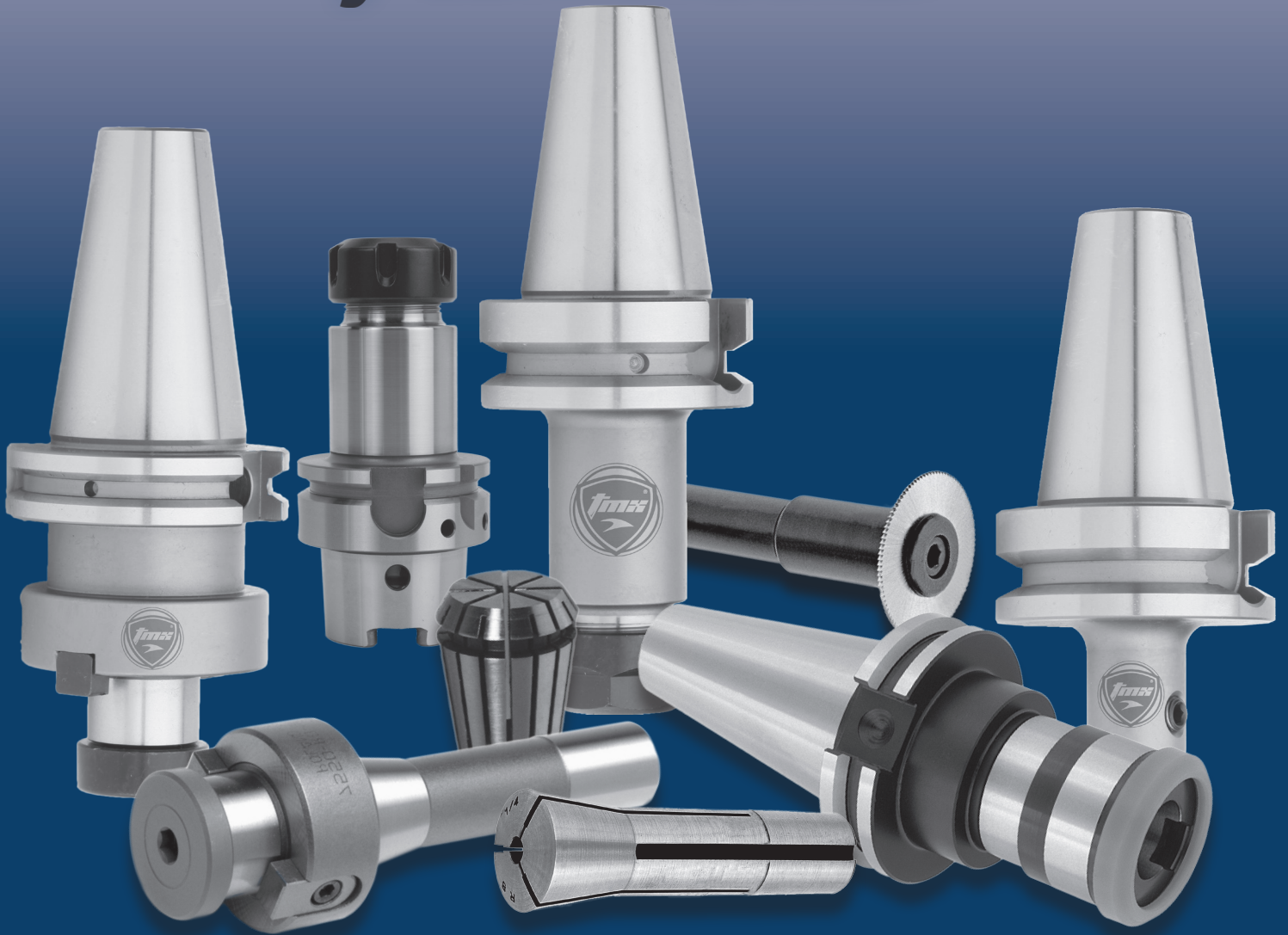




Tooling Systems

Herramienta Rotativa para CNC y Convencional



www.toolmex.com

Búsqueda Rápida



Tooling Systems

TABLA DE CONTENIDOS	1
CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT	3
CONOS DE SUJECIÓN TIPO BT	21
CONOS DE SUJECIÓN NST/NMTB	31
SISTEMAS HSK	41
MANGOS (ZANCOS) R8	43
MANGOS (ZANCOS) MT	49
MANGO RECTO	57
CONO PORTA BROCAS	65
BOQUILLAS	67
ADAPTADORES C. ROSCADOR	81
PERNOS DE RETENCIÓN	85
ACCESORIOS & ESPECIALES	89
ÍNDICE	95



CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Cono Portaboquilla (Pinza) ER	4
Cono Portaboquilla (Pinza) de Doble Ángulo	6
Cono Portaboquilla (Pinza) TG	7
Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 40	8
Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 50.....	10
Cono Porta Fresa (Cortador) T. Shell/por Eje.....	12
Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT 50	14
Cono Porta Broca de Precisión sin Llave	14
Cono "Jacobs" JT	15
Cono de Sujeción Morse MT	15
Cono Adaptador de CAT 50 a CAT 40	16
Cono corto Porta Árbol	16
Cono Porta Sierra Ranuradora	17
Cono Roscador Rígido	18
Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión	19

CONOS DE SUJECIÓN TIPO BT

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER	22
Cono Porta Boquilla (Pinza) TG	23
Cono Porta Broca de Precisión sin Llave	24
Cono Porta Fresa (Cortador)	25
Cono Porta Fresa (Cortador) T. Shell/por Eje.....	27
Cono "Jacobs" (JT).....	28
Cono Roscador Rígido	29
Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión	29

CONOS DE SUJECIÓN NST/NMTB

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER	32
Cono Porta Boquilla (Pinza) TG	32
Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180.....	33
Cono Porta Fresa (Cortador)	34

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo "Shell"	35
Cono Porta Fresa T. "Shell" 4" de Extensión	35
Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje	36
Cono Porta Broca Integrado	36
Adaptador Cónico "Jacobs" JT	36
Adaptador Cónico Morse MT	37
Cono Adaptador R8.....	37
Reductor NMTB 50 a 40	37
Árbol de Fresadora Estilo A	38
Árbol de Fresadora Estilo B.....	39

SISTEMAS HSK

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER HSK 63A	42
Cono Porta Fresa (Cortador) ER HSK 63A.....	42

MANGOS (ZANCOS) R8

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER	44
Cono Porta Boquilla (Pinza) TG	44
Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180.....	45
Cono Porta Fresa (Cortador)	45
Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"	46
Reductor de R8 a "Jacobs" JT	46
Adaptador de Mango R8 a Cónico MT	46
Árbol Corto para Fresadora	47
Árbol de Precisión para Sierra Circular	47
Porta Fresa Anular.....	47

MANGOS (ZANCOS) MT

Cono Porta Boquilla ER	50
Árbol de Fresa (Cort.) T. "Shell" con Lengüeta ..	50
Árbol Porta Fresa (Cortador)	51
Árbol Porta Fresa por Eje	52

La información contenida aquí, está sujeta a cambios sin previo aviso. Nosotros hacemos lo mejor para mantener en bodega los inventarios completos y surtidos de todas las líneas regulares. Los ítems en liquidación que puedan estar agotados, serán reemplazados por otras mercancías, sujetas a las ventas anteriores. Las fotos y los dibujos mostrados son una representación general; Ocasionalmente podemos cambiar el empaque exterior de algunos productos. Toolmex Industrial Solutions no se hace responsable por los errores técnicos o editoriales u omisiones contenidos aquí.



Tabla de Contenidos

Tooling Systems

MANGOS (ZANCOS) MT (CONT.)

Árboles Porta Rima Tipo "Shell"	52
Camisas de Cono "Morse" MT.....	53
Porta Fresa Anular.....	54
De Cono "Morse" a Montura Roscada	54
Árbol de Prec. para Porta Broca (Adaptador de Cono "Morse" MT a Cono "Jacobs" JT) ..	55

MANGO RECTO

Cono Porta Boquillas ER.....	58
Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"	59
Árbol Porta Rima Tipo "Shell"	59
Adaptador de Cono "Jacobs" JT	60
Cono Roscador Rígido	60
Cono Roscador Flotante de Tensión y Compresión.....	61
Árbol para Sierras Circulares o Ranuradoras	61
Porta Rima Flotante	61
Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras	62
Árbol Corto para Fresadora	63
Porta Fresa Anular.....	63

CONO PORTA BROCAS

Porta Broca sin Llave para Trabajo Pesado	66
---	----

BOQUILLAS

Juego de Conos Porta Boquilla CAT ER	68
Juego de Conos Porta Boquilla NMTB ER.....	68
Jue. Conos Porta Boq. ER Mango (Zanco) R8	69
Juego de Conos Porta Boquilla ER Cónico MT	69
Jue. Conos Porta Boq. ER Mango (Zanco) Recto ..	69
Boquilla de Resorte ER y Juego de Boquillas en Tamaños Métricos y Fraccionales	70
Boquilla (Pinza) ER Sellada con Caucho	72

Boquilla (Pinza) ER Sellada "Jetstream"	73
Boquilla de Ángulo Único de Precisión TG	74
Jue. y Boq. DA100, DA180, DA200, & DA300	76
Boquilla Redonda de Precisión 5C & Juegos	77
Boquilla Redonda de Precisión R8 & Juegos	78
Boquilla Redonda de Precisión 16C	79

ADAPTADORES C. ROSCADOR

Adaptador Arrastre Positivo Cambio Rápido.....	82
Adaptador Control Torque y Cambio Rápido	83

PERNOS DE RETENCIÓN

Perno de Retención	86
--------------------------	----

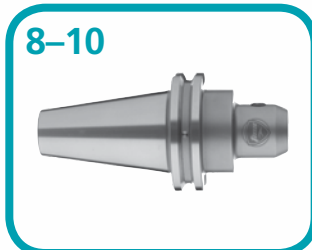
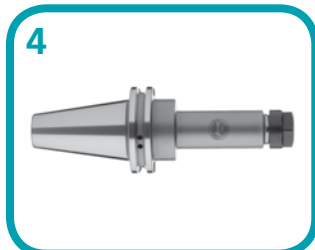
ACCESORIOS & ESPECIALES

Torretas de Cambio Rápido.....	90
Camisas Sólidas con Hueco Cónico MT	91
Tuercas de Rosca Derechas	91
Espaciadores Sólidos con Guías Cuñero.....	92
Bujes Concéntricos	92
Palancas Extractoras de Broca Endurecidas y Recubiertas de Zinc.....	93
Soportes de Montaje Universal para Herra- mienta CNC - H/V.....	93

ÍNDICE

Índice por Grupo de Productos.....	96
Referencia # de Remisión del Modelo Proveedor TMX Made In Poland	98
Número de Parte Conversión 7(s) a 8(s)	100

CONTENIDO



- 4 Cono Portaboquilla (Pinza) ER
- 6 Cono Portaboquilla (Pinza) de Doble Ángulo
- 7 Cono Portaboquilla (Pinza) TG
- 8 Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 40
- 10 Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 50
- 12 Cono Porta Fresa (Cortador) T. Shell/por Eje
- 14 Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT 50
- 14 Cono Porta Broca de Precisión sin Llave
- 15 Cono "Jacobs" JT
- 15 Cono de Sujeción Morse MT
- 16 Cono Adaptador de CAT 50 a CAT 40
- 16 Cono corto Porta Árbol
- 17 Cono Porta Sierra Ranuradora
- 18 Cono Roscador Rígido
- 19 Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión



Conos de Sujeción Tipo CAT

Tooling Systems

Cono Portaboquilla (Pinza) ER

NUEVO



Ver TMX Juegos Boquillas (Pinzas) CAT ER en la página 68



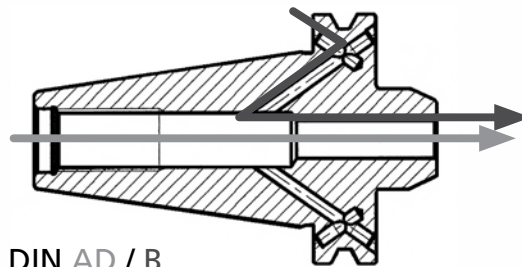
Para Boquillas (Pinzas) ER, ver página 70

Características

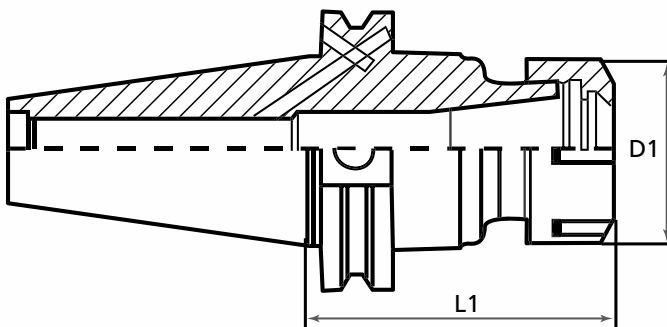
- Balanceado y certificado a 15,000 RPM/G6.3
- TMX DIN AD/B diseño estándar. AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono
- Elaborado en Acero de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 57-59 para evitar daño en los hilos del Cono Porta Boquilla
- Maquinado y Granallado superficial íntegro
- Acepta Boquillas (Pinzas) ER
- Inspeccionado por QA Lab para precisión dimensional
- Certificación individual de balance incluida
- Para Boquillas (Pinzas) individuales ver página 70

Información Dimensional

- Concentricidad del Porta Boquilla (Pinza) T.I.R. $\leq 0.002''$
- Roscas de la barra tirante CAT 40 = 5/8-11, CAT 50 = 1"-8
- ANSI B5.50-1994
- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo



DIN AD / B
Con Refrigeración Interna



Tuerca Hexagonal (H)



Tuerca Redonda Ranurada (S)

Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Cono Portaboquilla (Pinza) ER (continuación)

NUEVO



Ver diagramas en la página anterior

CAT 40 Tornillos del Cono: M4 x .7 x 4mm de largo = 8-815-180, CAT 50 Tornillos del Cono: M5 x .8 x 5mm de largo = 8-815-185

Tipo de Boquilla (Pinza)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte CAT 40	Número de Parte CAT 50	Rango de Sujeción (plg.)	Estilo Tuerca*	Tuerca OD D1	Rosca de Tuerca	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave	Tamaño Tornillo de Ajuste	Número de Parte Tornillo de ajuste
ER11	3	8-100-4005	—	1/32–1/4	H	19 mm (1.75Plg.)	M14 x .75	8-800-011	8-810-011	5/16-18 x 1/2"	8-815-011
ER16	2-1/2	—	8-100-5010	1/32–13/32	H	28 mm (1.1Plg.)	M22 x 1.5	8-800-016	8-810-016	7/16-16 x 1/2"	8-815-016
	2-3/4	8-100-4010	—								
	4	8-100-4015	8-100-5015								
	6	8-100-4020	8-100-5020								
	8	8-100-4025	8-100-5025								
ER20	10	—	8-100-5027	1/16–1/2	H	34 mm (1.34Plg.)	M25 x 1.5	8-800-020	8-810-020	9/16-16 x 1/2"	8-815-020
	2-1/2	—	8-100-5030								
	2-3/4	8-100-4030	—								
	4	8-100-4035	8-100-5035								
	6	8-100-4040	8-100-5040								
ER25	8	8-100-4045	8-100-5045	1/16–5/8	S	42 mm (1.65Plg.)	M32 x 1.5	8-800-025	8-810-025	11/16-16 x 1/2"	8-815-025
	10	—	8-100-5047								
	2-1/2	—	8-100-5050								
	2-3/4	8-100-4050	—								
	4	8-100-4055	8-100-5055								
ER32	6	8-100-4060	8-100-5060	3/32–3/4	S	50 mm (1.97Plg.)	M40 x 1.5	8-800-032	8-810-032	7/8-16 x 1/2"	8-815-032
	8	—	8-100-5062								
	10	—	8-100-5064								
	2-1/2	8-100-4065	—								
	2-3/4	—	8-100-5065								
	3	8-100-4070	—								
ER40	4	8-100-4075	8-100-5075	1/8–1	S	63 mm (2.48Plg.)	M50 x 1.5	8-800-040	8-810-040	1-1/8-16 x 1/2"	8-815-040
	6	8-100-4080	8-100-5080								
	8	8-100-4085	8-100-5085								
	10	—	8-100-5087								
	2-3/4	8-100-4090	8-100-5090								
ER40	4	8-100-4095	8-100-5095	1/8–1	S	63 mm (2.48Plg.)	M50 x 1.5	8-800-040	8-810-040	1-1/8-16 x 1/2"	8-815-040
	6	8-100-4100	8-100-5100								
	8	—	8-100-5105								
	10	—	8-100-5110								

*H = Tuerca Hexagonal, S = Tuerca Redonda Ranurada



Para Boquillas (Pinzas) ER, ver página 70

Ver Juegos de Boquillas (Pinzas) TMX CAT ER en la página 68





Tooling Systems

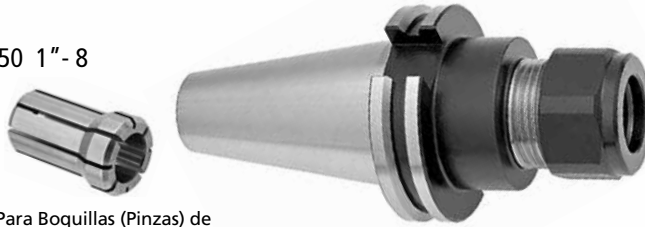
Conos de Sujeción Tipo CAT

CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Cono Porta Boquilla (Pinza) de doble Ángulo

MADE IN POLAND

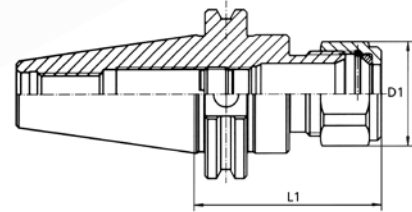
- Capacidad de refrigeración a través del husillo
- Roscas de la barra tirante: CAT 40 5/8" -11 and CAT 50 1" - 8
- Concentricidad del Porta Boquilla (Pinza) : T.I.R. < .0002"
- Los pernos de retención se venden por separado
- Las llaves se venden por separado
- Para Boquillas individuales DA ver página 76



Para Boquillas (Pinzas) de Precisión DA, ver página 76

Modelo del Proveedor # 7652

Tamaño Cono	Tipo Boquilla (Pinza)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Rango de Sujeción (Plg.)	Diámetro Mayor D1 (Plg.)	Tuerca	Llave
						Números de Parte	
40	DA 200	3	8-102-4105	1/8-9/16	1.07	8-800-1020	8-810-1020
	DA 180	2-3/4	8-102-4115	1/8-3/4	1.54		
		4	8-102-4120				
50	DA 180	4	8-102-5120	1/8-3/4	1.54	8-800-1018	8-810-1018
		6	8-102-5125				
		8	8-102-5130				



Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT

Cono Porta Boquilla (Pinza) TG

**MADE IN
POLAND**

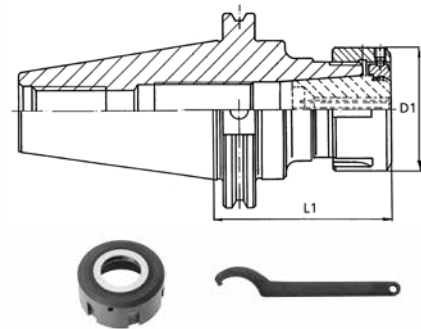
- Capacidad de refrigeración a través del husillo
- Roscas de la barra tirante: CAT 40 5/8" -11 and CAT 50 1" - 8
- Concentricidad del Porta Boquilla (Pinza) T.I.R. < .0002"
- Las llaves se venden por separado
- Los pernos de retención se venden por separado
- Para Boquillas individuales DA ver página 75



Para Boquillas (Pinzas) de Precisión,
ver página 75

Modelo del Proveedor # 7614

Tamaño Cono	Tipo Boquilla (Pinza)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Rango de Sujeción (Plg.)	Diámetro Mayor D1 (Plg.)	Tuerca	Llave
						Números de Parte	
40	TG100	3	8-102-4213	3/32-1	2-1/2	8-800-2010	8-810-2010
		4	8-102-4214				
		6	8-102-4215				
50	TG100	3-1/2	8-102-5213	3/32-1	2-1/2	8-800-2010	8-810-2010
		5-1/2	8-102-5215				
		7-1/2	8-102-5217				





Conos de Sujeción Tipo CAT

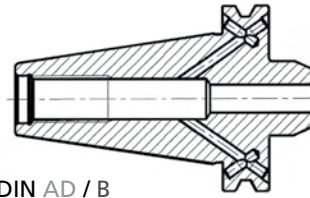
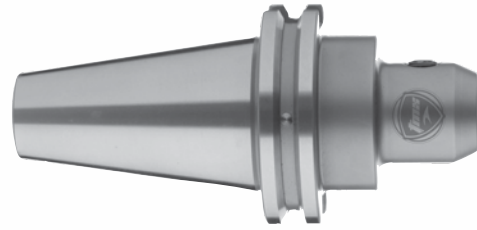
Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 40

Para Conos Porta Fresa (Cortador) CAT 50, ver página 10

NUEVO

Características

- Balanceado y certificado a 15,000 RPM/G6.3
- TMX DIN AD/B diseño estándar. AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono
- Permite fresas (cortadores) sencillas y dobles
- Baja vibración armónica que aumenta la vida útil de la herramienta y mejora el acabado superficial
- Maquinado y Granallado superficial íntegro

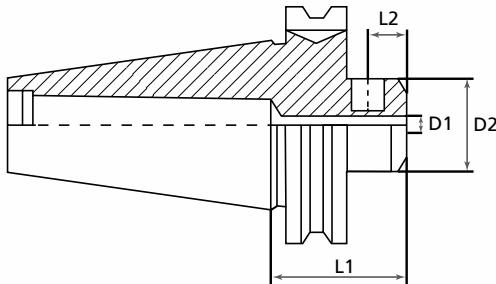


DIN AD / B

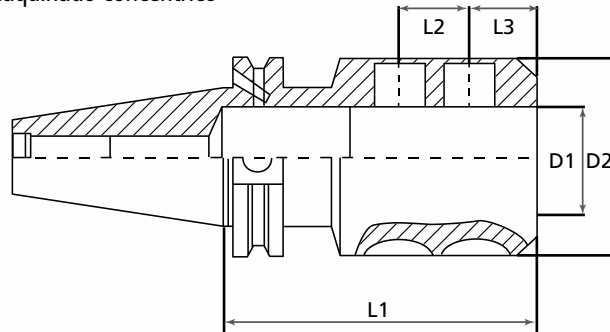
Con Refrigeración Interna

Información dimensional

- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo
- Roscas de la barra tirante CAT 40 = 5/8"-11
- ANSI B5.50-1994
- H5 dentro de la tolerancia de diámetro
- Concentricidad Máxima es .0002" (.005mm) TIR para maquinado concéntrico



Un tornillo Prisionero



Dos Tornillos Prisioneros

Tornillos de Cono: M4 x .7 x 4mm de largo = 8-815-180

ID D1 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero Rosca
1/8	1-3/8	8-110-4005	.75	.30	-	AD/B	1	# 8-32 x 5/16	8-815-105
	2-1/2	8-110-4010	.75						
	4	8-110-4015							
	6	8-110-4020							
3/16	1-3/8	8-110-4025	.75	.41	-	AD/B	1	# 10-32 x 5/16	8-815-110
	2-1/2	8-110-4030	.75	.44					
	4	8-110-4035							
1/4	1-3/8	8-110-4040	.81	.41	-	AD/B	1	1/4-28 x 1/4	8-815-115
	2-1/2	8-110-4045	.81	.60					
	4	8-110-4050							
	6	8-110-4055							
	8	8-110-4060							
5/16	1-3/8	8-110-4065	.88	.41	-	AD/B	1	5/16-24 x 1/4	8-815-120
	2-1/2	8-110-4070	.88	.63					
	4	8-110-4075							
	9	8-110-4080							

Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 40 (continuación)

NUEVO

Para Conos Porta Fresa (Cortador) CAT 50, ver página 10



Ver diagramas en la página anterior

Tornillos de Cono: M4 x .7 x 4mm de largo = 8-815-180

ID D1 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero Rosca
3/8	1-3/8	8-110-4085	1.00	.41	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
	2-1/2	8-110-4090		.75					
	4	8-110-4095		.75					
	5	8-110-4100		.75					
	9	8-110-4105		.75					
7/16	2-1/2	8-110-4110	1.13	.75	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
	4	8-110-4115							
1/2	1-3/4	8-110-4120	1.25	.65	-	AD/B	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
	2-1/2	8-110-4125		.79					
	4	8-110-4130							
	5	8-110-4135							
	8	8-110-4140							
5/8	1-3/4	8-110-4145	1.50	.59	-	AD/B	1	9/16-18 x 35/64	8-815-135
	3	8-110-4150		.88					
	4	8-110-4155							
	5-1/2	8-110-4160							
	8	8-110-4165							
3/4	1-3/4	8-110-4170	1.75	.59	-	AD/B	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	3	8-110-4175		.91					
	4	8-110-4180							
	5-1/2	8-110-4185							
	6	8-110-4190							
7/8	1-3/4	8-110-4195	1.88	.59	-	AD	1	5/8-18 x 9/16	8-815-145
	3-1/2	8-110-4200	1.88	.65	.81	AD/B	2		
	6	8-110-4205							
1	2	8-110-4210	2.25	.79	-	AD	1	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	4	8-110-4215	2.36	1.12	1.00	AD/B	2		
	6	8-110-4220							
	9	8-110-4225							
1-1/4	2	8-110-4230						2.25	.79
	4	8-110-4235	2.50	.83	.90	AD/B	2		
	6	8-110-4240							
	8	8-110-4245							
1-1/2	4-1/2	8-110-4255						2.50	.88
	6	8-110-4260							
	8	8-110-4265							

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT



Conos de Sujeción Tipo CAT

Tooling Systems

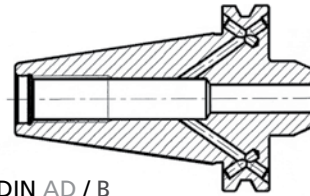
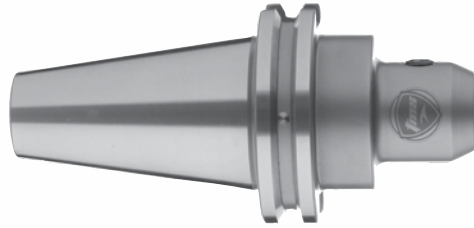
Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 50

Para Conos Porta Fresa (Cortador) CAT 40, ver página 8

NUEVO

Características

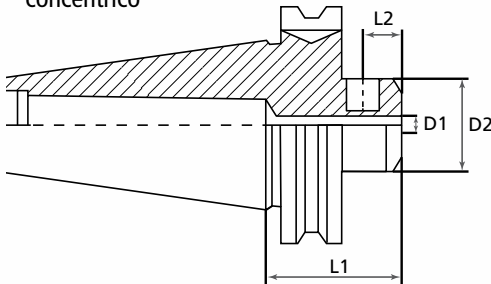
- Balanceado y certificado a 15,000 RPM/G6.3
- TMX DIN AD/B diseño estándar. AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono
- Permite fresas (cortadores) sencillas y dobles
- Baja vibración armónica que aumenta la vida útil de la herramienta y mejora el acabado superficial
- Maquinado y Granallado superficial íntegro



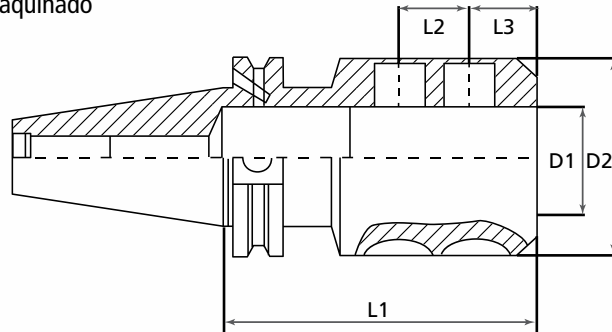
DIN AD / B
Con Refrigeración Interna

Información dimensional

- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo
- Roscas de la barra tirante CAT 50 = 1"-8
- ANSI B5.50-1994
- H5 dentro de la tolerancia de diámetro
- Concentricidad Máxima es .0002" (.005mm) TIR para maquinado concéntrico



Un tornillo Prisionero



Dos Tornillos Prisioneros

Tornillos de Cono: M5 x .8 x 5mm de largo = 8-815-185

D1 ID (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
1/4	1-3/8	8-110-5040	2.75	.41	-	AD/B	1	1/4-28 x 1/4	8-815-115
	2-1/2	8-110-5045	.81	.60					
	4	8-110-5050							
	6	8-110-5055							
5/16	1-3/8	8-110-5065	2.75	.41	-	AD/B	1	5/16-24 x 1/4	8-815-120
	2-1/2	8-110-5070	.88	.63					
	4	8-110-5075							
3/8	1-3/8	8-110-5085	1.00	.75	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
	2-1/2	8-110-5090							
	4	8-110-5095							
	6	8-110-5100							
	8	8-110-5105							
	14	8-110-5107							

Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

Cono Porta Fresa (Cortador) CAT 50 (continuación)

NUEVO



Para Conos Porta Fresa (Cortador) CAT 40, ver página 8

Ver diagramas en la página anterior

Tornillos de Cono: M5 x .8 x 5mm de largo = 8-815-185

D1 ID (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
7/16	2-1/2	8-110-5110	1.13	.75	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
	4	8-110-5115							
	6	8-110-5117							
1/2	1-3/4	8-110-5120	1.25	.79	-	AD/B	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
	2-1/2	8-110-5125							
	4	8-110-5130							
	6	8-110-5135							
	8	8-110-5140							
	10	8-110-5142							
14	8-110-5144								
5/8	1-3/4	8-110-5145	1.50	.88	-	AD/B	1	9/16-18 x 35/64	8-815-135
	3	8-110-5150							
	4	8-110-5155							
	6	8-110-5160							
	8	8-110-5165							
	10	8-110-5167							
14	8-110-5169								
3/4	1-3/4	8-110-5170	1.75	.91	-	AD/B	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	3	8-110-5175							
	4	8-110-5180							
	6	8-110-5185							
	8	8-110-5190							
	10	8-110-5192							
14	8-110-5194								
7/8	1-3/4	8-110-5195	1.88	.65	.81	AD/B	1	5/8-18 x 9/16	8-815-145
	3-1/2	8-110-5200							
	6	8-110-5205							
1	2	8-110-5210	2.36	1.12	1.00	AD/B	1	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	4	8-110-5215							
	6	8-110-5220							
	9	8-110-5225							
	14	8-110-5227							
1-1/4	2	8-110-5230	2.50	.83	.90	AD/B	1	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	4	8-110-5235							
	6	8-110-5240							
	8	8-110-5245							
	14	8-110-5247							
1-1/2	4-1/2	8-110-5255	2.50	.88	1.06	AD/B	2	3/4-16 x 25/32	8-815-155
	6	8-110-5260							
	9	8-110-5265							
2	5-5/8	8-110-5275	3.75	1.36	1.30	AD/B	2	1-14 x 15/16	8-815-165
	10	8-110-5280							
2-1/2	6	8-110-5285	101.6	39.264	38.1	AD/B	2	1-14 x 7/8	8-815-165

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT



Conos de Sujeción Tipo CAT

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje

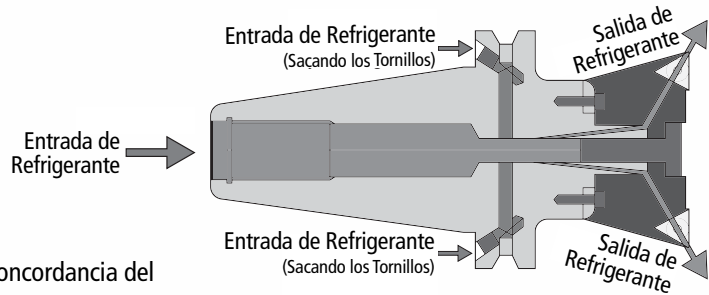
NUEVO

Características

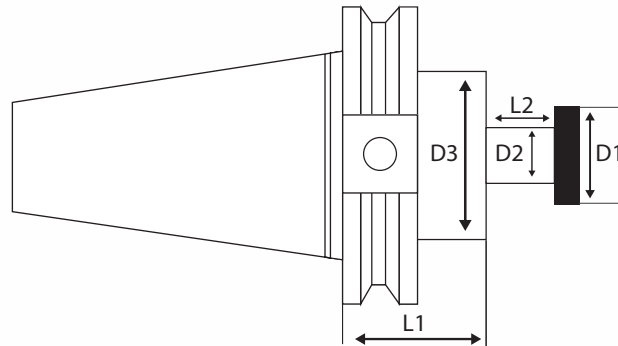
- Trabaja con Fresas (Cortadores) por Eje Montaje en Árbol
- DIN AD/B + C Especificaciones del Refrigerante – permiten el suministro de refrigerante en el punto de corte para las fresas (cortadores) indexables tipo "shell" y por eje
- AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono; C es el refrigerante a través de la salida en el punto de corte
- Balanceado y certificado a 15,000 RPM / G6.3
- Inspeccionado por QA Lab para precisión dimensional
- Maquinado y Granallado superficial íntegro
- Compatible con las máquinas estándar

Información dimensional

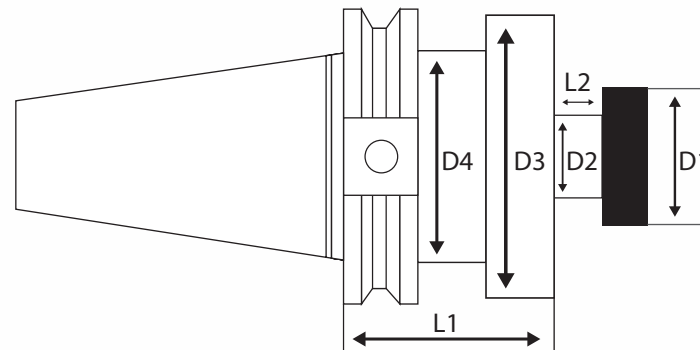
- Concentricidad Máxima de .0002" (.005mm) TIR
- ANSI B5.50-1994
- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo



Tipo A



Tipo B



CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje CAT 40

NUEVO

CAT 40 Tornillos de Cono: M4 x .7 x 4mm largo = 8-815-180

Diámetro Árbol/Piloto D2 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte CAT 40	Diámetro Cabezal D1 (Plg.)	Largo Piloto L2 (Plg.)	Diámetro Mayor D3 (Plg.)	Tipo Cuerpo	Diámetro Cuello D4 (Plg.)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
1/2	1-3/8	8-120-4005	.62	.56	1.44	A	—	1/4-28	8-815-805	1/4	8-820-025
	4	8-120-4010	.62	.56	1.44	A	—				
3/4	1-3/8	8-120-4015	.88	.68	1.69	A	—	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
	4	8-120-4020	.88	.68	1.69	A	—				
	6	8-120-4025	.88	.68	1.69	A	—				
1	2	8-120-4030	1.18	.68	2.19	B	1.75	1/2-20	8-815-810	3/8	8-820-037
	4	8-120-4035	1.18	.68	2.19	B	1.75				
	6	8-120-4040	1.18	.68	2.19	B	1.75				
1-1/4	2	8-120-4045	1.50	.68	2.75	B	1.75	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
	4	8-120-4050	1.50	.68	2.75	B	1.75				
	6	8-120-4055	1.50	.68	2.75	B	1.75				
1-1/2	2-1/4	8-120-4060	1.88	.94	3.81	B	1.75	3/4-16	8-815-815	5/8	8-820-062
	4	8-120-4065	1.88	.94	3.81	B	1.75				

CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje CAT 50

NUEVO

CAT 50 Tornillos de Cono: M5 x .8 x 5mm de largo = 8-815-185

Diámetro Árbol/Piloto D2 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte CAT 50	Diámetro Cabezal D1 (Plg.)	Largo Piloto L2 (Plg.)	Diámetro Mayor D3 (Plg.)	Tipo Cuerpo	Diámetro Cuello D4 (Plg.)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
1/2	1-1/2	8-120-5005	.62	.56	2.75	A	—	1/4-28	8-815-805	1/4	8-820-025
	3-1/2	8-120-5010			1.44						
	5-1/2	8-120-5012			1.44						
3/4	1-1/2	8-120-5015	.88	.68	2.75	A	—	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
	3-1/2	8-120-5020			1.69						
	5-1/2	8-120-5025			1.69						
	8	8-120-5027			1.69						
1	2	8-120-5030	1.18	.68	2.19	A	—	1/2-20	8-815-810	3/8	8-820-037
	4	8-120-5035									
	6	8-120-5040									
	8	8-120-5042									
1-1/4	1-1/2	8-120-5045	1.50	.68	2.75	A	—	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
	3-1/2	8-120-5050									
	6	8-120-5055									
	8	8-120-5057									
1-1/2	2.4	8-120-5060	1.88	.94	3.81	B	2.75	3/4-16	8-815-815	5/8	8-820-062
	4	8-120-5065									
	6	8-120-5070									
	8	8-120-5075									
2	2.4	8-120-5080	2.50	.94	4.88	B	2.75	1-14	8-815-820	3/4	8-820-075
	4	8-120-5085									
	6	8-120-5090									



Conos de Sujeción Tipo CAT

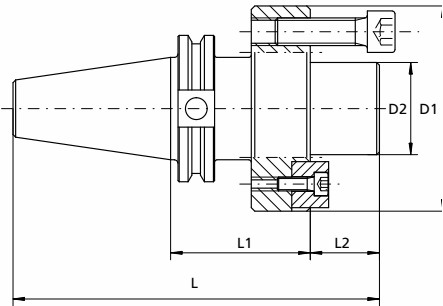
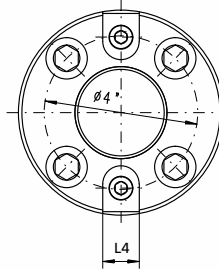
Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT 50

MADE IN POLAND

- Concentricidad del Piloto de Fresa (Cortador) tipo "Shell" T.I.R. < 0.0002"
- Los conos se suministran con cuatro agujeros de montaje con rosca 5/8"-11 en un diámetro del círculo de perno de 4" para sujetar 8" o Fresas (Cortadores) por Eje más grandes
- Los pernos de retención se venen por separado
- Roscas de la barra tirante: CAT 50 1"-8



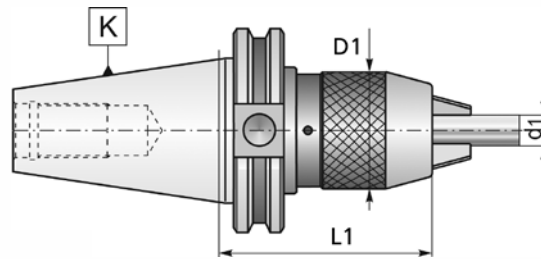
Modelo del Proveedor # 7382

Tamaño Cono	Largo Gage L1 (plg.)	Diámetro Árbol D2 (Plg.)	Número de Parte	Largo Total L (plg.)	Largo Árbol L2 (Plg.)	Llave de Arrastre L4 (Plg.)	Diámetro Mayor D1 (plg.)
50	2.4	2	8-122-5202	7.3	15/16	3/4	4.88
	2.4	2-1/2	8-122-5252	7.5	1-1/8	1	5.06
	4		8-122-5254	9.1			

Cono Porta Broca de Precisión sin Llave

MADE IN POLAND

- Los Mangos (Zancos) CAT son producidos conforme la especificación AT3
- Elaborado de Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- El diseño integral combinado del cono, es más compacto que el de un porta broca combinado con su árbol para obtener así, gran exactitud y rigidez
- Operaciones de ajuste sin Llave
- Auto apretamiento (Sólo en el sentido de las manecillas del reloj)
- Concentricidad Máxima T.I.R. 0.0015"
- Roscas de la barra tirante: CAT 40 5/8"-11 y CAT 50 1"-8



Modelo del Proveedor # 7655

Tamaño Cono K	Capacidad d1		Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D1 (Plg.)	Número de Parte Llave
	Pulgadas	mm				
40	1/32-1/2	1-13	4.13	8-130-4033	2	8-810-932K
	1/8-5/8	3-16	5.12	8-130-4035	2-1/4	
50	1/32-1/2	1-13	4.13	8-130-5063	2	
	1/8-5/8	3-16	4.33	8-130-5065	2 1/4	

Conos de Sujeción Tipo CAT



Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT

Cono "Jacobs" JT

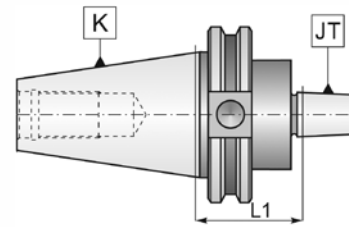
NUEVO

- Producido conforme a las especificaciones AT3
- Los pernos de retención se venden por separado
- Roscas de la barra tirante: CAT 40 5/8"-11
CAT 50 1"-8



Para porta brocas, ver página 66

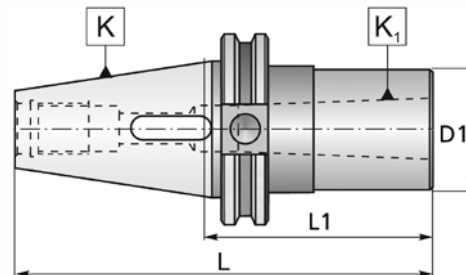
Cono "Jacobs" (JT)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte CAT 40 (K)	Número de Parte CAT 50 (K)
2	1-1/2	8-132-4002	8-132-5002
3		8-132-4003	8-132-5003
4		8-132-4004	8-132-5004
6		8-132-4006	8-132-5006
33		8-132-4033	8-132-5033



Cono de Sujeción Morse MT

MADE IN POLAND

- Producido conforme las especificaciones AT3
- Elaborado de Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Asiento de Cono "Morse" concentricidad T.I.R. < 0.0002"
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificados para asegurar máxima precisión
- Los Pernos de Retención se venden por separado
- Roscas de la barra tirante: CAT 40 5/8"-11 and CAT 50 1"-8



Modelo del Proveedor # 1691

Tamaño Cono K	MT Agujero K1	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D1 (Plg.)	Largo Total L (Plg.)
40	2	2	8-136-4002	1-1/4	5-9/16
	3	3	8-136-4003	1-3/4	6-9/16
	4	3-1/2	8-136-4004	2	7-1/16
50	2	2	8-136-5002	1-1/4	6
	3	2-1/2	8-136-5003	1-5/8	6-1/2
	4	3-3/8	8-136-5004	2	7-3/8
	5	4	8-136-5005	2-3/4	8



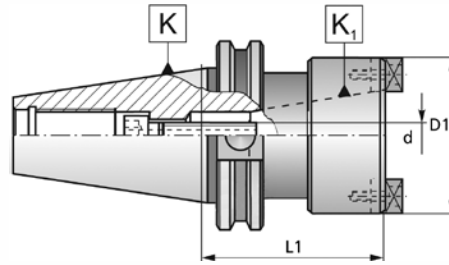
Conos de Sujeción Tipo CAT

Tooling Systems

Cono Adaptador de CAT 50 a CAT 40

MADE IN POLAND

- Producido conforme a las especificaciones AT3
- Elaborado de Acero Forjado de Aleación para una vida útil más duradera
- Asiento de Cono concetricidad T.I.R. < 0.0002"
- Cada cono adaptador se suministra con el tornillo de la barra tirante con la rosca 5/8" – 11
- Los pernos de Retención se venden por separado
- Roscas de la Barra Tirante: CAT 40 5/8"-11 and CAT 50 1"-8



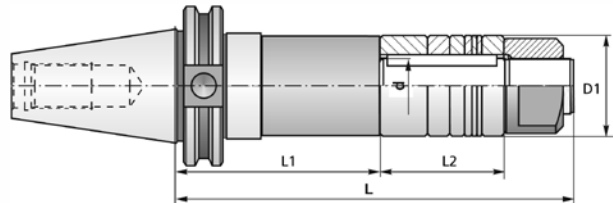
Modelo del Proveedor # 1684

Tamaño Cono K	Cono Número Agujero K1	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D1 (plg.)	Diámetro del Árbol d (Plg.)
50	40	3.150	8-136-5040	3.46	.65

Cono corto Porta Árbol

MADE IN POLAND

- La cara es sujeta perpendicular a la línea de centro dentro de 0.0002"
- El diámetro piloto es preciso al tamaño del cortador y acuñado para proporcionar un arrastre firme
- Incluye Tuerca mano derecha de ajuste para trabajo pesado y 5 espaciadores de árbol: 1/16", 1/8", 1/4", 3/8", and 3/4"
- Los pernos de Retención se venden por separado
- Roscas de la Barra Tirante: CAT 40 5/8"-11 and CAT 50 1"-8



Modelo del Proveedor # 7318

Tamaño Cono	Diá. Árbol d (plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Largo Total L (Plg.)	L2 (Plg.)	Diá Mayor D1 (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Espaciador 1/16" 2 piezas # Parte	Espaciador 1/8" 1 pieza # Parte	Espaciador 1/4" 1 pieza # Parte	Espaciador 3/8" 2 piezas # Parte	Espaciador 3/4" 1 pieza # Parte
40	1	4	8-162-4010	7.5	2	1.5	8-800-610R	8-825-0090	8-825-0100	8-825-0110	8-825-0120	8-825-0140
	1.25		8-162-4015	7.75		1.75	8-800-615R	8-825-0175	8-825-0185	8-825-0195	8-825-0205	8-825-0225
	1.5		8-162-4020	8.0		2.125	8-800-620R	8-825-0260	8-825-0270	8-825-0280	8-825-0290	8-825-0300
50	1	4	8-162-5010	7.5	2	1.5	8-800-610R	8-825-0090	8-825-0100	8-825-0110	8-825-0120	8-825-0140
		6	8-162-5015	9.5			8-800-610R	8-825-0090	8-825-0100	8-825-0110	8-825-0120	8-825-0140
	1.25	4	8-162-5020	7.75		1.75	8-800-615R	8-825-0175	8-825-0185	8-825-0195	8-825-0205	8-825-0225
		6	8-162-5025	9.75			8-800-615R	8-825-0175	8-825-0185	8-825-0195	8-825-0205	8-825-0225
	1.5	4	8-162-5030	8.0		2.125	8-800-620R	8-825-0260	8-825-0270	8-825-0280	8-825-0290	8-825-0300
		6	8-162-5035	10.0			8-800-620R	8-825-0260	8-825-0270	8-825-0280	8-825-0290	8-825-0300

Conos de Sujeción Tipo CAT



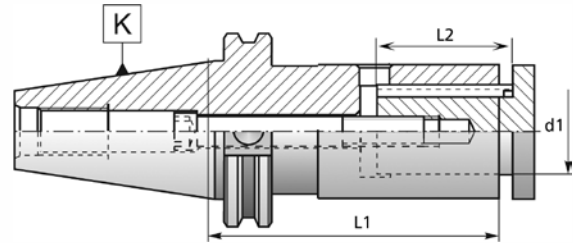
Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT

Cono Porta Sierra Ranuradora

- La cara es perpendicular a la línea de dentro dentro de 0.0002"
- Diseñado para sierras ranuradoras hasta de 5/16" de espesor
- Para cortadores más anchos, use un cono corto por ta árbol
- El diámetro piloto es preciso al tamaño y acuñado para proporcionar un arrastre firme
- La tuerca de sujeción está semi a ras para acceder áreas estrechas
- La tuerca se incluye
- El Perno de retención, la llave de arrastre, y la llave de ajuste se venden por separado
- Roscas de la Barra Tirante: CAT 40 5/8" -11 and CAT 50 1" - 8

MADE IN
POLAND



Por favor, refiérase a nuestro Catálogo de Herramienta de Corte TMX 2015 o www.tmxtools.com para una selección completa de Sierras Ranuradoras

Modelo del Proveedor # 7374

Tamaño Cono K	Diá. Árbol d (Plg.)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	L2 (Plg.)	Tamaño Rosca	Tuerca	Llave de Arrastre	Llave Hexagonal
40	5/8	4	8-162-4105	1.77	M8 x 1.25	8-830-9050	8-820-8050	6-999-586
	1		8-162-4110		M10 x 1.5	8-830-9100	-	6-999-588
	1-1/4		8-162-4120		8-830-9150	8-820-8150		
50	1	4	8-162-5110	1.77	M10 x 1.5	8-830-9100	-	6-999-588
		6	8-162-5115	3		8-830-9100	8-820-8350	

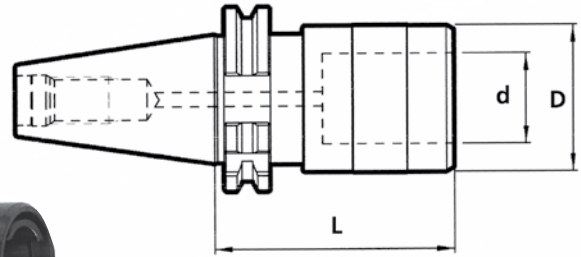
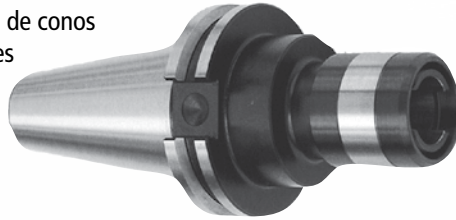


Conos de Sujeción Tipo CAT

Tooling Systems

Cono Roscador Rígido

- Cambio Rápido
- Compatible con el Sistema "BILZ"
- Acepta refrigerante a través del husillo
- Están disponibles los juegos de conos roscadores y sus adaptadores
- Roscas de la Barra Tirante:
CAT 40 5/8" - 11
CAT 50 1" - 8



Adaptadores con Arrastre Positivo de Cambio Rápido, ver página 82

Tamaño Cono	ID d (mm)	Largo Gage L (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Capacidad del Machuelo	Tamaño del Adaptador	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo
40	19	2.638	8-145-4010	1.3	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472
	31	3.543	8-145-4020	1.97	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866
	48	4.606	8-145-4030	2.83	M12-M33 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#3	0.354-1.417
50	19	3.071	8-145-5010	1.3	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472
	31	3.976	8-145-5020	1.97	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866
	48	4.606	8-145-5030	2.83	M12-M33 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#3	0.354-1.417

Juego de Conos Roscadores y Adaptadores

Tamaño Cono	Número de Parte Juego	Número de Parte Adaptadores Incluidos en el Juego	Número de Parte Cono Incluido en el Juego	Tamaños Roscador
CAT40	8-145-4099	8-722-1036	8-145-4010	#6
		8-722-1041		#8
		8-722-1048		#10
		8-722-1054		#12
		8-722-1063		1/4
		8-722-1079		5/16
		8-722-1095		3/8
		8-722-1111		7/16
		8-722-1127		1/2
		8-722-1142		9/16



CONOS DE SUJECIÓN TIPO CAT

Conos de Sujeción Tipo CAT



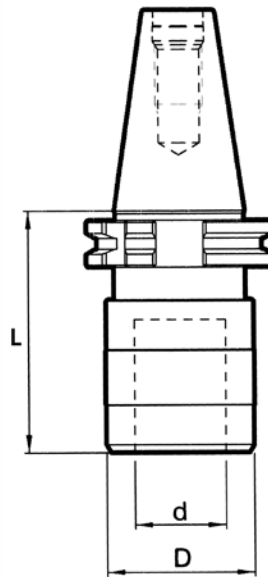
Tooling Systems

Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión

- Cambio Rápido
- Compatible con el Sistema "BILZ"
- Estos conos no aceptan refrigerante a través del husillo
- Roscas de la Barra Tirante: CAT 40 5/8" -11 and CAT 50 1" - 8



Para Adaptadores con Control de Torque y cambio rápido, ver página 83



CONOS DE SUJECIÓN
TIPO CAT

Tamaño Cono	ID d (mm)	Largo Gage L (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Capacidad del Machuelo	Tamaño del Adaptador	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo	Tensión Compresión
40	19	2.972	8-147-4010	1.30	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472	0.3543
	31	3.397	8-147-4020	1.97	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866	0.5906
	48	5.394	8-147-4030	2.83	M12-M33 9/16"-1-3/8" 3/4"-1" NPT	#3	0.354-1.417	0.9449
50	19	2.972	8-147-5010	1.30	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472	0.3543
	31	3.397	8-147-5020	1.97	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866	0.5906
	48	5.197	8-147-5030	2.83	M12-M33 9/16"-1-3/8" 3/4"-1" NPT	#3	0.354-1.417	0.9449
	60	5.787	8-147-5040	3.86	M36-M42 1-1/2"-1-7/8" 1-1/4"-1-1/2" NPT	#4	0.630-1.417	1.0236

CONTENIDO



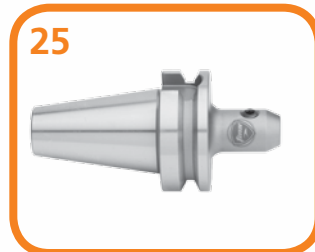
22



23



24



25



27



28



29



29

- 22 Cono Porta Boquilla (Pinza) ER
- 23 Cono Porta Boquilla (Pinza) TG
- 24 Cono Porta Broca de Precisión sin Llave
- 25 Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell / por Eje
- 27 Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell / por Eje
- 28 Cono "Jacobs" (JT)
- 29 Cono Roscador Rígido
- 29 Cono Roscador Flotante de Tensión / Compresión



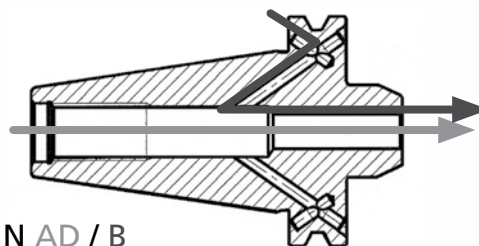
Conos de Sujeción Tipo BT

Tooling Systems

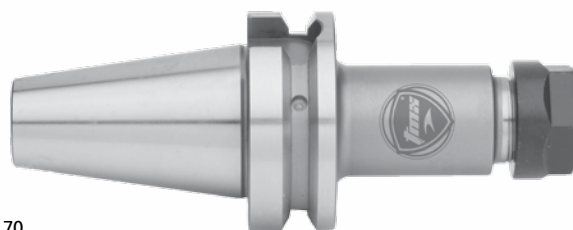
Cono Porta Boquilla (Pinza) ER

NUEVO

- Balanceado y certificado a 15,000 RPM/G6.3
- TMX DIN AD/B diseño estándar. AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono
- Construidos en Acero de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 57-59 para evitar daño en los hilos del Cono Porta Boquilla
- Maquinado y Granallado superficial íntegro
- Acepta Boquillas (Pinzas) ER
- Inspeccionado por QA Lab para precisión dimensional
- Individual balance certification included
- Asiento de Cono "Morse" concentricidad T.I.R. $\leq 0.002''$
- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo



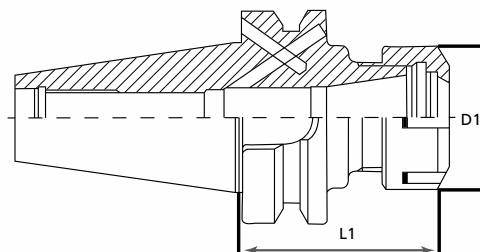
DIN AD / B
Con Refrigeración Interna*



Para Boquillas (Pinzas) ER, ver página 70

Información del Cono

Tamaño Cono	Roscas Barra Tirante	Tamaño Tornillo Cono	Número de Parte Tornillo de Cono
30	M12 x 1.75	-	-
40	M16 x 2	M4-0.7 x 4mm	8-815-180
50	M24 x 3	M5-0.8 x 5 mm	8-815-185



Tamaño Cono	Tipo Boquilla (Pinza)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Rango de Sujeción (Plg.)	Estilo Tuerca†	Rosca de Tuerca	Tuerca OD D1		Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave	Tamaño Tornillo de Ajuste	Número de Parte Tornillo de ajuste
							mm	Plg.				
30*	ER16	2.5	8-200-3010*	1/32-13/32	H	M22 x 1.5	28	1.1	8-800-016	8-810-016	7/16-16x1/2	8-815-016
	ER20	2.5	8-200-3030*	1/16-1/2	H	M25 x 1.5	34	1.34	8-800-020	8-810-020	9/16-16x1/2	8-815-020
	ER25	2.5	8-200-3050*	1/16-5/8	S	M32 x 1.5	42	1.65	8-800-025	8-810-025	11/16-16x1/2	8-815-025
	ER32	3	8-200-3065*	3/32-3/4	S	M40 x 1.5	50	1.97	8-800-032	8-810-032	7/8-16x1/2	8-815-032
40	ER16	2.5	8-200-4010	1/32-13/32	H	M22 xx1.5	28	1.1	8-800-016	8-810-016	7/16-16x1/2	8-815-016
		4	8-200-4015									
	ER20	2.5	8-200-4030	1/16-1/2	H	M25 x 1.5	34	1.34	8-800-020	8-810-020	9/16-16x1/2	8-815-020
		4	8-200-4035									
	ER25	2.5	8-200-4050	1/16-5/8	S	M32 x 1.5	42	1.65	8-800-025	8-810-025	11/16-16x1/2	8-815-025
		4	8-200-4055									
	ER32	2.5	8-200-4065	3/32-3/4	S	M40 x 1.5	50	1.97	8-800-032	8-810-032	7/8-16x1/2	8-815-032
		4	8-200-4075									
6		8-200-4080										
ER40	2.75	8-200-4090	1/8-1	S	M50 x 1.5	63	2.48	8-800-040	8-810-040	1-1/8-16x1/2	8-815-040	
	4	8-200-4095										
50	ER32	2.75	8-200-5065	3/32-3/4	S	M40 x 1.5	50	1.97	8-800-032	8-810-032	7/8-16x1/2	8-815-032
	ER40	3	8-200-5090	1/8-1	S	M50 x 1.5	63	2.49	8-800-040	8-810-040	1-1/8-16x1/2	8-815-040

* Los Conos de Sujeción Tipo BT30 tienen sólo refrigeración a través de Husillo

†H = Tuerca Hexagonal, S = Tuerca Ranurada Redonda

CONOS DE SUJECIÓN TIPO BT

Conos de Sujeción Tipo BT

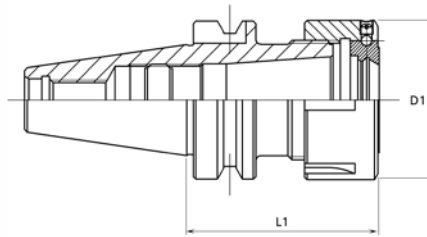


Tooling Systems

Cono Porta Boquilla (Pinza) TG

MADE IN POLAND

- Completamente Intercambiable con todas las Boquillas (Pinzas TG)
- Producido conforme las especificaciones AT3
- Asiento de Cono "Morse" concentricidad T.I.R. < .0002"
- Elaborado en Acero de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 52-56 y rectificado para asegurar máxima exactitud
- Acepta refrigerante a través del husillo
- Los pernos de retención se venen por separado
- La Llave se vende por separado
- Para Boquillas (Pinzas) TG individuales, ver página 75
- Roscas de la barra tirante: BT 40 M16 x 2
BT 50 M24 x 3



Para Boquillas (Pinzas) TG de Precisión, ver página 75

Modelo del Proveedor # 7619

Tamaño Cono	Tipo Boquilla (Pinza)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Día. Mayor D1 (Plg.)	Rango de Sujeción (Plg.)	Tuerca	Llave
						Número de Parte	
40	TG100	3.00	8-202-4203	2.50	.094 a 1.0	8-800-2010	8-810-2010
		5.00	8-202-4205	1.5625			
		7.00	8-202-4207	1.875			
50	TG100	3.50	8-202-5203	2.50			



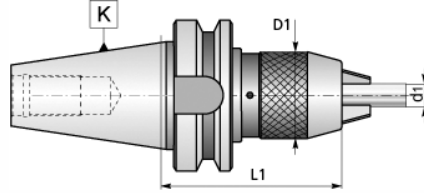
CONOS DE SUJECIÓN TIPO BT

Cono Porta Broca de Precisión sin Llave

- El Cono BT es producido conforme a las especificaciones AT3
- Elaborado de acero forjado para una vida útil más durable
- El diseño integral combinado del cono, es más compacto que el de un porta broca combinado con su árbol para obtener así, gran exactitud y rigidez
- Operaciones de ajuste sin Llave

- Auto apretamiento (Sólo en el sentido de las manecillas del reloj)
- Máxima concentricidad T.I.R. 0.0015" máx
- Roscas de la barra tirante:
 - BT 40 M16 x 2
 - BT 50 M24 x 3

**MADE IN
POLAND**



Modelo del Proveedor # 7656

Tamaño Cono K	Capacidad d1		Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D1 (Plg.)	Número de Parte Llave
	Pulgadas	mm				
40	.031 to .500	.794 to 12.7	3.74	8-230-4033	2.00	8-810-932K
	.125 to .625	3.175 to 15.875	3.94	8-230-4035	2.25	
50	.031 to .500	.794 to 12.7	4.13	8-230-5063	2.00	
	.125 to .625	3.175 to 15.875	4.33	8-230-5065	2.25	



Conos de Sujeción Tipo BT



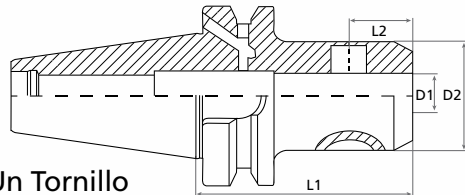
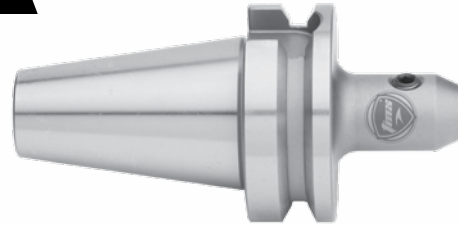
Tooling Systems

CONOS DE SUJECIÓN TIPO BT

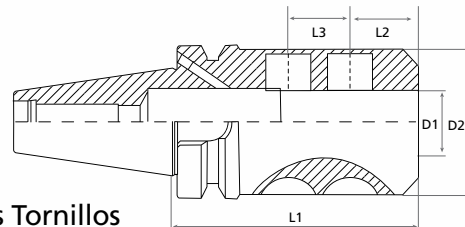
Conos Porta Fresa (Cortador)

NUEVO

- Balanceados y certificados a 15,000 RPM/G6.3
- TMX DIN AD/B diseño estándar. AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono
- Permiten fresas (cortadores) sencillas y dobles
- Baja vibración armónica que aumenta la vida útil de la herramienta y mejora el acabado superficial
- Maquinados y Granallados íntegramente en la superficie
- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo
- Concentricidad Máxima es .0002" (.005mm) TIR para maquinado concéntrico
- H5 dentro de la tolerancia de diámetro

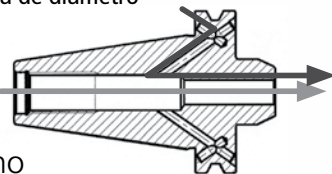


Un Tornillo Prisionero



Dos Tornillos Prisioneros

DIN AD / B
Con Refrigeración
Interna*



Información del Cono

Tamaño Cono	Roscas Barra Tirante	Tamaño Tornillo Cono	Número de Parte Tornillo Cono
30	M12 x 1.75	M4-0.7 x 4mm	8-815-180
40	M16 x 2	M4-0.7 x 4mm	8-815-180
50	M24 x 3	M5-0.8 x 5 mm	8-815-185

Cono Porta Fresa (Cortador) BT 30

NUEVO

*Los conos BT30 sólo tienen refrigeración interior AD

ID D1 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración*	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
1/4	2-3/8	8-210-3045	.80	.60	-	AD	1	1/4-28 x 1/4	8-815-115
3/8	2-3/8	8-210-3090	1.00	.75	-	AD	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
1/2	2-3/8	8-210-3125	1.25	.79	-	AD	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
3/4	3	8-210-3175	1.75	.91	-	AD	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
1	3-1/2	8-210-3210	2.36	.94	1.00	AD	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150

Conos Porta Fresa (Cortador) BT 40

NUEVO

ID D1 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
1/8	2-1/2	8-210-4010	.75	.30	-	AD/B	1	#8-32 x 5/16	8-815-105
	4	8-210-4015							
3/16	2-1/2	8-210-4030	.75	.44	-	AD/B	1	#10-32 x 5/16	8-815-110
	4	8-210-4035							
1/4	2-1/2	8-210-4045	.81	.60	-	AD/B	1	1/4-28 x 1/4	8-815-115
	4	8-210-4050							
5/16	2-1/2	8-210-4070	.88	.63	-	AD/B	1	5/16-24 x 1/4	8-815-120
3/8	2-1/2	8-210-4090	1.00	.75	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
	4	8-210-4095							
7/16	2-1/2	8-210-4110	1.13	.75	-	AD/B	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
1/2	2-1/2	8-210-4125	1.25	.79	-	AD/B	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
	4	8-210-4130							

Conos de Sujeción Tipo BT

Cono Porta Fresa (Cortador) BT 40 (Cont.)

Ver descripción y croquis de la página anterior

ID D1 (Plg.)	Largo Gage L1 (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
5/8	3	8-210-4150	1.50	.88	-	AD/B	1	9/16-18 x 35/64	8-815-135
	4	8-210-4155							
3/4	3	8-210-4175	1.75	.91	-	AD/B	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	4	8-210-4180							
7/8	3-1/2	8-210-4200	1.88	.65	.81	AD/B	2	5/8-18 x 19/16	8-815-145
1	2	8-210-4210	2.25	.67	-	AD	1	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	4	8-210-4215	2.36	1.12	1.00	AD/B	2		
	6	8-210-4220							
1-1/4	2	8-210-4230	2.36	1.12	1.00	AD/B	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	4	8-210-4235	2.50	.83	.90				
	6	8-210-4240							
1-1/2	4-1/2	8-210-4255	2.5	.88	1.06	AD/B	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150
	6	8-210-4265							

Cono Porta Fresa (Cortador) Métrico BT 40

NUEVO

ID D1 (mm)	Largo Gage L1 (mm)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (mm)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (mm)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (mm)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
12	63	8-210-6412	42	22.5	-	AD/B	1	M12 x 1.75 x 16.5L	8-815-212
16	63	8-210-6416	48	24	-	AD/B	1	M14 x 2.0 x 16.5L	8-815-214
20	63	8-210-6420	52	25	-	AD/B	1	M16 x 2.0 x 16.5L	8-815-216
25	90	8-210-6425	65	24	25	AD/B	1	M18 x 2.0 x 20.5L	8-815-218

Cono Porta Fresa (Cortador) BT 50

NUEVO

ID D1 (in)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (Plg.)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (Plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
1/2	3	8-210-5125	1.25	.79	-	AD/B	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
5/8	3	8-210-5150	1.50	.88	-	AD/B	1	9/16-18 x 35/64	8-815-135
3/4	3	8-210-5175	1.75	.91	-	AD/B	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
1	4	8-210-5215	2.36	1.12	1.00	AD/B	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150
1-1/4	4	8-210-5235	2.50	.83	.90	AD/B	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150
1-1/2	4	8-210-5255	2.5	.88	1.06	AD/B	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150
2	5	8-210-5275	3.75	1.36	1.30	AD/B	2	1-14 x 15/16	8-815-165

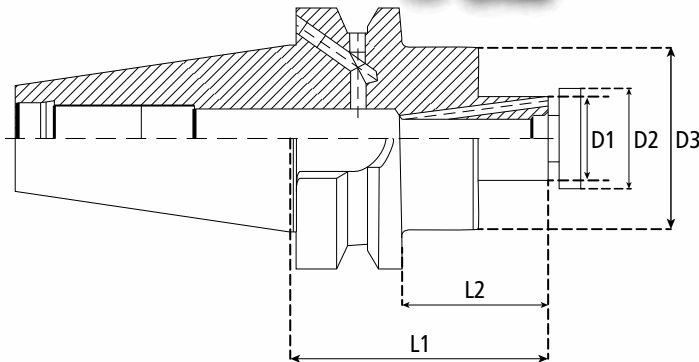
Cono Porta Fresa (Cortador) Métrico BT 50

NUEVO

ID D1 (mm)	Largo Gage L1 (mm)	Número de Parte	Diá. Mayor D2 (mm)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (mm)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (mm)	Tipo con Refrigeración	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
16	105	8-210-6516	48	2.2	-	AD/B	1	M14 x 2.0 x 16.5L	8-815-214
20	105	8-210-6520	52	23.5	-	AD/B	1	M16 x 2.0 x 16.5L	8-815-216
25	105	8-210-6525	65	21.5	24.5	AD/B	2	M18 x 2.0 x 20.5L	8-815-218
32	105	8-210-6532	72	24	28	AD/B	2	M20 x 2.0 x 20.5L	8-815-220
40	105	8-210-6540	90	32	25	AD/B	2	M20 x 2.0 x 25.5L	8-815-225

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell / por Eje **NUEVO**

- Trabaja con Fresas (Cortadores) por Eje Montaje en Árbol
- DIN AD/B + C Especificaciones del Refrigerante – permiten el suministro de refrigerante en el punto de corte para las fresas (cortadores) indexables tipo “shell” y por eje
- AD es el refrigerante a través del Husillo; B es el refrigerante a través del cono; C es el refrigerante a través de la salida en el punto de corte
- Precisión del cono AT3 para una excelente sujeción / Concordancia del husillo
- Balanceado y certificado a 15,000 RPM / G6.3
- Inspeccionado por QA Lab para precisión dimensional
- Maquinado y Granallado superficial íntegro
- Compatible con las máquinas estándar
- Concentricidad Máxima de .0002” (.005mm) TIR
- ANSI B5.50-1994



Información del Cono

Tamaño Cono	Roscas Barra Tirante	Tamaño Tornillo Cono	Número de Parte Tornillo de Cono
30	M12 x 1.75	–	–
40	M16 x 2	M4 -0.7 x 4mm	8-815-180
50	M24 x 3	M5-0.8 x 5 mm	8-815-185

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje BT 30

Árbol/ Piloto Diámetro D2 (Plg.)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Cabezal D1 (Plg.)	Largo Piloto L2 (Plg.)	Diámetro Mayor D3 (Plg.)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
0.75	1.80	8-220-3015	0.88	0.68	1.69	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
1.00	2.43	8-220-3030	1.18	0.68	2.19	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje BT 40

Árbol/ Piloto Diámetro D2 (Plg.)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Cabezal D1 (Plg.)	Largo Piloto L2 (Plg.)	Diámetro Mayor D3 (Plg.)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
1/2	2.31	8-220-4005	0.62	0.56	1.44	1/4-28	8-815-805	1/4	8-820-025
3/4	2.43	8-220-4015	0.88	0.68	1.69	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
3/4	4.68	8-220-4020	0.88	0.68	1.69	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
3/4	6.68	8-220-4025	0.88	0.68	1.69	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
1	2.43	8-220-4030	1.18	0.68	2.19	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
1	4.68	8-220-4035	1.18	0.68	2.19	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
1	6.68	8-220-4040	1.18	0.68	2.19	1/2-20	8-815-810	3/8	8-820-037
1 1/4	2.43	8-220-4045	1.50	0.68	2.75	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
1 1/4	4.68	8-220-4050	1.50	0.68	2.75	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
1 1/2	3.19	8-220-4060	1.88	0.94	3.81	3/4-16	8-815-815	5/8	8-820-062

Conos de Sujeción Tipo BT

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje BT 50

Ver descripción y croquis de la página anterior

ÁrboL/ Piloto Diámetro D2 (Plg.)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diámetro Cabezal D1 (Plg.)	Largo Piloto L2 (Plg.)	Diámetro Mayor D3 (Plg.)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
3/4	2.43	8-220-5015	0.88	0.68	1.69	3/8-24	8-815-807	5/16	8-820-031
1	2.43	8-220-5030	1.18	0.68	2.19	1/2-20	8-815-810	3/8	8-820-037
1	4.68	8-220-5035	1.18	0.68	2.19	1/2-20	8-815-810	3/8	8-820-037
1 1/4	2.43	8-220-5045	1.50	0.69	2.75	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
1 1/4	4.68	8-220-5050	1.50	0.68	2.75	5/8-18	8-815-812	1/2	8-820-050
1 1/2	2.94	8-220-5060	1.88	0.94	3.81	3/4-16	8-815-815	5/8	8-820-062
1 1/2	4.94	8-220-5065	1.88	0.94	3.81	3/4-16	8-815-815	5/8	8-820-062
2	2.50	8-220-5080	2.50	0.94	4.88	1-14	8-815-820	3/4	8-820-075

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell/por Eje Métrico BT 40

ÁrboL/ Piloto Diámetro D2(mm)	Largo Gage L1 (mm)	Número de Parte	Diámetro Cabezal D1 mm(plg.)	Largo Piloto L2 mm(in)	Diámetro Mayor D3 mm(in)	Rosca Tornillo Árbol	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho de Llave Plg.	Número de Parte Llave
16	45	8-220-6416	20(0.787)	17(0.669)	32(1.259)	M8 x 1.25	8-815-625	0.314	8-820-608
22		8-220-6422	28(1.102)	19(0.748)	40(1.575)	M10 x 1.5	8-815-630	0.393	8-820-610
27		8-220-6427	35(1.377)	21(0.826)	48(1.889)	M12 x 1.75	8-815-635	0.472	8-820-612
32		8-220-6432	42(1.653)	24(0.945)	58(2.283)	M16 x 2.0	8-815-640	0.551	8-820-614

Cono "Jacobs" (JT)

NUEVO

- El Cono "Jacobs" es producido conforme a las especificaciones AT3
- Los Pernos de Retención se venden por separado
- Roscas de la Barra Tirante: BT 30 M12 x 1.75
BT 40 M16 x 2
BT 50 M24 x 3

Tamaño Cono BT	Cono "Jacobs" (JT)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte
30	2	1	8-232-3002
	3		8-232-3003
	33		8-232-3033
40	2	1.75	8-232-4002
	3		8-232-4003
	4		8-232-4004
	6		8-232-4006
	33		8-232-4033
50	3	1.75	8-232-5003
	4		8-232-5004
	6		8-232-5006



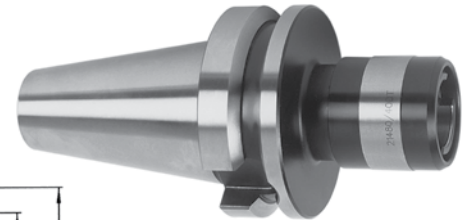
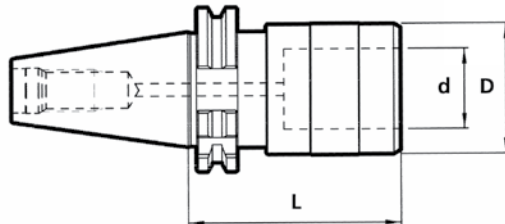
Para Conos Porta Broca de Precisión (Chucks), ver la página 66

Cono Roscador Rígido

- Número de Series 21,080
- Cambio Rápido
- Compatible con el sistema BILZ
- Acepta refrigerante a través del husillo



Para Adaptadores y Conos Roscadores Rígidos, ver página 82



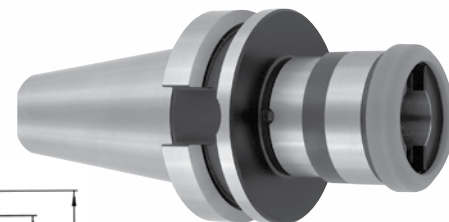
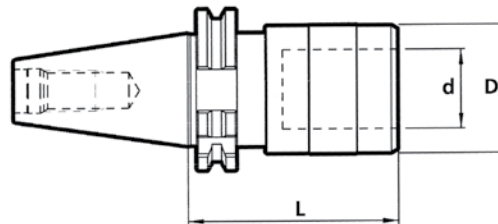
Tamaño Cono	Número de Parte	L	D Pulgadas	d mm	Capacidad del Machuelo	Tamaño del Adaptador	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo
40	8-245-4010	2.638	1.3	19	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472
	8-245-4020	3.543	1.97	31	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866

Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión

- Número de Serie 32,000
- Cambio Rápido
- Compatible con el sistema BILZ
- Estos conos no aceptan refrigerante a través del husillo

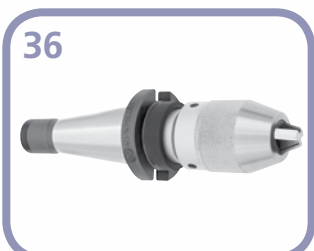
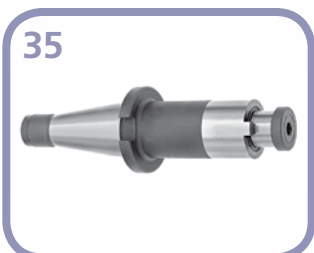


Para Adaptadores y Conos Roscadores, ver página 83

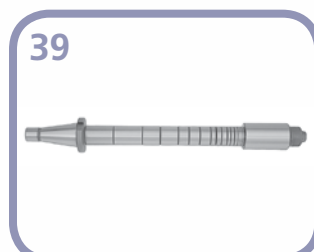
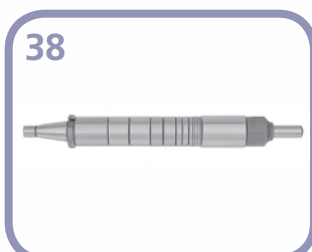
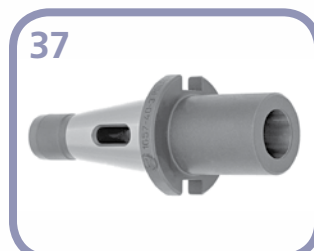
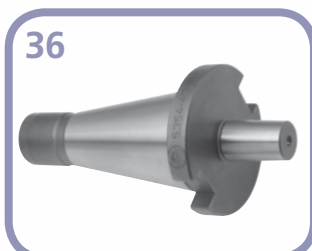


Tamaño Cono	Número de Parte	L	D Pulgadas	d mm	Capacidad del Machuelo	Tamaño del Adaptador	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo	Tensión Compresión
40	8-247-4010	2.658	1.30	19	M1.6-M14 0-9/16" 1/8" NPT	#1	0.110-0.472	0.3543
	8-247-4020	3.543	1.97	31	M7-M20 5/16"-7/8" 1/8"-1/2" NPT	#2	0.236-0.866	0.5906
	8-247-4030	4.606	2.83	48	M12-M33 9/16"-1-3/8" 3/4"-1" NPT	#3	0.354-1.417	0.9449

CONTENIDO



- 32 Cono Porta Boquilla (Pinza) ER
- 32 Cono Porta Boquilla (Pinza) TG
- 33 Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180
- 34 Cono Porta Fresa (Cortador)
- 35 Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo "Shell"
- 35 Cono Porta Fresa Tipo "Shell" 4" de Extensión
- 36 Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje
- 36 Cono Porta Broca Integrado
- 36 Adaptador Cónico "Jacobs" JT
- 37 Adaptador Cónico Morse MT
- 37 Cono Adaptador R8
- 37 Reductor NMTB 50 a 40
- 38 Árboles de Fresadora Estilo A
- 39 Árboles de Fresadora Estilo B

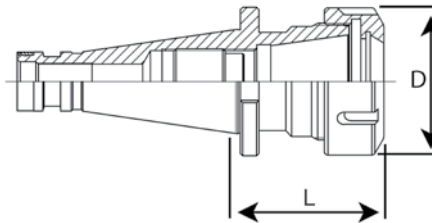


CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER

MADE IN POLAND



Roscas de la Barra Tirante
 #30 1/2" - 13
 #40 5/8" - 11
 #50 1" - 8



ER 16

ER 25 - 40

Modelo del Proveedor # 7616

Tamaño Mango (Zanco)	Tipo de Boquilla (Pinza)	Largo Gage L (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Tipo de Mango (Zanco)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
30	ER 16	2	8-300-3016	1.26	NMTB y NST	8-800-016	8-810-016
	ER 32	2-1/2	8-300-3032	1.97	NMTB y NST	8-800-032	8-810-032
	ER 40	3-1/2	8-300-3040	2.48	NMTB y NST	8-800-040	8-810-040
40	ER 16	2-1/2	8-300-4016	1.26	NMTB y NST	8-800-016	8-810-016
	ER 25	2-1/2	8-300-4025	1.65	NMTB y NST	8-800-025	8-810-025
	ER 32	3	8-300-4032	1.97	NMTB y NST	8-800-032	8-810-032
	ER 40	2-1/2	8-300-4040	2.48	NMTB y NST	8-800-040	8-810-040
50	ER 40	2-3/4	8-300-5040	2.48	NMTB y NST	8-800-040	8-810-040



Juegos de Conos Porta Boquilla (Pinza), ver página 70



Para Boquillas (Pinzas) ER, ver página 70

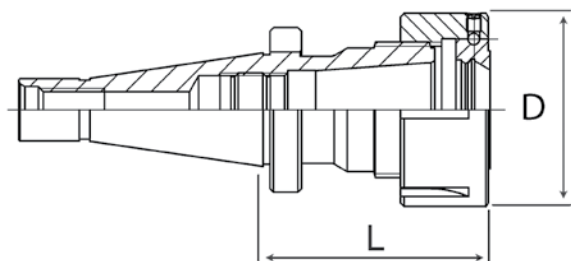
CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Cono Porta Boquilla (Pinza) TG

MADE IN POLAND



Roscas de la Barra Tirante
 #30 1/2" - 13
 #40 5/8" - 11
 #50 1" - 8



Para Boquillas (Pinzas) de Precisión, ver página 74



Modelo del Proveedor #7640

Tamaño Mango (Zanco)	Tamaño	Largo Gage L (plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
30	TG75	2-1/2	8-302-3075	2-1/8	8-800-2005	8-810-P932
40	TG75	2-1/2	8-302-4075	2-1/8	8-800-2005	8-810-P932
	TG100	3	8-302-4100	2-1/2	8-800-2010	8-810-2010
50	TG100	3-1/2	8-302-5100	2-1/2	8-800-2010	8-810-2010

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST



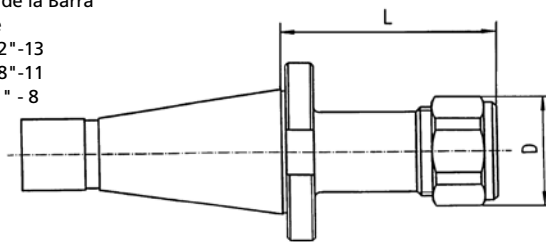
Tooling Systems

Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180

MADE IN POLAND



Roscas de la Barra Tirante
 #30 1/2"-13
 #40 5/8"-11
 #50 1" - 8



Modelo del Proveedor # 7665

Tamaño Cono	Tipo de Boquilla (Pinza)	Largo Gage L (plg.)	Número de Parte	Rango de Sujeción	Diá. Mayor D (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
30	DA180	3	8-302-0318	1/4"-3/4"	1.54	8-800-1018	8-810-1018
40		3	8-302-0418				
50		3-1/2	8-302-0518				

Para Boquillas (Pinzas) DA de Precisión, ver página 76

CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST

Cono Porta Fresa (Cortador)

- Fabricado en Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 56-60 para asegurar máxima precisión
- Piloto de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" concetricidad: T.I.R. < 0.0004"
- Elaborado conforme las especificaciones AT3
- Roscas de la Barra Tirante: 30 1/2" - 13
40 5/8" - 11
50 1" - 8
- Compatible con Erickson de cambio rápido



Modelo del Proveedor # 7620

NST/NMTB Taper	Diá. Agujero (Plg.)	Largo Gage L (Plg.)	Número de Parte Cono	Número de Parte Juego	Rosca de Tornillo Prisionero	Número de Parte Tornillo Prisionero	
30	3/16	2	8-310-005Q	-	10-32 x 5/16	8-815-110	
	1/4	2	8-310-007Q		1/4-28 x 1/4	8-815-115	
	3/8*	2	8-310-010Q*		3/8-24 x 5/16	8-815-122	
	1/2*	2	8-310-015Q*		7/16-20 x 25/64	8-815-131	
	5/8*	2-1/2	8-310-020Q*		9/16-18 x 15/32	8-815-133	
	3/4*	2-1/2	8-310-025Q*		5/8-18 x 1/2	8-815-140	
40	3/16	2	8-310-030Q	8-310-400Q Juego 9 Piezas **no incluido	10-32 x 5/16	8-815-110	
	1/4**	2	8-310-032Q**		1/4-28 x 1/4	8-815-115	
	3/8	2	8-310-035Q		3/8-24 x 5/16	8-815-122	
	1/2*	2	8-310-040Q*		7/16-20 x 25/64	8-815-131	
	5/8*	2-1/2	8-310-045Q*		9/16-18 x 15/32	8-815-133	
	3/4*	2-1/2	8-310-050Q*		5/8-18 x 1/2	8-815-140	
	7/8*	3-1/2	8-310-055Q*		8-310-409Q Juego 10 Piezas	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	1*	3-1/2	8-310-060Q*			3/4-16 x 19/32	8-815-147
	1-1/4*	4	8-310-065Q*			3/4-16 x 19/32	8-815-147
1-1/2*	4	8-310-070Q*	3/4-16 x 19/32	8-815-147			
50	3/16	2-3/4	8-310-073Q	8-310-510Q Juego 10 Piezas	10-32 x 5/16	8-815-110	
	3/8	2-3/4	8-310-075Q		3/8-24 x 5/16	8-815-122	
	1/2	2-3/4	8-310-080Q		7/16-20 x 25/64	8-815-131	
	5/8	2-3/4	8-310-085Q		9/16-18 x 15/32	8-815-133	
	3/4	2-7/8	8-310-090Q		5/8-18 x 1/2	8-815-140	
	7/8*	2-7/8	8-310-095Q*		5/8-18 x 1/2	8-815-140	
	1*	3-1/2	8-310-100Q*		3/4-16 x 19/32	8-815-147	
	1-1/4*	3-1/2	8-310-105Q*		3/4-16 x 19/32	8-815-147	
	1-1/2*	4	8-310-110Q*		3/4-16 x 19/32	8-815-147	
	2*	4-11/16	8-310-115Q*		1-14 x 7/8	8-815-165	

*Los conos son sólo para Fresas (Cortadores) sencillas

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST



Tooling Systems

Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo "Shell"

MADE IN POLAND

- Fabricados en Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 56-60 y rectificado tpara asegurar máxima precisión
- Piloto de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" concentricidad T.I.R. <0.0004"
- Compatible con Erickson de cambio rápido



Modelo del Proveedor # 7311

Mango (Zanco) NST/NMTB	Diá. Árbol (Plg.)	Largo Gage (Plg.)	Número de Parte	Largo Cabezal (Plg.)	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
30	1/2	2	8-320-005Q	.689	1/4	8-820-P025
	3/4		8-320-010Q		5/16	8-820-P031
	1		8-320-015Q	.929	3/8	8-820-P037
	1-1/4		8-320-020Q		1/2	8-820-P050
40	3/4	2	8-320-030Q	.689	5/16	8-820-P031
	1		8-320-035Q		3/8	8-820-P037
	1-1/4		8-320-040Q	.937	1/2	8-820-P050
	1-1/2		8-320-045Q		5/8	8-820-P062
	2	8-320-050Q	3.44	8-820-P075		
50	3/4	1-1/4	8-320-060Q	.752	5/16	8-820-P031
	1	1-7/8	8-320-065Q		3/8	8-820-P037
	1-1/4		8-320-070Q	1.000	1/2	8-820-P050
	1-1/2		8-320-075Q		5/8	8-820-P062
	2		8-320-080Q	7.4	8-820-P075	

Roscas de la Barra Tirante
 #30 1/2" - 13
 #40 5/8" - 11
 #50 1" - 8

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO NMTB/NST

Cono Porta Fresa T. "Shell" 4" de Extensión

MADE IN POLAND

- Roscas de la Barra Tirante:
 NST/NMTB 40 5/8" - 11
 NST/NMTB 50 1" - 8
- Compatible con Erickson de cambio rápido



Modelo del Proveedor # 7311

Mango (Zanco) NST/NMTB	Diá. Árbol (Plg.)	Largo Gage (Plg.)	Número de Parte	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
40	3/4	4	8-320-032Q	5/16	8-820-P031
	1		8-320-037Q	3/8	8-820-P037
50	1		8-320-067Q	3/8	8-820-P037
	1-1/4		8-320-072Q	1/2	8-820-P050
	1-1/2	8-320-077Q	5/8	8-820-P062	

Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje

- El cono NST se produce de acuerdo a las especificaciones AT3
- Elaborados de acero forjado aleado para ofrecer una larga vida útil
- Los porta fresas tienen cuatro agujeros de montaje de rosca 5/8" -11 sobre un círculo de pernos de 4", para sujetar Fresas (Cortadores) de 8" o más largas
- Piloto de Fresa tipo "Shell" concentricidad T.I.R. <0.0004"
- Los porta fresas tienen llaves de arrastre de 1"

Modelo del Proveedor # 7349

Mango (Zanco)	Diá. Árbol (Plg.)	Número de Parte	Largo Árbol (Plg.)
NST/NMTB 40	2	8-322-4020	6.20
	2-1/2	8-322-5020	
NST/NMTB 50	2	8-322-4025	7.56
	2-1/2	8-322-5025	

MADE IN POLAND



Roscas de la Barra Tirante
#40 5/8"-11
#50 1" - 8

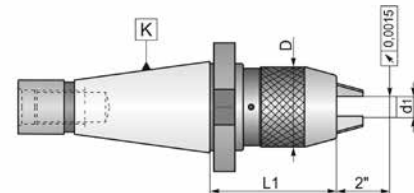
Cono Porta Broca Integrado

MADE IN POLAND

- Roscas de la Barra Tirante: NMTB/NST 40 5/8" - 11
- Compatible con Erickson de cambio rápido

Modelo del Proveedor # 7657

Tamaño Cono K	Capacidad d1 (Plg.)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (in)	Número de Parte Llave
40	1/32 - 1/2	3.46	8-330-420Q	2	8-810-932K
	1/8 - 5/8	3.90	8-330-430Q	2-1/4	



Adaptador Cónico "Jacobs" JT

MADE IN POLAND

- Compatible con Erickson de cambio rápido

Modelo del Proveedor # 5370

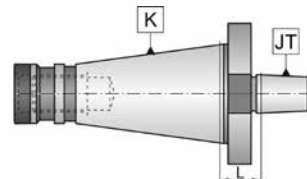
Tamaño Cono	Cono "Jacobs"	Número de Parte	Largo Gage L1 (Plg.)
30	JT3	8-332-033Q	1.5
	JT33	8-332-0333Q	
	JT6	8-332-036Q	
40	JT1	8-332-041Q	1.5
	JT2	8-332-042Q	
	JT3	8-332-043Q	
	JT33	8-332-0433Q	
50	JT6	8-332-046Q	2
	JT3	8-332-053Q	
	JT4	8-332-054Q	
	JT5	8-332-055Q	



Roscas de la Barra Tirante
#30 1/2"-13
#40 5/8"-11
#50 1" - 8



Para conos porta broca de precisión (chucks), ver la página 66



CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST



Tooling Systems

Adaptador Cónico Morse MT

- Compatible con Erickson de cambio rápido

Modelo del Proveedor # 1657

Mango (Zanco)* NST/ NMTB	Agujero MT	Número de Parte	Largo Gage (Pig.)	Roscas de la Barra Tirante
40	2	8-336-005Q	1.969	5/8-11
	3	8-336-010Q	2.559	
	4	8-336-015Q	3.740	
	5	8-336-020*	6.693	
50	2	8-336-024Q	0.906	1-8
	3	8-336-025Q	1.299	
	4	8-336-030Q	2.087	
	5	8-336-035Q	3.386	

*8-336-020 es Sólo NST 40

MADE IN POLAND



Cono Adaptador R8

- Los adaptadores se suministran con tornillo (interior) para sujetar las herramientas con mango R8 de 7/16-20
- Para sujetar el adaptador en el husillo, use la barra tirante con rosca estándar

Modelo del Proveedor # 1640

Mango (Zanco) NST/ NMTB	Número de Parte	Largo Gage (Pig.)	Roscas de la Barra Tirante
40	8-336-805Q	3.41	5/8-11
50	8-336-810Q	2.685	1-8

MADE IN POLAND



CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Reductor NMTB 50 a 40

- El Mango NST es producido conforme las especificaciones AT3
- Elaborado en acero forjado de aleación para ofrecer una larga vida útil
- Asiento de Cono concéntrico T.I.R. <0.0004"
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificados para asegurar una exactitud máxima

Modelo del Proveedor # 1650

Mango NST	Agujero NST	Número de Parte
50	40	8-336-5040

MADE IN POLAND



Árboles de Fresadora

- Los Árboles Fresadora se han elaborado de una sola pieza forjada de alta calidad
- Son cuidadosamente tratados al calor, con superficies rectificadas a tolerancias extremadamente precisas para asegurar una instalación rígida y operaciones exactas de mecanizado
- Todas las roscas externas son rectificadas
- Los Árboles están equipados con espaciadores sólidos de diverso grosor y los bujes concéntricos necesarios con cuñeros estándar y tuerca roscada para árbol
- Los árboles estilo A se suministran con pilotos de punta 23/32 x 1-3/4"



Tuercas en la Página 91



Bujes en la Página 92

Árboles de Fresadora Estilo A

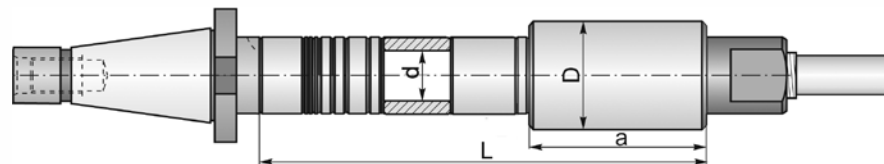


- Roscas de la Barra Tirante:
 - #30 1/2" - 13
 - #40 5/8" - 11
 - #50 1" - 8



Estilo "A"

Estos árboles tienen rosca derechas



Modelo del Proveedor # 7170

Tamaño Cono	Número de Parte	Número de Árbol	Diá. Árbol d (Plg.)	Largo L (Plg.)	Buje Concéntrico D x a	Número de Bujes
30	8-360-A005	30-7/8 - A10-2	7/8	10	1-5/8 x 2-5/8	1
	8-360-A010	31 - A10-2	1			
	8-360-A015	31-1/4 - A10-2	1-1/4		1-7/8 x 3-1/8	
	8-360-A017	31-1/4 - A10-3				
40	8-360-A027	41 - A8	1	8	-	-
	8-360-A028	41 - A10		10	-	-
	8-360-A030	41 - A12		12	-	-
	8-360-A035	41 - A16-3		16	1-7/8 x 3-1/8	1
	8-360-A037	41-1/4 - A8	1-1/4	8	-	-
	8-360-A038	41-1/4 - A10		10	-	-
	8-360-A040	41-1/4 - A12		12	-	-
	8-360-A045	41-1/4 - A16-3		16	1-7/8 x 3-1/8	1
50	8-360-A055	50-7/8 - A18-4	7/8	18	2-1/8 x 3-3/4	1
	8-360-A057	51 - A8	1	8	-	-
	8-360-A060	51 - A12		12	-	-
	8-360-A065	51 - A18-4		18	2-1/8 x 3-3/4	1
	8-360-A070	51-1/4 - A12	1-1/4	12	-	-
	8-360-A075	51-1/4-A18-4		18	2-1/8 x 3-3/4	1

CONOS DE SUJECIÓN TIPO NMTB/NST

Conos de Sujeción Tipo NMTB/NST



Tooling Systems

Árboles de Fresadora Estilo B

- Roscas de la Barra Tirante:
 - #30 1/2" - 13
 - #40 5/8" - 11
 - #50 1" - 8

**MADE IN
POLAND**



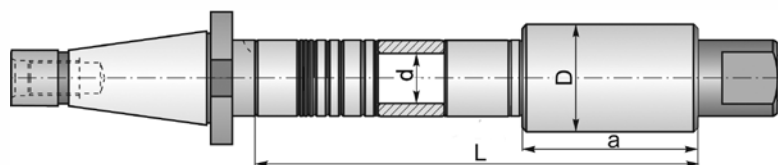
Tuercas en la Página 91



Bujes en la Página 92



Estilo "B"



Modelo del Proveedor # 7170

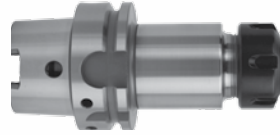
Tamaño Cono	Número de Parte	Número de Árbol	Diá. Árbol d (Plg.)	Largo L (Plg.)	Buje Concéntrico D x a	Número de Bujes
30	8-360-B002	31 - B2	1	2	-	-
40	8-360-B005	40-7/8 - B14-3	7/8	14	1-7/8 x 3-1/8	1
	8-360-B006	40-7/8 - B16-3		16		
	8-360-B008	41 - B3	1	3	-	-
	8-360-B010	41 - B14-3		14	1-7/8 x 3-1/8	1
	8-360-B015	41 - B20-3		20		
	8-360-B017	41-1/4 - B3	1-1/4	3	-	-
	8-360-B020	41-1/4 - B14-3	1-1/4	14	1-7/8 x 3-1/8	1
	8-360-B025	41-1/4 - B20-3	1-1/4	20		
8-360-B030	41-1/2 - B20-4	1-1/2	20	2-1/8 x 3-3/4	-	
50	8-360-B033	51 - B3-1/2	1	3-1/2	-	-
	8-360-B035	51 - B15-4		15	2-1/8 x 3-3/4	1
	8-360-B040	51 - B18-4		18		2
	8-360-B045	51 - B24-4		24		
	8-360-B047	51-1/4 - B3-1/2	1-1/4	3-1/2	-	-
	8-360-B050	51-1/4 - B15-4		15	2-1/8 x 3-3/4	1
	8-360-B055	51-1/4 - B18-4		18		2
	8-360-B060	51-1/4 - B24-4		24		
	8-360-B065	51-1/4 - B30-4		30		
	8-360-B067	51-1/2 - B3-1/2	1-1/2	3-1/2	-	-
	8-360-B070	51-1/2 - B18-4		18	2-1/8 x 3-3/4	2
	8-360-B075	51-1/2 - B24-5		24		
	8-360-B080	51-1/2 - B30-5		30		
	8-360-B090	52 - B24-5	2	24	2-3/4 x 4-1/4	2
	8-360-B095	52 - B30-5		30		
8-360-B100	52 - B36-5	36				
8-360-B105	52-1/2 - B36-6	2-1/2		36		

CONOS DE SUJECIÓN
TIPO NMTB/NST



CONTENTS

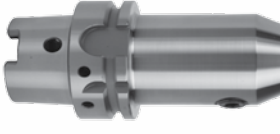
42



42 Cono Porta Boquilla (Pinza) ER HSK 63A

42 Conos Porta Fresa (Cortador) ER HSK 63A

42

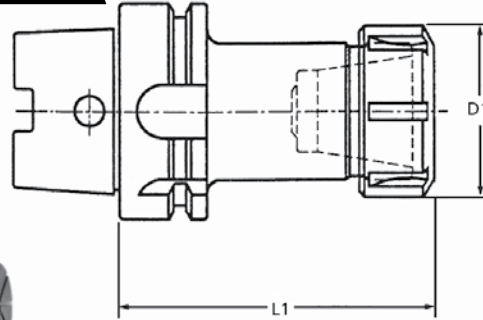
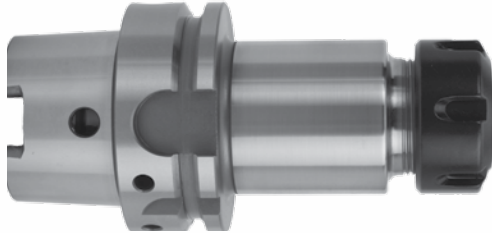




Cono Porta Boquilla (Pinza) ER HSK 63A

NUEVO

- Balanceado a 25,000 RPM/G2.5
- Permite refrigerante a través del husillo con tubo de alimentación de refrigerante, número de parte 8-890-063 (se vende por separado)



Para Boquillas (Pinzas) ER,
ver página 70

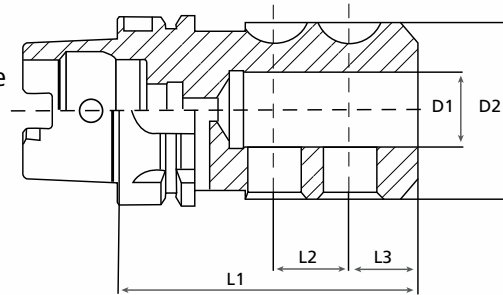
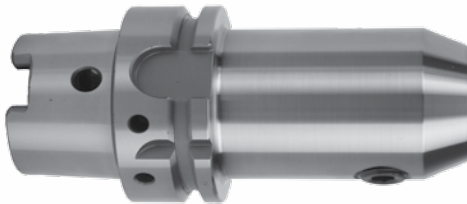
Tipo de Boquilla (Pinza)	Largo Calibre L1 (plg.)	Número de Parte	Rango de Sujeción (Plg.)	Estilo Tuerca*	Rosca de Tuerca	Tuerca DE (OD) D1	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave	Tamaño Tornillo de Ajuste	Número de Parte Tornillo de Ajuste
ER16	3.15	8-400-1603	1/32-13/32	H	M22 x 1.5	28 mm (1.1in)	8-800-016	8-810-016	7/16-16 x 1/2"	8-815-016
ER20	3.15	8-400-2003	1/16-1/2	H	M25 x 1.5	34 mm (1.34in)	8-800-020	8-810-020	9/16-16 x 1/2"	8-815-020
ER25	3.15	8-400-2503	1/16-5/8	S	M32 x 1.5	42 mm (1.65in)	8-800-025	8-810-025	11/16-16 x 1/2"	8-815-025
ER32	4.00	8-400-3204	3/32-3/4	S	M40 x 1.5	50 mm (1.97in)	8-800-032	8-810-032	7/8-16 x 1/2"	8-815-032
ER40	4.00	8-400-4004	1/8-1	S	M50 x 1.5	63 mm (2.48in)	8-800-040	8-810-040	1-1/8-16 x 1/2"	8-815-040

*H = Tuerca Hexagonal, S = Tuerca Redonda Ranurada

Conos Porta Fresa (Cortador) ER HSK 63A

NUEVO

- Balanceado a 25,000 RPM/G2.5
- Permite refrigerante a través del husillo con tubo de alimentación de refrigerante, número de parte 8-890-063 (se vende por separado)



D1 ID (Plg.)	Largo Calibre L1 (plg.)	Número de Parte	Diámetro Mayor D2 (in)	Posición de 1 Tornillo de Ajuste L2 (plg.)	Posición de 2 Tornillos de Ajuste L3 (Plg.)	Número de Tornillos Prisioneros de Ajuste Lateral	Rosca Tornillo Prisionero (diá-paso x largo)	Número de Parte Tornillo Prisionero
3/8	3.5	8-410-0373	1	.75	-	1	3/8-24 x 25/64	8-815-125
1/2	3.5	8-410-0503	1-1/4	.79	-	1	7/16-20 x 15/32	8-815-130
5/8	3.75	8-410-0623	1-1/2	.88	-	1	9/16-18 x 35/64	8-815-135
3/4	3.75	8-410-0753	1-3/4	.91	-	1	5/8-18 x 1/2	8-815-140
1	4.0	8-410-1004	2.36	1.00	.92	2	3/4-16 x 1/2	8-815-150
1-1/4	4.5	8-410-1254	2-1/2	.90	.83	2	3/4-16 x 45/64	8-815-150

CONTENIDO



- 44 Cono Porta Boquilla (Pinza) ER
- 44 Cono Porta Boquilla (Pinza) TG
- 45 Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180
- 45 Cono Porta Fresa (Cortador)
- 46 Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"
- 46 Adaptador Cónico "Jacobs" JT
- 46 Adaptadores de Mango R8 a Cónico MT
- 47 Árbol Corto para Fresadora
- 47 Árbol de Precisión para Sierra Circular
- 47 Porta Fresa Anular



Mango (Zanco) R8

Tooling Systems

Cono Porta Boquilla (Pinza) ER

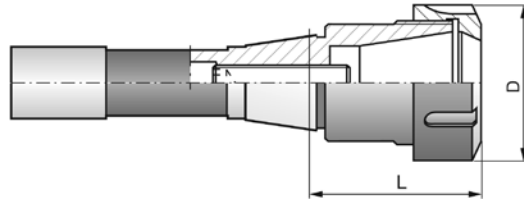
MADE IN POLAND

- Roscas de la Barra Tirante 7/16" -20
- ER 16: Rosca Hexagonal
- ER 20, ER 25, ER32 y ER 40: Rosca Redonda



Juegos de Conos Porta Boquilla (Pinza) ER, disponibles en la página 69

Para Boquillas (Pinzas) ER, ver página 70



Modelo del Proveedor #7814

Tipo Boquilla (Pinza)	Tamaño Mango (Zanco)	Largo Gage L (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
ER 16	R8	1.49	8-500-1608	1.26	8-800-P816	8-810-P916
ER 20		1.77	8-500-2008	1.38	8-800-P820	8-810-P920
ER 25		1.97	8-500-2508	1.65	8-800-P825	8-810-P925
ER 32		2.28	8-500-3008	1.97	8-800-P832	8-810-P9032
ER 40		2.36	8-500-4008	2.48	8-800-P840	8-810-P940

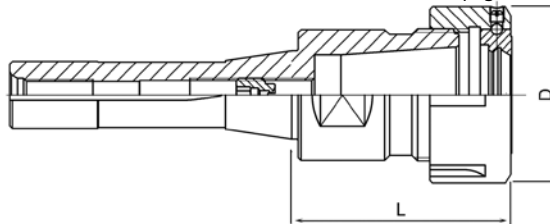
Cono Porta Boquilla (Pinza) TG

MADE IN POLAND

- Roscas de la Barra Tirante 7/16" -20



Para Boquillas (Pinzas) TG de Precisión, ver página 75



Modelo del Proveedor #7819

Tipo Boquilla (Pinza)	Tamaño	Largo Gage L (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
R8	TG100	3-1/8	8-500-1100	2-1/2	8-800-2010	8-810-2010



MANGO (ZANCO) R8

Mango (Zanco) R8



Tooling Systems

Cono Porta Boquilla (Pinza) DA180

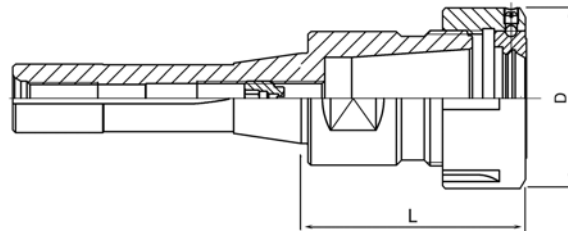
- Roscas de la Barra Tirante 7/16"-20



MADE IN POLAND



Para Boquillas (Pinzas) DA de Precisión, ver página 76



Modelo del Proveedor#7816

Tamaño Mango	Tipo Boquilla	Largo Gage L (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D (plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
R8	DA180	2.78	8-500-0200	1.54	8-800-1018	8-810-1018

Cono Porta Fresa (Cortador)

- Fabricado en Acero Forjado de Aleación para una vida útil más duradera
- Endurecido a RC 56-60 y rectificado para asegurar máxima precisión
- Piloto de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" concetricidad T.I.R. < 0.0004"
- Cada juego se suministra con un estuche de madera
- Roscas de la Barra Tirante: 7/16"-20

MADE IN POLAND



Modelo del Proveedor # 7820

Diá Agujero	Mango (Zanco)	Largo Gage (plg.)	Número de Parte Cono	Número de Parte Juego	Rosca de Tornillo Prisionero	Número de Parte Tornillo Prisionero
3/16	R8	1.30	8-510-0005	8-510-0105 Juego de 5 Piezas 3/16-3/4*	10-32 x 5/16	8-815-110
1/4*		1.30	8-510-0007		1/4-28 x 1/4	8-815-115
3/8		1.30	8-510-0010		3/8-24 x 5/16	8-815-122
1/2		1.30	8-510-0015		7/16-20 x 25/64	8-815-131
5/8		1.50	8-510-0020		9/16-18 x 15/32	8-815-133
3/4		2.36	8-510-0025	8-510-0108 Juego de 8 Piezas 3/16-1-1/4*	5/8-18 x 1/2	8-815-140
7/8		2.74	8-510-0030		5/8-18 x 1/2	8-815-140
1		3.23	8-510-0035		3/4-16 x 19/32	8-815-147
1-1/4		3.23	8-510-0040		3/4-16 x 19/32	8-815-147
1-1/2		3.74	8-510-0045		3/4-16 x 19/32	8-815-147



Juego de Conos 8 Piezas

*1/4 no se incluye en los juegos

MANGO (ZANCO) R8



Mango (Zanco) R8

Tooling Systems

Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"

MADE IN POLAND

- Fabricado en Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 56-60 para asegurar máxima precisión
- Piloto de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" concentricidad T.I.R. <0.0004"
- Roscas de la Barra Tirante: 7/16" - 20



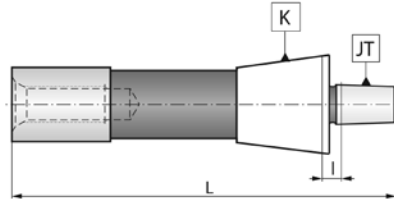
Modelo del Proveedor # 7550

Diá. Árbol	mango (Zanco)	Largo Gage (plg.)	Número de Parte Árbol	Tamaño Rosca	Número de Parte Tornillo Árbol	Ancho Llave de Árbol (Plg.)	Número de Parte Llave de Árbol
1/2	R8	.95	8-520-0005	1/4 - 28	8-815-P805	1/4	8-820-P025
3/4			8-520-0010	3/8 - 24	8-815-P807	5/16	8-820-P031
1			8-520-0015	1/2 - 20	8-815-P810	3/8	8-820-P037
1-1/4			8-520-0020	5/8 - 18	8-815-P812	1/2	8-820-P050
1-1/2			8-520-0025	3/4 - 16	8-815-P815	5/8	8-820-P062

Reductor de R8 a "Jacobs" JT

MADE IN POLAND

- Roscas de la Barra Tirante: 7/16" - 20



Modelo del Proveedor # 5355

Tamaño Cono K	Cono Jacobs JT	Número De Parte	Largo Total L (Plg.)	Largo de I (Plg.)
R8	JT1	8-530-0001	5.00	0.27
	JT2	8-530-0002	5.18	0.25
	JT3	8-530-0003	5.57	0.30
	JT4	8-530-0004	5.95	0.23
	JT6	8-530-0005	5.27	0.22
	JT33	8-530-0033	5.35	0.30

MANGO (ZANCO) R8

Adaptador de Mango R8 a Cónico MT

MADE IN POLAND

Modelo del Proveedor # 1855

Mango (Zanco)	Hueco MT	Número de Parte	Rosca de Barra Tirante
R8	2	8-530-0050	7/16 - 20
	3	8-530-0100	



Mango (Zanco) R8

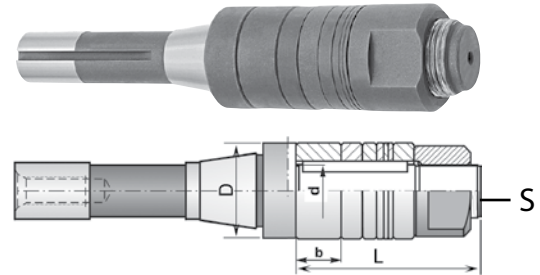


Tooling Systems

Árbol Corto para Fresadora

- Fabricado en Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 56-60 para asegurar máxima precisión
- La cara es perpendicular a la línea de centros dentro de 0.0004"
- Diámetro piloto está calibrado para fijarse con precisión al cortador y acuñado para un arrastre efectivo
- La Tuerca de ajuste rosca derechas, es para trabajo pesado y se incluye un juego de espaciadores de árboles
- Roscas de la Barra Tirante 7/16" x 20

MADE IN POLAND



Espaciadores disponibles en la página 92

Modelo del Proveedor # 7560

Diá. Mango (Zanco)	Diá. Árbol d (Plg.)	Número de Parte	Diá Mayor D (Pjg.)	Tamaño Llave S	Largo Árbol L (Plg.)	Número de Parte Tuerca
R8	1	8-560-0005	1.50	1.25	3.5	8-800-610R
R8	1-1/4	8-560-0010	1.75	1.50		8-800-615R

Árbol de Precisión para Sierra Circular

- Este árbol versátil brinda flexibilidad en operaciones de serrado
- El mecanismo resortado, acepta hojas de sierra con diámetros de agujero de 1/2" a 1"
- Las hojas de sierra se aseguran firmemente en posición con un tornillo de cabeza hexagonal
- Acabado de óxido negro, resistente contra la corrosión
- Los árboles se suministran con una llave de ajuste hexagonal y un tornillo



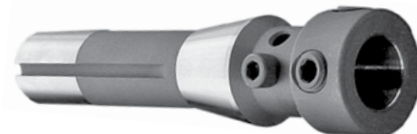
Por favor referirse a nuestro Catálogo 2015 TMX Herramientas de Corte o www.tmxtools.com para una selección completa TMX Sierras Circulares.

Diá. Mango (Zanco) D	Número de Parte	Largo Total	Diá. Agujero	Diá. Cabeza	Número de Parte Tornillo	Número de Parte Llave Hexagonal
R8	8-560-1005	5-3/32	1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1	1.24	8-815-P900	6-998-162

Porta Fresa Anular

MADE IN POLAND

- Mango (Zanco) R8
- El porta fresa permite manejo de corte en máquinas diferentes
- Fácil cor te en sitios difíciles de alcanzar
- Seleccione diferentes largos de portafresas para disminuir el tiempo de alistamiento



Tipo	Tamaño Mango (Zanco)	Tamaño del Mango de la Fresa (Cortador) (Plg.)	Largo Portafresa (Plg.)	Número de Parte	Número de Parte Resorte de Reemplazo
HEN-5	R8	3/4	1-3/4	8-560-0500	8-890-900H



Por favor referirse a nuestro Catálogo 2015 TMX Herramientas de Corte o www.tmxtools.com para una selección completa de TMX Fresas (Cortadores) Anulares.

MANGO (ZANCO) R8

CONTENIDO



50 Cono Porta Boquilla ER
50 Árbol de Fresa (Cortador)
Tipo "Shell" con Espiga



51 Árbol Porta Fresa (Cortador)
52 Árbol Porta Fresa por Eje
52 Árboles Porta Rima Tipo "Shell"



53 Camisas de Cono "Morse" MT
54 Porta Fresa Anular
54 De Cono "Morse" a Montura Roscada
55 Árboles de Precisión para Porta
Broca (Adaptadores de Cono
"Morse" MT a Cono "Jacobs" JT)





Mangos (Zancos) MT

Tooling Systems

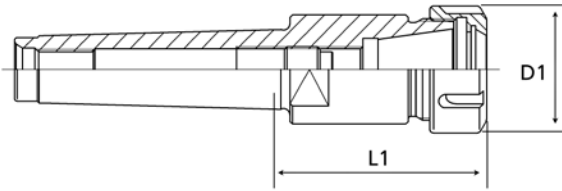
MANGOS (ZANCOS)
MT

Cono Porta Boquillas ER

MADE IN
POLAND



Roscas de la Barra Tirante MT3 3/8"-16



Juegos de Conos Porta
Boquilla (Pinza) MT3
ER, disponibles en la
página 69



Para Boquillas (Pinzas) ER,
ver página 70



Modelo del Proveedor # 7711

Tipo Boquilla (Pinza)	Tamaño Mango (Zanco)	Largo Gage L1 (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D1 (Plg.)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Llave
ER 32	MT 3	2.894	8-501-3203	1.97	8-800-P832	8-810-P9032

Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" con Lengüeta

MADE IN
POLAND

- Fabricado en Acero Forjado de Aleación para una vida de servicio más duradera
- Endurecido a RC 56-60 y rectificado para asegurar máxima precisión
- Piloto de Fresa (Cortador) Tipo "Shell" concentricidad T.I.R. <0.0004"



Modelo del Proveedor # 7411

Mango (Zanco) MT	Diá. Árbol (Plg.)	Número de Parte Estilo A	Largo Gage (Plg.)	Tamaño Rosca	Número de Parte Tornillo de Árbol	Ancho de Llave (Plg.)	Número de Parte Llave
4	3/4	8-521-0010	1.122	3/8 - 24	8-815-P807	5/16	8-820-P031
	1	8-521-0015		1/2 - 20	8-815-P810	3/8	8-820-P037
	1-1/4	8-521-0020		5/8 - 18	8-815-P812	1/2	8-820-P050
	1-1/2	8-521-0025		3/4 - 16	8-815-P815	5/8	8-820-P062
5	1	8-521-0030	1.201	1/2 - 20	8-815-P810	3/8	8-820-P037
	1-1/4	8-521-0035	1.122	5/8 - 18	8-815-P812	1/2	8-820-P050
	1-1/2	8-521-0040		3/4 - 16	8-815-P815	5/8	8-820-P062

Árbol Porta Fresa (Cortador)

- Elaborados de acero forjado de aleación para ofrecer una larga vida útil
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificadas para asegurar una exactitud máxima
- .0002" TIR o mejor que asegura máxima concentricidad
- Los Porta Fresas (Cortadores) de 7/8" y mayores se suministran con dos juegos de tornillos

**MADE IN
POLAND**

Roscas de la Barra

Tirante:

MT2 3/8" - 16

MT3 3/8" - 16

MT4 1/2" - 13

MT5 5/8" - 11

Estilo "A" con Lengüeta



Estilo "B" Barra Tirante



Supplier Model # 7721

MANGOS (ZANCOS)
MT

Modelo del Proveedor # 7720

Mango MT	Diá. Agujero	Número de Parte Estilo "A"	Número de Parte Estilo "B"	Largo Gage L	Rosca	Número de Parte Tornillo Prisonero
2	3/16	-	8-511-1005	2.008	10-32 x 5/16	8-815-110
	1/4	-	8-511-1007	2.008	1/4-28 x 1/4	8-815-110
	3/8	8-511-0010	8-511-1010	2.008	3/8-24 x 5/16	8-815-122
	1/2	8-511-0015	8-511-1015	3.465	7/16-20 x 25/64	8-815-131
	5/8**	8-511-0020	8-511-1020	2.717	9/16-18 x 15/32	8-815-133
3	3/16	-	8-511-1025	2.008	10-32 x 5/16	8-815-110
	1/4	-	8-511-1027	2.008	1/4-28 x 1/4	8-815-115
	3/8	8-511-0030	8-511-1030	2.008	3/8-24 x 5/16	8-815-122
	1/2	8-511-0035	8-511-1035	2.126	7/16-20 x 25/64	8-815-131
	5/8	8-511-0040	8-511-1040	3.976	9/16-18 x 15/32	8-815-133
	3/4**	8-511-0045	8-511-1045	2.835	5/8-18 x 1/2	8-815-140
4	3/8	8-511-0050	8-511-1050	2.067	3/8-24 x 5/16	8-815-122
	1/2	8-511-0055	8-511-1055	2.185	7/16-20 x 25/64	8-815-131
	5/8	8-511-0060	8-511-1060	2.264	9/16-18 x 15/32	8-815-133
	3/4	8-511-0065	8-511-1065	2.420	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	7/8	8-511-0070	-	2.500	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	1**	8-511-0075	8-511-1075	3.169	3/4-16 x 19/32	8-815-147
5	3/8	8-511-0080	-	2.067	3/8-24 x 5/16	8-815-122
	1/2	8-511-0085	-	2.185	7/16-20 x 25/64	8-815-131
	5/8	8-511-0090	-	2.264	9/16-18 x 15/32	8-815-133
	3/4	8-511-0095	-	2.500	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	7/8	8-511-0100	-	2.420	5/8-18 x 1/2	8-815-140
	1	8-511-0105	8-511-1105	2.736	3/4-16 x 19/32	8-815-147
	1-1/4**	8-511-0110	8-511-1110	2.815	3/4-16 x 19/32	8-815-147
	1-1/2**	8-511-0115	8-511-1115	3.500	3/4-16 x 19/32	8-815-147
	2*	8-511-0120	-	-	1-14 x 53/64	8-815-165

** Los Porta Fresas on solamente para fresas (cortadores) sencillas



Mangos (Zancos) MT

Tooling Systems

MANGOS (ZANCOS)
MT

Árbol Porta Fresa por Eje

MADE IN
POLAND

- El Cono MT es producido conforme las especificaciones AT3
- Elaborado de acero forjado para ofrecer una larga vida útil
- Los porta fresas tienen cuatro huecos de montaje de rosca 5/8"-11 sobre un círculo de pernos de 4", para sujetar Fresas (Cortadores) de 8" o más largas
- Piloto de Fresa tipo "Shell" concentricidad T.I.R. <0.0004"
- Los porta fresas tienen llaves de arrastre de 1"



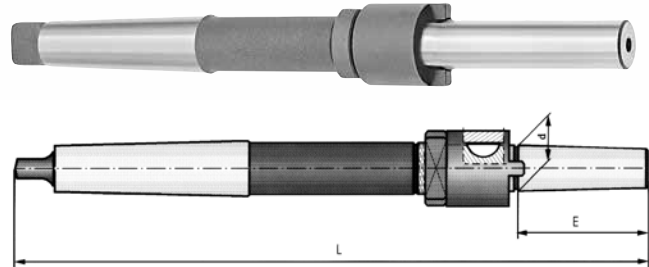
Modelo del Proveedor # 2842

Mango (Zanco)	Diá. Árbol (Plg.)	Número de Parte	Largo Total (Plg.)
MT 5	2	8-522-5020	9.57
	2-1/2	8-522-6020	
MT 6	2	8-522-5025	13.58
	2-1/2	8-522-6025	

Árboles Porta Rima Tipo "Shell"

MADE IN
POLAND

- Eyección fácil
- Elaborados de acero forjado de aleación para una larga vida útil
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificados para máxima exactitud
- Los árboles se suministran con una Tuerca de Eyección, Collar y Llave
- Concentricidad T.I.R. < 0.0004"



Modelo del Proveedor # 5310

Número de Cono	Número Tamaño	Diá. Árbol d (Plg.)	Rangos de Rima Tipo "Shell"	Número de Parte	Largo Cono E (plg.)	Largo Total L (Plg.)	Tamaño Llave de Ajuste	Número de Parte Collares de Eyección	Número de Parte Llaves de Árbol
2	4	3/8	21/32 to 25/32	8-521-1004	2-1/4	9	19/32	8-890-9004	8-820-8004
	5	1/2	13/16 to 1-1/32	8-521-1005	2-1/2	9-1/2	25/32	8-890-9005	
3	6	5/8	1-1/16 to 1-9/32	8-521-1006	2-3/4	10	7/8	8-890-9006	8-820-8006
	7	3/4	1-5/16 to 1-5/8	8-521-1007	3	11	1-1/16	8-890-9007	8-820-8007
4	8	1	1-11/16 to 2	8-521-1008	3-1/2	12	1-7/16	8-890-9008	8-820-8007
	9	1-1/4	2-1/16 to 2-1/2	8-521-1009	3-3/4	13	1-13/16	8-890-9009	8-820-8009
5	10	1-1/2	2-9/16 to 3	8-521-1010	4	14	2-3/16	8-890-9010	8-820-8010
	11	1-3/4	3-1/16 to 3-1/2	8-521-1011	4-1/2	15	2-9/16	8-890-9011	8-820-8011

Tamaños Métricos

Número de Cono	Diá. Árbol d (mm)	Rangos de Rima Tipo "Shell"	Número de Parte	Largo Cono E (mm)	Largo Total L (mm)	Tamaño Llave de Ajuste	Número de Parte Collares de Eyección	Número de Parte Llaves de Árbol
3	16	31 to 35	8-521-1906	49.1	261	24	8-890-9016	8-820-8006
	22	44 to 50	8-521-1907	61.9	278	32	8-890-9022	8-820-8007
4	27	52 to 60	8-521-1909	69.9	325	36	8-890-9027	8-820-8027

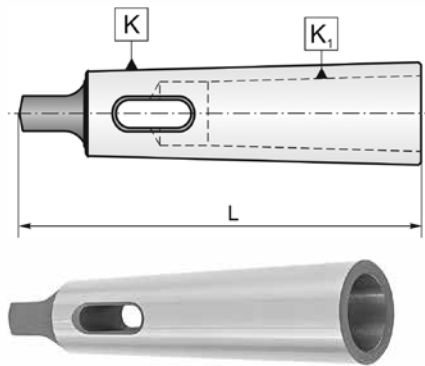
Camisas de Cono "Morse" MT

**MADE IN
POLAND**

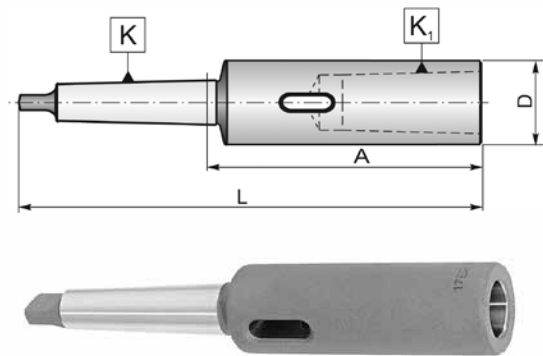
- Las camisas son elaboradas de acero forjado de aleación para ofrecer una larga vida útil.
- La camisa tipo 1751/1761 ha sido endurecida completamente a RC 56-60 y rectificada para asegurar exactitud máxima
- La camisa tipo 1752 es blanda sólo está endurecida en la lengüeta
- Cono concéntrico T.I.R. <0.0004"

**MANGOS (ZANCOS)
MT**

Largo Regular



Largo de Extensión



Modelo del Proveedor # 1751

Hueco MT K1	Mango (Zanco) MT K	Número de Parte Totalmente Endurecida y Rectificada	Largo Total L
1	2	8-531-0005	3-5/8
1	3	8-531-0010	3-7/8
2		8-531-0015	4-3/8
1	4	8-531-0020	4-7/8
2		8-531-0025	5
3		8-531-0030	5-1/2
1	5	8-531-0035	6-1/8
2		8-531-0040	6-1/8
3		8-531-0045	6-1/8
4		8-531-0050	6-3/4
4	6	8-531-0055	8-5/8
5		8-531-0060	8-5/8

Modelo del Proveedor # 1762

Hueco MT K1	Mango (Zanco) MT K	Número de Parte Blanda, Sólo Lengüeta Endurecida	Largo Total L	Largo Extensión A	Diá. D
1	2	8-531-1010	6-1/4	3-11/32	25/32
2		8-531-1015	6-7/8	4	1-3/16
3		8-531-1020	7-3/4	4-3/4	1-13/32
4		8-531-1025	8-1/2	5-3/4	1-7/8
2	3	8-531-1035	7-5/8	4	1-3/16
3		8-531-1040	8-1/2	4-3/4	1-13/32
4		8-531-1045	9-1/2	5-3/4	1-7/8
5		8-531-1050	10-1/2	7-1/8	2-1/2
2	4	8-531-1060	8-1/2	3-27/32	1-3/16
3		8-531-1065	9-1/2	4-13/16	1-13/32
4		8-531-1070	10-1/2	5-13/16	1-7/8
5		8-531-1075	11-7/8	7-3/16	2-1/2
3	5	8-531-1085	10-1/2	4-24/32	1-13/32
4		8-531-1090	11-7/8	5-15/16	1-7/8
5		8-531-1095	13-1/4	7-5/16	2-1/2
6		8-531-1100	15-3/8	9-23/32	3-7/32
4	6	8-531-1105	14	5-23/32	1-7/8
5		8-531-1110	15-3/8	7-3/32	2-1/2



Mangos (Zancos) MT

Tooling Systems

MANGOS (ZANCOS)
MT

Porta Fresa Anular

**MADE IN
POLAND**

- Mango (Zanco) MT
- El porta fresa permite manejo de corte en máquinas diferentes
- Fácil cor te en sitios difíciles de alcanzar
- Seleccione diferentes largos de portafresas para disminuir el tiempo de alistamiento
- Cortadores Anulares Para 1" profundidad de corte



Tipo	Tamaño Mango (Zanco)	Largo Gage (Plg.)	Número de Parte	Tamaño del Mango (Zanco) de la Fresa (Plg.)	Número de Parte Resorte de Reemplazo
HEN-3	MT2	2"	8-561-3000	3/4	8-890-900H
HEN-3-6		6"	8-561-3006		
HEN-4	MT3	2"	8-561-4000	3/4	
HEN-4-6		6"	8-561-4006		
HEN-4-12		12"	8-561-4012		
HEN-8		2-3/4"	8-561-8000	1-1/4	



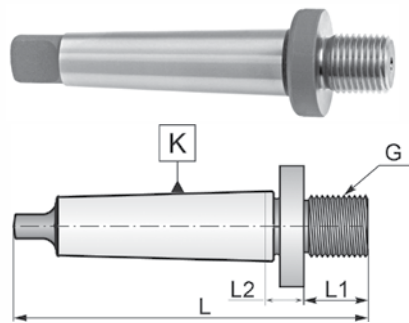
Por favor refiérase a nuestro Catálogo 2015 TMX Herramientas de Corte o a www.tmxtools.com para una selección completa de Fresas (Cortadores) Anulares TMX

De Cono "Morse" a Montura Roscada

**MADE IN
POLAND**

Modelo del Proveedor # 7470

Mango de Cono "Morse" K	Rosca G	Largo de Rosca L1 (Plg.)	Número de Parte	Largo Total L (Plg.)	Largo L2 (Plg.)
2	3/8-24	.6	8-531-6010	3.7	.197
	1/2-20	.6	8-531-6013	4.0	.472
	5/8-16	.7	8-531-6016	4.1	.500

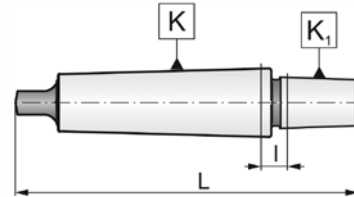


Árbol de Precisión para Porta Broca
(Adaptador) de Cono "Morse" MT
a Cono "Jacobs" JT)

**MADE IN
POLAND**



De Cono "Morse" a Cono "Jacobs" JT



MANGOS (ZANCOS)
MT

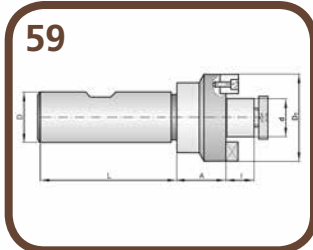
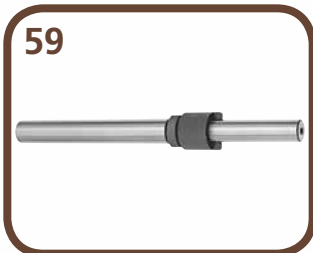
Modelo del Proveedor # 5362

Mango Cónico K	Cono "Jacobs" K1	Número de Parte	Largo Total L (Plg.)	Largo I (Plg.)
1	1	8-531-1001	3.3	0.2
	2	8-531-1002	3.5	
	3	8-531-1003	4.0	0.3
	6	8-531-1006	3.7	
	33	8-531-1033		
2	1	8-531-2001	4.0	0.4
	2	8-531-2002	4.2	
	3	8-531-2003	4.4	0.3
	6	8-531-2006	4.2	
	33	8-531-2033		
3	2	8-531-3002	5.0	0.4
	3	8-531-3003	5.2	0.3
	4	8-531-3004	5.7	0.4
	5	8-531-3005	6.0	0.5
	6	8-531-3006	5.0	0.4
	33	8-531-3033		0.3
4	3	8-531-4003	6.3	0.5
	4	8-531-4004	6.7	0.4
	5	8-531-4005	6.9	
	6	8-531-4006	6.1	0.5
	33	8-531-4033		
5	3	8-531-5003	7.6	0.5
	4	8-531-5004	8.0	
	5	8-531-5005	8.2	
	6	8-531-5006	7.3	
	33	8-531-5033	7.4	0.6



Para Conos Porta Broca, ver página 66

CONTENIDO



- 58 Cono Porta Boquillas ER
- 59 Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"
- 59 Árbol Porta Rima Tipo "Shell"
- 60 Adaptador de Cono "Jacobs" JT
- 60 Cono Roscador Rígido
- 61 Cono Roscador Flotante de Tensión y Compresión
- 61 Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras
- 61 Porta Rima Flotante
- 62 Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras
- 63 Árbol Cortos para Fresadora
- 63 Porta Fresa Anular





Mango (Zanco) Recto

Tooling Systems

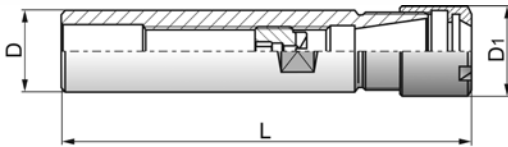
Cono Porta Boquillas ER

**MADE IN
POLAND**

- No incluye Llave de Ajuste



ER11 y ER16



Modelo del Proveedor #7812

Tipo de Boquilla	Tamaño Mango (Zanco) D (Plg.)	Largo Total L (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor D1 (Plg.)
ER 11	1/2	6.2	8-502-1105	.630
	5/8	6.2	8-502-1106	
ER 16	5/8	6.0	8-502-1606	.875
	3/4	6.5	8-502-1607	
ER 20	3/4	5.5	8-502-2007	1.338
	1	5.5	8-502-2010	
ER 25	3/4	6.5	8-502-2507	1.650
	1	6.5	8-502-2510	
ER 32	1	3.75	8-502-3210	1.97
ER 40	1	4.50	8-502-4010	2.48
	1-1/4	4.75	8-502-4012	



Para Boquillas ER, ver la página 70

Los Juegos de Conos Porta Boquillas ER y Mango Recto, están disponibles en la página 69

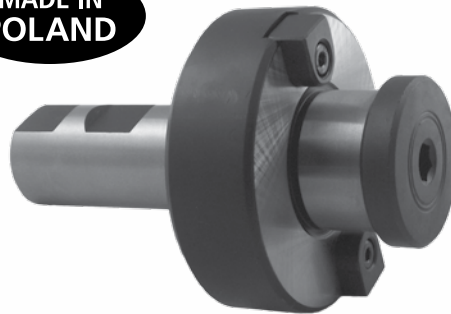
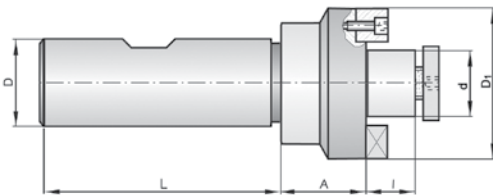


Tipo de Boquilla	Llaves	
	Número de Parte	
ER 11	8-800-P961	
ER 16	8-800-P976	
ER 20	8-800-P982	
ER 25	8-810-P925	
ER 32	8-810-P9032	
ER 40	8-810-P940	

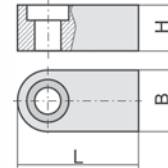
Tipo de Boquilla	Tuerca	
	Número de Parte	
ER 11	8-800-P951	
ER 16	8-800-P966	
ER 20	8-800-P821	
ER 25	8-800-P825	
ER 32	8-800-P832	
ER 40	8-800-P840	

Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell"

**MADE IN
POLAND**



Llave de
Árbol



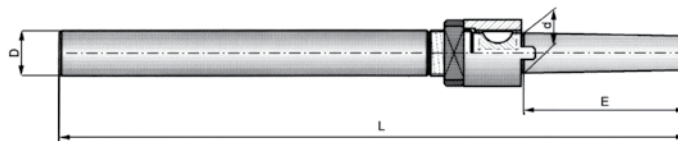
Día. Mango (Zanco) D	Día. Mayor D1 (Plg.)	Día. Árbol/ Pilotod (Plg.)	Largo Mango (Zanco) L (Plg.)	Número de Parte	Largo Cabeza A (Plg.)	Largo Árbol/ Pilotod (Plg.)	Alto de Llave H (Plg.)	Largo de Llave L (Plg.)	Ancho de Llave B (Plg.)	Número de Parte Llave	Número de Parte Tornillo de Llave	Rosca Tornillo de Árbol	Número de Parte Tornillo de Árbol
3/4	1.75	.75	2.00	8-522-0005	.703	.672	.27	.40	5/16	8-820-P031	8-815-P155	3/8-24	8-815-P807
1	2.125	1.00	2.28	8-522-0010	.714	.672	.33	.44	3/8	8-820-P037	8-815-P160	1/2-20	8-815-P810
	2.50	1.25	2.28	8-522-0015	.845	.672			1/2	8-820-P050	8-815-P160	5/8-18	8-815-P812
1-1/4	1.77	.75	2.28	8-522-0025	1.00	.690	.39	.56	5/16	8-820-P031	8-815-P155	3/8-24	8-815-P807
	2.28	1.00	2.28	8-522-0030	1.00	.690			3/8	8-820-P037	8-815-P160	1/2-20	8-815-P810

**MANGO (ZANCO)
RECTO**

Árbol Porta Rima Tipo "Shell"

**MADE IN
POLAND**

- Elaborados de acero forjado de aleación para una larga vida útil
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificados para máxima exactitud
- Los árboles se suministran con una Tuerca de Eyección
- Concentricidad T.I.R. < 0.0004"



Modelo del Proveedor #5312

Tamaño Número	Día. Árbol d (Plg.)	Mango (Zanco) Recto		Largo Cono E (in)	Rangos de Rima Tipo "Shell"	Largo Total L (Plg.)	Tamaño Llave (Plg.)	Número de Parte Collares de Eyección	Número de Parte Llaves de Árbol
		Número de Parte	Mango (Zanco) D (Plg.)						
4	3/8	8-522-1004	1/2	2-1/4	21/32 to 25/32	9	19/32	8-890-9004	8-820-8004
5	1/2	8-522-1005	5/8	2-1/2	13/16 to 1-1/32	9-1/2	25/32	8-890-9005	8-820-8006
6	5/8	8-522-1006	3/4	2-3/4	1-1/16 to 1-9/32	10	7/8	8-890-9006	8-820-8006
7	3/4	8-522-1007	7/8	3	1-5/16 to 1-5/8	11	1-1/16	8-890-9007	8-820-8007
8	1	8-522-1008	1-1/8	3-1/2	1-11/16 to 2	12	1-7/16	8-890-9008	8-820-8007
9	1-1/4	8-522-1009	1-3/8	3-3/4	2-1/16 to 2-1/2	13	1-13/16	8-890-9009	8-820-8009
10	1-1/2	8-522-1010	1-5/8	4	2-9/16 to 3	14	2-3/16	8-890-9010	8-820-8010
11	1-3/4	8-522-1011	2	4-1/2	3-1/16 to 3-1/2	15	2-9/16	8-890-9011	8-820-8011



Mango (Zanco) Recto

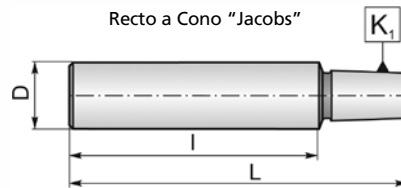
Tooling Systems

Adaptador de Cono "Jacobs" JT

MADE IN POLAND

Modelo del Proveedor # 5353

Mango (Zanco) Recto		Cono "Jacobs"	Largo Total L (in)	Número de Parte
D (Plg.)	l (Plg.)	K1 (Plg.)		
1/2	2-1/2	0	3.1	8-532-7000
		1	3.3	8-532-7001
		2	3.5	8-532-7002
		3	3.9	8-532-7003
		33	3.7	8-532-7033
		6	3.7	8-532-7006
5/8	2-1/2	1	3.3	8-532-7201
		2	3.5	8-532-7202
		3	3.9	8-532-7203
		33	3.5	8-532-7233
		6	3.6	8-532-7206
3/4	3	2	4.0	8-532-7402
		3	4.3	8-532-7403
		33	4.1	8-532-7433
		4	4.8	8-532-7404
		6	4.1	8-532-7406
1	3	2	4.1	8-532-7602
		3	4.3	8-532-7603
		33	4.2	8-532-7633
		4	4.8	8-532-7604
		6	4.2	8-532-7606



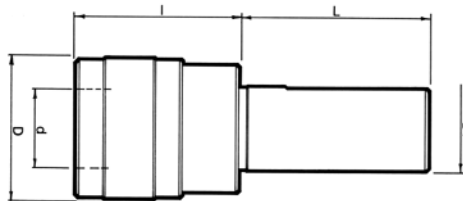
MANGO (ZANCO) RECTO

Cono Roscador Rígido con Mango Cilíndrico

- Acepta refrigerante a través del husillo
- Ningún Flote para Roscado Sincronizado



Para Adaptadores, ver página 82



Tamaño Mango (Zanco) D1 (Plg.)	Tamaño Adaptador	Número de Parte	Diá. Interior d (Plg.)	Diá. Mayor D (Plg.)	Largo Cabeza l (Plg.)	Largo Mango (Zanco) L (Plg.)	Capacidad del Machuelo
1.00	#1	8-543-1010	.748	1.30	1.60	1.95	#6-9/16"
	#2	8-543-1020	1.220	2.00	2.50	2.00	5/16"-1/2 NPT

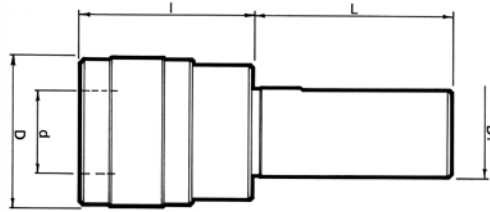
Mango (Zanco) Recto



Tooling Systems

Cono Roscador Flotante de Tensión y Compresión con Mango (Zanco) Cilíndrico

- Proporciona Flote Axial
- Fuerza de Entrada Ajustable



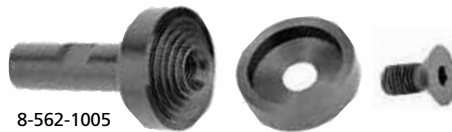
Para Adptadores, ver página 83



Tamaño Mango (Zanco) D1 (Plg.)	Tamaño	Número de Parte	Diá. Interior d (Plg.)	Diá. Mayor D (Plg.)	Largo Cabeza I (Plg.)	Largo Mango (Zanco) L (Plg.)	Capacidad del Machuelo	Tensión y Compresión
1.00	#1	8-544-1010	.748	1.50	1.76	1.95	#6-9/16"	.35
	#2	8-544-1020	1.220	2.17	2.52	2.00	5/16"-1/2 NPT	.59
1.50	#2	8-544-1520	1.220	2.17	2.52	3.50	5/16"-1/2 NPT	.59
	#3	8-544-1530	1.890	3.09	3.85	3.50	1/2"-1-3/8"	.94

MANGO (ZANCO) RECTO

Árbol para Sierras Circulares o Ranuradoras



8-562-1005



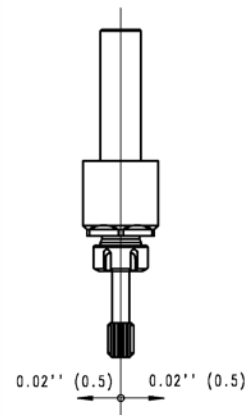
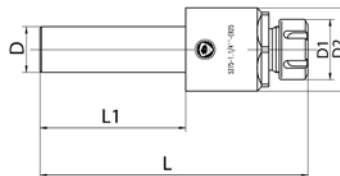
8-562-1010

Tipo Mango (Zanco)	Diá. Mango (Zanco) (Plg.)	Largo (Plg.)	Diámetro Árbol (Plg.)	Diá. Cabeza (Plg.)	Número de Parte	Número de Parte Tornillo de Árbol
Weldon	1/2	2-9/16	1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1	1.24	8-562-1005	8-815-P900
Straight	1/2	3-3/4	3/8	.61	8-562-1010	8-815-P901

Porta Rima Flotante

- Acepta refrigerante a través del husillo

MADE IN POLAND



0.02'' (0.5) 0.02'' (0.5)

Flotador paralelo +/- 0.002"

Modelo del Proveedor # 5275

Tamaño Mango (Zanco) D (Plg.)	Tamaño Boquilla Pinza	Número Parte Porta Rima	Largo Total L (Plg.)	Largo Mango (Zanco) L1 (Plg.)	Diá. Tuerca D1 (Plg.)	Diá. Mayor D2 (Plg.)	Número Parte Tuerca	Número Parte Llave
1	ER 25	8-562-2510	7.35	4	1.650	2.284	8-800-P825	8-810-P925
1-1/14		8-562-2512						

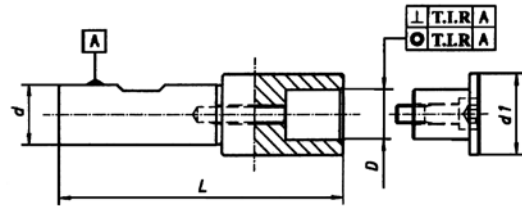


Mango (Zanco) Recto

Tooling Systems

Árbol para Sierras Circulares y Ranuradoras

- Endurecido y rectificado con precisión
- Árboles rígidos, con longitud larga para alcanzar áreas, donde los árboles cortos estándar no llegan
- Cada árbol está rectificado para una precisión dentro de T.I.R. 0.002" ó 0.0004" (ver figura y Tabla).
- Las tuercas de ajuste de bajo per fil, permiten a la sierra acercarse bastante al área de trabajo
- La tuerca de estilo tapón, proporciona soporte extra y rigidez, cuando se trabaja con sierras de diámetro más grande



0.0004" T.I.R.

Diá. Mango (Zanco) D	Tamaño del Agujero d	d1	L	Número de Parte Árbol .002"	Número de Parte Árbol .0004"	Número de Parte Tornillo Árbol	Número de Parte Llave Hexagonal
.500	.250	.500	2.70	8-562-4005	8-562-4305	8-815-P905	6-999-583
	.375	.625	2.88	8-562-4010	8-562-4310	8-815-P910	6-999-584
	.500	.750	3.07	8-562-4015	8-562-4315	8-815-P915	6-999-585
Juego de 3 Árboles .250 - .500	-			8-562-4050	-	-	-
.750	.625	1.00	3.53	8-562-4105	8-562-4405	8-815-P925	6-999-585
	1.000	1.50	3.78	8-562-4110	8-562-4410	8-815-P930	6-999-586
	1.250	1.75	4.03	8-562-4115	8-562-4415	8-815-P935	
Juego de 3 Árboles .625 - 1.250	-			8-562-4150	8-562-4450	-	-

MANGO (ZANCO) RECTO

Mango (Zanco) Recto



Tooling Systems

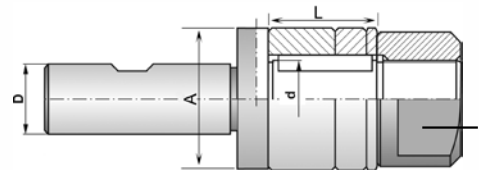
Árbol Corto para Fresadora

- Mango Weldon
- Elaborados de acero forjado para ofrecer vida útil duradera
- Endurecidos a RC 56-60 y rectificados para asegurar máxima precisión
- La cara es perpendicular a la línea de centros dentro de 0.0004"
- El diámetro piloto está calibrado para fijarse con precisión al cortador y acuñado para un arrastre positivo
- La Tuerca de ajuste rosca derecha, es de trabajo pesado y se incluyen tres espaciadores de árboles

**MADE IN
POLAND**



Se encuentran disponibles los Espaciadores adicionales de árboles, ver página 92



Modelo del Proveedor # 7565

Diá. Mango D (Plg.)	Diá. Árbol d (Plg.)	Número de Parte	Diá. Mayor A (Plg.)	Tamaño Llave S (Plg.)	Largo Gage L (Plg.)
1/2	1/2	8-562-5050	.87	.75	1
	5/8	8-562-5062	1.00	.87	
	3/4	8-562-5075	1.16	1.00	
3/4	1/2	8-562-7550	.87	.75	
	5/8	8-562-7562	1.00	.87	
	3/4	8-562-7575	1.16	1.00	
	7/8	8-562-7587	1.37	1.12	
	1	8-562-7510	1.50		
	1-1/4	8-562-7512	1.75	1.50	

**MANGO (ZANCO)
RECTO**

Porta Fresa Anular

- Para Cortador Anular de 1" profundidad de corte cuando se utiliza el piloto eyector

**MADE IN
POLAND**



Mango (Zanco) Recto – 3 Caras				
Tipo	Tamaño Mango (Zanco) Cortador (Plg.)	Tamaño Mango (Zanco) de la Fresa (Plg.)	Largo Portafresa (Plg.)	Número de Parte
HEN-1	3/4	1/2	2-1/8"	8-562-9100
HEN-2		3/4	2"	8-562-9200
HEN-2-6		3/4	3"	8-562-9206
HEN-2-12		3/4	12"	8-562-9212
Repuesto Resorte de Explusión		-		8-890-900H

Mango (Zanco) Recto – 2 Caras				
Tipo	Tamaño Mango (Zanco) Cortador (Plg.)	Tamaño Mango (Zanco) de la Fresa (Plg.)	Largo Portafresa (Plg.)	Número de Parte
HEN-9-6	3/4	3/4	6"	8-562-9006



Favor, referirse a nuestro Catálogo 2015 TMX Herramientas de Corte o www.tmxtools.com para una selección completa de Cortadores Anulares TMX



CONTENIDO

66



66 Cono Porta Broca sin Llave
para Trabajo Pesado



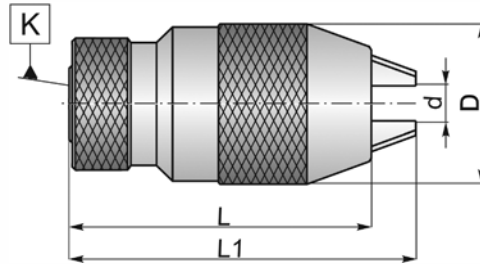
Cono Porta Broca

Tooling Systems

Cono Porta Broca sin Llave para Trabajo Pesado

MADE IN POLAND

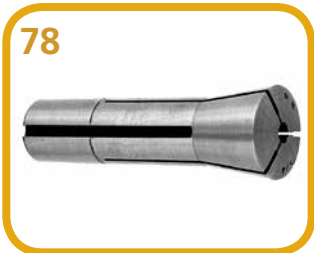
- De gran calidad para Control numérico [NC]
 - 0.0015 T.I.R.
 - Rodamiento de Bolas con alta precisión
 - Diseñado para ajustarse y soltarse a mano
 - Además características de auto apretarse
- El Porta Broca es un dispositivo de precisión, diseñado para aplicaciones de alta exactitud, tanto en máquinas convencionales, como en máquinas CNC para operaciones de alesado, taladrado y brocalado



CONO PORTA BROCA

Modelo Porta Broca	Número de Parte	Capacidad d		Montura K	D (Plg)	L (Plg.)	L1 (Plg.)	Número de Parte Mordazas de Repuesto (vendidas en juegos de 3)
		Pulgadas	mm					
13/J2	8-600-0335	1/32-1/2	1-13	JT2	2	3.8	4.3	8-600-9013
13/J33	8-600-0337			JT33				
13/J6	8-600-0338			JT6				
16/J6	8-600-0368	1/8-5/8	3-16	JT6	2.3	4.06	4.65	8-600-9016
16/J3	8-600-0369			JT3		4.33	4.9	

CONTENIDO



- 68 Juego de Conos Porta Boquilla (Pinza) CAT ER
- 68 Juego de Conos Porta Boquilla (Pinza) NMTB ER
- 69 Juego de Conos Porta Boquilla (Pinza) ER Mango (Zanco) R8
- 69 Juego de Conos Porta Boquilla (Pinza) ER Cónico MT
- 69 Juego de Conos Porta Boquilla (Pinza) ER Mango (Zanco) Recto
- 70 Boquilla de Resorte ER y Juego de Boquillas (Pinzas) en Tamaños Métricos y Fraccionales
- 72 Boquilla (Pinza) ER Sellada con Caucho
- 73 Boquilla (Pinza) ER Sellada "Jetstream"
- 74 Boquilla (Pinza) de Ángulo Único de Precisión TG
- 76 Juegos y Boquillas (Pinzas) DA100, DA180, DA200, & DA300
- 77 Boquilla (Pinza) Redonda de Precisión 5C & Juegos
- 78 Boquilla (Pinza) Redonda de Precisión R8 & Juegos
- 79 Boquilla (Pinza) Redonda de Precisión 16C

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)



Sistemas de Boquilla (Pinza)

Tooling Systems

Juegos de Conos Porta Boquillas (Pinzas) CAT ER

Cada Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Incluye:

- Cono Porta Boquillas (Pinzas) CAT40 ó CAT50
- Surtido de Boquillas (Pinzas) ER
- Llave para tuercas
- Tuerca de Boquilla (Pinza)



Tamaño Cono	Tipo Boquilla (Pinza)	Número de Parte Juego	Número de Piezas por Juego	Tamaños de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Incluido el Cono Porta Boquillas (Pinzas)
40	ER 16	8-100-4162	9	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8	8-100-4010
	ER 32	8-100-4323	13	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4	8-100-4070
		8-100-4324			8-100-4075
ER 40	8-100-4404	17	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1	8-100-4095	
50	ER 40	8-100-5404	17	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1	8-100-5095

Juegos de Conos Porta Boquillas (Pinzas) NMTB ER

Cada Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Incluye:

- Cono Porta Boquillas (Pinzas) TMX Hecho en Polonia
- Boquillas (Pinzas) ER
- Llave para tuercas
- Tuerca de Boquilla (Pinza)



Tamaño Mango (Zanco)	Largo Total	Tipo Boquilla (Pinza)	Número de Parte Juego	Tamaños de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Incluido el Cono Porta Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Lave
NMTB 30	5-1/16	ER 32	8-300-3032KIT	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4	8-300-3032	8-800-P832	8-810-P932
NMTB 40	6-1/16		8-300-4032KIT		8-300-4032	8-800-P832	8-810-P932
NMTB 40	6-1/16	ER 40	8-300-4040KIT	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1	8-300-4040	8-800-P840	8-810-2010
NMTB 50	7-3/4		8-300-5040KIT		8-300-5040	8-800-P840	8-810-2010

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)

Sistemas de Boquilla (Pinza)



Tooling Systems

Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Mango (Zanco) R8

El juego incluye:

- Cono Porta Boquillas (Pinzas) TMX Hecho en Polonia
- Boquillas ER
- Llave para tuercas
- Tuerca de Boquilla



Tipo de Boquilla (Pinza)	Tamaño Mango (Zanco)	Largo Total	Número de Parte Juego	Tamaños de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Incluido el Cono Porta Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Lave
ER 32	R8	6-1/4	8-500-3298	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4	8-500-3008	8-800-P832	8-810-P932
ER 40	R8	6-1/2	8-500-4098	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1	8-500-4008	8-800-P840	8-810-2010

Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Mango (Zanco) "Morse" MT

El juego incluye:

- Cono Porta Boquillas (Pinzas) TMX Hecho en Polonia
- Boquillas (Pinzas) ER
- Llave para tuercas
- Tuerca de Boquilla (Pinza)



Tamaño Mango (Zanco)	Largo Total	Tipo de Boquilla (Pinza)	Número de Parte Juego	Tamaños de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Incluido el Cono Porta Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Lave
MT-3	6-1/16	ER 32	8-501-3198	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4	8-501-3203	8-800-P832	8-810-P932

Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Mango (Zanco) Recto

Cada Juego de Conos Porta Boquillas (Pinzas) ER Incluye:

- Cono Porta Boquillas (Pinzas) TMX Hecho en Polonia
- Boquillas (Pinzas) ER
- Llave para tuercas
- Tuerca de Boquilla (Pinza)



Tipo de Boquilla (Pinza)	Tamaño Mango (Zanco)	Largo Total	Número de Parte Juego	Tamaños de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Incluido el Cono Porta Boquillas (Pinzas)	Número de Parte Tuerca	Número de Parte Lave
ER 11	1/2	6.2	8-502-1195	1/32, 1/16, 3/32, 1/8, 3/16, 7/32, 1/4	8-502-1105	8-800-P951	8-800-P961
	5/8		8-502-1196		8-502-1106	8-800-P951	8-800-P961
ER 16	5/8	6.0	8-502-1696	1/8, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 11/32, 3/8	8-502-1606	8-800-P966	8-800-P976
	3/4	6.5	8-502-1697		8-502-1607	8-800-P966	8-800-P976

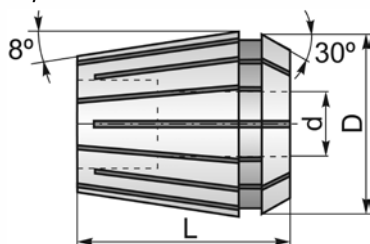
SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)



Sistemas de Boquilla (Pinza)

Boquillas de Resorte ER & Juego de Boquillas en Tamaños Fraccionales y Métricos

- El amplio rango de sujeción de cada boquilla requiere menos boquillas y cambios
- Las Boquillas ER colapsan aproximadamente 1/32" mientras se mantiene una precisión total
- El sistema único de auto liberación, elimina la adherencia
- Concentricidad 0.0004"



Estilo Boquilla	D		L	
	(Plg.)	(mm)	(Plg.)	(mm)
ER 11	0.45	11.51	0.71	18.00
ER 16	0.67	16.99	1.06	26.98
ER 20	0.82	20.98	1.22	30.99
ER 25	1.02	26.01	1.38	35.00
ER 32	1.30	33.00	1.57	39.98
ER 40	1.61	41.00	1.81	46.00

Instalación de la Boquilla (Pinza): Presione la Boquilla (Pinza) y colóquela en la tuerca. Usted sentirá el asiento de la pinza en la tuerca. Inserte la Boquilla (Pinza) en el sujetador. Inserte la herramienta de corte en la Boquilla (Pinza) y apriete la tuerca con la llave.

Boquillas (Pinzas) de Resorte ER, Tamaños Fraccionales

Tamaño Nominal d (Plg.)	Número de Parte ER11	Número de Parte ER 16	Número de Parte ER 20	Número de Parte ER 25	Número de Parte ER 32	Número de Parte ER 40
1/32	8-700-1112	8-700-1612*	-	-	-	-
1/16	8-700-1114	8-700-1614*	8-700-2014*	8-700-2514*	-	-
3/32	8-700-1116	8-700-1616*	8-700-2016*	8-700-2516*	8-700-3216*	-
1/8	8-700-1118	8-700-1618	8-700-2018	8-700-2518	8-700-3218	8-700-4018
5/32	-	8-700-1620*	8-700-2020*	8-700-2520*	8-700-3220*	8-700-4020*
3/16	8-700-1122	8-700-1622	8-700-2022	8-700-2522	8-700-3222	8-700-4022
7/32	8-700-1124	8-700-1624	8-700-2024	8-700-2524	8-700-3224*	8-700-4024*
1/4	8-700-1126	8-700-1626	8-700-2026	8-700-2526	8-700-3226	8-700-4026
9/32	-	8-700-1628*	8-700-2028*	8-700-2528*	8-700-3228*	8-700-4028*
5/16	-	8-700-1630	8-700-2030	8-700-2530	8-700-3230	8-700-4030
11/32	-	8-700-1632	8-700-2032	8-700-2532	8-700-3232*	8-700-4032*
3/8	-	8-700-1634	8-700-2034	8-700-2534	8-700-3234	8-700-4034
13/32	-	-	8-700-2036	8-700-2536	8-700-3236*	8-700-4036*
7/16	-	-	8-700-2038	8-700-2538	8-700-3238	8-700-4038
15/32	-	-	8-700-2040*	8-700-2540*	8-700-3240*	8-700-4040*
1/2	-	-	8-700-2042	8-700-2542	8-700-3242	8-700-4042
17/32	-	-	-	8-700-2544	8-700-3244*	8-700-4044*
9/16	-	-	-	8-700-2546	8-700-3246	8-700-4046
19/32	-	-	-	8-700-2548*	8-700-3248*	8-700-4048*
5/8	-	-	-	8-700-2550*	8-700-3250	8-700-4050
21/32	-	-	-	-	8-700-3252*	8-700-4052*
11/16	-	-	-	-	8-700-3254	8-700-4054
23/32	-	-	-	-	8-700-3256*	8-700-4056*
3/4	-	-	-	-	8-700-3258	8-700-4058
25/32	-	-	-	-	-	8-700-4060*
13/16	-	-	-	-	-	8-700-4062
27/32	-	-	-	-	-	8-700-4064*
7/8	-	-	-	-	-	8-700-4066
29/32	-	-	-	-	-	8-700-4068*
15/16	-	-	-	-	-	8-700-4070
31/32	-	-	-	-	-	8-700-4072*
1	-	-	-	-	-	8-700-4074
Juegos de Boquillas (Pinzas)	Juego 7 Piezas	Juego 7 Piezas	Juego 10 Piezas	Juego 12 Piezas	Juego 11 Piezas	Juego 15 Piezas
	8-700-1195	8-700-1695	8-700-2095	8-700-2595	8-700-3295	8-700-4095

*Tamaños de Boquillas (Pinzas) que no contiene el juego. Ver la página siguiente para obtener más información acerca de los juegos de Boquillas (Pinzas) ER.

Sistemas de Boquilla (Pinza)



Tooling Systems

Boquillas (Pinzas) de Resorte ER y Juegos de Boquillas (Pinzas), Tamaños Métricos

Tamaño Nominal d (mm)	Rango de Sujeción	Rango de Sujeción	Número de Parte ER 11	Número de Parte ER 16	Número de Parte ER 20	Número de Parte ER 25	Número de Parte ER 32	Número de Parte ER 40
	mm	Pulgadas						
1	1-0.5	.019-.039	8-700-5001	8-700-5201	–	–	–	–
2	2-1	.039-.078	8-700-5002	8-700-5202	8-700-6002*	8-700-7002	–	–
3	3-2	.078-.118	8-700-5003	8-700-5203	8-700-6003	8-700-7003	8-700-8003	–
4	4-3	.118-.157	8-700-5004	8-700-5204	8-700-6004	8-700-7004	8-700-8004	8-700-9004
5	5-4	.157-.196	8-700-5005	8-700-5205	8-700-6005	8-700-7005	8-700-8005	8-700-9005
6	6-5	.196-.236	8-700-5006	8-700-5206	8-700-6006	8-700-7006	8-700-8006	8-700-9006
7	7-6	.236-.275	8-700-5007	8-700-5207	8-700-6007	8-700-7007	8-700-8007	8-700-9007
8	8-7	.275-.314	–	8-700-5208	8-700-6008	8-700-7008	8-700-8008	8-700-9008
9	9-8	.314-.354	–	8-700-5209	8-700-6009	8-700-7009	8-700-8009	8-700-9009
10	10-9	.354-.393	–	8-700-5210	8-700-6010	8-700-7010	8-700-8010	8-700-9010
11	11-10	.393-.433	–	–	8-700-6011	8-700-7011	8-700-8011	8-700-9011
12	12-11	.433-.472	–	–	8-700-6012	8-700-7012	8-700-8012	8-700-9012
13	13-12	.472-.511	–	–	8-700-6013	8-700-7013	8-700-8013	8-700-9013
14	14-13	.511-.551	–	–	–	8-700-7014	8-700-8014	8-700-9014
15	15-14	.551-.590	–	–	–	8-700-7015	8-700-8015	8-700-9015
16	16-15	.590-.629	–	–	–	8-700-7016	8-700-8016	8-700-9016
17	17-16	.629-.669	–	–	–	–	8-700-8017	8-700-9017
18	18-17	.669-.708	–	–	–	–	8-700-8018	8-700-9018
19	19-18	.708-.748	–	–	–	–	8-700-8019	8-700-9019
20	20-19	.748-.787	–	–	–	–	8-700-8020	8-700-9020
21	21-20	.787-.826	–	–	–	–	–	8-700-9021
22	22-21	.826-.866	–	–	–	–	–	8-700-9022
23	23-22	.866-.905	–	–	–	–	–	8-700-9023
24	24-23	.905-.944	–	–	–	–	–	8-700-9024
25	25-24	.944-.984	–	–	–	–	–	8-700-9025
26	26-25	.984-1.023	–	–	–	–	–	8-700-9026
Juegos de Boquillas (Pinzas)			Juego 7 piezas 8-700-5095	Juego 10 piezas 8-700-5295	Juego 11 piezas 8-700-6095	Juego 14 piezas 8-700-7095	Juego 18 piezas 8-700-8095	Juego 23 piezas 8-700-9095

* Tamaño no incluido en el juego

Juegos de Boquillas (Pinzas) de Resorte ER, Tamaños Métricos y Fraccionales

Estilo de Boquilla (Pinza)	Número de Parte	# de Piezas	Rango de Tamaño Incluido	Tamaños de Boquillas (Pinzas) Incluidos [*no se incluyen]
TAMAÑOS FRACCIONALES (Plg.)				
ER 11	8-700-1195	7	1/32 – 1/4 por 32avos	1/32, 1/16, 3/32, 1/8, 3/16, 7/32, 1/4 [*5/32]
ER 16	8-700-1695	7	1/8 – 3/8 por 32avos	1/8, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 11/32, 3/8 [*5/32, *9/32]
ER 20	8-700-2095	10	1/8 – 1/2 por 32avos	1/8, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 11/32, 3/8, 13/32, 7/16, 1/2 [*5/32, *9/32, *15/32]
ER 25	8-700-2595	12	1/8 – 9/16 por 32avos	1/8, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 11/32, 3/8, 13/32, 7/16, 1/2, 17/32, 9/16 [*5/32, *9/32, *15/32]
ER 32	8-700-3295	11	1/8 – 3/4 por 16avos	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4
ER 40	8-700-4095	15	1/8 – 1 por 16avos	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1
TAMAÑOS MÉTRICOS (mm)				
ER 11	8-700-5095	7	1 – 7 por 1mm	
ER 16	8-700-5295	10	1 – 10 por 1mm	
ER 20	8-700-6095	11	3 – 13 por 1mm	
ER 25	8-700-7095	14	2 – 16 por 1mm	
ER 32	8-700-8095	18	3 – 20 por 1mm	
ER 40	8-700-9095	23	4 – 26 por 1mm	



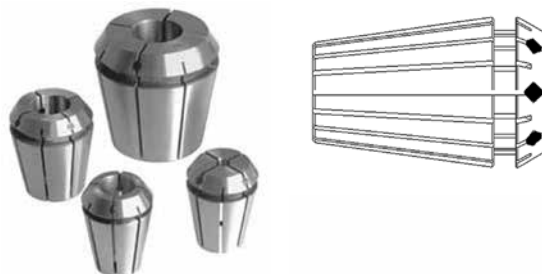
SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)



Sistemas de Boquilla (Pinza)

Boquilla (Pinza) ER Sellada con Caucho

- Diseñada para portaherramientas con refrigeración
- Presión Máx del Refrigerante 600 PSI
- Todas las Boquillas (Pinzas) tienen el tamaño exacto



Tamaños Fraccionales

Tamaño Pulgadas	Números de Parte				
	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
1/8	8-701-1618	–	–	–	–
3/16	8-701-1622	8-701-2022	–	–	–
1/4	8-701-1626	8-701-2026	8-701-2526	8-701-3226	–
5/16	8-701-1630	8-701-2030	8-701-2530	8-701-3230	8-701-4030
3/8	8-701-1634	8-701-2034	8-701-2534	8-701-3234	8-701-4034
7/16	–	8-701-2038	8-701-2538	8-701-3238	8-701-4038
1/2	–	8-701-2042	8-701-2542	8-701-3242	8-701-4042
9/16	–	–	8-701-2546	8-701-3250	8-701-4046
5/8	–	–	8-701-2550	8-701-3258	8-701-4050
3/4	–	–	–	–	8-701-4058
7/8	–	–	–	–	8-701-4066
1	–	–	–	–	8-701-4074

Tamaños Métricos

Tamaños Métricos	Números de Parte				
	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
3	8-701-6503	8-701-6603	8-701-6703	8-701-6803	–
4	8-701-6504	8-701-6604	8-701-6704	8-701-6804	–
5	8-701-6505	8-701-6605	8-701-6705	8-701-6805	–
6	8-701-6506	8-701-6606	8-701-6706	8-701-6806	8-701-6906
7	8-701-6507	8-701-6607	8-701-6707	8-701-6807	–
8	8-701-6508	8-701-6608	8-701-6708	8-701-6808	8-701-6908
9	–	8-701-6609	8-701-6709	8-701-6809	–
10	–	8-701-6610	8-701-6710	8-701-6810	8-701-6910
11	–	8-701-6611	8-701-6711	8-701-6811	8-701-6911
12	–	–	8-701-6712	8-701-6812	8-701-6912
13	–	–	8-701-6713	8-701-6813	8-701-6913
14	–	–	8-701-6714	8-701-6814	8-701-6914
15	–	–	–	8-701-6815	–
16	–	–	–	8-701-6816	8-701-6916
17	–	–	–	8-701-6817	–
18	–	–	–	8-701-6818	8-701-6918
19	–	–	–	8-701-6819	–
20	–	–	–	8-701-6820	8-701-6920
25	–	–	–	–	8-701-6925

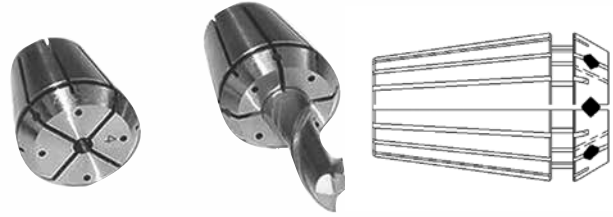
Sistemas de Boquilla (Pinza)



Tooling Systems

Boquilla (Pinza) ER Sellada "Jetstream"

- Diseñada para portaherramientas sin refrigeración
- El refrigerante se dirige hacia el filo de corte
- Presión Máx del Refrigerante 600 PSI
- Todas las Boquillas (Pinzas) tienen el tamaño exacto



Tamaños Fraccionales

Tamaño Pulgadas	Números de Parte				
	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
1/8	8-702-5163	-	-	-	-
3/16	8-702-5164	8-702-5207	-	-	-
1/4	8-702-5166	8-702-5211	8-702-5238	8-702-5338	-
5/16	-	8-702-5213	8-702-5242	8-702-5340	8-702-5442
3/8	-	8-702-5217	8-702-5246	8-702-5346	8-702-5446
7/16	-	8-702-5221	8-702-5250	8-702-5350	8-702-5450
1/2	-	8-702-5223	8-702-5254	8-702-5354	8-702-5454
9/16	-	-	8-702-5258	-	8-702-5458
5/8	-	-	8-702-5262	8-702-5362	8-702-5462
3/4	-	-	-	8-702-5370	8-702-5470
7/8	-	-	-	-	8-702-5478
1	-	-	-	-	8-702-5486

Tamaños Métricos

Tamaños Métricos	Números de Parte				
	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
3	8-702-7503	8-702-7603	8-702-7703	8-702-7803	-
4	8-702-7504	8-702-7604	8-702-7704	8-702-7804	-
5	8-702-7505	8-702-7605	8-702-7705	8-702-7805	-
6	8-702-7506	8-702-7606	8-702-7706	8-702-7806	8-702-7906
7	8-702-7507	8-702-7607	8-702-7707	8-702-7807	-
8	8-702-7508	8-702-7608	8-702-7708	8-702-7808	8-702-7908
9	-	8-702-7609	8-702-7709	8-702-7809	-
10	-	8-702-7610	8-702-7710	8-702-7810	8-702-7910
11	-	8-702-7611	8-702-7711	8-702-7811	8-702-7911
12	-	-	8-702-7712	8-702-7812	8-702-7912
13	-	-	8-702-7713	8-702-7813	8-702-7913
14	-	-	8-702-7714	8-702-7814	8-702-7914
15	-	-	-	8-702-7815	-
16	-	-	-	8-702-7816	8-702-7916
17	-	-	-	8-702-7817	-
18	-	-	-	8-702-7818	8-702-7918
19	-	-	-	8-702-7819	-
20	-	-	-	8-702-7820	8-702-7920
25	-	-	-	-	8-702-7925

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)



Sistemas de Boquilla (Pinza)

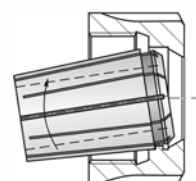
Boquilla (Pinza) de Ángulo Único de Precisión TG TG75 & TG100

- Colapso de boquillas (Pinzas) TG aproximadamente 1/64"
- Completamente intercambiable con todas las marcas líderes del Mercado
- Endurecidas y rectificadas para asegurar exactitud máxima



Fracional	TG75	TG100
d (Plg.)	Número de Parte	Número de Parte
3/32	8-703-1108	8-703-1308
7/64	8-703-1110	8-703-1310
1/8	8-703-1112	8-703-1312
9/64	8-703-1114	8-703-1314
5/32	8-703-1116	8-703-1316
11/64	8-703-1118	8-703-1318
3/16	8-703-1120	8-703-1320
13/64	8-703-1122	8-703-1322
7/32	8-703-1124	8-703-1324
15/64	8-703-1126	8-703-1326
1/4	8-703-1128	8-703-1328
17/64	8-703-1130	8-703-1330
9/32	8-703-1132	8-703-1332
19/64	8-703-1134	8-703-1334
5/16	8-703-1136	8-703-1336
21/64	8-703-1138	8-703-1338
11/32	8-703-1140	8-703-1340
23/64	8-703-1142	8-703-1342
3/8	8-703-1144	8-703-1344
25/64	8-703-1146	8-703-1346
13/32	8-703-1148	8-703-1348
27/64	8-703-1150	8-703-1350
7/16	8-703-1152	8-703-1352
29/64	8-703-1154	8-703-1354
15/32	8-703-1156	8-703-1356
31/64	8-703-1158	8-703-1358
1/2	8-703-1160	8-703-1360
33/64	8-703-1162	8-703-1362
17/32	8-703-1164	8-703-1364
35/64	8-703-1166	8-703-1366
9/16	8-703-1168	8-703-1368
37/64	8-703-1170	8-703-1370
19/32	8-703-1172	8-703-1372
39/64	8-703-1174	8-703-1374
5/8	8-703-1176	8-703-1376

Fracional	TG75	TG100
d (Plg.)	Número de Parte	Número de Parte
41/64	8-703-1178	8-703-1378
21/32	8-703-1180	8-703-1380
43/64	8-703-1182	-
11/16	8-703-1184	8-703-1384
45/64	8-703-1186	8-703-1386
23/32	8-703-1188	8-703-1388
47/64	8-703-1190	8-703-1390
3/4	8-703-1192	8-703-1392
49/64	-	8-703-1394
25/32	-	8-703-1396
51/64	-	8-703-1398
13/16	-	8-703-1400
53/64	-	8-703-1402
27/32	-	8-703-1404
7/8	-	8-703-1408
57/64	-	8-703-1410
29/32	-	8-703-1412
59/64	-	8-703-1414
15/16	-	8-703-1416
61/64	-	8-703-1418
31/32	-	8-703-1420
63/64	-	8-703-1422
1	-	8-703-1424



La boquilla debe ser insertada dentro de la tuerca, antes de ser colocada dentro del mandril (chuck)

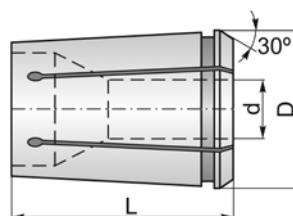
SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)

Juegos de Boquillas (Pinzas) TG

Tipo de Boquilla (Pinza)	Número de Parte	Número de Piezas	Incluidos Tamaños de Boquillas (Pinzas)
TG75	8-703-1195	11	1/8 -3/4 x 16avos
	8-703-1197	43	3/32 -3/4 x 64avos
TG100	8-703-1515	15	1/8 -1 x 16avos
	8-703-1530	30	3/32 -1 x 32avos
TG150	8-703-1693	17	1/2 -1-1/2 x 16avos
	8-703-1695	33	1/2 -1-1/2 x 32avos

Dimensiones

Tipo de Boquilla (Pinza)	Diámetro D (in)	Largo L (Plg.)	Rango de Sujeción
TG75	1.062	1.844	3/32 a 3/4
TG100	1.379	2.375	3/32 a 1
TG150	2.001	3.000	1/2 a 1-1/2



Boquilla (Pinza) de Ángulo Único de Precisión TG 150

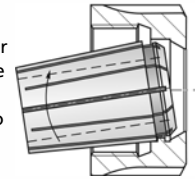
- Concentricidad garantizada 0.0004"
- Colapso de Boquillas (Pinzas) TG aproximadamente 1/64"
- Completamente intercambiable con todas las marcas líderes del Mercado
- Endurecidas y rectificadas para asegurar exactitud máxima



Fraccional	TG150
d (Plg.)	Número de Parte
1/2	8-703-1560
33/64	8-703-1562
17/32	8-703-1564
35/64	8-703-1566
9/16	8-703-1568
37/64	8-703-1570
19/32	8-703-1572
39/64	8-703-1574
5/8	8-703-1576
41/64	8-703-1578
21/32	8-703-1580
43/64	8-703-1582
11/16	8-703-1584
45/64	8-703-1586
23/32	8-703-1588
47/64	8-703-1590
3/4	8-703-1592
49/64	8-703-1594
25/32	8-703-1596
51/64	8-703-1598
13/16	8-703-1600
53/64	8-703-1602
27/32	8-703-1604
55/64	8-703-1606
7/8	8-703-1608
57/64	8-703-1610
29/32	8-703-1612
59/64	8-703-1614
15/16	8-703-1616
61/64	8-703-1618
31/32	8-703-1620
63/64	8-703-1622
1	8-703-1624

Fraccional	TG150
d (Plg.)	Número de Parte
1-1/64	8-703-1626
1-1/32	8-703-1628
1-3/64	8-703-1630
1-1/16	8-703-1632
1-5/64	8-703-1634
1-7/64	8-703-1638
1-1/8	8-703-1640
1-9/64	8-703-1642
1-5/32	8-703-1644
1-11/64	8-703-1646
1-3/16	8-703-1648
1-13/64	8-703-1650
1-7/32	8-703-1652
1-15/64	8-703-1654
1-1/4	8-703-1656
1-9/32	8-703-1660
1-19/64	8-703-1662
1-5/16	8-703-1664
1-21/64	8-703-1666
1-11/32	8-703-1668
1-23/64	8-703-1670
1-3/8	8-703-1672
1-25/64	8-703-1674
1-13/32	8-703-1676
1-27/64	8-703-1678
1-7/16	8-703-1680
1-29/64	8-703-1682
1-15/32	8-703-1684
1-31/64	8-703-1686
1-1/2	8-703-1688

La boquilla debe ser insertada dentro de la tuerca, antes de ser colocada dentro del mandril (chuck)

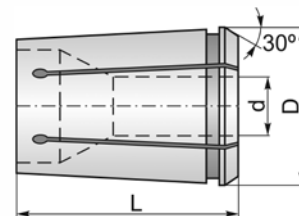


Juegos de Boquillas (Pinzas) TG

Tipo Boquilla	Número de Parte	Número de Piezas	Tamaños Boquillas Incluidos
TG75	8-703-1195	11	1/8 -3/4 x 16avos
	8-703-1197	43	3/32 -3/4 x 64avos
TG100	8-703-1515	15	1/8 -1 x 16avos
	8-703-1530	30	3/32 -1 x 32avos
TG150	8-703-1693	17	1/2 -1-1/2 x 16avos
	8-703-1695	33	1/2 -1-1/2 x 32avos

Dimensiones

Tipo de Boquilla (Pinza)	Diámetro D (Plg.)	Largo L (Plg.)	Rango de Sujeción
TG75	1.062	1.844	3/32 a 3/4
TG100	1.379	2.375	3/32 a 1
TG150	2.001	3.000	1/2 a 1-1/2





Sistemas de Boquilla (Pinza)

Tooling Systems

Boquillas (Pinzas) DA100, DA180, DA200, & DA300 & Juegos



Tamaños Fraccionales

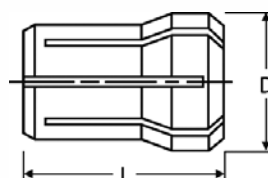
Tamaño	Números de Parte			
	DA100	DA180	DA200	DA300
3/64	8-704-1030	-	8-704-1234	8-704-1324
1/16	8-704-1031	8-704-1106	8-704-1235	8-704-1325
5/64	8-704-1032	8-704-1107	8-704-1236	8-704-1326
3/32	8-704-1033	8-704-1108	8-704-1237	8-704-1327
7/64	8-704-1034	8-704-1109	8-704-1238	8-704-1328
1/8	8-704-1035	8-704-1110	8-704-1240	8-704-1330
9/64	8-704-1036	8-704-1111	8-704-1241	8-704-1331
5/32	8-704-1037	8-704-1112	8-704-1242	8-704-1332
11/64	8-704-1038	8-704-1113	8-704-1243	8-704-1333
3/16	8-704-1039	8-704-1114	8-704-1244	8-704-1334
13/64	8-704-1040	8-704-1115	8-704-1245	8-704-1335
7/32	8-704-1041	8-704-1116	8-704-1246	8-704-1336
15/64	8-704-1042	8-704-1117	8-704-1247	8-704-1337
1/4	8-704-1043	8-704-1118	8-704-1248	8-704-1338
17/64	8-704-1044	8-704-1119	8-704-1249	-
9/32	8-704-1045	8-704-1120	8-704-1250	-
19/64	8-704-1046	8-704-1121	8-704-1251	-
5/16	8-704-1047	8-704-1122	8-704-1252	-
21/64	8-704-1048	8-704-1123	8-704-1253	-
11/32	8-704-1049	8-704-1124	8-704-1254	-
23/64	8-704-1050	8-704-1125	8-704-1255	-
3/8	8-704-1051	8-704-1126	8-704-1256	-
25/64	8-704-1052	8-704-1127	8-704-1257	-
13/32	8-704-1053	8-704-1128	-	-
27/64	8-704-1054	8-704-1129	-	-
7/16	8-704-1055	8-704-1130	-	-
29/64	8-704-1056	8-704-1131	-	-
15/32	8-704-1057	8-704-1132	-	-
31/64	8-704-1058	8-704-1133	-	-
1/2	8-704-1059	8-704-1134	-	-
33/64	-	8-704-1135	-	-
17/32	-	8-704-1136	-	-
35/64	-	8-704-1137	-	-
9/16	8-704-1063	8-704-1138	-	-
37/64	-	8-704-1139	-	-
19/32	-	8-704-1140	-	-
39/64	-	8-704-1141	-	-
5/8	-	8-704-1142	-	-
21/32	-	8-704-1144	-	-
11/16	-	8-704-1146	-	-
23/32	-	8-704-1148	-	-
47/64	-	8-704-1149	-	-
3/4	-	8-704-1150	-	-

Tamaños Métricos

Tamaño	DA180 Número de Parte	Rango de Boquilla (Pinza)
3 mm	8-704-1503	3-2
6 mm	8-704-1506	6-5
7 mm	8-704-1507	7-6
8 mm	8-704-1508	8-7
10 mm	8-704-1510	10-9
11 mm	8-704-1511	11-10
12 mm	8-704-1512	12-11
14 mm	8-704-1514	14-13

Juegos Tamaños Fraccionales

Serie de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte	No de Pieza	Rango
DA 100	8-704-1070	11	1/4 - 9/16 por 32avos
	8-704-1075	21	1/4 - 9/16 por 64avos
DA 200	8-704-1270	9	1/8 - 3/8 por 32avos
	8-704-1275	17	1/8 - 3/8 por 64avos
DA 180	8-704-1192	17	1/4 - 3/4 por 32avos
	8-704-1194	33	1/4 - 3/4 por 64avos
DA 300	8-704-1340	5	1/8 - 1/4 por 32avos
	8-704-1344	9	1/8 - 1/4 por 64avos



Dimensiones

Tipo Boquilla (Pinza)	Rango Boquilla (Pinza)	Diá Cuerpo D	Largo Total L
DA300	1/8 - 1/4	.375	1.000
DA200	1/8 - 25/64	.531	1.188
DA100	1/8 - 9/16	.769	1.438
DA180	1/4 - 3/4	0.873-1.035	1.637

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)

Sistemas de Boquilla (Pinza)

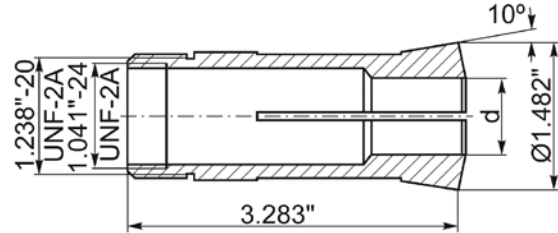


Tooling Systems

Boquilla Redonda de Precisión 5C & Juegos

- Concentricidad 0.0004"

Rosca Interior: 1.238" x 20 DERECHAS
Rosca Exterior: 1.047" x 24 DERECHAS



Tamaños Fraccionales

Tamaño	Número de Parte	Tamaño	Número de Parte	Tamaño	Número de Parte
3/64	8-705-5002	27/64	8-705-5050	51/64	8-705-5098
1/16	8-705-5004	7/16	8-705-5052	13/16	8-705-5100
5/64	8-705-5006	29/64	8-705-5054	53/64	8-705-5102
3/32	8-705-5008	15/32	8-705-5056	27/32	8-705-5104
7/64	8-705-5010	31/64	8-705-5058	55/64	8-705-5106
1/8	8-705-5012	1/2	8-705-5060	7/8	8-705-5108
9/64	8-705-5014	33/64	8-705-5062	57/64	8-705-5110
5/32	8-705-5016	17/32	8-705-5064	29/32	8-705-5112
11/64	8-705-5018	35/64	8-705-5066	59/64	8-705-5114
3/16	8-705-5020	9/16	8-705-5068	15/16	8-705-5116
13/64	8-705-5022	37/64	8-705-5070	61/64	8-705-5118
7/32	8-705-5024	19/32	8-705-5072	31/32	8-705-5120
15/64	8-705-5026	39/64	8-705-5074	63/64	8-705-5122
1/4	8-705-5028	5/8	8-705-5076	1	8-705-5124
17/64	8-705-5030	41/64	8-705-5078	1-1/64	8-705-5126
9/32	8-705-5032	21/32	8-705-5080	1-1/32	8-705-5128
19/64	8-705-5034	43/64	8-705-5082	1-3/64	8-705-5130
5/16	8-705-5036	11/16	8-705-5084	1-1/16	8-705-5132
21/64	8-705-5038	45/64	8-705-5086	1-5/64	8-705-5134
11/32	8-705-5040	23/32	8-705-5088	1-3/32	8-705-5136
23/64	8-705-5042	47/64	8-705-5090	1-7/64	8-705-5138
3/8	8-705-5044	3/4	8-705-5092	1-1/8	8-705-5140
25/64	8-705-5046	49/64	8-705-5094		
13/32	8-705-5048	25/32	8-705-5096		

Tamaños Métricos

Tamaño (mm)	Número de Parte
3	8-705-5603
4	8-705-5604
5	8-705-5605
6	8-705-5606
7	8-705-5607
8	8-705-5608
9	8-705-5609
10	8-705-5610
11	8-705-5611
12	8-705-5612
13	8-705-5613
14	8-705-5614
15	8-705-5615
16	8-705-5616
17	8-705-5617
18	8-705-5618
19	8-705-5619
20	8-705-5620
21	8-705-5621
22	8-705-5622
23	8-705-5623
24	8-705-5624
25	8-705-5625
26	8-705-5626

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)



Boquilla (Pinza) de Emergencia 5C

Descripción	Número de Parte
Acero 1/16"	8-705-5404

Juegos de Boquillas (Pinzas) 5C

Tamaños Boquillas (Pinzas)	No de Piezas	Juegos de Boquillas (Pinzas)	Número de Parte
5C Fraccional	18	18 piezas 1/16 - 1-1/8 por 16avos	8-705-5168
5C Métrico	24	24 Piezas 3mm - 26mm por 1mm	8-705-5674



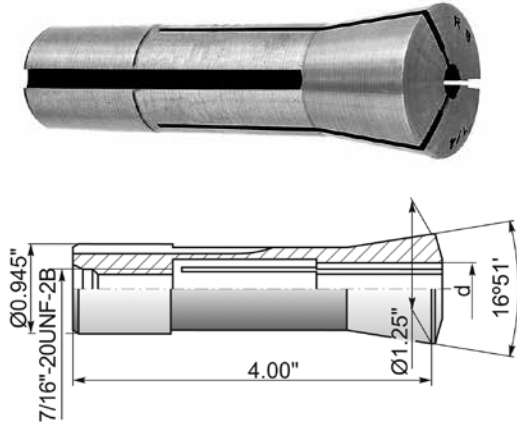


Sistemas de Boquilla (Pinza)

Tooling Systems

Boquilla (Pinza) Redonda de Precisión R8 & Juegos

- Concentricidad 0.0004"



Tamaños Fraccionales

Tamaño (Plg.)	Número de Parte
1/16	8-708-8005
3/32	8-708-8010
1/8	8-708-8012
5/32	8-708-8015
3/16	8-708-8018
7/32	8-708-8021
1/4	8-708-8025
9/32	8-708-8028
5/16	8-708-8031
11/32	8-708-8034
3/8	8-708-8037
13/32	8-708-8040
7/16	8-708-8043
15/32	8-708-8046
1/2	8-708-8050
17/32	8-708-8053
9/16	8-708-8056
19/32	8-708-8059
5/8	8-708-8062
21/32	8-708-8065
11/16	8-708-8068
23/32	8-708-8071
3/4	8-708-8075
25/32	8-708-8078
13/16	8-708-8081
27/32	8-708-8084
7/8	8-708-8087
1	8-708-8099

Tamaños Métricos

Tamaño (mm)	Número de Parte
2	8-708-8602
3	8-708-8603
4	8-708-8604
5	8-708-8605
6	8-708-8606
7	8-708-8607
8	8-708-8608
9	8-708-8609
10	8-708-8610
11	8-708-8611
12	8-708-8612
13	8-708-8613
14	8-708-8614
15	8-708-8615
16	8-708-8616
17	8-708-8617
18	8-708-8618
19	8-708-8619
20	8-708-8620

Juegos de Boquillas (Pinzas) R8

Tamaños Boquillas (Pinzas)	No de Piezas	Rango	Número de Parte
R8 Métrico	19	2 mm - 20 mm por 1 mm	8-708-8669
R8 Fraccional	13	1/8 - 7/8 por 16avos	8-708-8113
R8 Fraccional	27	1/16 - 7/8 por 32avos	8-708-8127



Juego de Boquillas (Pinzas) 13 piezas
1/8" - 7/8" por 16avos
Número de Parte: 8-708-8113



Juego de Boquillas (Pinzas) 27 Piezas
1/16" - 7/8" por 32avos
Número de Parte: 8-708-8127

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)

Sistemas de Boquilla (Pinza)



Tooling Systems

Boquilla Redonda de Precisión 16C

- Concentricidad 0.0004"
- Rosca Exterior: M47.5" x 1.75 DERECHAS
- Rosca Interior: 1-11/16 x 20 DERECHAS



Tamaño	Número de Parte
5/64	8-716-1006
3/32	8-716-1008
1/8	8-716-1012
9/64	8-716-1014
5/32	8-716-1016
11/64	8-716-1018
3/16	8-716-1020
13/64	8-716-1022
7/32	8-716-1024
15/64	8-716-1026
1/4	8-716-1028
17/64	8-716-1030
9/32	8-716-1032
19/64	8-716-1034
5/16	8-716-1036
21/64	8-716-1038
11/32	8-716-1040
23/64	8-716-1042
3/8	8-716-1044
25/64	8-716-1046
13/32	8-716-1048
27/64	8-716-1050
7/16	8-716-1052

Tamaño	Número de Parte
29/64	8-716-1054
15/32	8-716-1056
31/64	8-716-1058
1/2	8-716-1060
33/64	8-716-1062
17/32	8-716-1064
35/64	8-716-1066
9/16	8-716-1068
37/64	8-716-1070
19/32	8-716-1072
39/64	8-716-1074
5/8	8-716-1076
41/64	8-716-1078
21/32	8-716-1080
43/64	8-716-1082
11/16	8-716-1084
45/64	8-716-1086
23/32	8-716-1088
47/64	8-716-1090
3/4	8-716-1092
49/64	8-716-1094
25/32	8-716-1096
51/64	8-716-1098

Tamaño	Número de Parte
13/16	8-716-1100
53/64	8-716-1102
27/32	8-716-1104
55/64	8-716-1106
7/8	8-716-1108
57/64	8-716-1110
29/32	8-716-1112
59/64	8-716-1114
15/16	8-716-1116
61/64	8-716-1118
31/32	8-716-1120
63/64	8-716-1122
1	8-716-1124
1-1/16	8-716-1132
1-1/8	8-716-1140
1-3/16	8-716-1142
1-1/4	8-716-1144
1-5/16	8-716-1146
1-3/8	8-716-1148
1-7/16	8-716-1150
1-1/2	8-716-1152
1-9/16	8-716-1154
1-5/8	8-716-1156

SISTEMAS DE BOQUILLA (PINZA)

CONTENIDO

82



82 Adaptadores con Arrastre Positivo de Cambio Rápido

83 Adaptadores con Control de Torque y Cambio Rápido

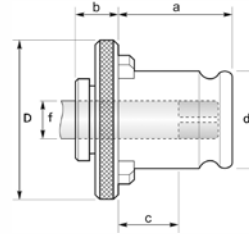
83



Adaptadores de Cono Roscador

Adaptadores con Arrastre Positivo de Cambio Rápido Para Conos Roscadores Rígidos

- Mango (Zanco) de Machuelo (Macho) ANSI B94.9-1999



- * Mango (Zanco) Largo
- ** Mango (Zanco) Corto

Tamaño Adaptador	Tamaño del Machuelo (Macho)		Numero de Parte	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo f	Tamaño Cuadrante Arrastre	a	b	c	d	D
	Pulgadas	mm		Pulgadas	mm					
#1	#6	M1.6-M3.5	8-722-1036	0.141	0.110	21.5	7	11	19	30
	#8	M4	8-722-1041	0.168	0.131					
	#10	M4.5, M5	8-722-1048	0.194	0.152					
	#12	-	8-722-1054	0.220	0.165					
	1/4	M6, M6.3	8-722-1063	0.255	0.191					
	5/16	M7, M8	8-722-1079	0.318	0.238					
	3/8	M10	8-722-1095	0.381	0.286					
	1/8 NPT(LS)*	-	8-722-1097	0.437	0.328					
	1/8 NPT(SS)**	-	8-722-1098	0.313	0.234					
	7/16	M11	8-722-1111	0.323	0.242					
1/2	M12, M12.5	8-722-1127	0.367	0.275						
9/16	M14	8-722-1142	0.429	0.322						
#2	5/16	M7, M8	8-722-2079	0.318	0.238	35	9	19	31	46
	3/8	M10	8-722-2095	0.381	0.286		9	19		
	7/16	M11	8-722-2111	0.323	0.242		9	19		
	1/2	M12, M12.5	8-722-2127	0.367	0.275		9	19		
	9/16	M14	8-722-2142	0.429	0.322		10	9		
	5/8	M16	8-722-2158	0.480	0.360		9	19		
	11/16	M18	8-722-2174	0.542	0.406		9	19		
	3/4	-	8-722-2190	0.590	0.442		10	9		
	13/16	M20	8-722-2205	0.652	0.489		9	19		
	7/8 UNF	-	8-722-2222	0.697	0.523		10	9		
	1/4 NPT	-	8-722-2131	0.562	0.421		10	9		
	3/8 NPT	-	8-722-2166	0.700	0.531		10	9		
1/2 NPT	-	8-722-2209	0.6875	0.515	10	9				
#3	1/2	M12, M12.5	8-722-3127	0.367	0.275	55.5	10	17	48	48
	9/16	M14	8-722-3142	0.429	0.322		10	17		
	5/8	M16	8-722-3158	0.480	0.360		10	17		
	3/8 NPT	-	8-722-3166	0.700	0.531		10	7		
	11/16	M18	8-722-3174	0.542	0.406		10	27		
	3/4	-	8-722-3190	0.590	0.442		10	23		
	13/16	M20	8-722-3206	0.652	0.489		10	27		
	1/2 NPT	-	8-722-3209	0.6875	0.515		10	7		
	7/8	M22	8-722-3222	0.697	0.523		10	27		
	15/16	M24	8-722-3238	0.760	0.570		12	30		
	1	M25	8-722-3254	0.800	0.600		12	27		
	3/4 NPT	-	8-722-3264	0.9063	0.679		13	17		
	1-1/8	M27	8-722-3286	0.896	0.672		12	30		
	1-1/4	M30	8-722-3317	1.021	0.766		12	27		
	1 NPT	-	8-722-3332	1.1250	0.843		13	17		
1-3/8	M33	8-722-3349	1.108	0.831	63	12	27	60	83	
#4	1-1/2	M36	8-722-4381	1.233	0.925	63	38	4	60	83
	1-5/8	M39	8-722-4412	1.305	0.925					
	1-3/4	M42	8-722-4444	1.430	1.072					
	1-7/8	-	8-722-4476	1.519	1.139					
	1-1/4 NPT	-	8-722-4485	1.3125	0.984					
	1-1/2 NPT	-	8-722-4490	1.5000	1.125					

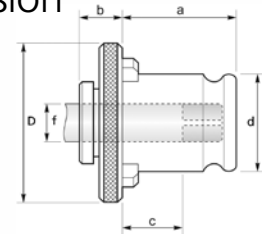
Adaptadores de Cono Roscador



Tooling Systems

Adaptadores con Control de Torque y Cambio Rápido para Cono Roscador Flotante de Tensión / Compresión

- Mango de Machuelo ANSI B94.9-1999



Tamaño Adaptador	Tamaño del Machuelo (Macho)		Numero de Partes	Diá. Mango (Zanco) de Machuelo f	Tamaño Cuadrante Arrastre	a	b	c	d	D
	Pulgadas	mm		Pulgadas	mm					
#1	#6	M1.6-M3.5	8-725-1036	0.141	0.110	21.5	25	8	19	32
	#8	M4	8-725-1041	0.168	0.131					
	#10	M4.5, M5	8-725-1048	0.194	0.152					
	#12	-	8-725-1054	0.220	0.165					
	1/4	-	8-725-1063	0.255	0.191					
	5/16	M7, M8	8-725-1079	0.318	0.238					
	3/8	M10	8-725-1095	0.381	0.286					
	1/8 NPT(LS)*	-	8-725-1097	0.437	0.328					
	1/8 NPT(SS)**	-	8-725-1098	0.313	0.234					
	7/16	M11	8-725-1111	0.323	0.242					
#2	1/2	M12, M12.5	8-725-1127	0.367	0.275	35	33	4	31	50
	9/16	M14	8-725-1142	0.429	0.322					
	5/16	M7, M8	8-725-2079	0.318	0.238					
	3/8	M10	8-725-2095	0.381	0.286					
	7/16	M11	8-725-2111	0.323	0.242					
	1/2	M12, M12.5	8-725-2127	0.367	0.275					
	9/16	M14	8-725-2142	0.429	0.322					
	5/8	M16	8-725-2158	0.480	0.360					
	3/4	-	8-725-2190	0.590	0.442					
	13/16	M20	8-725-2205	0.652	0.489					
	7/8	M22	8-725-2222	0.697	0.523					
	1/4 NPT	-	8-725-2135	0.562	0.421					
#3	3/8 NPT	-	8-725-2168	0.700	0.531	55.5	42	1	48	72
	1/2 NPT	-	8-725-2212	0.6875	0.515					
	3/4	-	8-725-3190	0.590	0.442					
	13/16	M20	8-725-3206	0.652	0.489					
	1/2 NPT	-	8-725-3209	0.6875	0.515					
	7/8	M22	8-725-3222	0.697	0.523					
	15/16	M24	8-725-3238	0.760	0.570					
	1	M25	8-725-3254	0.800	0.600					
	3/4 NPT	-	8-725-3264	0.9063	0.679					
	1-1/8	M27	8-725-3286	0.896	0.672					
	1-1/4	M30	8-725-3317	1.021	0.766					
	1 NPT	-	8-725-3332	1.1250	0.843					
	1-3/8	M33	8-725-3349	1.108	0.831					

ADAPTADORES DE CONO ROSCADOR



CONTENIDO



86 Pernos de Retención

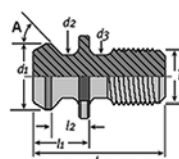


Pernos de Retención

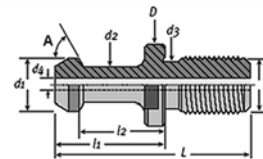
Tooling Systems

PERNOS DE
RETENCIÓN

Pernos de Retención



Estilo ANSI



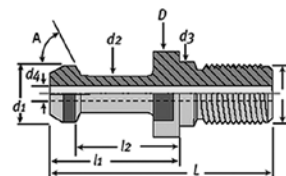
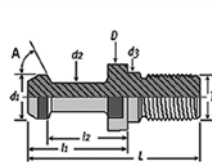
Estilo MAS

CAT Sólido

Número de Parte	Tipo	A	d1	d2	d3	L	I1	I2	T
8-750-006	CAT 40-ANSI Sólido	45°	0.740	0.490	0.490	1.500	0.640	.4400	5/8 - 11
8-750-008	CAT 40-MAS-I Sólido	45°	0.590	0.394	0.512	2.250	1.266	.9900	5/8 - 11
8-750-010	CAT 40-MAS-II Sólido	60°	0.590	0.394	0.512	2.250	1.266	.9900	5/8 - 11
8-750-012	CAT 40-MAS-III Sólido	90°	0.590	0.394	0.512	2.250	1.266	.9900	5/8 - 11
8-750-014	CAT 50-MAS-I Sólido	45°	0.906	0.669	0.827	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-016	CAT 50-MAS-II Sólido	60°	0.906	0.669	0.827	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-018	CAT 50-MAS-III Sólido	90°	0.906	0.669	0.827	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-022	CAT 50-ANSI Sólido	45°	1.140	0.820	0.820	2.300	1.000	.700	1 - 8

CAT Refrigerante

Número de Parte	Tipo	A	d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	T
8-750-028	CAT 40-ANSI-C	45°	0.740	0.490	0.490	0.157	1.500	0.640	.440	5/8 - 11
8-750-030	CAT 40-Refrigerante-I	45°	0.590	0.394	0.512	0.157	2.250	1.266	.990	5/8 - 11
8-750-032	CAT 40-Refrigerante-II	60°	0.590	0.394	0.512	0.157	2.250	1.266	.990	5/8 - 11
8-750-034	CAT 40-Refrigerante-III	90°	0.590	0.394	0.512	0.157	2.250	1.266	.990	5/8 - 11
8-750-036	CAT 50-Refrigerante-I	45°	0.906	0.669	0.827	0.197	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-038	CAT 50-Refrigerante-II	60°	0.906	0.669	0.827	0.197	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-040	CAT 50-Refrigerante-III	90°	0.906	0.669	0.827	0.197	3.346	1.772	1.378	1 - 8
8-750-044	CAT 50-ANSI-C	45°	1.140	0.820	0.820	0.197	2.300	1.000	.700	1 - 8



BT Sólido

Número de Parte	Tipo	A	D	d1	d2	d3	L	I1	I2	T
8-750-402	BT 30 - 45° Métrico, Sólido	45°	16.5	11	7	12.5	43	23	18	M12
8-750-404	BT 40 - 45° Métrico, Sólido	45°	23	15	10	17	60	35	28	M16
8-750-410	BT 50 - 45° Métrico, Sólido	45°	38	23	17	25	85	45	35	M24
8-750-412	BT 30 - 60° Métrico, Sólido	60°	16.5	11	7	12.5	43	23	18	M12
8-750-414	BT 40 - 60° Métrico, Sólido	60°	23	15	10	17	60	35	28	M16
8-750-416	BT 50 - 60° Métrico, Sólido	60°	38	23	17	25	85	45	35	M24
8-750-418	BT 30 - 90° Métrico, Sólido	90°	16.5	11	7	12.5	43	23	8	M12
8-750-420	BT 40 - 90° Métrico, Sólido	90°	23	15	10	17	60	35	28	M16
8-750-422	BT 50 - 90° Métrico, Sólido	90°	38	23	17	25	85	45	35	M24

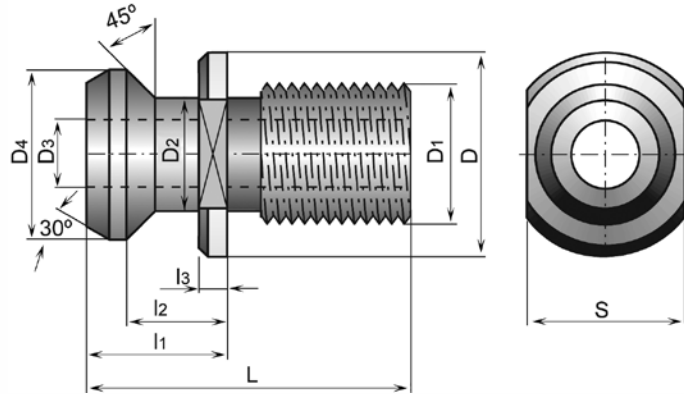
BT Refrigerante

Número de Parte	Tipo	A	D	d1	d2	d3	d4	L	I1	I2	T
8-750-426	BT 40 - 45° Métrico, Refrigerante	45°	23	15	10	17	4	60	35	28	M16
8-750-428	BT 40 - 60° Métrico, Refrigerante	60°	23	15	10	17	4	60	35	28	M16
8-750-430	BT 40 - 90° Métrico, Refrigerante	90°	23	15	10	17	4	60	35	28	M16
8-750-432	BT 50 - 45° Métrico, Refrigerante	45°	38	23	17	25	5	85	45	35	M24
8-750-434	BT 50 - 60° Métrico, Refrigerante	60°	38	23	17	25	5	85	45	35	M24
8-750-436	BT 50 - 90° Métrico, Refrigerante	90°	38	23	17	25	5	85	45	35	M24

Pernos de Retención

- Acepta refrigerante a través del husillo

**MADE IN
POLAND**



**PERNOS DE
RETENCIÓN**

Modelo del Proveedor # 9886

Tamaño Cono	Número de Parte	Rosca D1	D	D2	D3	D4	L	l1	l2	l3	S
CAT 40	8-750-P905	5/8 - 11UNC	.898	.492	.280	.744	1.496	.640	.437	.118	.748
CAT 50	8-750-P950	1 x 8	1.400	.823	.500	1.146	2.244	1.000	.700	.197	1.185
HAAS 40	8-750-P941	5/8 - 11UNC	.875	.394	.118	.591	2.299	1.260	.984	.236	.748

CONTENIDO



90



91



91



92



92



93



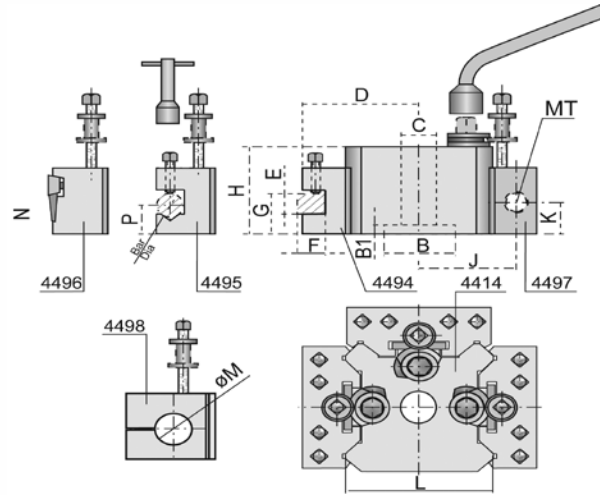
93

- 90 Torretas de Cambio Rápido
- 91 Camisas Sólidas con Agujero Cónico MT
- 91 Tuercas de Rosca Derechas
- 92 Espaciadores Sólidos con Guías Cuñero
- 92 Bujes Concéntricos
- 93 Palancas Extractoras de Broca Endurecidas y Recubiertas de Zinc
- 93 Soportes de Montaje Universal para Herramienta CNC - H/V



Torretas de Cambio Rápido

- Fácil de instalar en el torno
- En estas torretas pueden ser montados tres diferentes porta herramientas de cambio rápido



Dimensiones Principales

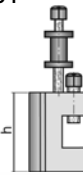
Tamaño Torreta	H	B	B1	C	D	E	F	G máx.	G mín.	Bar Día.	P máx.	P mín.	MT	J	K máx.	K mín.	L	N	M
T.2	2.81	1.75	.315	1.00	2.93	.748	.748	2.07	1.44	.748	1.81	.945	2	2.56	1.87	1.06	3.82	1.32	1.00
T.2.T	2.99				3.31	1.00	2.30	1.56	1.97		2.76			2.01	4.17				
T.3	3.76	2.00	.386		4.00	1.24	1.00	2.93	2.01	1.00	2.01	1.12	3	3.37	2.29	1.44	4.94	1.56	1.50

Dimensiones Principales de las Torretas y sus Porta Herramientas

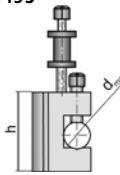


Modelo del Proveedor # 4414

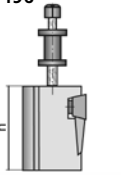
Modelo del Proveedor # 4494



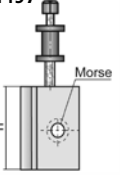
Modelo del Proveedor # 4495



Modelo del Proveedor # 4496



Modelo del Proveedor # 4497



Nuestra selección de Porta Herramientas y Barras Alesadoras, puede encontrarse en nuestro Catálogo 2015 TMX Indexables de Carburo

Juego de Porta Herramientas	Número de Parte	Número de Parte Juego	Capacidad del Torno	Descripción	b x h	Agujero MT	d	Diá. Agujero D	Peso lbs.
T.2	8-656-9482	8-656-01T2	5" a 8"	T y F, Tipo 4494	3.88 x 1.97	-	-	-	2.20
	8-656-9582			Canal en "V", Tipo 4495	-	.748	-		
	8-656-9782			MT, Tipo 4497	-	2	-		
	8-656-9882			B. Barra, Tipo 4498	-	-	1.00		
T.2.T	8-657-0T2T	8-657-1T2T	5" a 8"	Torreta, Tipo 4414	3.23 x 3.00	-	-	-	12.8
	8-657-9582			V-Grove, Type 4495	-	.748	-		
	8-657-9782			MT, Type 4497	-	2	-	1.00	
T.3	8-658-00T3	8-658-01T3	8" a 11.5"	Canal en "V", Tipo 4414	3.94 x 3.62	-	-	-	24.0
	8-658-9410			T y F, Tipo 4494	4.88 x 2.76	-	-	-	
	8-658-9510			Canal en "V" Tipo 4495	-	-	1.00	-	
	8-658-9610			Corte, Tipo 4496	4.88 x 2.76	-	-	-	

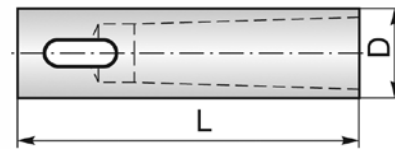
Camisas Sólidas con Hueco Cónico MT

MADE IN POLAND

- Las camisas están elaboradas de acero forjado de aleación para ofrecer una larga vida útil
- Cono "Morse" concentricidad T.I.R. <0.0004"
- Endurecidas a RC 56-60 y rectificadas para asegurar una exactitud máxima

Modelo del Proveedor #1875

Camisa No.	Agujero MT	Número de Parte	Largo Total L	Diámetro Exterior D
1	1	8-532-005	3-1/2	1
2		8-532-010		1-1/4
3		8-532-015		1-1/2
4	2	8-532-020	4	1
5		8-532-025		1-1/4
6		8-532-030		1-1/2
7		8-532-035		1-3/4
8		8-532-040		2
9	3	8-532-045	4-3/4	1-1/4
10		8-532-050		1-1/2
11		8-532-055		1-3/4
12		8-532-060		2
13	4	8-532-065	6	1-1/2
14		8-532-070		1-3/4
15		8-532-075		2
16	5	8-532-080	7-3/8	2-1/4
17		8-532-085		2-1/2
18	6	8-532-090	10-1/8	3-1/4
19		8-532-095		3-1/2



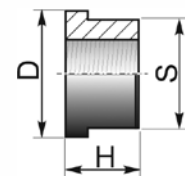
ACCESORIOS Y ESPECIALES

Tuercas de Rosca Derechas

MADE IN POLAND

- Las tuercas de rosca derechas son endurecidas y tienen un roscado y achaflanes de apriete, ambos rectificados
- Para usarse en árboles de fresadora

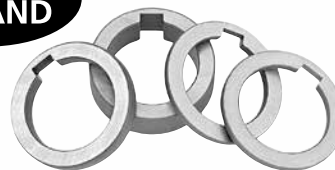
Diá. Árbol	Número de Parte	Tamaño Rosca	Alto H	Diá. Menor S	Diámetro Exterior D
7/8	8-800-605R	7/8 - 14RH	0.75	1-1/8	1.38
1	8-800-610R	1-14RH	0.88	1-1/4	1.62
1-1/4	8-800-615R	1-1/4 - 12RH			
1-1/2	8-800-620R	1-1/2 - 12RH	1.31	1-13/16	2.10
2	8-800-625R	2 - 12RH	1.75	2-3/8	2.72
2-1/2	8-800-603R	2-1/2 - 12RH			



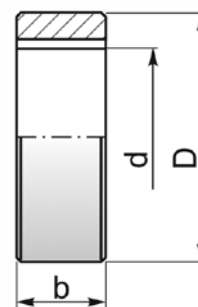
MADE IN POLAND

Espaciadores Sólidos con Guías Cuñero

- Los espaciadores endurecidos, tienen superficies paralelas y perpendiculares, rectificadas a precisión para asegurar una operación exacta de los cortadores en árboles de fresadoras



Ancho del Espaciador b	Número de Parte d = 7/8 D = 1-3/8	Número de Parte d = 1 D = 1-1/2	Número de Parte d = 1-1/4 D = 1-3/4	Número de Parte d = 1-1/2 D = 2-1/8	Número de Parte d = 2 D = 2-3/4
1/16	8-825-0005	8-825-0090	8-825-0175	8-825-0260	–
3/32	–	8-825-0095	–	8-825-0265	–
1/8	8-825-0015	8-825-0100	8-825-0185	8-825-0270	8-825-0325
3/16	–	8-825-0105	8-825-0190	–	8-825-0330
1/4	–	8-825-0110	8-825-0195	8-825-0280	8-825-0335
5/16	–	–	8-825-0200	8-825-0285	–
3/8	8-825-0035	8-825-0120	8-825-0205	8-825-0290	8-825-0340
7/16	–	–	–	–	–
1/2	8-825-0045	8-825-0130	8-825-0215	8-825-0295	8-825-0345
5/8	8-825-0050	8-825-0135	–	–	–
3/4	–	8-825-0140	8-825-0225	8-825-0300	8-825-0350
7/8	–	–	–	–	–
1	8-825-0065	8-825-0150	8-825-0235	8-825-0305	8-825-0355
1-1/4	–	–	8-825-0240	8-825-0310	–
1-1/2	–	–	–	–	–
2	8-825-0080	8-825-0165	8-825-0250	8-825-0315	–
3	–	8-825-0170	8-825-0255	8-825-0320	–
Ancho Cuñero	1/8	1/4	5/16	3/8	1/2



ACCESORIOS Y ESPECIALES

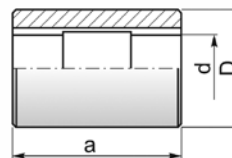
Bujes Concéntricos

MADE IN POLAND

- Los bujes son endurecidos y tienen superficies paralelas y perpendiculares rectificadas a precisión para asegurar máxima fuerza de sujeción, montaje rígido, permitiendo operaciones exactas de mecanizado
- Estos bujes tienen cuñeros estándar, los cuales permiten montajes estables sobre el árbol y previenen la rotación

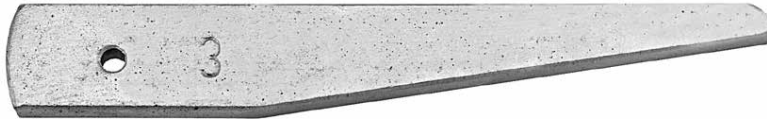


Diá. Ext. del Buje D	Número de Parte	Diámetro Agujero d	Largo del Buje a	Ancho Cuñero
1-5/8	8-825-1010	1	2-5/8	1/4
1-7/8	8-825-1015	1-1/4	2-5/8	5/16
	8-825-1025	1	3-1/8	1/4
	8-825-1030	1-1/4		5/16
2-1/8	8-825-1040	1	3-3/4	1/4
	8-825-1045	1-1/4		5/16
	8-825-1050	1-1/2		3/8
	8-825-1060	1		1/4
2-3/4	8-825-1065	1-1/4	4-1/4	5/16
	8-825-1070	1-1/2		3/8
	8-825-1075	2		1/2



Palancas Extractoras de Broca Endurecidas y Recubiertas de Zinc

- Empleadas para retirar los mangos MT de las camisas MT ó de los husillos
- Usar el tamaño de la palanca extractora de Broca #1 para el cono MT 1, tamaño #2 para el cono MT2, etc.
- De hierro forjado



Tamaño	Número de Parte	H	Largo L	Conos MT y Camisas No.
1	8-840-1001	.80	4.6	1
2	8-840-1002		5.6	2
3	8-840-1003	1.0	6.2	3
4	8-840-1004	1.25	7.0	4-5-6
Juego de 4	8-840-1010	Juego de 4		1-6

Soporte de Montaje Universal para Herramienta CNC

- De uso múltiple en conos para sujeción de herramienta NMTB/NST, ISO, CAT, BT y DIN
- Diseño eficiente para proteger y sujetar herramientas
- Permite un extraordinario poder de agarre con herramientas de corte en posiciones horizontales y verticales
- Este diseño compacto, facilita el montaje en la mesa de trabajo y en el carrito de herramientas

Tamaño Cono	Número de Parte	H (Plg.)	L (Plg.)	W (Plg.)
CAT/BT 30	8-890-0730	4.25	7.09	3.73
CAT/BT 40	8-890-0740	4.25	7.09	3.73
CAT/BT 50	8-890-0750	5.91	9.84	4.72





CONTENIDO

- 96 Índice por Grupo de Productos
- 98 Referencia # de Remisión del Modelo del Proveedor TMX Made In Poland
- 100 Número de Parte Conversión 7(s) a 8(s)



Índice por Grupo de Productos

Grupo de Productos	Descripción	Pág. #
Prefijo N/P		
8-100	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER, Tipo CAT	5
8-102	Conos Porta Boquilla (Pinza), DA, TG, otros, Tipo CAT	6
8-110	Cono Porta Fresa (Cortador) CAT	8
8-120	Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell CAT	12
8-122	Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT	14
8-130	Cono Porta Broca Mango (Zanco) Integral CAT	14
8-132	Cono "Jacobs" CAT	15
8-136	Cono de Sujeción Morse MT, CAT	15
8-140	Cono Roscador CAT	18
8-145	Cono Roscador Rígido CAT	18
8-147	Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión CAT	19
8-162	Cono corto Porta Árbol CAT	16
8-200	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER Tipo BT	22
8-202	Conos Porta Boquilla (Pinza) DA, TG, Otros, Tipo BT	23
8-210	Cono Porta Fresa (Cortador) AD/B NUEVO Estilo, BT	25
8-220	Cono Porta Fresa Tipo Shell BT, NUEVO Estilo, AD/B +C	27
8-230	Cono Porta Broca BT	24
8-232	Cono "Jacobs" BT, NUEVO	28
8-240	Cono Roscador BT	29
8-245	Cono Roscador Rígido BT	29
8-247	Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión BT	29
8-300	Cono Porta Boquilla (Pinza) NMTB	32
8-302	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG Y DA Tipo NMTB	32
8-310	Cono Porta Fresa (Cortador) NMTB	34
8-320	Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo "Shell" NMTB	35
8-322	Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje NMTB	36
8-330	Cono Porta Broca Integrado NMTB	36
8-332	Adaptador Cónico "Jacobs" de NMTB a JT	36
8-360	Árbol de Fresadora	38
8-400	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER HSK	42
8-410	Cono Porta Fresa (Cortador) HSK	42

continúa en la página siguiente

Índice por Grupo de Productos (continuación)

Grupo de Productos	Descripción	Pág. #
Prefijo N/P		
8-500	Cono Porta Boquilla (Pinza) R8	44
8-501	Cono Porta Boquillas MT	50
8-502	Cono Porta Boquillas ER	58
8-510	Cono Porta Fresa (Cortador) R8	45
8-511	Árbol Porta Fresa (Cortador) Mango (Zanco) MT	51
8-520	Árbol de Fresa (Cortador) Tipo "Shell R8	46
8-530	Árbol Reductor de R8 a "Jacobs"	46
8-522	Árbol de Fresa Tipo "Shell"/Árbol Porta Rima Tipo "Shell"	59
8-530	Adaptador de Mango R8 a MT	46
8-531	Árbol de Precisión para Porta Broca MT a JT	55
8-532	Adaptador de Cono "Jacobs" JT	60
8-543	Cono Roscador Rígido con Mango Cilíndrico	60
8-544	Cono Roscador Flotante de Tensión y Compresión	61
8-560	Miscelánea de Árboles R8	47
8-561	Miscelánea de Árboles MT	54
8-562	Miscelánea de Árboles Rectos	61
8-600	Cono Porta Broca sin Llave	66
8-650	Torretas de Cambio Rápido y Portaherramientas	90
8-700	Boquillas (Pinzas) ER	70
8-701	Boquillas Selladas ER	72
8-702	Boquilla (Pinza) ER Sellada "Jetstream"	73
8-703	Boquilla (Pinza) TG	75
8-704	Boquilla (Pinza) DA	76
8-705	Boquilla (Pinza) 5C	77
8-708	Boquilla (Pinza) R8	78
8-716	Boquilla (Pinza) 16C	79
8-725	Adaptadores de Cono Roscador	83
8-750	Pernos de Retención	86
8-825	Espaciadores	92
8-840	Palancas Extractoras de Broca	93



Índice

Tooling Systems

Referencia # de Remisión de Modelo del Proveedor
TMX Made In Poland

ÍNDICE

Número Modelo Proveedor	Grupo de Productos Prefijo N/P	Descripción	Pág. #
1640	8-336	Adaptador NMTB a R8	37
1650	8-336	NMTB 50 a 40	37
1657	8-336	Adaptador NTMB a MT	37
1684	8-136	Adaptador CAT 50 a CAT 40	16
1691	8-136	Adaptadores MT Tipo CAT	15
1751	8-531	Camisas de Cono Morse MT Largo Regular	53
1762	8-531	Camisas de Cono Morse MT, Largo de Extensión	53
1855	8-530	Adaptador de Mango R8 a Cónico MT	46
1875	8-532	Camisas Sólidas con Hueco Cónico MT	91
2842	8-522	Árbol Porta Fresa por Eje MT	52
4414	8-650	Torretas de Cambio Rápido y Porta Herramientas	90
4494	8-650	Torretas de Cambio Rápido y Porta Herramientas	90
4495	8-650	Torretas de Cambio Rápido y Porta Herramientas	90
4496	8-650	Torretas de Cambio Rápido y Porta Herramientas	90
4497	8-650	Torretas de Cambio Rápido y Porta Herramientas	90
5275	8-562	Porta Rima Flotante	61
5310	8-521	Árboles Porta Rima Tipo "Shell"	52
5312	8-522	Árbol Porta Rima Tipo "Shell"	59
5353	8-532	Mango (Zanco) Recto Adaptador de Cono "Jacobs"	60
5355	8-530	Mango (Zanco) R8 de Mango R8 a Cónico JT	46
5362	8-531	MT Árbol para Porta Broca, MT a JT	55
5370	8-332	NMTB Árbol para Porta Broca, NMTB a JT	36
7020	8-562	Mango (Zanco) Recto Árbol Corto para Fresadora	63
7170	8-360	Árbol para Fresadora	38
7311	8-320	NMTB Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo "Shell"	35
7318	8-162	Cono Corto Para Árbol CAT	16
7349	8-322	Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje NMTB	36
7374	8-162	Cono Porta Sierra Ranuradora CAT	17
7382	8-122	Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT	14
7411	8-521	Árbol de Fresa T. "Shell" con Lengüeta MT	50
7470	8-531	MT de Cono "Morse" a Montura Roscada	54

continúa en la página siguiente

www.toolmex.com • latin@toolmex.com
• INTERNACIONAL: +1-508-653-8897



Referencia # de Remisión de Modelo del Proveedor
TMX Made In Poland (continuación)

Número Modelo Proveedor	Grupo de Productos Prefijo N/P	Descripción	Pág. #
7550	8-520	Árbol de Fresa Tipo "Shell" R8	46
7560	8-560	Árbol de Precisión para Sierra Circular R8	47
7614	8-102	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG, CAT	7
7616	8-300	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER, NMTB	32
7619	8-202	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG, BT	23
7620	8-310	Cono Porta Fresa (Cortador) NMTB	34
7640	8-302	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG. NMTB	32
7652	8-102	Cono Porta Boquilla (Pinza) DA, CAT	6
7655	8-130	Cono Porta Broca Mango Integral CAT	14
7656	8-230	Cono Porta Broca BT	24
7657	8-330	Cono Porta Broca NMTB	36
7665	8-302	Cono Porta Boquilla (Pinza) DA, NMTB	33
7711	8-501	Cono Porta Boquillas ER, MT	50
7720	8-511	Árbol Porta Fresa Estilo "A" Lengüeta MT	51
7721	8-511	Árbol Porta Fresa "B" Barra Tirante MT	51
7812	8-502	Cono Porta Boquillas, ER, Recto	58
7814	8-500	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER, R8	44
7816	8-500	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG, R8	45
7819	8-500	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG, R8	44
7820	8-510	Cono Porta Fresa (Cortador) R8	45
9886	8-750	Pernos de Retención	86



Número de Parte Conversión 7(s) a 8(s)

N/P Prefijo Original	N/P Nuevo Prefijo	Descripción	Pág. #
7-010	8-360	Miscelánea Árboles NST/NMTB	38
7-015	8-360	Miscelánea Árboles NST/NMTB	39
7-020	8-825	Espaciadores de Árbol	92
7-025	8-825	Espaciadores de Árbol	92
7-048	8-330	Cono Porta Broca Int. NMTB/NST	36
7-050	8-521	Árbol de Fresa Tipo "Shell" MT	50
7-051	8-600	Cono Porta Broca sin Llave	66
7-052	8-332	Adaptador Cónico JT, NST/NMTB	36
7-052	8-530	Reductor de R8 a JT	46
7-052	8-531	MT Adaptador Porta Broca (MT a JT)	55
7-052	8-532	Camisas Sólidas Endurecidas	91
7-060	8-320	Cono Porta Fresa Tipo "Shell" NST/NMTB	35
7-064	8-522	Árbol de Fresa T. "Shell" Recto	59
7-065	8-520	Árbol de Fresa (Cortador) T. "Shell, R8	46
7-070	8-560	Miscelánea de Árboles R8	47
7-072	8-562	Miscelánea de Árboles Mango (Zanco) Recto	61
7-100	8-336	Adaptadores Barra Tirante NST a MT	37
7-105	8-336	Adaptadores Barra Tirante NST a MT	37
7-110	8-336	Adaptadores Barra Tirante NST a MT	37
7-132	8-302	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG NST/NMTB	32
7-150	8-511	Árbol Porta Fresa (Cortador) MT	51
7-155	8-511	Árbol Porta Fresa (Cortador) MT	51
7-160	8-510	Cono Porta Fresa (Cortador) R8	45
7-161	8-500	Cono Porta Boquilla (Pinza) R8	44
7-164	8-716	Boquillas (Pinzas) 16C	79
7-165	8-310	Cono Porta Fresa (Cortador) NST/NMTB	34
7-166	8-703	Boquillas (Pinzas) TG	75
7-167	8-704	Boquillas (Pinzas) DA	76
7-168	8-705	Boquillas (Pinzas) 5C	77
7-169	8-708	Boquillas (Pinzas) R8	78
7-170	8-322	Porta Fresa por Eje NST y MT	36, 52
7-171	8-300	NST/NMTB Cono Porta Boquilla (Pinza), ER	32

continúa en la página siguiente

Número de Parte Conversión 7(s) a 8(s) (continuación)

N/P Prefijo Original	N/P Nuevo Prefijo	Descripción	Pág. #
7-171	8-501	Cono Porta Boquilla (Pinza) MT	50
7-171	8-502	Cono Porta Boquillas ER Mango (Zanco) Recto	63
7-171	8-700	Boquillas (Pinzas) ER	70
7-172	8-202	Cono Porta Boquilla (Pinza) TG BT	23
7-174	8-230	Cono Porta Broca Mango (Zanco) Integral BT	24
7-175	8-232	Cono "Jacobs" (JT) BT	28
7-176	8-220	Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell BT	27
7-178	8-200	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER BT	22
7-179	8-210	Conos Porta Fresa (Cortador) BT	25
7-180	8-102	Cono Porta Boquilla (Pinza), DA, TG CAT	6
7-181	8-132	Cono "Jacobs" JT CAT	15
7-182	8-122	Árbol Porta Fresa (Cortador) por Eje CAT	14
7-183	8-136	Cono se Sujeción Morse MT CAT	15
7-185	8-110	Cono Porta Fresa (Cortador) CAT	8
7-186	8-120	Cono Porta Fresa (Cortador) Tipo Shell CAT	12
7-187	8-130	Cono Porta Broca Mango (Zanco) Integral CAT	14
7-188	8-100	Cono Portaboquilla (Pinza) ER CAT	4
7-189	8-750	Pernos de Retención	86
7-192	8-162	Cono corto Porta Árbol CAT	16
7-192	8-830	Cono Porta Sierra Ranuradora CAT	17
7-194	8-654	Torretas y Porta Herramientas	90
7-279	8-657	Torretas y Porta Herramientas	90
7-305	8-400	Cono Porta Boquilla (Pinza) ER HSK	42
7-306	8-410	Conos Porta Fresa (Cortador) ER HSK	42
7-338	8-147	Cono Roscador Flotante Tensión/Compresión	19
7-339	8-145	Cono Roscador Rígido CAT	18
7-340	8-722	Adaptadores Arrastre Positivo Cambio Rápido	82
7-341	8-725	Adaptadores Control de Torque Cambio Rápido	83
7-343	8-543	Cono Roscador Rígido Mango (Zanco) Cilíndrico	60
7-451	8-840	Palancas Extr. de Broca Endurecidas, Recu. Zinc	93
7-981	8-561	Miscelánea de Árboles MT	54

Búsqueda Rápida



Tooling Systems

	CAT	BT	NMTB	HSK	R8	MT	RECTO
Adaptador: Cono "Jacobs"	15	28	36	-	46	55	60
Adaptador Cono "Morse"	15	-	37	-	46	-	-
Porta Fresa Anular	-	-	-	-	47	54	63
Cono Porta Boquilla (Pinza): DA (Doble Ángulo)	6	-	33	-	45	-	-
Cono Porta Boquilla (Pinza): ER	16	22	32	42	44	50	63
Cono Porta Boquilla (Pinza): TG	7	23	32	-	44	-	-
Cono Porta Broca	14	24	36	-	-	55	-
Cono Porta Fresa (Cortador)	8, 10	25	34	42	45	51	-
Cono Porta Fresa (Cortador) por Eje	14	-	36	-	-	52	-
Árbol de Fresadora	-	-	38, 39	-	-	-	63
Cono Porta Árbol de Fresa (Cortador) por Eje/Fresa (Cortador) "Shell"	12	27	35	-	46	50	59
Árboles Porta Rima Tipo "Shell"	-	-	-	-	-	52	59
Árboles para Sierras Circulares	17	-	-	-	47	-	-
Árboles Cortos para Fresadora	16	-	-	-	47	-	-
Cono Roscador: Rígido	18	29	-	-	-	-	60
Cono Roscador: Tensión/Compresión	18	29	-	-	-	-	61

www.toolmex.com • latin@toolmex.com

• INTERNACIONAL: +1-508-653-8897 • Fax +1-508-653-5110



Herramienta Rotativa para CNC y Convencional



Tooling Systems

TMX Tooling Systems de Soluciones Industriales Toolmex

TOOLMEX
Industrial Solutions

Corporate Headquarters
1075 Worcester Street
Natick, MA 01706

www.toolmex.com



Escanee y Explore



4-999-2016 RTHS
©2016 Toolmex Industrial Solutions, Inc

INTERNACIONAL: +1-508-653-8897

• latin@toolmex.com • Fax +1-508-653-5110