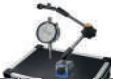


METRO LINE



Picture	Description	Page
	VERNIER CALIPER WITH SET SCREW 150 mm	240
	VERNIER CALIPER WITH SET SCREW, "TOP" 150 & 200 mm	240
	DIAL CALIPER 150 X 0.01MM 1 TURN = 1 mm	241
	DIGITAL CALIPER WITH ROLL AND DATA OUTPUT 150 mm	241
	DIGITAL CALIPER, IP 67, MEASURING SYSTEM, 3V 150 mm	242
	DEPTH MEASURING BASE FOR ALL VERNIER CALIPERS UNTIL 200 mm RANGE 100x8 mm	242
	DIGITAL DEPTH VERNIER CALIPER, IP67 200 mm	243
	OUTSIDE MICROMETER SET, FRAME COATED	243
	OUTSIDE MICROMETER CONTROL FRAME CHROME COATED	244
	MICROMETER HOLDER UNTIL 200 mm	245
	SET OF MICROMETERS IN BOX WITH SETTING GAUGE EXTENSIONS 20-50 mm	245
	VIDEO INSPECTION ENDOSCOPE WITH 3.5" COLOR LCD DISPLAY. CAMERA PROBE IP67	246
	MAGNIFYING GLASS LENS X 2.25 LED LAMP 600 LUX STAND BASE	246
	DIAL INDICATOR, RANGE 10 mm x 0,01 mm 10 mm	247
	DIGITAL MICROMETER 0-25 mm, 25-50 mm, 50-75 mm AND 75-100 mm	247
	DIAL INDICATOR DIN 878, RANGE 10 mm, SPECIAL SHOCK PROOF X 0,01 mm	248

Picture	Description	Page
	DIAL INDICATOR WITH MAGNETIC SUPPORT-SET IN BOX 10 mm	248
	DIGITAL DIAL INDICATOR, RANGE 12,5 mm X 0,01 mm	249
	CHAMPING TOOL FOR DIAL INDICATOR WITH 8 mm SHAFT 110 mm	249
	UNIVERSAL TEST INDICATOR, AS DIN 2270 11.6 mm AND WITH LONG PROBE 32 mm CARBIDE BALL D:2 mm	250
	UNIVERSAL TEST INDICATOR, HORIZONTAL, AS DIN 2270 11.6 mm CARBIDE BALL D:2 mm	250
	INTERNAL MEASURING INSTRUMENT SET, 18-160 mm, WITH DIAL INDICATOR	252
	Z-ZERO SETTER, NO MAGNETIC 58X50 mm	252
	EDGE FINDER D:10 AND D:10 + 4	253
	EDGE FINDER, ELECTRONIC, WITH LED-LAMPE AND BEEP SOUND 160 mm	253
	EDGE FINDER D:10 NO MAGNETIC, TIN COATED	254
	STEEL PARALLEL, IN PAIRS, HARDENED, PARALLEL ACCURACY ± 0.01 120 mm	254
	DIGITAL HEIGHT AND MARKING GAUGES 300 mm	255
	TASTER 3D SLIM PLUS FOR EASY CENTERING AND MEASUREMENT ON CNC MACHINES	255
	MAGNETIC DIAL SUPPORTS WITH CENTRAL CLAMPING, MECHANICAL, TOTAL HEIGHT 340 mm	256
	MAGNETIC DIAL SUPPORTS WITH CENTRAL CLAMPING, MECHANICAL, TOTAL HEIGHT 430 mm	256

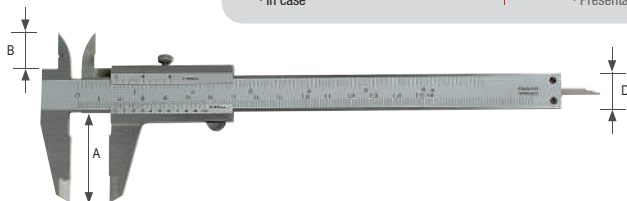
M01002

VERNIER CALIPER WITH SET SCREW 150 mm

-  Calibre Pie de Rey con fijación por tornillo de 150 mm
-  Sürme vidali kaliper 150 mm

- Made of stainless steel
- Satin chrome finished, hardened
- 4-way measurements
- Backside with screw table
- DIN862
- In case

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado en cromo duro satinado
- 4 tipos de mediciones
- Tabla de roscas posterior
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Accuracy mm	A mm	B mm	D mm	Kg
M01002	0 - 150	0,05	40	17	16	0,17

M01006

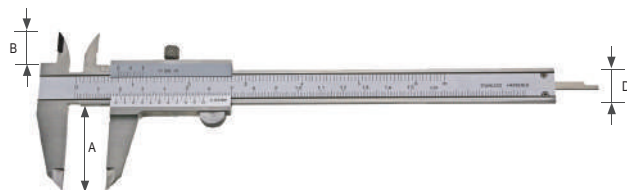
VERNIER CALIPER WITH SET SCREW, "TOP" 150 & 200 mm

M01009

-  Calibre Pie de Rey con fijación por tornillo · Serie TOP
-  Vidali vidali kaliper, "üst" 150 & 200 mm

- Made of stainless steel
- Satin chrome finished, hardened
- 4-way measurements
- Backside with screw table
- DIN862
- In case

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado en cromo duro satinado
- 4 tipos de mediciones
- Tabla de roscas posterior
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Accuracy mm	A mm	B mm	D mm	Kg
M01006	0 - 150	0,05	40	17	16	0,17
M01009	0 - 200	0,05	50	17	16	0,19

M04015

DIAL CALIPER 150 X 0.01MM 1 TURN = 1 mm

- Calibre Pie de Rey con reloj 150 x 0.01mm | 1 vuelta = 1mm
- Kadran kaliper 150 x 0.01mm 1 dönüş = 1 mm

- Made of stainless steel
- Satin chrome finished, hardened
- 4-way measurements
- Backside with screw table
- DIN862
- In case

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado en cromo duro satinado
- 4 tipos de mediciones
- Tabla de roscas posterior
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Accuracy mm	A mm	B mm	D mm	Kg
M04015	150	0,01	40	22	16	0,20

M26100

DIGITAL CALIPER WITH ROLL AND DATA OUTPUT 150 mm

- Calibre Pie de Rey digital con salida de datos 150 mm
- Rulo ve veri çıkışı 150 mm dijital kaliper

- Made of stainless steel
- Satin chrome finished, hardened
- 4-way measurements
- Reading 0,01mm or 0,0005"
- DIN862
- In case

- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado en cromo duro satinado
- 4 tipos de mediciones
- Medición de 0,01mm o 0,0005"
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Accuracy mm	A mm	B mm	D mm	Kg
M26100	150	0,03	40	21	16	0,16

M26310 M26311

DIGITAL CALIPER, IP 67, MEASURING SYSTEM, 3V 150 MM

- Calibre Pie de Rey digital IP67
- Dijital kaliper, ip 67, ölçüm sistemi, 3v 150 mm

- IP 67 protection, water and dust proof
- Made of stainless steel
- Satin chrome finished, hardened
- 4-way measurements
- Reading 0,01mm or 0,0005"
- DIN862
- In case

- Protección IP 67, a prueba de agua y polvo
- Fabricado en acero inoxidable
- Acabado en cromo duro satinado
- 4 tipos de mediciones
- Medición de 0,01mm o 0,0005"
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Accuracy mm	A mm	B mm	D mm	Kg
M26310	150	0,03	40	21	16	-
M26311	200	0,03	50	24	16	-

M01014

DEPTH MEASURING BASE FOR ALL VERNIER CALIPERS UNTIL 200 MM RANGE 100x8 MM

- Base de medición de profundidad para Pie de Rey hasta 200 mm · 100x8 mm
- 200 Mm aralık 100x8 mm'ye kadar tüm vernier kaliperler için derinlik ölçüm tabanı

- For calipers until 200 mm
- Made of stainless steel
- Hardened, ground and lapped

- Para calibres pie de rey hasta 200 mm
- Fabricado en acero inoxidable
- Endurecido, rectificado y pulido



Cod.	Base (LxB) mm	Kg
M01014	100x8,0	0,08

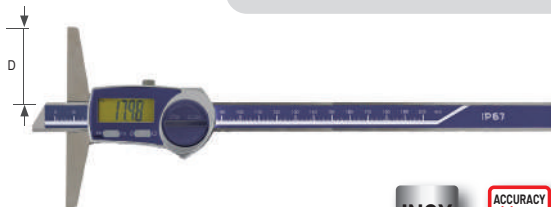
M26173

DIGITAL DEPTH VERNIER CALIPER, IP67 200 MM

- Calibre Pie de Rey digital de profundidad IP67 200 mm
- Dijital derinlik süreli kaliper, ip67 200 mm

- IP protection, water and dust proof
- Made of stainless steel
- Reading 0,01mm or 0,0005"
- DIN862
- In case

- Protección IP, a prueba de agua y polvo
- Fabricado en acero inoxidable
- Medición de 0,01mm o 0,0005"
- DIN862
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Base mm	B mm	D mm
M26173	200	100	5	14,5

M17065

OUTSIDE MICROMETER SET, FRAME COATED

M17068

- Juego de micrómetro exterior con arco lacado
- Diş mikrometre takımı, çerçeve kaplı

M19023



- With carbide measuring faces
- Scale chrome finished
- Frame coated
- Spindle d6,5mm, thread pitch 0,5 mm with ratchet
- Scale 0,01 mm
- Accuracy DIN863
- At 25-50 mm with setting standard
- In woodenbox

- Caras de medición de metal duro
- Escala acabada en cromo
- Arco con recubrimiento
- Husillo d6,5 mm, paso 0,5 mm con trinquete
- Escala 0,01 mm
- Precisión DIN863
- Desde 25-50 mm con patrón de ajuste
- Presentación en caja de madera



Cod.	Range mm	Content units	Standard mm	Kg
M17065	0 - 100	4	25/50/75/100	2,1
M17068	100 - 200	4	100/125/150/175	4,0
M19023	200 - 300	4	200/225/250/275	11,0

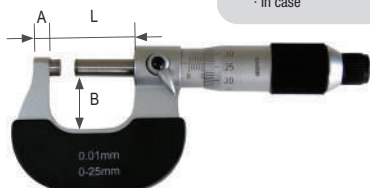
M17070
M17071
M17072
M17073

OUTSIDE MICROMETER CONTROL FRAME CHROME COATED

-  Micrómetro de exteriores con arco cromado · Serie CONTROL
-  Diş mikrometre kontrol çerçevesi krom kaplı

- With carbide measuring faces scale chrome finished
- Frame metallic coated
- Spindle Ø 6,5 mm, thread pitch 0,5 mm
- With ratchet
- Scale 0,01 mm, accuracy DIN 863
- At 25 - 50 mm with standard
- In case

- Con caras de medición metal duro cromado
- Arco cromado
- Husillo Ø 6,5 mm, roscado paso 0,5 mm
- Con embrague trinquete
- Nonius precisión 0,01 mm
- Con galga control desde 25-50 mm
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	A mm	B mm	C mm	L mm
M17070	0-25	3,5	6	24	32
M17071	25-50	3,5	8	32	57
M17072	50-75	3,5	8	45	82
M17073	75-100	3,5	8	57	107



M18040

MICROMETER HOLDER UNTIL 200 MM

-  Soporte para micrómetros hasta 200 mm
-  200 Mm'ye kadar mikrometre tutucu



- Safety clamping for precise measurement
- In case

- Fijación segura para una medición precisa
- Presentación en estuche

Cod.	Range / Description	Kg
M18040	for micrometer until 200mm / para micrómetro de hasta 200mm	1,5

M30137

SET OF MICROMETERS IN BOX WITH SETTING GAUGE EXTENSIONS 20-50 mm

-  Juego de micrómetros interiores digital con 3 puntos de contacto 20-50mm x 0.001
-  Kutu içi mikrometre takimi 20-50mm ayar ölçer uzatmalı



- Set of micrometers
- Precise measurement by 3 contact points

- Juego de micrómetros
- Medición precisa por 3 puntos de contacto



Cod.	Range mm	Standard mm	Length mm	Unit	Read mm	Accuracy mm
M30137	20 -50	25 + 40	150 x d 16,7 150 x d 21,8	4	0,001	0,005

M05104

VIDEO INSPECTION ENDOSCOPE WITH 3.5" COLOR LCD DISPLAY. CAMERA PROBE IP67

 Endoscopio de vídeo inspección con pantalla LCD a color de 3.5" y sonda de cámara IP67
 3,5" Renkli LCD ekranlı video inceleme endoskobu. Kamera probu ip67



- For quick, visual inspection of critical sites as hollow space or tube
- 3.5" colour LCD monitor, resolution 320 x 240 px, image Zoom (1x, 2x), image rotation (180°)
- Connector for 9 mm camera probe
- Voltage 9 V battery
- Camera probe IP67
- In box
- Cable lenght 1000mm

- Para inspección rápida en lugares de difícil acceso como huecos o tubos
- Monitor LCD de 3,5", resolución de 320 x 240 px, Zoom (1x, 2x), rotación de imagen (180°)
- Conector para cámara sonda de 5,5mm, 9 mm y 12 mm
- Batería de 9 V
- Cámara sonda IP67
- Presentación en estuche
- Longitud del cable 1000mm

Cod.

M05104

Size Screen"

3,5

Camera Probe

d 9 x 1000



LCD



M05096

MAGNIFYING GLASS LENS X 2.25 LED LAMP 600 LUX STAND BASE

 Lupa de inspección de cristal x 2.25 con lámpara LED de 600 lux y base de soporte
 Büyütme cam lens x 2.25 LED lamba 600 lüx stand taban



- Lens material: Glass
- Lens size: 5"=127mm
- 5 Diopter (Magnification factor 2,25)
- Light: 60 pcs LED
- Voltage: 100V - 240V
- Power: 3,5 W
- Life of LED: 20000h
- Luminace: 600 lux

- Material de la lente: cristal
- Medida lente: 5"=127mm
- 5 Dioptrías (factor de magnificación 2,25)
- Iluminación: 60 pcs LED
- Voltaje: 100V - 240V
- Energía: 3,5 W
- Horas de luz LED: 20000h
- Iluminación: 600 lumens

Cod.

M05096

Description

Desk clamping / Sujetor de escritorio

Increase

2,25

Diopters

5

Brightness

600Lux, LED

M23005

DIAL INDICATOR, RANGE 10 MM x 0,01 MM 10 MM

- Reloj comparador con recorrido de 10mm x 0.01 mm
- Kadran göstergesi, aralık 10 mm x 0,01 mm 10 mm

- Accuracy according to works standar
- Metal casing
- With tolerance marks
- Standard stem 8 h6
- Dial face rotatable by outer ring
- In case

- Exactitud según el estándar de trabajo
- Carcasa de metal
- Con marcas de tolerancia
- Pie estándar 8 h6
- Esfera de reloj giratoria por el anillo externo
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Read mm	Accuracy µm	Dial Diameter mm
M23005	10	0,01	17	56

M29090

DIGITAL MICROMETER 0-25 MM, 25-50 MM, 50-75 MM AND 75-100 MM

M29091

- Micrómetro de exteriores digital de 0-25 mm, 25-50 mm, 50-75 mm y 75-100 mm
- Dijital mikrometre 0-25 mm, 25-50 mm, 50-75 mm ve 75-100 mm

M29092

M29093

- Carbide measuring faces
- Reading 0,001 mm
- Spindle ø 6,5 mm
- With friction ratchet
- Accuracy DIN 863
- At 25-50 mm with setting standard
- In case

- Caras de medición de metal duro
- Medición de 0,001 mm
- Eje ø 6,5 mm
- Con trinquete de fricción
- Precisión DIN 863
- Desde 25-50 mm con patrón de ajuste
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	A mm	B mm	L mm
M29090	0 - 25	7	28	32,5
M29091	25 - 50	10	35	57,5
M29092	50 - 75	12	48	82,5
M29093	75 - 100	12	60	107,5

M23010

DIAL INDICATOR DIN 878, RANGE 10 MM, SPECIAL SHOCK PROOF X 0,01 MM

- 🇪🇸 Reloj comparador DIN 878 con recorrido de 10mm, especial anti choque x 0.01mm
- 🇹🇷 Kadrn göstergesi DIN 878, aralık 10 mm özel şok dayanımı x 0,01 mm



- Special shockproof
- With metal case, plastic cover · Outerring d 56 mm
- standard stem 8 h6
- Reading 0,01 mm 1 rotation= 1mm
- Jewels bearing
- With tolerance marks
- In case

- Especial a prueba de golpes
- Con carcasa metálica, cubierta de plástico
- Esfera d 56 mm pie estándar 8 h6
- Medición 0,01 mm 1 rotación= 1mm
- Rodamientos de rubí
- Con marcas de tolerancia
- Presentación en estuche

**SHOCK
PROOF**

Cod.	Range mm	Read mm	Accuracy μm	Dial Diameter mm
M23010	10	0,01	17	56

M05026

DIAL INDICATOR WITH MAGNETIC SUPPORT-SET IN BOX 10 MM

- 🇪🇸 Reloj comparador con recorrido de 10mm y soporte magnético
- 🇹🇷 Kutu içi manyetik destekli kadrn göstergesi 10 mm

· In box

· Presentación en maletín



Cod.	Range mm	Read mm	Accuracy μm	Dial Diameter mm
M05026	10	0,01	17	56

M31025

DIGITAL DIAL INDICATOR, RANGE 12,5MM X 0,01 MM

-  Reloj comparador digital con recorrido de 12,5mm x 0,01 mm
-  Dijital kadrán göstergesi, aralık 12,5 mm x 0,01 mm



- With digital LCD display
- Standard stem 8 h6
- In case

- Pantalla digital LCD
- Pie estándar 8 h6
- Presentación en estuche



Cod.	Range mm	Read mm	Accuracy μm	Dial Diameter mm
M31025	12,5	0,01	20	57

M25026

CHAMPIING TOOL FOR DIAL INDICATOR WITH 8 MM SHAFT 110 MM

-  Soporte articulado para comparador con mango de diámetro 8
-  8 mm millî kadrán göstergesi için şampiyon takımı 110 mm

- For fixing dial indicator
- Shank 8 x 25 mm

- Para sujetar reloj comparador
- Mango de 8 x 25 mm



Cod.	Total Length mm	A mm
M25026	110	8

M25046 M25059

UNIVERSAL TEST INDICATOR, AS DIN 2270 11.6 MM AND WITH LONG PROBE 32 MM CARBIDE BALL D:2 MM

 Palpador universal esfera d:40mm DIN 2270 con punta de 11.6mm o sonda larga de 32mm y punta de bola de metal duro d:2mm

 Evrensel test göstergesi, din 2270 11,6 mm ve uzun probu 32 mm karbür küresel d:2 mm



M25046

M25059

- With long probe
- Reading 0,01 mm
- Carbide tipped probe d2 mm
- Shock proof, automatic inversion of measuring direction
- Housing with dovetail guide for connectors
- With connectors d6 mm and d8 mm
- In case

- Con sonda larga
- Lectura de 0,01 mm
- Sonda con punta de metal duro d2 mm
- A prueba de golpes, inversión automática de la dirección de medición
- Carcasa con guía de cola de milano para conectores
- 2 conectores de d6 mm y d8 mm
- Presentación en estuche

**SHOCK
PROOF**

Cod.	Scale	Dial Diameter mm	Size mm	Read mm	Accuracy μm	L mm
M25046	0 - 40 - 0	40	0,8	0,01	0,02	18
M25059	0 - 40 - 0	40	0,8	0,01	0,02	32

M25050

UNIVERSAL TEST INDICATOR, HORIZONTAL, AS DIN 2270 11.6 MM CARBIDE BALL D:2 MM

 Palpador universal esfera d:32mm DIN 2270 con punta de 11.6 mm y punta de bola de metal duro d:2 mm

 Evrensel test göstergesi, yatay, as DIN 2270 11,6 mm karbür küresel d:2 mm



- Accuracy DIN 2270
- Carbide tipped probe d2 mm
- Shock proof, automatic inversion of measuring direction
- Housing with dovetail guide for connectors
- With connectors d6 mm and d8 mm
- In case

- Precisión DIN2270
- Sonda con punta de metal duro d2 mm
- A prueba de golpes, inversión automática de la dirección de medición
- Carcasa con guía de cola de milano para conectores
- 2 conectores de d6 mm y d8 mm
- Presentación en estuche

**SHOCK
PROOF**

Cod.	Scale	Dial Diameter mm	Size mm	Read mm	Accuracy μm	L mm
M25050	0 - 40 - 0	32	0,8	0,01	0,02	11,6



NUMERICAL
PRECISION

M27170

INTERNAL MEASURING INSTRUMENT SET, 18-160 MM, WITH DIAL INDICATOR

 Juego de instrumentos de medición interior 18-160 mm con reloj comparador digital.
 İç ölçüm cihaz seti, 18-160 mm, kadranlı göstergeli



- Internal measuring instruments as set
- Satin chrome finished
- With digital indicator, reading 0,01 mm
- Measuring direction reversible
- Repeat accuracy 0,01 mm
- Complete range
- In box

- Set de instrumentos de medición interna
- Acabado cromado satinado
- Con reloj comparador, lectura 0,01 mm
- Dirección de medición reversible
- Precisión 0,01 mm
- Gama completa
- Presentación en maletín



Cod.	Range mm	Content	Comparator Watch
M27170	18 - 160	18 - 35 mm, 35 - 50 mm, 50 - 160 mm	Digital, 10 mm x 0,01 mm

M27091

Z-ZERO SETTER, NO MAGNETIC 58X50 MM

 Z-zero setter no magnético 58 x 50mm
 Z-zero setter, manyetik yok 58x50 mm

- To adjust the tools to the zero position and determine the reference point of the machine at the z-axis
- With dial indicator, d40 mm, range 3 mm
- Reading 0,01 mm

- Para ajustar las herramientas a la posición cero y determinar el punto de referencia del equipo en el eje z
- Con reloj comparador, d 40 mm, rango 3 mm
- Lectura 0,01 mm



Cod.	Dimensions mm	Height Gauge mm	Contact Diameter mm	Watch mm
M27091	d 58 x 50	50	d 33,5	3 x 0,01

M27096 M27097

EDGE FINDER D:10 AND D: 10 + 4

- Palpador de bordes con d:10 y d:10 + 4
- Kenar bulucu d:10 ve d:10 + 4

- Rotating spindle
- Accuracy 0,01 mm
- Max. rotation 600 r.p.m.

- Eje de rotación
- Precisión 0,01 mm
- Máx. Velocidad de rotación 600r.p.m.



M27096 d 10mm



Cod.	Length mm	Shank mm	Probe d mm
M27096	84	10	10
M27097	94	10	10 + 4

M27095

EDGE FINDER, ELECTRONIC, WITH LED-LAMPE AND BEEP SOUND 160 MM

- Palpador de bordes electrónico con luz LED y pitido 160 mm
- Kenar bulucu, elektronik, LED-lamba ve bip sesli 160mm

- For adjusting basic surface, edges or the middle point of hole
- Front tip hardened, d = 10 mm
- With LED lamp and beep sound
- Incl. battery

- Para ajustar los bordes de superficies o localizar el centro de un agujero
- Punta endurecida d= 10mm
- Con lámpara LED y pitido
- Incluye batería



Cod.	Length mm	Ball Diameter mm	Shank mm
M27095	160	10	LED y pitido/ LED and beep sound Ø 20

M27121

EDGE FINDER D:10 NO MAGNETIC, TIN COATED

-  Palpador de bordes d:10 anti magnético y con recubrimiento TIN
-  Kenar bulucu d:10 manyetiksiz, kalay kaplı

- Coated with titanium nitride
- Rotating spindle
- Accuracy 0,01 mm
- Max. rotation 600 r.p.m.
- Probe no magnetic

- Recubrimiento de nitruro de titanio
- Eje de rotación
- Precisión 0,01 mm
- Máx. Velocidad de rotación 600r.p.m.
- Sonda no magnética



Cod.	Length mm	Shank mm	Probe d mm
M27121	84	10	10

M62036

STEEL PARALLEL, IN PAIRS, HARDENED, PARALLEL ACCURACY ± 0.01 120 MM

-  Juegos pares de paralelas de acero 120 mm – Precisión ± 0.01 mm
-  Çelik paralel, çiftlerde, sertleştirilmiş, paralel hassasiyet ± 0.01 120 Mm

- Made of special steel, fine ground, hardened
- Adjusted in pairs, tolerance $\pm 0,005$ mm
- Parallelism 0,010 mm
- Accuracy $\pm 0,01$ mm
- Angle accuracy 0,008 mm/ 100 mm
- Hardness HRC 50 ± 2
- In wooden case

- Fabricado en acero especial, de grano fino, templado
- Ajustado en parejas, tolerancia de $\pm 0,005$ mm
- Paralelismo 0,010 mm
- Precisión $\pm 0,01$ mm
- Precisión de arista 0,008 mm/ 100 mm
- Dureza HRC 50 ± 2
- Presentación en caja de madera



Cod.	Length mm	Thickness mm	Pairs mm	Highness mm	Kg
M62036	120	10	12	14-16-18-20-22-24 26-28-30-32-35-40	6,6

M27105

DIGITAL HEIGHT AND MARKING GAUGES 300 MM

- Spain Marcador de alturas digital 300 mm
- Turkey Dijital yükseklik ve işaretleme ölçerleri 300 mm



- With driving wheel
- Stainless steel, hardened and ground
- With metal chasing
- Reading 0,01 mm or 0,0005"
- With carbide tipper scriber
- In styropor case to transport only

- Con rueda motriz
- Acero inoxidable, templado y molido
- Con carcasa metálica
- Medición de 0,01 mm o 0,0005"
- Con el trazador de metal duro
- Presentación en estuche de styropor para transporte



Cod.	Range mm	Accuracy mm	Fixing B x H mm
M27105	300	0,03	10 x 12

163D012 163D003 163D006

TASTER 3D SLIM PLUS FOR EASY CENTERING AND MEASUREMENT ON CNC MACHINES

- Spain Taster 3D "Slim Plus" para facilitar el centrado y la medición en máquinas CNC
- Turkey Cnc makinelerde kolay merkezleme ve ölçüm için taster 3d slim plus

- Super compact dimensions
- Robust and optimized design to avoid collisions
- Water proof and coolants resistant
- Safety tip, with controlled breaking zone that prevents damage in case of errors
- Non magnetic probe tip, tungsten carbide ball

- Dimensiones súper compactas
- Diseño robusto y optimizado para evitar colisiones
- Resistente a líquidos refrigerantes
- Punta de seguridad, con zona de ruptura controlada que evita daños en caso de errores
- Punta palpador no magnética, bola de metal duro



Cod.	Total Length mm	Front Width mm	Thickness mm	Shank Diameter mm	Accuracy mm
163D012 Complete taster	165	45	35	12	0,01
163D003 Spare part	Ball Diameter = 3				
163D006 Spare part	Ball Diameter = 6x65				

M71012

MAGNETIC DIAL SUPPORTS WITH CENTRAL CLAMPING, MECHANICAL, TOTAL HEIGHT 340 MM

 Soporte magnético para comparador con bloqueo central mecánico. Altura total 340mm
 Merkezi kelepçeli manyetik kadrán destekleri, mekanik toplam yükseklik 340 mm



- With central mechanical clamping
- Fine adjustment
- For dials 8 mm shank housing with dovetail guide
- With on / off switch and prismatic base

- Con sujeción mecánica central
- Ajuste fino
- Para reloj de cuerpo de 8 mm con guía de cola de milano
- Con interruptor de encendido / apagado y base prismática



Cod.	Total Height mm	Base (LxBxA) mm	Magnetic Force Kg
M71012	340	62 x 50 x 55, M8	80

M71013

MAGNETIC DIAL SUPPORTS WITH CENTRAL CLAMPING, MECHANICAL, TOTAL HEIGHT 430 MM

 Soporte magnético para comparador con bloqueo central mecánico. Altura total 430mm
 Merkezi kelepçeli manyetik kadrán destekler, mekanik, toplam yükseklik 430 mm



- Total height 430 mm
- With central mechanical clamping
- Fine adjustment
- For dials 8 mm shank housing with dovetail guide
- With on / off switch and prismatic base

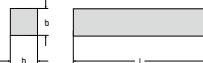
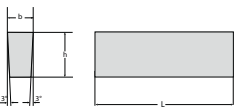
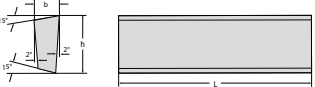
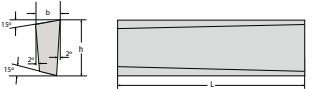
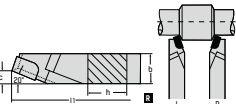
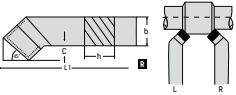
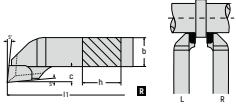
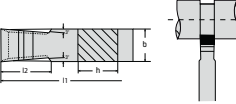
- Altura total 430 mm
- Con sujeción mecánica central
- Ajuste fino
- Para reloj de cuerpo de 8 mm con guía de cola de milano
- Con interruptor de encendido / apagado y base prismática

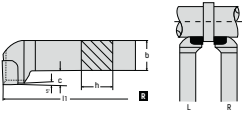
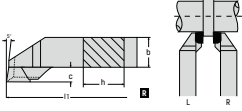
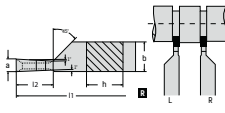
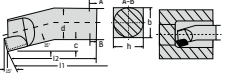
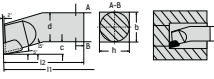
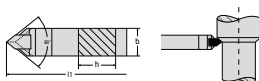
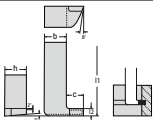
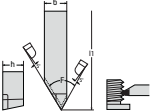
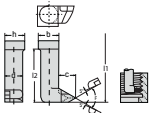


Cod.	Total Height mm	Base (LxBxA) mm	Magnetic Force Kg
M71013	430	62 x 50 x 55, M10	80

COVENTRY LINE



Reference	Picture	Page
NORM A DIN 4964		260
NORM B DIN 4964		261
NORM D DIN 4964		262
NORM E DIN 4964		263
NORM L-1 DIN 4964		264
NORM L-2 DIN 4964		264
ISO - 1 DIN 4971		265
ISO - 2 DIN 4972		265
ISO - 3 DIN 4978		266
ISO - 4 DIN 4976		266

Reference	Picture	Page
ISO - 5 DIN 4977		266
ISO - 6 DIN 4980		267
ISO - 7 DIN 4981		267
ISO - 8 DIN 4973		268
ISO - 9 DIN 4974		268
ISO - 10 DIN 4975		268
ISO-11 DIN 282		269
ISO 352 DIN 282		269
ISO 353 DIN 283		269

MANUFACTURING PROGRAM: Welded hard metal tools for turning

PROGRAMA DE FABRICACIÓN: Herramientas soldadas de metal duro para torno

NORM / NORMA	description / descripción
DIN 4971 - ISO 1	Turning tool Herramienta de torneear
DIN 4972 - ISO 2	Turning tool 45° Herramienta de torneear 45°
DIN 4978 - ISO 3	Finishing tool Herramienta de acabado
DIN 4976 - ISO 4	Width grooving tool Herramienta para ataque frontal
DIN 4977 - ISO 5	Front cutting tools Herramienta desplazada para frontales
DIN 4980 - ISO 6	Turning tool 90° Herramienta para torneear y refrentar
DIN 4981 - ISO 7	Grooving / Parting tool Herramienta de ranurar y tronzar
DIN 4973 - ISO 8	Internal boring tool roughing Herramienta de torneado interior desbaste
DIN 4974 - ISO 9	Internal boring tool finishing Herramienta de torneado interior acabado
DIN 4975 - ISO 10	Pointed straight turning tool Herramienta de torno para acabados
DIN 282 - ISO 352	External thread tool Herramienta para roscado exterior
DIN 283 - ISO 353	Internal thread tool Herramienta para roscado interior
DIN 263 - ISO 354	Internal grooving / parting tool Herramienta para ranurado interior

Certified Quality

Calidad certificada

Coventry Tool Bits Co 10% / Cuchillas Coventry Co 10%

High grade Co10 DIN EW9Co10 1.3207

Mechanical Characteristics / Características mecánicas

HRc hardness 65-69

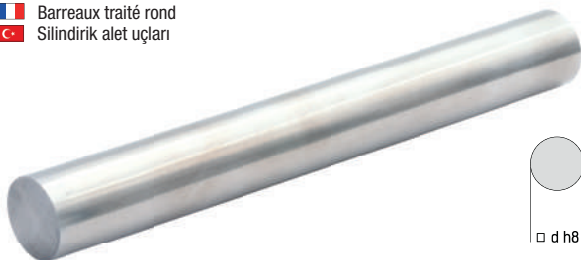
Chemical Analyse / Análisis químico

C %	Cr %	Mo %	V %	W %	Co %
1,25	4,1	5,2	3,5	9,5	10

COVENTRY
LINE

CYLINDRICAL TOOL BITS

-  Cuchilla redonda
-  Barreaux traité rond
-  Silindirik alet uçları



NORM
A

DIN
4964 A

Co
10%

HSS

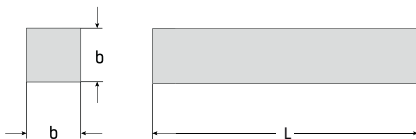
Tol.
h8

Cod.	d	l
7420200100	2	100
7420300100	3	100
7420300160	3	160
7420300200	3	200
7420400100	4	100
7420400160	4	160
7420400200	4	200
7420500100	5	100
7420500160	5	160
7420500200	5	200
7420600100	6	100
7420600160	6	160
7420600200	6	200
7420700100	7	100
7420800100	8	100
7420800160	8	160
7420800200	8	200

Cod.	d	l
7420900100	9	100
7420900160	9	160
7420900200	9	200
7421000100	10	100
7421000160	10	160
7421000200	10	200
7421200100	12	100
7421200160	12	160
7421200200	12	200
7421400160	14	160
7421400200	14	200
7421600100	16	100
7421600160	16	160
7421600200	16	200
7421800200	18	200
7422000200	20	200

SQUARE TOOL BITS

-  Cuchilla cuadrada
 Barreaux traité carrée
 Kare alet uçları



**NORM
B**

**DIN
4964 B**

**Co
10%**

HSS

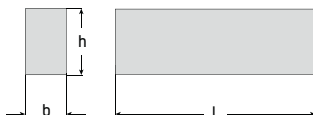
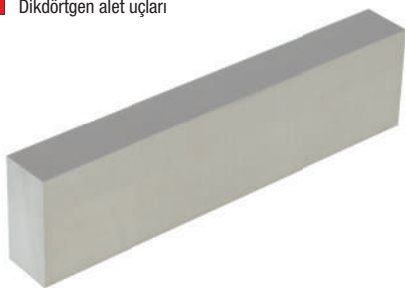
**Tol.
h13**

Cod.	h	b	l
7120404100	4	4	100
7120404160	4	4	160
7120404200	4	4	200
7120505100	5	5	100
7120505160	5	5	160
7120505200	5	5	200
7120606100	6	6	100
7120606160	6	6	160
7120606200	6	6	200
7120707200	7	7	200
7120808100	8	8	100
7120808160	8	8	160
7120808200	8	8	200
7121010100	10	10	100
7121010160	10	10	160

Cod.	h	b	l
7121010200	10	10	200
7121212100	12	12	100
7121212160	12	12	160
7121212200	12	12	200
7121414100	14	14	100
7121414160	14	14	160
7121414200	14	14	200
7121616100	16	16	100
7121616160	16	16	160
7121616200	16	16	200
7121818160	18	18	160
7121818200	18	18	200
7122020160	20	20	160
7122020200	20	20	200
7122525200	25	25	200

RECTANGULAR TOOL BITS

-  Cuchilla rectangular
 Barreaux traité rectangulaire
 Dikdörtgen alet uçları



NORM
D

DIN
4964 D

Co
10%

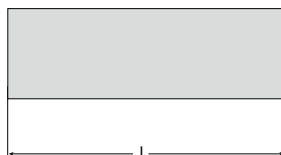
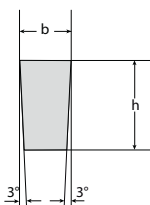
HSS

Tol.
h13

Cod.	h	b	l
7520804100	8	4	100
7521005160	10	5	160
7521006160	10	6	160
7521206160	12	6	160
7521206200	12	6	200
7521208200	12	8	200
7521505200	15	5	200
7521604100	16	4	100
7521604160	16	4	160
7521608200	16	8	200
7521610160	16	10	160
7522004200	20	4	200
7522005160	20	5	160
7522010160	20	10	160
7522012200	20	12	200
7522506200	25	6	200
7522512200	25	12	200

TRAPEZOID TOOL BITS

-  Cuchilla trapezoidal
 Lame à tronçonner et saigner
 Yamuk alet uçları



NORM
E

DIN
4964 E

Co
10%

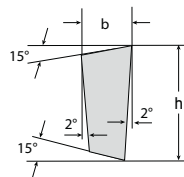
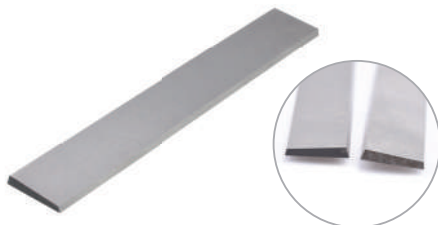
HSS

Tol.
h13

Cod.	h	b	l
7621025200	10	2,5	200
7621203125	12	3	125
7621604160	16	4	160
7621604200	16	4	200
7622005160	20	5	160
7622005200	20	5	200

IRREGULAR TRAPEZOID TOOL BITS L-1

-  Cuchilla trapezoidal L-1
-  Lame à tronçonner L-1
-  Düzensiz yamuk alet uçları L-1



NORM
L-1

DIN
4964

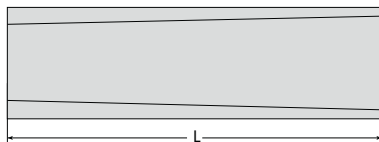
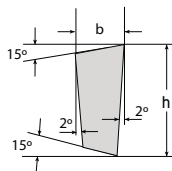
Co
10%

HSS

Cod.	h	b	l1
1212513100	2,5	13	100
1212515100	2,5	15	100
1213519125	3,5	19	125

IRREGULAR TRAPEZOID TOOL BITS L-2

-  Cuchilla bitrapezoidal L-2
-  Lame à tronçonner L-2
-  Düzensiz yamuk alet uçları L-2



NORM
L-2

DIN
4964

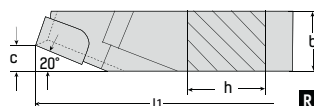
Co
10%

HSS

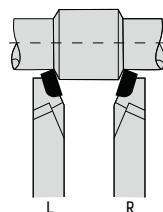
Cod.	h	b	l1
1312513100	2,5	13	100
1312515100	2,5	15	100
1313519125	3,5	19	125

TURNING TOOL

-  Herramienta de tornear
 Outil à chariotier droit
 Torna araci



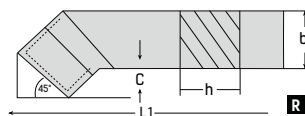
Cod.	Quality	R / L	h	b	l1
1111010	P20	R	10	10	90
1111212	P20	R	12	12	100
1111616	P20	R	16	16	110
1112020	P20	R	20	20	125
1112525	P20	R	25	25	140
1121616	P20	L	16	16	110
1122020	P20	L	20	20	125
1122525	P20	L	25	25	140
1311010	K10/20	R	10	10	90
1311212	K10/20	R	12	12	100
1311616	K10/20	R	16	16	110
1312020	K10/20	R	20	20	125
1312525	K10/20	R	25	25	140
1321616	K10/20	L	16	16	110
1322020	K10/20	L	20	20	125
1322525	K10/20	L	25	25	140



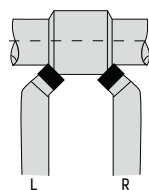
Referencias en stock permanente.
Consultar para otras medidas y calidades.

TURNING TOOL 45°

-  Herramienta de tornear 45°
 Outil à chariotier coudé 45°
 Torna aletí 45°



Cod.	Quality	R / L	h	b	l1
2111010	P20	R	10	10	90
2111212	P20	R	12	12	100
2111616	P20	R	16	16	110
2112020	P20	R	20	20	125
2112525	P20	R	25	25	140
2121616	P20	L	16	16	110
2122020	P20	L	20	20	125
2122525	P20	L	25	25	140
2311010	K10/20	R	10	10	90
2311212	K10/20	R	12	12	100
2311616	K10/20	R	16	16	110
2312020	K10/20	R	20	20	125
2312525	K10/20	R	25	25	140
2321616	K10/20	L	16	16	110
2322020	K10/20	L	20	20	125
2322525	K10/20	L	25	25	140



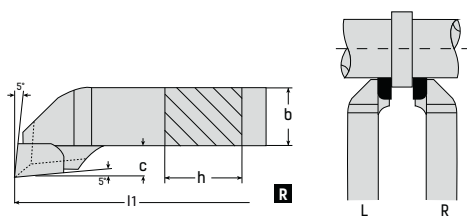
Referencias en stock permanente.
Consultar para otras medidas y calidades.

FINISHING TOOL

-  Herramienta de acabado
-  Outil à finir d'angle
-  Son işlem aracı

ISO
3

DIN
4978



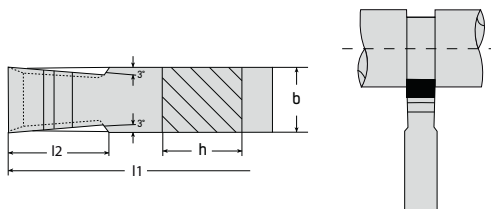
Referencias únicamente disponibles bajo pedido en 3-4 semanas.
Consultar medidas, materiales y precios.

WIDTH GROOVING TOOL

-  Herramienta para ataque frontal
-  Outil pelle
-  Genişlik kanal açma aracı

ISO
4

DIN
4976



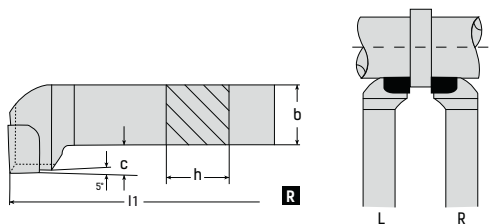
Referencias únicamente disponibles bajo pedido en 3-4 semanas.
Consultar medidas, materiales y precios.

FRONT CUTTING TOOLS

-  Herramienta desplazada para frontales
-  Outil à dresser les faces
-  Ön Kesme aletleri

ISO
5

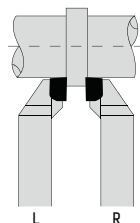
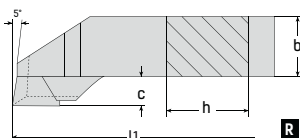
DIN
4977



Referencias únicamente disponibles bajo pedido en 3-4 semanas.
Consultar medidas, materiales y precios.

TURNING TOOL 90°

-  Herramienta para torneear y refrentar
 Couteau revageur 90°
 Torna aleti 90°



ISO
6

DIN
4980

P-20

STEEL

K
10/20

GG(G)

NON
FERROUS

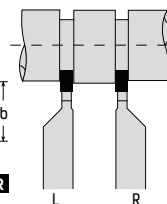
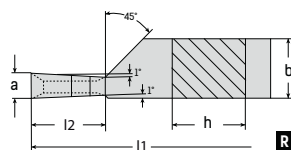
UNI

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1
6111010	P20	R	10	10	90
6111212	P20	R	12	12	100
6111616	P20	R	16	16	110
6112020	P20	R	20	20	125
6112525	P20	R	25	25	140
6121616	P20	L	16	16	110
6122020	P20	L	20	20	125
6122525	P20	L	25	25	140

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1
6311010	K10/20	R	10	10	90
6311212	K10/20	R	12	12	100
6311616	K10/20	R	16	16	110
6312020	K10/20	R	20	20	125
6312525	K10/20	R	25	25	140
6321616	K10/20	L	16	16	110
6322020	K10/20	L	20	20	125
6322525	K10/20	L	25	25	140

GROOVING / PARTING TOOL

-  Herramienta de ranurar y tronzar
 Outil à gorge d'extérieur
 Kanal Açma/Ayırma aracı



ISO
7

DIN
4981

P-20

STEEL

K
10/20

GG(G)

NON
FERROUS

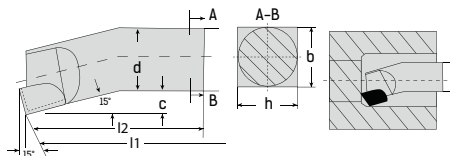
UNI

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	a
7111208	P20	R	12	8	100	3
7111610	P20	R	16	10	110	4
7112012	P20	R	20	12	125	5
7112516	P20	R	25	16	140	6
7121208	P20	L	12	8	100	3
7121610	P20	L	16	10	110	4
7122012	P20	L	20	12	125	5
7122516	P20	L	25	16	140	6

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	a
7311208	K10/20	R	12	8	100	3
7311610	K10/20	R	16	10	110	4
7312012	K10/20	R	20	12	125	5
7312516	K10/20	R	25	16	140	6
7321208	K10/20	L	12	8	100	3
7321610	K10/20	L	16	10	110	4
7322012	K10/20	L	20	12	125	5
7322516	K10/20	L	25	16	140	6

INTERNAL BORING TOOL ROUGHING

-  Herramienta de torneado interior desbaste
 Outil à aléser débouchant
 İç Delik işleme takımı kaba işleme



ISO
8

DIN
4973

P-20

STEEL

K
10/20

GG(G)

NON
FERROUS

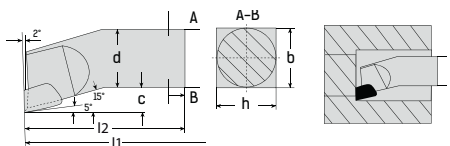
UNI

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
8110808	P20	R	8	8	125	14
8111010	P20	R	10	10	150	18
8111212	P20	R	12	12	180	21
8111616	P20	R	16	16	210	27
8112020	P20	R	20	20	250	34
8112525	P20	R	25	25	300	43
8113232	P20	R	32	32	355	52

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
8310808	K10/20	R	8	8	125	14
8311010	K10/20	R	10	10	150	18
8311212	K10/20	R	12	12	180	21
8311616	K10/20	R	16	16	210	27
8312020	K10/20	R	20	20	250	34
8312525	K10/20	R	25	25	300	43
8313232	K10/20	R	32	32	355	52

INTERNAL BORING TOOL FINISHING

-  Herramienta de torneado interior acabado
 Outil à aléserfond plat
 İç Delik işleme takımı bitirme



ISO
9

DIN
4974

P-20

STEEL

K
10/20

GG(G)

NON
FERROUS

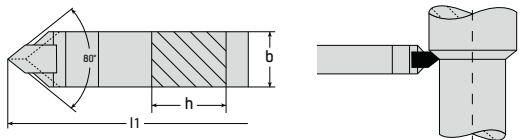
UNI

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9110808	P20	R	8	8	125	14
9111010	P20	R	10	10	150	18
9111212	P20	R	12	12	180	21
9111616	P20	R	16	16	210	27
9112020	P20	R	20	20	250	34
9112525	P20	R	25	25	300	43
9113232	P20	R	32	32	355	52

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9310808	K10/20	R	8	8	125	14
9311010	K10/20	R	10	10	150	18
9311212	K10/20	R	12	12	180	21
9311616	K10/20	R	16	16	210	27
9312020	K10/20	R	20	20	250	34
9312525	K10/20	R	25	25	300	43
9313232	K10/20	R	32	32	355	52

POINTED STRAIGHT TURNING TOOL

-  Herramienta de torno para acabados
 Outil de finition droit
 Sivri düz torna aleti



ISO
10

DIN
4975

P-20

STEEL

K
10/20

GG(G)

NON
FERROUS

UNI

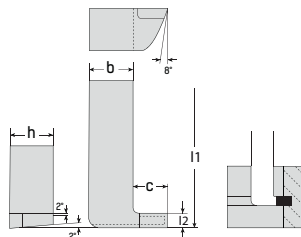
Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9131616	P20	N	16	16	110	12,10
9132020	P20	N	20	20	125	16,20
9132525	P20	N	25	25	140	27,30

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9331616	K10/20	N	16	16	110	12,10
9332020	K10/20	N	20	20	125	16,20
9332525	K10/20	N	25	25	140	27,30

INTERNAL GROOVING / PARTING TOOL

-  Herramienta para ranurado interior
 Outil à gorge d'intérieur
 İç kanal açma/ayırma takımı

ISO 11 **DIN 263** **P-20** **STEEL** **K 10/20** **GG(G)** **NON FERROUS** **UNI**



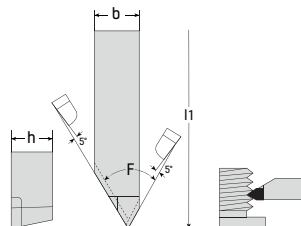
Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9161010	P20	R	10	10	140	22
9161212	P20	R	12	12	160	25
9161616	P20	R	16	16	180	34
9162020	P20	R	20	20	210	42
9162525	P20	R	25	25	250	60

Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9361010	K10/20	R	10	10	140	22
9361212	K10/20	R	12	12	160	25
9361616	K10/20	R	16	16	180	34
9362020	K10/20	R	20	20	210	42
9362525	K10/20	R	25	25	250	60

EXTERNAL THREAD TOOL 60°

-  Herramienta para roscado exterior 60°
 Outil à fileter d'extérieur 60°
 Dıştan diş açma aleti 60°

ISO 352 **DIN 282** **P-20** **STEEL** **K 10/20** **GG(G)** **NON FERROUS** **UNI**

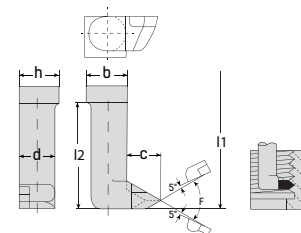


Cod.	Quality	R / L	h	b	l1
9141212	P20	R	12	12	100
9141616	P20	R	16	16	120
9142020	P20	R	20	20	140
9142525	P20	R	25	25	160

INTERNAL THREAD TOOL 60°

-  Herramienta para roscado interior 60°
 Outil à fileter d'intérieur 60°
 İçten diş açma aleti 60°

ISO 353 **DIN 283** **P-20** **STEEL** **K 10/20** **GG(G)** **NON FERROUS** **UNI**



Cod.	Quality	R / L	h	b	l1	ø min
9151010	P20	R	10	10	140	22
9151212	P20	R	12	12	160	26
9151616	P20	R	16	16	180	32
9152020	P20	R	20	20	210	38
9152525	P20	R	25	25	250	45

COVENTRY LINE

	COVENTRY TOOLS BITS CUCHILLAS COVENTRY			CARBIDE BRAZED TURNING TOOLS PLACA SOLDADA			
	CO 10%	SPEZIAL	ASP-60	P-20	P-40	K-10	M-10
MATERIAL MANUFACTURING	Average speed steel 10% cobalt alloy. First choice quality.	High-speed steel cobalt alloy, Tungsten and Carbon.	High alloy ASP-60 powder metallurgical grade with a more even distribution of Cobalt, Tungsten and Carbide particles.	Premium carbide imported from Germany and under ISO.			
MATERIAL DE FABRICACIÓN	Acero rápido HSS-E aleación Cobalto 10% Calidad universal de primera opción.	Acero rápido de aleación alta en Cobalto, Tungsteno y Carbono.	Acero sinterizado pulvimetalúrgico ASP-60 aleación grano fino Cobalto, Tungsteno y Carbono.	Metal duro de primera calidad importado de Alemania y bajo las normas ISO.			
APPLICATIONS	Turning, grooving and parting off. General purpose cutting tools	High feed turning. Means cutting depths.	High wear resistance. High strenght cutting edge.	Turning, grooving, threading. General machining.	Turnind, grooving, high feed or difficult conditions.	Turning, grooving, threading. General machining.	Turning, grooving, threading. General machining.
APLICACIONES	Torneado, tronzado y herramientas de corte diversas planas y rotativas.	Torneado de alto avance. Profundidades de corte medios.	Elevada resistencia al desgaste en torneado y tronzado.	Torneado, ranurado, roscado. Mecanizado en general.	Torneado, ranurado, corte interrumpido o grandes avances.	Torneado, ranurado, roscado. Mecanizado en general.	Torneado, ranurado, roscado. Mecanizado en general.
MACHINNING	Tough materials Wood Extrusion Shearing tools	Tough materials Wood Extrusion Shearing tools	Carbon steel, stainless steel, aluminium alloys, heat resistant alloys.	Firts choice grade for general turning steel.	Steel machining under difficult conditions.	Universal grade for cast iron, aluminium, abrasive materials and cooper alloys.	Turning stainless steels and wear resistance manganese steels.
MECANIZACIÓN	Materiales tenaces Madera Extrusión Herramientas de cizallar	Materiales tenaces Madera Extrusión Herramientas de cizallar	Aceros al carbono, aceros aleados, aleaciones de aluminio, aceros refractarios.	Calidad universal para mecanizado de aceros en general.	Mecanizado de acero en condiciones difíciles, bajas velocidades o corte interrumpido.	Mecanizado universal de fundiciones, aluminios y materiales abrasivos. Aleaciones de cobre a alta temperatura.	Mecanizado de aceros inoxidables y aceros al manganeso.
RESISTANCE	Allowed in difficult cutting conditions.	High wear resistance and machining with high concentration of heat.	High wear resistance. High strenght cutting edge.	High wear resistance.	Allowed in difficult cutting conditions.	High wear resistance.	High wear resistance.
RESISTENCIA	Alta tenacidad y resistencia al choque.	Alta resistencia al desgaste y a las mecanizaciones con alta concentración de calor.	Alta resistencia al desgaste. Alta resistencia de la arista de corte.	Alta resistencia al desgaste.	Alta tenacidad y resistencia al choque.	Alta resistencia al desgaste.	Alta resistencia al desgaste.
REGRINDING	with ceramic or CBN wheels.	Regrinding easily with ceramic or CBN wheels.	Regrinding easily with ceramic or CBN wheels.	Silicon carbide wheel, finish with diamond wheel.			
AFILADOS	Afilado sin problemas con muelas cerámicas o CBN.	Afilado sin problemas con muelas cerámicas o CBN.	Afilado sin problemas con muelas cerámicas o CBN.	Muelas de carburo de silicio y acabado con muela de diamante.			
SPECIAL FEATURES	Good results in wide materials range.	Better wear resistance at cutting edge.	Increased productivity by higher cutting conditions and increase wear resistance.	Optimal performance in machining processes.			
CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	Excelentes resultados en amplia gama de materiales.	Resistencia al desgaste en el filo de corte mejorada.	Mayor productividad por más altas condiciones de corte y mayor resistencia al desgaste.	Rendimiento óptimo en procesos de mecanizado.			