



**RUKO**  
*profiline*


# Brocas escalonadas

Herramienta ideal para el perforado de chapas en todo tipo de industria: eléctrica, sanitaria, calefacción, automóvil, etc.

Punto de corte con split point DIN 1412 C. Ángulo de corte 118°. Ángulo de cono 90°. Corte a derecha. El rectificado CBN y el diseño de los canales de salida de virutas en forma espiral, garantizan un óptimo corte sin ruidos, vibraciones, ni rebabas. Cada escalón está radialmente ajustado y rectificado CBN. Pasos marcados al laser. Adecuada para chapas metálicas de hasta 4 mm. Estuche plástico translúcido con colgador.

## Broca escalonada HSS




Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 050-5	39,59	0/5	4,0-12,0	65	5	6	001320	1
101 050-9	25,73	0/9	4,0-12,0	65	9	6	001375	1
101 051	33,62	1	4,0-20,0	75	9	8	001467	1
101 052	59,96	2	4,0-30,0	100	14	10	001528	1
101 053	121,29	3	6,0-38,0	100	12	10	001580	1
101 055	90,17	4	6,0-26,75	75	8	10	001641	1
101 056	122,98	5	4,0-39,0	107	13	10	001696	1
101 057	103,12	6	6,0-32,0	75	8	10	001702	1
101 058	60,34	7	5,0-28,0	69	7	10	001719	1
101 098	103,33	8	6,0-30,5	80	9	10	052568	1
101 060	102,48	9	6,0-37,0	100	12	10	036261	1
101 094	25,30	10	4,8-10,65	54	5	6	043108	1
101 095	49,32	11	6,0-25,0	65	7	10	043115	1
101 096	67,73	12	6,0-32,0	76	9	10	043122	1
101 097	132,51	13	6,0-40,0	105	16	13	043139	1

## Broca escalonada HSS sistema métrico. Agujeros directos DIN/EN 50262

Para conexiones de cables sistema métrico.



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 092	85,78	15	6,5-32,5	79	9	10	078391	1
101 090	125,36	17	6,5-40,5	96	11	10	078377	1


Nº 15: 6,5/8,5/10,5/12,5/16,5/20,5/25,5/29,0/32,5

Nº 17: 6,5/8,5/10,5/12,5/16,5/20,5/25,5/29,0/32,5/36,5/40,5

## Broca escalonada HSS sistema métrico. Agujeros previos a roscar DIN/EN 60423

Para conexiones de cables sistema métrico.




Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 093	103,33	14	5,3-30,5	79	9	10	078384	1
101 091	124,16	16	5,3-38,5	96	11	10	078360	1

Nº 14: 5,3/7,0/9,0/10,5/14,5/18,5/23,5/27,0/30,5

Nº 16: 5,3/7,0/9,0/10,5/14,5/18,5/23,5/27,0/30,5/34,5/38,5

## Broca escalonada HSS-E Co 5 Cobalto




Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 050-9 E	34,93	0/9	4,0-12,0	65	9	6	035561	1
101 051 E	43,21	1	4,0-20,0	75	9	8	035509	1
101 052 E	85,25	2	4,0-30,0	100	14	10	035554	1
101 060 E	133,08	9	6,0-37,0	100	12	10	035578	1

## Broca escalonada HSS con mango hexagonal 1/4"

Para conectar directamente a taladros / atornilladores equipados con cabezal 1/4" y a cualquier portapuntas de 1/4".



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Mango hexagonal	Ø Pasos	Cod. barras 4007140...	
101 051 H	66,52	1	4,0-20,0	81	9	6,35 x 27	089489	1
101 052 H	85,71	2	4,0-30,0	105	14	6,35 x 27	111135	1

## Broca escalonada HSS-TiN



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HL mm	Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 050-9 T	52,13	0/9	4,0-12,0	65	9	6	001450	1
101 051 T	74,80	1	4,0-20,0	75	9	8	001474	1
101 052 T	134,07	2	4,0-30,0	100	14	10	001535	1
101 060 T	205,60	9	6,0-37,0	100	12	10	035691	1

## Juego brocas escalonadas HSS

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras 4007140...	
101 026	117,33	Brocas escalonadas HSS nº 0/9, 1 y 2	001061	1

## Juego brocas escalonadas HSS Co 5

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras 4007140...	
101 026 E	274,28	Brocas escalonadas HSS (Co 5) nº 0/9, 1 y 2	035707	1

## Juego brocas escalonadas HSS-TiN

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras 4007140...	
101 026 T	289,47	Brocas escalonadas HSS-TiN nº 0/9, 1 y 2	001122	1

## Broca escalonada HSS - 3 canales de salida

Especial para aluminio y metales blandos. Rectificado CBN.



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HL mm	Pasos	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 350-9	40,62	0/9	4,0-12,0	65	9	6	109019	1
101 351	55,26	1	4,0-20,0	75	9	8	109026	1
101 352	85,14	2	4,0-30,0	100	11	10	109033	1

WITTE WERKZEUGE

ATM

OLFA

REINSTEIG

nws

DURLACH

KUKU

TURNUS

HALDER NORM+TECHNIK

G

T/COM

RUKO

itp Schumacher

LEJA tools

VOGEL GERMANY

STORM

FISCO

SOLA

NADK

DRONCO

Galflex

3M

STANDARD ABRASIVES

VARIO PAD

faiot

TDX

Hailo

GIERRE

Collomix

EAGLE

GT

UMETA

WINKELMANN

ORAPI

ATM


CORBIN

# Brocas escalonadas

## Juego brocas escalonadas HSS - 3 canales de salida

Caja metálica plegable.




Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras	
101 326	194,30	Brocas escalonadas HSS 3 canales - nº 0/9, 1 y 2	4007140... 109057	1

## Broca escalonada HSS sin punta

Para agrandar agujeros.




Artículo	Precio €	No. Taladro	-L- total	Pasos	Vástago	Cod. barras		
101 361	45,42	20	12,0-20,0	66	9	8	128393	1
101 362	70,50	30	20,0-30,0	76	11	10	128409	1
101 363	100,56	40	30,0-40,0	78	11	10	128416	1

# Brocas cónicas para chapa

Punto de corte con split point DIN 1412 C. Ángulo de corte 118°. Ángulo de cono 20/30°. Corte a derecha. El rectificado CBN y el diseño de los canales de salida de viruta garantizan un óptimo corte sin ruidos, vibraciones ni rebabas. Adecuada para metales no férricos, acero, termoplásticos y plásticos duros, así como chapas de metal hasta 4 mm de espesor. Estuche plástico translúcido con colgador.


## Broca cónica HSS



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Vástago	Cod. barras	
101 001	15,04	1	3,0-14,0	58	6	000088	1
101 002	21,42	2	5,0-20,0	71	8	000163	1
101 003	38,33	3	16,0-30,5	76	9	000248	1
101 004	81,37	4	24,0-40,0	89	10	000330	1
101 005	118,38	5	36,0-50,0	97	12	000385	1
101 006	201,62	6	40,0-61,0	103	13	000446	1
101 007	46,42	7	5,0-25,4	87	10	000491	1
101 008	50,51	8	5,0-31,0	103	9	000545	1
101 022	35,11	9	5,0-22,5	79	8	000910	1

## Broca cónica HSS con tope




Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Ø Vástago	Cod. barras	
101 041	27,37	1	3,0-7,8	48	6	001276	1
101 042	29,78	2	3,0-10,2	52	6	001283	1
101 043	34,69	3	3,0-11,8	56	6	001290	1

## Broca cónica para chapa HSS con mango hexagonal 1/4"

Para conectar directamente a taladros/atornilladores equipados con cabezal 1/4" y a cualquier portapuntas de 1/4".



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	H-L mm	Mango hexagonal	Cod. barras	
101 049H	29,00	2	5,0-20,0	78	6,35x27	108883	1

## Broca cónica HSS-E Co 5 Cobalto



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HLH mm	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 001 E	28,15	1	3,0-14,0	58	6	000095	1
101 002 E	37,24	2	5,0-20,0	71	8	000170	1
101 003 E	61,48	3	16,0-30,5	76	9	000255	1
101 008 E	86,21	8	5,0-31,0	103	9	000552	1

## Broca cónica HSS-TiN



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HLH mm	Ø Vástago	Cod. barras 4007140...	
101 001 T	37,53	1	3,0-14,0	58	6	000118	1
101 002 T	54,58	2	5,0-20,0	71	8	000187	1
101 003 T	84,15	3	16,0-30,5	76	9	000262	1
101 008 T	130,48	8	5,0-31,0	103	9	000569	1

## Spray y pasta de corte



Artículo	Precio €	Envase	Cod. barras 4007140...	
101 010	6,44	spray 50 ml	000651	1
101 025	17,91	spray 200 ml	000996	1
101 036	19,41	spray 400 ml	060181	1
101 021	7,64	pasta 50 grs	000859	1
101 035	6,22	pasta 30 grs	032683	1

## Juego brocas cónicas HSS

Caja plástico con tapa transparente abatible.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras 4007140...	
101 009	96,37	Brocas cónicas HSS nº1, 2 y 3 + spray de corte	000613	1

## Juego brocas cónicas HSS

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras 4007140...	
101 020	109,80	Brocas cónicas HSS nº1, 2 y 3 + pasta de corte	000781	1




## Brocas cónicas para chapa

### Juego brocas cónicas HSS-E Co 5

Caja metálica plegable.

**COBALTO**



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras	
101 020 E	147,96	Brocas cónicas HSS-E (Co5) nº1, 2 y 3 + pasta de corte	4007140... 000798	1


### Juego brocas cónicas HSS-TiN

Caja metálica plegable.

**RUKO**

**TiN**



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras	
101 020 T	206,38	Brocas cónicas HSS-TiN nº1, 2 y 3 + pasta de corte	4007140... 000842	1

## Brocas cónicas para chapas con canales en espiral


Rectificado CBN, con split point DIN 1412 C. Ángulo de corte 118°, cono 20°. Vástago de tres cantos. Corte a la derecha.

El diseño de los canales de salida en espiral reporta mayor estabilidad y mejora el rendimiento de corte y la evacuación de las virutas. Adecuada para planchas de acero aleado y sin alea hasta 4 mm. Metales no férricos y plásticos.

Las brocas cónicas para chapa con recubrimiento TiAlN son también adecuadas para aceros mecanizados.

### Broca cónica para chapa HSS con canales en espiral




Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HL mm	Ø Vástago	Cod. barras	
101 401	32,34	1	4,0 - 14,0	60	6	4007140... 145642	1
101 402	43,71	2	5,0 - 20,0	76	8	145666	1
101 408	86,92	8	5,0 - 31,0	106	10	145680	1

### Broca cónica para chapa HSS-TiAlN con canales en espiral

**TiN**



Artículo	Precio €	Nº	Ø taladro	HL mm	Ø Vástago	Cod. barras	
101 401 F	44,21	1	4,0 - 14,0	60	6	4007140... 145659	1
101 402 F	61,41	2	5,0 - 20,0	76	8	145673	1
101 408 F	120,03	8	5,0 - 31,0	106	10	145697	1

## Juego brocas cónicas para chapa HSS con canales en espiral

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras	
101 420	176,82	3 brocas cónicas HSS Nº 1,2 y 8	4007140...	1

## Juego brocas cónicas para chapa HSS- TiAIN con canales en espiral

Caja metálica plegable.



Artículo	Precio €	Contenido	Cod. barras	
101 420 F	239,50	3 brocas cónicas HSS-TiAIN Nº 1,2 y 8	4007140...	1

## Avellanadores cónicos

Punto de corte con split point DIN 1412 C. Ángulo de corte 118°. Ángulo de cono 20/30°. Corte a derecha.

El rectificado CBN y el diseño de los canales de salida de viruta garantizan un óptimo corte sin ruidos, vibraciones ni rebabas.

Adecuada para metales no férricos, acero, termoplásticos y plásticos duros, así como chapas de metal hasta 4 mm de espesor.

Estuche plástico translúcido con colgador.

### Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS

Ángulo de avellanado 90°. Mango cilíndrico. 3 filos de corte. Recomendado para acero, hierro fundido, metales ligeros y no-férricos.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	—L— mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74 AF BF	Cod. barras 4007140...		
102 101	11,09	4,3	1,3	40	4	-	002518	1	
102 103	11,09	5,0	1,5	40	4	M 2,5	002532	1	
102 104	11,09	5,3	1,5	40	4	-	002549	1	
102 105	11,34	5,8	1,5	45	5	-	002556	1	
102 106	11,34	6,0	1,5	45	5	M 3	002563	1	
102 107	9,35	6,3	1,5	45	5	-	M 3	002570	1
102 108	12,02	7,0	1,8	50	6	M 3,5	002600	1	
102 109	12,51	7,3	1,8	50	6	-	002617	1	
102 110	12,55	8,0	2,0	50	6	M 4	002624	1	
102 111	8,39	8,3	2,0	50	6	-	M 4	002648	1
102 112	14,15	9,4	2,2	50	6	-	002662	1	
102 113	14,79	10,0	2,5	50	6	M 5	002679	1	
102 114	8,99	10,4	2,5	50	6	-	M 5	002693	1
102 115	16,28	11,5	2,8	56	8	M 6	002716	1	
102 116	9,56	12,4	2,8	56	8	-	M 6	002723	1
102 117	17,63	13,4	2,9	56	8	-	002754	1	
102 118	18,84	15,0	3,2	60	10	M 8	002761	1	
102 119	12,90	16,5	3,2	60	8	-	M 8	002785	1
102 119-1	20,33	16,5	3,2	60	10	-	M 8	002815	1
102 120	27,44	19,0	3,5	63	10	M 10	002822	1	
102 121	15,43	20,5	3,5	63	10	-	M10	002846	1
102 122	35,96	23,0	3,8	67	10	M 12	002877	1	
102 123	18,55	25,0	3,8	67	10	-	002884	1	
102 124	53,09	28,0	4,0	71	12	-	M 14	002914	1
102 172	56,72	30,0	4,2	71	12	M 16	110145	1	
102 125	37,78	31,0	4,2	71	12	-	M 16	002921	1
102 173	94,17	37,0	4,8	90	12	-	127006	1	
102 174	116,98	40,0	10,0	80	15	-	127013	1	

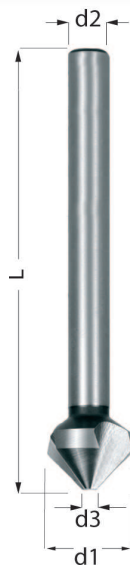



# Avellanadores cónicos

## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS. Mango cilíndrico largo

Ángulo de avellanado 90°. Mango cilíndrico largo. 3 filos de corte.

Recomendado para acero, hierro fundido, metales ligeros y no-férricos.




Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74 AF	BF	Cod. barras 4007140...	
102 271	26,30	6,3	1,5	85	5,0	-	M 3	126924	1
102 272	26,94	8,3	2,0	85	6,0	-	M 4	126931	1
102 273	27,37	10,4	2,5	108	6,0	-	M 5	126948	1
102 274	29,21	12,4	2,8	108	8,0	-	M 6	126955	1
102 275	34,54	15,0	3,2	110	10,0	M 8	-	126962	1
102 276	34,76	16,5	3,2	112	10,0	-	M 8	126979	1
102 277	39,52	20,5	3,5	115	10,0	-	M 10	126986	1
102 278	50,25	25,0	3,8	118	10,0	-	M 12	126993	1



## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS. Mango hexagonal 1/4"

Para conectar directamente a taladros/atornilladores equipados con cabezal 1/4" y a cualquier portapuntas de 1/4".

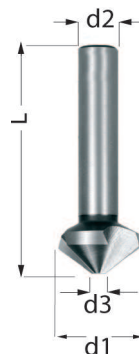



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	Mango hexagonal DIN 74	BF	Cod. barras 4007140...	
102 313	16,28	6,3	1,5	6,35 x 27	38	M 3	038432	1
102 314	16,28	8,3	2	6,35 x 27	38	M 4	038449	1
102 315	17,20	10,4	2,5	6,35 x 27	41	M 5	038456	1
102 316	18,70	12,4	2,8	6,35 x 27	42	M 6	038463	1
102 317	21,61	16,5	3,2	6,35 x 27	47	M 8	038470	1
102 318	28,15	20,5	3,5	6,35 x 27	48	M10	038487	1

## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS

Ángulo de avellanado 90°. Mango cilíndrico. 3 filos de corte. Corte a derecha.

Especial para aluminio.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74 AF	BF	Cod. barras 4007140...	
102 107 A	12,30	6,3	1,5	45	5	-	M 3	033536	1
102 111 A	13,72	8,3	2,0	50	6	-	M 4	033543	1
102 114 A	16,21	10,4	2,5	50	6	-	M 5	033550	1
102 116 A	17,70	12,4	2,8	56	8	-	M 6	033567	1
102 119 A	21,18	16,5	3,2	60	8	-	M 8	033574	1
102 119-1 A	21,18	16,5	3,2	60	10	-	M 8	034397	1
102 121 A	29,43	20,5	3,5	63	10	-	M 10	033581	1
102 123 A	41,51	25,0	3,8	67	10	-	M 12	033598	1
102 125 A	56,72	31,0	4,2	71	12	-	M 16	037701	1



## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS Co 5

Ángulo de avellanado 90°. Mango cilíndrico. 3 filos de corte. Corte a derecha.  
Especial para acero de alta aleación como V2A y V4A.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74		Cod. barras 4007140...	
						AF	BF		
102 107 E	12,02	6,3	1,5	45	5	-	M 3	002587	1
102 110 E	13,79	8,0	2,0	50	6	M 4	-	002631	1
102 111 E	14,27	8,3	2,0	50	6	-	M 4	032829	1
102 113 E	16,49	10,0	2,5	50	6	M 5	-	002686	1
102 114 E	16,67	10,4	2,5	50	6	-	M 5	032812	1
102 116 E	18,33	12,4	2,8	56	8	-	M 6	002730	1
102 119 E	21,53	16,5	3,2	60	8	-	M 8	002792	1
102 119-1 E	22,04	16,5	3,2	60	10	-	M 8	034137	1
102 121 E	29,55	20,5	3,5	63	10	-	M 10	002853	1
102 123 E	40,79	25,0	3,8	67	10	-	M 12	002891	1
102 125 E	57,14	31,0	4,2	71	12	-	M 16	032836	1

## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS - TiN

Ángulo de corte 90°. Mango cilíndrico. 3 filos de corte.  
Superficie de nitruro de titanio. Corte a derecha.

Recomendado para acero, hierro fundido, metales ligeros y no-férricos.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74		Cod. barras 4007140...	
						AF	BF		
102 107 T	22,18	6,3	1,5	45	5	-	M 3	002594	1
102 111 T	25,80	8,3	2,0	50	6	-	M 4	002655	1
102 114 T	30,85	10,4	2,5	50	6	-	M 5	002709	1
102 116 T	33,12	12,4	2,8	56	8	-	M 6	002747	1
102 119 T	40,23	16,5	3,2	60	8	-	M 8	002808	1
102 119-1 T	40,23	16,5	3,2	60	10	-	M 8	034144	1
102 121 T	55,93	20,5	3,5	63	10	-	M 10	002860	1
102 123 T	76,05	25,0	3,8	67	10	-	M 12	002907	1
102 172T	93,60	30,0	4,2	71	12	M 16	-	127518	1
102 125 T	98,50	31,0	4,2	71	12	-	M 16	002938	1

## Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - HSS TiAIN

Recubrimiento especial de nitruro de titanio negro. Permite trabajar sin refrigerante.  
Con refrigerante, consigue mejores resultados que el Titanio dorado.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	L mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74		Cod. barras 4007140...	
						AF	BF		
102 107 F	24,95	6,3	1,5	45,0	5,0	-	M 3	087294	1
102 111 F	28,22	8,3	2,0	50,0	6,0	-	M 4	087300	1
102 114 F	33,83	10,4	2,5	50,0	6,0	-	M 5	087317	1
102 116 F	36,75	12,4	2,8	56,0	8,0	-	M 6	116635	1
102 118 F	42,29	15,0	3,2	60,0	10,0	M 8	-	116642	1
102 119 F	45,27	16,5	3,2	60,0	8,0	-	M 8	087324	1
102 121 F	61,12	20,5	3,5	63,0	10,0	-	M 10	087331	1
102 123 F	82,73	25,0	3,8	67,0	10,0	-	M 12	087348	1
102 125 F	109,37	31,0	4,2	71,0	12,0	-	M 16	116659	1
102 173 F	123,73	37,0	4,8	90,0	12,0	-	-	127723	1
102 174 F	140,15	40,0	10,0	80,0	15,0	-	-	127730	1



**Avellanador cónico - DIN 335 forma C 90° - Metal Duro K20**

Ángulo de avellanado 90°. Mango cilíndrico. 3 filos de corte. Corte a derecha. Cabeza integral de metal duro.  
Especial para aceros abrasivos y de alta aleación de consistencia superior a 1.000 n/mm<sup>2</sup>,  
GG superior a 240 HB.

**Metal Duro  
INTEGRAL**

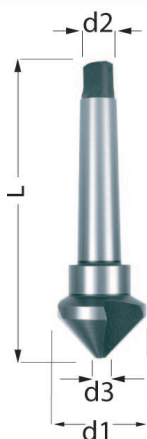


Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	┌─┐ mm	d2 Ø Vástago	Avellanador DIN74		Cod. barras 4007140...	
						AF	BF		
102 261	119,61	6,3	1,5	45	5	-	M 3	108906	1
102 262	134,75	8,3	2,0	50	6	-	M 4	108913	1
102 263	140,86	10,4	2,5	50	6	-	M 5	108920	1
102 264	159,55	12,4	2,8	56	8	-	M 6	108937	1
102 265	176,67	16,5	3,2	60	10	-	M 8	108944	1
102 266	231,68	20,5	3,5	63	10	-	M 10	108951	1
102 267	316,67	25,0	3,8	67	10	-	M 12	108968	1
102 268	398,61	31,0	4,2	71	12	-	M 16	108975	1

**RUKO**

**Avellanador cónico - DIN 335 forma D 90° - HSS**

Ángulo de avellanado 90°. Mango cono Morse. 3 filos de corte.  
Recomendado para acero, hierro fundido, metales ligeros y no-férricos.



Artículo	Precio €	d1 Ø mm	d3 Ø mm	┌─┐ mm	Cono Morse	Avellanador DIN74		Cod. barras 4007140...	
						AF	BF		
102 126	44,07	15,0	3,2	85	CM1	M 8	-	002945	1
102 127	49,32	16,5	3,2	85	CM1	-	M 8	002969	1
102 128	57,00	19,0	3,5	100	CM2	M 10	-	002976	1
102 129	57,00	20,5	3,5	100	CM2	-	M 10	002983	1
102 130	58,21	23,0	3,8	106	CM2	M 12	-	002990	1
102 131	58,21	25,0	3,8	106	CM2	-	M 12	003003	1
102 132	59,84	26,0	3,8	106	CM2	M 14	-	003010	1
102 133	59,84	28,0	4,0	112	CM2	-	M 14	003027	1
102 134	62,12	30,0	4,2	112	CM2	M 16	-	003034	1
102 135	63,96	31,0	4,2	112	CM2	-	M 16	003058	1
102 136	68,65	34,0	4,5	118	CM2	M 18	M 18	003065	1
102 137	73,77	37,0	4,8	118	CM2	M 20	M 20	003072	1
102 138	93,81	40,0	10,0	140	CM3	-	-	003089	1
102 139	131,05	50,0	14,0	150	CM3	-	-	003102	1
102 140	242,91	63,0	16,0	180	CM4	-	-	003119	1
102 141	444,80	80,0	22,0	190	CM4	-	-	003126	1

**Avellanador manual - DIN 335 forma C 90°**

Artículo	Precio €	Ø mm	┌─┐ mm	Cod. barras 4007140...	
102 143	23,81	12,5	132	003133	1
102 144	26,58	15,0	132	003157	1
102 145	29,14	16,5	132	003164	1
102 146	38,31	20,5	137	003171	1
102 147	44,92	25,0	142	003195	1

**Mango universal para avellanadores**

Artículo	Precio €	Contenido	┌─┐ mm	Cod. barras 4007140...	
102 148	15,43	Pinza cónica para Ø 8mm	120	003201	1
102 149	17,84	Pinza cónica para Ø 10mm	120	003225	1