

ACTUALIZACIÓN
ACTUALISATION

2023 / 2024



WWW.KENDU.ES



You need it, we make it

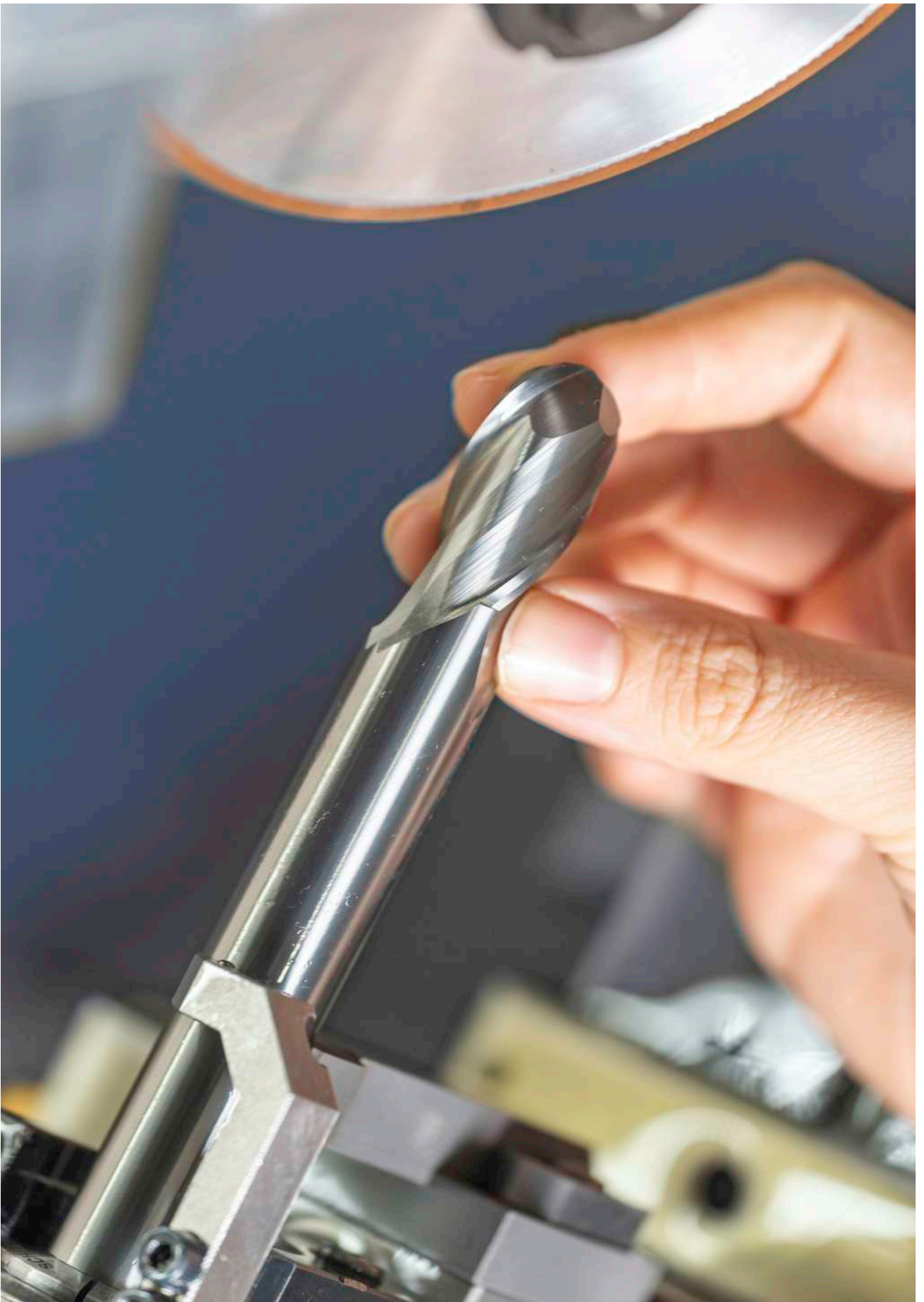
	MATERIALES	MATERIALS			
	Aceros	Steels			
P	101 Aceros de construcción, Aceros de extrusión en frío	Construction steels, Cold-extrusion steels	≤ 500 N/mm ²	10SPb20 - 9SMn36	S300
	102 Aceros de construcción, Aceros de cementación.	Construction steels, Cementation steels, Cast steels	500 ÷ 800 N/mm ²	C35 - C45	
	103 Aceros de cementación, Aceros tratados en caliente	Cementation steels, Heat-treatable steels, Cold works steels	800 ÷ 1.000 N/mm ²	42CrMo4 - 14NiCr10	
	104 Aceros tratados en caliente, Aceros trabajo en frío	Heat-treatable steels, Cold works steels, Nitriding steels	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²	51CrV4	
	105 Aceros trabajo en caliente, Aceros trabajo en frío	Hot works steels, Cold works steels, High-alloyed steels	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²	X40CrMoV51	
	Aceros inoxidables	Stainless steels			
M	301 Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels	≤ 600 N/mm ²	X6Cr13	403
	302 Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels	600 ÷ 800 N/mm ²	X2CrNi19-11	304L
	303 Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni)	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, (Cr-Ni)	800 ÷ 1.000 N/mm ²	X20CrNi17-2	431
	304 Acero inox, Ferrítico-Martensítico, Austenítico (Cr-Ni)	Ferritic-Martensitic, Austenitic stainless steels, (Cr-Ni)	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²	X6CrNiTi18-10	321
	305 Aleaciones de níquel (Cr-Ni)	Nickel alloys (Cr-Ni)	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²	X2CrNiMoN22-5-3	DUPLEX
	306 Aleaciones de níquel (Cr-Ni)	Nickel alloys (Cr-Ni)	1.400 ÷ 1.600 N/mm ²	X2CrNiMoN25-7-4	Super DUPLEX
	Fundición	Cast iron			
K	501 Fundición gris con grafito lamelar	Cast iron with lamellar graphite	< 150 HB		EN-GJL-100
	502 Fundición gris con grafito lamelar	Cast iron with lamellar graphite	150 ÷ 220 HB		GG 10 - GG 25
	503 Fundición gris con grafito lamelar	Cast iron with lamellar graphite	220 ÷ 320 HB		GG 30 - GG 40
	504 Fundición gris con grafito nodular	Cast iron with lamellar graphite	< 150 HB		GGG 35.3
	505 Fundición gris con grafito nodular	Cast iron with lamellar graphite	150 ÷ 220 HB	EN-GJS-400-15	GGG 40
	506 Fundición gris con grafito nodular	Cast iron with lamellar graphite	220 ÷ 320 HB		GGG 80
	507 Fundición dura	Hard cast iron	330 ÷ 400 HB	EN-GJS-1200-2	ADI 1200
	Materiales no ferrosos	Non ferrous materials			
	Aleaciones de Alu y Mg	Alu and Mg alloys			
N	701 Aluminio y Magnesio	Aluminium and Magnesium	100 ÷ 350 N/mm ²		
	702 Aleaciones de Aluminio < 0,5 Si	Aluminium alloys < 0,5 Si	300 ÷ 600 N/mm ²	AlCu4Mg1	2017 - 2024
	703 Aleaciones de Aluminio 0,5% ÷ 10% Si	Aluminium alloys 0,5% ÷ 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²		
	704 Aleaciones de Aluminio > 10% Si	Aluminium alloys > 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²	AlSi17Cu4Mg	
	705 Aleaciones de Magnesio	Magnesium alloys	150 ÷ 300 N/mm ²		
	706 Aleaciones de Magnesio	Magnesium alloys	300 ÷ 500 N/mm ²		
	707 Aleaciones de Magnesio	Magnesium alloys	500 ÷ 700 N/mm ²		
	708 Aleaciones de Magnesio resistentes al calor	Heat resistant magnesium alloys	150 ÷ 300 N/mm ²		
	Aleaciones de cobre	Copper alloys			
N	601 Cobre	Copper	< 300 N/mm ²	E-Cu58	
	602 Broce, Latón	Bronze, Brass	< 600 N/mm ²	CuZn37 - CuSn12P	
	603 Aleaciones de Cu - (Ni-Al)	Copper alloys - (Ni-Al)	< 500 N/mm ²	CuNi2Si	
	604 Aleaciones de Cu - (Ni-Al)	Copper alloys - (Ni-Al)	> 500 N/mm ²	CuAl10Ni5Fe4	
	605 Aleaciones especiales	Special alloys	< 120 HB		
	606 Aleaciones especiales	Special alloys	120 ÷ 180 HB		
	607 Aleaciones especiales	Special alloys	180 ÷ 250 HB		
	608 Aleaciones especiales	Special alloys	250 ÷ 320 HB		
	609 Aleaciones especiales	Special alloys	320 ÷ 400 HB		
	610 Aleaciones especiales	Special alloys	400 ÷ 480 HB		
	Materiales sintéticos	Synthetic materials			
N	801 Termoplásticos	Thermoplastics	50 N/mm ²		
	802 Duroplásticos	Duroplastics	80 ÷ 100 N/mm ²		
	803 Plásticos reforzados - GFK,CFK,AFK	Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK	800 ÷ 1.000 N/mm ²		
	804 Plásticos reforzados - GFK,CFK,AFK	Fibre-reinforced synthetics - GFK,CFK,AFK	1000 ÷ 1.500 N/mm ²		
	Grafito	Graphite			
N	901 Grafito	Graphite	< 400 HB		
	902 Grafito	Graphite	> 400 HB		
	Materiales especiales	Special materials			
	Aleaciones de titanio	Titanium alloys			
S	201 Aleaciones de titanio	Titanium alloys	< 900 N/mm ²	Ti-6Al-4V	TA6V
	202 Aleaciones de titanio	Titanium alloys	900 ÷ 1.300 N/mm ²	Ti-10V-2Fe-3Al	
	203 Titanio puro	Pure titanium		Ti99.8	
	Aleaciones de Ni, Co	Ni, Co alloys			
S	401 Aleaciones de Ni y Co	Nickel and cobalt base alloys	< 900 N/mm ²	NiCu30Fe	Monel 400
	402 Aleaciones de Ni y Co	Nickel and cobalt base alloys	900 ÷ 1.250 N/mm ²	NiCr22Mn9Nb	Inconel 625
	403 Aleaciones de Ni y Co	Nickel and cobalt base alloys	> 1.250 N/mm ²	NiCr19FeNbMo	Inconel 718
	Materiales duros	Hard materials			
H	106 Acero tratado - Alta compresión	Hardened steels - Hard casting	45 ÷ 50 HRC		
	207 Acero tratado - Alta compresión	Hardened steels - Hard casting	50 ÷ 55 HRC		
	208 Acero tratado - Alta compresión	Hardened steels - Hard casting	55 ÷ 60 HRC		
	209 Acero tratado - Alta compresión	Hardened steels - Hard casting	60 ÷ 65 HRC		
	210 Acero tratado - Alta compresión	Hardened steels - Hard casting	65 ÷ 70 HRC		



*Actualización
Update
Actualisation
Aggiornmeto*

2023 – 2024





INDICE
INDEX
INDEX
INDEX
INDICE

MINI
KENCUT



ITEM	DIN 6535-HA	K-PRO	3904.42	3201.42	3401.42	3903.42	3404.42	
SERIE								
NORMA STANDARD	KENDU							
TIPO TYP								
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING								
Ø	0,2 ÷ 3		0,2 ÷ 3		1 ÷ 3		1 ÷ 3	
PCEDC (Z)	2		2		2		4	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY	HSC		HSC		HSC		HSC	
	4-5		8-9		12-13		16	

INDICE
INDEX
INDEX
INDEX
INDICE

MINI
KENAL



ITEM	DIN 6535-HA	BRILLANTE UNCOATED	4904.40	4201.40	4401.40	4903.40
SERIE						
NORMA STANDARD	KENDU					
TIPO TYP						
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING						
Ø	0,2 ÷ 3		0,2 ÷ 3		1 ÷ 3	
PCEDC (Z)	2		2		2	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY	HSC		HSC		HSC	
	4-5		8-9		12-13	

INDICE
INDEX
INDEX
INDEX
INDICE

MINI
KENGRAF



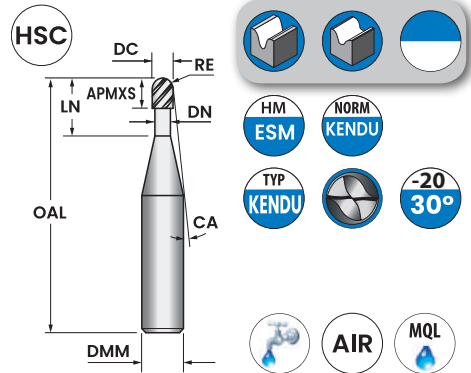
ITEM	DIN 6535-HA	K-DIAMOND	2904.46	2201.46	2401.46	2903.46
SERIE						
NORMA STANDARD	KENDU					
TIPO TYP						
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING						
Ø	0,2 ÷ 3		0,2 ÷ 3		1 ÷ 3	
PCEDC (Z)	2		2		2	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY	HSC		HSC		HSC	
	4-5		8-9		12-13	

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios

2 flute ball nose micro end mill

Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents

Microfresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 2 denti



K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P - Acero / Steel <1.400		
M - Inox / Stainless Steel		
K - Fundición / Cast Iron		
N - Cu + N - Fiber	N - Alu - Mg + N - Fiber	N - Graphite
H - Acero / Steel 45-50 HRC		
H - Acero / Steel 50-70 HRC		

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC
+0,005/-0,005	h6					-0,005		
0,2	3	0,4	38	0,2	0,4	0,1	14,2°	<4
0,3	3	0,4	38	0,3	0,4	0,15	14,3°	<4
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,15	11,9°	>4<6
* 0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4
0,4	4	0,5	60	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,2	11,2°	>6<9
* 0,4	6	0,4	60	0,35	1	0,2	22,2°	<4
* 0,5	4	0,6	50	0,45	1,5	0,25	12,5°	<4
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,25	12,5°	<4
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,25	11,2°	>4<6
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,25	8,7°	>9<12
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,25	6,1°	>17
* 0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,3	11,8°	<4
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,3	11,8°	<4
0,6	4	0,9	60	0,55	4	0,3	9,5°	>6<9
0,6	4	0,9	60	0,55	8	0,3	6,9°	>9<12
* 0,6	6	0,6	60	0,55	1,5	0,3	21°	<4
* 0,7	4	1	50	0,65	2	0,35	11,8°	<4
* 0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,4	11,8°	<4
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,4	11,8°	<4
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,4	9,4°	>4<6
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,4	6,7°	>9<12
* 0,8	6	0,8	60	0,75	2	0,4	19,8°	<4
1	4	2,5	50			0,5	12,2°	<4
* 1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,5	11°	<4
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,5	11°	<4
1	4	1,3	60	0,95	5	0,5	8,4°	>4<6
1	4	1,3	60	0,95	10	0,5	5,6°	>9<12
1	4	1,3	60	0,95	15	0,5	4,2°	>12<17
1	4	1,3	60	0,95	20	0,5	3,4°	>17
* 1	6	1	60	0,95	2,5	0,5	18,3°	<4
* 1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,6	4,8°	>9<12
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,6	3,2°	>12<17
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,6	2,7°	>17
* 1,4	4	1,7	50	1,35	3	0,7	10,2°	<4
* 1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,7	7,2°	>4<6
* 1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,7	4,6°	>6<9
1,5	4	2,5	50			0,75	10,5°	<4
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,75	7,9°	<4
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,75	5,1°	>6<9
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,75	3,8°	>9<12
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,75	3°	>12<17
* 1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,75	2,5°	>12<17
* 1,5	6	1,5	60	1,45	4	0,75	15,5°	<4

3904.42.	€	4904.40.	€	2904.46.	€
00020.012C	59,20	00020.012C	54,60		
00030.014C	60,30	00030.014C	55,60		
00030.024C	60,30	00030.024C	55,60		
00040.015E	59,20	00040.015E	54,60	00040.015E	74,30
00040.015C	60,30	00040.015C	55,60	00040.015C	79,70
00040.025C	60,30	00040.025C	55,60	00040.025C	79,70
00040.0106	68,20	00040.0106	61,90		
00050.015E	59,20	00050.015E	54,60	00050.015E	74,30
00050.015C	60,30	00050.015C	55,60	00050.015C	79,70
00050.025C	60,30	00050.025C	55,60	00050.025C	79,70
00050.050C	60,30	00050.050C	55,60	00050.050C	79,70
00050.100C	60,30	00050.100C	55,60	00050.100C	79,70
00060.020E	59,20	00060.020E	54,60	00060.020E	74,30
00060.020C	62,50	00060.020C	57,50	00060.020C	81,50
00060.040C	62,50	00060.040C	57,50	00060.040C	81,50
00060.080C	62,50	00060.080C	57,50	00060.080C	81,50
00060.0156	68,20	00060.0156	61,90		
00070.020C	59,50	00070.020C	54,80	00070.020C	72,50
00080.020E	59,50	00080.020E	54,80	00080.020E	72,50
00080.020C	62,60	00080.020C	57,70	00080.020C	82,00
00080.040C	62,60	00080.040C	57,70	00080.040C	82,00
00080.080C	62,60	00080.080C	57,70	00080.080C	82,00
00080.0206	68,20	00080.0206	61,90		
00100	52,80	00100	47,90	00100	65,70
00100.025E	52,80	00100.025E	47,90	00100.025E	65,70
00100.025C	52,80	00100.025C	47,90	00100.025C	65,70
00100.050C	52,80	00100.050C	47,90	00100.050C	65,70
00100.100C	59,20	00100.100C	54,50	00100.100C	74,70
00100.150C	65,10	00100.150C	60,40	00100.150C	80,60
00100.200C	65,10	00100.200C	60,40	00100.200C	80,60
00100.0256	61,20	00100.0256	54,90		
00120.020C	58,00	00120.020C	53,20	00120.020C	77,60
00120.200C	58,00	00120.200C	53,20	00120.200C	77,60
00120.250C	58,00	00120.250C	53,20	00120.250C	77,60
00140.030C	51,60	00140.030C	46,70	00140.030C	69,40
00140.060C	51,60	00140.060C	46,70	00140.060C	69,40
00140.120C	58,90	00140.120C	54,00	00140.120C	78,30
00150	49,50	00150	44,70	00150	67,30
00150.050C	50,80	00150.050C	46,00	00150.050C	70,10
00150.100C	50,80	00150.100C	46,00	00150.100C	70,10
00150.150C	53,10	00150.150C	48,30	00150.150C	72,60
00150.200C	53,10	00150.200C	48,30	00150.200C	72,60
00150.250C	53,10	00150.250C	48,30	00150.250C	72,60
00150.0406	56,40	00150.0406	50,20		

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios

2 flute ball nose micro end mill

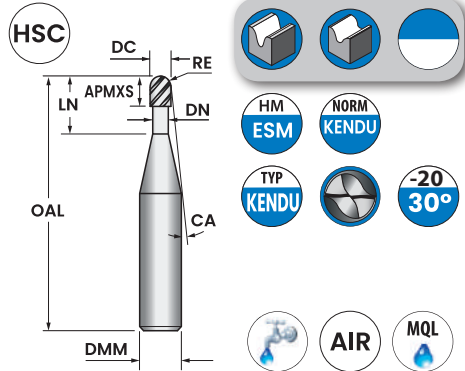
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents

Microfresa cilindrica frontali a testa semisferica, 2 denti

MINI
KENCUT

MINI
KENAL

MINI
KENGRAF



K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P - Acero / Steel <1.400		
M - Inox / Stainless Steel		
K - Fundición / Cast Iron		
N - Cu + N - Fiber	N - Alu - Mg + N - Fiber	N - Graphite
H - Acero / Steel 45-50 HRC		
H - Acero / Steel 50-70 HRC		

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC
+0,005/-0,005	h6					-0,005		
* 1,6	4	1,9	50	1,55	4	0,8	8,8°	<4
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,8	5,8°	>4<6
* 1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,8	3,7°	>9<12
* 1,8	4	2	50	1,75	5	0,9	7,6°	<4
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,9	4,7°	>4<6
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,9	3,3°	>6<9
2	4	2,5	50	1,95	6	1	6,5°	<4
2	4	2,5	50	1,95	12	1	3,9°	>4<6
2	4	2,5	50	1,95	16	1	3°	>6<9
2	4	2,5	50	1,95	20	1	2,5°	>9<12
* 2	4	2,5	70	1,95	30	1	1,7°	>12<17
* 2	4	2,5	70	1,95	40	1	1,3°	>17
2	6	2,5	50	1,95		1	17°	<4
* 2	6	2,5	50	1,95	6	1	9°	<4
2	6	2,5	60	1,95	5	1	9,8°	<4
2	6	2,5	60	1,95	10	1	6,9°	>4<6
2	6	2,5	60	1,95	15	1	5,3°	>6<9
2	6	2,5	60	1,95	20	1	4,3°	>9<12
* 2	6	2,5	60	1,95	25	1	3,6°	>12<17
2	6	2,5	60	1,95	30	1	3,1°	>17
* 2,5	6	3	60	2,45	6	1,25	8,7°	<4
* 2,5	6	3	60	2,45	12	1,25	5,8°	>4<6
* 2,5	6	3	60	2,45	20	1,25	3,9°	>6<9
* 3	6	5	60			1,5	9,4°	<4
3	6	4	60	2,95	8	1,5	7°	<4
3	6	4	60	2,95	15	1,5	4,5°	>4<6
3	6	4	60	2,95	20	1,5	3,5°	>6<9
* 3	6	4	60	2,95	25	1,5	2,9°	>6<9
3	6	4	60	2,95	30	1,5	2,5°	>9<12
* 3	6	4	70	2,95	30	1,5	2,5°	>9<12
* 3	6	4	70	2,95	35	1,5	2,2°	>9<12

3904.42.	€	4904.40.	€	2904.46.	€
00160.040C	50,10	00160.040C	45,20	00160.040C	67,80
00160.080C	52,10	00160.080C	47,30	00160.080C	71,40
00160.150C	56,10	00160.150C	51,20	00160.150C	75,40
00180.050C	48,30	00180.050C	43,70	00180.050C	66,40
00180.100C	52,40	00180.100C	47,60	00180.100C	71,90
00180.160C	56,50	00180.160C	51,70	00180.160C	75,80
00200.0604	42,20	00200.0604	37,50	00200.0604	61,70
00200.1204	44,70	00200.1204	39,70	00200.1204	61,70
00200.1604	47,00	00200.1604	41,70	00200.1604	62,80
00200.2004	51,10	00200.2004	46,10	00200.2004	64,10
00200.3004	63,60	00200.3004	56,10	00200.3004	79,60
00200.4004	63,60	00200.4004	56,10	00200.4004	79,60
00200	46,90	00200	40,80	00200	64,60
00200.060C	48,00	00200.060C	41,90	00200.060C	65,70
00200.050C	51,10	00200.050C	46,70	00200.050C	68,70
00200.100C	51,10	00200.100C	46,70	00200.100C	68,70
00200.150C	53,70	00200.150C	47,50	00200.150C	71,30
00200.200C	58,90	00200.200C	52,50	00200.200C	76,30
00200.250C	58,90	00200.250C	52,50	00200.250C	76,30
00200.300C	58,90	00200.300C	52,50	00200.300C	76,30
00250.060C	46,60	00250.060C	40,50	00250.060C	64,30
00250.120C	51,20	00250.120C	45,00	00250.120C	68,80
00250.200C	54,00	00250.200C	47,70	00250.200C	71,70
00300	45,60	00300	39,30	00300	63,10
00300.080C	50,10	00300.080C	43,80	00300.080C	67,60
00300.150C	50,10	00300.150C	43,80	00300.150C	67,60
00300.200C	53,20	00300.200C	47,10	00300.200C	70,80
00300.250C	53,20	00300.250C	47,10	00300.250C	70,80
00300.300C	58,20	00300.300C	52,10	00300.300C	78,40
00300.300E	58,20	00300.300E	52,10	00300.300E	78,40
00300.350C	58,20	00300.350C	52,10	00300.350C	78,40

*	Hasta fin existencias	Jusqu'à épuisement du stock	Until end of stock	Fino ad esaurimento scorte
---	-----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------------

4904.40

$Ap = 0,07 \times DC \quad Ae = 0,07 \times DC$

	Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
		fz			fz			fz	
N 701	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 702	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 703	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 704	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 705	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 706	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 707	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 708	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 803	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140
N 804	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,140

$Ap = 0,022 \times DC \quad Ae = 0,022 \times DC$

Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
	fz			fz			fz	
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154
75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,154

$Ap = 0,25 \times DC \quad Ae = 1 \times DC$

	Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
		fz			fz			fz	
N 701	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 702	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 703	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 704	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	331	0,025	0,039
N 705	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 706	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 707	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 708	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039
N 803	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	248	0,025	0,039
N 804	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	248	0,025	0,039

$Ap = 0,025 \times DC \quad Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
	fz			fz			fz	
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	365	0,045	0,068
75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	365	0,045	0,068

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	$>4 \leq 6$	$>6 \leq 9$	$>9 \leq 12$	$>12 \leq 17$	>17
	Vc (m/min)	fz	1	0,95	0,9	0,85	0,8
		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

2904.46

$Ap = 0,07 \times DC \quad Ae = 0,07 \times DC$

	Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
		fz			fz			fz	
N 901	75	0,016	0,023	190	0,045	0,059	380	0,071	0,111
N 902	75	0,016	0,023	190	0,045	0,059	380	0,071	0,111

$Ap = 0,25 \times DC \quad Ae = 1 \times DC$

	Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
		fz			fz			fz	
N 901	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,036
N 902	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,036

$Ap = 0,022 \times DC \quad Ae = 0,022 \times DC$

Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
	fz			fz			fz	
75	0,023	0,031	190	0,063	0,087	380	0,098	0,122
75	0,023	0,031	190	0,063	0,087	380	0,098	0,122

$Ap = 0,025 \times DC \quad Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	$\varnothing 0,4 \quad \varnothing 0,5$		Vc m/min.	$\varnothing 1 \quad \varnothing 1,5$		Vc m/min.	$\varnothing 2 \quad \varnothing 3$	
	fz			fz			fz	
75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,035	0,052
75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,035	0,052

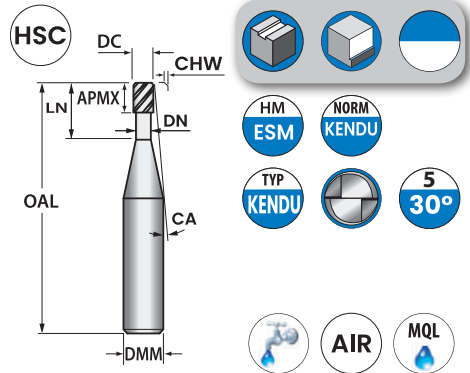
Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	$>4 \leq 6$	$>6 \leq 9$	$>9 \leq 12$	$>12 \leq 17$	>17
	Vc (m/min)	fz	1	0,95	0,9	0,85	0,8
		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro

2 flute micro end mill – Center cut

Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre

Microfresa cilindriche frontali, 2 denti – Taglio al centro



MINI KENCUT

MINI KENAL

MINI KENGRAF

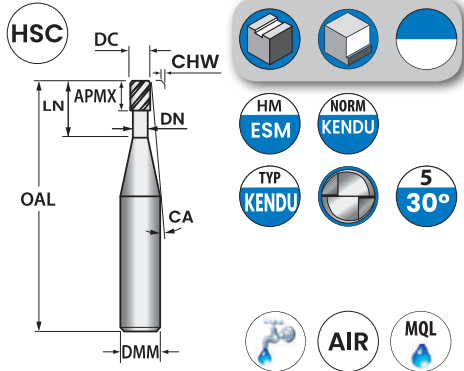
	K-PRO		BRILLANTE UNCOATED		K-DIAMOND									
	DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA									
	P - Acero / Steel <1.400													
	M - Inox / Stainless Steel													
	K - Fundición / Cast Iron													
	N - Cu + N - Fiber		N - Alu - Mg + N - Fiber		N - Graphite									
	H - Acero / Steel 45-50 HRC													
	H - Acero / Steel 50-70 HRC													
DC	DMM	APMX	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	3201.42.	€	4201.40.	€	2201.46.	€
+0,005/-0,015	h6					-0,005								
* 0,1	3	0,1	38			0,005	14,2°	<4	00010.010C	49,10	00010.010C	41,70		
0,2	3	0,4	38			0,005	14°	<4	00020.012C	49,10	00020.012C	41,70		
* 0,2	3	0,4	38	0,25	1,2	0,005	12,1°	>4<6	00020.022C	56,40	00020.022C	51,70		
* 0,3	3	0,4	38			0,005	13,9°	<4	00030.014C	49,10	00030.014C	41,70		
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,005	11,7°	>4<6	00030.024C	59,60	00030.024C	52,10		
0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,02	12,2°	<4	00040.015C	59,60	00040.015C	52,10	00040.015C	71,30
* 0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,02	10,9°	>6<9	00040.025C	59,60	00040.025C	52,10	00040.025C	71,30
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,02	12,2°	<4	00050.015C	59,60	00050.015C	52,10	00050.015C	71,30
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,02	10,9°	>4<6	00050.025C	59,60	00050.025C	52,10	00050.025C	71,30
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,02	8,6°	>9<12	00050.050C	59,60	00050.050C	52,10	00050.050C	71,30
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,02	6°	>17	00050.100C	63,90	00050.100C	55,60	00050.100C	75,40
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,02	11,4°	<4	00060.020C	66,70	00060.020C	58,10	00060.020C	77,20
0,6	4	0,9	60	0,55	5	0,02	8,5°	>6<9	00060.050C	66,70	00060.050C	58,10	00060.050C	77,20
* 0,7	4	1	50	0,65	2	0,02	11,3°	<4	00070.020C	45,90	00070.020C	41,00	00070.020C	60,00
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,02	11,2°	<4	00080.020C	59,00	00080.020C	50,90	00080.020C	69,90
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,02	9°	>4<6	00080.040C	59,00	00080.040C	50,90	00080.040C	69,90
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,02	6,5°	>9<12	00080.080C	65,90	00080.080C	57,50	00080.080C	76,40
* 0,9	4	1,3	50	0,85	2,5	0,02	10,5°	<4	00090.025C	46,00	00090.025C	41,00	00090.025C	60,20
1	4	2,5	50			0,03	11,4°	<4	00100	36,70	00100	31,80	00100	52,30
* 1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4	00100.025E	36,30	00100.025E	31,50	00100.025E	51,80
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4	00100.025C	48,80	00100.025C	41,30	00100.025C	61,70
1	4	1,3	60	0,95	5	0,03	8°	>4<6	00100.050C	48,80	00100.050C	41,30	00100.050C	61,70
1	4	1,3	60	0,95	10	0,03	5,5°	>9<12	00100.100C	55,80	00100.100C	47,80	00100.100C	68,30
1	4	1,3	60	0,95	15	0,03	4,1°	>12<17	00100.150C	61,40	00100.150C	53,20	00100.150C	73,60
1	4	1,3	60	0,95	20	0,03	3,3°	>17	00100.200C	61,40	00100.200C	53,20	00100.200C	73,60
* 1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,03	7,1°	>4<6	00120.060C	47,60	00120.060C	42,70	00120.060C	67,10
* 1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,03	3,9°	>12<17	00120.150C	58,00	00120.150C	53,20	00120.150C	77,60
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,03	3,2°	>12<17	00120.200C	58,00	00120.200C	53,20	00120.200C	77,60
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,03	2,6°	>17	00120.250C	58,00	00120.250C	53,20	00120.250C	77,60
* 1,4	4	1,7	50	1,15	3	0,03	9,3°	<4	00140.030C	34,20	00140.030C	29,40	00140.030C	53,60
* 1,4	4	1,7	60	1,15	6	0,03	6,8°	>4<6	00140.060C	47,60	00140.060C	42,70	00140.060C	67,10
* 1,4	4	1,7	60	1,15	12	0,03	4,4°	>6<9	00140.120C	58,00	00140.120C	53,20	00140.120C	77,60
1,5	4	2,5	50			0,03	9,5°	<4	00150	34,00	00150	29,00	00150	53,60
* 1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,03	8,1°	<4	00150.040C	34,00	00150.040C	29,00	00150.040C	53,60
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,03	7,3°	<4	00150.050C	49,60	00150.050C	42,10	00150.050C	66,40
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,03	4,8°	>6<9	00150.100C	49,60	00150.100C	42,10	00150.100C	66,40
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,03	3,6°	>9<12	00150.150C	53,60	00150.150C	45,90	00150.150C	70,00
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,03	2,9°	>12<17	00150.200C	53,60	00150.200C	45,90	00150.200C	70,00
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,03	2,4°	>12<17	00150.250C	53,60	00150.250C	45,90	00150.250C	70,00
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,03	8°	>4<6	00160.080C	46,70	00160.080C	41,90	00160.080C	66,10
* 1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,03	15°	>9<12	00160.150C	50,40	00160.150C	45,60	00160.150C	69,80
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,03	10°	>4<6	00180.100C	46,70	00180.100C	41,90	00180.100C	66,10
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,03	16°	>6<9	00180.160C	50,40	00180.160C	45,60	00180.160C	69,80

Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro

2 flute micro end mill – Center cut

Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre

Microfresa cilindrica frontal, 2 denti – Taglio al centro



K-PRO DIN 6535-HA	BRILLANTE UNCOATED DIN 6535-HA	K-DIAMOND DIN 6535-HA
P - Acero / Steel <1.400		
M - Inox / Stainless Steel		
K - Fundición / Cast Iron		
N - Cu + N - Fiber	N - Alu - Mg + N - Fiber	N - Graphite
S - Ti + S - Ni		
H - Acero / Steel 45-50 HRc		
H - Acero / Steel 50-70 HRc		

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	
+0,005/-0,005	h6					-0,005			
2	4	2,5	50	1,95	6	0,03	5,8°	<4	
2	4	2,5	50	1,95	12	0,03	3,6°	>4<6	
2	4	2,5	50	1,95	20	0,03	2,4°	>9<12	
2	6	6	50			0,03	10,1°	<4	
*	2	6	2,5	50	1,95	6	0,03	8,4°	<4
	2	6	2,5	60	1,95	5	0,03	9°	<4
	2	6	2,5	60	1,95	10	0,03	6,5°	>4<6
	2	6	2,5	60	1,95	15	0,03	5,1°	>6<9
	2	6	2,5	60	1,95	25	0,03	3,5°	>12<17
*	2,5	6	3	50	2,45	7	0,04	7,3°	<4
	2,5	6	3	60	2,45	7	0,04	7,3°	<4
	2,5	6	3	60	2,45	12	0,04	5,4°	>4<6
	2,5	6	3	60	2,45	20	0,04	3,8°	>6<9
	3	6	8	50		0,05	7,6°	<4	
*	3	6	4	50	2,95	8	0,05	6,3°	<4
	3	6	4	60	2,95	8	0,05	6,3°	<4
	3	6	4	60	2,95	15	0,05	4,1°	>4<6
	3	6	4	60	2,95	20	0,05	3,3°	>6<9
	3	6	4	60	2,95	30	0,05	2,4°	>9<12

3201.42.	€	4201.40.	€	2201.46.	€
00200.0604	35,40	00200.0604	30,30	00200.0604	55,00
00200.1204	36,60	00200.1204	31,50	00200.1204	57,00
00200.2004	36,60	00200.2004	31,50	00200.2004	57,00
00200.06	34,40	00200.06	28,10	00200.06	54,00
00200.060C	38,70	00200.060C	32,40	00200.060C	56,30
00200.050C	49,50	00200.050C	40,70	00200.050C	64,50
00200.100C	49,50	00200.100C	40,70	00200.100C	64,50
00200.150C	52,80	00200.150C	43,60	00200.150C	67,40
00200.250C	54,90	00200.250C	45,80	00200.250C	69,60
00250.070E	41,10	00250.070E	34,80	00250.070E	58,80
00250.070C	46,50	00250.070C	37,90	00250.070C	61,70
00250.120C	46,50	00250.120C	37,90	00250.120C	61,70
00250.200C	48,40	00250.200C	39,40	00250.200C	63,20
00300	40,80	00300	34,60	00300	56,90
00300.080E	41,20	00300.080E	34,90	00300.080E	57,50
00300.080C	46,90	00300.080C	38,10	00300.080C	61,90
00300.150C	46,90	00300.150C	38,10	00300.150C	61,90
00300.200C	48,50	00300.200C	39,50	00300.200C	63,40
00300.300C	48,50	00300.300C	39,50	00300.300C	63,40

*	Hasta fin existencias	Jusqu'à épuisement du stock	Until end of stock	Fino ad esaurimento scorte
---	-----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------------

4201.40										Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC										Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC									
N	Vc	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2,5			Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2			Vc	Ø 3							
		m/min	fz	fz		m/min	fz	m/min		fz	fz	m/min		fz	fz	m/min		fz	m/min	fz		m/min	fz	m/min	fz	m/min	fz		
701	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
702	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
703	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
704	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	308	0,020	0,025	0,031	75	0,007	0,012	190	0,023	0,028	380	0,033	0,042	0,050									
705	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
706	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
707	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
708	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
803	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	308	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063									
804	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	231	0,025	0,032	0,039	75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	365	0,042	0,052	0,063									

Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC												
N	Vc	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2,5		
		m/min	fz	fz		m/min	fz	m/min		fz	fz	
701	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
702	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
703	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
704	75	0,007	0,011	190	0,022	0,026	380	0,036	0,044	0,053		
705	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
706	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
707	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
708	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
803	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		
804	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067		

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

2201.46										Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC										Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC									
N	Vc	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2,5			Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2,5			Vc	Ø 3							
		m/min	fz	fz		m/min	fz	m/min		fz	fz	m/min		fz	fz	m/min		fz	m/min	fz		m/min	fz	m/min	fz				
901	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,034	0,043	0,052									
902	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	380	0,020	0,026	0,032	75	0,007	0,011	190	0,022	0,026	380	0,031	0,039	0,046									

Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC												
N	Vc	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc	Ø 1		Ø 1,5	Vc	Ø 2,5		
		m/min	fz	fz		m/min	fz	m/min		fz	fz	
901	75	0,007	0,011	190	0,022	0,027	380	0,037	0,046	0,055		
902	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	380	0,033	0,041	0,049		

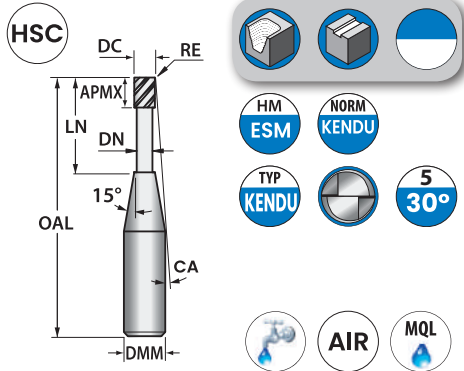
Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

Microfresa frontal, 2 labios, con radio en la esquina – Corte al centro

2 flute corner radius end mill – Center cut

Microfraise en bout, 2 dents, avec rayon – Coupe au centre

Microfresa frontale, 2 taglienti, con raggio di spigolo – Taglio al centro



K-PRO		BRILLANTE UNCOATED		K-DIAMOND	
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	
P - Acero / Steel <1.400					
M - Inox / Stainless Steel					
K - Fundición / Cast Iron					
N - Cu + N - Fiber		N - Alu - Mg + N - Fiber		N - Graphite	
S - Ti + S - Ni					
H - Acero / Steel 45-50 HRC					
H - Acero / Steel 50-70 HRC					

DC	DMM	APMX	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC
		h6				±0,005		
* 0,5	4	0,6	60	0,45	4	0,1	9,4°	>6<9
* 0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,1	6°	>17
* 0,6	4	0,9	60	0,55	10	0,1	5,9°	>12<17
* 0,8	4	1,2	60	0,75	10	0,1	5,7°	>12<17
* 0,8	4	1,2	60	0,75	15	0,1	4,4°	>17
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,1	10,5°	<4
1	4	1,3	60	0,95	5	0,1	8,1°	>4<6
1	4	1,3	60	0,95	10	0,1	5,5°	>9<12
1	4	1,3	60	0,95	15	0,1	4,2°	>12<17
1	4	1,3	60	0,95	20	0,1	3,4°	>17
1	4	1,3	50	0,95	5	0,2	8,1°	>4<6
1	4	1,3	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9<12
* 1	4	1,3	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17
* 1,5	4	1,3	50	1,45	4	0,1	8,2°	<4
1,5	4	1,8	60	1,45	2,5	0,1	9,9°	<4
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,1	7,4°	<4
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,1	4,9°	>6<9
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,1	3,6°	>9<12
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,1	2,9°	>12<17
1,5	4	1,8	50	1,45	5	0,2	7,5°	<4
1,5	4	1,8	50	1,45	10	0,2	4,9°	>6<9
* 1,5	4	1,8	50	1,45	20	0,2	2,9°	>9<12
* 2	4	2,5	50	1,95	6	0,2	6,1°	<4
* 2	4	2,5	50	1,95	10	0,2	4,3°	>4<6
* 2	4	2,5	50	1,95	20	0,2	2,5°	>9<12
* 2	4	2,5	50	1,95	6	0,5	6,1°	<4
* 2	4	2,5	50	1,95	10	0,5	4,3°	>4<6
* 2	4	2,5	50	1,95	20	0,5	2,5°	>9<12
* 2	6	2,5	50	1,95	6	0,1	8,6°	<4
2	6	2,5	60	1,95	6	0,1	8,6°	<4
2	6	2,5	60	1,95	15	0,1	5,1°	>6<9
2	6	2,5	60	1,95	25	0,1	3,5°	>12<17
* 2	6	2,5	50	1,95	6	0,3	8,6°	<4
2	6	2,5	60	1,95	6	0,3	8,6°	<4
2	6	2,5	60	1,95	10	0,3	6,6°	>4<6
2	6	2,5	60	1,95	15	0,3	5,1°	>6<9
2	6	2,5	60	1,95	20	0,3	4,2°	>9<12
2	6	2,5	60	1,95	25	0,3	3,5°	>12<17
2	6	2,5	60	1,95	30	0,3	3,1°	>12<17
* 2,5	6	3	60	2,45	10	0,1	6,1°	<4
* 2,5	6	3	60	2,45	16	0,1	4,5°	>4<6
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,1	3,2°	>9<12
* 2,5	6	3	60	2,45	10	0,3	6,1°	<4
* 2,5	6	3	60	2,45	16	0,3	4,5°	>6<9
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,3	3,2°	>9<12

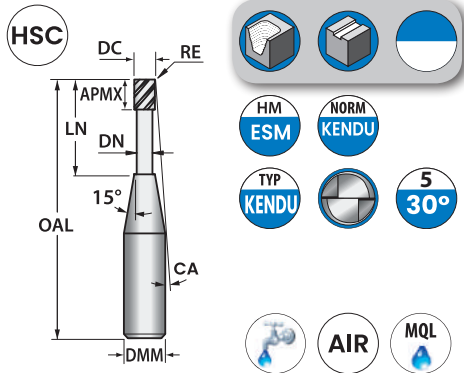
3401.42.	€	4401.40.	€	2401.46.	€
00050.0401	62,30	00050.0401	57,50	00050.0401	78,80
00050.1001	64,60	00050.1001	59,80	00050.1001	81,00
00060.1001	64,60	00060.1001	59,80	00060.1001	81,00
00080.1001	64,60	00080.1001	59,80	00080.1001	81,00
00080.1501	65,70	00080.1501	60,90	00080.1501	82,00
00100.0251	56,60	00100.0251	51,80	00100.0251	70,70
00100.0501	56,60	00100.0501	51,80	00100.0501	70,70
00100.1001	65,20	00100.1001	60,50	00100.1001	79,60
00100.1501	65,20	00100.1501	60,50	00100.1501	79,60
00100.2001	65,20	00100.2001	60,50	00100.2001	79,60
00100.0502	56,60	00100.0502	51,80	00100.0502	70,70
00100.1002	65,20	00100.1002	60,50	00100.1002	79,60
00100.2002	65,20	00100.2002	60,50	00100.2002	79,60
00150.0401	47,10	00150.0401	42,20	00150.0401	66,50
00150.0251	57,50	00150.0251	52,70	00150.0251	74,70
00150.0501	57,50	00150.0501	52,70	00150.0501	74,70
00150.1001	61,50	00150.1001	56,60	00150.1001	78,60
00150.1501	64,60	00150.1501	59,80	00150.1501	81,60
00150.2001	64,60	00150.2001	59,80	00150.2001	81,60
00150.0602	57,50	00150.0602	52,70	00150.0602	74,70
00150.1002	61,50	00150.1002	56,60	00150.1002	78,60
00150.2002	64,60	00150.2002	59,80	00150.2002	81,60
00200.0602	43,40	00200.0602	38,70	00200.0602	62,80
00200.1002	43,40	00200.1002	38,70	00200.1002	62,80
00200.2002	45,20	00200.2002	40,50	00200.2002	64,60
00200.0605	43,40	00200.0605	38,70	00200.0605	62,80
00200.1005	43,40	00200.1005	38,70	00200.1005	62,80
00200.2005	45,20	00200.2005	40,50	00200.2005	64,60
00200.0661	46,60	00200.0661	40,50	00200.0661	64,30
00200.0601	53,20	00200.0601	47,10	00200.0601	64,30
00200.1501	57,30	00200.1501	51,10	00200.1501	74,90
00200.2501	57,30	00200.2501	51,10	00200.2501	74,90
00200.0663	46,60	00200.0663	40,50	00200.0663	64,30
00200.0603	53,20	00200.0603	47,10	00200.0603	64,30
00200.1003	53,20	00200.1003	47,10	00200.1003	64,30
00200.1503	57,30	00200.1503	51,10	00200.1503	74,90
00200.2003	57,30	00200.2003	51,10	00200.2003	74,90
00200.2503	57,30	00200.2503	51,10	00200.2503	74,90
00200.3003	57,30	00200.3003	51,10	00200.3003	74,90
00250.1001	50,50	00250.1001	44,30	00250.1001	68,20
00250.1601	54,60	00250.1601	48,20	00250.1601	72,10
00250.2501	54,60	00250.2501	48,20	00250.2501	72,10
00250.1003	50,50	00250.1003	44,30	00250.1003	68,20
00250.1603	54,60	00250.1603	48,20	00250.1603	72,10
00250.2503	54,60	00250.2503	48,20	00250.2503	72,10

Microfresa frontal, 2 labios, con radio en la esquina – Corte al centro

2 flute corner radius end mill – Center cut

Microfraise en bout, 2 dents, avec rayon – Coupe au centre

Microfresa frontale, 2 taglienti, con raggio di spigolo – Taglio al centro



MINI KENCUT

MINI KENAL

MINI KENGRAF



K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P - Acero / Steel <1.400		
M - Inox / Stainless Steel		
K - Fundición / Cast Iron		
N - Cu + N - Fiber	N - Alu - Mg + N - Fiber	N - Graphite
S - Ti + S - Ni		
H - Acero / Steel 45-50 HRc		
H - Acero / Steel 50-70 HRc		

DC	DMM	APMX	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3401.42.	€	4401.40.	€	2401.46.	€
	h6					-0,005								
* 3	6	4	50	2,95	8	0,1	6,3°	<4	00300.0801	45,60	00300.0801	39,30	00300.0801	63,10
* 3	6	4	60	2,95	12	0,1	4,9°	<4	00300.1201	50,40	00300.1201	44,10	00300.1201	67,90
* 3	6	4	60	2,95	20	0,1	3,4°	>6<9	00300.2001	54,60	00300.2001	48,20	00300.2001	72,10
* 3	6	4	60	2,95	25	0,1	2,8°	>6<9	00300.2501	54,60	00300.2501	48,20	00300.2501	72,10
* 3	6	4	60	2,95	30	0,1	2,4°	>9<12	00300.3001	54,60	00300.3001	48,20	00300.3001	72,10
3	6	4	60	2,95	10	0,2	5,5°	<4	00300.1002	50,40	00300.1002	44,10	00300.1002	67,90
3	6	4	60	2,95	15	0,2	4,2°	>4<6	00300.1502	50,40	00300.1502	44,10	00300.1502	67,90
3	6	4	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6<9	00300.2002	54,60	00300.2002	48,20	00300.2002	72,10
3	6	4	60	2,95	10	0,3	5,6°	<4	00300.1003	50,40	00300.1003	44,10	00300.1003	67,90
3	6	4	60	2,95	15	0,3	4,2°	>6<9	00300.1503	50,40	00300.1503	44,10	00300.1503	67,90
3	6	4	60	2,95	20	0,3	3,4°	>6<9	00300.2003	54,60	00300.2003	48,20	00300.2003	72,10
3	6	4	60	2,95	25	0,3	2,8°	>6<9	00300.2503	54,60	00300.2503	48,20	00300.2503	72,10
3	6	4	60	2,95	30	0,3	2,4°	>9<12	00300.3003	54,60	00300.3003	48,20	00300.3003	72,10
* 3	6	4	70	2,95	40	0,3	1,9°	>12<17	00300.4003	61,20	00300.4003	54,90	00300.4003	79,60
3	6	4	60	2,95	10	0,5	5,6°	<4	00300.1005	50,40	00300.1005	44,10	00300.1005	67,90
3	6	4	60	2,95	15	0,5	4,2°	>4<6	00300.1505	50,40	00300.1505	44,10	00300.1505	67,90
3	6	4	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6<9	00300.2005	54,60	00300.2005	48,20	00300.2005	72,10

*	Hasta fin existencias	Jusqu'à épuisement du stock	Until end of stock	Fino ad esaurimento scorte
---	-----------------------	-----------------------------	--------------------	----------------------------

4401.40

$Ap = 0,07 \times DC$ $Ae = 0,07 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
N	701	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	702	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	703	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	704	190	0,043	0,056	380	0,067	0,092	
	705	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	706	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	707	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	708	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
N	803	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	
	804	190	0,053	0,070	380	0,084	0,115	

$Ap = 0,022 \times DC$ $Ae = 0,022 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,058	0,080	380	0,090	0,112			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			
190	0,072	0,100	380	0,112	0,140			

$Ap = 0,25 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
N	701	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039	
	702	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039	
	703	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039	
	704	190	0,008	0,014	308	0,020	0,031	
	705	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039	
	706	190	0,010	0,017	308	0,025	0,039	
	707	190	0,010	0,017	275	0,025	0,039	
	708	190	0,010	0,017	380	0,025	0,039	
N	803	190	0,010	0,017	308	0,025	0,039	
	804	190	0,010	0,017	231	0,025	0,039	

$Ap = 0,025 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,025	0,031	380	0,036	0,054			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			
190	0,032	0,038	380	0,045	0,068			

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	> 4 ≤ 6	> 6 ≤ 9	> 9 ≤ 12	> 12 ≤ 17	> 17
	Vc (m/min)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

2401.46

$Ap = 0,07 \times DC$ $Ae = 0,07 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
N	901	190	0,045	0,058	380	0,070	0,096	
	902	190	0,040	0,052	380	0,063	0,086	

$Ap = 0,25 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
N	901	190	0,009	0,016	380	0,023	0,036	
	902	190	0,008	0,014	380	0,020	0,032	

$Ap = 0,022 \times DC$ $Ae = 0,022 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
190	0,062	0,086	380	0,097	0,121			
190	0,056	0,078	380	0,087	0,109			

$Ap = 0,025 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz					fz		
190	0,024	0,029	380	0,034	0,052			
190	0,022	0,026	380	0,031	0,046			

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	> 4 ≤ 6	> 6 ≤ 9	> 9 ≤ 12	> 12 ≤ 17	> 17
	Vc (m/min)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios, reforzada, larga

2 flute ball nose micro slot drill, reinforced, long

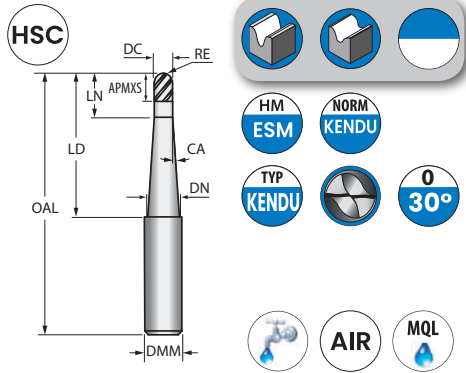
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, renforcée, longue

Microfresa cilindrica frontali a testa semisferica, 2 denti, rinforzata, lunga

MINI
KENCUT

MINI
KENAL

MINI
KENGRAF



K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P - Acero / Steel <1,400		
M - Inox / Stainless Steel		
K - Fundición / Cast Iron		
N - Cu + N - Fiber	N - Alu - Mg + N - Fiber	N - Graphite
S - Ti + S - Ni		
H - Acero / Steel 45-50 HRc		
H - Acero / Steel 50-70 HRc		
3903.42.	€ 4903.40.	€ 2903.46.
00100.015A 63,50	00100.015A 58,70	00100.015A 79,80
00100.030A 63,50	00100.030A 58,70	00100.030A 79,80
00150.030A 68,50	00150.030A 63,60	00150.030A 84,70
00200.015A 73,10	00200.015A 64,60	00200.015A 88,50
00200.030A 73,10	00200.030A 64,60	00200.030A 88,50
00300.015A 74,00	00300.015A 65,50	00300.015A 89,50
00300.030A 74,00	00300.030A 65,50	00300.030A 89,50

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	RE	LD	LN	CA	LN/DC
+0,005/-0,015	h6				±0,01				
1	4	2,5	60	1,8	0,5	20	4	1,5°	>17
1	4	2,5	60	4	0,5	32,6	4	3°	>17
* 1,5	4	2,5	60	0,75	4	20	3°		>17
2	6	3	70	2,8	1	20	5	1,5°	>9≤12
2	6	3	70	6	1	43,2	5	3°	>17
3	6	5	70	4,2	1,5	30	7	1,5°	>9≤12
3	6	5	70	6	1,5	35,6	7	3°	>9≤12

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

4903.40	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3	
		fz			fz		
N	701	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	702	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	703	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	704	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	705	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	706	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	707	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	708	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
N	803	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	804	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
	fz			fz	
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153

Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3	
	fz			fz		
701	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
702	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
703	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
704	190	0,010	0,017	328	0,024	0,038
705	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
706	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
707	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
708	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
803	190	0,010	0,017	328	0,024	0,038
804	190	0,010	0,017	245	0,024	0,038

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
	fz			fz	
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	482	0,045	0,067
190	0,032	0,038	362	0,045	0,067

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	> 4 ≤ 6	> 6 ≤ 9	> 9 ≤ 12	> 12 ≤ 17	> 17
	Vc (m/min)	fz	1	0,95	0,9	0,85	0,8
		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

2903.46	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3	
		fz			fz		
N	901	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110
	902	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110

Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3	
	fz			fz		
901	190	0,009	0,016	380	0,023	0,035
902	190	0,009	0,016	380	0,023	0,035

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
	fz			fz	
190	0,063	0,087	380	0,097	0,121
190	0,063	0,087	380	0,097	0,121

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
	fz			fz	
190	0,024	0,029	380	0,034	0,052
190	0,024	0,029	380	0,034	0,052

Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤ 4	> 4 ≤ 6	> 6 ≤ 9	> 9 ≤ 12	> 12 ≤ 17	> 17
	Vc (m/min)	fz	1	0,95	0,9	0,85	0,8
		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

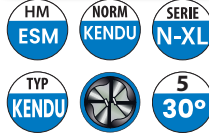
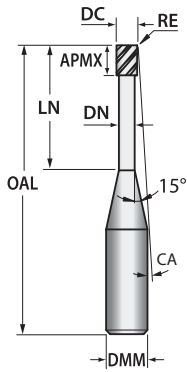
Microfresa frontal, 4 labios, con chaflan o radio, larga – Corte al centro

4 flute corner radius micro slot drill, long – Center cut

Microfraise en bout, 4 dents, avec chanfrein ou rayon, longue – Coupe au centre

Microfresa frontale, 4 taglianti, con raggio di spigolo, lunga – Taglio al centro

HSC



N - Alu - Mg + N - Fiber

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC
h10	h6					±0,02		
* 1	4	1	50	0,95	6	0,2	7,4°	>4<6
* 1	4	1	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9<12
* 1	4	1	50	0,95	16	0,2	4°	>12<17
* 1	4	1	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17
* 1,2	4	1,2	50	1,15	6	0,2	7,2°	>4<6
* 1,2	4	1,2	50	1,15	10	0,2	5,3°	>6<9
* 1,2	4	1,2	50	1,15	16	0,2	3,8°	>12<17
* 1,2	4	1,2	50	1,15	20	0,2	3,2°	>12<17
* 1,5	4	1,5	50	1,45	6	0,2	6,8°	<4
* 1,5	4	1,5	50	1,45	10	0,2	4,9°	>4<6
* 1,5	4	1,5	50	1,45	16	0,2	3,5°	>9<12
* 1,5	4	1,5	50	1,45	20	0,2	2,9°	>12<17
* 2	4	2	50	1,95	6	0,2	5,9°	<4
* 2	4	2	50	1,95	10	0,2	4,2°	>4<6
* 2	4	2	50	1,95	16	0,2	2,9°	>6<9
* 2	4	2	50	1,95	20	0,2	2,4°	>9<12
* 2	4	2	50	1,95	6	0,5	5,9°	<4
* 2	4	2	50	1,95	10	0,5	4,2°	>4<6
* 2	4	2	50	1,95	16	0,5	2,9°	>6<9
* 2	4	2	50	1,95	20	0,5	2,4°	>9<12
* 2,5	4	2,5	50	2,45	10	0,2	3,4°	<4
* 2,5	4	2,5	50	2,45	20	0,2	1,9°	>6<9
* 2,5	4	2,5	50	2,45	10	0,5	3,4°	<4
* 2,5	4	2,5	50	2,45	20	0,5	1,9°	>6<9
* 3	6	3	60	2,95	10	0,2	5,5°	<4
* 3	6	3	60	2,95	12	0,2	4,9°	<4
* 3	6	3	60	2,95	16	0,2	4°	>4<6
* 3	6	3	60	2,95	10	0,5	5,6°	<4
* 3	6	3	60	2,95	12	0,5	5°	<4
* 3	6	3	60	2,95	16	0,5	4°	>4<6
* 3	6	3	60	2,95	10	1	5,8°	>4<6
* 3	6	3	60	2,95	12	1	5,1°	<4
* 3	6	3	60	2,95	16	1	4,1°	>4<6

3404.42.	€
00100.0602	51,40
00100.1002	55,20
00100.1602	55,20
00100.2002	55,20
00120.0602	52,50
00120.1002	56,60
00120.1602	56,60
00120.2002	56,60
00150.0602	52,50
00150.1002	56,60
00150.1602	56,60
00150.2002	56,60
00200.0602	53,80
00200.1002	57,80
00200.1602	57,80
00200.2002	57,80
00200.0605	53,80
00200.1005	57,80
00200.1605	57,80
00200.2005	57,80
00250.1002	57,80
00250.2001	57,80
00250.1005	57,80
00250.2005	57,80
00300.1002	57,80
00300.1202	57,80
00300.1602	57,80
00300.1005	57,80
00300.1205	57,80
00300.1605	57,80
00300.1010	57,80
00300.1210	57,80
00300.1610	57,80

NEW NEW

INDICE
INDEX
INDEX
INDEX
INDICE

UNI
KENAL



ITEM	DIN 6535-HA	BRILLANTE UNCOATED	4301.60		4302.60		43R2.60
		K-TOP		4301.68		4302.68	
SERIE							
NORMA STANDARD			KENDU		KENDU		KENDU
TIPO TYP							
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING							
Ø			10 ÷ 20		4 ÷ 20		10 ÷ 20
PCEDC (Z)			3		3		3
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY			HPC		HPC		HPC
			26		22-23-24		28

NEW NEW NEW NEW NEW NEW

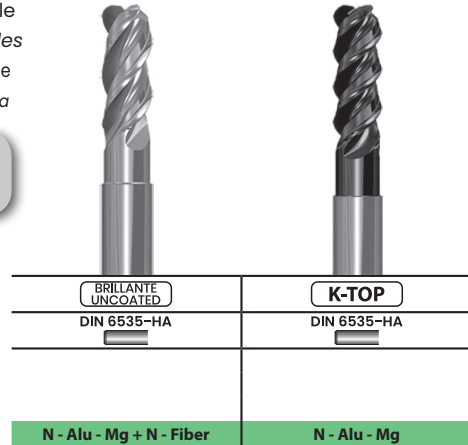
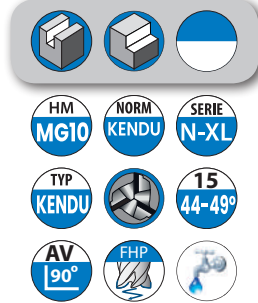
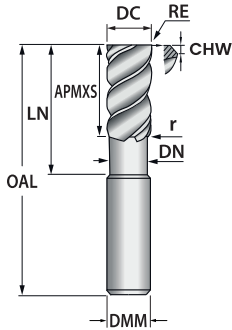
INDICE
INDEX
INDEX
INDEX
INDICE

UNI
KENCUT



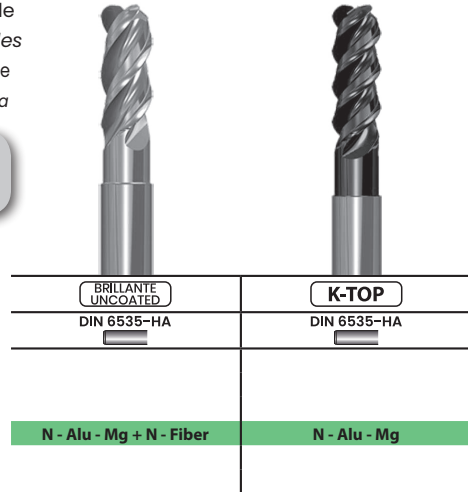
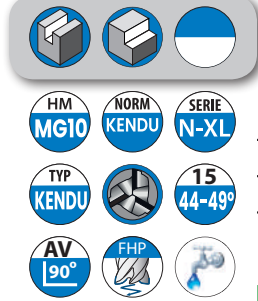
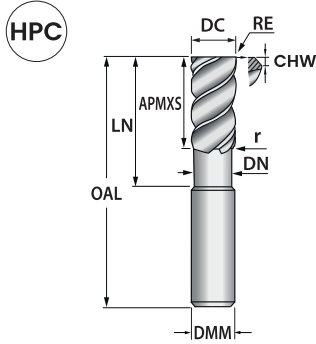
ITEM	DIN 6535-HA	BRILLANTE UNCOATED								3B01.60	
		K-CROM+	3203.67			3204.67		3701.67	3V01.57	3V02.57	
		K-PRO		3203.62			3204.62	3701.62	3V01.52	3V02.52	3B01.62
		K-SUPRA+			3203.65						
		K-TISIN						3701.64			
SERIE											
NORMA STANDARD			DIN 6527L			KENDU	KENDU			DIN 6527L	
TIPO TYP											
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING											
Ø			3 ÷ 20			6 ÷ 20	12 ÷ 20	4 ÷ 16	4 ÷ 16	6 ÷ 16	
PCEDC (Z)			4			4	7	4	4	3	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY			TPC + HPC				TPC + HPC	HPC	HPC	HPC	
			30			32	34	36	38	40	

Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o A.V., con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or A.V. end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou A.V., hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglienti, con raggio, smusso o A.V., angolo di elica differenziata



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	4302.60.	€	4302.68.	€
h10	h6				±0,02				45°					
4	6	11	57	3		3,8	21		0,08	>4,5	00400.0021	45,60	00400.0021	57,50
4	6	11	57	3	AV	3,8	21			>4,5	00400.AV21	45,60	00400.AV21	57,50
4	6	11	57	3	0,2	3,8	21			>4,5	00400.0221	48,30	00400.0221	60,90
4	6	11	57	3	0,5	3,8	21			>4,5	00400.0521	48,30	00400.0521	60,90
5	6	13	57	3		4,8	21		0,1	>3,5<4,5	00500.0021	45,10	00500.0021	57,00
5	6	13	57	3	0,2	4,8	21			>3,5<4,5	00500.0221	47,80	00500.0221	60,40
6	6	13	57	3		5,7	21		0,15	<3,5	00600.0021	38,00	00600.0021	50,50
6	6	13	57	3	AV	5,7	21			<3,5	00600.AV21	38,00	00600.AV21	50,50
6	6	13	57	3	0,2	5,7	21			<3,5	00600.0221	40,20	00600.0221	53,60
6	6	13	57	3	0,5	5,7	21			<3,5	00600.0521	40,20	00600.0521	53,60
6	6	13	57	3	1	5,7	21			<3,5	00600.1021	40,20	00600.1021	53,60
8	8	19	63	3		7,4	27	3	0,15	<3,5	00800.0027	52,90	00800.0027	68,70
8	8	19	63	3	AV	7,4	27	3		<3,5	00800.AV27	52,90	00800.AV27	68,70
8	8	19	63	3	0,2	7,4	27	3		<3,5	00800.0227	56,20	00800.0227	71,20
8	8	19	63	3	0,5	7,4	27	3		<3,5	00800.0527	56,20	00800.0527	71,20
8	8	19	63	3	1	7,4	27	3		<3,5	00800.1027	56,20	00800.1027	71,20
8	8	19	63	3	1,5	7,4	27	3		<3,5	00800.1527	56,20	00800.1527	71,20
8	8	19	63	3	2,5	7,4	27	3		<3,5	00800.2527	56,20	00800.2527	71,20
8	8	19	63	3	3	7,4	27	3		<3,5	00800.3027	56,20	00800.3027	71,20
8	8	19	63	3		7,4	38	3	0,15	>4,5	00800.0038	52,90	00800.0038	68,70
8	8	19	63	3	2	7,4	38	3		>4,5	00800.2038	56,20	00800.2038	71,20
8	8	19	63	3	2,5	7,4	38	3		>4,5	00800.2538	56,20	00800.2538	71,20
10	10	22	72	3		9	32	3	0,15	<3,5	01000.0032	85,90	01000.0032	106,70
10	10	22	72	3	AV	9	32	3		<3,5	01000.AV32	85,90	01000.AV32	106,70
10	10	22	72	3	0,2	9	32	3		<3,5	01000.0232	90,70	01000.0232	111,10
10	10	22	72	3	0,5	9	32	3		<3,5	01000.0532	90,70	01000.0532	111,10
10	10	22	72	3	1	9	32	3		<3,5	01000.1032	90,70	01000.1032	111,10
10	10	22	72	3	1,5	9	32	3		<3,5	01000.1532	90,70	01000.1532	111,10
10	10	22	72	3	2	9	32	3		<3,5	01000.2032	90,70	01000.2032	111,10
10	10	22	72	3	2,5	9	32	3		<3,5	01000.2532	90,70	01000.2532	111,10
10	10	22	72	3	3	9	32	3		<3,5	01000.3032	90,70	01000.3032	111,10
10	10	22	72	3	4	9	32	3		<3,5	01000.4032	90,70	01000.4032	111,10
10	10	22	80	3		9	45	3	0,15	>4,5	01000.0045	91,80	01000.0045	119,40
10	10	22	80	3	2,5	9	45	3		>4,5	01000.2545	96,60	01000.2545	123,60
10	10	22	80	3	3	9	45	3		>4,5	01000.3045	96,60	01000.3045	123,60
10	10	22	80	3	4	9	45	3		>4,5	01000.4045	96,60	01000.4045	123,60
12	12	26	83	3		11,1	40	3	0,2	<3,5	01200.0040	125,70	01200.0040	155,70
12	12	26	83	3	AV	11,1	40	3		<3,5	01200.AV40	125,70	01200.AV40	155,70
12	12	26	83	3	0,2	11,1	40	3		<3,5	01200.0240	140,20	01200.0240	169,00
12	12	26	83	3	0,5	11,1	40	3		<3,5	01200.0540	140,20	01200.0540	169,00
12	12	26	83	3	1	11,1	40	3		<3,5	01200.1040	140,20	01200.1040	169,00
12	12	26	83	3	1,5	11,1	40	3		<3,5	01200.1540	140,20	01200.1540	169,00
12	12	26	83	3	2	11,1	40	3		<3,5	01200.2040	140,20	01200.2040	169,00
12	12	26	83	3	2,5	11,1	40	3		<3,5	01200.2540	140,20	01200.2540	169,00
12	12	26	83	3	3	11,1	40	3		<3,5	01200.3040	140,20	01200.3040	169,00
12	12	26	83	3	4	11,1	40	3		<3,5	01200.4040	140,20	01200.4040	169,00

Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o A.V., con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or A.V. end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou A.V., hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglienti, con raggio, smusso o A.V., angolo di elica differenziata

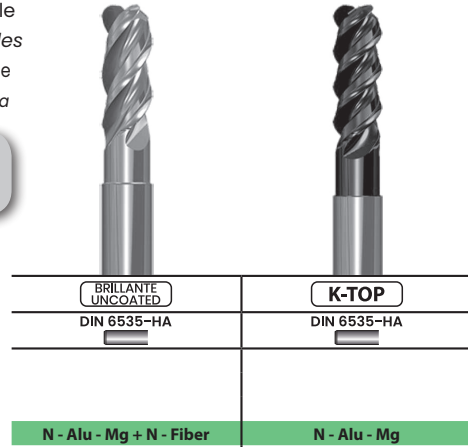
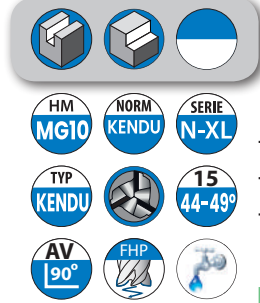
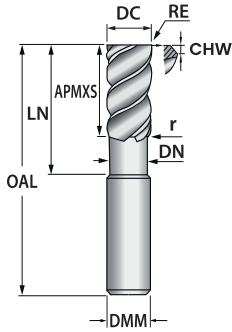


N - Alu - Mg + N - Fiber N - Alu - Mg

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	4302.60.	€	4302.68.	€
h10	h6				±0,02				45°					
12	12	26	100	3		11,1	55	3	0,2	>4,5	01200.0055	160,30	01200.0055	187,20
12	12	26	100	3	0,2	11,1	55	3		>4,5	01200.0255	175,00	01200.0255	200,20
12	12	26	100	3	1	11,1	55	3		>4,5	01200.1055	175,00	01200.1055	200,20
12	12	26	100	3	1,5	11,1	55	3		>4,5	01200.1555	175,00	01200.1555	200,20
12	12	26	100	3	2,5	11,1	55	3		>4,5	01200.2555	175,00	01200.2555	200,20
12	12	26	100	3	3	11,1	55	3		>4,5	01200.3055	175,00	01200.3055	200,20
12	12	26	100	3	4	11,1	55	3		>4,5	01200.4055	175,00	01200.4055	200,20
16	16	32	92	3		14,8	50	3	0,25	≤3,5	01600.0050	203,70	01600.0050	237,70
16	16	32	92	3	AV	14,8	50	3		≤3,5	01600.AV50	203,70	01600.AV50	237,70
16	16	32	92	3	0,2	14,8	50	3		≤3,5	01600.0250	218,60	01600.0250	251,50
16	16	32	92	3	0,5	14,8	50	3		≤3,5	01600.0550	218,60	01600.0550	251,50
16	16	32	92	3	1	14,8	50	3		≤3,5	01600.1050	218,60	01600.1050	251,50
16	16	32	92	3	1,5	14,8	50	3		≤3,5	01600.1550	218,60	01600.1550	251,50
16	16	32	92	3	2	14,8	50	3		≤3,5	01600.2050	218,60	01600.2050	251,50
16	16	32	92	3	2,5	14,8	50	3		≤3,5	01600.2550	218,60	01600.2550	251,50
16	16	32	92	3	3	14,8	50	3		≤3,5	01600.3050	218,60	01600.3050	251,50
16	16	32	92	3	4	14,8	50	3		≤3,5	01600.4050	218,60	01600.4050	251,50
16	16	32	92	3	5	14,8	50	3		≤3,5	01600.5050	218,60	01600.5050	251,50
16	16	32	92	3	6	14,8	50	3		≤3,5	01600.6050	218,60	01600.6050	251,50
16	16	32	110	3		14,8	64	3	0,25	>3,5≤4,5	01600.0064	253,90	01600.0064	283,40
16	16	32	110	3	1	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.1064	268,70	01600.1064	297,00
16	16	32	110	3	2	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.2064	268,70	01600.2064	297,00
16	16	32	110	3	2,5	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.2564	268,70	01600.2564	297,00
16	16	32	110	3	3	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.3064	268,70	01600.3064	297,00
16	16	32	110	3	4	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.4064	268,70	01600.4064	297,00
16	16	32	110	3	6	14,8	64	3		>3,5≤4,5	01600.6064	268,70	01600.6064	297,00
16	16	32	116	3		14,8	72	3	0,25	>4,5	01600.0072	305,60	01600.0072	330,50
16	16	32	116	3	1	14,8	72	3		>4,5	01600.1072	320,40	01600.1072	344,00
16	16	32	116	3	2,5	14,8	72	3		>4,5	01600.2572	320,40	01600.2572	344,00
16	16	32	116	3	3	14,8	72	3		>4,5	01600.3072	320,40	01600.3072	344,00
16	16	32	116	3	4	14,8	72	3		>4,5	01600.4072	320,40	01600.4072	344,00
16	16	32	116	3	4,83	14,8	72	3		>4,5	01600.4872	320,40	01600.4872	344,00
16	16	32	116	3	5	14,8	72	3		>4,5	01600.5072	320,40	01600.5072	344,00
16	16	32	116	3	6	14,8	72	3		>4,5	01600.6072	320,40	01600.6072	344,00
16	16	32	135	3		14,8	92	3	0,25	>4,5	01600.0092	372,80	01600.0092	400,70
16	16	32	135	3	2	14,8	92	3		>4,5	01600.2092	391,50	01600.2092	420,80
16	16	32	135	3	2,5	14,8	92	3		>4,5	01600.2592	391,50	01600.2592	420,80
16	16	32	135	3	4	14,8	92	3		>4,5	01600.4092	391,50	01600.4092	420,80
16	16	32	135	3	4,83	14,8	92	3		>4,5	01600.4892	391,50	01600.4892	420,80
16	16	32	135	3	6,2	14,8	92	3		>4,5	01600.6292	391,50	01600.6292	420,80
16	16	32	150	3	4,83	14,8	103	3		>4,5	01600.4803	469,90	01600.4803	505,10
16	16	32	150	3	6,2	14,8	103	3		>4,5	01600.6203	469,90	01600.6203	505,10

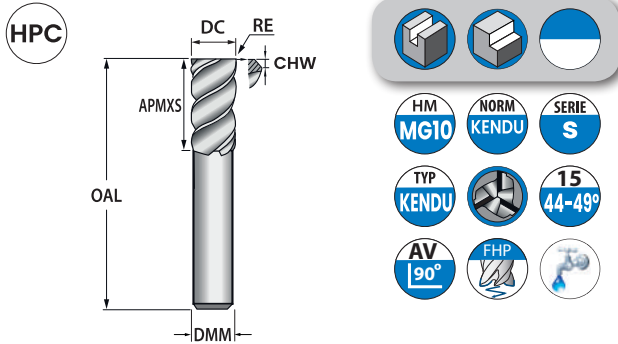
Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o A.V., con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or A.V. end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou A.V., hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglienti, con raggio, smusso o A.V., angolo di elica differenziata

HPC

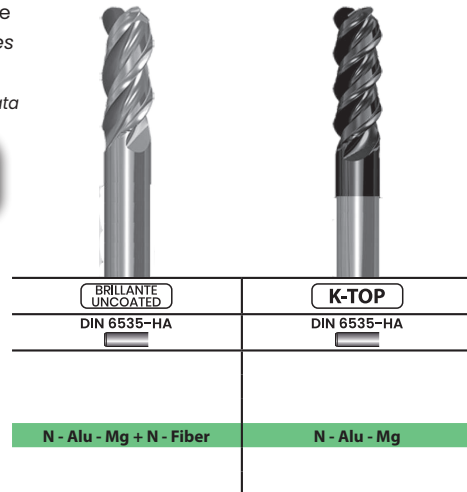


DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	4302.60.	€	4302.68.	€
h10	h6				±0,02				45°					
20	20	38	104	3		18,5	60	3	0,3	≤3,5	02000.0060	302,20	02000.0060	343,20
20	20	38	104	3	AV	18,5	60	3		≤3,5	02000.AV60	302,20	02000.AV60	343,20
20	20	38	104	3	0,2	18,5	60	3		≤3,5	02000.0260	322,10	02000.0260	361,60
20	20	38	104	3	0,5	18,5	60	3		≤3,5	02000.0560	322,10	02000.0560	361,60
20	20	38	104	3	1	18,5	60	3		≤3,5	02000.1060	322,10	02000.1060	361,60
20	20	38	104	3	2,5	18,5	60	3		≤3,5	02000.2560	322,10	02000.2560	361,60
20	20	38	104	3	3	18,5	60	3		≤3,5	02000.3060	322,10	02000.3060	361,60
20	20	38	104	3	4	18,5	60	3		≤3,5	02000.4060	322,10	02000.4060	361,60
20	20	38	104	3	5	18,5	60	3		≤3,5	02000.5060	322,10	02000.5060	361,60
20	20	38	104	3	6	18,5	60	3		≤3,5	02000.6060	322,10	02000.6060	361,60
20	20	38	104	3	8	18,5	60	3		≤3,5	02000.8060	322,10	02000.8060	361,60
20	20	38	125	3		18,5	75	3	0,3	>3,5≤4,5	02000.0075	373,40	02000.0075	408,10
20	20	38	125	3	2,5	18,5	75	3		>3,5≤4,5	02000.2575	393,30	02000.2575	426,30
20	20	38	125	3	3	18,5	75	3		>3,5≤4,5	02000.3075	393,30	02000.3075	426,30
20	20	38	125	3	4	18,5	75	3		>3,5≤4,5	02000.4075	393,30	02000.4075	426,30
20	20	38	125	3	6	18,5	75	3		>3,5≤4,5	02000.6075	393,30	02000.6075	426,30
20	20	38	125	3	8	18,5	75	3		>3,5≤4,5	02000.8075	393,30	02000.8075	426,30
20	20	38	150	3		18,5	100	3	0,3	>4,5	02000.0099	420,60	02000.0099	451,20
20	20	38	150	3	2,5	18,5	100	3		>4,5	02000.2599	440,40	02000.2599	469,40
20	20	38	150	3	4	18,5	100	3		>4,5	02000.4099	440,40	02000.4099	469,40
20	20	38	150	3	6	18,5	100	3		>4,5	02000.6099	440,40	02000.6099	469,40
20	20	38	165	3		18,5	115	3	0,3	>4,5	02000.0015	525,70	02000.0015	578,60
25	25	45	121	3		22,5	65	3		≤3,5	02500.0065	457,2	02500.0065	566,00
25	25	45	121	3	2,5	22,5	65	3		≤3,5	02500.2565	482,9	02500.2565	591,60
25	25	45	121	3	4	22,5	65	3		≤3,5	02500.4065	482,9	02500.4065	591,60
25	25	45	121	3	6	22,5	65	3		≤3,5	02500.6065	482,9	02500.6065	591,60

Fresa frontal, 3 labios, con radio o angulo vivo, con hélice variable
 3 flute corner radius or sharp angle end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon ou Angle Vif, hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglienti, con raggio o angolo acuto, angolo di elica differenziata



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	AV
h10	h6				±0,02	
10	10	19	65	3		AV
10	10	19	65	3	1	
12	12	22	73	3		AV
12	12	22	73	3	1	
12	12	22	73	3	3	
16	16	26	82	3		AV
16	16	26	82	3	1	
16	16	26	82	3	3	
20	20	32	92	3		AV
20	20	32	92	3	1	



4301.60.	€	4301.68.	€
01000.00AV	60,90	01000.00AV	81,20
01000.0010	64,70	01000.0010	84,60
01200.00AV	89,50	01200.00AV	121,40
01200.0010	101,60	01200.0010	133,00
01200.0030	101,60	01200.0030	133,00
01600.00AV	144,10	01600.00AV	180,30
01600.0010	156,40	01600.0010	191,90
01600.0030	156,40	01600.0030	191,90
02000.00AV	216,80	02000.00AV	258,30
02000.0010	233,10	02000.0010	273,60

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

4301.60.		Vc m/min.	\varnothing				
			10	12	16	20	
	N	701	1.282	0,091	0,106	0,132	0,160
		702	1.240	0,091	0,106	0,132	0,160
		703	465	0,073	0,085	0,106	0,128
		704	233	0,091	0,106	0,132	0,160
		705	837	0,091	0,106	0,132	0,160
		706	683	0,091	0,106	0,132	0,160
		707	589	0,091	0,106	0,132	0,160
		708	496	0,091	0,106	0,132	0,160
N	801	233	0,091	0,106	0,132	0,160	
	802	174	0,083	0,096	0,120	0,145	

$Ap = 0,25 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	\varnothing			
	10	12	16	20
1.282	0,146	0,168	0,211	0,255
1.240	0,146	0,168	0,211	0,255
629	0,117	0,134	0,169	0,205
315	0,146	0,168	0,211	0,255
1.132	0,146	0,168	0,211	0,255
922	0,146	0,168	0,211	0,255
796	0,146	0,168	0,211	0,255
671	0,146	0,168	0,211	0,255
315	0,146	0,168	0,211	0,255
235	0,133	0,153	0,192	0,232

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,5 \times DC$

	N	701	1.282	0,119	0,138	0,173	0,208
		702	1.240	0,119	0,138	0,173	0,208
		703	590	0,119	0,138	0,173	0,208
		704	295	0,095	0,110	0,139	0,166
		705	1.063	0,119	0,138	0,173	0,208
		706	865	0,119	0,138	0,173	0,208
		707	747	0,119	0,138	0,173	0,208
		708	629	0,119	0,138	0,173	0,208
N	801	295	0,119	0,138	0,173	0,208	
	802	221	0,119	0,138	0,173	0,208	

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,1 \times DC$

1.282	0,206	0,234	0,288	0,348
1.240	0,206	0,234	0,288	0,348
1.064	0,206	0,234	0,288	0,348
532	0,165	0,187	0,231	0,278
1.602	0,206	0,234	0,288	0,348
1.561	0,206	0,234	0,288	0,348
1.348	0,206	0,234	0,288	0,348
1.136	0,206	0,234	0,288	0,348
532	0,206	0,234	0,288	0,348
400	0,206	0,234	0,288	0,348

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

4301.68.		Vc m/min.	\varnothing				
			10	12	16	20	
	N	701	1.508	0,091	0,106	0,132	0,160
		702	1.459	0,091	0,106	0,132	0,160
		703	547	0,091	0,106	0,132	0,160
		704	274	0,073	0,085	0,106	0,128
		705	985	0,091	0,106	0,132	0,160
		706	803	0,091	0,106	0,132	0,160
		707	693	0,091	0,106	0,132	0,160
		708	584	0,091	0,106	0,132	0,160

$Ap = 0,25 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

Vc m/min.	\varnothing			
	10	12	16	20
1.508	0,146	0,168	0,211	0,255
1.459	0,146	0,168	0,211	0,255
740	0,146	0,168	0,211	0,255
370	0,117	0,134	0,169	0,205
1.332	0,146	0,168	0,211	0,255
1.085	0,146	0,168	0,211	0,255
937	0,146	0,168	0,211	0,255
789	0,146	0,168	0,211	0,255

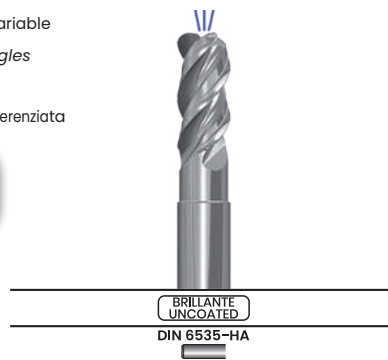
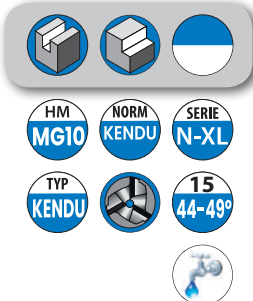
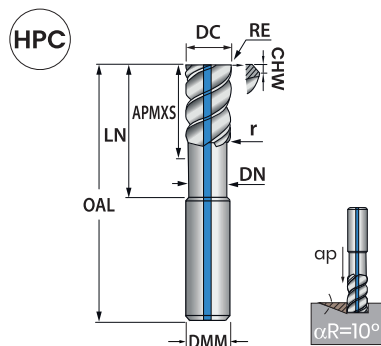
$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,5 \times DC$

	N	701	1.508	0,119	0,138	0,173	0,208
		702	1.459	0,119	0,138	0,173	0,208
		703	694	0,119	0,138	0,173	0,208
		704	347	0,095	0,110	0,139	0,166
		705	1.250	0,119	0,138	0,173	0,208
		706	1.018	0,119	0,138	0,173	0,208
		707	879	0,119	0,138	0,173	0,208
		708	740	0,119	0,138	0,173	0,208

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,1 \times DC$

1.508	0,206	0,234	0,288	0,348
1.459	0,206	0,234	0,288	0,348
1.252	0,206	0,234	0,288	0,348
626	0,165	0,187	0,231	0,278
1.508	0,206	0,234	0,288	0,348
1.508	0,206	0,234	0,288	0,348
1.586	0,206	0,234	0,288	0,348
1.336	0,206	0,234	0,288	0,348

Fresa frontal, 3 labios, con refrigeración interior, radio o chaflán en la esquina, con hélice variable
 3 flute end mill, con refrigeración interior, corner radius or chamfer, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents avec arrosage central, rayon ou chanfrein, hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglianti, con refrigerazione interna, raggio o smusso di spigolo, angolo di elica differenziata



N - Alu - Mg + N - Fiber

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC
h10	h6				±0,02				45°	
10	10	22	72	3		9	32	3	0,15	≤3,5
10	10	22	72	3	0,2	9	32	3		≤3,5
10	10	22	72	3	0,5	9	32	3		≤3,5
10	10	22	72	3	1	9	32	3		≤3,5
12	12	26	83	3		11,1	40	3	0,2	≤3,5
12	12	26	83	3	0,2	11,1	40	3		≤3,5
12	12	26	83	3	1	11,1	40	3		≤3,5
12	12	26	83	3	2	11,1	40	3		≤3,5
12	12	26	100	3		11,1	55	3	0,2	>4,5
12	12	26	100	3	0,2	11,1	55	3		>4,5
12	12	26	100	3	1	11,1	55	3		>4,5
12	12	26	100	3	2,5	11,1	55	3		>4,5
16	16	32	92	3		14,8	50	3	0,25	≤3,5
16	16	32	92	3	0,2	14,8	50	3		≤3,5
16	16	32	92	3	1	14,8	50	3		≤3,5
16	16	32	92	3	2,5	14,8	50	3		≤3,5
16	16	32	92	3	4	14,8	50	3		≤3,5
16	16	32	110	3		14,8	64	3	0,25	>3,5≤4,5
16	16	32	110	3	1	14,8	64	3		>3,5≤4,5
16	16	32	110	3	2,5	14,8	64	3		>3,5≤4,5
16	16	32	110	3	4	14,8	64	3		>3,5≤4,5
16	16	32	116	3		14,8	72	3	0,25	>4,5
16	16	32	116	3	2,5	14,8	72	3		>4,5
16	16	32	116	3	4	14,8	72	3		>4,5
20	20	38	104	3		18,5	60	3	0,3	≤3,5
20	20	38	104	3	1	18,5	60	3		≤3,5
20	20	38	104	3	2,5	18,5	60	3		≤3,5
20	20	38	104	3	4	18,5	60	3		≤3,5
20	20	38	125	3		18,5	75	3	0,3	>3,5≤4,5
20	20	38	125	3	2,5	18,5	75	3		>3,5≤4,5
20	20	38	125	3	4	18,5	75	3		>3,5≤4,5

43R2.60.	€
01000.0032	98,70
01000.0232	104,20
01000.0532	104,20
01000.1032	104,20
01200.0040	144,60
01200.0240	161,30
01200.1040	161,30
01200.2040	161,30
01200.0055	181,20
01200.0255	197,80
01200.1055	197,80
01200.2555	197,80
01600.0050	234,30
01600.0250	251,40
01600.1050	251,40
01600.2550	251,40
01600.4050	251,40
01600.0064	291,90
01600.1064	309,10
01600.2564	309,10
01600.4064	309,10
01600.0072	351,30
01600.2572	368,50
01600.4072	368,50
02000.0060	347,70
02000.1060	370,60
02000.2560	370,60
02000.4060	370,60
02000.0075	429,40
02000.2575	452,30
02000.4075	452,30

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

43R2.60.		Vc m/min.	fz				
			Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
	N	701	1,282	0,083	0,096	0,120	0,145
		702	1,240	0,083	0,096	0,120	0,145
		703	465	0,083	0,096	0,120	0,145
		704	233	0,066	0,077	0,096	0,116
		705	837	0,083	0,096	0,120	0,145
		706	683	0,083	0,096	0,120	0,145
		707	589	0,083	0,096	0,120	0,145
		708	496	0,083	0,096	0,120	0,145
N	801	233	0,083	0,096	0,120	0,145	
	802	174	0,083	0,096	0,120	0,145	

$Ap = 0,25 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

		Vc m/min.	fz			
			Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		1,282	0,133	0,153	0,192	0,232
		1,240	0,133	0,153	0,192	0,232
		629	0,133	0,153	0,192	0,232
		315	0,106	0,122	0,154	0,186
		1,132	0,133	0,153	0,192	0,232
		922	0,133	0,153	0,192	0,232
		796	0,133	0,153	0,192	0,232
		671	0,133	0,153	0,192	0,232
		315	0,133	0,153	0,192	0,232
		235	0,133	0,153	0,192	0,232

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,5 \times DC$

		Vc m/min.	fz				
			Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
	N	701	1,282	0,108	0,125	0,157	0,189
		702	1,240	0,108	0,125	0,157	0,189
		703	590	0,108	0,125	0,157	0,189
		704	295	0,086	0,100	0,126	0,151
		705	1,063	0,108	0,125	0,157	0,189
		706	865	0,108	0,125	0,157	0,189
		707	747	0,108	0,125	0,157	0,189
		708	629	0,108	0,125	0,157	0,189
N	801	295	0,108	0,125	0,157	0,189	
	802	221	0,108	0,125	0,157	0,189	

$Ap = 1 \times DC$ $Ae = 0,1 \times DC$

		Vc m/min.	fz			
			Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		1,282	0,187	0,213	0,262	0,316
		1,240	0,187	0,213	0,262	0,316
		1,064	0,187	0,213	0,262	0,316
		532	0,150	0,170	0,210	0,253
		1,602	0,187	0,213	0,262	0,316
		1,561	0,187	0,213	0,262	0,316
		1,348	0,187	0,213	0,262	0,316
		1,136	0,187	0,213	0,262	0,316
		532	0,187	0,213	0,262	0,316
		400	0,187	0,213	0,262	0,316

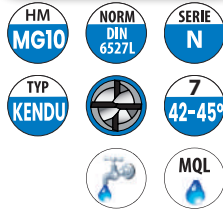
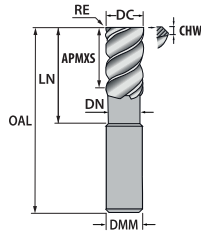
Factor de corrección Correction factor	IN / DC	$\leq 3,5$	$>3,5 \leq 4,5$	$> 4,5$
	Vc (m/min)		1	0,88
fz		1	0,9	0,85

Fresa frontal, 4 labios, con hélice variable - Corte al centro

4 flute end mill, unequal helix angles - Center cut

Fraise en bout, 4 dents, hélice variable - Coupe au centre

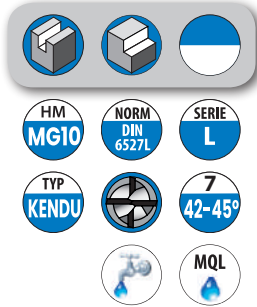
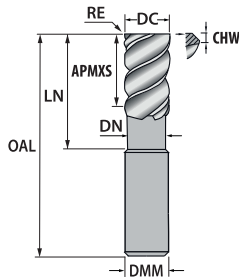
Fresa frontale, 4 taglienti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



K-CROM+	K-PRO	K-SUPRA+
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P - Acero / Steel < 1.400		M - Inox / Stainless Steel
K - Fundición / Cast Iron N - Fiber		S - Ti + S - Ni
H - Acero / Steel 45-50 HRC		

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CHW	3203.67.	€	3203.62.	€	3203.65.	€
f8	h6						±0,015	45°						
3	6	8	57	4	2,7	14		0,05	00300.0014	38,10	00300.0014	42,30		
3	6	8	57	4	2,7	14	0,2		00300.0002	60,30	00300.0002	66,30		
3	6	8	57	4	2,7	14	0,5		00300.0005	60,30	00300.0005	66,30		
4	6	11	57	4	3,7	18		0,1	00400.0018	39,60	00400.0018	42,30		
4	6	11	57	4	3,7	18	0,2		00400.0002	61,80	00400.0002	67,80		
4	6	11	57	4	3,7	18	0,5		00400.0005	61,80	00400.0005	67,80		
5	6	13	57	4	4,7	19		0,1	00500.0019	40,80	00500.0019	42,30		
5	6	13	57	4	4,7	19	0,2		00600.0002	63,00	00600.0002	69,00		
5	6	13	57	4	4,7	19	0,5		00600.0005	63,00	00600.0005	67,20		
6	6	13	57	4	5,7	20		0,15	00600	39,00	00600	42,80	00600	39,00
6	6	13	57	4	5,7	20	0,2		00600.0001	61,20	00600.0001	67,20	00600.0001	61,20
6	6	13	57	4	5,7	20	0,5		00600.0005	61,20	00600.0005	67,20	00600.0005	61,20
6	6	13	57	4	5,7	20	1		00600.0010	61,20	00600.0010	67,20	00600.0010	61,20
6	6	13	57	4	5,7	20	2		00600.0020	61,20	00600.0020	67,20	00600.0020	61,20
8	8	19	63	4	7,7	25		0,15	00800	49,00	00800	53,80	00800	49,00
8	8	19	63	4	7,7	25	0,2		00800.0001	70,50	00800.0001	77,60	00800.0001	70,50
8	8	19	63	4	7,7	25	0,5		00800.0005	70,50	00800.0005	77,60	00800.0005	70,50
8	8	19	63	4	7,7	25	1		00800.0010	70,50	00800.0010	77,60	00800.0010	70,50
8	8	18	63	4	7,7	25	2		00800.0020	70,50	00800.0020	77,60	00800.0020	70,50
8	8	18	63	4	7,7	25	2,5		00800.0025	70,50	00800.0025	77,60	00800.0025	70,50
10	10	22	72	4	9,7	30		0,15	01000	77,60	01000	85,40	01000	77,60
10	10	22	72	4	9,7	30	0,25		01000.0002	90,50	01000.0002	99,50	01000.0002	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	0,5		01000.0005	90,50	01000.0005	99,50	01000.0005	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	1		01000.0010	90,50	01000.0010	99,50	01000.0010	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	2		01000.0020	90,50	01000.0020	99,50	01000.0020	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	2,5		01000.0025	90,50	01000.0025	99,50	01000.0025	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	3		01000.0030	90,50	01000.0030	99,50	01000.0030	90,50
10	10	22	72	4	9,7	30	4		01000.0040	90,50	01000.0040	99,50	01000.0040	90,50
12	12	26	83	4	11,5	38		0,2	01200	99,90	01200	109,90	01200	99,90
12	12	26	83	4	11,5	38	0,25		01200.0002	112,10	01200.0002	123,20	01200.0002	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	0,5		01200.0005	112,10	01200.0005	123,20	01200.0005	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	1		01200.0010	112,10	01200.0010	123,20	01200.0010	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	1,5		01200.0015	112,10	01200.0015	123,20	01200.0015	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	2		01200.0020	112,10	01200.0020	123,20	01200.0020	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	2,5		01200.0025	112,10	01200.0025	123,20	01200.0025	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	3		01200.0030	112,10	01200.0030	123,20	01200.0030	112,10
12	12	26	83	4	11,5	38	4		01200.0040	112,10	01200.0040	123,20	01200.0040	112,10
16	16	32	92	4	15	44		0,25	01600	197,20	01600	217,00	01600	197,20
16	16	32	92	4	15	44	0,25		01600.0002	218,90	01600.0002	240,90	01600.0002	218,90
16	16	32	92	4	15	44	0,5		01600.0005	218,90	01600.0005	240,90	01600.0005	218,90
16	16	32	92	4	15	44	1		01600.0010	218,90	01600.0010	240,90	01600.0010	218,90
16	16	32	92	4	15	44	2		01600.0020	218,90	01600.0020	240,90	01600.0020	218,90
16	16	32	92	4	15	44	2,5		01600.0025	218,90	01600.0025	240,90	01600.0025	218,90
16	16	32	92	4	15	44	3		01600.0030	218,90	01600.0030	240,90	01600.0030	218,90
16	16	32	92	4	15	44	4		01600.0040	218,90	01600.0040	240,90	01600.0040	218,90
16	16	32	92	4	15	44	5		01600.0050	218,90	01600.0050	240,90	01600.0050	218,90
20	20	38	104	4	19	54		0,3	02000	285,40	02000	314,00	02000	285,40
20	20	38	104	4	19	54	2,5		02000.0025	301,30	02000.0025	331,30	02000.0025	301,30
20	20	38	104	4	19	54	4		02000.0040	301,30	02000.0040	331,30	02000.0040	301,30

Fresa frontal, 4 labios, larga, con hélice variable - Corte al centro
 4 flute end mill, long, unequal helix angles - Center cut
 Fraise en bout, 4 dents, longue, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa frontale, 4 taglienti, lunga, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CHW
f8	h6						±0,015	45°
6	6	18	65	4	5,7	29		0,15
6	6	18	65	4	5,7	29	0,5	
6	6	18	65	4	5,7	29	1	
8	8	24	81	4	7,7	45		0,15
8	8	24	81	4	7,7	45	0,5	
8	8	24	81	4	7,7	45	1	
10	10	30	100	4	9,7	50		0,15
10	10	30	100	4	9,7	50	0,5	
10	10	30	100	4	9,7	50	1	
10	10	30	100	4	9,7	50	2,5	
12	12	36	100	4	11,5	55		0,2
12	12	36	100	4	11,5	55	0,5	
12	12	36	100	4	11,5	55	1	
12	12	36	100	4	11,5	55	2,5	
16	16	48	110	4	15	62		0,25
16	16	48	110	4	15	62	0,5	
16	16	48	110	4	15	62	1	
16	16	48	110	4	15	62	2,5	
16	16	48	110	4	15	62	4	
20	20	60	125	4	15	75		0,3
20	20	60	125	4	15	75	2,5	
20	20	60	125	4	19	75	4	

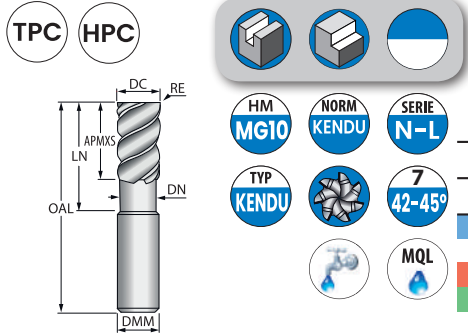
K-CROM+		K-PRO	
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	
P - Acero / Steel < 1.400		M - Inox / Stainless Steel	
K - Fundición / Cast Iron		S - Ti + S - Ni	
N - Fiber			
H - Acero / Steel 45-50 HRc			
3204.67.	€	3204.62.	€
00600	61,60	00600	67,80
00600.0005	96,60	00600.0005	102,80
00600.0010	96,60	00600.0010	102,80
00800	90,00	00800	99,00
00800.0005	129,50	00800.0005	138,50
00800.0010	129,50	00800.0010	138,50
001000	122,50	001000	134,80
01000.0005	142,80	01000.0005	155,10
01000.0010	142,80	01000.0010	155,10
01000.0025	142,80	01000.0025	155,10
01200	138,00	01200	151,90
01200.0005	154,50	01200.0005	168,40
01200.0010	154,50	01200.0010	168,40
01200.0025	154,50	01200.0025	168,40
01600	251,40	01600	276,60
01600.0005	279,00	01600.0005	304,20
01600.0010	279,00	01600.0010	304,20
01600.0025	279,00	01600.0025	304,20
01600.0040	279,00	01600.0040	304,20
02000	367,30	02000	404,00
02000.0025	387,70	02000.0025	424,40
02000.0040	387,70	02000.0040	424,40

Fresa frontal, 7 labios, rompevirutas, hélice variable

7 flute end mill, chipbreaker, unequal helix angles

Fraise en bout, 7 dents, brise-copeaux, hélice variable

Fresa frontale, 7 taglienti, rompitrucciolo, angolo di elica differenziata



K-CROM+		K-PRO		K-TISIN	
DIN 6535-HB		DIN 6535-HB		DIN 6535-HB	
P - Acero / Steel < 1.400		M - Inox / Stainless Steel			
K - Fundición / Cast Iron					
N - Fiber					
H - Acero / Steel 45-50 HRc		S - Ti + S - Ni			
3701.67.	€	3701.62.	€	3701.64.	€
01200.0538	131,50	01200.0538	134,80	01200.0538	153,20
01200.1038	131,50	01200.1038	134,80	01200.1038	153,20
01200.2038	131,50	01200.2038	134,80	01200.2038	153,20
01600.1052	251,50	01600.1052	257,80	01600.1052	292,90
01600.2052	251,50	01600.2052	257,80	01600.2052	292,90
01600.2552	251,50	01600.2552	257,80	01600.2552	292,90
01600.3000	237,40	01600.3000	243,50	01600.3000	278,00
01600.3060	286,10	01600.3060	293,30	01600.3060	335,10
02000.1058	342,20	02000.1058	350,70	02000.1058	398,50
02000.2058	342,20	02000.2058	350,70	02000.2058	398,50
02000.2558	342,20	02000.2558	350,70	02000.2558	398,50
02000.3000	398,50	02000.3000	413,50	02000.3000	462,50

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015
12	12	30	83	7	11,7	38	0,5
12	12	30	83	7	11,7	38	1
12	12	30	83	7	11,7	38	2
16	16	40	100	7	15,5	52	1
16	16	40	100	7	15,5	52	2
16	16	40	100	7	15,5	52	2,5
16	16	46	92	7	--	--	3
16	16	60	108	7	--	--	3
20	20	50	108	7	19	58	1
20	20	50	108	7	19	58	2
20	20	50	108	7	19	58	2,5
20	20	83	140	7	--	--	3

Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC

3701.67		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
			fz		
P	101	188	0,066	0,082	0,099
	102	169	0,063	0,078	0,093
	103	160	0,059	0,074	0,088
	104	150	0,052	0,066	0,079
	105	141	0,049	0,062	0,074
K	501	188	0,075	0,094	0,113
	502	169	0,071	0,089	0,107
	503	160	0,067	0,085	0,102
	504	188	0,075	0,094	0,113
	507	131	0,067	0,085	0,102
N	803	131	0,066	0,082	0,099
	804	105	0,063	0,078	0,093
H	106	112	0,046	0,057	0,068

Ap = 0,8 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
128	0,060	0,075	0,090
116	0,057	0,071	0,086
109	0,054	0,067	0,081
103	0,048	0,060	0,072
97	0,045	0,056	0,067
128	0,068	0,086	0,103
116	0,065	0,081	0,097
109	0,062	0,077	0,092
128	0,068	0,086	0,103
89	0,062	0,077	0,092
89	0,060	0,075	0,090
71	0,057	0,071	0,086
77	0,042	0,052	0,063

Ap = 2 x DC Ae = 0,2 x DC

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
	fz				
P	101	184	0,075	0,094	0,113
	102	166	0,071	0,089	0,107
	103	156	0,067	0,085	0,102
	104	147	0,060	0,075	0,090
	105	138	0,056	0,070	0,085
K	501	184	0,086	0,108	0,129
	502	166	0,082	0,103	0,124
	503	156	0,078	0,097	0,117
	504	184	0,086	0,108	0,129
	507	129	0,078	0,097	0,117
N	803	129	0,075	0,094	0,113
	804	103	0,071	0,089	0,107
H	106	110	0,052	0,066	0,079

Ap = 2 x DC Ae = 0,05 x D

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
336	0,116	0,145	0,174
302	0,110	0,138	0,165
286	0,105	0,130	0,157
269	0,093	0,116	0,140
252	0,087	0,109	0,130
336	0,134	0,167	0,200
302	0,126	0,159	0,190
286	0,120	0,150	0,181
336	0,134	0,167	0,200
235	0,120	0,150	0,181
235	0,116	0,145	0,174
188	0,110	0,138	0,165
202	0,082	0,102	0,122

Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC

3701.62 3701.64		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
			fz		
M	301	150	0,052	0,066	0,079
	302	135	0,049	0,063	0,075
	303	128	0,048	0,059	0,071
	304	121	0,042	0,052	0,063
	305	112	0,039	0,049	0,059
	306	90	0,037	0,046	0,055
S	201	131	0,059	0,074	0,088
	202	85	0,056	0,070	0,084
	203	210	0,053	0,067	0,080
S	401	66	0,050	0,063	0,075
	402	46	0,048	0,060	0,071
	403	33	0,046	0,056	0,067

Ap = 0,8 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
103	0,048	0,060	0,072
92	0,046	0,057	0,068
87	0,044	0,054	0,065
82	0,038	0,048	0,058
77	0,036	0,045	0,054
62	0,033	0,042	0,050
89	0,054	0,067	0,081
59	0,051	0,065	0,077
144	0,048	0,061	0,073
45	0,046	0,057	0,069
32	0,044	0,054	0,066
22	0,042	0,051	0,062

Ap = 2 x DC Ae = 0,2 x DC

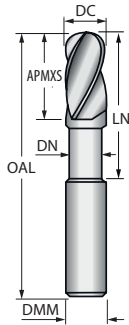
Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
	fz				
M	301	147	0,060	0,075	0,090
	302	132	0,057	0,071	0,086
	303	125	0,054	0,067	0,081
	304	118	0,048	0,060	0,072
	305	110	0,045	0,056	0,067
	306	88	0,042	0,052	0,063
S	201	129	0,067	0,085	0,102
	202	84	0,065	0,080	0,096
	203	206	0,061	0,076	0,091
S	401	64	0,057	0,072	0,086
	402	45	0,054	0,068	0,082
	403	33	0,051	0,065	0,078

Ap = 2 x DC Ae = 0,05 x D

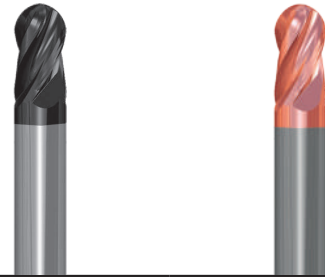
Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
269	0,093	0,116	0,140
242	0,088	0,110	0,132
229	0,084	0,105	0,125
215	0,074	0,093	0,111
202	0,069	0,087	0,105
162	0,065	0,082	0,098
235	0,105	0,130	0,157
153	0,099	0,124	0,149
376	0,094	0,118	0,141
118	0,088	0,111	0,133
82	0,085	0,105	0,126
59	0,080	0,100	0,120

Fresa frontal punta semiesférica, 4 labios
 4 flute ball nose end mill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 4 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 4 denti

HSC



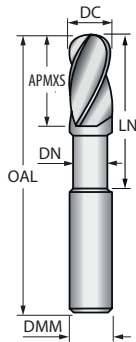
DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,005
4	6	4	50	4	3,9	8	2
5	6	5	60	4	4,9	10	2,5
6	6	6	60	4	5,9	12	3
8	8	8	63	4	7,9	16	4
10	10	10	72	4	9,9	20	5
12	12	12	83	4	11,9	24	6
16	16	24	105	4	15,5	32	8



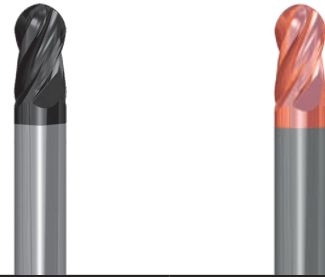
K-CROM+		K-PRO	
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	
P - Acero / Steel < 1.400 N/mm ²		M - Inox / Stainless Steel	
K - Fundición / Cast Iron N - Cu		S - Ti + S - Ni	
H - Acero / Steel 45-50 HRc			
3V01.57.	€	3V01.52.	€
00400	53,90	00400	57,90
00500	53,90	00500	57,90
00600	53,90	00600	57,90
00800	66,60	00800	71,20
01000	95,40	01000	101,70
01200	137,90	01200	147,50
01600	255,00	01600	272,80

Fresa frontal punta semiesférica, 4 labios, larga
 4 flute ball nose end mill, long
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 4 dents, longue
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 4 denti, lunga

HSC



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,005
4	6	6	70	4	3,9	12	2
5	6	8	80	4	4,9	15	2,5
6	6	9	90	4	5,9	18	3
8	8	12	100	4	7,9	24	4
10	10	15	100	4	9,9	30	5
12	12	18	110	4	11,9	36	6
16	16	24	140	4	15,5	48	8



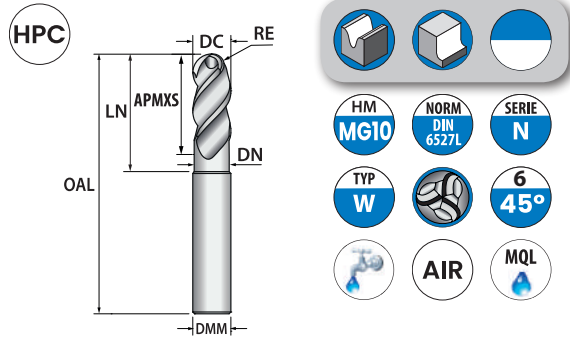
K-CROM+		K-PRO	
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	
P - Acero / Steel < 1.400 N/mm ²		M - Inox / Stainless Steel	
K - Fundición / Cast Iron N - Cu		S - Ti + S - Ni	
H - Acero / Steel 45-50 HRc			
3V02.57.	€	3V02.52.	€
00400	67,50	00400	73,70
00500	69,90	00500	74,70
00600	69,90	00600	74,70
00800	91,90	00800	98,20
01000	119,90	01000	128,20
01200	158,60	01200	169,80
01600	303,60	01600	324,80

Fresa frontal punta semiesférica, 3 labios

3 flute ball nose slot drill

Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 3 dents

Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 3 denti



BRILLANTE UNCOATED		K-PRO	
DIN 6535-HA		DIN 6535-HA	
P - Acero / Steel < 1.400 N/mm ²		P - Acero / Steel < 1.400 N/mm ²	
K - Fundición / Cast Iron		K - Fundición / Cast Iron	
N - Cu + N - Fiber + N - Graphite		N - Cu + N - Fiber + N - Graphite	
H - Acero / Steel 45-50 HRC		H - Acero / Steel 45-50 HRC	
3B01.60.	€	3B01.62.	€
00600	42,50	00600	51,50
00800	47,00	00800	59,90
01000	82,90	01000	102,90
01200	115,20	01200	139,50
01600	220,50	01600	266,90

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h9	h6						±0,01
6	6	13	57	3	5,7	21	3
8	8	19	63	3	7,7	27	4
10	10	22	72	3	9,7	32	5
12	12	26	83	3	11,5	40	6
16	16	32	92	3	15	44	8

Ap = 0,224 x DC Ae = 0,224 x DC

3B01.60	Vc m/min.	fz				
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
P	101	467	0,089	0,119	0,140	0,159
	102	421	0,089	0,119	0,140	0,159
	103	398	0,089	0,119	0,140	0,159
	104	374	0,089	0,119	0,140	0,159
	105	350	0,089	0,119	0,140	0,159
K	501	467	0,089	0,119	0,140	0,159
	502	421	0,089	0,119	0,140	0,159
	503	374	0,089	0,119	0,140	0,159
	504	467	0,089	0,119	0,140	0,159
	505	421	0,089	0,119	0,140	0,159
N	601	1430	0,076	0,102	0,121	0,136
	602	1287	0,076	0,102	0,121	0,136
	603	572	0,076	0,102	0,121	0,136
	604	429	0,076	0,102	0,121	0,136
	605	371	0,076	0,102	0,121	0,136
H	106	280	0,089	0,119	0,140	0,159



Ap = 0,015 x DC Ae = 0,034 x DC

Vc m/min.	fz			
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
1.145	0,144	0,166	0,189	0,203
1.145	0,144	0,166	0,189	0,203
1.081	0,144	0,166	0,189	0,203
1.018	0,144	0,166	0,189	0,203
954	0,144	0,166	0,189	0,203
1.272	0,144	0,166	0,189	0,203
1.145	0,144	0,166	0,189	0,203
1.018	0,144	0,166	0,189	0,203
890	0,144	0,166	0,189	0,203
1.880	0,129	0,149	0,170	0,183
1.880	0,129	0,149	0,170	0,183
1.038	0,129	0,149	0,170	0,183
779	0,129	0,149	0,170	0,183
674	0,129	0,149	0,170	0,183
571	0,129	0,149	0,170	0,183
467	0,129	0,149	0,170	0,183
364	0,129	0,149	0,170	0,183
324	0,129	0,149	0,170	0,183
286	0,129	0,149	0,170	0,183
763	0,144	0,166	0,189	0,203

Ap = 1 x DC Ae = 0,25 x DC

Vc m/min.	fz					
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
P	101	123	0,054	0,077	0,095	0,110
	102	110	0,054	0,077	0,095	0,110
	103	105	0,054	0,077	0,095	0,110
	104	98	0,054	0,077	0,095	0,110
	105	92	0,054	0,077	0,095	0,110
K	501	123	0,054	0,077	0,095	0,110
	502	110	0,054	0,077	0,095	0,110
	503	98	0,054	0,077	0,095	0,110
	504	123	0,054	0,077	0,095	0,110
	505	110	0,054	0,077	0,095	0,110
N	601	389	0,039	0,056	0,068	0,079
	602	350	0,039	0,056	0,068	0,079
	603	155	0,039	0,056	0,068	0,079
	604	117	0,039	0,056	0,068	0,079
	605	101	0,039	0,056	0,068	0,079
H	106	74	0,054	0,077	0,095	0,110



Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC

Vc m/min.	fz			
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
197	0,070	0,095	0,115	0,132
178	0,070	0,095	0,115	0,132
167	0,070	0,095	0,115	0,132
157	0,070	0,095	0,115	0,132
148	0,070	0,095	0,115	0,132
197	0,070	0,095	0,115	0,132
178	0,070	0,095	0,115	0,132
157	0,070	0,095	0,115	0,132
138	0,070	0,095	0,115	0,132
634	0,056	0,075	0,091	0,104
570	0,056	0,075	0,091	0,104
253	0,056	0,075	0,091	0,104
190	0,056	0,075	0,091	0,104
164	0,056	0,075	0,091	0,104
139	0,056	0,075	0,091	0,104
114	0,056	0,075	0,091	0,104
89	0,056	0,075	0,091	0,104
79	0,056	0,075	0,091	0,104
70	0,056	0,075	0,091	0,104
118	0,070	0,095	0,115	0,132

$A_p = 0,224 \times DC$ $A_e = 0,224 \times DC$

3B01.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P	101	584	0,089	0,119	0,140	0,159
	102	526	0,089	0,119	0,140	0,159
	103	497	0,089	0,119	0,140	0,159
	104	468	0,089	0,119	0,140	0,159
	105	438	0,089	0,119	0,140	0,159
K	501	584	0,089	0,119	0,140	0,159
	502	526	0,089	0,119	0,140	0,159
	503	468	0,089	0,119	0,140	0,159
	504	584	0,089	0,119	0,140	0,159
	505	526	0,089	0,119	0,140	0,159
	506	468	0,089	0,119	0,140	0,159
	507	409	0,089	0,119	0,140	0,159
N	601	1,788	0,076	0,102	0,121	0,136
	602	1,609	0,076	0,102	0,121	0,136
	603	715	0,076	0,102	0,121	0,136
	604	536	0,076	0,102	0,121	0,136
	605	464	0,076	0,102	0,121	0,136
	606	394	0,076	0,102	0,121	0,136
	607	322	0,076	0,102	0,121	0,136
	608	251	0,076	0,102	0,121	0,136
	609	223	0,076	0,102	0,121	0,136
	610	197	0,076	0,102	0,121	0,136
H	106	350	0,089	0,119	0,140	0,159



$A_p = 0,015 \times DC$ $A_e = 0,034 \times DC$

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
1,145	0,144	0,166	0,189	0,203
1,145	0,144	0,166	0,189	0,203
1,081	0,144	0,166	0,189	0,203
1,018	0,144	0,166	0,189	0,203
954	0,144	0,166	0,189	0,203
1,272	0,144	0,166	0,189	0,203
1,145	0,144	0,166	0,189	0,203
1,018	0,144	0,166	0,189	0,203
890	0,144	0,166	0,189	0,203
1,880	0,129	0,149	0,170	0,183
1,880	0,129	0,149	0,170	0,183
1,038	0,129	0,149	0,170	0,183
779	0,129	0,149	0,170	0,183
674	0,129	0,149	0,170	0,183
571	0,129	0,149	0,170	0,183
467	0,129	0,149	0,170	0,183
364	0,129	0,149	0,170	0,183
324	0,129	0,149	0,170	0,183
286	0,129	0,149	0,170	0,183
763	0,144	0,166	0,189	0,203

$A_p = 1 \times DC$ $A_e = 0,25 \times DC$

P	101	154	0,054	0,077	0,095	0,110
	102	138	0,054	0,077	0,095	0,110
	103	131	0,054	0,077	0,095	0,110
	104	122	0,054	0,077	0,095	0,110
	105	115	0,054	0,077	0,095	0,110
K	501	154	0,054	0,077	0,095	0,110
	502	138	0,054	0,077	0,095	0,110
	503	122	0,054	0,077	0,095	0,110
	504	154	0,054	0,077	0,095	0,110
	505	138	0,054	0,077	0,095	0,110
	506	122	0,054	0,077	0,095	0,110
	507	108	0,054	0,077	0,095	0,110
N	601	486	0,039	0,056	0,068	0,079
	602	438	0,039	0,056	0,068	0,079
	603	194	0,039	0,056	0,068	0,079
	604	146	0,039	0,056	0,068	0,079
	605	126	0,039	0,056	0,068	0,079
	606	107	0,039	0,056	0,068	0,079
	607	88	0,039	0,056	0,068	0,079
	608	68	0,039	0,056	0,068	0,079
	609	61	0,039	0,056	0,068	0,079
	610	54	0,039	0,056	0,068	0,079
H	106	92	0,054	0,077	0,095	0,110



$A_p = 1 \times DC$ $A_e = 0,05 \times DC$

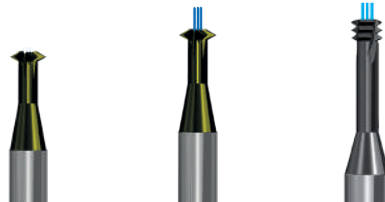
197	0,070	0,095	0,115	0,132
178	0,070	0,095	0,115	0,132
167	0,070	0,095	0,115	0,132
157	0,070	0,095	0,115	0,132
148	0,070	0,095	0,115	0,132
197	0,070	0,095	0,115	0,132
178	0,070	0,095	0,115	0,132
157	0,070	0,095	0,115	0,132
197	0,070	0,095	0,115	0,132
178	0,070	0,095	0,115	0,132
157	0,070	0,095	0,115	0,132
138	0,070	0,095	0,115	0,132
634	0,056	0,075	0,091	0,104
570	0,056	0,075	0,091	0,104
253	0,056	0,075	0,091	0,104
190	0,056	0,075	0,091	0,104
164	0,056	0,075	0,091	0,104
139	0,056	0,075	0,091	0,104
114	0,056	0,075	0,091	0,104
89	0,056	0,075	0,091	0,104
79	0,056	0,075	0,091	0,104
70	0,056	0,075	0,091	0,104
118	0,070	0,095	0,115	0,132

INDICE
INDEX
INDEX
INDICE



ITEM	DIN 1835-A 	BRILLANTE UNCOATED	M00.60	M01.60	M02.60	F01.60	F02.60	N01.60	S01.60
		K-PLUS	M00.61	M01.61	M02.61	F01.61	F02.61	N01.61	S01.61
SERIE									
NORMA STANDARD			KENDU		KENDU		KENDU		KENDU
TIPO TYP									
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING									
Ø			M 4 ÷ M 16			MF 4 ÷ MF 16		M 4 ÷ M 16	
PCEDC (Z)			3 ÷ 4			3 ÷ 4		3 ÷ 4	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY			CSC			CSC		CSC	
			43			44		45	

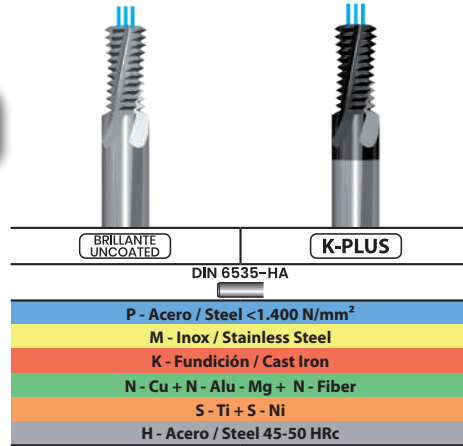
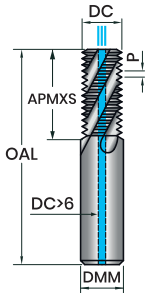
INDICE
INDEX
INDEX
INDICE



NEW

ITEM	DIN 1835-A 	K-TISIN	RM01.64	RM02.64		
		K-PLUS			RM03.61	
SERIE						
NORMA STANDARD			KENDU		KENDU	
TIPO TYP						
TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING						
Ø			M 2 ÷ M 6		M 8 ÷ M 12	
PCEDC (Z)			4 ÷ 6		5	
TECNOLOGÍA / TECHNOLOGY			HPC		HPC	
			46		47	

Fresa de roscar con refrigeración interior, rosca métrica
 Thread milling cutter with internal coolant supply, metric thread
 Fraise à fileter avec arrosage central, filetage métrique
 Fresa a filettare con refrigerazione interna, filettatura metrica



RA

Refrigeración interna axial / Axial internal coolant supply / Arosage central axial
 Lubrificazione interna assiale

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL.	RA
±0,02	h6							
3	6	50	3	M4	0,7	8,4	12	
3,8	6	54	3	M5	0,8	10,4	13	
4,5	6	54	3	M6	1	12	12	
6	6	60	3	M8	1,25	16,25	13	
7,5	8	65	3	M10	1,5	21	14	*
9,5	10	75	4	M12	1,75	24,5	14	*
12	12	90	4	M16	2	32	16	*



M00.60.	€	M00.61.	€
00300	66,50	00300	76,00
00380	72,10	00380	81,60
00450	68,70	00450	78,30
00600	78,30	00600	87,90
00750.00H2	123,90	00750.00H2	148,80
00950.00H2	174,90	00950.00H2	200,00
01200.00H2	229,80	01200.00H2	268,80

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL.	RA
±0,02	h6							
3	6	50	3	M4	0,7	8,4	12	
3,8	6	54	3	M5	0,8	10,4	13	
4,5	6	54	3	M6	1	12	12	
6	6	60	3	M8	1,25	16,25	13	
7,5	8	65	3	M10	1,5	21	14	*
9,5	10	75	4	M12	1,75	24,5	14	*
12	12	90	4	M16	2	32	16	*



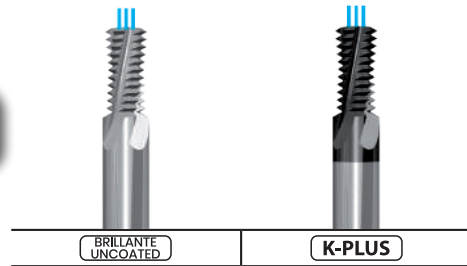
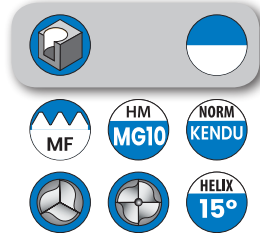
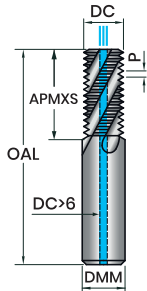
M01.60.	€	M01.61.	€
00300	76,90	00300	86,70
00380	82,70	00380	92,40
00450	79,50	00450	89,00
00600	89,20	00600	98,80
00750.00H2	144,70	00750.00H2	169,80
00950.00H2	196,00	00950.00H2	221,10
01200.00H2	258,40	01200.00H2	297,20

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL.	RA
±0,02	h6							
3	6	54	3	M4	0,7	10,5	15	
3,8	6	54	3	M5	0,8	12,8	16	
4,5	6	60	3	M6	1	15	15	
6	6	62	3	M8	1,25	20	16	
7,5	8	70	3	M10	1,5	25,5	17	*
9,5	10	82	4	M12	1,75	31,5	18	*
12	12	100	4	M16	2	40	20	*



M02.60.	€	M02.61.	€
00300	87,60	00300	97,30
00380	93,30	00380	102,90
00450	90,20	00450	103,30
00600	99,90	00600	113,00
00750.00H2	160,40	00750.00H2	185,60
00950.00H2	224,10	00950.00H2	260,30
01200.00H2	286,70	01200.00H2	325,70

Fresa de roscar con refrigeración interior, rosca métrica fina
 Thread milling cutter with internal coolant supply, metric fine thread
 Fraise à fileter avec arrosage central, filetage métrique pas fin
 Fresa a filettare con refrigerazione interna, filettatura metrica fine



DIN 6535-HA

P - Acero / Steel <1.400 N/mm ²
M - Inox / Stainless Steel
K - Fundición / Cast Iron
N - Cu + N - Fiber + N - Graphite
S - Ti + S - Ni
H - Acero / Steel 45-50 HRC

RA

Refrigeración interna axial / Axial internal coolant supply / Arosage central axial
 Lubrificazione interna assiale

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL	RA
±0,02	h6							
3	6	50	3	MF4	0,5	8	16	
3,8	6	54	3	MF5	0,5	10	20	
4,5	6	54	3	MF6	0,75	12	16	
6	6	60	3	MF8	1	16	16	
7,5	8	65	3	MF10	1	20	20	*
9,5	10	75	4	MF12	1,5	24	16	*
12	12	90	4	MF16	1,5	33	22	*



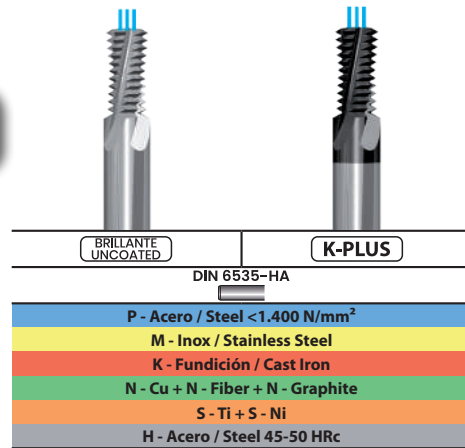
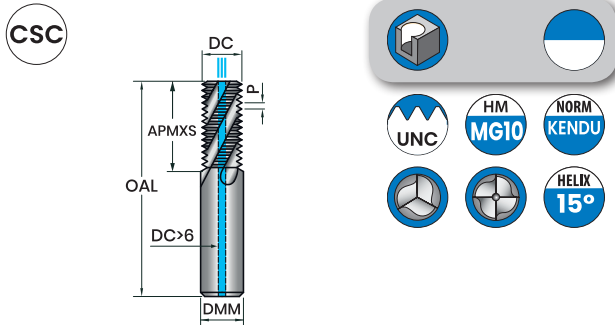
F01.60.	€	F01.61.	€
00300	90,90	00300	100,50
00380	106,80	00380	116,60
00450	93,30	00450	102,90
00600	99,60	00600	109,20
00750.00H2	174,70	00750.00H2	199,80
00950.00H2	209,20	00950.00H2	234,40
01200.00H2	298,70	01200.00H2	337,60

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL	RA
±0,02	h6							
3	6	54	3	MF4	0,5	10	20	
3,8	6	54	3	MF5	0,5	12,5	25	
4,5	6	60	3	MF6	0,75	15	20	
6	6	62	3	MF8	1	20	20	
7,5	8	70	3	MF10	1	25	25	*
9,5	10	82	4	MF12	1,5	30	20	*
12	12	100	4	MF16	1,5	40,5	27	*





F02.60.	€	F02.61.	€
00300	104,90	00300	114,80
00380	124,50	00380	134,30
00450	107,30	00450	120,70
00600	113,80	00600	127,00
00750.00H2	200,70	00750.00H2	225,70
00950.00H2	237,20	00950.00H2	273,50
01200.00H2	333,80	01200.00H2	372,50

Fresa de roscar con refrigeración interior, rosca UNC
 Thread milling cutter with internal coolant supply, UNC thread
 Fraise à fileter avec arrosage central, filetage UNC
 Fresa a filettare con refrigerazione interna, filettatura UNC



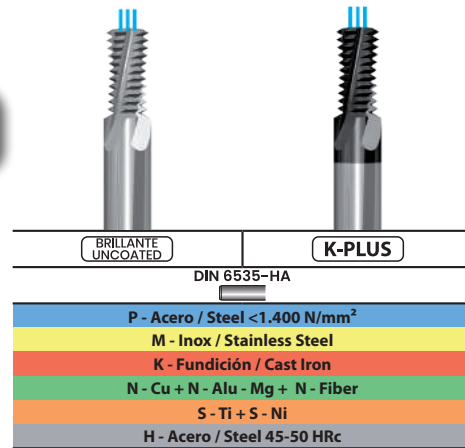
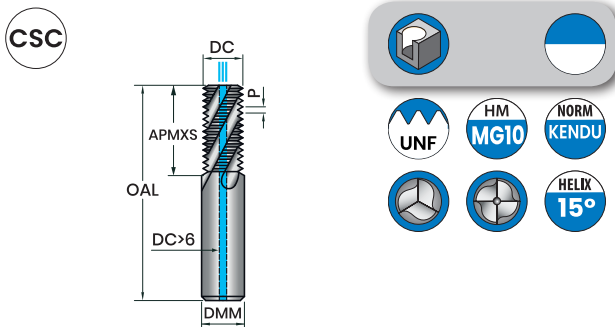
RA
 Refrigeración interna axial / Axial internal coolant supply / Arosage central axial
 Lubrificazione interna assiale

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL.	RA
±0,02	h6							
4,5	6	54	3	1/4"	20	10,16	8	
6	6	54	3	5/16"	18	12,7	9	
7,5	8	60	3	3/8"	16	14,29	9	*
8,6	10	70	3	7/16"	14	18,14	10	*
9,5	10	70	4	1/2"	13	19,54	10	*
11	12	80	4	9/16"	12	23,28	11	*
12	12	80	4	5/8"	11	25,4	11	*



N01.60.	€	N01.61.	€
00450	70,70	00450	76,50
00600	80,00	00600	86,00
00750.00H2	116,00	00750.00H2	131,60
00860.00H2	130,30	00860.00H2	145,60
00950.00H2	163,90	00950.00H2	179,30
01100.00H2	196,90	01100.00H2	213,70
01200.00H2	232,40	01200.00H2	249,10

Fresa de roscar con refrigeración interior, rosca UNF
 Thread milling cutter with internal coolant supply, UNF thread
 Fraise à fileter avec arrosage central, filetage UNF
 Fresa a filettare con refrigerazione interna, filettatura UNF



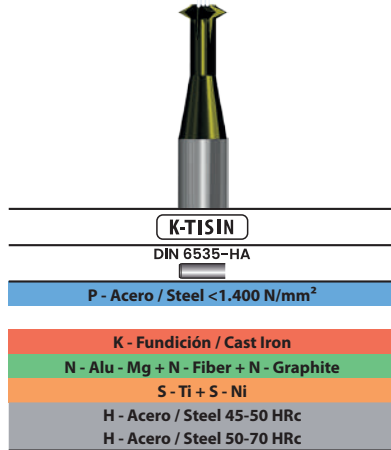
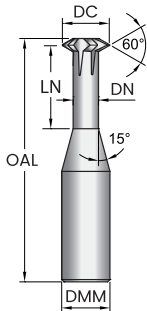
RA
 Refrigeración interna axial / Axial internal coolant supply / Arosage central axial
 Lubrificazione interna assiale

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL.	RA
±0,02	h6							
4,5	6	54	3	1/4"	20	12,7	10	
6	6	60	3	5/16"	18	16,93	12	
7,5	8	65	3	3/8"	16	19,05	12	*
8,6	10	75	3	7/16"	14	23,59	13	*
9,5	10	75	4	1/2"	13	25,4	13	*
11	12	90	4	9/16"	12	29,63	14	*
12	12	90	4	5/8"	11	32,33	14	*

S01.60.	€	S01.61.	€
00450	84,60	00450	90,50
00600	90,40	00600	96,30
00750.00H2	146,40	00750.00H2	161,70
00860.00H2	155,20	00860.00H2	170,80
00950.00H2	210,70	00950.00H2	226,40
01100.00H2	244,00	01100.00H2	260,50
01200.00H2	292,70	01200.00H2	309,30

Fresa de roscar de un paso para rosca interior
One-step thread milling cutter for internal threads
 Fraise à fileter, un filet, pour filetage intérieur
 Fresa a filettare, un passo per filettatura interna

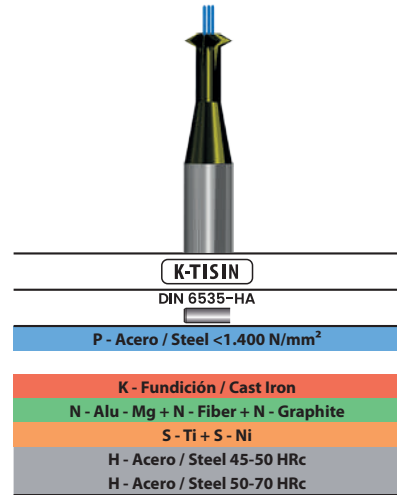
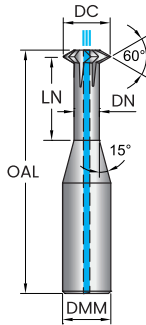


DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
±0,02	h6					
1,2	3	39	3	3	M1,6	0,35
1,2	3	39	3	5	M1,6	0,35
1,2	6	100	3	5	M1,6	0,35
1,4	3	39	3	3	M1,8	0,35
1,4	3	39	3	6	M1,8	0,35
1,4	6	100	3	6	M1,8	0,35
1,5	3	39	4	4,5	M2	0,4
1,5	3	39	4	6	M2	0,4
1,5	6	100	4	6	M2	0,4
1,9	3	39	5	6	M2,5	0,45
1,9	3	39	5	8	M2,5	0,45
1,9	6	100	5	8	M2,5	0,45
2,4	3	39	5	6,5	M3	0,5
2,4	3	39	5	10	M3	0,5
2,4	6	100	5	10	M3	0,5
3,2	4	40	6	9	M4	0,7
3,2	4	40	6	12,5	M4	0,7
3,2	6	100	6	12,5	M4	0,7
4,1	6	50	6	12,5	M5	0,8
4,1	6	50	6	16	M5	0,8
4,1	6	100	6	16	M5	0,8
4,9	6	50	6	14	M6	1
4,9	6	50	6	20	M6	1
4,9	6	100	6	20	M6	1

RM01.64.	€
00120	71,50
00120.0005	74,50
00120.0105	115,50
00140	71,50
00140.0006	74,50
00140.0106	115,50
00150	68,50
00150.0006	69,50
00150.0106	108,00
00190	68,50
00190.0008	69,50
00190.0108	108,00
00240	68,50
00240.0010	69,50
00240.0110	108,00
00320	81,50
00320.0012	83,50
00320.0112	115,50
00410	89,50
00410.0016	91,50
00410.0116	112,00
00490	89,50
00490.0020	91,50
00490.0120	110,50

Fresa de roscar de un paso para rosca interior - Refrigeración interna
 Single tooth thread mill for internal thread - Internal cooling
 Fraise à fileter, un filet, pour filetage intérieur - Arrosage central
 Fresa a filettare un passo per filettatura interna - Refrigerazione interna

HPC



DC x 3

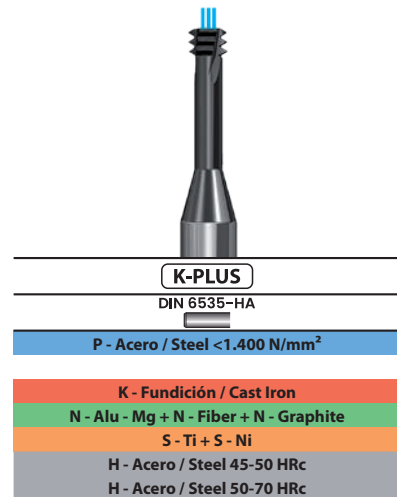
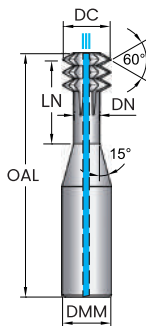


DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
±0,02	h6					
6,5	8	63	5	24	M8	1,25
6,5	8	110	5	24	M8	1,25
8,2	10	72	5	31,5	M10	1,5
8,2	10	110	5	31,5	M10	1,5
9,5	10	79	5	38	M12	1,75
9,5	10	110	5	38	M12	1,75

RM02.64.	€
00650	152,90
00650.0110	169,60
00820	182,40
00820.0110	195,90
00950	193,90
00950.0110	208,70

Fresa de roscar de tres pasos para rosca interior - - Refrigeración interna
 Three-step thread milling cutter for internal threads - Internal cooling
 Fraise à fileter, trois filets, pour filetage intérieur . - Arrosage central
 Fresa a filettare, tre passo per filettatura interna - Refrigerazione interna

HPC



DC x 2

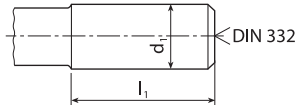
NEW

DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
±0,02	h6					
1,9	4	50	3	6	M2,5	0,45
2,4	4	50	3	8	M3	0,5
3	4	50	3	10	M4	0,7
3,8	4	50	3	12	M5	0,8
4,5	6	57	3	15	M6	1
6	6	57	3	18	M8	1,25

RM03.61.	€
00190	79,60
00240	79,60
00300	79,60
00380	79,60
00450	90,50
00600	90,50

Geometría de las fresas
Geometria dei frese

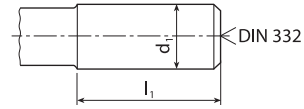
DIN 1835-A



d_1 h8	l_1 +2/0	d_1 h8	l_1 +2/0	d_1 h8	l_1 +2/0
3	28	10	40	32	60
4		12	45	40	70
5		16	48	50	80
6	36	20	50	63	90
8		25	56		

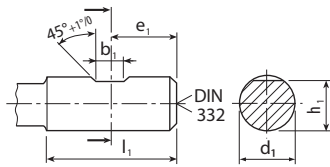
End mills geometry
Géométrie de fraise

DIN 6535-HA

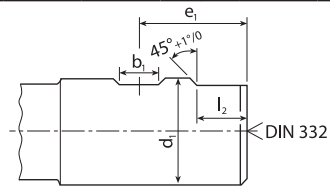


d_1 h6	l_1 +2/0	d_1 h6	l_1 +2/0	d_1 h6	l_1 +2/0
3	28	10	40	20	50
4		12	45	25	56
5		14	45	32	60
6	36	16	48		
8		18	48		

DIN 1835-B

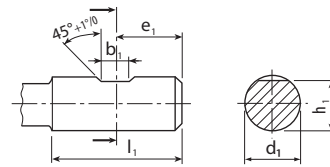


d_1 h6	b_1 +0,05/0	e_1 0/-1	h_1 h13	l_1 +2/0	l_2 +1/0
6	4,2	18	4,8	36	-
8	5,5		6,6		
10	7	20	8,4	40	
12	8	22,5	10,4	45	
16	10	24	14,2	48	
20	11	25	18,2	50	

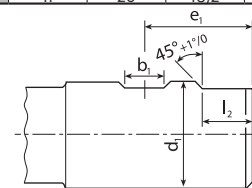


25	12	32	23	56	17
32	14	36	30	60	19

DIN 6535-HB



d_1 h6	b_1 +0,05/0	e_1 0/-1	h_1 h11	l_1 +2/0	l_2 +1/0
6	4,2	18	5,1	36	-
8	5,5		6,9		
10	7	20	8,5	40	
12	8	22,5	10,4	45	
14			12,7		
16	10	24	14,2	48	
18			16,2		
20	11	25	18,2	50	



25	12	32	23	56	17
32	14	36	30	60	19

		MATIÈRES	MATERIALI		
		Aciers	Acciai		
P	101	Aciers de construction, Aciers pour déformation à froid	Acciai da costruzione, Acciai estrusi a freddo	≤ 500 N/mm ²	10SPb20 - 9SMn36 S300
	102	Aciers de construction, Aciers de cémentation, Aciers moulés	Acciai da costruzione, Acciai da cementazione, Acciai fusi	500 ÷ 800 N/mm ²	C35 - C45
	103	Aciers de cémentation, Aciers pour traitements thermiques, Aciers d'outillage à froid	Acciai da cementazione, Acciai da bonifica, Acciai per lavorazione a freddo	800 ÷ 1.000 N/mm ²	42CrMo4 - 14NiCr10
	104	Aciers pour traitements thermiques, Aciers d'outillage à froid, Aciers nitrurés	Acciai da bonifica, Acciai per lavorazione a freddo, Acciai da nitrurazione	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²	51CrV4
	105	Aciers d'outillage à chaud, Aciers d'outillage à froid, Aciers alliés	Acciai per lavorazione a caldo, Acciai per lavorazione a freddo, Acciai ad alta lega	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²	X40CrMoV51
		Aciers inoxydables	Acciai inossidabili		
M	301	Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico	≤ 600 N/mm ²	X6Cr13 403
	302	Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico	600 ÷ 800 N/mm ²	X2CrNi9-11 304L
	303	Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique (Cr-Ni)	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)	800 ÷ 1.000 N/mm ²	X20CrNi7-2 431
	304	Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique (Cr-Ni)	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)	1.000 ÷ 1.200 N/mm ²	X6CrNi18-10 321
	305	Alliages de nickel (Cr-Ni)	Leghe di nichel (Cr-Ni)	1.200 ÷ 1.400 N/mm ²	X2CrNiMoN22-5-3 DUPLEX
	306	Alliages de nickel (Cr-Ni)	Leghe di nichel (Cr-Ni)	1.400 ÷ 1.600 N/mm ²	X2CrNiMoN25-7-4 Super DUPLEX
		Fonte	Ghisa		
K	501	Fontes grises	Ghisa grigia	< 150 HB	EN-GJL-100
	502	Fontes grises	Ghisa grigia	150 ÷ 220 HB	GG 10 - GG 25
	503	Fontes grises	Ghisa grigia	220 ÷ 320 HB	GG 30 - GG 40
	504	Fontes graphite sphéroïdal	Ghisa a grafite nodulare	< 150 HB	GGG 35.3
	505	Fontes graphite sphéroïdal	Ghisa a grafite nodulare	150 ÷ 220 HB	EN-GJS-400-15 GGG 40
	506	Fontes graphite sphéroïdal	Ghisa a grafite nodulare	220 ÷ 320 HB	GGG 80
	507	Fontes trempées	Ghisa in conchiglia	330 ÷ 400 HB	EN-GJS-1200-2 ADI 1200
		Matériaux non ferreux	Materiali non ferrosi		
		Alliages de Alu et Mg	Leghe di Alu e Mg		
N	701	Aluminium et Magnésium	Alluminio e Magnesio	100 ÷ 350 N/mm ²	
	702	Alliages d'aluminium < 0,5 Si	Leghe di alluminio < 0,5 Si	300 ÷ 600 N/mm ²	AlCu4Mg1 2017 - 2024
	703	Alliages d'aluminium 0,5% ÷ 10% Si	Leghe di alluminio 0,5% ÷ 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²	
	704	Alliages d'aluminium > 10% Si	Leghe di alluminio > 10% Si	300 ÷ 600 N/mm ²	AlSi17Cu4Mg
	705	Alliages de magnésium	Leghe di magnesio	150 ÷ 300 N/mm ²	
	706	Alliages de magnésium	Leghe di magnesio	300 ÷ 500 N/mm ²	
	707	Alliages de magnésium	Leghe di magnesio	500 ÷ 700 N/mm ²	
	708	Alliages de magnésium résistant à la chaleur	Leghe di magnesio resistenti al calore	150 ÷ 300 N/mm ²	
		Alliages de cuivre	Leghe di rame		
N	601	Cuivre	Rame	< 300 N/mm ²	E-Cu58
	602	Bronze, Laiton	Bronzo, Ottone	< 600 N/mm ²	CuZn37 - CuSn12P
	603	Alliages de cuivre - (Ni-Al)	Leghe di rame - (Ni-Al)	< 500 N/mm ²	CuNi2Si
	604	Alliages de cuivre - (Ni-Al)	Leghe di rame - (Ni-Al)	> 500 N/mm ²	CuAl10Ni5Fe4
	605	Alliages spéciaux	Leghe speciali	< 120 HB	
	606	Alliages spéciaux	Leghe speciali	120 ÷ 180 HB	
	607	Alliages spéciaux	Leghe speciali	180 ÷ 250 HB	
	608	Alliages spéciaux	Leghe speciali	250 ÷ 320 HB	
	609	Alliages spéciaux	Leghe speciali	320 ÷ 400 HB	
	610	Alliages spéciaux	Leghe speciali	400 ÷ 480 HB	
		Matériels synthétiques	Materiali sintetici		
N	801	Thermoplastiques	Resine termoplastiche	50 N/mm ²	
	802	Thermodurcissables	Materie plastiche termoindurenti	80 ÷ 100 N/mm ²	
	803	Plastiques chargées en fibres	Resine epossidiche	800 ÷ 1.000 N/mm ²	
	804	Plastiques chargées en fibres	Resine epossidiche	1000 ÷ 1.500 N/mm ²	
		Graphite	Grafite		
N	901	Graphite	Grafite	< 400 HB	
	902	Graphite	Grafite	> 400 HB	
		Matériels spéciaux	Materiali speciali		
		Alliages de titane	Leghe di titanio		
S	201	Alliages de titane	Leghe di titanio	< 900 N/mm ²	Ti-6Al-4V TA6V
	202	Alliages de titane	Leghe di titanio	900 ÷ 1.300 N/mm ²	Ti-10V-2Fe-3Al
	203	Titane pur	Titanio puro		Ti99.8
		Alliages de Ni, Co	Leghe di Ni, Co		
S	401	Alliages nickel/cobalt	Leghe di nichel/cobalto	< 900 N/mm ²	NiCu30Fe Monel 400
	402	Alliages nickel/cobalt	Leghe di nichel/cobalto	900 ÷ 1.250 N/mm ²	NiCr22Mn9Nb Inconel 625
	403	Alliages nickel/cobalt	Leghe di nichel/cobalto	> 1.250 N/mm ²	NiCr19FeNbMo Inconel 718
		Matériels durs	Materiali duri		
H	106	Aciers traités - Fontes trempées	Acciai temprati	45 ÷ 50 HRC	
	207	Aciers traités - Fontes trempées	Acciai temprati	50 ÷ 55 HRC	
	208	Aciers traités - Fontes trempées	Acciai temprati	55 ÷ 60 HRC	
	209	Aciers traités - Fontes trempées	Acciai temprati	60 ÷ 65 HRC	
	210	Aciers traités - Fontes trempées	Acciai temprati	65 ÷ 70 HRC	



Polígono Industrial Aizkoeta, 23
20214 Segura · Gipuzkoa · Spain
T +34 943 801 340 · F +34 943 801 905
kendu@kendu.es