

You need it,
we make it



		MATERIALES	MATERIALS			
P		Aceros	Steels			
	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	
M		Aceros inoxidables	Stainless steels			
	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	X6CrNi18-10	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	
K		Fundición	Cast iron			
	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
N		Materiales no ferrosos	Non ferrous materials			
		Aleaciones de Alu y Mg	Alu and Mg alloys			
	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			
N		Aleaciones de cobre	Copper alloys			
	601	Cobre	Copper	< 300 N/mm ²	E-Cu58	
	602	Bronce, 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		
N		Materiales sintéticos	Synthetic materials			
	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		
N		Grafito	Graphite			
	901	Grafito	Graphite	< 400 HB		
902	Grafito	Graphite	> 400 HB			
S		Materiales especiales	Special materials			
		Aleaciones de titanio	Titanium alloys			
	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		
S		Aleaciones de Ni, Co	Ni, Co alloys			
	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
H		Materiales duros	Hard materials			
	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		

50 KENDU

HERRAMIENTAS DE CORTE DE ALTA, PRECISIÓN DESDE 1976

COLLABORAZIONE,
TEST REALI E
RISULTATI GARANTITI

HIGH-PRECISION
CUTTING TOOLS
SINCE 1976

UTENSILI DI TAGLIO
AD ALTA PRECISIONE
DAL 1976

A-Z

MINIKEN

UNIKENCUT

UNIKENAL

UNIKENGRAF

UNIKENF

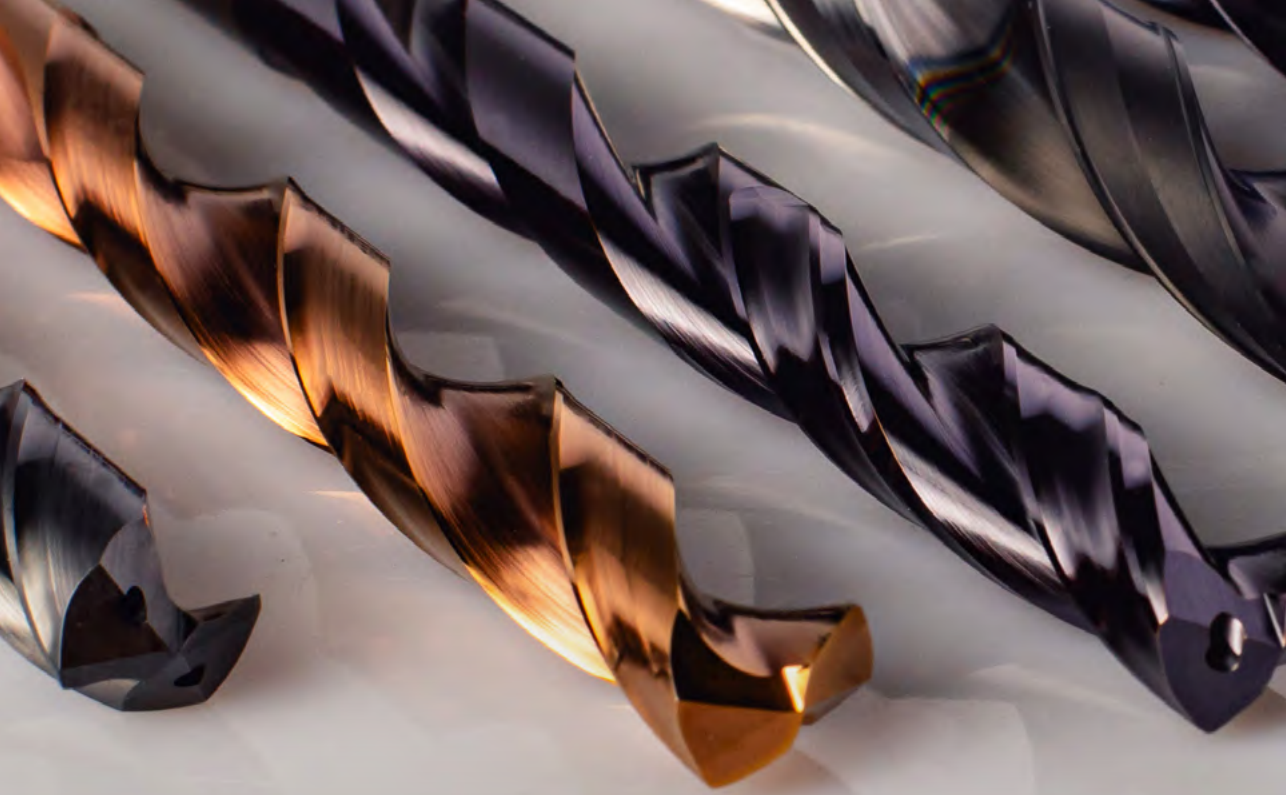
HMIKEN

ECOOKEN

KENDRILL

ROSKEN

TÉCNICA



50 AÑOS OFRECIENDO CERCANÍA, CALIDAD Y UN SERVICIO ÁGIL Y FLEXIBLE

En Kendu, somos mucho más que un fabricante: somos un equipo de personas apasionadas y comprometidas, que durante 50 años hemos puesto nuestro corazón y esfuerzo en cada proyecto. Cada herramienta que diseñamos y fabricamos lleva consigo nuestra experiencia, dedicación y ganas de ayudar a nuestros clientes a crecer.

Trabajamos codo con codo contigo, entendiendo tus necesidades y acompañándote en cada paso. Ofrecemos un servicio cercano y consultoría personalizada para optimizar tus procesos de mecanizado, haciendo tu trabajo más eficiente y rentable, porque tu éxito es también nuestro éxito.

50 ANS D'ENGAGEMENT : PROXIMITÉ, QUALITÉ ET RÉACTIVITÉ.

Kendu, est bien plus qu'un fabricant, c'est une équipe passionnée et engagée qui, depuis 50 ans, met tout son cœur et toute son énergie dans chaque projet. Chaque outil que nous concevons et fabriquons est le reflet de notre expérience, de notre dévouement et de notre volonté d'aider nos clients à progresser.

Nous travaillons main dans la main avec vous, en intégrant vos besoins et en vous accompagnant à chaque étape. Nous offrons un service de proximité et un conseil personnalisé afin d'optimiser vos processus d'usinage, en rendant votre travail plus efficace et plus rentable. Votre réussite est aussi la nôtre.



**50 YEARS DELIVERING CLOSE SUPPORT,
QUALITY AND AGILE, FLEXIBLE SERVICE**

At Kendu, we are much more than a manufacturer: we are a team of passionate and committed people who, for 50 years, have put our heart and effort into every project. Every tool we design and manufacture carries our experience, dedication, and determination to help our customers grow.

We work side by side with you, understanding your needs and supporting you at every step. We provide close support and personalized consultancy to optimize your machining processes, making your work more efficient and profitable — because your success is also our success.

**50 ANNI DI VICINANZA, QUALITÀ E UN SERVIZIO
AGILE E FLESSIBILE**

Noi di Kendu, non siamo solo produttori: siamo un team di persone che da 50 anni mettono cuore ed esperienza in ogni progetto. Ogni utensile che progettiamo e realizziamo racchiude la nostra competenza, dedizione e la volontà di aiutare i nostri clienti a crescere.

Lavoriamo fianco a fianco con te, comprendendo le tue esigenze e accompagnandoti in ogni fase del percorso. Offriamo un servizio diretto e una consulenza personalizzata per ottimizzare i processi di lavorazione meccanica, rendendo il tuo lavoro più efficiente e redditizio, perché il tuo successo è anche il nostro successo.

NUESTRA FORTALEZA: MEDIOS DE FABRICACIÓN DE PRIMER NIVEL Y TALENTO EXCEPCIONAL





NOTRE FORCE : DES MOYENS DE
PRODUCTION À LA POINTE ET UN
SAVOIR-FAIRE EXCEPTIONNEL.

OUR STRENGTH: WORLD-CLASS
MANUFACTURING CAPABILITIES AND
EXCEPTIONAL TALENT EXCEPTIONNEL.

PRODUCIAMO CON LE
TECNOLOGIE E IL TALENTO
NECESSARIO


Como fabricantes, contamos con todos los equipos y medios productivos necesarios, así como con rigurosos controles de calidad. Además, colaboramos con centros tecnológicos para incorporar constantemente nuevos materiales, recubrimientos y geometrías, dirigido a los sectores más exigentes.

En tant que fabricant, nous disposons de tous les équipements et moyens de production nécessaires, et d'un service Contrôle-Qualité rigoureux et exigeant. De plus, nous collaborons avec des centres technologiques afin d'intégrer en permanence de nouveaux matériaux, revêtements et géométries, destinés aux secteurs les plus exigeants.

As manufacturers, we have all the necessary equipment and production resources, along with rigorous quality controls. In addition, we collaborate with technology centers to continuously incorporate new materials, coatings, and geometries aimed at the most demanding industries.

In quanto produttori, disponiamo di tutte le attrezzature e le tecnologie produttive necessarie, garantendo al contempo rigorosi controlli di qualità. Collaboriamo inoltre con centri tecnologici per integrare costantemente nuovi materiali, rivestimenti e geometrie, destinati ai settori più esigenti.





SOLUCIONES
DE
INGENIERÍA
PARA
DESAFÍOS
ÚNICOS

SOLUTIONS
D'INGÉNIERIE POUR
DES DÉFIS UNIQUES

ENGINEERING
SOLUTIONS FOR
UNIQUE CHALLENGES

SOLUZIONI DI
INGEGNERIA PER
SFIDE UNICHE



**TE ASESORAMOS PARA CREAR
LA HERRAMIENTA DE CORTE QUE NECESITAS**

¿Tienes una necesidad específica? Nuestro equipo de ingeniería está a tu disposición para ofrecerte asesoramiento personalizado. Con un amplio conocimiento en de distintos sectores, acompañamos tu proyecto de principio a fin para diseñar la solución que mejor se adapte a tus necesidades, ahorrándote tiempo y simplificando tus procesos productivos.

**NOUS VOUS CONSEILLONS POUR CRÉER L'OUTIL
DE COUPE DONT VOUS AVEZ BESOIN**

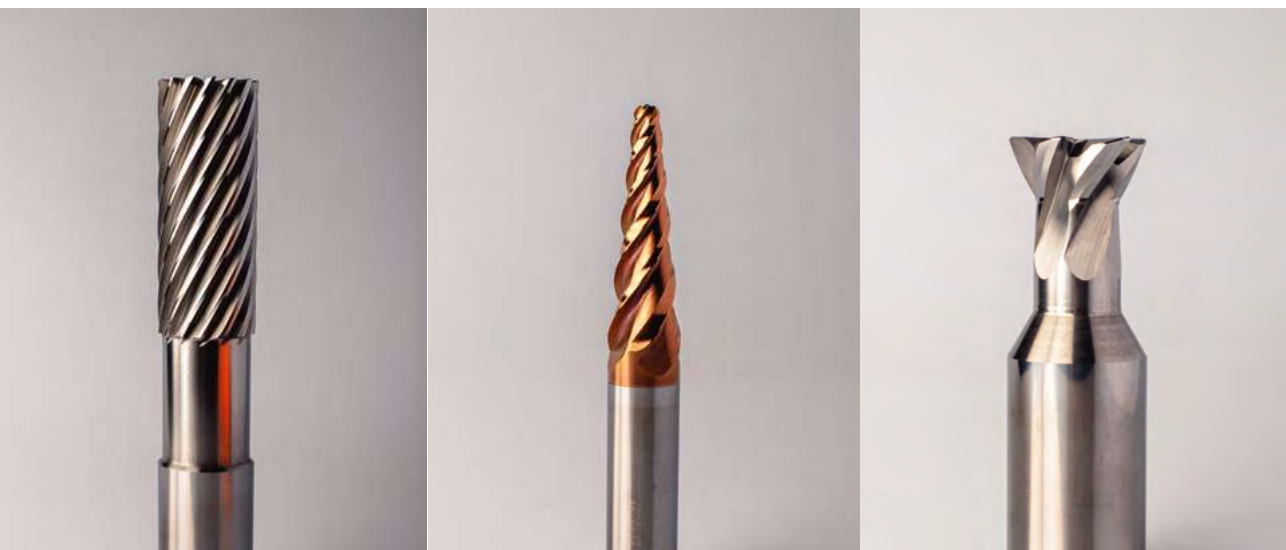
Vous avez un besoin spécifique ? Notre équipe d'ingénierie est à votre disposition pour vous offrir un conseil personnalisé. Forts de notre large expérience dans différents secteurs, nous accompagnons votre projet de A à Z afin de concevoir la solution qui correspond au mieux à vos attentes, vous faisant gagner du temps et simplifiant vos processus de production.

**WE ADVISE YOU TO CREATE THE CUTTING TOOL
YOU NEED**

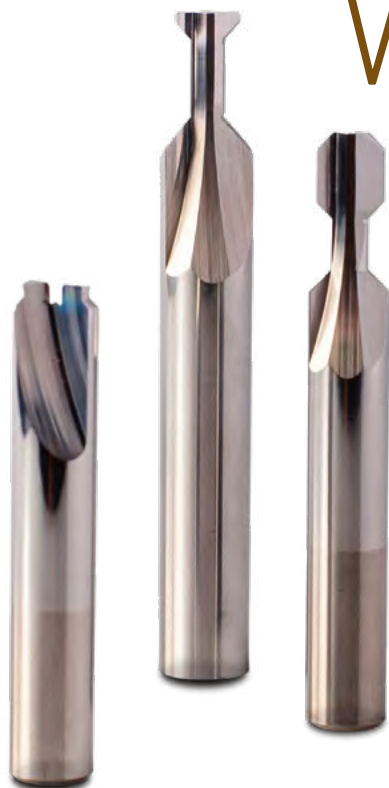
Do you have a specific requirement? Our engineering team is at your disposal to provide personalized guidance. With extensive knowledge across various sectors, we support your project from start to finish designing the solution that best fits your needs, saving you time and streamlining your production processes.

**SIAMO AL TUO FIANCO NELLA CREAZIONE
DELL'UTENSILE DA TAGLIO DI CUI HAI BISOGNO**

Hai una richiesta specifica? Il nostro team di ingegneria è a tua disposizione per offrirti una consulenza personalizzata. Grazie a una profonda conoscenza di diversi settori industriali, accompagniamo il tuo progetto dall'inizio alla fine, progettando la soluzione che meglio si adatta alle tue necessità, permettendoti di risparmiare tempo e semplificando i processi produttivi.



HERRAMIENTAS A MEDIDA:
YOU NEED IT,
WE MAKE IT



OUTILS SUR MESURE :
VOTRE BESOIN,
NOTRE
SAVOIR-FAIRE

CUSTOM TOOLS:
YOU NEED IT,
WE MAKE IT

UTENSILI SU MISURA:
YOU NEED IT,
WE MAKE IT



RÁPIDO, PRECISO Y SIN COMPLICACIONES

Solo necesitamos un plano, las medidas o la aplicación prevista, y nuestro equipo técnico diseña y fabrica la herramienta perfecta en nuestra planta de Segura, Gipuzkoa. Con flexibilidad para urgencias y un compromiso total con la calidad, hacemos realidad la herramienta que imaginas.

RÉACTIF, PRÉCIS ET SANS COMPLICATIONS

Il nous suffit d'un plan, des dimensions et/ou de l'application prévue, et notre équipe technique conçoit et fabrique l'outil parfait dans notre usine de Segura au Pays Basque espagnol. Avec flexibilité pour les urgences et un engagement total envers la qualité, nous donnons vie à l'outil que vous imaginez.

FAST, PRECISE, AND HASSLE-FREE

All we need is a drawing, the measurements, or the intended application, and our technical team designs and manufactures the perfect tool at our Segura, Gipuzkoa plant. With flexibility for urgent needs and a total commitment to quality, we bring the tool you envision to life.

VELOCE, PRECISO E SENZA COMPLICAZIONI

Ci serve solo un disegno, le dimensioni o l'applicazione prevista: il nostro team tecnico sarà lieto di progettare e realizzare l'utensile perfetto nel nostro stabilimento di Segura, Gipuzkoa. Con flessibilità per le urgenze e un impegno totale in termini di qualità, trasformiamo in realtà l'utensile che hai immaginato.



GEOMETRÍA BASE, INFINITAS POSIBILIDADES

Fabricamos a medida

Todas las herramientas de este catálogo que llevan el icono "WE MAKE IT" pueden adaptarse y personalizarse para tu aplicación específica. Partimos de geometrías ya optimizadas y probadas, asegurando el máximo rendimiento, para luego modificarlas según tus necesidades (dimensiones, radios, recubrimientos, etc.). La excelencia estándar, hecha a tu medida.

GÉOMÉTRIE DE BASE, POSSIBILITÉS INFINIES

Nous fabriquons sur mesure

Tous les outils de ce catalogue portant l'icône « WE MAKE IT » peuvent être adaptés et personnalisés pour votre application spécifique. Nous partons de géométries déjà optimisées et éprouvées, garantissant des performances maximales, puis nous les modifions selon vos besoins (dimensions, rayons, revêtements, etc.). Un standard d'excellence, adapté selon vos spécifications.

BASE GEOMETRY, INFINITE POSSIBILITIES

We manufacture custom-made

All the tools in this catalog marked with the "WE MAKE IT" icon can be adapted and customized for your specific application. We start from geometries that are already optimized and tested, ensuring maximum performance, and then modify them according to your needs (dimensions, radius, coatings, etc.). Standard excellence, made to your specifications.

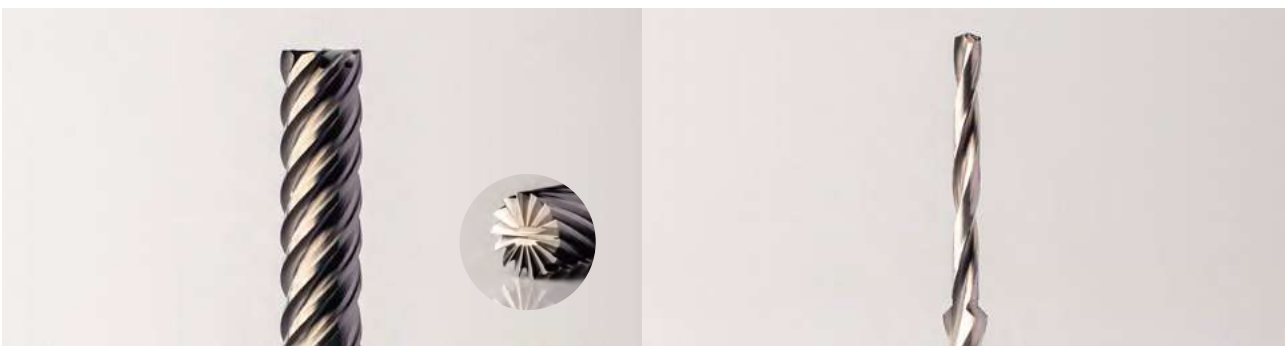
GEOMETRIA DI BASE, INFINITE POSSIBILITÀ

Produzione su misura

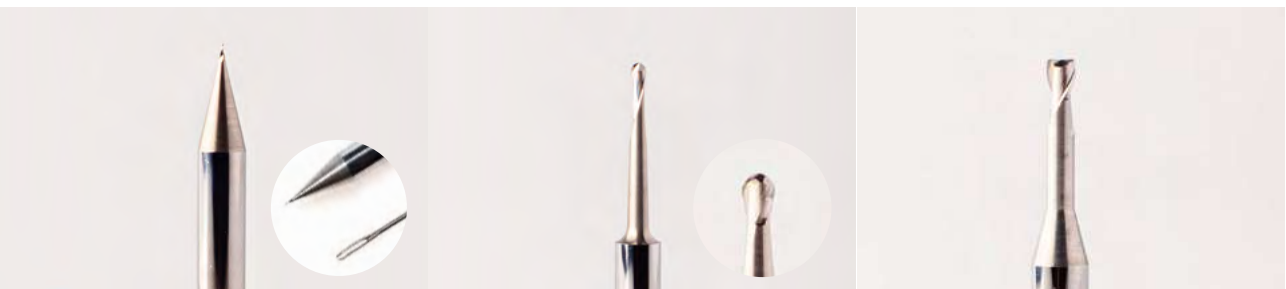
Tutti gli utensili di questo catalogo contrassegnati dall'icona "WE MAKE IT" possono essere adattati e personalizzati per la tua applicazione. Partiamo da geometrie già ottimizzate e testate, progettate per garantire le massime prestazioni, e le modifichiamo in base alle tue esigenze (dimensioni, raggi, rivestimenti, ecc.). L'eccellenza standard, su misura per te.

INSPIRATE: SOLUCIONES ÚNICAS PARA CADA RETO INDUSTRIAL

AUTOMOCIÓN / AUTOMOTIVE / AUTOMOBILE / AUTOMOBILE /



QUIRÚRGICO / SURGICAL / MÉDICAL / CHIRURGICO /

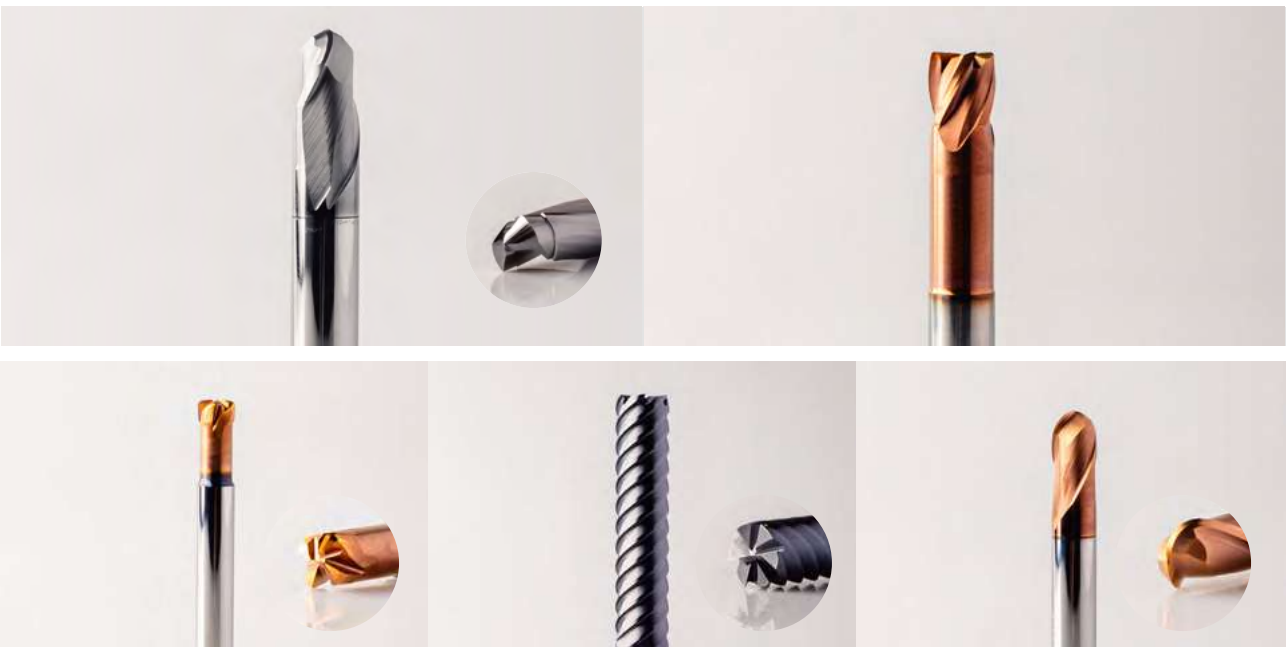


SOURCE D'INSPIRATIONS :
DES SOLUTIONS UNIQUES
POUR CHAQUE DÉFI
INDUSTRIEL

GET INSPIRED: UNIQUE
SOLUTIONS FOR EVERY
INDUSTRIAL CHALLENGE

LASCIATI ISPIRARE:
SOLUZIONI UNICHE PER
OGNI SFIDA.

MECÁNICO / MECHANICAL / MÉCANIQUE / MECCANICO /



AERONAÚTICA / AERONAUTICS / AÉRONAUTIQUES / AERONAUTICA /



CONFIGURADOR DE HERRAMIENTAS ONLINE EN NUESTRA WEB



CONFIGURATEUR D'OUTILS EN
LIGNE SUR NOTRE SITE WEB

ONLINE TOOL CONFIGURATOR
ON OUR WEBSITE

CONFIGURATORE DI UTENSILI
ONLINE



EN NUESTRA PÁGINA WEB WWW.KENDU.ES TENEMOS A TU DISPOSICIÓN UN CONFIGURADOR DE HERRAMIENTAS:
SUR NOTRE SITE WEB WWW.KENDU.ES, NOUS METTONS À VOTRE DISPOSITION UN CONFIGURATEUR D'OUTILS :
ON OUR WEBSITE WWW.KENDU.ES, WE HAVE AT YOUR DISPOSAL A TOOL CONFIGURATOR:
SULLA NOSTRA PAGINA WEB WWW.KENDU.ES METTIAMO A TUA DISPOSIZIONE UN CONFIGURATORE DI UTENSILI CHE TI
PERMETTE DI:

- Diseño / Conception / Diseño / Progettare
- Adaptación / Adaptation / Adaptation / Adattare
- Desarrollo desde plano / Développement à partir d'un plan / Development starting from a drawing /
Sviluppare a partire da un disegno
- Soluciones / Solutions / Solutions / Trovare soluzioni



CUÉNTANOS TU RETO: NUESTRO EQUIPO TÉCNICO TE ASESORA

PRÉSENTEZ-NOUS VOTRE DÉFI :
NOTRE ÉQUIPE TECHNIQUE VOUS
CONSEILLE

TELL US YOUR CHALLENGE:
OUR TECHNICAL TEAM WILL ADVISE
YOU

RACCONTACI LA TUA SFIDA: IL
NOSTRO TEAM TECNICO È AL TUO
FIANCO



JUNTOS, DAMOS FORMA A TODO LO QUE IMAGINES

**ARTESANÍA INDUSTRIAL CON
PRECISIÓN MILIMÉTRICA**

ARTISANAT INDUSTRIEL AVEC PRÉCISION
MILLIMÉTRÉE

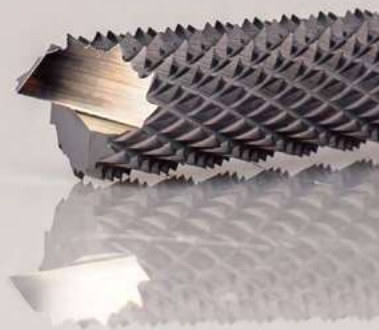
INDUSTRIAL CRAFTSMANSHIP WITH
MILLIMETRIC PRECISION

ARTIGIANATO INDUSTRIALE CON PRECISIONE
MILLIMETRICA

TRABAJO CONJUNTO, PRUEBAS REALES Y RESULTADOS GARANTIZADOS

Acompañamos al cliente final en cada etapa del proceso, trabajando de la mano con él para realizar pruebas continuas hasta asegurar que las herramientas funcionen de manera óptima. Para el desarrollo de nuestras geometrías colaboramos estrechamente con distintos centros tecnológicos y clientes, lo que nos permite integrar conocimiento avanzado y soluciones innovadoras.

Además, nuestros técnicos aportan su experiencia y saber hacer para optimizar los procesos de mecanizado, implicándose activamente y de forma presencial en las pruebas con el cliente. No damos el trabajo por terminado hasta obtener los resultados esperados, manteniendo siempre un firme compromiso con la mejora continua y el éxito de cada proyecto.





TRAVAIL COLLABORATIF, TESTS RÉELS ET RÉSULTATS GARANTIS

Nous accompagnons le client à chaque étape du processus, en travaillant main dans la main avec lui pour réaliser des tests en continu et garantir que les outils fonctionnent de manière optimale. Pour le développement de nos géométries, nous collaborons étroitement avec différents centres technologiques et des clients, ce qui nous permet d'intégrer des connaissances avancées et des solutions innovantes.

De plus, nos techniciens apportent leur expérience et leur savoir-faire pour optimiser les processus d'usinage, s'impliquant activement sur site lors des essais avec le client. Nous ne considérons pas le travail comme terminé tant que les résultats escomptés ne sont pas atteints, en nous engageant toujours fermement envers l'amélioration continue et le succès de chaque projet.

JOINT WORK, REAL TESTS AND GUARANTEED RESULTS

We support the customer at every stage of the process, working hand in hand to conduct continuous testing until the tools perform optimally. For the development of our geometries, we collaborate closely with various technology centers and clients, allowing us to integrate advanced knowledge and innovative solutions.

Additionally, our technicians provide their experience and expertise to optimize machining processes, actively participating onsite during tests. We do not consider the work complete until the expected results are achieved, always maintaining a strong commitment to continuous improvement and the success of each project.




COLLABORAZIONE, TEST REALI E RISULTATI GARANTITI

Affianchiamo il cliente finale in ogni fase del processo, lavorando a stretto contatto per eseguire test continui e garantire prestazioni ottimali degli utensili. Per lo sviluppo delle nostre geometrie collaboriamo con centri tecnologici e clienti, integrando know-how avanzato e soluzioni innovative.

I nostri tecnici mettono a disposizione esperienza e competenza per ottimizzare i processi di lavorazione, partecipando attivamente e in presenza ai test presso il cliente. Non consideriamo concluso il lavoro finché non raggiungiamo i risultati attesi, con un impegno costante verso il miglioramento continuo e il successo di ogni progetto.



Indice general - General index - Index général - Indice generale

ITEM		Familia Family Famille Famiglia	ITEM		Familia Family Famille Famiglia	ITEM		Familia Family Famille Famiglia
200.60	195	HMKEN	3102.42	138	UNIKENCUT	3541.63	128	UNIKENCUT
200.62	195	HMKEN	3102.45	138	UNIKENCUT	3541.64	128	UNIKENCUT
201.60	196	HMKEN	3103.42	139	UNIKENCUT	3541.67	128	UNIKENCUT
201.67	196	HMKEN	3103.45	139	UNIKENCUT	3543.63	132	UNIKENCUT
204.60	196	HMKEN	3105.C0	149	UNIKENCUT	3543.64	132	UNIKENCUT
204.67	196	HMKEN	3200.52	108	UNIKENCUT	3543.67	132	UNIKENCUT
302.60	199	HMKEN	3200.57	108	UNIKENCUT	3602.52	72	UNIKENCUT
302.67	199	HMKEN	3201.42	42	MINIKENCUT	3701.63	134	UNIKENCUT
303.60	200	HMKEN	3202.52	146	UNIKENCUT	3701.64	134	UNIKENCUT
303.62	200	HMKEN	3203.62	120	UNIKENCUT	3701.67	134	UNIKENCUT
402.60	201	HMKEN	3203.65	120	UNIKENCUT	3900.62	86	UNIKENCUT
402.62	201	HMKEN	3203.67	120	UNIKENCUT	3900.67	86	UNIKENCUT
403.60	202	HMKEN	3204.62	124	UNIKENCUT	3901.42	73	UNIKENCUT
403.67	202	HMKEN	3204.63	124	UNIKENCUT	3901.42-TE	74	UNIKENCUT
901.60	197	HMKEN	3204.67	124	UNIKENCUT	3901.45	73	UNIKENCUT
901.62	197	HMKEN	3206.67	147	UNIKENCUT	3901.52	78	UNIKENCUT
903.60	198	HMKEN	3243.62	122	UNIKENCUT	3901.57	78	UNIKENCUT
903.67	198	HMKEN	3243.65	122	UNIKENCUT	3902.42	75	UNIKENCUT
1102.60	207	HMKEN	3243.67	122	UNIKENCUT	3902.42-TE	76	UNIKENCUT
1102.62	207	HMKEN	3400.42	96	UNIKENCUT	3902.45	75	UNIKENCUT
1103.60	207	HMKEN	3400.45	96	UNIKENCUT	3902.52	80	UNIKENCUT
1103.62	207	HMKEN	3400.52	98	UNIKENCUT	3902.57	80	UNIKENCUT
1202.60	203	HMKEN	3400.57	98	UNIKENCUT	3903.42	58	MINIKENCUT
1202.62	203	HMKEN	3401.42	50	MINIKENCUT	3903.52	77	UNIKENCUT
1203.60	204	HMKEN	3401.52	100	UNIKENCUT	3904.42	34	MINIKENCUT
1203.67	204	HMKEN	3401.57	100	UNIKENCUT	3908.52	82	UNIKENCUT
1204.60	205	HMKEN	3402.42	102	UNIKENCUT	3908.57	82	UNIKENCUT
1204.67	205	HMKEN	3402.45	102	UNIKENCUT	3909.52	84	UNIKENCUT
1206.60	208	HMKEN	3402.52	104	UNIKENCUT	3909.57	84	UNIKENCUT
1206.62	208	HMKEN	3402.57	104	UNIKENCUT	3B01.60	94	UNIKENCUT
1901.60	206	HMKEN	3403.63	118	UNIKENCUT	3B01.62	94	UNIKENCUT
1901.62	206	HMKEN	3403.64	118	UNIKENCUT	3V01.52	88	UNIKENCUT
1902.60	206	HMKEN	3403.67	118	UNIKENCUT	3V01.57	88	UNIKENCUT
1902.67	206	HMKEN	3404.52	106	UNIKENCUT	3V02.52	90	UNIKENCUT
2200.26	178	UNIKENGRAF	3404.57	106	UNIKENCUT	3V02.57	90	UNIKENCUT
2201.26	179	UNIKENGRAF	34R2.67	126	UNIKENCUT	4100.60	158	UNIKENAL
2201.46	46	MINIKENGRAF	3501.63	128	UNIKENCUT	4200.68	161	UNIKENAL
2202.26	180	UNIKENGRAF	3501.64	128	UNIKENCUT	4201.40	44	MINIKENAL
2401.46	54	MINIKENGRAF	3501.67	128	UNIKENCUT	4201.68	162	UNIKENAL
2901.26	175	UNIKENGRAF	3502.52	68	UNIKENCUT	4301.60	170	UNIKENAL
2902.26	176	UNIKENGRAF	3502.57	68	UNIKENCUT	4301.68	170	UNIKENAL
2903.26	177	UNIKENGRAF	3503.63	132	UNIKENCUT	4302.60	166	UNIKENAL
2903.46	60	MINIKENGRAF	3503.64	132	UNIKENCUT	4302.68	166	UNIKENAL
2904.46	38	MINIKENGRAF	3503.67	132	UNIKENCUT	4306.60	163	UNIKENAL
3102.42	138	UNIKENCUT	3504.52	70	UNIKENCUT	4306.68	163	UNIKENAL
3102.45	138	UNIKENCUT	3504.57	70	UNIKENCUT	43R2.60	164	UNIKENAL

Indice general - General index - Index général - Indice generale

ITEM		Familia Family Famille Famiglia
4400.60	159	UNIKENAL
4401.40	52	MINIKENAL
4401.60	160	UNIKENAL
4502.60	172	UNIKENAL
4502.68	172	UNIKENAL
4902.60	157	UNIKENAL
4903.40	59	MINIKENAL
4904.40	36	MINIKENAL
5102.62	140	UNIKENCUT
5102.63	140	UNIKENCUT
5102.67	140	UNIKENCUT
5104.62	142	UNIKENCUT
5104.63	142	UNIKENCUT
5104.67	142	UNIKENCUT
5105.62	144	UNIKENCUT
5105.67	144	UNIKENCUT
5408.65	148	UNIKENCUT
5408.67	148	UNIKENCUT
5901.63	92	UNIKENCUT
5901.67	92	UNIKENCUT
6302.62	110	UNIKENCUT
6302.67	110	UNIKENCUT
6303.62	112	UNIKENCUT
6303.67	112	UNIKENCUT
6304.62	116	UNIKENCUT
6304.67	116	UNIKENCUT
6343.67	112	UNIKENCUT
63R3.62	114	UNIKENCUT
63R3.67	114	UNIKENCUT
7A03.FO	187	UNIKENFI
7B01.FO	186	UNIKENFI
7B01.FF	186	UNIKENFI
7B03.FO	186	UNIKENFI
7B03.FF	186	UNIKENFI
7D01.FF	189	UNIKENFI
7H03.FO	187	UNIKENFI
7L01.FF	189	UNIKENFI
7M03.FF	188	UNIKENFI
7R01.FF	188	UNIKENFI
7S01.FO	185	UNIKENFI
7S01.FF	185	UNIKENFI
7S03.FO	185	UNIKENFI
7S03.FF	185	UNIKENFI
A200.60	194	HMKEN
A300.60	194	HMKEN
B20N.37	219	ECOEN

ITEM		Familia Family Famille Famiglia
B24N.37	219	ECOEN
B40N.37	220	ECOEN
B44N.37	220	ECOEN
B204.6D	229	UNIKENDRILL
BA04.60	234	UNIKENDRILL
BA06.60	234	UNIKENDRILL
BT04.6D	233	UNIKENDRILL
BT06.6D	233	UNIKENDRILL
C106.60	211	HMKEN
C406.67	209	HMKEN
C409.67	209	HMKEN
C410.67	210	HMKEN
C412.67	210	HMKEN
D409.67	211	HMKEN
F00.60	238	ROSCKEN
F00.61	238	ROSCKEN
F01.60	239	ROSCKEN
F01.61	239	ROSCKEN
F02.60	239	ROSCKEN
F02.61	239	ROSCKEN
K60L.37	222	ECOEN
K60N.37	221	ECOEN
K64L.37	222	ECOEN
K64N.37	221	ECOEN
K80L.37	222	ECOEN
K80N.37	221	ECOEN
K84L.37	222	ECOEN
K84N.37	221	ECOEN
M00.60	237	ROSCKEN
M00.61	237	ROSCKEN
M01.60	237	ROSCKEN
M01.61	237	ROSCKEN
M02.60	238	ROSCKEN
M02.61	238	ROSCKEN
N00.60	240	ROSCKEN
N00.61	240	ROSCKEN
N01.60	240	ROSCKEN
N01.61	240	ROSCKEN
N02.60	241	ROSCKEN
N02.61	241	ROSCKEN
N20N.37	215	ECOEN
N24N.37	215	ECOEN
N30N.37	216	ECOEN
N34N.37	216	ECOEN
N40N.37	217	ECOEN
N44N.37	217	ECOEN

ITEM		Familia Family Famille Famiglia
R30N.37	223	ECOEN
R34N.37	223	ECOEN
R40N.37	223	ECOEN
R44N.37	223	ECOEN
R204.6D	230	UNIKENDRILL
R206.6D	231	UNIKENDRILL
R208.6D	232	UNIKENDRILL
RC01.67	212	HMKEN
RM01.64	243	ROSCKEN
RM02.64	244	ROSCKEN
RM03.64	244	ROSCKEN
S00.60	241	ROSCKEN
S00.61	241	ROSCKEN
S01.60	242	ROSCKEN
S01.61	242	ROSCKEN
S02.60	242	ROSCKEN
S02.61	242	ROSCKEN
V30N.60	226	ECOEN
V40L.62	225	ECOEN
V40L.67	225	ECOEN
V40N.62	224	ECOEN
V40N.67	224	ECOEN
V44L.62	225	ECOEN
V44L.67	225	ECOEN
V44N.62	224	ECOEN
V44N.67	224	ECOEN
W30N.37	218	ECOEN
W34N.37	218	ECOEN

Materiales - Materials - Matières - Materiali

Familias

Families

Familles

Famiglie

Acero - Acero inoxidable Fundición - Titanio - Níquel	Aluminio	Grafito	Fibra
Steel - Stainless steel Cast iron - Titanium - Nickel	Aluminium	Graphite	Fiber
Acier - Acier inoxydable Fonte - Titane - Nickel	Aluminium	Graphite	Fibre
Acciaio - Inossidabile Ghisa - Titanio - Nichel	Alluminio	Grafite	Fibra

Fresado universal - Universal milling - Fraisage universel - Fresatura universale

HFC HIGH FEED CUTTING	UNI KENCUT	UNI KENAL		
HSC HIGH SPEED CUTTING	UNI KENCUT	UNI KENAL	UNI KENGRAF	
TPC TROCIDAL PERFORMANCE CUTTING	UNI KENCUT	UNI KENAL		
HPC HIGH PERFORMANCE CUTTING	UNI KENCUT	UNI KENAL		UNI KENFI
CSC CONVENTIONAL SPEED CUTTING	HMKEN ECOKEN	HMKEN		HMKEN

Microfresado - Micromilling - Microfraisage - Microfresatura

HSC HIGH SPEED CUTTING	MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF	
----------------------------------	-----------------------	----------------------	------------------------	--

Roscado - Threading - Filetage - Filettare

HSC HIGH SPEED CUTTING	ROSCKEN	ROSCKEN		ROSCKEN
----------------------------------	----------------	----------------	--	----------------

Taladrado - Drilling - Perçage - Foratura

HPC HIGH PERFORMANCE CUTTING	UNI KENDRILL	UNI KENDRILL		UNI KENDRILL
CSC CONVENTIONAL SPEED CUTTING	UNI KENDRILL			

Tecnologías de mecanizado

Machining technology
Technologies d'usinage
Tecnologie di meccanizzato

Tecnología Technology Technologies Technologie	Velocidad Speed Coupe Velocità	Avance Feeds Avance Anticipo	Profundidad Depth Profondeur Profondità
HSC HIGH SPEED CUTTING	● ● ● ●	● ● ●	● ●
HPC HIGH PERFORMANCE CUTTING	● ●	● ● ●	● ● ● ●
TPC TROCOIDAL PERFORMANCE CUTTING	● ● ●	● ● ●	● ● ●
HFC HIGH FEED CUTTING	● ● ●	● ● ● ●	●
CSC CONVENTIONAL SPEED CUTTING	● ●	● ●	● ● ●

Descripción del código de las fresas

Description of item codes
 Description du code articles
 Descrizione del codice

Artículo
 Item
 Article
 Articolo













Mango
 Shank
 Queue
 Gambo

Artículo
 Item
 Article
 Articolo

Sustrato
 Raw Material
 Substrat
 Materiale

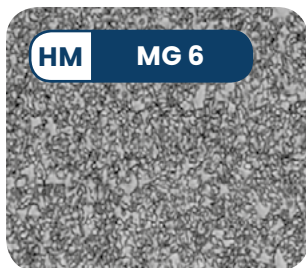
Recubrimiento
 Coating
 Revêtement
 Rivestimento

3 9 0 3. 4 2

0		2		0	Uncoated
4		3		1	K-PLUS
R		4		2	K-PRO
		5		3	K-MAX 
		6		4	K-TISIN
		F		5	K-SUPRA +
		C 		6	K-DIAMOND
				7	K-CROM +
				8	K-TOP
				D	K-DRILL
				F	K-FIBER

Materiales Utilizados

Materials used
Substrats utilisés
Materiali utilizzati



Micro-grano. Alta resistencia al desgaste. Gran adherencia al recubrimiento de diamante. Mecanizado de Alta Velocidad para Grafito.

Micrograin. High wear resistance. High adherence to diamond coating. High Speed machining for Graphite.

Micrograin. Grande résistance à l'usure. Haute adhérence pour le revêtement diamant. Usinage grande Vitesse pour le Graphite.

Micrograna. Alta resistenza all'usura. Grande aderenza al rivestimento di diamante. Lavorazione ad Alta Velocità per Graffite.



Micro-grano. Mecanizado de alta velocidad. Aplicación universal (Aceros, Aluminio, Titanio, Fundición, ...)

Micrograin. High speed machining. Universal application (Steels, Aluminium, Titanium, Cast iron, ...)

Micrograin pour usinage à grande vitesse. Application universelle (Acier, Aluminium, Titane, Fonte, ...)

Micrograna. Lavorazione ad alta velocità. Applicazione universale (Acciai, Alluminio, Titanio, Ghisa, ...)



Extra Sub Micro-grano. Ofrece la mayor resistencia al desgaste por su gran dureza y tamaño de grano extra fino (<0,4 µm) Mecanizado de Alta Velocidad en acabado y aceros hasta 70 HRc.

Extra Sub-Micro grain. Provides the best wear resistance with its great hardness and extra fine grain size (<0,4 µm) High Speed machining on finishing and steels up to 70 HRc.

Extra Sub Micro grain. Offre une meilleure résistance à l'usure par sa grande dureté et sa granulométrie extra fine (<0,4 µm) Usinage à grande vitesse pour finition des aciers jusqu'à 70 HRc.

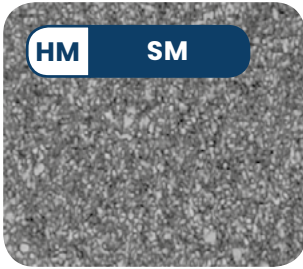
Extra Sub-Micrograna. Data la sua grande durezza, offre la maggiore resistenza all'usura e dimensioni della grana extra fine (<0,4 µm) Lavorazione ad Alta Velocità per la finitura e acciai fino a 70 HRc.

Materiales Utilizados

Materials used

Substrats utilisés

Materiali utilizzati



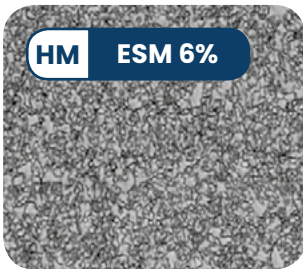
Sub Micro-grano. Mayor resistencia al desgaste y mayor dureza que el micro-grano, buena tenacidad, que permite operaciones de desbaste y acabado.

Mecanizado de Alta Velocidad en Aceros hasta 62 HRC, inoxidables y fundición.

Sub-Micro grain. Better wear resistance and greater hardness than Micro-grain, and good toughness allowing roughing and finishing operations. High Speed machining on Steels up to 62 HRC, stainless steels and cast iron.

Sub Micro-grain. Meilleure resistance à l'usure et plus grande dureté que le Micro-grain, bonne tenacité permettant les opérations d'ébauche et de finition. Usinage grande vitesse des aciers jusqu'à 62 HRC, inoxydables et fontes.

Sub-micrograna. Maggiore resistenza all'usura e maggiore durezza della Micrograna, buona tenacità che consente operazioni di sgrassatura e finitura. Lavorazione ad Alta Velocità in acciai fino a 62 HRC, inossidabile e ghisa.



Extra Sub Micro-grano. Ofrece la mayor resistencia al desgaste por su gran dureza y tamaño de grano extra fino (0,2-0,5 µm). Especial para el mecanizado de fibra, sandwich, composites y plasticos. Gran adherencia al recubrimiento de diamante.

Extra Sub-Micro grain. Provides the best wear resistance with its great hardness and extra fine grain size (0,2-0,5 µm). Special for machining fiber, sandwich, composites and plastics. High adherence to diamond coating.

Extra Sub Micro grain. Offre une meilleure résistance à l'usure par sa grande dureté et sa granulométrie extra fine (0,2-0,5 µm). Usinage spécial fibres, sandwich, composites et plastiques. Haute adhérence pour le revêtement diamant.

Extra Sub-Micrograna. Data la sua grande durezza, offre la maggiore resistenza all'usura e dimensioni della grana extra fine (0,2-0,5 µm). Speciale lavorazione delle fibre, sandwich, compositi e plastiche. Grande aderenza al rivestimento di diamante.



Material cerámico con alta resistencia térmica. Especial para mecanizar aleaciones de hierro, níquel y cobalto.

Ceramic material with high thermal resistance. Special for machining iron, nickel and cobalt alloys.

Matériau céramique avec une haute résistance thermique. Spécial pour l'usinage des alliages de fer, nickel et cobalt.

Materiale ceramico con alta resistenza termica. Speciale per la lavorazione di leghe di ferro, nichel e cobalto.

Propiedades y características de los recubrimientos

Properties and characteristics of coatings

Propriétés et caractéristiques des revêtements

Propietà e caratteristiche dei rivestimenti

K-PLUS

Excelente adhesión. Excelentes propiedades de deslizamiento. Alta resistencia al desgaste en caliente. Mecanizado en seco.

Excellent adherence. Excellent slip properties. High hot wear resistance. Dry machining.

Haute adhérence. Excellentes propriétés de glissement. Haute résistance à l'usure à chaud. Usinage à sec.

Eccellente adesione. Eccellenti proprietà di scivolamento. Alta resistenza all'usura a caldo. Lavorazione a secco.

K-CROM+

Especial para el mecanizado en duro hasta 54 HRC. Su mayor resistencia a la oxidación y dureza en caliente aumentan mucho la resistencia al desgaste. Estructura monocapa.

Specially for hard machining up to 54 HRC. Its greater oxidation resistance and hardness in hot state increase considerably its wear resistance. Single layer structure.

Spécialement pour l'usinage dur jusqu'à 54 HRC. Sa plus grande résistance à l'oxydation et sa dureté à chaud augmentent considérablement sa résistance à l'usure. Structure monocouche.

Specífico per la lavorazione a duro fino a 54 HRC. La maggiore resistenza all'ossidazione e la maggiore durezza a caldo aumentano notevolmente la resistenza all'usura. Struttura a strato singolo.

K-DRILL

Especial para taladrado universal. Su mayor resistencia a la oxidación y dureza en caliente aumentan mucho la resistencia al desgaste. Estructura monocapa.

Special for universal drilling. Its greater oxidation resistance and hardness in hot state increase considerably its wear resistance. Single layer structure.

Spécial pour le perçage universel. Sa plus grande résistance à l'oxydation et sa dureté à chaud augmentent considérablement sa résistance à l'usure. Structure monocouche.

Speciale per foratura universale. La maggiore resistenza all'ossidazione e la maggiore durezza a caldo aumentano notevolmente la resistenza all'usura. Struttura a strato singolo.

K-SUPRA+

Extrema resistencia a las tensiones. Alta resistencia al desgaste en caliente. Mecanizado en seco. Estructura monocapa. Especial para Ti + Ni + Inox

Extreme stress resistance. High hot wear resistance. Dry machining. Single layer structure. Special for Ti + Ni + Inox

Extrême résistance aux tensions. Haute résistance à l'usure à chaud. Usinage à sec. Structure monocouche. Spécial pour Ti + Ni + Inox

Estrema resistenza alle tensioni. Alta resistenza all'usura a caldo. Lavorazione a secco. Struttura monostrato. Speciale per Ti + Ni + Inox

K-PRO

Extrema resistencia a las tensiones. Alta resistencia al desgaste en caliente. Mecanizado en seco. Estructura monocapa. Especial para mecanizado extraduro.

Extreme stress resistance. High hot wear resistance. Dry machining. Single layer structure. Special for extra hard machining.

Extrême résistance aux tensions. Haute résistance à l'usure à chaud. Usinage à sec. Structure monocouche. Spécial pour usinage très haute dureté.

Estrema resistenza alle tensioni. Alta resistenza all'usura a caldo. Lavorazione a secco. Struttura monostrato. Speciale per lavorazione extra duro.

Propiedades y características de los recubrimientos

Properties and characteristics of coatings

Propriétés et caractéristiques des revêtements

Proprietà e caratteristiche dei rivestimenti

K-TOP

Especial para el mecanizado de aluminio. Alta resistencia al desgaste y excelentes propiedades de fricción y antiadherencia.

Specially for machining aluminium. High wear resistance and excellent friction anti-adhesion properties.

Spécialement pour l'usinage de aluminium. Haute résistance à l'usure et excellentes propriétés et frottement excellent anti adhésion propriétés.

Specifico per la lavorazione di alluminio. Alta resistenza all'usura ed eccellenti proprietà di frizione ed anti-adesione.

K-DIAMOND

Extrema dureza. Excelentes propiedades de deslizamiento. Elevada conductividad térmica. Estructura policristalina. Alta resistencia al desgaste en materiales abrasivos.

Extreme hardness. Excellent slip features. High thermal conductivity. Polycrystalline structure. High wear resistance on abrasive materials.

Très haute dureté. Excellentes propriétés de glissement. Forte conductivité thermique. Structure polycristalline. Haute résistance à l'usure aux matériaux abrasifs.

Estrema durezza. Eccellenti proprietà di scivolamento. Elevata conduttività termica. Struttura policristallina. Alta resistenza all'usura nei materiali abrasivi.

K-FIBER

Extrema dureza. Excelentes propiedades de deslizamiento. Elevada conductividad térmica. Estructura policristalina. Alta resistencia al desgaste en materiales abrasivos.

Extreme hardness. Excellent slip features. High thermal conductivity. Polycrystalline structure. High wear resistance on abrasive materials.

Spécial pour le perçage universel. Très haute dureté. Excellentes propriétés de glissement. Forte conductivité thermique. Structure polycristalline. Haute résistance à l'usure aux matériaux abrasifs.

Estrema durezza. Eccellenti proprietà di scivolamento. Elevata conduttività termica. Struttura policristallina. Alta resistenza all'usura nei materiali abrasivi.

K-TISIN

Fresado de alta velocidad. Alta resistencia al desgaste en caliente. Estructura multicapa. Especial para aleaciones de base níquel y titanio.

High-speed milling. High resistance to hot wear. Multilayer structure. Specially designed for nickel- and titanium-based alloys.

Fraisage à grande vitesse. Haute résistance à l'usure à chaud. Structure multicouche. Spécialement conçu pour les alliages à base de nickel et de titane.

Fresatura ad alta velocità. Elevata resistenza all'usura a caldo. Struttura multistrato. Speciale per leghe a base di nichel e titanio.

K-MAX

Extrema resistencia a las tensiones. Alta resistencia al desgaste en caliente. Estructura multicapa. Especial para mecanizado de aleaciones de titanio y base níquel.

Extreme stress resistance. High hot wear resistance. Single layer structure. Special for titanium alloys machining.

Extreme resistance aux tensions. Haute résistance à l'usure à chaud. Structure monocouche. Spécial pour usinage des alliages de titane.

Estrema resistenza alle tensioni. Alta resistenza all'usura a caldo. Struttura monostrato. Speciale per lavorazione di leghe di titanio.

Explicación de los pictogramas

Explanation of pictograms
 Explication des pictogrammes
 Spiegazione dei pittogrammi



	MATERIAL	TOOL MATERIAL
HM MG10	Metal duro micrograno 10% Co	Micro grain solid carbide 10% Co
HM SM	Metal duro submicrograno 12% Co	SubMicrograin solid carbide 12% Co
HM ESM	Metal duro Extrasubmicrograno 8% Co	ExtrasubMicrograin solid carbide 8% Co
HM MG6	Metal duro micrograno 6% Co	Micro grain solid carbide 6% Co
HM ESM6	Metal duro Extrasubmicrograno 6% Co	ExtrasubMicrograin solid carbide 6% Co
C MG	Material cerámico con alta resistencia térmica	Ceramic material with high thermal resistance



TECNOLOGÍA	TECHNOLOGY
HPC	Tecnología de alto rendimiento <i>High Performance Cutting</i>
HFC	Tecnología de alto avance <i>High Feed Cutting</i>
HSC	Tecnología de alta velocidad <i>High Speed Cutting</i>
TPC	Tecnología de alto rendimiento trocoidal <i>Trochoidal Performance Cutting</i>



TECNOLOGÍA	TECHNOLOGY
M	Rosca métrica <i>Metric thread</i>
MF	Rosca métrica fina <i>Metric fine thread</i>
UNC	Rosca UNC <i>UNC thread</i>
UNF	Rosca UNC <i>UNC thread</i>









NORM	STANDARD
NORM KENDU	Fabricado bajo normas Kendu <i>Manufacturer acc. standard Kendu</i>
NORM DIN 6527K	Fabricado bajo norma DIN 6527K <i>Manufacturer acc. norm DIN 6527K</i>
NORM DIN 6527L	Fabricado bajo norma DIN 6527L <i>Manufacturer acc. norm DIN 6527L</i>
NORM DIN 6537K	Fabricado bajo norma DIN 6537K <i>Manufacturer acc. norm DIN 6537K</i>
NORM DIN 6537L	Fabricado bajo norma DIN 6537L <i>Manufacturer acc. norm DIN 6537L</i>

















NORM	STANDARD
NORM DIN 327-B	Fabricado bajo norma DIN 327-B <i>Manufacturer acc. norm DIN 327-B</i>
NORM DIN 327-D	Fabricado bajo norma DIN 327-D <i>Manufacturer acc. norm DIN 327-D</i>
NORM DIN 844-A	Fabricado bajo norma DIN 844-A <i>Manufacturer acc. norm DIN 844-A</i>
NORM DIN 844-B	Fabricado bajo norma DIN 844-B <i>Manufacturer acc. norm DIN 844-B</i>
NORM DIN 845-B	Fabricado bajo norma DIN 845-B <i>Manufacturer acc. norm DIN 845-B</i>
NORM DIN 1880	Fabricado bajo norma DIN 1880 <i>Manufacturer acc. norm DIN 1880</i>






Explicación de los pictogramas

Explanation of pictograms
 Explication des pictogrammes
 Spiegazione dei pittogrammi

SERIE	LENGTH
 S Serie corta	Short
 N Serie normal	Normal
 L Serie larga	Long
 XL Serie extralarga	Extralong
 DC x 1,5 Longitud de rosca 1,5xØ	Thread length 1,5xØ
 DC x 2 Longitud de rosca 2xØ	Thread length 2xØ

SERIE	LENGTH
 DC x 2,5 Longitud de rosca 2,5xØ	Thread length 2,5xØ
 DC x 3 Longitud de rosca 3xØ	Thread length 3xØ
 4xDC Longitud de corte 4xØ	Cutting length 4xØ
 6xDC Longitud de corte 6xØ	Cutting length 6xØ
 8xDC Longitud de corte 8xØ	Cutting length 8xØ

TIPO	TYPE
 N Hélice 20°-30°	Helix 20°-30°
 W Hélice 35°-45° Z<3	Helix 35°-45° Z<3
 WK Hélice 40° Z3	Helix 40° Z3
 R Hélice 0°-15°	Helix 0°-15°
 NK Hélice 35°-45° Z>3	Helix 35°-45° Z>3
 NKE Hélice 20° Z2	Helix 20° Z2
 NKM Hélice 55° varios labios	Helix 55° multiple teeth
 NR Hélice 20°-30° Desbaste	Helix 20°-30° Roughing
 NRF Hélice 20°-30° Desbaste Fino	Helix 20°-30° Roughing Fine profile













TIPO	TYPE
 NRFF Hélice 20°-30° Desbaste Extra Fino	Helix 20°-30° Roughing Extrafine profile
 HRF Hélice 35°-45° Desbaste Fino	Helix 35°-45° Roughing Fine profile
 NF Hélice 20°-30° Semidesbaste	Helix 20°-30° Semi-Roughing
 KENDU Tipo Kendu	Kendu Type
 NWC Hélice 30° Cresta de ola	Helix 30° Wave cut profile
 NC Broca de puntear	Spotting drill













Explicación de los pictogramas





Explanation of pictograms




Explication des pictogrammes

Spiegazione dei pittogrammi

	TIPO DE TRABAJO	WORKING TYPE
	Copiado semiesferico	<i>Copy milling</i>
	Fresado lateral con radio	<i>Side milling corner radius</i>
	Copiado radio parcial	<i>Copy milling corner radius</i>
	Copiado esferico	<i>Copy milling sferical</i>
	Ranurado fuerte	<i>Slotting-strong</i>
	Ranurado acabado	<i>Slotting-finishing</i>
	Fresado lateral fuerte	<i>Side milling - strong</i>
	Fresado lateral acabado	<i>Side milling - finishing</i>
	Grabado	<i>Engraving</i>
	Doble achafalanado	<i>Double chamfering</i>
	Achaflanado	<i>Chamfering</i>
	Entrada en rampa	<i>Ramping</i>



	TIPO DE TRABAJO	WORKING TYPE
	Ranurado desbaste extrafino	<i>Slotting roughing extrafine</i>
	Ranurado desbaste fino	<i>Slotting roughing fine</i>
	Ranurado desbaste grueso	<i>Slotting roughing gross</i>
	Fresado lateral desbaste extrafino	<i>Side milling-roughing extrafine</i>
	Fresado lateral desbaste fino	<i>Side milling-roughing fine</i>
	Fresado lateral desbaste grueso	<i>Side milling-roughing gross</i>
	Ranurado alto avance	<i>Slotting High feed</i>
	Fresado lateral alto avance	<i>Side Milling High feed</i>
	Plongee	<i>Plongee</i>
	Contorneado	<i>Contouring</i>
	Corte pleno	<i>Plein cut</i>
	Taladrado	<i>Drilling</i>



	ACABADO SUPERFICIAL	SURFACE FINISHING
	Acabado	<i>Finishing</i>
	Desbaste extra fino	<i>Roughing extra fine</i>
	Desbaste fino	<i>Roughing fine</i>
	Desbaste grueso	<i>Roughing gross</i>

	ACABADO SUPERFICIAL	SURFACE FINISHING
	Semidesbaste	<i>Semi-roughing</i>
	Rompeviruta	<i>Chipbreaker</i>
	Router	<i>Router</i>




Explicación de los pictogramas

Explanation of pictograms
 Explication des pictogrammes
 Spiegazione dei pittogrammi

	MANGO	SHANK
	Mango cilíndrico DIN 6535-HA Metal duro	<i>Cylindrical Shank DIN 6535-HA Solid carbide</i>
	Mango Weldon DIN 6535-HB Metal duro	<i>Weldon shank DIN 6535-HB Solid carbide</i>

	MANGO	SHANK
	Mango cilíndrico DIN 1835-A	<i>Cylindrical shank DIN 1835-A</i>
	Mango cilíndrico con refrigeración interior	<i>Cylindrical shank with internal cooling</i>

	REFRIGERACIÓN	COOLING
	Refrigeración externa	<i>External Cooling</i>
	Aire	<i>Air</i>
	Sin Refrigeración	<i>Without Cooling</i>

	REFRIGERACIÓN	COOLING
	Emulsion	<i>Emulsion</i>
	Refrigeración interna	<i>internal cooling</i>
	Refrigeración axial (RA)	<i>axial cooling (RA)</i>



OTROS	OTHERS
Código QR que dirige a la web de KENDU y que muestra los precios que están en vigor para el modelo seleccionado	<i>QR code linking to the KENDU website and showing the current prices for the selected model</i>
NUEVO modelo en el programa KENDU	<i>NEW model in KENDU program</i>
Modelo muy vendido del programa KENDU	<i>Best-selling model from the KENDU range</i>





MINI
KENCUT

















MINI
KENAL

MINI
KENGRAF

















HSC HIGH
SPEED
CUTTING



















MINI KENCUT

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING											
												P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
 0,1 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			42 43	3201.42	K-PRO	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
 0,5 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			50 51	3401.42	K-PRO	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
 1 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		-20 30°			58	3903.42	K-PRO	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	
 0,2 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		0 30°			34 35	3904.42	K-PRO	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	

MINI KENAL

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING											
												P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
 0,1 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			44 45	4201.40	BRILLANTE UNCOATED				●	●						
 0,5 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			52 53	4401.40	BRILLANTE UNCOATED				●	●						
 1 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		-20 30°			59	4903.40	BRILLANTE UNCOATED				●	○						
 0,2 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		0 30°			36 37	4904.40	BRILLANTE UNCOATED				●	●						

MINI KENGRAF

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING											
												P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
 0,4 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			46 47	2201.46	K-DIAMOND					●	●					
 0,5 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		5 30°			54 55	2401.46	K-DIAMOND					●	●					
 1 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		-20 30°			60	2903.46	K-DIAMOND					●	●					
 0,4 ... 3	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N-XL		0 30°			38 39	2904.46	K-DIAMOND					●	●					



3904

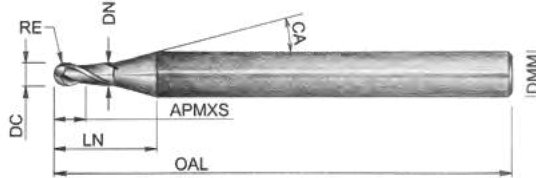


Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios

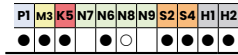
2 flute ball nose micro end mill

Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents

Microfresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti



K-PRO



DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	
+0,005/-0,015	h6					±0,005			
0,2	3	0,4	38	0,2	0,4	0,1	14,2°	<4	42.00020.012C
0,3	3	0,4	38	0,3	0,4	0,15	14,3°	<4	42.00030.014C
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,15	11,9°	>4<6	42.00030.024C
* 0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4	42.00040.015E
0,4	4	0,5	60	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4	42.00040.015C
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,2	11,2°	>6<9	42.00040.025C
* 0,4	6	0,4	60	0,35	1	0,2	22,2°	<4	42.00040.0106
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,25	12,5°	<4	42.00050.015C
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,25	11,2°	>4<6	42.00050.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,25	8,7°	>9<12	42.00050.050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,25	6,1°	>17	42.00050.100C
* 0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,3	11,8°	<4	42.00060.020E
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,3	11,8°	<4	42.00060.020C
0,6	4	0,9	60	0,55	4	0,3	9,5°	>6<9	42.00060.040C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,3	8°	>9<12	42.00060.060C
0,6	4	0,9	60	0,55	8	0,3	6,9°	>9<12	42.00060.080C
* 0,6	6	0,6	60	0,55	1,5	0,3	21°	<4	42.00060.0156
* 0,7	4	1	50	0,65	2	0,35	11,8°	<4	42.00070.020C
* 0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,4	11,8°	<4	42.00080.020E
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,4	11,8°	<4	42.00080.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,4	9,4°	>4<6	42.00080.040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,4	6,7°	>9<12	42.00080.080C
* 1	4	2,5	50			0,5	12,2°	<4	42.00100
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,5	11°	<4	42.00100.025E
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,5	11°	<4	42.00100.025C
1	4	1,3	60	0,95	5	0,5	8,4°	>4<6	42.00100.050C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,5	6,5°	>6<9	42.00100.080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,5	5,6°	>9<12	42.00100.100C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,5	4,2°	>12<17	42.00100.150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,5	3,4°	>17	42.00100.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,6	4,8°	>9<12	42.00120.120C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,6	3,2°	>12<17	42.00120.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,6	2,7°	>17	42.00120.250C
* 1,4	4	1,7	50	1,35	3	0,7	10,2°	<4	42.00140.030C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,7	7,2°	>4<6	42.00140.060C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,7	4,6°	>6<9	42.00140.120C
1,5	4	2,5	50			0,75	10,5°	<4	42.00150
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,75	7,9°	<4	42.00150.050C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,75	5,9°	>4<6	42.00150.080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,75	5,1°	>6<9	42.00150.100C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,75	3,8°	>9<12	42.00150.150C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,75	3°	>12<17	42.00150.200C
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,75	2,5°	>12<17	42.00150.250C

* Hasta fin existencias
Until end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline



3904

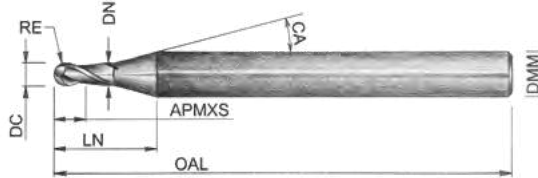


Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios

2 flute ball nose micro end mill

Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents

Microfresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti



K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA
+0,005/-0,015	h6					±0,005	
* 1,6	4	1,9	50	1,55	4	0,8	8,8°
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,8	5,8°
* 1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,8	3,7°
* 1,8	4	2	50	1,75	5	0,9	7,6°
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,9	4,7°
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,9	3,3°
2	4	2,5	50	1,95	6	1	6,5°
2	4	2,5	50	1,95	12	1	3,9°
2	4	2,5	50	1,95	16	1	3°
2	4	2,5	50	1,95	20	1	2,5°
* 2	4	2,5	70	1,95	30	1	1,7°
2	6	2,5	50	1,95		1	17°
2	6	2,5	60	1,95	5	1	9,8°
2	6	2,5	60	1,95	8	1	7,8°
2	6	2,5	60	1,95	10	1	6,9°
2	6	2,5	60	1,95	15	1	5,3°
2	6	2,5	60	1,95	20	1	4,3°
2	6	2,5	60	1,95	25	1	3,6°
2	6	2,5	60	1,95	30	1	3,1°
* 2,5	6	3	60	2,45	12	1,25	5,8°
* 2,5	6	3	60	2,45	20	1,25	3,9°
3	6	4	60	2,95	8	1,5	7°
3	6	4	60	2,95	10	1,5	6°
3	6	4	60	2,95	15	1,5	4,5°
3	6	4	60	2,95	20	1,5	3,5°
* 3	6	4	60	2,95	25	1,5	2,9°
3	6	4	60	2,95	30	1,5	2,5°
* 3	6	4	70	2,95	30	1,5	2,5°
* 3	6	4	70	2,95	35	1,5	2,2°

LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>12<17	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>12<17	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>17	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
<4	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>4<6	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>6<9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
>9<12	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

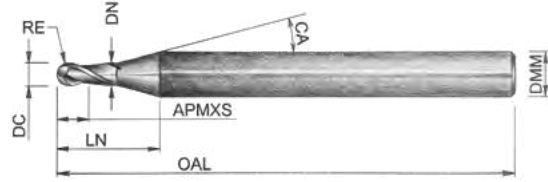
📅 Con plazo
With a deadline



4904



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 semiesférica, 2 denti



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/dc	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
0,2	3	0,4	38	0,2	0,4	0,1	14,2°	<4											40.00020.012C
0,3	3	0,4	38	0,3	0,4	0,15	14,3°	<4											40.00030.014C
* 0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,15	11,9°	>4<6											40.00030.024C
0,4	4	0,5	60	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4											40.00040.015C
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,2	11,2°	>6<9											40.00040.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,25	12,5°	<4											40.00050.015C
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,25	11,2°	>4<6											40.00050.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,25	8,7°	>9<12											40.00050.050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,25	6,1°	>17											40.00050.100C
* 0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,3	11,8°	<4											40.00060.020E
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,3	11,8°	<4											40.00060.020C
0,6	4	0,9	60	0,55	4	0,3	9,5°	>6<9											40.00060.040C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,3	8°	>9<12											40.00060.060C
0,6	4	0,9	60	0,55	8	0,3	6,9°	>9<12											40.00060.080C
* 0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,4	11,8°	<4											40.00080.020E
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,4	11,8°	<4											40.00080.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,4	9,4°	>4<6											40.00080.040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,4	6,7°	>9<12											40.00080.080C
1	4	2,5	50			0,5	12,2°	<4											40.00100
* 1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,5	11°	<4											40.00100.025E
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,5	11°	<4											40.00100.025C
1	4	1,3	60	0,95	5	0,5	8,4°	>4<6											40.00100.050C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,5	6,5°	>6<9											40.00100.080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,5	5,6°	>9<12											40.00100.100C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,5	4,2°	>12<17											40.00100.150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,5	3,4°	>17											40.00100.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,6	4,8°	>9<12											40.00120.120C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,6	3,2°	>12<17											40.00120.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,6	2,7°	>17											40.00120.250C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,7	7,2°	>4<6											40.00140.060C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,7	4,6°	>6<9											40.00140.120C
1,5	4	2,5	50			0,75	10,5°	<4											40.00150
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,75	7,9°	<4											40.00150.050C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,75	5,9°	>4<6											40.00150.080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,75	5,1°	>6<9											40.00150.100C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,75	3,8°	>9<12											40.00150.150C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,75	3°	>12<17											40.00150.200C
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,75	2,5°	>12<17											40.00150.250C

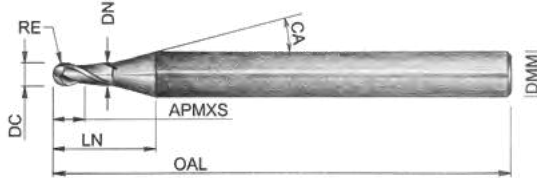
* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice
 📅 Con plazo / With a deadline



4904



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 semiesférica, 2 denti



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,8	5,8°	>4<6											40.00160.080C
* 1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,8	3,7°	>9<12											40.00160.150C
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,9	4,7°	>4<6											40.00180.100C
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,9	3,3°	>6<9											40.00180.160C
2	4	2,5	50	1,95	6	1	6,5°	<4											40.00200.0604
2	4	2,5	50	1,95	12	1	3,9°	>4<6											40.00200.1204
2	4	2,5	50	1,95	16	1	3°	>6<9											40.00200.1604
2	4	2,5	50	1,95	20	1	2,5°	>9<12											40.00200.2004
* 2	4	2,5	70	1,95	30	1	1,7°	>12<17											40.00200.3004
2	6	2,5	50	1,95	5	1	9,8°	<4											40.00200
2	6	2,5	60	1,95	8	1	7,8°	<4											40.00200.050C
2	6	2,5	60	1,95	10	1	6,9°	>4<6											40.00200.080C
2	6	2,5	60	1,95	15	1	5,3°	>6<9											40.00200.100C
2	6	2,5	60	1,95	20	1	4,3°	>9<12											40.00200.150C
2	6	2,5	60	1,95	25	1	3,6°	>12<17											40.00200.200C
2	6	2,5	60	1,95	30	1	3,1°	>17											40.00200.250C
* 2,5	6	3	60	2,45	12	1,25	5,8°	>4<6											40.00200.300C
* 2,5	6	3	60	2,45	20	1,25	3,9°	>6<9											40.00250.120C
3	6	4	60	2,95	8	1,5	7°	<4											40.00250.200C
3	6	4	60	2,95	10	1,5	6°	<4											40.00300.080C
3	6	4	60	2,95	15	1,5	4,5°	>4<6											40.00300.100C
3	6	4	60	2,95	20	1,5	3,5°	>6<9											40.00300.150C
* 3	6	4	60	2,95	25	1,5	2,9°	>6<9											40.00300.200C
* 3	6	4	60	2,95	30	1,5	2,5°	>9<12											40.00300.250C
* 3	6	4	70	2,95	35	1,5	2,2°	>9<12											40.00300.300C
																			40.00300.350C

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

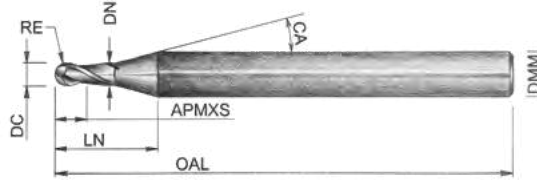
📅 Con plazo
 With a deadline



2904



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 semiesférica, 2 denti



K-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
0,4	4	0,5	60	0,35	1,5	0,2	12,5°	<4											46.00040.015C
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,2	11,2°	>6<9											46.00040.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,25	12,5°	<4											46.00050.015C
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,25	11,2°	>4<6											46.00050.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,25	8,7°	>9<12											46.00050.050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,25	6,1°	>17											46.00050.100C
0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,3	11,8°	<4											46.00060.020E
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,3	11,8°	<4											46.00060.020C
0,6	4	0,9	60	0,55	4	0,3	9,5°	>6<9											46.00060.040C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,3	8°	>9<12											46.00060.060C
0,6	4	0,9	60	0,55	8	0,3	6,9°	>9<12											46.00060.080C
* 0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,4	11,8°	<4											46.00080.020E
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,4	11,8°	<4											46.00080.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,4	9,4°	>4<6											46.00080.040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,4	6,7°	>9<12											46.00080.080C
1	4	2,5	50			0,5	12,2°	<4											46.00100
* 1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,5	11°	<4											46.00100.025E
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,5	11°	<4											46.00100.025C
1	4	1,3	60	0,95	5	0,5	8,4°	>4<6											46.00100.050C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,5	6,5°	>6<9											46.00100.080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,5	5,6°	>9<12											46.00100.100C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,5	4,2°	>12<17											46.00100.150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,5	3,4°	>17											46.00100.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,6	4,8°	>9<12											46.00120.120C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,6	3,2°	>12<17											46.00120.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,6	2,7°	>17											46.00120.250C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,7	7,2°	>4<6											46.00140.060C
* 1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,7	4,6°	>6<9											46.00140.120C
1,5	4	2,5	50			0,75	10,5°	<4											46.00150
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,75	7,9°	<4											46.00150.050C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,75	5,9°	>4<6											46.00150.080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,75	5,1°	>6<9											46.00150.100C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,75	3,8°	>9<12											46.00150.150C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,75	3°	>12<17											46.00150.200C
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,75	2,5°	>12<17											46.00150.250C

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

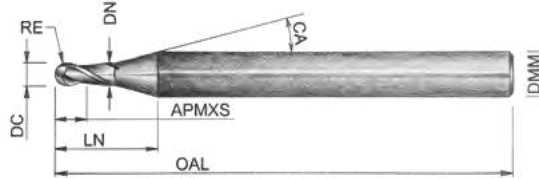
📅 Con plazo
 With a deadline



2904



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 semiesférica, 2 denti



K-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
* 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	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	70	1,95	30	1	1,7°	>12<17											
2	6	2,5	50	1,95		1	17°	<4											
2	6	2,5	60	1,95	5	1	9,8°	<4											
2	6	2,5	60	1,95	8	1	7,8°	<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	12	1,25	5,8°	>4<6											
* 2,5	6	3	60	2,45	20	1,25	3,9°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	8	1,5	7°	<4											
3	6	4	60	2,95	10	1,5	6°	<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	35	1,5	2,2°	>9<12											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

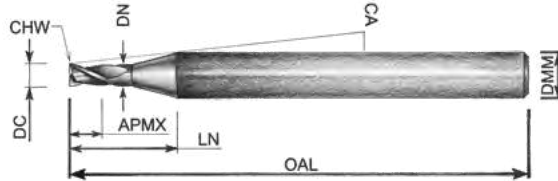
📅 Con plazo
 With a deadline



3201



Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro
 2 flute micro end mill – Center cut
 Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre
 Microfresa cilíndrica frontal, 2 denti – Taglio al centro



K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					45°			●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
0,1	3	0,1	38			0,005	14,2°	<4											
0,2	3	0,4	38			0,005	14°	<4											
* 0,2	3	0,4	38	0,25	1,2	0,005	12,1°	>4<6											
* 0,3	3	0,4	38			0,005	13,9°	<4											
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,005	11,7°	>4<6											
0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,02	12,2°	<4											
* 0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,02	10,9°	>6<9											
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,02	12,2°	<4											
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,02	10,9°	>4<6											
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,02	8,6°	>9<12											
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,02	6°	>17											
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,02	11,4°	<4											
0,6	4	0,9	60	0,55	5	0,02	8,5°	>6<9											
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,02	7,8°	>9<12											
* 0,7	4	1	50	0,65	2	0,02	11,3°	<4											
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,02	11,2°	<4											
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,02	9°	>4<6											
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,02	6,5°	>9<12											
* 0,9	4	1,3	50	0,85	2,5	0,02	10,5°	<4											
1	4	2,5	50			0,03	11,4°	<4											
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											
1	4	1,3	60	0,95	5	0,03	8°	>4<6											
1	4	1,3	60	0,95	8	0,03	6,8°	>6<9											
1	4	1,3	60	0,95	10	0,03	5,5°	>9<12											
1	4	1,3	60	0,95	15	0,03	4,1°	>12<17											
1	4	1,3	60	0,95	20	0,03	3,3°	>17											
1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,03	7,1°	>4<6											
1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,03	3,9°	>12<17											
1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,03	3,2°	>12<17											
1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,03	2,6°	>17											
* 1,4	4	1,7	50	1,15	3	0,03	9,3°	<4											
* 1,4	4	1,7	60	1,15	6	0,03	6,8°	>4<6											
* 1,4	4	1,7	60	1,15	12	0,03	4,4°	>6<9											
1,5	4	2,5	50			0,03	9,5°	<4											
* 1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,03	8,1°	<4											
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,03	7,3°	<4											
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,03	4,8°	>6<9											
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,03	5,6°	>4<6											
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,03	3,6°	>9<12											
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,03	2,9°	>12<17											
* 1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,03	2,4°	>12<17											
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,03	8°	>4<6											
* 1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,03	15°	>9<12											
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,03	10°	>4<6											
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,03	16°	>6<9											

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

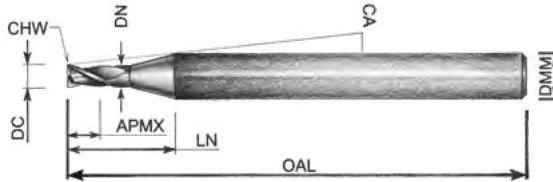
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

3201



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

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC		
+0,005/-0,015	h6					45°				
2	4	2,5	50	1,95	6	0,03	5,8°	<4	42.00200.0604	
2	4	2,5	50	1,95	12	0,03	3,6°	>4<6	42.00200.1204	
2	4	2,5	50	1,95	20	0,03	2,4°	>9<12	42.00200.2004	
2	6	6	50			0,03	10,1°	<4	42.00200.06	
2	6	2,5	60	1,95	5	0,03	9°	<4	42.00200.050C	
2	6	2,5	60	1,95	8	0,03	7,3°	<4	42.00200.080C	
2	6	2,5	60	1,95	10	0,03	6,5°	>4<6	42.00200.100C	
2	6	2,5	60	1,95	15	0,03	5,1°	>6<9	42.00200.150C	
2	6	2,5	60	1,95	20	0,03	4,2°	>9<12	42.00200.200C	
2	6	2,5	60	1,95	25	0,03	3,5°	>12<17	42.00200.250C	
2,5	6	3	60	2,45	7	0,04	7,3°	<4	42.00250.070C	
2,5	6	3	60	2,45	12	0,04	5,4°	>4<6	42.00250.120C	
2,5	6	3	60	2,45	20	0,04	3,8°	>6<9	42.00250.200C	
3	6	8	50			0,05	7,6°	<4	42.00300	
*	3	6	4	50	2,95	8	0,05	6,3°	<4	42.00300.080E
3	6	4	60	2,95	8	0,05	6,3°	<4	42.00300.080C	
3	6	4	60	2,95	15	0,05	4,1°	>4<6	42.00300.150C	
3	6	4	60	2,95	20	0,05	3,3°	>6<9	42.00300.200C	
3	6	4	60	2,95	30	0,05	2,4°	>9<12	42.00300.300C	

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

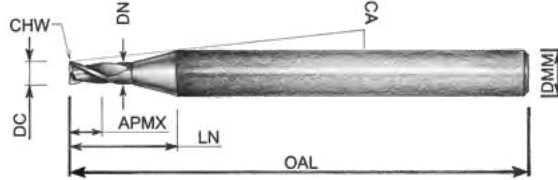
📅 Con plazo
 With a deadline



4201



Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro
 2 flute micro end mill – Center cut
 Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre
 Microfresa cilíndrica frontal, 2 denti – Taglio al centro



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					45°													
* 0,1	3	0,1	38			0,005	14,2°	<4											40.00010.010C
0,2	3	0,4	38			0,005	14°	<4											40.00020.012C
* 0,2	3	0,4	38	0,25	1,2	0,005	12,1°	>4<6											40.00020.022C
* 0,3	3	0,4	38			0,005	13,9°	<4											40.00030.014C
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,005	11,7°	>4<6											40.00030.024C
0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,02	12,2°	<4											40.00040.015C
* 0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,02	10,9°	>6<9											40.00040.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,02	12,2°	<4											40.00050.015C
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,02	10,9°	>4<6											40.00050.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,02	8,6°	>9<12											40.00050.050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,02	6°	>17											40.00050.100C
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,02	11,4°	<4											40.00060.020C
0,6	4	0,9	60	0,55	5	0,02	8,5°	>6<9											40.00060.050C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,02	7,8°	>9<12											40.00060.60C
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,02	11,2°	<4											40.00080.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,02	9°	>4<6											40.00080.040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,02	6,5°	>9<12											40.00080.080C
1	4	2,5	50			0,03	11,4°	<4											40.00100
* 1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											40.00100.025E
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											40.00100.025C
1	4	1,3	60	0,95	5	0,03	8°	>4<6											40.00100.050C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,03	6,8°	>6<9											40.00100.080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,03	5,5°	>9<12											40.00100.100C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,03	4,1°	>12<17											40.00100.150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,03	3,3°	>17											40.00100.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,03	7,1°	>4<6											40.00120.060C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,03	3,9°	>12<17											40.00120.150C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,03	3,2°	>12<17											40.00120.200C
* 1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,03	2,6°	>17											40.00120.250C
* 1,4	4	1,7	50	1,15	3	0,03	9,3°	<4											40.00140.030C
* 1,4	4	1,7	60	1,15	12	0,03	4,4°	>6<9											40.00140.120C
1,5	4	2,5	50			0,03	9,5°	<4											40.00150
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,03	7,3°	<4											40.00150.050C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,03	5,6°	>4<6											40.00150.080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,03	4,8°	>6<9											40.00150.100C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,03	3,6°	>9<12											40.00150.150C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,03	2,9°	>12<17											40.00150.200C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,03	2,4°	>12<17											40.00150.250C
* 1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,03	8°	>4<6											40.00160.080C
* 1,8	4	2	60	1,75	10	0,03	10°	>4<6											40.00180.100C
* 1,8	4	2	60	1,75	16	0,03	16°	>6<9											40.00180.160C

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

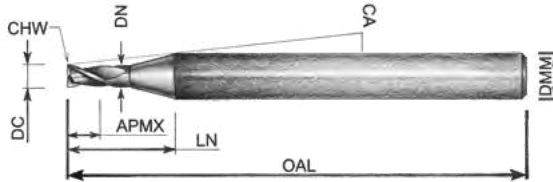
📅 Con plazo
 With a deadline



4201



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



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA
+0,005/-0,015	h6					45°	
2	4	2,5	50	1,95	6	0,03	5,8°
2	4	2,5	50	1,95	12	0,03	3,6°
2	4	2,5	50	1,95	20	0,03	2,4°
2	6	6	50			0,03	10,1°
2	6	2,5	60	1,95	5	0,03	9°
2	6	2,5	60	1,95	8	0,03	7,3°
2	6	2,5	60	1,95	10	0,03	6,5°
2	6	2,5	60	1,95	15	0,03	5,1°
2	6	2,5	60	1,95	20	0,03	4,2°
2	6	2,5	60	1,95	25	0,03	3,5°
2,5	6	3	60	2,45	7	0,04	7,3°
2,5	6	3	60	2,45	12	0,04	5,4°
2,5	6	3	60	2,45	20	0,04	3,8°
3	6	8	50			0,05	7,6°
* 3	6	4	50	2,95	8	0,05	6,3°
3	6	4	60	2,95	8	0,05	6,3°
3	6	4	60	2,95	15	0,05	4,1°
3	6	4	60	2,95	20	0,05	3,3°
3	6	4	60	2,95	30	0,05	2,4°

LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
<4											
>4<6											
>9<12											
<4											
<4											
>4<6											
>6<9											
>9<12											
>12<17											
<4											
>6<9											
<4											
<4											
>4<6											
>6<9											
>9<12											

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

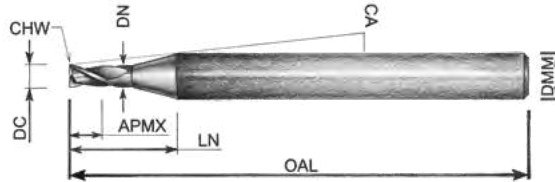
📅 Con plazo
 With a deadline



2201



Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro
 2 flute micro end mill – Center cut
 Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre
 Microfresa cilíndrica frontal, 2 denti – Taglio al centro



K-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					45°													
* 0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,02	12,2°	<4											46.00040.015C
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,02	10,9°	>6<9											46.00040.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	1,5	0,02	12,2°	<4											46.00050.015C
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,02	10,9°	>4<6											46.00050.025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,02	8,6°	>9<12											46.00050.050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,02	6°	>17											46.00050.100C
0,6	4	0,9	60	0,55	2	0,02	11,4°	<4											46.00060.020C
0,6	4	0,9	60	0,55	5	0,02	8,5°	>6<9											46.00060.050C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,02	7,8°	>9<12											46.00060.060C
0,7	4	1	50	0,65	2	0,02	11,3°	<4											46.00070.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	2	0,02	11,2°	<4											46.00080.020C
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,02	9°	>4<6											46.00080.040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,02	6,5°	>9<12											46.00080.080C
0,9	4	1,3	50	0,85	2,5	0,02	10,5°	<4											46.00090.025C
1	4	2,5	50			0,03	11,4°	<4											46.00100
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											46.00100.025E
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,03	10,4°	<4											46.00100.025C
1	4	1,3	60	0,95	5	0,03	8°	>4<6											46.00100.050C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,03	6,8°	>6<9											46.00100.080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,03	5,5°	>9<12											46.00100.100C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,03	4,1°	>12<17											46.00100.150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,03	3,3°	>17											46.00100.200C
1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,03	7,1°	>4<6											46.00120.060C
1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,03	3,9°	>12<17											46.00120.150C
1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,03	3,2°	>12<17											46.00120.200C
1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,03	2,6°	>17											46.00120.250C
1,4	4	1,7	50	1,15	3	0,03	9,3°	<4											46.00140.030C
1,4	4	1,7	60	1,15	6	0,03	6,8°	>4<6											46.00140.060C
1,4	4	1,7	60	1,15	12	0,03	4,4°	>6<9											46.00140.120C
1,5	4	2,5	50			0,03	9,5°	<4											46.00150
1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,03	8,1°	<4											46.00150.040C
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,03	7,3°	<4											46.00150.050C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,03	5,6°	>4<6											46.00150.080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,03	4,8°	>6<9											46.00150.100C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,03	3,6°	>9<12											46.00150.150C
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,03	2,9°	>12<17											46.00150.200C
* 1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,03	2,4°	>12<17											46.00150.250C
1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,03	8°	>4<6											46.00160.080C
1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,03	15°	>9<12											46.00160.150C
1,8	4	2	60	1,75	10	0,03	10°	>4<6											46.00180.100C
1,8	4	2	60	1,75	16	0,03	16°	>6<9											46.00180.160C

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

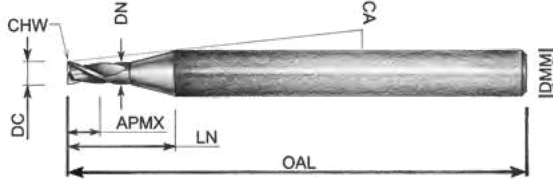
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

2201



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-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					45°													
2	4	2,5	50	1,95	6	0,03	5,8°	<4											46.00200.0604
2	4	2,5	50	1,95	12	0,03	3,6°	>4<6											46.00200.1204
2	4	2,5	50	1,95	20	0,03	2,4°	>9<12											46.00200.2004
2	6	6	50			0,03	10,1°	<4											46.00200.06
2	6	2,5	50	1,95	6	0,03	8,4°	<4											46.00200.060C
2	6	2,5	60	1,95	5	0,03	9°	<4											46.00200.050C
2	6	2,5	60	1,95	8	0,03	7,3°	<4											46.00200.080C
2	6	2,5	60	1,95	10	0,03	6,5°	>4<6											46.00200.100C
2	6	2,5	60	1,95	15	0,03	5,1°	>6<9											46.00200.150C
2	6	2,5	60	1,95	20	0,03	4,2°	>9<12											46.00200.200C
2	6	2,5	60	1,95	25	0,03	3,5°	>12<17											46.00200.250C
2,5	6	3	60	2,45	7	0,04	7,3°	<4											46.00250.070C
2,5	6	3	60	2,45	12	0,04	5,4°	>4<6											46.00250.120C
2,5	6	3	60	2,45	20	0,04	3,8°	>6<9											46.00250.200C
3	6	8	50			0,05	7,6°	<4											46.00300
*	3	6	4	50	2,95	8	0,05	6,3°	<4										46.00300.080E
3	6	4	60	2,95	8	0,05	6,3°	<4											46.00300.080C
3	6	4	60	2,95	15	0,05	4,1°	>4<6											46.00300.150C
3	6	4	60	2,95	20	0,05	3,3°	>6<9											46.00300.200C
3	6	4	60	2,95	30	0,05	2,4°	>9<12											46.00300.300C

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice


○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

4201.40

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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2,5			Ø 2,5	Ø 3	
		fz				fz		fz			fz			fz		
N	701	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	702	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	703	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	704	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	308	0,020	0,025	0,031					
	705	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	706	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	707	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
	708	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039					
N	803	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	308	0,025	0,032	0,039					
	804	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	231	0,025	0,032	0,039					




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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2			Ø 2	Ø 3
		fz				fz		fz			fz			fz	
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,007	0,012	190	0,023	0,028	380	0,033	0,042	0,050						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063						
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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2,5			Ø 2,5	Ø 3	
		fz				fz		fz			fz			fz		
N	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					
N	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	0,75
fz	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5

2201.46

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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2,5			Ø 2,5	Ø 3	
		fz				fz		fz			fz			fz		
N	803	75	0,003	0,006	190	0,011	0,019	308	0,028	0,035	0,043					
	804	75	0,003	0,006	190	0,011	0,019	231	0,028	0,035	0,043					
	901	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036					
	902	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	380	0,020	0,026	0,032					




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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2,5			Ø 2,5	Ø 3
		fz				fz		fz			fz			fz	
75	0,010	0,017	190	0,032	0,039	380	0,042	0,052	0,063						
75	0,010	0,017	190	0,032	0,039	365	0,042	0,052	0,063						
75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,034	0,043	0,052						
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

	Vc m/min.	Ø 0,4		Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2,5			Ø 2,5	Ø 3	
		fz				fz		fz			fz			fz		
N	803	75	0,010	0,015	190	0,030	0,036	380	0,048	0,062	0,074					
	804	75	0,010	0,015	190	0,030	0,036	380	0,048	0,062	0,074					
N	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

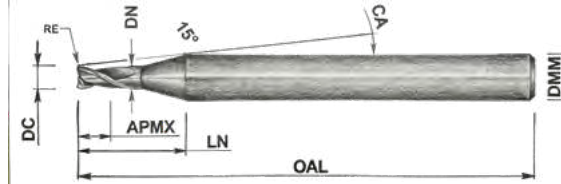
LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0,75
fz	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5



3401



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

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	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	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	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	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	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	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

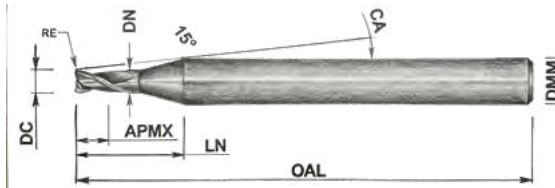
📅 Con plazo
With a deadline



3401



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

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005			●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
* 3	6	4	50	2,95	8	0,1	6,3°	<4	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	12	0,1	4,9°	<4	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	20	0,1	3,4°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	25	0,1	2,8°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	30	0,1	2,4°	>9<12	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	10	0,2	5,5°	<4	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	15	0,2	4,2°	>4<6	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	10	0,3	5,6°	<4	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	15	0,3	4,2°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	20	0,3	3,4°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	25	0,3	2,8°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	30	0,3	2,4°	>9<12	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	70	2,95	40	0,3	1,9°	>12<17	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	10	0,5	5,6°	<4	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	15	0,5	4,2°	>4<6	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3	6	4	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6<9	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

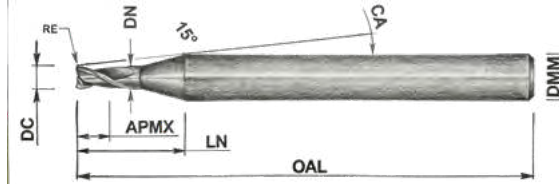
📅 Con plazo
 With a deadline



4401



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



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
* 0,5	4	0,6	60	0,45	4	0,1	9,4°	>6<9											40.00050.0401
* 0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,1	6°	>17											40.00050.1001
* 0,6	4	0,9	60	0,55	10	0,1	5,9°	>12<17											40.00060.1001
* 0,8	4	1,2	60	0,75	10	0,1	5,7°	>12<17											40.00080.1001
* 0,8	4	1,2	60	0,75	15	0,1	4,4°	>17											40.00080.1501
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,1	10,5°	<4											40.00100.0251
1	4	1,3	60	0,95	5	0,1	8,1°	>4<6											40.00100.0501
1	4	1,3	60	0,95	10	0,1	5,5°	>9<12											40.00100.1001
1	4	1,3	60	0,95	15	0,1	4,2°	>12<17											40.00100.1501
1	4	1,3	60	0,95	20	0,1	3,4°	>17											40.00100.2001
1	4	1,3	50	0,95	5	0,2	8,1°	>4<6											40.00100.0502
1	4	1,3	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9<12											40.00100.1002
* 1	4	1,3	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17											40.00100.2002
* 1,5	4	1,3	50	1,45	4	0,1	8,2°	<4											40.00150.0401
1,5	4	1,8	60	1,45	2,5	0,1	9,9°	<4											40.00150.0251
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,1	7,4°	<4											40.00150.0501
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,1	4,9°	>6<9											40.00150.1001
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,1	3,6°	>9<12											40.00150.1501
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,1	2,9°	>12<17											40.00150.2001
1,5	4	1,8	50	1,45	5	0,2	7,5°	<4											40.00150.0602
1,5	4	1,8	50	1,45	10	0,2	4,9°	>6<9											40.00150.1002
1,5	4	1,8	50	1,45	20	0,2	2,9°	>9<12											40.00150.2002
2	4	2,5	50	1,95	6	0,2	6,1°	<4											40.00200.0602
2	4	2,5	50	1,95	10	0,2	4,3°	>4<6											40.00200.1002
2	4	2,5	50	1,95	20	0,2	2,5°	>9<12											40.00200.2002
2	4	2,5	50	1,95	6	0,5	6,1°	<4											40.00200.0605
2	4	2,5	50	1,95	10	0,5	4,3°	>4<6											40.00200.1005
2	4	2,5	50	1,95	20	0,5	2,5°	>9<12											40.00200.2005
2	6	2,5	60	1,95	6	0,1	8,6°	<4											40.00200.0601
2	6	2,5	60	1,95	15	0,1	5,1°	>6<9											40.00200.1501
2	6	2,5	60	1,95	25	0,1	3,5°	>12<17											40.00200.2501
2	6	2,5	60	1,95	6	0,3	8,6°	<4											40.00200.0603
2	6	2,5	60	1,95	10	0,3	6,6°	>4<6											40.00200.1003
2	6	2,5	60	1,95	15	0,3	5,1°	>6<9											40.00200.1503
2	6	2,5	60	1,95	20	0,3	4,2°	>9<12											40.00200.2003
2	6	2,5	60	1,95	25	0,3	3,5°	>12<17											40.00200.2503
2	6	2,5	60	1,95	30	0,3	3,1°	>12<17											40.00200.3003
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,1	3,2°	>9<12											40.00250.2501
* 2,5	6	3	60	2,45	10	0,3	6,1°	<4											40.00250.1003
* 2,5	6	3	60	2,45	16	0,3	4,5°	>6<9											40.00250.1603
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,3	3,2°	>9<12											40.00250.2503

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

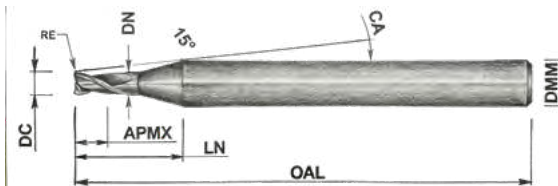
📅 Con plazo
 With a deadline



4401



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



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
3	6	4	60	2,95	12	0,1	4,9°	<4											
3	6	4	60	2,95	20	0,1	3,4°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	25	0,1	2,8°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	30	0,1	2,4°	>9<12											
3	6	4	60	2,95	10	0,2	5,5°	<4											
3	6	4	60	2,95	15	0,2	4,2°	>4<6											
3	6	4	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	10	0,3	5,6°	<4											
3	6	4	60	2,95	15	0,3	4,2°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	20	0,3	3,4°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	25	0,3	2,8°	>6<9											
3	6	4	60	2,95	30	0,3	2,4°	>9<12											
* 3	6	4	70	2,95	40	0,3	1,9°	>12<17											
3	6	4	60	2,95	10	0,5	5,6°	<4											
3	6	4	60	2,95	15	0,5	4,2°	>4<6											
3	6	4	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6<9											

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

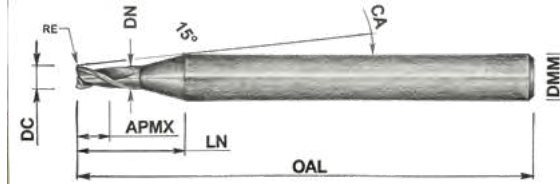
📅 Con plazo
 With a deadline



2401



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-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
+0,005/-0,015	h6					±0,005													
* 0,5	4	0,6	60	0,45	4	0,1	9,4°	>6<9											46.00050.0401
* 0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,1	6°	>17											46.00050.1001
* 0,6	4	0,9	60	0,55	10	0,1	5,9°	>12<17											46.00060.1001
* 0,8	4	1,2	60	0,75	10	0,1	5,7°	>12<17											46.00080.1001
* 0,8	4	1,2	60	0,75	15	0,1	4,4°	>17											46.00080.1501
1	4	1,3	60	0,95	2,5	0,1	10,5°	<4											46.00100.0251
1	4	1,3	60	0,95	5	0,1	8,1°	>4<6											46.00100.0501
1	4	1,3	60	0,95	10	0,1	5,5°	>9<12											46.00100.1001
1	4	1,3	60	0,95	15	0,1	4,2°	>12<17											46.00100.1501
1	4	1,3	60	0,95	20	0,1	3,4°	>17											46.00100.2001
1	4	1,3	50	0,95	5	0,2	8,1°	>4<6											46.00100.0502
1	4	1,3	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9<12											46.00100.1002
* 1	4	1,3	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17											46.00100.2002
* 1,5	4	1,3	50	1,45	4	0,1	8,2°	<4											46.00150.0401
1,5	4	1,8	60	1,45	2,5	0,1	9,9°	<4											46.00150.0251
1,5	4	1,8	60	1,45	5	0,1	7,4°	<4											46.00150.0501
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,1	4,9°	>6<9											46.00150.1001
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,1	3,6°	>9<12											46.00150.1501
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,1	2,9°	>12<17											46.00150.2001
1,5	4	1,8	50	1,45	5	0,2	7,5°	<4											46.00150.0602
1,5	4	1,8	50	1,45	10	0,2	4,9°	>6<9											46.00150.1002
1,5	4	1,8	50	1,45	20	0,2	2,9°	>9<12											46.00150.2002
2	4	2,5	50	1,95	6	0,2	6,1°	<4											46.00200.0602
2	4	2,5	50	1,95	10	0,2	4,3°	>4<6											46.00200.1002
2	4	2,5	50	1,95	20	0,2	2,5°	>9<12											46.00200.2002
2	4	2,5	50	1,95	6	0,5	6,1°	<4											46.00200.0605
2	4	2,5	50	1,95	10	0,5	4,3°	>4<6											46.00200.1005
2	4	2,5	50	1,95	20	0,5	2,5°	>9<12											46.00200.2005
2	6	2,5	60	1,95	6	0,1	8,6°	<4											46.00200.0601
2	6	2,5	60	1,95	15	0,1	5,1°	>6<9											46.00200.1501
2	6	2,5	60	1,95	25	0,1	3,5°	>12<17											46.00200.2501
2	6	2,5	50	1,95	6	0,3	8,6°	<4											46.00200.0663
2	6	2,5	60	1,95	6	0,3	8,6°	<4											46.00200.0603
2	6	2,5	60	1,95	10	0,3	6,6°	>4<6											46.00200.1003
2	6	2,5	60	1,95	15	0,3	5,1°	>6<9											46.00200.1503
2	6	2,5	60	1,95	20	0,3	4,2°	>9<12											46.00200.2003
2	6	2,5	60	1,95	25	0,3	3,5°	>12<17											46.00200.2503
2	6	2,5	60	1,95	30	0,3	3,1°	>12<17											46.00200.3003
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,1	3,2°	>9<12											46.00250.2501
* 2,5	6	3	60	2,45	10	0,3	6,1°	<4											46.00250.1003
* 2,5	6	3	60	2,45	16	0,3	4,5°	>6<9											46.00250.1603
* 2,5	6	3	60	2,45	25	0,3	3,2°	>9<12											46.00250.2503

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

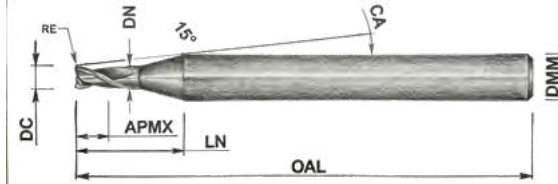
📅 Con plazo
With a deadline



2401



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-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
+0,005/-0,015	h6					±0,005									●	●				
* 3	6	4	50	2,95	8	0,1	6,3°	<4												46.00300.0801
3	6	4	60	2,95	12	0,1	4,9°	<4												46.00300.1201
3	6	4	60	2,95	20	0,1	3,4°	>6<9												46.00300.2001
3	6	4	60	2,95	25	0,1	2,8°	>6<9												46.00300.2501
3	6	4	60	2,95	30	0,1	2,4°	>9<12												46.00300.3001
3	6	4	60	2,95	10	0,2	5,5°	<4												46.00300.1002
3	6	4	60	2,95	15	0,2	4,2°	>4<6												46.00300.1502
3	6	4	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6<9												46.00300.2002
3	6	4	60	2,95	10	0,3	5,6°	<4												46.00300.1003
3	6	4	60	2,95	15	0,3	4,2°	>6<9												46.00300.1503
3	6	4	60	2,95	20	0,3	3,4°	>6<9												46.00300.2003
3	6	4	60	2,95	25	0,3	2,8°	>6<9												46.00300.2503
3	6	4	60	2,95	30	0,3	2,4°	>9<12												46.00300.3003
* 3	6	4	70	2,95	40	0,3	1,9°	>12<17												46.00300.4003
3	6	4	60	2,95	10	0,5	5,6°	<4												46.00300.1005
3	6	4	60	2,95	15	0,5	4,2°	>4<6												46.00300.1505
3	6	4	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6<9												46.00300.2005

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

4401.40

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

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



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	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,058	0,080	0,080	0,080	380	0,090	0,112		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		
190	0,072	0,100	0,100	0,100	380	0,112	0,140		

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	0,017	380	0,025	0,039		
702	190	0,010	0,017	0,017	380	0,025	0,039		
703	190	0,010	0,017	0,017	380	0,025	0,039		
704	190	0,008	0,014	0,014	308	0,020	0,031		
705	190	0,010	0,017	0,017	380	0,025	0,039		
706	190	0,010	0,017	0,017	308	0,025	0,039		
707	190	0,010	0,017	0,017	275	0,025	0,039		
708	190	0,010	0,017	0,017	380	0,025	0,039		
803	190	0,010	0,017	0,017	308	0,025	0,039		
804	190	0,010	0,017	0,017	231	0,025	0,039		

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	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,025	0,031	0,031	0,031	380	0,036	0,054		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	0,038	380	0,045	0,068		
190	0,032	0,038	0,038	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 x DC Ae = 0,07 x DC

Vc m/min.	Ø 1		Ø 1,5		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3	
	fz					fz			
803	190	0,058	0,077	0,077	380	0,092	0,127		
804	190	0,058	0,077	0,077	380	0,092	0,127		
901	190	0,045	0,058	0,058	380	0,070	0,096		
902	190	0,040	0,052	0,052	380	0,063	0,086		



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	0,110	0,110	380	0,123	0,154		
190	0,079	0,110	0,110	0,110	380	0,123	0,154		
190	0,062	0,086	0,086	0,086	380	0,097	0,121		
190	0,056	0,078	0,078	0,078	380	0,087	0,109		

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			
803	190	0,011	0,019	0,019	308	0,028	0,043		
804	190	0,011	0,019	0,019	231	0,028	0,043		
901	190	0,009	0,016	0,016	380	0,023	0,036		
902	190	0,008	0,014	0,014	380	0,020	0,032		

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	0,035	0,042	0,042	0,042	380	0,050	0,075		
190	0,035	0,042	0,042	0,042	380	0,050	0,075		
190	0,024	0,029	0,029	0,029	380	0,034	0,052		
190	0,022	0,026	0,026	0,026	380	0,031	0,046		

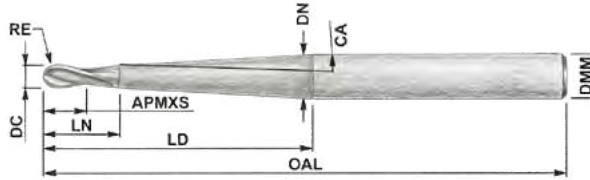
Factor de corrección Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5



3903



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 cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti, rinforzata, lunga



K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	LD	RE	CA
+0,005/-0,015	h6						±0,01	
1	4	2,5	60	1,8	4	20	0,5	1,5°
1	4	2,5	60	4	4	32,6	0,5	3°
1	4	2,5	60	4	4	21,1	0,5	5°
1,5	4	2,5	60	0,75	20	27,9	0,75	3°
2	6	3	70	2,8	5	20	1	1,5°
2	6	3	70	6	5	43,2	1	3°
2	6	3	70	6	5	27,9	1	5°
3	6	5	70	4,2	7	30	1,5	1,5°
3	6	5	70	6	7	35,6	1,5	3°

LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
>17	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
>17	42.00100.015A										
>17	42.00100.030A										
>17	42.00100.050A										
>17	42.00150.030A										
>9<12	42.00200.015A										
>17	42.00200.030A										
>12<17	42.00200.050A										
>9<12	42.00300.015A										
>9<12	42.00300.030A										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

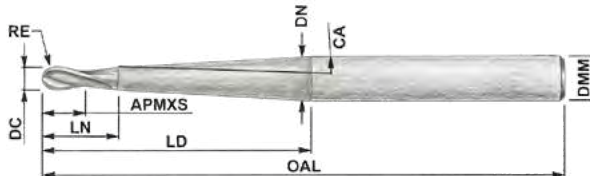
📅 Con plazo
 With a deadline



4903



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



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	LD	RE	CA	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
+0,005/-0,015	h6						±0,01														
1	4	2,5	60	1,8	4	20	0,5	1,5°	>17												
1	4	2,5	60	4	4	32,6	0,5	3°	>17												
1	4	2,5	60	4	4	21,1	0,5	5°	>17												
1,5	4	2,5	60	0,75	20	27,9	0,75	3°	>17												
2	6	3	70	2,8	5	20	1	1,5°	>9<12												
2	6	3	70	6	5	43,2	1	3°	>17												
2	6	3	70	6	5	27,9	1	5°	>12<17												
3	6	5	70	4,2	7	30	1,5	1,5°	>9<12												
3	6	5	70	6	7	35,6	1,5	3°	>9<12												

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

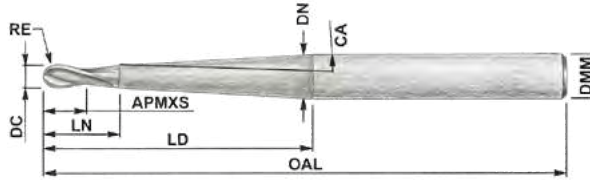
📅 Con plazo
 With a deadline



2903



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 cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti, rinforzata, lunga



K-DIAMOND

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	LD	RE	CA
+0,005/-0,015	h6						±0,01	
1	4	2,5	60	1,8	4	20	0,5	1,5°
1	4	2,5	60	4	4	32,6	0,5	3°
1	4	2,5	60	4	4	21,1	0,5	5°
1,5	4	2,5	60	0,75	20	27,9	0,75	3°
2	6	3	70	2,8	5	20	1	1,5°
2	6	3	70	6	5	43,2	1	3°
2	6	3	70	6	5	27,9	1	5°
3	6	5	70	4,2	7	30	1,5	1,5°
3	6	5	70	6	7	35,6	1,5	3°

LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
>17											
>17											
>17											
>17											
>9<12											
>17											
>12<17											
>9<12											
>9<12											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock


● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

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

4903.40		Vc m/min.	Ø 1		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		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	
190	0,079	0,110	380	0,122	0,153	

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

Vc m/min.	Ø 1		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz			fz		
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	328	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	380	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	328	0,024	0,038	
190	0,010	0,017	245	0,024	0,038	




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

Vc m/min.	Ø 1		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	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)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		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		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
			fz			fz		
N	803	190	0,063	0,081	380	0,098	0,153	
	804	190	0,063	0,081	380	0,098	0,153	
N	901	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110	
	902	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110	




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

Vc m/min.	Ø 1		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz			fz		
190	0,087	0,121	380	0,134	0,168	
190	0,087	0,121	380	0,134	0,168	
190	0,087	0,121	380	0,134	0,168	
190	0,063	0,087	380	0,097	0,121	
190	0,063	0,087	380	0,097	0,121	

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

Vc m/min.	Ø 1		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz			fz		
190	0,011	0,019	328	0,026	0,042	
190	0,011	0,019	245	0,026	0,042	
190	0,009	0,016	380	0,023	0,035	
190	0,009	0,016	380	0,023	0,035	



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

Vc m/min.	Ø 1		Vc m/min.	Ø 2		Ø 3
	fz			fz		
190	0,035	0,042	482	0,045	0,067	
190	0,035	0,042	362	0,050	0,074	
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)		1	0,95	0,9	0,85	0,8
fz		1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5





























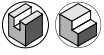



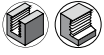



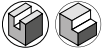







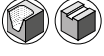















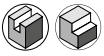

UNI
KENCUT







































































HFC HIGH
FEED
CUTTING

HSC HIGH
SPEED
CUTTING

HPC HIGH
PERFORMANCE
CUTTING

TPC TROCODIAL
PERFORMANCE
CUTTING

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	RECURRIMIENTO COATING												
											P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2		
	3 25	4-8	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N		-5 55°			138	3102.42	K-PRO											
												K-SUPRA+											
	6 25	6-8	HM ESM	NORM KENDU	SERIE L		-5 55°			139	3103.42	K-PRO											
												K-SUPRA+											
	10 16	6	C MG	NORM KENDU	SERIE N		-10 40°			149	3105.C0	BRILLANTE UNCOATED											
	4 20	2	HM SM	NORM KENDU	SERIE N		0 30°			108	3200.52	K-PRO											
												K-CROM+											
	4 20	4	HM SM	NORM KENDU	SERIE N		-20 55°			146	3202.52	K-PRO											
												K-CROM+											
	3 25	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N		7 42-45°			120	3203.62	K-PRO											
												K-SUPRA+											
												K-CROM+											
	6 20	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE L		7 42-45°			124	3204.62	K-PRO											
												K-MAX											
												K-CROM+											
	6 20	4-6	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N		9 45°			147	3206.67	K-CROM+											
	12 25	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N		7 42-45°			122	3243.62	K-PRO											
												K-SUPRA+											
												K-CROM+											
	4 12	2	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N		0 30°			96	3400.42	K-PRO											
												K-SUPRA+											
	4 12	2	HM SM	NORM KENDU	SERIE N		0 30°			98	3400.52	K-PRO											
												K-CROM+											
	4 12	2	HM SM	NORM KENDU	SERIE L		0 30°			100	3401.52	K-PRO											
												K-CROM+											
	4 16	4	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N		0 30°			102	3402.42	K-PRO											
												K-SUPRA+											
	6 16	4	HM SM	NORM KENDU	SERIE N		0 30°			104	3402.52	K-PRO											
												K-CROM+											
	6 16	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N		7 42-45°			118	3403.63	K-MAX											
												K-TISIN											
												K-CROM+											

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING																		
											P1	M3	KS	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2							
	4 12	HM SM	NORM KENDU	SERIE L					106	3404.52	K-PRO	●	●						●	●	●	○						
										3404.57	K-CROM+	●	●							○	○	○	○	○	○	○	○	○
	6 16	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N					126	34R2.67	K-CROM+	●	●															
										3501.63	K-MAX	○	○															
	8 20	NORM KENDU	NORM KENDU	SERIE N					128	3501.64	K-TISIN	○	○															
										3501.67	K-CROM+	●	●															
										3502.52	K-PRO	●	●															
	2 12	HM SM	NORM KENDU	SERIE N					68	3502.57	K-CROM+	●	●															
										3503.63	K-MAX	○	○															
	12 20	NORM KENDU	NORM KENDU	SERIE L					132	3503.64	K-TISIN	○	○															
										3503.67	K-CROM+	●	●															
	2 12	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N					70	3504.52	K-PRO	●	●															
										3504.57	K-CROM+	●	●															
	12 20	NORM KENDU	NORM KENDU	SERIE N					128	3541.63	K-MAX	○	○															
										3541.64	K-TISIN	○	○															
	12 20	NORM KENDU	NORM KENDU	SERIE L					132	3543.63	K-MAX	○	○															
										3543.64	K-TISIN	○	○															
	4 12	HM SM	NORM KENDU	SERIE N					72	3602.52	K-PRO	●	●															
										3701.63	K-MAX	○	○															
	12 20	NORM KENDU	NORM KENDU	SERIE N-L					134	3701.64	K-TISIN	○	○															
										3701.67	K-CROM+	●	●															
										3900.62	K-PRO	●	●															
	2 20	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L					86	3900.67	K-CROM+	●	●															
										3901.42	K-PRO	●	●															
	4 12	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N					73	3901.45	K-SUPRA+																	
										3901.52	K-PRO	●	●															
	4 20	HM SM	NORM KENDU	SERIE N					78	3901.57	K-CROM+	●	●															
										3901.42	K-PRO	●	●															
	4 12	HM ESM	NORM KENDU	SERIE N					74	3901.42	K-PRO																	
										TE																		

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2							
	4	HM	ESM	NORM KENDU	SERIE L				3902.42	K-PRO												○ ●						
	20								75	3902.45	K-SUPRA+																	○ ●
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE L				3902.52	K-PRO	● ●											○ ● ● ●						
	12								80	3902.57	K-CROM+	● ○ ●																○ ● ●
	4	HM	ESM	NORM KENDU	SERIE L				3902.42	K-PRO												○ ●						
	12								76	TE																		○ ●
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE L				3903.52	K-PRO	○ ○ ○											○ ○ ●						
	12								77																			○ ○ ●
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE L				3908.52	K-PRO	● ●											○ ● ● ○						
	16								82	3908.57	K-CROM+	● ○ ●																○ ○ ●
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE L				3909.52	K-PRO	● ●											○ ● ● ○						
	16								84	3909.57	K-CROM+	● ○ ●																○ ○ ●
	8	HM	MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				3B01.60	BRILLANTE UNCOATED	○ ○ ● ○																	
	20								94	3B01.67	K-CROM+	○ ● ●																○ ○
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE N				3V01.52	K-PRO	● ●											○ ● ● ○						
	16								88	3V01.57	K-CROM+	● ○ ●																○ ○ ●
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE L				3V02.52	K-PRO	● ●											○ ● ● ○						
	16								90	3V02.57	K-CROM+	● ○ ●																○ ○ ●
	6	HM	MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				5102.62	K-PRO	○ ● ●											○ ● ●						
									25	140	5102.63	K-MAX	○ ○ ○															○ ○ ○
											5102.67	K-CROM+	● ○ ●															
	10	HM	MG10	NORM DIN 6527L	SERIE L				5104.62	K-PRO	○ ● ●												○ ● ●					
									25	142	5104.63	K-MAX	○ ○ ○															○ ○ ○
											5104.67	K-CROM+	● ○ ●															
	6	HM	MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				5105.62	K-PRO	○ ● ●											○ ● ●						
									20	144	5105.67	K-CROM+	● ○ ●															
	6	HM	MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				5408.65	K-SUPRA+	○ ● ●											○ ● ●						
									20	148	5408.67	K-CROM+	● ○ ●															
	4	HM	SM	NORM KENDU	SERIE N				5901.63	K-MAX	○ ○ ○											○ ○ ○						
									12	92	5901.67	K-CROM+	● ○ ●															
	4	HM	MG10	NORM DIN 6527K	SERIE S				6302.62	K-PRO	○ ● ●											○ ● ●						
									20	110	6302.67	K-CROM+	● ○ ●															
	2	HM	MG10	NORM DIN 6527K	SERIE N				6303.62	K-PRO	○ ● ●											○ ● ●						
									20	112	6303.67	K-CROM+	● ○ ●															
									6343.67	K-CROM+	● ○ ●										○ ○ ●							



DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	KS	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
6 ... 12	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	5 42-47°			116	6304.62	K-PRO	○	●	●						●	●	●	
									6304.67	K-CROM+	●	○	●								○	○
3 ... 5	3	HM MG10	NORM DIN 6527K	SERIE N	5 42-47°			114	63R3.62	K-PRO	○	●	●						●	●	●	
									63R3.67	K-CROM+	●	○	●								○	○



3502



AIR



ML

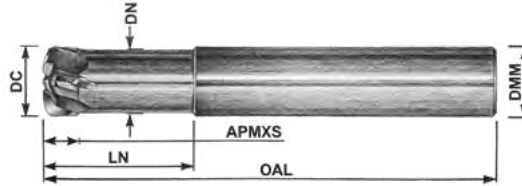


Fresa frontal alto avance, 2-4 labios

2-4 flute high feed end mill

Fraise cylindrique en bout grande avance, 2-4 dents

Fresa cilindrica frontali d'alto avanzamento, 2-4 denti



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	Rp	Ap	s
h9								Máx.	
2	6	1,5	50	2	1,7	10	0,3	0,15	0,05
3	6	1,5	50	2	2,7	10	0,3	0,19	0,06
4	6	2	60	2	3,6	12	0,5	0,25	0,13
5	6	3	60	4	4,4	13	0,5	0,3	0,14
6	6	3	60	4	5,2	13	1	0,4	0,17
8	8	4	63	4	7	19	1,5	0,5	0,26
10	10	5	72	4	9	22	2	0,7	0,27
12	12	6	83	4	11	26	2	0,8	0,33

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

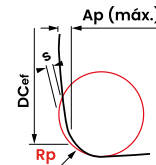
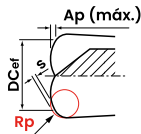
* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

Rp = Radio de programación - Programming radius - Rayon de programmation - Raggio di programmazione





3504



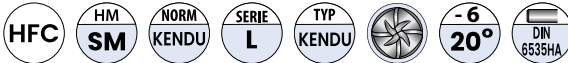
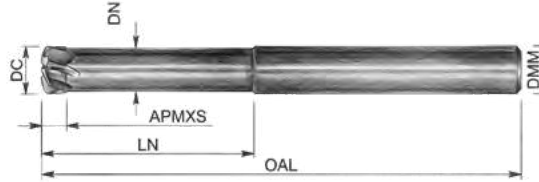
AIR



ML



Fresa frontal alto avance, 2-4 labios, larga
 2-4 flute high feed end mill, long
 Fraise cylindrique en bout grande avance, 2-4 dents, longue
 Fresa cilindrica frontali d'alto avanzamento, 2-4 denti, lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	Rp	Ap	s
h9								Máx.	
2	6	1,5	70	2	1,7	15	0,3	0,15	0,05
3	6	1,5	70	2	2,7	15	0,3	0,19	0,06
4	6	2	80	2	3,6	20	0,5	0,25	0,13
5	6	3	100	4	4,4	24	0,5	0,3	0,14
6	6	3	100	4	5,2	24	1	0,4	0,17
8	8	4	100	4	7	38	1,5	0,5	0,26
10	10	5	100	4	9	45	2	0,7	0,27
12	12	6	120	4	11	53	2	0,8	0,33

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

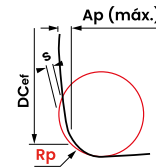
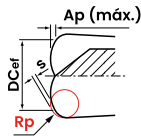
* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Rp = Radio de programación - Programming radius - Rayon de programmation - Raggio di programmazione

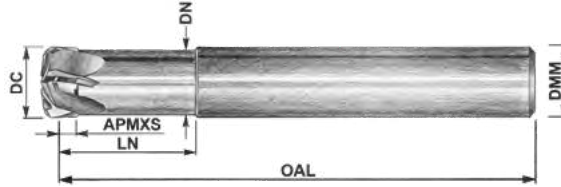




3602



Fresa frontal alto avance, 2-4 labios
 2-4 flute high feed end mill
 Fraise cylindrique en bout grande avance, 2-4 dents
 Fresa cilindrica frontali d'alto avanzamento, 2-4 denti

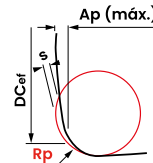
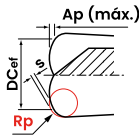


DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	Rp	Ap	s
h9								Máx.	
4	6	2	60	2	3,6	12	0,5	0,14	0,13
6	6	3	60	4	5,2	13	1	0,2	0,12
8	8	4	63	4	7	19	1,5	0,25	0,16
10	10	5	72	4	9	22	2	0,35	0,23
12	12	6	83	4	11	26	2	0,4	0,27

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
52.00400										
52.00600										
52.00800										
52.01000										
52.01200										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Rp = Radio de programación - Programming radius - Rayon de programmation - Raggio di programmazione



Ap = 0,015 x DC Ae = 1 x DC

Ap = 0,035 x DC Ae = 1 x DC

3602.52		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Def		m/min.	2,710	3,930	4,860	5,730	7,510
H	106	99	0,125	0,157	0,235	0,313	0,378
	207	81	0,089	0,112	0,172	0,228	0,276
H	208	60	0,068	0,086	0,132	0,175	0,212
	209	35	0,066	0,083	0,127	0,168	0,204
	210	21	0,055	0,069	0,106	0,140	0,170

Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	3,070	4,930	6,090	7,060	9,510
92	0,086	0,108	0,177	0,229	0,280
79	0,081	0,102	0,166	0,206	0,244
58	0,062	0,078	0,128	0,158	0,188
34	0,060	0,075	0,123	0,152	0,180
21	0,050	0,063	0,102	0,127	0,150

Ap = 0,015 x DC Ae = 0,5 x DC

Ap = 0,035 x DC Ae = 0,5 x DC

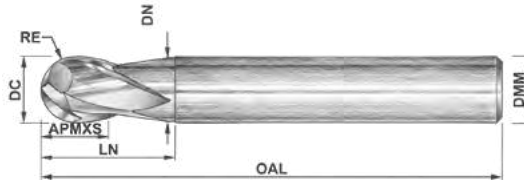
Def		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
H		m/min.	2,710	3,930	4,860	5,730	7,510
H	106	97	0,166	0,209	0,305	0,405	0,502
	207	80	0,122	0,153	0,227	0,295	0,366
H	208	59	0,094	0,118	0,175	0,227	0,281
	209	35	0,090	0,113	0,168	0,218	0,270
	210	21	0,075	0,094	0,140	0,181	0,225

Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	3,070	4,930	6,090	7,060	9,510
90	0,114	0,144	0,215	0,289	0,360
77	0,110	0,139	0,205	0,268	0,327
57	0,085	0,107	0,158	0,206	0,251
33	0,082	0,103	0,151	0,198	0,241
20	0,068	0,085	0,126	0,165	0,201

3901.4



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 2 denti



HSC HM ESM NORM KENDU SERIE N TYP N 4 30° DIN 6535HA

K-PRO K-SUPRA+

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

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	

* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 0,158 x DC Ae = 0,158 x DC

3901.42	Vc m/min.	fz						
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
H	106	448	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	207	367	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	208	242	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	209	146	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	210	96	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170

Ap = 0,015 x DC Ae = 0,035 x DC

Vc m/min.	fz					
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
731	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
599	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
395	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
240	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
156	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140

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

H	Vc m/min.	fz							
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
		106	134	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
		207	110	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
		208	73	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
209	44	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136		
210									

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

148	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
121	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
80	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
48	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
31	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140

Ap = 0,158 x DC Ae = 0,158 x DC

3901.45	Vc m/min.	fz						
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
H	106	448	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	207	367	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	208	242	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	209	146	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170
	210	96	0,070	0,088	0,105	0,131	0,153	0,170

Ap = 0,015 x DC Ae = 0,035 x DC

Vc m/min.	fz					
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
731	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
599	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
395	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
240	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140
156	0,080	0,090	0,099	0,114	0,130	0,140

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

H	Vc m/min.	fz							
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
		106	134	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
		207	110	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
		208	73	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136
209	44	0,051	0,064	0,076	0,103	0,121	0,136		
210									

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

148	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
121	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
80	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
48	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140
31	0,058	0,071	0,086	0,109	0,125	0,140



3901...TE



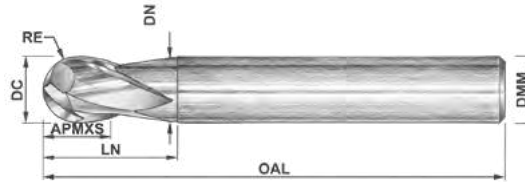
AIR



MQL



Fresa frontal punta semiesférica 2 labios - Alta precisión
 2 flute ball nose slot drill - High precision
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique 2 dents - Haute précision
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica a 2 denti - Alta precisión



HSC HM ESM NORM KENDU SERIE N TYP KENDU 4 30° DIN 6535HA

K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,003
4	6	4	50	2	3,9	8	2
6	6	6	60	2	5,9	12	3
8	8	8	63	2	7,9	16	4
10	10	10	72	2	9,9	20	5
12	12	12	83	2	11,9	24	6

42.00400.TE
42.00600.TE
42.00800.TE
42.01000.TE
42.01200.TE

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 0,158 x DC Ae = 0,158 x DC

3901.42...TE		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
H	106	448	0,070	0,105	0,131	0,153	0,170
	207	367	0,070	0,105	0,131	0,153	0,170
H	208	242	0,070	0,105	0,131	0,153	0,170
	209	146	0,070	0,105	0,131	0,153	0,170
	210	96	0,070	0,105	0,131	0,153	0,170



Ap = 0,158 x DC Ae = 0,158 x DC

Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
731	0,080	0,099	0,114	0,130	0,140
599	0,080	0,099	0,114	0,130	0,140
395	0,080	0,099	0,114	0,130	0,140
240	0,080	0,099	0,114	0,130	0,140
156	0,080	0,099	0,114	0,130	0,140

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

H		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
H	106	134	0,051	0,076	0,103	0,121	0,136
	207	110	0,051	0,076	0,103	0,121	0,136
H	208	73	0,051	0,076	0,103	0,121	0,136
	209	44	0,051	0,076	0,103	0,121	0,136
	210						



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

Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
148	0,058	0,086	0,109	0,125	0,140
121	0,058	0,086	0,109	0,125	0,140
80	0,058	0,086	0,109	0,125	0,140
48	0,058	0,086	0,109	0,125	0,140
31	0,058	0,086	0,109	0,125	0,140



3902.4



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios, larga
 2 flute ball nose slot drill, long
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, longue
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti, lunga



HSC HM ESM NORM KENDU SERIE L TYP N 4 30° DIN 6535HA

K-PRO K-SUPRA+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,005
4	6	4	70	2	3,9	8	2
4	6	4	70	2	3,9	15	2
4	6	4	70	2	3,9	20	2
4	6	4	70	2	3,9	25	2
4	6	4	70	2	3,9	30	2
5	6	5	80	2	4,9	10	2,5
5	6	5	80	2	4,9	25	2,5
5	6	5	80	2	4,9	30	2,5
6	6	6	90	2	5,9	12	3
8	8	8	100	2	7,9	16	4
10	10	10	100	2	9,9	20	5
12	12	12	110	2	11,9	24	6
16	16	16	110	2	11,9	32	6
20	20	20	110	2	11,9	38	6

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2

* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice
 📅 Con plazo / With a deadline

$Ap = 0,158 \times DC$ $Ae = 0,158 \times DC$

$Ap = 0,015 \times DC$ $Ae = 0,035 \times DC$

3902.42	Vc	fz								
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
H	106	373	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	207	306	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
H	208	202	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	209	122	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	210	80	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194

Vc	fz							
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
609	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
499	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
329	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
200	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
130	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160

$Ap = 0,05 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

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

H	Vc	fz								
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
H	106	112	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	207	92	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
H	208	61	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	209	37	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	210									

Vc	fz							
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
123	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
101	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
67	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
40	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
26	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160

$Ap = 0,158 \times DC$ $Ae = 0,158 \times DC$

$Ap = 0,015 \times DC$ $Ae = 0,035 \times DC$

3902.45	Vc	fz								
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
H	106	373	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	207	306	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
H	208	202	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	209	122	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194
	210	80	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136	0,175	0,194

Vc	fz							
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
609	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
499	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
329	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
200	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160
130	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112	0,144	0,160

$Ap = 0,05 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

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

H	Vc	fz								
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
H	106	112	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	207	92	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
H	208	61	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	209	37	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109	0,131	0,159
	210									

Vc	fz							
	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
123	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
101	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
67	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
40	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160
26	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112	0,144	0,160



3902...TE



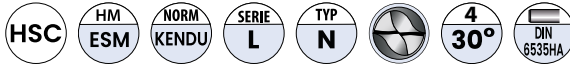
AIR



ML



Fresa frontal punta semiesférica 2 labios, larga - Alta precisión
 2 flute ball nose slot drill, long - High precision
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique 2 dents, longue - Haute précision
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica a 2 denti, lunga - Alta precisione



K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,003
4	6	4	70	2	3,9	8	2
6	6	6	90	2	5,9	12	3
8	8	8	100	2	7,9	16	4
10	10	10	100	2	9,9	20	5
12	12	12	110	2	11,9	24	6

42.00400.TE
42.00600.TE
42.00800.TE
42.01000.TE
42.01200.TE

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

$Ap = 0,158 \times DC$ $Ae = 0,158 \times DC$

$Ap = 0,0,15 \times DC$ $Ae = 0,0,35 \times DC$

3902.42...TE		Vc m/min.	fz				
H	106		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		H	207	373	0,056	0,084	0,105
208	306		0,056	0,084	0,105	0,122	0,136
209	202		0,056	0,084	0,105	0,122	0,136
209	122		0,056	0,084	0,105	0,122	0,136
210	80		0,056	0,084	0,105	0,122	0,136

Vc m/min.	fz				
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
609	0,064	0,079	0,091	0,104	0,112
499	0,064	0,079	0,091	0,104	0,112
329	0,064	0,079	0,091	0,104	0,112
200	0,064	0,079	0,091	0,104	0,112
130	0,064	0,079	0,091	0,104	0,112

$Ap = 0,05 \times DC$ $Ae = 1 \times DC$

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

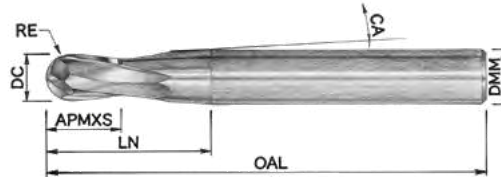
H	106	Vc m/min.	fz				
			Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
H	207	112	0,041	0,061	0,082	0,097	0,109
	208	92	0,041	0,061	0,082	0,097	0,109
	209	61	0,041	0,061	0,082	0,097	0,109
	209	37	0,041	0,061	0,082	0,097	0,109
	210						

Vc m/min.	fz				
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
123	0,046	0,069	0,087	0,100	0,112
101	0,046	0,069	0,087	0,100	0,112
67	0,046	0,069	0,087	0,100	0,112
40	0,046	0,069	0,087	0,100	0,112
26	0,046	0,069	0,087	0,100	0,112

3903



Fresa frontal punta semiesférica 2 labios, reforzada
 2 flute ball nose slot drill, reinforced
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique 2 dents, renforcé
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica a 2 denti, rinforzata



K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	LN	CA
h9	h6				±0,01		
4	6	6	70	2	2	25,1	3°
4	6	6	100	2	2	44,2	1,5°
5	8	8	100	2	2,5	36,6	3°
6	8	9	100	2	3	28,1	3°
6	8	9	150	2	3	66,3	1°
7	10	10	100	2	3,5	38,6	3°
8	10	12	100	2	4	31,1	3°
8	10	12	150	2	4	69,3	1°
10	12	15	110	2	5	34,1	3°
10	12	15	150	2	5	72,3	1°
12	16	18	140	2	6	56,2	3°

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
52.00400.030A										
52.00400.015A										
52.00500.030A										
52.00600.030A										
52.00600.010A										
52.00700.030A										
52.00800.030A										
52.00800.010A										
52.01000.030A										
52.01000.010A										
52.01200.030A										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

3903.52		Vc m/min.	Ap = 0,225 x DC Ae = 0,225 x DC					
			Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		M	301	284	0,040	0,050	0,060	0,080
302	256		0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,108
303	227		0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,108
304	185		0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,108
305	142		0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,108
306	114		0,040	0,050	0,060	0,080	0,095	0,108
S	201	220	0,062	0,083	0,098	0,111	0,134	0,161
	202	139	0,062	0,083	0,098	0,111	0,134	0,161
	203	352	0,062	0,083	0,098	0,111	0,134	0,161
S	401	170	0,048	0,064	0,076	0,086	0,103	0,124
	402	119	0,048	0,064	0,076	0,086	0,103	0,124
	403	60	0,048	0,064	0,076	0,086	0,103	0,124
H	106	292	0,059	0,074	0,089	0,119	0,140	0,159
	207	306	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136
H	208	202	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136
	209	122	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136
	210	80	0,056	0,070	0,084	0,105	0,122	0,136



		Vc m/min.	Ap = 0,015 x DC Ae = 0,035 x DC					
			Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		691	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138
622	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138		
553	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138		
449	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138		
346	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138		
276	0,079	0,089	0,098	0,112	0,128	0,138		
477	0,101	0,116	0,131	0,142	0,183	0,203		
301	0,101	0,116	0,131	0,142	0,183	0,203		
763	0,101	0,116	0,131	0,142	0,183	0,203		
460	0,067	0,077	0,088	0,095	0,122	0,136		
322	0,067	0,077	0,088	0,095	0,122	0,136		
161	0,067	0,077	0,088	0,095	0,122	0,136		
636	0,116	0,131	0,144	0,165	0,189	0,203		
499	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112		
329	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112		
200	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112		
130	0,064	0,072	0,079	0,091	0,104	0,112		

		Vc m/min.	Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC					
			Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		301	61	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040
302	55	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040	0,046	
303	49	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040	0,046	
304	40	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040	0,046	
305	31	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040	0,046	
306	24	0,014	0,018	0,023	0,032	0,040	0,046	
S	201	57	0,027	0,038	0,048	0,055	0,068	0,083
	202	36	0,027	0,038	0,048	0,055	0,068	0,083
	203	91	0,027	0,038	0,048	0,055	0,068	0,083
S	401	37	0,021	0,029	0,036	0,042	0,052	0,063
	402	26	0,021	0,029	0,036	0,042	0,052	0,063
	403	13	0,021	0,029	0,036	0,042	0,052	0,063
H	106	77	0,034	0,044	0,054	0,077	0,095	0,109
	207	92	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109
H	208	61	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109
	209	37	0,041	0,051	0,061	0,082	0,097	0,109
	210							



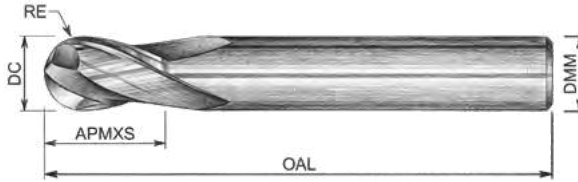
		Vc m/min.	Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC					
			Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		92	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079
83	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079		
74	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079		
60	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079		
46	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079		
37	0,028	0,035	0,042	0,057	0,069	0,079		
73	0,046	0,062	0,075	0,086	0,105	0,127		
46	0,046	0,062	0,075	0,086	0,105	0,127		
117	0,046	0,062	0,075	0,086	0,105	0,127		
55	0,033	0,045	0,054	0,062	0,076	0,092		
39	0,033	0,045	0,054	0,062	0,076	0,092		
20	0,033	0,045	0,054	0,062	0,076	0,092		
98	0,046	0,058	0,071	0,096	0,116	0,132		
101	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112		
67	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112		
40	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112		
26	0,046	0,057	0,069	0,087	0,100	0,112		



3901.5



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 2 denti



HSC
 HM SM
 NORM KENDU
 SERIE N
 TYP N

 -20 30°
 DIN 6535HA

K-CROM+ **K-PRO**

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,01
4	6	6	50	2	2
5	6	8	60	2	2,5
6	6	9	60	2	3
8	8	12	63	2	4
10	10	15	72	2	5
12	12	18	83	2	6
16	16	24	105	2	8
20	20	30	110	2	10

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											
57.01600											52.01600											
57.02000.20											52.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3902.5



AIR



ML



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios, larga
 2 flute ball nose slot drill, long
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, longue
 Fresa cilindriche frontali a testa semisferica, 2 denti, lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,01
4	6	6	70	2	2
5	6	8	80	2	2,5
6	6	9	90	2	3
8	8	12	100	2	4
10	10	15	100	2	5
12	12	18	110	2	6

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3908



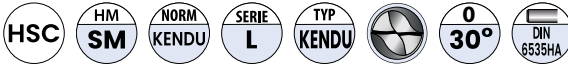
AIR



ML



Fresa frontal punta esférica 240°, 2 labios, larga
 2 flute 240° spherical ball end mill, long
 Fraise cylindrique à bout sphérique 240°, 2 dents, longue
 Fresa cilindriche frontali a testa sferica 240°, 2 denti, lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CA
h9	h6						±0,02	
* 3	6	2,25	70	2	2,5	30	1,5	3,9
* 4	6	3	70	2	3,3	30	2	3°
* 5	6	3,75	80	2	4,1	43	2,5	1,5°
* 6	6	4,5	90	2	4,9	30	3	
* 8	8	6	100	2	6,6	36	4	
* 10	10	7,5	100	2	8,3	43	5	
* 12	12	9	110	2	10	52	6	
* 16	16	12	140	2	13,4	61	8	

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
57.00300											52.00300											
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											
57.01600											52.01600											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



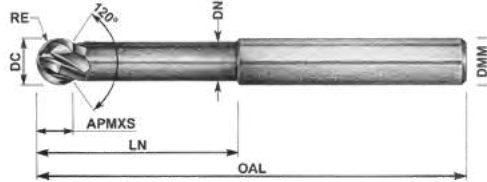
3909



AIR



Fresa frontal punta esférica 240°, 4 labios, larga
 4 flute 240° spherical ball end mill, long
 Fraise cylindrique à bout sphérique 240°, 4 dents, longue
 Fresa cilindriche frontali a testa sferica 240°, 4 denti, lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CA
h9	h6						±0,02	
* 4	6	3	70	4	3,3	30	2	3°
* 5	6	3,75	80	4	4,1	43	2,5	1,5°
* 6	6	4,5	90	4	4,9	30	3	
* 8	8	6	100	4	6,6	36	4	
* 10	10	7,5	100	4	8,3	43	5	
* 12	12	9	110	4	10	52	6	
* 16	16	12	140	4	13,4	61	8	

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											
57.01600											52.01600											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

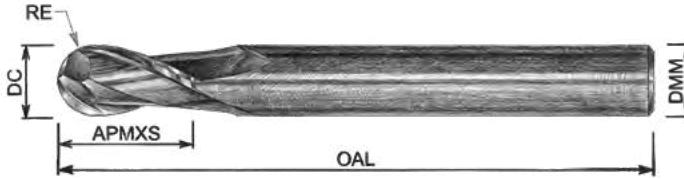
📅 Con plazo
 With a deadline



3900



Fresa frontal punta semiesferica, 2 labios, larga
 2 flute ball nose slot drill, long
 Fraise cylindrique a bout hemispherique, 2 dents, longue
 Fresa cilindriche frontali a testa semisferica, 2 denti, lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,01
2	6	5	50	2	1
3	6	8	57	2	1,5
4	6	8	65	2	2
5	6	8	100	2	2,5
6	6	12	100	2	3
8	8	14	100	2	4
10	10	18	100	2	5
12	12	22	100	2	6
14	14	26	100	2	7
16	16	30	150	2	8
18	18	34	150	2	9
20	20	38	150	2	10

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00200											62.00200											
67.00300											62.00300											
67.00400											62.00400											
67.00500											62.00500											
67.00600											62.00600											
67.00800											62.00800											
67.01000											62.01000											
67.01200											62.01200											
67.01400											62.01400											
67.01600											62.01600											
67.01800											62.01800											
67.02000.20											62.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3V01



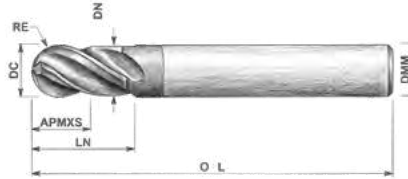
AIR



MQL



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



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,005
4	6	6	50	4	3,9	8	2
5	6	8	60	4	4,9	10	2,5
6	6	9	60	4	5,9	12	3
8	8	12	63	4	7,9	16	4
10	10	15	72	4	9,9	20	5
12	12	18	83	4	11,9	24	6
16	16	24	105	4	15,5	32	8

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											
57.01600											52.01600											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3V02



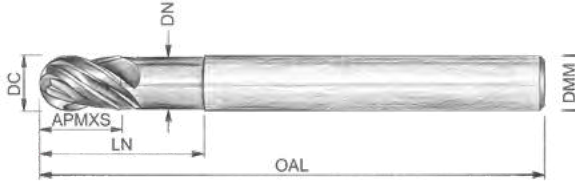
AIR



ML



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



K-CROM+

K-PRO

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

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400											
57.00500											52.00500											
57.00600											52.00600											
57.00800											52.00800											
57.01000											52.01000											
57.01200											52.01200											
57.01600											52.01600											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

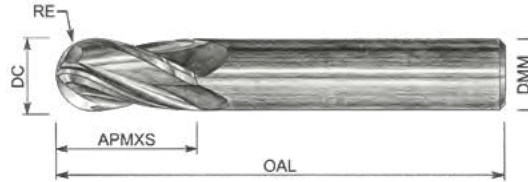
📅 Con plazo
 With a deadline



5901



Fresa frontal punta semiesférica 4 labios, normal y extra larga
 4 flute ball nose end mill, standard and extra long
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique 4 dents, normal et extra longue
 Fresa cilindriche frontali a testa semisferica a 4 denti, normale e extra lunga



K-CROM+ K-MAX

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
4	4	12	40	4	2
6	6	16	50	4	3
8	8	20	60	4	4
10	10	22	70	4	5
12	12	22	75	4	6

K-CROM+										K-MAX											
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00400										63.00400											
67.00600										63.00600											
67.00800										63.00800											
67.01000										63.01000											
67.01200										63.01200											


* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice


○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap=0,225xDC Ae=0,225xDC

5901.67		Vc m/min.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz					
 P	101	1005	0,064	0,102	0,135	0,164	0,187
	102	935	0,064	0,102	0,135	0,164	0,187
	103	888	0,064	0,102	0,135	0,164	0,187
	104	810	0,064	0,102	0,135	0,164	0,187
	105	751	0,064	0,102	0,135	0,164	0,187

Ap=0,5xDC Ae=1xDC

 P	101	232	0,026	0,041	0,058	0,071	0,082
	102	211	0,026	0,041	0,058	0,071	0,082
	103	198	0,026	0,041	0,058	0,071	0,082
	104	181	0,026	0,041	0,058	0,071	0,082
	105	164	0,026	0,041	0,058	0,071	0,082


Ap=0,015xDC Ae=0,035xDC

Vc m/min.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
fz					
1.580	0,127	0,158	0,181	0,218	0,230
1.420	0,127	0,158	0,181	0,218	0,230
1.308	0,127	0,158	0,181	0,218	0,230
1.198	0,127	0,158	0,181	0,218	0,230
1.101	0,127	0,158	0,181	0,218	0,230

Ap=0,1xDC Ae=1xDC

330	0,051	0,076	0,099	0,124	0,147
308	0,051	0,076	0,099	0,124	0,147
285	0,051	0,076	0,099	0,124	0,147
268	0,051	0,076	0,099	0,124	0,147
242	0,051	0,076	0,099	0,124	0,147

Ap=0,225xDC Ae=0,225xDC

5901.63		Vc m/min.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz					
 S	201	485	0,031	0,047	0,063	0,074	0,084
	202	303	0,031	0,047	0,063	0,074	0,084
	203	707	0,031	0,047	0,063	0,074	0,084
S	401	236	0,024	0,036	0,049	0,058	0,065
	402	165	0,024	0,036	0,049	0,058	0,065
	403	83	0,024	0,036	0,049	0,058	0,065

Ap=0,5xDC Ae=1xDC

S	110	110	0,012	0,019	0,027	0,033	0,038
	69	69	0,012	0,019	0,027	0,033	0,038
	158	158	0,012	0,019	0,027	0,033	0,038
S	52	52	0,010	0,015	0,021	0,027	0,031
	36	36	0,010	0,015	0,021	0,027	0,031
	18	18	0,010	0,015	0,021	0,027	0,031

Ap=0,015xDC Ae=0,035xDC

Vc m/min.	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
fz					
754	0,061	0,075	0,087	0,099	0,106
699	0,061	0,075	0,087	0,099	0,106
1.062	0,061	0,075	0,087	0,099	0,106
641	0,058	0,072	0,083	0,095	0,102
449	0,058	0,072	0,083	0,095	0,102
225	0,058	0,07	0,083	0,0952	0,102

Ap=0,1xDC Ae=1xDC

157	0,023	0,035	0,047	0,057	0,064
98	0,023	0,035	0,047	0,057	0,064
224	0,023	0,035	0,047	0,057	0,064
78	0,016	0,025	0,033	0,040	0,046
55	0,016	0,025	0,033	0,040	0,046
28	0,016	0,025	0,033	0,040	0,046

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

3B01.67		Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		m/min.	fz					
P	101	584	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	102	526	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	103	497	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	104	468	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	105	438	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
M	301	374	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
	302	320	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
	303	300	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
	304	241	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
	305	193	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
	306	154	0,060	0,080	0,093	0,106	0,128	0,158
K	501	584	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	502	526	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	503	468	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	504	584	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	505	526	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	506	468	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
N	607	409	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230
	601	1788	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	602	1609	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	603	715	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	604	536	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	605	464	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	606	394	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	607	322	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	608	251	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
	609	223	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198
610	197	0,076	0,102	0,121	0,136	0,164	0,198	
H	106	350	0,089	0,119	0,140	0,159	0,191	0,230



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

P	101	154	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	102	138	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	103	131	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	104	122	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	105	115	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
M	301	99	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
	302	85	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
	303	78	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
	304	63	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
	305	49	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
	306	41	0,036	0,051	0,064	0,077	0,091	0,110
K	501	154	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	502	138	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	503	122	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	504	154	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	505	138	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	506	122	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
N	607	108	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166
	601	486	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	602	438	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	603	194	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	604	146	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	605	126	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	606	107	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	607	88	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	608	68	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
	609	61	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119
610	54	0,039	0,056	0,068	0,079	0,099	0,119	
H	106	92	0,054	0,077	0,095	0,110	0,137	0,166



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

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
m/min.	fz					
1145	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1145	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1081	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1018	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
954	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
814	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
698	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
651	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
521	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
417	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
333	0,096	0,111	0,126	0,135	0,174	0,194
1272	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1145	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1018	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1272	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1145	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1018	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
890	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290
1880	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
1880	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
1038	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
779	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
674	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
571	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
467	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
364	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
324	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
286	0,129	0,149	0,170	0,183	0,235	0,261
763	0,144	0,166	0,189	0,203	0,261	0,290

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

197	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
178	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
167	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
157	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
148	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
126	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
111	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
101	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
82	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
65	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
52	0,047	0,064	0,078	0,088	0,108	0,130
197	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
178	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
167	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
197	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
178	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
157	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
138	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194
634	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
570	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
253	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
190	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
164	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
139	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
114	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
89	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
79	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
70	0,056	0,075	0,091	0,104	0,127	0,154
118	0,070	0,095	0,115	0,132	0,162	0,194



3400.4



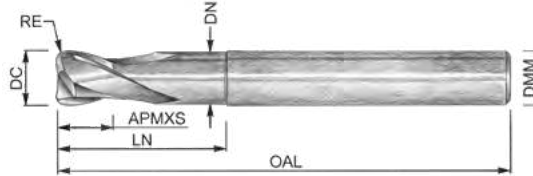
AIR



ML



Fresa frontal tórica 2 labios - Corte al centro
 2 flute torus slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique torique 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali toroidale a 2 denti - Taglio al centro



HSC
 HM ESM
 NORM KENDU
 SERIE N
 TYP KENDU
 0°
 DIN 6535HA

K-PRO

K-SUPRA+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2		
-0,005/-0,015	h6						±0,01																								
* 4	6	4	60	2	3,9	12	0,2																								
4	6	4	60	2	3,9	16	0,2																								
4	6	4	60	2	3,9	20	0,2																								
* 4	6	4	60	2	3,9	12	0,3																								
* 4	6	4	60	2	3,9	16	0,3																								
* 4	6	4	60	2	3,9	20	0,3																								
* 4	6	4	60	2	3,9	12	0,5																								
* 4	6	4	60	2	3,9	16	0,5																								
* 4	6	4	60	2	3,9	20	0,5																								
* 5	6	5	60	2	4,9	15	0,3																								
5	6	5	60	2	4,9	15	0,5																								
* 6	6	6	60	2	5,8	24	0,3																								
6	6	6	60	2	5,8	24	0,5																								
* 6	6	6	60	2	5,8	24	1																								
* 8	8	8	75	2	7,8	29	0,3																								
8	8	8	75	2	7,8	29	0,5																								
* 8	8	8	75	2	7,8	29	1																								
* 8	8	8	75	2	7,8	29	1,5																								
* 8	8	8	75	2	7,8	29	2																								
* 10	10	10	80	2	9,7	35	0,3																								
* 10	10	10	80	2	9,7	35	0,5																								
* 10	10	10	80	2	9,7	35	1																								
* 10	10	10	80	2	9,7	35	1,5																								
* 10	10	10	80	2	9,7	35	2																								
* 12	12	12	100	2	11,7	37	0,5																								
* 12	12	12	100	2	11,7	37	1																								
* 12	12	12	100	2	11,7	37	1,5																								
* 12	12	12	100	2	11,7	37	2																								


* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

$A_p = 0,225 \times DC$ $A_e = 0,225 \times DC$

3400.42		Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
			fz						
	H	106	165	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
	H	207	135	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		208	108	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		209	70	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		210	46	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127


$A_p = 0,01 \times DC$ $A_e = 0,01 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
	fz					
554	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
454	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
363	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
236	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
153	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168

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

H	106	99	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092	0,106
		207	81	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092
208		64	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092	0,106
209		42	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092	0,106
210		27	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092	0,106


$A_p = 0,013 \times DC$ $A_e = 1 \times D$

H	106	140	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104	0,112
		207	115	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104
208		92	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104	0,112
209		60	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104	0,112
210		39	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104	0,112


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

H	106	137	0,042	0,054	0,065	0,088	0,106	0,121
		207	112	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td>	0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td>	0,106 <td>0,121</td>
208		89	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td>	0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td>	0,106 <td>0,121</td>	0,121
209		58	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td>	0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td>	0,106 <td>0,121</td>	0,121
210		38	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td></td>	0,088 <td>0,106 <td>0,121</td> </td>	0,106 <td>0,121</td>	0,121

$A_p = 1 \times DC$ $A_e = 0,013 \times D$

H	106	259	0,077	0,090	0,101	0,118	0,135	0,146
		207	212	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td>	0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td>	0,135 <td>0,146</td>
208		170	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td>	0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td>	0,135 <td>0,146</td>	0,146
209		110	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td>	0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td>	0,135 <td>0,146</td>	0,146
210		72	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td></td>	0,118 <td>0,135 <td>0,146</td> </td>	0,135 <td>0,146</td>	0,146


$A_p = 0,225 \times DC$ $A_e = 0,225 \times DC$

3400.45		Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
			fz						
	H	106	165	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
	H	207	135	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		208	108	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		209	70	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127
		210	46	0,050	0,059	0,071	0,095	0,112	0,127


$A_p = 0,01 \times DC$ $A_e = 0,01 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
	fz					
554	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
454	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
363	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
236	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168
153	0,096	0,108	0,118	0,137	0,156	0,168


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

H	106	99	0,037	0,046	0,057	0,076	0,092	0,106
		207	81	0,037 <td>0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td></td>	0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td>	0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td>	0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td>	0,092
208		64	0,037 <td>0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td></td>	0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td>	0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td>	0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td>	0,092	0,106
209		42	0,037 <td>0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td></td>	0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td>	0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td>	0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td>	0,092	0,106
210		27	0,037 <td>0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td></td>	0,046 <td>0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td></td>	0,057 <td>0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td> </td>	0,076 <td>0,092</td> <td>0,106</td>	0,092	0,106


$A_p = 0,013 \times DC$ $A_e = 1 \times D$

H	106	140	0,059	0,069	0,078	0,091	0,104	0,112
		207	115	0,059 <td>0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td></td>	0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td>	0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td>	0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td>	0,104
208		92	0,059 <td>0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td></td>	0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td>	0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td>	0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td>	0,104	0,112
209		60	0,059 <td>0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td></td>	0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td>	0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td>	0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td>	0,104	0,112
210		39	0,059 <td>0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td></td>	0,069 <td>0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td></td>	0,078 <td>0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td> </td>	0,091 <td>0,104</td> <td>0,112</td>	0,104	0,112

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

H	106	137	0,042	0,054	0,065	0,088	0,106	0,121
		207	112	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td>	0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td>	0,106
208		89	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td>	0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td>	0,106	0,121
209		58	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td>	0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td>	0,106	0,121
210		38	0,042 <td>0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td></td>	0,054 <td>0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td></td>	0,065 <td>0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td> </td>	0,088 <td>0,106</td> <td>0,121</td>	0,106	0,121

$A_p = 1 \times DC$ $A_e = 0,013 \times D$

H	106	259	0,077	0,090	0,101	0,118	0,135	0,146
		207	212	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td>	0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td>	0,135
208		170	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td>	0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td>	0,135	0,146
209		110	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td>	0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td>	0,135	0,146
210		72	0,077 <td>0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td></td>	0,090 <td>0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td></td>	0,101 <td>0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td> </td>	0,118 <td>0,135</td> <td>0,146</td>	0,135	0,146



3400.5



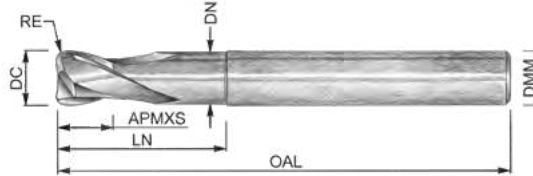
AIR



ML



Fresa frontal tórica 2 labios - Corte al centro
 2 flute torus slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique torique 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali toroidale a 2 denti - Taglio al centro



HSC
 HM SM
 NORM KENDU
 SERIE N
 TYP KENDU
 0°
 DIN 6535HA

K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,01
* 4	6	4	60	2	3,9	13	0,3
* 4	6	4	60	2	3,9	13	0,5
* 5	6	5	60	2	4,9	15	0,3
* 5	6	5	60	2	4,9	15	0,5
* 6	6	6	60	2	5,8	24	0,3
* 6	6	6	60	2	5,8	24	0,5
* 6	6	6	60	2	5,8	24	1
* 8	8	8	75	2	7,8	29	0,3
* 8	8	8	75	2	7,8	29	0,5
* 8	8	8	75	2	7,8	29	1
* 8	8	8	75	2	7,8	29	1,5
* 8	8	8	75	2	7,8	29	2
* 10	10	10	80	2	9,7	35	0,3
* 10	10	10	80	2	9,7	35	0,5
* 10	10	10	80	2	9,7	35	1
* 10	10	10	80	2	9,7	35	1,5
* 10	10	10	80	2	9,7	35	2
* 12	12	12	100	2	11,7	37	0,5
* 12	12	12	100	2	11,7	37	1
* 12	12	12	100	2	11,7	37	1,5
* 12	12	12	100	2	11,7	37	2

K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400.0003											52.00400.0003										
57.00400.0005											52.00400.0005										
57.00500.0003											52.00500.0003										
57.00500.0005											52.00500.0005										
57.00600.0003											52.00600.0003										
57.00600.0005											52.00600.0005										
57.00600.0010											52.00600.0010										
57.00800.0003											52.00800.0003										
57.00800.0005											52.00800.0005										
57.00800.0010											52.00800.0010										
57.00800.0015											52.00800.0015										
57.00800.0020											52.00800.0020										
57.01000.0003											52.01000.0003										
57.01000.0005											52.01000.0005										
57.01000.0010											52.01000.0010										
57.01000.0015											52.01000.0015										
57.01000.0020											52.01000.0020										
57.01200.0005											52.01200.0005										
57.01200.0010											52.01200.0010										
57.01200.0015											52.01200.0015										
57.01200.0020											52.01200.0020										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3401



AIR

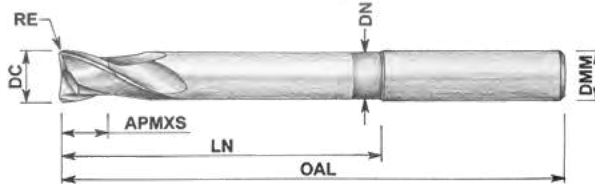


Fresa frontal tórica 2 labios, larga - Corte al centro

2 flute torus slot drill, long - Center cut

Fraise cylindrique torique 2 dents, longue - Coupe au centre

Fresa cilindrica frontali toroidale a 2 denti, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,01
* 4	6	4	70	2	3,9	25	0,2
* 4	6	4	70	2	3,9	30	0,2
* 4	6	4	70	2	3,9	25	0,3
* 4	6	4	70	2	3,9	30	0,3
* 4	6	4	70	2	3,9	25	0,5
* 4	6	4	70	2	3,9	30	0,5
* 6	6	6	90	2	5,8	45	0,3
* 6	6	6	90	2	5,8	45	0,5
* 6	6	6	90	2	5,8	45	1
* 8	8	8	100	2	7,8	55	0,5
* 8	8	8	100	2	7,8	55	1
* 8	8	8	100	2	7,8	55	1,5
* 10	10	10	100	2	9,7	55	0,5
* 10	10	10	100	2	9,7	55	1
* 10	10	10	100	2	9,7	55	1,5
* 12	12	12	120	2	11,7	75	0,5
* 12	12	12	120	2	11,7	75	1

K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400.2502											52.00400.2502										
57.00400.3002											52.00400.3002										
57.00400.2503											52.00400.2503										
57.00400.3003											52.00400.3003										
57.00400.2505											52.00400.2505										
57.00400.3005											52.00400.3005										
57.00600.0003											52.00600.0003										
57.00600.0005											52.00600.0005										
57.00600.0010											52.00600.0010										
57.00800.0005											52.00800.0005										
57.00800.0010											52.00800.0010										
57.00800.0015											52.00800.0015										
57.01000.0005											52.01000.0005										
57.01000.0010											52.01000.0010										
57.01000.0015											52.01000.0015										
57.01200.0005											52.01200.0005										
57.01200.0010											52.01200.0010										

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

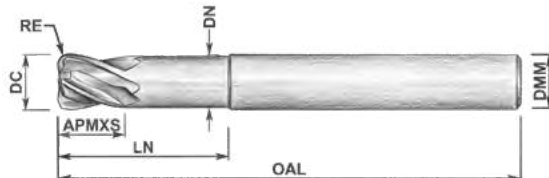
📅 Con plazo
With a deadline



3402.4



Fresa frontal tórica, 4 labios - Corte al centro
 4 flute torus end mill - Center cut
 Fraise cylindrique torique, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrache frontali toroidale, 4 denti - Taglio al centro



K-PRO

K-SUPRA+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,01
* 4	6	4	60	4	3,9	13	-
* 4	6	4	60	4	3,9	16	-
* 4	6	4	60	4	3,9	20	-
4	6	4	60	4	3,9	20	0,3
4	6	4	60	4	3,9	13	0,5
4	6	4	60	4	3,9	16	0,5
4	6	4	60	4	3,9	20	0,5
4	6	4	60	4	3,9	13	1
4	6	4	60	4	3,9	16	1
4	6	4	60	4	3,9	20	1
6	6	6	60	4	5,8	20	-
6	6	6	60	4	5,8	20	0,3
6	6	6	60	4	5,8	24	0,3
6	6	6	60	4	5,8	30	0,3
6	6	6	60	4	5,8	20	0,5
6	6	6	60	4	5,8	24	0,5
6	6	6	60	4	5,8	30	0,5
6	6	6	60	4	5,8	30	1
* 6	6	6	60	4	5,8	30	1
8	8	8	75	4	7,8	29	0,3
8	8	8	75	4	7,8	29	0,5
8	8	8	75	4	7,8	29	1
8	8	8	75	4	7,8	29	2
10	10	10	80	4	9,7	35	0,5
10	10	10	80	4	9,7	35	1
10	10	10	80	4	9,7	35	2
* 10	10	10	80	4	9,7	35	2,5
12	12	12	100	4	11,7	37	0,5
12	12	12	100	4	11,7	37	1
12	12	12	100	4	11,7	37	2
12	12	12	100	4	11,7	37	3
* 16	16	16	105	4	15,5	42	1
* 16	16	16	105	4	15,5	42	1,5
* 16	16	16	105	4	15,5	42	2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
42.00400.13										
42.00400.16										
42.00400.20										
42.00400.2003										
42.00400.1305										
42.00400.1605										
42.00400.2005										
42.00400.1310										
42.00400.1610										
42.00400.2010										
42.00600.20										
42.00600.2003										
42.00600.0003										
42.00600.3003										
42.00600.2005										
42.00600.0005										
42.00600.3005										
42.00600.2010										
42.00600.0010										
42.00600.3010										
42.00800.0003										
42.00800.0005										
42.00800.0010										
42.00800.0020										
42.01000.0005										
42.01000.0010										
42.01000.0020										
42.01000.0025										
42.01200.0005										
42.01200.0010										
42.01200.0020										
42.01200.0030										
42.01600.0010										
42.01600.0015										
42.01600.0020										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3402.5



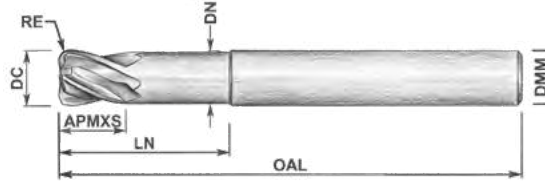
AIR



ML



Fresa frontal tórica, 4 labios - Corte al centro
 4 flute torus end mill - Center cut
 Fraise cylindrique torique, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali toroidale, 4 denti - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,01
6	6	6	60	4	5,8	24	0,3
6	6	6	60	4	5,8	24	0,5
6	6	6	60	4	5,8	24	1
8	8	8	75	4	7,8	29	0,3
8	8	8	75	4	7,8	29	0,5
8	8	8	75	4	7,8	29	1
* 8	8	8	75	4	7,8	29	1,5
8	8	8	75	4	7,8	29	2
10	10	10	80	4	9,7	35	0,3
10	10	10	80	4	9,7	35	0,5
10	10	10	80	4	9,7	35	1
10	10	10	80	4	9,7	35	1,5
10	10	10	80	4	9,7	35	2
12	12	12	100	4	11,7	37	0,5
12	12	12	100	4	11,7	37	1
* 12	12	12	100	4	11,7	37	1,5
12	12	12	100	4	11,7	37	2
* 16	16	16	105	4	15,5	42	0,5
* 16	16	16	105	4	15,5	42	1
* 16	16	16	105	4	15,5	42	1,5

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00600.0003											52.00600.0003											
57.00600.0005											52.00600.0005											
57.00600.0010											52.00600.0010											
57.00800.0003											52.00800.0003											
57.00800.0005											52.00800.0005											
57.00800.0010											52.00800.0010											
57.00800.0015											52.00800.0015											
57.00800.0020											52.00800.0020											
57.01000.0003											52.01000.0003											
57.01000.0005											52.01000.0005											
57.01000.0010											52.01000.0010											
57.01000.0015											52.01000.0015											
57.01000.0020											52.01000.0020											
57.01200.0005											52.01200.0005											
57.01200.0010											52.01200.0010											
57.01200.0015											52.01200.0015											
57.01200.0020											52.01200.0020											
57.01600.0005											52.01600.0005											
57.01600.0010											52.01600.0010											
57.01600.0015											52.01600.0015											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



3404



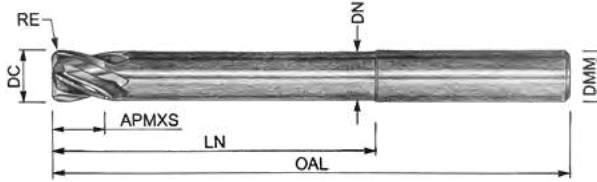
AIR



ML



Fresa frontal tórica, 4 labios - Corte al centro, larga
 4 flute torus end mill - Center cut, long
 Fraise cylindrique torique, 4 dents - Coupe au centre, longue
 Fresa cilindriche frontali toroidale, 4 denti - Taglio al centro. lunga



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,005/-0,015	h6						±0,01
* 4	6	4	70	4	3,9	30	0,2
4	6	4	70	4	3,9	35	0,2
* 4	6	4	70	4	3,9	30	0,3
4	6	4	80	4	3,9	40	0,3
* 4	6	4	70	4	3,9	30	0,5
4	6	4	70	4	3,9	35	0,5
* 4	6	4	70	4	3,9	30	1
4	6	4	70	4	3,9	35	1
* 6	6	6	90	4	5,8	50	-
6	6	6	90	4	5,8	45	0,5
6	6	6	90	4	5,8	45	1
8	8	8	100	4	7,8	55	0,5
8	8	8	100	4	7,8	55	1
10	10	10	100	4	9,7	55	0,5
10	10	10	100	4	9,7	55	1
10	10	10	100	4	9,7	55	1,5
12	12	12	120	4	11,7	75	0,5
12	12	12	120	4	11,7	75	1
* 12	12	12	120	4	11,7	75	1,5

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400.3002											52.00400.3002											
57.00400.3502											52.00400.3502											
57.00400.3003											52.00400.3003											
57.00400.4003											52.00400.4003											
57.00400.3005											52.00400.3005											
57.00400.3505											52.00400.3505											
57.00400.3010											52.00400.3010											
57.00400.3510											52.00400.3510											
57.00600.50											52.00600.50											
57.00600.0005											52.00600.0005											
57.00600.0010											52.00600.0010											
57.00800.0005											52.00800.0005											
57.00800.0010											52.00800.0010											
57.01000.0005											52.01000.0005											
57.01000.0010											52.01000.0010											
57.01000.0015											52.01000.0015											
57.01200.0005											52.01200.0005											
57.01200.0010											52.01200.0010											
57.01200.0015											52.01200.0015											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

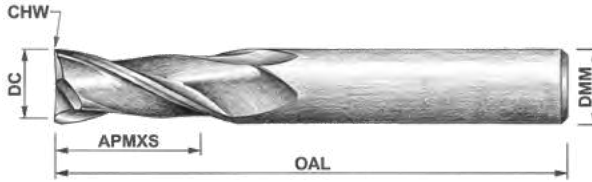
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

3200

€

Fresa frontal, 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontal, 2 denti - Taglio al centro



HSC HM SM NORM KENDU SERIE N TYP N 0 30° DIN 6535HA

K-CROM+ **K-PRO**

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
e8	h6				45°
4	6	11	50	2	0,05
5	6	13	60	2	0,05
6	6	13	60	2	0,05
8	8	19	63	2	0,07
10	10	22	72	2	0,07
12	12	26	83	2	0,1
16	16	32	92	2	0,1
20	20	38	104	2	0,1

K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57.00400											52.00400										
57.00500											52.00500										
57.00600											52.00600										
57.00800											52.00800										
57.01000											52.01000										
57.01200											52.01200										
57.01600											52.01600										
57.02000.20											52.02000.20										

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

3200.57		Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
			fz							
P1	101	116	0,025	0,033	0,040	0,057	0,070	0,081	0,101	0,122
	102	104	0,025	0,033	0,040	0,057	0,070	0,081	0,101	0,122
	103	99	0,023	0,030	0,036	0,051	0,063	0,073	0,091	0,110
	104	93	0,020	0,026	0,032	0,046	0,056	0,065	0,081	0,098
	105	87	0,019	0,025	0,030	0,043	0,053	0,061	0,076	0,092
K5	501	110	0,025	0,033	0,040	0,057	0,070	0,081	0,101	0,122
	502	93	0,023	0,030	0,036	0,051	0,063	0,073	0,091	0,110
	503	81	0,021	0,028	0,034	0,048	0,060	0,069	0,086	0,104
	504	110	0,025	0,033	0,040	0,057	0,070	0,081	0,101	0,122
	505	93	0,023	0,030	0,036	0,051	0,063	0,073	0,091	0,110
	506	81	0,021	0,028	0,034	0,048	0,060	0,069	0,086	0,104
N9	901	81	0,029	0,037	0,046	0,065	0,081	0,093	0,116	0,141
	902	65	0,029	0,037	0,046	0,065	0,081	0,093	0,116	0,141
H1	106	70	0,019	0,025	0,030	0,043	0,053	0,061	0,076	0,092



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

P1	101	168	0,035	0,045	0,055	0,078	0,095	0,110	0,137	0,166
	102	151	0,035	0,045	0,055	0,078	0,095	0,110	0,137	0,166
	103	143	0,032	0,041	0,050	0,070	0,086	0,099	0,123	0,149
	104	134	0,028	0,036	0,044	0,062	0,076	0,088	0,110	0,133
	105	126	0,026	0,034	0,041	0,059	0,071	0,083	0,103	0,125
K5	501	160	0,035	0,045	0,055	0,078	0,095	0,110	0,137	0,166
	502	134	0,032	0,041	0,050	0,070	0,086	0,099	0,123	0,149
	503	118	0,030	0,038	0,047	0,066	0,081	0,094	0,116	0,141
	504	160	0,035	0,045	0,055	0,078	0,095	0,110	0,137	0,166
	505	134	0,032	0,041	0,050	0,070	0,086	0,099	0,123	0,149
	506	118	0,030	0,038	0,047	0,066	0,081	0,094	0,116	0,141
N9	901	116	0,040	0,051	0,062	0,089	0,108	0,125	0,156	0,189
	902	93	0,040	0,051	0,062	0,089	0,108	0,125	0,156	0,189
H1	106	101	0,026	0,034	0,041	0,059	0,071	0,083	0,103	0,125



Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

3200.52		Vc m/min.	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
			fz							
H2	207	57	0,019	0,025	0,030	0,043	0,053	0,061	0,076	0,092
	208	47	0,019	0,025	0,030	0,043	0,053	0,061	0,076	0,092
	209	31	0,017	0,023	0,027	0,039	0,048	0,055	0,069	0,084
	210	21	0,015	0,021	0,025	0,035	0,044	0,050	0,063	0,076



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

H2	207	83	0,026	0,034	0,041	0,059	0,071	0,083	0,103	0,125
	208	68	0,026	0,034	0,041	0,059	0,071	0,083	0,103	0,125
	209	45	0,024	0,031	0,037	0,054	0,065	0,075	0,094	0,114
	210	30	0,022	0,028	0,034	0,049	0,059	0,068	0,085	0,104

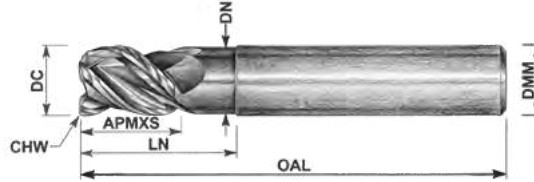




6302



Fresa frontal 3 labios, con hélice variable, corta - Corte al centro
 3 flute slot drill, unequal helix angles, short - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, hélice variable, court - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 3 denti, angolo di elica differenziata, corta - Taglio al centro



K-CROM+ K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
f8	h6						45°
4	6	8	54	3	3,7	17	0,1
5	6	9	54	3	4,7	17	0,1
6	6	10	54	3	5,7	17	0,15
8	8	12	58	3	7,5	21	0,15
10	10	14	66	3	9,5	25	0,15
12	12	16	73	3	11,5	27	0,2
14	14	16	73	3	13	29	0,2
16	16	22	82	3	15	33	0,25
18	18	22	82	3	17	35	0,25
20	20	26	92	3	19	41	0,3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00400											62.00400											
67.00500											62.00500											
67.00600											62.00600											
67.00800											62.00800											
67.01000											62.01000											
67.01200											62.01200											
67.01400											62.01400											
67.01600											62.01600											
67.01800											62.01800											
67.02000											62.02000											

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

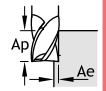
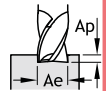
○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

6302.67	Vc m/min.	fz											
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20		
P	101	200	0,017	0,022	0,027	0,041	0,051	0,059	0,067	0,074	0,081	0,089	
	102	180	0,017	0,022	0,027	0,041	0,051	0,059	0,067	0,074	0,081	0,089	
	103	170	0,015	0,020	0,024	0,037	0,046	0,053	0,060	0,067	0,073	0,080	
	104	160	0,014	0,018	0,022	0,033	0,041	0,047	0,054	0,059	0,065	0,071	
	105	150	0,013	0,017	0,020	0,031	0,038	0,044	0,050	0,056	0,061	0,067	
K	501	200	0,020	0,026	0,032	0,049	0,061	0,071	0,080	0,089	0,097	0,107	
	502	180	0,020	0,025	0,031	0,047	0,059	0,068	0,077	0,085	0,093	0,102	
	503	160	0,017	0,022	0,027	0,041	0,051	0,059	0,067	0,074	0,081	0,089	
	504	200	0,020	0,026	0,032	0,049	0,061	0,071	0,080	0,089	0,097	0,107	
	505	180	0,020	0,025	0,031	0,047	0,059	0,068	0,077	0,085	0,093	0,102	
N	803	77	0,015	0,019	0,023	0,036	0,045	0,051	0,058	0,064	0,071	0,078	
	804	62	0,015	0,019	0,023	0,036	0,045	0,051	0,058	0,064	0,071	0,078	
	H	106	120	0,013	0,017	0,020	0,031	0,038	0,044	0,050	0,056	0,061	0,067



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,4 x DC

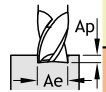
Ap = 1,25 x DC Ae = 0,02 x DC

6302.62	Vc m/min.	fz											
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20		
P	101	220	0,022	0,029	0,035	0,050	0,061	0,071	0,080	0,089	0,097	0,107	
	102	198	0,022	0,029	0,035	0,050	0,061	0,071	0,080	0,089	0,097	0,107	
	103	187	0,020	0,026	0,032	0,045	0,055	0,064	0,072	0,080	0,087	0,096	
	104	176	0,018	0,023	0,028	0,040	0,049	0,057	0,064	0,071	0,078	0,086	
	105	165	0,017	0,022	0,026	0,038	0,046	0,053	0,060	0,067	0,073	0,080	
K	501	220	0,026	0,035	0,042	0,060	0,073	0,085	0,096	0,107	0,116	0,128	
	502	198	0,025	0,033	0,040	0,058	0,070	0,082	0,092	0,102	0,112	0,123	
	503	176	0,022	0,029	0,035	0,050	0,061	0,071	0,080	0,089	0,097	0,107	
	504	220	0,026	0,035	0,042	0,060	0,073	0,085	0,096	0,107	0,116	0,128	
	505	198	0,025	0,033	0,040	0,058	0,070	0,082	0,092	0,102	0,112	0,123	
N	803	93	0,025	0,032	0,040	0,056	0,070	0,080	0,091	0,101	0,110	0,122	
	804	74	0,025	0,032	0,040	0,056	0,070	0,080	0,091	0,101	0,110	0,122	
	H	106	132	0,017	0,022	0,026	0,038	0,046	0,053	0,060	0,067	0,073	0,080

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

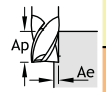
6302.62	Vc m/min.	fz										
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
M	301	130	0,012	0,016	0,020	0,031	0,038	0,044	0,049	0,055	0,060	0,066
	302	117	0,011	0,015	0,019	0,029	0,036	0,042	0,047	0,052	0,057	0,063
	303	104	0,011	0,014	0,018	0,028	0,034	0,040	0,044	0,050	0,054	0,059
	304	85	0,011	0,014	0,018	0,028	0,034	0,040	0,044	0,050	0,054	0,059
	305	65	0,010	0,014	0,017	0,026	0,032	0,037	0,042	0,047	0,051	0,056
	306	52	0,010	0,014	0,017	0,026	0,032	0,037	0,042	0,047	0,051	0,056
S	201	86	0,013	0,017	0,021	0,033	0,040	0,047	0,053	0,058	0,064	0,070
	202	54	0,013	0,017	0,021	0,033	0,040	0,047	0,053	0,058	0,064	0,070
	203	138	0,018	0,024	0,029	0,046	0,056	0,066	0,074	0,081	0,090	0,098
S	401	45	0,011	0,014	0,018	0,027	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054	0,059
	402	32	0,011	0,014	0,018	0,027	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054	0,059
	403	23	0,011	0,014	0,018	0,027	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054	0,059



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,4 x DC

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,02 x DC

6302.62	Vc m/min.	fz										
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
M	301	140	0,017	0,021	0,026	0,037	0,046	0,052	0,059	0,066	0,072	0,080
	302	126	0,016	0,020	0,025	0,035	0,044	0,049	0,056	0,063	0,068	0,076
	303	112	0,015	0,019	0,023	0,033	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,072
	304	91	0,015	0,019	0,023	0,033	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,072
	305	70	0,014	0,018	0,022	0,031	0,039	0,044	0,050	0,056	0,061	0,068
	306	56	0,014	0,018	0,022	0,031	0,039	0,044	0,050	0,056	0,061	0,068
S	201	109	0,019	0,024	0,029	0,041	0,051	0,059	0,067	0,074	0,082	0,090
	202	69	0,019	0,024	0,029	0,041	0,051	0,059	0,067	0,074	0,082	0,090
	203	174	0,027	0,034	0,041	0,057	0,071	0,083	0,094	0,104	0,115	0,126
S	401	57	0,015	0,019	0,023	0,033	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071
	402	40	0,015	0,019	0,023	0,033	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071
	403	29	0,015	0,019	0,023	0,033	0,041	0,047	0,053	0,059	0,065	0,071

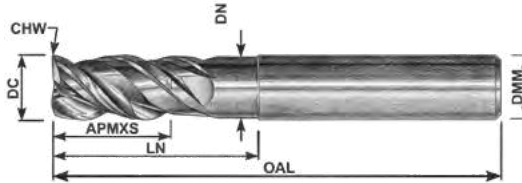




6303



Fresa frontal 3 labios, con hélice variable - Corte al centro
 3 flute slot drill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 3 denti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
f8	h6						45°
2	4	5	50	3			0,1
3	6	7	57	3			0,1
4	6	11	57	3			0,1
5	6	13	57	3			0,1
6	6	13	57	3	5,7	20	0,15
8	8	19	63	3	7,7	25	0,15
10	10	22	72	3	9,7	30	0,15
12	12	26	83	3	11,5	38	0,2
16	16	32	92	3	15	44	0,25
20	20	38	104	3	19	54	0,3

K-CROM+ K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00200.04						62.00200.04				
67.00300						62.00300				
67.00400						62.00400				
67.00500						62.00500				
67.00600						62.00600				
67.00800						62.00800				
67.01000						62.01000				
67.01200						62.01200				
67.01600						62.01600				
67.02000						62.02000				

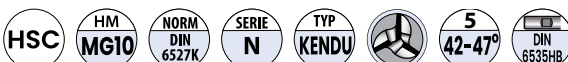
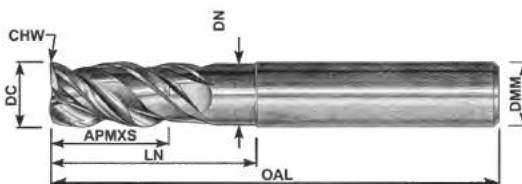
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



6343



Fresa frontal 3 labios, con hélice variable - Corte al centro
 3 flute slot drill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 3 denti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
f8	h6						45°
16	16	32	92	3	15	44	0,25
20	20	38	104	3	19	54	0,3

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67.01600										
67.02000										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



63R3



Fresa frontal 3 labios con refrigeración por el exterior, con helice variable
 3-flute end mill with external cooling, unequal helix angles
 Fraise à surfacer à 3 dents avec arrosage externe, a helice differente
 Fresa frontale a 3 taglianti con raffreddamento esterno, elica differenziata



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
f8	h6				
3	6	7	57	3	0,1
4	8	11	63	3	0,1
5	8	13	63	3	0,1

K-CROM+										K-PRO											
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●								●	●										●
67.00300										62.00300											
67.00400										62.00400											
67.00500										62.00500											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

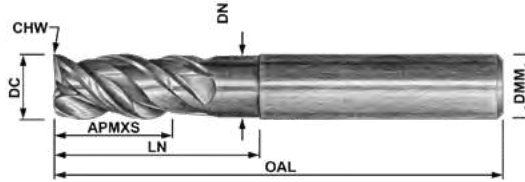
📅 Con plazo
 With a deadline



6304



Fresa frontal 3 labios, con hélice variable, larga - Corte al centro
 3 flute slot drill, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontali, 3 denti, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
f8	h6						45°
6	6	13	65	3	5,7	29	0,15
8	8	19	81	3	7,5	45	0,15
10	10	22	100	3	9,5	50	0,15
12	12	26	100	3	11,5	55	0,2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600						62.00600				
67.00800						62.00800				
67.01000						62.01000				
67.01200						62.01200				

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

6304.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
P	101	180	0,022	0,033	0,041	0,047
	102	162	0,022	0,033	0,041	0,047
	103	153	0,019	0,030	0,037	0,042
	104	144	0,018	0,026	0,033	0,038
	105	135	0,016	0,025	0,030	0,035
K	501	180	0,026	0,039	0,049	0,057
	502	162	0,025	0,038	0,047	0,054
	503	144	0,022	0,033	0,041	0,047
	504	180	0,026	0,039	0,049	0,057
	505	162	0,025	0,038	0,047	0,054
	506	144	0,022	0,033	0,041	0,047
N	803	69	0,018	0,029	0,036	0,041
	804	56	0,018	0,029	0,036	0,041
H	106	108	0,016	0,025	0,030	0,035



Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
	189	0,027	0,038	0,047	0,054	
	170	0,027	0,038	0,047	0,054	
	161	0,025	0,034	0,042	0,049	
	151	0,022	0,030	0,038	0,043	
	142	0,021	0,028	0,035	0,041	
	189	0,033	0,045	0,057	0,066	
	170	0,031	0,043	0,054	0,062	
	151	0,027	0,038	0,047	0,054	
	189	0,033	0,045	0,057	0,066	
	170	0,031	0,043	0,054	0,062	
	151	0,027	0,038	0,047	0,054	
	132	0,027	0,038	0,047	0,054	
	80	0,030	0,043	0,053	0,062	
	64	0,030	0,043	0,053	0,062	
	113	0,021	0,028	0,035	0,041	

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,4 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
P	101	198	0,028	0,040	0,049	0,057
	102	178	0,028	0,040	0,049	0,057
	103	168	0,026	0,036	0,044	0,051
	104	158	0,022	0,032	0,039	0,046
	105	149	0,021	0,030	0,037	0,042
K	501	198	0,034	0,048	0,058	0,068
	502	178	0,032	0,046	0,056	0,066
	503	158	0,028	0,040	0,049	0,057
	504	198	0,034	0,048	0,058	0,068
	505	178	0,032	0,046	0,056	0,066
	506	158	0,028	0,040	0,049	0,057
N	803	84	0,032	0,045	0,056	0,064
	804	67	0,032	0,045	0,056	0,064
H	106	119	0,021	0,030	0,037	0,042



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,02 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
	354	0,054	0,067	0,078	0,087	
	319	0,054	0,067	0,078	0,087	
	301	0,048	0,061	0,070	0,078	
	283	0,043	0,054	0,062	0,070	
	266	0,040	0,050	0,058	0,066	
	354	0,064	0,081	0,093	0,105	
	319	0,062	0,078	0,090	0,100	
	283	0,054	0,067	0,078	0,087	
	354	0,064	0,081	0,093	0,105	
	319	0,062	0,078	0,090	0,100	
	283	0,054	0,067	0,078	0,087	
	248	0,054	0,067	0,078	0,087	
	252	0,088	0,110	0,128	0,143	
	202	0,088	0,110	0,128	0,143	
	212	0,040	0,050	0,058	0,066	

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

6304.62		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
M	301	117	0,016	0,025	0,030	0,035
	302	105	0,015	0,023	0,029	0,034
	303	94	0,014	0,022	0,027	0,032
	304	77	0,014	0,022	0,027	0,032
	305	59	0,014	0,021	0,026	0,030
	306	47	0,014	0,021	0,026	0,030
S	201	77	0,017	0,026	0,032	0,038
	202	49	0,017	0,026	0,032	0,038
	203	124	0,023	0,037	0,045	0,053
S	401	41	0,014	0,022	0,027	0,031
	402	29	0,014	0,022	0,027	0,031
403	21	0,014	0,022	0,027	0,031	



Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
	122	0,020	0,028	0,035	0,040	
	110	0,019	0,026	0,034	0,038	
	97	0,018	0,026	0,032	0,036	
	79	0,018	0,026	0,032	0,036	
	61	0,017	0,024	0,030	0,034	
	49	0,017	0,024	0,030	0,034	
	94	0,022	0,032	0,039	0,046	
	59	0,022	0,032	0,039	0,046	
	149	0,031	0,045	0,055	0,064	
	50	0,018	0,025	0,031	0,036	
	35	0,018	0,025	0,031	0,036	
	25	0,018	0,025	0,031	0,036	

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,4 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
M	301	126	0,021	0,030	0,037	0,042
	302	113	0,020	0,028	0,035	0,039
	303	101	0,018	0,026	0,033	0,038
	304	82	0,018	0,026	0,033	0,038
	305	63	0,018	0,025	0,031	0,035
	306	50	0,018	0,025	0,031	0,035
S	201	98	0,023	0,033	0,041	0,047
	202	62	0,023	0,033	0,041	0,047
	203	157	0,033	0,046	0,057	0,066
S	401	51	0,018	0,026	0,033	0,038
	402	36	0,018	0,026	0,033	0,038
403	26	0,018	0,026	0,033	0,038	



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,02 x DC

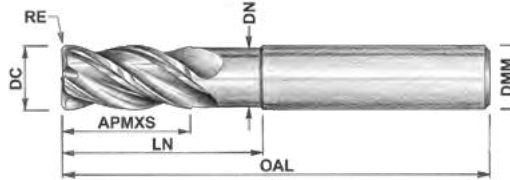
		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		fz				
	238	0,054	0,068	0,079	0,088	
	214	0,052	0,065	0,075	0,084	
	190	0,049	0,062	0,071	0,079	
	155	0,049	0,062	0,071	0,079	
	119	0,046	0,058	0,067	0,075	
	95	0,046	0,058	0,067	0,075	
	212	0,058	0,071	0,082	0,092	
	134	0,058	0,071	0,082	0,092	
	340	0,081	0,100	0,115	0,129	
	167	0,035	0,044	0,051	0,058	
	117	0,035	0,044	0,051	0,058	
	84	0,035	0,044	0,051	0,058	



3403



Fresa frontal 4 labios, con hélice variable, larga - Corte al centro
 4 flute slot drill, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 4 denti, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



HSC



K-CROM+

K-TISIN

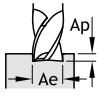
K-MAX

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2									
f8	h6						±0,015	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									
6	6	13	57	4	5,7	20	0,2	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
6	6	13	57	4	5,7	20	0,5	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
6	6	13	57	4	5,7	20	1	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
8	8	19	63	4	7,7	25	0,2	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
8	8	19	63	4	7,7	25	0,5	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
8	8	19	63	4	7,7	25	1	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
10	10	22	72	4	9,7	30	0,3	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
10	10	22	72	4	9,7	30	1	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
10	10	22	72	4	9,7	30	2	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
12	12	26	83	4	11,5	38	0,3	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
12	12	26	83	4	11,5	38	1	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	4	11,5	38	2	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	4	15	44	0,4	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	4	15	44	1	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	4	15	44	2	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	4	15	44	4	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3403.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
		fz					
P	101	122	0,044	0,063	0,079	0,091	0,114
	102	111	0,044	0,063	0,079	0,091	0,114
	103	104	0,039	0,057	0,071	0,082	0,102
	104	98	0,034	0,051	0,063	0,072	0,091
	105	92	0,033	0,047	0,060	0,068	0,085
K	501	122	0,053	0,076	0,095	0,109	0,137
	502	111	0,053	0,076	0,095	0,109	0,137
	503	111	0,051	0,072	0,091	0,105	0,131
	504	98	0,044	0,063	0,079	0,091	0,114
	505	86	0,044	0,063	0,079	0,091	0,114
	506	122	0,053	0,076	0,095	0,109	0,137
	507	111	0,051	0,072	0,091	0,105	0,131
N	803	71	0,031	0,046	0,057	0,066	0,083
	804	56	0,031	0,046	0,057	0,066	0,083
H	106	73	0,033	0,047	0,060	0,068	0,085

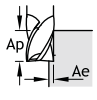


Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
		fz					
	179	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115	
	162	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115	
	152	0,046	0,062	0,075	0,085	0,104	
	144	0,040	0,055	0,067	0,076	0,092	
	134	0,038	0,052	0,062	0,071	0,086	
	179	0,061	0,083	0,099	0,113	0,138	
	162	0,061	0,083	0,099	0,113	0,138	
	162	0,059	0,079	0,095	0,108	0,132	
	144	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115	
	126	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115	
	179	0,061	0,083	0,099	0,113	0,138	
	162	0,059	0,079	0,095	0,108	0,132	
	110	0,064	0,087	0,106	0,121	0,148	
	88	0,064	0,087	0,106	0,121	0,148	
	108	0,038	0,052	0,062	0,071	0,086	

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	101	175	0,071	0,097	0,117	0,133	0,016
	102	157	0,071	0,097	0,117	0,133	0,016
	103	149	0,064	0,087	0,106	0,120	0,015
	104	140	0,057	0,077	0,094	0,107	0,013
	105	132	0,054	0,072	0,089	0,100	0,013
K	501	175	0,085	0,116	0,140	0,160	0,020
	502	157	0,085	0,116	0,140	0,160	0,020
	503	157	0,082	0,112	0,135	0,153	0,018
	504	140	0,071	0,097	0,117	0,133	0,016
	505	122	0,071	0,097	0,117	0,133	0,016
	506	175	0,085	0,116	0,140	0,160	0,020
	507	157	0,082	0,112	0,135	0,153	0,018
N	803	110	0,053	0,072	0,092	0,106	0,132
	804	88	0,053	0,072	0,092	0,106	0,132
H	106	105	0,054	0,072	0,089	0,100	0,013



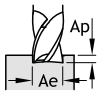
Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
	401	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173	
	361	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173	
	341	0,084	0,099	0,112	0,120	0,155	
	321	0,075	0,087	0,099	0,107	0,138	
	301	0,070	0,082	0,093	0,100	0,130	
	401	0,112	0,131	0,150	0,160	0,207	
	361	0,112	0,131	0,150	0,160	0,207	
	361	0,107	0,125	0,143	0,153	0,199	
	321	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173	
	281	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173	
	401	0,112	0,131	0,150	0,160	0,207	
	361	0,107	0,125	0,143	0,153	0,199	
	285	0,140	0,166	0,189	0,202	0,261	
	228	0,140	0,166	0,189	0,202	0,261	
	241	0,070	0,082	0,093	0,100	0,130	

3403.63

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3403.64		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
		fz					
M	301	96	0,023	0,034	0,041	0,048	0,060
	302	87	0,022	0,033	0,039	0,046	0,056
	303	77	0,021	0,031	0,037	0,044	0,054
	304	62	0,021	0,031	0,037	0,044	0,054
	305	48	0,020	0,030	0,036	0,041	0,051
	306						
S	201	81	0,025	0,038	0,046	0,054	0,067
	202	51	0,025	0,038	0,046	0,054	0,067
	203	129	0,036	0,053	0,064	0,076	0,093
S	401	39	0,023	0,032	0,040	0,046	0,059
	402	27	0,023	0,032	0,040	0,046	0,059
	403	20	0,023	0,032	0,040	0,046	0,059

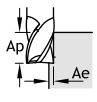


Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
		fz					
	105	0,040	0,054	0,064	0,074	0,091	
	95	0,038	0,052	0,061	0,070	0,086	
	84	0,037	0,048	0,057	0,067	0,082	
	69	0,037	0,048	0,057	0,067	0,082	
	53	0,034	0,046	0,055	0,062	0,077	
	43	0,034	0,046	0,055	0,062	0,077	
	116	0,048	0,064	0,078	0,089	0,109	
	73	0,048	0,064	0,078	0,089	0,109	
	185	0,068	0,090	0,109	0,124	0,153	
	61	0,030	0,040	0,049	0,056	0,069	
	43	0,030	0,040	0,049	0,056	0,069	
	31	0,030	0,040	0,049	0,056	0,069	

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
M	301	126	0,032	0,045	0,056	0,066	0,082
	302	113	0,031	0,043	0,054	0,062	0,077
	303	100	0,029	0,040	0,051	0,059	0,074
	304	82	0,029	0,040	0,051	0,059	0,074
	305	63	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069
	306	50	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069
S	201	122	0,040	0,055	0,070	0,081	0,101
	202	77	0,040	0,055	0,070	0,081	0,101
	203	196	0,056	0,077	0,098	0,113	0,141
S	401	58	0,029	0,040	0,051	0,059	0,074
	402	41	0,029	0,040	0,051	0,059	0,074
	403	29	0,029	0,040	0,051	0,059	0,074



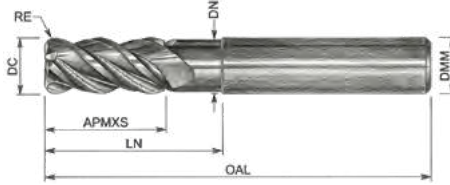
Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
	217	0,083	0,097	0,110	0,120	0,153	
	196	0,078	0,092	0,105	0,114	0,145	
	173	0,075	0,087	0,099	0,108	0,138	
	141	0,075	0,087	0,099	0,108	0,138	
	109	0,070	0,082	0,094	0,101	0,130	
	87	0,070	0,082	0,094	0,101	0,130	
	241	0,085	0,100	0,115	0,123	0,159	
	151	0,085	0,100	0,115	0,123	0,159	
	385	0,120	0,140	0,161	0,173	0,222	
	161	0,054	0,063	0,072	0,077	0,100	
	112	0,054	0,063	0,072	0,077	0,100	
	81	0,054	0,063	0,072	0,077	0,100	

3203



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+

Table with columns for DC, DMM, APMXS, OAL, PCEDC, DN, LN, RE, CHW, and material grades (P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2) for three tool types.

* Hasta fin existencias / Primerica elección / Buena elección / Con plazo

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

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

Table 3203.67: Vc (m/min) vs fz for Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC. Rows include types P, K, N, H with sub-rows 101-106. Includes a diagram showing cutting parameters Ap and Ae.

Table 3203.67: Vc (m/min) vs fz for Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC. Rows include types P, K, N, H with sub-rows 179-108.

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

Ap = 0,35 x DC Ae = 0,01 x DC

Table 3203.62: Vc (m/min) vs fz for Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC. Rows include types P, K, N, H with sub-rows 101-106. Includes a diagram showing cutting parameters Ap and Ae.

Table 3203.62: Vc (m/min) vs fz for Ap = 0,35 x DC Ae = 0,01 x DC. Rows include types P, K, N, H with sub-rows 401-241.

3203.65

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

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

3203.62

Table 3203.65: Vc (m/min) vs fz for Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC. Rows include types M, S, S with sub-rows 301-403. Includes a diagram showing cutting parameters Ap and Ae.

Table 3203.65: Vc (m/min) vs fz for Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC. Rows include types M, S, S with sub-rows 105-31.

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

Table 3203.62: Vc (m/min) vs fz for Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC. Rows include types M, S, S with sub-rows 301-403. Includes a diagram showing cutting parameters Ap and Ae.

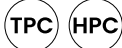
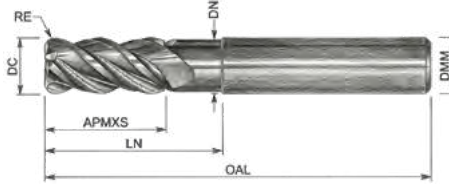
Table 3203.62: Vc (m/min) vs fz for Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC. Rows include types M, S, S with sub-rows 217-81.



3243



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 taglianti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

K-SUPRA+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CHW	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2		
f8	h6						±0,015	45°	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	4	11,5	38		0,2	67.01200 [calendar icon]										62.01200 [calendar icon]										65.01200 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	0,25		67.01200.0002 [calendar icon]										62.01200.0002 [calendar icon]										65.01200.0002 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	0,5		67.01200.0005 [calendar icon]										62.01200.0005 [calendar icon]										65.01200.0005 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	1		67.01200.0010 [calendar icon]										62.01200.0010 [calendar icon]										65.01200.0010 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	2		67.01200.0020 [calendar icon]										62.01200.0020 [calendar icon]										65.01200.0020 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	2,5		67.01200.0025 [calendar icon]										62.01200.0025 [calendar icon]										65.01200.0025 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	3		67.01200.0030 [calendar icon]										62.01200.0030 [calendar icon]										65.01200.0030 [calendar icon]														
12	12	26	83	4	11,5	38	4		67.01200.0040 [calendar icon]										62.01200.0040 [calendar icon]										65.01200.0040 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44		0,25	67.01600 [calendar icon]										62.01600 [calendar icon]										65.01600 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	0,25		67.01600.0002 [calendar icon]										62.01600.0002 [calendar icon]										65.01600.0002 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	0,5		67.01600.0005 [calendar icon]										62.01600.0005 [calendar icon]										65.01600.0005 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	1		67.01600.0010 [calendar icon]										62.01600.0010 [calendar icon]										65.01600.0010 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	2		67.01600.0020 [calendar icon]										62.01600.0020 [calendar icon]										65.01600.0020 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	2,5		67.01600.0025 [calendar icon]										62.01600.0025 [calendar icon]										65.01600.0025 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	3		67.01600.0030 [calendar icon]										62.01600.0030 [calendar icon]										65.01600.0030 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	4		67.01600.0040 [calendar icon]										62.01600.0040 [calendar icon]										65.01600.0040 [calendar icon]														
16	16	32	92	4	15	44	5		67.01600.0050 [calendar icon]										62.01600.0050 [calendar icon]										65.01600.0050 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54		0,3	67.02000 [calendar icon]										62.02000 [calendar icon]										65.02000 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	0,4		67.02000.0004 [calendar icon]										62.02000.0004 [calendar icon]										65.02000.0004 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	1		67.02000.0010 [calendar icon]										62.02000.0010 [calendar icon]										65.02000.0010 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	2		67.02000.0020 [calendar icon]										62.02000.0020 [calendar icon]										65.02000.0020 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	2,5		67.02000.0025 [calendar icon]										62.02000.0025 [calendar icon]										65.02000.0025 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	3		67.02000.0030 [calendar icon]										62.02000.0030 [calendar icon]										65.02000.0030 [calendar icon]														
20	20	38	104	4	19	54	4		67.02000.0040 [calendar icon]										62.02000.0040 [calendar icon]										65.02000.0040 [calendar icon]														
25	25	45	121	4	24	60	0,4		67.02500.0004 [calendar icon]										62.02500.0004 [calendar icon]										65.02500.0004 [calendar icon]														
25	25	45	121	4	24	60	1		67.02500.0010 [calendar icon]										62.02500.0010 [calendar icon]										65.02500.0010 [calendar icon]														
25	25	45	121	4	24	60	2		67.02500.0020 [calendar icon]										62.02500.0020 [calendar icon]										65.02500.0020 [calendar icon]														
25	25	45	121	4	24	60	2,5		67.02500.0025 [calendar icon]										62.02500.0025 [calendar icon]										65.02500.0025 [calendar icon]														
25	25	45	121	4	24	60	4		67.02500.0040 [calendar icon]										62.02500.0040 [calendar icon]										65.02500.0040 [calendar icon]														

* Hasta fin existencias / Until end of stock

● Primera elección / First Choice

○ Buena elección / Good Choice

[calendar icon] Con plazo / With a deadline

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3243.67		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
			fz			
P	101	122	0,079	0,099	0,119	0,143
	102	111	0,079	0,099	0,119	0,143
	103	104	0,071	0,089	0,107	0,128
	104	98	0,063	0,079	0,095	0,114
	105	92	0,059	0,074	0,089	0,107
K	501	122	0,095	0,119	0,143	0,172
	502	111	0,095	0,119	0,143	0,172
	503	111	0,091	0,114	0,137	0,164
	504	98	0,079	0,099	0,119	0,143
	505	86	0,079	0,099	0,119	0,143
	506	122	0,095	0,119	0,143	0,172
	507	111	0,091	0,114	0,137	0,164
N	803	71	0,057	0,072	0,087	0,104
	804	56	0,057	0,072	0,087	0,104
H	106	73	0,059	0,074	0,089	0,107



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

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	fz			
179	0,082	0,100	0,121	0,143
162	0,082	0,100	0,121	0,143
152	0,074	0,090	0,109	0,129
144	0,066	0,080	0,097	0,114
134	0,062	0,075	0,091	0,107
179	0,098	0,120	0,145	0,171
162	0,098	0,120	0,145	0,171
162	0,094	0,115	0,139	0,164
144	0,082	0,100	0,121	0,143
126	0,082	0,100	0,121	0,143
179	0,098	0,120	0,145	0,171
162	0,094	0,115	0,139	0,164
110	0,105	0,129	0,156	0,184
88	0,105	0,129	0,156	0,184
108	0,062	0,075	0,091	0,107

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

P	101	175	0,116	0,014	0,172	0,198
	102	157	0,116	0,014	0,172	0,198
103	149	0,104	0,013	0,155	0,178	
104	140	0,093	0,011	0,138	0,159	
105	132	0,087	0,011	0,129	0,148	
K	501	175	0,139	0,017	0,206	0,237
	502	157	0,139	0,017	0,206	0,237
	503	157	0,133	0,016	0,198	0,228
	504	140	0,116	0,014	0,172	0,198
	505	122	0,116	0,014	0,172	0,198
	506	175	0,139	0,017	0,206	0,237
	507	157	0,133	0,016	0,198	0,228
N	803	110	0,092	0,115	0,139	0,160
	804	88	0,092	0,115	0,139	0,160
H	106	105	0,087	0,011	0,129	0,148



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

401	0,116	0,150	0,166	0,179
361	0,116	0,150	0,166	0,179
341	0,104	0,135	0,149	0,161
321	0,093	0,120	0,133	0,144
301	0,087	0,113	0,125	0,135
401	0,139	0,180	0,199	0,215
361	0,139	0,180	0,199	0,215
361	0,133	0,173	0,191	0,206
321	0,116	0,150	0,166	0,179
281	0,116	0,150	0,166	0,179
401	0,139	0,180	0,199	0,215
361	0,133	0,173	0,191	0,206
285	0,176	0,227	0,252	0,272
228	0,176	0,227	0,252	0,272
241	0,087	0,113	0,125	0,135

3243.65

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3243.62		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
			fz			
M	301	96	0,042	0,052	0,064	0,077
	302	87	0,040	0,049	0,061	0,073
	303	77	0,038	0,047	0,058	0,070
	304	62	0,038	0,047	0,058	0,070
	305	48	0,036	0,044	0,054	0,065
	306					
S	201	81	0,047	0,058	0,097	0,116
	202	51	0,047	0,058	0,097	0,116
	203	129	0,066	0,081	0,136	0,163
S	401	39	0,040	0,051	0,061	0,073
	402	27	0,040	0,051	0,061	0,073
	403	20	0,040	0,051	0,061	0,073



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

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	fz			
105	0,064	0,079	0,096	0,113
95	0,061	0,075	0,091	0,107
84	0,058	0,071	0,086	0,101
69	0,058	0,071	0,086	0,101
53	0,054	0,067	0,082	0,097
43	0,054	0,067	0,082	0,097
116	0,077	0,095	0,115	0,136
73	0,077	0,095	0,115	0,136
185	0,108	0,133	0,161	0,190
61	0,049	0,060	0,072	0,085
43	0,049	0,060	0,072	0,085
31	0,049	0,060	0,072	0,085

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

M	301	126	0,057	0,071	0,085	0,098
	302	113	0,054	0,067	0,081	0,093
	303	100	0,051	0,064	0,077	0,089
	304	82	0,051	0,064	0,077	0,089
	305	63	0,048	0,060	0,072	0,083
	306	50	0,048	0,060	0,072	0,083
S	201	122	0,070	0,088	0,106	0,122
	202	77	0,070	0,088	0,106	0,122
	203	196	0,098	0,123	0,148	0,170
S	401	58	0,051	0,064	0,077	0,089
	402	41	0,051	0,064	0,077	0,089
	403	29	0,051	0,064	0,077	0,089



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

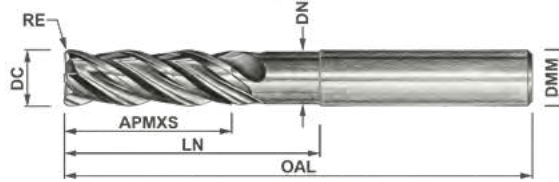
217	0,104	0,133	0,148	0,160
196	0,099	0,126	0,141	0,152
173	0,094	0,120	0,133	0,144
141	0,094	0,120	0,133	0,144
109	0,088	0,113	0,126	0,136
87	0,088	0,113	0,126	0,136
241	0,107	0,138	0,153	0,165
151	0,107	0,138	0,153	0,165
385	0,150	0,193	0,214	0,231
161	0,067	0,087	0,096	0,104
112	0,067	0,087	0,096	0,104
81	0,067	0,087	0,096	0,104



3204



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



K-CROM+ K-MAX K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	CHW	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2				
f8	h6						±0,015	45°	●	●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	6	18	65	4	5,7	29		0,15	67.00600			63.00600			62.00600																														
6	6	18	65	4	5,7	29	0,5		67.00600.0005			63.00600.0005			62.00600.0005																														
6	6	18	65	4	5,7	29	1		67.00600.0010			63.00600.0010			62.00600.0010																														
8	8	24	81	4	7,7	45		0,15	67.00800			63.00800			62.00800																														
8	8	24	81	4	7,7	45	0,5		67.00800.0005			63.00800.0005			62.00800.0005																														
8	8	24	81	4	7,7	45	1		67.00800.0010			63.00800.0010			62.00800.0010																														
10	10	30	100	4	9,7	50		0,15	67.01000			63.01000			62.01000																														
10	10	30	100	4	9,7	50	0,5		67.01000.0005			63.01000.0005			62.01000.0005																														
10	10	30	100	4	9,7	50	1		67.01000.0010			63.01000.0010			62.01000.0010																														
10	10	30	100	4	9,7	50	2,5		67.01000.0025			63.01000.0025			62.01000.0025																														
12	12	36	100	4	11,5	55		0,2	67.01200			63.01200			62.01200																														
12	12	36	100	4	11,5	55	0,5		67.01200.0005			63.01200.0005			62.01200.0005																														
12	12	36	100	4	11,5	55	1		67.01200.0010			63.01200.0010			62.01200.0010																														
12	12	36	100	4	11,5	55	2,5		67.01200.0025			63.01200.0025			62.01200.0025																														
16	16	48	110	4	15	62		0,25	67.01600			63.01600			62.01600																														
16	16	48	110	4	15	62	0,5		67.01600.0005			63.01600.0005			62.01600.0005																														
16	16	48	110	4	15	62	1		67.01600.0010			63.01600.0010			62.01600.0010																														
16	16	48	110	4	15	62	2,5		67.01600.0025			63.01600.0025			62.01600.0025																														
16	16	48	110	4	15	62	4		67.01600.0040			63.01600.0040			62.01600.0040																														
20	20	60	125	4	15	75		0,3	67.02000			63.02000			62.02000																														
20	20	60	125	4	15	75	2,5		67.02000.0025			63.02000.0025			62.02000.0025																														
20	20	60	125	4	19	75	4		67.02000.0040			63.02000.0040			62.02000.0040																														

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3204.67	Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
P	101	31	0,010	0,014	0,017	0,020	0,025	0,030
	102	28	0,010	0,014	0,017	0,020	0,025	0,030
	103	26	0,009	0,013	0,016	0,018	0,022	0,027
	104	25	0,008	0,011	0,014	0,016	0,020	0,024
	105	23	0,007	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022
K	501	31	0,012	0,017	0,021	0,024	0,030	0,036
	502	28	0,012	0,017	0,021	0,024	0,030	0,036
	503	28	0,011	0,016	0,020	0,023	0,029	0,034
	504	25	0,010	0,014	0,017	0,020	0,025	0,030
	505	22	0,010	0,014	0,017	0,020	0,025	0,030
	506	31	0,012	0,017	0,021	0,024	0,030	0,036
	507	28	0,011	0,016	0,020	0,023	0,029	0,034
N	803	18	0,007	0,010	0,013	0,014	0,018	0,022
	804	14	0,007	0,010	0,013	0,014	0,018	0,022
H	106	18	0,007	0,010	0,013	0,015	0,019	0,022


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

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
45	0,011	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030
41	0,011	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030
38	0,010	0,014	0,016	0,019	0,023	0,027
36	0,009	0,012	0,015	0,017	0,020	0,024
34	0,008	0,011	0,014	0,016	0,019	0,023
45	0,013	0,018	0,022	0,025	0,030	0,036
41	0,013	0,018	0,022	0,025	0,030	0,036
41	0,013	0,017	0,021	0,024	0,029	0,035
36	0,011	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030
32	0,011	0,015	0,018	0,021	0,025	0,030
45	0,013	0,018	0,022	0,025	0,030	0,036
41	0,013	0,017	0,021	0,024	0,029	0,035
28	0,014	0,019	0,023	0,026	0,032	0,039
22	0,014	0,019	0,023	0,026	0,032	0,039
27	0,008	0,011	0,014	0,016	0,019	0,023

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
P	101	44	0,016	0,021	0,026	0,029	0,004	0,043
	102	39	0,016	0,021	0,026	0,029	0,004	0,043
	103	37	0,014	0,019	0,023	0,026	0,003	0,039
	104	35	0,013	0,017	0,021	0,023	0,003	0,035
	105	33	0,012	0,016	0,019	0,022	0,003	0,032
K	501	44	0,019	0,025	0,031	0,035	0,004	0,052
	502	39	0,019	0,025	0,031	0,035	0,004	0,052
	503	39	0,018	0,024	0,029	0,033	0,004	0,050
	504	35	0,016	0,021	0,026	0,029	0,004	0,043
	505	31	0,016	0,021	0,026	0,029	0,004	0,043
	506	44	0,019	0,025	0,031	0,035	0,004	0,052
	507	39	0,018	0,024	0,029	0,033	0,004	0,050
N	803	28	0,012	0,016	0,020	0,023	0,029	0,035
	804	22	0,012	0,016	0,020	0,023	0,029	0,035
H	106	26	0,012	0,016	0,019	0,022	0,003	0,032


Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
100	0,020	0,024	0,027	0,029	0,038	0,042
90	0,020	0,024	0,027	0,029	0,038	0,042
85	0,018	0,022	0,024	0,026	0,034	0,037
80	0,016	0,019	0,022	0,023	0,030	0,033
75	0,015	0,018	0,020	0,022	0,028	0,031
100	0,024	0,029	0,033	0,035	0,045	0,050
90	0,024	0,029	0,033	0,035	0,045	0,050
90	0,023	0,027	0,031	0,033	0,043	0,048
80	0,020	0,024	0,027	0,029	0,038	0,042
70	0,020	0,024	0,027	0,029	0,038	0,042
100	0,024	0,029	0,033	0,035	0,045	0,050
90	0,023	0,027	0,031	0,033	0,043	0,048
71	0,031	0,036	0,041	0,044	0,057	0,063
57	0,031	0,036	0,041	0,044	0,057	0,063
60	0,015	0,018	0,020	0,022	0,028	0,031

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

3204.62	Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
M	301	24	0,005	0,008	0,009	0,011	0,013	0,016
	302	22	0,005	0,007	0,009	0,010	0,012	0,015
	303	19	0,005	0,007	0,008	0,010	0,012	0,015
	304	16	0,005	0,007	0,008	0,010	0,012	0,015
	305	12	0,004	0,007	0,008	0,009	0,011	0,014
	306							
S	201	20	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,024
	202	13	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015	0,024
	203	32	0,008	0,012	0,014	0,017	0,020	0,034
S	401	10	0,005	0,007	0,009	0,010	0,013	0,015
	402	7	0,005	0,007	0,009	0,010	0,013	0,015
	403	5	0,005	0,007	0,009	0,010	0,013	0,015


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

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
26	0,009	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024
24	0,008	0,011	0,013	0,015	0,019	0,023
21	0,008	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022
17	0,008	0,011	0,013	0,015	0,018	0,022
13	0,008	0,010	0,012	0,014	0,017	0,021
11	0,008	0,010	0,012	0,014	0,017	0,021
29	0,011	0,014	0,017	0,019	0,024	0,029
18	0,011	0,014	0,017	0,019	0,024	0,029
46	0,015	0,020	0,024	0,027	0,033	0,040
15	0,007	0,009	0,011	0,012	0,015	0,018
11	0,007	0,009	0,011	0,012	0,015	0,018
8	0,007	0,009	0,011	0,012	0,015	0,018

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
M	301	32	0,007	0,010	0,012	0,014	0,018	0,021
	302	28	0,007	0,009	0,012	0,014	0,017	0,020
	303	25	0,006	0,009	0,011	0,013	0,016	0,019
	304	21	0,006	0,009	0,011	0,013	0,016	0,019
	305	16	0,006	0,008	0,011	0,012	0,015	0,018
	306	13	0,006	0,008	0,011	0,012	0,015	0,018
S	201	31	0,009	0,012	0,015	0,018	0,022	0,027
	202	19	0,009	0,012	0,015	0,018	0,022	0,027
	203	49	0,012	0,017	0,021	0,025	0,031	0,037
S	401	15	0,006	0,009	0,011	0,013	0,016	0,019
	402	10	0,006	0,009	0,011	0,013	0,016	0,019
	403	7	0,006	0,009	0,011	0,013	0,016	0,019


Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
54	0,018	0,021	0,024	0,026	0,033	0,037
49	0,017	0,020	0,023	0,025	0,032	0,035
43	0,016	0,019	0,022	0,024	0,030	0,033
35	0,016	0,019	0,022	0,024	0,030	0,033
27	0,015	0,018	0,021	0,022	0,028	0,032
22	0,015	0,018	0,021	0,022	0,028	0,032
60	0,019	0,022	0,025	0,027	0,035	0,038
38	0,019	0,022	0,025	0,027	0,035	0,038
96	0,026	0,031	0,035	0,038	0,048	0,054
40	0,012	0,014	0,016	0,017	0,022	0,024
28	0,012	0,014	0,016	0,017	0,022	0,024
20	0,012	0,014	0,016	0,017	0,022	0,024



34R2

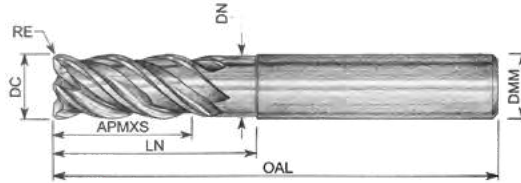


Fresa frontal, 4 labios, con hélice variable - Refrigeración interna

4 flute end mill, unequal helix angles - Internal cooling

Fraise en bout, 4 dents, hélice variable - Arrosage central

Fresa frontale, 4 taglienti, angolo di elica differenziata - Refrigerazione interna



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015
6	6	13	57	4	5,5	20	0,2
6	6	13	57	4	5,5	20	0,5
6	6	13	57	4	5,5	20	1
8	8	19	63	4	7,5	25	0,2
8	8	19	63	4	7,5	25	0,5
8	8	19	63	4	7,5	25	1
8	8	19	63	4	7,5	25	1,5
10	10	22	72	4	9,5	30	0,2
10	10	22	72	4	9,5	30	0,5
10	10	22	72	4	9,5	30	1
10	10	22	72	4	9,5	30	1,5
12	12	26	83	4	11,5	38	0,5
12	12	26	83	4	11,5	38	1
12	12	26	83	4	11,5	38	1,5
12	12	26	83	4	11,5	38	2
16	16	32	92	4	15	44	1
16	16	32	92	4	15	44	1,5
16	16	32	92	4	15	44	2
16	16	32	92	4	15	44	2,5

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600.0220											62.00600.0220											
67.00600.0520											62.00600.0520											
67.00600.1020											62.00600.1020											
67.00800.0225											62.00800.0225											
67.00800.0525											62.00800.0525											
67.00800.1025											62.00800.1025											
67.00800.1525											62.00800.1525											
67.01000.0230											62.01000.0230											
67.01000.0530											62.01000.0530											
67.01000.1030											62.01000.1030											
67.01000.1530											62.01000.1530											
67.01200.0538											62.01200.0538											
67.01200.1038											62.01200.1038											
67.01200.1538											62.01200.1538											
67.01200.2038											62.01200.2038											
67.01600.1044											62.01600.1044											
67.01600.1544											62.01600.1544											
67.01600.2044											62.01600.2044											
67.01600.2544											62.01600.2544											

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

34R2.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	101	122	0,038	0,055	0,069	0,079	0,099
	102	111	0,038	0,055	0,069	0,079	0,099
	103	104	0,034	0,050	0,062	0,071	0,089
	104	98	0,030	0,044	0,055	0,063	0,079
	105	92	0,029	0,041	0,052	0,059	0,074
K	501	122	0,046	0,066	0,083	0,095	0,119
	502	111	0,046	0,066	0,083	0,095	0,119
	503	111	0,044	0,063	0,079	0,091	0,114
	504	98	0,038	0,055	0,069	0,079	0,099
	505	86	0,038	0,055	0,069	0,079	0,099
	506	122	0,046	0,066	0,083	0,095	0,119
N	803	71	0,027	0,040	0,050	0,057	0,072
	804	56	0,027	0,040	0,050	0,057	0,072
H	106	73	0,029	0,041	0,052	0,059	0,074



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

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
179	0,044	0,060	0,072	0,082	0,100
162	0,044	0,060	0,072	0,082	0,100
152	0,040	0,054	0,065	0,074	0,090
144	0,035	0,048	0,058	0,066	0,080
134	0,033	0,045	0,054	0,062	0,075
179	0,053	0,072	0,086	0,098	0,120
162	0,053	0,072	0,086	0,098	0,120
162	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115
144	0,044	0,060	0,072	0,082	0,100
126	0,044	0,060	0,072	0,082	0,100
179	0,053	0,072	0,086	0,098	0,120
162	0,051	0,069	0,083	0,094	0,115
110	0,056	0,076	0,092	0,105	0,129
88	0,056	0,076	0,092	0,105	0,129
108	0,033	0,045	0,054	0,062	0,075

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

34R2.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	101	175	0,062	0,084	0,102	0,116	0,014
	102	157	0,062	0,084	0,102	0,116	0,014
	103	149	0,056	0,076	0,092	0,104	0,013
	104	140	0,050	0,067	0,082	0,093	0,011
	105	132	0,047	0,063	0,077	0,087	0,011
K	501	175	0,074	0,101	0,122	0,139	0,017
	502	157	0,074	0,101	0,122	0,139	0,017
	503	157	0,071	0,097	0,117	0,133	0,016
	504	140	0,062	0,084	0,102	0,116	0,014
	505	122	0,062	0,084	0,102	0,116	0,014
	506	175	0,074	0,101	0,122	0,139	0,017
N	803	110	0,046	0,063	0,080	0,092	0,115
	804	88	0,046	0,063	0,080	0,092	0,115
H	106	105	0,047	0,063	0,077	0,087	0,111



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
401	0,081	0,095	0,108	0,116	0,150
361	0,081	0,095	0,108	0,116	0,150
341	0,073	0,086	0,097	0,104	0,135
321	0,065	0,076	0,086	0,093	0,120
301	0,061	0,071	0,081	0,087	0,113
401	0,097	0,114	0,130	0,139	0,180
361	0,097	0,114	0,130	0,139	0,180
361	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173
321	0,081	0,095	0,108	0,116	0,150
281	0,081	0,095	0,108	0,116	0,150
401	0,097	0,114	0,130	0,139	0,180
361	0,093	0,109	0,124	0,133	0,173
285	0,122	0,144	0,164	0,176	0,227
228	0,122	0,144	0,164	0,176	0,227
241	0,061	0,071	0,081	0,087	0,113

Ap = 0,75 x DC Ae = 1 x DC

34R2.62		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
M	301	96	0,020	0,030	0,036	0,042	0,052
	302	87	0,019	0,029	0,034	0,040	0,049
	303	77	0,018	0,027	0,032	0,038	0,047
	304	62	0,018	0,027	0,032	0,038	0,047
	305	48	0,017	0,026	0,031	0,036	0,044
	306						
S	201	81	0,022	0,033	0,040	0,047	0,058
	202	51	0,022	0,033	0,040	0,047	0,058
	203	129	0,031	0,046	0,056	0,066	0,081
S	401	39	0,020	0,028	0,035	0,040	0,051
	402	27	0,020	0,028	0,035	0,040	0,051
	403	20	0,020	0,028	0,035	0,040	0,051



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

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
105	0,035	0,047	0,056	0,064	0,079
95	0,033	0,045	0,053	0,061	0,075
84	0,032	0,042	0,050	0,058	0,071
69	0,032	0,042	0,050	0,058	0,071
53	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067
43	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067
116	0,042	0,056	0,068	0,077	0,095
73	0,042	0,056	0,068	0,077	0,095
185	0,059	0,078	0,095	0,108	0,133
61	0,026	0,035	0,043	0,049	0,060
43	0,026	0,035	0,043	0,049	0,060
31	0,026	0,035	0,043	0,049	0,060

Ap = 1,25 x DC Ae = 0,2 x DC

34R2.62		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
M	301	126	0,028	0,039	0,049	0,057	0,071
	302	113	0,027	0,037	0,047	0,054	0,067
	303	100	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064
	304	82	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064
	305	63	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060
	306	50	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060
S	201	122	0,035	0,048	0,061	0,070	0,088
	202	77	0,035	0,048	0,061	0,070	0,088
	203	196	0,049	0,067	0,085	0,098	0,123
S	401	58	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064
	402	41	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064
	403	29	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064



Ap = 1,25 x DC Ae = 0,01 x DC

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
217	0,072	0,084	0,096	0,104	0,133
196	0,068	0,080	0,091	0,099	0,126
173	0,065	0,076	0,086	0,094	0,120
141	0,065	0,076	0,086	0,094	0,120
109	0,061	0,071	0,082	0,088	0,113
87	0,061	0,071	0,082	0,088	0,113
241	0,074	0,087	0,100	0,107	0,138
151	0,074	0,087	0,100	0,107	0,138
385	0,104	0,122	0,140	0,150	0,193
161	0,047	0,055	0,063	0,067	0,087
112	0,047	0,055	0,063	0,067	0,087
81	0,047	0,055	0,063	0,067	0,087

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

3501.67		Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P	101	179	0,048	0,060	0,069	0,086	0,104
	102	161	0,046	0,057	0,066	0,082	0,098
	103	152	0,043	0,054	0,062	0,078	0,093
	104	143	0,038	0,048	0,055	0,069	0,083
	105	134	0,036	0,045	0,052	0,065	0,078
K	501	179	0,055	0,069	0,079	0,099	0,119
	502	161	0,052	0,065	0,075	0,094	0,113
	503	152	0,050	0,062	0,071	0,089	0,107
	504	179	0,055	0,069	0,079	0,099	0,119
	507	125	0,050	0,062	0,071	0,089	0,107
N	803	125	0,048	0,060	0,069	0,086	0,104
	804	100	0,046	0,057	0,066	0,082	0,098
H	106	107	0,034	0,042	0,048	0,060	0,072



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

Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
122	0,044	0,055	0,063	0,079	0,095
110	0,042	0,052	0,060	0,075	0,090
104	0,040	0,050	0,057	0,071	0,085
98	0,035	0,044	0,051	0,063	0,076
92	0,033	0,041	0,047	0,059	0,071
122	0,050	0,063	0,072	0,090	0,108
110	0,048	0,059	0,068	0,085	0,102
104	0,045	0,056	0,065	0,081	0,097
122	0,050	0,063	0,072	0,090	0,108
85	0,045	0,056	0,065	0,081	0,097
85	0,044	0,055	0,063	0,079	0,095
68	0,042	0,052	0,060	0,075	0,090
73	0,031	0,039	0,044	0,055	0,066

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

		Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
P	101	175	0,055	0,069	0,079	0,099	0,119
	102	158	0,052	0,065	0,075	0,094	0,113
	103	149	0,050	0,062	0,071	0,089	0,107
	104	140	0,044	0,055	0,063	0,079	0,095
	105	131	0,041	0,052	0,059	0,074	0,089
K	501	175	0,063	0,079	0,091	0,114	0,136
	502	158	0,060	0,075	0,086	0,108	0,130
	503	149	0,057	0,071	0,082	0,102	0,123
	504	175	0,063	0,079	0,091	0,114	0,136
	507	123	0,057	0,071	0,082	0,102	0,123
N	803	123	0,055	0,069	0,079	0,099	0,119
	804	98	0,052	0,065	0,075	0,094	0,113
H	106	105	0,039	0,048	0,055	0,069	0,083



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

Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
320	0,085	0,106	0,122	0,153	0,183
288	0,081	0,101	0,116	0,145	0,174
272	0,077	0,096	0,110	0,137	0,165
256	0,068	0,085	0,098	0,122	0,147
240	0,064	0,080	0,092	0,115	0,137
320	0,098	0,122	0,141	0,176	0,211
288	0,093	0,116	0,133	0,167	0,200
272	0,088	0,110	0,126	0,158	0,190
320	0,098	0,122	0,141	0,176	0,211
224	0,088	0,110	0,126	0,158	0,190
224	0,085	0,106	0,122	0,153	0,183
179	0,081	0,101	0,116	0,145	0,174
192	0,060	0,074	0,086	0,107	0,128

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

3501.64		Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC					
3501.63		Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
M	301	143	0,038	0,048	0,055	0,069	0,083
	302	129	0,036	0,046	0,052	0,066	0,079
	303	122	0,035	0,043	0,050	0,062	0,075
	304	115	0,031	0,038	0,044	0,055	0,066
	305	107	0,029	0,036	0,041	0,052	0,062
	306	86	0,027	0,034	0,039	0,048	0,058
	201	125	0,043	0,054	0,062	0,078	0,093
S	202	81	0,041	0,051	0,059	0,074	0,088
	203	200	0,039	0,049	0,056	0,070	0,084
	401	63	0,037	0,046	0,053	0,066	0,079
S	402	44	0,035	0,044	0,050	0,063	0,075
	403	31	0,033	0,041	0,048	0,059	0,071



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

Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
98	0,035	0,044	0,051	0,063	0,076
88	0,033	0,042	0,048	0,060	0,072
83	0,032	0,040	0,046	0,057	0,068
78	0,028	0,035	0,040	0,051	0,061
73	0,026	0,033	0,038	0,047	0,057
59	0,025	0,031	0,035	0,044	0,053
85	0,040	0,050	0,057	0,071	0,085
56	0,038	0,047	0,054	0,068	0,081
137	0,036	0,045	0,051	0,064	0,077
43	0,034	0,042	0,048	0,060	0,073
30	0,032	0,040	0,046	0,057	0,069
21	0,030	0,038	0,044	0,054	0,065

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

		Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
M	301	140	0,044	0,055	0,063	0,079	0,095
	302	126	0,042	0,052	0,060	0,075	0,090
	303	119	0,040	0,050	0,057	0,071	0,085
	304	112	0,035	0,044	0,051	0,063	0,076
	305	105	0,033	0,041	0,047	0,059	0,071
	306	84	0,031	0,039	0,044	0,055	0,066
S	201	123	0,050	0,062	0,071	0,089	0,107
	202	80	0,047	0,059	0,068	0,084	0,101
	203	196	0,045	0,056	0,064	0,080	0,096
S	401	61	0,042	0,053	0,060	0,076	0,091
	402	43	0,040	0,050	0,057	0,072	0,086
S	403	31	0,038	0,047	0,054	0,068	0,082



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

Vc m/min.	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
256	0,068	0,085	0,098	0,122	0,147
230	0,065	0,081	0,093	0,116	0,139
218	0,061	0,077	0,088	0,110	0,132
205	0,054	0,068	0,078	0,098	0,117
192	0,051	0,064	0,073	0,092	0,110
154	0,048	0,060	0,068	0,086	0,103
224	0,077	0,096	0,110	0,137	0,165
146	0,073	0,091	0,104	0,131	0,157
358	0,069	0,086	0,099	0,124	0,148
112	0,065	0,081	0,093	0,117	0,140
78	0,062	0,077	0,089	0,111	0,133
56	0,059	0,073	0,084	0,105	0,126

FRESADO TROCOIDAL

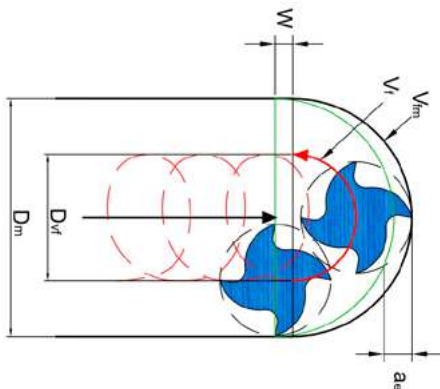
El fresado trocoidal es la superposición de un movimiento circular con un movimiento lineal. Movimientos ininterrumpidos de la herramienta en espiral en dirección radial



Excelente proceso de ranurado.
 Reducción de vibraciones.
 Ae, profundidad radial de corte reducida que crea:
 Fuerzas de corte lineales reducidas.
 Permite mayores profundidades axiales.
 Permite más dientes de herramienta => mayor avance general.
 Menor generación de calor debido al menor contacto.
 Alta velocidad de corte (Vc) hasta 7 veces superior a los métodos convencionales.
 Mayor avance por diente (fz).
 Aumento de la vida útil de la herramienta.
 Mejor calidad de la superficie.
 Mejor eliminación de virutas.

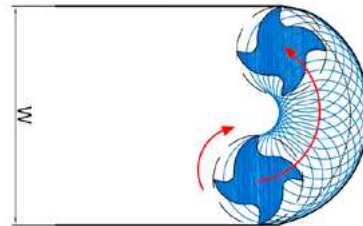
IMPORTANTE

Relación entre el diámetro de la fresa y el ancho de la ranura, inferior al 70%.
 Paso radial (W) inferior al 10% del diámetro de la fresa (DC).
 Max. corte axial Ae = 20% DC.
 El avance del centro de la herramienta Vf difiere del avance en la periferia Vfm.
 Si está programado, es necesario calcular Vfm.
 Programación específica:



TROCHOIDAL MACHINING

Trochoidal milling is the superposition of a circular movement with a linear movement. Uninterrupted movements of the spiral tool in the radial direction



Excellent grooving process.
 Vibration reduction.
 Ae, reduced radial depth of cut that creates:
 Reduced linear cutting forces.
 Allows greater axial depths.
 Allows more tool teeth => higher overall feed rate.
 Less heat generation due to less contact.
 High cutting speed (Vc) up to 7 times higher than conventional methods.
 Higher feed per tooth (fz).
 Increased tool life.
 Better surface quality.
 Better chip removal.

IMPORTANT

Ratio of cutter diameter to slot width less than 70%.
 Radial pitch (W) less than 10% of the cutter diameter (DC).
 Max. axial cut Ae = 20% DC.
 The feed in the centre of the Vf tool differs from the feed in the Vfm periphery.
 If programmed, it is necessary to calculate Vfm.
 Specific programming:

$V_{fm} = n \times f_z \times Z_n$ $W = \text{MAX. } 10\% \text{ DC}$

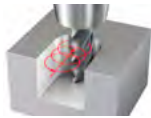
$D_{vf} = D_m - DC$ $A_e = \text{MAX. } 20\% \text{ DC}$

$V_f = \frac{D_{vf}}{D_m} \times V_{fm}$ $A_e = \frac{D_m^2 - (D_m - 2w)^2}{4 (D_m - DC)}$

$DC = \text{MAX } 70\% \text{ Dm}$

3501.67
3541.67

Ap = 2 x DC Ae = 0,1 x DC



	Vc m/min.	Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20		
		fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	
P	101	260	0,078	10.345	0,098	8.276	0,112	6.897	0,135	5.173	0,148	4.138
	102	230	0,078	9.151	0,098	7.321	0,112	6.101	0,135	4.576	0,148	3.661
	103	220	0,078	8.754	0,098	7.003	0,112	5.836	0,135	4.377	0,148	3.501
	104	210	0,085	8.356	0,106	6.684	0,121	5.570	0,146	4.178	0,160	3.342
	105	195	0,078	7.759	0,098	6.207	0,112	5.173	0,135	3.879	0,148	3.104
K	501	270	0,091	10.743	0,114	8.594	0,131	7.162	0,157	5.371	0,173	4.297
	502	240	0,091	9.549	0,114	7.639	0,131	6.366	0,157	4.775	0,173	3.820
	503	225	0,091	8.952	0,114	7.162	0,131	5.968	0,157	4.476	0,173	3.581
	504	270	0,098	10.743	0,122	8.594	0,140	7.162	0,168	5.371	0,185	4.297
	507	195	0,091	7.759	0,114	6.207	0,131	5.173	0,157	3.879	0,173	3.104

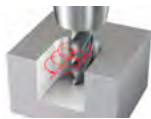
Ap = 2 x DC Ae = 0,2 x DC



	Vc m/min.	Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20		
		fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	
P	101	180	0,060	7.162	0,075	5.730	0,086	4.775	0,104	3.581	0,114	2.865
	102	160	0,060	6.366	0,075	5.093	0,086	4.244	0,104	3.183	0,114	2.546
	103	150	0,060	5.968	0,075	4.775	0,086	3.979	0,104	2.984	0,114	2.387
	104	140	0,065	5.570	0,081	4.456	0,093	3.714	0,112	2.785	0,123	2.228
	105	130	0,060	5.173	0,075	4.138	0,086	3.448	0,104	2.586	0,114	2.069
K	501	180	0,070	7.162	0,088	5.730	0,101	4.775	0,121	3.581	0,133	2.865
	502	160	0,070	6.366	0,088	5.093	0,101	4.244	0,121	3.183	0,133	2.546
	503	150	0,070	5.968	0,088	4.775	0,101	3.979	0,121	2.984	0,133	2.387
	504	180	0,075	7.162	0,094	5.730	0,108	4.775	0,129	3.581	0,142	2.865
	507	130	0,070	5.173	0,088	4.138	0,101	3.448	0,121	2.586	0,133	2.069

3501.64 - 63
3541.64 - 63

Ap = 2 x DC Ae = 0,1 x DC



	Vc m/min.	Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20		
		fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	
M	301	210	0,072	8.356	0,089	6.684	0,103	5.570	0,123	4.178	0,136	3.342
	302	195	0,065	7.759	0,081	6.207	0,093	5.173	0,112	3.879	0,123	3.104
	303	180	0,059	7.162	0,073	5.730	0,084	4.775	0,101	3.581	0,111	2.865
	304	165	0,052	6.565	0,065	5.252	0,075	4.377	0,090	3.283	0,099	2.626
	305	150	0,046	5.968	0,057	4.775	0,065	3.979	0,078	2.984	0,086	2.387
	306	135	0,039	5.371	0,049	4.297	0,056	3.581	0,067	2.686	0,074	2.149
S	201	195	0,078	7.759	0,098	6.207	0,112	5.173	0,135	3.879	0,148	3.104
	202	135	0,065	5.371	0,081	4.297	0,093	3.581	0,112	2.686	0,123	2.149
	203	330	0,059	13.130	0,073	10.504	0,084	8.754	0,101	6.565	0,111	5.252
S	401	120	0,059	4.775	0,073	3.820	0,084	3.183	0,101	2.387	0,111	1.910
	402	90	0,052	3.581	0,065	2.865	0,075	2.387	0,090	1.790	0,099	1.432
	403	60	0,046	2.387	0,057	1.910	0,065	1.592	0,078	1.194	0,086	955

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

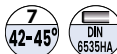
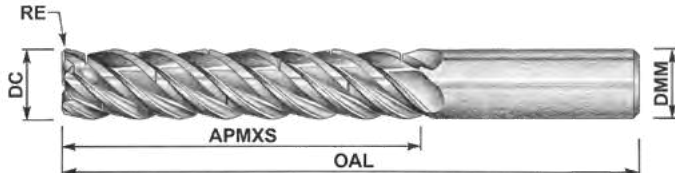


	Vc m/min.	Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20		
		fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	fz	n	
M	301	140	0,055	5.570	0,069	4.456	0,079	3.714	0,095	2.785	0,104	2.228
	302	130	0,050	5.173	0,063	4.138	0,072	3.448	0,086	2.586	0,095	2.069
	303	120	0,045	4.775	0,056	3.820	0,065	3.183	0,078	2.387	0,085	1.910
	304	110	0,040	4.377	0,050	3.501	0,058	2.918	0,069	2.188	0,076	1.751
	305	100	0,035	3.979	0,044	3.183	0,050	2.653	0,060	1.989	0,066	1.592
	306	90	0,030	3.581	0,038	2.865	0,043	2.387	0,052	1.790	0,057	1.432
S	201	130	0,060	5.173	0,075	4.138	0,086	3.448	0,104	2.586	0,114	2.069
	202	90	0,050	3.581	0,063	2.865	0,072	2.387	0,086	1.790	0,095	1.432
	203	220	0,045	8.754	0,056	7.003	0,065	5.836	0,078	4.377	0,085	3.501
S	401	80	0,045	3.183	0,056	2.546	0,065	2.122	0,078	1.592	0,085	1.273
	402	60	0,040	2.387	0,050	1.910	0,058	1.592	0,069	1.194	0,076	955
	403	40	0,035	1.592	0,044	1.273	0,050	1.061	0,060	796	0,066	637

3503



Fresa frontal, 5 labios, rompevirutas, hélice variable, larga - Corte al centro
 5 flute end mill, chipbreaker, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, brise-copeaux, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglianti, rompitruciolo, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-TISIN

K-MAX

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
f8	h6				±0,015	● ○ ● ○ ○ ○ ●	● ○ ● ○ ○ ○ ●	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
12	12	60	110	5	0,25	67.01200.0002	64.01200.0002	63.01200.0002
12	12	60	110	5	1	67.01200.0010	64.01200.0010	63.01200.0010
12	12	60	110	5	2	67.01200.0020	64.01200.0020	63.01200.0020
16	16	80	135	5	0,5	67.01600.0005	64.01600.0005	63.01600.0005
16	16	80	135	5	1	67.01600.0010	64.01600.0010	63.01600.0010
16	16	80	135	5	2	67.01600.0020	64.01600.0020	63.01600.0020
16	16	80	135	5	4	67.01600.0040	64.01600.0040	63.01600.0040
20	20	100	150	5	0,5	67.02000.0005	64.02000.0005	63.02000.0005
20	20	100	150	5	1	67.02000.0010	64.02000.0010	63.02000.0010
20	20	100	150	5	2	67.02000.0020	64.02000.0020	63.02000.0020
20	20	100	150	5	4	67.02000.0040	64.02000.0040	63.02000.0040

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

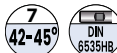
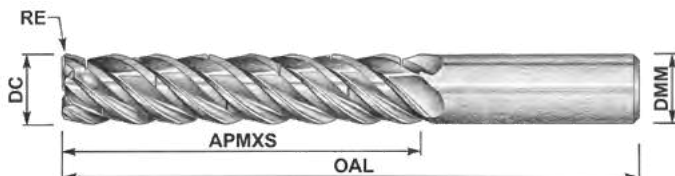
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

3543



Fresa frontal, 5 labios, rompevirutas, hélice variable, larga - Corte al centro
 5 flute end mill, chipbreaker, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, brise-copeaux, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglianti, rompitruciolo, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-TISIN

K-MAX

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2	P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
f8	h6				±0,015	● ○ ● ○ ○ ○ ●	● ○ ● ○ ○ ○ ●	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
12	12	60	110	5	0,25	67.01200.0002	64.01200.0002	63.01200.0002
12	12	60	110	5	1	67.01200.0010	64.01200.0010	63.01200.0010
12	12	60	110	5	2	67.01200.0020	64.01200.0020	63.01200.0020
16	16	80	135	5	0,5	67.01600.0005	64.01600.0005	63.01600.0005
16	16	80	135	5	1	67.01600.0010	64.01600.0010	63.01600.0010
16	16	80	135	5	2	67.01600.0020	64.01600.0020	63.01600.0020
16	16	80	135	5	4	67.01600.0040	64.01600.0040	63.01600.0040
20	20	100	150	5	0,5	67.02000.0005	64.02000.0005	63.02000.0005
20	20	100	150	5	1	67.02000.0010	64.02000.0010	63.02000.0010
20	20	100	150	5	2	67.02000.0020	64.02000.0020	63.02000.0020
20	20	100	150	5	4	67.02000.0040	64.02000.0040	63.02000.0040

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

3503.67 $Ap = 3 \times DC$ $Ae = 0,2 \times DC$

3543.67

	Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
		fz			
P	101	144	0,075	0,094	0,113
	102	129	0,071	0,089	0,107
	103	122	0,068	0,084	0,101
	104	115	0,060	0,075	0,090
	105	108	0,056	0,070	0,084
K	501	144	0,082	0,103	0,123
	502	129	0,078	0,097	0,117
	503	122	0,074	0,092	0,111
	504	144	0,082	0,103	0,123
	507	100	0,074	0,092	0,111
N	803	100	0,075	0,094	0,113
	804	80	0,071	0,089	0,107
H	106	86	0,053	0,066	0,079

$Ap = 3 \times DC$ $Ae = 0,05 \times DC$

Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
262	0,116	0,145	0,174
236	0,110	0,138	0,165
223	0,104	0,131	0,157
210	0,093	0,116	0,139
197	0,087	0,109	0,131
262	0,127	0,159	0,190
236	0,120	0,151	0,181
223	0,114	0,143	0,171
262	0,127	0,159	0,190
184	0,114	0,143	0,171
184	0,116	0,145	0,174
147	0,110	0,138	0,165
157	0,081	0,102	0,122

3503.64 - 63 $Ap = 3 \times DC$ $Ae = 0,2 \times DC$

3543.64 - 63

	Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
		fz			
M	301	115	0,060	0,075	0,090
	302	103	0,057	0,071	0,086
	303	98	0,054	0,068	0,081
	304	92	0,048	0,060	0,072
	305	86	0,045	0,056	0,068
	306	69	0,042	0,053	0,063
S	201	100	0,068	0,084	0,101
	202	65	0,064	0,080	0,096
	203	161	0,061	0,076	0,091
S	401	50	0,057	0,072	0,087
	402	35	0,054	0,068	0,082
	403	25	0,051	0,065	0,078

$Ap = 3 \times DC$ $Ae = 0,05 \times DC$

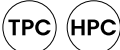
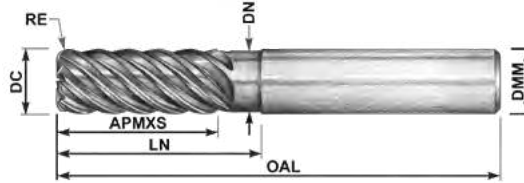
Vc m/min.	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz		
210	0,093	0,116	0,139
189	0,088	0,110	0,132
178	0,084	0,104	0,125
168	0,074	0,093	0,111
157	0,070	0,087	0,104
126	0,065	0,081	0,098
184	0,104	0,131	0,157
119	0,099	0,124	0,149
294	0,094	0,118	0,141
92	0,088	0,111	0,133
64	0,085	0,106	0,126
46	0,080	0,100	0,120



3701



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, rompitruciolo, angolo di elica differenziata



K-CROM+

K-MAX

K-TISIN

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2										
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	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

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

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

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

3701.63 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

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

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

FRESADO TROCOIDAL

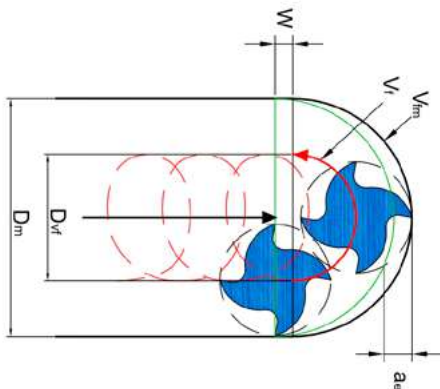
El fresado trocoidal es la superposición de un movimiento circular con un movimiento lineal. Movimientos ininterrumpidos de la herramienta en espiral en dirección radial



Excelente proceso de ranurado.
 Reducción de vibraciones.
 Ae, profundidad radial de corte reducida que crea:
 Fuerzas de corte lineales reducidas.
 Permite mayores profundidades axiales.
 Permite más dientes de herramienta => mayor avance general.
 Menor generación de calor debido al menor contacto.
 Alta velocidad de corte (Vc) hasta 7 veces superior a los métodos convencionales.
 Mayor avance por diente (fz).
 Aumento de la vida útil de la herramienta.
 Mejor calidad de la superficie.
 Mejor eliminación de virutas.

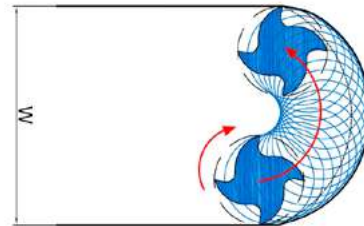
IMPORTANTE

Relación entre el diámetro de la fresa y el ancho de la ranura, inferior al 70%.
 Paso radial (W) inferior al 10% del diámetro de la fresa (DC).
 Max. corte axial Ae = 20% DC.
 El avance del centro de la herramienta Vf difiere del avance en la periferia Vfm.
 Si está programado, es necesario calcular Vfm.
 Programación específica:



TROCHOIDAL MACHINING

Trochoidal milling is the superposition of a circular movement with a linear movement. Uninterrupted movements of the spiral tool in the radial direction



Excellent grooving process.
 Vibration reduction.
 Ae, reduced radial depth of cut that creates:
 Reduced linear cutting forces.
 Allows greater axial depths.
 Allows more tool teeth => higher overall feed rate.
 Less heat generation due to less contact.
 High cutting speed (Vc) up to 7 times higher than conventional methods.
 Higher feed per tooth (fz).
 Increased tool life.
 Better surface quality.
 Better chip removal.

IMPORTANT

Ratio of cutter diameter to slot width less than 70%.
 Radial pitch (W) less than 10% of the cutter diameter (DC).
 Max. axial cut Ae = 20% DC.
 The feed in the centre of the Vf tool differs from the feed in the Vfm periphery.
 If programmed, it is necessary to calculate Vfm.
 Specific programming:


$V_{fm} = n \times f_z \times Z_n$ $W = \text{MAX. } 10\% \text{ DC}$

$D_{vf} = D_m - DC$ $A_e = \text{MAX. } 20\% \text{ DC}$


$V_f = \frac{D_{vf}}{D_m} \times V_{fm}$ $A_e = \frac{D_m^2 - (D_m - 2w)^2}{4 (D_m - DC)}$

$DC = \text{MAX } 70\% \text{ Dm}$


Ap = 2 x DC Ae = 0,1 x DC

3701.67		Vc m/min.	Ø 12		Ø 16		Ø 20		
			fz	n	fz	n	fz	n	
	P	101	273	0,107	7.242	0,128	5.431	0,141	4.345
		102	242	0,107	6.419	0,128	4.814	0,141	3.852
		103	231	0,107	6.127	0,128	4.596	0,141	3.676
		104	221	0,115	5.862	0,139	4.397	0,152	3.517
		105	205	0,107	5.438	0,128	4.078	0,141	3.263
K	501	284	0,124	7.533	0,149	5.650	0,164	4.520	
	502	252	0,124	6.684	0,149	5.013	0,164	4.011	
	503	236	0,124	6.260	0,149	4.695	0,164	3.756	
	504	284	0,133	7.533	0,160	5.650	0,176	4.520	
	507	205	0,124	5.438	0,149	4.078	0,164	3.263	


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

	P	101	189	0,082	5.013	0,098	3.760	0,108	3.008
		102	168	0,082	4.456	0,098	3.342	0,108	2.674
		103	158	0,082	4.191	0,098	3.143	0,108	2.515
		104	147	0,089	3.899	0,107	2.924	0,117	2.340
		105	137	0,082	3.634	0,098	2.726	0,108	2.180
K	501	189	0,096	5.013	0,115	3.760	0,126	3.008	
	502	168	0,096	4.456	0,115	3.342	0,126	2.674	
	503	158	0,096	4.191	0,115	3.143	0,126	2.515	
	504	189	0,102	5.013	0,123	3.760	0,135	3.008	
	507	137	0,096	3.634	0,115	2.726	0,126	2.180	

Ap = 2 x DC Ae = 0,1 x DC

3701.62		Vc m/min.	Ø 12		Ø 16		Ø 20		
			fz	n	fz	n	fz	n	
	M	301	221	0,098	5.862	0,117	4.397	0,129	3.517
		302	205	0,089	5.438	0,107	4.078	0,117	3.263
		303	189	0,080	5.013	0,096	3.760	0,106	3.008
		304	173	0,071	4.589	0,085	3.442	0,094	2.753
		305	158	0,062	4.191	0,075	3.143	0,082	2.515
		306	142	0,053	3.767	0,064	2.825	0,070	2.260
S	201	205	0,107	5.438	0,128	4.078	0,141	3.263	
	202	142	0,089	3.767	0,107	2.825	0,117	2.260	
	203	347	0,080	9.204	0,096	6.903	0,106	5.523	
S	401	126	0,080	3.342	0,096	2.507	0,106	2.005	
	402	95	0,071	2.520	0,085	1.890	0,094	1.512	
	403	63	0,062	1.671	0,075	1.253	0,082	1.003	

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

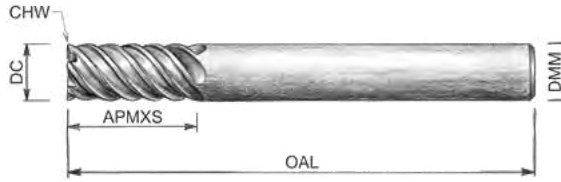
	M	301	147	0,075	3.899	0,090	2.924	0,099	2.340
		302	137	0,068	3.634	0,082	2.726	0,090	2.180
		303	126	0,062	3.342	0,074	2.507	0,081	2.005
		304	116	0,055	3.077	0,066	2.308	0,072	1.846
		305	105	0,048	2.785	0,057	2.089	0,063	1.671
		306	95	0,041	2.520	0,049	1.890	0,054	1.512
S	201	137	0,082	3.634	0,098	2.726	0,108	2.180	
	202	95	0,068	2.520	0,082	1.890	0,090	1.512	
	203	231	0,062	6.127	0,074	4.596	0,081	3.676	
S	401	84	0,062	2.228	0,074	1.671	0,081	1.337	
	402	63	0,055	1.671	0,066	1.253	0,072	1.003	
	403	42	0,048	1.114	0,057	836	0,063	668	



3102



Fresa frontal, varios labios
Multi flute end mill
Fraise cylindrique en bout, multidentés
Fresa cilíndrica frontalí, multidentí



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
-0,02/-0,04	h6				45°
3	6	10	60	4	0,15
4	6	10	60	4	0,15
5	6	10	60	4	0,15
6	6	12	60	6	0,15
8	8	16	75	6	0,15
10	10	20	80	6	0,15
12	12	25	100	6	0,15
16	16	32	105	6	0,2
20	20	40	110	8	0,2
25	25	45	121	8	0,2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
42.00300											45.00300										
42.00400											45.00400										
42.00500											45.00500										
42.00600											45.00600										
42.00800											45.00800										
42.01000											45.01000										
42.01200											45.01200										
42.01600											45.01600										
42.02000.20											45.02000.20										
42.02500											45.02500										

* Hasta fin existencias
Untilt end of stock

• Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

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

Ap = 0,005 x DC Ae = 1 x DC

3102.42		Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
		m/min.	fz										
H	106	99	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	207	81	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	208	65	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	209	42	0,012	0,016	0,022	0,026	0,035	0,042	0,049	0,059	0,073	0,089	
H	210	27	0,010	0,014	0,019	0,023	0,031	0,038	0,043	0,053	0,065	0,079	

Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
m/min.	fz										
154	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
126	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
101	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
66	0,026	0,031	0,033	0,036	0,042	0,049	0,051	0,067	0,074	0,093	
43	0,023	0,027	0,030	0,032	0,038	0,043	0,046	0,059	0,066	0,082	

Ap = 1 x DC Ae = 0,005 x DC

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,017 x DC

H	106	207	208	209	210						
H	307	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	252	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	202	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	131	0,035	0,040	0,045	0,050	0,058	0,065	0,069	0,089	0,100	0,124
H	85	0,031	0,035	0,040	0,044	0,051	0,058	0,062	0,079	0,089	0,110

Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
m/min.	fz										
216	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
177	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
142	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
92	0,020	0,027	0,033	0,040	0,050	0,058	0,065	0,083	0,093	0,115	
60	0,018	0,024	0,030	0,035	0,044	0,051	0,058	0,074	0,082	0,102	

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

Ap = 0,005 x DC Ae = 1 x DC

3102.45		Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
		m/min.	fz										
H	106	99	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	207	81	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	208	65	0,013	0,018	0,024	0,029	0,039	0,047	0,054	0,066	0,081	0,099	
H	209	42	0,012	0,016	0,022	0,026	0,035	0,042	0,049	0,059	0,073	0,089	
H	210	27	0,010	0,014	0,019	0,023	0,031	0,038	0,043	0,053	0,065	0,079	

Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
m/min.	fz										
154	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
126	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
101	0,029	0,034	0,037	0,040	0,047	0,054	0,057	0,074	0,082	0,103	
66	0,026	0,031	0,033	0,036	0,042	0,049	0,051	0,067	0,074	0,093	
43	0,023	0,027	0,030	0,032	0,038	0,043	0,046	0,059	0,066	0,082	

Ap = 1 x DC Ae = 0,005 x DC

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,017 x DC

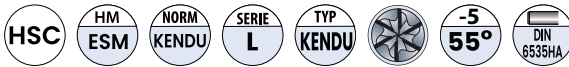
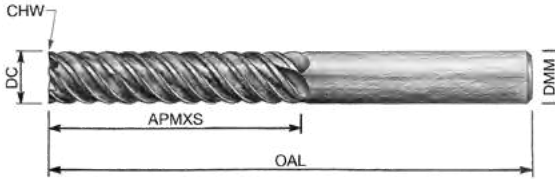
H	106	207	208	209	210						
H	307	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	252	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	202	0,039	0,044	0,050	0,055	0,064	0,072	0,077	0,099	0,111	0,138
H	131	0,035	0,040	0,045	0,050	0,058	0,065	0,069	0,089	0,100	0,124
H	85	0,031	0,035	0,040	0,044	0,051	0,058	0,062	0,079	0,089	0,110

Vc	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
m/min.	fz										
216	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
177	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
142	0,022	0,030	0,037	0,044	0,055	0,064	0,072	0,092	0,103	0,128	
92	0,020	0,027	0,033	0,040	0,050	0,058	0,065	0,083	0,093	0,115	
60	0,018	0,024	0,030	0,035	0,044	0,051	0,058	0,074	0,082	0,102	

3103



Fresa frontal, varios labios, larga
 Multi flute end mill, long
 Fraise cylindrique en bout, multident, longue
 Fresa cilíndrica frontal, multident, lunga



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
-0,02/-0,04	h6				45°
6	6	25	70	6	0,15
8	8	40	100	6	0,15
10	10	45	100	6	0,15
12	12	55	110	6	0,15
16	16	70	140	6	0,2
20	20	80	160	8	0,2
25	25	90	164	8	0,2

K-PRO											K-SUPRA+										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
42.00600											45.00600										
42.00800											45.00800										
42.01000											45.01000										
42.01200											45.01200										
42.01600											45.01600										
42.02000.20											45.02000.20										
42.02500											45.02500										

* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice
 📅 Con plazo / With a deadline

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

3103.42	Vc m/min.	fz						
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	H 106	70	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	H 207	57	0,020	0,027	0,033	0,038	0,046	0,057
	H 208	46	0,020	0,027	0,033	0,038	0,046	0,057
	H 209	29	0,018	0,025	0,029	0,034	0,041	0,051
	H 210	19	0,016	0,022	0,027	0,030	0,037	0,046

Ap = 0,005 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	fz						
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
107	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
88	0,028	0,033	0,038	0,040	0,052	0,057	0,072
71	0,028	0,033	0,038	0,040	0,052	0,057	0,072
46	0,025	0,029	0,034	0,036	0,047	0,052	0,065
30	0,022	0,027	0,030	0,032	0,041	0,046	0,057

Ap = 1 x DC Ae = 0,005 x DC

H	Vc m/min.	fz						
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
106	215	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
207	176	0,039	0,045	0,050	0,054	0,069	0,078	0,097
208	141	0,039	0,045	0,050	0,054	0,069	0,078	0,097
209	92	0,035	0,041	0,046	0,048	0,062	0,070	0,087
210	60	0,031	0,036	0,041	0,043	0,055	0,062	0,077

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,017 x DC

Vc m/min.	fz						
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
151	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
124	0,031	0,039	0,045	0,050	0,064	0,072	0,090
99	0,031	0,039	0,045	0,050	0,064	0,072	0,090
64	0,028	0,035	0,041	0,046	0,058	0,065	0,081
42	0,025	0,031	0,036	0,041	0,052	0,057	0,071

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

3102.45	Vc m/min.	fz						
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	H 106	70	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
	H 207	57	0,020	0,027	0,033	0,038	0,046	0,057
	H 208	46	0,020	0,027	0,033	0,038	0,046	0,057
	H 209	29	0,018	0,025	0,029	0,034	0,041	0,051
	H 210	19	0,016	0,022	0,027	0,030	0,037	0,046

Ap = 0,005 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	fz						
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
107	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
88	0,028	0,033	0,038	0,040	0,052	0,057	0,072
71	0,028	0,033	0,038	0,040	0,052	0,057	0,072
46	0,025	0,029	0,034	0,036	0,047	0,052	0,065
30	0,022	0,027	0,030	0,032	0,041	0,046	0,057

Ap = 1 x DC Ae = 0,005 x DC

H	Vc m/min.	fz						
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
106	215	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
207	176	0,039	0,045	0,050	0,054	0,069	0,078	0,097
208	141	0,039	0,045	0,050	0,054	0,069	0,078	0,097
209	92	0,035	0,041	0,046	0,048	0,062	0,070	0,087
210	60	0,031	0,036	0,041	0,043	0,055	0,062	0,077

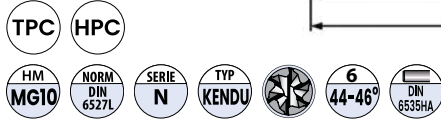
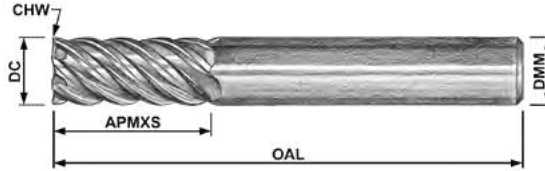
Ap = 1,5 x DC Ae = 0,017 x DC

Vc m/min.	fz						
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
151	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
124	0,031	0,039	0,045	0,050	0,064	0,072	0,090
99	0,031	0,039	0,045	0,050	0,064	0,072	0,090
64	0,028	0,035	0,041	0,046	0,058	0,065	0,081
42	0,025	0,031	0,036	0,041	0,052	0,057	0,071

5102



Fresa frontal, 6 labios, con hélice variable - Corte al centro
 6 flute end mill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise en bout, 6 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa frontale, 6 taglienti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



K-CROM+ K-PRO K-MAX


DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW	K-CROM+												K-PRO												K-MAX											
f8	h6				45°	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2			
6	6	13	57	6	0,15	●	○	●					○	○	○	●	○	●	●					○	○	○	●	○	○	○					○	○	○	●			
8	8	19	63	6	0,15	67.00600												62.00600												63.00600											
10	10	22	72	6	0,15	67.00800												62.00800												63.00800											
12	12	26	83	6	0,15	67.01000												62.01000												63.01000											
16	16	32	92	6	0,2	67.01200												62.01200												63.01200											
20	20	38	104	6	0,2	67.01600												62.01600												63.01600											
25	25	45	121	6	0,2	67.02000.20												62.02000.20												63.02000.20											
						67.02500												62.02500												63.02500											

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,167 x DC

5102.67


	Vc	fz							
		m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
P	101	171	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,105	0,115
	102	154	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,105	0,115
	103	145	0,032	0,043	0,054	0,062	0,078	0,095	0,104
	104	137	0,028	0,038	0,048	0,055	0,070	0,084	0,092
	105	128	0,026	0,036	0,045	0,052	0,065	0,079	0,087
K	501	171	0,042	0,058	0,072	0,083	0,104	0,126	0,138
	502	154	0,040	0,055	0,069	0,079	0,100	0,121	0,133
	503	137	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,105	0,115
	504	171	0,042	0,058	0,072	0,083	0,104	0,126	0,138
	505	154	0,040	0,055	0,069	0,079	0,100	0,121	0,133
	506	137	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,105	0,115
	507	120	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,105	0,115
N	803	118	0,035	0,049	0,061	0,071	0,088	0,107	0,117
	804	94	0,035	0,049	0,061	0,071	0,088	0,107	0,117
H	106	103	0,026	0,036	0,045	0,052	0,065	0,079	0,087



Ap = 1,5 x DC Ae = 0,035 x Dc

	Vc	fz							
		m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	322	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,143	0,156	
	290	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,143	0,156	
	274	0,050	0,067	0,078	0,088	0,106	0,129	0,141	
	258	0,044	0,059	0,070	0,078	0,094	0,114	0,124	
	242	0,041	0,056	0,065	0,074	0,089	0,107	0,116	
	322	0,066	0,089	0,104	0,118	0,142	0,172	0,188	
	290	0,063	0,085	0,100	0,113	0,136	0,164	0,178	
	258	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,143	0,156	
	322	0,066	0,089	0,104	0,118	0,142	0,172	0,188	
	290	0,063	0,085	0,100	0,113	0,136	0,164	0,178	
	258	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,143	0,156	
	225	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,143	0,156	
	206	0,062	0,082	0,097	0,110	0,132	0,159	0,173	
	165	0,062	0,082	0,097	0,110	0,132	0,159	0,173	
	193	0,041	0,056	0,065	0,074	0,089	0,107	0,116	

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




P	101	179	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,109	0,119
	102	161	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,109	0,119
	103	152	0,036	0,048	0,059	0,067	0,081	0,098	0,107
	104	143	0,032	0,042	0,052	0,059	0,072	0,087	0,095
	105	134	0,030	0,040	0,049	0,056	0,068	0,082	0,090
K	501	179	0,048	0,064	0,078	0,089	0,108	0,131	0,143
	502	161	0,046	0,061	0,075	0,085	0,104	0,125	0,136
	503	143	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,109	0,119
	504	179	0,048	0,064	0,078	0,089	0,108	0,131	0,143
	505	161	0,046	0,061	0,075	0,085	0,104	0,125	0,136
	506	143	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,109	0,119
	507	125	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,109	0,119
N	803	118	0,043	0,058	0,070	0,080	0,098	0,119	0,130
	804	94	0,043	0,058	0,070	0,080	0,098	0,119	0,130
H	106	107	0,030	0,040	0,049	0,056	0,068	0,082	0,090

5102.62

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,167 x DC

5102.63


	Vc	fz							
		m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
M	301	140	0,028	0,039	0,049	0,057	0,071	0,086	0,094
	302	126	0,027	0,037	0,047	0,054	0,067	0,082	0,090
	303	112	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064	0,077	0,084
	304	91	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064	0,077	0,084
	305	70	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060	0,073	0,080
	306	56	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060	0,073	0,080
S	201	123	0,032	0,044	0,055	0,064	0,080	0,096	0,105
	202	77	0,032	0,044	0,055	0,064	0,080	0,096	0,105
	203	197	0,045	0,062	0,077	0,090	0,112	0,134	0,146
S	401	58	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,084	0,092
	402	41	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,084	0,092
	403	29	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,084	0,092



Ap = 1,5 x DC Ae = 0,035 x Dc

	Vc	fz							
		m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
	187	0,052	0,070	0,083	0,093	0,112	0,136	0,149	
	168	0,049	0,067	0,079	0,088	0,106	0,129	0,141	
	150	0,047	0,063	0,075	0,084	0,101	0,122	0,133	
	122	0,047	0,063	0,075	0,084	0,101	0,122	0,133	
	94	0,044	0,060	0,071	0,079	0,095	0,116	0,127	
	75	0,044	0,060	0,071	0,079	0,095	0,116	0,127	
	193	0,049	0,065	0,077	0,087	0,105	0,126	0,137	
	122	0,049	0,065	0,077	0,087	0,105	0,126	0,137	
	309	0,069	0,091	0,108	0,122	0,147	0,176	0,191	
	90	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	0,090	
	63	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	0,090	
	45	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	0,090	

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



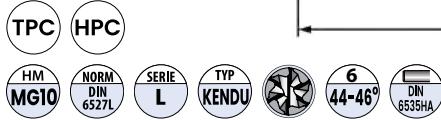
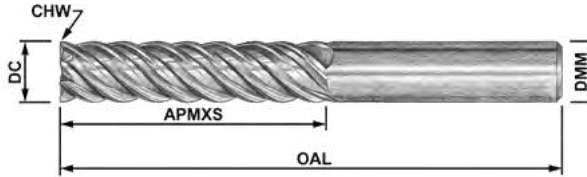
M	301	116	0,035	0,047	0,057	0,064	0,079	0,095	0,103
	302	104	0,033	0,045	0,054	0,061	0,075	0,090	0,097
	303	93	0,032	0,042	0,051	0,058	0,071	0,086	0,094
	304	75	0,032	0,042	0,051	0,058	0,071	0,086	0,094
	305	58	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067	0,081	0,088
	306	46	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067	0,081	0,088
S	201	116	0,037	0,051	0,061	0,070	0,085	0,103	0,112
	202	73	0,037	0,051	0,061	0,070	0,085	0,103	0,112
	203	186	0,052	0,071	0,085	0,098	0,119	0,144	0,156
S	401	50	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112	0,122
	402	35	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112	0,122
	403	25	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112	0,122



5104



Fresa frontal, 6 labios, con hélice variable, larga - Corte al centro
 6 flute end mill, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6 dents, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa frontale, 6 denti, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

K-MAX

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW	K-CROM+												K-PRO												K-MAX																				
-0,02/-0,04	h6				45°	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2												
10	10	40	80	6	0,15	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	50	100	6	0,15	67.01000												62.01000												63.01000																				
14	14	50	100	6	0,2	67.01200												62.01200												63.01200																				
16	16	60	110	6	0,2	67.01400												62.01400												63.01400																				
18	18	60	110	6	0,2	67.01600												62.01600												63.01600																				
20	20	70	125	6	0,2	67.01800												62.01800												63.01800																				
25	25	80	150	6	0,2	67.02000.20												62.02000.20												63.02000.20																				
						67.02500												62.02500												63.02500																				

- * Hasta fin existencias
Until end of stock
- Primera elección
First Choice
- Buena elección
Good Choice
- 📅 Con plazo
With a deadline

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,167 x DC

5104.67		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
P	101	120	0,042	0,048	0,055	0,061	0,067	0,074	0,081
	102	108	0,042	0,048	0,055	0,061	0,067	0,074	0,081
	103	102	0,038	0,043	0,049	0,055	0,060	0,067	0,073
	104	96	0,034	0,039	0,043	0,049	0,053	0,059	0,064
	105	90	0,032	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,061
K	501	120	0,050	0,058	0,066	0,073	0,080	0,088	0,097
	502	108	0,048	0,055	0,063	0,070	0,076	0,085	0,093
	503	96	0,042	0,048	0,055	0,061	0,067	0,074	0,081
	504	120	0,050	0,058	0,066	0,073	0,080	0,088	0,097
	505	108	0,048	0,055	0,063	0,070	0,076	0,085	0,093
N	803	83	0,043	0,050	0,056	0,062	0,068	0,075	0,082
	804	66	0,043	0,050	0,056	0,062	0,068	0,075	0,082
H	106	72	0,032	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,061



Ap = 1,5 x DC Ae = 0,035 x D

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
P	225	0,061	0,069	0,076	0,083	0,091	0,100	0,109	
	203	0,061	0,069	0,076	0,083	0,091	0,100	0,109	
	192	0,055	0,062	0,069	0,074	0,082	0,090	0,099	
	181	0,049	0,055	0,061	0,066	0,073	0,080	0,087	
	169	0,046	0,052	0,057	0,062	0,069	0,075	0,081	
K	225	0,073	0,083	0,092	0,099	0,109	0,120	0,132	
	203	0,070	0,079	0,088	0,095	0,105	0,115	0,125	
	181	0,061	0,069	0,076	0,083	0,091	0,100	0,109	
	225	0,073	0,083	0,092	0,099	0,109	0,120	0,132	
	203	0,070	0,079	0,088	0,095	0,105	0,115	0,125	
N	181	0,061	0,069	0,076	0,083	0,091	0,100	0,109	
	158	0,061	0,069	0,076	0,083	0,091	0,100	0,109	
H	144	0,068	0,077	0,085	0,092	0,102	0,111	0,121	
	116	0,068	0,077	0,085	0,092	0,102	0,111	0,121	
	135	0,046	0,052	0,057	0,062	0,069	0,075	0,081	

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

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
P	101	125	0,046	0,052	0,058	0,063	0,069	0,076	0,083
	102	113	0,046	0,052	0,058	0,063	0,069	0,076	0,083
	103	106	0,041	0,047	0,053	0,057	0,062	0,069	0,075
	104	100	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,061	0,067
	105	94	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,063
K	501	125	0,055	0,062	0,070	0,076	0,083	0,092	0,100
	502	113	0,053	0,060	0,067	0,073	0,080	0,088	0,095
	503	100	0,046	0,052	0,058	0,063	0,069	0,076	0,083
	504	125	0,055	0,062	0,070	0,076	0,083	0,092	0,100
	505	113	0,053	0,060	0,067	0,073	0,080	0,088	0,095
N	803	83	0,049	0,056	0,063	0,069	0,076	0,083	0,091
	804	66	0,049	0,056	0,063	0,069	0,076	0,083	0,091
H	106	75	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,063



Ap = 1,5 x DC Ae = 0,167 x DC

5104.62		Ap = 1,5 x DC Ae = 0,167 x DC							
5104.63		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
M	301	98	0,034	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	0,066
	302	88	0,033	0,038	0,043	0,047	0,052	0,057	0,063
	303	78	0,031	0,036	0,041	0,045	0,049	0,054	0,059
	304	64	0,031	0,036	0,041	0,045	0,049	0,054	0,059
	305	49	0,029	0,034	0,038	0,042	0,046	0,051	0,056
	306	39	0,029	0,034	0,038	0,042	0,046	0,051	0,056
S	201	86	0,039	0,045	0,050	0,056	0,061	0,067	0,074
	202	54	0,039	0,045	0,050	0,056	0,061	0,067	0,074
	203	138	0,054	0,063	0,071	0,078	0,085	0,094	0,102
S	401	41	0,034	0,039	0,043	0,048	0,053	0,059	0,064
	402	29	0,034	0,039	0,043	0,048	0,053	0,059	0,064
	403	20	0,034	0,039	0,043	0,048	0,053	0,059	0,064



Ap = 1,5 x DC Ae = 0,035 x Dc

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
M	131	0,058	0,065	0,073	0,078	0,086	0,095	0,104	
	118	0,055	0,062	0,069	0,074	0,082	0,090	0,099	
	105	0,053	0,059	0,066	0,071	0,078	0,085	0,093	
	85	0,053	0,059	0,066	0,071	0,078	0,085	0,093	
	66	0,050	0,055	0,062	0,067	0,074	0,081	0,089	
	53	0,050	0,055	0,062	0,067	0,074	0,081	0,089	
	135	0,054	0,061	0,068	0,074	0,081	0,088	0,096	
	85	0,054	0,061	0,068	0,074	0,081	0,088	0,096	
	216	0,076	0,085	0,095	0,103	0,113	0,123	0,134	
	63	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,063	
	44	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,063	
32	0,034	0,039	0,043	0,048	0,052	0,057	0,063		

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

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
M	301	81	0,040	0,045	0,050	0,055	0,061	0,067	0,081
	302	73	0,038	0,043	0,048	0,053	0,058	0,063	0,081
	303	65	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,060	0,073
	304	53	0,036	0,041	0,046	0,050	0,055	0,060	0,064
	305	41	0,034	0,038	0,043	0,047	0,052	0,057	0,061
	306	32	0,034	0,038	0,043	0,047	0,052	0,057	0,097
S	201	81	0,043	0,049	0,055	0,060	0,066	0,072	0,093
	202	51	0,043	0,049	0,055	0,060	0,066	0,072	0,081
	203	130	0,060	0,069	0,076	0,083	0,092	0,101	0,097
S	401	35	0,048	0,054	0,060	0,065	0,071	0,078	0,093
	402	25	0,048	0,054	0,060	0,065	0,071	0,078	0,081
	403	18	0,048	0,054	0,060	0,065	0,071	0,078	0,081

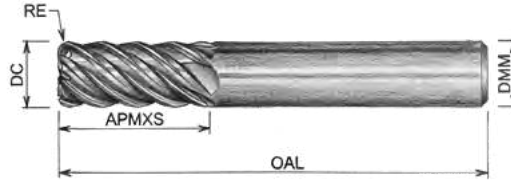




5105



Fresa frontal, 6 labios, hélice variable con radio en la esquina, corte al centro
 6 flute end mill, unequal helix angles corner radius end mill, center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6 dents, hélice variable, avec rayon, Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 6 denti, angolo di elica differenziata, con raggio di spigolo Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
-0,02/-0,04	h6				±0,01	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
6	6	13	57	6	0,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	6	13	57	6	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	8	19	63	6	0,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	8	19	63	6	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	8	19	63	6	1,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	10	22	72	6	0,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	10	22	72	6	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	10	22	72	6	1,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	6	0,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	6	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	6	1,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	26	83	6	2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	6	0,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	6	1	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	6	1,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	6	2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	32	92	6	2,5	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	20	38	104	6	2	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	20	38	104	6	3	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

$A_p = 1,5 \times DC$ $A_e = 0,167 \times DC$

5105.67		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
P	101	188	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,109
	102	169	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,109
	103	160	0,032	0,043	0,054	0,062	0,078	0,098
	104	150	0,028	0,038	0,048	0,055	0,070	0,088
	105	141	0,026	0,036	0,045	0,052	0,065	0,081
K	501	188	0,042	0,058	0,072	0,083	0,104	0,130
	502	169	0,040	0,055	0,069	0,079	0,100	0,125
	503	150	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,109
	504	188	0,042	0,058	0,072	0,083	0,104	0,130
	505	169	0,040	0,055	0,069	0,079	0,100	0,125
	506	150	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,109
	507	132	0,035	0,048	0,060	0,069	0,087	0,109
N	803	118	0,035	0,049	0,061	0,071	0,088	0,107
	804	94	0,035	0,049	0,061	0,071	0,088	0,107
H	106	113	0,026	0,036	0,045	0,052	0,065	0,081



$A_p = 1,5 \times DC$ $A_e = 0,035 \times D$

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
	354	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,142	
	319	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,142	
	301	0,050	0,067	0,078	0,088	0,106	0,127	
	283	0,044	0,059	0,070	0,078	0,094	0,113	
	266	0,041	0,056	0,065	0,074	0,089	0,107	
	354	0,066	0,089	0,104	0,118	0,142	0,170	
	319	0,063	0,085	0,100	0,113	0,136	0,163	
	283	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,142	
	354	0,066	0,089	0,104	0,118	0,142	0,170	
	319	0,063	0,085	0,100	0,113	0,136	0,163	
	283	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,142	
	248	0,055	0,074	0,087	0,098	0,118	0,142	
	206	0,062	0,082	0,097	0,110	0,132	0,159	
	165	0,062	0,082	0,097	0,110	0,132	0,159	
	212	0,041	0,056	0,065	0,074	0,089	0,107	

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

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
P	101	197	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,108
	102	177	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,108
	103	167	0,036	0,048	0,059	0,067	0,081	0,097
	104	158	0,032	0,042	0,052	0,059	0,072	0,086
	105	148	0,030	0,040	0,049	0,056	0,068	0,082
K	501	197	0,048	0,064	0,078	0,089	0,108	0,130
	502	177	0,046	0,061	0,075	0,085	0,104	0,125
	503	158	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,108
	504	197	0,048	0,064	0,078	0,089	0,108	0,130
	505	177	0,046	0,061	0,075	0,085	0,104	0,125
	506	158	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,108
	507	138	0,040	0,053	0,065	0,074	0,090	0,108
N	803	118	0,043	0,058	0,070	0,080	0,098	0,119
	804	94	0,043	0,058	0,070	0,080	0,098	0,119
H	106	118	0,030	0,040	0,049	0,056	0,068	0,082



$A_p = 1,5 \times DC$ $A_e = 0,167 \times DC$

5105.62		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
M	301	154	0,028	0,039	0,049	0,057	0,071	0,089
	302	139	0,027	0,037	0,047	0,054	0,067	0,084
	303	123	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064	0,080
	304	100	0,025	0,035	0,044	0,051	0,064	0,080
	305	77	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060	0,075
	306	62	0,024	0,033	0,042	0,048	0,060	0,075
S	201	135	0,032	0,044	0,055	0,064	0,080	0,100
	202	85	0,032	0,044	0,055	0,064	0,080	0,100
	203	216	0,045	0,062	0,077	0,090	0,112	0,140
S	401	64	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,086
	402	45	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,086
	403	32	0,028	0,038	0,048	0,055	0,069	0,086



$A_p = 1,5 \times DC$ $A_e = 0,035 \times D$

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
	206	0,052	0,070	0,083	0,093	0,112	0,134	
	185	0,049	0,067	0,079	0,088	0,106	0,127	
	165	0,047	0,063	0,075	0,084	0,101	0,121	
	134	0,047	0,063	0,075	0,084	0,101	0,121	
	103	0,044	0,060	0,071	0,079	0,095	0,114	
	82	0,044	0,060	0,071	0,079	0,095	0,114	
	212	0,049	0,065	0,077	0,087	0,105	0,126	
	134	0,049	0,065	0,077	0,087	0,105	0,126	
	339	0,069	0,091	0,108	0,122	0,147	0,176	
	99	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	
	69	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	
	50	0,030	0,040	0,049	0,055	0,068	0,082	

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

		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		fz						
M	301	128	0,035	0,047	0,057	0,064	0,079	0,095
	302	115	0,033	0,045	0,054	0,061	0,075	0,090
	303	102	0,032	0,042	0,051	0,058	0,071	0,085
	304	83	0,032	0,042	0,051	0,058	0,071	0,085
	305	64	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067	0,080
	306	51	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067	0,080
S	201	128	0,037	0,051	0,061	0,070	0,085	0,102
	202	81	0,037	0,051	0,061	0,070	0,085	0,102
	203	205	0,052	0,071	0,085	0,098	0,119	0,143
S	401	55	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112
	402	39	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112
	403	28	0,043	0,058	0,068	0,077	0,093	0,112

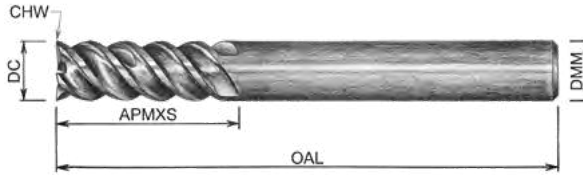




3202



Fresa frontal, 4 labios, con doble núcleo - Corte al centro
 4 flute, double core end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout à double âme, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali con nucleo rinforzato, 4 denti - Taglio al centro



K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
4	6	12	60	4	0,15°
6	6	15	60	4	0,15°
8	8	20	75	4	0,15°
10	10	25	80	4	0,15°
12	12	30	100	4	0,15°
16	16	40	105	4	0,2°
20	20	45	110	4	0,2°

52.00400
52.00600
52.00800
52.01000
52.01200
52.01600
52.02000.20

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

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

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

3202.52		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		m/min.	fz						
H	106	76	0,021	0,033	0,045	0,057	0,065	0,082	0,099
	207	62	0,021	0,033	0,045	0,057	0,065	0,082	0,099
H	208	50	0,021	0,033	0,045	0,057	0,065	0,082	0,099
	209	32	0,019	0,030	0,041	0,051	0,059	0,074	0,089
	210								

Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
m/min.	fz						
99	0,024	0,037	0,050	0,060	0,068	0,084	0,101
81	0,024	0,037	0,050	0,060	0,068	0,084	0,101
65	0,024	0,037	0,050	0,060	0,068	0,084	0,101
42	0,022	0,033	0,045	0,054	0,061	0,076	0,091
27	0,019	0,030	0,040	0,048	0,054	0,067	0,081

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

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

3202.52		Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
		m/min.	fz						
H	106	137	0,028	0,042	0,057	0,069	0,079	0,096	0,116
	207	112	0,028	0,042	0,057	0,069	0,079	0,096	0,116
H	208	90	0,028	0,042	0,057	0,069	0,079	0,096	0,116
	209	58	0,025	0,038	0,051	0,062	0,071	0,086	0,104
	210	38	0,022	0,034	0,046	0,055	0,063	0,077	0,093

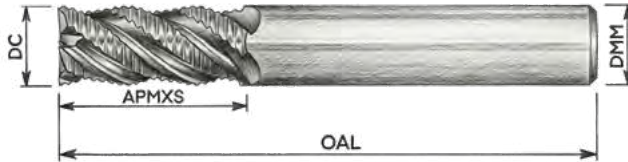
Vc	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
m/min.	fz						
92	0,023	0,036	0,050	0,062	0,072	0,090	0,109
75	0,023	0,036	0,050	0,062	0,072	0,090	0,109
60	0,023	0,036	0,050	0,062	0,072	0,090	0,109
39	0,021	0,032	0,045	0,056	0,065	0,081	0,098



3206



Fresa frontal de desbaste, 4-6 labios - Corte al centro
 4-6 flute, roughing end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4-6 dents - Ravageuse - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal per sgrossatura, 4-6 denti - Taglio al centro



K-CROM+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
hi0	h6				45°
6	6	13	57	4	0,2
8	8	19	63	4	0,25
10	10	22	72	4	0,25
12	12	26	83	4	0,3
16	16	32	92	5	0,4
20	20	38	104	6	0,5

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										
67.01600										
67.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

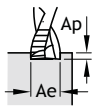
● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1,5 x DC Ae = 1 x DC

3206.67	Vc m/min.	fz						
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
		Ap						
P	101	180	0,022	0,030	0,039	0,049	0,045	0,043
	102	153	0,018	0,024	0,031	0,039	0,036	0,034
	103	99	0,018	0,024	0,031	0,039	0,036	0,034
	104	81	0,015	0,021	0,027	0,034	0,032	0,030
	105	72	0,013	0,018	0,023	0,029	0,027	0,026
K	501	171	0,018	0,024	0,031	0,039	0,036	0,034
	502	144	0,015	0,021	0,027	0,034	0,032	0,030
	503	117	0,013	0,018	0,023	0,029	0,027	0,026
	504	171	0,018	0,024	0,031	0,039	0,036	0,034
	505	144	0,015	0,021	0,027	0,034	0,032	0,030
	506	117	0,013	0,018	0,023	0,029	0,027	0,026
H	106	65	0,013	0,018	0,023	0,029	0,027	0,026



Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	fz					
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	Ap					
190	0,027	0,036	0,048	0,060	0,054	0,051
162	0,022	0,029	0,038	0,048	0,043	0,041
105	0,022	0,029	0,038	0,048	0,043	0,041
86	0,019	0,025	0,034	0,042	0,038	0,036
76	0,016	0,022	0,029	0,036	0,032	0,031
181	0,022	0,029	0,038	0,048	0,043	0,041
152	0,019	0,025	0,034	0,042	0,038	0,036
124	0,016	0,022	0,029	0,036	0,032	0,031
181	0,022	0,029	0,038	0,048	0,043	0,041
152	0,019	0,025	0,034	0,042	0,038	0,036
124	0,016	0,022	0,029	0,036	0,032	0,031
105	0,016	0,022	0,029	0,036	0,032	0,031
68	0,016	0,022	0,029	0,036	0,032	0,031

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,67 x DC

Vc m/min.	fz							
	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
	Ap							
P	101	200	0,028	0,038	0,050	0,063	0,057	0,054
	102	170	0,022	0,030	0,040	0,050	0,046	0,043
	103	110	0,022	0,030	0,040	0,050	0,046	0,043
	104	90	0,020	0,027	0,035	0,044	0,040	0,038
	105	80	0,017	0,023	0,030	0,038	0,034	0,032
K	501	190	0,022	0,030	0,040	0,050	0,046	0,043
	502	160	0,020	0,027	0,035	0,044	0,040	0,038
	503	130	0,017	0,023	0,030	0,038	0,034	0,032
	504	190	0,022	0,030	0,040	0,050	0,046	0,043
	505	160	0,020	0,027	0,035	0,044	0,040	0,038
	506	130	0,017	0,023	0,030	0,038	0,034	0,032
H	106	72	0,017	0,023	0,030	0,038	0,034	0,032





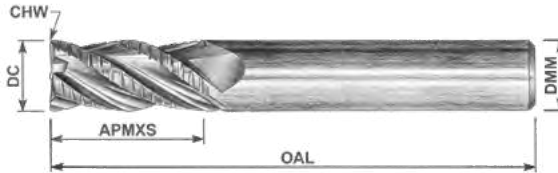
5408



Fresa frontal de semidesbaste, 4-6 labios, helice variable, corte al centro
 Semi-roughing end mill, 4-6 flute, unequal helix angles, Center cut

Fraise cylindrique en bout, hélice variable, Semi-finition, 4-6 dents, Coupe au centre

Fresa cilindrica frontal per semi-sgrossatura, 4-6 denti, angolo di elica differenziata Taglio al centro



K-CROM+ K-SUPRA+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
-0,02/-0,04	h6				45°
6	6	13	57	4	0,15
8	8	19	63	5	0,15
10	10	22	72	5	0,15
12	12	26	83	6	0,2
16	16	32	92	6	0,25
20	20	38	104	6	0,3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600						65.00600															
67.00800						65.00800															
67.01000						65.01000															
67.01200						65.01200															
67.01600						65.01600															
67.02000						65.02000															

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1,5 x DC Ae = 1 x DC

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

5408.65		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
S	201	52	0,012	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
	202	33	0,012	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
	203	83	0,017	0,025	0,035	0,042	0,056	0,070
S	401	20	0,013	0,019	0,022	0,029	0,032	0,032
	402	14	0,012	0,017	0,020	0,026	0,029	0,029
	403	13	0,012	0,017	0,020	0,026	0,029	0,029

Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
68	0,021	0,032	0,040	0,050	0,059	0,070
43	0,021	0,032	0,040	0,050	0,059	0,070
109	0,029	0,045	0,056	0,070	0,083	0,098
23	0,016	0,024	0,029	0,035	0,040	0,046
17	0,015	0,022	0,026	0,032	0,036	0,042
15	0,015	0,022	0,026	0,032	0,036	0,042

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,67 x DC

5408.65		Vc m/min.	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
S	201	71	0,022	0,033	0,042	0,052	0,062	0,073
	202	45	0,022	0,033	0,042	0,052	0,062	0,073
	203	114	0,031	0,046	0,059	0,073	0,087	0,102
S	401	24	0,016	0,026	0,030	0,037	0,042	0,048
	402	17	0,015	0,023	0,028	0,033	0,038	0,044
	403	16	0,015	0,023	0,028	0,033	0,038	0,044

3105



Fresa frontal de cerámica, 6 labios, con radio en la esquina
 6 flute, corner radius ceramic end mill
 Fraise en céramique cylindrique en bout, 6 dents, avec rayon d'angle
 Fresa in ceramica cilindrache frontali, 6 denti, con raggio di spigolo



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
-0,02/-0,04	h6				
10	10	7	65	6	1
12	12	8	70	6	1,5
16	16	10	83	6	2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
C0.01000.0010										
C0.01200.0015										
C0.01600.0020										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

Con plazo / With a deadline

$A_p = 0,5 \times DC$ $A_e = 0,1 \times DC$

3105.C0		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16
S	201	550	0,018	0,02	0,022
	202	600	0,019	0,021	0,023
	203	650	0,02	0,022	0,024
S	401	500	0,018	0,02	0,022
	402	450	0,018	0,02	0,022
	403	400	0,018	0,02	0,022

$A_p = 0,2 \times DC$ $A_e = DC$

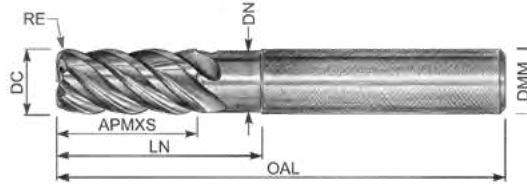
S	201	550	0,024	0,026	0,028
	202	600	0,025	0,027	0,029
	203	650	0,026	0,028	0,03
S	401	500	0,024	0,026	0,028
	402	450	0,024	0,026	0,028
	403	400	0,024	0,026	0,028



3501



Fresa frontal, 5 labios, con hélice variable - Corte al centro
 5 flute end mill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglienti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	K-CROM+	K-PRO
* 8	8	19	63	5	7,7	24	1	67.00800.0124	62.00800.0124
* 8	8	19	63	5	7,7	24	0,5	67.00800.0524	62.00800.0524
* 8	8	19	63	5	7,7	24	1	67.00800.1024	62.00800.1024
* 10	10	22	72	5	9,7	30	0,25	67.01000.0230	62.01000.0230
* 10	10	22	72	5	9,7	30	0,5	67.01000.0530	62.01000.0530
* 10	10	22	72	5	9,7	30	1	67.01000.1030	62.01000.1030
* 10	10	22	72	5	9,7	30	2	67.01000.2030	62.01000.2030
* 12	12	26	83	5	11,5	38	0,25	67.01200.0238	62.01200.0238
* 12	12	26	83	5	11,5	38	0,5	67.01200.0538	62.01200.0538
* 12	12	26	83	5	11,5	38	1	67.01200.1038	62.01200.1038
* 12	12	26	83	5	11,5	38	2	67.01200.2038	62.01200.2038
* 12	12	26	83	5	11,5	38	2,5	67.01200.2538	62.01200.2538
* 16	16	36	100	5	15	50	0,5	67.01600.0550	62.01600.0550
* 16	16	36	100	5	15	50	1	67.01600.1050	62.01600.1050
* 16	16	36	100	5	15	50	2	67.01600.2050	62.01600.2050
* 16	16	36	100	5	15	50	2,5	67.01600.2550	62.01600.2550
* 16	16	36	100	5	15	50	3	67.01600.3050	62.01600.3050
* 16	16	36	100	5	15	50	4	67.01600.4050	62.01600.4050
* 16	16	36	100	5	15	50	5	67.01600.5050	62.01600.5050
* 20	20	44	110	5	19	60	0,5	67.02000.0560	62.02000.0560
* 20	20	44	110	5	19	60	1	67.02000.1060	62.02000.1060
* 20	20	44	110	5	19	60	2	67.02000.2060	62.02000.2060
* 20	20	44	110	5	19	60	2,5	67.02000.2560	62.02000.2560
* 20	20	44	110	5	19	60	3	67.02000.3060	62.02000.3060
* 20	20	44	110	5	19	60	4	67.02000.4060	62.02000.4060
* 20	20	44	110	5	19	60	5	67.02000.5060	62.02000.5060
* 20	20	44	110	5	19	60	6	67.02000.6060	62.02000.6060
* 25	25	55	121	5	24	65	0,5	67.02500.0565	62.02500.0565
* 25	25	55	121	5	24	65	1	67.02500.1065	62.02500.1065
* 25	25	55	121	5	24	65	2	67.02500.2065	62.02500.2065
* 25	25	55	121	5	24	65	2,5	67.02500.2565	62.02500.2565
* 25	25	55	121	5	24	65	4	67.02500.4065	62.02500.4065

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

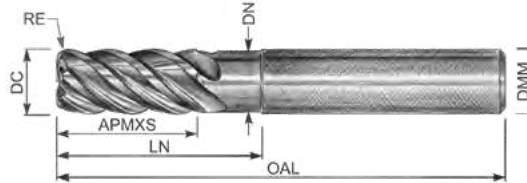
📅 Con plazo
 With a deadline



3541



Fresa frontal, 5 labios, con hélice variable - Corte al centro
 5 flute end mill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglienti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015
* 12	12	26	83	5	11,5	38	0,25
* 12	12	26	83	5	11,5	38	0,5
* 12	12	26	83	5	11,5	38	1
* 12	12	26	83	5	11,5	38	2
* 12	12	26	83	5	11,5	38	2,5
* 16	16	36	100	5	15	50	0,5
* 16	16	36	100	5	15	50	1
* 16	16	36	100	5	15	50	2
* 16	16	36	100	5	15	50	2,5
* 16	16	36	100	5	15	50	3
* 16	16	36	100	5	15	50	4
* 16	16	36	100	5	15	50	5
* 20	20	44	110	5	19	60	0,5
* 20	20	44	110	5	19	60	1
* 20	20	44	110	5	19	60	2
* 20	20	44	110	5	19	60	2,5
* 20	20	44	110	5	19	60	3
* 20	20	44	110	5	19	60	4
* 20	20	44	110	5	19	60	5
* 20	20	44	110	5	19	60	6
* 25	25	55	121	5	24	65	0,5
* 25	25	55	121	5	24	65	1
* 25	25	55	121	5	24	65	2
* 25	25	55	121	5	24	65	2,5
* 25	25	55	121	5	24	65	4

K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.01200.0238											62.01200.0238										
67.01200.0538											62.01200.0538										
67.01200.1038											62.01200.1038										
67.01200.2038											62.01200.2038										
67.01200.2538											62.01200.2538										
67.01600.0550											62.01600.0550										
67.01600.1050											62.01600.1050										
67.01600.2050											62.01600.2050										
67.01600.2550											62.01600.2550										
67.01600.3050											62.01600.3050										
67.01600.4050											62.01600.4050										
67.01600.5050											62.01600.5050										
67.02000.0560											62.02000.0560										
67.02000.1060											62.02000.1060										
67.02000.2060											62.02000.2060										
67.02000.2560											62.02000.2560										
67.02000.3060											62.02000.3060										
67.02000.4060											62.02000.4060										
67.02000.5060											62.02000.5060										
67.02000.6060											62.02000.6060										
67.02500.0565											62.02500.0565										
67.02500.1065											62.02500.1065										
67.02500.2065											62.02500.2065										
67.02500.2565											62.02500.2565										
67.02500.4065											62.02500.4065										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

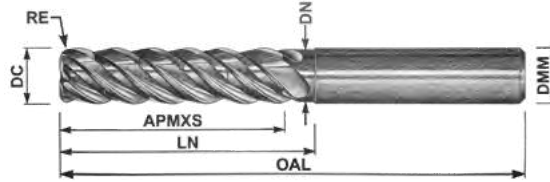
📅 Con plazo
 With a deadline



3503



Fresa frontal, 5 labios, rompevirutas, hélice variable, larga - Corte al centro
 5 flute end mill, chipbreaker, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, brise-copeaux, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglianti, rompitruciolo, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015
* 12	12	48	100	5	11,5	55	0,25
* 12	12	48	100	5	11,5	55	0,5
* 12	12	48	100	5	11,5	55	1
* 12	12	48	100	5	11,5	55	2
* 16	16	64	125	5	15	75	0,5
* 16	16	64	125	5	15	75	1
* 16	16	64	125	5	15	75	2
* 16	16	64	125	5	15	75	2,5
* 16	16	64	125	5	15	75	3
* 16	16	64	125	5	15	75	4
* 20	20	80	150	5	19	95	0,5
* 20	20	80	150	5	19	95	1
* 20	20	80	150	5	19	95	2
* 20	20	80	150	5	19	95	2,5
* 20	20	80	150	5	19	95	3
* 20	20	80	150	5	19	95	4

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
67.01200.0255											62.01200.0255											
67.01200.0555											62.01200.0555											
67.01200.1055											62.01200.1055											
67.01200.2055											62.01200.2055											
67.01600.0575											62.01600.0575											
67.01600.1075											62.01600.1075											
67.01600.2075											62.01600.2075											
67.01600.2575											62.01600.2575											
67.01600.3075											62.01600.3075											
67.01600.4075											62.01600.4075											
67.02000.0595											62.02000.0595											
67.02000.1095											62.02000.1095											
67.02000.2095											62.02000.2095											
67.02000.2595											62.02000.2595											
67.02000.3095											62.02000.3095											
67.02000.4095											62.02000.4095											

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

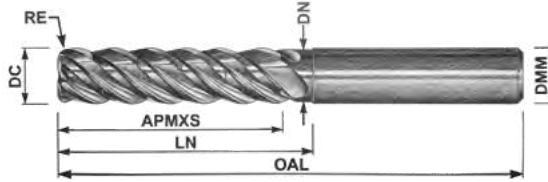
📅 Con plazo
 With a deadline



3543



Fresa frontal, 5 labios, rompevirutas, hélice variable, larga - Corte al centro
 5 flute end mill, chipbreaker, unequal helix angles, long - Center cut
 Fraise en bout, 5 dents, brise-copeaux, hélice variable, longue - Coupe au centre
 Fresa frontale, 5 taglianti, rompitruciolo, angolo di elica differenziata, lunga - Taglio al centro



K-CROM+

K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.01200.0255											62.01200.0255										
67.01200.0555											62.01200.0555										
67.01200.1055											62.01200.1055										
67.01200.2055											62.01200.2055										
67.01600.0575											62.01600.0575										
67.01600.1075											62.01600.1075										
67.01600.2075											62.01600.2075										
67.01600.2575											62.01600.2575										
67.01600.3075											62.01600.3075										
67.01600.4075											62.01600.4075										
67.02000.0595											62.02000.0595										
67.02000.1095											62.02000.1095										
67.02000.2095											62.02000.2095										
67.02000.2595											62.02000.2595										
67.02000.3095											62.02000.3095										
67.02000.4095											62.02000.4095										

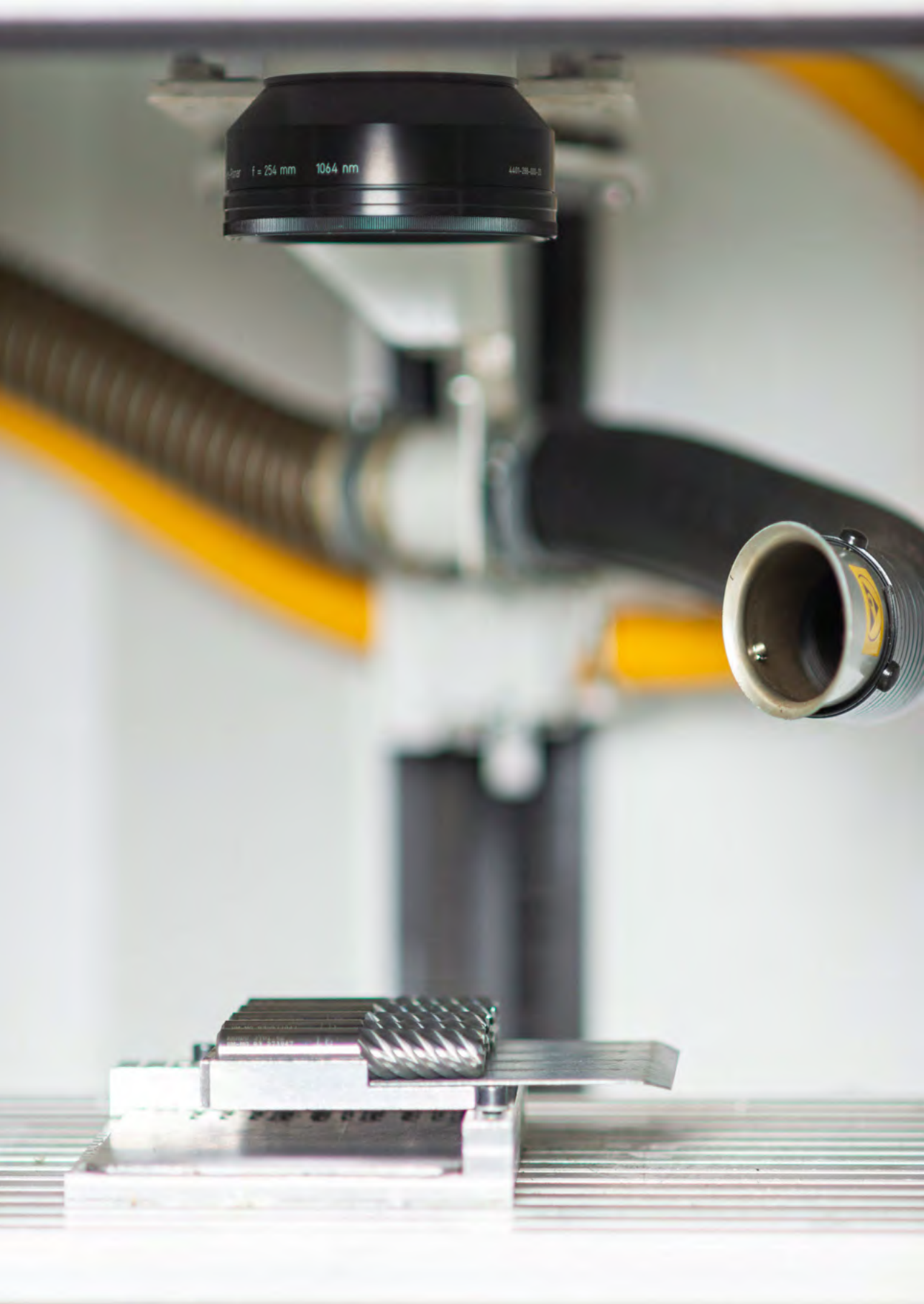
DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
f8	h6						±0,015
* 12	12	48	100	5	11,5	55	0,25
* 12	12	48	100	5	11,5	55	0,5
* 12	12	48	100	5	11,5	55	1
* 12	12	48	100	5	11,5	55	2
* 16	16	64	125	5	15	75	0,5
* 16	16	64	125	5	15	75	1
* 16	16	64	125	5	15	75	2
* 16	16	64	125	5	15	75	2,5
* 16	16	64	125	5	15	75	3
* 16	16	64	125	5	15	75	4
* 20	20	80	150	5	19	95	0,5
* 20	20	80	150	5	19	95	1
* 20	20	80	150	5	19	95	2
* 20	20	80	150	5	19	95	2,5
* 20	20	80	150	5	19	95	3
* 20	20	80	150	5	19	95	4

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline





UNI
KENAL

HPC HIGH PERFORMANCE CUTTING

HSC HIGH SPEED CUTTING

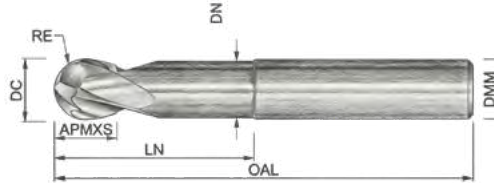
	DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
	1,5 12	1	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N		20 23°			158	4100.60	BRILLANTE UNCOATED				•							
	2 20	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE S		20 25°			161	4200.68	K-TOP				•		•					
	2 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N		7 45°			162	4201.68	K-TOP				•		•					
	10 20	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE S		15 44-49°			170	4301.60	BRILLANTE UNCOATED				•		•					
											4301.68	K-TOP				•							
	4 25	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N-XL		15 44-49°			166 167 168	4302.60	BRILLANTE UNCOATED				•		•					
											4302.68	K-TOP				•							
	6 16	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N		15 38-40°			163	4306.60	BRILLANTE UNCOATED				•							
											4306.68	K-TOP				•							
	10 20	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N-XL		15 44-49°			164	43R2.60	BRILLANTE UNCOATED				•		•					
	3 25	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N		18/22 30°			159	4400.60	BRILLANTE UNCOATED				•							
	8 25	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L		18/22 30°			160	4401.60	BRILLANTE UNCOATED				•							
	12 16	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N		9 12°			172	4502.60	BRILLANTE UNCOATED				•							
											4502.68	K-TOP				•							
	3 20	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N		13 30°			157	4902.60	BRILLANTE UNCOATED				•		•					



4902



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	L2	α
h9	h6						±0,01		
* 3	6	4	57	2		21	1,5	6,5	5,9°
4	6	5	57	2		21	2	8	4,4°
* 5	6	6	57	2		21	2,5	10	2,6°
6	6	7	57	2	5,7	21	3		
8	8	9	63	2	7,7	27	4		
10	10	11	72	2	9,7	32	5		
12	12	12	83	2	11,5	38	6		
16	16	16	92	2	15,5	47	8		
* 20	20	20	104	2	19,5	54	10		

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
			●		●					
60.00300										
60.00400										
60.00500										
60.00600										
60.00800										
60.01000										
60.01200										
60.01600										
60.02000.20										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

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

4902.60.	Vc m/min.	fz				Vc m/min.	fz					
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
N	701	872	0,019	0,027	0,035	0,043	1.163	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	702	741	0,019	0,027	0,035	0,043	988	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	703	349	0,019	0,027	0,035	0,043	465	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	704	275	0,015	0,022	0,028	0,034	233	0,054	0,066	0,076	0,095	0,115
	705	628	0,019	0,027	0,035	0,043	837	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	706	508	0,019	0,027	0,035	0,043	678	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	707	442	0,019	0,027	0,035	0,043	590	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	708	372	0,019	0,027	0,035	0,043	496	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
N	801	233	0,019	0,027	0,035	0,043	233	0,067	0,082	0,095	0,119	0,144
	802	174	0,014	0,020	0,026	0,032	174	0,050	0,062	0,071	0,089	0,108

Vc m/min.	fz				Vc m/min.	fz				
	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
1.082	0,027	0,037	0,048	0,060	1.442	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
919	0,027	0,037	0,048	0,060	1.226	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
503	0,027	0,037	0,048	0,060	671	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
352	0,022	0,030	0,038	0,048	336	0,067	0,083	0,096	0,121	0,146
721	0,027	0,037	0,048	0,060	961	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
584	0,027	0,037	0,048	0,060	778	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
508	0,027	0,037	0,048	0,060	677	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
537	0,027	0,037	0,048	0,060	716	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
336	0,027	0,037	0,048	0,060	336	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
252	0,020	0,028	0,036	0,045	252	0,063	0,078	0,090	0,113	0,137

Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC

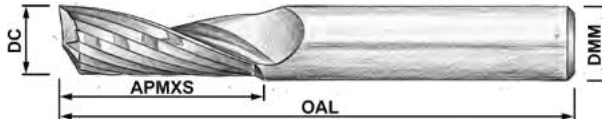
N	701	1.082	0,027	0,037	0,048	0,060	1.442	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	702	919	0,027	0,037	0,048	0,060	1.226	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	703	720	0,027	0,037	0,048	0,060	960	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	704	380	0,022	0,030	0,038	0,048	480	0,067	0,083	0,096	0,121	0,146
	705	721	0,027	0,037	0,048	0,060	961	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	706	584	0,027	0,037	0,048	0,060	778	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	707	508	0,027	0,037	0,048	0,060	677	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	708	721	0,027	0,037	0,048	0,060	961	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
N	801	480	0,027	0,037	0,048	0,060	480	0,084	0,104	0,120	0,151	0,182
	802	360	0,020	0,028	0,036	0,045	360	0,063	0,078	0,090	0,113	0,137



4100



Fresa frontal, 1 labio, ALU - Corte al centro
 1 flute slot drill, ALU - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 1 dent, ALU - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 1 dente ALU - Taglio al centro



UNCOATED

PI M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h9	h6			
* 1,5	3	6	50	1
2	3	8	50	1
3	3	12	50	1
4	4	15	60	1
5	5	17	60	1
6	6	20	65	1
8	8	22	63	1
10	10	25	75	1
12	12	30	80	1

60.00150
60.00200
60.00300
60.00400
60.00500
60.00600
60.00800
60.01000
60.01200

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1,5 x DC Ae = 1 x DC

4100.60.		Vc	Ø 1,5	Ø 2	Vc	Ø 4	Ø 5	Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
		m/min.			m/min.	fz		m/min.	fz				
	N	701	325	0,019	0,028	550	0,043	0,059	704	0,095	0,153	0,189	0,218
		702	300	0,019	0,028	525	0,043	0,059	563	0,095	0,153	0,189	0,218
		703	211	0,019	0,028	211	0,043	0,059	211	0,095	0,153	0,189	0,218
		704	106	0,015	0,022	106	0,034	0,047	106	0,076	0,122	0,151	0,174
		705	283	0,019	0,028	380	0,043	0,059	380	0,095	0,153	0,189	0,218
		706	270	0,019	0,028	310	0,043	0,059	310	0,095	0,153	0,189	0,218
		707	260	0,019	0,028	268	0,043	0,059	268	0,095	0,153	0,189	0,218
		708	225	0,019	0,028	225	0,043	0,059	225	0,095	0,153	0,189	0,218

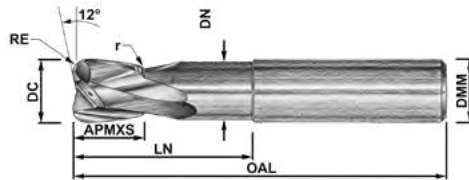
Ap = 2 x DC Ae = 0,5 x DC

	N	701	350	0,027	0,039	600	0,059	0,082	1.000	0,131	0,202	0,250	0,288
		702	325	0,027	0,039	575	0,059	0,082	900	0,131	0,202	0,250	0,288
		703	300	0,027	0,039	365	0,059	0,082	365	0,131	0,202	0,250	0,288
		704	182	0,022	0,031	182	0,047	0,066	182	0,105	0,162	0,200	0,230
		705	300	0,027	0,039	600	0,059	0,082	657	0,131	0,202	0,250	0,288
		706	290	0,027	0,039	535	0,059	0,082	535	0,131	0,202	0,250	0,288
		707	280	0,027	0,039	462	0,059	0,082	462	0,131	0,202	0,250	0,288
		708	250	0,027	0,039	389	0,059	0,082	389	0,131	0,202	0,250	0,288

4400



Fresa frontal tórica, 2 labios, con refrigeración interior - Corte al centro
 2 flute torus slot drill, with internal coolant supply - Center cut
 Fraise cylindrique torique, 2 dents avec arrosage central - Coupe au centre ugv
 Fresa cilíndrica frontal toroidal, 2 denti, con refrigerazione interna - Taglio al centro



UNCOATED UNCOATED

HSC HM MG10 NORM KENDU SERIE N TYP KENDU 18/22 30° DIN 6535HA

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
-0,01/-0,04	h6						±0,05
3	3	4	38	2	2,9	10	0,5
4	6	5	57	2	3,7	14	0,5
6	6	7	57	2	5,5	20	1
8	8	8	69	2	7,4	34	2,5
10	10	10	72	2	9	32	2,5
12	12	12	72	2	11,1	35	2,5
12	12	12	72	2	11,1	35	4
* 16	16	16	92	2	14,8	52	1
16	16	16	92	2	14,8	52	2,5
16	16	16	92	2	14,8	52	4
20	20	20	101	2	18,5	58	2,5
20	20	20	101	2	18,5	58	4
20	20	20	101	2	18,5	58	6
25	25	20	103	2	22,8	58	4

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
			●											●								

60.00300.0500	
60.00400.0500	
60.00600.1000	
60.00800.2500	60.00800.2501
60.01000.2500	60.01000.2501
60.01200.2500	60.01200.2501
60.01200.4000	60.01200.4001
	60.01600.1001
	60.01600.2501
60.01600.2500	60.01600.4001
60.01600.4000	60.01600.4001
60.02000.2500	60.02000.2501
60.02000.4000	60.02000.4001
60.02000.6000	60.02000.6001
60.02500.4000	60.02500.4001

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

4400.60.

	Vc	fz			Vc	fz					
		Ø 3	Ø 4	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
701	902	0,027	0,036	0,058	1.203	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
702	891	0,027	0,036	0,058	1.188	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
703	446	0,027	0,036	0,058	446	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
704	222	0,022	0,029	0,046	222	0,066	0,082	0,094	0,118	0,142	0,171
705	602	0,027	0,036	0,058	802	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
706	550	0,027	0,036	0,058	654	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
707	496	0,027	0,036	0,058	564	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216
708	475	0,027	0,036	0,058	475	0,082	0,102	0,117	0,147	0,178	0,216

	Vc	fz			Vc	fz					
		Ø 3	Ø 4	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1.100	0,044	0,060	0,091	1.466	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
1.203	0,044	0,060	0,091	1.604	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
580	0,044	0,060	0,091	602	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
301	0,035	0,048	0,073	301	0,098	0,119	0,136	0,166	0,201	0,243	
812	0,044	0,060	0,091	1.082	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
662	0,044	0,060	0,091	882	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
572	0,044	0,060	0,091	762	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	
642	0,044	0,060	0,091	642	0,123	0,149	0,170	0,208	0,251	0,303	

Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

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

	Vc	fz			Vc	fz					
		Ø 3	Ø 4	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
701	937	0,027	0,037	0,059	1.249	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
702	926	0,027	0,037	0,059	1.234	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
703	462	0,027	0,037	0,059	462	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
704	231	0,022	0,030	0,047	231	0,067	0,083	0,095	0,120	0,145	0,175
705	625	0,027	0,037	0,059	833	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
706	549	0,027	0,037	0,059	678	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
707	495	0,027	0,037	0,059	586	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218
708	494	0,027	0,037	0,059	494	0,084	0,104	0,119	0,150	0,181	0,218

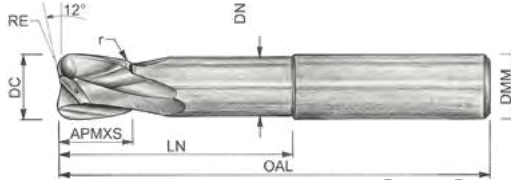
	Vc	fz			Vc	fz					
		Ø 3	Ø 4	Ø 6		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1.358	0,049	0,066	0,100	1.810	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	
665	0,049	0,066	0,100	834	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	
418	0,039	0,053	0,080	418	0,108	0,130	0,149	0,182	0,220	0,266	
1.127	0,049	0,066	0,100	1.502	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	
918	0,049	0,066	0,100	1.224	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	
794	0,049	0,066	0,100	1.058	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	
720	0,049	0,066	0,100	890	0,135	0,163	0,186	0,228	0,275	0,332	



4401



Fresa frontal tórica, 2 labios, con refrigeración interior, larga - Corte al centro
 2 flute torus slot drill, with internal coolant supply, long - Center cut
 Fraise cylindrique torique, 2 dents avec arrosage central, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal toroidal, 2 denti, con refrigerazione interna, lunga - Taglio al centro



UNCOATED

UNCOATED

DC	DMM	PMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
-0,01/-0,04	h6						±0,05																							
8	8	8	81	2	7,4	46	2,5	>4	60.00800.2500											60.00800.2501										
* 8	8	8	93	2	7,4	58	4	>4												60.00800.4058										
12	12	12	81	2	11,1	44	2,5	≤4	60.01200.2500											60.01200.2501										
12	12	12	81	2	11,1	44	4	≤4	60.01200.4000											60.01200.4001										
* 12	12	12	108	2	11,1	71	4	>4												60.01200.4008										
* 14	14	14	96	2	13	56	1	≤4												60.01400.1056										
16	16	16	104	2	14,8	64	2,5	≤4	60.01600.2510											60.01600.2511										
16	16	16	104	2	14,8	64	4	≤4	60.01600.4010											60.01600.4011										
16	16	16	104	2	14,8	64	6	≤4	60.01600.6010											60.01600.6011										
16	16	16	116	2	14,8	76	2,5	>4	60.01600.2500											60.01600.2501										
16	16	16	116	2	14,8	76	4	>4	60.01600.4000											60.01600.4001										
16	16	16	116	2	14,8	76	6	>4	60.01600.6000											60.01600.6001										
* 16	16	16	116	2	14,8	76	8	>4												60.01600.8001										
20	20	20	116	2	18,5	73	2,5	≤4	60.02000.2500											60.02000.2501										
20	20	20	116	2	18,5	73	4	≤4	60.02000.4000											60.02000.4001										
20	20	20	116	2	18,5	73	6	≤4	60.02000.6000											60.02000.6001										
20	20	20	131	2	18,5	88	4	>4	60.02000.4010											60.02000.4011										
20	20	20	131	2	18,5	88	6	>4	60.02000.6010											60.02000.6011										
* 20	20	20	146	2	18,5	103	2,5	>4												60.02000.2503										
* 20	20	20	161	2	18,5	118	4	>4												60.02000.4018										
25	25	20	165	2	22,8	120	0,8	>4	60.02500.0800											60.02500.0801										
25	25	20	165	2	22,8	120	4	>4	60.02500.4000											60.02500.4001										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

4401.60.

Vc m/min.	Ap = 0,5 x DC Ae = 1 x DC				
	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
701	1.336	0,074	0,132	0,160	0,194
702	1.069	0,074	0,132	0,160	0,194
703	401	0,074	0,132	0,160	0,194
704	200	0,059	0,106	0,128	0,194
705	721	0,074	0,132	0,160	0,194
706	588	0,074	0,132	0,160	0,194
707	508	0,074	0,132	0,160	0,194
708	428	0,074	0,132	0,160	0,194

Vc m/min.	Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC				
	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
701	1.388	0,076	0,135	0,163	0,197
702	1.110	0,076	0,135	0,163	0,197
703	416	0,076	0,135	0,163	0,197
704	208	0,060	0,108	0,131	0,197
705	750	0,076	0,135	0,163	0,197
706	611	0,076	0,135	0,163	0,197
707	528	0,076	0,135	0,163	0,197
708	444	0,076	0,135	0,163	0,197

Vc m/min.	Ap = 0,1 x DC Ae = 1 x DC				
	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
1.804	0,111	0,187	0,226	0,273	
1.444	0,111	0,187	0,226	0,273	
541	0,111	0,187	0,226	0,273	
271	0,088	0,149	0,181	0,273	
974	0,111	0,187	0,226	0,273	
794	0,111	0,187	0,226	0,273	
685	0,111	0,187	0,226	0,273	
577	0,111	0,187	0,226	0,273	

Vc m/min.	Ap = 1 x DC Ae = 0,1 x DC				
	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
2.172	0,122	0,205	0,248	0,300	
2.003	0,122	0,205	0,248	0,300	
751	0,122	0,205	0,248	0,300	
376	0,097	0,164	0,198	0,300	
1.352	0,122	0,205	0,248	0,300	
1.102	0,122	0,205	0,248	0,300	
952	0,122	0,205	0,248	0,300	
801	0,122	0,205	0,248	0,300	

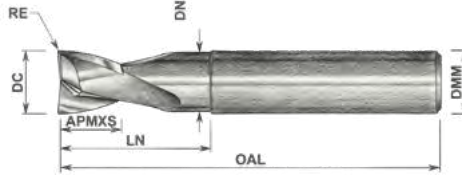
LN/DC	≤ 4	> 4
Vc (m/min)	1	0,9
fz	1	0,95

Factor de corrección
 Correction factor

4200



Fresa frontal, 2 labios, corta - Corte al centro
 2 flute slot drill, short - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents, court - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 2 denti, corta - Taglio al centro



K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h10	h6						±0,01
2	3	3	38	2	1,9	9	0,1
3	3	4	38	2	2,9	10	0,1
4	6	5	54	2	3,8	14	0,1
5	6	6	54	2	4,8	17	0,1
6	6	7	54	2	5,7	18	0,1
8	8	9	58	2	7,7	20	0,1
10	10	11	66	2	9,7	24	0,1
12	12	12	73	2	11,5	28	0,15
16	16	16	82	2	15,5	34	0,15
20	20	20	92	2	19,5	42	0,15

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2

68.00200
68.00300
68.00400
68.00500
68.00600
68.00800
68.01000
68.01200
68.01600
68.02000.20

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

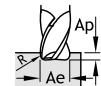
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

4200.68.	Vc m/min.	Ø 3			Ø 4			Ø 6			Vc m/min.	Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
		fz			fz			fz				fz			fz			fz			fz			fz		
N 701	502	0,020	0,027	0,035	1.000	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	635	0,033	0,046	0,058	1.050	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 702	457	0,020	0,027	0,035	950	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	578	0,033	0,046	0,058	1.000	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 703	415	0,020	0,027	0,035	456	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	525	0,033	0,046	0,058	617	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 704	228	0,016	0,022	0,028	228	0,035	0,054	0,066	0,077	0,096	308	0,026	0,037	0,046	308	0,057	0,078	0,098	0,114	0,142						
N 705	750	0,020	0,027	0,035	821	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	940	0,033	0,046	0,058	1.110	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 706	590	0,020	0,027	0,035	669	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	800	0,033	0,046	0,058	904	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 707	510	0,020	0,027	0,035	578	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	600	0,033	0,046	0,058	750	0,044	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 708	450	0,020	0,027	0,035	486	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	510	0,033	0,046	0,058	658	0,044	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 801	228	0,020	0,027	0,035	228	0,044	0,067	0,083	0,096	0,120	308	0,033	0,046	0,058	308	0,044	0,098	0,123	0,142	0,178						
N 802	171	0,015	0,020	0,026	171	0,033	0,050	0,062	0,072	0,090	231	0,025	0,035	0,044	231	0,044	0,074	0,092	0,107	0,134						



Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

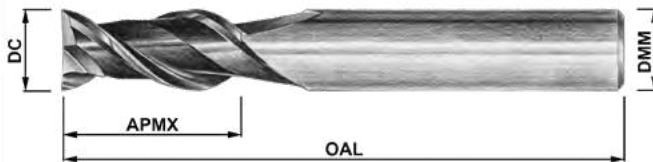
Ap = 1 x DC Ae = 0,1 x DC

N 701	605	0,027	0,037	0,048	1.000	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	980	0,049	0,066	0,083	1.131	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 702	550	0,027	0,037	0,048	950	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	891	0,049	0,066	0,083	1.080	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 703	500	0,027	0,037	0,048	578	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	810	0,049	0,066	0,083	905	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 704	289	0,022	0,030	0,038	289	0,047	0,066	0,082	0,095	0,119	450	0,039	0,053	0,066	522	0,080	0,108	0,130	0,149	0,182
N 705	900	0,027	0,037	0,048	1.041	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	950	0,049	0,066	0,083	1.131	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 706	750	0,027	0,037	0,048	848	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	950	0,049	0,066	0,083	1.131	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 707	670	0,027	0,037	0,048	733	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	950	0,049	0,066	0,083	1.131	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 708	590	0,027	0,037	0,048	617	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	950	0,049	0,066	0,083	1.113	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 801	289	0,027	0,037	0,048	289	0,059	0,083	0,103	0,119	0,149	522	0,049	0,066	0,083	522	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228
N 802	217	0,020	0,028	0,036	217	0,044	0,062	0,077	0,089	0,112	391	0,037	0,050	0,062	391	0,075	0,101	0,122	0,140	0,171





Fresa frontal, 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 2 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h9	h6			
2	3	7	38	2
3	3	8	38	2
4	6	11	57	2
5	6	13	57	2
6	6	13	57	2
8	8	19	63	2
10	10	22	72	2
12	12	26	83	2
16	16	32	92	2
20	20	38	104	2

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
			●			●				
68.00200										
68.00300										
68.00400										
68.00500										
68.00600										
68.00800										
68.01000										
68.01200										
68.01600										
68.02000.20										

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

4201.68.	Vc m/min.	Ø 3			Ø 4			Ø 6			Vc m/min.	Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
		fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz		fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz		
																									0,3	0,4
	N	701	442	0,020	0,027	0,035	1.000	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		702	402	0,020	0,027	0,035	950	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		703	365	0,020	0,027	0,035	365	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		704	182	0,016	0,022	0,028	182	0,035	0,054	0,066	0,077	0,096	0,057	0,078	0,098	0,114	0,142									
		705	560	0,020	0,027	0,035	657	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		706	490	0,020	0,027	0,035	535	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		707	462	0,020	0,027	0,035	462	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
		708	389	0,020	0,027	0,035	389	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178									
N	801	182	0,020	0,027	0,035	182	0,044	0,067	0,083	0,096	1,20	0,071	0,098	0,123	0,142	0,178										
	802	137	0,015	0,020	0,026	137	0,033	0,050	0,062	0,072	0,090	0,053	0,074	0,092	0,107	0,134										

Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

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

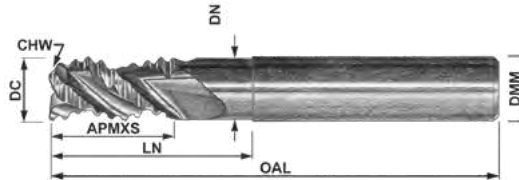
4201.68.	Vc m/min.	Ø 3			Ø 4			Ø 6			Vc m/min.	Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
		fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz		fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz			
																								0,3	0,4	0,6
	N	701	559	0,027	0,037	0,048	1.000	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		702	508	0,027	0,037	0,048	950	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		703	462	0,027	0,037	0,048	462	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		704	231	0,022	0,030	0,038	231	0,047	0,066	0,082	0,095	0,119	0,080	0,108	0,130	0,149	0,182									
		705	750	0,027	0,037	0,048	833	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		706	620	0,027	0,037	0,048	678	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		707	586	0,027	0,037	0,048	586	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
		708	494	0,027	0,037	0,048	494	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228									
N	801	231	0,027	0,037	0,048	231	0,059	0,083	0,103	0,119	1,49	0,100	0,135	0,163	0,186	0,228										
	802	174	0,020	0,028	0,036	174	0,044	0,062	0,077	0,089	0,112	0,075	0,101	0,122	0,140	0,171										



4306



Fresa frontal de gran desbaste, 3 labios, con hélice variable - Corte al centro
 3 flute roughing end mill, unequal helix angles - Center cut
 Fraise cylindrique ravageuse en bout, 3 dents, hélice variable - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal per sgrossatura, 3 denti, angolo di elica differenziata - Taglio al centro



UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
h10	h6						45°																						
6	6	10	57	3	21	0,3	0,3																						
8	8	16	63	3	27	0,4	0,4																						
10	10	19	72	3	32	0,4	0,4																						
12	12	22	83	3	38	0,5	0,5																						
16	16	29	92	3	47	0,5	0,5																						

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

4306.60.

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

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
m/min.	fz					
701	918	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
702	734	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
703	275	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
704	138	0,025	0,030	0,042	0,050	0,063
705	496	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
706	404	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
707	349	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
708	294	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079

$Ap = 1,5 \times DC \quad Ae = 0,67 \times DC$

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
m/min.	fz					
701	1530	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
702	1224	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
703	459	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
704	230	0,034	0,041	0,056	0,067	0,084
705	826	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
706	673	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
707	581	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
708	490	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105

4306.68.

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

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
m/min.	fz					
701	1080	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
702	864	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
703	324	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
704	162	0,025	0,030	0,042	0,050	0,063
705	583	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
706	475	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
707	410	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079
708	346	0,031	0,038	0,053	0,063	0,079

$Ap = 1,5 \times DC \quad Ae = 0,67 \times DC$

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
m/min.	fz					
701	1800	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
702	1440	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
703	540	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
704	270	0,034	0,041	0,056	0,067	0,084
705	972	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
706	792	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
707	684	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
708	576	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105

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

Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
m/min.	fz				
1530	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
1224	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
459	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
230	0,034	0,041	0,056	0,067	0,084
826	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
673	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
581	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
490	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105

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

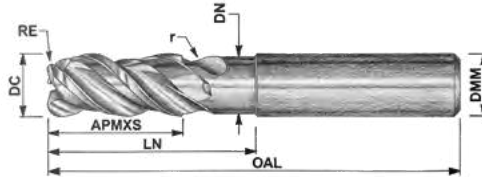
Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
m/min.	fz				
1800	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
1440	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
540	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
270	0,034	0,041	0,056	0,067	0,084
972	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
792	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
684	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105
576	0,042	0,051	0,070	0,084	0,105



43R2



Fresa frontal, 3 labios, con refrigeración interior, radio o chafán 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 taglienti, con refrigerazione interna, raggio o smusso di spigola, angolo di elica differenziata



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
h10	h6				±0,02				45°													
10	10	22	72	3		9	32	3	0,15	≤3,5												60.01000.0032
10	10	22	72	3	0,2	9	32	3		≤3,5												60.01000.0232
10	10	22	72	3	0,5	9	32	3		≤3,5												60.01000.0532
10	10	22	72	3	1	9	32	3		≤3,5												60.01000.1032
12	12	26	83	3		11,1	40	3	0,2	≤3,5												60.01200.0040
12	12	26	83	3	0,2	11,1	40	3		≤3,5												60.01200.0240
12	12	26	83	3	1	11,1	40	3		≤3,5												60.01200.1040
12	12	26	83	3	2	11,1	40	3		≤3,5												60.01200.2040
12	12	26	100	3		11,1	55	3	0,2	>4,5												60.01200.0055
12	12	26	100	3	0,2	11,1	55	3		>4,5												60.01200.0255
12	12	26	100	3	1	11,1	55	3		>4,5												60.01200.1055
12	12	26	100	3	2,5	11,1	55	3		>4,5												60.01200.2555
16	16	32	92	3		14,8	50	3	0,25	≤3,5												60.01600.0050
16	16	32	92	3	0,2	14,8	50	3		≤3,5												60.01600.0250
16	16	32	92	3	1	14,8	50	3		≤3,5												60.01600.1050
16	16	32	92	3	2,5	14,8	50	3		≤3,5												60.01600.2550
16	16	32	92	3	4	14,8	50	3		≤3,5												60.01600.4050
16	16	32	110	3		14,8	64	3	0,25	>3,5≤4,5												60.01600.0064
16	16	32	110	3	1	14,8	64	3		>3,5≤4,5												60.01600.1064
16	16	32	110	3	2,5	14,8	64	3		>3,5≤4,5												60.01600.2564
16	16	32	110	3	4	14,8	64	3		>3,5≤4,5												60.01600.4064
16	16	32	116	3		14,8	72	3	0,25	>4,5												60.01600.0072
16	16	32	116	3	2,5	14,8	72	3		>4,5												60.01600.2572
16	16	32	116	3	4	14,8	72	3		>4,5												60.01600.4072
20	20	38	104	3		18,5	60	3	0,3	≤3,5												60.02000.0060
20	20	38	104	3	1	18,5	60	3		≤3,5												60.02000.1060
20	20	38	104	3	2,5	18,5	60	3		≤3,5												60.02000.2560
20	20	38	104	3	4	18,5	60	3		≤3,5												60.02000.4060
20	20	38	125	3		18,5	75	3	0,3	>3,5≤4,5												60.02000.0075
20	20	38	125	3	2,5	18,5	75	3		>3,5≤4,5												60.02000.2575
20	20	38	125	3	4	18,5	75	3		>3,5≤4,5												60.02000.4075

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

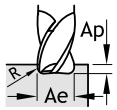
● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

43R2.60.

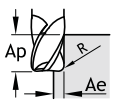


	Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
		fz				
N	701	1,282	0,083	0,096	0,120	0,145
	702	1,240	0,083	0,096	0,120	0,145
	703	465	0,083	0,096	0,120	0,145
	704	233	0,066	0,077	0,096	0,116
	705	837	0,083	0,096	0,120	0,145
	706	683	0,083	0,096	0,120	0,145
	707	589	0,083	0,096	0,120	0,145
	708	496	0,083	0,096	0,120	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 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	fz			
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 x DC Ae = 0,5 x DC



	Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
		N	701	1,282	0,108	0,125
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 x DC Ae = 0,1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
	1,282	0,187	0,213	0,262
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

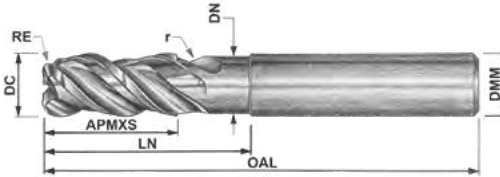
LN / DC	≤ 3,5	>3,5 ≤ 4,5	> 4,5
Vc (m/min)	1	0,88	0,82
fz	1	0,9	0,85



4302



Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o arista viva (AV), con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or sharp cutting edge (AV), end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou arete vive (AV), hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglianti, con raggio, smusso o spigolo vivo (AV), angolo di elica differenziata



HPC



UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
h10	h6				±0,02				45°																							
4	6	11	57	3		3,8	21		0,08	>4,5																						
4	6	11	57	3	AV	3,8	21			>4,5																						
4	6	11	57	3	0,2	3,8	21			>4,5																						
4	6	11	57	3	0,5	3,8	21			>4,5																						
4	6	11	57	3	1	3,8	21			>4,5																						
5	6	13	57	3		4,8	21		0,1	>3,5≤4,5																						
5	6	13	57	3	0,2	4,8	21			>3,5≤4,5																						
6	6	13	57	3		5,7	21		0,15	≤3,5																						
6	6	13	57	3	AV	5,7	21			≤3,5																						
6	6	13	57	3	0,2	5,7	21			≤3,5																						
6	6	13	57	3	0,5	5,7	21			≤3,5																						
6	6	13	57	3	1	5,7	21			≤3,5																						
8	8	19	63	3		7,4	27	3	0,15	≤3,5																						
8	8	19	63	3	AV	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	0,2	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	0,5	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	1	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	1,5	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	2,5	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3	3	7,4	27	3		≤3,5																						
8	8	19	63	3		7,4	38	3	0,15	>4,5																						
8	8	19	63	3	2	7,4	38	3		>4,5																						
8	8	19	63	3	2,5	7,4	38	3		>4,5																						
8	8	19	63	3		7,4	50	3		>4,5																						
8	8	19	63	3	2,5	7,4	50	3		>4,5																						
10	10	22	72	3		9	32	3	0,15	≤3,5																						
10	10	22	72	3	AV	9	32	3		≤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																						
10	10	22	72	3	1,5	9	32	3		≤3,5																						
10	10	22	72	3	2	9	32	3		≤3,5																						
10	10	22	72	3	2,5	9	32	3		≤3,5																						
10	10	22	72	3	3	9	32	3		≤3,5																						
10	10	22	72	3	4	9	32	3		≤3,5																						
10	10	22	80	3		9	45	3	0,15	>4,5																						
10	10	22	80	3	2,5	9	45	3		>4,5																						
10	10	22	80	3	3	9	45	3		>4,5																						
10	10	22	80	3	4	9	45	3		>4,5																						
12	12	26	83	3		11,1	40	3	0,2	≤3,5																						
12	12	26	83	3	AV	11,1	40	3		≤3,5																						
12	12	26	83	3	0,2	11,1	40	3		≤3,5																						
12	12	26	83	3	0,5	11,1	40	3		≤3,5																						
12	12	26	83	3	1	11,1	40	3		≤3,5																						
12	12	26	83	3	1,5	11,1	40	3		≤3,5																						
12	12	26	83	3	2	11,1	40	3		≤3,5																						

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

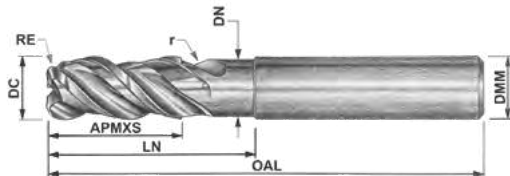
📅 Con plazo
 With a deadline



4302



Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o arista viva (AV), con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or sharp cutting edge (AV), end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou arête vive (AV), hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglianti, con raggio, smusso o spigolo vivo (AV), angolo di elica differenziata



HPC

HM MG10

NORM KENDU

SERIE N-XL

TYP KENDU



15 44-49°

AV 90°



DIN 6535HA

UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2			
h10	h6				±0,02				45°																										
12	12	26	83	3	2,5	11,1	40	3		<3,5																									
12	12	26	83	3	3	11,1	40	3		<3,5																									
12	12	26	83	3	4	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	1,5	11,1	55	3		>4,5																									
12	12	26	100	3	2,5	11,1	55	3		>4,5																									
12	12	26	100	3	3	11,1	55	3		>4,5																									
12	12	26	100	3	4	11,1	55	3		>4,5																									
16	16	32	92	3		14,8	50	3	0,25	<3,5																									
16	16	32	92	3	AV	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	0,2	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	0,5	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	1	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	1,5	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	2	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	2,5	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	3	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	4	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	5	14,8	50	3		<3,5																									
16	16	32	92	3	6	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	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	3	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	110	3	6	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	1	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	2,5	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	3	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	4	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	4,83	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	5	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	116	3	6	14,8	72	3		>4,5																									
16	16	32	135	3		14,8	92	3	0,25	>4,5																									
16	16	32	135	3	2	14,8	92	3		>4,5																									
16	16	32	135	3	2,5	14,8	92	3		>4,5																									
16	16	32	135	3	4	14,8	92	3		>4,5																									
16	16	32	135	3	4,83	14,8	92	3		>4,5																									
16	16	32	135	3	6,2	14,8	92	3		>4,5																									
16	16	32	150	3	4,83	14,8	103	3		>4,5																									
16	16	32	150	3	6,2	14,8	103	3		>4,5																									

* Hasta fin existencias
 * Until end of stock

● Primera elección
 ● First Choice

○ Buena elección
 ○ Good Choice

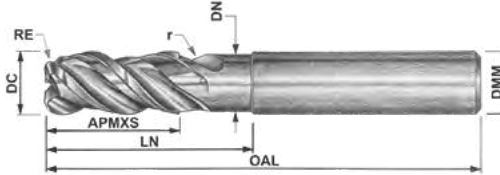
📅 Con plazo
 📅 With a deadline



4302



Fresa frontal, 3 labios, con radio, chaflán o arista viva (AV), con hélice variable
 3 flute corner radius, chamfer or sharp cutting edge (AV), end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, avec rayon, chanfrein ou arete vive (AV), hélice variable
 Fresa frontale, 3 taglianti, con raggio, smusso o spigolo vivo (AV), angolo di elica differenziata



HPC



UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	DN	LN	r	CHW	LN/DC	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2					
h10	h6				±0,02				45°																												
20	20	38	104	3		18,5	60	3	0,3	≤3,5																											
20	20	38	104	3	AV	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	0,2	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	0,5	18,5	60	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	3	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	4	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	5	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	6	18,5	60	3		≤3,5																											
20	20	38	104	3	8	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	3	18,5	75	3		>3,5≤4,5																											
20	20	38	125	3	4	18,5	75	3		>3,5≤4,5																											
20	20	38	125	3	6	18,5	75	3		>3,5≤4,5																											
20	20	38	125	3	8	18,5	75	3		>3,5≤4,5																											
20	20	38	150	3		18,5	100	3	0,3	>4,5																											
20	20	38	150	3	2,5	18,5	100	3		>4,5																											
20	20	38	150	3	4	18,5	100	3		>4,5																											
20	20	38	150	3	6	18,5	100	3		>4,5																											
20	20	38	165	3		18,5	115	3	0,3	>4,5																											
25	25	45	121	3		22,5	65	3		≤3,5																											
25	25	45	121	3	2,5	22,5	65	3		≤3,5																											
25	25	45	121	3	4	22,5	65	3		≤3,5																											
25	25	45	121	3	6	22,5	65	3		≤3,5																											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

4302.60.	Vc m/min.	Ø4 fz			Ø6 fz						
		Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
701	980	0,027	0,035	0,044	1,282	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
702	940	0,027	0,035	0,044	1,240	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
703	465	0,027	0,035	0,044	465	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
704	233	0,022	0,028	0,035	233	0,054	0,066	0,077	0,096	0,116	0,140
705	745	0,027	0,035	0,044	837	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
706	683	0,027	0,035	0,044	683	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
707	589	0,027	0,035	0,044	589	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
708	496	0,027	0,035	0,044	496	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
801	233	0,027	0,035	0,044	233	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
802	174	0,027	0,035	0,044	174	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175

Vc m/min.	Ø4 fz			Ø6 fz						
	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
980	0,049	0,063	0,077	1,282	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
940	0,049	0,063	0,077	1,240	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
629	0,049	0,063	0,077	629	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
315	0,039	0,050	0,062	315	0,085	0,106	0,122	0,154	0,186	0,225
875	0,049	0,063	0,077	1,132	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
775	0,049	0,063	0,077	922	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
755	0,049	0,063	0,077	796	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
671	0,049	0,063	0,077	671	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
315	0,049	0,063	0,077	315	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
235	0,049	0,063	0,077	235	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280



Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

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

701	980	0,039	0,050	0,062	1,282	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
702	940	0,039	0,050	0,062	1,240	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
703	590	0,039	0,050	0,062	590	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
704	295	0,031	0,040	0,050	295	0,070	0,086	0,100	0,126	0,151	0,181
705	805	0,039	0,050	0,062	1,063	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
706	750	0,039	0,050	0,062	865	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
707	747	0,039	0,050	0,062	747	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
708	629	0,039	0,050	0,062	629	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
801	295	0,039	0,050	0,062	295	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
802	221	0,039	0,050	0,062	221	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228

980	0,075	0,095	0,114	1,282	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
940	0,075	0,095	0,114	1,240	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
875	0,075	0,095	0,114	1,064	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
532	0,060	0,076	0,091	532	0,124	0,150	0,170	0,210	0,253	0,305
1,210	0,075	0,095	0,114	1,160	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,175	0,075	0,095	0,114	1,561	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,050	0,075	0,095	0,114	1,348	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
875	0,075	0,095	0,114	1,136	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
532	0,075	0,095	0,114	532	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
400	0,075	0,095	0,114	400	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381

Factor de corrección
Correction factor

LN/DC	≤ 3,5	>3,5 ≤ 4,5	> 4,5
Vc (m/min)	1	0,88	0,82
fz	1	0,9	0,85

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

4302.68.	Vc m/min.	Ø4 fz			Ø6 fz						
		Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
701	1135	0,027	0,035	0,044	1,508	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
702	1,095	0,027	0,035	0,044	1,459	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
703	547	0,027	0,035	0,044	547	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
704	274	0,022	0,028	0,035	274	0,054	0,066	0,077	0,096	0,116	0,140
705	785	0,027	0,035	0,044	985	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
706	755	0,027	0,035	0,044	803	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
707	693	0,027	0,035	0,044	693	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175
708	584	0,027	0,035	0,044	584	0,067	0,083	0,096	0,120	0,145	0,175

Vc m/min.	Ø4 fz			Ø6 fz						
	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	
1,135	0,049	0,063	0,077	1,508	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
1,095	0,049	0,063	0,077	1,459	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
740	0,049	0,063	0,077	740	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
370	0,039	0,050	0,062	370	0,085	0,106	0,122	0,154	0,186	0,225
1,005	0,049	0,063	0,077	1,332	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
830	0,049	0,063	0,077	1,085	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
775	0,049	0,063	0,077	937	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280
740	0,049	0,063	0,077	789	0,106	0,133	0,153	0,192	0,232	0,280



Ap = 1 x DC Ae = 0,5 x DC

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

701	1,135	0,039	0,050	0,062	1,508	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
702	1,095	0,039	0,050	0,062	1,459	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
703	694	0,039	0,050	0,062	694	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
704	347	0,031	0,040	0,050	347	0,070	0,086	0,100	0,126	0,151	0,181
705	940	0,039	0,050	0,062	1,250	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
706	815	0,039	0,050	0,062	1,018	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
707	754	0,039	0,050	0,062	879	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228
708	725	0,039	0,050	0,062	740	0,087	0,108	0,125	0,157	0,189	0,228

1,135	0,075	0,095	0,114	1,508	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,095	0,075	0,095	0,114	1,459	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
950	0,075	0,095	0,114	1,252	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
626	0,060	0,076	0,091	626	0,124	0,150	0,170	0,210	0,253	0,305
1,135	0,075	0,095	0,114	1,508	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,135	0,075	0,095	0,114	1,508	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,135	0,075	0,095	0,114	1,586	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381
1,131	0,075	0,095	0,114	1,336	0,155	0,187	0,213	0,262	0,316	0,381

Factor de corrección
Correction factor

LN/DC	≤ 3,5	>3,5 ≤ 4,5	> 4,5
Vc (m/min)	1	0,88	0,82
fz	1	0,9	0,85



4301



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



UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE	AV	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
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																							

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

4301.60.		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 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 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 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 x DC Ae = 0,5 x DC

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
	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 x DC Ae = 0,1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
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 x DC Ae = 1 x DC

4301.68.		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 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 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 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 x DC Ae = 0,5 x DC

		Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	
	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 x DC Ae = 0,1 x DC

Vc m/min.	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
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



4502

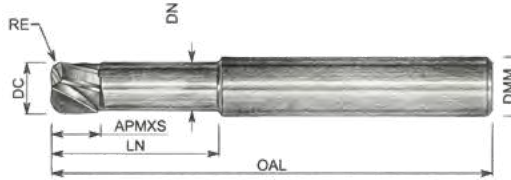


Fresa frontal alto avance, 3 labios - ALU

3 flute high feed end mill - ALU

Fraise cylindrique en bout de haute avance, 3 dents - ALU

Fresa cilíndrica frontal de alto avanzamento, 3 dentes - ALU



UNCOATED

K-TOP

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	DN	Rp	Rp	Ap	s
h9	h6					±0,02		Max	Max
12	12	10	90	3	10,5	35	2	1,3	0,33
16	16	12	92	3	14	36	2,5	1,8	0,45

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
60.01200											68.01200										
60.01600											68.01600										

* Hasta fin existencias
Until end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline

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

4502.60		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16
Def			11,08	15,09
	N	701	0,650	0,800
		702	0,650	0,800
		703	0,650	0,800
		704	0,520	0,640
		705	0,650	0,800
		706	0,650	0,800
		707	0,650	0,800
		708	0,650	0,800

Ap = 0,1 x DC Ae = 0,5 x DC

4502.60		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16
Def			11,08	15,09
	N	701	0,700	0,850
		702	0,700	0,850
		703	0,700	0,850
		704	0,560	0,680
		705	0,700	0,850
		706	0,700	0,850
		707	0,700	0,850
		708	0,700	0,850

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

4502.68		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16
Def			11,08	15,09
	N	701	0,650	0,800
		702	0,650	0,800
		703	0,650	0,800
		704	0,520	0,640
		705	0,650	0,800
		706	0,650	0,800
		707	0,650	0,800
		708	0,650	0,800

Ap = 0,025 x DC Ae = 0,5 x DC

4502.68		Vc m/min.	Ø 12	Ø 16
Def			11,08	15,09
	N	701	0,700	0,850
		702	0,700	0,850
		703	0,700	0,850
		704	0,560	0,680
		705	0,700	0,850
		706	0,700	0,850
		707	0,700	0,850
		708	0,700	0,850



























KENDU 2902, 26 10
HM-MG6 R5 242905

KENDU 2900, 26
HM-MG6 R0,5 250443

UNI
KENGRAF

HSC HIGH
SPEED
CUTTING

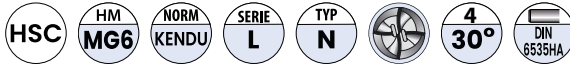
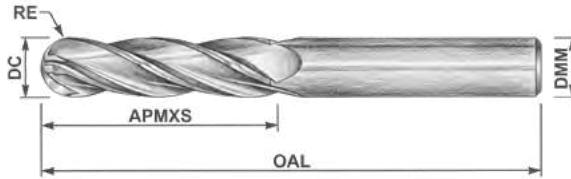
	DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECURTIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2		
	4 ... 12	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE N		4 30°			178	2200.26	K-DIAMOND													
	4 ... 12	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE L		4 30°			179	2201.26	K-DIAMOND													
	4 ... 8	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE L		4 30°			180	2202.26	K-DIAMOND													
	3 ... 16	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE L		4 30°			175	2901.26	K-DIAMOND													
	3 ... 16	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE L		4 30°			176	2902.26	K-DIAMOND													
	6 ... 12	4	HM MG6	NORM KENDU	SERIE XL		4 30°			177	2903.26	K-DIAMOND													



2901



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 semiesférica, 4 denti, lunga



K-DIAMOND

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

26.00400
26.00500
26.00600
26.00800
26.01000
26.01200

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
* 4	4	30	100	4	2
* 5	5	35	100	4	2,5
* 6	6	40	100	4	3
* 8	8	45	100	4	4
* 10	10	45	100	4	6
* 12	12	45	100	4	6

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 0,7 x DC Ae = 0,7 x DC

2901.26.		Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		m/min.	fz			m/min.	fz		
N	901	528	0,027	0,035	0,043	554	0,060	0,075	0,087
	902	471	0,027	0,035	0,043	471	0,060	0,075	0,087

Ap = 0,4 x DC Ae = 0,4 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
615	0,094	0,106	0,116	1.320	0,134	0,153	0,165
528	0,094	0,106	0,116	1.056	0,134	0,153	0,165

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
326	0,020	0,026	0,033	326	0,051	0,063	0,073
277	0,020	0,026	0,033	277	0,051	0,063	0,073

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

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
418	0,031	0,041	0,049	418	0,069	0,087	0,099
355	0,031	0,041	0,049	355	0,069	0,087	0,099

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,34 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
615	0,028	0,036	0,044	679	0,062	0,077	0,088
528	0,028	0,036	0,044	578	0,062	0,077	0,088

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,034 x DC

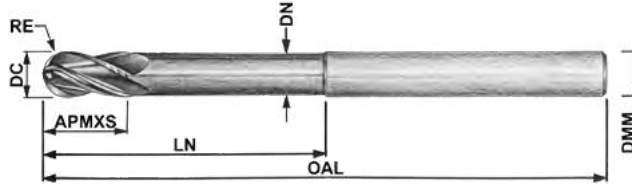
Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
528	0,050	0,062	0,075	554	0,100	0,118	0,113
471	0,050	0,062	0,075	471	0,100	0,118	0,113



2902



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
HM MG6
NORM KENDU
SERIE L
TYP N
4
30°
DIN 6535HA

K-DIAMOND

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h9	h6						±0,02
* 4	4	15	100	4	3,9	30	2
* 5	5	15	100	4	4,9	40	2,5
* 6	6	20	100	4	5,8	50	3
* 8	8	20	100	4	7,7	60	4
* 10	10	20	150	4	9,7	70	5
* 12	12	22	150	4	11,7	75	6

26.00400
26.00500
26.00600
26.00800
26.01000
26.01200

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 0,7 x DC Ae = 0,7 x DC

2902.26.		Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
		m/min.	fz			m/min.	fz		
N	901	528	0,027	0,035	0,043	554	0,060	0,075	0,087
	902	471	0,027	0,035	0,043	471	0,060	0,075	0,087

Ap = 0,4 x DC Ae = 0,4 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
615	0,094	0,106	0,116	1.320	0,134	0,153	0,165
528	0,094	0,106	0,116	1.056	0,134	0,153	0,165

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
326	0,020	0,026	0,033	326	0,051	0,063	0,073
277	0,020	0,026	0,033	277	0,051	0,063	0,073

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

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
418	0,031	0,041	0,049	418	0,069	0,087	0,099
355	0,031	0,041	0,049	355	0,069	0,087	0,099

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,34 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
615	0,028	0,036	0,044	679	0,062	0,077	0,088
528	0,028	0,036	0,044	578	0,062	0,077	0,088

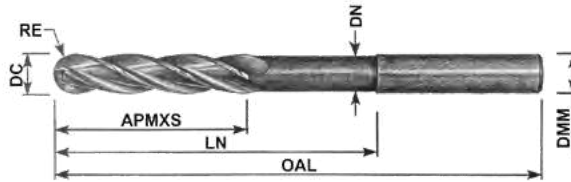
Ap = 1,5 x DC Ae = 0,034 x DC

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12
m/min.	fz			m/min.	fz		
528	0,050	0,062	0,075	554	0,100	0,118	0,133
471	0,050	0,062	0,075	471	0,100	0,118	0,133

2903



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



K-DIAMOND

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- 26.00600
- 26.00800
- 26.01000
- 26.01200

Con plazo
With a deadline

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h9	h6						±0,02
* 6	6	50	150	4	5,8	100	3
* 8	8	50	150	4	7,7	100	4
* 10	10	60	150	4	9,7	100	5
* 12	12	60	150	4	11,7	100	6

* Hasta fin existencias
Until end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

Ap = 0,7 x DC Ae = 0,7 x DC

2903.26.	Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
		fz	fz	fz	fz		
N	901	475	0,038	475	0,053	0,066	0,077
	902	404	0,038	404	0,053	0,066	0,077

Ap = 0,4 x DC Ae = 0,4 x DC

Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
	fz	fz	fz	fz	fz	fz
722	0,103	1,131	0,119	0,135	0,146	
679	0,103	905	0,119	0,135	0,146	

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

N	Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
		fz	fz	fz	fz	fz	fz
901	279	0,029	279	0,045	0,056	0,065	
902	237	0,029	237	0,045	0,056	0,065	

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

Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
	fz	fz	fz	fz	fz	fz
358	0,044	358	0,061	0,077	0,088	
304	0,044	304	0,061	0,077	0,088	

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,34 x DC

N	Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
		fz	fz	fz	fz	fz	fz
901	582	0,039	582	0,055	0,068	0,078	
902	495	0,039	495	0,055	0,068	0,078	

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,034 x DC

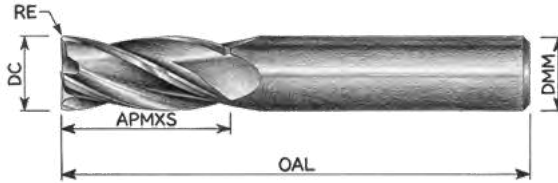
Vc m/min.	Ø 6		Ø 8		Ø 10	Ø 12
	fz	fz	fz	fz	fz	fz
475	0,066	475	0,089	0,104	0,118	
404	0,066	404	0,089	0,104	0,118	



2200



Fresa frontal, 4 labios, con radio en la esquina - Corte al centro
 4 flute corner radius end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, avec rayon - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 4 denti, con raggio di spigolo - Taglio al centro



HSC
HM MG6
NORM KENDU
SERIE N
TYP N
4
30°
DIN 6535HA

K-DIAMOND

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

26.00400
26.00500
26.00600
26.00800
26.01000
26.01200

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
* 4	4	12	40	4	0,2
* 5	5	14	50	4	0,3
* 6	6	16	50	4	0,3
* 8	8	20	60	4	0,5
* 10	10	22	70	4	0,5
* 12	12	25	75	4	0,5

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

2200.26

$Ap = 0,7 \times DC$ $Ae = 0,7 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
901	399	0,026	0,034	0,042	399	0,059	0,073	0,084	
902	359	0,023	0,031	0,038	359	0,053	0,066	0,076	

$Ap = 0,4 \times DC$ $Ae = 0,4 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
754	0,121	0,136	0,149	1,508	0,172	0,196	0,211		
715	0,109	0,122	0,134	1,453	0,155	0,176	0,190		

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

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
901	370	0,019	0,024	0,030	370	0,047	0,058	0,067	
902	333	0,017	0,022	0,027	333	0,042	0,052	0,060	

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

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
441	0,032	0,041	0,050	441	0,070	0,087	0,101		
397	0,029	0,037	0,045	397	0,063	0,078	0,091		

$Ap = 1,5 \times DC$ $Ae = 0,34 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
901	410	0,027	0,035	0,043	410	0,060	0,075	0,086	
902	369	0,024	0,032	0,039	369	0,054	0,068	0,077	

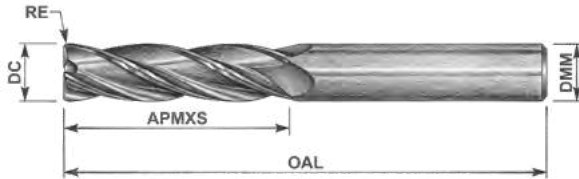
$Ap = 1,5 \times DC$ $Ae = 0,034 \times DC$

Vc m/min.	Ø 4			Ø 5			Ø 6		
	fz			fz			fz		
754	0,055	0,069	0,083	905	0,111	0,131	0,148		
715	0,050	0,062	0,075	815	0,100	0,118	0,133		

2201



Fresa frontal, 4 labios, con radio en la esquina, larga - Corte al centro
 4 flute corner radius end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, avec rayon, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontalí, 4 denti, con raggio di spigolo, lunga - Taglio al centro



HSC
 HM MG6
 NORM KENDU
 SERIE L
 TYP N
 4
 30°
 DIN 6535HA

K-DIAMOND

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

26.00400
26.00500
26.00600
26.00800
26.01000
26.01200

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
* 4	4	30	100	4	0,2
* 5	5	35	100	4	0,3
* 6	6	40	100	4	0,3
* 8	8	45	100	4	0,5
* 10	10	45	100	4	0,5
* 12	12	45	100	4	0,5

* Hasta fin existencias
 * Until end of stock

● Primera elección
 ● First Choice

○ Buena elección
 ○ Good Choice

📅 Con plazo
 📅 With a deadline

Ap = 0,7 x DC Ae = 0,7 x DC

Ap = 0,4 x DC Ae = 0,4 x DC

2201.26	N	901	Vc			Vc				
			Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
			fz			fz				
			319	0,023	0,031	0,038	319	0,053	0,066	0,076
		902	287	0,021	0,028	0,034	287	0,048	0,059	0,068

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12			
								fz		
								654	0,109	0,122
603	0,098	0,110	0,121	1.206	0,140	0,158	0,171			

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

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

N	901	Vc			Vc				
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
		fz			fz				
		296	0,017	0,022	0,027	296	0,042	0,052	0,060
	902	266	0,015	0,020	0,024	266	0,038	0,047	0,054

Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12			
								fz		
								353	0,029	0,037
318	0,026	0,033	0,041	318	0,057	0,070	0,082			

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,34 x DC

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,034 x DC

N	901	Vc			Vc				
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
		fz			fz				
		328	0,024	0,032	0,039	328	0,054	0,068	0,077
	902	295	0,022	0,029	0,035	295	0,049	0,061	0,069

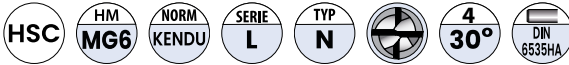
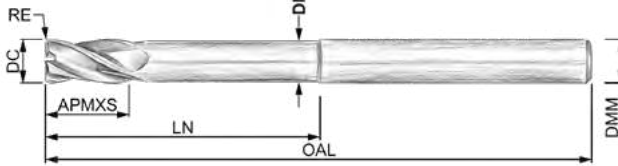
Vc	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Vc	Ø 8	Ø 10	Ø 12			
								fz		
								654	0,050	0,062
603	0,045	0,056	0,068	652	0,090	0,106	0,120			



2202



Fresa frontal, 4 labios, con radio en la esquina, larga - Corte al centro
 4 flute corner radius end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, avec rayon, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 4 denti, con raggio di spigolo, lunga - Taglio al centro



K-DIAMOND

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h9	h6						±0,02
* 4	4	10	100	4	3,8	30	0,3
* 4	4	10	100	4	3,8	30	0,5
* 6	6	15	100	4	5,8	50	0,3
* 6	6	15	100	4	5,8	50	0,5
* 8	8	15	100	4	7,7	60	0,3
* 8	8	15	100	4	7,7	60	0,5

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

Ap = 0,7 x DC Ae = 0,7 x DC

2202.26.		Vc	Ø 4		Vc	Ø 8	
		m/min.	fz		m/min.	fz	
N	901	319	0,023	0,038	319	0,053	
	902	287	0,021	0,034	287	0,048	

Ap = 0,4 x DC Ae = 0,4 x DC

Vc	Ø 4		Ø 6	Vc	Ø 8	
m/min.	fz			m/min.	fz	
650	0,109	0,134	1,255	0,155		
603	0,098	0,121	1,206	0,140		

Ap = 1 x DC Ae = 1 x DC

N		Vc	Ø 4		Vc	Ø 8	
		m/min.	fz		m/min.	fz	
N	901	296	0,017	0,027	296	0,042	
	902	266	0,015	0,024	266	0,038	

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

Vc	Ø 4		Ø 6	Vc	Ø 8	
m/min.	fz			m/min.	fz	
353	0,029	0,045	353	0,063		
318	0,026	0,041	318	0,057		

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,34 x DC

N		Vc	Ø 4		Vc	Ø 8	
		m/min.	fz		m/min.	fz	
N	901	328	0,024	0,039	328	0,054	
	902	295	0,022	0,035	295	0,049	

Ap = 1,5 x DC Ae = 0,034 x DC

Vc	Ø 4		Ø 6	Vc	Ø 8	
m/min.	fz			m/min.	fz	
650	0,050	0,075	724	0,100		
603	0,045	0,068	652	0,090		











































UNI
KENFI

HPC HIGH
PERFORMANCE
CUTTING

TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC								
	SEMICRISTALINOS SEMICRYSTALLINE		SEMICRISTALINOS + % FIBRA SEMICRYSTALLINE + % FIBER					AMORFO AMORPHOUS
	PEEK	AFRP Aramid	PA66 GF30	PEEK CF30	POM GF25	PVDF GF20	PTFE CF25	PMMA ACRILIC
Denominación	POLYETHER ETHER KETONE	POLIAMIDA AROMÁTICA	POLIAMIDA	POLYETHER ETHER KETONE	POLIOXIME- TILEO	POLIVINILO FLUORADO	POUTETRAFLU- RUROETILENO	METACRILATO
Designation	POLYETHER ETHER KETONE	POLYARAMIDE AROMATIC	POLYAMIDE	POLYETHER ETHER KETONE	POLYOXYME- THYLENE	PLYVINYL FLUORIDE	POLYTETRFU- RETHYLENE	METHACRYLATE
% Carga de fibra % Fiber loading	-	-	30% GLAS FIBER	30% CARBON FIBER	25% GLAS FIBER	20% GLAS FIBER	25% CARBON FIBER	-
Marcas Brands	TECAPEEK VICTREX	KEVLAR NOMEX	TECAMID 66 ULTRAMID A AKULON S	TECAPEEK GF30		HYLAR KYNAR SOLEF	TEFLON TECAFLON	PEXIGLAS DEGLAS PERPEX
Características	Excelente resistencia mecánica y química a alta temperatura. Fácil de mecanizar.	No conductivo, tendencia a delaminar. Muy fácil de mecanizar.	Gran rigidez y estabilidad dimensional. Compacto, duro, tendencia a delaminar. Buena mecanización.	Alta estabilidad dimensional. Muy abrasivo, tendencia a delaminar. Difícil de mecanizar.	Consistente y muy rígido, buen aislante eléctrico. Buena mecanización.	Alta resistencia al ataque químico, abrasivo, tendencia a delaminar. Difícil de mecanizar.	Alta resistencia a la temperatura. Muy abrasivo, tendencia a delaminar. Difícil de mecanizar.	Muy transparente. Altamente resistente al agua. Sensible al alcohol. Fácil de mecanizar.
Characteristic	Excellent mechanical & chemical resistance to high temperatures. Easy to machine.	Nonconductive. Tendency to delamination. Very difficult to machine	High rigidity and dimensional stability. Compact, hard. Tendency to delamination. Easy to machine.	High dimensional stability, very abrasive. Tendency to delaminate. Very difficult to machine.	Consistent and very rigid. Good electrical insulation. Good machinability.	High resistance to chemical attack, abrasive. Tendency to delaminate. Difficult to machine.	High resistance to temperature. Very abrasive. Tendency to delaminate. Difficult to machine.	Very transparent. High resistance to water. Sensitive to alcohol. Easy to machine.
Módulo Young Young's modulus	3,6 Gpa	59-127 Gpa	5,2 Gpa	8,1 Gpa	7,9 Gpa	10 Gpa	4,2 Gpa	3,2 Gpa
Resistencia a la tracción Tensile strength	90-100 Mpa	-	40-150 Mpa	157 Mpa	136 Mpa	90 Mpa	-	-
Conductividad térmica Thermal conductivity	0,25 W/m.K	-	0,27 W/m.K	-	-	0,29 W/m.K	-	-
Tg oC	143oC	200oC	80oC	145oC	60oC	150oC	260oC	105oC
Aplicación	Bombas. Pistones. Rodamientos. Aislamiento cable. Aero-náutica. Automóvil. Implantes médicos.	Cable fibra óptica.Snowboards, Artículos deportivos.	Construcción de maquinaria. Automoción. Engranajes. Embragues. Envases mecánica de precisión.	Automoción. Naval. Nuclear. Pozo petróleo. Electrónica. Areas médicas y Aeroespaciales.	Engranajes. Discos de control. Impulsores. Cojinetes de deslizamiento y elementos de resorte. Bombas. Piezas de transmisión.	Piezas torneadas y fresadas. Perfiles de extrusión. Moldes de inyección.	Cojinetes. Segmentos de pistones.	Sustituto del cristal en ventanas de construcción residencial, Submarinos, Aviones, Faros de automóvil, Tecnología médica, Lentes oculares.
Application	Pumps. Pistons. Bearings. Cable Insulation. Aeronautical. Automobile. Medical Implants.	Fiber optic cable. Snowboards. Sporting goods.	Construction machinery. Automotive. Gears. Clutches. Precision mechanics packaging.	Automotive. Marine. Nuclear. Oil well. Electronics. Medical and Aerospace fields.	Gears. Control disks. Impellers. Bearings slide and spring elements. Pumps. Transmission parts.	Turned and milled parts. Extrusion profiles. Injection molds.	Piston rings. Bearings.	Substitute glass windows of residential construction, Submarines, Aircraft. Automobile headlights, Medical technology, Eyepiece

	THERMOSET		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE		
	FIBRA CARBONO CARBON FIBER	FIBRA VIDRIO FIBER GLASS	METAL POLÍMEROS Y FIBRA METAL POLYMERS & FIBER	COMPUESTO DE MATRIZ METÁLICA METAL MATRIX COMPOSITE	ESTRUCTURA PANEL DE ABEJA HONEYCOMB STRUCTURE
	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB
Denominación	FIBRA DE CARBONO	FIBRA DE VIDRIO	SANDWICH 2-3 CAPAS: ALUMINIO-CRP-TITANIO, CRP-ALUMINIO, ALUMINIO-CRP, CRP-TITANIO, TITANIO-CRP.	ESTRUCTURA DE UN METAL CON COMPONENTE DE REFUERZO	ESTRUCTURA PANEL DE ABEJA CON METAL, POLÍMEROS Y FIBRA
Designation	CARBON FIBER	GLASS FIBER	SANDWICH 2-3 LAYERS: ALUMINUM-TITANIUM-CRP, CRP-ALUMINUM, ALUMINUM-CRP, CRP-TITANIUM, TITANIUM-CRP.	STRUCTURE WITH A REINFORCING MATERIAL INTO A METAL MATRIX	HONEYCOMB STRUCTURE WITH METAL, POLYMERS & FIBER
% Carga de fibra % Fiber loading	80%	80%	-	-	-
Marcas Brands	-	-	-	-	-
Características	Elevada resistencia mecánica. Muy baja expansión térmica. Muy difícil de mecanizar.	Buen aislante térmico. Muy difícil de mecanizar.	Varios materiales. Difícil de mecanizar.	Resistencia al fuego, no absorbe la humedad. Buena conductividad térmica y eléctrica. Varios materiales. Muy difícil de mecanizar.	Difícil de mecanizar por la presencia de materiales verticales y horizontales.
Characteristic	High mechanical resistance. Very low thermal expansion. Very difficult to machine	Very good thermal insulation. Very difficult to machine	Several materials. Very difficult to machine.	Fire-resistant, does not absorb moisture. Good thermal and electrical conductivity. Several materials. Very difficult to machine	Difficult to machine because of the presence of both vertical and horizontal materials.
Módulo Young Young's modulus	228 Gpa	75,9 Gpa	-	-	-
Resistencia a la tracción Tensile strength	3.800 Mpa		-	-	-
Conductividad térmica Thermal conductivity	20 W/m.K	0,05 W/m.K	-	-	-
Tg oC					
Aplicación	Aeronáutica. Automoción. Barcos. Bicicletas. Joyería. Portátiles.	Arcos. Ballestas. Cascos de embarcaciones. Partes de la carrocería del automóvil. Tanques.	Aeronáutica.	Tanques. Discos de freno. Automoción. Aeronáutica. Bicicletas. Electrónica.	Aeronáutica.
Application	Aeronautical. Automotive. Boats. Bicycles. Jewelry. Notebooks	Bows. Crossbows. Boat hulls body. Parts of the automobile. Tanks.	Aeronautical.	Tanks. Brake discs. Automotive. Aeronautica. Bikes. Electronic.	Aeronautical.

	DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
	6 ... 16	2	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE L		-4 0°			187	7A03.F0	BRILLANTE UNCOATED											
	6 ... 12	11 ... 17	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE N		10 25°			186	7B01.F0	BRILLANTE UNCOATED											
	6 ... 12	11 ... 17	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE L		10 25°			186	7B03.F0	BRILLANTE UNCOATED											
	6 ... 20	8	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE N		15 7°			189	7D01.FF	K-FIBER											
	12 ... 20	8	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE L		20 35°			187	7H03.F0	BRILLANTE UNCOATED											
	6 ... 20	8	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE N		15 7°			189	7L01.FF	K-FIBER											
	6 ... 12	8	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE L		15 25-30°			188	7M03.FF	K-FIBER											
	4 ... 20	8	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE N		15 0°			188	7R01.FF	K-FIBER											
	6 ... 12	11 ... 17	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE N		10 25°			185	7S01.F0	BRILLANTE UNCOATED											
	6 ... 12	11 ... 17	HM ESM6	NORM KENDU	SERIE L		10 25°			185	7S03.F0	BRILLANTE UNCOATED											
											7S03.FF	K-FIBER											

MINIKEN

UNIKENCUT

UNIKENAL

UNIKENGRAF

UNIKENFI

HMKEN

ECOKEN

KENDRILL

ROSKEN

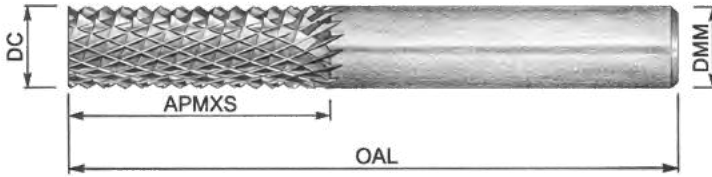
TÉCNICA



7S01



Router, diente piramidal, sin corte frontal
 Router, pyramid-toothed, no end cut
 Roteur, dent pyramide, sans coupe avant
 Router, dente piramide, senza taglio frontale



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrílico	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED K-FIBER

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
6	6	25	60	11
8	8	25	63	14
10	10	30	73	16
12	12	32	90	17

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	

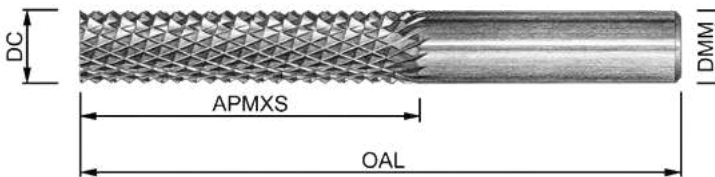
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



7S03



Router, diente piramidal, largo, sin corte frontal
 Router, pyramid-toothed, long, no end cut
 Roteur, dent pyramide, longue, sans coupe avant
 Router, dente piramide, lungo, senza taglio frontale



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrílico	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED K-FIBER

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
6	6	25	100	11
8	8	40	80	14
8	8	25	100	14
10	10	30	100	16
12	12	50	100	17

PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	PI	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	

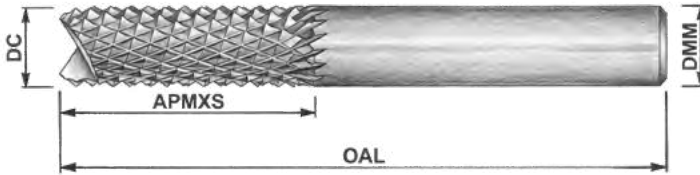
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



7B01



Router, diente piramidal, 2 cortes, corte al centro angular
 Router, pyramid-toothed, 2 flute, end mill style, end mill push cut
 Routeur, dent pyramide, 2 coupe, coupe au centre angulaire
 Router, dente piramide, 2 denti, taglio angolare al centro



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	GRAFITO GRAPHITE
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED K-FIBER

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
6	6	25	60	11
8	8	25	63	14
10	10	30	73	16
12	12	32	90	17

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	

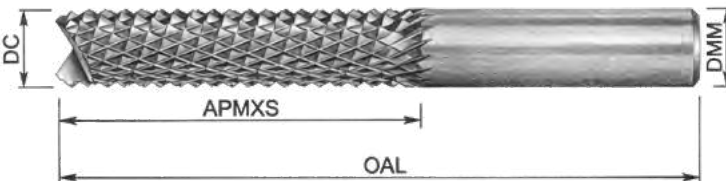
* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline



7B03



Router, diente piramidal, 2 cortes, largo, corte al centro angular
 Router, pyramid-toothed, 2 flute, long, end mill push cut
 Routeur, dent pyramide, 2 coupe, longue, coupe au centre angulaire
 Router, dente piramide, 2 denti, lungo, taglio angolare al centro



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	GRAFITO GRAPHITE
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED K-FIBER

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
6	6	25	100	11
8	8	40	80	14
8	8	25	100	14
10	10	30	100	16
12	12	50	100	17

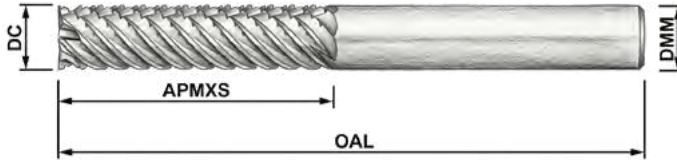
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	

* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline

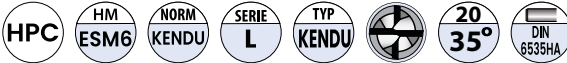
7H03



Fresa frontal para fresado de estructuras de panel de abeja
 End mill for honeycomb milling
 Fraise cylindrique pour les structures en nid d'abeille
 Fresa cilíndrica per la fresatura a nido d'ape



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC						TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS		
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber				Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	GRAFITO GRAPHITE	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
* 12	12	50	110	8
* 16	16	80	140	8
* 20	20	90	160	8

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2

F0.01200
F0.01600
F0.02000

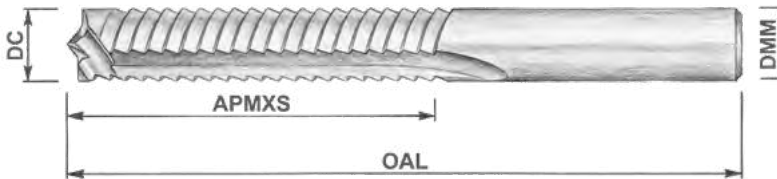
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

Con plazo / With a deadline

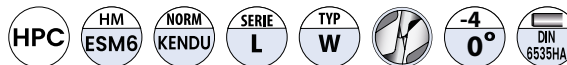
7A03



Fresa frontal para fresado de plásticos reforzados con fibra de aramida
 End mill for aramide fibre-reinforced composites milling
 Fraise cylindrique pour le fraisage de plastiques renforcés de fibres d'aramide
 Fresa cilíndrica per la fresatura de materia plastiche rinforzate con aramide



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC						TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS		
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber				Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	GRAFITO GRAPHITE	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



UNCOATED

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
6	6	35	100	2
8	8	40	100	2
10	10	50	100	2
12	12	60	110	2
16	16	75	140	2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2

F0.00600
F0.00800
F0.01000
F0.01200
F0.01600

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

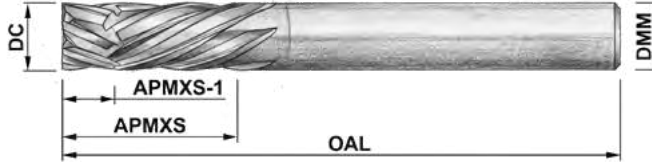
Con plazo / With a deadline



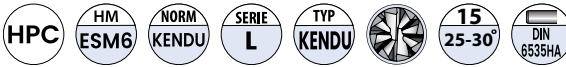
7M03



Fresa frontal de doble hélice para corte simultáneo de tracción y compactación
 Contra-twist helix end mill with cut simultaneously dragging and compacting
 Fraise double helice pour la découpe simultanée de traction et compression
 Fresa doppia elica per il taglio simultaneo di trazione e compattazione



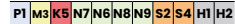
TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrílico	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	APMXS-1
h10	h6				
* 6	6	20	100	4	8
* 8	8	25	100	4	8
* 10	10	25	100	6	9
* 12	12	25	100	6	9

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-FIBER



P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
						●				
FF.00600										
FF.00800										
FF.01000										
FF.01200										

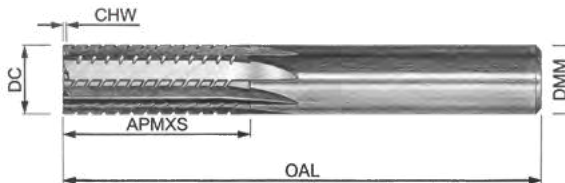
- Con plazo / With a deadline



7R01



Fresa frontal de hélice recta, con varios labios
 End mill with straight flutes and multiple teeth
 Fraise cylindrique á goujures droites, multident
 Fresa cilindrica di scanalature diritte, piú denti



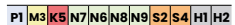
TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrílico	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h10	h6				45°
6	6	18	57	8	0,1
8	8	23	63	8	0,15
10	10	32	72	8	0,2
12	12	32	83	8	0,2
16	16	36	92	8	0,2
20	20	45	104	8	0,2

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-FIBER



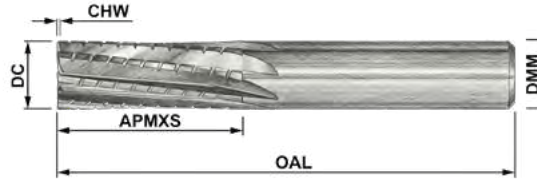
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
						●				
FF.00600										
FF.00800										
FF.01000										
FF.01200										
FF.01600										
FF.02000										

- Con plazo / With a deadline

7D01



Fresa frontal hélice a derechas para corte compactante, con varios labios
 Right hand helix end mill compacting cut, multiple teeth
 Fraise multidentés, hélice à droite pour une coupe en traction
 Fresa frontalí elica destra per il taglio di compattazione, multidentí



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	APMXS-1
h10	h6				
* 6	6	18	57	8	0,10
* 8	8	23	63	8	0,15
* 10	10	32	72	8	0,20
* 12	12	32	83	8	0,20
* 16	16	36	92	8	0,20
* 20	20	45	104	8	0,20

* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice

K-FIBER

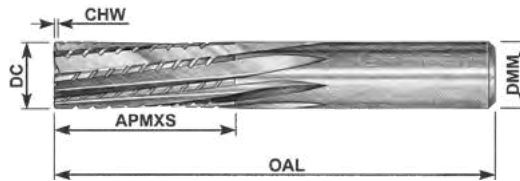
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
			●	●						
FF.00600										
FF.00800										
FF.01000										
FF.01200										
FF.01600										
FF.02000										

Con plazo / With a deadline

7L01



Fresa frontal hélice a izquierdas para corte compactante, con varios labios
 Left hand helix end mill compacting cut, multiple teeth
 Fraise multidentés, hélice à gauche pour une coupe en compression
 Fresa frontalí elica sinistra per il taglio di compattazione, multidentí



TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC							TERMOPLÁSTICOS THERMOPLASTIC		PLÁSTICOS Y FIBRAS PLASTIC AND FIBRE			GRAFITO GRAPHICS	
Semicristalinos Semicrystalline		Semicristalinos + % fibra Semicrystalline + % fiber					Amorfo Amorphous	Fibra carbono Carbon fiber	Fibra vidrio Fiber glass	Metal polímero fibra	Metal matrix composite	Estructura panel de abeja	
PEEK	AFRP Aramide	PA66 GF30	PEEK CF30	PVDF GF20	PTFE CF25	POM GF25	PMMA Acrylic	CRP	GRP	HÍBRIDOS HYBRID	MMC	HONEYCOMB	GRAFITO GRAPHITE



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h10	h6				45°
* 6	6	18	57	8	0,10
* 8	8	23	63	8	0,15
* 10	10	32	72	8	0,20
* 12	12	32	83	8	0,20
* 16	16	36	92	8	0,20
* 20	20	45	104	8	0,20

* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice

K-FIBER

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
			●	●						
FF.00600										
FF.00800										
FF.01000										
FF.01200										
FF.01600										
FF.02000										

Con plazo / With a deadline









































HMKEN

CSC CONVENCIONAL
SPEED
CUTTING

DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	MATERIALES												
											P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2		
1 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	7 30°			195	200.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
									200.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 20	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	7 30°			196	201.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									201.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 20	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE XL	7 30°			196	204.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									204.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE S	7 30°			199	302.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									302.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	7 30°			200	303.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									303.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	11 45°			201	402.60	BRILLANTE UNCOATED	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
									402.62	K-PRO	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
3 20	3	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	11 45°			202	403.60	BRILLANTE UNCOATED	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
									403.67	K-CROM+	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
2 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	7 30°			197	901.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									901.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 12	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE XL	7 30°			198	903.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									903.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 25	6	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	8 55°			207	1102.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1102.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8 20	6	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	8 55°			207	1103.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1103.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 20	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE S	7 30°			203	1202.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1202.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	7 30°			204	1203.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1203.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE XL	7 30°			205	1204.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1204.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	6 38°			208	1206.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1206.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	7 30°			206	1901.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1901.62	K-PRO	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	7 30°			206	1902.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
									1902.67	K-CROM+	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

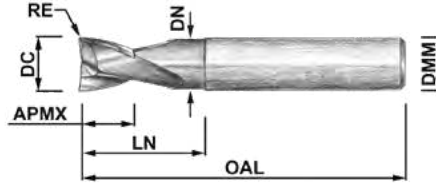
DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING											
											P1	M3	KS	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
 2 ... 20	2	HM MG10	NORM KENDU	SERIE S	 20 25°			194	A200.60	BRILLANTE UNCOATED	●	●									
 2 ... 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N	 21 45°			194	A300.60	BRILLANTE UNCOATED	●	●									
 3 ... 6	1	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 28 0°			211	C106.60	BRILLANTE UNCOATED	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 4 ... 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 15 0°	 60°		209	C406.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 4 ... 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 15 0°	 90°		209	C409.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 6 ... 16	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 15 0°	 100°		210	C410.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 6 ... 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 15 0°	 120°		210	C412.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 3 ... 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L	 0 0°			211	D409.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 5,4 ... 10	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N	 5 0°			212	RC01.67	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



A200



Fresa frontal 2 labios, corta - Corte al centro
 2 flute slot drill, short - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents, courte - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 2 denti, corta - Taglio al centro



CSC
 HM MG10
 NORM KENDU
 SERIE S
 TYP NKE
 20°
 DIN 6535HA

UNCOATED

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	RE
h9	h6						
2	3	3	38	2	1,9	9	0,1
3	3	4	38	2	2,9	10	0,1
4	6	5	54	2	3,8	14	0,1
5	6	6	54	2	4,8	17	0,1
6	6	7	54	2	5,7	18	0,1
8	8	9	58	2	7,7	20	0,1
10	10	11	66	2	9,7	24	0,1
12	12	12	73	2	11,5	28	0,15
16	16	16	82	2	15,5	34	0,15
* 20	20	20	92	2	19,5	42	0,15

60.00200
60.00300
60.00400
60.00500
60.00600
60.00800
60.01000
60.01200
60.01600
60.02000.20

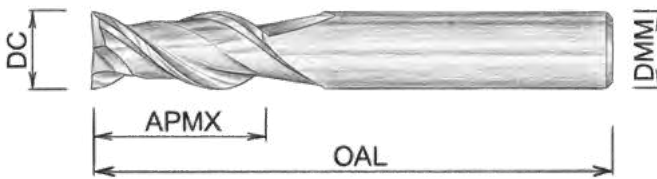
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



A300



Fresa frontal 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 2 denti - Taglio al centro



CSC
 HM MG10
 NORM DIN 6527L
 SERIE N
 TYP W
 21°
 DIN 6535HA

UNCOATED

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h9	h6			
2	3	7	38	2
3	3	8	38	2
4	6	11	57	2
5	6	13	57	2
6	6	13	57	2
8	8	19	63	2
10	10	22	72	2
12	12	26	83	2
16	16	32	92	2
* 20	20	38	104	2

60.00200
60.00300
60.00400
60.00500
60.00600
60.00800
60.01000
60.01200
60.01600
60.02000.20

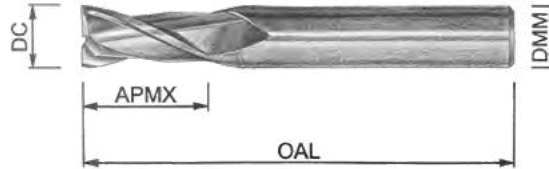
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



200



Fresa frontal, 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 2 denti - Taglio al centro



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
1	3	2,5	38	2
2	3	6	38	2
2,5	3	8	38	2
3	3	7	38	2
3	6	7	57	2
3,5	4	12	40	2
4	4	8	50	2
4	6	8	57	2
5	5	10	50	2
5	6	10	57	2
5,75	6	7	54	2
6	6	10	57	2
7,75	8	9	58	2
8	8	16	63	2
9,7	10	11	66	2
10	10	19	72	2
12	12	22	83	2
14	14	22	83	2
16	16	26	92	2
18	18	26	92	2
20	20	32	104	2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00100											62.00100										
60.00200											62.00200										
60.00250											62.00250										
60.00300											62.00300										
60.00300.06											62.00300.06										
60.00350											62.00350										
60.00400											62.00400										
60.00400.06											62.00400.06										
60.00500											62.00500										
60.00500.06											62.00500.06										
60.00575											62.00575										
60.00600											62.00600										
60.00775											62.00775										
60.00800											62.00800										
60.00970											62.00970										
60.01000											62.01000										
60.01200											62.01200										
60.01400											62.01400										
60.01600											62.01600										
60.01800											62.01800										
60.02000.20											62.02000.20										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

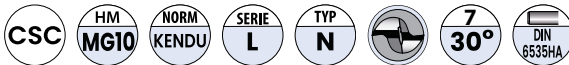
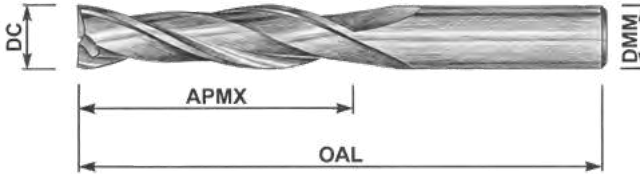
📅 Con plazo
 With a deadline



201



Fresa frontal, 2 labios, larga - Corte al centro
 2 flute slot drill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontalí, 2 denti, lunga - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
4	4	30	60	2
5	5	35	70	2
6	6	40	100	2
8	8	40	100	2
10	10	50	100	2
12	12	50	100	2
14	14	50	100	2
16	16	50	100	2
18	18	50	100	2
20	20	50	100	2

UNCOATED K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00400											67.00400										
60.00500											67.00500										
60.00600											67.00600										
60.00800											67.00800										
60.01000											67.01000										
60.01200											67.01200										
60.01400											67.01400										
60.01600											67.01600										
60.01800											67.01800										
60.02000.20											67.02000.20										

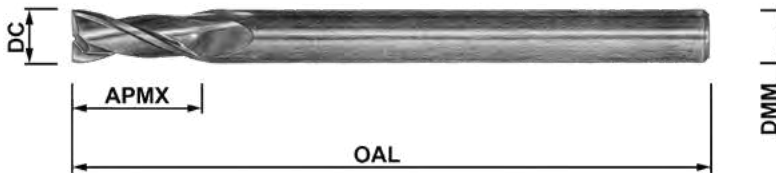
* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline



204



Fresa frontal, 2 labios, extra larga - Corte al centro
 2 flute end mill, extra long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents, extra longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontalí, 2 denti, extra lunga - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
4	4	11	100	2
5	5	13	100	2
6	6	13	150	2
8	8	19	150	2
10	10	22	150	2
12	12	26	150	2
14	14	26	150	2
16	16	32	150	2
20	20	38	150	2

UNCOATED K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00400											67.00400										
60.00500											67.00500										
60.00600											67.00600										
60.00800											67.00800										
60.01000											67.01000										
60.01200											67.01200										
60.01400											67.01400										
60.01600											67.01600										
60.02000.20											67.02000.20										

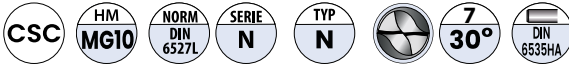
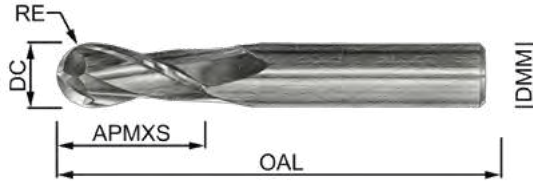
* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice 📅 Con plazo / With a deadline



901



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semiesférica, 2 denti



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
2	3	7	38	2	1
2,5	3	8	32	2	1,25
3	3	8	38	2	1,5
3	6	8	57	2	1,5
3,5	4	12	40	2	1,75
4	4	11	50	2	2
4	6	11	57	2	2
4,5	5	14	50	2	2,25
5	5	13	50	2	2,5
5	6	13	57	2	2,5
6	6	13	57	2	3
7	7	20	60	2	3,5
8	8	19	63	2	4
10	10	22	72	2	5
12	12	26	83	2	6
14	14	26	83	2	7
16	16	32	92	2	8
18	18	32	92	2	9
20	20	38	104	2	10

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00200											62.00200											
60.00250											62.00250											
60.00300											62.00300											
60.00300.06											62.00300.06											
60.00350											62.00350											
60.00400											62.00400											
60.00400.06											62.00400.06											
60.00450											62.00450											
60.00500											62.00500											
60.00500.06											62.00500.06											
60.00600											62.00600											
60.00700											62.00700											
60.00800											62.00800											
60.01000											62.01000											
60.01200											62.01200											
60.01400											62.01400											
60.01600											62.01600											
60.01800											62.01800											
60.02000.20											62.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

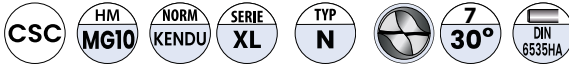
📅 Con plazo
 With a deadline



903



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios, extra larga
 2 flute ball nose slot drill, extra long
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, extra longue
 Fresa cilindriche frontală a testa semisferică, 2 denti, extra lungă



UNCOATED

K-CROM+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
3	3	10	75	2	1,5
4	4	11	100	2	2
5	5	13	100	2	2,5
6	6	13	150	2	3
8	8	19	150	2	4
10	10	22	150	2	5
12	12	26	150	2	6

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00300					67.00300																
60.00400					67.00400																
60.00500					67.00500																
60.00600					67.00600																
60.00800					67.00800																
60.01000					67.01000																
60.01200					67.01200																

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

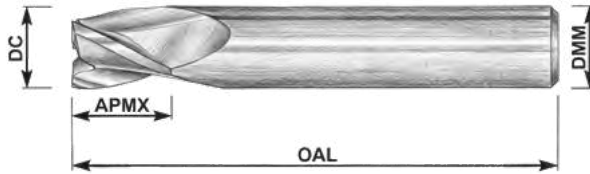
📅 Con plazo
 With a deadline



302



Fresa frontal, 3 labios, corta - Corte al centro
 3 flute slot drill, short - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, court - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 3 denti, corta - Taglio al centro



UNCOATED

K-CROM+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
2	3	3	38	3
3	3	4	38	3
4	6	5	54	3
5	6	6	54	3
6	6	7	54	3
7	8	8	58	3
8	8	9	58	3
9	10	10	66	3
10	10	11	66	3
12	12	12	73	3
14	14	14	75	3
16	16	16	82	3
18	18	18	84	3
20	20	20	92	3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00200											67.00200											
60.00300											67.00300											
60.00400											67.00400											
60.00500											67.00500											
60.00600											67.00600											
60.00700											67.00700											
60.00800											67.00800											
60.00900											67.00900											
60.01000											67.01000											
60.01200											67.01200											
60.01400											67.01400											
60.01600											67.01600											
60.01800											67.01800											
60.02000.20											67.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

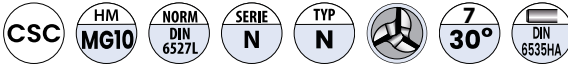
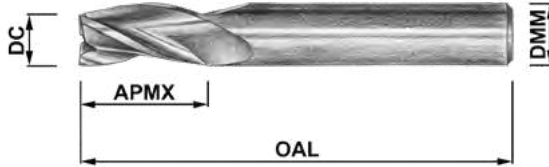
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

303



Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro
 3 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 3 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
2	3	6	38	3
2,5	3	8	38	3
3	3	7	38	3
3	6	7	57	3
3,5	4	12	40	3
4	4	8	50	3
4	6	8	57	3
4,5	5	14	50	3
5	5	10	50	3
5	6	10	57	3
6	6	10	57	3
7	7	20	60	3
8	8	16	63	3
9	9	20	60	3
10	10	19	72	3
12	12	22	83	3
14	14	22	83	3
16	16	26	92	3
18	18	26	92	3
20	20	32	104	3

UNCOATED K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00200											62.00200											
60.00250											62.00250											
60.00300											62.00300											
60.00300.06											62.00300.06											
60.00350											62.00350											
60.00400											62.00400											
60.00400.06											62.00400.06											
60.00450											62.00450											
60.00500											62.00500											
60.00500.06											62.00500.06											
60.00600											62.00600											
60.00700											62.00700											
60.00800											62.00800											
60.00900											62.00900											
60.01000											62.01000											
60.01200											62.01200											
60.01400											62.01400											
60.01600											62.01600											
60.01800											62.01800											
60.02000.20											62.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

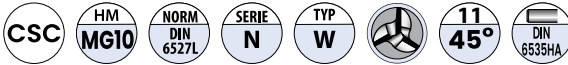
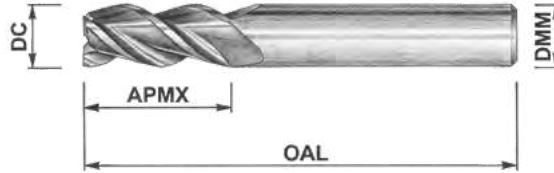
📅 Con plazo
 With a deadline



402



Fresa frontal, 3 labios, 45° - Corte al centro
 3 flute slot drill, 45° - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, 45° - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 3 denti, 45°- Taglio al centro



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	3	8	38	3
3	6	8	57	3
4	4	11	50	3
4	6	11	57	3
5	5	13	50	3
5	6	13	57	3
6	6	13	57	3
8	8	19	63	3
10	10	22	72	3
12	12	26	83	3
14	14	26	83	3
16	16	32	92	3
18	18	32	92	3
20	20	38	104	3

UNCOATED											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00300											62.00300										
60.00300.06											62.00300.06										
60.00400											62.00400										
60.00400.06											62.00400.06										
60.00500											62.00500										
60.00500.06											62.00500.06										
60.00600											62.00600										
60.00800											62.00800										
60.01000											62.01000										
60.01200											62.01200										
60.01400											62.01400										
60.01600											62.01600										
60.01800											62.01800										
60.02000.20											62.02000.20										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

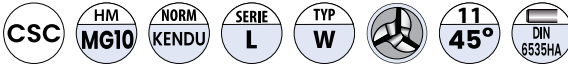
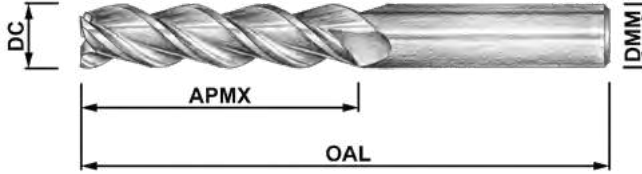
📅 Con plazo
 With a deadline



403



Fresa frontal, 3 labios, 45°, larga - Corte al centro
 3 flute slot drill, 45°, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents, 45°, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 3 denti, 45°, lunga - Taglio al centro



UNCOATED K-CROM+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	3	30	60	3
4	4	30	60	3
5	5	35	70	3
6	6	40	100	3
8	8	40	100	3
10	10	50	100	3
12	12	50	100	3
16	16	50	100	3
20	20	50	100	3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
○	○	○	●								○	○	○	●							
60.00300											67.00300										
60.00400											67.00400										
60.00500											67.00500										
60.00600											67.00600										
60.00800											67.00800										
60.01000											67.01000										
60.01200											67.01200										
60.01600											67.01600										
60.02000.20											67.02000.20										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

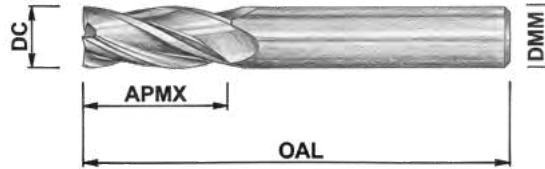
○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

1202



Fresa frontal, 4 labios - Corte al centro
 4 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontali, 4 denti - Taglio al centro



CSC HM MG10 NORM DIN 6527L SERIE S TYP N 7 30° DIN 6535HA

UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
2	3	7	38	4
2,5	3	8	38	4
3	3	8	38	4
3	6	8	57	4
3,5	4	12	40	4
4	4	11	50	4
4	6	11	57	4
4,5	5	14	50	4
5	5	13	50	4
5	6	13	57	4
6	6	13	57	4
8	8	19	63	4
10	10	22	72	4
12	12	26	83	4
14	14	26	83	4
16	16	32	92	4
18	18	32	92	4
20	20	38	104	4

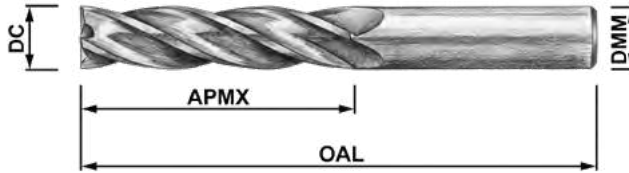
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00200											62.00200											
60.00250											62.00250											
60.00300											62.00300											
60.00300.06											62.00300.06											
60.00350											62.00350											
60.00400											62.00400											
60.00400.06											62.00400.06											
60.00450											62.00450											
60.00500											62.00500											
60.00500.06											62.00500.06											
60.00600											62.00600											
60.00800											62.00800											
60.01000											62.01000											
60.01200											62.01200											
60.01400											62.01400											
60.01600											62.01600											
60.01800											62.01800											
60.02000.20											62.02000.20											

* Hasta fin existencias / Until end of stock
 ● Primera elección / First Choice
 ○ Buena elección / Good Choice
 📅 Con plazo / With a deadline

1203



Fresa frontal, 4 labios, larga - Corte al centro
 4 flute end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 4 denti, lunga - Taglio al centro



CSC
 HM MG10
 NORM KENDU
 SERIE L
 TYP N
 7 30°
 DIN 6535HA

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
3	3	10	75	4
4	4	30	60	4
5	5	35	70	4
6	6	40	100	4
8	8	40	100	4
10	10	50	100	4
12	12	50	100	4
14	14	50	100	4
16	16	50	100	4
18	18	50	100	4
20	20	50	100	4

UNCOATED											K-CROM+										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00300											67.00300										
60.00400											67.00400										
60.00500											67.00500										
60.00600											67.00600										
60.00800											67.00800										
60.01000											67.01000										
60.01200											67.01200										
60.01400											67.01400										
60.01600											67.01600										
60.01800											67.01800										
60.02000.20											67.02000.20										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

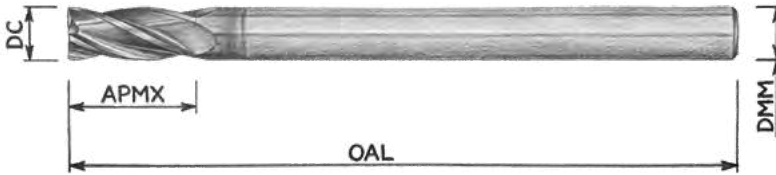
📅 Con plazo
 With a deadline



1204



Fresa frontal, 4 labios, extra larga - Corte al centro
 4 flute end mill, extra long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents, extra longue - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 4 denti, extra lunga - Taglio al centro



UNCOATED

K-CROM+

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
h10	h6			
3	3	10	75	4
4	4	11	100	4
5	5	13	100	4
6	6	13	150	4
8	8	19	150	4
10	10	22	150	4
12	12	26	150	4
14	14	26	150	4
16	16	32	150	4
20	20	38	150	4

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00300											67.00300											
60.00400											67.00400											
60.00500											67.00500											
60.00600											67.00600											
60.00800											67.00800											
60.01000											67.01000											
60.01200											67.01200											
60.01400											67.01400											
60.01600											67.01600											
60.02000.20											67.02000.20											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

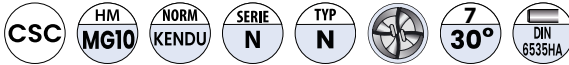
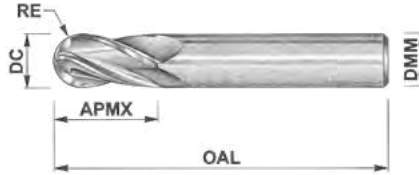
📅 Con plazo
 With a deadline



1901



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
4	4	12	40	4	2
6	6	16	50	4	3
8	8	20	60	4	4
10	10	22	70	4	5
12	12	22	75	4	6

UNCOATED K-PRO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00400					62.00400						60.00600					62.00600					
60.00800					62.00800						60.01000					62.01000					
60.01200					62.01200																

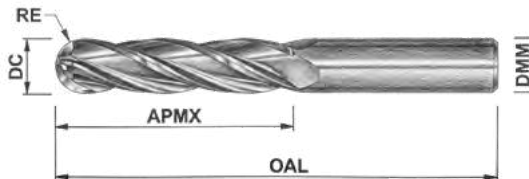
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



1902



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
4	4	30	60	4	2
6	6	40	100	4	3
8	8	40	100	4	4
10	10	50	100	4	5
12	12	50	100	4	6

UNCOATED K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00400					67.00400						60.00600					67.00600					
60.00800					67.00800						60.01000					67.01000					
60.01200					67.01200																

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



1102



Fresa frontal, 6-8 labios - Corte al centro
 6-8 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 6-8 denti - Taglio al centro



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	6	0,15
8	8	19	63	6	0,15
10	10	22	72	6	0,15
12	12	26	83	6	0,15
14	14	26	83	6	0,2
16	16	32	92	6	0,2
20	20	38	104	8	0,2
25	25	45	121	8	0,2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60.00600											62.00600											
60.00800											62.00800											
60.01000											62.01000											
60.01200											62.01200											
60.01400											62.01400											
60.01600											62.01600											
60.02000											62.02000											
60.02500											62.02500											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

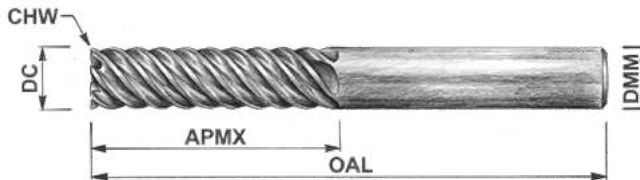
📅 Con plazo
 With a deadline



1103



Fresa frontal, 6-8 labios, larga - Corte al centro
 6-8 flute end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents, longue - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 6-8 denti, lunga - Taglio al centro



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
8	8	25	70	6	0,15
10	10	30	80	6	0,15
12	12	45	100	6	0,15
16	16	50	110	6	0,2
20	20	60	125	8	0,2

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60.00800											62.00800											
60.01000											62.01000											
60.01200											62.01200											
60.01600											62.01600											
60.02000											62.02000											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

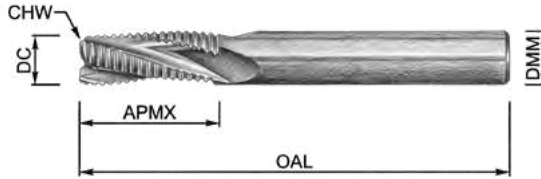
📅 Con plazo
 With a deadline



1206



Fresa frontal de desbaste, 3-4 labios - Corte al centro
 3-4 flute roughing end mill - Center cut
 Fraise cylindrique d'ébauche, 3-4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali per sgrossatura, 3-4 denti - Taglio al centro



UNCOATED

K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	3	0,5
8	8	19	63	3	0,5
10	10	22	72	4	0,5
12	12	26	83	4	0,5
14	14	26	83	4	0,5
16	16	32	92	4	0,5
20	20	38	104	4	0,5

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
60.00600											62.00600										
60.00800											62.00800										
60.01000											62.01000										
60.01200											62.01200										
60.01400											62.01400										
60.01600											62.01600										
60.02000											62.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



C406



Fresa para chaflanar **60°**
 Countersinker **60°**
 Chanfrein **60°**
 Svasatore **60°**



DC	DMM	SIG	OAL	PCEDC
	h6	±15'		
4	4	60°	54	4
6	6	60°	57	4
8	8	60°	63	4
10	10	60°	72	4
12	12	60°	83	4

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
67.00400										
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										

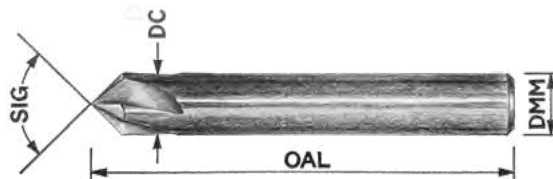
📅 Con plazo
 With a deadline



C409



Fresa para chaflanar **90°**
 Countersinker **90°**
 Chanfrein **90°**
 Svasatore **90°**



DC	DMM	SIG	OAL	PCEDC
	h6	±15'		
4	4	90°	54	4
6	6	90°	57	4
8	8	90°	63	4
10	10	90°	72	4
12	12	90°	83	4
16	16	90°	92	4

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
67.00400										
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										
67.01600										

📅 Con plazo
 With a deadline



C410



Fresa para chaflanar **100°**
 Countersinker **100°**
 Chanfrein **100°**
 Svasatore **100°**



K-CROM+

DC	DMM	SIG	OAL	PCEDC
	h6	±15'		
6	6	100°	57	4
8	8	100°	63	4
10	10	100°	72	4
12	12	100°	83	4
16	16	100°	92	4

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										
67.01600										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



C412



Fresa para chaflanar **120°**
 Countersinker **120°**
 Chanfrein **120°**
 Svasatore **120°**



K-CROM+

DC	DMM	SIG	OAL	PCEDC
	h6	±15'		
6	6	120°	57	4
8	8	120°	63	4
10	10	120°	72	4
12	12	120°	83	4

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

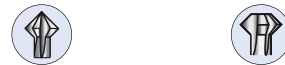
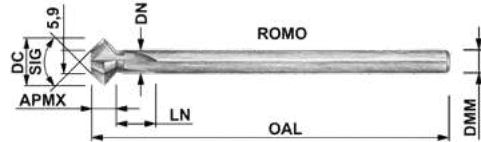
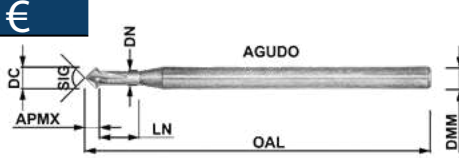
📅 Con plazo
 With a deadline



D409



Fresa de desbarbado en los dos sentidos
 Forward and backward burr remover
 Fraise pour ébavurage en poussant et en tirant
 Fresa per sbavatura e indietro



K-CROM+ K-CROM+

DC	DMM	SIG	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	TYPE
	h6	±15'						
3	4	90°	2	75	4	2,2	10	AGUDO
4	4	90°	2,7	75	4	2,9	13	AGUDO
5	5	90°	3	75	4	3,9	15	AGUDO
6	6	90°	4	100	4	3,9	15	AGUDO
8	6	90°	2	100	4			ROMO
10	6	90°	4	100	4			ROMO
12	6	90°	6	100	4			ROMO

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
67.00300																						
67.00400																						
67.00500																						
67.00600																						
											67.00800											
											67.01000											
											67.01200											

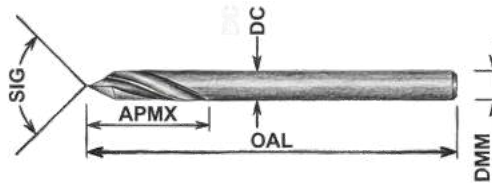
- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



C106



Fresa de grabar
 Engraving end mill
 Fraise à grave
 Frese per incisione



UNCOATED

DC	DMM	SIG	APMXS	OAL	PCEDC
	h6	±15'			
3	3	60°	15	50	1
4	4	60°	18	50	1
6	6	60°	20	54	1

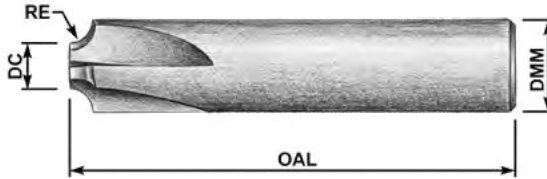
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
60.00300										
60.00400										
60.00600										

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

RC01



Fresa para redondeado de aristas
 Corner rounding end mill
 Fraise pour les bords arrondis
 Fresa frontali per bordi arrotondati



K-CROM+

P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2



DC	DMM	OAL	PCEDC	RE
h10	h6			±0,01
5	6	57	4	0,5
5,2	6	57	4	0,4
5,4	6	57	4	0,3
6	8	63	4	1
6	10	72	4	2
6	12	83	4	3
6,4	8	63	4	0,8
6,8	8	63	4	0,6
7	10	72	4	1,5
7	12	83	4	2,5
8	16	92	4	4
9	16	92	4	3,5
10	20	104	4	5
11	20	104	4	4,5

67.00500.0005	
67.00520.0004	
67.00540.0003	
67.00600.0010	
67.00600.0020	
67.00600.0030	
67.00640.0008	
67.00680.0006	
67.00700.0015	
67.00700.0025	
67.00800.0040	
67.00900.0035	
67.01000.0050	
67.01100.0045	

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

Con plazo
 With a deadline



ECOKEEN

CSC CONVENCIONAL
SPEED
CUTTING

HPC HIGH
PERFORMANCE
CUTTING

HSC HIGH
SPEED
CUTTING

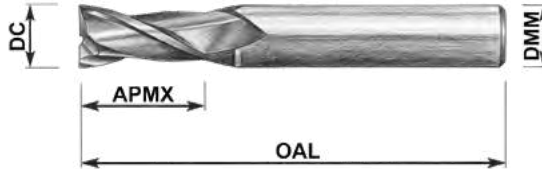
DIAMETRO DIAMETER	PCEDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING												
												P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
	2 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N					219	B20N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
											B24N.37		●	●	●	●	●	●	●	●	○		
	4 12	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N					220	B40N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○			
											B44N.37		●	●	●	●	●	●	●	○			
	6 16	6	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				221	K60N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										K64N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	8 16	6	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L				222	K60L.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										K64L.37		●	●	●	●	●	●	○					
	20 25	8	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				221	K80N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										K84N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	20	8	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L				222	K80L.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										K84L.37		●	●	●	●	●	●	○					
	2 20	2	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				215	N20N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										N24N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	2 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				216	N30N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										N34N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	2 20	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				217	N40N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										N44N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	6 8	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				223	R30N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										R34N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	10 20	4	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				223	R40N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										R44N.37		●	●	●	●	●	●	○					
	6 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				226	V30N.60	BREILANTE UNCOATED	●	●	●	●	●	●	●	○				
											●	●	●	●	●	●	○						
	6 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N				224	V40N.62	K-PRO	●	○	○	○	○	○	○	○				
										V44N.62		○	○	○	○	○	○	○					
	6 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE N				224	V40N.67	K-CROM+	●	○	○	○	○	○	○	○				
										V44N.67		○	○	○	○	○	○	○					
	6 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L				225	V40L.62	K-PRO	●	○	○	○	○	○	○	○				
										V44L.62		○	○	○	○	○	○	○					
	6 20	4	HM MG10	NORM KENDU	SERIE L				225	V40L.67	K-CROM+	●	○	○	○	○	○	○	○				
										V44L.67		○	○	○	○	○	○	○					
	3 20	3	HM MG10	NORM DIN 6527L	SERIE N				218	W30N.37	K-CROM+	●	●	●	●	●	●	●	○				
										W34N.37		○	○	○	○	○	○	○					



N20N



Fresa frontal, 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrache frontali, 2 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
2	3	6	38	2
3	3	7	38	2
3	6	7	57	2
4	4	8	50	2
4	6	8	57	2
5	5	10	50	2
5	6	10	57	2
6	6	10	57	2
8	8	16	63	2
10	10	19	72	2
12	12	22	83	2
14	14	22	83	2
16	16	26	92	2
18	18	26	92	2
20	20	32	104	2

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00200										
37.00300										
37.00300.06										
37.00400										
37.00400.06										
37.00500										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01400										
37.01600										
37.01800										
37.02000										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

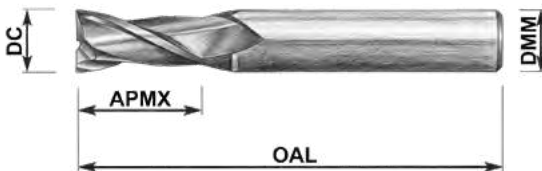
Con plazo / With a deadline



N24N



Fresa frontal, 2 labios - Corte al centro
 2 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 2 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrache frontali, 2 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	6	7	57	2
4	6	8	57	2
5	6	10	57	2
6	6	10	57	2
8	8	16	63	2
10	10	19	72	2
12	12	22	83	2
16	16	26	92	2
20	20	32	104	2

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00300.06										
37.00400.06										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										
37.02000										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

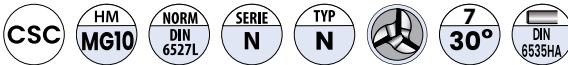
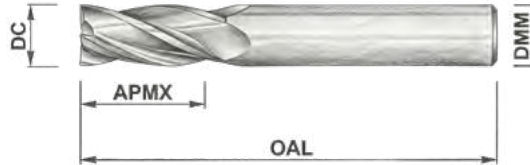
Con plazo / With a deadline



N30N



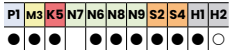
Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro
 3 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontali, 3 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
2	3	6	38	3
3	3	7	38	3
3	6	7	57	3
4	4	8	50	3
4	6	8	57	3
5	5	10	50	3
5	6	10	57	3
6	6	10	57	3
8	8	16	63	3
10	10	19	72	3
12	12	22	83	3
14	14	22	83	3
16	16	26	92	3
18	18	26	92	3
20	20	32	104	3

* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice

K-CROM+



37.00200
37.00300
37.00300.06
37.00400
37.00400.06
37.00500
37.00500.06
37.00600
37.00800
37.01000
37.01200
37.01400
37.01600
37.01800
37.02000

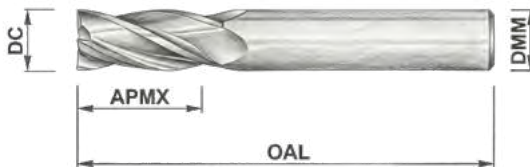
Con plazo / With a deadline



N34N



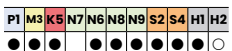
Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro
 3 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontali, 3 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	6	7	57	3
4	6	8	57	3
5	6	10	57	3
6	6	10	57	3
8	8	16	63	3
10	10	19	72	3
12	12	22	83	3
16	16	26	92	3
20	20	32	104	3

* Hasta fin existencias / Until end of stock ● Primera elección / First Choice ○ Buena elección / Good Choice

K-CROM+



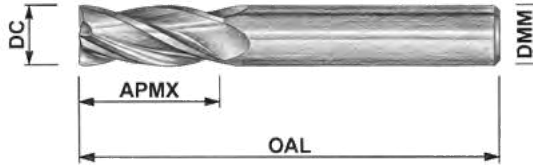
37.00300.06
37.00400.06
37.00500.06
37.00600
37.00800
37.01000
37.01200
37.01600
37.02000

Con plazo / With a deadline

N40N



Fresa frontal, 4 labios - Corte al centro
 4 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 4 denti - Taglio al centro



CSC
 HM MG10
 NORM DIN 6527L
 SERIE N
 TYP N

 7 30°
 DIN 6535HA

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
2	3	7	38	4
3	3	8	38	4
3	6	8	57	4
4	4	11	50	4
4	6	11	57	4
5	5	13	50	4
5	6	13	57	4
6	6	13	57	4
8	8	19	63	4
10	10	22	72	4
12	12	26	83	4
14	14	26	83	4
16	16	32	92	4
18	18	32	92	4
20	20	38	104	4

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00200										
37.00300										
37.00300.06										
37.00400										
37.00400.06										
37.00500										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01400										
37.01600										
37.01800										
37.02000										

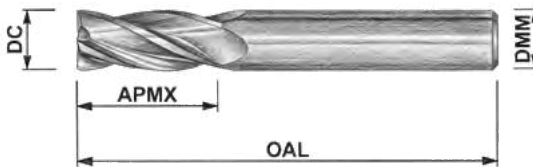
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

Con plazo / With a deadline

N44N



Fresa frontal, 4 labios - Corte al centro
 4 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 4 denti - Taglio al centro



CSC
 HM MG10
 NORM DIN 6527L
 SERIE N
 TYP N

 7 30°
 DIN 6535HB

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	6	8	57	4
4	6	11	57	4
5	6	13	57	4
6	6	13	57	4
8	8	19	63	4
10	10	22	72	4
12	12	26	83	4
16	16	32	92	4
20	20	38	104	4

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00300.06										
37.00400.06										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										
37.02000										

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

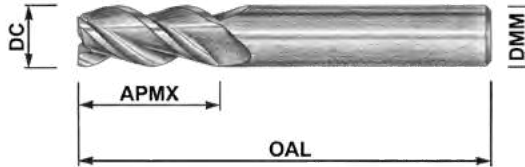
Con plazo / With a deadline



W30N



Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro
 3 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 3 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	3	8	38	3
3	6	8	57	3
4	4	11	50	3
4	6	11	57	3
5	5	13	50	3
5	6	13	57	3
6	6	13	57	3
8	8	19	63	3
10	10	22	72	3
12	12	26	83	3
14	14	26	83	3
16	16	32	92	3
18	18	32	92	3
20	20	38	104	3

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37.00300										
37.00300.06										
37.00400										
37.00400.06										
37.00500										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01400										
37.01600										
37.01800										
37.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

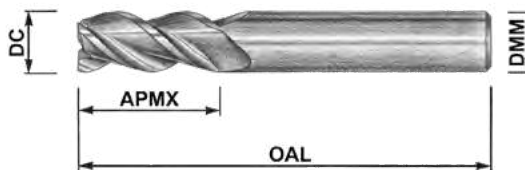
📅 Con plazo
 With a deadline



W34N



Fresa frontal, 3 labios - Corte al centro
 3 flute slot drill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 3 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindrica frontal, 3 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC
e8	h6			
3	6	8	57	3
4	6	11	57	3
5	6	13	57	3
6	6	13	57	3
8	8	19	63	3
10	10	22	72	3
12	12	26	83	3
16	16	32	92	3
20	20	38	104	3

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37.00300.06										
37.00400.06										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										
37.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

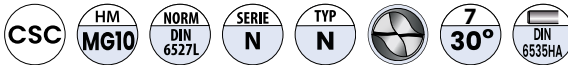
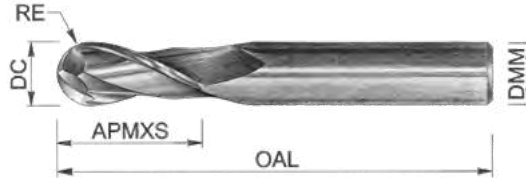
📅 Con plazo
 With a deadline



B20N



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 2 denti



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
2	3	7	38	2	1
3	3	8	38	2	1,5
3	6	8	57	2	1,5
4	4	11	50	2	2
4	6	11	57	2	2
5	5	13	50	2	2,5
5	6	13	57	2	2,5
6	6	13	57	2	3
8	8	19	63	2	4
10	10	22	72	2	5
12	12	26	83	2	6
16	16	32	92	2	8
20	20	38	104	2	10

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00200										
37.00300										
37.00300.06										
37.00400										
37.00400.06										
37.00500										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										
37.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

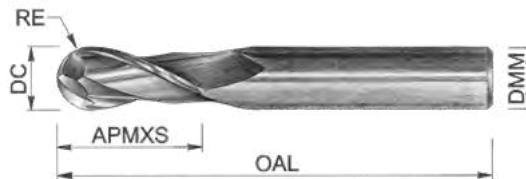
📅 Con plazo
 With a deadline



B24N



Fresa frontal punta semiesférica, 2 labios
 2 flute ball nose slot drill
 Fraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
 Fresa cilíndrica frontal a testa semisférica, 2 denti



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
3	6	8	57	2	1,5
4	4	11	50	2	2
4	6	11	57	2	2
5	5	13	50	2	2,5
5	6	13	57	2	2,5
6	6	13	57	2	3
8	8	19	63	2	4
10	10	22	72	2	5
12	12	26	83	2	6
16	16	32	92	2	8
20	20	38	104	2	10

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00300.06										
37.00400										
37.00400.06										
37.00500										
37.00500.06										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										
37.02000										

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



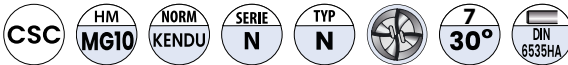
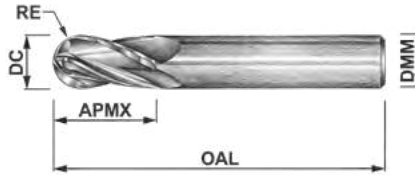
B40N



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
4	4	12	40	4	2
6	6	16	50	4	3
8	8	20	60	4	4
10	10	22	70	4	5
12	12	22	75	4	6

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00400										
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										

📅 Con plazo
With a deadline



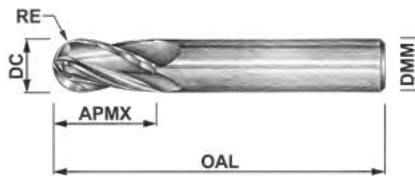
B44N



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	RE
h9	h6				±0,02
6	6	16	50	4	3
8	8	20	60	4	4
10	10	22	70	4	5
12	12	22	75	4	6

* Hasta fin existencias
Untill end of stock

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										

📅 Con plazo
With a deadline



K60N



Fresa frontal, 6-8 labios - Corte al centro
 6-8 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 6-8 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	6	0,15
8	8	19	63	6	0,15
10	10	22	72	6	0,15
12	12	26	83	6	0,15
14	14	26	83	6	0,2
16	16	32	92	6	0,2

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01400										
37.01600										

K80N					
20	20	38	104	8	0,2
25	25	45	121	8	0,2

37.02000										
37.02500										

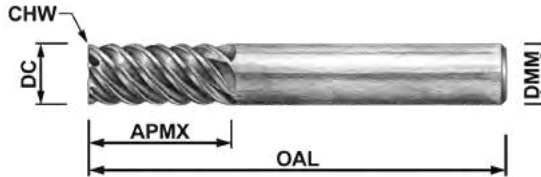
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



K64N



Fresa frontal, 6-8 labios - Corte al centro
 6-8 flute end mill - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents - Coupe au centre
 Fresa cilíndrica frontal, 6-8 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	6	0,15
8	8	19	63	6	0,15
10	10	22	72	6	0,15
12	12	26	83	6	0,15
16	16	32	92	6	0,2

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00600										
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										

K84N					
20	20	38	104	8	0,2
25	25	45	121	8	0,2

37.02000										
37.02500										

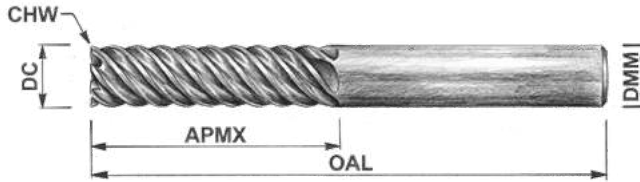
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



K60L



Fresa frontal, 6-8 labios, larga - Corte al centro
 6-8 flute end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents, longue - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 6-8 denti, lunga - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
8	8	25	70	6	0,15
10	10	30	80	6	0,15
12	12	45	100	6	0,15
16	16	50	110	6	0,2

K80L					
20	20	60	125	8	0,2

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										

37.02000										
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

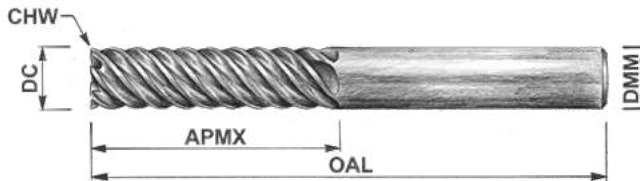
- 📅 Con plazo / With a deadline



K64L



Fresa frontal, 6-8 labios, larga - Corte al centro
 6-8 flute end mill, long - Center cut
 Fraise cylindrique en bout, 6-8 dents, longue - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali, 6-8 denti, lunga - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
8	8	25	70	6	0,15
10	10	30	80	6	0,15
12	12	45	100	6	0,15
16	16	50	110	6	0,2

K84L					
20	20	60	125	8	0,2

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
37.00800										
37.01000										
37.01200										
37.01600										

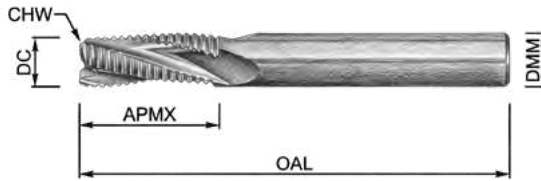
37.02000										
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 📅 Con plazo / With a deadline

R30N



Fresa frontal de desbaste, 3-4 labios - Corte al centro
 3-4 flute roughing end mill - Center cut
 Fraise cylindrique d'ébauche, 3-4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali per sgrossatura, 3-4 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	3	0,5
8	8	19	63	3	0,5

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37.00600										
37.00800										

R40N

10	10	22	72	4	0,5
12	12	26	83	4	0,5
14	14	26	83	4	0,5
16	16	32	92	4	0,5
20	20	38	104	4	0,5

37.01000

37.01200

37.01400

37.01600

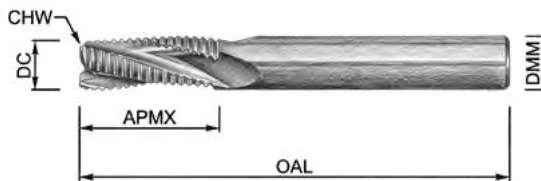
37.02000

- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline

R34N



Fresa frontal de desbaste, 3-4 labios - Corte al centro
 3-4 flute roughing end mill - Center cut
 Fraise cylindrique d'ébauche, 3-4 dents - Coupe au centre
 Fresa cilindriche frontali per sgrossatura, 3-4 denti - Taglio al centro



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	CHW
h9	h6				45°
6	6	13	57	3	0,5
8	8	19	63	3	0,5

K-CROM+

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
37.00600										
37.00800										

R44N

10	10	22	72	4	0,5
12	12	26	83	4	0,5
16	16	32	92	4	0,5
20	20	38	104	4	0,5

37.01000

37.01200

37.01600

37.02000

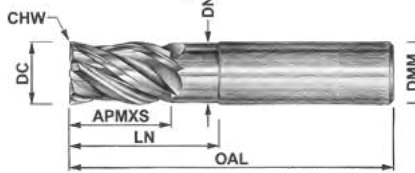
- * Hasta fin existencias / Until end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



V40N



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
h10	h6						45°
6	6	13	57	4	5,7	21	0,1
8	8	19	63	4	7,5	27	0,2
10	10	22	72	4	9,5	32	0,2
12	12	26	83	4	11,5	38	0,3
16	16	32	92	4	15,5	44	0,3
20	20	38	104	4	19,5	54	0,3

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

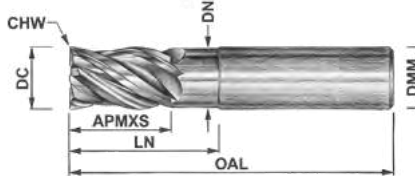
K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600											62.00600										
67.00800											62.00800										
67.01000											62.01000										
67.01200											62.01200										
67.01600											62.01600										
67.02000											62.02000										



V44N



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



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
h10	h6						45°
6	6	13	57	4	5,7	21	0,1
8	8	19	63	4	7,5	27	0,2
10	10	22	72	4	9,5	32	0,2
12	12	26	83	4	11,5	38	0,3
16	16	32	92	4	15,5	44	0,3
20	20	38	104	4	19,5	54	0,3

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline

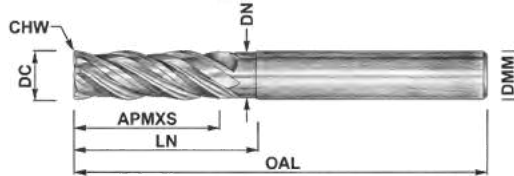
K-CROM+											K-PRO										
P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600											62.00600										
67.00800											62.00800										
67.01000											62.01000										
67.01200											62.01200										
67.01600											62.01600										
67.02000											62.02000										



V40L



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



K-CROM+ K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
h10	h6						45°
6	6	18	66	4	5,7	25	0,1
8	8	24	80	4	7,5	30	0,2
10	10	30	90	4	9,5	35	0,2
12	12	36	102	4	11,5	45	0,3
16	14	48	110	4	13,5	60	0,3
20	16	60	130	4	15,5	75	0,3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										
67.01600										
67.02000										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

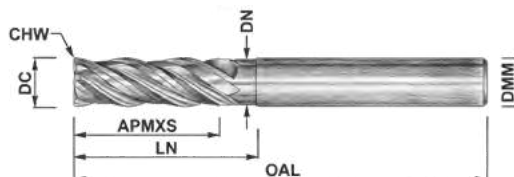
📅 Con plazo
 With a deadline



V44L



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



K-CROM+ K-PRO

DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
h10	h6						45°
6	6	18	66	4	5,7	25	0,1
8	8	24	80	4	7,5	30	0,2
10	10	30	90	4	9,5	35	0,2
12	12	36	102	4	11,5	45	0,3
16	14	48	110	4	13,5	60	0,3
20	16	60	130	4	15,5	75	0,3

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67.00600										
67.00800										
67.01000										
67.01200										
67.01600										
67.02000										

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

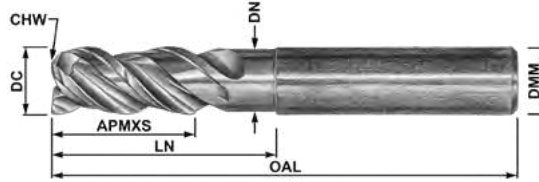
📅 Con plazo
 With a deadline



V30N



Fresa frontal, 3 labios, con hélice variable
 3 flute end mill, unequal helix angles
 Fraise en bout, 3 dents, à hélice variable
 Fresa frontale, 3 tanglienti, angolo di elica differenziata



DC	DMM	APMXS	OAL	PCEDC	DN	LN	CHW
h10	h6						45°
6	6	13	57	3	5,7	21	0,1
8	8	19	63	3	7,5	27	0,2
10	10	22	72	3	9,5	32	0,2
12	12	26	83	3	11,5	38	0,3
16	16	32	92	3	15,5	44	0,3
20	20	38	104	3	19,5	54	0,3

UNCOATED

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
		●	●							

- 60.00600
- 60.00800
- 60.01000
- 60.01200
- 60.01600
- 60.02000

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock









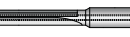























● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



UNI
KENDRILL

	DIAMETRO DIAMETER	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	SERIE	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HÉLICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
	3 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537K	4xDC		HELIX 30°			229	B204.6D	K-DRILL	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	4 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537K	4xDC		HELIX 0°			234	BA04.60	BRILLANTE UNCOATED	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	4 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537L	6xDC		HELIX 0°			234	BA06.60	BRILLANTE UNCOATED	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	1.3 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537K	4xDC		HELIX 30°			233	BT04.6D	K-DRILL	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	3 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537L	6xDC		HELIX 30°			233	BT06.6D	K-DRILL	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	3 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537K	4xDC		HELIX 30°			230	R204.6D	K-DRILL	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	3 ... 12	HM MG10	NORM DIN 6537L	6xDC		HELIX 30°			231	R206.6D	K-DRILL	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
	3 ... 12	HM MG10	NORM KENDU	8xDC		HELIX 30°			232	R208.6D	K-DRILL	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○

MINIKEN

UNIKENCUT

UNIKENAL

UNIKENGRAF

UNIKENFI

HMIKEN

ECOKEN

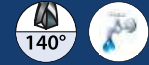
KENDRILL

ROSKEN

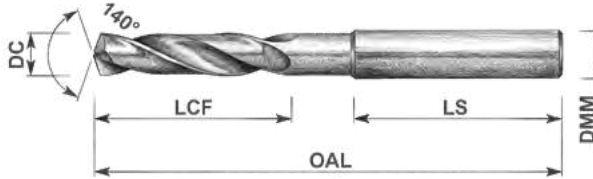
TÉCNICA



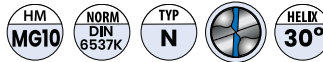
B204



Broca de metal duro integral, serie hasta 4xD≤11, 3xD>11
 Solid carbide twist drill, serie up to 4xD≤11, 3xD>11
 Foret en carbure monobloc, série jusqu'à 4xD≤11, 3xD>11
 Punta en metallo duro, serie fino 4xD≤11, 3xD>11



K-DRILL



K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
m7	h6				●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	
3		6	20	62	36											6D.00300
3,1		6	20	62	36											6D.00310
3,2		6	20	62	36											6D.00320
3,3		6	20	62	36											6D.00330
3,4		6	20	62	36											6D.00340
3,5		6	20	62	36											6D.00350
3,6		6	20	62	36											6D.00360
3,7		6	20	62	36											6D.00370
3,8		6	24	66	36											6D.00380
3,9		6	24	66	36											6D.00390
4		6	24	66	36											6D.00400
4,1		6	24	66	36											6D.00410
4,2		6	24	66	36											6D.00420
4,3		6	24	66	36											6D.00430
4,4		6	24	66	36											6D.00440
4,5		6	24	66	36											6D.00450
4,6		6	24	66	36											6D.00460
4,7		6	24	66	36											6D.00470
4,8		6	28	66	36											6D.00480
4,9		6	28	66	36											6D.00490
5		6	28	66	36											6D.00500
5,1		6	28	66	36											6D.00510
5,2		6	28	66	36											6D.00520
5,3		6	28	66	36											6D.00530
5,4		6	28	66	36											6D.00540
5,5		6	28	66	36											6D.00550
5,6		6	28	66	36											6D.00560
5,7		6	28	66	36											6D.00570
5,8		6	28	66	36											6D.00580
5,9		6	28	66	36											6D.00590
6		6	28	66	36											6D.00600
6,1	8	34	79	36												6D.00610
6,2	8	34	79	36												6D.00620
6,3	8	34	79	36												6D.00630
6,4	8	34	79	36												6D.00640
6,5	8	34	79	36												6D.00650
6,6	8	34	79	36												6D.00660
6,7	8	34	79	36												6D.00670
6,8	8	34	79	36												6D.00680
6,9	8	34	79	36												6D.00690
7	8	34	79	36												6D.00700
7,1	8	41	79	36												6D.00710
7,2	8	41	79	36												6D.00720
7,3	8	41	79	36												6D.00730
7,4	8	41	79	36												6D.00740
7,5	8	41	79	36												6D.00750
7,6	8	41	79	36												6D.00760
7,7	8	41	79	36												6D.00770
7,8	8	41	79	36												6D.00780
7,9	8	41	79	36												6D.00790

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
m7	h6				●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	
8	8	41	79	36												6D.00800
8,1	10	47	89	40												6D.00810
8,2	10	47	89	40												6D.00820
8,3	10	47	89	40												6D.00830
8,4	10	47	89	40												6D.00840
8,5	10	47	89	40												6D.00850
8,6	10	47	89	40												6D.00860
8,7	10	47	89	40												6D.00870
8,8	10	47	89	40												6D.00880
8,9	10	47	89	40												6D.00890
9	10	47	89	40												6D.00900
9,1	10	47	89	40												6D.00910
9,2	10	47	89	40												6D.00920
9,3	10	47	89	40												6D.00930
9,4	10	47	89	40												6D.00940
9,5	10	47	89	40												6D.00950
9,6	10	47	89	40												6D.00960
9,7	10	47	89	40												6D.00970
9,8	10	47	89	40												6D.00980
9,9	10	47	89	40												6D.00990
10	10	47	89	40												6D.01000
10,1	12	55	102	45												6D.01010
10,2	12	55	102	45												6D.01020
10,3	12	55	102	45												6D.01030
10,4	12	55	102	45												6D.01040
10,5	12	55	102	45												6D.01050
10,6	12	55	102	45												6D.01060
10,7	12	55	102	45												6D.01070
10,8	12	55	102	45												6D.01080
10,9	12	55	102	45												6D.01090
11	12	55	102	45												6D.01100
11,1	12	55	102	45												6D.01110
11,2	12	55	102	45												6D.01120
11,3	12	55	102	45												6D.01130
11,4	12	55	102	45												6D.01140
11,5	12	55	102	45												6D.01150
11,6	12	55	102	45												6D.01160
11,7	12	55	102	45												6D.01170
11,8	12	55	102	45												6D.01180
11,9	12	55	102	45												6D.01190
12	12	55	102	45												6D.01200

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

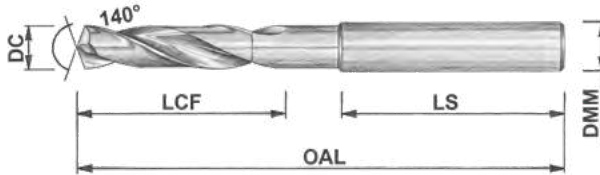
📅 Con plazo
 With a deadline



R204



Broca de metal duro integral, serie hasta 4xD≤11, 3xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 4xD≤11, 3xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série jusqu'à 4xD≤11, 3xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie fino 4xD≤11, 3xD>11, con canali di refrigerazione



K-DRILL



K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	
m7	h6				P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
3	6	20	62	36	6D.00300
3,1	6	20	62	36	6D.00310
3,2	6	20	62	36	6D.00320
3,3	6	20	62	36	6D.00330
3,4	6	20	62	36	6D.00340
3,5	6	20	62	36	6D.00350
3,6	6	20	62	36	6D.00360
3,7	6	20	62	36	6D.00370
3,8	6	24	66	36	6D.00380
3,9	6	24	66	36	6D.00390
4	6	24	66	36	6D.00400
4,1	6	24	66	36	6D.00410
4,2	6	24	66	36	6D.00420
4,3	6	24	66	36	6D.00430
4,4	6	24	66	36	6D.00440
4,5	6	24	66	36	6D.00450
4,6	6	24	66	36	6D.00460
4,7	6	24	66	36	6D.00470
4,8	6	28	66	36	6D.00480
4,9	6	28	66	36	6D.00490
5	6	28	66	36	6D.00500
5,1	6	28	66	36	6D.00510
5,2	6	28	66	36	6D.00520
5,3	6	28	66	36	6D.00530
5,4	6	28	66	36	6D.00540
5,5	6	28	66	36	6D.00550
5,6	6	28	66	36	6D.00560
5,7	6	28	66	36	6D.00570
5,8	6	28	66	36	6D.00580
5,9	6	28	66	36	6D.00590
6,1	6	28	66	36	6D.00600
6,2	8	34	79	36	6D.00610
6,3	8	34	79	36	6D.00620
6,4	8	34	79	36	6D.00630
6,5	8	34	79	36	6D.00640
6,6	8	34	79	36	6D.00650
6,7	8	34	79	36	6D.00660
6,8	8	34	79	36	6D.00670
6,9	8	34	79	36	6D.00680
7	8	34	79	36	6D.00690
7,1	8	34	79	36	6D.00700
7,2	8	41	79	36	6D.00710
7,3	8	41	79	36	6D.00720
7,4	8	41	79	36	6D.00730
7,5	8	41	79	36	6D.00740
7,6	8	41	79	36	6D.00750
7,7	8	41	79	36	6D.00760
7,8	8	41	79	36	6D.00770
7,9	8	41	79	36	6D.00780
8	8	41	79	36	6D.00790

DC	DMM	LCF	OAL	LS		
m7	h6				P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2	
8,1	8	10	47	89	40	6D.00800
8,2	8	10	47	89	40	6D.00810
8,3	8	10	47	89	40	6D.00820
8,4	8	10	47	89	40	6D.00830
8,5	8	10	47	89	40	6D.00840
8,6	8	10	47	89	40	6D.00850
8,7	8	10	47	89	40	6D.00860
8,8	8	10	47	89	40	6D.00870
8,9	8	10	47	89	40	6D.00880
9	8	10	47	89	40	6D.00890
9,1	8	10	47	89	40	6D.00900
9,2	8	10	47	89	40	6D.00910
9,3	8	10	47	89	40	6D.00920
9,4	8	10	47	89	40	6D.00930
9,5	8	10	47	89	40	6D.00940
9,6	8	10	47	89	40	6D.00950
9,7	8	10	47	89	40	6D.00960
9,8	8	10	47	89	40	6D.00970
9,9	8	10	47	89	40	6D.00980
10	8	10	47	89	40	6D.00990
10,1	10	12	55	102	45	6D.01000
10,2	10	12	55	102	45	6D.01010
10,3	10	12	55	102	45	6D.01020
10,4	10	12	55	102	45	6D.01030
10,5	10	12	55	102	45	6D.01040
10,6	10	12	55	102	45	6D.01050
10,7	10	12	55	102	45	6D.01060
10,8	10	12	55	102	45	6D.01070
10,9	10	12	55	102	45	6D.01080
10,10	10	12	55	102	45	6D.01090
11	10	12	55	102	45	6D.01100
11,1	10	12	55	102	45	6D.01110
11,2	10	12	55	102	45	6D.01120
11,3	10	12	55	102	45	6D.01130
11,4	10	12	55	102	45	6D.01140
11,5	10	12	55	102	45	6D.01150
11,6	10	12	55	102	45	6D.01160
11,7	10	12	55	102	45	6D.01170
11,8	10	12	55	102	45	6D.01180
11,9	10	12	55	102	45	6D.01190
12	10	12	55	102	45	6D.01200

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



R206



Broca de metal duro integral, serie hasta 6xD≤11, 5xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 6xD ≤11, 5xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série 6xD≤11, 5xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie 6xD≤11, 5xD>11, con canali di refrigerazione



K-DRILL



K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6				●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,1	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,2	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,25	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,3	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,4	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,5	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,6	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,7	6	28	66	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,8	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
3,9	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,1	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,2	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,3	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,4	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,5	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,6	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,7	6	36	74	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,8	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4,9	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,1	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,2	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,3	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,4	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,5	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,6	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,7	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,8	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5,9	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6	6	44	82	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,1	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,2	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,3	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,4	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,5	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,6	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,7	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,8	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
6,9	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,1	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,2	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,3	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,4	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,5	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,6	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,7	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,8	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6				●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
7,9	8	53	91	36	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8	8	53	91	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,1	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,2	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,3	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,4	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,5	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,6	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,7	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,8	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
8,9	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,1	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,2	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,3	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,4	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,5	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,6	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,7	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,8	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
9,9	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10	10	61	103	40	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,1	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,2	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,3	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,4	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,5	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,6	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,7	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,8	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
10,9	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,1	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,2	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,3	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,4	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,5	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,6	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,7	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,8	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
11,9	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
12	12	71	118	45	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

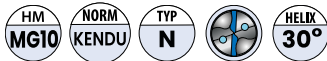
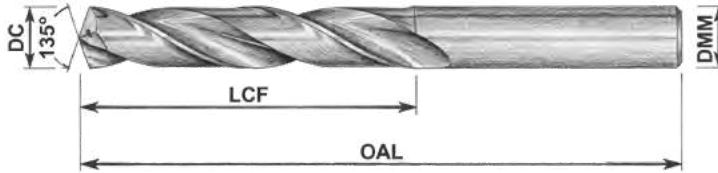
📅 Con plazo
 With a deadline



R208

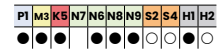


Broca de metal duro integral, serie hasta 8xD≤11, 7xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 8xD≤11, 7xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série jusqu'à 8xD≤11, 7xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie fino 8xD≤11, 7xD>11, con canali di refrigerazione



DC	DMM	LCF	OAL	LS
m7	h6			
3	6	30	70	36
3,3	6	30	70	36
3,4	6	30	70	36
3,5	6	30	70	36
4	6	37	75	36
4,2	6	37	75	36
4,3	6	45	85	36
4,4	6	45	85	36
4,5	6	45	85	36
5	6	50	90	36
5,1	6	50	90	36
5,2	6	50	90	36
5,5	6	57	97	36
6	6	57	97	36
6,5	8	66	106	36
6,8	8	66	106	36
7	8	76	116	36
7,5	8	76	116	36
8	8	76	116	36
8,5	10	87	131	40
8,6	10	87	131	40
9	10	87	131	40
9,5	10	95	139	40
10	10	95	139	40
10,2	12	106	155	45
10,5	12	106	155	45
10,8	12	106	155	45
11	12	106	155	45
11,5	12	114	163	45
12	12	114	163	45

K-DRILL



6D.00300
6D.00330
6D.00340
6D.00350
6D.00400
6D.00420
6D.00430
6D.00440
6D.00450
6D.00500
6D.00510
6D.00520
6D.00550
6D.00600
6D.00650
6D.00680
6D.00700
6D.00750
6D.00800
6D.00850
6D.00860
6D.00900
6D.00950
6D.01000
6D.01020
6D.01050
6D.01080
6D.01100
6D.01150
6D.01200

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

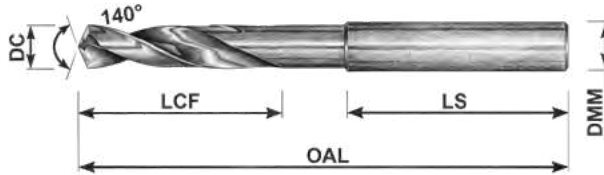
📅 Con plazo
 With a deadline



BT04



Broca de metal duro integral, serie hasta 4xD≤11, 3xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 4xD≤11, 3xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série jusqu'à 4xD≤11, 3xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie fino 4xD≤11, 3xD>11, con canali di refrigerazione



HM MG10 NORM DIN 6537K TYP N HELIX 30°

K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	
m7	h6	h6			P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
3	6	20	62	36	6D.00300
3,3	6	20	62	36	6D.00330
3,5	6	20	62	36	6D.00350
4	6	24	66	36	6D.00400
4,2	6	24	66	36	6D.00420
4,5	6	24	66	36	6D.00450
5	6	28	66	36	6D.00500
5,5	6	28	66	36	6D.00550
6,5	6	28	66	36	6D.00600
6,8	8	34	79	36	6D.00650
7	8	34	79	36	6D.00680
7	8	34	79	36	6D.00700

HM MG10 NORM DIN 6537K TYP N HELIX 30°

K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	
m7	h6	h6			P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
7,5	8	41	79	36	6D.00750
8	8	41	79	36	6D.00800
8,5	10	47	89	40	6D.00850
8,8	10	47	89	40	6D.00880
9	10	47	89	40	6D.00900
9,5	10	47	89	40	6D.00950
10	10	47	89	40	6D.01000
10,2	12	55	102	45	6D.01020
10,5	12	55	102	45	6D.01050
10,8	12	55	102	45	6D.01080
11	12	55	102	45	6D.01100
12	12	55	102	45	6D.01200

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

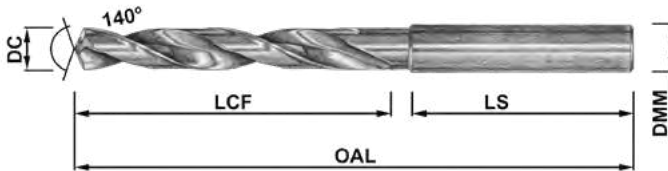
📅 Con plazo
 With a deadline



BT06



Broca de metal duro integral, serie hasta 6xD≤11, 5xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 6xD≤11, 5xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série 6xD≤11, 5xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie 6xD≤11, 5xD>11, con canali di refrigerazione



HM MG10 NORM DIN 6537L TYP N HELIX 30°

K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	
m7	h6	h6			P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
3	6	28	66	36	6D.00300
3,3	6	28	66	36	6D.00330
3,5	6	28	66	36	6D.00350
4	6	36	74	36	6D.00400
4,2	6	36	74	36	6D.00420
4,5	6	36	74	36	6D.00450
5	6	44	82	36	6D.00500
5,5	6	44	82	36	6D.00550
6,5	6	44	82	36	6D.00600
6,8	8	53	91	36	6D.00650
7	8	53	91	36	6D.00680
7	8	53	91	36	6D.00700

HM MG10 NORM DIN 6537L TYP N HELIX 30°

K-DRILL

DC	DMM	LCF	OAL	LS	
m7	h6	h6			P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2
7,5	8	53	91	36	6D.00750
8	8	53	91	36	6D.00800
8,5	10	61	103	40	6D.00850
8,8	10	61	103	40	6D.00880
9	10	61	103	40	6D.00900
9,5	10	61	103	40	6D.00950
10	10	61	103	40	6D.01000
10,2	12	71	118	45	6D.01020
10,5	12	71	118	45	6D.01050
10,8	12	71	118	45	6D.01080
11	12	71	118	45	6D.01100
12	12	71	118	45	6D.01200

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

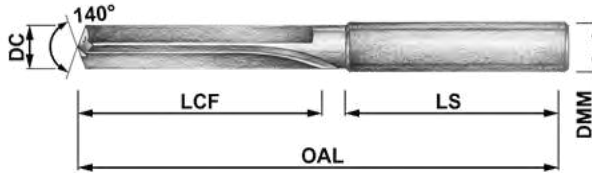
📅 Con plazo
 With a deadline



BA04



Broca de metal duro integral, serie hasta 4xD≤11, 3xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 4xD≤11, 3xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série jusqu'à 4xD≤11, 3xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie fino 4xD≤11, 3xD>11, con canali di refrigerazione



UNCOATED

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6	h6			○	○	●	●	●						
4	6	24	66	36											
4,2	6	24	66	36											
4,5	6	24	66	36											
5	6	28	66	36											
5,2	6	28	66	36											
5,5	6	28	66	36											
	6	28	66	36											
6,5	8	34	79	36											
6,8	8	34	79	36											
7	8	34	79	36											
7,5	8	41	79	36											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice



UNCOATED

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6	h6			○	○	●	●	●						
8	8	41	79	36											
8,5	10	47	89	40											
8,6	10	47	89	40											
9	10	47	89	40											
9,5	10	47	89	40											
	10	47	89	40											
10,2	12	55	102	45											
10,5	12	55	102	45											
10,8	12	55	102	45											
11	12	55	102	45											
12	12	55	102	45											

○ Buena elección
 Good Choice

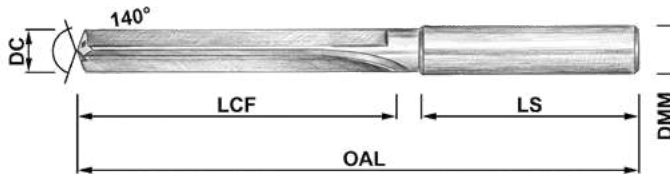
📅 Con plazo
 With a deadline



BA06



Broca de metal duro integral, serie hasta 6xD≤11, 5xD>11, con refrigeración interna
 Solid carbide twist drill, serie up to 6xD≤11, 5xD>11, with internal cooling
 Foret en carbure monobloc, série 6xD≤11, 5xD>11, avec trous de lubrification
 Punta en metallo duro, serie 6xD≤11, 5xD>11, con canali di refrigerazione



UNCOATED

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6	h6			○	○	●	●	●						
4	6	36	74	36											
4,2	6	36	74	36											
4,5	6	36	74	36											
5	6	44	82	36											
5,5	6	44	82	36											
	6	44	82	36											
6,5	8	53	91	36											
6,8	8	53	91	36											
7	8	53	91	36											
7,5	8	53	91	36											

* Hasta fin existencias
 Untill end of stock

● Primera elección
 First Choice



UNCOATED

DC	DMM	LCF	OAL	LS	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
m7	h6	h6			○	○	●	●	●						
8	8	53	91	36											
8,5	10	61	103	40											
9	10	61	103	40											
9,5	10	61	103	40											
	10	61	103	40											
10,2	12	71	118	45											
10,5	12	71	118	45											
10,8	12	71	118	45											
11	12	71	118	45											
12	12	71	118	45											

○ Buena elección
 Good Choice

📅 Con plazo
 With a deadline



ROSCKEN

CSC CONVENCIONAL
SPEED
CUTTING

HPC HIGH
PERFORMANCE
CUTTING

DIAMETRO DIAMETER	PCDC (Z)	MATERIA PRIMA RAW MATERIAL	NORMA STANDARD	VISTA FRONTAL FRONTAL VIEW	ANGULO HELICE HELIX ANGLE	TIPO DE TRABAJO TYPE OF MILLING	ACABADO SUPERFICIAL SURFACE FINISHING	PÁGINA - PAGE	REFERENCIA REFERENCE	RECUBRIMIENTO COATING	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	
											●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			238	F00.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										F00.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			239	F01.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										F01.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			239	F02.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										F02.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			237	M00.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										M00.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			237	M01.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										M01.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 16	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			238	M02.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										M02.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			240	N00.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										N00.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			240	N01.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										N01.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			241	N02.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										N02.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1,5 4,9	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 0°			243	RM01.64	K-TISIN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	6,5 9,5	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 0°			244	RM02.64	K-TISIN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	2,4 6	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 0°			244	RM03.64	K-TISIN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			241	S00.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										S00.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			242	S01.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										S01.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3 14	HM MG10	NORM KENDU			HELIX 15°			242	S02.60	BRILLANTE UNCOATED	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
										S02.61	K-PLUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

MINIKEN

UNIKENCUT

UNIKENAL

UNIKENGRAF

UNIKENFI

HMKEN

ECOENK

KENDRILL

ROSKEN

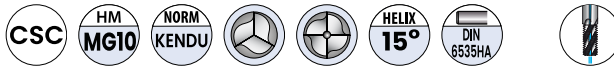
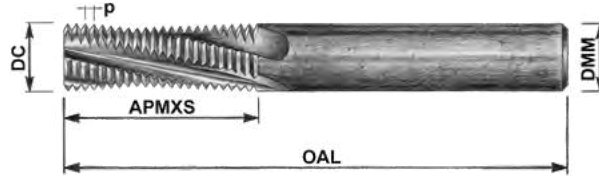
TÉCNICA



M00



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
3	6	50	3	M4	0,7	6,3	9		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3,8	6	50	3	M5	0,8	8	10		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4,5	6	54	3	M6	1	9	9		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	6	54	3	M8	1,25	12,5	10		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7,5	8	60	3	M10	1,5	15	10	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9,5	10	70	4	M12	1,75	19,25	11	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	12	80	4	M14	2	22	11	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	12	80	4	M16	2	24	12	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	14	90	4	M18	2,5	27,5	11	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	16	100	4	M20	2,5	30	12	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

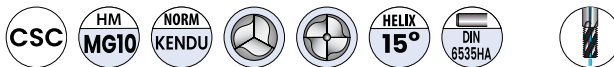
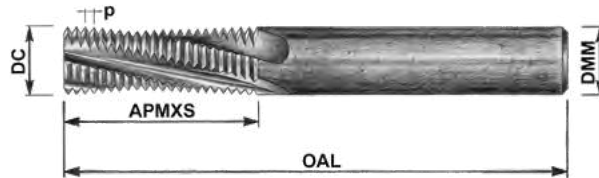
- Primera elección First Choice
- Buena elección Good Choice
- 📅 Con plazo With a deadline



M01



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±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	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
11	12	90	4	M14	2	28	14	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
12	12	90	4	M16	2	32	16	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
14	14	100	4	M18	2,5	37,5	15	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
16	16	104	4	M20	2,5	40	16	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

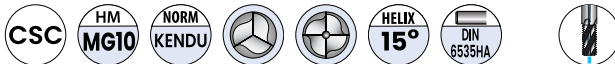
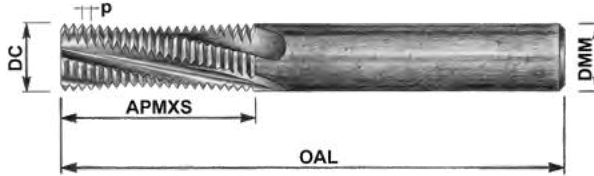
- Primera elección First Choice
- Buena elección Good Choice
- 📅 Con plazo With a deadline



M02



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



UNCOATED K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	M	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±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	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
11	12	100	4	M14	2	36	18	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
12	12	100	4	M16	2	40	20	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
14	14	104	4	M18	2,5	45	18	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
16	16	115	4	M20	2,5	50	20	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		

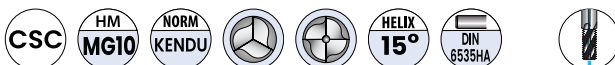
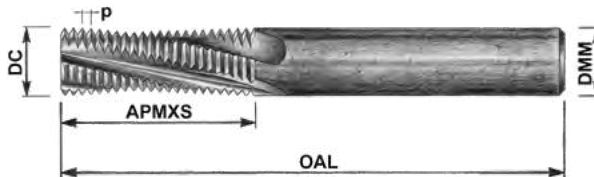
● Primera elección First Choice ○ Buena elección Good Choice 📅 Con plazo With a deadline



F00



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



UNCOATED K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	MF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
3	6	50	3	MF4	0,5	6	12		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
3,8	6	50	3	MF5	0,5	7,5	15		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
4,5	6	54	3	MF6	0,75	9	12		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
6	6	54	3	MF8	1	12	12		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
7,5	8	60	3	MF10	1	15	15	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
9,5	10	70	4	MF12	1,5	18	12	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
11	12	80	4	MF14	1,5	21	14	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
12	12	80	4	MF16	1,5	24	16	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
14	14	90	4	MF18	1,5	27,5	18	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		
16	16	100	4	MF20	1,5	30	20	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○		

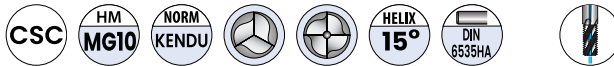
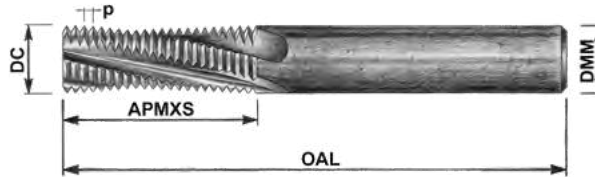
● Primera elección First Choice ○ Buena elección Good Choice 📅 Con plazo With a deadline



F01



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



UNCOATED K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	MF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±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	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
11	12	90	4	MF14	1,5	28,5	19	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
12	12	90	4	MF16	1,5	33	22	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
14	14	100	4	MF18	1,5	36	24	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
16	16	104	4	MF20	1,5	40,5	27	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	

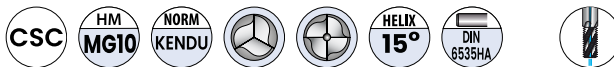
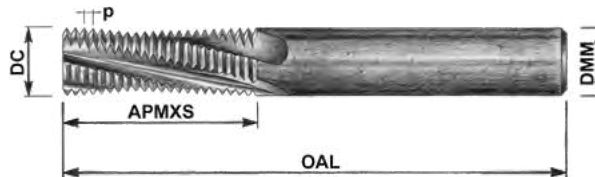
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



F02



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



UNCOATED K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	MF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±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	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
11	12	100	4	MF14	1,5	36	24	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
12	12	100	4	MF16	1,5	40,5	27	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
14	14	104	4	MF18	1,5	45	30	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
16	16	115	4	MF20	1,5	51	34	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	

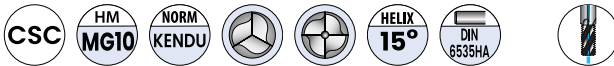
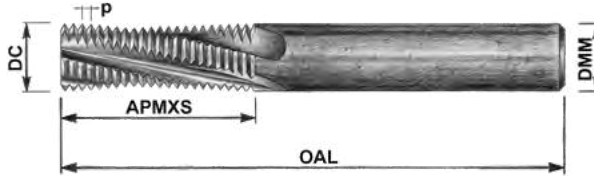
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- 📅 Con plazo / With a deadline



N00



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	UNC	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
4,5	6	54	3	1/4"	20	10,16	8		60.00450										61.00450											
6	6	54	3	5/16"	18	12,7	9		60.00600										61.00600											
7,5	8	60	3	3/8"	16	14,29	9	*	60.00750.00H2										61.00750.00H2											
8,6	10	70	3	7/16"	14	18,14	10	*	60.00860.00H2										61.00860.00H2											
9,5	10	70	4	1/2"	13	19,54	10	*	60.00950.00H2										61.00950.00H2											
11	12	80	4	9/16"	12	23,28	11	*	60.01100.00H2										61.01100.00H2											
12	12	80	4	5/8"	11	25,4	11	*	60.01200.00H2										61.01200.00H2											
14	14	90	4	3/4"	10	30,48	12	*	60.01400.00H2										61.01400.00H2											

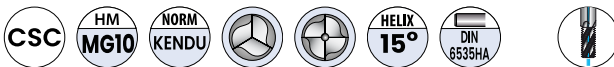
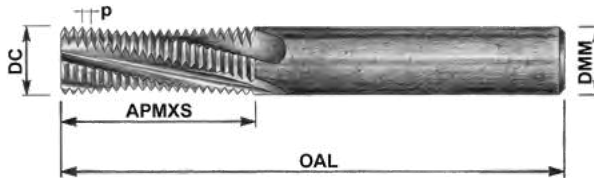
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- Con plazo / With a deadline



N01



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	UNC	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
4,5	6	54	3	1/4"	20	12,7	10		60.00450										61.00450											
6	6	60	3	5/16"	18	16,93	12		60.00600										61.00600											
7,5	8	65	3	3/8"	16	19,05	12	*	60.00750.00H2										61.00750.00H2											
8,6	10	75	3	7/16"	14	23,59	13	*	60.00860.00H2										61.00860.00H2											
9,5	10	75	4	1/2"	13	25,4	13	*	60.00950.00H2										61.00950.00H2											
11	12	90	4	9/16"	12	29,63	14	*	60.01100.00H2										61.01100.00H2											
12	12	90	4	5/8"	11	32,33	14	*	60.01200.00H2										61.01200.00H2											
14	14	100	4	3/4"	10	38,1	15	*	60.01400.00H2										61.01400.00H2											

- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice
- Con plazo / With a deadline



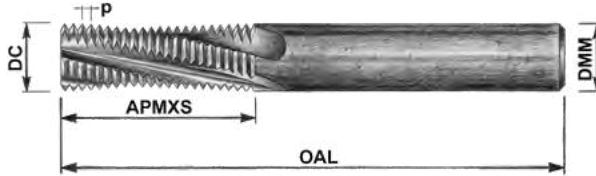
N02



DC x2,5



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



UNCOATED

K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	UNC	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
4,5	6	60	3	1/4"	20	16,51	13		60.00450										61.00450											
6	6	62	3	5/16"	18	19,76	14		60.00600										61.00600											
7,5	8	70	3	3/8"	16	23,81	15	*	60.00750.00H2										61.00750.00H2											
8,6	10	82	3	7/16"	14	29,03	16	*	60.00860.00H2										61.00860.00H2											
9,5	10	82	4	1/2"	13	33,21	17	*	60.00950.00H2										61.00950.00H2											
11	12	100	4	9/16"	12	35,98	17	*	60.01100.00H2										61.01100.00H2											
12	12	100	4	5/8"	11	41,56	18	*	60.01200.00H2										61.01200.00H2											
14	14	106	4	3/4"	10	48,26	19	*	60.01400.00H2										61.01400.00H2											

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline



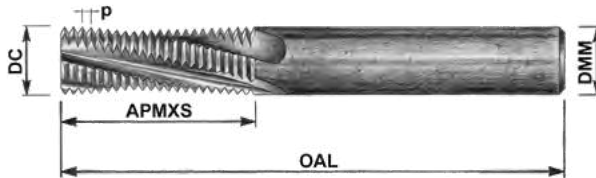
S00



DC x1,5



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



UNCOATED

K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	UNF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
4,5	6	54	3	1/4"	28	9,98	11		60.00450										61.00450											
6	6	54	3	5/16"	24	12,7	12		60.00600										61.00600											
7,5	8	60	3	3/8"	24	14,82	14	*	60.00750.00H2										61.00750.00H2											
8,6	10	70	3	7/16"	20	17,78	14	*	60.00860.00H2										61.00860.00H2											
9,5	10	70	4	1/2"	20	19,05	15	*	60.00950.00H2										61.00950.00H2											
11	12	80	4	9/16"	18	22,58	16	*	60.01100.00H2										61.01100.00H2											
12	12	80	4	5/8"	18	23,99	17	*	60.01200.00H2										61.01200.00H2											
14	14	90	4	3/4"	16	28,57	18	*	60.01400.00H2										61.01400.00H2											

● Primera elección
First Choice

○ Buena elección
Good Choice

📅 Con plazo
With a deadline



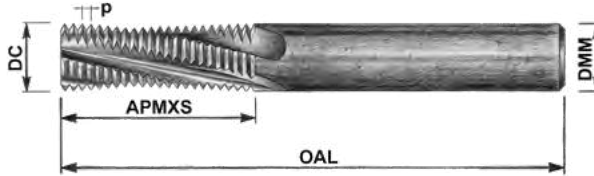
S01



DC x2



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



UNCOATED

K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	UNF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
4,5	6	54	3	1/4"	28	12,7	14		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
6	6	60	3	5/16"	24	15,87	15		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
7,5	8	65	3	3/8"	24	19,05	18	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
8,6	10	75	3	7/16"	20	22,86	18	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
9,5	10	75	4	1/2"	20	25,4	20	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
11	12	90	4	9/16"	18	29,63	21	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
12	12	90	4	5/8"	18	32,46	23	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
14	14	100	4	3/4"	16	38,1	24	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○		

● Primera elección First Choice

○ Buena elección Good Choice

📅 Con plazo With a deadline



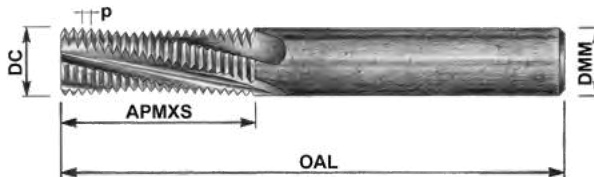
S02



DC x2,5



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



UNCOATED

K-PLUS

DC	DMM	OAL	PCEDC	UNF	P	APMXS	N° HL	RA	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2	P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
±0,02	h6								●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
4,5	6	60	3	1/4"	28	16,33	18		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
6	6	62	3	5/16"	24	20,11	19		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○			
7,5	8	70	3	3/8"	24	24,34	23	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○			
8,6	10	82	3	7/16"	20	27,94	22	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○				
9,5	10	82	4	1/2"	20	31,75	25	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○					
11	12	100	4	9/16"	18	36,69	26	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○						
12	12	100	4	5/8"	18	40,92	29	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○							
14	14	106	4	3/4"	16	47,62	30	*	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○							

● Primera elección First Choice

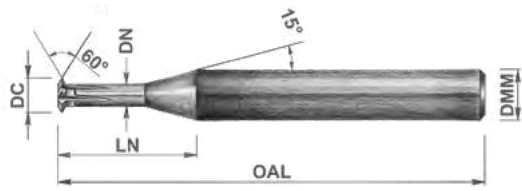
○ Buena elección Good Choice

📅 Con plazo With a deadline

RM01



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



CSC M HM MG10 NORM KENDU HELIX 0° DN 6535HA DC x2 DC x3

DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
h9	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	5	16	M5	0,8
4,9	6	50	6	14	M6	1,0
4,9	6	50	6	20	M6	1,0
4,9	6	100	6	20	M6	1,0

K-TISIN

P1 M3 K5 N7 N6 N8 N9 S2 S4 H1 H2

- 64.00120
- 64.00120.0005
- 64.00120.0105
- 64.00140
- 64.00140.0006
- 64.00140.0106
- 64.00150
- 64.00150.0006
- 64.00150.0106
- 64.00190
- 64.00190.0008
- 64.00190.0108
- 64.00240
- 64.00240.0010
- 64.00240.0110
- 64.00320
- 64.00320.0012
- 64.00320.0112
- 64.00410
- 64.00410.0016
- 64.00410.0116
- 64.00490
- 64.00490.0020
- 64.00490.0120

* Hasta fin existencias
 Until end of stock

● Primera elección
 First Choice

○ Buena elección
 Good Choice

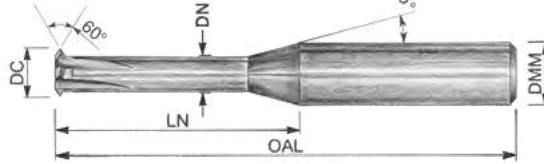
📅 Con plazo
 With a deadline



RM02



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
h9	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	38,0	M12	1,75
9,5	10	110	5	38,0	M12	1,75

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-TISIN

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
64.00650										
64.00650.0110										
64.00820										
64.00820.0110										
64.00950										
64.00950.0110										

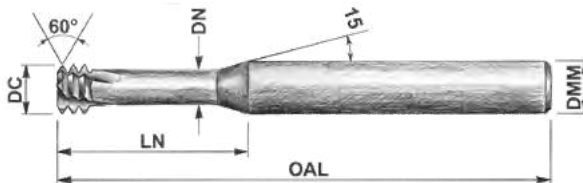
- 📅 Con plazo / With a deadline



RM03



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



DC	DMM	OAL	PCEDC	LN	M	P
h9	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

- * Hasta fin existencias / Untill end of stock
- Primera elección / First Choice
- Buena elección / Good Choice

K-PLUS

P1	M3	K5	N7	N6	N8	N9	S2	S4	H1	H2
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
61.00190										
61.00240										
61.00300										
61.00380										
61.00450										
61.00600										

- 📅 Con plazo / With a deadline

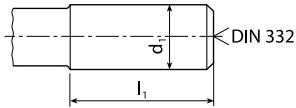
Información técnica
Technical information
Information technique
Informazione tecnica



GEOMETRÍA DE LAS FRESAS

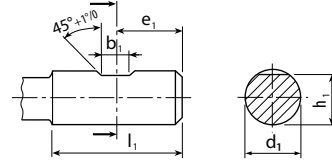
End mills geometry
Géométrie de fraise
Geometria dei frese

DIN 6535-HA

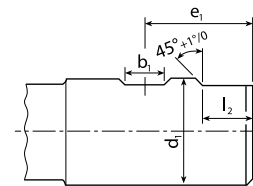


d, h6	l ₁ +2/0	d, h6	l ₁ +2/0	d, h6	l ₁ +2/0
3	28	10	40	20	50
4		12	45	25	56
5		14	45	32	60
6	36	16	48		
8		18	48		

DIN 6535-HB



d, h6	b ₁ 0,05/0	e ₁ 0/-1	h ₁ h13	l ₁ +2/0
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



d, h6	b ₁ 0,05/0	e ₁ 0/-1	h ₁ h13	l ₁ +2/0	l ₂ +2/0
25	12	32	23	56	17
32	14	36	30	60	19

DEFINICIONES

Definitions

Définitions

Definizioni

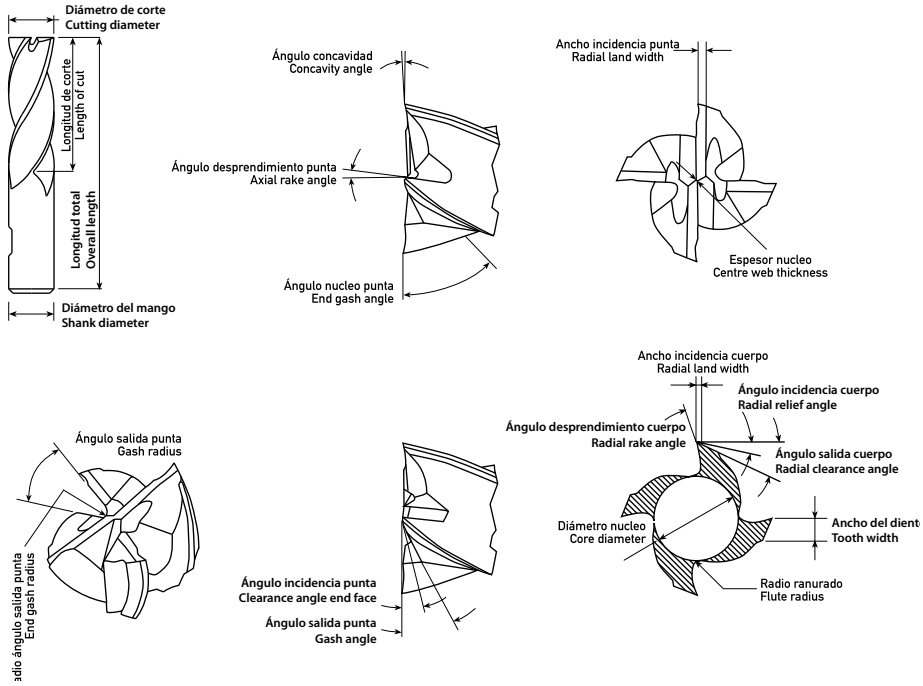


TABLA DE TOLERANCIAS μm

Table tolerances μm

Tableau des tolérances μm

Tabella di tolleranza μm

	e8	f8	k6	k10	k12	h5	h6	h7	h9	h10	h12	H7	m7
$\geq 1 \leq 3$	-14 -28	-6 -20	+6 0	+40 0	+100 0	0 -4	0 -6	0 -10	0 -25	0 -40	0 -100	+10 0	+12 +2
$> 3 \leq 6$	-20 -38	-10 -28	+9 +1	+48 0	+120 0	0 -5	0 -8	0 -12	0 -30	0 -48	0 -120	+12 0	+16 +4
$> 6 \leq 10$	-25 -47	-13 -35	+10 +1	+58 0	+150 0	0 -6	0 -9	0 -15	0 -36	0 -58	0 -150	+15 0	+21 +6
$> 10 \leq 18$	-32 -59	-16 -43	+12 +1	+70 0	+180 0	0 -8	0 -11	0 -18	0 -43	0 -70	0 -180	+18 0	+25 +7
$> 18 \leq 30$	-40 -73	-20 -53	+15 +2	+84 0	+210 0	0 -9	0 -13	0 -21	0 -52	0 -84	0 -210	+21 0	+29 +8
$> 30 \leq 50$	-50 -89	-25 -64	+18 +2	+100 0	+250 0	0 -11	0 -16	0 -25	0 -62	0 -100	0 -250	+25 0	+34 +9
$> 50 \leq 80$	-60 -106	-30 -76	+21 +2	+120 0	+300 0	0 -13	0 -19	0 -30	0 -74	0 -120	0 -300	+30 0	+41 +11
$> 80 \leq 120$	-72 -126	-36 -90	+25 +3	+140 0	+350 0	0 -15	0 -22	0 -35	0 -87	0 -140	0 -350	+35 0	+48 +13

CÁLCULO DE LOS PARAMETRO DE FRESADO

Work data calculation
 Calcul des paramètres de fraisage
 Calcolo dei dati d'impiego

DENOMINACIÓN	ABREVIATURA	UNIDAD	FORMÚLA
<i>Parameter</i>	<i>Abreviation</i>	<i>Unit</i>	<i>Formula</i>
<i>Désignation</i>	<i>Symbole</i>	<i>Unité</i>	<i>Formule</i>
<i>Denominazione</i>	<i>Sigla</i>	<i>Unità</i>	<i>Formula</i>
Velocidad de corte <i>Cutting speed</i> <i>Vitesse de coupe</i> <i>Velocità di taglio</i>	V_c	m / min	$V_c = \frac{\pi * D * N}{1000}$
Revoluciones <i>Revolutions</i> <i>Fréquence de rotation</i> <i>Velocità di rotazione giri</i>	N	min⁻¹	$N = \frac{V_c * 1000}{\pi * D}$
Avance por diente <i>Feed per tooth</i> <i>Avance par dent</i> <i>Avanzamento per dente</i>	F_z	mm	$F_z = \frac{F}{N * Z}$
Avance total <i>Total feed</i> <i>Avance total</i> <i>Avanzamento totale</i>	F	mm / min	$F = F_z * Z * N$
Espesor medio de la viruta <i>Average chip thickness</i> <i>Epaisseur moyenne du copeau</i> <i>Spessore medio del truciolo</i>	h_m	mm	$h_m = F_z \sqrt{\frac{A_e}{D}}$
Volumen de viruta por unidad de tiempo <i>Chip volume per unit of time</i> <i>Volume de copeaux</i> <i>Volume del truciolo per unità di tempo</i>	Q	mm³ / min	$Q = A_e * A_p * F$
Avance total en interpolación helicoidal <i>Total feed in helical interpolation</i> <i>Avance totale en interpolation hélicoïdale</i> <i>Avanzamento totale in interpolazione elicoidale</i>	F	mm / min	$F = \frac{F_z * Z * N * (D_1 - D)}{D_1}$
Diámetro de corte efectivo <i>Effective cutting diameter</i> <i>Diamètre de coupe effectif</i> <i>Diametro de taglio effettivo</i>	D_{ef}	mm	$D_{ef} = 2 \sqrt{A_p(D - A_p)}$
Rugosidad máxima <i>Maximum roughness</i> <i>Rugosità maximale</i> <i>Rugosità massima</i> <i>Maximale Rauhtiefe</i>	R_{th}	mm	$R_{th} = \frac{D}{2} - \sqrt{\frac{D^2 - A_e^2}{4}}$
Paso de copiado para una rugosidad definida <i>Tracing pitch for an established roughness</i> <i>Pas des stries pour une rugosité établie</i> <i>Passo di serie per una rugosità definita</i>	A_e	mm	$A_e = 2 \sqrt{R_{th} (D - R_{th})}$

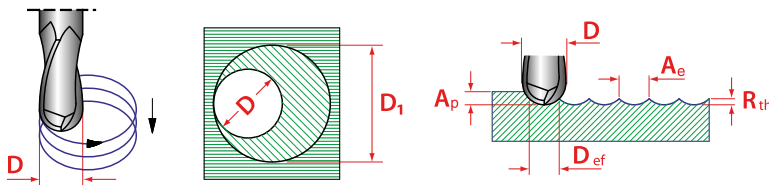
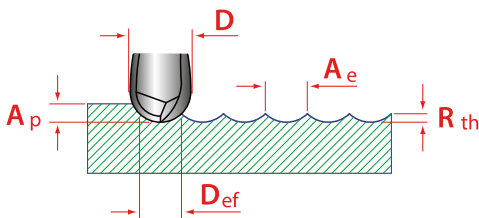


TABLA DE RUGOSIDADES Rth PARA TRABAJOS DE COPIADO

Roughness table Rth for copy milling
 Tableau de rugosité Rth pour fraisage de copiage
 Tabella di rugosità Rth per la copiatura

A _e mm	d _i (mm) = Diámetro de corte - Cutting diameter - Diametre de coupe - Diametro di taglio														
	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
R _{th} (mm)															
0,05	0,0006	0,0004	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
0,10	0,0025	0,0017	0,0013	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
0,15	0,0057	0,0038	0,0028	0,0019	0,0014	0,0011	0,0009	0,0008	0,0007	0,0006	0,0005	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
0,20	0,0101	0,0067	0,0050	0,0033	0,0025	0,0020	0,0017	0,0014	0,0013	0,0010	0,0008	0,0007	0,0006	0,0006	0,0005
0,25	0,0159	0,0105	0,0078	0,0052	0,0039	0,0031	0,0026	0,0022	0,0020	0,0016	0,0013	0,0011	0,0010	0,0009	0,0008
0,30	0,0230	0,0152	0,0113	0,0075	0,0056	0,0045	0,0038	0,0032	0,0028	0,0023	0,0019	0,0016	0,0014	0,0013	0,0011
0,40	0,0417	0,0272	0,0202	0,0134	0,0100	0,0080	0,0067	0,0057	0,0050	0,0040	0,0033	0,0029	0,0025	0,0022	0,0020
0,50	0,0670	0,0429	0,0318	0,0210	0,0157	0,0125	0,0104	0,0089	0,0078	0,0063	0,0052	0,0045	0,0039	0,0035	0,0031
0,60	0,1000	0,0626	0,0461	0,0303	0,0226	0,0181	0,0150	0,0129	0,0113	0,0090	0,0075	0,0064	0,0056	0,0050	0,0045
0,70	0,1429	0,0867	0,0633	0,0414	0,0309	0,0246	0,0205	0,0175	0,0153	0,0123	0,0102	0,0088	0,0077	0,0068	0,0061
0,80	0,2000	0,1156	0,0835	0,0543	0,0404	0,0322	0,0268	0,0229	0,0201	0,0160	0,0133	0,0114	0,0100	0,0089	0,0080
0,90	0,2821	0,1500	0,1070	0,0691	0,0513	0,0408	0,0339	0,0290	0,0254	0,0203	0,0169	0,0145	0,0127	0,0113	0,0101
1,00		0,1910	0,1340	0,0858	0,0635	0,0505	0,0420	0,0359	0,0314	0,0251	0,0209	0,0179	0,0156	0,0139	0,0125
1,10		0,2401	0,1648	0,1045	0,0771	0,0613	0,0508	0,0435	0,0380	0,0303	0,0253	0,0216	0,0189	0,0168	0,0151
1,20		0,3000	0,2000	0,1252	0,0921	0,0731	0,0606	0,0518	0,0453	0,0361	0,0301	0,0258	0,0225	0,0200	0,0180
1,30		0,3758	0,2401	0,1481	0,1086	0,0860	0,0713	0,0609	0,0532	0,0424	0,0353	0,0302	0,0264	0,0235	0,0211
1,40		0,4807	0,2859	0,1734	0,1265	0,1000	0,0828	0,0707	0,0617	0,0492	0,0410	0,0351	0,0307	0,0273	0,0245
1,50		0,7500	0,3386	0,2010	0,1460	0,1152	0,0953	0,0813	0,0709	0,0566	0,0471	0,0403	0,0352	0,0313	0,0282
1,60			0,4000	0,2311	0,1670	0,1315	0,1086	0,0927	0,0808	0,0644	0,0536	0,0459	0,0401	0,0356	0,0321
1,70			0,4732	0,2641	0,1896	0,1489	0,1229	0,1048	0,0914	0,0728	0,0605	0,0518	0,0453	0,0402	0,0362
1,80			0,5641	0,3000	0,2139	0,1676	0,1382	0,1177	0,1026	0,0817	0,0679	0,0581	0,0508	0,0451	0,0406
1,90			0,6878	0,3392	0,2400	0,1875	0,1544	0,1314	0,1144	0,0911	0,0757	0,0648	0,0566	0,0503	0,0452
2,00			1,0000	0,3820	0,2679	0,2087	0,1716	0,1459	0,1270	0,1010	0,0839	0,0718	0,0627	0,0557	0,0501
2,50				0,6708	0,4388	0,3349	0,2728	0,2308	0,2003	0,1588	0,1317	0,1125	0,0983	0,0872	0,0784
3,00				1,5000	0,6771	0,5000	0,4019	0,3377	0,2919	0,2303	0,1905	0,1626	0,1419	0,1259	0,1131
3,50					1,0318	0,7146	0,5633	0,4689	0,4031	0,3163	0,2609	0,2223	0,1938	0,1718	0,1543
4,00					2,0000	1,0000	0,7639	0,6277	0,5359	0,4174	0,3431	0,2918	0,2540	0,2250	0,2020
5,00						2,5000	1,3417	1,0505	0,8775	0,6699	0,5456	0,4617	0,4007	0,3542	0,3175
6,00							3,0000	1,6972	1,3542	1,0000	0,8038	0,6754	0,5838	0,5147	0,4606
7,00								3,5000	2,0635	1,4293	1,1266	0,9378	0,8063	0,7084	0,6325
8,00									4,0000	2,0000	1,5279	1,2554	1,0718	0,9377	0,8348
9,00										2,8206	2,0314	1,6381	1,3856	1,2058	1,0697
10,00										5,0000	2,6834	2,1010	1,7550	1,5167	1,3397

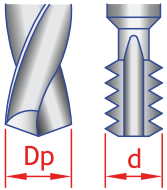


Ejemplo de un programa para el fresado de una rosca de M 12 . Referencia catálogo: 0M01.

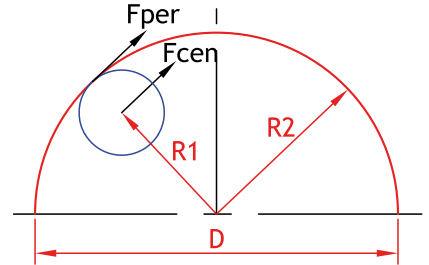
Thread milling cycle for M 12 and programming, as example. Catalogue reference: 0M01.

Cycle de fraisage de filetage pour M12 et programmation, à titre d'exemple. Référence catalogue : 0M01.

Ciclo di fresatura della filettatura per M12 e programmazione, come esempio. Riferimento catalogo: 0M01.

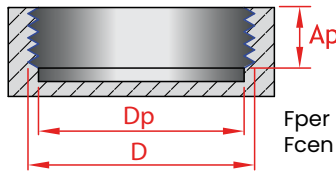
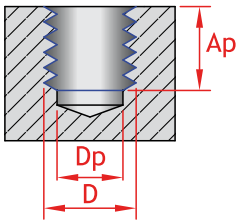


D = 12 (M 12x1,75)
 Dp = 10.2 mm
 d = 9.5 mm
 Ap = 27,25
 Z = 4
 Vc = 75 m/min
 N = 2.513 r.p.m.
 Fz = 0.06 mm
 Fper = 603 mm/min



$$R2 = D/2 \quad R1 = D/2 - d/2$$

$$Fper \times R1 = Fcen \times R2$$



$$Fper = Fz \times Z \times N = 0.06 \times 4 \times 2.513 = 603 \text{ mm/min}$$

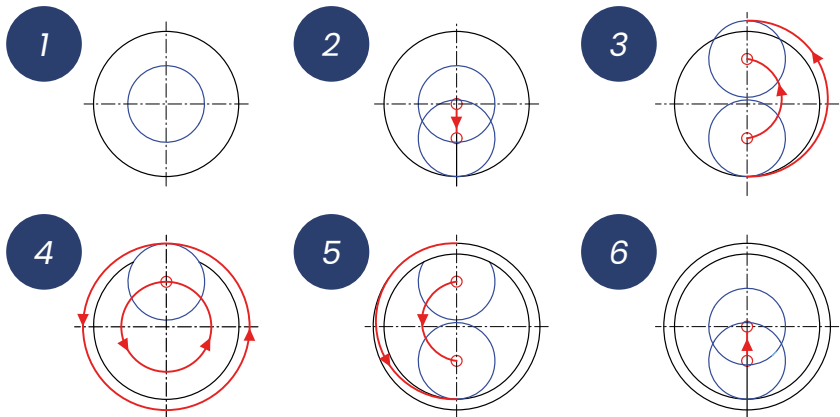
$$Fcen = Fper \times R1/R2 = 603 \times (6-4.75) / 6 = 126 \text{ mm/min}$$

Proceso de roscado

Thread milling cycle

Processus de filetage

Processo di filettatura



Ejemplo de programa con avance exterior (F per)

Program example with external feed (F per)

Exemple de programme avec avance extérieure (F per)

Exemple de programme avec avance extérieure (F per)

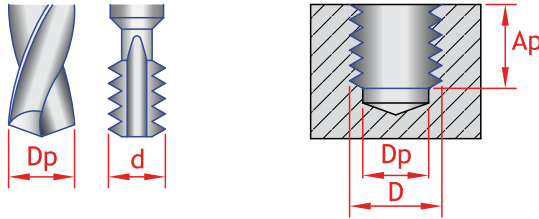
N10	T1	N70	G3 X0 Y11.1 I0 J5.55 Z0.875
N20	M6	N80	G3 X0 Y0 I0 J-6 Z1.75
N30	S2500 S3	N90	G3 X0 Y-11.1 I0 J-5.55 Z0.875
N40	G90 G0 X0 Y0 Z3	N100	G0 G40 X0 Y5.1
N50	G91 G1 Z-19.25 F800	N110	G90 Z3
N60	G41 G96 G1 X0 Y-5.1 F603	N120	M30

Ejemplo de un programa para el fresado de una rosca de M 12 . Referencia catálogo: 0M01 .

Thread milling cycle for M 12 and programming, as example. Catalogue reference: 0M01.

Cycle de fraisage de filetage pour M12 et programmation, à titre d'exemple. Référence catalogue : 0M01.

Ciclo di fresatura della filettatura per M12 e programmazione, come esempio. Riferimento a catalogo: 0M01.



D = 12 (M 12x1,75)
 Dp = 10.2 mm
 d = 9.5 mm
 Ap = 27,25
 Z = 4
 Vc = 75 m/min
 N = 2.513 r.p.m.
 Fz = 0.06 mm
 Fper = 603 mm/min

Proceso de roscado

Thread milling cycle

Processus de filetage

Processo di filettatura

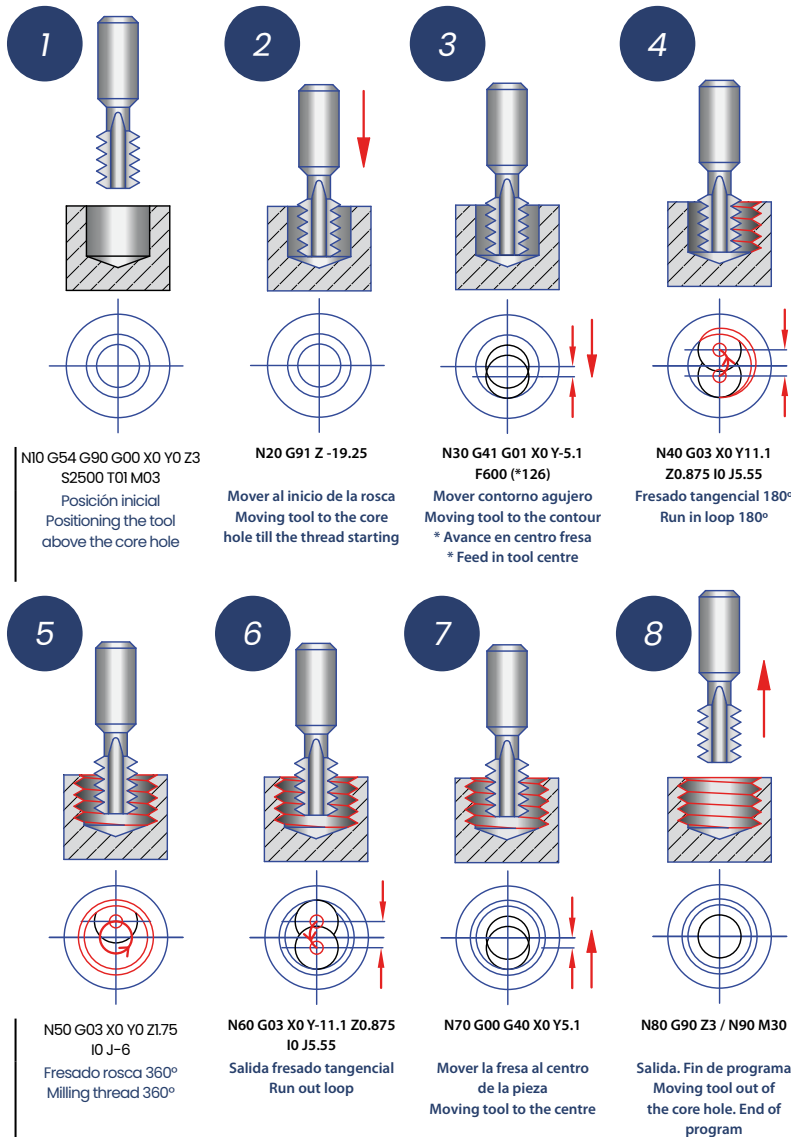


Tabla de comparación de durezas (≈ DIN 50150)

Hardness conversion table (≈ DIN 50150)

Tableau de conversion de la dureté (≈ DIN 50150)

Tabella di paragone di durezze (≈ DIN 50150)

Resistencia a la tracción <i>Tensile strength</i> Résistance à la traction <i>Resistenza</i>	Dureza <i>Hardness</i> Dureté <i>Durezza</i>				Resistencia a la tracción <i>Tensile strength</i> Résistance à la traction <i>Resistenza</i>	Dureza <i>Hardness</i> Dureté <i>Durezza</i>				
	R_m N/mm ²	VICKERS HV 10	BRINELL HB	ROCKWELL HRB		ROCKWELL HRC	R_m N/mm ²	VICKERS HV 10	BRINELL HB	ROCKWELL HRB
255	80	76			1.095	340	323			34,4
270	85	80,7	41		1.125	350	333			35,5
285	90	85,5	48		1.155	360	342			36,6
305	95	90,2	52		1.190	370	352			37,7
320	100	95	56,2		1.220	380	361			38,8
335	105	99,8			1.255	390	371			39,8
350	110	105	62,3		1.290	400	380			40,8
370	115	109			1.320	410	390			41,8
385	120	114	66,7		1.350	420	399			42,7
400	125	119			1.385	430	409			43,6
415	130	124	71,2		1.420	440	418			44,5
430	135	128			1.455	450	428			45,3
450	140	133	75		1.485	460	437			46,1
465	145	138			1.520	470	447			46,9
480	150	143	78,7		1.555	480	456			47,7
495	155	147			1.595	490	466			48,4
510	160	152	81,7		1.630	500	475			49,1
530	165	156			1.665	510	485			49,8
545	170	162	85		1.700	520	494			50,5
560	175	166			1.740	530	504			51,1
575	180	171	87,1		1.775	540	513			51,7
595	185	186			1.810	550	523			52,3
610	190	181	89,5		1.845	560	532			53
625	195	185			1.880	570	542			53,6
640	200	190	91,5		1.920	580	551			54,1
660	205	195	92,5		1.955	590	561			54,7
675	210	199	93,5		1.995	600	570			55,2
690	215	204	94		2.030	610	580			55,7
705	220	209	95		2.070	620	589			56,3
720	225	214	96		2.105	630	599			56,8
740	230	219	96,7		2.145	640	608			57,3
755	235	223			2.180	650	618			57,8
770	240	228	98,1	20,3		660				58,3
785	245	233		21,3		670				58,8
800	250	238	99,5	22,2		680				59,2
820	255	242		23,1		690				59,7
835	260	247		24		700				60,1
850	265	252		24,8		720				61
865	270	257		25,6		740				61,8
880	275	261		26,4		760				62,5
900	280	266		27,1		780				63,3
915	285	271		27,8		800				64
930	290	276		28,5		820				64,7
950	295	280		29,2		840				65,3
965	300	285		29,8		860				65,9
995	310	295		31		880				66,4
1.030	320	304		32,2		900				67
1.060	330	314		33,3		920				67,5
						940				68

PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO:

El contrato se considerará perfecto bien a partir del momento en que el comprador formule por escrito su aceptación expresa a la oferta o bien cuando dicha aceptación se produzca tácitamente por la realización de actos concluyentes que revelen el acuerdo de voluntades. El comprador reconoce que las condiciones y términos generales que seguidamente se exponen forman parte del contrato de compraventa. Cualquier adición, modificación o revisión del presente Contrato (incluidas las Condiciones Generales) propuesta por el comprador se entenderá rechazada por el vendedor, salvo que éste la haya aceptado expresamente y por escrito.

PRECIOS Y ENTREGA:

Los precios se entienden netos para mercancía puesta a pie de fábrica por el vendedor. Las entregas de las mercancías se realizarán EX -WORK, es decir, la mercancía y la factura comercial se pondrá a disposición de la parte compradora en las instalaciones de KENDU, S.COOP. Los riesgos del transporte y el pago del mismo correrán a cargo del comprador.

PAGOS:

1- Los pagos se entenderán al contado en el momento de la puesta a disposición de la mercancía en el domicilio del vendedor, siendo efectuados según las modalidades establecidas en el contrato. 2- El retraso por parte del comprador en el despacho o, en su caso, recepción de la mercancía, no dará derecho a éste a demorar el cumplimiento de las obligaciones de pago pactadas. 3- En caso de retraso en el cumplimiento de las obligaciones de pago pactadas, el vendedor podrá cargar al comprador los correspondientes intereses de aplazamiento, a tenor del tipo de interés bancario para el descuento de letras en el momento de producirse el impago. 4- En caso de que el comprador incurra en un procedimiento concursal sin que éste no ofrezca las garantías necesarias, podrá el vendedor resolver el contrato, exigir la indemnización correspondiente y ejercitar la eventual reserva de dominio en la forma estipulada en estas mismas Condiciones Generales.

RECLAMACIONES Y GARANTÍA:

Las reclamaciones correspondientes a errores de pedido o envío serán aceptadas por la parte vendedora siempre que se realicen dentro de los 8 días tras la fecha de entrega. La mercancía suministrada por la parte vendedora está fabricada siguiendo los controles más rigurosos en cuanto a calidad, estando certificada bajo la norma ISO 9.001. En caso de reclamación por calidad el cliente deberá enviar junto con la mercancía un informe que indique los datos de trabajo (material mecanizado, tipo de trabajo y condiciones de corte). No se aceptarán reclamaciones posteriores al año de la fecha de entrega. La parte vendedora no se responsabiliza de la utilización inadecuada de la mercancía ni de las reclamaciones realizadas cuando la mercancía haya sido manipulada por la parte compradora.

PEDIDOS ESPECIALES:

En caso de pedidos especiales y por circunstancias de la producción, la parte vendedora se reserva el derecho de entregar un 10% , en más o en menos, del número de piezas pedidas, obligándose la parte compradora a pagar por la mercancía entregada.

RESERVA DE PROPIEDAD:

1- En caso de pago aplazado, las mercancías entregadas seguirán siendo de propiedad del vendedor hasta el completo pago del precio. 2- El comprador no puede vender, ceder, ni dar en garantía la mercancía adquirida sin haber pagado antes íntegramente el precio al vendedor o sin carta con el consentimiento previo y expreso de éste, asimismo, el comprador deberá comunicar fehacientemente de forma inmediata los procedimientos judiciales u otras reclamaciones que, planteadas a instancias de terceros, afectasen a la mercancía. 3- En caso de incumplimiento de las obligaciones del comprador previstas en el presente artículo, el vendedor tendrá derecho a resolver el contrato con efecto inmediato, conservando a título de penalidad las cantidades ya pagadas, sin perjuicio del derecho del vendedor de exigir el resarcimiento de otros daños.

PLAZO DE ENTREGA:

1- Los plazos de entrega correrán a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato. 2- La mora del comprador en el suministro de elementos o componentes de la mercancía, documentos e información necesarios para la ejecución del pedido y que se haya comprometido a suministrar, librará al vendedor de incurrir en mora. 3- Las fechas de entrega se consideran aproximadas en favor del vendedor y, en todo caso, con un normal margen de tolerancia. 4- La fecha de entrega quedará prorrogada por un plazo igual al de la duración del impedimento, cuando surjan causas que no dependan de la voluntad del vendedor ni del comprador, como huelgas de cualquier tipo, incendios, inundaciones, falta de fuerza motriz, falta o escasez de materias primas, averías o siniestros en las instalaciones de producción del vendedor, retrasos en la concesión de autorizaciones de las Autoridades, obtención de permisos de transporte especial, y otros impedimentos independientes de la voluntad de las partes que hagan, temporalmente, imposible o excesivamente onerosa la entrega. Las causas que se expresan en el presente apartado no darán lugar a compensaciones o indemnizaciones ni para el vendedor ni para el comprador.

TRIBUNAL COMPETENTE:

Para cualquier controversia que se derive del contrato o que se relacione con el mismo será exclusivamente competente el foro del vendedor; de todas formas, en derogación de cuanto arriba se indica, el vendedor tendrá siempre la facultad de considerar competente el foro del comprador.

PERFECTION OF CONTRACT:

The contract shall be considered perfected as from the purchaser's written notice of their express acceptance of the offer, or when this acceptance is automatically produced by the performing of conclusive actions revealing consensus. The purchaser acknowledges that the general terms and conditions set out below form part of the contract of sale. Any addition, amendment or review of this Contract (including the General Conditions) proposed by the purchaser shall be taken to be rejected by the seller unless it has been expressly accepted by the latter in writing.

PRICES AND DELIVERY:

The prices are taken to be net amounts, for goods delivered to the factory by the seller. The goods shall be delivered ex-works, i.e. the purchasing party shall be provided with the goods and commercial invoice at KENDU, S.COOP.'s installations. Transportation risks and transportation shall be paid for by the purchaser.

PAYMENTS:

1- Payments shall be made in cash on delivery of the goods at the seller's business address, and are to be made as stipulated in the contract. 2- If the purchaser incurs in any delay in the despatch, or receipt where this is the case, of the goods, this does not entitle them to incur in any delay in the fulfilment of the payment obligations agreed on. 3- In case of delay in the fulfilment of the payment obligations agreed on, the seller may charge the purchaser the corresponding deferment interests, in accordance with the rate of bank interest for the discounting of bills at the time default of payment occurs. 4- If the purchaser becomes involved in bankruptcy proceedings without the necessary guarantees being offered, the seller may terminate the contract, demanding the corresponding indemnity payment and exerting the possible reservation of ownership as set out in these General Conditions.

COMPLAINTS AND GUARANTEE:

Any complaints regarding errors in orders or delivery shall be accepted by the selling party, providing they are made within 8 days of the delivery date. The goods supplied by the selling party are manufactured in compliance with the most rigorous quality controls and are certified in accordance with the ISO 9001 regulation. In case of any quality complaints, the client must send a report indicating the data for the work (material machined, type of work and cutting conditions) together with the goods. No complaints will be accepted after a year has elapsed from the delivery date. The selling party shall hold no liability for incorrect use of the goods, or for any complaints made when the goods have been manipulated by the purchasing party.

SPECIAL ORDERS:

In the case of special orders and due to production circumstances, the selling party reserves the right to deliver up to 10% in excess or short of the number of parts ordered. The purchasing party shall pay for the goods delivered.

PROPERTY RESERVE:

1- In case of deferred payment, the goods delivered shall remain the property of the seller until complete payment of the price. 2- The purchaser may not sell, transfer or pledge the goods acquired without having first paid the complete price to the seller, or without previous express written consent from the latter. Likewise, the purchaser must give immediate written notice of any judicial proceedings or other claims made on demand from third parties and affecting the goods. 3- If the purchaser fails to comply with the obligations set out in this article, the seller shall be entitled to terminate the contract with immediate effect, retaining the amounts already paid by way of penalty, without prejudice to the seller's right to demand compensation for other damages.

DELIVERY PERIOD:

1- The delivery periods shall be considered to begin on the date of perfection of the contract. 2- Any delay on the part of the purchaser in supplying elements or components for the goods, documents and information necessary for carrying out the order and which they have undertaken to supply, shall exempt the seller from incurring in delay. 3- The delivery periods shall be considered approximate in favour of the seller, and a standard margin of tolerance shall be applied in any case. 4- The delivery date shall be deferred for a period of time equal to the duration of the impediment, when causes beyond the seller's or purchaser's control occur such as strikes of any type, fire, flood, lack of motive power, lack or shortage of raw materials, breakdown or accident at the seller's production installations, delays in the granting of authorisations from the Authorities, obtaining of special transport permits, and other impediments beyond the control of the parties making the delivery temporarily impossible or excessively onerous. The causes stated in this section shall not give rise to any compensation or indemnity for either seller or purchaser.

COMPETENT COURT:

The seller's forum shall have exclusive competence in any dispute arising from the contract or related to the same. In any case, and in repeal of the above, the seller shall always be authorised to consider the purchaser's forum competent.

		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	X2CrNi19-11	304L
	303	Aciers inoxydables, Ferritique-Martensitique, austénitique (Cr-Ni)	Acciai inossidabili, Ferritico-Martensitico, Austenitico (Cr-Ni)	800 ÷ 1.000 N/mm ²	X20CrNi17-2	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		



Poligono Industrial Aizkoeta, 23, 20214 Segura, Gipuzkoa

kendu@kendu.es

www.kendu.es

T +34 943 801 340