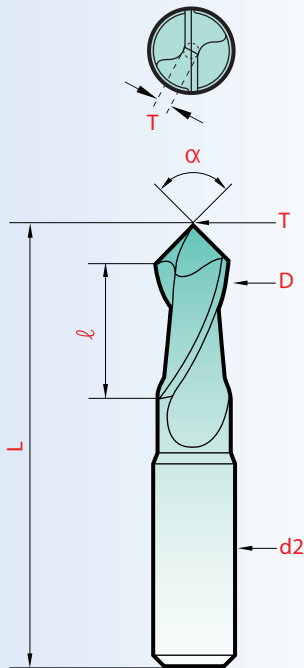
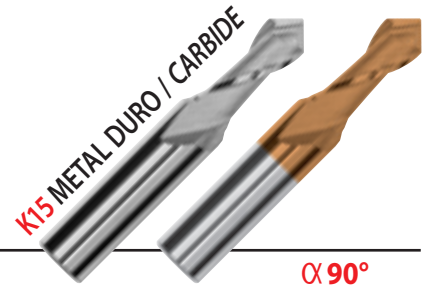


# MULTI-V®

## FRESAS MULTI-FUNCION

### MULTI-FUNCTIONS TOOLS

**HARD'X**  
PARA MECANIZADO  
DE HASTA 65 HRC  
TO MACHINE UP TO 65 HRC



#### STANDARD magafor

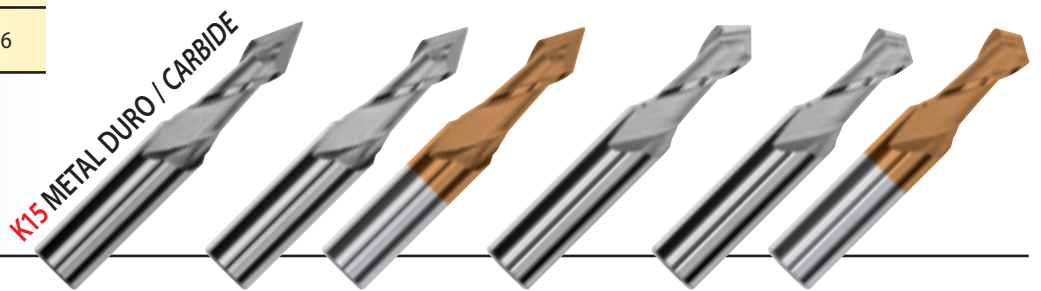
D	L	l	d2	T*	MULTI-V 8090	Hard'X 8090-H
0,5	39	1,0	3	0,05	€ •	€ •
0,6	39	1,2	3	0,06	•	•
0,7	39	1,4	3	0,07	•	•
0,8	39	1,6	3	0,08	•	•
0,9	39	1,8	3	0,09	•	•
1,0	39	2,0	3	0,10	•	•
1,2	39	2,4	3	0,12	•	•
1,4	39	2,8	3	0,14	•	•
1,5	39	3,0	3	0,15	•	•
1,6	39	3,2	3	0,16	•	•
1,8	39	3,6	3	0,18	•	•
2,0	39	4,0	3	0,20	•	•
2,5	39	5,0	3	0,25	•	•
3,0	50	6,0	4	0,3	•	•
4,0	50	8,0	5	0,4	•	•
4,76 - 3/16"	50	9,5	6,35	0,5	•	•
5,0	50	10	6	0,5	•	•
6,0	60	12	8	0,6	•	•
6,35 - 1/4"	60	12	7,93	0,6	•	•
7,93 - 5/16"	70	16	9,52	0,8	•	•
8,0	70	16	10	0,8	•	•
9,52 - 3/8"	70	18	12,7	1,0	•	•
10,0	70	18	12	1,0	•	•
12,0	70	20	12	1,2	•	•
12,7 - 1/2"	70	20	12,7	1,3	•	•
15,87 - 5/8"	80	25	15,87	1,6	•	•
16,0	80	26	16	1,6	•	•
20,0	100	32	20	2,0	•	•

α 90°

\*T = 0,1 D: Espesor del núcleo / Web thickness

D	α	L	d2
∅ 0,5 - 10 = h9	±1°	±1	h6
∅ 12-20 = d9			

Tolerancias generales / General tolerances



#### STANDARD magafor

α					40°		60°		100°		120°	
D	L	l	d2	T	MULTI-V 8040*	MULTI-V 8088	Hard'X 8088-H	MULTI-V 8095	MULTI-V 8092	Hard'X 8092-H		
0,5	39	1,0	3	0,05	€ •	€ •	€ •	€ •	€ •	€ •	€ •	
1,0	39	2,0	3	0,10		•	•		•	•	•	
1,5	39	3,0	3	0,15		•	•		•	•	•	
2,0	39	4,0	3	0,20		•	•		•	•	•	
2,5	39	5,0	3	0,25		•	•		•	•	•	
3,0	50	6,0	4	0,3		•	•		•	•	•	
4,0	50	8,0	5	0,4		•	•		•	•	•	
5,0	50	10	6	0,5		•	•		•	•	•	
6,0	60	12	8	0,6		•	•	•	•	•	•	
8,0	70	16	10	0,8		•	•		•	•	•	
10,0	70	18	12	1,0		•	•	•	•	•	•	
12,0	70	20	12	1,2		•	•		•	•	•	
16,0	80	26	16	1,6		•	•	•	•	•	•	
20,0	100 <sup>(1)</sup>	32	20	2,0		•	•	•	•	•	•	

\* Angulo 40°: especial para grabados / 40° angle: special for engraving

# 1 MULTI-V® = 8 OPERACIONES 8 OPERATIONS

**Special TEST!**

Juego de 3 piezas  
con el mismo diámetro

α 60° - 90° - 120°

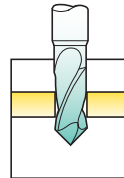
Set of 3 tools  
with the same diameter

CONDICIONES  
DE UTILIZACIÓN

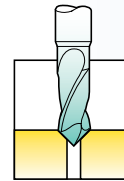
Página / Page 85

USING  
RECOMMENDATIONS

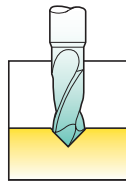
Ø	Code	PRECIOS ESPECIALES SPECIAL PRICES
4	8087/4	€ •
6	8087/6	•
8	8087/8	•



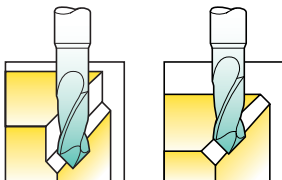
90°-100°-120°  
TALADRADO  
DRILLING



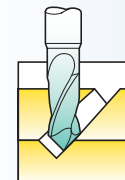
60°-90°-100°-120°  
CHAFLANADO  
CHAMFERING



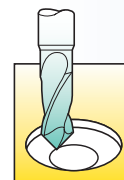
90°-100°-120°  
CENTRADO - PUNTEADO  
CENTERING - SPOTTING



60°-90°-100°-120°  
CHAFLANES LONGITUDINALES  
LONGITUDINAL CHAMFERS



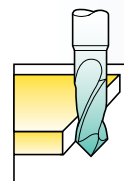
90°-100°-120°  
RANURA EN "V"  
V-GROOVING



90°-100°-120°  
MECANIZADO POR  
INTERPOLACIÓN  
INTERPOLATION  
DRILLING



40°-60°  
GRABADO  
ENGRAVING



60°-90°-100°-120°  
CONTORNEADO  
COUNTOURING

Esta es la herramienta  
ideal para centros de mecanizado  
y máquinas CNC.

- Mecanizados múltiples combinados :
  - reducción del tiempo de preparación de máquina,
  - reducción de los ciclos de trabajo.
- Mejores prestaciones : arista de corte muy fina,
  - penetración y acabado de superficial mejorado,
- metal duro micrograno : mayor resistencia al desgaste y mayor rigidez,
- hélice de 30° : facilita la evacuación de viruta.
- Fácil stockage :
  - reducción del número de herramientas utilizadas,
  - reducción de stock.

This is the ideal tool for  
machine centres  
and NC processing machines.

- Combination of multiple machining process :
  - reduction in machine set-up time,
  - reduction of operating time.
- Improved performances :
  - fine cutting edge : improved depthing and surface finish,
  - micrograin solid carbide : better resistance to wear and greater rigidity,
  - 30° spiral : facilitates chip removal.
- Easy storage :
  - fewer tools required,
  - less stock required.