

2 Utensili di serraggio



20/272



20/272



20/273



20/273

Attacchi conici

20

Da pagina 20/272 a 20/273



21/274



21/274



21/276



21/276

Mandri portapunte

21

Da pagina 21/274 a 21/276



22/277



22/278



22/280



22/281

Contropunte

22

Da pagina 22/277 a 22/281



23/287



23/294



23/319



23/341

Portautensili

23

Da pagina 23/282 a 23/347



24/357



24/365



24/415



24/451

Utensili conici

24

Da pagina 24/348 a 24/452



25/453



25/453



25/455



25/456

Presettaggio utensili

25

Da pagina 25/453 a 25/460



26/462



26/465



26/467



26/468

Mandri autocentranti | Griffe

26

Da pagina 26/461 a 26/478



27/479



27/485



27/491



27/493

Morse | Utensili di serraggio

27

Da pagina 27/479 a 27/495



28/497



28/498



28/500



28/500

Tavole e piastre di serraggio magnetiche

28

Da pagina 28/496 a 28/501



29/502



29/504



29/514



29/522

Elementi di serraggio

29

Da pagina 29/502 a 29/523

2

Utensili di serraggio

Indice 2

A

Accessori per apparecchi di presetting PREMUS	25/457-25/458
Accessori per appoggi a vite e di allineamento	29/507
Accessori per autocentrante DURO	26/467
Accessori per mandrini autocentranti	26/465-26/478
Accessori per mandrini di serraggio manuali Rota-S	26/468
Accessori per moltiplicatore di giri	23/335
Accessori per morse per macchina tipo EL e NC	27/488
Accessori per morse per macchina tipo KNC	27/486
Accessori per portautensili	23/301-23/303
Accessori per Portautensili con lubrorefrigerazione interna	23/306
Accessori per portautensili DIN 69880	23/298, 23/301-23/302
Accessori per utensili a mandrino SWISS BORE	23/344-23/347
Adattatore utensili QuickFlex	23/310-23/312
Adattatore utensili ISO 26623-1	23/314-23/315
Alberino ausiliario per la microforatura	21/276
Anelli distanziatori per alberi portafrese	24/421
Anello di tenuta per mandrino portapinzze CENTROJ P	24/423
Apparecchio di maschiatura DIN 228 B	24/420
Appoggi (set)	29/505
Appoggi a vite	29/505-29/506
Appoggi universali	29/505
Appoggio a vite regolabile in altezza	29/506
Appoggio di allineamento	29/506
Arresto pezzo per mandrini con magneti	26/466
Set griffe per mandrini autocentranti blocchetti teneri	26/470-26/471
Set griffe per mandrini autocentranti blocchetti teneri avvolgenti	26/472
Set griffe per mandrini autocentranti griffe base temprate	26/469
Set griffe per mandrini autocentranti morsetti temprati con graffe	26/473-26/476
Set griffe per mandrini autocentranti RÖHM a 3 e 4 griffe DIN 6350	26/464-26/465
Set griffe per mandrino autocentrante	26/462
Set griffe per mandrino autocentrante a quattro griffe	26/463
Set griffe per mandrino autocentrante DURO	26/467
Attacco conico	20/272-20/273
Attacco per frese ISO 12164-1	24/393
Attacco per frese ISO 7388-1	24/360
Attacco per frese ISO 7388-2	24/380
Attrezzo ad asta di spinta	29/519-29/521
Attrezzo di bloccaggio	29/503
Attrezzo di bloccaggio a geometria variabile	29/517
Attrezzo di bloccaggio combinato	29/522
Attrezzo di bloccaggio verticale	29/517-29/518
Attrezzo di chiusura	29/521-29/522
Attrezzo per cambio pinze di serraggio	24/440
Azzeratore meccanico	25/453
Azzeratore ottico	25/453

B

Barra alesatrice	23/332
Barra alesatrice intercambiabile per inserti	23/327-23/328
Barra di controllo ISO 12164-1	24/408
Barra di controllo ISO 7388-1	24/377
.....	29/520
Base per morsa a macchina tipo MC-P	27/488
Battuta per mandrino cavo	23/289
Braccio trasversale per attrezzi di bloccaggio verticali e orizzontali	29/523
Broccia per cave	29/510
Bussola a cono morse	23/288
Bussola di prolunga per utensili con cono morse	20/272
Bussola di riduzione per utensili con cono morse	20/272
Bussola di serraggio per maschi e alesatori	20/272
Bussola intermedia per mandrini a forte serraggio CTS	24/447
Bussola intermedia per mandrini a espansione idraulica PHC-S	24/446
Bussola intermedia per mandrini a espansione idraulica TENDO	24/445

C

Centratore meccanico	25/453
Centratore ottico ed acustico	25/453
Chiave di montaggio per tubo lubrorefrigerante	23/333, 24/451
Chiave di ricambio per mandrino a cremagliera	21/274
Chiave di serraggio per codolo di aggancio	24/450
Chiave di serraggio per mandrini a forte serraggio CTS	24/448
Chiave di serraggio per mandrini ER, ER-Mini, HP, Power Collet Chuck	24/424
Chiave di serraggio per mandrino CENTROJ P	24/425
Chiave di serraggio per tubo lubrorefrigerante	24/450
Chiave dinamometrica per mandrini portapinzze ER-Mini	24/424
Chiave per viti di serraggio fresa	24/420
Chiusure per punti di attacco HSK-T e PSC	23/329
Clip dati per portautensili	25/458
Codolo di serraggio	24/448-24/450
Contropunta fissa	22/279
Contropunta rotante	22/277-22/278, 2/280
Cuspide intercambiabile	22/279

D

Dado a serraggio rapido	29/509
Dado di prolunga	29/509
Dado esagonale	29/509
Dado per cava a T	29/507-29/508
Dispositivo di bloccaggio / montaggio TRIBOS®	24/446

Dispositivo di fissaggio	29/518-29/519
Dispositivo di montaggio per portautensile	24/451, 24/452
Dispositivo di protezione per mandrini autocentranti	26/478

E

Elemento di pressione per attrezzo di bloccaggio	29/504
Elica per le pulizie	22/281
Espulsore	20/273

F

Fermo di posizionamento	29/514
-------------------------------	--------

G

Ganascia di fissaggio Bulle	29/507
Ganascia di fissaggio piatte	29/506
Ganascia di fissaggio stabili	29/507
Ganascia di fissaggio per morse con ganasce discendenti e a cambio rapido	27/482
Ganascia per morsa per macchina	27/491
Ganascia per morse per macchina MC-P	27/488
Ganascia per morse per macchina tipo NC	27/487
Ganascia per morse per macchina tipo RKE	27/481
Ganascia per morse per macchina tipo RKE	27/481
Ganascia per morse per macchina tipo EL e NC	27/487
Ganascia per morse per macchina tipo EL, NC e KNC	27/486
Ganascia per morse per macchina tipo Uze RB	27/480
Ganascia per sistema di bloccaggio doppio tipo DS	27/490
Ghiera di serraggio per mandrini di precisione CENTROJ P-Mini	24/422
Ghiera di serraggio per mandrini portapinzze di precisione CENTROJ P	24/423
Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze ER	24/422
Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze ER DIN 6499	24/422
Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze HP	24/422
Grezzo ISO 12164-1	24/408
Grezzo HSK-T e PSC	23/329
Griffe per mandrini autocentranti griffe grezza tenera	26/472
Guaine di calettamento e refrigerazione Mini	24/444

I

Inserti intercambiabili per morse a macchina MC-P	27/489
Inserto a prisma	23/287
Inserto di filettatura a cambio rapido	24/440

L

Listello con magneti permanente	28/500
---------------------------------------	--------

M

Macchina a calettamento	24/442-24/444
Magnet permanente	27/491-27/495, 28/500
Mandrini di filettatura sincronizzati DIN 1835 B/E	24/419
Mandrini di filettatura sincronizzati ISO 12164-1	24/399
Mandrini di filettatura sincronizzati ISO 7388-1	24/368
Mandrini di filettatura sincronizzati ISO 7388-2	24/385
Mandrino a calettamento ISO 12164-1	24/400-24/403, 24/410-24/412
Mandrino a calettamento ISO 26623-1	24/416
Mandrino a calettamento ISO 7388-1	24/369-24/372
Mandrino a calettamento ISO 7388-2	24/385-24/387
Mandrino a cremagliera Prima	21/274
Mandrino a forte serraggio CTS ISO 12164-1	24/408
Mandrino a forte serraggio CTS ISO 7388-1	24/376
Mandrino a serraggio manuale ROTA-S plus	26/468
Mandrino a serraggio rapido SBF-PLUS	21/276
Mandrino a serraggio rapido Spiro	21/275
Mandrino a serraggio rapido Super	21/276
Mandrino a serraggio rapido Supra	21/275
Mandrino a serraggio rapido Supra SK	21/275
Mandrino ad espansione idraulica ISO 12164	24/404-24/406, 24/412
Mandrino ad espansione idraulica ISO 26623	24/417
Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388	24/373-24/376
Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388	24/387-24/388
Mandrino autocentrante a quattro griffe con serraggio concentrico	26/464
Mandrino autocentrante a quattro griffe	26/463
Mandrino autocentrante a tre griffe	26/462
Mandrino autocentrante a comando tangenziale DURO	26/466
Mandrino con magneti permanente	28/500
Mandrino di controllo ISO 12164-1	24/398
Mandrino di controllo ISO 7388-1	24/366
Mandrino di controllo ISO 7388-2	24/383
Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 1835	24/418
Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 2080	24/355
Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 228	24/419
Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 12164-1	24/399
Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 7388-1	24/368
Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 7388-2	24/385
Mandrino di serraggio universale ISO 7388 -1	24/383-24/384
Mandrino DIN 2080	24/354
Mandrino per frese filettate ISO 12164-1	24/408
Mandrino per frese filettate ISO 7388-1	24/377
Mandrino poligonale Tribos ISO 12164-1	24/407, 24/413
Mandrino poligonale Tribos ISO 7388-1	24/375

Mandrino poligonale Tribos ISO 7388-2	24/388
Mandrino portafrese combinato DIN 2080	24/354
Mandrino portafrese combinato ISO 12164-1	24/392
Mandrino portafrese combinato ISO 26623-1	24/414
Mandrino portafrese combinato ISO 7388-1	24/359
Mandrino portafrese combinato ISO 7388-2	24/380
Mandrino portapinze DMC ISO 12164-1	24/394
Mandrino portapinze DMC ISO 7388-1	24/361
Mandrino portapinze ER DIN 1835	24/418
Mandrino portapinze ER DIN 2080	24/354
Mandrino portapinze ER High Precision ISO 12164-1	24/409
Mandrino portapinze ER High Precision ISO 26623-1	24/414
Mandrino portapinze ER High Precision ISO 7388-1	24/363
Mandrino portapinze ER ISO 12164-1	24/394-24/397
Mandrino portapinze ER ISO 26623-1	24/415
Mandrino portapinze ER ISO 7388-1	24/362-24/365
Mandrino portapinze ER ISO 7388-2	24/381-24/382
Mandrino portapinze ER -Mini ISO 12164-1	24/395
Mandrino portapinze ER -Mini ISO 7388-1	24/361
Mandrino portapinze HG ISO 12164-1	24/397
Mandrino portapinze HG ISO 7388-1	24/366
Mandrino portapinze HG ISO 7388-2	24/383
Mandrino portapinze High Precision ISO 12164-1	24/395
Mandrino portapinze High Precision ISO 7388-2	24/382
Mandrino portapunte extra RV forato	21/274
Mandrino portapunte ISO 12164-1	24/392
Mandrino portapunte ISO 7388-1	24/358
Mandrino SWISS BORE	23/340-23/341
Mandrino TRIBOS® (prolungamento)	24/446
Mandrino universale DIN 1835	24/418
Mandrino universale DIN 2080	24/355
Mandrino universale ISO 12164-1	24/398-24/399, 24/409
Mandrino universale ISO 26623-1	24/416
Mandrino universale ISO 7388-1	24/367
Mandrino Weldon DIN 2080	24/354
Mandrino Weldon ISO 12164-1	24/391
Mandrino Weldon ISO 26623-1	24/414
Mandrino Weldon ISO 7388-1	24/356-24/357
Mandrino Weldon ISO 7388-2	24/378-24/379
Mandrino Whistle-Notch ISO 12164-1	24/392
Mandrino Whistle-Notch ISO 7388-1	24/358
Manovella per morsa per macchina tipo RKE	27/481
Mini asta magnetica, flessibile	27/493
Moltiplicatore di giri	23/334 23/335
Morsa di precisione	27/483
Morsa di precisione per il controllo	27/483
Morsa manuale MANOK	27/491
Morsa modulare di precisione	27/482
Morsa per macchina	27/480, 27/481
Morsa per macchina EL e NC	27/484
Morsa per macchina lavorazione 5 assi MC-P	27/488
Morsa per trapano	27/479
Morse per macchina KNC	27/485

P

Parallele di riscontro	29/513
Piano seno semplice oscillante	28/501
Piastra di serraggio sottovuoto	28/501
Piastra girevole per morsa a macchina	27/480
Piastra magnete permanente	28/500
Pinza di serraggio a calettamento	24/435-24/436
Pinza di serraggio DMC/OZ	24/425
Pinza di serraggio elastica 173E	24/436
Pinza di serraggio elastica 185E	24/437
Pinza di serraggio ER per maschi a filettare	24/434
Pinza di serraggio ER Power Collett	24/433
Pinza di serraggio ER-B	24/429
Pinza di serraggio ER-BD	24/430
Pinza di serraggio ER-GB per maschi a filettare	24/434
Pinza di serraggio ER-GBD per maschi a filettare	24/432
Pinza di serraggio ER-GBDD per maschi a filettare	24/433
Pinza di serraggio ER-HP	24/430
Pinza di serraggio ER-HPD	24/431
Pinza di serraggio ER-HPDD	24/431
Pinza di serraggio HG	24/437
Pinza di serraggio meccanica	29/504
Pinza di serraggio per mandrini di serraggio manuali Manok/Torok	24/438-24/439
Portautensile a cambio rapido PARAT	23/290-23/291
Portautensile per barra alesatrice ISO 12164-3	23/332
Portautensile per barra alesatrice ISO 26623-1	23/332
Portautensile per barra alesatrice a cambio rapido	23/288
Portautensile per barra alesatrice	23/328
Portautensile per barra alesatrice a cambio rapido	23/288
Portautensili per esterni a cambio rapido	23/288
Portautensili per inserti	23/319-23/326
Portautensili a cambio rapido	23/287, 23/289
Portautensili DIN 26623-1	23/317
Portautensili DIN 69880	23/294-23/301
Portautensili DIN 69880 per utensili rotanti tipo AQUA-G	23/303-23/306
Portautensili DIN 69880, supporto di regolazione	23/301
Portautensili ISO 12164-3	23/315-23/316
Portautensili ISO 26623-1	23/316
Portautensili per torni CNC DIN 69880	23/294
Prolunga con cono esterno ed interno uguali	20/272
Prolunga HSK-T e PSC	23/329
Prolunga mandrino a calettamento	24/445
Prolunga per mandrino per frese filettate	24/448

Prolungamento mandrino APC	24/447
Pulitore per conici	20/273

R

Raccoglietrucoli	22/281
Raschiatrucoli	22/281
Rialzo per pinza di serraggio	29/504
Ricambio per portautensili a cambio rapido	23/288
Riduzione per HSK-T e PSC	23/329
Rinvio angolare per morsa per macchina tipo RKE	27/481
Rondella	29/510
Rondella conica	29/510

S

Sede conica	29/510
Set attrezzi di bloccaggio	29/512
Set attrezzi di serraggio	29/511
Set di collegamento KSS	23/289, 23/291
Set parallele di riscontro	29/514-29/516
Set pinze di serraggio ER-B	24/429
Set pinze di serraggio ER-BD	24/430
Set pinze di serraggio ER-HP	24/430
Set pinze di serraggio ER-HPD	24/431
Set viti di ricambio	26/462-26/463
Set viti di serraggio per cave a T	29/511
Sfera di pulizia RGG 20	22/281
Sistema di bloccaggio BAS	29/504-29/505
Sistema di bloccaggio doppio	27/490
Sistema di serraggio a punto zero VERO-S	28/497-28/498
Smagnetizzatore	28/501
Staffa di bloccaggio	29/503
Staffa di serraggio	29/502-29/503
Staffa di serraggio a cuneo doppio	29/513
Staffa di serraggio combi	29/513
Staffa di serraggio eccentrica	29/512
Staffaggio per tavolo macchina BS	29/522
Staffe di serraggio	29/510
Staffette di fissaggio con spinte verso il basso	29/513
Strumento di presettaggio utensili PREMUS	25/456-25/457
Strumento di presettaggio utensili UNO	25/459
Supporto per attacco macchina a calettamento	24/444
Supporto portalamina per seghe circolari DIN 1835	24/419

T

Tassello per cave a T fissabile	29/516
Tassello per cave a T fissabile per morsa per macchina tipo RKE	27/481
Tassello per cave a T non fissabile	29/516
Tassello per cave a T piatto	29/516
Tastatore universale 3D con rotazione concentrica regolabile	25/454
Tastatore laser	25/453
Tastatore universale 3D	25/454-25/455
Tenditore asta di spinta variabile	29/520
Testina intercambiabile per inserti	23/331
Tubo LR per HSK	24/450
Tubo LR per PSC	23/333, 24/451

U

Unità di serraggio per HSK-T	23/329
Utensile di ausilio al montaggio	24/452
Utensili a mandrino SWISS BORE	23/338-23/346

V

Vite di pressione	29/523
Vite di serraggio di ricambio per mandrini Weldon	24/420
Vite per cave a T	29/508
Vite prigioniera	29/509
Vite serraggio fresa	24/420

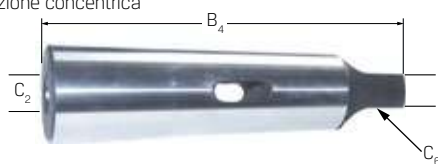
Bussola di riduzione per utensili con cono morse



DIN
2185

Caratteristiche:

- Esecuzione di precisione
- Completamente temprata, rettificata all'interno ed esterno
- Elevata precisione di rotazione concentrica



Tipo	200100 (RG 2075)	C6	C2	B4 mm
1/0	●	CM1	CM0	85
2/1	●	CM2	CM1	92
3/1	●	CM3	CM1	99
3/2	●	CM3	CM3	112
4/1	●	CM4	CM1	124
4/2	●	CM4	CM3	124
4/3	●	CM4	CM3	140
5/1	●	CM5	CM1	156
5/2	●	CM5	CM3	156
5/3	●	CM5	CM3	156
5/4	●	CM5	CM4	171
6/3	○	CM6	CM3	218
6/4	●	CM6	CM4	218
6/5	●	CM6	CM5	218

Bussola di prolunga per utensili con cono morse



DIN
2187

Caratteristiche:

- Esecuzione di precisione
- Completamente temprata, rettificata all'interno ed esterno
- Elevata precisione di rotazione concentrica



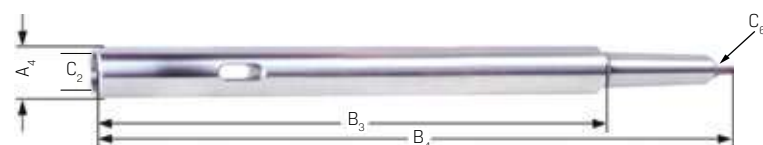
Tipo	200550 (RG 2075)	C6	C2	A4 mm	B3 mm	B4 mm
1/1	●	CM1	CM1	20	83	145
2/1	●	CM2	CM1	20	85	160
3/1	●	CM3	CM1	20	81	175
4/1	○	CM4	CM1	20	82,5	200
1/2	●	CM1	CM2	30	98	160
2/2	●	CM2	CM2	30	100	175
3/2	●	CM3	CM2	30	100	194
4/2	●	CM4	CM2	30	97,5	215
5/2	○	CM5	CM2	30	97,5	247
2/3	●	CM2	CM3	36	121	196
3/3	●	CM3	CM3	36	121	215
4/3	●	CM4	CM3	36	122,5	240
5/3	○	CM5	CM3	36	118,5	268
3/4	●	CM3	CM4	48	146	240
4/4	●	CM4	CM4	48	147,5	265
5/4	●	CM5	CM4	48	150,5	300
4/5	●	CM4	CM5	63	182,5	300
5/5	●	CM5	CM5	63	185,5	335

Bussola di prolunga con cono esterno ed interno uguali



Caratteristiche:

- Per utensili con cono morse
- Completamente temprata, rettificata all'interno ed esterno
- Simile a norma DIN 2187



Tipo	200600 (RG 2075)	C6	C2	A4 mm	B3 mm	B4 mm
1:1/250	●	CM1	CM1	20	188	250
1:1/350	●	CM1	CM1	20	288	350
2:2/300	●	CM2	CM2	25	225	300
2:2/400	●	CM2	CM2	25	325	400
3:3/300	●	CM3	CM3	32	206	300
3:3/450	●	CM3	CM3	32	356	450
4:4/300	●	CM4	CM4	40	182	300
4:4/400	●	CM4	CM4	40	282	400
4:4/500	●	CM4	CM4	40	382	500

Bussola di serraggio per maschi e alesatori



DIN
6328

Caratteristiche:

- Completamente temprata
- Cono morse e foro rettificati

Utilizzo:

- Per il serraggio di maschi ed alesatori con codolo cilindrico ed attacco quadro



Tipo	201300 (RG 2000)	C6	C2	Quadro mm
1/3,5	●	CM1	3,5	2,7
1/4	○	CM1	4	3
1/4,5	●	CM1	4,5	3,4
1/5	○	CM1	5	3,8
1/5,5	○	CM1	5,5	4,3
1/6	●	CM1	6	4,9
1/7	●	CM1	7	5,5
1/8	●	CM1	8	6,2
2/5,5	○	CM2	5,5	4,3
2/6	●	CM2	6	4,9
2/7	●	CM2	7	5,5
2/8	●	CM2	8	6,2
2/9	●	CM2	9	7
2/10	●	CM2	10	8
2/11	●	CM2	11	9

Tipo	201300 (RG 2000)	C6	C2	Quadro mm
2/12	●	CM2	12	9
3/8	●	CM3	8	6,2
3/9	●	CM3	9	7
3/10	●	CM3	10	8
3/11	●	CM3	11	9
3/12	●	CM3	12	9
3/14	●	CM3	14	11
3/16	●	CM3	16	12
4/12	○	CM4	12	9
4/14	○	CM4	14	11
4/16	●	CM4	16	12
4/18	●	CM4	18	14,5
4/20	●	CM4	20	16
4/22	●	CM4	22	18
4/25	●	CM4	25	20

Attacco conico



Caratteristiche:

- Completamente temprato e rettificato
- Con cono morse e penna di trascinamento

Utilizzo:

Per il montaggio di mandrini con cono a norma DIN 238, su trapani a mano o colonna, ecc.

* B18 ridotto di 7 mm, adatto per mandrino a cambio rapido 214500 + 215000 con cono B18.



Tipo	201400 (RG 2075)	C6	C2
1/B10	●	CM1	B10
1/B12	●	CM1	B12
1/B16	●	CM1	B16
1/B18-1	○	CM1	B18*
2/B10	●	CM2	B10
2/B12	●	CM2	B12
2/B16	●	CM2	B16
2/B18	●	CM2	B18
2/B18-1	○	CM2	B18*
2/B22	●	CM2	B22
3/B12	●	CM3	B12

Tipo	201400 (RG 2075)	C6	C2
3/B16	●	CM3	B16
3/B18	●	CM3	B18
3/B18-1	●	CM3	B18*
3/B22	●	CM3	B22
3/B24	○	CM3	B24
4/B16	●	CM4	B16
4/B18	●	CM4	B18
4/B18-1	●	CM4	B18*
4/B22	●	CM4	B22
4/B24	○	CM4	B24

► Attacco conico

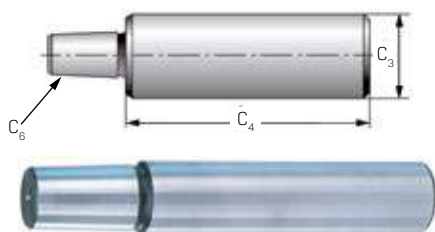
ALBRECHT
Präzisions-Spannfutter

Caratteristiche:

- Temprato e rettificato
- Elevata precisione di rotazione concentrica $\leq 2 \mu\text{m}$

Utilizzo:

- Per il montaggio di mandrini di precisione
- Il codolo cilindrico può essere montato in pinze di serraggio oppure su mandrini portafrese



Tipo	201480 (RG 2070)	C6	C3 mm	C4 mm
B6/6	●	B6	6	35
B10/8	●	B10	8	35
B12/10	●	B12	10	50
B16/16	●	B16	16	50

► Espulsore

AMF

DIN
317

Caratteristiche:

- In acciaio speciale, temprato e brunito

Utilizzo:

Per utensili con cono a norma DIN 228 e penna di trascinamento.



Tipo	201500 (RG 2071)	Dimensione cono	l ₁ mm
0	●	CM0	90
1-2	●	CM1, CM2	140
3	●	CM3	190
4	●	CM4	225
5-6	●	CM5, CM6	265

► Espulsore

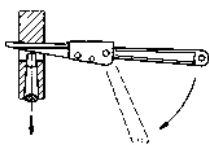
AMF

Caratteristiche:

- In acciaio speciale, temprato e brunito
- Impugnatura rivestita in plastica, rossa, con protezione per le dita

Utilizzo:

- Utilizzabile con una mano sola
- Per utensili con cono a norma DIN 228 e penna di trascinamento.



Tipo	201550 Semiautomatico (RG 2071)	Dimensione cono	l ₁ mm
1-3	●	CM1, CM2, CM3	330
4-6	●	CM4, CM5, CM6	380

► Pulitore per coni CM/SK

Caratteristiche:

201600:

- In legno con strisce in feltro

201605:

- In plastica con strisce in feltro
- Resistente ad oli ed emulsioni
- Ampie intercedini per trucioli e polvere



201600



201605

Utilizzo:

Per la pulizia di coni CM/SK interni

Tipo	201600 Legno (RG 2002)	201605 Materiale sintetico (RG 2003)	Dimensione cono
CM1	●	●	CM1
CM2	●	●	CM2
CM3	●	●	CM3
CM4	●	●	CM4
CM5	●	●	CM5
SK30	●	○	SK30
SK40	●	●	SK40
SK50	●	●	SK50

► Pulitore per coni HSK

Caratteristiche:

- In plastica con strisce in feltro
- Resistente ad oli ed emulsioni
- Ampie intercedini per trucioli e polvere

Utilizzo:

Per la pulizia di coni interni.



Tipo	201625 Materiale sintetico (RG 2002)	Dimensione cono
HSK32	●	HSK32
HSK40	●	HSK40
HSK50	○	HSK50
HSK63	●	HSK63
HSK80	●	HSK80
HSK100	●	HSK100

► Pulitore per coni ER

Caratteristiche:

- In legno
- Con strisce in feltro

Utilizzo:

Per la pulizia di coni interni di mandrini portapinze ER



Tipo	201629 Legno (RG 2002)	Dimensione pinza di serraggio
ER16	●	ER16
ER20	●	ER20
ER25	●	ER25
ER32	●	ER32
ER40	●	ER40

20

Attacchi conici

20/273

Mandrino a cremagliera Prima



Caratteristiche:

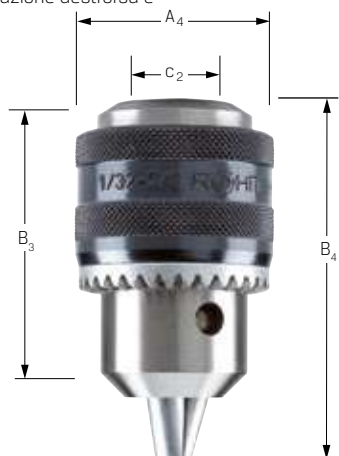
- Chiave a norma DIN 6349
- Lo spostamento delle ganasce avviene attraverso la dentatura filettata all'interno della cremagliera
- Cremagliera con filettatura prodotta in un solo pezzo per la trasmissione diretta della forza

Utilizzo:

- Mandrino universale con forza di serraggio costante per tutte le lavorazioni di foratura
- Con attacco conico, adatto per la rotazione destrorsa e sinistrorsa

P = esecuzione industriale pesante, per trapani a colonna e trapani a percussione manuali

M o S = grandezze intermedie leggere, principalmente per trapani a percussione manuali



Tipo	214000 Attacco conico (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2	Dimensione chiave
8M-B10	●	0,5-8	29,5	43	53	B10	S1
8M-B12	○	0,5-8	29,5	47,5	57,5	B12	S1
10S	●	0,8-10	34,5	50	60,5	B12	S2A
10P	●	1-10	42,8	63	77	B16	S2A
13S	●	1,5-13	42,8	63	77	B16	S2A
16M	●	3-16	50	67,5	86,5	B16	S3
16P	●	1-16	56,5	79	98	B18	S3
20P	●	5-20	65	92,5	113,5	B22	S4

Mandrino a cremagliera Prima



Caratteristiche:

- Come 214000, con attacco filettato e chiave a norma DIN 6349
- La bussola è pressata sulla cremagliera
- Il mandrino è resistente alla percussione

DB = Esecuzione forata, per rotazione destra e sinistra



Tipo	214050 Attacco filettato (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2	Dimensione chiave
10S	●	1-10	33,35	49,5	61	3/8"-24	S2A
10S-DB	○	1-10	33,35	49,5	61	3/8"-24	S2A
13S	●	1,5-13	42,4	59	74	3/8"-24	S2A
13S-DB	●	1-13	42,4	59	74	3/8"-24	S2A
16M	○	3-16	50	68,5	87,5	3/8"-24	S3

Chiavi di riserva per mandrino a cremagliera



DIN 6349



Tipo	214300 (RG 2180)	Dimensione chiave	Ø perno mm
S1	●	S1	4
S2	●	S2	6
S2AT	●	S2AT	6
S3T	●	S3T	8
S3	●	S3	8
S4	●	S4	9

Mandrino portapunte extra RV foro passante

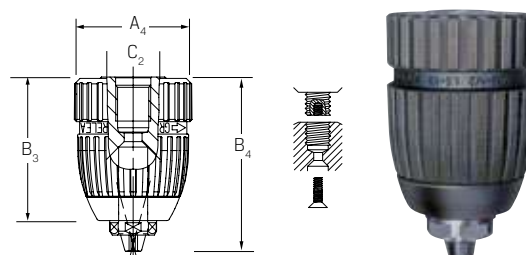


Esecuzione ed Utilizzo:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Mandrino senza chiave, con bloccaggio radiale automatico
- Per trapani con alimentazione di rete ed a batteria
- Resistente alla percussione, poligonale per il montaggio e smontaggio sul mandrino della macchina
- Per trapani con potenza fino a 1.100

Durante la foratura, la foratura a percussione ed avvitatura con trapani con alimentazione di rete ed a batteria questi mandrini hanno vantaggi decisivi:

- Non è più necessario alcun serraggio supplementare
- Con protezione all'avviamento
- Con griffe di serraggio in metallo duro (grandezza 13)
- Esecuzione forata per rotazione destrorsa e sinistrorsa (filettatura M5 o M6)
- Se necessario, utilizzare spray di manutenzione



Tipo	214350 Attacco 3/8"-24 (RG 2180)	214360 Attacco 1/2"-20 (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
1-10	●	○	1-10	42,7	55	60,9	3/8"-24
1,5-13	●	●	1,5-13	42,7	64,5	72,4	3/8"-24

Mandrino a serraggio rapido Supra

Caratteristiche:

- Bloccaggio automatico, anello di serraggio massiccio, struttura corta, peso ridotto
- Ri-serraggio automatico durante la foratura, proporzionale alla forza di serraggio, per il mantenimento della forza di serraggio anche in utilizzi gravosi

Utilizzo:

Per il montaggio e smontaggio rapido di utensili su trapani a colonna o trapani elettrici manuali.

N = esecuzione **industriale pesante**, per trapani stazionari

S = esecuzione **leggera**, principalmente per trapani manuali

*ridotto: B16 di 2,5 mm / B18 di 7 mm.



Tipo	214500 Attacco conico (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
6N	●	0-6,5	32	59,5	65,6	B10
6N-1	●	0-6,5	32	59,5	65,6	B12
8N	●	0-8	35,8	67	73,4	B12
10N	●	0-10	40,2	79,5	86,1	B12
10N-1	●	0-10	40,2	82,5	89,1	B16*
13S	●	1-13	40,2	78,8	86,1	B12
13S-1	●	1-13	40,2	82,3	89,6	B16*
13N	●	1-13	46	93	101,5	B16*
16S	●	3-16	46	88,5	98,5	B16*
16S-1	●	3-16	46	92	102	B18*
16N	●	3-16	51	96,5	106,8	B16*
16N-1	●	3-16	51	96,5	106,8	B18*

Mandrino a serraggio rapido Supra SK

Caratteristiche:

- Come 214500-214520, mandrino a serraggio rapido, resistente alla percussione, senza chiave, per trapani a percussione
- Serraggio automatico, protezione dagli infortuni mediante il controllo della forza di serraggio

B16 ridotto di 2,5 mm



Tipo	214600 Controllo forza di serraggio (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
10SK	●	0,5-10	40	68	75,7	B12
13SK	●	1-13	42,8	77	86,1	B12
13SK-1	●	1-13	42,8	80,2	89,3	B16
13SK-2	●	1-13	42,8	74,2	83,3	3/8"-24

Mandrino a serraggio rapido Supra

Esecuzione ed Utilizzo:

Serraggio automatico, come 214500 ma con attacco filettato.

S = Esecuzione **leggera**, principalmente per trapani manuali



Tipo	214520 Attacco filettato (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
8S	○	0-8	32	61,5	67,6	3/8"-24
10S	●	0,5-10	35,8	66	73,7	3/8"-24
10S-1	○	0,5-10	35,8	66	73,7	1/2"-20
13S	●	1-13	40,2	76,3	83,6	3/8"-24
13S-1	●	1-13	40,2	76,3	83,6	1/2"-20
16S	●	3-16	46	87,5	97,5	1/2"-20

Mandrino a serraggio rapido Spiro

Caratteristiche:

- Mandrino autobloccante con elevata precisione di concentricità
- Aumento automatico della forza di serraggio
- Le parti soggette ad usura sono tempre, rettifiche e sostituibili

Utilizzo:

Per elevati numeri di giri con elevata precisione su trapani, alesatrici ecc.

B18 ridotto di 7 mm



Tipo	214620 Esecuzione di precisione (RG 2180)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
4/B10	●	0-4	26	45,5	50,8	B10
6/B12	○	0-6,5	35	62,5	68,6	B12
10/B12	○	0-10	43	82,5	90,1	B12
10/B16	●	0-10	43	82,5	90,1	B16
13/B16	●	1-13	50	94	102,5	B16
16/B16	●	3-16	55	96,5	106,8	B16
16/B18	●	3-16	55	96,5	106,8	B18

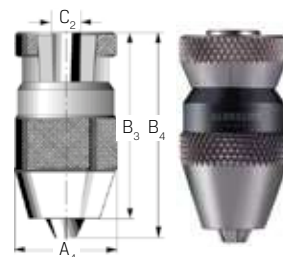
► Mandrino a serraggio rapido SUPER

Caratteristiche:

- Mandrino a tre griffe con serraggio automatico
- Per sollecitazioni continue con elevata precisione di concentricità
- Le parti soggette ad usura sono temprate, rettifiche e sostituibili
- Precisione di concentricità controllata al 100 % con tamponi di diversi diametri in punti di misurazione differenti, sulla base della norma ISO 10888
- Grandezza 15 con nonio per un facile serraggio di punte piccole e alberini ausiliari 215100

Utilizzo:

Come mandrino di precisione con elevata forza di serraggio per la produzione in serie, officine di montaggio e riparazioni, su macchine di fresatura, centri di lavoro e trapani a colonna.



B18: Cono ridotto

Attacchi conici adatti vedi 201400 e 201480

Tipo	215000 Attacco conico (RG 2181)	Campo di serraggio da-a mm	A4 mm	B3 mm	B4 mm	C2
015/06	●	0,2-1,5	19	35	37,5	B6
030/06	●	0,2-3	24	44	47,5	B6
030/10	●	0,2-3	24	44	47,5	B10
065/10	○	0,5-6,5	34	61,5	68	B10
065/12	●	0,5-6,5	34	61,5	68	B12
100/12	●	0,5-10	43	80	92	B12
100/16	●	0,5-10	43	80	92	B16
130/16	●	1-13	50	90,5	103	B16
160/16	●	3-16	56	95,5	109	B16
160/18	●	3-16	56	95,5	109	B18

Tipo	015	030	065	100	130	160
215050 Set ganasce di ricambio (RG 2181)	○	○	○	○	●	●

► Alberino ausiliario per la microforatura

Caratteristiche:

- Con anello di tenuta su cuscinetti a sfere e codolo cilindrico Ø 13 mm
- Per il serraggio in pinze di serraggio o mandrini
- Con codolo CM1 per il serraggio diretto sul mandrino della macchina
- Per la foratura sensitiva di piccoli fori

Utilizzo:

Per il serraggio sul mandrino di precisione 215000 015/06.

Ausiliario per la microforatura per la foratura sensitiva di piccoli fori
 Utilizzo semplice: Per la foratura l'anello di tenuta guidato da cuscinetti a sfera viene tenuto con 2 dita e a seconda del diametro della punta viene regolato. Quando il disco di guida viene rilasciato, la punta ritorna automaticamente Nella posizione di partenza. La corsa di foratura massima è pari a 20 mm

La molla di ritorno dell'ausiliario per la microforatura è progettata esattamente per il peso del mandrino 215000 grandezza 015/06

Tipo	215100 Foratura fino a 1,5 mm (RG 2181)	C2	C6
B6/13	○	B6	13
B6/MK1	○	B6	MK1

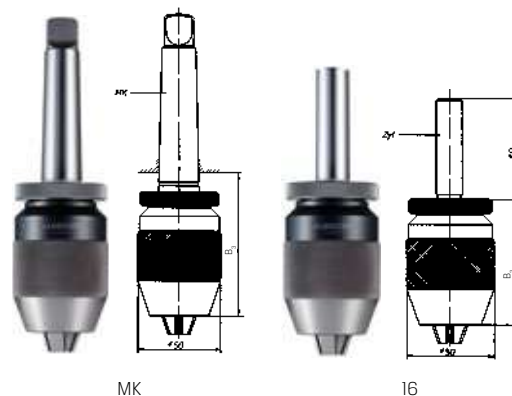


► Mandrino a serraggio rapido SBF-PLUS

Caratteristiche:

- Mandrino ed attacco formano una sola unità
- Elevata precisione di rotazione concentrica
- Struttura compatta, lunghezza di costruzione corta (21 mm più corto che mandrino a bicomponente)

Tipo	215200 Campo di serraggio 1-13 mm (RG 2181)	215250 Campo di serraggio 3-16 mm (RG 2181)	215200 B3 mm	215250 B3 mm	CM	Cil. mm
MK2	●	●	85	88,5	CM2	—
MK3	●	●	85	88,5	CM3	—
MK4	●	●	86,5	90	CM4	—
16	●	—	79	—	—	16



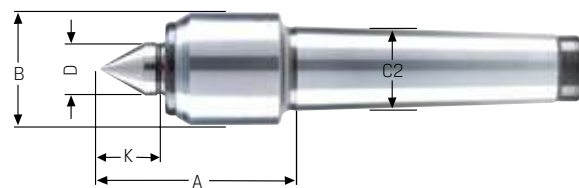
Caratteristiche:

- Diametro della testa ridotto, angolo della cuspide a 60°
- Corpo e cuspide forgiati, temprati e rettificati
- Cuspide indurita, possibilità di riaffilatura multipla
- Elevata precisione di rotazione concentrica attraverso cuscinetto volvente, lubrificazione continua con grasso speciale, esente da manutenzione
- Una guarnizione speciale impedisce allo sporco ed al liquido lubrorefrigerante di penetrare all'interno

Utilizzo:

Dato il diametro ridotto della testa nessun impedimento per supporti, portautensili o barrette.

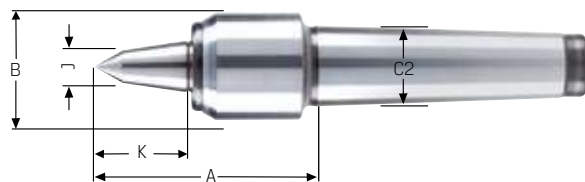
Tipo	220100 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2	●	CM2	62	32	15	19,5	200	0,005	7000
3	●	CM3	62	34	15	19,5	400	0,005	7000
4	●	CM4	75,5	42	20	24,5	800	0,005	6300
5	●	CM5	106	58	30	37	1600	0,01	4300



Caratteristiche e utilizzo:

- Con cuspide prolungata, angolo della cuspide 60°
- Maggiore spazio per l'utensile sul lato piano del pezzo
- Particolarmente adatta per la tornitura a copiare
- Capacità di resistenza al carico ridotta, corpo temprato

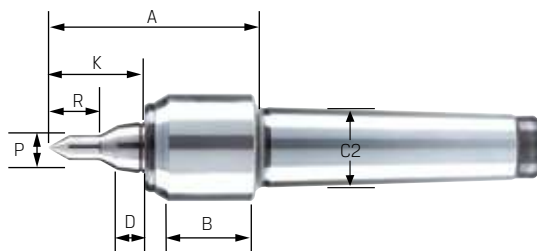
Tipo	220150 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2	●	CM2	73	32	15	10	29,5	170	0,008	7000
3	●	CM3	74	34	15	11	32	340	0,008	7000
4	●	CM4	88,5	42	20	13	37,5	700	0,008	6300
5	●	CM5	119	58	30	14	51,5	1400	0,01	4300



Caratteristiche e utilizzo:

- Angolo della cuspide 60°, con cuspide ribassata e prolungata
- Corpo temprato e rettificato, sistema di supporto multiplo, lubrificazione a vita
- Elevata precisione di rotazione concentrica, max. errore di concentricità 0,01 mm
- Elevati numeri di giri
- Adatta per l'impiego su torni a copiare per pezzi con diametri piccoli

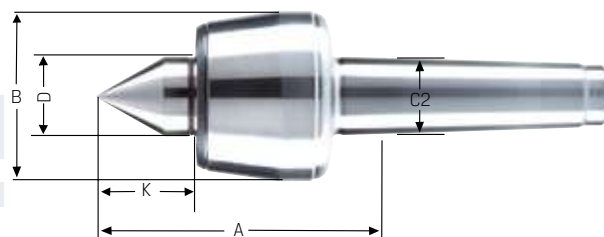
Tipo	220180 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	P mm	R mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2	●	CM2	73	32	15	29,5	6	12	50	0,008	7000
3	●	CM3	74	34	15	32	8	16	100	0,008	7000
4	●	CM4	88,5	42	20	37,5	10	20	150	0,008	6300
5	●	CM5	119	58	30	51,5	12	26	180	0,01	4300



Caratteristiche e utilizzo:

- Elevata precisione di rotazione concentrica
- Angolo della cuspide a 60°
- Sistema di supporto multiplo
- Cuspide indurita, possibilità di riaffilatura multipla
- Lunga durata mediante scanalatura per spruzzi d'acqua, lubrificazione a vita migliorata e cuspide con sedi con tolleranze ristrette
- Minore ingombro bordi mediante la forma snella del corpo
- Corpo temprato e rettificato

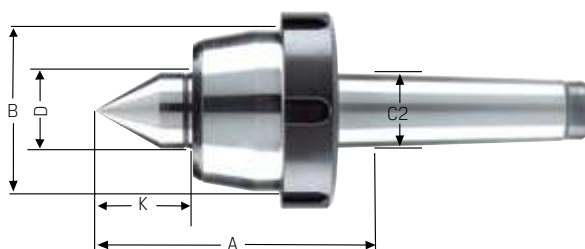
Tipo	220201 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
3	●	CM3	82,5	55	25	30	300	0,005	8500
4	●	CM4	101,5	68,5	32	40	500	0,005	6000
5	●	CM5	128	88,5	40	49,5	630	0,005	4500



Caratteristiche:

- Per il bloccaggio di pezzi su torni e macchinari di rettifica
- Ponte di centraggio multiuso, costruzione classica per quasi tutte le situazioni di serraggio standard
- Con ghiera di estrazione
- 3 cuscinetti per una alta sollecitazione assiale e radiale
- Lubrificazione a vita per una manutenzione minima
- Massima precisione di concentricità 0,005 mm
- Corpo temprato e rettificato (CM 2 - 6)
- Angolo della cuspide 60°

Tipo	220220 (RG 2271)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
3	●	CM3	79,5	60	25	30,5	500	0,005	5000
4	●	CM4	102,5	70	32	40	800	0,005	3800
5	●	CM5	129	90	40	49,5	2000	0,005	3000



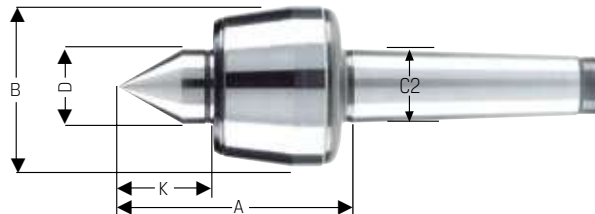
Caratteristiche:

- Angolo della cuspidi 60°
- Corpo e cuspidi forgiati, temprati e rettificati
- Venature uniformi
- Cuspidi indurite, possibilità di riaffilatura multipla
- Elevata precisione di rotazione concentrica attraverso cuscinetto volvente, lubrificazione continua con grasso speciale, esente da manutenzione
- Una guarnizione speciale impedisce allo sporco ed al liquido lubrificante di penetrare all'interno

Utilizzo:

- Per la tornitura di precisione e la sgrossatura
- Impiego universale su tutti i tipi di torni

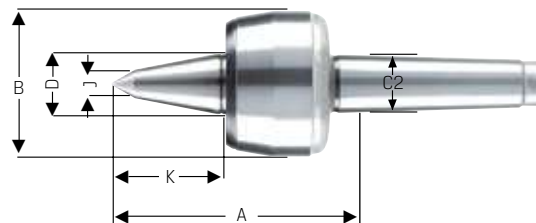
Tipo	220250 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
1	○	CM1	60,5	34,5	15	17	100	0,005	7000
2	●	CM2	65	43	20	24	200	0,005	7000
3	●	CM3	70,5	48,5	22	27,5	400	0,005	6300
4	●	CM4	102,5	68,5	32	40	800	0,005	3800
5	●	CM5	129	88,5	40	49,5	2000	0,005	3000
6	●	CM6	152	102,5	50	57	3500	0,008	2600



Caratteristiche e utilizzo:

- Con cuspidi prolungate, angolo della cuspidi 60°
- Corpo temprato
- Maggiore spazio per l'utensile sul lato piano del pezzo
- Particolarmente adatta per la tornitura a copiare

Tipo	220300 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	J mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2	○	CM2	75	43	20	10	34	140	0,005	7000
3	●	CM3	95,5	58,5	25	12	47	400	0,005	5000
4	●	CM4	114,5	68,5	32	14	53	500	0,005	3800
5	●	CM5	143,5	88,5	40	16	64	1200	0,005	3000



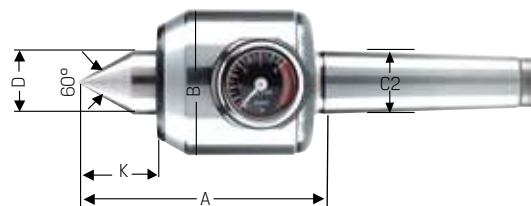
Caratteristiche:

- Cuspidi alloggiata nel codolo, angolo della cuspidi a 60°
- Corpo e cuspidi forgiati nello stampo, temprati e rettificati
- Con manometro per la regolazione e lettura della forza di serraggio
- Molle a tazza per la compensazione dell'allungamento
- Una guarnizione speciale impedisce allo sporco ed al liquido lubrificante di penetrare all'interno
- Lubrificazione continua con grasso speciale, esente da manutenzione

Utilizzo:

- Per la determinazione ed il mantenimento costante della forza di serraggio assiale nella tornitura con trascinatori
- Utilizzabile anche per serraggio normale

Tipo	221100 (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	K mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Escursione max.* mm	Max. forza di serraggio assiale N
3	○	CM3	105	64	25	31	400	0,01	4000	1,6	5500
4	○	CM4	123,5	72	32	38,5	800	0,01	3500	2,0	9000
5	○	CM5	160,5	95	40	49	1600	0,01	2500	1,8	15000
6	○	CM6	202	120	52	59	3200	0,015	1800	2,7	20000



Caratteristiche:

- Sporgenza corta, basse vibrazioni, mandrino di trascinamento alloggiato nel codolo
- Corpo temprato
- Guida con cono interno per il montaggio di cuspidi intercambiabili con forme diverse

Utilizzo:

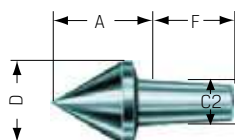
Impiego versatile mediante gli inserti di centraggio intercambiabili

Fornitura:

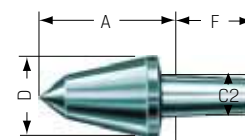
- In cassetta di legno
- 1 Corpo di trascinamento come alloggiamento
- 1 Estrattore
- Rispettivamente 1 cuspidi 60°/30°-60°-90°
- 1 Cono esterno 60° tronco
- 2 Coni interni 60° cavi

Tipo	221400 (RG 2270)	C2	max. peso del pezzo kg
2	○	CM2	40
3	○	CM3	130
4	○	CM4	250
5	●	CM5	650





Tipo	221410 60 gradi (RG 2270)	A mm	D mm	F mm	C2
102	●	20	16	18	CM2
104	○	24	20	24	CM3
108	○	31,5	28	30	CM4
110	○	43	38	35	CM5



Tipo	221425 60 Gradi, prolungato (RG 2270)	A mm	D mm	F mm	C2
102	●	25	14	18	CM2
104	●	30	18	24	CM3
108	●	43	26	30	CM4
110	●	55	32	35	CM5

► Contropunta fissa

Caratteristiche:

221500:

- Angolo della cuspide 60°
- Interamente temprata e rettificata
- Punta piena in acciaio pregiato per utensili

DIN
806

Utilizzo:

Per lavorazioni con elevata precisione con carichi bassi come ad esempio lavorazioni di rettifica.



Tipo	221500 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm
1	●	CM1	12,2	80
2	●	CM2	18	100
3	●	CM3	24,1	125
4	●	CM4	31,6	160
5	●	CM5	44,7	200
6	●	CM6	63,8	270

Caratteristiche:

221600:

- Con mezza cuspide, in metallo duro, particolarmente per materiali sottili
- Possibilità di riaffilatura multipla
- Codolo in acciaio per utensili non temprato e rettificato

DIN
806



Tipo	221600 (RG 2200)	C2	l ₁ mm	l ₂ mm	Ø cuspide MD mm
1	○	CM1	80	22	7
2	●	CM2	100	30	7
3	●	CM3	125	38	11
4	●	CM4	160	50	14
5	○	CM5	200	63	18

Caratteristiche:

221570:

- Con cuspide in metallo duro
- Possibilità di riaffilatura multipla
- Codolo in acciaio per utensili non temprato e rettificato

DIN
806



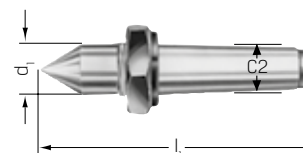
Tipo	221570 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm	Ø cuspide MD mm
1	●	CM1	12,2	80	7
2	●	CM2	18	100	7
3	●	CM3	24,1	125	11
4	●	CM4	31,6	160	14
5	●	CM5	44,7	200	18

Caratteristiche:

221650:

- Con ghiera di estrazione
- In acciaio per utensili, interamente temprato e rettificato

DIN
807



Tipo	221650 (RG 2200)	C2	d ₁ mm	l ₁ mm
2	○	CM2	18	112
3	●	CM3	24,1	138
4	●	CM4	31,6	175
5	●	CM5	44,7	217
6	●	CM6	63,8	290

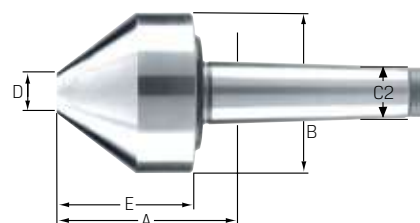
Contropunta rotante

Caratteristiche:

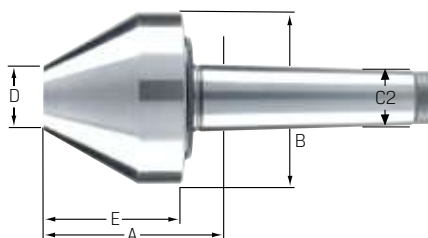
- Costruzione particolarmente robusta
- Elevata precisione di rotazione concentrica
- La contropunta rotante ed il codolo conico sono forgiati nello stampo, temprati e rettificati
- Lubrificazione continua con grasso speciale, esente da manutenzione

Utilizzo:

- Per lavorazioni di asportazione pesante
- Per la lavorazione di tubi e corpi cavi



Tipo	222300 Cono tronco, 60 Gradi (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	E mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2/50	○	CM2	65	50	20	52	200	0,008	6000
2/80	○	CM2	77	80	30	64	300	0,008	5000
3/80	○	CM3	77	80	30	64	400	0,008	5000
4/80	○	CM4	78,5	80	30	64	400	0,008	5000
3/120	○	CM3	96,5	120	30	83	600	0,008	4000
4/120	●	CM4	98	120	30	83	800	0,008	4000
5/120	●	CM5	99	120	30	83	800	0,008	4000



Tipo	222350 Cono tronco, 75 Gradi (RG 2270)	C2	A mm	B mm	D mm	E mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2/80	○	CM2	80	80	20	67	300	0,008	5000
3/80	○	CM3	80	80	20	67	400	0,008	5000
4/80	○	CM4	81,5	80	20	67	400	0,008	5000
3/120	○	CM3	85,5	120	30	72	600	0,008	4000
4/120	○	CM4	87	120	30	72	800	0,008	4000
5/120	○	CM5	88	120	30	72	800	0,008	4000
4/170	○	CM4	107	170	50	90	1200	0,01	2800
5/170	○	CM5	106	170	50	90	1600	0,01	2800
6/170	○	CM6	107,5	170	50	90	1600	0,01	2800
5/250	○	CM5	146,5	250	75	130	2000	0,01	2200
6/250	○+	CM5	148	250	75	130	2000	0,01	2200
6/350	○+	CM5	184	350	120	168	4000	0,015	1200

Contropunta rotante

Caratteristiche:

- Costruzione particolarmente stabile
- Elevata precisione di rotazione concentrica
- La contropunta rotante ed il codolo conico sono forgiati nello stampo, temprati e rettificati
- Lubrificazione continua con grasso speciale, esente da manutenzione

Utilizzo:

- Per lavorazioni di asportazione pesante
- Cono di centraggio per corpi cavi
- Cuspide per la lavorazione di pezzi normali



Tipo	222920 A punta, 60 Gradi (RG 2270)	C2	A mm	B mm	Max. peso del pezzo kg	Max. errore di concentricità mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹
2/42	●	CM2	61	42	200	0,01	6000
3/56	●	CM3	79	56	400	0,008	6000
4/64	●	CM4	100	64	800	0,008	4000
5/78	●	CM5	115,5	78	1600	0,008	4000

► Raschiatrucioli

Caratteristiche:

- Con paramano Ø140 mm in GFK
- Ø materiale del gancio sul paramano: 6 mm
- Impugnatura ergonomica in stampo a iniezione-2-K



Tipo	225370 Con paramano (RG 2202)	Lunghezza del gancio mm
300	●	300
500	●	500

► Raccogli trucioli magnetico

PREMUS°

Caratteristiche e utilizzo:

Con magnete permanente integrato (Forza di attrazione: 19,3kg) per la rimozione di trucioli magnetici. I trucioli si staccano rimuovendo il manico. Con paramano.



NOVITÀ



Tipo	225382 magnetico (RG 2205)	Lunghezza mm	Diametro mm	Peso kg
300	●	300	25	0,6

► Sfera di pulizia RGG 20

SCHUNK

Caratteristiche:

- Dispositivo di pulizia con interfaccia a stelo
- Idraulico tramite liquido di raffreddamento della macchina (filtrato, dimensione massima delle particelle 30 µm) o pneumatico, con aria compressa filtrata conforme alla norma ISO 8573-1:2010

Tipo	225390 Leghe di alluminio (RG 2280)	Temperatura ambiente °C	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Pressione di esercizio max. bar	Diametro mm	Altezza mm
20	○	-10 fino a +90	100	80	37	78

NOVITÀ



► Elica di pulizia

PREMUS°

Caratteristiche:

- Metodo veloce e sicuro per la rimozione di trucioli e liquido refrigerante
- Le pale si aprono e chiudono in base alla regolazione della velocità di rotazione
- Per centri di lavoro orizzontali e verticali
- Rotazione in senso orario

Utilizzo:

- Con pinza di serraggio e mandrino portapinze 16 mm

NOVITÀ

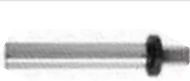


Tipo	225391 Chip Booster (RG 2201)	A5 mm	B5 mm	B71 mm	C3 mm	A4 mm	B3 mm	Giri min. ⁻¹	Avanzamento consigliato min. ⁻¹
160	○	160	120	53	16	65	80	7000 - 12000	1000 - 3000
260	○	260	170	53	16	65	130	5000 - 8000	3000 - 15000

Panoramica portautensili

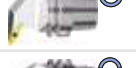
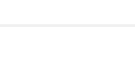
Gruppo prodotti 23

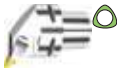
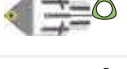
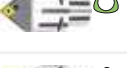
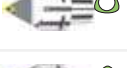
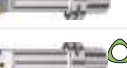
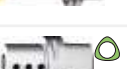
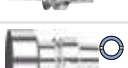
Tipo		Portautensili							
		DIN 69880							
			VDI 16	VDI 20	VDI 25	VDI 30	VDI 40	VDI 50	VDI 60
			Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Quadro trasversale, destra	Forma B1		23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000	23/294 cod. art. 233000
Quadro trasversale, destra, con LRI	Forma B1		—	—	23/303 cod. art. 234901	23/303 cod. art. 234901	23/303 cod. art. 234901	23/303 cod. art. 234901	—
Quadro trasversale, sinistra	Forma B2		23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050	23/294 cod. art. 233050
Quadro trasversale, sinistra, con LRI	Forma B2		—	—	23/303 cod. art. 234902	23/303 cod. art. 234902	23/303 cod. art. 234902	23/303 cod. art. 234902	—
Quadro trasversale, destra	Forma B3		23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100	23/294 cod. art. 233100
Quadro trasversale, destra, con LRI	Forma B3		—	—	—	23/303 cod. art. 234903	23/303 cod. art. 234903	23/303 cod. art. 234903	—
Quadro trasversale, sinistra	Forma B4		23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150	23/294 cod. art. 233150
Quadro trasversale, sinistra, con LRI	Forma B4		—	—	—	23/303 cod. art. 234904	23/303 cod. art. 234904	23/303 cod. art. 234904	—
Quadro trasversale, destra	Forma B5		23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200	23/294 cod. art. 233200
Quadro trasversale, destra, con LRI	Forma B5		—	—	—	23/303 cod. art. 234905	23/303 cod. art. 234905	23/303 cod. art. 234905	23/303 cod. art. 234905
Quadro trasversale, sinistra	Forma B6		23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250	23/294 cod. art. 233250
Quadro trasversale, destra	Forma B7		23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300	23/295 cod. art. 233300
Quadro trasversale, sinistra	Forma B8		23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350	23/295 cod. art. 233350
Quadro longitudinale, destra	Forma C1		23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500	23/295 cod. art. 233500
Quadro longitudinale, sinistra	Forma C2		23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550	23/295 cod. art. 233550
Quadro longitudinale, destra	Forma C3		23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600	23/295 cod. art. 233600

Tipo		Portautensili							
		DIN 69880							
			VDI 16	VDI 20	VDI 25	VDI 30	VDI 40	VDI 50	VDI 60
			Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Quadro longitudinale, sinistra	Forma C4		23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650	23/295 cod. art. 233650
Quadro multiplo	Forma D1		–	–	23/296 cod. art. 233700	23/296 cod. art. 233700	23/296 cod. art. 233700	23/296 cod. art. 233700	23/296 cod. art. 233700
Quadro multiplo	Forma D2		–	–	23/296 cod. art. 233750	23/296 cod. art. 233750	23/296 cod. art. 233750	23/296 cod. art. 233750	23/296 cod. art. 233750
Attacco cilindrico	Forma E1		–	23/297 cod. art. 234100	23/297 cod. art. 234100	23/297 cod. art. 234100	23/297 cod. art. 234100	23/297 cod. art. 234100	23/297 cod. art. 234100
Attacco cilindrico con LRI	Forma E2		23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200	23/297 cod. art. 234200
Attacco cilindrico con LRI, con intaglio	Forma E25		–	–	–	23/298 cod. art. 234210	23/298 cod. art. 234210	23/298 cod. art. 234210	23/298 cod. art. 234210
Attacco CM	Forma F		23/299 cod. art. 234300	23/299 cod. art. 234300	23/299 cod. art. 234300	23/299 cod. art. 234300	23/299 cod. art. 234300	23/299 cod. art. 234300	–
Attacco portapinzze	Forma E4		23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550	23/299 cod. art. 234550
Portautensile per lama da taglio, destra	Forma AR		–	23/299 cod. art. 234650	23/299 cod. art. 234650	23/299 cod. art. 234650	23/299 cod. art. 234650	23/299 cod. art. 234650	23/299 cod. art. 234650
Portautensile per lama da taglio, sinistra	Forma AL		–	23/299 cod. art. 234660	23/299 cod. art. 234660	23/299 cod. art. 234660	23/299 cod. art. 234660	23/299 cod. art. 234660	23/299 cod. art. 234660
Portautensile per lama da taglio, regolabile	Forma ARU		–	23/300 cod. art. 234670	23/300 cod. art. 234670	23/300 cod. art. 234670	23/300 cod. art. 234670	23/300 cod. art. 234670	23/300 cod. art. 234670
Mandrino portapunte corto			23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700	23/300 cod. art. 234700
Mandrino di maschiatura a cambio rapido			–	23/300 cod. art. 234720	–	23/300 cod. art. 234720	23/300 cod. art. 234720	–	–
Supporto di regolazione			–	23/301 cod. art. 234750	–	23/301 cod. art. 234750	23/301 cod. art. 234750	23/301 cod. art. 234750	–
Barra di controllo			23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400	23/301 cod. art. 233400

Panoramica portautensili

Gruppo prodotti 23

Articolo		Portautensile							
		DIN ISO 12164-3					ISO 26623-1		
		HSK-T40	HSK-T50	HSK-T63	HSK-T100		PSC-40	PSC-50	PSC-63
		Pagina	Pagina	Pagina	Pagina		Pagina	Pagina	Pagina
Portautensile, assiale, semplice		23/315 cod. art. 237001	—	23/315 cod. art. 237001	—		23/316 cod. art. 237101	23/316 cod. art. 237101	23/316 cod. art. 237101
Portautensile, assiale, doppio		23/315 cod. art. 237002	—	23/315 cod. art. 237002	—		23/316 cod. art. 237102	—	23/38 cod. art. 237102
Portautensile, assiale, triplo		—	—	23/315 cod. art. 237003	—		—	23/317 cod. art. 237103	23/317 cod. art. 237103
Portautensile, radiale		23/316 cod. art. 237004	—	23/316 cod. art. 237004	—		23/317 cod. art. 237104	—	23/317 cod. art. 237104
Portautensile, diagonale		—	—	23/316 cod. art. 237005	—		—	23/317 cod. art. 237108	23/317 cod. art. 237108
Portautensile, radiale		23/316 cod. art. 237006	—	23/316 cod. art. 237006	—		—	23/317 cod. art. 237106	23/317 cod. art. 237106
Portautensile, assiale		—	—	23/316 cod. art. 237007	—		—	23/317 cod. art. 237107	23/317 cod. art. 237107
Portautensile per inserti PWNL		23/319 cod. art. 237011	—	23/319 cod. art. 237011	—		23/319 cod. art. 237111	23/319 cod. art. 237111	23/319 cod. art. 237111
Portautensile per inserti SCLC		23/319 cod. art. 237013	—	23/319 cod. art. 237013	—		23/319 cod. art. 237113	23/319 cod. art. 237113	23/319 cod. art. 237113
Portautensile per inserti PCLN		23/319 cod. art. 237015	—	23/319 cod. art. 237015	—		23/319 cod. art. 237115	23/319 cod. art. 237115	23/319 cod. art. 237115
Portautensile per inserti SDUC		23/320 cod. art. 237017	—	23/320 cod. art. 237017	—		23/320 cod. art. 237117	23/320 cod. art. 237117	23/320 cod. art. 237117
Portautensile per inserti PDUN		23/320 cod. art. 237019	—	23/320 cod. art. 237019	—		23/320 cod. art. 237119	23/320 cod. art. 237119	23/320 cod. art. 237119
Portautensile per inserti SDJC		23/320 cod. art. 237020	—	23/320 cod. art. 237020	—		23/320 cod. art. 237120	23/320 cod. art. 237120	23/320 cod. art. 237120
Portautensile per inserti PDJN		23/320 cod. art. 237022	—	23/320 cod. art. 237022	—		23/320 cod. art. 237122	23/320 cod. art. 237122	23/320 cod. art. 237122
Portautensile per inserti SDHC		23/321 cod. art. 237023	—	23/321 cod. art. 237023	—		23/321 cod. art. 237123	23/321 cod. art. 237123	23/321 cod. art. 237123
Portautensile per inserti PDHN		23/321 cod. art. 237025	—	23/321 cod. art. 237025	—		23/321 cod. art. 237125	23/321 cod. art. 237125	23/321 cod. art. 237125
Portautensile per inserti SVUB		23/322 cod. art. 237033	—	23/322 cod. art. 237033	—		—	—	23/322 cod. art. 237133
Portautensile per inserti SVUC		23/322 cod. art. 237026	—	23/322 cod. art. 237026	—		—	—	—
Portautensile per inserti DVUN		23/322 cod. art. 237027	—	23/322 cod. art. 237027	—		—	—	23/322 cod. art. 237127
Portautensile per inserti SVJB		23/321 cod. art. 237029	—	23/321 cod. art. 237029	—		—	—	23/321 cod. art. 237129
Portautensile per inserti SVJC		23/321 cod. art. 237028	—	23/321 cod. art. 237028	—		—	—	—
Portautensile per inserti DVJN		—	—	23/321 cod. art. 237035	—		—	—	—
Portautensile per inserti SVPB		23/323 cod. art. 237032	—	23/323 cod. art. 237032	—		23/323 cod. art. 237132	23/323 cod. art. 237132	23/323 cod. art. 237132
Portautensile per inserti SVPC		23/323 cod. art. 237030	—	23/323 cod. art. 237030	—		—	—	—

Articolo	Portautensile								
		DIN ISO 12164-3					ISO 26623-1		
		HSK-T40	HSK-T50	HSK-T63	HSK-T100		PSC-40	PSC-50	PSC-63
		Pagina	Pagina	Pagina	Pagina		Pagina	Pagina	Pagina
Portautensile per inserti DVPN		23/323 cod. art. 237031	—	23/323 cod. art. 237031	—		23/323 cod. art. 237131	23/323 cod. art. 237131	23/323 cod. art. 237131
Portautensile per inserti SSBC		23/324 cod. art. 237034	—	23/324 cod. art. 237034	—		—	—	23/324 cod. art. 237134
Portautensile per inserti PSBN		23/324 cod. art. 237036	—	23/324 cod. art. 237036	—		—	—	23/324 cod. art. 237136
Portautensile per inserti SSSC		23/325 cod. art. 237037	—	23/325 cod. art. 237037	—		—	—	23/325 cod. art. 237137
Portautensile per inserti DSSN		—	—	—	—		—	—	23/325 cod. art. 237138
Portautensile per inserti PSSN		23/325 cod. art. 237039	—	23/325 cod. art. 237039	—		—	—	23/325 cod. art. 237139
Portautensile per inserti SCMC		23/326 cod. art. 237040	—	23/326 cod. art. 237040	—		—	—	23/326 cod. art. 237140
Portautensile per inserti PCMN		23/326 cod. art. 237042	—	23/326 cod. art. 237042	—		—	—	23/326 cod. art. 237142
Portautensile per inserti SDNC		23/326 cod. art. 237043	—	23/326 cod. art. 237043	—		—	—	23/326 cod. art. 237143
Portautensile per inserti PDNN		23/326 cod. art. 237045	—	23/326 cod. art. 237045	—		—	—	23/326 cod. art. 237145
Portautensile per inserti SVVB		23/324 cod. art. 237048	—	23/324 cod. art. 237048	—		—	—	23/324 cod. art. 237148
Portautensile per inserti SVVC		23/324 cod. art. 237046	—	23/324 cod. art. 237046	—		—	—	—
Portautensile per inserti DVVN		23/324 cod. art. 237047	—	23/324 cod. art. 237047	—		—	—	23/324 cod. art. 237147
Portautensile di alesatura SCLC		23/327 cod. art. 237050	—	23/327 cod. art. 237050	—		23/327 cod. art. 237150	23/327 cod. art. 237150	23/327 cod. art. 237150
Portautensile di alesatura PCLN		—	—	23/327 cod. art. 237052	—		23/327 cod. art. 237152	23/327 cod. art. 237152	23/327 cod. art. 237152
Portautensile di alesatura SDQC		23/328 cod. art. 237053	—	23/328 cod. art. 237053	—		23/328 cod. art. 237153	23/328 cod. art. 237153	23/328 cod. art. 237153
Portautensile di alesatura PDQN		—	—	23/328 cod. art. 237055	—		23/328 cod. art. 237155	23/328 cod. art. 237155	23/328 cod. art. 237155
Portautensile per barre di alesatura		23/328 cod. art. 237057	—	23/328 cod. art. 237057	—		23/328 cod. art. 237157	23/328 cod. art. 237157	23/328 cod. art. 237157
Grezzo		23/329 cod. art. 237058	—	23/329 cod. art. 237058	—		23/329 cod. art. 237158	23/329 cod. art. 237158	23/329 cod. art. 237158
Tappo di chiusura		23/329 cod. art. 237059	—	23/329 cod. art. 237059	—		—	—	23/329 cod. art. 237159
Prolunga		23/329 cod. art. 237060	—	23/329 cod. art. 237060	—		23/329 cod. art. 237160	23/329 cod. art. 237160	23/329 cod. art. 237160
Riduzione		—	—	23/329 cod. art. 237061	—		—	23/329 cod. art. 237161	23/329 cod. art. 237161
Unità di bloccaggio		23/329 cod. art. 237062	—	23/329 cod. art. 237062	—		—	—	—

Portautensili a cambio rapido

Informazione prodotto

Caratteristiche:

Testa portautensile e tutti gli portautensili sono dotati di dentature con profilo rettificato. Questa combinazione garantisce un'elevata durata ed una precisione di ripetibilità costante pari a 0,01 mm. Azionando la leva eccentrica il portautensile intercambiabile viene tirato mediante l'espansore verso la dentatura della testa portautensile e quindi serrato fortemente. Testa portautensile e tutti gli portautensili prodotti con elevata precisione, in acciaio bonificato di alta qualità.

Utilizzo:

Per il cambio utensile rapido e con precisione di ripetibilità, nell'impiego su torni; per il serraggio di utensili di tornitura, barre alesatrici con codolo tondo e quadro/rettangolare, punte, alesatori, ecc., con codolo cono morse. Mediante l'ampia scelta dei portautensili a disposizione, questo sistema è utilizzabile universalmente.

Nota:

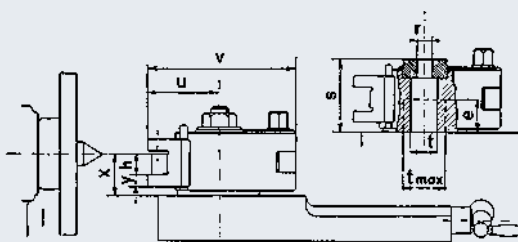
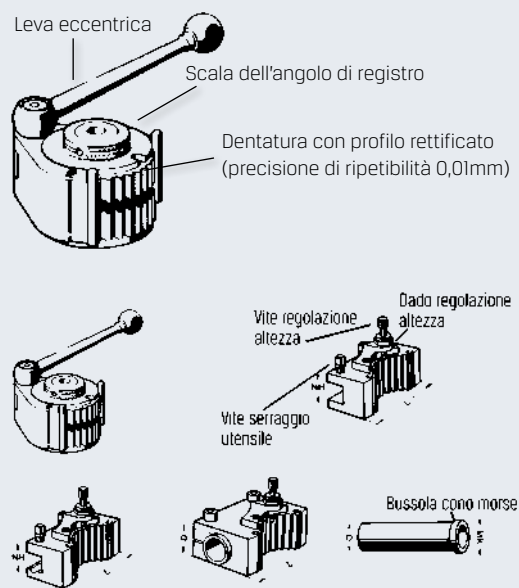
Per ottenere un cambio rapido, consigliamo il serraggio nel apposito portautensile di ogni utensile. Regolazione: La regolazione dell'altezza avviene attraverso la vite per la regolazione dell'altezza posta sul portautensile. Compensazione con spessori e rettifica dei codoli utensili che richiede molto tempo, viene completamente eliminato. Cambio utensile: Mediante l'ampia scelta dei portautensili, è dato un vasto campo di applicazione ma soprattutto un cambio rapido dei supporti. I portautensili intercambiabili vengono rimossi sollevandoli semplicemente dalla testa portautensile.

Regolazione: La dentatura sulla testa portautensile consente 40 posizioni diverse di serraggio utensile, senza che l'utensile o il supporto portautensile debbano essere sostituiti.

Fissaggio: La testa portautensile viene montata sul supporto del tornio e fissata con la vite di serraggio del supporto. Il disco di centraggio viene tornito a misura del perno di serraggio. La testa portautensile viene ulteriormente fissata con 2 spine di registro.

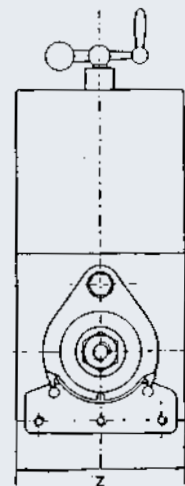
Nella scelta della grandezza è necessario considerare:

- 1) La forza motrice del tornio.
- 2) La larghezza (z) della slitta, poiché la lunghezza del portautensile deve corrispondere più o meno alla larghezza z.
- 3) Altezza utilizzata dell'utensile di tornitura (codolo) h (insieme allo spessore del supporto portautensile y ed il restante spazio sottostante, risulta la misura richiesta x). Vedi tabella.



Misura minima richiesta x per altezza utensile di tornitura h:

h	Grandezza Aa		Grandezza A		Grandezza B		Grandezza C		Grandezza D1	
mm	x		x		x		x		x	
6	D12		D16	D20	D25	D32	D32	D40	D40	D63
8	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(14)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(30)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Grandezza testa portautensile		Aa	A	B	C	D1
Grandezze portautensile adatte		Aa D12	AD16 / AD20	BD25 / BD32	CD32 / CD40 / CD45	D1 / D40 / D1 D50 / D1 / D63
Potenza di azionamento max.	kW	1,1	1,5	6	11	17,6
Larghezza slitta max.	z mm	80	100	150	180	200
Spessore del portautensile	y mm	6	8,75	12 / 13,5	15	20
Foro normale	t mm	—	20	32	40	40
Foro max.	t max. mm	13	32	51	70	80
Profondità max. del foro	e mm	—	35	45	75	75
Altezza complessiva	s mm	37	54	75	105	122
Larghezza complessiva max.	v mm	70	100	150	200	230 / 234 / 242
Sporgenza max. con portautensile D	u mm	30	48	71	190	112 / 116 / 124

► Portautensili a cambio rapido

ORIGINALMULTI® SUISSE®

Fornitura:

Con leva eccentrica e 1 chiave di serraggio.



Tipo	231000 Testa (RG 2370)	Dimensione testa
AA	○	AA
A	●	A
B	●	B
C	●	C
D1	○	D1
D2	○	D2
E	○	E

► Inserto a prisma

ORIGINALMULTI® SUISSE®

Utilizzo:

Per l'alloggiamento di piccole barre alesatrici su portautensili 231200.



Tipo	231250 (RG 2370)	Dimensione testa	d ₁ mm	L ₁ mm
AP1485	●	A	14	85
BP20130	●	B	20	130
CP25160	○	C	25	160
CP32160	○	C	32	160
D1P40180	○	D1	40	180

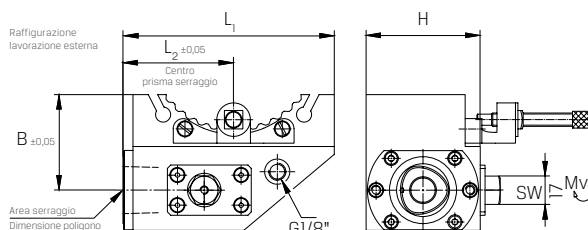
► Portautensili a cambio rapido

kw
präzisions-
werkzeuge

Caratteristiche:

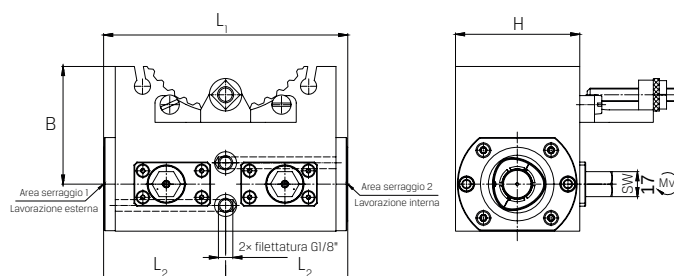
- Interfaccia Multifix e attacco poligonale
- Per torni convenzionali e ciclo-controllati

ISO
26623-1



Tipo	231010 lavorazioni esterne (RG 2371)	Portautensili	Dimensione testa	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Valore di serraggio Nm
ABC4	●	PSC-40	B	57	68	126	62	1/8"	50
ACC5	●	PSC-50	C	80	84,5	158	83	1/8"	70

Tipo	231011 lavorazione interna (RG 2371)	Portautensili	Dimensione testa	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Valore di serraggio Nm
IBC4	●	PSC-40	B	57	68	126	62	1/8"	50
ICC5	●	PSC-50	C	80	84,5	158	83	1/8"	70



Tipo	231012 lavorazione interna ed esterna (RG 2371)	Portautensili	Dimensione testa	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	Valore di serraggio Nm
BDC4	●	PSC-40	B	70	69	172	86	1/8"	50
CDC4	●	PSC-40	C	74	70	184	92	1/8"	50
CDC5	●	PSC-50	C	80	84,5	200	100	1/8"	70
D1DC5	●	PSC-50	D1	87	84,5	201	100,5	1/8"	70
D1DC6	●	PSC-63	D1	94	115	244	122	1/8"	90

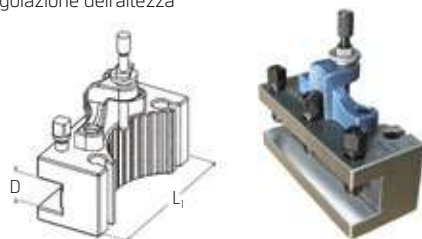
23/287

► Portautensile per esterni a cambio rapido

ORIGINALMULTI SUISSE

Caratteristiche:

- Con supporto piano per utensili di tornitura
- Completo con vite per la regolazione dell'altezza e 3 viti di serraggio



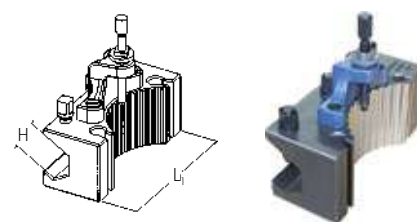
Tipo	231100 (RG 2370)	Dimensione testa	D mm	L ₁ mm
AA01250	○	AA	12	50
AD1675	●	A	16	75
AD1690	●	A	16	90
AD2075	●	A	20	75
AD2090	●	A	20	90
BD25120	●	B	25	120
BD25140	●	B	25	140
BD32120	●	B	32	120
BD32140	●	B	32	140
CD32150	●	C	32	150
CD32170	●	C	32	170
CD40150	●	C	40	150
CD40170	●	C	40	170
CD45170	○	C	45	170
D1D40180	●	D1	40	180
D1D50180	●	D1	50	180
D1D63180	○	D1	63	180
D2D50220	○	D2	50	220
D2D63220	○	D2	63	220
ED16100	○	ED	16	100
ED20100	●	ED	20	100
ED25100	○	ED	25	100

► Portautensile per barra alesatrice a cambio rapido

ORIGINALMULTI SUISSE

Caratteristiche:

- Con supporto prismatico per utensili di tornitura
- Completo con vite per la regolazione dell'altezza e 3 viti di serraggio



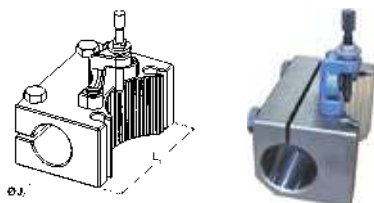
Tipo	231200 (RG 2370)	Dimensione testa	H mm	L ₁ mm
AAH1250	○	AA	12	50
AH2085	●	A	20	85
BH32130	●	B	32	130
CH40160	●	C	40	160
CH50160	○	C	50	160
D1H63180	○	D1	63	180
D2H70220	○	D2	70	220
EH16100	○	EH	16	100
EH25100	○	EH	25	100

► Portautensile per barre alesatrici a cambio rapido

ORIGINALMULTI SUISSE

Caratteristiche:

- Con foro cilindrico
- Per l'attacco diretto di, ad esempio barre alesatrici ad inserti tutte le barre alesatrici in esecuzione tonda, bussola a cono morse con vite di estrazione, 231600



Tipo	231400 (RG 2370)	Dimensione testa	J mm	L ₁ mm
AAJ1550	○	Aa	15	50
AJ3080	○	A	30	80
BJ40120	●	B	40	120
CJ40160	●	C	40	160
CJ50160	●	C	50	160
D1J63180	●	D1	63	180

► Bussola a cono morse

ORIGINALMULTI SUISSE

Caratteristiche:

- Esterno cilindrico
- Per barra alesatrice 231400



Tipo	231600 con vite di estrazione (RG 2370)	Dimensione testa	C2	Ø mm
AL130	○	A	CM1	30
AL230	○	A	CM2	30
BL340	●	B, C40	CM3	40
BL440	●	B, C40	CM4	40
CL350	○	C50	CM3	50
CL450	●	C50	CM4	50
DL563	●	D1	CM5	63

► Ricambio per portautensili a cambio rapido

ORIGINALMULTI SUISSE

Tipo	231860 Leva di serraggio (RG 2370)	231870 Chiave di serraggio a quadro (RG 2370)	231880 Supporto di regolazione (senza vite di serraggio) (RG 2370)	231890 Vite di serraggio per utensili di tornitura (RG 2370)	231900 Vite e dado per la regolazione dell'altezza (RG 2370)	Dimensione testa
A	○	●	○	●	●	A
B	●	●	●	●	●	B
C	○	○	○	●	●	C
D1	○	○	○	●	●	D1
D2	○	○	○	○	○	D2
E	○	○	○	○	○	E



231860

231870

231880

231890

231900

► Battuta per mandrino cavo

Caratteristiche e utilizzo:

- Fissaggio rapido, alloggiamento all'interno del mandrino
- Per la tornitura su torni a contropunta

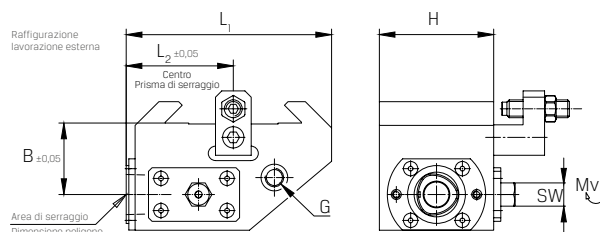
Tipo	232000 Battuta per mandrino cavo (RG 2302)	Diametro stelo, min mm	Diametro mandrino, max. mm
20	○	20	27
25	●	25	33
32	●	32	41
40	●	40	50
48	●	48	60
58	●	58	76
75	●	75	96
94	●	94	110



► Portautensili a cambio rapido

Caratteristiche:

- Con interfaccia PARAT e attacco poligonale
- Migliore adduzione interna possibile di lubrificante al tagliente dell'utensile
- Precisione di cambio delle testine di taglio < 5 µm
- Alleggerimento ergonomico grazie alla riduzione del peso
- Riduzione dei tagli di verifica



Tipo	232102 lavorazioni esterne (RG 2371)	Portautensili	Adatto per testa Parat misura	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	SW mm	Valore di serraggio Nm
A2C3	●	PSC-30	2	40	64	115	60	G1/8"	13	35
A2C4	●	PSC-40	2	40	68	118	62	G1/8"	17	50
A2C5	●	PSC-50	2	44	84,5	134	72	G1/8"	17	70
A3C4	●	PSC-40	3	35	68	139	73	G1/8"	17	50
A3C5	●	PSC-50	3	40	84,5	142	76	G1/8"	17	70
A4C5	●	PSC-50	4	40	96	168	88	M14×1,5	17	70
A4C6	●	PSC-63	4	55	110	180	100	G1/8"	17	90
A5C6	●	PSC-63	5	55	115	229	119	G1/8"	17	90
A5C8	●	PSC-80	5	60	136	232	122	G1/8"	17	130

Tipo	232103 lavorazione interna (RG 2371)	Portautensili	Adatto per testa Parat misura	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	G	SW mm	Valore di serraggio Nm
I2C3	●	PSC-30	2	40	64	115	60	G1/8"	13	35
I2C4	●	PSC-40	2	40	68	118	62	G1/8"	17	50
I2C5	●	PSC-50	2	44	84,5	134	72	G1/8"	17	70
I3C4	●	PSC-40	3	35	68	139	73	G1/8"	17	50
I3C5	●	PSC-50	3	40	84,5	142	76	G1/8"	17	70
I4C5	●	PSC-50	4	40	96	168	88	M14×1,5	17	70
I4C6	●	PSC-63	4	55	110	180	100	G1/8"	17	90
I5C6	●	PSC-63	5	55	115	229	119	G1/8"	17	90
I5C8	●	PSC-80	5	60	136	232	122	G1/8"	17	130

► Set di collegamento KSS

Utilizzo:

- Per portautensili 231010/+231011
- Collegamento direttamente all'attacco Multifix

Tipo	231950 (RG 2371)	Caratteristiche
0001	○	Set completo
0003	○	Raccordo a vite
0005	○	Rubinetto di arresto
0007	○	Tubo 2 m

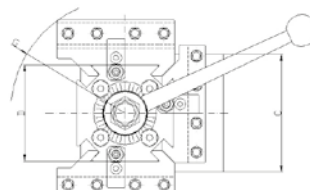
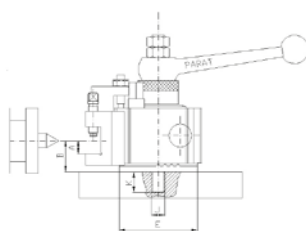
Portautensili a cambio rapido PARAT

Caratteristiche:

- Elevata precisione di ripetibilità di 0,005 mm nel montaggio e smontaggio
- Nella lavorazione di accoppiamenti, privo di ulteriori truciol di finitura
- Fino a 4 postazioni utensili
- Sostituzione rapida e semplice mediante bloccaggio eccentrico
- Aperture più rare della porta macchina
- Cambio inferiore dei portautensili
- Vite di serraggio con elevata ammortizzazione e zona di dilatazione per la riduzione della forza in caso di incidenti
- Vite di serraggio con foro per l'adduzione di lubrorefrigerante pertanto tubo corto

Dati tecnici per la determinazione della grandezza

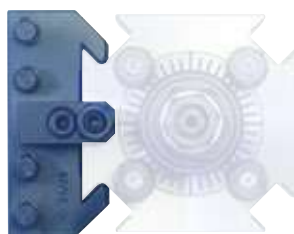
Descrizione		Grandezza 1	Grandezza 2	Grandezza 3	Grandezza 4	Grandezza 5
Potenza tornio (ca.)	KW	6	15	25	45	65
Coppia mandrino principale (ca)	Nm	150	700	1500	7000	12000
Sezione max. utensile di tornitura	A	□ 12 □ 20	□ 25	□ 40	□ 50	□ 50
Altezza spigoli taglienti	B	30 35	40	60	80	90
Larghezza supporto min.	C	90 - 100	110 - 150	150 - 180	200 - 250	200 - 300
Testa revolver (sez. quadra corpo principale)	D	□ 84	□ 106	□ 134	□ 154	□ 204
Divisore con anello di protezione	E	Ø 80	Ø 100	Ø 132	Ø 150	Ø 195
Cerchio rotante con portautensile	G	Ø 180	Ø 240	Ø 300	Ø 350	Ø 446
Vite di serraggio standard con spallamento e chiave	J (H7)	20	25	35	35	45
Vite di serraggio con filettatura	K	15	18	25	30	35
Vite di serraggio con filettatura e LRI	J	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30 x 2
Lunghezza filettatura mm	K	21	25	30	35	35
Peso in kg senza portautensili (ca.)		3	6,5	14	21	42



Tipo	232100 torretta portautensili (RG 2320)	Misura	Caratteristiche
0010	○	RD 1	Vite di serraggio per il montaggio con spallamento e chiave
0011	○	RD 1	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M14
0012	○	RD 1	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M16, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione (4 bar)
0013	○	RD 1	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M16, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione VA (40 bar)
0020	○	RD 2	Vite di serraggio per il montaggio con spallamento e chiave
0021	○	RD 2	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M16
0022	○	RD 2	Vite di serraggio per il montaggio su torni Weiler
0023	○	RD 2	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M20, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione (4 bar)
0024	○	RD 2	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M20, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione VA (40 bar)
0030	○	RD 3	Vite di serraggio per il montaggio con spallamento e chiave
0031	○	RD 3	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M20
0032	○	RD 3	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M24, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione (4 bar)
0033	○	RD 3	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M24, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione VA (40 bar)
0040	○	RD 4	Vite di serraggio per il montaggio con spallamento e chiave
0041	○	RD 4	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M24
0042	○	RD 4	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M24, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione (4 bar)
0043	○	RD 4	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M24, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione VA (40 bar)
0052	○+	RD 5	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M30 x 2, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione (4 bar)
0053	○+	RD 5	Vite di serraggio per il montaggio con filettatura M30 x 2, lubrorefrigerazione interna e tubo per la lubrorefrigerazione VA (40 bar)

Portautensili a cambio rapido PARAT

Tipo	232104 Tipo WD universale (RG 2320)	Misura	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	Peso kg
0001	●	1/12	84	24	47	14	22	0,7
0003	●	1/20	84	33	52	20	22	0,8
0005	●	2/25	110	36	66	19	33	1,9
0007	●	3/32	140	44	76	25	33	3
0009	○	3/40	140	44	76	25	43	3,1
0011	○	4/40	160	53	96	30	44	5
0013	○	4/50	160	53	96	40	54	5,5
0015	○	5/50	220	67	114	40	54	9,6



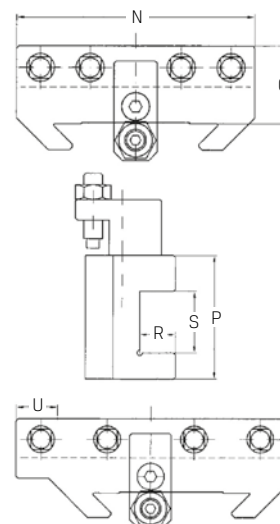
WD



WDL



WDR



Tipo	232106 Tipo WDL per lavorazione interna (RG 2320)	232108 Tipo WDR per lavorazione esterna (RG 2320)	Misura	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Peso kg
0001	○	○	1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
0003	○	○	1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
0005	○	○	2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
0007	○	○	3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
0009	○	○	3/40	165	44	76	25	43	25	3,4
0011	○	○	4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
0013	○	○	4/50	190	63	96	40	54	30	6
0015	○	○	5/50	260	67	114	40	54	40	10,6

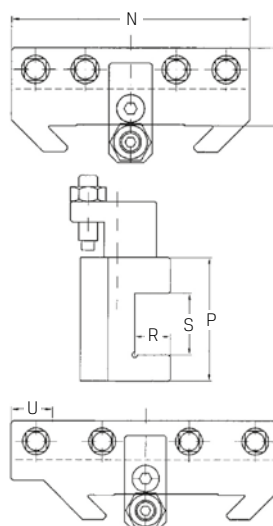
Portautensili a cambio rapido PARAT



Tipo	232110 Tipo WDPL per lavorazione interna (RG 2320)	Misura	N mm	O mm	P mm	R mm	S mm	U mm	Peso kg
0001	○	1/12	100	28	47	16	22	16	0,9
0005	○	2/25	130	50	62	31	33	20	2,3
0007	○	3/32	165	53	66	31	33	25	3,6
0011	○	4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
0015	○	5/50	260	74	114	51	54	40	10,5

Tipo	232112 Tipo WB per lavorazione interna (RG 2320)	Misura	N mm	O mm	P mm	R mm	Peso kg
0004	○	1/30	84	39	47	30	0,8
0006	●	2/40	110	51	63	40	1,8
0009	●	3/40	140	53	66	40	2,7
0010	○	3/50	140	63	76	50	3,5
0014	○	4/60	160	77	96	60	6
0017	○	5/80	220	103	120	80	13,2

Tipo	232114 Tipo WBW individuale (RG 2320)	Misura	N mm	O mm	P mm	Peso kg
0004	○	1/30	84	39	63	1,4
0006	○	2/40	110	51	66	3,2
0009	○	3/40	140	53	76	4,3
0010	○	3/50	140	63	96	5,7
0014	○	4/60	160	81	120	10
0017	○	5/80	220	103	120	23,5



WDPL



WB

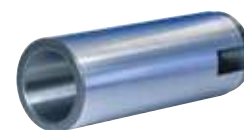


WBW

Caratteristiche:

Con CM interno per l'alloggiamento del portautensili intercambiabile WB (232112).

Tipo	232116 Bussola di serraggio (RG 2320)	Misura	Caratteristiche
0001	○	1	20 CM 1 Ø 30
0003	○	1	20 CM 2 Ø 30
0005	○	2/3	21 CM 3 Ø 40
0007	○	2/3	21 CM 4 Ø 40
0009	○	3	22 CM 3 Ø 50
0011	○	3	22 CM 4 Ø 50
0013	○	4	23 CM 4 Ø 60
0015	○	4	23 CM 5 Ø 60

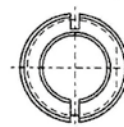
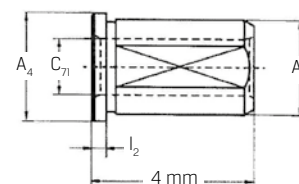


Caratteristiche:

- Ad intaglio con giunto per portautensili intercambiabile WB

Tipo	232118 Bussola di serraggio cilindrica (RG 2320)	Misura	A1 mm	C71 mm	A4 mm	B5 mm
0001	○	1	30	8	34	50
0003	○	1	30	10	34	50
0005	○	1	30	12	34	50
0007	○	1	30	15	34	50
0009	○	1	30	16	34	50
0011	○	1	30	20	34	50
0013	○	1	30	25	34	50
0015	○	2/3	40	8	44	78
0017	○	2/3	40	10	44	78
0019	○	2/3	40	12	44	78
0021	○	2/3	40	15	44	78
0023	○	2/3	40	16	44	78
0025	○	2/3	40	20	44	78
0027	○	2/3	40	25	44	78

Tipo	232118 Bussola di serraggio cilindrica (RG 2320)	Misura	A1 mm	C71 mm	A4 mm	B5 mm
0029	○	2/3	40	30	44	78
0031	○	2/3	40	32	44	78
0033	○	3	50	8	54	88
0035	○	3	50	20	54	88
0037	○	3	50	25	54	88
0039	○	3	50	30	54	88
0041	○	3	50	32	54	88
0043	○	3	50	40	54	88
0045	○	4	60	20	64	88
0047	○	4	60	25	64	88
0049	○	4	60	32	64	88
0051	○	4	60	40	64	88
0053	○	4	60	50	64	88



Set di collegamento KSS



Utilizzo:

- Per portautensili 232102/+232103
- **232120:** Attacco diretto al portautensile intercambiabile Parat
- **232121:** Attacco centrale tramite testa revolver Parat

Tipo	232120 (RG 2371)	Caratteristiche
0001	○	Set completo
0003	○	Raccordo a vite
0005	○	Rubinetto di arresto
0007	○	Tubo 2 m

Tipo	232121 (RG 2371)	Caratteristiche
0001	○	Set completo
0003	○	Raccordo a vite
0005	○	Rubinetto di arresto
0007	○	Tubo 2 m

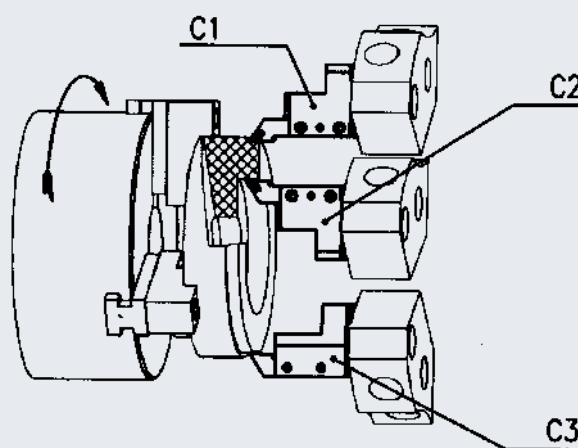
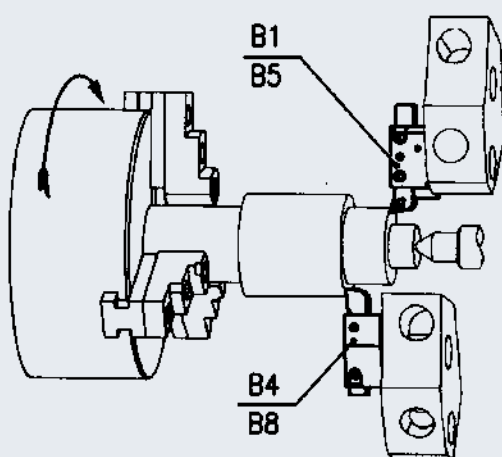
I portautensili costruiti a norma DIN 69880 con varie forme, vengono prodotti con la massima precisione. Il programma DIN è completato da una vasta gamma di supporti speciali.

DIN
69880

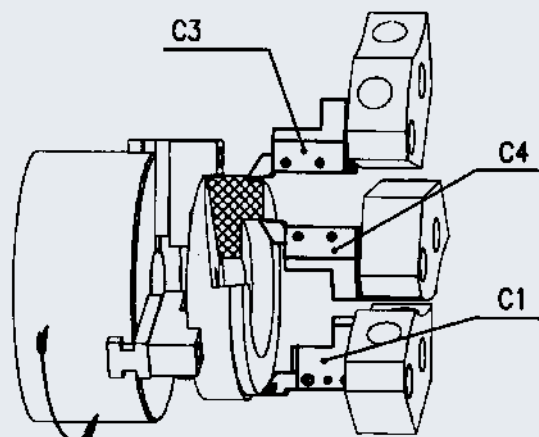
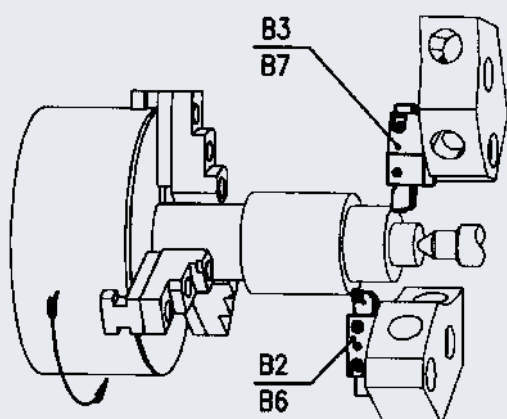
Le caratteristiche tecniche:

- Superficie del portautensile temprato (58 + / - HRC)
- Resistenza del nocciolo > 900 N/mm²
- Superficie di appoggio completamente brunita, codolo e ingranaggi rettificati
- spessori di appoggio per l'adattamento del codolo compresi nella consegna
- Posizione dell'utensile regolabile con 2 viti di arresto
- Piastre a pressione a molla per un posizionamento e bloccaggio dell'utensile da taglio
- Passaggio interno del lubrorefrigerante in modo rapido e preciso attraverso ugelli regolabili con chiusura a sfera e tenuta fino a 60 bar

Applicazione del portautensile con rotazione oraria



Applicazione del portautensile con rotazione antioraria



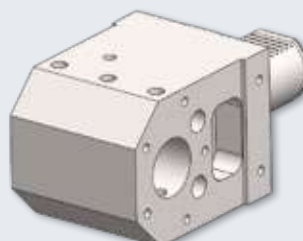
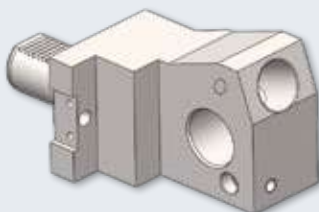
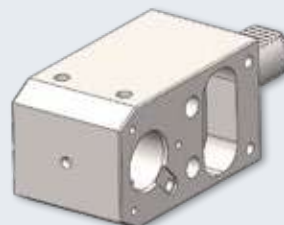
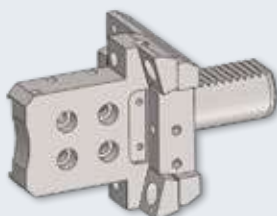
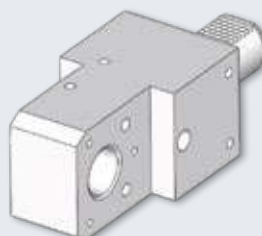
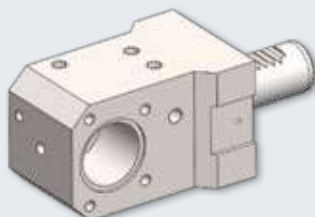
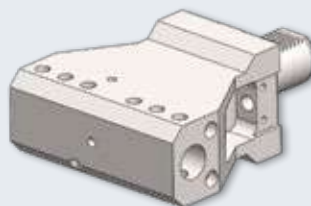
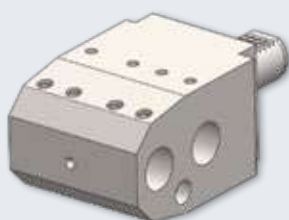
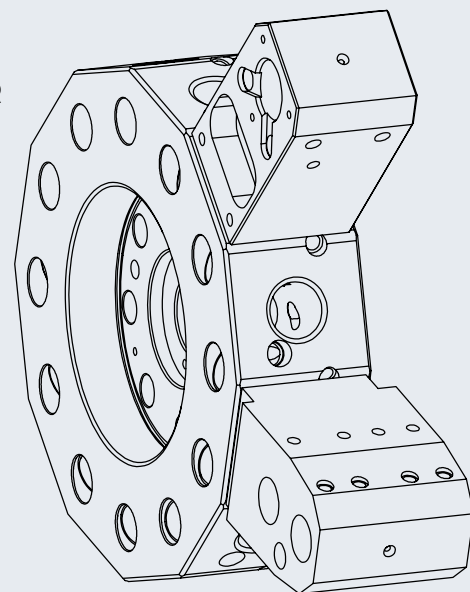
Portautensili (portautensili VDI) per torni a revolver a disco / esagonale (revolver radiale)

Le nuove generazioni di torni impiegano sempre più di frequente REVOLVER radiali con il serraggio dell'utensile sulla circonferenza. Attraverso questo salva spazio si consegue l'uso parallelo del mandrino principale e secondario. Ciò rende possibile l'intero processo con 2 serraggi su una macchina.

Data questa innovazione tecnica, sono necessari nuovi portautensili di livello avanzato. Possiamo offrire questi strumenti statici, che vengono adattati su misura alla Vostra macchina, per offrire una soluzione completa. Anche come prescritto dal costruttore macchina.

Vi forniamo questi attacchi nelle grandezze VDI 30, 40 o 50.

Per ulteriori Informazioni, contattare il proprio rivenditore PRECITOOL.



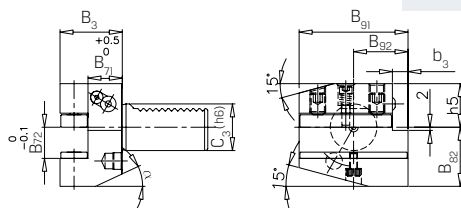
Caratteristiche:

- Radiale
- Corto
- Con ugello sferico

Fornitura:

Con rondella installata

DIN
69880



B1



B2

Tipo	233000 Forma B1, destro (RG 2300)	233050 Forma B2, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B116×12×24	●	—	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B216×12×24	—	○	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B116×12×34	○	—	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B216×12×34	—	○	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B120×16×30	●	—	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B220×16×30	—	●	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B120×16×40	○	—	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B220×16×40	—	○	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B125×16×30	○	—	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B225×16×30	—	○	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B125×16×40	○	—	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B225×16×40	—	○	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B130×20×40	●	—	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B230×20×40	—	●	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B130×20×60	●	—	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B230×20×60	—	●	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B140×25×44	●	—	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B240×25×44	—	●	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B150×32×55	●	—	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B250×32×55	—	●	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B160×32×60	●	—	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16
B260×32×60	—	●	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16

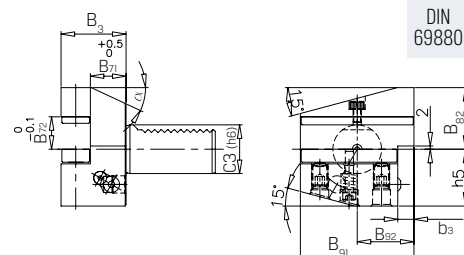
Caratteristiche:

- Radiale
- Capovolto
- Corto
- Con ugello sferico

Fornitura:

Con rondella installata

DIN
69880



B3



B4

Tipo	233100 Forma B3, destro (RG 2300)	233150 Forma B4, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B316×12×24	●	—	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B416×12×24	—	○	16	24	13	12	22	42	23	20	5
B316×12×34	○	—	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B416×12×34	—	○	16	34	23	12	22	42	23	20	5
B320×16×30	●	—	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B420×16×30	—	○	20	30	16	16	30	55	30	25	7
B320×16×40	○	—	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B420×16×40	—	○	20	40	26	16	30	55	30	25	7
B325×16×30	○	—	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B425×16×30	—	○	25	30	16	16	30	55	30	25	7
B325×16×40	○	—	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B425×16×40	—	○	25	40	26	16	30	55	30	25	7
B330×20×40	●	—	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B430×20×40	—	●	30	40	22	20	38	70	35	28	10
B330×20×60	●	—	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B430×20×60	—	○	30	60	42	20	38	70	35	28	10
B340×25×44	●	—	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B440×25×44	—	●	40	44	22	25	48	85	42,5	32,5	12,5
B350×32×55	●	—	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B450×32×55	—	○	50	55	30	32	60	100	50	35	16
B360×32×60	○	—	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16
B460×32×60	—	○	60	60	30	32	62,5	125	62,5	42,5	16

► Portautensili per torni CNC DIN 69880

Caratteristiche:

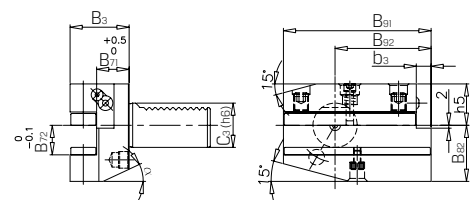
- Radiale
- Lungo
- Con ugello sferico

Fornitura:

Con rondella installata

DIN
69880

Tipo	233200 Forma B5, destro (RG 2300)	233250 Forma B6, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm
B516×12×24	○	—	16	24	13	12	22	58	39	20	—	5
B616×12×24	—	○	16	24	13	12	22	58	39	20	—	5
B516×12×34	○	—	16	34	23	12	22	58	39	20	—	5
B616×12×34	—	○	16	34	23	12	22	58	39	20	—	5
B520×16×30	○	—	20	30	16	16	30	75	50	25	—	7
B620×16×30	—	○	20	30	16	16	30	75	50	25	—	7
B520×16×40	○	—	20	40	26	16	30	75	50	25	—	7
B620×16×40	—	○	20	40	26	16	30	75	50	25	—	7
B525×16×30	○	—	25	30	16	16	30	75	50	25	—	7
B625×16×30	—	○	25	30	16	16	30	75	50	25	—	7
B525×16×40	○	—	25	40	26	16	30	75	50	25	—	7
B625×16×40	—	○	25	40	26	16	30	75	50	25	—	7
B530×20×40	●	—	30	40	22	20	38	100	65	28	—	10
B630×20×40	—	○	30	40	22	20	38	100	65	28	—	10
B530×20×60	○	—	30	60	42	20	38	100	65	28	—	10
B630×20×60	—	○	30	60	42	20	38	100	65	28	—	10
B540×25×44	●	—	40	44	22	25	48	118	75,5	32,5	—	12,5
B640×25×44	—	●	40	44	22	25	48	118	75,5	32,5	—	12,5
B550×32×55	●	—	50	55	30	32	60	130	80	35	—	16
B650×32×55	—	●	50	55	30	32	60	130	80	35	—	16
B560×32×60	○	—	—	—	—	—	—	—	—	42,5	62,5	—
B660×32×60	—	○	60	60	30	32	62,5	145	82,5	42,5	—	16



B5



B6

Caratteristiche:

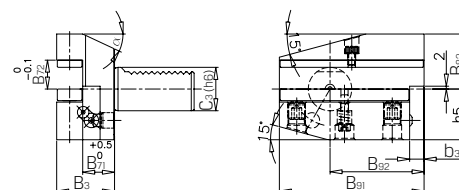
- Radiale
- Capovolto
- Lungo
- Con ugello sferico

DIN
69880

Fornitura:

Con rondella installata

Tipo	233300 Forma B7, destro (RG 2300)	233350 Forma B8, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm
B716×12×24	○	—	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B816×12×24	—	○	16	24	13	12	22	58	39	20	5
B716×12×34	○	—	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B816×12×34	—	○	16	34	23	12	22	58	39	20	5
B720×16×30	○	—	20	30	16	16	30	75	50	25	7
B820×16×30	—	○	20	30	16	16	30	75	50	25	7
B720×16×40	○	—	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B820×16×40	—	○	20	40	26	16	30	75	50	25	7
B725×16×30	○	—	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B825×16×30	—	○	25	30	16	16	30	75	50	25	7
B725×16×40	○	—	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B825×16×40	—	○	25	40	26	16	30	75	50	25	7
B730×20×40	●	—	30	40	22	20	38	100	65	35	10
B830×20×40	—	○	30	40	22	20	38	100	65	35	10
B730×20×60	○	—	30	60	42	20	38	100	65	35	10
B830×20×60	—	○	30	60	42	20	38	100	65	35	10
B740×25×44	●	—	40	44	22	25	48	118	75,5	42,5	12,5
B840×25×44	—	●	40	44	22	25	48	118	75,5	42,5	12,5
B750×32×55	○	—	50	55	30	32	60	130	80	50	16
B850×32×55	—	○	50	55	30	32	60	130	80	50	16
B760×32×60	○	—	60	60	30	32	62,5	145	82,5	62,5	16
B860×32×60	—	○	60	60	30	32	62,5	145	82,5	62,5	16



B7



B8

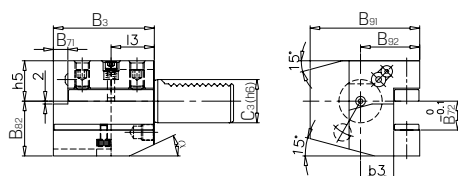
Caratteristiche:

- Assiale
- Con ugello sferico

DIN
69880

Fornitura:

Con rondella installata



C1



C2

Tipo	233500 Forma C1, destro (RG 2300)	233550 Forma C2, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm	l ₃ mm
C116×12×44	○	—	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C216×12×44	—	○	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C120×16×50	●	—	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C220×16×50	—	○	20	50	50	12	30	65	40	25	26	30
C125×16×55	●	—	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C225×16×55	—	○	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C130×20×70	●	—	30	70	10	20	38	70	35	28	17	30
C230×20×70	—	○	30	70	10	20	38	76	41	28	23	30
C140×25×85	●	—	40	85	12	25	48	85	42,5	32,5	21	30
C240×25×85	—	○	40	85	12	25	48	90	47,5	32,5	25,5	30
C150×32×100	●	—	50	100	16	32	60	100	50	35	26	40
C250×32×100	—	○	50	100	16	32	60	105	55	35	30,5	40
C160×32×125	●	—	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40
C260×32×125	—	○	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40

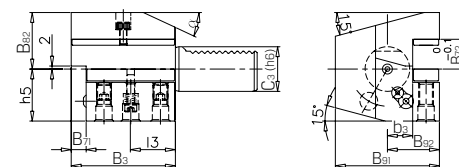
Caratteristiche:

- Assiale
- Capovolto
- Con ugello sferico

DIN
69880

Fornitura:

Con rondella installata



C3



C4

Tipo	233600 Forma C3, destro (RG 2300)	233650 Forma C4, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	b ₃ mm	l ₃ mm
C316×12×44	○	—	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C416×12×44	—	○	16	44	5	12	22	43	24	20	13	20
C320×16×50	○	—	20	50	50	16	30	65	40	25	26	30
C420×16×50	—	○	20	50	50	16	30	65	40	25	26	30
C325×16×55	○	—	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C425×16×55	—	○	25	55	7	16	30	58	33	25	19	20
C330×20×70	●	—	30	70	10	20	38	70	35	28	17	30
C430×20×70	—	○	30	70	10	20	38	76	41	28	23	30
C340×25×85	●	—	40	85	12	25	48	85	42,5	32,5	21	30
C440×25×85	—	○	40	85	12	25	48	90	47,5	32,5	25,5	30
C350×32×100	○	—	50	100	16	32	60	100	50	35	26	40
C450×32×100	—	○	50	100	16	32	60	105	55	35	30,5	40
C360×32×125	○	—	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40
C460×32×125	—	○	60	125	16	32	62,5	125	62,5	42,5	33	40

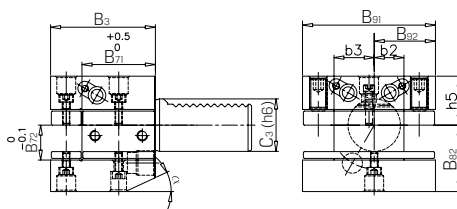
Caratteristiche:

- Radiale
- Con ugello sferico

Fornitura:

Con rondella installata

DIN
69880



D1

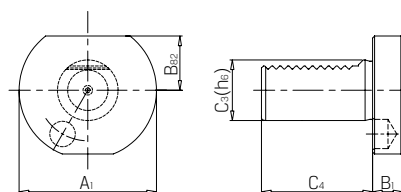


D2

Tipo	233700 Forma D1 (RG 2300)	233750 Forma D2 (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B82 mm	B91 mm	B92 mm	h ₃ mm	b ₂ mm
D125×16×48	○	—	25	48	34	16	30	66	33	25	19
D225×16×48	—	○	25	48	34	40	30	66	33	25	19
D130×20×60	●	—	30	60	42	20	28	76	35	38	23
D230×20×60	—	○	30	60	42	20	38	76	35	35	23
D140×25×72	●	—	40	72	50	205	32,5	90	42,5	48	25,5
D240×25×72	—	●	40	72	50	25	48	90	42,5	42,5	25,5
D150×32×85	●	—	50	85	60	32	60	105	50	35	30,5
D250×32×85	—	○	50	85	60	32	60	105	50	50	30,5
D160×32×110	○	—	60	110	85	32	42,5	115	57,5	62,5	33
D260×32×110	—	○	60	110	85	32	62,5	115	57,5	62,5	33

Tipo	233800 Forma Z2 S in acciaio (RG 2301)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B82 mm	C4 mm
Z216S	○	16	40	13	18	45
Z220S	○	20	50	16	23	56
Z225S	○	25	58	16	25	64
Z230S	●	30	68	16	28	71
Z240S	●	40	83	20	32,5	83
Z250S	●	50	98	20	35	98
Z260S	○	60	123	20	42,5	114

Tipo	233850 Forma Z2 P in plastica (RG 2301)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B82 mm	C4 mm
Z216P	●	16	40	13	18	45
Z220P	●	20	50	16	23	56
Z230P	●	30	68	16	28	71
Z240P	●	40	83	20	32,5	83
Z250P	●	50	98	20	35	98
Z260P	●	60	123	20	42,5	114

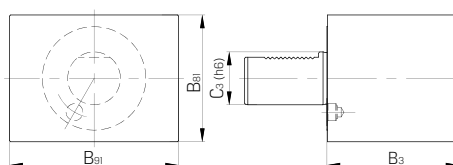


Z2

Caratteristiche:

Grezzi a sezione quadra per esecuzioni speciali forma A1
Codolo e superficie d'appoggio temprati e rettificati

Tipo	233900 (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B81 mm	B91 mm
A116×44	○	16	44	44	78
A120×65	○	20	65	60	100
A125×75	○	25	75	60	100
A130×85	●	30	85	76	130
A140×100	●	40	100	96	151
A150×125	●	50	125	120	160
A160×160	○	60	160	125	165

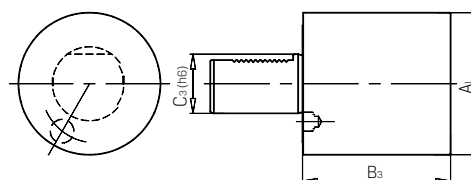


A1

Caratteristiche:

Grezzo cilindrico per esecuzioni speciali forma A2
Codolo e superficie d'appoggio temprati e rettificati

Tipo	233950 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	B3 mm
A216×60	○	16	40	60
A220×70	○	20	50	70
A225×80	○	25	58	80
A225×200	○	25	58	200
A230×100	○	30	68	100
A230×240	○	30	68	240
A240×120	●	40	83	120
A240×320	●	40	83	320
A250×135	●	50	98	135
A250×400	●	50	98	400
A260×150	○	60	123	150
A260×480	○+	60	123	480

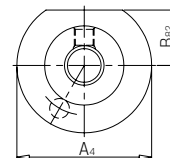


A2

Portautensili per punte ad inserti forma E1, con adduzione interna del lubrorefrigerante attraverso collare e superficie di appoggio rettificata

Nota:

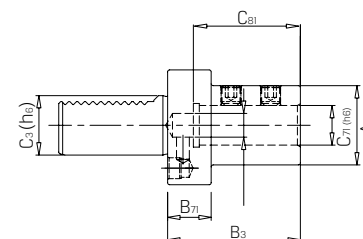
Ottimizzato per tutti gli utensili di foratura con codolo Whistle Notch.



DIN
69880

Tipo	234100 Forma E1 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm
E120×16	○	20	36	50	64	18	—	16	51
E120×20	○	20	40	50	64	18	—	20	51
E120×25	○	20	45	50	71	18	—	25	59
E125×16	○	25	40	58	67	18	25	16	54
E125×20	○	25	40	58	67	18	25	20	54
E125×25	○	25	45	58	71	18	25	25	59
E125×32	○	25	52	58	75	18	25	32	63
E130×06	○	30	25	68	50	22	28	6	36
E130×08	○	30	28	68	50	22	28	8	36
E130×10	○	30	35	68	54	22	28	10	40
E130×12	●	30	42	68	59	22	28	12	45
E130×14	○	30	—	68	22	22	28	14	—
E130×16	●	30	36	68	64	22	28	16	51
E130×20	●	30	40	68	67	22	28	20	54
E130×25	●	30	45	68	71	22	28	25	59
E130×32	●	30	52	68	75	22	28	32	63
E140×06	●	40	25	83	50	22	32,5	6	36
E140×08	●	40	28	83	50	22	32,5	8	36
E140×10	●	40	35	83	54	22	32,5	10	40
E140×12	●	40	42	83	58	22	32,5	12	45

Tipo	234100 Forma E1 (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm
E140×14	●	40	—	83	22	22	32,5	14	—
E140×16	●	40	36	83	64	22	32,5	16	51
E140×20	●	40	40	83	67	22	32,5	20	54
E140×25	●	40	45	83	75	22	32,5	25	59
E140×32	●	40	52	83	75	22	32,5	32	63
E140×40	●	40	65	83	90	22	32,5	40	73
E140×50	●	40	70	83	100	22	32,5	50	83
E150×16	○	50	36	98	64	30	35	16	51
E150×20	○	50	40	98	67	30	35	20	54
E150×25	○	50	45	98	80	30	35	25	59
E150×32	●	50	52	98	80	30	35	32	63
E150×40	●	50	65	98	90	30	35	40	73
E150×50	●	50	75	98	100	30	35	50	83
E160×16	○	60	36	123	64	30	42,5	16	51
E160×20	○	60	40	123	80	30	42,5	20	54
E160×25	○	60	45	123	80	30	42,5	25	59
E160×32	○	60	52	123	80	30	42,5	32	63
E160×40	○	60	65	123	90	30	42,5	40	73
E160×50	○	60	75	123	100	30	42,5	50	83



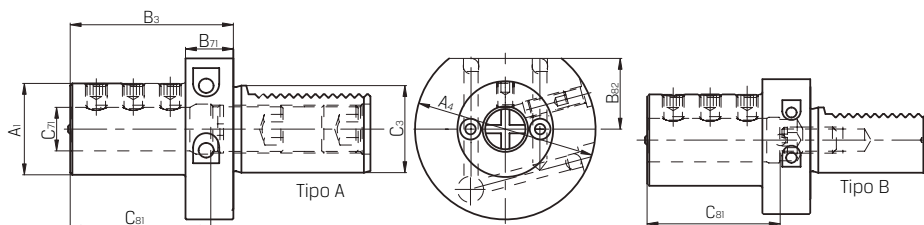
E1

Caratteristiche:

- Lubrorefrigerazione interna regolabile attraverso vite di regolazione sul giunto
- Con codolo forato la regolazione della lunghezza è possibile dal lato del codolo (tipo A)
- Vite di regolazione con anello di sicurezza, assicurato contro la caduta nel revolver
- Tipo A codolo forato, non è necessario accorciare il bareno di foratura

DIN
69880

*Portautensili con foratura più profonda



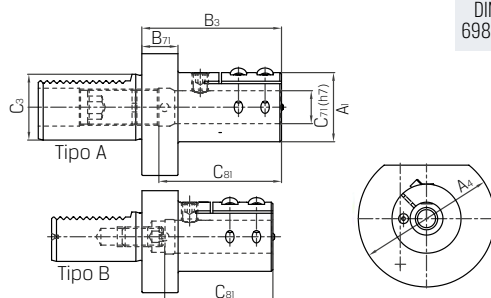
E2

Tipo	234200 Forma E2, con LRI (RG 2300)	* Tipo	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm
E216×6	○	B	16	32	40	44	13	18	6	34
E216×8	○	B	16	32	40	44	13	18	8	34
E216×10	●	B	16	32	40	44	13	18	10	34
E216×12	●	B	16	40	40	44	18	12	12	34
E216×16	●	B	16	40	40	44	18	16	16	34
E220×6	●	B	20	40	50	50	18	23	6	42
E220×8	○	* B	20	40	50	50	18	23	8	42
E220×10	○	* B	20	40	50	50	18	23	10	42
E220×12	○	B	20	40	50	50	18	23	12	42
E220×16	●	B	20	40	50	50	18	23	16	42
E220×20	●	B	20	49	50	50	18	23	20	42
E220×25	●	B	20	49	50	60	18	23	25	52
E225×8	○	* A	25	40	58	50	18	25	8	41
E225×10	○	* A	25	40	58	50	18	25	10	41
E225×12	○	* A	25	40	58	50	18	25	12	41
E225×16	○	B	25	40	58	50	18	25	16	41
E225×20	○	B	25	58	58	50	50	25	20	41
E225×25	○	B	25	58	58	60	60	25	25	51
E230×6	●	A	30	55	68	60	22	28	6	43
E230×8	●	* A	30	55	68	60	22	28	8	43
E230×10	●	* A	30	55	68	60	22	28	10	43
E230×12	●	* A	30	55	68	60	22	28	12	43
E230×16	●	* A	30	55	68	60	22	28	16	54
E230×20	●	B	30	55	68	60	22	28	20	51
E230×25	●	B	30	55	68	60	22	28	25	51
E230×30	○	B	30	67	68	75	22	28	30	61

Tipo	234200 Forma E2, con LRI (RG 2300)	* Tipo	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	C71 mm	C81 mm
E230×32	●	B	30	67	68	75	22	28	32	61
E230×40	●	B	30	67	68	90	22	28	40	76
E240×6	●	A	40	55	83	75	22	32,5	6	43
E240×8	●	* A	40	55	83	75	22	32,5	8	43
E240×10	●	* A	40	55	83	75	22	32,5	10	43
E240×12	●	* A	40	55	83	75	22	32,5	12	58
E240×16	●	* A	40	55	83	75	22	32,5	16	61
E240×20	●	A	40	55	83	75	22	32,5	20	61
E240×25	●	B	40	55	83	75	22	32,5	25	61
E240×30	●	B	40	82	83	75	22	32,5	30	61
E240×32	●	B	40	82	83	75	22	32,5	32	61
E240×40	●	B	40	82	83	90	22	32,5	40	76
E240×50	●	B	40	98	98	100	100	35	50	86
E250×12	●	A	50	68	98	90	30	35	12	71
E250×16	●	A	50	68	98	90	30	35	16	76
E250×20	●	A	50	68	98	90	30	35	20	76
E250×25	●	A	50	68	98	90	30	35	25	76
E250×32	●	B	50	68	98	90	30	35	32	76
E250×40	●	B	50	98	98	90	90	35	40	76
E250×50	●	B	50	98	98	100	100	35	50	86
E260×16	○	A	60	68	123	90	30	42,5	16	76
E260×20	○	A	60	68	123	90	30	42,5	20	76
E260×25	○	A	60	68	123	90	30	42,5	25	76
E260×32	○	A	60	68	123	90	30	42,5	32	76
E260×40	●	B	60	98	123	90	30	42,5	40	76
E260×50	●	B	60	98	123	100	30	42,5	50	86

Caratteristiche:

- Esecuzione ad intaglio
- Vibrazioni ridotte mediante il forte serraggio della barra alesatrice
- Con codolo forato la regolazione della lunghezza è possibile dal lato del codolo (tipo A)
- Vite di regolazione con anello di sicurezza, assicurato contro la caduta nel revolver
- Bareni di foratura pieni con scanalatura a V possono anche essere serrati con regolazione dell'altezza dell'inserto
- Tipo A codolo forato, non è necessario accorciare il breno di foratura
- Tipo B codolo non forato
- Possibilità di refrigerazione interna ed esterna



DIN
69880

Tipo	234210 Forma E2S ad intaglio (RG 2300)	Tipo	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm
E230×6	○	A	30	46	68	88	22	6	65
E230×8	●	A	30	46	68	88	22	8	65
E230×10	●	A	30	46	68	88	22	10	65
E230×12	●	A	30	46	68	88	22	12	65
E230×16	●	A	30	50	68	88	22	16	70
E230×20	●	B	30	54	68	96	22	20	80
E230×25-K	○	B	30	59	68	83	22	25	66
E230×25	●	B	30	59	68	112	22	25	100
E230×32-K	○	B	30	65	68	96	22	32	80
E230×32	●	B	30	65	68	142	22	32	128
E240×6	○	A	40	46	83	88	22	6	65
E240×8	○	A	40	46	83	88	22	8	65
E240×10	●	A	40	46	83	88	22	10	65
E240×12	●	A	40	46	83	88	22	12	65
E240×16	●	A	40	50	83	88	22	16	70
E240×20	●	A	40	54	83	96	22	20	80
E240×25-K	○	B	40	59	83	96	22	25	80
E240×25	●	B	40	59	83	112	22	25	100
E240×32-K	○	B	40	65	83	96	22	32	80
E240×32	●	B	40	65	83	142	22	32	128

Tipo	234210 Forma E2S ad intaglio (RG 2300)	Tipo	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm
E240×40-K	○	B	40	73	83	124	22	40	100
E240×40	●	B	40	73	83	174	22	40	150
E250×16	○	A	50	50	98	103	30	16	85
E250×20	○	A	50	54	98	103	30	20	80
E250×25-K	○	A	50	59	98	104	30	25	90
E250×25	●	A	50	59	98	120	30	25	106
E250×32-K	○	B	50	65	98	112	30	32	90
E250×32	●	B	50	65	98	150	30	32	128
E250×40-K	○	B	50	73	98	122	30	40	100
E250×40	●	B	50	73	98	182	30	40	160
E250×50-K	○	B	50	83	98	147	30	50	125
E250×50	○	B	50	83	98	182	30	50	160
E260×25-K	○	A	60	59	123	110	30	25	90
E260×25	○	A	60	59	123	120	30	25	106
E260×32-K	○	A	60	65	123	112	30	32	90
E260×32	○	A	60	65	123	150	30	32	128
E260×40-K	○	B	60	73	123	122	30	40	100
E260×40	○	B	60	73	123	182	30	40	160
E260×50-K	○	B	60	83	123	147	30	50	125
E260×50	○	B	60	83	123	202	30	50	180

► Accessori per portautensili DIN 69880

Nota:

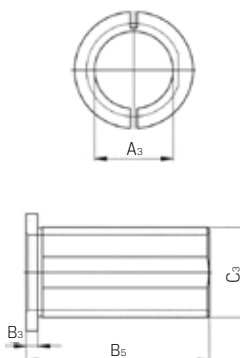
Adatto per 234200 e 234210.

Caratteristiche:

- Rettifica di precisione, con giunto di battuta
- Ad intaglio



Tipo	234250 Bussola di riduzione cilindrica e antivibrante (RG 2300)	C3 mm	A3 mm	B3 mm	B5 mm
20×8	●	20	8	4	30
20×10	●	20	10	4	30
20×12	●	20	12	4	30
20×16	●	20	16	4	30
25×8	○	25	8	4	40
25×10	○	25	10	4	40
25×12	○	25	12	4	40
25×16	●	25	16	4	40
25×20	●	25	20	4	40
32×8	●	32	8	4	50
32×10	●	32	10	4	50
32×12	●	32	12	4	50
32×16	●	32	16	4	50
32×20	●	32	20	4	50
32×25	●	32	25	4	50
40×10	●	40	10	4	78
40×12	●	40	12	4	78
40×16	●	40	16	4	78
40×20	●	40	20	4	78
40×25	●	40	25	4	78
40×32	●	40	32	4	78
50×20	○	50	20	4	88
50×25	●	50	25	4	88
50×32	●	50	32	4	88
50×40	●	50	40	4	88
60×25	○	60	25	4	92
60×32	○	60	32	4	92
60×40	●	60	40	4	92
60×50	○	60	50	4	92

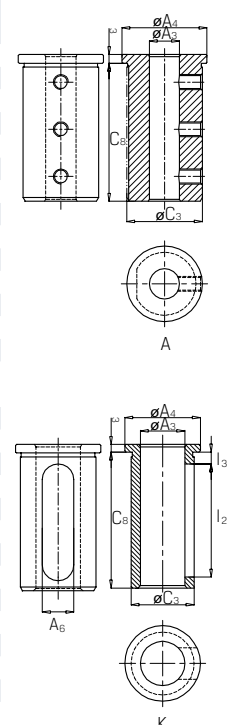


Caratteristiche:

- Per attacchi bareni di foratura E1 + E2
- Rettifica di precisione con giunto di battuta
- Forature per utensili con codolo cilindrico
- Tipo A con fori
- Tipo K con scanalatura

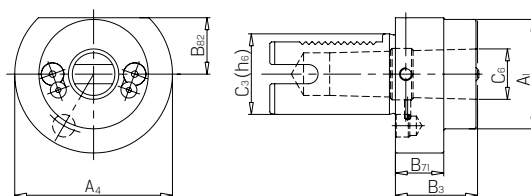


Tipo	234261 Bussola di riduzione (RG 2301)	Tipo	C3 mm	A3 mm	A4 mm	A6 mm	C8 mm	l ₁ mm	l ₂ mm
20×08	●	A	20	8	25	—	39	—	—
20×10	●	A	20	10	25	—	39	—	—
20×12	●	K	20	12	25	9	39	3,5	32,5
20×16	●	K	20	16	25	9	39	3,5	32,5
25×08	○	A	25	8	30	—	50	—	—
25×10	●	A	25	10	30	—	50	—	—
25×12	●	A	25	12	30	—	50	—	—
25×16	●	K	25	16	30	13	52	3,5	45,5
25×20	●	K	25	20	30	13	52	3,5	45,5
32×08	●	A	32	8	37	—	59	—	—
32×10	●	A	32	10	37	—	59	—	—
32×12	●	A	32	12	37	—	59	—	—
32×16	●	A	32	16	37	—	59	—	—
32×20	●	K	32	20	37	13	62	5,0	54
32×25	●	K	32	25	37	13	62	5,0	54
40×08	●	A	40	8	45	—	69	—	—
40×10	●	A	40	10	45	—	69	—	—
40×12	●	A	40	12	45	—	69	—	—
40×16	●	A	40	16	45	—	69	—	—
40×20	●	A	40	20	45	—	69	—	—
40×25	●	A	40	25	45	—	69	—	—
40×32	●	K	40	32	45	17	69	5,0	61
50×08	○	A	50	8	55	—	80	—	—
50×10	○	A	50	10	55	—	80	—	—
50×12	○	A	50	12	55	—	80	—	—
50×16	●	A	50	16	55	—	80	—	—
50×20	●	A	50	20	55	—	80	—	—
50×25	●	A	50	25	55	—	80	—	—
50×32	●	A	50	32	55	—	80	—	—
50×40	●	K	50	40	55	17	80	5,0	72



Caratteristiche:

- Per utensili con codolo a norma DIN 228B con penna di trascinamento
- Con ugello sferico
- *Senza dentatura



DIN 69880

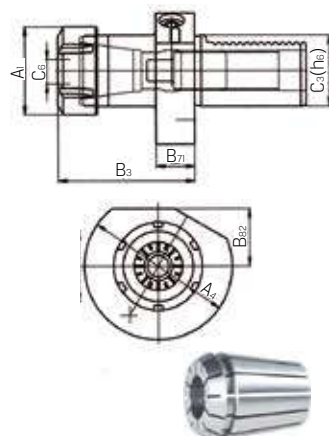
Tipo	234300 Forma F (RG 2300)	*	C6	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
F16MK1	○		CM1	16	—	40	50	—	—
F20MK1	○		CM1	20	—	50	23	—	—
F20MK2	○	*	CM2	20	—	50	61	22	—
F25MK1	○		CM1	25	—	58	—	—	25
F25MK2	○		CM2	25	—	58	27	—	25
F30MK1	○		CM1	30	—	68	27	—	28
F30MK2	●		CM2	30	—	68	36	—	27
F30MK3	●		CM3	30	55	68	66	41	28

Tipo	234300 Forma F (RG 2300)	*	C6	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
F40MK1	○		CM1	40	55	83	36	22	32,5
F40MK2	●		CM2	40	55	83	36	22	32,5
F40MK3	●		CM3	40	58	83	36	22	32,5
F40MK4	●		CM4	40	68	83	80	22	32,5
F50MK2	○		CM2	50	55	98	36	30	35
F50MK3	○		CM3	50	58	98	36	30	35
F50MK4	○		CM4	50	68	98	50	30	35
F50MK5	○	*	CM5	50	—	98	16	—	35

Caratteristiche:

- Portapinze forma E4
- Per pinze di serraggio ER a norma DIN 6499, 248450-248659

DIN 69880



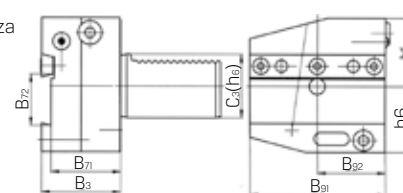
E4

Tipo	234550 Forma E4 (RG 2300)	C6	C3 mm	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	Campo di serraggio mm
E416×16	●	ER16	16	32	40	38	13	18	1 - 10
E416×20	●	ER20	16	35	40	44	13	18	1 - 13
E416×25	○	ER25	16	42	40	44	13	18	2 - 16
E420×16	●	ER16	20	32	50	44	18	—	1 - 10
E420×20	○	ER20	20	35	50	44	18	—	1 - 13
E420×25	●	ER25	20	42	50	50	18	—	1 - 16
E420×32	●	ER32	20	50	50	62	18	—	2 - 20
E425×25	●	ER25	25	42	58	57	18	25	2 - 16
E425×32	○	ER32	25	50	58	62	18	25	2 - 20
E430×16	●	ER16	30	32	68	48	22	28	1 - 10
E430×25	●	ER25	30	42	68	57	22	28	2 - 16
E430×32	●	ER32	30	50	68	62	22	28	2 - 20
E430×40	●	ER40	30	63	68	70	22	28	3 - 30
E440×25	●	ER25	40	42	83	62	22	32,5	2 - 16
E440×32	●	ER32	40	50	83	62	22	32,5	2 - 20
E440×40	●	ER40	40	63	83	75	22	32,5	2 - 30
E450×32	●	ER32	50	50	98	75	30	35	2 - 20
E450×40	●	ER40	50	63	98	75	30	35	2 - 30
E460×32	○	ER32	60	50	123	75	30	42,5	2 - 20
E460×40	○	ER40	60	63	123	75	30	42,5	2 - 30

Caratteristiche:

- Regolabile in altezza
- Con ugello sferico

DIN 69880



AR



AL

Tipo	234650 Forma AR, destro (RG 2300)	234660 Forma AL, sinistro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm
AR2026	○	—	20	50	44	26	60	30	28	36
AL2026	—	○	20	50	44	26	60	30	28	36
AR2526	○	—	25	50	44	26	60	30	28	36
AL2526	—	○	25	50	44	26	60	30	28	36
AR3026	●	—	30	50	44	26	70	35	32	39
AL3026	—	○	30	50	44	26	70	35	32	39
AR3032	○	—	30	50	44	32	70	35	32	39
AL3032	—	○	30	50	44	32	70	35	32	39
AR4026	○	—	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
AL4026	—	○	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
AR4032	●	—	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
AL4032	—	○	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
AR5026	○	—	50	50	44	26	100	50	43	45
AL5026	—	○	50	50	44	26	100	50	43	45
AR5032	○	—	50	50	44	32	100	50	43	45
AL5032	—	○	50	50	44	32	100	50	43	45
AR6032	○	—	60	50	44	32	125	62,5	48	55
AL6032	—	○	60	50	44	32	125	62,5	48	55

Utilizzo:

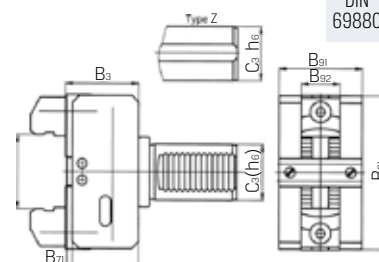
- Pinza stringi-barra per tirare pezzi/bareni
- Tipo Z fornibile su richiesta.

DIN 69880

Tipo	234600 Forma KH1 (RG 2300)	C3 mm	B1 mm	B3 mm	B71 mm	B81 mm	B91 mm	B92 mm	Campo di serraggio mm
KH1 - 30	●	30	46	51	4	72	50	28	10 - 75
KH1 - 40	●	40	48	53	4	110	60	28	10 - 75
KH1 - 50	○	50	67	73	5	130	65	28	10 - 75

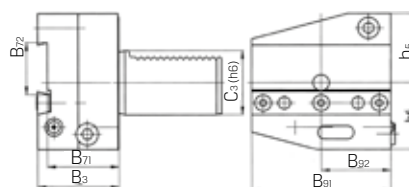


KH1



Caratteristiche:

- Regolabile in altezza
- Capovolto
- Con ugello sferico



DIN 69880



ARU

Tipo	234670 Forma ARU, destro (RG 2300)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm
ARU2026	○	20	50	44	26	60	30	36	28
ARU2526	○	25	50	44	26	60	30	36	28
ARU3026	○	30	50	44	26	70	35	38	35
ARU3032	○	30	50	44	32	70	35	38	35
ARU4026	○	40	50	44	26	85	42,5	43	41,5
ARU4032	○	40	50	44	32	85	42,5	43	41,5
ARU5026	○	50	50	44	26	100	50	43	45
ARU5032	○	50	50	44	32	100	50	43	45
ARU6032	○	60	50	44	32	125	62,5	48	55

► Portautensili DIN 69880

Caratteristiche:

- Per uso destro e sinistro
- Codolo cilindrico a norma DIN 69880 / VDI 3425 con adduzione del lubrorefrigerante attraverso 3 ugelli a sfera o con adduzione del lubrorefrigerante dal centro

Su richiesta è fornibile una testa mandrino porta-punte che può essere ruotata verso il codolo di 180°.

Nota (234705):

A: Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura.

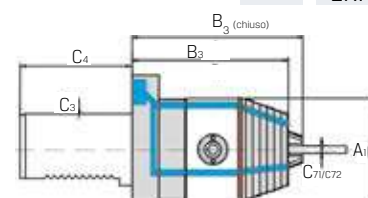
Per punte con LRI 3 - 6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA

B: Anello di tenuta WTE 13 4,2 mm compreso nella fornitura.

Per punte con LRI 6 - 13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA

Tipo	234700 con 3 ugelli sferici (RG 2382)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	C4 mm	C71 mm	C72 mm	Peso kg
20/13	○	20	57	82	88	40	0,5	13	1,7
30/08	○	30	40	60	63	55	0,3	8	1
30/13	●	30	57	82	88	55	0,5	13	2,1
30/16	●	30	57	82	93	55	2,5	16	2,1
40/13	●	40	57	85	91	63	0,5	13	2,6
40/16	●	40	57	85	96	63	2,5	16	2,6
60/16	○	60	57	93	104	94	2,5	16	4,9

Tipo	234705 Con adduzione interna del lubrorefrigerante (RG 2382)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	C4 mm	C71 mm	C72 mm	Peso kg
30/08	○	30	36	68	71	55	0,3	8	1,1
30/13	●	30	50	90	96	55	0,5	13	1,8
30/16	○	30	57	95	101	55	2,5	16	2
40/13	○	40	50	90	96	63	0,5	13	2,3
40/16	○	40	57	95	101	63	2,5	16	2,5
50/13	○	50	50	90	96	78	0,5	13	3



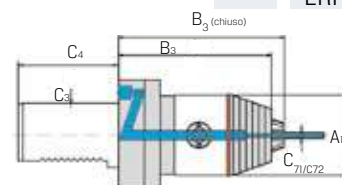
DIN 69880



DIN 69880



Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 3 - 6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA



Anello di tenuta WTE 13 4,2 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 6 - 13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA



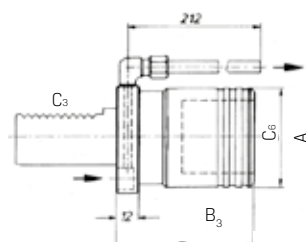
Caratteristiche:

Con flangia per l'attacco del lubrorefrigerante, sigillatura e dentatura, tipo KF con bussola guida a sfere.

Fornitura:

Con foro per il lubrorefrigerante.

Tipo	234720 con compensazione lunghezza (RG 2305)	C6	C3 mm	A1 mm	B3 mm	per Maschio	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
20/12	●	Grandezza 1	20	36	52,2	M3-M12	7,5/7,5
30/12	●	Grandezza 1	30	36	52,2	M3-M12	7,5/7,5
40/12	●	Grandezza 1	40	36	52,2	M3-M12	7,5/7,5
30/20	●	Grandezza 2	30	53	76	M8-M20	12,5/12,5
40/20	●	Grandezza 2	40	53	76	M8-M20	12,5/12,5



DIN 69880



GML

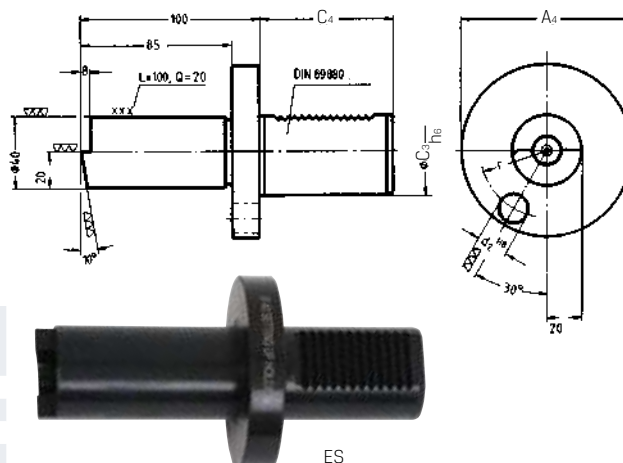
Portautensili DIN 69880

Caratteristiche

- Rettifica di precisione
- Per l'allineamento preciso della macchina

PRETEC®

DIN 69880



Tipo	234750 Supporto di regolazione (RG 2304)	C3 mm	A4 mm	C4 mm	d ₂ /H8 mm	r mm
20	○	20	50	40	10	18
30	○	30	68	55	14	25
40	○	40	83	63	14	32
50	○	50	98	78	16	37

Accessori per portautensili DIN 69880

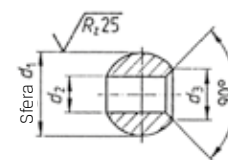
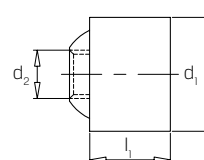
RIHETEC

PRETEC®

Tipo	234800 PRETEC® Ugelli a sfera filettati, con guarnizione e vite di serraggio Forma Z3 (RG 2300)	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm
8	●	8	3,6	5,5
10	●	10	5	7
14	●	14	6	9

Tipo	234801 PRETEC® Ugelli sferici con filetto, rivestiti in plastica (RG 2300)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
10	●	10	4	7
12	●	12	6	8
14	●	14	8	10

Tipo	234802 PRETEC® Ugelli sferici con filetto, ottone (RG 2395)	d ₁ mm	d ₂ mm
8	●	8	M4
10	●	10	M5
14	●	14	M8
15	●	15	M8



234801



234800

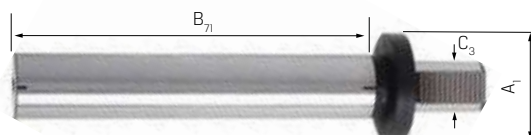
Portautensili DIN 69880

PRETEC®

Caratteristiche:

In supporto cassetta di legno con certificato di controllo.

DIN 69880



Tipo	233400 Barra di controllo (RG 2300)	C3 mm	A1 mm	B71 mm
BC16	○	16	30	125
BC20	○	20	40	150
BC25	○	25	40	150
BC30	○	30	40	230
BC40	○	40	40	300
BC50	○	50	40	300
BC60	○	60	40	300

Accessori per portautensili

RIHETEC

Caratteristiche:

- Sfere in ottone
- Relativamente morbido, tenuta molto buona
- Getto lubrificante preciso e forte
- Adatto a molte macchine CNC
- Pressione max. 6-10 bar, a seconda della lunghezza

Utilizzo:

- Montaggio rapido, semplice
- Inserire l'ugello di refrigerazione nell'apposito foro
- Serrare la sfera con la vite di bloccaggio
- Successivamente regolare il tubo sul tagliante



Tipo	239502 Ugello di refrigerazione BrassKD (RG 2395)	Sfera Ø mm	Lunghezza tubo mm
1405	●	14	50
1407	●	14	70
1410	●	14	100
1505	●	15	50
1507	●	15	70
1510	●	15	100

Tipo	239502 Tubo di ricambio per BrassKD (RG 2395)	Filettatura	Lunghezza tubo mm
3005	●	M8	50
3007	●	M8	70
3010	●	M8	100

23/301

Accessori per portautensili DIN 69880

RIHETEC

Caratteristiche:

- Sfera in acciaio inossidabile
- Tubo flessibile in materiale composito
- Fissaggio mediante vite inserita
- Getto lubrorefrigerante preciso e forte
- Pressione 6 fino a 10 bar, a seconda della lunghezza

Utilizzo:

- Montaggio rapido e semplice
- Inserire l'ugello lubrorefrigerante nel foro lubrorefrigerante ed avvitare
- Successivamente regolare il tubo sul tagliante
- Consente di risparmiare sui tempi di allestimento e assicura un'ottima lubrorefrigerazione del utensile da taglio



Tipo	239501 SmartKD (RG 2395)	Sfera Ø mm	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
1405	●	14	4	50
1407	●	14	4	70
1410	●	14	4	100
1505	●	15	4	50
1507	●	15	4	70
1510	●	15	4	100
1605	●	16	4	50
1607	●	16	4	70
1610	○	16	4	100

Tipo	239501 Tubo di ricambio (RG 2395)	Lunghezza tubo mm
3005	●	50
3007	●	70
3010	●	100

Caratteristiche:

- Sfera o attacco in acciaio inossidabile con filettatura M6
- Tubo flessibile in materiale composito
- I particolari sono collegati fortemente
- Getto lubrorefrigerante preciso e forte
- Montaggio rapido e semplice
- Pressione max. 10 bar

Utilizzo:

- Specialmente per l'impiego su portautensili VDI
- Adatti anche per altri portautensili con lubrorefrigerazione esterna
- Montaggio semplice - inserire nel foro di lubrorefrigerazione, avvitare e regolare/posizionare



Tipo	239503 MiniKD (RG 2395)	Sfera Ø mm	Filettatura	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
0505	●	-	M6	4	50
0605	●	-	M6	4	50
1005	●	10	-	4	50
1007	●	10	-	4	70
1010	●	10	-	4	100
1105	●	11	-	4	50
1205	●	12	-	4	50
1207	●	12	-	4	70

Caratteristiche:

- Composto da nipples doppi, ghiera e MiniKD
- Attraverso il tubo flessibile il getto lubrorefrigerante è regolabile con elevata precisione
- Esecuzione zincata e passivata
- Sfera in acciaio inossidabile (MiniKD)
- Getto lubrorefrigerante preciso e forte
- Montaggio rapido e semplice
- Pressione max. 10 bar
- Impiego versatile

Utilizzo:

- Con filettatura metrica per l'impiego su utensili motorizzati per torni CNC
- Regolazione semplice, il getto diretto garantisce una lubrorefrigerazione sufficiente
- Adatto per l'impiego su gruppi di diversi produttori tedeschi



Tipo	239505 DriveKD (RG 2395)	Filettatura	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
0805	●	M8×1	4	50
0807	●	M8×1	4	70
0810	●	M8×1	4	100
1005	●	M10×1	4	50
1007	●	M10×1	4	70
1010	●	M10×1	4	100
1805	●	G1/8	4	50
1807	●	G1/8	4	70
1810	●	G1/8	4	100

Accessori per portautensili

RIHETEC

Caratteristiche:

- Tubi lubrorefrigerante per l'impiego su utensili motorizzati per torni CNC
- Adatti a utensili motorizzati di molti produttori tedeschi, europei e asiatici, es. EWS, Eppinger, WTO, heimatic ed altri



Tipo	239506 RingKD (RG 2395)	Filettatura
0800	●	M8×1
1000	●	M10×1
1800	●	G1/8

Accessori per portautensili DIN 69880

RIHETEC

Caratteristiche:

- Composto da tubo Smart con vite, anello e vite cava
- Include 2 guarnizioni in alluminio per permettere la rotazione della vite cava con tenuta stagna
- Montaggio rapido e semplice
- Tubo flessibile intercambiabile
- Getto lubrorefrigerante preciso e forte
- Pressione max. 6-8 bar

Utilizzo:

- Specialmente per l'impiego su torni CNC
- Con tubo Smart per una regolazione semplice del getto lubrorefrigerante



Tipo	239507 EdgeKD (RG 2395)	Filettatura	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
1010	●	M10×1	4	100
1818	●	G1/8	4	100

Accessori per portautensili

RIHETEC

Caratteristiche:

- Raggiunge un getto refrigerante ottimale con un minimo ingombro
- Direzione getto manuale
- Posizionare direzione desiderata e serrare il dado
- Ampia gamma di regolazione, direzione con angolo fino a 45° in ogni direzione



Tipo	239508 JetKD (RG 2395)	Filettatura	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
0812	●	M8 × 1	4	12
0820	●	M8 × 1	4	20
1012	●	M10 × 1	4	12
1020	●	M10 × 1	4	20
1812	●	G1/8	4	12
1820	●	G1/8	4	20

Tipo	239509 Prolunga per JetKD (RG 2395)	Filettatura	Ø interno del tubo mm	Lunghezza tubo mm
0811	●	M8 × 1	4	12
1011	●	M10 × 1	4	12
1811	●	G1/8	4	12

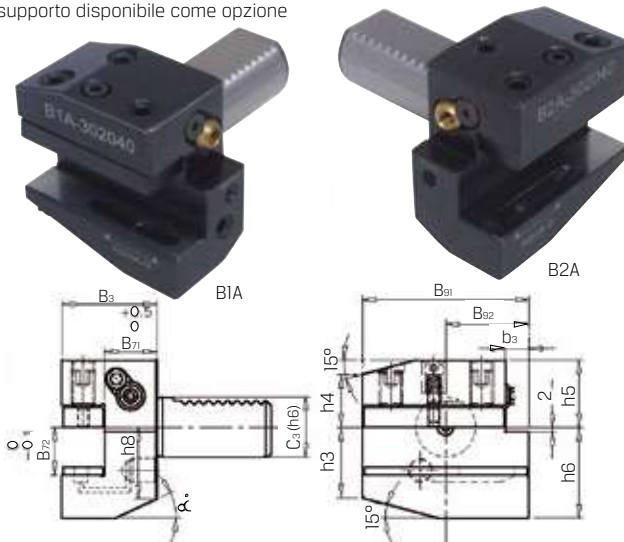
Portautensili DIN 69880 per utensili rotanti tipo AQUA-G.

PREMUS®

Caratteristiche e utilizzo:

- Esecuzione radiale
- Per utensili con lubrorefrigerazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura comprese nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrorefrigerazione esterna G1/8"
- Bloccaggio tramite piastra di pressione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

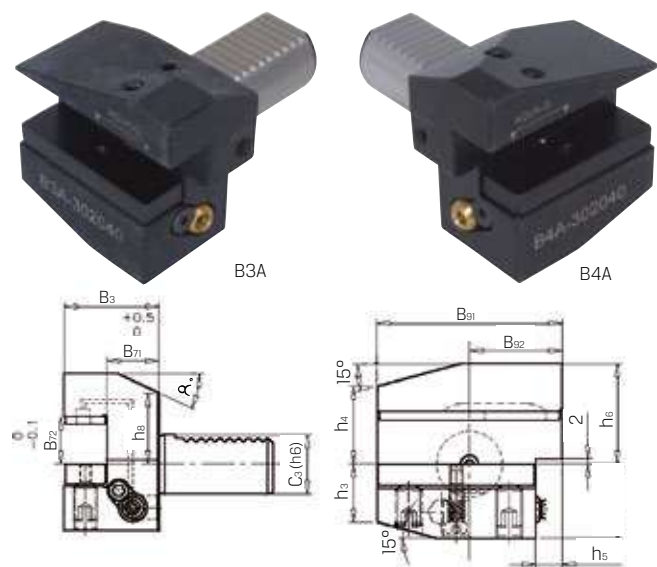
DIN
69880



Tipo	234901 con refrigerazione interna, tipo B1A, destra (RG 2350)	234902 con refrigerazione interna, tipo B2A, sinistra (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
25×20×40	○	○	25	40	22	20	70	35	31,5	38,5	10	29,5	22	30	25°
30×20×40	●	●	30	40	22	20	70	35	28	38	10	26	22	30	25°
40×25×44	●	●	40	44	22	25	85	42,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-
50×25×44	●	○	50	44	22	25	85	42,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-

Portautensili DIN 69880 per utensili rotanti tipo AQUA-G.

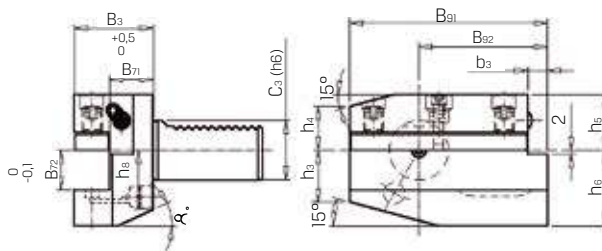
PREMUS®



Tipo	234903 con refrigerazione interna, tipo B3A, destra (RG 2350)	234904 con refrigerazione interna, tipo B4A, sinistra (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
30×20×40	●	●	30	40	22	20	70	35	38	35	10	26	22	28	25°
40×25×44	●	●	40	44	22	25	85	42,5	48	42,5	12,5	35	30	-	-
50×25×44	●	○	50	44	22	25	85	42,5	48	42,5	12,5	35	30	-	-



DIN
69880



Tipo	234905 con refrigerazione interna, tipo B5AK, destra (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm	b ₃ mm	h ₃ mm	h ₄ mm	h ₈ mm	α
30×20×40	●	30	40	22	20	100	65	28	38	10	26	22	30	25°
40×25×44	●	40	44	22	25	118	75,5	32,5	48	12,5	35	30	-	-
50×32×55	●	50	55	30	32	130	80	35	60	16	42	35	-	-
60×32×60	○	60	60	30	32	145	82,5	42,5	62,5	16	46	42,5	-	-

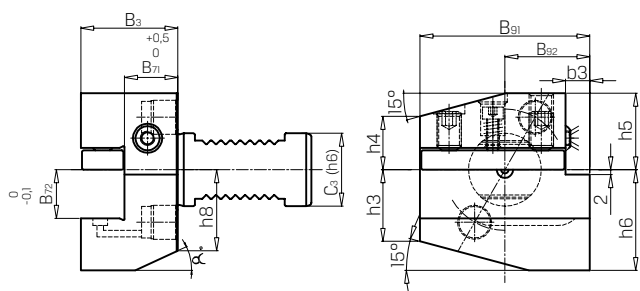
Caratteristiche e utilizzo:

- Design radiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Per utensili con lubrorefrigerazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrorefrigerazione esterna G1/8"
- Bloccaggio tramite piastra di pressione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



B1B4A



Tipo	235001 Forma B1, destro / B4 capovolto, sinistro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×40	●	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	22	30	25°
40×25×44	●	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	—	—
50×25×44	○	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	43	30	—	—

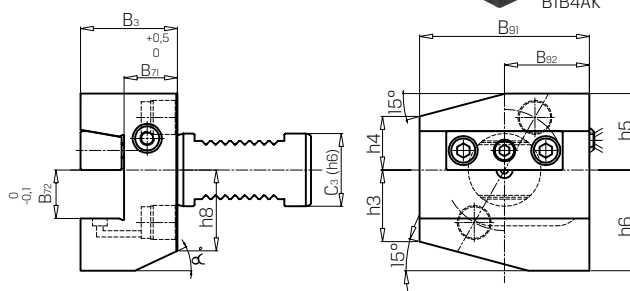
Caratteristiche e utilizzo:

- Design radiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Elevata forza di serraggio grazie alla barra di serraggio
- Per utensili con lubrorefrigerazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrorefrigerazione esterna G1/8"
- Serraggio tramite barra di serraggio, facile accesso laterale e massima forza di serraggio
- Ideale per tornitura ad alto avanzamento o con taglio a trazione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



B1B4AK



Tipo	235003 Forma B1, destro / B4 capovolto, sinistro (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×40	●	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	29,5	22	30	25°
40×25×44	●	40	44	22	25	85	42,5	38	48	35	30	—	—
50×25×44	●	50	44	22	25	85	42,5	43	48	43	30	—	—

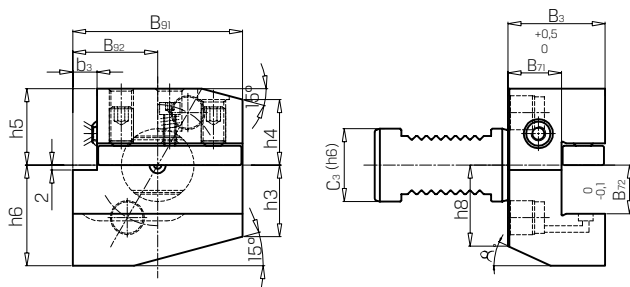
Caratteristiche e utilizzo:

- Design radiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Per utensili con lubrorefrigerazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrorefrigerazione esterna G1/8"
- Bloccaggio tramite piastra di pressione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



B2B3A



Tipo	235005 Forma B2, sinistro / B3 capovolto, destro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×40	●	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	10	29,5	27	30	25°
40×25×44	●	40	44	22	25	85	42,5	38	48	12,5	35	30	—	—
50×25×44	○	50	44	22	25	85	42,5	43	48	12,5	35	38	—	—

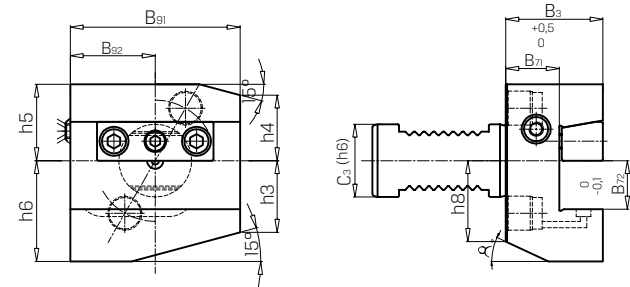
Caratteristiche e utilizzo:

- Design radiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Elevata forza di serraggio grazie alla barra di serraggio
- Per utensili con lubrorefrigerazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrorefrigerazione esterna G1/8"
- Serraggio tramite barra di serraggio, facile accesso laterale e massima forza di serraggio
- Ideale per tornitura ad alto avanzamento o con taglio a trazione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



B2B3AK



Tipo	235007 Forma B2, sinistro / B3 capovolto, destro (RG 2350)	C3	B3	B71	B72	B91	B92	h ₅	h ₆	h ₃	h ₄	h ₈	α
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
30×20×40	○	30	40	22	20	70	35	31,5	41,5	29,5	27	30	25°
40×25×44	●	40	44	22	25	85	42,5	38	48	35	30	—	—
50×25×44	○	50	44	22	25	85	42,5	43	48	35	38	—	—

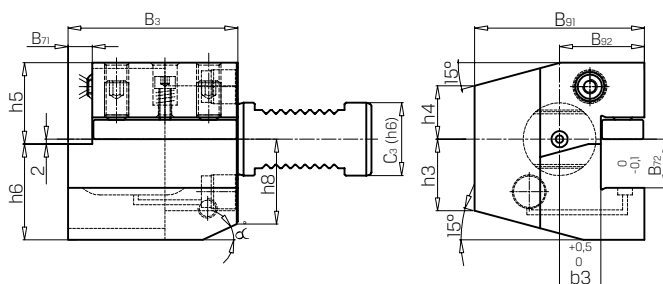
Caratteristiche e utilizzo:

- Design assiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Per utensili con lubrefrificazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrefrificazione esterna G1/8"
- Bloccaggio tramite piastra di pressione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



C1C4A



Tipo	235011 Forma C1, destro / C4 capovolto, sinistro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×70	●	30	70	10	20	70	35	32	38	17	26	22	30	25°
40×25×85	●	40	85	12,5	25	85	42,5	38	48	21	35	30	40	15°
50×25×85	○	50	85	12,5	25	90,5	48	44	48	26	42	35	-	-

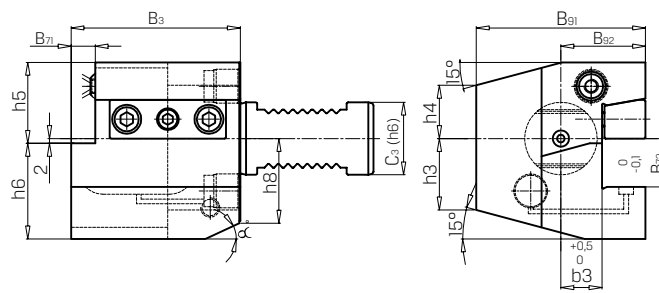
Caratteristiche e utilizzo:

- Design assiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Elevata forza di serraggio grazie alla barra di serraggio
- Per utensili con lubrefrificazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrefrificazione esterna G1/8"
- Serraggio tramite barra di serraggio, facile accesso laterale e massima forza di serraggio
- Ideale per tornitura ad alto avanzamento o con taglio a trazione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



C1C4AK



Tipo	235013 Forma C1, destro / C4 capovolto, sinistro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×70	○	30	70	10	20	70	35	32	38	17	26	22	30	25°
40×25×85	●	40	85	12,5	25	85	42,5	38	48	21	35	30	40	15°
50×25×85	○	50	85	12,5	25	90,5	48	44	48	26	42	35	-	-

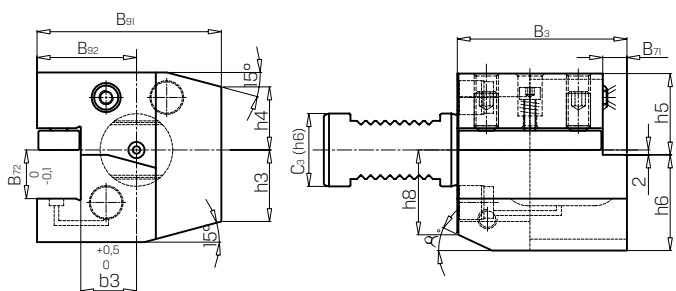
Caratteristiche e utilizzo:

- Design assiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Per utensili con lubrefrificazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrefrificazione esterna G1/8"
- Bloccaggio tramite piastra di pressione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



C2C3A



Tipo	235015 Forma C2, sinistro / C3 capovolto, destro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×70	●	30	70	10	20	76	41	32	38	23	26	26	30	25°
40×25×85	●	40	85	12,5	25	90	47,5	38	48	25,5	35	30	40	15°
50×25×85	○	50	85	12,5	25	95	52,5	44	48	30,5	42	37	-	-

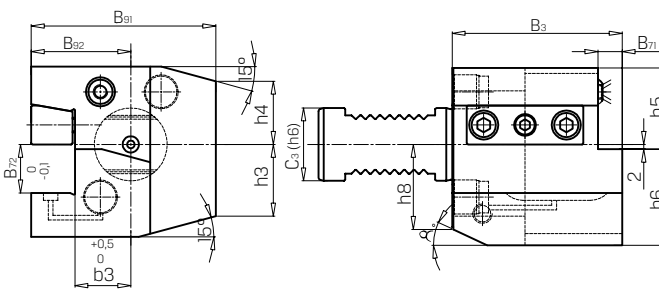
Caratteristiche e utilizzo:

- Design assiale, due supporti in uno grazie alla doppia dentatura
- Elevata forza di serraggio grazie alla barra di serraggio
- Per utensili con lubrefrificazione interna, trasferimento del liquido di raffreddamento direttamente nel supporto del morsetto, tutti i produttori, utilizzabili fino a un massimo di 80 bar
- Raffreddamento opzionale al 100% attraverso il supporto o in aggiunta tramite un ugello refrigerante chiudibile
- Vite di chiusura compresa nella fornitura
- E' presente l'attacco per lubrefrificazione esterna G1/8"
- Serraggio tramite barra di serraggio, facile accesso laterale e massima forza di serraggio
- Ideale per tornitura ad alto avanzamento o con taglio a trazione
- Piastra di spessore per la riduzione alla successiva sezione inferiore del supporto disponibile come opzione

DIN
69880



C2C3AK



Tipo	235017 Forma C2, sinistro / C3 capovolto, destro (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h5 mm	h6 mm	b3 mm	h3 mm	h4 mm	h8 mm	α
30×20×70	○	30	70	10	20	76	41	32	38	23	26	26	30	25°
40×25×85	●	40	85	12,5	25	90	47,5	38	48	25,5	35	30	40	15°
50×25×85	○	50	85	12,5	25	95	52,5	44	48	30,5	42	37	-	-

Portautensili DIN 69880 per utensili rotanti tipo AQUA-G con dentatura doppia

PREMUS®

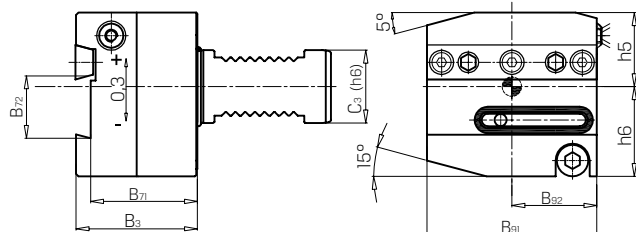
Caratteristiche:

- Con doppia dentatura
- Tipo AQUA-G® Per utensili con passaggio interno del lubrorefrigerante.
- Per lame di troncatura con lubrorefrigerazione interna
- Grandezza nominale 26 fino a 32 mm
- Altezza regolabile $\pm 0,3$ mm
- Adatto tra l'altro per Sandvik, Seco, Iscar

DIN
69880



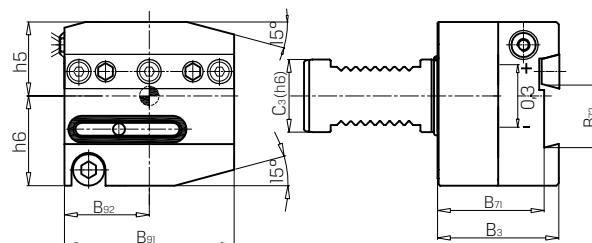
ARALUA



Tipo	235021 AR, destro / ALU, sinistro, capovolto (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm
3026	●	30	50	44	26	70	35	32	37
3032	●	30	50	44	32	85	42,5	32	40
4026	○	40	50	44	26	85	42,5	43	40
4032	●	40	50	44	32	85	42,5	43	40
5032	○	50	50	44	32	100	50	43	45



ALARUA



Tipo	235023 AL, sinistro / ARU, destro, capovolto (RG 2350)	C3 mm	B3 mm	B71 mm	B72 mm	B91 mm	B92 mm	h ₅ mm	h ₆ mm
3026	○	30	50	44	26	70	35	32	37
3032	○	30	50	44	32	85	42,5	32	40
4026	○	40	50	44	26	85	42,5	43	40
4032	●	40	50	44	32	85	42,5	43	40
5032	○	50	50	44	32	100	50	43	45

Accessori per portautensili con lubrorefrigerazione interna

PREMUS®

Caratteristiche:

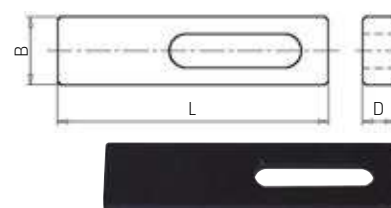
- Inclusi 2 adattatori G1/8"
- Tenuta stagna fino a 150 bar
- Filettatura di attacco su entrambi i lati



Tipo	235025 Tubo lubrorefrigerante (RG 2351)	Filettatura attacco	Lunghezza totale mm
0200	○	M12 × 1,5	200
0300	○	M12 × 1,5	300

Caratteristiche:

- Permette una riduzione al successivo portainseriti più piccoli senza ostruire la scanalatura AQUA-G®
- Rettificata
- Guarnizione metallica



Tipo	235027 Piastra base (RG 2351)	L mm	B mm	D mm	Adatta per
0001	○	69	17	4	Portautensile B, VDI 25, da 20 mm a 16 mm
0003	○	54	17	4	Portautensile C, VDI 25, da 20 mm a 16 mm
0005	○	69	17	4	Portautensile B+C, VDI 30, da 20 mm a 16 mm
0007	○	98	17	4	Portautensile B+C, VDI 40, da 25 mm a 20 mm
0009	○	84	21	5	Portautensile B, VDI 40 BAK, da 25 mm a 20 mm
0011	○	116	21	5	Portautensile B+C, VDI 50, da 25 mm a 20 mm
0013	○	84	21	5	Portautensile B+C, VDI 50, da 25 mm a 20 mm
0015	○	129	24	7	Portautensile B, VDI 50 BAK, da 32 mm a 25 mm
0017	○	144	29	7	Portautensile B, VDI 60 BAK, da 32 mm a 25 mm

Avviso

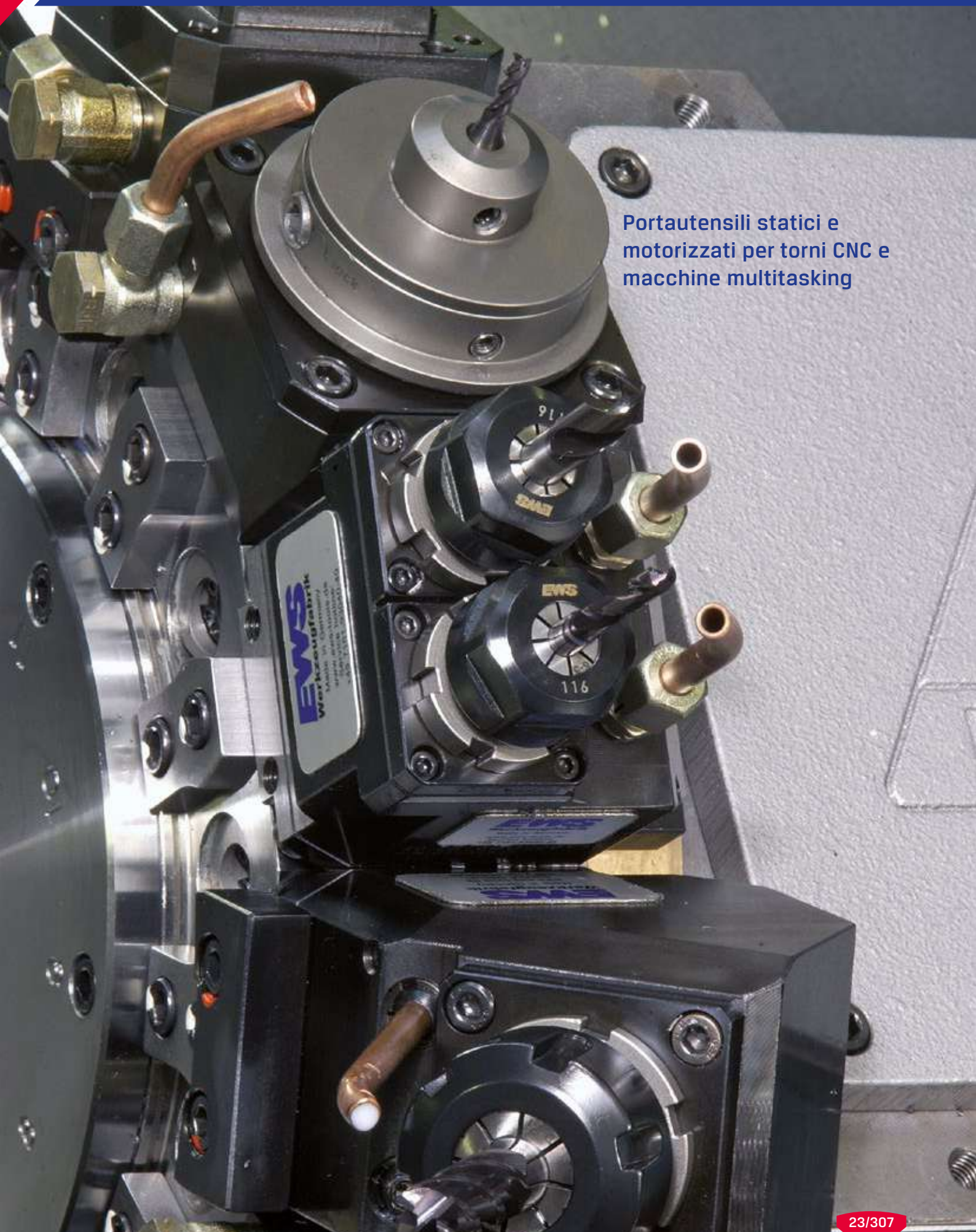
Informazione prodotto

- La quantità massima di lubrorefrigerante per la lubrorefrigerazione interna viene raggiunta attraverso la chiusura degli ugelli esterni di lubrorefrigerazione
- Vite di chiusura M6 3mm compresa nella fornitura
- La vite di chiusura può essere fissata sul portautensile

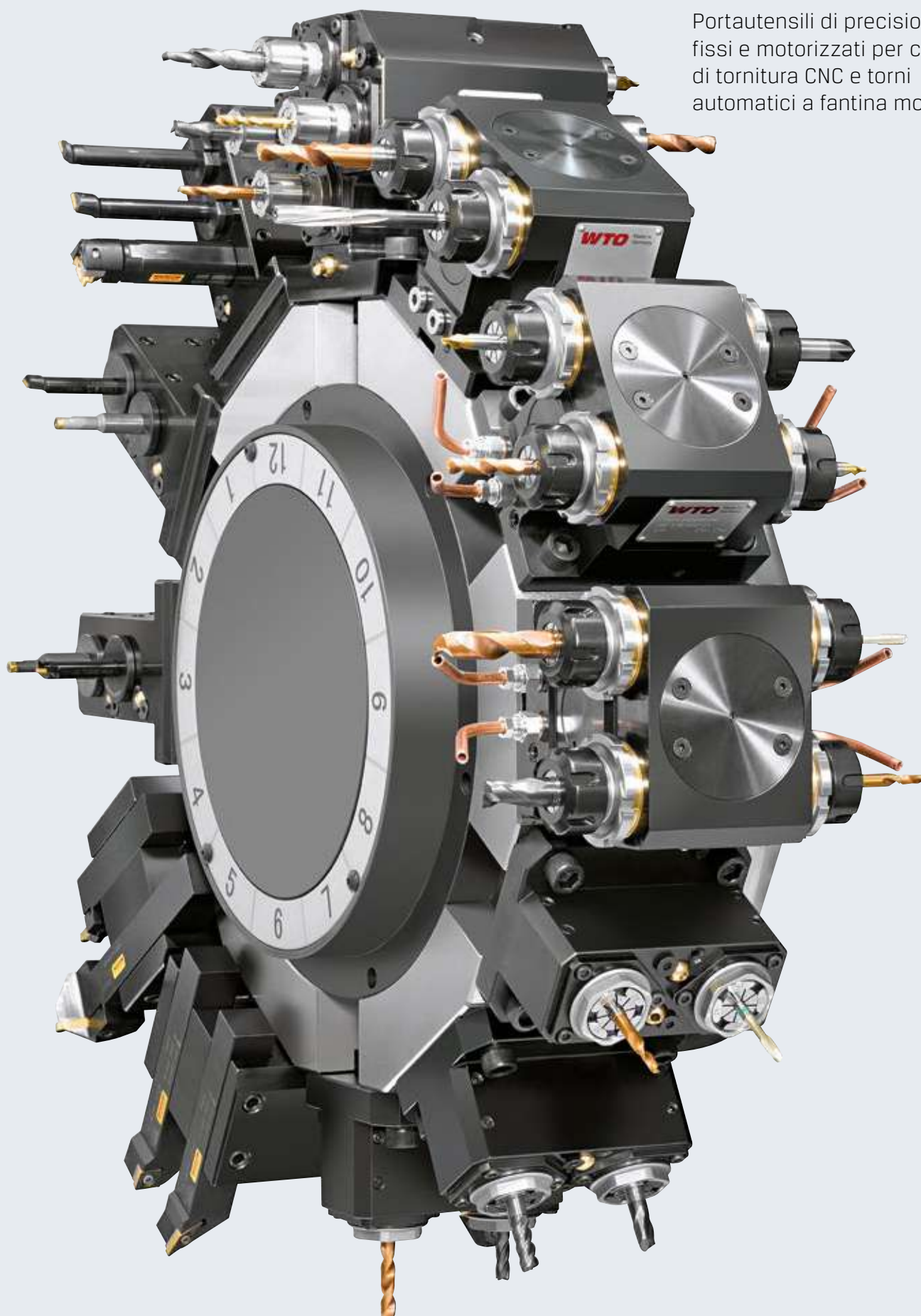
Attenzione: Alla consegna l'ugello lubrorefrigerante è chiuso con una vite.

Ulteriori portautensili con attacco BMT per macchine Mori Seiki, Okuma, Nakamura e Doosan fornibili su richiesta.

Portautensili statici e
motorizzati per torni CNC e
macchine multitasking



Portautensili di precisione fissi e motorizzati per centri di tornitura CNC e torni automatici a fantina mobile.



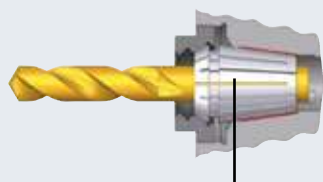
QuickFlex®



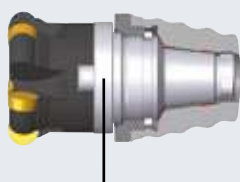
La combinazione ottimale del mandrino portapinza ER e sistema a cambio rapido in un portautensile motorizzato WTO.

L'alta concentricità e la stabilità garantiscono due attacchi conici indipendenti.

Cambio rapido e sicuro degli utensili con la chiave brevettata a una mano.



Con pinza di serraggio ER



Con attacco mandrino porafrese QuickFlex®



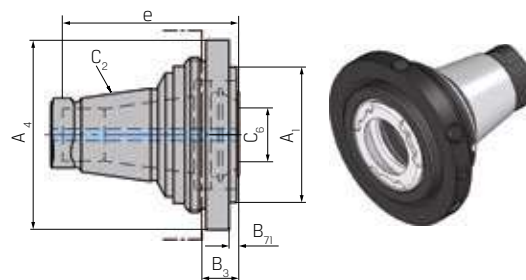
Minimo investimento

La pinza standard ER può essere montata nel sistema QuickFlex® senza adattatori.

Massima modularità

Acquistando gli adattatori QuickFlex® è possibile sfruttare il cambio rapido e ridurre i tempi cambio utensile.

Set in valigetta composto da:
 - Chiave utilizzabile con una mano
 - Chiave di serraggio per QuickFlex®
 Adattatore Weldon/Whistle-Notch
 Adattatore portafrese combinato
 Adattatore pinza di serraggio
 Chiave di serraggio per adattatore
 pinza di serraggio



Tipo	235700 (RG 2372)	C2
0025	○	ER-250F
0032	○	ER-320F
0040	○	ER-400F
0050	○	ER-500F

Tipo	235701 Adattatore portapinz extra corto (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Campo di serraggio mm	coppia Nm
2011	○	ER-200F	ER11	—	36	6	—	36	0,5 - 7	40
2516	○	ER-250F	ER16	—	49	7	—	40	0,5 - 10	50
2520	○	ER-250F	ER20	35	49	9	2	45	1 - 13	75
3220	○	ER-320F	ER20	—	58	7	—	45	1 - 13	75
3225	○	ER-320F	ER25	—	58	7	—	48	1 - 16	100
4025	○	ER-400F	ER25	—	71	8	—	48	1 - 16	100
4032	○	ER-400F	ER32	—	71	8	—	50	2 - 20	130
5032	○	ER-500F	ER32	—	82	9	—	50	2 - 20	130
5040	○	ER-500F	ER40	—	82	9	—	56	3 - 26	150

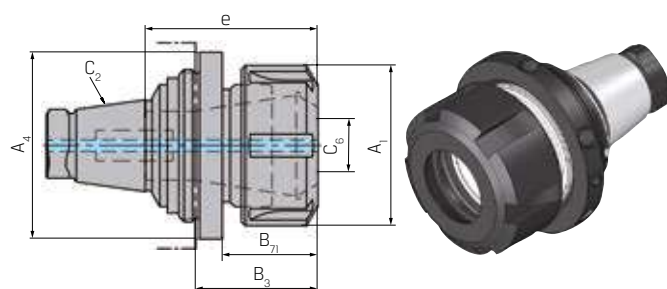
Il tuo fornitore di fiducia

L'utensile giusto per ogni tipo di lavorazione

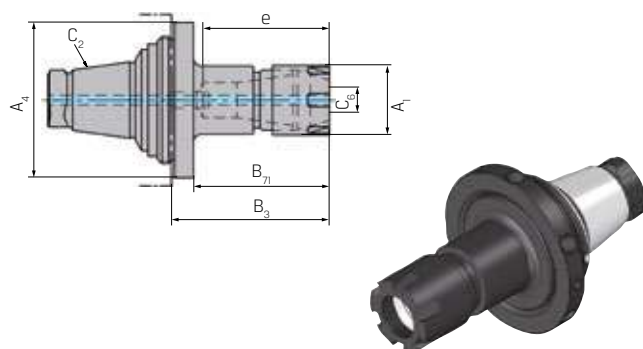
PRECITool®

Più di
1.000.000
 di articoli
 fornibili!





Tipo	235703 Adattatore portapinzine corto (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Campo di serraggio mm	coppia Nm
2016	○	ER-200F	ER16	28	36	29	23	40	0,5 - 10	56
2020	○	ER-200F	ER20	34	36	30	24	45	1 - 13	80
2516	○	ER-250F	ER16	28	49	30	23	40	0,5 - 10	56
2520	○	ER-250F	ER20	34	49	31	24	45	1 - 13	80
2525	○	ER-250F	ER25	42	49	32	25	48	1 - 16	104
3220	○	ER-320F	ER20	34	58	31	24	45	1 - 13	80
3225	○	ER-320F	ER25	42	58	32	25	48	1 - 16	104
3232	○	ER-320F	ER32	50	58	35	28	50	2 - 20	136
4025	○	ER-400F	ER25	42	71	33	25	48	1 - 16	104
4032	○	ER-400F	ER32	50	71	36	28	50	2 - 20	136
4040	○	ER-400F	ER40	63	71	43	35	55	3 - 26	176
5032	○	ER-500F	ER32	50	82	37	28	50	2 - 20	136
5040	○	ER-500F	ER40	63	82	44	35	55	3 - 26	176



Tipo	235704 Adattatore portapinzine, lungo (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	e mm	Campo di serraggio mm	coppia Nm
2011	○	ER-200F	ER11	16	36	40	34	36	0,5 - 7	16
2511	○	ER-250F	ER11	16	49	40	33	36	0,5 - 7	16
2516	○	ER-250F	ER16	22	49	50	43	40	0,5 - 10	24
3211	○	ER-320F	ER11	16	58	50	43	36	0,5 - 7	16
3216	○	ER-320F	ER16	22	58	60	53	40	0,5 - 10	24
4016	○	ER-400F	ER16	22	71	60	52	40	0,5 - 10	24
4025	○	ER-400F	ER25	35	71	60	52	48	1 - 16	32

Caratteristiche:

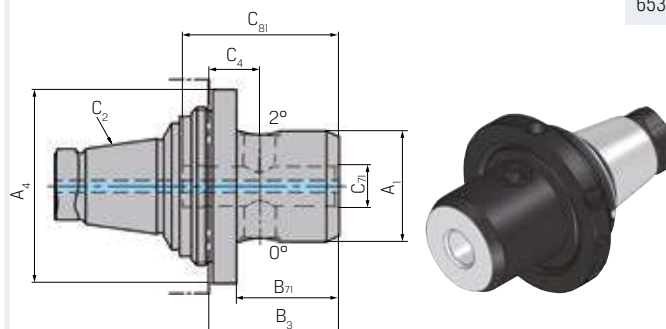
- Per frese a spianare e frese a disco
- Design universale
- Chiavetta e perno di trascinamento possono essere rimossi

Tipo	235708 Adattatore portafrese combinato corto (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	a mm
2016	○	ER-200F	35	36	12	16	17	6
2516	○	ER-250F	35	49	8	16	17	6
2522	○	ER-250F	43	49	15	22	19	8
2527	○	ER-250F	50	49	15	27	21	10
3216	○	ER-320F	35	58	8	16	17	6
3222	○	ER-320F	43	58	8	22	19	8
3227	○	ER-320F	50	58	15	27	21	10

Caratteristiche:

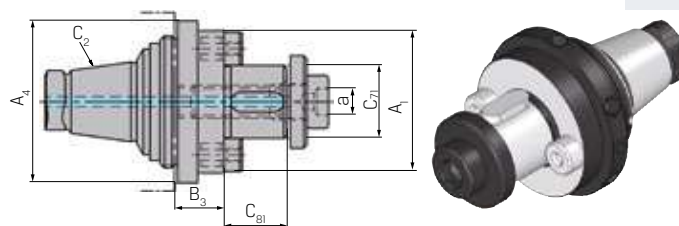
- Per codoli a norma DIN 6535-HB e -HE.

DIN
6535



Tipo	235706 Adattatore Weldon/Whistle-Notch corto (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C4 mm	C71 mm	C81 mm
2006	○	ER-200F	19	36	28	22	10	6	36
2008	○	ER-200F	21	36	29	23	11	8	36
2010	○	ER-200F	28	36	32	26	12	10	40
2012	○	ER-200F	34	36	37	31	14,5	12	45
2014	○	ER-200F	36	36	38	32	15,5	14	45
2506	○	ER-250F	19	49	29	22	11	6	36
2508	○	ER-250F	21	49	30	23	12	8	36
2510	○	ER-250F	28	49	33	26	13	10	40
2512	○	ER-250F	34	49	36	29	13,5	12	45
2514	○	ER-250F	36	49	36	29	13,5	14	45
2516	○	ER-250F	38	49	40	33	16	16	49
2518	○	ER-250F	40	49	40	33	16	18	49
2520	○	ER-250F	45	49	43	36	18	20	51
3206	○	ER-320F	19	58	29	22	11	6	36
3208	○	ER-320F	21	58	30	23	12	8	36
3210	○	ER-320F	28	58	33	26	13	10	40
3212	○	ER-320F	34	58	36	29	13,5	12	45
3214	○	ER-320F	36	58	36	29	13,5	14	45
3216	○	ER-320F	38	58	40	33	16	16	49
3218	○	ER-320F	40	58	40	33	16	18	49
3220	○	ER-320F	45	58	42	35	17	20	51
3225	○	ER-320F	51	58	46	39	22	25	57
4006	○	ER-400F	19	71	30	22	12	6	36
4008	○	ER-400F	21	71	31	23	13	8	36
4010	○	ER-400F	28	71	34	26	14	10	40
4012	○	ER-400F	34	71	37	29	14,5	12	45
4014	○	ER-400F	36	71	37	29	14,5	14	45
4016	○	ER-400F	38	71	41	33	17	16	49
4018	○	ER-400F	40	71	41	33	17	18	49
4020	○	ER-400F	45	71	43	35	18	20	51
4025	○	ER-400F	51	71	42	34	18	25	57
5006	○	ER-500F	19	82	31	22	13	6	36
5008	○	ER-500F	21	82	32	23	14	8	36
5010	○	ER-500F	28	82	35	26	15	10	40
5012	○	ER-500F	34	82	38	29	15,5	12	45
5014	○	ER-500F	36	82	38	29	15,5	14	45
5016	○	ER-500F	38	82	42	33	18	16	49
5018	○	ER-500F	40	82	42	33	18	18	49
5020	○	ER-500F	45	82	44	35	19	20	51
5025	○	ER-500F	51	82	43	34	19	25	57
5032	○	ER-500F	72	82	47	38	23	32	61

Norma
interna



Tipo	235708 Adattatore portafrese combinato corto (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	a mm
4022	○	ER-400F	43	71	9	22	19	8
4027	○	ER-400F	53	71	9	27	21	10
4032	○	ER-400F	63	71	20	32	24	14
5022	○	ER-500F	43	82	10	22	19	8
5027	○	ER-500F	53	82	10	27	21	10
5032	○	ER-500F	61	82	10	32	24	14

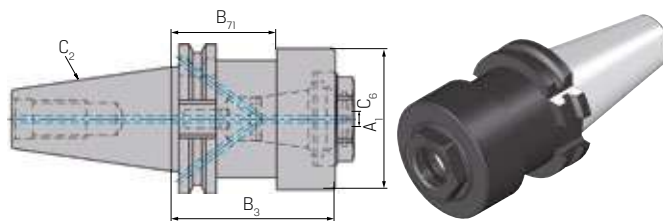
Utilizzo:

- Per strumenti di presetting

ISO
7388-1

Form
AD/AF

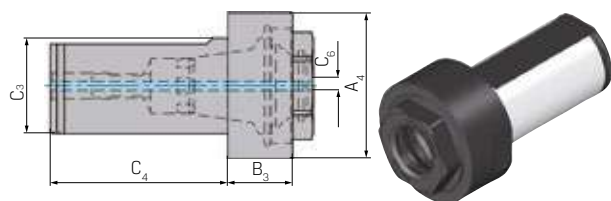
Tipo	235712 Attacco conico (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
2040	○	SK40	ER-200F	50	40	—
2050	○	SK50	ER-200F	50	40	—
2540	○	SK40	ER-250F	50	40	—
2550	○	SK50	ER-250F	50	40	—
3240	○	SK40	ER-320F	63	60	35
3250	○	SK50	ER-320F	63	60	—
4050	○	SK40	ER-400F	78	60	—
5050	○	SK50	ER-500F	85	60	35



Caratteristiche:

- Con codolo cilindrico e superficie di serraggio laterale
- Per l'utilizzo flessibile di adattatori QuickFlex® in portautensili per baren di foratura

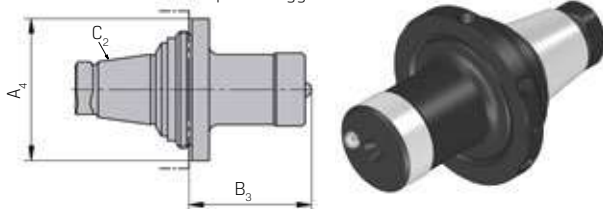
DIN
6535



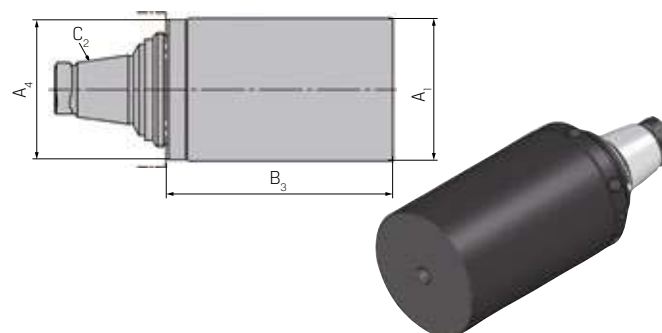
Tipo	235710 Attacco codolo cilindrico (RG 2372)	C6	C3 mm	A4 mm	B3 mm	C4 mm	Campo di serraggio mm
2532	○	ER-250F	32	49	22	60	1 - 16
3240	○	ER-320F	40	58	22	70	2 - 20
4050	○	ER-400F	50	71	22	80	3 - 26

Caratteristiche:

- Con indicata la reale misura di presettaggio



Tipo	235716 Adattatore presetting (RG 2372)	C2	A4 mm	B3 mm
0020	○	ER-200F	36	42,25
0025	○	ER-250F	49	42,25
0032	○	ER-320F	58	45,25
0040	○	ER-400F	71	43,25
0050	○	ER-500F	82	43,25



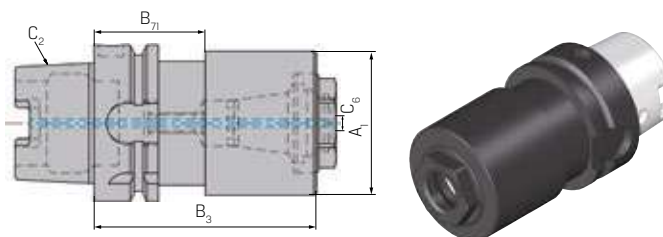
Tipo	235720 Grezzo (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm
0020	○	ER-200F	35	36	60
0025	○	ER-250F	50	49	80
0032	○	ER-320F	60	58	80
0040	○	ER-400F	70	71	100
0050	○	ER-500F	80	82	100

Caratteristiche:

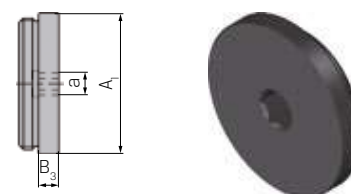
- ISO 12164A
- Per strumenti di presetting

ISO
12164-1

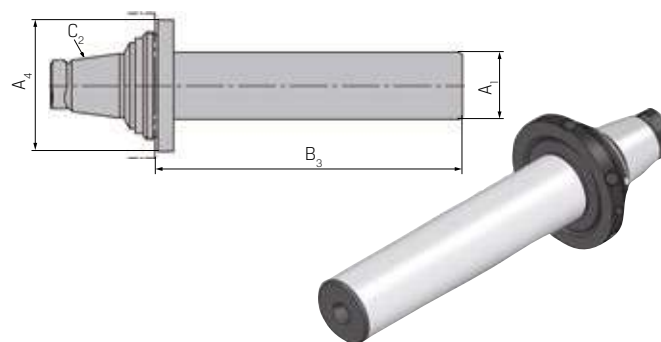
Forma
A



Tipo	235714 Attacco codolo cavo (RG 2372)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
2063	○	HSK-A63	ER-200F	50	85	—
2563	○	HSK-A63	ER-250F	50	90	—
3263	○	HSK-A63	ER-320F	63	90	42
4063	○	HSK-A63	ER-400F	78	100	42
5063	○	HSK-A63	ER-500F	85	120	42



Tipo	235718 Coperchio di protezione (RG 2372)	Grandezza	A1 mm	B3 mm	a mm
0020	○	ER-200F	33	6	6
0025	○	ER-250F	43	6	6
0032	○	ER-320F	52	10	8
0040	○	ER-400F	66	10	10
0050	○	ER-500F	76	10	12



Tipo	235722 Barra di controllo (RG 2372)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm
0020	○	ER-200F	20	36	85
0025	○	ER-250F	25	49	115
0032	○	ER-320F	32	58	115
0040	○	ER-400F	32	71	115
0050	○	ER-500F	32	82	115

Interfaccia ISO 26623-1



Gli adattatori corti per ISO 26623-1 sono concepiti per l'impiego con utensili di precisione motorizzati ed offrono vantaggi decisivi:

- Lunghezza ridotta senza anello di presa
- Basse vibrazioni mediante sporgenza ridotta

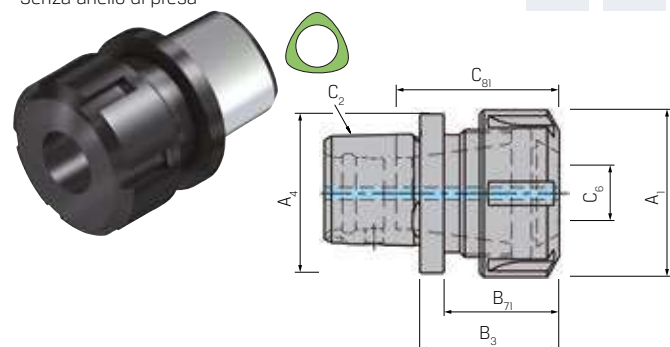


Caratteristiche:

- Corto
- Senza anello di presa

ISO
26623-1

ISO
15488



Tipo	235801 Adattatore portapinze (RG 2373)	C2	C6	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm	coppia Nm	Peso kg
0316	○	PSC32	ER16	28	32	30	24	32,5	0,5 - 10	56	0,12
0320	○	PSC32	ER20	34	32	35	29	38	1 - 13	80	0,15
0325	○	PSC32	ER25	42	32	44	—	41	1 - 16	104	0,25
0420	○	PSC40	ER20	34	40	32	26	38	1 - 13	80	0,2
0425	○	PSC40	ER25	42	40	35	29	41	1 - 16	104	0,25
0432	○	PSC40	ER32	50	40	52	—	47	2 - 20	136	0,43
0525	○	PSC50	ER25	42	50	34	28	41	1 - 16	104	0,35
0532	○	PSC50	ER32	50	50	41	35	47	2 - 20	136	0,42
0540	○	PSC50	ER40	63	50	58	—	53	2 - 26	176	0,76
0632	○	PSC63	ER32	50	63	42	34	47	2 - 20	136	0,64
0640	○	PSC63	ER40	63	63	48	40	53	2 - 26	176	0,79

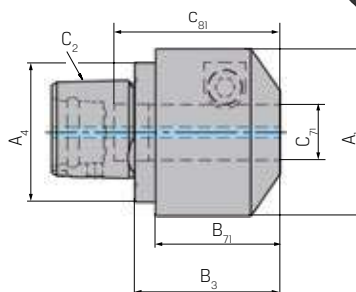
Caratteristiche:

- Solo per bloccaggio a segmenti
- Non utilizzabile insieme con attacchi base e prolunghe/riduzioni
- Non adatto per il cambio automatico degli utensili (ATC).
- Corto
- Senza anello di presa

ISO
26623-1

Fornitura:

Senza vite di regolazione.



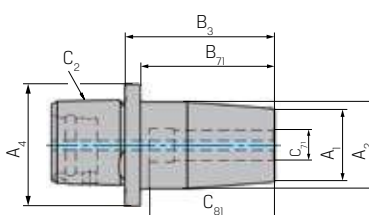
Tipo	235803 Adattatore a serraggio idraulico (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Peso kg
0312	○	PSC30	43,5	32	42	36	12	45	0,4
0416	○	PSC40	48	40	42	36	16	48	0,5
0520	○	PSC50	52	50	46	40	20	53	0,7
0625	○	PSC63	59	63	50	44	25	58	1,1

Caratteristiche:

- Solo per bloccaggio a segmenti
- Non utilizzabile insieme con attacchi base e prolunghe/riduzioni
- Non adatto per il cambio automatico degli utensili (ATC).
- Corto
- Senza anello di presa

Fornitura:

Senza vite di regolazione.



ISO
26623-1

Tipo	235807 Adattatore per calettamento (RG 2373)	C2	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Peso kg
0306	○	PSC30	20	24,5	32	48	44	6	36	0,2
0308	○	PSC30	20	24,5	32	48	44	8	36	0,19
0310	○	PSC30	22,5	27	32	48	44	10	41	0,21
0312	○	PSC30	22,5	27	32	48	44	12	46	0,2
0406	○	PSC40	20	24,5	40	49	44	6	36	0,26
0408	○	PSC40	20	24,5	40	49	44	8	36	0,26
0410	○	PSC40	24	28,5	40	49	44	10	41	0,3
0412	○	PSC40	24	28,5	40	49	44	12	46	0,28
0414	○	PSC40	27	31,5	40	49	44	14	46	0,33
0416	○	PSC40	27	32,3	40	54	49	16	49	0,33
0506	○	PSC50	20	24,5	50	54	44	6	36	0,38

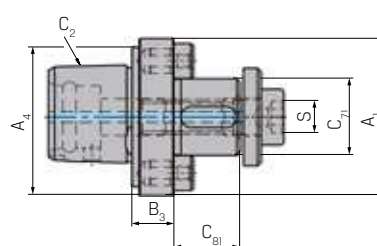
Tipo	235807 Adattatore per calettamento (RG 2373)	C2	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Peso kg
0508	○	PSC50	20	24,5	50	50	44	8	36	0,37
0510	○	PSC50	24	28,5	50	50	44	10	41	0,42
0512	○	PSC50	24	28,5	50	50	44	12	46	0,4
0514	○	PSC50	27	31,5	50	50	44	14	46	0,43
0516	○	PSC50	27	32,3	50	55	49	16	49	0,45
0606	○	PSC63	20	24,5	63	52	44	6	36	0,61
0608	○	PSC63	20	24,5	63	52	44	8	36	0,6
0610	○	PSC63	24	28,5	63	52	44	10	41	0,65
0612	○	PSC63	24	28,5	63	52	44	12	46	0,63
0614	○	PSC63	27	31,5	63	52	44	14	46	0,66
0616	○	PSC63	27	32,3	63	57	49	16	49	0,68

Caratteristiche:

- Per frese a spianare e frese a disco
- Non utilizzabile insieme con attacchi base e prolunghe/riduzioni
- Non adatto per il cambio automatico degli utensili (ATC).
- Corto
- Senza anello di presa

Fornitura:

Con vite di serraggio frese, senza foro per la lubrificazione.



ISO
26623-1

Tipo	235809 Adattatore portafrese combinato (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	S	Peso kg
0316	○	PSC32	36	32	15	16	17	6	0,18
0322	○	PSC32	45	32	19	22	19	8	0,31
0416	○	PSC40	40	40	10	16	17	6	0,21
0422	○	PSC40	45	40	12	22	19	8	0,31
0427	○	PSC40	50	40	14	27	21	10	0,42
0522	○	PSC50	50	50	12	22	19	8	0,42

Tipo	235809 Adattatore portafrese combinato (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	B3 mm	C71 mm	C81 mm	S	Peso kg
0527	○	PSC50	50	50	12	27	21	10	0,49
0532	○	PSC50	63	50	18	32	24	12	0,79
0622	○	PSC63	63	63	10	22	19	8	0,6
0627	○	PSC63	63	63	11	27	21	10	0,7
0632	○	PSC63	63	63	16	32	24	12	0,9

► Adattatore utensili ISO 26623-1

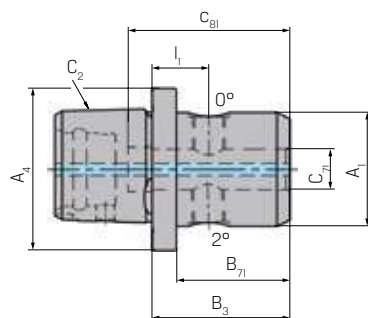
WTO

Caratteristiche:

- Per codoli a norma DIN 6535-HB e -HE.
- Solo per bloccaggio a segmenti
- Non utilizzabile insieme con attacchi base e prolunghe/riduzioni
- Non adatto per il cambio automatico degli utensili (ATC).
- Corto
- Senza anello di presa

Fornitura:

Senza vite di regolazione.



ISO
26623-1

DIN
6535

235805											235805										
Tipo	Adattatore Weldon/Whistle-Notch (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	I ₁ mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Peso kg	Tipo	Adattatore Weldon/Whistle-Notch (RG 2373)	C2	A1 mm	A4 mm	I ₁ mm	B3 mm	B71 mm	C71 mm	C81 mm	Peso kg
0306	○	PSC32	19	32	15	33	27	6	36	0,12	0512	○	PSC50	34	50	15,5	38	32	12	45	0,42
0308	○	PSC32	21	32	15	33	27	8	36	0,12	0514	○	PSC50	36	50	15,5	38	32	14	45	0,44
0310	○	PSC32	28	32	17	37	31	10	40	0,19	0516	○	PSC50	38	50	17	41	35	16	49	0,47
0312	○	PSC32	34	32	19,5	42	—	12	45	0,28	0518	○	PSC50	40	50	18	42	36	18	49	0,5
0314	○	PSC32	36	32	20,5	43	—	14	45	0,31	0520	○	PSC50	45	50	19	44	38	20	51	0,58
0316	○	PSC32	38	32	27	51	—	16	49	0,39	0525	○	PSC50	51	50	26	50	—	25	57	0,72
0406	○	PSC40	19	40	12	30	24	6	36	0,17	0606	○	PSC63	19	63	12	30	22	6	36	0,51
0408	○	PSC40	21	40	12	30	24	8	36	0,18	0608	○	PSC63	21	63	13	31	23	8	36	0,52
0410	○	PSC40	28	40	14	34	28	10	40	0,24	0610	○	PSC63	28	63	14	34	26	10	40	0,57
0412	○	PSC40	34	40	16,5	39	33	12	45	0,32	0612	○	PSC63	34	63	14,5	37	29	12	45	0,63
0414	○	PSC40	36	40	16,5	39	33	14	45	0,34	0614	○	PSC63	36	63	14,5	37	29	14	45	0,64
0416	○	PSC40	38	40	19	43	37	16	49	0,38	0616	○	PSC63	38	63	17	41	33	16	49	0,69
0418	○	PSC40	40	40	19	43	—	18	49	0,4	0618	○	PSC63	40	63	17	41	33	18	49	0,7
0420	○	PSC40	45	40	20	45	—	20	51	0,49	0620	○	PSC63	45	63	18	43	35	20	51	0,77
0506	○	PSC50	19	50	11	29	23	6	36	0,28	0625	○	PSC63	51	63	26	50	42	25	57	0,92
0508	○	PSC50	21	50	11	29	23	8	36	0,29	0632	○	PSC63	72	63	30	54	46	32	61	1,33
0510	○	PSC50	28	50	13	33	27	10	40	0,34											

► Portautensili ISO 12164-3

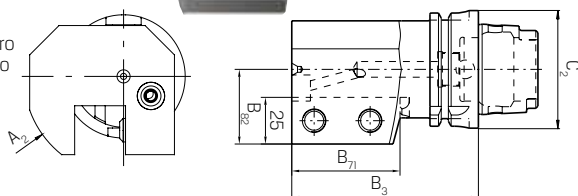
SWISS FLEX

Caratteristiche:

- Per portautensili ISO con stelo a sezione quadra
- Ugello di lubrorefrigerazione regolabile con filettatura interna
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

Nota:

L = sinistro
R = destro

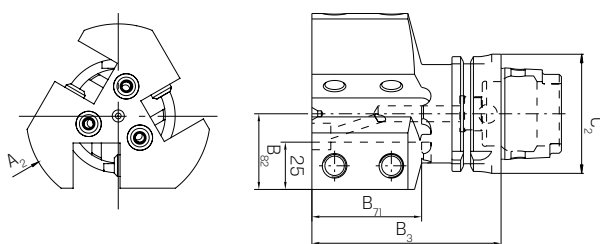


ISO
12164-3



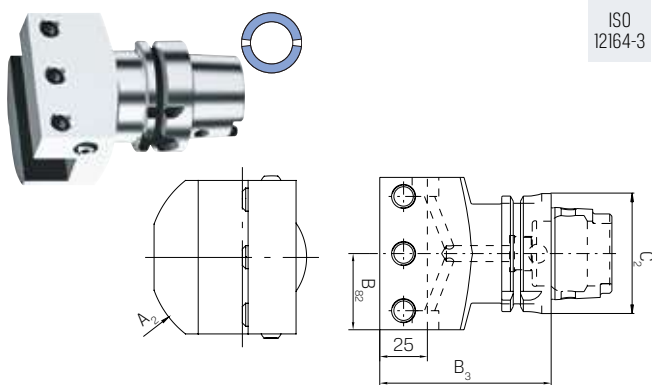
ISO
12164-3

237001								237002							
Tipo	Assiale, singolo (RG 2375)	C2	Quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm	Tipo	Assiale, doppio (RG 2375)	C2	Quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020R	○	HSK-T40	20×20	80	80	45	30	4020R	○	HSK-T40	20×20	90	80	45	30
4020L	○	HSK-T40	20×20	80	80	45	30	6320R	○	HSK-T63	20×20	90	90	45	30
6320R	○	HSK-T63	20×20	80	90	45	30	6320L	●	HSK-T63	20×20	80	90	45	30
6320L	●	HSK-T63	20×20	80	90	45	30	6325R	●	HSK-T63	25×25	102	100	58	40
6325R	●	HSK-T63	25×25	102	100	58	40	6325L	●	HSK-T63	25×25	102	100	58	40
6325L	●	HSK-T63	25×25	102	100	58	40								



ISO
12164-3

Tipo	237003	C2	Quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
6320R	Assiale, triplo (RG 2375)	HSK-T63	20×20	90	90	58	30
6325R	○	HSK-T63	25×25	102	100	58	40



ISO
12164-3

Tipo	237004 radiale (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	B82 mm
4020	○	HSK-T40	20×20	80	75	30
6320	○	HSK-T63	20×20	80	90	30
6325	○	HSK-T63	25×25	102	90	40

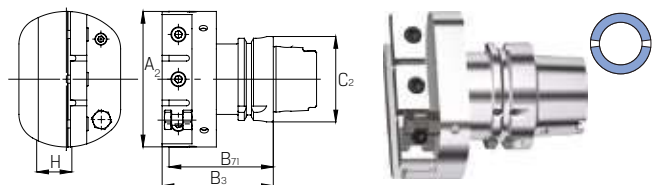
Caratteristiche:

- Per lame di scanalatura
- Con lubrorefrigerazione interna
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- L'ugello del refrigerante può essere montato su doppio lato (tipo 4026 | 6332)

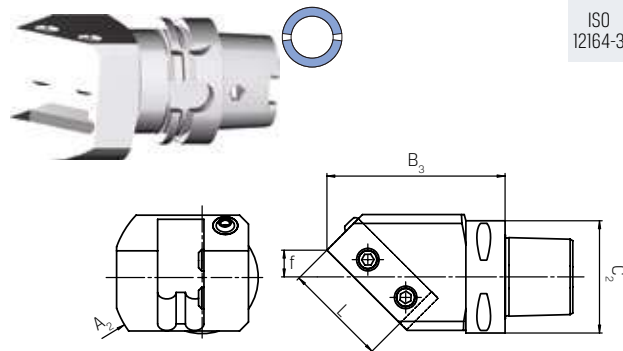
ISO
12164-3

Nota:

L = sinistro
R = destro



Tipo	237006 radiale (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	H mm
4026	○	HSK-T40	100	75	70	26
6332	○	HSK-T63	100	80	54,5	32



ISO
12164-3

Tipo	237005 diagonale, 45° (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	f mm
6320L	○	HSK-T63	20×20	80	100	5
6320R	○	HSK-T63	20×20	80	100	5
6325L	○	HSK-T63	25×25	102	100	5
6325R	○	HSK-T63	25×25	102	100	5



ISO
12164-3

Tipo	237007 assiale (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	f mm	H mm
6332R	○	HSK-T63	80	145	110	22	32
6332L	○	HSK-T63	80	145	110	22	32

Portautensili ISO 26623-1

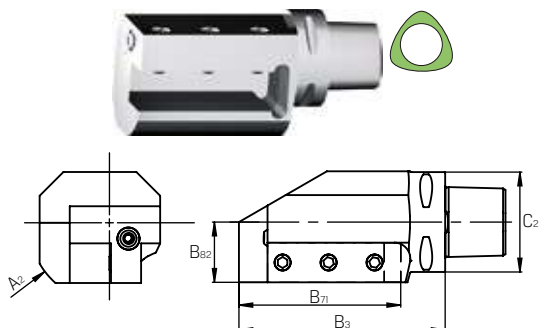
Caratteristiche:

- Per portautensili ISO con stelo a sezione quadra
- Ugello di lubrorefrigerazione regolabile con filettatura interna

ISO
26623-1

Nota:

L = sinistro
R = destro



Tipo	237101 assiale, singolo (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020L	○	PSC40	20×20	80	80	60	30
4020R	○	PSC40	20×20	80	80	60	30
5020L	○	PSC50	20×20	80	98	75	30
5020R	○	PSC50	20×20	80	98	75	30
6320L	○	PSC63	20×20	80	100	75	30
6320R	○	PSC63	20×20	80	100	75	30
6325L	○	PSC63	25×25	102	130	102	38
6325R	○	PSC63	25×25	102	130	102	38

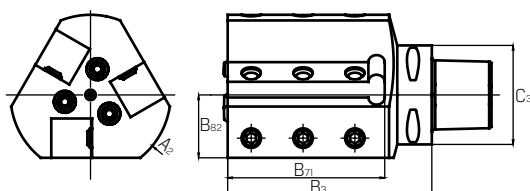


ISO
26623-1

Tipo	237102 assiale, doppio (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
4020R	○	PSC40	20×20	80	80	60	30
6320R	○	PSC63	20×20	80	100	75	30
6325R	○	PSC63	25×25	102	130	102	40



ISO
26623-1



Tipo	237103 assiale, triplo (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	B82 mm
5020R	○	PSC50	20×20	90	123	97	36
6320R	○	PSC63	20×20	90	125	97	36
6325R	○	PSC63	25×25	102	130	102	40

Caratteristiche:

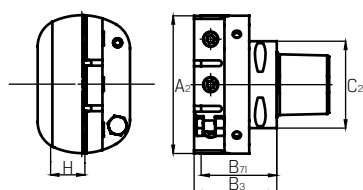
- Per lame di scanalatura
- Con lubrorefrigerazione interna

Nota:

L = sinistro
R = destro



ISO
26623-1



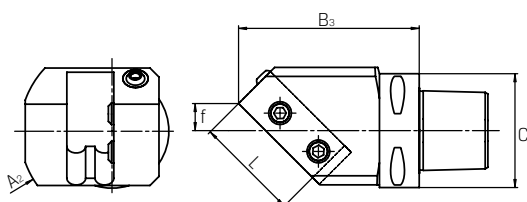
Tipo	237106 radiale L/R (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	H mm
5026	○	PSC50	80	58	53	26
6332	○	PSC63	100	60	54,5	32

Caratteristiche:

- Per portautensili ISO con stelo a sezione quadra
- Ugello di lubrorefrigerazione regolabile con filettatura interna

Nota:

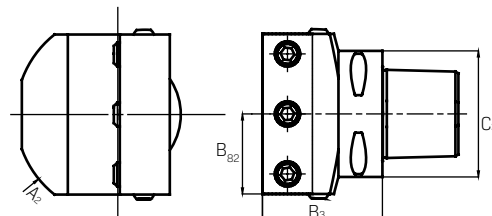
L = sinistro
R = destro



Tipo	237108 diagonale 45° (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	f mm
5020L	○	PSC50	20×20	80	98	15
5020R	○	PSC50	20×20	80	98	15
6320L	○	PSC63	20×20	80	110	15
6320R	○	PSC63	20×20	80	110	15
6325L	○	PSC63	25×25	102	110	15
6325R	○	PSC63	25×25	102	110	15



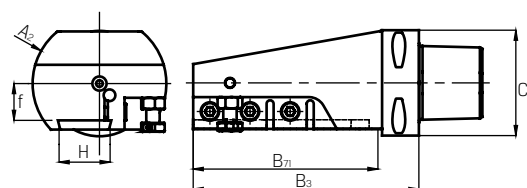
ISO
26623-1



Tipo	237104 radiale (RG 2375)	C2	quadro mm	A2 mm	B3 mm	B82 mm
4020	○	PSC40	20×20	80	55	30
6320	○	PSC63	20×20	80	60	30
6325	○	PSC63	25×25	102	71	40



ISO
26623-1



Tipo	237107 assiale (RG 2375)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	f mm	H mm
5026L	○	PSC50	80	95	75	22	26
5026R	○	PSC50	80	95	75	22	26
6332L	○	PSC63	80	145	110	22	32
6332R	○	PSC63	80	145	110	22	32

ISO
26623-1

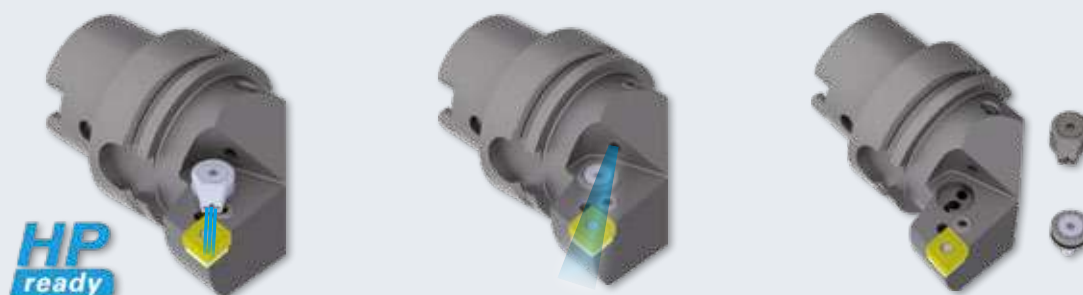


- Per tornitura efficiente
- Lubrorefrigerazione ottimale mediante appositi ugelli lubrorefrigeranti ad alta pressione ad orientamento fisso
- Migliore controllo dei trucioli
- Maggiore sicurezza della lavorazione
- Maggior volume di asportazione del truciolo
- Tempi di lavorazione minori



Fissaggio

Tutti i fissaggi contrassegnati con * possono essere aggiornati con la lubrorefrigerazione HP



Set lubrorefrigerazione ad alte prestazioni

Esecuzione:

- Per tornitura efficiente
- Lubrorefrigerazione ottimale grazie al posizionamento fisso ugelli di raffreddamento High Pressure
- Migliore controllo dei trucioli
- Maggiore sicurezza della lavorazione
- Maggior volume di asportazione del truciolo
- Tempi di lavorazione più brevi

Fornitura:

Incl. ugello HP e O-Ring..

Tipo	238079 per fissaggio HP (RG 2375)
0022	○



Sistemi di lubrorefrigerazione e fissaggio



Sistema di fissaggio:

L'inserto viene bloccato tramite fissaggio a vite Tipo S.

Sistema di lubrorefrigerazione:

Gli utensili di tornitura per inserti positivi sono provvisti di ugello regolabile per il lubrorefrigerante.



Sistema di fissaggio:

L'inserto viene bloccato tramite fissaggio con giunto articolato Tipo P.

Sistema di lubrorefrigerazione:

Gli utensili di tornitura con bloccaggio a leva sono provvisti di ugello regolabile per il lubrorefrigerante.



Sistema di fissaggio:

L'inserto viene bloccato tramite doppio fissaggio tipo D.

Sistema di lubrorefrigerazione:

Gli utensili di tornitura con doppio fissaggio sono muniti di ugello per il lubrorefrigerante ad alta pressione regolabile.

Caratteristiche:

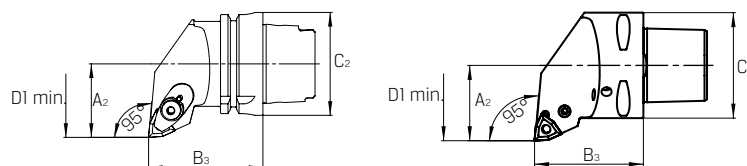
- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

Nota:

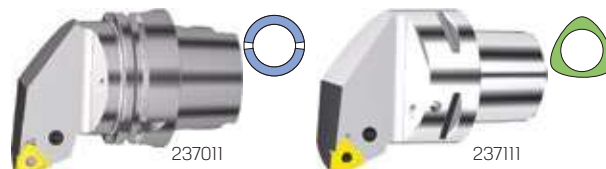
L = sinistro

R = destro

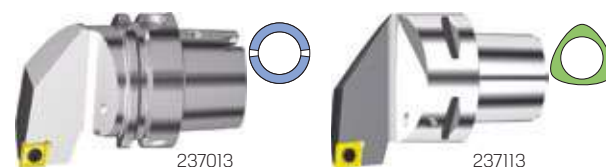
* Esecuzione HP ready - Info vedi pagina 23/318



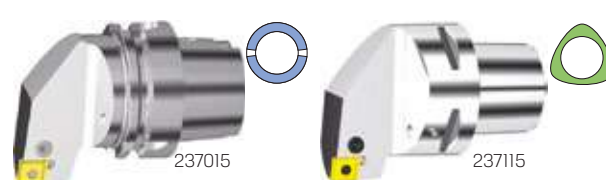
Tipo	237011 HSK-T, 95°/80° PWLN (RG 2375)	237111 PSC, 95°/80° PWLN (RG 2375)	237111 B3 mm	237011 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4008R	○	○	50	55	-40	27	50	WN...08 04...
4008L	○	○	50	55	-40	27	50	WN...08 04...
5008R	-	○	60	-	-50	35	65	WN...08 04...
5008L	-	○	60	-	-50	35	65	WN...08 04...
6318R	○	○	65	70	-63	45	80	WN...08 04...
6318L	○	○	65	70	-63	45	80	WN...08 04...



Tipo	237013 HSK-T, 95°/80° SCLC (RG 2375)	237113 PSC, 95°/80° SCLC (RG 2375)	237113 B3 mm	237013 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4012R	○	○	50	55	-40	27	50	CN...12 04...
4012L	○	○	50	55	-40	27	50	CN...12 04...
5012R	-	○	60	-	-50	35	65	CN...12 04...
5012L	-	○	60	-	-50	35	65	CN...12 04...
6312R	○	○	65	70	-63	45	80	CN...12 04...
6312L	○	○	65	70	-63	45	80	CN...12 04...

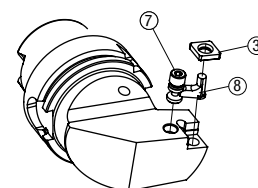


Tipo	237015 HSK-T, 95°/80° PCLN (RG 2375)	237115 PSC, 95°/80° PCLN (RG 2375)	237115 B3 mm	237015 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4012R	○	○	50	55	-40	27	50	CN...12 04...
4012L	○	○	50	55	-40	27	50	CN...12 04...
6322R	○	○	65	70	-63	45	80	CN...12 04...
6322L	○	○	65	70	-63	45	80	CN...12 04...
6326R	○	○	65	70	-63	45	80	CN...16 06...
6326L	○	○	65	70	-63	45	80	CN...16 06...



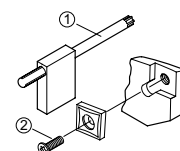
Ricambio per 237011 e 237111

Disegno n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Categoria
③	Sottopiacchetta	per inserto WN...08 04..	238073 0804 (RG 2375)	○
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	per inserto WN...08 04..	238078 0804 (RG 2375)	○



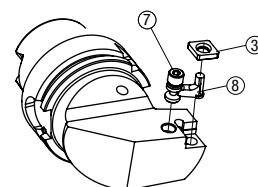
Ricambio per 237013 e 237113

Disegno n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Categoria
①	Chiave TORX®	T20	505450 T20 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	●



Ricambio per 237015 e 237115

Disegno n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Categoria
③	Sottopiacchetta	per CN...12 04..	238073 1204 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	per CN...16 06..	238073 1606 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0020 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN...12 04..	238078 1204 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN...16 06..	238078 1606 (RG 2375)	○



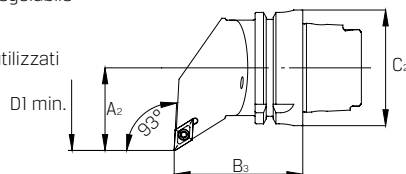
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

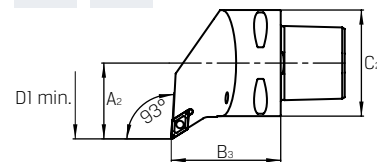
Nota:

L = sinistro
R = destro

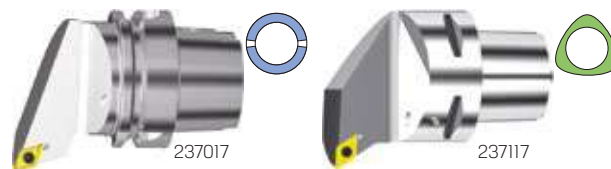
* Esecuzione HP ready - Info vedi pagina 23/318



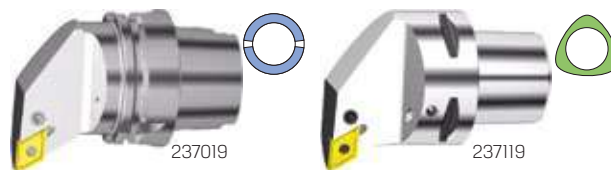
ISO 12164-3
ISO 26623-1



Tipo	237017 HSK-T, 93°/55° SDUC (RG 2375)	237117 PSC, 93°/55° SDUC (RG 2375)	237117 B3 mm	237017 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4011R	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
4011L	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	○	60	-	-50	35	65	DC...11 T3...
5011L	-	○	60	-	-50	35	65	DC...11 T3...
6311R	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...
6311L	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...

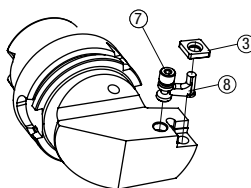


Tipo	237019 HSK-T, 93°/55° PDUN (RG 2375)	237119 PSC, 93°/55° PDUN (RG 2375)	237119 B3 mm	237019 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4015R	○	○	50	55	-40	27	50	DN...15 O6...
4015L	○	○	50	55	-40	27	50	DN...15 O6...
5015R	-	○	60	-	*-50	35	65	DN...15 O6...
5015L	-	○	60	-	*-50	35	65	DN...15 O6...
6325R	○	○	65	70	*-63	45	80	DN...15 O6...
6325L	○	○	65	70	*-63	45	80	DN...15 O6...



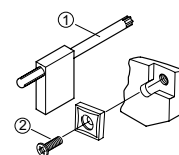
Ricambio per 237019 e 237119

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN...15 O4..	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN...15 O6..	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN...15 O6..	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237017 e 237117

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



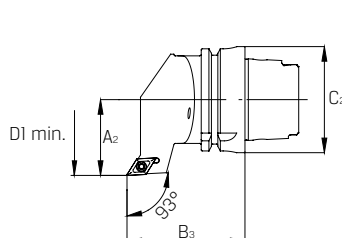
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

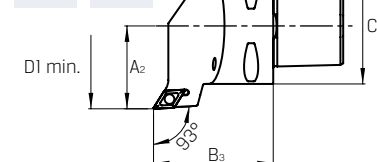
Nota:

L = sinistro
R = destro

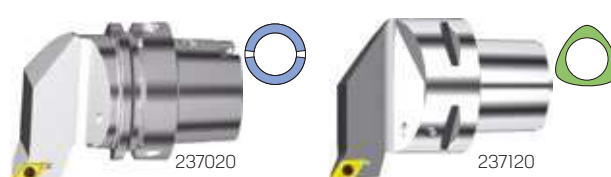
* Esecuzione HP ready - Info vedi pagina 23/318



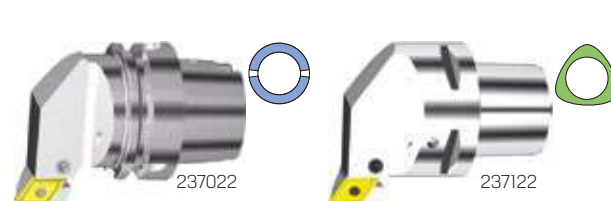
ISO 12164-3
ISO 26623-1



Tipo	237020 HSK-T, 55°/93° SDJC (RG 2375)	237120 PSC, 55°/93° SDJC (RG 2375)	237120 B3 mm	237020 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4011R	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
4011L	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	○	60	-	-50	35	60	DC...11 T3...
6311R	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...
6311L	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...

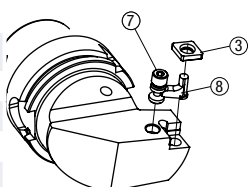


Tipo	237022 HSK-T, 55°/93° PDJN (RG 2375)	237122 PSC, 55°/93° PDJN (RG 2375)	237122 B3 mm	237022 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
4015R	○	○	50	55	-40	27	DN...15 O6...
4015L	○	○	50	55	-40	27	DN...15 O6...
5015R	-	○	60	-	*-50	35	DN...15 O6...
5015L	-	○	60	-	*-50	35	DN...15 O6...
6325R	○	○	65	70	*-63	45	DN...15 O6...
6325L	○	○	65	70	*-63	45	DN...15 O6...



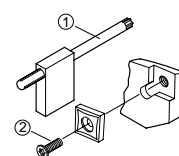
Ricambio per 237022 e 237122

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN...15 O4..	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN...15 O6..	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN...15 O6..	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237020 e 237120

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



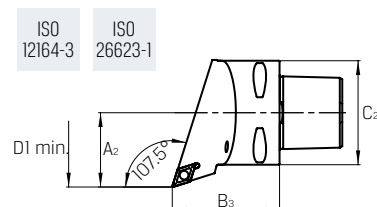
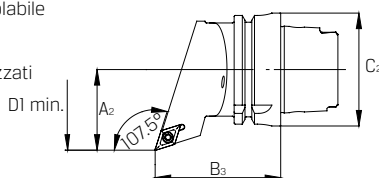
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

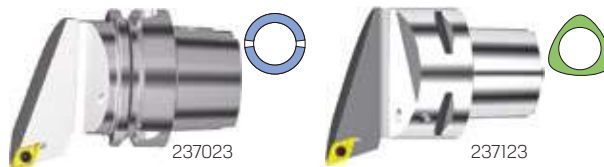
Nota:

L = sinistro
R = destro

* Esecuzione HP ready -
Info vedi pagina 23/318



Tipo	237023 HSK-T, 107,5°/55° SDHC (RG 2375)	237123 PSC, 107,5°/55° SDHC (RG 2375)	237123 B3 mm	237023 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4011R	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
4011L	○	○	50	55	-40	27	50	DC...11 T3...
5011R	-	○	60	-	-50	35	65	DC...11 T3...
5011L	-	○	60	-	-50	35	65	DC...11 T3...
6311R	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...
6311L	○	○	65	70	-63	45	80	DC...11 T3...

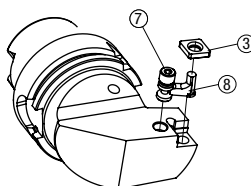


Tipo	237025 HSK-T, 107,5°/55° PDHN (RG 2375)	237125 PSC, 107,5°/55° PDHN (RG 2375)	237125 B3 mm	237025 B3 mm	*	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4015R	○	○	50	55	-	-40	27	50	DN...15 06...
4015L	○	○	50	55	-	-40	27	50	DN...15 06...
5015R	-	○	60	-	*	-50	35	65	DN...15 06...
5015L	-	○	60	-	*	-50	35	65	DN...15 06...
6325R	○	○	65	70	*	-63	45	80	DN...15 06...
6325L	○	○	65	70	*	-63	45	80	DN...15 06...



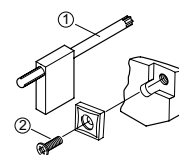
Ricambio per 237025 e 237125

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237023 e 237123

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●

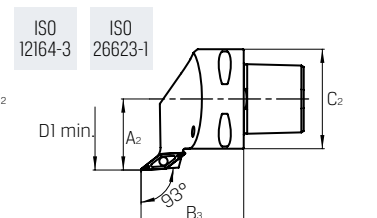
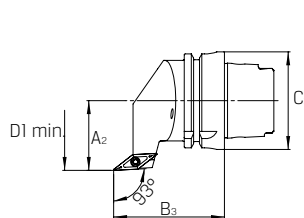


Caratteristiche:

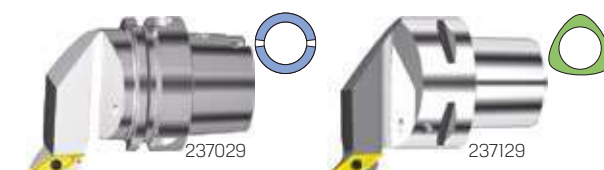
- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

Nota:

L = sinistro
R = destro



Tipo	237029 HSK-T, 35°/93° SVJB (RG 2375)	237129 PSC, 35°/93° SVJB (RG 2375)	237129 B3 mm	237029 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	-	-	60	-40	27	50	VB...16 04...
4016L	○	-	-	60	-40	27	50	VB...16 04...
6316R	○	○	65	71,5	-63	45	80	VB...16 04...
6316L	○	○	65	71,5	-63	45	80	VB...16 04...



Tipo	237028 HSK-T, 35°/93° SVJC (RG 2375)	237028 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	60	-40	27	50	VC...16 04...
4016L	○	60	-40	27	50	VC...16 04...
6316R	○	71,5	-63	45	80	VC...16 04...
6316L	○	71,5	-63	45	80	VC...16 04...

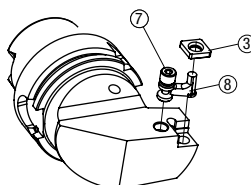


Tipo	237035 HSK - T, 35°/93° DVJN (RG 2375)	237035 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
6316R	○	70	-63	45	80	VN...16 04...
6316L	○	70	-63	45	80	VN...16 04...



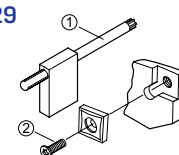
Ricambio per 237035

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237028, 237029 e 237129

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



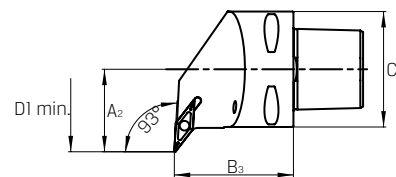
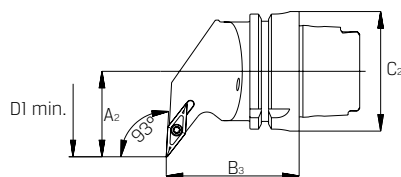
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrorefrigerazione ottimale tramite ugello di lubrorefrigerazione regolabile ed ugello di lubrorefrigerazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

Nota:

L = sinistro

R = destro



Tipo	237033 HSK-T, 93°/35° SVUB (RG 2375)	237133 PSC, 93°/35° SVUB (RG 2375)	237133 B3 mm	237033 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	-	-	55	-40	27	50	VB...16 04...
4016L	○	-	-	55	-40	27	50	VB...16 04...
6316R	○	○	65	70	-63	45	80	VB...16 04...
6316L	○	○	65	70	-63	45	80	VB...16 04...



Tipo	237026 HSK-T, 93°/35° SVUC (RG 2375)	237026 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	55	-40	27	50	VC...16 04...
4016L	○	55	-40	27	50	VC...16 04...
6316R	○	70	-63	45	80	VC...16 04...
6316L	○	70	-63	45	80	VC...16 04...

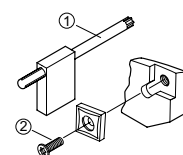


Tipo	237027 HSK-T, 93°/35° DVUN (RG 2375)	237127 PSC, 93°/35° DVUN (RG 2375)	237127 B3 mm	237027 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	-	-	55	-40	27	-	VN...16 04...
4016L	○	-	-	55	-40	27	-	VN...16 04...
6316R	○	○	65	70	-63	45	80	VN...16 04...
6316L	○	○	65	70	-63	45	80	VN...16 04...



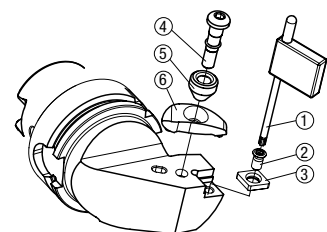
Ricambio per 237026, 237033 e 237133

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	●



Ricambio per 237027 e 237127

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	VN...16 04...	238073 1604 (RG 2375)	○
④	Vite di serraggio	M6 × 28	238074 0628 (RG 2375)	●
⑤	Anello ugello	Ø 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	○
⑥	Staffa	piccola	238076 0024 (RG 2375)	●



Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrorefrigerazione ottimale tramite ugello di lubrorefrigerazione regolabile ed ugello di lubrorefrigerazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Gli utensili per tornitura per lavorazione esterna possono essere utilizzati anche per lavorazione interna, in considerazione di D1 min.

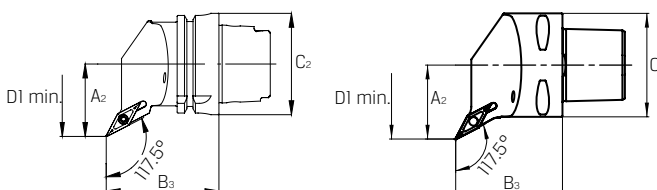
Nota:

L = sinistro

R = destro

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237032 HSK-T, 117,5°/35° SVPB (RG 2375)	237132 PSC, 117,5°/35° SVBP (RG 2375)	237132 B3 mm	237032 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	○	50	55	-40	27	50	VB...16 04...
4016L	○	○	50	55	-40	27	50	VB...16 04...
5016R	-	○	60	-	-50	35	60	VB...16 04...
5016L	-	○	60	-	-50	35	60	VB...16 04...
6316R	○	○	65	70	-63	45	80	VB...16 04...
6316L	○	○	65	70	-63	45	80	VB...16 04...



Tipo	237030 HSK-T, 117,5°/35° SVPC (RG 2375)	237030 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	55	-40	27	50	VC...16 04...
4016L	○	55	-40	27	50	VC...16 04...
6316R	○	70	-63	45	80	VC...16 04...
6316L	○	70	-63	45	80	VC...16 04...

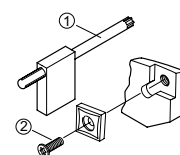


Tipo	237031 HSK-T, 117,5°/35° DVPN (RG 2375)	237131 PSC, 117,5°/35° DVPN (RG 2375)	237131 B3 mm	237031 B3 mm	C2	A2 mm	D1 min. mm	Inserto
4016R	○	○	50	55	-40	27	-	VN...16 04...
4016L	○	○	50	55	-40	27	-	VN...16 04...
5016R	-	○	60	-	-50	35	60	VN...16 04...
5016L	-	○	60	-	-50	35	60	VN...16 04...
6316R	○	○	65	70	-63	45	80	VN...16 04...
6316L	○	○	65	70	-63	45	80	VN...16 04...



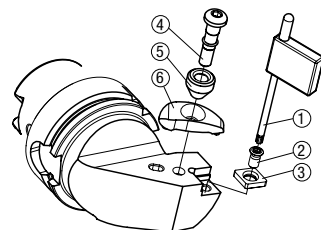
Ricambio per 237030, 237032 e 237132

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	●



Ricambio per 237031 e 237131

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	VN...16 04...	238073 1604 (RG 2375)	○
④	Vite di serraggio	M6 × 28	238074 0628 (RG 2375)	●
⑤	Anello ugello	Ø 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	○
⑥	Staffa	piccola	238076 0024 (RG 2375)	●



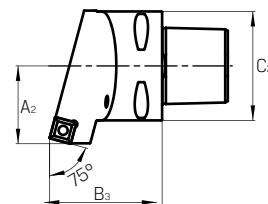
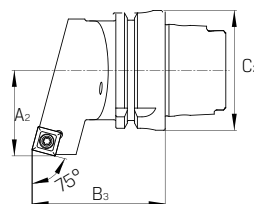
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione

Nota:

L = sinistro

R = destro



Tipo	237034 HSK T, 90°/75° SSBC (RG 2375)	237134 PSC, 90°/75° SSBC (RG 2375)	237134 B3 mm	237034 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
4012R	○	-	-	55	-40	27	SC...12 04...
4012L	○	-	-	55	-40	27	SC...12 04...
6312R	○	○	65	70	-63	45	SC...12 04...
6312L	○	○	65	70	-63	45	SC...12 04...

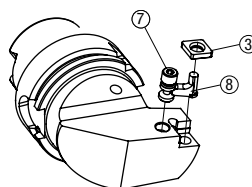


Tipo	237036 HSK-T, 90°/75° PSBN (RG 2375)	237136 PSC, 90°/75° PSBN (RG 2375)	237136 B3 mm	237036 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
4012R	○	-	-	55	-40	27	SN...12 04...
4012L	○	-	-	55	-40	27	SN...12 04...
6312R	○	○	65	70	-63	45	SN...12 04...
6312L	○	○	65	70	-63	45	SN...12 04...



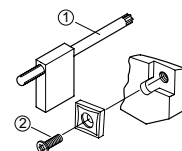
Ricambio per 237036 e 237136

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	SN...12 04..	238073 2204 (RG 2375)	○
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN...12 04..	238078 1204 (RG 2375)	●



Ricambio per 237034 e 237134

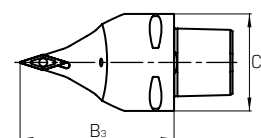
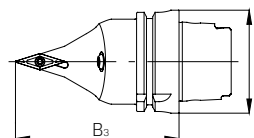
Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

Tipo	237048 HSK T, 72,5°/35°/72,5° SVVB (RG 2375)	237148 PSC, 72,5°/35°/72,5° SVVB (RG 2375)	C2	B3 mm	Inserto
4016N-80	○	-	-40	80	VB...16 04...
6316N-100	-	○	-63	100	VB...16 04...
6316N-130	-	○	-63	130	VB...16 04...



Tipo	237046 HSK T, 72,5°/35°/72,5° SVVC (RG 2375)	C2	B3 mm	Inserto
4016N-80	○	-40	80	VC...16 04...
6316N-130	○	-63	130	VC...16 04...

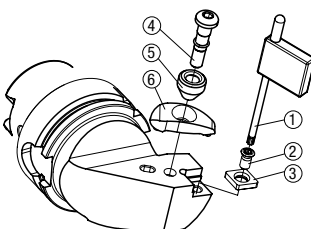


Tipo	237047 HSK T, 72,5°/35°/72,5° DVVN (RG 2375)	237147 PSC, 72,5°/35°/72,5° DVVN (RG 2375)	C2	B3 mm	Inserto
4016N-80	○	-	-40	80	VN...16 04...
6316N-100	○	○	-63	100	VN...16 04...
6316N-130	○	○	-63	130	VN...16 04...



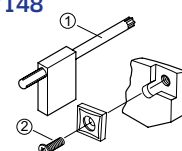
Ricambio per 237047 e 237147

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M5 x 10,2	237272 0510 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	CN...16 06..	238073 1604 (RG 2375)	○
④	Vite di serraggio	M6 x 28	238074 0628 (RG 2375)	●
⑤	Anello ugello	Ø 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	○
⑥	Staffa	grande	238076 0029 (RG 2375)	●



Ricambio per 237046, 237048 e 237148

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrorefrigerazione ottimale tramite ugello di lubrorefrigerazione regolabile ed ugello di lubrorefrigerazione ad alta pressione

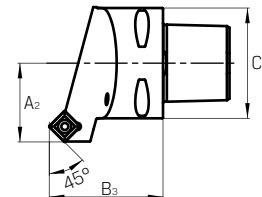
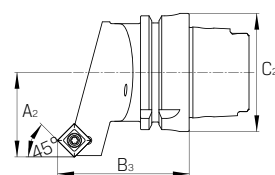
Nota:

L = sinistro

R = destro

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237037 HSK T, 90°/45° SSSC (RG 2375)	237137 PSC, 90°/45° SSSC (RG 2375)	237137 B3 mm	237037 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
4012R	○	-	-	55	-40	27	SC...12 04...
4012L	○	-	-	55	-40	27	SC...12 04...
6312R	○	○	65	70	-63	45	SC...12 04...
6312L	○	○	65	70	-63	45	SC...12 04...



Tipo	237138 PSC, 90°/45° DSSN (RG 2375)	237138 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
6312R	○	65	-63	45	SN...12 04...
6312L	○	65	-63	45	SN...12 04...

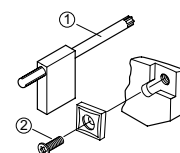


Tipo	237039 HSK T, 90°/45° PSSN (RG 2375)	237139 PSC, 90°/45° PSSN (RG 2375)	237139 B3 mm	237039 B3 mm	C2	A2 mm	Inserto
4012R	○	-	-	55	-40	27	SN...12 04...
4012L	○	-	-	55	-40	27	SN...12 04...
6312R	○	○	65	70	-63	45	SN...12 04...
6312L	○	○	65	70	-63	45	SN...12 04...



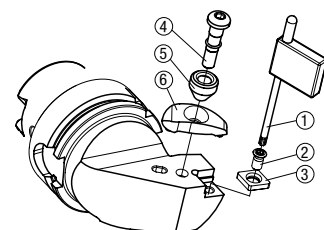
Ricambio per 237037 e 237137

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 × 9	237272 0409 (RG 2375)	●



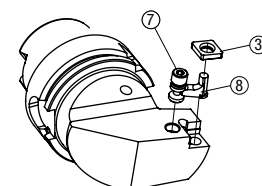
Ricambio per 237038

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T20	505450 T20 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	SN...12 04..	238073 2204 (RG 2375)	○
④	Vite di serraggio	M6 × 28	238074 0628 (RG 2375)	●
⑤	Anello ugello	Ø 14 mm	238075 1400 (RG 2375)	○
⑥	Staffa	piccola	238076 0024 (RG 2375)	●



Ricambio per 237039 e 237139

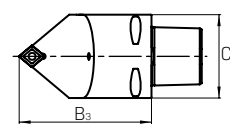
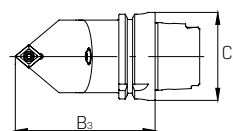
Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	SN...12 04..	238073 2204 (RG 2375)	○
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN...12 04..	238078 1204 (RG 2375)	●



Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

* Esecuzione HP ready - Info vedi pagina 23/318



237040



237140



237042



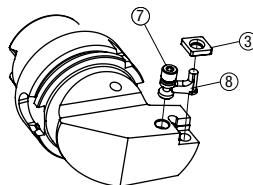
237142

Tipo	237040 HSK T, 50°/80°/50° SCMC (RG 2375)	237140 PSC, 50°/80°/50° SCMC (RG 2375)	C2	B3 mm	Inserto
4012N-80	○	-	-40	80	CC...12 04...
6312N-100	○	○	-63	100	CC...12 04...
6312N-130	○	○	-63	130	CC...12 04...

Tipo	237042 HSK T, 50°/80°/50° PCMN (RG 2375)	237142 PSC, 50°/80°/50° PCMN (RG 2375)	*	C2	B3 mm	A mm	Inserto
4012N-80	○	-	-	-40	80	80	CN...12 04...
6322N-100	○	○	*	-63	100	100	CN...12 04...
6322N-130	○	○	*	-63	130	130	CN...12 04...
6326N-100	○	○	*	-63	100	100	CN...16 06...
6326N-130	○	○	*	-63	130	130	CN...16 06...

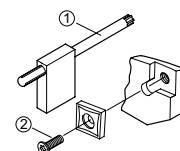
Ricambio per 237042 e 237142

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	per CN..12 04..	238073 1204 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	per CN..16 06..	238073 1606 (RG 2375)	●
⑦	Vite serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑦	Vite serraggio	per leva	238077 0020 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN..16 06..	238078 1606 (RG 2375)	○



Ricambio per 237040 e 237140

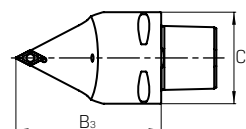
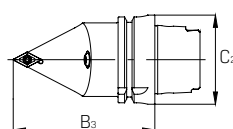
Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T20	505450 T20 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M5 x 10,2	237272 0510 (RG 2375)	●



Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

* Esecuzione HP ready - Info vedi pagina 23/318



237043



237143

Tipo	237043 HSK T, 62,5°/55°/62,5° SDNC (RG 2375)	237143 PSC, 62,5°/55°/62,5° SDNC (RG 2375)	C2	B3 mm	Inserto
4011N-80	○	-	-40	80	DC...11 T3...
6311N-100	●	○	-63	100	DC...11 T3...
6311N-130	-	○	-63	130	DC...11 T3...

Tipo	237045 HSK T, 62,5°/55°/62,5° PDNN (RG 2375)	237145 PSC, 62,5°/55°/62,5° PDNN (RG 2375)	*	C2	B3 mm	A mm	Inserto
4015N-80	○	-	-	-40	80	80	DN...15 06...
6325N-100	○	○	*	-63	100	100	DN...15 06...
6325N-130	○	○	*	-63	130	130	DN...15 06...



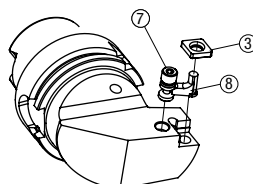
237045



237145

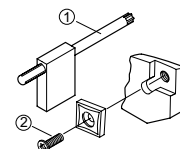
Ricambio per 237045 e 237145

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN..15 04..	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN..15 06..	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN..15 06..	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237043 e 237143

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4 x 9	237272 0409 (RG 2375)	●



Barra alesatrice per Inserti

S W I S S
FLEX

S W I S S
PSC

Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

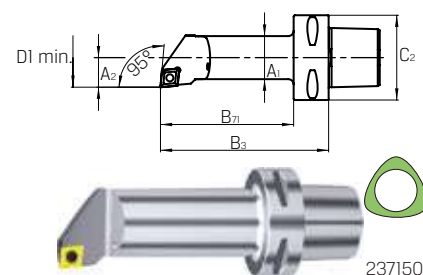
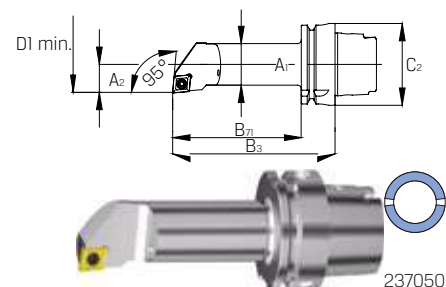
Nota:

L = sinistro

R = destro

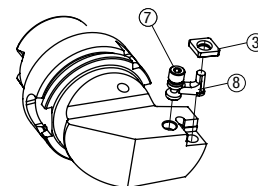
Tipo	237050 HSK T, 95°/80° SCLC (RG 2375)	237150 PSC, 95°/80° SCLC (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Inserto
4012R-90	-	○	-40	25	17	90	69	32	CC...12 04...
4012L-90	-	○	-40	25	17	90	69	32	CC...12 04...
4012R-110	○	○	-40	25	17	110	90	32	CC...12 04...
4012L-110	○	○	-40	25	17	110	90	32	CC...12 04...
4012R-140	○	-	-40	25	17	140	120	32	CC...12 04...
4012L-140	○	-	-40	25	17	140	120	32	CC...12 04...
5012R-90	-	○	-50	25	17	90	67	32	CC...12 04...
5012L-90	-	○	-50	25	17	90	67	32	CC...12 04...
5012R-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	CC...12 04...
5012L-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	CC...12 04...
6312R-125	○	○	-63	32	22	125	99	40	CC...12 04...
6312L-125	○	○	-40	32	22	125	99	40	CC...12 04...
6312R-140	○	-	-63	40	27	140	114	50	CC...12 04...
6312L-140	○	-	-63	40	27	140	114	50	CC...12 04...
6312R-160	○	○	-63	32	22	160	134	40	CC...12 04...
6312L-160	○	○	-63	32	22	160	134	40	CC...12 04...
6312R-180	○	-	-63	40	27	180	154	50	CC...12 04...
6312L-180	○	-	-63	40	27	180	154	50	CC...12 04...

Tipo	237052 HSK T, 95°/80° PCLN (RG 2375)	237152 PSC, 95°/80° PCLN (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Inserto
4012L-110	-	○	-40	32	22	110	89	40	CN...12 04...
4012R-110	-	○	-40	32	22	110	89	40	CN...12 04...
5012L-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	CN...12 04...
5012R-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	CN...12 04...
6312R-140	○	○	-63	40	27	140	114	50	CN...12 04...
6312L-140	○	○	-63	40	27	140	118	50	CN...12 04...
6312R-180	○	○	-63	40	27	180	154	50	CN...12 04...
6312L-180	○	○	-63	40	27	180	154	50	CN...12 04...



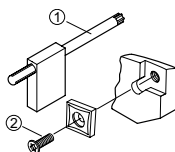
Ricambio per 237052 e 237152

Disegno n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Categoria
③	Sottopiacchetta	SN..12 04..	238073 2204 (RG 2375)	○
⑦	Vite di serraggio	per leva	238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	CN..12 04..	238078 1204 (RG 2375)	●



Ricambio per 237050 e 237150

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T20	505450 T20 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M5 × 10,2	237272 0510 (RG 2375)	●



Barra alesatrice per Inserti

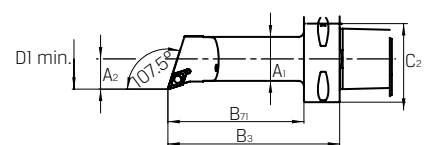
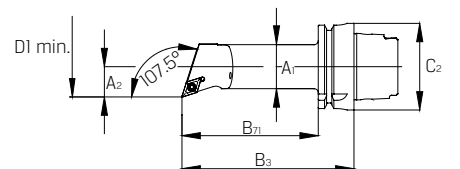
Caratteristiche:

- Per lavorazioni di tornitura
- Lubrificazione ottimale tramite ugello di lubrificazione regolabile ed ugello di lubrificazione ad alta pressione
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

Nota:

L = sinistro
R = destro

Tipo	237053 HSK T, 107,5°/55° SDQC (RG 2375)	237153 PSC, 107,5°/55° SDQC (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Inserto
4011R-90	-	○	-40	25	17	90	69	32	DC...11 T3...
4011L-90	-	○	-40	25	17	90	69	32	DC...11 T3...
4011R-110	○	○	-40	25	17	110	90	32	DC...11 T3...
4011L-110	○	○	-40	25	17	110	90	32	DC...11 T3...
4011R-140	○	-	-40	25	17	140	120	32	DC...11 T3...
4011L-140	○	-	-40	25	17	140	120	32	DC...11 T3...
5011R-90	-	○	-50	25	17	90	67	32	DC...11 T3...
5011L-90	-	○	-50	25	17	90	67	32	DC...11 T3...
5011R-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	DC...11 T3...
5011L-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	DC...11 T3...
6311R-125	○	○	-63	32	22	125	99	40	DC...11 T3...
6311L-125	○	○	-63	32	22	125	99	40	DC...11 T3...
6311R-140	○	○	-63	40	27	140	114	50	DC...11 T3...
6311L-140	○	-	-63	40	27	140	114	50	DC...11 T3...
6311R-160	○	○	-63	32	22	160	134	40	DC...11 T3...
6311L-160	○	○	-63	32	22	160	134	40	DC...11 T3...
6311R-180	○	-	-63	40	27	180	154	50	DC...11 T3...
6311L-180	○	-	-63	40	27	180	154	50	DC...11 T3...

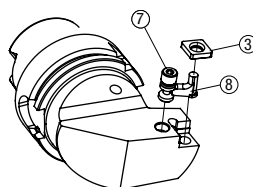


Tipo	237055 HSK T, 107,5°/55° PDQN (RG 2375)	237155 PSC, 107,5°/55° PDQN (RG 2375)	C2	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B71 mm	D1 min. mm	Inserto
4015R-110	-	○	-40	32	22	110	89	40	DN...15 O6...
4015L-110	-	○	-40	32	22	110	89	40	DN...15 O6...
5015R-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	DN...15 O6...
5015L-110	-	○	-50	32	22	110	88	40	DN...15 O6...
6315R-140	○	○	-63	40	27	140	114	50	DN...15 O6...
6315L-140	○	○	-63	40	27	140	114	50	DN...15 O6...
6315R-180	○	○	-63	40	27	180	154	50	DN...15 O6...
6315L-180	○	○	-63	40	27	180	154	50	DN...15 O6...



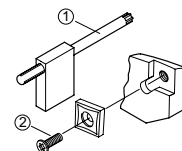
Ricambio per 237055 e 237155

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
③	Sottopiacchetta	DN...15 O4...	238073 1504 (RG 2375)	●
③	Sottopiacchetta	DN...15 O6...	238073 1506 (RG 2375)	●
⑦	Vite di serraggio per leva		238077 0017 (RG 2375)	●
⑧	Leva	DN...15 O6...	238078 1504 (RG 2375)	●



Ricambio per 237053 e 237153

Dis. n.	Ricambio	Esecuzione	Codice articolo	Cat.
①	Chiave TORX®	T15	505450 T15 (RG 5054)	●
②	Vite TORX®	M4×9	237272 0409 (RG 2375)	●



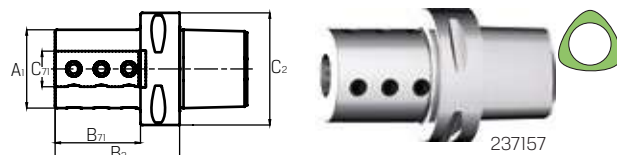
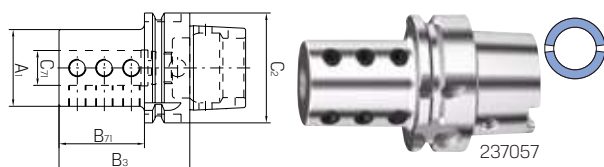
Portautensile per barre alesatrici

Caratteristiche:

- Per il fissaggio di barre di alesatura
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

ISO 12164-3
ISO 26623-1

Tipo	237057 HSK T (RG 2375)	237157 PSC (RG 2375)	237157 B3 mm	B71 mm	237057 B3 mm	B71 mm	C2	C71 mm	A1 mm
4006	○	○	65	43	55	35	-40	6	34
4008	○	○	65	43	55	35	-40	8	34
4010	●	○	65	43	55	35	-40	10	34
4012	●	○	65	43	55	35	-40	12	36
4016	●	○	65	43	70	50	-40	16	40
4020	-	○	65	43	-	-	-40	20	44
5006	-	○	70	48	-	-	-50	6	34
5008	-	○	70	48	-	-	-50	8	34
5010	-	○	70	48	-	-	-50	10	34
5012	-	○	70	48	-	-	-50	12	36
5016	-	○	70	48	-	-	-50	16	40
5020	-	○	70	48	-	-	-50	20	44
6306	○	○	80	58	60	34	-63	6	34
6308	●	○	80	58	60	34	-63	8	34
6310	●	○	80	58	60	34	-63	10	34
6312	●	○	80	58	60	34	-63	12	36
6316	●	○	80	58	75	49	-63	16	40
6320	●	○	80	58	75	49	-63	20	44
6325	●	○	100	78	75	49	-63	25	50
6332	●	○	100	78	90	64	-63	32	56
6340	●	○	105	83	90	64	-63	40	63



► Grezzo

swiss
FLEX

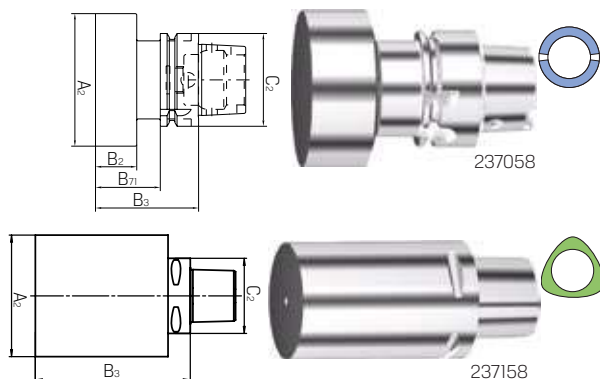
swiss
PSC

Caratteristiche:

- Per la produzione di utensili speciali
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM
- Cono temprato 48HRC | profondità 0,8 mm
- Zona frontale morbida

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237058 HSK T/A (RG 2375)	237158 PSC (RG 2375)	237158 B3 mm	237058 B3 mm	B71 mm	C2	B2 mm	A2 mm
4055	○	-	-	35	35	T40	20	54
4080	-	○	80	-	-	-40	-	80
5070	-	○	60	-	-	-50	-	70
5080	-	○	98	-	-	-50	-	80
5090	-	○	123	-	-	-50	-	90
6352	○	-	-	100	58	T63	58	52
6363	○	○	100	200	174	T63	158	63
6390	○	-	-	70	44	T63	28	90
63102	-	○	130	-	-	-63	-	102

► Prolunga

swiss
FLEX

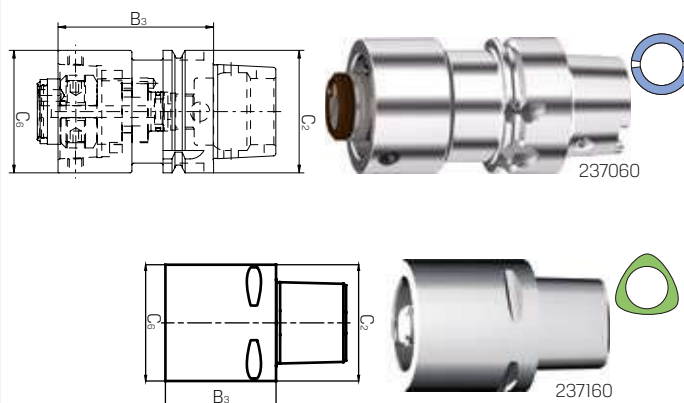
swiss
PSC

Caratteristiche:

- Per la prolunga di utensili HSK o PSC
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237060 HSK T/A (RG 2375)	237160 PSC (RG 2375)	C2	C6	B3 mm
4040 - 60	○	○	-40	-40	60
4040 - 80	○	-	-40	-40	80
5050 - 80	-	○	-50	-50	80
6363 - 60	-	○	-63	-63	60
6363 - 80	○	-	-63	-63	80
6363 - 100	-	○	-63	-63	100
6363 - 120	○	-	-63	-63	120

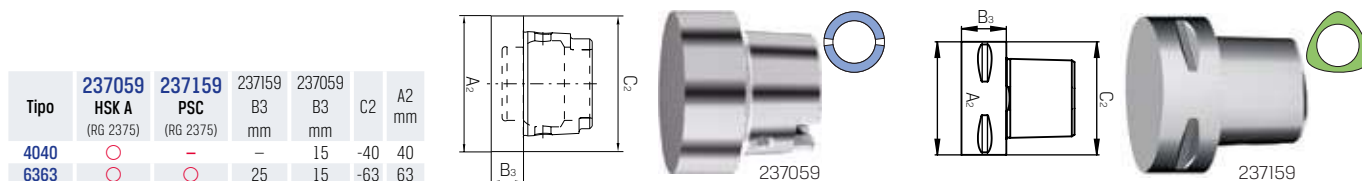
► Chiusure per punti di attacco

swiss
FLEX

swiss
PSC

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237059 HSK A (RG 2375)	237159 PSC (RG 2375)	237159 B3 mm	237059 B3 mm	C2	A2 mm
4040	○	-	-	15	-40	40
6363	○	○	25	15	-63	63

► Riduzioni

swiss
FLEX

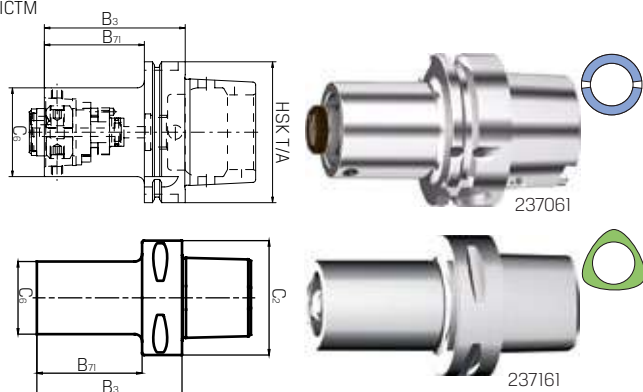
swiss
PSC

Caratteristiche:

- Per la riduzione di interfacce- HSK o PSC
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

ISO
12164-3

ISO
26623-1



Tipo	237061 HSK T/A (RG 2375)	237161 PSC (RG 2375)	C2	C6	B3 mm	B71 mm
5040 - 65	-	○	-50	-40	65	40
6340 - 70	○	-	-63	-50	70	44
6340 - 80	-	○	-63	-40	80	58
6350 - 80	-	○	-63	-40	80	51

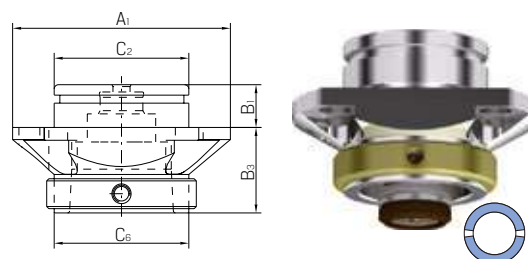
► Unità di bloccaggio

swiss
FLEX

Caratteristiche:

- Per il montaggio su torrette o supporti portautensile
- Elevata forza di bloccaggio (con 20 Nm | 30,5 kN) con HSK 63
- Passaggio interno lubrificante

ISO
12164-3



Tipo	237062 HSK T/C (RG 2375)	C2	C6	A1 mm	B1 mm	B3 mm
4040 - 25	○	-40	-40	68	17	25
6363 - 40	○	-63	-63	102	20	40

Portautensile barra alesatrice con testine intercambiabili

- Tutte le testine intercambiabili sono dotate di lubrorefrigerazione ad alte prestazioni
- L'usura utensile si verifica principalmente sulla testina intercambiabile, pertanto durata maggiore dell'adattatore
- In combinazione con le barre alesatrici SDT il concetto è perfetto per operazioni con elevate sporgenze e tendenza alla vibrazione

HP
inside



SWISS DAMPING TECHNOLOGY

Codoli barra alesatrice antivibrazione

- Incremento della produttività grazie alla soppressione delle vibrazioni possono essere aumentati notevolmente i dati di taglio
- Migliore finitura superficiale
- Maggiore sicurezza del processo
- Migliore asportazione del truciolo
- Riduzione dei costi

SDT 
SWISS TOOLS



SDT 
SWISS DAMPING TECHNOLOGY
SWISS TOOLS

► Testina intercambiabile per Inserti

Caratteristiche:

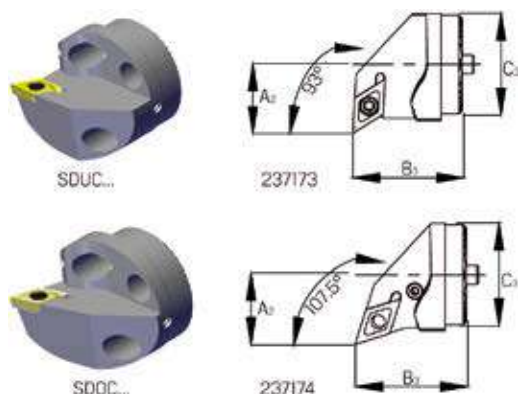
- Per inserti positivi
- Per tornitura efficiente
- Lubrificazione ottimale grazie al posizionamento degli ugelli di raffreddamento **High Pressure**

Fornitura:

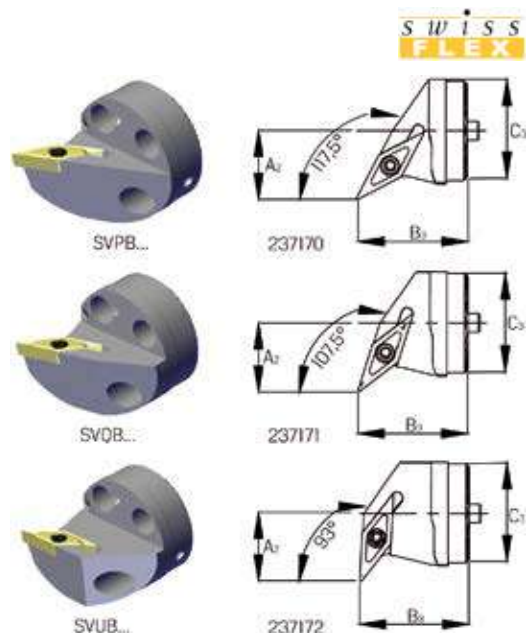
Senza portautensile barra alesatrice

Nota:

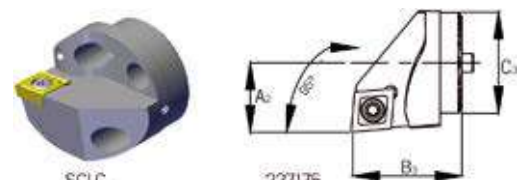
Accessori adatti a partire da pagina 23/318.



Tipo	237173 SDUC (RG 2377)	237174 SDQC (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
2511R	○	○	25	17	35	32	DC...11 T3...
2511L	○	○	25	17	35	32	DC...11 T3...
3211R	○	○	32	22	35	40	DC...11 T3...
3211L	○	○	32	22	35	40	DC...11 T3...
4011R	○	○	40	27	40	50	DC...11 T3...
4011L	○	○	40	27	40	50	DC...11 T3...



Tipo	237170 SVPB (RG 2377)	237171 SVQB (RG 2377)	237172 SVUB (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
2511R	○	○	○	25	17	35	32	VB...11 03...
2511L	○	○	○	25	17	35	32	VB...11 03...
3216R	○	○	○	32	22	35	40	VB...16 04...
3216L	○	○	○	32	22	35	40	VB...16 04...
4016R	○	○	○	40	27	40	50	VB...16 04...
4016L	○	○	○	40	27	40	50	VB...16 04...



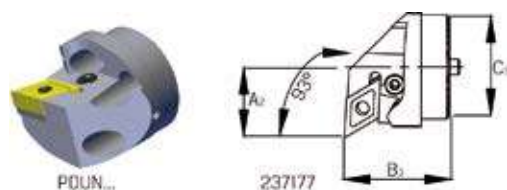
Tipo	237175 SCLC (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
2512R	○	25	17	35	32	CC...12 04...
2512L	○	25	17	35	32	CC...12 04...
3212R	○	32	22	35	40	CC...12 04...
3212L	○	32	22	35	40	CC...12 04...
4012R	○	40	27	40	50	CC...12 04...
4012L	○	40	27	40	50	CC...12 04...

Caratteristiche:

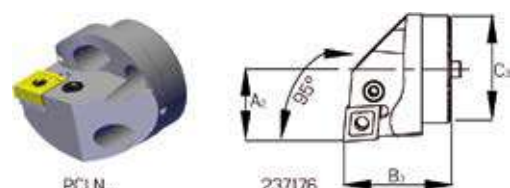
- Per inserti negativi
- Per tornitura efficiente
- Lubrificazione ottimale grazie al posizionamento degli ugelli di raffreddamento **High Pressure**

Fornitura:

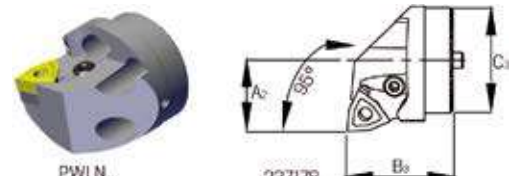
Senza portautensile barra alesatrice



Tipo	237177 PDUN (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
3215R	○	32	22	35	40	DN...15 06...
3215L	○	32	22	35	40	DN...15 06...
4015R	●	40	27	40	50	DN...15 06...
4015L	○	40	27	40	50	DN...15 06...



Tipo	237176 PCLN (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
2512R	○	25	17	35	32	CN...12 04...
2512L	○	25	17	35	32	CN...12 04...
3212R	○	32	22	35	40	CN...12 04...
3212L	○	32	22	35	40	CN...12 04...
4012R	○	40	27	40	50	CN...12 04...
4012L	○	40	27	40	50	CN...12 04...



Tipo	237178 PWLN (RG 2377)	C3 mm	A2 mm	B3 mm	D1 min. mm	Inserto
3215R	○	32	22	35	40	WN...08 04...
3215L	○	32	22	35	40	WN...08 04...
4015R	○	40	27	40	50	WN...08 04...
4015L	○	40	27	40	50	WN...08 04...

S W I S S
FLEX

23

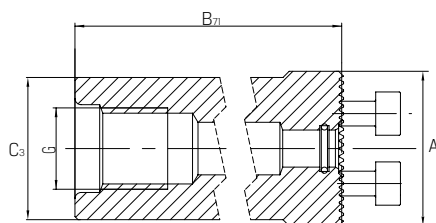
Portautensili

Barra alesatrice

S W I S S
FLEX

Caratteristiche:

- Filetto di raccordo per refrigerazione interna
- 3 Superfici di serraggio



Tipo	237179 codolo cilindrico (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B71 mm	G
25×200	○	23	25	200	G 1/4
32×218	○	30	32	218	G 3/8
40×283	○	37	40	283	G 1/2

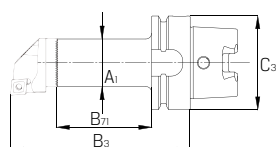
Barra alesatrice ISO 12164-3

S W I S S
FLEX

Caratteristiche:

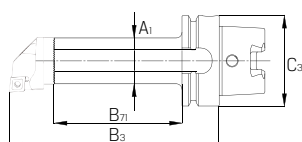
- Per tornitura efficiente
- Scanalature di trascinamento su HSK secondo standard ICTM

ISO
12164-3



Tipo	237180 HSK-T, per testa intercambiabile (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
4025×90	○	-40	25	90	35
4025×110	○	-40	25	110	55
4032×115	○	-40	32	115	60
4040×120	○	-40	40	120	—
6325×105	○	-63	25	105	44
6332×125	○	-63	32	125	64
6332×160	○	-63	32	160	99
6340×140	○	-63	40	140	74
6340×180	○	-63	40	180	114

ISO
12164-3



Tipo	237181 HSK-T, per testa intercambiabile, antivibrante (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6325×150	○	-63	25	150	89
6332×185	○	-63	32	185	124
6340×225	○	-63	40	225	159

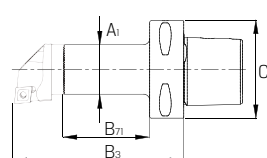
Barra alesatrice ISO 26623-1

S W I S S
PSC

Caratteristiche:

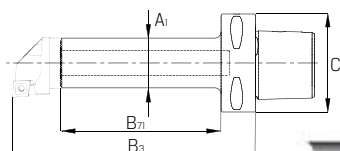
- Per tornitura efficiente

ISO
26623-1



Tipo	237183 PSC, per testa intercambiabile (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
4025×90	○	-40	25	90	35
4032×110	○	-40	32	110	55
4040×120	○	-40	40	120	—
5025×90	○	-50	25	90	35
5032×110	○	-50	32	110	55
5040×140	○	-50	40	140	80
6325×100	○	-63	25	100	43
6332×125	○	-63	32	125	68
6332×160	○	-63	32	160	103
6340×140	○	-63	40	140	78
6340×180	○	-63	40	180	118

ISO
26623-1



Tipo	237184 PSC, per testa intercambiabile, antivibrante (RG 2377)	C3 mm	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6325×150	○	-63	25	150	93
6332×185	○	-63	32	185	128
6340×225	○	-63	40	225	163

► Tubo lubrorefrigerante PSC

PREMUS®

Caratteristiche:

- La superficie liscia e delicata previene i danni alla tenuta del mandrino
- 2 O-ring per la massima sicurezza e la massima mobilità

ISO
23623-1

Utilizzo:

- Necessario per tutti i mandrini poligonali rotanti
- Passaggio sigillato del refrigerante nel portautensili
- Impedisce che il refrigerante entri nel mandrino e causi danni
- Dimensioni e design secondo le specifiche del costruttore del mandrino



Tipo	237187 Per attacchi poligonali (RG 2350)	Per cono	M mm	D mm	L mm	L1 mm
1032	●	PSC-32	12 × 1,5	5	22,3	10
1040	●	PSC-40	14 × 1,5	6	25	12
1050	●	PSC-50	16 × 1,5	7	28,3	14
1063	●	PSC-63	20 × 2,0	8	31	15
1080	●	PSC-80	20 × 2,0	8	33,2	15

► Chiave di montaggio per tubo lubrorefrigerante

PREMUS®

Caratteristiche:

- Lama in acciaio speciale temprato
- Impugnatura in plastica resistente, senza cadmio, nera

ISO
23623-1

Utilizzo:

- Consente l'esatta installazione dei tubi del refrigerante alla profondità necessaria



Tipo	237188 Chiave di montaggio per tubi poligonali (RG 2350)	Per cono
1032	●	PSC-32
1040	●	PSC-40
1050	●	PSC-50
1063	●	PSC-63
1080	●	PSC-80

23

Portautensili

Il tuo fornitore di fiducia

L'utensile giusto per ogni tipo di lavorazione

PRECITool®



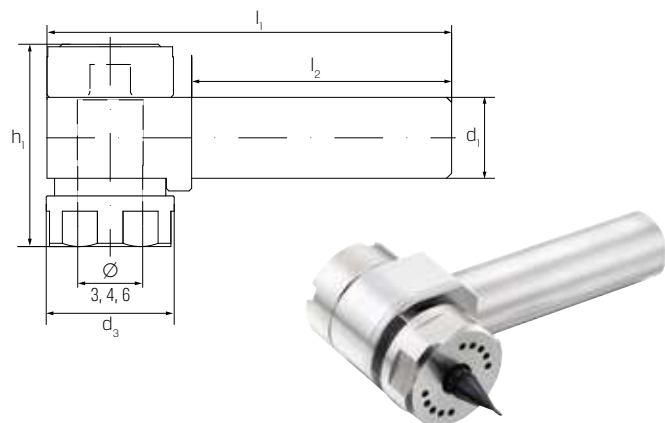
Più di
1.000.000
di articoli
fornibili!

23/333

Moltiplicatore di giri

Caratteristiche:

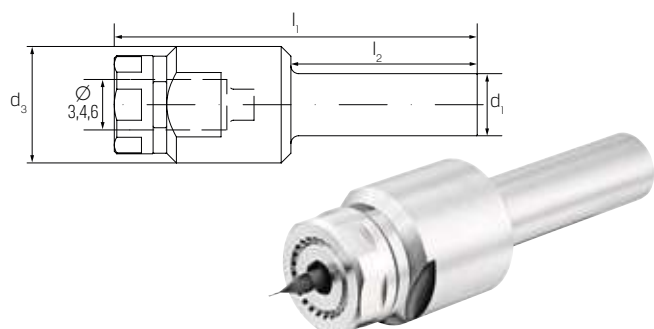
- Azionato da refrigerante o olio da taglio
- Pressione lubrorefrigerante 10-60 bar



Tipo	235111 CoolSpeed mini 90° (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	h_1 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt	Portata liquido raffreddamento in l/min
0316	○	80	16	51	25	40	3, 4, 6	75000	300	11 - 30

Caratteristiche:

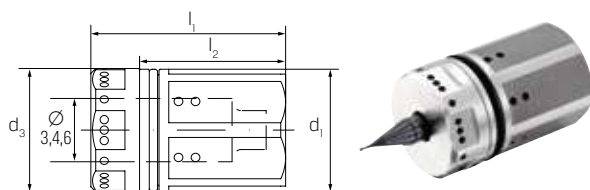
- Azionato da refrigerante o olio da taglio
- Pressione lubrorefrigerante 10-60 bar



Tipo	235112 CoolSpeed mini EX (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt	Portata liquido raffreddamento in l/min
0316	○	94	16	48	30	3, 4, 6	75000	300	11 - 30

Caratteristiche:

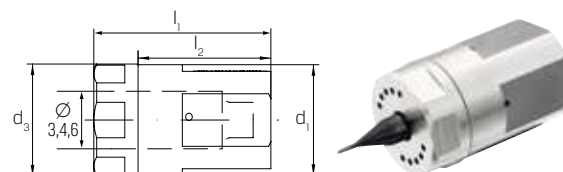
- Azionato dalla miscela aria-olio
- Pressione aria 4-5 bar



Tipo	235114 CoolSpeed mini Air (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt
0225	○	40	25	30	25	3, 4, 6	55000	200

Caratteristiche:

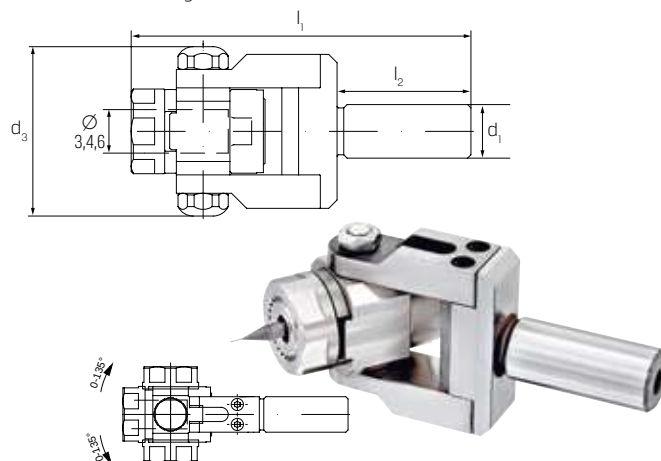
- Azionato da refrigerante o olio da taglio
- Pressione lubrorefrigerante 10-60 bar



Tipo	235110 CoolSpeed mini (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt	Portata liquido raffreddamento in l/min
0325	○	40	25	30	25,5	3, 4, 6	75000	300	11 - 30

Caratteristiche:

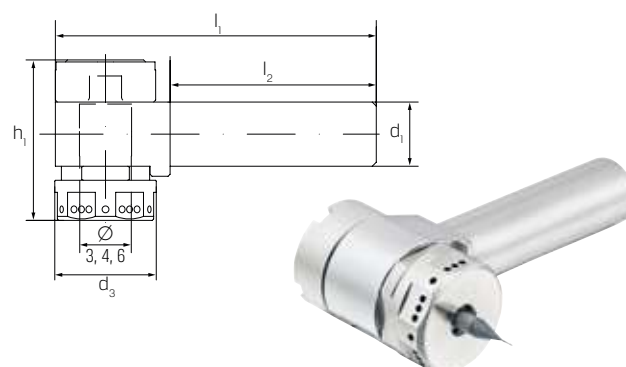
- Azionato da refrigerante o olio da taglio
- Pressione lubrorefrigerante 10-60 bar



Tipo	235113 CoolSpeed mini V (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt	Portata liquido raffreddamento in l/min
0316	○	102	16	40	51	3, 4, 6	75000	300	11 - 30

Caratteristiche:

- Azionamento ad aria compressa
- Pressione aria 3-7 bar



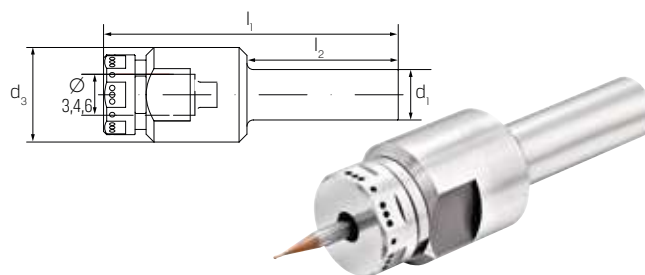
Tipo	235115 CoolSpeed mini Air 90° (RG 2360)	l_1 mm	d_1 mm	l mm	d_3 mm	h_1 mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt
0216	○	80	16	51	25	40	3, 4, 6	55000	200

► Moltiplicatore di giri

WTO

Caratteristiche:

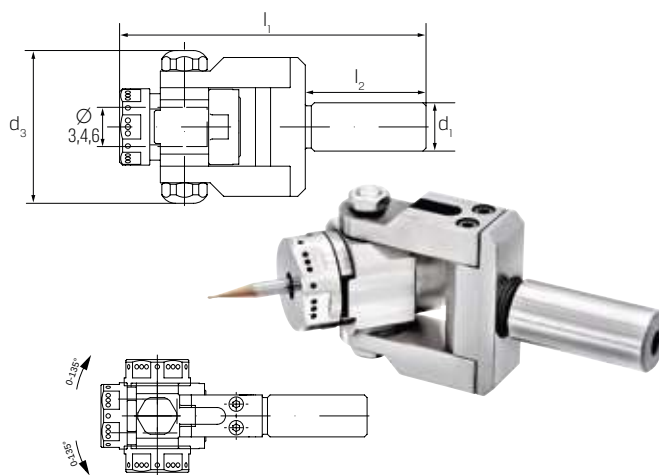
- Azionamento ad aria compressa
- Pressione aria 3-7 bar



Tipo	235116 CoolSpeed mini EX Air (RG 2360)	l ₁ mm	d ₁ mm	l mm	d ₃ mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt
0216	○	94	16	48	30	3, 4, 6	55000	200
0222	○	94	22	48	30	3, 4, 6	55000	200

Caratteristiche:

- Azionamento ad aria compressa
- Pressione aria 3-7 bar



Tipo	235117 CoolSpeed mini V Air (RG 2360)	l ₁ mm	d ₁ mm	l mm	d ₃ mm	Attacco	Giri al minuto	Rendimento: Watt
0216	○	102	16	40	51	3, 4, 6	55000	200

► Accessori per moltiplicatore di giri

WTO

Caratteristiche:

- Set di cuscinetti a sfera in 3 pezzi, kit di montaggio composto da 2 × cuscinetto e 1 × turbina
- CM-SRK-030 Ø 3 mm
- CM-SRK-040 Ø 4 mm
- CM-SRK-060 Ø 6 mm



Tipo	235118 CoolSpeed (RG 2360)	Ø mm
0003	○	3
0004	○	4
0005	○	6

Caratteristiche:

- Dispositivo di montaggio
- CM-SMD-030 Ø 3 mm
- CM-SMD-040 Ø 4 mm
- CM-SMD-060 Ø 6 mm

Tipo	235119 CoolSpeed (RG 2360)	Ø mm
0003	○	3
0004	○	4
0005	○	6



Caratteristiche:

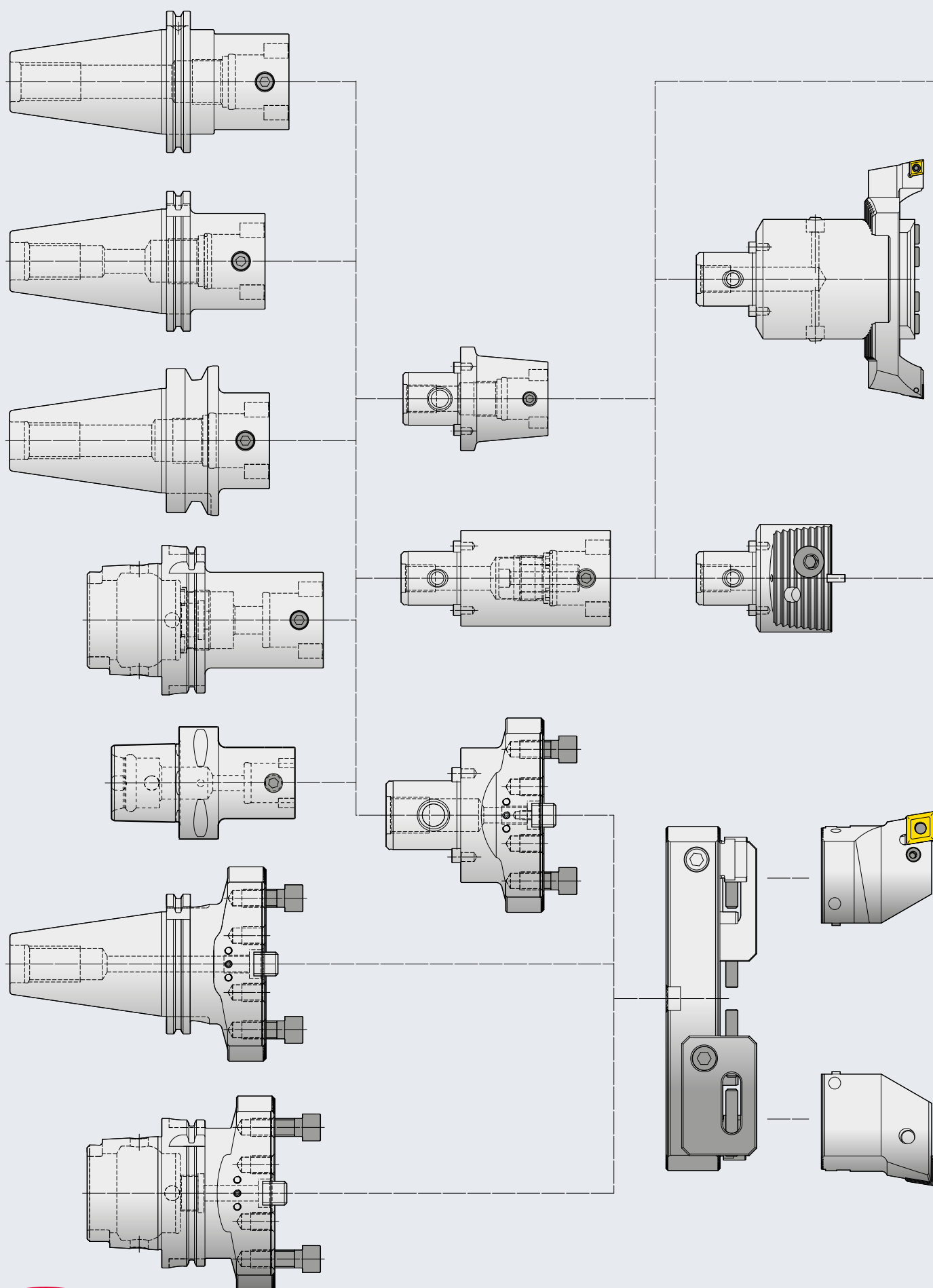
- Set adattatore manometro

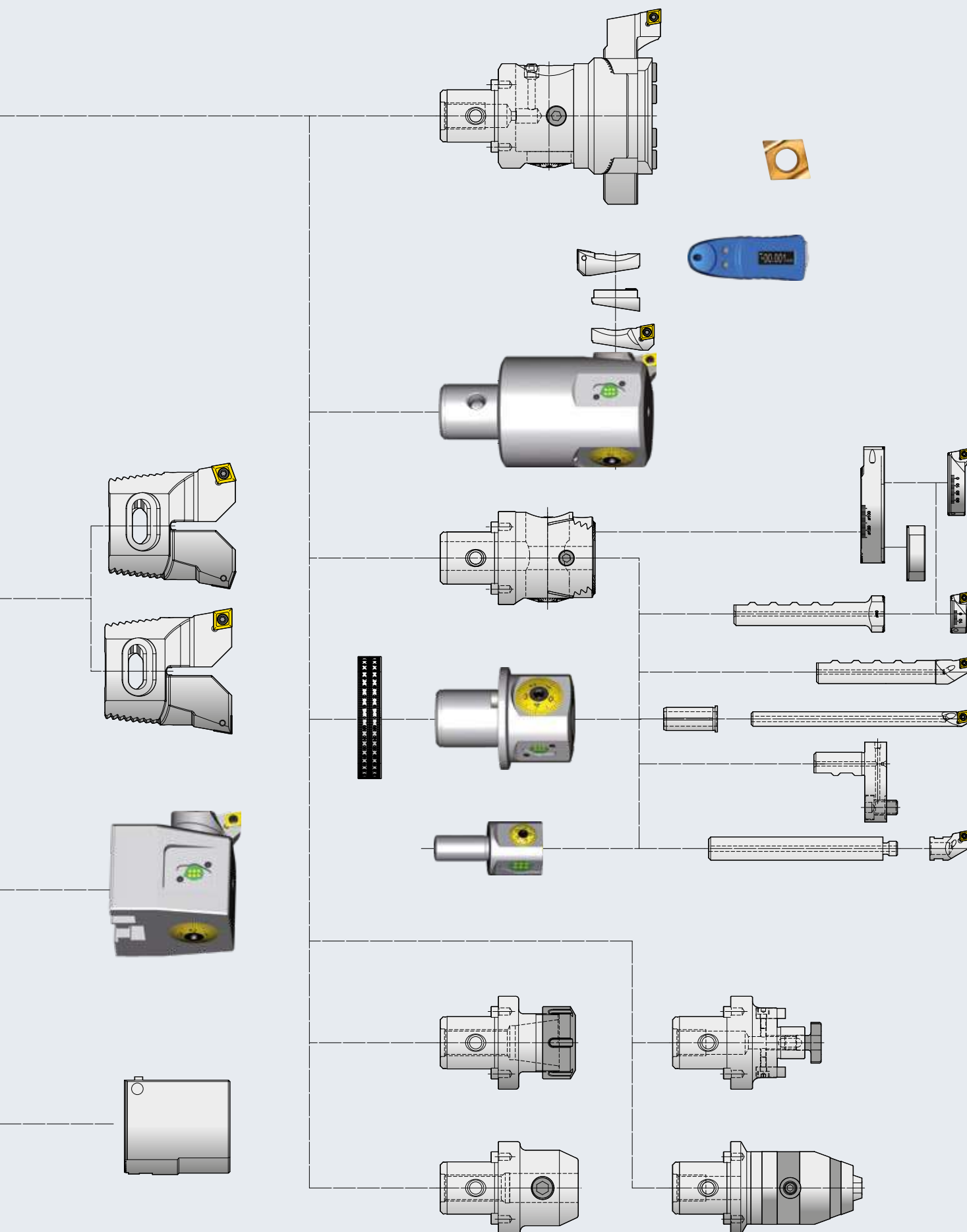
Tipo	235120 CoolSpeed (RG 2360)	Ø mm
0025	○	25



23

Portautensili





Caratteristiche:

- Un unico display per tutte le testine di alesatura di precisione Ø 0,3 - 2205 mm
- Visualizzazione adattabile per mancini
- Commutabile da mm / pollici
- Batterie di alimentazione standard AAA
- Fissaggio tramite magneti
- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa, senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico



Tipo	239100 Unità di visualizzazione digitale per testine di alesatura di precisione 0,3 - 2205 (RG 2376)
0001	○

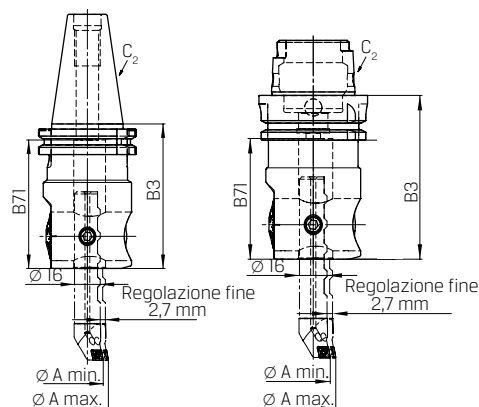
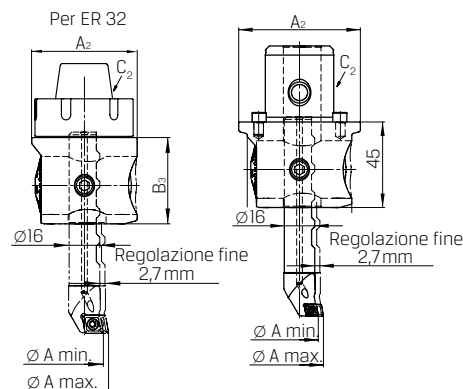
Esecuzione 239001:

- Ampliabile da Ø 3 fino a Ø 88,1 mm
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
 - 1 valigetta
 - 1 testina di alesatura
 - risp. 1 utensile di alesatura Ø 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75 -25,1 | 24,75- 30,1 mm
 - 1 chiave a brugola SW5
 - 1 chiave TORX T7



Esecuzione 239101:

- Ampliabile da Ø 3 fino a Ø 88,1 mm
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
 - 1 valigetta
 - 1 testina di alesatura
 - risp. 1 utensile di alesatura Ø 9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1 mm
 - 1 chiave a brugola SW5
 - 1 chiave TORX T7
 - 1 unità di visualizzazione digitale



Tipo	239001 analogico (RG 2376)	239101 digitale (RG 2376)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0001	-	○	ST6	64	45	-	9,75 / 30,1
0002	○	-	ST6	64	45	-	9,75/30,1
0003	○	-	ER32	55	60	-	9,75/30,1
0004	○	○	SB 40	55	90	80	9,75/30,1
0006	○	○	BT40	55	90	80	9,75/30,1
0008	○	○	HSK-A63	55	95	70	9,75/30,1

► Utensile di alesatura

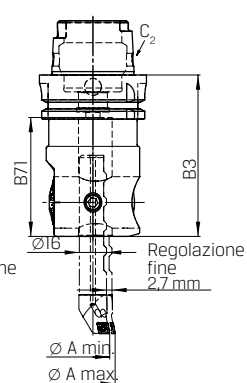
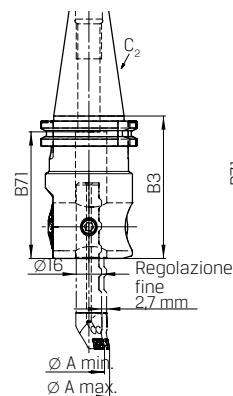
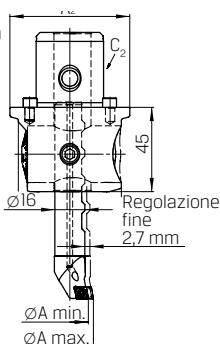
**swiss
BORE**

Esecuzione 239002:

- Ampliabile da x 3 fino a 88,1
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
 - 1 valigetta
 - 1 testina di alesatura
 - cad. 1 utensile di alesatura Ø 9,75|-15,1 | 14,75|-20,1 | 19,75|-25,1 | 30,1
 - cad. 1 codolo Ø29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - cad. 1 portainseri Ø29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - cad. 1 chiave a brugola SW4 | SW5
 - 1 chiave TORX T7

Esecuzione 239102:

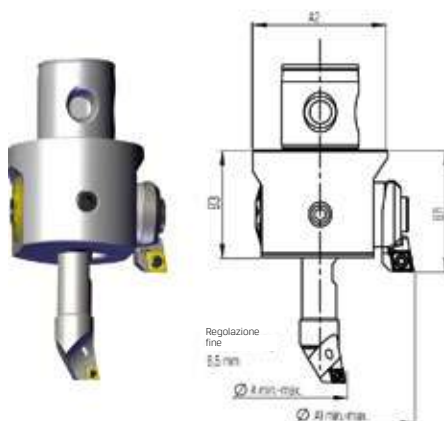
- Ampliabile da x 3 fino a 88,1
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
 - 1 valigetta
 - 1 testina di alesatura
 - 1 utensile di alesatura Ø9,75-15,1 | 14,75-20,1 | 19,75-25,1 | 24,75-30,1
 - cad. 1 codolo Ø29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - 1 portainseri per tipo Ø 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - cad. 1 chiave a brugola SW4 | SW5
 - 1 chiave TORX T7
 - 1 unità di visualizzazione digitale



Tipo	239002 analogico (RG 2376)	239102 digitale (RG 2376)	C2	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0002	○	○	ST6	64	50	—	9,75/88,1
0004	○	○	SK-40	55	90	80	9,75/88,1
0006	○	○	BT40	55	90	80	9,75/88,1
0008	○	○	HSK-A63	55	95	70	9,75/88,1

Caratteristiche:

- Precisione di regolazione 0,01 mm tramite nonio 0,002 mm sul diametro
- Ampliabile da Ø 3 fino a 152,1
- Assortimento composto da:
 - 1 valigetta
 - 1 testina di alesatura
 - risp. 1 utensile di alesatura Ø 9,75-20,1 | 19,75-30,1
 - cad. 1 codolo Ø29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - risp. 1 portainseri Ø 29,75-48,1 | 47,75-88,1
 - 1 portainseri CC...09T3... Ø 87,75-101,1
 - 1 inserto lubrorefrigerante
 - 2 chiavi TORX T7 | T15
 - 1 Chiave a brugola SW 1,5-8



Tipo	239003 Vario Head analogico (RG 2376)	A2 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0012	○	63	50,5	57	9,75 / 101,1

23

Portautensili

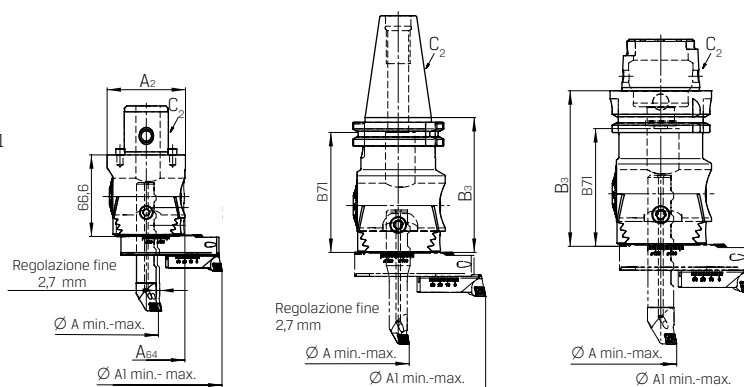
23/339

► Utensile di alesatura

s w i s s
BORE

Caratteristiche:

- Ampliabile da x 3 fino a 320
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
- 1 valigetta
- 1 testina di alesatura
- cad. 1 utensile di alesatura Ø 9,75|-15,1 14,75|-20,1 19,75|-25,1 -30,1
- cad. 1 codolo Ø29,75-48,1|47,75-88,1
- 1 ponte Ø 80
- cad. 1 portainseri Ø29,75-48,1|47,75-88,1
- cad. 1 chiave a brugola SW4|SW5
- 1 chiave TORX T7

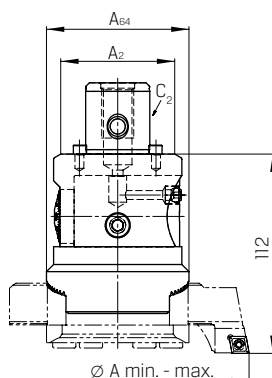


Tipo	239004 Multi Head analogico (RG 2376)	Caratteristiche	C2	A2 mm	A64 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0002	○	Modular	ST6	64	63	—	—	9,75/164
0004	●	Monoblock	SK-40	—	—	120	90	9,75/164
0006	○	Monoblock	BT40	—	—	120	90	9,75/164
0008	○	Monoblock	HSK-A63	—	—	125	95	9,75/164

Caratteristiche:

- Ampliabile fino a Ø 402
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Assortimento composto da:
- 1 valigetta
- 1 testina di foratura di precisione
- cad. 1 portainseri Ø86 -138|86-138|188-302
- 2 supporti
- 2 piastre di pressione
- 10x Inserti CC...09T3...
- 1 chiave a brugola SW5
- 1 chiave TORX T15

Tipo	239005 analogico (RG 2376)	C2	A2 mm	A64 mm	min./max. Ø A mm
0002	○	ST6,	64	80	86/302



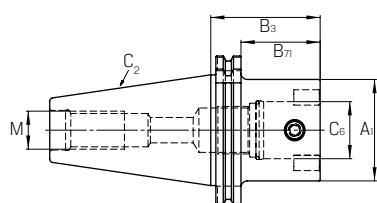
► Mandrino

s w i s s
BORE

Esecuzione 239010:

- ST+ prolunga senza vite di trazione e anello filettato
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

ISO
7388-1

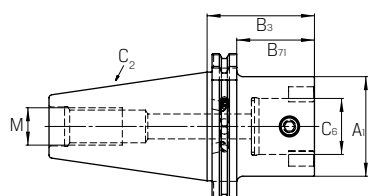


Form
AD



Caratteristiche 239011:

- Adduzione del lubrorefrigerante attraverso il giunto
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



Form
AF



Tipo	239010 SK forma AD (RG 2376)	239011 SK forma AF (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
3050	○	—	SK30	ST5	50	50	30,9
4010	○	○	SK40	ST1	20	35	15,9
4020	○	○	SK40	ST2	25	40	20,9
4030	○	○	SK40	ST3	32	40	20,9
4040	○	○	SK40	ST4	39	43	23,9
4050	○	○	SK40	ST5	50	43	23,9
4060	—	○	SK40	ST6	64	59	39,9
4061	●	—	SK40	ST6,	64	59	39,9
5010	○	○	SK50	ST1	20	45	25,9
5020	○	○	SK50	ST2	25	50	30,9
5030	○	○	SK50	ST3	32	50	30,9
5040	○	○	SK50	ST4	39	53	33,9
5050	○	○	SK50	ST5	50	53	33,9
5060	—	○	SK50	ST6	64	69	49,9
5061	○	—	SK50	ST6,	64	69	49,9
5071	○	—	SK50	ST7,	90	85	65,9

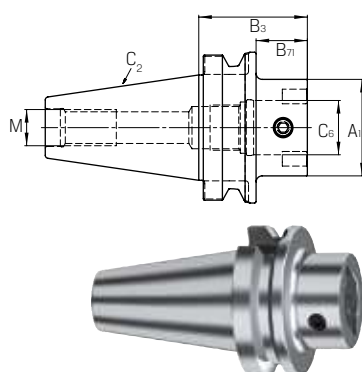
Mandrino

Caratteristiche:

- ST+ prolunga senza vite di trazione e anello filettato
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

ISO
7388-2

Form
JD



Tipo	239012 BT forma JD (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
3050	○	BT30	ST5	50	38	16
4010	○	BT40	ST1	20	42	15
4020	○	BT40	ST2	25	42	15
4030	○	BT40	ST3	32	44	17
4040	○	BT40	ST4	39	48	21
4050	○	BT40	ST5	50	55	28
4061	○	BT40	ST6	64	46	19
5010	○	BT50	ST1	20	63	25
5020	○	BT50	ST2	25	63	25
5030	○	BT50	ST3	32	65	27
5040	○	BT50	ST4	39	69	31
5050	○	BT50	ST5	50	72	34
5061	○	BT50	ST6	64	72	34
5071	○	BT50	ST7	90	86	48

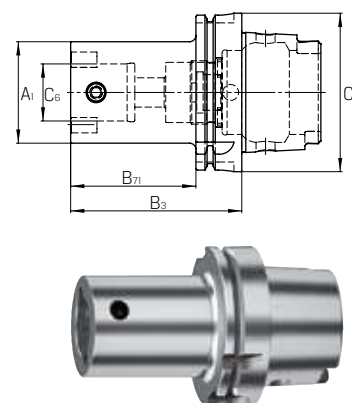
s w i s s
BORE

ISO
12164-1

Forma
A

Caratteristiche:

- ST+/HSK con anello filettato e senza vite di trazione
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



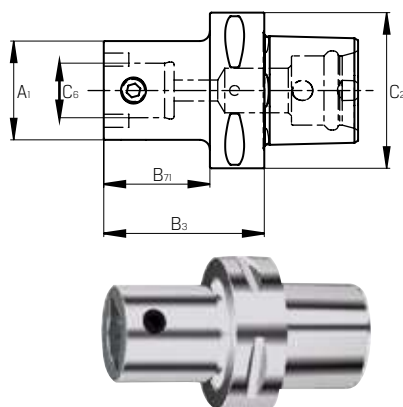
Tipo	239014 HSK forma A (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6310	○	HSK-A63	ST1	20	42	16
6320	○	HSK-A63	ST2	25	42	16
6330	○	HSK-A63	ST3	32	44	18
6340	○	HSK-A63	ST4	39	48	22
6350	○	HSK-A63	ST5	50	59	33
6360	●	HSK-A63	ST6	64	70	44
6361	○	HSK-A63	ST6	64	100	74
1010	○	HSK-A100	ST1	20	55	26
1020	○	HSK-A100	ST2	25	55	26
1030	○	HSK-A100	ST3	32	57	28
1040	○	HSK-A100	ST4	39	61	32
1050	○	HSK-A100	ST5	50	72	43
1060	○	HSK-A100	ST6	64	78	49
1061	○	HSK-A100	ST6	64	108	79
1071	○	HSK-A100	ST7	90	127	98

Utensile di alesatura

Caratteristiche:

- ST+ prolunga senza vite di trazione e anello filettato
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

ISO
26623-1

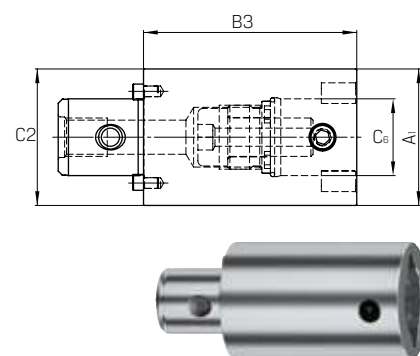


Tipo	239016 PSC (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm
6310	○	PSC63	ST1	20	65	43
6320	○	PSC63	ST2	25	65	43
6330	○	PSC63	ST3	32	65	43
6340	○	PSC63	ST4	39	58	36
6350	○	PSC63	ST5	50	48	26
6360	○	PSC63	ST6	64	59	37
6361	○	PSC63	ST6	64	94	72

s w i s s
BORE

Caratteristiche:

- ST+ prolunga senza vite di trazione e anello filettato
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

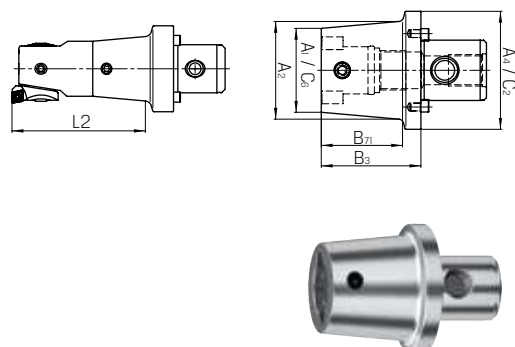


Tipo	239018 Prolunga (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
0001	○	ST1	ST1	20	20
0003	○	ST1	ST1	20	30
0005	○	ST2	ST2	25	30
0007	○	ST2	ST2	25	45
0009	○	ST3	ST3	32	30
0011	○	ST3	ST3	32	45
0013	○	ST4	ST4	39	40
0015	○	ST4	ST4	39	60
0017	○	ST5	ST5	50	60
0019	○	ST5	ST4	50	90
0021	○	ST6	ST6	64	60
0023	○	ST6	ST6	64	100
0025	○	ST7	ST7	90	100
0027	○	ST7	ST7	90	160

Caratteristiche:

- Lunghezza L2 definisce la profondità massima di alesatura con due taglienti o testina di foratura di precisione
- ST+ riduzioni senza vite di trazione e anello filettato
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

Tipo	239019 Riduzioni (RG 2376)	C2	C6	A1 mm	A2 mm	A4 mm	B3 mm	B71 mm	L ₂ mm
0001	○	ST2	ST1	20	23	25	36	25	60,5
0003	○	ST3	ST1	20	23	32	40,5	28	63,5
0005	○	ST3	ST2	25	29	32	34,5	20	60,0
0007	○	ST4	ST1	20	23	39	57,5	42	77,5
0009	○	ST4	ST2	25	29	39	51,5	37	77,0
0011	○	ST4	ST3	32	38	39	47	35	82,0
0013	○	ST5	ST1	20	23	50	57,5	38,5	74,0
0015	○	ST5	ST2	25	29	50	51,5	33,5	73,5
0017	○	ST5	ST3	32	38	50	47	30,5	77,5
0019	○	ST5	ST4	39	48	50	40	25,5	82,5
0021	○	ST6	ST1	20	23	64	66,5	45,5	81,0
0023	○	ST6	ST1	20	23	64	101,5	80,5	116,0
0024	○	ST6	ST1	20	23	64	119,5	100,5	136,0
0025	○	ST6	ST2	25	29	64	60,5	40,5	80,5
0027	○	ST6	ST2	25	29	64	95,5	75,5	115,5
0028	○	ST6	ST2	25	29	64	135	115	155,0
0029	○	ST6	ST3	32	38	64	56	37,5	84,5
0031	○	ST6	ST3	32	38	64	91	72	119,0
0032	○	ST6	ST3	32	38	64	158	139	186,0
0033	○	ST6	ST4	39	48	64	49	32	89,0
0035	○	ST6	ST4	39	48	64	84	66,5	123,5
0036	○	ST6	ST4	39	48	64	129	111,5	168,5
0037	○	ST6	ST5	50	60	64	39	24	104,0
0039	○	ST6	ST5	50	60	64	74	58,5	138,5
0041	○	ST7	ST6	64	75	90	76	60	160,0



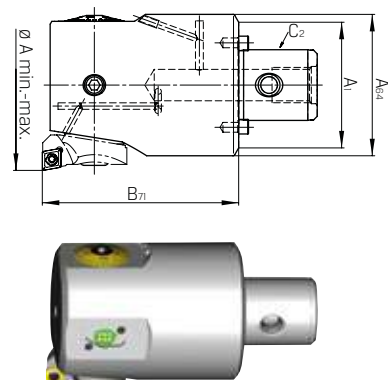
Caratteristiche:

- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa, senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico
- Con lubrorefrigerazione interna

Nota:

Unità di visualizzazione da ordinare a parte, vedi pag. 23/338 codice 239100.

Tipo	239122 Testina di alesatura di precisione digitale (RG 2376)	C2	A1 mm	A64 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0010	○	ST1	20	20	35,5	23,9/37,1
0020	○	ST2	25	25	40	30,9/47,1
0030	○	ST3	32	32	47	39,9/59,1
0040	○	ST4	39	42	57	50,9/81,1
0050	○	ST5	50	55	80	66,9/105,1
0061	○	ST6	64	72	100	86,9/134,1
0071	○	ST7	90	94	130	115,9/171,1



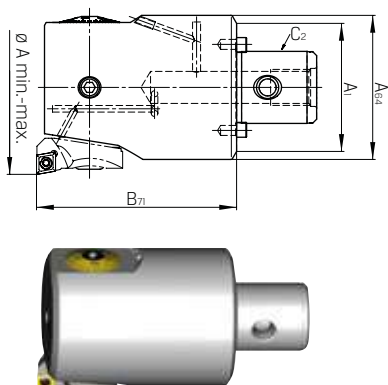
Caratteristiche:

- Regolazione del diametro con minimo errore di inversione
- Precisione di regolazione 0,01 mm tramite nonio 0,002 mm sul diametro
- Con lubrorefrigerazione interna
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- I portainseriti devono essere ordinati separatamente

Nota:

Portainseriti adatti 239023 0001-0023.

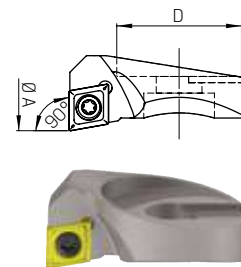
Tipo	239022 Testina di alesatura di precisione analogica (RG 2376)	C2	A1 mm	A64 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0010	○	ST1	20	20	35,5	23,9/37,1
0020	○	ST2	25	25	40	30,9/47,1
0030	○	ST3	32	32	47	39,9/59,1
0040	○	ST4	39	42	57	50,9/81,1
0050	○	ST5	50	55	80	66,9/105,1
0061	○	ST6	64	72	100	86,9/134,1
0071	○	ST7	90	94	130	115,9/171,1



Caratteristiche:

- Per testine di foratura di precisione 239022 0010-0071

Tipo	239023 Portainseriti 90° (RG 2376)	239024 Portainseriti 95° (RG 2376)	min./max. Ø A mm	D mm	Inserto
0001	○	○	23,9/31,1	11	CC...0602...
0003	○	-	29,9/37,1	11	CC...0602...
0005	○	○	30,9/40,1	13	CC...0602...
0007	○	-	37,9/47,1	13	CC...0602...
0009	○	○	39,9/51,1	17	CC...0602...
0011	○	-	47,9/59,1	17	CC...0602...
0013	○	○	50,9/67,1	22	CC...0602...
0015	○	-	64,9/81,1	22	CC...0602...
0017	○	-	66,9/87,1	30	CC...0602...
0019	○	○	66,9/87,1	30	CC...09T3...
0021	○	-	84,9/105,1	30	CC...0602...
0023	○	-	84,9/105,1	30	CC...09T3...
0025	○	-	153,9/191,1	30	CC...09T3...

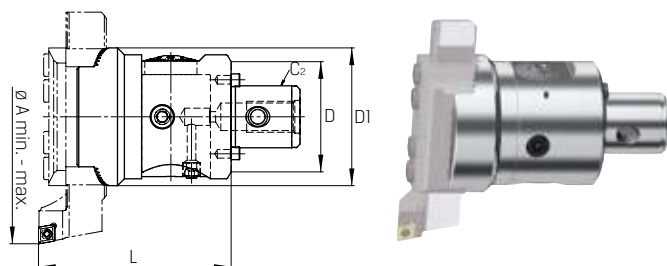


Caratteristiche:

- Regolazione del diametro con minimo errore di inversione
- Precisione di regolazione 0,01 mm sul diametro
- Con lubrorefrigerazione interna
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Portainseriti da ordinare separatamente

Nota:

Portainseriti adatti 239026 0027-0033.



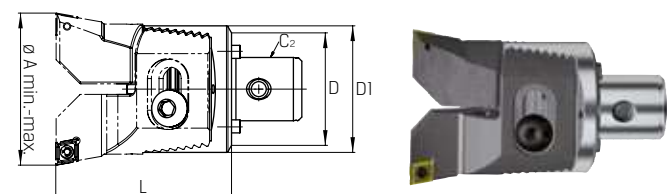
Tipo	239025 testina di alesatura di precisione Ø 86-402 analogica (RG 2376)	C2	D mm	D ₁ mm	L mm	min./max. Ø A mm
0001	○	ST6,	64	80	112	86 / 402

Caratteristiche:

- Con lubrorefrigerazione interna
- Portainseriti da ordinare separatamente
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

Nota:

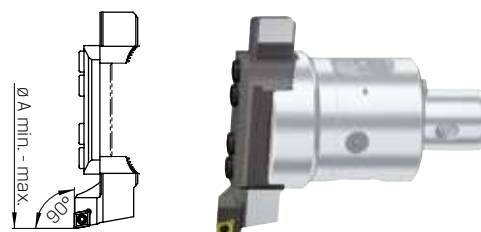
Portainseriti adatti 239029, 239030 o 239031.



Tipo	239028 Testina a due taglienti (RG 2376)	C2	D mm	D ₁ mm	L mm	min./max. Ø A mm
0010	○	ST1	20	20	35,5	23,5/30,5
0020	○	ST2	25	25	40,0	29,5/40,1
0030	○	ST3	32	32	47,0	39,5/50,5
0040	○	ST4	39	42	57,0	49,5/66,5
0050	○	ST5	50	55	80,0	65,5/87,5
0061	○	ST6,	64	72	100,0	86,5/115,5
0071	○	ST7,	90	94	130,0	114,5/153,0

Caratteristiche:

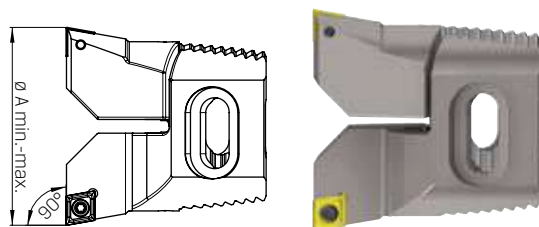
- Per testina di alesatura di precisione 239025 0001
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



Tipo	239026 Portainseriti incl. piastra di pressione e sostegno (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Inserto
0027	○	86/138	CC...09T3...
0028	○	86/138	CC...1204,
0029	○	136/220	CC...09T3...
0030	○	136/220	CC...1204,
0031	○	188/302	CC...09T3...
0033	○	242/402	CC...09T3...

Caratteristiche:

- Per testine a due taglienti 239028
- Fornitura a coppie
- Con il mandrino sincronizzato è possibile regolare contemporaneamente in modo simmetrico i portainseriti (solo 239031)
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



Tipo	239029 Portainseriti 90° (RG 2376)	239030 Portainseriti 70° (RG 2376)	239031 Portainseriti, sincronizzato, 90° (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Inserto
0001	○	○	○	23,5/30,5	CC...0602...
0003	○	○	○	29,5/40,1	CC...0602...
0005	○	○	○	39,5/50,5	CC...09T3...
0007	○	○	○	49,5/66,5	CC...09T3...
0009	○	○	○	65,5/87,5	CC...1204,
0011	○	○	-	65,5/87,5	CN...1204...
0013	○	○	○	86,5/115,5	CC...1204,
0015	○	○	-	86,5/115,5	CN...1606...
0017	○	-	○	114,5/153,0	CC...1204,
0019	○	○	-	114,5/153,0	CN...1606...

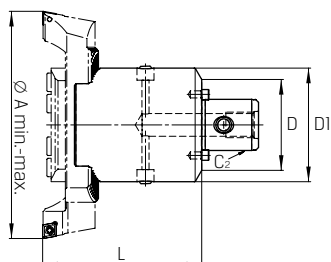
► Utensile di alesatura

Caratteristiche:

- Con lubrorefrigerazione interna
- Portainseriti da ordinare separatamente

Nota:

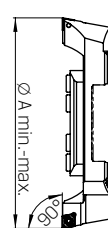
Portainseriti adatti vedi 239033



Tipo	239032 Testina a due taglienti (RG 2376)	C2	D mm	D ₁ mm	L mm	min./max. Ø A mm
0001	○	ST6,	64	80	112	86/402

Caratteristiche:

- Per testina di taglio doppia 239032



Tipo	239033 Portainseriti, coppia incl. piastra di pressione (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Inserto
0027	○	86/138	CC...09T3...
0028	○	86/138	CC...1204,
0029	○	136/220	CC...09T3...
0030	○	136/220	CC...1204,
0031	○	188/302	CC...09T3...
0033	○	242/402	CC...09T3...

Caratteristiche:

- Regolazione del diametro con minimo errore di inversione
- Precisione di regolazione 0,002 mm tramite nonio
- Con lubrorefrigerazione interna



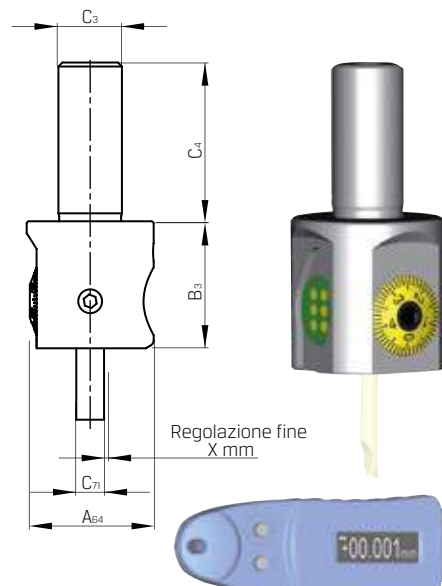
Tipo	239034 Testina di alesatura Micro Ø 0,3-19,1 analogica (RG 2376)	C3 mm	L mm	A64 mm	B3 mm	C4 mm	C71 mm	X mm
0001	○	10	25	25	25	25	4	1,5
0003	○	16	32	32	32	40	7	2,5

Caratteristiche:

- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa, senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico

Nota:

Unità di visualizzazione da ordinare a parte, vedi pag. 23/338 codice 239100



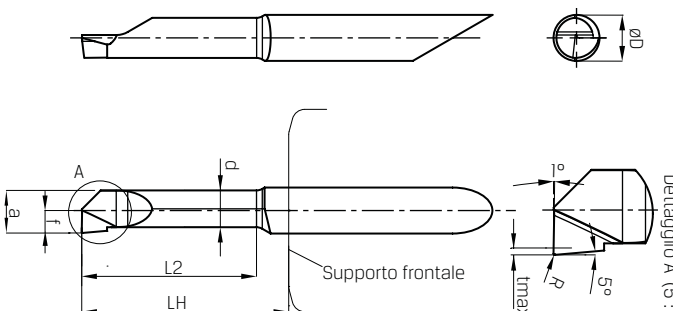
Tipo	239134 Testina di alesatura Micro Ø 0,3-19,1 digitale (RG 2376)	C3 mm	L mm	A64 mm	B3 mm	C4 mm	C71 mm	X mm
0001	○	10	25	25	25	25	4	1,5
0003	○	16	32	32	32	40	7	2,5

► Accessori per utensili di alesatura

Nota:

- Dati di taglio (inizio) f 0,02 mm/2

Tipo	239047 Inserto da taglio per testina di alesatura Micro (RG 2376)	min. Ø d mm	max. Ø d mm	D mm	L ₂ mm	R	a mm	d mm	f mm	LH mm	T max. mm
0001	○	0,3	0,7	4	1,2	—	0,25	0,15	0,15	11	0,03
0004	○	0,6	1,1	4	2,5	—	0,55	0,46	0,3	11	0,05
0007	○	1,0	2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,5	11	0,1
0010	○	2,2	3,3	4	6,0	0,05	2	1,55	1,1	11	0,2
0013	○	3,2	4,3	4	10,2	0,05	3	2,55	1,6	11	0,2
0016	○	3,9	(7,1)	4	15,2	0,05	3,7	3,45	1,95	16	0,3
0019	○	5,2	6,3	7	20,3	0,05	5	4,25	2,6	21	0,5
0022	○	6,2	7,3	7	20,3	0,05	6	5,25	3,1	21	0,5
0025	○	6,9	(12,1)	7	25,4	0,2	6,7	6,25	3,45	26	0,5



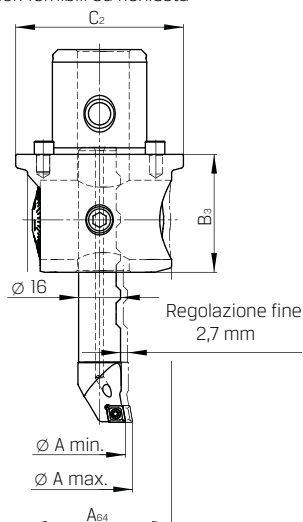
► Utensile di alesatura

Caratteristiche:

- Per utensili di alesatura con codolo 16 mm
- Regolazione del diametro con minimo errore di inversione
- Precisione di regolazione 0,01 mm tramite nonio 0,002 mm sul diametro
- Con lubrorefrigerazione interna
- Utensili di alesatura registrabile
- Utensili di alesatura da ordinare separatamente
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

Nota:

Utensili di alesatura adatti 239045 o 239049



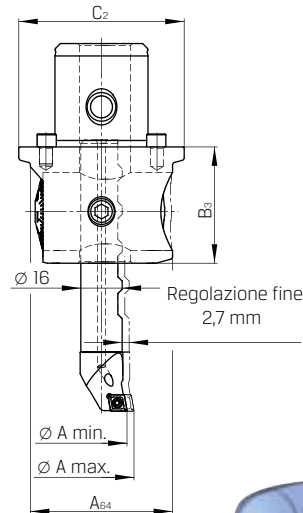
Tipo	239035 analogico (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	○	ST5	55	45	3/88,1
0002	○	ST6	55	45	3/88,1
0004	○	SK-40	55	90	3/88,1
0006	○	BT40	55	90	3/88,1
0008	○	HSK-A63	55	95	3/88,1

Caratteristiche:

- Per utensili di alesatura con codolo 16 mm
- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa, senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico
- Con lubrorefrigerazione interna
- Utensili di alesatura registrabile

Nota:

Unità di visualizzazione da ordinare a parte, vedi pag. 23/338 codice 239100



Tipo	239135 digitale (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	○	ST5	55	45	3/88,1
0002	○	ST6	55	45	3/88,1

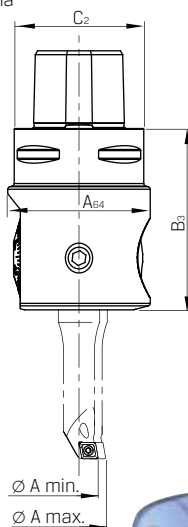
► Utensile di alesatura

Caratteristiche:

- Per utensili di alesatura con codolo 16 mm
- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa - senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico
- Con lubrorefrigerazione interna

Nota:

Unità di visualizzazione da ordinare a parte, vedi pag. 23/338 codice 239100



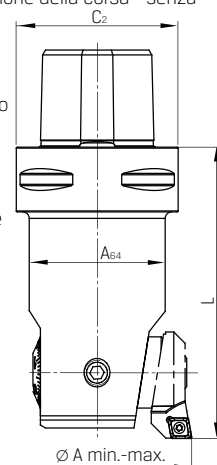
Tipo	239136 digitale (RG 2376)	C2	A64 mm	B3 mm	min./max. Ø A mm
0001	○	PSC40	55	65	9,75/88,1
0003	○	PSC50	55	70	9,75/88,1
0005	○	PSC63	55	90	9,75/88,1

Caratteristiche:

- Precisione di regolazione 0,001 mm sul diametro
- Sistema diretto di misurazione della corsa - senza errore di inversione
- Utensile senza batteria e componenti elettronici
- Di facile impiego
- Utilizzo digitale e analogico
- Con lubrorefrigerazione interna

Nota:

I portainseri devono essere ordinati a parte, vedi codice 239023 + 239024. Unità di visualizzazione da ordinare a parte, vedi pag. 23/338 codice 239100



Tipo	239137 digitale (RG 2376)	C2	L mm	A64 mm	min./max. Ø A mm
0001	○	PSC32	80	20	23,9/31,1
0003	○	PSC32	90	25	30,9/40,1
0005	○	PSC40	90	32	39,9/51,1
0007	○	PSC50	90	42	50,9/67,1
0009	○	PSC50	100	55	65,9/87,1
0011	○	PSC63	120	72	86,9/116,1
0013	○	PSC63	150	94	114,9/153,1

swiss
PSC

ISO
26623-1

23

Portautensili

► Utensile di alesatura

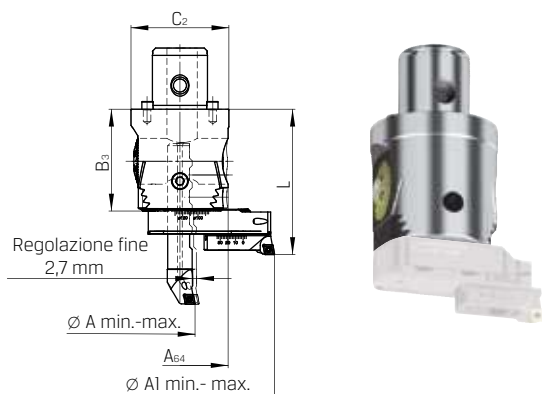
swiss
BORE

Caratteristiche:

- Per utensili di alesatura con diametro gambo 16 mm
- Regolazione del diametro con minimo gioco
- Precisione di regolazione 0,01 mm tramite nonio 0,002 mm sul diametro
- Con lubrorefrigerazione interna
- Utensili di alesatura scorrevoli
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta
- Utensili di alesatura, ponti di perforazione di precisione e portainseriti sono da ordinare separatamente

Nota:

Ponti di precisione / utensili di alesatura adatti da 239039 a 239041 o 239045 e 239049



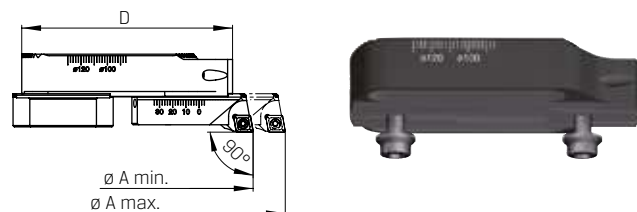
Tipo	239038 Multi Head analogico (RG 2376)	C2	L mm	A64 mm	B3 mm	B71 mm	min./max. Ø A mm
0002	○	ST6	95	63	67	—	3/88,1
0004	○	SK-40	125	63	96	72	3/88,1
0006	○	BT40	120	63	91	81	3/88,1
0008	○	HSK-A63	120	63	91	81	3/88,1

► Accessori per utensili di alesatura

swiss
BORE

Caratteristiche:

- Ponte in alluminio per portainseriti con lubrorefrigerazione interna
- Contrappeso per elevati numeri di giri
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



Tipo	239039 Ponte in alluminio per Multi Head (RG 2376)	min./max. Ø A mm	D mm
0001	○	86/164	80
0003	○	162/320	158

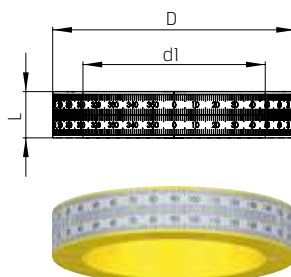
Tipo	239040 Portainseriti per Multi Head (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Inserito
0001	○	29,75/48,1	CC...0602...
0003	○	47,75/320,0	CC...0602...
0004	○	47,75/320,0	CC...09T3...

Tipo	239041 Contrappeso per Multi Head (RG 2376)
0001	○

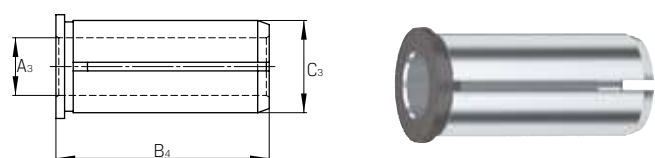
► Accessori per utensili di alesatura

Caratteristiche:

- Per l'equilibratura di utensili regolabili
- Adatto per testine di alesatura 239035 e 239036
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



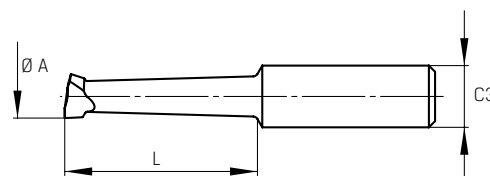
Tipo	239042 Anelli di equilibratura universali (RG 2376)	d1 mm	L mm	D mm
0001	○	50	16	70
0002	○	55	16	75
0003	○	63	16	84
0004	○	64	16	84



Tipo	239043 Bussola di riduzione (RG 2376)	B4 mm	C3 mm	A3 mm
0004	○	37	16	4
0005	○	37	16	5
0006	○	37	16	6
0008	○	37	16	8
0009	○	37	16	9
0010	○	37	16	10
0011	○	37	16	11
0012	○	37	16	12
0013	○	37	16	13
0014	○	37	16	14

Caratteristiche:

- Qualità del metallo duro K10 per ghisa, alluminio, ecc.
- Qualità del metallo duro P20 per acciaio, acciaio al cromo-nichel, ecc.

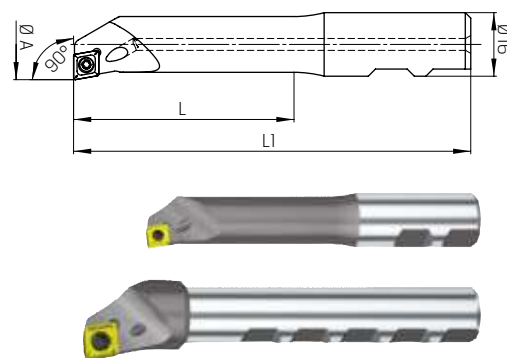


Tipo	239044 Utensile di alesatura con tagliente in MD, Ø 3,0 - 19,0 (RG 2376)	C3 mm	min./max. Ø A mm	L mm	Qualità MD
0001	○	10	3/ 8	20	K10
0003	○	10	3/ 8	20	P20
0005	○	10	4/ 9	23	K10
0007	○	10	4/ 9	23	P20
0009	○	10	5/10	25	K10
0011	○	10	5/10	25	P20
0013	○	10	6/11	28	K10
0015	○	10	6/11	28	P20
0017	○	10	7/12	31	K10
0019	○	10	7/12	31	P20
0021	○	10	9/14	34	K10
0023	○	10	9/14	34	P20
0025	○	10	10/15	37	K10
0027	○	10	10/15	37	P20
0030	○	10	12/17	40	K10
0033	○	10	12/17	40	P20
0035	○	10	14/19	43	K10
0037	○	10	14/19	43	P20

Tipo	239045 Utensile di alesatura per portainseriti (RG 2376)	min./max. Ø A mm	L mm	Inserto	L ₁ mm
0001	○	9,75/15,1	30	CC...0602...	75
0003	○	11,75/17,1	37	CC...0602...	80
0005	○	13,75/19,1	43	CC...0602...	85
0007	○	14,75/20,1	51	CC...0602...	90
0009	○	15,75/21,1	57	CC...0602...	95
0011	○	17,75/23,1	67	CC...0602...	100
0013	○	19,75/25,1	72	CC...0602...	105
0014	○	19,75/25,1	72	CC...09T3...	105
0016	○	21,75/27,1	77	CC...09T3...	110
0017	○	24,75/30,1	82	CC...0602...	115
0018	○	24,75/30,1	82	CC...09T3...	115
0020	○	27,75/33,1	82	CC...09T3...	115
0021	○	29,75/35,1	82	CC...0602...	115
0024	○	31,75/37,1	82	CC...09T3...	115
0025	○	34,75/40,1	82	CC...0602...	115
0026	○	34,75/40,1	82	CC...09T3...	115
0028	○	38,75/44,1	82	CC...09T3...	115
0030	○	42,75/48,1	82	CC...09T3...	115

Caratteristiche:

- Con lubrorefrigerazione interna
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta



Caratteristiche:

- Ottime proprietà di smorzamento
- Lunghezza L definisce la massima lunghezza di alesatura
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

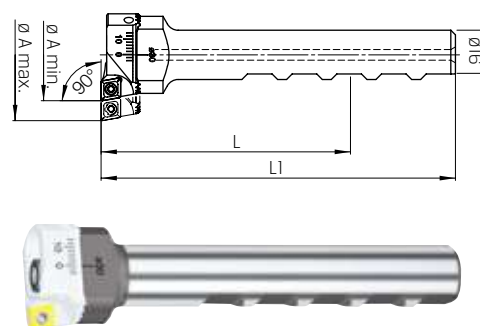
Fornitura:

Senza portainseriti.

Nota:

Portainseriti adatti vedi 239040.

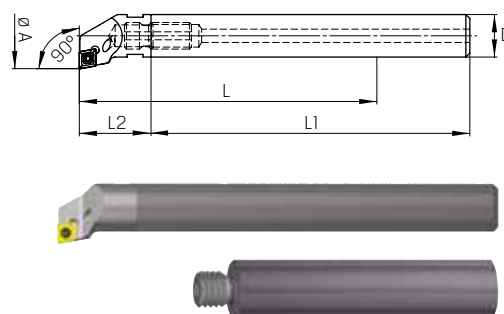
Tipo	239046 Gambo con lubrorefrigerazione interna (RG 2376)	min./max. Ø A mm	L mm	L ₁ mm
0002	○	29,75/48,1	85	115
0004	○	47,75/88,1	85	115



Caratteristiche:

- Per l'alesatura di fori profondi
- Ottime proprietà di smorzamento attraverso il codolo in MD
- Con lubrorefrigerazione interna
- Ulteriori accessori fornibili su richiesta

Tipo	239049 Utensili di alesatura MD (RG 2376)	min./max. Ø A mm	Inserto	D mm	L max. mm	L ₂ mm
0001	○	8,75/14,1	CC...0602...	8	56	18
0003	○	9,75/15,1	CC...0602...	9	63	18
0005	○	10,75/16,1	CC...0602...	10	70	23
0007	○	11,75/17,1	CC...0602...	11	77	23
0009	○	12,75/18,1	CC...0602...	12	84	23
0011	○	13,75/19,1	CC...0602...	13	91	23
0013	○	14,75/20,1	CC...0602...	14	98	23
0015	○	15,75/21,1	CC...0602...	14	98	23
0017	○	16,75/22,1	CC...0602...	16	112	27
0019	○	17,75/23,1	CC...0602...	16	112	27
0021	○	19,75/25,1	CC...0602...	16	112	27
0023	○	21,75/27,1	CC...0602...	16	112	27
0025	○	24,75/30,1	CC...0602...	16	112	27
0027	○	27,75/33,1	CC...0602...	16	112	27
0029	○	31,75/37,1	CC...0602...	16	112	27
0031	○	34,75/40,1	CC...0602...	16	112	27



Tipo	239050 Codolo MD (RG 2376)	Filettatura	D mm	L ₁ mm
0001	○	M5	8	91
0003	○	M5	9	98
0005	○	M6	10	105
0007	○	M6	11	112
0009	○	M6	12	119
0011	○	M6	13	126
0013	○	M6	14	133
0015	○	M10	16	147

Panoramica portautensili conici

Gruppo prodotti 24

24
Utensili conici

Tipo	Attacco conico									Attacco conico cavo						
	DIN 2080 			ISO 7388-1 			ISO 7388-2 			ISO 12164-1 						
	SK 30	SK 40	SK 50	SK 30	SK 40	SK 50	BT 30	BT 40	BT 50	HSK-A 25	HSK-A 32	HSK-A 40	HSK-A 50	HSK-A 63	HSK-A 80	HSK-A 100
	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Mandrino Weldon	-	24/354	24/354	-	24/356	24/356	24/378	24/378	24/378	-	24/391	24/391	24/391	24/391	24/391	24/391
Mandrino Whistle-Notch	-	-	-	-	24/358	24/358	-	-	-	-	-	-	-	24/392	-	24/392
Mandrino per punte ad inserti	-	-	-	-	24/358	24/358	-	-	-	-	-	-	-	24/392	-	24/392
Mandrino combinato portafrese	-	24/354	24/354	-	24/359	24/359	24/380	24/380	24/380	-	-	24/392	24/392	24/392	-	24/392
Mandrino portafrese	-	-	-	-	-	-	24/380	-	-	-	-	24/393	24/393	24/393	-	24/393
Mandrino portapinze DMC	-	-	-	-	24/361	-	-	-	-	-	-	-	-	24/394	-	-
Mandrino portapinze ER Mini	-	-	-	-	24/361	-	-	-	-	-	-	-	-	24/395	-	24/395
Mandrino portapinze ER	-	24/354	24/354	-	24/362	24/362	24/381	24/381	24/381	-	24/394	24/394	24/394	24/394	24/394	24/394
Mandrino portapinze ER Power	-	-	-	-	24/363	24/363	24/382	24/382	24/382	-	24/396	24/396	24/396	24/396	-	24/396
Mandrino portapinze Centro P	-	-	-	-	24/365	24/365	-	-	-	-	24/396	24/396	-	24/397	-	24/397
Mandrino ad alta precisione	-	-	-	-	24/366	24/366	-	24/383	24/383	-	-	-	-	24/397	-	24/397
Mandrino CM con asola di estrazione	-	24/354	24/354	-	24/366	24/366	-	24/383	24/383	-	-	-	-	24/398	-	24/398
Mandrino CM con vite di trazione	-	-	-	-	24/366	24/366	-	-	-	-	-	-	-	24/398	-	24/398
Mandrino di riduzione SK	-	-	-	-	24/366	24/366	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino corto Micro	-	-	-	24/367	-	-	24/383	-	-	-	24/398	24/398	24/398	-	-	-

Tipo	Attacco conico cavo				Attacco poligonale				Attacco a codolo	
	ISO 12164-1 				ISO 26623-1 				DIN 1835 	DIN 228 B 
	HSK-E 25	HSK-E 32	HSK-E 40	HSK-E 50	PSC 40	PSC 50	PSC 63	PSC 80		
	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Mandrino Weldon	-	-	-	-	-	-	24/414	-	-	-
Mandrino Whistle-Notch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino per punte ad inserti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino combinato portafrese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino portafrese	-	-	-	-	-	-	24/414	-	-	-
Mandrino portapinzze DMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino portapinzze ER Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino portapinzze ER	-	-	-	-	-	-	24/415	-	24/418	-
Mandrino portapinzze ER Power	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino portapinzze Centro P	-	-	-	-	24/415	24/415	24/415	-	24/418	-
Mandrino ad alta precisione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino CM con asola di estrazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino CM con vite di trazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino di riduzione SK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino corto Micro	24/409	24/409	24/409	-	-	-	-	-	24/418	-

Panoramica portautensili conici

Gruppo prodotti 24

24
Utensili conici

Tipo	Attacco conico									Attacco conico cavo						
	DIN 2080 			ISO 7388-1 			ISO 7388-2 			ISO 12164-1 						
	SK 30	SK 40	SK 50	SK 30	SK 40	SK 50	BT 30	BT 40	BT 50	HSK-A 25	HSK-A 32	HSK-A 40	HSK-A 50	HSK-A 63	HSK-A 80	HSK-A 100
	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Mandrino portapunte corto	-	24/355	-	24/367	24/367	24/367	24/384	24/384	24/384	-	24/398	24/398	24/398	24/398	24/398	24/398
Mandrino di maschiatura a cambio rapido	-	24/355	24/355	-	24/368	24/368	-	24/385	24/385	-	-	-	-	24/399	-	24/399
Mandrino di maschiatura sincronizzato	-	-	-	-	24/368	-	-	24/385	-	-	-	-	-	24/399	-	24/399
Apparecchio di maschiatura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a calettamento Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24/401	-	-
Mandrino a calettamento	-	-	-	24/371	24/371	24/371	24/385	24/386	24/386	-	24/400	24/400	24/400	24/400	24/400	24/400
Mandrino a calettamento Power Mini	-	-	-	-	24/372	24/372	-	-	-	-	-	-	-	24/403	-	-
Mandrino a calettamento Power	-	-	-	-	24/372	24/372	-	24/387	24/387	-	-	-	-	24/403	-	24/403
Mandrino a calettamento Heavy Duty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a espansione idraulica	-	-	-	24/373	24/373	24/373	-	24/387	24/387	-	24/405	24/405	24/405	24/405	-	24/405
Mandrino di serraggio APC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a forte serraggio CTS-SA	-	-	-	-	24/376	24/376	-	-	-	-	-	-	-	24/408	-	24/408
Mandrino per frese filettate	-	-	-	-	24/377	24/377	-	-	-	-	-	-	-	24/408	-	24/408
Mandrino di controllo	-	-	-	-	24/377	24/377	-	-	-	-	-	-	-	24/408	-	24/408
Supporto portalampe per seghe circolari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tipo	Attacco conico cavo				Attacco poligonale				Attacco a codolo	
	ISO 12164-1 				ISO 26623-1 				DIN 1835 	DIN 228 B 
	HSK-E 25	HSK-E 32	HSK-E 40	HSK-E 50	PSC 40	PSC 50	PSC 63	PSC 80		
	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina	Pagina
Mandrino portapunte corto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino di maschiatura a cambio rapido	-	-	-	-	-	-	-	-	24/418	24/419
Mandrino di maschiatura sincronizzato	-	-	-	-	-	-	-	-	24/419	-
Apparecchio di maschiatura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24/420
Mandrino a calettamento Mini	24/410	-	24/410	24/410	-	-	-	-	-	-
Mandrino a calettamento	-	24/412	24/412	24/412	-	-	24/416	-	-	-
Mandrino a calettamento Power Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a calettamento Power	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a calettamento Heavy Duty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a espansione idraulica	-	-	24/412	24/412	24/417	24/417	24/417	-	-	-
Mandrino di serraggio APC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino a forte serraggio CTS-SA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino per frese filettate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mandrino di controllo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Supporto portalame per seghe circolari	-	-	-	-	-	-	-	-	24/419	-

Criteri di selezione per la corretta tecnica di serraggio utensile

	Mandrini CN	Mandrini portapinze	Attacco Weldon	Mandrini a calettamento	Mandrini ad espansione	Calettamento a freddo
Concentricità						
Trasmissione di coppia						
Diametri piccoli						
Diametri grandi						
Ingombro						
Sbilanciamento						
Sicurezza del processo						
Costo portautensili						
Costo con dispositivi di serraggio						
Semplicità di utilizzo						
Impostazione lunghezza						
Tempo di cambio utensile						
Smorzamento dell'utensile						
Durata						
Sicurezza						
Durata dell'utensile						
Area di serraggio						
Applicazione:	Foratura Alesatura Svasatura	Foratura Alesatura Svasatura Fresatura	Foratura Alesatura Svasatura Fresatura Lavorazioni difficili	Foratura Alesatura Svasatura Fresatura Lavorazioni difficili	Foratura Alesatura Svasatura Fresatura finitura Rettifica interna	Foratura Alesatura Svasatura Fresatura finitura
Caratteristiche del pezzo						
Precisione						
Qualità della superficie						
Lavorazione di sgrossatura						
Pretese di produzione						
Lavorazioni pesanti						
Idoneità-HSC						
Valutazione dei sistemi di serraggio dal punto di vista dell'utilizzatore						
buono						
medio						
negativo						

L'utilizzatore deve considerare:
Massima concentricità e qualità di equilibratura per:

- Maggiori durate dell'utensile
- Massima precisione di lavorazione
- Riduzione degli scarti di produzione
- Riduzione dello sforzo dinamico
- Riduzione della rottura utensile
- Migliore qualità superficiale
- Maggiore durata dell'alloggiamento del mandrino

Grande coppia di trasmissione:

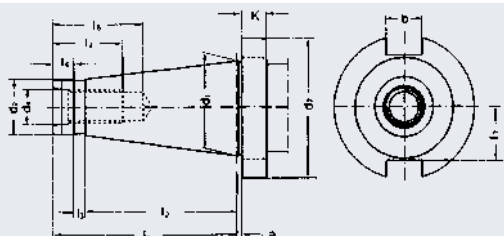
- Previene lo sfilamento dell'utensile
- Riduzione della rottura utensile
- Riduzione degli scarti di produzione

Fonti:

- Cataloghi attuali
- Informazioni di lavorazione dei metalli su internet
- Produzione WTE
- Servizio clienti WTE
- Ricerche di letteratura

Dati tecnici per esecuzioni comuni di codoli per fresatrici e centri di lavoro

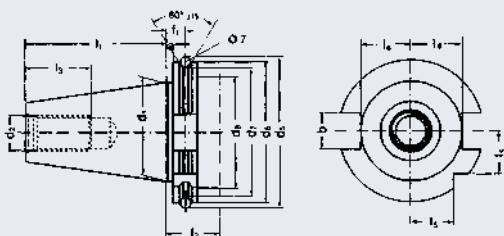
Codoli a norma DIN 2080



Gr. SK	30	40*)	50	Gr. SK	30	40*)	50
$a_{\pm 0,2}$	1,6	1,6	3,20	l_1	68,4	93,4	126,8
b_{H12}	16,1	16,1	25,70	l_2	48,4	65,4	101,8
d_1	31,75	44,45	69,85	l_3	3,0	5,0	8,0
d_2 Misura nominale	17,4	25,3	39,60	l_4	24,0	32,0	47,0
d_4	M 12	M 16	M 24	$l_{5 \min.}$	33,5	42,5	61,5
$d_{7-0,40}^0$	50	63	97,50	$l_6^{+0,40}_0$	5,5	8,2	11,5
$k_{\pm 0,15}$	8	10	12,00	l_7	16,2	22,5	35,3

*) con scanalatura

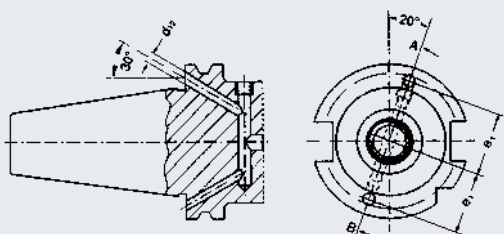
Codoli CN a norma ISO 7388-1 (DIN 69871)



Parte 1 Forma A

Gr. SK	30	40	45	50	Gr. SK	30	40	45	50
$a_{\pm 0,2}$	3,2	3,2	3,2	3,2	$f_{1 \pm 0,1}$	11,1	11,1	11,1	11,10
$b_{h 12}$	16,1	16,1	19,3	25,7	$f_{2 \min.}$	35,0	35,0	35,0	35,00
d_1	31,75	44,45	57,15	69,85	$l_{1-0,1}$	47,8	68,4	82,7	101,75
d_2	M 12	M 16	M 20	M 24	$l_{3 \min.}$	24,0	32,0	40,0	47,00
$d_{5+0,05}$	59,3	72,3	91,35	107,25	$l_{5-0,1}$	15,0	18,5	24,0	30,00
$d_{6-0,1}$	50	63,55	82,55	97,50	$l_{6-0,4}$	16,4	22,8	29,1	35,50
$d_{7-0,5}$	44,3	56,25	75,25	91,25	$l_{8-0,4}$	19,0	25,0	31,3	37,70
$d_{8 \max.}$	45	50	63	60					

Codoli CN a norma ISO 7388-1 (DIN 69871)

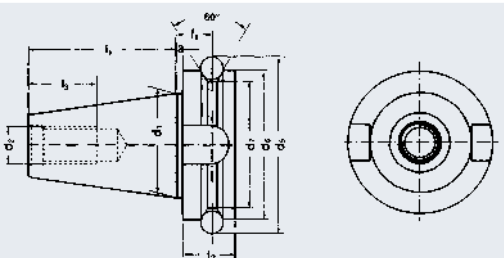


Parte 1 Forma B

Gr. SK	d_{12}	$e_1 \pm 0,1$	Gr. SK	d_{12}	$e_1 \pm 0,1$
30	4	21	30	4	21
40	4	27	40	4	27
50	5	42	50	5	42

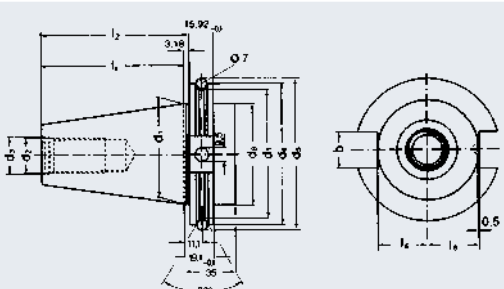
Sezione A-B

Codoli CN a norma ISO 7388-2 (JIS B 6339)



Gr. SK	40	45	50	Gr. SK	40	45	50
$a_{\pm 0,4}$	2	3	3	$d_1 h 12$	53,0	73,0	85,0
d_1	44,45	57,15	69,85	$f_1 \pm 0,1$	16,6	21,2	21,2
d_2	M 16	M 20	M 24	f_2	25,0	30,0	35,0
$d_5 h 8$	75,68	100,22	119,00	$l_1 \pm 0,1$	65,4	82,8	101,8
$d_6 h 8$	63,00	85,00	100,00	$l_{2 \min.}$	30,0	40,0	45,0

Codoli utensili CN ANSI



Gr. SK	40	45	50	Gr. SK	40	45	50
$b_{+0,2}$	16,10	19,30	27,50	$d_{5-0,1}$	63,55	82,55	98,45
d_1	44,45	57,15	69,85	$d_{7-0,5}$	56,25	75,25	91,25
d_2	M 16	M 20	M 24	$d_{8-0,5}$	44,70	57,40	70,10
$d_3 h 7$	17,00	21,00	25,00	$l_{6-0,4}$	22,80	29,10	35,50
$d_{5-0,1}$	72,35	91,40	107,30	$l_{8-0,4}$	26,00	32,50	40,40

Mandrino Weldon DIN 2080

PRETEC®

Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato
- durezza Vickers HV minimo 6300 N/mm² (min. 56 HRC)
- Precisione del cono min. AT3
- Massimo errore di concentricità ammissibile con attacco diretto degli utensili 0,015 mm (misurati a 3×C71), sul portautensile

DIN
2080

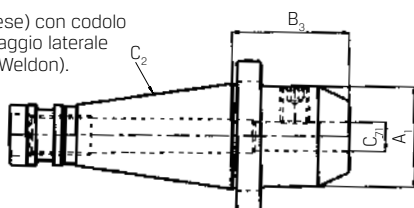
DIN
6359

Utilizzo:

Per il serraggio di utensili (frese) con codolo cilindrico e superficie di serraggio laterale a norma DIN 1835 (Sistema Weldon).

Nota:

SK50 senza scanalatura.



Tipo	240010 Corto (RG 2420)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	●	SK40	6	25	50
40/08	●	SK40	8	28	50
40/10	●	SK40	10	35	50
40/12	●	SK40	12	42	50
40/16	●	SK40	16	48	63
40/20	●	SK40	20	52	63
40/25	●	SK40	25	65	90
40/32	●	SK40	32	72	90
50/06	○	SK50	6	25	50
50/08	○	SK50	8	28	50
50/10	○	SK50	10	35	63
50/12	○	SK50	12	42	63
50/16	●	SK50	16	48	63
50/20	●	SK50	20	52	63
50/25	●	SK50	25	65	80
50/32	●	SK50	32	72	85

Mandrino portapinzze ER DIN 2080

PRETEC®

Caratteristiche:

- Per pinze a norma ISO 15488 tipo ER/ESX
- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione min. 800 N/mm², temprato
- durezza Vickers HV minimo 6300 N/mm² (min. 56 HRC)
- Errore massimo di concentricità ammissibile del cono interno ed esterno 0,01 mm
- Precisione del cono min. AT 3
- Cono SK 40 con scanalatura

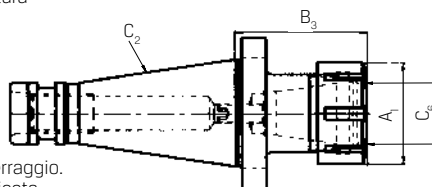
DIN
2080

Utilizzo:

Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico.

Fornitura:

Con ghiera di serraggio, senza pinze e chiave di serraggio. Ulteriori grandezze su richiesta.



Tipo	240030 Corto (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/16	●	SK40	ER25	42	70	1 - 16
40/20	●	SK40	ER32	50	70	2 - 20
40/26	●	SK40	ER40	63	70	3 - 30
50/20	●	SK50	ER32	50	80	2 - 20
50/26	●	SK50	ER40	63	80	3 - 30

Mandrino portafrese combinato DIN 2080

PRETEC®

Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione min. 800 N/mm², temprato
- durezza Vickers HV minimo 6300 N/mm² (min. 56 HRC)
- Precisione del cono min. AT 3
- Cono SK 40 con scanalatura

DIN
2080

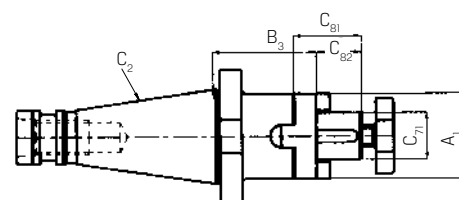
DIN
6358

Utilizzo:

Per frese con scanalatura longitudinale o trasversale.

Fornitura:

Chiavetta, anello di trascinamento e vite di serraggio.



Tipo	240050 Corto (RG 2420)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40×16	●	SK40	16	32	52	27	17
40×22	●	SK40	22	40	52	31	19
40×27	●	SK40	27	48	52	33	21
40×32	●	SK40	32	58	52	38	24
50×16	●	SK50	16	32	55	27	17
50×22	●	SK50	22	40	55	31	19
50×27	●	SK50	27	48	55	33	21
50×32	●	SK50	32	58	55	38	24
50×40	●	SK50	40	70	55	41	27

Mandrino DIN 2080

PRETEC®

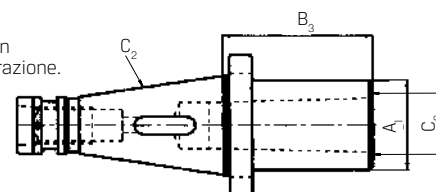
Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato
- Durezza Vickers min. HV 6300 N/mm² (min. 56 HRC)
- Precisione del cono secondo AT3
- Cono SK 40 con scanalatura

DIN
2080

Utilizzo:

Per l'attacco di utensili con cono morse e asola d'estrazione.



Tipo	240060 Corto (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×2	●	SK40	CM2	32	50
40×3	●	SK40	CM3	40	65
40×4	●	SK40	CM4	48	95
50×2	●	SK40	CM2	32	60
50×3	●	SK40	CM3	40	65
50×4	●	SK40	CM4	48	70
50×5	○	SK40	CM5	63	105

Specificazione:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Struttura compatta, lunghezza di costruzione corta
- Precisione di concentricità 0,05 mm, numero di giri max. 7000 min⁻¹
- Elevata tenuta di coppia, serraggio laterale con chiave esagonale con impugnatura a T
- Coppia di bloccaggio con 15 Nm, coppia di serraggio 30 N/m - 35 N/m
- Con 20 Nm, coppia di serraggio 70 N/m - 80 N/m
- Cambio utensile possibile direttamente sulla macchina (con mandrino macchina fermo)
- Brevi tempi di preparazione macchina e di serraggio

Caratteristiche:

Attacco conico simile a norma DIN 2080 con filettatura di trazione per il serraggio manuale e scanalatura per il serraggio automatico (per es. Maho, Deckel, Mikron).

Utilizzo:

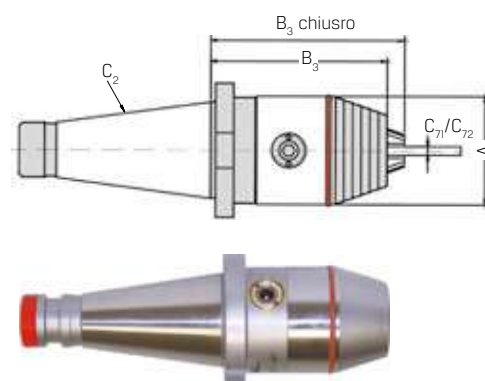
Solo per la foratura e svasatura su macchine CN, macchine con rotazione lenta e per macchine più vecchie.

Fornitura:

Mandrino portapunta con chiave esagonale con impugnatura a T, istruzioni di utilizzo e certificato di controllo.

Equilibratura:

Mandrino-CN 240062 non necessita di equilibratura.



Tipo	240062 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/13	●	SK40	0,5	13	50	78	84	1,5
40/16	●	SK40	2,5	16	57	78	86	1,7

► **Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 2080**

Caratteristiche:

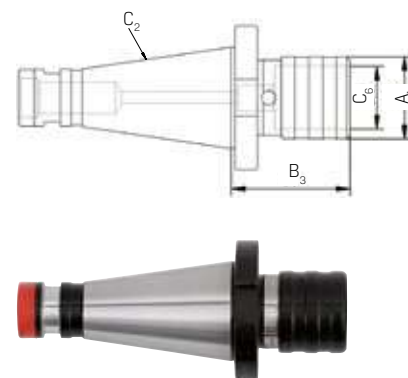
- Costruzione corta con massima compensazione della lunghezza e peso contenuto
- Compensazione della lunghezza in rientro e sfilamento
- Per la compensazione della differenza tra avanzamento macchina e passo della filettatura mediante l'utilizzo di una gabbia a sfere
- Dispositivo per incrementare la pressione d'imbocco
- Profondità della maschiatura controllata ±0,1 mm
- Equilibratura G6,3 con 8.000 min.

Utilizzo:

Mandrino standard per l'attacco di maschi su macchine con controllo meccanico e CN, macchine di tornitura, foratura e fresatura e centri di lavoro.

Nota:

Accessori adatti a pagina 24/440.



Tipo	240066 Con compensazione lunghezza (RG 2420)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
40/M3-12	●	SK40	GR. 1	36	50	M3-M12	9/ 9
50/M3-12	○	SK50	GR. 2	36	59	M3-M12	9/ 9
40/M6-20	○	SK40	GR. 1	53	78	M6-M20	15/15
50/M6-20	●	SK50	GR. 2	53	80	M6-M20	15/15
50/M14-33	○	SK50	GR. 3	78	130	M14-M33	24/24

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e tacca di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB
- Norma DIN 6359 con cono
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

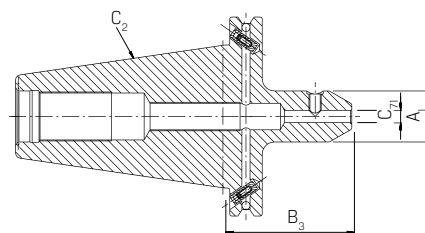
Fornitura:

Con vite di serraggio.

Nota:

- Viti di serraggio di ricambio 240570 a pagina 24/420
- *Adatto anche per ANSI-CAT

ISO 7388-1	Forma AD	Forma AD/AF	DIN 6359
---------------	-------------	----------------	-------------



Tipo	240505 PREMUS® Forma AD/AF, ultracorto G2,5 a 25.000 1/min (RG 2411)	240503 HAIMER. Forma AD/AF, ultracorto G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/16	●	○		SK40	16	48	35
40/20	●	○		SK40	20	52	40
40/25	●	○		SK40	25	65	60
40/32	●	○		SK40	32	72	70

Tipo	240505 PREMUS® Forma AD/AF, ultracorto G2,5 a 25.000 1/min (RG 2411)	240503 HAIMER. Forma AD/AF, ultracorto G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
50/16	○	-		SK50	16	70	35
50/20	○	-		SK50	20	70	35
50/25	●	-		SK50	25	70	35
50/32	○	-		SK50	32	80	35

Tipo	240490 PREMUS® Forma AD, corto, G2,5 a 15.000 1/min (RG 2402)	240507 PREMUS® Forma AD/AF, corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2403)	240494 HAIMER. Forma AD, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2455)	240493 HAIMER. Forma AD/AF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	240507 A1 mm	240494 A1 mm	B3 mm
40/06	●	●	○	○	*	SK40	6	25	25	50
40/08	●	●	○	○	*	SK40	8	28	28	50
40/10	●	●	○	○	*	SK40	10	35	35	50
40/12	●	●	○	○	*	SK40	12	42	42	50
40/14	●	●	○	○	*	SK40	14	44	42	50
40/16	●	●	○	○		SK40	16	48	48	63
40/18	●	●	○	○		SK40	18	50	48	63
40/20	●	●	○	○		SK40	20	52	52	63
40/25	●	●	○	○		SK40	25	65	65	100
40/32	●	●	○	○		SK40	32	72	72	100
40/40	●	●	-	-		SK40	40	80	-	115
50/06	●	●	○	○	*	SK50	6	25	25	63
50/08	●	●	○	○	*	SK50	8	28	28	63
50/10	●	●	○	○	*	SK50	10	35	35	63
50/12	●	●	○	○	*	SK50	12	42	42	63
50/14	●	○	○	○	*	SK50	14	44	42	63
50/16	●	●	○	○	*	SK50	16	48	48	63
50/18	●	●	○	○	*	SK50	18	50	48	63
50/20	●	●	○	○	*	SK50	20	52	52	63
50/25	●	●	○	○	*	SK50	25	65	65	80
50/32	●	●	○	○		SK50	32	72	72	100
50/40	●	○	-	○		SK50	40	80	-	120

Tipo	240497 HAIMER. Forma AD/AF, Corto, con Cool Jet G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	240508 PREMUS® Forma AD/AF, Corto, con canali di raffreddamento G2,5 a 25.000 1/min (RG 2410)	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	Tipo	240497 HAIMER. Forma AD/AF, Corto, con Cool Jet G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	240508 PREMUS® Forma AD/AF, Corto, con canali di raffreddamento G2,5 a 25.000 1/min (RG 2410)	*	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	○	●	*	SK40	6	25	50	50/06	-	●	*	SK50	6	25	63
40/08	○	●	*	SK40	8	28	50	50/08	-	●	*	SK50	8	28	63
40/10	○	●	*	SK40	10	35	50	50/10	○	●	*	SK50	10	35	63
40/12	○	●	*	SK40	12	42	50	50/12	○	●	*	SK50	12	42	63
40/14	○	●	*	SK40	14	44	50	50/14	-	○	*	SK50	14	44	63
40/16	○	●		SK40	16	48	63	50/16	○	●	*	SK50	16	48	63
40/18	-	●		SK40	18	50	63	50/18	-	○	*	SK50	18	50	63
40/20	○	●		SK40	20	52	63	50/20	○	●	*	SK50	20	52	63
40/25	○	●		SK40	25	65	100	50/25	-	○	*	SK50	25	65	80
40/32	-	●		SK40	32	72	100	50/32	-	○		SK50	32	72	100
40/40	-	●		SK40	40	80	115	50/40	-	○		SK50	40	80	120

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e tacca di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB
- Norma DIN 6359 con cono
- Forma AD/AF: passaggio centrale del lubrorefrigerante e canali di refrigerazione chiudibili sul collare

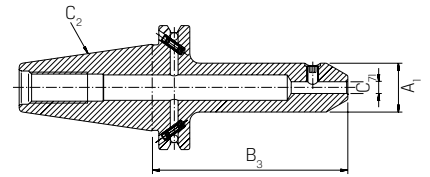
Fornitura:

Con vite di serraggio.

Nota:

- Viti di serraggio di ricambio 240570 a pagina 24/420
- 240491/240509, 240492/240511: C71 10 conico
- *Adatto anche per ANSI-CAT

ISO 7388-1	Forma AD	Forma AD/AF	DIN 6359	
---------------	-------------	----------------	-------------	---



Tipo	240491 PRETEC® Forma AD, lungo G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240509 PREMUS® Forma AD/ AF lungo G2,5 a 25.000 1/min (RG 2401)	240510 HAIMER. Forma AD/AF lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	240514 PREMUS® Forma AD/AF lungo, con canali di raffreddamento, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2408)	*	C2	C71 mm	240491 Al mm	240509 Al mm	240510 Al mm	240514 Al mm	B3 mm
40/06	●	●	○	●	*	SK40	6	25	25	25	25	100
40/08	●	●	○	●	*	SK40	8	28	28	28	28	100
40/10	●	●	○	●	*	SK40	10	35	35	35	35	100
40/12	●	●	○	●	*	SK40	12	42	42	42	42	100
40/14	●	●	○	●	*	SK40	14	44	44	42	44	100
40/16	●	●	○	●	*	SK40	16	48	48	48	48	100
40/18	●	○	○	●	*	SK40	18	50	50	48	50	100
40/20	●	●	○	●	*	SK40	20	52	52	52	52	100
50/06	●	●	○	—	*	SK50	6	25	25	25	—	100
50/08	●	●	○	—	*	SK50	8	28	28	28	—	100
50/10	●	●	○	—	*	SK50	10	35	35	35	—	100
50/12	●	●	○	—	*	SK50	12	42	42	42	—	100
50/14	●	●	○	—	*	SK50	14	44	44	42	—	100
50/16	●	●	○	—	*	SK50	16	48	48	48	—	100
50/18	●	○	○	—	*	SK50	18	50	50	48	—	100
50/20	●	●	○	—	*	SK50	20	52	52	52	—	100
50/25	●	●	○	—	*	SK50	25	65	65	65	—	100

Tipo	240492 PRETEC® Forma AD, ultra lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240511 PREMUS® Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2408)	240520 HAIMER. Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	240492 Al mm	240511 Al mm	240520 Al mm	B3 mm
40/06	●	●	○	*	SK40	6	25	25	25	160
40/08	●	●	○	*	SK40	8	28	28	28	160
40/10	●	●	○	*	SK40	10	35	35	35	160
40/12	●	●	○	*	SK40	12	42	42	42	160
40/14	○	○	○	*	SK40	14	42	44	42	160
40/16	●	●	○	*	SK40	16	48	48	48	160
40/18	○	○	○	*	SK40	18	48	50	48	160
40/20	●	○	○	*	SK40	20	52	52	52	160
40/25	●	○	○	*	SK40	25	65	65	65	160
40/32	○	○	○	*	SK40	32	72	72	—	160
50/06	●	●	○	*	SK50	6	25	25	25	160
50/08	●	○	○	*	SK50	8	28	28	28	160
50/10	●	●	○	*	SK50	10	35	35	35	160
50/12	●	●	○	*	SK50	12	42	42	42	160
50/14	●	○	○	*	SK50	14	42	44	42	160
50/16	●	○	○	*	SK50	16	48	48	48	160
50/18	●	○	○	*	SK50	18	48	50	48	160
50/20	●	●	○	*	SK50	20	52	52	52	160
50/25	●	○	○	*	SK50	25	65	65	65	160
50/32	●	○	○	*	SK50	32	72	72	72	160
50/40	●	○	○	*	SK50	40	78	80	78	160

Tipo	240515 HAIMER. Forma AD/AF, ZG130, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	Al mm	B3 mm
50/06	○	*	SK50	6	25	130
50/08	○	*	SK50	8	28	130
50/10	○	*	SK50	10	35	130
50/12	○	*	SK50	12	42	130
50/14	○	*	SK50	14	42	130
50/16	○	*	SK50	16	48	130
50/18	○	*	SK50	18	48	130
50/20	○	*	SK50	20	52	130
50/25	○	*	SK50	25	65	130
50/32	○	*	SK50	32	72	130
50/40	○	*	SK50	40	78	130

Tipo	240525 HAIMER. Forma AD/AF, ZG200, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C71 mm	Al mm	B3 mm
50/06	○	*	SK50	6	25	200
50/08	○	*	SK50	8	28	200
50/10	○	*	SK50	10	35	200
50/12	○	*	SK50	12	42	200
50/14	○	*	SK50	14	42	200
50/16	○	*	SK50	16	48	200
50/18	○	*	SK50	18	48	200
50/20	○	*	SK50	20	52	200

Mandrino di serraggio Whistle-Notch ISO 7388-1

HAIMER. PREMUS®

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e piano laterale inclinato a norma DIN 1835-E e DIN 6535-HE
- Norma DIN 63559 con cono
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

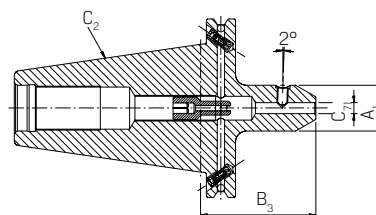
Fornitura:

Con vite di serraggio e vite di regolazione della lunghezza

Nota:

- Viti di serraggio di ricambio 240570 a pagina 24/420
- *Adatto anche per ANSI-CAT

ISO 7388-1	Forma AD/AF	DIN 6359
---------------	----------------	-------------



Tipo	240572 HAIMER. Forma AD/AF, corto, G6,5 a 8.000 1/min. (RG 2450)	240575 PREMUS® Forma AD/AF, corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2410)	*	C2	C71 mm	240572 Al mm	240575 Al mm	B3 mm
40/06	○	●	*	SK40	6	25	25	50
40/08	○	○	*	SK40	8	28	28	50
40/10	○	○	*	SK40	10	35	35	50
40/12	○	●	*	SK40	12	42	42	50
40/14	○	○	*	SK40	14	42	44	50
40/16	○	○	*	SK40	16	48	48	63
40/18	○	○	*	SK40	18	48	50	63
40/20	○	●	*	SK40	20	52	52	63
40/25	○	○	*	SK40	25	65	65	100
40/32	○	●	*	SK40	32	72	72	100
40/40	-	○	*	SK40	40	-	78	120

Tipo	240572 HAIMER. Forma AD/AF, corto, G6,5 a 8.000 1/min. (RG 2450)	240575 PREMUS® Forma AD/AF, corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2410)	*	C2	C71 mm	240572 Al mm	240575 Al mm	B3 mm
50/06	○	○	*	SK50	6	25	25	63
50/08	○	○	*	SK50	8	28	28	63
50/10	○	○	*	SK50	10	35	35	63
50/12	○	○	*	SK50	12	42	42	63
50/14	○	○	*	SK50	14	42	44	63
50/16	○	○	*	SK50	16	48	48	63
50/18	○	○	*	SK50	18	48	50	63
50/20	○	○	*	SK50	20	52	52	63
50/25	○	○	*	SK50	25	65	65	80
50/32	○	●	*	SK50	32	72	72	100
50/40	○	●	*	SK50	40	78	78	100

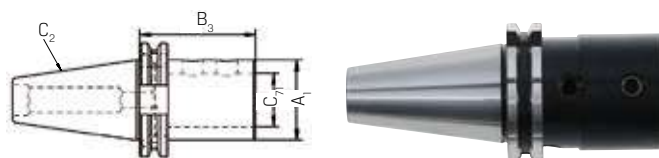
Mandrino per punte ISO 7388-1

PREMUS®

Caratteristiche:

- Per il serraggio di punte ad inserti con codolo cilindrico e piano di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

ISO 7388-1	Forma AD/AF	G 6,3 15.000 min ¹
---------------	----------------	----------------------------------



Tipo	240580 E1 corto Forma AD/AF (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/20	●	SK40	20	40	65
40/25	●	SK40	25	45	70
40/32	●	SK40	32	52	75
40/40	●	SK40	40	60	100
50/20	○	SK50	20	40	70

Tipo	240580 E1 corto Forma AD/AF (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
50/25	○	SK50	25	45	70
50/32	○	SK50	32	52	70
50/40	●	SK50	40	60	80
50/50	●	SK50	50	75	105

Utilizzo:

- Per il serraggio di frese cilindriche frontali a norma DIN 841 e DIN 1880, frese coniche frontali a norma DIN 842 e frese ad inserti riportati DIN 1830
- Norma DIN 6358 con cono
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

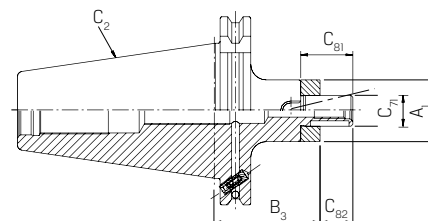
Fornitura:

Completo con dado di fissaggio della fresa, anello di trascinamento e chiave.

Nota per 240620+240625:

SK50 senza fori di lubrorefrigerazione verso il centro della fresa. Con l'utilizzo del dado di fissaggio della fresa 247201 si ottiene la lubrorefrigerazione interna

Accessori adatti sulle pagine 24/420 e 24/421



Tipo	240620 PRETEC Forma AD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240618 HAIMER Forma AD/AF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	●	○	SK40	16	32	55	27	17
40x22	●	○	SK40	22	40	55	31	19
40x27	●	○	SK40	27	48	55	33	21
40x32	●	○	SK40	32	58	60	38	24
40x40	●	○	SK40	40	70	60	41	27
50x16	●	○	SK50	16	32	55	27	17

Tipo	240620 PRETEC Forma AD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240618 HAIMER Forma AD/AF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
50x22	●	○	SK50	22	40	55	31	19
50x27	●	○	SK50	27	48	55	33	21
50x32	●	○	SK50	32	58	55	38	24
50x40	●	○	SK50	40	70	55	41	27
50x50	●	○	SK50	50	90	70	46	30

Tipo	240625 PRETEC Forma AD, lungo G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240623 HAIMER Forma AD/AF, lunga, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	●	○	SK40	16	32	100	27	17
40x22	●	○	SK40	22	40	100	31	19
40x27	●	○	SK40	27	48	100	33	21
40x32	●	○	SK40	32	58	100	38	24
40x40	●	○	SK40	40	70	100	41	27
50x16	●	○	SK50	16	32	100	27	17

Tipo	240625 PRETEC Forma AD, lungo G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240623 HAIMER Forma AD/AF, lunga, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
50x22	●	○	SK50	22	40	100	31	19
50x27	●	○	SK50	27	48	100	33	21
50x32	●	○	SK50	32	58	100	38	24
50x40	●	○	SK50	40	70	100	41	27
50x50	-	○	SK50	50	90	100	46	30

Tipo	240626 HAIMER Forma AD/AF, ZG130, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	○	SK40	16	32	130	27	17
40x22	○	SK40	22	40	130	31	19
40x27	○	SK40	27	48	130	33	21
40x32	○	SK40	32	58	130	38	24
50x16	○	SK50	16	32	130	27	17

Tipo	240626 HAIMER Forma AD/AF, ZG130, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
50x22	○	SK50	22	40	130	31	19
50x27	○	SK50	27	48	130	33	21
50x32	○	SK50	32	58	130	38	24
50x40	○	SK50	40	70	130	41	27

Tipo	240627 HAIMER Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	○	SK40	16	32	160	27	17
40x22	○	SK40	22	40	160	31	19
40x27	○	SK40	27	48	160	33	21
50x16	○	SK50	16	32	160	27	17
50x22	○	SK50	22	40	160	31	19

Tipo	240627 HAIMER Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
50x27	○	SK50	27	48	160	33	21
50x32	○	SK50	32	58	160	38	24
50x40	○	SK50	40	70	160	41	27
50x50	○	SK50	50	90	160	46	30

Tipo	240629 HAIMER Forma AD/AF, ZG200 G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	○	SK40	16	32	200	27	17
40x22	○	SK40	22	40	200	31	19
40x27	○	SK40	27	48	200	33	21
50x16	○	SK50	16	32	200	27	17
50x22	○	SK50	22	40	200	31	19

Tipo	240629 HAIMER Forma AD/AF, ZG200 G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
50x27	○	SK50	27	48	200	33	21
50x32	○	SK50	32	58	200	38	24
50x40	○	SK50	40	70	200	41	27
50x50	○	SK50	50	90	200	46	30

Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificare
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato (min. HRC 56)
- Con chiavette di moto incluse e superficie di appoggio maggiorata
- Precisione del cono AT 3
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Fori di uscita lubrorefrigerante sul lato anteriore (non per 240610+240611)

Utilizzo:

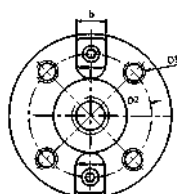
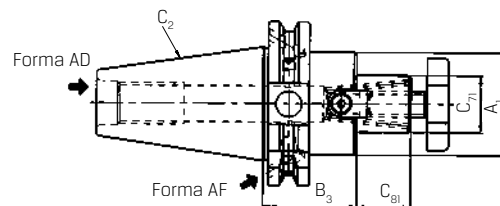
Per frese ad inserti e frese con scanalatura trasversale

Fornitura:

Completo chiavette di moto e dado di serraggio.
A partire da un serraggio di C71 = 40 mm con 4 ulteriori fori filettati a norma DIN 2079.

Nota:

- Accessori adatti a pagina 24/420 e 24/421
- *Adatto anche per ANSI-CAT



ab C71=40



Tipo	240632 PREMUS Forma AD/AF, corto, G2,5 a 25.000 1/min, con canale di refrigerazione (RG 2411)	240614 HAIMER Basic Forma AD, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2455)	240616 HAIMER Forma AD/AF, corto, G2,5 a 22.000 1/min, con canale di refrigerazione (RG 2450)	*	C2	C71 mm	240632		240614		240616		C81 mm
							Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm	
40x16	●	○	○		SK40	16	38	45	36	35	32	35	17
40x22	●	○	○		SK40	22	48	45	48	35	48	35	19
40x27	●	○	○		SK40	27	58	50	48	35	48	35	21
40x32	●	—	○		SK40	32	78	55	—	—	78	50	24
40x40	●	—	○		SK40	40	88	55	—	—	87	50	27
50x16	●	—	—		SK50	16	38	45	—	—	—	—	17
50x22	●	○	○	*	SK50	22	48	45	48	35	48	35	19
50x27	●	○	○	*	SK50	27	58	45	60	35	60	35	21
50x32	●	○	○		SK50	32	78	50	78	35	78	35	24
50x40	●	—	○		SK50	40	88	55	—	—	89	50	27
50x50	○	—	○		SK50	50	120	70	—	—	120	70	30
50x60	—	—	○		SK50	60	—	—	—	—	127	70	40

Tipo	240634 PREMUS Forma AD/AF, lungo, G2,5 a 25.000 1/min con canale di refrigerazione (RG 2412)	240619 HAIMER Forma AD/AF lungo, G2,5 a 22.000 1/min con canale di refrigerazione (RG 2450)	*	C2	C71 mm	240634 Al mm	240619 Al mm	B3 mm	C81 mm
40x16	●	○		SK40	16	38	36	100	17
40x22	●	○		SK40	22	48	48	100	19
40x27	●	○		SK40	27	58	60	100	21
40x32	○	○		SK40	32	78	78	100	24
40x40	○	—		SK40	40	88	—	100	27
50x16	●	—		SK50	16	38	—	100	17
50x22	●	○	*	SK50	22	48	48	100	19
50x27	●	○	*	SK50	27	58	60	100	21
50x32	○	○		SK50	32	78	78	100	24
50x40	○	○		SK50	40	88	89	100	27

Tipo	240612 PREMUS Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 25.000 1/min, con condotto di refrigerazione (RG 2412)	240621 HAIMER Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min, con condotto di refrigerazione (RG 2450)	*	C2	C71 mm	240612 Al mm	240621 Al mm	B3 mm	C81 mm
40x16	●	—		SK40	16	38	—	160	17
40x22	●	○		SK40	22	48	38	160	19
40x27	○	○		SK40	27	58	58	160	21
40x32	○	○		SK40	32	78	78	160	24
40x40	○	—		SK40	40	88	—	160	27
50x16	○	—		SK50	16	38	—	160	17
50x22	●	○	*	SK50	22	48	48	160	19
50x27	○	○	*	SK50	27	58	58	160	21
50x32	○	○		SK50	32	78	78	160	24
50x40	○	○		SK50	40	88	88	160	27

Tipo	240638 PREMUS Forma AD/AF, extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min con condotto di refrigerazione (RG 2412)	*	C2	C71 mm	Al mm	B3 mm	C81 mm
40x16	●		SK40	16	38	200	17
40x22	●		SK40	22	48	200	19
40x27	○		SK40	27	58	200	21
40x32	○		SK40	32	78	200	24
40x40	○		SK40	40	88	200	27
50x16	○		SK50	16	38	200	17
50x22	●		SK50	22	48	200	19
50x27	●		SK50	27	58	200	21
50x32	○		SK50	32	78	200	24
50x40	○		SK50	40	88	200	27

► Mandrino portapinze DMC ISO 7388-1

PRETEC®

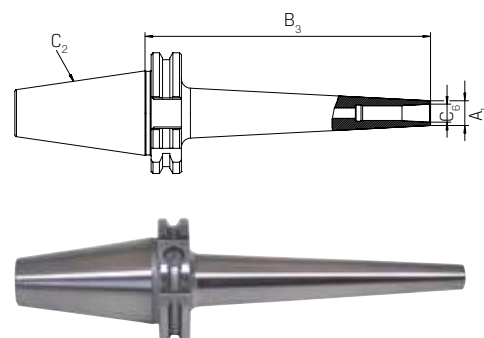
Caratteristiche e utilizzo:

- Diametro esterno sottile e slanciato
- Particolarmente adatto alla realizzazione di utensili e stampi grazie all'inclinazione di 3°
- Struttura estremamente sottile, permette la lavorazione in aree difficilmente accessibili
- Estremamente flessibile grazie a pinze di serraggio in confronto a mandrini a calettamento
- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato (min. HRC 56)
- Elevata precisione di rotazione concentrica < 5 µm
- La pinza viene serrata con un dado di serraggio dal retro attraverso il mandrino

Nota:

Pinze di serraggio adatte vedi 247900 a pagina 24/425.

ISO 7388-1	Forma A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
---------------	------------	-----------------------------------



Tipo	240660 Lungo (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/DMC6	○	SK40	DMC6	13	120	3 - 6

Tipo	240661 Extra lungo (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/DMC6	○	SK40	DMC6	13	160	3 - 6

► Mandrino portapinze ER-Mini ISO 7388-1

PREMUS®

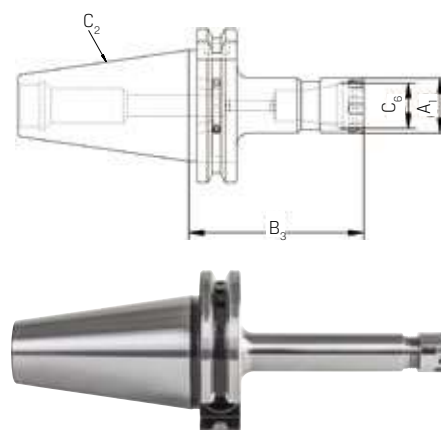
Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificate
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato (min. HRC 56)
- Mandrino portapinze ER
- Corto, lungo, extra lungo
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Con ghiera mini, pertanto esecuzione snella

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/429.

ISO 7388-1	Forma AD/AF	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹
---------------	----------------	--------------	-----------------------------------



Tipo	240703 Corto (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/ER11M	●	SK40	ER11-M	16	50	0,5 - 7
40/ER16M	●	SK40	ER16-M	22	70	0,5 - 10

Tipo	240705 Lungo (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/ER11M	●	SK40	ER11-M	16	100	0,5 - 7
40/ER16M	●	SK40	ER16-M	22	100	0,5 - 10

Tipo	240708 Extra lungo (RG 2411)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/ER11M	●	SK40	ER11-M	16	160	0,5 - 7
40/ER16M	●	SK40	ER16-M	22	160	0,5 - 10

Utilizzo:

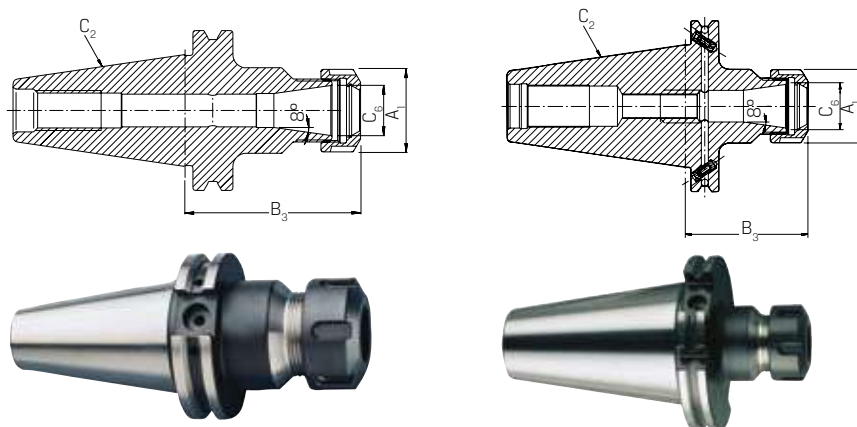
- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico
- Pinza di serraggio conforme a ISO 15488
- Forma AD/AF: lubrorefrigerazione centrale e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

Fornitura:

Completo di ghiera di serraggio (bilanciata e rivestita con materiale auto-lubrificante per una elevata forza di serraggio).

Nota:

- 240602, 240604, 240607 e 240613 fino ad ER20 compreso, con dado esagonale
- Accessori adatti a partire da pagina 24/429
- *Adatto anche per ANSI-CAT



Tipo	240600 PRETEC. Forma AD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240641 PREMUS. Forma AD/AF, corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2407)	240598 HAIMER. Basic Forma AD, corto, G2,5 a 25.000 giri/min (RG 2455)	240602 HAIMER. Forma AD/AF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	240600, 240641		240598, 240602		Campo di serraggio mm
	Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm				Al mm	B3 mm	Al mm	B3 mm	
40/ER16	●	●	○	○	*	SK40	ER16	32	70	28	70	0,5 - 10
40/ER20	-	-	-	○	*	SK40	ER20	-	-	34	70	1,5 - 13
40/ER25	●	●	○	○	*	SK40	ER25	42	70	42	70	1 - 16
40/ER32	●	●	○	○		SK40	ER32	50	70	50	70	1,5 - 20
40/ER40	●	●	-	○		SK40	ER40	63	70	63	70	2,5 - 26
50/ER16	○	○	○	○	*	SK50	ER16	32	70	28	70	0,5 - 10
50/ER20	-	-	-	○	*	SK50	ER20	-	-	34	70	1,5 - 13
50/ER25	●	○	○	○	*	SK50	ER25	42	70	42	70	1 - 16
50/ER32	●	●	○	○	*	SK50	ER32	50	70	50	70	1,5 - 20
50/ER40	●	●	-	○	*	SK50	ER40	63	80	63	70	2,5 - 26

Tipo	240601 PRETEC. Forma AD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240642 PREMUS. Forma AD/AF lunga, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2401)	240604 HAIMER. Forma AD/AF lunga, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	240601 240642 Al mm	240604 Al mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
	Al mm	Al mm	Al mm							
40/ER16	●	●	○	*	SK40	ER16	32	28	100	0,5 - 10
40/ER20	-	-	○	*	SK40	ER20	-	34	100	1,5 - 13
40/ER25	●	●	○	*	SK40	ER25	42	42	100	1 - 16
40/ER32	●	●	○		SK40	ER32	50	50	100	1,5 - 20
40/ER40	●	●	○		SK40	ER40	63	63	100	2,5 - 26
50/ER16	○	○	○	*	SK50	ER16	32	28	100	0,5 - 10
50/ER20	-	-	○	*	SK50	ER20	-	34	100	1,5 - 13
50/ER25	●	●	○	*	SK50	ER25	42	42	100	1 - 16
50/ER32	●	●	○	*	SK50	ER32	50	50	100	1,5 - 20
50/ER40	●	○	○	*	SK50	ER40	63	63	100	2,5 - 26

Tipo	240606 PRETEC. Forma AD, ultra lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240643 PREMUS. Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2403)	240607 HAIMER. Forma AD/AF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	240606 240643 Al mm	240607 Al mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
	Al mm	Al mm	Al mm							
40/ER16	●	●	○	*	SK40	ER16	32	28	160	0,5 - 10
40/ER25	●	●	○	*	SK40	ER25	42	42	160	1 - 16
40/ER32	●	●	○		SK40	ER32	50	50	160	1,5 - 20
40/ER40	●	○	○		SK40	ER40	63	63	160	2,5 - 26
50/ER16	●	○	○	*	SK50	ER16	32	28	160	0,5 - 10
50/ER25	●	●	○	*	SK50	ER25	42	42	160	1 - 16
50/ER32	●	●	○	*	SK50	ER32	50	50	160	1,5 - 20
50/ER40	●	○	○		SK50	ER40	63	63	160	2,5 - 26

Tipo	240644 PREMUS. Forma AD/AF, extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2408)	240613 HAIMER. Forma AD/AF, ZG200, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	240644 Al mm	240613 Al mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
	Al mm	Al mm							
40/ER16	●	○	*	SK40	ER16	32	28	200	0,5 - 10
40/ER25	●	○	*	SK40	ER25	42	42	200	1 - 16
40/ER32	●	○		SK40	ER32	50	50	200	1,5 - 20
40/ER40	○	-		SK40	ER40	63	-	200	2,5 - 26
50/ER16	○	○	*	SK50	ER16	32	28	200	0,5 - 10
50/ER25	●	○	*	SK50	ER25	42	42	200	1 - 16
50/ER32	●	○	*	SK50	ER32	50	50	200	1,5 - 20
50/ER40	○	○		SK50	ER40	63	63	200	2,5 - 26

Mandrino portapinze ER High Precision ISO 7388-1

HAIMER.

Caratteristiche:

- Con ghiera bilanciata finemente, trattamento liscio < 1 gmm
- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento vibrazioni e riduzione rumorosità
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488
- (Attenzione: Utilizzando pinze ER standard la lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- SK40 equilibrato G2,5 30.000 min⁻¹
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

Nota:

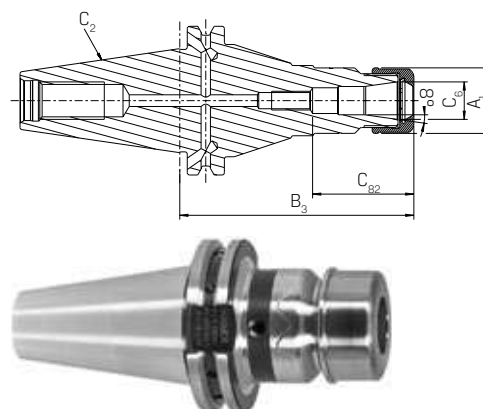
- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433.
- Dadi di fissaggio adatti vedi 246542 a pagina 24/422.
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

Tipo	240712 HP, corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	SK40	ER16	28	70	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	70	61,5	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	70	62	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	70	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	70	62	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	70	62,5	2-20

Tipo	240714 HP, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	SK40	ER16	28	100	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	100	51	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	100	53	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	100	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	100	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	100	53	2-20

Tipo	240716 HP, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio mm
50/ER16	○	SK50	ER16	28	130	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	130	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	130	53	2-20

Tipo	240718 HP, ultra lunga (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	SK40	ER16	28	160	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	160	51	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	160	53	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	160	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	160	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	160	53	2-20



Mandrino portapinze ER ISO 7388-1

HAIMER.

Caratteristiche:

- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento delle vibrazioni
- Impiego universale, anche con pinze di serraggio standard
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488 (Attenzione: utilizzando pinze ER standard la lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433.

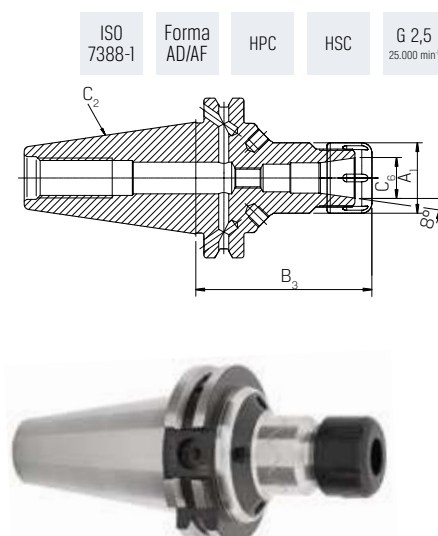
Tipo	240721 Power, corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
40/ER16	○	SK40	ER16	28	70	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	70	61,5	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	70	62	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	70	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	70	62	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	70	62,5	2-16

Tipo	240724 Power, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
40/ER16	○	SK40	ER16	28	100	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	100	51	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	100	53	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	100	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	100	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	100	53	2-20



Tipo	240725 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
50/ER16	○	SK50	ER16	28	130	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	130	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	130	53	2-20

Tipo	240727 Power, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
40/ER16	○	SK40	ER16	28	160	43	2-10
40/ER25	○	SK40	ER25	42	160	51	2-16
40/ER32	○	SK40	ER32	50	160	53	2-20
50/ER16	○	SK50	ER16	28	160	43	2-10
50/ER25	○	SK50	ER25	42	160	51	2-16
50/ER32	○	SK50	ER32	50	160	53	2-20



FAHRION®
PRAZISION**Sistemi portautensili innovativi di FAHRION**

Quando si tratta del serraggio di utensili da taglio, è fondamentale poter disporre di una elevata precisione, di una grande forza di bloccaggio, unitamente ad affidabilità ed economicità. FAHRION da decenni, ha fatto sua questa filosofia.

**La pinza di serraggio di precisione FAHRION**

Il cuore della tecnologia è la pinza di serraggio:

La combinazione di un apposito acciaio e della nostra tecnologia di produzione unica da anni consente a FAHRION di realizzare portautensili a pinza di altissima qualità in conformità alla norma DIN ISO 15488 (ER/ESX) con massima precisione di 2 µm.

Il portautensili a pinze di serraggio di precisione CENTRO|P

La leggendaria reputazione che CENTRO|P ha sul mercato non deriva dal caso. Si tratta di uno dei migliori portautensili a pinze di serraggio acquistabili sul mercato. In combinazione con le pinze di serraggio FAHRION perfettamente adattate a questo tipo di mandrino, consente di ottenere una precisione del sistema di 3 µm e di evitare le costose tecniche di dilatazione e di retrazione. I molteplici vantaggi di questa tecnologia riguardo a precisione, durata, flessibilità e rapporto prezzo-rendimento saranno descritti in dettaglio nel nostro catalogo.

Ancora più resistenza con i portautensili ad alta potenza Maxi|GRIP

Per adottare la tecnologia di serraggio CENTRO|P anche per i lavori estremi di sgrossatura e di materiali estremamente elastici, questa tecnica di serraggio semplice ed allo stesso tempo geniale aumenta le forze di tenuta del CENTRO|P a 800 Nm ed oltre.

Puntate sui portautensili di FAHRION ed ottenete risultati perfetti con un'economicità senza uguali.

Mandrino portapinze ER ISO 7388-1

FAHRION®
PRAZISION

Al fine di garantire la massima flessibilità nelle possibilità di impiego del portautensile a pinze di precisione, nell'ordine è indispensabile definire separatamente mandrino di serraggio, ghiera, pinza di serraggio ed accessori.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

E: Massima profondità di inserimento senza battuta

* = senza scanalatura a norma ISO 7388- 1 prima del giunto di presa

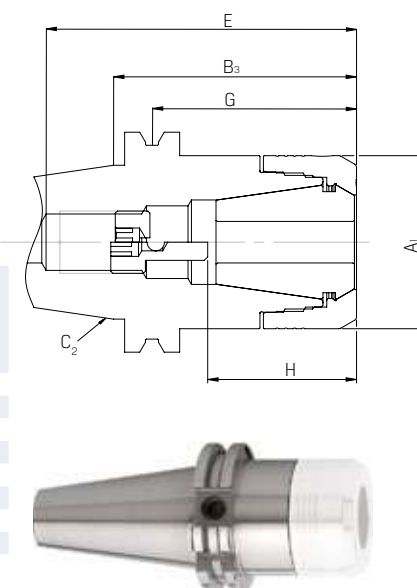
Fornitura:

Senza ghiera di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.

Tipo	241209 Centro P (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	E mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma U G mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP16-AD40-A=70	●	SK40	30	70	55	45/28	31/16	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP16-AD40-A=100	●	SK40	30	100	85	45/28	31/16	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP25-AD40-A=70	●	SK40	40	70	114	60/35	42/20	2,0 - 16,0 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD40-A=100	●	SK40	40	100	114	60/35	42/20	2,0 - 16,0 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-AD50-A=100	○	SK50	40	100	120	64/35	48/20	2,0 - 16,0 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=50	●	SK40	50	50	84	70/52	52/26	2,0 - 20,0 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=70	●	SK40	50	70	99	75/55	62/42	2,0 - 20,0 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-AD40-A=100	●	SK40	50	100	114	70/52	52/32	2,0 - 20,0 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-AD40-A=70	○	SK40	63	70	83	55/48	—	3,0 - 26,0 GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD



24

Utensili conici

Mandrino portapinze ER ISO 7388-1

FAHRION®
PRAZISION

Per garantire la massima flessibilità di utilizzo, è necessario definire separatamente in fase di ordine mandrino, dado di serraggio, pinze di serraggio e accessori.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

B71: Massima profondità di inserimento senza battuta

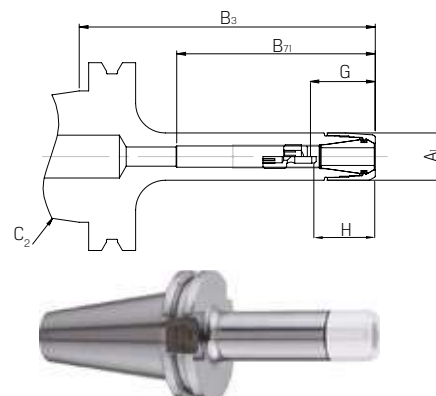
Fornitura:

Senza dado di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.

Tipo	241218 Centro P (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	E mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma U G mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP11M-B40-A=70	●	SK40	16	70	54	32/15	22/ 7	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD
CP11M-B40-A=100	●	SK40	16	100	84	36/18	26/12	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD
CP11M-B40-A=130	○	SK40	16	130	114	32/15	22/ 7	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD
CP11M-B40-A=160	○	SK40	16	160	144	36/18	26/12	1,0 - 7,0 GER11-HP/HPD
CP16M-B40-A=70	●	SK40	22	70	54	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/GBD
CP16M-B40-A=100	●	SK40	22	100	84	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/GBD
CP16M-B40-A=130	○	SK40	22	130	114	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/GBD
CP16M-B40-A=160	○	SK40	22	160	144	50/28	36/14	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/GBD

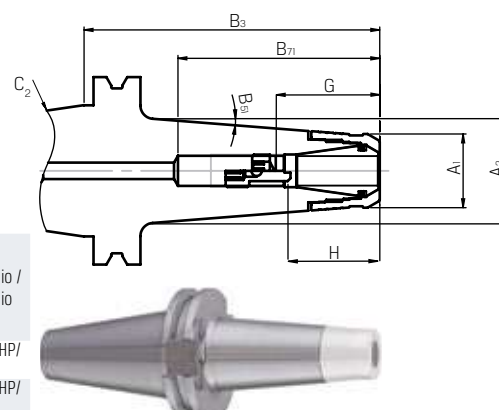


ISO 7388-1

Forma AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹

Tipo	241220 Centro P conico (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B51°	E mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma U G mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CPC16-B40-A=100	●	SK40	24	100	4,5	120	48/28	35/20	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CPC16-B40-A=160	○	SK40	24	160	2,5	120	48/28	35/20	1,0 - 10,0 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD



24/365

► Mandrino portapinze HG ISO 7388-1

HAIMER.

Utilizzo:

- Per il serraggio ad alta precisione di utensili con codolo cilindrico con pinze di serraggio speciali
- Particolarmente adatto per lavorazioni ad alta velocità
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Tolleranza del codolo h6

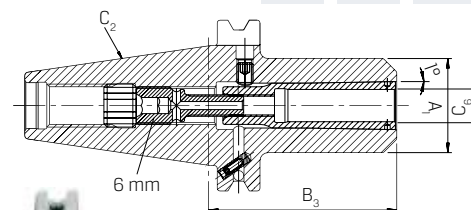
Fornitura:

- Mandrino ad alta precisione HG con vite di serraggio
- Gancio di estrazione

Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 241320 a pagina 24/437.
- *Adatto anche per ANSI-CAT

ISO 7388-1
Forma AD/AF
G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	241300 Corto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/HG01	○	*	SK40	HG01	30	65	2 - 8
40/HG02	○	*	SK40	HG02	35	70	10 - 14
40/HG03	○	*	SK40	HG03	48	75	16 - 20
50/HG01	○	*	SK50	HG01	30	65	2 - 8
50/HG02	○	*	SK50	HG02	35	70	10 - 14
50/HG03	○	*	SK50	HG03	48	75	16 - 20

Tipo	241301 Lungo (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/HG01	○	*	SK40	HG01	30	100	2 - 8
40/HG02	○	*	SK40	HG02	35	100	10 - 14
40/HG03	○	*	SK40	HG03	48	100	16 - 20
50/HG01	○	*	SK50	HG01	30	100	2 - 8
50/HG02	○	*	SK50	HG02	35	100	10 - 14
50/HG03	○	*	SK50	HG03	48	100	16 - 20

Tipo	241302 Extra lungo (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/HG01	○	*	SK40	HG01	30	160	2 - 8
40/HG02	○	*	SK40	HG02	35	160	10 - 14
40/HG03	○	*	SK40	HG03	48	160	16 - 20
50/HG01	○	*	SK50	HG01	30	160	2 - 8
50/HG02	○	*	SK50	HG02	35	160	10 - 14
50/HG03	○	*	SK50	HG03	48	160	16 - 20

► Mandrino ISO 7388-1

HAIMER. PRETEC.

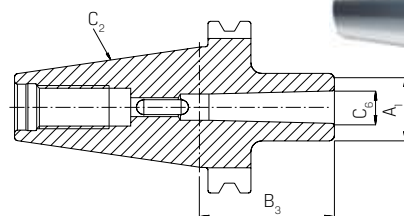
Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo CM con asola di estrazione a norma DIN 228-1 forma B
- Simile DIN 6383 con cono

Nota:

- *Adatto anche per ANSI-CAT

ISO 7388-1
Forma AD
simile a DIN 6383
G 6,3
8.000 min⁻¹



Tipo	240630 PRETEC Corto (RG 2402)	240628 HAIMER Corto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×1	●	○	*	SK40	CM1	25	50
40×2	●	○	*	SK40	CM2	32	50
40×3	●	○	*	SK40	CM3	40	70
40×4	●	○	*	SK40	CM4	48	95
50×1	●	-	*	SK50	CM1	25	50
50×2	●	○	*	SK50	CM2	32	60
50×3	●	○	*	SK50	CM3	40	65
50×4	●	○	*	SK50	CM4	48	95
50×5	●	-	*	SK50	CM5	63	120

Utilizzo:

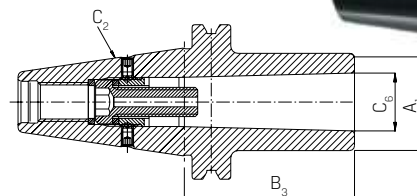
- Per il fissaggio di utensili con cono morse con filettatura di serraggio a norma DIN 228/1 Forma A
- Simile DIN 6383 con cono

Fornitura:

- Completo con vite di trazione montata.

Nota:

- *Adatto anche per ANSI-CAT



Tipo	240650 PRETEC Corto (RG 2402)	240648 HAIMER Corto (RG 2450)	*	C2	C6	240650 A1 mm	240650 B3 mm	240648 A1 mm	240648 B3 mm
40×1	●	-	*	SK40	CM1	25	50	-	-
40×2	●	○	*	SK40	CM2	32	50	32	50
40×3	●	○	*	SK40	CM3	40	75	40	70
40×4	●	○	*	SK40	CM4	48	105	48	95
50×1	○	-	*	SK50	CM1	25	45	-	-
50×2	●	○	*	SK50	CM2	32	60	32	60
50×3	●	○	*	SK50	CM3	40	65	40	65
50×4	●	○	*	SK50	CM4	48	80	48	70
50×5	●	-	*	SK50	CM5	63	100	-	-

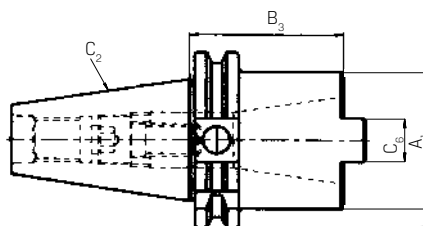
► Mandrino ISO 7388-1

Caratteristiche:

- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettifiche
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², superficie esterna temprata (min. HRC 56)
- Precisione del cono min. AT 3

Utilizzo:

- Per la riduzione da attacco conico ad attacco conico.



ISO 7388-1
Forma AD
G 6,3
8.000 min⁻¹

Tipo	240670 (RG 2402)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40×30	○	SK40	SK30	49	60
50×40	●	SK50	SK40	68	70



Caratteristiche:

- Ampia capacità di serraggio da Ø0,2 fino a 6,4 mm e 0,2 fino a 3,4 mm
- Ingombro minimo
- Serraggio sicuro e rapido
- Utilizzo semplice
- Per numero di giri fino a 60.000 max.⁻¹
- Elevata precisione di rotazione concentrica <0,005

ISO
7388-1

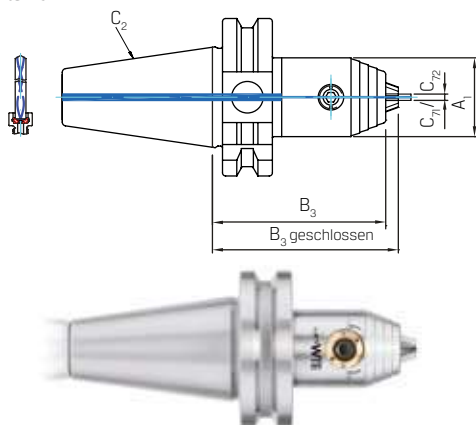
Forma
AD

G 2,5
25.000 min⁻¹



Utilizzo:

- Adatto per l'industria medica, orologeria, meccanica fine e industria elettronica
- Anche per il serraggio sicuro di microutensili con lubrorefrigerazione interna



Tipo	240672 Micro (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
30/03	○	SK30	0,2	3,4	19	45	48	0,41
30/06	○	SK30	0,2	6,4	25	55	59	0,8

Caratteristiche:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Attacco conico a norma ISO 7388-1 forma AD / AF con adduzione interna del lubrorefrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma AD) oppure attraverso il giunto (forma AF) per cambio utensili automatico

ISO
7388-1

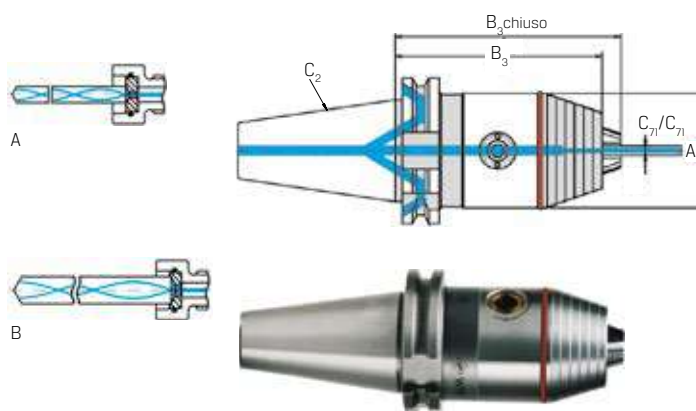
Forma
AD/AF



G 6,3
25.000 min⁻¹

Nota:

- A:** Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 3-6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA
- B:** Anello di tenuta WTE 13 4,20 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 6-13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA



Tipo	240677 Precision, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/08	●	SK40	0,3	8	36	73	76	1,3
40/13	●	SK40	0,5	13	50	90	96	1,7
40/16	●	SK40	2,5	16	57	95	101	1,9
50/13	○	SK50	0,5	13	50	106	112	3,9
50/16	●	SK50	2,5	16	57	111	117	4,1

Specificazione:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Struttura compatta, lunghezza di costruzione corta
- Precisione di concentricità 0,05 mm, numero di giri max. 7000 min⁻¹
- Elevata tenuta di coppia, serraggio laterale con chiave esagonale con impugnatura a T
- Coppia di bloccaggio con 15 Nm, coppia di serraggio 30 N/m - 35 N/m
- Con 20 Nm, coppia di serraggio 70 N/m - 80 N/m
- Cambio utensile possibile direttamente sulla macchina (con mandrino macchina fermo)
- Brevi tempi di preparazione macchina e di serraggio

ISO
7388-1

Forma
A

Caratteristiche:

Attacco conico a norma ISO 7388-1 forma A con filettatura di trazione per il serraggio manuale e scanalatura per il serraggio automatico (ad es. Maho, Deckel, Mikron).

Utilizzo:

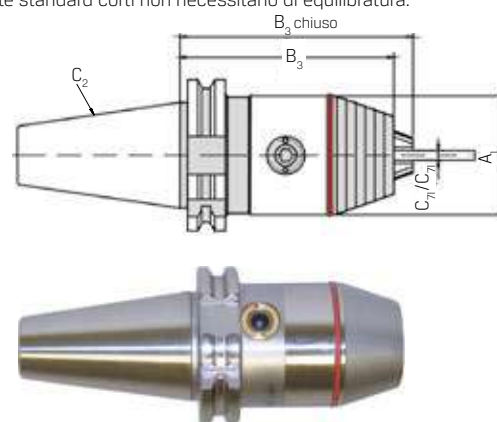
Solo per la foratura e svasatura su macchine CN, macchine con rotazione lenta e per macchine più vecchie.

Fornitura:

Mandrino portapunte con chiave esagonale con impugnatura a T, istruzioni di utilizzo e certificato di controllo.

Equilibratura:

Mandrini portapunte standard corti non necessitano di equilibratura.



Tipo	240674 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/13	●	SK40	0,5	13	50	84	90	1,5
40/16	●	SK40	2,5	16	57	84	92	1,7

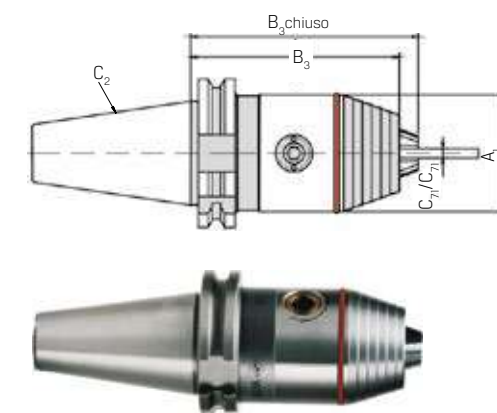
Caratteristiche:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Gambo conico a norma ISO 7388-1 forma A

ISO
7388-1

Forma
A

G 6,3
25.000 min⁻¹



Tipo	240676 Precision (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
30/08	○	SK30	0,3	8	36	70	73	0,7
40/08	●	SK40	0,3	8	36	70	73	1,3
40/13	●	SK40	0,5	13	50	90	96	1,6
40/16	●	SK40	2,5	16	57	95	101	1,8
50/13	●	SK50	0,5	13	50	106	112	4,1
50/16	●	SK50	2,5	16	57	111	117	4,3

► Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 7388-1

PREMUS°

Caratteristiche:

- Costruzione corta con massima compensazione della lunghezza e peso contenuto
- Compensazione della lunghezza in rientro e sfilamento
- Per la compensazione della differenza tra avanzamento macchina e passo della filettatura mediante l'utilizzo di una gabbia a sfere

ISO
7388-1

Forma
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

Utilizzo:

- Senza compensazione assiale in rientro ed in sfilamento
- Maschiatura su centri di lavoro con „mandrino sincronizzato“
- Utilizzabile solo con bussole ad innesto rapido **senza frizione**

ISO
7388-1

Forma
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

Nota:

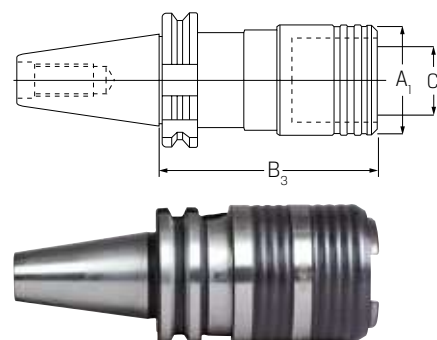
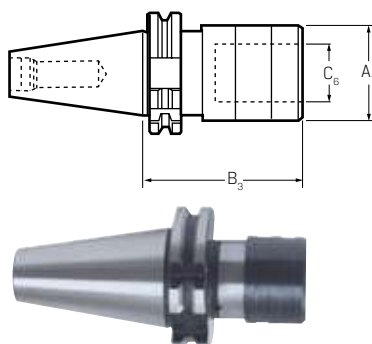
Accessori adatti a partire da pagina 24/440.

Utilizzo:

Mandrino standard per l'attacco di maschi su macchine con controllo meccanico e CN, macchine di tornitura, foratura e fresatura e centri di lavoro.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/440.



Tipo	240678 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
40/M3-12	●	SK40	Gr. 1	36	60	M3-M12	9/ 9
50/M3-12	●	SK50	Gr. 2	36	60	M3-M12	9/ 9
40/M6-20	●	SK40	Gr. 1	53	98	M6-M20	15/15
50/M6-20	●	SK50	Gr. 3	53	84	M6-M20	15/15
50/M14-33	●	SK50	Gr. 2	78	139	M14-M33	24/24

Tipo	240679 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi
40/M3-12	●	SK40	Gr. 1	32	59	M3-M12
40/M6-20	●	SK40	Gr. 2	50	82	M6-M20

► Mandrino di filettatura sincronizzato ISO 7388-1 con compensazione lunghezza minima

PREMUS°

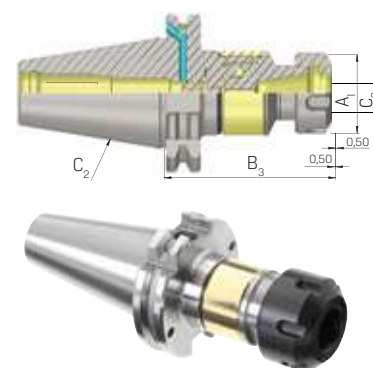
Caratteristiche:

- Versione AD/AF
- Alimentazione del refrigerante nel portautensile, a scelta in posizione centrale assiale o laterale sul naso del mandrino tramite collare
- La compensazione della lunghezza minima compensa le deviazioni tra il passo della filettatura e l'avanzamento del mandrino, meno pressione sui fianchi della filettatura degli utensili significa una vita utile significativamente più lunga
- Con adduzione interna del lubrorefrigerante (max. 50 bar)
- Serraggio sicuro di maschi con pinze DIN ISO 15488 (ER) e punte a quadro interno o maschi
- Pinze di serraggio con sistema di cambio rapido (vedere il catalogo utensili a partire da pagina 24/434)
- Con foro per chip Balluff

ISO
7388-1

Forma
AD/AF

G 6,3
8.000 min⁻¹



Tipo	240680 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi
40/ER16	●	SK40	ER16	32	79	M3-M12
40/ER16M	○	SK40	ER16-M	22	79	M3-M12
40/ER20	○	SK40	ER20	35	80	M3-M12
40/ER25	●	SK40	ER25	42	84	M3-M14
40/ER32	●	SK40	ER32	50	95	M4-M27
40/ER40	○	SK40	ER40	63	120	M4-M33

► Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER.

Caratteristiche e utilizzo:

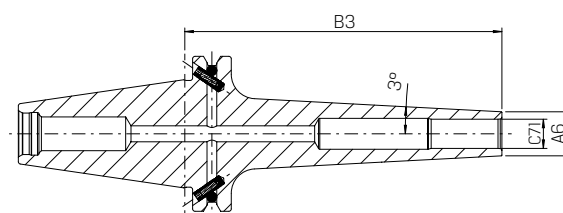
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per tutti gli utensili in metallo duro
- Tolleranza del codolo h6
- Con un'inclinazione di 3°, adatta alla conicità dello stampo
- Senza spigoli scomodi
- Massima precisione di concentricità: 3 µm
- **Caratteristiche costruttive estremamente sottili**



ISO
7388-1

Forma
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	242680 Mini, ZG120, extra sottile (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	○	SK40	3	6	120
40/04	○	SK40	4	7	120
40/05	○	SK40	5	8	120
40/06	○	SK40	6	9	120
40/08	○	SK40	8	11	120
40/10	○	SK40	10	13	120
40/12	○	SK40	12	15	120

► Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER.

Caratteristiche e utilizzo:

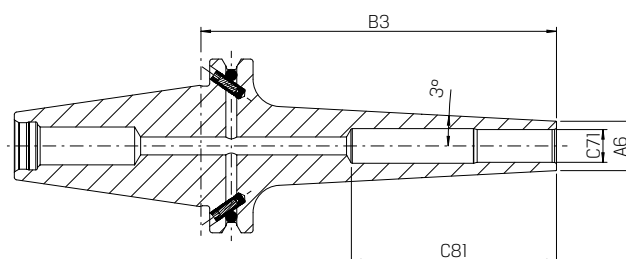
- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per tutti gli utensili in metallo duro
- Tolleranza del codolo h6
- Con un'inclinazione di 3°, adatta per la conicità dello stampo
- Senza spigoli scomodi
- Massima precisione di concentricità: 3 µm



ISO
7388-1

Forma
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	242682 Mini, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	○	SK40	3	9	120	—
40/04	○	SK40	4	10	120	—
40/05	○	SK40	5	11	120	—
40/06	○	SK40	6	12	120	—
40/08	○	SK40	8	14	120	—
40/10	○	SK40	10	16	120	—
40/12	○	SK40	12	18	120	—
40/16	○	SK40	16	22	120	75

► Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER.

Caratteristiche e utilizzo:

- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Con inclinazione di 4,5°
- **Caratteristica costruttiva estremamente sottile**

Fornitura:

Con vite di regolazione Ø 6-12 mm).

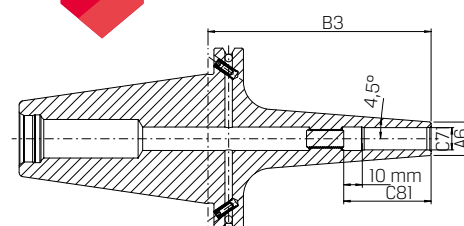
Nota:

- Tipo 40/03-040/12 È necessario un adattatore di raffreddamento aggiuntivo

ISO
7388-1

Forma
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	242690 Mini, ZG120, extra sottile (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	○	SK40	3	9	120	—
40/04	○	SK40	4	9	120	—
40/05	○	SK40	5	9	120	—
40/06	○	SK40	6	15	120	36
40/08	○	SK40	8	15	120	36
40/10	○	SK40	10	18	120	42
40/12	○	SK40	12	18	120	47
50/03	○	SK50	3	9	120	—
50/04	○	SK50	4	9	120	—
50/05	○	SK50	5	9	120	—
50/06	○	SK50	6	15	120	36
50/08	○	SK50	8	15	120	36
50/10	○	SK50	10	18	120	42
50/12	○	SK50	12	18	120	47

24/369

Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER®

Caratteristiche:

- Forma AD/AF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Con inclinazione di 4,5°
- Equilibratura di precisione con appositi grani

Fornitura:

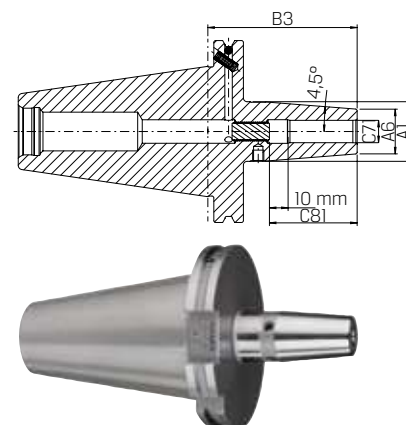
Con vite di regolazione lunghezza.



ISO
7388-1

Forma
AD/AF

G 2,5
25.000 mm¹



Tipo	242699 Forma AD/AF, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	○	SK40	3	—	10	120	9
40/04	○	SK40	4	—	10	120	12
40/05	○	SK40	5	—	10	120	15
40/06	○	SK40	6	27	21	120	36
40/08	○	SK40	8	27	21	120	36
40/10	○	SK40	12	32	24	120	42
40/12	○	SK40	12	32	24	120	47
40/14	○	SK40	14	34	27	120	47
40/16	○	SK40	16	34	27	120	50
40/18	○	SK40	18	42	33	120	50
40/20	○	SK40	20	42	33	120	52
40/25	○	SK40	25	53	44	120	58

Tipo	242699 Forma AD/AF, ZG120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/32	○	SK40	32	53	44	120	58
50/06	○	SK50	6	27	21	120	36
50/08	○	SK50	8	27	21	120	36
50/10	○	SK50	12	32	24	120	42
50/12	○	SK50	12	32	24	120	47
50/14	○	SK50	14	34	27	120	47
50/16	○	SK50	16	34	27	120	50
50/18	○	SK50	18	42	33	120	50
50/20	○	SK50	20	42	33	120	52
50/25	○	SK50	25	53	44	120	58
50/32	○	SK50	32	53	44	120	58

Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER®

Caratteristiche e utilizzo:

Per apparecchi per calettamento induttivo, a caldo e a contatto.

Con attacco conico ISO 7388-1:

- Forma AD: lubrorefrigerazione centrale
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Equilibratura di precisione con appositi grani
- Precisione di concentricità <3 µm

Fornitura:

Con vite di regolazione lunghezza.

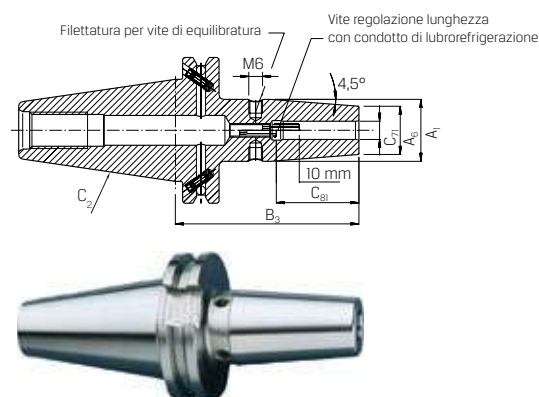
Nota:

- *Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura, con fessure lungo i fori di fissaggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante
- **Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

ISO
7388-1

Forma
AD

G 2,5
25.000 mm¹



Tipo	242718 Basic Forma AD, ZG 120 (RG 2455)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○		SK40	6	27	21	120	36
40/08	○		SK40	8	27	21	120	36
40/10	○		SK40	10	32	24	120	42
40/12	○		SK40	12	32	24	120	47
40/16	○		SK40	16	34	27	120	50
40/20	○		SK40	20	42	33	120	52
40/25	○		SK40	25	53	44	120	58

Tipo	242720 Forma AD, ultracorto (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	○	*	SK30	3	—	10	60	9
30/04	○	*	SK30	4	—	10	60	12
30/06	○	**	SK30	6	—	23	60	36
30/08	○	**	SK30	8	—	23	60	36
30/10	○	**	SK30	10	—	27	60	42
30/12	○	**	SK30	12	—	27	60	47
30/16	○	**	SK30	16	—	30	65	50
30/20	○	**	SK30	20	40,5	35,5	70	52

Caratteristiche e utilizzo:

Per apparecchi per calettamento induttivo, a caldo e a contatto.

Con cono ISO 7388-1:

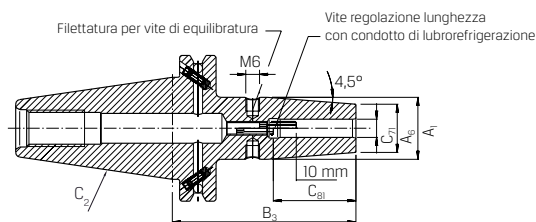
- Forma AD: lubrorefrigerazione centrale
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Equilibratura di precisione con appositi grani
- Precisione di concentricità $\leq 3 \mu\text{m}$

Fornitura:

Con vite di regolazione lunghezza.

Nota:

- *Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura, con fessure lungo i fori di fissaggio per l'alimentazione del lubrorefrigerante
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441



Tipo	242717 Basic, forma AD, corto (RG 2455)	242721 Forma AD/AF, corto, (RG 2450)	242722 Forma AD/AF, corto, con Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	—	○	—	*	SK30	3	—	10	80	9
30/04	—	○	—	*	SK30	4	—	10	80	12
30/05	—	○	—	*	SK30	5	—	10	80	15
30/06	—	○	—	*	SK30	6	27	21	80	36
30/08	—	○	—	*	SK30	8	27	21	80	36
30/10	—	○	—	*	SK30	10	32	24	80	42
30/12	—	○	—	*	SK30	12	32	24	80	47
30/16	—	○	—	*	SK30	16	34	27	80	50
40/03	—	○	—	*	SK40	3	—	10	80	9
40/04	—	○	—	*	SK40	4	—	10	80	12
40/05	—	○	—	*	SK40	5	—	10	80	15
40/06	○	○	○	*	SK40	6	27	21	80	36
40/08	○	○	○	*	SK40	8	27	21	80	36
40/10	○	○	○	*	SK40	10	32	24	80	42
40/12	○	○	○	*	SK40	12	32	24	80	47
40/14	○	○	○	*	SK40	14	34	27	80	47

Tipo	242717 Basic, forma AD, corto (RG 2455)	242721 Forma AD/AF, corto, (RG 2450)	242722 Forma AD/AF, corto, con Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/16	○	○	○	*	SK40	16	34	27	80	50
40/18	○	○	○	*	SK40	18	42	33	80	50
40/20	○	○	○	*	SK40	20	42	33	80	52
40/25	○	○	○	*	SK40	25	53	44	100	58
40/32	—	○	○	*	SK40	32	53	44	100	58
50/06	○	○	○	*	SK50	6	27	21	80	36
50/08	○	○	○	*	SK50	8	27	21	80	36
50/10	○	○	○	*	SK50	10	32	24	80	42
50/12	○	○	○	*	SK50	12	32	24	80	47
50/14	○	○	○	*	SK50	14	34	27	80	47
50/16	○	○	○	*	SK50	16	34	27	80	50
50/18	○	○	○	*	SK50	18	42	33	80	50
50/20	○	○	○	*	SK50	20	42	33	80	52
50/25	○	○	○	*	SK50	25	53	44	100	58
50/32	—	○	○	*	SK50	32	53	44	100	58

Tipo	242725 Forma AD/AF, ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	○	*	SK40	3	—	10	130	9
40/04	○	*	SK40	4	—	10	130	12
40/05	○	*	SK40	5	—	10	130	15
40/06	○	*	SK40	6	27	21	130	36
40/08	○	*	SK40	8	27	21	130	36
40/10	○	*	SK40	10	32	24	130	42
40/12	○	*	SK40	12	32	24	130	47
40/14	○	*	SK40	14	34	27	130	47
40/16	○	*	SK40	16	34	27	130	50
40/18	○	*	SK40	18	42	33	130	50
40/20	○	*	SK40	20	42	33	130	52
40/25	○	*	SK40	25	53	44	130	58

Tipo	242725 Forma AD/AF, ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/32	○	*	SK40	32	53	44	130	58
50/06	○	*	SK50	6	27	21	130	36
50/08	○	*	SK50	8	27	21	130	36
50/10	○	*	SK50	10	32	24	130	42
50/12	○	*	SK50	12	32	24	130	47
50/14	○	*	SK50	14	34	27	130	47
50/16	○	*	SK50	16	34	27	130	50
50/18	○	*	SK50	18	42	33	130	50
50/20	○	*	SK50	20	42	33	130	52
50/25	○	*	SK50	25	53	44	130	58
50/32	○	*	SK50	32	53	44	130	58

Tipo	242727 Forma AD/AF, extra lungo (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	*	SK40	6	27	21	160	36
40/08	○	*	SK40	8	27	21	160	36
40/10	○	*	SK40	10	32	24	160	42
40/12	○	*	SK40	12	32	24	160	47
40/14	○	*	SK40	14	34	27	160	47
40/16	○	*	SK40	16	34	27	160	50
40/18	○	*	SK40	18	42	33	160	50
40/20	○	*	SK40	20	42	33	160	52
40/25	○	*	SK40	25	53	44	160	58
50/06	○	*	SK50	6	27	21	160	36

Tipo	242727 Forma AD/AF, extra lungo (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	○	*	SK50	8	27	21	160	36
50/10	○	*	SK50	10	32	24	160	42
50/12	○	*	SK50	12	32	24	160	47
50/14	○	*	SK50	14	34	27	160	47
50/16	○	*	SK50	16	34	27	160	50
50/18	○	*	SK50	18	42	33	160	50
50/20	○	*	SK50	20	42	33	160	52
50/25	○	*	SK50	25	53	44	160	58
50/32	○	*	SK50	32	53	44	160	58

Tipo	242729 Forma AD/AF, ZG200 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	*	SK40	6	27	21	200	36
40/08	○	*	SK40	8	27	21	200	36
40/10	○	*	SK40	10	32	24	200	42
40/12	○	*	SK40	12	32	24	200	47
40/14	○	*	SK40	14	34	27	200	47
40/16	○	*	SK40	16	34	27	200	50
40/18	○	*	SK40	18	42	33	200	50
40/20	○	*	SK40	20	42	33	200	52
40/25	○	*	SK40	25	53	44	200	58
50/06	○	*	SK50	6	27	21	200	36

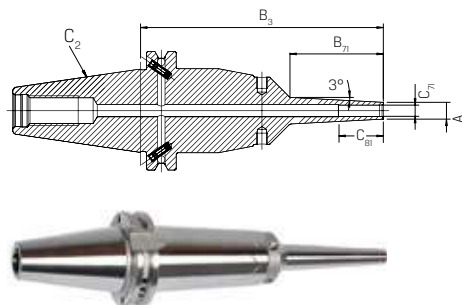
Tipo	242729 Forma AD/AF, ZG200 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	○	*	SK50	8	27	21	200	36
50/10	○	*	SK50	10	32	24	200	42
50/12	○	*	SK50	12	32	24	200	47
50/14	○	*	SK50	14	34	27	200	47
50/16	○	*	SK50	16	34	27	200	50
50/18	○	*	SK50	18	42	33	200	50
50/20	○	*	SK50	20	42	33	200	52
50/25	○	*	SK50	25	53	44	200	58
50/32	○	*	SK50	32	53	44	200	58

Mandrino a calettamento ISO 7388-1

HAIMER®

Caratteristiche e utilizzo:

- Per lavorazioni con macchine a 5 assi nel settore stampi e lavorazioni per l'industria medicale
- Impiegabile in operazioni di fresatura anche con utensili con lunghezze importanti
- Punta estremamente sottile, attacco rinforzato
- 3° inclinazione in cima
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- Per utensili in metallo duro con codolo in tolleranza h6
- Il calettamento può essere eseguito solo con gli specifici adattatori
- Precisione di concentricità <3 µm



ISO 7388-1	Forma AD/AF	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/441.

242805								242807								242809							
Tipo	Power, Mini, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	Tipo	Power, Mini, ultra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	Tipo	Power, Mini, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
40/03	○	SK40	3	9	130	50	—	40/03	○	SK40	3	9	160	80	—	40/03	○	SK40	3	9	200	80	—
40/04	○	SK40	4	10	130	50	—	40/04	○	SK40	4	10	160	80	—	40/04	○	SK40	4	10	200	80	—
40/05	○	SK40	5	11	130	50	—	40/05	○	SK40	5	11	160	80	—	40/05	○	SK40	5	11	200	80	—
40/06	○	SK40	6	12	130	50	—	40/06	○	SK40	6	12	160	80	—	40/06	○	SK40	6	12	200	80	—
40/08	○	SK40	8	14	130	50	—	40/08	○	SK40	8	14	160	80	—	40/08	○	SK40	8	14	200	80	—
40/10	○	SK40	10	16	130	50	68	40/10	○	SK40	10	16	160	80	68	40/10	○	SK40	10	16	200	80	68
40/12	○	SK40	12	18	130	50	75	40/12	○	SK40	12	18	160	80	75	40/12	○	SK40	12	18	200	80	75
40/16	○	SK40	16	24	130	50	75	40/16	○	SK40	16	24	160	80	75	40/16	○	SK40	16	24	200	80	75
50/06	○	SK50	6	12	130	50	—	50/06	○	SK50	6	12	160	80	—	50/06	○	SK50	6	12	200	80	—
50/08	○	SK50	8	14	130	50	—	50/08	○	SK50	8	14	160	80	—	50/08	○	SK50	8	14	200	80	—

Caratteristiche e utilizzo:

- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità superficiale a protezione dell'utensile, del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- Con fori Cool Jet chiudibili inclusi
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti

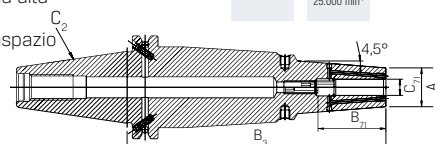
Nota:

- Tutte le esecuzioni fornibili anche con SAFE-LOCK®
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

Le versioni lunghe (B3 = 130-200 mm) con punta sottile hanno un impiego davvero universale.

- Elevata rigidità
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Possibilità di utilizzo universale, soluzione salvaspazio nel magazzino
- Precisione di concentricità <3 µm

ISO 7388-1	Forma AD/AF	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	



242810 Power, ultra corto (RG 2450)						
Tipo	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	
40/06	○	SK40	6	22	65	36
40/08	○	SK40	8	22	65	36
40/10	○	SK40	10	26,5	65	42
40/12	○	SK40	12	26,5	65	47
40/14	○	SK40	14	29,5	65	47
40/16	○	SK40	16	29,5	65	50
40/18	○	SK40	18	35,5	65	50
40/20	○	SK40	20	35,5	65	52
40/25	○	SK40	25	45,5	75	58
40/32	○	SK40	32	45,5	80	58

242811 Power, corto (RG 2450)						
Tipo	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	
50/06	○	SK50	6	21	80	36
50/08	○	SK50	8	21	80	36
50/10	○	SK50	10	27	80	42
50/12	○	SK50	12	27	80	47
50/14	○	SK50	14	33,3	80	47
50/16	○	SK50	16	33,3	80	50
50/18	○	SK50	18	44,7	80	50
50/20	○	SK50	20	44,7	80	52
50/25	○	SK50	25	44	100	58

242815 Power, ZG130 (RG 2450)						
Tipo	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	
40/06	○	SK40	6	21	130	36
40/08	○	SK40	8	21	130	36
40/10	○	SK40	10	24	130	42
40/12	○	SK40	12	24	130	47
40/14	○	SK40	14	27	130	47
40/16	○	SK40	16	27	130	50
40/18	○	SK40	18	33	130	50
40/20	○	SK40	20	33	130	52
40/25	○	SK40	25	44	130	58
40/32	○	SK40	32	44	130	58

242817 Power, ultra lungo (RG 2450)						
Tipo	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	
40/06	○	SK40	6	21	160	36
40/08	○	SK40	8	21	160	36
40/10	○	SK40	10	24	160	42
40/12	○	SK40	12	24	160	47
40/14	○	SK40	14	27	160	47
40/16	○	SK40	16	27	160	50
40/18	○	SK40	18	33	160	50
40/20	○	SK40	20	33	160	52
40/25	○	SK40	25	44	160	58
40/32	○	SK40	32	44	160	58
50/06	○	SK50	6	21	160	36
50/08	○	SK50	8	21	160	36
50/10	○	SK50	10	27	160	42
50/12	○	SK50	12	27	160	47
50/14	○	SK50	14	33	160	47
50/16	○	SK50	16	33	160	50
50/18	○	SK50	18	44	160	50
50/20	○	SK50	20	44	160	52
50/25	○	SK50	25	44	160	58

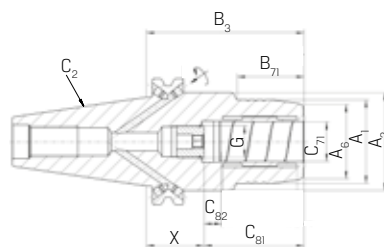
242819 Power, ZG200 (RG 2450)						
Tipo	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	
50/06	○	SK50	6	21	200	36
50/08	○	SK50	8	21	200	36
50/10	○	SK50	10	27	200	42
50/12	○	SK50	12	27	200	47
50/14	○	SK50	14	33	200	47
50/16	○	SK50	16	33	200	50
50/18	○	SK50	18	44	200	50
50/20	○	SK50	20	44	200	52
50/25	○	SK50	25	44	200	58

Caratteristiche:

- Esecuzione lunga e sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Smorzamento delle vibrazioni
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.



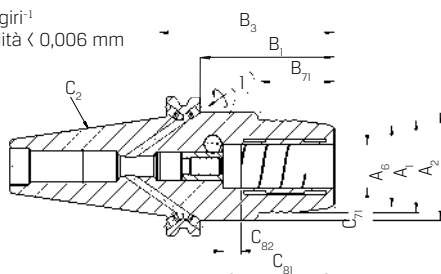
ISO 7388-1	Forma AD/AF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241406 Tendo LS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
40/06	○	SK40	6	26	49,5	22	110	29,5	73	37	10	M5	16	1,8
40/08	○	SK40	8	28	49,5	24	110	30	73	37	10	M6	23	1,9
40/10	○	SK40	10	30	49,5	26	110	31	69	41	10	M8×1	45	1,9
40/12	●	SK40	12	32	49,5	28	110	31,5	63	47	10	M10×1	90	1,8
40/16	○	SK40	16	38	49,5	34	110	33	61	49	10	M12×1	185	1,9
40/20	○	SK40	20	42	49,5	38	110	34	59	51	10	M16×1	330	1,9
50/20	○	SK50	20	42	49,5	38	110	34	59	51	10	M16×1	330	3,7

Caratteristiche:

- Lungo e super sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità < 0,006 mm



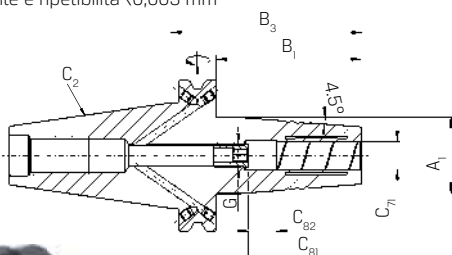
ISO 7388-1	Forma AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----------------------------------

Tipo	241408 Tendo LSS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm
40/06	○	SK40	6	16	26,2	12	200	88,5	40,5	37	27
40/08	○	SK40	8	18	28,2	14	200	89,5	40,5	37	27
40/10	○	SK40	10	20	30,2	16	200	90,5	40,5	41	31
40/12	○	SK40	12	22	32,2	18	200	89,5	40,5	46	36
40/14	○	SK40	14	24	34,2	20	200	90,5	40,5	46	36
40/16	○	SK40	16	26	36,2	22	200	90,5	40,5	49	39
40/20	○	SK40	20	30	40,2	26	200	91,5	40,5	51	41

Caratteristiche:

- Esecuzione sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

ISO 7388-1	Forma AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----------------------------------

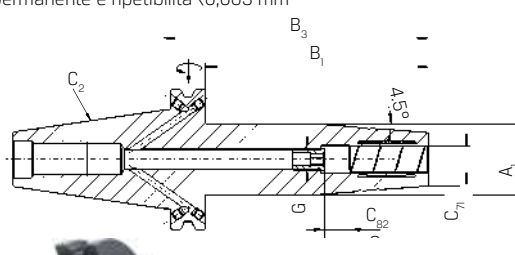


Tipo	241412 Tendo, Slim, corto (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	○	SK40	6	27	80	60,9	36	10	M5
40/08	○	SK40	8	27	80	60,9	36	10	M6
40/10	○	SK40	10	32	80	60,9	42	10	M8×1
40/16	○	SK40	16	34	80	60,9	50	10	M12×1
40/20	○	SK40	20	42	80	60,9	52	10	M16×1

Caratteristiche:

- Esecuzione lunga e sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

ISO 7388-1	Forma AD/AF	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----------------------------------



Tipo	241413 TENDO Slim, lungo (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
40/06	○	SK40	6	27	120	100,9	36	10	M5
40/08	○	SK40	8	27	120	100,9	36	10	M6
40/10	○	SK40	10	32	120	100,9	42	10	M8×1
40/12	○	SK40	12	32	120	100,9	47	10	M10×1
40/16	○	SK40	16	34	120	100,9	50	10	M12×1
40/20	○	SK40	20	42	120	100,9	52	10	M16×1

► Mandrino poligonale Tribos ISO 7388-1

SCHUNK

Caratteristiche:

- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Per cambio utensili automatico
- Foro per chip dati opzionale
- Qualità del codolo utensile h6
- Senza vite di regolazione della lunghezza

ISO
7388-1

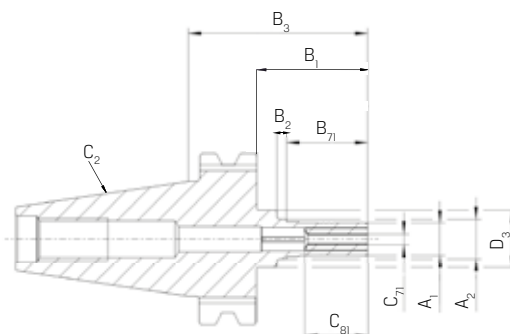
Forma
AD

HSC

G 2,5
25.000 min⁻¹

Nota:

Accessori adatti a pagina 24/446.



Tipo	241415 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	D3 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3001	○	SK30	1	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	–	0,25
30015	○	SK30	1,5	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	–	0,25
3002	○	SK30	2	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	1	0,25
3003	○	SK30	3	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	1,5	0,25
3004	○	SK30	4	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	2,5	0,25
3006	○	SK30	6	9	11	16	50	30,95	2,7	22,5	17,5	4,5	0,25

► Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-1

NT

Caratteristiche:

- Con la flessibilità di un mandrino portapinzze ed elevate forze di serraggio
- Area di serraggio 3,0-25,0 mm
- Precisione di concentricità 0,003 mm
- Massimo numero di giri 20.000 min⁻¹
- Tolleranza del codolo h6
- Forma costruttiva super snella
- Inclinazione 3°
- Con tappo per refrigerante brevettato Jet-Cap

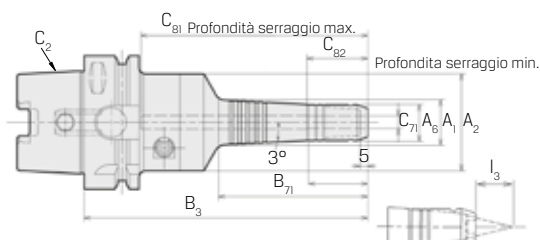
ISO
7388-1

Forma
AD

G 2,5
20.000 min⁻¹

Utilizzo:

Per la fresatura ad alta efficienza, foratura e alesatura universale, costruzione di stampi e forme. Applicazioni nell'industria aeronautica e automobilistica.



Tipo	241500 PHC-SA-NC (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	L3 mm
40/10	○	SK40	10	21,4	46	21	95	37	180	45	50
40/12	○	SK40	12	23,5	46	23	95	38	180	45	60

Tipo	241501 PHC-SA-NC (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	L3 mm
40/04	○	SK40	4	19,5	46	15	140	76	180	29	20
40/06	○	SK40	6	21,5	46	17	140	76	180	34	30
40/08	○	SK40	8	23,6	46	19	140	77	180	34	40
40/10	○	SK40	10	25,6	46	21	140	77	180	45	50
40/12	○	SK40	12	27,7	46	23	140	78	180	45	60

24/375

Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-1



Caratteristiche:

- Con la flessibilità di un mandrino portapinze ed elevate forze di serraggio
- Dati CAD disponibili
- Area di serraggio 1,0-25,0 mm
- Precisione di concentricità 0,003 mm
- Massimo numero di giri 15.000 min⁻¹
- Tolleranza del codolo h6
- Alimentazione interna del lubrorefrigerante possibile, chiudere i fori di uscita dell'aria con 2 viti M4×5
- Per grandezza mandrino 40/12 bussola di serraggio HS per la riduzione del diametro

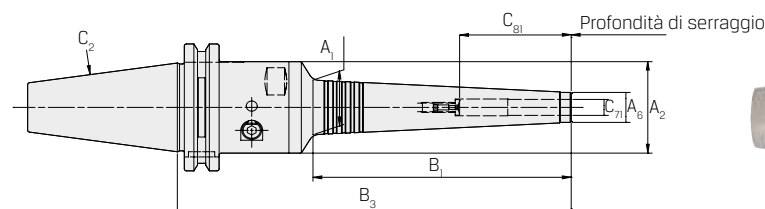
ISO 7388-1	Forma AD	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	----------	-----	-----	-----------------------------------

Utilizzo:

Per la fresatura, foratura e alesatura universale

Nota:

Bussola di serraggio vedi 241499 a pagina 24/446.



Tipo	241490 PHC-SA, corto, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/03	○	SK40	3	18,5	46	11	135	71	18
40/04	○	SK40	4	18,5	46	11	135	71	24
40/06	○	SK40	6	20,5	46	13	135	71	29
40/08	○	SK40	8	22,6	46	15	135	72	29
40/10	○	SK40	10	24,6	46	17	135	72	40
40/12	○	SK40	12	26,7	46	19	135	73	40

Tipo	241493 PHC-SA, extra lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	○	SK40	6	25,4	46	13	180	118	29
40/08	○	SK40	8	27,4	46	15	180	118	29
40/10	○	SK40	10	29,5	46	17	180	119	40
40/12	○	SK40	12	31,5	46	19	180	119	40
40/16	○	SK40	16	33,8	52,5	23	180	103	40
40/20	○	SK40	20	37,8	62	28	180	93	40

Tipo	241491 PHC-SA, lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	○	SK40	6	22,2	46	13	150	87	29
40/08	○	SK40	8	24,2	46	15	150	87	29
40/10	○	SK40	10	26,3	46	17	150	88	40
40/12	○	SK40	12	28,3	46	19	150	88	40
40/20	○	SK40	20	34,7	62	28	150	63	40

Tipo	241492 PHC-SA, ultra lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
40/06	○	SK40	6	23,7	46	13	165	102	29
40/08	○	SK40	8	25,8	46	15	165	103	29
40/10	○	SK40	10	27,8	46	17	165	103	40
40/12	○	SK40	12	30	46	19	165	104	40
40/16	○	SK40	16	33,8	52,5	23	165	103	80

Mandrino a forte serraggio CTS ISO 7388-1



Caratteristiche:

- Impostazione di base forma AD
- Precisione di concentricità 0,005 mm
- Massimo numero di giri 20.000 min⁻¹
- Alimentazione interna del lubrorefrigerante possibile, chiudere i fori di uscita dell'aria con 2 viti M4×5
- 241600 40/20: senza scanalatura a norma ISO 7388-1 prima del giunto di presa

ISO 7388-1	Forma AD	HPC	HSC
------------	----------	-----	-----

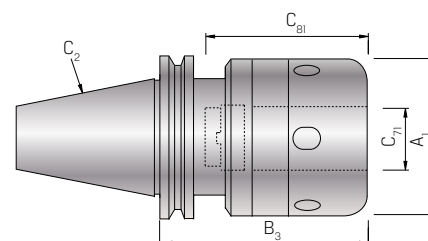
Nota:

Accessori adatti a pagina 24/447.

Tipo	241600 Extra corto (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	○	SK40	20	52	75	56

Tipo	241602 Corto (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/16	○	SK40	16	45	90	65
40/20	○	SK40	20	52	90	80
50/16	○	SK50	16	45	90	65
50/20	○	SK50	20	52	90	80
50/32	○	SK50	32	73	120	95

Tipo	241604 Lungo (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	○	SK40	20	52	105	80
40/25	●	SK40	25	61	105	80
40/32	○	SK40	32	73	105	85
50/16	○	SK50	16	45	105	65
50/20	○	SK50	20	52	105	80
50/25	○	SK50	25	61	105	80
50/32	○	SK50	32	73	120	105



Tipo	241606 Extra lungo (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
40/20	○	SK40	20	52	120	80
40/32	○	SK40	32	73	120	85

Mandrino per frese filettate ISO 7388-1

PREMUS®

Utilizzo:

Per l'attacco di frese modulari filettate.

ISO
7388-1

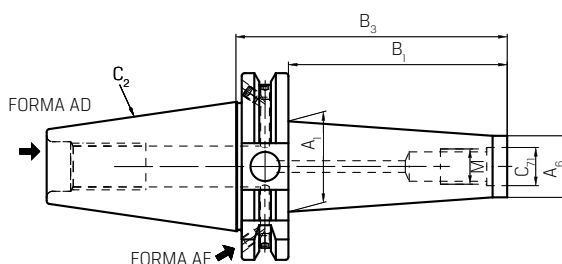
Forma
AD/AF

G 2,5
25.000 min⁻¹

Nota:

Disponibili anche in forma cilindrica

Accessori adatti a pagina 24/448.



24

Utensili conici

Tipo	241079 Extra corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40xM6	○	SK40	6,5	13	10	44	25	M6
40xM8	○	SK40	8,5	15	13	44	25	M8
40xM10	○	SK40	10,5	20	18	44	25	M10

Tipo	241079 Extra corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40xM12	○	SK40	12,5	24	21	44	25	M12
40xM16	●	SK40	17	29	29	44	25	M16

Tipo	241080 Corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40xM6	○	SK40	6,5	20	10	69	50	M6
40xM8	○	SK40	8,5	23	13	69	50	M8
40xM10	●	SK40	10,5	23	18	69	50	M10
40xM12	●	SK40	12,5	23	21	69	50	M12
40xM16	●	SK40	17	34	29	69	50	M16

Tipo	241080 Corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
50xM8	○	SK50	8,5	23	13	69	50	M8
50xM10	○	SK50	10,5	23	18	69	50	M10
50xM12	○	SK50	12,5	24	21	69	50	M12
50xM16	●	SK50	17	34	29	69	50	M16

Tipo	241081 Lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40xM6	○	SK40	6,5	23	10	94	75	M6
40xM8	○	SK40	8,5	23	13	94	75	M8
40xM10	●	SK40	10,5	28	18	94	75	M10
40xM12	●	SK40	12,5	31	21	94	75	M12
40xM16	●	SK40	17	34	29	94	75	M16

Tipo	241081 Lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
50xM8	○	SK50	8,5	25	13	119	100	M8
50xM10	○	SK50	10,5	32	18	119	100	M10
50xM12	○	SK50	12,5	33	21	119	100	M12
50xM16	●	SK50	17	36	29	119	100	M16

Tipo	241082 Extra lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
40xM8	○	SK40	8,5	25	13	119	100	M8
40xM10	○	SK40	10,5	32	18	119	100	M10
40xM12	●	SK40	12,5	32	21	119	100	M12
40xM16	●	SK40	17	36	29	119	100	M16
50xM8	○	SK50	8,5	30	13	169	150	M8
50xM10	○	SK50	10,5	36,5	18	169	150	M10
50xM12	○	SK50	12,5	40	21	169	150	M12

Tipo	241082 Extra lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
50xM16	○	SK50	17	43	29	169	150	M16

Barra di controllo ISO 7388-1

PREMUS®

Caratteristiche:

- In acciaio da cementazione legato, rettificato
- Resistenza alla trazione di almeno 800 N/mm², temprato, (min. HRC 56)
- Urto radiale ammissibile 0,003 mm, tolleranza-diametro ± 0,003

ISO
7388-1

Forma
A

Utilizzo:

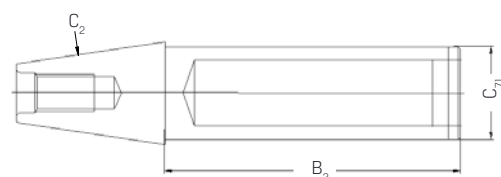
Per il collaudo di macchine utensili secondo raccomandazione ISO R230, per il controllo della concentricità e per l'allineamento del mandrino macchina.

Fornitura:

Con supporto in legno e certificato di collaudo.

Info:

Con scanalature utilizzabile come DIN 2080.



Tipo	240690 (RG 2403)	C2	C71 mm	B3 mm
40x40	●	SK40	40	300
50x50	●	SK50	50	350

24/377

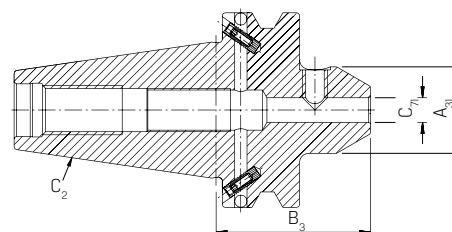
Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e tacca di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB, simile a norma DIN 6359 con supporto conico.
- ISO 7388- 2 Forma JD/JF: adduzione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto (BT40 & BT50)

Fornitura:

Con vite di serraggio.

ISO 7388-2	Forma JD	Forma JD/JF	DIN 6359
---------------	-------------	----------------	-------------



Tipo	240990 PRETEC® Forma JD, ultra corto G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	240995 PREMUS® Forma JD/JF, ultra corto G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2403)	240996 HAIMER. Forma JD/JF, ultra corto G2,5 a 22.000 1/min. (RG 2450)	C2	C71 mm	240990		240995		240996	
						A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm
30/06	○	-	-	BT30	6	25	35	-	-	-	-
30/08	○	-	-	BT30	8	28	35	-	-	-	-
30/10	○	-	-	BT30	10	35	35	-	-	-	-
30/12	○	-	-	BT30	12	42	35	-	-	-	-
30/14	○	-	-	BT30	14	42	35	-	-	-	-
30/16	●	-	-	BT30	16	42	35	-	-	-	-
30/18	○	-	-	BT30	18	43	35	-	-	-	-
30/20	●	-	-	BT30	20	43	35	-	-	-	-
30/25	●	-	-	BT30	25	46	35	-	-	-	-
40/16	-	○	○	BT40	16	-	-	44	35	48	35
40/18	-	-	○	BT40	18	-	-	-	-	50	35
40/20	-	○	○	BT40	20	-	-	44	35	52	35
40/25	-	○	○	BT40	25	-	-	49	60	59	60
40/32	-	○	○	BT40	32	-	-	72	70	59	65
50/16	-	○	-	BT50	16	-	-	70	44	-	-
50/20	-	○	-	BT50	20	-	-	70	44	-	-
50/25	-	○	-	BT50	25	-	-	70	44	-	-
50/32	-	○	-	BT50	32	-	-	80	44	-	-

Tipo	241002 PRETEC® Forma JD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241000 PREMUS® Forma JD/JF, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2407)	241001 HAIMER. Forma JD/JF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	241002		241000		241001	
						A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm
30/06	●	-	-	BT30	6	25	50	-	-	-	-
30/08	●	-	-	BT30	8	28	50	-	-	-	-
30/10	●	-	-	BT30	10	35	50	-	-	-	-
30/12	●	-	-	BT30	12	42	55	-	-	-	-
30/14	○	-	-	BT30	14	44	63	-	-	-	-
30/16	●	-	-	BT30	16	48	63	-	-	-	-
30/18	○	-	-	BT30	18	50	63	-	-	-	-
30/20	●	-	-	BT30	20	52	70	-	-	-	-
40/06	●	●	○	BT40	6	25	50	25	50	25	50
40/08	●	●	○	BT40	8	28	50	28	50	28	50
40/10	●	●	○	BT40	10	35	63	35	63	35	63
40/12	●	●	○	BT40	12	42	63	42	63	42	63
40/14	●	○	○	BT40	14	44	63	44	63	44	63
40/16	●	●	○	BT40	16	48	63	48	63	48	63
40/18	○	○	○	BT40	18	50	63	50	63	50	63
40/20	●	●	○	BT40	20	52	63	52	63	52	63
40/25	●	●	○	BT40	25	65	90	65	90	59	90
40/32	●	●	○	BT40	32	72	100	72	100	72	100
40/40	●	-	-	BT40	40	80	105	-	-	-	-
50/06	○	○	○	BT50	6	25	63	25	63	25	63
50/08	○	○	○	BT50	8	28	63	28	63	28	63
50/10	○	○	○	BT50	10	35	70	35	80	35	70
50/12	○	○	○	BT50	12	42	80	42	80	42	80
50/14	○	○	-	BT50	14	44	80	44	80	-	-
50/16	○	○	○	BT50	16	48	80	48	80	48	80
50/18	○	○	-	BT50	18	50	80	50	80	-	-
50/20	○	○	○	BT50	20	52	80	52	80	52	80
50/25	○	○	○	BT50	25	65	100	65	100	65	100
50/32	○	○	○	BT50	32	72	105	72	105	72	105
50/40	○	○	○	BT50	40	80	120	80	120	78	115
50/50	-	○	-	BT50	50	-	-	100	125	-	-

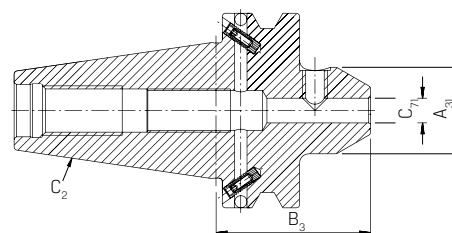
Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e tacca di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB, simile a norma DIN 6359 con supporto conico.
- ISO 7388- 2 Forma JD/JF: adduzione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto (BT40 & BT50)

Fornitura:

Con vite di serraggio.

ISO 7388-2	Forma JD	Forma JD/JF	DIN 6359
---------------	-------------	----------------	-------------



Tipo	241003 PRETEC Forma JD, lungo G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241004 PREMUS Forma JD/JF, lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2407)	241005 HAIMER Forma JD/JFm, lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	●	○	○	BT40	6	25	100
40/08	●	○	○	BT40	8	28	100
40/10	●	○	○	BT40	10	35	100
40/12	●	○	○	BT40	12	42	100
40/14	○	○	-	BT40	14	44	100
40/16	●	○	○	BT40	16	48	100
40/18	○	○	-	BT40	18	50	100
40/20	○	○	○	BT40	20	52	100
50/06	-	○	-	BT50	6	25	100
50/08	-	○	-	BT50	8	28	100
50/10	-	○	○	BT50	10	35	100
50/12	-	○	○	BT50	12	42	100
50/14	-	○	-	BT50	14	44	100
50/16	-	○	○	BT50	16	48	100
50/18	-	○	-	BT50	18	50	100
50/20	-	○	○	BT50	20	52	100

Tipo	241007 PREMUS Forma JD/JF, ultra lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2407)	241008 HAIMER Forma JD/JF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
40/06	●	○	BT40	6	25	160
40/08	○	○	BT40	8	28	160
40/10	○	○	BT40	10	35	160
40/12	○	○	BT40	12	42	160
40/14	○	-	BT40	14	44	160
40/16	○	○	BT40	16	48	160
40/18	○	-	BT40	18	50	160
40/20	○	○	BT40	20	52	160
40/25	○	○	BT40	25	59	160
40/32	○	○	BT40	32	72	160
50/06	○	○	BT50	6	25	160
50/08	○	○	BT50	8	28	160
50/10	○	○	BT50	10	35	160
50/12	○	○	BT50	12	42	160
50/14	○	-	BT50	14	44	160
50/16	○	○	BT50	16	48	160
50/18	○	-	BT50	18	50	160
50/20	○	○	BT50	20	52	160
50/25	○	○	BT50	25	65	160
50/32	○	○	BT50	32	72	160
50/40	○	-	BT50	40	80	160

Mandrino portafrese combinato ISO 7388-2

HAIMER **PRETEC**

Utilizzo:

- Per il serraggio di frese cilindriche frontali a norma DIN 841 e DIN 1880 frese coniche frontali a norma DIN 842 e frese ad inserti riportati a norma DIN 1830, simile a norma DIN 6358 con supporto conico ISO 7388- 2 forma JD e JF
- Forma JD/JF: adduzione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto (BT40 BT50)

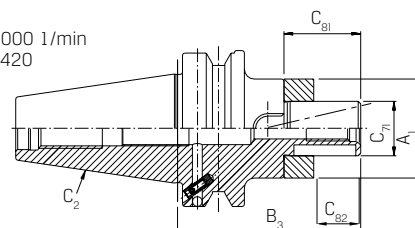
Fornitura:

Completo con dado di fissaggio della fresa, anello di trascinamento e chiavetta.

Nota:

- 241050 BT30 equilibratura G2,5 con 25.000 1/min
- Accessori adatti a partire da pagina 24/420

ISO 7388-2 Forma AD Forma JD/JF



Tipo	241050 PRETEC® Forma JD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241048 HAIMER. Forma JD/JF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	241050 B3 mm	241048 B3 mm	C81 mm	C82 mm
30x16	○	—	BT30	16	32	67	—	27	17
30x22	○	—	BT30	22	40	69	—	31	19
30x27	○	—	BT30	27	48	76	—	33	21
40x16	●	○	BT40	16	32	84	72	27	17
40x22	●	○	BT40	22	40	74	74	31	19
40x27	●	○	BT40	27	48	76	76	33	21
40x32	●	○	BT40	32	58	84	84	38	24
40x40	○	○	BT40	40	70	87	97	41	27
50x16	○	○	BT50	16	32	87	87	27	17
50x22	○	○	BT50	22	40	89	89	31	19
50x27	○	○	BT50	27	48	91	91	33	21
50x32	○	○	BT50	32	58	94	94	38	24
50x40	○	○	BT50	40	70	97	97	41	27

Tipo	241051 PRETEC® Forma JD, lungo G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241052 HAIMER. Forma JD/JF, lungo G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	●	○	BT40	16	32	117	27	17
40x22	●	○	BT40	22	40	119	31	19
40x27	●	○	BT40	27	48	121	33	21
40x32	○	○	BT40	32	58	124	38	24
40x40	○	—	BT40	40	70	127	41	27
50x16	○	○	BT50	16	32	117	27	17
50x22	○	○	BT50	22	40	119	31	19
50x27	○	○	BT50	27	48	121	33	21
50x32	○	○	BT50	32	58	124	38	24
50x40	○	○	BT50	40	70	127	41	27

Tipo	241054 HAIMER. Forma JD/JF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
40x16	○	BT40	16	32	177	27	17
40x22	○	BT40	22	40	179	31	19
40x27	○	BT40	27	48	181	33	21
50x16	○	BT50	16	32	177	27	17
50x22	○	BT50	22	40	179	31	19
50x27	○	BT50	27	48	181	33	21
50x32	○	BT50	32	58	184	38	24
50x40	○	BT50	40	70	187	41	27

Attacco per frese ad inserti ISO 7388-2

HAIMER **PREMUS** **PRETEC**

Caratteristiche:

- Per frese con trascinamento fisso a norma DIN 1880
- A partire da Ø 40 è possibile un attacco a norma DIN 2079 (4 ulteriori fori filettati)
- Simile a norma DIN 6357 con supporto conico ISO 7388-2 forma JD e JF
- Forma JD/JF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di lubrorefrigerazione chiudibili sul giunto

Fornitura:

Fornito completo con dado di fissaggio della fresa.

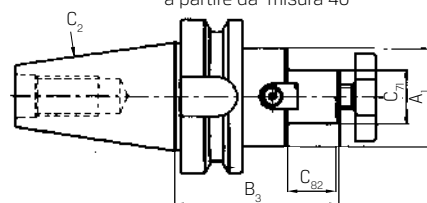
Nota:

- Fori del lubrorefrigerante frontali per la lubrorefrigerazione dell'utensile e lubrorefrigerazione interna (solo 241041 e 241042)
- Accessori adatti a partire da pagina 24/420

ISO 7388-2 Forma AD Forma JD/JF



a partire da misura 40



Tipo	241040 PRETEC® Forma JD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241042 PREMUS® Forma JD/JF, corto, G2,5 a 25.000 1/min con canale di refrigerazione (RG 2407)	241041 HAIMER. Forma JD/JF, corto, G2,5 a 22.000 1/min con canale di refrigerazione (RG 2450)	241039 HAIMER. Basic Forma JD, corto, G6,5 a 8.000 1/min. (RG 2455)	C2	C71 mm	241040, 241042 A1 mm	241040, 241042 B3 mm	241039, 241041 A1 mm	241039, 241041 B3 mm	C82 mm
30x16	○	—	○	—	BT30	16	38	52	36	52	17
30x22	●	—	○	—	BT30	22	48	59	42	54	19
30x27	○	—	○	—	BT30	27	58	61	42	56	21
40x16	—	○	○	○	BT40	16	38	62	36	52	17
40x22	—	●	○	○	BT40	22	48	64	48	54	19
40x27	—	○	○	○	BT40	27	58	66	59	56	21
40x32	—	○	○	—	BT40	32	78	74	78	89	24
40x40	—	○	○	—	BT40	40	88	82	87	97	27
50x16	—	○	—	—	BT50	16	38	77	—	—	17
50x22	—	○	○	—	BT50	22	48	79	48	74	19
50x27	—	○	○	—	BT50	27	58	81	60	76	21
50x32	—	○	○	—	BT50	32	78	84	78	79	24
50x40	—	○	○	—	BT50	40	88	87	89	82	27
50x60	—	○	—	—	BT50	60	129	112	—	—	32

Tipo	241046 PREMUS® Forma JD/JF lunga, G2,5 a 25.000 1/min. con canale di refrigerazione (RG 2407)	241044 HAIMER. Forma JD/JF lunga, G2,5 a 22.000 1/min. con canale di refrigerazione (RG 2450)	C2	C71 mm	241046 A1 mm	241044 A1 mm	B3 mm	C82 mm	Tipo	241046 PREMUS® Forma JD/JF lunga, G2,5 a 25.000 1/min. con canale di refrigerazione (RG 2407)	241044 HAIMER. Forma JD/JF lunga, G2,5 a 22.000 1/min. con canale di refrigerazione (RG 2450)	C2	C71 mm	241046 A1 mm	241044 A1 mm	B3 mm	C82 mm
40x16	●	—	BT40	16	38	—	117	17	50x16	○	—	BT50	16	38	—	117	17
40x22	●	○	BT40	22	48	48	119	19	50x22	○	○	BT50	22	48	48	119	19
40x27	●	○	BT40	27	48	59	121	21	50x27	○	○	BT50	27	48	60	121	21
40x32	○	—	BT40	32	78	—	124	24	50x32	○	○	BT50	32	78	78	124	24
40x40	○	—	BT40	40	88	—	127	27	50x40	○	—	BT50	40	88	—	127	27

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico in pinze di serraggio a norma ISO 15488, con supporto conico ISO 7388- 2 forma JD e JF
- Forma JD/JF: alimentazione centrale del lubrorefrigerante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto

Nota:

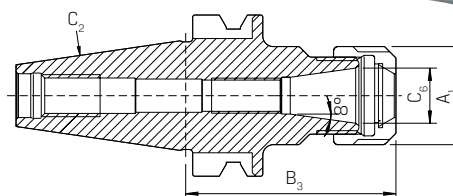
- 241020 BT30 equilibratura G2,5 con 25.000 1/min
- Fino a ER20 fornito con ghiera esagonale (solo per 241018, 241019 e 241029)
- Accessori adatti a partire da pagina 24/422

ISO 7388-2	Forma AD	Forma JD/JF
------------	----------	-------------

Fornitura:

Completo di ghiera di serraggio (bilanciata e rivestita con materiale auto-lubrificante per una elevata forza di serraggio).

Tipo	241018 HAIMER. Forma JD, ultracorto G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
30/ER11	○		BT30	ER11	19	50	0,5 - 7
30/ER16	○		BT30	ER16	28	50	0,5 - 10
30/ER20	○		BT30	ER20	34	50	1,5 - 13



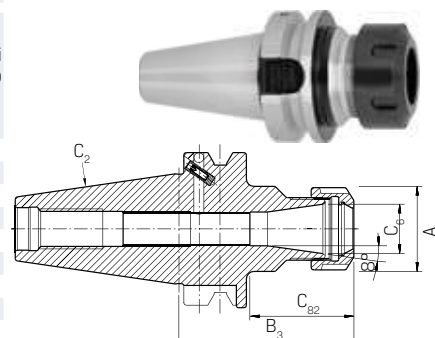
Tipo	241020 PRETEC® Forma JD, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241030 PREMUS® Forma JD/JF, corto, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2401)	241019 HAIMER. Forma JD, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	240919 HAIMER. Basic Forma JD, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2455)	241029 HAIMER. Forma JD/JF, corto, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	*	C2	C6	241020		241030		240919, 241019, 241029		Campo di serraggio mm
									A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
30/ER11	-	-	○	-	-		BT30	ER11	-	-	-	-	19	60	0,5 - 7
30/ER16	●	-	○	○	-		BT30	ER16	28	50	-	-	28	60	0,5 - 10
30/ER20	-	-	○	-	-		BT30	ER20	-	-	-	-	34	60	1,5 - 13
30/ER25	○	-	○	○	-		BT30	ER25	42	55	-	-	42	60	1 - 16
30/ER32	●	-	-	-	-		BT30	ER32	50	50	-	-	-	-	1,5 - 20
40/ER16	●	○	-	○	○	*	BT40	ER16	32	70	32	70	28	70	0,5 - 10
40/ER20	-	-	-	-	○		BT40	ER20	-	-	-	-	34	70	1,5 - 13
40/ER25	●	●	-	○	○		BT40	ER25	42	70	42	70	42	70	1 - 16
40/ER32	●	●	-	○	○		BT40	ER32	50	70	50	70	50	70	1,5 - 20
40/ER40	●	○	-	-	○		BT40	ER40	63	70	63	70	63	70	2,5 - 26
50/ER16	-	○	-	-	○	*	BT50	ER16	-	-	32	80	28	70	0,5 - 10
50/ER20	-	-	-	-	○		BT50	ER20	-	-	-	-	34	70	1,5 - 13
50/ER25	○	○	-	-	○		BT50	ER25	42	70	42	80	42	70	1 - 16
50/ER32	○	○	-	-	○		BT50	ER32	50	70	50	80	50	70	1,5 - 20
50/ER40	○	○	-	-	○		BT50	ER40	63	80	63	80	63	80	2,5 - 26

Tipo	241031 HAIMER. Forma JD Z680, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
30/ER20	○	BT30	ER20	34	80	38,5	1,5 - 13
30/ER25	○	BT30	ER25	42	80	41	1 - 16

Tipo	241032 HAIMER. Forma JD Z690, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	90	32,5	0,5 - 10
30/ER20	○	BT30	ER20	34	90	38,5	1,5 - 13
30/ER25	○	BT30	ER25	42	90	41	1 - 16

Tipo	241021 PRETEC® Forma JD, lungo G2,5 a 25.000 1/min (RG 2402)	241022 HAIMER. Forma JD/JF, lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	241023 PREMUS® Forma JD/JF, lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2407)	241033 HAIMER. Forma JD, lungo G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	C2	C6	241021 A1 mm	241022 A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER11	-	-	-	○	BT30	ER11	-	19	100	26,5	0,5 - 7
30/ER16	○	-	-	○	BT30	ER16	28	28	100	32,5	0,5 - 10
30/ER20	-	-	-	○	BT30	ER20	-	34	100	38,5	1,5 - 13
30/ER25	-	-	-	○	BT30	ER25	-	42	100	41	1 - 16
40/ER16	○	○	○	-	BT40	ER16	32	28	100	-	0,5 - 10
40/ER20	-	○	○	-	BT40	ER20	-	34	100	41,5	1,5 - 13
40/ER25	●	○	○	-	BT40	ER25	42	42	100	57	1 - 16
40/ER32	●	○	○	-	BT40	ER32	50	50	100	64	1,5 - 20
40/ER40	○	○	○	-	BT40	ER40	63	63	100	73	2,5 - 26
50/ER16	-	○	○	-	BT50	ER16	32	28	100	-	0,5 - 10
50/ER20	-	○	○	-	BT50	ER20	-	34	100	41,5	1,5 - 13
50/ER25	-	○	○	-	BT50	ER25	42	42	100	57	1 - 16
50/ER32	-	○	○	-	BT50	ER32	50	50	100	64	1,5 - 20
50/ER40	-	○	○	-	BT50	ER40	63	63	100	73	2,5 - 26

Tipo	241025 PRETEC® Forma JD/JF, ultra lungo, G2,5 a 15.000 1/min. (RG 2402)	241026 HAIMER. Forma JD/JF, ultra lungo, G2,5 a 22.000 1/min (RG 2450)	241027 PREMUS® Forma JD/JF, ultra lungo, G6,5 a 15.000 1/min. (RG 2401)	C2	C6	241025 A1 mm	241026 A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	●	○	○	BT40	ER16	32	28	160	-	0,5 - 10
40/ER20	-	○	-	BT40	ER20	-	34	160	41,5	1,5 - 13
40/ER25	○	○	○	BT40	ER25	42	42	160	57	1 - 16
40/ER32	●	○	○	BT40	ER32	50	50	160	64	1,5 - 20
40/ER40	○	○	○	BT40	ER40	63	63	160	73	2,5 - 26
50/ER16	-	○	○	BT50	ER16	32	28	160	-	0,5 - 10
50/ER25	-	○	○	BT50	ER25	42	42	160	57	1 - 16
50/ER32	-	○	○	BT50	ER32	50	50	160	64	1,5 - 20
50/ER40	-	○	○	BT50	ER40	63	63	160	73	2,5 - 26



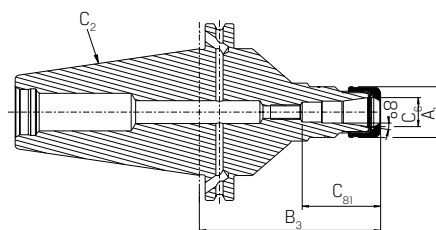
Mandrino portapinze High Precision ISO 7388-2

Caratteristiche e utilizzo:

- Particolarmente adatto alla microlavorazione e alla lavorazione fine
- Con ghiera bilanciata finemente, trattamento liscio < 1 µm
- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento vibrazioni e riduzione rumorosità
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488 (Attenzione: Utilizzando pinze ER standard la lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie

- ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- BT30 equilibrato U < 1mm
- BT40 equilibrato G 2,5 30.000 min⁻¹

ISO 7388-2	Forma JD/JF	G 2,5 25.000 min ⁻¹	G 2,5 30.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----------------------------------	-----------------------------------



Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433
- Dadi di fissaggio adatti vedi 246542 a pagina 24/422

Tipo	240900 HP, ultra corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	55	43	2 - 10
30/ER25	○	BT30	ER25	42	55	51	2 - 16
30/ER32	○	BT30	ER32	50	55	53	2 - 20

Tipo	240902 HP corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	80	43	2 - 10
30/ER25	○	BT30	ER25	42	80	51	2 - 16
30/ER32	○	BT30	ER32	50	80	53	2 - 20
40/ER16	○	BT40	ER16	28	70	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	70	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	70	64	2 - 20
50/ER16	○	BT50	ER16	28	100	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	100	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	100	53	2 - 20

Tipo	240906 HP ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
50/ER16	○	BT50	ER16	28	130	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	130	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	130	53	2 - 20

Tipo	240904 HP, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	BT40	ER16	28	100	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	100	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	100	53	2 - 20

Tipo	240908 HP, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	BT40	ER16	28	160	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	160	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	160	53	2 - 20
50/ER16	○	BT50	ER16	28	160	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	160	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	160	53	2 - 20

Mandrino portapinze ER ISO 7388-2

Caratteristiche:

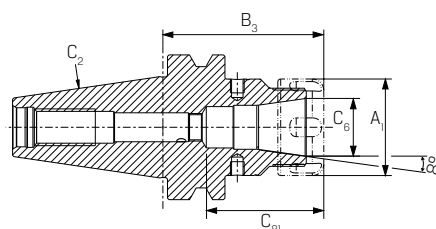
- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento delle vibrazioni
- Impiego universale, anche con pinze di serraggio standard
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488 (Attenzione: Utilizzando pinze ER standard la lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento

- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti (tranne 241034)

Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433

ISO 7388-2	Forma JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241034 Power, ultra corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	55	43	2 - 10
30/ER25	○	BT30	ER25	42	55	51	2 - 16
30/ER32	○	BT30	ER32	50	55	53	2 - 20

Tipo	241035 Power, corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
30/ER16	○	BT30	ER16	28	80	43	2 - 10
30/ER25	○	BT30	ER25	42	80	51	2 - 16
30/ER32	○	BT30	ER32	50	80	53	2 - 20
40/ER16	○	BT40	ER16	28	70	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	70	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	70	64	2 - 20
50/ER16	○	BT50	ER16	28	100	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	100	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	100	53	2 - 20

Tipo	241038 Power, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	BT40	ER16	28	160	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	160	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	160	53	2 - 20
50/ER16	○	BT50	ER16	28	160	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	160	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	160	53	2 - 20

Tipo	241036 Power, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	BT40	ER16	28	100	43	2 - 10
40/ER25	○	BT40	ER25	42	100	51	2 - 16
40/ER32	○	BT40	ER32	50	100	53	2 - 20

Tipo	241037 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
50/ER16	○	BT50	ER16	28	130	43	2 - 10
50/ER25	○	BT50	ER25	42	130	51	2 - 16
50/ER32	○	BT50	ER32	50	130	53	2 - 20

Mandrino portapinze HG ISO 7388-2

HAIMER.

Utilizzo:

- Per il serraggio ad alta precisione di utensili con codolo cilindrico con pinze di serraggio speciali
- Particolarmente adatto per lavorazioni ad alta velocità, con supporto conico, ISO 7388-2, BT 40 / BT 50 forma JD/JF
- Forma JD/JF: alimentazione centrale del lubrificante e canali di raffreddamento chiudibili sul giunto
- Tolleranza del codolo h6

Fornitura:

- Mandrino ad alta precisione HG con vite di serraggio
- Gancio di estrazione

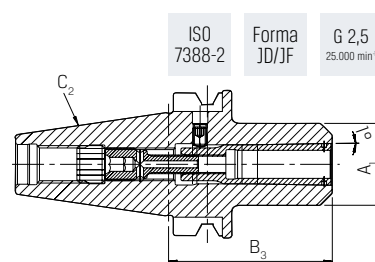
Nota:

Pinze di serraggio adatte vedi 241320 a pagina 24/437.

Tipo	241310 Corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/HG01	○	BT40	HG01	30	65	2 - 8
40/HG02	○	BT40	HG02	35	70	10 - 14
40/HG03	○	BT40	HG03	48	75	16 - 20
50/HG02	○	BT50	HG02	35	70	10 - 14
50/HG03	○	BT50	HG03	48	75	16 - 20

Tipo	241311 Lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
40/HG01	○	BT40	HG01	30	100	2 - 8
40/HG02	○	BT40	HG02	35	100	10 - 14
40/HG03	○	BT40	HG03	48	100	16 - 20
50/HG02	○	BT50	HG02	35	100	10 - 14

Tipo	241312 Extra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
50/HG01	○	BT50	HG01	30	160	2 - 8
50/HG02	○	BT50	HG02	35	160	10 - 14



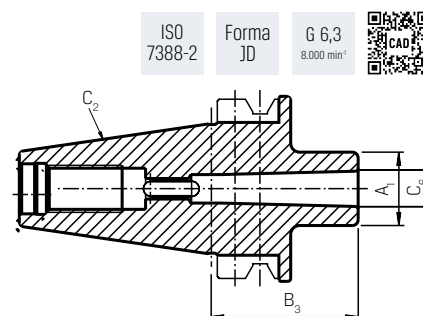
Mandrino ISO 7388-2

HAIMER. PRETEC.

Utilizzo:

Per il serraggio di utensili con codolo cono morse con asola di estrazione a norma DIN 228-1 forma B, simile a norma DIN 6383 con supporto conico, ISO 7388- BT 40/50 forma JD.

Tipo	241060 PRETEC Corto (RG 2402)	241058 HAIMER Corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
40x1	●	○	BT40	CM1	25	50
40x2	●	○	BT40	CM2	32	50
40x3	●	○	BT40	CM3	40	70
40x4	●	○	BT40	CM4	48	95
50x2	-	○	BT50	CM2	32	60
50x3	-	○	BT50	CM3	40	65
50x4	-	○	BT50	CM4	48	95



Mandrino universale ISO 7388-2

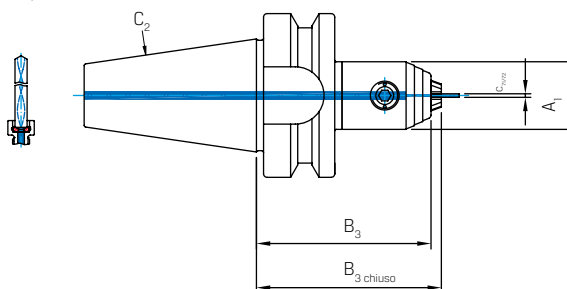
WTE
MAPAL GROUP

Caratteristiche:

- Ampia capacità di serraggio da Ø0,2 fino a 6,4 mm e 0,2 fino a 3,4 mm
- Ingombro minimo
- Serraggio sicuro e rapido
- Utilizzo semplice
- Per numero di giri fino a 60.000⁻¹ max.
- Elevata precisione di rotazione concentrica <0,005

Utilizzo:

- Adatto per l'industria medicale, orologeria, meccanica fine e industria elettronica
- Anche per il serraggio sicuro di microutensili con lubrificante refrigerazione interna



Tipo	241062 Micro (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
30/03	○	BT30	0,2	3,4	19	48	51	0,47
30/06	○	BT30	0,2	6,4	25	58	62	0,9

Specificazione:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Struttura compatta, lunghezza di costruzione corta
- Scostamento della concentricità 0,05 mm, numero di giri max. 7.000 min⁻¹
- Elevata tenuta di coppia, serraggio laterale con chiave esagonale con impugnatura a T
- Coppia di bloccaggio con 15 Nm, coppia di serraggio 30 N/m - 35 N/m
- Con 20 Nm, coppia di serraggio 70 N/m - 80 N/m
- Cambio utensile possibile direttamente sulla macchina (con mandrino macchina fermo)
- Brevi tempi di preparazione macchina e di serraggio

Utilizzo:

Solo per la foratura e svasatura su macchine CN, macchine con rotazione lenta e per macchine più vecchie.

Fornitura:

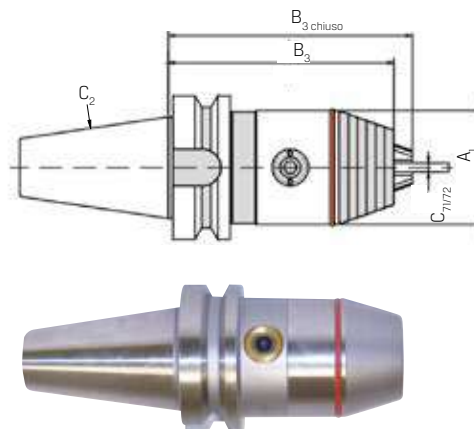
Mandrino portapunte con chiave esagonale con impugnatura a T, istruzioni di utilizzo e certificato di controllo.

Equilibratura:

Mandrini portapunte corti non necessitano di equilibratura.

ISO
7388-2

Forma
A



Caratteristiche:

Attacco conico a norma ISO 7388-2 forma A con filettatura di trazione per il serraggio manuale e scanalatura per il serraggio automatico (ad es. Maho, Deckel, Mikron).

Tipo	241064 Standard (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/13	●	BT40	0,5	13	50	94	100	1,8
40/16	●	BT40	2,5	16	57	84	102	2

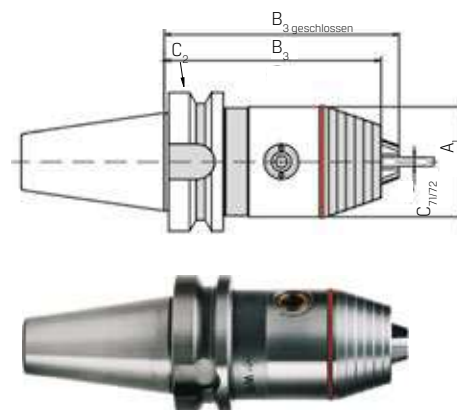
Caratteristiche:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa, come 240064
- Gambo conico a norma ISO 7388- 2 forma A

ISO
7388-2

Forma
A

G 6,3
25.000 min⁻¹



Tipo	241066 Precisione (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
30/08	○	BT30	0,3	8	36	74	77	0,7
30/13	○	BT30	0,5	13	50	96	102	1,3
40/08	○	BT40	0,3	8	36	78	81	1,4
40/13	●	BT40	0,5	13	50	98	104	1,8
40/16	●	BT40	2,5	16	57	103	109	2
50/13	○	BT50	0,5	13	50	110	116	4,4
50/16	○	BT50	2,5	16	57	115	121	4,7

Caratteristiche:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa, come 240064
- Attacco conico a norma ISO 7388- 2 forma JD/ JF con alimentazione interna del refrigerante a scelta attraverso la parte centrale (forma JD) oppure attraverso il giunto (forma JF) per cambio utensili automatico

ISO
7388-2

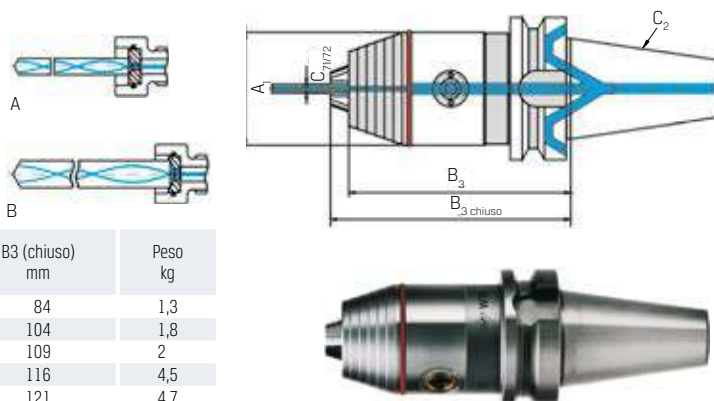
Forma
JD/JF

LRI

G 6,3
25.000 min⁻¹

Nota:

- A:** Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 3-6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA
- B:** Anello di tenuta WTE 13 4,2 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 6-13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA



Tipo	241067 Precision, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/08	○	BT40	0,3	8	36	81	84	1,3
40/13	○	BT40	0,5	13	50	98	104	1,8
40/16	○	BT40	2,5	16	57	103	109	2
50/13	○	BT50	0,5	13	50	110	116	4,5
50/16	○	BT50	2,5	16	57	115	121	4,7

► Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 7388-2

PREMUS®

Caratteristiche:

- Costruzione corta con massima compensazione della lunghezza e peso contenuto
- Compensazione della lunghezza in rientro e sfilamento
- Per la compensazione della differenza tra avanzamento macchina e passo della filettatura mediante l'utilizzo di una gabbia a sfere
- Dispositivo per incrementare la pressione d'imbocco
- Profondità della maschiatura controllata $\pm 0,1$ mm
- Equilibratura G6,3 con 8.000 min.

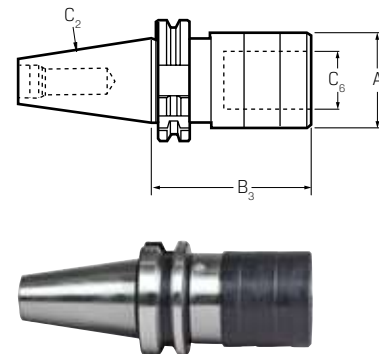
Utilizzo:

Mandrino standard per l'attacco di maschi su macchine con controllo meccanico e CN, macchine di tornitura, foratura e fresatura e centri di lavoro.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/440.

Tipo	241069 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
40/M3-12	●	BT40	Gr. 1	36	68	M3-M12	9/ 9
50/M3-12	○	BT50	Gr. 1	36	77	M3-M12	9/ 9
40/M6-20	●	BT40	Gr. 2	53	95	M5-M20	15/15
50/M6-20	○	BT50	Gr. 2	53	103	M5-M20	15/15
50/M14-33	○	BT50	Gr. 3	78	143	M14-M33	24/24



24

Utensili conici

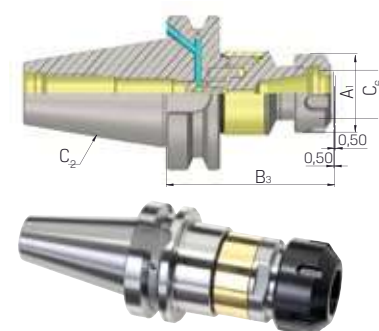
► Mandrino di filettatura sincronizzati ISO 7388-2

PREMUS®

Caratteristiche:

- Con compensazione minima della lunghezza per mandrini sincronizzati
- Per la compensazione di differenze di aumento
- Compensazione minima della lunghezza in rientro/sfilamento ($\pm 0,5$ mm)
- Con adduzione interna del lubrificante
- Elevata precisione di rotazione concentrica
- Serraggio sicuro del maschio grazie a **pinze di serraggio ER per maschio a filettare** e **pinze di serraggio ER per maschio a filettare con sistema di cambio rapido** (vedi 248883-248891) a pagina 24/434

Tipo	241072 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi
40/ER16	○	BT40	ER16	32	79	M3-M12
40/ER16M	○	BT40	ER16-M	22	79	M3-M12
40/ER25	○	BT40	ER25	42	89	M3-M14
40/ER32	○	BT40	ER32	50	110	M4-M27
40/ER40	○	BT40	ER40	63	115	M4-M33



► Mandrino a calettamento ISO 7388-2

HAIMER®

Caratteristiche e utilizzo:

Per apparecchi per calettamento induttivo, a caldo e a contatto.

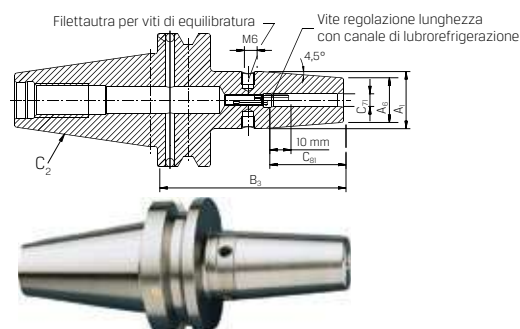
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Adatto per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Precisione di concentricità $< 3 \mu\text{m}$
- BT30= Forma JD

Fornitura:

Con vite di regolazione lunghezza.

Nota:

- Equilibratura di precisione possibile con appositi grani
- *Senza vite di regolazione, senza filettatura per grani di equilibratura con fessure nel foro per il passaggio del lubrificante.
- **Con vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441



Tipo	242730 Ultra corto Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Tipo	242730 Ultra corto Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	○	*	BT30	3	—	10	60	9	30/12	○	**	BT30	12	—	27	60	47
30/04	○	*	BT30	4	—	10	60	12	30/14	○	**	BT30	14	—	30	65	47
30/05	○	*	BT30	5	—	10	60	15	30/16	○	**	BT30	16	—	30	65	50
30/06	○	**	BT30	6	—	23	60	36	30/18	○	**	BT30	18	40,5	35,5	70	50
30/08	○	**	BT30	8	—	23	60	36	30/20	○	**	BT30	20	40,5	35,5	70	52
30/10	○	**	BT30	10	—	27	60	42									

24/385

Caratteristiche e utilizzo:

Per apparecchi per calettamento induttivo, a caldo e a contatto.

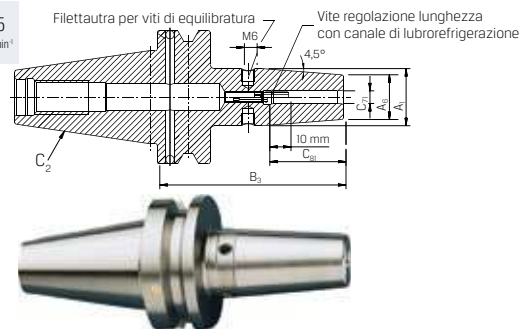
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Adatto per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6
- Precisione di concentricità <3 µm
- BT30= Forma JD

ISO
7388-2

Forma
AD

Forma
JD/JF

G 2,5
25.000 min⁻¹



Fornitura:

Con vite di regolazione lunghezza.

Nota:

- Equilibratura di precisione possibile con appositi grani
- *Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura con fessure nel foro di serraggio per il passaggio del lubrificante.
- **Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

Tipo	242733 Basic corto Forma JD, (RG 2455)	242731 Corto Forma JD/JF (RG 2450)	242732 Corto, con Cool Jet Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
30/03	○	○	-		BT30	3	-	10	80	9
30/04	○	○	-		BT30	4	-	10	80	12
30/05	○	○	-	*	BT30	5	-	10	80	15
30/06	-	○	-		BT30	6	27	21	80	36
30/08	○	○	-	**	BT30	8	27	21	80	36
30/10	○	○	-	**	BT30	10	32	24	80	42
30/12	○	○	-	**	BT30	12	32	24	80	47
30/14	-	○	-	**	BT30	14	34	27	80	47
30/16	○	○	-	**	BT30	16	34	27	80	50
30/18	-	○	-	**	BT30	18	40,5	33	90	50
30/20	○	○	-	**	BT30	20	40,5	33	90	52
40/03	○	○	-	*	BT40	3	-	10	90	9
40/04	○	○	-	*	BT40	4	-	10	90	12
40/05	-	○	-	*	BT40	5	-	10	90	15
40/06	○	○	○	**	BT40	6	27	21	90	36
40/08	○	○	○	**	BT40	8	27	21	90	36
40/10	○	○	○	**	BT40	10	32	24	90	42

Tipo	242733 Basic corto Forma JD, (RG 2455)	242731 Corto Forma JD/JF (RG 2450)	242732 Corto, con Cool Jet Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/12	○	○	○	**	BT40	12	32	24	90	47
40/14	○	○	○	**	BT40	14	34	27	90	47
40/16	○	○	○	**	BT40	16	34	27	90	50
40/18	○	○	-	**	BT40	18	42	33	90	50
40/20	○	○	○	**	BT40	20	42	33	90	52
40/25	○	○	○	**	BT40	25	53	44	100	58
40/32	-	○	-	**	BT40	32	53	44	100	58
50/06	○	○	-	**	BT50	6	27	21	100	36
50/08	○	○	-	**	BT50	8	27	21	100	36
50/10	○	○	-	**	BT50	10	32	24	100	42
50/12	○	○	-	**	BT50	12	32	24	100	47
50/14	○	○	-	**	BT50	14	34	27	100	47
50/16	○	○	-	**	BT50	16	34	27	100	50
50/18	○	○	-	**	BT50	18	42	33	100	50
50/20	○	○	-	**	BT50	20	42	33	100	52
50/25	○	○	-	**	BT50	25	53	44	100	58
50/32	-	○	-	**	BT50	32	53	44	100	58

Tipo	242735 ZG130 Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○		BT40	6	27	21	130	36
40/08	○		BT40	8	27	21	130	36
40/10	○		BT40	10	32	24	130	42
40/12	○		BT40	12	32	24	130	47
40/14	○		BT40	14	34	27	130	47
40/16	○		BT40	16	34	27	130	50
40/18	○		BT40	18	42	33	130	50
40/20	○		BT40	20	42	33	130	52
40/25	○		BT40	25	53	44	130	58
50/06	○		BT50	6	27	21	130	36

Tipo	242735 ZG130 Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	○		BT50	8	27	21	130	36
50/10	○		BT50	10	32	24	130	42
50/12	○		BT50	12	32	24	130	47
50/14	○		BT50	14	34	27	130	47
50/16	○		BT50	16	34	27	130	50
50/18	○		BT50	18	42	33	130	50
50/20	○		BT50	20	42	33	130	52
50/25	○		BT50	25	53	44	130	58
50/32	○		BT50	32	53	44	130	58

Tipo	242737 Extra lungo Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○		BT40	6	27	21	160	36
40/08	○		BT40	8	27	21	160	36
40/10	○		BT40	10	32	24	160	42
40/12	○		BT40	12	32	24	160	47
40/14	○		BT40	14	34	27	160	47
40/16	○		BT40	16	34	27	160	50
40/18	○		BT40	18	42	33	160	50
40/20	○		BT40	20	42	33	160	52
40/25	○		BT40	25	53	44	160	58
50/06	○		BT50	6	27	21	160	36
50/08	○		BT50	8	27	21	160	36
50/10	○		BT50	10	32	24	160	42

Tipo	242737 Extra lungo Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/12	○		BT50	12	32	24	160	47
50/14	○		BT50	14	34	27	160	47
50/16	○		BT50	16	34	27	160	50
50/18	○		BT50	18	42	33	160	50
50/20	○		BT50	20	42	33	160	52
50/25	○		BT50	25	53	44	160	58
50/32	○		BT50	32	53	44	160	58

Tipo	242739 ZG200 Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○		BT40	6	27	21	200	36
40/08	○		BT40	8	27	21	200	36
40/10	○		BT40	10	32	24	200	42
40/12	○		BT40	12	32	24	200	47
40/14	○		BT40	14	34	27	200	47
40/16	○		BT40	16	34	27	200	50
40/18	○		BT40	18	42	33	200	50
40/20	○		BT40	20	42	33	200	52
40/25	○		BT40	25	53	44	200	58
50/06	○		BT50	6	27	21	200	36

Tipo	242739 ZG200 Forma JD/JF (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/08	○		BT50	8	27	21	200	36
50/10	○		BT50	10	32	24	200	42
50/12	○		BT50	12	32	24	200	47
50/14	○		BT50	14	34	27	200	47
50/16	○		BT50	16	34	27	200	50
50/18	○		BT50	18	42	33	200	50
50/20	○		BT50	20	42	33	200	52
50/25	○		BT50	25	53	44	200	58
50/32	○		BT50	32	53	44	200	58

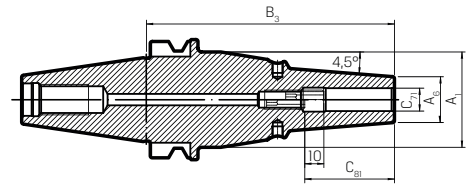
Caratteristiche e utilizzo:

- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di funzionamento da cui derivano una migliore qualità superficiale a protezione dell'utensile, del mandrino e della macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- Con fori Cool Jet chiudibili inclusi
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti

Le versioni lunghe (B3= 130 - 200 mm) con punta sottile sono particolarmente adatte ad un utilizzo universale

- Elevata rigidità
- Punta sottile
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Possibilità di utilizzo universale, soluzione salvaspazio nel magazzino
- Precisione di concentricità <3 µm

ISO 7388-2	Forma JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----	-----	-----------------------------------



Nota:

- Tutte le esecuzioni fornibili anche con SAFE-LOCK®
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

Tipo	242830 Power, ultra corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	BT40	6	22	70	36
40/08	○	BT40	8	22	70	36
40/10	○	BT40	10	26,5	70	42
40/12	○	BT40	12	26,5	70	47
40/14	○	BT40	14	29,5	75	47
40/16	○	BT40	16	29,5	75	50
40/18	○	BT40	18	35,5	75	50
40/20	○	BT40	20	35,5	75	52
40/25	○	BT40	25	45,5	85	58
40/32	○	BT40	32	45,5	85	58

Tipo	242831 Power, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	○	BT50	6	21	100	36
50/08	○	BT50	8	21	100	36
50/10	○	BT50	10	27	100	42
50/12	○	BT50	12	27	100	47
50/14	○	BT50	14	33,3	100	47
50/16	○	BT50	16	33,3	100	50
50/18	○	BT50	18	44,7	100	50
50/20	○	BT50	20	44,7	100	52
50/25	○	BT50	25	44,7	100	58

Tipo	242839 Power, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	○	BT50	6	21	200	36
50/08	○	BT50	8	21	200	36
50/10	○	BT50	10	27	200	42
50/12	○	BT50	12	27	200	47
50/14	○	BT50	14	33	200	47
50/16	○	BT50	16	33	200	50
50/18	○	BT50	18	44	200	50
50/20	○	BT50	20	44	200	52
50/25	○	BT50	25	44	200	58



Tipo	242835 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	BT40	6	21	130	36
40/08	○	BT40	8	21	130	36
40/10	○	BT40	10	24	130	42
40/12	○	BT40	12	24	130	47
40/14	○	BT40	14	27	130	47
40/16	○	BT40	16	27	130	50
40/18	○	BT40	18	33	130	50
40/20	○	BT40	20	33	130	52

Tipo	242837 Power, ultra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	BT40	6	21	160	36
40/08	○	BT40	8	21	160	36
40/10	○	BT40	10	24	160	42
40/12	○	BT40	12	24	160	47
40/14	○	BT40	14	27	160	47
40/16	○	BT40	16	27	160	50
40/18	○	BT40	18	33	160	50
40/20	○	BT40	20	33	160	52
50/06	○	BT50	6	21	160	36
50/08	○	BT50	8	21	160	36
50/10	○	BT50	10	27	160	42
50/12	○	BT50	12	27	160	47
50/14	○	BT50	14	33	160	47
50/16	○	BT50	16	33	160	50
50/18	○	BT50	18	44	160	50
50/20	○	BT50	20	44	160	52
50/25	○	BT50	25	44	160	58

► Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-2



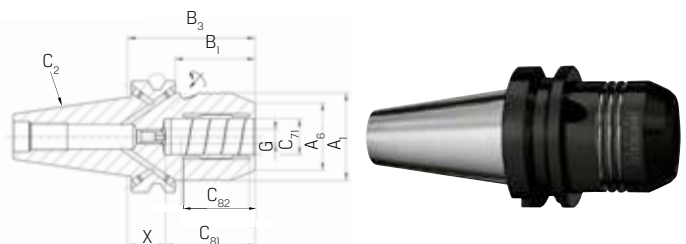
Caratteristiche:

- Esecuzione pesante, corta, con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Serraggio senza dispositivi periferici, serraggio semplice con chiave esagonale, per il serraggio di tutti i tipi di codoli comuni

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.

ISO 7388-2	Forma JD/JF	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
------------	-------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241410 Tendo E Compact, corto, pesante (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
40/12	○	BT40	12	42	32	58	31	12	46	36	M8 × 1	110	1,2
40/16	○	BT40	16	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8 × 1	350	1,3
40/20	●	BT40	20	49,25	38	72,5	45,5	21,5	51	41	M8 × 1	520	1,4
50/32	●	BT50	32	72	58,5	90	52	29	61	51	M8 × 1	900	4,6

Mandrino ad espansione idraulica ISO 7388-2

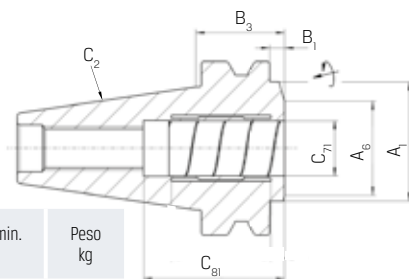
SCHUNK

Caratteristiche:

- Esecuzione extra corta, per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Serraggio senza dispositivi periferici, serraggio semplice con chiave esagonale, per il serraggio di tutti i tipi di codoli comuni

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445



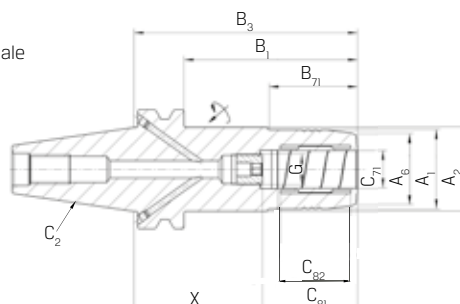
Tipo	241411 Tendo ES (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
40/20	○	BT40	20	49,5	34	32,5	5,5	51,7	330	1,3

Caratteristiche:

- Esecuzione sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Smorzamento delle vibrazioni
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445



Tipo	241414 Tendo, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
40/06	○	BT40	6	26	44,5	22	90	63	43	53	37	27	M5	16	1,4
40/08	○	BT40	8	28	44,5	24	90	63	44,5	53	37	27	M6	23	1,4
40/10	○	BT40	10	30	44,5	26	90	63	44,5	49	41	31	M8×1	45	1,4
40/12	○	BT40	12	32	44,5	28	90	63	44,5	44	46	36	M10×1	90	1,4
40/16	○	BT40	16	38	44,5	34	90	63	47,5	41	49	39	M12×1	185	1,5
40/20	○	BT40	20	42	44,5	38	90	63	47,5	39	51	41	M16×1	330	1,5
40/32	○	BT50	32	63	80	60	83	56	25,5	22	61	51	M16×1	650	2,1
50/12	○	BT50	12	32	44,5	28	90	52	34	44	46	36	M10×1	90	4
50/20	○	BT50	—	42	44,5	38	90	52	34	39	51	41	M16×1	330	4

Tipo	241416 Tendo, lungo (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
40/06	○	BT40	6	44,5	22	140	113	43	103	37	27	M5	16	2
40/08	○	BT40	8	44,5	24	140	113	44,5	103	37	27	M6	23	2
40/10	○	BT40	10	44,5	26	140	113	44,5	99	41	31	M8×1	45	2
40/12	○	BT40	12	44,5	28	140	113	44,5	94	46	36	M10×1	90	2
40/16	○	BT40	16	44,5	34	140	113	47,5	91	49	39	M12×1	185	2,1
40/20	○	BT40	20	44,5	38	140	113	47,5	89	51	41	M16×1	330	2,1
50/12	○	BT50	12	44,5	28	140	102	34	94	46	36	M10×1	90	4,6
50/20	○	BT50	20	44,5	38	140	102	34	89	51	14	M16×1	330	4,7

Mandrino poligonale Tribos ISO 7388-2

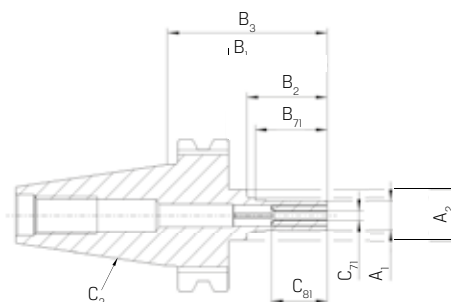
SCHUNK

Caratteristiche:

- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Per cambio utensili automatico
- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Qualità del codolo utensile h6
- Ottimale per asportazione truciolo leggera - prestare attenzione alle forze radiali

Nota:

Accessori adatti a pagina 24/446.

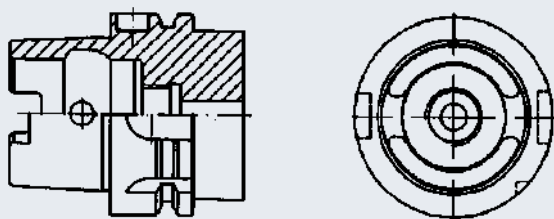


Tipo	241425 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3001	○	BT30	1	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	—	0,25
30015	○	BT30	1,5	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	—	0,25
3002	○	BT30	2	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	1	0,25
3003	○	BT30	3	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	1,5	0,25
3004	○	BT30	4	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	2,5	0,25
3006	○	BT30	6	9	11	52	30	25,2	22,5	17,8	4,5	0,25

Forme ed esecuzioni del codolo HSK DIN 69893

Forma A

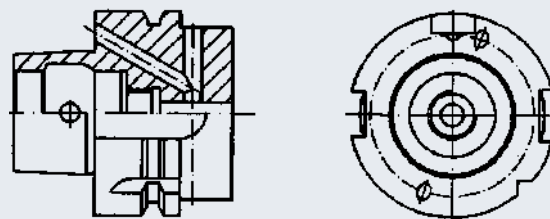
Alimentazione centrale del lubrorefrigerante attraverso tubetto di lubrorefrigerazione.



Applicazione:
Per centri di lavoro con cambio utensili automatico.

Forma B

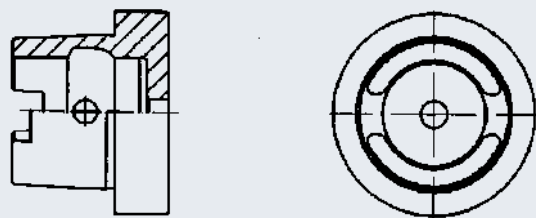
Alimentazione centrale del lubrorefrigerante attraverso tubetto di lubrorefrigerazione.



Applicazione:
Per centri di lavoro e torni con cambio utensili automatico, flangia maggiorata.

Forma C

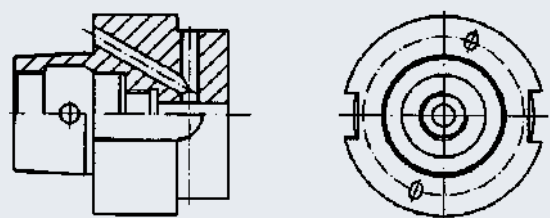
Alimentazione centrale del lubrorefrigerante.



Applicazione:
Preferibilmente in macchine transfer e macchine speciali con cambio utensili manuale.

Forma D

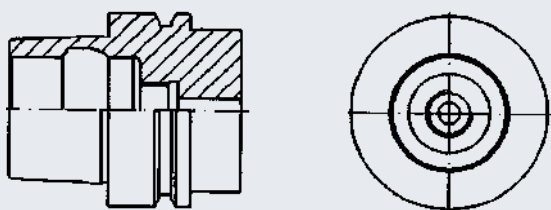
Alimentazione attraverso il giunto o centrale attraverso tubetto di lubrorefrigerazione.



Applicazione:
Per lavorazioni che richiedono un buon appoggio tramite un grande superficie di contatto. Cambio utensile manuale, flangia maggiorata.

Forma E

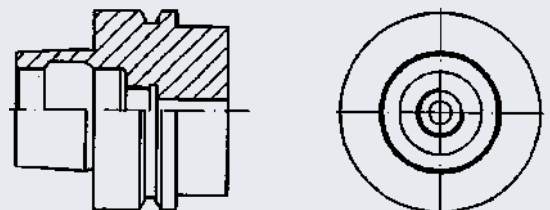
Possibilità di alimentazione centrale del lubrorefrigerante attraverso canali di lubrorefrigerazione.



Applicazione:
Per lavorazioni ad alta velocità (HSC), simmetrico, senza scanalature di trascinamento.

Forma F

Possibilità di alimentazione centrale del lubrorefrigerante attraverso canali di lubrorefrigerazione.



Applicazione:
Flangia maggiorata.

Vantaggi dell'interfaccia HSK rispetto all'attacco conico

- Posizionamento assiale fisso attraverso la flangia
- Elevata precisione di ripetibilità nel cambio degli utensili
- Non è necessario il codolo di serraggio
- Adatto per elevati numeri di giri

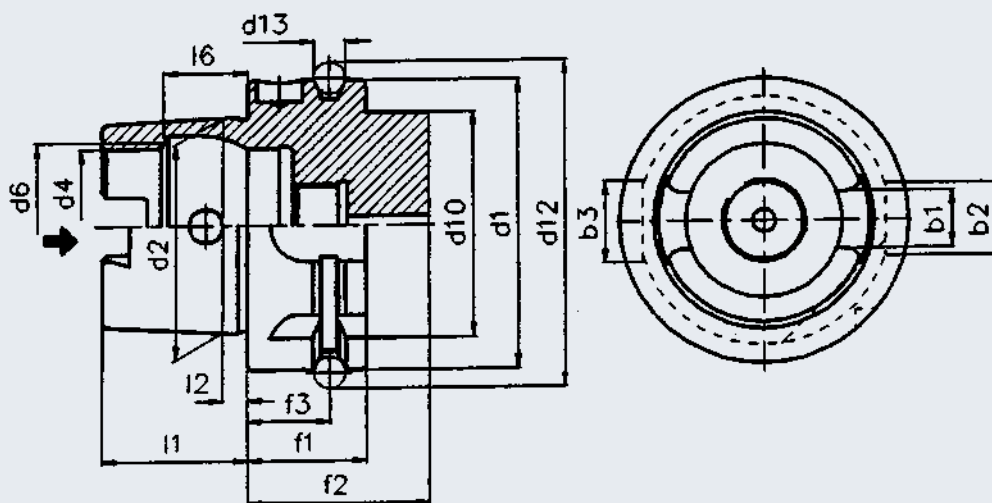
Esecuzione:

Tutti gli attacchi HSK vengono prodotti in acciaio da cementazione fortemente legato con una resistenza alla trazione di almeno 985 N/mm². Temprato con bassa deformazione residua con una durezza in profondità di almeno 0,6 mm HRC 58 +/-2. Tutte le superfici funzionali sono rettificate.

Attraverso la battuta della flangia risulta una elevata precisione di ripetibilità nel posizionamento degli utensili ed una ottima rigidità nel serraggio.

Attraverso la massa essenzialmente più bassa rispetto a coni conici paragonabili, gli attacchi HSK sono adatti particolarmente per elevati numeri di giri. Le lunghezze di costruzione sono più corte. Il serraggio è molto stabile attraverso il contatto completo nel mandrino.

Trasmissione della coppia tramite due scanalature all'estremità del cono. Due asole sulla flangia per magazzino utensili, nocciolo di posizionamento. Foro nella flangia per chip di identificazione DIN 69873.



Utilizzo:

Per centri di lavoro con cambio utensili automatico. Alimentazione centrale del lubrorefrigerante attraverso tubetto di lubrorefrigerazione.

Dati tecnici degli attacchi HSK Forma A

	HSK 32	HSK 40	HSK 50	HSK 63	HSK 100
b1	7,05	8,05	10,54	12,54	20,02
b2	7,00	9,00	12,00	16,00	20,00
b3	9,00	11,00	14,00	18,00	22,00
d1	32,00	40,00	50,00	63,00	100,00
d2	24,00	30,00	38,00	48,00	75,00
d4	17,00	21,00	26,00	34,00	53,00
d6	19,00	23,00	29,00	37,00	58,00
d10	26,00	34,00	42,00	53,00	85,00
d12	37,00	45,00	59,30	72,30	109,75
d13	4,00	4,00	7,00	7,00	7,00
f1	20,00	20,00	26,00	26,00	29,00
f2	35,00	35,00	42,00	42,00	45,00
f3	16,00	16,00	18,00	18,00	20,00
l1	16,00	20,00	25,00	32,00	50,00
l2	3,20	4,00	5,00	6,30	10,00
l6	8,92	11,42	14,13	18,13	28,56

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e tacca di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB

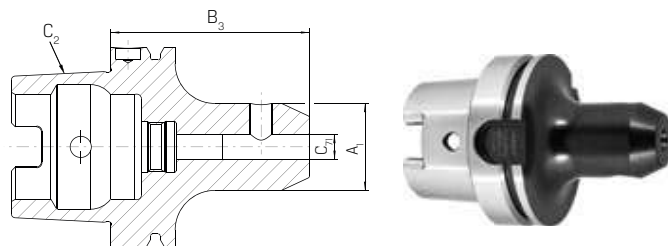
Fornitura:

Con vite di serraggio.

Nota:

242212, 242216 + 242217 C71 25 Ø conico

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
----------------	------------	-----	-----	---------------------------------



Tipo	242204 PREMUS® Corto (RG 2403)	242211 PREMUS® Corto, con canali di raffreddamento (RG 2401)	242203 HAIMER. Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
32/06	-	-	○	HSK-A32	6	25	60
32/08	-	-	○	HSK-A32	8	28	60
32/10	-	-	○	HSK-A32	10	35	65
40/06	-	-	○	HSK-A40	6	25	60
40/08	-	-	○	HSK-A40	8	28	60
40/10	-	-	○	HSK-A40	10	35	60
40/12	-	-	○	HSK-A40	12	42	70
40/14	-	-	○	HSK-A40	14	44	75
40/16	-	-	○	HSK-A40	16	48	75
50/06	-	-	○	HSK-A50	6	25	65
50/08	-	-	○	HSK-A50	8	28	65
50/10	-	-	○	HSK-A50	10	35	65
50/12	-	-	○	HSK-A50	12	42	80
50/16	-	-	○	HSK-A50	16	48	80
50/20	-	-	○	HSK-A50	20	52	80
63/06	●	●	○	HSK-A63	6	25	65
63/08	●	●	○	HSK-A63	8	28	65
63/10	●	●	○	HSK-A63	10	35	65
63/12	●	●	○	HSK-A63	12	42	80
63/14	●	●	○	HSK-A63	14	44	80
63/16	●	●	○	HSK-A63	16	48	80
63/18	●	●	○	HSK-A63	18	50	80

Tipo	242204 PREMUS® Corto (RG 2403)	242211 PREMUS® Corto, con canali di raffreddamento (RG 2401)	242203 HAIMER. Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/20	●	●	○	HSK-A63	20	52	80
63/25	●	●	○	HSK-A63	25	65	110
63/32	●	●	○	HSK-A63	32	72	110
63/40	●	●	-	HSK-A63	40	80	125
80/06	-	-	○	HSK-A80	6	25	80
80/10	-	-	○	HSK-A80	10	35	80
80/16	-	-	○	HSK-A80	16	48	100
80/25	-	-	○	HSK-A80	25	65	100
80/32	-	-	○	HSK-A80	32	72	110
100/06	●	●	○	-	6	25	80
100/08	○	○	○	HSK-A100	8	28	80
100/10	●	●	○	HSK-A100	10	35	80
100/12	●	●	○	HSK-A100	12	42	100
100/14	●	●	○	HSK-A100	14	44	100
100/16	●	●	○	HSK-A100	16	48	100
100/18	○	●	○	HSK-A100	18	50	100
100/20	●	●	○	HSK-A100	20	52	100
100/25	●	●	○	HSK-A100	25	65	100
100/32	○	●	○	HSK-A100	32	72	120
100/40	○	●	-	HSK-A100	40	80	120
100/50	○	-	-	HSK-A100	50	100	130

Tipo	242206 PREMUS® Lungo (RG 2403)	242207 PREMUS® Lungo, con raffreddamento (RG 2403)	C2	C71 mm	242206 A1 mm	242206 B3 mm	242207 A1 mm	242207 B3 mm
63/06	●	●	HSK-A63	6	25	100	25	120
63/08	●	●	HSK-A63	8	28	100	28	120
63/10	●	●	HSK-A63	10	35	100	35	120
63/12	●	●	HSK-A63	12	42	100	42	120

Tipo	242206 PREMUS® Lungo (RG 2403)	242207 PREMUS® Lungo, con raffreddamento (RG 2403)	C2	C71 mm	242206 A1 mm	242206 B3 mm	242207 A1 mm	242207 B3 mm
63/14	●	●	HSK-A63	14	44	100	44	120
63/16	●	●	HSK-A63	16	48	100	48	120
63/18	●	●	HSK-A63	18	50	100	50	120
63/20	●	●	HSK-A63	20	52	100	52	120

Tipo	242216 PREMUS® Extra lungo (RG 2403)	242212 PREMUS® ultra lungo con canali di raffreddamento (RG 2403)	242213 HAIMER. Extra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	●	-	○	HSK-A63	6	25	160
63/08	●	-	○	HSK-A63	8	28	160
63/10	●	-	○	HSK-A63	10	35	160
63/12	●	-	○	HSK-A63	12	42	160
63/14	○	-	○	HSK-A63	14	44	160
63/16	●	-	○	HSK-A63	16	48	160
63/18	○	-	○	HSK-A63	18	50	160
63/20	●	-	○	HSK-A63	20	52	160
63/25	●	-	○	HSK-A63	25	65	160
63/32	-	-	○	HSK-A63	32	72	160
100/06	○	●	○	HSK-A100	6	25	160

Tipo	242216 PREMUS® Extra lungo (RG 2403)	242212 PREMUS® ultra lungo con canali di raffreddamento (RG 2403)	242213 HAIMER. Extra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
100/08	○	●	○	HSK-A100	8	28	160
100/10	○	●	○	HSK-A100	10	35	160
100/12	○	●	○	HSK-A100	12	42	160
100/14	○	●	○	HSK-A100	14	44	160
100/16	○	●	○	HSK-A100	16	48	160
100/18	○	●	○	HSK-A100	18	48	160
100/20	○	●	○	HSK-A100	20	52	160
100/25	○	●	○	HSK-A100	25	65	160
100/32	○	●	○	HSK-A100	32	72	160
100/40	○	-	-	HSK-A100	40	80	160

Tipo	242217 PREMUS® Extra lungo (RG 2408)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
100/06	○	HSK-A100	6	18	200
100/08	○	HSK-A100	8	22	200
100/10	○	HSK-A100	10	30	200
100/12	○	HSK-A100	12	34	200
100/14	○	HSK-A100	14	36	200
100/16	○	HSK-A100	16	42	200

Tipo	242217 PREMUS® Extra lungo (RG 2408)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
100/18	○	HSK-A100	18	44	200
100/20	○	HSK-A100	20	45	200
100/25	○	HSK-A100	25	55	200
100/32	○	HSK-A100	32	72	200
100/40	○	HSK-A100	40	80	200

Mandrino di serraggio Whistle-Notch ISO 12164-1

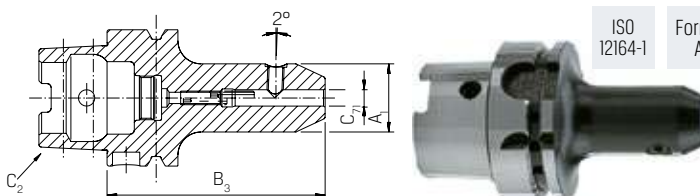
HAIMER. PREMUS®

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico e piano laterale inclinato a norma DIN 1835-E e DIN 6535-HE

Fornitura:

Completo con vite di serraggio e vite di regolazione.



ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC
-------------	---------	-----	-----

Tipo	242230 PREMUS® Corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2401)	242228 HAIMER. Corto, G6,3 a 8.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	242230		242228		Tipo	242230 PREMUS® Corto, G2,5 a 25.000 1/min (RG 2401)	242228 HAIMER. Corto, G6,3 a 8.000 1/min (RG 2450)	C2	C71 mm	242230		242228	
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm						A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm
63/06	○	○	HSK-A63	6	25	80	25	80	100/08	○	○	HSK-A100	8	28	90	28	90
63/08	○	○	HSK-A63	8	28	80	28	80	100/10	○	○	HSK-A100	10	35	90	35	90
63/10	○	○	HSK-A63	10	35	80	35	80	100/12	○	○	HSK-A100	12	42	100	42	100
63/12	○	○	HSK-A63	12	42	90	42	90	100/14	○	○	HSK-A100	14	44	100	44	100
63/14	○	○	HSK-A63	14	44	90	44	90	100/16	○	○	HSK-A100	16	48	100	48	100
63/16	○	○	HSK-A63	16	48	100	48	100	100/18	○	○	HSK-A100	18	50	100	50	100
63/18	○	○	HSK-A63	18	50	100	50	100	100/20	○	○	HSK-A100	20	52	100	52	110
63/20	○	○	HSK-A63	20	52	100	52	100	100/25	○	○	HSK-A100	25	65	120	64	120
63/25	○	○	HSK-A63	25	65	110	64	110	100/32	○	○	HSK-A100	32	72	120	72	120
63/32	○	○	HSK-A63	32	72	115	72	110	100/40	○	-	HSK-A100	40	80	130	-	-
100/06	○	○	HSK-A100	6	25	90	25	90									

Mandrino per punte ISO 12164-1

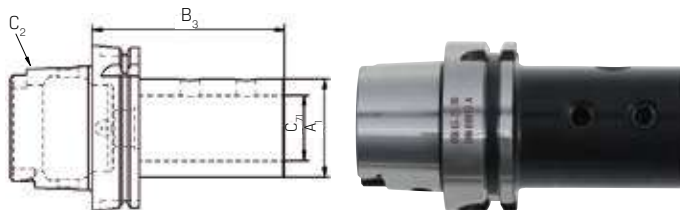
PREMUS®

Caratteristiche:

- Per il serraggio di punte ad inserti con codolo cilindrico e piano di trascinamento laterale a norma DIN 1835-B e DIN 6535-HB

ISO 12164-1	Forma A	HPC	G 6,3 20.000 min ¹
-------------	---------	-----	----------------------------------

Tipo	242235 E1 corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
63/20	●	HSK-A63	20	40	80
63/25	●	HSK-A63	25	45	90
63/32	●	HSK-A63	32	52	90
63/40	●	HSK-A63	40	60	110
100/20	●	HSK-A100	20	40	90
100/25	●	HSK-A100	25	45	95
100/32	○	HSK-A100	32	52	100
100/40	○	HSK-A100	40	60	110
100/50	○	HSK-A100	50	75	130



Mandrino portafrese combinato ISO 12164-1

HAIMER. PREMUS®

Utilizzo:

- Per il serraggio di frese cilindriche frontali a norma DIN 841 e DIN 1880
- Frese coniche frontali a norma DIN 842 e frese ad inserti riportati DIN 1830

Fornitura:

- Con dado di fissaggio della fresa
- Anello di trascinamento
- Chiavetta
- Fori di lubrificazione frontali opzionali

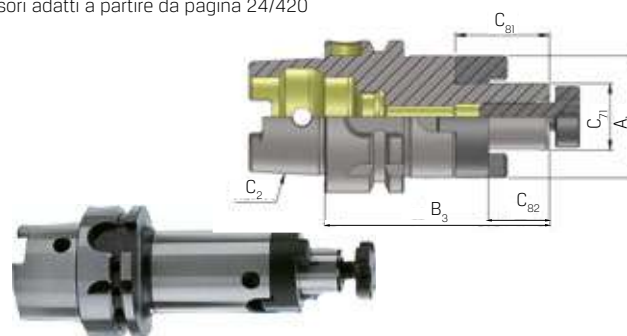
Nota:

- Con l'utilizzo del dado di fissaggio della fresa 247201 si ottiene la lubrificazione interna
- Accessori adatti a partire da pagina 24/420

ISO 12164-1	Forma A	HPC
-------------	---------	-----

Tipo	242284 PREMUS® Lungo, G6,3 20.000 1/min. (RG 2407)	242285 HAIMER. Lungo, G2,5 25.000 1/min. (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
63/16	●	○	HSK-A63	16	32	117	27	17
63/22	●	○	HSK-A63	22	40	119	31	19
63/27	●	○	HSK-A63	27	48	121	33	21
63/32	●	○	HSK-A63	32	58	124	38	24
63/40	○	○	HSK-A63	40	70	127	41	27
100/16	○	○	HSK-A100	16	32	117	27	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	40	119	31	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	48	121	33	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	58	124	38	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	70	127	41	27

Tipo	242288 PREMUS® Ultra lungo, G6,3 20.000 1/min. (RG 2407)	242289 HAIMER. Ultra lungo, G2,5 25.000 1/min. (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm	C82 mm
63/16	○	○	HSK-A63	16	32	177	27	17
63/22	○	○	HSK-A63	22	40	179	31	19
63/27	○	○	HSK-A63	27	48	181	33	21
63/32	○	○	HSK-A63	32	58	184	38	24
63/40	○	○	HSK-A63	40	70	187	41	27
100/16	○	○	HSK-A100	16	32	177	27	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	40	179	31	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	48	181	33	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	58	184	38	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	70	187	41	27



Tipo	242279	242277	C2	C71 mm	242279		242277		C81 mm	C82 mm
	PREMUS®	HAIMER.			A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm		
	Corto, G6,3 20.000 1/min. (RG 2407)	Corto, G2,5 25.000 1/min. (RG 2450)								
40/16	—	○	HSK-A40	16	—	—	32	67	27	17
40/22	—	○	HSK-A40	22	—	—	40	69	31	19
50/16	—	○	HSK-A50	16	—	—	32	67	27	17
50/22	—	○	HSK-A50	22	—	—	40	69	31	19
63/16	●	○	HSK-A63	16	32	77	32	77	27	17
63/22	●	○	HSK-A63	22	40	79	40	79	31	19
63/27	●	○	HSK-A63	27	48	81	48	81	33	21
63/32	●	○	HSK-A63	32	58	89	58	84	38	24
63/40	○	○	HSK-A63	40	70	97	70	87	41	27
100/16	○	○	HSK-A100	16	32	82	32	77	27	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	40	84	40	79	31	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	48	86	48	81	33	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	58	94	58	84	38	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	70	97	70	87	41	27

Utilizzo:

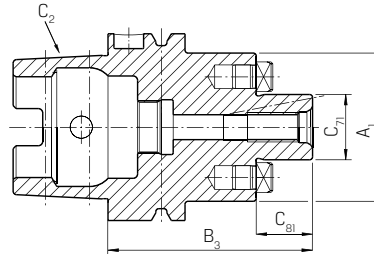
- Per l'attacco di frese ad inserti riportati e frese con trascinatore fisso a norma DIN 1880 con lubrorefrigerazione interna
- A partire da un serraggio di $\varnothing 40$ è possibile un attacco a norma DIN 2079 (4 ulteriori fori maschiati)

Fornitura:

Inclusa vite di serraggio frese

Nota:

- Fori del lubrorefrigerante sul lato anteriore per lubrorefrigerazione frese predisposte
- Dadi di fissaggio della fresa adatti vedi 247200 a pagina 24/420



Tipo	242304 PREMUS Corto, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2408)	242295 HAIMER Corto, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242304		242295		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
40/16	—	○	HSK-A40	16	—	—	36	67	17
40/22	—	○	HSK-A40	22	—	—	48	79	19
50/16	—	○	HSK-A50	16	—	—	36	67	17
50/22	—	○	HSK-A50	22	—	—	48	79	19
50/27	—	○	HSK-A50	27	—	—	60	81	21
63/16	●	○	HSK-A63	16	38	62	36	67	17
63/22	●	○	HSK-A63	22	48	69	48	69	19
63/27	●	○	HSK-A63	27	58	76	60	61	21

Tipo	242304 PREMUS Corto, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2408)	242295 HAIMER Corto, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242304		242295		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
63/32	●	○	HSK-A63	32	78	84	78	84	24
63/40	○	○	HSK-A63	40	88	87	87	87	27
100/16	○	○	HSK-A100	16	38	72	36	67	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	48	74	48	69	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	58	76	60	71	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	78	84	78	74	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	88	92	87	87	27

Tipo	242306 PREMUS Lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2411)	242297 HAIMER Lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242306		242297		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
50/16	—	○	HSK-A50	16	—	—	36	117	17
50/22	—	○	HSK-A50	22	—	—	48	119	19
63/16	●	—	HSK-A63	16	38	117	—	—	17
63/22	●	○	HSK-A63	22	48	119	48	119	19
63/27	●	○	HSK-A63	27	58	121	60	121	21
63/32	●	○	HSK-A63	32	78	124	78	124	24

Tipo	242306 PREMUS Lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2411)	242297 HAIMER Lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242306		242297		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
63/40	○	○	HSK-A63	40	88	127	87	127	27
100/16	●	○	HSK-A100	16	38	117	36	117	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	48	119	48	119	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	58	121	60	121	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	78	124	78	124	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	88	127	87	127	27

Tipo	242308 PREMUS Extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2411)	242299 HAIMER Ultra lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242308		242299		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
63/16	●	—	HSK-A63	16	38	177	—	—	17
63/22	●	○	HSK-A63	22	48	179	48	179	19
63/27	●	○	HSK-A63	27	58	181	60	181	21
63/32	○	○	HSK-A63	32	78	184	78	184	24
63/40	○	—	HSK-A63	40	88	187	—	—	27

Tipo	242308 PREMUS Extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2411)	242299 HAIMER Ultra lungo, G2,5 a 25.000 1/min. fori lubrorefrigerante lato anteriore (RG 2450)	C2	C71 mm	242308		242299		C81 mm
					A1 mm	B3 mm	A1 mm	B3 mm	
100/16	●	○	HSK-A100	16	38	177	36	177	17
100/22	○	○	HSK-A100	22	48	179	48	179	19
100/27	○	○	HSK-A100	27	58	181	60	181	21
100/32	○	○	HSK-A100	32	78	184	78	184	24
100/40	○	○	HSK-A100	40	88	187	87	187	27

Tipo	242312 PREMUS Extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min con canale di raffreddamento (RG 2411)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
63×16	●	HSK-A63	16	38	217	17
63×22	○	HSK-A63	22	48	219	19
63×27	●	HSK-A63	27	58	221	21
63×32	○	HSK-A63	32	78	224	24
63×40	○	HSK-A63	40	88	227	27

Tipo	242312 PREMUS Extra lungo, G2,5 a 25.000 1/min con canale di raffreddamento (RG 2411)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
100×16	○	HSK-A100	16	38	217	17
100×22	○	HSK-A100	22	48	219	19
100×27	●	HSK-A100	27	58	221	21
100×32	○	HSK-A100	32	78	224	24
100×40	○	HSK-A100	40	88	227	27

Mandrino portapinze DMC ISO 12164-1

PREMUS

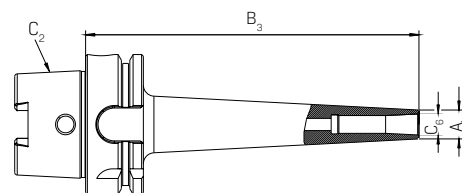
Caratteristiche e utilizzo:

- Diametro esterno sottile e slanciato
- Particolarmente adatto alla realizzazione di utensili e stampi grazie all'inclinazione di 3°
- Struttura estremamente sottile, permette la lavorazione in aree difficilmente accessibili
- Estremamente flessibile grazie a pinze di serraggio in confronto a mandrini a calettamento
- In acciaio temprato, tutte le superfici funzionali sono rettificare
- Resistenza alla trazione nel nocciolo di almeno 800 N/mm², temprato (min. HRC 56)
- Elevata precisione di rotazione concentrica μ 5 m
- La pinza viene serrata con un dado di serraggio dal retro attraverso il mandrino

Nota:

Pinze di serraggio adatte vedi 241320 a pagina 24/425

ISO 12164-1	Forma A	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----------------------------------



Tipo	242240 Lungo (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/DMC6	○	HSK-A63	DMC6	13	120	3-6

Tipo	242241 Extra lungo (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/DMC6	○	HSK-A63	DMC6	13	160	3-6

Mandrino portapinze ER ISO 12164-1

HAIMER **PREMUS**

Utilizzo:

- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico in pinze di serraggio a norma ISO 15488.

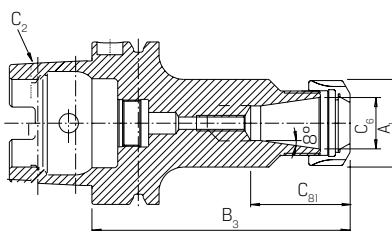
Nota:

- *senza filettatura per vite di regolazione
- Accessori adatti a partire da pagina 24/426

Fornitura:

A32/40/50: Completo di ghiera di serraggio ad alta velocità tipo HS (High Speed, con bilanciatura fine per un'elevata forza di serraggio)

A63/80/100: Completo di ghiera di serraggio (bilanciata e rivestita con materiale auto-lubrificante per una elevata forza di serraggio)



Tipo	242245 HAIMER. Ultracorto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
32/ER16	○	*	HSK-A32	ER16	28	55	32,5	0,5 - 10
40/ER11	○	*	HSK-A40	ER11	19	60	23,5	0,5 - 7
40/ER16	○	*	HSK-A40	ER16	28	60	32,5	0,5 - 10
40/ER25	○	*	HSK-A40	ER25	42	70	41	1 - 16
40/ER32	○	*	HSK-A40	ER32	50	70	47	1,5 - 20
50/ER11	○	*	HSK-A50	ER11	19	60	26,5	0,5 - 7
50/ER16	○	*	HSK-A50	ER16	28	60	32,5	0,5 - 10
50/ER25	○	*	HSK-A50	ER25	42	70	41	1 - 16

Tipo	242245 HAIMER. Ultracorto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
50/ER32	○	*	HSK-A50	ER32	50	80	47	1,5 - 20
50/ER40	○	*	HSK-A50	ER40	63	80	53	2,5 - 26
63/ER11	○	*	HSK-A63	ER11	19	75	26,5	0,5 - 7
63/ER16	○	*	HSK-A63	ER16	28	75	46,5	0,5 - 10
63/ER25	○	*	HSK-A63	ER25	42	75	48	1 - 16
63/ER32	○	*	HSK-A63	ER32	50	75	47	1,5 - 20
63/ER40	○	*	HSK-A63	ER40	63	85	53	2,5 - 26

Tipo	242256 PREMUS. Corto (RG 2408)	242248 HAIMER. Corto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
32/ER16	—	○		HSK-A32	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
32/ER25	—	○		HSK-A32	ER25	42	80	41	1 - 16
40/ER16	—	○		HSK-A40	ER16	28	80	32,5	0,5 - 10
40/ER25	—	○		HSK-A40	ER25	42	80	41	1 - 16
50/ER16	—	○		HSK-A50	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
50/ER25	—	○		HSK-A50	ER25	42	100	41	1 - 16
50/ER32	—	○		HSK-A50	ER32	50	100	47	1,5 - 20
50/ER40	—	○		HSK-A50	ER40	63	120	53	2,5 - 26
63/ER11	—	○		HSK-A63	ER11	19	100	27	0,5 - 7
63/ER16	—	○		HSK-A63	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10

Tipo	242256 PREMUS. Corto (RG 2408)	242248 HAIMER. Corto (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
63/ER25	—	○		HSK-A63	ER25	42	100	41	1 - 16
63/ER32	—	○		HSK-A63	ER32	50	100	47	1,5 - 20
63/ER40	—	○		HSK-A63	ER40	63	120	53	2,5 - 26
80/ER16	—	○		HSK-A80	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
80/ER25	—	○		HSK-A80	ER25	42	100	41	1 - 16
80/ER32	—	○		HSK-A80	ER32	50	100	47	1,5 - 20
100/ER16	—	○		HSK-A100	ER16	28	100	32,5	0,5 - 10
100/ER25	—	○		HSK-A100	ER25	42	100	41	1 - 16
100/ER32	—	○		HSK-A100	ER32	50	100	47	1,5 - 20
100/ER40	—	○		HSK-A100	ER40	63	120	53	2,5 - 26

Tipo	242257 PREMUS. Ultra lungo (RG 2401)	242253 HAIMER. Ultra lungo (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
63/ER16	—	○		HSK-A63	ER16	28	160	32,5	0,5 - 10
63/ER25	—	○		HSK-A63	ER25	42	160	41	1 - 16
63/ER32	—	○		HSK-A63	ER32	50	160	47	1,5 - 20
63/ER40	—	○		HSK-A63	ER40	63	160	53	2,5 - 26

Tipo	242257 PREMUS. Ultra lungo (RG 2401)	242253 HAIMER. Ultra lungo (RG 2450)	*	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
100/ER16	—	○		HSK-A100	ER16	28	160	32,5	0,5 - 10
100/ER25	—	○		HSK-A100	ER25	42	160	41	1 - 16
100/ER32	—	○		HSK-A100	ER32	50	160	47	1,5 - 20
100/ER40	—	○		HSK-A100	ER40	63	160	53	2,5 - 26

Mandrino portapinze High Precision ISO 12164-1

HAIMER

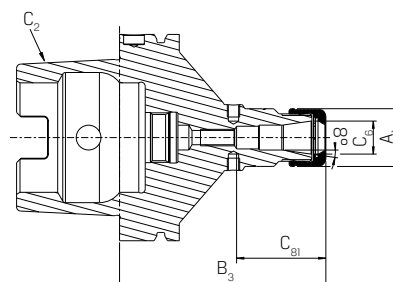
Caratteristiche e utilizzo:

- Particolarmente adatto alla microlavorazione e alla lavorazione fine
- Con ghiera bilanciata finemente, trattamento liscio < 1 gmm
- Elevata rigidità con smorzamento vibrazioni e riduzione rumorosità
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per portapinze standard ER a norma ISO 15488 (attenzione - lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Adatto alla lavorazione ad alta velocità e all'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- HSK-A32, 40, 50 equilibrato U < 1gmm
- HSK-A63 equilibrato G 2,5 30.000 min⁻¹
- HSK-A100 equilibrato G 2,5 25.000 min⁻¹

Nota:

- Pinze di serraggio adatte a partire da pagina 24/426
- Dadi di fissaggio adatti vedi 246542 a pagina 24/422

ISO 12164-1	Forma A	G 2,5 25.000 min ⁻¹	G 2,5 30.000 min ⁻¹	U < 1 gmm
----------------	------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------



24

Utensili conici

Tipo	242260 HP, ultracorto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
32/ER16	○	HSK-A32	ER16	28	50	32	2-10
32/ER25	○	HSK-A32	ER25	42	60	39	2-16
40/ER16	○	HSK-A40	ER16	28	50	31	2-10
40/ER25	○	HSK-A40	ER25	42	60	38,5	2-16
40/ER32	○	HSK-A40	ER32	50	70	47	2-20
50/ER16	○	HSK-A50	ER16	28	60	32	2-10
50/ER25	○	HSK-A50	ER25	42	65	39	2-16
50/ER32	○	HSK-A50	ER32	50	75	48	2-20
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	75	28,5	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	75	36	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	75	42	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	85	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	85	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	85	53	2-20

Tipo	242264 HP, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	130	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	130	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	130	53	2-20

Tipo	242262 HP, corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	HSK-A40	ER16	28	80	43	2-10
40/ER25	○	HSK-A40	ER25	42	80	51	2-16
40/ER32	○	HSK-A40	ER32	50	80	53	2-20
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	100	43	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	100	51	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	100	53	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	100	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	100	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	100	53	2-20

Tipo	242268 HP, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	160	43	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	160	51	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	160	53	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	160	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	160	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	160	53	2-20

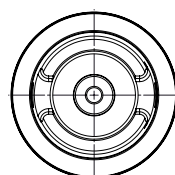
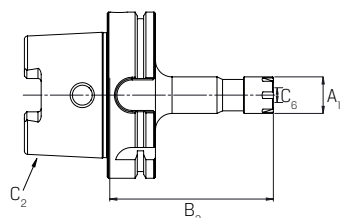
Mandrino portapinze ER-Mini ISO 12164-1

PREMUS

Utilizzo:

- Per pinze di serraggio tipo ER/ESX
- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico in pinze di serraggio tipo ER/ESX
- Esecuzione M con ghiera di serraggio mini
- Pinze di serraggio ER11-ER40 vedi 248407-248659 a pagina 24/429
- Chiave a settore per ghiera di serraggio vedi 506200 a pagina 50/769

ISO 12164-1	Forma A	HSC	ISO 15488	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	------------	-----	--------------	-----------------------------------



Tipo	242258 Lungo (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/ER11M	●	HSK-A63	ER11-M	16	100	0,5 - 7
63/ER16M	●	HSK-A63	ER16-M	22	100	0,5 - 10
63/ER25M	●	HSK-A63	ER25-M	35	100	1 - 16
100/ER16M	○	HSK-A100	ER16-M	22	100	0,5 - 10

Tipo	242259 Extra lungo (RG 2410)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/ER11M	●	HSK-A63	ER11-M	16	160	0,5 - 7
63/ER16M	●	HSK-A63	ER16-M	22	160	0,5 - 10
63/ER25M	●	HSK-A63	ER25-M	35	160	1 - 16
100/ER16M	●	HSK-A100	ER16-M	22	160	0,5 - 10
100/ER25M	○	HSK-A100	ER25-M	35	160	1 - 16

24/395

Mandrino portapinze ER ISO 12164-1

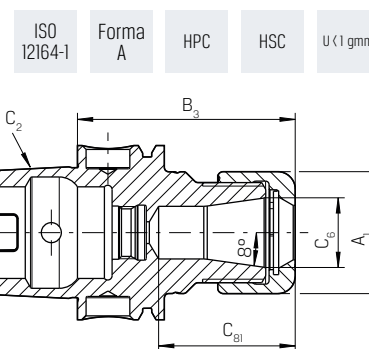
HAIMER®

Caratteristiche:

- Elevata rigidità con smorzamento delle vibrazioni
- Impiego universale, anche con pinze di serraggio standard
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per portapinze standard ER a norma ISO 15488 (attenzione - lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti (tranne 242246 + 242249 HSK40)
- **A partire dalla misura HSK63 esecuzione conica**

Nota:

Pinze di serraggio adatte a partire da pagina 24/426.



Tipo	242246 Power, ultra corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
32/ER16	○	HSK-A32	ER16	28	50	32	2-10
32/ER25	○	HSK-A32	ER25	42	60	39	2-16
40/ER16	○	HSK-A40	ER16	28	50	31	2-10
40/ER25	○	HSK-A40	ER25	42	60	38,5	2-16
40/ER32	○	HSK-A40	ER32	50	70	47	2-20
50/ER16	○	HSK-A50	ER16	28	60	32	2-10
50/ER25	○	HSK-A50	ER25	42	65	39	2-16
50/ER32	○	HSK-A50	ER32	50	75	48	2-20
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	75	43	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	75	51	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	75	53	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	85	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	85	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	85	53	2-20

Tipo	242249 Power, corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	HSK-A40	ER16	28	80	43	2-10
40/ER25	○	HSK-A40	ER25	42	80	51	2-16
40/ER32	○	HSK-A40	ER32	50	80	53	2-20
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	100	43	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	100	51	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	100	53	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	100	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	100	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	100	53	2-20

Tipo	242251 Power, Z6130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	130	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	130	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	130	53	2-20

Tipo	242254 Power, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
63/ER16	○	HSK-A63	ER16	28	160	43	2-10
63/ER25	○	HSK-A63	ER25	42	160	51	2-16
63/ER32	○	HSK-A63	ER32	50	160	53	2-20
100/ER16	○	HSK-A100	ER16	28	160	43	2-10
100/ER25	○	HSK-A100	ER25	42	160	51	2-16
100/ER32	○	HSK-A100	ER32	50	160	53	2-20

Mandrino portapinze ER ISO12164-1

FAHRION®
FRAZION

Al fine di garantire la massima flessibilità nelle possibilità di impiego in fase di ordine è indispensabile definire separatamente mandrino di serraggio, ghiera, pinza di serraggio ed accessori.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

B71: Massima profondità di inserimento senza battuta

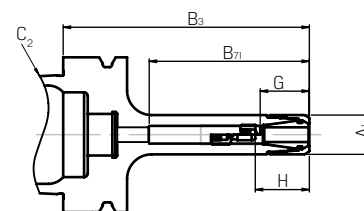
Fornitura:

Senza ghiera di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.

ISO 12164-1 Forma A HSC G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	241228 CENTROIP, Mini (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma U G mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP11M-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	16	100	78	36/18	26/12	1 - 7 GER11-HP/HPD
CP16M-HSK-A63-A=70	●	HSK-A63	22	70	46	34/27	20/14	1 - 10 GER16-HP/HPD/GBD
CP16M-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	22	100	71	44/27	30/14	1 - 10 GER16-HP/HPD/GBD

Mandrino portapinze ER ISO 12164-1

FAHRION®
PRAZISION

Al fine di garantire la massima flessibilità nelle possibilità di impiego in fase di ordine è indispensabile definire separatamente mandrino di serraggio, ghiera, pinza di serraggio ed accessori.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

B71: Massima profondità di inserimento senza battuta

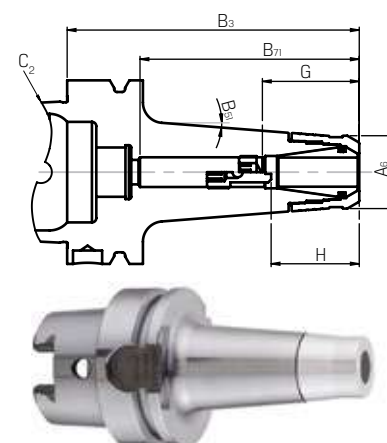
Fornitura:

Senza ghiera di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.

Tipo	241229 CENTROIP, conico (RG 2476)	C2	A6 mm	B3 mm	B51° mm	B71 mm	max./min. Profondità di inserimento battuta forma U G mm	max./min. Profondità di inserimento Battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP16-HSK-A40-A=60	○	HSK-A40	30	60	—	40	32/28	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/GBD
CPC16-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	24	100	4,5	75	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CPC16-HSK-A63-A=160	○	HSK-A63	24	160	2,5	105	48/28	35/20	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD



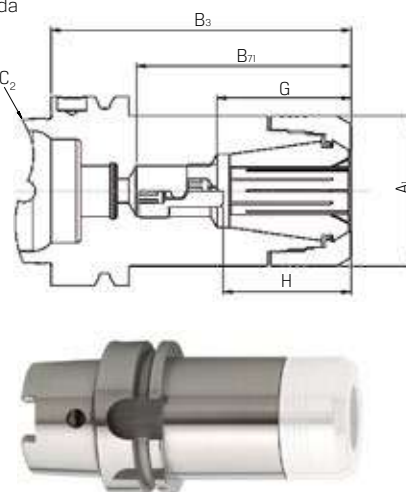
Al fine di garantire la massima flessibilità nelle possibilità di impiego in fase di ordine è indispensabile definire separatamente mandrino di serraggio, ghiera, pinza di serraggio ed accessori.

Le grandezze CP16-HSK-A63-A=55/CP25-HSK-A63-A=60/CP32-HSK-A63-A=70/CP40-HSK-A63-A=80 esecuzione extra corta senza battuta interna.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

B71: Massima profondità di inserimento senza battuta

Tipo	241230 CENTROIP (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B71 mm	max./min. Profondità di inserimento battuta forma U G mm	max./min. Profondità di inserimento Battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP16-HSK-A63-A=55	●	HSK-A63	30	55	32	—	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP16-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	30	100	71	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP16-HSK-A63-A=160	○	HSK-A63	30	160	136	45/28	31/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP16-HSK-A100-A=100	●	HSK-A100	30	100	70	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP16-HSK-A100-A=160	○	HSK-A100	30	160	130	48/28	35/16	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
CP25-HSK-A63-A=60	●	HSK-A63	40	60	37	—	—	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	40	100	70	55/35	37/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=130	○	HSK-A63	50	130	89	60/37	42/12	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A63-A=160	○	HSK-A63	40	160	128	60/35	42/24	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=100	○	HSK-A100	40	100	71	56/38	40/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP25-HSK-A100-A=160	○	HSK-A100	40	160	105	68/38	50/20	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=70	●	HSK-A63	50	70	46	—	—	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A63-A=100	●	HSK-A63	50	100	71	57/41	39/26	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=100	●	HSK-A100	50	100	70	59/42	40/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP32-HSK-A100-A=160	○	HSK-A100	50	160	99	70/42	52/24	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
CP40-HSK-A63-A=80	●	HSK-A63	63	80	56	—	—	3 - 26 GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD



Mandrino portapinze HG ISO 12164-1

HAIMER®

Utilizzo:

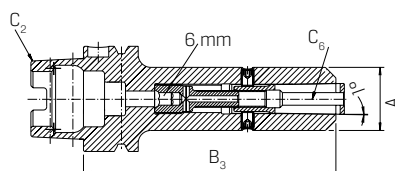
- Per il serraggio ad alta precisione di utensili con codolo cilindrico
- Particolarmente adatto per lavorazioni ad alta velocità
- Tolleranza del codolo h6

Fornitura:

- Mandrino ad alta precisione HG con vite di serraggio
- Gancio di estrazione

Nota:

Pinze di serraggio adatte vedi 241320 a pagina 24/437.



Tipo	241315 Lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/HG01	○	HSK-A63	HG01	30	120	2 - 8
63/HG02	○	HSK-A63	HG02	35	120	10 - 14
63/HG03	○	HSK-A63	HG03	48	120	16 - 20
100/HG01	○	HSK-A100	HG01	30	120	2 - 8
100/HG02	○	HSK-A100	HG02	35	120	10 - 14
100/HG03	○	HSK-A100	HG03	48	120	16 - 20

Tipo	241319 Extra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Campo di serraggio mm
63/HG01	○	HSK-A63	HG01	30	160	2 - 8
63/HG02	○	HSK-A63	HG02	35	160	10 - 14
63/HG03	○	HSK-A63	HG03	48	160	16 - 20
100/HG01	○	HSK-A100	HG01	30	160	2 - 8
100/HG02	○	HSK-A100	HG02	35	160	10 - 14
100/HG03	○	HSK-A100	HG03	48	160	16 - 20

Mandrino ISO 12164-1

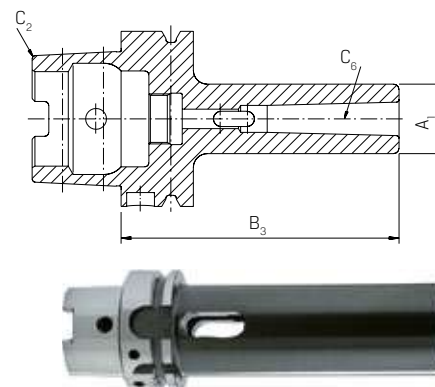
Utilizzo:

Per l'attacco di utensili con cono morse e penna di trascinamento a norma DIN 228-1 Forma B.

Tipo	242265 PREMUS [®] (RG 2407)	242263 HAIMER (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
63/1	●	○	HSK-A63	CM1	25	100
63/2	●	○	HSK-A63	CM2	32	120
63/3	●	○	HSK-A63	CM3	40	140
63/4	●	○	HSK-A63	CM4	48	160
100/1	○	○	HSK-A100	CM1	25	110
100/2	●	○	HSK-A100	CM2	32	120
100/3	○	○	HSK-A100	CM3	40	150
100/4	○	○	HSK-A100	CM4	48	170
100/5	○	-	HSK-A100	CM5	63	200

HAIMER **PREMUS[®]**

ISO 12164-1 Forma A G 6,3
8.000 min⁻¹



Mandrino ISO 12164-1

Utilizzo:

Per il serraggio di utensili con codoli CM con filettatura di trazione a norma DIN 228-1 forma A.

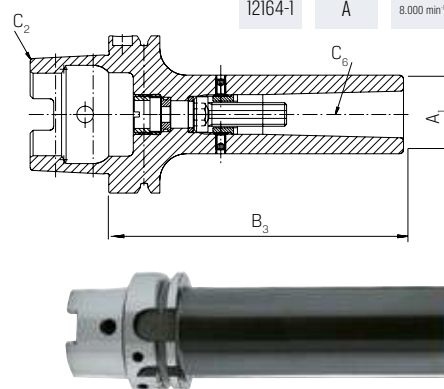
Fornitura:

Con vite di serraggio.

Tipo	242273 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm
63/2	○	HSK-A63	CM2	32	120
63/3	○	HSK-A63	CM3	40	140
63/4	○	HSK-A63	CM4	48	160
100/1	○	HSK-A100	CM1	25	110
100/2	○	HSK-A100	CM2	32	120
100/3	○	HSK-A100	CM3	40	150
100/4	○	HSK-A100	CM4	48	170

HAIMER

ISO 12164-1 Forma A G 6,3
8.000 min⁻¹



Mandrino universale ISO 12164-1

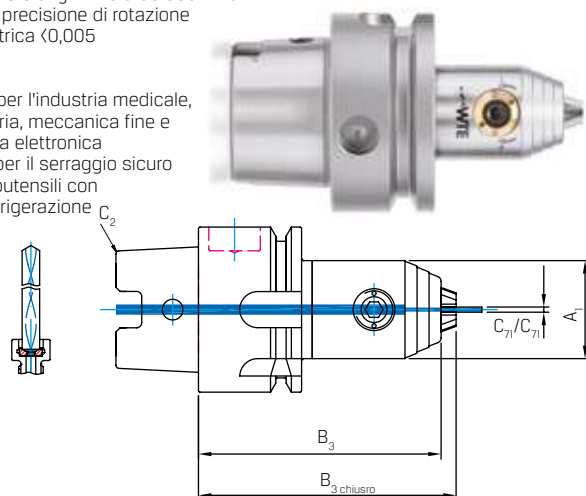
Caratteristiche:

- Ampia capacità di serraggio da Ø0,2 fino a 6,4 mm e 0,2 fino a 3,4 mm
- Ingombro minimo
- Serraggio sicuro e rapido
- Utilizzo semplice
- Per numero di giri fino a 60.000⁻¹ max.
- Elevata precisione di rotazione concentrica <0,005

ISO 12164-1 Forma AD G 2,5
25.000 min⁻¹ LRI

Utilizzo:

- Adatto per l'industria medicale, orologeria, meccanica fine e industria elettronica
- Anche per il serraggio sicuro di microutensili con lubrificazione interna

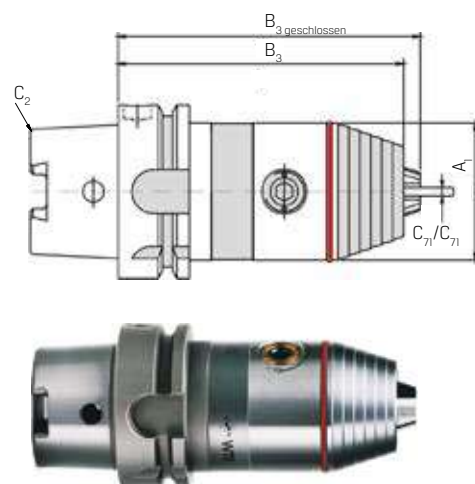


Tipo	242274 Micro, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
32/03	○	HSK-A32	0,2	3,4	19	46	49	0,16
32/06	○	HSK-A32	0,2	6,4	25	54	58	0,3
40/03	○	HSK-A40	0,2	3,4	19	46	49	0,24
40/06	○	HSK-A40	0,2	6,4	25	54	58	0,4
50/03	○	HSK-A50	0,2	3,4	19	52	55	0,43
50/06	○	HSK-A50	0,2	6,4	25	61	65	0,4

Caratteristiche:

- Per uso destro e sinistro
- Forma codolo HSK conforme allo standard ISO 12164-1 Forma A

ISO 12164-1 Forma A G 6,3
25.000 min⁻¹



Tipo	242313 Precision (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
40/08	○	HSK-A40	0,3	8	36	91	94	0,5
63/08	○	HSK-A63	0,3	8	36	96	99	1,1
63/13	●	HSK-A63	0,5	13	50	104	110	1,7
63/16	●	HSK-A63	2,5	16	57	109	115	1,9
100/13	○	HSK-A100	0,5	13	50	111	117	3,1
100/16	○	HSK-A100	2,5	16	57	116	122	3,3

Mandrino universale ISO 12164-1

WTE
MAPAL GROUP

Caratteristiche:

- Per uso destro e sinistro
- Forma codolo HSK conforme allo standard ISO 12164-1 AD

ISO
12164-1

Forma
AD

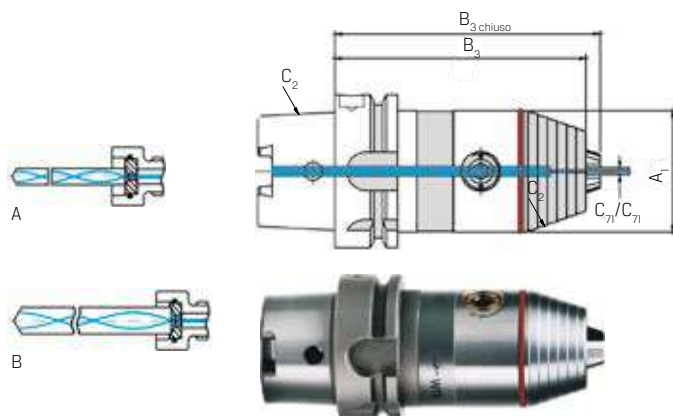
LRI

G 6,3
25.000 min⁻¹

Nota (242314):

- A:** Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 3-6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA
- B:** Anello di tenuta WTE 13 4,2 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 6-13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA

Tipo	242314 Precision, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
50/13	○	HSK-A50	0,5	13	50	116	122	1,4
50/16	○	HSK-A50	2,5	16	57	121	127	1,7
63/08	○	HSK-A63	0,3	8	36	96	99	1,1
63/13	●	HSK-A63	0,5	13	50	104	110	1,7
63/16	●	HSK-A63	2,5	16	57	109	115	1,9
100/13	○	HSK-A100	0,5	13	50	111	117	3,1
100/16	○	HSK-A100	2,5	16	57	116	122	3,3



24

Utensili conici

Mandrino di maschiatura a cambio rapido ISO 12164-1

PREMUS

Caratteristiche:

- Costruzione corta e peso contenuto
- Per l'attacco di bussole ad innesto rapido con e senza frizione
- Utilizzabile in orizzontale e verticale ed in rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Grandezza 1 fino a 3 vengono fornite con gabbia a sfere

Utilizzo:

Per l'attacco di maschi su macchine di tornitura, foratura e fresatura con controllo meccanico e CN e su centri di lavoro.

Nota:

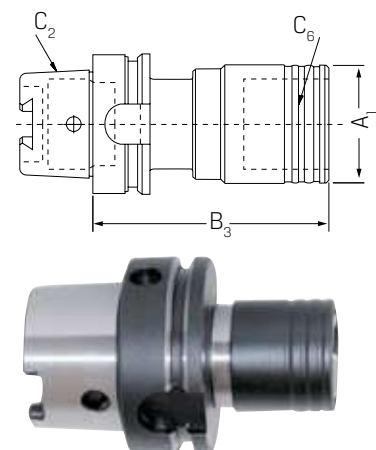
Accessori adatti a partire da pagina 24/521.

ISO
12164-1

Forma
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

Tipo	242320 (RG 2408)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
63/M3-12	●	HSK-A63	Gr. 1	36	81	M3-M12	7,5/7,5
63/M8-20	●	HSK-A63	Gr. 2	53	119	M5-M20	7,5/7,5
63/M14-33	○	HSK-A63	Gr. 3	78	176	M14-M33	20,0/20,0
100/M3-12	●	HSK-A100	Gr. 1	36	90	M3-M12	12,5/12,5
100/M8-20	●	HSK-A100	Gr. 2	53	138	M5-M20	12,5/12,5
100/M14-33	○	HSK-A100	Gr. 3	78	190	M14-M33	20,0/20,0



Mandrino di filettatura sincronizzato ISO 12164-1

PREMUS

Caratteristiche:

- La compensazione della lunghezza minima compensa le deviazioni tra il passo della filettatura e l'avanzamento del mandrino, meno pressione sui fianchi della filettatura degli utensili significa una vita utile significativamente più lunga
- Con adduzione interna del lubrorefrigerante (max. 50 bar)
- Serraggio sicuro di maschi con pinze DIN ISO 15488 (ER) e punte a quadro interno o maschi
- Pinze di serraggio con sistema di cambio rapido (vedere il catalogo utensili a partire da pagina 24/440)
- Con foro per chip Balluff

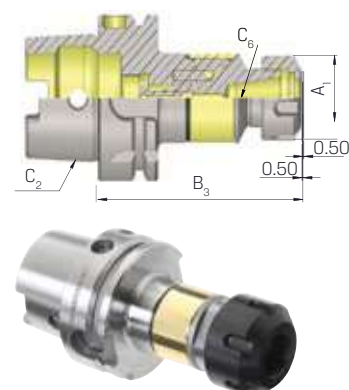
ISO
12164-1

Forma
A

G 6,3
8.000 min⁻¹

LRI

Tipo	242325 (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi
63/ER16	●	HSK-A63	ER16	32	89	M3-M12
63/ER16M	○	HSK-A63	ER16-M	22	89	M3-M12
63/ER20	○	HSK-A63	ER20	35	90	M3-M12
63/ER25	●	HSK-A63	ER25	42	94	M3-M14
63/ER32	●	HSK-A63	ER32	50	105	M4-M27
63/ER40	○	HSK-A63	ER40	63	133	M4-M33
100/ER16	●	HSK-A100	ER16	32	96	M3-M12
100/ER16M	○	HSK-A100	ER16-M	22	97	M3-M12
100/ER20	○	HSK-A100	ER20	35	97	M3-M12
100/ER32	●	HSK-A100	ER32	50	110	M3-M14
100/ER40	○	HSK-A100	ER40	63	133	M4-M33
100/ER50	○	HSK-A100	ER50	63	133	M10-M42



24/399

Caratteristiche e utilizzo:

Attacco adatto ad apparecchiature per calettamento ad induzione, per contatto e ad aria calda.

- Equilibratura di precisione possibile con grandi di equilibratura
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili HSS ed in MD
- Tolleranza del codolo h6
- Precisione di concentricità $\leq 3 \mu\text{m}$

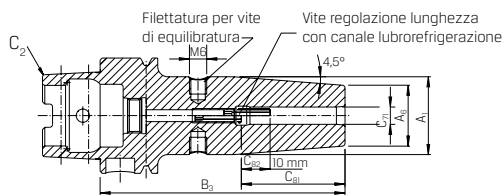
Fornitura:

Con vite per la regolazione della lunghezza, senza tubo per il lubrificante.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/441

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	---------	-----	-----	---------------------------------



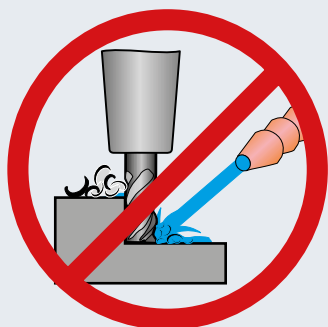
- * Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura, senza fessure nel foro di serraggio per il passaggio del lubrificante.
- ** Senza filettatura per viti di equilibratura.
- *** Senza vite di regolazione, senza filettatura per viti di equilibratura

Tipo	242741 Corto (RG 2450)	242742 Corto, Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Tipo	242741 Corto (RG 2450)	242742 Corto, Cool Jet (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
32/03	○	-	*	HSK-A32	3	-	10	60	9	63/10	○	○		HSK-A63	10	32	24	85	42
32/04	○	-	*	HSK-A32	4	-	10	60	12	63/12	○	○		HSK-A63	12	32	24	90	47
32/05	○	-	*	HSK-A32	5	-	10	60	15	63/14	○	○		HSK-A63	14	34	27	90	47
32/06	○	-	**	HSK-A32	6	27	21	70	36	63/16	○	○		HSK-A63	16	34	27	95	50
32/08	○	-	**	HSK-A32	8	27	21	70	36	63/18	○	○		HSK-A63	18	42	33	95	50
32/10	○	-	**	HSK-A32	10	32	24	80	42	63/20	○	○		HSK-A63	20	42	33	100	52
40/03	○	-	*	HSK-A40	3	-	10	60	9	63/25	○	○		HSK-A63	25	53	44	115	58
40/04	○	-	*	HSK-A40	4	-	10	60	12	63/32	○	○		HSK-A63	32	53	44	120	58
40/05	○	-	*	HSK-A40	5	-	10	60	15	80/06	○	-		HSK-A80	6	27	21	85	36
40/06	○	-		HSK-A40	6	27	21	80	36	80/08	○	-		HSK-A80	8	27	21	85	36
40/08	○	-		HSK-A40	8	27	21	80	36	80/10	○	-		HSK-A80	10	32	24	90	42
40/10	○	-		HSK-A40	10	32	24	80	42	80/12	○	-		HSK-A80	12	32	24	95	47
40/12	○	-		HSK-A40	12	32	24	90	47	80/14	○	-		HSK-A80	14	34	27	95	47
40/14	○	-		HSK-A40	14	34	27	90	47	80/16	○	-		HSK-A80	16	34	27	100	50
40/16	○	-		HSK-A40	16	34	27	90	50	80/18	○	-		HSK-A80	18	42	33	100	50
50/03	○	-	*	HSK-A50	3	-	10	60	9	80/20	○	-		HSK-A80	20	42	33	105	52
50/04	○	-	*	HSK-A50	4	-	10	60	12	80/25	○	-		HSK-A80	25	53	44	115	58
50/05	○	-	*	HSK-A50	5	-	10	60	15	80/32	○	-		HSK-A80	32	53	44	120	58
50/06	○	-		HSK-A50	6	27	21	80	36	100/06	○	-		HSK-A100	6	27	21	85	36
50/08	○	-		HSK-A50	8	27	21	80	36	100/08	○	-		HSK-A100	8	27	21	85	36
50/10	○	-		HSK-A50	10	32	24	85	42	100/10	○	-		HSK-A100	10	32	24	90	42
50/12	○	-		HSK-A50	12	32	24	90	47	100/12	○	-		HSK-A100	12	32	24	95	47
50/14	○	-		HSK-A50	14	34	27	90	47	100/14	○	-		HSK-A100	14	34	27	95	47
50/16	○	-		HSK-A50	16	34	27	95	50	100/16	○	-		HSK-A100	16	34	27	100	50
63/03	○	-	***	HSK-A63	3	-	10	80	9	100/18	○	-		HSK-A100	18	42	33	100	50
63/04	○	-	***	HSK-A63	4	-	10	80	12	100/20	○	-		HSK-A100	20	42	33	105	52
63/05	○	-	***	HSK-A63	5	-	10	80	15	100/25	○	-		HSK-A100	25	53	44	115	58
63/06	○	○		HSK-A63	6	27	21	80	36	100/32	○	-		HSK-A100	32	53	44	120	58
63/08	○	○		HSK-A63	8	27	21	80	36										

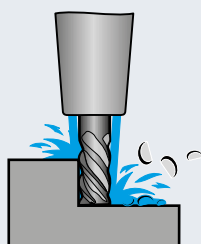
COOL JET - Per rompere il truciolo una volta sola

Informazione prodotto

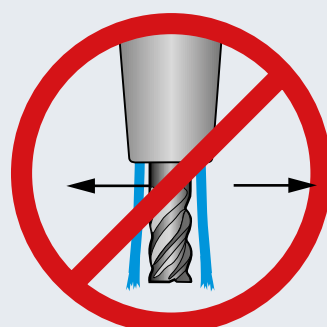
HAIMER®



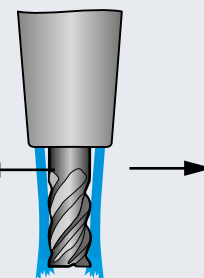
Standard



Cool Jet



Dritto



Cool Jet

- Lubrificante guidato direttamente al tagliente dell'utensile
- Tempo durata aumentato fino a 100 %
- Sicurezza aumentata durante i processi lavorativi
- Senza accumulo di trucioli sull'utensile

Comportamento durante la lavorazione ad alta velocità

Fori del lubrificante fino ad ora: dritti
Fori del lubrificante ottimizzati: sistema a getti convergenti

Mandrino a calettamento ISO 12164-1

HAIMER.

Utilizzo:

Attacco adatto ad apparecchiature per calettamento ad induzione, per contatto e ad aria calda.

Nota:

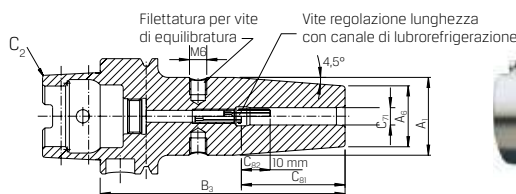
Accessori adatti a partire da pagina 24/441.

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
-------------	---------	-----	-----	---------------------------------

- Equilibratura di precisione possibile con grandi di equilibratura
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili HSS ed in MD
- Tolleranza del codolo h6
- Precisione di concentricità <3 µm

Fornitura:

Con vite per la regolazione della lunghezza senza tubo per il lubrorefrigerante.



Tipo	242745 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	HSK-A40	6	27	21	130	36
40/08	○	HSK-A40	8	27	21	130	36
40/10	○	HSK-A40	10	32	24	130	42
40/12	○	HSK-A40	12	32	24	130	47
50/06	○	HSK-A50	6	27	21	130	36
50/08	○	HSK-A50	8	27	21	130	36
50/10	○	HSK-A50	10	32	24	130	42
50/12	○	HSK-A50	12	32	24	130	47
50/16	○	HSK-A50	16	34	27	130	50
63/06	○	HSK-A63	6	27	21	130	36
63/08	○	HSK-A63	8	27	21	130	36
63/10	○	HSK-A63	10	32	24	130	42
63/12	○	HSK-A63	12	32	24	130	47
63/14	○	HSK-A63	14	34	27	130	47

Tipo	242745 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/16	○	HSK-A63	16	34	27	130	50
63/18	○	HSK-A63	18	42	33	130	50
63/20	○	HSK-A63	20	42	33	130	52
63/25	○	HSK-A63	25	53	44	130	58
100/06	○	HSK-A100	6	27	21	130	36
100/08	○	HSK-A100	8	27	21	130	36
100/10	○	HSK-A100	10	32	24	130	42
100/12	○	HSK-A100	12	32	24	130	47
100/14	○	HSK-A100	14	34	27	130	47
100/16	○	HSK-A100	16	34	27	130	50
100/18	○	HSK-A100	18	42	33	130	50
100/20	○	HSK-A100	20	42	33	130	52
100/25	○	HSK-A100	25	53	44	130	58
100/32	○	HSK-A100	32	53	44	130	58

Tipo	242747 Extra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	○	HSK-A63	6	27	21	160	36
63/08	○	HSK-A63	8	27	21	160	36
63/10	○	HSK-A63	10	32	24	160	42
63/12	○	HSK-A63	12	32	24	160	47
63/14	○	HSK-A63	14	34	27	160	47
63/16	○	HSK-A63	16	34	27	160	50
63/18	○	HSK-A63	18	42	33	160	50
63/20	○	HSK-A63	20	42	33	160	52
63/25	○	HSK-A63	25	53	44	160	58
63/32	○	HSK-A63	32	53	44	160	58
100/06	○	HSK-A100	6	27	21	160	36
100/08	○	HSK-A100	8	27	21	160	36

Tipo	242747 Extra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/10	○	HSK-A100	10	32	24	160	42
100/12	○	HSK-A100	12	32	24	160	47
100/14	○	HSK-A100	14	34	27	160	47
100/16	○	HSK-A100	16	34	27	160	50
100/18	○	HSK-A100	18	42	33	160	50
100/20	○	HSK-A100	20	42	33	160	52
100/25	○	HSK-A100	25	53	44	160	58
100/32	○	HSK-A100	32	53	44	160	58

Tipo	242749 ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	○	HSK-A63	6	27	21	200	36
63/08	○	HSK-A63	8	27	21	200	36
63/10	○	HSK-A63	10	32	24	200	42
63/12	○	HSK-A63	12	32	24	200	47
63/14	○	HSK-A63	14	34	27	200	47
63/16	○	HSK-A63	16	34	27	200	50
63/18	○	HSK-A63	18	42	33	200	50
63/20	○	HSK-A63	20	42	33	200	52
63/25	○	HSK-A63	25	53	44	200	58
63/32	○	HSK-A63	32	53	44	200	58

Tipo	242749 ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	○	HSK-A100	6	27	21	200	36
100/08	○	HSK-A100	8	27	21	200	36
100/10	○	HSK-A100	10	32	24	200	42
100/12	○	HSK-A100	12	32	24	200	47
100/14	○	HSK-A100	14	34	27	200	47
100/16	○	HSK-A100	16	34	27	200	50
100/18	○	HSK-A100	18	42	33	200	50
100/20	○	HSK-A100	20	42	33	200	52
100/25	○	HSK-A100	25	53	44	200	58
100/32	○	HSK-A100	32	53	44	200	58

Mandrino a calettamento ISO 12164-1

HAIMER.

Caratteristiche e utilizzo:

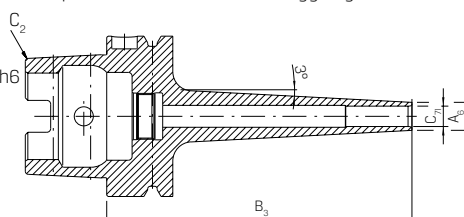
- **Estremamente sottile** per la lavorazione di precisione e in aree particolarmente difficili da raggiungere
- Senza spigoli scomodi
- Rigidità ottimale
- Calettamento ideale con Haimer Power Clamp
- Per tutti gli utensili in MD, con una tolleranza del codolo h6
- Inclinazione di 3°, adatta per la conicità dello stampo
- Attacco equilibrato con precisione
- Precisione di concentricità <3 µm

Fornitura:

Senza tubo lubrorefrigerante

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/441



Tipo	242751 Mini, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
63/06	○	HSK-A63	6	9	80
63/08	○	HSK-A63	8	11	80
63/10	○	HSK-A63	10	13	80
63/12	○	HSK-A63	12	15	80

Tipo	242753 Mini, lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
63/03	○	HSK-A63	3	6	120
63/04	○	HSK-A63	4	7	120
63/05	○	HSK-A63	5	8	120
63/06	○	HSK-A63	6	9	120
63/08	○	HSK-A63	8	11	120
63/10	○	HSK-A63	10	13	120
63/12	○	HSK-A63	12	15	120

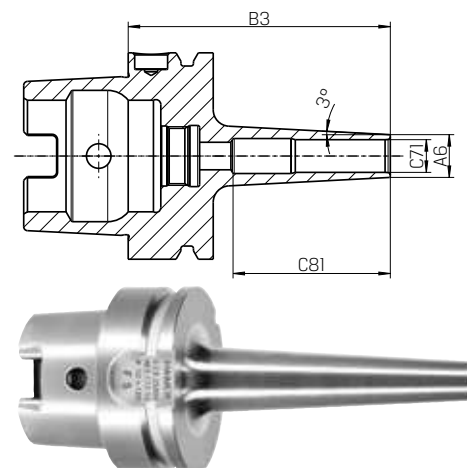
Caratteristiche e utilizzo:

- Mandrino a calettamento per tutti gli apparecchi di calettamento
- Con elevata forza di tenuta
- Senza spigoli scomodi
- Massima precisione di concentricità: 3µm
- Precisione da unica fusione
- Anche per raggiungere i punti di difficile accesso
- Rigidità ottimale
- Calettamento a caldo ideale con HAIMER Power Clamp
- Per tutti gli utensili in MD, con una tolleranza del codolo h6
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Con un'inclinazione di 3°, adatta alla conicità dello stampo
- Attacco equilibrato con precisione
- Fornito senza tubo refrigerante

ISO
12164-1

Forma
A

G 2,5
25.000 min⁻¹



Attenzione:

Le guaine termorestringenti e di raffreddamento sono necessarie per il restringimento sulla maggior parte delle macchine di calettamento. Quando si utilizza la Power Clamp i4.0 Sprint / con macchine Air o Nano con bobina motorizzata e scanner, i manicotti non sono necessari.

Codice articolo	242752 Mini, Z6120 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C82 mm
63/03	○	HSK-A63	3	9	120	—
63/04	○	HSK-A63	4	10	120	—
63/05	○	HSK-A63	5	11	120	—
63/06	○	HSK-A63	6	12	120	—
63/08	○	HSK-A63	8	14	120	—
63/10	○	HSK-A63	10	16	120	68
63/12	○	HSK-A63	12	18	120	75
63/16	○	HSK-A63	16	24	120	75

Il tuo fornitore di fiducia

L'utensile giusto per ogni tipo di lavorazione

PRECITOOL®



Caratteristiche e utilizzo:

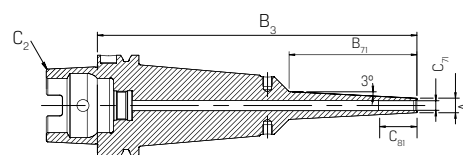
- Per la lavorazione a 5 assi nella costruzione di stampi e nella tecnologia medica
- Con uno sbalzo lungo è possibile una fresatura efficiente con l'utensile in posizione
- **Punta estremamente sottile**, rinforzata alla base
- Spessore parete 3 mm
- Inclinazione 3° nella zona della punta

- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- Per gli utensili in MD, con una tolleranza del codolo h6
- Calettamento solo con guaine di calettamento e refrigerazione
- Precisione di concentricità <3 µm

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/441.

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	242855 Power, Mini, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	○	HSK-A63	3	9	130	50	—
63/04	○	HSK-A63	4	10	130	50	—
63/05	○	HSK-A63	5	11	130	50	—
63/06	○	HSK-A63	6	12	130	50	—
63/08	○	HSK-A63	8	14	130	50	—
63/10	○	HSK-A63	10	16	130	50	68
63/12	○	HSK-A63	12	18	130	50	75
63/16	○	HSK-A63	16	24	130	50	75

Tipo	242857 Power, Mini, ultra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	○	HSK-A63	3	9	160	80	—
63/04	○	HSK-A63	4	10	160	80	—
63/05	○	HSK-A63	5	11	160	80	—
63/06	○	HSK-A63	6	12	160	80	—
63/08	○	HSK-A63	8	14	160	80	—
63/10	○	HSK-A63	10	16	160	80	68
63/12	○	HSK-A63	12	18	160	80	75
63/16	○	HSK-A63	16	24	160	80	75

Tipo	242859 Power, Mini, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm
63/03	○	HSK-A63	3	9	200	80	—
63/04	○	HSK-A63	4	10	200	80	—
63/05	○	HSK-A63	5	11	200	80	—
63/06	○	HSK-A63	6	12	200	80	—
63/08	○	HSK-A63	8	14	200	80	—
63/10	○	HSK-A63	10	16	200	80	68
63/12	○	HSK-A63	12	18	200	80	75
63/16	○	HSK-A63	16	24	200	80	75

Caratteristiche e utilizzo:

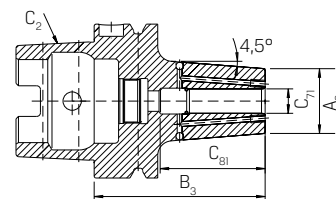
- Per le massime prestazioni di asportazione con lavorazioni ad alta velocità
- Elevata capacità d'asportazione grazie ad elevate velocità, ad avanzamenti e maggiori profondità di passata
- Tempi di lavorazione più brevi
- Maggiore silenziosità di passata, quindi migliore finitura superficiale e salvaguardia dell'utensile, mandrino e macchina
- Migliore stabilità dimensionale
- Fori Cool Jet chiudibili
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti

- Elevata rigidità
- Sottile in punta
- Smorzamento delle vibrazioni
- Elevata forza di serraggio
- Adatto alla lavorazione ad alta velocità e all'asportazione pesante
- Utilizzo universale, soluzione salvaspazio in magazzino
- Precisione di concentricità <3 µm

Nota:

- Tutte le esecuzioni fornibili anche con SAFE-LOCK®
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----	-----------------------------------



Le versioni lunghe (B3 = 130-200 mm) con punta sottile sono particolarmente adatte ad un utilizzo universale

Tipo	242840 Power, ultra corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	○	HSK-A63	6	22	70	38
63/08	○	HSK-A63	8	22	70	38
63/10	○	HSK-A63	10	26,5	70	43
63/12	○	HSK-A63	12	26,5	70	46
63/14	○	HSK-A63	14	29,5	75	48
63/16	○	HSK-A63	16	29,5	75	49
63/18	○	HSK-A63	18	35,5	75	49
63/20	○	HSK-A63	20	35,5	75	49
63/25	○	HSK-A63	25	45	85	57
63/32	○	HSK-A63	32	45	85	59

Tipo	242841 Power, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	○	HSK-A100	6	21	85	36
100/08	○	HSK-A100	8	21	85	36
100/10	○	HSK-A100	10	27	90	42
100/12	○	HSK-A100	12	27	95	47
100/14	○	HSK-A100	14	33	95	47
100/16	○	HSK-A100	16	33	100	50
100/18	○	HSK-A100	18	44	100	50
100/20	○	HSK-A100	20	44	105	52
100/25	○	HSK-A100	25	44	115	58

Tipo	242845 Power, ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	○	HSK-A63	6	21	130	36
63/08	○	HSK-A63	8	21	130	36
63/10	○	HSK-A63	10	24	130	42
63/12	○	HSK-A63	12	24	130	47
63/14	○	HSK-A63	14	27	130	47
63/16	○	HSK-A63	16	27	130	50
63/18	○	HSK-A63	18	33	130	50
63/20	○	HSK-A63	20	33	130	52
63/25	○	HSK-A63	25	44	130	58
63/32	○	HSK-A63	32	44	130	58

Tipo	242847 Power, ultra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
63/06	○	HSK-A63	6	21	160	36
63/08	○	HSK-A63	8	21	160	36
63/10	○	HSK-A63	10	24	160	42
63/12	○	HSK-A63	12	24	160	47
63/14	○	HSK-A63	14	27	160	47
63/16	○	HSK-A63	16	27	160	50
63/18	○	HSK-A63	18	33	160	50
63/20	○	HSK-A63	20	33	160	52
63/25	○	HSK-A63	25	44	160	58
63/32	○	HSK-A63	32	44	160	58
100/06	○	HSK-A100	6	21	160	36
100/08	○	HSK-A100	8	21	160	36
100/10	○	HSK-A100	10	27	160	42
100/12	○	HSK-A100	12	27	160	47
100/14	○	HSK-A100	14	33	160	47
100/16	○	HSK-A100	16	33	160	50
100/18	○	HSK-A100	18	44	160	50
100/20	○	HSK-A100	20	44	160	52
100/25	○	HSK-A100	25	44	160	58

Tipo	242849 Power, ZG200 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
100/06	○	HSK-A100	6	21	200	36
100/08	○	HSK-A100	8	21	200	36
100/10	○	HSK-A100	10	27	200	42
100/12	○	HSK-A100	12	27	200	47
100/14	○	HSK-A100	14	33	200	47
100/16	○	HSK-A100	16	33	200	50
100/18	○	HSK-A100	18	44	200	50
100/20	○	HSK-A100	20	44	200	52
100/25	○	HSK-A100	25	44	200	58

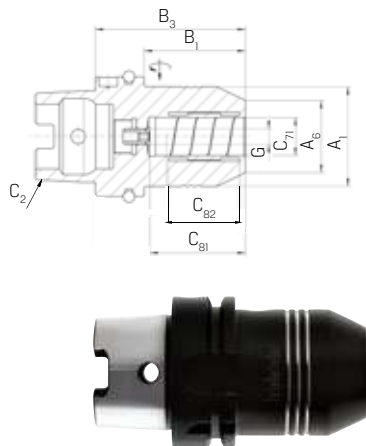
Caratteristiche:

- Esecuzione pesante, corta, con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità < 0,003 mm

ISO 12164-1	Forma A	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.

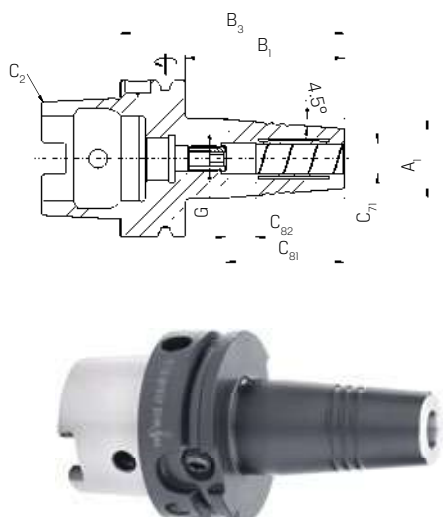


Tipo	241420 Tendo E Compact (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
63/12	●	HSK-A63	12	42	32	80	54	46	31	M8 x 1	—	—
63/16	○	HSK-A63	16	52,5	38	80	54	51	37	M8 x 1	350	1,3
63/20	●	HSK-A63	20	51,5	33	80	54	51	36,5	M8 x 1	360	1,3

Caratteristiche:

- Con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri min⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità < 0,003 mm

ISO 12164-1	Forma A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----------------------------------

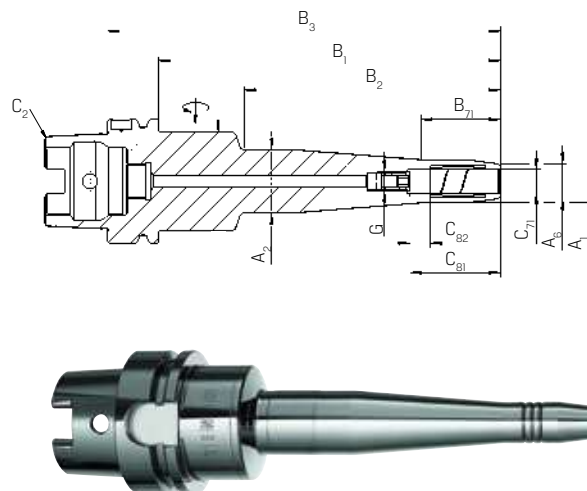


Tipo	241428 Tendo, slim, corto (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	○	HSK-A63	6	27	80	54	38,2	10	M10 x 1
63/08	○	HSK-A63	8	27	80	54	38,2	10	M10 x 1
63/10	○	HSK-A63	10	32	85	59	42,7	10	M10 x 1
63/12	○	HSK-A63	12	32	90	64	47,7	10	M10 x 1
63/14	○	HSK-A63	14	34	90	64	48,7	10	M10 x 1
63/16	○	HSK-A63	16	34	95	69	53,2	10	M12 x 1
63/20	○	HSK-A63	20	42	100	74	55,7	10	M16 x 1

Caratteristiche:

- Lungo e super sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri min⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità < 0,006 mm

ISO 12164-1	Forma A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----------------------------------

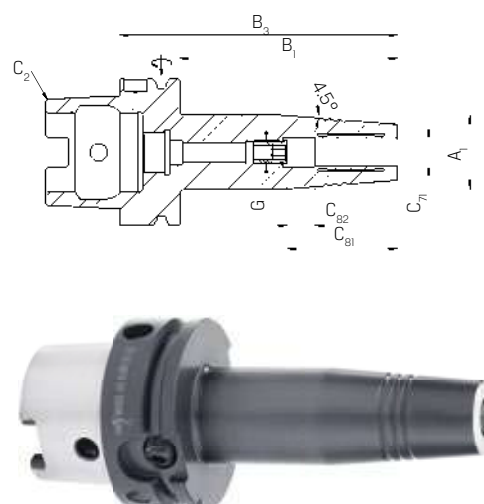


Tipo	241427 Tendo LSS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B2 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	○	HSK-A63	6	16	26,2	12	200	174	129	40,5	37	10	M5
63/08	○	HSK-A63	8	18	28,2	14	200	174	130	40,5	37	10	M6
63/10	○	HSK-A63	10	20	30,2	16	200	174	130	40,5	41	10	M8 x 1
63/12	○	HSK-A63	12	22	32,2	18	200	174	130	40,5	46	10	M10 x 1
63/14	○	HSK-A63	14	24	34,2	20	200	174	131	40,5	46	10	M10 x 1
63/16	○	HSK-A63	16	26	36,2	22	200	174	131	40,5	49	10	M12 x 1
63/20	○	HSK-A63	20	30	40,2	26	200	174	132	40,5	51	10	M16 x 1

Caratteristiche:

- Con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Qualità equilibratura G2,5 a 25.000 giri min⁻¹
- Concentricità permanente e ripetibilità < 0,003 mm

ISO 12164-1	Forma A	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----------------------------------



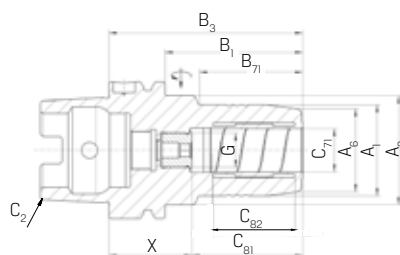
Tipo	241429 Tendo, slim, lungo (RG 2487)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	G
63/06	○	HSK-A63	6	27	120	94	38,2	10	M5 x 0,8
63/08	○	HSK-A63	8	27	120	94	38,2	10	M7 x 1,0
63/10	○	HSK-A63	10	32	120	94	43,2	10	M8 x 1,0
63/12	○	HSK-A63	12	32	120	94	47,7	10	M10 x 1,0
63/14	○	HSK-A63	14	34	120	94	48,7	10	M10 x 1,0
63/16	○	HSK-A63	16	34	120	94	53,2	10	M12 x 1,0
63/20	○	HSK-A63	20	42	120	94	55,7	10	M16 x 1,0

Caratteristiche:

- Con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità 0,003 mm

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.



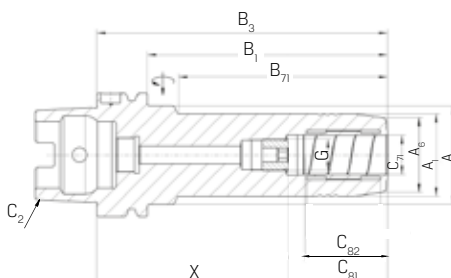
Tipo	241422 Tendo E, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
32/06	○	HSK-A32	6	32	40	28	90	—	29	44	46	36	M6	90	0,5
32/08	○	HSK-A32	8	30	40	26	85	—	29	44	41	31	M6	45	0,5
32/10	○	HSK-A32	10	28	40	24	80	—	35	43	37	27	M6	23	0,5
32/12	○	HSK-A32	12	26	40	22	80	—	40	43	37	27	M5	16	0,5
40/06	○	HSK-A40	6	26	33,5	22	70	50	36	33	37	27	M5	16	0,4
40/08	○	HSK-A40	8	28	33,5	24	70	50	36	33	37	27	M6	23	0,5
40/10	○	HSK-A40	10	30	33,5	26	75	55	42	34	41	31	M6	45	0,5
40/12	○	HSK-A40	12	32	33,5	28	80	60	48	34	46	36	M6	90	0,5
40/14	○	HSK-A40	14	34	53	29,5	85	65	32	39	46	36	M10×1	110	0,7
40/16	○	HSK-A40	16	38	53	33,5	90	70	37	41	49	39	M12×1	185	0,8
40/18	○	HSK-A40	18	40	53	35,5	95	75	42	46	49	39	M12×1	240	0,8
40/20	○	HSK-A40	20	42	53	37,5	100	80	47	49	51	41	M16×1	330	1,0
50/06	○	HSK-A50	6	26	40	22	70	44	28	33	37	27	M5	16	0,7
50/08	○	HSK-A50	8	28	40	24	70	44	28	33	37	27	M6	23	0,7
50/10	○	HSK-A50	10	30	40	26	75	49	34	34	41	31	M8×1	45	0,7
50/12	○	HSK-A50	12	32	40	28	85	59	44	39	46	36	M10×1	90	0,8
50/14	○	HSK-A50	14	34	40	30	85	59	44	39	46	36	M10×1	110	0,8
50/16	○	HSK-A50	16	38	53	34	90	64	30	41	49	39	M12×1	185	1,1
50/18	○	HSK-A50	18	40	57	36	90	64	30	41	49	39	M12×1	240	1,0
50/20	○	HSK-A50	20	42	60	38	90	64	29	39	51	41	M16×1	330	1,1
63/06	○	HSK-A63	6	26	50	22	70	44	24	33	37	27	M5	16	1,0
63/08	○	HSK-A63	8	28	50	24	70	44	25	33	37	27	M6	23	1,0
63/10	○	HSK-A63	10	30	50	26	80	54	35	39	41	31	M8×1	45	1,1
63/12	●	HSK-A63	12	32	50	28	85	59	40	39	46	36	M10×1	90	1,1
63/14	○	HSK-A63	14	34	50	30	85	59	40	39	46	36	M10×1	110	1,1
63/16	○	HSK-A63	16	38	50	34	90	64	46	41	49	39	M12×1	185	1,2
63/18	●	HSK-A63	18	40	50	36	90	64	47	41	49	39	M12×1	240	1,3
63/20	●	HSK-A63	20	42	50	38	90	64	48	39	51	41	M16×1	330	1,3
63/25	●	HSK-A63	25	57	63	53	120	94	59	63	57	47	M16×1	400	2,2
63/32	●	HSK-A63	32	64	75	60	125	99	63	64	61	51	M16×1	650	2,7
100/06	○	HSK-A100	6	26	50	22	75	64	26	38	37	27	M5	16	2,5
100/08	○	HSK-A100	8	28	50	24	75	46	26	38	37	27	M6	23	2,5
100/10	○	HSK-A100	10	30	50	26	90	61	42	49	41	31	M8×1	45	2,5
100/12	○	HSK-A100	12	32	50	28	95	66	47	49	46	36	M10×1	90	2,6
100/14	○	HSK-A100	14	34	50	30	95	66	47	49	46	36	M10×1	110	2,6
100/16	○	HSK-A100	16	38	50	34	100	71	53	51	49	39	M12×1	185	2,7
100/18	○	HSK-A100	18	40	50	36	100	71	53	51	49	39	M12×1	240	2,8
100/20	○	HSK-A100	20	42	50	38	105	76	59	54	51	41	M16×1	330	2,8
100/25	○	HSK-A100	25	57	63	53	110	81	62	53	57	57	M16×1	400	3,7
100/32	○	HSK-A100	32	64	75	60	110	81	62	49	61	51	M16×1	650	3,8

Caratteristiche:

- Esecuzione lunga e sottile con regolazione assiale della lunghezza
- Per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità 0,003 mm

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.



Tipo	241426 Tendo LS (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
63/06	○	HSK-A63	6	26	50	22	150	124	103	113	37	37	M5	16	1,4
63/08	○	HSK-A63	8	28	50	24	150	124	104	113	37	27	M6	23	1,4
63/10	○	HSK-A63	10	30	50	26	150	124	104	109	41	27	M8×1	45	1,5
63/12	○	HSK-A63	12	32	50	28	150	124	105	104	46	31	M10×1	90	1,5
63/14	○	HSK-A63	14	34	50	30	150	124	105	104	46	36	M10×1	110	1,6
63/16	○	HSK-A63	16	38	50	34	150	124	106	101	49	39	M12×1	185	1,8
63/18	○	HSK-A63	18	40	50	36	150	124	107	101	49	39	M12×1	240	1,8
63/20	○	HSK-A63	20	42	50	38	150	124	108	99	51	41	M16×1	330	1,9

Mandrino ad espansione idraulica ISO 12164-1



Caratteristiche:

- Con la flessibilità di un mandrino portapinzze ed elevate forze di serraggio
- Dati CAD disponibili
- Precisione di concentricità 0,003 mm
- Massimo numero di giri 20.000 min⁻¹
- Tolleranza del codolo h6
- Alimentazione interna del lubrorefrigerante possibile, chiudere i fori di uscita dell'aria con 2 viti M4 x 5
- Per grandezza mandrino 63/12 bussola di serraggio HS per la riduzione del diametro

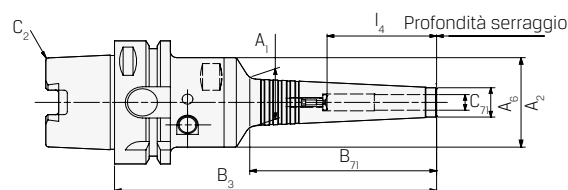
Utilizzo:

Per la fresatura, foratura e alesatura universale

Nota:

- Tubetto per il lubrorefrigerante compreso nella fornitura
- Bussole di serraggio adatte vedi 241499 a pagina 24/446

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241494 PHC-S, corto, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/03	○	HSK-A63	3	18,5	46	11	135	71	18
63/04	○	HSK-A63	4	18,5	46	11	135	71	24
63/06	○	HSK-A63	6	20,5	46	13	135	71	29
63/08	○	HSK-A63	8	22,6	46	15	135	72	29
63/10	○	HSK-A63	10	24,6	46	17	135	72	40
63/12	○	HSK-A63	12	26,7	46	19	135	73	40
63/16	○	HSK-A63	16	30,6	52,5	23	135	72	40

Tipo	241496 PHC-S, ultra lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	○	HSK-A63	6	23,7	46	13	165	102	29
63/08	○	HSK-A63	8	25,8	46	15	165	103	29
63/10	○	HSK-A63	10	27,8	46	17	165	103	40
63/12	○	HSK-A63	12	30	46	19	165	104	40
63/16	○	HSK-A63	16	33,8	52,5	23	165	103	40

Tipo	241495 PHC-SA, lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	○	HSK-A63	6	22,2	46	13	150	87	29
63/08	○	HSK-A63	8	24,2	46	15	150	87	29
63/10	○	HSK-A63	10	26,3	46	17	150	88	40
63/12	○	HSK-A63	12	28,3	46	19	150	88	40
63/20	○	HSK-A63	20	34,7	62	28	150	63	40

Tipo	241497 PHC-S, extra lungo, super sottile (RG 2490)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C82 mm
63/06	○	HSK-A63	6	25,4	46	13	180	118	29
63/08	○	HSK-A63	8	27,4	46	15	180	118	29
63/10	○	HSK-A63	10	29,5	46	17	180	119	40
63/12	○	HSK-A63	12	31,5	46	19	180	119	40
63/16	○	HSK-A63	16	35,5	52,5	23	180	119	40
63/20	○	HSK-A63	20	37,8	62	28	180	93	40

Caratteristiche:

- Con la flessibilità di un mandrino portapinzze ed elevate forze di serraggio
- Precisione di concentricità 0,003 mm
- Massimo numero di giri 20.000 min⁻¹
- Tolleranza del codolo h6
- Forma costruttiva super snella
- Inclinazione 3°
- Con tappo per refrigerante brevettato Jet-Cap

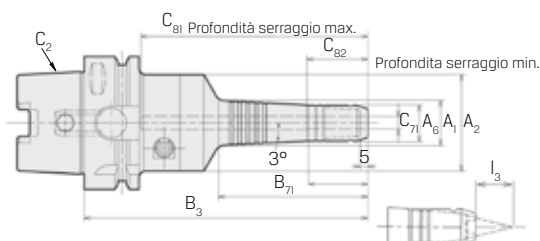
Utilizzo:

Per la fresatura ad alta efficienza, foratura e alesatura universale, costruzione di stampi e forme
Applicazioni nell'industria aeronautica e automobilistica.

Nota:

Vite regolazione lunghezza opzionale

ISO 12164-1	Forma A	HPC	HSC	G 2,5 20.000 min ⁻¹
----------------	------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241505 PHC-SA-NC, corto (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	I3 mm
63/04	○	HSK-A63	4	19,5	46	15	140	76	118	29	20
63/06	○	HSK-A63	6	21,5	46	17	140	76	113	34	30
63/08	○	HSK-A63	8	23,6	46	19	140	77	113	34	40
63/10	○	HSK-A63	10	25,6	46	21	140	77	113	45	50
63/12	○	HSK-A63	12	27,7	46	23	140	78	113	45	60

Tipo	241508 PHC- PHC-SA, lungo (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	I3 mm
63/12	○	HSK-A63	12	32,5	46	23	185	124	158	45	60

Mandrino poligonale Tribos ISO 12164-1

SCHUNK

Caratteristiche:

- Per cambio utensili automatico
- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Qualità del codolo utensile h6
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

- HSK-A 32 / HSK-A 40 con filettatura per attacco lubrorefrigerante
- HSK-A 25 senza filettatura per attacco lubrorefrigerante
- Ottimale per asportazione truciolo leggera - prestare attenzione alle forze radiali

Nota:

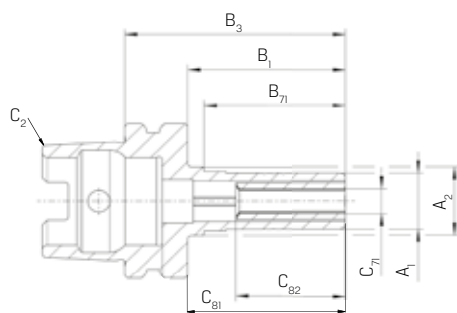
Accessori adatti a pagina 24/446

ISO 12164-1

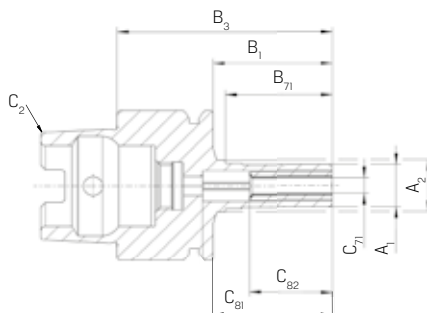
Forma A

HSC

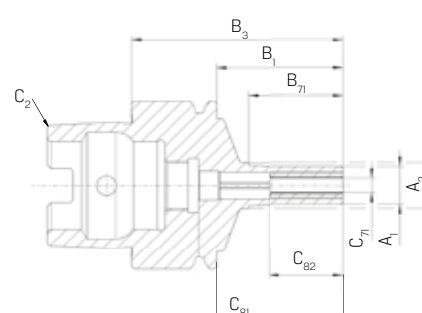
G 2,5
25.000 min⁻¹



HSK-A 25



HSK-A 32



HSK-A 40

Tipo	241435 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
2501	○	HSK-A25	1	9	11	35	25	22,5	29	17,5	—	0,05
25015	○	HSK-A25	1,5	9	11	35	25	22,5	29	17,5	—	0,05
2502	○	HSK-A25	2	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1,0	0,05
2503	○	HSK-A25	3	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1,5	0,05
2504	○	HSK-A25	4	9	11	35	25	22,5	29	17,5	2,5	0,05
2506	○	HSK-A25	6	9	11	35	25	22,5	29	17,5	4,5	0,05
3201	○	HSK-A32	1	9	11	45	25	22,5	27	17,5	—	0,13
32015	○	HSK-A32	1,5	9	11	45	25	22,5	27	17,5	—	0,13
3202	○	HSK-A32	2	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1,0	0,13

Tipo	241435 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3203	○	HSK-A32	3	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1,5	0,13
3204	○	HSK-A32	4	9	11	45	25	22,5	27	17,5	2,5	0,13
3206	○	HSK-A32	6	9	11	45	25	22,5	27	17,5	4,5	0,13
4001	○	HSK-A40	1	9	11	50	30	22,5	34	17,5	—	0,23
40015	○	HSK-A40	1,5	9	11	50	30	22,5	34	17,5	—	0,23
4002	○	HSK-A40	2	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1,0	0,23
4003	○	HSK-A40	3	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1,5	0,23
4004	○	HSK-A40	4	9	11	50	30	22,5	34	17,5	2,5	0,23
4006	○	HSK-A40	6	9	11	50	30	22,5	34	17,5	4,5	0,23

Caratteristiche:

- Per cambio utensili automatico
- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Qualità del codolo utensile h6

- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- HSK-A 32 / HSK-A 40 con filettatura per attacco lubrorefrigerante
- HSK-A 25 senza filettatura per attacco lubrorefrigerante

Nota:

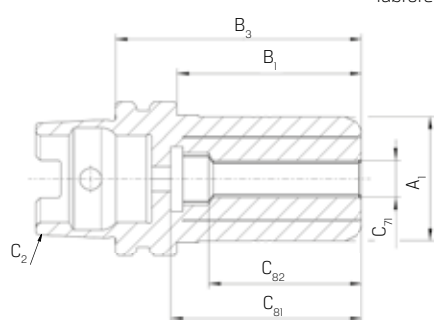
Accessori adatti a pagina 24/446

ISO 12164-1

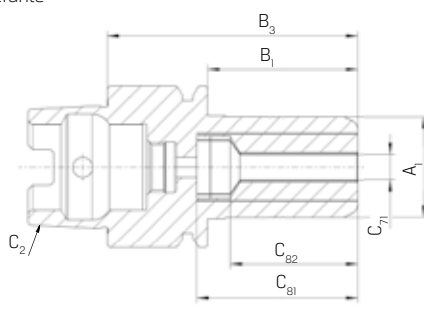
Forma A

HSC

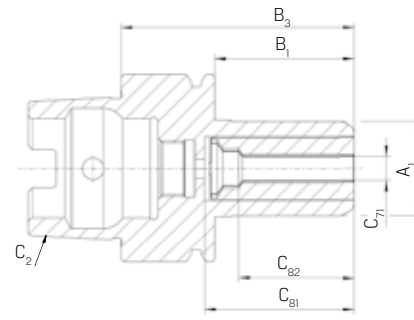
G 2,5
25.000 min⁻¹



HSK-A 25



HSK-A 32



HSK-A 40

Tipo	241440 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
2503	○	HSK-A25	3	20	40	30	31	25	3	0,12
2504	○	HSK-A25	4	20	40	30	31	25	4	0,12
2506	○	HSK-A25	6	20	40	30	31	25	10	0,12
2508	○	HSK-A25	8	20	40	30	31	25	15	0,12
2510	○	HSK-A25	10	20	40	30	31	29	20	0,12
3203	○	HSK-A32	3	20	50	30	32	25	3	0,25
3204	○	HSK-A32	4	20	50	30	32	25	4	0,25
3206	○	HSK-A32	6	20	50	30	32	25	10	0,25
3208	○	HSK-A32	8	20	50	30	32	25	15	0,25

Tipo	241440 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3210	○	HSK-A32	10	20	50	30	32	29,5	20	0,25
3212	○	HSK-A32	12	20	50	30	32	29,5	20	0,25
4003	○	HSK-A40	3	20	50	30	32	25	3	0,41
4004	○	HSK-A40	4	20	50	30	32	25	4	0,41
4006	○	HSK-A40	6	20	50	30	32	25	10	0,41
4008	○	HSK-A40	8	20	50	30	32	25	15	0,41
4010	○	HSK-A40	10	20	50	30	32	29,5	20	0,41
4012	○	HSK-A40	12	20	50	30	32	29,5	20	0,41

Mandrino per frese filettate ISO 12164-1

PREMUS®
Utilizzo:

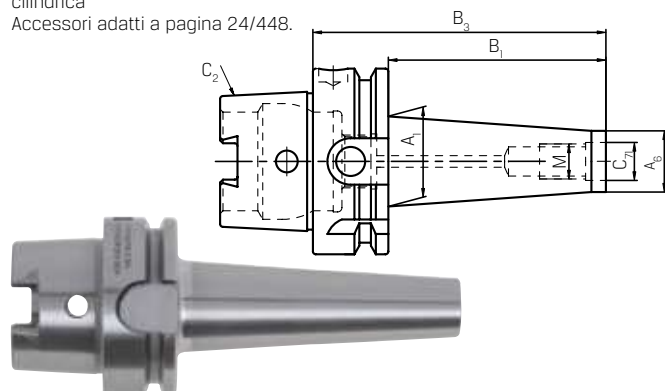
Per l'attacco di frese modulari filettate.

Nota:

Disponibile anche in versione completamente cilindrica

Accessori adatti a pagina 24/448.

ISO 12164-1	Forma A	HPC
HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹	



Tipo	241084 Extra corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M6	○	HSK-A63	6,5	13	10	51	25	M6
63×M8	○	HSK-A63	8,5	15	13	51	25	M8
63×M10	○	HSK-A63	10,5	20	18	51	25	M10
63×M12	○	HSK-A63	12,5	24	21	51	25	M12
63×M16	○	HSK-A63	17	29	29	51	25	M16

Tipo	241085 Corto (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	○	HSK-A63	8,5	23	13	76	50	M8
63×M10	●	HSK-A63	10,5	23	18	76	50	M10
63×M12	●	HSK-A63	12,5	24	21	76	50	M12
63×M16	●	HSK-A63	17	34	29	76	50	M16
100×M8	○	HSK-A100	8,5	23	13	79	50	M8
100×M10	○	HSK-A100	10,5	23	18	79	50	M10
100×M12	○	HSK-A100	12,5	24	21	79	50	M12
100×M16	○	HSK-A100	17	34	29	79	50	M16

Tipo	241086 Lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	○	HSK-A63	8,5	23	13	101	75	M8
63×M10	●	HSK-A63	10,5	28	18	101	75	M10
63×M12	●	HSK-A63	12,5	31	21	101	75	M12
63×M16	●	HSK-A63	17	34	29	101	75	M16

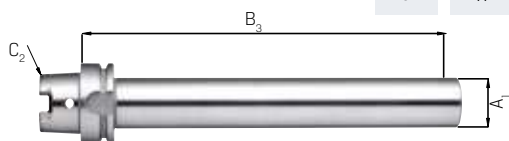
Tipo	241087 Extra lungo (RG 2403)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	M
63×M8	○	HSK-A63	8,5	26	13	126	100	M8
63×M10	○	HSK-A63	10,5	32	18	126	100	M10
63×M12	●	HSK-A63	12,5	33	21	126	100	M12
63×M16	●	HSK-A63	17	36	29	126	100	M16
100×M10	○	HSK-A100	10,5	32	18	129	100	M10
100×M12	○	HSK-A100	12,5	33	21	129	100	M12
100×M16	○	HSK-A100	17	36	29	129	100	M16

Barra di controllo ISO 12164-1

PREMUS®
Fornitura:

Inclusa cassetta di legno e certificato di collaudo.

ISO 12164-1	Forma A
----------------	------------



Tipo	242281 (RG 2403)	C2	A1 mm	B3 mm
63/40	●	HSK-A63	40	300
100/50	●	HSK-A100	50	300

Mandrino a forte serraggio CTS ISO 12164-1

PREMUS®
Caratteristiche:

- Precisione di concentricità 0,005 mm
- Massimo numero di giri 20.000 min⁻¹
- Alimentazione interna del lubrorefrigerante attraverso tubetto di lubrorefrigerazione
- Protezione contro la corrosione

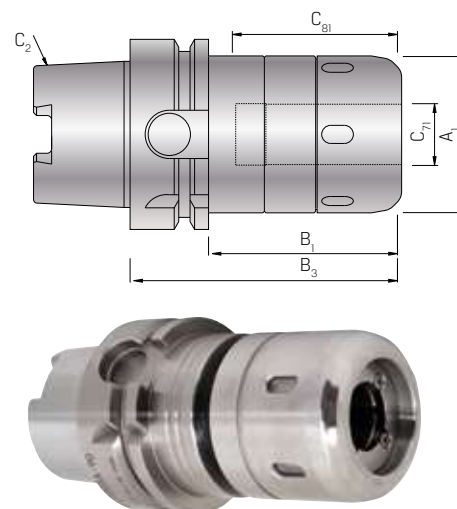
ISO 12164-1	Forma A	HPC
----------------	------------	-----

Fornitura:

Incluso tubetto di lubrorefrigerazione

Nota:

Accessori adatti a pagina 24/447.



Tipo	241608 Corto (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
63/16	○	HSK-A63	16	45	90	64	60
63/20	○	HSK-A63	20	52	90	64	60

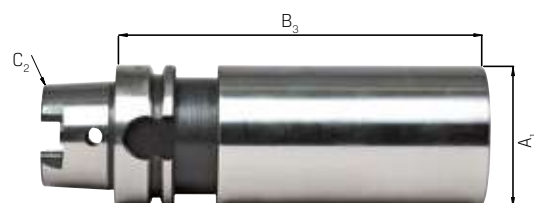
Tipo	241610 Lungo (RG 2492)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm
63/20	○	HSK-A63	20	52	105	79	75
63/25	○	HSK-A63	25	61	105	—	75
63/32	○	HSK-A63	32	73	105	—	75
100/16	○	HSK-A100	16	45	105	—	70
100/20	○	HSK-A100	20	52	105	—	70
100/25	○	HSK-A100	25	61	105	—	70
100/32	○	HSK-A100	32	73	105	76	70

Grezzo ISO 12164-1

PREMUS®
Caratteristiche:

- Per la produzione di utensili speciali
- Cono HSK ed anello rettificati e temprati
- Parte cilindrica morbida per ulteriore lavorazione

ISO 12164-1	Forma A
----------------	------------



Tipo	242309 (RG 2407)	C2	A1 mm	B3 mm
63×63×160	●	HSK-A63	63	160
63×63×250	○	HSK-A63	80	250
63×80×250	○	HSK-A63	91	250
100×63×200	○	HSK-A100	63	200
100×80×250	○	HSK-A100	63	250
100×97×315	○	HSK-A100	80	315

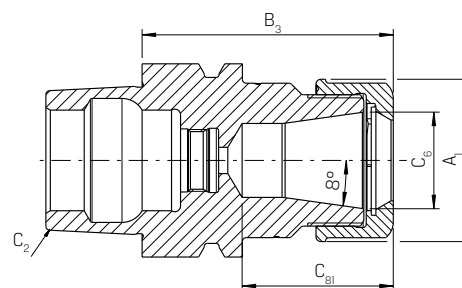
Caratteristiche e utilizzo:

- Particolarmente adatto alla microlavorazione e alla lavorazione fine
- Con ghiera bilanciata finemente, trattamento liscio < 1 gmm
- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento vibrazioni e riduzione rumorosità
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3×A1 con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488 (attenzione: utilizzando pinze ER standard la lunghezza B₃ sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti

Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433
- Dadi di fissaggio adatti vedi 246542 a pagina 24/422

ISO 12164-1	Forma E	ISO 15488	ISO 15488	U < 1 gmm
----------------	------------	--------------	--------------	-----------



Tipo	242900 Ultracorto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
25/ER16	○	HSK-E25	ER16	28	45	31	2 - 10
32/ER16	○	HSK-E32	ER16	28	50	32	2 - 10
32/ER25	○	HSK-E32	ER25	42	60	39	2 - 16
40/ER16	○	HSK-E40	ER16	28	50	31	2 - 10
40/ER25	○	HSK-E40	ER25	42	60	38,5	2 - 16

Tipo	242900 Ultracorto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER32	○	HSK-E40	ER32	50	70	47	2 - 20
50/ER16	○	HSK-E50	ER16	28	60	32	2 - 10
50/ER25	○	HSK-E50	ER25	42	65	39	2 - 16
50/ER32	○	HSK-E50	ER32	50	75	48	2 - 20

Tipo	242902 Corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER16	○	HSK-E40	ER16	28	80	43	2 - 10
40/ER25	○	HSK-E40	ER25	42	80	51	2 - 16

Tipo	242902 Corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
40/ER32	○	HSK-E40	ER32	50	80	53	2 - 20

► **Mandrino universale ISO 12164-1**

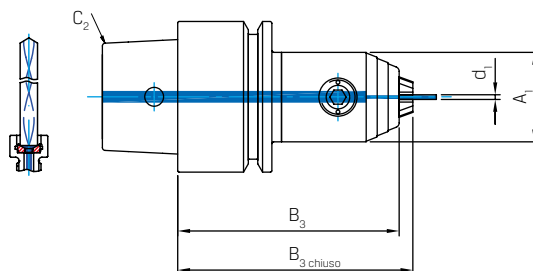
Caratteristiche:

- Ampia capacità di serraggio da Ø0,2 fino a 6,4 mm e 0,2 fino a 3,4 mm
- Ingombro minimo
- Serraggio sicuro e rapido
- Utilizzo semplice
- Per numero di giri fino a 60.000 max.⁻¹
- Elevata precisione di rotazione concentrica <0,005

Utilizzo:

- Adatto per l'industria medica, orologeria, meccanica fine e industria elettronica
- Anche per il serraggio sicuro di microutensili con lubrorefrigerazione interna

ISO 12164-1	Forma E	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	------------	-----------------------------------



Tipo	242330 Micro, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
25/03	○	HSK-E25	0,2	3,4	19	37	40	0,1
25/06	○	HSK-E25	0,2	6,4	25	57	61	0,3
32/03	○	HSK-E32	0,2	3,4	19	46	49	0,17

Tipo	242330 Micro, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	Peso kg
32/06	○	HSK-E32	0,2	6,4	25	54	58	0,3
40/03	○	HSK-E40	0,2	3,4	19	46	49	0,25
40/06	○	HSK-E40	0,2	6,4	25	54	58	0,4

Caratteristiche e utilizzo:

- Basse forze di taglio con numero di giri alti
- Particolarmente adatto per le esigenze della micro lavorazione
- Nessuno spigolo, possibilità di raggiungere i punti il cui accesso è particolarmente difficoltoso
- Precisione di concentricità <0,003 mm

HSK-E40/50

- Precisione grazie a pezzo unico
- Rigidità ottimale
- Per tutti gli utensili in MD, con una tolleranza del codolo h6
- Con un'inclinazione di 3°, adatta per la conicità dello stampo
- Elevata forza di serraggio

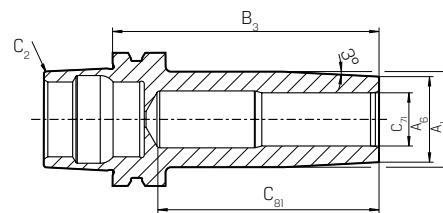
Fornitura:

Senza tubetto di lubrorefrigerazione.

Nota:

- Il calettamento può essere eseguito solo con gli specifici adattatori
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

ISO 12164-1	Forma E	HSC	U < 1 gmm
----------------	------------	-----	-----------



Tipo	243001 Mini, ultracorto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
25/03	○	HSK-E25	3	—	9	35	15
25/04	○	HSK-E25	4	—	10	35	18
25/05	○	HSK-E25	5	—	11	35	23
25/06	○	HSK-E25	6	—	12	40	27,5
25/08	○	HSK-E25	8	—	14	40	27
25/10	○	HSK-E25	10	18	16	40	26,5
25/12	○	HSK-E25	12	20	18	40	26

Tipo	243001 Mini, ultracorto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/03	○	HSK-E40	3	—	9	60	—
40/04	○	HSK-E40	4	—	10	60	—
40/05	○	HSK-E40	5	—	11	60	—
40/06	○	HSK-E40	6	—	12	60	—
40/08	○	HSK-E40	8	—	14	60	—
40/10	○	HSK-E40	10	—	16	60	—
40/12	○	HSK-E40	12	—	18	60	—

Tipo	243002 Mini, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
25/03	○	HSK-E25	3	—	9	45	15
25/04	○	HSK-E25	4	—	10	45	18
25/05	○	HSK-E25	—	—	11	45	28
25/06	○	HSK-E25	—	—	12	45	37,5
25/08	○	HSK-E25	8	—	14	50	27
25/10	○	HSK-E25	10	18	16	50	41,5
25/12	○	HSK-E25	12	20	18	50	35,5
40/03	○	HSK-E40	3	—	9	70	—
40/04	○	HSK-E40	4	—	10	70	—
40/05	○	HSK-E40	5	—	11	70	—
40/06	○	HSK-E40	6	—	12	70	—

Tipo	243002 Mini, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/08	○	HSK-E40	8	—	14	70	—
40/10	○	HSK-E40	10	—	16	70	—
40/12	○	HSK-E40	12	—	18	70	—
50/03	○	HSK-E50	3	—	9	70	—
50/04	○	HSK-E50	4	—	10	70	—
50/05	○	HSK-E50	5	—	11	70	—
50/06	○	HSK-E50	6	—	12	70	—
50/08	○	HSK-E50	8	—	14	70	—
50/10	○	HSK-E50	10	—	16	70	—
50/12	○	HSK-E50	12	—	18	70	—

Tipo	243003 Mini, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	○	HSK-E40	3	9	80
40/04	○	HSK-E40	4	10	80
40/05	○	HSK-E40	5	11	80
40/06	○	HSK-E40	6	12	80
40/08	○	HSK-E40	8	14	80
40/10	○	HSK-E40	10	16	80
40/12	○	HSK-E40	12	18	80

Tipo	243003 Mini, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	○	HSK-E50	3	9	80
50/04	○	HSK-E50	4	10	80
50/05	○	HSK-E50	5	11	80
50/06	○	HSK-E50	6	12	80
50/08	○	HSK-E50	8	14	80
50/10	○	HSK-E50	10	16	80
50/12	○	HSK-E50	12	18	80

Tipo	243004 Mini, lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/05	○	HSK-E50	5	11	100
50/06	○	HSK-E50	6	12	100
50/08	○	HSK-E50	8	14	100

Tipo	243004 Mini, lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/10	○	HSK-E50	10	16	100
50/12	○	HSK-E50	12	18	100

Caratteristiche e utilizzo:

- Forma costruttiva estremamente sottile
- Senza spigoli scomodi
- Precisione di concentricità < 0,003 mm
- Precisione da unica fusione
- Rigidità ottimale
- Per tutti gli utensili in MD, con una tolleranza del codolo h6
- Con un'inclinazione di 3°, adatta alla conicità dello stampo
- Estremamente sottile per la lavorazione di precisione e in punti particolarmente difficili da raggiungere

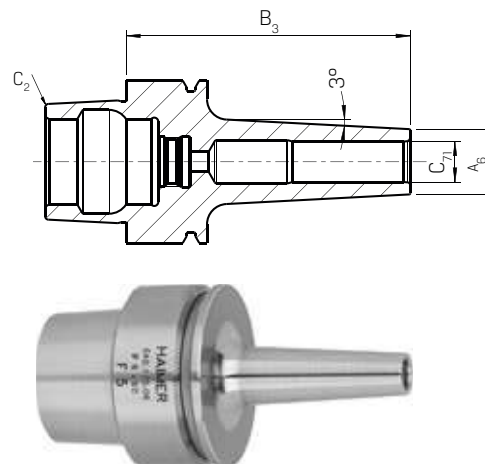
Fornitura:

Senza tubo lubrorefrigerante

Nota:

- Calettamento solo con guaine di calettamento e refrigerazione
- Accessori adatti a partire da pagina 24/441

ISO 12164-1	Forma E	HSC	G 2,5 25.000 mm ¹
----------------	------------	-----	---------------------------------



Tipo	243005 Mini, extra sottile, ultracorto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	○	HSK-E40	3	6	60
40/04	○	HSK-E40	4	7	60
40/05	○	HSK-E40	5	8	60
40/06	○	HSK-E40	6	9	60

Tipo	243005 Mini, extra sottile, ultracorto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/08	○	HSK-E40	8	11	60
40/10	○	HSK-E40	10	13	60
40/12	○	HSK-E40	12	15	60

Tipo	243006 Mini, extra sottile, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	○	HSK-E40	3	6	70
40/04	○	HSK-E40	4	7	70
40/05	○	HSK-E40	5	8	70
40/06	○	HSK-E40	6	9	70
40/08	○	HSK-E40	8	11	70
40/10	○	HSK-E40	10	13	70
40/12	○	HSK-E40	12	15	70

Tipo	243006 Mini, extra sottile, corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	○	HSK-E50	3	6	70
50/04	○	HSK-E50	4	7	70
50/05	○	HSK-E50	5	8	70
50/06	○	HSK-E50	6	9	70
50/08	○	HSK-E50	8	11	70
50/10	○	HSK-E50	10	13	70
50/12	○	HSK-E50	12	15	70

Tipo	243007 Mini, extra sottile, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
40/03	○	HSK-E40	3	6	80
40/04	○	HSK-E40	4	7	80
40/05	○	HSK-E40	5	8	80
40/06	○	HSK-E40	6	9	80
40/08	○	HSK-E40	8	11	80
40/10	○	HSK-E40	10	13	80
40/12	○	HSK-E40	12	15	80

Tipo	243007 Mini, extra sottile, ZG80 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/03	○	HSK-E50	3	6	80
50/04	○	HSK-E50	4	7	80
50/05	○	HSK-E50	5	8	80
50/06	○	HSK-E50	6	9	80
50/08	○	HSK-E50	8	11	80
50/10	○	HSK-E50	10	13	80
50/12	○	HSK-E50	12	15	80

Tipo	243008 Mini, extra sottile, ZG100 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/05	○	HSK-E50	5	8	100
50/06	○	HSK-E50	6	9	100
50/08	○	HSK-E50	8	11	100

Tipo	243008 Mini, extra sottile, ZG100 (RG 2450)	C2	C71 mm	A6 mm	B3 mm
50/10	○	HSK-E50	10	13	100
50/12	○	HSK-E50	12	15	100

Mandrino a calettamento ISO 12164-1

HAIMER

Caratteristiche e utilizzo:

- Attacco adatto ad apparecchiature per calettamento a induzione, per contatto e ad aria calda
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili in HSS e MD
- Tolleranza del codolo h6

Fornitura:

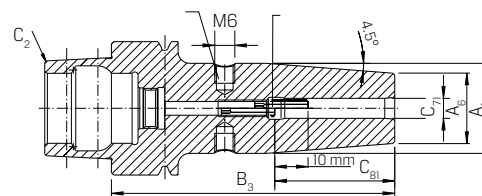
Con vite di regolazione lunghezza. Senza tubo lubrorefrigerante

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/472.

- * Senza vite di regolazione. Senza filettatura per viti di equilibratura. Con fessure nel foro per il passaggio del lubrorefrigerante.
- ** Senza vite di regolazione e senza filettatura per viti di equilibratura.
- *** Senza filettatura per viti di equilibratura.
- **** Senza vite di regolazione. Senza filettatura per viti di equilibratura. Senza filettatura per il tubetto di adduzione del lubrorefrigerante.

ISO 12164-1	Forma E	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----------------------------------



Tipo	243011 Ultracorto (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Tipo	243011 Ultracorto (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
40/06	○	**	HSK-E40	6	28,7	22,5	60	36	40/12	○	****	HSK-E40	12	32	26,5	60	47
40/08	○	**	HSK-E40	8	28,7	22,5	60	36	40/14	○	****	HSK-E40	14	33	30	60	47
40/10	○	****	HSK-E40	10	32	26,5	60	42	40/16	○	****	HSK-E40	16	33	30	60	50

Tipo	243012 Corto (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Tipo	243012 Corto (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
32/03	○	*	HSK-E32	3	—	10	60	9	40/12	○		HSK-E40	12	32	24	90	47
32/04	○	*	HSK-E32	4	—	10	60	12	40/14	○		HSK-E40	14	34	27	90	47
32/05	○	*	HSK-E32	5	—	10	60	15	40/16	○		HSK-E40	16	34	27	90	50
32/06	○	***	HSK-E32	6	27	21	70	36	50/03	○	*	HSK-E50	3	—	10	60	9
32/08	○	***	HSK-E32	8	27	21	70	36	50/04	○	*	HSK-E50	4	—	10	60	12
32/10	○	***	HSK-E32	10	32	24	80	42	50/05	○	*	HSK-E50	5	—	10	60	15
40/03	○	*	HSK-E40	3	—	10	60	9	50/06	○		HSK-E50	6	27	21	80	36
40/04	○	*	HSK-E40	4	—	10	60	12	50/08	○		HSK-E50	8	27	21	80	36
40/05	○	*	HSK-E40	5	—	10	60	15	50/10	○		HSK-E50	10	32	24	85	42
40/06	○		HSK-E40	6	27	21	80	36	50/12	○		HSK-E50	12	32	24	90	47
40/08	○		HSK-E40	8	27	21	80	36	50/14	○		HSK-E50	14	34	27	90	47
40/10	○		HSK-E40	10	32	24	80	42	50/16	○		HSK-E50	16	34	27	95	50

Tipo	243019 ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm	Tipo	243019 ZG130 (RG 2450)	*	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	C81 mm
50/06	○		HSK-E50	6	27	21	130	36	50/12	○		HSK-E50	12	32	24	130	47
50/08	○		HSK-E50	8	27	21	130	36	50/14	○		HSK-E50	14	33	27	130	47
50/10	○		HSK-E50	10	32	24	130	42	50/16	○		HSK-E50	16	33	27	130	50

Mandrino ad espansione idraulica ISO 12164-1

SCHUNK

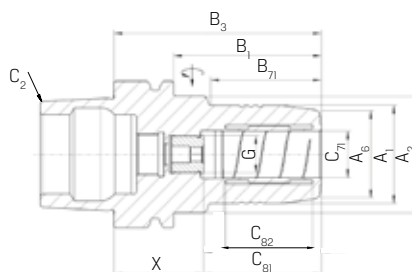
Caratteristiche:

- Con regolazione della lunghezza assiale, per cambio utensili automatico
- Con smorzamento delle vibrazioni
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹

Nota:

Busselle intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.

ISO 12164-1	Forma E	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	241442 Tendo, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
40/06	○	HSK-E40	6	26	33,5	22	70	50	36	33	37	27	M5	16	0,5
40/08	○	HSK-E40	8	28	33,5	24	70	50	36	33	37	27	M6	23	0,5
40/10	○	HSK-E40	10	30	33,5	26	75	55	42	34	41	31	M6	45	0,5
40/12	○	HSK-E40	12	32	33,5	28	80	60	48	34	46	36	M6	90	0,6
50/06	○	HSK-E50	6	26	40	22	70	44	28	33	37	27	M5	16	0,7
50/08	○	HSK-E50	8	28	40	24	70	44	28	33	37	27	M6	23	0,7
50/10	○	HSK-E50	10	30	40	26	75	49	34	34	41	31	M8 × 1	45	0,7
50/12	○	HSK-E50	12	32	40	28	85	59	44	39	46	36	M10 × 1	90	0,8
50/16	○	HSK-E50	16	38	53	34	90	64	30	41	49	39	M12 × 1	185	1
50/20	○	HSK-E50	20	42	60	38	90	64	29	39	51	41	M16 × 1	330	1,1

Caratteristiche:

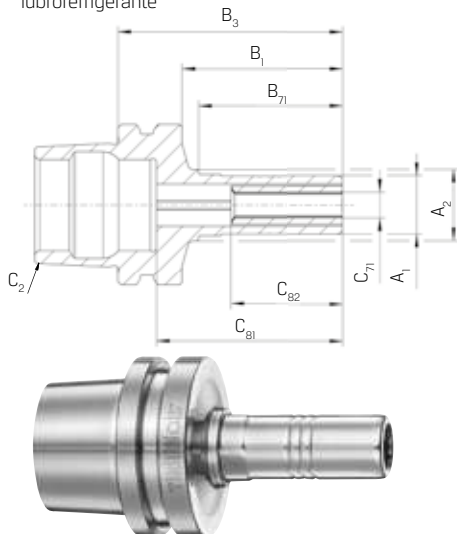
- Per cambio utensili automatico
- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Qualità del codolo utensile h6
- HSK-E 25 senza filettatura per attacco lubrorefrigerante
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- HSK-E 32 / HSK-E 40 con filettatura per attacco lubrorefrigerante

- HSK-E 40 con foro di accesso
- Ottimale per asportazione truciolo leggera - prestare attenzione alle forze radiali

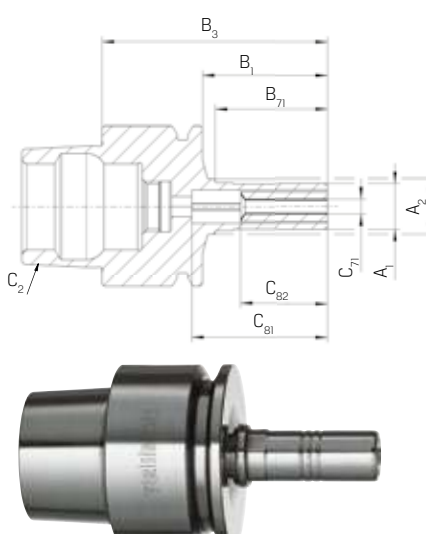
Nota:

Accessori adatti a pagina 24/446.

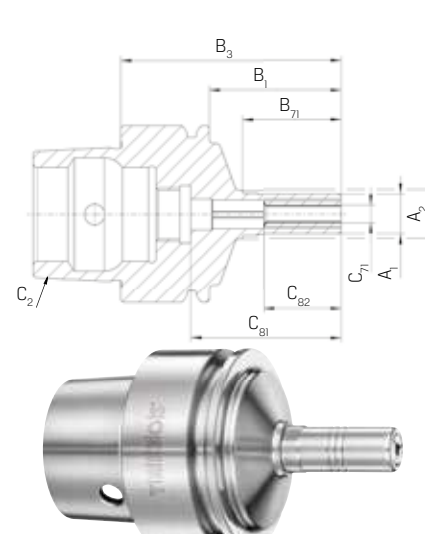
ISO 12164-1	Forma E	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----------------------------------



HSK-E 25



HSK-E 32



HSK-E 40

Tipo	241460 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
2501	○	HSK-E25	1	9	11	35	25	22,5	29	17,5	—	0,05
25015	○	HSK-E25	1,5	9	11	35	25	22,5	29	17,5	—	0,05
2502	○	HSK-E25	2	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1	0,05
2503	○	HSK-E25	3	9	11	35	25	22,5	29	17,5	1,5	0,05
2504	○	HSK-E25	4	9	11	35	25	22,5	29	17,5	2,5	0,05
2506	○	HSK-E25	6	9	11	35	25	22,5	29	17,5	4,5	0,05
3201	○	HSK-E32	1	9	11	45	25	22,5	27	17,5	—	0,13
32015	○	HSK-E32	1,5	9	11	45	25	22,5	27	17,5	—	0,13
3202	○	HSK-E32	2	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1	0,13

Tipo	241460 Mini (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	B1 mm	B71 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3203	○	HSK-E32	3	9	11	45	25	22,5	27	17,5	1,5	0,13
3204	○	HSK-E32	4	9	11	45	25	22,5	27	17,5	2,5	0,13
3206	○	HSK-E32	6	9	11	45	30	22,5	27	17,5	4,5	0,13
4001	○	HSK-E40	1	9	11	50	30	22,5	34	17,5	—	0,23
40015	○	HSK-E40	1,5	9	11	50	30	22,5	34	17,5	—	0,23
4002	○	HSK-E40	2	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1	0,23
4003	○	HSK-E40	3	9	11	50	30	22,5	34	17,5	1,5	0,23
4004	○	HSK-E40	4	9	11	50	30	22,5	34	17,5	2,5	0,23
4006	○	HSK-E40	6	9	11	50	30	22,5	34	17,5	4,5	0,23

Caratteristiche:

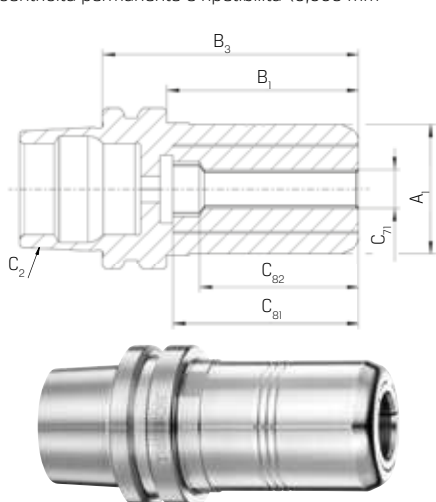
- Per cambio utensili automatico
- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Qualità del codolo utensile h6
- HSK-E 25 senza filettatura per attacco lubrorefrigerante
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

- HSK-E 32 / HSK-E 40 con filettatura per attacco lubrorefrigerante
- HSK-E 40 con foro di accesso

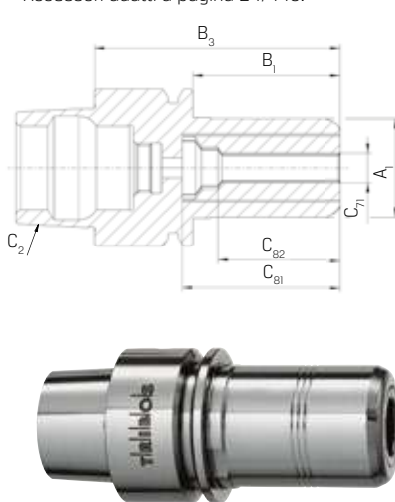
Nota:

Accessori adatti a pagina 24/446.

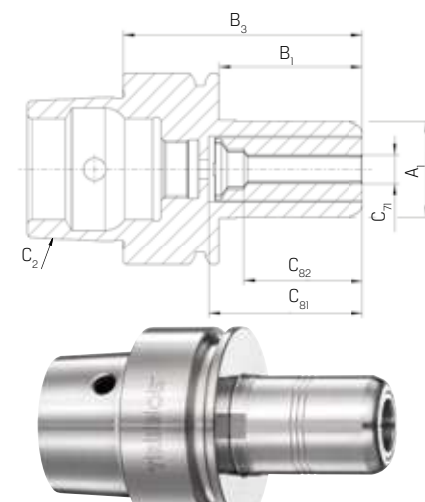
ISO 12164-1	Forma E	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------	---------	-----	-----------------------------------



HSK-E 25



HSK-E 32



HSK-E 40

Tipo	241465 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
2503	○	HSK-E25	3	20	40	30	31	25	3	0,12
2504	○	HSK-E25	4	20	40	30	31	25	4	0,12
2506	○	HSK-E25	6	20	40	30	31	25	10	0,12
2508	○	HSK-E25	8	20	40	30	31	25	15	0,12
2510	○	HSK-E25	10	20	40	30	31	25	20	0,12
3203	○	HSK-E32	3	20	50	30	32	25	3	0,25
3204	○	HSK-E32	4	20	50	30	32	25	4	0,25
3206	○	HSK-E32	6	20	50	30	32	25	10	0,25
3208	○	HSK-E32	8	20	50	30	32	25	15	0,25

Tipo	241465 RM (RG 2484)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B1 mm	C81 mm	C82 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
3210	○	HSK-E32	10	20	50	30	32	29	20	0,25
3212	○	HSK-E32	12	20	50	30	32	29	20	0,25
4003	○	HSK-E40	3	20	50	30	32	25	3	0,41
4004	○	HSK-E40	4	20	50	30	32	25	4	0,41
4006	○	HSK-E40	6	20	50	30	32	25	10	0,41
4008	○	HSK-E40	8	20	50	30	32	25	15	0,41
4010	○	HSK-E40	10	20	50	30	32	29	20	0,41
4012	○	HSK-E40	12	20	50	30	32	29	20	0,41

Mandrino Weldon ISO 26623-1

HAIMER.

Utilizzo:

- Per il serraggio di frese con codolo cilindrico con tacca laterale a norma DIN 1835 B e DIN 6935 HB
- Forma poligonale e appoggio sul piano
- Posizionamento esatto nella direzione circonferenziale
- Elevata precisione di concentricità
- Elevata coppia e rigidità
- Adatto per lavorazioni sia su centri di lavoro di tornitura che di fresatura

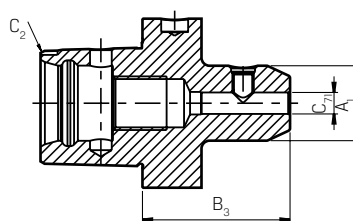
Fornitura:

Con vite di serraggio.

Nota:

Vite di serraggio di ricambio vedi 240570 a pagina 24/420.

ISO 26623-1	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	242361 Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
C6/06	○	PSC63	6	25	55
C6/08	○	PSC63	8	28	55
C6/10	○	PSC63	10	35	60
C6/12	○	PSC63	12	42	60
C6/14	○	PSC63	14	44	60
C6/16	○	PSC63	16	48	65

Tipo	242361 Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm
C6/18	○	PSC63	18	50	65
C6/20	○	PSC63	20	52	65
C6/25	○	PSC63	25	64	80
C6/32	○	PSC63	32	72	90
C6/40	○	PSC63	40	80	100

Mandrino portafrese combinato ISO 26623-1

HAIMER.

Utilizzo:

- Per frese con trascinamento fisso a norma DIN 1880
- Con fori di lubrorefrigerazione frontali
- Forma poligonale e appoggio sul piano
- Posizionamento esatto nella direzione circonferenziale
- Elevata precisione di concentricità
- Elevata coppia e rigidità
- Adatto per lavorazioni sia su centri di lavoro di tornitura che di fresatura

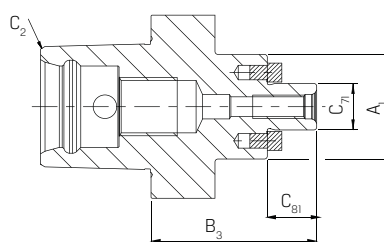
Fornitura:

Con dato di serraggio fresa e tasselli per cave a T.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/420.

ISO 26623-1	HPC	HSC	G 2,5 25.000 min ⁻¹
----------------	-----	-----	-----------------------------------



Tipo	242381 Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
C6/16	○	PSC63	16	36	40	57
C6/22	○	PSC63	22	48	25	44
C6/27	○	PSC63	27	60	25	46

Tipo	242381 Corto (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	B3 mm	C81 mm
C6/32	○	PSC63	32	63	25	49
C6/40	○	PSC63	40	70	40	67

Mandrino portapinze ER High Precision ISO 26623-1

HAIMER.

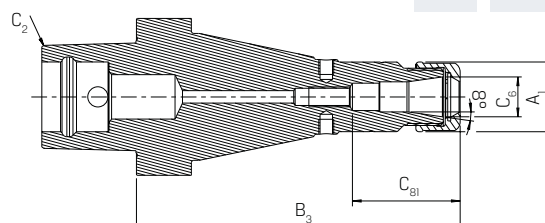
Caratteristiche:

- Con ghiera bilanciata finemente, trattamento liscio < 1 gmm
- Per massime capacità di asportazione durante la lavorazione ad alta velocità
- Elevata rigidità con smorzamento vibrazioni e riduzione rumorosità
- Elevata precisione di concentricità: 0,003 mm a 3 x D con Haimer Power Collets
- Anche per pinze ER standard a norma ISO 15488 (attenzione: utilizzando pinze ER standard la lunghezza B3 sarà maggiore)
- Migliore qualità della superficie di lavoro grazie ad assenza di vibrazioni e silenziosità di funzionamento
- Aumento della capacità di lavorazione per mezzo di velocità più elevate, avanzamenti alti e maggiore profondità di lavorazione
- Tempi di lavorazione più brevi
- Migliore stabilità dimensionale
- Elevata forza di serraggio
- Idoneità in egual misura sia per la lavorazione ad alta velocità che per l'asportazione pesante
- Con fori filettati per l'equilibratura mediante apposite viti

Nota:

- Pinze di serraggio adatte vedi 248910, 248920 e 248930 a pagina 24/433
- Dadi di fissaggio adatti vedi 246542 a pagina 24/422

ISO 26623-1	G 2,5 30.000 min ⁻¹
----------------	-----------------------------------



Tipo	242388 Extra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER16	○	PSC63	ER16	28	130	43	2 - 10
C6/ER25	○	PSC63	ER25	42	130	51	2 - 16
C6/ER32	○	PSC63	ER32	50	130	53	2 - 20

Mandrino portapinze ER ISO 26623-1

HAIMER

Utilizzo:

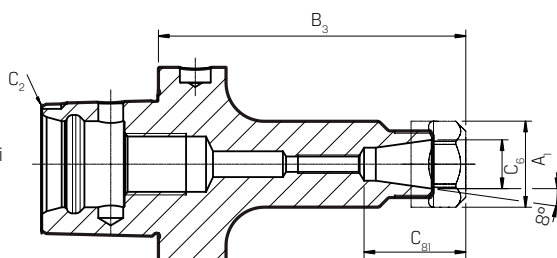
- Per il serraggio di utensili con codolo cilindrico in pinze di serraggio a norma ISO 15488
- Forma poligonale e appoggio sul piano
- Posizionamento esatto nella direzione circonferenziale
- Elevata precisione di concentricità
- Elevata coppia e rigidità
- Adatto per lavorazioni sia su centri di lavoro di tornitura che di fresatura

Fornitura:

Completo di ghiera di serraggio (bilanciata e rivestita con materiale auto-lubrificante per una elevata forza di serraggio).

Nota:

- Con dado esagonale
- Accessori adatti a partire da pagina 24/422



Tipo	242370 Corto (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER16	○	PSC63	ER16	28	60	—	0,5 - 10
C6/ER20	○	PSC63	ER20	34	60	—	1,5 - 13
C6/ER25	○	PSC63	ER25	42	60	48,5	1 - 16
C6/ER32	○	PSC63	ER32	50	60	47,5	1,5 - 20
C6/ER40	○	PSC63	ER40	63	65	53,5	2,5 - 26

Tipo	242375 Z6130 (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER16	○	PSC63	ER16	28	130	33	0,5 - 10
C6/ER20	○	PSC63	ER20	34	130	39	1,5 - 13
C6/ER25	○	PSC63	ER25	42	130	41,5	1 - 16
C6/ER32	○	PSC63	ER32	50	130	47,5	1,5 - 20
C6/ER40	○	PSC63	ER40	63	130	53,5	2,5 - 26

Tipo	242378 Mini, lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER11	○	PSC63	ER11	16	100	25,5	0,5 - 7
C6/ER16	○	PSC63	ER16	22	100	39,5	0,5 - 10

Tipo	242373 Lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER16	○	PSC63	ER16	28	100	33	0,5 - 10
C6/ER20	○	PSC63	ER20	34	100	39	1,5 - 13
C6/ER25	○	PSC63	ER25	42	100	41,5	1,0 - 16
C6/ER32	○	PSC63	ER32	50	100	47,5	1,5 - 20
C6/ER40	○	PSC63	ER40	63	100	53,5	2,5 - 26

Tipo	242376 Extra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER16	○	PSC63	ER16	28	160	33	0,5 - 10
C6/ER20	○	PSC63	ER20	34	160	39	1,5 - 13
C6/ER25	○	PSC63	ER25	42	160	41,5	1 - 16
C6/ER32	○	PSC63	ER32	50	160	47,5	1,5 - 20
C6/ER40	○	PSC63	ER40	63	160	53,5	2,5 - 26

Tipo	242379 Mini, ultra lungo (RG 2450)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	C81 mm	Campo di serraggio mm
C6/ER11	○	PSC63	ER11	16	160	25,5	0,5 - 7
C6/ER16	○	PSC63	ER16	22	160	39,5	0,5 - 10

Mandrino portapinze ER ISO 26623-1

FAHRION
PRÄZISION

Per garantire la massima flessibilità di utilizzo, è necessario definire separatamente in fase di ordine mandrino, dado di serraggio, pinze di serraggio e accessori.

B3: Misura per ghiera di serraggio senza anello di tenuta

B71: Massima profondità di inserimento senza battuta

Fornitura:

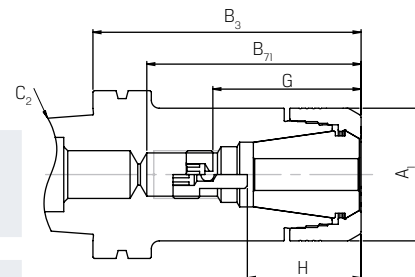
Senza dado di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.

ISO 26623-1 HPC HSC G 2,5
25.000 min⁻¹

Tipo	241240 CENTRO/P (RG 2476)	C2	A1 mm	B3 mm	B71 mm	Profondità di inserimento max./min. battuta forma U G mm	Profondità di inserimento max./min. Battuta forma W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
C4/16/55	○	PSC63	30	55	47	38/29	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
C5/16/60	○	PSC63	30	60	47	38/29	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
C5/16/100	○	PSC63	30	100	87	51/29	37/29	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
C5/25/60	○	PSC63	40	60	48	—	—	1 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C5/32/60	○	PSC63	50	60	49	—	—	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/16/60	○	PSC63	30	60	44	—	—	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
C6/16/100	●	PSC63	30	100	83	53/29	39/25	1 - 10 GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
C6/25/60	○	PSC63	40	60	38	—	—	2 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/25/100	○	PSC63	40	100	78	62/36	45/30	2 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/25/130	○	PSC63	40	130	99	70/34	50/30	2 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/25/160	○	PSC63	40	160	118	70/39	50/30	2 - 16 GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/32/60	○	PSC63	50	60	42	—	—	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/32/100	○	PSC63	50	100	79	63/45	45/25	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/32/130	○	PSC63	50	130	99	65/45	53/25	2 - 20 GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
C6/40/65	○	PSC63	63	65	51	—	—	3 - 26 GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD



Mandrino universale ISO 26623-1

WTE
MAPAL GROUP

Caratteristiche:

- Per rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Dimensione di accoppiamento PSC63 a norma ISO 26623-1
- A scelta senza lubrorefrigerazione o con alimentazione centrale del lubrorefrigerante

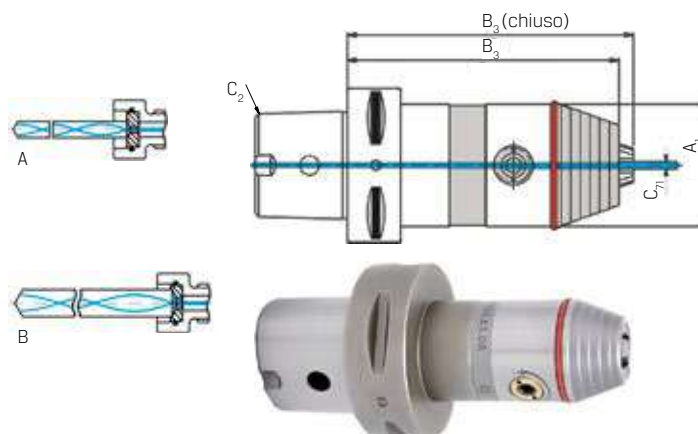
ISO
26623-1



Nota:

A: Anello di tenuta WTE 13 2,05 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 3-6 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA

B: Anello di tenuta WTE 13 4,2 mm compreso nella fornitura. Per punte con LRI 6-13 mm, con gambo liscio a norma DIN 6535 forma HA



Tipo	241211 Precision, LRI (RG 2405)	C2	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm
C6/08	○	PSC63	0,3	8	36	90	93
C6/13	○	PSC63	0,5	13	50	112	118
C6/16	○	PSC63	2,5	16	57	117	123

Mandrino a calettamento ISO 26623-1

HAIMER

Caratteristiche e utilizzo:

Attacco adatto ad apparecchiature per calettamento ad induzione, per contatto e ad aria calda.

- Equilibratura di precisione possibile con grandi di equilibratura
- Acciaio per la lavorazione a caldo resistente ad alte temperature
- Temprato 54-2 HRC
- Per utensili HSS ed in MD
- Tolleranza del codolo h6
- Forma poligonale e appoggio sul piano
- Posizionamento ortogonale esatto
- Elevata precisione di concentricità, elevata coppia e rigidità
- Adatto per lavorazioni sia su centri di lavoro di tornitura che di fresatura

Fornitura:

Con vite di regolazione della lunghezza (escluso 242760).

Nota:

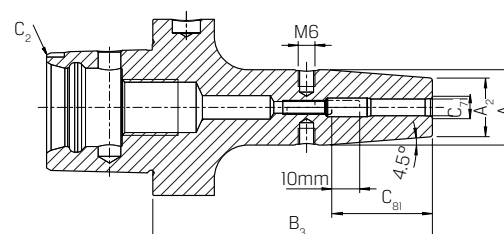
Accessori adatti a partire da pagina 24/441.

ISO
26623-1

HPC

HSC

G 2,5
25.000 min⁻¹



Tipo	242760 Ultra corto, con Cool Jet (RG 2450)	C2	C71 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	○	PSC63	6	22	65	36
C6/08	○	PSC63	8	22	65	36
C6/10	○	PSC63	10	26,5	65	42
C6/12	○	PSC63	12	26,5	65	47
C6/14	○	PSC63	14	29,5	70	47
C6/16	○	PSC63	16	29,5	70	50
C6/18	○	PSC63	18	35,5	70	50
C6/20	○	PSC63	20	35,5	70	52
C6/25	○	PSC63	25	45	80	58
C6/32	○	PSC63	32	45	80	60

Tipo	242763 Lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	○	PSC63	6	27	21	100	36
C6/08	○	PSC63	8	27	21	100	36
C6/10	○	PSC63	10	32	24	100	42
C6/12	○	PSC63	12	32	24	100	47
C6/14	○	PSC63	14	34	27	100	47
C6/16	○	PSC63	16	34	27	100	50
C6/18	○	PSC63	18	42	33	100	50
C6/20	○	PSC63	20	42	33	100	52

Tipo	242767 Extra lungo (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/06	○	PSC63	6	27	21	160	36
C6/08	○	PSC63	8	27	21	160	36
C6/10	○	PSC63	10	32	24	160	42
C6/12	○	PSC63	12	32	24	160	47
C6/14	○	PSC63	14	34	27	160	47
C6/16	○	PSC63	16	34	27	160	50
C6/18	○	PSC63	18	42	33	160	50
C6/20	○	PSC63	20	42	33	160	52
C6/25	○	PSC63	25	53	44	160	58
C6/32	○	PSC63	32	53	44	160	58

Tipo	242761 Corto (RG 2450)	242772 Basic Corto (RG 2455)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/03	○	○	PSC63	3	—	10	80	9
C6/04	○	○	PSC63	4	—	10	80	12
C6/05	○	○	PSC63	5	—	10	80	15
C6/06	○	○	PSC63	6	27	21	80	36
C6/08	○	○	PSC63	8	27	21	80	36
C6/10	○	○	PSC63	10	32	24	80	42
C6/12	○	○	PSC63	12	32	24	80	47
C6/14	○	○	PSC63	14	34	27	85	47
C6/16	○	○	PSC63	16	34	27	85	50
C6/18	○	○	PSC63	18	42	33	85	50
C6/20	○	○	PSC63	20	42	33	85	52
C6/25	○	○	PSC63	25	53	44	90	58
C6/32	○	—	PSC63	32	53	44	95	58

Tipo	242765 ZG130 (RG 2450)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	B3 mm	C81 mm
C6/03	○	PSC63	3	—	10	130	9
C6/04	○	PSC63	4	—	10	130	12
C6/05	○	PSC63	5	—	10	130	15
C6/06	○	PSC63	6	27	21	130	36
C6/08	○	PSC63	8	27	21	130	36
C6/10	○	PSC63	10	32	24	130	42
C6/12	○	PSC63	12	32	24	130	47
C6/14	○	PSC63	14	34	27	130	47
C6/16	○	PSC63	16	34	27	130	50
C6/18	○	PSC63	18	42	33	130	50
C6/20	○	PSC63	20	42	33	130	52
C6/25	○	PSC63	25	53	44	130	58
C6/32	○	PSC63	32	53	44	130	58

Caratteristiche:

- Con regolazione assiale della lunghezza e smorzamento delle vibrazioni
- Serraggio senza dispositivi periferici, solo con chiave esagonale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm
- Massimo numero di giri 50.000 min⁻¹

SCHUNK
CAPTO

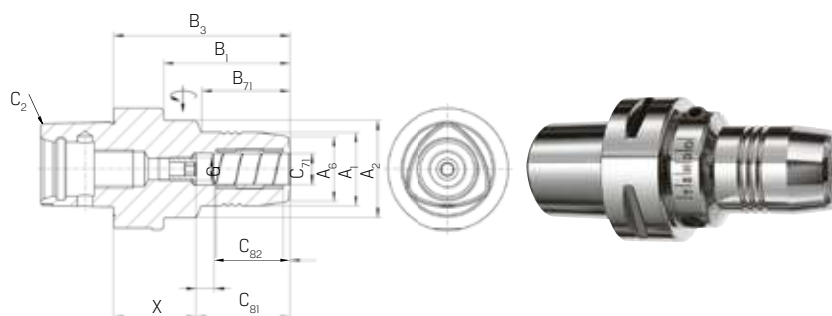
HPC

HSC

G 2,5
25.000 min⁻¹

Nota:

Bussole intermedie vedi 241461 e 241462 a pagina 24/445.



Tipo	241450 Tendo, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
C4/06	○	C4	6	26	22	66	35	29	37	27	M5	16	0,5
C4/08	○	C4	8	28	24	66	36	29	37	27	M6	23	0,5
C4/10	○	C4	10	30	26	76	41	35	41	31	M8 × 1	45	0,6
C4/12	○	C4	12	32	28	81	47	35	46	36	M8 × 1	90	0,7

Tipo	241453 Tendo, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
C5/06	○	C5	6	26	22	70	30	33	37	27	M5	16	0,8
C5/08	○	C5	8	28	24	70	30	33	37	27	M6	23	0,8
C5/10	○	C5	10	30	26	80	35	39	41	31	M8 × 1	45	0,95
C5/12	○	C5	12	32	28	85	44	39	46	36	M10 × 1	90	0,9
C5/14	○	C5	14	34	30	85	46	39	46	36	M10 × 1	110	1,05
C5/16	○	C5	16	38	34	90	51	41	49	39	M12 × 1	185	1,05
C5/18	○	C5	18	40	36	90	51	41	49	39	M12 × 1	240	1,05
C5/20	○	C5	20	42	38	90	52	39	51	41	M16 × 1	330	1,05

Tipo	241456 Tendo, corto (RG 2485)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B2 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
C6/06	○	C6	6	26	50	46	72	25	25	27	37	27	M5	16	1,3
C6/08	○	C6	8	28	50	46	72	25	25	27	37	27	M6	23	1,3
C6/10	○	C6	10	30	50	56	82	36	36	31	41	31	M8 × 1	45	1,3
C6/12	○	C6	12	32	50	61	87	39	39	36	46	36	M10 × 1	90	1,3
C6/16	○	C6	16	38	50	66	92	46	46	39	49	39	M12 × 1	185	1,5
C6/20	○	C6	20	42	—	—	97	55	55	41	51	41	M16 × 1	330	1,6
C6/25	○	C6	25	57	—	—	102	61	61	47	57	47	M16 × 1	400	2,4
C6/32	○	C6	32	62,5	—	—	110	62	62	51	61	51	M16 × 1	650	2,8

Caratteristiche:

- Molto robusto
- Coppia fino a 900 Nm
- Esecuzione corta, pesante
- Con smorzamento delle vibrazioni e rigidità radiale
- Concentricità permanente e ripetibilità <0,003 mm

SCHUNK
CAPTO

HPC

HSC

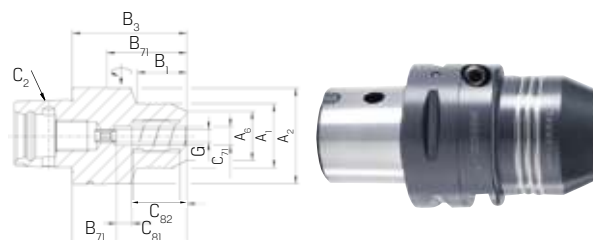
G 2,5
25.000 min⁻¹

Utilizzo:

Per l'asportazione di grandi quantità di truciolo, alesatura, foratura, smussatura, svasatura e filettatura

Nota:

Bussole intermedie 241461 e 241462 a pagina 24/445



Tipo	241430 Tendo E Compact, corto (RG 2486)	C2	C71 mm	A1 mm	A2 mm	A6 mm	B3 mm	B71 mm	X mm	C81 mm	C82 mm	G	Coppia min. Nm	Peso kg
C4/12	○	C4	12	39,5	—	32	65	44	36	46	31	M8 × 1	110	0,65
C4/20	○	C4	20	46	—	38	83	63	41	51	37	M8 × 1	440	0,85
C5/12	○	C5	12	42	52,5	32	70	50	36	46	31	M8 × 1	110	0,9
C5/20	○	C5	20	52,5	—	38	75	54	41	51	37	M8 × 1	440	1
C6/12	○	C6	12	42	62,5	32	75	53	36	46	31	M8 × 1	110	1,5
C6/20	○	C6	20	52,5	62,5	38	80	57	41	51	31	M8 × 1	400	1,6
C6/32	○	C6	32	62,5	—	58,5	90	67	51	61	44	M8 × 1	800	1,95

Mandrino portapinze ER DIN 1835

PREMUS®

Caratteristiche:

- Con ghiera Mini, per pinze di serraggio tipo ER ISO 15488
- Codolo cilindrico, a partire da Ø20 con piano

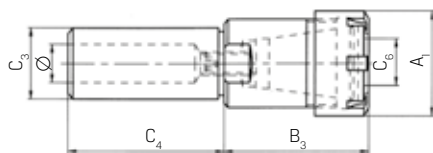


Utilizzo:

Come prolunga del mandrino.

Nota:

- Grandezza 16 x 60/ER16
- Codolo cilindrico senza piano
- Accessori adatti a partire da pagina 24/422



Tipo	246410 Corto (RG 2411)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	C4 mm	Campo di serraggio mm
20x50/ER11	●	20	ER11	16	22	50	1 - 7
20x100/ER11	●	20	ER11	16	22	100	1 - 7
16x60/ER16	●	16	ER16	22	37	60	1-10
20x60/ER16	●	20	ER16	22	30	60	1-10
20x100/ER16	●	20	ER16	22	30	100	1-10
20x160/ER16	●	20	ER16	22	30	160	1-10
20x200/ER16	●	20	ER16	22	30	200	1-10
20x60/ER20	●	20	ER20	28	37	60	1-13
20x100/ER20	●	20	ER20	28	37	100	1-13
20x120/ER20	○	20	ER20	28	37	120	1-13
20x200/ER20	●	20	ER20	28	37	200	1-13
20x60/ER25	●	20	ER25	35	46	60	1-16
20x100/ER25	●	20	ER25	35	46	100	1-16

Mandrino portapinze ER DIN 1835

FAHRION®
PRAZION

Caratteristiche:

- Mandrino portapinze con codolo cilindrico
- Per ghiera Mini HPCM



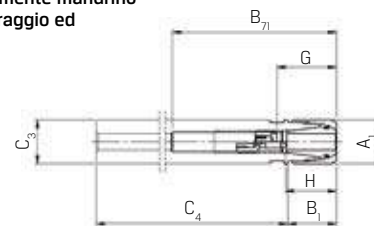
Al fine di garantire la massima flessibilità nelle possibilità di impiego in fase di ordine è indispensabile definire separatamente mandrino di serraggio, ghiera, pinza di serraggio ed accessori.

Fornitura:

Senza ghiera di serraggio.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/422.



Tipo	241206 CENTRO/P (RG 2476)	C3 mm	A1 mm	B1 mm	B71 mm	C4 mm	Profondità di inserimento max./min. U G mm	Profondità di inserimento max./min. W H mm	Campo di serraggio / pinze di serraggio
CP11M-Z16-L=150	●	16	16	17	68	133	36/18	26/12	1-7 GER11-HP 1,0-7,0
CP11M-Z16-L=200	●	16	16	17	68	183	36/18	26/12	GER11-HP 1-10
CP16M-Z20-L=150	●	20	20	33	68	117	48/28	35/16	GER16-HP/ HPD/GBD
CP16M-Z20-L=200	○	20	20	33	68	167	48/28	35/16	1-10 GER16-HP/ HPD/GBD

Mandrino universale DIN 1835

WTE
MAPAL GROUP

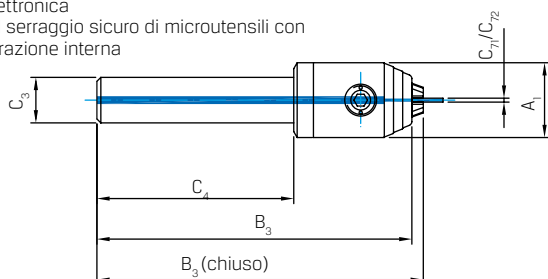
Caratteristiche:

- Ampia capacità di serraggio da Ø0,2 fino a 6,4 mm e 0,2 fino a 3,4 mm
- Ingombro minimo
- Serraggio sicuro e rapido
- Utilizzo semplice
- Per numero di giri fino a 60.000 max.⁻¹
- Elevata precisione di rotazione concentrica <0,005



Utilizzo:

- Adatto per l'industria medica, orologeria, meccanica fine e industria elettronica
- Anche per il serraggio sicuro di microutensili con lubrorefrigerazione interna



Tipo	246412 Micro, LRI (RG 2405)	C3 mm	C71 mm	C72 mm	A1 mm	B3 mm	B3 (chiuso) mm	C4 mm	Peso kg
0001	○	10	0,2	3,4	19	70	73	40	0,08
0002	○	10	0,2	3,4	19	100	103	70	0,09
0003	○	10	0,2	3,4	19	160	163	130	0,13
0004	○	16	0,2	3,4	19	80	83	50	0,13
0005	○	16	0,2	3,4	19	100	103	70	0,16
0006	○	16	0,2	3,4	19	160	163	130	0,26
0007	○	20	0,2	3,4	19	80	83	52	0,17
0008	○	20	0,2	3,4	19	100	103	72	0,21
0009	○	20	0,2	3,4	19	160	163	132	0,36
0011	○	16	0,2	6,4	25	100	104	60	0,3
0012	○	16	0,2	6,4	25	150	154	110	0,5
0013	○	16	0,2	6,4	25	200	204	160	0,7
0014	○	20	0,2	6,4	25	100	104	60	0,4
0015	○	20	0,2	6,4	25	150	154	110	0,6
0016	○	20	0,2	6,4	25	200	204	100	0,8

Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 1835

PREMUS®

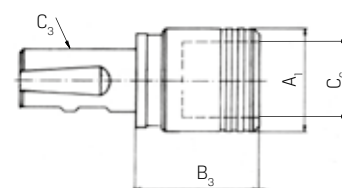
Caratteristiche:

- Forma B/E codolo cilindrico con trascinatore laterale
- Tipo KF, con gabbia a sfera



Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/440.



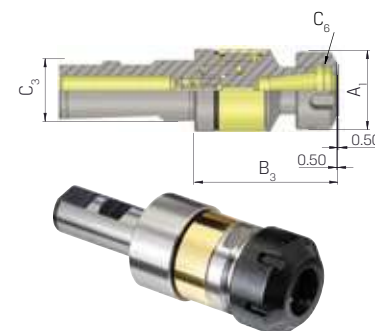
Tipo	246414 Con compensazione lunghezza (RG 2403)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
25/M3-12	●	25	Gr. 1	36	40	M3-M12	7,5/7,5
25/M8-20	●	25	Gr. 2	53	63	M5-M20	12,5/12,5
32/M14-33	●	32	Gr. 3	78	125	M14-M33	20/20

► Mandrino di filettatura sincronizzati DIN 1835 B /E con compensazione lunghezza

PREMUS®

Caratteristiche:

- La compensazione della lunghezza minima compensa le deviazioni tra il passo della filettatura e l'avanzamento del mandrino, meno pressione sui fianchi della filettatura degli utensili significa una vita utile significativamente più lunga
- Con adduzione interna del lubrificante (max. 50 bar)
- Serraggio sicuro di maschi con pinze DIN ISO 15488 (ER) e punte a quadro interno o maschi
- Pinze di serraggio con sistema di cambio rapido (vedere il catalogo utensili a partire da pagina 24/440)



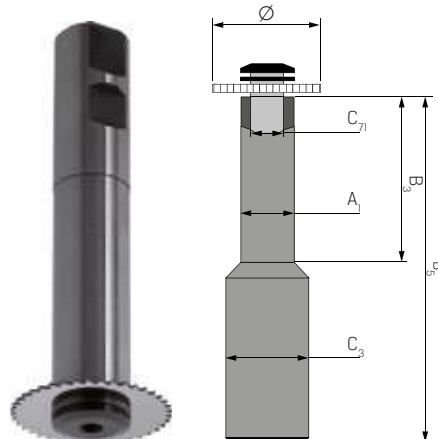
Tipo	246415 (RG 2403)	C3 mm	C6	A1 mm	B3 mm	Per maschi
20/ER16M	●	20	ER16-M	22	58	M3-M12
25/ER20	●	25	ER20	35	56	M3-M12
25/ER25	●	25	ER25	42	56	M3-M14
25/ER32	●	25	ER32	50	56	M4-M27
32/ER40	○	32	ER40	63	108	M4-M33

► Supporto portalame per seghe circolari DIN 1835

PREMUS®

Caratteristiche e utilizzo:

Per l'alloggiamento di lame per seghe 150000-150405. Serraggio semplice, sicuro e rapido delle lame per seghe, autobloccante. Serraggio di ogni spessore di lama. Concentricità precisa.



Codolo
1835 B

Tipo	246418 6 pezzi in valigetta (RG 2409)	Caratteristiche
SATZ	●	Composto da supporti portalame per seghe Ø20 fino a 63 mm

Tipo	246418 (RG 2409)	C3 mm	C71 mm	A1 mm	B3 mm	B5 mm	Lama Ø mm
20	●	20	5	10	30	94	20
25	●	20	8	13	42	104	25
32	●	20	8	16	53	110	32
40	●	20	10	19,5	60	114	40
50	●	25	13	24,5	77	141	50
63	●	25	16	24,5	77	141	63
80	●	25	22	34	92	160	80
100	●	25	22	39,5	92	160	100

► Mandrino di maschiatura a cambio rapido DIN 228 B

PREMUS®

Caratteristiche:

- Costruzione corta e peso contenuto
- Per l'attacco di bussole ad innesto rapido con e senza frizione
- Dispositivo per incrementare la pressione d'imbocco
- Utilizzabile in orizzontale e verticale ed in rotazione destrorsa e sinistrorsa
- Grandezza 1 fino a 3 vengono fornite anche con gabbia a sfere

DIN
228 B

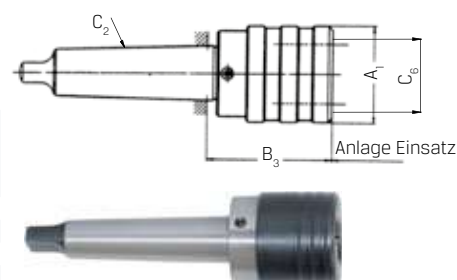
Utilizzo:

Per l'attacco di maschi su macchine di tornitura, foratura e fresatura con controllo meccanico e CN e su centri di lavoro.

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/440.

Tipo	246422 con compensazione lunghezza (RG 2403)	C2	C6	A1 mm	B3 mm	Compensazione della lunghezza pressione/trazione
MK2/M3-12	●	CM2	Gr. 1	36	46	7,5/7,5
MK3/M3-12	●	CM3	Gr. 1	36	46	7,5/7,5
MK3/M8-20	●	CM3	Gr. 2	53	70	12,5/12,5
MK4/M8-20	●	CM4	Gr. 2	53	71	12,5/12,5



24/419

► Apparecchio di maschiatura DIN 228 B

TAPMATIC

Caratteristiche:

- Con frizione regolabile e ritorno rapido
- La compensazione della lunghezza annulla la differenza tra l'avanzamento della macchina e il passo della filettatura
- Imbocco ammortizzato per prevenire il taglio del filetto
- Ritorno rapido, rapporto 1,75:1
- Pinze di serraggio ad ampia escursione RUBBER-FLEX, due pinze coprono l'area dei taglienti
- Attacco quadro regolabile del maschio
- Codoli di attacco intercambiabili

Utilizzo:

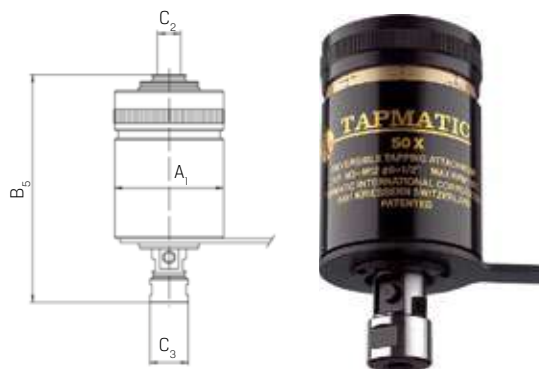
Su trapani da banco ed a colonna ad avanzamento manuale e senza inversione.

Fornitura:

Chiave di servizio **senza** pinze di serraggio e senza codolo

Nota:

Codoli conici vedi 201400 a pagina 20/272



Tipo	246426 Tipo X (RG 2465)	C2	C3 mm	A1 mm	B5 mm	Capacità di filettatura In acciaio	Numero di giri consentito min. ⁻¹	Pinze di serraggio Jacobs- Rubber-Flex Standard	Pinze di serraggio Jacobs- Rubber-Flex Extra
B12/M1,4-7	●	B12	19	48	113	M1,4-M7	2.000	J116 2,5 - 4,5 J117 4,5 - 6,5	J115 1,0 - 2,5
B16/M3-12	●	B16	27	70	153	M3-M12	1.500	J421 3,5 - 6,5 J422 6,5 - 10,0	J423 2,0 - 4,5 J420 4,5 - 8,0
B18/M5-18	○	B18	36	76	176	M5-M18	1.200	J443 2,8 - 7,0 J440 7,0 - 13,0	J441 4,5 - 10,0 J445 9,0 - 15,0

► Vite di serraggio di ricambio per mandrini Weldon

HAIMER

Caratteristiche:

Viti di serraggio a norma DIN 1835B, con interno esagonale.



Tipo	240570 (RG 2451)	Filettatura	Lunghezza mm	Per Ø mandrino mm
M6	●	M6	10	6
M8	●	M8	10	8
M10	●	M10	12	10
M12	●	M12	16	12 + 14
M14	●	M14	16	16 + 18
M16	●	M16	16	20 + 22
M18	●	M18	20	25
M20	●	M20	20	32 + 40

► Dado di serraggio fresa rotondo

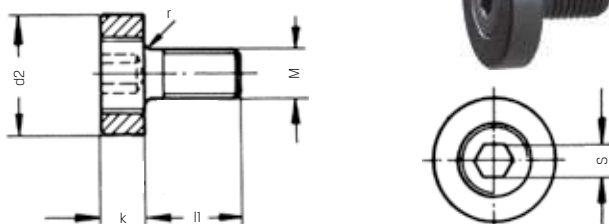
PREMUS

Caratteristiche:

- Realizzato in acciaio speciale
- L'anello rimovibile a filettatura fine aumenta la forza di serraggio e si adatta in modo sicuro a tutte le teste di fresatura
- Utilizzando la vite 247201, ogni supporto della testa della fresa può essere convertito a raffreddamento interno

Utilizzo:

Per il fissaggio di frese, ma soprattutto di frese ad inserti su mandrini portafresa.



Tipo	247200 Con esagono interno (RG 2411)	247201 Con esagono interno e LRI (RG 2411)	M	Per diametro mandrino mm	d ₂ mm	k mm	l ₁ mm	s mm	r mm
M8	●	●	M8	16	20	7	25	5	1,6
M10	●	●	M10	22	28	8	25	6	2
M12	●	●	M12	27	35	9	35	8	2,5
M16	●	●	M16	32	42	10	35	10	3
M20	●	○	M20	40	52	11	40	12	3
M24	○	○	M24	50	63	13	45	14	—

► Chiave per viti di serraggio fresa

AMF

Caratteristiche:

In acciaio speciale, temprato e brunito.

DIN
6368

Utilizzo:

Per allentare o stringere viti di serraggio della fresa 247100.



Tipo	247000 (RG 2400)	Per diametro mandrino mm	l ₁ mm	Per viti Ø
16	●	16	180	M8
22	●	22	200	M10
27	●	27	225	M12
32	●	32	250	M16
40	●	40	280	M20

► Vite fissaggio fresa a croce

PREMUS

Caratteristiche:

In acciaio speciale, temprato e brunito.

DIN
6367



Tipo	247100 (RG 2406)	M	Per diametro mandrino mm	d ₂ mm	k mm	l ₁ mm
M8	●	M8	16	20	6	16
M10	●	M10	22	28	7	18
M12	●	M12	27	35	8	22
M16	●	M16	32	42	9	26
M20	●	M20	40	52	10	30

Caratteristiche:

- In acciaio speciale, stampato e sbavato
- Lo scostamento della larghezza e del relativo parallelismo dipendono dalla tolleranza del semilavorato

Ordine minimo 30 pezzi per dimensione.



Tipo	247350 Forma A (RG 2473)	Diametro interno mm	b ₁ mm	Diametro esterno mm
13x0,03	●	13	0,03	21
13x0,04	●	13	0,04	21
13x0,05	●	13	0,05	21
13x0,1	●	13	0,1	21
13x0,2	●	13	0,2	21
13x0,3	●	13	0,3	21
13x0,5	●	13	0,5	21
13x0,6	○	13	0,6	21
13x1,0	●	13	1	21
16x0,03	●	16	0,03	25
16x0,04	●	16	0,04	25
16x0,05	●	16	0,05	25
16x0,1	●	16	0,1	25
16x0,2	●	16	0,2	25
16x0,3	●	16	0,3	25
16x0,5	●	16	0,5	25
16x0,6	●	16	0,6	25
16x1,0	●	16	1	25
22x0,03	●	22	0,03	33
22x0,04	●	22	0,04	33
22x0,05	●	22	0,05	33
22x0,1	●	22	0,1	33
22x0,2	●	22	0,2	33
22x0,3	●	22	0,3	33
22x0,5	●	22	0,5	33
22x0,6	●	22	0,6	33
22x1,0	●	22	1	33
27x0,03	●	27	0,03	39
27x0,04	●	27	0,04	39
27x0,05	●	27	0,05	39
27x0,1	●	27	0,1	39
27x0,2	○	27	0,2	39
27x0,3	○	27	0,3	39
27x0,5	●	27	0,5	39
27x0,6	○	27	0,6	39
27x1,0	●	27	1	39
32x0,03	○	32	0,03	45
32x0,04	○	32	0,04	45
32x0,05	●	32	0,05	45
32x0,1	●	32	0,1	45
32x0,2	●	32	0,2	45
32x0,3	●	32	0,3	45
32x0,5	●	32	0,5	45
32x0,6	○	32	0,6	45
32x1,0	●	32	1	45
40x0,03	●	40	0,03	54
40x0,04	○	40	0,04	54
40x0,05	●	40	0,05	54
40x0,1	●	40	0,1	54
40x0,2	●	40	0,2	54
40x0,3	●	40	0,3	54
40x0,5	●	40	0,5	54
40x0,6	○	40	0,6	54
40x1,0	●	40	1	54

Caratteristiche:

- Acciaio da cementazione legato, temprato, rettificato e lappato
- Deviazione ammessa del parallelismo per la larghezza pari a IT3 riferito al foro

Tipo	247400 Forma B (RG 2473)	Diametro interno mm	b ₁ mm	Diametro esterno mm
13x2	○	13	2	22
13x3	○	13	3	22
13x4	○	13	4	22
13x5	○	13	5	22
13x10	○	13	10	22
13x20	○	13	20	22
13x30	○	13	30	22
16x2	●	16	2	27
16x3	●	16	3	27
16x4	●	16	4	27
16x5	●	16	5	27
16x10	●	16	10	27
16x20	●	16	20	27
16x30	○	16	30	27
22x2	●	22	2	34
22x3	●	22	3	34
22x4	●	22	4	34
22x5	●	22	5	34
22x10	●	22	10	34
22x20	●	22	20	34
22x30	●	22	30	34
22x60	○	22	60	34
22x100	○	22	100	34
27x2	●	27	2	41
27x3	●	27	3	41
27x4	●	27	4	41
27x5	●	27	5	41
27x10	●	27	10	41
27x20	●	27	20	41
27x30	●	27	30	41
27x60	○	27	60	41
27x100	○	27	100	41
32x2	●	32	2	47
32x3	●	32	3	47
32x4	●	32	4	47
32x5	●	32	5	47
32x10	●	32	10	47
32x20	●	32	20	47
32x30	●	32	30	47
32x60	○	32	60	47
32x100	○	32	100	47
40x2	●	40	2	55
40x3	●	40	3	55
40x4	○	40	4	55
40x5	●	40	5	55
40x10	●	40	10	55
40x20	●	40	20	55
40x30	●	40	30	55
40x60	○	40	60	55
40x100	○	40	100	55

Caratteristiche:

Set composto da anelli distanziatori per alberi portafrese Forma A, 247350.

Fornitura:

In busta di plastica

Set 1:

Contenuto 60 pezzi (larghezza mm / numero pz.),
0,03/10x|0,04/10x|0,05/10x|0,1/10x|0,2/5x|0,3/5x|0,5/4x|0,6/3x|1,0/2x|1,5/1x

Set 2:

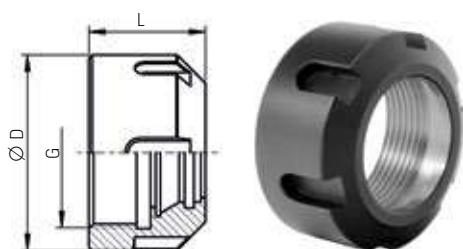
Contenuto 35 pezzi (larghezza mm / numero pz.),
0,03/5x|0,04/5x|0,05/5x|0,1/6x|0,2/3x|0,3/3x|0,5/3x|0,6/2x|1,0/2x|1,5/1x

Tipo	247420 Set anelli distanziatori 1 (RG 2473)	247430 Set anelli distanziatori 2 (RG 2473)	Diametro interno mm
16	○	●	16
22	○	●	22
27	○	●	27
32	○	○	32
40	○	○	40

Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze ER DIN 6499



ISO
15488



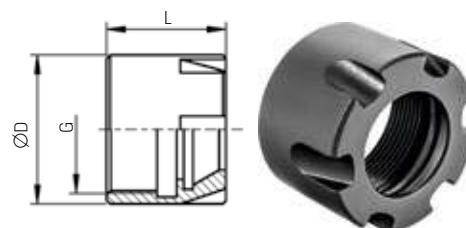
ER25 - ER40

Tipo	246501 Pre-equilibrato (RG 2417)	Per pinze di serraggio	G	D mm	Forma	L mm	Coppia di serraggio max. Nm
ER11	●	ER11	M14 × 0,75	19	Esagonale	11,3	25
ER16	●	ER16	M22 × 1,5	28	Esagonale	17,5	50
ER20	●	ER20	M25 × 1,50	34	Esagonale	19	75
ER25	●	ER25	M32 × 1,5	42	Con scanalatura	20	85
ER32	●	ER32	M40 × 1,5	50	Con scanalatura	22,5	105
ER40	●	ER40	M40 × 1,5	63	Con scanalatura	25,5	150

Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze ER



ISO
15488



Tipo	246571 Pre-equilibrato (RG 2417)	Per pinze di serraggio	G	D mm	L mm	Coppia di serraggio max. Nm
ER08M	●	ER8M	M10 × 0,75	12	10,8	8
ER11M	●	ER11M	M13 × 0,75	16	12	18
ER16M	●	ER16M	M19 × 1	22	18,4	28
ER20M	●	ER20M	M24 × 1	28	19	35
ER25M	●	ER25M	M30 × 1	35	20	40

Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze ER DIN 6499



Caratteristiche:

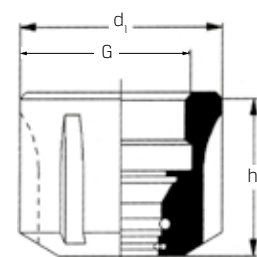
- Ghiera di serraggio integra, senza anello di tenuta
- ER16 e ER20 esagonale

Utilizzo:

Per utensili con passaggio interno del lubrorefrigerante.

ISO
15488

Tipo	246540 Possibilità di tenuta (RG 2414)	Per pinze di serraggio	d ₁ mm	G	Forma	h mm
ER16	●	ER16	28	M22 × 1,5	Esagonale	25
ER20	○	ER20	34	M25 × 1,5	Esagonale	26,5
ER25	●	ER25	42	M32 × 1,5	Con scanalatura	27,5
ER32	●	ER32	50	M40 × 1,5	Con scanalatura	30,5
ER40	●	ER40	63	M40 × 1,5	Con scanalatura	34

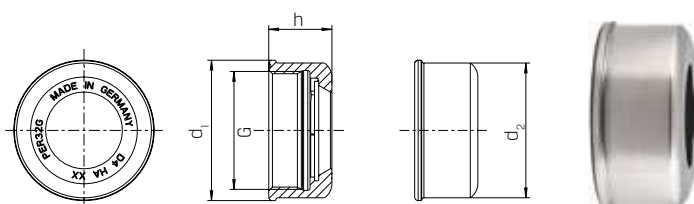


Ghiera di serraggio per mandrino portapinzze HP



Caratteristiche:

- Massima precisione di concentricità
- Nessuna usura e elevata forza di serraggio grazie alla speciale autolubrificazione
- Vibrazioni minime grazie alla pre-equilibratura
- Rumorosità ridotta



Tipo	246542 (RG 2450)	Per pinze di serraggio	d ₁ mm	d ₂ mm	G	h mm
ER16	○	ER16	28	27	M23 × 1,5	17,8
ER25	○	ER25	42	40	M34 × 1,5	20,
ER32	○	ER32	50	48	M42 × 1,5	22,5

Ghiera di serraggio Mini per mandrini portapinzze di precisione CENTRO|P-Mini



Tipo	246544 (RG 2476)	Caratteristiche	Per mandrino	Dimensione pinza di serraggio
HPC11M	●	Mini	CP16M/CPC16M	GER11-HP/HPD
HPC16MS	●	Mini	CP16M/CPC16M	GER16-HP/HPD/GBD
HPC16MS-DI	●	Mini per anello di tenuta	CP16M/CPC16M	GER16-HP/HPD/GBD

Ghiera di serraggio per mandrini portapinze di precisione CENTRO|P

FAHRION®
PRAZISION

Caratteristiche:

Per elevati numeri di giri e per un serraggio ad elevata precisione di utensili HPC
(Può essere serrato solo il diametro nominale).



Tipo	246545 (RG 2476)	Caratteristiche	Per mandrino	Dimensione pinza di serraggio
HPC16	●	Standard	CP 16	GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
HPC16-DI	●	Standard per anelli di tenuta	CP 16	GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
HPC16C	●	Conica	CPC 16	GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
HPC16C-DI	●	Conica per anelli di tenuta	CPC 16	GER16-HP/HPD/HPDD/GBD
HPC25	●	Standard	CP 25	GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC25-DI	●	Standard per anelli di tenuta	CP 25	GER25-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC32	●	Standard	CP 32	GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC32-DI	●	Standard per anelli di tenuta	CP 32	GER32-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC40	●	Standard	CP 40	GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD
HPC40-DI	●	Standard per anelli di tenuta	CP 40	GER40-HP/HPD/HPDD/GBD/GBDD

Anello di tenuta per mandrino portapinze CENTRO|P

FAHRION®
PRAZISION

Caratteristiche:

Anello di tenuta vulcanizzato utilizzabile fino a 80 bar.



Tipo	246551 (RG 2476)	d ₄ mm	d ₁ mm	h mm
1,0	○	1	12,6	2
2,0	○	2	12,6	2
3,0	●	3	12,6	2
4,0	●	4	12,6	2
5,0	●	5	12,6	2
6,0	●	6	12,6	2
7,0	○	7	12,6	2
8,0	●	8	12,6	2

Tipo	246552 (RG 2476)	d ₄ mm	d ₁ mm	h mm
2,0	○	2	20,2	2
3,0	○	3	20,2	2
4,0	○	4	20,2	2
5,0	○	5	20,2	2
6,0	●	6	20,2	2
7,0	○	7	20,2	2
8,0	●	8	20,2	2
9,0	○	9	20,2	2
10,0	○	10	20,2	2
11,0	○	11	20,2	2
12,0	●	12	20,2	2
13,0	○	13	20,2	2
14,0	○	14	20,2	2
15,0	○	15	20,2	2
16,0	○	16	20,2	2

Tipo	246554 (RG 2476)	d ₄ mm	d ₁ mm	h mm
2,0	○	2	26,2	2
3,0	○	3	26,2	2
4,0	●	4	26,2	2
5,0	○	5	26,2	2
6,0	●	6	26,2	2
7,0	○	7	26,2	2
8,0	●	8	26,2	2
9,0	●	9	26,2	2
10,0	●	10	26,2	2
11,0	○	11	26,2	2
12,0	○	12	26,2	2
13,0	○	13	26,2	2
14,0	○	14	26,2	2
15,0	○	15	26,2	2
16,0	●	16	26,2	2
17,0	○	17	26,2	2
18,0	●	18	26,2	2
19,0	○	19	26,2	2
20,0	●	20	26,2	2

Tipo	246555 (RG 2476)	d ₄ mm	d ₁ mm	h mm
3,0	○	3	34,2	2
4,0	○	4	34,2	2
5,0	○	5	34,2	2
6,0	○	6	34,2	2
7,0	○	7	34,2	2
8,0	○	8	34,2	2
9,0	○	9	34,2	2
10,0	○	10	34,2	2
11,0	○	11	34,2	2
12,0	○	12	34,2	2
13,0	○	13	34,2	2
14,0	○	14	34,2	2
15,0	○	15	34,2	2
16,0	○	16	34,2	2
17,0	○	17	34,2	2
18,0	○	18	34,2	2
19,0	○	19	34,2	2
20,0	○	20	34,2	2
21,0	○	21	34,2	2
22,0	○	22	34,2	2
23,0	○	23	34,2	2
24,0	○	24	34,2	2
25,0	○	25	34,2	2
26,0	○	26	34,2	2

Chiave di serraggio per mandrini portapinze ER-Mini

PREMUS®



Tipo	246566 (RG 2417)	Per pinze di serraggio
ER08M	●	ER8M
ER11M	●	ER11M
ER16M	●	ER16M
ER20M	●	ER20M
ER25M	●	ER25M

Chiave di serraggio per mandrino portapinze HP

HAIMER®

Caratteristiche:
Per il serraggio di ghiera ad alta precisione.



Tipo	246564 Chiave di serraggio a rulli (RG 2454)	Per pinze di serraggio
ER16	○	ER16
ER25	○	ER25
ER32	○	ER32

Chiave di serraggio per mandrino portapinze ER

PREMUS®



Tipo	246560 (RG 2408)	Per pinze di serraggio
ER16	●	ER16
ER20	●	ER20
ER25	●	ER25
ER32	●	ER32
ER40	●	ER40

Chiave dinamometrica per mandrini portapinze ER-Mini

PREMUS®

Caratteristiche:
- Forza di serraggio del dado predefinita (ripetibilità)
- Riduzione degli errori di concentricità per serraggio troppo forte
- Riduzione del danneggiamento del dato e del portautensile
- Riduzione del rischio di infortuni



Tipo	246568 Mini (RG 2416)	Per pinze di serraggio	Coppia Nm	Lunghezza totale mm
ER08M	●	ER8M	8	140
ER11M	●	ER11M	18	150
ER16M	●	ER16M	28	150
ER20M	●	ER20M	35	150
ER25M	●	ER25M	40	150

Tipo	246562 Standard (RG 2416)	Per pinze di serraggio	Coppia min. Nm	Coppia max. Nm	Lunghezza totale mm	Forma dado di bloccaggio dello stampo
ER11	●	ER11	—	18	150	Esagonale
ER16	●	ER16	35	55	340	—
ER16/SECHS	●	ER16	35	55	340	Esagonale
ER20	●	ER20	40	70	340	—
ER20/SECHS	●	ER20	40	70	350	Esagonale
ER25	●	ER25	55	90	390	—
ER32	●	ER32	70	130	395	—

Chiave di serraggio per mandrini portapinze Power Collet Chuck

HAIMER®

Caratteristiche:
- Chiave di serraggio e dinamometrica
- Per altissima precisione di concentricità
- Trasmissione ottimale della forza di serraggio
- Chiave dinamometrica per altissima forza di serraggio e ripetibilità di precisione con comparatore
- Massimo momento torcente per altissima forza di serraggio
- Nessun sovraccarico di pinze con diametri di serraggio piccoli
- Inserti intercambiabili, anche per ghiera standard ER

Tipo	240728 Chiave di serraggio dinamometrica (RG 2452)	Caratteristiche
0016	○	Chiave di serraggio ER16
0025	○	Chiave di serraggio ER25
0032	○	Chiave di serraggio ER32
0100	○	Chiave dinamometrica
0116	○	Forcelle per chiave dinamometrica Power ER16
0125	○	Forcelle per chiave dinamometrica Power ER25
0132	○	Forcelle per chiave dinamometrica Power ER32
0216	○	Forcelle per chiave dinamometrica Standard ER16
0225	○	Forcelle per chiave dinamometrica Standard ER25
0232	○	Forcelle per chiave dinamometrica Standard ER32

► Chiave di serraggio per mandrino portapinzze CENTRO| P

FAHRION®
PRAZION



Tipo	246596 Chiave di serraggio a rulli (RG 2476)	Per ghiera di serraggio
R016	●	HPC11M/HPC11M-DI
R022	●	HPC16MS/HPC16MS-DI
R024	●	HPC16C/HPC16C-DI
R030	●	HPC16/HPC16-DI
R032	●	HPC20/HPC20-DI
R040	●	HPC25/HPC25-DI
R042	○	Cod.Art. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER25
R050	●	HPC32/HPC32-DI, HPC225/HPC225-DI, Cod. Art. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER32
R063	○	HPC40/HPC40-DI Cod.Art. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER40

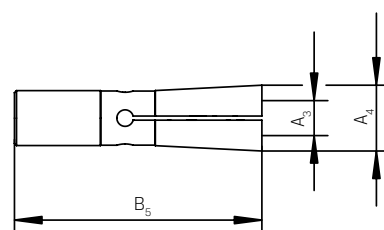
Tipo	246598 Testa chiave di serraggio a rulli dinamometrica (RG 2476)	Per ghiera di serraggio	Attacco quadro mm
DR016	○	HPC11M/HPC11M-DI	9 × 12
DR022	○	HPC16MS/HPC16MS-DI	9 × 12
DR024	○	HPC16C/HPC16C-DI	9 × 12
DR030	○	HPC16/HPC16-DI	14 × 18
DR032	○	HPC20/HPC20-DI	14 × 18
DR040	●	HPC25/HPC25-DI	14 × 18
DR042	○	Cod.Art. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER25	14 × 18
DR050	●	HPC32/HPC32-DI, HPC225/HPC225-DI, Cod. Art. 246490, 246500/-20/-30/-40 ER32	14 × 18
DR063	○	HPC40/HPC40-DI Cod.Art. 246490/246500/-20/-30/-40 ER40	14 × 18

► Pinza di serraggio DMC

Caratteristiche e utilizzo:

- Adatto per mandrini portapinzze extra sottili
- Precisione di concentricità < 5 µm
- Forma costruttiva estremamente sottile
- Temprati e rettificati
- La pinza viene inserita posteriormente nel mandrino fino al suo alloggiamento

Tipo	247900 (RG 2407)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
002	○	2	9,6	36
003	●	3	9,6	36
004	●	4	9,6	36
005	○	5	9,6	36
006	●	6	9,6	36



PREMUS®

Norma
interna

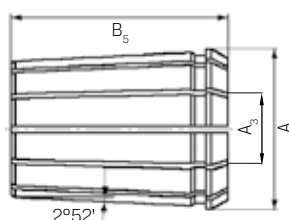
► Pinza di serraggio OZ

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità e ripetibilità 6 µm con 415E/462E e 10 µm / 6 µm con 467E System OZ
- In base a norma DIN ISO 10897-B
- Campo del diametro di serraggio 0,5 mm per il serraggio di utensili cilindrici e punte elicoidali sulla fascetta
- A doppio intaglio (intagliato 10 volte fino a Ø10,0 mm e 12 volte per Ø maggiori)

Utilizzo:

Per risultati di lavorazione precisi con mandrini portafresse con cono 1:10.



FAHRION®
PRAZION

ISO
10897
(OZ)

Tipo	248020 415E, Forma B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	○	2	25,5	40
2,5	○	2,5	25,5	40
3,0	●	3	25,5	40
3,5	○	3,5	25,5	40
4,0	●	4	25,5	40
4,5	○	4,5	25,5	40
5,0	●	5	25,5	40
5,5	○	5,5	25,5	40
6,0	●	6	25,5	40
6,5	○	6,5	25,5	40
7,0	○	7	25,5	40
7,5	○	7,5	25,5	40
8,0	●	8	25,5	40
8,5	○	8,5	25,5	40
9,0	○	9	25,5	40
9,5	○	9,5	25,5	40
10,0	●	10	25,5	40
10,5	○	10,5	25,5	40
11,0	○	11	25,5	40
11,5	○	11,5	25,5	40
12,0	●	12	25,5	40
12,5	○	12,5	25,5	40
13,0	○	13	25,5	40
13,5	○	13,5	25,5	40
14,0	○	14	25,5	40
14,5	○	14,5	25,5	40
15,0	○	15	25,5	40
15,5	○	15,5	25,5	40
16,0	●	16	25,5	40

Tipo	248120 462E, Forma B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	●	2	35,5	52
2,5	○	2,5	35,5	52
3,0	●	3	35,5	52
4,0	●	4	35,5	52
4,5	○	4,5	35,5	52
5,0	●	5	35,5	52
5,5	○	5,5	35,5	52
6,0	●	6	35,5	52
6,5	○	6,5	35,5	52
7,0	○	7	35,5	52
7,5	○	7,5	35,5	52
8,0	●	8	35,5	52
8,5	○	8,5	35,5	52
9,0	○	9	35,5	52
9,5	○	9,5	35,5	52
10,0	●	10	35,5	52
11,0	●	11	35,5	52
12,0	●	12	35,5	52
13,0	○	13	35,5	52
14,0	●	14	35,5	52
15,0	○	15	35,5	52
16,0	●	16	35,5	52
17,0	○	17	35,5	52
18,0	●	18	35,5	52
19,0	○	19	35,5	52
20,0	●	20	35,5	52
21,0	○	21	35,5	52
22,0	○	22	35,5	52
23,0	○	23	35,5	52
24,0	○	24	35,5	52
25,0	●	25	35,5	52

Tipo	248220 467E, Forma B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	○	4	43,7	60
4,5	○	4,5	43,7	60
5,0	○	5	43,7	60
5,5	○	5,5	43,7	60
6,0	○	6	43,7	60
6,5	○	6,5	43,7	60
7,0	○	7	43,7	60
7,5	○	7,5	43,7	60
8,0	○	8	43,7	60
8,5	○	8,5	43,7	60
9,0	○	9	43,7	60
9,5	○	9,5	43,7	60
10,0	●	10	43,7	60
11,0	○	11	43,7	60
12,0	●	12	43,7	60
13,0	○	13	43,7	60
14,0	○	14	43,7	60
15,0	○	15	43,7	60
16,0	●	16	43,7	60
17,0	○	17	43,7	60
18,0	○	18	43,7	60
19,0	○	19	43,7	60
20,0	●	20	43,7	60
21,0	○	21	43,7	60
22,0	○	22	43,7	60
23,0	○	23	43,7	60
24,0	○	24	43,7	60
25,0	●	25	43,7	60
26,0	○	26	43,7	60
27,0	○	27	43,7	60
28,0	○	28	43,7	60
29,0	○	29	43,7	60
30,0	●	30	43,7	60
31,0	○	31	43,7	60
32,0	●	32	43,7	60

I vantaggi delle pinze di serraggio di precisione FAHRION DIN ISO 15488

GERC-B e GERC-HP (ER/ESX)

FAHRION ha la più ampia scelta di forme e tipi:
per differenti impieghi delle pinze di serraggio DIN ISO 15488 (ER/ESX).

Preciso

FAHRION pinze di serraggio DIN ISO 15488-B (ER/ESX) elevano lo standard in fatto di concentricità e ripetibilità, che negli articoli da GERC11-B fino a GERC40-B è di 5 µm e negli articoli da GERC11-HP fino a GERC40-HP di 2 µm.

Stabilità

Sono sufficienti solo 12 fessure per ottenere un bloccaggio efficiente e sicuro sul diametro nominale delle pinze DIN ISO 15488. Ciò è possibile grazie ad un acciaio prodotto appositamente per noi e ad uno specifico trattamento termico. Rispetto alle pinze di serraggio con 16 fessure le nostre pinze di serraggio presentano una minor capacità al bloccaggio quando sono „collassate" al valore minimo del campo di ciascuna di esse.

Rispetta le superfici

Gli angoli non sono semplicemente sbavati, ma anche arrotondati, per proteggere il cono interno del portautensile a pinze da possibili segni.

Questi punti costituiscono il presupposto per la garanzia di una precisione di concentricità sempre elevata. Elevata tenuta e rigidità, elevato fattore di portanza, notevole concentricità del sistema ed alta resistenza alla corrosione con GERC-B e GERC-HP grazie alla versione super rifinita con FAHRION|Protect!



Non solo sono sbavate le fessure su tutti i lati, ma anche la superficie RZ < 1,6 µm

Le caratteristiche delle pinze di serraggio DIN ISO 15488 (ER/ESX)

Forma/attacco	GERC-B	GERC-BD	GERC-HP	GERC-HPD	GERC-HPDD	CER-K2	GERC-GBD	GERC-GBDD	CET-GB
DIN ISO 15488 - forma	B	A ²	B	A ²	A ²	B	A ²	A ²	A ³
Mandri portapinze standard	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FAHRION mandri portapinze di precisione CENTRO P	X ⁴	X ⁴	X	X	X	-	X	X	-
FAHRION Protect	X	X	X	X	X	-	X	X	-
Concentricità ad esempio 12,0 mm	5 µm	5 µm	2 µm	2 µm	2 µm	15 µm	10 µm	10 µm	20 µm
Ripetibilità	5 µm	5 µm	2 µm	2 µm	2 µm	10 µm	6 µm	6 µm	10 µm
Concentricità importante	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Concentricità molto importante per la lavorazione HSC	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Concentricità/tempi di inattività irrilevanti	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Deviazione diametro di tensione	0,5-1mm	h8	h10 ⁵	h8	h8	0,5-2mm	h8	h8	-
Tenuta per LRI (lubrorefrigerazione interna)	-	X	-	X	X	-	X	X	-
Ugello per LRI (lubrorefrigerazione interna)	-	-	-	-	X	-	-	X	-
Sede interna quadrata per maschio	-	-	-	-	-	-	X	X	-
Compensazione della lunghezza per maschio	-	-	-	-	-	-	-	-	X

¹ Se non altrimenti specificato, viene fornita la GERC-B!

² Simile a norma DIN ISO 15488 forma A, si montano sui mandri portapinze standard, così come sui mandri portapinze di precisione CENTRO|P

³ Da non utilizzare sui mandri portapinze di precisione CENTRO|P

⁴ Utilizzabile, ma con effetti sul valore della precisione della concentricità

⁵ Concentricità ottimale con il Ø nominale nella tolleranza h 10, con deviazione del serraggio 0,5-1 mm nel mandrino portapinze standard (rimuovere l'anello blu di riconoscimento!)

Pinze di serraggio di precisione GER - DIN ISO 15488 (ER / ESX)

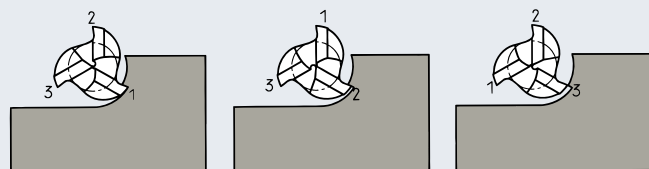
La qualità si paga da sola



Il marchio FAHRION
di qualità garantita

Maggiore durata utensile, costi e tempi di preparazione ridotti
= Costi di produzione ridotti
Migliore qualità della superficie e tolleranze di produzione ridotte
= Migliore qualità

Effetti di un'errata concentricità sui taglienti dell'utensile

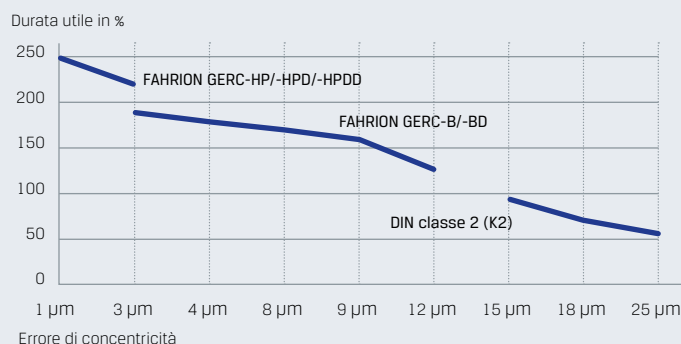


Carico irregolare
sul tagliente

L'usura dell'utensile
diventa maggiore
e la qualità della
superficie peggiora

Bisogna ridurre
l'avanzamento

Effetti di un'errata concentricità sulla durata degli utensili MDI



Esempio di costi per una punta a forare MDI Ø 12 mm con pinza di serraggio DIN ISO 15488 - forma B, tipo 470 E

Esempio 1: Concentricità del sistema ≤ 10 µm

Costi per punta a forare MDI	ca. 105,00 €
Costi per pinza di serraggio FAHRION GERC32-B con concentricità 5 µm	ca. 20,50 €

Costi per una vita utensile pari a ca. il 150 % **ca. 125,50 €**

Esempio 2: Concentricità del sistema ≤ 25 µm

Costi per punta a forare MDI	ca. 105,00 €
Costi per pinza di serraggio CER32-K2 DIN classe 2 con concentricità 20 µm	ca. 13,20 €

Costi per una vita utensile pari a ca. il 55 % **ca. 118,20 €**

Costi per sistema similare pari a ca. il 150 % **ca. 322,00 €**

Necessità di più di due punte a forare MDI!

Risultato: Le pinze di serraggio economiche triplicano addirittura i costi!

I vostri vantaggi:

Ferma la corrosione.

Risolve i problemi.

Il paragone con le pinze portautensili tradizionali non protette dimostra che:
Senza un rivestimento adeguato la pinza portautensile viene aggredita in poco tempo dalla corrosione – dovuta all'umidità dell'aria, ai lubrificanti, alle soluzioni detergenti, ai sali o ai gas.
Tutto ciò non danneggia solo la pinza di serraggio ma anche il Vostro intero sistema.



FAHRION|Protect ottimizza il Vostro lavoro in tanti modi:

Elevata precisione a lungo termine

- La geometria nominale tra la pinza portautensile e la sede conica nel mandrino portapezzo si mantiene a lungo – per un impianto protetto a lungo dalle irregolarità dovute alla corrosione
- Aumenta il numero di pezzi entro le tolleranze previste con conseguente riduzione del numero dei pezzi difettosi.
- Potete mantenere i processi di produzione ad alti livelli, risparmiare tempo e garantire tempi di consegna più stretti.

Maggiore durata degli utensili

- Una maggiore concentricità prolunga la durabilità degli utensili e potete risparmiare su tempi e costi con un minore magazzino utensili.

Maggiore durata delle pinze di serraggio

- Le pinze di serraggio devono essere cambiate più raramente e quindi possono essere impiegate più a lungo per applicazioni di precisione.

Maggiore durata del mandrino macchina

- Un minore squilibrio degli utensili alleggerisce i mandrini del macchinario – i vostri costi di manutenzione si riducono

Minore inquinamento ambientale

- Una vita media maggiore per un risparmio delle risorse più pregiate.

Le pinze di serraggio rivestite FAHRION sono un prodotto di alta qualità protetto dalla corrosione e rispettoso dell'ambiente.

Pinza di serraggio ER-B

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità e ripetibilità 5 µm, tranne GERC8-B 10 m, CER K2 = 15/10 m
- Con un campo del diametro di serraggio fino a meno 1,0 mm per il serraggio di utensili cilindrici e punte elicoidali sulla fascetta
- A doppio intaglio (intagliato 12 volte)

Utilizzo:

Nell'area HSC e per risultati di lavorazioni estremamente precisi in mandrini di serraggio portafresa.

Tipo	248401 FAHRION® 4004E GERC8-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	1	8,5	13,6
1,5	●	1,5	8,5	13,6
2,0	●	2	8,5	13,6
2,5	○	2,5	8,5	13,6
3,0	●	3	8,5	13,6

Tipo	248403 FAHRION® 4008E GERC11-B (RG 2478)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	1	11,3	18
1,5	●	1,5	11,3	18
2,0	●	2	11,3	18
2,5	●	2,5	11,3	18
3,0	●	3	11,3	18
3,5	●	3,5	11,3	18
4,0	●	4	11,3	18

Tipo	248405 FAHRION® 428E GERC20-B (RG 2478)	248509 PREMIUS® 428E CER 20-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	○	1	21	32
1,5	●	—	1,5	21	32
2,0	●	—	2	21	32
2,5	●	—	2,5	21	32
3,0	●	●	3	21	32
4,0	●	●	4	21	32
5,0	●	●	5	21	32
6,0	●	●	6	21	32

Tipo	248407 FAHRION® 470E GERC32-B (RG 2478)	248609 PREMIUS® 470E CER 32-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	●	●	2	33	40
2,5	●	○	2,5	33	40
3,0	●	●	3	33	40
4,0	●	●	4	33	40
5,0	●	●	5	33	40
6,0	●	●	6	33	40
7,0	●	●	7	33	40
8,0	●	●	8	33	40
9,0	●	●	9	33	40
10,0	●	●	10	33	40

Set pinze di serraggio ER-B

Caratteristiche:

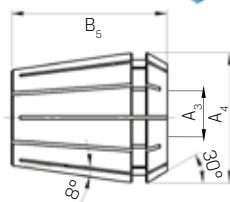
- Precisione di concentricità e ripetibilità 5 µm
- Con un campo del diametro di serraggio fino a meno 1,0 mm per il serraggio di utensili cilindrici e punte elicoidali sulla fascetta
- A doppio intaglio (intagliato 12 volte)

Tipo	248409 FAHRION® GERC-B in cassetta di legno (RG 2478)	Pezzi	Grandezza ER/n. E	Contenuto: Foratura da-a mm	Progressione mm
1,0 - 7,0	●	13	ER11/4008E	1 - 7	0,5
1,0 - 10,0	●	10	ER16/426E	1 - 10	1
2,0 - 13,0	●	12	ER20/428E	2 - 13	1
2,0 - 16,0	●	15	ER25/430E	2 - 16	1
3,0 - 20,0	●	18	ER32/470E	3 - 20	1
4,0 - 26,0	●	23	ER40/472E	4 - 26	1



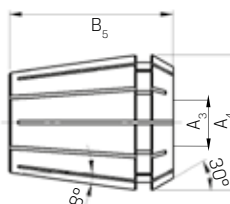
Utilizzo:

Nell'area HSC e per risultati di lavorazioni estremamente precisi in mandrini di serraggio portafresa.



ISO
15488-B

GERC-B



CER-K2

Tipo	248404 FAHRION® 426E GERC16-B (RG 2478)	248459 PREMIUS® 426E CER16-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	●	1	17	28
1,5	●	—	1,5	17	28
2,0	●	●	2	17	28
2,5	●	—	2,5	17	28
3,0	●	●	3	17	28
4,0	●	●	4	17	28

Tipo	248406 FAHRION® 430E GERC25-B (RG 2478)	248559 PREMIUS® 430E CER 25-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	—	1	26	34
1,5	●	—	1,5	26	34
2,0	●	●	2	26	34
2,5	●	—	2,5	26	34
3,0	●	●	3	26	34
4,0	●	●	4	26	34
5,0	●	●	5	26	34
6,0	●	●	6	26	34
7,0	●	●	7	26	34

Tipo	248408 FAHRION® 472E GERC40-B (RG 2478)	248659 PREMIUS® 472E CER 40-K2 (RG 2474)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	●	3	41	46
4,0	●	●	4	41	46
5,0	●	●	5	41	46
6,0	●	●	6	41	46
7,0	●	●	7	41	46
8,0	●	●	8	41	46
9,0	●	●	9	41	46
10,0	●	●	10	41	46
11,0	●	●	11	41	46
12,0	●	●	12	41	46
13,0	●	●	13	41	46
14,0	●	●	14	41	46



ISO
15488-B

Tipo	248769 PREMIUS® CER-K2 su supporto in legno (RG 2474)	Pezzi	Grandezza ER/n. E	Contenuto: Foratura da-a mm	Progressione mm
1,0 - 10,0	●	10	ER 16/426 E	1 - 10	1
2,0 - 13,0	●	12	ER 20/428 E	2 - 13	1
2,0 - 16,0	●	15	ER 25/430 E	2 - 16	1
3,0 - 20,0	●	18	ER 32/470 E	3 - 20	1
4,0 - 26,0	●	23	ER 40/472 E	4 - 26	1

Pinza di serraggio ER-BD

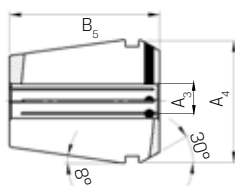

FAHRION®
 PRAZISION

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità e ripetibilità 5 µm
- Campo del diametro di serraggio h8, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- Con guarnizione per la lubrificazione interna, utilizzabile fino a 120 bar
- Simile a norma DIN ISO 15488-A

248413

Tipo	4012E GERC11-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	11,2	18
4,0	●	4	11,2	18
5,0	○	5	11,2	18
6,0	●	6	11,2	18



GERC-BD

248414

Tipo	425E GERC16-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	16,7	27,5
4,0	●	4	16,7	27,5
5,0	●	5	16,7	27,5
6,0	●	6	16,7	27,5
7,0	○	7	16,7	27,5
8,0	●	8	16,7	27,5
9,0	○	9	16,7	27,5
10,0	●	10	16,7	27,5

248415

Tipo	427E GERC16-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	○	3	20,7	31,5
4,0	●	4	20,7	31,5
5,0	○	5	20,7	31,5
6,0	●	6	20,7	31,5
7,0	○	7	20,7	31,5
8,0	●	8	20,7	31,5
9,0	○	9	20,7	31,5
10,0	●	10	20,7	31,5
11,0	○	11	20,7	31,5
12,0	●	12	20,7	31,5

248416

Tipo	429E GERC25-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	25,7	34
4,0	●	4	25,7	34
5,0	●	5	25,7	34
6,0	●	6	25,7	34
7,0	○	7	25,7	34
8,0	●	8	25,7	34
9,0	○	9	25,7	34
10,0	●	10	25,7	34
11,0	○	11	25,7	34
12,0	●	12	25,7	34
13,0	○	13	25,7	34
14,0	●	14	25,7	34
15,0	○	15	25,7	34
16,0	●	16	25,7	34

248417

Tipo	469E GERC32-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	32,7	40
4,0	●	4	32,7	40
5,0	○	5	32,7	40
6,0	●	6	32,7	40
7,0	○	7	32,7	40
8,0	●	8	32,7	40
9,0	○	9	32,7	40
10,0	●	10	32,7	40
11,0	●	11	32,7	40
12,0	●	12	32,7	40
13,0	○	13	32,7	40
14,0	●	14	32,7	40
15,0	○	15	32,7	40
16,0	●	16	32,7	40
17,0	○	17	32,7	40
18,0	●	18	32,7	40
19,0	○	19	32,7	40
20,0	●	20	32,7	40

248418

Tipo	471E GERC40-BD, sigillata (RG 2477)	A3 mm	B5 mm
6,0	●	6	46
8,0	●	8	46
10,0	●	10	46
12,0	●	12	46
14,0	●	14	46
16,0	●	16	46
18,0	○	18	46
20,0	●	20	46
22,0	○	22	46
25,0	●	25	46

Set pinze di serraggio ER-BD


FAHRION®
 PRAZISION


248419

Tipo	GERC-BD, sigillata, in cassetta in legno (RG 2477)	Pezzi	Grandezza ER/n. E	Contenuto/diametro fori
3,0 - 10,0	●	6	ER16/425E	3 4 5 6 8 10
3,0 - 12,0	○	7	ER20/427E	3 4 5 6 8 10 12
4,0 - 16,0	●	7	ER25/429E	4 6 8 10 12 14 16
4,0 - 20,0	●	8	ER32/469E	4 6 8 10 12 14 16 20

Pinza di serraggio ER-HP


FAHRION®
 PRAZISION

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità e ripetibilità 2 µm
- Campo del diametro di serraggio fino a meno 1,0 mm, h10 nel CENTROIP
- Deviazione del diametro di serraggio nei mandrini portapinze standard. Consigliamo l'utilizzo di utensili il cui gambo abbia il valore del diametro nominale nella tolleranza massima h10, solo in tal modo viene garantita la massima precisione di concentricità e forza di serraggio.
- L'anello colorato è solo per il riconoscimento (non ha funzioni di tenuta), deve essere rimosso nell'impiego su mandrini portapinze standard

Utilizzo:

Nell'area HSC e per risultati con elevata precisione di lavorazione con mandrini CENTROIP.

248423

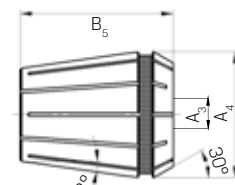
Tipo	4008E GERC11-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	1	11,3	18
1,5	●	1,5	11,3	18
2,0	●	2	11,3	18
2,5	●	2,5	11,3	18
3,0	●	3	11,3	18
3,5	●	3,5	11,3	18
4,0	●	4	11,3	18
4,5	●	4,5	11,3	18
5,0	●	5	11,3	18
5,5	○	5,5	11,3	18
6,0	●	6	11,3	18
6,5	○	6,5	11,3	18
7,0	●	7	11,3	18

248424

Tipo	426E GERC16-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
1,0	●	1	17	27,5
1,5	●	1,5	17	27,5
2,0	●	2	17	27,5
3,0	●	3	17	27,5
4,0	●	4	17	27,5
5,0	●	5	17	27,5
6,0	●	6	17	27,5
7,0	●	7	17	27,5
8,0	●	8	17	27,5
9,0	●	9	17	27,5
10,0	●	10	17	27,5

248427

Tipo	470E GERC32-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	●	2	33	40
3,0	●	3	33	40
4,0	●	4	33	40
5,0	●	5	33	40
6,0	●	6	33	40
7,0	○	7	33	40
8,0	●	8	33	40
9,0	○	9	33	40
10,0	●	10	33	40
11,0	○	11	33	40
12,0	●	12	33	40
13,0	○	13	33	40
14,0	●	14	33	40
15,0	○	15	33	40
16,0	●	16	33	40
17,0	○	17	33	40
18,0	●	18	33	40
19,0	○	19	33	40
20,0	●	20	33	40



GERC-HP

248426

Tipo	430E GERC25-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,0	○	2	26	34
3,0	●	3	26	34
4,0	●	4	26	34
5,0	●	5	26	34
6,0	●	6	26	34
7,0	●	7	26	34
8,0	●	8	26	34
9,0	○	9	26	34
10,0	●	10	26	34
11,0	○	11	26	34
12,0	●	12	26	34
13,0	○	13	26	34
14,0	●	14	26	34
15,0	○	15	26	34
16,0	●	16	26	34

248428

Tipo	472E GERC40-HP (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	○	3	41	46
4,0	○	4	41	46
5,0	○	5	41	46
6,0	○	6	41	46
7,0	○	7	41	46
8,0	○	8	41	46
9,0	○	9	41	46
10,0	○	10	41	46
11,0	○	11	41	46
12,0	○	12	41	46
13,0	○	13	41	46
14,0	○	14	41	46
15,0	○	15	41	46
16,0	○	16	41	46
17,0	○	17	41	46
18,0	○	18	41	46
19,0	○	19	41	46
20,0	○	20	41	46
25,0	●	25	41	46

Set pinze di serraggio ER-HP


FAHRION®
 PRAZISION

 ISO
 15488-B

248429

Tipo	GERC-HP in cassetta in legno (RG 2476)	Pezzi	Grandezza ER/n. E	Contenuto/diametro fori
3,0 - 10,0	●	6	ER16/426E	3 4 5 6 8 10
4,0 - 16,0	●	7	ER25/430E	4 6 8 10 12 14 16
4,0 - 20,0	●	8	ER32/470E	4 6 8 10 12 14 16 20

Pinza di serraggio ER-HPD



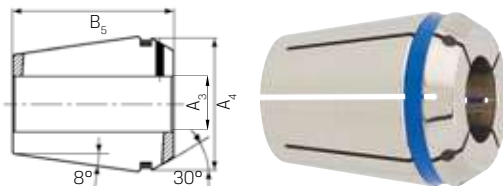
FAHRION®
PRAZISION

Caratteristiche:

- Con guarnizione per la lubrificazione interna, utilizzabile fino a 120 bar
- Precisione di concentricità e ripetibilità 2 µm
- Simile a norma DIN ISO 15488-A
- Campo del diametro di serraggio h8 nel CENTROIP e nel mandrino portapinze standard, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- L'anello di riconoscimento blu (non ha funzioni di tenuta), deve essere rimosso nell'impiego su mandrini portapinze standard
- Gli utensili con superficie di serraggio laterale possono essere utilizzati limitatamente, inoltre la superficie deve rimanere dietro la tenuta in gomma, per garantire una perfetta tenuta

Utilizzo:

Nel area HSC per risultati di lavorazione altamente precisi con mandrini a pinze FAHRION CENTROIP.



GERC-HPD

Tipo	248434 425E GERC16-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	16,7	27,5
4,0	●	4	16,7	27,5
5,0	●	5	16,7	27,5
6,0	●	6	16,7	27,5

Tipo	248434 425E GERC16-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
7,0	○	7	16,7	27,5
8,0	●	8	16,7	27,5
9,0	○	9	16,7	27,5
10,0	●	10	16,7	27,5

Tipo	248435 427E GERC20-HPD (RG 2476)	A1 mm	A3 mm	B5 mm
3,0	○	20,7	3	31,5
4,0	●	20,7	4	31,5
5,0	○	20,7	5	31,5
6,0	●	20,7	6	31,5
7,0	○	20,7	7	31,5

Tipo	248435 427E GERC20-HPD (RG 2476)	A1 mm	A3 mm	B5 mm
8,0	●	20,7	8	31,5
9,0	○	20,7	9	31,5
10,0	●	20,7	10	31,5
11,0	○	20,7	11	31,5
12,0	●	20,7	12	31,5

Tipo	248436 429E GERC25-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	●	3	25,7	34
4,0	●	4	25,7	34
5,0	●	5	25,7	34
6,0	●	6	25,7	34
7,0	○	7	25,7	34
8,0	●	8	25,7	34
9,0	○	9	25,7	34

Tipo	248436 429E GERC25-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
10,0	●	10	25,7	34
11,0	○	11	25,7	34
12,0	●	12	25,7	34
13,0	○	13	25,7	34
14,0	●	14	25,7	34
15,0	○	15	25,7	34
16,0	●	16	25,7	34

Tipo	248437 469E GERC32-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
3,0	○	3	32,7	40
4,0	●	4	32,7	40
5,0	○	5	32,7	40
6,0	●	6	32,7	40
7,0	○	7	32,7	40
8,0	●	8	32,7	40
9,0	○	9	32,7	40
10,0	●	10	32,7	40
11,0	○	11	32,7	40

Tipo	248437 469E GERC32-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
12,0	●	12	32,7	40
13,0	○	13	32,7	40
14,0	●	14	32,7	40
15,0	○	15	32,7	40
16,0	●	16	32,7	40
17,0	○	17	32,7	40
18,0	●	18	32,7	40
19,0	○	19	32,7	40
20,0	●	20	32,7	40

Tipo	248438 471E GERC40-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
6,0	●	6	40,7	46
8,0	●	8	40,7	46
10,0	○	10	40,7	46
12,0	○	12	40,7	46
14,0	○	14	40,7	46

Tipo	248438 471E GERC40-HPD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
16,0	●	16	40,7	46
18,0	○	18	40,7	46
20,0	●	20	40,7	46
22,0	○	22	40,7	46
25,0	●	25	40,7	46

Set pinze di serraggio ER-HPD



FAHRION®
PRAZISION



Tipo	248439 GERC-HPD in cassetta in legno (RG 2476)	Pezzi	Grandezza ER/n. E	Contenuto/ diametro fori
3,0 - 10,0	●	6	ER16/425E	3 4 5 6 8 10
3,0 - 12,0	○	7	ER20/427E	3 4 5 6 8 10 12
4,0 - 16,0	●	7	ER25/429E	4 6 8 10 12 14 16
4,0 - 20,0	●	8	ER32/469E	4 6 8 10 12 14 16 20

Pinza di serraggio ER-HPDD



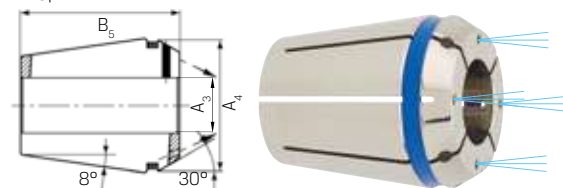
FAHRION®
PRAZISION

Caratteristiche:

- Con guarnizione per la lubrificazione interna, utilizzabile fino a 120 bar e fori aggiuntivi per il passaggio del lubrificante
- Precisione di concentricità e ripetibilità 2 µm
- Simile a norma DIN ISO 15488-A
- Campo del diametro di serraggio h8 nel CENTROIP e nel mandrino portapinze standard, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- L'anello di riconoscimento blu (non ha funzioni di tenuta), deve essere rimosso nell'impiego su mandrini portapinze standard
- Gli utensili con superficie di serraggio laterale possono essere utilizzati limitatamente, inoltre la superficie deve rimanere dietro la tenuta in gomma, per garantire una perfetta tenuta

Utilizzo:

Nel area-HSC per risultati di lavorazione altamente precisi con mandrini a pinze FAHRION CENTROIP.



GERC-HPDD

Tipo	248444 425E GERC16-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	●	4	16,7	27,5
6,0	●	6	16,7	27,5

Tipo	248444 425E GERC16-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
8,0	●	8	16,7	27,5

Tipo	248446 429E GERC25-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	●	4	20,7	34
6,0	●	6	20,7	34
8,0	●	8	20,7	34

Tipo	248446 429E GERC25-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
10,0	●	10	20,7	34
12,0	●	12	20,7	34
14,0	●	14	20,7	34

Tipo	248447 469E GERC32-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
4,0	●	4	32,7	40
6,0	●	6	32,7	40
8,0	●	8	32,7	40
10,0	●	10	32,7	40
12,0	●	12	32,7	40

Tipo	248447 469E GERC32-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
14,0	●	14	32,7	40
16,0	●	16	32,7	40
18,0	○	18	32,7	40
20,0	○	20	32,7	40

Tipo	248448 471E GERC40-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
10,0	○	10	40,7	46
12,0	○	12	40,7	46
16,0	○	16	40,7	46

Tipo	248448 471E GERC40-HPDD (RG 2476)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
20,0	○	20	40,7	46
25,0	○	25	40,7	46

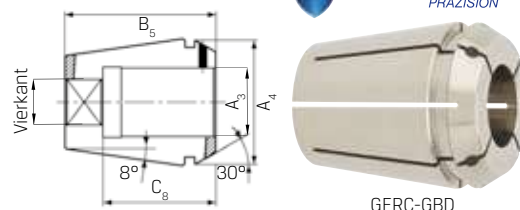
Pinza di serraggio ER-GBD per maschi a filettare

Caratteristiche:

Per la maschiatura con mandrini portapinze di precisione FAHRION CENTROIP, in mandrini portafrese del sistema Rego-Fix/Schaublin e mandrini sincronizzati SYNCHROIT con sede interna quadrata per la sincronizzazione del maschio, ma senza compensazione della lunghezza.

Utilizzo:

- Con guarnizione per la lubrificazione interna, utilizzabile fino a 120 bar
- Precisione di concentricità < 10 µm
- Precisione di ripetibilità 6 µm
- Simile a norma DIN ISO 15488-A
- Campo del diametro di serraggio h8 nel CENTROIP e nel mandrino portapinze standard, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- Con Ø del codolo uguale impiegabile sia per maschi DIN che per ISO



GERC-GBD

Tipo	248465 4276E GERC20-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
3,5x2,7	●	3,5	20,7	31,5	18	2,7
4,0x3,2	○	4	20,7	31,5	18	3,2
4,5x3,55	●	4,5	20,7	31,5	18	3,55
5,5x4,5	○	5,5	20,7	31,5	18	4,5
6,0x5,0	●	6	20,7	31,5	18	5
7,0x5,6	●	7	20,7	31,5	18	5,6
8,0x6,3	●	8	20,7	31,5	22	6,3
9,0x7,1	●	9	20,7	31,5	22	7,1
10,0x8,0	●	10	20,7	31,5	25	8
11,0x9,0	○	11	20,7	31,5	25	9

Tipo	248467 4537E GERC32-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
4,0x3,2	●	4	32,7	40	18	3,2
4,5x3,55	●	4,5	32,7	40	18	3,55
5,0x4,0	●	5	32,7	40	18	4
6,0x5,0	●	6	32,7	40	18	5
6,3x5,0	○	6,3	32,7	40	18	5
7,0x5,6	●	7	32,7	40	18	5,6
8,0x6,3	●	8	32,7	40	22	6,3
9,0x7,1	●	9	32,7	40	22	7,1
10,0x8,0	●	10	32,7	40	25	8
11,0x9,0	●	11	32,7	40	25	9
12,0x9,0	●	12	32,7	40	25	9
12,5x10,0	○	12,5	32,7	40	25	10
14,0x11,2	●	14	32,7	40	25	11,2
16,0x12,5	●	16	32,7	40	25	12,5
18,0x14,5	●	18	32,7	40	30	14,5
20,0x16,0	●	20	32,7	40	30	16

Tipo	248464 4031E GERC16-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
3,5x2,7	●	3,5	16,7	27,5	18	2,7
4,0x3,2	●	4	16,7	27,5	18	3,2
4,5x3,55	●	4,5	16,7	27,5	18	3,55
5,0x4,0	●	5	16,7	27,5	18	4
5,5x4,5	○	5,5	16,7	27,5	18	4,5
6,0x5,0	●	6	16,7	27,5	18	5
7,0x5,6	●	7	16,7	27,5	18	5,6
8,0x6,3	●	8	16,7	27,5	22	6,3
9,0x7,1	●	9	16,7	27,5	22	7,1

Tipo	248466 4282E GERC25-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
3,5x2,7	●	3,5	25,7	34	18	2,7
4,0x3,2	○	4	25,7	34	18	3,2
4,5x3,55	●	4,5	25,7	34	18	3,55
5,5x4,5	○	5,5	25,7	34	18	4,5
6,0x5,0	●	6	25,7	34	18	5
7,0x5,6	●	7	25,7	34	18	5,6
8,0x6,3	●	8	25,7	34	22	6,3
9,0x7,1	●	9	25,7	34	22	7,1
10,0x8,0	●	10	25,7	34	25	8
11,0x9,0	●	11	25,7	34	25	9
12,0x9,0	●	12	25,7	34	25	9
14,0x11,2	●	14	25,7	34	25	11,2
16,0x12,5	●	16	25,7	34	25	12,5

Tipo	248468 4716E GERC40-GBD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
6,0x5,0	○	6	40,7	46	18	5
7,0x5,6	○	7	40,7	46	18	5,6
8,0x6,3	●	8	40,7	46	22	6,3
9,0x7,1	●	9	40,7	46	22	7,1
10,0x8,0	●	10	40,7	46	25	8
11,0x9,0	○	11	40,7	46	25	9
12,0x9,0	●	12	40,7	46	25	9
14,0x11,2	○	14	40,7	46	25	11,2
16,0x12,5	●	16	40,7	46	25	12,5
18,0x14,5	●	18	40,7	46	33	14,5
20,0x16,0	●	20	40,7	46	33	16
22,0x18,0	●	22	40,7	46	33	18

FAHRION|Protect

L'ossidazione delle pinze di serraggio accorcia la vita dei vostri utensili e comporta inoltre una perdita in termini di precisione. Per questa ragione abbiamo progettato FAHRION|Protect. Una tecnologia all'avanguardia che protegge a lungo le pinze di serraggio dalla corrosione.



Pinza di serraggio ER-GBDD per maschi a filettare

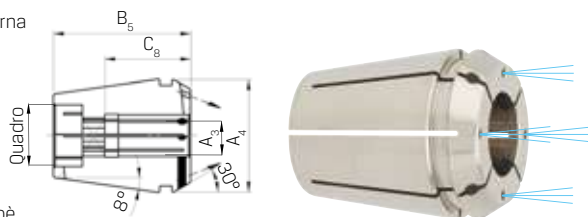


Caratteristiche:

Per la maschiatura con mandrini portapinzine di precisione FAHRION CENTROIP, in mandrini portafrese del sistema Rego-Fix/Schaublin e mandrini sincronizzati SYNCHROIT con sede interna quadrata per la sincronizzazione del maschio, ma senza compensazione della lunghezza.

Utilizzo:

- Con guarnizione per la lubrificazione interna, utilizzabile fino a 120 bar e fori aggiuntivi per il passaggio del lubrificante
- Precisione di concentricità 10 µm
- Precisione di ripetibilità 6 µm
- Simile a norma DIN ISO 15488-A
- Campo del diametro di serraggio h8 nel CENTROIP e nel mandrino portapinzine standard, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- Con Ø del codolo uguale impiegabile sia per maschi DIN che per ISO



GERC-GBDD

Tipo	248474 4031E GERC16-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
3,5×2,7	●	3,5	16,7	27,5	18	2,7
4,5×3,55	●	4,5	16,7	27,5	18	3,55
6,0×5,0	●	6	16,7	27,5	18	5

Tipo	248474 4031E GERC16-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
7,0×5,6	○	7	16,7	27,5	18	5,6
8,0×6,3	●	8	16,7	27,5	22	6,3

Tipo	248475 4276E GERC20-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
4,5×3,55	○	4,5	20,7	31,5	18	3,55
6,0×5,0	○	6	20,7	31,5	18	5
7,0×5,6	○	7	20,7	31,5	18	5,6

Tipo	248475 4276E GERC20-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
8,0×6,3	○	8	20,7	31,5	22	6,3
9,0×7,1	○	9	20,7	31,5	22	7,1
10,0×8,0	○	10	20,7	31,5	25	8

Tipo	248476 4282E GERC25-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
4,5×3,55	●	4,5	25,7	34	18	3,55
6,0×5,0	●	6	25,7	34	18	5
7,0×5,6	○	7	25,7	34	18	5,6
8,0×6,3	●	8	25,7	34	22	6,3
9,0×7,1	●	9	25,7	34	22	7,1

Tipo	248476 4282E GERC25-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
10,0×8,0	●	10	25,7	34	25	8
11,0×9,0	●	11	25,7	34	25	9
12,0×9,0	●	12	25,7	34	25	9
14,0×11,2	○	14	25,7	34	25	11,2

Tipo	248477 4537E GERC32-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
4,5×3,55	●	4,5	32,7	40	18	3,55
6,0×5,0	●	6	32,7	40	18	5
7,0×5,6	●	7	32,7	40	18	5,6
8,0×6,3	●	8	32,7	40	22	6,3
9,0×7,1	●	9	32,7	40	22	7,1
10,0×8,0	●	10	32,7	40	25	8

Tipo	248477 4537E GERC32-GBDD (RG 2477)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	C8 mm	Quadro mm
11,0×9,0	●	11	32,7	40	25	9
12,0×9,0	●	12	32,7	40	25	9
14,0×11,2	●	14	32,7	40	25	11,2
16,0×12,5	●	16	32,7	40	25	12,5
18,0×14,5	●	18	32,7	40	30	14,5
20,0×16,0	○	20	32,7	40	30	16

Pinza di serraggio ER Power Collet

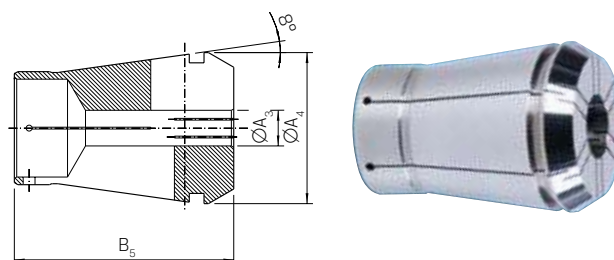
HAIMER.

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità: 0,003 mm
- Forze di tenuta superiori
- Per utensili con codolo cilindrico e tolleranza codolo h10
- La pinza è con tenuta e guidata nel mandrino

Nota:

- Opzionale: fori Cool Jet per pinze di serraggio Power Collet.
- * autosigillante per refrigerazione interna



Tipo	248910 ER16 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	○	*	2	16,45	30
0003	○	*	3	16,45	30
0004	○	*	4	16,45	30
0005	○	*	5	16,45	30
0006	○	*	6	16,45	30
0008	○	*	8	16,45	30
0010	○	*	10	16,45	30

Tipo	248920 ER25 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	○	*	2	25,45	37
0003	○	*	3	25,45	37
0004	○	*	4	25,45	37
0005	○	*	5	25,45	37
0006	○	*	6	25,45	37
0008	○	*	8	25,45	37
0010	○	*	10	25,45	37
0012	○	*	12	25,45	37
0014	○	*	14	25,45	37
0016	○	*	16	25,45	37

Tipo	248930 ER32 (RG 2454)	*	A3 mm	A4 mm	B5 mm
0002	○	*	2	32,48	45
0003	○	*	3	32,48	45
0004	○	*	4	32,48	45
0005	○	*	5	32,48	45
0006	○	*	6	32,48	45
0008	○	*	8	32,48	45
0010	○	*	10	32,48	45
0012	○	*	12	32,48	45
0014	○	*	14	32,48	45
0016	○	*	16	32,48	45
0018	○	*	18	32,48	45
0020	○	*	20	32,48	45

Pinza di serraggio ER-GB per maschi a filettare

FAHRION®
PRAZION

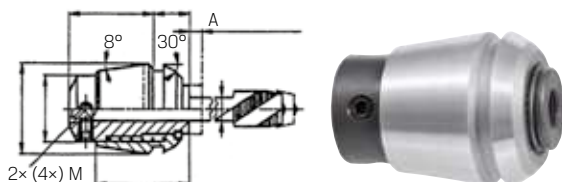
Caratteristiche:

- Con compensazione assiale integrata forma ET
- Concentricità a norma DIN/ISO classe 2
- Precisione di ripetibilità 10 µm
- Deviazione del diametro di tensione h7, può essere serrata solo la misura nominale

ISO
15488-A

Utilizzo:

- Per filettare, ma non con mandrini portapinzette CENTROJP
- Nelle macchine CNC utilizzare solo cicli fissi con valori di avanzamento o pendenza dal 95% (per le filettature piccole) al 99% (per quelle grandi), per consentire la compensazione della lunghezza con mandrini non sincronizzati



Tipo	248882 4033E CET 16-GB (RG 2475)	A3 mm	Per maschi DIN 371	Per maschi DIN 376
2,2	○	2,2	—	M3
2,8	●	2,8	M2	M4
3,5	●	3,5	M3	M5
4,5	●	4,5	M4	M6
6,0	●	6	M5-M6	M8

Tipo	248884 4284E CET 20-GB (RG 2475)	A3 mm	Per maschi DIN 371	Per maschi DIN 376
2,2	○	2,2	—	M3
2,8	○	2,8	M2	M4
3,5	○	3,5	M3	M5
4,5	○	4,5	M4	M6
6,0	●	6	M5-M6	M8
7,0	○	7	—	M10

Tipo	248886 4285E CET 25-GB (RG 2475)	A3 mm	Per maschi DIN 371	Per maschi DIN 376
2,8	○	2,8	M2	M4
3,5	●	3,5	M3	M5
4,5	●	4,5	M4	M6
6,0	●	6	M5-M6	M8
7,0	●	7	—	M10
8,0	●	8	M8	—
9,0	●	9	—	M12
10,0	●	10	M10	—

Tipo	248888 4538E CET 32-GB (RG 2475)	A3 mm	Per maschi DIN 371	Per maschi DIN 376
4,5	●	4,5	M4	M6
6,0	●	6	M5-M6	M8
7,0	●	7	—	M10
8,0	●	8	M8	—
9,0	●	9	—	M12
10,0	●	10	M10	—
11,0	●	11	—	M14
12,0	●	12	—	M16

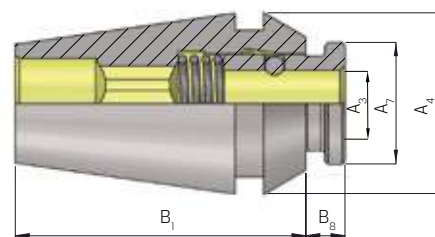
Tipo	248890 4717E CET 40-GB (RG 2475)	A3 mm	Per maschi DIN 371	Per maschi DIN 376
6,0	○	6	M5-M6	M8
7,0	○	7	—	M10
8,0	○	8	M8	—
9,0	○	9	—	M12
10,0	○	10	M10	—
11,0	○	11	—	M14
12,0	○	12	—	M16
14,0	○	14	—	M18
16,0	○	16	—	M20

Pinza di serraggio ER per maschi a filettare

PREMUS®

Caratteristiche:

Adatta a mandrini di maschiatura sincronizzati



Tipo	248883 ER16, con sistema cambio rapido (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	Per filettatura	Quadro mm
3,5×2,7	●	3,5	17	11,5	28	3,7	M3, M5	2,7
4,0×3,0	●	4	17	11,5	28	3,7	M3,5	3
4,5×3,4	●	4,5	17	11,5	28	3,7	M4, M6	3,4
6,0×4,9	●	6	17	11,5	28	3,7	M5, M6, M8	4,9

Tipo	248885 ER20, con sistema cambio rapido (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	Per filettatura	Quadro mm
3,5×2,7	○	3,5	21	14	32	4,3	M3, M5	2,7
4,0×3,0	○	4	21	14	32	4,3	M3,5	3
4,5×3,4	○	4,5	21	14	32	4,3	M4, M6	3,4
6,0×4,9	○	6	21	14	32	4,3	M5, M6, M8	4,9
7,0×5,5	○	7	21	14	32	4,3	M7, M10	5,5

Tipo	248887 ER25, con sistema cambio rapido (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	Per filettatura	Quadro mm
3,5×2,7	○	3,5	26	18	34	4,3	M3, M5	2,7
4,0×3,0	○	4	26	18	34	4,3	M3,5	3
4,5×3,4	●	4,5	26	18	34	4,3	M4, M6	3,4
6,0×4,9	●	6	26	18	34	4,3	M5, M6, M8	4,9
7,0×5,5	○	7	26	18	34	4,3	M7, M10	5,5
8,0×6,2	●	8	26	18	34	4,3	M8	6,2
9,0×7,0	●	9	26	18	34	4,3	M12	7
10,0×8,0	○	10	26	18	34	4,3	M10	8

Tipo	248889 ER32, con sistema cambio rapido (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	Per filettatura	Quadro mm
3,5×2,7	●	3,5	33	24,5	40	7,5	M3, M5	2,7
4,0×3,0	●	4	33	24,5	40	7,5	M3,5	3
4,5×3,4	●	4,5	33	24,5	40	7,5	M4, M6	3,4
6,0×4,9	●	6	33	24,5	40	7,5	M5, M6, M8	4,9
7,0×5,5	●	7	33	24,5	40	7,5	M7, M10	5,5
8,0×6,2	●	8	33	24,5	40	7,5	M8	6,2
9,0×7,0	●	9	33	24,5	40	7,5	M12	7
10,0×8,0	●	10	33	24,5	40	7,5	M10	8
11,0×9,0	●	11	33	24,5	40	7,5	M14	9
12,0×9,0	●	12	33	24,5	40	7,5	M16	9
14,0×11,0	●	14	33	24,5	40	7,5	M18	11

Tipo	248891 ER40, con sistema cambio rapido (RG 2413)	A3 mm	A4 mm	A7 mm	B1 mm	B8 mm	Per filettatura	Quadro mm
3,5×2,7	○	3,5	41	29,5	46	7,5	M3, M5	2,7
4,0×3,0	○	4	41	29,5	46	7,5	M3,5	3
4,5×3,4	○	4,5	41	29,5	46	7,5	M4, M6	3,4
6,0×4,9	○	6	41	29,5	46	7,5	M5, M6, M8	4,9
7,0×5,5	○	7	41	29,5	46	7,5	M7, M10	5,5
8,0×6,2	○	8	41	29,5	46	7,5	M8	6,2
10,0×8,0	○	10	41	29,5	46	7,5	M10	8
11,0×9,0	○	11	41	29,5	46	7,5	M14	9
12,0×9,0	○	12	41	29,5	46	7,5	M16	9
14,0×11,0	○	14	41	29,5	46	7,5	M18	11
16,0×12,0	○	16	41	29,5	46	7,5	M20	12
18,0×14,5	○	18	41	29,5	46	7,5	M22, M24	14,5

Caratteristiche e utilizzo:

- Bassa suscettibilità alla contaminazione grazie alla struttura monoblocco densa
- Elevata precisione di concentricità e forze di bloccaggio
- Compatibile con tutti i comuni dadi di serraggio
- Tempi di allestimento ridotti grazie al calettamento e alla regolazione esterna
- Elevato numero di varianti ideali per unità motorizzate e mandrini con interfaccia ER

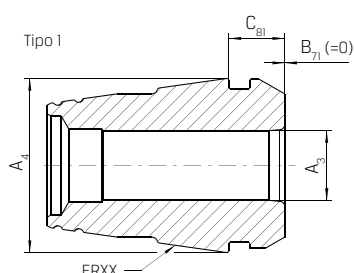
Norma
interna

Tipo	248999 ER11 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	○	3	11	0	4,55
0310	○	3	11	10	14,55
0320	○	3	11	20	24,55
0400	○	4	11	0	4,55
0410	○	4	11	10	14,55
0420	○	4	11	20	24,55
0500	○	5	11	0	4,55
0600	○	6	11	0	4,55



24

Utensili conici



248903

Tipo	248901 ER16 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	○	3	16	0	6,7
0310	○	3	16	10	16,7
0320	○	3	16	20	26,7
0325	○	3	16	25	31,7
0330	○	3	16	30	36,7
0335	○	3	16	35	41,7
0400	○	4	16	0	6,7
0410	○	4	16	10	16,7
0420	○	4	16	20	26,7
0425	○	4	16	25	31,7
0430	○	4	16	30	36,7
0435	○	4	16	35	41,7
0500	○	5	16	0	6,7

Tipo	248901 ER16 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0510	○	5	16	10	16,7
0520	○	5	16	20	26,7
0525	○	5	16	25	31,7
0530	○	5	16	30	36,7
0535	○	5	16	35	41,7
0600	○	6	16	0	6,7
0610	○	6	16	10	16,7
0620	○	6	16	20	26,7
0625	○	6	16	25	31,7
0630	○	6	16	30	36,7
0635	○	6	16	35	41,7
0800	○	8	16	0	6,7
1000	○	10	16	0	6,7

Tipo	248902 ER20 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	○	3	20	0	7,52
0325	○	3	20	25	32,52
0335	○	3	20	35	42,52
0400	○	4	20	0	7,52
0425	○	4	20	25	32,52
0435	○	4	20	35	42,52
0500	○	5	20	0	7,52
0525	○	5	20	25	32,52
0535	○	5	20	35	42,52
0600	○	6	20	0	7,52
0625	○	6	20	25	32,52
0635	○	6	20	35	42,52
0800	○	8	20	0	7,52
0825	○	8	20	25	32,52
0835	○	8	20	35	42,52
1000	○	10	20	0	7,52
1200	○	12	20	0	7,52



Tipo	248903 ER25 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	○	3	25	0	8
0310	○	3	25	10	18
0320	○	3	25	20	28
0325	○	3	25	25	33
0330	○	3	25	30	38
0335	○	3	25	35	43
0400	○	4	25	0	8
0410	○	4	25	10	18
0420	○	4	25	20	28
0425	○	4	25	25	33
0430	○	4	25	30	38
0435	○	4	25	35	43
0500	○	5	25	0	8
0510	○	5	25	10	18
0520	○	5	25	20	28
0525	○	5	25	25	33
0530	○	5	25	30	38
0535	○	5	25	35	43
0600	○	6	25	0	8
0610	○	6	25	10	18

Tipo	248903 ER25 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0620	○	6	25	20	28
0625	○	6	25	25	33
0630	○	6	25	30	38
0635	○	6	25	35	43
0800	○	8	25	0	8
0810	○	8	25	10	18
0820	○	8	25	20	28
0825	○	8	25	25	33
0830	○	8	25	30	38
0835	○	8	25	35	43
1000	○	10	25	0	8
1010	○	10	25	10	18
1020	○	10	25	20	28
1025	○	10	25	25	33
1030	○	10	25	30	38
1035	○	10	25	35	43
1200	○	12	25	0	8
1400	○	14	25	0	8
1600	○	16	25	0	8



Pinza di serraggio a calettamento

HAIMER®

Caratteristiche e utilizzo:

- Bassa suscettibilità alla contaminazione grazie alla struttura monoblocco densa
- Elevata precisione di concentricità e forze di bloccaggio
- Compatibile con tutti i comuni dadi di serraggio
- Tempi di allestimento ridotti grazie al calettamento e alla regolazione esterna
- Elevato numero di varianti ideali per unità motorizzate e mandrini con interfaccia ER

Norma
interna

Tipo	248904 ER32 (RG 2454)	A3 mm	A4 mm	B71 mm	C81 mm
0300	○	3	32	0	9
0335	○	3	32	35	44
0400	○	4	32	0	9
0435	○	4	32	35	44
0500	○	5	32	0	9
0535	○	5	32	35	44
0600	○	6	32	0	9
0635	○	6	32	35	44
0800	○	8	32	0	9
0835	○	8	32	35	44
1000	○	10	32	0	9
1035	○	10	32	35	44
1200	○	12	32	0	9
1235	○	12	32	35	44
1400	○	14	32	0	9
1435	○	14	32	35	44
1600	○	16	32	0	9
1635	○	16	32	35	44
1800	○	18	32	0	9
2000	○	20	32	0	9



Pinza di serraggio elastica 173E

FAHRION®
FRAZION

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità a norma DIN classe 2
- DIN 6343
- Campo del diametro di serraggio H9, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- Esecuzione foratura fino a x 8 mm con foratura liscia, al di sopra con scanalature trasversali. Pinze di serraggio con foratura liscia fornibile su richiesta

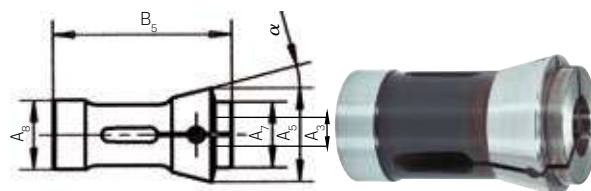
DIN
6343

173
E



Utilizzo:

- Per materiale a barre e semilavorati
- Per sistemi di serraggio, (lavorazione barre o mandrini) in torni CNC e torni ad un mandrino convenzionali direttamente nei mandrini o nel mandrino portapinze



Tipo	249300 Tonda (RG 2480)	249320 Esagonale (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
3,0	●	-	3	60	50	48	94
3,5	●	-	3,5	60	50	48	94
4,0	●	-	4	60	50	48	94
4,5	●	-	4,5	60	50	48	94
5,0	●	-	5	60	50	48	94
5,5	○	-	5,5	60	50	48	94
6,0	●	○	6	60	50	48	94
6,5	○	-	6,5	60	50	48	94
7,0	●	○	7	60	50	48	94
7,5	○	-	7,5	60	50	48	94
8,0	●	○	8	60	50	48	94
8,5	○	-	8,5	60	50	48	94
9,0	●	○	9	60	50	48	94
9,5	●	-	9,5	60	50	48	94
10,0	●	●	10	60	50	48	94
10,5	●	-	10,5	60	50	48	94
11,0	●	●	11	60	50	48	94
11,5	○	-	11,5	60	50	48	94
12,0	●	●	12	60	50	48	94
12,5	●	-	12,5	60	50	48	94
13,0	●	●	13	60	50	48	94
13,5	○	-	13,5	60	50	48	94
14,0	●	●	14	60	50	48	94
14,5	○	-	14,5	60	50	48	94
15,0	●	○	15	60	50	48	94
15,5	●	-	15,5	60	50	48	94
16,0	●	○	16	60	50	48	94

Tipo	249300 Tonda (RG 2480)	249320 Esagonale (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
16,5	●	-	16,5	60	50	48	94
17,0	●	●	17	60	50	48	94
17,5	○	-	17,5	60	50	48	94
18,0	●	-	18	60	50	48	94
18,5	○	-	18,5	60	50	48	94
19,0	●	●	19	60	50	48	94
19,5	○	-	19,5	60	50	48	94
20,0	●	-	20	60	50	48	94
20,5	●	-	20,5	60	50	48	94
21,0	●	-	21	60	50	48	94
21,5	●	-	21,5	60	50	48	94
22,0	●	●	22	60	50	48	94
22,5	○	-	22,5	60	50	48	94
23,0	●	-	23	60	50	48	94
23,5	○	-	23,5	60	50	48	94
24,0	●	●	24	60	50	48	94
24,5	●	-	24,5	60	50	48	94
25,0	●	-	25	60	50	48	94
25,5	●	-	25,5	60	50	48	94
26,0	●	-	26	60	50	48	94
26,5	○	-	26,5	60	50	48	94
27,0	●	-	27	60	50	48	94
27,5	○	-	27,5	60	50	48	94
28,0	●	-	28	60	50	48	94
28,5	○	-	28,5	60	50	48	94
29,0	●	-	29	60	50	48	94
29,5	○	-	29,5	60	50	48	94

Tipo	249300 Tonda (RG 2480)	249320 Esagonale (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
30,0	●	●	30	60	50	48	94
30,5	○	-	30,5	60	50	48	94
31,0	●	-	31	60	50	48	94
31,5	○	-	31,5	60	50	48	94
32,0	●	●	32	60	50	48	94
32,5	○	-	32,5	60	50	48	94
33,0	●	-	33	60	50	48	94
33,5	○	-	33,5	60	50	48	94
34,0	●	-	34	60	50	48	94
34,5	○	-	34,5	60	50	48	94
35,0	●	-	35	60	50	48	94
35,5	○	-	35,5	60	50	48	94
36,0	●	●	36	60	50	48	94
36,5	○	-	36,5	60	50	48	94
37,0	●	-	37	60	50	48	94
37,5	○	-	37,5	60	50	48	94
38,0	●	-	38	60	50	48	94
38,5	○	-	38,5	60	50	48	94
39,0	●	-	39	60	50	48	94
39,5	○	-	39,5	60	50	48	94
40,0	●	-	40	60	50	48	94
40,5	●	-	40,5	60	50	48	94
41,0	●	-	41	60	50	48	94
41,5	○	-	41,5	60	50	48	94
42,0	●	-	42	60	50	48	94

► Pinza di serraggio elastica 185E

FAHRION®
PRAZION

Caratteristiche:

- Precisione di concentricità a norma DIN classe 2
- DIN 6343
- Campo del diametro di serraggio H9, è cioè possibile serrare solo la dimensione nominale
- Esecuzione foratura fino a Ø 8 mm con foratura liscia, al di sopra con scanalature trasversali

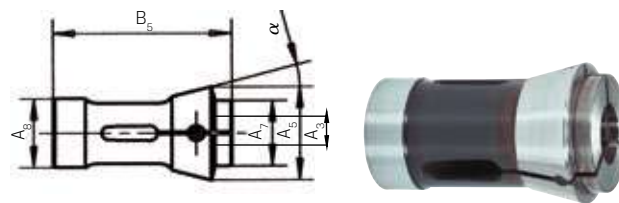
DIN
6343

185
E



Utilizzo:

- Per materiale a barre e semilavorati
- Per sistemi di serraggio, (lavorazione barre o mandrini) in torni CNC e torni ad un mandrino convenzionali direttamente nei mandrini o nel mandrino portapinze

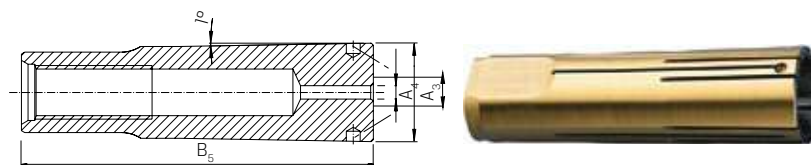


Tipo	249350 Tonda (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm	Tipo	249350 Tonda (RG 2480)	A3 mm	A5 mm	A7 mm	A8 mm	B5 mm
4,0	●	4	84	73	66	110	33,0	○	33	84	73	66	110
5,0	●	5	84	73	66	110	34,0	●	34	84	73	66	110
6,0	●	6	84	73	66	110	35,0	●	35	84	73	66	110
7,0	○	7	84	73	66	110	36,0	●	36	84	73	66	110
8,0	●	8	84	73	66	110	37,0	○	37	84	73	66	110
9,0	○	9	84	73	66	110	38,0	●	38	84	73	66	110
10,0	●	10	84	73	66	110	39,0	○	39	84	73	66	110
11,0	●	11	84	73	66	110	40,0	●	40	84	73	66	110
12,0	●	12	84	73	66	110	41,0	●	41	84	73	66	110
13,0	●	13	84	73	66	110	42,0	○	42	84	73	66	110
14,0	●	14	84	73	66	110	43,0	●	43	84	73	66	110
15,0	●	15	84	73	66	110	44,0	●	44	84	73	66	110
16,0	●	16	84	73	66	110	45,0	●	45	84	73	66	110
17,0	○	17	84	73	66	110	46,0	●	46	84	73	66	110
18,0	●	18	84	73	66	110	47,0	●	47	84	73	66	110
19,0	○	19	84	73	66	110	48,0	●	48	84	73	66	110
20,0	●	20	84	73	66	110	49,0	○	49	84	73	66	110
21,0	○	21	84	73	66	110	50,0	●	50	84	73	66	110
22,0	●	22	84	73	66	110	51,0	●	51	84	73	66	110
23,0	●	23	84	73	66	110	52,0	○	52	84	73	66	110
24,0	●	24	84	73	66	110	53,0	○	53	84	73	66	110
25,0	●	25	84	73	66	110	54,0	○	54	84	73	66	110
26,0	●	26	84	73	66	110	55,0	●	55	84	73	66	110
27,0	○	27	84	73	66	110	56,0	●	56	84	73	66	110
28,0	●	28	84	73	66	110	57,0	●	57	84	73	66	110
29,0	○	29	84	73	66	110	58,0	●	58	84	73	66	110
30,0	●	30	84	73	66	110	59,0	○	59	84	73	66	110
31,0	●	31	84	73	66	110	60,0	●	60	84	73	66	110
32,0	●	32	84	73	66	110							

► Pinza di serraggio HG

HAIMER®

Per il serraggio ad alta precisione di utensili con codolo cilindrico in mandrini HG.



Tipo	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	Tipo	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm	Tipo	241320 (RG 2450)	A3 mm	A4 mm	B5 mm
2,00	○	2	14,7	52,5	6,00	○	6	14,7	52,5	12,00	○	12	17,87	64,2
2,50	○	2,5	14,7	52,5	6,30	○	6,3	14,7	52,5	12,50	○	12,5	17,87	64,2
3,00	○	3	14,7	52,5	7,00	○	7	14,7	52,5	14,00	○	14	17,87	64,2
4,00	○	4	14,7	52,5	8,00	○	8	14,7	52,5	16,00	○	16	26,14	69,7
4,50	○	4,5	14,7	52,5	9,00	○	9	14,7	52,5	18,00	○	18	26,14	69,7
5,00	○	5	14,7	52,5	10,00	○	10	17,87	64,2	20,00	○	20	26,14	69,7
5,50	○	5,5	14,7	52,5	11,00	○	11	17,87	64,2					

24/437

Pinza di serraggio per mandrini di serraggio manuali Manok/Torok

Caratteristiche:

- Profilo tondo
- Incremento di 0,5 mm
- Precisione di concentricità possibile <0,01 mm

249800+249802 con sporgenza

249801 con sporgenza ridotta

Utilizzo:

- Per l'impiego nel mandrino di serraggio manuale TOROK e morsa manuale MANOK 277900
- Per il serraggio di pezzi grezzi



249800 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 47 mm (RG 2488)				249800 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 47 mm (RG 2488)				249800 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 47 mm (RG 2488)			
Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura
0040	○	4	Liscia	0170	○	17	Trasv./Long.	0300	○	30	Trasv./Long.
0050	○	5	Liscia	0180	○	18	Trasv./Long.	0310	○	31	Trasv./Long.
0060	○	6	Liscia	0190	○	19	Trasv./Long.	0320	○	32	Trasv./Long.
0070	○	7	Liscia	0200	○	20	Trasv./Long.	0330	○	33	Trasv./Long.
0080	○	8	Trasversale	0210	○	21	Trasv./Long.	0340	○	34	Trasv./Long.
0090	○	9	Trasversale	0220	○	22	Trasv./Long.	0350	○	35	Trasv./Long.
0100	○	10	Trasversale	0230	○	23	Trasv./Long.	0360	○	36	Trasv./Long.
0110	○	11	Trasv./Long.	0240	○	24	Trasv./Long.	0370	○	37	Trasv./Long.
0120	○	12	Trasv./Long.	0250	○	25	Trasv./Long.	0380	○	38	Trasv./Long.
0130	○	13	Trasv./Long.	0260	○	26	Trasv./Long.	0390	○	39	Trasv./Long.
0140	○	14	Trasv./Long.	0270	○	27	Trasv./Long.	0400	○	40	Trasv./Long.
0150	○	15	Trasv./Long.	0280	○	28	Trasv./Long.	0410	○	41	Trasv./Long.
0160	○	16	Trasv./Long.	0290	○	29	Trasv./Long.	0420	○	42	Trasv./Long.

249801 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)				249801 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)				249801 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)			
Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura
0050	○	5	Liscia	0210	○	21	Trasv./Long.	0370	○	37	Trasv./Long.
0060	○	6	Liscia	0220	○	22	Trasv./Long.	0380	○	38	Trasv./Long.
0070	○	7	Liscia	0230	○	23	Trasv./Long.	0390	○	39	Trasv./Long.
0080	○	8	Trasversale	0240	○	24	Trasv./Long.	0400	○	40	Trasv./Long.
0090	○	9	Trasversale	0250	○	25	Trasv./Long.	0410	○	41	Trasv./Long.
0100	○	10	Trasversale	0260	○	26	Trasv./Long.	0420	○	42	Trasv./Long.
0110	○	11	Trasv./Long.	0270	○	27	Trasv./Long.	0430	○	43	Trasv./Long.
0120	○	12	Trasv./Long.	0280	○	28	Trasv./Long.	0440	○	44	Trasv./Long.
0130	○	13	Trasv./Long.	0290	○	29	Trasv./Long.	0450	○	45	Trasv./Long.
0140	○	14	Trasv./Long.	0300	○	30	Trasv./Long.	0460	○	46	Trasv./Long.
0150	○	15	Trasv./Long.	0310	○	31	Trasv./Long.	0470	○	47	Trasv./Long.
0160	○	16	Trasv./Long.	0320	○	32	Trasv./Long.	0480	○	48	Trasv./Long.
0170	○	17	Trasv./Long.	0330	○	33	Trasv./Long.	0490	○	49	Trasv./Long.
0180	○	18	Trasv./Long.	0340	○	34	Trasv./Long.	0500	○	50	Trasv./Long.
0190	○	19	Trasv./Long.	0350	○	35	Trasv./Long.	0510	○	51	Trasv./Long.
0200	○	20	Trasv./Long.	0360	○	36	Trasv./Long.	0520	○	52	Trasv./Long.

249802 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 58 mm (RG 2488)				249802 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 58 mm (RG 2488)				249802 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 58 mm (RG 2488)			
Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura	Tipo		Ø di serraggio mm	Tipo di zigrinatura
0050	○	5	Liscia	0260	○	26	Trasv./Long.	0470	○	47	Trasv./Long.
0060	○	6	Liscia	0270	○	27	Trasv./Long.	0480	○	48	Trasv./Long.
0070	○	7	Liscia	0280	○	28	Trasv./Long.	0490	○	49	Trasv./Long.
0080	○	8	Trasversale	0290	○	29	Trasv./Long.	0500	○	50	Trasv./Long.
0090	○	9	Trasversale	0300	○	30	Trasv./Long.	0510	○	51	Trasv./Long.
0100	○	10	Trasversale	0310	○	31	Trasv./Long.	0520	○	52	Trasv./Long.
0110	○	11	Trasv./Long.	0320	○	32	Trasv./Long.	0530	○	53	Trasv./Long.
0120	○	12	Trasv./Long.	0330	○	33	Trasv./Long.	0540	○	54	Trasv./Long.
0130	○	13	Trasv./Long.	0340	○	34	Trasv./Long.	0550	○	55	Trasv./Long.
0140	○	14	Trasv./Long.	0350	○	35	Trasv./Long.	0560	○	56	Trasv./Long.
0150	○	15	Trasv./Long.	0360	○	36	Trasv./Long.	0570	○	57	Trasv./Long.
0160	○	16	Trasv./Long.	0370	○	37	Trasv./Long.	0580	○	58	Trasv./Long.
0170	○	17	Trasv./Long.	0380	○	38	Trasv./Long.	0590	○	59	Trasv./Long.
0180	○	18	Trasv./Long.	0390	○	39	Trasv./Long.	0600	○	60	Trasv./Long.
0190	○	19	Trasv./Long.	0400	○	40	Trasv./Long.	0610	○	61	Trasv./Long.
0200	○	20	Trasv./Long.	0410	○	41	Trasv./Long.	0620	○	62	Trasv./Long.
0210	○	21	Trasv./Long.	0420	○	42	Trasv./Long.	0630	○	63	Trasv./Long.
0220	○	22	Trasv./Long.	0430	○	43	Trasv./Long.	0640	○	64	Trasv./Long.
0230	○	23	Trasv./Long.	0440	○	44	Trasv./Long.	0650	○	65	Trasv./Long.
0240	○	24	Trasv./Long.	0450	○	45	Trasv./Long.				
0250	○	25	Trasv./Long.	0460	○	46	Trasv./Long.				

Caratteristiche:

- Profilo tondo
- Incremento di 0,5 mm
- Tipo di scanalatura: liscia
- Precisione di concentricità possibile <0,01 mm
- Con sporgenza ridotta

Utilizzo:

- Per l'impiego nel mandrino di serraggio manuale TOROK e morsa manuale MANOK 277900
- Per il serraggio di pezzi già lavorati



24

Utensili conici

Tipo	249810 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 42 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249810 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 42 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249810 Grandezza 42 Lunghezza complessiva 42 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm
0040	○	4	0170	○	17	0300	○	30
0050	○	5	0180	○	18	0310	○	31
0060	○	6	0190	○	19	0320	○	32
0070	○	7	0200	○	20	0330	○	33
0080	○	8	0210	○	21	0340	○	34
0090	○	9	0220	○	22	0350	○	35
0100	○	10	0230	○	23	0360	○	36
0110	○	11	0240	○	24	0370	○	37
0120	○	12	0250	○	25	0380	○	38
0130	○	13	0260	○	26	0390	○	39
0140	○	14	0270	○	27	0400	○	40
0150	○	15	0280	○	28	0410	○	41
0160	○	16	0290	○	29	0420	○	42

Tipo	249811 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249811 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249811 Grandezza 52 Lunghezza complessiva 46 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm
0050	○	5	0210	○	21	0370	○	37
0060	○	6	0220	○	22	0380	○	38
0070	○	7	0230	○	23	0390	○	39
0080	○	8	0240	○	24	0400	○	40
0090	○	9	0250	○	25	0410	○	41
0100	○	10	0260	○	26	0420	○	42
0110	○	11	0270	○	27	0430	○	43
0120	○	12	0280	○	28	0440	○	44
0130	○	13	0290	○	29	0450	○	45
0140	○	14	0300	○	30	0460	○	46
0150	○	15	0310	○	31	0470	○	47
0160	○	16	0320	○	32	0480	○	48
0170	○	17	0330	○	33	0490	○	49
0180	○	18	0340	○	34	0500	○	50
0190	○	19	0350	○	35	0510	○	51
0200	○	20	0360	○	36	0520	○	52

Tipo	249812 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 53 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249812 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 53 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm	Tipo	249812 Grandezza 65 Lunghezza complessiva 53 mm (RG 2488)	Ø di serraggio mm
0050	○	5	0260	○	26	0470	○	47
0060	○	6	0270	○	27	0480	○	48
0070	○	7	0280	○	28	0490	○	49
0080	○	8	0290	○	29	0500	○	50
0090	○	9	0300	○	30	0510	○	51
0100	○	10	0310	○	31	0520	○	52
0110	○	11	0320	○	32	0530	○	53
0120	○	12	0330	○	33	0540	○	54
0130	○	13	0340	○	34	0550	○	55
0140	○	14	0350	○	35	0560	○	56
0150	○	15	0360	○	36	0570	○	57
0160	○	16	0370	○	37	0580	○	58
0170	○	17	0380	○	38	0590	○	59
0180	○	18	0390	○	39	0600	○	60
0190	○	19	0400	○	40	0610	○	61
0200	○	20	0410	○	41	0620	○	62
0210	○	21	0420	○	42	0630	○	63
0220	○	22	0430	○	43	0640	○	64
0230	○	23	0440	○	44	0650	○	65
0240	○	24	0450	○	45			
0250	○	25	0460	○	46			

► Attrezzo per cambio pinze di serraggio

Caratteristiche:
Standard.



Tipo	249820 Manuale (RG 2488)	Campo di serraggio mm
4252	○	42
0065	●	65

► Inserto di filettatura a cambio rapido

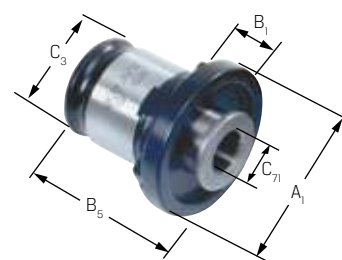
Caratteristiche / utilizzo:

- Senza attacco di sicurezza
- Utilizzabili in combinazione con i diversi mandrini di maschiatura a cambio rapido su macchine con mandrino singolo o plurimandrino, con comando manuale, meccanico o numerico.
- Inserti a cambio rapido GR. 4 e 5 su richiesta

246430: A1 = 30 mm, C3 = 19 mm, B5 = 28,5 mm, B1 = 7 mm

246431: A1 = 48 mm, C3 = 31 mm, B5 = 46 mm, B1 = 11 mm

246432: A1 = 70 mm, C3 = 48 mm, B5 = 69,5 mm, B1 = 14 mm



Tipo	246430 Grandezza 1 (RG 2412)	246431 Grandezza 2 (RG 2408)	246432 Grandezza 3 (RG 2412)	C71 mm
3,5×2,7	●	-	-	3,5
4,5×3,4	●	-	-	4,5
6×4,9	●	●	-	6
7×5,5	●	●	-	7
8×6,2	●	●	-	8
9×7	●	●	-	9
10×8	●	●	-	10
11×9	-	●	○	11

Tipo	246430 Grandezza 1 (RG 2412)	246431 Grandezza 2 (RG 2408)	246432 Grandezza 3 (RG 2412)	C71 mm
12×9	-	●	○	12
14×11	-	●	○	14
16×12	-	●	○	16
18×14,5	-	●	●	18
22×18	-	-	●	22
25×20	-	-	○	25
28×22	-	-	●	28

Caratteristiche:

Dispositivo di serraggio rapido per sostituire i maschi senza utensili ausiliari. **Con frizione preimpostata** per la protezione contro la rottura del maschio quando perde l'affilatura o quando tocca il fondo del foro. Per le diverse dimensioni dei codoli dei maschi, sono necessari inserti diversi. I codoli dei maschi devono avere una durezza minima di HRC 40. Regolazione lunghezza per preimpostare gli inserti fuori macchina. Inserti a cambio rapido GR. 4 e 5 forniti su richiesta.

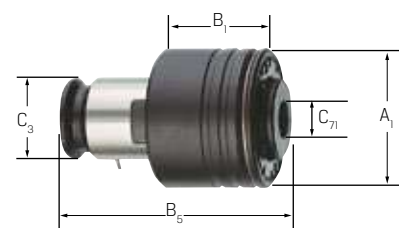
Utilizzo:

Bussole ad innesto rapido sono utilizzabili in combinazione con i diversi mandrini di maschiatura a cambio rapido su macchine con mandrino singolo o plurimandrino, con comando manuale, meccanico o numerico.

246436: A1 = 32 mm, C3 = 19 mm, B5 = 46,5 mm, B1 = 25 mm

246437: A1 = 50 mm, C3 = 31 mm, B5 = 69,0 mm, B1 = 34 mm

246438: A1 = 72 mm, C3 = 48 mm, B5 = 100,5 mm, B1 = 45 mm



Tipo	246436 Grandezza 1 (RG 2412)	246437 Grandezza 2 (RG 2403)	246438 Grandezza 3 (RG 2408)	C71 mm
M3/3,5×2,7	●	-	-	3,5
M4/4,5×3,4	●	-	-	4,5
M5/6×4,9	●	-	-	6
M6/4,5×3,4	●	-	-	4,5
M6/6×4,9	●	●	-	6
M8/6×4,9	●	●	-	6
M8/8×6,2	●	●	-	8
M10/7×5,5	●	●	-	7
M10/10×8	●	●	-	10
M12/9×7	●	●	-	9

Tipo	246436 Grandezza 1 (RG 2412)	246437 Grandezza 2 (RG 2403)	246438 Grandezza 3 (RG 2408)	C71 mm
M14/11×9	-	●	○	11
M16/12×9	-	●	●	12
M18/14×11	-	●	○	14
M20/16×12	-	●	●	16
M22/18×14,5	-	-	●	18
M24/18×14,5	-	-	●	18
M27/20×16	-	-	●	20
M30/22×18	-	-	●	22
M33/25×20	-	-	●	25

Tecnica di calettamento

HAIMER
Qualität gewinnt.

5 motivi validi per la tecnica di calettamento HAIMER

1. Per utensili in metallo duro e HSS con Ø 3 - 50 mm

2. Calettare e refrigerare in tempi record

- Cambio dell' utensile premendo un bottone
- Campane con refrigerazione ad acqua
- Altissimo rendimento refrigerante grazie al raffreddamento a contatto
- Refrigerazione delicata: nessun danno al materiale

3. Sistema di calettamento universale a sistema modulare flessibile

- Adatto per tutte le esigenze
- Anche per utensili extra-lunghi

4. Utilizzo ottimale in officine, utilizzo in completa sicurezza

- Protezione perfetta contro le bruciature Nessun
- contatto manuale con i pezzi molto caldi Nessun
- surriscaldamento del cono
- Nessun surriscaldamento dell'utensile Semplice
- utilizzo

5. Riscaldamento minimo con l'uso manuale

- Durata del mandrino prolungata
- Tempo di refrigerazione breve
- Consumo minimo di energia attraverso l'esatto dosaggio dell'alimentazione



Tecnica di calettamento HAIMER - tutto da un unico fornitore.

Dati tecnici:

Rendimento:	ca. 13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-16 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	230 mm
Larghezza × profondità × altezza	715 × 600 × 630 mm
Peso	75 kg



Caratteristiche:

- Macchina a calettamento per utensili piccoli
- Utilizzo semplice con calettamento orizzontale



Tipo

NANO

242671
Power Clamp Nano
(RG 2451)

○ +

Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	570 mm
Larghezza × profondità × altezza	860 × 600 × 990 mm
Peso	110 kg



Caratteristiche:

- Per tutti gli utensili
- Apparecchio di calettamento ad alte prestazioni, versione monoposto
- Con refrigerazione a contatto integrata
- Cool Manager incluso
- Incl. 1 disco di appoggio ed 1 supporto mandrino
- Incl. bobina intelligente NG (nuova generazione)



Tipo

0001

242704
Economic Plus NG
(RG 2451)

○ +

Dati tecnici:

Rendimento:	10 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	350 mm
Larghezza × profondità × altezza	650 × 900 × 600 mm
Peso	45 kg



Caratteristiche:

- Macchina a calettamento per tutti gli utensili
- Bobina con 5 dischi d'induzione
- Esecuzione supporto base singolo
- Incl. 1 supporto mandrino ed 1 disco di appoggio



Tipo

0001

242702
Power Clamp Basic senza refrigerazione
(RG 2451)

○ +

Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	570 mm
Larghezza × profondità × altezza	860 × 650 × 970 mm
Peso	115 kg



Caratteristiche:

- Per tutti gli utensili
- Con bobina intelligente NG
- Piatto girevole con 3 supporti
- Con refrigerazione a contatto integrata
- Cool Manager incluso
- Con 1 disco di appoggio per il piatto rotante



Tipo

0001

242706
Comfort NG
(RG 2451)

○ +

Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	570 mm
Larghezza × profondità × altezza	860 × 660 × 970 mm
Peso	115 kg



Caratteristiche:

- Collegabile in rete e pronto per Industria 4.0
- Con touch screen da 7" e software intuitivo
- Con battuta in altezza per la regolazione della lunghezza
- Con bobina intelligente NG
- Esecuzione supporto base singolo
- Con refrigerazione a contatto integrata
- Compresa gestione refrigerazione
- Compresi 2 attacchi macchina di precisione e 2 supporti conici
- Compresi scomparti orientabili



Tipo

0001

242712

Power Clamp Preset i4.0

(RG 2451)



Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	570 mm
Larghezza × profondità × altezza	850 × 660 × 970 mm
Peso	115 kg



Caratteristiche:

- Collegabile in rete e pronto per Industria 4.0
- Con touch screen da 7" e software intuitivo
- Con bobina intelligente NG
- Piatto girevole con 3 supporti
- Con refrigerazione a contatto integrata
- Compresa gestione refrigerazione
- Incluso 1 disco di appoggio per il piatto rotante
- Compresi scomparti orientabili



Tipo

0001

242713

Power Clamp Comfort i4.0

(RG 2451)



Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3× 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	535 mm
Larghezza × profondità × altezza	1340 × 962 × 2560 mm (altezza max. piano di lavoro)
Peso	550 kg



Caratteristiche:

- Collegabile in rete e pronto per Industria 4.0
- Con touch screen da 7" e software intuitivo
- Con bobina NG
- Per un raffreddamento delicato e pulito di tutti i mandrini e pinze per un calettamento indipendentemente dal loro profilo con aria e nebulizzatore senza rimanenze di acqua o di impurità
- Controllo della temperatura per un raffreddamento sicuro e ottimizzato
- Nessun danno ai taglienti dell'utensile
- Compresi 2 attacchi macchina di precisione e 2 supporti conici
- Cassetto integrato nell'armadietto

Fornitura comprensiva di base



Tipo

0001

242714

Power Clamp Sprint i4.0

(RG 2451)





Macchina a calettamento

Dati tecnici:

Rendimento:	13 kW
Attacco	3x 400-480 V, 16 A
Utensili in	MD e HSS
Ø utensili:	3-32 mm
Lunghezza massima del mandrino a calettamento	535 mm
Larghezza x profondità x altezza	1340 x 914 x 1816 mm
Peso	535 kg (compreso base supporto)

Caratteristiche:

- Collegabile in rete e pronto per Industria 4.0
- Con touch screen da 7" e software intuitivo
- Con bobina NG
- Per un raffreddamento delicato e pulito di tutti i mandrini e pinze per un calettamento indipendentemente dal loro profilo con aria e nebulizzatore senza rimanenze di acqua o di impurità
- Controllo della temperatura per un raffreddamento sicuro e ottimizzato
- Nessun danno ai taglienti dell'utensile
- Compresi 2 attacchi macchina di precisione e 2 supporti conici
- Cassetto integrato nell'armadietto

Fornitura comprensiva di base



Tipo

0001

242715

Power Clamp Premium i4.0

(RG 2451)

○+

Supporto per attacco macchina a calettamento

Tipo	242708 Per sistemi monoposto (RG 2451)	242709 Per piatto rotante con 3 dischi adattatori (RG 2451)	Per grandezza cono
0030	○	○	SK30
0040	○	○	SK40
0045	○	○	SK45
0050	○	○	SK50
1025	○	○	HSK25
1032	○	○	HSK32

Tipo	242708 Per sistemi monoposto (RG 2451)	242709 Per piatto rotante con 3 dischi adattatori (RG 2451)	Per grandezza cono
1040	○	○	HSK40
1050	○	○	HSK50
1063	○	○	HSK63
1080	○	○	HSK80
1100	○	○	HSK100

Guaine di calettamento e refrigerazione Mini

Caratteristiche e utilizzo:

- Proteggono mandrini a calettamento dal surriscaldamento
- Prolungano la durata dei mandrini a calettamento
- Una sola impostazione dei parametri per tutti i mandrini
- Refrigerazione con campane di refrigerazione standard diametro 6-8 mm

Tipo	249500 Standard (RG 2451)	A3 mm
0003	○	3
0004	○	4
0005	○	5
0006	○	6
0008	○	8
0010	○	10

Tipo	249501 Extra sottile (RG 2451)	A3 mm
0003	○	3
0004	○	4
0005	○	5
0006	○	6
0008	○	8
0010	○	10

Tipo	249502 Set 12 pezzi con base in legno (RG 2451)	Ø min. mm	Ø max. mm
SATZ	○	3	12



249500



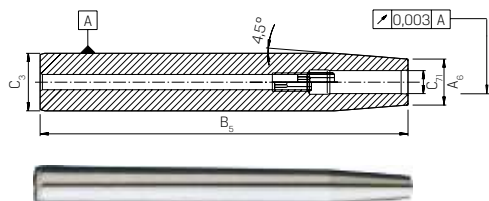
249502

La soluzione universale per le Vostre lavorazioni

- Assoluta precisione di concentricità
- Prolunghe ottimali e di lunga durata
- Impiego universale
- Il modo più economico per far fronte a soluzioni speciali
- Per codoli HSS e MD
- Fornitura senza adattatore per il raffreddamento

Caratteristiche:

- Con vite di regolazione della lunghezza (massima regolazione 10 mm)
- Tolleranza del codolo h6
- Con blocchi di refrigerazione Ø 6-8 mm oppure 14-16 mm



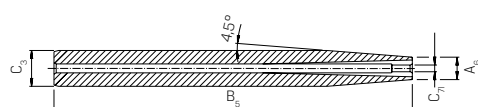
Tipo	242754 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
16/06	○	16	6	10	160
20/06	○	20	6	14	160
20/08	○	20	8	14	160
25/08	○	25	8	19	160
25/10	○	25	10	20	160
25/12	○	25	12	20	160
25/14	○	25	14	20	160

Tipo	242754 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/16	○	25	16	22	160
32/10	○	32	10	24	160
32/12	○	32	12	24	160
32/14	○	32	14	27	160
32/16	○	32	16	27	160
32/18	○	32	18	27	160
32/20	○	32	20	27	160

Caratteristiche:

Come 242754, ma

- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Con alimentazione ottimale del lubrificante dall'esterno mediante fessura
- Regolazione della lunghezza a scelta (effetto telescopico)
- Con tolleranza codolo h4/h6
- Con blocchi di refrigerazione Ø 6-8 mm o 14-16 mm



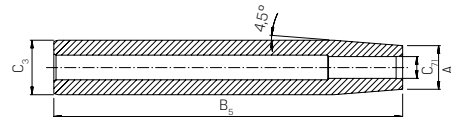
Tipo	242756 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
12/03	○	12	3	8	160
12/04	○	12	4	8	160
16/03	○	16	3	10	160

Tipo	242756 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
16/04	○	16	4	10	160
16/05	○	16	5	10	160
20/05	○	20	5	14	160

Caratteristiche:

Come 242754, ma

- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Regolazione della lunghezza a scelta (effetto telescopico)
- Con tolleranza codolo h4/h6
- Con blocchi di refrigerazione Ø 14-16 mm



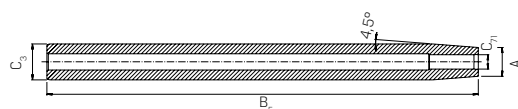
Tipo	242755 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
12/03	○	12	3	8	160
12/04	○	12	4	8	160
16/03	○	16	3	10	160
16/04	○	16	4	10	160
16/05	○	16	5	10	160
16/06	○	16	6	10	160
20/05	○	20	5	14	160
20/06	○	20	6	14	160
20/08	○	20	8	14	160
25/08	○	25	8	19	160

Tipo	242755 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/10	○	25	10	20	160
25/12	○	25	12	20	160
25/14	○	25	14	20	160
25/16	○	25	16	22	160
32/10	○	32	10	24	160
32/12	○	32	12	24	160
32/14	○	32	14	27	160
32/16	○	32	16	27	160
32/18	○	32	18	27	160
32/20	○	32	20	27	160

Caratteristiche:

Come 242754, ma

- Senza vite di regolazione della lunghezza
- Regolazione della lunghezza a scelta (effetto telescopico)
- Con tolleranza codolo h6
- Con blocchi di refrigerazione Ø 6-8 mm o 14-16 mm



Tipo	242757 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
20/06	○	20	6	14	300
20/08	○	20	8	14	300
25/08	○	25	8	19	300
25/10	○	25	10	20	300
25/12	○	25	12	20	300
25/14	○	25	14	20	300

Tipo	242757 (RG 2450)	C3 mm	C71 mm	A6 mm	B5 mm
25/16	○	25	16	22	300
32/10	○	32	10	24	300
32/12	○	32	12	24	300
32/14	○	32	14	27	300
32/16	○	32	16	27	300
32/20	○	32	20	27	300

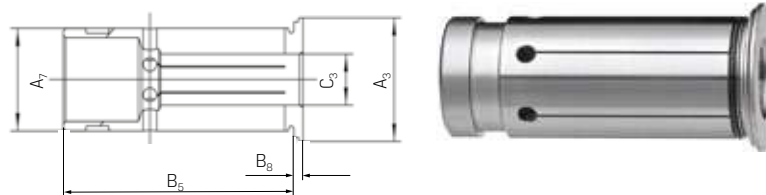
► **Bussola intermedia per mandrino a espansione idraulica TENDO**

Esecuzione 241461:

- Per alimentazione interna del lubrificante
- Giunto chiuso
- Con tenuta stagna fino a max. 80 bar

Esecuzione 241462:

- Con lubrificante periferico
- Giunto ad intaglio
- Non stagno per lubrificante



Tipo	241461 Con tenuta (RG 2489)	241462 Intagliata, con refrigerazione periferica (RG 2489)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Peso kg
12/03	●	●	3	16,5	12	47	2	0,1
12/04	●	●	4	16,5	12	47	2	0,1
12/05	○	○	5	16,5	12	47	2	0,1
12/06	●	●	6	16,5	12	47	2	0,1
12/08	●	●	8	16,5	12	47	2	0,1
20/03	●	●	3	24	20	52,5	2	0,1
20/04	●	●	4	24	20	52,5	2	0,1
20/05	●	●	5	24	20	52,5	2	0,1
20/06	●	●	6	24	20	52,5	2	0,1
20/07	●	●	7	24	20	52,5	2	0,1
20/08	●	●	8	24	20	52,5	2	0,1
20/09	●	●	9	24	20	52,5	2	0,1
20/10	●	●	10	24	20	52,5	2	0,1
20/11	●	●	11	24	20	52,5	2	0,1

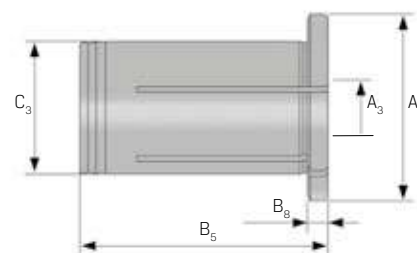
Tipo	241461 Con tenuta (RG 2489)	241462 Intagliata, con refrigerazione periferica (RG 2489)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm	Peso kg
20/12	●	●	12	24	20	52,5	2	0,1
20/13	○	○	13	24	20	52,5	2	0,1
20/14	●	●	14	24	20	52,5	2	0,1
20/15	●	●	15	24	20	52,5	2	0,1
20/16	●	●	16	24	20	52,5	2	0,1
32/06	○	○	6	35,5	32	62,5	3	0,3
32/08	●	○	8	35,5	32	62,5	3	0,3
32/10	○	○	10	35,5	32	62,5	3	0,3
32/12	●	○	12	35,5	32	62,5	3	0,3
32/14	○	○	14	35,5	32	62,5	3	0,3
32/16	●	○	16	35,5	32	62,5	3	0,3
32/18	●	○	18	35,5	32	62,5	3	0,3
32/20	●	●	20	35,5	32	62,5	3	0,3
32/25	●	●	25	35,5	32	62,5	3	0,3

► Bussola intermedia per mandrino a espansione idraulica PHC-S



Caratteristiche:

- Per alimentazione interna del lubrorefrigerante



Tipo	241499 (RG 2491)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm
1203	○	12	3	16	44	4
1204	○	12	4	16	44	4
1206	○	12	6	16	44	4
1208	○	12	8	16	44	4
1210	○	12	10	16	44	4

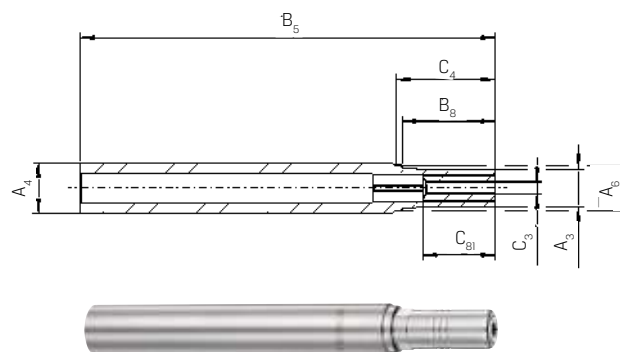
► Prolungamento mandrino TRIBOS®



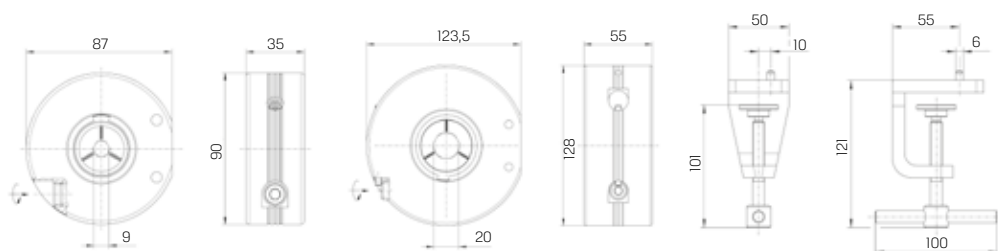
Caratteristiche:

- Precisione di concentricità $\leq 0,003$ mm
- Misura C81 mm senza battuta
- Qualità codolo utensile h6

Tipo	241470 Prolunga (RG 2484)	C3 mm	A3 mm	A4 mm	A6 mm	B5 mm	B8 mm	C4 mm	C81 mm	Coppia min. Nm	Peso kg
00005	○	0,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	—	0,08
0001	○	1	9	12	11	100	22,5	24	17,5	—	0,08
00015	○	1,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	—	0,08
0002	○	2	9	12	11	100	22,5	24	17,5	—	0,08
00025	○	2,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	—	0,08
0003	○	3	9	12	11	100	22,5	24	17,5	1,5	0,08
00035	○	3,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	2	0,08
0004	○	4	9	12	11	100	22,5	24	17,5	2,5	0,08
00045	○	4,5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	3	0,08
0005	○	5	9	12	11	100	22,5	24	17,5	3,5	0,08
0006	○	6	9	12	11	100	22,5	24	17,5	4,5	0,08



► Dispositivo di bloccaggio / montaggio TRIBOS®



0001



0002



0005

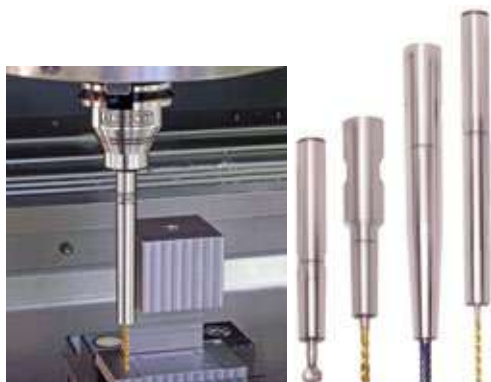
Tipo	241472 (RG 2483)	Caratteristiche
0001	○	Dispositivo di bloccaggio TRIBOS® SVP-Mini
0002	○	Dispositivo di bloccaggio TRIBOS® SVP-RM
0005	○	Dispositivo di montaggio TRIBOS® SVP-Mini/-RM

► Prolungamento mandrino APC

ALBRECHT
Präzisions Spannfutter

Caratteristiche e utilizzo:

- Esecuzione sottile 14 mm per raggiungere zone di lavorazione difficilmente accessibili
- Per la prolunga di mandrini di precisione o per mandrini a calettamento, ad espansione idraulica o portapinzze tradizionali
- Vite di serraggio centrale con basso angolo del cono
- Accesso posteriore, tramite chiave esagonale compresa nella fornitura



Caratteristiche:

Temprate, rettificate e rivestite per una lunga durata.

Tipo	246405 (RG 2470)	Lunghezza totale mm	Apertura chiave mm	Campo di serraggio mm	Portautensili	Diametro del codolo mm
14x100	●	100	—	1-6	6535 HA	14
14x150	●	150	13	1-6	6535 HB	14
20x100	○	100	—	1-6	6535 HA	20
20x150	○	150	16	1-6	6535 HB	20

Tipo	246408 Bussola di serraggio per estensione mandrino (RG 2470)	Diametro di serraggio mm
1	○	1
2	○	2
3	●	3
4	●	4
5	○	5
6	●	6

► Bussola intermedia per mandrini a forte serraggio CTS



Esecuzione 241620:

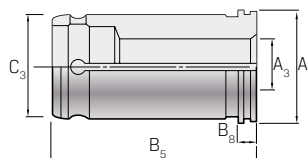
- Ad intaglio
- Per la riduzione del diametro di serraggio
- Maggiore flessibilità e costi ridotti

Esecuzione 241622:

- Per alimentazione interna del lubrorefrigerante
- Con tenuta stagna
- Non sono necessari materiali di tenuta aggiuntivi

Esecuzione 241624:

- Per lubrorefrigerazione periferica
- Con tenuta stagna
- Due scanalature poste all'interno del foro per la lubrorefrigerazione efficace del taglio periferico



241622



241620



241624

Tipo	241620 Tipo MC, con intaglio (RG 2492)	241622 Tipo MC-OH, per adduzione interna refrigerante (RG 2492)	241624 Tipo MC-C, per refrigerazione periferica (RG 2492)	C3 mm	A3 mm	A7 mm	B5 mm	B8 mm
1606	○	○	○	16	6	19	50	4
1608	○	○	○	16	8	19	50	4
1610	○	○	○	16	10	19	50	4
1612	○	○	○	16	12	19	50	4
2003	○	—	—	20	3	24	60	4
2004	○	—	○	20	4	24	60	4
2006	○	●	○	20	6	24	60	4
2008	○	○	○	20	8	24	60	4
2010	○	●	○	20	10	24	60	4
2012	○	○	○	20	12	24	60	4
2014	○	○	○	20	14	24	60	4
2016	○	●	○	20	16	24	60	4
2018	○	○	—	20	18	24	60	4
2506	○	○	○	25	6	29	60	4
2508	○	○	○	25	8	29	60	4
2510	○	○	○	25	10	29	60	4
2512	○	○	○	25	12	29	60	4
2516	○	○	○	25	16	29	60	4
2520	○	○	○	25	20	29	60	4
3206	○	○	○	32	6	36	72	4
3208	○	○	○	32	8	36	72	4
3210	○	○	○	32	10	36	72	4
3212	○	○	○	32	12	36	72	4
3214	○	○	○	32	14	36	72	4
3216	○	○	○	32	16	36	72	4
3218	○	○	○	32	18	36	72	4
3220	○	○	○	32	20	36	72	4
3225	○	○	○	32	25	36	72	4

► Chiave di serraggio per mandrini a forte serraggio CTS

Caratteristiche:

- Per il serraggio funzionale
- Impedisce il sovraccarico e la rottura
- Esecuzione sottile delle superfici di serraggio, pertanto non utilizzabili altre chiavi di serraggio comuni

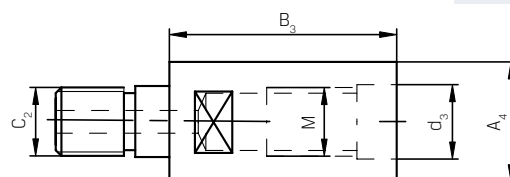
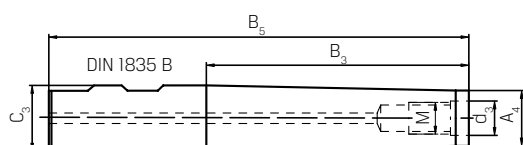
Tipo	241626 (RG 2492)	Per mandrino
1-16	○	Grandezza 16
2-20	○	Grandezza 20
2,5-25	○	Grandezza 25
3-32	○	Grandezza 32



► Prolunga per mandrino per frese filettate

PREMUS®

DIN
1835



Tipo	241088 (RG 2403)	C3 mm	M	d3 mm	A4 mm	B3 mm	B5 mm
16×60	○	16	M8	8,5	12,8	60	115
16×100	○	16	M8	8,5	12,8	100	160
20×60	○	20	M10	10,5	17,8	60	120
20×100	○	20	M10	10,5	17,8	100	160
25×100	○	25	M12	12,5	20,8	100	160
32×100	○	32	M16	17,0	28,8	100	160

Tipo	241089 (RG 2403)	C2	M	d3 mm	A4 mm	B3 mm
M8×M8	○	M8	M8	8,5	12,8	40
M10×M8	○	M10	M8	8,5	17,8	30
M10×M10	○	M10	M10	10,5	17,8	30
M12×M8	○	M12	M8	8,5	20,8	35
M12×M10	○	M12	M10	10,5	20,8	35
M12×M12	○	M12	M12	12,5	20,8	40
M16×M10	○	M16	M10	10,5	28,8	40
M16×M12	○	M16	M12	12,5	28,8	60
M16×M16	○	M16	M16	17	28,8	40

► Codolo di serraggio

HAIMER®



Caratteristiche:

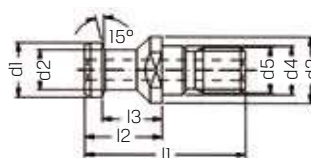
I codolini di aggancio sono un ottimo elemento di collegamento tra la macchina e l'utensile. Le esigenze di precisione, stabilità ed affidabilità sono elevate. I perni di aggancio di qualità inferiore compromettono non soltanto l'efficienza della macchina, ma rappresentano anche un rischio per la sicurezza. I perni di aggancio che si rompono provocano, oltre ai costi della macchina e del pezzo, anche seri danni alle persone.

- Realizzati in acciaio speciale altamente resistente
- Trattamento termico notevole in diverse tappe
- Rinvenimenti mirati delle zone soggette a maggiori sollecitazioni
- Elevata resistenza all'urto
- Tutte le superfici funzionali rifinite dopo la tempra
- Massima sicurezza ed affidabilità

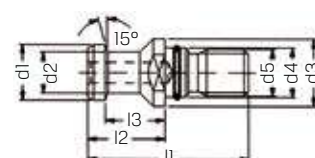
ISO
7388-3

Forma
AF

Forma
AD



246650



246656

Tipo	246650 Forma AD con foro passante (RG 2415)	246651 HAIMER Forma AD con foro passante (RG 2450)	246655 Forma AF con tenuta (RG 2415)	246656 HAIMER Forma AF, con tenuta (RG 2450)	Per grandezza cono	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d5	Nm	SW mm
30	●	-	●	-	SK30	13	9	17	13	44	24	19	M12	50	14
40	●	●	●	●	SK40	19	14	23	17	54	26	20	M16	100	19
50	●	●	●	●	SK50	28	21	36	25	74	34	25	M24	200	30

Caratteristiche:

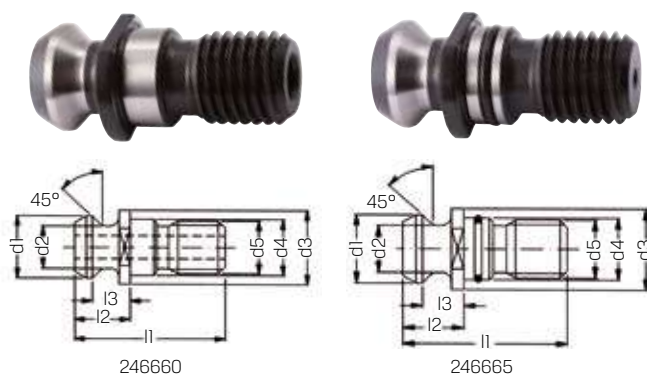
I codolini di aggancio sono un ottimo elemento di collegamento tra la macchina e l'utensile. Le esigenze di precisione, stabilità ed affidabilità sono elevate. I perni di aggancio di qualità inferiore compromettono non soltanto l'efficienza della macchina, ma rappresentano anche un rischio per la sicurezza. I perni di aggancio che si rompono provocano, oltre ai costi della macchina e del pezzo, anche seri danni alle persone.

- Realizzati in acciaio speciale altamente resistente
- Trattamento termico notevole in diverse tappe
- Rinvenimenti mirati delle zone soggette a maggiori sollecitazioni
- Elevata resistenza all'urto
- Tutte le superfici funzionali rifinite dopo la tempra
- Massima sicurezza ed affidabilità

ISO
7388-3

Forma
AF

Forma
AD

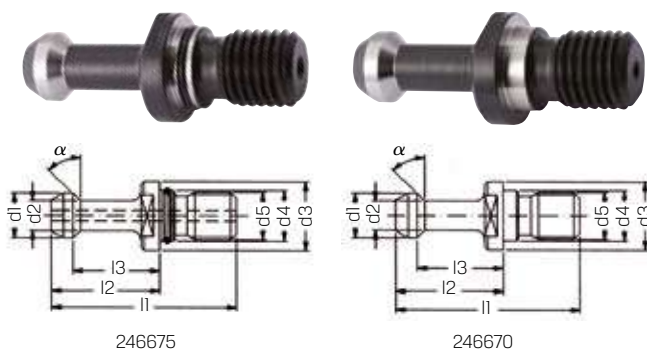


Tipo	246660 Forma UD, con foro passante (RG 2415)	246661 HAIMER. Forma UD, con foro passante (RG 2450)	246665 Forma UF con tenuta (RG 2415)	246666 HAIMER. Forma UF, con tenuta (RG 2450)	Per grandezza cono	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40	●	●	●	●	●	18,95	12,95	22,5	17	44,5	16,40	11,15	M16	100	18
50	●	●	●	●	●	29,1	19,60	37	25	65,5	25,55	17,95	M24	200	30

ISO
7388-3

Forma
JF

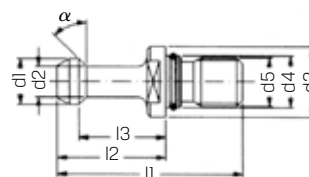
Forma
JD



Tipo	246670 JF, senza foro passante (RG 2415)	246671 HAIMER. JF, senza foro passante (RG 2450)	246675 JD, con foro passante, con tenuta (RG 2415)	246676 HAIMER. JD, con foro passante, con tenuta (RG 2450)	Per grandezza cono	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
30/30	-	●	-	-	BT30	11	7	16,5	12,5	43	23	18	M12	50	13
30/45	●	●	-	-	BT30	11	7	16,5	12,5	43	23	18	M12	50	13
40/30	-	●	-	-	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
40/45	●	●	●	●	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
40/90	●	-	●	-	BT40	15	10	23	17	60	35	28	M16	100	19
50/30	-	○	-	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	100
50/45	-	○	●	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	100
50/60	-	-	●	-	BT50	23	17	38	25	85	45	35	M24	200	30

Caratteristiche:

Codolo di serraggio BT, ridotto per utensili ISO 7388-2, con tenuta stagna per il passaggio del lubrificante attraverso il collare.



ISO
7388-3

Tipo	246681 HAIMER. BT, senza foro passante (RG 2450)	Per grandezza cono	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40/45	●	BT40	15	10	23	17	57,15	32,15	25,15	M16	100	19

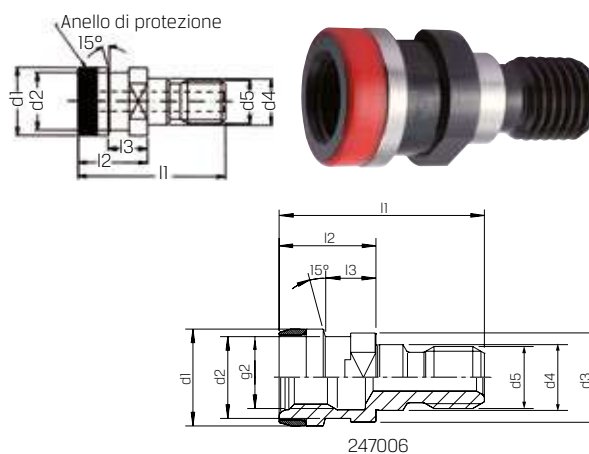
Codolo di serraggio

HAIMER. ROBERT KOCH

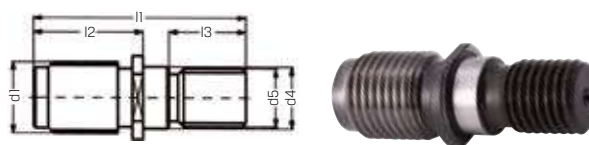
Caratteristiche:

I codolini di aggancio sono un ottimo elemento di collegamento tra la macchina e l'utensile. Le esigenze di precisione, stabilità ed affidabilità sono elevate. I perni di aggancio di qualità inferiore compromettono non soltanto l'efficienza della macchina, ma rappresentano anche un rischio per la sicurezza. I perni di aggancio che si rompono provocano, oltre ai costi della macchina e del pezzo, anche seri danni alle persone.

- Realizzati in acciaio speciale altamente resistente
- Trattamento termico notevole in diverse tappe
- Rinvenimenti mirati delle zone soggette a maggiori sollecitazioni
- Elevata resistenza all'urto
- Tutte le superfici funzionali rifinite dopo la tempra
- Massima sicurezza ed affidabilità



Tipo	247001 Con scanalatura e foro passante (RG 2415)	247005 Con scanalatura e filettatura interna (RG 2415)	247006 HAIMER. Con scanalatura e filettatura interna (RG 2450)	Per grandezza cono	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40	●	●	●	SK40	25	21,1	17	53	25	13,6	M16	100	22
50	—	●	●	SK50	39,3	32	25	65	25	13,35	M24	200	30



Tipo	247020 Con filettatura a dente di sega (RG 2415)	247021 HAIMER. Con filettatura a dente di sega (RG 2450)	Per grandezza cono	d ₁ mm	d ₄ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₅	Nm	SW mm
40	●	●	SK40	S20 × 2	17	53	25	21	M16	100	19

Chiave di serraggio per codolo di aggancio

Tipo	247030 SK (RG 2404)	Attacco
0040	●	SK 40
0050	●	SK 50

Tipo	247032 BT (RG 2404)	Attacco
0040	●	BT 40
0050	●	BT 50



Tubo lubrorefrigerante HSK

HAIMER.

Caratteristiche:

- Impedisce l'imbrattamento del mandrino
- Necessario per tutte le macchine HSK con lubrorefrigerazione interna
- Due guarnizioni (o-ring) per una leggera movimentazione del tubo
- Rivestimento speciale con una superficie estremamente liscia, non danneggia il sistema di tenuta del mandrino, adatto a tutti i prodotti



Tipo	242283 (RG 2450)	HSK	G	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm
32	●	32	M10 × 1	6	26	5
40	●	40	M12 × 1	8	29,5	7
50	●	50	M16 × 1	10	33	9
63	●	63	M18 × 1	12	36,5	11
80	○	80	M20 × 1,5	14	40	13
100	●	100	M24 × 1,5	16	44	15

► Tubo lubrorefrigerante PSC

PREMUS®

Caratteristiche:

- La superficie liscia e delicata previene i danni alla tenuta del mandrino
- 2 O-ring per la massima sicurezza e la massima mobilità

ISO
23623-1

Utilizzo:

- Necessario per tutti i mandrini poligonali rotanti
- Passaggio sigillato del refrigerante nel portautensili
- Impedisce che il refrigerante entri nel mandrino e causi danni
- Dimensioni e design secondo le specifiche del costruttore del mandrino



Tipo	237187 Per attacchi poligonali (RG 2350)	Per cono	M mm	D mm	L mm	L1 mm
1032	●	PSC-32	12 × 1,5	5	22,3	10
1040	●	PSC-40	14 × 1,5	6	25	12
1050	●	PSC-50	16 × 1,5	7	28,3	14
1063	●	PSC-63	20 × 2	8	31	15
1080	●	PSC-80	20 × 2	8	33,2	15

► Chiave di montaggio per tubo lubrorefrigerante

PREMUS®

Caratteristiche:

- Lama In acciaio speciale temprato
- Impugnatura in plastica resistente, senza cadmio, nera

ISO
23623-1

Utilizzo:

- Consente l'esatta installazione dei tubi del refrigerante alla profondità necessaria



Tipo	237188 Chiave di montaggio per tubi poligonali liquido di raffreddamento (RG 2350)	Per cono
1032	●	PSC-32
1040	●	PSC-40
1050	●	PSC-50
1063	●	PSC-63
1080	●	PSC-80

► Dispositivo di montaggio per portautensile

FAHRION®
PRAZION

Caratteristiche:

Dimensioni della piastra di base: 120 × 195 mm

Utilizzo:

- Per il montaggio e lo smontaggio di mandrini portautensili e sistemi utensili modulari
- L'utensile viene riportato nella posizione ottimale (anche con utensile verso il basso, per il montaggio di codoli di serraggio)



Tipo	246480 Dispositivo di montaggio con cuscinetto (RG 2476)	Per cono
25	○	HSK25
32	●	HSK/PSC32
40	○	HSK/PSC40
46	○	BT30
50	○	SK30, HSK/PSC50

Tipo	246480 Dispositivo di montaggio con cuscinetto (RG 2476)	Per cono
63	●	SK40, HSK/PSC63, BT40, CAT40
80	○	HSK/PSC80
97,5	○	SK50
100	○	HSK100, BT50, CAT50

► Dispositivo di montaggio per portautensile

Utilizzo:

Per il montaggio e lo smontaggio rapido e sicuro di attacchi conici in posizione orizzontale e verticale senza danneggiare l'utensile.

Grandezza 1 per mandrino DIN 2080

Grandezza 2 per mandrino ISO 7388- 1

Grandezza 3 per mandrino ISO 7388- 2

L × B × H = 276 × 110 × 155 mm



Tipo	246420 SK (RG 2481)	Per grandezza cono	Misura
30/1	○	SK30	1
40/1	●	SK40	1
50/1	○	SK50	1
30/2	○	SK30	2
40/2	●	SK40	2
50/2	●	SK50	2
30/3	○	BT30	3
40/3	○	BT40	3
50/3	○	BT50	3

Tipo	246425 HSK (RG 2481)	Per grandezza cono
63	●	HSK63
100	○	HSK100

Tipo	246435 VDI (RG 2481)	Portautensili
16	○	VDI16
20	○	VDI20
25	○	VDI25
30	●	VDI30
40	●	VDI40
50	○	VDI50
60	○	VDI60

► Dispositivo di montaggio per portautensile

Caratteristiche:

- Ruotabile, per il montaggio degli utensili senza ulteriori smontaggi, con poco sforzo
- Dimensioni della piastra base: 120×195 mm

Utilizzo:

Per il montaggio e smontaggio di portautensili e sistemi utensili modulari.



246475 Portautensili (RG 2481)			246470 Portautensili (RG 2481)			246460 Portautensili (RG 2481)			246455 Portautensili (RG 2481)			246450 Apparecchio base senza portautensile (RG 2481)	
Tipo	Portautensili	Per grandezza cono	Tipo	Portautensili	Per grandezza cono	Tipo	Portautensili	Portautensili	Tipo	Portautensili	Per grandezza cono	Tipo	Apparecchio base
C3	○	PSC32	50	○	HSK50	20	○	VDI20	30	○	SK30	GRUNDGERAET	●
C4	○	PSC40	63	●	HSK63	30	●	VDI30	40	●	SK40		
C5	○	PSC50	80	○	HSK80	40	○	VDI40	50	●	SK50		
C6	●	PSC63	100	●	HSK100	50	○	VDI50					
C8	○	PSC80											

► Utensile di ausilio al montaggio



Caratteristiche:

- Rotazione 4×90°, per il montaggio degli utensili senza ulteriori passaggi, con poco sforzo
- Corpo in alluminio

Utilizzo:

Per il montaggio e smontaggio di portautensili e sistemi utensili modulari.

Tipo	246484 Apparecchio base senza portautensile (RG 2482)
0001	●

Tipo	246485 Portautensili (RG 2482)	Per grandezza cono
30	○	SK30
40	●	SK40
50	●	SK50

Tipo	246486 Portautensili (RG 2482)	Per grandezza cono
100	○	HSK100
40	○	HSK40
50	○	HSK50
63	●	HSK63
80	○	HSK80

Tipo	246487 Portautensili (RG 2482)	Per grandezza cono
20	○	VDI 20
30	○	VDI 30
40	○	VDI 40
50	○	VDI 50

Tipo	246488 Portautensili (RG 2482)	Per grandezza cono
32	○	PSC32
40	○	PSC40
50	○	PSC50
63	○	PSC63
80	○	PSC80



Apparecchio base con adattatore HSK63

Azzeratore meccanico



Caratteristiche:

- Superficie molleggiante, altezza 50 mm (con lancetta sullo 0), Ø 48 mm
- Ø alloggiamento 65 mm, altezza cassa 49,5 mm
- Precisione 0,01 mm

Tipo 50M:

Con magnete.

Utilizzo:

Per definire la posizione di superfici di pezzi o lunghezze in direzione Z su fresatrici e torni.

Fornitura:

Con protocollo di collaudo e comparatore.



Tipo	250800 Set (RG 2502)	Caratteristiche
50	●	Senza magnete
50M	●	Con magnete

Caratteristiche:

- Regolazione semplice Premere pulsante, lancetta piccola su 2 mm, girare scala per lancetta grande su 0
- Ø corpo 54,5 mm
- Ø tastatore 42 mm
- Precisione 0,01 mm

Utilizzo:

Per definire la posizione di superfici di pezzi o lunghezze in direzione Z su fresatrici e torni.

Fornitura:

Azzeratore con numero seriale con certificato di fabbrica, in cartone.



Tipo	250802 Micro (RG 2502)	Caratteristiche
100	●	Senza magnete
100M	○	Con magnete.

Centratore ottico e acustico



Caratteristiche:

2D:

- Sfera di tastatura molleggiata
- Spia luminosa LED
- Misurazioni di distanza di 5 mm (= Raggio della sfera Ø 10 mm)

3D:

- Esecuzione 3D con escursione elastica di sicurezza

Tipo 10/20A esecuzione acustica:

- Come centratore ottico ma con segnale acustico

Utilizzo:

Allineamento delle superfici di riferimento del pezzo o dei profili.

251450 10/20

Nota:

Per la protezione dell'elettronica incorporata tutti i centratore devono essere protetti contro la penetrazione di umidità.



mit federnder Kugel



Tipo	251450 2D (RG 2506)	251455 3D (RG 2504)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
10/12	●	●	10	12	99
10/16	●	●	10	16	99
10/20	●	●	10	20	94
10/20/A	●	●	10	20	119

Azzeratore ottico



Caratteristiche:

- Per la definizione precisa della posizione di superfici di pezzi o lunghezze utensili in direzione Z su fresatrici e torni
- Diametro codolo 39 mm
- Diametro del tastatore 19 mm
- Altezza pari a 50 mm (± 0,01 mm)

Utilizzo:

L'apparecchio viene posizionato sul pezzo. Avvicinamento con mandrino fermo alla superficie di contatto. All'accensione del LED la quota di riferimento 50 mm è raggiunta. Escursione elastica di sicurezza di ca. 2 mm di superamento dei 50 mm integrata. Per impiego orizzontale fornibile l'esecuzione magnetica.

Fornitura:

Azzeratore con numero di serie e attestato di conformità.



Tipo	250801 (RG 2504)	Caratteristiche
50	●	Senza magnete
50M	●	Con magnete

Centratore meccanico

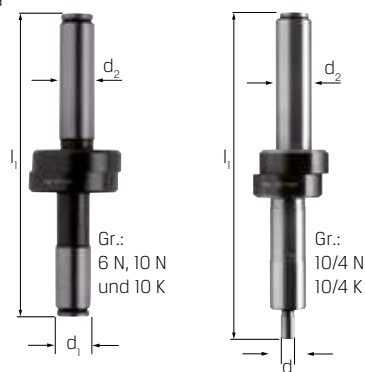


Caratteristiche:

- Superficie di tastatura molleggiata con un'altezza 50 mm (con lancetta in posizione 0)
- Ø pari a 48 mm
- Precisione 0,01 mm

Utilizzo:

Per l'allineamento delle superfici di riferimento del pezzo o dei profili.



Tipo	251400 (RG 2506)	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm
6N	●	6	6	48
10N	●	10	8	82
10/4N	●	4	8	88
10/K	●	10	10	82
10/4K	●	4	10	88

Tipo	251410 Molla di ricambio (RG 2503)	Adatto per
106	●	10N 10/4N 10/K 10/4K
107	●	6N

Tastatore laser



Caratteristiche:

- Per tastare senza contatto in maniera grossolana
- Misurare rapidamente e facilmente i punti zero del pezzo senza contatto diretto con il pezzo
- Per la determinazione dei punti zero del pezzo grezzo, ad es. per la materia prima con tolleranza
- Il crocino laser è adatta anche per individuare il centro approssimativo di un pezzo rotondo
- Il punto di messa a fuoco della croce laser è di circa 100 mm sopra il pezzo da lavorare
- L'unità viene accesa e spenta manualmente tramite un interruttore rotante



Tipo	251460 (RG 2508)	Ø del codolo mm	Messa a fuoco mm
16/100	○	16	100

Tastatore universale 3D **HAIMER** Precisione di rotazione concentrica regolabile

Caratteristiche:

- Con codolo cilindrico e superficie di serraggio ovvero adattatore corto
- Precisione 0,01 mm
- Disponibili astine corte e lunghe
- Non è necessaria la ricalibrazione del tastatore
- Corsa dell'astina ampliata

Utilizzo:

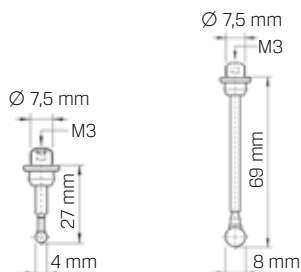
- Per macchine utensili e su sistemi di elettroerosione (astina isolata)
- Per determinare le origini e le lunghezze
- È possibile lavorare indifferentemente su tutti e tre gli assi (X, Y o Z)

Nota:

La precisione di misurazione indicata pari a 0,01 mm vale soltanto con le astine tastatore originali di HAIMER.
Astine tastatore vedi **251520** e **251530**.



Tipo	251500 Analogico (RG 2570)	Attacco	Lunghezza mm	Ø sfera di tastatura mm
U3D	●	cilindrico 10 mm	113	4
BT40	●	ISO 7388 - 2 BT40	138,6	4
SK40	●	ISO 7388 - 1 SK40	138,6	4



Tipo	251520 Tastatore di ricambio (RG 2571)	Ø sfera di tastatura mm
4	●	4

Tipo	251530 Tastatore di ricambio (RG 2571)	Ø sfera di tastatura mm
8	●	8

Tastatore universale 3D **HAIMER**

Caratteristiche:

- Attacco compatto e maneggevole, nessuna limitazione dello spazio di lavoro
- Precisione 0,01 mm
- Oltre corsa contrassegnata (corsa di sicurezza)

Funzioni:

- Allineamento mandrino-macchina ai bordi dell'utensile e di riferimento (assi x, y, z)
- Impostazione dei punti zero
- Centraggio dei fori e degli alberi
- Misurazione delle lunghezze e delle profondità
- Controllo della rettilineità e della planarità delle superfici
- Allineamento di utensili e dispositivi di serraggio
- Rapido, senza calcoli, senza errori di segno algebrico



Nota:

La precisione di misurazione indicata pari a 0,01 mm vale soltanto con le astine tastatore originali di HAIMER.
Astine tastatore vedi **251520** e **251530**.



Tipo	251501 New Generation, analogico (RG 2570)	Attacco	Lunghezza (senza codolo) mm	Ø sfera di tastatura mm
U3D-NG	●	Cilindrico 12 mm	101	4

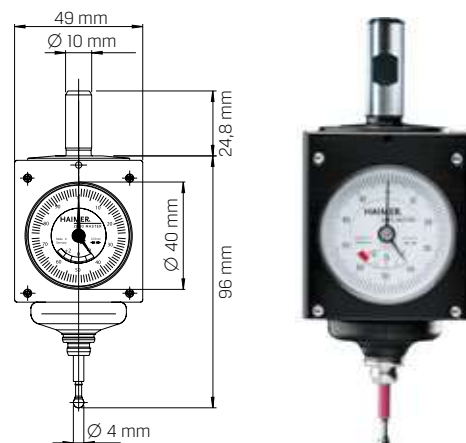
Tastatore universale 3D **HAIMER**

Caratteristiche e utilizzo:

- Utilizzo, funzionamento e precisione uguali a 251501
- Codolo di serraggio con diametro 10 mm
- Può essere inserito sulle macchine equipaggiate con i mandrini SK 30 o con i mandrini HSK di piccole dimensioni.
- L'alloggiamento ridotto sporge soltanto di poco dal mandrino e permette anche la misurazione di pezzi di grandi dimensioni
- Viene letto mediante un piccolo comparatore analogico
- Può essere dotato di un'astina di piccole dimensioni (Ø-sfera 4 mm) e di un'astina di grandi dimensioni (Ø-sfera 8 mm)

Nota:

La precisione di misurazione indicata pari a 0,01 mm vale soltanto con le astine tastatore originali di HAIMER.
Astine tastatore vedi **251520** e **251530**.



Tipo	251540 Zero Master, analogico (RG 2570)	Attacco	Lunghezza (senza codolo) mm	Ø sfera di tastatura mm
U3D-ZM	●	cilindrico 10 mm	96	4

Tastatore universale 3D

Mahr

Caratteristiche:

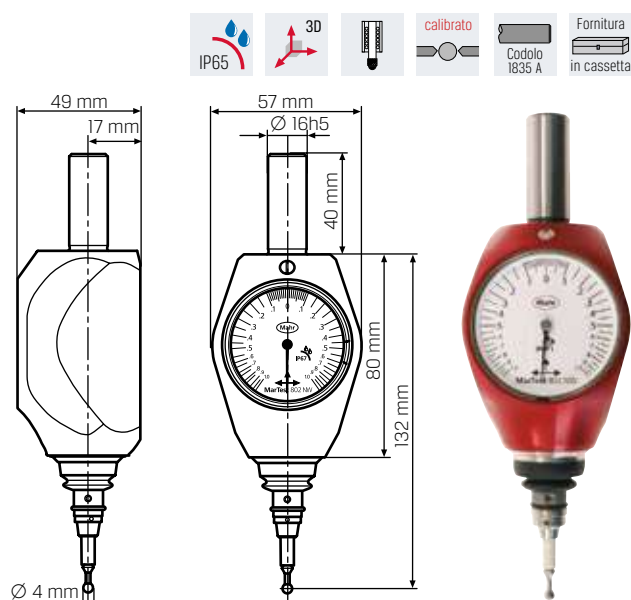
- Corpo compatto in metallo e stelo tastatore lungo
- Resistente agli urti e all'acqua
- Ottima leggibilità
- Ampio campo di lavoro in ogni asse (X, Y, Z)
- Elevata accuratezza e linearità

Utilizzo:

- Per l'impiego su macchine fresatrici e su sistemi di elettroerosione
- Per l'impiego su macchine con cambio utensile
- Per determinare la posizione dello zero del pezzo da lavorare, determinare il centro di un foro, determinare e correggere la posizione del pezzo da lavorare
- Per la misurazione di lunghezze e profondità
- Misurazione su tutta l'area di lavoro

Tipo	251550 Analogico (RG 2573)	Valore di graduazione della scala mm	Precisione mm	Quadrante Ø mm	Perno di bloccaggio Ø (h6) mm	Tolleranza
802NW	●	0,010	0,01	50	16	h6

Tipo	251555 Inserti di misura (RG 2573)	Lunghezza mm	Ø sfera di tastatura mm
802NWT	●	56,6	6



25

Presettaggio
utensili

Tastatore universale 3D

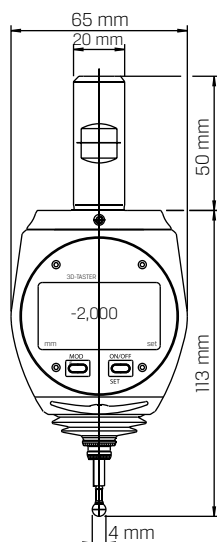
HAIMER

Caratteristiche e utilizzo:

- Per tastare profili di pezzi lavorati in fresatrici e su sistemi di elettroerosione
- Il mandrino o la testa vengono posizionati facilmente e con grande sicurezza
- La procedura di avvicinamento può essere seguita esattamente sull'indicatore digitale ed il punto zero viene subito trovato
- Il sistema di misurazione della macchina viene azzerato senza calcoli matematici
- L'indicatore digitale dispone di una risoluzione di 0,001 mm con grandi cifre

Nota:

La precisione di misurazione indicata pari a 0,001 mm vale soltanto con le astine tastatore originali di HAIMER.
Astine tastatore vedi 251520 e 251530.



Tipo	251601 Digitale (RG 2570)	Attacco	Lunghezza (senza codolo) mm	Ø sfera di tastatura mm
D3D	●	Cilindrico 10 mm	113	4
SK40	○	ISO 7388-1 SK40	148	4

Tastatore universale 3D

Mahr

Caratteristiche:

- Corpo compatto in metallo e stelo tastatore lungo
- Resistente agli urti e all'acqua, ideale per l'impiego su macchine con cambio utensile
- Ampio campo di lavoro, 7 mm in ogni asse (X, Y, Z) per prevenire danni al tastatore da contatti errati
- Ottima leggibilità grazie a:
Grafico a barre informazioni dinamiche sulla posizione
Display digitale per letture accurate
- Elevata accuratezza e linearità

Utilizzo:

- Per l'impiego su macchine fresatrici e su sistemi di elettroerosione per determinare la posizione di zero del pezzo da lavorare
- Determinare il centro foro
- Determinare e correggere la posizione del pezzo da lavorare
- Per la misurazione di lunghezze e profondità

Fornitura:

Con batteria.

Tipo	251610 Digitale (RG 2573)	Campo di misurazione assi X, Y, Z mm	Risoluzione mm	Campo di visualizzazione Del display digitale mm
802EW	●	-2 fino a 5	0,005	± 2

Tipo	251615 Tastatore di ricambio (RG 2573)	Lunghezza mm	Ø sfera di tastatura mm
802EWT	●	31	4



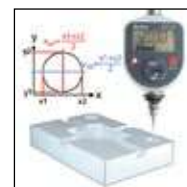
Misurazione lunghezze



Determinazione punto zero dell'utensile



Determinazione e correzione allineamenti



Determinazione centro fori



25/455

I vostri benefici:

- Facile da usare e veloce da familiarizzare con minima formazione
- Misurazione, regolazione e controllo rapidi degli utensili (lunghezza e diametro)
- Svariati programmi di misurazione per misurare, ad esempio la rotondità e la planarità sul tagliente dell'utensile
- Stampa comoda e veloce dei risultati della misurazione
- Creazione semplificata del contorno utensile con la funzione software PRECImax

I Vostri benefici aggiuntivi rispetto a ICbasic:

- Misurazione, regolazione e controllo rapidi degli utensili (lunghezza, diametro, raggio, due angoli di taglio)
- Ingrandimento 20x del tagliente in luce riflessa per il controllo qualità
- Semplice posizionamento della telecamera per la misurazione dei valori nominali sull'utensile, con l'ausilio dell'ago da bussola PRECInavigator
- Serraggio utensile motorizzato (opzione)



Tipo	256490 ImageControllerbasic (RG 2500)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
3500	○+	go-350	320	350	0
4200	○+	go-420	420	420	100
6000	○+	go-600	420	600	100



Tipo	256500 ImageController1 (RG 2500)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
3500	○+	IC1 - 350	320	350	0
4200	○+	IC1 - 420	420	420	100
6000	○+	IC1 - 600	420	600	100
6057	○+	IC1 - 600/570	570	600	0

Il vostro benefici rispetto al modello IC1:

- Misurazione semplice e con precisione a livello di μ memorizzazione degli utensili
- Gestione integrata degli utensili per archiviare, ad esempio, i valori nominali e le tolleranze e schede di impostazione da applicare per la produzione di utensili
- Output dei risultati di misurazione per stampa su etichetta, elenco o da inviare direttamente alla macchina CNC
- Misurazione del centro di rotazione con telecamera monocromatica Ingrandimento 20x del tagliente in luce riflessa per il controllo qualità



Tipo	256510 ImageController2, Monitor 13,3" touch screen (RG 2500)	256511 ImageController2, Monitor 24" touch screen (RG 2500)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
3500	○+	○+	IC2 - 350	320	350	0
4200	○+	○+	IC2 - 420	420	420	100
6000	○+	○+	IC2 - 600	420	600	100
6057	○+	○+	IC2 - 600/570	570	600	0

► Apparecchio di presettaggio utensili

PREMUS°

Il vostro benefici rispetto al modello IC2:

- Gestione integrata degli utensili per archiviare, ad esempio, i valori nominali e le tolleranze e schede di impostazione da applicare per la produzione di utensili, compresa una gestione grafica e un management utensili
- Autofocus opzionale (messa a fuoco automatica del tagliente utensile)
- Ingrandimento 28x del tagliente in luce riflessa per il controllo qualità



Tipo	256515 ImageController3 (RG 2500)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
3500	○ +	IC3 - 350	320	350	0
4200	○ +	IC3 - 420	420	420	100
6000	○ +	IC3 - 600	420	600	100
6057	○ +	IC3 - 600/570	570	600	0

25

Presettaggio
utensili

► Accessori per apparecchi di presettaggio utensili

PREMUS°

Caratteristiche:

Adattatore con sfere di calibrazione integrate
(Capto solo C3 e C4)

SK:

- Adattatore SK 50/SK 25, 30, 40, 45

HSK:

- Adattatore SK 50/HSK 32, 40, 50, 63, 80, 100
- Per utensili con o senza tubo di lubrefrigerazione

HSK Excenter:

- Adattatore SK 50/HSK-E 32, 40, 50, 63, 80, 100
- Serraggio utensile manuale Excenter
- Per utensili con o senza tubo di lubrefrigerazione

VDI:

- Adattatore SK 50/VDI 16, 20, 25, 30, 40, 50, 60.
VDI 40 - 50 - 60
- Non per utensili motorizzati

Capto Excenter:

- Adattatore SK 50/C4-E, C5-E, C6-E, C8-E
- Serraggio utensile manuale ca. 3/4 rotazione

Possono risultare perdite nella gamma di misurazione.



Tipo	256520 Adattatore (RG 2500)	Tipo	256520 Adattatore (RG 2500)	Tipo	256520 Adattatore (RG 2500)
SK50/SK15	○	SK50/HSK63	○	SK50/VDI20	○
SK50/SK20	○	SK50/HSK80	○	SK50/VDI25	○
SK50/SK25	○	SK50/HSK100	○	SK50/VDI30	○
SK50/SK30	○	SK50/HSK-E25	○	SK50/VDI40	○
SK50/SK35	○	SK50/HSK-E32	○	SK50/VDI50	○
SK50/SK40	○	SK50/HSK-E40	○	SK50/VDI60	○
SK50/SK45	○	SK50/HSK-E50	○	SK50/C4	○
SK50/SK60	○	SK50/HSK-E63	○	SK50/C5	○
SK50/HSK32	○	SK50/HSK-E80	○	SK50/C6	○
SK50/HSK40	○	SK50/HSK-E100	○	SK50/C8	○
SK50/HSK50	○	SK50/VDI16	○		

Tipo	256525 Adapter (RG 2500)
SK30	○
SK40	○
SK50	○
HSKA25	○
HSKA32	○
HSKA40	○
HSKA50	○
HSKA63	○

Esecuzione Tipo SK50 vacuum:

- Serraggio sottovuoto, oltre al freno mandrino da 360° e indicizzazione mandrino 4x90°
- Attivazione pneumatica tramite tastiera a membrana

Esecuzione tipo 0010:

- Serraggio dell'utensile motorizzato con montaggio diretto e universale degli adattatori nel mandrino
- Montaggio diretto degli adattatori e serraggio forzato dei portautensili per alte precisioni

Tipo	256552 Freno mandrino e indicizzazione (RG 2500)	Caratteristiche
SPINDLE-BRAKE SPINDLE-INDEX	○	Freno mandrino Indicizzazione mandrino 4x 90° gradi

Tipo	256553 Programmi (RG 2500)	Caratteristiche
ICBINSPECT	○	Ispezione tagliente
ICBSW-PACK1	○	Estensione misurazione
ICBSW-PACK2	○	Programmi di misurazione
ICBSW-TOOLS	○	Memorizzazione dati utensile



Tipo	256555 (RG 2500)	Caratteristiche
0010 SK50VAKUUM	○	Mandrino portautensili universale Mandrino portautensili SK50 vacuum

Caratteristiche:

- Messa a fuoco automatica del tagliente dell'utensile

Tipo	256556 (RG 2500)	Caratteristiche
AUTOFOKUS	○	per IC2 e IC3

Tipo	256558 Misurazione asse rotativo (RG 2500)	Caratteristiche
PRECITURN	○	per IC2

► Accessori per apparecchi di presettaggio utensili

PREMUS®

Tipo	256554 Tastiera e mouse con mensola (RG 2500)	Caratteristiche
0002	○	per IC, IC2 e IC3

Tipo	256577 Programmi (RG 2500)	Caratteristiche
DNC	○	Immissione dati, uscita dati IC2
EINRICHTUNG	○	Gestione configurazione IC2
GRAFIK	○	Gestione grafica IC2

Codice articolo	256578 (RG 2501)	Caratteristiche
SERVICE	○	Tariffa giornaliera per messa in opera/formazione
WARTUNG	○	Controllo qualità e manutenzione per apparecchi di presettaggio utensili

Tipo	256580 Stampante (RG 2500)	Caratteristiche
EZLABEL-T	○	Etichette 25x75 mm / bianco opaco / 950 pezzi (rotolo)
PRINT	○	Stampante per etichette TH 25 - 54 mm + 1 rotolo con 950 etichette

Tipo	256595 (RG 2500)	Caratteristiche
EZPUTTY	●	Materiale detergente
EZ0323522 - 31	○	Inserito in plastica SK40
EZ0323522 - 29	○	Inserito in plastica SK50



Caratteristiche:

- Per la gestione semplificata dell'alimentazione aria compressa direttamente sull'apparecchio di presettaggio

Tipo	256596 (RG 2500)	Caratteristiche
WARTUNGSEINHEIT	○	Unità di manutenzione

Tipo	256575 Software (RG 2500)	Caratteristiche
DOP	○	Pacchetto uscita dati

Tipo	256576 Software (RG 2500)	Caratteristiche
DOPF	○	Postprocessore

Tipo	256579 Trasporto (RG 2501)	Caratteristiche
FRACHT	○	Spedizione
PACK	○	Imballo standard
PACK-SW	○	Imballaggi in legno, di serie

Tipo	256592 Codice a barre (RG 2500)	Caratteristiche
QR	○	Stampa codici a barre-QR
ZIDF	○	Scanner di codici a barre fisso

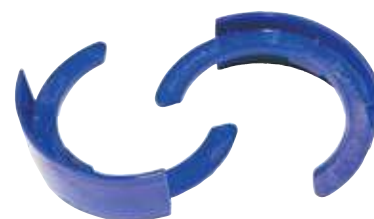


Caratteristiche:

- Calotta protettiva in PVC per apparecchi di presettaggio utensili per la protezione da polvere e impurità
- Adatto per l'area di misurazione 400 e 600 come anche IC1 e IC2

Tipo	256598 (RG 2500)	Caratteristiche
PROTECTION	○	Calotta di copertura
SPINDLE-PROTECTION	○	Copertura mandrino

► Clip dati per portautensili



Tipo	256600 (RG 2507)	Caratteristiche
0020	●	Clip dati per portautensili, Ø 63 mm
0025	●	Etichette per clip dati, rotolo da 950 pezzi

Caratteristiche:

- Struttura in ghisa grigia robusta e durevole
- Combinazione materiali termo-ottimizzata
- Azionamento manuale
- Precisione di ripetibilità $\pm 5 \mu\text{m}$
- Mandrino di precisione SK50, manuale
- Precisione di concentricità sul mandrino $3 \mu\text{m}$
- Modo risparmio energetico
- 7,0" Touch-Screen a colori
- Memoria per 99 zero point



Tipo	257000 UNO smart, manuale (RG 2575)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
0001	○ +	20 40	400	400	0
0003	○ +	20 70	400	700	0

Caratteristiche:

- Struttura in ghisa grigia robusta e durevole
- Regolazione fine motorizzata dell'asse C
- Release-by-Touch
- Precisione di ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$
- Mandrino di ultra precisione SK50, autofocus con encoder
- Precisione di concentricità sul mandrino $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Freno mandrino, motorizzato
- Encoder Heidenhain nell'asse C
- Indexaggio motorizzato $4 \times 90^\circ$ e $3 \times 120^\circ$
- Serraggio sottovuoto Mandrino di ultra precisione SK50, autofocus con encoder
- Base armadietto Premium compreso supporto per 6 adattatori
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili
- Uscita dati USB / LAN
- Edgefinder
- Illuminazione
- Stampante per etichette



Tipo	257002 UNO autofocus, Semiautomatico (RG 2575)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
0001	○ +	20 40	400	400	0
0003	○ +	20 70	400	700	0

Caratteristiche:

- Struttura in ghisa grigia robusta e durevole
- Combinazione materiali termo-ottimizzata
- Azionamento manuale
- Precisione di ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$
- Mandrino di ultra-precisione SK50, manuale
- Precisione di concentricità sul mandrino $2 \mu\text{m}$
- 21" TFT Monitor
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili
- Uscita dati USB / LAN
- Incluso pacchetto Premium-Pro UNO M-A2040
- Con base armadietto Premium
- Edge Finder
- Illuminazione episcopica e Release-by-Touch
- Regolazione fine manuale M-Z1810
- Stampante termica per etichette M-Z1005



Tipo	257001 UNO premium, manuale (RG 2575)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
0001	○ +	20 40	400	400	100
0003	○ +	20 70	400	700	100

Caratteristiche:

- Misurazione utensili automatica 3 assi
- Regolazione fine motorizzata
- Release-by-Touch
- Precisione di ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$
- Precisione di concentricità sul mandrino $2 \mu\text{m}$
- 24" Touch-Screen
- Freno mandrino, motorizzato
- Indexaggio motorizzato $4 \times 90^\circ$ e $3 \times 120^\circ$
- Encoder Heidenhain Mandrino di ultra precisione SK50, autofocus
- Serraggio sottovuoto
- Base armadietto Premium compreso supporto per 6 adattatori
- Funzione Sigma
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili
- Uscita dati USB / LAN
- Edgefinder
- Illuminazione
- Stampante per etichette



Tipo	257003 UNO automatic drive, Integralmente automatico (RG 2575)	Caratteristiche	Campo di misurazione X mm	Campo di misurazione Z mm	Forcella a comparazione mm
0001	○ +	20 40	400	400	0
0003	○ +	20 70	400	700	0

VIO basic, manuale

- Struttura durevole e robusta in ghisa grigia
- Regolazione di precisione manuale
- Peso dell'utensile max. 160 kg
- Ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$
- Concentricità al mandrino di $2 \mu\text{m}$
- Multi Touch-Screen da 24"
- Mandrino di precisione ISO 50, manuale
- Freno del mandrino
- Bloccaggio a vuoto
- Armadietto premium comprensivo di ripiano porta-adattatori fino a 9 posti
- Funzione Sigma
- Memoria utensili illimitata
- Gestione utenti
- Pannello di controllo girevole
- Uscita dati USB / LAN
- Edgefinder
- Illuminazione
- Stampante etichette
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili



VIO linear, automatico

- Posizionamento delle assi veloce e molto preciso grazie al meccanismo lineare
- Regolazione di precisione motorizzata
- Peso dell'utensile max. 160 kg
- Ripetibilità $\pm 2 \mu\text{m}$
- Concentricità al mandrino di $2 \mu\text{m}$
- Multi Touch-Screen da 24"
- Mandrino di precisione ISO 50, autofocus con encoder
- Armadietto premium comprensivo di ripiano porta-adattatori fino a 9 posti
- Funzione Sigma
- Memoria utensili illimitata
- Gestione utenti
- Pannello di controllo girevole
- Uscita dati USB / LAN
- Edgefinder
- Illuminazione
- Stampante etichette
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili
- Bloccaggio a vuoto
- Release-by-Touch

VIO linear toolshrink, automatico

- Posizionamento delle assi veloce e molto preciso grazie al meccanismo lineare
- Unità ad induzione HAIMER completamente automatica
- Concentricità al mandrino di $2 \mu\text{m}$
- Mandrino di precisione ISS-U Universal con riconoscimento automatico dell'adattatore, serraggio meccanico e indexaggio motorizzato $4 \times 90^\circ$ oppure $3 \times 120^\circ$
- I migliori risultati di calettamento
- Controllo automatico dei parametri di calettamento
- Aspiratore con filtro
- Raffreddamento a contatto
- Peso dell'utensile max. 160 kg
- Multi Touch-Screen da 24"
- Armadietto premium comprensivo di ripiano porta-adattatori fino a 9 posti
- Freno del mandrino
- Illuminazione
- Edgefinder
- Release-by-Touch
- Memoria per 1.000 zero point, utensili e liste utensili
- Funzione Sigma
- Gestione utenti
- Stampante etichette
- Uscita dati USB / LAN



Panoramica mandrini autocentranti

Informazione prodotto

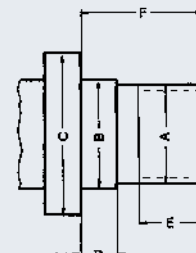
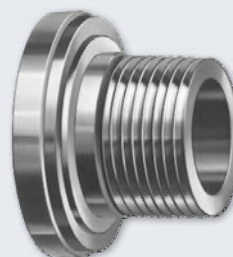
Attacchi di centraggio e teste portamandrino macchina

Mandrino autocentrante con attacco cilindrico a norma DIN 6350 e DIN 6351

Questi mandrini autocentranti vengono avvitati attraverso una flangia sulle teste portamandrino delle macchine a norma DIN 800.

Il fissaggio avviene tramite viti a testa cilindrica. Con una flangia a cono corto questi mandrini autocentranti possono essere utilizzati anche su teste portamandrino di macchine a norma DIN 55021, 55.011 e 55.029, tuttavia sono preferibili mandrini autocentranti con cono corto integrato.

A	B ₉₅	C	D	E	F
Tolleranza media		Dimensione minima			
M 20	21	30	6,3	10	20
M 24	25	36	8	12	24
M 33	34	50	9	14	30
M 39	40	56	10	16	35
M 45	46	67	11	18	40
M 52	55	80	12	20	45
M 60	62	90	14	22	50
M 76 × 6	78	112	16	30	63
M 105 × 6	106	150	20	40	80



DIN 800, con filettatura

Mandrino autocentrante con attacco a cono corto a norma DIN 55021

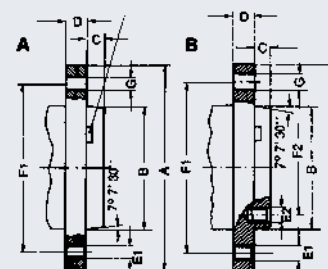
Questi Mandrini autocentranti vengono fissati direttamente sulle teste portamandrino delle macchine a norma DIN 55021.

Il fissaggio avviene per la forma A con viti prigionieri e dado, per la forma B con viti ad esagono incassato.

Forma A: Fori filettati e fori passanti nella flangia (senza circonferenza interna passante per i fori). A partire da grandezza cono 4 con trascinato.

Forma B: Fori filettati e fori passanti nella flangia (circonferenza esterna passante) e fori filettati nella circonferenza interna. A partire da grandezza cono 4 con trascinato.

Misura testa mandrino	A	B	C	D	N. fori su circonferenza esterna (F 1)		F 1 circonferenza esterna	N. fori circonferenza interna	F2 circonferenza interna
					E 1	G			
3	102	53,985	11	16	3 × M10	3 × 10,5	75,0	—	—
4	112	63,525	11	20	3 × M10	3 × 10,5	85,0	—	—
5	135	82,575	13	22	7 × M10	4 × 10,5	104,8	8 × M10	61,9
6	170	106,390	14	25	7 × M12	4 × 13	133,4	8 × M12	82,6
8	220	139,735	16	28	7 × M16	4 × 17	171,4	8 × M16	111,1
11	290	196,885	18	35	12 × M20	6 × 21	235,0	11 × M20	165,1
15	380	285,800	20	42	12 × M24	6 × 25	330,2	11 × M24	247,6
20	520	412,800	21	48	12 × M24	6 × 25	463,6	11 × M24	368,3



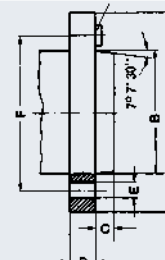
DIN 55021

Mandrino autocentrante con attacco a cono corto a norma DIN 55027 e DIN 55022

Questi mandrini autocentranti vengono fissati direttamente sulle teste portamandrino delle macchine a norma DIN 55027.

Il fissaggio avviene con vite prigioniera, dado con spallamento ed anello a baionetta posto sulla testa del mandrino. A partire da grandezza cono 4 con trascinato.

Misura testa mandrino	A	B	C	D	N. fori × E	F
3	102	53,985	11	16	3 × 21	75,0
4	112	63,525	11	20	3 × 21	85,0
5	135	82,575	13	22	4 × 21	104,8
6	170	106,390	14	25	4 × 23	133,4
8	220	139,735	16	28	4 × 29	171,4
11	290	196,885	18	35	6 × 36	235,0
15	400	285,800	19	42	6 × 43	330,2
20	540	412,800	21	48	6 × 43	463,6



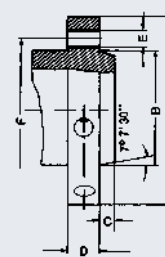
Fissaggio con anello a baionetta (ISO 702/III)

Mandrino autocentrante con attacco a cono corto a norma DIN 55029 e ASA B 5.9 D 1

Questi mandrini vengono fissati direttamente sulle teste portamandrino delle macchine a norma ASA B 5.9 tipo D 1.

Il fissaggio avviene con perni Camlock.

Misura testa mandrino	A	B	C	D	E	F
3	92,1	53,985	11,1	31,8	3 × 15,1	70,66
4	117,5	63,525	11,1	33,3	3 × 16,7	82,55
5	146,0	82,575	12,7	38,1	6 × 19,8	104,80
6	181,0	106,390	14,3	44,5	6 × 23,0	133,40
8	225,4	139,735	15,9	50,8	6 × 26,2	171,40
11	298,5	196,885	17,5	60,3	6 × 31,0	235,00
15	403,0	285,800	19,0	69,9	6 × 35,7	330,20



Fissaggio Camlock (ISO 702/III)

Mandrino autocentrante a tre griffe

PRETEC®

Caratteristiche:

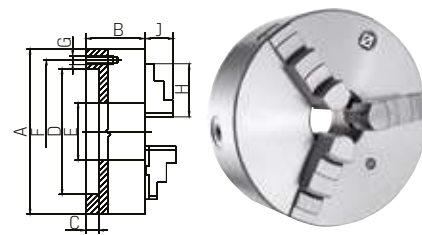
- Con attacco di centraggio cilindrico a norma DIN 6350
- Sistema Cushman
- Corpo del mandrino in ghisa speciale ovvero con corpo in acciaio forgiato
- Elevata precisione della rotazione concentrica a norma DIN 6386
- Con griffe rovesce per esterni e diritte per interni, temprate e chiave di serraggio

Utilizzo:

Mandri per l'impiego su Torni, Trapani, Fresatrici, Saldatrici, Macchine per la lavorazione del legno, ecc.

DIN
6350

Scegliere il tipo di motore in base al tipo di applicazione e al tipo di motore																	
Tipo	262001		262101		262001		262101		262001		262101		262001		262101		Peso kg
	Ghisa (RG 2600)	Acciaio (RG 2600)	B mm	E mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	B mm	E mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	A mm	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	J mm		
100	●	●	50	20	3.500	50	20	5.200	100	3	70	83	3×M8	42	17	2,8	
125	●	●	56	32	3.200	59,5	35,5	4.800	125	4	95	108	3×M8	51	20	5	
160	●	●	64	42	3.000	68	42	4.500	160	4	125	140	6×M10	70	32	10	
200	●	●	75	55	2.500	78	55	4.000	200	4	160	176	6×M10	85	29	17,5	
250	●	●	85	76	2.000	89	76	3.500	250	5	200	224	6×M12	105	34	29	
315	●	●	94	103	1.500	96,2	103	2.800	315	5	260	286	6×M16	125	43	50	



Caratteristiche:

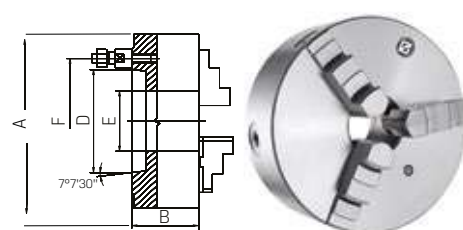
- Con attacco diretto a cono corto a norma DIN 55027
- Sistema Cushman, con corpo in acciaio forgiato
- Elevata precisione della rotazione concentrica a norma DIN 6386
- Completo con vite prigioniera, dado con spallamento
- Griffe rovesce per esterni e diritte per interni, temprate e chiave di serraggio

Utilizzo:

Mandri per l'impiego su Torni, Trapani, Fresatrici, Saldatrici, Macchine per la lavorazione del legno, ecc.

DIN
55027

Tipo	262201		A mm	Dimensione cono morse	B mm	D mm	E mm	F mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Peso kg
	Corpo in acciaio (RG 2600)									
125/3	○	○	125	3	59,5	54	35,5	75	4.800	5
125/4	○	○	125	4	59,5	63,5	35,5	85	4.800	5
160/4	○	○	160	4	68	63,5	42	85	4.500	9
160/5	○	○	160	5	68	82,6	42	104,8	4.500	9
200/5	○	○	200	5	78	82,6	55	104,8	4.000	19
200/6	○	○	200	6	78	106,4	55	133,4	4.000	19
250/6	●+	○	250	6	89	106,4	76	133,4	3.500	32
250/8	○+	○	250	8	89	139,7	76	171,4	3.500	32
315/6	○+	○	315	6	96,2	106,4	103	133,4	2.800	51
315/8	○+	○	315	8	96,2	139,7	103	171,4	2.800	51



Assortimento griffe

per mandrino autocentrante a tre griffe

PRETEC®

Adatto per 262001, 262101, 262201, assortimento = 3 griffe.

A = lunghezza griffe
B = larghezza griffe
C = altezza griffe

Tipo	262321		Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
	Griffe rovesce per esterni, gradini verso l'interno, temprate (RG 2600)					
100	●	○	100	42	15	32
125	○	○	125	51	20	40
160	○	○	160	70	20	53
200	○	○	200	85	25	54
250	●	○	250	105	28	63
315	○	○	315	125	32	73



Tipo	262301		Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
	Griffe diritte per interni, gradini verso l'esterno, temprate (RG 2600)					
100	○	○	100	42	15	32
125	●	○	125	51	20	40
160	●	○	160	70	20	53
200	●	○	200	85	25	54
250	●	○	250	105	28	63
315	○	○	315	125	32	73



Tipo	262351		Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
	Griffe tenere, temprabili (RG 2600)					
100	●	○	100	42	15	32
125	●	○	125	51	20	40
160	●	○	160	70	20	53
200	●	○	200	85	25	54
250	●	○	250	105	28	63
315	●	○	315	125	32	73



Tipo	262381		Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
	Griffe base, temprate, (senza viti) (RG 2600)					
125	○	○	125	54	20	28
160	●	○	160	65	20	29
200	●	○	200	79	25	33
250	●	○	250	92	28	36
315	●	○	315	110	32	40



Tipo	262421		Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
	Blocchetti reversibili teneri, temprabili (RG 2600)					
125	●	○	125	64	22	38,5
160	●	○	160	78	25	41,5
200	●	○	200	90	27	43,5
250	●	○	250	106	32	51,5
315	●	○	315	120	37	55



Set viti di ricambio

PRETEC®

Caratteristiche:

- Per griffe morbide e dure
- Adatto per 262421, set = 3 griffe.
- Grado di precisione 8,8

Tipo	262430		Per Ø mandrino mm	Contenuto
	(RG 2600)			
0125	●	○	125	3× M 8×25 / 6× M 8×20
0160	●	○	160	3× M10×30 / 6× M10×20
0200	●	○	200	3× M10×30 / 6× M10×20
0250	●	○	250	3× M12×40 / 6× M12×25
0315	●	○	315	3× M12×40 / 6× M12×25



Mandrino autocentrante a quattro griffe

PRETEC®

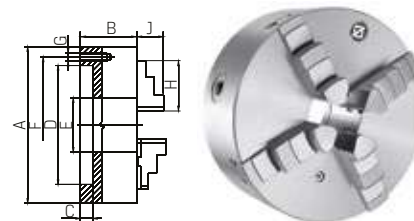
DIN
6350

Caratteristiche:

- Con attacco di centraggio cilindrico a norma DIN 6350
- Sistema Cushman
- Corpo del mandrino in ghisa speciale ovvero con corpo in acciaio forgiato
- Precisione di oscillazione radiale ed assiale a norma DIN 6386
- Completo con griffe per alesatura e tornitura temprate e chiave di serraggio

Utilizzo:

Mandrino autocentrante per l'impiego su macchine di tornitura, foratura, fresatura, divisori, tavole rotanti ecc.



Tipo	262501 Ghisa (RG 2600)	262601 Acciaio (RG 2600)	A mm	B mm	E mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	B mm	E mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Peso kg
100	-	○	100	-	-	-	50	20	5.200	3	70	83	3×M8	42	17	2,8
125	●	○	125	56	32	3.200	59,5	35,5	4.800	4	95	108	3×M8	51	20	5
160	●	○	160	64	42	3.000	68	42	4.500	4	125	140	6×M10	70	32	10
200	●	○	200	75	55	2.500	78	55	4.000	4	160	176	6×M10	85	29	17,5
250	●	○+	250	85	76	2.000	89	76	3.500	5	200	224	6×M12	105	34	29
315	○+	○+	315	94	103	1.500	96,2	103	2.800	5	260	286	6×M16	125	43	50

Assortimento griffe per mandrino autocentrante a quattro griffe

PRETEC®

Adatto per 262501, 262601, assortimento = 4 griffe.

A = lunghezza griffe
B = larghezza griffe
C = altezza griffe

Tipo	262821 Griffe girevoli, verso l'interno temprate (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
100	○	100	42	15	32
125	○	125	51	20	40
160	○	160	70	20	53
200	○	200	85	25	54
250	○	250	105	28	63
315	○	315	125	32	73



Tipo	262801 Griffe dritte gradini esterni temprate (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
100	○	100	42	15	32
125	○	125	51	20	40
160	○	160	70	20	53
200	○	200	85	25	54
250	○	250	105	28	63
315	○	315	125	32	73



Tipo	262851 Griffe tenere, temprabili (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
100	○	100	42	15	32
125	○	125	51	20	40
160	●	160	70	20	53
200	●	200	85	25	54
250	●	250	105	28	63
315	○	315	125	32	73



Tipo	262881 Griffe base temprata (senza viti) (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
125	○	125	54	20	28
160	○	160	65	20	29
200	○	200	79	25	33
250	●	250	92	28	36
315	○	315	110	32	40



Tipo	262921 Blocchetti teneri, temprabili (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
125	○	125	64	22	38,5
160	○	160	78	25	41,5
200	○	200	90	27	43,5
250	○	250	106	32	51,5
315	○	315	120	37	55



Set viti di ricambio

PRETEC®

Caratteristiche:

- Per griffe morbide e dure
- Adatto per 262921, set = 4 griffe.
- Grado di precisione 8,8

Tipo	262930 (RG 2600)	Per Ø mandrino mm	Contenuto
0125	●	125	4× M 8×25 / 8× M 8×20
0160	●	160	4× M10×30 / 8× M10×20
0200	●	200	4× M10×30 / 8× M10×20
0250	●	250	4× M12×40 / 8× M12×25
0315	●	315	4× M12×40 / 8× M12×25



Mandrino autocentrante a quattro griffe con serraggio concentrico

RÖHM

Caratteristiche e utilizzo:

- Attrezzatura di serraggio con impiego universale
- Con elevata forza di serraggio, elevata precisione di oscillazione radiale
- Ripetibilità di serraggio molto buona (ad esempio Torni, Tavole rotanti, ecc.)
- Precisione di oscillazione radiale ed assiale corrisponde a norma DIN 6386 parte 1
- Classe di precisione I
- Costruzione bassa
- I particolari sono temprati e rettificati
- Pignone e corona sono incassati nel corpo
- Corpo in acciaio forgiato
- Mandrino ovvero anello a spirale sono equilibrati
- Numero di giri di riferimento riportato sul mandrino
- Diversi tipi di griffe possono essere serrate ad intervalli di tempo o sostituite

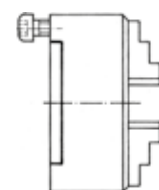
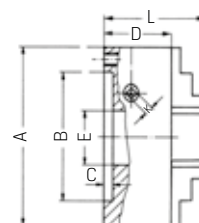
DIN
6350



Compreso nella fornitura:

- 1 assortimento di griffe con gradini verso l'esterno montate sul mandrino
- 1 assortimento di griffe con gradini verso l'interno
- 1 chiave di serraggio, viti di fissaggio

Tipo	263250 Corpo in acciaio (RG 2671)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	L mm	Chiave quadro mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Peso kg
80	○	80	56	3	39,5	19	53,5	6	7.000	1,7
100	○	100	70	3	50	20	68	8	6.300	3,3
125	○	125	95	4	56	32	78,5	9	5.500	5,4
160	○	160	125	4	65	42	91	10	4.600	9,3
200	○	200	160	4	73,5	55	106	11	4.000	15,95
250	○	250	200	5	82	76	122	12	3.000	27,2
315	○+	315	260	5	95	103	141	14	2.300	53
400	○+	400	330	5	105	136	148	17	1.800	84,45
500	○+	500	420	5	120	190	174,5	19	1.300	149
630	○+	630	545	7	135	240	189,5	19	850	225

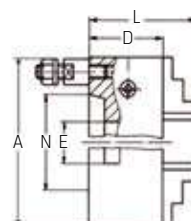
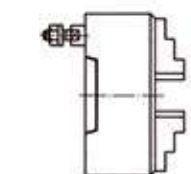


Caratteristiche:

- Con attacco diretto a cono corto a norma DIN 55027 (prima DIN 55022)
- Vite prigioniera e dado con spallamento

DIN
55027

Tipo	263350 Corpo in acciaio (RG 2671)	A mm	D mm	E mm	L mm	N mm	Numero x Grandezza della vite prigioniera	Chiave quadro mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Peso kg
125/4	○	125	69	32	93	63,525	3 x M10	9	5.500	6,8
160/4	○	160	66	42	92	63,525	3 x M10	10	4.600	10
160/5	○	160	66	42	92	82,575	4 x M10	10	4.600	9,9
200/5	○	200	74,5	55	107	82,575	4 x M10	11	4.000	17,35
200/6	○	200	74,5	55	107	106,39	4 x M12	11	4.000	17,45
250/6	○	250	83	76	123	106,39	4 x M12	12	3.000	29,15
250/8	○+	250	83	76	123	139,735	4 x M16	12	3.000	30,7
315/6	○+	315	96	103	142	106,39	4 x M12	14	2.300	56
315/8	○+	315	96	103	142	139,735	4 x M16	14	2.300	57,8



Assortimento griffe

per mandrini autocentranti RÖHM a tre e quattro griffe a norma DIN 6350

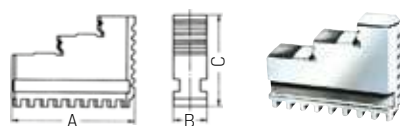
RÖHM

Caratteristiche:

- Temprata
- Gradino verso l'esterno

Nota:

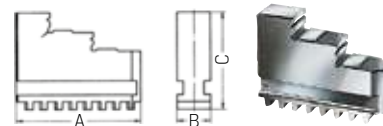
Griffe temprate Dopo l'inserimento nel mandrino, devono essere rettificati per la concentricità sul tornio, ad esempio in occasione di una revisione generale.



Tipo	263500 Griffe dritte (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263550 Griffe dritte (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
80	○	○	80	37	12	26
100	○	○	100	48	14	33,5
125	○	○	125	52	18	41,5
160	●	○	160	61	18	47,5
200	●	●	200	69	20	53,5
250	●	○	250	90	24	67,5
315	○	○	315	130	34	79,5
350/400	○	○	350	130	34	79,5
500	○	○	500	190	42	95
630	○	○	630	190	42	95

Caratteristiche:

- Temprata
- Gradino verso l'interno



Tipo	263600 Griffe rovesce (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263650 Griffe rovesce (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
80	○	○	80	37	12	26
100	○	○	100	48	14	33,5
125	○	○	125	52	18	41,5
160	●	○	160	61	18	47,5
200	●	○	200	69	20	53,5
250	○	○	250	90	24	67,5
315	○	○	315	130	34	79,5
350/400	○	○	350	130	34	79,5
500	○	○	500	190	42	95
630	○	○	630	190	42	95

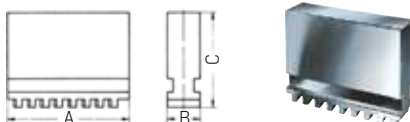
Assortimento griffe

per mandrini autocentranti RÖHM a tre e quattro griffe a norma DIN 6350



Caratteristiche:

- Temprabili durante l'utilizzo
- Materiale 16MnCr5



Tipo	263700 Griffe tenere (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263750 Griffe tenere (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
80	●	○	80	37	12	26
100	●	○	100	48	14	33,5
125	●	○	125	52	18	41,5
160	●	●	160	61	18	47,5
200	●	●	200	69	20	53,5
250	●	●	250	90	24	67,5
315	●	●	315	130	34	79,5
350/400	○	○	350	130	34	79,5
500	○	○	500	190	42	95
630	○	○	630	190	42	95

Caratteristiche:

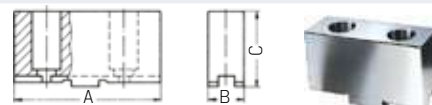
- Temprata
- Con viti di fissaggio



Tipo	263800 Griffe base (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263850 Griffe base (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
100	○	○	100	46	14	22
125	○	○	125	55	18	27
160	●	○	160	65	18	30
200	●	○	200	78	20	31
250	●	○	250	92	24	38
315	●	○	315	108	34	43
350/400	○	○	350	127	34	48
500	○	○	500	165	42	52
630	○	○	630	203	42	52

Caratteristiche:

- Temprabili durante l'utilizzo
- Materiale 16MnCr5



Tipo	263960 Griffe tenere (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263980 Griffe tenere (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
100	○	○	100	53	22,5	30
125	○	○	125	62	26,5	38
160	●	○	160	74	28,5	42
200	●	○	200	87	30,5	43
250	●	○	250	103	36,5	53

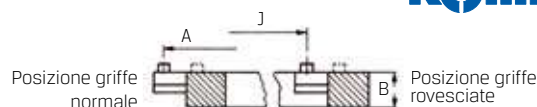
Tipo	263960 Griffe tenere (Set = 3 pezzi) (RG 2671)	263980 Griffe tenere (Set = 4 pezzi) (RG 2671)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
315	●	○	315	120	42,5	58
350/400	○	○	350	137	42,5	65
500	○	○	500	140	50,5	80
630	○	○	630	140	50,5	80

Accessori per mandrini autocentranti



Caratteristiche e utilizzo:

- Per la tornitura di griffe non temprate e per la rettifica di griffe temprate
- Gabbia robusta con anello a spirale forgiato
- L'anello a spirale provvede a spostare verso l'interno o l'esterno le tre griffe di aggiustaggio invertibili
- Per la rettifica dell'oscillazione radiale di griffe riportate temprate

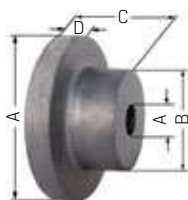


Tipo	264500 per mandrino a tre griffe (RG 2671)	Ø esterno mm	Ø interno mm	Campo di fissaggio-[posizione J mm	Ø campo di fissaggio posizione A mm	Peso kg	Adatte per mandrino mm
153/110	○	153	110	50 - 115	150 - 215	1,6	125/200/250
176/110	○	176	110	35 - 125	170 - 260	3,4	125/200/250
215/135	○	215	135	70 - 140	215 - 285	5	125/200/250
244/162	○	244	162	100 - 175	240 - 315	5,7	250
290/208	○	290	208	145 - 215	290 - 360	6,9	315
342/260	○	342	260	160 - 270	330 - 440	8,5	400



Caratteristiche:

- Per attacchi cilindrici
- La flangia grezza deve essere lavorata e adattata al lato della macchina e del mandrino



Tipo	264600 Flangia grezza (RG 2671)	A mm	Ø mandrino mm	Pollici	B mm	C mm	D mm	E mm
135	○	135	125	5	80	58	20	25
170	○	170	160	6 1/4	80	58	20	30
210	○	210	200	8	92	66	22	40
260	○	260	250	10	105	92	25	50

Caratteristiche:

- Vite prigioniera e dado con spallamento o perno per Camlock
- Vite prigioniera e dado con spallamento a norma DIN 55027 o perno Camlock a norma DIN 55029 vengono prodotte nella classe di resistenza 8.8 DIN 267/3

Vite prigioniera e dado con
spallamento DIN 55027



Tipo	264720 Vite prigioniera e dado con spallamento (RG 2671)	Grandezza a cono	Quantità necessaria per assortimento	Filettatura × Lunghezza mm
4	○	4	3	M10 × 39
5	●	5	4	M10 × 43
6	●	6	4	M12 × 50
8	●	8	4	M16 × 60
11	●	11	6	M20 × 75

Tipo	264740 Perno Camlock (RG 2671)	Per grandezza cono	Quantità necessaria per assortimento	Filettatura × Lunghezza mm
4	○	4	3	7/16 - 20 × 37,0
5	○	5	6	1/2 - 20 × 43,0
6	○	6	6	5/8 - 18 × 49,0
8	○	8	6	3/4 - 16 × 55,5
11	○	11	6	7/8 - 14 × 67,0

Perno per Camlock
DIN 55029



26

Mandrini auto-
centranti | Griffe

Accessori per mandrini autocentranti

Utilizzo:

Per mandrini di bloccaggio planari.

Chiave mandrino
Codice articolo 264750



Chiave mandrino di
sicurezza
Codice articolo 264780



Tipo	264750 (RG 2671)	264780 Con bussola montata su molle, lunghezza normale (RG 2671)	264750 L mm	264780 L mm	Per Ø mandrino mm	quadro mm
80	○	○	62	110	80	6
100	●	○	75	130	100	8
125	○	○	80	130	125	9
140	●	○	80	130	140	9
160	●	●	90	160	160	10
200	●	●	100	160	200	11

Tipo	264750 (RG 2671)	264780 Con bussola montata su molle, lunghezza normale (RG 2671)	264750 L mm	264780 L mm	Per Ø mandrino mm	quadro mm
250	●	●	100	160	250	12
315	●	○	110	200	315	14
350	○	○	140	200	350	14
400	●	○	140	250	400	17
500	○	○	150	250	500	19
630	○	○	150	250	630	19

Arresto pezzo per mandrini con magnete



Caratteristiche:

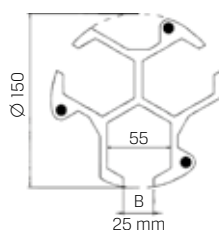
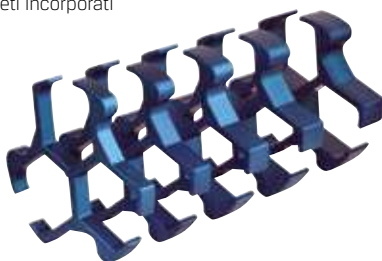
- Con POSISTOP per la lavorazione sulla macchina di tornitura di pezzi piccoli e corti
- Arresto assiale per pezzi
- Sostituisce tutti i tipi di distanziatori
- Disponibili in 5 altezze (15, 20, 25, 30, e 35 mm) e con fissaggio tramite 3 magneti incorporati

Fornitura:

Blister di plastica.

SET:

In cassetta di legno 5 pezzi.



Tipo	264550 (RG 2645)	Caratteristiche
SET	●	Set 15 Pz. 20 25 30 35 mm

Tipo	264550 (RG 2645)	Larghezza ganascia mm	Espandibile mm	Altezza mm	Parallelismo planare mm	Peso kg
0015	●	24	56	15	0,01	0,145
0020	●	24	56	20	0,01	0,19
0025	●	24	56	25	0,01	0,236
0030	●	24	56	30	0,01	0,282
0035	○	24	56	35	0,01	0,328

Mandrino autocentrante a comando tangenziale a tre griffe

DURO, con sicurezza delle griffe



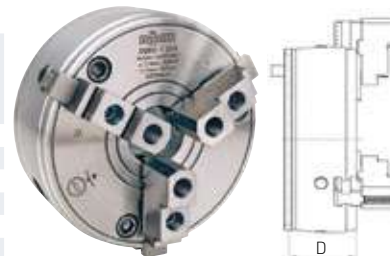
Caratteristiche:

- Con attacco di centraggio cilindrico
- Per teste mandrino con filettatura a norma DIN 800
- Corpo in acciaio forgiato
- Guide delle griffe tembrate e rettificata
- Parti funzionali con tolleranze dimensionali ed angolari molto ristrette
- I mandrini sono bilanciati

- Precisione doppia di oscillazione radiale rispetto a quanto indicato nella norma DIN 6386
- Blocchetti e griffe base avvitate in una sola unità
- Con chiavistello
- Per lavorazioni di tornitura con esigenze particolarmente elevate della precisione di oscillazione radiale e precisione di ripetibilità con elevata forza di serraggio

DIN
6350

Tipo	265010 Con griffe reversibili integrali (RG 2672)	265020 Con griffe base e blocchetti reversibili (RG 2672)	Diametro mandrino mm	Campo di serraggio esterna mm	Campo di serraggio interna mm	Foro passante mm	Foro allargabile fino a mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Forza di serraggio, max. kN
160	○	○	160	5 - 161	67 - 174	42	45	5.400	61
200	○	○	200	7 - 207	71 - 214	52	55	4.600	95
250	○+	○+	250	8 - 253	99 - 261	62	75	4.200	155
315	○+	○+	315	12 - 323	102 - 319	87	102	3.300	200
400	○+	○+	400	16 - 413	120 - 412	102	130	2.200	230
500	○+	○+	500	64 - 501	166 - 500	162	180	1.900	255

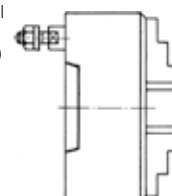


Tipo	265070 Con griffe base e blocchetti reversibili (RG 2672)	Diametro mandrino mm	Dimensione cono morse	Campo di serraggio esterna mm	Campo di serraggio interna mm	Foro passante mm	Foro allargabile fino a mm	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Forza di serraggio, max. kN
160/5	○	160	5	5 - 161	67 - 174	42	45	5.400	61
200/5	○	200	5	7 - 207	71 - 214	52	55	4.600	95
200/6	○	200	6	7 - 207	71 - 214	52	55	4.600	95
250/6	○+	250	6	8 - 253	99 - 261	62	75	4.200	155
250/8	○+	250	8	8 - 253	99 - 261	62	75	4.200	155
315/8	○+	315	8	12 - 323	102 - 319	87	102	3.300	200
315/11	○+	315	11	12 - 323	102 - 319	87	102	3.300	200
400/8	○+	400	8	16 - 413	120 - 412	102	130	2.200	230
400/11	○+	400	11	16 - 413	120 - 412	102	130	2.200	230

Caratteristiche:

- Con attacco a cono corto per teste mandrino a norma DIN 55027
- DIN 55022 e ISO 702/III (con vite prigioniera e dado di spallamento)

DIN
55027



Assortimento griffe per mandrino autocentrante a comando tangenziale DURO



Nota:

Griffe ordinate successivamente devono essere rettificate sull'autocentrante.
Assortimento = 3 griffe.

A = lunghezza griffe

B = larghezza griffe

C = altezza griffe

Tipo	265077 Griffe tenere integrali BL (RG 2672)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
160	○	160	84,4	20	45
200	○	200	98,4	22	60
250	●	250	118,7	26	70
315	○	315	136,6	32	79
400	○	400	173,6	45	93
500	○	500	173,6	45	93



Tipo	265082 Griffe tenere AB (RG 2672)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
160	●	160	85	20,3	36,5
200	●	200	105	22	40
250	●	250	125	30,4	50
315	●	315	145	34,3	50
400	○	400	180	50,5	73
500	○	500	180	50,5	73



Tipo	265075 Griffe integrali EB temperate (RG 2672)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
160	○	160	77,7	20	45
200	○	200	94,7	22	60
250	○	250	114	26	70
315	○	315	130	32	79
400	○	400	167	45	93
500	○	500	167	45	93



Tipo	265080 Griffe reversibili UB temperate (RG 2672)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm	C mm
160	○	160	61,5	20,4	32,5
200	○	200	70,5	24,4	38
250	○	250	92	34,4	50
315	○	315	107	35,7	56
400	○	400	130	50,4	72
500	○	500	130	50,4	72



Tipo	265084 Griffe base GB, con viti di fissaggio (RG 2672)	Per Ø mandrino mm	A mm	B mm
160	●	160	74	20
200	●	200	90	22
250	●	250	110	26
315	●	315	125	32
400	○	400	160	45
500	○	500	160	45



26

Mandri auto-
centranti | Griffe

Accessori per autocentrante DURO



Tipo	265086 Chiave di serraggio (RG 2672)	265088 Chiave di serraggio di sicurezza (RG 2672)	Per Ø mandrino mm
160	○	○	160
200	○	●	200
250	○	○	250
315	○	○	315
400	○	○	400
500	○	○	500



245086



245088

Mandrino a serraggio manuale ROTA-S plus

SCHUNK

Caratteristiche e utilizzo:

- Con sistema a cambio rapido delle griffe ROTA-S plus (griffe base con dentatura obliqua)
- Risultati ottimali nel serraggio di pezzi, su macchine di tornitura con ciclo controllato
- Elevata precisione di oscillazione radiale e precisione di ripetibilità di serraggio con elevata forza di serraggio
- Non è necessaria una ulteriore tornitura delle griffe di serraggio

DIN
6353

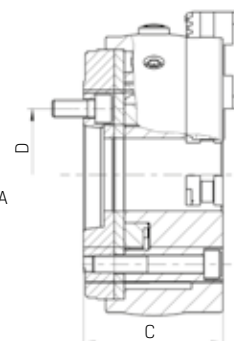


Tipo	265300 DIN 6353 (RG 2676)	Mandrino	Coppia massima: Nm	Forza di serraggio, max. N	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Corsa di serraggio per griffa mm	Passo del dente: mm	Peso kg
160	○	Z145	70	60	5.200	6,5	4,8	8,5
200	○	Z185	100	95	4.600	6,8	4,8	16,9
250	○	Z235	200	160	4.000	7,5	6	29,9
315	○+	Z300	210	180	3.200	9,7	7	56

Fornitura:

- Mandrino di serraggio manuale ROTA-S plus
- 1 assortimento di griffe (rettificate sul mandrino)
- Chiave di serraggio e viti di fissaggio

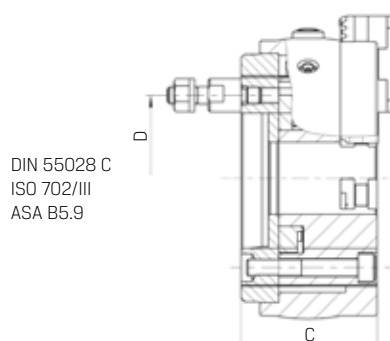
DIN
55028



DIN 55028 A
ISO 702/IA
ASA B5.9

Tipo	265301 DIN 55028 A (RG 2676)	Mandrino	Coppia massima: Nm	Forza di serraggio, max. N	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Corsa di serraggio per griffa mm	Passo del dente: mm	Peso kg
160/4	○	A4	70	60	5.200	6,5	4,8	13,5
160/5	○	A5	70	60	5.200	6,5	4,8	10,3
200/4	○	A4	100	95	4.600	6,8	4,8	19,6
200/5	○	A5	100	95	4.600	6,8	4,8	19,6
250/5	○+	A5	200	160	4.000	7,5	6	31,1
250/6	○+	A6	200	160	4.000	7,5	6	31,2
250/8	○+	A8	200	160	4.000	7,5	6	31,3
315/6	○+	A6	210	180	3.200	9,7	7	59
315/8	○+	A8	210	180	3.200	9,7	7	58
315/11	○+	A11	210	180	3.200	9,7	7	62

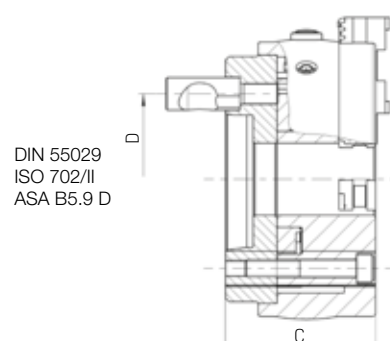
DIN
55028



DIN 55028 C
ISO 702/III
ASA B5.9

Tipo	265302 DIN 55028 C (RG 2676)	Mandrino	Coppia massima: Nm	Forza di serraggio, max. N	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Corsa di serraggio per griffa mm	Passo del dente: mm	Peso kg
160/4	○	C4	70	60	5.200	6,5	4,8	9,2
160/5	○	C5	70	60	5.200	6,5	4,8	9,4
160/6	○	C6	70	60	5.200	6,5	4,8	10,1
200/4	○+	C4	100	95	4.600	6,8	4,8	18,6
200/5	○	C5	100	95	4.600	6,8	4,8	18,7
200/6	○	C6	100	95	4.600	6,8	4,8	18,6
200/8	○	C8	100	95	4.600	6,8	4,8	21,5
250/5	○+	C5	200	160	4.000	7,5	6	33,4
250/6	○+	C6	200	160	4.000	7,5	6	33,3
250/8	○+	C8	200	160	4.000	7,5	6	33,5
315/6	○+	C6	210	180	3.200	9,7	7	63
315/8	○+	C8	210	180	3.200	9,7	7	63
315/11	○+	C11	210	180	3.200	9,7	7	62

DIN
55029



DIN 55029
ISO 702/II
ASA B5.9 D

Tipo	265303 DIN 55029 (RG 2676)	Mandrino	Coppia massima: Nm	Forza di serraggio, max. N	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Corsa di serraggio per griffa mm	Passo del dente: mm	Peso kg
160/4	○	D4	70	60	5.200	6,5	4,8	10,1
160/5	○	D5	70	60	5.200	6,5	4,8	10,3
160/6	○	D6	70	60	5.200	6,5	4,8	10
200/4	○	D4	100	95	4.600	6,8	4,8	19,5
200/5	○	D5	100	95	4.600	6,8	4,8	19,5
200/6	○	D6	100	95	4.600	6,8	4,8	19,8
250/5	○+	D5	200	160	4.000	7,5	6	34,5
250/6	○+	D6	200	160	4.000	7,5	6	35,4
250/8	○+	D8	200	160	4.000	7,5	6	35,5
315/6	○+	D6	210	180	3.200	9,7	7	65
315/8	○+	D8	210	180	3.200	9,7	7	66
315/11	○+	D11	210	180	3.200	9,7	7	66

Accessori per mandrini di serraggio manuali Rota-S

SCHUNK

Caratteristiche:

- Grasso speciale LINOMAX plus
- Grasso omogeneo, altamente resistente all'acqua, sulla base di una combinazione appositamente selezionata di oli minerali e oli di sintesi, abbinati ad una elevata quota di lubrificanti micro bianchi altamente efficaci.

Caratteristiche del prodotto:

- Costante, basso coefficiente di attrito
- Potere adesivo molto elevato
- Estrema riduzione del rischio di corrosione per sfregamento
- Colori chiari, applicazione ed utilizzo pulito
- Protezione dalla corrosione e resistenza all'acqua
- Nessun obbligo di etichettatura
- Resistenza alla pressione molto elevata
- Lunga durata
- Adatto per metalli non ferrosi

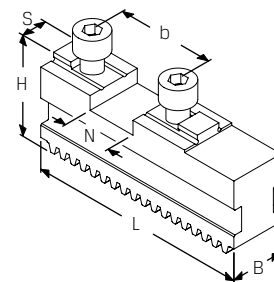
Tipo	265312 Grasso (RG 2679)	Caratteristiche
0500	●	Cartuccia di grasso speciale 0,5 kg
1000	○	Barattolo di grasso speciale 1,0 kg

Caratteristiche:

- Con viti cilindriche
- Temprate e rettificate di precisione

Fornitura:

Set da 3 pezzi



26

Mandrini auto-
centranti | Griffe

Tipo	265320 Standard, tipo SFG (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
160	○	Inclinata	20	29,5	18	8	74	32	0,8	ROTA-S 160 ROTA-S plus 160
200	●	Inclinata	22	35	20	8	90	40	1,2	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	●	Inclinata	26	40	20	8	110	40	2	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F
315	●	Inclinata	32	46	26	12	125	54	3,1	ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 THW 315 - 400-F
400	●	Inclinata	45	55	30	18	160	60	6,6	ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 THW 500-F
630	○	Inclinata	65	62	40	24	230	82	17,1	ROTA-S 630 ROTA-S plus 630
630/4	○	Inclinata	65	62	30	18	230	60	16,2	ROTA-S 630 ROTA-S plus 630

Tipo	265321 Versione ridotta tipo SFGK (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
200	○	Inclinata	22	35	20	10	80	40	1,1	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	○	Inclinata	26	40	20	12	91	40	1,6	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F

Tipo	265322 Versione prolungata, Tipo SFGK (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
200	○	Inclinata	22	35	20	10	110	40	1,5	ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 THW 210-F
250	○	Inclinata	26	40	20	12	122	40	2,3	ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 THW 250 - 265-F
315	○	Inclinata	32	46	26	12	160	54	4	ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 THW 315 - 400-F
400	○	Inclinata	45	55	30	18	200	60	8,6	ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 THW 500-F

Tipo	265324 Standard, tipo GBK (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
160	●	Diritta	20	30	18	8	65	32	0,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA THW 165 ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	●	Diritta	22	32	20	10	85	40	1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	●	Diritta	26	40	20	12	104	40	1,8	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	●	Diritta	32	46	20	12	115	40	3	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R
400	○	Diritta	32	46	26	12	125	54	3	ROTA-G 400 ROTA THW 400 THW 400-R
500	○	Diritta	45	61	30	18	160	60	8,6	ROTA-G 500 ROTA THW 500 THW 500-R
630	○	Diritta	45	61	30	18	203	60	10,5	ROTA THW 630 THW 630-R ROTA THW 800

Tipo	265325 Versione prolungata, Tipo GBKL (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
200	○	Diritta	22	32	20	10	105	40	1,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	○	Diritta	26	40	20	12	126	40	2,4	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	○	Diritta	32	46	20	12	137	40	3,5	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R

Tipo	265326 Con 1/2 spostamento del dente, Tipo GBK-V (RG 2677)	Tipo di dentatura	B mm	H mm	N mm	S mm	L mm	b mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
160	○	Diritta	20	30	18	8	65	32	0,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA THW 165 ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	○	Diritta	22	32	20	10	85	40	1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 THW 210-R ROTA THW vario 215
250	○	Diritta	26	40	20	12	104	40	1,8	ROTA-G 250 ROTA NCW 265 ROTA THW 250 ROTA THW plus 260 THW 250 - 265-R
315	○	Diritta	32	46	20	12	115	40	3	ROTA-G 315 ROTA NCW 315 ROTA THW 315 ROTA THW plus 315 THW 315-R
400	○	Diritta	32	46	26	12	125	54	3	ROTA-G 400 ROTA THW 400 THW 400-R

Caratteristiche:

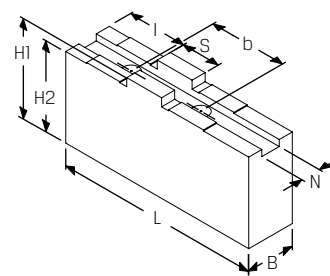
- Dentatura alternata
- Acciaio 16 MnCr 5
- Temprabili

Fornitura:

Set da 3 pezzi

Nota:

Tipo 630: Si prega di ordinare cadauno 2 assortimenti da 3 pezzi
= 1 assortimento per mandrino autocentrante a 6 griffe!



Tipo	265330 Tipo SFA (RG 2677)	B mm	H ₁ mm	H ₂ mm	N mm	S mm	L mm	b mm	I mm	Peso totale kg	Mandrino di serraggio
160	●	20	40	36	8	18	85	32	25	1,2	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/1	○	30	55,5	51,5	8	18	85	32	19	2,7	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/2	●	35	40	36	8	18	63	32	19	1,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/3	○	40	60	56	8	18	70	32	19	3,3	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
160/4	○	40	80	76	8	18	85	32	19	5,6	ROTA-G 160 ROTA NCW 185 ROTA-S 160 ROTA-S plus 160 ROTA THW 165 ROTA NCR 200 ¹⁾ ROTA THW plus 165 - 185 THW 165
200	●	22	47	43	10	20	105	40	35	2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/1	○	30	55,5	51,5	10	20	100	40	23	3,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/2	●	22	55,5	51,5	10	20	100	40	23	2,2	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/3	●	40	40	36	10	20	70	40	23	2,1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/4	●	40	60	56	10	20	85	40	23	4	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
200/5	○	40	80	76	10	20	95	40	23	6,1	ROTA-G 200 ROTA NCW 225 ROTA NCWF 210 ROTA-S 200 ROTA-S plus 200 ROTA THW 210 ROTA THW plus 215 ROTA THWB 210 THW 210 R/F ROTA THW vario 215
250	●	30	55,5	50,5	12	20	125	40	35	3,7	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/1	●	40	60	55,5	12	20	90	40	26	3,9	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/2	●	40	60	55,5	12	20	125	40	26	5,6	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/3	●	40	80	75	12	20	125	40	26	7,7	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/4	○	40	100	95	12	20	125	40	26	9,8	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/5	●	40	120	115	12	20	125	40	26	11,8	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/6	●	60	60	55	12	20	90	40	26	6	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/7	○	80	60	55	12	20	90	40	26	8,5	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
250/8	○	80	100	95	12	20	125	40	26	20,9	ROTA-G 250 - 315 ROTA NCW 265 - 315 ROTA NCWF 250 - 315 ROTA-S 250 ROTA-S plus 250 ROTA THW 250 - 315 ROTA THW plus 260 - 315 ROTA THWB 265 THW 250 - 265-R/F THW 315-R
315	●	35	60	54	12	26	145	54	45	5,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/1	○	40	60	54	12	26	110	54	30	4,9	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/2	○	40	60	54	12	26	145	54	30	6,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/3	○	40	100	94	12	26	145	54	30	11,4	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/4	○	40	120	114	12	26	145	54	30	13,8	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/5	○	40	150	114	12	26	145	54	30	17,5	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/51	○	50	80	74	12	26	145	54	30	11,4	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/6	○	60	60	54	12	26	110	54	30	7,6	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/7	○	80	60	54	12	26	110	54	30	10,3	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
315/8	○	80	80	74	12	26	110	54	30	14,2	ROTA-G 400 ROTA-S 315 ROTA-S plus 315 ROTA THW 400 ROTA THWB 315 THW 315-F THW 400-R/F
400	●	50	80	73	18	30	180	60	50	13,5	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/1	○	60	80	73	18	30	130	60	35	11,8	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/3	○	60	100	93	18	30	155	60	35	21,5	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/4	○	60	120	113	18	30	155	60	35	22,4	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/5	○	80	80	73	18	30	130	60	35	16	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/6	○	60	180	173	18	30	160	60	35	35,1	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
400/7	○	96	115	108	18	30	115	60	35	25,9	ROTA-G 500 ROTA-S 400 - 500 ROTA-S plus 400 - 500 ROTA THW 500 - 630 - 800 ROTA THWB 400 - 500 THW 500-R/F THW 630-R
500	○	60	90	82	18	40	220	76	58	23,9	F 500 S
630	○	65	118	110	24	40	260	82	70	39,6	ROTA-G 630 ROTA-S 630 - 800 ROTA-S plus 630 - 800

Caratteristiche:

- Rettificati
- Acciaio 16 MnCr 5 o alluminio
- Temprabili

Versione 1: Standard

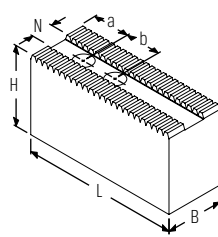
Versione 2: 120° bisellati per piccoli diametri.

Versione 3: 120° bisellati per piccoli diametri.

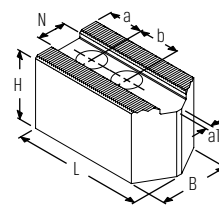
Versione 4: dentatura a gradino

Fornitura:

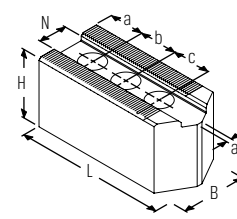
Set da 3 pezzi



Versione 1



Versione 2



Versione 3

Tipo	265333 Acciaio, tipo SWB (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	70	40	60	17	15	22	M12
165	●	1	1/16"×90°	68	35	60	14	15	20	M10
200	●	1	1/16"×90°	90	40	60	17	25	22	M12
250	●	1	1/16"×90°	120	50	80	21	30	28	M16
400	●	1	3/32"×90°	155	60	90	25,5	30	35	M20

Tipo	265334 Alluminio, tipo SWB-AL (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	70	40	60	17	15	22	M12
165	○	1	1/16"×90°	80	35	60	14	15	20	M10
200	○	1	1/16"×90°	90	40	60	17	25	22	M12
250	●	1	1/16"×90°	120	50	80	21	30	28	M16
400	○	1	3/32"×90°	155	60	100	25,5	30	35	M20

Tipo	265335 Acciaio, tipo SWB-FR (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	c mm	Viti DIN 912
130	○	3	1/16"×90°	55	25	30	10	11	12	12	M6
132	○	1	1/16"×90°	53	22	47	10	9	12	12	M6
133	○	3	1/16"×90°	62	32	32	10	9	12	12	M6
160	●	1	1/16"×90°	55	30	38	12	9	15	—	M8
161	●	1	1/16"×90°	55	30	55	12	9	15	—	M8
162	●	2	1/16"×90°	72	35	40	12	12	15	—	M8
200	○	1	1/16"×90°	70	40	60	17	12	19	—	M12
250	●	1	1/16"×90°	90	40	60	17	12	19	—	M12
315	○	1	1/16"×90°	105	50	60	21	15	25	—	M16

Tipo	265336 Acciaio, tipo SWBL (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	●	2	1/16"×90°	78	35	40	17	15	22	M12
165	●	2	1/16"×90°	80	35	40	14	15	20	M10
200	●	2	1/16"×90°	98	35	40	17	15	22	M12
250	●	2	1/16"×90°	120	50	50	21	20	28	M16
315	●	2	1/16"×90°	140	50	50	21	30	28	M16

Tipo	265337 Acciaio, tipo CWB (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	70	35	40	17	15	22	M12
200	●	1	1/16"×90°	90	40	40	17	25	22	M12
251	●	1	1/16"×90°	95	50	60	21	15	28	M16
400	●	1	3/32"×90°	140	60	80	25,5	30	35	M20

Tipo	265338 Acciaio, tipo SP-WB (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
125	○	1	1/16"×90°	55	30	40	11	10	18	M8
400	○	1	3/32"×90°	155	60	100	25,5	35	40	M18
500	○	1	3/32"×90°	195	60	100	25,5	37	40	M18
630	○	4	3/32"×90°	240	75	90	30	42	65	M24

Tipo	265339 Acciaio, tipo 2 SWK (assortimento da 2 pezzi) (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	70	60	60	17	12	22	M12
200	○	1	1/16"×90°	95	80	80	21	22	28	M16
250	○	1	1/16"×90°	110	80	80	25,5	20	35	M20
315	○	1	1/16"×90°	125	80	80	25,5	28	35	M20
400	○	1	3/32"×90°	150	80	80	25,5	38	35	M20

Assortimento griffe a segmento tenero

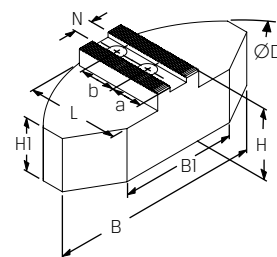


Caratteristiche:

- Per il serraggio completo
- Trasmissione della forza di serraggio su ampia superficie di serraggio
- Serraggio con deformazione minima per pezzi sensibili alla deformazione
- Con dentatura a punta 90°
- Acciaio 16MnCr5 (265340), alluminio (265341)
- Temprabili

Fornitura:

Set da 3 pezzi



Tipo	265340 Acciaio, tipo SWB-SM (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	B ₁ mm	H mm	H ₁ mm	N mm	D mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	60	120	40	60	50	17	160	25	22	M12
165	○	1	1/16"×90°	60	120	40	60	50	14	160	25	20	M10
200	○	1	1/16"×90°	70	140	64	60	50	17	200	35	22	M12
201	○	1	1/16"×90°	70	140	64	75	65	17	200	35	22	M12
250/21	○	1	1/16"×90°	80	180	104	70	55	21	250	30	28	M16
251	○	1	1/16"×90°	80	180	104	100	85	21	250	30	28	M16
315	○	1	1/16"×90°	110	240	120	70	55	21	320	60	28	M16
400	○	1	3/32"×90°	155	330	150	85	55	25,5	440	85	35	M20

Tipo	265341 Alluminio, tipo SWB-SA (RG 2677)	Versione	Dentatura a punta	L mm	B mm	B ₁ mm	H mm	H ₁ mm	N mm	D mm	a mm	b mm	Viti DIN 912
160	○	1	1/16"×90°	59,5	120	40	58	48	17	165	22	22	M12
165	○	1	1/16"×90°	59,5	120	40	58	48	14	165	25	20	M10
200	●	1	1/16"×90°	72,5	140	50	58	48	17	200	35	22	M12
201	○	1	1/16"×90°	72,5	140	50	75	65	17	200	35	22	M12
250/21	○	1	1/16"×90°	87,5	180	70	78	63	21	250	40	28	M16
251	○	1	1/16"×90°	87,5	180	70	100	85	21	250	40	28	M16
315	○	1	1/16"×90°	117	240	80	78	63	21	320	70	28	M16
400	○	1	3/32"×90°	160	330	150	98	68	25,5	440	85	35	M20

Griffa grezza morbida



Caratteristiche:

Non forata, rettificata. Acciaio 16 MnCr 5 temprabile.

Larghezza della scanalatura 17,0 mm

Larghezza della scanalatura 21,0 mm

Larghezza della scanalatura 25,5 mm

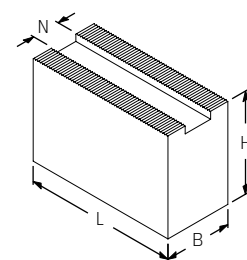
* = Lato dentatura a gradino 40×5 mm

** = Lato dentatura a gradino 50×5 mm

*** = Lato dentatura a gradino 60×5 mm

Fornitura: singola

Nota: Versione con foro disponibile su richiesta



Tipo	265344 Non forata, tipo SBM (RG 2677)	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/pezzo (non forata)
0031	○	1/16"×90°	70	40	40	17	0,9
0032	○	1/16"×90°	90	40	40	17	1,1
0033	○	1/16"×90°	105	40	40	17	1,2
0034	○	1/16"×90°	70	40	60	17	1,3
0035	○	1/16"×90°	90	40	60	17	1,7
0036	○	1/16"×90°	105	40	60	17	2
0037	○	1/16"×90°	70	60	60	17	1,9
0038	○	1/16"×90°	90	60	60	17	2,4
0040	○	1/16"×90°	90	80	60	17	3,3
0361	○	1/16"×90°	120	40	60	17	2,2
0368	○	1/16"×90°	90	40	80	17	2,3
3610	○	1/16"×90°	90	40	100	17	2,7
3612	○	1/16"×90°	90	40	120	17	3,4
3615	○	1/16"×90°	90	50	80	17	2,7

Tipo	265346 Non forata, tipo SBM (RG 2677)	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/pezzo (non forata)
0041	○	1/16"×90°	90	50	60	21	2,1
0042	○	1/16"×90°	105	50	60	21	2,4
0043	○	1/16"×90°	90	60	60	21	2,4
0044	○	1/16"×90°	105	60	60	21	2,9
0045	○	1/16"×90°	90	60	80	21	3,2
0046	○	1/16"×90°	105	60	80	21	3,8
0047	○	1/16"×90°	120	60	80	21	4,4
0048	○	1/16"×90°	90	80	60	21	3,2
0428	○	1/16"×90°	120	50	80	21	3,7
0498	○	1/16"×90°	120	80	80	21	5,9
4210	○	1/16"×90°	120	50	100	21	5
4212	○	1/16"×90°	120	50	120	21	5,6
4215	○	1/16"×90°	120	50	150	21	7
4281	○	1/16"×90°	150	50	80	21	4,6

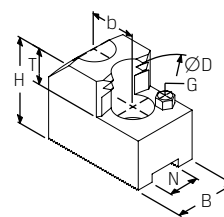
Tipo	265348 Non forata, tipo SBM (RG 2677)	Dentatura a punta	L mm	B mm	H mm	N mm	kg/pezzo (non forata)
0050	○	3/32"×90°	140	60	60	25,5	4
0051	○	3/32"×90°	140	60	80	25,5	5
0052	○	3/32"×90°	140	60	100	25,5	6,5
0053	○	3/32"×90°	155	60	100	25,5	7,2
0057	○	3/32"×90°	155	80	80	25,5	7,2
0058	○	3/32"×90°	155	100	100	25,5	11,6
0531	○	3/32"×90°	195	60	100	25,5	9,1
5312	○	3/32"×90°	155	60	120	25,5	8,7
5315	○	3/32"×90°	155	60	160	25,5	11,5
5320	○	3/32"×90°	155	60	200	25,5	14,2

Caratteristiche:

- Con dentatura a punta, fino a tipo 3113 = 1/16" × 90°, a partire da tipo 4011 = 3/32 × 90°
- Acciaio 16 MnCr 5
- Cementate

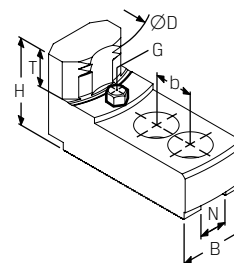
Fornitura:

Set da 3 pezzi



Tipo	265350 Per serraggio esterno, tipo SZA (RG 2677)	Adatte per mandrino	Campo di serraggio mm	Corsa del circuito oscillante mm	B mm	H mm	N mm	Viti DIN 912	T mm	b mm	G
1610	○	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	35 - 64 32 - 70	171 178	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1611	○	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	63 - 104 60 - 98	181 176	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1612	○	HSG 160 ROTA NCD 160 - 165	83 - 134 85 - 118	191 176	32	40	12	M8	20	2×15	M5
1630	○	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	43 - 61 38 - 60	173 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1631	○	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	62 - 82 58 - 79	175 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1632	○	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	83 - 103 79 - 102	174 173	35	50	17	M12	20	19	M5
1633	○	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	102 - 122 98 - 120	182 181	40	50	17	M12	20	19	M5
1634	○	HSL 165 ROTA NC/TH 165 ROTA NCF THF 165	123 - 143 119 - 142	202 201	40	50	17	M12	20	19	M5
1701	○	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	34 - 66 33 - 64	182 187	30	47	14	M10	20	20	M6
1702	○	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	56 - 83 48 - 87	185 189	30	47	14	M10	20	20	M6
1703	○	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	82 - 110 74 - 114	186 190	30	47	14	M10	20	20	M6
1704	○	TP 160 ROTA TP 160 ROTA NCK plus 165	108 - 136 100 - 140	193 198	35	47	14	M10	20	20	M6
2014	○	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	32 - 45 32 - 62 32 - 66 23 - 67 32 - 73 32 - 79	193 210 213 216 221 228	35	50	17	M12	25	22	M6
2015	○	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	37 - 73 60 - 92 54 - 96 43 - 95 60 - 100 47 - 107	193 213 213 216 221 228	35	50	17	M12	25	22	M6
2016	○	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	54 - 102 88 - 121 82 - 124 70 - 123 88 - 129 75 - 136	192 212 212 215 220 231	40	50	17	M12	25	22	M6
2017	○	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	83 - 131 117 - 150 111 - 153 99 - 152 116 - 158 103 - 164	196 216 216 219 224 231	40	50	17	M12	25	22	M6
2018	○	ROTA NCD 185 HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCF/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	113 - 161 148 - 181 142 - 184 129 - 183 147 - 188 133 - 195	220 241 240 243 248 255	40	50	17	M12	25	22	M6
2506	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	58 - 89 52 - 118	260 274	35	55	17	M12	25	22	M6
2507	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	89 - 138 68 - 133	259 255	35	55	17	M12	25	22	M6
2508	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	148 - 196 126 - 192	266 262	40	55	17	M12	25	22	M6
2509	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	182 - 231 160 - 227	301 297	40	55	17	M12	25	22	M6
2537	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	49 - 93 47 - 95 40 - 104 54 - 110	264 264 273 279	50	58	21	M16	25	28	M8

Assortimento griffe ad artiglio dure



Caratteristiche:

- Con dentatura a punta, fino a tipo 3113 = $1/16^\circ \times 90^\circ$, a partire da tipo 4011 = $3/32 \times 90^\circ$
- Acciaio 16 MnCr 5
- Cementate

Fornitura:

Set da 3 pezzi

26

Mandri auto-
centranti | Griffe

Tipo	265350 Per serraggio esterno, tipo SZA (RG 2677)	Adatte per mandrino	Campo di serraggio mm	Corsa del circuito oscillante mm	B mm	H mm	N mm	Viti DIN 912	T mm	b mm	G
2538	●	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	88 - 133 86 - 135 80 - 144 94 - 150	261 264 273 281	50	58	21	M16	25	28	M8
2539	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	138 - 182 136 - 184 129 - 193 144 - 200	269 266 273 281	50	58	21	M16	25	28	M8
2540	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	182 - 229 182 - 231 174 - 241 190 - 247	300 303 312 318	50	58	21	M16	25	28	M8
3110	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	63 - 130 54 - 136 51 - 132 49 - 137 59 - 151 46 - 135	330 337 333 338 353 336	50	58	21	M16	25	28	M8
3111	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	120 - 187 113 - 187 107 - 189 105 - 195 111 - 209 104 - 192	331 354 346 351 366 349	50	58	21	M16	25	28	M8
3112	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	187 - 253 178 - 263 174 - 255 171 - 261 176 - 275 169 - 258	330 340 332 337 352 335	50	58	21	M16	25	28	M8
3113	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	251 - 317 242 - 315 237 - 315 233 - 315 241 - 315 233 - 315	389 388 388 387 390 395	50	58	21	M16	25	28	M8
4011	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400	65 - 165 86 - 158 75 - 157 60 - 161	429 440 438 426	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4012	○	HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	86 - 220 108 - 205 74 - 234	429 587 577	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4013	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	140 - 220 158 - 233 148 - 248 134 - 236 186 - 320 206 - 345 133 - 334	445 455 474 462 445 571 561	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4014	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	225 - 325 241 - 317 232 - 317 217 - 321 270 - 425 290 - 429 216 - 419	446 438 454 442 446 551 541	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4015	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	295 - 395 314 - 383 299 - 388 297 - 391 340 - 495 360 - 500 286 - 490	486 479 495 483 486 592 582	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4016	○	ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	440 - 500 366 - 500	637 633	60	78	25,5	M20	33	35	M8

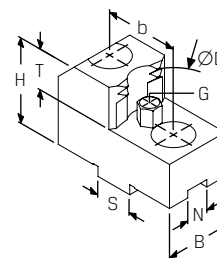
Assortimento griffe ad artiglio dure

Caratteristiche:

Con dentatura a punta, acciaio 16 MnCr 5, temprate.

Fornitura:

Set da 3 pezzi



SCHUNK

Tipo	265351 Per serraggio interno, tipo SZI (RG 2677)	Adatte per mandrino	Campo di serraggio mm	Corsa del circuito oscillante mm	B mm	H mm	N mm	Viti DIN 912	T mm	b mm	G
2010	○	HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	69 - 102 61 - 103 62 - 104 68 - 109 62 - 106	215 216 217 222 220	35	50	17	M12	20	22	M6
2011	○	HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	97 - 130 91 - 136 79 - 132 96 - 137 84 - 135	215 216 217 222 220	40	50	17	M12	20	22	M6
2012	○	HSL 210 ROTA NC/TH 210 ROTA NCT/THF 210 ROTA NCD 210 TP 200 ROTA TP 200 ROTA NCK plus 210	129 - 167 121 - 165 110 - 163 127 - 168 115 - 166	215 216 217 222 220	40	50	17	M12	20	22	M6
2517	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	90 - 133 73 - 143	269 281	35	55	17	M12	25	22	M6
2518	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	122 - 165 98 - 167	263 267	40	55	17	M12	25	22	M6
2519	○	HSG 250 ROTA NCK plus 250	185 - 228 161 - 231	273 277	40	55	17	M12	25	22	M6
2534	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	83 - 121 81 - 121 81 - 132 84 - 139	267 267 277 285	50	58	21	M16	25	28	M8
2535	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	117 - 163 116 - 162 111 - 174 125 - 180	269 269 281 287	50	58	21	M16	25	28	M8
2536	○	HSL 250 ROTA NC/TH 250 ROTA NCF/THF 250 ROTA NCD 250 TP 250 ROTA TP 250	164 - 214 160 - 208 155 - 220 170 - 226	275 269 281 287	50	58	21	M16	25	28	M8
3111	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	91 - 157 81 - 157 82 - 150 81 - 163 82 - 172 81 - 161	241 344 337 345 360 348	50	58	21	M16	25	28	M8
3112	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	146 - 217 130 - 211 125 - 204 128 - 213 129 - 227 125 - 215	341 336 329 337 352 340	50	58	21	M16	25	28	M8
3113	○	HSG 315 HSL 315 ROTA NC/TH 315 ROTA NCF/THF 315 ROTA NCD 315 TP 315 ROTA TP 315 ROTA NCK plus 315	217 - 283 204 - 215 199 - 278 195 - 287 202 - 301 199 - 289	333 336 329 337 352 340	50	58	21	M16	25	28	M8
4011	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400	104 - 199 110 - 185 98 - 185 101 - 188	425 412 412 416	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4012	○	HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	148 - 285 156 - 278 125 - 283	550 545 551	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4013	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	183 - 278 182 - 265 177 - 265 165 - 268 230 - 375 238 - 361 164 - 366	453 440 440 444 550 537 543	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4014	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	263 - 358 268 - 344 259 - 359 243 - 347 310 - 455 316 - 440 242 - 445	453 440 456 444 550 537 543	60	78	25,5	M20	33	35	M8
4015	○	HSG 400 HSL 400 ROTA NC/TH 400 ROTA NCF/THF 400 ROTA NCD 400 HSG 500 ROTA NC/TH 500 ROTA NCF/THF 500 ROTA NCD 500	326 - 421 331 - 408 319 - 407 307 - 411 373 - 518 386 - 520 300 - 509	461 448 448 452 558 561 551	60	78	25,5	M20	33	35	M8

26

Mandrini auto-
centranti | Griffe

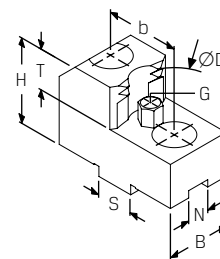
26/475

Caratteristiche:

Con centraggio e chiavetta. Acciaio 16 MnCr 5, temperate.

Fornitura:

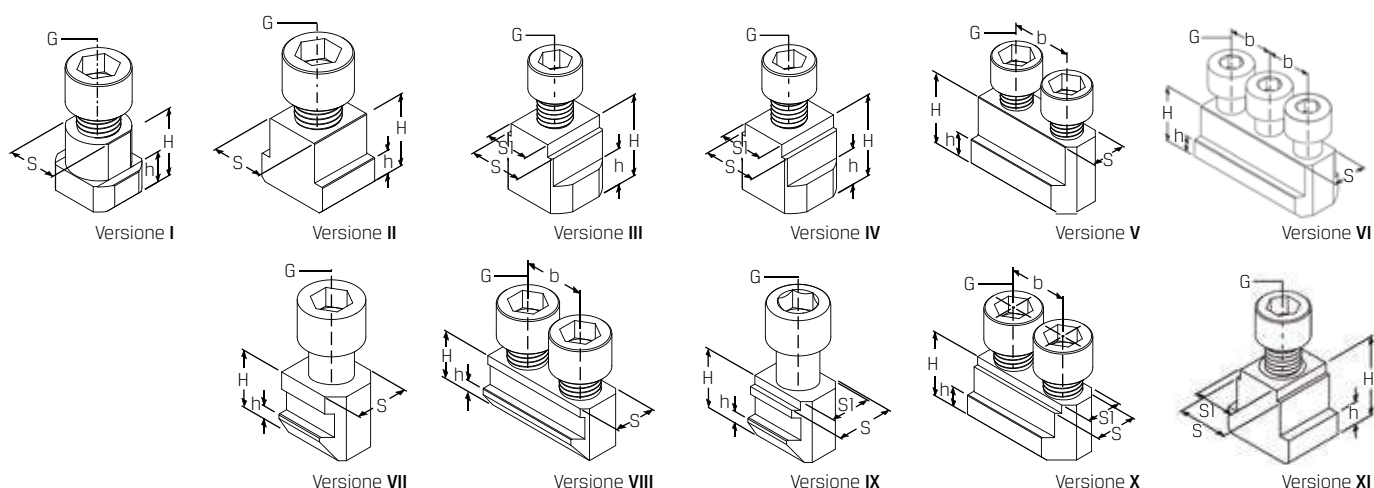
Set da 3 pezzi



Tipo	265352 Per serraggio esterno, Tipo SZKA (RG 2677)	Adatte per mandrino	Campo di serraggio mm	Corsa del circuito oscillante mm	B mm	H mm	N mm	S mm	T mm	b mm	G	Posizione griffe base
163	○	ROTA-G 160 ROTA-S plus 160 THW 165-R ROTA THW plus 165 ROTA THW plus 185	63 - 116/ 81 - 133 55 - 109/ 89 - 144 55 - 87/ 71 - 104 64 - 98/ 72 - 116 74 - 138	206/213 217/225 177/185 190/198 220	40	40	8	18	20	32	M6	I, II
167	○	ROTA-G 160 ROTA-S plus 160 THW 165-R ROTA THW plus 165	113 - 167/131 - 185 104 - 160 104 - 137/122 - 155 105 - 149/123 - 167	228/246 221 199/217 212/230	30	40	8	18	20	32	M6	I, II
169	○	ROTA-G 160 ROTA-S plus 160 THW 165-R ROTA THW plus 165 ROTA THW plus 185	32 - 87 41 - 97 26 - 57 33 - 68 27 - 90	207 217 177 190 212	26	40	8	18	20	32	M6	I
212	○	ROTA-G 200 ROTA-S plus 200 THW 210-R ROTA NCWF 210 ROTA THW plus 215	34 - 107 34 - 83 28 - 82 36 - 83 31 - 96	278 254 248 254 264	26	45	10	20	25	40	M6	I
213	●	ROTA-G 200 ROTA-S plus 200 THW 210-R ROTA NCWF 210 ROTA THW plus 215	73 - 145/110 - 184 64 - 128/109 - 175 66 - 119/103 - 157 78 - 115/101 - 157 96 - 171	274/276 267/267 250/248 254/254 264	30	45	10	20	25	40	M6	I, II
216	○	ROTA-G 200 ROTA-S plus 200 THW 210-R ROTA NCWF 210 ROTA THW plus 215	145 - 220 141 - 208 138 - 192 142 - 198 131 - 207	282 244 254 260 270	30	45	10	20	25	40	M6	I
263	●	ROTA-G 250 ROTA-S plus 250 THW 250-R ROTA NCWF 250 ROTA THW plus 260 ROTA-G 315 THW 315-R ROTA NCWF 315 ROTA THW plus 315	33 - 126/ 86 - 181 31 - 99 31 - 86 32 - 80 37 - 100 39 - 147/111 - 232 31 - 112 36 - 127 41 - 138	334/334 322 297 303 313 381/385 346 343 373	30	50	12	20	25	40	M6	I, II
266	●	ROTA-G 250 ROTA-S plus 250 THW 250-R ROTA NCWF 250 ROTA THW plus 260 THW 315-R ROTA NCWF 315	140 - 237 74 - 154/148 - 229 82 - 143/144 - 207 80 - 137/155 - 213 82 - 157/145 - 221 86 - 170 80 - 185	336 324/328 297/301 303/307 313/317 346 343	40	50	12	20	25	40	M6	I, II
268	○	ROTA-G 250 ROTA-S plus 250 THW 250-R ROTA NCWF 250 ROTA THW plus 260 ROTA-G 315 THW 315-R ROTA NCWF 315 ROTA THW plus 315	176 - 250 181 - 263 177 - 240 119 - 171/188 - 246 178 - 255 201 - 318 119 - 204/206 - 291 124 - 217/188 - 293 119 - 228/202 - 313	348 336 315 303/321 331 394 346/366 343/369 373/389	40	50	12	20	25	40	M6	I, II
321	○	ROTA-S plus 315 ROTA-G 400 ROTA THW 400	44 - 133/ 85 - 210 50 - 178/159 - 225 44 - 154	400/400 445/445 435	40	53	12	26	25	54	M8	I, II
324	○	ROTA-S plus 315 ROTA-G 400 ROTA THW 400	115 - 233/190 - 315 212 - 286/267 - 364 134 - 262/211 - 340	402/402 453/453 433/429	40	53	12	26	25	54	M8	I, II
409	○	ROTA-S plus 400 ROTA-G 500 ROTA-S plus 500 ROTA THW 500	51 - 168 54 - 196 66 - 196 55 - 177	507 532 532 520	50	71	18	30	33	60	M8	II
412	○	ROTA-S plus 400 ROTA-G 500 ROTA-S plus 500 ROTA THW 500	119 - 266/230 - 382 153 - 337/270 - 452 162 - 328/288 - 465 145 - 279/265 - 400	509/509 574/570 575/585 520/520	50	71	18	30	33	60	M8	I, II

Caratteristiche:

- Tasselli
- Bonificati e rettificati di precisione.
- Viti cilindriche a norma DIN 912-12.9 comprese.



Tipo	265362 Tipo NJ (RG 2677)	Versione	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Viti cilindriche DIN 912	Coppia max. di serraggio Nm
NJ61	○	V	12	22	7	20	M10	M10×25	50
NJ62	●	V	12	18,5	7,5	20	M10	M10×25	50
NJ80	○	V	14	24,5	8,5	25	M12	M12×35	70
NJ82	●	V	14	20,5	8,5	25	M12	M12×30	70
NJ100	○	V	16	24,5	8,5	30	M12	M12×35	70
NJ103	●	V	16	21,5	8,5	30	M12	M12×30	70
NJ120	○	V	18	27,5	9,5	30	M14	M14×40	130
NJ121	○	V	18	33,5	13,5	30	M14	M14×45	130
NJ124	●	V	21	28	11,5	30	M16	M16×40	150
NJ152	●	X	24/22	45,5	16,5	43	M20	M20×60	300

Tipo	265363 Tipo NK (RG 2677)	Versione	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Viti cilindriche DIN 912	Coppia max. di serraggio Nm
NK60	○	VI	10,0	13,7	5,5	2×12	M6	M6×18	16
NK81	○	VI	12,0	17,2	7	2×15	M8	M8×22	30
NK121	○	V	17,0	23	9	22	M12	M12×30	70
NK122	○	V	17,0	21,5	9	19	M12	M12×25	70
NK160	○	V	21,0	27	11	28	M16	M16×35	150
NK200	○	V	25,5	29	11	35	M20	M20×40	220

Tipo	265364 Tipo NKA (RG 2677)	Versione	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	b mm	G	Viti cilindriche DIN 912	Coppia max. di serraggio Nm
NKA1	●	VIII	14	18,5	6,5	20	M10	M10×25	50
NKA2	●	VIII	17	20,5	7,5	22	M12	M12×25	70
NKA3	●	VIII	21	26,5	10	28	M16	M16×35	150

Tipo	265365 Tipo NKS (RG 2677)	Versione	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	G	Viti cilindriche DIN 912	Coppia max. di serraggio Nm
NKS1	○	VII	14	18,5	6,5	M10	M10×25	50
NKS2	●	VII	17	20,5	7,5	M12	M12×25	70
NKS3	●	VII	21	26,5	10	M16	M16×35	150
NKS3-17	○	IX	21/17	26,5	10	M12	M12×30	70

Tipo	265366 Tipo NS (RG 2677)	Versione	S/S ₁₉₆ mm	H mm	h mm	G	Viti cilindriche DIN 912	Coppia max. di serraggio Nm
NS17-21	○	III	17/21	24	9	M12	M12×30	70
NS21-17	○	IV	21/17	27	11	M12	M12×30	70
NS25-21	○	IV	25,5/21	29	11	M16	M16×35	150
NS80	○	I	12,0	17,2	7	M8	M8×22	30
NS120	○	I	17,0	23	9	M12	M12×30	70
NS124	●	I	17,0	22	9	M12	M12×25	70
NS160	●	I	21,0	27	11	M16	M16×35	150
NS164	○	I	21,0	30	11	M16	M16×35	150
NS200	●	I	25,5	29	11	M20	M20×40	220
NS201	○	I	25,5	33,7	15,5	M20	M20×45	300
NS205	○	II	25,5	34,5	14,5	M20	M20×55	220
NS242	○	XI	30/25,5	41	15	M20	M20×50	220

Accessori per mandrini autocentranti

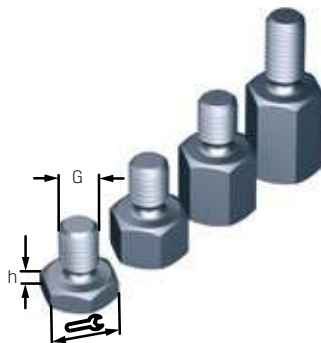
Caratteristiche:

- Perni
- Per griffe per pezzi grezzi e griffe oscillanti
- Per la modifica della profondità di serraggio T

Nota:

- Se necessario possono essere lavorate all'altezza desiderata
- Possono essere anche utilizzate per griffe speciali
- La testa può essere temprata a induzione

Tipo	265360 Tipo AB (RG 2677)	h mm	Apertura chiave mm	G
AB55	○	5	8	M5
AB105	●	10	8	M5
AB155	○	15	8	M5
AB56	●	5	10	M6
AB106	●	10	10	M6
AB156	●	15	10	M6
AB206	●	20	10	M6
AB256	○	25	10	M6
AB58	●	5	14	M8
AB108	●	10	14	M8
AB158	●	15	14	M8
AB208	●	20	14	M8
AB258	●	25	14	M8
AB308	○	30	14	M8



Caratteristiche:

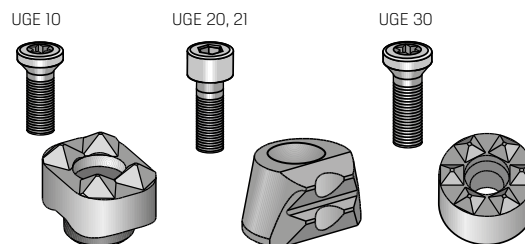
- Per griffe base tipo F
- Ordine minimo: 30 pezzi



Tipo	265369 Viti di fissaggio per ganascia (RG 2678)	G	Lunghezza vite mm	L mm	Caratteristiche
0082	○	M8	1	20	per SFG 160, 200 SFGK 160, 200 SFG-V 160, 200 SFG-L 200 GB 160, 200
1230	○	M12	1,5	30	per SFG 250 SFGK 250 SFG-V 250 SFG-L 250 GB 250
1235	○	M12	1,5	35	per SFG 315 SFG-L 315 SFG-V 315 GB 400
1640	○	M16	1,5	40	per SFG 400 SFG-L 400

Caratteristiche:

- Griffe ad artiglio con inserti di serraggio intercambiabili producibili da griffe grezze
- Inserto di serraggio usurato, sostituito in pochi secondi
- Serraggio sicuro di pezzi grezzi, particolari forgiati, pezzi in ghisa o con elevata resistenza
- Trasmissione di elevate coppie per lavorazioni pesanti



Tipo	265368 Inserto di serraggio, Tipo UGE (RG 2678)	Caratteristiche
0010	●	Per il serraggio interno ed esterno, superfici di serraggio piane o tonde. Appoggi tonde o piatte. Fissaggio dal davanti. Sede inserto di serraggio: Scanalatura (tonda o piatta) e filettatura facilmente producibile. E' necessaria la tempra delle griffe. Fornitura: Inserto di serraggio con vite TORX® vite a profilo M4×13,5 e istruzioni montaggio.
0021	●	Metallo duro. Per il serraggio esterno ed interno Fissaggio da sopra. Trazione verso il basso mediante la forma a cuneo Autocentrante/Oscillante. Sede inserto di serraggio: Fresatura e filettatura facilmente regolabile con fresa cilindrica frontale. Non è necessaria la tempra della griffa grezza. Fornitura: Inserto di serraggio con vite cilindrica M4×12 (DIN 912) ed istruzioni di montaggio.
0022	NOVITA' -	Metallo duro. Per il serraggio esterno ed interno Fissaggio da sopra. Trazione verso il basso mediante la forma a cuneo Autocentrante/Oscillante. Sede inserto di serraggio: Fresatura e filettatura facilmente regolabile con fresa cilindrica frontale. Non è necessaria la tempra della griffa grezza. Fornitura: Inserto di serraggio con vite cilindrica M4×12 (DIN 912) ed istruzioni di montaggio.
0030	○	L'inserto di serraggio per griffe prismatiche e morse. Per il serraggio esterno ed interno di pezzi cubici. Per griffe di tornitura, griffe per morse o dispositivi. Fissaggio dal davanti. Sede inserto di serraggio: Foro e filettatura facilmente da produrre. Base 120° (punta standard) o punta piatta. Consigliata la tempra delle griffe con impiego continuo. Fornitura: Inserto di serraggio con vite TORX®- Vite a profilo M4×13,5 e istruzioni di installazione

Dispositivo di protezione per mandrini autocentranti

Caratteristiche:

- Ribaltabile
- In vetro acrilico con robusto telaio in acciaio
- Con microinterruttore di sicurezza
- Montaggio semplice sul retro della testa portamandrino
- Staffa di supporto regolabile
- Il diametro della cappa dovrebbe essere ca. 150-200 mm superiore al mandrino autocentrante

Utilizzo:

Per la protezione contro trucioli, spruzzi d'acqua e lubrorefrigerante.



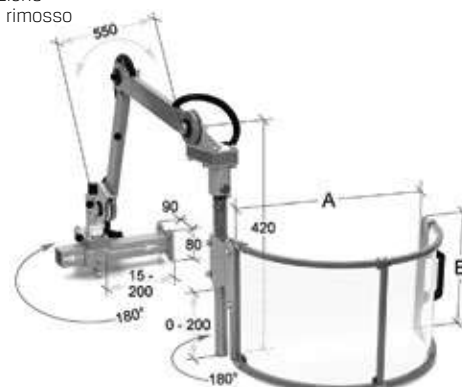
Tipo	266500 (RG 2665)	Per diametro mandrino min. mm	Per diametro mandrino max. mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Gamma di regolazione, min. mm	Gamma di regolazione, max. mm
0300	●	80	140	300	200	180	0	215
0400	●	160	200	400	235	230	0	150
0500	●	250	315	500	235	280	0	150
0600	●	350	400	600	235	330	0	150

Caratteristiche:

- Con bracci articolati mobili
- Lo schermo può essere aperto orizzontalmente
- Il dispositivo di protezione completo può essere rimosso dall'area di lavoro
- Con doppio microinterruttore di sicurezza

Utilizzo:

Per la protezione contro trucioli, spruzzi d'acqua e lubrorefrigerante.



Tipo	266501 (RG 2665)	A × B mm
0300	○	300 × 200
0400	○	400 × 235
0500	○	500 × 235
0600	○	600 × 235

Morsa per trapano



Caratteristiche:

- Corpo in ghisa speciale
- Ampio campo di serraggio
- Ganasce mobile con guida lunga, anche nell'intervallo di serraggio esterno
- Possibilità di serraggio universale, lateralmente e frontalmente

- Ganasce reversibili, rettificate su entrambi i lati
- Una ganascia rigata, l'altra ganascia liscia ovvero con prisma longitudinale e trasversale
- Entrambe le ganasce ribassate, per il serraggio di pezzi piatti

Utilizzo:

Per tutte le lavorazioni su trapani.



Tipo	271050 Tipo B0F (RG 2775)	271060 Coppia di ganasce di ricambio (RG 2775)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganascie mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza corpo mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
90	●	○	90	90	25	356	195	145	60	5,4
110	●	○	110	130	32	470	315	175	72,5	10,15
135	●	●	135	160	40	580	365	205	80,5	14
160	●	○	160	220	50	692	445	245	95,5	25,5

Caratteristiche:

- Utilizzabile con una sola mano
- Ganasce reversibili, temprate e rettificate
- Una ganascia liscia con prismi longitudinali e trasversali, una ganascia zigrinata
- Entrambe le ganasce ribassate per il serraggio di pezzi piatti
- Ganasce mobile con guida lunga

- Serraggio universale, lateralmente e frontalmente
- Corpo aperto per il passaggio della punta

Utilizzo:

Serraggio e sblocco rapidi, adatta alla lavorazione in serie.

Ganasce di ricambio adatte: 271060



Tipo	271100 Tipo BBS (RG 2775)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganascie mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza corpo mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
110	○	110	130	32	510	315	175	72,5	11,05
135	○	135	160	40	587	365	205	80,5	14

Caratteristiche:

- Esecuzione leggera e maneggevole
- Ganasce mobile, a guida laterale
- Ganasce fissa con tre prismi verticali ed un prisma orizzontale

- Entrambi le ganasce con superfici di appoggio per il serraggio di pezzi piani
- Possibilità di fissaggio universale mediante feritoie di fissaggio ed asole laterali

Utilizzo:

Per il serraggio di pezzi su trapani.



Tipo	271200 Tipo DPV standard (RG 2701)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganascie mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza corpo mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
80	●	80	70	30	234	154	142	58	3,1
100	●	100	92	30	272	175	152	63,5	4
120	●	120	110	30	345	225	180	63,5	6,5

Caratteristiche:

- Esecuzione leggera e maneggevole
- Ganasce mobile, a guida laterale
- Ganasce fissa con tre prismi verticali ed un prisma orizzontale

- Entrambi le ganasce con superfici di appoggio per il serraggio di pezzi piani
- Possibilità di fissaggio universale mediante feritoie di fissaggio ed asole laterali

Utilizzo:

Per il serraggio di pezzi su trapani.



Tipo	271400 Tipo DBV a 3 possi- bilità di serraggio (RG 2701)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganascie mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza corpo mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
100	●	100	93	30	279	189	159	65	5,15

Morsa per trapano



Caratteristiche:

- Corpo e ganasce mobili realizzate in ghisa speciale
- Struttura ribassata, alta precisione e ampia apertura ganascie
- Passaggio libero della punta, il centro del corpo è aperto
- Ganasce intercambiabili con prismi orizzontali e verticali
- Ribassamento per il serraggio di materiale piatto

- Vite di comando filettata con impugnatura e foro per traversino per un serraggio sicuro



Tipo	271680 Tipo BON (RG 2773)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganascie mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
80	●	80	70	30	150	140	62	4
100	●	100	110	35	280	180	74	9
125	●	125	130	40	350	205	85	15
160	● +	160	225	50	460	255	102	29

271479

Morsa per macchina

Caratteristiche:

- Costruzione bassa, robusta, in ghisa speciale
- Sistema di serraggio meccanico
- Serraggio centrico mediante vite di comando filettate con filettatura sinistrorsa e destrorsa
- Vite filettate coperte nell'area di lavorazione
- Le guide laterali delle ganasce permettono un allineamento semplice e preciso

Utilizzo:

- Serraggio centrico per la fresatura e piallatura
- Attraverso il serraggio centrico, diverse larghezze del pezzo non influiscono sulla posizione centrale del pezzo
- Ganasce SGN reversibili, un lato liscio, l'altro rigato

Accessori opzionali:

- Vasto assortimento di ganasce
- Piastra girevole 276100



Tipo	273950 Tipo UZ (RG 2775)	Larghezza gancia mm	Campo di serraggio mm	Altezza gancia mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
113	○	113	110	31,6	358	132	93,5	15	12,8
135	○	135	140	39,6	408	152	106	22	19
160	○+	160	180	49,6	495	180	124,5	24	31,4
200	○+	200	300	62,6	655	200	142,5	25	51

Caratteristiche:

- Sistema di serraggio meccanico/idraulico
- Comando meccanico con manovella
- Moltiplicazione di potenza idraulica attraverso unità idraulica con ganasce normali
- Ampio campo di serraggio
- Elevata precisione
- Rapida regolazione dell'apertura
- Gancia mobile con guida lunga
- Tutte le parti soggette ad usura, soprattutto le guide, temprate e rettificare
- Impiego su piastra girevole con divisione in gradi
- Superficie di base con scanalature longitudinali per un fissaggio preciso sulla tavola della macchina

Tipo	276010 RB-K (moltiplicazione di potenza) (RG 2775)	Larghezza gancia mm	Campo di serraggio mm	Misura	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
92	○	92	100	1	490	160	91	25	15,5
113	○	113	170	2	583	160	97	30	24
135	○+	135	220	3	679	200	112	40	39
160	○+	160	310	4	817	240	133	50	60
200	○+	200	350	5	1022	280	171	100	112



Piastra girevole per morsa a macchina



Caratteristiche:

- Piastra girevole con viti di fissaggio e tasselli

Utilizzo:

Adatto per 276010



Tipo	276015 (RG 2775)	Per larghezza gancia mm
113	○	113
135	●	135
160	○	160
200	○	200

Caratteristiche:

- Con bordo di appoggio rettificato e graduazione
- Con viti di fissaggio

Utilizzo:

Adatto per 273950.



Tipo	276100 (RG 2775)	Per larghezza gancia mm
113	○	113
135	○	135
160	○	160
200	○	200

Gancia per morsa per macchina tipo UZ e RB



Caratteristiche:

Per morsa per macchina tipo UZ, 273950 o tipo RB, 276010 e 276011

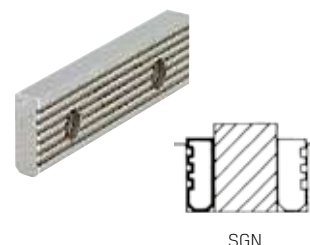
276200: Un lato liscio, un lato scanalato, temprati e rettificati

276220: Con prismi verticali ed orizzontali temprati, in combinazione con gancia normale SGN.

Fornitura:

Tipo SGN e SPR singolarmente

Tipo	276200 Gancia normale SGN (RG 2775)	Larghezza gancia mm
92	○	92
113	●	113
125	○	125
135	●	135
160	●	160
200	○	200



Tipo	276220 Gancia prismatica SPR (RG 2775)	Larghezza gancia mm
92	○	92
113	○	113
135	●	135
160	○	160
200	○	200



Morsa per macchina



Caratteristiche:

- Particolarmente adatto per l'impiego su centri di lavoro
- Grandezza 92: Sistema di serraggio meccanico-idraulico con moltiplicatore di forza, ad azionamento manuale
- Grandezza 125/160/200: Sistema di serraggio meccanico-meccanico con moltiplicatore di forza, ad azionamento manuale
- Può essere bloccato orizzontalmente, lateralmente e in collegamento con una piastra di base in verticale
- Una protezione stabile impedisce la penetrazione dei trucioli
- Mandrino di azionamento con preimpostazione della forza di serraggio
- Superficie di serraggio per le ganasce di serraggio
- Lubrificazione centrale delle guide e del filetto del mandrino
- Filettatura per montaggio ad angolo
- Stabile corpo base in acciaio
- Tutte le guide sono temprate e rettificate su tutti i lati
- Slitta di bloccaggio lunga con scanalature trasversali, temprata su tutti i lati, superfici funzionali rettificate
- Fori filettati per accettare tutte le ganasce piatte con larghezza ganasce 125/160 mm



Tipo	276111 RKE con ganasce a gradini (RG 2774)	Larghezza ganasca mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganasce mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
92	○ +	92	208	32	345	94	112	25	15
125	○ +	125	312	40	478	126	140	40	41
160	○ +	160	451	50	633	162	165	60	79
200	○ +	200	451	60	633	162	175	60	85

Ganascia per morsa per macchina tipo RKE



Fornitura:
Coppia.



Tipo	276411 Ganascia a gradini SB, reversibile (RG 2775)	Larghezza ganascia mm
92	○	92
125	○	125
160	○	160
200	○	200

Ganascia di serraggio per morsa a macchina tipo RKE



Caratteristiche:

- Per il montaggio frontale e sulla base.

Fornitura:
Singoli pezzi.



Tipo	277750 SPE (RG 2775)	Cava a T mm	Filettatura
12	○	12	M10×50
14	○	14	M12×55
16	○	16	M12×60
18	○	18	M16×60
20	○	20	M16×65

Tasselli fissi per morsa a macchina tipo RKE



Caratteristiche:

- Temprato e rettificato
- Con vite di fissaggio

Fornitura:
Set



Tipo	277850 NTS (RG 2775)	Misura	Lunghezza totale mm
12	○	12	22
14	○	14	25
16	○	16	25
18	○	18	25
20	○	20	22

Manovella per morsa a macchina tipo RKE



Caratteristiche:

- Maniglia a sfera rotante
- Con esagono esterno



Tipo	277860 (RG 2775)	Per larghezza ganascia mm	Esagonale mm	Lunghezza mm	Altezza mm
12	○	92	12	90	60
14	○	125/160/200	14	160	104

Trasmissione angolare per morsa macchina tipo RKE



Tipo	277870 90° (RG 2775)	Per larghezza ganascia mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm
92	○	92	113,5	90	83,5
125	○	125	133	106	98

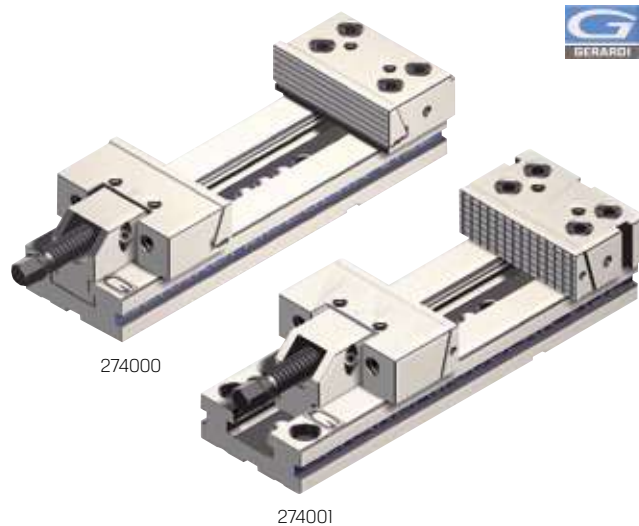


► Morsa modulare di precisione

Caratteristiche:

- Morsa con sistema modulare
- Con ganasce discendenti e ganasce a cambio rapido
- Cementato e temprato con durezza HRC 60
- Precisione 0,02 mm

Tipo	274000 Con ganasce discendenti regolabili (RG 2777)	274001 Con griffe a cambio rapido (RG 2777)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
121	-	○	121	150	345	95	40	12,9
125	●	-	125	150	345	95	40	12,9
146	-	○+	146	200	420	125	50	25,5
146/1	-	○+	146	300	520	125	50	29
150	●+	-	150	200	420	125	50	25,5
150/1	●+	-	150	300	520	125	50	29
171	-	○+	171	200	455	145	58	37
171/1	-	○+	171	300	555	145	58	42
175	○+	-	175	200	455	145	58	37
175/1	○+	-	175	300	555	145	58	42



► Ganascia di fissaggio per morse con ganasce discendenti ed a cambio rapido

Tipo	274007 Ganascia intermedia, con doppio gradino 5 mm (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
125	○	125
150	○	150
175	○	175



Tipo	274009 Ganascia a squadra sovrapponibile, liscia (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
125	○	125
150	○	150
175	○	175



Tipo	274011 Ganascia sovrapponibile per pezzi tondi (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
125	○	125
150	○	150
175	○	175



Tipo	274012 Staffa di bloccaggio (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
125	●	125
150	●	150/175



Tipo	274008 Coppia di piastre parallele, 6 copie, magnetiche (RG 2777)	Larghezza ganascia mm	Altezza mm
125	○	125	15 20 25 30 35 37
150	○	150	15 20 25 30 35 40
175	○	175	25 30 35 40 45 50



Tipo	274010 Ganascia prismatica sovrapponibile (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
125	○	125
150	○	150
175	○	175



Nota:
Fornitura a coppia.

Tipo	274013 Coppia di tasselli di posizionamento (RG 2777)	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm
16×12	○	16	12	10
16×14	●	16	14	10
16×16	●	16	16	10
16×18	●	16	18	12
16×22	○	16	22	12
16×28	○	16	28	12



► Ganascia per morse con ganasce a cambio rapido

Tipo	274015 Morbida (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
121	○	121
146	●	146
171	○	171



Tipo	274016 Liscia e temprata (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
121	○	121
146	○	146
171	○	171



Tipo	274017 Zigrinata (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
121	○	121
146	○	146
171	○	171



Tipo	274018 Con gradino 5 mm (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
121	○	121
146	●	146
171	○	171



Tipo	274019 Prisma (RG 2777)	Larghezza ganascia mm
121	○	121
146	○	146
171	○	171



Caratteristiche:

Ganasce fisse prismatiche, offrono possibilità di serraggio versatili con pezzi cilindrici. L'ulteriore prisma sulla ganascia fissa, nonché le scanalature di serraggio sui lati longitudinali aumentano le possibilità di applicazione.

- Morsa di precisione in ottone cromato o alluminio anodizzato
- Per il serraggio di pezzi piccoli su un microscopio di misurazione, proiettore di profili ed altre applicazioni
- Precisione angolare 0,02 mm
- Ganasce intercambiabili in acciaio inossidabile temprato e plastica

Esecuzione MS:

- Materiale: Ottone
- Caratteristiche: cromata

Esecuzione AL:

- Materiale: Alluminio
- Caratteristiche: anodizzata

Fornitura:

- 1 Morsa precisione Mini MP
- 1 coppia di ganasce di serraggio in plastica
- 1 coppia di ganasce di serraggio, temprate in acciaio inossidabile.

Tipo	274050 (RG 2760)	Larghezza ganascia mm	Campo di serraggio mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Caratteristiche
0015	○	15	14,5	50	15	15	Ottone
0025	○	25	24,5	75	25	25	Alluminio
0035	○	35	34,5	100	35	35	Alluminio



► **Morsa di precisione**

Caratteristiche:

Realizzato in acciaio legato per utensili, temprato e levigato su tutti i lati. Realizzato con un elevato grado di precisione e regolazione rapida. **Grandezza 34** con prisma rettificato verticale e **grandezza 45** con prisma rettificato orizzontale.

Utilizzo:

Utilizzate principalmente nella produzione di utensili, su macchine di rettifica, fresatura e incisione, su macchine di misurazione per misurazioni e controlli e per processi di produzione che richiedono massima precisione di serraggio. Le morse di precisione a regolazione rapida (PL-S MICRO e PL-S) sono particolarmente adatte per lavori di erosione.

274100: Effetto discendente e prismi rettificati

274120: Effetto discendente e prisma rettificato orizzontalmente e verticalmente, **grandezza 120** solo con prisma rettificato orizzontale

274150: Con vite di comando filettata e prisma rettificato orizzontale

Tipo	274100 PL-S MICRO (RG 2776)	Larghezza ganascia mm	Perpendicolarità mm	Parallelismo mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganasce mm	Lunghezza mm	Altezza mm	Peso kg
34	●	34	0,005	0,002	25	15	75	35	0,546
45	●	45	0,005	0,002	50	20	110	45	1,196



Tipo	274120 PL-S (RG 2776)	Larghezza ganascia mm	Perpendicolarità mm	Parallelismo mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganasce mm	Lunghezza mm	Altezza mm	Peso kg
70	●	70	0,005	0,002	80	30	160	62	3,35
90	●	90	0,005	0,002	120	40	210	80	6,65
120	●	120	0,005	0,002	150	40	280	90	14,7



Tipo	274150 PL-G (RG 2776)	Larghezza ganascia mm	Perpendicolarità mm	Parallelismo mm	Campo di serraggio mm	Altezza ganasce mm	Lunghezza mm	Altezza mm	Peso kg
60	●	60	0,005	0,002	31	25	110	50	1,65
73	●	73	0,005	0,002	80	35	210	67	5,9
88	○	88	0,005	0,002	120	40	250	80	9,55



► Morsa per macchina EL

ROEMHELD
HILMA • STARK

Caratteristiche:

- Azionamento meccano-idraulico
- Esecuzione in acciaio
- Guide temprate ad induzione e rettificate
- Regolazione rapida del campo di bloccaggio tramite perno sfilabile

Utilizzo:

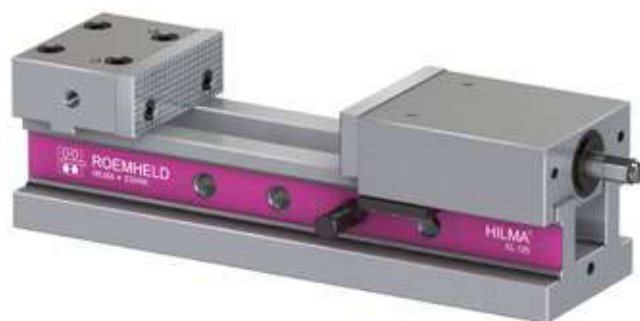
- Per la costruzione di utensili, stampi, attrezzature e maschere per la produzione
- Produzione su centri di lavoro verticali

Fornitura:

- Con ganasce reversibili standard lisce/rigate
- Manovella e istruzioni per l'uso



Dati tecnici



Tipo	275002 Tipo EL (RG 2770)	Larghezza ganasca mm	Campo di serraggio mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
100	● +	100	205	466	100	104	25	18,5
125	● +	125	225	528	125	126	40	31,5
160	● +	160	309	684	160	143	50	58,5

► Morsa per macchina NC

ROEMHELD
HILMA • STARK

Caratteristiche:

- Azionamento meccano-idraulico
- Esecuzione in acciaio
- Guide temprate ad induzione e rettificate
- Regolazione rapida del campo di bloccaggio tramite perno sfilabile
- Parte inferiore con cava longitudinale e trasversale per il posizionamento
- Ampliamento campo di serraggio tramite ganasce riportate a gradino (accessorio)
- Indicatore della forza di bloccaggio per un'applicazione esatta, riproducibilità e controllo della forza di bloccaggio (opzionale)

Utilizzo:

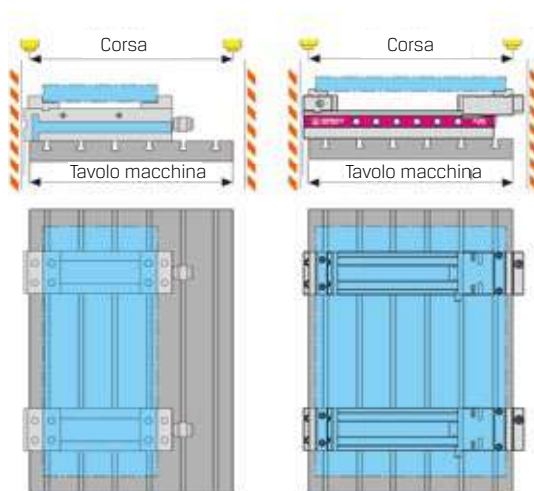
- Per la costruzione di utensili, stampi, attrezzature e maschere per la produzione
- Produzione su centri di lavoro verticali

Fornitura:

- Con ganasce reversibili standard lisce/rigate
- Manovella e istruzioni per l'uso

Nota:

Morse per macchina CN ad azionamento idraulico fornibili su richiesta.



Dati tecnici

Forza di serraggio in kN



FORNIBILE IN
3 DIVERSE LARGHEZZE



Tipo	275300 Tipo NC (RG 2770)	275301 Tipo NC, indicatore della forza di bloccaggio (RG 2770)	Larghezza ganasca mm	Campo di serraggio mm	Campo di serraggio con ganasce riportate mm	Lunghezza parte inferiore mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
100	○ +	○ +	100	205	48-386	380	466	100	104	25	18,5
125	● +	● +	125	225	62-431	430	528	125	127	40	31,5
125/560	○ +	○ +	—	355	561	560	658	125	127	40	41,5
125/720	○ +	○ +	—	515	721	720	818	125	127	40	48,8
160	● +	● +	160	309	96-573	550	684	160	149	50	58,5

Caratteristiche:

- Azionamento mecano-idraulico
- Moltiplicatore di forza e mandrino filettato incapsulati nella slitta
- Esecuzione in acciaio
- Standard o universale
- Regolazione rapida del campo di bloccaggio tramite perno sfilabile
- Per il montaggio verticale, orizzontale e laterale (tipo universale)

Utilizzo:

- Su centri di lavoro verticali e orizzontali
- Per la costruzione di utensili, stampi, attrezzature e maschere per la produzione

Fornitura:

- Ganasce reversibili a gradini
- Manovella e istruzioni per l'uso



Dati tecnici



KNC Universale
Posizione di montaggio orizzontale



KNC Universale
Posizione di montaggio verticale



KNC Universale
Posizione di montaggio su un lato



KNC Universale

Tipo	275330 Tipo KNC standard (RG 2770)	275332 Tipo KNC universale (RG 2770)	Larghezza ganaschia mm	Apertura ganaschia lisca mm	Apertura ganaschia a gradino mm	Lunghezza parte inferiore mm	Lunghezza totale mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
100	○ +	○ +	100	140	230	25	346	300	17
125	● +	● +	125	240	354	40	494	440	39,5
160	○ +	○ +	160	300	436	50	594	540	62

Ganasce per morsa per macchine HILMA® con visualizzatore della forza di serraggio



ROEMHELD
HILMA ■ STARK



Ganasce con inserto intercambiabile:
liscio, con dentini o rivestito in MD



Inserto intercambiabile per slitta
e ganaschia fissa: con dentini
o rivestimento MD



www.roemheld-gruppe.de

... per un bloccaggio sicuro del pezzo

Accessori per morse per trapano tipo KNC

ROEMHELD
HILMA • STARK

Utilizzo:

Per morsa per macchina KNC.

Tipo	275345 Rinvio angolare (RG 2770)	Per larghezza ganascia mm
100	○	100
125/160	○	125/160



Tipo	275350 Preselezione forza serraggio 6 livelli (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm
100	○	100
125/160	○	125/160



Dati tecnici

Utilizzo:

- Per morsa per macchina KNC
- Assortimento = 4 pezzi
- Viti incluse

Tipo	275365 Set staffette di fissaggio (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Viti DIN 912 (8.8)
100/125/M12	●	100/125	M12 × 30
100/125/M16	●	100/125	M16 × 40
160/M12	○	160	M12 × 35
160/M16	○	160	M16 × 40



Ganascia per morsa per macchina tipo EL, NC e KNC

ROEMHELD
HILMA • STARK

Caratteristiche:

- Ganascia a cambio rapido con effetto discendente
- Ganasce di base con due magneti permanenti
- Cambio ganasce senza l'impiego di utensili

Utilizzo:

Per morsa per macchina EL, NC e KNC.

Tipo	275600 Ganascia standard, liscia/rigata (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	●	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275620 Ganascia ultra larga (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	○	125
160	○	160



Tipo	275630 Ganascia tenera (16 MnCr5) (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	○	160



Tipo	275640 Ganascia con gradini di precisione (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275720 Ganascia oscillante (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	○	125
160	○	160



Tipo	275680 Ganascia prismatica orizzontale/verticale (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275850 Ganascia di base QIS con 2 magneti permanenti (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275852 QIS ganascia di ricambio, liscia (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275854 QIS ganascia di ricambio, zigrinata (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	○	125
160	○	160



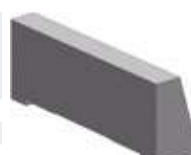
Tipo	275855 Ganascia intercambiabile QIS, con rullo (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	○	125
160	○	160



Tipo	275858 Ganascia intercambiabile QIS, a gradini (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160



Tipo	275864 Ganascia intercambiabile QIS, tenera 16MnCr5 (non adatto per KNC) (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	○	125
160	○	160



► Ganasca per morsa per macchina tipo NC



Utilizzo:

- Per morsa per macchina MC
- Per il raggiungimento di aperture molto grandi

Nota:

Aperture vedi 275300 e 275301.

Tipo	275650 Per slitta (RG 2771)	275652 Per ganascia fissa (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	○	100
125	●	●	125
160	●	●	160



► Ganasca per morsa per macchina tipo EL e NC



Caratteristiche:

- Per sistemi di bloccaggio multiplo
- Costi d'investimento ridotti
- Minimo dispendio di allestimento
- Con perno di arresto spostabile
- Altezza appoggio pezzo analoga a ganascia a gradino 275640

Utilizzo:

Per morsa per macchina EL e NC.



Tipo	275760 Ganascia centrale flottante (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	○	160



Dati tecnici

27
Morse | Attrezzi
di serraggio

Caratteristiche:

- Lavorazione su 3 assi ottimizzata per pezzi piccoli
- Inserti reversibili ed intercambiabili
- Allestimento rapido
- Con inserti a gradini

Utilizzo:

Per morsa per macchina EL e NC.

Nota:

Esecuzione per ganasce Q.I.S. Su richiesta.



Dati tecnici



Esecuzione per ganasce Q.I.S



Esecuzione standard



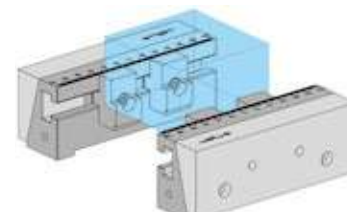
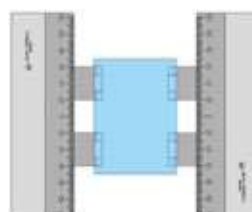
Il pezzo di di ca. 2mm più grande della misura finale.



Posizionare il bordo esterno degli inserti a ca. 2 mm in meno della misura finale



Centrare il pezzo e serrare



Tipo	275772 Sistema di ganasce Slimflex con inserti a gradini (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	○	160

27/487

Accessori per morse per trapano tipo EL e NC



Utilizzo:

Per morsa per macchina EL e NC.



Caratteristiche:

- Set = 4 pezzi
- Viti comprese

Tipo	275780 Rinvio angolare (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	●	160

Tipo	275820 Arresto pezzo, orientabile (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Filettatura
100/125/160	●	100/125/160	M12
160EL/NC	○	160	M20

Tipo	275830 Preselezione forza serraggio in 6 stadi (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm
100	○	100
125	●	125
160	○	160

Tipo	275866 Set staffette di fissaggio (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Viti DIN 912 (8.8)
60/M10	○	60	M10
60/M12	○	60	M12
100/M12	●	100	M12 × 45
125/160/M12	●	125/160	M12 × 45
125/160/M16	●	125/160	M16 × 50

Morsa per macchina lavorazione 5 assi MC-P



Caratteristiche:

- Struttura a segmenti brevettata
- Struttura compatta
- Precisione e ripetibilità elevate dei pezzi lavorati grazie ad un'elevata rigidità
- Elevata stabilità del punto zero
- Struttura robusta e ottima protezione dai trucioli
- Ampia apertura
- Bloccaggio di pezzi grezzi e finiti senza necessità di riattrezzamento
- Facilità di manutenzione

Fornitura:

Senza ganasce e inserti intercambiabili.

Nota:

Ganasce e inserti intercambiabili adatti a pagina 27/488 e 27/489.



Dati tecnici



Tipo	275420 Tipo MC-P, serraggio contro ganascia fissa (RG 2771)	275421 Tipo MC-P Z, serraggio concentrico (RG 2771)	275422 Tipo MC-P Z Balance, posizionamento flessibile (RG 2771)	Apertura, min. mm	Apertura, max. mm	Peso kg	Apertura, min. mm	Apertura, max. mm	Peso kg	Apertura, min. mm	Apertura, max. mm	Peso kg	Larghezza ganascia mm	Forza di serraggio, max. kN	Corsa mm
0060	○+	○+	○+	6	150	4,7	6	150	4,7	6	150	4,7	60	15	30
0100	○+	○+	○+	18	204	17,5	18	204	17,7	18	204	17,5	100	25	50
0125	○+	○+	○+	18	215	30,5	18	400	52,3	18	400	52,3	125	35	101

Base per morsa a macchina tipo MC-P



Caratteristiche:

Cambio rapido del sistema di serraggio con blocco

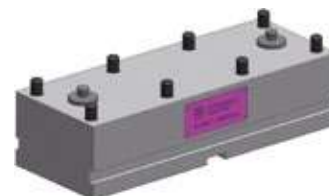
Utilizzo:

Ganascia fissa e parte inferiore con centraggio per sistemi di serraggio MC-P



Dati tecnici

Tipo	275423 (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
0060	○	60	225	80	72	9
0100	○	100	260	225	65	18
0125	○+	125	464	225	80	42



Ganascia per morsa per macchina tipo MC-P



Utilizzo:

Per morsa per macchina MC-P.

Caratteristiche:

- Set = 4 pezzi
- Viti comprese

Tipo	275428 Ganascia tenera a basetta (RG 2771)	Larghezza ganascia mm
0060	○	60
0100	●	100
0125	○	125



Tipo	275866 Set staffette di fissaggio (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Viti DIN 912 (8.8)
60/M10	○	60	M10
60/M12	○	60	M12
100/M12	●	100	M12 × 45
125/160/M12	●	125/160	M12 × 45
125/160/M16	●	125/160	M16 × 50



Dati tecnici

► Ganascia per morsa per macchina tipo MC-P

ROEMHELD
HILMA * STARK

Caratteristiche:

- Temprato e rettificato
- Compresse viti di fissaggio

Fornitura:

Generalmente senza inserti intercambiabili.

Nota:

Inserti intercambiabili adatti vedi 275430-33.

*Altezza di appoggio compreso MC-P



Dati tecnici

Tipo	275424 Piano, per inserto intercambiabile (RG 2771)	Larghezza ganascia mm	Campo serraggio min. mm	Campo serraggio max. mm	Altezza appoggio mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm
0060	○	60	12	126	78*	56	60	22
0100	○	100	18	204	125*	59	100	29
0125	○	125	18	400	160*	91	125	34

Tipo	275425 Larghezza ribassata, per inserti intercambiabili (RG 2771)	Larghezza ganascia mm	Campo serraggio min. mm	Campo serraggio max. mm	Altezza appoggio mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm
0060	○	60	12	126	100*	56	60	34
0100	○	100	18	204	150*	59	100	54
0125	○	125	18	400	192*	91	125	66

Tipo	275426 Larghezza ribassata, per inserti intercambiabili (RG 2771)	Larghezza ganascia mm	Campo serraggio min. mm	Larghezza ganascia ribassata mm	Campo serraggio max. mm	Altezza appoggio mm	Lungh. mm	Largh. mm	h mm
0060	○	60	12	35	126	100*	56	60	34
0100	○	100	18	65	204	150*	59	100	54
0125	○	125	18	80	400	192*	91	125	66

Tipo	275427 Larghezza ribassata, per inserti intercambiabili (RG 2771)	Larghezza ganascia mm	Campo serraggio min. mm	Larghezza della ganascia ribassata mm	Campo serraggio max. mm	Altezza appoggio mm	Lungh. mm	Largh. mm	h mm
0100	○	100	18	32	204	150*	59	100	54

► Inserti intercambiabili per morsa a macchina tipo MC-P

ROEMHELD
HILMA * STARK

Caratteristiche e utilizzo:

Gripp / Gripp rotondo

- Per il primo serraggio dei pezzi
- Per l'utilizzo con pezzi tagliati con segatrici o superfici in ghisa con errori angolari importanti (0,3 mm)
- **Gripp rotondo:** Per il serraggio di pezzi non cubici o pezzi forgiati o in ghisa
- In combinazione con griffe oscillanti possono essere corretti errori angolari di diversi millimetri

TUC / HM grosso:

- Per il primo serraggio di materiali trafilati o segati con piccoli errori angolari (0,1 mm)
- Tipologia e rugosità del rivestimento permettono una scelta mirata in base al materiale e alla lavorazione
- Le forze di serraggio possono essere aumentare fattore 2
- **TUC:** Durezza 80 HRC, rugosità RA 10
- **HM ruvido:** Durezza 58 HRC, Grana 0,3-0,5 mm



Dati tecnici



Tipo	275430 Gripp (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Adatto per	Tipo	275431 MD ruvido (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Adatto per	Tipo	275432 TUC (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Adatto per
6035	○	35	Ganascia di serraggio MC-P60	6035	○	35	Ganascia di serraggio MC-P60	6035	○	35	Ganascia di serraggio MC-P60
6060	○	60	Ganascia di serraggio MC-P60	6060	○	60	Ganascia di serraggio MC-P60	6060	○	60	Ganascia di serraggio MC-P60
10032	○	32	Ganascia di serraggio MC-P100	10032	○	32	Ganascia di serraggio MC-P100	10032	○	32	Ganascia di serraggio MC-P100
10065	○	65	Ganascia di serraggio MC-P100	10065	○	65	Ganascia di serraggio MC-P100	10065	○	65	Ganascia di serraggio MC-P100
100100	○	100	Ganascia di serraggio MC-P100	100100	○	100	Ganascia di serraggio MC-P100	100100	○	100	Ganascia di serraggio MC-P100
12580	○	80	Ganascia di serraggio MC-P125	12580	○	80	Ganascia di serraggio MC-P125	12580	○	80	Ganascia di serraggio MC-P125
125125	○	125	Ganascia di serraggio MC-P125	125125	○	125	Ganascia di serraggio MC-P125	125125	○	125	Ganascia di serraggio MC-P125

Tipo	275433 Gripp rotondo (RG 2771)	Per larghezza ganascia mm	Adatto per
0100	○	100	Ganascia di serraggio MC-P100
0125	○	125	Ganascia di serraggio MC-P125



► Sistema di bloccaggio doppio

ROEMHELD
HILMA • STARK



Dati tecnici

Caratteristiche:

- Azionamento meccanico o idraulico
- Per il bloccaggio da 1 a 4 pezzi (BB 125)
- Azionamento del mandrino da un lato con funzione di 3a mano
- Bloccaggio contemporaneo di pezzi con dimensioni uguali o diverse
- Mandrino filettato incapsulati nella slitta
- Applicazione esatta della forza di bloccaggio tramite chiave dinamometrica

Utilizzo:

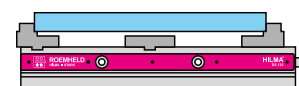
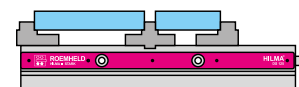
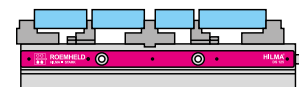
- Produzione su centri di lavoro verticali
- Per il serraggio doppio o multiplo

Fornitura:

- Incluso manuale di istruzioni per l'uso
- Senza ganasce

Nota:

- Fissaggi e montaggi specifici per macchine su richiesta
- Esecuzione con azionamento idraulico su richiesta



Tipo	275870 Tipo DS, meccanico (RG 2770)	Larghezza ganaschia mm	Corsa mm	Campo di serraggio mm	Lunghezza totale mm	Forza di serraggio, max. kN	Peso kg
100	○	100	44	1×266 2×156	420	25	19,5
125/510	○+	125	44	1×350 2×204 4×97	510	40	34

► Ganaschia per sistema di bloccaggio doppio tipo DS

ROEMHELD
HILMA • STARK



Dati tecnici

Caratteristiche:

- Ganasce temprate e rettificate (tranne ganasce teneri)
- Filettatura M4
- La fornitura comprende anche le viti di fissaggio



Tipo	275875 Ganaschia centrale a gradini 26 mm (RG 2771)	275877 Ganaschia centrale a gradini 86 mm (RG 2771)	275879 Ganaschia reversibile a gradini (RG 2771)	275880 Ganaschia a gradini fissa (RG 2771)	Larghezza ganaschia mm
100	○	○	○	○	100
125	○	○	○	○	125



Tipo	275882 Ganaschia centrale flottante (RG 2771)	275884 Piastra di guida (RG 2771)	275886 Ganaschia centrale, tenera (materiale C45) (RG 2771)	275888 Ganaschia reversibile, tenera (materiale C45) (RG 2771)	Larghezza ganaschia mm
100	-	○	○	○	100
125	○	○	○	○	125

► Ganaschia per morsa per macchina

PRETEC®

Esecuzione/utilizzo:

- Per il serraggio rapido e preciso
- Non occorre più perdere tempo con listelli d'appoggio
- In gran parte esente da manutenzione grazie al funzionamento puramente meccanico
- Alimentazione dell'aria compressa tramite valvole su entrambi i lati frontali
- Struttura stabile e robusta
- Nello stato installato, chiuso su tutti i lati, pertanto minime sporcizie
- Pressione aria consigliata: 5,5 bar
- Acciaio per utensili di alta qualità, temprato, rettificato e trattato con processo di ossidazione speciale
- Brevettato

Nota:

R = destro

L = sinistro



Tipo	275901 Con spine di posizionamento (per Kesel, Röhm, Allmatic, Gressel) (RG 2710)	275903 Con spine di posizionamento (per Hilma) (RG 2710)	Larghezza ganaschia mm
125	●	●	125
160	●	●	160

► Morsa manuale MANOK

HAINBUCH
SPANNENDE TECHNIK

Esecuzione/utilizzo:

- Costruzione semplice
- È possibile la regolazione fine manuale del bloccaggio
- Ideale per la lavorazione di 5 facce del pezzo
- Precisione di ripetibilità < 0,01 mm possibile
- Utilizzabile con grande versatilità su centri di lavoro, macchine di misura, stoziatrici, brocciatrici, foratrici, macchine per marcatura laser ecc.
- Serraggio con battuta pezzo interna o frontale
- Effetto staffante del pezzo mediante il tiro assiale contro la battuta di appoggio
- Serraggio stabile e con poca profondità
- Facilità di attrezzamento, passaggio barra completo, serraggio parallelo, trasmissione ottimale della forza, alta rigidità e forza di serraggio, usura ridotta

Tipo 0042: Grandezza di costruzione 42

Tipo 0052: Grandezza di costruzione 52

Tipo 0065: Grandezza di costruzione 65

Nota:

Accessori adatti a partire da pagina 24/438.



Tipo	277900 Manuale (RG 2779)	Campo serraggio min. mm	Campo serraggio max. mm	Distanza tra i fori di fissaggio mm	Attacco per battuta frontale (F)	Circonferenza fori di battuta (B)	Lunghezza mm	Altezza totale mm	Larghezza mm	Peso kg
0042	○	4	42	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	14,3
0052	○	4	52	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	14,1
0065	○	4	65	184	Ø 132 f7	LK Ø 120 [3×M6]	214	124	159	12,9

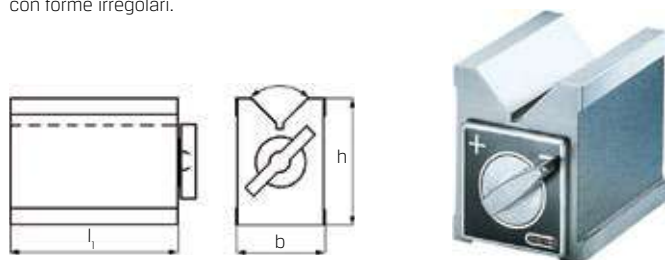
► Magnete permanente

Caratteristiche:

Quattro superfici di contatto magnetiche (lato superiore ed inferiore e due superfici frontali). All'accensione le superfici prismatiche e quelle frontali vengono magnetizzate. I prismi magnetici sono completamente sigillati. **Precisione:** parallelismo frontale meno di 0,01 mm.

Utilizzo:

Per lavorazioni di rettifica e marcatura su pezzi tondi e rettangolari con forme irregolari.



Tipo	278100 (RG 2705)	l ₁ mm	b mm	h mm	Per alberi Ø mm	Peso kg
80	●	80	60	73	5-50	2

► Magnete permanente

Caratteristiche:

Elevata forza magnetica, con regolazione continua per l'allineamento dei pezzi.

Utilizzo:

Per il supporto durante la lavorazione di saldatura di tubi, materiali tondi, barre piane e profilati di ferro. Per attrezzature di foratura come supporto di serraggio



Tipo	279000 Supporto esagonale (RG 2705)	Misura angolo mm	l ₁ mm	b mm	Peso kg
140	○	140	108	108	6

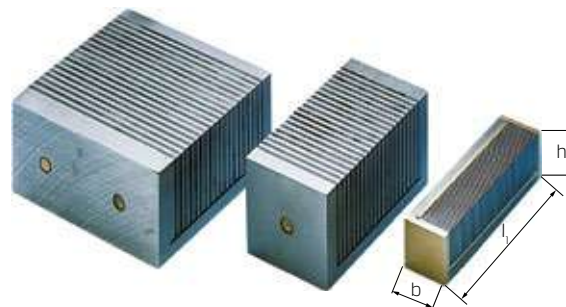
► Magnete permanente

Caratteristiche:

Con rastremazione fine e longitudinale dei poli. 1, 2 o 3 superfici di serraggio magnetiche. Esecuzione normale in ossido, sistema a magnete permanente per diversi materiali.

Utilizzo:

Per la profilatura e la rettifica di particolari di piccole dimensioni. Buon supplemento per piastre di serraggio con magnete permanente o elettromagnetiche, data la presenza di una superficie base non magnetica. La grandezza 4 è particolarmente adatta per la lavorazione di pezzi estremamente piatti.



Tipo	278900 Blocco di serraggio (RG 2705)	l ₁ (± 0,15) mm	b (± 0,15) mm	h (± 0,15) mm	Rastremazione dei poli mm	Superficie di tenuta superiore l ₁ mm	Superficie di tenuta superiore b mm	Piano aderente laterale l ₁ mm	Piano aderente laterale b mm	Numero di superfici di adesione laterali	Peso kg
1	○	100	100	50	4	100	50	100	50	2	3,2
2	●	100	50	50	4	100	50	100	50	2	1,6
3	●	100	25	25	4	100	50	100	25	1	0,4
4	○	100	25	25	1,3	100	50	100	25	1	0,4

Caratteristiche:

Due blocchi magnetici prismatici, articolati, con accensione e spegnimento singolo del magnete.

Utilizzo:

Supporto alla saldatura indispensabile per lamiere, materiali piatti e tondi, per ogni angolo desiderato



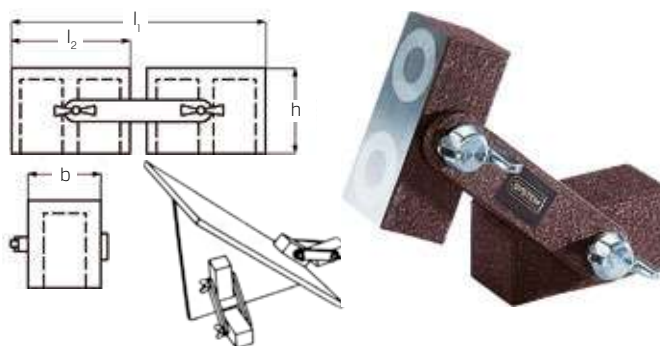
Tipo	279050 Prisma articolato (RG 2705)	l1 mm	b mm	h mm	Peso kg
60	○	60	48	50	2

Caratteristiche:

Due blocchi articolati con magnete permanente. Regolazione di qualsiasi angolo, con fissaggio tramite due viti ad alette

Utilizzo:

Per il supporto durante la saldatura, per il fissaggio di lamiere, ferro piatto ecc.



Tipo	279100 Articolato (RG 2705)	l2 mm	l1 mm	b mm	h mm	Peso kg
126	●	60	126	25	25	0,4

Caratteristiche:

- Costruzione stabile, entrambe le superfici frontali sono magnetiche
- Temperatura d'impiego max. 100 °C

279200: Con angolo fisso di 90°

279220: Regolabile da 45° fino a 90° (con scala)

Utilizzo:

Per il fissaggio di lamiere, profilati di ferro, materiale piatto nella lavorazione di saldatura e come supporto per montaggi.



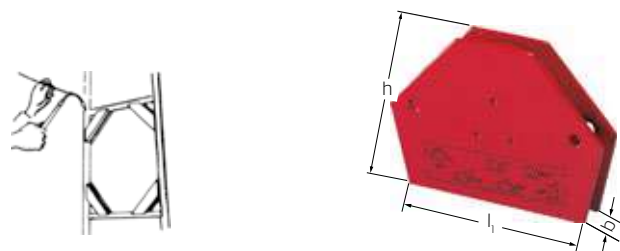
Tipo	279200 Fissa (RG 2705)	279220 Regolabile (RG 2705)	l1 mm	b mm	Peso kg
120	○	—	120	30	1
138	—	○	138	30	1,2

Caratteristiche:

Superficie di tenuta divisa con magnete permanente di alta qualità

Utilizzo:

Per il bloccaggio di lamiere in diverse angolazioni.



Tipo	279250 Magnete angolare (RG 2706)	l1 mm	b mm	h mm	Peso kg
96	●	96	12	64	0,3

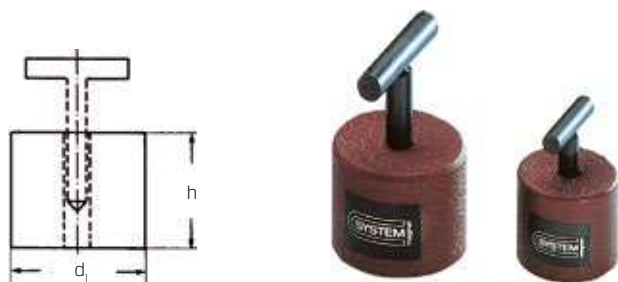
► Magnete permanente

Caratteristiche:

Elevata forza di tenuta. L'impugnatura permette di facilitare la separazione del magnete dal materiale.

Utilizzo:

Per dispositivi di bloccaggio, lavorazioni di saldatura di montaggio.



Tipo	279500 Magnete cilindrico (RG 2706)	d1 mm	h mm	G	Forza di adesione, min. N	Peso kg
30	●	30	25	M6	150	0,11
40	●	40	30	M8	300	0,24
50	●	50	40	M8	500	0,5

► Asta magnetica con impugnatura flessibile

Caratteristiche:

Flessibile tubo in ottone lucidato, dotato di inserto fortemente magnetico.

Utilizzo:

Per la rimozione di pezzi in acciaio in luoghi difficilmente raggiungibili.



Tipo	279549 Asta magnetica (RG 2705)	Magnete Ø mm	Lunghezza mm	Forza di tenuta g	Peso kg
4	●	4	400	120	0,12
5	●	5	400	270	0,27

► Magnete permanente

Caratteristiche:

Asta flessibile in ottone lucidato, dotata di inserto con forte magnete.

Utilizzo:

Per la rimozione di pezzi in acciaio da posizioni difficilmente accessibili.



Tipo	279550 (RG 2705)	d1 mm	Ø magnete mm	Lunghezza mm	Forza di tenuta min. N	Peso g
8	●	8	6	450	5	0,7
12	●	12	10	450	10	0,76
15	●	15	13	520	18	0,212
19	●	19	17	520	30	0,276

Caratteristiche:

Testa in metallo cromato, forte magnete permanente

Utilizzo:

Per la pulizia di fori ciechi e fori filettati.



Tipo	279680 (RG 2706)	Diametro mm	Lunghezza del magnete mm	Lunghezza totale mm
1,6	○	1,6	35	65
3	○	3	38	90
5	○	5	35	130
8	○	8	40	150
11	○	11	42	180

Caratteristiche:

- Magnete duro nel corpo in alluminio e rivestimento in acciaio
- Resistente alle alte temperature fino a max. 450° C

Utilizzo:

Per il montaggio in dispositivi, per il fissaggio o il sollevamento.



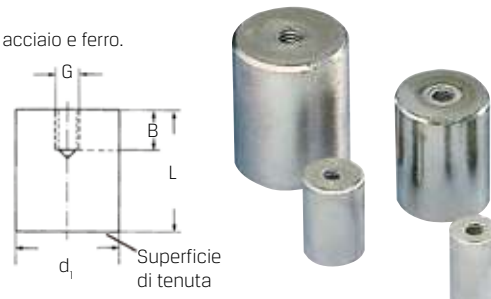
Tipo	279600 Magnete cilindrico con foro filettato (RG 2705)	d1 mm	h mm	Forza di adesione, min. N	G
17	●	17	16	18	M6
21	●	21	19	28	M6
27	●	27	25	65	M6
35	●	35	30	115	M6

Caratteristiche:

Sistemi magnetici con rivestimento metallico zincato. Con filettatura metrica interna. Temperatura d'impiego fino a max. 80 °C. tolleranza della lunghezza ± 0,2 mm.

Utilizzo:

Per l'inserimento in acciaio e ferro.



Tipo	279620 Magnete per fori ciechi (RG 2706)	d1 mm	L mm	B mm	Forza di adesione, min. N	G
8	●	8	12	3	12	M3
10	●	10	16	7	24	M4
13	●	13	18	3	60	M4
16	●	16	20	6	90	M4
20	●	20	25	9	135	M5
25	●	25	30	10	190	M6
35	●	35	40	10	300	M8
50	●	50	50	13	550	M12

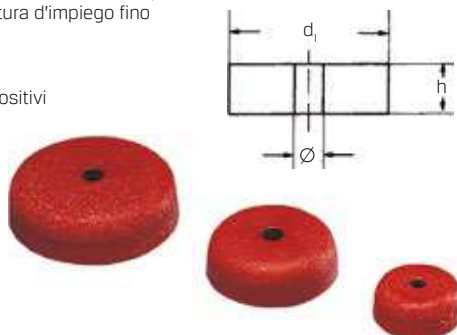
► Magnete permanente

Caratteristiche:

Forte magnete con rivestimento in acciaio, foro passante. Temperatura d'impiego fino a 450 °C.

Utilizzo:

Per il montaggio in dispositivi con poco spazio.



Tipo	279720 Magnete cilindrico piatto (RG 2706)	d1 mm	h mm	Ø mm	Forza di adesione, min. N	Peso kg
19	●	19	8	3,5	30	0,018
29	●	29	9	5	55	0,046
38	●	38	10	5	95	0,097

Caratteristiche:

Sezione tonda. Con tacca di contrassegno dei poli. Fornitura in coppia. Temperatura d'impiego fino a 450 °C.

Utilizzo:

Per allineare magneti singoli in qualsiasi lunghezza.



Tipo	279780 Barra magnetica (RG 2706)	d1 mm	l1 mm
6×20	●	6	20
8×25	●	8	25
10×30	●	10	30

Caratteristiche:

Magnete con forma a ponte con elevata forza di tenuta, con foro passante per il fissaggio. Temperatura d'impiego fino a 450 °C.

Utilizzo:

Per trattenere, sollevare o selezionare pezzi in ferro.



Tipo	279850 (RG 2706)	h mm	Distanza poli/ Sezione mm	Forza di tenuta N	Peso kg
1	●	20	5/8×20,0	45	0,065
2	●	25	20/10×25,0	90	0,15
3	●	30	22/11×29,0	120	0,22
4	●	35	35/11×35,5	230	0,38

Caratteristiche:

- Superficie di tenuta divisa
- Foro passante per il fissaggio
- Temperatura d'impiego fino a 450 °C

Utilizzo:

Per l'utilizzo in laboratorio, misurazioni, fissaggio di oggetti metallici.



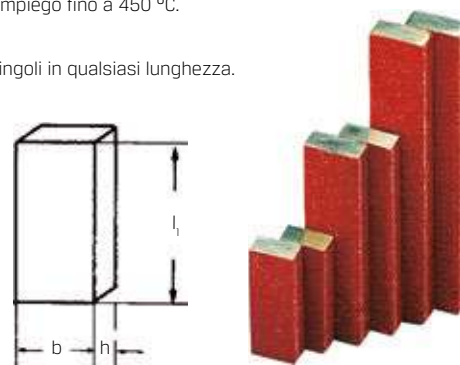
Tipo	279750 Magnete a bottone (RG 2706)	d1 mm	h mm	Ø mm	Forza di adesione, min. N	Peso kg
13	●	13	10	4,2	7	0,007
19	●	19	13	5,4	19	0,02
25	●	25	16	5,4	29	0,056

Caratteristiche:

Sezione rettangolare. Con tacca di contrassegno dei poli. Fornitura in coppia. Temperatura d'impiego fino a 450 °C.

Utilizzo:

Per allineare magneti singoli in qualsiasi lunghezza.



Tipo	279790 Barra magnetica (RG 2706)	b mm	h mm	l1 mm
10×5×20	●	10	5	20
12×5×60	○	12	5	60
12,5×5×40	○	12,5	5	40
15×5×60	○	15	5	60
15×10×75	○	15	10	75
15×10×100	○	15	10	100

Caratteristiche:

Con boccia filettata, temperatura d'impiego fino a 200 °C. Magnetici cilindrici piatti in ossido con magnete permanente in materiale ceramico OXIT 380 con schermatura in ferro dolce. Superficie zincata.



Tipo	279900 Magnete cilindrico piatto in ossido (RG 2706)	d1 mm	h mm	H mm	d2 mm	G metrica	Forza di adesione, min. N	Peso g
10	●	10	4,5	11,5	6	M3	4	4
13	●	13	4,5	11,5	6	M3	10	5
16	●	16	4,5	11,5	6	M3	18	6
20	●	20	6	13	6	M3	30	11
25	●	25	7	15	8	M4	40	22
32	●	32	7	15	8	M4	80	32
40	●	40	8	18	10	M5	125	60
50	●	50	10	22	12	M6	220	110
63	●	63	14	30	15	M8	350	240

Magnete permanente

Caratteristiche:

Senza boccola filettata, sistema schermato.

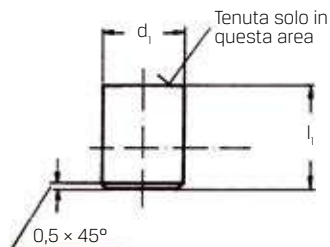
279920: In neodimio, temperatura d'impiego fino a 80 °C



Tipo	279920 Magnete cilindrico (RG 2706)	d1 mm	h mm	Forza di adesione, min. N	Peso g
6	●	6	4	5	1
8	●	8	4	13	1,5
10	●	10	4	25	2,5
13	●	13	4	60	4,5
16	●	16	4	95	6,5
20	●	20	6	140	15
25	●	25	7	200	22
32	●	32	7	350	40

Caratteristiche:

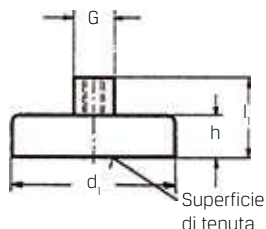
- Temperatura di esercizio fino a 80 °C.



Tipo	279930 Barretta magnetica cilindrica in neodimio (RG 2706)	d1 mm	l1 mm	Distanza da pareti di ferro mm²	Forza di adesione, min. N	Peso g
6	●	6	20	1,5	10	4,5
8	●	8	20	1,5	25	8
10	●	10	20	2	45	12,5
13	●	13	20	2,5	70	20
16	●	16	20	3	150	32
20	●	20	20	3	150	32
25	●	25	25	4	280	60
32	●	32	40	6	700	250

Caratteristiche:

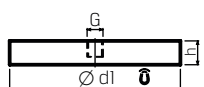
Con filettatura esterna, temperatura di esercizio fino a 200 °C



Tipo	279960 Magnete cilindrico piatto in ossido (RG 2706)	d1 mm	h mm	l1 mm	G	Forza di adesione, min. N	Peso g
10	○	10	4,5	11,5	M3	4	2
13	○	13	4,5	11,5	M3	10	3
16	●	16	4,5	11,5	M3	18	5
20	●	20	6	13	M3	30	10
25	●	25	7	15	M4	40	19
32	●	32	7	15	M4	80	30

Caratteristiche:

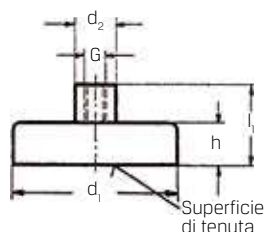
- Ottima tenuta su lamiere sottili con superfici sensibili
- Con filettatura interna
- Elevata forza di tenuta
- Elevate forze di attrito statico
- Temperatura massima di esercizio
Ø 31 / 43 mm = 60 °C
Ø 66 / 88 mm = 80 °C



Tipo	279975 Magnete cilindrico piatto in neodimio con protezione neoprene (RG 2706)	d1 mm	h mm	G	Forza di adesione, min. N	Peso g
18	○	18	6	M4	25	6
31	●	31	6	M5	75	21
43	●	43	6	M4	85	29
66	●	66	8,5	M6	180	100
88	●	88	8,5	M6	550	186

Caratteristiche:

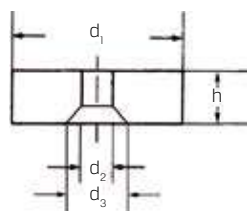
Con boccola filettata, temperatura d'impiego fino a 200 °C. Il magnete cilindrico piatto è caratterizzato da una forza di tenuta estremamente alta rispetto alla grandezza del magnete.



Tipo	279940 Magnete cilindrico piatto in Samario Cobalto (RG 2706)	d1 mm	h mm	l1 mm	G	d2 mm	Forza di adesione, min. N	Peso g
6	●	6	4,5	11,5	M3	6	5	1,5
8	●	8	4,5	11,5	M3	6	11	2
10	●	10	4,5	11,5	M3	6	20	3
13	●	13	4,5	11,5	M3	6	40	5
16	●	16	4,5	11,5	M4	8	60	7,5
20	●	20	6	13	M4	8	90	16
25	●	25	7	14	M4	8	150	25
32	●	32	7	15	M5	10	220	48

Caratteristiche:

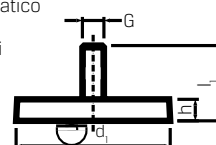
Con foro svasato, temperatura d'impiego fino a 200 °C.



Tipo	279970 Magnete cilindrico piatto in ossido (RG 2706)	d1 mm	h mm	d2 mm	d3 mm	Forza di adesione, min. N	Peso g
16	●	16	4,5	3,3	7	14	4
20	●	20	6	4,2	9	27	9
25	●	25	7	5,5	11	36	17
32	●	32	7	5,5	11	72	27
40	●	40	8	5,5	11	90	52

Caratteristiche:

- Ottima tenuta su lamiere sottili con superfici sensibili
- Con gambo filettato
- Elevata forza di tenuta
- Elevate forze di attrito statico
- Temperatura massima di utilizzo fino a 60 gradi



Tipo	279977 Magnete cilindrico piatto in neodimio con protezione neoprene (RG 2706)	d1 mm	h mm	l1 mm	G	Forza di adesione, min. N	Peso g
12	○	12	7	15,5	M4	13	4,5
18	○	18	6	12	M4	37	7,6
31	○	31	6	17	M6	80	24
43	○	43	6	21	M6	85	32
66	○	66	8,2	23,5	M8	180	107
88	○	88	8,2	23,5	M8	420	193

27

Morse | Attrezzi
di serraggio

VERO-S NSE ottimizzazione dei tempi di allestimento macchina **Massime forze di coesione - Elevata precisione di ripetibilità**

Più efficiente, rapido, preciso, il sistema di serraggio a punto zero VERO-S di SCHUNK è lo standard in termini di precisione e produttività nelle macchine utensili.

VERO-S è lo sviluppo conseguente del sistema approvato SCHUNK UNILOCK e sostituisce completamente il sistema precedente.

Il nuovo killer dei tempi di preparazione macchina, provvede per maggiori tempi di operatività macchina e per una produzione razionale a partire dalla grandezza lotto 1. Così SCHUNK sostiene la tendenza verso una maggiore variabilità della produzione.

VERO-S è completamente compatibile con il sistema precedente ed offre allo stesso prezzo un pacchetto completo di caratteristiche innovative.

Per aumentare continuamente la durata e la sicurezza del processo il corpo base e tutte le superfici funzionali come perno di serraggio e le slitte di serraggio sono realizzate in acciaio inossidabile temprato. Ermeticamente sigillati contro impurità i moduli sono assolutamente esenti da manutenzione. Il vasto programma standard dei moduli per il pallet manuale o automatico è disponibile a magazzino. Approfitta di una maggiore precisione, produttività, affidabilità di processo ed efficienza dal leader dei sistemi di serraggio e della tecnica di presa nonché del potenziale di innovazione dell'impresa familiare SCHUNK.

- Il sistema brevettato di attuazione con doppia corsa garantisce una forza traente fino a 9.000 N
- Fino a 300% maggiore forza traente con la funzione turbo integrata, per maggiori parametri di asportazione fino a 40.000 N
- Costi di preparazione macchina ridotti fino al 90 % per una produzione efficiente
- Il fissaggio ed il posizionamento preciso sono ottenuti attraverso un accoppiamento a cono corto. Precisione di ripetibilità < 0,005 mm per massima precisione
- Serraggio permanente e sicuro attraverso la combinazione di un sistema normalmente chiuso ad accoppiamento geometrico ed un pacchetto di molle
- Interfaccia uniforme per diverse macchine e processi
- Una grandezza unica del perno di serraggio per tutti i moduli



► Stazione di serraggio sul punto zero VERO-S



Caratteristiche:

- Posizionamento e bloccaggio in una sola operazione.
- Per centri di lavoro a 3, 4 e 5 assi
- Rigidità superiore del 150 % per la trasmissione di elevate forze trasversali e momenti di ribaltamento
- Forza traente:
- Tipo 1400: 32kN
- Tipo 1600: 48kN
- Pressione di azionamento 6 bar

Fornitura:

Tipo 1400:

Stazione di serraggio quadrupla inclusi moduli NSE3 138, morsetti di fissaggio, istruzioni per l'uso, senza viti di serraggio

Tipo 1600:

Stazione di serraggio 6x incluso moduli NSE3 138, morsetti di fissaggio, istruzioni per l'uso, senza viti di serraggio

Tipo	283000 NSL3 (RG 2830)	Peso kg
1400	○ +	35,7
1600	○ +	54,4



28

Tavole di serraggio |
Piastre magnetiche

► Stazione di serraggio sul punto zero VERO-S



Tipo	283001 Acciaio (RG 2830)	Parallelismo mm	Spessore piastra mm	Adatto per	Fornitura	Peso kg
0001	○	0,02	20	Stazione di serraggio NSL plus 200, Stazione di serraggio NSD plus 200, Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL S 1 Perno di serraggio Tipo SPA 40 RF e Tipo SPB 40 RF 2 Maniglie in alluminio	10,6
0003	○	0,02	20	Stazione di serraggio NSD plus 150, Stazione di serraggio NSD plus 200, Stazione di serraggio NSL plus 150	1 Tavola di serraggio PAL S 1 perno di serraggio tipo SPA 40RF 2 Maniglie in alluminio	4,2
0005	○	0,02	20	Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL S Cad. 1 perno di serraggio tipo SPA 40 RF, tipo SPB 40 RF e tipo SPC 40 RF 2 maniglie in alluminio	15,6
0008	○	0,02	20	Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL S 1 Perno di serraggio Tipo SPA 40 RF e Tipo SPB 40 RF 2 perni di serraggio tipo SPC 40 RF 2 Maniglie in alluminio	28
1008	○ +	0,05	45	Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio con scanalature PAN-S 400 Cad. 1 perno di serraggio tipo SPA 40RF e tipo SPB 40RF 2 perni di serraggio tipo SPC 40RF 4 Golfari M12	46
1010	○ +	0,05	45	Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 tavola di serraggio PAN-S 600 1 Perno di serraggio Tipo SPA 40 RF e Tipo SPB 40RF 2 perni di serraggio tipo SPC 40RF 4 Golfari M12	70

Tipo	283002 Alluminio (RG 2830)	Parallelismo mm	Spessore piastra mm	Adatto per	Fornitura	Peso kg
0001	○	0,05	25	Stazione di serraggio NSL plus 200, Stazione di serraggio NSD plus 200, Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL A 1 Perno di serraggio Tipo SPA 40 RF e Tipo SPB 40 RF 2 Maniglie in alluminio	5,1
0003	○	0,05	25	Stazione di serraggio NSD plus 150, Stazione di serraggio NSD plus 200, Stazione di serraggio NSL plus 150	1 Tavola di serraggio PAL A 1 Perno di serraggio tipo SPA 40RF 2 Maniglie in alluminio	2,2
0005	○	0,05	25	Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL A Cad. 1 perno di serraggio tipo SPA 40 RF, tipo SPB 40 RF e tipo SPC 40 RF 2 Maniglie in alluminio	7,4
0008	○	0,05	25	Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800	1 Tavola di serraggio PAL A 1 Perno di serraggio Tipo SPA 40 RF e Tipo SPB 40 RF 2 perni di serraggio tipo SPC 40 RF 2 Maniglie in alluminio	12

28/497

Caratteristiche:

- Pressione di sblocco 6 bar
- Precisione di ripetibilità di serraggio 0,005 mm

Fornitura:

Tipo 0138:

- 1 modulo di serraggio sul punto zero, NSE plus 138
- Incl. 6 viti di fissaggio DIN EN ISO 4762 - M8 x 45 - 10,9
- 3x guarnizioni OR Ø 9 x 1,5
- 6 tappi di copertura

Tipo 0176:

- 1 modulo di serraggio sul punto zero, NSE plus 176
- Incl. 6 viti di fissaggio ISO 4762 - M8 x 45-10,9
- 3x guarnizioni OR Ø 9 x 1,5
- 6 tappi di copertura

* Con vite di fissaggio



Tipo	283004 NSE-plus (RG 2830)	Forza traente kN	Forza di coesione* kN	Peso kg
1138	○	8,0 28 con Turbo	35 (M10) 50 (M12) 75 (M16)	4,4
0176	○	9,0 40 con Turbo	35 (M10) 50 (M12) 75 (M16)	7,9

Caratteristiche:

- Materiale: Acciaio inossidabile
- Peso 0,3 kg

* Con vite cilindrica DIN EN ISO 4762-12.9



Tipo	283007 SPA / SPB / SPC (RG 2830)	Forza di coesione* kN	Caratteristiche
0005	○	35 M10:	Perno di centraggio SPA
0010	○	35 M10:	Perni di posizionamento SPB
0015	○	35 M10:	Perno di tenuta con centraggio 0,1 mm SPC
0025	○	50 (M12)	Perno di centraggio SPA
0030	○	50 (M12)	Perni di posizionamento SPB
0035	○	50 (M12)	Perno di tenuta con centraggio 0,1 mm SPC

Caratteristiche:

Tipo 0150: Foro di fissaggio dalla rielaborazione del cliente

Tipo 0200: Fornitura 6 pezzi

Tipo	283009 Tappi di copertura ADK (RG 2830)	Adatto per
0200	○	M8 testa alta

Tipo	283009 Bride di serraggio BRR 50 (RG 2830)	Adatto per	Peso kg
0150	○	Stazione di serraggio NSL plus 150, Stazione di serraggio NSL plus 200, Stazione di serraggio NSL plus 400, Stazione di serraggio NSL plus 600, Stazione di serraggio NSL plus 800, Stazione di serraggio NSD plus 200, Stazione di serraggio NSD plus 150	0,5



Caratteristiche:

- Pressione di sblocco 6 bar
- Precisione di ripetibilità di serraggio 0,005 mm

Fornitura:

- 1x Modulo di serraggio a torre NSE-T3 138
- 2x guarnizioni OR Ø 9 x 1,5
- 6 tappi di copertura
- 6 viti di serraggio M8
- Manuale operativo
- Senza perno di serraggio



Tipo	283005 NSE-T plus (RG 2830)	Forza traente kN	Forza di coesione* kN	Peso kg
1138	○	7 24 con Turbo	35 kN (M10) 50 kN (M12) 75 kN (M16)	3,5



Tipo	283009 Copertura di protezione SDE (RG 2830)	Adatto per	Peso kg
0005	○	Modulo di serraggio NSE plus 90, modulo di serraggio NSE plus 176, modulo di serraggio NSE plus 138	0,1
0010	○	Modulo di serraggio NSE plus 138	0,5
0015	○	Modulo di serraggio NSE plus 176	0,7

HOME OF CLAMPING



ZERO-POINT-SYSTEMS

Il bloccaggio di pezzi nell'asportazione truciolo è più semplice che mai.
Tutto quello che vi serve è un zero-point-system di AMF.

Tempi di allestimento ridotti fino al 90%.

I tempi di funzionamento macchina sono notevolmente incrementati.

www.amf.de

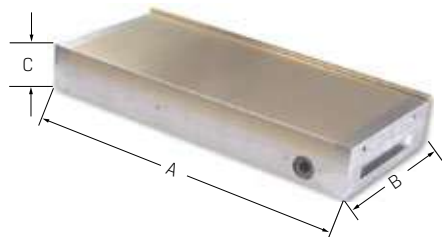
► Piastra magnete permanente

Caratteristiche:

- Rastremazione fine dei poli
- Sistema di magneti al neodimio
- Rastremazione fine dei poli $p=1,9$ mm (1,4 mm St / 0,5 mm Ne)
- Chiave estraibile
- **Forza di tenuta max. 100 N/cm²**
- **Altezza campo magnetico 5 mm**
- **Soglia di usura del piano polare ca. 6 mm**
- **Per l'utilizzo in coppia si prega di specificare in fase di ordine**

Utilizzo:

- Per il serraggio di pezzi piccoli e sottili, per lavorazioni di rettifica ed erosione
- Adatto particolarmente per sistemi pallet a causa del proprio peso molto ridotto



Tipo	288021 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	Peso kg
175×100	○ +	175	100	48	7
250×150	○ +	250	150	51	16
255×130	○ +	255	130	48	13
300×150	○ +	300	150	51	19
350×150	○ +	350	150	51	22
400×200	○ +	400	200	51	33
600×300	○ +	600	300	56	81

► Listello con magnete permanente

Caratteristiche:

- Due superfici di serraggio contrapposte, azionabili individualmente, planarità 0,02 mm
- Rastremazione poli $p=1,3$ mm, campo magnetico molto basso
- Sistema completamente stagno - impedisce l'infiltrazione di liquidi durante la lavorazione
- Nessun campo magnetico durante l'erosione
- **Forza di tenuta 50 N/cm²**
- **Altezza campo magnetico 6 mm**
- **Soglia di usura del piano polare 6 mm**
- Fornitura in coppia

Utilizzo:

Come dispositivo di serraggio per il fissaggio di pezzi su macchine utensili e macchine per l'erosione, per attrezzature, ecc.



Tipo	288023 (RG 2800)	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
125×50	○	125	52	50	2,5
180×50	○	180	52	50	3,6
250×50	○	250	52	50	5

► Magnete permanente

Caratteristiche:

- Esecuzione rinforzata, stabile con piano polare saldobrasato
- Chiave estraibile
- Sistema ceramico-magnetico doppio, rinforzato
- Con rastremazione dei poli $p=15$ mm (4+11)
- **Forza di tenuta max. 180 N/cm²**
- **Altezza del campo magnetico ca. 10 mm**
- **Soglia di usura del piano polare ca. 6 mm**
- **Per l'utilizzo in coppia si prega di specificare in fase di ordine**

Utilizzo:

- Per la fresatura, piallatura, foratura, rettifica, ecc.
- Per l'asportazione pesante di pezzi con volumi medi e grandi



Tipo	288022 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	Numero di posizioni di azionamento	Peso kg
250×150	○	250	150	56	1	17
300×150	○	300	150	56	1	18
350×150	●	350	150	56	1	24
400×200	○ +	400	200	56	1	35
500×200	○ +	500	200	56	1	44
500×300	○ +	500	300	56	1	56
600×300	○ +	600	300	56	1	78

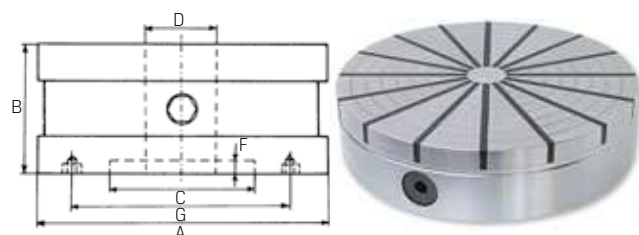
► Mandrino con magnete permanente

Caratteristiche:

- Con rastremazione radiale dei poli
- Forza di tenuta regolabile in continuo
- Scanalature concentriche per l'allineamento dei pezzi
- Su richiesta è possibile la realizzazione di un foro centrale passante per il montaggio di dispositivi di centraggio o alimentazione del lubrificante
- **Forza di tenuta max. 140 N/cm²**
- **Altezza del campo magnetico ca. 12 mm**
- **Soglia di usura del piano polare 5 mm**
- **Per l'utilizzo in coppia si prega di specificare in fase di ordine**

Utilizzo:

- Per la tornitura e rettifica
- Per il serraggio di pezzi con forma ad anello, come cuscinetti, boccole, anelli distanziali ecc.
- Costruzione equilibrata adatta per elevati numeri di giri, specialmente concepito per la tornitura dura



Tipo	288401 (RG 2800)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Fori filettati in E e G	Numero di giri massimo min. ⁻¹	Peso kg
130	○	130	57	50	20	—	5	100	4×M6×12	2500	6
150	○	150	57	50	24	80	5	120	4×M6×12	2500	8
200	○	200	57	60	30	110	5	180	4×M6×12	2000	13
250	○	250	70	80	50	140	5	220	4×M6×12	1500	24
300	○ +	300	73	150	58	180	6	260	4×M8×16	1200	36

► Smagnetizzatore

Caratteristiche:

- Piano polare diviso, lamellato, in lamiera al silicio
- Attraverso una spia luminosa di controllo viene indicata la prontezza d'esercizio
- Tensione 230 V/50 Hz

Utilizzo:

Per smagnetizzare pezzi con magnetismo residuo.

Grandezza 200×170 non dispone di un piano polare diviso



220×200-500×200



200×170

Tipo	288450 (RG 2800)	Lunghezza mm	Larghezza mm	Rendimento VA	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
200×170	○+	200	170	150	200	170	70	3
220×200	○+	220	200	220	220	200	125	20
350×200	○+	350	200	440	375	200	125	32
500×200	○+	500	200	700	525	200	125	46

► Piano seno oscillazione semplice

Caratteristiche:

- Oscillazione sull'asse longitudinale
- Esecuzione in acciaio con piattaforma a magnete permanente
- Corpo di base e superficie di appoggio temprate 55-62 HRC
- Oscillazione attraverso il meccanismo di fissaggio posto sotto la piastra magnetica
- Precisione angolare ± 5 s.
- Parallelismo planare ± 0,005/100 mm
- **Max. forza di tenuta 70 N/cm²**
- **Altezza del campo magnetico ca. 8 mm**
- **Soglia di usura del piano polare 5 mm**
- **Rastremazione dei poli 1,8 mm**

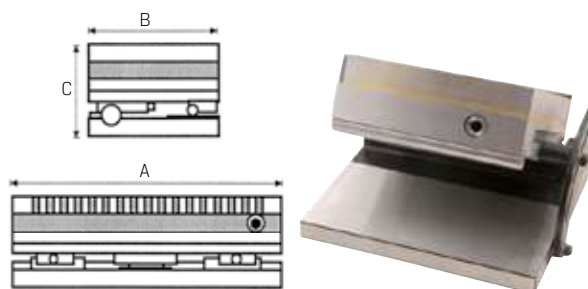
Utilizzo:

- Smerigliatura, erosione o misurazione
- Per la lavorazione e misurazione di pezzi precisi in posizione angolare

Nota:

Gli angoli sono determinati utilizzando i blocchi di misura secondo il principio del senoide fino a 45 gradi.

Tabella sinusoidale compresa nella fornitura.



Tipo	288460 (RG 2800)	Lunghezza mm	Larghezza mm	Altezza mm	Peso kg
175×100	○	175	100	117	10
255×130	○	255	130	117	20
300×150	○	300	150	117	27
350×150	○+	350	150	122	35
400×200	○+	400	200	125	52

► Piastra di serraggio sottovuoto



Caratteristiche e utilizzo:

- Può essere azionata sia mediante aria compressa in collegamento con il tubo di Venturi integrato, sia con una pompa per vuoto esterna.
- Minore utilizzo di aria compressa
- Più punti di aspirazione e quindi ripartizione dei campi e possibilità di fissaggio di più parti
- Le piastre a vuoto possono essere combinate l'una con l'altra
- Elevate forze di arresto
- Impiego universale
- Un elevato coefficiente di attrito permette il fissaggio sicuro di superfici pezzo grezze
- Grazie al cordone ermetico piccoli difetti di uniformità sulla superficie pezzo vengono compensati
- Lavorazione su cinque lati senza deformazioni e vibrazioni

Nota:

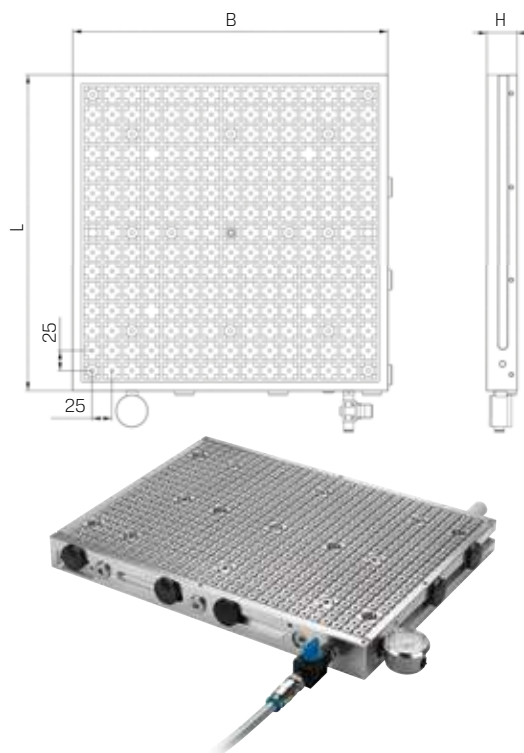
- Funzionamento solo con aria compressa asciutta, filtrata e non oliata
- Max. volume di aspirazione stagno all'atmosfera 21,8 l/min
- Pressione di funzionamento per corrente max. di volume di aspirazione 3,5 bar

Dati tecnici:

- Pressione di esercizio: 3 fino a 6 bar
- Vuoto max: 93 %
- Altezza piastra di fissaggio: 40 mm
- Numero dei punti di aspirazione: 3 (solo con 300×200 mm) fino a 9

Fornitura:

- Piastra di base in alluminio ad alta resistenza
- Tubo di Venturi integrato e silenziatore
- Vacuometro e valvola d'intercettazione
- 6 battute eccentriche e tubo pneumatico di 2 m di lunghezza
- Spina per collegamento aria compressa e cordone ermetico 10 m Ø 4,5 mm



Tipo	288500 (RG 2871)	Lunghezza mm	Larghezza mm	Peso kg
300×200	○	300	200	6
300×400	○	300	400	12
400×400	○	400	400	16

Tipo	288501 (RG 2871)	Misura
0010	Cordone ermetico da 10 metri per piastra di fissaggio con il vuoto	4 mm × 10 m

Staffa di serraggio



Esecuzione

- In acciaio da bonifica verniciato
- Con superfici di serraggio e d'appoggio pianparalleli

DIN
6314

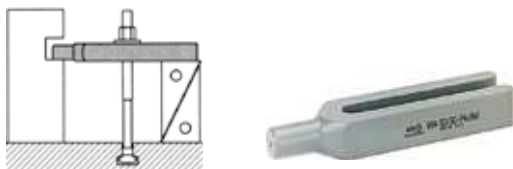


Tipo	291000 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	Altezza mm
6,6x50	●	6,6	50	M6	20	10
9x60	●	9	60	M8	25	12
11x80	●	11	80	M10	30	15
14x100	●	14	100	M12/M14	40	20
14x125	●	14	125	M12/M14	40	20
18x125	●	18	125	M16/M18	50	25
18x160	●	18	160	M16/M18	50	25
22x160	●	22	160	M20/M22	60	30
22x200	●	22	200	M20/M22	60	30
26x200	●	26	200	M24	70	30
26x250	●	26	250	M24	70	35
33x315	○	33	315	M30	80	50

Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica verniciato
- Con codolo tondo ed a forcella

DIN
6315 C

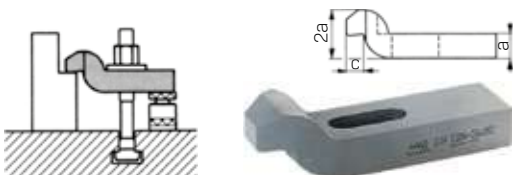


Tipo	291060 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Ø codolo mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	Altezza mm
14x160	○	14	20	160	M12/M14	40	25
18x200	●	18	24	200	M16/M18	50	30
18x250	○	18	24	250	M16/M18	50	30
22x250	●	22	30	250	M20/M22	60	40
26x250	○	26	38	250	M24	70	40

Esecuzione

- In acciaio da bonifica verniciato
- Con superfici di serraggio e d'appoggio pianparalleli
- Piegare semplice

DIN
6316



Tipo	291120 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	a mm	2a mm	c mm
6,6x60	○	6,6	60	M6	20	10	20	8
9x80	○	9	80	M8	25	12	24	9
11x100	●	11	100	M10	30	15	30	12
14x125	●	14	125	M12/M14	40	20	40	16
18x125	●	18	125	M16/M18	50	25	50	20
18x160	●	18	160	M16/M18	50	25	50	20
22x160	●	22	160	M20/M22	60	30	60	24
22x200	●	22	200	M20/M22	60	30	60	24
26x200	●	26	200	M24	70	35	70	25
26x250	●	26	250	M24	70	35	70	25

Esecuzione

- In acciaio da bonifica verniciato
- A forcella con nasello

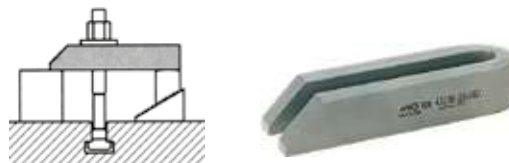


Tipo	291050 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	Altezza mm
9x100	○	9	100	M8	30	15
11x125	●	11	125	M10	30	20
14x160	●	14	160	M12/M14	40	25
14x200	●	14	200	M12/M14	40	25
18x200	●	18	200	M16/M18	50	30
18x250	●	18	250	M16/M18	50	30
22x250	●	22	250	M20/M22	60	40
22x315	●	22	315	M20/M22	60	40
26x250	●	26	250	M24	70	40
26x315	●	26	315	M24	70	40
33x315	○	33	315	M30	80	50
33x400	○	33	400	M30	80	50

Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica verniciato
- A forcella con smusso

DIN
6315 B



Tipo	291100 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	Altezza mm
6,6x60	●	6,6	60	M6	19	12
9x80	●	9	80	M8	25	15
11x100	●	11	100	M10	31	20
14x125	●	14	125	M12/M14	38	25
14x160	●	14	160	M12/M14	38	25
14x200	●	14	200	M12/M14	38	25
18x160	●	18	160	M16/M18	48	30
18x200	●	18	200	M16/M18	48	30
18x250	●	18	250	M16/M18	48	40
22x200	●	22	200	M20/M22	52	40
22x250	●	22	250	M20/M22	62	40
22x315	●	22	315	M20/M22	62	40
26x200	●	26	200	M24	66	40
26x250	●	26	250	M24	66	40
26x315	●	26	315	M24	66	40
33x250	○	33	250	M30	74	50
33x315	○	33	315	M30	74	50
33x400	●	33	400	M30	74	50

Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica verniciato
- Con dentatura posteriore, forma diritta



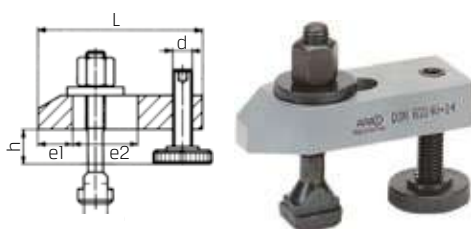
Tipo	291150 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Lunghezza totale mm	Per viti di serraggio	Larghezza mm	Altezza mm
6,6x50	●	6,6	50	M6	20	10
6,6x80	○	6,6	80	M6	20	10
9x60	○	9	60	M8	25	12
11x80	●	11	80	M10	30	15
14x100	●	14	100	M12/M14	40	20
14x160	●	14	160	M12/M14	40	20
18x125	●	18	125	M16/M18	50	25
18x200	●	18	200	M16/M18	50	25
22x160	●	22	160	M20/M22	60	30
26x200	○	26	200	M24	70	30

▶ Staffa di serraggio



Caratteristiche:

- Staffa con smusso, verniciata DIN 6314
- Completa con vite di regolazione e vite per cave a T a norma DIN 787
- Viti di regolazione singole sono fornibili in tempi brevi, a richiesta



Tipo	291200 Regolabile (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Viti per cave a T DIN 787	Larghezza mm	Altezza mm	e ₁ mm	e ₂ mm	h mm	L mm
10	●	10	10 M 10×80	30	15	30	30	8-32	80
12	●	12	12 M 12×100	40	20	40	40	10-40	100
14	●	14	14 M 12×100	40	20	40	40	10-38	100
16	●	16	16 M 16×125	50	25	45	45	13-48	125
18	●	18	18 M 16×125	50	25	45	45	13-46	125
22	●	22	22 M 20×160	60	30	60	60	16-65	160

Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica, brunito
- Con vite di regolazione
- Per il serraggio possono essere utilizzati a scelta viti di serraggio DIN 787, prigionieri DIN 6379 oppure viti cilindriche ISO 4762

Fornitura:

Con vite di supporto regolabile,
con DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B.
Acciaio temprato brunito



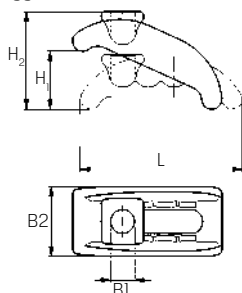
Tipo	291240 Serraggi leggeri (RG 2970)	Cava mm	Con viti di serraggio	H ₁ mm	D×L mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	L mm	A mm	E ₁ mm	E ₂ mm
20×160	○	20	M20×20×160	8-58	M20×69	22	49	25	200	44	45	77
20×200	○	20	M20×20×200	8-98	M20×109	22	49	25	200	44	45	77
24×200	○	24	M24×28×200	10-81	M24×87	26	54	30	250	44	46	116
24×250	○	24	M24×28×250	10-130	M24×137	26	54	30	250	44	59	116
36×315	○	36	M30×36×315	7-214	M30×180	33	72	40	315	71	59	152
48×400	○	48	M36×42×400	7-153	M30×180	43	102	54	400	80	74	209

▶ Staffa di bloccaggio



Esecuzione

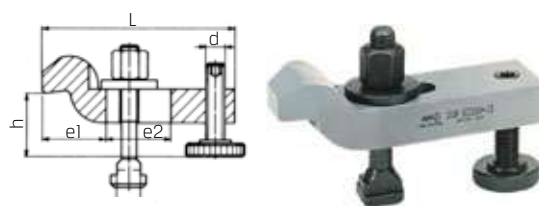
- Corta, con elemento ad U, regolabile in continuo
- Bonificata, zincata, passivata
- Senza vite di serraggio



Tipo	291420 Con braccia rinforzate (RG 2970)	B1 mm	L mm	Per viti di serraggio	H ₁ mm	H ₂ mm	B ₂ mm	Per Cave a T Misura nominale mm
13	●	13	88	M 12	0-35	30-55	38	12, 14
18	●	18	130	M 16	0-55	42-84	56	16, 18
22	●	22	140	M 20	0-65	50-100	66	20, 22
26	○	26	174	M 24	0-75	54-111	76	24, 28
32	○	32	200	M 30	0-80	62-125	90	36

Caratteristiche:

- Staffa di bloccaggio verniciata DIN 6316
- Completa con vite di regolazione e vite per cave a T a norma DIN 787
- Viti di regolazione singole sono fornibili in tempi brevi, a richiesta



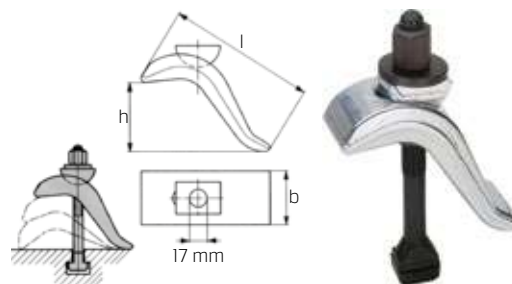
Tipo	291220 Regolabile e piegato (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Viti per cave a T DIN 787	Larghezza mm	Altezza mm	e ₁ mm	e ₂ mm	h mm	L mm
10	○	10	10 M 10×80	30	15	36	32	22-46	100
12	○	12	12 M 12×100	40	20	44	40	28-58	125
14	●	14	14 M 12×100	40	20	44	40	28-56	125
16	○	16	16 M 16×125	50	25	51,5	50	36-71	160
18	○	18	18 M 16×125	50	25	51,5	50	36-69	160

▶ Staffa di bloccaggio



Caratteristiche e utilizzo:

- Acciaio forgiato e bonificato, zincato
- Completo con vite per cave a T a norma DIN 787
- Per superare rapidamente diverse altezze di fissaggio senza ulteriori accessori
- Per forti carichi
- Particolarmente indicata per il fissaggio di pezzi tranciati ed imbutiti



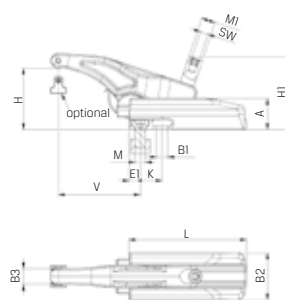
Tipo	291400 Regolabile (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	Viti per cave a T DIN 787	b mm	h mm	l mm
12	●	12	12 M12×125	50	0-50	140
14	●	14	14 M12×125	50	0-50	140
16	●	16	16 M16×160	50	0-75	140
18	●	18	18 M16×160	50	0-75	140

▶ Attrezzo di bloccaggio



Caratteristiche:

- Altezza di costruzione bassa
- Elemento di serraggio a regolazione continua
- In acciaio legato da bonifica, forgiato, zincato nero
- Completo di set di fissaggio



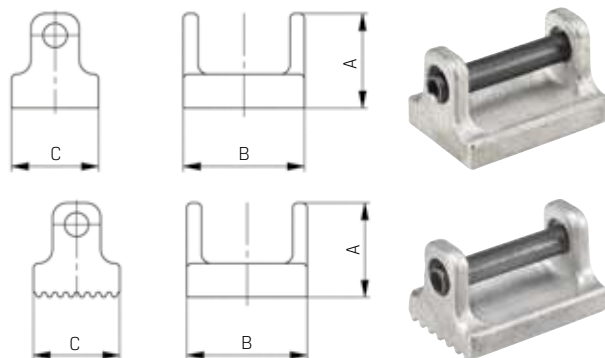
Tipo	291455 Esecuzione lunga (RG 2970)	Forza di serraggio, max. kN	Filetto	Larghezza scanalatura mm	H mm	V mm
0001	○	30	M12	14	6-68	13-110
0002	○	30	M16	18	6-68	16-114
0003	○	43	M16	18	5-80	16-134
0004	○	49	M20	22	7-88	19-165

► Elemento di pressione per attrezzo di bloccaggio



Caratteristiche:

- Completo di perno di serraggio
- Acciaio inossidabile



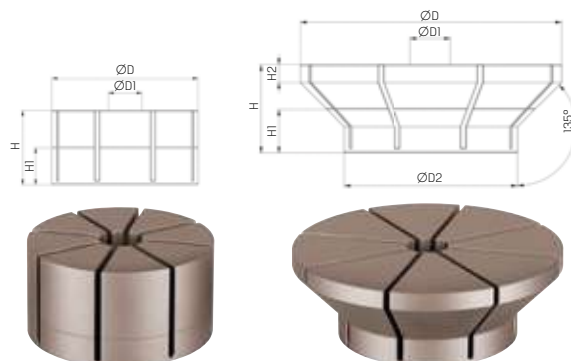
Tipo	291456 Liscio (RG 2970)	291457 Zigrinato (RG 2970)	Forza di serraggio, max. kN	A mm	B mm	C mm
0001	○	○	30	19,5	25	18
0002	○	○	43	24	30	20
0003	○	○	49	28	36	25

► Rialzo per pinza di serraggio



Caratteristiche:

- In alluminio anodizzato ad alta resistenza
- Adatto per 291460
- Fissaggio sull'elemento base con solamente una vite centrica
- Il contorno del pezzo viene fresato con una profondità di serraggio di 2 mm
- Può essere fresato fino all'altezza H1 per permettere nuovi contorni del pezzo
- Spessore massimo del pezzo 90 mm o 140 mm



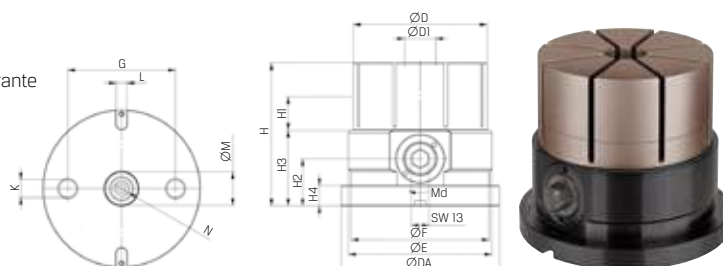
Tipo	291462 (RG 2978)	Ø D mm	Ø D ₁ mm	Ø D ₂ mm	Altezza di serraggio Ø mm	H mm	H ₁ mm	H ₂ mm
0001	○	99	23	—	0,3	50	25	—
0003	○	149	23	99	0,3	50	25	10

► Pinza di serraggio meccanica



Caratteristiche:

- Corpo base in acciaio brunito
- Rialzo per pinza di serraggio di alluminio anodizzato ad alta resistenza
- La meccanica nel corpo base è protetta contro lo sporco e il liquido refrigerante
- Bordo circolare per il serraggio mediante staffe sul tavolo della macchina
- Lato inferiore per l'attacco del sistema Zero-Point K20
- Con scanalature per il posizionamento su sistemi di serraggio a punto zero con indicizzazione



Tipo	291460 (RG 2978)	Forza di serraggio, max. kN	Altezza di serraggio Ø mm	max. Md Nm	Ø D mm	Ø D ₁ mm	Ø DA mm	Ø E mm	Ø F mm	G mm	H mm	H ₁ mm	H ₂ mm	H ₃ mm	H ₄ mm	K mm	L mm	Ø M mm	N
0001	○	11	0,3	40	99	23	117	106	102	80	106	25	35	56	15	13	8 K7	25	M12

► Sistema di bloccaggio BAS



Caratteristiche:

- Corpo in acciaio inossidabile 42 CrMo 4 bonificato
- Dimensione 95 × 35 × 78 mm (L × B × H)
- Altezza di serraggio continua da 0 a 97 mm
- Con guarnizione speciale in plastica
- Superficie del corpo con rivestimento speciale

291700: Foro di fissaggio aperto per viti M10 e M12

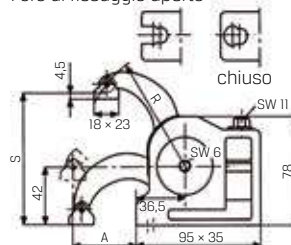
291720: Foro di fissaggio chiuso per viti M10 e M12

Nota:

Per gli accessori per banco di saldatura, vedere 587816

*Fornitura senza pattino di pressione in alluminio

Foro di fissaggio aperto



Tipo	291700 BAS aperto (RG 2974)	291720 BAS chiuso (RG 2974)	S mm	A mm	R mm	Foro di fissaggio	Fornitura	forza di serraggio N
BAS-C9 - 4	●	—	88	40	75	Aperto	Con pattino di pressione in alluminio	16000
BAS-C10 - 6	●	—	97	60	94	Aperto	Con pattino di pressione in alluminio	12000
BAS-C10 - 6SP	○	—	97	60	94	Aperto	Senza pattino di pressione in alluminio	12000
BASB-C9 - 4	—	○	88	40	75	Chiuso	Con pattino di pressione in alluminio	16000
BASB-C10 - 6	—	●	97	60	94	Chiuso	Con pattino di pressione in alluminio	12000
BASB-C10 - 6SP	—	○	97	60	94	Chiuso	Senza pattino di pressione in alluminio	12000

Sistema di bloccaggio BAS

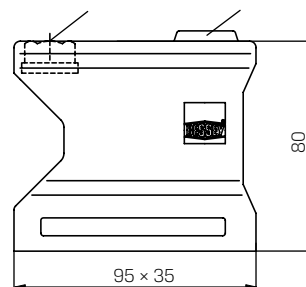
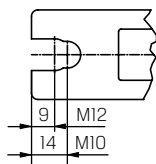


Esecuzione ed utilizzo 291740:

Il corpo con costruzione ribassata permette un semplice serraggio e fissaggio e risparmio di tempo con la chiave con traversino. Spallamento di centraggio per evitare lo spostamento laterale. Foro di fissaggio aperto, per viti M10 e M12, dado esagonale M10 integrato. Fornitura con vite a testa cilindrica.

Per altezze di serraggio superiori a 88/97 mm fino a 10 supporti possono essere montati sovrapposti, altezza di costruzione per supporto 80 mm.

Tipo	291740 Supporto BAS O-C (RG 2974)
80	

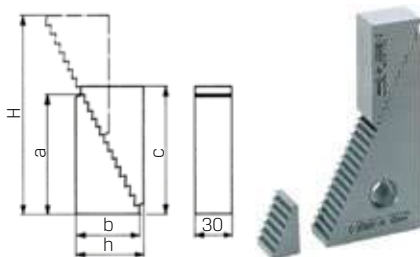


Appoggi universali



Caratteristiche:

- Acciaio da bonifica, verniciato e con dentatura a gradino
- Per l'utilizzo in coppia 291050 o singolo con 291150



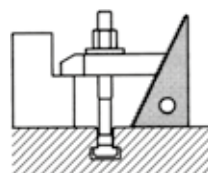
Tipo	292020 Dentatura a gradino (RG 2970)	h-H mm	a mm	b mm	c mm
1		23 - 51	33	19	33
2		39 - 107	66	35,5	66
3		71 - 208	131	68	131

Appoggi (set)



Caratteristiche:

- In solida cassetta di legno con coperchio incernierato
- Acciaio da bonifica, verniciato
- Dentatura a gradino



Fornitura
in cassetta

Tipo	292500 In cassetta di legno (RG 2970)	h-H mm	Cassetta in legno mm	Contenuto
20		22 - 208	280 x 155 x 40	8x 29202 Gr.1 8x 29202 Gr.2 4x 29202 Gr.3

Appoggi a vite



Esecuzione

- In acciaio da bonifica verniciato
- Con foro di centratura Ø 12 mm (a partire da Gr. 52)
- Per puntali 295800 fino a 295880
- Fuso: Filettatura trapezoidale autobloccante, con sicurezza di fine corsa

Utilizzo:

- Per sostenere, allineare e marcare pezzi di ogni tipo in piani e altezze differenti, sotto carico elevato.

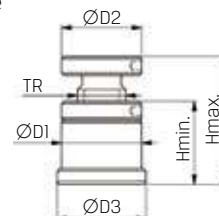


Caratteristiche:

- Acciaio da bonifica, verniciato
- Foro di centratura x 12 mm
- Fuso: Filettatura trapezoidale autobloccante, con sicurezza di fine corsa
- Base magnetica per l'impiego in posizionamento verticale

Utilizzo:

Appoggio a vite adatto per staffe di serraggio con asole di ampiezza di ca. 12 - 22 mm.



Tipo	293000 Con appoggio piano e base in acciaio (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	Portata kN
50		50	38	31	31	25
52		52	42	50	50	100
70		70	50	50	50	100
100		100	70	50	50	100
140		140	100	68	68	120
200		200	140	100	80	350
210		210	140	80	70	170
300		300	190	100	80	350

Tipo	293010 Con appoggio piano e base magnetica (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm	Portata kN
62		62	52	50	50	55	100
80		80	60	50	50	55	100
110		110	80	50	50	55	100

Caratteristiche:

Come 293000 ma con base in alluminio.

Vantaggio:

- Proteggono i piani delle macchine di precisione (i trucioli metallici penetrano nella parte inferiore in alluminio, anziché nel piano della macchina)
- Adatti per tutti i piani di lavoro di macchine utensili, di riscontro e di misura aventi superfici di precisione
- Altezze di fissaggio elevate possono essere ottenute utilizzando i puntalini di centraggio 295850, e gli appoggi 293000 (Gr. 52, 70 o 100)

Tipo	293100 Con appoggio piano e base in alluminio (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	D ₂ mm	Portata kN
52		52	42	50	50	30
70		70	50	50	50	30
100		100	70	50	50	30



70

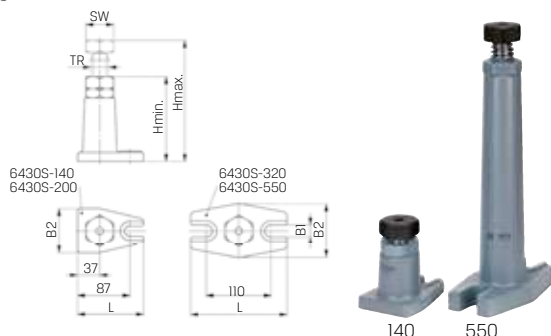
100

Appoggi a vite

Caratteristiche:

- Con foro di centratura $\varnothing$ 12 mm
- Per puntali 295800 fino a 295880
- Con filettatura trapezoidale autobloccante
- In acciaio da bonifica, corpo di base in ghisa grigia, verniciata

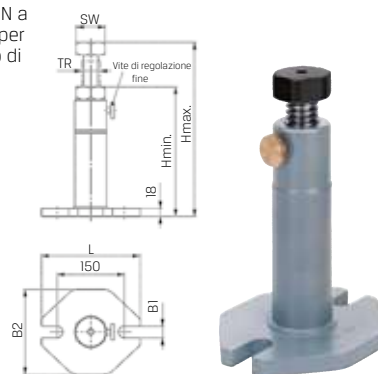
- In caso di utilizzo di staffe DIN 6315B, DIN 6315C e DIN 6315GN a partire da 26 mm consigliamo, per maggiore sicurezza, il puntalino di fissaggio 295880



Tipo	293500 Con controrodato (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Portata kN	B ₁ mm	B ₂ mm	Apertura chiave mm	L mm
140	●	140	100	60	18	75	46	110
200	●	200	140	60	18	75	46	110
320	●	320	200	40	22	90	46	160
550	●	550	320	25	22	90	46	160

Caratteristiche:

- Come 293500, rinforzato
- Con vite di fissaggio in ottone
- In caso di utilizzo di staffe DIN 6315B, DIN 6315C e DIN 6315GN a partire da 26 mm consigliamo, per maggiore sicurezza, il puntalino di fissaggio 295880



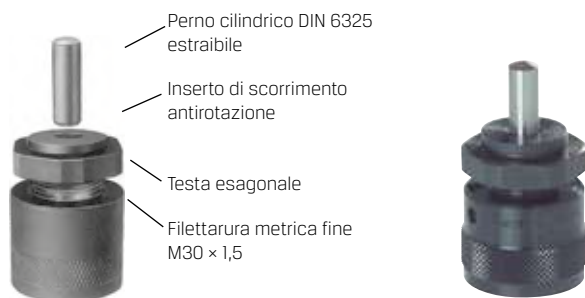
Tipo	295000 Con vite di bloccaggio (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Portata kN	B ₁ mm	B ₂ mm	Apertura chiave mm	L mm
300	○	300	200	80	26	190	65	220
470	●	470	290	60	26	190	65	220
750	●	750	430	50	26	190	65	220
1250	●	1250	710	40	26	190	65	220

Appoggio a vite regolabile in altezza



Caratteristiche:

- In acciaio bonificato, brunito.
- Con foro di centraggio 12 mm $\varnothing$
- Per puntali 295800 fino a 295880
- Fuso con filettatura metrica con finecorsa di sicurezza per la registrazione di precisione fino ad una altezza di appoggio di 1370 mm
- L'appoggio a vite regolabile in altezza può essere utilizzato anche senza perno cilindrico o accoppiato con i puntalini da 295800 fino a 295850
- Con la piastra di centraggio 295850 è possibile la combinazione con tutti gli appoggi a vite
- La bussola di scorrimento inserita a pressione impedisce la rotazione del pezzo in lavorazione



Tipo	295500 Con base in acciaio (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	D ₁ mm	Portata kN	Apertura chiave mm
75	○	75	55	50	30	46
115	●	115	75	50	30	46

Appoggio di allineamento



Caratteristiche:

- In ghisa sferoidale ed acciaio da bonifica
- Brunito
- Superfici dei cunei lavorate con precisione
- Con foro di centratura $\varnothing$ 12 mm
- Per puntali 295800 fino a 295880
- Completo di puntalino sferico

Utilizzo:

- Con l'appoggio di allineamento possono essere spostati facilmente pezzi con un peso di alcune tonnellate
- Spostamento delicato con una precisione superiore a 1/10 di mm
- L'azione dei due cunei permette un grande spostamento ed un preciso movimento verticale senza spostamento laterale
- Particolarmente adatto per la tracciatura e la lavorazione di pezzi fusi o fucinati pesanti su grandi macchine utensili
- Con foro supplementare sul fondo del piano di serraggio ed è quindi possibile montarlo su un appoggio a vite di tipo pesante



Tipo	295700 Ercole (RG 2970)	H max. mm	H min. mm	Spostamento in altezza per giro mm	Portata kN	L mm	B mm
63	●	63	50	0,86	40	63	40
125	●	125	100	1,16	100	125	115
190	○	190	170	2,02	250	175	145

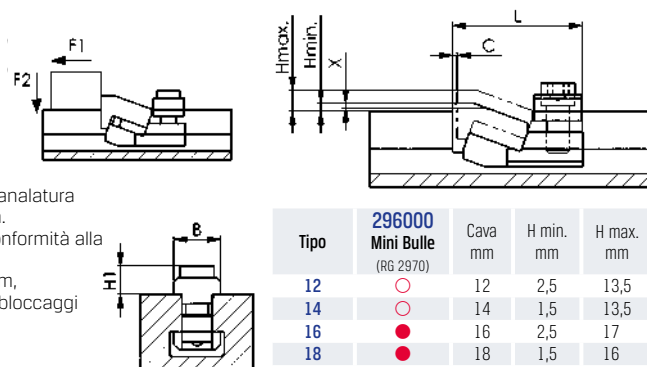
Ganasce di fissaggio piatte

Caratteristiche:

- Con Vite di fissaggio ISO 4762 (8.8)
- Chiave esagonale ISO 2936
- Bonificato e brunito

Utilizzo:

- Le forze orizzontali sono trasmesse da un vite corrispondente alla dimensione della scanalatura che blocca il tenditore senza danneggiare la tavola.
- Alla profondità massima della scanalatura a T in conformità alla norma DIN 650
- Il pezzo di bloccaggio può essere rettificato di x mm, in questo modo è possibile raggiungere altezze di bloccaggi più basse

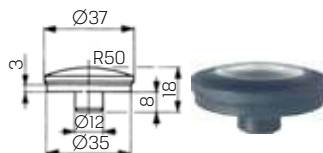


Tipo	296000 Mini Bulle (RG 2970)	Cava mm	H min. mm	H max. mm	B mm	C mm	H1 mm	L mm	X mm
12	○	12	2,5	13,5	18	1,8	11	52	5
14	○	14	1,5	13,5	22	1,8	11	55	5
16	●	16	2,5	17	25	2,5	15	68	6
18	●	18	1,5	16	28	2,5	15	71	6
22	○	22	4,5	21,5	35	3	20	89	9

Fornitura solo in coppia.

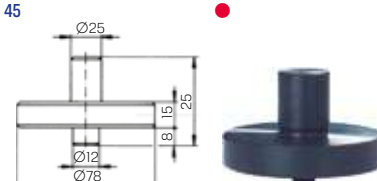
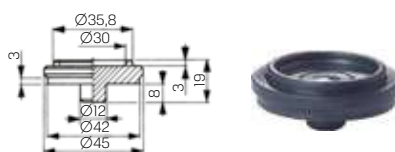
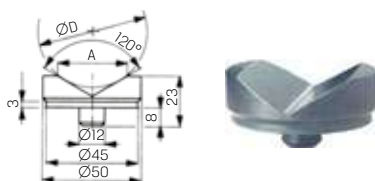
Accessori per appoggi a vite e di allineamento

Nota:
In acciaio bonificato, brunito.



Tipo	295800 Puntalino sferico (RG 2970)
------	--

Tipo	295810 Puntalino con sfera rotante, sfera temprata (RG 2970)
------	--



Tipo	295820 Puntalino prismatico (RG 2970)	D min. mm	D max. mm
45		10	50

Tipo	295850 Puntalino di centraggio (per il montaggio di più appoggi a vite) (RG 2970)
45	

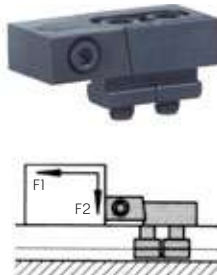
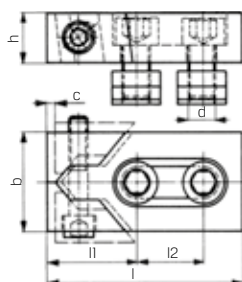
Tipo	295880 Puntalini di fissaggio (per staffe a forcella con larghezza scanalatura a partire da 26 mm) (RG 2970)
78/25	

Ganascia di fissaggio ribassata Bulle

Caratteristiche:

- Bonificato e brunito
- Completati di viti di fissaggio ISO 4762 (10.9)
- Dadi per cave a T DIN 508
- Chiave esagonale ISO 2936

Fornitura solo in coppia.



Tipo	296500 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	h mm	l mm	l1 mm	b mm	l2 mm	d mm
12		12	20	80	39	40	26	M10
14		14	20	80	39	40	26	M12
16		16	25	100	46	50	34	M14
18		18	25	100	46	50	34	M16
20		20	25	100	46	50	34	M16
22		22	30	140	65	78	50	M20
24		24	30	140	65	78	50	M20
28		28	30	140	65	78	50	M24
30		30	30	140	65	78	50	M24

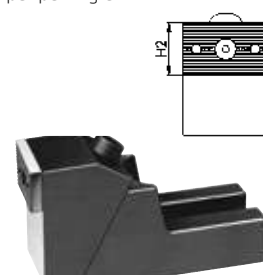
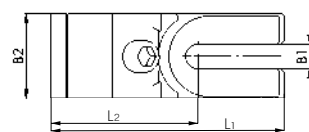
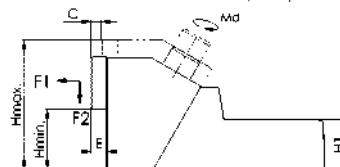
Ganasce di fissaggio stabili

Caratteristiche:

- Ganasce capovolgibili
- Altezza costruttiva molto elevata, con precise guide prismatiche
- Corpo di base in ghisa temperata, ganasce in acciaio da cementazione, temprate

Utilizzo:

- Adatte al fissaggio laterale di pezzi di grosse dimensioni
- Ganasce capovolgibili
- Con superficie liscia per pezzi lavorati e superficie scanalata per pezzi grezzi

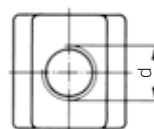
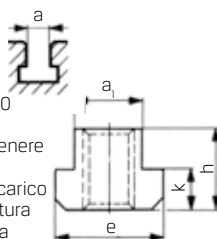


Tipo	296700 (RG 2970)	Cava mm	B1 mm	B2 mm	C mm	E mm	H min. mm	H max. mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	L2 mm	F1 kn	F2 kn
65		12											8	1,2
		14											15	2,2
		16	19	65	8	12	46	99	38	40	179	112,5	20	3
		18											28	4,2
		20											25	4,5
		22											25	4,5
75		24	26	75	11	12	61	118	45	40	230	138,5	32	4,8
		28											32	4,8
		30											36	5,4
		32												
90		36	38	90	15	12	89	145	56	40	265	158	50	7,5
		42												

Dado per cava a T

Caratteristiche:

- Bonificato, con filettatura interna, classe di resistenza 10
- In acciaio da bonifica 0,35-0,45 % C
- Con questi dadi grezzi si possono economicamente ottenere „dadi per cave a T“ con filettature speciali
- Il dado per cave a T presenta la massima resistenza al carico solo se viene avvitato per l'intera lunghezza della filettatura
- 297550 = grezzo non bonificato senza filettatura interna



DIN 508

Tipo	297500 Con filettatura interna (RG 2971)	297550 Grezzo (RG 2971)	a mm	d mm	h mm	a1 mm	e mm	k mm
6/M5			6	M5	8	5,7	10	4
8/M6			8	M6	10	7,7	13	6
8					10	7,7	13	6
10/M8			10	M8	12	9,7	15	6
10					12	9,7	15	6
12/M10			12	M10	14	11,7	18	7
12					14	11,7	18	7
14/M12			14	M12	16	13,7	22	8
14					16	13,7	22	8
16/M14			16	M14	18	15,7	25	9
16					18	15,7	25	9
18/M16			18	M16	20	17,7	28	10

Tipo	297500 Con filettatura interna (RG 2971)	297550 Grezzo (RG 2971)	a mm	d mm	h mm	a1 mm	e mm	k mm
18					20	17,7	28	10
20/M18			20	M18	24	19,7	32	12
20					24	19,7	32	12
22/M20			22	M20	28	21,7	35	14
22					28	21,7	35	14
24/M22			24	M22	32	23,7	40	16
24					32	23,7	40	16
28/M24			28	M24	36	27,7	44	18
28					36	27,7	44	18
36/M30			36	M30	44	35,6	54	22
36					44	35,6	54	22

► Dado per cava a T

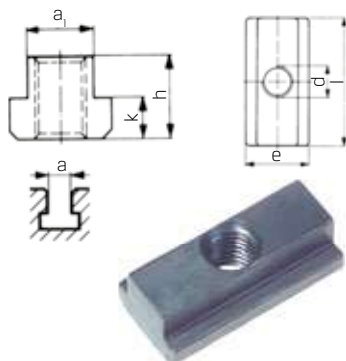


Esecuzione

Bonificato, con filettatura interna, classe di resistenza 10

Utilizzo:

Adatto per proteggere le cave della tavola di macchine ad elevata precisione.

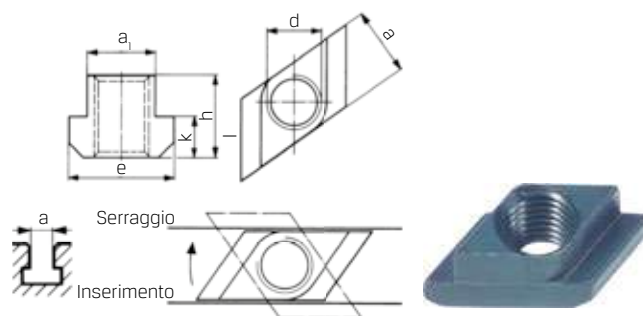


Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica, con filettatura interna
- A causa della ridotta superficie di appoggio nella cava a T la portata è ridotta rispetto alle misure corrispondenti della serie DIN 508

Utilizzo:

- Possono essere introdotti dall'alto
- Per scanalature a T lunghe o quando non è possibile l'inserimento laterale di viti di fissaggio o tasselli



Tipo	297600 Lungo (RG 2971)	a mm	d mm	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm	l mm
8/M6	●	8	M6	10	7,7	13	6	26
10/M8	●	10	M8	12	9,7	15	6	30
12/M10	●	12	M10	14	11,7	18	7	36
14/M12	●	14	M12	16	13,7	22	8	44
16/M14	●	16	M14	18	15,7	25	9	50
18/M16	●	18	M16	20	17,7	28	10	56
20/M18	○	20	M18	24	19,7	32	12	64
22/M20	●	22	M20	28	21,7	35	14	70
28/M24	●	28	M24	36	27,7	44	18	88
36/M30	○	36	M30	44	35,6	54	22	108

Tipo	297650 Rombo (RG 2971)	a mm	d mm	h mm	a ₁ mm	e mm	k mm	Classe di resistenza
12/M10	●	12	M10	14	11,7	18	7	8
14/M12	●	14	M12	16	13,7	22	8	8
16/M14	●	16	M14	18	15,7	25	9	6
18/M16	●	18	M16	20	17,7	28	10	6
20/M18	●	20	M18	24	19,7	32	12	6
22/M20	●	22	M20	28	21,7	35	14	6
28/M24	●	28	M24	36	27,7	44	18	6

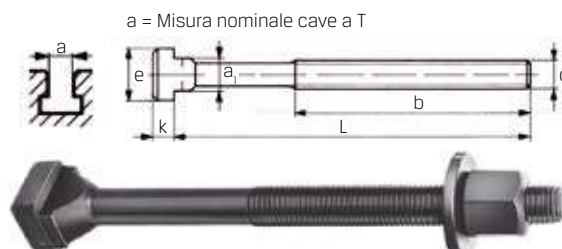
► Vite per cave a T



Esecuzione

- Forgiati, guida per cava a T fresata, filettatura rollata
- M8 - M12 bonificati con classe di resistenza 10.9
- M14 - M24 bonificati con classe di resistenza 8.8
- Con dado esagonale DIN 6330 B
- Rondella extra spessa DIN 6340 temprata

DIN
787



Tipo	297000 Completo (RG 2971)	d mm	L mm	a mm	a ₁ mm	b mm	e mm	k mm
8/M8×32	○	M8	32	8	7,7	22	13	6
8/M8×50	●	M8	50	8	7,7	35	13	6
8/M8×80	○	M8	80	8	7,7	50	13	6
10/M10×40	●	M10	40	10	9,7	30	15	6
10/M10×63	●	M10	63	10	9,7	45	15	6
10/M10×100	●	M10	100	10	9,7	60	15	6
12/M12×50	●	M12	50	12	11,7	35	18	7
12/M12×63	●	M12	63	12	11,7	40	18	7
12/M12×80	●	M12	80	12	11,7	55	18	7
12/M12×125	●	M12	125	12	11,7	75	18	7
12/M12×200	●	M12	200	12	11,7	120	18	7
14/M12×50	●	M12	50	14	13,7	35	22	8
14/M12×63	●	M12	63	14	13,7	45	22	8
14/M12×80	●	M12	80	14	13,7	55	22	8
14/M12×125	●	M12	125	14	13,7	75	22	8
14/M12×200	●	M12	200	14	13,7	120	22	8
16/M14×63	●	M14	63	16	15,7	45	25	9
16/M14×100	●	M14	100	16	15,7	65	25	9
16/M14×160	●	M14	160	16	15,7	100	25	9
16/M14×250	●	M14	250	16	15,7	120	25	9
16/M16×80	●	M16	80	16	15,7	55	25	9
16/M16×100	●	M16	100	16	15,7	65	25	9
16/M16×160	●	M16	160	16	15,7	100	25	9
16/M16×200	●	M16	200	16	15,7	125	25	9
16/M16×250	●	M16	250	16	15,7	150	25	9

Tipo	297000 Completo (RG 2971)	d mm	L mm	a mm	a ₁ mm	b mm	e mm	k mm
18/M16×63	●	M16	63	18	17,7	45	28	10
18/M16×80	●	M16	80	18	17,7	55	28	10
18/M16×100	●	M16	100	18	17,7	65	28	10
18/M16×160	●	M16	160	18	17,7	100	28	10
18/M16×200	●	M16	200	18	17,7	125	28	10
18/M16×250	●	M16	250	18	17,7	150	28	10
20/M20×100	●	M20	100	20	19,7	65	32	12
20/M20×125	●	M20	125	20	19,7	85	32	12
20/M20×160	●	M20	160	20	19,7	110	32	12
20/M20×200	●	M20	200	20	19,7	125	32	12
20/M20×315	○	M20	315	20	19,7	190	32	12
22/M20×80	●	M20	80	22	21,7	55	35	14
22/M20×100	●	M20	100	22	21,7	65	35	14
22/M20×125	●	M20	125	22	21,7	85	35	14
22/M20×160	●	M20	160	22	21,7	110	35	14
22/M20×200	●	M20	200	22	21,7	125	35	14
22/M20×250	●	M20	250	22	21,7	150	35	14
22/M20×315	●	M20	315	22	21,7	190	35	14
24/M24×100	○	M24	100	24	23,7	70	40	16
24/M24×125	○	M24	125	24	23,7	85	40	16
24/M24×160	●	M24	160	24	23,7	110	40	16
24/M24×250	●	M24	250	24	23,7	150	40	16
24/M24×315	●	M24	315	24	23,7	190	40	16
24/M24×400	○	M24	400	24	23,7	240	40	16

Vite prigioniera

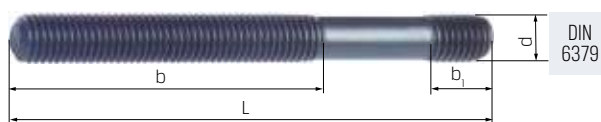


Caratteristiche:

- Adatte per l'accoppiamento con elementi filettati normalizzati
- Filettatura rollata
- M6 - M12 bonificati con classe di resistenza 10.9
- M14 - M30 bonificati con classe di resistenza 8.8

Utilizzo:

Combinazioni individuali con dadi per cave a T, dadi di prolunga, dadi a collare, rondelle, ecc.

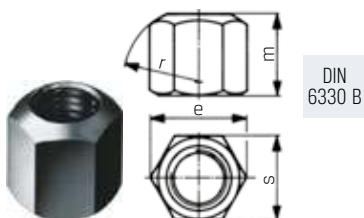


Tipo	297700 (RG 2971)	d mm	L mm	b mm	b ₁ mm	Tipo	297700 (RG 2971)	d mm	L mm	b mm	b ₁ mm	Tipo	297700 (RG 2971)	d mm	L mm	b mm	b ₁ mm
M6×40	●	M6	40	20	9	M14×160	●	M14	160	100	17	M20×400	●	M20	400	250	27
M6×63	●	M6	63	40	9	M14×200	●	M14	200	122	17	M20×500	●	M20	500	315	27
M6×80	●	M6	80	50	9	M14×250	●	M14	250	160	17	M22×160	○	M22	160	100	31
M8×40	●	M8	40	20	11	M16×63	●	M16	63	32	19	M22×200	●	M22	200	122	31
M8×63	●	M8	63	40	11	M16×80	●	M16	80	50	19	M22×250	●	M22	250	160	31
M8×100	●	M8	100	63	11	M16×100	●	M16	100	63	19	M22×315	●	M22	315	180	31
M8×160	●	M8	160	100	11	M16×125	●	M16	125	75	19	M22×400	○	M22	400	250	31
M10×50	●	M10	50	25	13	M16×160	●	M16	160	100	19	M24×100	●	M24	100	45	35
M10×80	●	M10	80	50	13	M16×200	●	M16	200	122	19	M24×125	●	M24	125	70	35
M10×100	●	M10	100	75	13	M16×250	●	M16	250	160	19	M24×160	●	M24	160	100	35
M10×125	●	M10	125	75	13	M16×315	●	M16	315	180	19	M24×200	●	M24	200	122	35
M10×160	●	M10	160	100	13	M16×500	●	M16	500	315	19	M24×250	●	M24	250	160	35
M10×200	●	M10	200	122	13	M18×80	○	M18	80	50	23	M24×315	●	M24	315	200	35
M12×50	●	M12	50	25	15	M18×125	●	M18	125	75	23	M24×400	●	M24	400	250	35
M12×63	●	M12	63	32	15	M18×160	●	M18	160	100	23	M24×500	●	M24	500	315	35
M12×80	●	M12	80	50	15	M18×200	●	M18	200	122	23	M24×630	●	M24	630	315	35
M12×100	●	M12	100	63	15	M20×80	●	M20	80	32	27	M30×125	○	M30	125	56	43
M12×125	●	M12	125	75	15	M20×125	●	M20	125	70	27	M30×200	○	M30	200	122	43
M12×160	●	M12	160	100	15	M20×160	●	M20	160	100	27	M30×315	●	M30	315	200	43
M12×200	●	M12	200	122	15	M20×200	●	M20	200	122	27	M30×500	○	M30	500	315	43
M14×63	●	M14	63	32	17	M20×250	●	M20	250	160	27	M30×700	○	M30	700	400	43
M14×100	●	M14	100	63	17	M20×315	●	M20	315	200	27						

Dadi esagonali

Caratteristiche:

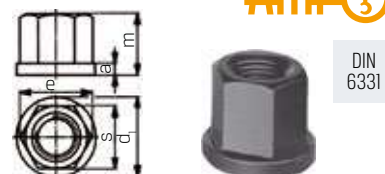
- In acciaio da bonifica, classe di resistenza 10
- Con estremità conica utilizzabile direttamente con base conica DIN 6319 D e con estremità piatta utilizzabile con DIN 6340



Tipo	297750 (RG 2971)	d mm	m mm	s mm	e mm
M6	●	M6	9	10	11,05
M8	●	M8	12	13	14,4
M10	●	M10	15	16	17,8
M12	●	M12	18	18	20,03
M14	●	M14	21	21	23,4
M16	●	M16	24	24	26,8
M18	●	M18	27	27	30,1
M20	●	M20	30	30	33,5
M22	○	M22	33	34	37,7
M24	●	M24	36	36	40
M30	○	M30	45	46	51,3

Caratteristiche:

- In acciaio da bonifica, classe di resistenza 10
- Base piatta per rondelle 297850
- Con collare



Tipo	297780 Tornito e fresato (RG 2971)	297790 Con braccia rinforzate (RG 2971)	d mm	m mm	s mm	e mm	d ₁ mm	a mm
M6	●	●	M6	9	10	11,05	14	3
M8	●	●	M8	12	13	14,4	18	3,5
M10	●	●	M10	15	16	18,9	22	4
M12	●	●	M12	18	18	20,03	25	4
M14	●	●	M14	21	21	23,4	28	4,5
M16	●	●	M16	24	24	26,8	31	5
M18	●	●	M18	27	27	30,1	34	5
M20	●	●	M20	30	30	33,5	37	6
M22	●	●	M22	33	34	37,7	40	6
M24	●	●	M24	36	36	40	45	6
M30	○	●	M30	45	46	51,3	58	8

Dadi di prolunga

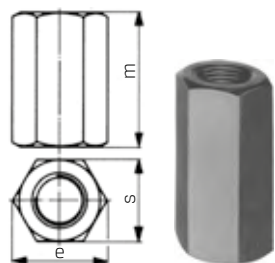


Caratteristiche:

In acciaio da bonifica, classe di resistenza 10

Utilizzo:

- Il dado esagonale di prolunga n. 6334 serve per avvitare insieme viti per cave a T DIN 787 oppure prigionieri DIN 6379 e non permette un'avvitatura passante
- Lunghezza di avvitatura minima = 1 x diametro



Tipo	297800 (RG 2971)	d mm	m mm	s mm	e mm
M6	●	M6	18	10	11,05
M8	●	M8	24	13	14,4
M10	●	M10	30	16	17,8
M12	●	M12	36	18	20,03
M14	●	M14	42	21	23,4
M16	●	M16	48	24	26,8
M18	●	M18	54	27	30,1
M20	●	M20	60	30	33,5
M22	●	M22	66	34	37,7
M24	●	M24	72	36	40
M30	○	M30	90	46	51,3

Dadi a serraggio rapido

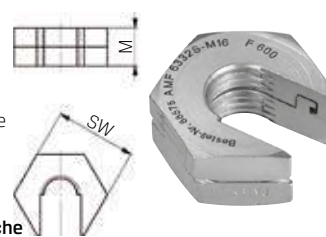


Caratteristiche:

In acciaio da bonifica, zincato, classe di resistenza 6

Utilizzo:

- Fare scorrere lateralmente il dado a bloccaggio rapido direttamente sul filetto della vite fino al punto di bloccaggio, quindi bloccarlo
- Quando la parte inferiore del dado a bloccaggio rapido si trova saldamente sul punto di bloccaggio, la parte superiore viene fissata con la parte inferiore con ¼ - ½ giro



Dado a bloccaggio rapido fornibile anche con collare nelle grandezze M16-M24.

Tipo	297820 Senza collare (RG 2971)	d mm	m mm	Apertura chiave mm
M6	●	M8	9	16
M8	●	M8	10,5	19
M10	○	M10	12,5	22
M12	●	M12	15	27
M16	●	M16	16	34
M20	○	M20	22	41

Rondella



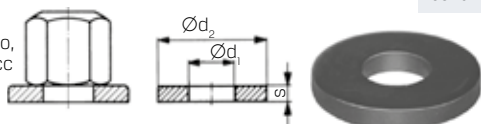
Esecuzione

Bonificata (350 + 80 HV 30), tranciata e spianata.

DIN
6340

Utilizzo:

Con staffe di serraggio, dadi esagonali alti, ecc



Tipo	297850 (RG 2971)	d mm	d ₁ mm	d ₂ mm	s mm
M6	●	M6	6,4	17	3
M8	●	M8	8,4	23	4
M10	●	M10	10,5	28	4
M12	●	M12	13	35	5
M14	●	M14	15	40	5
M16	●	M16	17	45	6
M18	●	M18	19	45	6
M20	●	M20	21	50	6
M22	●	M22	23	50	8
M24	●	M24	25	60	8
M30	●	M30	31	68	10

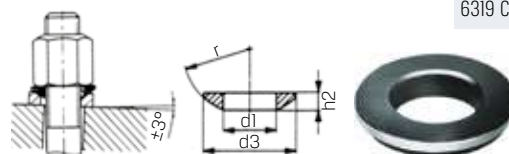
Rondella conica



Esecuzione

In acciaio cementato e fosfatato

DIN
6319 C



Tipo	297860 (RG 2971)	d mm	d ₁ mm	d ₃ mm	h ₂ mm	R mm
M6	○	M6	6,4	12	2,3	9
M8	●	M8	8,4	17	3,2	12
M10	●	M10	10,5	21	4	15
M12	●	M12	13	24	4,6	17
M14	●	M14	15	28	5	22
M16	●	M16	17	30	5,3	22
M20	●	M20	21	36	6,3	27
M24	●	M24	25	44	8,2	32
M30	●	M30	31	56	11,2	41

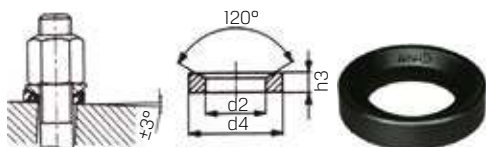
Sede conica

Caratteristiche e utilizzo:

- In acciaio cementato e fosfatato
- Adatte per viti di resistenza 8.8.
- Adatte solo per fori piani e tondi

- Non sono adatte per scanalature, per le quali consigliamo le basi DIN 6319 G

DIN
6319 D

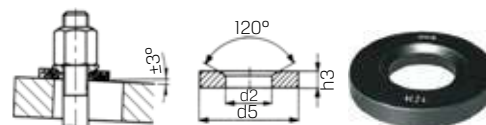


Tipo	297870 (RG 2971)	d mm	d ₂ mm	d ₄ mm	h ₃ mm	Forza di serraggio, max. kN
M6	○	M6	7,1	12	2,8	9
M8	●	M8	9,6	17	3,5	17
M10	●	M10	12	21	4,2	26
M12	●	M12	14,2	24	5	38
M14	○	M14	16,5	28	5,6	53
M16	●	M16	19	30	6,2	73
M20	●	M20	23,2	36	7,5	117
M24	●	M24	28	44	9,5	168
M30	●	M30	35	56	12	269

Caratteristiche e utilizzo:

- DIN, tranciata, spianata e bonificata
- Per il bloccaggio sulla scanalatura con staffe

DIN
6319 G



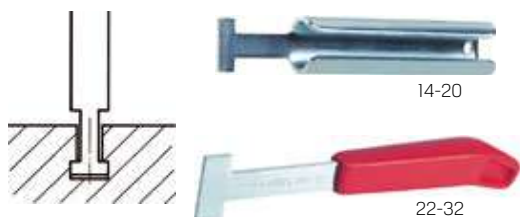
Tipo	297880 (RG 2971)	d mm	d ₂ mm	h ₃ mm	d ₅ mm
M6	●	M6	7,1	4	17
M8	○	M8	9,6	5	24
M10	●	M10	12	5	30
M12	●	M12	14,2	6	36
M14	●	M14	16,5	6	40
M16	●	M16	19	7	44
M20	●	M20	23,2	8	50
M24	●	M24	28	10	60
M30	○	M30	35	10	68

Broccia per cave



Utilizzo:

Per pulire le cave del tavolo della macchina.



Tipo	297940 (RG 2970)	Larghezza scanalatura, min. mm	Larghezza scanalatura, max. mm
14-20	●	14	20
22-32	●	22	32

Esecuzione

- In alluminio
- Il taglio della lunghezza desiderata può essere effettuato con una lama dentata fine senza alcun problema

Tipo	297948 Lunghezza 1000 mm (RG 2971)	Larghezza scanalatura mm
12	●	12
14	●	14
16	●	16
18	●	18
20	○	20
22	●	22
28	●	28
36	○	36

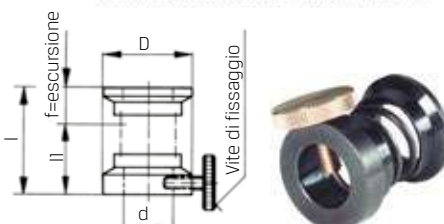
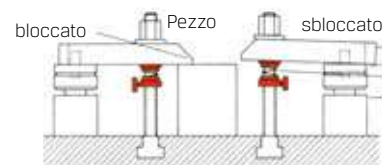


Staffe di serraggio



Esecuzione e utilizzo:

- Con vite di bloccaggio in ottone
- Il portastaffa sostiene le staffe durante il montaggio e smontaggio del pezzo
- Per sbloccare la staffa in modo rapido e sicuro



Tipo	297930 Elastico (RG 2970)	D mm	d mm	l mm	l ₁ mm	f mm	Per viti Ø
1	○	22	10,5	30	22	8	M8-M10
2	●	26	14,5	32	22	10	M12-M14
3	○	32	18,5	38	26	12	M16-M18
4	○	38	22,5	40	28	12	M20-M22
5	○	45	27,5	44	32	12	M24-M27

Set viti di serraggio per cave a T



Caratteristiche:

- Tutti i componenti sono bonificati
- Resistenza 8 e/o 10
- In cassetta di legno



Spiegazione:

DIN 787 = viti per cave a T nr. 297000

DIN 6379 = viti prigionieri nr. 297700

DIN 508 = dadi per cave a T nr. 297500

DIN 6330 B = dadi esagonali nr. 297750

DIN 6334 = dadi di prolunga nr. 297800

DIN 6319 C + G = rondelle coniche + basi coniche nr. 297860 + 297880

DIN 6340 = rondelle nr. 297850

1) = Per queste dimensioni, i dadi per cave a T 297500 non sono utilizzabili

2) = M18×20 contiene al posto del 297000 altri 4 prigionieri 297700 125

mm e 2 pezzi da 80 mm, ciascuno con dadi per cave a T 297500 e rondelle

297850. Tutti i pezzi possono essere anche ordinati separatamente.



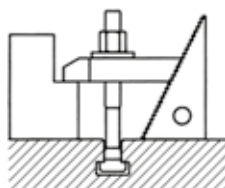
Grandezza		M12×12	M12×14	M14×16	M16×16	M16×18	M18×20	M20×22	M24×28
297950	(RG 2970)	○	●	○	○	●	○	○	○
Filettatura metrica		M12×12	M12×14	M14×16	M16×16	M16×18	M18×20	M20×22	M24×28
Viti per cava a T (Codice 297000)	Pezzi	10	6	6	6	6	2)	6	6
Prigionieri (Codice 297700)	Pezzi	12	16	16	12	16	22	16	16
Dadi per viti per cave a T (Codice 297500)	Pezzi	1)	4	4	1)	4	10	4	4
Dadi esagonali (Codice 297750)	Pezzi	4	4	4	4	4	4	4	4
Dadi di prolunga (Codice 297800)	Pezzi	4	4	4	4	4	4	4	4
Rondelle coniche/Basi coniche (Codice 297920)	Pezzi	4	4	4	4	4	—	4	4
Rondelle (Codice 297850)	Pezzi	4	4	4	4	4	10	4	4
Lunghezza	mm	278	278	317	339	339	359	358	444
Larghezza	mm	234	234	239	294	294	342	342	409
Altezza	mm	36	36	44	48	48	56	56	72
Peso	kg	3,2	3,5	5,4	7,4	7,4	11	13,5	23,6

Set attrezzi di serraggio



Caratteristiche:

- Con ganasce ribassate e pasta per viti
- Tutti i componenti bonificati
- Resistenza 8 e/o 10
- In cassetta di legno



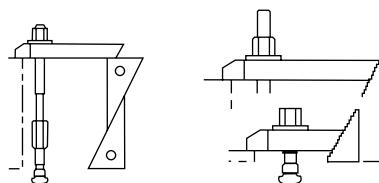
Grandezza		M12×12	M12×14	M16×16	M16×18
297960	(RG 2970)	●	●	○	●
Filettatura metrica		M12X12	M12X14	M16X16	M16X18
Contenuto		292020: 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 291150: 4× 14×100 297000: 4× lunghezza 125, 4× lunghezza 80, 2× lunghezza 50 297700: 4× lunghezza 100 297750: 6× M12 297880: 6× M12 297800: 4× M12 296500: 4× 12 1 chiave combinata 18×24	292020: 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 291150: 4× 14×100 297000: 4× lunghezza 125, 4× lunghezza 80, 2× lunghezza 50 297700: 4× lunghezza 100 297750: 6× M12 297880: 6× G M12 297800: 4× M12 296500: 4× 16 1 broccia per cave 14-20 1 chiave combinata 18×24	292020: 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 291150: 4× 18×125 297000: 4× lunghezza 160, 4× lunghezza 100, 2× lunghezza 63 297700: 4× lunghezza 125 297750: 6× M16 297880: 6× G M16 297800: 4× M16 296500: 4× 16 1 broccia per cave 14-20 1 chiave combinata 24×24	292020: 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 291150: 4× 18×125 297000: 4× lunghezza 160, 4× lunghezza 100, 2× lunghezza 63 297700: 4× lunghezza 125 297750: 6× M16 297880: 6× G M16 297800: 4× M16 296500: 4× 18 1 broccia per cave 14-20 1 chiave combinata 24×24
Lunghezza	mm	460	460	510	510
Larghezza	mm	330	330	415	415
Altezza	mm	50	50	50	50
Peso	kg	14,3	14,6	21,5	21,5

Set attrezzi di bloccaggio



Utilizzo:

- Per il fissaggio convenzionale su tavole macchina con cave a T
- Per la costruzione di utensili, per la produzione e come attrezzatura da formazione



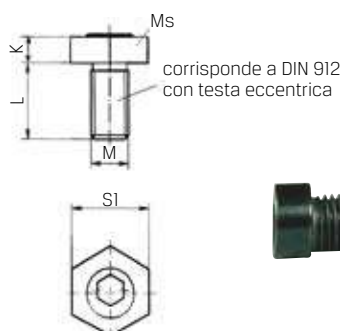
Grandezza	M12×14	M16×18
297980 (RG 2970)	●	●
Filettatura metrica	M12×14	M16×18
Contenuto	Staffe di serraggio con dentatura a gradino (291150): 2× lunghezza 100, 2× lunghezza 160 Appoggi universali (292020): 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 Viti per cave a T: 2× lunghezza 50, 4× lunghezza 80, 4× lunghezza 125 Prigionieri (297700): 2× lunghezza 100, 2× lunghezza 160 Dadi esagonali (297750): 6× M12 Rondelle (297800): 6× M12 Manicotto di giunzione (297850): 2× M12	Staffe di serraggio con dentatura a gradino (291150): 2× 18×125, 2× 18×200 Appoggi universali (292020): 4× grandezza 2, 4× grandezza 3 Viti per cave a T: 2× M16×18×63, 4× M16×18×100, 4× M16×18×160 Prigionieri (297700): 2× M16×100, 2× M16×160 Dadi esagonali (297750): 6× M16 Rondelle (297800): 6× M16 Manicotto di giunzione (297850): 4× M16
Altezze di serraggio in 2 punti di bloccaggio mm	165	205
Altezze di serraggio in 4 punti di bloccaggio mm	70	130
Forza di serraggio, max. kN	20	40
Peso kg	10	15,2

Staffa di serraggio eccentrica



Caratteristiche:

- Per la piastra del dispositivo
- Sistema di serraggio universale
- Per pezzi con qualsiasi forma
- La staffa di serraggio si adatta alla forma del pezzo
- Applicazione universale
- Non è necessario alcun dispositivo speciale
- Costruzione semplice
- Serraggio sicuro
- La staffa può essere utilizzata anche come un arresto
- Lavorazione multiassi
- Altezza di costruzione bassa
- Forza di serraggio fino a 27 kN



Tipo	297983 Per la piastra del dispositivo (RG 2976)	d mm	Corsa eccentrica mm	S1 mm	K mm	L mm	Esagono interno	Forza di serraggio, max. kN	QPC
M4	○	M4	0,8	8	2,8	10	3	0,9	10
M6	○	M6	1,3	16	4,8	12	4	3,4	10
M8	○	M8	1	20	4,8	16	5	3,6	12
M10	●	M10	1,6	20	6,4	20	7	9	10
M12	●	M12	2	25	9,5	25	8	18	8
M16	●	M16	2,5	30	12,7	30	12	27	4

Caratteristiche:

- Con dado per cave a T per la piastra del dispositivo e per cave a T delle tavole della macchina
- Sistema di serraggio universale per pezzi con qualsiasi forma
- La staffa di serraggio si adatta alla forma del pezzo

Tipo	297984 Per Cave a T (RG 2976)	d mm	A mm	S1 mm	B mm	K mm	H mm	Lunghezza filettatura mm	Esagono interno	Corsa eccentrica C mm	Forza di serraggio, max. kN	QPC
0008	○	M6×1,00	8	16	23,2	4,8	9,5	12	3	1	3,4	2
0010	○	M6×1,00	10	16	23,2	4,8	14,2	12	4	1	3,4	2
0012	○	M8×1,25	12	21	27,9	4,8	15,9	16	5	1	3,6	2
0014	○	M10×1,50	14	21	30,5	6,4	22,2	20	7	1,6	9	2
0016	○	M12×1,75	16	25	30,9	9,5	22,2	25	8	2	18	2
0018	○	M12×1,75	18	25	34,7	9,5	28,6	25	8	2	18	2
0020	○	M16×2,00	20	30	39,2	12,7	31,8	30	12	2	27	2
0022	○	M16×2,00	22	30	44,3	12,7	41,3	30	12	2	27	2

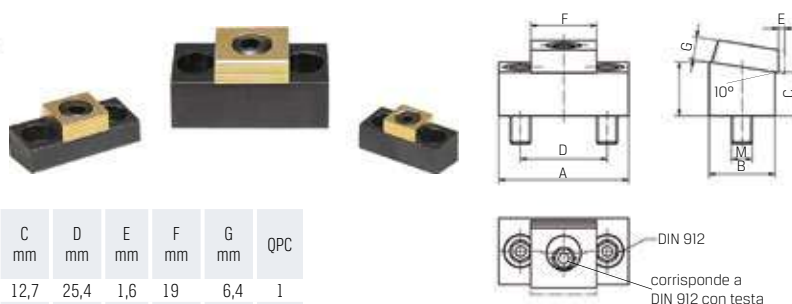


► Staffa di serraggio combinata



Caratteristiche:

- Per la piastra del dispositivo
- La forza di chiusura è ad eccentrico e garantisce un bloccaggio sicuro verso il basso
- Il lato anteriore viene utilizzato per il serraggio, il lato posteriore può essere utilizzato come arresto
- L'elemento di chiusura può essere utilizzato dalla parte liscia per pezzi già lavorati oppure dal lato zigrinato per pezzi grezzi
- Forza di serraggio 18 kN



Tipo	297985 (RG 2976)	A mm	Vite eccentrica	Corsa eccentrica mm	Fissaggio con vite di fissaggio	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	QPC
M10	○	43,2	M10×1,5	1,6	M8×16	19,0	12,7	25,4	1,6	19	6,4	1
M12	●	54	M12×1,75	2	M10×20	25,4	11,4	33,5	2	25,4	9,7	1
M16	○	75	M16×2,0	2,5	M12×30	38,1	25,5	50,8	2,5	38,1	12,7	1

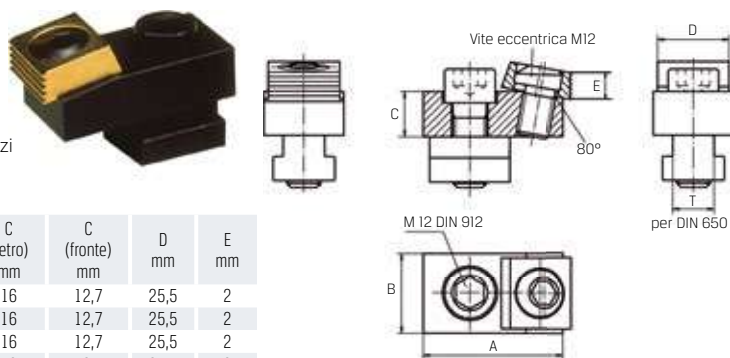
DIN 912
corrisponde a
DIN 912 con testa

► Staffette di fissaggio con spinte verso il basso



Caratteristiche:

- La forza di chiusura è ad eccentrico e garantisce un bloccaggio sicuro verso il basso
- Per cave a T 14, 16, 18 mm e per il montaggio diretto sulla piastra del dispositivo o tavola della macchina
- Vite di serraggio eccentrica M12 per una forza di serraggio 18 kN
- Corpo ed elemento di chiusura, in acciaio temprato
- Parte liscia per pezzi già lavorati oppure dal lato zigrinato per pezzi grezzi
- Si adatta alla posizione angolare del pezzo, il pezzo non deve essere ad angolo retto



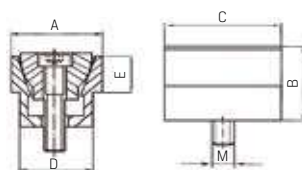
Tipo	297986 (RG 2976)	Larghezza scanalatura mm	G	A mm	B mm	C (retro) mm	C (fronte) mm	D mm	E mm
0001	○	—	senza tassello a T	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0014	○	14	M10×1,5	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0016	●	16	M12×1,75	50	28,4	16	12,7	25,5	2
0018	○	18	M16×2	50	28,4	16	12,7	25,5	2

► Staffa di serraggio a cuneo doppio



Caratteristiche:

- Per la piastra del dispositivo
- Profilo in alluminio verniciato
- Cuneo in acciaio da bonifica
- Serraggio di 2 pezzi contemporaneamente
- Minimo ingombro per il bloccaggio di più pezzi
- Altezza di costruzione bassa
- Per pezzi tondi e cubici



Tipo	297987 (RG 2976)	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Grandezza brugola mm	Forza di serraggio, max. kN	Coppia di serraggio max. Nm	M	QPC
0001	○	6,1 - 6,7	6,9	8,1	5,3	3,6	1,5	0,9	1	M2	6
0002	○	9,1 - 10	9,7	11,9	7,9	4,7	2	1,3	2	M2,5	6
0003	●	12,3 - 13,2	14,5	15,9	10,4	5,6	3	2,2	3	M4	8
0004	●	18,6 - 20,3	19,0	23,8	16,1	9,5	5	6,7	14	M6	6
0005	○	24,8 - 26,9	25,9	31,7	20,8	12,7	6	8,9	14	M8	4
0006	○	37,3 - 39,9	38,6	47,6	30,8	19	10	15,6	38	M12	2
0007	○	49,7 - 53	51,5	63,5	41,2	25,4	14	26,7	75	M16	2



► Parallele di riscontro



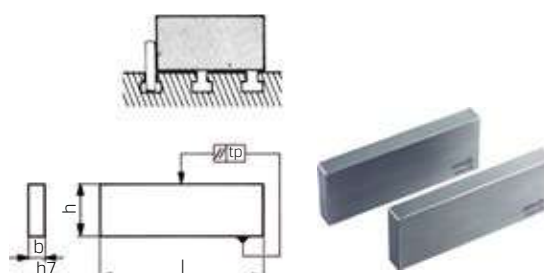
Caratteristiche:

- Cementate
- Lavorate parallelamente in altezza e rettificate di precisione
- Tolleranza per coppia tp in altezza IT 5
- Tolleranza nominale in larghezza h7
- Tolleranza nominale in altezza e misure rimanenti a norma DIN ISO 2768m

Utilizzo:

- Per cave di macchine, utilizzabili anche come parallele di riscontro
- Queste coppie di parallele di riscontro sono destinate principalmente a macchine piccole e medie
- Spessore adattato alle cave di macchina in tolleranza H8
- Lavorazione parallela in altezza e rettificazione di precisione di più coppie fornibile su richiesta

Tipo	298000 (RG 2970)	Larghezza scanalatura mm	b mm	h mm	l mm	In coppia tp mm
8	○	8	-0,015	25	100	0,009
10	○	10	-0,015	32	100	0,011
12	○	12	-0,018	40	100	0,011
14	●	14	-0,018	50	100	0,011
16	○	16	-0,018	50	160	0,011
18	●	18	-0,018	63	160	0,013
20	○	20	-0,021	63	160	0,013
22	●	22	-0,021	80	160	0,013
24	○	24	-0,021	80	160	0,013
28	○	28	-0,021	100	160	0,015



Fermo di posizionamento

PREMUS°

Caratteristiche e utilizzo:

- Esecuzione molto stabile in alluminio anodizzato
- Regolazione a 5 assi
- Per l'impiego su macchine di foratura e fresatura o come dispositivo di montaggio
- Regolazione rapida
- Filettatura di attacco M8 per tassello o per montaggio diretto

Fornitura:

Con tassello per cave a T M8 x 12 mm.

Nota:

Attraverso la sostituzione dei tasselli è possibile l'impiego su diverse macchine.



Tipo	298150 (RG 2977)
150	

Set parallele di riscontro

PREMUS°

Caratteristiche:

- Lavorate parallelamente e rettificate di precisione, cementate
- Dimensioni stampigliate sul prodotto
- Tolleranza accoppiata in altezza tp2 e larghezza tp1 secondo IT5
- Tolleranza nominale delle misure in altezza e larghezza a norma ISO 2868m
- Misure rimanenti a norma DIN ISO 2768m

Il passo geometrico si traduce in un utilizzo completo dell'altezza

Assortimento grandezza 2,5-25 oltre 40 diverse altezze 2,5 fino a 45 mm

Assortimento grandezza 4,0-40 oltre 40 diverse altezze 4,0 fino a 72 mm

Assortimento grandezza 8,0-63 oltre 40 diverse altezze 8,0 fino a 113 mm

Grandezza-set 20 - 100 mm oltre 14 diverse altezze 20,0 fino a 180 mm

DIN
6346

Fornitura
in cassetta



Tipo	298500 Standard (RG 2960)	Altezza, min. mm	Altezza, max. mm	Contenuto cad. 1 coppia 63 mm	Contenuto cad. 1 coppia 100 mm	Contenuto cad. 1 coppia 160 mm	Contenuto cad. 1 coppia 250 mm
2,5 - 25	○	2,5	25	8 x 2,5 10 x 3,2 12 x 4 16 x 5 20 x 6,3	12 x 4 16 x 5 20 x 6,3 25 x 8	—	—
4 - 32	●	4	32	—	12 x 4 16 x 5 20 x 6,3 25 x 8 32 x 10	—	—
4 - 40	○	4	40	—	12 x 40 16 x 5 20 x 6,3 25 x 8	25 x 8 32 x 10 40 x 12	—
8 - 50	○	8	50	—	—	25 x 8 32 x 10 40 x 12 50 x 16	—
8 - 63	○	8	63	—	25 x 8 32 x 10 40 x 12	50 x 16 63 x 20	—
20 - 100	○	20	100	—	—	—	63 x 20 80 x 25 100 x 32

Set parallele di riscontro

PRETEC°

Caratteristiche:

- Lavorate parallelamente e rettificate di precisione, cementate
- Dimensioni stampigliate sul prodotto
- Tolleranza accoppiata in altezza $\pm 0,01$ mm
- Tolleranza nominale in lunghezza $\pm 0,5$ mm

Utilizzo:

- Queste parallele sono studiate ed utilizzate come supporto per le più diverse lavorazioni di pezzi
- L'alta precisione garantisce il serraggio parallelo dei pezzi

Fornitura
in cassetta



Tipo	298640 Set (RG 2960)	Contenuto
0150	●	1 coppia per tipo (lunghezza 150 mm): 14 x 10 16 x 10 18 x 10 20 x 10 22 x 10 24 x 10 26 x 10 28 x 10 30 x 10 32 x 10 35 x 10 40 x 10 45 x 10 50 x 10 mm 1 cassetta di legno

Set parallele di riscontro

Caratteristiche:

- In acciaio speciale
- Lavorate parallelamente e rettificate di precisione, temprate
- Parallelismo 0,010 mm
- Tolleranza $\pm 0,005$ mm
- 24 pezzi in posizione verticale in apposito contenitore

Tipo	298641 (RG 2900)	Quantità	Lunghezza mm	Contenuto
100×09	●	9	100	1 coppia per tipo (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
160×09	●	9	160	1 coppia per tipo (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42
120×12	●	12	120	1 coppia per tipo (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40
150×14	●	14	150	1 coppia per tipo (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40 10×45 10×50
100×20	●	20	100	1 coppia per tipo (B×H mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×14 6×19 6×24
125×24	●	24	125	1 coppia (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42
150×24	●	24	150	1 coppia (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42



29

Elementi di serraggio

Caratteristiche:

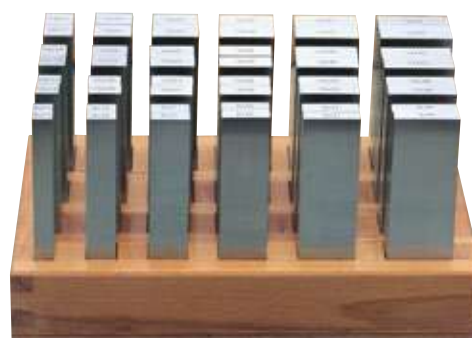
- Lavorate parallelamente e rettificate di precisione, cementate
- Dimensioni stampigliate sul prodotto
- Tolleranza accoppiata in altezza $\pm 0,01$ mm
- Tolleranza nominale in lunghezza $\pm 0,5$ mm

Fornitura: In supporto di legno.

Utilizzo:

- Queste parallele sono studiate ed utilizzate come supporto per le più diverse lavorazioni di pezzi
- L'alta precisione garantisce il serraggio parallelo dei pezzi

Tipo	298655 Set (RG 2961)	Quantità	Contenuto
0100	●	20	Cad. 1 coppia (lunghezza 100 mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×9 6×14 6×19 6×24 mm 1 supporto di legno
0125	●	24	Cad. 1 coppia (lunghezza 125 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 supporto di legno
0150	●	24	Cad. 1 coppia (lunghezza 150 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 supporto di legno
0200	●	24	Cad. 1 coppia (lunghezza 200 mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 mm 1 supporto di legno



Set parallele di riscontro

Caratteristiche:

- Lavorate parallelamente e rettificate di precisione
- Dimensioni stampigliate sul prodotto
- Tolleranza per coppia tp in altezza IT5
- Tolleranza nominale in altezza $\pm 0,01$ mm
- Misure rimanenti a norma DIN ISO 2768m

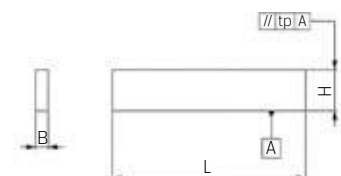
Utilizzo:

Queste parallele sono studiate ed usate come supporto per le più diverse lavorazioni di pezzi

Fornitura:

In supporto di legno.

Tipo	298670 in piedi (RG 2972)	Quantità	L mm	Contenuto
24	○	24	125	1 coppia per tipo (B×H mm): 3×11 3×13 3×15 3×16 3×17 3×18 3×20 3×21 3×22 3×23 3×25 3×26 3×27 3×28 3×30 3×31 3×32 3×33 3×35 3×36 3×37 3×38 3×40 3×42
32	○	32	125	1 coppia per tipo (B×H mm): 3×11 3×12 3×13 3×14 3×15 3×16 3×17 3×18 3×19 3×20 3×21 3×22 3×23 3×24 3×25 3×26 3×27 3×28 3×29 3×30 3×31 3×32 3×33 3×34 3×35 3×36 3×37 3×38 3×39 3×40 3×41 3×42



29/515

► Set parallele di riscontro



Caratteristiche:

- Acciaio per molle temprato e brunito
- Altezze di 2 mm
- Spessore materiale 0,3 mm
- Tolleranza per coppia tp in altezza IT5
- Tolleranza nominale in altezza $\pm 0,004$ mm
- Misure rimanenti a norma DIN ISO 2768m
- Assenza di trucioli sulla superficie di appoggio

Tipo	298675 Ondulate (RG 2972)	L mm	Contenuto	Altezza, min. mm	Altezza, max. mm
9-23	●	110	1 coppia per tipo (B×H mm): 0,3×9 0,3×11 0,3×13 0,3×15 0,3×17 0,3×19 0,3×21 0,3×23	9	23
25-39	●	110	1 coppia per tipo (B×H mm): 0,3×25 0,3×27 0,3×29 0,3×31 0,3×33 0,3×35 0,3×37 0,3×39	25	39



► Tassello per cave a T fissabile

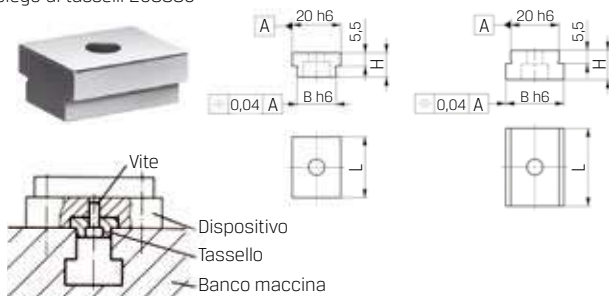


Caratteristiche:

- In acciaio C15 temprato
- Vengono utilizzati avvitandoli a coppie nelle cave di allineamento normalizzate da 20 mm

Utilizzo:

- Cambiando i dadi per cave a T si può lavorare su macchine con cave a T di larghezza diversa
- Per dispositivi particolarmente pesanti consigliamo l'impiego di tasselli 298880



Tipo	298850 (RG 2971)	B mm	H mm	L mm	DIN 84 o DIN 912
12	●	12	10	22	M6×10
14	●	14	10	25	M6×16
16	●	16	10	25	M6×16
18	●	18	10	25	M6×16
22	●	22	12	32	M6×16
28	○	28	12	32	M6×16

► Tassello per cave a T piatto

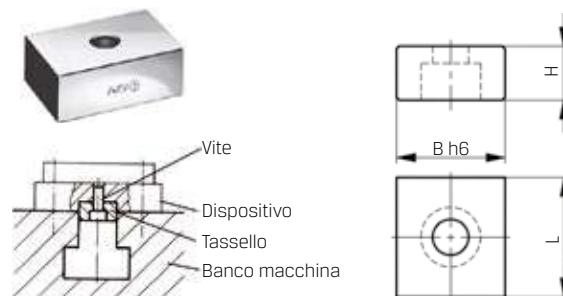


Caratteristiche:

In acciaio C15 temprato e rettificato.

Utilizzo:

- Particolarmente utili e convenienti se un'attrezzatura è sempre impiegata su macchine con cave della stessa larghezza
- Per dispositivi particolarmente pesanti consigliamo l'impiego di tasselli 298880



Tipo	298870 (RG 2971)	B mm	H mm	L mm	DIN 84 o DIN 912
12	●	12	8	20	M5×12
14	●	14	10	22	M6×16
16	●	16	10	22	M6×16
18	●	18	10	22	M6×16
20	●	20	10	22	M6×16
22	●	22	12	32	M6×16

► Tassello per cave a T non fissabile

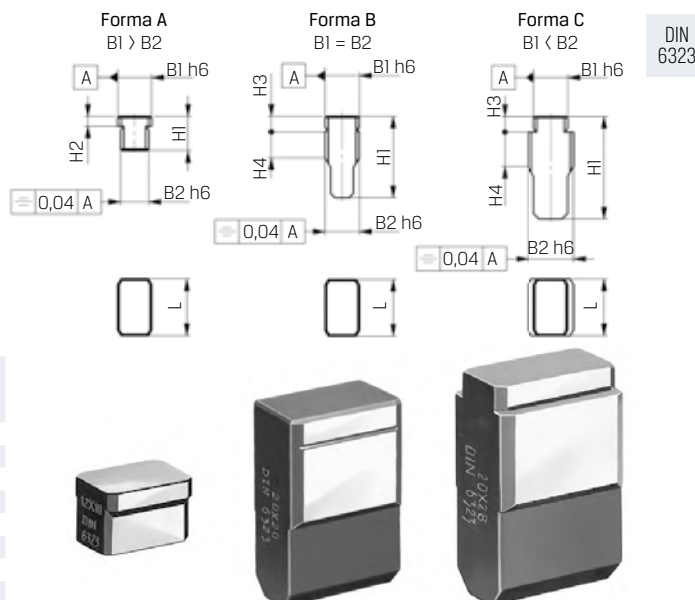


Caratteristiche:

In acciaio C15 temprato e rettificato.

Utilizzo:

- Per dispositivi particolarmente pesanti
- Vengono inseriti lateralmente nelle cave dopo la registrazione grossolana
- Durante il trasporto del dispositivo non vi sono quindi dei dadi per cave a T sporgenti e la tavola della macchina non viene danneggiata



Tipo	298880 (RG 2971)	L mm	B ₂ mm	B ₁ mm	Forma	H ₁ mm	H ₂ mm	H ₃ mm	H ₄ mm
10	○	20	10	12	A	12	3,6	—	—
12/12	○	20	12	12	B	28,6	—	5,5	9
12/20	●	32	12	20	A	14	5,5	—	—
14	●	32	14	20	A	14	5,5	—	—
16	●	32	16	20	A	14	5,5	—	—
18	●	32	18	20	A	14	5,5	—	—
20	○	32	20	20	B	45,5	—	7	16
22	●	40	22	20	C	50,5	—	7	18

► Attrezzo di bloccaggio verticale

Esecuzione ed utilizzo 299100:

- Attrezzo di bloccaggio verticale con braccio di bloccaggio aperto e base di fissaggio piana zincata e passivata
- Impugnatura ergonomica, in plastica rossa resistente agli oli
- A partire da grandezza 2 bussola di supporto cementate e temprate
- Con vite di pressione bonificata e zincata, con collare di trattenimento
- Sistema di serraggio con protezione di sicurezza contro danni accidentali alla mano

Nota:

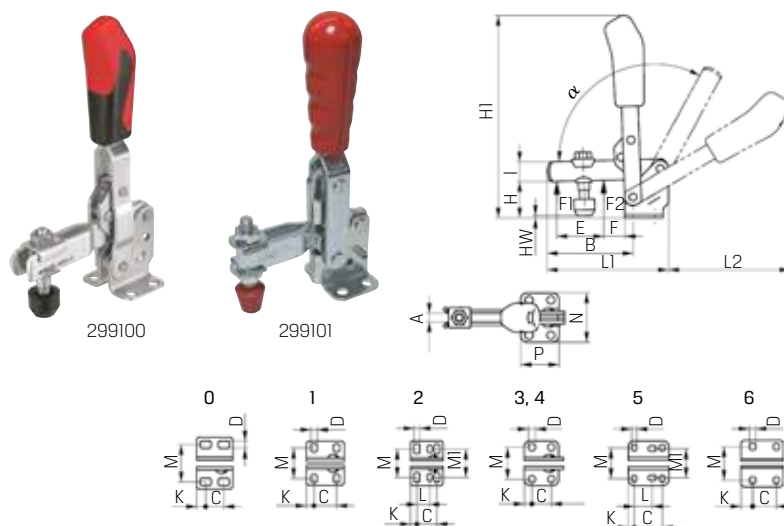
Disponibile anche in acciaio inossidabile.

Esecuzione 299101:

- Bussola di supporto con sicurezza antirotazione (tranne grandezza 1)
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Esecuzione zincata e passivata
- Impugnatura in plastica resistente agli agenti
- Pezzo di serraggio di sicurezza
- Braccio di bloccaggio con guida lunga
- In posizione aperta ampia presa per la mano

Fornitura:

Inclusa vite di pressione.



Tipo		0	1	2	3	4	5	6
299100 	(RG 2971)	●	●	●	●	●	●	○
299101 	(RG 2973)	—	●	●	●	●	○	—
Distanza fori C × M	mm	299100 11 × 23	299101 18 × 24	299100 25 × 27	299101 20 × 32,5	299100 32 × 43,5	299101 45 × 50	299100 50,5 × 67,5
	mm	299101 —	299100 16 × 23,4	299101 12,7 × 26,9	299100 19 × 32	299101 32 × 45	299100 32 × 45	299101 —
Foro Ø	mm	299100 4,5	299101 4,5	299100 5,5	299101 7,5	299100 8,6	299101 8,5	299100 13
	mm	299101 —	299100 4,4	299101 5,1	299100 7,1	299101 8,3	299100 8,7	299101 —
Altezza di serraggio	mm	299100 18	299101 19	299100 23	299101 33	299100 42,5	299101 55,8	299100 81
	mm	299101 —	299100 19	299101 23	299100 32	299101 42	299100 50,8	299101 —
Forza di serraggio F1	N	299100 500	299101 600	299100 800	299101 1200	299100 1700	299101 3000	299100 3400
	N	299101 —	299100 —	299101 —	299100 —	299101 —	299100 —	299101 —
Forza di serraggio F2	N	299100 700	299101 1100	299100 1200	299101 2500	299100 3000	299101 5000	299100 5500
	N	299101 —	299100 450	299101 1500	299100 2500	299101 3400	299100 3600	299101 —
Altezza totale	mm	299100 81	299101 98,5	299100 139,5	299101 186	299100 221	299101 224	299100 333
	mm	299101 —	299100 77	299101 111	299100 175	299101 218	299100 224	299101 —
Lunghezza totale	mm	299100 49	299101 61	299100 78	299101 112	299100 141	299101 195	299100 231
	mm	299101 —	299100 50,4	299101 69,9	299100 90	299101 143	299100 176	299101 —
Vite di pressione		299100 M4 × 25	299101 M5 × 30	299100 M6 × 35	299101 M8 × 45	299100 M8 × 65	299101 M12 × 80	299100 M12 × 110
		299101 —	299100 M5 × 30	299101 M6 × 50	299100 M8 × 45	299101 M10 × 75	299100 M12 × 80	299101 —

► Attrezzo di bloccaggio verticale



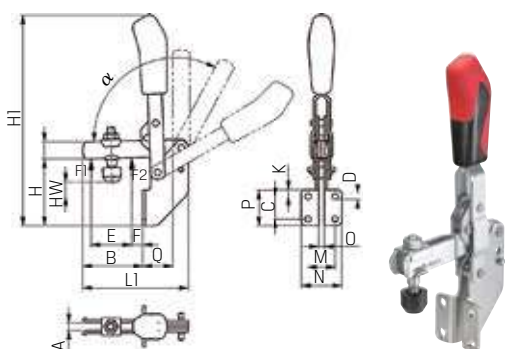
Caratteristiche e utilizzo:

Come 299100.

Dispositivo di bloccaggio con braccio aperto e base angolare

Nota:

Disponibile anche in acciaio inossidabile.



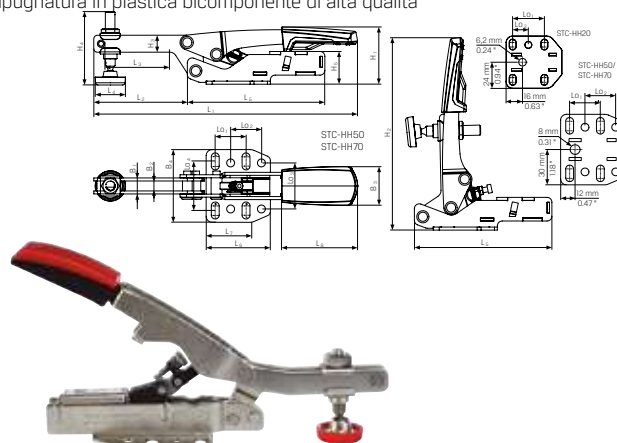
Grandezza	1	2	3	4
299250 (RG 2971)	●	●	●	○
Distanza fori C × M	mm 14 × 20	mm 20 × 25,5	mm 24 × 28,5	mm 32 × 32
Foro D	mm 4	mm 6	mm 6	mm 8
Altezza di serraggio H	mm 45	mm 60	mm 71	mm 102
Forza di serraggio F1	N 800	N 1000	N 1400	N 2000
Forza di serraggio F2	N 1100	N 1200	N 2500	N 3000
Altezza totale H1	mm 125	mm 167	mm 223	mm 280
Lunghezza totale L1	mm 61	mm 77	mm 111	mm 141
Vite di pressione	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65

► Attrezzo di bloccaggio a geometria variabile



Caratteristiche:

- In posizione di serraggio, la leva è orizzontale
- Adattamento automatico progressivo dell'altezza di serraggio con una forza di serraggio costante
- Forza di serraggio regolabile fino a 2500 N a seconda della regolazione della vite di regolazione nell'articolazione
- Lamiere di metallo stabili, bonificate
- Traforato della lastra di base adatto a mm e pollici
- Impugnatura in plastica bicomponente di alta qualità



Tipo	299350 STC-HH (RG 2974)	Campo di serraggio mm	Forza di serraggio, max. N	Regolazione automatica mm mm
40	●	40	2500	35
60	●	60	2500	35

► Attrezzo di bloccaggio verticale



Caratteristiche e utilizzo:

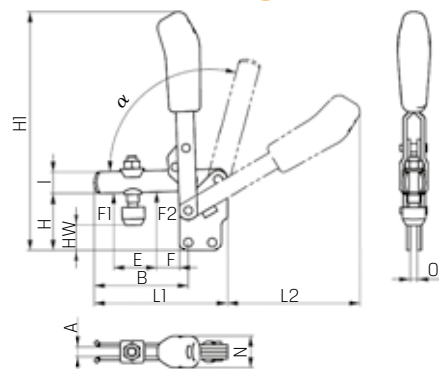
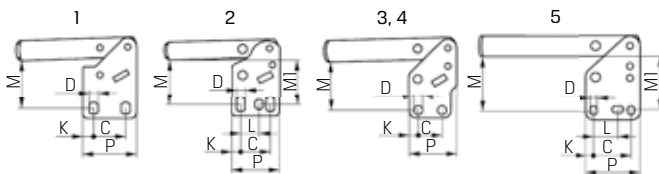
Come 299100 e 299101.

299200: Attrezzo di bloccaggio verticale con braccio aperto e base verticale

299201: Attrezzo di bloccaggio verticale con braccio chiuso e base verticale

Nota:

Disponibile anche in acciaio inossidabile.



299200

299201

Tipo			1	2	3	4	5
299200  (RG 2971)							
299201  (RG 2973)			—				
Distanza fori C	mm	299200	16	20	20	32	45
		299201	—	12,7	19	32	31,8
Foro D	mm	299200	4,5	5,5	7,5	8,6	8,5
		299201	—	5,2	7,1	8,3	8,7
Altezza di serraggio H	mm	299200	29	38	48	65	77
		299201	—	28,5	40,4	54,5	57,4
Forza di serraggio F1	N	299200	600	800	1200	1700	3000
		299201	—	—	—	—	—
Forza di serraggio F2	N	299200	1100	1200	2500	3000	5000
		299201	—	1100	1700	2800	3600
Altezza totale H1	mm	299200	109	144,5	200	244	301
		299201	—	122	190	240	240
Lunghezza totale L1	mm	299200	61	78	112	141	195
		299201	—	71,2	90,2	142	179
Vite di pressione			M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M12 × 80

► Dispositivo di fissaggio



Esecuzione ed utilizzo 299300:

- Come 299100
- Braccia di fissaggio ed azionamento si muovono nella stessa direzione
- Altezza di costruzione molto bassa
- Dispositivo di bloccaggio orizzontale con bracci aperti e piede orizzontale

Nota:

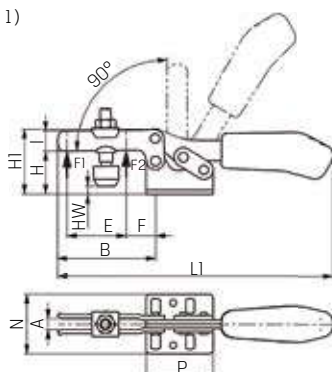
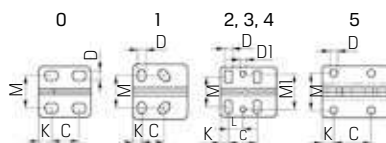
Disponibile anche in acciaio inossidabile.

Fornitura:

Inclusa vite di pressione.

Esecuzione 299301:

- Con base di fissaggio
- Bussole di supporto con sicurezza antirotazione (tranne grandezza 1)
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Esecuzione zincata e passivata
- Impugnatura ergonomica in plastica resistente agli agenti
- Pezzo di serraggio di sicurezza
- Braccio di bloccaggio con guida lunga (grandezza 1-4)
- Braccio di leva a forma curva (grandezza 0)
- Attrezzo di bloccaggio orizzontale, con braccio di bloccaggio chiuso e base di fissaggio piana



299300



299301

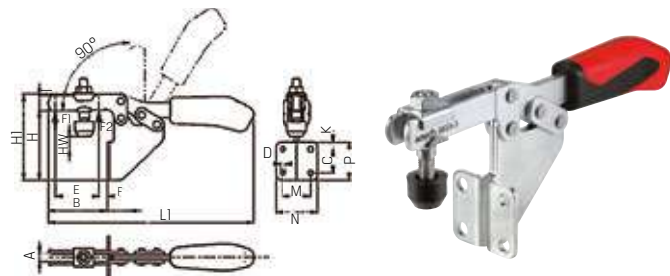
Tipo		0	1	2	3	4	5
299300  (RG 2971)		●	●	●	●	●	●
299301  (RG 2973)		●	●	●	●	●	—
Distanza fori C × M mm	299300	15,6 - 11,5 × 16	14,5 - 13 × 18 - 21,5	26 × 19,5 - 29,5	25,7 × 22 - 31,8	41 × 29 - 43	41,5 × 41,5
	299301	11,1 × 16	13,5 × 19	26 × 28	26 × 31	41,2 × 43	—
Foro D mm	299300	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5	8,5
	299301	6,8	5,2	5,5	6,6	8,7	—
Altezza di serraggio H mm	299300	14,5	19	25	32	45	46
	299301	7,4	19	1000	34	45	—
Forza di serraggio F1 N	299300	250	800	1000	1800	2000	3000
	299301	—	—	—	—	—	—
Forza di serraggio F2 N	299300	400	1100	1200	2500	3000	5000
	299301	380	700	900	2200	3400	—
Altezza totale H1 mm	299300	23	30	45	48,5	75	73
	299301	17	38,2	52,6	68,5	90	—
Lunghezza totale L1 mm	299300	79	120	162	206	287	321
	299301	68	105	162	189	269	—
Vite di pressione	M4 × 25	M4 × 25	M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65	M8 × 65
P × N mm	24 × 23,8	24 × 23,8	25 × 27	38 × 40	42 × 47	59 × 59	—

► Dispositivo di fissaggio



Caratteristiche e utilizzo:

- Come 299100
- Braccia di fissaggio ed azionamento si muovono nella stessa direzione
- Altezza di costruzione molto bassa
- Dispositivo di bloccaggio orizzontale con braccio aperto e base angolare



Grandezza		1	2	3	4
299450 (RG 2971)		●	●	●	○
Distanza fori C × M	mm	13,5 × 19	20 × 25,5	24 × 28,5	32 × 32
Foro D	mm	5	6	7	8
Altezza di serraggio H	mm	57	73	70	102
Forza di serraggio F1	N	800	1000	1800	2000
Forza di serraggio F2	N	1100	1200	2500	3000
Altezza totale H1	mm	68	94	86,5	133
Lunghezza totale L1	mm	120	162	206	282
Vite di pressione		M5 × 30	M6 × 35	M8 × 45	M8 × 65

► Attrezzo ad asta di spinta

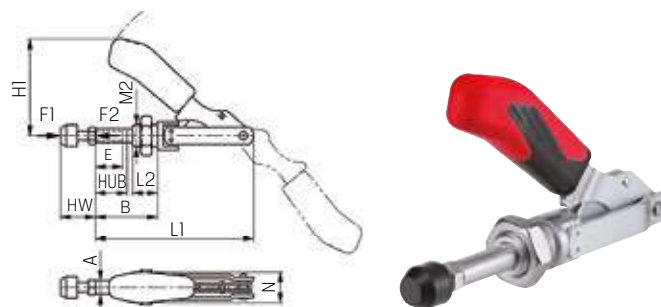


Caratteristiche:

Come 299500.

Utilizzo:

Leva di azionamento ruotabile in qualsiasi angolazione rispetto al piano di fissaggio.



Grandezza		0	1	2	3	5
299550 Senza base angolare (RG 2971)		○	●	●	●	●
Foro D	mm	4	4	6	6	8
Altezza di serraggio H	mm	16	20	26	32	40
Forza di serraggio F1	N	800	1000	2000	2500	4500
Forza di serraggio F2	N	800	1000	2000	2500	4500
Altezza totale H1	mm	37	45,5	66	82,5	99
Lunghezza totale L1	mm	66,5	91	114	140	171,5
Vite di pressione		M4 × 20	M4 × 20	M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50

► Attrezzo ad asta di spinta



Esecuzione ed utilizzo 299500:

- Attrezzo di bloccaggio a pressione e trazione
- Guida dell'asta di spinta lunga con filettatura di fissaggio e dado
- Esecuzione zincata e passivata
- Rivetti in acciaio inossidabile, che nelle dimensioni 2 e 3 scorrono in bussole di supporto cementate e temprate
- Componenti della leva e asta di spinta in acciaio da bonifica
- Punti di supporto lubrificati
- Impugnatura ergonomica, resistente agli oli con ampio sostegno della mano e componenti morbidi
- Con vite di pressione bonificata e zincata
- Con filettatura frontale per il montaggio diretto in pareti di lamiera o attrezzature

Esecuzione 299501:

- Con base di fissaggio
- Asta di spinta con filettatura interna
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Acciaio zincato e passivato
- Impugnatura in plastica resistente agli agenti
- Asta di spinta rettificata di precisione

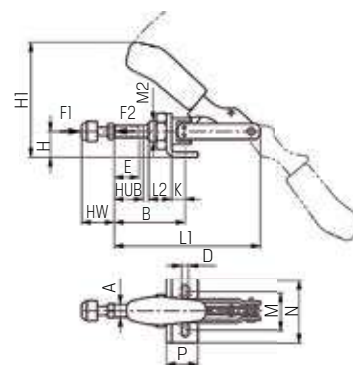
Fornitura:

Inclusa vite di pressione.



299500

299501



Tipo		0	1	2	3	5
299500 con base ad angolo (RG 2971)		●	●	●	●	●
299501 con base ad angolo (RG 2973)		●	-	-	-	-
Distanza fori P × N	mm	299500 16 × 25	299501 20 × 30	299500 34 × 50	299501 30 × 60	299500 35 × 65
Foro D	mm	299500 4,5	299501 4,4	299500 5,6	299501 6,5	299500 8,5
Forza di serraggio F1	N	299500 800	299501 450	299500 1000	299501 2500	299500 4500
Forza di serraggio F2	N	299500 800	299501 450	299500 1000	299501 2500	299500 4500
Altezza totale H1	mm	299500 49,3	299501 35	299500 60,5	299501 -	299500 129,5
Lunghezza totale L1	mm	299500 66,5	299501 68	299500 91	299501 -	299500 171,5
Corsa HUB	mm	299500 16	299501 20	299500 26	299501 32	299500 40
Vite di pressione		M4 × 20	M4 × 20	M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50

► Attrezzo ad asta di spinta



Esecuzione 299580:

- Attrezzo di bloccaggio a pressione e trazione
- Guida dell'asta di spinta lunga con filettatura di fissaggio e dado
- Zincata e passivata, rivetti in acciaio inossidabile
- Viti calibrate bonificate
- Punti di supporto lubrificati
- Impugnatura ergonomica, in plastica rossa resistente agli oli
- Con vite di pressione bonificata e zincata
- Con filettatura frontale per il montaggio diretto in pareti di lamiera o attrezzature
- Possibilità di fissaggio mediante la base angolare 299600

Esecuzione 299581:

- Con base di fissaggio
- Filettatura esterna frontale per il montaggio diretto
- Asta di spinta con filettatura interna
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Esecuzione zincata e passivata
- Impugnatura ergonomica in plastica resistente agli agenti
- Asta di spinta rettificata di precisione

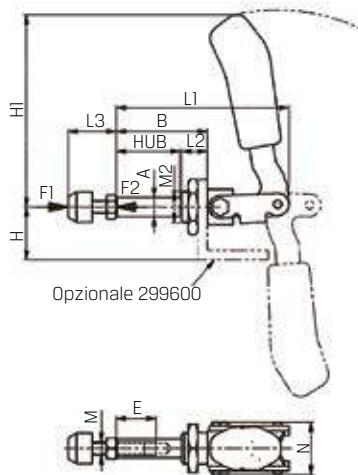
Fornitura:

Inclusa vite di pressione.

Nota:

Disponibile anche in acciaio inossidabile.

Tipo		2	3	5
299580 AMF corto, senza base angolare (RG 2971)		●	●	●
299581 PRETEC corto, senza base ad angolo (RG 2973)		●	○	—
Corsa HUB	mm	299580 21,5	40	67
		299581 19,7	39	—
Forza di serraggio F1	N	299580 1000	2500	4000
		299581 900	1300	—
Forza di serraggio F2	N	299580 1000	2500	4000
		299581 900	1300	—
Altezza totale H1	mm	299580 73	123	149
		299581 66,3	90,5	—
Lunghezza totale L1	mm	299580 68,5	108	175
		299581 64	104	—
Vite di pressione		M6 × 25	M8 × 35	M12 × 50



299580



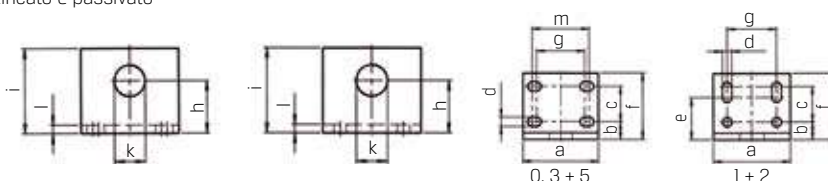
299581

► Base angolare per attrezzo ad asta di spinta



Caratteristiche:

- Per il montaggio diretto di attrezzi ad asta di spinta su attrezzature
- Alta resistenza mediante grande spessore di materiale
- Acciaio zincato e passivato



299600



299601

Tipo	299600 AMF Base angolare per 299550 e 299580 (RG 2971)	299601 PRETEC Per 299581 (RG 2973)	a mm	f mm	i mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm
0	○	—	30	30	23	9	16	4,5	—	18	13	10,2	3	15,5 - 20,5
1	○	—	60	40	40	11	11 - 18	6,7	22	40	24	12,2	4	40
2	○	○	60	40	40	11	11 - 18	6,7	22	40	24	16,2	5	40
3	○	○	65	44	50	14,5	19	6,7	—	41	33	20,2	6	41
5	●	—	70	60	60	17	32	9	—	45	37	24	8	45

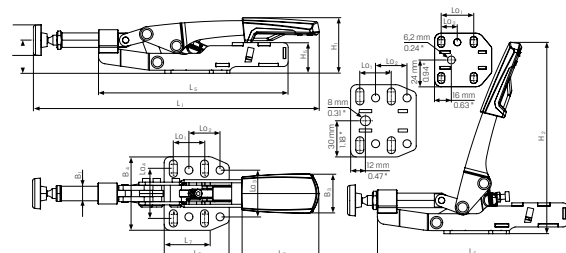
► Tenditore asta di spinta variabile

Caratteristiche:

- Il movimento della leva viene trasformato in movimento assiale dell'asta di spinta
- Regolazione automatica in continuo dell'altezza, con forza di serraggio costante
- Forza di serraggio regolabile fino a 2500 N a seconda della regolazione della vite di regolazione nell'articolazione
- Lamiere di metallo stabili, bonificate
- Traforato della lastra di base adatto a mm e pollici
- Impugnatura in plastica bicomponente di alta qualità



Tipo	299650 STC-IHH (RG 2974)	Campo di serraggio mm	Forza di serraggio, max. N	Peso kg	Regolazione automatica mm
35	○	25	2500	0,42	13

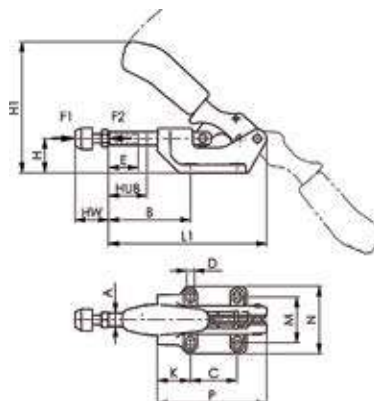


► Attrezzo ad asta di spinta



Caratteristiche e utilizzo:

- Attrezzo di bloccaggio a pressione e trazione
- Esecuzione rinforzata con guida dell'asta di spinta lunga
- Corpo base in ghisa malleabile verniciato
- Componenti della leva e asta di spinta in acciaio da bonifica
- Impugnatura ergonomica, in plastica rossa, resistente agli oli
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Punti di supporto lubrificati
- Con vite di pressione bonificata e zincata e puntalino di protezione



Grandezza	3	5	7
299700 Alto (RG 2971)	●	●	○
Corsa HUB mm	32	40	50
Forza di serraggio F1 N	4000	10000	25000
Forza di serraggio F2 N	4000	10000	25000
Altezza totale H1 mm	116	137,5	179
Lunghezza totale L1 mm	139	174	218
Vite di pressione	M8 x 35	M12 x 50	M12 x 50

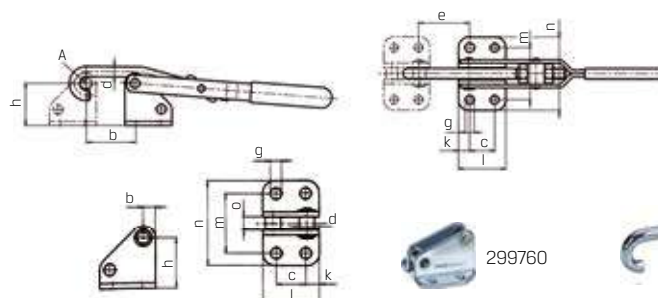
► Attrezzo di chiusura



Caratteristiche:

- Esecuzione zincata e passivata
- Bussole di supporto cementate e temprate, lubrificate
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Gancio e bussola di trazione bonificati
- Impugnatura in plastica rossa, resistente agli oli
- Per il fissaggio di lembi e coperchi sui contenitori

Disponibile anche in acciaio inossidabile.



Tipo	299750 Senza piastra di aggancio (RG 2971)	Forza di trazione kN	Campo di regolazione mm	Altezza mm	b ₁ mm	b ₂ mm	c mm	d mm	e ₁ mm	e ₂ mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	R	s mm
1	●	2	8	34,5	16-23	35-42	19	5,3	17-24	35-42	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	4,5	45
3	●	3	12	36	32-44	65-77	19	7,1	39-51	72-84	5,5	22,7	13	40	31,5-35,5	45	5,5	98
5	○	5	14	69	26-40	57-71	29	10,75	27-42	58-73	11,2	49	13	55	55,5-63,0	85	8	147

Tipo	299760 Piastra di aggancio (RG 2971)	Altezza mm	b mm	c mm	d mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	o mm
1	○	29	6	19	8	4,5	22,7	6	31	26,0-30,0	40	6,9
3	○	29	6	19	10	5,5	22,7	13	40	31,3-35,8	45	10,9
5	○	61	12	29	15	11,2	49,1	13	55	56,5-64,0	86	13,8

► Attrezzo di chiusura

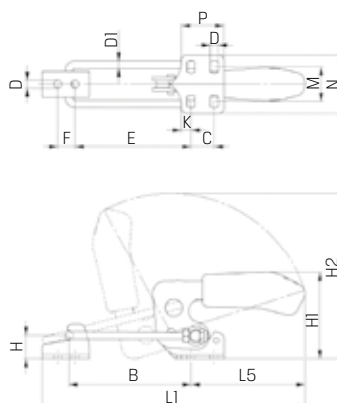


Caratteristiche:

- Esecuzione zincata e passivata
- Rivetti in acciaio inossidabile che scorrono in bussole di supporto cementate e temprate
- Gancio bonificato
- Punti di supporto lubrificati
- Impugnatura ergonomica, in plastica rossa resistente agli oli

Fornitura:

Completo con supporto di aggancio.



Tipo	299770 Orizzontale (RG 2971)	Forza di trazione kN	B min. mm	B max. mm	C mm	D mm	D ₁ mm	E min. mm	E max. mm	F mm	H mm	H ₁ mm	K mm	L ₁ min. mm	L ₁ max. mm	L ₅ mm	M mm	N mm	P mm	S mm
2	●	1,6	42	76	13	5,2	4	38	72	11	12	47	6,4	125	159	69	19,5-23,5	38	26	23
3	●	3,2	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70	8	169	216	93	24,5-32	48	35	30
4	●	7	66	130	32	8,5	8	59	123	19	26	94	9,5	209	273	111	35-46	64,3	53,5	44

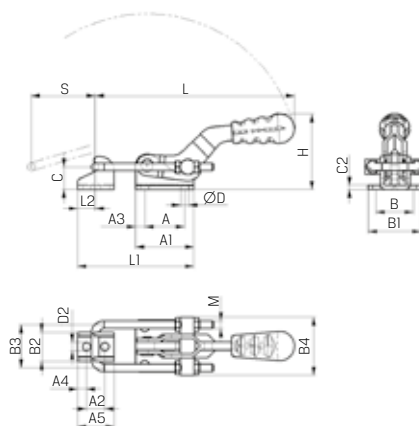
Attrezzo di chiusura

Caratteristiche:

- Con base di fissaggio
- Braccio di bloccaggio e dadi completamente montati
- Rivetti in acciaio inossidabile
- Esecuzione zincata e passivata
- Impugnatura ergonomica in plastica resistente agli agenti

Fornitura:

Incl. braccio di bloccaggio e piastra di aggancio.



Tipo	299772 Orizzontale (RG 2973)	Forza di tenuta kN	Peso kg	A mm	A ₁ mm	A ₂ mm	A ₃ mm	A ₄ mm	A ₅ mm	B mm	B ₁ mm	B ₂ mm	B ₃ mm	B ₄ mm	C mm	C ₂ mm	D mm	D ₂ mm	H mm
2	●	1,6	0,07	16	26	10	5	6	20	19	28,0	13	19	28,0	12	2	4,2	4,2	32
3	●	3,2	0,25	19	39,5	11,5	6,5	5,5	25,3	32	44,5	20	25,5	42,0	14	3	6,7	6,7	56,5
4	●	7	0,75	41,3	60,5	19	9,6	9,5	38	38	54,0	30	44,5	60,5	23,8	4	8,5	8,5	85

Attrezzo di bloccaggio combinato

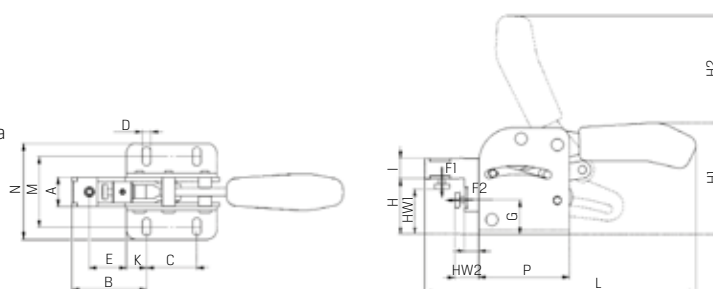


Caratteristiche:

- Esecuzione zincata e passivata
- Rivetti in acciaio inossidabile che scorrono in bussole di supporto cementate e temprate
- Punti di supporto lubrificati
- Impugnatura ergonomica resistente agli oli

Utilizzo:

Posizionamento e bloccaggio in una sola operazione.



Tipo	299771 Orizzontalmente e verticalmente (RG 2971)	F ₁ kN	F ₂ kN	Peso kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	H ₁ mm	H ₂ mm	HW1 min. mm	HW1 max. mm	HW2 min. mm	HW2 max. mm	I mm
2	○	2	2	0,7	19,5	56	50	6,5	32	9	28	46	94	87	30	40	14	24	16
3	○	3	3	1,62	29	74	50	8,5	37	14	34	55,5	110	106	40	50	20	30	20

Staffaggio per tavole macchina BS



Caratteristiche e utilizzo:

- Per un serraggio rapido e sicuro
- Fissaggio con tassello a T e vite a esagono interno sul banco
- Binario e staffa in acciaio temperato zincato
- Leva di bloccaggio rivestita in plastica
- Orientabili, regolazione continua altezza
- Impiego su tutte le tavole macchina, apparecchi di foratura e fresatura, per la produzione in serie ecc.

Nota:

Tasselli adatti a norma DIN508 vedi 297500.
Accessori per banco di saldatura, vedere 587816.

Tipo	299800 BS (RG 2975)	Altezza di serraggio mm	Sbraccio mm	Corpo mm	Forza di serraggio raggiungibile con altezza di serraggio di 50 mm ca. N	Foro per fissaggio con vite di fissaggio mm
BS-2S	●	200	200	19,5 × 9,5	3500	10,5
BS-3S	●	200	120	22,0 × 10,5	5500	13
BS-4S	○	200	120	28,0 × 11,0	7500	16,5
BS-5S	○	240	140	30,0 × 15,0	10000	16,5
BS-6S	○	500	140	30,0 × 15,0	10000	16,5



Braccio trasversale per attrezzi di bloccaggio verticali ed orizzontali



Caratteristiche e utilizzo:

- Con vite di pressione regolabile
- Esecuzione zincata e passivata
- Due viti di pressione bonificate
- 2 puntalini di protezione e vite di fissaggio
- Per il bloccaggio contemporaneo di 2 pezzi di piccole dimensioni oppure un pezzo di grande dimensioni su 2 punti

Grandezza	Compatibilità con codice				
	299100	299200	299250	299300	299450
0	0	—	—	0	—
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	—	—	—	5	—
6	5+6	—	—	—	—



29

Elementi di serraggio

Tipo	299910 Braccio trasversale per attrezzi di bloccaggio rapido (RG 2971)	Misura	Vite di pressione/ distanza	Vite di pressione/ grandezza	Lunghezza totale mm
0	○	0	18 - 60	M4 × 25	70
1	○	1	22 - 72	M5 × 30	85
2	○	2	28 - 85	M6 × 35	100
3	○	3	34 - 100	M8 × 45	120
4	○	4	40 - 125	M8 × 65	150
5	○	5	40 - 125	M8 × 65	150
6	○	6	54 - 200	M12 × 80	240

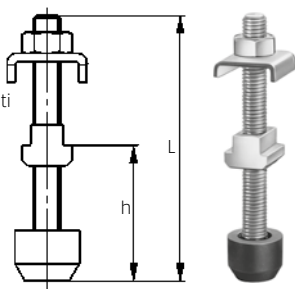
Vite di pressione

Caratteristiche:

- Bonificata, classe di resistenza 8.8
- Esecuzione zincata e passivata
- Con puntalino di protezione asportabile
- Dimensioni 0-3 con rondella a bordi sollevati
- Dimensioni 4-7 con dado per cave a T

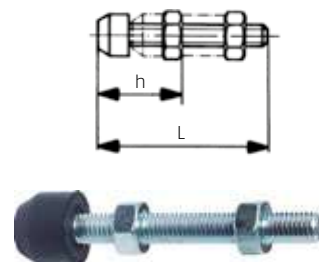
Nota:

Disponibile anche in acciaio inossidabile.



Esecuzione

- Bonificata, classe di resistenza 8.8
- Esecuzione zincata e passivata
- Con due dadi
- Grandezze 1, 3, 4, 5 e 6 con puntale removibile



Tipo	299920 Per bracci di bloccaggio aperti (RG 2971)	Grandezza viti	Dado per cava a T DIN 508	Rondella a U Misura	L mm	h min. mm	h max. mm
0	○	M4 × 25	—	0	32	13	20
1	○	M5 × 30	—	1	38	17	24
2	●	M6 × 35	—	2	45	19	28
3	○	M8 × 45	—	3	58	22	34
4	○	M8 × 65	M8 × 10	4	78	21	50
5	○	M8 × 65	M8 × 10	5	78	21	45
6	○	M12 × 80	M12 × 14	6	97	28	58
7	○	M12 × 110	M12 × 14	6	127	28	88

Tipo	299960 Per bracci di bloccaggio pieni e fissi (RG 2971)	Grandezza viti	L mm	h min. mm	h max. mm
1	○	M5 × 30	38	14	25
3	○	M8 × 45	58	22	32
4	●	M8 × 65	78	22	52
5	○	M12 × 80	98	30	60
6	○	M12 × 110	128	30	88

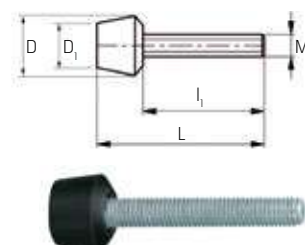
Nota:

In neoprene resistente agli oli per la protezione di pezzi delicati.



Caratteristiche:

- Bonificata, classe di resistenza 8.8
- Esecuzione zincata e passivata
- In neoprene resistente agli oli



Codice articolo	299915 Puntalino di protezione per viti di pressione (RG 2971)	Per grandezza viti	Diametro mm	Altezza mm
0	●	M4	11	8,5
1	●	M5	12,5	10
2	●	M6	15	12
3+4	●	M8	19	15

Codice articolo	299970 con elemento di pressione vulcanizzato (RG 2971)	G	L mm	D1 mm	L1 mm
M4×32	●	M4	32	8	24
M5×38	●	M5	38	10	28
M6×45	●	M6	45	12	33
M8×48	●	M8	48	16	32
M8×63	●	M8	63	16	47
M8×78	●	M8	78	16	62
M12×70	●	M12	70	24	46
M12×100	●	M12	100	24	76
M12×130	○	M12	130	24	106

29/523