

SNAP

La smussatura non potrebbe essere più semplice e sicura. Il campione di produttività è in grado di fare la differenza.

I vantaggi – A vostro favore

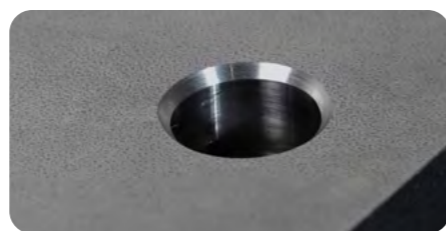


Senza rotazione del pezzo o arresto del mandrino, SNAP rimuove anche le bave dai bordi di fori difficili da raggiungere e li smussa in modo affidabile.

Il principio di funzionamento meccanico a molla e la struttura robusta garantiscono un processo affidabile e sicuro.



SNAP è stato progettato appositamente per il funzionamento su CNC con lotti di grandi dimensioni. È caratterizzato da un cambio lama estremamente rapido e semplice direttamente in macchina.



Indipendentemente dall'altezza della superficie da lavorare, SNAP produce sempre uno smusso uniforme.

GAMMA PRODOTTI



Versione base

Gamma di Ø foro mm	Capacità di smussatura radiale mm / max	Serie	Pagina catalogo
Ø2.0–2.9	0.2–0.3	SNAP2	74
Ø3.0–3.9	0.3–0.5	SNAP3	76
Ø4.0–5.0	0.6–0.75	SNAP4	78
Ø5.0–10.0	1.00	SNAP5	80
Ø8.0–12.0	0.5–0.75	SNAP8	82
Ø12.0–20.0	1.00	SNAP12	84
Ø25.0–35.0	1.50	SNAP20	86

Utensili a cassetta

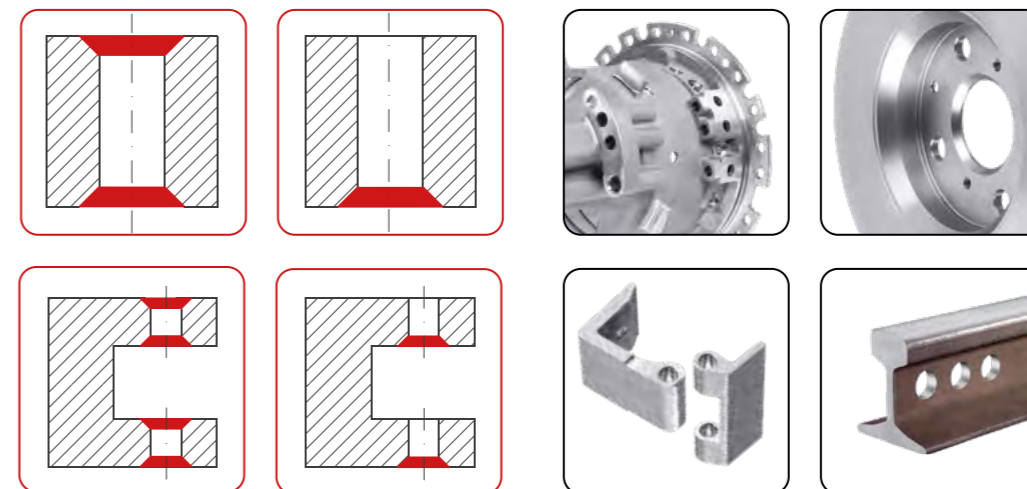
Per l'installazione in utensili a cassetta / combinati per la lavorazione di fori di grande diametro

Gamma di Ø foro mm	Capacità di smussatura radiale mm / max	Serie	Pagina catalogo
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
> Ø12.6	1.50	SNAP5/12.6	94
> Ø25.0	1.50	SNAP20/25.0	94
> Ø35.0	1.50	SNAP20/35.0	94

Per gli **utensili per fori filettati**: vedere pagina 90.

Se l'utensile richiesto non è incluso nella gamma di articoli standard riportata qui sopra, la nostra gamma speciale **INDIVIDUAL** offre spesso una soluzione. Se necessario, possiamo anche sviluppare soluzioni personalizzate e su misura per la vostra applicazione.

CAMPO DI APPLICAZIONE



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La lama di smussatura SNAP viene mantenuta mobile da una spina di controllo sotto pressione elastica nel corpo utensile. La lama SNAP, appositamente rettificata per tagliare in tirata e spinta o solo in tirata, produce lo smusso desiderato in avanzamento di lavoro.

Non appena viene raggiunta la capacità di smussatura definita, la lama penetra radialmente nel corpo utensile. La capacità di smussatura e l'angolo di smussatura sono definiti geometricamente sulla lama e possono essere modificati solo con l'uso di un'altra lama SNAP.

Una sezione di scorrimento appositamente progettata impedisce di danneggiare il foro. All'uscita dal foro, la spina di controllo a molla riporta la lama alla posizione iniziale per la lavorazione del retro del foro.

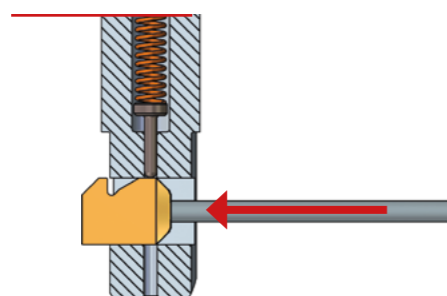
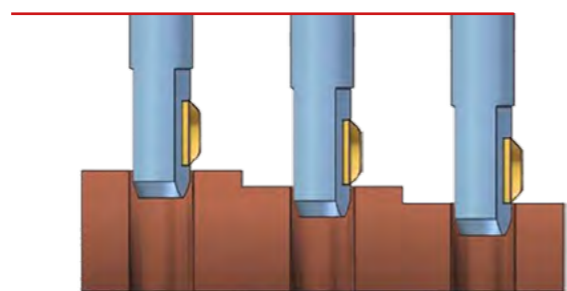
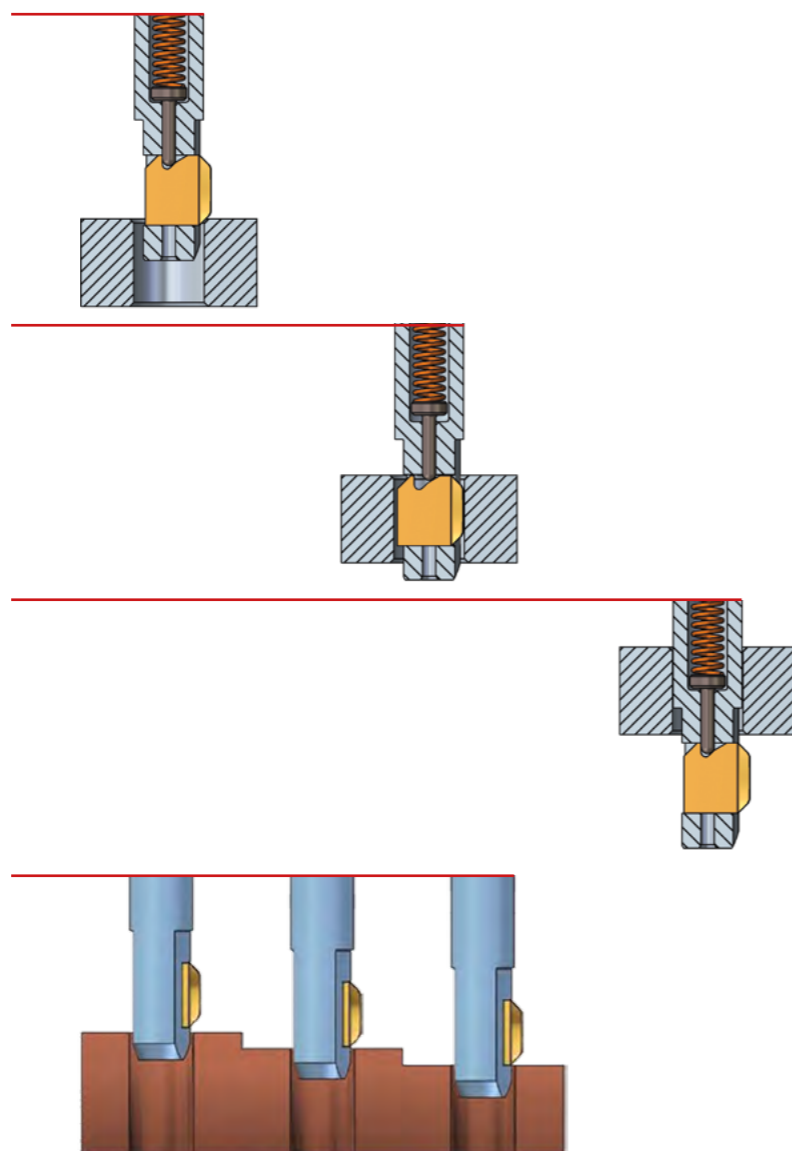
Compensazione dei dislivelli

SNAP compensa automaticamente le possibili differenze di altezza dei componenti da lavorare, ad es. i pezzi di fusione. La lama inizia a rientrare, ovvero a tagliare, solo quando entra in contatto con il pezzo. In questo modo, la capacità di smussatura rimane costante.

CAMBIO LAMA

Le lame in carburo rivestite possono essere sostituite manualmente in pochi secondi.

Come ausilio opzionale è possibile utilizzare un oggetto smussato o un bullone di plastica.

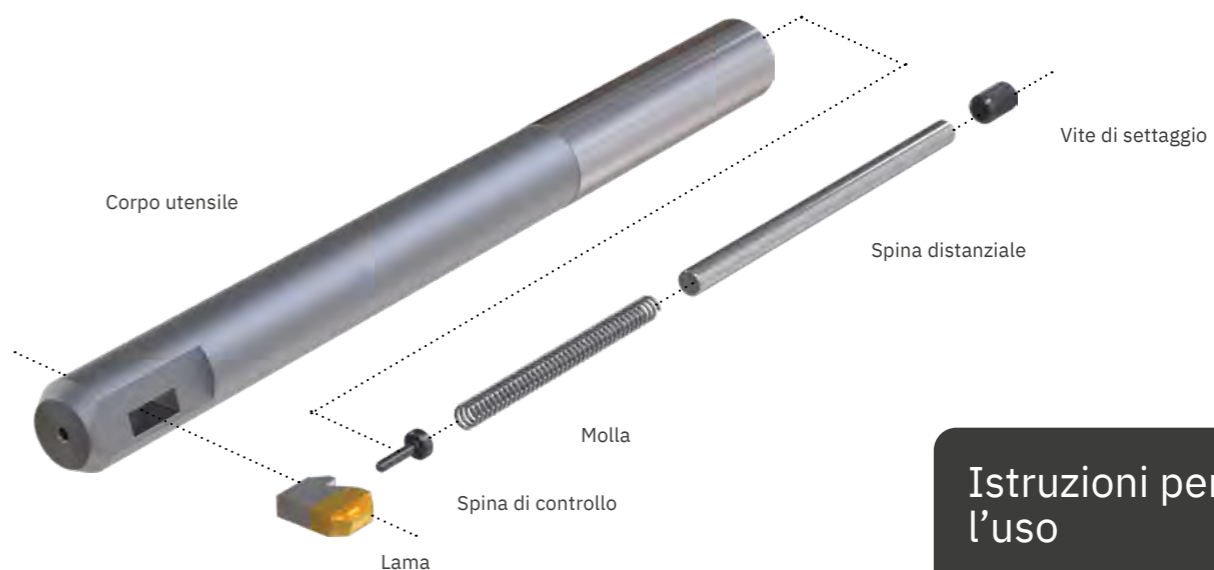
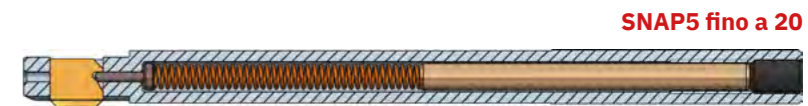
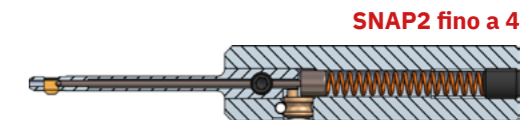


CONCEZIONE UTENSILE

SNAP è la risposta di HEULE alla richiesta di soluzioni produttive sempre più semplici e flessibili.

In termini di design, la famiglia di utensili SNAP è composta da tre tipologie. Si tratta di SNAP2, 3 e 4, da SNAP5 a 20 e degli utensili a cassetta.

Per gli utensili da SNAP2 a SNAP4, il corpo utensile è composto da un corpo base e da un alloggiamento lama, mentre per gli utensili da SNAP5 a SNAP20 è progettato in un unico pezzo. Gli utensili a cassetta hanno gli stessi principi di funzionamento di quelli da SNAP5 a 20, ma in un design compatto e quindi ideale per l'installazione in un porta utensile.



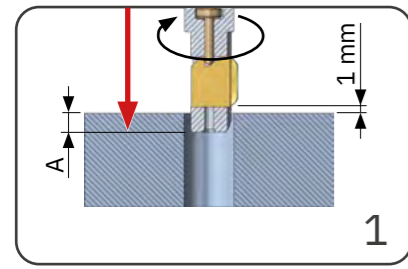
Istruzioni per l'uso

> Cambio lama

heule.com > Servizio > Centro media e download

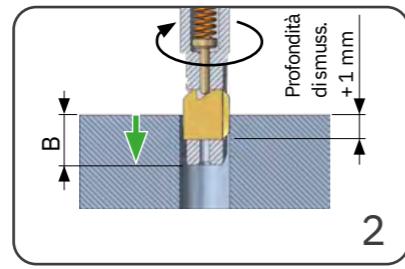


SEQUENZA DI PROCESSO SNAP



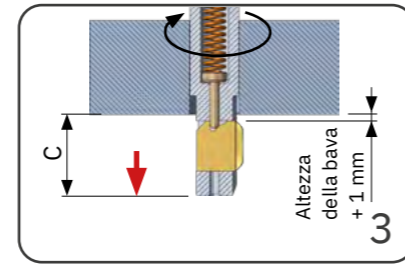
- Passaggio in rapido fino alla posizione **A** o distanza di 1,0 mm
- Mandrino in rotazione oraria
- Raffreddamento esterno attivato

Esempio
G0 Z-3.0
S1100 M3
M8



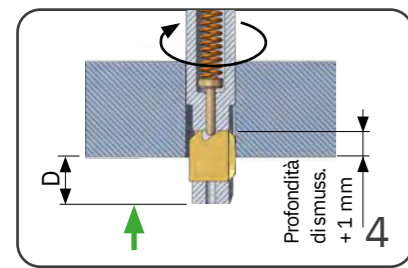
- Avanzamento di lavoro fino alla posizione **B** o profondità di smussatura + 1,0 mm

G1 Z-8.0 F165



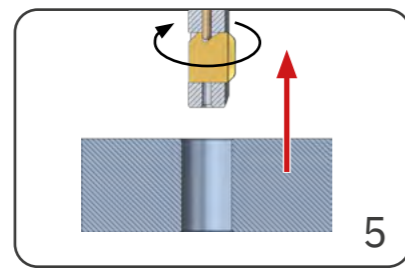
- Passaggio in rapido fino alla posizione **C** o altezza della bava + 1,0 mm
- Tempo di sosta 1 sec.

G0 Z-29.5¹⁾
¹⁾ 29.5=16.5+13.0



- Avanzamento di lavoro fino alla posizione **D** o profondità di smussatura + 1 mm

G1 Z-24.5²⁾
²⁾ 24.5=16.5+8.0



- Passaggio in rapido fuori dal pezzo

G0 Z+2.0

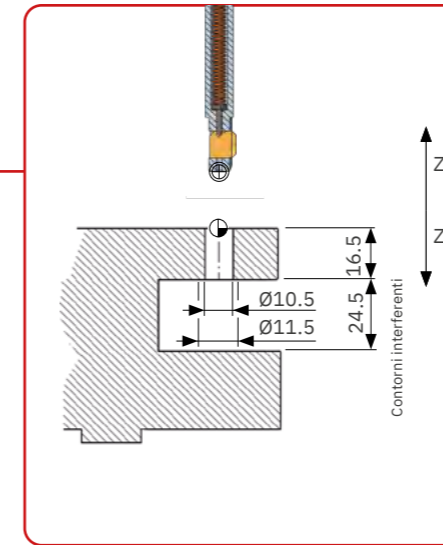
MISURE PER LA PROGRAMMAZIONE

	A	B	C	D
	mm	mm	mm	mm
SNAP2	1.0	3.0	5.0	3.0
SNAP3	1.0	3.5	6.0	3.5
SNAP4	1.0	4.0	7.0	4.0
SNAP5	2.0	6.0	9.5	6.0
SNAP8	3.0	8.0	13.0	8.0
SNAP12	5.5	10.5	15.5	10.5
SNAP20	6.0	12.0	18.0	12.0

Questi parametri di taglio sono valori indicativi. In caso di materiali duri da lavorare o bordi di foratura irregolari, si consiglia di applicare una velocità di taglio che si trova all'estremità inferiore della gamma per fori irregolari.

In caso di malfunzionamento durante l'utilizzo delle lame DR, liberare sempre l'utensile dal pezzo mantenendo il mandrino in rotazione.

ESEMPIO APPLICATIVO E DI PROGRAMMAZIONE



Dati di applicazione

- Altezza del pezzo: 16,5 mm
- Ø foro: 10,5 mm
- Ø smussatura: 11,5 mm
- Materiale: P3 / acciaio C45
- Lavorazione: entrambi i bordi del foro

Scelta dell'utensile e della lama

- Utensile: SNAP8/10.5
- Lama: GH-Q-M-03726, per taglio in tirata e spinta
- Ø esterno D2: 12,1 mm (prestare attenz. ai contorni interferenti)
- Lunghezza lavor.: 68,0 mm (prestare attenz. ai contorni interferenti)

Parametri di taglio

- Velocità di taglio Vc: 30–50 m/min.
- Avanzamento fz: 0,1–0,2 mm/giro

PARAMETRI DI TAGLIO SNAP2–20 GS¹⁾

Descrizione	Resistenza alla traz. RM (MPa)*	Durezza (HB)	Durezza (HRC)	SNAP2/3/4/5 Geometria GS			SNAP8/12/20 Geometria GS		
				Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0 Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo lungo, C <0,25%	<530	<125	–	40–60	0.02–0.1	A	40–60	0.1–0.3	T
P1 Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo corto, C <0,25%	<530	<125	–	40–60	0.02–0.1	A	40–60	0.1–0.3	T
P2 Acciaio con tenore di carbonio C >0,25%	>530	<220	<25	40–60	0.02–0.1	A	40–60	0.1–0.3	T
P3 Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	600–850	<330	<35	30–50	0.02–0.1	A	30–50	0.1–0.2	T
P4 Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	850–1400	340–450	35–48	30–50	0.02–0.1	A	30–50	0.1–0.2	A
P5 Acciaio ferritico, martensitico e inossidabile Acciaio PH	600–900	<330	<35	20–40	0.02–0.05	A	20–40	0.05–0.15	A
P6 Acciaio inossidabile ferritico, martensitico e PH ad alta resistenza	900–1350	350–450	35–48	20–40	0.02–0.05	A	20–40	0.05–0.15	A
M1 Acciaio inossidabile austenitico	<600	130–200	–	10–20	0.02–0.05	A	10–20	0.05–0.15	A
M2 Acciaio inossidabile austenitico ad alta resistenza	600–800	150–230	<25	10–20	0.02–0.05	A	10–20	0.05–0.15	A
M3 Acciaio inossidabile duplex	<800	135–275	<30	10–20	0.02–0.05	A	10–20	0.05–0.15	A
K1 Ghisa grigia	125–500	120–290	<32	50–90	0.02–0.1	A	50–90	0.1–0.3	T
K2 Ghisa duttile fino a media resistenza	<600	130–260	<28	40–60	0.02–0.1	A	40–60	0.1–0.3	T
K3 Ghisa ad alta resistenza e ghisa bainitica	>600	180–350	<43	40–60	0.02–0.1	A	40–60	0.1–0.3	T
N1 Leghe di alluminio per lavorazione plastica	–	–	–	70–120	0.05–0.15	D	70–120	0.1–0.3	T
N2 Leghe di alluminio a basso contenuto di Si	–	–	–	70–120	0.05–0.15	D	70–120	0.1–0.3	T
N3 Leghe di alluminio ad alto contenuto di Si	–	–	–	70–120	0.05–0.15	D	70–120	0.1–0.3	T
N4 Leghe di rame, ottone e zinco	–	–	–	30–70	0.02–0.05	D	30–70	0.05–0.15	T
S1 Leghe resistenti al calore a base di ferro	500–1200	160–260	25–48	8–15	0.02–0.05	A	8–15	0.02–0.1	A
S2 Leghe resistenti al calore a base di cobalto	1000–1450	250–450	25–48	8–15	0.02–0.05	A	8–15	0.02–0.1	A
S3 Leghe resistenti al calore a base di nichel	600–1700	160–450	<48	8–15	0.02–0.05	A	8–15	0.02–0.1	A
S4 Titanio e leghe di titanio	900–1600	300–400	33–48	8–15	0.02–0.05	A	8–15	0.02–0.1	A

¹⁾ Parametri di taglio per le geometrie DF e DR; vedere la pagina seguente
* Rivestimento per lame

PARAMETRI DI TAGLIO SNAP5-20 DF / DR

	Descrizione	Resistenza alla traz. RM (MPa)*	Durezza (HB)	Durezza (HRC)	SNAP5-20 DF Geometria DF			SNAP5-20 DR Geometria DR		
					Vc	fz	B*	Vc	fz	B*
P0	Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo lungo, C <0,25%	<530	<125	-	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P1	Acciaio a basso tenore di carb., a truciolo lungo, C <0,25%	<530	<125	-	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P2	Acciaio con tenore di carbonio C >0,25%	>530	<220	<25	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
P3	Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	600-850	<330	<35	30-50	0.02-0.06	A	30-50	0.05-0.1	A
P4	Acciaio legato e acciaio per utensili, C >0,25%	850-1400	340-450	35-48	30-50	0.02-0.06	A	30-50	0.05-0.1	A
P5	Acciaio ferritico, martensitico e inossidabile Acciaio PH	600-900	<330	<35	20-40	0.02-0.06	A	20-40	0.05-0.08	A
P6	Acciaio inossidabile ferritico, martensitico e PH ad alta resistenza	900-1350	350-450	35-48	20-40	0.02-0.06	A	20-40	0.05-0.08	A
M1	Acciaio inossidabile austenitico	<600	130-200	-	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
M2	Acciaio inossidabile austenitico ad alta resistenza	600-800	150-230	<25	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
M3	Acciaio inossidabile duplex	<800	135-275	<30	10-20	0.02-0.06	A	10-20	0.05-0.08	A
K1	Ghisa grigia	125-500	120-290	<32	50-90	0.02-0.06	A	50-90	0.05-0.1	A
K2	Ghisa duttile fino a media resistenza	<600	130-260	<28	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
K3	Ghisa ad alta resistenza e ghisa bainitica	>600	180-350	<43	40-60	0.02-0.06	A	40-60	0.05-0.1	A
N1	Leghe di alluminio per lavorazione plastica	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N2	Leghe di alluminio a basso contenuto di Si	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N3	Leghe di alluminio ad alto contenuto di Si	-	-	-	70-120	0.02-0.08	D	70-120	0.05-0.2	D
N4	Leghe di rame, ottone e zinco	-	-	-	30-70	0.02-0.08	D	30-70	0.05-0.15	D
S1	Leghe resistenti al calore a base di ferro	500-1200	160-260	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S2	Leghe resistenti al calore a base di cobalto	1000-1450	250-450	25-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S3	Leghe resistenti al calore a base di nichel	600-1700	160-450	<48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A
S4	Titanio e leghe di titanio	900-1600	300-400	33-48	8-15	0.02-0.05	A	8-15	0.02-0.06	A

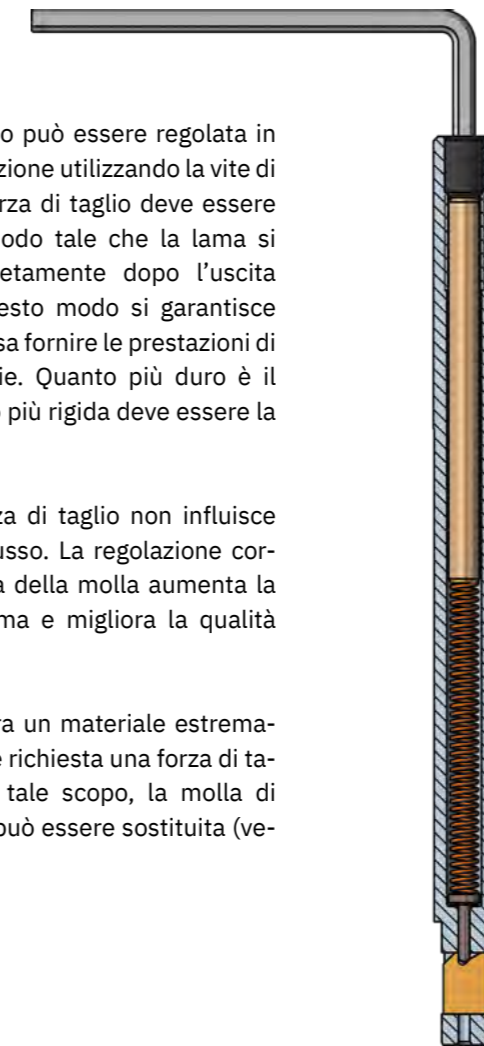
* Rivestimento per lame

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI TAGLIO

La forza di taglio può essere regolata in base all'applicazione utilizzando la vite di settaggio. La forza di taglio deve essere impostata in modo tale che la lama si estenda completamente dopo l'uscita dal foro. In questo modo si garantisce che la lama possa fornire le prestazioni di taglio necessarie. Quanto più duro è il materiale, tanto più rigida deve essere la molla.

Tuttavia, la forza di taglio non influisce sul Ø dello smusso. La regolazione corretta della forza della molla aumenta la durata della lama e migliora la qualità dello smusso.

Quando si lavora un materiale estremamente tenace, è richiesta una forza di taglio elevata. A tale scopo, la molla di SNAP5, 8 e 12 può essere sostituita (vedere i ricambi).



Funzionamento:

La rotazione in senso orario aumenta la forza della molla (acciaio duro, Inconel, titanio).

La rotazione in senso antiorario riduce la forza della molla (alluminio).

Importante!



La forza di taglio non influisce sul Ø dello smusso. Questo è determinato fundamentalmente dalla lama selezionata. Ogni lama produce un Ø di smussatura specifico.

IMPOSTAZIONE DELLA FORZA DI TAGLIO

Utensile	Dimensione filetto	Impostazione standard Numero di giri	Profondità di avvitamento max	
			mm	Numero di giri
SNAP2/3/4	M3	4	6.0	12
SNAP5	M3	4	6.0	12
Filetti SNAP5	M3	4	14.0	28
SNAP8	M5	4	11.0	13
SNAP12	M5	4	11.0	13
SNAP20	M5	4	11.0	13

Selezione dell'utensile SNAP più adatto

TOOL SELECTOR

Il Tool Selector HEULE è il modo più semplice e veloce per individuare l'utensile giusto.

Inviare il risultato della ricerca insieme ai dati dell'applicazione al referente HEULE, che verificherà l'applicazione e, se necessario, vi proporrà altre soluzioni possibili.

Se la ricerca non produce risultati, rivolgetevi comunque a HEULE con i dati della vostra applicazione. Sviluppiamo anche soluzioni non standard e saremo lieti di fornirvi la nostra consulenza.

Tool Selector

> Guida sicura alla soluzione adatta

heule.com/it/tool-selector/snap



Tool Selector

TABELLE UTENSILI

L'utensile adatto è determinato principalmente dal diametro foro da lavorare. Questa tabella mostra anche i possibili diametri di smusso, le lunghezze di lavorazione e il diametro utensile.

Le tabelle utensili coprono la gamma di articoli standard. I codici articolo evidenziati in verde sono disponibili a magazzino.

Inoltre, SNAP offre diversi rivestimenti per le lame in modo da soddisfare le esigenze in base al tipo di materiale.

Se la gamma standard non soddisfa le vostre esigenze, non esitate a contattare il referente HEULE per una consulenza, utilizzando il modulo di richiesta o telefonicamente.

Domande?

> Consulenza e assistenza HEULE

heule.com/it/contatti



CONFIGURARE L'UTENSILE SNAP

1. Selezionare l'utensile



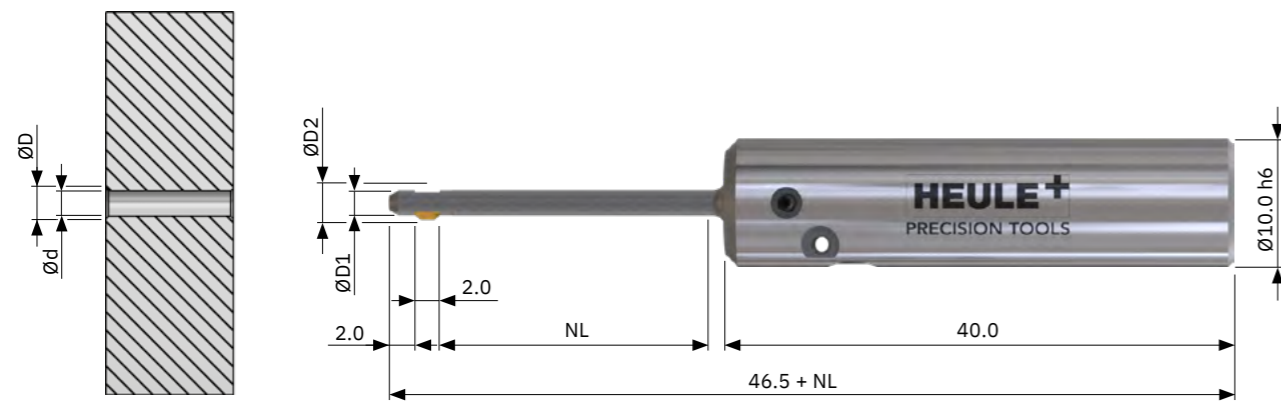
Selezionare l'utensile appropriato per il Ø foro dalla tabella utensile. Prestare attenzione alle diverse lunghezze di lavorazione da SNAP2 a SNAP4.

2. Selezionare la lama



Selezionare la lama appropriata per il diametro di smussatura richiesto dalla tabella delle lame. Fare riferimento alla tabella dei parametri di taglio per il corretto rivestimento della lama a pagina 69.

SNAP2 da Ø2,0 mm a 2,9 mm





Utensile


Utensile standard **senza** lama


- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utensile D1	Ø max D2	Codice articolo NL = 10,0 mm	Codice articolo NL = 20,0 mm
2.0	2.4	1.95	ØD + 0.2 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	SNAP2/2.0/10	SNAP2/2.0/20
2.1	2.4 / 2.6	2.05		SNAP2/2.1/10	SNAP2/2.1/20
2.2	2.4 / 2.6 / 2.8	2.15		SNAP2/2.2/10	SNAP2/2.2/20
2.3	2.6 / 2.8	2.25		SNAP2/2.3/10	SNAP2/2.3/20
2.4	2.6 / 2.8 / 3.0	2.35		SNAP2/2.4/10	SNAP2/2.4/20
2.5	2.8 / 3.0	2.45		SNAP2/2.5/10	SNAP2/2.5/20
2.6	2.8 / 3.0 / 3.2	2.55		SNAP2/2.6/10	SNAP2/2.6/20
2.7	3.0 / 3.2	2.65		SNAP2/2.7/10	SNAP2/2.7/20
2.8	3.0 / 3.2 / 3.4	2.75		SNAP2/2.8/10	SNAP2/2.8/20
2.9	3.2 / 3.4	2.85		SNAP2/2.9/10	SNAP2/2.9/20

 Articoli a magazzino contrassegnati in verde

 Programmazione
Pagina 69

 Parametri di taglio
Pagina 69

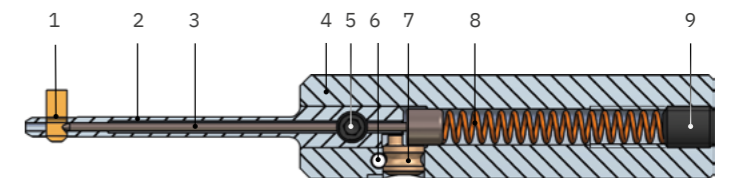
 Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

SNAP2 da Ø2,0 mm a 2,9 mm

Lama geometria GS 90°

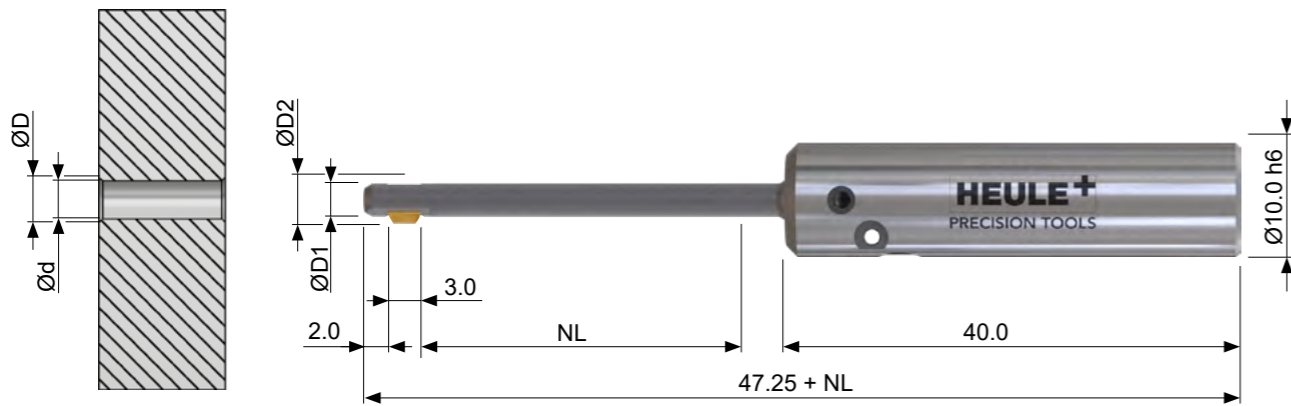
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio
2.4	GH-Q-M-40031	GH-Q-M-40032	GH-Q-M-40631	GH-Q-M-40632
2.6	GH-Q-M-40051	GH-Q-M-40052	GH-Q-M-40651	GH-Q-M-40652
2.8	GH-Q-M-40071	GH-Q-M-40072	GH-Q-M-40671	GH-Q-M-40672
3.0	GH-Q-M-40091	GH-Q-M-40092	GH-Q-M-40691	GH-Q-M-40692
3.2	GH-Q-M-40111	GH-Q-M-40112	GH-Q-M-40711	GH-Q-M-40712
3.4	GH-Q-M-40131	GH-Q-M-40132	GH-Q-M-40731	GH-Q-M-40732

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lama	vedere sopra
2	Alloggiamento lama	vedere pagina 98
3	Spina di controllo	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm)
4	Corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Gruppo corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6 incl. eccentrico GH-S-E-0031 incl. spina di movimento GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vite di fissaggio M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Spina di movimento SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Eccentrico SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Molla Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vite di settaggio M4x5.0 DIN913 Chiave SW1.5 per pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP3 da Ø3,0 mm a 3,9 mm



Utensile

Utensile standard **senza** lama

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utensile D1	Ø max D2	Codice articolo NL = 10,0 mm	Codice articolo NL = 20,0 mm	Codice articolo NL = 30,0 mm
3.0	3.3 / 3.6	2.9	ØD + 0.3 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	SNAP3/3.0/10	SNAP3/3.0/20	SNAP3/3.0/30
3.1	3.6 / 3.9	3.0		SNAP3/3.1/10	SNAP3/3.1/20	SNAP3/3.1/30
3.2	3.6 / 3.9/4.2	3.1		SNAP3/3.2/10	SNAP3/3.2/20	SNAP3/3.2/30
3.3	3.9 / 4.2	3.2		SNAP3/3.3/10	SNAP3/3.3/20	SNAP3/3.3/30
3.4	3.9 / 4.2	3.3		SNAP3/3.4/10	SNAP3/3.4/20	SNAP3/3.4/30
3.5	3.9 / 4.2/4.5	3.4		SNAP3/3.5/10	SNAP3/3.5/20	SNAP3/3.5/30
3.6	4.2 / 4.5	3.5		SNAP3/3.6/10	SNAP3/3.6/20	SNAP3/3.6/30
3.7	4.2 / 4.5	3.6		SNAP3/3.7/10	SNAP3/3.7/20	SNAP3/3.7/30
3.8	4.2 / 4.5 4.8	3.7		SNAP3/3.8/10	SNAP3/3.8/20	SNAP3/3.8/30
3.9	4.5 / 4.8	3.8		SNAP3/3.9/10	SNAP3/3.9/20	SNAP3/3.9/30

Articoli a magazzino contrassegnati in verde

Programmazione
Pagina 69

Parametri di taglio
Pagina 69

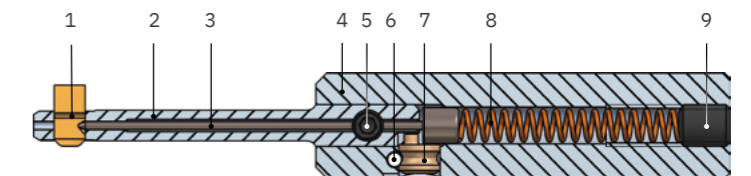
Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

SNAP3 da Ø3,0 mm a 3,9 mm

Lama geometria GS 90°

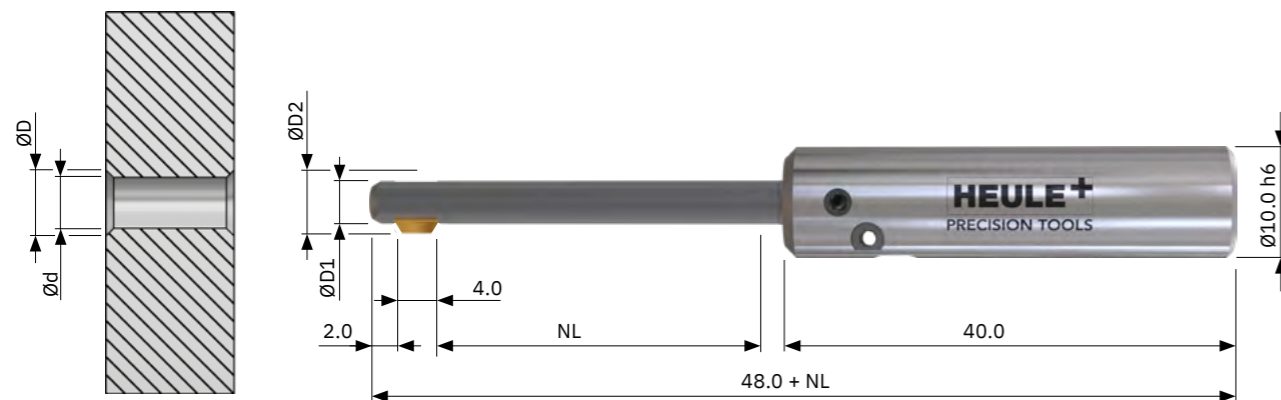
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio
3.3	GH-Q-M-40171	GH-Q-M-40172	GH-Q-M-40771	GH-Q-M-40772
3.6	GH-Q-M-40201	GH-Q-M-40202	GH-Q-M-40801	GH-Q-M-40802
3.9	GH-Q-M-40231	GH-Q-M-40232	GH-Q-M-40831	GH-Q-M-40832
4.2	GH-Q-M-40261	GH-Q-M-40262	GH-Q-M-40861	GH-Q-M-40862
4.5	GH-Q-M-40291	GH-Q-M-40292	GH-Q-M-40891	GH-Q-M-40892
4.8	GH-Q-M-40321	GH-Q-M-40322	GH-Q-M-40921	GH-Q-M-40922

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Alloggiamento lama	vedere pagina 98
3	Spina di controllo	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm) GH-Q-E-0238 (NL: 30.0 mm)
4	Corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Gruppo corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6 incl. eccentrico GH-S-E-0031 incl. spina di movimento GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vite di fissaggio M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Spina di movimento SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Eccentrico SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Molla Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vite di settaggio M4x5.0 DIN913 Chiave SW1.5 per pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP4 da Ø4,0 mm a 5,0 mm




Utensile


Utensile standard **senza** lama


- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utens. D1	Ø max D2	Codice articolo NL = 10,0 mm	Codice articolo NL = 20,0 mm	Codice articolo NL = 30,0 mm
4.0	4.4 / 4.8 / 5.2	3,9	ØD + 0,4 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	SNAP4/4.0/10	SNAP4/4.0/20	SNAP4/4.0/30
4.1	4.8 / 5.2 / 5.6	4.0		SNAP4/4.1/10	SNAP4/4.1/20	SNAP4/4.1/30
4.2	4.8 / 5.2 / 5.6	4.1		SNAP4/4.2/10	SNAP4/4.2/20	SNAP4/4.2/30
4.3	4.8 / 5.2 / 5.6	4.2		SNAP4/4.3/10	SNAP4/4.3/20	SNAP4/4.3/30
4.4	4.8 / 5.2 / 5.6	4.3		SNAP4/4.4/10	SNAP4/4.4/20	SNAP4/4.4/30
4.5	5.2 / 5.6 / 6.0	4.4		SNAP4/4.5/10	SNAP4/4.5/20	SNAP4/4.5/30
4.6	5.2 / 5.6 / 6.0	4.5		SNAP4/4.6/10	SNAP4/4.6/20	SNAP4/4.6/30
4.7	5.2 / 5.6 / 6.0	4.6		SNAP4/4.7/10	SNAP4/4.7/20	SNAP4/4.7/30
4.8	5.2 / 5.6 / 6.0	4.7		SNAP4/4.8/10	SNAP4/4.8/20	SNAP4/4.8/30
4.9	5.6 / 6.0 / 6.4	4.8		SNAP4/4.9/10	SNAP4/4.9/20	SNAP4/4.9/30
5.0	5.6 / 6.0 / 6.4	4.9		SNAP4/5.0/10	SNAP4/5.0/20	SNAP4/5.0/30

 Articoli a magazzino contrassegnati in verde

 Programmazione
Pagina 69

 Parametri di taglio
Pagina 69

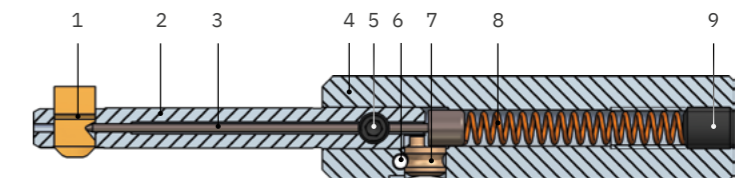
 Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

SNAP4 da Ø4,0 mm a 5,0 mm

Lama geometria GS 90°

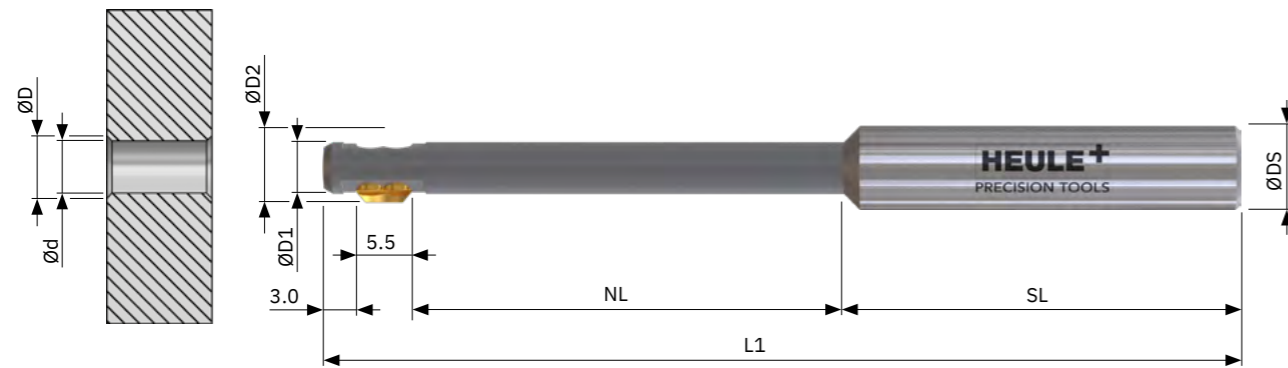
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio
4.4	GH-Q-M-40381	GH-Q-M-40382	GH-Q-M-40981	GH-Q-M-40982
4.8	GH-Q-M-40421	GH-Q-M-40422	GH-Q-M-41021	GH-Q-M-41022
5.2	GH-Q-M-40461	GH-Q-M-40462	GH-Q-M-41061	GH-Q-M-41062
5.6	GH-Q-M-40501	GH-Q-M-40502	GH-Q-M-41101	GH-Q-M-41102
6.0	GH-Q-M-40541	GH-Q-M-40542	GH-Q-M-41141	GH-Q-M-41142
6.4	GH-Q-M-40581	GH-Q-M-40582	GH-Q-M-41181	GH-Q-M-41182

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Alloggiamento lama	vedere pagina 98
3	Spina di controllo	GH-Q-E-0236 (NL: 10.0 mm) GH-Q-E-0237 (NL: 20.0 mm) GH-Q-E-0238 (NL: 30.0 mm)
4	Corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6	GH-Q-G-5024
	Gruppo corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6 incl. eccentrico GH-S-E-0031 incl. spina di movimento GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025
5	Vite di fissaggio M3x3,3	GH-H-S-1075
6	Spina di movimento SNAP2-4	GH-C-E-0811
7	Eccentrico SNAP2-4	GH-S-E-0031
8	Molla Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047
9	Vite di settaggio M4x5.0 DIN913 Chiave SW1.5 per pos. 9	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP5 da Ø5,0 mm a 10,0 mm



Utensile

Utensile standard **senza** lame

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico. Opzionale, ma non disponibile a magazzino: Weldon > suffisso "-HB", Whistle Notch > suffisso "-HE"

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø Ut. D1	Ø Max D2	Lungh. ut. L1	Lungh. lavoraz.	Lungh. codolo SL	Ø codolo DS	Codice articolo
5.0-5.5	5.5 / 6.0 / 6.5 / 7.0	4.9	ØD + 0,6 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/5.0
5.5-6.0	6.0 / 6.5 / 7.0 / 7.5	5.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/5.5
6.0-6.5	6.5 / 7.0 / 7.5 / 8.0	5.9		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/6.0
6.5-7.0	7.0 / 7.5 / 8.0 / 8.5	6.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/6.5
7.0-7.5	7.5 / 8.0 / 8.5 / 9.0	6.9		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/7.0
7.5-8.0	8.0 / 8.5 / 9.0 / 9.5	7.4		88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/7.5
8.0-8.5	8.5 / 9.0 / 9.5 / 10.0	7.8		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/8.0
8.5-9.0	9.0 / 9.5 / 10.0 / 10.5	8.3		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/8.5
9.0-9.5	9.5 / 10.0 / 10.5 / 11.0	8.8		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/9.0
9.5-10.0	10.0 / 10.5 / 11.0 / 11.5	9.3		98.0	50.0	38.0	10.0 h6	SNAP5/9.5
10.0-10.5	10.5 / 11.0 / 11.5 / 12.0	9.8	107.0	50.0	47.0	12.0 h6	SNAP5/10.0	

Articoli a magazzino contrassegnati in verde

Programmazione
Pagina 69

Parametri di taglio
Pagina 69

Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

SNAP5 da Ø5,0 mm a 10,0 mm

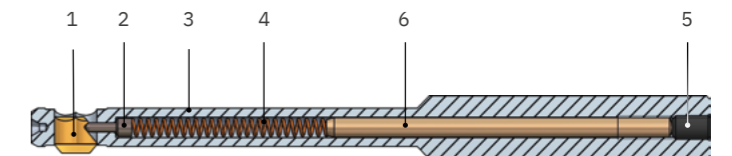
Lama geometria GS 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio
5.5	GH-Q-M-30204	GH-Q-M-30404	GH-Q-M-31204	GH-Q-M-31404
6.0	GH-Q-M-30205	GH-Q-M-30405	GH-Q-M-31205	GH-Q-M-31405
6.5	GH-Q-M-30206	GH-Q-M-30406	GH-Q-M-31206	GH-Q-M-31406
7.0	GH-Q-M-30207	GH-Q-M-30407	GH-Q-M-31207	GH-Q-M-31407
7.5	GH-Q-M-30208	GH-Q-M-30408	GH-Q-M-31208	GH-Q-M-31408
8.0	GH-Q-M-30209	GH-Q-M-30409	GH-Q-M-31209	GH-Q-M-31409
8.5	GH-Q-M-30210	GH-Q-M-30410	GH-Q-M-31210	GH-Q-M-31410
9.0	GH-Q-M-30211	GH-Q-M-30411	GH-Q-M-31211	GH-Q-M-31411
9.5	GH-Q-M-30212	GH-Q-M-30412	GH-Q-M-31212	GH-Q-M-31412
10.0	GH-Q-M-30213	GH-Q-M-30413	GH-Q-M-31213	GH-Q-M-31413
10.5	GH-Q-M-30214	GH-Q-M-30414	GH-Q-M-31214	GH-Q-M-31414
11.0	GH-Q-M-30215	GH-Q-M-30415	GH-Q-M-31215	GH-Q-M-31415
11.5	GH-Q-M-30216	GH-Q-M-30416	GH-Q-M-31216	GH-Q-M-31416
12.0	GH-Q-M-30217	GH-Q-M-30417	GH-Q-M-31217	GH-Q-M-31417

Le lame degli utensili SNAP5 e degli utensili per fori filettati non sono intercambiabili!



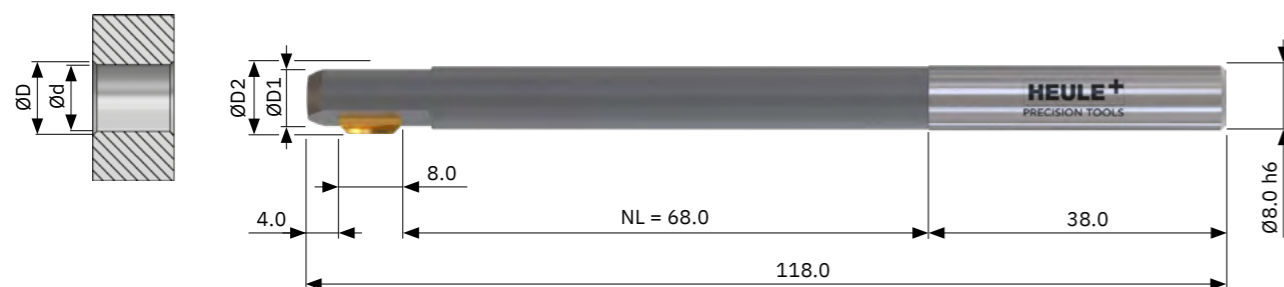
Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Spina di controllo Ø1,2	GH-Q-E-0008
3	Corpo utensile	vedere pagina 99
4	Molla Ø2,35 x Ø0,35 x 30,0 Molla rigida Ø2,5 x Ø0,5 x 32,0	GH-H-F-0019 GH-H-F-0041
5	Vite di settaggio M3x5,0 DIN913 Chiave SW1.5	GH-H-S-0127 GH-H-S-2101
6	Spina distanziale SNAP Ø2,5 x 45,0 Spina distanziale SNAP Ø2,5 x 55,0 Spina distanziale SNAP Ø2,5 x 65,0	GH-Q-E-0041 GH-Q-E-0068 GH-Q-E-0067

Non incluso nella dotazione standard; si prega di ordinare separatamente. Vedere pagina 71 per ulteriori informazioni sulla resistenza delle molle.

SNAP8 da Ø8,0 mm a 12,0 mm





Utensile


Utensile standard **senza** lame


- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico. Opzionale, ma non disponibile a magazzino: Weldon > suffisso "-HB", Whistle Notch > suffisso "-HE"

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utensile D1	Ø max D2	Lunghezza ut.	Lunghezza lavor. NL	Codice articolo senza lame
8.0-8.5	8.5 / 9.0	7.8	ØD + 0.6 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	118.0	68.0	SNAP8/8.0
8.5-9.0	9.0 / 9.5 / 10.0	8.3		118.0	68.0	SNAP8/8.5
9.0-9.5	9.5 / 10.0 / 10.5	8.8		118.0	68.0	SNAP8/9.0
9.5-10.0	10.0 / 10.5 / 11.0	9.3		118.0	68.0	SNAP8/9.5
10.0-10.5	10.5 / 11.0 / 11.5	9.8		118.0	68.0	SNAP8/10.0
10.5-11.0	11.0 / 11.5 / 12.0	10.3		118.0	68.0	SNAP8/10.5
11.0-11.5	11.5 / 12.0 / 12.5	10.8		118.0	68.0	SNAP8/11.0
11.5-12.0	12.0 / 12.5 / 13.0	11.3		118.0	68.0	SNAP8/11.5
12.0-12.5	12.5 / 13.0 / 13.5	11.8		118.0	68.0	SNAP8/12.0

 Articoli a magazzino contrassegnati in verde

 Programmazione
Pagina 69

 Parametri di taglio
Pagina 69

 Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

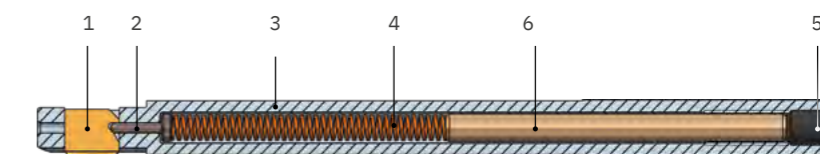
SNAP8 da Ø8,0 mm a 12,0 mm

Lama geometria GS¹⁾ 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati
8.5	GH-Q-M-03720	GH-Q-M-03820	GH-Q-M-05720	GH-Q-M-05820
9.0	GH-Q-M-03721	GH-Q-M-03821	GH-Q-M-05721	GH-Q-M-05821
9.5	GH-Q-M-03722	GH-Q-M-03822	GH-Q-M-05722	GH-Q-M-05822
10.0	GH-Q-M-03723	GH-Q-M-03823	GH-Q-M-05723	GH-Q-M-05823
10.5	GH-Q-M-03724	GH-Q-M-03824	GH-Q-M-05724	GH-Q-M-05824
11.0	GH-Q-M-03725	GH-Q-M-03825	GH-Q-M-05725	GH-Q-M-05825
11.5	GH-Q-M-03726	GH-Q-M-03826	GH-Q-M-05726	GH-Q-M-05826
12.0	GH-Q-M-03727	GH-Q-M-03827	GH-Q-M-05727	GH-Q-M-05827
12.5	GH-Q-M-03728	GH-Q-M-03828	GH-Q-M-05728	GH-Q-M-05828
13.0	GH-Q-M-03729	GH-Q-M-03829	GH-Q-M-05729	GH-Q-M-05829
13.5	GH-Q-M-03730	GH-Q-M-03830	GH-Q-M-05730	GH-Q-M-05830

¹⁾ Selezione della lama con geometria DF vedere pagina 88

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Spina di controllo Ø1,5	GH-Q-E-0002
3	Corpo utensile	vedere pagina 99
4	Molla Ø3,7 x Ø0,5 x 48,0 Molla rigida Ø4,3 x Ø0,6 x 52,0	GH-H-F-0007 GH-H-F-0011
5	Vite di settaggio M5 x 8.0 DIN913 Chiave SW2.5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Spina distanziale SNAP Ø4 x 50,0	GH-Q-E-0028

Non incluso nella dotazione standard; si prega di ordinare separatamente. Vedere pagina 71 per ulteriori informazioni sulla resistenza delle molle.

SNAP12 da Ø12,0 mm a 20,0 mm



Utensile

Utensile standard **senza** lame

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico. Opzionale, ma non disponibile a magazzino: Weldon > suffisso "-HB", Whistle Notch > suffisso "-HE"

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utensile D1	Ø max D2	Lunghezza ut.	Lunghezza lavor. NL	Codice articolo senza lame
12.0-13.5	12.5 / 13.0 / 13.5 / 14.0	11.8	ØD + 0.8 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	140.0	78.5	SNAP12/12.0
12.5-14.0	13.0 / 13.5 / 14.0 / 14.5	12.3		140.0	78.5	SNAP12/12.5
13.0-14.5	13.5 / 14.0 / 14.5 / 15.0	12.8		140.0	78.5	SNAP12/13.0
13.5-15.0	14.0 / 14.5 / 15.0 / 15.5	13.3		140.0	78.5	SNAP12/13.5
14.0-15.5	14.5 / 15.0 / 15.5 / 16.0	13.8		140.0	78.5	SNAP12/14.0
14.5-16.0	15.0 / 15.5 / 16.0 / 16.5	14.3		140.0	78.5	SNAP12/14.5
15.0-16.5	15.5 / 16.0 / 16.5 / 17.0	14.8		140.0	78.5	SNAP12/15.0
15.5-17.0	16.0 / 16.5 / 17.0 / 17.5	15.3		140.0	78.5	SNAP12/15.5
16.0-17.5	16.5 / 17.0 / 17.5 / 18.0	15.8		140.0	78.5	SNAP12/16.0
16.5-18.0	17.0 / 17.5 / 18.0 / 18.5	16.3		140.0	78.5	SNAP12/16.5
17.0-18.5	17.5 / 18.0 / 18.5 / 19.0	16.8		140.0	78.5	SNAP12/17.0
17.5-19.0	18.0 / 18.5 / 19.0 / 19.5	17.3		140.0	78.5	SNAP12/17.5
18.0-19.5	18.5 / 19.0 / 19.5 / 20.0	17.8		140.0	78.5	SNAP12/18.0
18.5-20.0	19.0 / 19.5 / 20.0 / 20.5	18.3		140.0	78.5	SNAP12/18.5
19.0-20.5	19.5 / 20.0 / 20.5 / 21.0	18.8		140.0	78.5	SNAP12/19.0
19.5-21.0	20.0 / 20.5 / 21.0 / 21.5	19.3		140.0	78.5	SNAP12/19.5
20.0-21.5	20.5 / 21.0 / 21.5 / 22.0	19.8		140.0	78.5	SNAP12/20.0

Articoli a magazzino contrassegnati in verde

Programmazione
Pagina 69

Parametri di taglio
Pagina 69

Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

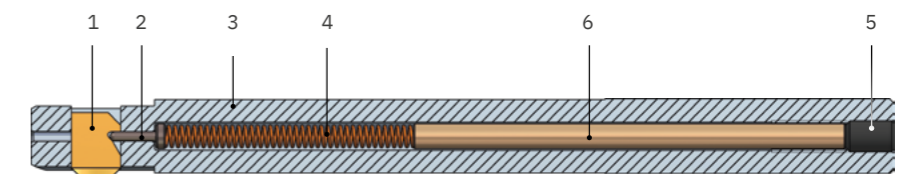
SNAP12 da Ø12,0 mm a 20,0 mm

Lama geometria GS¹⁾ 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati
12.5	GH-Q-M-03740	GH-Q-M-03840	GH-Q-M-05740	GH-Q-M-05840
13.0	GH-Q-M-03741	GH-Q-M-03841	GH-Q-M-05741	GH-Q-M-05841
13.5	GH-Q-M-03742	GH-Q-M-03842	GH-Q-M-05742	GH-Q-M-05842
14.0	GH-Q-M-03743	GH-Q-M-03843	GH-Q-M-05743	GH-Q-M-05843
14.5	GH-Q-M-03744	GH-Q-M-03844	GH-Q-M-05744	GH-Q-M-05844
15.0	GH-Q-M-03745	GH-Q-M-03845	GH-Q-M-05745	GH-Q-M-05845
15.5	GH-Q-M-03746	GH-Q-M-03846	GH-Q-M-05746	GH-Q-M-05846
16.0	GH-Q-M-03747	GH-Q-M-03847	GH-Q-M-05747	GH-Q-M-05847
16.5	GH-Q-M-03748	GH-Q-M-03848	GH-Q-M-05748	GH-Q-M-05848
17.0	GH-Q-M-03749	GH-Q-M-03849	GH-Q-M-05749	GH-Q-M-05849
17.5	GH-Q-M-03750	GH-Q-M-03850	GH-Q-M-05750	GH-Q-M-05850
18.0	GH-Q-M-03751	GH-Q-M-03851	GH-Q-M-05751	GH-Q-M-05851
18.5	GH-Q-M-03752	GH-Q-M-03852	GH-Q-M-05752	GH-Q-M-05852
19.0	GH-Q-M-03753	GH-Q-M-03853	GH-Q-M-05753	GH-Q-M-05853
19.5	GH-Q-M-03754	GH-Q-M-03854	GH-Q-M-05754	GH-Q-M-05854
20.0	GH-Q-M-03755	GH-Q-M-03855	GH-Q-M-05755	GH-Q-M-05855
20.5	GH-Q-M-03756	GH-Q-M-03856	GH-Q-M-05756	GH-Q-M-05856
21.0	GH-Q-M-03757	GH-Q-M-03857	GH-Q-M-05757	GH-Q-M-05857
21.5	GH-Q-M-03758	GH-Q-M-03858	GH-Q-M-05758	GH-Q-M-05858
22.0	GH-Q-M-03759	GH-Q-M-03859	GH-Q-M-05759	GH-Q-M-05859

¹⁾ Selezione della lama con geometria DF; vedere pagina 88

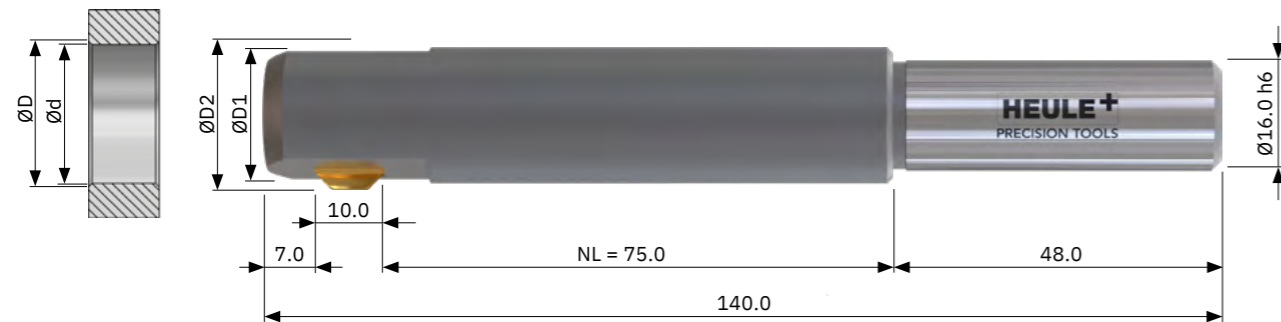
Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Spina di controllo Ø1,5	GH-Q-E-0002
3	Corpo utensile	vedere pagina 99
4	Molla rigida Ø4,3 x Ø0,6 x 52,0	GH-H-F-0007 GH-H-F-0011
5	Vite di settaggio M5 x 8.0 DIN913 Chiave SW2.5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Spina distanziale SNAP Ø4 x 70,0	GH-Q-E-0032

Non incluso nella dotazione standard; si prega di ordinare separatamente. Vedere pagina 71 per ulteriori informazioni sulla resistenza delle molle.

SNAP20 da Ø20,0 mm a 35,0 mm



Utensile

Utensile standard **senza** lame

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico. Opzionale, ma non disponibile a magazzino: Weldon > suffisso "-HB", Whistle Notch > suffisso "-HE"

Ø foro d	Ø smussatura D	Ø utensile D1	Ø max D2	Lunghezza ut.	Lunghezza lavor. NL	Codice articolo senza lame
20.0-22.5	21.0 / 22.0 / 23.0	19.8	ØD + 1.0 Prestare attenzione ai contorni interferenti.	140.0	75.0	SNAP20/20.0
21.0-23.5	22.0 / 23.0 / 24.0	20.8		140.0	75.0	SNAP20/21.0
22.0-24.5	23.0 / 24.0 / 25.0	21.8		140.0	75.0	SNAP20/22.0
23.0-25.5	24.0 / 25.0 / 26.0	22.8		140.0	75.0	SNAP20/23.0
24.0-26.5	25.0 / 26.0 / 27.0	23.8		140.0	75.0	SNAP20/24.0
25.0-27.5	26.0 / 27.0 / 28.0	24.8		140.0	75.0	SNAP20/25.0
26.0-28.5	27.0 / 28.0 / 29.0	25.8		140.0	75.0	SNAP20/26.0
27.0-29.5	28.0 / 29.0 / 30.0	26.8		140.0	75.0	SNAP20/27.0
28.0-30.5	29.0 / 30.0 / 31.0	27.8		140.0	75.0	SNAP20/28.0
29.0-31.5	30.0 / 31.0 / 32.0	28.8		140.0	75.0	SNAP20/29.0
30.0-32.5	31.0 / 32.0 / 33.0	29.8		140.0	75.0	SNAP20/30.0
31.0-33.5	32.0 / 33.0 / 34.0	30.8		140.0	75.0	SNAP20/31.0
32.0-34.5	33.0 / 34.0 / 35.0	31.8		140.0	75.0	SNAP20/32.0
33.0-35.5	34.0 / 35.0 / 36.0	32.8		140.0	75.0	SNAP20/33.0
34.0-36.5	35.0 / 36.0 / 37.0	33.8		140.0	75.0	SNAP20/34.0
35.0-37.5	36.0 / 37.0 / 38.0	34.8		140.0	75.0	SNAP20/35.0

Articoli a magazzino contrassegnati in verde

Programmazione
Pagina 69

Parametri di taglio
Pagina 69

Tool Selector –
Selezione prodotti semplificata
heule.com/it/tool-selector/snap

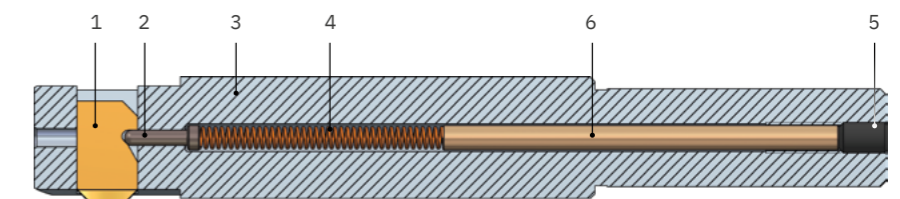
SNAP20 da Ø20,0 mm a 35,0 mm

Lama geometria GS¹⁾ 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati
21.0	GH-Q-M-03770	GH-Q-M-03870	GH-Q-M-05770	GH-Q-M-05870
22.0	GH-Q-M-03771	GH-Q-M-03871	GH-Q-M-05771	GH-Q-M-05871
23.0	GH-Q-M-03772	GH-Q-M-03872	GH-Q-M-05772	GH-Q-M-05872
24.0	GH-Q-M-03773	GH-Q-M-03873	GH-Q-M-05773	GH-Q-M-05873
25.0	GH-Q-M-03774	GH-Q-M-03874	GH-Q-M-05774	GH-Q-M-05874
26.0	GH-Q-M-03775	GH-Q-M-03875	GH-Q-M-05775	GH-Q-M-05875
27.0	GH-Q-M-03776	GH-Q-M-03876	GH-Q-M-05776	GH-Q-M-05876
28.0	GH-Q-M-03777	GH-Q-M-03877	GH-Q-M-05777	GH-Q-M-05877
29.0	GH-Q-M-03778	GH-Q-M-03878	GH-Q-M-05778	GH-Q-M-05878
30.0	GH-Q-M-03779	GH-Q-M-03879	GH-Q-M-05779	GH-Q-M-05879
31.0	GH-Q-M-03780	GH-Q-M-03880	GH-Q-M-05780	GH-Q-M-05880
32.0	GH-Q-M-03781	GH-Q-M-03881	GH-Q-M-05781	GH-Q-M-05881
33.0	GH-Q-M-03782	GH-Q-M-03882	GH-Q-M-05782	GH-Q-M-05882
34.0	GH-Q-M-03783	GH-Q-M-03883	GH-Q-M-05783	GH-Q-M-05883
35.0	GH-Q-M-03784	GH-Q-M-03884	GH-Q-M-05784	GH-Q-M-05884
36.0	GH-Q-M-03785	GH-Q-M-03885	GH-Q-M-05785	GH-Q-M-05885
37.0	GH-Q-M-03786	GH-Q-M-03886	GH-Q-M-05786	GH-Q-M-05886
38.0	GH-Q-M-03787	GH-Q-M-03887	GH-Q-M-05787	GH-Q-M-05887

¹⁾ Selezione della lama con geometria DF vedere pagina 88.

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Spina di controllo Ø2,5	GH-Q-E-0003
3	Corpo utensile	vedere pagina 99
4	Molla Ø4,3 x Ø0,6 x 52,0	GH-H-F-0011
5	Vite di settaggio M5 x 8.0 DIN913 Chiave SW2.5	GH-H-S-0119 GH-H-S-2100
6	Spina distanziale SNAP Ø4 x 65,0	GH-Q-E-0031

Lama SNAP con geometria DF

PER SMUSSATURE DEFINITE

Condizioni operative

- Utilizzo con materiali duri o ad alta formazione di bave
- Requisiti maggiori per la macchina: mandrino stabile e serraggio stabile
- Se non è richiesto alcuno smusso sul bordo anteriore, è essenziale utilizzare una lama per taglio solo in tirata.
- Non si devono superare i valori massimi raccomandati per l'avanzamento con le lame DF.
- I Ø smussatura elencati sono i valori massimi teorici ottenibili.

Lama SNAP8 geometria DF 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati
8.5	GH-Q-M-03120	GH-Q-M-03220	GH-Q-M-05120	GH-Q-M-05220
9.0	GH-Q-M-03121	GH-Q-M-03221	GH-Q-M-05121	GH-Q-M-05221
9.5	GH-Q-M-03122	GH-Q-M-03222	GH-Q-M-05122	GH-Q-M-05222
10.0	GH-Q-M-03123	GH-Q-M-03223	GH-Q-M-05123	GH-Q-M-05223
10.5	GH-Q-M-03124	GH-Q-M-03224	GH-Q-M-05124	GH-Q-M-05224
11.0	GH-Q-M-03125	GH-Q-M-03225	GH-Q-M-05125	GH-Q-M-05225
11.5	GH-Q-M-03126	GH-Q-M-03226	GH-Q-M-05126	GH-Q-M-05226
12.0	GH-Q-M-03127	GH-Q-M-03227	GH-Q-M-05127	GH-Q-M-05227
12.5	GH-Q-M-03128	GH-Q-M-03228	GH-Q-M-05128	GH-Q-M-05228
13.0	GH-Q-M-03129	GH-Q-M-03229	GH-Q-M-05129	GH-Q-M-05229
13.5	GH-Q-M-03130	GH-Q-M-03230	GH-Q-M-05130	GH-Q-M-05230

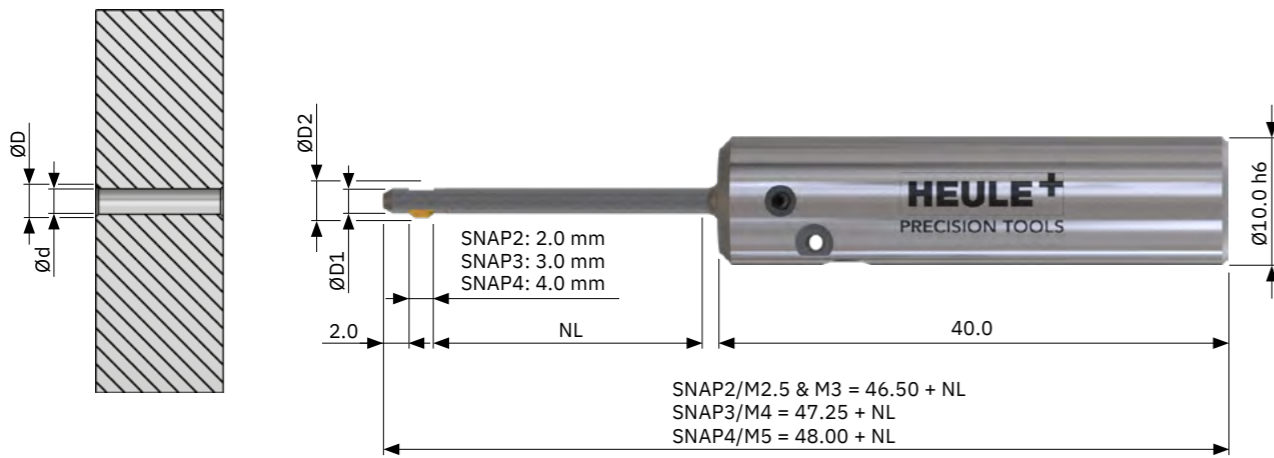
Lama SNAP12 geometria DF 90°

Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A per requisiti più elevati
12.5	GH-Q-M-03140	GH-Q-M-03240	GH-Q-M-05140	GH-Q-M-05240
13.0	GH-Q-M-03141	GH-Q-M-03241	GH-Q-M-05141	GH-Q-M-05241
13.5	GH-Q-M-03142	GH-Q-M-03242	GH-Q-M-05142	GH-Q-M-05242
14.0	GH-Q-M-03143	GH-Q-M-03243	GH-Q-M-05143	GH-Q-M-05243
14.5	GH-Q-M-03144	GH-Q-M-03244	GH-Q-M-05144	GH-Q-M-05244
15.0	GH-Q-M-03145	GH-Q-M-03245	GH-Q-M-05145	GH-Q-M-05245
15.5	GH-Q-M-03146	GH-Q-M-03246	GH-Q-M-05146	GH-Q-M-05246
16.0	GH-Q-M-03147	GH-Q-M-03247	GH-Q-M-05147	GH-Q-M-05247
16.5	GH-Q-M-03148	GH-Q-M-03248	GH-Q-M-05148	GH-Q-M-05248
17.0	GH-Q-M-03149	GH-Q-M-03249	GH-Q-M-05149	GH-Q-M-05249
17.5	GH-Q-M-03150	GH-Q-M-03250	GH-Q-M-05150	GH-Q-M-05250
18.0	GH-Q-M-03151	GH-Q-M-03251	GH-Q-M-05151	GH-Q-M-05251
18.5	GH-Q-M-03152	GH-Q-M-03252	GH-Q-M-05152	GH-Q-M-05252
19.0	GH-Q-M-03153	GH-Q-M-03253	GH-Q-M-05153	GH-Q-M-05253
19.5	GH-Q-M-03154	GH-Q-M-03254	GH-Q-M-05154	GH-Q-M-05254
20.0	GH-Q-M-03155	GH-Q-M-03255	GH-Q-M-05155	GH-Q-M-05255
20.5	GH-Q-M-03156	GH-Q-M-03256	GH-Q-M-05156	GH-Q-M-05256
21.0	GH-Q-M-03157	GH-Q-M-03257	GH-Q-M-05157	GH-Q-M-05257
21.5	GH-Q-M-03158	GH-Q-M-03258	GH-Q-M-05158	GH-Q-M-05258
22.0	GH-Q-M-03159	GH-Q-M-03259	GH-Q-M-05159	GH-Q-M-05259

Lama SNAP20 geometria DF 90°

21.0	GH-Q-M-03170	GH-Q-M-03270	GH-Q-M-05170	GH-Q-M-05270
22.0	GH-Q-M-03171	GH-Q-M-03271	GH-Q-M-05171	GH-Q-M-05271
23.0	GH-Q-M-03172	GH-Q-M-03272	GH-Q-M-05172	GH-Q-M-05272
24.0	GH-Q-M-03173	GH-Q-M-03273	GH-Q-M-05173	GH-Q-M-05273
25.0	GH-Q-M-03174	GH-Q-M-03274	GH-Q-M-05174	GH-Q-M-05274
26.0	GH-Q-M-03175	GH-Q-M-03275	GH-Q-M-05175	GH-Q-M-05275
27.0	GH-Q-M-03176	GH-Q-M-03276	GH-Q-M-05176	GH-Q-M-05276
28.0	GH-Q-M-03177	GH-Q-M-03277	GH-Q-M-05177	GH-Q-M-05277
29.0	GH-Q-M-03178	GH-Q-M-03278	GH-Q-M-05178	GH-Q-M-05278
30.0	GH-Q-M-03179	GH-Q-M-03279	GH-Q-M-05179	GH-Q-M-05279
31.0	GH-Q-M-03180	GH-Q-M-03280	GH-Q-M-05180	GH-Q-M-05280
32.0	GH-Q-M-03181	GH-Q-M-03281	GH-Q-M-05181	GH-Q-M-05281
33.0	GH-Q-M-03182	GH-Q-M-03282	GH-Q-M-05182	GH-Q-M-05282
34.0	GH-Q-M-03183	GH-Q-M-03283	GH-Q-M-05183	GH-Q-M-05283
35.0	GH-Q-M-03184	GH-Q-M-03284	GH-Q-M-05184	GH-Q-M-05284
36.0	GH-Q-M-03185	GH-Q-M-03285	GH-Q-M-05185	GH-Q-M-05285
37.0	GH-Q-M-03186	GH-Q-M-03286	GH-Q-M-05186	GH-Q-M-05286
38.0	GH-Q-M-03187	GH-Q-M-03287	GH-Q-M-05187	GH-Q-M-05287

SNAP Utensile per fori filettati M2.5 / M3 / M4 / M5





Utensile


Utensile standard **senza** lame

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.

Ø foro d	Filettatura	Ø smussatura max D	Ø utens. D1	Ø max D2	Codice articolo NL = 10,0 mm	Codice articolo NL = 20,0 mm	Codice articolo NL = 30,0 mm
2.05	M2.5	2.8	2.0	3.0	SNAP2/M2.5/10	SNAP2/M2.5/20	-
2.5	M3	3.4	2.45	3.6	SNAP2/M3/10	SNAP2/M3/20	-
3.3	M4	4.5	3.2	4.8	SNAP3/M4/10	SNAP3/M4/20	SNAP3/M4/30
4.2	M5	5.6	4.1	6.0	SNAP4/M5/10	SNAP4/M5/20	SNAP4/M5/30

 Articoli a magazzino contrassegnati in verde

 Programmazione
Pagina 69

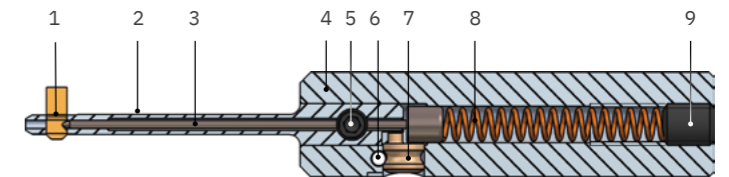
 Parametri di taglio
Pagina 69

SNAP Utensile per fori filettati M2.5 / M3 / M4 / M5

Lama geometria GS 90°

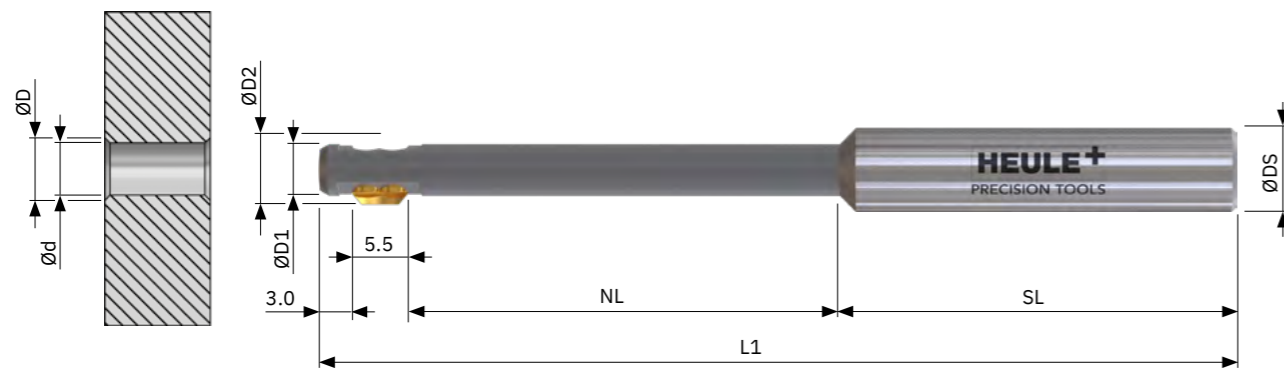
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per acciaio, titanio, Inconel	Rivestimento D per alluminio
2.8	GH-Q-M-41501	GH-Q-M-41502	GH-Q-M-41601	GH-Q-M-41602
3.4	GH-Q-M-41511	GH-Q-M-41512	GH-Q-M-41611	GH-Q-M-41612
4.5	GH-Q-M-41521	GH-Q-M-41522	GH-Q-M-41621	GH-Q-M-41622
5.6	GH-Q-M-41531	GH-Q-M-41532	GH-Q-M-41631	GH-Q-M-41632

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice art. NL 10.0	Codice art. NL 20.0	Codice art. NL 30.0
1	Lame	vedere sopra		
2	Alloggiamento lama SNAP2/M2.5/.. Alloggiamento lama SNAP2/M3/.. Alloggiamento lama SNAP3/M4/.. Alloggiamento lama SNAP4/M5/..	GH-Q-N-0015 GH-Q-N-0016 GH-Q-N-0035 GH-Q-N-0055	GH-Q-N-0075 GH-Q-N-0076 GH-Q-N-0095 GH-Q-N-0115	GH-Q-N-0155 GH-Q-N-0175
3	Spina di controllo SNAP2/M2.5/.. Spina di controllo SNAP2/M3/.. Spina di controllo SNAP3/M4/.. Spina di controllo SNAP4/M5/..	GH-Q-E-0254 GH-Q-E-0236 GH-Q-E-0236 GH-Q-E-0236	GH-Q-E-0256 GH-Q-E-0237 GH-Q-E-0237 GH-Q-E-0237	GH-Q-E-0238 GH-Q-E-0238
4	Corpo utensile	GH-Q-G-5024	GH-Q-G-5024	GH-Q-G-5024
	Gruppo corpo utensile SNAP2-4 Ø10,0 h6 incl. eccentrico GH-S-E-0031 incl. spina di movimento GH-C-E-0811	GH-Q-G-5025	GH-Q-G-5025	GH-Q-G-5025
5	Vite di fissaggio M3x3,3	GH-H-S-1075	GH-H-S-1075	GH-H-S-1075
6	Spina di movimento SNAP2-4	GH-C-E-0811	GH-C-E-0811	GH-C-E-0811
7	Eccentrico SNAP2-4	GH-S-E-0031	GH-S-E-0031	GH-S-E-0031
8	Molla Ø3,2xØ0,45x23,0	GH-H-F-0047	GH-H-F-0047	GH-H-F-0047
9	Vite di settaggio M4x5,0 DIN913 Chiave SW1.5	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101	GH-H-S-0134 GH-H-S-2101

SNAP Utensile per fori filettati M6 / M8 / M10 / M12 / M14



Utensile

Utensile standard **senza** lama

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.
- Per ogni Ø foro è possibile utilizzare lame diverse e quindi ottenere Ø smussatura diversi. Tuttavia, una lama è progettata solo per un determinato Ø smussatura. Il Ø smussatura ottenibile può variare leggermente a seconda del materiale, della forza di taglio, dei parametri di taglio e dell'applicazione.
- Con codolo cilindrico. Opzionale, ma non disponibile a magazzino: Weldon > suffisso "-HB", Whistle Notch > suffisso "-HE"

Ø foro d	Filettatura	Ø smussatura D max	Ø utens. D1	Ø max D2	Lunghezza utens. L1	Lunghezza lavor. NL	Codolo SL	Ø codolo DS	Codice articolo
5.0	M6	6.5	4.9	7.3	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/M6
6.8	M8	8.5	6.7	9.3	88.0	40.0	38.0	8.0 h6	SNAP5/M8
8.5	M10	10.5	8.3	11.3	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M10
10.2	M12	12.5	10.0	13.1	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M12
12.0	M14	14.5	11.8	15.1	100.0	50.0	40.0	10.0 h6	SNAP5/M14

Articoli a magazzino contrassegnati in verde

Le lame degli utensili per fori filettati e degli utensili SNAP5 non sono intercambiabili!



Programmazione
Pagina 69

Parametri di taglio
Pagina 69

SNAP Utensile per fori filettati M6 / M8 / M10 / M12 / M14

Lama geometria DRA 90°

Geometria per materiali morbidi, ad es. alluminio, ottone, acciai bassoalegati

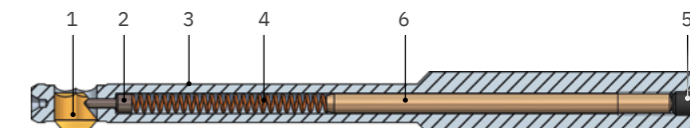
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per materiali standard	Rivestimento D per alluminio	Rivestimento A per materiali standard	Rivestimento D per alluminio
6.5 mm	GH-Q-M-34032	GH-Q-M-34033	GH-Q-M-34532	GH-Q-M-34533
8.5 mm	GH-Q-M-34072	GH-Q-M-34073	GH-Q-M-34572	GH-Q-M-34573
10.5 mm	GH-Q-M-34112	GH-Q-M-34113	GH-Q-M-34612	GH-Q-M-34613
12.5 mm	GH-Q-M-34152	GH-Q-M-34153	GH-Q-M-34652	GH-Q-M-34653
14.5 mm	GH-Q-M-34192	GH-Q-M-34193	GH-Q-M-34692	GH-Q-M-34693

Lama geometria DRB 90°

Geometria per leghe ad alta resistenza, ad es. acciai altolegati

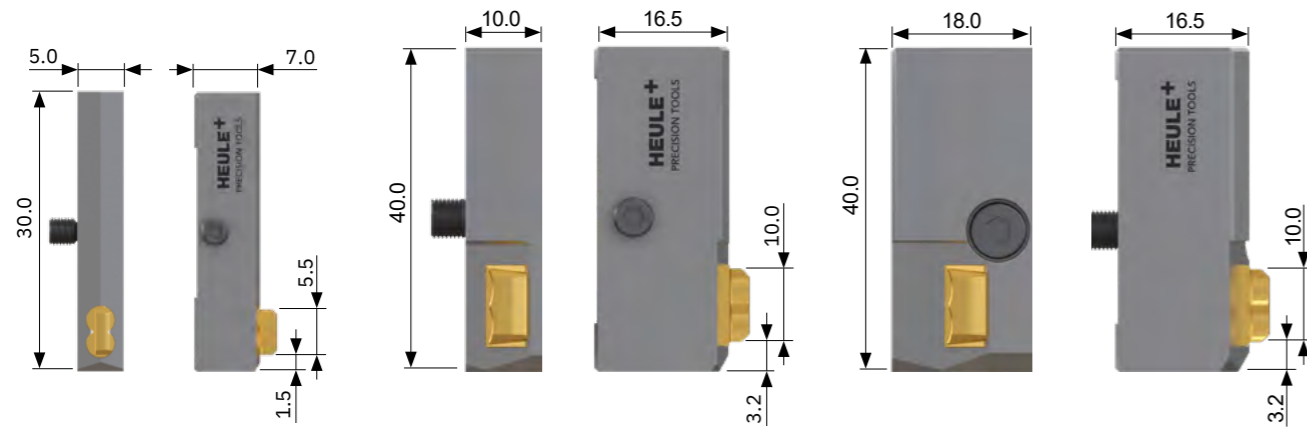
Ø smussatura max	Codice articolo per taglio in tirata e spinta		Codice articolo per taglio solo in tirata	
	Rivestimento A per materiali molto duri e resistenti	Rivestimento A per materiali molto duri e resistenti	Rivestimento A per materiali molto duri e resistenti	Rivestimento A per materiali molto duri e resistenti
6.5 mm	GH-Q-M-34042	GH-Q-M-34042	GH-Q-M-34542	GH-Q-M-34542
8.5 mm	GH-Q-M-34082	GH-Q-M-34082	GH-Q-M-34582	GH-Q-M-34582
10.5 mm	GH-Q-M-34122	GH-Q-M-34122	GH-Q-M-34622	GH-Q-M-34622
12.5 mm	GH-Q-M-34162	GH-Q-M-34162	GH-Q-M-34662	GH-Q-M-34662
14.5 mm	GH-Q-M-34202	GH-Q-M-34202	GH-Q-M-34702	GH-Q-M-34702

Ricambi



Pos.	Descrizione	Codice articolo
1	Lame	vedere sopra
2	Spina di controllo Ø1,5	GH-Q-E-0015
3	Corpo utensile SNAP5/M6 Corpo utensile SNAP5/M8 Corpo utensile SNAP5/M10 Corpo utensile SNAP5/M12 Corpo utensile SNAP5/M14	GH-Q-G-5003 GH-Q-G-5018 GH-Q-G-5010 GH-Q-G-5019 GH-Q-G-5017
4	Molla Ø2,35xØ0,35x30,0	GH-H-F-0019
5	Vite di settaggio M3x5,0 DIN913 Chiave SW1,5	GH-H-S-0127 GH-H-S-2101
6	Spina distanziale Ø2,5x36,0 (M6/M8) Spina distanziale Ø2,5x50,0 (M10/M12/M14)	GH-Q-E-0049 GH-Q-E-0042

SNAP Sistemi a cassetta



SNAP5 >Ø12,6

SNAP20 >Ø25,0

SNAP20 >Ø35,0


Utensile

La cassetta SNAP viene utilizzata per l'installazione in utensili combinati e utensili per grandi diametri di foratura. Il portacassetta necessario può essere ordinato presso HEULE o prodotto dal cliente secondo le specifiche riportate nelle pagine successive.

Utensile standard **senza** lama

- Le lame devono sempre essere ordinate separatamente.

Gamma di Ø foro d	Tipologia cassetta	Codice articolo
>Ø12.6 mm	SNAP5/12.6	GH-Q-O-1430
>Ø25.0 mm	SNAP20/25.0	GH-Q-O-1130
>Ø35.0 mm	SNAP20/35.0	GH-Q-O-1030

 Articoli a magazzino contrassegnati in verde

SNAP Sistemi a cassetta

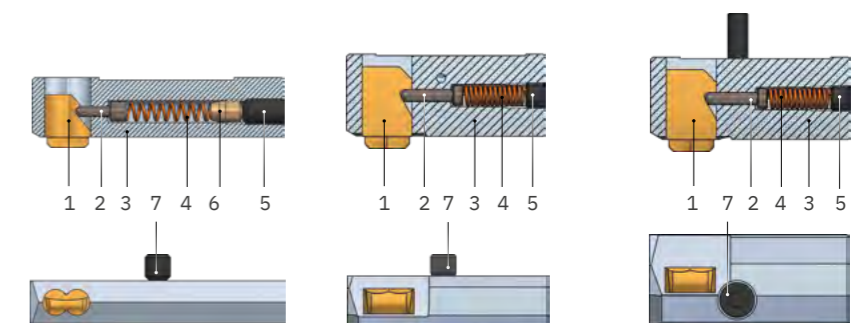
Lama a cassetta SNAP5 con geometria DF 90°

Capacità di smussatura	Ø foro	Codice Articolo per taglio in tirata e spinta		Codice Articolo per taglio solo in tirata	
		Rivestimento A per acciaio, Inconel, titanio	Rivestimento per alluminio	Rivestimento A per acciaio, Inconel, titanio	Rivestimento per alluminio
	12.6-19.9	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta
0.5 mm	20.0-90.0	GH-Q-M-30780	GH-Q-M-30980	GH-Q-M-31780	GH-Q-M-31980
1.0 mm		GH-Q-M-30781	GH-Q-M-30981	GH-Q-M-31781	GH-Q-M-31981
1.5 mm		GH-Q-M-30782	GH-Q-M-30982	GH-Q-M-31782	GH-Q-M-31982
0.5 mm	90.0-150.0	GH-Q-M-30783	GH-Q-M-30983	GH-Q-M-31783	GH-Q-M-31983
1.0 mm		GH-Q-M-30784	GH-Q-M-30984	GH-Q-M-31784	GH-Q-M-31984
1.5 mm		GH-Q-M-30785	GH-Q-M-30985	GH-Q-M-31785	GH-Q-M-31985

Lama a cassetta SNAP20 con geometria DF 90°

Capacità di smussatura	Ø foro	Codice Articolo per taglio in tirata e spinta		Codice Articolo per taglio solo in tirata	
		Rivestimento A requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard	Rivestimento A requisiti più elevati	Rivestimento T Rivestimento standard
0.5 mm	>20.0	GH-Q-M-01902	GH-Q-M-01901	GH-Q-M-01922	GH-Q-M-01921
1.0 mm		GH-Q-M-01905	GH-Q-M-01904	GH-Q-M-01925	GH-Q-M-01924
1.5 mm		GH-Q-M-01908	GH-Q-M-01907	GH-Q-M-01928	GH-Q-M-01927

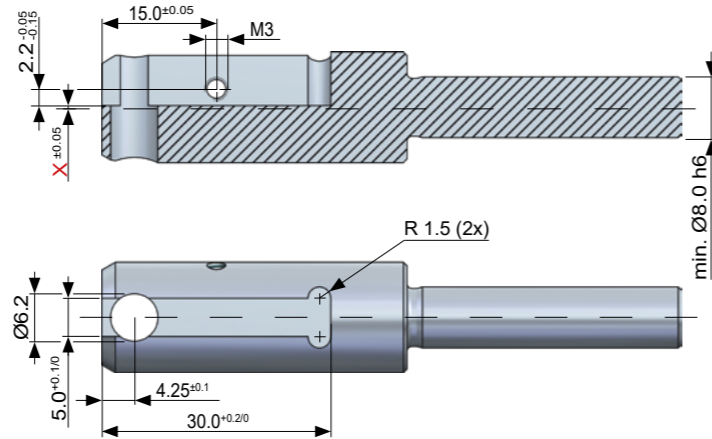
Ricambi



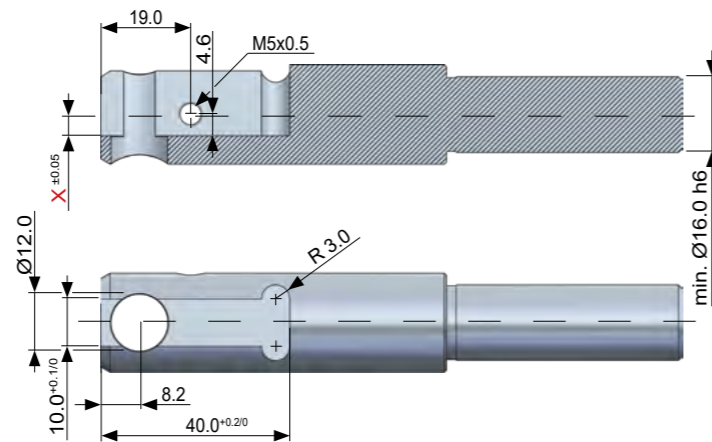
Pos.	Descrizione	SNAP5/12.6	SNAP20/20.0	SNAP20/35
1	Lama SNAP	vedere sopra	vedere sopra	vedere sopra
2	Spina di controllo	GH-Q-E-0008	GH-Q-E-0003	GH-Q-E-0003
3	Corpo utensile cassetta	GH-Q-G-1382	GH-Q-G-1123	GH-Q-G-1034
4	Molla	GH-H-F-0027	GH-H-F-0012	GH-H-F-0012
5	Vite di settaggio	GH-H-S-0127	GH-H-S-0120	GH-H-S-0120
6	Spina distanziale	GH-Q-E-0046	-	-
7	Vite di settaggio	GH-H-S-0355	GH-H-S-0202	GH-H-S-0502
	Chiave	GH-H-S-2101	GH-H-S-2100	GH-H-S-2100

ISTRUZIONI PER LA COSTRUZIONE

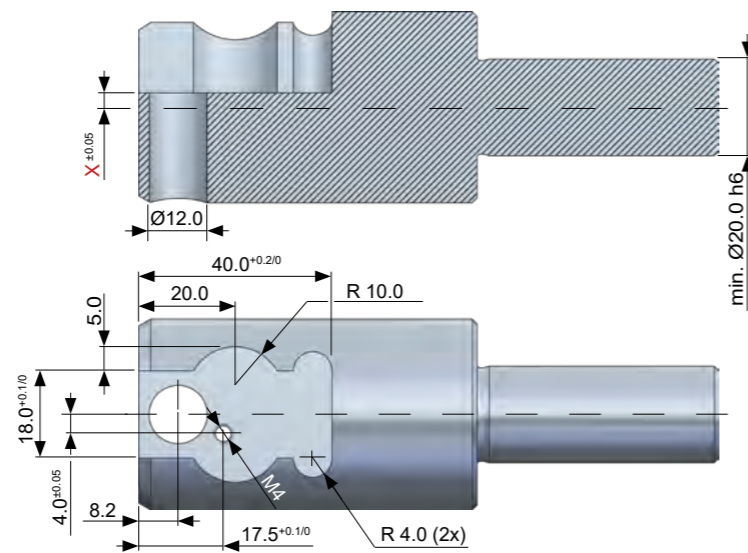
Cassetta SNAP5
per $\varnothing > 12,6$



Cassetta SNAP20
per $\varnothing > 25,0$



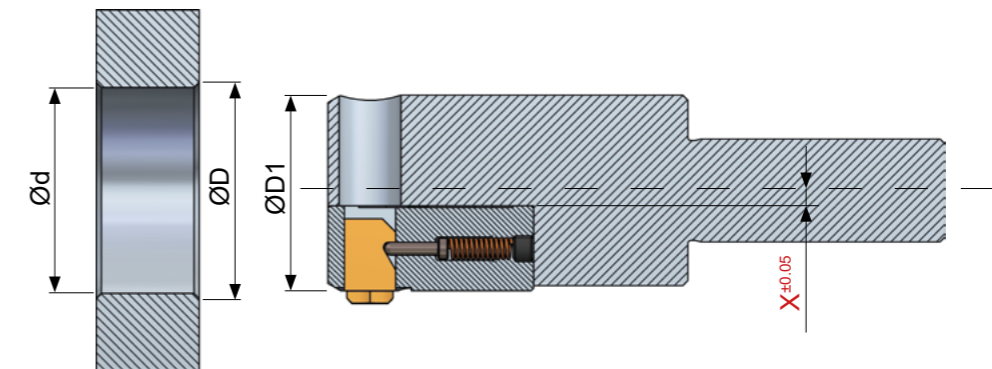
Cassetta SNAP20
per $\varnothing > 35,0$



Valori limite

	SNAP5	SNAP20	SNAP20
da \varnothing foro	$> \varnothing 12.6$ mm	$> \varnothing 25.0$ mm	$> \varnothing 35.0$ mm
max $\varnothing D$	$\varnothing d + 3.0$ mm	$\varnothing d + 3.0$ mm	$\varnothing d + 3.0$ mm
max $\varnothing D1$	$\varnothing d - 1.0$ mm	$\varnothing d - 2.0$ mm	$\varnothing d - 4.0$ mm

Calcolo dimensione valore X



Formula per il calcolo della dimensione X

SNAP5 > 12,6: $X = (\varnothing d / 2) - 7,3 + \text{correzione}^*$

SNAP20 > 25,0: $X = (\varnothing d / 2) - 17,0 + \text{correzione}^*$

SNAP20 > 35,0: $X = (\varnothing d / 2) - 17,0 + \text{correzione}^*$

*) Correzione per ottenere la capacità di smussatura desiderata: TARGET meno EFFETTIVO della lama

Esempio di calcolo per cassetta SNAP5

Dato:

\varnothing foro: 23,0 mm / \varnothing smussatura D: 24,5 mm

→ Richiesta di capacità di smuss. $(24,5 - 23,0) / 2 = 0,75$ mm (= TARGET)

→ Capacità di smussatura della lama: 1,0 mm (= EFFETTIVO)

Dimensione richiesta X

$X = \varnothing d / 2 - 7,3 + (\text{correzione per la capacità di smuss. della lama})$

$X = (23,0 \text{ mm} / 2) - 7,3 \text{ mm} + (\text{TARGET} - \text{EFFETTIVO})$

$X = 11,5 \text{ mm} - 7,3 \text{ mm} + (0,75 \text{ mm} - 1,0 \text{ mm})$

$X = 4,2 \text{ mm} + (-0,25 \text{ mm})$

X = 3,95 mm

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli alloggiamenti lama e i corpi utensile non elencati nelle tabelle del prodotto stesso. Per tutti gli altri articoli, fare riferimento alle tabelle riportate accanto al prodotto.

ALLOGGIAMENTO LAMA

Utensile	Ø utens. D1	Codice articolo Lungh. lavor. NL-10 mm	Codice articolo Lungh. lavor. NL 20,0 mm	Codice articolo Lungh. lavor. NL 30,0 mm
SNAP2/2.0/...	1.95	GH-Q-N-0001	GH-Q-N-0061	-
SNAP2/2.1/...	2.05	GH-Q-N-0002	GH-Q-N-0062	-
SNAP2/2.2/...	2.15	GH-Q-N-0003	GH-Q-N-0063	-
SNAP2/2.3/...	2.25	GH-Q-N-0004	GH-Q-N-0064	-
SNAP2/2.4/...	2.35	GH-Q-N-0005	GH-Q-N-0065	-
SNAP2/2.5/...	2.45	GH-Q-N-0006	GH-Q-N-0066	-
SNAP2/2.6/...	2.55	GH-Q-N-0007	GH-Q-N-0067	-
SNAP2/2.7/...	2.65	GH-Q-N-0008	GH-Q-N-0068	-
SNAP2/2.8/...	2.75	GH-Q-N-0009	GH-Q-N-0069	-
SNAP2/2.9/...	2.85	GH-Q-N-0010	GH-Q-N-0070	-
SNAP3/3.0/...	2.9	GH-Q-N-0021	GH-Q-N-0081	GH-Q-N-0141
SNAP3/3.1/...	3.0	GH-Q-N-0022	GH-Q-N-0082	GH-Q-N-0142
SNAP3/3.2/...	3.1	GH-Q-N-0023	GH-Q-N-0083	GH-Q-N-0143
SNAP3/3.3/...	3.2	GH-Q-N-0024	GH-Q-N-0084	GH-Q-N-0144
SNAP3/3.4/...	3.3	GH-Q-N-0025	GH-Q-N-0085	GH-Q-N-0145
SNAP3/3.5/...	3.4	GH-Q-N-0026	GH-Q-N-0086	GH-Q-N-0146
SNAP3/3.6/...	3.5	GH-Q-N-0027	GH-Q-N-0087	GH-Q-N-0147
SNAP3/3.7/...	3.6	GH-Q-N-0028	GH-Q-N-0088	GH-Q-N-0148
SNAP3/3.8/...	3.7	GH-Q-N-0029	GH-Q-N-0089	GH-Q-N-0149
SNAP3/3.9/...	3.8	GH-Q-N-0030	GH-Q-N-0090	GH-Q-N-0150
SNAP4/4.0/...	3.9	GH-Q-N-0041	GH-Q-N-0101	GH-Q-N-0161
SNAP4/4.1/...	4.0	GH-Q-N-0042	GH-Q-N-0102	GH-Q-N-0162
SNAP4/4.2/...	4.1	GH-Q-N-0043	GH-Q-N-0103	GH-Q-N-0163
SNAP4/4.3/...	4.2	GH-Q-N-0044	GH-Q-N-0104	GH-Q-N-0164
SNAP4/4.4/...	4.3	GH-Q-N-0045	GH-Q-N-0105	GH-Q-N-0165
SNAP4/4.5/...	4.4	GH-Q-N-0046	GH-Q-N-0106	GH-Q-N-0166
SNAP4/4.6/...	4.5	GH-Q-N-0047	GH-Q-N-0107	GH-Q-N-0167
SNAP4/4.7/...	4.6	GH-Q-N-0048	GH-Q-N-0108	GH-Q-N-0168
SNAP4/4.8/...	4.7	GH-Q-N-0049	GH-Q-N-0109	GH-Q-N-0169
SNAP4/4.9/...	4.8	GH-Q-N-0050	GH-Q-N-0110	GH-Q-N-0170
SNAP4/5.0/...	4.9	GH-Q-N-0051	GH-Q-N-0111	GH-Q-N-0171

CORPO UTENSILE

Utensile	Ø utens. D1	Codice articolo	Utensile	Ø utens. D1	Codice articolo
SNAP5/5.0	4.9	GH-Q-G-1271	SNAP20/20.0	19.8	GH-Q-G-0270
SNAP5/5.5	5.4	GH-Q-G-1272	SNAP20/21.0	20.8	GH-Q-G-0271
SNAP5/6.0	5.9	GH-Q-G-1273	SNAP20/22.0	21.8	GH-Q-G-0272
SNAP5/6.5	6.4	GH-Q-G-1274	SNAP20/23.0	22.8	GH-Q-G-0273
SNAP5/7.0	6.9	GH-Q-G-1275	SNAP20/24.0	23.8	GH-Q-G-0274
SNAP5/7.5	7.4	GH-Q-G-1276	SNAP20/25.0	24.8	GH-Q-G-0275
SNAP5/8.0	7.8	GH-Q-G-1277	SNAP20/26.0	25.8	GH-Q-G-0276
SNAP5/8.5	8.3	GH-Q-G-1389	SNAP20/27.0	26.8	GH-Q-G-0277
SNAP5/9.0	8.8	GH-Q-G-1384	SNAP20/28.0	27.8	GH-Q-G-0278
SNAP5/9.5	9.3	GH-Q-G-1485	SNAP20/29.0	28.8	GH-Q-G-0279
SNAP5/10.0	9.8	GH-Q-G-1486	SNAP20/30.0	29.8	GH-Q-G-0280
SNAP8/8.0	7.8	GH-Q-G-0220	SNAP20/31.0	30.8	GH-Q-G-0281
SNAP8/8.5	8.3	GH-Q-G-0221	SNAP20/32.0	31.8	GH-Q-G-0282
SNAP8/9.0	8.8	GH-Q-G-0222	SNAP20/33.0	32.8	GH-Q-G-0283
SNAP8/9.5	9.3	GH-Q-G-0223	SNAP20/34.0	33.8	GH-Q-G-0284
SNAP8/10.0	9.8	GH-Q-G-0224	SNAP20/35.0	34.8	GH-Q-G-0285
SNAP8/10.5	10.3	GH-Q-G-0225	Utens. per filettare		
SNAP8/11.0	10.8	GH-Q-G-0226	SNAP2/M2.5/10	2.0	GH-Q-N-0015
SNAP8/11.5	11.3	GH-Q-G-0227	SNAP2/M2.5/20	2.0	GH-Q-N-0075
SNAP8/12.0	11.8	GH-Q-G-0228	SNAP2/M3/10	2.45	GH-Q-N-0016
SNAP12/12.0	11.8	GH-Q-G-0240	SNAP2/M3/20	2.45	GH-Q-N-0076
SNAP12/12.5	12.3	GH-Q-G-0241	SNAP3/M4/10	3.2	GH-Q-N-0035
SNAP12/13.0	12.8	GH-Q-G-0242	SNAP3/M4/20	3.2	GH-Q-N-0095
SNAP12/13.5	13.3	GH-Q-G-0243	SNAP3/M4/30	3.2	GH-Q-N-0155
SNAP12/14.0	13.8	GH-Q-G-0244	SNAP4/M5/10	4.1	GH-Q-N-0055
SNAP12/14.5	14.3	GH-Q-G-0245	SNAP4/M5/20	4.1	GH-Q-N-0115
SNAP12/15.0	14.8	GH-Q-G-0246	SNAP4/M5/30	4.1	GH-Q-N-0175
SNAP12/15.5	15.3	GH-Q-G-0247	SNAP5/M6	4.9	GH-Q-G-5003
SNAP12/16.0	15.8	GH-Q-G-0248	SNAP5/M8	6.7	GH-Q-G-5018
SNAP12/16.5	16.3	GH-Q-G-0249	SNAP5/M10	8.3	GH-Q-G-5010
SNAP12/17.0	16.8	GH-Q-G-0250	SNAP5/M12	10.0	GH-Q-G-5019
SNAP12/17.5	17.3	GH-Q-G-0251	SNAP5/M14	11.8	GH-Q-G-5017
SNAP12/18.0	17.8	GH-Q-G-0252			
SNAP12/18.5	18.3	GH-Q-G-0253			
SNAP12/19.0	18.8	GH-Q-G-0254			
SNAP12/19.5	19.3	GH-Q-G-0255			
SNAP12/20.0	19.8	GH-Q-G-0256			

SNAP FAQ

Domande	Cause	Rimedio
La bava non viene tagliata in modo netto o smusso troppo piccolo	<ul style="list-style-type: none"> • Lama selezionata troppo piccola • Avanzamento troppo elevato 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare la lama per uno smusso più grande • Ridurre l'avanzamento
Nessuno smusso	• Forza di taglio troppo bassa	• Ruotare la vite di settaggio in senso orario per incrementarne la pressione della lama (possibile solo con lame SNAP con geometria GS)
	• Lama consumata, usurata	• Inserire una lama nuova
	• Eccessiva formazione di bave	• Sostituire l'utensile di foratura con uno nuovo
	• Lama inceppata, non esce più dall'alloggiamento lama	• I materiali di fusione devono essere sempre lavorati a umido. In questo modo si rimuove la polvere di fusione dall'alloggiamento lama.
Smusso di dimensioni differenti in tirata e spinta	• Avanzamento differente in tirata e spinta	• Se possibile, selezionare la stessa velocità di avanzamento in tirata e spinta (solo su lame con geometria GS)
	• Formazione di bave molto differente in tirata e spinta	• Sul lato con smusso troppo piccolo: ridurre l'avanzamento (possibile solo su lame con geometria GS). Sul lato con smusso troppo grande: aumentare l'avanzamento (possibile solo su lame con geometria GS).
Smusso con segni di vibrazioni	• Serraggio errato del pezzo o dell'utensile	• Assicurare un serraggio stabile del pezzo e dell'utensile
	• Utensile in condizioni di instabilità	• Incrementare l'avanzamento dell'utensile e verificare la forza di taglio
	• Velocità troppo alta	• Ridurre la velocità
Dimensioni smussatura non costanti	• Avanzamento variabile	• Selezionare un avanzamento costante
	• La forza di taglio è così debole che la lama non ritorna ogni volta nella posizione di partenza	• Ruotare la vite di settaggio in senso orario per incrementarne la pressione della lama
	• Utensile in condizioni di instabilità	• Aumentare la forza di taglio e l'avanzamento
Scarsa durata utile	• Serraggio errato del pezzo o dell'utensile (vibrazioni)	• Assicurare un serraggio più stabile del pezzo e dell'utensile
	• Stabilità della macchina insufficiente (gioco del mandrino ecc.)	• Migliorare la stabilità della macchina o utilizzare un utensile speciale nel foro
	• Rivestimento della lama non corretto	• Selezionare un altro rivestimento