



HARTNER

Precision Cutting Tools



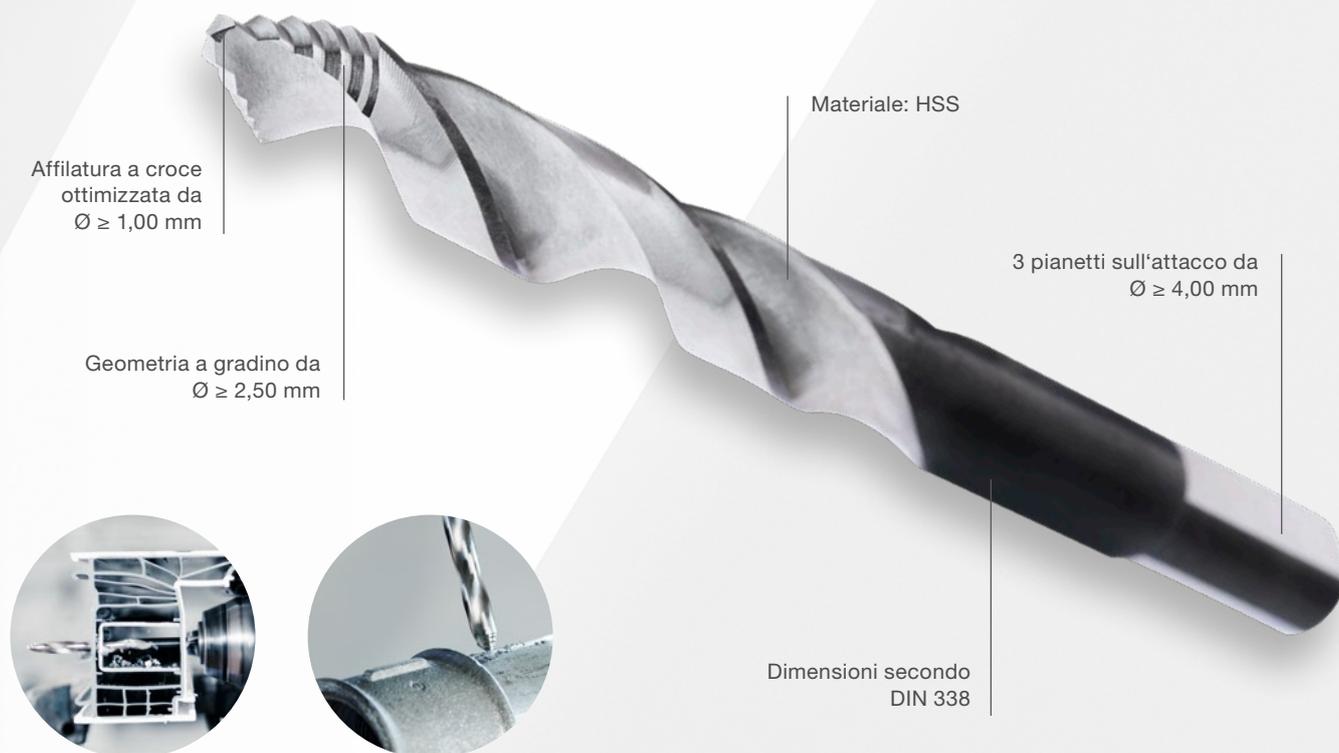
MULTI-STEP

NUOVA PUNTA IDEATA PER OTTENERE
LA MASSIMA PERFEZIONE



MULTI-STEP

Nuova punta sviluppata per uso nelle applicazioni a mano. Foratura veloce, sicura e affidabile con ottima qualità del foro grazie alla innovativa geometria multi-step.



AREE DI IMPIEGO

- per applicazioni universali in acciaio <math>< 1.200 \text{ n/mm}^2</math>, ghisa, alluminio, plastica (es. vetro acrilico), legni duri e teneri
- foratura a mano (trapani elettrici a batteria ecc.)
- trapani a colonna
- ideale per fori passanti precisi e rotondi, ad es. in materiali come lamiera, materiali piatti, profili a pareti cave (alluminio/finestre)
- adatta anche per fori ciechi
- per la centratura anche su superfici tonde o inclinate ad es. tubi
- per l'alesatura di un foro preesistente
- ideale per l'estrazione mediante foratura di bulloni o rivetti

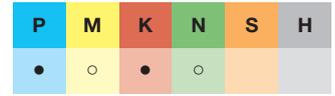
HIGHLIGHTS

Fori circolari precisi e privi di bave di lavorazione con il minimo sforzo e un avanzamento rapido nella perforazione. Maneggevole, comoda e di facile impiego – senza problemi di aggancio della punta all'uscita del foro o di rotazione della punta nel mandrino di serraggio.

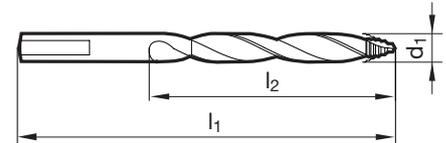


HARTNER

Punte elicoidali



nuova punta elicoidale con geometria fino a 6 gradini • affilatura della punta a 118° con geometria della punta ottimizzata per un centraggio preciso e un taglio più semplice • codolo a 3 piani che impedisce lo scivolamento nel mandrino • fori precisi e circolari • perfetto per trapani a mano



Articolo n. 81001

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d1 mm	l1 mm	l2 mm
1,000	34,000	12,000	6,500	101,000	63,000
1,500	40,000	18,000	6,800	109,000	69,000
2,000	49,000	24,000	7,000	109,000	69,000
2,500	57,000	30,000	7,500	109,000	69,000
3,000	61,000	33,000	8,000	117,000	75,000
3,200	65,000	36,000	8,500	117,000	75,000
3,300	65,000	36,000	9,000	125,000	81,000
3,500	70,000	39,000	9,500	125,000	81,000
4,000	75,000	43,000	10,000	133,000	87,000
4,100	75,000	43,000	10,200	133,000	87,000
4,200	75,000	43,000	10,500	133,000	87,000
4,500	80,000	47,000	11,000	142,000	94,000
4,900	86,000	52,000	11,500	142,000	94,000
5,000	86,000	52,000	12,000	151,000	101,000
5,100	86,000	52,000	12,500	151,000	101,000
5,200	86,000	52,000	13,000	151,000	101,000
5,500	93,000	57,000			
6,000	93,000	57,000			



Articolo n. 81002

d1 mm	in progressione mm	Pezzi/set	Codice
1,0-10,0	0,5	19	0,013
1,0-13,0	0,5	25	0,014

IL PROGRAMMA HARTNER



▼ FU 500 / FN 500



▼ PUNTE A CANNONE



▼ PUNTE INOX



▼ MICROPUNTE



▼ UTENSILI PER FILETTARE



▼ TS-DRILLS



▼ TF 100 MULTI-MILL



▼ FRESE IN METALLO
DURO INTEGRALE



▼ FRESE DI FASATURA



▼ MULTIPLEX



▼ MULTIPLEX HPC



▼ DISTRIBUTORI
AUTOMATICI DI UTENSILI

HARTNER GMBH

Casella postale 10 04 27 | 72425 Albstadt | Germania
Tel. +49 74 31 125-0 | Fax +49 74 31 125-21 547

www.hartner.de

