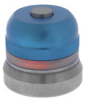
Made in Germany

INDICE

PROGRAMA

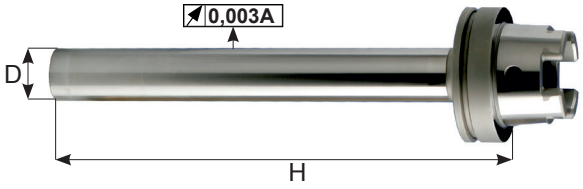
5

PAG. 3	PAG. 3	PAG. 4	PAG. 4-5	PAG. 5	PAG. 6	PAG. 6
PAG. 7	PAG. 8	PAG. 9	PAG. 9	PAG. 10	PAG. 10	PAG. 10
						
PAG. 11	PAG. 11	PAG. 11	PAG. 12	PAG. 12	PAG. 12	PAG. 13
PAG. 13	PAG. 13	PAG. 14	PAG. 14	PAG. 14	PAG. 15	PAG. 15
PAG. 15	PAG. 16	PAG. 16	PAG. 16	PAG. 17	PAG. 17	PAG. 18
PAG. 18	PAG. 19	PAG. 20	PAG. 20			

MANDRINOS DE CONTROL

DIN/69893

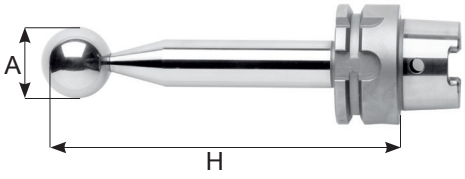
Barra de control con certificado HSK
Test arbor with accuracy certificate HSK



REFERENCIA	FAM	COD	D	FORMA	H
HSK32A.H180.CK24	3	-	24	HSK32-A	180
HSK40A.H180.CK24	3	-	24	HSK40-A	180
HSK50A.H236.CK32	3	-	32	HSK50-A	236
HSK63A.H346.CK40	3	-	40	HSK63-A	346
HSK80A.H346.CK40	3	-	40	HSK80-A	346
HSK100A.H349.CK40	3	-	40	HSK100-A	349
HSK25E.H140.CK20	3	-	20	HSK25-E	140
HSK40E.H300.CK32	2	6940	32	HSK40-E	300
HSK50E.H150.CK24	3	-	24	HSK50-E	150
HSK50E.H300.CK40	2	6941	40	HSK50-E	300
HSK63E.H390.CK40	2	6942	40	HSK63-E	390
HSK50F.H300.CK40	2	6788	40	HSK50-F	300
HSK63F.H346.CK40	3	-	40	HSK63-F	346
HSK63F.H380.CK40	2	6789	40	HSK63-F	380

DIN/69893

Mandrino de control HSK (5 Ejes)
Runout test arbors HSK (5 Axis)

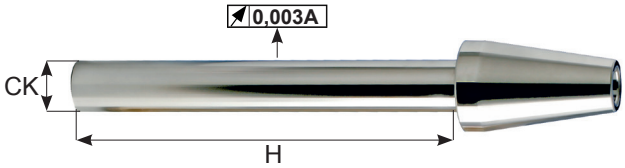


REFERENCIA	FAM	FORMA	A	H
HSK32A.H150.B30	3	HSK32-A	30	150
HSK40A.H150.B30		HSK40-A	30	150
HSK50A.H150.B30		HSK50-A	30	150
HSK63A.H150.B30		HSK63-A	30	150
HSK63AL.H200.B30		HSK63-A	30	200
HSK100A.H150.B30		HSK100-A	30	150
HSK100AL.H200.B30		HSK100-A	30	200
HSK63F.H150.B30	3	HSK63-F	30	150
HSK63F.H200.B30			30	200

MANDRINOS DE CONTROL

MAS/403BT

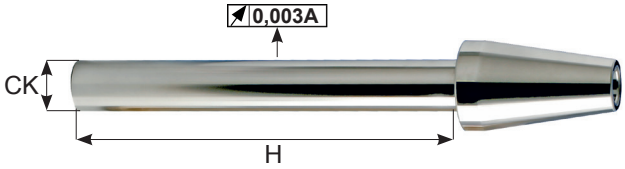
Barra de control con certificado MAS/403BT
Test arbor with accuracy certificate MAS/403BT



REFERENCIA	FAM	CK	FORMA	H
BT30.H200.CK32	1	32	AD	200
BT40.H300.CK40	1	40	AD	300
BT50.H320.CK40	3	40	AD	320
BT50.H300.CK50	1	50	AD	300

DIN/69871

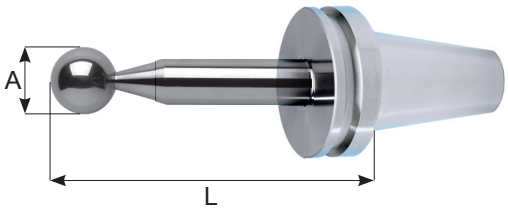
Barra de control con certificado DIN/69871
Test arbor with accuracy certificate DIN/69871



REFERENCIA	FAM	CK	FORMA	H
TC30.H200.CK32	1	32	AD	200
TC40.H300.CK40	1	40	AD	300
TC50.H320.CK40	3	40	AD	320
TC50.H300.CK50	1	50	AD	300

MAS/403BT

Mandrino de control para cono ISO 7/24 (5 Ejes)
Runout test arbors for 7/24 taper spindles (5 Axis)

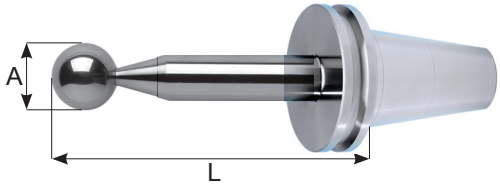


REFERENCIA	FAM	MODELO	NORMA	A	L
BT40.H150.B30	3	BT40	JIS B6339	30	150
BT50.H150.B30		BT50	JIS B6339	30	150

DIN/69871

Mandrino de control para cono ISO 7/24 (5 Ejes)

Runout test arbors for 7/24 taper spindles (5 Axis)



REFERENCIA	FAM	MODELO	NORMA	A	L
TC30.H200.B30	3	TC30	-	30	200
TC40.H150.B30		TC40	-	30	150
TC50.H150.B30		TC50	-	30	150

ISO/26623-1

Barra de control Cono Poligonal - PSC

Control bar Polygonal Taper - PSC

REFERENCIA	FAM	C	D	L
C32-BCN20-L180	18	32	20	180
C40-BCN32-L180	18	40	32	180
C50-BCN32-L180	18	50	32	180
C50-BCN32-L245		50	32	245
C50-BCN40-L280		50	40	280
C63-BCN40-L180	18	63	40	182
C63-BCN40-L232		63	40	232
C63-BCN40-L352		63	40	352

MEDIDORES DE TRACCION

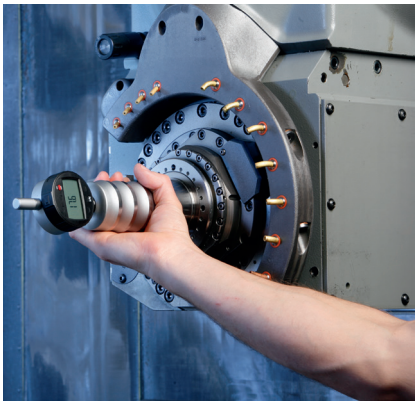
Medidor fuerza tracción Analógico
Mechanical Pull Force Gauge with analog indicator

REFERENCIA	FAM	MODELO
76.785.025	3	HSK A/C/E 25
76.785.032		HSK A/C/E 32
76.785.040		HSK A/C/E 40
76.785.050		HSK A/C/E 50
76.785.063		HSK A/C/E 63
76.785.080		HSK A/C/E 80
76.785.100		HSK A/C/E 100
76.785.705		CAPTO C5
76.785.706		CAPTO C6

REFERENCIA	FAM	MODELO
76.785.130	3	SK30/CAT30
76.785.130.BT		BT30
76.785.140		SK40/CAT40
76.785.140.BT		BT40
76.785.150		SK50/CAT50

Tablas de tracción de tiro y capacidad
Mechanical Pull Force Gauges

REFERENCIA	FUERZA MINIMA SUGERIDA DE TRACCION	CAPACIDAD
HSK25	2.8 kN	0.5 – 10 kN
HSK32	5.0 kN	1.0 – 15 kN
HSK40	6.8 kN	2.0 – 20 kN
HSK50	11.0 kN	2.0 – 25 kN
HSK63	18.0 kN	5.0 – 40 kN
HSK80	28.0 kN	10.0 – 50 kN
HSK100	45.0 kN	10.0 – 70 kN
SK30/BT30/CAT30	6.0 kN	1.0 – 15 kN
SK40/BT40/CAT40	12.0 kN	2.0 – 25 kN
SK50/BT50/CAT50	25.0 kN	5.0 – 40 kN



KN= kilonewton

Máquina de medición LARTH

Presetter LARTH

elbo controlli

Caracteristicas:

Aparato para medir herramientas

-Rango de medición: X 130mm (Ø 260mm) Z 360mm.
-Resolución de medición: X / Z : 0.001 mm.
-Postprocesador RISC 32 bits y sistema de vision integrado.
-Sensor de imagen C-MOS resolución 0.001 mm.
-Lentes telecéntricas y iluminador LED.
-Area de imagen enmarcada: Alrededor de 5x5 mm.
-Aumentos de 20x.
-TFT color LCD 5.7" LED (tamaño imagen 90x120 mm)
-Pantalla táctil en todas las operaciones.
-Muestra radio / diámetro, mm / pulg, abs / incr.
-Capacidad de medición con auto focalización a pantalla completa.
-Enfoque control barras eje "X" y eje "Z"
-Ciclo de cómputo automático de radio y ángulo.
-Gestion de origen de hasta 9 máquinas de control numérico.
-Gestión de tablas de herramientas de hasta 9 máquinas de control numérico.
-Herramienta correctora de almacenamiento específico de T, LX, LZ, radio de inserción.
-Almacenamiento de datos en memoria flash.
-Puerto USB para conexión a PC (Windows OS).
-Actualización de la BIOS a través del puerto USB.
-Fuente de alimentación externa a 24 Vcc.
-Dimensiones ocupadas: L=512 mm, H=827 mm, P=406 mm, Peso= 45Kg.

Opciones:

-Impresora de etiquetas:
-ISO/ BT/ HSK/ CAPTO/ VDI adaptador intercambiable
-Software DDP - Post Procesamiento de datos: generador de ficheros corregidos, en más de 50 formatos de máquinas
CNC mediante un creador universal de post-procesadores.
Copia de seguridad fácil de usar y restauración de los orígenes de la máquina y lista de herramientas.

Versiones:

-Porta husillo rotativo intercambiable ISO/ BT40/ BT50 HSK/ CAPTO/ VDI
-Porta husillos rotativo fijo ISO40/ ISO50

Dispositivo de centrado tridimensional 3D Estanco Ø 12 Alta precisión
3D Sensor waterproof shank Ø 12

PRECISIÓN 0.01mm

REFERENCIA	FAM	D	H	L
3D-Pro	3	12	52	160

Nota: Carcasa totalmente impermeable, incluso para las máquinas con refrigeración continua, el indicador y la sonda están completamente sellados.

Dispositivo de centrado tridimensional 3D Ø 12 Alta precisión
3D Sensor shank Ø 12

PRECISIÓN 0.01mm

REFERENCIA	FAM	D	H	L
3D-Eco	3	12	52	160

Punta Sonda
Spare Probes

REFERENCIA	FAM	L	Ø
Sonda 3	3	27	3
Sonda 6		62	6

Estuche para Dispositivo 3D
3D Edge Finder in Fitted-Case

DISPOSITIVOS DE CENTRADO

Dispositivo de centrado tridimensional 3D Ø 12

3D Sensor
shank Ø 12

REFERENCIA	FAM	D	L	H
3D-TSCH	1	12	123	44

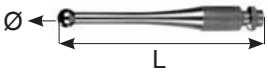
Recambio Ø 3

Short tips

REFERENCIA	FAM	L	Ø
3D-LSC6	1	31	3

Recambio Ø 6

Short tips



REFERENCIA	FAM	L	Ø
3D-LSC3	1	68	6

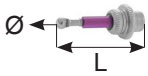
Dispositivo de centrado tridimensional 3D Ø 20

3D Sensor
shank Ø 20

REFERENCIA	FAM	D	L	H
3D-PD	1	20	133	65

Recambio Ø 4

Short tips Ø 4



REFERENCIA	FAM	L	Ø
3D-LCD4	1	33	4

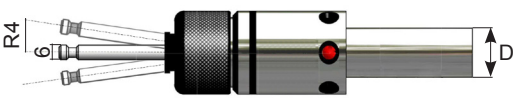
Recambio Ø 8

Short tips Ø 8

REFERENCIA	FAM	L	Ø
3D-LCD8	1	74.5	8

5

Dispositivo de centrado tridimensional 3D Ø 20 (3 Ejes) Luminoso y Sonoro
3D Sensor - shank Ø 20 (3 Axis) Optical & Acoustic

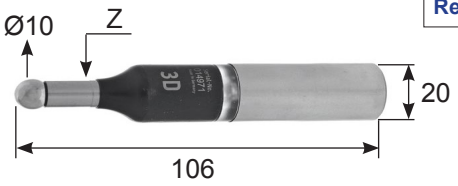


REFERENCIA	FAM	D
00120060	8	20

Dispositivo de centrado tridimensional 3D Ø 20 (3 Ejes)
3D Sensor - shank Ø 20 (3 Axis)

Luminoso
Optical

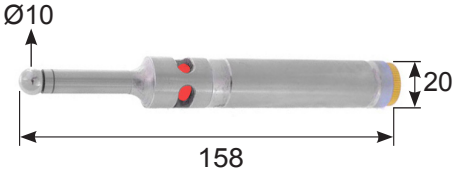
Z = 2mm
Recorrido Eje Z



REFERENCIA	FAM
3D-D20EF	1

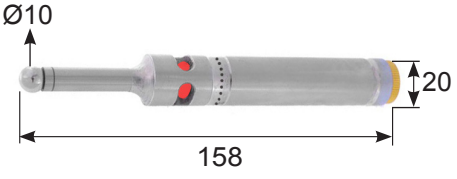
Dispositivo de centrado 2D Ø 20 (2 Ejes)
2D Sensor - shank Ø 20 (2 Axis)

Luminoso
Optical



REFERENCIA	FAM
SOE-20L	7

Luminoso y Sonoro
Optical & Acoustic



REFERENCIA	FAM
SOE-20LB	7

DISPOSITIVOS DE CENTRADO

Centradores mecánicos flotante
Floating position detectors

Acero
Steel

FIG. 1

FIG. 2

REFERENCIA		FAM
SME-1020 (10x10)	FIG. 1	7
SME-420 (10x10x4)	FIG. 2	

Antimagnetico
Antimagnetic

FIG. 1

FIG. 2

REFERENCIA		FAM
TN-10 (10x10)	FIG. 1	7
TN-410 (10x10x4)	FIG. 2	

Cerámico
Ceramic

FIG. 1

FIG. 2

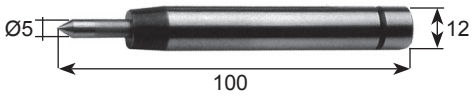
REFERENCIA		FAM
MEP-1020 (10x10)	FIG. 1	7
MEP-420 (10x10x4)	FIG. 2	

Muelles para centradores
Replacement springs

REFERENCIA	FAM
PEF 01/02-1PC	1

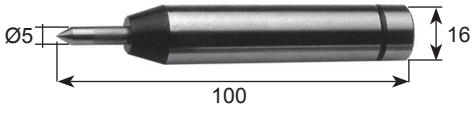
Punta de trazado
Jig borer for milling machine

FIG. 1



REFERENCIA		FAM
014.08.012	FIG. 1	19

FIG. 2



REFERENCIA		FAM
014.08.016	FIG. 2	19

Dispositivo de altura mecánico, magnético con comparador
Mechanical - Magnetic height resetter with comparator

ALTURA
50 +0.008
-0

REFERENCIA	FAM
ZIP-50	7

ALTURA
50 +0.005
-0

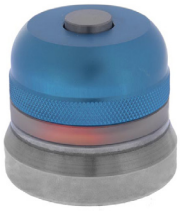
REFERENCIA	FAM
ZIP-50A	7

Dispositivo de altura mecánico, magnético con comparador
Mechanical - Magnetic height resetter with comparator

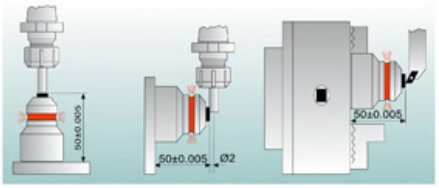
REFERENCIA	FAM
ZOV-50	7

RECAMBIO	FAM
ZOV-50R	7

Dispositivo Axial magnético luminoso
Mechanical - Magnetic height resetter with comparator



REFERENCIA	FAM
ZOP-50	7



Soporte de montaje con rodillos 90º
Tool assembly device with rollers 90º

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL1.32	1	HSK32-CAPTO C3
TBRL1.40	1	HSK40-CAPTO C4
TBRL1.46	1	BT30
TBRL1.50	1	HSK50-TC-BT-ISO-CAT30-CAPTO C5
TBRL1.63	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6
TBRL1.80	1	HSK-80 CAPTO C8
TBRL1.97	1	TC50
TBRL1.100	1	HSK100-BT-ISO50

Soporte de montaje con rodillos 45º
Tool assembly device with rollers 45º

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL2.63	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6

Soporte de montaje con rodillos
Tool assembly device with rollers

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL4.63AX	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6

El rodamiento bloquea la flangia del porta herramientas sin ningun contacto con el cono
The toolholder´s flange is clamped by the sliding-bearing. No contact with the taper.

Todo soporte de montaje debe estar fijado al banco de trabajo o al carro portamandrinos.
The tool assembly device must be fixed to a bench or to a tool cart

SOPORTE DE MONTAJE CON RODILLOS

Soporte de montaje con rodillos
Tool assembly device with rollers

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL6.63KT	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6

Soporte de montaje con rodillos orientable en vertical y horizontal
Indexable type the tool-head can be set in vertical and horizontal position

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL20.630R	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6

Soporte de montaje con rodillos orientable en 5 posiciones
Indexable type the tool-head can be set in 5 positions

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBRL21.630E	1	HSK63-TC-BT-ISO-CAT40-CAPTO C6

El rodamiento bloquea la flangia del porta herramientas sin ningun contacto con el cono
The toolholder´s flange is clamped by the sliding-bearing. No contact with the taper.

Todo soporte de montaje debe estar fijado al banco de trabajo o al carro portamandrinos.
The tool assembly device must be fixed to a bench or to a tool cart

SOPORTE DE MONTAJE ORIENTABLE

Soporte de montaje orientable en 5 posiciones
Indexable type the tool-head can be set in 5 positions

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBAX.30	1	TC/BT/CAT/ISO30
TBAX.40	1	TC/BT/CAT/ISO40
TBAX.50	1	TC/BT/CAT/ISO50
TBAX.63	1	HSK63

Soporte de montaje orientable en vertical y horizontal
Indexable type the tool-head can be set in vertical and horizontal position

REFERENCIA	FAM	MODELO
TBK.30	1	TC-BT-CAT-ISO30
TBK.40	1	HSK63-TC-BT-CAT-ISO40
TBK.45	2	TC-BT-ISO45
TBK.50	1	HSK100-TC-BT-CAT-ISO50

Soporte de montaje orientable HSK DIN/69893
Indexable type the tool-head HSK DIN/69893

REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
SMU-HSK25	2	4598	HSK-A+C - B+D - E - F
SMU-HSK32		4599	
SMU-HSK40		4600	
SMU-HSK50		4601	
SMU-HSK63		4602	
SMU-HSK80		4603	
SMU-HSK100		4604	

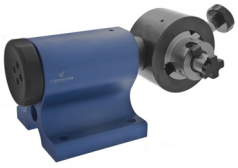
Soporte de montaje orientable ISO PSC-26623-1 (KM)
Polygon and (KM) ISO PSC-26623-1 shanks

REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
SMU-K25	2	4598	ISO 26623-1 - KM
SMU-K32-PSC32		4599	
SMU-K40-PSC40		4600	
SMU-K50-PSC50		4601	
SMU-K63-PSC63		4602	
SMU-K80-PSC80		4603	
SMU-K100-PSC100		4604	

SOPORTE DE MONTAJE ORIENTABLE

Soporte de montaje orientable en 4 posiciones a 360º

Indexable type the tool-head can be set in 4 positions 360º



REFERENCIA	FAM	MODELO
TBTS.30	1	TC-BT-CAT-ISO30
TBTS.40	1	TC-BT-CAT-ISO40
TBTS.50	1	TC-BT-CAT-ISO50
TBTS.63HSK	1	HSK63A

SOPORTE DE MONTAJE FIJO

Soporte de montaje fijo ACERO

Steel tool assembly device

REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
BMU-CONO30	2	2190	TC-BT-CAT-ISO30
BMU-CONO40		2191	TC-BT-CAT-ISO40
BMU-CONO50		2193	TC-BT-CAT-ISO50

Soporte de montaje fijo ALUMINIO

ALUMINUM tool assembly device

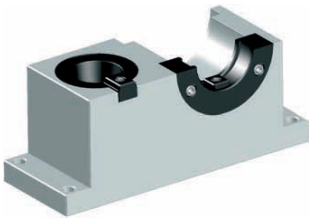
REFERENCIA	FAM	MODELO
TAL40	1	TC-BT-CAT-ISO40
TAL50	1	TC-BT-CAT-ISO50

DOBLE SOPORTE DE MONTAJE FIJO

Doble Soporte de montaje fijo
Tool assembly device

REFERENCIA	FAM	MODELO
TB3.SK30	1	SK30-DIN/69871
TB3.SK40	1	SK40-DIN/69871
TB3.SK50	1	SK50-DIN/69871
TB3.BT30	1	BT30
TB3.BT40	1	BT40
TB3.BT50	1	BT50

Doble Soporte de montaje fijo
Tool assembly device



REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
SMD-ISO30/DIN2080	2	4605	ISO30
SMD-ISO40/DIN2080		4606	ISO40
SMD-ISO50/DIN2080		4607	ISO50
SMD-TC30/DIN/69871	2	4608	TC30
SMD-TC40/DIN/69871		4609	TC40
SMD-TC50/DIN/69871		4610	TC50
SMD-BT30/MAS403	2	4611	BT30
SMD-BT40/MAS403		4612	BT40
SMD-BT50/MAS403		4613	BT50

REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
SMD-HSK32A+C	2	4618	HSK32A+C
SMD-HSK40A+C		4619	HSK40A+C
SMD-HSK50A+C		4620	HSK50A+C
SMD-HSK63A+C		4621	HSK63A+C
SMD-HSK100A+C		4622	HSK100A+C
SMD-HSK40E	2	4623	HSK40E
SMD-HSK50E+F		4624	HSK50E+F
SMD-HSK63E+F		4625	HSK63E+F

REFERENCIA	FAM	COD	MODELO
SMD-VDI16/DIN/69880	2	9341	VDI16
SMD-VDI20/DIN/69880		4614	VDI20
SMD-VDI30/DIN/69880		4615	VDI30
SMD-VDI40/DIN/69880		4616	VDI40
SMD-VDI50/DIN/69880		4617	VDI50
SMD-VDI60/DIN/69880		9342	VDI60

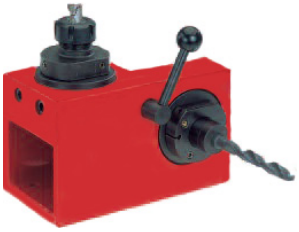
SOPORTE DE MONTAJE FIJO

Soporte de Montaje para Mango Cilíndrico
Tool assembly device for cylindrical tooling

REFERENCIA	FAM	DESCRIPCION
TCY50-UNV	1	SOPORTE CON ADAPTADORES Ø16 Ø20 Ø25 Ø32 Ø40

Todo soporte de montaje debe estar fijado al banco de trabajo o al carro portamandrinos.
The tool assembly device must be fixed to a bench or to a tool cart

Soporte de montaje VDI DIN/69880
Tool assembly device for VDI DIN/69880



REFERENCIA	FAM	Ø	DIN	NORMA
76.445.020	3	Ø20	69880	VDI
76.445.030	3	Ø30	69880	VDI
76.445.040	3	Ø40	69880	VDI
76.445.050	3	Ø50	69880	VDI

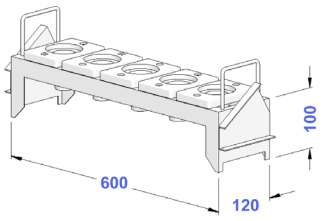
Todo soporte de montaje debe estar fijado al banco de trabajo o al carro portamandrinos.
The tool assembly device must be fixed to a bench or to a tool cart

SOPORTE PORTA CONOS

Porta conos
Plastic bushes

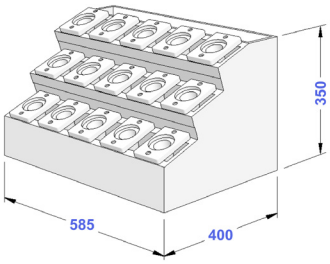
REFERENCIA	FAM	COD	
SOPORTE.ISO30	2	4416	0033
SOPORTE.ISO40		4417	
SOPORTE.ISO45		4418	
SOPORTE.ISO50		4419	
SOPORTE.HSK50-KM50-PSC50	2	4430	0033
SOPORTE.HSK63-KM63-PSC63		4431	
SOPORTE.HSK100-KM100-PSC100		5543	
SOPORTE.CM4	2	4400	0033
SOPORTE.CM5		4418	
SOPORTE.Ø32-VDI30	2	5531	0033
SOPORTE.Ø40-VDI40		5532	
SOPORTE.Ø50-VDI50		5533	

Unidad porta conos
Bench unities



REFERENCIA	FAM	COD		← Nº
UNIDAD.ISO30	2	4404	4416	6
UNIDAD.ISO40		4405	4417	6
UNIDAD.ISO45		4330	4418	6
UNIDAD.ISO50		4406	4419	5
UNIDAD.HSK50-KM50-PSC50	2	4428	4430	6
UNIDAD.HSK63-KM63-PSC63		4429	4431	6
UNIDAD.HSK100-KM100-PSC100		4794	5543	5
UNIDAD.CM4	2	4329	4400	6
UNIDAD.CM5		4330	4418	6
UNIDAD.Ø32-VDI30	2	5369	5531	6
UNIDAD.Ø40-VDI40		5370	5532	6
UNIDAD.Ø50-VDI50		5371	5533	5

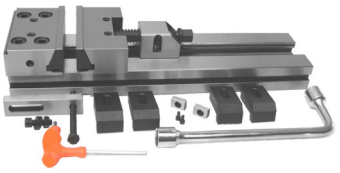
Expositor porta conos
Tools stores



REFERENCIA	FAM	COD		← Nº
MAG.ISO30	2	3700	4416	15
MAG.ISO40		3701	4417	15
MAG.ISO45		3702	4418	15
MAG.ISO50		3703	4419	12
MAG.HSK50-KM50-PSC50	2	3750	4430	15
MAG.HSK63-KM63-PSC63		3751	4431	15
MAG.HSK100-KM100-PSC100		3875	5543	12
MAG.CM4	2	3696	4400	15
MAG.CM5		3702	4418	15
MAG.Ø32-VDI30	2	3705	5531	15
MAG.Ø40-VDI40		3706	5532	15
MAG.Ø50-VDI50		5557	5533	12

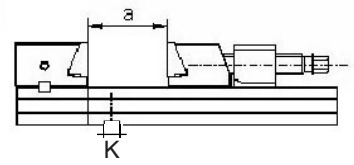
MORDAZAS DE PRECISION

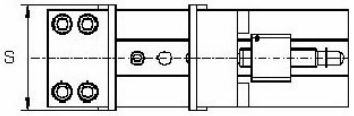
Mordaza Serie Standard
Standard series vises



REFERENCIA	FAM	S	a max	K	Kg
GT150-200	1	150	200	16	25
GT150-300	1	150	300	16	29
GT200-300	1	200	300	16	69
GT200-400	1	200	400	16	74

Mordaza de precisión
High precision vises





REFERENCIA	FAM	S	a max	K	Kg
VS150-200	1	150	200	16	25
VS150-300	1	150	300	16	29
VS175-200	1	175	200	16	37
VS175-300	1	175	300	16	42
VS200-300	1	200	300	16	69
VS200-400	1	200	400	16	74
VS200-500	1	200	500	16	79

CALAS PARALELAS

Calas paralelas para fresado
Set of precision parallels

REFERENCIA	FAM	A	L	B	UNID
PRL160-8/16	1	8	160	12-17-22-25-28-32-36-38	16
PRL150-8/28	1	8	150	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50	28
PRL150-10/28	1	10	150	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50	28
PRL200-8/16	1	8	200	17-22-26-28-32-36-38-42	16
PRL200-10/28	1	10	200	14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-35-40-45-50	28