

# TOP 25



**OVER 10000-25**

**TOPRETAILERS.IT**

**MANDRINI**

**UTENSILI**

**ATTREZZATURE**

**ARREDAMENTO**

**ACCESSORI CNC**



**2025**  
NEWS



**CHIAVI  
PORTACONI  
MISURAZIONE  
PRESSIONE**

**PULIZIA  
VASCHE  
DISOLEATORI  
ACCESSORI**

**MANDRINI**

**PIANI  
MAGNETICI  
PIANO  
SOTTO VUOTO**

**MORSE  
TRADIZIONALI  
MORSE 5 ASSI**

**BANCHI  
DI  
LAVORO  
CARRELLI**

**ARMADI  
PORTA  
MANDRINI**

**CONTROPUNTE**

**TUTTO QUELLO CHE  
GIRA ATTORNO  
AD UNA  
MACCHINA UTENSILE  
LA NOSTRA  
OFFERTA**



**ERRECI**



*Qualità Tedesca servizio Italiano!!*



[WWW.TOPRETAILERS.IT](http://WWW.TOPRETAILERS.IT)



[WWW.ERRECIMP.IT](http://WWW.ERRECIMP.IT)

# RIVOLUZIONARIO ARMADIO DA 400 MANDRINI

## VANTAGGI

- Accesso senza barriere all'armadio
  - Nessun elemento estraibile fastidioso
  - Elevato numero di inserti in una piccola area di stoccaggio (1m<sup>2</sup>)
  - Fino a 400 inserti SK30 o fino a 300 inserti SK40
  - Flusso di lavoro ottimizzato, poiché tutti gli strumenti sono rapidamente a portata di mano
  - Altezza utile: 1790 mm
  - Incavi per transpallet, per il trasporto.
- Attenzione! RotaRex non deve essere spostato carico!

## Colonna

- Tubo in acciaio di precisione Ø 60 mm
- Zincato
- Carico totale 1,5 t
- Per contenere fino a 5 telai rotanti CNC (regolabili individualmente in incrementi di 25 mm)
- Regolazione individuale della posizione della colonna mediante una linguetta

## CNC-RotaRex®

- Senza telai rotanti CNC
- Con ante avvolgibili manuali oppure ante a battente con vetro acrilico

Ref. No.	Contenitori mm (L x P x A)	Version	Prezzo in
02.1000.3	1055 x 1035 x 1955	Ante acrilico	3.108,2 €
02.1000.2	1055 x 1035 x 2130	Avvolgibile	3.541,2 €

Contributo trasporto richiesto €100.00



Telaio rotante CNC (necessario per magazzino utensili) Nella foto dotato di inserti utensile misura E 2



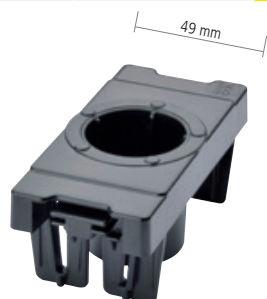
## ▪ Telaio rotante CNC completo di inserti

### Dimensione inserto E 1

CNC  
E1

- Numero di inserti: 80

Ref. No	Version	Prezzo in €
02.R560130	SK 30	943,0 €
02.R570104	Capto C4	943,0 €
02.R560330	MK 3	943,0 €
02.R560340	MK 4	943,0 €
02.R560225	VDI 25	943,0 €
02.R560230	VDI 30	943,0 €



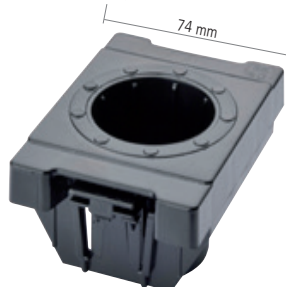
## ▪ Telaio rotante CNC completo di inserti

### Dimensione inserto E 2

CNC  
E2

- Numero di inserti: 60

Ref. No	Version	Prezzo in €
02.R570150	HSK A 50 / B 63	1.001,6 €
02.R570163	HSK A 63 / B 80	1.039,1 €
02.R560140	SK 40	865,6 €
02.R570405	Capto C5	898,5 €
02.R560240	VDI 40	865,6 €
02.R560350	MK5	865,6 €



## ▪ Telaio rotante CNC completo di inserti

### Dimensione inserto E 3

CNC  
E3

- Numero di inserti: 32 (\*= 64, \*\*= 96)

Ref. No	Version	Prezzo in €
02.R570132	HSK A 32 / B 40**	921,9 €
02.R570140	HSK A 40 / B 50*	851,6 €
02.R570180	HSK A 80 / B 100	809,4 €
02.R5701100	HSK A 100 / B 125	825,8 €
02.R560150	SK 50	715,6 €
02.R570103	Capto C3**	921,9 €
02.R570106	Capto C6	741,4 €
02.R570108	Capto C8	809,4 €
02.R560250	VDI 50	715,6 €
02.R570100	Universal	809,4 €



## portautensili CNC da tavolo, senza inserti



Item no.	Dimensions in mm (WxDxH)	CNC E1	CNC E2	CNC E3	Euro
02.8707.200	575 x 375 x 300	20*	14*	10*	292,60 €

## portautensili CNC da cassetto, larghezza 600-profondità 600-senza inserti



Item no.	Dimensions in mm (WxDxH)	CNC E1	CNC E2	CNC E3	Euro
02.8707.500	600 x 600 x 130	50*	35*	25*	170,50 €

## Carrello CNC per max 8 porta utensili per inserti

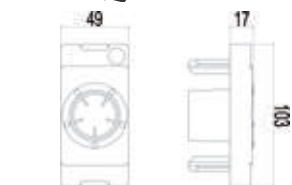
Immagazzinamento ottimale e trasporto sicuro  
 2 ruote fisse e 2 ruote sterzanti, Ø 125 mm con bloccaggio  
 Vassoio sul fondo  
 Consegna senza utensili e inserti



Item no.	Dimensions in mm (WxDxH)	CNC E1	CNC E2	CNC E3	Euro
02.88.00	630 x 900 x 860	80*	56*	40*	902,70 €

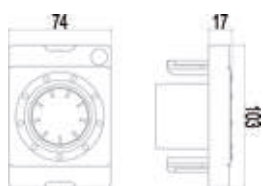


Item no.	CNC E1	CNC E2	CNC E3	Euro
02.8707.100	10*	7*	5*	127,40 €



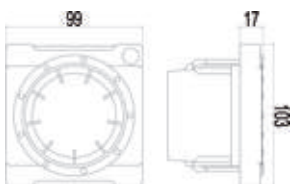
CNC  
E1

Item no.	Type	Euro
56.01.30	SK 30	9,30 €
56.02.25	VDI 25	9,30 €
56.02.30	VDI 30	9,30 €
56.03.30	MK 3	9,30 €
56.03.40	MK 4	9,30 €



CNC  
E2

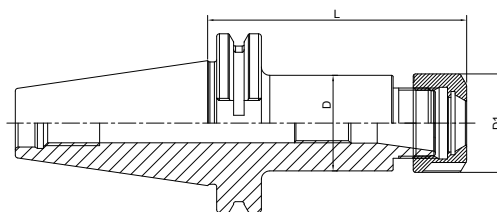
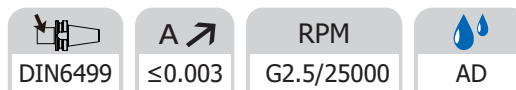
Item no.	Type	Euro
56.01.40	SK 40	10,20 €
56.02.40	VDI 40	10,20 €
57.01.50	HSK A 50/B 63	11,30 €
57.01.63	HSK A 63/B 80	15,10 €
56.03.50	MK 5	10,20 €



CNC  
E3

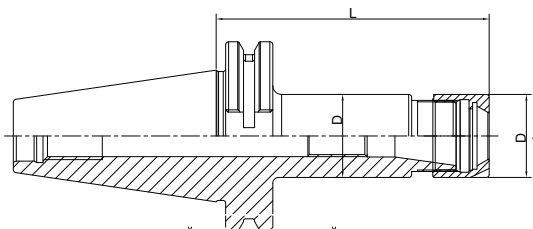
Item no.	Type	Euro
56.01.50	SK 50	14,00 €
56.02.50	VDI 50	11,30 €
56.02.60	VDI 60	25,10 €
57.01.80	HSK A 80/B 100	16,10 €
57.01.100	HSK A 100/B 125	17,10 €

## ER Collet Chuck



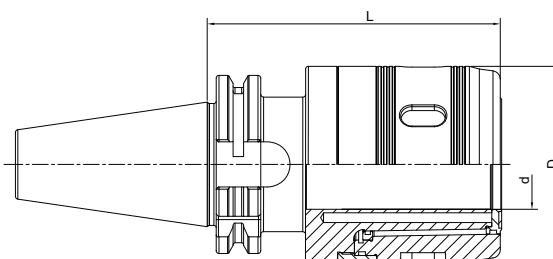
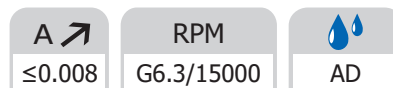
Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
402.02.10.G25	SK40-ER16-63	1-10	32	63	28	36,7
402.02.16.G25	SK40-ER25-70	2-16	42	70	42	36,7
402.02.20.G25	SK40-ER32-70	2-20	50	70	40	36,7
402.02.26.G25	SK40-ER40-80	3-26	63	80	63	36,7
402.02.10.1.G25	SK40-ER16-100	1-10	32	100	28	39,5
402.02.16.1.G25	SK40-ER25-100	2-16	42	100	42	39,5
402.02.20.1.G25	SK40-ER32-100	2-20	50	100	50	39,5

## ER MINI Collet Chuck



Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
403.02.07.1	SK40-ER11M-100	1-7	16	100	16	72,9
403.02.07.2	SK40-ER16M-100	1-10	22	100	22	83,5
403.02.07.10.1	SK40-ER11M-160T	1-7	16	160	16	72,9
403.02.07.10.2	SK40-ER16M-160T	1-10	22	160	22	83,5

## Power Milling Chuck

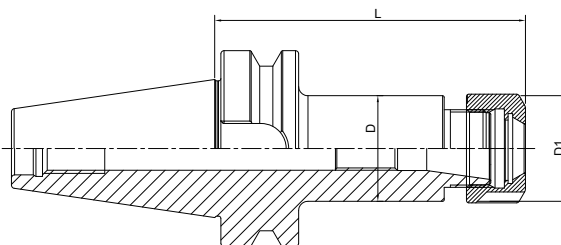


Code	Size	Capacity	d	D	L	Euro
403.64.20.S	SK40-HC20	3-16	20	50	85	164,0
403.64.32.S	SK40-HC32	3-25	32	72	105	172,7

## ER Collet Chuck



DIN6499	A ↗ ≤0.003	RPM G2.5/25000	AD
---------	---------------	-------------------	----

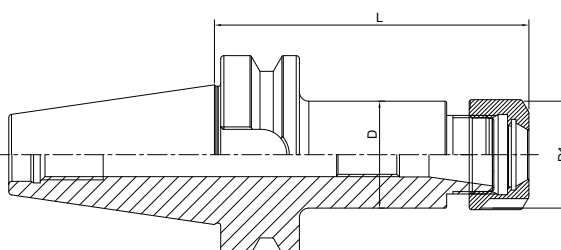


Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
405.02.10.G25	BT40-ER16-70	1-10	32	63	28	36,7
405.02.16.G25	BT40-ER25-70	2-16	42	70	42	36,7
405.02.20.G25	BT40-ER32-70	2-20	50	70	40	36,7
405.02.26.G25	BT40-ER40-80	3-26	63	80	63	36,7
405.02.10.1.G25	BT40-ER16-100	1-10	32	100	28	39,5
405.02.16.1.G25	BT40-ER25-100	2-16	42	100	42	39,5
405.02.20.1.G25	BT40-ER32-100	2-20	50	100	50	39,5

## ER MINI Collet Chuck



DIN6499	A ↗ ≤0.003	RPM G2.5/25000	AD
---------	---------------	-------------------	----

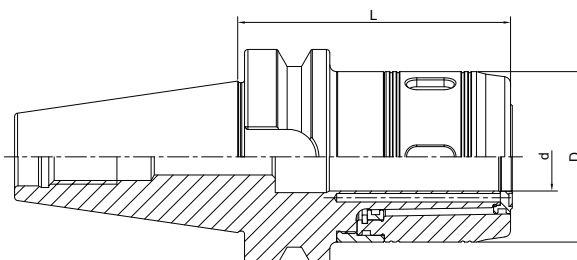


Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
406.02.07.1	BT40-ER11M-100	1-7	16	100	16	72,9
406.02.07.2	BT40-ER16M-100	1-10	22	100	22	83,5
406.02.07.10.1	BT40-ER11M-160T	1-7	16	160	16	72,9
406.02.07.10.2	BT40-ER16M-160T	1-10	22	160	22	83,5

## Power Milling Chuck



A ↗ ≤0.008	RPM G6.3/15000	AD
---------------	-------------------	----

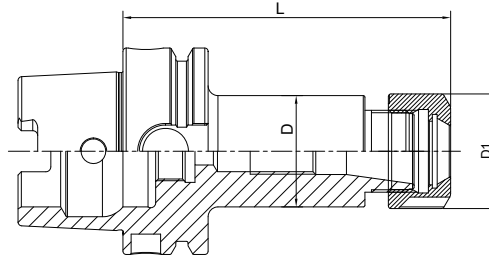


Code	Size	Capacity	d	D	L	Euro
406.64.20.S	BT40-HC20	3-16	20	50	85	164,0
406.64.32.S	BT40-HC32	3-25	32	72	105	172,7

## ER Collet Chuck



DIN6499	A ≤0.003	RPM G2.5/25000	AD
---------	----------	----------------	----

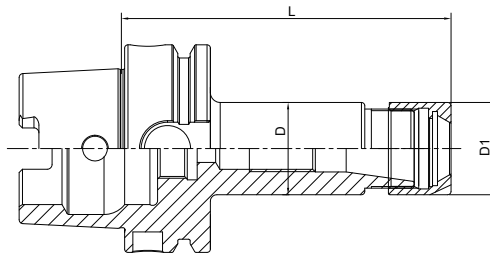


Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
A63.02.10	HSK63A-ER16-100	1-10	32	100	28	90,2
A63.02.16	HSK63A-ER25-100	2-16	42	100	42	90,2
A63.02.20	HSK63A-ER32-100	2-20	50	100	50	90,2
A63.02.26	HSK63A-ER40-120	3-26	63	120	50	96,9
A63.02.10.1	HSK63A-ER16-160	1-10	32	160	28	115,5
A63.02.16.1	HSK63A-ER25-160	2-16	42	160	42	115,5
A63.02.20.1	HSK63A-ER32-160	2-20	50	160	50	115,5

## ER MINI Collet Chuck



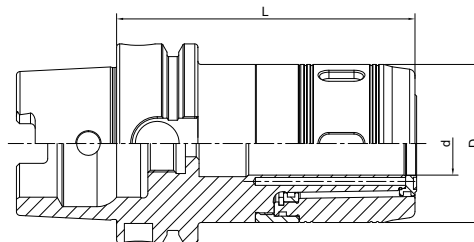
DIN6499	A ≤0.003	RPM G2.5/25000	AD
---------	----------	----------------	----



Code	Size	Capacity	D1	L	D	Euro
A63.02.07.1	HSK63A-ER11M-100	1-7	16	100	16	108,1
A63.02.07.2	HSK63A-ER16M-100	1-10	22	100	22	123,3
A63.02.07.10.1	HSK63A-ER11M-160T	1-7	16	160	16	108,1
A63.02.07.10.2	HSK63A-ER16M-160T	1-10	22	160	22	123,3

## Power Milling Chuck

A ≤0.008	RPM G6.3/15000	AD
----------	----------------	----



Code	Size	d	D	L	Capacity	Euro
A63.64.20.S	HSK63A-HC20-100	20	50	100	3-16; 20	244,2
A63.64.32.S	HSK63A-HC32-120	32	72	120	3-25; 32	251,4

## Hydraulic Collet Set



Code	Hydraulic chuck	Hydraulic Collet	key Size	Euro
403.H20SRD	SK40-HY20-80.5	HY20-6.8.10.12.16	5L	358,9

## Hydraulic Collet Set



Code	Hydraulic chuck	Hydraulic Collet	key Size	Euro
406.H20SRD	BT40-HY20-90	HY20-6.8.10.12.16	5L	358,9

## Hydraulic Collet Set

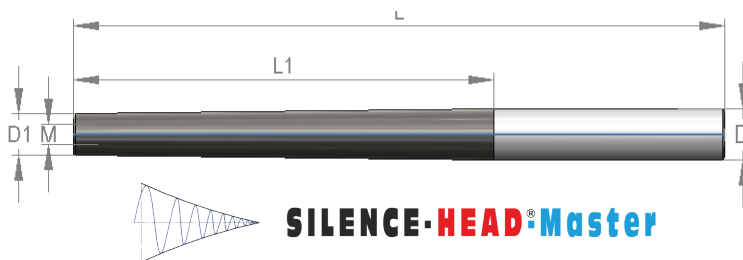


Code	Hydraulic chuck	Hydraulic Collet	key Size	Euro
A63.H20SRD	HSK63A-HY20-90	HY20-6.8.10.12.16	5L	407,4



## Serie 5108 - PROLUNGA CON NUCLEO MD LUBRIFICAZIONE INTERNA ANTIVIBRANTE

- Prevenzione delle vibrazioni attraverso una varietà di generatori HM (nucleo)  
 con proprietà di oscillazione smorzata ed elevata capacità torsionale  
 Precisione ed elevata accuratezza di rotazione, lavorazione a grandi profondità con pareti cilindriche  
 - Operazioni di sgrossatura e finitura con elevate forze di bloccaggio, Le massime esigenze in termini di qualità della superficie



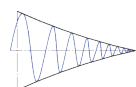
**SILENCE-HEAD®Master**

anti vibration

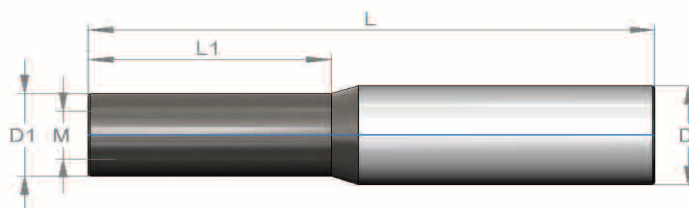
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)					
	D	M	L	L1	D1	EURO
5108 10 040M6	10	M6	115	40	9	370,60
5108 10 060M6	10	M6	135	60	9	370,60
5108 12 060M6	12	M6	115	60	10	370,60
5108 12 080M6	12	M6	135	80	10	370,60
5108 12 100M6	12	M6	155	100	10	370,60
5108 16 080M8	16	M8	135	80	13	411,90
5108 16 100M8	16	M8	155	100	13	411,90
5108 16 120M8	16	M8	175	120	13	411,90
5108 20 100-16M10	20	M10	160	100	16	445,00
5108 20 140-16M10	20	M10	200	140	16	445,00
5108 20 100M10	20	M10	160	100	18	445,00
5108 20 140M10	20	M10	200	140	18	445,00
5108 25 100M12	25	M12	165	100	21	478,10
5108 25 150M12	25	M12	215	150	21	478,10
5108 32 100M16	32	M16	170	100	29	504,60
5108 32 150M16	32	M16	220	150	29	616,90

## Serie 5112 - PROLUNGA CON NUCLEO MD LUBRIFICAZIONE INTERNA ANTIVIBRANTE

**Execution:** Prolunghe antivibranti cilindriche con nucleo integrale in metallo duro per frese di tipo filettato con raffreddamento interno



**SILENCE-HEAD®Master**  
anti vibration

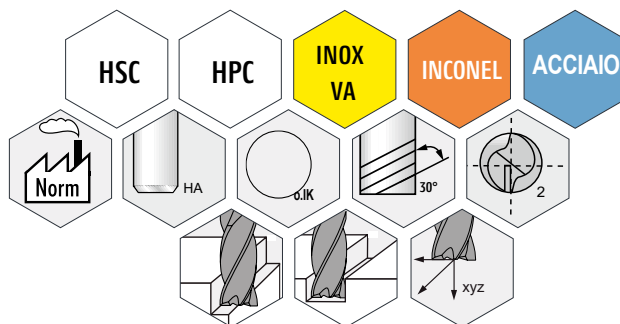
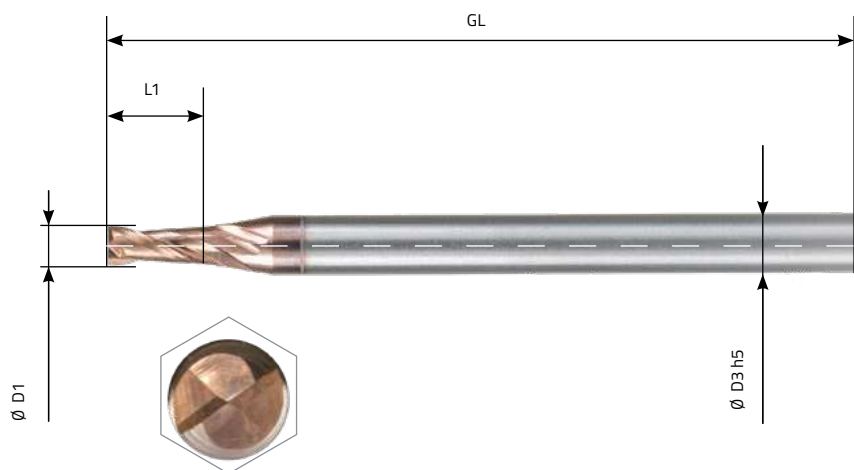


Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)					
	D	M	L	L1	D1	EURO
5112 16 025SM5	16	M5	75	20	8	411,90
5112 16 050LM5	16	M5	100	45	8	411,90
5112 16 025SM6	16	M6	80	25	10	411,90
5112 16 070LM6	16	M6	125	70	10	411,90
5112 16 025SM8	16	M8	80	25	13	411,90
5112 16 070LM8	16	M8	125	70	13	411,90
5112 20 045S-16M10	20	M10	100	45	16	445,00
5112 20 075L-16M10	20	M10	130	75	16	445,00
5112 20 045SM10	20	M10	100	45	18	445,00
5112 20 075LM10	20	M10	130	75	18	445,00
5112 25 045SM12	25	M12	105	45	21	504,60
5112 25 075LM12	25	M12	135	75	21	504,60

# Microfresa MD lavorazioni di INOX-INCONELE-Acciai



- Angolo tagliente con protezione
- Rapporto prezzo/prestazioni ottimale
- Velocità di avanzamento molto elevate
- Tempi di processo brevi ed elevata affidabilità del processo
- Elevata durata

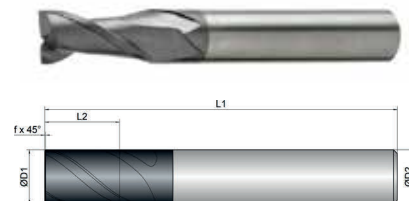


Artikelnummer	D1 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	Z	GL (mm)	€uro
TM.IM.020.050	Ø 0,20	3,00	0,50	2,00	38,00	87,3
TM.IM.025.050	Ø 0,25	3,00	0,50	2,00	38,00	87,3
TM.IM.030.100	Ø 0,30	3,00	1,00	2,00	38,00	81,8
TM.IM.040.100	Ø 0,40	3,00	1,00	2,00	38,00	81,8
TM.IM.050.150	Ø 0,50	3,00	1,50	2,00	38,00	81,8
TM.IM.060.150	Ø 0,60	3,00	1,50	2,00	38,00	81,8
TM.IM.070.200	Ø 0,70	3,00	2,00	2,00	38,00	81,8
TM.IM.080.200	Ø 0,80	3,00	2,00	2,00	38,00	81,8
TM.IM.090.250	Ø 0,90	3,00	2,50	2,00	38,00	80,3
TM.IM.100.300	Ø 1,00	3,00	3,00	2,00	38,00	80,3
TM.IM.110.300	Ø 1,10	3,00	3,00	2,00	38,00	80,3
TM.IM.120.400	Ø 1,20	3,00	4,00	2,00	38,00	80,3
TM.IM.130.400	Ø 1,30	3,00	4,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.140.400	Ø 1,40	3,00	4,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.150.400	Ø 1,50	3,00	4,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.160.400	Ø 1,60	3,00	4,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.170.400	Ø 1,70	3,00	4,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.180.500	Ø 1,80	3,00	5,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.190.500	Ø 1,90	3,00	5,00	2,00	38,00	76,6
TM.IM.200.500	Ø 2,00	3,00	5,00	2,00	38,00	76,6

## FRESA Z 2 Art. 322819

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	UNI 
Features	HA

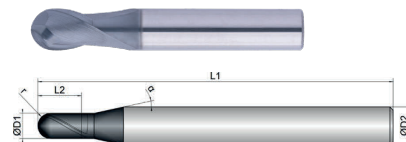


$\varnothing$ D1	L2	L1	D2	z	elica	€uro
2.0	6.0	50.0	4.0	2	35	9,5 €
3.0	8.0	50.0	3.0	2	35	9,5 €
4.0	10.0	50.0	4.0	2	35	8,9 €
5.0	13.0	50.0	5.0	2	35	11,7 €
6.0	15.0	50.0	6.0	2	35	11,7 €
8.0	20.0	60.0	8.0	2	35	20,1 €
10.0	25.0	75.0	10.0	2	35	28,4 €
12.0	30.0	75.0	12.0	2	35	39,3 €
16.0	40.0	100.0	16.0	2	35	70,7 €
20.0	45.0	100.0	20.0	2	35	128,2 €

## FRESA Z 2 RAGGIATA Art. 422838

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	
Features	HA

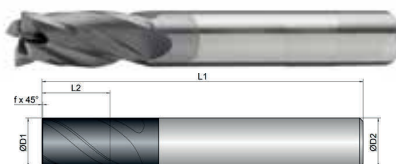


$\varnothing$ D1	L2	L1	D2	z	r.	elica	€uro
2.0	4.0	50.0	4.0	2	1.0	35	11,6 €
3.0	6.0	50.0	4.0	2	1.5	35	12,3 €
4.0	8.0	50.0	4.0	2	2.0	35	11,6 €
5.0	10.0	50.0	6.0	2	2.5	35	12,3 €
6.0	12.0	50.0	6.0	2	3.0	35	13,6 €
8.0	16.0	60.0	8.0	2	4.0	35	23,2 €
10.0	20.0	75.0	10.0	2	5.0	35	33,8 €
12.0	24.0	75.0	12.0	2	6.0	35	45,9 €

## FRESA Z 4 Art. 322825

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	UNI 
Features	HA



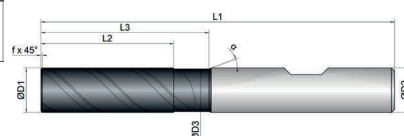
$\varnothing$ D1	L2	L1	D2	z	elica	€uro
3.0	8.0	50.0	3.0	4	35	9,5 €
4.0	10.0	50.0	4.0	4	35	9,5 €
5.0	13.0	50.0	5.0	4	35	11,7 €
6.0	15.0	50.0	6.0	4	35	11,7 €
8.0	20.0	60.0	8.0	4	35	20,1 €
10.0	25.0	75.0	10.0	4	35	28,4 €
12.0	30.0	75.0	12.0	4	35	39,3 €
16.0	40.0	100.0	16.0	4	35	70,7 €
20.0	45.0	100.0	20.0	4	35	128,2 €

## FRESA Z 4 Elica Variabile / Passo Differenziato Art. 422828



Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	
Features	HB $\neq$



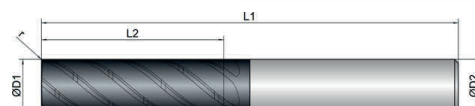
Ø D1	D3	L2	L3	L1	D2	z	Smuss	elica	€uro
6.0	5.6	13.0	21.0	57.0	6.0	4	0.20	38/41	17,5 €
8.0	7.6	19.0	27.0	63.0	8.0	4	0.20	38/41	28,1 €
10.0	9.6	22.0	32.0	72.0	10.0	4	0.20	38/41	41,2 €
12.0	11.4	26.0	38.0	83.0	12.0	4	0.35	38/41	54,8 €
16.0	15.4	32.0	44.0	92.0	16.0	4	0.4	38/41	85,9 €

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## FRESA Z 4 TORICA Art. 422897

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	
Features	HA



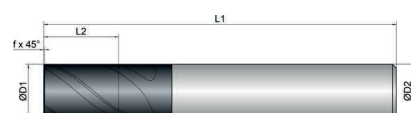
Ø D1	R.	L2	L1	D2	z	elica	€uro
2.0	0,5	6	50	4.0	4	35	12,9 €
3.0	0,5	8	50	3.0	4	35	12,9 €
4.0	0,5	10	50	4.0	4	35	12,9 €
6.0	0,5	15	50	6.0	4	35	16,4 €
6.0	1,0	24	75	6.0	4	35	16,4 €
8.0	0,5	20	75	8.0	4	35	29,7 €
8.0	1,0	25	75	8.0	4	35	29,7 €
10.0	0,5	25	75	10.0	4	35	42,1 €
10.0	1,0	30	75	10.0	4	35	42,1 €
12.0	1,0	30	75	12.0	4	35	54,8 €
12.0	2,0	30	75	12.0	4	35	54,8 €

--	--	--	--	--	--	--	--

## FRESA Z 4 serie extra lunga Art. 422816

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	UNI		
Features	HA		

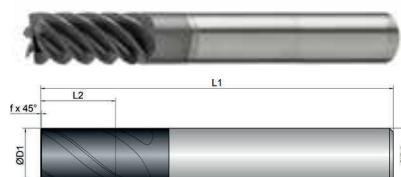


Ø D1	L2	L1	D2	z	Smus.	elica	€uro
3.0	9.0	75.0	3.0	4	0.10	30	17,0 €
4.0	14.0	75.0	4.0	4	0.10	30	17,0 €
6.0	27.0	100.0	6.0	4	0.20	30	23,5 €
8.0	35.0	100.0	8.0	4	0.20	30	40,5 €
10.0	45.0	100.0	10.0	4	0.20	30	52,8 €
12.0	45.0	150.0	12.0	4	0.20	30	68,5 €
16.0	55.0	150.0	16.0	4	0.30	30	162,4 €

## FRESA Z 6 Art. 322826

Tolerance	dal $\varnothing$ 2.0 al $\varnothing$ 6.0mm 0/-0.02 dal $\varnothing$ 8.0 al $\varnothing$ 20.0mm 0/-0.03
Coating	Blue Cut

Application	UNI	
Features	HA	

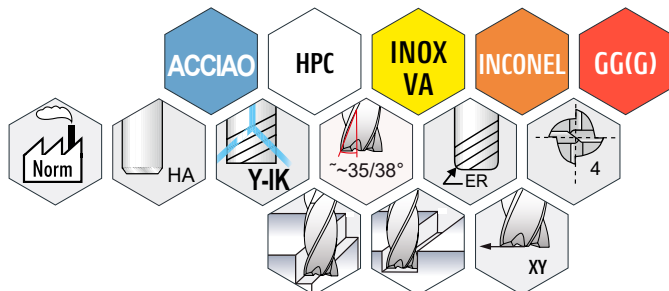
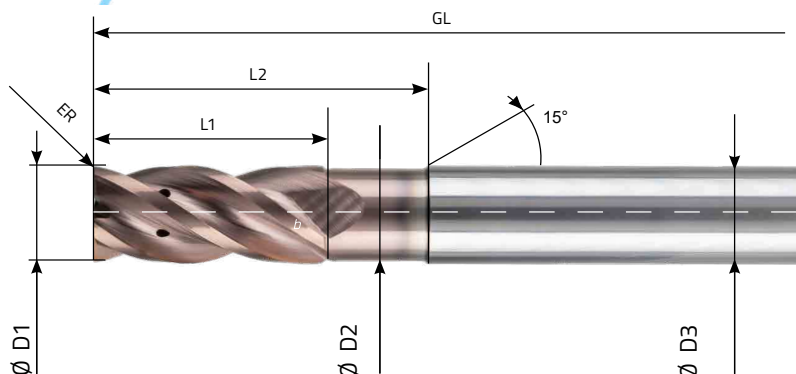


Ø D1	L2	L1	D2	z	elica	€uro
5.0	13.0	57.0		5	45	22,9 €
6.0	13.0	57.0	6.0	5	45	22,9 €
8.0	20.0	60.0	8.0	6	45	25,9 €
10.0	25.0	75.0	10.0	6	45	36,4 €
12.0	30.0	75.0	12.0	6	45	49,5 €
16.0	40.0	100.0	16.0	6	45	105,2 €
20.0	45.0	100.0	20.0	6	45	151,1 €

## Fresa HPC con lubrificazione sui taglienti rivestita



- Frese HPC ad alte prestazioni da Ø4 a Ø12
- Sgrossatura e finitura di materiali impegnativi come CoCr o INOX
- Lunga durata e affidabilità del processo
- Applicazioni universali
- Perfetto rapporto qualità prezzo



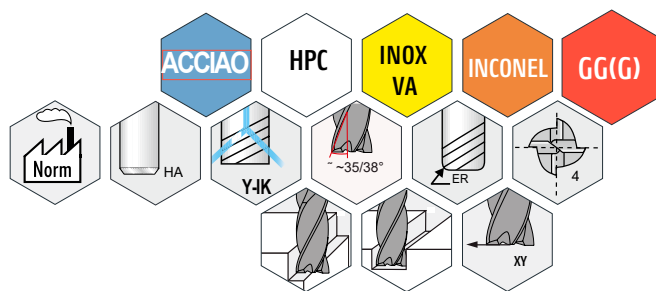
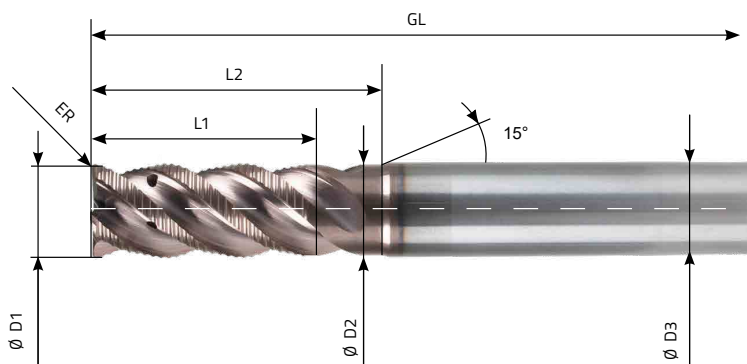
Artikelnummer	D1 (mm)	ER (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D2 (mm)	GL (mm)	€uro
AM.HPC.04.10.06.IK	Ø 4,00	0,30	Ø 6,00	10,00	18,00	Ø 3,50	58,00	107
AM.HPC.06.14.06.IK	Ø 6,00	0,50	Ø 6,00	14,00	22,00	Ø 5,50	58,00	107
AM.HPC.08.18.08.IK	Ø 8,00	0,50	Ø 8,00	18,00	26,00	Ø 7,50	64,00	130,3
AM.HPC.10.22.10.IK	Ø 10,00	0,50	Ø 10,00	22,00	32,00	Ø 9,50	73,00	158,8
AM.HPC.12.26.12.IK	Ø 12,00	0,50	Ø 12,00	26,00	36,00	Ø 11,50	84,00	190,2

## Fresa a sgrossare ad alte prestazioni con lub. sui taglienti rivestita



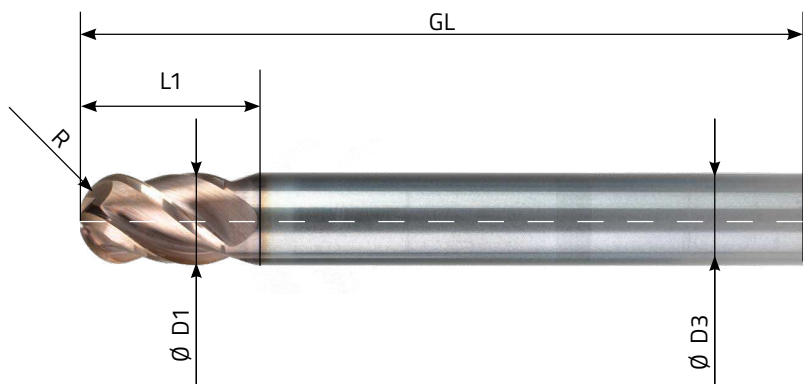
- Sgrossatura di materiali impegnativi come CoCr o INOX
- I trucioli corti aumentano la durata
- Alte prestazioni
- Rapporto qualità prezzo perfetto

Il raggio ER 0,3 per Ø 4 e ER 0,5 a partire da Ø 6 protegge l'angolo di taglio  
I canali di raffreddamento a forma di Y proteggono dal surriscaldamento Geometria della gola trattata in superficie



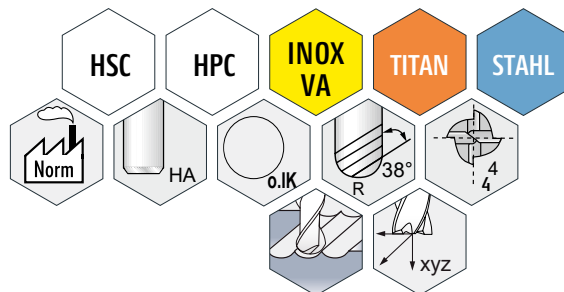
Artikelnummer	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 h6 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	ER (mm)	GL (mm)	€uro
AM.CORD.04.10.06.IK	Ø 4,00	Ø 3,50	Ø 6,00	10,00	18,00	0,30	58,00	164
AM.CORD.06.14.06.IK	Ø 6,00	Ø 5,50	Ø 6,00	14,00	22,00	0,50	58,00	176,9
AM.CORD.08.18.08.IK	Ø 8,00	Ø 7,50	Ø 8,00	18,00	26,00	0,50	64,00	190
AM.CORD.10.22.10.IK	Ø 10,00	Ø 9,50	Ø 10,00	22,00	32,00	0,50	73,00	246
AM.CORD.12.26.12.IK	Ø 12,00	Ø 11,50	Ø 12,00	26,00	36,00	0,50	84,00	270,6

# Fresa MD Z4 -raggio completo ad alte prestazioni, taglio al centro.

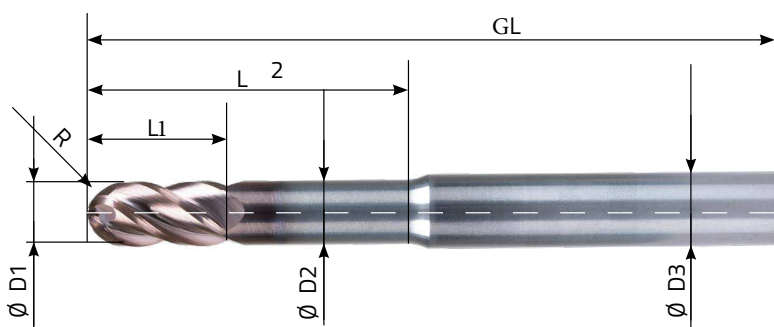


**serie extra corta 1xD**

- Versione corta + rigida
- Velocità di avanzamento molto elevate
- Tempi di processo più brevi ed elevata affidabilità
- Finiture di alta qualità
- Elevata durata utensile



Artikelnummer	D1 h9 (mm)	R (mm)	D3 h5 (mm)	L1 (1.5xD1/mm)	GL (mm)	€uro
AM.VRF.300.450.1.5D	Ø 3,00	1,50	Ø 3,00	4,50	39,00	110,2
AM.VRF.400.600.1.5D	Ø 4,00	2,00	Ø 4,00	6,00	51,00	110,2
AM.VRF.600.900.1.5D	Ø 6,00	3,00	Ø 6,00	9,00	51,00	114
AM.VRF.800.1200.1.5D	Ø 8,00	4,00	Ø 8,00	12,00	59,00	117,7



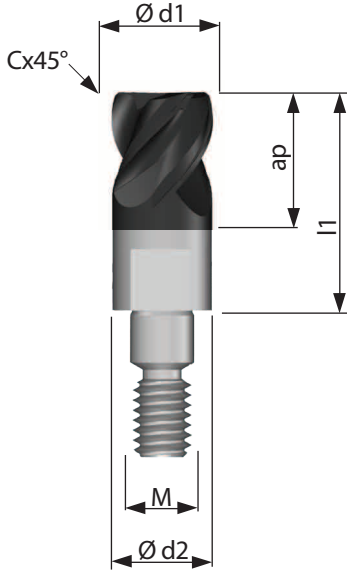
**serie 3xD**

Artikelnummer	D1 h9 (mm)	R1 (mm)	D2 (mm)	D3 h5 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	GL (mm)	€uro
AM.VRF.100.200.3D	Ø 1,000	0,5000	Ø 0,92	Ø 4,00	2,00	3,25	40,00	114
AM.VRF.150.300.3D	Ø 1,500	0,7500	Ø 1,40	Ø 4,00	3,00	4,75	40,00	114
AM.VRF.200.400.3D	Ø 2,000	1,0000	Ø 1,90	Ø 4,00	4,00	6,25	50,00	116,7
AM.VRF.250.500.3D	Ø 2,500	1,2500	Ø 2,40	Ø 6,00	5,00	7,75	60,00	120,3
AM.VRF.300.600.3D	Ø 3,000	1,5000	Ø 2,90	Ø 6,00	6,00	9,25	60,00	116,7
AM.VRF.400.800.3D	Ø 4,000	2,0000	Ø 3,90	Ø 6,00	8,00	12,25	60,00	116,7
AM.VRF.500.1000.3D	Ø 5,000	2,5000	Ø 4,90	Ø 6,00	10,00	15,25	68,00	120,3
AM.VRF.600.1200.3D	Ø 6,000	3,0000	Ø 5,90	Ø 6,00	12,00	18,05	68,00	120,3
AM.VRF.800.1600.3D	Ø 8,000	4,0000	Ø 7,90	Ø 8,00	16,00	24,25	80,00	123,3

**serie 5xD**

AM.VRF.100.200	Ø 1,000	0,5000	Ø 0,92	Ø 4,00	2,00	5,25	40,00	117
AM.VRF.150.300	Ø 1,500	0,7500	Ø 1,40	Ø 4,00	3,00	7,75	40,00	119,6
AM.VRF.200.400	Ø 2,000	1,0000	Ø 1,90	Ø 4,00	4,00	10,25	50,00	117
AM.VRF.250.500	Ø 2,500	1,2500	Ø 2,40	Ø 6,00	5,00	12,75	60,00	125,4
AM.VRF.300.600	Ø 3,000	1,5000	Ø 2,90	Ø 6,00	6,00	15,25	60,00	117
AM.VRF.400.800	Ø 4,000	2,0000	Ø 3,90	Ø 6,00	8,00	20,25	60,00	117
AM.VRF.500.1000	Ø 5,000	2,5000	Ø 4,90	Ø 6,00	10,00	25,25	68,00	122
AM.VRF.600.1200	Ø 6,000	3,0000	Ø 5,90	Ø 6,00	12,00	30,25	68,00	122
AM.VRF.800.1600	Ø 8,000	4,0000	Ø 7,90	Ø 8,00	16,00	40,25	80,00	126,4

# Serie 1515 VHM/Coating Elica variabile passo diff.42/45 z4

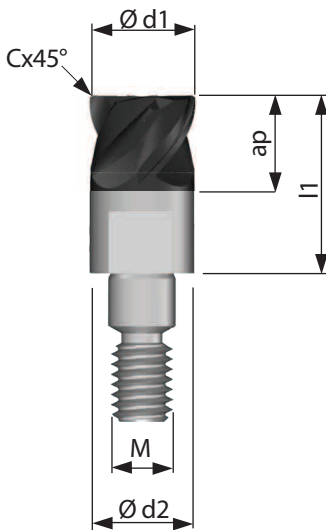
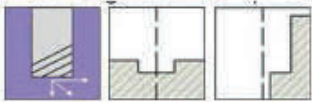


Ød1	Ød2	M	l1	ap	C	Z	EURO	fz	fz
8,0	7,8	M5	15	9	0,20	4	<b>72,10</b>	0,050	0,060
10,0	9,8	M6	17	10	0,30	4	<b>78,60</b>	0,060	0,080
12,0	11,8	M6	18	11	0,30	4	<b>106,50</b>	0,070	0,090
13,0	12,8	M8	18	12	0,30	4	<b>119,60</b>	0,070	0,090
16,0	15,8	M10	21	15	0,40	4	<b>155,60</b>	0,080	0,100
20,0	19,8	M10	25	19	0,50	4	<b>188,40</b>	0,100	0,130
25,0	24,8	M12	35	24	0,50	4	<b>221,10</b>	0,100	0,130

Orderexample: 1515.025.+ diametro

Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Serie 1512 VHM/Coating Elica variabile passo diff. 35/38 z4



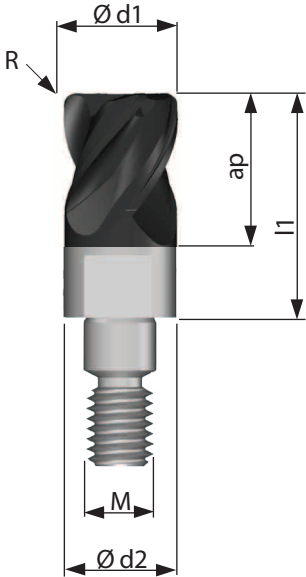
Ød1	Ød2	M	l1	ap	C	Z	EURO	fz	fz
8,0	7,8	M5	15	9	0,20	4	<b>72,10</b>	0,050	0,060
10,0	9,8	M6	17	10	0,30	4	<b>78,60</b>	0,060	0,080
12,0	11,8	M6	18	11	0,30	4	<b>106,50</b>	0,070	0,090
13,0	12,8	M8	18	12	0,30	4	<b>119,60</b>	0,070	0,090
16,0	15,8	M10	21	15	0,40	4	<b>155,60</b>	0,080	0,100
20,0	19,8	M10	25	19	0,50	4	<b>188,40</b>	0,100	0,130
25,0	24,8	M12	35	24	0,50	4	<b>221,10</b>	0,100	0,130

Orderexample: 1512.025.+ diametro

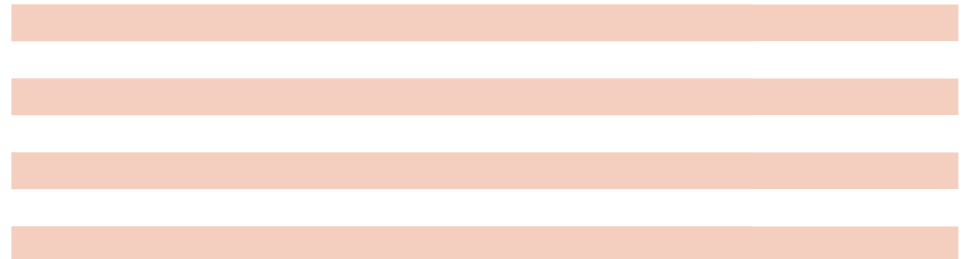
Eignung / Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# Serie 1517 VHM/Coating Elica variabile passo diff.42/45 torica z4



Ø d1	R	Ø d1	M	l1	ap	Z	EURO	fz	fz
8,0	0,50	7,8	M5	15	9	4	72,10	0,050	0,060
8,0	1,00	7,8	M5	15	9	4	72,10	0,050	0,060
8,0	1,50	7,8	M5	15	9	4	72,10	0,050	0,060
8,0	2,00	7,8	M5	15	9	4	72,10	0,050	0,060
10,0	0,50	9,8	M6	17	10	4	78,60	0,060	0,080
10,0	1,00	9,8	M6	17	10	4	78,60	0,060	0,080
10,0	1,50	9,8	M6	17	10	4	78,60	0,060	0,080
10,0	2,00	9,8	M6	17	10	4	78,60	0,060	0,080
12,0	0,50	11,8	M6	18	11	4	106,50	0,070	0,090
12,0	1,00	11,8	M6	18	11	4	106,50	0,070	0,090
12,0	1,50	11,8	M6	18	11	4	106,50	0,070	0,090
12,0	2,00	11,8	M6	18	11	4	106,50	0,070	0,090
13,0	0,50	12,8	M8	18	12	4	119,60	0,070	0,090
13,0	1,00	12,8	M8	18	12	4	119,60	0,070	0,090
13,0	1,50	12,8	M8	18	12	4	119,60	0,070	0,090
13,0	2,00	12,8	M8	18	12	4	119,60	0,070	0,090
16,0	1,00	15,8	M10	21	15	4	155,60	0,080	0,100
16,0	1,50	15,8	M10	21	15	4	155,60	0,080	0,100
16,0	2,00	15,8	M10	21	15	4	155,60	0,080	0,100
16,0	2,50	15,8	M10	21	15	4	155,60	0,080	0,100
20,0	1,00	19,8	M10	25	19	4	188,40	0,100	0,130
20,0	1,50	19,8	M10	25	19	4	188,40	0,100	0,130
20,0	2,00	19,8	M10	25	19	4	188,40	0,100	0,130
20,0	2,50	19,8	M10	25	19	4	188,40	0,100	0,130
20,0	3,00	19,8	M10	25	19	4	188,40	0,100	0,130

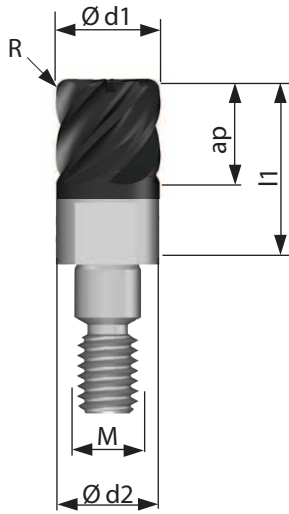


Ordereexample: 1517.025.16,0+ diametro e raggio

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	■	■	■	■	■
Vc				260	240	190	180	150						80	70	240				■	■	■	■	■

A seconda delle condizioni di applicazione, i dati di taglio possono essere corretti verso l'alto o verso il basso. Per i valori indicati non si assume alcuna responsabilità. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

# Serie 1518 VHM/Coating corner radius z6

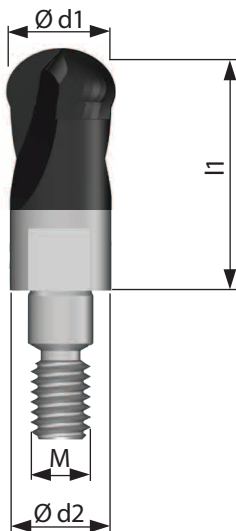


Ø d1	R	Ø d2	M	l1	ap	Z	EURO	fz ae=0,1xD
8,0	0,0	7,8	M5	15	9	6	72,10	0,060
8,0	0,5	7,8	M5	15	9	6	72,10	0,060
10,0	0,0	9,8	M6	17	10	6	78,60	0,080
10,0	0,5	9,8	M6	17	10	6	78,60	0,080
10,0	1,0	9,8	M6	17	10	6	78,60	0,080
10,0	1,5	9,8	M6	17	10	6	78,60	0,080
12,0	0,0	11,8	M6	18	11	6	106,50	0,100
12,0	0,5	11,8	M6	18	11	6	106,50	0,100
12,0	1,0	11,8	M6	18	11	6	106,50	0,100
12,0	1,5	11,8	M6	18	11	6	106,50	0,100
13,0	0,0	12,8	M8	18	12	6	119,60	0,100
13,0	0,5	12,8	M8	18	12	6	119,60	0,100
13,0	1,0	12,8	M8	18	12	6	119,60	0,100
13,0	1,5	12,8	M8	18	12	6	119,60	0,100
16,0	0,0	15,8	M10	21	15	6	155,60	0,120
16,0	1,0	15,8	M10	21	15	6	155,60	0,120
20,0	0,0	19,8	M10	25	19	6	188,40	0,130
20,0	1,0	19,8	M10	25	19	6	188,40	0,130
25,0	0,0	24,8	M12	35	24	6	221,10	0,130
25,0	1,0	24,8	M12	35	24	6	221,10	0,130

Orderexample: 1518.025.+ diametro e raggio

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	■	■	■	■
Vc				450	425	360	350	250						130	120	300								

# Serie 1527 VHM/Coating raggiata z4



Ø d1	Ø d2	M	l1	Z	EURO	fz	fz
8,0	8	M5	15	4	72,10	0,042	0,055
10,0	8	M5	17	4	78,60	0,060	0,080
12,0	10	M6	18	4	106,50	0,080	0,090
16,0	13	M8	21	4	155,60	0,100	0,110
20,0	16	M10	25	4	188,40	0,120	0,130
25,0	21	M12	35	4	221,10	0,120	0,140

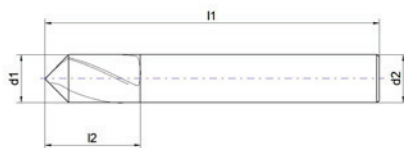
Orderexample: 1527.025.+ diametro

Eignung / Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■ geeignet	■	■	■	■
Vc				160	140	130	80	70	50					80	70	120								

A seconda delle condizioni di applicazione, i dati di taglio possono essere corretti verso l'alto o verso il basso. Per i valori indicati non si assume alcuna responsabilità. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

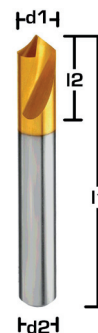
# VHM-NC DRILL

## E.3636.1 NC 90°



d1 h6	l2	l1	d2	Article-No.	€uro
3.00	8.00	32.00	3.00 HA	E.3636.1.0300	14,40
4.00	10.00	40.00	4.00 HA	E.3636.1.0400	16,30
5.00	13.00	50.00	5.00 HA	E.3636.1.0500	20,60
6.00	13.00	50.00	6.00	E.3636.1.0600	20,60
8.00	16.00	60.00	8.00	E.3636.1.0800	29,20
10.00	20.00	66.00	10.00	E.3636.1.1000	36,90

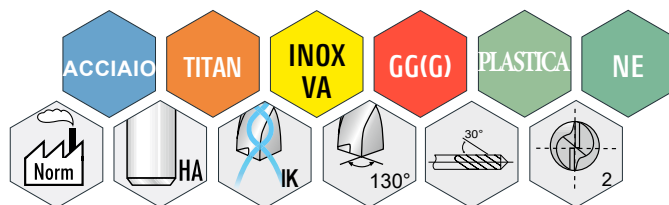
# HSSE-NC- E.2621.1



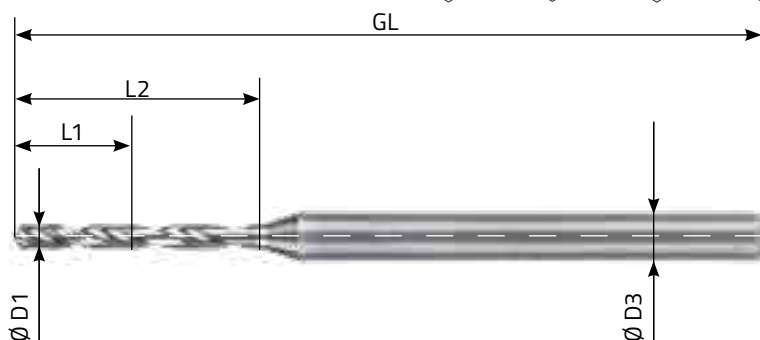
d1	l2	l1	Article-No.	€uro
3.00	12.00	46.00	E.2621.1.0300	8,00
4.00	12.00	55.00	E.2621.1.0400	8,40
5.00	15.00	60.00	E.2621.1.0500	9,20
6.00	20.00	66.00	E.2621.1.0600	9,70
8.00	25.00	79.00	E.2621.1.0800	11,80
10.00	25.00	89.00	E.2621.1.1000	14,90
12.00	30.00	102.00	E.2621.1.1200	19,10
16.00	35.00	115.00	E.2621.1.1600	33,90

# MICRODRILL 6xD lubrificata

Materiali lavorabili



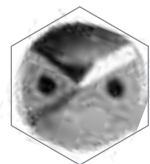
Specifiche Tecniche



Parametri

■  $\alpha$ -INOXcronos Rivestimento

Per ordinare Articolo: TD+Ø+L2ELICA+IK



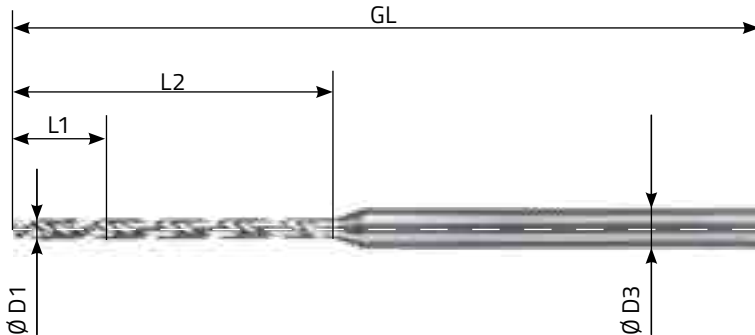
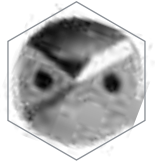
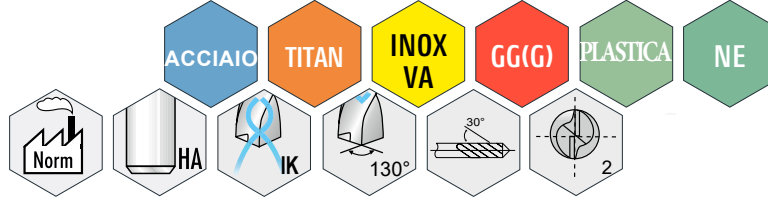
Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fasi mm	L.tot mm	D3 h5 mm	€	Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fasi mm	GL mm	D3 h5 mm	€
1,00	9,3	4,4	50	3,0	141,7	2,55	23,75	11,25	65	4,0	164,9
1,05	9,8	4,7	50	3,0	141,7	2,60	24,20	11,45	65	4,0	164,9
1,10	10,25	4,9	50	3,0	141,7	2,65	24,65	11,70	65	4,0	164,9
1,15	10,7	5,1	50	3,0	141,7	2,70	25,15	11,90	65	4,0	164,9
1,20	11,2	5,3	50	3,0	141,7	2,75	25,60	12,10	65	4,0	164,9
1,25	11,65	5,5	50	3,0	141,7	2,80	26,05	12,35	67	4,0	164,9
1,30	12,1	5,8	52	3,0	141,7	2,85	26,55	12,55	67	4,0	164,9
1,35	12,6	6,0	52	3,0	141,7	2,90	27,00	12,80	67	4,0	164,9
1,40	13,05	6,2	52	3,0	141,7	2,95	27,45	13,00	67	4,0	164,9
1,45	13,5	6,4	52	3,0	141,7	3,00	27,90	13,20	70	6,0	189,4
1,50	13,95	6,6	52	3,0	145,1	3,05	28,40	13,45	70	6,0	189,4
1,55	14,45	6,9	55	3,0	145,1	3,10	28,85	13,65	70	6,0	189,4
1,60	14,9	7,1	55	3,0	145,1	3,15	29,30	13,90	70	6,0	189,4
1,65	15,35	7,3	55	3,0	145,1	3,20	29,80	14,10	70	6,0	189,4
1,70	15,85	7,5	55	3,0	145,1	3,25	30,25	14,30	70	6,0	189,4
1,75	16,3	7,7	55	3,0	145,1	3,30	30,70	14,55	72	6,0	189,4
1,80	16,75	8,0	57	3,0	145,1	3,35	31,20	14,75	72	6,0	189,4
1,85	17,25	8,2	57	3,0	145,1	3,40	31,65	15,00	72	6,0	189,4
1,90	17,7	8,4	57	3,0	145,1	3,45	32,10	15,20	72	6,0	189,4
1,95	18,15	8,6	57	3,0	145,1	3,50	32,55	15,40	72	6,0	197,5
2,00	18,6	8,8	57	4,0	157,2	3,55	33,05	15,65	75	6,0	197,5
2,05	19,1	9,1	60	4,0	157,2	3,60	33,50	15,85	75	6,0	197,5
2,10	19,55	9,3	60	4,0	157,2	3,65	33,95	16,10	75	6,0	197,5
2,15	20	9,5	60	4,0	157,2	3,70	34,45	16,30	75	6,0	197,5
2,20	20,5	9,7	60	4,0	157,2	3,75	34,90	16,50	75	6,0	197,5
2,25	20,95	9,9	60	4,0	157,2	3,80	35,35	16,75	77	6,0	197,5
2,30	21,4	10,2	62	4,0	157,2	3,85	35,85	16,95	77	6,0	197,5
2,35	21,9	10,4	62	4,0	157,2	3,90	36,30	17,20	77	6,0	197,5
2,40	22,35	10,6	62	4,0	157,2	3,95	36,75	17,40	77	6,0	197,5
2,45	22,8	10,8	62	4,0	157,2	4,00	37,20	17,60	80	6,0	203
2,50	23,25	11,0	62	4,0	164,9						

# MICRODRILL 12xD Lubrificata

Materiali lavorabili



Specifiche Tecniche

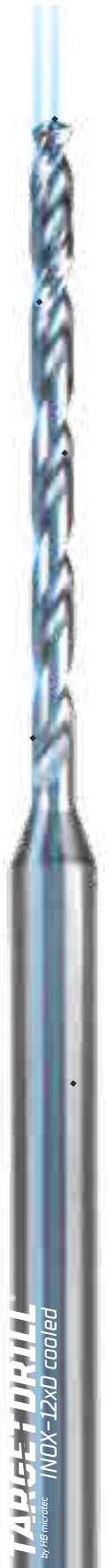


Parametri

■  $\alpha$ -INOXcronos Rivestimento

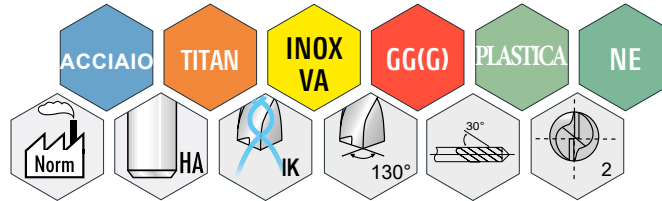
Per ordinare Articolo: TD+Ø+L2ELICA+IK

Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fas1 mm	GL mm	D3 h5 mm	€	Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fas1 mm	GL mm	D3 h5 mm	€
1,00	15,30	4,4	58	3,0	156,8	2,55	39,05	11,25	84	4,0	187
1,05	16,10	4,7	58	3,0	156,8	2,60	39,80	11,45	84	4,0	187
1,10	16,85	4,9	58	3,0	156,8	2,65	40,55	11,70	84	4,0	187
1,15	17,60	5,1	58	3,0	156,8	2,70	41,35	11,90	84	4,0	187
1,20	18,40	5,3	58	3,0	156,8	2,75	42,10	12,10	84	4,0	187
1,25	19,15	5,5	58	3,0	156,8	2,80	42,85	12,35	88	4,0	187
1,30	19,90	5,8	64	3,0	156,8	2,85	43,65	12,55	88	4,0	187
1,35	20,70	6,0	64	3,0	156,8	2,90	44,40	12,80	88	4,0	187
1,40	21,45	6,2	64	3,0	156,8	2,95	45,15	13,00	88	4,0	187
1,45	22,20	6,4	64	3,0	156,8	3,00	45,90	13,20	92	6,0	230,2
1,50	22,95	6,6	64	3,0	163,5	3,05	46,70	13,45	92	6,0	230,2
1,55	23,75	6,9	68	3,0	163,5	3,10	47,45	13,65	92	6,0	230,2
1,60	24,50	7,1	68	3,0	163,5	3,15	48,20	13,90	92	6,0	230,2
1,65	25,25	7,3	68	3,0	163,5	3,20	49,00	14,10	92	6,0	230,2
1,70	26,05	7,5	68	3,0	163,5	3,25	49,75	14,30	92	6,0	230,2
1,75	26,80	7,7	68	3,0	163,5	3,30	50,50	14,55	96	6,0	230,2
1,80	27,55	8,0	72	3,0	163,5	3,35	51,30	14,75	96	6,0	230,2
1,85	28,35	8,2	72	3,0	163,5	3,40	52,05	15,00	96	6,0	230,2
1,90	29,10	8,4	72	3,0	163,5	3,45	52,80	15,20	96	6,0	230,2
1,95	29,85	8,6	72	3,0	163,5	3,50	53,55	15,40	96	6,0	245,8
2,00	30,60	8,8	72	4,0	178,7	3,55	54,35	15,65	100	6,0	245,8
2,05	31,40	9,1	76	4,0	178,7	3,60	55,10	15,85	100	6,0	245,8
2,10	32,15	9,3	76	4,0	178,7	3,65	55,85	16,10	100	6,0	245,8
2,15	32,90	9,5	76	4,0	178,7	3,70	56,65	16,30	100	6,0	245,8
2,20	33,70	9,7	76	4,0	178,7	3,75	57,40	16,50	100	6,0	245,8
2,25	34,45	9,9	76	4,0	178,7	3,80	58,15	16,75	104	6,0	245,8
2,30	35,20	10,2	80	4,0	178,7	3,85	58,95	16,95	104	6,0	245,8
2,35	36,00	10,4	80	4,0	178,7	3,90	59,70	17,20	104	6,0	245,8
2,40	36,75	10,6	80	4,0	178,7	3,95	60,45	17,40	104	6,0	245,8
2,45	37,50	10,8	80	4,0	178,7	4,00	61,20	17,60	108	6,0	255,7
2,50	38,25	11,0	80	4,0	187						

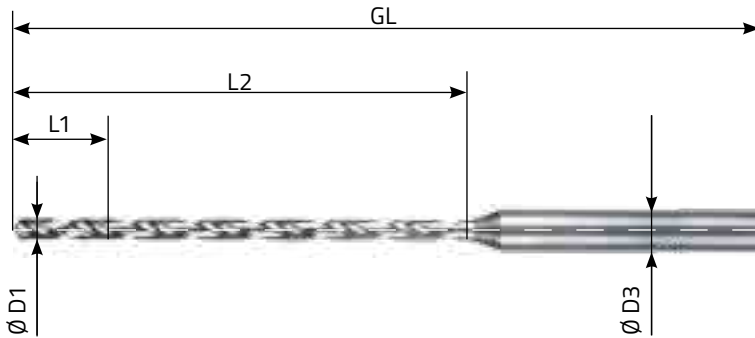


# MICRODRILL 18xD Lubrificata

Materiali lavorabili



Specifiche Tecniche

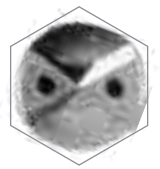


Parametri

■ α-INOXcronos Rivestimento

Per ordinare Articolo: TD+Ø+L2ELICA+IK

Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fas1 mm	GL mm	D3 h5 mm	€	Ø D1 K5 mm	L2 Elica mm	L1 elica a 4-Fas1 mm	GL mm	D3 h5 mm	€
1,00	21,3	4,4	64	3,0	174,6	2,55	53,55	11,25	106	4,0	227,2
1,05	22,4	4,7	64	3,0	174,6	2,60	54,60	11,45	106	4,0	227,2
1,10	23,5	4,9	64	3,0	174,6	2,65	55,65	11,70	106	4,0	227,2
1,15	24,0	5,1	64	3,0	174,6	2,70	56,70	11,90	106	4,0	227,2
1,20	25,6	5,3	64	3,0	174,6	2,75	57,75	12,10	106	4,0	227,2
1,25	26,7	5,5	64	3,0	174,6	2,80	58,80	12,35	110	4,0	227,2
1,30	27,7	5,8	72	3,0	174,6	2,85	59,85	12,55	110	4,0	227,2
1,35	28,8	6,0	72	3,0	174,6	2,90	60,90	12,80	110	4,0	227,2
1,40	29,9	6,2	72	3,0	174,6	2,95	61,95	13,00	110	4,0	227,2
1,45	30,9	6,4	72	3,0	174,6	3,00	63,00	13,20	114	6,0	264,4
1,50	32,0	6,6	72	3,0	185,8	3,05	64,05	13,45	114	6,0	264,4
1,55	33,1	6,9	80	3,0	185,8	3,10	65,10	13,65	114	6,0	264,4
1,60	34,1	7,1	80	3,0	185,8	3,15	66,15	13,90	114	6,0	264,4
1,65	35,2	7,3	80	3,0	185,8	3,20	67,20	14,10	114	6,0	264,4
1,70	36,3	7,5	80	3,0	185,8	3,25	68,25	14,30	114	6,0	264,4
1,75	37,3	7,7	80	3,0	185,8	3,30	69,30	14,55	118	6,0	264,4
1,80	38,4	8,0	88	3,0	185,8	3,35	70,35	14,75	118	6,0	264,4
1,85	39,5	8,2	88	3,0	185,8	3,40	71,40	15,00	118	6,0	264,4
1,90	40,5	8,4	88	3,0	185,8	3,45	72,45	15,20	118	6,0	264,4
1,95	41,6	8,6	88	3,0	185,8	3,50	73,50	15,40	118	6,0	279,6
2,00	42,6	8,8	88	4,0	217	3,55	74,55	15,65	122	6,0	279,6
2,05	43,7	9,1	94	4,0	217	3,60	75,60	15,85	122	6,0	279,6
2,10	44,8	9,3	94	4,0	217	3,65	76,65	16,10	122	6,0	279,6
2,15	45,8	9,5	94	4,0	217	3,70	77,70	16,30	122	6,0	279,6
2,20	46,9	9,7	94	4,0	217	3,75	78,75	16,50	122	6,0	279,6
2,25	48,0	9,9	94	4,0	217	3,80	79,80	16,75	126	6,0	279,6
2,30	49,0	10,2	100	4,0	217	3,85	80,85	16,95	126	6,0	279,6
2,35	49,4	10,4	100	4,0	217	3,90	81,90	17,20	126	6,0	279,6
2,40	50,4	10,6	100	4,0	217	3,95	82,95	17,40	126	6,0	279,6
2,45	51,5	10,8	100	4,0	217	4,00	84,00	17,60	130	6,0	288,9
2,50	52,5	11,0	100	4,0	227,2						



TARGET DRILL<sup>®</sup>  
By H8 micromet  
INOX-18xD cooled

Code: SEH 412813

**UNIVERSAL**

P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	



Metallo duro



Punta non lubrificata



Rivestimento specifico



Profondità di foratura



Affilatura di testa



Gambo unificato DIN



Gambo secondo DIN

**Dal Ø1.0 al Ø 2.5 Gambo 4mm**

Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm	Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm	Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm
1.00	18,70	7	45	4	8.50	37,50	47	89	10	14.00	69,90	60	107	14
1.50	18,70	14	55	4	9.00	37,50	47	89	10	14.50	87,80	65	115	16
2.00	18,70	20	55	4	9.50	37,90	47	89	10	14.80	87,80	65	115	16
2.50	18,70	20	55	4	10.00	37,50	47	89	10	15.00	87,80	65	115	16
3.00	18,30	20	62	6	10.20	48,80	55	102	12	15.50	87,80	65	115	16
3.30	18,40	20	62	6	10.50	48,80	55	102	12	15.80	87,80	65	115	16
3.50	18,40	20	62	6	11.00	48,80	55	102	12	16.00	87,80	65	115	16
4.00	18,30	24	66	6	11.20	48,80	55	102	12	16.50	110,50	73	123	18
4.20	18,40	24	66	6	11.50	48,80	55	102	12	16.80	110,50	73	123	18
4.50	18,40	24	66	6	11.80	48,80	55	102	12	17.00	110,50	73	123	18
5.00	18,30	28	66	6	12.00	48,80	55	102	12	17.50	110,50	73	123	18
5.50	18,40	28	66	6	12.30	69,90	60	107	14	17.80	110,50	73	123	18
6.00	18,30	28	66	6	12.50	69,90	60	107	14	18.00	110,50	73	123	18
6.50	29,00	34	79	8	12.80	69,90	60	107	14	18.50	134,40	79	131	20
6.80	29,00	34	79	8	13.00	69,90	60	107	14	19.00	134,40	79	131	20
7.00	29,00	34	79	8	13.50	69,90	60	107	14	19.50	134,40	79	131	20
7.50	29,00	34	79	8	13.80	69,90	60	107	14	19.80	134,40	79	131	20
8.00	29,00	34	79	8						20.00	134,40	79	131	20

MATERIALBESCHREIBUNG		Vc m/min von/bis		Ø 3,0-6,0 Ø f mm/U		Ø 6,0-10,0 f Ø mm/U		Ø 10,0-16,0 Ø f mm/U		Ø 16,0-20,0 f Ø mm/U	
P.1	<500N/mm	80	100	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
P.2	<650N/mm	80	100	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
P.3	<800N/mm	80	100	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
P.4	<1000N/mm	70	90	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
P.5	<1400N/mm	30	50	0,060	0,120	0,120	0,150	0,150	0,200	0,200	0,300
P.6	Einsatz-ST <1000N/mm	60	80	0,070	0,130	0,130	0,160	0,160	0,220	0,220	0,300
P.7	Nitrier-ST <1000N/mm	60	80	0,070	0,130	0,130	0,160	0,160	0,220	0,220	0,300
P.8	Vergütung-ST 850N/mm	50	70	0,070	0,130	0,130	0,160	0,160	0,220	0,220	0,300
P.9	Werkzeug-ST 1000N/mm	30	50	0,060	0,120	0,120	0,150	0,150	0,200	0,200	0,300
M.1	VA <750N/mm	30	50	0,060	0,100	0,100	0,150	0,150	0,180	0,180	0,250
M.2	VA >750N/mm	25	40	0,060	0,100	0,100	0,150	0,150	0,180	0,180	0,250
K.1	Gusseisen <200HB	100	120	0,050	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,350
K.2	Temperguss	100	120	0,050	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,350
K.3	Gusseisen mit Kugelgra it	80	110	0,050	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,350
N.1	AL <5%	200	250	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
N.2	AL <10%	160	200	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
N.3	AL >10%	120	180	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
N.4	Ms. Cu. Bronze. Rotauss	10	200	0,080	0,150	0,150	0,200	0,200	0,250	0,250	0,350
S.1	Titan	25	40	0,060	0,100	0,100	0,150	0,150	0,180	0,180	0,250

Code: SEH 412827

**UNIVERSAL**

P	M	K	N	S	H
•	•	•	•		

<b>Metallo duro</b>	<b>Punta lubrificata</b>	<b>Rivestimento specifico</b>
<b>Profondità di foratura</b>	<b>Affilatura di testa</b>	
<b>Gambo unificato DIN</b>	<b>Gambo secondo DIN</b>	

**Dal Ø1.0 al Ø 2.5 Gambo 4mm**

Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm	Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm	Ø d <sub>1</sub> m7 mm	Euro	l <sub>2</sub> Elica mm	l <sub>1</sub> Tot mm	d <sub>2</sub> h6 mm
1.00	35,10	8	55	4	8.50	52,50	61	103	10	14.00	100,40	77	124	14
1.50	35,10	12	55	4	9.00	52,50	61	103	10	14.50	130,50	83	133	16
2.00	34,80	21	57	4	9.50	52,50	61	103	10	14.80	130,50	83	133	16
2.50	34,80	21	57	4	10.00	52,50	61	103	10	15.00	130,50	83	133	16
3.00	36,20	28	66	6	10.20	73,00	71	118	12	15.50	130,50	83	133	16
3.30	36,20	28	66	6	10.50	73,00	71	118	12	15.80	130,50	83	133	16
3.50	36,20	28	66	6	11.00	73,00	71	118	12	16.00	130,50	83	133	16
4.00	36,20	36	74	6	11.20	73,00	71	118	12	16.50	183,70	93	143	18
4.20	36,20	36	74	6	11.50	73,00	71	118	12	16.80	183,70	93	143	18
4.50	36,20	36	74	6	11.80	73,00	71	118	12	17.00	183,70	93	143	18
5.00	37,20	44	82	6	12.00	73,00	71	118	12	17.50	183,70	93	143	18
5.50	37,20	44	82	6	12.20	100,40	77	124	14	17.80	183,70	93	143	18
6.00	37,20	44	82	6	12.50	100,40	77	124	14	18.00	183,70	93	143	18
6.50	46,50	53	91	8	12.80	100,40	77	124	14	18.50	224,40	101	153	20
6.80	46,50	53	91	8	13.00	100,40	77	124	14	19.00	224,40	101	153	20
7.00	46,50	53	91	8	13.50	100,40	77	124	14	19.50	224,40	101	153	20
7.50	46,50	53	91	8	13.80	100,40	77	124	14	20.00	224,40	101	153	20
8.00	46,50	53	91	8										

MATERIALE	Vc m/min von/bis	Ø f mm/U											
		Ø 1,0-3,0	Ø 3,0-6,0	Ø 6,0-10,0 f	Ø 10,0-16,0	Ø 16,0-20,0 f	Ø 10,0-16,0	Ø 16,0-20,0 f	Ø 10,0-16,0	Ø 16,0-20,0 f	Ø 10,0-16,0	Ø 16,0-20,0 f	
P1	<500N/mm	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
P2	<650N/mm	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
P3	<800N/mm	100	130	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
P4	<1000N/mm	90	120	0,070	0,120	0,120	0,180	0,180	0,230	0,230	0,270	0,270	0,300
P5	<1400N/mm	35	55	0,040	0,060	0,060	0,090	0,090	0,150	0,150	0,200	0,200	0,230
P6	Einsatz-ST <1000N/mm	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
P7	Nitrier-ST <1000N/mm	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
P8	Vergütung-ST 850N/mm	80	100	0,060	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
P9	Werkzeug-ST 1000N/mm	50	80	0,050	0,100	0,100	0,160	0,160	0,200	0,200	0,220	0,220	0,250
M.1	VA <750N/mm	40	60	0,030	0,050	0,080	0,120	0,120	0,160	0,160	0,200	0,200	0,250
M.2	VA >750N/mm	40	60	0,030	0,050	0,080	0,120	0,120	0,160	0,160	0,200	0,200	0,250
K.1	Gusseisen <200HB	100	120	0,030	0,060	0,060	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,300
K.2	Temperguss	100	120	0,030	0,060	0,060	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,300
K.3	Gusseisen mit Kugelgra it	80	110	0,030	0,060	0,060	0,130	0,130	0,170	0,170	0,220	0,220	0,300
N.1	AL <5%	220	260	0,100	0,150	0,150	0,250	0,250	0,380	0,380	0,420	0,420	0,550
N.2	AL <10%	220	260	0,100	0,150	0,150	0,250	0,250	0,380	0,380	0,420	0,420	0,550
N.3	AL >10%	90	110	0,100	0,150	0,150	0,220	0,220	0,300	0,300	0,400	0,400	0,500



# Code: SEH 412817 5XD-4 fasi LUB



P	M	K	N	S	H
•		•	•		•



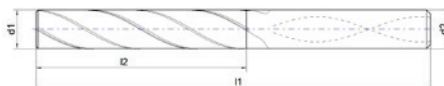
Ø D1 m7	L3	L2	L1	D2 h6	€uro
3.0	23	28	66	3.0	86,50
4.0	29	36	74	4.0	86,50
5.0	35	44	82	5.0	86,50
6.0	35	44	82	6.0	86,50
8.0	43	53	91	8.0	98,20
10.0	49	61	103	10.0	117,00
12.0	56	71	118	12.0	171,10
14.0	60	77	124	14.0	226,90
16.0	63	83	133	16.0	274,40
18.0	71	93	143	18.0	370,80
20.0	77	101	153	20.0	466,10

## VHM-DRILL 5xd -180°

### E.3655.1 lub. interna



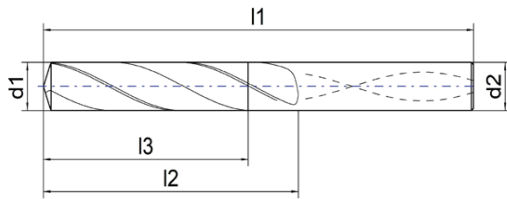
P	P	M	K	N	S	H
•	•	•	•		•	



d1 m7	protection chamfer	L2	L1	d2 h6	€uro
3,00	0,15	28	66	6,0	95,50
3,50	0,18	28	66	6,0	95,50
4,00	0,20	36	74	6,0	95,50
5,00	0,25	44	82	6,0	100,20
6,00	0,30	44	82	6,0	100,20
6,50	0,33	53	91	8,0	118,10
7,00	0,35	53	91	8,0	118,10
7,50	0,38	53	91	8,0	118,10
8,00	0,40	53	91	8,0	118,10
9,00	0,45	61	103	10,0	137,10
10,00	0,50	61	103	10,0	137,10
10,50	0,53	69	116	12,0	190,80
11,00	0,55	69	116	12,0	190,80
11,50	0,58	69	116	12,0	190,80
12,00	0,60	69	116	12,0	190,80
13,00	0,65	75	122	14,0	292,20
14,00	0,70	75	122	14,0	292,20
15,00	0,75	81	131	16,0	327,90
16,00	0,80	81	131	16,0	327,90

# VHM-DRILL 3xD INOX-Ti

## E.3695.1 lub. interna



on-line

d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
<b>dal 1,00 al 1,40</b>	Progress 0,1	3.00	8.00	38.00	3.00	48,40
<b>dal 1,50 al 1,90</b>	Progress 0,1	5.00	7.00	50.00	3.00	48,40
<b>dal 2,00 al 2,40</b>	Progress 0,1	10.00	16.00	50.00	3.00	47,10
<b>dal 2,50 al 2,90</b>	Progress 0,1	14.00	20.00	50.00	3.00	47,10
<b>dal 3,00 al 3,70</b>	Progress 0,1	14.00	20,00	62.00	6.00	49,70
<b>dal 3,80 al 4,70</b>	Progress 0,1	17.00	24.00	66.00	6.00	49,70
<b>dal 4,80 al 6,00</b>	Progress 0,1	20.00	28.00	66.00	6,00	53,50
<b>dal 6,10 al 7,00</b>	Progress 0,1	24.00	34.00	79.00	8.00	66,20
<b>dal 7,10 al 8,00</b>	Progress 0,1	29.00	41.00	79.00	8.00	66,20
<b>dal 8,10 al 10,00</b>	Progress 0,1	35.00	47.00	89.00	10.00	75,20
<b>dal 10,10 al 12,00</b>	Progress 0,1	40.00	55.00	102.00	12.00	107,00
<b>d 12,30 d 12,50</b>		43.00	60.00	104.00	14.00	145,20
<b>d 13,00 d 13,50 d.14,00</b>		43.00	60.00	104.00	14.00	145,20
<b>d 14,50 d 14,80 d.15,00</b>		45.00	65.00	115.00	16.00	183,50
<b>d 15,50 d 15,80 d.16,00</b>		45.00	65.00	115.00	16.00	183,50
<b>d 16,50 d 16,80 d.17,00</b>		51.00	73.00	123.00	18.00	247,20
<b>d 17,50 d 18,00</b>		51.00	73.00	123.00	18.00	247,20
<b>d 18,50 d 19,00</b>		55.00	79.00	131.00	20.00	280,30
<b>d 19,50 d 20,00</b>		55.00	79.00	131.00	20.00	280,30

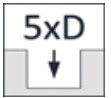
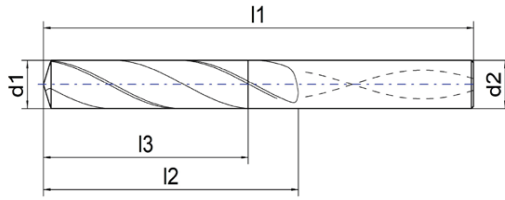
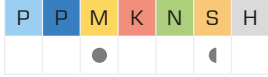
### NOTE TECNICHE

- **Lubrificazione interna** Per un'asportazione truciolo ideale e condizioni di produzione stabili in termini di temperatura
- **Rivestimento di alta qualità** Resistente alla temperatura, Maggiore resistenza all'usura
- **Scanalature lappate** Migliore asportazione truciolo grazie alla superficie liscia
- **Speciale geometria inox** Elevato livello di stabilità
- **Prestazioni di foratura** Elevate velocità di taglio e velocità di avanzamento

material description	Vc m/min	fz					
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00-11.90	Ø 12.00-15.80	Ø 16.00-20.00
<b>M</b> Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,080	0,150	0,200	0,260	0,320
Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,060	0,080	0,150	0,200	0,260	0,320
<b>S</b> Nickel based alloys	40,00	0,050	0,060	0,080	0,100	0,130	0,160
Titanium	60,00	0,060	0,070	0,100	0,120	0,180	0,240

# VHM-DRILL 5xd INOX-Ti

## E.3696.1 lub. interna



d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
d. 1.00		7.00	10.00	55.00	3.00	51,00
dal 1.10 al 1.50	Progress 0,1	10.00	12.00	55.00	3.00	51,00
dal 1.60 al 1.90	Progress 0,1	13.00	16.00	55.00	3.00	49,70
dal 2.00 al 2.50	Progress 0,1	16.00	21.00	57.00	3.00	49,70
dal 2.60 al 2.90	Progress 0,1	19.00	21.00	57.00	3.00	54,80
dal 3.00 al 3.70	Progress 0,1	23.00	28.00	66.00	6.00	54,80
dal 3.80 al 4.70	Progress 0,1	29.00	36.00	74.00	6.00	54,80
dal 4.80 al 6.00	Progress 0,1	35.00	44.00	82.00	8.00	58,60
dal 6.10 al 8.00	Progress 0,1	43.00	53.00	91.00	8.00	71,30
dal 8.10 al 10.00	Progress 0,1	49.00	61.00	103.00	10.00	86,60
dal 10.10 al 12.00	Progress 0,1	56.00	71.00	118.00	14.00	113,40
d 12.30 d 12.50		60.00	77.00	124.00	14.00	152,90
d 13.00 d 13.50 d.14.00		60.00	77.00	124.00	14.00	152,90
d 14.50 d 14.80 d.15.00		63.00	83.00	133.00	16.00	192,40
d 15.50 d 15.80 d.16.00		63.00	83.00	133.00	16.00	192,40
d 16.50 d 16.80 d.17.00		71.00	93.00	143.00	18.00	280,30
d 17.50 d 18.00		71.00	93.00	143.00	20.00	280,30
d 18.50 d 19.00		77.00	101.00	153.00	20.00	305,80
d 19.50 d 20.00		77.00	101.00	153.00	20.00	305,80

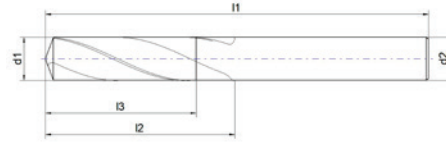
### NOTE TECNICHE

- **Lubrificazione interna** Per un'asportazione truciolo ideale e condizioni di produzione stabili in termini di temperatura
- **Rivestimento di alta qualità** Resistente alla temperatura, Maggiore resistenza all'usura
- **Scanalature lappate** Migliore asportazione truciolo grazie alla superficie liscia
- **Speciale geometria inox** Elevato livello di stabilità
- **Prestazioni di foratura** Elevate velocità di taglio e velocità di avanzamento

material description	Vc m/min	fz					
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00-11.90	Ø 12.00-15.80	Ø 16.00-20.00
M Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,080	0,150	0,200	0,260	0,320
M Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,060	0,080	0,150	0,200	0,260	0,320
S Nickel based alloys	40,00	0,050	0,060	0,080	0,100	0,130	0,160
S Titanium	60,00	0,060	0,070	0,100	0,120	0,180	0,240

# VHM-DRILL 3xd

## E.3645.1 no lub. interna

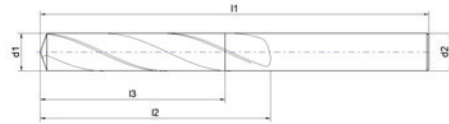


d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
dal 1,00 al 1,40	Progress 0,1	3.00	8.00	38.00	3.00	18,00
dal 1,50 al 1,90	Progress 0,1	5.00	7.00	50.00	3.00	18,00
dal 2,00 al 2,40	Progress 0,1	10.00	16.00	50.00	3.00	18,00
dal 2,50 al 2,90	Progress 0,1	14.00	20.00	50.00	3.00	18,00
dal 3,00 al 3,70	Progress 0,1	14.00	20,00	62.00	6.00	22,20
dal 3,80 al 4,90	Progress 0,1	17.00	24.00	66.00	6.00	22,20
dal 5,00 al 6,00	Progress 0,1	20.00	28.00	66.00	6.00	22,20
dal 6,10 al 7,00	Progress 0,1	24.00	34.00	79.00	8.00	37,00
dal 7,10 al 8,00	Progress 0,1	29.00	41.00	79.00	8.00	37,00
dal 8,10 al 10,00	Progress 0,1	35.00	47.00	89.00	10.00	48,20
dal 10,10 al 12,00	Progress 0,1	40.00	55.00	102.00	12.00	61,10
d 12,30 d 12,50		43.00	60.00	104.00	14.00	89,60
d 13,00 d 13,50 d.14,00		43.00	60.00	104.00	14.00	89,60
d 14,50 d 14,80 d.15,00		45.00	65.00	115.00	16.00	111,10
d 15,50 d 15,80 d.16,00		45.00	65.00	115.00	16.00	111,10
d 16,50 d 16,80 d.17,00		51.00	73.00	123.00	18.00	139,40
d 17,50 d 18,00		51.00	73.00	123.00	18.00	139,40
d 18,50 d 19,00		55.00	79.00	131.00	20.00	170,30
d 19,50 d 20,00		55.00	79.00	131.00	20.00	170,30

Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U					
		∅ 1.00-2.90	∅ 3.00-5.90	∅ 6.00-8.90	∅ 9.00-11.90	∅ 12.00-15.80	∅ 16.00-20.00
<b>P</b> allg. Stähle General steels <500 N/mm <sup>2</sup>	120,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
allg. Stähle General steels <700 N/mm <sup>2</sup>	110,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
allg. Stähle General steels <850 N/mm <sup>2</sup>	110,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
allg. Stähle General steels <1000 N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,055	0,120	0,160	0,200	0,300	0,330
allg. Stähle General steels <1400 N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,260	0,300
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,055	0,120	0,160	0,200	0,300	0,330
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,260	0,300
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,040	0,080	0,120	0,160	0,250	0,290
<b>M</b> Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	45,00	0,022	0,055	0,110	0,200	0,250	0,300
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	35,00	0,020	0,052	0,090	0,180	0,200	0,250
<b>K</b> Gusseisen Cast iron <180 HB	95,00	0,075	0,140	0,220	0,350	0,500	0,520
Temperguss Malleable cast iron	85,00	0,070	0,140	0,210	0,350	0,430	0,450
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	60,00	0,060	0,130	0,200	0,300	0,400	0,420
<b>N</b> AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	200,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,350	0,400
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	180,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,350	0,400
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	160,00	0,070	0,120	0,160	0,210	0,270	0,300
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	110,00	0,070	0,120	0,160	0,210	0,270	0,300
Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	100,00	0,050	0,085	0,110	0,150	0,190	0,250

# VHM-DRILL 5xd

## E.3665.1 no lub. interna

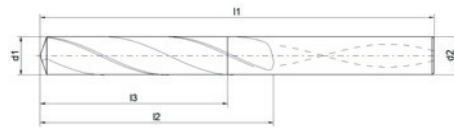


d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
d. 1.00		7.00	10.00	55.00	3.00	26,80
dal 1.10 al 1.50	Progress 0,1	10.00	12.00	55.00	3.00	26,80
dal 1.60 al 2.00	Progress 0,1	13.00	16.00	55.00	3.00	26,80
dal 2.10 al 2.50	Progress 0,1	16.00	21.00	57.00	3.00	26,80
dal 2.60 al 2.90	Progress 0,1	19.00	21.00	57.00	3.00	26,80
dal 3.00 al 3.70	Progress 0,1	23.00	28.00	66.00	6.00	27,10
dal 3.80 al 4.70	Progress 0,1	29.00	36.00	74.00	6.00	27,10
dal 4.80 al 6.00	Progress 0,1	35.00	44.00	82.00	8.00	27,10
dal 6.10 al 8.00	Progress 0,1	43.00	53.00	91.00	8.00	40,30
dal 8.10 al 10.00	Progress 0,1	49.00	61.00	103.00	10.00	47,90
dal 10.10 al 12.00	Progress 0,1	56.00	71.00	118.00	14.00	73,10
d 12,30 d 12,50		60.00	77.00	124.00	14.00	89,90
d 13,00 d 13,50 d.14,00		60.00	77.00	124.00	14.00	89,90
d 14,50 d 14,80 d.15,00		63.00	83.00	133.00	16.00	110,30
d 15,50 d 15,80 d.16,00		63.00	83.00	133.00	16.00	110,30

Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U					
		∅ 1.00-2.90	∅ 3.00-5.90	∅ 6.00-8.90	∅ 9.00-11.90	∅ 12.00-15.80	∅ 16.00-20.00
<b>allg. Stähle</b> General steels <500 N/mm <sup>2</sup>	110,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
<b>allg. Stähle</b> General steels <700 N/mm <sup>2</sup>	100,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
<b>allg. Stähle</b> General steels <850 N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
<b>allg. Stähle</b> General steels <1000 N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,055	0,120	0,160	0,200	0,300	0,330
<b>allg. Stähle</b> General steels <1400 N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,260	0,300
<b>P</b> <b>Vergütungsstähle</b> Tempering steel <850N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,350	0,370
<b>Vergütungsstähle</b> Tempering steel <1000N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,055	0,120	0,160	0,200	0,300	0,330
<b>Vergütungsstähle</b> Tempering steel <1400N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,260	0,300
<b>Vergütungsstähle</b> Tempering steel >1400N/mm <sup>2</sup>	60,00	0,040	0,090	0,120	0,160	0,250	0,290
<b>M</b> <b>Rost und säurebeständige Stähle</b> Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	50,00	0,020	0,055	0,110	0,200	0,250	0,300
<b>Rost und säurebeständige Stähle</b> Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	40,00	0,020	0,052	0,090	0,180	0,200	0,250
<b>K</b> <b>Gusseisen</b> Cast iron <180 HB	110,00	0,075	0,140	0,220	0,350	0,500	0,520
<b>Temperguss</b> Malleable cast iron	80,00	0,075	0,140	0,210	0,350	0,430	0,450
<b>Gusseisen mit Kugelgraphit</b> Nodular cast iron	80,00	0,060	0,130	0,200	0,300	0,400	0,420
<b>N</b> <b>AL- und AL-Legierungen</b> AL und AL-alloys <6% Si	200,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,350	0,400
<b>AL- und AL-Legierungen</b> AL und AL-alloys <12% Si	180,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,350	0,400
<b>AL- und AL-Legierungen</b> AL und AL-alloys >12% Si	160,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,350	0,400
<b>Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss</b> Copper, brass, bronze, red brass	110,00	0,070	0,120	0,160	0,210	0,270	0,300
<b>Kunststoff - Thermoplaste</b> Thermoplast	100,00	0,050	0,085	0,110	0,150	0,190	0,250

# VHM-DRILL 5xd IK

## E.3617.1 Lub. interna



P	P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●		

d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
d. 1.00		7.00	10.00	55.00	3.00	38,00
dal 1.10 al 1.50	Progress 0,1	10.00	12.00	55.00	3.00	38,00
dal 1.60 al 2.00	Progress 0,1	13.00	16.00	55.00	3.00	38,00
dal 2,10 al 2,50	Progress 0,1	16.00	21.00	57.00	3.00	38,00
dal 2,60 al 2,90	Progress 0,1	19.00	21.00	57.00	3.00	38,00
dal 3,00 al 3,70	Progress 0,1	23.00	28.00	66.00	6.00	39,60
dal 3,80 al 4,70	Progress 0,1	29.00	36.00	74.00	6.00	39,60
dal 4,80 al 6,00	Progress 0,1	35.00	44.00	82.00	8.00	40,30
dal 6,10 al 8,00	Progress 0,1	43.00	53.00	91.00	8.00	55,40
dal 8,10 al 10,00	Progress 0,1	49.00	61.00	103.00	10.00	62,40
dal 10,10 al 12,00	Progress 0,1	56.00	71.00	118.00	14.00	87,10
d 12,30 d 12,50		60.00	77.00	124.00	14.00	120,80
d 13,00 d 13,50 d.14,00		60.00	77.00	124.00	14.00	120,80
d 14,50 d 14,80 d.15,00		63.00	83.00	133.00	16.00	159,40
d 15,50 d 15,80 d.16,00		63.00	83.00	133.00	16.00	159,40
d 16,50 d 16,80 d.17,00		71.00	93.00	143.00	18.00	215,80
d 17,50 d 18,00		71.00	93.00	143.00	20.00	215,80
d 18,50 d 19,00		77.00	101.00	153.00	20.00	264,30
d 19,50 d 20,00		77.00	101.00	153.00	20.00	264,30

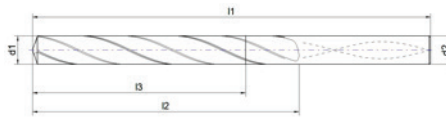
Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U									
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00	Ø 9.10-11.90	Ø 12.00-13.00	Ø 13.50-15.00	Ø 15.50-15.80	Ø 16.00-20.00	
P	allg. Stähle General steels <500 N/mm <sup>2</sup>	120,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,260	0,350	0,350	0,350	0,370
	allg. Stähle General steels <700 N/mm <sup>2</sup>	110,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,260	0,350	0,350	0,350	0,370
	allg. Stähle General steels <850 N/mm <sup>2</sup>	100,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,260	0,350	0,350	0,350	0,370
	allg. Stähle General steels <1000 N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,055	0,120	0,160	0,200	0,200	0,300	0,300	0,300	0,330
	allg. Stähle General steels <1400 N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,170	0,260	0,260	0,260	0,300
	Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm <sup>2</sup>	100,00	0,060	0,140	0,200	0,260	0,260	0,350	0,350	0,350	0,370
	Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,120	0,160	0,200	0,200	0,300	0,300	0,300	0,330
	Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,050	0,100	0,130	0,170	0,170	0,260	0,260	0,260	0,300
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,040	0,090	0,120	0,160	0,160	0,250	0,250	0,250	0,290	
M	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	60,00	0,022	0,055	0,110	0,200	0,200	0,250	0,250	0,250	0,300
	Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	50,00	0,020	0,052	0,090	0,180	0,180	0,200	0,200	0,200	0,250
K	Gusseisen Cast iron <180 HB	120,00	0,075	0,140	0,220	0,350	0,350	0,500	0,500	0,500	0,520
	Temperguss Malleable cast iron	90,00	0,070	0,140	0,210	0,350	0,350	0,430	0,430	0,430	0,450
	Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	90,00	0,065	0,130	0,200	0,300	0,300	0,400	0,400	0,400	0,420
N	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	220,00	0,070	0,130	0,220	0,320	0,320	0,350	0,350	0,350	0,400
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	200,00	0,070	0,120	0,220	0,320	0,320	0,350	0,350	0,350	0,400
	AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	180,00	0,070	0,120	0,220	0,320	0,320	0,350	0,350	0,350	0,400
	Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	130,00	0,070	0,120	0,160	0,210	0,210	0,270	0,270	0,270	0,300
	Kunststoff - Thermoplaste Thermoplast	120,00	0,050	0,085	0,110	0,150	0,150	0,190	0,190	0,190	0,250

# VHM-DRILL 8xd IK

## E.3666.1 Lub. interna / 4 fasi



necessita di centrino



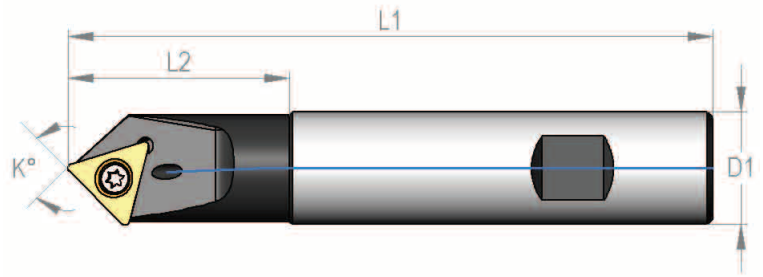
d1 m7		l3	l2	l1	d2 h6	€uro
<b>d 1,00</b>		9.00	11.00	55.00	4.00	41,60
<b>dal 1.10 al 1.40</b>	Progress 0,1	13.50	17.00	55.00	4.00	41,60
<b>dal 1.50 al 1.90</b>	Progress 0,1	17.50	22.00	65.00	4.00	41,60
<b>dal 2,00 al 2,40</b>	Progress 0,1	22.50	28.00	74.00	4.00	41,60
<b>dal 2,50 al 2,90</b>	Progress 0,1	22.50	32.00	81.00	4.00	41,60
<b>dal 3,00 al 3,70</b>	Progress 0,1	27.00	34.00	72.00	6.00	58,20
<b>dal 3,80 al 4,70</b>	Progress 0,1	35.00	43.00	86.00	6.00	58,20
<b>dal 4,80 al 6,00</b>	Progress 0,1	45.00	57.00	95.00	6.00	66,50
<b>dal 6,10 al 8,00</b>	Progress 0,1	52.00	76.00	114.00	8.00	94,20
<b>dal 8,10 al 9,00</b>	Progress 0,1	88.00	95.00	142.00	10.00	116,40
<b>dal 9,10 al 10,00</b>	Progress 0,1	76.00	95.00	142.00	10.00	116,40
<b>dal 10,10 al 12,00</b>	Progress 0,1	90.00	114.00	162.00	12.00	166,30
<b>d 12,50 d 12,80</b>		106.00	133.00	184.00	14.00	252,30
<b>d 13,00 d 13,50 d.14,00</b>		106.00	133.00	184.00	14.00	252,30
<b>d 14,50 d.15,00</b>		122.00	152.00	203.00	16.00	335,40
<b>d 15,50 d.16,00</b>		122.00	152.00	203.00	16.00	335,40

Materialbezeichnung material description	Vc m/min	f mm/U				
		Ø 1.00-2.90	Ø 3.00-5.90	Ø 6.00-8.90	Ø 9.00-11.90	Ø 12.00-16.00
<b>P</b> allg. Stähle General steels <500 N/mm <sup>2</sup>	100,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
allg. Stähle General steels <700 N/mm <sup>2</sup>	90,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
allg. Stähle General steels <850 N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
allg. Stähle General steels <1000 N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
allg. Stähle General steels <1400 N/mm <sup>2</sup>	60,00	0,050	0,140	0,170	0,200	0,260
Vergütungsstähle Tempering steel <850N/mm <sup>2</sup>	80,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
Vergütungsstähle Tempering steel <1000N/mm <sup>2</sup>	70,00	0,060	0,170	0,200	0,275	0,350
Vergütungsstähle Tempering steel <1400N/mm <sup>2</sup>	45,00	0,050	0,140	0,170	0,200	0,260
Vergütungsstähle Tempering steel >1400N/mm <sup>2</sup>	45,00	0,050	0,140	0,170	0,200	0,260
<b>M</b> Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels <700N/mm <sup>2</sup>	60,00	0,040	0,085	0,120	0,150	0,180
Rost und säurebeständige Stähle Stainless steels >700N/mm <sup>2</sup>	50,00	0,040	0,085	0,120	0,150	0,180
<b>K</b> Gusseisen Cast iron <180 HB	110,00	0,060	0,160	0,220	0,280	0,340
Temperguss Malleable cast iron	100,00	0,060	0,160	0,220	0,280	0,340
Gusseisen mit Kugelgraphit Nodular cast iron	90,00	0,060	0,160	0,220	0,280	0,340
<b>N</b> AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <6% Si	145,00	0,065	0,200	0,250	0,320	0,370
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys <12% Si	135,00	0,065	0,200	0,250	0,320	0,370
AL- und AL-Legierungen AL und AL-alloys >12% Si	125,00	0,060	0,200	0,250	0,300	0,350
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss Copper, brass, bronze, red brass	120,00	0,060	0,200	0,220	0,280	0,320

## Serie 3010 -Frese per smussare e centrare



Fresa per smussatura e centratura, 45°, con refrigerante interno senza inserto, senza cacciavite per centratura, fresatura frontale e scanalatura a V



Bestell-Nr.: Order Code:	Euro	Dimension (mm)						Insert	Screw	Key
		L1	L2	D1	K°	Z	Dmin - Dmax			
3010-020W-W 60°	319,80	115	40	20	60°	1	0-16	VC.X 1604.. ZR	M-VT 40 3,0 Nm	M-BT 15
3010-020W-WL 60°	355,30	150	60	20	60°	1	0-16			
3010-020W-WXL 60°	390,90	200	80	20	60°	1	0-16			
3010-020W-W	319,80	115	40	20	90°	1	0-20	TC.X 16T3.. ZR		
3010-020W-WL	355,30	150	60	20	90°	1	0-20			
3010-020W-WXL	390,90	200	80	20	90°	1	0-20			
3010-020W-W 120°	319,80	115	40	20	120°	1	0-24	TC.X 16T3.. ZR-12		
3010-020W-WL 120°	355,30	150	60	20	120°	1	0-24			
3010-020W-WXL 120°	390,90	200	80	20	120°	1	0-24			
3010-025W-W 142°	319,80	115	40	25	142°	1	0-26	TC.X 16T3.. ZR-14		
3010-025W-WL 142°	355,30	150	60	25	142°	1	0-26			
3010-025W-WXL 142°	390,90	200	80	25	142°	1	0-26			

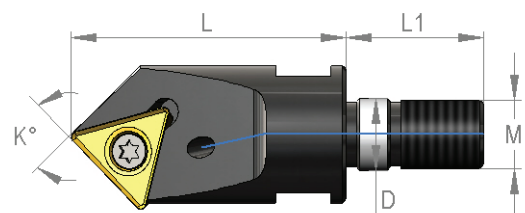
W-W = Foro del refrigerante

Bestellbeispiel / Orderexample: 3010-020W-W

## Serie 3011 - Fresa per smussare e centrare 60° - 160°



Fresa per smussi e centratura, 60°, 90°, 120°, 142°, con refrigerante interno senza inserto, senza cacciavite per centratura, fresatura frontale e scanalatura a V



Bestell-Nr.: Order Code:	Euro	Dimension (mm)						Insert	Screw	Key	
		M	L	L1	D	K°	Z				Dmin - Dmax
3011-020 EW 60°	285,90	M10	40	20	10,5	60°	1	0-16	VC.X 1604.. ZR	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
3011-020 EW 90°	285,90	M10	40	20	10,5	90°	1	0-20			
3011-020 EW 120°	285,90	M12	40	22	12,5	120°	1	0-24			
3011-020 EW 142°	285,90	M12	40	22	12,5	142°	1	0-26			

E-W = foro del refrigerante

Bestellbeispiel / Orderexample: 3011-020 E-W 60°



	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
TCMX ..																				
		14,5		3,97		0,8	TCMX 16T308 ZR	M-VT 40	M-BT 15											
		14,5		3,97		0,8	TCMX 16T308 ZR-12	M-VT 40	M-BT 15											
		14,5		3,97		0,8	TCMX 16T308 ZR-14	M-VT 40	M-BT 15											
TCGX ..																				
		15,5		3,97		0,8	TCGX 16T308 ZR	M-VT 40	M-BT 15											
		15,5		3,97		0,8	TCGX 16T308 ZR-12	M-VT 40	M-BT 15											
		15,5		3,97		0,8	TCGX 16T308 ZR-14	M-VT 40	M-BT 15											
VCMX .. VCGX..																				
		14,0		4,76		0,8	VCMX 160408 ZR-6	M-VT 40	M-BT 15											
		14,0		4,76		0,8	VCGX 160408 ZR-6	M-VT 40	M-BT 15											

Ins.mod.

**Euro**

TCMX16T308ZRPTV28 Ins.mod.	24,90
TCMX16T308ZR12PTV28 Ins.mod.	24,90
TCMX16T308ZR14PTV28 Ins.mod.	24,90
TCGX16T308ZRKTE20 Ins.mod.	30,90
TCGX16T308ZR14KTE20 Ins.mod.	30,90
TCGX16T30812ALUKTE20 Ins.mod.	30,90
VCMX160408ZR6PTV28 Ins.mod.	30,70
VCGX160408ZR6KTE20 confezione 10 pezzi	28,60

### Serie 3010/3011 - Fresa per smusso e centratura 45°



Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft					
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N													
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N										
PTV28					180	180	160	160						120	100	160												
PTT35																												
PAP28																												
MTM10																												
KTE20	400	400	300																									
K10																												
fz	0,1-0,15																											

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.  
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

## SVASATORE A 90° HSS-E/ riv. TiAlN

## SVASATORE - SET 90° HSS

Standard DIN 335 Form C 90° in box plastica

Art.-No. 08333400

Art.-No. 8333410



ARTICOLO	Ød <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	€uro
BT7030083	8,3	6	50	2	22,10
BT7030104	10,4	6	50	2,5	23,80
BT7030124	12,4	8	50	2,8	26,80
BT7030165	16,5	10	60	3,2	35,90
BT7030205	20,5	10	63	3,5	45,90
BT7030250	25,0	10	67	3,8	60,00
BT7030310	31,0	12	71	4,2	84,30



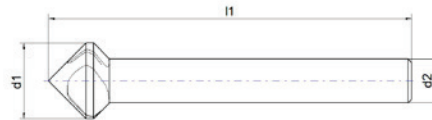
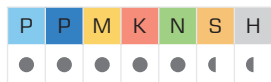
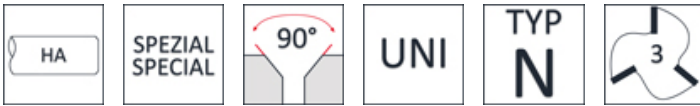
€78,50

Ød <sub>1</sub> mm
8,3
10,4
12,4
16,5
20,5

€98,00



## VHM-SVASATORE 90° Riv. Art.E.5603.1



Artikel-Nr.	d1	l1	d2 h6	€uro
E.5603.1.0430	4.3	40	4,0	77,9
E.5603.1.0530	5.3	40	4,0	77,9
E.5603.1.0630	6.3	45	5,0	84,2
E.5603.1.0830	8.3	50	6,0	86,5
E.5603.1.1040	10.4	50	6,0	98,4
E.5603.1.1240	12.4	56	8,0	94,6
E.5603.1.1650	16.5	60	10,0	114,7
E.5603.1.2050	20.5	63	10,0	149,9
E.5603.1.2500	25	67	10,0	200,6

## Serie Maschi HSS-PM Riv. lav.45 HrC Art.E.1605.1-S /pilota



40

Artikel-Nr.	l1	Elica l2	a	d2	€uro
M 3	40	10	2,70	3,5	34,70 €
M 4	50	13	4,90	6,0	36,70 €
M 5	50	16	4,90	6,0	39,50 €
M 6	56	19	4,90	6,0	42,90 €
M 8	63	22	4,90	6,0	52,20 €
M 10	70	25	5,50	7,0	72,40 €
M 12	80	30	7,00	9,0	87,50 €
M 16	80	32	9,00	12,0	141,60 €



## Maschiatura di ACCIAI DA STAMPI fino 1200N/mm2

**P** O- 1.1.2/1.2.2/1.4.2  
/1.5.2/ 1.6.2  
**M** O- 1.9.4



MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.270	
d	P	l2-B	l1	d2	
<b>M 3</b>	0,50	10	56	3,5	<b>9+1</b> 12,3 €
<b>M 4</b>	0,70	12	63	4,5	<b>9+1</b> 12,4 €
<b>M 5</b>	0,80	14	70	6,0	<b>9+1</b> 12,8 €
<b>M 6</b>	1,00	17	80	6,0	<b>9+1</b> 12,9 €
<b>M 8</b>	1,25	18	90	8,0	<b>9+1</b> 14,6 €
<b>M 10</b>	1,50	20	100	10,0	<b>9+1</b> 17,6 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.370		
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3 22,00 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2 32,80 €
<b>M 20</b>	2,50	32	140	16,0	2 68,90 €

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.271	
d	P	l2-35	l1	d2	
<b>M 3</b>	0,50	6	56	3,5	<b>9+1</b> 12,9 €
<b>M 4</b>	0,70	7	63	4,5	<b>9+1</b> 13,3 €
<b>M 5</b>	0,80	8	70	6,0	<b>9+1</b> 13,6 €
<b>M 6</b>	1,00	10	80	6,0	<b>9+1</b> 14,0 €
<b>M 8</b>	1,25	13	90	8,0	<b>9+1</b> 16,5 €
<b>M 10</b>	1,50	15	100	10,0	<b>9+1</b> 19,8 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.371		
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3 24,20 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2 34,60 €
<b>M 20</b>	2,50	25	140	16,0	2 73,70 €

**M** O-1.94/1.9.5/1.10



MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.260	
d	P	l2-B	l1	d2	
<b>M 3</b>	0,50	10	56	3,5	<b>9+1</b> 12,7 €
<b>M 4</b>	0,70	12	63	4,5	<b>9+1</b> 12,8 €
<b>M 5</b>	0,80	14	70	6,0	<b>9+1</b> 13,3 €
<b>M 6</b>	1,00	17	80	6,0	<b>9+1</b> 13,4 €
<b>M 8</b>	1,25	18	90	8,0	<b>9+1</b> 15,1 €
<b>M 10</b>	1,50	20	100	10,0	<b>9+1</b> 18,3 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.360		
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3 22,00 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2 32,80 €
<b>M 20</b>	2,50	32	140	16,0	2 68,90 €

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.263	
d	P	l2-35	l1	d2	
<b>M 3</b>	0,50	6	56	3,5	<b>9+1</b> 13,4 €
<b>M 4</b>	0,70	7	63	4,5	<b>9+1</b> 13,8 €
<b>M 5</b>	0,80	8	70	6,0	<b>9+1</b> 14,1 €
<b>M 6</b>	1,00	10	80	6,0	<b>9+1</b> 14,5 €
<b>M 8</b>	1,25	13	90	8,0	<b>9+1</b> 17,1 €
<b>M 10</b>	1,50	15	100	10,0	<b>9+1</b> 20,5 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.363		
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3 24,20 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2 34,60 €
<b>M 20</b>	2,50	25	140	16,0	2 73,70 €

P O -1.2.1/1.3.1/1.4.3/1.6.3

M O -1.94/1.9.5

**SPECIAL OFFER**

PAGHI 9+1  
in OMAGGIO



MA HSS-E B ISO2 6H DIN 371 DIN 376

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.256		
d	P	l2-B	l1	d2		
M 3	0,50	10	56	3,5	9+1	23,4 €
M 4	0,70	12	63	4,5	9+1	23,6 €
M 5	0,80	14	70	6,0	9+1	24,6 €
M 6	1,00	17	80	6,0	9+1	24,8 €
M 8	1,25	18	90	8,0	9+1	29,8 €
M 10	1,50	20	100	10,0	9+1	35,3 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.356			
M 12	1,75	22	110	9,0	3	41,40 €
M 16	2,00	25	110	12,0	2	62,20 €
M 20	2,50	32	140	16,0	2	92,50 €

MA HSS-E C 35 ISO2 6H DIN 371 DIN 376

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.257		
d	P	l2-35	l1	d2		
M 3	0,50	6	56	3,5	9+1	24,3 €
M 4	0,70	7	63	4,5	9+1	24,9 €
M 5	0,80	8	70	6,0	9+1	25,8 €
M 6	1,00	10	80	6,0	9+1	26,4 €
M 8	1,25	13	90	8,0	9+1	32,6 €
M 10	1,50	15	100	10,0	9+1	38,4 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.357			
M 12	1,75	22	110	9,0	3	44,40 €
M 16	2,00	25	110	12,0	2	64,60 €
M 20	2,50	25	140	16,0	2	97,70 €

Maschi sinterizzati per alte produzioni e acciai tenaci fori profondi

P O -1.4.2/1.5.2/1.6.2

M O -1.9.5/1.10

N O -3.20/4.15

**SPECIAL OFFER**

PAGHI 9+1  
in OMAGGIO



MA HSS PM B ISO2 6HX DIN 371 DIN 376

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.269		
d	P	l2-B	l1	d2		
M 3	0,50	10	56	3,5	9+1	32,1 €
M 4	0,70	12	63	4,5	9+1	32,6 €
M 5	0,80	14	70	6,0	9+1	35,3 €
M 6	1,00	17	80	6,0	9+1	35,7 €
M 8	1,25	18	90	8,0	9+1	45,4 €
M 10	1,50	20	100	10,0	9+1	55,5 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.369			
M 12	1,75	22	110	9,0	3	61,70 €
M 16	2,00	25	110	12,0	2	94,20 €
M 20	2,50	32	140	16,0	2	136,80 €

MA HSS PM C 48 ISO2 6HX DIN 371 DIN 376 3.5xD

MA	Articolo	DIN 371	PZ	H110.268		
d	P	l2-35	l1	d2		
M 3	0,50	6	56	3,5	9+1	35,3 €
M 4	0,70	7	63	4,5	9+1	36,4 €
M 5	0,80	8	70	6,0	9+1	39,0 €
M 6	1,00	10	80	6,0	9+1	40,0 €
M 8	1,25	13	90	8,0	9+1	51,8 €
M 10	1,50	15	100	10,0	9+1	63,0 €
MA	Articolo	DIN 376	H110.368			
M 12	1,75	22	110	9,0	3	69,40 €
M 16	2,00	25	110	12,0	2	103,50 €
M 20	2,50	25	140	16,0	2	151,60 €

## Maschi per fori profondi elica 48° rastremato profondità 3xD

P O -1.1.0/1.1.1/1.2.2/1.3.1/1.4.2/1.5.2/1.6.2

N O -3.23/4.15

**SPECIAL  
OFFER**

PAGHI 9 + 1  
in OMAGGIO



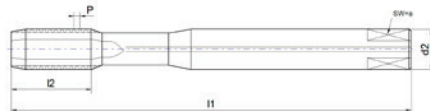
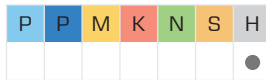
MA	Articolo	DIN 371			PZ	H110.253
d	P	I2-35	I1	d2		
<b>M 3</b>	0,50	6	56	3,5	<b>9+1</b>	26,6 €
<b>M 4</b>	0,70	7	63	4,5	<b>9+1</b>	26,6 €
<b>M 5</b>	0,80	8	70	6,0	<b>9+1</b>	27,3 €
<b>M 6</b>	1,00	10	80	6,0	<b>9+1</b>	28,5 €
<b>M 8</b>	1,25	13	90	8,0	<b>9+1</b>	34,6 €
<b>M 10</b>	1,50	15	100	10,0	<b>9+1</b>	40,1 €
MA	Articolo	DIN 376				H110.353
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3	45,40 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2	65,60 €
<b>M 20</b>	2,50	32	140	16,0	2	97,70 €

MA	Articolo	DIN 371			PZ	H110.227
d	P	I2-35	I1	d2		
<b>M 3</b>	0,50	6	56	3,5	<b>9+1</b>	29,4 €
<b>M 4</b>	0,70	7	63	4,5	<b>9+1</b>	29,4 €
<b>M 5</b>	0,80	8	70	6,0	<b>9+1</b>	30,2 €
<b>M 6</b>	1,00	10	80	6,0	<b>9+1</b>	31,6 €
<b>M 8</b>	1,25	13	90	8,0	<b>9+1</b>	38,4 €
<b>M 10</b>	1,50	15	100	10,0	<b>9+1</b>	44,3 €
MA	Articolo	DIN 376				H110.327
<b>M 12</b>	1,75	22	110	9,0	3	50,30 €
<b>M 16</b>	2,00	25	110	12,0	2	72,20 €
<b>M 20</b>	2,50	32	140	16,0	2	108,20 €

## VHM-MASCHIO MD Riv. LUBRIFICATO



da M6



for thread	P	I2	I1	d2	a	d1	DIN	Article-No.	€
<b>M 3</b>	0,50	10	56	3,5	4,90	2,5	371	E.1634.1.M03	93,90
<b>M 4</b>	0,70	12	63	4,5	4,90	3,3	371	E.1634.1.M04	93,90
<b>M 5</b>	0,80	14	70	6,0	4,90	4,2	371	E.1634.1.M05	100,50
<b>M 6</b>	1,00	16	80	6,0	4,90	5,0	371	E.1634.1.M06	123,90
<b>M 8</b>	1,25	18	90	8,0	6,00	6,8	371	E.1634.1.M08	183,20
<b>M 10</b>	1,50	20	100	10,0	8,00	8,5	371	E.1634.1.M10	246,10

Maschiatura di ACCIAI fino  
900N/mm2

Maschiatura di ACCIAI fino  
900N/mm2 + rivestimento TiN

GET EXTRA  
**25%  
OFF**  
**SALE**

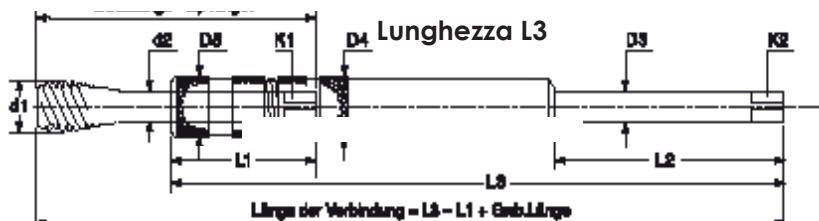


Forma						B	C	B	C				
Materiale						HSS-E	HSS-E	HSS-E-TiN	HSS-E-TiN				
Filetti imbocco						4-5	2-3	4-5	2-3				
Tolleranza						6H / ISO 2	6H / ISO 2	6H / ISO 2	6H / ISO 2				
MA DIN 3						GS01004	GS01015	GS01105	GS01107				
d	P	l2-B	l2-35	l1	d2	10 pezzi		10 pezzi					
M 3	0,50	10	6	56	3,5	<del>7,46 €</del>	5,60 €	<del>7,67 €</del>	5,70 €	<del>14,39 €</del>	10,80 €	<del>14,39 €</del>	10,80 €
M 4	0,70	12	7	63	4,5	<del>7,14 €</del>	5,40 €	<del>7,35 €</del>	5,50 €	<del>14,07 €</del>	10,60 €	<del>14,07 €</del>	10,60 €
M 5	0,80	14	8	70	6,0	<del>8,19 €</del>	6,10 €	<del>8,40 €</del>	6,30 €	<del>15,44 €</del>	11,60 €	<del>15,44 €</del>	11,60 €
M 6	1,00	17	10	80	6,0	<del>8,19 €</del>	6,10 €	<del>8,40 €</del>	6,30 €	<del>15,44 €</del>	11,60 €	<del>15,44 €</del>	11,60 €
M 8	1,25	18	13	90	8,0	<del>10,19 €</del>	7,60 €	<del>10,50 €</del>	7,90 €	<del>17,96 €</del>	13,50 €	<del>17,96 €</del>	13,50 €
M 10	1,50	20	15	100	10,0	<del>14,28 €</del>	10,70 €	<del>14,70 €</del>	11,00 €	<del>24,05 €</del>	18,00 €	<del>24,05 €</del>	18,00 €
MA DIN 3						GS02004	GS02015	GS02105	GS02109				
d	P	l2		l1	d2	05 pezzi		03 pezzi					
M 12	1,75	22	22	110	9,0	<del>15,75 €</del>	11,80 €	<del>17,43 €</del>	13,10 €	<del>29,61 €</del>	22,20 €	<del>30,66 €</del>	23,00 €
M 16	2,00	25	25	110	12,0	<del>28,88 €</del>	21,70 €	<del>29,82 €</del>	22,40 €	<del>42,11 €</del>	31,60 €	<del>42,95 €</del>	32,20 €
						02 pezzi		02 pezzi					
M 20	2,50	32	25	140	16,0	<del>52,50 €</del>	39,40 €	<del>54,08 €</del>	40,60 €	<del>68,99 €</del>	51,70 €	<del>70,56 €</del>	52,90 €
M 22	2,50	34	25	140	18,0	<del>60,06 €</del>	45,00 €	<del>61,85 €</del>	46,40 €				
M 24	3,00	38	30	160	18,0	<del>80,12 €</del>	60,10 €	<del>82,53 €</del>	61,90 €				
M 27	3,00	38	30	160	20,0	<del>98,70 €</del>	74,00 €	<del>105,7 €</del>	79,30 €				

	LUCIDO	RIVESTITO
1.1 Construction Steels -fino 500N/mm	•	◦
1.2 Unalloyed cast steels -fino 500N/mm	•	◦
2.1 Free machine steels -fino 800N/mm	•	•
2.2 Construction steels and Q & T steels-fino 800N/mm	•	•
2.3 Unalloyed cast steels -fino 1100N/mm	•	•
6.1 Grey cast iron	•	•
7.1 Pure aluminium	•	•
9.1 Pure copper	•	•

• = ottimale ◦ = possibile

# PROLUNGHE PER MASCHIARE



Articolo	DIN371	DIN376	Ø xQuadro	Lunghezza L3	€
H10010003	M 3		3,5x2.7	130	205,20 €
H10010004	M 4		4,5x3.4	130	205,20 €
H10010006	M 4,5 -5 -6		6x4.9	130	205,20 €
H10010007	M 7	M 10	7x5.5	130	212,60 €
H10010008	M 8	M 11	8x6.2	130	212,60 €
H10010009	M 9	M 12	9x7.0	130	212,60 €
H10010010	M 10		10x8.0	130	212,60 €
H10010014		M 14	11x9.0	130	225,00 €
H10010016		M 16	12x9.0	130	225,00 €
H10010018		M 18	14x11	200	372,10 €
H10010020		M 20	16x12	200	372,10 €
H10010022		M 22- 24	18x14.5	200	404,30 €
H10010027		M 27	20x16	200	472,20 €
H10010030		M 30	22x18	200	484,60 €



Serie corta

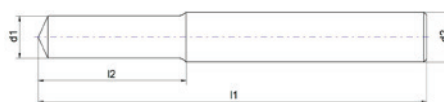
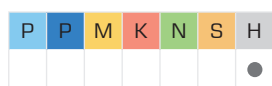
Articolo	DIN371	DIN376	Ø xQuadro	Lunghezza L3	€
H10010104	M 4		4,5x3.4	230	225,00 €
H10010106	M 4,5 -5 -6		6x4.9	230	225,00 €
H10010107	M 7	M 10	7x5.5	230	231,20 €
H10010108	M 8	M 11	8x6.2	230	231,20 €
H10010109	M 9	M 12	9x7.0	230	231,20 €
H10010110	M 10		10x8.0	230	231,20 €
H10010114		M 14	11x9.0	230	244,80 €
H10010116		M 16	12x9.0	230	244,80 €
H10010118		M 18	14x11	330	410,40 €
H10010120		M 20	16x12	330	410,40 €
H10010122		M 22- 24	18x14.5	330	443,80 €
H10010127		M 27	20x16	330	513,00 €



Serie lunga

## VHM-rimuovi maschi

E.1619.1

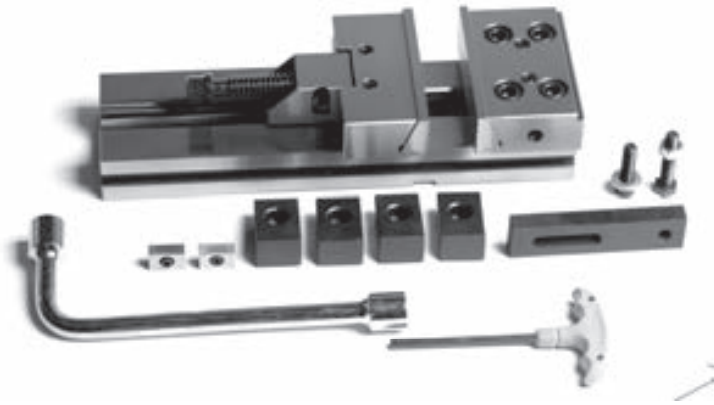


Per Maschi	d1	l1	l2	d2 h6	Artikel-Nr.	€uro
M 3	2.5	39	10	3,0	E.1619.1.M03	27,90
M 4	3.3	50	14	4,0	E.1619.1.M04	28,70
M 5	4.2	50	19	5,0	E.1619.1.M05	33,60
M 6	5	50	23	6,0	E.1619.1.M06	46,10
M 8	6.8	60	23	8,0	E.1619.1.M08	55,50
M 10	8.5	80	25	10,0	E.1619.1.M10	67,30
M 12	10.2	80	35	12,0	E.1619.1.M12	102,60
SET 3- 12					SET.1619.1	343,50

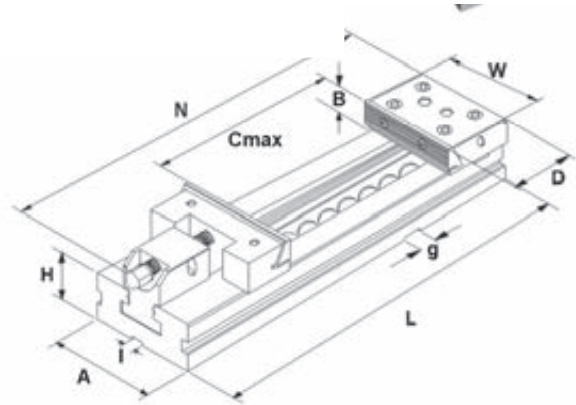
Set Completo



## Precision machine vices type CMC / SVC



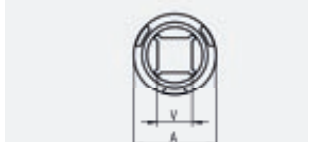
- hardened slideways
- with pull-down mechanism
- modular system
- parallelism < 0,005 / 100 mm
- perpendicularity < 0,02 / 50 mm
- repeatability < 0,02 mm
- fixed jaw rotatable by 180°, reverse with step
- also available as double-self-centre-ring-vice, see page 136 (Typ DZM)



W mm	Cmax mm	L mm	N mm	A mm	D mm	H mm	g mm	B mm	Max. torque Nm	Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	
100	100	270	320	75	77,9	35	16	30	30	3000	7	ZE-CMC-100/100	753,30 €
125	150	345	410	95	77,9	40	16	40	40	3000	13	ZE-CMC-125/150	817,10 €
150	200	420	500	125	89,4	50	16	50	60	5000	26	ZE-CMC-150/200	929,97 €
150	300	520	600	125	89,4	50	16	50	60	5000	29	ZE-CMC-150/300	1.134,48 €
175	200	455	530	145	96,8	58	16	60	60	6000	37	ZE-CMC-175/200	1.330,06 €
175	300	555	630	145	96,8	58	16	60	60	6000	42	ZE-CMC-175/300	1.445,13 €
175	400	655	730	145	96,8	58	16	60	60	6000	47	ZE-CMC-175/400	1.570,87 €
200	200	495	580	170	113	70	16	65	80	10000	64	ZE-CMC-200/200	1.616,34 €
200	300	595	680	170	113	70	16	65	80	10000	69	ZE-CMC-200/300	1.724,22 €
200	400	695	780	170	113	70	16	65	80	10000	74	ZE-CMC-200/400	1.892,77 €

Incl. brackets, T-nuts, wrench, crank and work piece stop

## Chiavi per serraggio ghiera piane motorizzati Chiave a tubo per serraggio ghiera piane



Type	A	L	Profile	CODE	euro
E 08 Zeta	Ø12	150	A	SCHE08ZETA	51,20
E 11-12 Zeta	Ø16	93	B	SCHE11-12ZETA	51,20
E 16 Zeta	Ø22	146	C	SCHE16ZETA	51,20
E 20 Zeta	Ø26	154	D	SCHE20ZETA	52,70
E 25 Zeta	Ø30	175	E	SCHE25ZETA	54,10
E 32 Zeta	Ø38	220	F	SCHE32ZETA	54,10
E 40 Zeta	Ø48	245	G	SCHE40ZETA	58,60

Type	A	H	SW	V	Profile	CODE	euro
EC 08 Zeta Ø12	75	12	1/4"	A	STEC08ZETA	36,60	
EC 11-12 Zeta Ø16	75	13	1/4"	B	STEC11-12ZETA	36,60	
EC 16 Zeta Ø16	85	17	3/8"	C	STEC16ZETA	33,70	
EC 20 Zeta Ø26	90	19	3/8"	D	STEC20ZETA	35,10	
EC 25 Zeta Ø30	96	22	1/2"	E	STEC25ZETA	36,60	
EC 32 Zeta Ø38	96	27	1/2"	F	STEC32ZETA	40,90	
EC 40 Zeta Ø48	110	27	1/2"	G	STEC40ZETA	48,30	



## CONTROPUNTA CON INDICATORE DI CARICO

Utensile caricato a molla con indicatore di pressione per il monitoraggio visivo della pressione di serraggio impostata Opzione di controllo ottico della pressione di serraggio durante la lavorazione

Può essere utilizzato come punto di accoppiamento per affrontare i driver o per compensare l'espansione lineare Design estremamente rigido con cuscinetto dell'albero aggiuntivo

Punta della canna in acciaio per utensili temprato

Alta concentricità

Lubrificazione permanente esente da manutenzione

L'anello di tenuta dell'albero impedisce l'ingresso di sporco e refrigerante

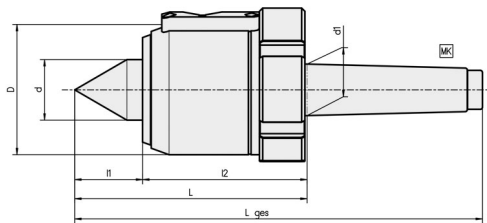
Utensili completamente induriti e rettificati

Indicazione della forza di bloccaggio assiale tramite schema a punti

	MT3	MT4	MT5
•	0-340	0-360	0-510
••	340-650	360-690	510-990
•••	650-950	690-1000	990-1430

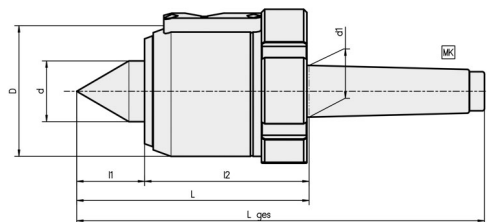


## Linea Contropunta con indicazione di carico con cusvide semplice



Type	MT	D	d	d1	L <sub>ges</sub>	L	l1	l2	Spring Travel [mm]	Draw-off thread	Rotational frequency max. [1/min]	Workpiece weight max. [kg]	Concentricity run-out max. [mm]	Thrust load max. [kN]	Euro
837	3	60	28	23,83	188	107	31	76	3	M62x1,5	5000	250	0,005	9,8	1308,00
847	4	68	35	31,27	225	120	37	83	3	M74x1,5	4000	550	0,005	10	1666,90
857	5	92	50	44,4	275	146	51	95	3	M102x1,5	3500	1000	0,005	14,3	1882,40

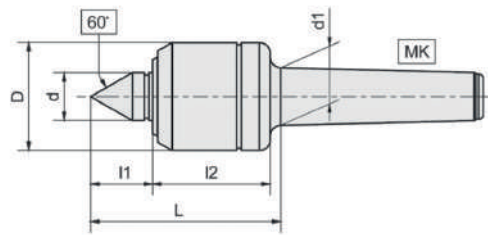
## Linea KOP Contropunta con indicazione di carico con cusvide doppio angolo



Type	MT	D	d	d1	L <sub>ges</sub>	L	l1	l2	d3	Spring Travel [mm]	Draw-off thread	Rotational frequency max. [1/min]	Workpiece weight max. [kg]	Concentricity run-out max. [mm]	Thrust load max. [kN]	Euro
837 KOP	3	60	28	23,83	196	115	39	76	12	3	M62x1,5	5000	200	0,005	9,8	1358,00
847 KOP	4	68	35	31,27	236	134	51	83	14	3	M74x1,5	4000	500	0,005	10,3	1748,90
857 KOP	5	92	50	44,4	292	162	67	95	18	3	M102x1,5	3500	800	0,005	14,3	2014,30

Linea 100 Contropunta di precisione Applicazioni **Leggere**

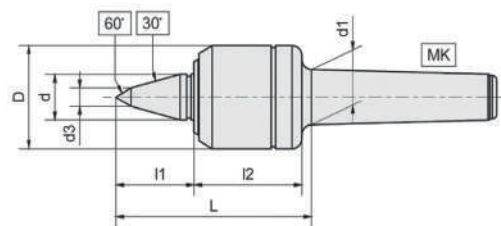
Linea 800 Contropunta di precisione Applicazioni **alti carichi**



Code	tipo	MK	D	d	d1	L	l1	l2	Rotazione max 1/min	peso max Kg	run-out mm	€uro
COZ123	leggere	2	45	20	17.78	84.0	26	49	5000	100	0.005	176,10
COZ133	leggere	3	60	24	23.83	103.0	34	60	4000	300	0.005	181,50
COZ141	leggere	4	60	24	31.27	105.0	34	60	4000	400	0.005	237,40
COZ823	Alti car.	2	45	20	17.78	76	26	43	5000	150	0.005	314,90
COZ833	Alti car.	3	60	24	23.83	95	36	52	4300	400	0.005	349,50
COZ841	Alti car.	4	60	24	31.27	97	36	52	4300	600	0.005	362,90
COZ851	Alti car.	5	78	32	44.40	118	47	60	3200	1800	0.005	512,60

Linea 100 KOP Contropunta di precisione Applicazioni **Leggere** con cuspide doppio angolo

Linea 800 KOP Contropunta di precisione Applicazioni **alti carichi** con cuspide doppio angolo



Code	tipo	MK	D	d	d1	L	l1	l2	d3	Rotazione max 1/min	peso max Kg	run-out mm	€uro
COZ131KOP	leggere	3	45	20	23.83	94	36	49	8	5000	150	0.005	213,40
COZ133KOP	leggere	3	60	24	23.83	110	46	60	10	4000	300	0.005	258,80
COZ141KOP	leggere	4	60	24	31.27	117	46	60	10	4000	400	0.005	269,40
COZ823KOP	Alti car.	2	45	20	17.78	76	26	43	8	5000	150	0.005	341,80
COZ833KOP	Alti car.	3	60	24	23.83	95	36	52	10	4300	400	0.005	379,10
COZ841KOP	Alti car.	4	60	24	31.27	97	36	52	10	4300	600	0.005	403,00
COZ851KOP	Alti car.	5	78	32	44.40	118	47	60	12	3200	1800	0.005	555,30

1200 | 1202

Carrelli da magazzino



Order no.	Capacità kg	ruote-Ø mm	misura piano L x W mm	dim.esterne L x W x H mm	peso kg	Euro
1200	250	125	850 x 450	1100 x 450 x 910	14	261,60 €
1202	250	125	1000 x 600	1250 x 600 x 910	19	300,80 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 15,00€- franco destino

3100 | 3101

Carrelli interamente in acciaio



Order no.	Capacità kg	ruote-Ø mm	misura piano L x W mm	dim.esterne L x W x H mm	peso kg	Euro
3100	150	100	740 x 480	760 x 495 x 860	12,5	188,80 €
3101	250	125	910 x 610	920 x 630 x 890	18,5	271,40 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 15,00€- franco destino

1132 | 1154

Carrelli pieghevoli



Order no.	Capacità kg	ruote-Ø mm	misura piano L x W mm	dim.esterne L x W x H mm	peso kg	Euro
1132	250	125	720 x 450	815 x 470 x 930	15	314,80 €
1154	250	160	900 x 600	995 x 620 x 965	24	373,60 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 15,00€- franco destino

2400 | 2401 | 2402 | 2403

Carrelli con piano



Order no.	Capacità kg	ruote Ø mm	misura piano L x W mm	dim.esterne L x W x H mm	No. piani	Altezze ripiani mm	peso kg	Euro
2400	500	160	850 x 500	1047 x 509 x 860	2	228, 860	37	533,80 €
2401	600	200	1000 x 600	1197 x 609 x 900	2	270, 900	44	550,60 €
2402	600	200	1000 x 700	1197 x 709 x 900	2	270, 900	49	560,40 €
2403	600	200	1200 x 800	1397 x 809 x 900	2	270, 900	58	596,80 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 25,00€- franco destino

## Carrello con raccolta liquidi dopo lavorazione

completo di rubinetto e griglia in acciaio



Order no.	Capacità kg	ruota Ø mm	Piano L x W mm	dim esterne L x W x H mm	Net weight kg	EURO
2722	300	125	1000 x 600	1136 x 611 x 1030	51	842,20 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 30,00€- franco destino



Order no.	Capacità kg	ruota Ø mm	Piano L x B mm	dim esterne L x W x H mm	altezza ripiani mm	Net weight kg	EURO
2740	300	125	850 x 500	986 x 511 x 1039	200, 820	28	443,30 €
3740	300	125	850 x 500	986 x 511 x 1039	200, 820	30	499,90 €

NB- per gli articoli sopra riportati, si richiede un contributo di trasporto di 30,00€- franco destino

## BENNE RIBALTABILI

Benna ribaltabile in lamiera d'acciaio di 2 mm di spessore, bordo superiore ripiegato due volte, bordo versatore ripiegato due volte, saldato a tenuta d'olio.

Sottotelaio realizzato con profili perimetrali di 3 mm di spessore con tasche per carrelli elevatori integrate.

Pedana per gradini e protezione antiribaltamento, maniglia di spinta tubolare.

Verniciato a polvere, blu brillante RAL 5007



Benna ribaltabile in lamiera d'acciaio di 2 mm di spessore, bordo superiore ripiegato due volte, bordo versatore ripiegato due volte, saldato a tenuta d'olio.

Sottotelaio realizzato con profili perimetrali di 3 mm di spessore con tasche per carrelli elevatori integrate.

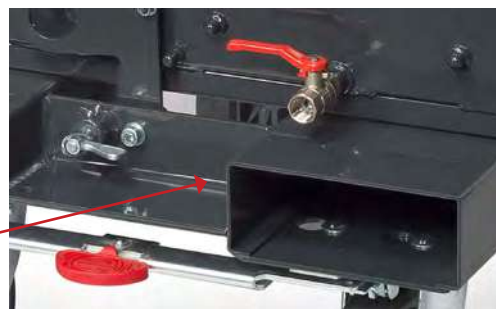
Pedana per gradini e protezione antiribaltamento, maniglia di spinta tubolare.

Verniciato a polvere, blu brillante RAL 5007, o grigio antracite RAL 7016.

2 ruote piroettanti e 2 fisse, pneumatici in TPE 200 x 40 mm, mozzi con cuscinetti radiali a sfere.



Incl. Rubinetto di scarico:  
Con setaccio per la separazione di liquidi e solidi, ad es. B. può essere utilizzato come contenitore per trucioli.  
Standard con  
Impianto frenante centralizzato  
TOTALSTOP.



capienza Lit.	portata kg	dim.interne L x B x H mm	Dim.Esterne L x B x H mm	Altezza mm	peso kg	codice blu	Preis €	Codice antracite	Preis €
250	750	1200 x 652 x 413	1359 x 713 x 780	780	70	4701A	1215,70	4701A/7016	1191,10
450	750	1214 x 669 x 708	1374 x 730 x 1072	733	83	4702A	1386,70	4702A/7016	1366,70
600	750	1321 x 794 x 735	1458 x 855 x 1099	843	95	4703A	1537,60	4703A/7016	1522,20
800	800	1321 x 1044 x 735	1458 x 1105 x 1099	843	118	4704A	1942,60	4704A/7016	1939,50

NB- per gli articoli di questa pagina si richiede un contributo di trasporto di 35,00€- franco destino

# CASSETTIERA larghezza 600 mm x profondità 575 mm

Specifiche tecniche  
dimensioni interne del cassetto  
500 x 450 mm (L x P)  
Guide a sfere con estrazione totale a chiusura automatica (VA) 100%

- ☞ Serratura a cilindro con due chiavi
- ☞ Listelli maniglia in alluminio
- ☞ Materiale di partizione alle pagine successive
- ☞ Personalizza la tua cassetiera



## cassetiera 7 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H101231	600 x 575 x 1020	<b>738,70</b>



## cassetiera 9 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H100900	600 x 575 x 1020	<b>975,40</b>



## cassetiera 6 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H100222	600 x 575 x 1020	<b>798,10</b>



## cassetiera 9 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H104221	600 x 575 x 1020	<b>945,70</b>



## cassetiera 8 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H121232	600 x 575 x 1220	<b>937,10</b>



## cassetiera 11 cassetti

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6H120110	600 x 575 x 1220	<b>1122,20</b>

Contributo richiesto per trasporto € 30.00

# CASSETTIERA larghezza 600 mm x profondità 575 mm

## divisione cassettei 500 x 450 mm



- 3 MP con 2 canali + 4 STW
- 6 MP con 3 canali + 12 STW
- Includere guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050MP01	50	<b>56,10</b>



- 6 MP con 2 canali + 13 STW
- 3 MP con 4 canali + 12 STW
- Includere guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050MP02	50	<b>63,90</b>



- 9 MP con 2 canali + 20 STW
- Includere guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050MP03	50	<b>60,00</b>



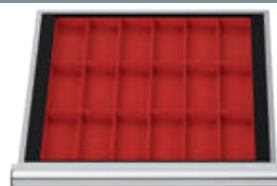
- 3 KTK 150 x 150 mm
- 24 KTK 75 x 75 mm
- Includere guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050KT01	50	<b>63,90</b>
CL6E100KT01	100	<b>72,50</b>



- 3 KTK 150 x 150 mm
- 6 KTK 75 x 150 mm
- 12 KTK 75 x 75 mm
- Includere guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050KT02	50	<b>54,50</b>
CL6E100KT02	100	<b>62,30</b>



- 18 KTK 75 x 150 mm
- Compreso le guide distanziatrici

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E050KT03	50	<b>44,30</b>
CL6E100KT03	100	<b>51,40</b>



- 12 scomparti
- 2 x MF, 6 x TW 175, 3 x TW 150, incluso SF

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT01	75	<b>56,10</b>
CL6E100MT01	100 / 125	<b>62,30</b>
CL6E150MT01	150 / 175	<b>69,30</b>
CL6E200MT01	200	<b>77,20</b>



- 12 scomparti
- 2 x MF, 6 x TW 125, 3 x TW 250, incluso SF

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT02	75	<b>56,10</b>
CL6E100MT02	100 / 125	<b>62,30</b>
CL6E150MT02	150 / 175	<b>69,30</b>
CL6E200MT02	200	<b>77,20</b>



- 20 scomparti
- 4 x MF 6 x TW 75, 6 x TW 100, 3 x TW 150, incl.

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT03	75	<b>77,90</b>
CL6E100MT03	100 / 125	<b>87,30</b>
CL6E150MT03	150 / 175	<b>97,50</b>
CL6E200MT03	200	<b>107,60</b>



- 20 scomparti
- 4 x MF, 6 x TW 125, 6 x TW 100, 3 x TW 50, incl.

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT04	75	<b>77,90</b>
CL6E100MT04	100 / 125	<b>87,30</b>
CL6E150MT04	150 / 175	<b>97,40</b>
CL6E200MT04	200	<b>107,60</b>



- 8 scomparti
- 2 x MF, 2 x TW 125, 3 x TW 250 mm, incl.

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT05	75	<b>49,80</b>
CL6E100MT05	100 / 125	<b>54,50</b>
CL6E150MT05	150 / 175	<b>60,80</b>
CL6E200MT05	200	<b>67,00</b>



- 6 scomparti
- 2 x MF, 2 x TW 125, 1 x TW 250 mm, incl.

Art.-Nr.	Blendenhöhe in mm	Preis in €
CL6E075MT06	75	<b>45,90</b>
CL6E100MT06	100 / 125	<b>50,60</b>
CL6E150MT06	150 / 175	<b>55,30</b>
CL6E200MT06	200	<b>60,80</b>

MF=guida vano centrale, TW=parete divisoria, KTK=scatola per minuteria, MP=piastre passacavi, STW=parete divisoria, SF=guide laterali vano

# Tavoli da lavoro

Specifiche tecniche  
tavoli da lavoro

Piano di lavoro in multiplex di faggio 1500/2000 x 600 x 40 mm

Struttura del banco da lavoro, ad altezza fissa, realizzata in tubo quadro 40 x 40 x 2 mm

Contributo richiesto per trasporto € 30,00

**NEU**



## Tavolo da lavoro ad altezza fissa

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT	1500 x 600 x 960	<b>507,70</b>
CL2060AT	2000 x 600 x 960	<b>554,60</b>

## Cassetti Dimensioni interne del cassetto: 500 x 450 mm (L x P)

- Estrazione totale cassetto (VA) 100%

- Cassetti con altezza frontale 50 mm, portata 30 kg

Cassetti da 75 mm di altezza frontale, portata 80 kg *f*

Serratura a cilindro con due chiavi



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT01	1500 x 600 x 960	<b>645,20</b>
CL2060AT01	2000 x 600 x 960	<b>724,90</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT02	1500 x 600 x 960	<b>592,90</b>
CL2060AT02	2000 x 600 x 960	<b>672,60</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT03	1500 x 600 x 960	<b>714,70</b>
CL2060AT03	2000 x 600 x 960	<b>794,40</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT04	1500 x 600 x 960	<b>706,90</b>
CL2060AT04	2000 x 600 x 960	<b>759,30</b>



Trasporto contributo € 40,00

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT05	1500 x 600 x 960	<b>736,60</b>
CL2060AT05	2000 x 600 x 960	<b>816,30</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL1560AT06	1500 x 600 x 960	<b>666,50</b>
CL2060AT06	2000 x 600 x 960	<b>759,30</b>

## banchi da lavoro, piano sospeso

### Specifiche tecniche

Alloggiamento dell'armadio a cassetti: 600 x 575 x 620 mm (L x P x A)  
 f Dimensioni interne del cassetto: 500 x 450 mm (L x P)  
 Guide a ricircolo di sfere ad estrazione totale (VA) 100%  
 altezza pannello 50 mm – portata 30 kg  
 Da un'altezza del pannello di 75 mm – portata 80 kg  
 Serratura a cilindro con due chiavi

### Larghezza 1500 mm

Per divisori interni consultare cassette 600x575



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6002KW15	1500 x 600 x 960	<b>700,80</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6004KW15	1500 x 600 x 960	<b>824,10</b>



Trasporto contribuito € 40,00

Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL66041KW15	1500 x 600 x 960	<b>1006,10</b>

## Banchi da lavoro con ruote

### Specifiche tecniche

Alloggiamento dell'armadio a cassetti: 600 x 575 x 620 mm (L x P x A)  
 Dimensioni interne del cassetto: 500 x 450 mm (L x P)  
 Guide a sfere con estrazione totale a chiusura automatica (VA) 100%  
 Altezza pannello 50 mm – portata 30 kg  
 Da un'altezza del pannello di 75 mm – portata 80 kg  
 Serratura a cilindro con due chiavi  
 Listelli maniglia in alluminio  
 Piano del banco da lavoro in Multiplex di faggio profondo 600, spessore 25 mm

### 4 ruote piroettanti Ø 125 mm, di cui 2 con freno

**Banco da lavoro mobile box con portata fino a 400 kg carico distribuito uniformemente**

**Con doppia sicurezza**

**Assembla il tuo banco da lavoro mobile individualmente.**



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL604MKW13	1300 x 600 x 960	<b>920,20</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6633MKW13	1300 x 600 x 960	<b>1159,20</b>



Art.-Nr.	Maße in mm (B x T x H)	Preis in €
CL6634MKW15	1500 x 600 x 960	<b>1234,90</b>



# PER LA MASCHIATURA ED ALTRE LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO

BLUE LINE



## Lavorazioni Metalli

### Applicazioni:

Per lavorazioni di metallo gravose, difficili, tipo brocciatura e foratura profonda.

Utilizzabile per lavorazioni di acciai duttili, acciai al cromo ed al nichelcromo, acciai fusi, al cromo molibdeno, leghe d, nichel. ecc

### Proprietà:

Ottime caratteristiche ad alta pressione

Lunga durata degli utensili

Elevata precisione dimensionale

Eccellente finitura superficiale



Tanica da 1 LT

CODE	Lt	Euro
TM.M200-1-1L	1	27,70



Tanica da 5 LT

CODE	Lt	Euro
TM.M200-1-5L	1	126,30



RED LINE

## Lavorazioni No-ferrous Metals

### Applicazioni:

Adatto nelle principali lavorazioni con asportazione di truciolo su alluminio e sue leghe

### Proprietà:

Raggiunge ottimi valori a bassa viscosità

È conforme alle più stringenti regolamentazioni per la salvaguardia della salute e dell'ambiente

Alla stabilità all'ossidazione

Ottime proprietà anti-nebbia

Alla lavabilità

Buone proprietà di rilascio aria



Tanica da 1 LT

CODE	Lt	Euro
TM.M200-2-1L	1	27,70



Tanica da 5 LT

CODE	Lt	Euro
TM.M200-2-5L	1	126,30

# Attrezzatura per la purificazione del refrigerante da taglio (skimmer per olio)

Caratteristiche

Filtraggio di particelle max. 0,4 mm

Separazione dell'olio di scarto in umidità minima Sterilizzazione di contaminanti con purificatore all'ozono

Monitoraggio del valore pH Nessun materiale di consumo /Bassa manutenzione / Risparmio energetico

## OIL SKIMMER BEST-1



**Model:** BEST-1

**Size:** 520x410x880 mm

**Net weight:** 45 kg

**Capacity of machine:** 35L

**Voltage:** single phase, 110V /220V/ 50Hz/60Hz

**Power consumption:** 1 KWH in 24 h **Filter:** 0.4mm

**Pump flow:** 10-30 liters/per min **Pump caliber:** 3/8"

**Machine outlet diameter:** 1" **Ozone value:** 500mg/h



GUARDA  
IL  
VIDEO

CODE	Descrizione	tipo	euro
HC.BS01	Macchina BEST-1	aria+elettricità	6050,00

Ottimizza con il sistema di filtrazione dell'olio da taglio

BEST-1 è la tua soluzione all-in-one per la filtrazione dell'olio da taglio, lo skimming dell'olio, la sterilizzazione dei batteri e il monitoraggio del valore del pH. Questo sistema innovativo è progettato per mantenere la qualità del fluido in modo costante, prevenire l'irrancidimento, estendere la durata del fluido e recuperare la purezza del fluido, assicurando che il tuo refrigerante da taglio rimanga in condizioni ottimali. L'aggiunta del purificatore all'ozono alla nostra macchina separatore di acqua e olio è una svolta. La crescita di batteri anaerobici nel refrigerante contaminato è una causa comune di irrancidimento del fluido e odori sgradevoli. La nostra decennale esperienza nelle soluzioni per fluidi da taglio ha rivelato che, sebbene molti sistemi di filtrazione rimuovano l'olio di scarto, non riescono ad affrontare la rapida crescita batterica e i micro contaminanti. Il purificatore all'ozono in BEST-1 affronta questi problemi direttamente, estendendo efficacemente la durata del refrigerante e riducendo la necessità di sostituzioni.



1-Collettore dell'olio: aspira il refrigerante e l'olio di scarto dal CNC serbatoio della macchina

2-Set di filtri: filtra le impurità e i contaminanti nel liquido di raffreddamento

3-Rimuovere l'olio della guida di scorrimento e l'olio dei corpi estranei, ottenere una separazione olio-acqua rapida e completa e ridurre il contenuto d'acqua

4-Purificatore di ozono - elimina batteri, muffe o lieviti e purifica il cattivo odore

-Riduce la quantità aggiuntiva di olio refrigerante -20%~40% in un anno.

-Riduce la quantità aggiuntiva di acqua -30%~50% in un anno.

-Riduce l'approvvigionamento di olio refrigerante-20%~40% in un anno.

-Riduce l'usura di utensili e pezzi in lavorazione-15%~30% in un anno.

-Riduce il tempo di pulizia totale della macchina-60%~80% in un anno.

Filtrazione di detriti di ferro fini per evitare danni da impatto di utensili e pezzi in lavorazione. Blocca la crescita di batteri ed evita rischi per la salute del personale.

Qualità dell'acqua pulita e blocco della diffusione di odori pungenti.

L'acqua circola e viene pulita per evitare lo scarico di acque reflue.

Mantenere pulito l'ambiente operativo dell'impianto.

# Skimmer olio CNC



Innovativo skimmer per rimuove l'olio, L'utilizzo di un dispositivo di scrematura dell'olio offre un metodo semplice e affidabile per ridurre al minimo la contaminazione dell'olio nel fluido di lavorazione dei metalli e quindi migliorare le prestazioni delle macchine utensili CNC.

L'utilizzo evita la formazione, l'accumulo e la contaminazione, tipicamente superficiale, di strati oleosi o grassi derivanti da olio guide/lavorazioni precedenti, che favoriscono il degrado precoce del refrigerante e conseguente salubrità ambientale del posto di lavoro.

Macchina con girante posta nella parte inferiore per aumentare la circolazione del lubrificante per avvicinarlo al nastro di raccolta olio.

Questa operazione riduce sia i consumi che gli intervalli di sostituzione del refrigerante/smaltimento, riduce gli odori nell'ambiente di lavoro i fumi non necessari dal refrigerante contaminato.



Articolo : S240  
Articolo : S330

Power source  
input:AC100/240 V  
50/60Hz  
Out put: DC 3-19V

Controller programmabile, accensione e spegnimento 7/7gg  
Articolo : S240R  
Articolo : S330R



Articolo : F330R



Power source input:AC100/240 V 50/60Hz Out put: DC 19V

**Art.KTSS240 / S330**  
modello con base per  
posizionamento sul fondo della  
vasca. Versione con controllo  
manuale della velocità con canalina  
di scolo e con asta telescopica

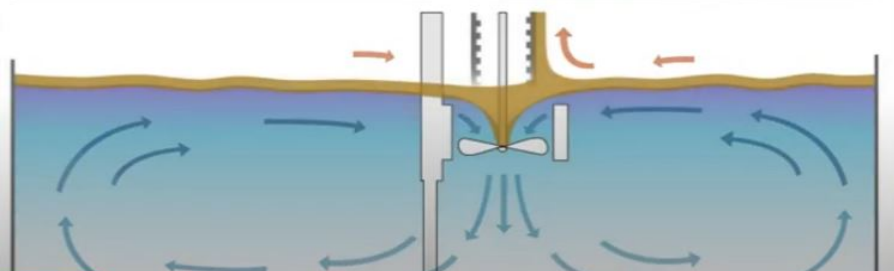
**Art. KTSS2400R / S330R**  
modello con base per posizionamento sul  
fondo della vasca. Versione con telecomando  
programmabile, per una gestione  
completamente automatizzata, con canalina di  
scolo e con asta telescopica

**Art. KTSF330R**  
modello fisso posizionamento sul  
coperchio della vasca profonda  
Versione con telecomando  
programmabile, per una gestione  
completamente automatizzata, con  
canalina di scolo e con asta telescopica

Order n.	misura base mm	Altezza	Altezza Max	Altezza Minima e massima di lavoro	Euro PROMO
<b>S240</b>	110 x130	360 mm	480 mm	90 / 210 mm	767,30
<b>S240R</b>	110 x130	360 mm	480 mm	90 / 210 mm CONTROLLER	843,20
<b>S330</b>	110 x 130	430 mm	580 mm	70 / 220 mm	843,20
<b>S330R</b>	110 x 130	430 mm	580 mm	70 / 220 mmCONTROLLER	916,10
<b>F330R</b>	Calamita	420 mm	570 mm	20 / 140 mm CONTROLLER	916,10



Rimozione  
dell'olio e  
circolazione del  
refrigerante con  
girante



# Macchina per la pulizia della vasca del refrigerante CNC.

## Rimozione dei fanghi e dei fanghi

# filtrazione e aspiratore FOODIE

### Caratteristiche

Rimuove rapidamente e facilmente detriti metallici, morchie e altre impurità dal serbatoio della macchina utensile, consentendo il completo riciclo del fluido da taglio. Ciò non solo consente di risparmiare tempo e denaro rispetto alla pulizia manuale, ma garantisce anche che le macchine CNC funzionino in modo efficiente e affidabile.



Model: FOODIE  
Size: 420x600x900 mm  
Net weight: 56 kg  
capacità cestello: 12 L  
Air pressure: 0.5 bar~8.3 bar (7.25 psi~120 psi)  
Pump capacity: 90-180 liters/per min, tested with water  
Filtrazione standard: 380 micron -cestello inox  
Filtrazione fine: 180 micron + cestello inox



GUARDA  
IL  
VIDEO



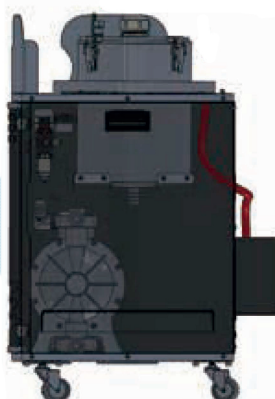
CODE	DESC.	euro
HC.FD	Macchina con filtro da 190 micron	4735,50



- cestello per filtrazione fine da 190 micron
- sacchetti da 100 micron
- sacchetti da 50 micron

Il nostro pulitore per fluidi CNC utilizza una pompa pneumatica ad alta potenza e un beccuccio di aspirazione per rimuovere in modo sicuro ed efficace refrigeranti, trucioli e trucioli. In questo modo si riducono al minimo i tempi di pulizia, consentendo di concentrarsi su ciò che conta di più: la produzione. Il design mobile e la precisione del filtro opzionale lo rendono la scelta migliore per qualsiasi macchina CNC.

- Nessun tempo di fermo
- Nessun materiale di consumo
- Azionamento a pressione d'aria senza elettricità
- Filtraggio rapido
- Facile da spostare
- La precisione del filtro può essere regolata
- Prolunga la durata dei lubrificanti per risparmiare sui costi



- Le sostanze di impurità viene filtrata
- Le impurità vengono trattenute nel cestello
- Il lubrificante viene riemesso nella vasca

### Other Filtering Materials



Grinding



Plastic



Aluminum Scrap



Copper



# Macchina filtrante trucioli

Rimozione di trucioli e fanghi dal fondo della vasca e trucioli fini che galleggiano sulla superficie del refrigerante.

Un design compatto e moderno, è anche facile da spostare e utilizzare. Lavora con aria compressa, senza ausilio di corrente elettrica.

Utile ad aumentare gli intervalli di sostituzione del refrigerante, ridurre un ambiente pericoloso per gli operatori da fumi non necessari, refrigerante pungente e contaminato



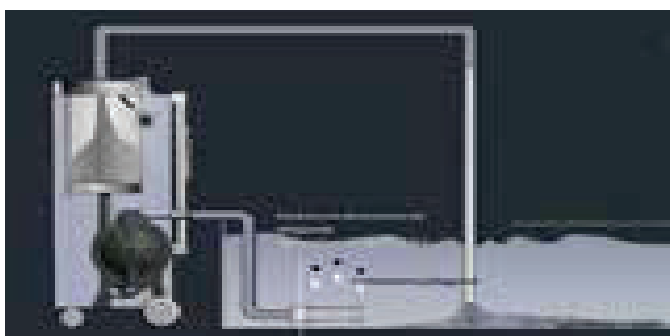
Allowable air pressure	0.5 ~ 8.3 bar(kgf/cm <sup>2</sup> )
Recommended air pressure	1.5 ~ 5.0 bar(kgf/cm <sup>2</sup> )
Max. air consumption	540 ℓ/min.
Max. coolant flow	90 ℓ/min.
Filter capacity	7 ℓ
Filtration accuracy	400 μm
Solid limit (into the pump)	Ø2.4 mm
Dimension	370(L) x 380(W) x 800(H)
Net Weight	30 kg

\*spedizione non espressa/NB- Il trasporto è escluso

Order no.	misura L x W mm	Altezza mm	pressione min/max	Euro
<b>KTSKCFM-XC7</b>	380x 370	760	4 / 6 bar	<b>4607,90</b>
<b>KCFM-BF05</b>	Set 5 filtri 100Micron CLEANER			<b>89,30</b>
<b>KCFM-BF07</b>	Set 5 filtri 50Micron SKIMMER			<b>141,80</b>

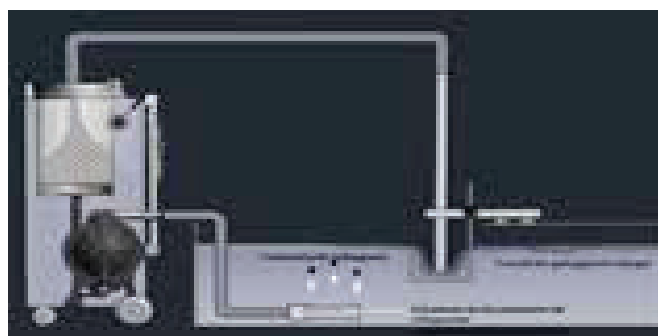
## Modalità CLEANER

Rimuove rapidamente trucioli di taglio e fanghi condensati sott'acqua nel serbatoio del refrigerante e restituisce il refrigerante filtrato nel serbatoio. Il refrigerante restituito passa attraverso l'unità di scarico delle bolle d'aria e genera bolle d'aria fini, e le bolle d'aria (-) combinano i contaminanti (+) per portare i contaminanti sulla superficie del refrigerante.



## Modalità SKIMMER

Rimuove rapidamente contaminanti come trucioli fini e fanghi che galleggiano sulla superficie del refrigerante attraverso l'unità skimmer di trucioli e restituisce il refrigerante filtrato nel serbatoio. Quando si applica il filtro a maniche, è possibile massimizzare per rimuovere i contaminanti come trucioli fini e fanghi.



# CHIP REMOVER

Pulizia efficiente di pezzi e tavole della macchina CNC  
Rimozione trucioli dalle tasche e soffiaggio delle sacche d'acqua  
Complemento perfetto al processo di lavoro automatizzato

## Before

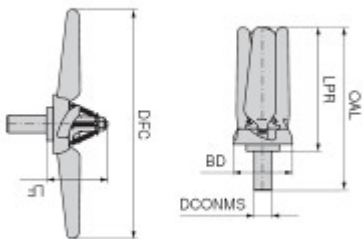
## After



GUARDA  
IL  
VIDEO



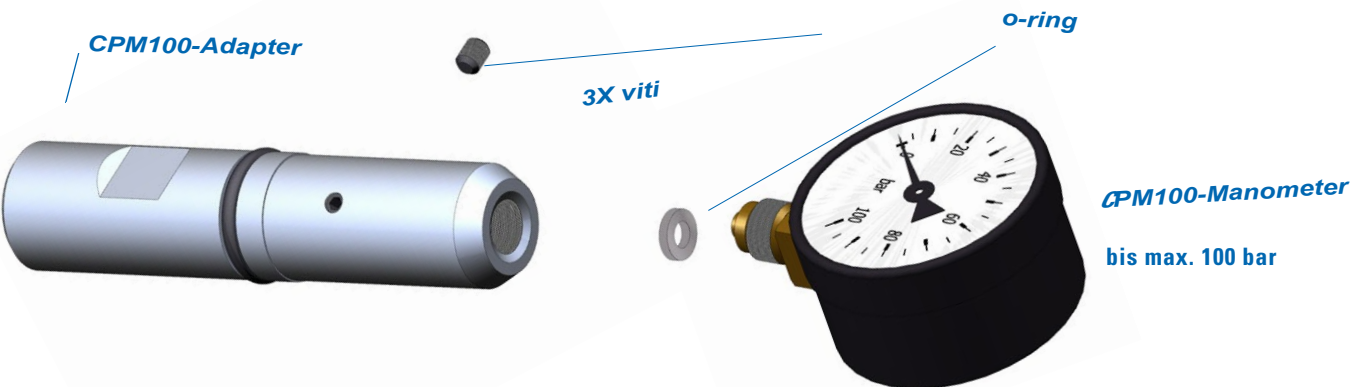
Utilizzabile con qualsiasi portautensili Ø16mm  
Portautensile con refrigerazione interna centrale.  
Corpo in alluminio ø65mm, ad alta resistenza e anodizzato.  
Incluso anche anello gomma



Articolo	SEH26.000
OAL altezza pala chiusa	170
LF altezza pala aperta	53
gambo DCONMS	16
BD ø massimo pala chiusa	130
DFCø massimo pala aperta	260
Euro	73,50 €

# CONTROLLO DELLA PRESSIONE LUBROREFRIGERANTE CPM-SYSTEM

Con il SISTEMA CPM100 puoi controllare in modo facile e veloce la pressione del lubrorefrigerante sul mandrino di lavorazione della tua macchina o sulla torretta del tornio fino ad un massimo di 100 bar, Valutando il passaggio lubrorefrigerante interni dell'utensile da utilizzare.



Il SISTEMA CPM100 viene bloccato in un attacco Weldon tramite l'albero cilindrico  $D = 20,0$  mm, quindi manualmente o tramite Il cambio utensile viene inserito nel mandrino o nella torretta della macchina.

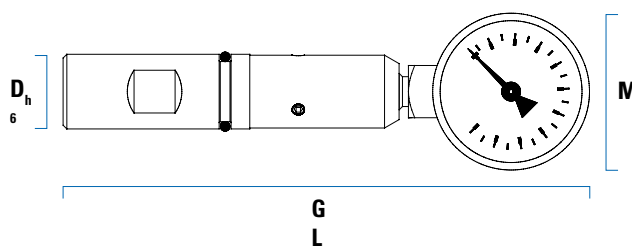
Le 3 viti di fissaggio sul gambo dell'adattatore CPM100. Ciò consente di aumentare la portata del lubrorefrigerante. con le 3 viti in chiusura non c'è passaggio, Ogni vite aperta equivale ad un canale utensile di 1mm

Esempio: si dovrebbe utilizzare una punta per fori profondi in metallo duro integrale con  $D = 6,5$  mm,  $30 \times D$  e 2 canali di raffreddamento da 0,6 mm ciascuno. Controllare preventivamente la pressione reale con il SISTEMA CPM100. In questo caso, rimuovere una vite di fissaggio ( $D = 1,0$  mm). Ciò significa che avete quasi raggiunto la portata che viene scaricata sulla punta per fori profondi in metallo duro integrale superiore a  $2 \times 0,6$  mm e la pressione effettiva può essere letta sul manometro CPM100.

Nota di sicurezza: il SISTEMA CPM100 deve essere utilizzato esclusivamente per determinare la pressione del lubrorefrigerante sui mandrini o sulle torrette delle macchine da taglio. Quando si rimuove una vite di fissaggio, assicurarsi sempre che il getto del refrigerante non vada verso le persone. Indossare sempre occhiali di sicurezza.



Artikelnummer	D	GL	M	Euro
94100023	20,0	141,0	42,0	€ 515,0



**CPM100-SYSTEM-Set**



# STRUMENTO PER PULIZIA DELLA MACCHINA UTENSILE **PRESSIONANTE**

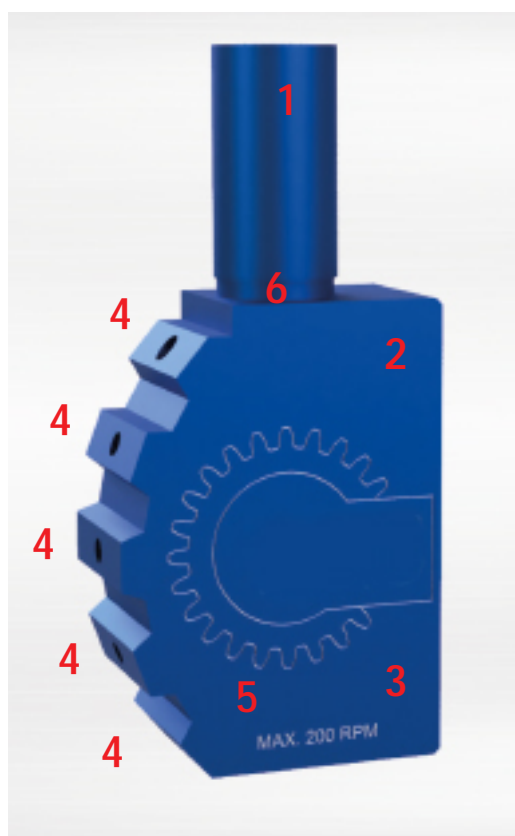


GODITI UNA MACCHINA PULITA

## Utilizzo

- Blocca il tuo PRESSIONANTE con un mandrino con refrigerazione interna
- Assicurati di lasciare escluso dal serraggio la parte n°6 . Non utilizzare mandrini a calettare.
- Se si utilizza un portautensili Weldon, serrare con max 4 Nm.
- Impostazione nella tabella utensili: utensile  $\varnothing$  40 mm, utensile la lunghezza del supporto + 40 mm.
- Funziona a 1-200 giri/min, pressione 0-80 bar
- Abbiamo riscontrato che 1 minuto è sufficiente per eliminare la maggior parte dei trucioli .

Se si dispone di un'area di lavorazione molto ampia, è consigliabile programmare un movimento circolare di base per raggiungere ogni punto.



Order no.	misura L x W mm	pressione min/max	rotazione min/max	Euro
KC-LUB	400x 40	0 / 80 bar	1/200 U	115,0€

## Caratteristiche

1. Gambo da 10 mm per un facile bloccaggio
2. Fresato da un unico pezzo di alluminio
3. Anodizzato per resistenza alla corrosione
4. Cinque ugelli ad alta pressione e flusso ottimizzato
5. Distribuzione del peso bilanciata dal computer durante la corsa senza intoppi in ogni mandrino
6. Punto di rottura per proteggere la macchina e le parti interne

## Manuale d'uso

Il dispositivo è testato per velocità di rotazione fino a 200 RPM e pressione di 80 bar (1160 PSI) con comune refrigeranti e oli per lavorazione.

Utilizzare con la dovuta cautela



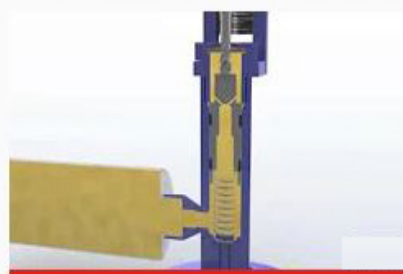
# AUSILIO TECNICO PER LE OPERAZIONI DI MASCHIATURA IN CONTINUO



LA SOLUZIONE



TAPMAXX TM1000



TAPMAXX® fornisce automaticamente l'olio da taglio e risolve quindi i problemi di interruzione del ciclo di lavoro.

Evitare la rottura del maschio / Meno pezzi da riprendere / Miglioramento della sicurezza della produzione  
Aumento significativo dello standard produttivo / Funzionamento automatico anche con materiali tenaci

## Fissaggio

Per mezzo della piastra di base avvitata

Vantaggio: il tapmaxx ha sempre la stessa posizione ed è possibile accedere tramite una subroutine.

Fissare con il magnete adesivo (350nm) direttamente sul tavolo (macchina per fresatura) o sulla parete laterale (torno).

## Funzionalità

Il maschio viene guidato attraverso le spazzole. Con questo processo i trucioli vengono rimossi.

Inoltre l'utensile viene immerso e lubrificato in una camera di grasso. Operazione di riempimento follow-up.

Per garantire il giusto dosaggio, il lubrificante in eccesso viene pulito dalla membrana, in uscita.

## **vantaggio**

- Tapmaxx ha sempre la stessa posizione e può essere chiamato da subroutine. Operazioni sempre senza rotazione dell'utensile.



Order no.	TM1000+TM500+TM600+TM800+TMFP2000	Euro
TMST	unità centrale+spazzole+flangia+olio+membrane	635.50

## **OLIO**

EC-No.	CAS-No.	Chemical name	Quantity	Class
270-335-7	68425-15-0	Polysulfides, di-tert-dodecyl	10 - 15 %	R53
201-116-6	78-42-2	tris(2-ethylhexyl) phosphate	1 - 5 %	Xi R38

# Macchina pulisci coni

**operazione prima di un presetting, prima di caricare i mandrini in macchina, una miglior precisione**

- aumenta la precisione concentricità di utensili da taglio
- aumenta la durata del tagliente
- mantiene la precisione della durata di interfaccia
- Riduci gli sprechi e fermi macchina



Tutti i portautensili utilizzano la stessa unità di base, solo per cambiare la testa della spazzola per conicità diverse. Anelli di riduzione inclusi da utilizzare con la testa della spazzola per portautensili in base a standard di conicità diversi

- TCD-30: due anelli di riduzione, uno per i portautensili SK30, l'altro per BT30 e CAT30.
- TCD-40: due anelli di riduzione, uno per i portautensili BT40, l'altro per SK40 e CAT40.
- TCD-50: tre anelli di riduzione per i portautensili BT50, SK50 e CAT50.
- I dispositivi di pulizia HSK sono utilizzati per la Forma A/C/D/E/F, senza riduzioni.

Size	Taper	Base Unit	Brush Head	Brush Head D	Reduction Qty	Euro
TCD-30	BT/SK/CAT30	TCD-BU	TCD-30-BH	50	2	a.a.
TCD-40	BT/SK/CAT40	TCD-BU	TCD-40-BH	63.55	2	2110,00
TCD-50	BT/SK/CAT50	TCD-BU	TCD-50-BH	100	3	a.a.
TCD-HSK50	HSK50	TCD-BU	TCD-HSK50-BH	50	-	a.a.
TCD-HSK63	HSK63	TCD-BU	TCD-HSK63-BH	63	-	a.a.
TCD-HSK100	HSK100	TCD-BU	TCD-HSK100-BH	100	-	a.a.

a.a.=25gg consegna



Brush Head



Reductions



Base Unit



Antirust Agent



Power Supply

100 – 240 VAC  
max 0,15 kW

Diametro: 300mm  
Altezza: 140 mm  
Peso: 11 kg

## Unità di azionamento

Una unità di azionamento si adatta per tutti gli attacchi di pulizia.

Con 24 V DC-motore e timer per 1-5 min.

Unità di alimentazione come accessorio standard.



# TOP



## OVER 1000-25



CONDIZIONI DI VENDITA

**Condizioni generali di vendita**



La presente promozione ha validità fino al 31 Dicembre 2025

La merce verrà spedita sia dal magazzino Italia, che dai magazzini Tedeschi, con corrieri espressi, fatto salvo per articoli particolarmente voluminosi e pesanti, oltre i 30 Kg, per i quali verrà utilizzato un corriere dedicato( con un "CONTRIBUTO" in addebito che troverete il costo ad ogni articolo, oppure sulla singola pagina ).

Per entrambi possiamo offrire anche il servizio di consegna all'utente finale.

Il vostro distributore qualificato

**FORNITURE INDUSTRIALI**



**ONE PARTNER.  
ALL SOLUTIONS.**

info@vgtrade.it    www.vgtrade.it    030/3374912



[www.topretailers.it](http://www.topretailers.it)

[Promozioni on-line](#)