

SCHEDA TECNICA

meccanocar codici 323 00 “ Punte HSS all'8% di cobalto ”

L'acciaio utilizzato è un AISI M 42, corrispondente a ISO S 2-9-1-8, che contiene come base gli stessi elementi dell'M 2 , con l'aggiunta del Cobalto nel tenore dell'8%.

I carburi di Cobalto resistono benissimo alle alte temperature generate nella foratura, permettendo di mantenere integro il filo tagliente anche nelle situazioni più estreme, come nel caso del taglio degli acciai inossidabili, fra i più difficili da lavorare.

La punta è ricavata integralmente di rettifica ed, a differenza delle classiche punte rettificate in superapido con l'angolo di affilatura di 118°, ha un angolo di affilatura di 135°, il nocciolo rinforzato con riduzione in punta (split point), secondo le norme DIN 1412-C.

Tale tipo di affilatura, impropriamente chiamata “a diamante”, permette di utilizzare velocità di taglio e di avanzamento molto più elevate rispetto alle punte rettificate normali quando si tagliano i tradizionali acciai da costruzione; ma le punte al Cobalto esplicano la loro vera funzione quando si debbono forare tutti gli acciai legati e fortemente legati ed, in modo particolare, gli acciai inossidabili.

Pertanto, la punta al Cobalto 8% è adatta a forare tutti i materiali metallici, dai più teneri ai più duri. Si deve prestare solo un poco di attenzione con trapani portatili, ove eccessive flessioni, dovute a forzature nella foratura, possono provocare rotture nei diametri più piccoli, perché la durezza è superiore ai 63.5-64 HRC.

MATERIALE LAVORARE	DA	DIAMETRI PUNTA					Refrigerante
		D. 1-2	D. 2.5-4	D. 4.5-6	D. 7-9	D. 10-13	
Acciaio sino a R=500 N/mm ²		5000-4200 0.05	3500-2500 0.10	2300-1900 0.15	1700-1300 0.20	1000-700 0.25	Emulsione
Acciaio da costruzione con R=500-700 N/mm ²		4000-3400 0.05	2800-2000 0.10	1850-1520 0.15	1300-1040 0.20	800-560 0.25	Emulsione
Acciaio da costruzione con R=700-900 N/mm ²		3000-2550 0.05	2100-1875 0.10	1350-1150 0.25	1030-780 0.20	600-420 0.25	Emulsione
Acciaio legato al Ni-Cr R=1000-1100 N/mm ²		1900-1600 0.02	1300-900 0.04	730-600 0.05	530-400 0.08	370-280 0.12	Emulsione Olio
Acciaio legato al Ni-Cr-Mo R=1100-1400 N/mm ²		1600-1350 0.02	1050-750 0.04	600-510 0.05	450-340 0.08	315-250 0.12	Emulsione Olio
Acciaio inox.		1600-1350 0.02	1050-750 0.04	600-510 0.05	450-340 0.08	315-250 0.12	Emulsione
Acciaio per molle al silicio.		1900-1600 0.02	1300-900 0.04	730-600 0.05	530-400 0.08	370-280 0.12	Emulsione Olio
Leghe speciali: Nimonic, Hastelloy, Inconel.		900-800 0.02	600-500 0.04	400-300 0.05	280-210 0.08	190-160 0.12	Olio
Titanio e leghe.		765-680 0.02	510-425 0.04	340-255 0.05	238-180 0.08	160-140 0.12	Olio
Ghisa grigia durezza 200 HB.		2400-2040 0.02	1680-1500 0.10	1080-920 0.15	885-630 0.20	480-335 0.25	A secco
Ghisa grigia durezza sino a 350 HB.		1900-1600 0.02	1300-900 0.07	730-600 0.10	530-400 0.12	370-280 0.15	A secco

1. Giri al minuto.

2. Velocità di avanzamento mm/giro.

N. B. Per profondità di foratura superiore a 3-4 volte il diametro, ridurre adeguatamente la velocità.