

performances

Recommendations
Recomendación
Suggerimento

N° 1

N° 2

Autres
Others
Otro
Altre
soluzioni

Vc = vitesse speed velocidad velocità: m/min.

Vf = avance feed avance avanzamento: mm/min.

$\frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$ Tours par min. Rev. / min.
Giri / min. revoluciones por minuto.

Conditions d'utilisation des forets à centrer et NC Recommendations for the use of NC and center drills

Condiciones de corte para brocas de centrar y CNC

Condizioni di impiego delle punte a centrare ed NC

Matière Material Materiale		HSS	HSS Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'X	Carbure Carbide Metallo Duro	Carbure Carbide + Hard'X
P	Aciers / Steels Aceros / Acciai ≤ 500 N/mm ²	Vc	30~35	35~45	45~55	45~55	45~60	
		Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 500 ~ 800 N/mm ²	Vc	20~25	30~40	40~50	45~50	40~55	
		Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25	
	Aciers / Steels Aceros / Acciai 800 ~ 1000 N/mm ²	Vc	15~25	25~35	35~45	35~50	35~50	40~55
		Ø 2 - 3	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,07 - 0,09
		Ø 6 - 10	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,14 - 0,20	0,15 - 0,22
M	Inox / Stainless steel Aceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm ²	Vc	6~10	10~15	15~20	20~25	20~25	25~30
		Ø 2 - 3	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,06 - 0,08
		Ø 6 - 10	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,12 - 0,18	0,15 - 0,22
H	Acier anti-abrasion / tough Steel Acero resistente a la abrasión < 420 HB	Vc		8~10	12~15	15~25	15~25	25~30
		Ø 2 - 3		0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,04 - 0,06	0,06 - 0,08
		Ø 6 - 10		0,12 - 0,15	0,12 - 0,15	0,12 - 0,15	0,12 - 0,15	0,17 - 0,17
S	Bronze dur Inconel, Nimonic Hard bronze Bronze / Bronzo duro	Vc		5~6	8~10	10~15	15~20	20~30
		Ø 2 - 3		0,03 - 0,04	0,03 - 0,04	0,03 - 0,04	0,03 - 0,04	0,05 - 0,06
		Ø 6 - 10		0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,06 - 0,12	0,08 - 0,15
H	Acier traité / Treated steel Acero tratado / Acciai trattati ≥ 60 HRC	Vc					10~15	10~15
		Ø 2 - 3					0,04 - 0,05	0,04 - 0,05
		Ø 6 - 10					0,06 - 0,10	0,06 - 0,10
K	Fonte / Cast iron Fundición / Ghisa	Vc	15~20	20~30	30~40	30~45	35~45	45~50
		Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25
N	Aluminium Alluminio	Vc	60~80	70~80	80~90	85~95	85~100	100~110
		Ø 2 - 3	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,10 - 0,12	0,12 - 0,14
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25
	Laiton / Brass Latón / Ottone Bronze / Bronze Bronze / Bronzo	Vc	30~35	35~45	45~50	45~55	45~55	55~60
		Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25
	Cuiivre / Copper Cobre / Rame	Vc	40~50	45~55	55~60	55~60	55~65	65~70
		Ø 2 - 3	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12
		Ø 6 - 10	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,17 - 0,25
Stratifié / Laminated Laminados / Laminati	Vc	35~40	40~50	50~55	50~60	50~60	60~65	
	Ø 2 - 3	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,15 - 0,16	
	Ø 6 - 10	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	
Nylon PVC / Plastics Plásticos / Plastiche	Vc	50~80	60~100	70~120	80~130	80~130	150~200	
	Ø 2 - 3	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,12 - 0,14	0,15 - 0,16	
	Ø 6 - 10	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	
		Vc						
		Ø 2 - 3						
		Ø 6 - 10						

