

Prodotti nuovi per i tecnici dell'asportazione truciolo

NEW BluFlex 2



E c'è di più

Il sistema BluFlex 2 oltre alla sua ineguagliabile precisione e alle caratteristiche innovative convince i clienti anche grazie a un moderno schermo OLED. L'App MicroKom BluFlex 2 e la testina con registrazione di precisione adatta a Bluetooth assicurano una straordinaria facilità d'uso.

NEW hi.flex



Il sistema hi.flex è caratterizzato da elevata flessibilità, con una sola testina registrabile, vari barenì e adattatori copre la gamma dei diametri da 6 a 365 mm.



Foratura dal pieno e lavorazione di fori

1 Punte – foratura HSS

2 Punte in m.d.i.

3 Punte ad inserti

4 Alesatori e svasatori

5 Testine modulari

5

Filettatura

6 Maschi, taglio e rullatura

7 Fresatura circolare e di filetti

8 Filettatura

Tornitura

9 Utensili di tornitura

10 EcoCut

11 Utensili di scanalatura e troncatura

12 Mini-utensili per tornitura e filettatura

Fresatura

13 Frese HSS

14 Frese in m.d.i.

15 Frese ad inserti

Attacchi

16 Attacchi fissi e rotanti

17 Accessori

18 Schede materiali ed elenco degli articoli

Indice

Legenda	2
Toolfinder	3
Indice accessori	4
Gamma prodotti	5-48
Informazioni tecniche	
Dati di taglio	49-53
Numeri di giri max. e precisione della scala	54
Sporgenza max. LTA	55
Rivestimenti	55

KOMET \ Performance

Utensili di qualità premium per la massima performance.

Gli utensili di qualità premium della linea prodotti **KOMET Performance** sono stati sviluppati per applicazioni speciali e sono caratterizzati da eccellenti prestazioni. Se nella vostra produzione avete massime esigenze in termini di prestazione e desiderate ottenere ottimi risultati, vi consigliamo gli utensili premium di questa linea prodotti.

Legenda

F	Finitura
M	Lavorazione media
R	Sgrossatura

	Taglio continuo
	Profondità di taglio variabile
	Taglio interrotto



Refrigerazione interna assiale



Adduzione assiale del refrigerante (forma AD)



Adduzione del refrigerante dal bordo flangia o centralmente (a scelta)

ABS

KOMET ABS – Sistema di frizione modulare per utensili rotanti e fissi

STM

Attacco SpinTools modulare

ER 32

Attacco ER 32 indipendente dal sistema

Display con risoluzione precisa al μ : 0,001 mm nel diametro

Schermo OLED moderno con ottimo contrasto direttamente sulla testina con registrazione di precisione

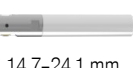


Attacco ABS universale

Sistema di misurazione distanza assoluta

Interfaccia Bluetooth Low Energy per la visualizzazione semplice su uno smartphone di qualità standard comunemente disponibile sul mercato

Toolfinder

Sistema		Range di diametri					Digitale	Analogico	ABS modulare	STM modulare	Attacco modulare ER 32	Esecuzione integrale	Con mandrino	Commento	pag.(g).	
Lavorazione	Finitura	Testina con registrazione di precisione BluFlex 2		6,0-125					✓		✓			✓	Diametro mandrino maggiore del diametro della testina alesatrice.	5-8
		Testina con registrazione di precisione hi.flex		6,0-125						✓	✓			✓	Diametro mandrino maggiore del diametro della testina alesatrice.	5-8
		Testina Micro di alesatura		0,3-7,1	0,3-19,1				✓	✓						12+13
		Testine per alesatura di precisione		14,7-17,1	16,7-20,1	19,7-24,1				✓				✓		14+15
		Multi-Head – testina per alesatura di precisione		3,0-320						✓		✓	✓	✓	Diametro mandrino maggiore del diametro della testina alesatrice.	16+17
		Testine di alesatura monotagliante		3,0-88,1					✓	✓		✓	✓	✓	Diametro mandrino maggiore del diametro della testina alesatrice.	18-26
		Testina per alesatura di precisione monotagliante		23,9-31,1 86,9-116,1	30,9-40,1	39,9-51,1	50,9-67,1	66,9-87,1	✓	✓		✓		✓		27-29
		Testina di alesatura di precisione Vario-Head		3-152					✓			✓				30+31
		Testina per alesatura di precisione monotagliante		86-402						✓		✓		✓		32+33
		Utensile con supporto per ponte con piastra di supporto		150-205 150-205	200-255 200-255	250-305 250-305	300-355 300-355	350-405 350-405		✓				✓	Disponibile anche con testina di sgrossatura	
	Utensile con supporto per ponte con guida scorrevole		650-1105	1100-1655		1650-2205			✓				✓	Disponibile anche con testina di sgrossatura		
Lavorazione media		Testina per alesatura di sgrossatura e finitura con due taglienti		29,5-40,1	39,5-50,5	49,5-66,5	65,5-87,5	86,5-115,5		✓		✓		✓		34+35
Sgrossatura		Testina per sgrossatura con due taglienti		23,5-30,5 86,5-115,5	29,5-40,1	39,5-50,5	49,5-66,5	65,5-87,5		✓		✓		✓		36-38

Questo articolo è disponibile nel nostro shop online all'indirizzo cuttingtools.ceratzit.com

Panoramica mandrini e accessori

						
Sistema			DIN 69871	MAS-BT	HSK-A	Codolo cilindrico
Mandrini		ABS	 Mandrini con attacco ABS disponibili nel → capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti.			
Mandrini		STM	40	41	42	43

Accessori

Prolunghe		STM	46
Riduzioni		STM	44+45
Mandrino portapinze		STM	39
Mandrino portafresa a trascinamento fisso		STM	39

In generale		
Anelli di equilibratura		24
Inserti		9-11 47+48

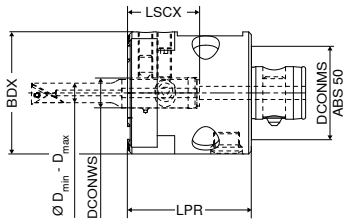
MicroKom – Micro testina aggiustabile per finitura BluFlex 2

▲ Tramite la nostra App è possibile proiettare il display della testina del MicroKorn BluFlex 2 anche su uno smartphone comune (62 840 16097)

La fornitura comprende:

La fornitura comprende una pila

ABS



D _{min} - D _{max} mm	Codice KOMET	Tipo di attacco	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	senza funzione Bluetooth		Con funzione Bluetooth	
								NEW Codice 62 820 ... EUR	W4 16097	NEW Codice 62 840 ... EUR	W4 16097
6 - 125	M0430100	ABS 50	16	28	65	71	38	2.208,00			
6 - 125	M0430000	ABS 50	16	28	65	71	38			2.208,00	

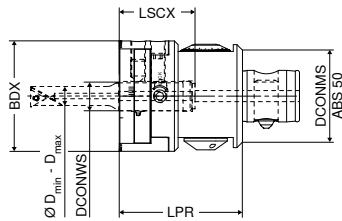
		XX		W7		W7		W7		W7	
		Vite di fissaggio		Vite di serraggio		Vite di serraggio		Bussola di fissaggio		Coperchio batteria	
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
per codice n.		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 820 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500
62 840 16097	M8x1x12/SW4	5,93	13989	M8x1x20/SW4	1,57	13700	M5x14/SW4	2,28	18600	6,56	18500

i Mandrini con attacco ABS idonei sono disponibili nel → capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti.

MicroKom – Testina con registrazione di precisione hi.flex

- ▲ Per bareni Ø 16 mm e ponti
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ LSCX = profondità di passaggio del baren

ABS



$D_{min} - D_{max}$ mm	Codice KOMET	Tipo di attacco	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm
6 - 125	M0501000	ABS 50	16	28	60	67	39,7

NEW W4
Codice
62 800 ...
EUR
1.112,00 16097

XX



Vite di fissaggio

W7



Viti di fissaggio

W7



Vite di serraggio

Parti di ricambio

per codice n.

62 800 16097

M8x1x12/SW4

Codice
62 950 ...
EUR

5,93 13989

M8x8/SW4

Codice
62 950 ...
EUR

1,57 14700

M8x1x20/SW4

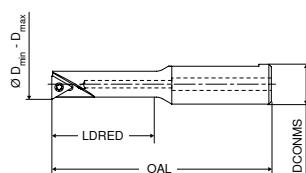
Codice
62 950 ...
EUR

1,57 13700

i Mandrini con attacco ABS idonei sono disponibili nel → capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti.

MicroKom – Bareno di alesatura in acciaio per hi.flex, BluFlex 2

▲ Con adduzione interna del refrigerante



$D_{min} - D_{max}$ mm	Codice KOMET	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Inserto	NEW W4 Codice 62 850 ... EUR
6 - 8	B0520100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	119,60 00600
8 - 12	B0520120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	123,60 00800
10 - 14	B0520140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	118,40 01000
12 - 18	B0520160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	128,80 01200
14 - 18	B0520180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	127,40 01400
18 - 25	B0520220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	135,20 01800
22 - 26	B0520260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	154,80 02200

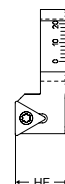
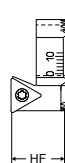
i Per inserti idonei vedere → pag. 9-11.

MicroKom – Portainseri con scanalature parallele hi.flex, BluFlex 2

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

- ▲ La fornitura non comprende gli inserti
- ▲ Viti di fissaggio comprese



Per	Codice KOMET	HF mm	Inserto	NEW W4 Codice 62 863 ... EUR
62 861 06300	M0520101	13,5	TO.. 06T1	137,80 04400
62 861 06300 / 62 860 12500	M0520151	13,5	TO.. 0902	140,40 12500

i Per inserti idonei vedere → pag. 10+11.

Parti di ricambio

Inserto

TO.. 06T1	2,71	12800
TO.. 0902	2,36	12000
TO.. 1403	2,36	12600
WO.. 02T0	2,36	11800



Vite TORX®

Codice
62 950 ...

Parti di ricambio

per codice n.

62 863 04400	2,71	09700
62 863 12500	2,36	09900



Vite TORX®

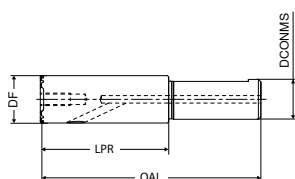
Codice
62 950 ...

MicroKom – Portainseri con scanalature parallele hi.flex, BluFlex 2

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Senza portainseri



$D_{min} - D_{max}$ mm	Codice KOMET	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	NEW W4 Codice 62 861 ... EUR
25 - 63	M0590100	16	88,5	65	19	140,40 06300

Parti di ricambio

per codice n.

62 861 06300	0,87	00000
--------------	------	-------



Vite a testa
cilindrica

Codice
62 950 ...

EUR 0,87 00000

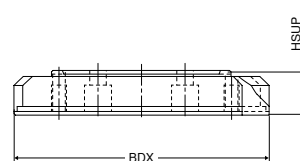


Molla a tazza

Codice
62 950 ...

EUR 1,57 19100

MicroKom – Ponte per hi.flex, BluFlex 2



$D_{min} - D_{max}$ mm	Codice KOMET	BDx mm	HSUP mm	WT kg	NEW W4 Codice 62 860 ... EUR
90 - 125	M0580101	85	12	0,147	193,80 12500

Parti di ricambio

per codice n.

62 860 12500	0,87	00000
--------------	------	-------



Vite a testa
cilindrica

Codice
62 950 ...

EUR 0,87 00000

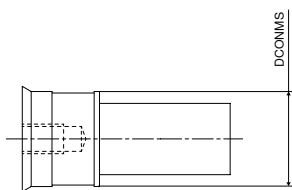


Molla a tazza

Codice
62 950 ...

EUR 1,57 19100

MicroKom – Tubo refrigerante per hi.flex, BluFlex 2

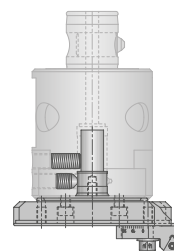
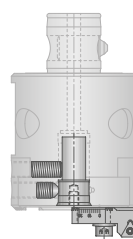
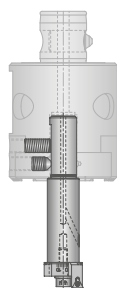
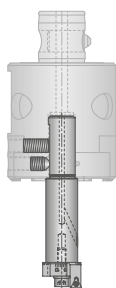
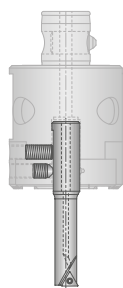


DCONMS | Codice KOMET

mm	
16	M0590501

NEW	W4
Codice	
62 862 ...	
EUR	
18,72	09300

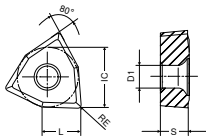
Panoramica della gamma di diametri



Ø 6-25	Ø 25-44	Ø 44-63	Ø 63-93	Ø 90-125
Bareno	Portainseriti con scanalature parallele	Portainseriti con scanalature parallele	Tubo refrigerante	Tubo refrigerante
62 850 ...	62 861 06300	62 861 06300	62 862 09300	62 862 09300
	+	+	+	+
	Portainseriti	Portainseriti	Portainseriti	Ponte
	62 863 04400	62 863 12500	62 863 12500	62 860 12500
				+
				Portainseriti
				62 863 12500

WOHX

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



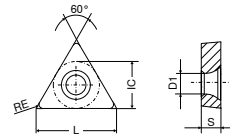
WOHX

			BK2710			BK8440			K10		
			F			F			F		
			WOHX			WOHX			WOHX		
			NEW X2			NEW X2			NEW X2		
			Codice			Codice			Codice		
			62 600 ...			62 600 ...			62 600 ...		
			EUR			EUR			EUR		
ISO	Codice KOMET	RE									
		mm									
02T001	W0004120.018440	0,1									
02T001	W0004120.012710	0,1	18,10			18,10			14,87		
02T001	W0004120.0121	0,1									
Acciaio			•			•					
Acciaio inossidabile			•			•					
Ghisa			•								
Metalli non ferrosi									•		
Leghe resistenti al calore									•		
Materiali duri											

→ v_c vedi pag(g). 50

TOGX

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2

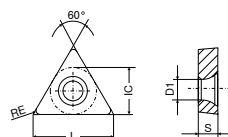


TOGX

ISO	Codice KOMET	RE			
			BK60	K10	CBN40
			F	F	F
			TOGX	TOGX	TOGX
			NEW X2	NEW X2	NEW Y0
			Codice	Codice	Codice
			62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...
			EUR	EUR	EUR
06T102	W5704120.0223	0,2			
06T102	W5704140.0260	0,2	14,04	50206	
06T102	W3004990.0240	0,2			60,46
090204	W5714120.0423	0,4			
090204	W5714140.0460	0,4	15,39	50409	
090204	W3014990.0440	0,4			67,08
140304	W5726120.0423	0,4		24,86	50414
140304	W5726140.0460	0,4	21,74	70414	
Acciaio			•		
Acciaio inossidabile					
Ghisa					
Metalli non ferrosi				•	
Leghe resistenti al calore				•	
Materiali duri					•

→ v_c vedi pag(g). 50

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



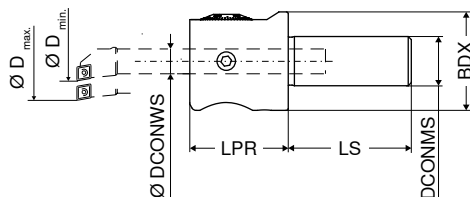
BK8425	BK2710	BK6110	BK7615
F	F	F	F
TOHX	TOHX	TOHX	TOHX
NEW X2	NEW X2	NEW X2	NEW X2
Codice	Codice	Codice	Codice
62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...	62 602 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
	14,46	15,39	17,06
	10606	40606	80606
13,83		17,06	
30606	16,43	40409	80409
		19,03	
		40414	

ISO	Codice KOMET	RE	NEW X2	NEW X2	NEW X2	NEW X2
			Codice 62 602 ... EUR	Codice 62 602 ... EUR	Codice 62 602 ... EUR	Codice 62 602 ... EUR
06T103	W3004060.032710	0,3		14,46 10606		
06T103	W3004060.036110	0,3			15,39 40606	
06T103	W3004420.038425	0,3	13,83 30606			
06T103	W3004060.037615	0,3				17,06 80606
090204	W3014060.046110	0,4			17,06 40409	
090204	W3014060.042710	0,4		16,43 10409		
090204	W3014060.047615	0,4				18,62 80409
140304	W3026060.046110	0,4			19,03 40414	
Acciaio			●	●	○	
Acciaio inossidabile			●	●		
Ghisa			●	●	●	●
Metalli non ferrosi						
Leghe resistenti al calore						
Materiali duri						

→ v_c vedi pag(g). 50

SpinTools – Testina di alesatura Micro

▲ Numero di giri max. 30.000 g./min.



D _{min} - D _{max} mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	Digitale		Analogica	
						W4		W4	
						Codice 62 386 ...		Codice 62 382 ...	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	EUR 1.184,00	025	EUR 992,00	025
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	EUR 1.226,00	032	EUR 1.029,00	032

SpinTools – Chiavetta digitale

▲ Utilizzabile per tutte le testine SpinTools digitali

La fornitura comprende:

La fornitura comprende una pila AAA



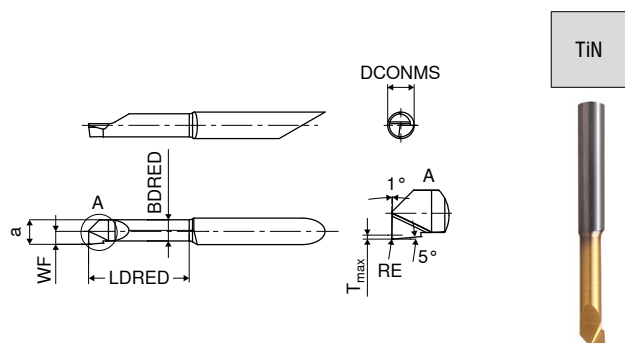
W4	
Codice 62 309 ...	
EUR 245,90	000

Parti di ricambio

per codice n.

		W7		W7	
		Vite di fissaggio ST		Vite di serraggio ST	
62 382 025 / 62 386 025	M5x4	Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	EUR 1,21	214	EUR 1,03	228
		EUR 1,21	215	EUR 1,03	229

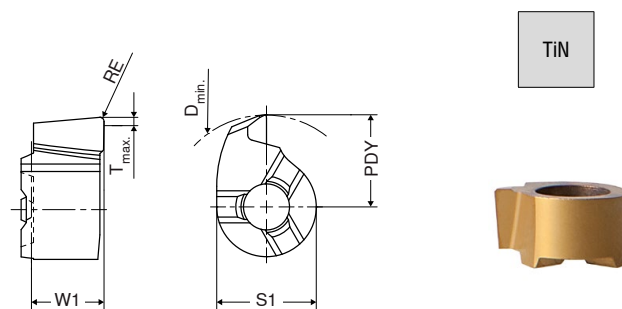
SpinTools – Inserti da taglio in m.d.i.



W4									
$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T_{max} mm	Codice 62 383 ...	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	45,51	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	45,51	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	45,85	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	38,79	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	39,68	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	42,54	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	59,40	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	59,40	062
6,9 - 12,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	53,79	069
Acciaio									●
Acciaio inossidabile									●
Ghisa									●
Metalli non ferrosi									●
Leghe resistenti al calore									●
Materiali duri									○

→ v_c vedi pag(g). 53

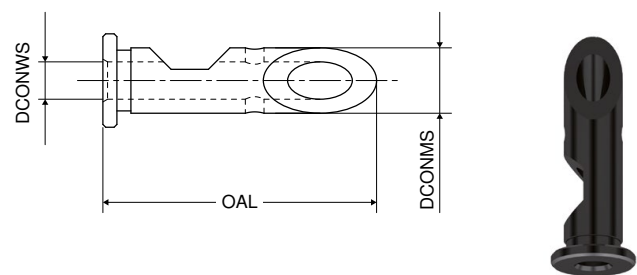
SpinTools – Inserti da taglio in m.d.i.



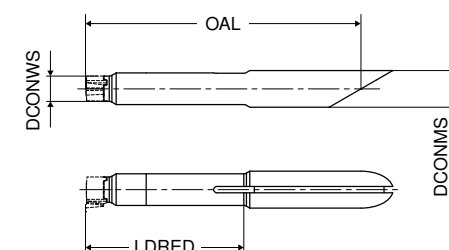
W4							
$D_{min} - D_{max}$ mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T_{max} mm	Codice 62 384 ...	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	21,49	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	21,49	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	21,49	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	22,81	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	22,81	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	22,81	139
Acciaio							●
Acciaio inossidabile							●
Ghisa							●
Metalli non ferrosi							●
Leghe resistenti al calore							●
Materiali duri							○

→ v_c vedi pag(g). 53

SpinTools – Adattatori



W4		
DCONMS	DCONWS	OAL
mm	mm	mm
7	4	30
		Codice 62 335 ...
		EUR
		71,96 407



W4			
DCONMS	LDRED	DCONWS	OAL
mm	mm	mm	mm
7	30	4,8	56
7	35	7,0	61
			Codice 62 385 ...
			EUR
			195,00 330
			206,70 350



Vite TORX®



Cacciavite

Parti di ricambio

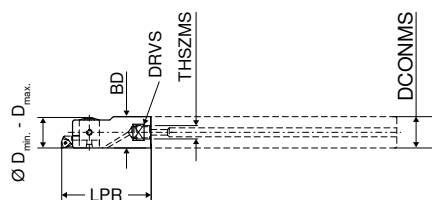
per codice n.		Codice 62 950 ...	Codice 80 950 ...
		EUR	EUR
62 385 330	5,73 007	10,22	124
62 385 350	5,73 094	11,24	126

SpinTools – Testine per alesatura di precisione

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Testine per alesatura di precisione senza codolo e senza portainseriti



BD	D _{min} - D _{max} mm	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	Codice	
14	14,7 - 17,1	M6	14	40	12	838,20	017
16	16,7 - 20,1	M10	16	40	14	838,20	020
19	19,7 - 24,1	M10	18	40	16	838,20	024



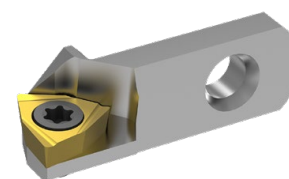
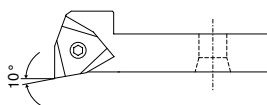
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...		Codice 62 950 ...			
per codice n.		EUR		EUR		EUR			
62 304 017	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2	2,03	017
62 304 020	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x2,5	2,03	018
62 304 024	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x4	2,03	019

 Per informazioni sulla lunghezza utile vedere → **paq(g).55**

SpinTools – Portainserti, 90°

La fornitura comprende:

Senza inserto



Per testina di alesatura	Inserto	W4	
		Codice	
		62 317 ...	
62 304 ...	WC.. 0201..	EUR	
		146.20	024

i Per inserti idonei vedere → **pag. 47.**



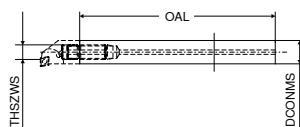
Parti di ricambio			Codice 62 950 ...			Codice 80 950 ...
Inserto			EUR			EUR
WC..0201..	M2x3,7	3,22	021	T06	8,44	108

SpinTools – Codoli in M.D. di alesatura per la lavorazione ad alta velocità

- ▲ Dotati di un tirante filettato e avvitato in acciaio di elevata qualità
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ Lunghezza di fissaggio: 35 mm
- ▲ Codoli DCONMS Ø 18 mm, per pinze e mandrini idraulici ad espansione

La fornitura comprende:

Codolo di alesatura, senza testina per alesatura

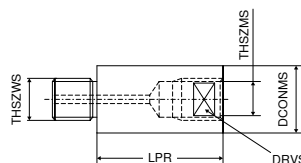


DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	W4 Codice 62 353 ... EUR	
mm	mm			
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016
18	100	M10	440,90	018
18	180	M10	785,30	218
18	140	M10	607,30	118

i Per informazioni sulla lunghezza utile vedere → pag(g). 55

SpinTools – Prolunghe per codolo (acciaio temprato)

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



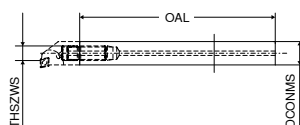
DCONMS _{h6}	LPR	THSZWS	THSZMS	DRVS	W4 Codice 62 349 ... EUR	
mm	mm			mm		
16	32	M10	M10	14	66,77	732
16	64	M10	M10	14	75,56	764

SpinTools – Codoli di alesatura in acciaio per la lavorazione ad alta velocità

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ Codoli DCONMS Ø 18 mm, per pinze e mandrini idraulici ad espansione

La fornitura comprende:

Codolo di alesatura, senza testina per alesatura



DCONMS _{h6}	OAL	THSZWS	W4 Codice 62 329 ... EUR	
mm	mm			
14	60	M6	83,62	660
16	70	M10	87,64	770
18	80	M10	96,44	880

SpinTools – Multi-Head – testina per alesatura di precisione

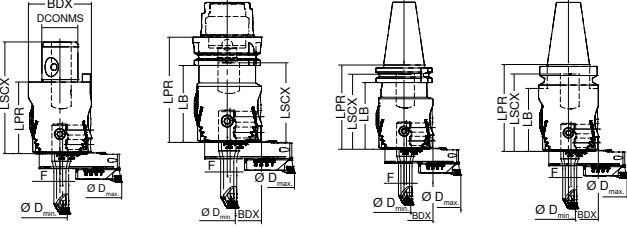
▲ Per bareni Ø 16 mm e ponti

▲ Con adduzione interna del refrigerante

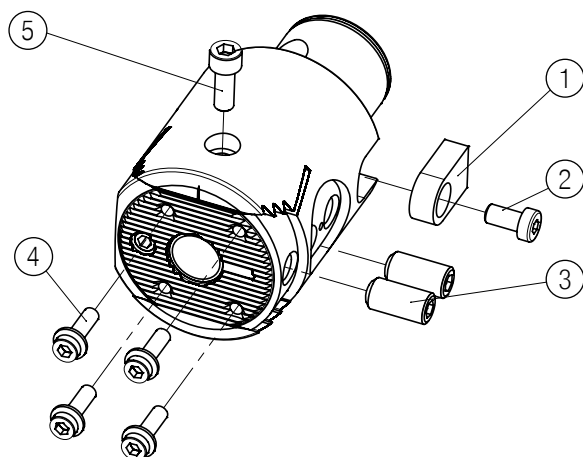
▲ LSCX = profondità di passaggio del bareno

La fornitura comprende:

Il bareno, ponte e portainseri non sono compresi.

											
								STM modulare	HSK-A	SK	MAS-BT
								W4	W4	W4	W4
								Codice 62 372 ...	Codice 62 373 ...	Codice 62 373 ...	Codice 62 373 ...
								EUR	EUR	EUR	EUR
$D_{min} - D_{max}$ mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm				
3 - 320	STM 36	36	63	71,6	70,6	111,6	0 - 2,7	1.184,00	653		
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	73,0	0 - 2,7	1.449,00	653		
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	81,6	0 - 2,7			1.449,00	153
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	81,6	0 - 2,7			1.449,00	453

i Mandrini adatti disponibili a → pag. 40.



- 1 Trascinatore
- 2 Vite per trascinatore
- 3 Vite di fissaggio
- 4 Vite di serraggio
- 5 Vite di chiusura MH

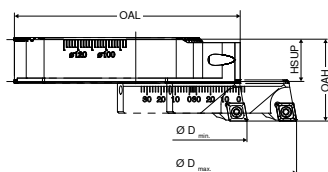
				W7		W7		W7	
									
				Trascinatore		Vite di chiusura MH		Vite di fissaggio	
Parti di ricambio				Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
$D_{min} - D_{max}$				EUR		EUR		EUR	
3 - 320		16x26,5x8	39,63 040	M6x16	1,81 226	M5x16	2,94 225		
				W7		W7		W7	
									
				Viti di fissaggio		Vite per trascinatore			
Parti di ricambio				Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...			
$D_{min} - D_{max}$				EUR		EUR			
3 - 320				M6x16	1,03 227	M6x12	1,21 167		

SpinTools – Ponte per Multi-Head

- ▲ Ø aggiustabile
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

- ▲ La fornitura non comprende il portainseriti

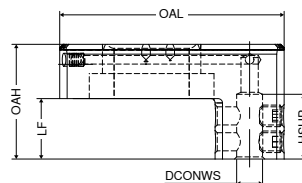


D _{min} - D _{max} mm	OAL	HSUP	OAH	W4	
	mm	mm	mm	Codice 62 376 ... EUR	
86 - 164	80	15	29	274,50	164
162 - 320	158	15	29	411,20	320

i Per portainseriti vedere → pag. 19.

SpinTools – Portainseriti assiale per UltraMini

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



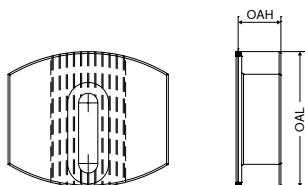
DCONWS	OAL	OAH	HSUP	LF	WT	W4	
	mm	mm	mm	mm	kg	Codice 62 358 ... EUR	
6	52	26,58	15	14	0,092	246,90	006
7	52	26,58	15	14	0,091	246,90	007
8	52	26,58	20	14	0,088	246,90	008

i Per lame idonee per la scanalatura assiale vedere
→ capitolo 12, Mini-utensili per tornitura e filettatura

SpinTools – Contrappeso

La fornitura comprende:

Vite di fissaggio compresa



Per	OAL	OAH	W4	
	mm	mm	Codice 62 378 ... EUR	
62 376 ...	38	12	78,00	320

Parti di ricambio
DCONWS

6	1,21	214
7	1,21	214
8	1,21	214



Codice
62 950 ...
EUR

SpinTools – Multi-Head – testina per alesatura di precisione set

- ▲ Idoneo per Ø 3 - Ø 320 mm

La fornitura comprende:

- ▲ 1 kit
- ▲ 1 testina per alesatura di precisione Multi-Head (selezionata tra quelle proposte)
- ▲ 4 bareni di alesatura
 - 62 345 015 Ø 9,75 - Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 - Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 - Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 - Ø 30,1 mm
- ▲ 2 bareni di alesatura, regolabili
 - 62 375 048 Ø 29,75 - Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 - Ø 88,1 mm
- ▲ Portainseriti
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 ponte
 - 62 376 164 Ø 86 - Ø 164 mm
- ▲ 1 chiave Torx – T7
- ▲ 1 chiave esagonale – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	STM modulare W4		HSK-A W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Codice 62 374 ... EUR		Codice 62 379 ... EUR		Codice 62 379 ... EUR		Codice 62 379 ... EUR	
9,75 - 164	STM 36	2.048,00	999						
9,75 - 164	HSK-A 63			2.281,00	996				
9,75 - 164	SK 40					2.281,00	990		
9,75 - 164	BT 40							2.281,00	993

- ▲ LSCX = profondità di passaggio del bareno
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

Technical drawing of a cross-section of a ball bearing. The drawing shows the internal structure with a ball in the center. Dimensions are labeled as follows: BDX (outer diameter), DF (inner diameter), DCONMS (outer diameter of the outer ring), LSCX (width of the outer ring), DCONWS (outer diameter of the inner ring), LPR (width of the inner ring), F (width of the ball), Ø D min. (minimum diameter of the shaft), and Ø D max. (maximum diameter of the shaft).



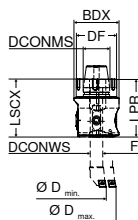
W4	
Codice	
62 309 ...	
EUR	
245,90	000

cuttingtools.ceratizit.com

SpinTools – Testina di alesatura monotagliante

- ▲ Attacco per porta pinze ER32
- ▲ LSCX = profondità di passaggio del barenò
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ Idoneo per Ø 3,0 - Ø 88,1 mm

ER 32



ER 32

W4

Codice
62 332 ...

EUR

946,10 732

D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm
3,0 - 88,1	ER 32	32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7

Parti di ricambio

per codice n.

62 332 732

M10x16



Viti di fissaggio

Codice
62 950 ...

EUR

1,21 047

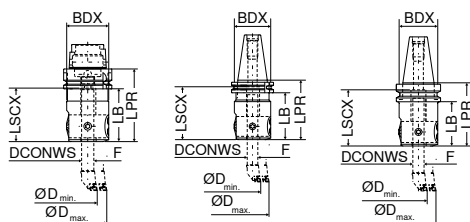
Vite di fissaggio
STCodice
62 950 ...

EUR

1,21 046

SpinTools – Testina integrale di alesatura monotagliante

- ▲ LSCX = profondità di passaggio del barenò
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40



HSK-A

W4

Codice
62 333 ...

EUR

1.207,00 653



SK

W4

Codice
62 333 ...

EUR

1.207,00 153



MAS-BT

W4

Codice
62 333 ...

EUR

1.207,00 453

D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90

Parti di ricambio

per codice n.

62 333 653

M10x16

1,21 047

62 333 153

M10x16

1,21 047

62 333 453

M10x16

1,21 047

M10x8

1,21 046

M10x8

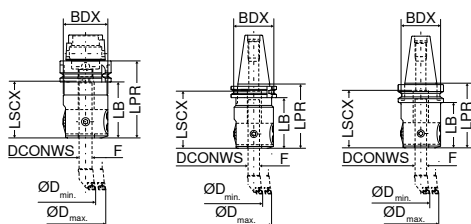
1,21 046

M10x8

1,21 046

SpinTools – Testina integrale di alesatura monotagliante

- ▲ LSCX = profondità di passaggio del bareno
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



HSK-A 63

SK 40

MAS-BT 40

D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	F mm		
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1.460,00	688
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1.460,00	188
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1.460,00	488

Digitale
HSK-A

W4
Codice
62 363 ...
EUR

Digitale
SK

W4
Codice
62 363 ...
EUR

Digitale
MAS-BT

W4
Codice
62 363 ...
EUR

SpinTools – Chiavetta digitale

- ▲ Utilizzabile per tutte le testine SpinTools digitali

La fornitura comprende:

La fornitura comprende una pila AAA



W4
Codice
62 309 ...
EUR
245,90 000

Parti di ricambio

per codice n.

62 363 488 / 62 363 188



Viti di fissaggio

W7
Codice
62 950 ...
EUR

M10x16

1,21 047

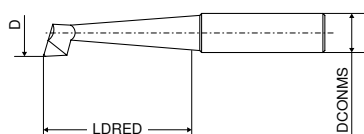
Vite di fissaggio
ST

W7
Codice
62 950 ...
EUR

M10x8

1,21 046

SpinTools – Utensili di alesatura con tagliente in M.D.



$D_{min} - D_{max}$ mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	W4 Codice 62 346 ... EUR	
3,0 - 8,0	20	10	128,20	008
4,0 - 9,0	23	10	128,20	009
5,0 - 10,0	25	10	128,20	010
6,0 - 11,0	25	10	128,20	011
7,0 - 12,0	31	10	128,20	012

Acciaio	●
Acciaio inossidabile	○
Ghisa	○
Metalli non ferrosi	●
Leghe resistenti al calore	○
Materiali duri	○

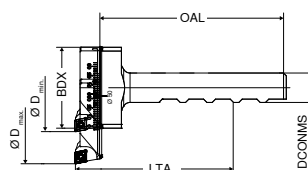
→ v. vedi pag(g). 52

SpinTools – Bareno di alesatura registrabile

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Senza portainseriti



$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	W4 Codice 62 375 ... EUR	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	113,40	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	131,50	088

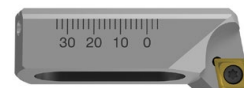
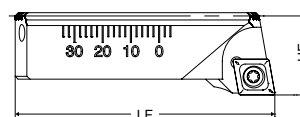
SpinTools – Portainseriti per bareno di alesatura e ponte per Multi-Head

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

▲ La fornitura non comprende gli inserti

▲ Viti di fissaggio comprese

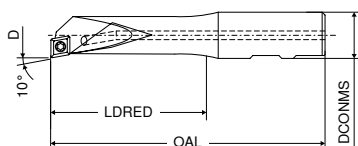


Per	LF mm	HF mm	Inserto	W4 Codice 62 377 ... EUR	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	200,30	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	220,50	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	229,90	089

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

SpinTools – Bareni di alesatura in acciaio

▲ Con adduzione interna del refrigerante



$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS _{h6} mm	Inserto	W4 Codice 62 345 ... EUR	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	169,50	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	169,50	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	169,50	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	169,50	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	169,50	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	169,50	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	195,00	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	195,00	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	195,00	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	195,00	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	195,00	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	204,60	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	218,30	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	229,90	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	256,50	053

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

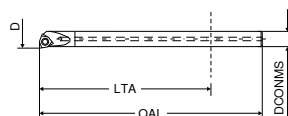
W7	Y7	W7
Vite TORX®	Cacciavite	Vite di fissaggio
Codice 62 950 ... EUR	Codice 80 950 ... EUR	Codice 62 950 ... EUR
62 377 048 3,22 022	7,80 109	2,94 225
62 377 088 3,22 022	7,80 109	2,94 225
62 377 089 3,91 023	9,28 113	2,94 225

Parti di ricambio

per codice n.

SpinTools – Baren di alesatura con codolo in M.D.

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
▲ LTA = sporgenza max.



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	LTA mm	Inserto	W4 Codice 62 341 ... EUR
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	248,00 011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	248,00 013

i Per inserti idonei vedere → pag. 47.

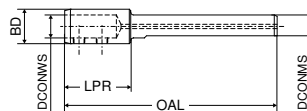
W7	Y7
Vite TORX®	Cacciavite
Codice 62 950 ... EUR	Codice 80 950 ... EUR
WC.. 0201.. 3,22 021	8,44 108

Parti di ricambio

Inserto
WC.. 0201..

SpinTools – Prolunghe per utensili di alesatura

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



DCONWS	DCONMS	BD	OAL	LPR	W4 Codice 62 337 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm	
10	16	16	128		165,40 128
16	16	24	148	44	188,70 148

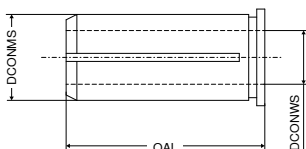


Parti di ricambio

per codice n.	W7 Codice 62 950 ... EUR
62 337 128	4,17 048
62 337 148	4,85 049

SpinTools – Bussole di riduzione

- ▲ Per utensili e baren di alesatura



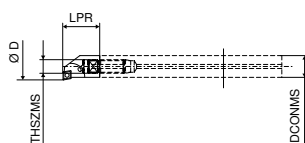
DCONMS	DCONWS	OAL	W4 Codice 62 335 ... EUR
mm	mm	mm	
16	4	37	78,00 104
16	5	37	78,00 105
16	6	37	78,00 106
16	8	37	78,00 108
16	9	37	78,00 109
16	10	37	78,00 110
16	11	37	78,00 111
16	12	37	78,00 112
16	13	37	78,00 113
16	14	37	78,00 114

SpinTools – Testine di alesatura per la lavorazione ad alta velocità

- ▲ Per codoli in M.D. di alesatura per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ $D_{max} = 2,7$ mm radiali

La fornitura comprende:

Testina per alesatura senza codolo di alesatura, senza inserti



$D_{min} - D_{max}$ mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS _{h6} mm	Inserto	W4 Codice 62 361 ...	
					EUR	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	117,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	117,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	117,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	117,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	117,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	117,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	117,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	117,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	119,80	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	128,20	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	138,80	040

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

Parti di ricambio

Inserto
CC.. 0602

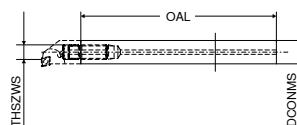
W7		Y7	
Vite TORX®		Cacciavite	
Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...	
EUR		EUR	
3,22		7,80	
022		109	

SpinTools – Codoli in M.D. di alesatura per la lavorazione ad alta velocità

- ▲ Dotati di un tirante filettato e avvitato in acciaio di elevata qualità
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ Lunghezza di fissaggio: 35 mm
- ▲ Codoli DCONMS Ø 18 mm, per pinze e mandrini idraulici ad espansione

La fornitura comprende:

Codolo di alesatura, senza testina per alesatura



DCONMS _{h6} mm	OAL mm	THSZWS	W4 Codice 62 353 ...	
			EUR	
8	73	M5	244,80	008
9	80	M5	256,50	009
10	82	M6	274,50	010
11	89	M6	288,30	011
12	96	M6	301,00	012
13	103	M6	308,40	013
14	110	M6	372,00	014
16	120	M10	416,50	016

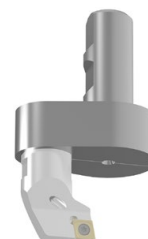
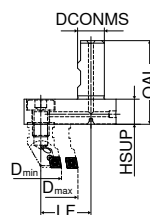
i Per informazioni sulla lunghezza utile vedere → pag(g). 55

SpinTools – Portautensili per lavorazione est. di precisione per testina di alesatura

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

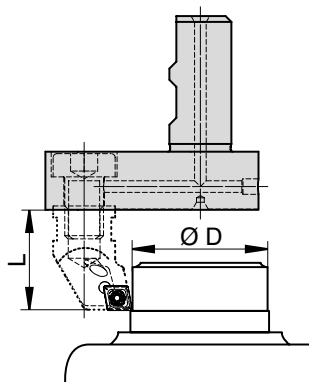
La fornitura non comprende la testina di alesatura e inserti



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONMS _{h6} mm	LF mm	HSUP mm	OAL mm	W4 Codice 62 404 ...	
					EUR	
5,3 - 28,6	16	20	15	50	274,50	028
25,3 - 48,6	16	30	15	50	321,20	048

Selezione dei portautensili

- ▲ In combinazione con testine di alesatura per elevate velocità
- ▲ La lunghezza L può essere estesa mediante prolunghe per codoli



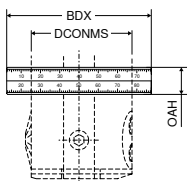
Gamma di alesatura $\varnothing D_{\min} - \varnothing D_{\max}$ mm	Stelo 62 404 ...	L mm	Testina di alesatura 62 361 ...	pag(g).
5,3 - 10,6	028	27	040	23
8,3 - 13,6	028	27	037	
12,3 - 17,6	028	27	033	
15,3 - 20,6	028	27	030	
18,3 - 23,6	028	27	027	
20,3 - 25,6	028	27	025	
22,3 - 27,6	028	27	023	
23,3 - 28,6	028	27	022	
25,3 - 30,6	048	27	040	
28,3 - 33,6	048	27	037	
32,3 - 37,6	048	27	033	
35,3 - 40,6	048	27	030	
38,3 - 43,6	048	27	027	
40,3 - 45,6	048	27	025	
42,3 - 47,6	048	27	023	
43,3 - 48,6	048	27	022	

SpinTools – Anelli di equilibratura

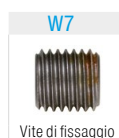
- ▲ Per l'equilibratura degli utensili senza utilizzo di un attrezzo di equilibratura

La fornitura comprende:

CD-ROM con dati d'impiego e parametri di regolazione



DCONMS	BDX	OAH	WT	W4	
				Codice 62 300 ...	
mm	mm	mm	kg	EUR	
32	50	16	0,08	251,20	032
40	58	16	0,09	272,40	040
50	70	16	0,13	290,40	050
55	75	16	0,14	301,00	055
63	84	16	0,16	311,60	063



Vite di fissaggio

Parti di ricambio DCONMS

32 - 63

W7	
Codice 62 950 ...	
EUR	
6,47	009

SpinTools – Testina di alesatura monotagliante, set 1

- ▲ Idoneo per Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ La fornitura comprende Ø 9,75 – Ø 30,1 oppure Ø 9,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

- ▲ 1 kit
- ▲ 1 testina integrale di alesatura monotagliante (selezionata tra quelle proposte)
- ▲ 4 bareni di alesatura (set SK40 e MAS-BT)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 bareni di alesatura (set modulare)
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
 - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
 - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
- 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
- 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
- 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 chiave esagonale – SW5
- ▲ 1 chiave Torx – T7



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	STM modulare W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Codice 62 334 ... EUR		Codice 62 345 ... EUR		Codice 62 345 ... EUR	
9,75 - 40,1	STM 36	1.959,00	999				
9,75 - 30,1	SK 40			1.546,00	990		
9,75 - 30,1	BT 40					1.546,00	993

SpinTools – Testina di alesatura monotagliante, set 2

- ▲ Idoneo per Ø 3 – Ø 88,1 mm
- ▲ La fornitura comprende Ø 9,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

- ▲ 1 kit
- ▲ 1 testina di alesatura monotagliante (selezionata tra quelle proposte)
- ▲ 4 bareni di alesatura
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 bareni di alesatura, aggiustabili
 - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
 - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ Portainseri
 - 62 377 048 CC.. 0602
 - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 chiave Torx – T7
- ▲ 1 chiave esagonale – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	STM modulare W4		HSK-A W4		SK W4		MAS-BT W4	
		Codice 62 334 ... EUR		Codice 62 345 ... EUR		Codice 62 345 ... EUR		Codice 62 345 ... EUR	
9,75 - 88,1	STM 36	2.124,00	997						
9,75 - 88,1	HSK-A 63			2.385,00	997				
9,75 - 88,1	SK 40					2.385,00	998		
9,75 - 88,1	BT 40							2.385,00	999

SpinTools – Testina di alesatura monotagliante ER32 set

- ▲ Idoneo per Ø 3,0 – Ø 88,1 mm
- ▲ La fornitura comprende: Ø 9,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

- ▲ 1 kit
- ▲ 1 testina di alesatura monotagliante (62332732)
- ▲ 4 bareni di alesatura
 - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
 - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
 - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
 - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 chiave Torx T7
- ▲ 1 chiave esagonale – SW5



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	W4	
		Codice 62 332 ...	
9,75 - 30,1	ER 32	EUR	
		1.259,00	999

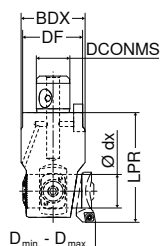
SpinTools – Testine per alesatura di precisione monotagliente

▲ Con adduzione interna del refrigerante

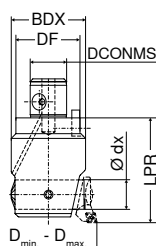
La fornitura comprende:

Portainseri e inserti non sono compresi nella consegna

STM



Digitale



Analogico



Digitale
STM modulare
W4

Analogica
STM modulare
W4

D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} maggiorato mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	Ø dx mm	WT kg	Codice 62 308 ... EUR	Codice 62 303 ... EUR
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	20	20	40	11	0,08	732,30	621,00
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	25	25	45	13	0,15	732,30	621,00
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	32	32	65	17	0,38	749,20	642,20
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	42	40	72	22	0,70	776,80	671,90
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	55	50	82	30	1,32	821,30	723,80
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72	63	105	30	3,15	930,50	849,90

i Per ottenere la massima stabilità va preferita la gamma di alesatura standard a quella prolungata.

SpinTools – Chiavetta digitale

▲ Utilizzabile per tutte le testine SpinTools digitali

La fornitura comprende:

La fornitura comprende una pila AAA



W4

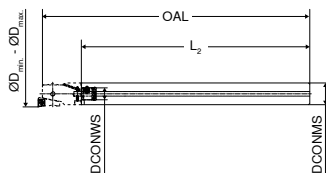
Codice
62 309 ...
EUR
245,90

000

		W7		W7		W7		W7	
		Vite per trascinatore		Trascinatore		Viti a testa cilindrica		Vite di fissaggio ST	
Parti di ricambio		Codice 62 950 ... EUR		Codice 62 950 ... EUR		Codice 62 950 ... EUR		Codice 62 950 ... EUR	
per codice n.									
62 303 031 / 62 308 031	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x6	6,47	287
62 303 040 / 62 308 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M5x8	6,47	288
62 303 051 / 62 308 051	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M6x10	6,47	289
62 303 067 / 62 308 067	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M8x12	6,47	290
62 303 087 / 62 308 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M10x16	6,47	291
62 303 116 / 62 308 116	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x16	6,47	291
							M4x3	1,21	213
							M5x4	1,21	214
							M6x5	1,21	215
							M8x6	1,21	216
							M10x10	1,21	217
							M10x18	1,21	218

SpinTools – Codoli in M.D. di alesatura per la lavorazione ad alta velocità

- ▲ Per testine di alesatura monotagliante codice 62 303 ..., 62 308 ...
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante



$D_{min} - D_{max}$ mm	DCONWS	DCONMS _{h5}	OAL	L ₂ mm	WT kg		
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81		
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54		
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03		

W4

Codice
62 354 ...

EUR

1.255,00 020

1.716,00 025

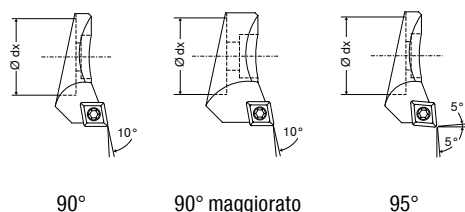
2.686,00 032

SpinTools – Portainseriti, 90° e 95°

- ▲ Per testine per alesatura di precisione monotagliante codice 62 303 ..., 62 308 ...

La fornitura comprende:

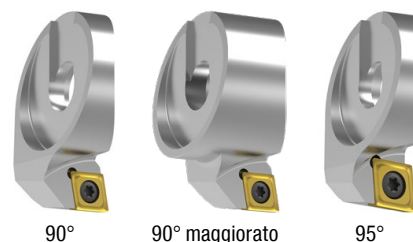
Vite di fissaggio Torx per l'inserto, senza vite di fissaggio per il portainseriti



90°

90° maggiorato

95°



90°

90° maggiorato

95°

Ø dx mm	Inserto	W4		W4		W4	
		Codice 62 318 ...		Codice 62 318 ...		Codice 62 320 ...	
		EUR		EUR		EUR	
11	CC.. 0602	128,20	031	154,80	037	143,10	031
13	CC.. 0602	143,10	040	169,50	047	155,80	040
17	CC.. 0602	155,80	051	186,50	059	171,70	051
22	CC.. 0602	169,50	067	202,40	081	178,10	067
30	CC.. 0602	185,40	087	218,30	105		
30	CC.. 09T3	185,40	116	218,30	134	202,40	087
30	CC.. 09T3			255,40	154		



Per inserti idonei vedere → pag. 48.



Vite TORX®



Cacciavite

Parti di ricambio

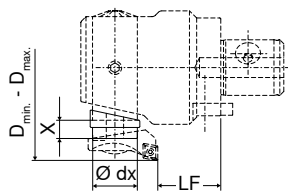
Inserto		Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...	
		EUR		EUR	
CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80
CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28

SpinTools – Adattatori per la lavorazione in tirata

▲ Per portainseriti codice 62 318 ... / 62 320 ...

La fornitura comprende:

Adattatore e vite di fissaggio



				W4	
				Codice 62 321 ...	
X	Ø dx	LF	Ø D _{min} - D _{max}	EUR	
mm	mm	mm	mm		
6,5	11	13,0	37 - 44	199,30	044
8,0	11	13,0	40 - 47	199,30	051
6,5	13	12,6	44 - 53	199,30	053
10,0	13	12,6	51 - 60	199,30	060
6,5	17	31,3	53 - 64	199,30	064
10,0	17	31,3	60 - 71	199,30	071
6,5	22	31,2	68 - 80	206,70	080
12,0	22	31,2	75 - 91	206,70	091
10,0	30	29,0	87 - 107	214,00	107

i Assicurarsi della rotazione antioraria del mandrino

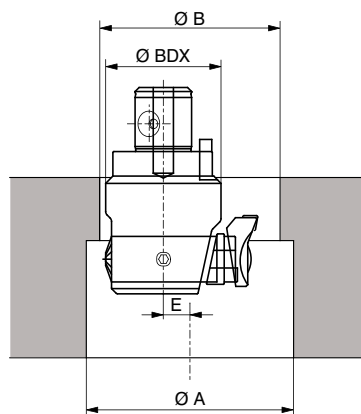


Viti a testa
cilindrica

Parti di ricambio

per codice n.		Codice 62 950 ...	
		EUR	
62 321 044	6,72	278	
62 321 051	6,87	279	
62 321 053	6,72	280	
62 321 060	6,87	281	
62 321 064	6,72	282	
62 321 071	6,87	283	
62 321 080	6,72	284	
62 321 091	6,87	285	
62 321 107	7,80	286	

Diametro minimo (Ø B) di ingresso per la lavorazione in tirata



Diametro min. (Ø B) del foro iniziale

$$\text{Ø B} = \frac{\text{Ø BDX} + \text{Ø A}}{2} + 1^*$$

Minimo disassamento (E)

$$E = \frac{\text{Ø A} - \text{Ø B}}{2} + 0,5^*$$

*Distanza di sicurezza

Esempio:

Testina di alesatura = 62 303 031

Portainseriti = 62 318 031

Adattatore = 62 321 044

Ø BDX = 20 mm

Ø A ≙ Amin. = 37 mm

* Distanza di sicurezza = 1 mm

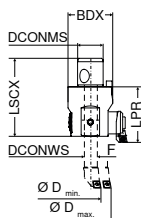
$$\text{Ø B} = \frac{20 + 37}{2} = 28,5 + 1 = 29,5 \text{ mm}$$

SpinTools – Vario-Head – testina per alesatura di precisione

- ▲ Per bareni Ø 16 mm e porta inserti
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ LSCX = profondità di passaggio del barenò

La fornitura comprende:

Senza barenò e porta inserti
Compreso tubo refrigerante



Digitale
STM modulare
W4

Codice
62 364 ...

EUR
1.146,00 101

D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	F mm
3 - 125	STM 36	36	63	16	76,5	110	0 - 6,5

SpinTools – Chiavetta digitale

- ▲ Utilizzabile per tutte le testine SpinTools digitali

La fornitura comprende:

La fornitura comprende una pila AAA



W4

Codice
62 309 ...

EUR
245,90 000

Parti di ricambio

per codice n.

62 364 101

W4	W7	W7
 Attacco per refrigerante	 Vite di fissaggio VH	 Perno filettato
Codice 62 366 ...	Codice 62 950 ...	Codice 62 950 ...
EUR 81,85 002	EUR 0,99 341	EUR 0,99 340

Parti di ricambio

per codice n.

62 364 101

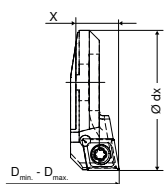
W7	W7
 Vite a testa cilindrica	 Viti di fissaggio
Codice 62 950 ...	Codice 62 950 ...
EUR 3,30 343	EUR 0,99 342

SpinTools – Portainseriti, 90°

▲ Per Vario-Head – testina per alesatura di precisione codice 62 341 101

La fornitura comprende:

Vite di fissaggio Torx per l'inserto, senza vite di fissaggio per il portainseriti



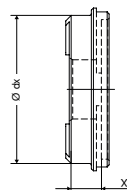
90°

W4

X mm	Ø dx mm	Inserto	Ø D _{min} - D _{max} mm	D _{min} - D _{max} , maggiorato mm	Codice 62 365 ... EUR	
13,05	30	CC.. 09T3	87,75 - 101,1	101,1 - 105,75	181,60	101
22,05	30	CC.. 09T3	105,75 - 119,1	119,1 - 125,75	216,80	119
32,05	30	CC.. 09T3	125,75 - 139,1	139,1 - 152	254,00	139

SpinTools – Distanziatore

▲ Per portainseriti codice 62 365 ...



W4

Codice
62 366 ...
EUR
207,00

001

X mm	Ø dx mm
6,5	30

SpinTools – Testina di alesatura monotagliente Vario Digital (set)

▲ Idoneo per Ø 3 – Ø 152 mm

▲ La fornitura comprende Ø 9,75 – Ø 101,1 mm

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

▲ 1 kit

▲ 1 testina di alesatura di precisione monotagliente

– 62 364 101

▲ 2 bareni di alesatura

– 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 20,1 mm

– 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 30,1 mm

▲ Bareni di alesatura, registrabili

– 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm

– 62 377 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm

▲ 3 porta inserti

– 62 377 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm

– 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm

– 62 365 101 Ø 87,75 – Ø 101,1 mm

▲ 1 tubo per refrigerante 62 366 002

▲ 1 unità di display digitale 62 309 000

▲ 4 chiavi esagonali – SW2,5/4/5/8

▲ 2 chiavi Torx – T7/T15

STM modulare
W4Codice
62 364 ...
EUR
2.141,00

999

D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco
9,75 - 101,1	STM 36

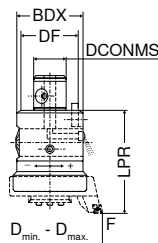
SpinTools – Testine per alesatura di precisione con un tagliente

- ▲ Con adduzione interna del refrigerante
- ▲ Accoppiamento estremamente stabile tra portainseriti e testina

La fornitura comprende:

Testina per alesatura, senza portainseriti, piastrina di pressione e piastra di supporto

STM



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	F mm	WT kg	STM modulare W4	
								Codice 62 305 ...	
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94	EUR 1.881,00	302

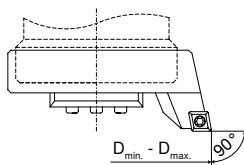
Parti di ricambio		W7		W7		W7		W7	
									
		Vite a testa cilindrica		Vite per trascinatore		Trascinatore		Vite di fissaggio ST	
		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
per codice n.		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 305 302	M8x45	3,64	292	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040
							M8x60	6,87	011

SpinTools – Portainseriti

- ▲ Per testine per alesatura di finitura monotagliente
- ▲ Angolo di registrazione 90°

La fornitura comprende:

Compresa piastrina di pressione, piastra di supporto



Ø D _{min} - D _{max} mm	Inserto	W4	
		Codice 62 438 ...	
86 - 138	CC.. 09T3	EUR 408,00	138
86 - 138	CC.. 1204	383,70	238
136 - 220	CC.. 09T3	486,40	220
136 - 220	CC.. 1204	456,80	320
188 - 302	CC.. 09T3	610,40	302
242 - 402	CC.. 09T3	685,70	402

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

Accessori portainseri

				W7		Y7		W7		W7	
											
				Vite TORX®		Cacciavite		Piastrina di pressione		Piastra di supporto	
Parti di ricambio				Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
per codice n.				EUR		EUR		EUR		EUR	
62 438 138	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	71,32	152	52,88	149	
62 438 238	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	71,32	152	52,88	149	
62 438 220	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 320	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	80,54	153	59,66	150	
62 438 302	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	
62 438 402	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	80,54	153	59,66	150	

SpinTools – Set per alesatura

- ▲ Idoneo per Ø 86 – Ø 402 mm
- ▲ La forniture comprende Ø 86 – Ø 302 mm
- ▲ Con refrigerazione interna

La forniture comprende:

- ▲ 1 kit
- ▲ 1 testina per alesatura di precisione mono-tagliente
 - 62 305 302
- ▲ 3 portainseri
 - 62 438 138 Ø 86 – Ø 138 mm
 - 62 438 220 Ø 136 – Ø 220 mm
 - 62 438 302 Ø 188 – Ø 302 mm
- ▲ 2 piastrine di pressione e 2 piastre di supporto
 - 62 950 149
 - 62 950 150
 - 62 950 152
 - 62 950 153
- ▲ 1 chiave esagonale – SW5
- ▲ 1 chiave Torx – T15



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	STM modulare W4	
		Codice 62 439 ...	
86 - 302	STM 36	EUR 2.580,00	999

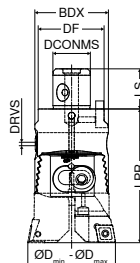
SpinTools – Testina per alesatura di sgrossatura e finitura con due taglienti

- ▲ Utensile successivo con adduzione interna del refrigerante
- ▲ 1 trattino corrisponde ad uno spostamento di 0,01 mm. sul diametro di alesatura

La fornitura comprende:

Testina di alesatura con nonio di regolazione, trascinatore, perno d'arresto, 2 viti di fissaggio, 2 anelli per molla

STM



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	DRVS mm	WT kg	STM modulare W4	
									Codice 62 380 ...	
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	55	16	2,5	0,12	EUR 473,70	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	2,5	0,24	EUR 493,90	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	82	24	3,0	0,48	EUR 535,20	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	100	30	3,0	0,94	EUR 595,60	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	125	40	3,0	1,89	EUR 716,40	115

Parti di ricambio

per codice n.

		Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
62 380 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72	231	
62 380 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72	231	
62 380 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13	234	
62 380 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13	234	
62 380 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13	234	

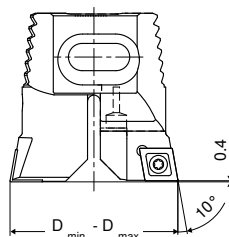
Parti di ricambio

per codice n.

		Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...	
		EUR			EUR	
62 380 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036
62 380 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037
62 380 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038
62 380 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039
62 380 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040

- ▲ Il portainserti per la finitura ha uno spostamento assiale di 0,4 mm
- ▲ Il portainserti per la finitura viene registrato tramite il nonio di regolazione
- ▲ Il portainserti di finitura va montato sulla testina senza vite per regolazione radiale
- ▲ Sovrametallo per utilizzare il portainserti di finitura ca. 0,3 mm. sul diametro

Coppia di portainseriti, vite per regolazione, 2 viti di fissaggio per l'inserito, 1 perno filettato



5

Ø D _{min} - D _{max} mm	Inserto	W4	
		Codice	
		62 381 ...	
		EUR	
29,5 - 40,1	CC.. 0602	363,50	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	389,00	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	441,90	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	575,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	896,60	115

i Per inserti idonei vedere → **pag. 48.**

		W7  Vite TORX®		Y7  Cacciavite		W7  Vite per regolazione		W7  Vite per regolazione				
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...				
per codice n.		EUR		EUR		EUR		EUR				
62 381 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M4x0,5x9,5	5,23	239
62 381 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M4x0,5x13	5,52	240
62 381 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x14	1,21	241
62 381 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95	113	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x20	1,21	242
62 381 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M3x8 - SW1,5	4,92	015	M6x30	1,33	333

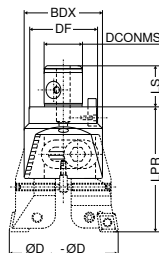
SpinTools – Testine per alesatura di sgrossatura con due taglienti

▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Testina per alesatura, trascinatori, viti di fissaggio, anelli per molla

STM



D _{min} - D _{max} mm	Tipo di attacco	DCONMS	BDX	DF	LPR	LS	WT	STM modulare W4	
								Codice	
		mm	mm	mm	mm	mm	kg	62 295 ...	
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05	EUR 269,20	030
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09	EUR 289,30	040
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25	EUR 312,60	050
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38	EUR 352,90	066
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59	EUR 413,30	087
86,5 - 115,5	STM 36	36	72	63	105	40	1,23	EUR 538,40	115
114,5 - 153,0	STM 36	36	94	94	140	40	2,80	EUR 926,20	153

Parti di ricambio

per codice n.

		Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
62 295 030	M4x8	2,29	298	Ø 4,3/7,3	0,69	311	6,72	231	
62 295 040	M5x12	2,29	293	Ø 5,3/9,3	0,69	312	6,72	231	
62 295 050	M6x16	2,29	294	Ø 6,4/10,2	0,69	313	6,72	231	
62 295 066	M8x20	2,29	295	Ø 8,4/14,0	0,69	314	7,13	234	
62 295 087	M10x25	2,56	296	Ø 10,5/17,0	0,69	315	7,13	234	
62 295 115	M12x25	2,84	297	Ø 13,0/21,0	0,69	316	7,13	234	
62 295 153	M16x35	7,54	299	Ø 17,0/34,0	1,21	317	7,13	234	

Parti di ricambio

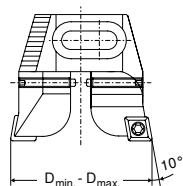
per codice n.

		Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...	
		EUR			EUR			EUR	
62 295 030	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035			
62 295 040	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036			
62 295 050	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037			
62 295 066	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038			
62 295 087	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039			
62 295 115	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040			
62 295 153	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040			

SpinTools – Coppia di portainseriti
standard, 90°

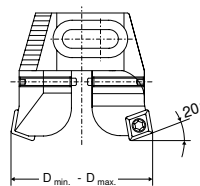
La fornitura comprende:

Viti per regolazione, perno d'arresto, viti di fissaggio per gli inserti

SpinTools – Coppia di portainseriti
standard, 70°

La fornitura comprende:

Viti per regolazione, perno d'arresto, viti di fissaggio per gli inserti



Ø D _{min} - D _{max} mm	Inserto	W4	
		Codice 62 296 ...	
		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40	116
114,5 - 153	CC.. 1204	883,90	153
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00	154

Ø D _{min} - D _{max} mm	Inserto	W4	
		Codice 62 299 ...	
		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	312,60	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	323,20	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	346,50	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	396,30	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	494,90	087
65,5 - 87,5	CN.. 1204	515,00	088
86,5 - 115,5	CC.. 1204	781,00	115
86,5 - 115,5	CN.. 1606	805,40	116
114,5 - 153	CN.. 1606	1.023,00	154

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

Parti di ricambio

Ø D _{min} - D _{max}	Inserto	62 950 ...		80 950 ...		62 950 ...	
			EUR		EUR		EUR
114,5 - 153	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114
23,5 - 30,5	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109
29,5 - 40,1	CC.. 0602	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113
65,5 - 87,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114
86,5 - 115,5	CC.. 1204	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114
						M6x40	1,61
						M4x0,5x7	5,12
						M4x0,5x9,5	5,23
						M4x0,5x13	5,52
						M6x14	1,21
						M6x20	1,21
						M6x30	1,33

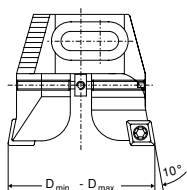
Parti di ricambio

Ø D _{min} - D _{max}	Inserto	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		
114,5 - 153	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M8x40	1,61	334
65,5 - 87,5	CN.. 1204	1,61	096	5,79	136	16,21	125	14,52	117	M6x20	1,21	242
86,5 - 115,5	CN.. 1606	1,61	177	5,79	180	18,54	179	19,40	178	M6x30	1,33	333

SpinTools – Coppia di portainseriti Synchro, 90°

La fornitura comprende:

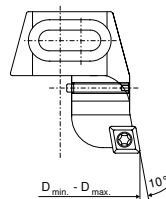
Viti di fissaggio per gli inserti, vite di regolazione simmetrica



SpinTools – Portainseriti 90°, spostamento assiale 0,4 mm

La fornitura comprende:

2 viti per regolazione, 1 perno d'arresto, vite di fissaggio per gli inserti



		W4	
Inserto		Codice 62 297 ...	
Ø D _{min} - D _{max} mm		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	356,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	373,10	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	398,40	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	452,50	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	590,30	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	919,90	115
114,5 - 153	CC.. 1204	1.032,00	153

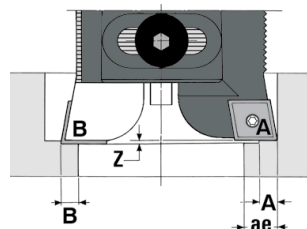
		W4	
Inserto		Codice 62 298 ...	
Ø D _{min} - D _{max} mm		EUR	
23,5 - 30,5	CC.. 0602	206,70	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	217,30	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	232,10	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	266,00	066
65,5 - 87,5	CC.. 1204	343,40	087
86,5 - 115,5	CC.. 1204	536,20	115
114,5 - 153	CC.. 1204	604,00	153

i Per inserti idonei vedere → pag. 48.

		W7		W7		Y7		W7	
		Vite TORX®		Vite di regolazione simmetrica		Cacciavite		Vite per regolazione	
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...		Codice 62 950 ...	
per codice n.		EUR		EUR		EUR		EUR	
62 297 030	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x18	39,21	207	T07	7,80	109
62 297 040	M2,5x6	3,22	022	M4x0,5x23	39,84	208	T07	7,80	109
62 297 050	M4x9	3,91	023	M4x0,5x30	40,16	209	T15	9,28	113
62 297 066	M4x9	3,91	023	M6x40	41,33	210	T15	9,28	113
62 297 087	M5x10	4,32	232	M6x52	42,60	211	T20	9,95	114
62 297 115	M5x10	4,32	232	M6x68	43,66	212	T20	9,95	114
62 297 153	M5x10	4,32	232	M6x90	42,39	220	T20	9,95	114

		W7  Vite TORX®				Y7  Cacciavite				W7  Vite per regolazione	
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...		Codice 80 950 ...		Codice 62 950 ...					
per codice n.		EUR		EUR		EUR					
62 298 030	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x7	5,12	238		
62 298 040	M2,5x6	3,22	022	T07	7,80	109	M4x0,5x9,5	5,23	239		
62 298 050	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M4x0,5x13	5,52	240		
62 298 066	M4x9	3,91	023	T15	9,28	113	M6x14	1,21	241		
62 298 087	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x20	1,21	242		
62 298 115	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x30	1,33	333		
62 298 153	M5x10	4,32	232	T20	9,95	114	M6x40	1,61	335		

Posizionamento asimmetrico delle cartucce sul diametro e sul piano



È possibile effettuare l'alesatura asimmetrica con un portainseriti (A) spostato di 0,4mm. Questo portainseriti è brunito e contrassegnato con 3 punti e deve essere fissato nella posizione esterna (dei due portainseriti).

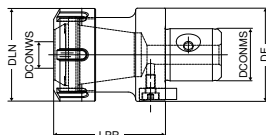
SpinTools – Mandrini portapinze ER

- ▲ Per pinze ER secondo DIN 6499
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Regolazione assiale della lunghezza utensile e ghiera

STM



DCONWS	SZID	DCONMS	DF	DLN	LPR	Per pinze	WT
mm		mm	mm	mm	mm		kg
1 - 20	STM 28	28	50	50	60	470E (ER32)	0,644

STM modulare

W4

Codice
62 306 ...EUR
324,30 032

Parti di ricambio

per codice n.

62 306 032

Y8	W7	W7	Y8	W7
Chiave Y	Vite per trascinatore	Trascinatore	Trascinatore	Vite d'arresto IK
Codice 83 357 ...	Codice 62 950 ...	Codice 62 950 ...	Codice 83 950 ...	Codice 62 950 ...
EUR 24,12 132	EUR 1,21 166	EUR 31,26 039	EUR 7,49 121	EUR 8,84 406

i Pinze idonee disponibili nel → capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti

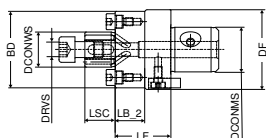
SpinTools – Mandrini portafresa a trascinamento fisso

- ▲ Per l'inserimento di frese dotate di scanalature longitudinali o trasversali secondo ISO 3937
- ▲ Con adduzione interna del refrigerante

La fornitura comprende:

Trascinatore fisso, linguetta di aggiustaggio e vite di fissaggio per frese

STM



DCONWS	SZID	DCONMS	BD	DF	LSC	LB_2	LF	DRVS	WT
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
16	STM 22	22	38	40	17	17,1	30	6	0,363
22	STM 28	28	48	50	19	19,1	35	8	0,685

STM modulare

W4

Codice
62 307 ...EUR
255,40 016
262,80 022

Parti di ricambio

per codice n.

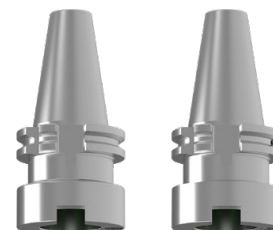
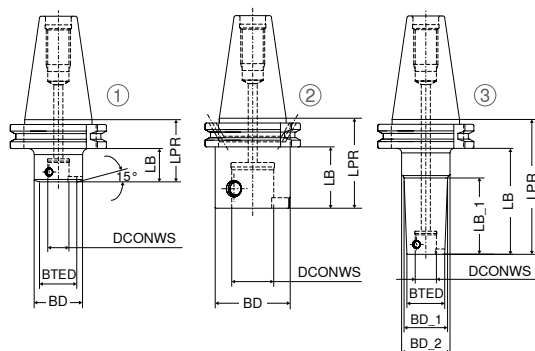
62 307 016

62 307 022

Y8	W7	W7	W7	Y8
Linguetta di aggiustaggio	Vite per trascinatore	Trascinatore fisso	Trascinatore	Vite di fissaggio
Codice 83 950 ...	Codice 62 950 ...	Codice 62 950 ...	Codice 62 950 ...	Codice 83 950 ...
EUR 1,63 284	EUR 0,95 165	EUR 17,93 442	EUR 26,60 038	EUR 2,88 113
EUR 1,63 285	EUR 1,21 166	EUR 17,93 443	EUR 31,26 039	EUR 3,33 124

SpinTools – Mandrini DIN 69871

STM

AD
SK
W4AD/B
SK
W4

	Tipo di attacco	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Codice 62 107 ... EUR	Codice 62 108 ... EUR
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
corto	SK 30	2	STM 28	28		50			55	35,9		0,62	285,10	328
	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	278,70	111 ¹⁾
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	278,70	114 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	278,70	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	278,70	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	278,70	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	257,50	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	329,60	428
lungo	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	329,60	436
	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	312,60	211 ¹⁾
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	312,60	214 ¹⁾
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	312,60	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	312,60	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	312,60	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	312,60	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	373,10	536

1) Attenzione: BD/BD_1 è maggiore di BTED, per quello può risultare una limitata profondità di alesatura!



O-ring

Vite di fissaggio
STParti di ricambio
DCONWS

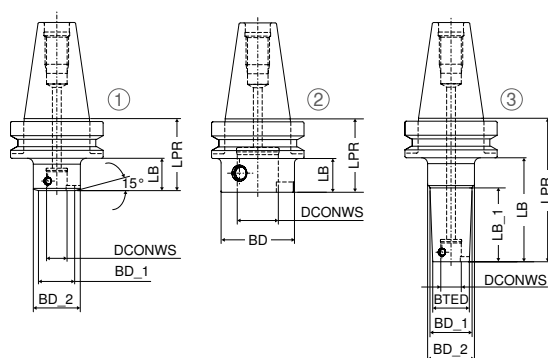
		Codice 62 950 ... EUR	Codice 62 950 ... EUR
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6 7,39 026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5 7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5 8,07 028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12 9,02 029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2 10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18 13,25 031

i Perni idonei disponibili nel → **capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti**

SpinTools – Mandrini JIS B 6339 (MAS-BT)

▲ Forma B su richiesta

STM

AD
MAS-BT
W4

	Tipo di attacco	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Codice 62 112 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
corto	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	285,10	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	278,70	111 ¹⁾
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	278,70	114 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	278,70	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	278,70	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	278,70	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	257,50	136
	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	329,60	428
lungo	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	329,60	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	312,60	211 ¹⁾
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	312,60	214 ¹⁾
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	312,60	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	312,60	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	312,60	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	312,60	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	373,10	536

1) Attenzione: BD/BD_1 è maggiore di BTED, per quello può risultare una limitata profondità di alesatura!



O-ring

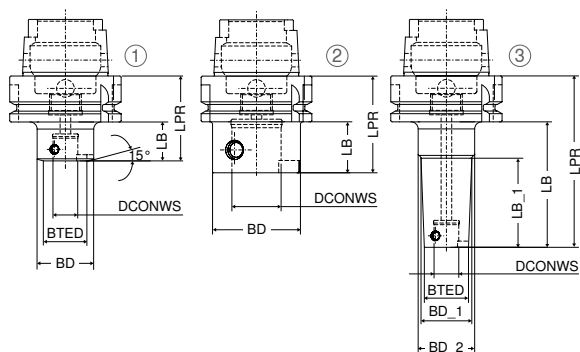
Vite di fissaggio
STParti di ricambio
DCONWS

		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M4x0,5x6	7,39 026
14	12x1,5	1,61	255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61	256	M6x0,75x9,5	8,07 028
22	19x2	1,61	257	M8x0,75x12	9,02 029
28	25x2	1,61	258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61	259	M12x1x18	13,25 031

❶ Perni idonei disponibili nel → capitolo 16, Attacchi fissi e rotanti

SpinTools – Mandrini HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

STM

AD
HSK-A
W4

	Tipo di attacco	Fig.	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	Codice 62 122 ...	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
corto	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	329,60	111 ¹⁾
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	329,60	114 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	329,60	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	329,60	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	329,60	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	298,90	136
lungo	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	382,60	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	382,60	436
	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	361,40	211 ¹⁾
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	361,40	214 ¹⁾
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	361,40	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	361,40	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	361,40	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	382,60	236
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			120	91		3,77	413,30	536

1) Attenzione: BD/BD_1 è maggiore di BTED, per quello può risultare una limitata profondità di alesatura!



O-ring

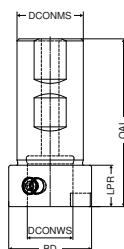
Vite di fissaggio
STParti di ricambio
DCONWS

		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61 254	M4x0,5x6	7,39	026
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5	7,54	027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5	8,07	028
22	19x2	1,61 257	M8x0,75x12	9,02	029
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2	10,35	030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18	13,25	031

SpinTools – Adattatori DIN 1835-B

▲ Con adduzione interna del refrigerante

STM



DIN 1835-B

W4

Codice
62 104 ...

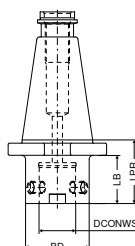
EUR

194,00	014
199,30	018
241,60	028
266,00	036

DCONMS	BD	SZID	DCONWS	LPR	OAL	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
25	25	STM 14	14	15	72	0,24
32	32	STM 18	18	15	76	0,42
32	50	STM 28	28	35	96	0,72
32	63	STM 36	36	45	106	1,05

SpinTools – Mandrini DIN 2080

STM

corto
SK

W4

Codice
62 109 ...

EUR

330,60	136
382,60	436

Tipo di attacco	SZID	DCONWS	BD	LPR	LB	WT
		mm	mm	mm	mm	kg
SK 40	STM 36	36	63	60	48,4	1,52
SK 50	STM 36	36	63	63	47,8	3,33

W7



O-ring

W7

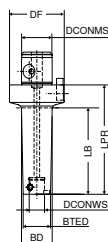
Vite di fissaggio
STParti di ricambio
DCONWS

		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...
		EUR		EUR
14	12x1,5	1,61 255	M5x0,5x7,5	7,54 027
18	16x1,5	1,61 256	M6x0,75x9,5	8,07 028
28	25x2	1,61 258	M10x1x14,2	10,35 030
36	33x2	1,61 259	M12x1x18	13,25 031

SpinTools – Riduzioni

▲ Con adduzione interna del refrigerante

STM

STM modulare
W4

Tipo di attacco	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT	Codice 62 357 ...	
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	
STM 11	30	STM 14	14	11	25	20	23	15	0,04	153,70	111
STM 11	30	STM 18	18	11	32	20	23	17	0,14	153,70	211
STM 14	30	STM 18	18	14	32	25	28	17	0,16	153,70	214
STM 11	30	STM 22	22	11	40	20	23	15	0,21	157,90	311
STM 14	30	STM 22	22	14	40	25	28	15	0,22	157,90	314
STM 18	30	STM 22	22	18	40	32	37	15	0,25	157,90	318
STM 11	40	STM 28	28	11	50	20	23	20	0,44	165,40	411
STM 14	40	STM 28	28	14	50	25	28	20	0,49	165,40	414
STM 18	40	STM 28	28	18	50	32	37	20	0,45	165,40	418
STM 22	40	STM 28	28	22	50	40	46	20	0,55	165,40	422
STM 11	40	STM 36	36	11	63	20	22	16	0,82	177,00	511
STM 11	70	STM 36	36	11	63	20	23	42	0,90	190,70	811
STM 11	95	STM 36	36	11	63	20	23	71	0,98	206,70	611
STM 11	115	STM 36	36	11	63	20	23	87	1,02	227,90	911
STM 11	135	STM 36	36	11	63	20	23	111	1,08	248,00	711
STM 14	40	STM 36	36	14	63	25	27	16	0,84	177,00	514
STM 14	80	STM 36	36	14	63	25	28	52	1,00	201,30	814
STM 14	120	STM 36	36	14	63	25	28	96	1,16	226,80	614
STM 14	145	STM 36	36	14	63	25	28	117	1,27	248,00	914
STM 14	170	STM 36	36	14	63	25	28	146	1,38	269,20	714
STM 18	40	STM 36	36	18	63	32	37	16	0,85	177,00	518
STM 18	100	STM 36	36	18	63	32	38	74	1,24	214,00	818
STM 18	150	STM 36	36	18	63	32	38	126	1,66	237,40	918
STM 18	207	STM 36	36	18	63	32	38	183	2,07	312,60	618
STM 22	40	STM 36	36	22	63	40	46	16	0,89	177,00	522
STM 22	120	STM 36	36	22	63	40	48	95	1,76	232,10	822
STM 22	183	STM 36	36	22	63	40	48	159	2,52	289,30	622
STM 22	263	STM 36	36	22	63	40	48	239	3,44	413,30	722
STM 28	40	STM 36	36	28	63	50	58	21	1,03	177,00	528
STM 28	140	STM 36	36	28	63	50	60	117	2,70	242,70	828
STM 28	233	STM 36	36	28	63	50	60	209	4,41	393,20	628
STM 28	333	STM 36	36	28	63	50	60	309	6,25	538,40	728

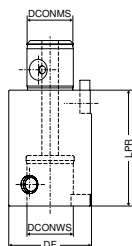
Parti di ricambio per riduzioni

		W7  O-ring			W7  Vite per trascinatore			W7  Trascinatore			W7  Vite di fissaggio ST		
Parti di ricambio		Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...			Codice 62 950 ...		
per codice n.		EUR			EUR			EUR			EUR		
62 357 111	9x1,5	1,61	254	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 211	9x1,5	1,61	254	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 214	12x1,5	1,61	255	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 311	9x1,5	1,61	254	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 314	12x1,5	1,61	255	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 318	16x1,5	1,61	256	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 411	9x1,5	1,61	254	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 414	12x1,5	1,61	255	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 418	16x1,5	1,61	256	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 422	19x2	1,61	257	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039	M8x0,75x12	9,02	029	
62 357 511	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 811	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 611	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 911	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 711	9x1,5	1,61	254	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M4x0,5x6	7,39	026	
62 357 514	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 814	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 614	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 914	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 714	12x1,5	1,61	255	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M5x0,5x7,5	7,54	027	
62 357 518	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 818	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 918	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 618	16x1,5	1,61	256	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M6x0,75x9,5	8,07	028	
62 357 522	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029	
62 357 822	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029	
62 357 622	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029	
62 357 722	19x2	1,61	257	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M8x0,75x12	9,02	029	
62 357 528	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030	
62 357 828	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030	
62 357 628	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030	
62 357 728	25x2	1,61	258	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040	M10x1x14,2	10,35	030	

SpinTools – Prolunghe

▲ Con adduzione interna del refrigerante

STM

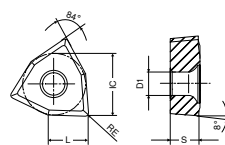


							STM modulare	
							W4	
Tipo di attacco	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT	Codice	
	mm		mm	mm	mm	kg	62 351 ...	
STM 11	25	STM 11	11	20	11	0,06	145,20	111
STM 11	35	STM 11	11	20	11	0,09	145,20	211
STM 14	30	STM 14	14	25	14	0,11	145,20	114
STM 14	45	STM 14	14	25	14	0,17	145,20	214
STM 18	40	STM 18	18	32	18	0,23	154,80	118
STM 18	60	STM 18	18	32	18	0,35	154,80	218
STM 22	50	STM 22	22	40	22	0,45	165,40	122
STM 22	80	STM 22	22	40	22	0,73	165,40	222
STM 28	50	STM 28	28	50	28	0,71	165,40	128
STM 28	75	STM 28	28	50	28	1,07	177,00	228
STM 28	100	STM 28	28	50	28	1,44	186,50	328
STM 36	60	STM 36	36	63	36	1,33	177,00	136
STM 36	90	STM 36	36	63	36	2,02	196,00	236
STM 36	120	STM 36	36	63	36	2,72	218,30	336

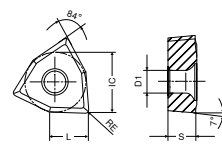
		W7  O-ring				W7  Vite per trasciatore				W7  Trasciatore				W7  Vite di fissaggio ST	
Parti di ricambio DCONWS		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...		Codice 62 950 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
11	9x1,5	1,61	254	M2x2,5	0,69	162	5x8,5x3	20,99	035	M4x0,5x6	7,39	026	M5x0,5x7,5	7,54	027
14	12x1,5	1,61	255	M2,5x6	0,69	163	6x10,3x4	21,83	036	M6x0,75x9,5	8,07	028	M8x0,75x12	9,02	029
18	16x1,5	1,61	256	M3x8	0,95	164	8x15x5	23,42	037	M10x1x14,2	10,35	030	M12x1x18	13,25	031
22	19x2	1,61	257	M4x10	0,95	165	10x18,1x6	26,60	038						
28	25x2	1,61	258	M5x10	1,21	166	12x20x6	31,26	039						
36	33x2	1,61	259	M6x12	1,21	167	16x26,5x8	39,63	040						

WCMT / WCGT

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WCGT 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97
WCMT 0201..	4,34	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

WCMT / WCGT

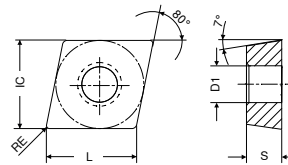
ISO	RE	CWC06		CWN10		CWP25	
		F		F		F	
		CERMET WCMT		WCGT		WCGT	
		X2		X2		X2	
		Codice		Codice		Codice	
		70 294 ...		70 295 ...		70 295 ...	
		EUR		EUR		EUR	
020102	0,2	11,56	850	59,12	850	26,37	500
020104	0,4			59,12	852		
Acciaio		●		●		●	
Acciaio inossidabile		○		●		●	
Ghisa		●		●		○	
Metalli non ferrosi		●		●		●	
Leghe resistenti al calore		○		●			
Materiali duri				●			

→ v_c vedi pag(g). 52

i Per ulteriori inserti vedere → **capitolo 09, Utensili di tornitura**

CCGT

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCGT

ISO	RE	CWN10		CWC06		CWC10	
		F		F		F	
	mm	CCGT X2		CERMET CCGT X2		CERMET CCGT X2	
		Codice 70 296 ...		Codice 70 296 ...		Codice 70 300 ...	
		EUR		EUR		EUR	
060202L	0,2	39,88	300	25,62	850	12,86	903
060204L	0,4	39,88	302	25,62	852	12,86	905
09T302L	0,2	43,13	304	27,89	854	16,64	911
09T304L	0,4	43,13	306	27,89	856	16,64	913
Acciaio		•		•		•	
Acciaio inossidabile		•		○		•	
Ghisa		•		•		•	
Metalli non ferrosi		•		•		•	
Leghe resistenti al calore		•		○		•	
Materiali duri		•					

→ v_c vedi pag(g). 52

i Per ulteriori inserti vedere → **capitolo 09, Utensili di tornitura**

Scheda materiali

	Indice	Materiale	Resistenza N/mm² / HB / HRC	Numero materiale	Denominazione materiale	Numero materiale	Denominazione materiale	Numero materiale	Denominazione materiale
P	1.1	Acciaio da costruzione generale	< 800 N/mm²	1.0037	FE37	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acciaio automatico	< 800 N/mm²	1.0718	AVP	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acciaio da cementazione non legato	< 800 N/mm²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acciaio da cementazione legato	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr5	1.7015	13 Cr3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acciaio bonificato non legato	< 850 N/mm²	1.0511	C 40	1.0503	C 45	1.0535	C 55
	1.6	Acciaio bonificato non legato	< 1000 N/mm²	1.0540	C 50	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60
	1.7	Acciaio bonificato legato	< 800 N/mm²	1.6546	40 NCD2	1.7220	34 CrMo4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acciaio bonificato legato	< 1300 N/mm²	1.7225	42 CrMo4	1.7034	38 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acciaio fuso	< 850 N/mm²	1.6582	34CrNiMo6	1.3505	100 Cr6	1.6566	18 NiCrMo5
	1.10	Acciaio da nitrurazione	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acciaio da nitrurazione	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo12	1.8519	31 CrMoV9	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acciaio per cuscinetti	< 1200 N/mm²	1.3520	100 CrMn 6	1.3537	100 CrMo7	1.3543	X 192 CrMo 17
	1.13	Acciaio da molla	< 1200 N/mm²	1.7701	52CrMoV4	1.8159	51CrV4	1.7108	61SiCr7
	1.14	Acciaio rapido	< 1300 N/mm²	1.3344	S 6-5-3	1.3343	HS 6-5-2	1.3333	HS 3-3-2
	1.15	Acciaio per cuscinetti	< 1300 N/mm²	1.3505	100 Cr6	1.3536	100 CrMo7.3	1.3537	100 CrMo7
	1.16	Acciaio per stampi	< 1300 N/mm²	1.2311	40 CrMnMo7	1.2312	40 CrMnMoS8.6	1.2738	40 CrMnNiMo8
M	2.1	Acciaio inossidabile solforato	< 850 N/mm²	1.4542	17-4 PH	1.4501	F55 (Super Duplex)	1.4410	AISI F53 (Super Duplex)
	2.2	Acciaio inossidabile ferritico	< 750 N/mm²	1.4002	AISI 405 (X 6 CrAl 13)	1.4016	X6Cr17	1.4509	AISI 441
	2.3	Acciaio inossidabile martensitico	< 900 N/mm²	1.4006	AISI 410 (X12C 13)	1.4116	X50CrMoV15	1.4057	AISI 431 (X 17 Cr Ni 16-2)
	2.4	Acciaio inossidabile, ferritico / martensitico	<1100 N/mm²	1.4028	AISI 420 (X30 Cr13)	1.4552	AISI 630 (X5CrNiCuNb16-4)	1.4104	AISI 430F (X14 Cr Mo S 17)
	2.5	Acciaio inossidabile, austenitico / ferritico	< 850 N/mm²	1.4462	F51 (Duplex)	1.4571	AISI 316Ti (X 6 CrNiMoTi 17 12)	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3
	2.6	Acciaio inossidabile austenitico	< 750 N/mm²	1.4404	AISI 316L (X 2 CrNiMo 17 12)	1.4301	AISI 304 (X 5 CrNi 18 10)	1.4306	AISI 304L (X 2 CrNi 18 11)
	2.7	Acciaio resistente al calore	< 1100 N/mm²	1.4845	AISI 310 S (X8CrNi25-21)	1.4841	AISI 314 (X 15 CrNiSi 25-21)	1.4747	X80CrNiSi 20
K	3.1	Ghisa grigia con grafite lamellare	100-350 N/mm²	0.6010	EN-GJL 150 EN 1561		GG-10	0.6025	GG-25
	3.2	Ghisa grigia con grafite lamellare	300-500 N/mm²	0.6030	EN-GJL-300 EN 1561		GG-30	0.6045	GG-45
	3.3	Ghisa sferoidale ferritica	300-500 N/mm²	0.7040	EN-GJS 400-15 EN 1563		GGG-40		
	3.4	Ghisa sferoidale perlitica	500-900 N/mm²	0.7060	EN-GJS-700-2 EN 1563		GGG-60		
	3.5	Ghisa temprata bianca	270-450 N/mm²	0.8035	EN-GJMW-350-4		GTW-35	0.8045	GTW-45
	3.6	Ghisa temprata bianca	500-650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Ghisa temprata nera	300-450 N/mm²	0.8135	EN-GJMB-450-6		GTS-35	0.8145	GTS-45
	3.8	Ghisa temprata nera	500-800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Alluminio	< 350 N/mm²	3.0205	Al 99.0	3.3308	Al99.9Mg0.5	3.0255	Al99.5
	4.2	Leghe di alluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.4365	ERGA 55		AISI 7075	3.1325	AVIONAL 17
	4.3	Leghe di alluminio 0,5-10 % Si	< 400 N/mm²	3.2371	UNI 7257	3.2161	UNI 5075	3.3206	LEGA 6060
	4.4	Leghe di alluminio 10-15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Leghe di alluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Rame (non legato, a basso legante)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Leghe di rame fuso	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0.5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Leghe speciali di rame	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Leghe speciali di rame	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Leghe speciali di rame	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Ottone a truciolo corto, bronzo, bronzo per getti	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1.5	2.0470	ECOBRASS CuZn21Si3	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Materiali termoplastici		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplasti			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Pertinax
	4.15	Plastica con fibra rinforzata			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesio e leghe di magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafite			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno e leghe di tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno e leghe di molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Nickel puro		2.4060	Ni99.6	2.4066	Ni99.2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Leghe di nickel		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Leghe di nickel	< 850 N/mm²	2.4668	Inconel 718 (NiCr19Fe18Nb5Mg)	2.4603	Hastelloy X (NiCr30FeMo)	2.4640	Inconel 600 (NiCr15Fe)
	5.4	Lega di Nickel-Molibdeno-Cromo		2.4819	Hastelloy C-276	2.4610	Hastelloy C-4 (NiMo16Cr16Ti)	2.4886	SG-NiMo16Cr16W
	5.5	Leghe di nickel e cromo	< 1300 N/mm²	2.4668	Inconel 718 (NiCr19Fe18Nb5Mg)	2.4375	Monel K 500 (NiCu30Al)	2.4951	Nimonic 75 (NiCr20Ti)
	5.6	Leghe di cobalto e cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Leghe resistenti al calore	< 1300 N/mm²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20		Hardox 400
	5.8	Leghe di nickel, cromo e cobalto	< 1400 N/mm²	2.4806	Inconel 82 (SG-NiCr20Nb)	2.4851	Inconel 601 (NiCr23Fe)	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99.8 (Titanio grado 1)	3.7035	Ti99.7 (Titanio grado 2)	3.7055	Ti99.6 (Titanio grado 3)
	5.10	Leghe di titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Leghe di titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl4V (Titanio grado 5)	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46-55 HRC						
	6.3	Acciaio temprato	56-60 HRC						
	6.4		61-65 HRC						
	6.5		65-70 HRC						

*rinforzato con fibre di vetro

**rinforzato con fibre di carbonio

***rinforzato con fibre di aramide

Dati di taglio per testina con registrazione di precisione

Finitura con una profondità di taglio di $a_p = 0,1 - 0,2 \text{ mm}$

Indice	Inserti								Diametro utensile Ø 6-125	● 1° scelta ○ idoneo		
	BK8440	BK8425	BK2710	K10	BK60	BK6110	BK7615	CBN40		Emulsione	Aria compressa	Refrigerazione minimale
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/g.)			
1.1	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.2	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,12	●	○	
1.3	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.4	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.5	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.6	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.7	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	●	○	
1.8	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.9	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.10	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.11	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.12	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.13	150-220	150-240	150-240		150-240	150-240			0,04-0,10	○	●	
1.14	60-120	60-120	60-120		60-120	60-120			0,02-0,08	○	●	
1.15	60-120	60-150	60-150		60-150	60-150			0,03-0,10	○	●	
1.16	100-150	100-150	100-150		100-150	100-150			0,03-0,10	○	●	
2.1	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.2	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.3	100-150	100-150	100-150						0,01-0,10	●		
2.4	100-120	100-120	100-120						0,01-0,10	●		
2.5	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.6	100-140	100-140	100-140						0,01-0,10	●		
2.7	80-100	80-100	80-100						0,01-0,10	●		
3.1		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.2		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.3		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.4		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.5		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.6		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.7		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
3.8		120-180	120-180			120-180	120-180		0,03-0,15	○	●	
4.1				0-500					0,02-0,12	●		
4.2				0-500					0,02-0,12	●		
4.3				0-500					0,02-0,12	●		
4.4				0-500					0,02-0,12	●		
4.5				0-500					0,02-0,12	●		
4.6				0-500					0,02-0,12	●		
4.7				0-500					0,02-0,12	●		
4.8												
4.9												
4.10												
4.11				0-500					0,02-0,12	●		
4.12				0-500					0,02-0,12	●		
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5				20-50					0,01-0,08	●		
5.6												
5.7				20-50					0,01-0,08	●		
5.8												
5.9				15-30					0,01-0,08	●		
5.10				15-30					0,01-0,08	●		
5.11				15-30					0,01-0,08	●		
6.1								80	0,04-0,08		●	
6.2								60	0,04-0,08		●	
6.3								60	0,04-0,08		●	
6.4											●	
6.5												

Dati di taglio per testine di alesatura di sgrossatura

Profondità di taglio $a_p = 2,5 - 7 \text{ mm}$

Indice	Inserti					Ø utensile (mm)				1° scelta ○ idoneo		
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	Ø 23,5-40,5	Ø 40,5-66,5	Ø 66,5-87,5	Ø 87,5-153	Emulsione	Aria compressa	Refrigerazione minimale
	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	V_c m/min	f (mm/g.)	f (mm/g.)	f (mm/g.)	f (mm/g.)			
1.1	180-240	150-190	160-200	160-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.2	230-280	170-220	170-220	180-230		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.3	240-290	170-210	150-190	150-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.4	180-250	160-200	160-200	150-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.5	200-240	170-230	140-190	140-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.6	190-240	160-240	150-210	150-210		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●	○	○
1.7	180-280	130-190	150-190	150-200		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	●	○	○
1.8	150-210	130-180	130-170	130-170		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.9	140-200	150-210	150-180	160-190		0,3-0,5	0,4-0,6	0,5-0,7	0,6-0,8	○	●	
1.10	170-220	160-200	130-180	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.11	160-220	150-200	120-160	130-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.12	170-240	170-210	140-190	160-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.13	160-230	130-190	120-170	120-180		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.14	150-190	150-200	110-150	120-170		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.15	150-210	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
1.16	150-190	130-200	100-140	100-150		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	○	●	
2.1	200-280		140-200	140-220		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.2	200-260		140-190	160-240		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.3	190-260		110-190	130-200		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.4	190-240		100-180	120-190		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.5			80-150	100-160		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.6			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
2.7			55-75	90-120		0,3-0,4	0,4-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	●		
3.1	130-160	150-220			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.2	120-170	130-220			90-140	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.3	130-180	200-360			130-170	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.4	100-180	180-220			90-130	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.5	150-200	160-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.6	130-160	160-260			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.7	150-200	180-350			140-200	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
3.8	130-180	180-350			120-160	0,3-0,5	0,4-0,6	0,6-0,8	0,6-1,0	○	●	
4.1					300-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.2					200-2500	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.3					400-2000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.4					400-1600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.5					200-1000	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.6					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.7					250-600	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.8					150-400							
4.9					150-400							
4.10					150-400							
4.11					150-300	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.12					130-350	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,7	0,6-0,8	●		○
4.13					100-200							
4.14					80-160							
4.15					60-150							
4.16												
4.17												
4.18					60-140					●		
4.19												
5.1			20-40	20-40						●		
5.2		15-40	20-40	20-40						●		
5.3		15-40	8-25	15-35						●		
5.4		15-40	8-25	15-35						●		
5.5		15-30	4-15	8-25						●		
5.6		15-30	4-15	4-15						●		
5.7		15-30	4-15	4-15						●		
5.8		15-30	4-12	4-15						●		
5.9			80-130	80-130	60-120					●		
5.10			15-35	15-35	30-80					●		
5.11			15-35	15-35	30-80					●		
6.1						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.2						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.3						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.4						0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.5												

Dati di taglio per testine di alesatura per finitura e lavorazione media

Finitura con una profondità di taglio di $a_p = 0,1 - 0,4 \text{ mm}$

Indice	Inserti			Utensile di alesatura con tagliente in M.D.	Diametro utensile		1° scelta ○ idoneo		
	CWN10 CWP25	CWC06	CWC10		Ø 3-200	Ø 200-655	Emulsione	Aria compressa	Refrigerazione minimale
	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	f (mm/g.)	f (mm/g.)			
1.1	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.2	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.3	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.4	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.5	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.6	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.7	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	●	○	○
1.8	150-220	200-300	80-200	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.9	150-220	200-300	80-150	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.10	150-220	200-300	100-250	150-200	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.11	150-220	200-250	100-250	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.12	150-220	200-250	80-200	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.13	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.14	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.15	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
1.16	120-150	150-180	80-200	50-80	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
2.1	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.2	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.3	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.4	80-120	80-120	100-120	60-80	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.5	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.6	100-140	100-140	100-140	80-120	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
2.7	80-100	80-100	100-140	40-60	0,05-0,16	0,08-0,2	●		
3.1	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.2	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.3	140-180	140-180	100-150	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.4	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.5	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.6	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.7	140-180	140-180	200-250	120-150	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
3.8	120-160	120-160	100-150	100-130	0,05-0,16	0,08-0,2	○	●	
4.1	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.2	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.3	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.4	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.5	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.6	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.7	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.8						0,08-0,2			
4.9						0,08-0,2			
4.10						0,08-0,2			
4.11	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.12	0-800	0-800		0-500	0,05-0,16	0,08-0,2	●		○
4.13									
4.14									
4.15									
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1	30-80*								
5.2	30-80*								
5.3	30-80*								
5.4	30-80*								
5.5	30-80*								
5.6	30-80*								
5.7	30-80*								
5.8	30-80*								
5.9	30-80*								
5.10	30-80*								
5.11	30-80*								
6.1	120-220*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.2	70-180*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.3	50-150*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.4	40-120*				0,05-0,16	0,05-0,16		●	
6.5									

i Fattore di correzione ($K_f v_c$) per la velocità di taglio (v_c) in funzione della sporgenza:

$K_f v_c = 1,0$ fino a $4xD$

$K_f v_c = 0,8$ con $5xD$

$K_f v_c = 0,6$ con $6xD$

Dati di taglio per testine di alesatura Micro

Indice	Inserti		● 1° scelta ○ idoneo	Emulsione	Aria compressa	Refrigerazione minimale
	v_c m/min	f (mm/g.)				
1.1	190	0,02	●			
1.2	210	0,02	●			
1.3	190	0,02	●			
1.4	170	0,02	●			
1.5	180	0,02	●			
1.6	180	0,02	●			
1.7	170	0,02	●			
1.8	170	0,02	●			
1.9	110	0,02	●			
1.10	120	0,02	●			
1.11	100	0,02	●			
1.12	160	0,02	●			
1.13	140	0,02	●			
1.14	60	0,02	●			
1.15	100	0,02	●			
1.16	110	0,02	●			
2.1	80	0,02	●			
2.2	85	0,02	●			
2.3	75	0,02	●			
2.4	70	0,02	●			
2.5	75	0,02	●			
2.6	75	0,02	●			
2.7	70	0,02	●			
3.1	200	0,02	●			
3.2	150	0,02	●			
3.3	120	0,02	●			
3.4	110	0,02	●			
3.5	180	0,02	●			
3.6	150	0,02	●			
3.7	180	0,02	●			
3.8	150	0,02	●			
4.1	300	0,02	●			
4.2	240	0,02	●			
4.3	240	0,02	●			
4.4	180	0,02	●			
4.5	180	0,02	●			
4.6	290	0,02	●			
4.7	290	0,02	●			
4.8	240	0,02	●			
4.9	230	0,02	●			
4.10	210	0,02	●			
4.11	290	0,02	●			
4.12	290	0,02	●			
4.13	300	0,02	●			
4.14	280	0,02	●			
4.15	250	0,02	●			
4.16	220	0,02	●			
4.17	300	0,02	●			
4.18	60	0,02	●			
4.19	60	0,02	●			
5.1	60	0,02	●			
5.2	40	0,02	●			
5.3	30	0,02	●			
5.4	20	0,02	●			
5.5	20	0,02	●			
5.6	20	0,02	●			
5.7	20	0,02	●			
5.8	20	0,02	●			
5.9	30	0,02	●			
5.10	40	0,02	●			
5.11	25	0,02	●			
6.1	120	0,02	●			
6.2	110	0,02	●			
6.3	95	0,02	●			
6.4	70	0,02	●			
6.5	50	0,02	●			

Numeri di giri max. e precisione della scala

Numeri di giri max. per testine di alesatura monotagliante Ø 3–88,1 mm

Gamma di alesatura	Spostamento radiale	
	$X = \leq 0,5 \text{ mm}$	$X = > 0,5 \text{ mm}$
	n_{max} in 1/min	n_{max} in 1/min
Ø 3–20 mm	16000	6000
Ø 20–48 mm	12000	4000
Ø 48–88 mm	8000	2000



Numeri di giri max. per testine per alesatura di sgrossatura Ø 23,5–153 mm

Gamma di alesatura	Numero di giri max.
	n_{max} in 1/min
Ø 24–31 mm	12000
Ø 31–40 mm	10000
Ø 40–51 mm	8000
Ø 51–68 mm	6500
Ø 67–87 mm	5000
Ø 87–116 mm	4000
Ø 116–153 mm	3000



i I numeri di giri max. si riferiscono ad una sporgenza fino a max. 4xD.

Per sporgenze maggiori i numeri di giri max. vanno ridotti come segue:

Per 5xD = 80 % di n_{max}

Per 6xD = 60 % di n_{max}

Quando n_{max} è $> 6xD$ occorre procedere con prudenza

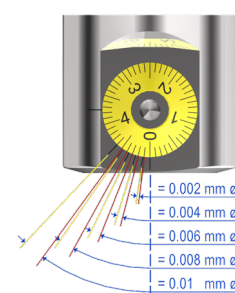
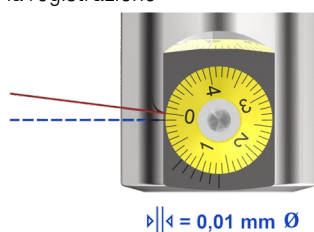
Numeri di giri max. per testine di alesatura monotagliante Ø 24–154 mm

Gamma di alesatura	Numeri di giri max. per sistemi non sottoposti all'equilibratura	
	n_{max} in 1/min	n_{max} in 1/min
Ø 24–31 mm	9000	12000
Ø 31–40 mm	7500	10000
Ø 40–51 mm	5250	8000
Ø 51–67 mm	4000	6500
Ø 67–87 mm	3000	5000
Ø 87–116 mm	2500	4000
Ø 116–153 mm	1750	3000



Grande scala per una facile lettura, passo di 0,002 mm

Procedimento per la registrazione



Sporgenza max. LTA

▲ Sporgenza con un serraggio di 35 mm

Codolo di alesatura	Testina di alesatura per la lavorazione ad alta velocità 62 361 ...																Testina per alesatura di precisione 62 304 ...		
62 353 ...	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024
008	56																		
009	63																		
010	70																		
011	77																		
012	84																		
013	91																		
014	98																		
016	98																		
018	112																		
118	112																		
218	112																		