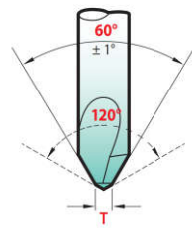


FORETS À POINTER NC  
 NC SPOTTING DRILLS  
 BROCAS DE PUNTEAR CNC  
 PUNTE A CENTRARE NC



60°



magafor standard

D	L	ℓ	T*
h6	± 1	+ 1	
4,0	52	12	0,8
5,0	60	15	0,9
6,0	66	20	1,0
8,0	79	25	1,3
10,0	89	25	1,6
12,0	102	30	2,0
16,0	115	35	3,0
20,0	131	40	3,5

α 60°

magafor 191	Red'X 0991
-------------	------------

\*T = angle ángulo Angolo 120°

Coupe à gauche  
 Left hand cut  
 Corte a izquierdas  
 Elica sinistra



magafor standard

D	L	ℓ
h6	± 1	+ 1
3,0	50	10
4,0	52	12
5,0	60	15
6,0	66	20
8,0	79	25
10,0	89	25
12,0	102	30
16,0	115	35

α 90°	90°	120°
magafor 192	TiN 0992	magafor 193

Extra courts  
 Extra short  
 Extra cortas  
 Extra corta



D h7		L	ℓ
inch	mm	± 1	+ 1
1/8"	3,17	32	9,5
3/16"	4,76	35	12,5
1/4"	6,35	38	16
5/16"	7,93	38	16
3/8"	9,52	51	25,5
7/16"	11,11	51	25,5
1/2"	12,7	51	25,5
5/8"	15,87	57	28,5
3/4"	19,05	57	28,5
7/8"	22,22	64	32
1"	25,4	64	32



Classic 19-A

Classic 19-B

Classic 19-AG

Classic 19-BG

## 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

Vc = vitesse speed velocidad velocità = m/min.

f = avance feed avance avanzamento = mm/tour.

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

Recommandations  
Recomendación  
Suggerimento

N° 1

N° 2

Autres Others  
Otros Altre soluzioni

MATIÈRE MATERIAL MATERIALE		HSS	HSS-Co	HSS-Co + TiN	HSS 8% Co	HSS 8% Co + Red'X	Carbure CARBURE Metallo Duro	Carbure CARBURE + Hard'X
Aciers Steels Acciai ≤ 500 N/mm <sup>2</sup>	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 f Ø 16	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30		
Aciers Steels Acciai 500 ~ 800 N/mm <sup>2</sup>	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 f Ø 16	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30	0,15 - 0,25 0,30		
Aciers Steels Acciai 800 ~ 1000 N/mm <sup>2</sup>	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 f Ø 16	0,14 - 0,20 0,25	0,14 - 0,20 0,25	0,14 - 0,20 0,25	0,14 - 0,20 0,25	0,14 - 0,20 0,25	0,15 - 0,22 0,27	
Inox Stainless steel Acceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm <sup>2</sup>	Vc	6~10	10~15	15~20	20~25	20~25	25~30	25~40
	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	0,06 - 0,08
	Ø 6 - 10 f Ø 16	0,12 - 0,18 0,22	0,12 - 0,18 0,22	0,12 - 0,18 0,22	0,12 - 0,18 0,22	0,12 - 0,18 0,22	0,15 - 0,22 0,25	0,15 - 0,22 0,25
Acier anti-abrasion Abrasive tough Steel < 420 HB Acero resistente a la abrasión	Vc		8~10	12~15	15~25	15~25	25~30	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	0,06 - 0,08
	Ø 6 - 10 f Ø 16		0,12 - 0,15 0,18	0,12 - 0,15 0,18	0,12 - 0,15 0,18	0,12 - 0,15 0,18	0,17 - 0,17 0,20	0,15 - 0,17 0,20
Bronze dur Inconel, Nimonic Hard bronze Bronce duro	Vc		5~6	8~10	10~15	15~20	20~30	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	0,05 - 0,06
	Ø 6 - 10 f Ø 16		0,06 - 0,12 0,15	0,06 - 0,12 0,15	0,06 - 0,12 0,15	0,06 - 0,12 0,15	0,08 - 0,15 0,17	0,08 - 0,15 0,17
Acier traité Treated steel ≥ 60 HRC Acero tratado	Vc						10~15	10~15
	Ø 2 - 3						0,04 - 0,05	0,04 - 0,05
	Ø 6 - 10 f Ø 16						0,06 - 0,10 0,12	0,06 - 0,10 0,12
Fonte Cast iron Fundición Ghisa	Vc	15~20	20~30	30~40	30~45	35~45	45~50	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	0,10 - 0,12
	Ø 6 - 10 f Ø 16	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,17 - 0,25 0,27	0,17 - 0,25 0,27
Aluminium Alluminio	Vc	60~80	70~80	80~90	85~95	85~100	100~110	100~150
	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	0,12 - 0,14
	Ø 6 - 10 f Ø 16	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,17 - 0,25 0,27	0,17 - 0,25 0,27
Laiton Brass Latòn Bronze Bronze Bronzo Bronce	Vc	30~35	35~45	45~50	45~55	45~55	55~60	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	0,10 - 0,12
	Ø 6 - 10 f Ø 16	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,17 - 0,25 0,27	0,17 - 0,25 0,27
Cuivre Copper Rame Cobre	Vc	40~50	45~55	55~60	55~60	55~65	65~70	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	0,10 - 0,12
	Ø 6 - 10 f Ø 16	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,15 - 0,20 0,25	0,17 - 0,25 0,27	0,17 - 0,25 0,27
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 f Ø 16	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,25 - 0,30 0,35	
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 f Ø 16	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,20 - 0,25 0,30	0,25 - 0,30 0,35	