

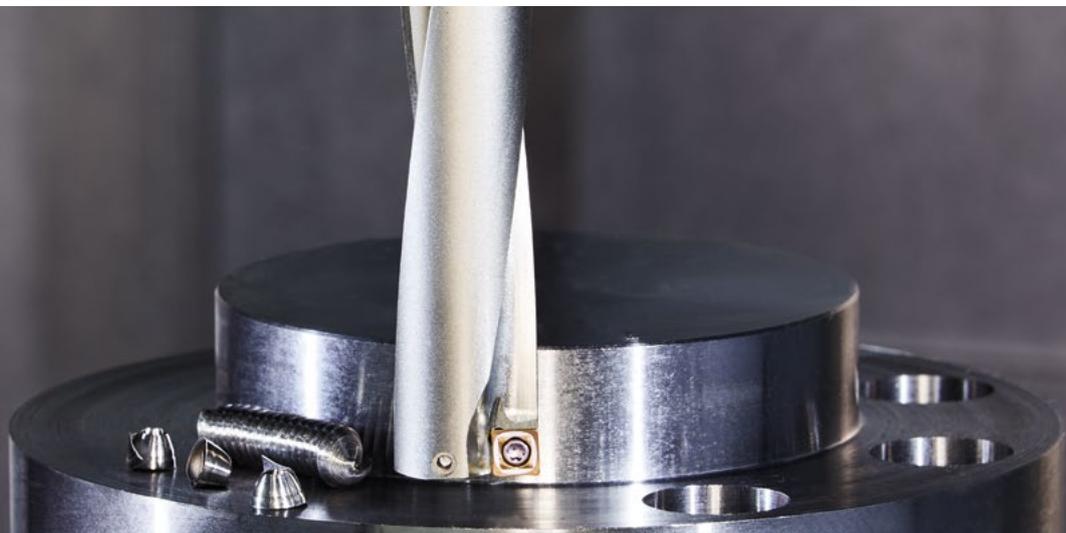
THE NEW VALUE FRONTIER



Punta a inserti intercambiabili  
ad alta efficienza

**DRV**

# MagicDrill **DRV**



**Eccellente evacuazione del truciolo anche nella foratura 6D**

**Gamma di foratura da 2D a 6D e quattro tipi di rompitruciolo per diverse applicazioni**

**Lavorazione ad alta velocità ed elevata efficienza grazie alla combinazione di un inserto esterno CVD e uno interno PVD**

**Design estremamente rigido con resistenza alle vibrazioni**

**attacco DRV per smussatura**



**Ampliamento della gamma  
di inserti e portautensili**



**Ampia gamma di portautensili ampliata da  $\varnothing 40$  mm -  $\varnothing 60$  mm di diametro**

Punta a inserti ad alta efficienza

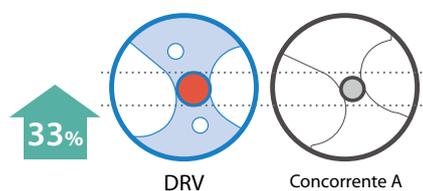
# MagicDrill DRV

Inserti economici a 4 taglienti. Eccellente evacuazione del truciolo anche nella foratura 6D. Lavorazione ad alta velocità ed elevata efficienza grazie alla combinazione di un inserto CVD (tagliente esterno) e uno PVD (tagliente interno).

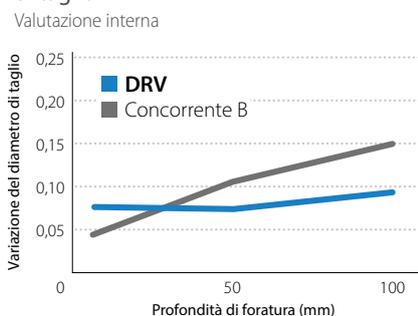
## 1 Eccellente precisione di foratura con minore variazione nel diametro di taglio

Riduzione delle vibrazioni grazie allo spessore ottimale del nucleo e al design a bassa forza di taglio

Confronto dello spessore del nucleo  
Valutazione interna

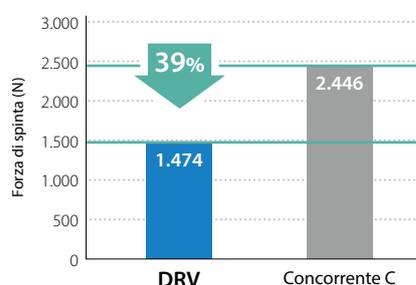


Confronto della variazione del diametro di taglio  
Valutazione interna



Condizioni di taglio:  $V_c = 150$  m/min,  $f = 0,06$  mm/giro  
Diametro di taglio  $\varnothing 20$  (5D), refrigerante, pezzo: C50

Confronto della forza di taglio  
Valutazione interna



Condizioni di taglio:  $V_c = 200$  m/min,  $f = 0,12$  mm/giro  
Diametro di taglio  $\varnothing 20$  (3D), refrigerante, pezzo: C50

## 2 Design unico dell'inserto per controllare il flusso del truciolo

Tagliente esterno Evacuazione del truciolo fluida con trucioli compatti

Simbolo di identificazione per differenziare gli inserti esterni da quelli interni



Confronto della forma del truciolo dell'inserto esterno  
(valutazione interna)



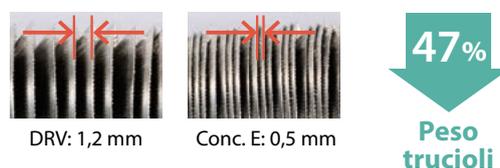
Condizioni di taglio:  $V_c = 150$  m/min,  $f = 0,06$  mm/giro, diametro di taglio:  $\varnothing 20$  (3D), refrigerante, pezzo: C50

Tagliente interno Eccellente evacuazione del truciolo anche nella foratura 6D

Peso per unità di lunghezza per trucioli generati dal tagliente interno  
(valutazione interna)



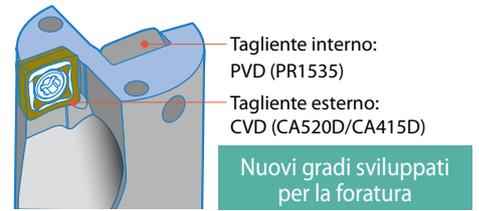
Confronto del passo di trucioli generati dal tagliente interno  
(valutazione interna)



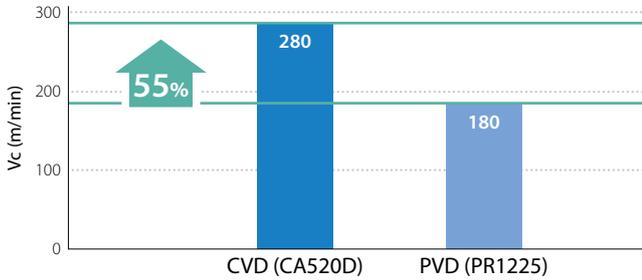
Condizioni di taglio:  $V_c = 250$  m/min,  $f = 0,08$  mm/giro, diametro di taglio  $\varnothing 20$  (5D), refrigerante, pezzo: X5CrNi1810

### 3 Inserto CVD sul tagliente esterno per una lavorazione altamente efficiente

Lavorazione ad alta velocità ed elevata efficienza grazie alla combinazione di un inserto CVD (tagliente esterno) e uno PVD (tagliente interno)

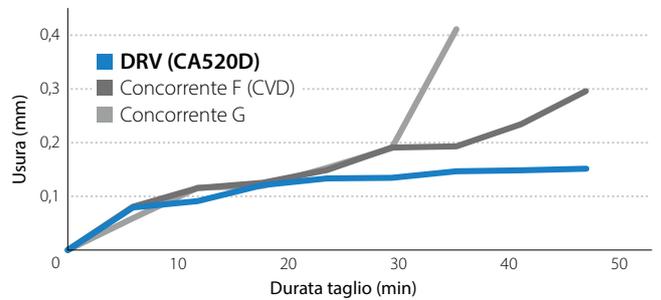


Condizioni di taglio consigliate (valore max.)



Diametro di taglio ø20 (3D), pezzo: C50

Confronto della resistenza all'usura (Valutazione interna)



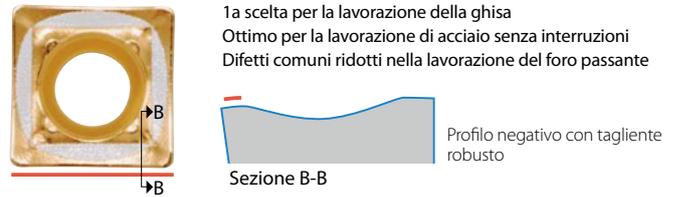
Condizioni di taglio: Vc = 200 m/min, f = 0,12 mm/giro, diametro di taglio. ø20 (3D), refrigerante, pezzo: 42CrMo4

### 4 4 tipi di rompitruciolo per diverse applicazioni di lavorazione

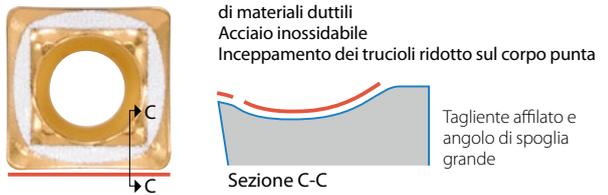
Generico: rompitruciolo GM



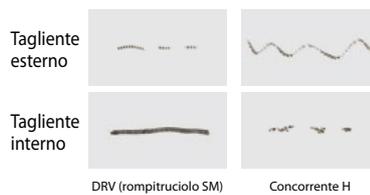
Tagliente robusto: rompitruciolo GH



Per la lavorazione dell'acciaio inossidabile: rompitruciolo SM



Confronto del controllo del truciolo (valutazione interna)



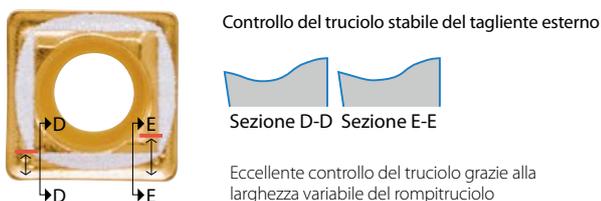
Confronto di trucioli rimanenti (valutazione interna)



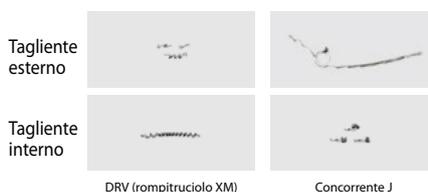
Condizioni di taglio: Vc = 100 m/min, f = 0,1 mm/giro, diametro di taglio ø20 (3D), profondità di foratura 60 mm, refrigerante, pezzo: X5CrNi1810

Condizioni di taglio: Vc = 150 m/min, f = 0,08 mm/giro, diametro di taglio. ø25 (5D), profondità di foratura 98 mm, refrigerante, pezzo: X5CrNi1810

Per la lavorazione di materiali in acciaio dolce e acciaio strutturale: rompitruciolo XM



Confronto del controllo del truciolo (valutazione interna)



Condizioni di taglio: Vc = 200 m/min, f = 0,12 mm/giro, diametro di taglio ø16 (3D), profondità di foratura 48 mm, refrigerante, pezzo: ST44-2

Grafico tipo di rompitruciolo → P.3

5

## Adatto a una vasta gamma di applicazioni

NUOVO



modulo per smussatura

Portautensili di grande diametro notevolmente migliorati

Gamma completa di portautensili disponibile

Lunghezza da 2D a 6D, diametro da  $\varnothing 12$  mm a  $\varnothing 60$  mm

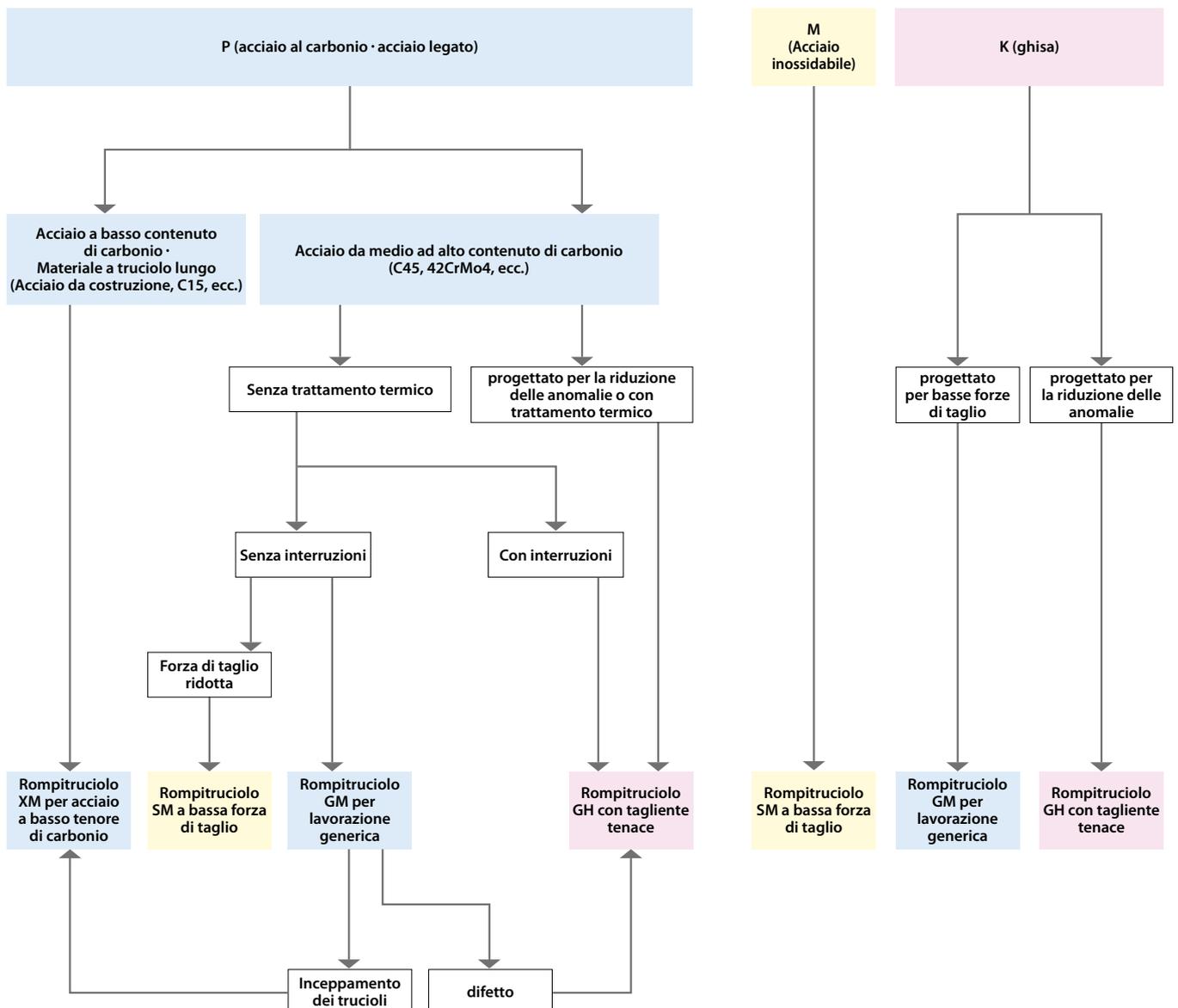


Ampia gamma di portautensili ampliata da  $\varnothing 40$ mm -  $\varnothing 60$ mm  
Immagine a destra: S40-DRV550M-3-17



Ampia gamma di portautensili da 2D a 6D

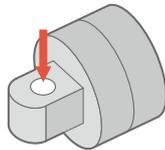
## Grafico tipologia di rompitruciolo



## Esempi di applicazione

### Alloggiamento 20CrMo5

Vc = 125 m/min (n = 1.660 min<sup>-1</sup>)  
 f = 0,08 mm/giro (Vf = 133 mm/min)  
 Profondità di foratura 45 mm  
 Con refrigerante (refrigerante esterno)  
 S25-DRV240M-4-07  
 SCMT070305GM-E PR1225  
 SCMT070310GM-I PR1535



Durata taglio

**DRV (ø24-4D) 16 sec**

50%  
o superiore

Concorrente K  
(ø24-4D)

**35 sec**

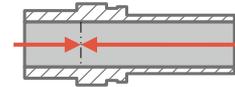
Il concorrente K ha evidenziato vibrazioni e intasamento del truciolo su pezzi a bassa rigidità. La velocità è stata ridotta a Vc = 60 m/min. DRV ha diviso i trucioli in modo eccellente per una lavorazione stabile a Vc = 125 m/min.

(valutazione dell'utente)

### Codolo C20+Pb (acciaio automatico)

Vc = 230 m/min (n = 3.330 min<sup>-1</sup>)  
 f = 0,13 mm/giro (Vf = 433 mm/min)  
 Profondità di foratura 60 mm(4D)  
 30 mm(2D)

Con refrigerante (refrigerante interno)  
 S25-DRV220M-4-06 (4D)  
 S25-DRV220M-2-06 (2D)  
 SCMT060205-GM-E PR1225  
 SCMT060210-GM-I PR1535



Processo 2  
Profondità di foratura  
30 mm  
(2D)

Processo 1  
Profondità di foratura  
60 mm  
(4D)

Durata taglio

**DRV (ø24-4D/2D) 12 sec**

40%

Concorrente L  
(ø22-4D/2D)

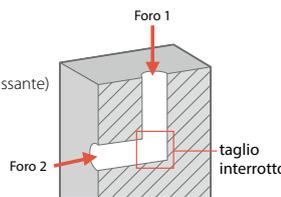
**20 sec**

Presenza di vibrazioni e flessione con il concorrente L. DRV ha dimostrato una lavorazione stabile e un tempo ciclo più breve anche con parametri di taglio aumentati di almeno 1,6 volte.

(valutazione dell'utente)

### Corpo valvola ST44-2

Vc = 220 mm/min (n = 3.200 min<sup>-1</sup>)  
 f = 0,05 mm/giro (Vf = 160 mm/min)  
 Profondità di taglio: 50 mm (foro cieco/foro passante)  
 Con refrigerante (refrigerante interno)  
 S25-DRV220M-5-06  
 SCMT060205-GM-E PR1225  
 SCMT060210-GM-I PR1535



Durata taglio

**DRV (ø22-5D) 14 sec**

30%  
o superiore

Concorrente M  
(ø22-5D)

**22 sec**

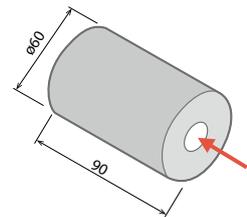
Concorrente M: le vibrazioni si sono verificate nella parte continua, quindi la vibrazione è stata maggiore nel foro incrociato.

DRV: non c'erano vibrazioni anche quando aumentava la velocità di taglio e c'era una bassa vibrazione nel foro incrociato. Il DRV ha raggiunto di 1,5 volte l'efficienza della lavorazione.

(valutazione dell'utente)

### Pistone 42CrMo4

Vc = 250 mm/min (n = 3.185 min<sup>-1</sup>)  
 f = 0,09 mm/giro (Vf = 290 mm/min)  
 Profondità di taglio: 70 mm (foro cieco)  
 Con refrigerante (refrigerante interno)  
 S25-DRV250M-4-07  
 SCMT070305-GM-E CA520D  
 SCMT070310-GM-I PR1535



Durata taglio

**DRV (ø25-4D) 14 sec**

25%

Concorrente N  
(ø25-4D)

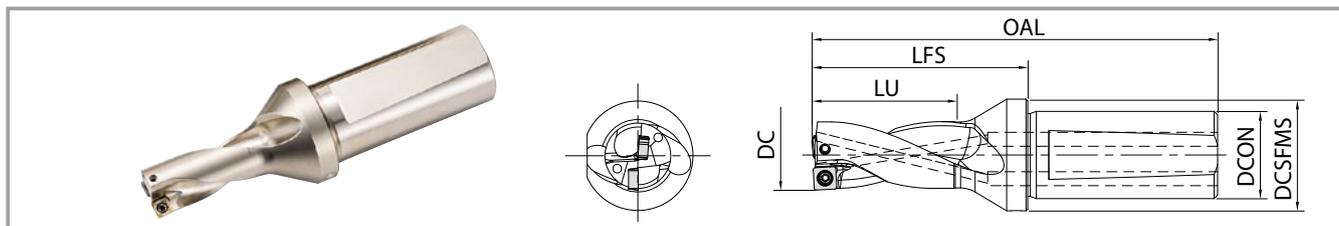
**19 sec**

Concorrente N: si è verificato un forte rumore di vibrazioni.

DRV: lavorazione stabile mantenuta. Nessuna vibrazione anche a velocità di taglio di 1,5 volte più veloci.

(valutazione dell'utente)

# Portautensili DRV



## Dimensioni portautensili

2D

(Profondità di foratura: 2 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	Chiave inglese	
S20- DRV120M-2-03	●	2	12	82	39	24	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliente esterno LCMT030203-□□-E Tagliente interno LCMT030205-□□-I
DRV125M-2-03	●		12,5	83	40	25			+0,20			
DRV130M-2-03	●		13	84	41	26			+0,15			
DRV135M-2-03	●		13,5	85	42	27			+0,10			
S20- DRV140M-2-04	●	2	14	92	49	28	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliente esterno SCMT040205-□□-E Tagliente interno SCMT040209-□□-I
DRV145M-2-04	●		14,5	93	50	29			+0,35			
DRV150M-2-04	●		15	94	51	30			+0,30			
DRV155M-2-04	●		15,5	95	52	31			+0,25			
S25- DRV160M-2-05	●	2	16	110	56	32	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Tagliente esterno SCMT050205-□□-E Tagliente interno SCMT050210-□□-I
DRV165M-2-05	●		16,5	111	57	33			+0,35			
DRV170M-2-05	●		17	112	58	34			+0,30			
DRV175M-2-05	●		17,5	113	59	35			+0,25			
DRV180M-2-05	●		18	114	60	36			+0,20			
DRV185M-2-05	●	18,5	115	61	37	+0,15						
S25- DRV190M-2-06	●	2	19	113	59	38	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Tagliente esterno SCMT060205-□□-E Tagliente interno SCMT060210-□□-I
DRV195M-2-06	●		19,5	114	60	39			+0,60			
DRV200M-2-06	●		20	115	61	40			+0,55			
DRV205M-2-06	●		20,5	116	62	41			+0,50			
DRV210M-2-06	●		21	117	63	42			+0,45			
DRV215M-2-06	●		21,5	118	64	43			+0,35			
DRV220M-2-06	●	22	119	65	44	+0,30						
S25- DRV225M-2-07	●	2	22,5	120	66	45	25	32	+0,90	SB-3060TRP	DTPM-10	Tagliente esterno SCMT070305-□□-E Tagliente interno SCMT070310-□□-I
DRV230M-2-07	●		23	121	67	46			+0,80			
DRV235M-2-07	●		23,5	122	68	47			+0,75			
DRV240M-2-07	●		24	123	69	48			+0,70			
DRV245M-2-07	●		24,5	124	70	49			+0,65			
DRV250M-2-07	●		25	125	71	50			+0,60			
DRV255M-2-07	●		25,5	126	72	51			+0,50			
DRV260M-2-07	●		26	127	73	52			+0,45			
S32- DRV270M-2-09	●	2	27	136	77	54	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Tagliente esterno SCMT090405-□□-E Tagliente interno SCMT090410-□□-I
DRV280M-2-09	●		28	138	79	56			+0,95			
DRV290M-2-09	●		29	140	81	58			+0,85			
DRV300M-2-09	●		30	142	83	60			+0,75			
DRV310M-2-09	●		31	144	85	62			+0,60			
DRV320M-2-09	●		32	146	87	64			+0,50			
S40- DRV330M-2-11	●	2	33	161	92	66	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Tagliente esterno SCMT110406-□□-E Tagliente interno SCMT110410-□□-I
DRV340M-2-11	●		34	163	94	68			+1,15			
DRV350M-2-11	●		35	165	96	70			+1,00			
DRV360M-2-11	●		36	167	98	72			+0,90			
DRV370M-2-11	●		37	169	100	74			+0,80			
DRV380M-2-11	●		38	171	102	76			+0,65			
DRV390M-2-11	●		39	173	104	78			+0,55			

●: Disponibile

# Portautensili DRV

## Dimensioni portautensili **2D**

(Profondità di foratura: 2 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	Parti di ricambio		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	Chiave inglese	
S40- <b>NUOVO</b> DRV400M-2-14	●	2	40	181	112	80	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
DRV410M-2-14	●		41	183	114	82			+1,60			
DRV420M-2-14	●		42	185	116	84			+1,50			
DRV430M-2-14	●		43	187	118	86			+1,40			
DRV440M-2-14	●		44	189	120	88			+1,30			
DRV450M-2-14	●		45	191	122	90		+1,15	54			
DRV460M-2-14	●		46	193	124	92		+1,05				
DRV470M-2-14	●		47	195	126	94		+0,95				
DRV480M-2-14	●		48	197	128	96		+0,80				
DRV490M-2-14	●		49	199	130	98		+0,70				
S40- <b>NUOVO</b> DRV500M-2-17	●	2	50	198	129	100	40	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
DRV510M-2-17	●		51	200	131	102			+1,95			
DRV520M-2-17	●		52	202	133	104			+1,85			
DRV530M-2-17	●		53	204	135	106			+1,75			
DRV540M-2-17	●		54	206	137	108			+1,65			
DRV550M-2-17	●		55	208	139	110			+1,50			
DRV560M-2-17	●		56	210	141	112		+1,40				
DRV570M-2-17	●		57	212	143	114		+1,30				
DRV580M-2-17	●		58	214	145	116		+1,15				
DRV590M-2-17	●		59	216	147	118		+1,05				
DRV600M-2-17	●		60	218	149	120		+0,95				

· Durante la foratura offset, ridurre la profondità di passata a 0,08 mm/giro o inferiore  
· Vedere pagina 21 per il manicotto regolabile (SHE)

● : Disponibile

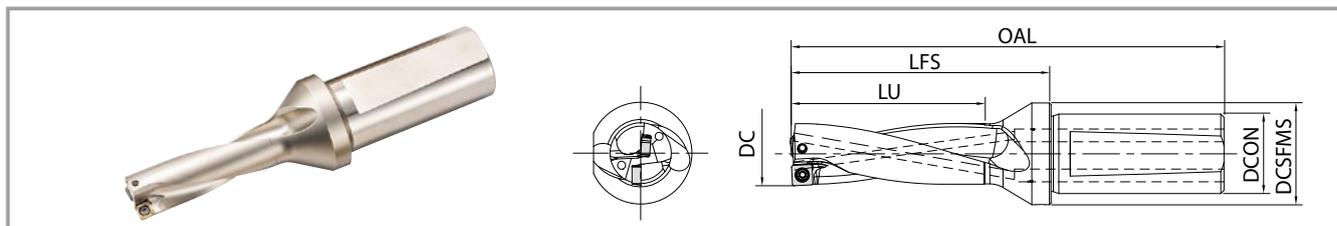
### ■ Tolleranza di taglio stimata (2D)

DC	Tolleranza di taglio stimata (mm)
ø12 - ø60	+0,30 0

I valori precedenti sono stime.

Questi valori possono cambiare a causa della macchina, del pezzo, della forza di fissaggio e delle condizioni di taglio.

# Portautensili DRV



## Dimensioni portautensili

3D

(Profondità di foratura: 3 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili	
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	cacciavite		
S20- DRV120M-3-03	●	2	12	94	51	36	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno LCMT030203-□□-E Tagliante interno LCMT030205-□□-I	
DRV125M-3-03	●		12,5	96	53	37,5							+0,20
DRV130M-3-03	●		13	97	54	39							+0,15
DRV135M-3-03	●		13,5	99	56	40,5							+0,10
S20- DRV140M-3-04	●	2	14	106	63	42	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT040205-□□-E Tagliante interno SCMT040209-□□-I	
DRV145M-3-04	●		14,5	108	65	43,5							+0,35
DRV150M-3-04	●		15	109	66	45							+0,30
DRV155M-3-04	●		15,5	111	68	46,5							+0,25
S25- DRV160M-3-05	●	2	16	126	72	48	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT050205-□□-E Tagliante interno SCMT050210-□□-I	
DRV165M-3-05	●		16,5	127	73	49,5							+0,35
DRV170M-3-05	●		17	129	75	51							+0,30
DRV175M-3-05	●		17,5	130	76	52,5							+0,25
DRV180M-3-05	●		18	132	78	54							+0,20
DRV185M-3-05	●		18,5	133	79	55,5							+0,15
S25- DRV190M-3-06	●	2	19	132	78	57	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Tagliante esterno SCMT060205-□□-E Tagliante interno SCMT060210-□□-I	
DRV195M-3-06	●		19,5	134	80	58,5							+0,60
DRV200M-3-06	●		20	135	81	60							+0,55
DRV205M-3-06	●		20,5	137	83	61,5							+0,50
DRV210M-3-06	●		21	138	84	63							+0,45
DRV215M-3-06	●		21,5	140	86	64,5							+0,35
DRV220M-3-06	●		22	141	87	66							+0,30
S25- DRV225M-3-07	●		2	22,5	142	88							67,5
DRV230M-3-07	●	23		144	90	69	+0,80						
DRV235M-3-07	●	23,5		145	91	70,5	+0,75						
DRV240M-3-07	●	24		147	93	72	+0,70						
DRV245M-3-07	●	24,5		148	94	73,5	+0,65						
DRV250M-3-07	●	25		150	96	75	+0,60						
DRV255M-3-07	●	25,5		151	97	76,5	+0,50						
DRV260M-3-07	●	26		153	99	78	+0,45						
S32- DRV265M-3-09	●	2		26,5	161	102	79,5	32	41	+1,15	SB-3573TRP	DTPM-10	Tagliante esterno SCMT090405-□□-E Tagliante interno SCMT090410-□□-I
DRV270M-3-09	●		27	163	104	81	+1,05						
DRV275M-3-09	●		27,5	164	105	82,5	+1,00						
DRV280M-3-09	●		28	166	107	84	+0,95						
DRV285M-3-09	●		28,5	167	108	85,5	+0,90						
DRV290M-3-09	●		29	169	110	87	+0,85						
DRV295M-3-09	●		29,5	170	111	88,5	+0,80						
DRV300M-3-09	●		30	172	113	90	+0,75						
DRV305M-3-09	●		30,5	173	114	91,5	+0,65						
DRV310M-3-09	●		31	175	116	93	+0,60						
DRV315M-3-09	●		31,5	176	117	94,5	+0,55						
DRV320M-3-09	●		32	178	119	96	+0,50						
S40- DRV330M-3-11	●		2	33	194	125	99						
DRV340M-3-11	●	34		197	128	102	+1,15						
DRV350M-3-11	●	35		200	131	105	+1,00						
DRV360M-3-11	●	36		203	134	108	+0,90						
DRV370M-3-11	●	37		206	137	111	+0,80						
DRV380M-3-11	●	38		209	140	114	+0,65						
DRV390M-3-11	●	39		212	143	117	+0,55						

● : Disponibile

# Portautensili DRV

## Dimensioni portautensili 3D

(Profondità di foratura: 3 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	cacciavite	
S40- DRV400M-3-14	●	2	40	221	152	120	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
	●		41	224	155	123			+1,60			
	●		42	227	158	126			+1,50			
	●		43	230	161	129			+1,40			
	●		44	233	164	132			+1,30			
	●		45	236	167	135			+1,15			
	●		46	239	170	138			+1,05			
	●		47	242	173	141			+0,95			
	●		48	245	176	144			+0,80			
	●		49	248	179	147			+0,70			
S40- DRV500M-3-17	●	2	50	248	179	150	40	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
	●		51	251	182	153			+1,95			
	●		52	254	185	156			+1,85			
	●		53	257	188	159			+1,75			
	●		54	260	191	162			+1,65			
	●		55	263	194	165			+1,50			
	●		56	266	197	168		+1,40				
	●		57	269	200	171		+1,30				
	●		58	272	203	174		+1,15				
	●		59	275	206	177		+1,05				
	●		60	278	209	180		+0,95				

· Durante la foratura offset, ridurre la profondità di passata a 0,08 mm/giro o inferiore  
· Vedere pagina 21 per il modulo regolabile (SHE)

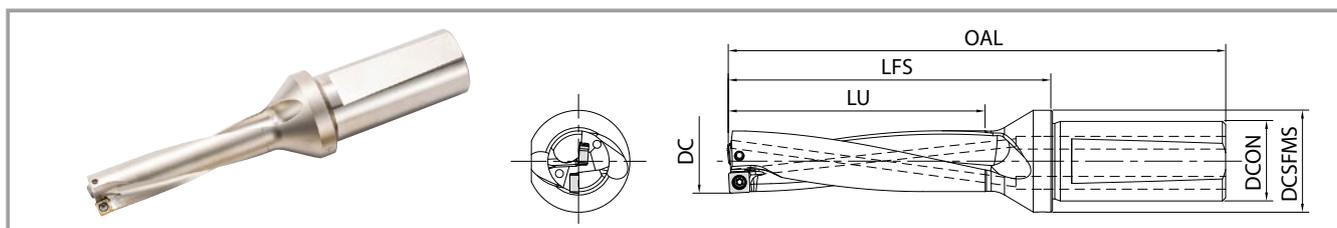
● : Disponibile

### ■ Tolleranza di taglio stimata (3D)

DC	Tolleranza di taglio stimata (mm)
ø12 - ø60	+0,30 0

I valori di sinistra sono stime.  
Questi valori possono cambiare a causa della macchina, del pezzo, della forza di fissaggio e delle condizioni di taglio.

# Portautensili DRV



## Dimensioni portautensili **4D**

(Profondità di foratura: 4 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	cacciavite	
S20- DRV120M-4-03	●	2	12	106	63	48	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliente esterno LCMT030203-□□-E Tagliente interno LCMT030205-□□-I
DRV125M-4-03	●		12,5	108	65	50			+0,20			
DRV130M-4-03	●		13	110	67	52			+0,15			
DRV135M-4-03	●		13,5	112	69	54			+0,10			
S20- DRV140M-4-04	●	2	14	120	77	56	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliente esterno SCMT040205-□□-E Tagliente interno SCMT040209-□□-I
DRV145M-4-04	●		14,5	122	79	58			+0,35			
DRV150M-4-04	●		15	124	81	60			+0,30			
DRV155M-4-04	●		15,5	126	83	62			+0,25			
S25- DRV160M-4-05	●	2	16	142	88	64	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Tagliente esterno SCMT050205-□□-E Tagliente interno SCMT050210-□□-I
DRV165M-4-05	●		16,5	144	90	66			+0,35			
DRV170M-4-05	●		17	146	92	68			+0,30			
DRV175M-4-05	●		17,5	148	94	70			+0,25			
DRV180M-4-05	●		18	150	96	72			+0,20			
DRV185M-4-05	●	18,5	152	98	74	+0,15						
S25- DRV190M-4-06	●	2	19	151	97	76	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Tagliente esterno SCMT060205-□□-E Tagliente interno SCMT060210-□□-I
DRV195M-4-06	●		19,5	153	99	78			+0,60			
DRV200M-4-06	●		20	155	101	80			+0,55			
DRV205M-4-06	●		20,5	157	103	82			+0,50			
DRV210M-4-06	●		21	159	105	84			+0,45			
DRV215M-4-06	●		21,5	161	107	86			+0,35			
DRV220M-4-06	●	22	163	109	88	+0,30						
S25- DRV225M-4-07	●	2	22,5	165	111	90	25	32	+0,90	SB-3060TRP	DTPM-10	Tagliente esterno SCMT070305-□□-E Tagliente interno SCMT070310-□□-I
DRV230M-4-07	●		23	167	113	92			+0,80			
DRV235M-4-07	●		23,5	169	115	94			+0,75			
DRV240M-4-07	●		24	171	117	96			+0,70			
DRV245M-4-07	●		24,5	173	119	98			+0,65			
DRV250M-4-07	●		25	175	121	100			+0,60			
DRV255M-4-07	●		25,5	177	123	102			+0,50			
DRV260M-4-07	●		26	179	125	104			+0,45			
S32- DRV270M-4-09	●	2	27	190	131	108	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Tagliente esterno SCMT090405-□□-E Tagliente interno SCMT090410-□□-I
DRV280M-4-09	●		28	194	135	112			+0,95			
DRV290M-4-09	●		29	198	139	116			+0,85			
DRV300M-4-09	●		30	202	143	120			+0,75			
DRV310M-4-09	●		31	206	147	124			+0,60			
DRV320M-4-09	●		32	210	151	128			+0,50			
S40- DRV330M-4-11	●	2	33	227	158	132	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Tagliente esterno SCMT110406-□□-E Tagliente interno SCMT110410-□□-I
DRV340M-4-11	●		34	231	162	136			+1,15			
DRV350M-4-11	●		35	235	166	140			+1,00			
DRV360M-4-11	●		36	239	170	144			+0,90			
DRV370M-4-11	●		37	243	174	148			+0,80			
DRV380M-4-11	●		38	247	178	152			+0,65			
DRV390M-4-11	●		39	251	182	156			+0,55			

● Disponibile

# Portautensili DRV

## Dimensioni portautensili **4D**

(Profondità di foratura: 4 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	cacciavite	
S40- <b>NUOVO</b>	●	2	40	261	192	160	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
	●		41	265	196	164			+1,60			
	●		42	269	200	168			+1,50			
	●		43	273	204	172			+1,40			
	●		44	277	208	176			+1,30			
	●		45	281	212	180			+1,15			
	●		46	285	216	184			+1,05			
	●		47	289	220	188			+0,95			
S50- <b>NUOVO</b>	●	2	48	293	224	192	50	59	+0,80	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
	●		49	297	228	196			+0,70			
S50- <b>NUOVO</b>	●	2	50	298	229	200	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
	●		51	302	233	204			+1,95			
	●		52	306	237	208			+1,85			
	●		53	310	241	212			+1,75			
	●		54	314	245	216			+1,65			
	●		55	318	249	220			+1,50			
	●		56	322	253	224		+1,40				
	●		57	326	257	228		+1,30				
	●		58	330	261	232		+1,15				
	●		59	334	265	236		+1,05				
	●		60	338	269	240		+0,95				

· Durante la foratura offset, ridurre la profondità di passata a 0,08 mm/giro o inferiore  
· Vedere pagina 21 per il modulo applicabile (SHE)

● : Disponibile

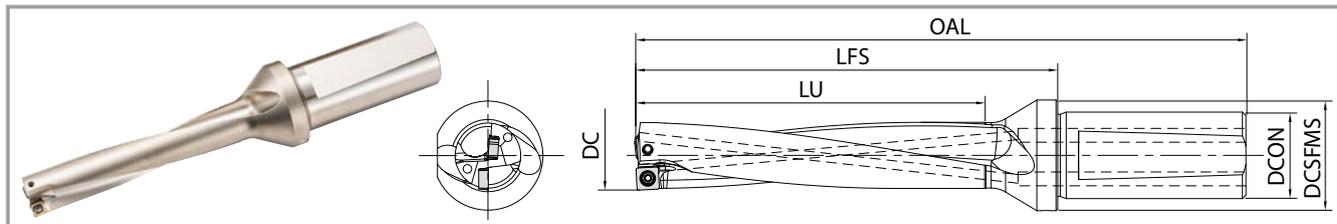
### ■ Tolleranza di taglio stimata (4D)

DC	Tolleranza di taglio stimata (mm)
ø12 - ø39	+0,35 0
ø40 - ø60	+0,40 0

I valori precedenti sono stime.

Questi valori possono cambiare a causa della macchina, del pezzo, della forza di fissaggio e delle condizioni di taglio.

# Portautensili DRV



## Dimensioni portautensili

5D

(Profondità di foratura: 5 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	Chiave inglese	
S20- DRV120M-5-03	●	2	12	118	75	60	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno LCMT030203-□□-E Tagliante interno LCMT030205-□□-I
S20- DRV130M-5-03	●		13	123	80	65			+0,15			
S20- DRV140M-5-04	●	2	14	134	91	70	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT040205-□□-E Tagliante interno SCMT040209-□□-I
S20- DRV150M-5-04	●		15	139	96	75			+0,30			
S25- DRV160M-5-05	●	2	16	158	104	80	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT050205-□□-E Tagliante interno SCMT050210-□□-I
S25- DRV170M-5-05	●		17	163	109	85			+0,30			
S25- DRV180M-5-05	●	2	18	168	114	90	25	32	+0,20	SB-2555TRP	DTPM-8	Tagliante esterno SCMT060205-□□-E Tagliante interno SCMT060210-□□-I
S25- DRV190M-5-06	●		19	170	116	95			+0,65			
S25- DRV200M-5-06	●		20	175	121	100			+0,55			
S25- DRV210M-5-06	●		21	180	126	105			+0,45			
S25- DRV220M-5-06	●	2	22	185	131	110	25	32	+0,30	SB-3060TRP	DTPM-10	Tagliante esterno SCMT070305-□□-E Tagliante interno SCMT070310-□□-I
S25- DRV230M-5-07	●		23	190	136	115			+0,80			
S25- DRV240M-5-07	●		24	195	141	120			+0,70			
S25- DRV250M-5-07	●		25	200	146	125			+0,60			
S25- DRV260M-5-07	●	2	26	205	151	130	32	41	+0,45	SB-3573TRP	DTPM-10	Tagliante esterno SCMT090405-□□-E Tagliante interno SCMT090410-□□-I
S32- DRV270M-5-09	●		27	217	158	135			+1,05			
S32- DRV280M-5-09	●		28	222	163	140			+0,95			
S32- DRV290M-5-09	●		29	227	168	145			+0,85			
S32- DRV300M-5-09	●		30	232	173	150			+0,75			
S32- DRV310M-5-09	●		31	237	178	155			+0,60			
S32- DRV320M-5-09	●	32	242	183	160	+0,50						
S40- DRV330M-5-11	●	2	33	260	191	165	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Tagliante esterno SCMT110406-□□-E Tagliante interno SCMT110410-□□-I
S40- DRV340M-5-11	●		34	265	196	170			+1,15			
S40- DRV350M-5-11	●		35	270	201	175			+1,00			
S40- DRV360M-5-11	●		36	275	206	180			+0,90			
S40- DRV370M-5-11	●		37	280	211	185			+0,80			
S40- DRV380M-5-11	●		38	285	216	190			+0,65			
S40- DRV390M-5-11	●		39	290	221	195			+0,55			
S40- DRV400M-5-14	●	2	40	301	232	200	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
S40- DRV410M-5-14	●		41	306	237	205			+1,60			
S40- DRV420M-5-14	●		42	311	242	210			+1,50			
S40- DRV430M-5-14	●		43	316	247	215			+1,40			
S40- DRV440M-5-14	●		44	321	252	220		+1,30				
S40- DRV450M-5-14	●		45	326	257	225		+1,15				
S40- DRV460M-5-14	●		46	331	262	230		+1,05				
S40- DRV470M-5-14	●		47	336	267	235		+0,95				
S50- DRV480M-5-14	●	2	48	341	272	240	50	59	+0,80	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
S50- DRV490M-5-14	●		49	346	277	245			+0,70			
S50- DRV500M-5-17	●	2	50	348	279	250	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
S50- DRV510M-5-17	●		51	353	284	255			+1,95			
S50- DRV520M-5-17	●		52	358	289	260			+1,85			
S50- DRV530M-5-17	●		53	363	294	265			+1,75			
S50- DRV540M-5-17	●		54	368	299	270			+1,65			
S50- DRV550M-5-17	●		55	373	304	275			+1,50			
S50- DRV560M-5-17	●		56	378	309	280		+1,40				
S50- DRV570M-5-17	●		57	383	314	285		+1,30				
S50- DRV580M-5-17	●		58	388	319	290		+1,15				
S50- DRV590M-5-17	●		59	393	324	295		+1,05				
S50- DRV600M-5-17	●		60	398	329	300		+0,95				

Durante la foratura offset, ridurre la profondità di passata a 0,08 mm/giro o inferiore. Vedere pagina 21 per il modulo regolabile (SHE)

●: Disponibile

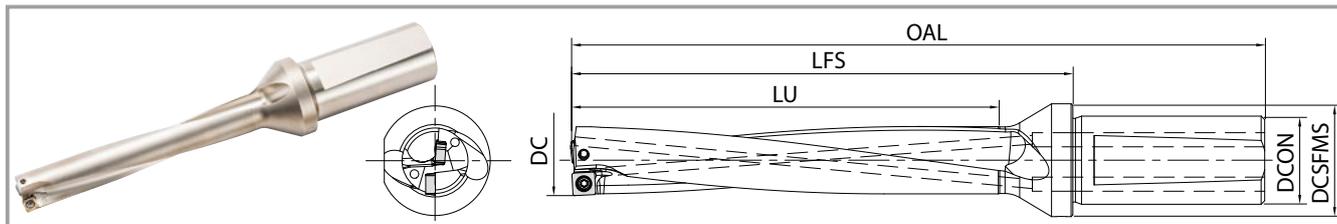
### ■ Tolleranza di taglio stimata (5D)

DC	Tolleranza di taglio stimata (mm)
ø12 - ø39	+0,35 0
ø40 - ø60	+0,40 0

I valori sopra riportati sono stime.

Questi valori possono variare a causa della macchina, del pezzo, della potenza di fissaggio e delle condizioni di taglio.

# Portautensili DRV



## Dimensioni portautensili

6D

(Profondità di foratura: 6 × DC)

Descrizione	Disponibilità	N. di inserti	Dimensioni (mm)						Offset radiale max. (mm)	ricambi		Inserti applicabili
			DC	OAL	LFS	LU	DCON	DCSFMS		Vite di fissaggio	cacciavite	
S20- DRV120M-6-03	●	2	12	130	87	72	20	27	+0,25	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno LCMT030203-□□-E Tagliante interno LCMT030205-□□-I
DRV130M-6-03	●		13	136	93	78						
S20- DRV140M-6-04	●	2	14	148	105	84	20	27	+0,40	SB-2037TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT040205-□□-E Tagliante interno SCMT040209-□□-I
DRV150M-6-04	●		15	154	111	90						
S25- DRV160M-6-05	●	2	16	174	120	96	25	32	+0,40	SB-2041TRP	FTP-6	Tagliante esterno SCMT050205-□□-E Tagliante interno SCMT050210-□□-I
DRV170M-6-05	●		17	180	126	102						
DRV180M-6-05	●		18	186	132	108						
S25- DRV190M-6-06	●	2	19	189	135	114	25	32	+0,65	SB-2555TRP	DTPM-8	Tagliante esterno SCMT060205-□□-E Tagliante interno SCMT060210-□□-I
DRV200M-6-06	●		20	195	141	120						
DRV210M-6-06	●		21	201	147	126						
DRV220M-6-06	●		22	207	153	132						
S25- DRV230M-6-07	●	2	23	213	159	138	25	32	+0,80	SB-3060TRP	DTPM-10	Tagliante esterno SCMT070305-□□-E Tagliante interno SCMT070310-□□-I
DRV240M-6-07	●		24	219	165	144						
DRV250M-6-07	●		25	225	171	150						
DRV260M-6-07	●		26	231	177	156						
S32- DRV270M-6-09	●	2	27	244	185	162	32	41	+1,05	SB-3573TRP	DTPM-10	Tagliante esterno SCMT090405-□□-E Tagliante interno SCMT090410-□□-I
DRV280M-6-09	●		28	250	191	168						
DRV290M-6-09	●		29	256	197	174						
DRV300M-6-09	●		30	262	203	180						
DRV310M-6-09	●		31	268	209	186						
DRV320M-6-09	●		32	274	215	192						
S40- DRV330M-6-11	●	2	33	293	224	198	40	49	+1,25	SB-4086TRP	DTPM-15	Tagliante esterno SCMT110406-□□-E Tagliante interno SCMT110410-□□-I
DRV340M-6-11	●		34	299	230	204						
DRV350M-6-11	●		35	305	236	210						
DRV360M-6-11	●		36	311	242	216						
DRV370M-6-11	●		37	317	248	222						
DRV380M-6-11	●		38	323	254	228						
DRV390M-6-11	●		39	329	260	234						
S40- DRV400M-6-14	●	2	40	341	272	240	40	49	+1,75	SB-50120TRPH	TTP-20	Tagliante esterno SCMT140508-□□-E Tagliante interno SCMT140510-□□-I
DRV410M-6-14	●		41	347	278	246						
DRV420M-6-14	●		42	353	284	252						
DRV430M-6-14	●		43	359	290	258						
DRV440M-6-14	●		44	365	296	264						
DRV450M-6-14	●		45	371	302	270						
S50- DRV500M-6-17	●	2	50	398	329	300	50	59	+2,10	SB-60130TRP	TTP-20	Tagliante esterno SCMT170608-□□-E Tagliante interno SCMT170610-□□-I
DRV550M-6-17	●		55	428	359	330						
DRV600M-6-17	●		60	458	389	360						

· Durante la foratura offset, ridurre la profondità di passata a 0,08 mm/giro o inferiore  
· Vedere pagina 21 per il modulo regolabile (SHE)

● : Disponibile

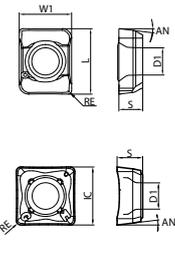
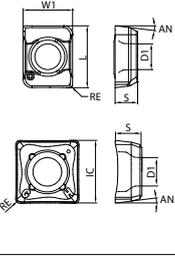
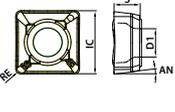
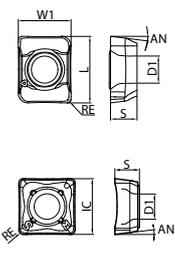
### ■ Tolleranza di taglio stimata (6D)

DC	Tolleranza di taglio stimata (mm)
ø12 - ø39	+0,45 0
ø40 - ø60	+0,50 0

I valori precedenti sono stime.

Questi valori possono cambiare a causa della macchina, del pezzo, della forza di fissaggio e delle condizioni di taglio.

# Inserto DRV

Classificazione d'uso		P	Acciaio al carbonio • Acciaio legato		☆	★		★						
			Acciaio per stampi		☆	★		★						
★ : 1a scelta (lavorazione ad alta velocità e altamente efficiente) ☆ : 2a scelta (progettati per una lavorazione stabile)		M	Acciaio inossidabile		☆	★		★						
			K	Ghisa		☆		★	★					
Forma	Applicazione	Descrizione		Dimensioni (mm)					Angolo	MEGACOAT	Metallo duro rivestito CVD		MEGACOAT NANO	
			IC W1/L	S	D1	RE	AN	PR1225			CA520D	CA415D		PR1535
 LCMT   SCMT  Uso generale		Tagliante esterno	LCMT 030203-GM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	●	●	●			
			SCMT 040205-GM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●	●			
050205-GM-E			5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●	●				
060205-GM-E			6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●	●				
070305-GM-E			7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●	●				
090405-GM-E			9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●	●				
110406-GM-E			11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●	●				
140508-GM-E			13,80	5	5,7	0,8	7°	●	●	●				
170608-GM-E			16,80	6,58	6,9	0,8	7°	●	●	●				
 LCMT   SCMT  Tagliante tenace				Tagliante esterno	LCMT 030203-GH-E	4,40/5,54	2	2,3	0,3	7°	●	●	●	
	SCMT 040205-GH-E	4,80			2,2	2,4	0,5	7°	●	●	●			
050205-GH-E	5,25	2,6			2,4	0,5	7°	●	●	●				
060205-GH-E	6,40	2,8			2,9	0,5	7°	●	●	●				
070305-GH-E	7,65	3,2			3,5	0,5	7°	●	●	●				
090405-GH-E	9,10	4,1			4,0	0,5	7°	●	●	●				
110406-GH-E	11,00	4,5			4,6	0,6	7°	●	●	●				
 SCMT  Per la lavorazione dell'acciaio dolce		Tagliante esterno			SCMT 040205-XM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●		
					050205-XM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●		
					060205-XM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●		
			070305-XM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●				
			090405-XM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●				
			110406-XM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●				
 LCMT   SCMT  Per la lavorazione dell'acciaio inossidabile		Tagliante esterno	LCMT 030203-SM-E	4,40/5,54	2,0	2,3	0,3	7°	●	●				
			SCMT 040205-SM-E	4,80	2,2	2,4	0,5	7°	●	●				
			050205-SM-E	5,25	2,6	2,4	0,5	7°	●	●				
			060205-SM-E	6,40	2,8	2,9	0,5	7°	●	●				
			070305-SM-E	7,65	3,2	3,5	0,5	7°	●	●				
			090405-SM-E	9,10	4,1	4,0	0,5	7°	●	●				
			110406-SM-E	11,00	4,5	4,6	0,6	7°	●	●				
			140508-SM-E	13,80	5	5,7	0,8	7°	●	●				
170608-SM-E	16,80	6,58	6,9	0,8	7°	●	●							

\* LCMT03\*\*\* è un inserto a 2 taglianti

● : Disponibile

# Inserto DRV

Forma		Applicazione	Descrizione	Dimensioni (mm)					Angolo	MEGACOAT			MEGACOAT NANO	
				IC W1/L	S	D1	RE	AN		PR1225	CA520D	CA415D		PR1535
<p>★ : 1a scelta (lavorazione ad alta velocità e altamente efficiente)</p> <p>☆ : 2a scelta (con orientamento alla lavorazione stabile)</p>				P	Acciaio al carbonio • Acciaio legato	☆	★		★				★	
				M	Acciaio inossidabile	☆	★						★	
				K	Ghisa	☆				★			★	
<p>LCMT</p> <p>SCMT</p> <p>Usò generale</p>		Tagliante interno	LCMT 030205-GM-I	4,16/5,37	2	2,3	0,5	7°					●	
			SCMT 040209-GM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°						●
			050210-GM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°						●
			060210-GM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°						●
			070310-GM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°						●
			090410-GM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°						●
			110410-GM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°						●
			140510-GM-I	14,90	5	5,7	1,0	7°						●
			170610-GM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°						●
<p>LCMT</p> <p>SCMT</p> <p>Tagliante robusto</p>			LCMT 030205-GH-I	4,16/5,37	2	2,3	0,5	7°						●
			SCMT 040209-GH-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°						●
			050210-GH-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°						●
			060210-GH-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°						●
			070310-GH-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°						●
		090410-GH-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°						●	
		110410-GH-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°						●	
<p>Per la lavorazione dell'acciaio dolce</p>		SCMT 040209-XM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°						●	
		050210-XM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°						●	
		060210-XM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°						●	
		070310-XM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°						●	
		090410-XM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°						●	
		110410-XM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°						●	
<p>Per la lavorazione dell'acciaio inossidabile</p>		LCMT 030205-SM-I	4,16/5,37	2,0	2,3	0,5	7°						●	
		SCMT 040209-SM-I	5,00	2,2	2,4	0,9	7°						●	
		050210-SM-I	5,70	2,6	2,4	1,0	7°						●	
		060210-SM-I	6,90	2,8	2,9	1,0	7°						●	
		070310-SM-I	8,20	3,2	3,5	1,0	7°						●	
		090410-SM-I	9,80	4,1	4,0	1,0	7°						●	
		110410-SM-I	11,90	4,5	4,6	1,0	7°						●	
		140510-SM-I	14,90	5	5,7	1,0	7°						●	
		170610-SM-I	17,90	6,58	6,9	1,0	7°						●	

\* LCMT03 \*\*\* è un inserto a 2 taglianti

● : Disponibile



Per DRV MagicDrill

# Dispositivo di smussatura

Posizionamento libero in base alla profondità di foratura  
Dispositivo di smussatura versatile

## 1 Gli inserti doppi garantiscono lavorazioni ad alta efficienza

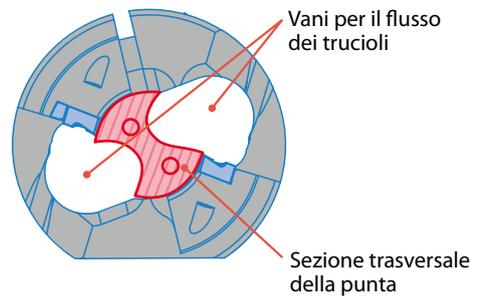
2 inserti consentono maggiori velocità di avanzamento  
La bassa forza di taglio riduce le vibrazioni durante avanzamenti maggiori

## 2 Eccellente evacuazione del truciolo

Le scanalature del flusso del truciolo sono progettate per seguire le eliche del corpo della punta consentendo un'eccellente evacuazione del truciolo

## 3 Elevata resistenza alle vibrazioni

Il rompitruciolo stampato sull'inserto di smussatura riduce la forza di taglio  
Il design speciale dell'inserto impedisce la frattura sul bordo  
Inserti economici a 2 taglienti



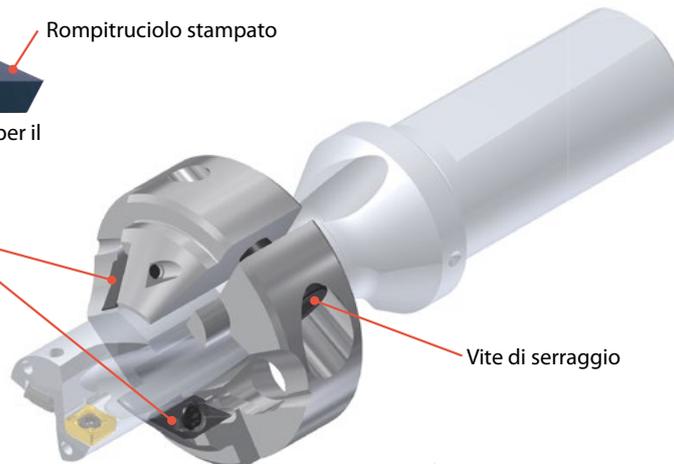
Design unico dell'inserto



Rompitruciolo stampato

Inserto unico con 2 taglienti per il dispositivo di smussatura

Due inserti



Vite di serraggio

Dispositivo di smussatura per 2 punte di diverse dimensioni

### Confronto della resistenza alle vibrazioni (valutazione interna)

Buona finitura superficiale sullo smusso senza vibrazioni

**DRV-CH-20**  
(Diametro di taglio  $\varnothing 20$ )



DRV-CH-20  
Superficie liscia senza vibrazioni

**Concorrente O**  
(Diametro di taglio  $\varnothing 20$ )



Concorrente O  
Vibrazioni sullo smusso

Condizioni di taglio

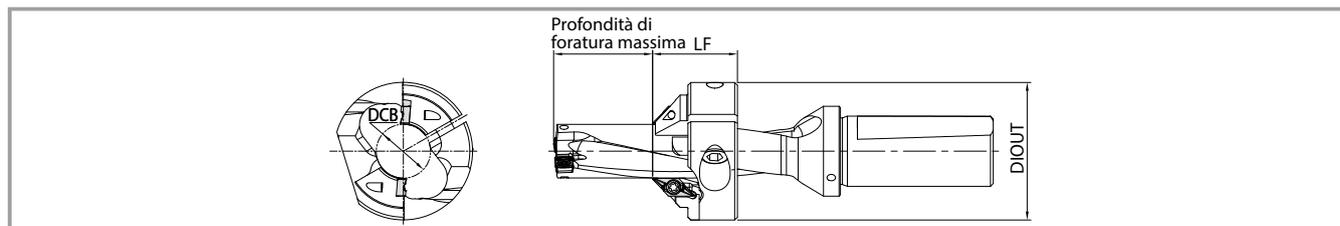
Vc = 100 m/min  
f = 0,15 mm/giro

Vc = 120 m/min  
f = 0,10 mm/giro

Vc = 120 m/min  
f = 0,12 mm/giro

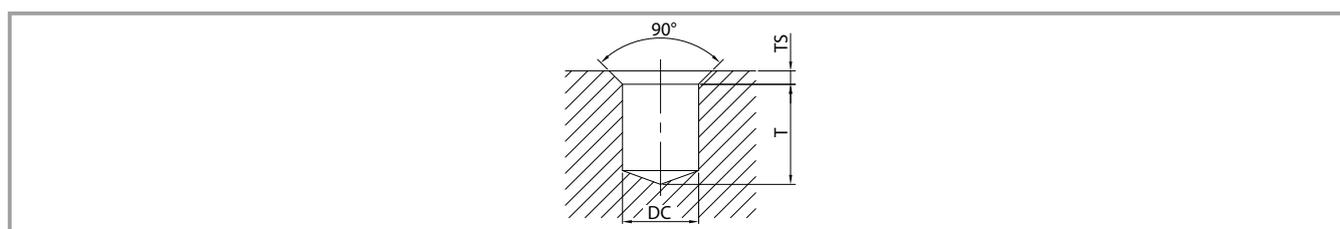
Pezzo: C45  
Macchina: centro di lavoro BT-50  
 $\varnothing 20-3D$ , H = 30 mm, 2,0 mm x 45°

## Dispositivo di smussatura



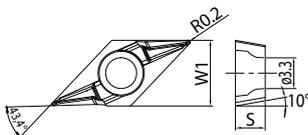
Descrizione	Disponibilità	Corpi della punta applicabili	Dimensioni (mm)			Inserti applicabili	Componenti							
			DIOUT	DCB	LF		Vite di fissaggio	Chiave	Vite di fissaggio	Chiave				
DRV-CH17	●	S25-DRV165M-○-05 S25-DRV170M-○-05	47	16,2	30	CH0503-45	SB-3080TR	FT-10	HH6X18	LW-5				
DRV-CH18	●	S25-DRV175M-○-05 S25-DRV180M-○-05	47	17,2	30									
DRV-CH19	●	S25-DRV185M-○-05 S25-DRV190M-○-06	49	18,2	30									
DRV-CH20	●	S25-DRV195M-○-06 S25-DRV200M-○-06	49	19,2	30									
DRV-CH21	●	S25-DRV205M-○-06 S25-DRV210M-○-06	49	20,2	30									
DRV-CH22	●	S25-DRV215M-○-06 S25-DRV220M-○-06	49	21,2	30									
DRV-CH23	●	S25-DRV225M-○-07 S25-DRV230M-○-07	51	22,2	30									
DRV-CH24	●	S25-DRV235M-○-07 S25-DRV240M-○-07	51	23,2	30									
DRV-CH25	●	S25-DRV245M-○-07 S25-DRV250M-○-07	53	24,2	30									
DRV-CH26	●	S25-DRV255M-○-07 S25-DRV260M-○-07	53	25,2	30									
DRV-CH27	●	S32-DRV265M-○-09 S32-DRV270M-○-09	64	26	35								HH8X20	LW-6

## Profondità massima di foratura • Profondità di smussatura



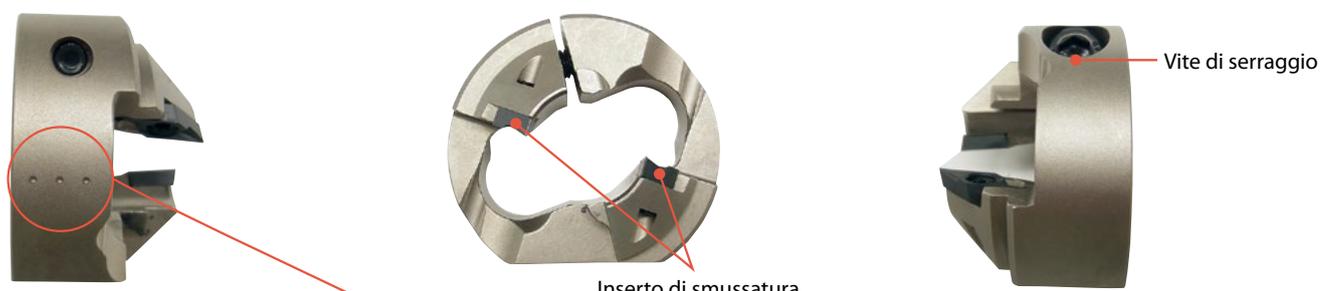
Diametro di foratura (mm)	Profondità massima di foratura T (mm)					Profondità massima di smussatura (mm)	Dispositivo per smussatura applicabile
	Punta 2D	Punta 3D	Punta 4D	Punta 5D	Punta 6D		
DC						2,5	
ø16,5	0,5	17	33,5	-	-		DRV-CH17
ø17	1,5	18,5	35,5	52,5	69,5		DRV-CH18
ø17,5	2,5	20	37,5	-	-		DRV-CH19
ø18	3,5	21,5	39,5	57,5	75,5		DRV-CH20
ø18,5	4,5	23	41,5	-	-		DRV-CH21
ø19	5,5	24,5	43,5	62,5	81,5		DRV-CH22
ø19,5	6,5	26	45,5	-	-		DRV-CH23
ø20	7,5	27,5	47,5	67,5	87,5		DRV-CH24
ø20,5	8,5	29	49,5	-	-		DRV-CH25
ø21	9,5	30,5	51,5	72,5	93,5		DRV-CH26
ø21,5	10,5	32	53,5	-	-		DRV-CH27
ø22	11,5	33,5	55,5	77,5	99,5		
ø22,5	12,5	35	57,5	-	-		
ø23	13,5	36,5	59,5	82,5	105,5		
ø23,5	14,5	38	61,5	-	-		
ø24	15,5	39,5	63,5	87,5	111,5		
ø24,5	16,5	41	65,5	-	-		
ø25	17,5	42,5	67,5	92,5	117,5		
ø25,5	18,5	44	69,5	-	-		
ø26	19,5	45,5	71,5	97,5	123,5		
ø26,5	-	47	-	-	-		
ø27	16,5	43,5	75,5	97,5	124,5		

## Inserti applicabili

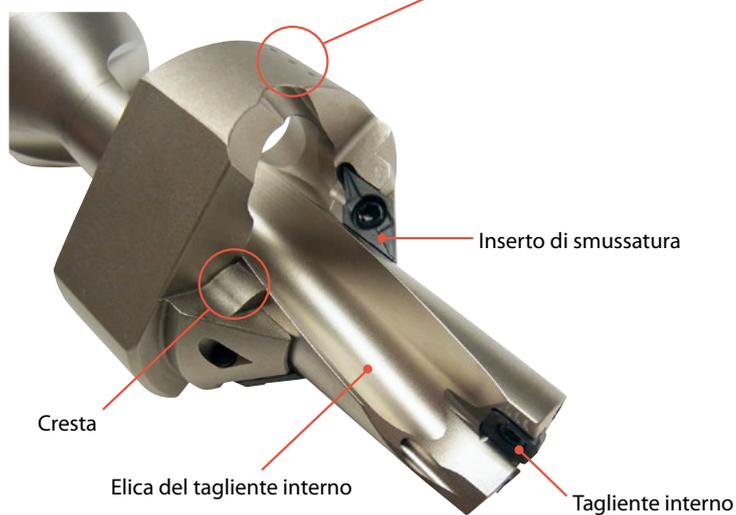
Forma		Descrizione	Dimensioni (mm)		MEGACOAT NANO	Dispositivo per smussatura applicabile
			W1	S	PR1535	
		CH0503-45	7,05	3,18	●	DRV-CH ○○

●: Disponibile

## Come installare il dispositivo di smussatura



Identificazione bordo interno



### Istruzioni

- 1) Installare il dispositivo sul corpo DRV in modo che il segno "• • •" sul lato del dispositivo si allinei con il bordo interno dell'elica (vedi immagine).
- 2) Regolare la posizione per evitare interferenze tra gli inserti di smussatura, le creste del dispositivo di smussatura e le eliche del corpo della punta. Quindi serrare la vite di serraggio con la coppia consigliata di seguito.

### Coppia consigliata

Descrizione del dispositivo di smussatura	Coppia (N • m)	Vite di fissaggio	Chiave
DRV-CH17 ~ CH26	10	HH6X18	LW-5
DRV-CH27	14	HH8X20	LW-6

■ Condizioni di taglio consigliate DRV (con refrigerante)

Pezzo	Grado inserto consigliato (condizioni di taglio Vc: m/min)										Diametro di taglio (mm)	profondità di foratura				profondità di foratura			
	Metallo duro rivestito PVD				Metallo duro rivestito CVD							2D, 3D				4D			
	PR1225				CA520D				CA415D			f (mm/avanzamento)				f (mm/avanzamento)			
	GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM	GM	GH		GM	GH	XM	SM	GM	GH	XM	SM
Acciaio a basso contenuto di carbonio	-	-	★ 120 -200	☆ 120 -200	-	-	★ 150 -280	☆ 150 -280	-	-	012 - 013,5	-	-	-	0,04 - 0,06	-	-	-	0,04 - 0,06
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	-	-	0,04 - 0,09	0,04 - 0,07	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 022	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	022,5 - 026	-	-	0,04 - 0,14	0,06 - 0,10	-	-	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	-	-	0,06 - 0,14	0,06 - 0,10	-	-	0,04 - 0,12	0,05 - 0,10
Acciaio al carbonio	★ 100 -180	☆ 100 -180	☆ 100 -180	☆ 100 -180	★ 150 -280	☆ 150 -280	☆ 150 -280	☆ 150 -280	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,14	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,04 - 0,10	0,05 - 0,10
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	0,04 - 0,12	0,05 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,20	-	-	0,06 - 0,14	0,07 - 0,16	-	-	0,05 - 0,12
Acciaio legato	★ 100 -160	☆ 100 -160	☆ 100 -160	-	★ 140 -220	☆ 140 -220	☆ 140 -220	-	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,12	-	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,14	0,04 - 0,14	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,16	0,06 - 0,16	-	-	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,07 - 0,16	0,07 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,20	-	-	-	0,07 - 0,16	-	-	-
Acciaio per stampi	☆ 80 -150	★ 80 -150	-	-	☆ 130 -210	★ 130 -210	-	-	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,08	-	-	-	0,04 - 0,07	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,05 - 0,10	0,06 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	-	-	0,06 - 0,12	0,08 - 0,15	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,15	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-
Acciaio inossidabile austenitico	-	-	-	★ 70 -140	-	-	-	-	-	-	012 - 013,5	-	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	-	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,08
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,05 - 0,11
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	-	-	-	0,06 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	-	-	-	0,06 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,12
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	-	-	-	0,06 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,12
Ghisa grigia	☆ 100 -150	★ 100 -150	-	-	-	-	-	-	-	-	012 - 013,5	0,08 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,10	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,20	0,08 - 0,20	-	-	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,20	-	-	-	0,08 - 0,18	-	-	-
Ghisa nodulare	☆ 80 -120	★ 80 -120	-	-	-	-	-	-	-	-	012 - 013,5	0,08 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,08 - 0,12	0,08 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,08 - 0,18	0,08 - 0,18	-	-	0,08 - 0,16	0,08 - 0,16	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,08 - 0,18	-	-	-	0,08 - 0,16	-	-	-

Si consiglia di utilizzare refrigerante interno

## Condizioni di taglio consigliate (5D, 6D) ★1a scelta ☆2a scelta

### ■ Condizioni di taglio consigliate DRV (con refrigerante)

Pezzo	Grado inserto consigliato (condizioni di taglio Vc: m/min)										Diametro di taglio (mm)	profondità di foratura				profondità di foratura							
	Metallo duro rivestito PVD					Metallo duro rivestito CVD						5D				6D							
	PR1225					CA520D						CA415D				f (mm/avanzamento)				f (mm/avanzamento)			
	GM	GH	XM	SM		GM	GH	XM	SM			GM	GH			GM	GH	XM	SM				
Acciaio a basso contenuto di carbonio	-	-	★120 -200	☆120 -200	-	-	★150 -280	☆150 -280	-	-	012 - 013,5	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-	0,03 - 0,05				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 022	-	-	0,04 - 0,10	0,04 - 0,07	-	-	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	022,5 - 026	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	-	-	0,04 - 0,12	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07				
Acciaio al carbonio	★100 -180	☆100 -180	☆100 -180	☆100 -180	★150 -280	☆150 -280	☆150 -280	☆150 -280	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,07	0,03 - 0,05	-	-	0,03 - 0,05				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	0,04 - 0,07	0,04 - 0,07	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,06 - 0,12	-	-	0,05 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08				
Acciaio legato	★100 -160	☆100 -160	☆100 -160	-	★140 -220	☆140 -220	☆140 -220	-	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,08	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10	-	-	-				
Acciaio per stampi	☆80 -150	★80 -150	-	-	☆130 -210	★130 -210	-	-	-	-	012 - 013,5	0,04 - 0,06	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-	0,04 - 0,05	0,04 - 0,05	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,05 - 0,10	0,05 - 0,10	-	-	0,05 - 0,08	0,05 - 0,08	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,05 - 0,10	-	-	-	0,05 - 0,08	-	-	-				
Acciaio inossidabile austenitico	-	-	-	★70 -140	-	-	-	★140 -200	-	-	012 - 013,5	-	-	-	0,04 - 0,08	-	-	-	0,03 - 0,05				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	-	-	-	0,04 - 0,08	-	-	-	0,04 - 0,06				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	-	-	-	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,09				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10				
Ghisa grigia	☆100 -150	★100 -150	-	-	-	-	-	-	☆150 -220	★150 -220	012 - 013,5	0,04 - 0,10	-	-	-	0,04 - 0,08	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,10	0,04 - 0,10	-	-	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,06 - 0,14	0,06 - 0,14	-	-	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,06 - 0,14	-	-	-	0,06 - 0,12	-	-	-				
Ghisa nodulare	☆80 -120	★80 -120	-	-	-	-	-	-	☆120 -180	★120 -180	012 - 013,5	0,04 - 0,08	-	-	-	0,03 - 0,05	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	014 - 015,5	0,04 - 0,08	0,04 - 0,08	-	-	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	016 - 018,5	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	019 - 026	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	026,5 - 032	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	-	-	0,06 - 0,10	0,06 - 0,10	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	033 - 039	0,06 - 0,12	-	-	-	0,06 - 0,10	-	-	-				

Si consiglia di utilizzare refrigerante interno

## Condizioni di taglio per applicazione

Applicazione	Superficie piana	Superficie obliqua	Mezzo cilindro	Espansione del foro	Superficie preforata	Superficie concava	Piastre accoppiate	
Pezzo								
Vc (m/min)	Vedere le condizioni di taglio consigliate sopra		120 (si consiglia inserto PVD per tagliente esterno)					Non consigliato
f (mm/avanzamento)	Vedere le condizioni di taglio consigliate sopra		Ridurre del 50% i parametri consigliati sopra			Superficie concava: si consiglia di ridurre del 50% i parametri indicati sopra Continuo: vedere le condizioni di taglio consigliate sopra		
Con refrigerante (refrigerante interno)	Sì							

## Guida per la scelta del grado

Selezionare CVD per il tagliente esterno quando si esegue una lavorazione ad alta velocità ed efficienza. Per una lavorazione a elevata efficienza, resistenza all'abrasione e vita dell'utensile prolungata.

Selezionare PVD per il tagliente esterno per una lavorazione stabile e una finitura della superficie migliore. PVD è consigliato per il tagliente esterno in caso di vibrazioni o qualora non sia disponibile la lavorazione con il tornio anche se le condizioni di taglio sono aumentate.

**1a scelta**  
(Lavorazione ad alta velocità ed efficienza)

Tagliente esterno: CVD (CA520D/CA415D)



Tagliente interno: PVD (PR1535)



**Con orientamento alla lavorazione stabile**  
(1a scelta per lavorazione con tornio)

Tagliente esterno: PVD (PR1225)



Tagliente interno: PVD (PR1535)

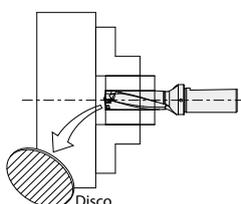


## Forma della parte inferiore del foro

Dimensione del truciolo	DC	A	Dimensione del truciolo	DC	A	Dimensione del truciolo	DC	A	Dimensione del truciolo	DC	A		
03	12,0	0,70	06	19,0	1,2	07	22,5	1,2	09	26,5	1,2		
	12,5			19,5			23,0			27,0			
	13,0			20,0			23,5			27,5			
	13,5			20,5			24,0			28,0			
04	14,0	1,0		21,0	1,3		24,5	1,3		28,5	1,3	29,0	1,4
	14,5			21,5			25,0			29,5			
	15,0			22,0			25,5			30,0			
	15,5			26,0			26,0			30,5			
05	16,0	1,1		11	1,5		1,5	1,5		31,0	1,4	31,5	1,5
	16,5									31,5		32,0	
	17,0									32,0	32,0		
	17,5	1,2								33,0	1,5	33,0	1,5
	18,0		34,0			35,0							
18,5	35,0		36,0										
			36,0			1,6			37,0	1,6	37,0		
			37,0						38,0				
			38,0						39,0				
			39,0			1,7			39,0	1,7			

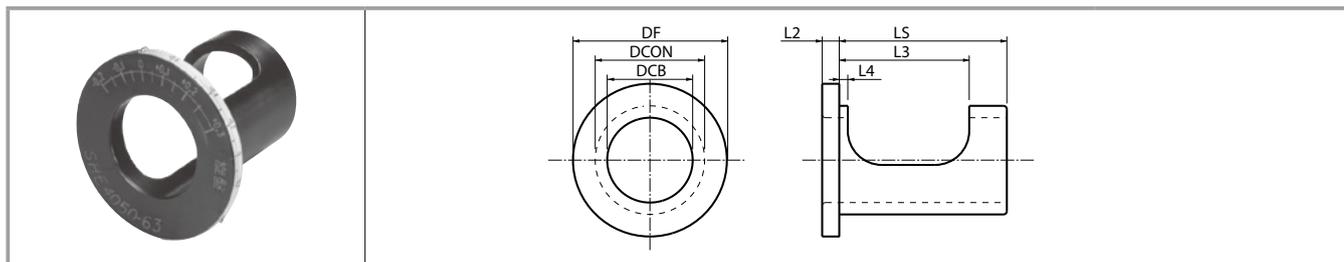
Comune per punte 2D, 3D, 4D, 5D e 6D.  
\* I valori precedenti sono valori di stime.  
(Variano di circa ±0,1 mm in base al pezzo, alle condizioni di taglio, ecc.)

## Precauzioni di lavorazione



In caso di lavorazione del foro passante, il disco può essere generato ed espulso verso l'esterno. Assicurarsi di installare i necessari dispositivi di sicurezza per proteggersi da eventuali pericoli.

## Boccola regolabile (regolazione del diametro di taglio/altezza del centro)



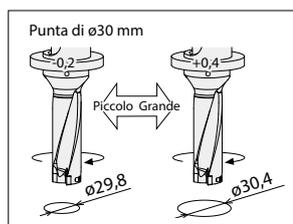
### Dimensioni boccola

Descrizione	Disponibilità	Dimensioni (mm)								Intervallo di regolazione diametro*	Intervallo di regolazione del centro dell'altezza
		DCB	DCON	DF	LS	L2	L3	L4			
SHE 2025-43	●	20	25	41	43	4	36	3,0	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15	
2532-48	●	25	32	49	48	6	38	2,5	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15	
3240-53	●	32	40	58	53	6	43	2,5	+0,4 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,15	
4050-63	●	40	50	74	63	6	49	3,0	+0,6 ~ -0,2	+0,2 ~ -0,2	

\* L'intervallo di regolazione del diametro fa riferimento al diametro di taglio.

●: Disponibile

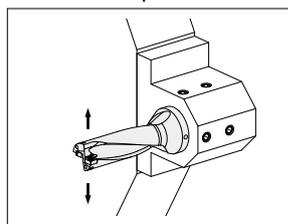
#### 1 Regolazione diametro: per il centro di lavoro



##### Intervallo di regolazione del diametro (mm)

Dia. stelo	Intervallo di regolazione
ø20	+0,4 ~ -0,2
ø25	
ø32	
ø40	+0,6 ~ -0,2

#### 2 Regolazione dell'altezza del centro: problemi minori di regolazione dell'altezza per i torni



##### Intervallo di regolazione del centro dell'altezza (mm)

Dia. stelo	Intervallo di regolazione
ø20	+0,2 ~ -0,15
ø25	
ø32	
ø40	+0,3 ~ -0,2

## Modalità di utilizzo

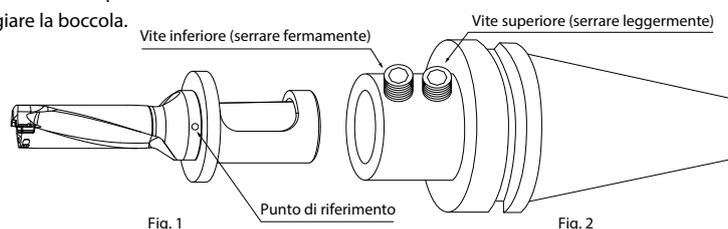
### 1 Regolazione del diametro del foro nella foratura

1. Allineare la scala nella periferia della flangia della boccola verso il centro del raccordo del refrigerante della punta. (Fig. 1)
2. Per allargare il foro, ruotare la boccola nella direzione (+) e per restringerlo, ruotare la boccola nella direzione (-).
3. Mentre si ruota la boccola, inserire la chiave fornita con la punta nel foro della periferia della flangia per ruotare la boccola.
4. Utilizzando la vite inferiore dell'albero di bloccaggio laterale, serrare fermamente la punta direttamente attraverso la finestra della boccola.

La vite superiore deve essere serrata in modo leggero per non danneggiare la boccola.

#### Attenzione:

- Non utilizzabile per alberi con mandrino a collare.
- Dopo la regolazione, verificare l'effettivo diametro di taglio



### 2 Regolazione del centro dell'altezza per torni

La maggior parte dei problemi riscontrati su tornio sono legati alle deviazioni dell'altezza del centro.

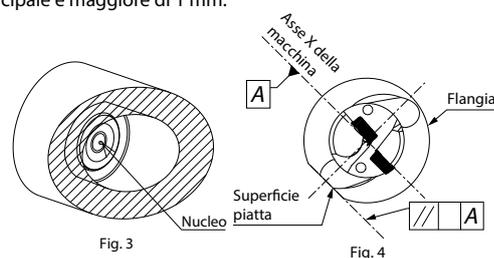
L'altezza del centro è corretta se un diametro del nucleo di circa 0,5 mm rimane al centro del foro.

La regolazione dell'altezza del centro è necessaria quando non rimane alcun nucleo o se il diametro principale è maggiore di 1 mm.

1. Allineare la punta con il lato dell'inserto esterno parallelo all'asse X della torretta dell'utensile. (Fig. 4)
2. Allineare la scala (per il tornio) nel lato della flangia della boccola verso il centro del punto di riferimento.
3. Quando non è presente alcun nucleo, ruotare la boccola nella direzione (+) per ingrandire il nucleo e quando il diametro principale è maggiore di 1 mm, ruotare la boccola nella direzione (-) per ridurre il nucleo.
4. Mentre si ruota la boccola, inserire la chiave fornita con la punta nel foro della flangia, quindi ruotare la boccola.
5. Al termine della regolazione, serrare la punta direttamente dalla finestra presente sulla boccola.

#### Attenzione:

In base alla portata della regolazione dell'altezza del centro, il diametro del foro potrebbe variare. Si consiglia di controllare il diametro del foro dopo avere effettuato la regolazione dell'altezza del centro.



# Installazione su tornio

1. Il lato superiore dell'inserto esterno deve essere parallelo all'asse X per consentire il taglio dell'offset.  
(Il diametro di taglio può essere modificato spostando l'asse X.)
2. Si consiglia di impostare l'inserto esterno come mostrato in Fig. 1, con l'inserto esterno di fronte all'operatore. (Fig. 1)  
È inoltre possibile utilizzarlo impostandolo nella posizione inversa di 180°  
Se il tornio è dotato di due torrette, quando si installa la punta nella torretta inferiore, l'inserto esterno deve essere rivolto verso l'operatore.  
È possibile utilizzarlo inoltre impostando la posizione inversa di 180°

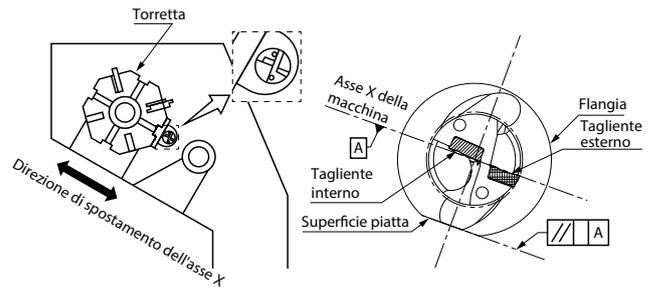


Fig. 1 Installato nel tornio

# Regolazione del diametro di taglio

## 1 Regolazione del diametro di taglio

1. Il diametro di taglio viene regolato spostando l'asse X.  
La direzione di spostamento dell'asse X dipende dalla posizione del portautensili.
2. Per aumentare il diametro del foro, far scorrere l'utensile lungo l'asse X verso il lato dell'inserto esterno. (Fig. 2, Fig. 3)  
Per ridurre il diametro del foro, far scorrere l'utensile lungo l'asse X nella direzione opposta.  
(Questo movimento dell'asse viene definito "offset")  
Assicurarsi di non ridurre il diametro del foro a una dimensione inferiore al diametro della punta di 0,2 mm o superiore. In caso contrario, il portautensili interferirà con il foro. (Fig. 4)  
Ad esempio, quando si utilizza una punta di  $\phi 20$ , il diametro del foro non deve essere inferiore a 19,8 mm.

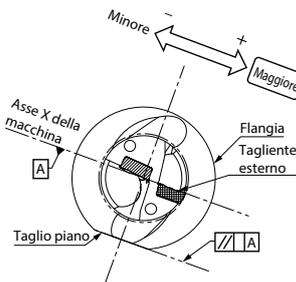


Fig. 2 Inserto esterno rivolto verso l'alto

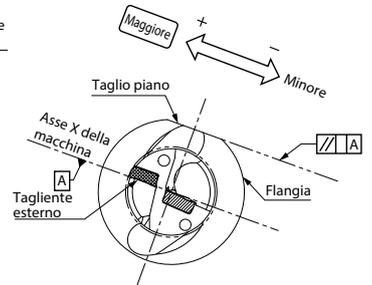


Fig. 3 Inserto esterno rivolto verso il basso

## 2 Limite di offset del diametro di taglio

Per il limite massimo del diametro di taglio, vedere "Offset max. (radiale)" nella tabella delle dimensioni dei portautensili.  
La figura in tale tabella mostra quanto sia possibile eseguire l'offset della punta nella direzione radiale.  
Ad esempio, quando si utilizza una punta di  $\phi 20$ , ad esempio, è possibile eseguire un foro massimo di  $\phi 21,1$  poiché l'"offset max. (radiale)" è +0,55 mm.

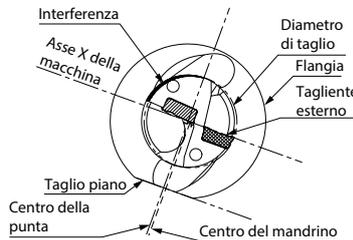


Fig. 4 Offset eccessivo (per diametro di foro ridotto)

# Regolazione dell'altezza del centro

## 1 Altezza del centro dell'inserto interno

Quando si installa l'inserto interno come mostrato in Fig. 1, questo viene impostato circa 0,05 mm al di sotto del centro del mandrino. (Fig. 5)  
Questa è la normale posizione dell'altezza del centro. Tuttavia, nel caso in cui la torretta del tornio sia al di fuori del centro del mandrino, a volte l'inserto interno potrebbe essere posizionato sopra o sotto il centro. Per una lavorazione stabile, è essenziale controllare con attenzione l'altezza del centro.

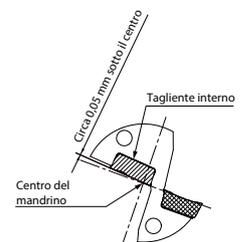


Fig. 5 Vista anteriore della punta

## 2 Come controllare l'altezza del centro

Per il controllo dell'altezza del centro dell'inserto interno, vedere il nucleo che rimane al centro della parte inferiore del foro. Se l'altezza del centro è nella posizione normale, dopo la lavorazione rimane un nucleo con 0,5 mm circa di diametro. (Fig. 6)  
La regolazione dell'altezza del centro è necessaria quando rimane un ampio diametro principale di almeno 1 mm.

\* Il foro per fini di verifica deve essere lavorato a una profondità di circa 10 mm e a un avanzamento di 0,1 mm/giro o inferiore.

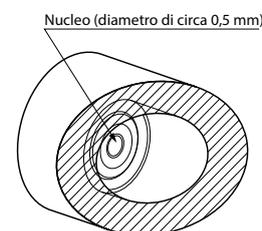


Fig. 6 Nucleo centrale

### 3 Regolazione dell'altezza del centro

#### 1. Assenza di nuclei rimanenti e presenza di danni vicino al centro della punta del bordo interno

Ciò si verifica quando l'inserto interno è posizionato al di sopra dell'altezza del centro. (Fig. 7)

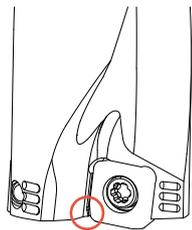
Come effettuare la regolazione	
A. Installare la punta ruotata di 180° La maggior parte dei problemi verrà risolta con questo metodo (Fig. 8)	
B. Se il diametro principale diventa troppo grande in seguito alla precedente regolazione, installare la punta ruotandola di 90° in senso antiorario come mostrato in Fig. 9 (l'inserto esterno è posizionato più in basso) e regolare l'altezza del centro spostando l'utensile nella direzione dell'asse X. (Tuttavia, in questo modo sarà impossibile regolare il diametro di taglio) Attenzione: quando si installa la punta nella direzione opposta (l'inserto esterno è posizionato in alto), il diametro di taglio si riduce e ciò può causare l'interferenza del corpo della punta con il foro. La soluzione migliore consiste nel regolare nuovamente la posizione del centro della torretta stessa.	

Fig. 7 Rottura dell'inserto vicino al centro della punta

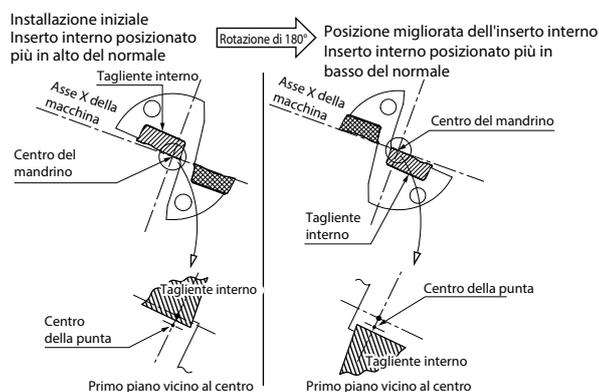


Fig. 8

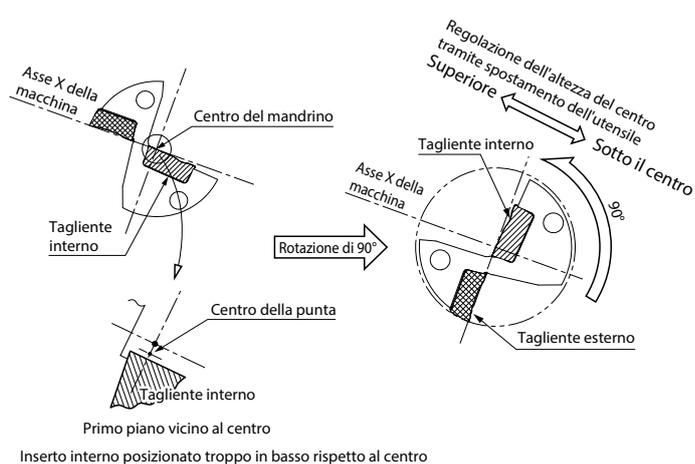


Fig. 9

#### 2. Nucleo con diametro eccessivamente grande (superiore a 1 mm)

Ciò si verifica quando l'inserto interno è eccessivamente al di sotto del centro. Tale condizione causa una poco agevole evacuazione del truciolo ed è necessaria la regolazione.

Come effettuare la regolazione	
Installare la punta ruotandola di 90° come mostrato in Fig. 10 (l'inserto esterno è posizionato sul lato superiore) e regolare l'altezza del centro spostando l'utensile nella direzione dell'asse X. Tuttavia, in questo modo sarà impossibile regolare il diametro di taglio. Attenzione: quando si installa la punta nella direzione opposta (l'inserto esterno è posizionato in basso), il diametro di taglio si riduce e ciò può causare l'interferenza del corpo della punta con il foro. La soluzione migliore consiste nel regolare nuovamente la posizione del centro della torretta stessa.	

Fig. 10