

Utensili per foratura

Punte a gradini HSS

Utensili robusti ad alte prestazioni, adatti a eseguire fori privi di bave e a sbavare lamiere, tubi e profilati. Su materiali con spessore fino a 4 mm è possibile forare e sbavare senza dover applicare molta forza. Le punte a gradini PFERD sono disponibili anche con rivestimento HICOAT. Per garantire la massima trasmissione della coppia, tutte le punte a gradini sono dotate di gambo antislittamento.

Vantaggi:

- Perforare e sbavare in una sola operazione.
- Vibrazioni controllate ed elevate prestazioni di taglio.
- La punta da trapano permette di centrare e perforare con facilità.
- La forma a cono facilita la ritrazione dell'utensile dalla lamiera forata.
- I trucioli vengono perfettamente asportati, come per le punte elicoidali.
- Non si formano tagli o fusioni di materiale.

Per la lavorazione di:

- Acciaio
- Fusioni d'acciaio
- Acciaio inossidabile (INOX)
- Metalli non ferrosi
- Materie plastiche
- Altri materiali

Tipi di lavorazione:

- Foratura
- Sbavatura

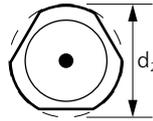
Consigli per l'applicazione:

- Le punte a gradini HSS possono essere utilizzate su lamiere, tubi e profilati fino a uno spessore massimo di 4 mm.
- Nella tabella sono indicati i numeri di giri consigliati.

Macchine compatibili:

- Trapano
- Trapano stazionario

Consigli per la sicurezza:



Per garantire la massima trasmissione della coppia, le punte a gradini sono dotate di gambo antislittamento.

Versione HSS



- Per le punte a gradini senza rivestimento si consiglia di usare olio da taglio oppure aria compressa come lubrificanti e refrigeranti.

Versione HSS HICOAT HC-FEP



- Le punte a gradini con rivestimento HICOAT possono essere impiegate senza refrigeranti.
- Ideale per la lavorazione dell'acciaio inossidabile.



Numero di giri consigliato [RPM]

Per definire la velocità di taglio consigliata [m/min] procedere come segue:

- ❶ Scegliere il gruppo di materiale da lavorare.
- ❷ Scegliere la versione.
- ❸ Rilevare la velocità di taglio consigliata.

Per definire il numero di giri consigliato [RPM] procedere come segue:

- ❹ Scegliere il diametro desiderato.
- ❺ Abbinando velocità di taglio e diametro si ottiene il numero di giri consigliato.

❶ Gruppo di materiali			❷ Versione	❸ Velocità di taglio
Acciaio, fusioni d'acciaio	Acciai fino a 700 N/mm ²	Acciai da costruzione, acciai al carbonio, acciai per utensili, acciai non legati, acciai da cementazione, fusioni d'acciaio, acciai bonificati	HSS	20–30 m/min
	Acciai oltre i 700 N/mm ²		HICOAT HC-FEP	
Acciaio inossidabile (INOX)	Acciai resistenti alla ruggine e agli acidi	Acciai austenitici e ferritici	HICOAT HC-FEP	10–20 m/min
Metalli non ferrosi	Metalli non ferrosi teneri	Leghe di alluminio Ottone, rame, zinco	HSS	20–30 m/min
	Metalli non ferrosi duri	Bronzo, titanio/leghe di titanio, leghe di alluminio dure (elevato contenuto in silicio)	HICOAT HC-FEP	
Materie plastiche, altri materiali	Materie plastiche termoplastiche e duroplastiche rinforzate con fibre gomma dura, legno		HSS	10–20 m/min
			HICOAT HC-FEP	

Esempio:

Punta a gradini HSS
STB HSS 04-30/10,
diam. gradini 4–30 mm.
Acciai fino a 700 N/mm².
Velocità di taglio: 20–30 m/min

Intervallo del n. di giri: 2.400–200 RPM

❹ Diam. gradini [mm]	❺ Velocità di taglio [m/min]		
	10	20	30
Numero giri [RPM]			
4,00	800	1.600	2.400
5,00	640	1.280	1.920
6,00	530	1.060	1.600
7,00	460	920	1.400
8,00	400	800	1.200
9,00	350	700	1.060
10,00	320	640	960
11,00	290	580	880
12,00	270	540	820
14,00	230	460	700
15,00	210	420	640
16,00	200	400	600
18,00	180	360	540
20,00	160	320	480
21,00	150	300	460
22,00	140	280	420
24,00	130	260	400
26,00	120	240	360
27,00	120	240	360
28,00	110	220	340
30,00	100	200	300
33,00	90	180	280
34,00	90	180	280
36,00	90	180	280
37,00	90	180	280
39,00	80	160	240

Punte a gradini HSS

Punte a gradini HSS per forare e sbavare lamiere sottili, tubi e profilati in vari materiali. Per garantire la massima trasmissione della coppia, tutti gli svasatori sono dotati di gambo antislittamento.



Intervallo di foratura [mm]	Numero di gradini	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Versione		Descrizione
				HSS		
				 EAN 4007220		
4-12	9	6	65	165867	1	STB HSS 04-12/6
4-20	9	8	75	165874	1	STB HSS 04-20/8
4-30	14	10	100	165881	1	STB HSS 04-30/10
4-39	13	10	107	165898	1	STB HSS 04-39/10
6-37	12	10	100	165904	1	STB HSS 06-37/10

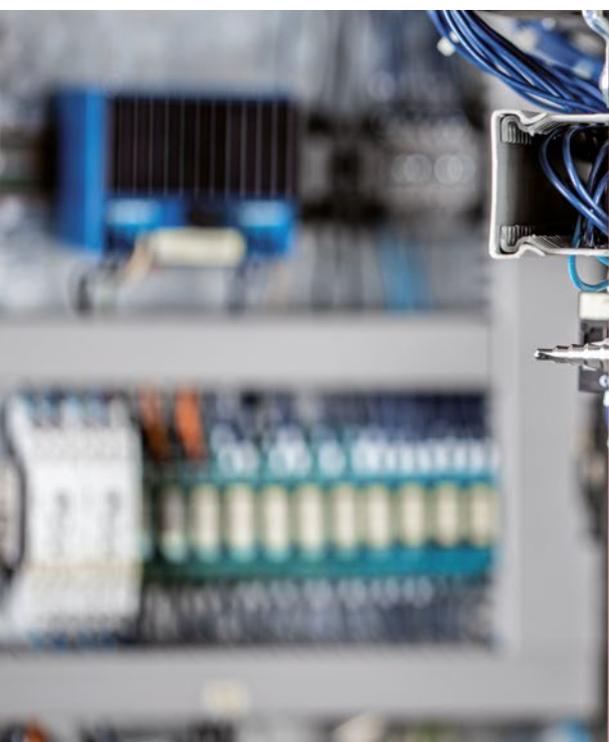
Punte a gradini HSS, set da 3 pz.

Il set comprende tre punte a gradini HSS nelle versioni da 4-12 mm (9 gradini), 4-20 mm (9 gradini), 4-30 mm (14 gradini) per uso industriale. Per garantire la massima trasmissione della coppia, tutte le punte a gradini sono dotate di gambo antislittamento.

La robusta confezione in plastica protegge gli utensili dalla sporcizia e dagli urti. Il fissaggio della punta a gradini HSS sul gambo facilita la scelta e l'estrazione degli utensili.



Contenuto [pezzi]	Versione		Descrizione
	HSS		
	 EAN 4007220		
3	166109	1	SET STB HSS 3



Utensili per foratura

Punte a gradini HSS con rivestimento HICOAT HC-FEP

Punte a gradini HSS con rivestimento HICOAT HC-FEP

Le punte a gradini HSS con rivestimento HICOAT HC-FEP sono resistenti all'usura e vantano una grande versatilità nella lavorazione di acciaio, acciaio inossidabile (INOX), metalli non ferrosi e materiali termoplastici e duroplastici. Per garantire la massima trasmissione della coppia, tutte le punte a gradini sono dotate di gambo antislittamento.

Le punte a gradini con rivestimento HICOAT HC-FEP offrono un'elevata resistenza al calore e all'ossidazione. Per questo motivo possono essere usati su materiali duri anche senza refrigeranti.



Intervallo di foratura [mm]	Numero di gradini	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Versione		Descrizione
				HC-FEP		
						
				EAN 4007220		
4-12	9	6	65	166031	1	STB HSS 04-12/6 HC-FEP
4-20	9	8	75	802755	1	STB HSS 04-20/8 HC-FEP
4-30	14	10	100	802762	1	STB HSS 04-30/10 HC-FEP
4-39	13	10	107	166079	1	STB HSS 04-39/10 HC-FEP
6-37	12	10	100	166086	1	STB HSS 06-37/10 HC-FEP

Punte a gradini HSS con rivestimento HICOAT HC-FEP, set da 3 pz.

Il set comprende tre punte a gradini HSS nelle versioni da 4-12 mm (9 gradini), 4-20 mm (9 gradini), 4-30 mm (14 gradini) con rivestimento HICOAT HC-FEP per uso industriale. Per garantire la massima trasmissione della coppia, tutte le punte a gradini sono dotate di gambo antislittamento.

La robusta confezione in plastica protegge gli utensili dalla sporcizia e dagli urti. Il fissaggio della punta a gradini HSS sul gambo facilita la scelta e l'estrazione degli utensili.



Contenuto [pezzi]	Versione		Descrizione
	HC-FEP		
			
			EAN 4007220
3	166123	1	SET STB HSS HC-FEP 3

