

# performances

## Conditions d'utilisation

### Recommendations for use

Condiciones de utilización

Condizioni di impiego

**Bi**face  
magafor innovation

# Hard-X

## Jusqu'à

### up to

Hasta

Fino a 67 HRC

De dureté à chaud élevée (3500 HV), ce revêtement présente une très grande stabilité thermique et une excellente protection contre la chaleur et l'usure. Idéal pour les usinages à sec - à très grande vitesse - dans les aciers traités et matrices.

With a high hardness (3500 HV), this coating shows a high thermic stability and an excellent protection against heat and wear. Ideal for dry machining - high speed cut in treated steels and dies.

Con una alta dureza (3500 HV) este recubrimiento proporciona una alta estabilidad térmica y una excelente protección contra el calor y el desgaste. Ideal para mecanizado en seco - a alta velocidad - en aceros tratados y de matrices.

Con notevole durezza a caldo (3500 HV), questo rivestimento presenta una grande stabilità termica ed un'eccellente protezione contro il calore e l'usura. Ideale per le lavorazioni a secco a velocità elevate - negli acciai trattati e nelle matrici.

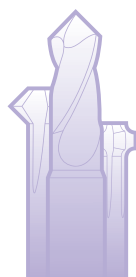
Video on line



[www.magafor.com](http://www.magafor.com)



Matières à usiner Material Materiale Materiali da lavorare	Vitesse Speed Velocidad Velocità m/min.	Épaisseur du copeau Feed, per tooth Espesor de la veruta Spessore del truciolo fz						
		Bi-face	Hard'X	Ø 1 & 2	Ø 3 & 4	Ø 6 & 8	Ø 10 & 12	Ø 16
P Aciers / Steels Aceros / Acciai	< 500 N/mm <sup>2</sup>	60 ~ 70	70 ~ 90	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	< 500 N/mm <sup>2</sup>	40 ~ 60	50 ~ 80	0,010	0,012	0,015	0,020	0,030
	< 500 N/mm <sup>2</sup>	35 ~ 40	45 ~ 60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
M Inox - Aciers / Stainless steels - Steels Aceros inoxidables / Inox - Acciai	1000 ~ 1300 N/mm <sup>2</sup>	30 ~ 35	40 ~ 55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
S Alliage titane / Titanium alloy Aleaciones de titanio / Leghe di titanio		25 ~ 30	35 ~ 50	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020
	Inconel Nimonic Waspaloy	15 ~ 20	25 ~ 40	0,007	0,010	0,010	0,015	0,020
K Fonte grise / Cast iron Fundición / Ghisa grigia	< 180 HB	35 ~ 40	45 ~ 60	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
	> 180 HB	30 ~ 35	40 ~ 55	0,010	0,012	0,013	0,017	0,025
N Alliage de cuivre / Cooper alloy Aleaciones de cobre / Leghe di rame	Bronze / Bronze Bronze / Bronzo	50 ~ 80	60 ~ 100	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
	Laiton / Brass Latón / Ottone							
Aluminium Alluminio	≤ 6% Si	70 ~ 100	80 ~ 120	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
	> 6% Si	90 ~ 150	110 ~ 180	0,012	0,012	0,015	0,020	0,030
W Matières synthétiques / Thermoplast Materiale termoplasticos / Plastiche		100 ~ 150	130 ~ 200	0,015	0,025	0,030	0,040	0,050



Outils multi-fonctions / Multi-function tools  
Herramientas multifunción / Utensili multi-funzione