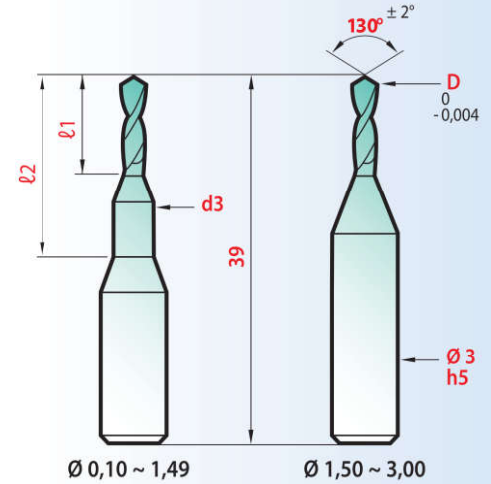
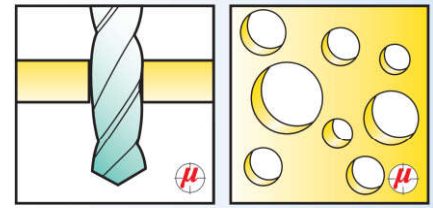


Unique!
 $\varnothing 0,10 \sim 3,00$
 par 0,01

CARBURE CARBIDE
 METALLO DURO

$\ell_1 = 5 \times D$

D	D*	d3	ℓ_1	ℓ_2	magaforce 82X5	Hard'X 82X5-H
0,01	0,05	$\pm 0,01$	mini			
0,10	0,10	1	0,50	5		
0,11 - 0,12		1	0,60	5		
0,13 - 0,14		1	0,70	5		
0,15 - 0,16	0,15	1	0,80	5		
0,17 - 0,18		1	0,90	5		
0,19 - 0,20	0,20	1	1,00	5		
0,21 ~ 0,25	0,25	1	1,25	5		
0,26 ~ 0,30	0,30	1	1,50	5		
0,31 ~ 0,35	0,35	1	1,75	5		
0,36 ~ 0,40	0,40	1	2,00	5		
0,41 ~ 0,45	0,45	1	2,25	5		
0,46 ~ 0,49		1	2,50	5		
0,50	0,50	1,5	2,50	10		
0,51 ~ 0,60	0,55 - 0,60	1,5	3,00	10		
0,61 ~ 0,70	0,65 - 0,65	1,5	3,50	10		
0,71 ~ 0,80	0,75 - 0,80	1,5	4,00	10		
0,81 ~ 0,90	0,85 - 0,90	1,5	4,50	10		
0,91 ~ 0,99	0,95	1,5	5,00	10		
1,00	1,00	2	5,00	10		
1,01 ~ 1,10	1,05 - 1,10	2	5,50	10		
1,11 ~ 1,20	1,15 - 1,20	2	6,00	10		
1,21 ~ 1,30	1,25 - 1,30	2	6,50	10		
1,31 ~ 1,40	1,35 - 1,40	2	7,00	10		
1,41 ~ 1,49	1,45	2	7,50	10		
1,50	1,50	-	7,50	-		
1,51 ~ 1,60	1,55 - 1,60	-	8,00	-		
1,61 ~ 1,70	1,65 - 1,70	-	8,50	-		
1,71 ~ 1,80	1,75 - 1,80	-	9,00	-		
1,81 ~ 1,90	1,85 - 1,90	-	9,50	-		
1,91 ~ 2,00	1,95 - 2,00	-	10,00	-		
2,01 ~ 2,10	2,05 - 2,10	-	10,50	-		
2,11 ~ 2,20	2,15 - 2,20	-	11,00	-		
2,21 ~ 2,30	2,25 - 2,30	-	11,50	-		
2,31 ~ 2,40	2,35 - 2,40	-	12,00	-		
2,41 ~ 2,50	2,45 - 2,50	-	12,50	-		
2,51 ~ 2,60	2,55 - 2,60	-	13,00	-		
2,61 ~ 2,70	2,65 - 2,70	-	13,50	-		
2,71 ~ 2,80	2,75 - 2,80	-	14,00	-		
2,81 ~ 2,90	2,85 - 2,90	-	14,50	-		
2,91 ~ 3,00	2,95 - 3,00	-	15,00	-		



MICRO FORETS

Pour des perçages précis et performants, cinq gammes de micro forets (3xD - 5xD - 8xD - 12xD - 15xD) vous sont proposées. La gamme 15xD est avec lubrification interne!

MICRO DRILLS

For precise and performance drilling, five ranges of micro-drills (3xD - 5xD - 8xD - 12xD - 15xD) are offered. The 15xD range is with internal lubrication!

MICRO BROCAS

Para un taladrado preciso y eficiente, disponemos de cinco rangos de micro broca (3xD - 5xD - 8xD - 12xD - 15xD). ¡La gama 15xD tiene lubricación interna!

MICRO-PUNTE

Per forature precise e performanti vengono proposte cinque tipologie (3xD - 5xD - 8xD - 12xD - 15xD). La gamma 15xD è con lubrificazione interna!

* Dimensions revêtus Coated sizes Medidas con recubrimiento Misure rivestite

performances

CONDITIONS D'UTILISATION RECOMMENDATIONS FOR USE CONDICIONES DE UTILIZACIÓN CONDIZIONI DI IMPIEGO

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.



Hard-X
Jusqu'à Up to
Hasta Fino a **67 HRC**

Matières à usiner Material Materials Materiali da lavorare			Vitesse m/min. Speed	Ø										
			Velocidad Velocità	0,1~0,2	0,25~0,3	0,35~0,5	0,55~0,8	0,85~1,0	1,05~1,3	1,35~1,5	1,55~2,0	2,05~2,5	2,55~3,0	
			magaforce	Hard'X	fz mm/tour	avance	Feed	avance		avanzamento				
Aciers Steels Aceros Acciai	< 500 N/mm ²	50 ~ 55	60 ~ 75	0,004	0,007	0,01	0,017	0,023	0,03	0,035	0,044	0,058	0,069	
	500 ~ 800 N/mm ²	45 ~ 50	55 ~ 70	0,004	0,007	0,01	0,017	0,023	0,03	0,035	0,044	0,058	0,069	
	800 ~ 1000 N/mm ²	35 ~ 40	45 ~ 60	0,003	0,005	0,008	0,013	0,018	0,024	0,028	0,035	0,046	0,055	
	1000 ~ 1300 N/mm ²	30 ~ 35	40 ~ 50	0,003	0,005	0,008	0,013	0,018	0,024	0,028	0,035	0,046	0,055	
Inox Stainless steel Aceros inoxidables		25 ~ 30	35 ~ 45	0,0025	0,0045	0,007	0,011	0,015	0,02	0,024	0,03	0,04	0,045	
Alliage titane Titanium alloy Leghe di titanio Aleaciones de titanio		15 ~ 20	25 ~ 35	0,0022	0,004	0,006	0,01	0,0135	0,018	0,02	0,025	0,035	0,04	
Inconel Nimonic Waspaloy		15 ~ 20	25 ~ 35	0,0022	0,004	0,006	0,01	0,0135	0,018	0,02	0,025	0,035	0,04	
Fonte grise Cast iron Fundición Ghisa grigia	< 180 HB	65 ~ 70	75 ~ 85	0,004	0,007	0,01	0,017	0,023	0,03	0,035	0,044	0,058	0,069	
	> 180 HB	50 ~ 55	60 ~ 70	0,004	0,007	0,01	0,017	0,023	0,03	0,035	0,044	0,058	0,069	
Alliage de cuivre Cooper alloy Aleaciones de cobre Bronze Bronce Laiton Brass Latòn Ottone		60 ~ 70	75 ~ 90	0,006	0,01	0,016	0,026	0,036	0,048	0,056	0,07	0,09	0,1	
Aluminium Alluminio		90 ~ 110	110 ~ 130	0,007	0,013	0,02	0,03	0,045	0,06	0,07	0,085	0,1	0,13	