

Nine9®

Precisione

Refrigerante

Efficienza

Punta di centratura ACE Spot Drill >>>

Concetto di centratura!

La centratura crea una guida sulla superficie al fine di ottenere un miglior posizionamento del foro garantendo così un prodotto finale più accurato. Idealmente, l'angolo di centratura corretto dovrebbe essere maggiore rispetto a quello della punta che fora, in questo modo il centro della punta è il primo punto a contatto con il pezzo da lavorare evitando così che questa venga spostata durante l'inizio della foratura.

P M K N

► Design con fissaggio a doppia vite

- Assicura l'assenza di vibrazioni durante il taglio



Caratteristiche >>>

► 4 Angoli : 60° / 90° / 120° / 142°

60°



- Per punte con un angolo di attacco di 60°.

90°



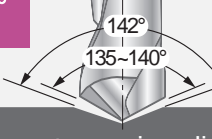
- Per punte con un angolo di attacco di 90°.

120°



- Per centrare prima di forare con punte con un angolo di attacco di 118°.

142°

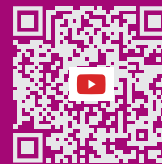


- Per centrare prima di forare con punte con un angolo di attacco di 135°-140°.

► Eccellente Ripetibilità. Non è necessario ri-presettare la lunghezza dell'utensile, anche tra diversi tipi di inserto.

► Elevata rigidità, taglio ad alte prestazioni, durata di vita dell'utensile ultra-lunga.

- Tagliante a 2 eliche, simmetrico, riduce la forza laterale, migliora la rigidità dell' Ace Spot Drill consentendo di eseguire velocità di avanzamento elevate.
- Il doppio angolo rende la punta dell'inserto più resistente prolungando la vita utensile, con conseguente riduzione dei costi di produzione.



Applicazioni



In grado di forare con lubrificazione minimale (MQL).



► Angolo di punta doppio

- Gli angoli di punta doppi assicurano robustezza al centro per evitare la rottura.

Refrigerante interno

- Design ottimizzato del refrigerante per un miglior bilanciamento.

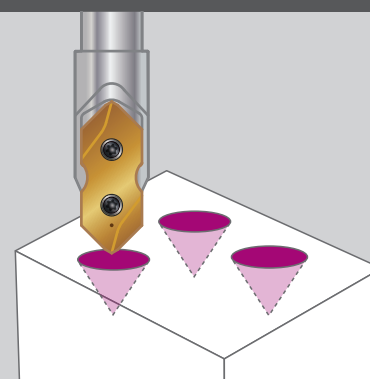


Tagliante a 2 eliche

- Simmetrico.

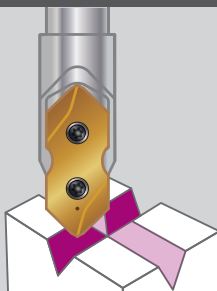


Centratura

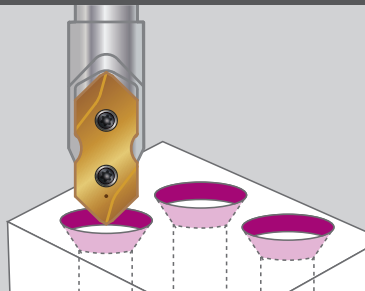


“ L'utensile di centratura Nine9 assicura il miglior posizionamento, un maggior avanzamento, aumenta la vita dell'utensile, migliora la produttività, e garantisce forature di qualità uniforme. ”

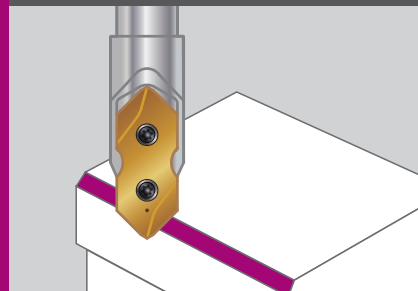
Scanalatura



Svasatura

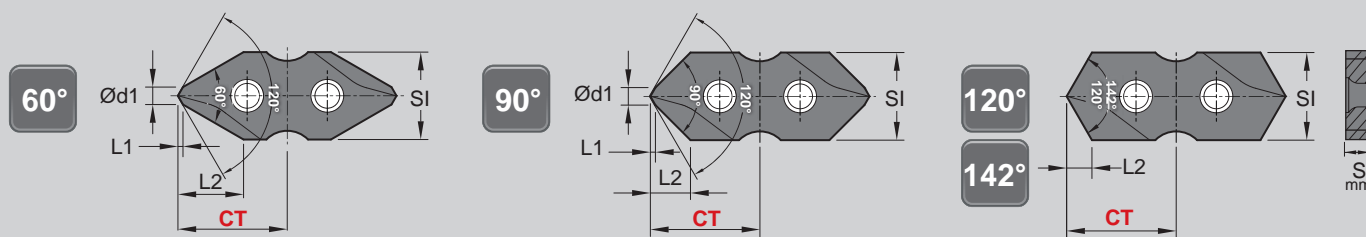


Smussatura



ACE Spot Drill

Punta di centratura ACE Spot Drill

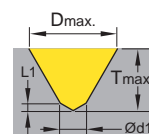


1

ACE Spot Drill

► Insetto >>

- NC2057:**
 - Il rivestimento ALDURA riduce il calore e l'usura dell'utensile.
 - Ogni inserto ha 2 taglienti.
- NC5254:**
 - Per acciaio inox.
 - Ogni inserto ha 2 taglienti.
- XP9000:**
 - La geometria super-positiva e il tagliente affilato producono un'eccellente finitura superficiale.
 - Per metalli non ferrosi quali alluminio, titanio, ottone, rame e metalli con lunghi trucioli di taglio.
 - Ogni inserto ha 2 taglienti.

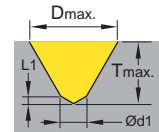


SI	Angolo ±0.5	Codice	Numero di parte	Rivestimento	Grado	Dimensioni			Dmax.	Tmax.	S	CT ±0.025				
						Ød1	L1	L2								
06	60°	06A021	NC2057	AITiN+TiSiN	P35	1.2	0.35	4.5	5.5	4.07	1.8	7.5				
		06A023	S9MT06T1-060	NC5254				Helica					5.5			
		06A022	XP9000	Non rivestito				5.5								
	90°	06A031	NC2057	AITiN+TiSiN		1.2	0.35	2.75	5.5	2.49	1.8		7.5			
		06A033	S9MT06T1-090	NC5254				Helica						5.5		
		06A032	XP9000	Non rivestito				5.5								
	120°	06A041	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	1.73	5.5	1.58	1.8			7.5		
		06A043	S9MT06T1-120	NC5254				Helica							5.5	
		06A042	XP9000	Non rivestito				5.5								
	142°	06A051	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	1.03	5.5	0.94	1.8				7.5	
		06A053	S9MT06T1-142	NC5254				Helica								5.5
		06A052	XP9000	Non rivestito				5.5								
08	60°	06A121	NC2057	AITiN+TiSiN	P35	1.6	0.46	6.0	7.5	5.57	2.4	10				
		06A125	S9MT0802-060	NC5254				Helica								7.5
		06A122	XP9000	Non rivestito				7.5								
	90°	06A131	NC2057	AITiN+TiSiN		1.6	0.46	3.6	7.5	3.41	2.4		10			
		06A135	S9MT0802-090	NC5254				Helica								7.5
		06A132	XP9000	Non rivestito				7.5								
	120°	06A141	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	2.3	7.5	2.16	2.4			10		
		06A143	S9MT0802-120	NC5254				Helica								7.5
		06A142	XP9000	Non rivestito				7.5								
	142°	06A151	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	1.38	7.5	1.29	2.4				10	
		06A153	S9MT0802-142	NC5254				Helica								7.5
		06A152	XP9000	Non rivestito				7.5								
10	60°	06A221	NC2057	AITiN+TiSiN	P35	2	0.58	7.5	9.5	7.07	3.0	12.50				
		06A223	S9MT1003-060	NC5254				Helica								9.5
		06A222	XP9000	Non rivestito				9.5								
	90°	06A231	NC2057	AITiN+TiSiN		2	0.58	4.6	9.5	4.32	3.0		12.50			
		06A233	S9MT1003-090	NC5254				Helica								9.5
		06A232	XP9000	Non rivestito				9.5								
	120°	06A241	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	2.9	9.5	2.74	3.0			12.50		
		06A243	S9MT1003-120	NC5254				Helica								9.5
		06A242	XP9000	Non rivestito				9.5								
	142°	06A251	NC2057	AITiN+TiSiN		-	-	1.72	9.5	1.63	3.0				12.50	
		06A253	S9MT1003-142	NC5254				Helica								9.5
		06A252	XP9000	Non rivestito				9.5								

La quantità di inserti per confezione:

SI 06	SI 08	SI 10	SI 12	SI 16	SI 20
5 pezzi	5 pezzi	5 pezzi	5 pezzi	2 pezzi	1 pezzo

Punta di centratura ACE Spot Drill



► **Inserto** >>

SI	Angolo ±0.5	Codice	Numero di parte		Rivestimento	Grado	Dimensioni			Dmax.	Tmax.	S	CT ±0.025
							Ød1	L1	L2				
12	60°	06A321		NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	2.4	0.69	9.0	11.5	8.57	3.0	15
		06A323	S9MT1203-060	NC5254	Helica								
		06A322		XP9000	Non rivestito								
	90°	06A331		NC2057	AlTiN+TiSiN		2.4	0.69	5.5	11.5	5.24		
		06A333	S9MT1203-090	NC5254	Helica								
		06A332		XP9000	Non rivestito								
	120°	06A341		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	3.5	11.5	3.31		
		06A343	S9MT1203-120	NC5254	Helica								
		06A342		XP9000	Non rivestito								
	142°	06A351		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.07	11.5	1.97		
		06A353	S9MT1203-142	NC5254	Helica								
		06A352		XP9000	Non rivestito								
16	60°	06A421		NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	3.2	0.92	12	15.5	11.57	3.18	20
		06A423	S9MT1603-060	NC5254	Helica								
		06A422		XP9000	Non rivestito								
	90°	06A431		NC2057	AlTiN+TiSiN		3.2	0.92	7.3	15.5	7.07		
		06A433	S9MT1603-090	NC5254	Helica								
		06A432		XP9000	Non rivestito								
	120°	06A441		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	4.6	15.5	4.47		
		06A443	S9MT1603-120	NC5254	Helica								
		06A442		XP9000	Non rivestito								
	142°	06A451		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	2.76	15.5	2.66		
		06A453	S9MT1603-142	NC5254	Helica								
		06A452		XP9000	Non rivestito								
20	60°	06A521		NC2057	AlTiN+TiSiN	P35	4.0	1.16	15	19.5	14.57	4.76	25
		06A523	S9MT2004-060	NC5254	Helica								
		06A522		XP9000	Non rivestito								
	90°	06A531		NC2057	AlTiN+TiSiN		4.0	1.16	9.2	19.5	8.90		
		06A533	S9MT2004-090	NC5254	Helica								
		06A532		XP9000	Non rivestito								
	120°	06A541		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	5.8	19.5	5.62		
		06A543	S9MT2004-120	NC5254	Helica								
		06A542		XP9000	Non rivestito								
	142°	06A551		NC2057	AlTiN+TiSiN		-	-	3.44	19.5	3.35		
		06A553	S9MT2004-142	NC5254	Helica								
		06A552		XP9000	Non rivestito								

La quantità di inserti per confezione:

SI 06	SI 08	SI 10	SI 12	SI 16	SI 20
5 pezzi	5 pezzi	5 pezzi	5 pezzi	2 pezzi	1 pezzi

1

ACE Spot Drill

Utensile per ACE Spot Drill

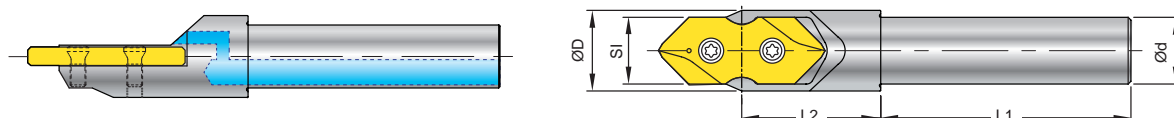


1

ACE Spot Drill

► Gambo cilindrico >>

- Realizzato in acciaio altamente legato e temprato, HRC53.
- Refrigerante interno.

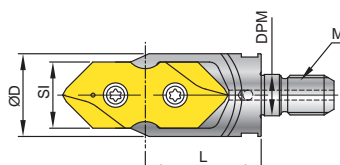


SI	Codice	Numero di parte	Ød	L1	L2	ØD	Vite	Chiave
06	6A0001	00-99688-SI06-06	6	27	14	8	*NS-18037 / 0.6Nm	NK-T6
08	6A0101	00-99688-SI08-08	8	36	19	10.5	*NS-20045 / 0.6Nm	NK-T6
10	6A0201	00-99688-SI10-10	10	40	22.5	13	*NS-25060 / 0.9Nm	NK-T7
12	6A0301	00-99688-SI12-12	12	45	25	15.5	NS-30072 / 2.0Nm	NK-T9
16	6A0401	00-99688-SI16-16	16	48	32	21	NS-35080 / 2.5Nm	NK-T15
20	6A0501	00-99688-SI20-20	20	50	35	26	NS-50125 / 5.5Nm	NK-T20

*Si raccomanda un cacciavite dinamometrico.

► Fresa avvitabile >>

- Realizzato in acciaio altamente legato e temprato, HRC53.
- Refrigerante interno.



SI	Codice	Numero di parte	ØD	L	M	DPM	Vite	Chiave
06	6A2001	00-99688-SI06-M04	8	14.5	M4xP0.7	4.5	*NS-18037 / 0.6Nm	NK-T6
08	6A2101	00-99688-SI08-M05	10	19	M5xP0.8	5.5	*NS-20045 / 0.6Nm	NK-T6
10	6A2201	00-99688-SI10-M06	12	22	M6xP1.0	6.5	*NS-25060 / 0.9Nm	NK-T7
12	6A2301	00-99688-SI12-M08	16	25	M8xP1.25	8.5	NS-30072 / 2.0Nm	NK-T9
16	6A2401	00-99688-SI16-M10	20	31	M10xP1.5	10.5	NS-35080 / 2.5Nm	NK-T15
20	6A2501	00-99688-SI20-M12	25	35	M12xP1.75	12.5	NS-50125 / 5.5Nm	NK-T20

* Fare riferimento a pagina 176 per le barre di estensione

*Si raccomanda un cacciavite dinamometrico.

Guida tecnica

► Dal diametro di centratura “d” per ottenere la profondità “t”

Inserto	S9MT06T1				S9MT0802				S9MT1003				S9MT1203				S9MT1603				S9MT2004							
	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°				
Angolo	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°	60°	90°	120°	142°
Tmax.	4.070	2.496	1.587	0.947	5.571	3.412	2.165	1.291	7.072	4.327	2.742	1.635	8.574	5.243	3.319	1.979	11.576	7.074	4.474	2.669	14.578	8.905	5.629	3.357				
ℓ	0.693	0.254	0.000		0.924	0.338	0.000		1.155	0.423	0.000		1.386	0.507	0.000		1.848	0.676	0.000		2.309	0.845	0.000					

60°

$t = \text{Ød} \times 0.866 - \ell$

90°

$t = \text{Ød} \times 0.5 - \ell$

120°

$t = \text{Ød} \times 0.289 - \ell$

142°

$t = \text{Ød} \times 0.172 - \ell$

► Attenzione per la centratura a 60° (S9MTxxx-060), è necessario un ciclo di foratura a tuffo.

Fase 1 Calcolare "t" (profondità di centratura) da sopra.

Fase 2 Calcolare T (fattore di profondità):

$$T = \frac{t}{T_{max}}$$

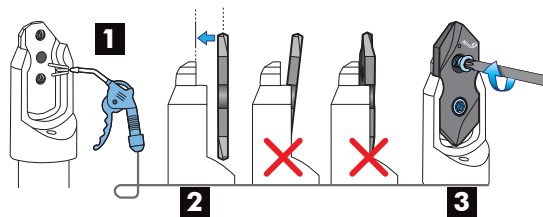
Fase 3 A seconda del materiale, fare riferimento alla tabella e trovare *Q (ogni profondità di penetrazione).

*Q \ T	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Materiale										
P	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.25	0.2	0.15	0.1	
M	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	
K	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3	0.25	0.2	0.15	0.1	
N	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	

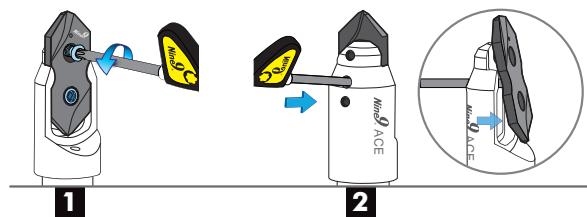
► Calcolare la velocità del mandrino e la velocità di avanzamento

Metrico		Pollici	
$S = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times d1}$	d1 = diametro -mm S = velocità del mandrino giri/min Vc = velocità di taglio m/min	$S = \frac{(3.82 \times SFM)}{d}$	d = diametro-pollici S = velocità del mandrino giri/per minuto SFM = velocità di taglio - ft/min.
$F = S \times f$	f = mm/giro F = mm/min.	$F = r.p.m. \times IPR$	f = IPR = pollici/giro F = pollici/min.

► Fissaggio dell'inserto



► Allentare l'inserto



Parametri di taglio

S106- S9MT06T1

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°		90°	120°	142°	Grado inserto
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.01 ~ 0.05	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.10	NC5254
	100 ~ 220						NC2057
	100 ~ 200						NC5254
	80 ~ 180						NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.02	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.03	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.01 ~ 0.05	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.10	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.01 ~ 0.06	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	XP9000

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 2.0 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	60 ~ 150	0.02 ~ 0.05	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.06	0.02 ~ 0.05	NC5254
	60 ~ 150	0.04 ~ 0.16	0.04 ~ 0.20	0.04 ~ 0.16	0.04 ~ 0.14	NC2057
	40 ~ 120	0.02 ~ 0.05	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.06	0.02 ~ 0.05	NC5254
	40 ~ 100	0.04 ~ 0.12	0.04 ~ 0.16	0.04 ~ 0.14	0.04 ~ 0.12	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.03	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.04 ~ 0.16	0.04 ~ 0.20	0.04 ~ 0.16	0.04 ~ 0.14	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.02 ~ 0.16	0.02 ~ 0.20	0.02 ~ 0.16	0.02 ~ 0.14	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 1 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.

S108 - S9MT0802

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°		90°	120°	142°	Grado inserto
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.02 ~ 0.08	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	NC5254
	100 ~ 220						NC2057
	100 ~ 200						NC5254
	80 ~ 180						NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.02 ~ 0.08	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.12	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.12	0.03 ~ 0.15	0.03 ~ 0.15	XP9000

Parametri di taglio

SI08 - S9MT0802

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 2.5 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3%	60 ~ 150	0.03 ~ 0.06	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.08	0.03 ~ 0.08	NC5254
Acciaio al carbonio C>0,3%	60 ~ 150	0.06 ~ 0.20	0.06 ~ 0.30	0.06 ~ 0.20	0.06 ~ 0.16	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	40 ~ 120	0.03 ~ 0.06	0.03 ~ 0.10	0.03 ~ 0.08	0.03 ~ 0.08	NC5254
Acciaio altamente legato	40 ~ 100	0.06 ~ 0.18	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.18	0.06 ~ 0.14	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.03	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.06 ~ 0.18	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.18	0.06 ~ 0.14	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.03 ~ 0.20	0.03 ~ 0.30	0.03 ~ 0.20	0.03 ~ 0.16	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 1.25 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.

SI10 - S9MT1003

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°	90°	120°	142°	Grado inserto	
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3%	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.03 ~ 0.08	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC5254
Acciaio al carbonio C>0,3%	100 ~ 220		0.03 ~ 0.07	0.03 ~ 0.12	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.15	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	100 ~ 200		0.02 ~ 0.06	0.03 ~ 0.10	0.04 ~ 0.12	0.04 ~ 0.12	NC5254
Acciaio altamente legato	80 ~ 180		0.02 ~ 0.08	0.03 ~ 0.12	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.15	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.02 ~ 0.08	0.03 ~ 0.12	0.05 ~ 0.15	0.05 ~ 0.15	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.03 ~ 0.10	0.04 ~ 0.20	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.25	XP9000

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 3.4 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3%	60 ~ 150	0.04 ~ 0.08	0.04 ~ 0.12	0.04 ~ 0.08	0.04 ~ 0.08	NC5254
Acciaio al carbonio C>0,3%	60 ~ 150	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.40	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.30	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	40 ~ 120	0.04 ~ 0.08	0.04 ~ 0.10	0.04 ~ 0.08	0.04 ~ 0.08	NC5254
Acciaio altamente legato	40 ~ 100	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.06	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.30	0.08 ~ 0.25	0.08 ~ 0.25	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.04 ~ 0.30	0.04 ~ 0.40	0.04 ~ 0.30	0.04 ~ 0.30	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 1.7 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.

Parametri di taglio

S/12 - S9MT1203

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°		90°	120°	142°	Grado inserto
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.03 ~ 0.08	0.05 ~ 0.20	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	NC5254
	100 ~ 220		NC2057				
	100 ~ 200		0.03 ~ 0.07	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC5254
	80 ~ 180		0.02 ~ 0.06	0.04 ~ 0.12	0.05 ~ 0.16	0.05 ~ 0.16	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.02 ~ 0.08	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.03 ~ 0.10	0.05 ~ 0.22	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	XP9000

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 4.0 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	60 ~ 150	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
	60 ~ 150	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.40	NC2057
	40 ~ 120	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
	40 ~ 100	0.10 ~ 0.30	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.02 ~ 0.06	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.06	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.10 ~ 0.30	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.06 ~ 0.40	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.40	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 2.0 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.

S/16 - S9MT1603

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°		90°	120°	142°	Grado inserto
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3% Acciaio al carbonio C>0,3% Acciaio bassamente legato C<0,3% Acciaio altamente legato	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.04 ~ 0.10	0.05 ~ 0.20	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	NC5254
	100 ~ 220		NC2057				
	100 ~ 200		0.03 ~ 0.08	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC5254
	80 ~ 180		0.02 ~ 0.07	0.04 ~ 0.12	0.05 ~ 0.16	0.05 ~ 0.16	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.03 ~ 0.08	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.04 ~ 0.12	0.05 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	0.06 ~ 0.25	XP9000

Parametri di taglio

SI16 - S9MT1603

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 5.5 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3%	60 ~ 150	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
P Acciaio al carbonio C>0,3%	60 ~ 150	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.40	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	40 ~ 120	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
P Acciaio altamente legato	40 ~ 100	0.10 ~ 0.30	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.02 ~ 0.06	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.06	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.10 ~ 0.03	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.06 ~ 0.40	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.40	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 2.5 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.

SI20 - S9MT2004

• Per Centatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	60°	90°	120°	142°	Grado inserto	
		Q (mm)	f (mm/giro)				
P Acciaio al carbonio C<0,3%	120 ~ 250	0.1 ~ 0.5mm	0.04 ~ 0.10	0.05 ~ 0.25	0.06 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	NC5254
P Acciaio al carbonio C>0,3%	100 ~ 220		0.03 ~ 0.08	0.04 ~ 0.20	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.25	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	100 ~ 200		0.02 ~ 0.07	0.04 ~ 0.15	0.05 ~ 0.20	0.05 ~ 0.20	NC5254
P Acciaio altamente legato	80 ~ 180		0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.1 ~ 0.2mm	0.01 ~ 0.03	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	0.01 ~ 0.04	NC5254
K Ghisa	80 ~ 180	0.1 ~ 0.5mm	0.03 ~ 0.08	0.04 ~ 0.20	0.05 ~ 0.25	0.05 ~ 0.25	NC2057
N Metallo non ferroso	150 ~ 300	0.2 ~ 1.0mm	0.04 ~ 0.12	0.05 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	0.06 ~ 0.30	XP9000

• Per Smussatura

Materiale lavorato	Vc (m/min)	f (mm/giro)				Grado inserto
		60°	90° (Cmax.: 7.0 mm)	120°	142°	
P Acciaio al carbonio C<0,3%	60 ~ 150	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
P Acciaio al carbonio C>0,3%	60 ~ 150	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.50	0.10 ~ 0.40	NC2057
P Acciaio bassamente legato C<0,3%	40 ~ 120	0.06 ~ 0.10	0.06 ~ 0.16	0.06 ~ 0.12	0.06 ~ 0.10	NC5254
P Acciaio altamente legato	40 ~ 100	0.10 ~ 0.30	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
M Acciaio inossidabile	30 ~ 80	0.02 ~ 0.06	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.08	0.02 ~ 0.06	NC5254
K Ghisa	40 ~ 120	0.10 ~ 0.30	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.40	0.10 ~ 0.30	NC2057
N Metallo non ferroso	90 ~ 200	0.06 ~ 0.40	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.50	0.06 ~ 0.40	XP9000

* La velocità di avanzamento (f) deve essere gradualmente ridotta mentre C > 3.0 mm.
Si consiglia di utilizzare il valore minimo di velocità di avanzamento (colore rosso) mentre Cmax richiesto.