

ISO • NFE 66051-A  
DIN 333-A • JIS-1



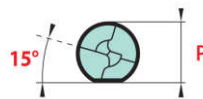
D x d h7 <sup>(1)</sup> k12	L ± 1	ℓ mini maxi	magafor	TiN	magafor	Red'X	magaforce	Hard'X
			10	0811	105	0910	8100	8100-H
3,15 x 0,5 <sup>(2)</sup>	25	0,6 ~ 0,9						
3,15 x 0,6 <sup>(2)</sup>	25	0,6 ~ 0,9						
3,15 x 0,8 <sup>(2)</sup>	25	1,0 ~ 1,3						
3,15 x 1,0	31	1,3 ~ 1,7						
3,15 x 1,25	31	1,6 ~ 2,0						
3,5 x 0,75	35	1,0 ~ 1,3						
4,0 x 1,0	35	1,3 ~ 1,7						
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6						
5,0 x 1,5	40	2,0 ~ 2,6						
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1						
6,0 x 2,0	45	2,5 ~ 3,1						
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8						
8,0 x 2,5	50	3,1 ~ 3,8						
8,0 x 3,0	50	3,9 ~ 4,6						
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6						
10,0 x 3,0	55	3,9 ~ 4,6						
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9						
12,0 x 4,0	63	5,0 ~ 5,9						
12,0 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2						
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2						
14,0 x 5,0	69	6,3 ~ 7,2						
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9						
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1						
25,0 x 10,0	100	12,8 ~ 13,8						

(1) CARBURE CARBIDE METAL DURO METALLO DURO = h5 (2) Un seul côté Single end De una sola punta Ad un solo lato

## magafor, Le choix! The choice! La elección! La scelta!

Matière Material Materiale	HSS	HSS-E COBALT	HSS-E COBALT + TiN	ASP	ASP + Red'X	CARBURE VHM METALLO DURO	CARBURE VHM + Hard'X
Dureté Hardness Durezza	63 HRC	65 HRC	65 HRC + 2300 HV	67 HRC	67 HRC + 3500 HV	1800 HV	1800 HV + 3500 HV
Utilisation Use Utilización Impiego	Petites séries Small series Pequeñas series Piccole serie	Production intensive Intensive production Producción intensiva Produzione intensiva		Alliages durs et abrasifs Hard and abrasive alloys Aleaciones duras y abrasivos Leghe dure e abrasive		Aciers trempés Treated steels Acciai temprati	

## Avec plat With flat Con plano Con piano



D x d h7 k12	L ± 1	ℓ mini maxi	P -0,1	magafor	TiN
				0290	0890
4,0 x 1,6	35	2,0 ~ 2,6	3,25		
5,0 x 2,0	40	2,5 ~ 3,1	4,20		
6,3 x 2,5	45	3,1 ~ 3,8	5,35		
8,0 x 3,15	50	3,9 ~ 4,6	6,95		
10,0 x 4,0	55	5,0 ~ 5,9	8,40		
12,5 x 5,0	63	6,3 ~ 7,2	10,95		
16,0 x 6,3	71	8,0 ~ 8,9	14,00		
20,0 x 8,0	80	10,1 ~ 11,1	17,90		
25,0 x 10,0	100	12,8 ~ 13,8	22,50		



EMBALLAGE IMBALLO  
EMBALAJE PACKAGING

### magafor 10-11 CLASSIC 03

10 pièces piezas pezzi D x d ≤ 10 x 4

## 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 Aceros Acciai ≤ 500 N/mm <sup>2</sup>	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	30~35 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	35~45 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	45~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	45~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	45~60 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30		
Aciers Steels Aceros Acciai 500 ~ 800 N/mm <sup>2</sup>	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	20~25 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	30~40 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	40~50 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	45~50 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30	40~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,25 0,30		
Aciers Steels Aceros Acciai 800 ~ 1000 N/mm <sup>2</sup>	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	15~25 0,05 - 0,07 0,14 - 0,20 0,25	25~35 0,05 - 0,07 0,14 - 0,20 0,25	35~45 0,05 - 0,07 0,14 - 0,20 0,25	35~50 0,05 - 0,07 0,14 - 0,20 0,25	35~50 0,05 - 0,07 0,14 - 0,20 0,25	40~55 0,07 - 0,09 0,15 - 0,22 0,27	
Inox Stainless steel Aceros Inoxidables 1000 ~ 1300 N/mm <sup>2</sup>	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	6~10 0,04 - 0,06 0,12 - 0,18 0,22	10~15 0,04 - 0,06 0,12 - 0,18 0,22	15~20 0,04 - 0,06 0,12 - 0,18 0,22	20~25 0,04 - 0,06 0,12 - 0,18 0,22	20~25 0,04 - 0,06 0,12 - 0,18 0,22	25~30 0,06 - 0,08 0,15 - 0,22 0,25	25~40 0,06 - 0,08 0,15 - 0,22 0,25
Acier anti-abrasion Abrasive tough Steel < 420 HB Acero resistente a la abrasión	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16		8~10 0,04 - 0,06 0,12 - 0,15 0,18	12~15 0,04 - 0,06 0,12 - 0,15 0,18	15~25 0,04 - 0,06 0,12 - 0,15 0,18	15~25 0,04 - 0,06 0,12 - 0,15 0,18	25~30 0,06 - 0,08 0,17 - 0,17 0,20	25~30 0,06 - 0,08 0,15 - 0,17 0,20
Bronze dur Inconel, Nimonic Hard bronze Bronce duro	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16		5~6 0,03 - 0,04 0,06 - 0,12 0,15	8~10 0,03 - 0,04 0,06 - 0,12 0,15	10~15 0,03 - 0,04 0,06 - 0,12 0,15	15~20 0,03 - 0,04 0,06 - 0,12 0,15	20~30 0,05 - 0,06 0,08 - 0,15 0,17	20~30 0,05 - 0,06 0,08 - 0,15 0,17
Acier traité Treated steel ≥ 60 HRC Acero tratado	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16						10~15 0,04 - 0,05 0,06 - 0,10 0,12	10~15 0,04 - 0,05 0,06 - 0,10 0,12
Fonte Cast iron Fundición Ghisa	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	15~20 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	20~30 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	30~40 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	30~45 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	35~45 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	45~50 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27	45~50 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27
Aluminium Alluminio	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	60~80 0,10 - 0,12 0,15 - 0,20 0,25	70~80 0,10 - 0,12 0,15 - 0,20 0,25	80~90 0,10 - 0,12 0,15 - 0,20 0,25	85~95 0,10 - 0,12 0,15 - 0,20 0,25	85~100 0,10 - 0,12 0,15 - 0,20 0,25	100~110 0,12 - 0,14 0,17 - 0,25 0,27	100~150 0,12 - 0,14 0,17 - 0,25 0,27
Laiton Brass Latòn Bronze Bronze Bronzo Bronce	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	30~35 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	35~45 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	45~50 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	45~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	45~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	55~60 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27	55~60 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27
Cuivre Copper Rame Cobre	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	40~50 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	45~55 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	55~60 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	55~60 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	55~65 0,08 - 0,10 0,15 - 0,20 0,25	65~70 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27	65~70 0,10 - 0,12 0,17 - 0,25 0,27
Stratifié Laminated Laminados Laminati	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	35~40 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	40~50 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	50~55 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	50~60 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	50~60 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	60~65 0,15 - 0,16 0,25 - 0,30 0,35	
Nylon PVC Plastics Plásticos Plastiche	Vc Ø 2 - 3 Ø 6 - 10 f Ø 16	50~80 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	60~100 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	70~120 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	80~130 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	80~130 0,12 - 0,14 0,20 - 0,25 0,30	150~200 0,15 - 0,16 0,25 - 0,30 0,35	