

Prodotti nuovi per i tecnici dell'asportazione truciolo

NEW REAMAX TS



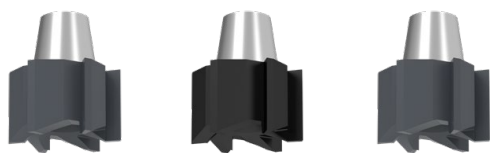
- ▲ Massima flessibilità ed economicità fino a Ø 65,00 mm
- ▲ Fino a 5xD
- ▲ Regolabile anche per minime tolleranze e per la compensazione dell'usura

NEW Alesatori ad elevate prestazioni Fullmax



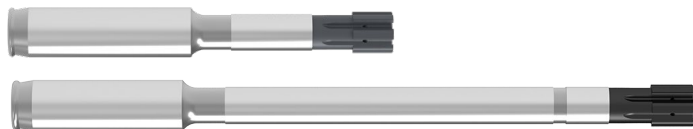
- ▲ Alesatori a elevate prestazioni in m.d.i.
- ▲ Tipo UNI, VA, K, ALU e H
- ▲ Massima economicità su tutti i materiali
- ▲ Disponibile in esecuzione standard H7, esecuzione 1/100 ed esecuzione configurabile

NEW Ampliamento REAMAX



- ▲ Ampliamento del comprovato sistema di alesatura REAMAX
- ▲ Nuova geometria di taglio e rivestimento

NEW Ampliamento Monomax



- ▲ Ampliamento gamma dei comprovati alesatori Monomax
- ▲ Nuovi materiali da taglio e geometrie



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

4

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
Panoramica alesatori	3
Toolfinder – Alesatori	4+5
Panoramica svasatori	6
Programma prodotti – Alesatori	
Alesatori ad elevate velocità in m.d.i.	7-28
Alesatori in m.d.i.	29-31
Alesatori HSS	32-39
Programma prodotti – Svasatori	40-49
Informazioni tecniche	
Dati di taglio	50-70
Istruzioni per il montaggio e l'uso di REAMAX TS	71+72
Problemi / cause / soluzioni	73
Tipi d'usura	74
Classi di tolleranza per alesatori 1/100	75
Rivestimenti e qualità di M.D.	76

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.

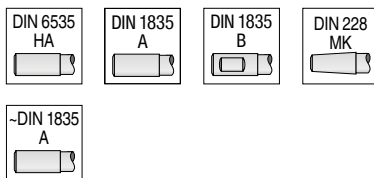
KOMET \ Standard

Utensili di qualità per applicazioni standard.

Gli utensili di qualità della linea prodotti **KOMET Standard** uniscono elevate prestazioni e affidabilità, caratteristiche molto apprezzate dai nostri clienti in tutto il mondo. Gli utensili di questa linea prodotti sono la scelta preferenziale per numerose applicazioni standard e garantiscono ottimi risultati.

Legenda

Codolo



Tipo



Refrigerazione interna assiale



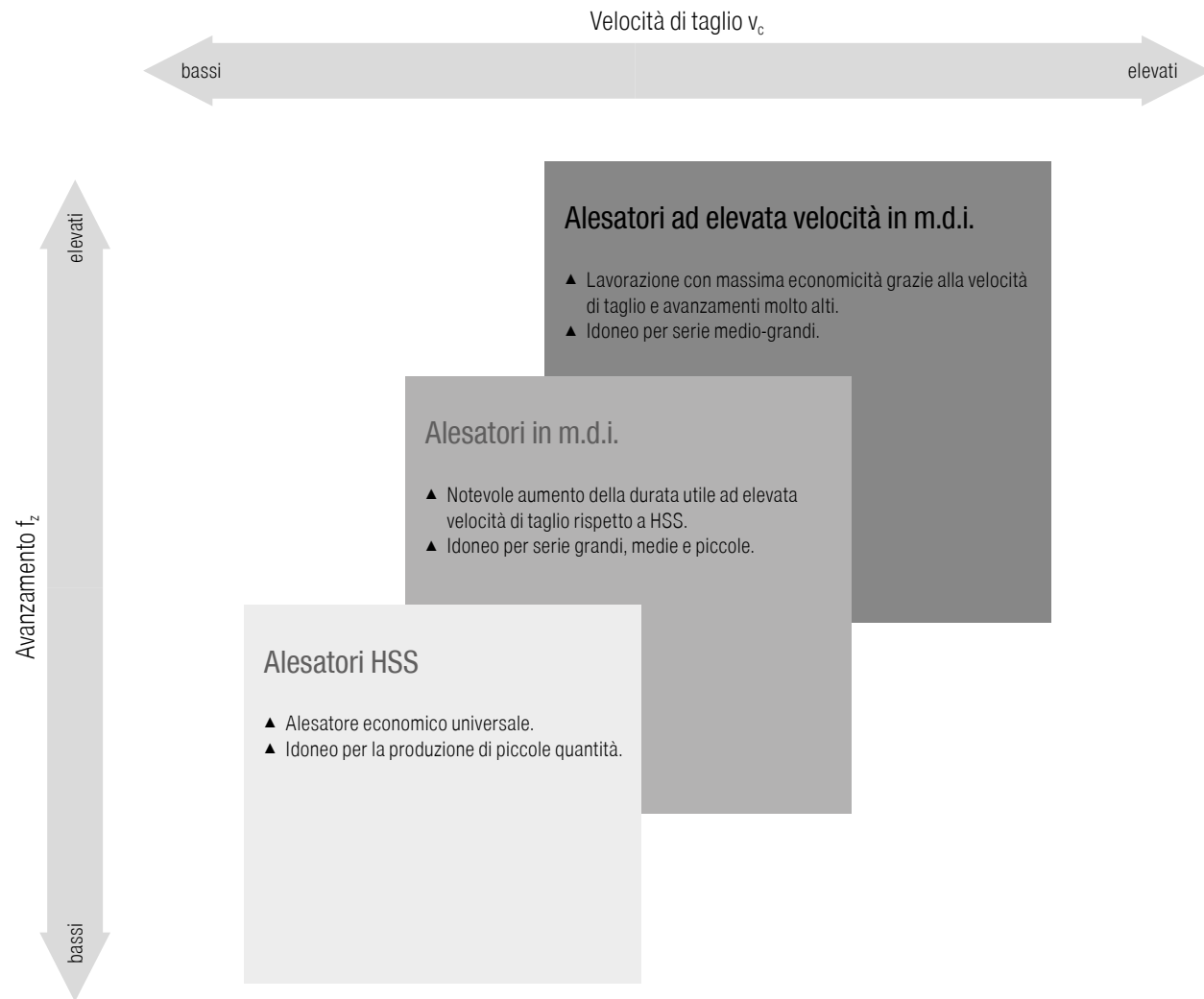
Refrigerazione interna radiale

ZEFP = Numero di denti

● = **Applicazione principale**

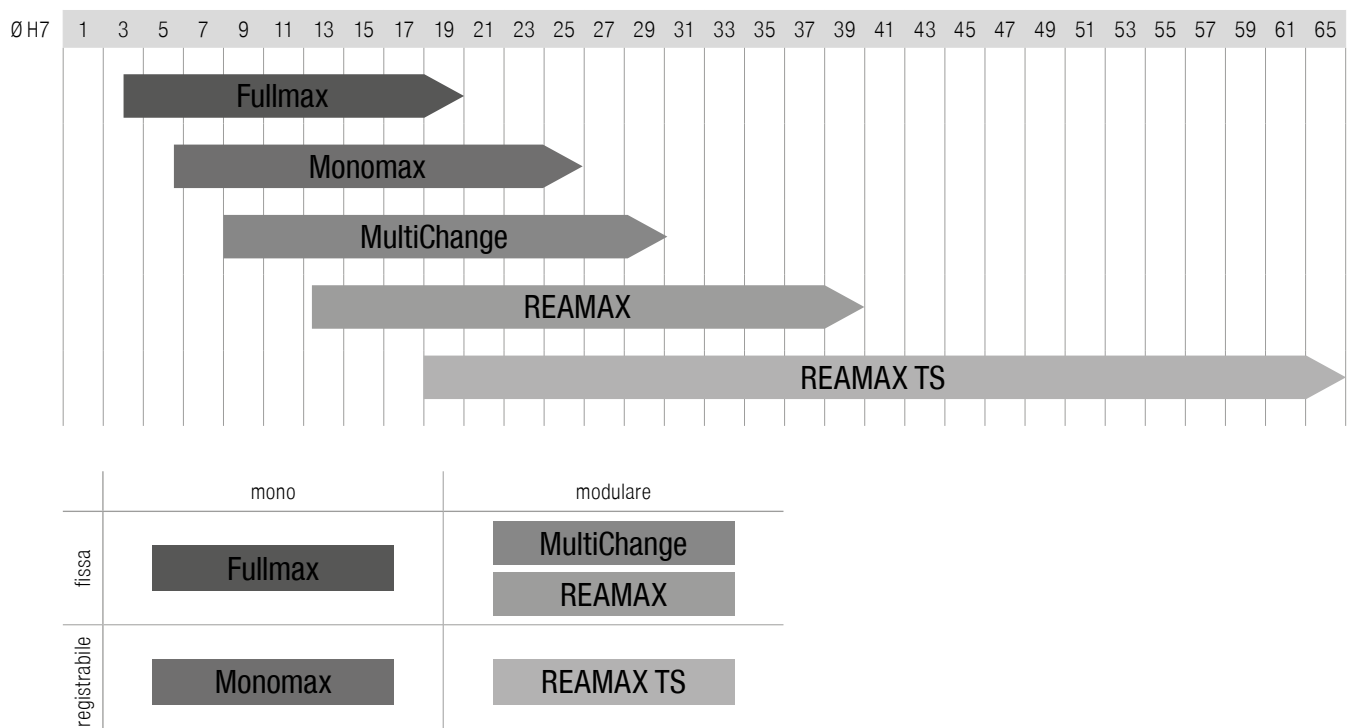
○ = Altre applicazioni

Toolfinder – Alesatori

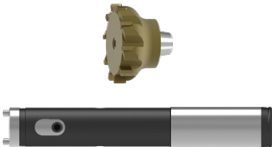
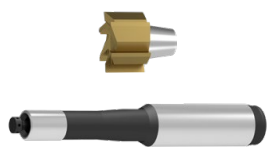
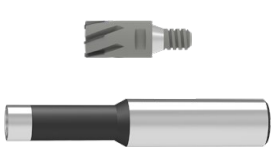
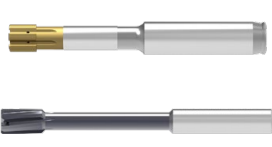
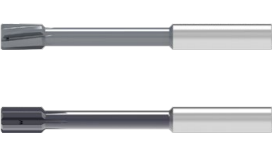


4

Panoramica alesatori ad elevata velocità in m.d.i.



Toolfinder – Alesatori

Alesatori ad elevate velocità in m.d.i.	REAMAXTS			▲ Sistema con testina intercambiabile caratterizzato dalla massima flessibilità ▲ Idoneo per tutti i materiali comuni ▲ Regolabile con precisione di μm
	REAMAX			▲ Portainseri disponibili in esecuzione 3xD e 5xD ▲ Portainseri tipo DAH Zero disponibili in esecuzione 3xD e 5xD
	MultiChange			▲ Sistema con testina intercambiabile e ottimizzata per l'applicazione con lubrorefrigerazione minimale ▲ Grazie all'accoppiamento "cono-faccia" precisione di ripetibilità $\leq 2 \mu\text{m}$
	Monomax			▲ Portautensili disponibili in esecuzione 3xD e 5xD
	Fullmax UNI			▲ Sistema flessibile con testine intercambiabili per alesatura, svasatura e fresatura ▲ Precisione di ripetibilità $\leq 5 \mu\text{m}$ grazie all'accoppiamento "cono - faccia"
	Fullmax VA			▲ Portainseri in m.d.i. o acciaio, da esecuzione corta a esecuzione extralunga
	Fullmax K			▲ Alesatore integrale regolabile in esecuzione 3xD e 5xD ▲ Riaffilatura e riutilizzo del corpo base possibili
	Fullmax ALU			▲ Alesatori ad elevate velocità per l'applicazione universale ▲ Passo irregolare ▲ Codolo standardizzato ~DIN 6535 HA
	Fullmax H			▲ Alesatori ad elevate velocità per acciai resistenti alla corrosione e agli acidi ▲ Passo irregolare ▲ Codolo standardizzato ~DIN 6535 HA
	Fullmax K			▲ Alesatori ad elevate velocità per ghisa ▲ Passo irregolare ▲ Codolo standardizzato ~DIN 6535 HA
Alesatori in m.d.i.	NC	NC 100		▲ Alesatori universali in m.d.i. senza refrig.int. ▲ Passo irregolare ▲ Codolo standardizzato ~DIN 6535 HA
	N			▲ Alesatori universali in m.d.i. senza refrig.int. ▲ Passo irregolare
Alesatori HSS	NC	NC 100		▲ Alesatori a macchina NC HSS-E ▲ Codolo standardizzato DIN 1835 A
	N	N 100		▲ Alesatori a macchina HSS-E
	S			▲ Alesatori cilindrici HSS-E a macchina DIN 212
	AR	AR 100		▲ Alesatori automatici HSS-E DIN 8089
	N			▲ Alesatori a macchina HSS-E DIN 208 ▲ Con cono morse
	H			▲ Alesatori a mano HSS con codolo cilindrico DIN 206

Diametro foro in mm Ø DC		Tolleranza standard	Foro passante	Foro cieco	Refrig. interna	Acciaio	Acciaio inossidabile	Ghisa	Metalli non ferrosi	Leghe resistenti al calore	Acciaio temprato	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
	18,00–65,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●			7–9	
		1/100											
					✓							10+11	
	12,50–40,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●			12+13	
		1/100											
					✓							14	
	8,00–30,20	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●	○		16+17	→ capitolo 17, Accessori
		1/100											
					✓								
	5,60–25,89	H7	✓	✓	✓	●	●	●				18–22	
		1/100											
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●		●				23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓		●					23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	2,96–20,05	1/100	✓	✓	✓			●				25–28	
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓				●			23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	2,96–20,05	1/100	✓	✓	✓					●		25–28	
	2,00–30,00	H7	✓			●		●	●	○		29+30	
	0,59–12,05	1/100											
	2,00–12,00	H7	✓			●		●	●	○			31
	1,50–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○		32+33	
	0,95–12,00	1/100											
	1,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○			34–36
	0,95–12,00	1/100											
	1,00–20,00	H7	✓			●			●			37	
	4,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○		37+38	
	3,76–12,00	1/100											
	16,00–50,00	H7	✓			●	○	●	●	○		39	
	1,00–40,00	H7	✓			●	○	●	●	○			39

Panoramica svasatori

	Tipo di utensile	Rivestimento	Diametro foro in mm Ø DC	Angolo di punta	Acciaio	Acciaio inossidabile	Grisa	Metalli non ferrosi	Leghe resistenti al calore	Acciaio temprato	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
Lamatori ad inserti												
	WPS		15,0-33,0		●	○	●	●	○			40
Lamatori HSS												
	N		6,0-20,0		●	●	●	●	○			42
Svasatori conici in M.D.I.												
	N	TPX76S	6,3-31,0	90°	●	○	●	●	○	○	43	
	N		12,5-25,0	60°	●	○	●	●	○			44
	N		10,4-31,0	90°	●	○	●	●	○			44
Svasatori conici HSS												
	N		6,3-25,0	60°	●	○	●	●	○			47
	N		16,0-80,0	60°	●	○	●	●	○			47
	N	Ti50	4,3-31,0	90°	●	○	●	●	○		45	
	N		4,3-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	N	TiN	5,0-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	N	TiAlN	5,0-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	VA	TiAlN	6,3-31,0	90°	●							46
	AL		6,3-31,0	90°				●				46
	N		16,5-80,0	90°	●	○	●	●	○			48
	N		6,3-25,0	120°	●	○	●	●	○			48
Svasatori manuali HSS												
	N		12,4-25,0	90°								49
Svasatori per sbavatura												
	N		6,3-35,0	90°	●		●	●				49
	N	TiN	6,3-35,0	90°	●		●	●				49

REAMAX TS – Selezione

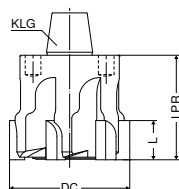
		Codice KOMET	75J.93	75J.65	75H.65	75J.17	75H.17	75H.93	75H.65	75H.71	75J.93
		Imbocco	ASG4000	ASG0106	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000	ASG3000
		Angolo d'imbocco	25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°	45°
		Qualità di m.d. / rivestimento	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	TiN	DST
		Codice	40 597 ...	40 521 ...	40 571 ...	40 526 ...	40 580 ...	40 539 ...	40 585 ...	40 535 ...	40 544 ...
		Tipo di foro	foro passante	foro passante	foro cieco	foro passante	foro cieco	foro cieco	foro cieco	foro cieco	foro passante
Materiale	Disponibilità a magazzino		✓	✓	✓			✓			✓
Acciaio fino a 1000 N/mm ²			●								●
								●	○	○	
									○	○	
									●	○	
Acciaio > 1000 N/mm ²				●							
					●					○	
				●							
					●					○	
Acciaio inossidabile				●							
					●						
				●							
					●						
Ghisa grigia / ghisa sferoidale con legante (0.7661) e ghisa CGI (5.2200)									○		
									●		
Ghisa sferoidale			○								●
								●	○		
									○		
									●		
Rame, ottone, bronzo											●
										○	
										○	
										●	
Alluminio						●					
							●				
						●					
							●				

Campi d'applicazione:

Campo d'applicazione principale
Altri campi d'impiego●
○

REAMAX TS – Alesatori con testine intercambiabili

- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 6
- ▲ Ripetibilità < 3 µm
- ▲ Rettifica di precisione per la massima qualità



- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Il collegamento consente il cambio della testina con il corpo in macchina
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ KLG = Dimensione cono

DST

DBG-P

DBC

DST



75J.93

◁ 25°

ASG4000

CERMET

Foro passante

75J.65

◁ 45°

ASG0106

HM

Foro passante

75J.17

◁ 45/8°

ASG0706

HM

Foro passante

75J.93

◁ 45°

ASG3000

CERMET

Foro passante

DC _{H7}	L	LPR	ZEFP	KLK	NEW U3 Codice 40 597 ... EUR	NEW U3 Codice 40 521 ... EUR	NEW U3 Codice 40 526 ... EUR	NEW U3 Codice 40 544 ... EUR
18,00	6	20	6	1	326,60	326,60	326,60	326,60
18,01 - 19,99	6	20	6	1	384,80	384,80	384,80	384,80
20,00	6	20	6	2	334,90	334,90	334,90	334,90
20,01 - 21,99	6	20	6	2	451,20	451,20	451,20	451,20
22,00	6	20	6	3	341,10	341,10	341,10	341,10
22,01 - 23,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40
24,00	6	20	6	3	351,50	351,50	351,50	351,50
24,01 - 24,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40
25,00	6	20	6	3	351,50	351,50	351,50	351,50
25,01 - 25,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40
26,00	6	20	6	3	365,00	365,00	365,00	365,00
26,01 - 26,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40
27,00 - 27,99	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80
28,00	6	25	6	4	365,00	365,00	365,00	365,00
28,01 - 29,99	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80
30,00	6	25	6	4	381,70	381,70	381,70	381,70
30,01 - 31,79	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80
31,80 - 31,99	6	25	8	4	511,00	511,00	511,00	511,00
32,00	6	25	8	4	395,20	395,20	395,20	395,20
32,01 - 34,99	6	25	8	4	511,00	511,00	511,00	511,00
35,00	6	25	8	5	413,90	413,90	413,90	413,90
35,01 - 39,99	6	25	8	5	559,00	559,00	559,00	559,00
40,00	6	25	8	5	437,80	437,80	437,80	437,80
40,01 - 41,99	6	25	8	5	559,00	559,00	559,00	559,00
42,00	6	30	8	6	437,80	437,80	607,20	437,80
42,01 - 49,99	6	30	8	6	607,20	607,20	607,20	607,20
50,00	6	30	8	6	448,20	448,20	448,20	448,20
50,01 - 51,99	6	30	8	6	607,20	607,20	607,20	607,20
52,00 - 53,99	8	35	10	7	673,40	673,40	673,40	673,40
54,00	8	35	10	7	504,40	504,40	673,40	504,40
54,01 - 65,00	8	35	10	7	673,40	673,40	673,40	673,40

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

- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 20 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.
 2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

→ v_c vedi pag(g). 51-53

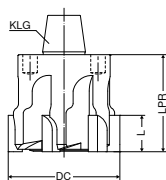
i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. Ø 24,12 H7 → codice 40 597 2412)!

Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (es. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7)!

i Le istruzioni per il montaggio sono disponibili a → pag. 71

REAMAX TS – Alesatori con testine intercambiabili

- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 6
- ▲ Ripetibilità < 3 µm
- ▲ Rettifica di precisione per la massima qualità



- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Il collegamento consente il cambio della testina con il corpo in macchina
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ KLK = Dimensione cono

DST	DBG-P	DBC	DBG-P	TiN
-----	-------	-----	-------	-----



75H.93
∠ 45°
ASG3000
CERMET
Foro cieco

75H.65
∠ 45°
ASG0106
HM
Foro cieco

75H.17
∠ 45/8°
ASG0706
HM
Foro cieco

75H.65
∠ 45°
ASG3000
HM
Foro cieco

75H.71
∠ 45°
ASG3000
HM
Foro cieco

DC _{H7}	L	LPR	ZEFP	KLK	NEW U3 Codice 40 539 ... EUR	NEW U3 Codice 40 571 ... EUR	NEW U3 Codice 40 580 ... EUR	NEW U3 Codice 40 585 ... EUR	NEW U3 Codice 40 535 ... EUR
18,00	6	20	6	1	326,60	326,60	384,80	384,80	384,80
18,01 - 19,99	6	20	6	1	384,80	384,80	384,80	384,80	384,80
20,00	6	20	6	2	334,90	334,90	451,20	451,20	451,20
20,01 - 21,99	6	20	6	2	451,20	451,20	451,20	451,20	451,20
22,00	6	20	6	3	341,10	341,10	469,40	469,40	469,40
22,01 - 23,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40	469,40
24,00	6	20	6	3	351,50	351,50	469,40	469,40	469,40
24,01 - 24,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40	469,40
25,00	6	20	6	3	351,50	351,50	469,40	469,40	469,40
25,01 - 25,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40	469,40
26,00	6	20	6	3	365,00	365,00	469,40	469,40	469,40
26,01 - 26,99	6	20	6	3	469,40	469,40	469,40	469,40	469,40
27,00 - 27,99	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80	488,80
28,00	6	25	6	4	365,00	365,00	488,80	488,80	488,80
28,01 - 29,99	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80	488,80
30,00	6	25	6	4	381,70	381,70	488,80	488,80	488,80
30,01 - 31,79	6	25	6	4	488,80	488,80	488,80	488,80	488,80
31,80 - 31,99	6	25	8	4	511,00	511,00	511,00	511,00	511,00
32,00	6	25	8	4	395,20	395,20	511,00	511,00	511,00
32,01 - 34,99	6	25	8	4	511,00	511,00	511,00	511,00	511,00
35,00	6	25	8	5	413,90	413,90	559,00	559,00	559,00
35,01 - 39,99	6	25	8	5	559,00	559,00	559,00	559,00	559,00
40,00	6	25	8	5	437,80	437,80	559,00	559,00	559,00
40,01 - 41,99	6	25	8	5	559,00	559,00	559,00	559,00	559,00
42,00	6	30	8	6	437,80	437,80	607,20	607,20	607,20
42,01 - 49,99	6	30	8	6	607,20	607,20	607,20	607,20	607,20
50,00	6	30	8	6	448,20	448,20	607,20	607,20	607,20
50,01 - 51,99	6	30	8	6	607,20	607,20	607,20	607,20	607,20
52,00 - 53,99	8	35	10	7	673,40	673,40	673,40	673,40	673,40
54,00	8	35	10	7	504,40	504,40	673,40	673,40	673,40
54,01 - 65,00	8	35	10	7	673,40	673,40	673,40	673,40	673,40

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

- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 20 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.
2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

→ v_c vedi pag(g). 51-53

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. Ø 24,12 H7 → codice 40 539 2412)!
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (es. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7)!

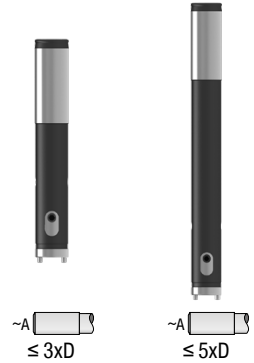
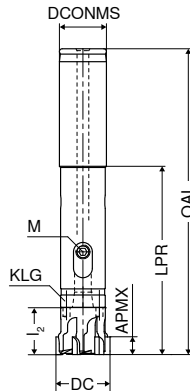
i Le istruzioni per il montaggio sono disponibili a → pag. 71

REAMAX TS – Portautensile

▲ KLG = Dimensione cono

La fornitura comprende:

Portautensile completo di tirante senza testina intercambiabile



DC	Codice KOMET	KLG	OAL	I ₂	LPR	APMX	DCONMS _{n6}	M	NEW U3	NEW U3
mm			mm	mm	mm	mm	mm	Nm	Codice 40 501 ...	Codice 40 503 ...
18,00 - 19,99	75A.40.13010	1	130	20	80	6	20	1,5	EUR 349,80	EUR 362,80
18,00 - 19,99	75A.40.15010	1	190	20	140	6	20	1,5	02099	02099
20,00 - 21,99	75A.40.13020	2	130	20	80	6	20	2,5	02299	02299
20,00 - 21,99	75A.40.15020	2	190	20	140	6	20	2,5	02799	02799
22,00 - 26,99	75A.40.13030	3	130	20	80	6	20	4	03599	03599
22,00 - 26,99	75A.40.15030	3	210	20	160	6	20	4	04299	04299
27,00 - 34,99	75A.40.13040	4	176	25	120	6	25	5	05299	05299
27,00 - 34,99	75A.40.15040	4	236	25	180	6	25	5	06599	06599
35,00 - 41,99	75A.40.13050	5	176	25	120	6	25	6		
35,00 - 41,99	75A.40.15050	5	256	25	200	6	25	6		
42,00 - 51,99	75A.40.13060	6	180	30	120	6	32	10		
42,00 - 51,99	75A.40.15060	6	280	30	220	6	30	10		
52,00 - 65,00	75A.40.13070	7	180	30	120	8	32	13		
52,00 - 65,00	75A.40.15070	7	280	30	220	8	30	13		

i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

Parti di ricambio DC	U3	Y7	Y7
	Tirante Reamax TS	Chiave a "T"	Cacciavite
	Codice 40 900 ...	Codice 80 397 ...	Codice 80 950 ...
	EUR	EUR	EUR
18,00 - 19,99	9,38 00100		
20,00 - 21,99	9,38 00200 SW2,5	3,97 025	T08 - IP 6,28 039
22,00 - 26,99	9,38 00300 SW3	3,85 030	
27,00 - 34,99	9,38 00400 SW3	3,85 030	
35,00 - 41,99	13,01 00500 SW3	3,85 030	
42,00 - 51,99	13,01 00500 SW4	3,91 040	
52,00 - 65,00	13,01 00700 SW5	4,24 050	

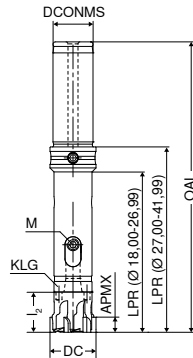
i Le istruzioni per il montaggio sono disponibili a → pag. 71

REMAX TS – Portautensile

- ▲ KLG = Dimensione cono
- ▲ Regolabile in macchina
- ▲ Portainserti DAH-Zero regolabile per correggere l'errore di concentricità
- ▲ Il portainserti DAH-Zero è serrato con una concentricità < 0,005 mm

La fornitura comprende:

Portautensile completo di tirante senza testina intercambiabile



DC mm	Codice KOMET	KLG	OAL mm	I ₂ mm	LPR mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	M Nm	NEW U3 Codice 40 504 ... EUR	NEW U3 Codice 40 506 ... EUR
18,00 - 19,99	75A.41.13010	1	145	20	80	6	20	1,5	469,40	02099
18,00 - 19,99	75A.41.15010	1	205	20	140	6	20	1,5	474,60	02299
20,00 - 21,99	75A.41.13020	2	145	20	80	6	20	2,5	486,20	02799
20,00 - 21,99	75A.41.15020	2	205	20	140	6	20	2,5	511,00	03599
22,00 - 26,99	75A.41.13030	3	145	20	80	6	20	4	621,40	04299
22,00 - 26,99	75A.41.15030	3	225	20	160	6	20	4		
27,00 - 34,99	75A.41.13040	4	145	25	120	6	25	5		
27,00 - 34,99	75A.41.15040	4	236	25	180	6	25	5		
35,00 - 41,99	75A.41.13050	5	176	25	120	6	25	6		
35,00 - 41,99	75A.41.15050	5	236	25	200	6	25	6		



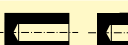
i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

Parti di ricambio
DC

	U3 Tirante Reamax TS Codice 40 900 ... EUR	Y7 Chiave a "T" Codice 80 397 ... EUR	Y7 Cacciavite Codice 80 950 ... EUR
18,00 - 19,99	9,38 00100		T08 - IP 6,28 039
20,00 - 21,99	9,38 00200 SW2,5	3,97 025	
22,00 - 26,99	9,38 00300 SW3	3,85 030	
27,00 - 34,99	9,38 00400 SW3	3,85 030	
35,00 - 41,99	13,01 00500 SW3	3,85 030	

i Le istruzioni per il montaggio sono disponibili a → pag. 71

REAMAX – Selezione

Ø 12,5–40 mm	Codice KOMET	640.93	640.65	640.27	640.93	640.65	640.71
	Imbocco	ASG4000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000
	Angolo d'imbocco	25°	45°	45°/8°	45°	45°	45°
	Qualità di m.d. / nuovo rivestimento	DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
	Qualità di m.d. / vecchio rivestimento	CWC10	TiALN	DLC	CWC10	TiALN	CWN10
	Codice	40 536 ...	40 551 ...	40 570 ...	40 525 ...	40 560 ...	40 505 ...
	Tipo di foro	Foro passante e foro cieco					
Materiale	Disponibilità a magazzino	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acciaio fino a 1000 N/mm ²		●			●	○	○
					●	○	○
						●	○
						●	○
Acciaio > 1000 N/mm ²			●		●		
			●				
			●				
			●				
Acciaio inossidabile			●				
			●				
Ghisa grigia / ghisa sferoidale con legante (0.7661) e ghisa CGI (5.2200)						●	
						●	
Ghisa sferoidale		○			●	○	
					●	○	
						●	
						●	
Rame, ottone, bronzo					○		●
					○		●
							●
							●
Alluminio				●			
				●			
				●			
				●			
Acciaio temprato			●				
			●				
			●				
			●				

Campi d'applicazione:

Campo d'applicazione principale

Altri campi d'impiego



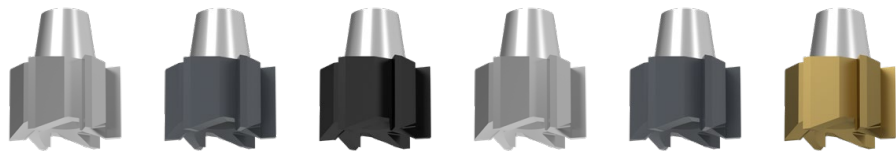
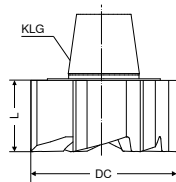
REAMAX – Alesatori con testine intercambiabili

- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 7
- ▲ Ripetibilità di precisione < 2 µm
- ▲ Massima precisione di concentricità grazie all'accoppiamento "cono - piano" (con rettifica di precisione)



- ▲ Regolazione diametro non necessaria
- ▲ Ottimizzate per l'impiego con lubrorefrigerazione minimale
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ KLG = dimensione cono

DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
CWC10	TiAlN	DLC	CWC10	TiAlN	CWN10



640.93 ∠ 25° ASG4000 CERMET Foro passante	640.65 ∠ 45° ASG0106 HM Foro passante + cieco	640.27 ∠ 45° ASG0706 HM Foro passante + cieco	640.93 ∠ 45° ASG3000 CERMET Foro passante + cieco	640.65 ∠ 45° ASG3000 HM Foro passante + cieco	640.71 ∠ 45° ASG3000 HM Foro passante + cieco
---	---	---	---	---	---

DC _{H7}	L	ZEFP	KLG	U3 Codice 40 536 ... EUR	NEW U3 Codice 40 551 ... EUR	NEW U3 Codice 40 570 ... EUR	U3 Codice 40 525 ... EUR	NEW U3 Codice 40 560 ... EUR	U3 Codice 40 505 ... EUR
12,50 - 14,99	9	6	1	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾
15,00	9	6	1	221,50 15000 ²⁾	221,50 15000 ¹⁾	221,50 15000 ¹⁾	221,50 15000 ²⁾	221,50 15000	221,50 150
15,01 - 15,99	9	6	1	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾
16,00	9	6	2	254,80 160	254,80 16000 ¹⁾	254,80 16000 ¹⁾	254,80 160	254,80 16000	254,80 160
16,01 - 17,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
18,00	9	6	2	257,90 180	257,90 18000 ¹⁾	257,90 18000 ¹⁾	257,90 180	257,90 18000	257,90 180
18,01 - 19,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
20,00	9	6	2	263,10 200	263,10 20000 ¹⁾	263,10 20000 ¹⁾	263,10 200	263,10 20000	263,10 200
20,01 - 21,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
22,00	9	8	3	269,40 220	269,40 22000 ¹⁾	269,40 22000 ¹⁾	269,40 220	269,40 22000	269,40 220
22,01 - 23,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
24,00	9	8	3	278,70 24000 ²⁾	278,70 24000 ¹⁾	278,70 24000 ¹⁾	278,70 24000 ²⁾	278,70 24000	278,70 240
24,01 - 24,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
25,00	9	8	3	290,20 250	290,20 25000 ¹⁾	290,20 25000 ¹⁾	290,20 250	290,20 25000	290,20 250
25,01 - 25,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
26,00 - 27,99	9	8	4	378,60 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,60 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,60 xxxx ¹⁾
28,00	9	8	4	300,60 280	300,60 28000 ¹⁾	300,60 28000 ¹⁾	300,60 280	300,60 28000	300,60 280
28,01 - 29,99	9	8	4	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾
30,00	9	8	4	315,10 300	315,10 30000 ¹⁾	315,10 30000 ¹⁾	315,10 300	315,10 30000	315,10 300
30,01 - 32,00	9	8	4	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾
32,01 - 39,99	9	8	5	429,00 xxxx ²⁾	429,00 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ²⁾	429,50 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ¹⁾
40,00	9	8	5	333,80 400	333,80 40000 ¹⁾	333,80 40000 ¹⁾	333,80 400	333,80 40000	333,80 400

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

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

→ v. vedi pag(g). 55-57

2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 20 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. Ø 15,12 H7 → codice 40 525 1512)!

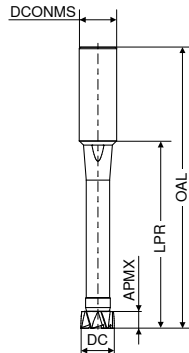
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (es. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7)!

REMAX – Portautensile

▲ KLG = Dimensione cono

La fornitura comprende:

Portautensile completo di chiave esagonale, ma senza cuspidi intercambiabile



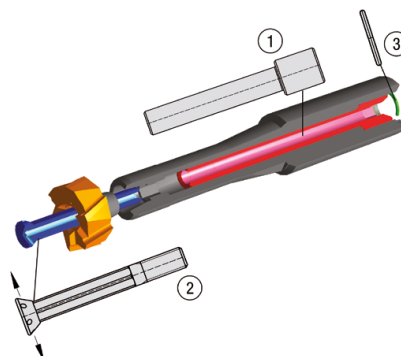
DC mm	Codice KOMET	KLG	OAL mm	LPR mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	M Nm	U3 Codice 40 590 ... EUR	U3 Codice 40 591 ... EUR
12,50 - 15,99	640.01.001	1	107	59	9	16	4 - 5	345,80	016
12,50 - 15,99	640.81.001	1	137	89	9	16	4 - 5	345,80	016
16,00 - 21,99	640.01.002	2	119	69	9	20	6 - 7	361,40	022
16,00 - 21,99	640.81.002	2	169	119	9	20	6 - 7	361,40	022
22,00 - 25,99	640.01.003	3	140	84	9	25	10 - 12	384,80	026
22,00 - 25,99	640.81.003	3	196	140	9	25	10 - 12	384,80	026
26,00 - 32,00	640.01.005	4	160	104	9	25	18 - 20	397,80	032
26,00 - 32,00	640.81.005	4	226	170	9	25	18 - 20	397,80	032
32,01 - 40,00	640.01.006	5	199	139	9	32	26 - 28	455,00	040
32,01 - 40,00	640.81.006	5	270	210	9	32	26 - 28	455,00	040



i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

Parti di ricambio DC	DCONMS _{h6}	U3 Codice 40 950 ... EUR	U3 Codice 40 950 ... EUR	U3 Codice 40 950 ... EUR	U3 Codice 40 950 ... EUR
12,50 - 15,99	16				
12,50 - 15,99	16	46,80	107	119,60	001
16,00 - 21,99	20	46,80	108	119,60	002
16,00 - 21,99	20			119,60	002
22,00 - 25,99	25			124,80	003
22,00 - 25,99	25	55,12	109	124,80	003
26,00 - 32,00	25			131,40	004
26,00 - 32,00	25	63,44	110	131,40	004
32,01 - 40,00	32	71,76	112	141,80	005
32,01 - 40,00	32			141,80	005

- ① Perno conico filettato
② Vite conica
③ Anello di sicurezza



MultiChange – Panoramica prodotto

Il sistema di testine intercambiabili MultiChange altamente stabile consente un cambio utensile estremamente rapido. Grazie alla sua costruzione altamente stabile abbinata a un'elevata concentricità questo sistema di testine intercambiabili risulta essere quello più stabile e preciso disponibile sul mercato. Nei capitoli seguenti sono presenti testine intercambiabili per tutti gli impieghi.

Punte in m.d.i.

- ▲ Punte da centro in m.d.i. per CN
 $\angle 90^\circ, 120^\circ, 142^\circ / \varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$

→ **Capitolo 2, Punte in m.d.i.**

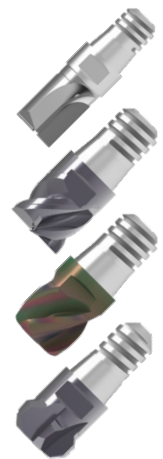


*ZEFP = Numero di denti

Frese in m.d.i.

- ▲ Frese PKD a spallamento retto
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$
- ▲ Frese a spallamento retto in m.d.i.
 Tipo N, PCR-UNI, PCR-ALU / $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Frese in m.d.i. per sgrossatura e finitura
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4-6$
- ▲ Frese per finitura in m.d.i.
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Frese per elevato avanzamento in m.d.i.
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ Frese a testa sferica in m.d.i.
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4$
- ▲ Frese toriche in m.d.i.
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ Frese in m.d.i. a raggio concavo
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm}$
- ▲ Frese per la sbavatura in m.d.i.
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4+6$

→ **Capitolo 14, Frese in m.d.i.**



*ZEFP = Numero di denti

Stelo



- ▲ Portainseriti in acciaio, extracorto
 Cilindrico / Conico 87°
 Lunghezza 60–90 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portainseriti in acciaio / m.d.i., corto
 Cilindrico
 Lunghezza 85–120 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portainseriti in acciaio / m.d.i., corto
 Conico 87°
 Lunghezza 85–120 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portainseriti in m.d.i., medio
 Cilindrico / Conico 87°
 Lunghezza 110–150 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portainseriti in acciaio / m.d.i., lungo
 Cilindrico
 Lunghezza 150–200 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Portainseriti in acciaio / m.d.i., lungo
 Conico 87°
 Lunghezza 150–200 mm
 per KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

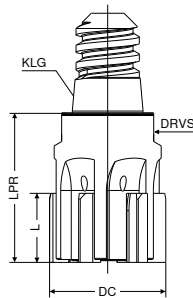


- ▲ Portainseriti in acciaio / m.d.i., extralungo
 Cilindrico
 Lunghezza 200–250 mm
 per KLG 16 e 20 mm

→ **Capitolo 17, Accessori**

MultiChange – Testine di alesatura intercambiabili, per fori passanti

- ▲ Assoluta sicurezza in produzione fino alla classe di tolleranza IT 7 – sin dalla prima operazione di foratura
- ▲ Testine di alesatura ad alta velocità
- ▲ Passo irregolare dei taglianti per la massima concentricità
- ▲ Ripetibilità $\leq 5 \mu\text{m}$
- ▲ KLG = grandezza cono



CWC10	TiAIN	TiAIN	K10	PDC
				
Elica sinistra ◁ 30° CERMET	Elica sinistra ◁ 30° HM	diritto ◁ 45° HM	diritto ◁ 45° M.D.I.	diritto ◁ 45° PDC
Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante
U3	U3	U3	U3	U3
Codice 40 210 ...	Codice 40 220 ...	Codice 40 230 ...	Codice 40 240 ...	Codice 40 245 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
170,90 080	170,90 080	170,90 080	154,30 080 ¹⁾	412,30 080 ¹⁾
187,30 xxxxx ¹⁾	186,30 xxxxx ¹⁾	186,30 xxxxx ¹⁾	168,60 xxxxx ¹⁾	463,10 xxxxx ¹⁾
210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	189,60 xxxxx ¹⁾	504,40 xxxxx ¹⁾
195,10 100	195,10 100	195,10 100	174,10 100 ¹⁾	455,70 100 ¹⁾
210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	189,60 xxxxx ¹⁾	504,40 xxxxx ¹⁾
210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	189,60 xxxxx ¹⁾	522,50 xxxxx ¹⁾
195,10 120	195,10 120	195,10 120	174,10 120 ¹⁾	463,10 120 ¹⁾
210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	189,60 xxxxx ¹⁾	522,50 xxxxx ¹⁾
226,00 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	201,80 xxxxx ¹⁾	522,50 xxxxx ¹⁾
206,10 140	206,10 140	206,10 140	186,30 140 ¹⁾	463,10 140 ¹⁾
226,00 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	201,80 xxxxx ¹⁾	522,50 xxxxx ¹⁾
206,10 160	206,10 160	206,10 160	186,30 160 ¹⁾	488,60 160 ¹⁾
226,00 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	201,80 xxxxx ¹⁾	548,90 xxxxx ¹⁾
226,00 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	224,90 xxxxx ¹⁾	201,80 xxxxx ¹⁾	548,90 xxxxx ¹⁾
234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	554,20 xxxxx ¹⁾
217,10 180	217,10 180	217,10 180	195,10 180 ¹⁾	492,80 180 ¹⁾
234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	554,20 xxxxx ¹⁾
234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	554,20 xxxxx ¹⁾
217,10 200	217,10 200	217,10 200	195,10 200 ¹⁾	492,80 200 ¹⁾
234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	234,80 xxxxx ¹⁾	210,50 xxxxx ¹⁾	554,20 xxxxx ¹⁾
245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	220,50 xxxxx ¹⁾	554,20 xxxxx ¹⁾
245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	220,50 xxxxx ¹⁾	563,80 xxxxx ¹⁾
227,00 220	227,00 220	227,00 220	201,80 220 ¹⁾	501,30 220 ¹⁾
245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	220,50 xxxxx ¹⁾	563,80 xxxxx ¹⁾
227,00 240	227,00 240	227,00 240	201,80 240 ¹⁾	501,30 240 ¹⁾
245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	245,80 xxxxx ¹⁾	220,50 xxxxx ¹⁾	563,80 xxxxx ¹⁾
263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	235,90 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
240,20 250	240,20 250	240,20 250	218,30 250 ¹⁾	518,20 250 ¹⁾
263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	235,90 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
240,20 260	240,20 260	240,20 260	218,30 260 ¹⁾	518,20 260 ¹⁾
263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	235,90 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	235,90 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
240,20 280	240,20 280	240,20 280	218,30 280 ¹⁾	518,20 280 ¹⁾
263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	263,30 xxxxx ¹⁾	235,90 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
291,00 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	262,30 xxxxx ¹⁾	580,70 xxxxx ¹⁾
291,00 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	262,30 xxxxx ¹⁾	614,60 xxxxx ¹⁾
266,80 300	266,80 300	266,80 300	240,20 300 ¹⁾	548,90 300 ¹⁾
291,00 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	289,90 xxxxx ¹⁾	262,30 xxxxx ¹⁾	614,60 xxxxx ¹⁾

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

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 23 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

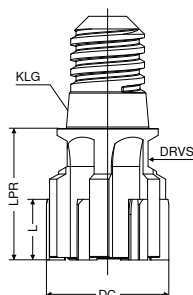
→ v_c vedi pag(g). 58+59

i Per xxx indicate il diametro desiderato H7 (ad es. Ø 10,89 H7 → codice 40 230 1089).
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (ad es. 8,5^{+0,025} oppure 11 N7).

i Per portautensili e accessori vedere → **Capitolo 17 Accessori**.

MultiChange – Testine di alesatura intercambiabili, per fori ciechi

- ▲ Assoluta sicurezza in produzione fino alla classe di tolleranza IT 7 – sin dalla prima operazione di foratura
- ▲ Testine di alesatura ad alta velocità
- ▲ Passo irregolare dei taglianti per la massima concentricità
- ▲ Ripetibilità $\leq 5 \mu\text{m}$
- ▲ KLG = grandezza cono



DC _{H7}	KLG	L	LPR	ZEFP	DRVS	TQX	U3 Codice 40 211 ... EUR		U3 Codice 40 221 ... EUR		U3 Codice 40 231 ... EUR		U3 Codice 40 241 ... EUR		U3 Codice 40 246 ... EUR	
mm		mm	mm		mm	Nm										
12,20 - 12,70	06	8	20	6	6	5,0	210,50	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	189,60	xxxx ¹⁾	522,50	xxxx ¹⁾
12,71 - 13,99	06	8	22	6	6	5,0	226,00	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	201,80	xxxx ¹⁾	522,50	xxxx ¹⁾
14,00	06	8	22	6	6	5,0	206,10	140	206,10	140	206,10	140	186,30	140	463,10	140
14,01 - 14,20	06	8	22	6	6	5,0	226,00	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	201,80	xxxx ¹⁾	522,50	xxxx ¹⁾
14,21 - 15,99	08	8	22	6	8	12,5	226,00	xxxx ¹⁾	218,30	xxxx ¹⁾	218,30	xxxx ¹⁾	195,10	xxxx ¹⁾	548,90	xxxx ¹⁾
16,00	08	8	22	6	8	12,5	206,10	160	206,10	160	206,10	160	186,30	160	488,60	160
16,01 - 16,20	08	8	22	6	8	12,5	226,00	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	224,90	xxxx ¹⁾	201,80	xxxx ¹⁾	548,90	xxxx ¹⁾
16,21 - 17,20	10	8	22	6	10	15,0	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	552,10	xxxx ¹⁾
17,21 - 17,99	10	12	26	6	10	15,0	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	554,20	xxxx ¹⁾
18,00	10	12	26	6	10	15,0	217,10	180	217,10	180	217,10	180	195,10	180	492,80	180
18,01 - 19,99	10	12	26	6	10	15,0	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	554,20	xxxx ¹⁾
20,00	10	12	26	6	10	15,0	217,10	200	217,10	200	217,10	200	195,10	200	492,80	200
20,01 - 20,20	10	12	26	6	10	15,0	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	234,80	xxxx ¹⁾	210,50	xxxx ¹⁾	554,20	xxxx ¹⁾
20,21 - 21,99	12	12	26	6	13	20,0	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	220,50	xxxx ¹⁾	554,20	xxxx ¹⁾
22,00	12	12	26	6	13	20,0	227,00	220	227,00	220	227,00	220	201,80	220	501,30	220
22,01 - 23,99	12	12	26	6	13	20,0	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	220,50	xxxx ¹⁾	563,80	xxxx ¹⁾
24,00	12	12	26	6	13	20,0	227,00	240	227,00	240	227,00	240	201,80	240	501,30	240
24,01 - 24,20	12	12	26	6	13	20,0	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	245,80	xxxx ¹⁾	220,50	xxxx ¹⁾	563,80	xxxx ¹⁾
24,21 - 24,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	235,90	xxxx ¹⁾	563,80	xxxx ¹⁾
25,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	250	240,20	250	240,20	250	218,30	250	518,20	250
25,01 - 25,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	235,90	xxxx ¹⁾	563,80	xxxx ¹⁾
26,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	260	240,20	260	240,20	260	218,30	260	518,20	260
26,01 - 27,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	235,90	xxxx ¹⁾	580,70	xxxx ¹⁾
28,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	280	240,20	280	240,20	280	218,30	280	518,20	280
28,01 - 28,20	16	12	26	6	16	25,0	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	263,30	xxxx ¹⁾	235,90	xxxx ¹⁾	580,70	xxxx ¹⁾
28,21 - 29,20	16	12	26	6	16	25,0	291,00	xxxx ¹⁾	289,90	xxxx ¹⁾	289,90	xxxx ¹⁾	262,30	xxxx ¹⁾	580,70	xxxx ¹⁾
29,21 - 29,99	16	12	26	8	16	25,0	291,00	xxxx ¹⁾	281,10	xxxx ¹⁾	281,10	xxxx ¹⁾	252,40	xxxx ¹⁾	614,60	xxxx ¹⁾
30,00	16	12	26	8	16	25,0	266,80	300	266,80	300	266,80	300	240,20	300	548,90	300
30,01 - 30,20	16	12	26	8	16	25,0	291,00	xxxx ¹⁾	289,90	xxxx ¹⁾	289,90	xxxx ¹⁾	262,30	xxxx ¹⁾	614,60	xxxx ¹⁾

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

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 23 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

→ v. vedi pag(g). 58+59

i Per xxxx indicare il diametro H7 (es. Ø 12,89 H7 → codice 40 231 1289).
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (es. 18,5^{+0,025} oppure 15 N7).

i Per portautensili e accessori vedere → **Capitolo 17 Accessori**.

Monomax – Selezione

Ø 5,60–25,89	Codice KOMET (3xD)	56J.93	56J.65	56H.65	56J.17	56H.17	56J.93	56H.65	56J.71
	Codice KOMET (5xD)	56R.93	56R.65	56Q.65	56R.17	56Q.17	56R.93	56Q.65	56R.71
	Imbocco	ASG4000	ASG0106	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000
	Angolo d'imbocco	25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°
	Qualità di m.d. / nuovo rivestimento	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	TIN
	Qualità di m.d. / vecchio rivestimento	CWC10	TiALN	TiALN	DLC	DLC	CWC10	TiALN	CWN10
	Codice (3xD)	40 635 ...	40 652 ...	40 644 ...	40 648 ...	40 640 ...	40 625 ...	40 657 ...	40 605 ...
	Codice (5xD)	40 636 ...	40 653 ...	40 645 ...	40 649 ...	40 641 ...	40 626 ...	40 665 ...	40 606 ...
	Tipo di foro	foro passante	foro passante	foro cieco	foro passante	foro cieco	foro passante	foro cieco	foro passante
Materiale	Disponibilità a magazzino	✓	✓				✓		✓
Acciaio fino a 900 N/mm²		●					●		○
								●	
									○
								●	
Acciaio > 900 N/mm²			●						
			○	●					
			●						
			○	●					
Acciaio inossidabile			●						
			○	●					
			●						
			○	●					
Ghisa grigia / ghisa sferoidale con legante (0.7661) e ghisa CGI (5.2200)								○	○
								●	
Ghisa sferoidale		●					●	○	○
							○	●	
								○	○
								●	
Rame, ottone, bronzo							○		●
									●
Alluminio					●				
					○	●			
					●				
					○	●			

Campi d'applicazione:

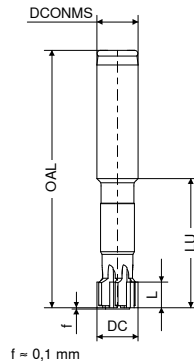
Campo d'applicazione principale

Altri campi d'impiego

●
○

Monomax – Alesatori ad alta velocità, esecuzione corta

- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Compensazione usura nei limiti della classe di tolleranza
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 5



DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
CWC10	DLC	TiAIN	CWC10	CWN10



56J.93 ≤ 3xD ≤ 45° ASG3000 CERMET Foro passante	56J.17 ≤ 3xD ≤ 45/8° ASG0706 HM Foro passante	56J.65 ≤ 3xD ≤ 45° ASG0106 HM Foro passante	56J.93 ≤ 3xD ≤ 25° ASG4000 CERMET Foro passante	56J.71 ≤ 3xD ≤ 45° ASG3000 HM Foro passante
--	--	--	--	--

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{h6}	ZEFP	U3 Codice 40 625 ...	NEW U3 Codice 40 648 ...	NEW U3 Codice 40 652 ...	U3 Codice 40 635 ...	U3 Codice 40 605 ...			
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR			
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
6,00	85	40	10	12	4	303,70	060	369,20	06000	303,70	060	303,70	060
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
8,00	85	40	10	12	4	315,10	080	369,20	08000	315,10	080	315,10	080
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
10,00	95	50	10	12	6	341,10	100	425,20	10000	341,10	100	341,10	100
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
12,00	95	50	10	12	6	351,50	120	425,20	12000	351,50	120	351,50	120
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
14,00	95	50	10	12	6	376,50	140	425,20	14000	376,50	140	376,50	140
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
15,00	95	50	10	12	6	385,80	150	425,20	15000	385,80	150	385,80	150
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
16,00	100	50	10	16	6	395,20	160	522,60	16000	395,20	160	395,20	160
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
18,00	100	50	10	16	6	422,20	180	522,60	18000	422,20	180	422,20	180
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾
20,00	120	60	10	20	6	455,50	200	634,40	20000	455,50	200	455,50	200
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾

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

- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.
 2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 20 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

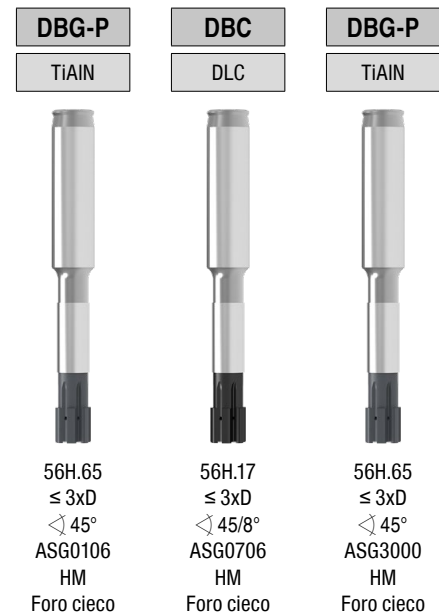
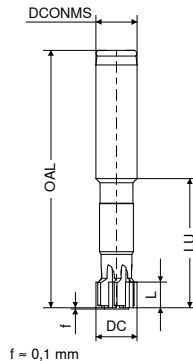
→ v_c vedi pag(g). 60-63

i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. 15,89 H7 → codice 40 635 1589)!
 Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (p.e. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7).

Monomax – Alesatori ad alta velocità, esecuzione corta

- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Compensazione usura nei limiti della classe di tolleranza
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 5



DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U3 Codice 40 644 ... EUR	NEW U3 Codice 40 640 ... EUR	NEW U3 Codice 40 657 ... EUR
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾
6,00	85	40	10	12	4	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,00	85	40	10	12	4	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
10,00	95	50	10	12	6	425,20 10000 ¹⁾	425,20 10000 ¹⁾	425,20 10000 ¹⁾
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
12,00	95	50	10	12	6	425,20 12000 ¹⁾	425,20 12000 ¹⁾	425,20 12000 ¹⁾
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
14,00	95	50	10	12	6	425,20 14000 ¹⁾	425,20 14000 ¹⁾	425,20 14000 ¹⁾
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
15,00	95	50	10	12	6	425,20 15000 ¹⁾	425,20 15000 ¹⁾	425,20 15000 ¹⁾
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
16,00	100	50	10	16	6	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,00	100	50	10	16	6	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾
20,00	120	60	10	20	6	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾

Acciaio	•	•
Acciaio inossidabile	•	
Ghisa		•
Metalli non ferrosi	•	
Leghe resistenti al calore		
Acciaio temprato		

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna ca. 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

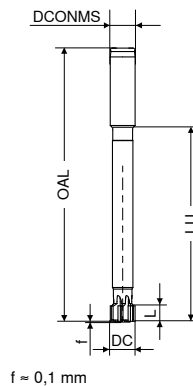
→ v_c vedi pag(g). 60-63

i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. 15,89 H7 → codice 40 644 1589)!
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (p.e. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7).

Monomax – Alesatori ad alta velocità, esecuzione lunga

- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Compensazione usura nei limiti della classe di tolleranza
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 5



DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
CWC10	DLC	TiAIN	CWC10	CWN10
56R.93 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 CERMET Foro passante	56R.17 ≤ 5xD ◊ 45/8° ASG0706 HM Foro passante	56R.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG0106 HM Foro passante	56R.93 ≤ 5xD ◊ 25° ASG4000 CERMET Foro passante	56R.71 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 HM Foro passante

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{H6}	ZEFP	U3		NEW U3		NEW U3		U3		U3	
						Codice		Codice		Codice		Codice		Codice	
						40 626 ...		40 649 ...		40 653 ...		40 636 ...		40 606 ...	
mm	mm	mm	mm	mm		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
6,00	130	85	10	12	4	303,70	060	369,20	06000 ¹⁾	303,70	06000	303,70	060	303,70	060
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
8,00	130	85	10	12	4	315,10	080	369,20	08000 ¹⁾	315,10	08000	315,10	080	315,10	080
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ¹⁾	369,20	xxxx ²⁾	369,20	xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ¹⁾	425,20	xxxx ²⁾	425,20	xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾
10,00	160	115	10	12	6	341,10	100	472,00	10000 ¹⁾	341,10	10000	341,10	100	341,10	100
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾
12,00	160	115	10	12	6	351,50	120	472,00	12000 ¹⁾	351,50	12000	351,50	120	351,50	120
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾
14,00	160	115	10	12	6	376,50	140	472,00	14000 ¹⁾	376,50	14000	376,50	140	376,50	140
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾
15,00	160	115	10	12	6	385,80	150	472,00	15000 ¹⁾	385,80	15000	385,80	150	385,80	150
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ¹⁾	472,00	xxxx ²⁾	472,00	xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
16,00	180	130	10	16	6	395,20	160	522,60	16000 ¹⁾	395,20	16000	395,20	160	395,20	160
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
18,00	180	130	10	16	6	422,20	180	522,60	18000 ¹⁾	422,20	18000	422,20	180	422,20	180
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ¹⁾	522,60	xxxx ²⁾	522,60	xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾
20,00	200	140	10	20	6	455,50	200	634,40	20000 ¹⁾	455,50	20000	455,50	200	455,50	200
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ¹⁾	634,40	xxxx ²⁾	634,40	xxxx ¹⁾

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

- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.
 2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 20 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

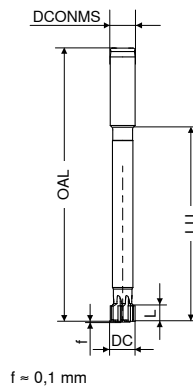
→ v_c vedi pag(g). 60-63

i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. 15,89 H7 → codice 40 636 1589)!
 Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (p.e. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7).

Monomax – Alesatori ad alta velocità, esecuzione lunga

- ▲ Regolabile per minime tolleranze di alesatura
- ▲ Compensazione usura nei limiti della classe di tolleranza
- ▲ Per il ritorno moltiplicare l'avanzamento x3
- ▲ Assoluta sicurezza in produzione sin dalla prima operazione di alesatura, classe di tolleranza IT 5



DBG-P	DBC	DBG-P
TiAIN	DLC	TiAIN
		
56Q.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG0106 HM Foro cieco	56Q.17 ≤ 5xD ◊ 45/8° ASG0706 HM Foro cieco	56Q.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 HM Foro cieco

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U3 Codice 40 645 ... EUR	NEW U3 Codice 40 641 ... EUR	NEW U3 Codice 40 665 ... EUR
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
6,00	130	85	10	12	4	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,00	130	85	10	12	4	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾
10,00	160	115	10	12	6	472,00 10000 ¹⁾	472,00 10000 ¹⁾	472,00 10000 ¹⁾
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾
12,00	160	115	10	12	6	472,00 12000 ¹⁾	472,00 12000 ¹⁾	472,00 12000 ¹⁾
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾
14,00	160	115	10	12	6	472,00 14000 ¹⁾	472,00 14000 ¹⁾	472,00 14000 ¹⁾
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾
15,00	160	115	10	12	6	472,00 15000 ¹⁾	472,00 15000 ¹⁾	472,00 15000 ¹⁾
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾	472,00 xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
16,00	180	130	10	16	6	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,00	180	130	10	16	6	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾
20,00	200	140	10	20	6	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾

Acciaio	•	•
Acciaio inossidabile	•	
Ghisa		•
Metalli non ferrosi	•	
Leghe resistenti al calore		
Acciaio temprato		

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna 25 giorni lavorativi. / Quantità minima d'ordinazione 2 pezzi.

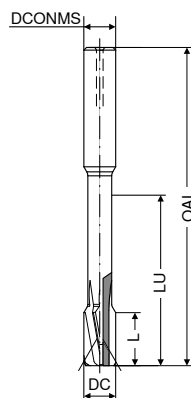
→ v_c vedi pag(g). 60-63

i Non applicare il calettamento a caldo per questo utensile!

i Per xxxx indicare il Ø in H7 per l'ordinazione (es. 15,89 H7 → codice 40 645 1589)!
Tutti gli altri diametri e classi di tolleranza sono anche possibili (p.e. 18,5^{+0,025} oppure 18 N7).

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici



DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
4	60	12	32	4	4
5	76	12	40	6	4
6	76	12	40	6	4
7	101	16	65	8	6
8	101	16	65	8	6
9	108	16	68	10	6
10	108	16	68	10	6
11	130	20	85	12	6
12	130	20	85	12	6
16	150	20	102	16	6

Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
52P.57 HA	52S.44 HA	52N.17 HA
Elica sinistra ◁ 30°	Elica sinistra ◁ 30°	diritto ◁ 30°
ASG2210 M.D.I.	ASG2231 M.D.I.	ASG2270 M.D.I.
Foro passante	Foro passante	Foro passante

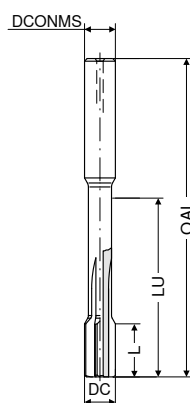
NEW U4	NEW U4	NEW U4
Codice	Codice	Codice
40 484 ...	40 401 ...	40 471 ...
EUR	EUR	EUR
137,30 04000	150,80 04000	150,80 04000
139,40 05000	153,90 05000	152,90 05000
142,50 06000	156,00 06000	156,00 06000
148,70 07000	163,30 07000	163,30 07000
148,70 08000	163,30 08000	163,30 08000
210,10 09000	230,90 09000	231,90 09000
210,10 10000	230,90 10000	231,90 10000
278,70 11000	305,80 11000	305,80 11000
278,70 12000	305,80 12000	305,80 12000
366,10 16000	402,50 16000	402,50 16000

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

→ v_c vedi pag(g). 64+65

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
		
52M.57	52T.45	52Q.17
HA 	HA 	HA 
diritto	diritto	diritto
$\angle 60^\circ$	$\angle 45^\circ$	$\angle 60^\circ$
ASG2110	ASG2131	ASG2170
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.
Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco

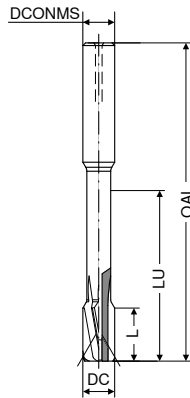
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP	NEW U4 Codice 40 485 ...	NEW U4 Codice 40 402 ...	NEW U4 Codice 40 472 ...
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR
4	60	12	32	4	4	114,40 04000	125,80 04000	125,80 04000
5	76	12	40	6	4	116,50 05000	129,00 05000	127,90 05000
6	76	12	40	6	4	121,70 06000	134,20 06000	133,10 06000
7	101	16	65	8	6	127,90 07000	140,40 07000	139,40 07000
8	101	16	65	8	6	127,90 08000	140,40 08000	139,40 08000
9	108	16	68	10	6	183,00 09000	201,80 09000	199,70 09000
10	108	16	68	10	6	183,00 10000	201,80 10000	199,70 10000
11	130	20	85	12	6	243,40 11000	267,30 11000	266,20 11000
12	130	20	85	12	6	243,40 12000	267,30 12000	266,20 12000
16	150	20	102	16	6	327,60 16000	360,90 16000	358,80 16000

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

→ v_c vedi pag(g). 64+65

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici
- ▲ Tolleranza: $\varnothing 2,96-5,03 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolleranza: $\varnothing 5,97-12,03 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Elica sinistra $\angle 30^\circ$	Elica sinistra $\angle 30^\circ$	diritto $\angle 30^\circ$	diritto $\angle 30^\circ$	diritto $\angle 30^\circ$
ASG2210 M.D.I.	ASG2231 M.D.I.	ASG2350 M.D.I.	ASG2270 M.D.I.	ASG2360 M.D.I.
Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Codice 40 486 ... EUR	NEW U4 Codice 40 403 ... EUR	NEW U4 Codice 40 477 ... EUR	NEW U4 Codice 40 473 ... EUR	NEW U4 Codice 40 475 ... EUR
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	171,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ²⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4	145,60 03970	160,20 03970	175,60 03970 ¹⁾	175,60 03970 ¹⁾	175,60 03970 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	4	145,60 03980	160,20 03980	175,60 03980 ¹⁾	175,60 03980 ¹⁾	175,60 03980 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	4	145,60 03990	160,20 03990	175,60 03990 ¹⁾	175,60 03990 ¹⁾	175,60 03990 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	4	145,60 04000	160,20 04000	200,20 04000 ¹⁾	175,60 04000 ¹⁾	200,20 04000 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	4	145,60 04010	160,20 04010	175,60 04010 ¹⁾	175,60 04010 ¹⁾	175,60 04010 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	4	145,60 04020	160,20 04020	175,60 04020 ¹⁾	175,60 04020 ¹⁾	175,60 04020 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	4	145,60 04030	160,20 04030	175,60 04030 ¹⁾	175,60 04030 ¹⁾	175,60 04030 ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	171,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ²⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	174,20 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4	148,70 04970	163,30 04970	182,00 04970 ¹⁾	182,00 04970 ¹⁾	182,00 04970 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	4	148,70 04980	163,30 04980	182,00 04980 ¹⁾	182,00 04980 ¹⁾	182,00 04980 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	4	148,70 04990	163,30 04990	182,00 04990 ¹⁾	182,00 04990 ¹⁾	182,00 04990 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	4	148,70 05000	163,30 05000	206,80 05000 ¹⁾	182,00 05000 ¹⁾	206,80 05000 ¹⁾
5,01	76	12	40	6	4	148,70 05010	163,30 05010	182,00 05010 ¹⁾	182,00 05010 ¹⁾	182,00 05010 ¹⁾
5,02	76	12	40	6	4	148,70 05020	163,30 05020	182,00 05020 ¹⁾	182,00 05020 ¹⁾	182,00 05020 ¹⁾
5,03	76	12	40	6	4	148,70 05030	163,30 05030	182,00 05030 ¹⁾	182,00 05030 ¹⁾	182,00 05030 ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	174,20 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
5,97	76	12	40	6	4	149,80 05970	165,40 05970	182,00 05970 ¹⁾	182,00 05970 ¹⁾	182,00 05970 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	4	149,80 05980	165,40 05980	182,00 05980 ¹⁾	182,00 05980 ¹⁾	182,00 05980 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	4	149,80 05990	165,40 05990	182,00 05990 ¹⁾	182,00 05990 ¹⁾	182,00 05990 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	4	149,80 06000	165,40 06000	206,80 06000 ¹⁾	182,00 06000 ¹⁾	206,80 06000 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	4	149,80 06010	165,40 06010	182,00 06010 ¹⁾	182,00 06010 ¹⁾	182,00 06010 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	4	149,80 06020	165,40 06020	182,00 06020 ¹⁾	182,00 06020 ¹⁾	182,00 06020 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	4	149,80 06030	165,40 06030	182,00 06030 ¹⁾	182,00 06030 ¹⁾	182,00 06030 ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	176,80 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	183,40 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ²⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6	157,00 07970	172,60 07970	187,20 07970 ¹⁾	187,20 07970 ¹⁾	187,20 07970 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	6	157,00 07980	172,60 07980	187,20 07980 ¹⁾	187,20 07980 ¹⁾	187,20 07980 ¹⁾

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

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna ca. 25 giorni lavorativi.

→ v_c vedi pag(g). 64+65

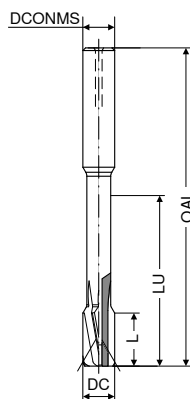
2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Tempo di consegna 32 giorni lavorativi



Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → **pagina 75**.
Per xxxxx indicare il desiderato $\varnothing$ per l'ordinazione (p.e. $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ → codice 40 486 08820)!

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici
- ▲ Tolleranza: Ø 2,96–5,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolleranza: Ø 5,97–12,03 mm = +0,005 mm



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Elica sinistra ◁ 30°	Elica sinistra ◁ 30°	diritto ◁ 30°	diritto ◁ 30°	diritto ◁ 30°
ASG2210 M.D.I.	ASG2231 M.D.I.	ASG2350 M.D.I.	ASG2270 M.D.I.	ASG2360 M.D.I.
Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante	Foro passante

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Codice 40 486 ... EUR	NEW U4 Codice 40 403 ... EUR	NEW U4 Codice 40 477 ... EUR	NEW U4 Codice 40 473 ... EUR	NEW U4 Codice 40 475 ... EUR
7,99	101	16	65	8	6	157,00 07990	172,60 07990	187,20 07990 ¹⁾	187,20 07990 ¹⁾	187,20 07990 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	6	157,00 08000	172,60 08000	213,20 08000 ¹⁾	187,20 08000 ¹⁾	213,20 08000 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	6	157,00 08010	172,60 08010	187,20 08010 ¹⁾	187,20 08010 ¹⁾	187,20 08010 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	6	157,00 08020	172,60 08020	187,20 08020 ¹⁾	187,20 08020 ¹⁾	187,20 08020 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	6	157,00 08030	172,60 08030	187,20 08030 ¹⁾	187,20 08030 ¹⁾	187,20 08030 ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	183,40 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ²⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	227,60 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ²⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	223,60 09970	246,50 09970	264,00 09970 ¹⁾	264,00 09970 ¹⁾	264,00 09970 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	6	223,60 09980	246,50 09980	264,00 09980 ¹⁾	264,00 09980 ¹⁾	264,00 09980 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	6	223,60 09990	246,50 09990	264,00 09990 ¹⁾	264,00 09990 ¹⁾	264,00 09990 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	6	223,60 10000	246,50 10000	300,40 10000 ¹⁾	264,00 10000 ¹⁾	300,40 10000 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	6	223,60 10010	246,50 10010	264,00 10010 ¹⁾	264,00 10010 ¹⁾	264,00 10010 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	6	223,60 10020	246,50 10020	264,00 10020 ¹⁾	264,00 10020 ¹⁾	264,00 10020 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	6	223,60 10030	246,50 10030	264,00 10030 ¹⁾	264,00 10030 ¹⁾	264,00 10030 ¹⁾
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	227,60 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ²⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	343,20 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ²⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	297,40 11970	327,60 11970	353,60 11970 ¹⁾	353,60 11970 ¹⁾	353,60 11970 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	6	297,40 11980	327,60 11980	353,60 11980 ¹⁾	353,60 11980 ¹⁾	353,60 11980 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	6	297,40 11990	327,60 11990	353,60 11990 ¹⁾	353,60 11990 ¹⁾	353,60 11990 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	6	297,40 12000	327,60 12000	401,80 12000 ¹⁾	353,60 12000 ¹⁾	401,80 12000 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	6	297,40 12010	327,60 12010	353,60 12010 ¹⁾	353,60 12010 ¹⁾	353,60 12010 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	6	297,40 12020	327,60 12020	353,60 12020 ¹⁾	353,60 12020 ¹⁾	353,60 12020 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	6	297,40 12030	327,60 12030	353,60 12030 ¹⁾	353,60 12030 ¹⁾	353,60 12030 ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	343,20 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ²⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	400,40 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ²⁾	412,20 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	456,40 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ²⁾	468,00 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	486,20 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ²⁾	508,40 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	516,20 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ²⁾	535,60 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ¹⁾

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

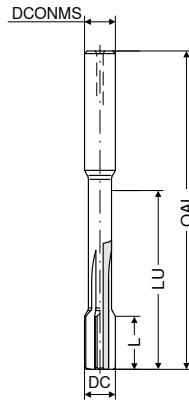
- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna ca. 25 giorni lavorativi.
2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Tempo di consegna 32 giorni lavorativi

→ v_c vedi pag(g). 64+65

Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pagina 75.
Per xxxxx indicare il desiderato Ø per l'ordinazione (p.e. Ø 8,82 mm → codice 40 486 08820)!

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici
- ▲ Tolleranza: Ø 2,96–5,03 mm = +0,004 mm
- ▲ Tolleranza: Ø 5,97–12,03 mm = +0,005 mm



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
diritto	diritto	diritto	diritto	diritto
◁ 60°	◁ 45°	◁ 30°	◁ 60°	◁ 30°
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.
Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Codice 40 487 ... EUR	NEW U4 Codice 40 404 ... EUR	NEW U4 Codice 40 478 ... EUR	NEW U4 Codice 40 474 ... EUR	NEW U4 Codice 40 476 ... EUR
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	143,00 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4	122,70 03970	135,20 03970	148,20 03970 ²⁾	148,20 03970 ¹⁾	148,20 03970 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	4	122,70 03980	135,20 03980	148,20 03980 ²⁾	148,20 03980 ¹⁾	148,20 03980 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	4	122,70 03990	135,20 03990	148,20 03990 ²⁾	148,20 03990 ¹⁾	148,20 03990 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	4	122,70 04000	135,20 04000	148,20 04000 ²⁾	148,20 04000 ¹⁾	169,00 04000 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	4	122,70 04010	135,20 04010	148,20 04010 ²⁾	148,20 04010 ¹⁾	148,20 04010 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	4	122,70 04020	135,20 04020	148,20 04020 ²⁾	148,20 04020 ¹⁾	148,20 04020 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	4	122,70 04030	135,20 04030	148,20 04030 ²⁾	148,20 04030 ¹⁾	148,20 04030 ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	143,00 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	147,00 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4	125,80 04970	137,30 04970	152,20 04970 ²⁾	152,20 04970 ¹⁾	152,20 04970 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	4	125,80 04980	137,30 04980	152,20 04980 ²⁾	152,20 04980 ¹⁾	152,20 04980 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	4	125,80 04990	137,30 04990	152,20 04990 ²⁾	152,20 04990 ¹⁾	152,20 04990 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	4	125,80 05000	137,30 05000	152,20 05000 ²⁾	152,20 05000 ¹⁾	173,00 05000 ¹⁾
5,01	76	12	40	6	4	125,80 05010	137,30 05010	152,20 05010 ²⁾	152,20 05010 ¹⁾	152,20 05010 ¹⁾
5,02	76	12	40	6	4	125,80 05020	137,30 05020	152,20 05020 ²⁾	152,20 05020 ¹⁾	152,20 05020 ¹⁾
5,03	76	12	40	6	4	125,80 05030	137,30 05030	152,20 05030 ²⁾	152,20 05030 ¹⁾	152,20 05030 ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	147,00 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
5,97	76	12	40	6	4	127,90 05970	140,40 05970	152,20 05970 ²⁾	152,20 05970 ¹⁾	152,20 05970 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	4	127,90 05980	140,40 05980	152,20 05980 ²⁾	152,20 05980 ¹⁾	152,20 05980 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	4	127,90 05990	140,40 05990	152,20 05990 ²⁾	152,20 05990 ¹⁾	152,20 05990 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	4	127,90 06000	140,40 06000	152,20 06000 ²⁾	152,20 06000 ¹⁾	173,00 06000 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	4	127,90 06010	140,40 06010	152,20 06010 ²⁾	152,20 06010 ¹⁾	152,20 06010 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	4	127,90 06020	140,40 06020	152,20 06020 ²⁾	152,20 06020 ¹⁾	152,20 06020 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	4	127,90 06030	140,40 06030	152,20 06030 ²⁾	152,20 06030 ¹⁾	152,20 06030 ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	148,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	158,60 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6	134,20 07970	147,70 07970	163,80 07970 ²⁾	163,80 07970 ¹⁾	163,80 07970 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	6	134,20 07980	147,70 07980	163,80 07980 ²⁾	163,80 07980 ¹⁾	163,80 07980 ¹⁾

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

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna ca. 25 giorni lavorativi.

→ v_c vedi pag(g). 64+65

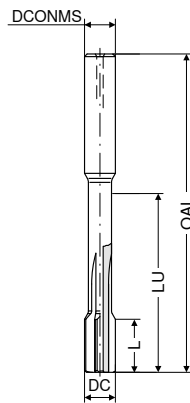
2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Tempo di consegna 32 giorni lavorativi



Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
Per xxxxx indicare il desiderato Ø per l'ordinazione (p.e. Ø 8,82 mm → codice 40 487 08820)!

Fullmax – Alesatori a macchina ad elevate prestazioni

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Idoneo per la lavorazione ad alta velocità
- ▲ Geometrie e rivestimenti specifici
- ▲ Tolleranza: $\varnothing 2,96-5,03 \text{ mm} = +0,004 \text{ mm}$
- ▲ Tolleranza: $\varnothing 5,97-12,03 \text{ mm} = +0,005 \text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57	52T.45	52K.65	52Q.17	52H.55
HA	HA	HA	HA	HA
diritto	diritto	diritto	diritto	diritto
$\angle 60^\circ$	$\angle 45^\circ$	$\angle 30^\circ$	$\angle 60^\circ$	$\angle 30^\circ$
ASG2110	ASG2131	ASG2350	ASG2170	ASG2360
M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.	M.D.I.
Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco	Foro cieco

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Codice 40 487 ... EUR	NEW U4 Codice 40 404 ... EUR	NEW U4 Codice 40 478 ... EUR	NEW U4 Codice 40 474 ... EUR	NEW U4 Codice 40 476 ... EUR
7,99	101	16	65	8	6	134,20 07990	147,70 07990	163,80 07990 ²⁾	163,80 07990 ¹⁾	163,80 07990 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	6	134,20 08000	147,70 08000	163,80 08000 ²⁾	163,80 08000 ¹⁾	187,20 08000 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	6	134,20 08010	147,70 08010	163,80 08010 ²⁾	163,80 08010 ¹⁾	163,80 08010 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	6	134,20 08020	147,70 08020	163,80 08020 ²⁾	163,80 08020 ¹⁾	163,80 08020 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	6	134,20 08030	147,70 08030	163,80 08030 ²⁾	163,80 08030 ¹⁾	163,80 08030 ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	158,60 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	201,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	195,50 09970	215,30 09970	236,60 09970 ²⁾	236,60 09970 ¹⁾	236,60 09970 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	6	195,50 09980	215,30 09980	236,60 09980 ²⁾	236,60 09980 ¹⁾	236,60 09980 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	6	195,50 09990	215,30 09990	236,60 09990 ²⁾	236,60 09990 ¹⁾	236,60 09990 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	6	195,50 10000	215,30 10000	236,60 10000 ²⁾	236,60 10000 ¹⁾	269,20 10000 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	6	195,50 10010	215,30 10010	236,60 10010 ²⁾	236,60 10010 ¹⁾	236,60 10010 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	6	195,50 10020	215,30 10020	236,60 10020 ²⁾	236,60 10020 ¹⁾	236,60 10020 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	6	195,50 10030	215,30 10030	236,60 10030 ²⁾	236,60 10030 ¹⁾	236,60 10030 ¹⁾
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	201,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	305,60 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	261,00 11970	287,00 11970	322,40 11970 ²⁾	322,40 11970 ¹⁾	322,40 11970 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	6	261,00 11980	287,00 11980	322,40 11980 ²⁾	322,40 11980 ¹⁾	322,40 11980 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	6	261,00 11990	287,00 11990	322,40 11990 ²⁾	322,40 11990 ¹⁾	322,40 11990 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	6	261,00 12000	287,00 12000	322,40 12000 ²⁾	322,40 12000 ¹⁾	366,60 12000 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	6	261,00 12010	287,00 12010	322,40 12010 ²⁾	322,40 12010 ¹⁾	322,40 12010 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	6	261,00 12020	287,00 12020	322,40 12020 ²⁾	322,40 12020 ¹⁾	322,40 12020 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	6	261,00 12030	287,00 12030	322,40 12030 ²⁾	322,40 12030 ¹⁾	322,40 12030 ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	305,60 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	355,00 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ²⁾	370,60 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	410,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ²⁾	427,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	435,60 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ²⁾	452,40 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	472,00 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ²⁾	486,20 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ¹⁾

Acciaio	•				
Acciaio inossidabile	•	•			
Ghisa	•		•		
Metalli non ferrosi	○			•	
Leghe resistenti al calore	○				
Acciaio temprato	○				•

- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Termine di consegna ca. 25 giorni lavorativi.
 2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. / Tempo di consegna 32 giorni lavorativi

→ v_c vedi pag(g). 64+65

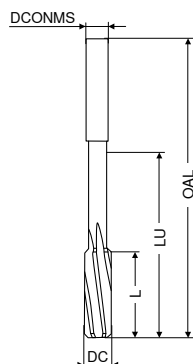
Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
 Per xxxxx indicare il desiderato $\varnothing$ per l'ordinazione (p.e. $\varnothing 8,82 \text{ mm}$ → codice 40 487 08820)!

Alesatori a macchina CN, DIN 8093-2B

- ▲ Passo irregolare
- ▲ Ø 2-3,5 mm con punta da centro su entrambi i lati
- ▲ Ø 4-13 mm con foro da centro
- ▲ A partire da Ø 22 mm, simile a DIN 8093-2B

NC

TiAlN

~HA
Elica sinistra
M.D.I.~HA
Elica sinistra
M.D.I.

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
2,0	50	12	18,5	3	4
2,5	60	16	29,0	3	4
3,0	65	17	33,0	4	6
3,2	65	18	33,0	4	6
3,5	75	18	43,0	4	6
4,0	75	19	43,0	4	6
4,5	80	21	39,0	6	6
5,0	93	23	52,0	6	6
5,5	93	26	53,0	6	6
6,0	93	26	53,0	6	6
6,5	101	28	61,0	6	6
7,0	109	31	68,0	8	6
7,5	109	31	68,0	8	6
8,0	117	33	77,0	8	6
8,5	117	33	77,0	8	6
9,0	125	36	80,0	10	6
9,5	125	36	80,0	10	6
10,0	133	38	88,0	10	6
10,5	133	38	88,0	10	6
11,0	142	41	97,0	10	6
12,0	151	44	100,0	12	6
13,0	151	44	100,0	12	6
14,0	160	47	106,0	16	6
15,0	162	50	108,0	16	6
16,0	170	52	116,0	16	6
17,0	175	52	121,0	18	6
18,0	182	52	128,0	18	6
19,0	189	52	133,0	20	6
20,0	195	52	139,0	20	6
22,0	160	25	105,0	20	6
24,0	180	25	125,0	20	8
25,0	180	25	125,0	20	8
26,0	180	25	125,0	20	8
28,0	180	25	119,0	25	8
30,0	200	25	139,0	25	8

U4	U4
Codice 40 420 ...	Codice 40 421 ...
EUR	EUR
43,32 020	52,14 020
43,32 025	52,14 025
45,08 030	54,44 030
45,08 032	54,44 032
45,08 035	54,44 035
54,01 040	65,14 040
54,01 045	65,14 045
60,62 050	72,97 050
60,62 055	72,97 055
65,24 060	78,70 060
65,24 065	78,70 065
72,30 070	87,29 070
72,30 075	87,29 075
84,31 080	101,50 080
84,31 085	101,50 085
91,92 090	111,30 090
91,92 095	111,30 095
98,31 100	119,10 100
98,31 105	119,10 105
126,80 110	153,20 110
126,80 120	153,20 120
124,60 130	151,00 130
124,60 140 ¹⁾	151,00 140 ¹⁾
131,30 150 ¹⁾	159,90 150 ¹⁾
137,80 160 ¹⁾	164,20 160 ¹⁾
140,00 170 ¹⁾	168,60 170 ¹⁾
141,00 180 ¹⁾	169,70 180 ¹⁾
147,80 190 ¹⁾	177,50 190 ¹⁾
147,80 200 ¹⁾	179,60 200 ¹⁾
147,80 220 ¹⁾	
180,80 240 ¹⁾	
180,80 250 ¹⁾	
201,80 260 ¹⁾	
212,80 280 ¹⁾	
220,50 300 ¹⁾	

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

1) taglienti con riporto in m.d.

→ v_c vedi pag(g). 66+67

Alesatori a macchina CN, DIN 8093-2B

▲ Incremento di 0,01 mm

▲ Ø 3,76-12,05 mm con foro da centro

▲ Passo irregolare

▲ Ø 0,59-0,95 mm simile a DIN 8093-B

▲ Ø 0,96-3,75 mm con punta da centro su entrambi i lati

NC 100						TiAlN	
						~HA Elica sinistra M.D.I.	
DC ^{+0,004}						U4	
						Codice 40 430 ...	Codice 40 431 ...
mm	OAL	L	LU	DCONMS	h6	EUR	EUR
0,59 - 0,64	45	5	7,5	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,65 - 0,74	45	5	7,5	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,75 - 0,84	45	6	8,0	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,85 - 0,95	45	6	8,0	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,96	50	6	17,5	3	3	68,89 00960 ²⁾	
0,97	50	6	17,5	3	3	68,89 00970 ²⁾	
0,98	50	6	17,5	3	3	68,89 00980 ¹⁾	
0,99	50	6	17,5	3	3	68,89 00990 ¹⁾	
1,00	50	6	17,5	3	3	68,89 01000 ¹⁾	83,21 01000 ¹⁾
1,01	50	6	17,5	3	3	68,89 01010 ¹⁾	83,21 01010 ¹⁾
1,02	50	6	17,5	3	3	68,89 01020 ¹⁾	83,21 01020 ¹⁾
1,03	50	6	17,5	3	3	68,89 01030 ¹⁾	83,21 01030 ¹⁾
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
1,98	50	12	18,5	3	4	77,92 01980	94,12 01980
1,99	50	12	18,5	3	4	77,92 01990	94,12 01990
2,00	50	12	18,5	3	4	77,92 02000	94,12 02000
2,01	50	12	18,5	3	4	77,92 02010	94,12 02010
2,02	50	12	18,5	3	4	77,92 02020	94,12 02020
2,03	50	12	18,5	3	4	77,92 02030	94,12 02030
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,48	60	16	29,0	3	4	59,96 02480	72,42 02480
2,49	60	16	29,0	3	4	59,96 02490	72,42 02490
2,50	60	16	29,0	3	4	59,96 02500	72,42 02500
2,51	60	16	29,0	3	4	59,96 02510	72,42 02510
2,52	60	16	29,0	3	4	59,96 02520	72,42 02520
2,53	60	16	29,0	3	4	59,96 02530	72,42 02530
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6	51,47 xxxxx ¹⁾	62,26 xxxxx ¹⁾
2,97	65	17	33,0	4	6	51,47 02970	62,26 02970
2,98	65	17	33,0	4	6	51,47 02980	62,26 02980
2,99	65	17	33,0	4	6	51,47 02990	62,26 02990
3,00	65	17	33,0	4	6	45,08 03000	54,44 03000
3,01	65	17	33,0	4	6	51,47 03010	62,26 03010
3,02	65	17	33,0	4	6	51,47 03020	62,26 03020
3,03	65	17	33,0	4	6	51,47 03030	62,26 03030
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,97	75	19	43,0	4	6	60,62 03970	72,97 03970
3,98	75	19	43,0	4	6	60,62 03980	72,97 03980
3,99	75	19	43,0	4	6	60,62 03990	72,97 03990
4,00	75	19	43,0	4	6	54,01 04000	65,14 04000
4,01	75	19	43,0	4	6	60,62 04010	72,97 04010
4,02	75	19	43,0	4	6	60,62 04020	72,97 04020
4,03	75	19	43,0	4	6	60,62 04030	72,97 04030
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
4,97	93	23	52,0	6	6	68,89 04970	80,24 04970
4,98	93	23	52,0	6	6	68,89 04980	80,24 04980
4,99	93	23	52,0	6	6	68,89 04990	80,24 04990

DC ^{+0,004}						U4	
						Codice 40 430 ...	Codice 40 431 ...
mm	OAL	L	LU	DCONMS	h6	EUR	EUR
5,00	93	23	52,0	6	6	60,62 05000	72,97 05000
5,01	93	23	52,0	6	6	68,89 05010	80,24 05010
5,02	93	23	52,0	6	6	68,89 05020	80,24 05020
5,03	93	23	52,0	6	6	68,89 05030	80,24 05030
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6	75,06 xxxxx ¹⁾	87,29 xxxxx ¹⁾
5,97	93	26	53,0	6	6	74,51 05970	87,29 05970
5,98	93	26	53,0	6	6	74,51 05980	87,29 05980
5,99	93	26	53,0	6	6	74,51 05990	87,29 05990
6,00	93	26	53,0	6	6	65,24 06000	78,70 06000
6,01	93	26	53,0	6	6	75,06 06010	87,29 06010
6,02	93	26	53,0	6	6	75,06 06020	87,29 06020
6,03	93	26	53,0	6	6	75,06 06030	87,29 06030
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
7,97	117	33	77,0	8	6	90,15 07970	108,80 07970
7,98	117	33	77,0	8	6	90,15 07980	108,80 07980
7,99	117	33	77,0	8	6	90,15 07990	108,80 07990
8,00	117	33	77,0	8	6	84,31 08000	101,50 08000
8,01	117	33	77,0	8	6	90,15 08010	108,80 08010
8,02	117	33	77,0	8	6	90,15 08020	108,80 08020
8,03	117	33	77,0	8	6	90,15 08030	108,80 08030
8,04	117	33	77,0	8	6	90,15 08040	108,80 08040
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,97	133	38	88,0	10	6	105,50 09970	126,80 09970
9,98	133	38	88,0	10	6	105,50 09980	126,80 09980
9,99	133	38	88,0	10	6	105,50 09990	126,80 09990
10,00	133	38	88,0	10	6	98,31 10000	119,10 10000
10,01	133	38	88,0	10	6	105,50 10010	126,80 10010
10,02	133	38	88,0	10	6	105,50 10020	126,80 10020
10,03	133	38	88,0	10	6	105,50 10030	126,80 10030
10,04	133	38	88,0	10	6	105,50 10040	126,80 10040
10,05	133	38	88,0	10	6	105,50 10050	126,80 10050
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
11,97	151	44	100,0	12	6	126,80 11970	153,20 11970
11,98	151	44	100,0	12	6	126,80 11980	153,20 11980
11,99	151	44	100,0	12	6	126,80 11990	153,20 11990
12,00	151	44	100,0	12	6	120,10 12000	144,40 12000
12,01	151	44	100,0	12	6	126,80 12010	153,20 12010
12,02	151	44	100,0	12	6	126,80 12020	153,20 12020
12,03	151	44	100,0	12	6	126,80 12030	153,20 12030
12,04	151	44	100,0	12	6	126,80 12040	153,20 12040
12,05	151	44	100,0	12	6	126,80 12050	153,20 12050

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

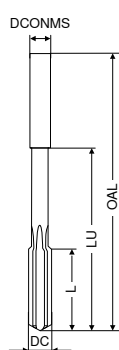
→ v_c vedi pag(g). 66+671) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi2) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi / Quantità minima d'ordine: 3 pezzi.

i Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze.
Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → **pag. 75**.
Per xxxxx indicare il desiderato Ø per l'ordinazione
(es. Ø 8,05 mm → codice 40 430 08050 o 40 431 08050)!

Alesatori a macchina simile a DIN 8093-A / -B

▲ Passo irregolare

N



DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H7}	ZEFP	U4 Codice 40 410 ...		U4 Codice 40 400 ...	
						EUR		EUR	
2,0	49	11	31	2,0	4	22,48	020	22,48	020
2,1	49	11	31	2,0	4	26,88	021	26,88	021
2,2	53	12	35	2,2	4	26,88	022	26,88	022
2,3	53	12	35	2,2	4	26,88	023	26,88	023
2,4	57	14	34	2,5	4	26,88	024	26,88	024
2,5	57	14	34	2,5	4	24,14	025	24,14	025
2,6	57	14	34	2,5	4	28,88	026	28,88	026
2,7	61	15	36	3,0	4	28,88	027	28,88	027
2,8	61	15	36	3,0	4	28,88	028	28,88	028
2,9	61	15	36	3,0	4	28,88	029	28,88	029
3,0	61	15	36	3,0	4	26,01	030	26,01	030
3,1	61	15	36	3,0	4	31,19	031	31,19	031
3,2	70	18	40	3,5	4	31,19	032	31,19	032
3,3	70	18	40	3,5	4	31,19	033	31,19	033
3,4	70	18	40	3,5	4	31,19	034	31,19	034
3,5	70	18	40	3,5	4	29,65	035	29,65	035
3,6	70	18	40	3,5	4	35,60	036	35,60	036
3,7	70	18	40	3,5	4	35,60	037	35,60	037
3,8	75	19	43	4,0	4	35,60	038	35,60	038
3,9	75	19	43	4,0	4	35,60	039	35,60	039
4,0	75	19	43	4,0	4	31,86	040	31,86	040
4,1	75	19	43	4,0	4	38,36	041	38,36	041
4,2	75	19	43	4,0	4	38,36	042	38,36	042
4,3	75	21	42	4,5	4	38,36	043	38,36	043
4,4	75	21	42	4,5	4	38,36	044	38,36	044
4,5	75	21	42	4,5	4	34,72	045	34,72	045
4,6	75	21	42	4,5	4	41,66	046	41,66	046
4,7	75	21	42	4,5	4	41,66	047	41,66	047
4,8	86	23	52	5,0	4	41,66	048	41,66	048
4,9	86	23	52	5,0	4	41,66	049	41,66	049
5,0	86	23	52	5,0	4	39,12	050	39,12	050
5,1	86	23	52	5,0	4	45,08	051	45,08	051
5,2	86	23	52	5,0	4	45,08	052	45,08	052
5,3	86	23	52	5,0	6	45,08	053	45,08	053
5,4	93	26	57	5,6	6	45,08	054	45,08	054
5,5	93	26	57	5,6	6	41,43	055	41,43	055
5,6	93	26	57	5,6	6	47,72	056	47,72	056
5,7	93	26	57	5,6	6	47,72	057	47,72	057
5,8	93	26	57	5,6	6	47,72	058	47,72	058
5,9	93	26	57	5,6	6	47,72	059	47,72	059
6,0	93	26	57	5,6	6	49,60	060	49,60	060
6,1	93	26	57	5,6	6	57,09	061	57,09	061
6,2	93	26	57	5,6	6	57,09	062	57,09	062
6,3	101	28	63	6,3	6	57,09	063	57,09	063
6,4	101	28	63	6,3	6	57,09	064	57,09	064
6,5	101	28	63	6,3	6	55,55	065	55,55	065
6,6	101	28	63	6,3	6	64,03	066	64,03	066
6,7	101	28	63	6,3	6	64,03	067	64,03	067
6,8	109	31	69	7,1	6	64,03	068	64,03	068
6,9	109	31	69	7,1	6	64,03	069	64,03	069

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H7}	ZEFP	U4 Codice 40 410 ...		U4 Codice 40 400 ...	
						EUR		EUR	
7,0	109	31	69	7,1	6	62,16	070	62,16	070
7,1	109	31	69	7,1	6	71,42	071	71,42	071
7,2	109	31	69	7,1	6	71,42	072	71,42	072
7,3	109	31	69	7,1	6	71,42	073	71,42	073
7,4	109	31	69	7,1	6	71,42	074	71,42	074
7,5	109	31	69	7,1	6	67,24	075	67,24	075
7,6	117	33	75	8,0	6	77,37	076	77,37	076
7,7	117	33	75	8,0	6	77,37	077	77,37	077
7,8	117	33	75	8,0	6	77,37	078	77,37	078
7,9	117	33	75	8,0	6	77,37	079	77,37	079
8,0	117	33	75	8,0	6	71,42	080	71,42	080
8,1	117	33	75	8,0	6	78,70	081	78,70	081
8,2	117	33	75	8,0	6	78,70	082	78,70	082
8,3	117	33	75	8,0	6	78,70	083	78,70	083
8,4	117	33	75	8,0	6	78,70	084	78,70	084
8,5	117	33	75	8,0	6	77,59	085	77,59	085
8,6	125	36	81	9,0	6	85,20	086	85,20	086
8,7	125	36	81	9,0	6	85,20	087	85,20	087
8,8	125	36	81	9,0	6	85,20	088	85,20	088
8,9	125	36	81	9,0	6	85,20	089	85,20	089
9,0	125	36	81	9,0	6	83,10	090	83,10	090
9,1	125	36	81	9,0	6	91,37	091	91,37	091
9,2	125	36	81	9,0	6	91,37	092	91,37	092
9,3	125	36	81	9,0	6	91,37	093	91,37	093
9,4	125	36	81	9,0	6	91,37	094	91,37	094
9,5	125	36	81	9,0	6	89,06	095	89,06	095
9,6	133	38	87	10,0	6	97,98	096	97,98	096
9,7	133	38	87	10,0	6	97,98	097	97,98	097
9,8	133	38	87	10,0	6	97,98	098	97,98	098
9,9	133	38	87	10,0	6	97,98	099	97,98	099
10,0	133	38	87	10,0	6	95,89	100	95,89	100
10,1	133	38	87	10,0	6	105,60	101	105,60	101
10,2	133	38	87	10,0	6	105,60	102	105,60	102
10,3	133	38	87	10,0	6	105,60	103	105,60	103
10,4	133	38	87	10,0	6	105,60	104	105,60	104
10,5	133	38	87	10,0	6	100,40	105	100,40	105
10,6	133	38	87	10,0	6	110,20	106	110,20	106
10,7	142	41	96	10,0	6	110,20	107	110,20	107
10,8	142	41	96	10,0	6	110,20	108	110,20	108
10,9	142	41	96	10,0	6	110,20	109	110,20	109
11,0	142	41		10,0	6	108,60	110	108,60	110
11,1	142	41		10,0	6	120,10	111	120,10	111
11,2	142	41		10,0	6	120,10	112	120,10	112
11,3	142	41		10,0	6	120,10	113	120,10	113
11,4	142	41		10,0	6	120,10	114	120,10	114
11,5	142	41		10,0	6	115,80	115	115,80	115
11,6	142	41		10,0	6	126,80	116	126,80	116
11,7	142	41		10,0	6	126,80	117	126,80	117
11,8	142	41		10,0	6	126,80	118	126,80	118
11,9	151	44		10,0	6	126,80	119	126,80	119
12,0	151	44		10,0	6	124,60	120	124,60	120

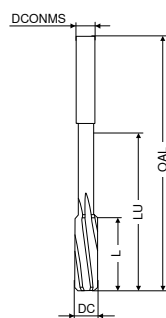
Acciaio	●	●
Acciaio inossidabile		
Ghisa	○	○
Metalli non ferrosi	●	●
Leghe resistenti al calore	○	○
Acciaio temprato		

→ v_c vedi pag(g). 66+67

Alesatori a macchina CN, DIN 212-3-B

▲ Ottima concentricità

NC

A
Elica sinistra
HSS-E

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Codice 40 110 ... EUR	
1,5	40	8	15,5	2	3	10,34	015
1,6	43	9	16,0	2	3	11,55	016
1,7	43	9	16,0	2	3	11,55	017
1,8	46	10	19,0	2	4	11,55	018
1,9	46	10	19,0	2	4	11,55	019
2,0	49	11	21,0	2	4	10,05	020
2,1	49	11	21,0	2	4	12,08	021
2,2	53	12	22,0	3	4	12,08	022
2,3	53	12	22,0	3	4	12,08	023
2,4	57	14	26,0	3	4	12,08	024
2,5	57	14	26,0	3	4	10,05	025
2,6	57	14	26,0	3	4	12,72	026
2,7	61	15	30,0	3	6	12,72	027
2,8	61	15	30,0	3	6	12,72	028
2,9	61	15	30,0	3	6	12,72	029
3,0	61	15	30,0	3	6	9,18	030
3,1	65	16	34,0	4	6	12,08	031
3,2	65	16	34,0	4	6	12,08	032
3,3	65	16	34,0	4	6	12,08	033
3,4	70	18	39,0	4	6	12,08	034
3,5	70	18	39,0	4	6	10,81	035
3,6	70	18	39,0	4	6	13,46	036
3,7	70	18	39,0	4	6	13,46	037
3,8	75	19	44,0	4	6	13,46	038
3,9	75	19	44,0	4	6	9,76	039
4,0	75	19	44,0	4	6	10,05	040
4,1	75	19	44,0	4	6	12,62	041
4,2	75	19	44,0	4	6	12,62	042
4,3	80	21	48,0	5	6	12,62	043
4,4	80	21	48,0	5	6	12,62	044
4,5	80	21	48,0	5	6	10,81	045
4,6	80	21	48,0	5	6	13,56	046
4,7	80	21	48,0	5	6	13,56	047
4,8	86	23	54,0	5	6	13,56	048
4,9	86	23	54,0	5	6	13,56	049
5,0	86	23	54,0	5	6	10,34	050
5,1	86	23	54,0	5	6	13,56	051
5,2	86	23	54,0	5	6	13,56	052
5,3	86	23	54,0	5	6	13,56	053
5,4	93	26	53,0	6	6	13,56	054
5,5	93	26	53,0	6	6	12,62	055
5,6	93	26	53,0	6	6	13,56	056
5,7	93	26	53,0	6	6	13,56	057
5,8	93	26	53,0	6	6	13,56	058
5,9	93	26	53,0	6	6	13,56	059
6,0	93	26	53,0	6	6	11,13	060
6,1	101	28	61,0	6	6	13,56	061
6,2	101	28	61,0	6	6	13,56	062
6,3	101	28	61,0	6	6	13,56	063
6,4	101	28	61,0	6	6	13,56	064
6,5	101	28	61,0	6	6	13,15	065

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Codice 40 110 ... EUR	
6,6	101	28	61,0	6	6	13,56	066
6,7	101	28	61,0	6	6	13,56	067
6,8	109	31	69,0	8	6	13,56	068
6,9	109	31	69,0	8	6	13,56	069
7,0	109	31	69,0	8	6	13,15	070
7,1	109	31	69,0	8	6	15,37	071
7,2	109	31	69,0	8	6	15,37	072
7,3	109	31	69,0	8	6	15,37	073
7,4	109	31	69,0	8	6	15,37	074
7,5	109	31	69,0	8	6	15,15	075
7,6	117	33	77,0	8	6	16,11	076
7,7	117	33	77,0	8	6	16,11	077
7,8	117	33	77,0	8	6	16,11	078
7,9	117	33	77,0	8	6	16,11	079
8,0	117	33	77,0	8	6	13,56	080
8,1	117	33	77,0	8	6	18,65	081
8,2	117	33	77,0	8	6	18,65	082
8,3	117	33	77,0	8	6	18,65	083
8,4	117	33	77,0	8	6	18,65	084
8,5	117	33	77,0	8	6	17,27	085
8,6	125	36	81,0	10	6	17,48	086
8,7	125	36	81,0	10	6	17,48	087
8,8	125	36	81,0	10	6	17,48	088
8,9	125	36	81,0	10	6	17,48	089
9,0	125	36	81,0	10	6	15,79	090
9,1	125	36	81,0	10	6	18,12	091
9,2	125	36	81,0	10	6	18,12	092
9,3	125	36	81,0	10	6	18,12	093
9,4	125	36	81,0	10	6	18,12	094
9,5	125	36	81,0	10	6	17,60	095
9,6	133	38	89,0	10	6	18,44	096
9,7	133	38	89,0	10	6	18,44	097
9,8	133	38	89,0	10	6	18,44	098
9,9	133	38	89,0	10	6	18,44	099
10,0	133	38	89,0	10	6	16,11	100
11,0	142	41	98,0	10	6	22,57	110
12,0	151	44	106,0	10	6	23,52	120
13,0	151	44	106,0	10	6	26,18	130
14,0	160	47	110,0	14	8	27,13	140
15,0	162	50	112,0	14	8	27,77	150
16,0	170	52	120,0	14	8	28,83	160
17,0	175	54	125,0	14	8	34,44	170
18,0	182	56	132,0	14	8	35,39	180
19,0	189	58	136,0	16	8	41,12	190
20,0	195	60	142,0	16	8	39,53	200

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

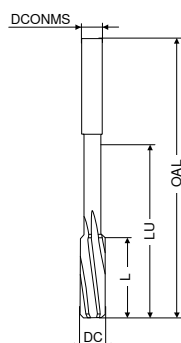
→ v_c vedi pag(g). 68+69

Alesatori a macchina CN, DIN 212-3-B

▲ Incremento di 0,01 mm

▲ Tolleranza: Ø 0,95-5,50 mm = +0,004 mm

▲ Tolleranza: Ø 5,51-12,00 mm = +0,005 mm

NC
100A
Elica sinistra
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Codice 40 115 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
0,95 - 0,99	34	5,5	12,5	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,00	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01000
1,01	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01010
1,02	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01020
1,03 - 1,06	34	5,5	12,5	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	36	6,5	13,0	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	38	7,5	14,0	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,41	40	8,0	15,5	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,42 - 1,49	40	8,0	15,5	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,50	40	8,0	15,5	2	3	13,15 01500
1,51	43	9,0	16,0	2	3	13,15 01510
1,52	43	9,0	16,0	2	3	13,15 01520
1,53 - 1,70	43	9,0	16,0	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	46	10,0	19,0	2	4	15,90 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,96	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01970
1,97	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01980
1,98	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01990
1,99	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02000
2,00	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02010
2,02	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02020
2,03 - 2,12	49	11,0	21,0	2	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	53	12,0	22,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,47	57	14,0	26,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,48	57	14,0	26,0	3	4	13,35 02480
2,49	57	14,0	26,0	3	4	13,35 02490
2,50	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02500
2,51	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02510
2,52	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02520
2,53 - 2,65	57	14,0	26,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,96	61	15,0	30,0	3	6	15,90 xxxxx ¹⁾
2,97	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02970
2,98	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02980
2,99	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02990
3,00	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03000
3,01	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03010
3,02	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03020
3,03	61	15,0	30,0	3	6	15,90 03030 ¹⁾
3,04 - 3,35	65	16,0	34,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,75	70	18,0	39,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,96	75	19,0	44,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,97	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03970
3,98	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03980
3,99	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03990
4,00	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04000
4,01	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04010
4,02	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04020
4,03 - 4,25	75	19,0	44,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,96	86	23,0	54,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,97	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04970
4,98	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04980
4,99	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04990
5,00	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05000
5,01	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05010
5,02	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05020

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Codice 40 115 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
5,03 - 5,30	86	23,0	54,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,60	93	26,0	53,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,61 - 5,96	93	26,0	53,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,97	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05970
5,98	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05980
5,99	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05990
6,00	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06000
6,01	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06010
6,02	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06020
6,03	93	26,0	53,0	6	6	15,90 06030 ¹⁾
6,04 - 6,70	101	28,0	61,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
6,71 - 7,20	109	31,0	69,0	8	6	15,90 xxxxx ¹⁾
7,21 - 7,50	109	31,0	69,0	8	6	15,90 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,96	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
7,97	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07970
7,98	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07980
7,99	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07990
8,00	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08000
8,01	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08010
8,02	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08020
8,03 - 8,20	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,99	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,00	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09000
9,01	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09010
9,02	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09020
9,03 - 9,20	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,21 - 9,50	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,96	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
9,97	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09970
9,98	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09980
9,99	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09990
10,00	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10000
10,01	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10010
10,02	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10020
10,03 - 10,20	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	142	41,0	98,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41,0	98,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,96	151	44,0	106,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,97	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11970
11,98	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11980
11,99	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11990
12,00	151	44,0	106,0	10	6	26,18 12000

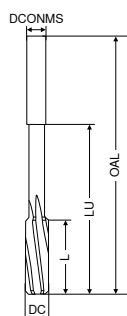
Acciaio	●
Acciaio inossidabile	○
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	●
Leghe resistenti al calore	○
Acciaio temprato	○

→ v_c vedi pag.(g). 68+69

1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi / Quantità minima d'ordinazione 5 pezzi.

i Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze.
Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
Per xxxxx indicare il desiderato Ø per l'ordinazione
(es. Ø 8,03 mm → codice 40 115 08030)!

Alesatori a macchina, DIN 212-B

Elica sinistra
HSS-E

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	U2 Codice 40 150 ... EUR	
1,0	34	5,5	15,0	1,0	3	18,01	010
1,1	36	6,5	15,5	1,1	3	18,97	011
1,2	38	7,5	16,5	1,2	3	17,60	012
1,3	38	7,5	16,5	1,2	3	19,60	013
1,4	40	8,0	18,0	1,4	3	16,11	014
1,5	40	8,0	18,0	1,5	3	14,94	015
1,6	43	9,0	20,0	1,6	3	16,42	016
1,7	43	9,0	20,0	1,6	3	16,42	017
1,8	46	10,0	22,0	1,8	4	16,42	018
1,9	46	10,0	22,0	1,8	4	16,42	019
2,0	49	11,0	24,0	2,0	4	14,62	020
2,1	49	11,0	24,0	2,0	4	17,60	021
2,2	53	12,0	25,0	2,2	4	17,60	022
2,3	53	12,0	25,0	2,2	4	17,60	023
2,4	57	14,0	29,0	2,5	4	17,60	024
2,5	57	14,0	29,0	2,5	4	14,62	025
2,6	57	14,0	29,0	2,5	4	18,23	026
2,7	61	15,0	33,0	2,8	6	18,23	027
2,8	61	15,0	33,0	2,8	6	18,23	028
2,9	61	15,0	36,0	3,0	6	18,23	029
3,0	61	15,0	36,0	3,0	6	13,03	030
3,1	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27	031
3,2	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27	032
3,3	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27	033
3,4	70	18,0	41,0	3,5	6	17,27	034
3,5	70	18,0	41,0	3,5	6	15,26	035
3,6	70	18,0	41,0	3,5	6	19,18	036
3,7	70	18,0	41,0	3,5	6	19,18	037
3,8	75	19,0	44,0	4,0	6	19,18	038
3,9	75	19,0	44,0	4,0	6	14,09	039
4,0	75	19,0	44,0	4,0	6	14,62	040
4,1	75	19,0	44,0	4,0	6	18,01	041
4,2	75	19,0	44,0	4,0	6	18,01	042
4,3	80	21,0	48,0	4,5	6	18,01	043
4,4	80	21,0	48,0	4,5	6	18,01	044
4,5	80	21,0	48,0	4,5	6	15,26	045
4,6	80	21,0	48,0	4,5	6	19,60	046
4,7	80	21,0	48,0	4,5	6	19,60	047
4,8	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60	048
4,9	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60	049
5,0	86	23,0	53,0	5,0	6	14,94	050
5,1	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60	051
5,2	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60	052
5,3	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60	053
5,4	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60	054
5,5	93	26,0	58,0	5,6	6	18,01	055
5,6	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60	056
5,7	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60	057
5,8	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60	058
5,9	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60	059
6,0	93	26,0	58,0	5,6	6	15,58	060
6,1	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	061

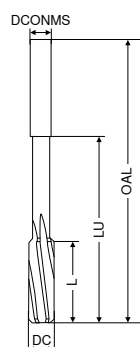
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	U2 Codice 40 150 ... EUR	
6,2	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	062
6,3	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	063
6,4	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	064
6,5	101	28,0	64,0	6,3	6	18,97	065
6,6	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	066
6,7	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60	067
6,8	109	31,0	70,0	7,1	6	19,93	068
6,9	109	31,0	70,0	7,1	6	19,93	069
7,0	109	31,0	70,0	7,1	6	18,97	070
7,1	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93	071
7,2	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93	072
7,3	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93	073
7,4	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93	074
7,5	109	31,0	70,0	7,1	6	21,20	075
7,6	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99	076
7,7	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99	077
7,8	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99	078
7,9	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99	079
8,0	117	33,0	76,0	8,0	6	19,60	080
8,1	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24	081
8,2	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24	082
8,3	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24	083
8,4	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24	084
8,5	117	33,0	76,0	8,0	6	24,69	085
8,6	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01	086
8,7	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01	087
8,8	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01	088
8,9	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01	089
9,0	125	36,0	82,0	9,0	6	22,57	090
9,1	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97	091
9,2	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97	092
9,3	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97	093
9,4	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97	094
9,5	125	36,0	82,0	9,0	6	25,22	095
9,6	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02	096
9,7	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02	097
9,8	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02	098
9,9	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02	099
10,0	133	38,0	88,0	10,0	6	22,99	100
11,0	142	41,0	97,0	10,0	6	32,43	110
12,0	151	44,0	106,0	10,0	6	33,81	120
13,0	151	44,0	106,0	10,0	6	37,73	130
14,0	160	47,0	111,0	12,5	8	39,00	140
15,0	162	50,0	113,0	12,5	8	40,37	150
16,0	170	52,0	121,0	12,5	8	41,65	160
17,0	175	54,0	124,0	14,0	8	49,28	170
18,0	182	56,0	131,0	14,0	8	50,55	180
19,0	189	58,0	132,0	16,0	8	59,24	190
20,0	195	60,0	136,0	16,0	8	56,48	200

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

→ v_c vedi pag(g). 68+69

Alesatori a macchina, DIN 212-B

- ▲ Incremento di 0,1 mm
▲ Tolleranza: Ø 0,95–5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolleranza: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

N
100Elica sinistra
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCNMS _{hg}	ZEFP	U2 Codice 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
0,95 - 1,06	34	5,5	15,0	1,0	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	36	6,5	15,5	1,1	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	38	7,5	16,5	1,2	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,39	40	8,0	18,0	1,4	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,40 - 1,47	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 xxxxx ¹⁾
1,48	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 01480
1,49	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 01490
1,50	40	8,0	18,0	1,4	3	17,91 01500
1,51 - 1,70	43	9,0	20,0	1,6	3	17,91 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	46	10,0	22,0	1,8	4	17,91 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,97	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 xxxxx ¹⁾
1,98	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 01980
1,99	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 01990
2,00	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02000
2,01	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02010
2,02	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02020
2,03	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02030
2,04	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02040
2,05	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02050
2,06 - 2,09	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 xxxxx ¹⁾
2,10 - 2,12	49	11,0	24,0	2,0	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	53	12,0	25,0	2,2	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,49	57	14,0	29,0	2,5	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,50 - 2,59	57	14,0	29,0	2,5	4	16,21 xxxxx ¹⁾
2,60 - 2,65	57	14,0	29,0	2,5	4	19,93 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,80	61	15,0	33,0	2,8	6	19,93 xxxxx ¹⁾
2,81 - 2,94	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 xxxxx ¹⁾
2,95	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02950
2,96	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02960
2,97	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02970
2,98	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02980
2,99	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02990
3,00	61	15,0	36,0	3,0	6	14,94 03000
3,01	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03010
3,02	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03020
3,03	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03030
3,04	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03040
3,05	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03050
3,06	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03060
3,07	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03070
3,08 - 3,09	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 xxxxx ¹⁾
3,10 - 3,35	65	16,0	36,0	3,2	6	18,87 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,49	70	18,0	41,0	3,5	6	18,87 xxxxx ¹⁾
3,50 - 3,59	70	18,0	41,0	3,5	6	16,21 xxxxx ¹⁾
3,60 - 3,75	70	18,0	41,0	3,5	6	20,87 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,81	75	19,0	44,0	4,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
3,82 - 3,94	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 xxxxx ¹⁾
3,95	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03950
3,96	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03960

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCNMS _{hg}	ZEFP	U2 Codice 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
3,97	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03970
3,98	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03980
3,99	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03990
4,00	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04000
4,01	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04010
4,02	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04020
4,03	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04030
4,04	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04040
4,05	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04050
4,06	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04060
4,07	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04070
4,08	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04080
4,09 - 4,20	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 xxxxx ¹⁾
4,21 - 4,25	75	19,0	44,0	4,0	6	19,60 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	4,5	5	19,60 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,95	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 xxxxx ¹⁾
4,96	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04960
4,97	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04970
4,98	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04980
4,99	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04990
5,00	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05000
5,01	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05010
5,02	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05020
5,03	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05030
5,04	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05040
5,05	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05050
5,06	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05060
5,07	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05070
5,08 - 5,20	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 xxxxx ¹⁾
5,21 - 5,30	86	23,0	53,0	5,0	6	19,07 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,94	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 xxxxx ¹⁾
5,95	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05950
5,96	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05960
5,97	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05970
5,98	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05980
5,99	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05990

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

→ v_c vedi pag(g). 68+69

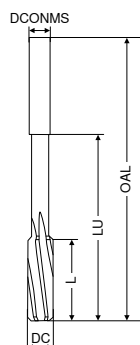
- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi



Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
Per xxxxx indicare il desiderato diametro per l'ordinazione
(es. Ø 10,06 mm → codice 40 140 10060)!

Alesatori a macchina, DIN 212-B

- ▲ Incremento di 0,1 mm
▲ Tolleranza: Ø 0,95–5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolleranza: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

N
100Elica sinistra
HSS-E

DC	OAL	L	LU	DCONMS _{hg}	ZEFP	U2 Codice 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
6,00	93	26	58	5,6	6	19,07 06000
6,01	101	28	64	6,3	6	19,07 06010
6,02	101	28	64	6,3	6	19,07 06020
6,03	101	28	64	6,3	6	19,07 06030
6,04	101	28	64	6,3	6	19,07 06040
6,05	101	28	64	6,3	6	19,07 06050
6,06 - 6,11	101	28	64	6,3	6	19,07 xxxxx ¹⁾
6,12 - 6,34	101	28	64	6,3	6	20,87 xxxxx ¹⁾
6,35	101	28	64	6,3	6	20,87 06350
6,36	101	28	64	6,3	6	20,87 06360 ¹⁾
6,71 - 6,94	109	31	70	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
6,95	109	31	70	7,1	6	20,87 06950
6,96	109	31	70	7,1	6	20,87 06960
6,97	109	31	70	7,1	6	20,87 06970
6,98	109	31	70	7,1	6	20,87 06980
6,99	109	31	70	7,1	6	20,87 06990
7,00	109	31	70	7,1	6	20,87 07000
7,01	109	31	70	7,1	6	20,87 07010
7,02	109	31	70	7,1	6	20,87 07020
7,03	109	31	70	7,1	6	20,87 07030
7,04 - 7,50	109	31	70	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,63	109	31	76	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,64 - 7,94	117	33	76	8,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,95	117	33	76	8,0	6	20,87 07950
7,96	117	33	76	8,0	6	20,87 07960
7,97	117	33	76	8,0	6	20,87 07970
7,98	117	33	76	8,0	6	20,87 07980
7,99	117	33	76	8,0	6	20,87 07990
8,00	117	33	76	8,0	6	20,87 08000
8,01	117	33	76	8,0	6	20,87 08010
8,02	117	33	76	8,0	6	20,87 08020
8,03	117	33	76	8,0	6	20,87 08030
8,04	117	33	76	8,0	6	20,87 08040
8,05	117	33	76	8,0	6	20,87 08050
8,06 - 8,20	117	33	76	8,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33	76	8,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,63	117	33	82	8,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,64 - 8,95	125	36	82	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,96	125	36	82	9,0	6	26,28 08960
8,97	125	36	82	9,0	6	26,28 08970
8,98	125	36	82	9,0	6	26,28 08980
8,99	125	36	82	9,0	6	26,28 08990
9,00	125	36	82	9,0	6	26,28 09000
9,01	125	36	82	9,0	6	26,28 09010
9,02	125	36	82	9,0	6	26,28 09020
9,03 - 9,50	125	36	82	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,63	125	36	88	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,64 - 9,95	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,96	133	38	88	10,0	6	26,28 09960

DC	OAL	L	LU	DCONMS _{hg}	ZEFP	U2 Codice 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
9,97	133	38	88	10,0	6	26,28 09970
9,98	133	38	88	10,0	6	26,28 09980
9,99	133	38	88	10,0	6	26,28 09990
10,00	133	38	88	10,0	6	26,28 10000
10,01	133	38	88	10,0	6	26,28 10010
10,02	133	38	88	10,0	6	26,28 10020
10,03	133	38	88	10,0	6	26,28 10030
10,04	133	38	88	10,0	6	26,28 10040
10,05	133	38	88	10,0	6	26,28 10050
10,06 - 10,09	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
10,10	133	38	88	10,0	6	26,28 10100
10,11 - 10,19	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
10,20	133	38	88	10,0	6	26,28 10200
10,21 - 10,69	133	38	88	10,0	6	32,96 xxxxx ¹⁾
10,70 - 11,20	142	41	97	10,0	6	32,96 xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41	97	10,0	6	37,62 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,95	151	44	106	10,0	6	37,62 xxxxx ¹⁾
11,96	151	44	106	10,0	6	37,62 11960
11,97	151	44	106	10,0	6	37,62 11970
11,98	151	44	106	10,0	6	37,62 11980
11,99	151	44	106	10,0	6	37,62 11990
12,00	151	44	106	10,0	6	37,62 12000

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

→ v_c vedi pag(g). 68+69

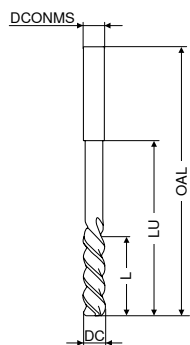
- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi

i Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
Per xxxxx indicare il desiderato diametro per l'ordinazione
(es. Ø 10,06 mm → codice 40 140 10060)!

Alesatori cilindrici a macchina, DIN 212-C

- ▲ Con elica sinistra e imbocco corto di 45°
- ▲ Per l'alesatura di fori passanti in materiali a truciolo lungo
- ▲ Non idoneo per fori ciechi
- ▲ Il sovrametallo di alesatura deve essere al minimo il 50 % più grande e l'avanzamento fino al 100 % più alto dei valori per alesatori normali. Risultata quindi una superficie pulita, senza segni di vibrazione, una buona rotondità del foro e una durata utile più lunga.

S



Elica sinistra
HSS-E
Foro passante

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	Codice 40 155 ...	EUR
1,0	34	5,5	15	1,0	2	20,66	010 ¹⁾
1,5	40	8,0	18	1,5	2	15,90	015 ¹⁾
1,8	46	10,0	22	1,8	2	19,18	018 ¹⁾
2,0	49	11,0	24	2,0	3	16,11	020 ¹⁾
2,2	53	12,0	25	2,2	3	24,27	022 ¹⁾
2,5	57	14,0	29	2,5	3	17,38	025 ¹⁾
2,8	61	15,0	33	2,8	3	26,81	028 ¹⁾
3,0	61	15,0	36	3,0	3	19,50	030 ¹⁾
3,2	65	16,0	36	3,2	3	28,83	032 ¹⁾
3,5	70	18,0	41	3,5	3	22,36	035 ¹⁾
4,0	75	19,0	44	4,0	3	19,50	040
4,5	80	21,0	48	4,5	3	22,36	045
5,0	86	23,0	53	5,0	3	21,30	050
6,0	93	26,0	58	5,6	3	21,09	060
6,5	101	28,0	64	6,3	3	25,22	065
7,0	109	31,0	70	7,1	3	23,63	070
8,0	117	33,0	76	8,0	3	23,63	080
9,0	125	36,0	82	9,0	3	31,47	090
10,0	133	38,0	88	10,0	3	29,78	100
11,0	142	41,0	97	10,0	3	38,04	110
12,0	151	44,0	106	10,0	3	35,82	120
13,0	151	44,0	106	10,0	3	50,44	130
14,0	160	47,0	111	12,5	3	46,95	140
15,0	162	50,0	113	12,5	3	47,80	150
16,0	170	52,0	121	12,5	3	50,44	160
17,0	175	54,0	124	14,0	3	75,14	170
18,0	182	56,0	131	14,0	3	68,99	180
19,0	189	58,0	132	16,0	3	78,00	190
20,0	195	60,0	136	16,0	3	75,14	200

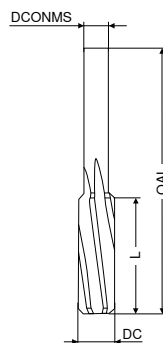
Acciaio	●
Acciaio inossidabile	○
Ghisa	●
Metalli non ferrosi	●
Leghe resistenti al calore	○
Acciaio temprato	

→ v_c vedi pag(g). 68+69

1) Non standardizzato

Alesatori automatici, DIN 8089

AR



Elica sinistra
HSS-E
Foro passante

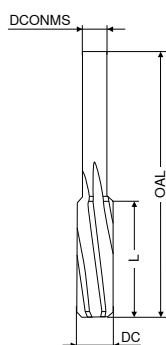
DC _{H7}	OAL	L	DCONMS _{H8}	ZEFP	Codice 40 145 ...	EUR
4,0	56	20	3,55	6	14,09	040
4,5	63	22	4,00	6	16,11	045
5,0	63	22	4,00	6	15,58	050
5,5	63	22	5,00	6	18,01	055
6,0	63	22	5,00	6	15,58	060
6,5	63	22	5,00	6	18,97	065
7,0	71	25	6,30	6	18,97	070
8,0	71	25	6,30	6	18,54	080
9,0	71	25	8,00	6	22,36	090
10,0	71	25	8,00	6	22,57	100
11,0	80	28	10,00	6	30,94	110
12,0	80	28	10,00	6	33,06	120
13,0	80	28	10,00	6	37,10	130
14,0	90	32	12,50	8	37,73	140
15,0	90	32	12,50	8	39,00	150
16,0	90	32	12,50	8	41,12	160
17,0	90	32	12,50	8	47,05	170
18,0	100	36	16,00	8	50,02	180
19,0	100	36	16,00	8	57,97	190
20,0	100	36	16,00	8	54,58	200

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

→ v_c vedi pag(g). 68+69

Alesatori automatici, DIN 8089

- ▲ Incremento di 0,1 mm
▲ Tolleranza: Ø 3,76-5,50 mm = +0,004 mm
▲ Tolleranza: Ø 5,51-12,00 mm = +0,005 mm

AR
100Elica sinistra
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	DCONMS _{h8}	ZEFP	U2 Codice 40 139 ... EUR	
mm	mm	mm	mm			
3,76 - 3,81	56	20	3,55	6	21,62	xxxxx ¹⁾
3,82 - 3,94	56	20	3,55	6	15,79	xxxxx ¹⁾
3,95	56	20	3,55	6	15,79	03950
3,96	56	20	3,55	6	15,79	03960
3,97	56	20	3,55	6	15,79	03970
3,98	56	20	3,55	6	15,79	03980
3,99	56	20	3,55	6	15,79	03990
4,00	56	20	3,55	6	15,79	04000
4,01	56	20	3,55	6	15,79	04010
4,02	56	20	3,55	6	15,79	04020
4,03 - 4,20	56	20	3,55	6	15,79	xxxxx ¹⁾
4,21 - 4,25	56	20	3,55	6	19,07	xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	63	22	4,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,94	63	22	4,00	6	16,74	xxxxx ¹⁾
4,95	63	22	4,00	6	16,74	04950
4,96	63	22	4,00	6	16,74	04960
4,97	63	22	4,00	6	16,74	04970
4,98	63	22	4,00	6	16,74	04980
4,99	63	22	4,00	6	16,74	04990
5,00	63	22	4,00	6	16,74	05000
5,01	63	22	4,00	6	16,74	05010
5,02	63	22	4,00	6	16,74	05020
5,03	63	22	4,00	6	16,74	05030
5,04	63	22	4,00	6	16,74	05040
5,05	63	22	4,00	6	16,74	05050
5,06 - 5,20	63	22	4,00	6	16,74	xxxxx ¹⁾
5,21 - 5,30	63	22	4,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,70	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,71 - 5,94	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,95	63	22	5,00	6	19,07	05950
5,96	63	22	5,00	6	19,07	05960
5,97	63	22	5,00	6	19,07	05970
5,98	63	22	5,00	6	19,07	05980
5,99	63	22	5,00	6	19,07	05990
6,00	63	22	5,00	6	19,07	06000
6,01	63	22	5,00	6	19,07	06010
6,02	63	22	5,00	6	19,07	06020
6,03 - 6,11	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
6,12 - 6,70	63	22	5,00	6	20,46	xxxxx ¹⁾
6,71 - 6,94	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
6,95	71	25	6,30	6	20,46	06950
6,96	71	25	6,30	6	20,46	06960
6,97	71	25	6,30	6	20,46	06970
6,98	71	25	6,30	6	20,46	06980
6,99	71	25	6,30	6	20,46	06990
7,00	71	25	6,30	6	20,46	07000
7,01	71	25	6,30	6	20,46	07010
7,02	71	25	6,30	6	20,46	07020
7,03 - 7,25	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
7,26 - 7,94	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
7,95	71	25	6,30	6	20,46	07950
7,96	71	25	6,30	6	20,46	07960

DC +0,004/+0,005	OAL	L	DCONMS _{h8}	ZEFP	U2 Codice 40 139 ... EUR	
mm	mm	mm	mm			
7,97	71	25	6,30	6	20,46	07970
7,98	71	25	6,30	6	20,46	07980
7,99	71	25	6,30	6	20,46	07990
8,00	71	25	6,30	6	20,46	08000
8,01	71	25	6,30	6	20,46	08010
8,02	71	25	6,30	6	20,46	08020
8,03	71	25	6,30	6	20,46	08030
8,04	71	25	6,30	6	20,46	08040
8,05 - 8,20	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	71	25	6,30	6	25,85	xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,94	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
8,95	71	25	8,00	6	25,85	08950
8,96	71	25	8,00	6	25,85	08960
8,97	71	25	8,00	6	25,85	08970
8,98	71	25	8,00	6	25,85	08980
8,99	71	25	8,00	6	25,85	08990
9,00	71	25	8,00	6	25,85	09000
9,01	71	25	8,00	6	25,85	09010 ¹⁾
9,02	71	25	8,00	6	25,85	09020
9,03 - 9,25	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx
9,26 - 9,94	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
9,95	71	25	8,00	6	25,85	09950
9,96	71	25	8,00	6	25,85	09960
9,97	71	25	8,00	6	25,85	09970
9,98	71	25	8,00	6	25,85	09980
9,99	71	25	8,00	6	25,85	09990
10,00	71	25	8,00	6	25,85	10000
10,01	71	25	8,00	6	25,85	10010
10,02	71	25	8,00	6	25,85	10020
10,03 - 10,20	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	71	25	8,00	6	32,96	xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	80	28	10,00	6	32,96	xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,25	80	28	10,00	6	38,37	xxxxx ¹⁾
11,26 - 11,94	80	28	10,00	6	38,37	xxxxx ¹⁾
11,95	80	28	10,00	6	38,37	11950
11,96	80	28	10,00	6	38,37	11960
11,97	80	28	10,00	6	38,37	11970
11,98	80	28	10,00	6	38,37	11980
11,99	80	28	10,00	6	38,37	11990
12,00	80	28	10,00	6	38,37	12000

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

→ v_c vedi pag.(g). 68+69

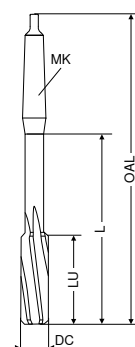
- 1) Non disponibili a magazzino, non si accettano resi o cambi merce. /
Tempo di consegna 14 giorni lavorativi

i Questo programma di utensili consente la produzione di numerose tolleranze. Per le dimensioni di riferimento vedere tabella a → pag. 75.
Per xxxxx indicare il desiderato diametro per l'ordinazione
(es. Ø 3,82 mm → codice 40 139 03820)

Alesatori a macchina, HSS-E DIN 208

▲ Lo smusso di rettifica del tagliente leviga il foro e guida l'alesatore

N

Elica sinistra
HSS-E
Foro passante

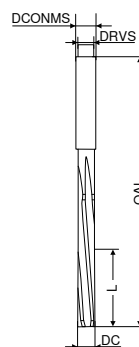
DC _{H7}	OAL	L	LU	MK	ZEFP	U2 Codice 40 160 ... EUR	
16	210	52	130	2	8	48,33	160
17	214	54	134	2	8	51,93	170
18	219	56	139	2	8	53,84	180
19	223	58	143	2	8	56,48	190
20	228	60	148	2	8	56,48	200
21	232	62	152	2	8	64,22	210
22	237	64	157	2	8	64,22	220
23	241	66	161	2	8	73,86	230
24	268	68	169	3	8	75,77	240
25	268	68	169	3	8	78,00	250
26	273	70	174	3	8	83,51	260
27	277	71	178	3	10	92,62	270
28	277	71	178	3	10	92,62	280
29	281	73	182	3	10	103,50	290
30	281	73	182	3	10	95,70	300
32	317	77	193	4	10	126,20	320
34	321	78	197	4	10	139,90	340
35	321	78	197	4	10	139,90	350
36	325	79	201	4	10	153,70	360
38	329	81	205	4	10	167,40	380
40	329	81	205	4	10	168,50	400
42	333	82	209	4	12	184,40	420
44	336	83	212	4	12	219,30	440
45	336	83	212	4	12	220,50	450
46	340	84	216	4	12	260,70	460
47	340	84	216	4	12	274,50	470
48	344	86	220	4	12	275,50	480
50	344	86	220	4	12	275,50	500

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

→ v_c vedi pag(g). 68+69

Alesatori a mano, DIN 206-B

H

Elica sinistra
HSS

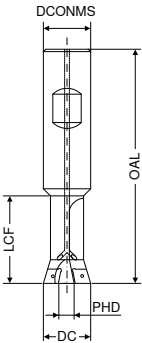
DC _{H7}	OAL	L	DRVS	DCONMS	ZEFP	U2 Codice 40 100 ... EUR	
1,0	34	13		1,0	3	26,60	010
1,2	38	17		1,2	3	25,22	012
1,3	38	17		1,3	3	26,71	013
1,4	41	20	1,12	1,4	3	23,10	014
1,5	41	20	1,12	1,5	3	21,30	015
1,6	44	21	1,25	1,6	3	22,68	016
1,8	47	23	1,40	1,8	4	24,27	018
2,0	50	25	1,60	2,0	4	19,71	020
2,2	54	27	1,80	2,2	4	23,10	022
2,5	58	29	2,00	2,5	4	19,50	025
2,8	62	31	2,24	2,8	6	23,95	028
3,0	62	31	2,24	3,0	6	20,34	030
3,2	66	33	25,00	3,2	6	25,22	032
3,5	71	35	2,80	3,5	6	23,95	035
4,0	76	38	3,15	4,0	6	17,38	040
4,5	81	41	3,55	4,5	6	21,09	045
5,0	87	44	4,00	5,0	6	20,34	050
5,5	93	47	4,50	5,5	6	21,83	055
6,0	93	47	4,50	6,0	6	19,71	060
7,0	107	54	5,60	7,0	6	21,30	070
8,0	115	58	6,30	8,0	6	22,36	080
9,0	124	62	7,10	9,0	6	25,22	090
10,0	133	66	8,00	10,0	6	25,22	100
11,0	142	71	9,00	11,0	6	27,87	110
12,0	152	76	10,00	12,0	6	30,10	120
13,0	152	76	10,00	13,0	6	44,41	130
14,0	163	81	11,20	14,0	8	48,33	140
15,0	163	81	11,20	15,0	8	51,19	150
16,0	175	87	12,50	16,0	8	52,99	160
17,0	175	87	14,00	17,0	8	56,07	170
18,0	188	93	14,00	18,0	8	62,10	180
19,0	188	93	14,00	19,0	8	66,98	190
20,0	201	100	16,00	20,0	8	65,81	200
22,0	215	107	18,00	22,0	8	75,77	220
24,0	231	115	20,00	24,0	8	90,82	240
25,0	231	115	20,00	25,0	8	89,76	250
26,0	231	115	20,00	26,0	8	95,70	260
28,0	247	124	22,40	28,0	10	122,90	280
30,0	247	124	22,40	30,0	10	128,20	300
32,0	265	133	25,00	32,0	10	142,10	320
34,0	284	142	28,00	34,0	10	172,70	340
35,0	284	142	28,00	35,0	10	173,80	350
36,0	284	142	28,00	36,0	10	189,70	360
38,0	305	152	31,50	38,0	10	220,50	380
40,0	305	152	31,50	40,0	10	229,90	400

Lamatori ad inserti

- ▲ A due taglienti, taglio destro, per sedi viti secondo DIN 974-1
- ▲ Idoneo per realizzare sedi di viti a testa cilindrica ISO 1207, ISO 4762 (DIN 912), DIN 6912, DIN 7984
- ▲ Per la realizzazione di sedi di viti a testa cilindrica è consigliato l'uso degli inserti sottostanti

La fornitura comprende:

Utensile e viti di fissaggio inserti



Per viti	DC	PHD	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	Inserto	U3 Codice 30 195 ... EUR	
M8	15	4,0	16	90	25	CC.T 060204	87,44	015
M10	18	7,0	16	90	31	CC.T 060204	92,80	018
M12	20	9,0	20	100	40	CC.T 060204	95,62	020
M16	26	8,5	25	110	52	CC.T 09T304	103,80	026
M20	33	15,5	32	130	66	CC.T 09T304	109,10	033

Parti di ricambio

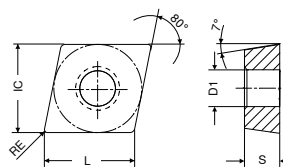
Inserto

Inserto			Codice 80 950 ... EUR			Codice 70 950 ... EUR
CC.T 060204	T08	7,80	110	M2,5x6	2,36	112
CC.T 09T304	T15	9,28	113	M3,5x7,2	3,14	110



CCMT / CCGT

Denominazione	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCMT

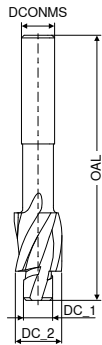
ISO	RE	-SM CTCP125		-SM CTCP135		-SM CTC2135		-SM CTCK110	
		-ZM HCX1125		-ZM HCR1135		-ZM CWN2135		-ZM DCX3110	
		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN		DRAGONSKIN	
		M CCMT 1A/08		M CCMT 1A/08		M CCMT 1A/08		M CCMT 1A/08	
		Codice 76 252 ...		Codice 76 252 ...		Codice 70 252 ...		Codice 70 252 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
060204EN	0,4	7,78	504	7,78	704	7,54	670	7,78	004
060208EN	0,8			7,78	706			7,78	006
09T304EN	0,4	9,70	516	9,70	716	9,68	674	9,70	016
09T308EN	0,8	9,70	518	9,70	718	9,68	676	9,70	018
09T312EN	1,2							9,70	020
Acciaio		●		●		○		●	
Acciaio inossidabile		○		○		●		○	
Ghisa		○						●	
Metalli non ferrosi									
Leghe resistenti al calore				○		●			
Materiali duri									

CCGT

ISO	RE	-27 H10T		-27 CWN15		-27 AMZ	
		-AL CWK15		-AL CWN15		-AL AMZ	
		M CCGT 1A/90		M CCGT 1A		M CCGT 1A/90	
		Codice 70 254 ...		Codice 70 254 ...		Codice 70 254 ...	
		EUR		EUR		EUR	
060202FN	0,2	10,22	600	12,97	300	12,42	450
060204FN	0,4	10,22	602	12,97	302	12,42	452
09T302FN	0,2	10,91	604	13,41	304	12,75	454
09T304FN	0,4	10,91	606	13,41	306	12,75	456
09T308FN	0,8	10,91	608	13,41	308	12,75	458
Acciaio						○	
Acciaio inossidabile					○	○	
Ghisa			○			○	
Metalli non ferrosi		●		●		●	
Leghe resistenti al calore			○				
Materiali duri							

Lamatori HSS, DIN 373

- ▲ Con perno di guida fisso
- ▲ Con 3 taglienti e scanalature destre per l'allargatura secondo DIN 74
- ▲ Per la svasatura di viti a brugola secondo DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 e viti a testa cilindrica secondo DIN 84



Filettatura	DC_2 _{z9}	DCONMS _{h9}	OAL	DC_1 _{e8}
	mm	mm	mm	mm
M3	6	5,0	71	2,5
M3	6	5,0	71	3,2
M3	6	5,0	71	3,4
M4	8	5,0	71	3,3
M4	8	5,0	71	4,3
M4	8	5,0	71	4,5
M5	10	8,0	80	4,2
M5	10	8,0	80	5,3
M5	10	8,0	80	5,5
M6	11	8,0	80	5,0
M6	11	8,0	80	6,4
M6	11	8,0	80	6,6
M8	15	12,5	100	6,8
M8	15	12,5	100	8,4
M8	15	12,5	100	9,0
M10	18	12,5	100	8,5
M10	18	12,5	100	10,5
M10	18	12,5	100	11,0
M12	20	12,5	100	10,2
M12	20	12,5	100	13,0
M12	20	12,5	100	13,5



HSS
Foro centrale



fine
HSS
Foro passante



medio
HSS
Foro passante

U1	U1	U1
Codice 30 192 ...	Codice 30 190 ...	Codice 30 191 ...
EUR	EUR	EUR
13,46	030	13,46
10,92	040	10,92
11,97	050	11,97
12,82	060	12,82
20,46	080	20,46
24,16	100	24,16
26,60	120	26,60

1) Compreso nel set

Lamatore HSS, DIN 373, set

La fornitura comprende:

Lamatori M3; M4; M5; M6; M8; M10 in cassetta

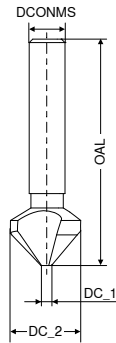


U1	U1
Codice 30 190 ...	Codice 30 191 ...
EUR	EUR
104,30	104,30
999	999

Svasatori conici 90° con passo irregolare, DIN 335-C

- ▲ Tutte le grandezze dotate di 3 taglienti e passo irregolare, quindi vibrazioni ridotte, senza segni di vibrazione e con un'ottima qualità superficiale
- ▲ Rivestimento speciale TPX76S
- ▲ Per elevate durate utili, idoneo per quasi tutti i materiali
- ▲ Forze assiali e radiali notevolmente ridotte
- ▲ Per viti a testa svasata DIN 7991

N



TPX76S


 $\angle 90^\circ$
M.D.I.

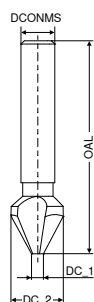
DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h6}	OAL	DIN 7991	U1 Codice 30 116 ...
mm	mm	mm	mm		EUR
6,3	1,5	5	45	M3	117,90 063
8,3	2,0	6	50	M4	126,80 083
10,4	2,5	6	50	M5	132,30 104
12,4	2,8	8	56	M6	138,80 124
16,5	3,2	10	60	M8	169,70 165
20,5	3,5	10	63	M10	195,10 205
25,0	3,8	10	67	M12	224,90 250
31,0	4,2	12	71	M16	266,80 310

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

→ v_c vedi pag(g). 70

Svasatori conici in m.d.i. 60°, norma di fabbrica C

- ▲ Con 3 taglienti per la svasatura e la sbavatura in acciai ad alta resistenza, ghisa grigia, leghe di alluminio contenenti silicio e acciai resistenti alla corrosione

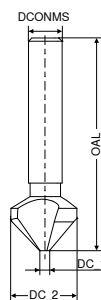


60°
M.D.I.

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	U1	
mm	mm	mm	mm	Codice	
12,5	3,2	8	56	30 160 ...	
				EUR	
12,5	3,2	8	56	173,10	125
16,0	4,0	10	63	241,40	160
20,0	5,0	10	67	277,80	200
25,0	6,3	10	71	307,50	250

Svasatori conici in m.d.i. 90°, norma di fabbrica C

- ▲ Con 3 taglienti per la svasatura e la sbavatura in acciai ad alta resistenza, ghisa grigia, leghe di alluminio contenenti silicio e acciai resistenti alla corrosione
- ▲ A partire da Ø 12,4 mm con testina in m.d.i.



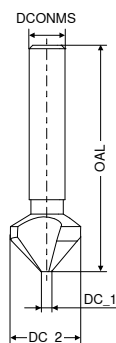
90°
M.D.I.

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	U1	
mm	mm	mm	mm			Codice	
10,4	2,5	8	46	M5		30 115 ...	
						EUR	
10,4	2,5	8	46			129,00	100
12,4	2,8	8	56		M6	137,80	124
15,0	3,2	10	60	M8		144,40	150
16,5	3,2	10	60		M8	169,70	165
20,5	3,5	10	63		M10	180,80	205
25,0	3,8	10	67		M12	203,80	250
31,0	4,2	12	71		M16	289,90	310

Svasatori conici 90° con passo irregolare, DIN 335-C

- ▲ Tutte le grandezze dotate di 3 taglienti e passo irregolare, quindi vibrazioni ridotte, svasature con estrema precisione di forma, senza segni di vibrazione e con un'ottima qualità superficiale
- ▲ Rivestimento speciale Ti50
- ▲ Per elevate durate utili, idoneo per quasi tutti i materiali
- ▲ Forze assiali e radiali notevolmente ridotte
- ▲ Per viti a testa svasata DIN ISO 7721 e DIN 7991

N



Ti50


 $\angle 90^\circ$
HSS

DC_2 ¹⁾	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991
mm	mm	mm	mm		
4,3	1,3	4	40	M2	
6,0	1,5	5	45	M3	
6,3	1,5	5	45		M3
8,0	2,0	6	50	M4	
8,3	2,0	6	50		M4
10,0	2,5	6	50	M5	
10,4	2,5	6	50		M5
11,5	2,8	8	56	M6	
12,4	2,8	8	56		M6
15,0	3,2	10	60	M8	
16,5	3,2	10	60		M8
19,0	3,5	10	63	M10	
20,5	3,5	10	63		M10
23,0	3,8	10	67	M12	
25,0	3,8	10	67		M12
31,0	4,2	12	71		M16

U1

Codice
30 140 ...

EUR

21,73	043
23,21	060
23,52	063
25,54	080
26,07	083
26,50	100
26,71	104 ¹⁾
30,42	115
31,79	124
35,82	150
36,77	165 ¹⁾
40,49	190
45,68	205
49,91	230
55,11	250 ¹⁾
67,51	310

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

1) Compreso nel set

→ v_c vedi pag(g). 70

Svasatori conici 90°, DIN 335-C, con passo irregolare, set

La fornitura comprende:

Svasatori conici Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 in cassetta

N

Ti50



U1

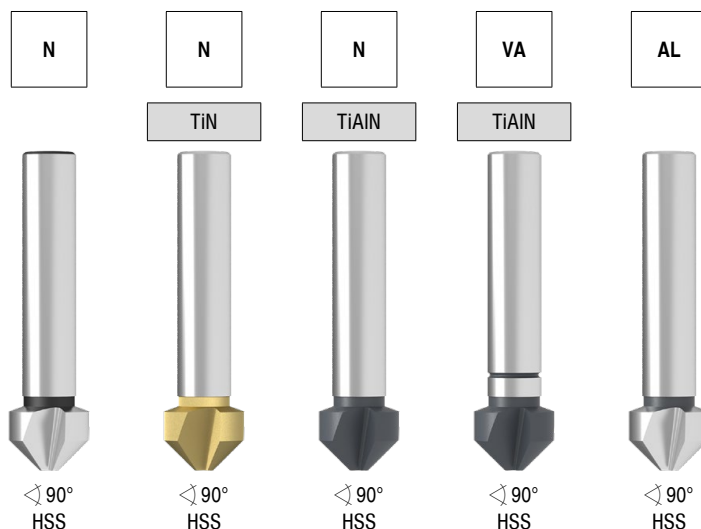
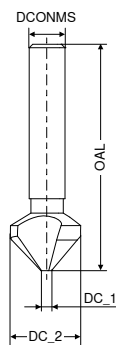
Codice
30 140 ...

EUR

113,40 999

Svasatori conici 90°, DIN 335-C

- ▲ Con 3 taglienti per un'operazione di svasatura senza bave o segni di vibrazione, idoneo per quasi tutti i materiali. Particolarmente idonei per viti secondo DIN ISO 7721 e 7991, i diametri degli svasatori sono conformi alle teste delle viti.
- ▲ Per l'esecuzione TiN sono possibili alti valori di taglio, lunga durata utile e buonissime proprietà antifrizione per evitare l'incollamento del materiale.
- ▲ L'esecuzione TiAlN mostra un significativo miglioramento di rendimento paragonato all'esecuzione TiN. Soprattutto idonea per materiali abrasivi (ghisa, AISI) e/o alte sollecitazioni a causa della temperatura.



DC_2 ₂₉	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	U1 Codice 30 100 ... EUR	U1 Codice 30 110 ... EUR	U1 Codice 30 130 ... EUR	U1 Codice 30 132 ... EUR	U1 Codice 30 102 ... EUR
4,3	1,3	4	40	M2		6,98 043				
5,0	1,5	4	40	M2,5		7,22 050	14,09 050	18,97 050		
6,0	1,5	5	45	M3		7,34 060				
6,3	1,5	5	45		M3	7,34 063 ¹⁾	14,09 063 ¹⁾	19,07 063	15,37 063	10,58 063
7,0	1,8	6	50	M3,5		7,75 070				
8,0	2,0	6	50	M4		8,01 080	16,32 080	20,03 080		
8,3	2,0	6	50		M4	8,30 083 ¹⁾	16,32 083 ¹⁾	20,13 083	18,12 083	11,34 083
9,4	2,2	6	50			9,09 094				
10,0	2,5	6	50	M5		9,66 100	17,70 100	21,52 100		
10,4	2,5	6	50		M5	10,08 104 ¹⁾	19,50 104 ¹⁾	21,73 104	20,13 104	12,93 104
11,5	2,8	8	56	M6		10,46 115				
12,4	2,8	8	56		M6	10,70 124 ¹⁾	21,40 124 ¹⁾	27,87 124	22,15 124	13,46 124
13,4	2,9	8	56			11,55 134				
15,0	3,2	10	60	M8		12,72 150	24,48 150	35,29 150	28,08 150	15,58 150
16,5	3,2	10	60		M8	13,78 165 ¹⁾	25,97 165 ¹⁾	36,88 165	29,78 165	16,42 165
19,0	3,5	10	63	M10		17,27 190				
20,5	3,5	10	63		M10	18,01 205 ¹⁾	36,57 205 ¹⁾	47,58 205	35,29 205	22,89 205
23,0	3,8	10	67	M12		22,46 230				
25,0	3,8	10	67		M12	23,95 250	50,13 250	68,24 250	46,21 250	30,52 250
31,0	4,2	12	71	M16		36,57 310	64,65 310	93,15 310	68,78 310	
31,0	4,2	12	67		M16					48,86 310

1) Compreso nel set

Svasatori conici 90°, DIN 335-C, set

La fornitura comprende:

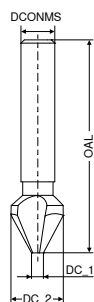
Svasatori conici Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 in cassetta



U1 Codice 30 100 ... EUR	U1 Codice 30 110 ... EUR
71,64 999	136,80 999

Svasatori conici 60°, DIN 334-C

▲ 3 taglienti per la svasatura e la sbavatura in quasi tutti i materiali

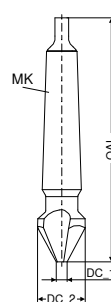
60°
HSS

DC_2 ₂₉	DC_1	DCONMS ₁₁₉	OAL	U1	
mm	mm	mm	mm	Codice 30 150 ... EUR	
6,3	1,6	5	45	8,04	063 ¹⁾
8,0	2,0	6	50	8,17	080 ¹⁾
10,0	2,5	6	52	10,31	100 ¹⁾
12,5	3,2	8	56	10,58	125 ¹⁾
16,0	4,0	10	63	13,35	160 ¹⁾
20,0	5,0	10	67	18,65	200 ¹⁾
25,0	6,3	10	71	25,01	250

1) Compreso nel set

Svasatori conici 60°, DIN 334-D

▲ 3 taglienti per la svasatura e la sbavatura in quasi tutti i materiali

MK
60°
HSS

DC_2 ₂₉	DC_1	OAL	MK	U1	
mm	mm	mm		Codice 30 155 ... EUR	
16,0	4,0	90	1	29,99	160
20,0	5,0	106	2	37,51	200
25,0	6,3	112	2	41,12	250
31,5	10,0	118	2	42,82	315
40,0	12,5	150	3	71,00	400
50,0	16,0	160	3	91,35	500
63,0	20,0	190	4	144,10	630
80,0	25,0	200	4	237,40	800

Svasatori conici 60°, DIN 334-C, set

La fornitura comprende:

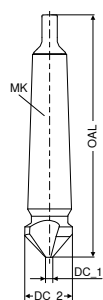
Svasatori conici Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 in cassetta



U1	
Codice 30 150 ... EUR	
78,21	999

Svasatori conici 90°, DIN 335-D

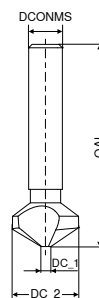
- ▲ Con 3 taglienti per un'operazione di svasatura senza bave o segni di vibrazione, per la sbavatura e svasatura di quasi tutti i materiali. Particolarmente idonei per viti DIN ISO 7721 e 7991, dato che i diametri degli svasatori sono conformi alle teste delle viti.



DC_2 _{z9}	DC_1	OAL	MK	U1
mm	mm	mm		Codice 30 105 ... EUR
16,5	3,2	85	1	30,31 165
19,0	3,2	100	2	39,31 190
20,5	3,5	100	2	40,70 205
23,0	3,8	106	2	40,70 230
25,0	3,8	106	2	42,07 250
26,0	3,8	106	2	42,07 260
28,0	4,0	112	2	45,04 280
30,0	4,2	112	2	45,04 300
31,0	4,2	112	2	48,33 310
34,0	4,5	118	2	44,94 340
37,0	4,8	118	2	55,11 370
40,0	10,0	140	3	66,77 400
50,0	14,0	150	3	80,01 500
63,0	16,0	180	4	127,20 630
80,0	22,0	190	4	206,70 800

Svasatori conici 120°, norma di fabbrica C

- ▲ 3 taglienti per la svasatura e la sbavatura in quasi tutti i materiali

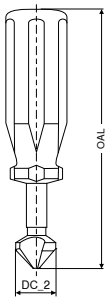


120°
HSS

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	U1
mm	mm	mm	mm	Codice 30 170 ... EUR
6,3	1,5	5	45	10,00 063
8,3	2,0	6	50	10,00 083
10,4	2,5	6	50	11,13 104
12,4	2,8	8	56	11,87 124
16,5	3,2	10	60	17,27 165
20,5	3,5	10	60	23,74 205
25,0	3,8	10	63	29,04 250

Sbavatori manuali 90°

- ▲ Con 3 taglienti e manico di plastica antiscivolo
- ▲ Per la svasatura e la sbavatura in tutti i materiali



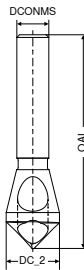
90°
HSS

U1

DC_2	OAL	Codice	
mm	mm	30 125 ...	
		EUR	
12,4	135	14,84	124
15,0	135	17,48	150
16,5	135	18,01	165
20,5	135	21,40	205
25,0	135	25,97	250

Svasatori per la sbavatura 90°,
norma di fabbrica A

- ▲ Con foro inclinato per una svasatura senza bave e segni di vibrazione e per la sbavatura di materiali non ferrosi a truciolo lungo come l'alluminio, materie plastiche ecc.



90°
HSS-E



90°
HSS-E

TiN

DC_2	D _{min} - D _{max}	DCONMS _{h9}	OAL	Codice		Codice	
mm	mm	mm	mm	30 120 ...		30 121 ...	
				EUR		EUR	
6,3	1 - 4	6,3	45	16,74	040 ¹⁾	25,85	040 ¹⁾
10,0	2 - 5	6,0	45	10,30	050	15,48	050
14,0	5 - 10	8,0	48	12,72	101	20,66	101
21,0	10 - 15	10,0	65	21,83	150	30,10	150
28,0	15 - 20	12,0	85	44,09	200	61,36	200
35,0	20 - 25	15,0	102	61,36	250	90,50	250

1) Esecuzione su due lati

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 REAMAX TS

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-DBG-P / Ti700				HM-DBG-P / Ti700			
	Codice / tipo		40 585 ... / 75H.65 - ASG3000				40 521 ..., 40 571 ... / 75J.65, 75H.65 - ASG0106			
	Ø nominale in mm		18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65	18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50
	Numero di denti		6	6	8	10	6	6	8	10
	V _c m/min		f mm/g.		f mm/g.		f mm/g.		f mm/g.	
	3xD	5xD								
1.1	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.2	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.3	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.4	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.5	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.6	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.7	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
1.8	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00				
1.9	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00				
1.10	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00				
1.11										
1.12										
1.13										
1.14										
1.15										
1.16										
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	150-220	120-150	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40				
3.2	150-220	120-150	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40				
3.3	175-300	150-180	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40				
3.4	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
3.5	150-250	120-160	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40				
3.6	150-250	120-160	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40				
3.7	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
3.8	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80				
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX TS

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-TiN / CWN10				HM-DBC / CWN10					
	Codice / tipo		40 535 ... / 75H.71 – ASG3000				40 526 ..., 40 580 ... / 75J.17, 75H.17 – ASG0706					
	Ø nominale in mm		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65		
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50		
	Numero di denti		6	6	8	10	6	6	8	10		
V _c m/min	f mm/g.		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	V _c m/min	f mm/g.		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
	3xD	5xD						3xD	5xD			
1.1	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.2	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.3	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.4	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.5	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.6	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.7	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.8	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.9	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.10	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1							150–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.2							150–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.3							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.4							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.5							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.6	80–150	80–120	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
4.7	120–200	120–150	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	120–200	120–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
4.12	80–150	80–120	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX TS

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		DST / CWC10				DST / CWC10					
	Codice / tipo		40 539 ... / 75H.93 - ASG3000				40 597 ... / 75J.93 - ASG4000					
	Ø nominale in mm		18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65	18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65		
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50	0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50		
	Numero di denti		6	6	8	10	6	6	8	10		
	V _c m/min		f mm/g.		f mm/g.		f mm/g.		f mm/g.		f mm/g.	
	3xD	5xD										
1.1	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.2	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.3	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.4	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.5	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.6	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.7	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	150-200	120-160	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
1.8												
1.9	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.10	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.11	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.12	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3	175-300	150-180	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40	225-300	180-240	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70	2,90-4,10
3.4	120-150	100-120	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	120-150	100-120	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70	2,90-4,10
3.5	150-250	120-200	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40						
3.6	150-250	120-200	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40						
3.7	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	120-180	120-150	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
3.8	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80	120-180	120-150	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30	2,40-3,40
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
4.7	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
4.12	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX TS

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		DST / CWC10			
	Codice / tipo		40 544 ... / 75J.93 - ASG3000			
	Ø nominale in mm		18-21,999	22-31,799	31,8-51,999	52-65
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,20-0,30	0,20-0,30	0,30-0,40	0,30-0,50
	Numero di denti		6	6	8	10
	V_c m/min		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
	3xD	5xD				
1.1	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.2	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.3	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.4	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.5	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.6	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.7	150-200	120-160	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
1.8						
1.9	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.10	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.11	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.12	80-120	80-100	0,50-0,80	0,70-1,00	0,90-1,30	1,30-2,00
1.13						
1.14						
1.15						
1.16						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1						
3.2						
3.3	175-300	150-180	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40
3.4	120-150	100-120	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
3.5	150-250	120-200	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40
3.6	150-250	120-200	0,90-1,30	1,20-1,70	1,60-2,30	2,30-3,40
3.7	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
3.8	120-180	120-150	0,80-1,10	1,00-1,40	1,30-1,90	1,90-2,80
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10
4.7	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10
4.12	150-320	150-200	0,90-1,30	1,10-1,70	1,50-2,30	2,10-3,10
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-TiN / CWN 10			HM-DBC		
	Codice / tipo		40 505 ... / 640.71 - ASG3000			40 570 ... / 640.27 - ASG0706		
	Ø nominale in mm		12-21,999	22-32,000	32,001-40	12-21,999	22-32,000	32,001-40
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40	0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40
	Numero di denti		6	8	8	6	8	8
	v_c m/min		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	v_c m/min		f mm/g.
	3xD	5xD				3xD	5xD	
1.1	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.2	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.3	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.4	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.5	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.6	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.7	100-140	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00			
1.8	30-45	30-45	0,60-0,80	1,00-1,40	1,00-1,40			
1.9	30-45	30-45	0,60-0,80	1,00-1,40	1,00-1,40			
1.10	30-45	30-45	0,60-0,80	1,00-1,40	1,00-1,40			
1.11								
1.12								
1.13								
1.14								
1.15								
1.16								
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1								
3.2								
3.3								
3.4								
3.5								
3.6								
3.7								
3.8								
4.1						150-300	150-300	1,00-1,40
4.2						150-300	150-300	1,00-1,40
4.3						200-300	150-300	1,00-1,40
4.4						200-300	150-300	1,00-1,40
4.5						200-300	150-300	1,00-1,40
4.6	80-150	80-120	0,80-1,20	1,40-2,00	1,40-2,00			
4.7	120-200	120-150	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40			
4.8								
4.9								
4.10								
4.11	120-200	120-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40			
4.12	120-200	120-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40			
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		DST / CWC 10			v _c m/min	DST / CWC 10			
	Codice / tipo		40 525 ... / 640.93 – ASG3000				40 536 ... / 640.93 – ASG4000			
	Ø nominale in mm		12-21,999	22-32,000	32,001-40		12-21,999	22-32,000	32,001-40	
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40		0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40	
	Numero di denti		6	8	8		6	8	8	
	v _c m/min		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.			f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.
	3xD	5xD				3xD	5xD			
1.1	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.2	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.3	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.4	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.5	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.6	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.7	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	150-200	120-160	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.8										
1.9	80-120	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	80-120	80-120	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.10	80-120	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	80-120	80-120	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.11	80-120	80-120	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	80-120	80-120	1,10-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40
1.12										
1.13										
1.14										
1.15										
1.16										
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1										
3.2										
3.3	175-300	150-180	1,00-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40	175-300	150-180	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70
3.4	150-250	120-160	1,00-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40	120-180	120-150	1,20-1,60	1,50-2,00	2,00-2,70
3.5	150-250	120-160	1,00-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40					
3.6	150-250	120-160	1,00-1,40	1,80-2,40	1,80-2,40					
3.7	120-180	120-150	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	120-180	120-150	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30
3.8	120-180	120-150	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00	120-180	120-150	1,00-1,30	1,20-1,70	1,70-2,30
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6	150-300	150-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40					
4.7	150-300	150-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40					
4.8										
4.9										
4.10										
4.11	150-300	150-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40					
4.12	150-300	150-200	1,00-1,40	1,70-2,40	1,70-2,40					
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per REAMAX

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-DBG-P / Ti700			v _c m/min	3xD	5xD	HM-DBG-P / Ti700		
	Codice / tipo		40 560 ... / 640.65 – ASG3000						40 551 ... / 640.65 – ASG0106		
	Ø nominale in mm		12-21,999	22-32,000	32,001-40				12-21,999	22-32,000	32,001-40
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40				0,10-0,30	0,20-0,40	0,20-0,40
	Numero di denti		6	8	8				6	8	8
v _c m/min		f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.	f mm/g.		
3xD	5xD										
1.1	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.2	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.3	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.4	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.5	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.6	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.7	150-200	120-160	0,90-1,20	1,50-2,00	1,50-2,00						
1.8	80-120	80-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30						
1.9	80-120	80-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30						
1.10	80-120	80-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30						
1.11						80-120	80-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30	
1.12						60-100	60-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30	
1.13						60-100	60-100	0,70-1,00	0,90-1,30	0,90-1,30	
1.14						40-60	40-60	0,60-0,80	0,90-1,10	0,90-1,10	
1.15						40-60	40-60	0,60-0,80	0,90-1,10	0,90-1,10	
1.16						40-60	40-60	0,60-0,80	0,90-1,10	0,90-1,10	
2.1						45-60	40-50	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.2						45-60	40-50	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.3						30-50	30-40	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.4						30-50	30-40	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.5						30-50	30-40	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.6						45-60	40-50	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
2.7						30-50	30-40	0,70-0,90	1,20-1,60	1,20-1,60	
3.1	200-250	160-200	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90						
3.2	200-250	160-200	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90						
3.3	225-300	180-240	1,00-1,40	1,30-1,90	1,30-1,90						
3.4	120-150	100-120	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60						
3.5	150-250	120-200	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60						
3.6	150-250	120-200	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60						
3.7	120-150	100-120	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60						
3.8	120-150	100-120	0,90-1,20	1,20-1,60	1,20-1,60						
4.1											
4.2											
4.3											
4.4											
4.5											
4.6											
4.7											
4.8											
4.9											
4.10											
4.11											
4.12											
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1						40-60	40-60	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00	
6.2						40-60	40-60	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00	
6.3						30-50	30-50	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00	
6.4						30-50	30-50	0,40-0,80	0,60-1,00	0,60-1,00	
6.5											

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori MultiChange con testine intercambiabili

Indice	Rivestimento				CWC 10			TiAIN			TiAIN		
	Codice				40 210 ... / 40 211 ...			40 220 ... / 40 221 ...			40 230 ... / 40 231 ...		
	Ø nominale in mm				8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	8,0-12,59	12,6-18,59	18,6-30,20
	Sovrametallo di alesatura Ø				0,15-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,15-0,3	0,15-0,3	0,15-0,3	0,15-0,4	0,2-0,5	0,2-0,5
	Numero di denti				4/6	6	8	4/6	6	8	4/6	6	8
	V _c	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
	m/min	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.
1.1	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.2	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.3	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.4	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.5	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.6	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.7	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.8	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.9	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.10	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.11	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.12	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.13	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.14	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.15	80-140	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.16	80-140	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
2.1	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.2	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.3	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.4	10-30							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.5	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.6	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.7	10-20							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
3.1	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.2	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.3	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.4	60-100										0,32-0,48	0,60-1,20	0,60-1,20
3.5	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.6	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.7	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.8	60-100										0,32-0,48	0,60-1,20	0,60-1,20
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11													
4.12	80-120							0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00			
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17	10-30							0,24-0,72	0,36-1,08	0,48-1,44			
4.18													
4.19													
5.1	10-30							0,60-1,40	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.2	10-30							0,60-1,50	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.3	10-30							0,60-1,60	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.4	10-30							0,60-1,70	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.5	10-25							0,60-1,80	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.6	10-25							0,60-1,90	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.7	10-20							0,20-0,48	0,30-0,72	0,40-0,96			
5.8	10-20							0,20-0,48	0,30-0,72	0,40-0,96			
5.9	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
5.10	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
5.11	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
6.1													
6.2													
6.3													
6.4													
6.5													

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori MultiChange con testine intercambiabili

Indice	Rivestimento				PDC			
	K10				PDC			
	40 240 ... / 40 241 ...				40 245 ... / 40 246 ...			
	Codice				Codice			
	Ø nominale in mm				Ø nominale in mm			
	8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20		8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	
	Sovrametallo di alesatura Ø	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	Sovrametallo di alesatura Ø	0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5
	Numero di denti	4/6	6	8	Numero di denti	4/6	6	8
	V _c	f	f	f	V _c	f	f	f
	m/min	mm/g.	mm/g.	mm/g.	m/min	mm/g.	mm/g.	mm/g.
1.1								
1.2								
1.3								
1.4								
1.5								
1.6								
1.7								
1.8								
1.9								
1.10								
1.11								
1.12								
1.13								
1.14								
1.15								
1.16								
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1								
3.2								
3.3								
3.4								
3.5								
3.6								
3.7								
3.8								
4.1	100-300	0,40-1,20	0,60-1,80	0,80-2,40	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80
4.2	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80
4.3	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00				
4.4	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00				
4.5					100-200	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80
4.6	50-100	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00				
4.7	50-150	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00				
4.8								
4.9								
4.10	15-40	0,48-1,00	0,72-1,50	0,96-2,00				
4.11	15-40	0,48-1,00	0,72-1,50	0,96-2,00				
4.12								
4.13								
4.14								
4.15					10-40	0,10-0,32	0,15-0,48	0,20-0,64
4.16	25-50	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00	100-250	0,10-0,25	0,60-1,50	0,80-2,00
4.17								
4.18	10-25	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00				
4.19	10-25	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00				
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Monomax

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		DBC						DBC			
	Codice / tipo		40 648 ..., 40 649 ... / 56J.17, 56R.17 – ASG0706						40 640..., 40 641... / 56H.17, 56Q.17 – ASG0706			
	Ø nominale in mm		5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89			5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89
	Sovrametallo di alesatura sul Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Numero di denti		4	6	6	6			4	6	6	6
	V_c m/min		f mm/g.		f mm/g.		V_c m/min		f mm/g.		f mm/g.	
	3xD	5xD					3xD	5xD				
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.2	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.3	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.4	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.5	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Monomax

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-DBG-P / Ti700				HM-DBG-P / Ti700			
	Codice / tipo		40 657 ..., 40 665 ... / 56H.65, 56Q.65 - ASG3000				40 652 ..., 40 653 ... / 56J.65, 56R.65 - ASG0106			
	Ø nominale in mm		5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89	5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40
	Numero di denti		4	6	6	6	4	6	6	6
	V _c m/min		f		f		f		f	
	3xD	5xD	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.
1.1	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.2	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.3	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.4	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.5	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.6	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.7	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
1.8	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90				
1.9	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90				
1.10	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90				
1.11										
1.12										
1.13										
1.14										
1.15										
1.16										
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	150-220	120-150	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50				
3.2	150-220	120-150	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50				
3.3	175-300	150-180	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50				
3.4	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
3.5	150-250	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50				
3.6	150-250	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50				
3.7	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
3.8	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30				
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										
80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
60-100	60-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
60-100	60-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90					
45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					
30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00					

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Monomax

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		DST / CWC 10				DST / CWC 10					
	Codice / tipo		40 625 ..., 40 626 ... / 56J.93, 56R.93 - ASG3000				40 635 ..., 40 636 ... / 56J.93, 56R.93 - ASG4000					
	Ø nominale in mm		5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89	5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89		
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40		
	Numero di denti		4	6	6	6	4	6	6	6		
	V _c m/min		f		f		f		f		f	
	3xD	5xD	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.
1.1	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.2	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.3	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.4	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.5	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.6	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.7	150-200	120-160	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	150-200	120-160	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.8												
1.9	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	80-120	80-100	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.10	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	80-120	80-100	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.11	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	80-120	80-100	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,20-1,50
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3	175-300	150-180	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50	175-300	150-180	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50
3.4	120-150	100-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
3.5	150-250	120-200	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50						
3.6	150-250	120-200	0,40-0,60	0,70-0,90	0,90-1,20	1,10-1,50						
3.7	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
3.8	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30	120-180	120-150	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6	150-320	150-200	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50						
4.7	150-320	150-200	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	150-320	150-200	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50						
4.12	150-320	150-200	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Monomax

Indice	Qualità di m.d. / rivestimento		HM-DBG-P / Ti700				HM-TiN / CWN 10					
	Codice / tipo		40 644 ..., 40 645 ... / 56H.65, 56Q.65 - ASG0106				40 605 ..., 40 606 ... / 56J.71, 56R.71 - ASG3000					
	Ø nominale in mm		5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89	5,60-8,89	8,90-12,00	12,01-22,00	22,01-25,89		
	Sovrametallo di alesatura Ø		0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40	0,10-0,20	0,10-0,30	0,20-0,30	0,20-0,40		
	Numero di denti		4	6	6	6	4	6	6	6		
	V _c m/min		f		f		f		f		f	
	3xD	5xD	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.	mm/g.
1.1							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.2							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.3							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.4							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.5							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.6							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.7							100-140	80-120	0,30-0,50	0,50-0,70	0,70-1,00	0,90-1,30
1.8							30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.9							30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.10							30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.11	80-120	80-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.12	60-100	60-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.13	60-100	60-100	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.14	40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.15	40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
1.16	40-60	40-60	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90	30-45	30-45	0,20-0,30	0,40-0,50	0,50-0,70	0,60-0,90
2.1	45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.2	45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.3	30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.4	30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.5	30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.6	45-60	40-50	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
2.7	30-50	30-40	0,30-0,40	0,40-0,60	0,60-0,80	0,70-1,00						
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6							80-150	80-120	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50
4.7							120-200	120-150	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50
4.8												
4.9												
4.10												
4.11							120-200	120-200	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50
4.12							80-150	80-120	0,40-0,60	0,60-0,90	0,80-1,20	1,10-1,50
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Fullmax

Tipo UNI		40 484 ... / 40 485 ... / 40 486 ... / 40 487 ...											
		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
Numero di denti		4		4		6		6		6		6	
Indice	v _c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm
1.1	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.2	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.3	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.4	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.5	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.6	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.7	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.8	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.9	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.10	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.11	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.12	60-100	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.13	60-100	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.14													
1.15	40-60	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.16	40-60	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
2.1	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.2	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.3	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.4	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.5	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.6	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.7	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
3.1	120-180	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.2	120-180	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.3	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.4	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
3.5	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.6	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.7	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
3.8	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	150-250	0,50-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,40	0,20	1,40-1,70	0,20	1,60-1,90	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
4.12	100-150	0,40-0,60	0,10-0,20	0,60-0,80	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,60-1,80	0,30
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.5	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.6													
5.7													
5.8	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.9	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.10	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.11	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
6.1	40-60	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
6.2	40-60	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
6.3	30-50	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
6.4	30-50	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
6.5													

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per Fullmax

40 477 ... / 40 478 ...													
Tipo K		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
Numero di denti		6		6		8		8		8		8	
Indice	v _c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm
3.1	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.2	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.3	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.4	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
3.5	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.6	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.7	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
3.8	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30

40 401 ... / 40 402 ... / 40 403 ... / 40 404 ...													
Tipo VA		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
Numero di denti		4		4		6		6		6		6	
Indice	v _c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm
2.1	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.2	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.3	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.4	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.5	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.6	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.7	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30

40 471 ... / 40 472 ... / 40 473 ... / 40 474 ...													
Tipo ALU		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
Numero di denti		4		4		6		6		6		6	
Indice	v _c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm
4.1	200-300	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
4.2	200-300	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
4.3	200-300	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
4.4	200-250	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
4.5	200-250	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30

40 475 ... / 40 476 ...													
Tipo H		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
Numero di denti		4		4		6		6		6		6	
Indice	v _c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura Ø mm
6.1	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,20	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.2	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,20	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.3	30-50	0,20-0,30	0,10	0,20-0,30	0,10	0,40-0,60	0,10	0,50-0,60	0,10	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.4	30-50	0,20-0,30	0,10	0,20-0,30	0,10	0,40-0,60	0,10	0,50-0,60	0,10	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori in M.D.I.

Indice	40 430 ...			40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ... / 40 410 ... / 40 400 ...							
	non rivestito	fino a Ø 0,94 mm		non rivestito	TiAlN	fino a Ø 5 mm		fino a Ø 8 mm		fino a Ø 10 mm	
	v_c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	v_c m/min	v_c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm
1.1	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	15-20	25-35	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.2											
1.3											
1.4	8-12	0,1-0,15	0,03-0,05	12-15	20-30	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.5	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	15-20	25-35	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.6	8-12	0,1-0,15	0,03-0,05	12-15	20-30	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.7	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	15-20	25-35	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.8	8-12	0,1-0,15	0,03-0,05	12-15	20-30	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.9	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	15-20	25-35	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.10	8-12	0,1-0,15	0,03-0,05	12-15	20-30	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.11	6-8	0,1-0,15	0,03-0,05	8-12	12-20	0,1-0,15	0,1	0,15	0,1-0,2	0,15	0,1-0,2
1.12											
1.13											
1.14											
1.15											
1.16											
2.1											
2.2											
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	12-20	20-35	0,1-0,15	0,1	0,15-0,2	0,1-0,2	0,15-0,2	0,1-0,2
3.2											
3.3											
3.4	8-12	0,1-0,15	0,03-0,05	12-15	20-30	0,1-0,15	0,1	0,15-0,2	0,1-0,2	0,15-0,2	0,1-0,2
3.5	8-10	0,1-0,15	0,03-0,05	10-15	15-20	0,1-0,15	0,1	0,15-0,2	0,1-0,2	0,15-0,2	0,1-0,2
3.6	10-15	0,1-0,15	0,03-0,05	12-20	20-35	0,1-0,15	0,1	0,15-0,2	0,1-0,2	0,15-0,2	0,1-0,2
3.7											
3.8											
4.1	10-30	0,12-0,16	0,03-0,05	20-60		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.2											
4.3											
4.4	10-15	0,12-0,16	0,03-0,05	20-30		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.5											
4.6											
4.7	10-25	0,12-0,16	0,03-0,05	25-60		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.8	8-15	0,12-0,16	0,03-0,05	15-30		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.9											
4.10											
4.11	10-25	0,12-0,16	0,03-0,05	20-50		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.12											
4.13											
4.14	6-10	0,12-0,16	0,03-0,05	10-15		0,12-0,16	0,1-0,15	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2	0,15-0,2
4.15											
4.16											
4.17	5-10	0,06-0,1	0,03-0,05	15-20		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
4.18	5-8	0,06-0,1	0,03-0,05	10-20		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
4.19	5-8	0,06-0,1	0,03-0,05	7-12		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.1	8-12	0,06-0,1	0,03-0,05	10-20		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.2											
5.3											
5.4	5-8	0,06-0,1	0,03-0,05	8-10		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.5											
5.6											
5.7	3-5	0,06-0,1	0,03-0,05	6-10		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.8											
5.9											
5.10	5-8	0,06-0,1	0,03-0,05	6-10		0,06-0,1	0,05-0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.11											
5.12											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori in M.D.I.

Indice	40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ... / 40 410 ... / 40 400 ...											
	non rivestito	TIAlN	fino a Ø 12 mm		fino a Ø 15 mm		fino a Ø 20 mm		fino a Ø 25 mm		fino a Ø 30 mm	
	v_c m/min	v_c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm
1.1	15-20	25-35	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.2												
1.3												
1.4	12-15	20-30	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.5	15-20	25-35	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.6	12-15	20-30	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.7	15-20	25-35	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.8	12-15	20-30	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.9	15-20	25-35	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.10	12-15	20-30	0,15-0,2	0,1-0,2	0,2-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3	0,3-0,5	0,3-0,4
1.11	8-12	12-20										
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	12-20	20-35	0,15-0,3	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
3.2												
3.3												
3.4	12-15	20-30	0,15-0,3	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
3.5	10-15	15-20	0,15-0,3	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
3.6	12-20	20-35	0,15-0,3	0,15-0,25	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
3.7												
3.8												
4.1	20-60		0,15-0,25	0,15-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.2												
4.3												
4.4	20-30		0,15-0,25	0,15-0,2	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.5												
4.6												
4.7	20-80		0,15-0,3	0,15-0,2	0,25-0,35	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.8	25-60		0,15-0,3	0,15-0,2	0,25-0,35	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.9	15-30		0,15-0,3	0,15-0,2	0,25-0,35	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.10												
4.11												
4.12	20-50		0,15-0,3	0,15-0,2	0,25-0,35	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.13												
4.14												
4.15	10-15		0,15-0,3	0,15-0,2	0,25-0,35	0,2-0,3	0,2-0,4	0,2-0,3	0,3-0,4	0,3-0,4	0,3-0,5	0,3-0,5
4.16	15-20		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
4.17	10-20		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
4.18	7-12		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
4.19												
5.1	10-20		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
5.2												
5.3												
5.4	8-10		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
5.5												
5.6												
5.7	6-10		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
5.8	5-8		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
5.9	6-10		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
5.10												
5.11	6-8		0,15-0,2	0,15	0,2-0,25	0,2	0,2-0,3	0,2	0,25-0,35	0,3	0,3-0,35	0,3
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori HSS-E

40 110 ... / 40 115 ... / 40 139 ... / 40 140 ... 40 145 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 160 ...											
Indice	v _c m/min	fino a Ø 5 mm		fino a Ø 8 mm		fino a Ø 12 mm		fino a Ø 15 mm		fino a Ø 20 mm	
		f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm
1.1	18	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.2	15	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.3											
1.4	12	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.5											
1.6											
1.7											
1.8	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.9	14	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.10	12	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.11	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.12											
1.13											
1.14											
1.15											
1.16											
2.1	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
2.2	8	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1	14	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.2											
3.3	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.4	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.5	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.6	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.7	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.8	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
4.1	20	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.2											
4.3											
4.4											
4.5	18	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.6	16	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.7											
4.8	20	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.9											
4.10											
4.11											
4.12											
4.13											
4.14	14	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.15	10	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.16	22	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.17											
4.18											
4.19											
5.1	6	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,25	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3
5.2											
5.3											
5.4											
5.5	5	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,2	0,4	0,3
5.6											
5.7											
5.8											
5.9	3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,12	0,2	0,15	0,2	0,2	0,2
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

Dati di taglio per alesatori HSS-E

		40 110 ... / 40 115 ... / 40 139 ... / 40 140 ... 40 145 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 160 ...							
		fino a Ø 25 mm		fino a Ø 30 mm		fino a Ø 40 mm		fino a Ø 50 mm	
Indice	v_c m/min	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm	f mm/g.	Sovrametallo di alesatura sul Ø mm
1.1	18	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.2	15	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.3									
1.4	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.5									
1.6									
1.7									
1.8	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.9	14	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.10	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.11	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.12									
1.13									
1.14									
1.15									
1.16									
2.1	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.2	8	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
3.1	14	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.2	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.3									
3.4	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.5	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.6	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.7	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.8	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
4.1	20	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.2									
4.3									
4.4									
4.5	18	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.6	16	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.7	20	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.8									
4.9									
4.10									
4.11									
4.12									
4.13	14	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.14	10	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.15	22	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.16									
4.17									
4.18									
4.19									
5.1	6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.2									
5.3									
5.4									
5.5	5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.6									
5.7									
5.8									
5.9	3	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
5.10									
5.11									
6.1									
6.2									
6.3									
6.4									
6.5									

i I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

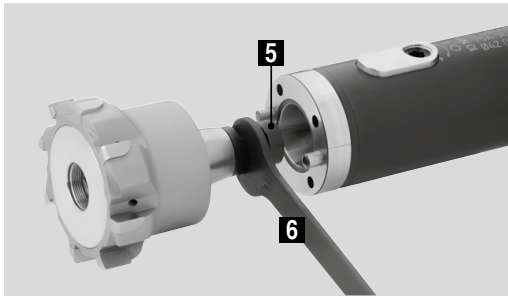
Dati di taglio per svasatori conici con passo irregolare

		30 116 ...						30 140 ...						
		TPX76S						Ti50						
		Ø 4,3-8,0 mm	Ø 8,00-12,4 mm	Ø 12,40-16,5 mm	Ø 16,5-20,5 mm	Ø 20,5-25,0 mm	Ø 25,0-31,0 mm	Ø 4,3-8,0 mm Ø 8,0-12,4 mm Ø 12,4-16,5 mm Ø 16,5-20,5 mm Ø 20,5-25,0 mm Ø 25,0-31,0 mm						
Indice	V _c m/min	f (mm/g.)						V _c m/min	f (mm/g.)					
1.1	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
1.2	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
1.3	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.4	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.5	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.6	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.7	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.8	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.9	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.10	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.11	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.12	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.13	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	8	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.14	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.15	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.16	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.3	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.4	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.5	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.6	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.7	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
3.1	50	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.2	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.3	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.4	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	12	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.5	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.6	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.7	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.8	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
4.1	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.2	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.3	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.4	60	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26							
4.5	60	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26							
4.6	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.7	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.8	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.9	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.10	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.11	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.12	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.13	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,3	42	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
4.14	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
4.15	25	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25							
4.16														
4.17	25	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25							
4.18	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
4.19	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.2	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.3	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.4	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.5	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.6	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.7	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.8	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.9	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.10	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.11	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.2	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.3	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.4	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.5														

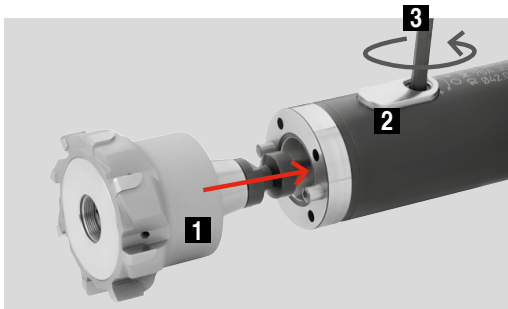


I dati di taglio dipendono in grande misura dalle condizioni esterne, dal materiale e dal tipo di macchina.
I valori indicati rappresentano valori possibili che vanno aumentati o ridotti a seconda dell'impiego.

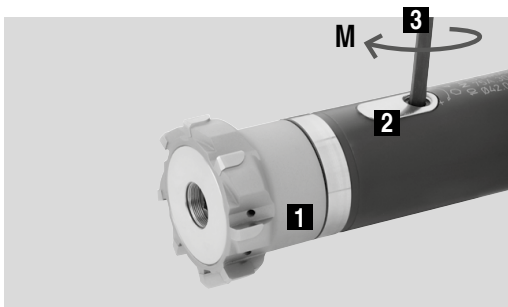
Istruzioni per il montaggio del sistema REAMAX TS



Pulire completamente l'attacco conico e l'appoggio piano
→ non deve essere presente grasso sulla superficie
Inserire il tirante (5) nella testina e bloccare con la chiave (6).

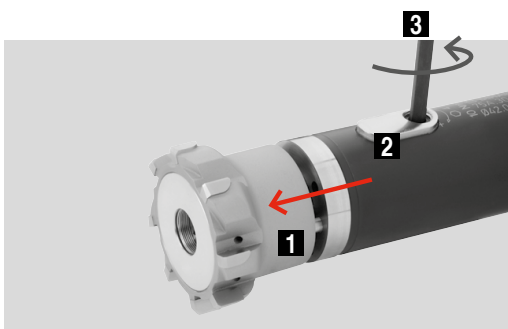


Aprire la ganaschia di serraggio (2) con la chiave (3) senza tuttavia allentarla completamente e inserire la testa di alesatura (1).

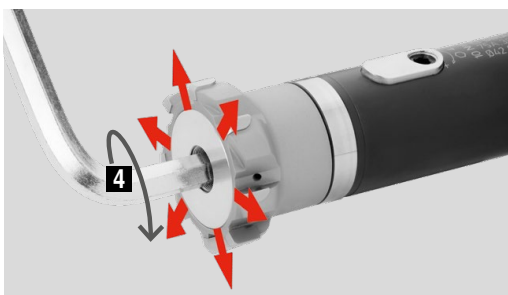


Chiudere le ganasce di serraggio (2) con la chiave (3) con la coppia di serraggio come consigliato.
Dopo aver inserito la testina (1) questa andrà nella corretta posizione chiudendo il sistema di bloccaggio (2).

Gamma	Coppia di serraggio (M)
18,000 - 19,999	1,5 Nm
20,000 - 21,999	2,5 Nm
22,000 - 26,999	4 Nm
27,000 - 34,999	5 Nm
35,000 - 41,999	6 Nm
42,000 - 51,999	10 Nm
52,000 - 70,000	13 Nm



Per rimuovere la testina di alesatura (1) premerla fuori dalla sua posizione nella ganaschia di serraggio (2) per sganciarla facilmente dal portainseriti:
Aprire la ganaschia di serraggio (2) con la chiave (3) senza allentarla completamente e togliere la testina di alesatura (1).



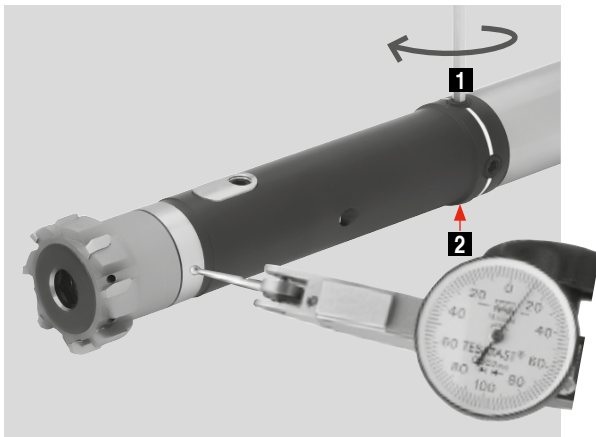
Registrazione del diametro per recuperare l'usura del tagliente:
Anche le tolleranze di foratura molto strette fino alla classe IT 4 possono essere mantenute mediante la registrazione del diametro con la chiave esagonale (4).

Istruzioni per l'uso di REAMAX TS

Regolazione della concentricità del portautensile DAH Zero

Si raccomanda l'utensile per un allineamento radiale di max. 20 µm.

1. Allentare tutte le viti di regolazione e pretensionarle con 1 Nm (gli utensili nuovi vengono già forniti in questa condizione).
2. Posizionare il comparatore dotato di display di precisione µm sulla lunetta rettificata.
3. Ruotando l'utensile, calcolare con il comparatore il punto di maggiore deviazione dalla concentricità.
4. Girare in senso orario la vite di regolazione corrispondente con la chiave a esagono (1) fino a correggere per metà l'errore di concentricità. Sovratensione di ca. 5 µm.
5. Allentare la vite di regolazione di fronte (2) pari all'avvitamento eccessivo.
6. Regolare tutte e 4 viti di regolazione in modo da ottenere una concentricità < 2 µm.

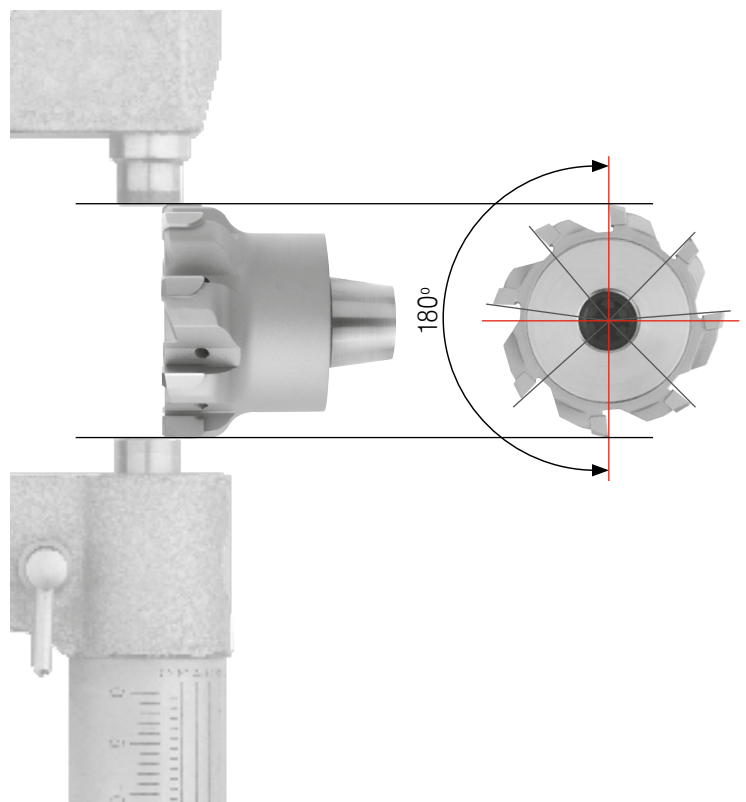


Attenzione:

- ▲ La concentricità deve essere controllata ed eventualmente corretta ogni qualvolta si cambia un attacco, si passa a una diversa applicazione, dopo ogni compensazione dell'usura e prima di ogni messa in funzione, seguendo le operazioni di regolazione da 1 a 6
- ▲ Le viti di regolazione durante l'uso devono essere sempre tirate con almeno 1 Nm.
- ▲ Rimane una coppia per la messa a punto della regolazione di 4,5 Nm

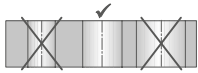
Attenzione:

- ▲ Passo differenziato dei taglienti
- ▲ Solo 2 taglienti sono esattamente contrapposti di 180° = taglienti di riferimento
- ▲ Siccome i taglienti sono rastremati occorre misurare stando molto vicini all'imbocco, (vedere illustrazione)
- ▲ Evitare il danneggiamento dei taglienti, per il PCD usare un lettore esterno, evitare il micrometro



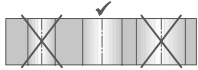
Problemi / cause / soluzioni

Foro troppo grande



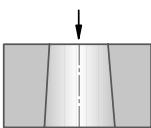
- ▲ Errore di concentricità dell'alesatore nel mandrino → utilizzare compensatore DAH e correggere l'eccentricità
- ▲ Allineamento impreciso → correggere l'allineamento e utilizzare un portautensile flottante DPS
- ▲ Riporto materiale sul tagliente → ridurre la velocità di taglio v_c per taglienti non rivestiti, aumentarla per DST e taglienti rivestiti o incrementare la concentrazione di olio nel lubrificante
- ▲ Alesatore troppo grande → far modificare l'alesatore

Foro troppo piccolo



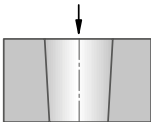
- ▲ Alesatore usurato → alesatore riparato, sostituirlo o riaffilarlo
- ▲ Sovrametallo di alesatura insufficiente → incrementare il sovrametallo di alesatura
- ▲ Elevate forze di taglio → ridurre l'avanzamento o scegliere un'altra geometria di taglio (ASG)
- ▲ Alesatore troppo piccolo → ricontrollare quota presetting, sostituire o riaffilare l'alesatore

Alesatura conica verso l'uscita



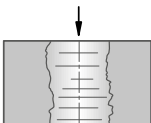
- ▲ Allineamento impreciso → correggere l'allineamento utilizzando il portautensile flottante DPS
- ▲ Differenza fra contropunta e torretta → utilizzare il compensatore DPS e correggere l'eccentricità

Alesatura conica in entrata



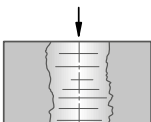
- ▲ Allineamento impreciso, i taglienti lavorano solo su un lato del foro → correggere l'allineamento e utilizzare il portautensile flottante DPS

Il foro non è concentrico



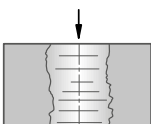
- ▲ Errore di concentricità troppo grande → utilizzare compensatore DAH e correggere l'eccentricità
- ▲ Allineamento impreciso → correggere l'allineamento e utilizzare un portautensile flottante DPS
- ▲ Entrata asimmetrica dovuta all'irregolarità della superficie → realizzare uno smusso in entrata
- ▲ Deformazione del pezzo a causa del sistema di staffaggio → fissare il pezzo correttamente
- ▲ Errata pre lavorazione → ottimizzare la pre lavorazione del foro
- ▲ Avanzamento troppo elevato → ridurre l'avanzamento

Il foro mostra segni di saltellamenti



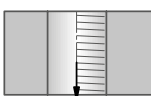
- ▲ Velocità di taglio v_c troppo elevata → ridurre la velocità di taglio
- ▲ Differenza tra OAL/DC troppo elevata → ridurre la velocità in entrata, guidare l'alesatore eseguendo uno smusso in entrata del foro o scegliere una geometria di taglio diversa (ASG)

Finitura superficiale insoddisfacente



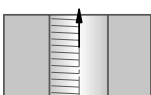
- ▲ Riporto di materiale sul tagliente → ridurre la velocità v_c per taglienti non rivestiti, aumentare la velocità nell'utilizzo di DST o su taglienti rivestiti, e aumentare la concentrazione di olio nel lubrificante
- ▲ Taglienti usurati → riparare i taglienti o sostituire l'utensile
- ▲ Errore di concentricità dell'alesatore → correggere l'eccentricità utilizzando il compensatore DAH
- ▲ Mancanza o insufficienza di refrigerante, intasamento di trucioli nel foro → utilizzare refrigerante interno e incrementare la pressione del refrigerante
- ▲ Refrigerante non adatto → incrementare la concentrazione di olio
- ▲ Parametri di taglio errati → utilizzare i parametri consigliati nel catalogo

Rigatura in alesatura (tracce di avanzamento)



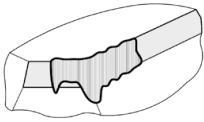
- ▲ Taglienti diseguali (rottura tagliente) → sostituire o riparare l'alesatore
- ▲ Riporto materiale sui taglienti → ridurre la velocità di taglio v_c per taglienti non rivestiti, e incrementarla per DST e taglienti rivestiti o incrementare la concentrazione di olio nel lubrificante

Rigatura in alesatura (tracce in ritorno)



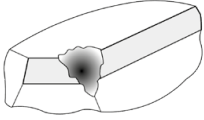
- ▲ Corsa di lavoro troppo oltre la fine del foro → foro passante uscire al massimo 2 mm dal foro
- ▲ Elasticità del materiale → non eseguire il movimento di ritorno in corsa rapida, ma con un avanzamento 2 o 3 volte l'avanzamento in lavoro

Tipi d'usura



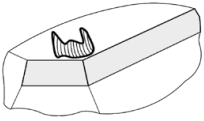
Usura sul fianco

Ridurre velocità di taglio e scegliere un materiale da taglio o rivestimento più resistente all'usura.



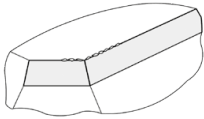
Scheggiature del tagliente

Ridurre l'avanzamento e il sovrametallo. Nel caso di fori interrotti utilizzare metallo duro rivestito al posto del DST.



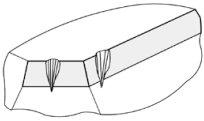
Usura per craterizzazione

Ridurre la velocità di taglio e utilizzare una geometria di taglienti positiva.



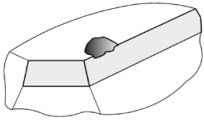
Scheggiature

Aumentare la velocità di taglio e l'angolo di registrazione.



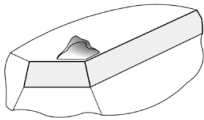
Usura ad intaglio

Ridurre la velocità di taglio e scegliere un materiale da taglio o rivestimento più resistente all'usura.



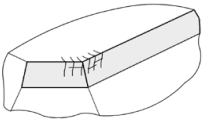
Scheggiatura posteriore del tagliente

Ridurre l'avanzamento, aumentare la stabilità dell'alesatore.



Formazione di taglienti di riporto

Utilizzare una geometria positiva e aumentare la concentrazione di olio nel lubrorefrigerante, ridurre la velocità di taglio v_c per taglienti non rivestiti, incrementarla per DST e taglienti rivestiti.



Micro-fessurazioni a forma di pettine

Utilizzare una quantità sufficiente di lubrorefrigerante, ridurre la velocità di taglio.

Classi di tolleranza per alesatori 1/100

Il campo di tolleranza usato più frequentemente è H7, pertanto la maggior parte degli alesatori sono concepiti per la tolleranza H7.

Con gli alesatori 1/100 disponibili con un incremento di 0,01 mm si possono coprire anche numerose altre dimensioni di riferimento.

Ad esempio, un alesatore 1/100 con un diametro di 8,02 mm può essere usato per un riferimento 8,0 F7.

Per altre dimensioni di riferimento vedere la tabella.

Classe di toll.	Ø nominale in mm											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

Rivestimenti

AlTiN

- ▲ Rivestimento nanostrato AlTiN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 1100 °C

Ti700

- ▲ Rivestimento multistrato TiAlN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 1100 °C

DBC

- ▲ Rivestimento di carbonio simile a diamante
- ▲ In particolare per la lavorazione di metalli non ferrosi
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 400 °C

DBG-P

- ▲ Rivestimento multistrato TiAlN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 900 °C

DLC

TiAlN

Ti50

- ▲ Rivestimento multistrato TiN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 400 °C

TiN

- ▲ Rivestimento TiN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 450 °C

CWN10

TPX76S

- ▲ Rivestimento monostrato TiN-TiAlN-ZrN
- ▲ Massima temperatura d'impiego: 800 °C

Qualità di M.D.

AMZ

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiAlN
- ▲ ISO | P10 | K10 | **N10** | S10
- ▲ La qualità di m.d. con rivestimento per la lavorazione d'alluminio

CWN15

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiN
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Qualità di m.d. particolarmente per leghe di alluminio abrasive

DST

- ▲ Cermet senza rivestimento
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ La qualità cermet senza rivestimento per la finitura di acciaio inossidabile e temprato
- ▲ Particolarmente resistente all'usura grazie alla sua grande resistenza al calore

CWN 2135

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-TiNB
- ▲ ISO | P35 | **M30** | S35
- ▲ La qualità di tornitura per la lavorazione generale di acciai inossidabili

CWC10

CWK10

- ▲ Metallo duro senza rivestimento
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ La qualità di m.d. senza rivestimento per l'applicazione universale

DCX3110

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | P05 | **K10**
- ▲ La qualità di m.d. resistente all'usura per la lavorazione di ghisa ad alta velocità di taglio con taglio continuo

CWK15

- ▲ Metallo duro non rivestito
- ▲ ISO | **K15** | **N15**
- ▲ La qualità di m.d. senza rivestimento per la lavorazione di alluminio e altri metalli non ferrosi

HCR1135

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | **P35** | M25 | S25
- ▲ L'alternativa per un taglio fortemente interrotto e condizioni instabili

TiN

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiN
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ La qualità di m.d. per la lavorazione di acciai, acciai inox e metalli non ferrosi

HXC1125

- ▲ Metallo duro con rivestimento TiCN-Al₂O₃
- ▲ ISO | P25 | M20 | **K30**
- ▲ La scelta preferenziale per la lavorazione di acciai