

MANDRIL MAS 403 BT

MAS 403 BT - TAPER SHANK

Rev. 2

SISTEMA RÍGIDO - ADAPTAÇÕES
RIGID SYSTEM - ADAPTATIONS



YNOWA

MADE IN BRAZIL

ÍNDICE / Table of Contents

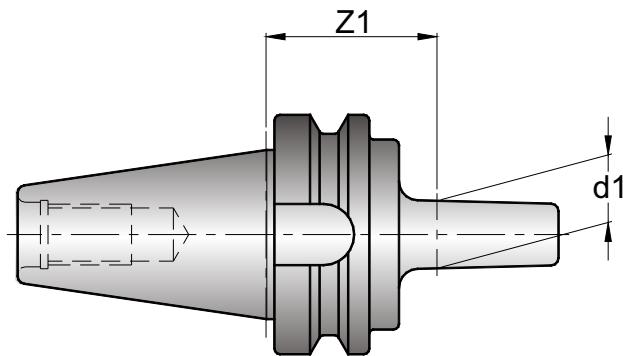
CONE DIN 238-B <i>DIN 238-B TAPER ADAPTATION</i>		04
CONE ISO/R 239 (JACOB'S) <i>ISO/R 239 TAPER (JACOB'S) ADAPTATION</i>		05
PORTA-PINÇA DIN 6499-C (TIPO ER) <i>DIN 6499-C (TYPE ER) COLLET HOLDER ADAPTATION</i>		06
CONE MORSE INTERNO DIN 228-MK-C <i>DIN 228-MK-C ADAPTATION</i>		07
CONE MORSE INTERNO DIN 228-MK-D <i>DIN 228-MK-D ADAPTATION</i>		08
PORTA-FRESA DE FACEAR <i>FACE MILL HOLDER ADAPTATION</i>		09
PORTA-FRESA COMBINADO DIN 6358 <i>DIN 6358 ADAPTATION</i>		10
PORTA-FRESA DE FACEAR DIN 6357 <i>DIN 6357 ADAPTATION</i>		11
PORTA-BROCAS, COM INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS <i>WHISLE NOTCH ADAPTATION</i>		12
DIN 1835-E <i>DIN 1835-E ADAPTATION</i>		13
SEMELHANTE DIN 55058 <i>DIN 55058 MODIFIED ADAPTATION</i>		14
PORTA-MACHO TIPO "S" COM COMPENSAÇÃO <i>TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITH COMPENSATION</i>		15
PORTA-MACHO TIPO "S" SEM COMPENSAÇÃO <i>TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITHOUT COMPENSATION</i>		16
PORTA-MACHO TROCA RÁPIDA COM COMPENSAÇÃO <i>TAP HOLDER ADAPTATION QUICK CHANGE WITH COMPENSATION</i>		17
ADAPTAÇÃO HIDRÁULICA <i>HYDRAULIC ADAPTATION</i>		18
ADAPTAÇÃO TÉRMICA <i>TERMIC ADAPTATION</i>		19
ADAPTAÇÃO ACOPLAMENTO ROSCADO <i>TREAD ADPTATION</i>		20
ADAPTAÇÃO PARA DIN 69893-C (REDUÇÃO - HSK) <i>ADAPTATION TO DIN 69893-C</i>		21
ADAPTAÇÃO PARA FLANGE DE CENTRAGEM E ALINHAMENTO <i>ADAPTER FLANGE FOR CENTERING AND ALIGNMENT</i>		22
FLANGE PARA CENTRAGEM E ALINHAMENTO (REDUÇÃO - HSK) <i>FLANGE FOR CENTERING AND ALIGNMENT</i>		23
CASTANHA PARA FIXAÇÃO DIN 69893-C (HSK) <i>CLAMPING SET TO DIN 69893-C (HSK)</i>		24
SISTEMA HSK- INFORMAÇÕES TÉCNICAS <i>HSK SYSTEM - TECHNICAL DATA</i>		25
PINÇA DIN 6499-B (TIPO ER) <i>DIN 6499-B (TYPE ER) COLLET CHUCK</i>		26
COMPONENTES <i>SPARE PARTS</i>		27 à 31
TIPOS DE CONE - INFORMAÇÕES TÉCNICAS <i>TAPER SHANK - TECHNICAL DATA</i>		32

DIMENSÕES EM mm(milímetros), QUANDO NÃO ESPECIFICADO.
ALL DIMENSIONS, WHEN NOT SPECIFIED, CONSIDER mm(milimeter).

RESERVAMO-NOS O DIREITO DE ALTERAR AS DIMENSÕES DOS PRODUTOS DESTE CATÁLOGO SEM PRÉVIO AVISO.
ALL TOOL SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE.

SISTEMA RÍGIDO / RIGID SYSTEM

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO CONE DIN 238-B MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 238-B TAPER ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>		CAPACIDADE <i>Capacity</i>		Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	Z1	De <i>From</i>	Até <i>Until</i>		
30	B10	27	0,5	4	360 00 10	20053000067
	B12	27	0,8 0,8	6,3 8	360 00 12	20053000072
	B16	27	1 1	10 13	360 00 16	20053000078
	B18	27	1	16	360 00 18	20053000080
40	B10	45	0,5	4	361 00 10	20053000079
	B12	45	0,8 0,8	6,3 8	361 00 12	20053000081
	B16	45	1 1	10 13	361 00 16	20053000083
	B18	45	1	16	361 00 18	20053000087
50	B10	55	0,5	4	363 00 10	20053000074
	B12	55	0,8 0,8	6,3 8	363 00 12	20053000077
	B16	55	1 1	10 13	363 00 16	20053000086
	B18	55	1	16	363 00 18	20053000089
	B22	55	5	20	363 00 22	20053000092
	B24	55	5	26	363 00 24	20053000094

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - 20053000067

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

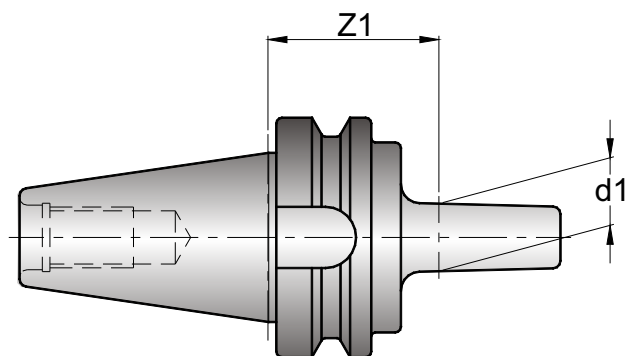


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO CONE ISO/R 239 (JACOB'S) MAS 403 BT TAPER SHANK WITH ISO/R 239 TAPER (JACOB'S) ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>		CAPACIDADE <i>Capacity</i>		Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	Z1	De <i>From</i>	Até <i>Until</i>		
30	J2	32	1	10	360 22 02	20053000076
	J33	32	1	13	360 22 33	20053000082
	J6	32	1	13 16	360 22 06	20053000084
40	J2	50	1 1	10	361 22 02	20053000088
	J33	50	1	13	361 22 33	20053000091
	J6	50	1 1	13 16	361 22 06	20053000093
50	J33	65	1	13	363 22 33	20053000097
	J6	65	1 1	13 16	363 22 06	20053000098
	J3	65	1 5	16 20	363 22 03	20053000100

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - 20053000076

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna



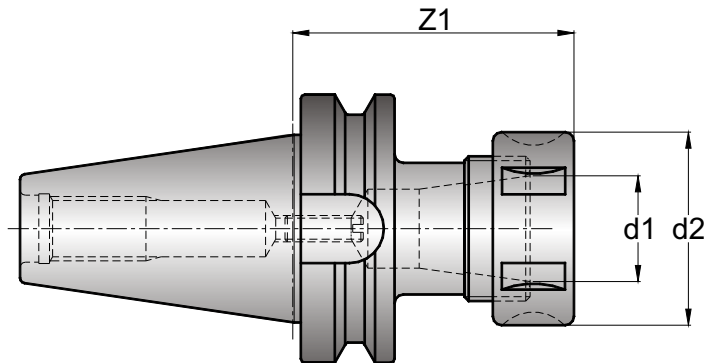
Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



SISTEMA RÍGIDO / RIGID SYSTEM

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-PINÇA DIN 6499-C MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 6499-C COLLET HOLDER ADAPTATION



ISO	Tam. Size	PINÇA Collet		DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO Adaptation Dimensions			Ref.	CÓDIGO Code
		Capacidade / Capacity Forma A Form A	Forma B Form B	d1	d2	Z1		
30	11	1-6	1-7	11	19	45	360 30 41	20053000109
	16	1-10	1-10	16	32	50	360 30 42	20053000117
	20	1-13	1-13	20	35	55	360 30 43	20053000119
	25	1-16	2-16	25	42	55	360 30 44	20053000122
	32	2-20	3-20	32	50	60	360 30 45	20053000124
40	16	1-10	1-10	16	32	60	361 30 42	20053001103
	20	1-13	1-13	20	35	60	361 30 43	20053001102
	25	1-16	2-16	25	42	60	361 30 44	20053000125
	32	2-20	3-20	32	50	70	361 30 45	20053000130
	40	3-26	4-26	40	63	80	361 30 46	20053000132
50	16	1-10	1-10	16	32	65	363 30 42	20053001265
	20	1-13	1-13	20	35	70	363 30 43	20053001137
	25	1-16	2-16	25	42	70	363 30 44	20053000136
	32	2-20	3-20	32	50	70	363 30 45	20053000137
	40	3-26	4-26	40	63	80	363 30 46	20053000140

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000109**

Peças sobressalentes pág.: 29
Spare parts page: 29

Pinça tipo ER não fornecida,
deve ser solicitada
separadamente
pág. 26



Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema com refrigeração interna

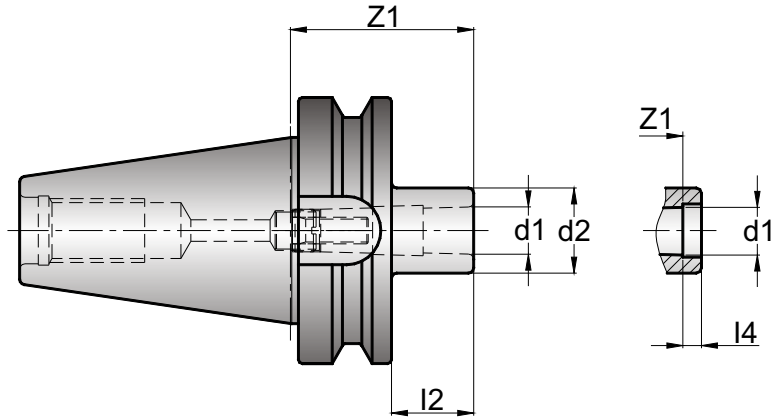


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) With internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO CONE MORSE INTERNO DIN 228-MK-C MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 228-MK-C ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l2	l4	Z1		
40	CM1	25	22,8	-	50	361 01 01	20053000133
	CM2	32	32,8	-	60	361 01 02	20053000139
	CM3	40	62,8	-	90	361 01 03	20053000142
	CM4	63	102,8	-	130	361 01 04	20053001266
	CM4	63	102,8	15	130	361 01 54	20053001267
50	CM1	25	7	-	45	363 01 01	20053000149
	CM2	32	12	-	50	363 01 02	20053000158
	CM3	40	27	-	65	363 01 03	20053000159
	CM4	63	42	-	80	363 01 04	20053000161
	CM4	63	42	15	80	363 01 54	20053000187
	CM5	78	77	-	115	363 01 05	20053000164
	CM5	78	77	18	115	363 01 55	20053000143

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000133**

Peças sobressalentes pág.: 29
Spare parts page: 29

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

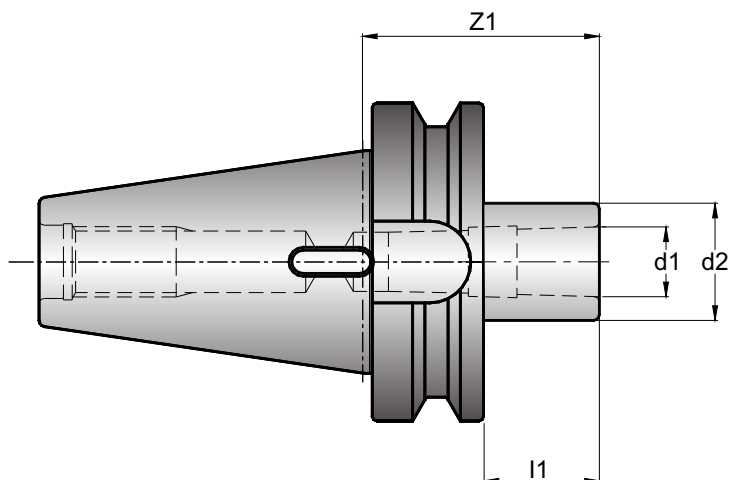


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO CONE MORSE INTERNO DIN 228-MK-D MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 228-MK-D ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l1	Z1			
30	CM1	25	28	50	360 02 01	20053000134	
	CM2	32	38	60	360 02 02	20053000144	
	CM3	40	110	132	360 02 03	20053000145	
40	CM1	25	22,8	50	361 02 01	20053000148	
	CM2	32	27,8	55	361 02 02	20053000152	
	CM3	40	47,8	75	361 02 03	20053000156	
	CM4	48	67,8	95	361 02 04	20053000162	
50	CM1	25	7	45	363 02 01	20053000154	
	CM2	32	12	50	363 02 02	20053000155	
	CM3	40	12	50	363 02 03	20053000166	
	CM4	48	37	75	363 02 04	20053000170	
	CM5	63	67	105	363 02 05	20053000172	

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000134**

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

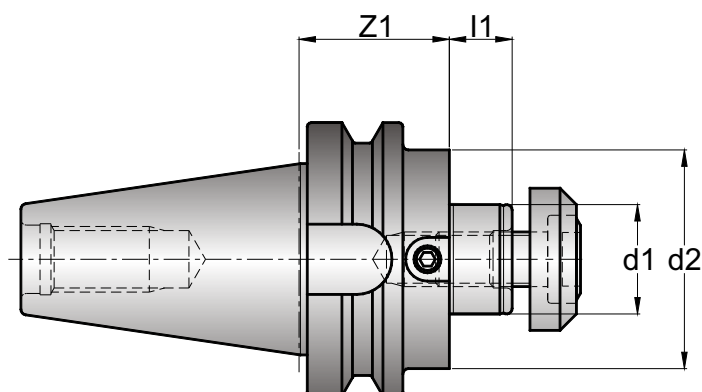


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-FRESA DE FACEAR MAS 403 BT TAPER SHANK WITH FACE MILL HOLDER ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>				Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l1	Z1		
30	16	32	11	45	360 14 16	20053000150
	22	50	16	45	360 14 22	20053000151
	27	60	18	45	360 14 27	20053000169
40	16	32	11	55	361 14 16	20053000177
	22	50	16	55	361 14 22	20053000179
	27	60	18	55	361 14 27	20053000181
	32	70	20	55	361 14 32	20053000182
	40	80	23	55	361 14 40	20053000183
50	16	32	11	55	363 14 16	20053000165
	22	50	16	55	363 14 22	20053000168
	27	60	18	55	363 14 27	20053000174
	32	70	20	55	363 14 32	20053000176
	40	80	23	55	363 14 40	20053000180

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pcs - **20053000150**

Peças sobressalentes pág.: 27
Spare parts page: 27

Observações:

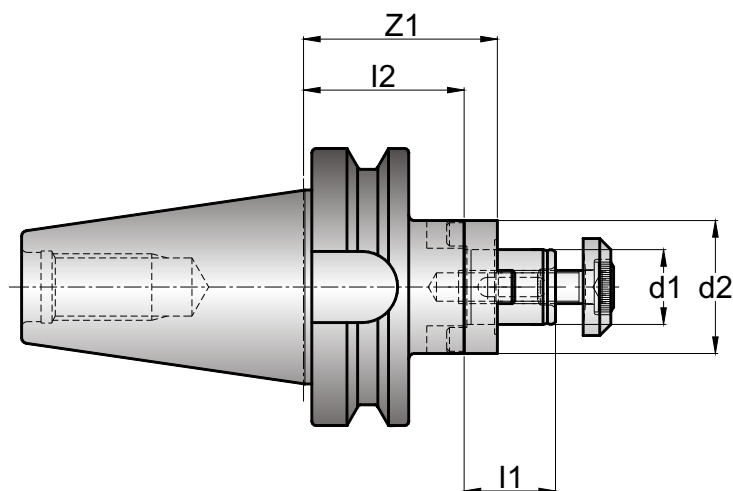
- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna
- 3) Sistema com refrigeração - sob consulta

Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system
- 3) With internal coolant system, only with previous consult

SISTEMA RÍGIDO / RIGID SYSTEM

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-FRESA COMBINADO DIN 6358 MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 6358 ADAPTATION





ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	I1	I2	Z1		
30	16	32	27	35	45	360 13 16	20053000175
	22	40	31	35	47	360 13 22	20053000178
	27	48	33	43	55	360 13 27	20053000184
40	16	32	27	45	55	361 13 16	20053000190
	22	40	31	43	55	361 13 22	20053000195
	27	48	33	43	55	361 13 27	20053000196
	32	58	38	46	60	361 13 32	20053000200
	40	70	41	46	60	361 13 40	20053000204
50	16	32	27	50	60	363 13 16	20053000186
	22	40	31	58	70	363 13 22	20053000194
	27	48	33	58	70	363 13 27	20053000197
	32	58	38	56	70	363 13 32	20053000201
	40	70	41	56	70	363 13 40	20053000203
	50	90	46	54	70	363 13 50	20053000208



Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000175**

Peças sobressalentes pág.: 27
Spare parts page: 27

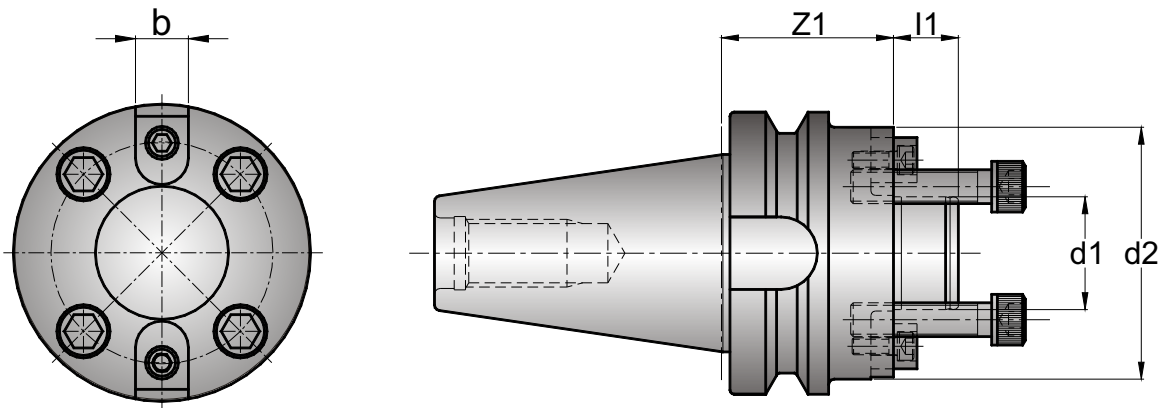
Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta 
- 2) Sistema sem refrigeração interna 
- 3) Sistema com refrigeração - sob consulta

Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult 
- 2) Without internal coolant system 
- 3) With internal coolant system, only with previous consult

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-FRESA DE FACEAR DIN 6357 MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 6357 ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	b	l1	Z1		
40	40	89,3	15,9	23	61	361 12 41	20053000185
	60	129,1	25,4	29	81	361 12 51	20053001561
50	40	89,3	15,9	23	61	363 12 41	20053000191
	60	129,1	25,4	29	81	363 12 51	20053000192

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pcs - **20053000185**

Peças sobressalentes pág.: 27
Spare parts page: 27

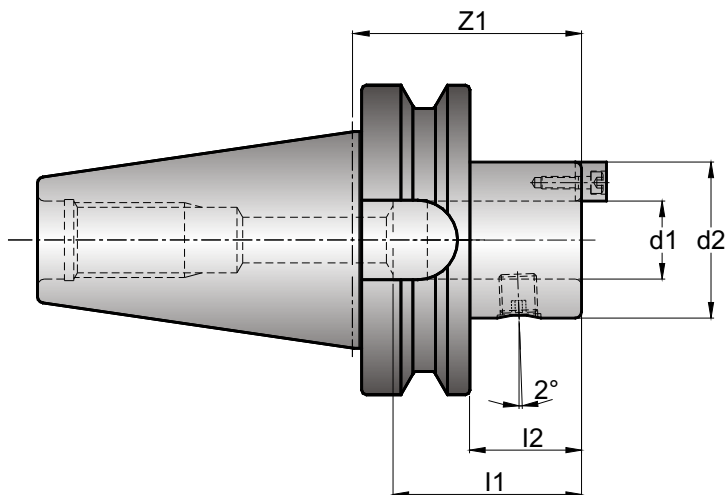
Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna
- 3) **Sistema com refrigeração - sob consulta**

Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system
- 3) **With internal coolant system, only with previous consult**

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-BROCAS, COM INSERTOS INTERCAMBIÁVEIS MAS 403 BT TAPER SHANK WITH WHISLE NOTCH ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l1	l2	Z1		
30	20	40	51	38	60	360 15 20	20053000188
	25	50	56	48	70	360 15 25	20053000189
40	20	52	51	32,8	60	361 15 20	20053000198
	25	65	56	42,8	70	361 15 25	20053000199
	32	72	60	47,8	75	361 15 32	20053001558
50	20	52	51	32	70	363 15 20	20053000202
	25	65	56	37	75	363 15 25	20053000205
	32	72	60	37	75	363 15 32	20053000207
	40	80	70	42	80	363 15 40	20053000209


Exemplo para pedido / *Ordering example* : 10 pçs - **20053000188**

Peças sobressalentes pág.: 28
Spare parts page: 28

Observações:


1) Z1 menor ou maior que o indicado,

somente sob consulta

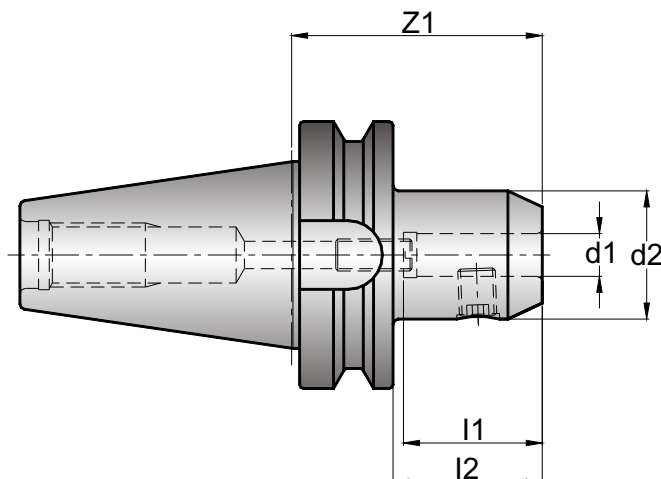
2) Sistema com refrigeração interna 

Remarks:

1) Z1 dimension different than presented,
only with previous consult

2) With internal coolant system 

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO DIN 1835-E MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 1835-E ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l1	l2	Z1		
30	6	25	40	25	47	360 17 06	20053000210
	8	28	40	25	47	360 17 08	20053000216
	10	35	44	28	50	360 17 10	20053000217
	12	42	49	33	55	360 17 12	20053000220
	14	44	49	33	55	360 17 14	20053000223
	16	48	52	41	63	360 17 16	20053000233
40	6	25	40	22,8	50	361 17 06	20053000240
	8	28	40	32,8	60	361 17 08	20053000243
	10	35	44	32,8	60	361 17 10	20053000248
	12	42	49	32,8	60	361 17 12	20053000254
	14	44	49	32,8	60	361 17 14	20053000256
	16	48	52	37,8	65	361 17 16	20053000261
	18	50	52	37,8	65	361 17 18	20053000267
	20	52	54	37,8	65	361 17 20	20053000288
	25	65	59	72,8	100	361 17 25	20053000300
	32	72	63	77,8	105	361 17 32	20053001108
40	80	73	87,8	115	361 17 40	20053001107	
50	6	25	40	27	63	363 17 06	20053000311
	8	28	40	27	63	363 17 08	20053000313
	10	35	44	32	70	363 17 10	20053000317
	12	42	49	37	75	363 17 12	20053000319
	14	44	49	37	75	363 17 14	20053000323
	16	48	52	37	75	363 17 16	20053000329
	18	50	52	37	75	363 17 18	20053000334
	20	52	54	37	75	363 17 20	20053000340
	25	65	59	62	100	363 17 25	20053000344
	32	72	63	67	105	363 17 32	20053000351
	40	80	73	82	120	363 17 40	20053001559

Exemplo para pedido / *Ordering example* : 10 pçs - **20053000210**


Peças sobressalentes pág.: 28

Spare parts page: 28

Observações:


1) Z1 menor ou maior que o indicado,

somente sob consulta

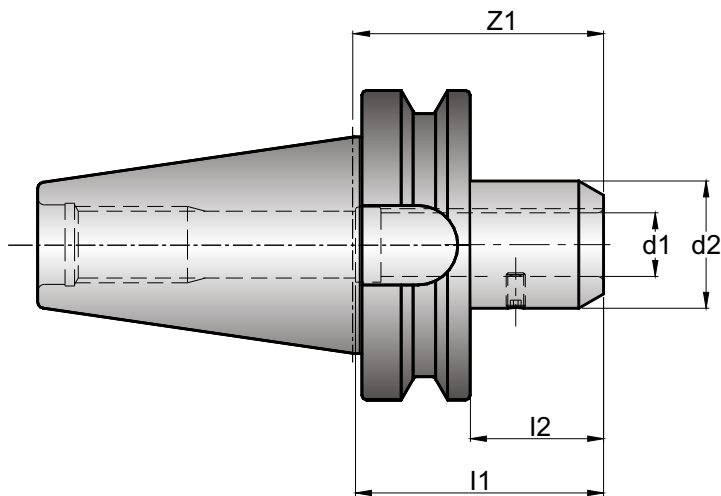
2) Sistema com refrigeração interna 

Remarks:

1) Z1 dimension different than presented,
only with previous consult

2) With internal coolant system 

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO SEMELHANTE DIN 55058 MAS 403 BT TAPER SHANK WITH DIN 55058 MODIFIED ADAPTATION



ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>					Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
	d1	d2	l1	l2	Z1		
30	16	30	75	58	80	360 05 16	20053000215
	20	40	78	63	85	360 05 20	20053000218
	28	50	85	82	110	360 05 28	20053000219
40	16	30	75	42,8	70	361 05 16	20053000221
	20	40	78	42,8	70	361 05 20	20053000224
	28	50	85	47,8	75	361 05 28	20053000225
	36	63	106	92,8	120	361 05 36	20053000229
50	16	30	75	42	80	363 05 16	20053000234
	20	40	78	42	80	363 05 20	20053000235
	28	50	85	52	90	363 05 28	20053000236
	36	63	106	62	100	363 05 36	20053000250
	48	80	126	82	120	363 05 48	20053000251

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000215**

Peças sobressalentes pág.: 29
Spare parts page: 29

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

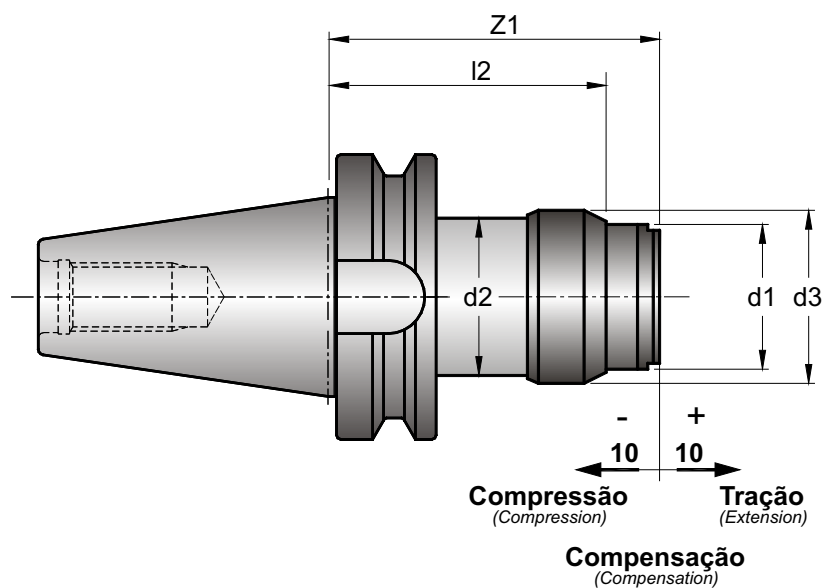


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-MACHO TIPO "S" COM COMPENSAÇÃO MAS 403 BT TAPER SHANK WITH TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITH COMPENSATION



ISO	MACHOS TAMANHO		DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO					Ref.	CÓDIGO
	Tapes	Size	d1	d2	d3	l2	Z1		
30	M3-M10	0	26	50	-	109	144	360 35 18	20053000213
	M8-M20	1	43	50	55	126	148	360 35 16	20053000222
40	M3-M10	0	26	50	-	93	128	361 35 18	20053000226
	M8-M20	1	43	50	55	110	128	361 35 16	20053000230
	M20-M42	2	73	73	80	112	180	361 35 17	20053000231
50	M3-M10	0	26	50	-	65	100	363 35 18	20053000228
	M8-M20	1	43	50	55	88	110	363 35 16	20053000260
	M20-M42	2	73	73	80	92	160	363 35 17	20053000246

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pcs - **20053000213**

Peças sobressalentes pág.: 28
Spare parts page: 28

Pinças Catálogo.: ACESSÓRIOS
Collets Catalog: ACCESSORIES



Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

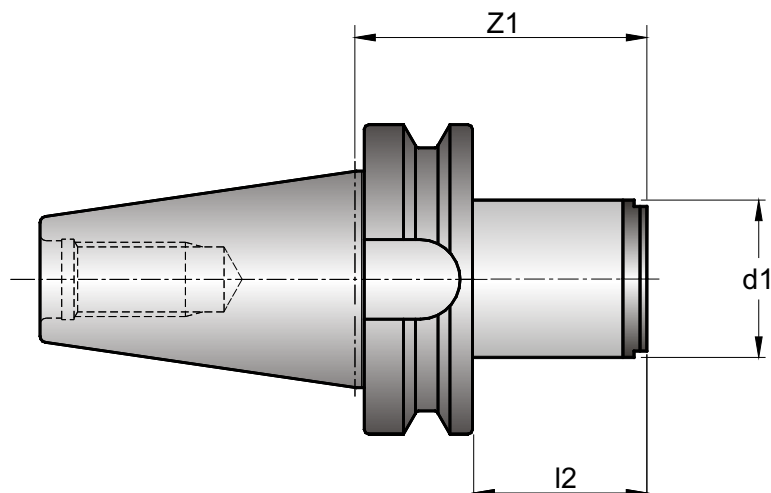


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-MACHO TIPO "S" SEM COMPENSAÇÃO MAS 403 BT TAPER SHANK WITH TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITHOUT COMPENSATION



ISO	MACHOS <i>Tapes</i>	TAMANHO <i>Size</i>	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>			Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
			d1	l2	Z1		
30	M3-M10	0	26	38	60	360 35 28	20053000270
	M8-M20	1	43	53	75	360 35 26	20053000271
40	M3-M10	0	26	32,8	60	361 35 28	20053000272
	M8-M20	1	43	47,8	75	361 35 26	20053000273
	M20-M42	2	73	77,8	105	361 35 27	20053000274
50	M3-M10	0	26	27	65	363 35 28	20053000276
	M8-M20	1	43	37	75	363 35 26	20053000279
	M20-M42	2	73	42	80	363 35 27	20053000282

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000270**

Peças sobressalentes pág.: 28
Spare parts page: 28

Pinças Catálogo.: ACESSÓRIOS
Collets Catalog: ACCESSORIES



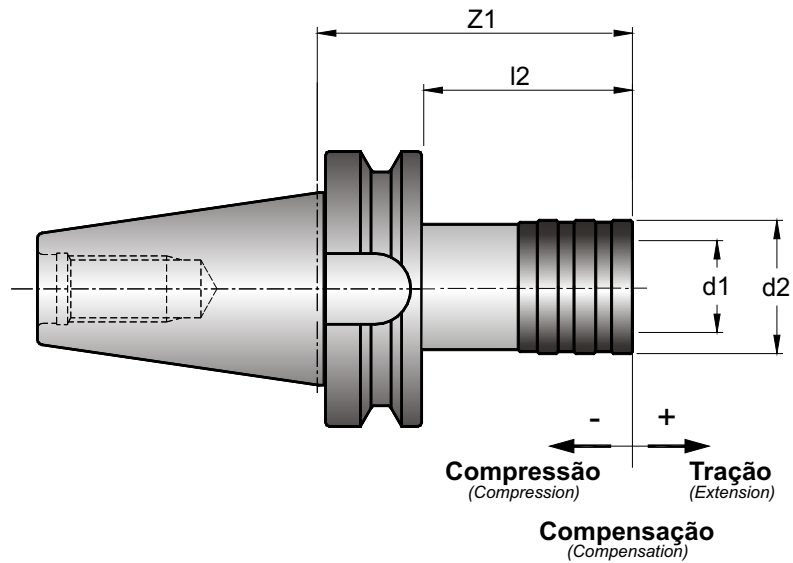
Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna
- 3) Com refrigeração interna, sob consulta

Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system
- 3) Witht internal coolant system, only with previous consult

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PORTA-MACHO TROCA RÁPIDA COM COMPENSAÇÃO MAS 403 BT TAPER SHANK WITH TAP HOLDER ADAPTATION QUICK CHANGE WITH COMPENSATION



ISO	MACHOS <i>Tapes</i>	TAMANHO <i>Size</i>	Compensação <i>Compensation</i>		DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO <i>Adaptation Dimensions</i>				Ref.	CÓDIGO <i>Code</i>
			-	+	d1	d2	l2	Z1		
30	M3-M12	1	7,5	7,5	19	36	45,5	67,5	360 35 21	20053000238
	M8-M20	2	12,5	12,5	31	53	66,5	94,5	360 35 22	20053000242
40	M3-M12	1	7,5	7,5	19	36	39,3	66,5	361 35 21	20053000244
	M8-M20	2	12,5	12,5	31	53	66,3	93,5	361 35 22	20053000247
	M14-M33	3	20	20	48	78	127,3	162,5	361 35 23	20053000253
50	M3-M12	1	7,5	7,5	19	36	29,5	67,5	363 35 21	20053000258
	M8-M20	2	12,5	12,5	31	53	63,5	101,5	363 35 22	20053000262
	M14-M33	3	20	20	48	78	103	141	363 35 23	20053000265

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pcs - **20053000238**

Pinças Catálogo.: ACESSÓRIOS
Collets Catalog: ACCESSORIES



Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema sem refrigeração interna

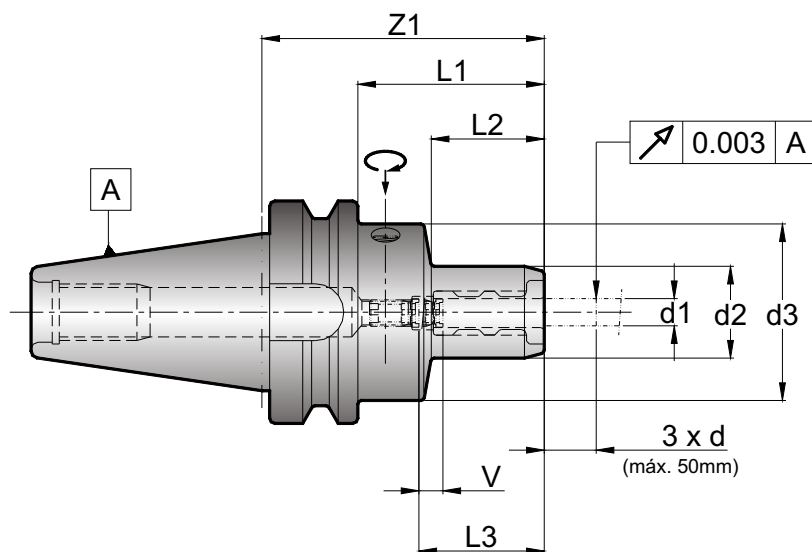


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) Without internal coolant system



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO FIXAÇÃO HIDRÁULICA



Diâmetro de aperto desenvolvido para haste com tolerância h6

- **Atenção** as hastes devem ser cilíndricas **sem facetados** para permitir a fixação na adaptação hidráulica, ou caso contrário poderá danificar o sistema de fixação.

ISO	d1	d2	d3	L1	L2	L3	V	Z1	Ref.	CÓDIGO
30	6	28	42	53	32	37.5	10	75	360 29 06	20053001198
	8	28	46	53	32	38	10	75	360 29 08	20053001227
	10	30	46	58	35	42.5	10	80	360 29 10	20053001225
	12	32	46	63	40	48.5	10	85	360 29 12	20053001226
	14	34	42	63	40	49	10	85	360 29 14	20053001521
	16	38	42	68	44	50.5	10	90	360 29 16	20053001264
40	6	28	50	52.8	32	37.5	10	80	361 29 06	20053001183
	8	28	50	52.8	32	38	10	80	361 29 08	20053001184
	10	30	50	57.8	35	42.5	10	85	361 29 10	20053001185
	12	32	50	62.8	40	48.5	10	90	361 29 12	20053001186
	14	34	50	62.8	40	49	10	90	361 29 14	20053001187
	16	38	50	67.8	44	52.5	10	95	361 29 16	20053001188
	18	40	50	67.8	44	50.5	10	95	361 29 18	20053001189
	20	42	50	67.8	45	52.5	10	95	361 29 20	20053001190
25	50	50	72.8	63	58	10	100	361 29 25	20053001191	
32	63	50	77.8	65.5	61	10	105	361 29 32	20053001192	

Exemplo para pedido : 10 pçs - 20053001198

Peças sobressalentes pág.: 30

TORQUE

Ø da haste (h6)	Torque (Nm)
6 ⁰ _{-0.008}	10
8 ⁰ _{-0.009}	20
10 ⁰ _{-0.009}	40
12 ⁰ _{-0.011}	50
14 ⁰ _{-0.011}	80
16 ⁰ _{-0.011}	100
18 ⁰ _{-0.011}	125
20 ⁰ _{-0.013}	180
25 ⁰ _{-0.013}	250
32 ⁰ _{-0.016}	400

Valores da tabela acima são válidos para hastes conforme DIN 1835-A e DIN 6535-HA.

- A haste cilíndrica da ferramenta deve estar livre de rebarbas ou sujeiras antes da montagem no adaptador, a fim de manter a fixação segura e precisa.

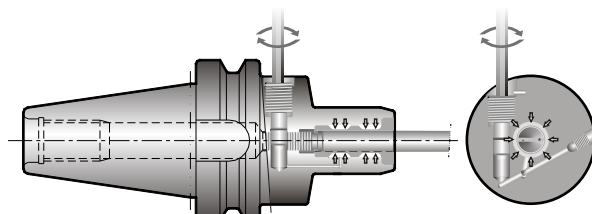
- Manter a câmara, livre de óleo e outros resíduos, a fim de manter o torque de fixação.

Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema com refrigeração interna



Esquema Interno de Aperto

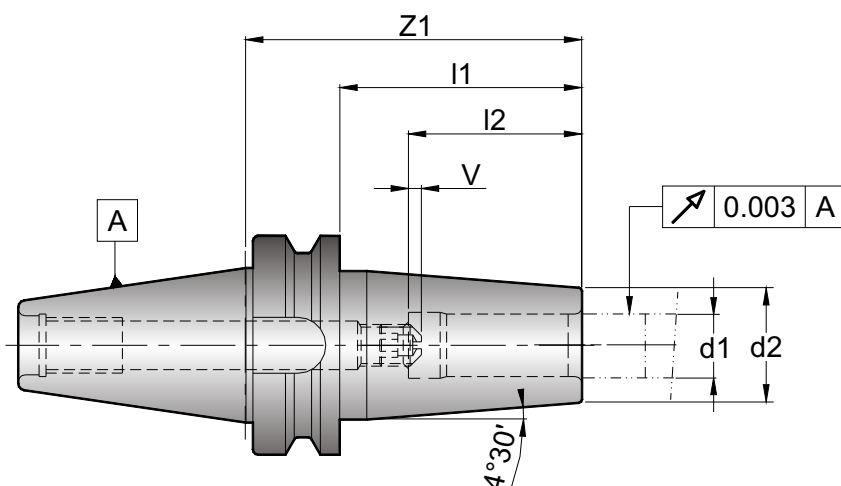


Pinça não fornecida, deve ser solicitada separadamente



Catálogo **ACESSÓRIOS** pag.14

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO FIXAÇÃO TÉRMICA



Diâmetro de aperto desenvolvido para haste com tolerância h6

ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO						Rosca	Ref.	CÓDIGO
	d1	d2	I1	I2	V	Z1			
40	6	20	62.8	36	10	90	M5	361 54 06	20053001291
	8	20	62.8	36	10	90	M5	361 54 08	20053001292
	10	24	62.8	42	10	90	M8	361 54 10	20053001293
	12	24	62.8	47	10	90	M8	361 54 12	20053001294
	14	27	62.8	47	10	90	M8	361 54 14	20053001295
	16	27	62.8	50	10	90	M12	361 54 16	20053001296
	18	33	62.8	50	10	90	M12	361 54 18	20053001297
	20	33	62.8	52	10	90	M12	361 54 20	20053001298
	25	44	72.8	58	10	100	M12	361 54 25	20053001299

Exemplo para pedido : 10 pçs - **20053001291**

Peças sobressalentes pág.: 30

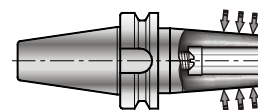
- A haste cilíndrica da ferramenta não pode ter facetados e deve estar livre de rebarbas ou sujeiras antes da montagem no adaptador, a fim de manter a fixação segura e precisa.

- Deve ser montado sem uso de qualquer tipo de pinça.



- Equipamento de aquecimento

O mecanismo de fixação por contração depende do calor aplicado na região para expansão do adaptador. Quando resfriado o adaptador se contrai e então se fixa ao redor da haste da ferramenta. Para a utilização deste tipo de fixação se faz necessário o uso do equipamento de aquecimento por indução.



Observações:

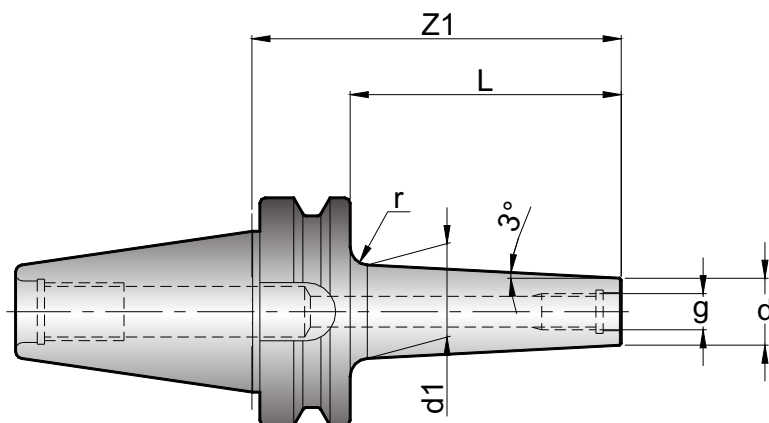
1) Z1 menor ou maior que o indicado,

somente sob consulta

2) Sistema com refrigeração interna



CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO ACOPLAMENTO ROSCADO



• Utilização


Sistema de fixação de fresas pequenas, fixadas por haste com rosca, para atender área de fabricação de moldes e matrizes.

ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO					CODIGO
	g	d	d1	L	Z1	
30	M6	10	15	50	72	20053001879
			17	75	97	20053001880
			20	100	122	20053001881
	M8	13.5	18	50	72	20053001882
			21	75	97	20053001883
			23	100	122	20053001884
	M10	18.5	24	50	72	20053001398
			25	75	97	20053001399
			28	100	122	20053001400
	M12	22	26	50	72	20053001401
			29	75	97	20053001402
			32	100	122	20053001403
M16	30	34	50	72	20053001404	
		37	75	97	20053001405	
		37	100	122	20053001406	
40	M6	10	15	50	72	20053001885
			17	75	97	20053001886
			20	100	122	20053001887
	M8	13.5	18	50	72	20053001888
			21	75	97	20053001889
			23	100	122	20053001890
	M10	18.5	23	50	77	20053001407
			25	75	102	20053001408
			28	100	127	20053001409
	M12	22	26	50	77	20053001410
			29	75	102	20053001411
			32	100	127	20053001412
M16	30	34	50	77	20053001413	
		37	75	102	20053001414	
		37	100	127	20053001415	

Exemplo para pedido : 10 pcs - **20053001398**

Observações:

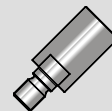
1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta

2) Sistema com refrigeração interna 

REDUTOR

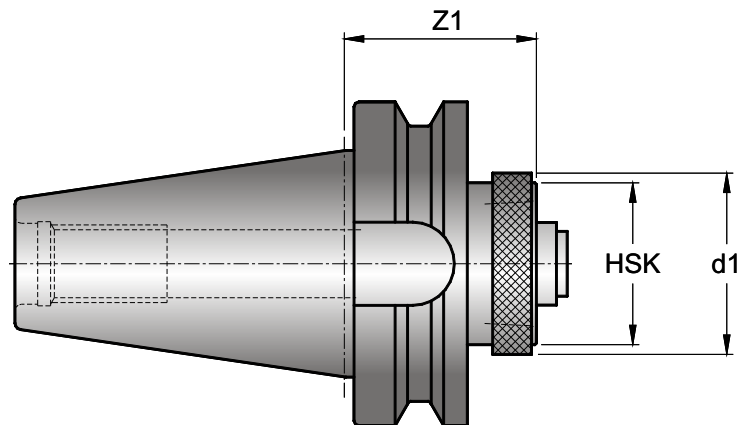


PROLONGADOR



CATÁLOGO
ADAPTADOR MODULAR
pag.: 20

CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PARA DIN 69893 - HSK C (REDUÇÃO - HSK) MAS 403 - BT WITH ADAPTATION TO DIN 69893 - HSK C



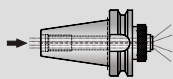
ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO ADAPTATION DIMENSIONS			kg	Ref.	CÓDIGO CODE
	HSK - C	d1	Z1			
30	32	37	40	0.6	360 33 32	20053000882
	40	45	40	0.7	360 33 40	20053000883
40	32	37	40	0.8	361 33 32	20053000884
	40	45	40	0.9	361 33 40	20053000885
	50	55	50	1.0	361 33 50	20053000886
50	63	70	80	1.4	361 33 63	20053000887
	32	37	50	2.5	363 33 32	20053000888
	40	45	50	2.9	363 33 40	20053000889
	50	55	60	3.1	363 33 50	20053000890
	63	70	60	3.6	363 33 63	20053000891
	80	87	60	4.1	363 33 80	20053000892

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000882**

Castanha pág.: 24
Clamping Set page: 24

Dados Técnicos pág.: 25
Technical Data page: 25

Somente refrigeração Central
Only Central Coolant Supply



Observações:

1) Z1 menor ou maior que o indicado,
somente sob consulta

2) Sistema com refrigeração interna



Remarks:

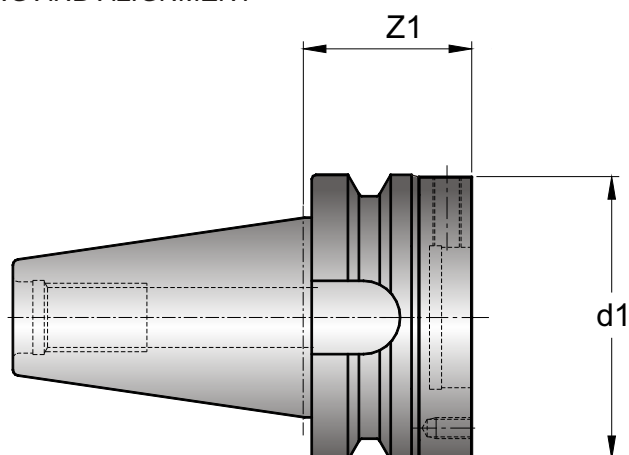
1) Z1 dimension different than presented,
only with previous consult

2) With internal coolant system



MANDRIL ADAPTADOR CONE MAS 403 BT COM ADAPTAÇÃO PARA FLANGE DE CENTRAGEM E ALINHAMENTO

TAPER ADAPTORS MAS 403 BT WITH
FLANGE FOR CENTERING AND ALIGNMENT




SISTEMA PERMITE REGULAGEM RADIAL E AXIAL WITH AXIAL AND RADIAL ADJUST

ISO	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO ADAPTATION DIMENSIONS			Ref.	CÓDIGO CODE
	d1	Z1	kg		
30	60	45	0.7	360 52 01	20053000928
	70	45	0.8	360 52 02	20053000929
40	60	55	1.5	361 52 01	20053000930
	70	55	1.6	361 52 02	20053000931
	80	65	2.0	361 52 03	20053000932
	100	70	2.6	361 52 04	20053000933
50	60	70	4.8	363 52 01	20053000934
	70	70	4.9	363 52 02	20053000935
	80	70	5.1	363 52 03	20053000936
	100	70	5.3	363 52 04	20053000937
	117	80	6.3	363 52 05	20053000938
	140	80	6.6	363 52 06	20053000939


Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - **20053000928**

Peças sobressalentes pág.: 31
Spare parts page: 31

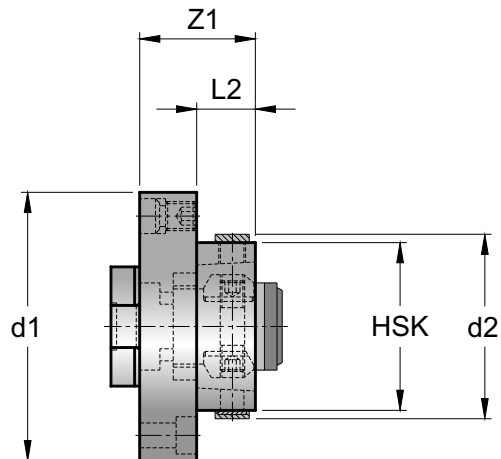
Observações:

- 1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
- 2) Sistema com refrigeração interna 


Remarks:

- 1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
- 2) With internal coolant system 

FLANGE PARA CENTRAGEM E ALINHAMENTO (REDUÇÃO - HSK) FLANGE FOR CENTERING AND ALIGNMENT

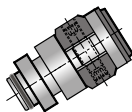


SISTEMA PERMITE REGULAGEM RADIAL E AXIAL
WITH AXIAL AND RADIAL ADJUST

 DIN 69 893 - A / C	DIMENSÕES DA ADAPTAÇÃO ADAPTATION DIMENSIONS				kg	Ref.	CÓDIGO CODE
	d1	d2	Z1	L2			
32	60	37	26	13	0.4	5201 33 32	20051000001
40	70	45	30	15	0.6	5202 33 40	20051000002
50	80	55	35	18	0.9	5203 33 50	20051000003
63	100	70	43	22	1.8	5204 33 63	20051000004
80	117	87	50	29	2.7	5205 33 80	20051000005
100	140	110	70	42	4.9	5206 33 10	20051000006


Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pcs - **20051000001**


Castanha pág.: 24
Clamping Set page: 24



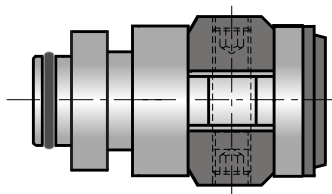
Peças sobressalentes pág.: 31
Spare parts page: 31

Dados Técnicos pág.: 25
Technical Data page: 25

Observações:
1) Z1 menor ou maior que o indicado, somente sob consulta
2) Sistema com refrigeração interna 

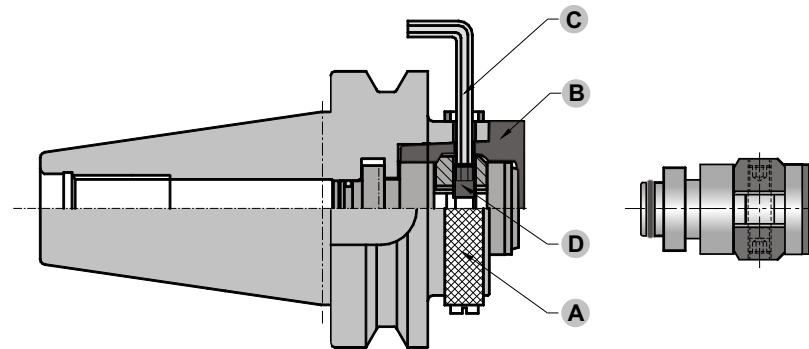
Remarks:
1) Z1 dimension different than presented, only with previous consult
2) With internal coolant system 

CASTANHA PARA FIXAÇÃO DIN 69893-C(HSK) CLAMPING SET TO DIN 69893-C (HSK)



HSK		CÓD. PARA PEDIDO / ORDERING CODE	
		1 - CASTANHA 1 - CLAMPING SET	2 - CHAVE 1) 2 - WRENCH 1)
DIN 69 893 - C	Ref.		
32	TXR 16 001	2614900001	4021000026 ref. - UCH 03 001
40	TXR 20 001	2614900002	4021000026 ref. - UCH 03 001
50	TXR 25 001	2614900003	4021000022 ref. - UCH 04 001
63	TXR 35 001	2614900004	4021000024 ref. - UCH 05 001
80	TXR 41 001	2614900005	4021000024 ref. - UCH 05 001
100	TXR 52 001	2614900006	4021000024 ref. - UCH 05 001

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - 2614900001



INSTRUÇÕES

- 1) GIRAR O ANEL **A**, PARA ACESSAR FURO DA CHAVE **C**
 NOTA: A FUNÇÃO DO ANEL É PARA VEDAR O FURO E EVITAR O ACÚMULO DE CAVACO E SUJEIRA
- 2) ENCAIXAR O CONE DIN 69893-C (HSK) **B**
- 3) APERTAR PARAFUSO **D** COM A CHAVE **C**
- 4) GIRAR O ANEL **A** ATÉ ESCONDER O FURO DA CHAVE.

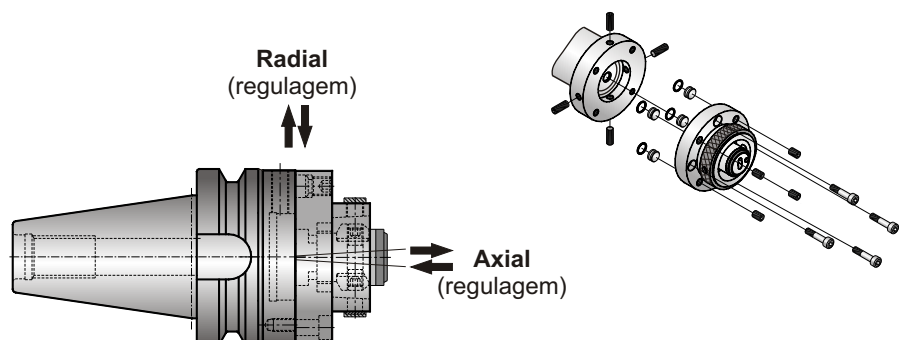
INSTRUCTIONS

- 1) ROTATE PROTECTION RING **A**
 NOTE: FUNCTION OF PROTECTION RING IS TO PREVENT HOLE FROM ACCUMULATE SCISSELAND DIRT
- 2) INTRODUCE HOLLOW TAPER SHANK DIN 69893-C (HSK) **B**
- 3) TORQUE SCREW **D** WITH WRENCH **C** TURNING CLOCKWISE
- 4) ROTATE PROTECTION RING **A** UNTIL WRENCH HOLE IS HIDDEN.

ADAPTAÇÃO PARA CENTRAGEM E ALINHAMENTO

CENTERING AND ALIGNMENT ADAPTATION

Sistema recomendado onde se faz necessário regulagem radial/axial para redução de batimento.
 System to use in cases where axial/radial set is necessary.



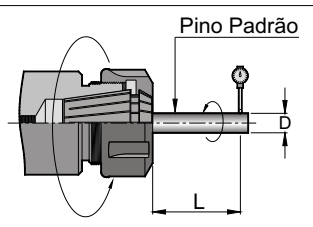
Observação/ Remark:

- 1) Os acessórios devem ser pedidos separadamente
- 1) Accessories must be ordered separately

PINÇA DIN 6499 - ER - N

PINÇA-ER-N (Classe Normal) Forma B

L	D	Classe
		ER-Normal
6	1.0 - 1.4	0.02
10	1.5 - 2.9	
16	3.0 - 5.9	
25	6.0 - 9.9	
40	10.0 - 17.9	
50	18.0 - 26.9	
60	27.0 - 34.0	

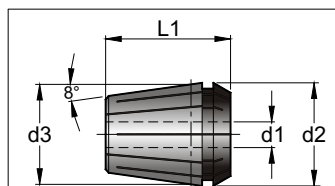


Forma B
12 a 16 rasgos

A concentricidade da haste deve ser igual ou inferior a h6, batimento garantido com Ø nominal da haste.

ER8 - 0.5 a 5mm		ER11 - 0.5 a 7mm		ER16 - 0.5 a 10mm		ER20 - 1 a 13mm	
Codigo	Capacidade	Codigo	Capacidade	Codigo	Capacidade	Codigo	Capacidade
ER08N-1	1 - 0.5	ER11N-1	1 - 0.5	ER16N-1	1 - 0.5	ER20N-2	2 - 1
ER08N-1.5	1.5 - 1	ER11N-1.5	1.5 - 1	ER16N-2	2 - 1	ER20N-3	3 - 2
ER08N-2	2 - 1.5	ER11N-2	2 - 1.5	ER16N-3	3 - 2	ER20N-4	4 - 3
ER08N-2.5	2.5 - 2	ER11N-2.5	2.5 - 2	ER16N-4	4 - 3	ER20N-5	5 - 4
ER08N-3	3 - 2.5	ER11N-3	3 - 2.5	ER16N-5	5 - 4	ER20N-6	6 - 5
ER08N-3.5	3.5 - 3	ER11N-3.5	3.5 - 3	ER16N-6	6 - 5	ER20N-7	7 - 6
ER08N-4	4 - 3.5	ER11N-4	4 - 3.5	ER16N-7	7 - 6	ER20N-8	8 - 7
ER08N-4.5	4.5 - 4	ER11N-4.5	4.5 - 4	ER16N-8	8 - 7	ER20N-9	9 - 8
ER08N-5	5 - 4.5	ER11N-5	5 - 4.5	ER16N-9	9 - 8	ER20N-10	10 - 9
		ER11N-5.5	5.5 - 5	ER16N-10	10 - 9	ER20N-11	11 - 10
		ER11N-6	6 - 5.5			ER20N-12	12 - 11
		ER11N-6.5	6.5 - 6			ER20N-13	13 - 12
		ER11N-7	7 - 6.5				

Dimensional



Tamanho	d2	d3	L1
ER-8	8.5	8	13.5
ER-11	11.5	11	18
ER-16	17	16	27,5
ER-20	21	20	31,5
ER-25	26	25	34
ER-32	33	32	40
ER-40	41	40	46

ER25 - 1 a 16mm		ER32 - 3 a 20mm		ER40 - 4 a 26mm	
Codigo	Capacidade	Codigo	Capacidade	Codigo	Capacidade
ER25N-2	2 - 1	ER32N-3	3 - 2	ER40N-4	4 - 3
ER25N-3	3 - 2	ER32N-4	4 - 3	ER40N-5	5 - 4
ER25N-4	4 - 3	ER32N-5	5 - 4	ER40N-6	6 - 5
ER25N-5	5 - 4	ER32N-6	6 - 5	ER40N-7	7 - 6
ER25N-6	6 - 5	ER32N-7	7 - 6	ER40N-8	8 - 7
ER25N-7	7 - 6	ER32N-8	8 - 7	ER40N-9	9 - 8
ER25N-8	8 - 7	ER32N-9	9 - 8	ER40N-10	10 - 9
ER25N-9	9 - 8	ER32N-10	10 - 9	ER40N-11	11 - 10
ER25N-10	10 - 9	ER32N-11	11 - 10	ER40N-12	12 - 11
ER25N-11	11 - 10	ER32N-12	12 - 11	ER40N-13	13 - 12
ER25N-12	12 - 11	ER32N-13	13 - 12	ER40N-14	14 - 13
ER25N-13	13 - 12	ER32N-14	14 - 13	ER40N-15	15 - 14
ER25N-14	14 - 13	ER32N-15	15 - 14	ER40N-16	16 - 15
ER25N-15	15 - 14	ER32N-16	16 - 15	ER40N-17	17 - 16
ER25N-16	16 - 15	ER32N-17	17 - 16	ER40N-18	18 - 17
		ER32N-18	18 - 17	ER40N-19	19 - 18
		ER32N-19	19 - 18	ER40N-20	20 - 19
		ER32N-20	20 - 19	ER40N-21	21 - 20
				ER40N-22	22 - 21
				ER40N-23	23 - 22
				ER40N-24	24 - 23
				ER40N-25	25 - 24
				ER40N-26	26 - 25

Campo de atuação ER-N:

ER8, ER11 = 0.5mm
ER16, 20, 25, 32, 40 = 1mm

**Disponibilidade de estoque de pinças ER-N,
avulsas e/ou estojo completo.**

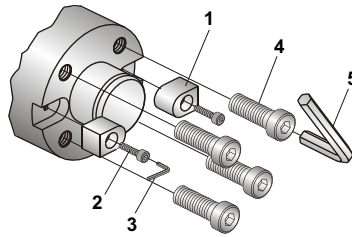
Estojo de pinças ER-N(Normal)

Código do estojo	Tipo / qtde	Tamanho
EST08N-9	ER 8 x 9	5, 4.5, 4, 3.5, 3, 2.5, 2, 1.5, 1
EST11N-13	ER 11 x 13	7, 6.5, 6, 5.5, 5, 4.5, 4, 3.5, 3, 2.5, 2, 1.5, 1
EST16N-10	ER 16 x 10	10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
EST20N-12	ER 20 x 12	13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2
EST25N-15	ER 25 x 15	16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2
EST32N-18	ER 32 x 18	20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3
EST40N-23	ER 40 x 23	26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4



1) Estojo avulso sem pinças, não é fornecido separadamente.

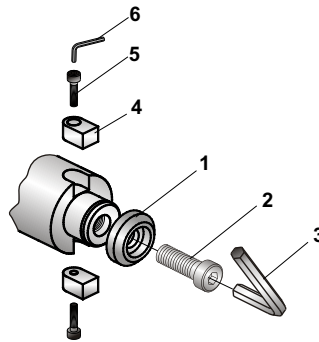
- PORTA FRESA DE FACEAR DIN 6357
- DIN 6357 FACE MILL HOLDER ADAPTATION



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

d1	1 - CHAVETA 1 - KEY	2 - PARAFUSO 2 - SCREW	3 - CHAVE 3 - WRENCH	4 - PARAFUSO 4 - SCREW	5 - CHAVE 5 - WRENCH
40	3015000014 ref. - WCH 15 001	30160000289 ref. - WPC 06 005	40210000024 ref. - UCH 05 001	30160000306 ref. - WPC 12 011	40210000029 ref. - UCH 10 001
60	3015000015 ref. - WCH 25 001	30160000307 ref. - WPC 12 001	40210000029 ref. - UCH 10 001	30160000308 ref. - WPC 16 007	40210000030 ref. - UCH 14 001

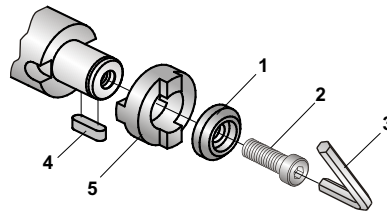
- PORTA FRESA DE FACEAR
- FACE MILL HOLDER ADAPTATION



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

d1	1 - ARRUELA 1 - WASHER	2 - PARAFUSO 2 - SCREW	3 - CHAVE 3 - WRENCH	4 - CHAVETA 4 - KEY	5 - PARAFUSO 5 - SCREW	6 - CHAVE 6 - WRENCH
16	30141000041 ref. - WAN 08 001	30160000299 ref. - WPC 08 001	40210000027 ref. - UCH 06 001	30150000023 ref. - WCH 08 002	30160000312 ref. - WPC 03 005	40210000025 ref. - UCH 02 002
22	30141000042 ref. - WAN 10 001	30160000300 ref. - WPC 10 001	40210000028 ref. - UCH 08 001	30150000024 ref. - WCH 10 002	30160000436 ref. - WPC 04 005	40210000026 ref. - UCH 03 001
27	30141000043 ref. - WAN 12 001	30160000301 ref. - WPC 12 002	40210000029 ref. - UCH 10 001	30150000025 ref. - WCH 12 002	30160000314 ref. - WPC 05 005	40210000022 ref. - UCH 04 001
32	30141000044 ref. - WAN 16 002	30160000302 ref. - WPC 16 001	40210000030 ref. - UCH 14 001	30150000026 ref. - WCH 14 001	30160000289 ref. - WPC 06 005	40210000024 ref. - UCH 05 001
40	30141000045 ref. - WAN 20 001	30160000303 ref. - WPC 20 001	40210000032 ref. - UCH 17 001	30150000028 ref. - WCH 16 001	30160000315 ref. - WPC 06 006	40210000024 ref. - UCH 05 001

- PORTA FRESA COMBINADO DIN 6358
- DIN 6358 FACE / SLOTTING MILL HOLDER ADAPTATION

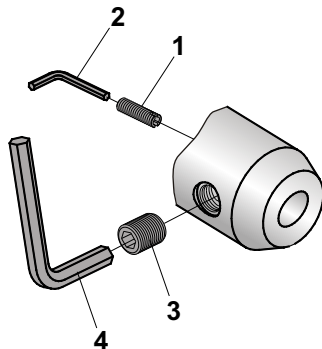


CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

d1	1 - ARRUELA 1 - WASHER	2 - PARAFUSO 2 - SCREW	3 - CHAVE 3 - WRENCH	4 - CHAVETA 4 - KEY	5 - ANEL 5 - RING
16	30141000041 ref. - WAN 08 001	30160000299 ref. - WPC 08 001	40210000027 ref. - UCH 06 001	30150000016 ref. - WCH 04 001	30140000183 ref. - WAN 16 001
22	30141000042 ref. - WAN 10 001	30160000300 ref. - WPC 10 001	40210000028 ref. - UCH 08 001	30150000017 ref. - WCH 06 001	30140000184 ref. - WAN 22 001
27	30141000043 ref. - WAN 12 001	30160000301 ref. - WPC 12 002	40210000029 ref. - UCH 10 001	30150000018 ref. - WCH 07 001	30140000185 ref. - WAN 27 001
32	30141000053 ref. - WAN 16 001	30160000302 ref. - WPC 16 001	40210000030 ref. - UCH 14 001	30150000019 ref. - WCH 08 001	30140000186 ref. - WAN 32 001
40	30141000045 ref. - WAN 20 001	30160000303 ref. - WPC 20 001	40210000032 ref. - UCH 17 001	30150000020 ref. - WCH 10 001	30140000187 ref. - WAN 40 001
50	30141000046 ref. - WAN 24 001	30160000305 ref. - WPC 24 001	40210000033 ref. - UCH 19 001	30150000021 ref. - WCH 12 001	30140000188 ref. - WAN 50 001
60	30141000047 ref. - WAN 30 001	30160000310 ref. - WPC 30 001	40210000037 ref. - UCH 22 001	30150000026 ref. - WCH 14 001	30140000189 ref. - WAN 60 001

COMPONENTES / SPARE PARTS

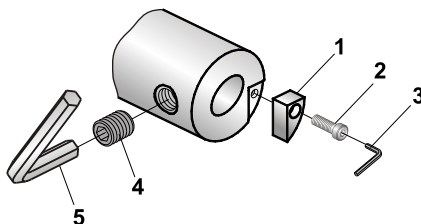
- ADAPTAÇÃO DIN 1835-E / DIN 6535-HE
- DIN 1835-E / DIN 6535-HE ADAPTATION



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

d1	1 - PARAFUSO 1 - SCREW	2 - CHAVE 2 - WRENCH	3 - PARAFUSO 3 - SCREW	4 - CHAVE 4 - WRENCH
06	3016000347 ref. - WPS 05 003	4021000025 ref. - UCH 02 002	3016000057 ref. - WPS 06 001	4021000026 ref. - UCH 03 001
08	3016000345 ref. - WPS 06 009	4021000026 ref. - UCH 03 001	3016000058 ref. - WPS 08 001	4021000022 ref. - UCH 04 001
10	3016000344 ref. - WPS 08 011	4021000022 ref. - UCH 04 001	3016000045 ref. - WPS 10 001	4021000024 ref. - UCH 05 001
12	3016000343 ref. - WPS 10 014	4021000024 ref. - UCH 05 001	3016000046 ref. - WPS 12 001	4021000027 ref. - UCH 06 001
14	3016000343 ref. - WPS 10 014	4021000024 ref. - UCH 05 001	3016000046 ref. - WPS 12 001	4021000027 ref. - UCH 06 001
16	3016000323 ref. - WPS 12 013	4021000027 ref. - UCH 06 001	30160000272 ref. - WPS 14 001	4021000027 ref. - UCH 06 001
18	3016000323 ref. - WPS 12 013	4021000027 ref. - UCH 06 001	30160000272 ref. - WPS 14 001	4021000027 ref. - UCH 06 001
20	3016000348 ref. - WPS 16 006	4021000028 ref. - UCH 08 001	3016000048 ref. - WPS 16 001	4021000028 ref. - UCH 08 001
25	3016000325 ref. - WPS 20 005	4021000029 ref. - UCH 10 001	3016000052 ref. - WPS 18 001	4021000029 ref. - UCH 10 001
32	3016000325 ref. - WPS 20 005	4021000029 ref. - UCH 10 001	3016000053 ref. - WPS 20 001	4021000029 ref. - UCH 10 001
40	3016000325 ref. - WPS 20 005	4021000029 ref. - UCH 10 001	3016000053 ref. - WPS 20 001	4021000029 ref. - UCH 10 001

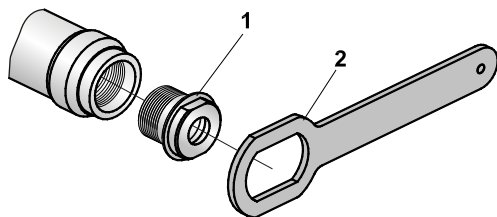
- PORTA BROCA COM INSERTO INTERCAMBIÁVEL
- WHISTLE NOTCH ADAPTATION



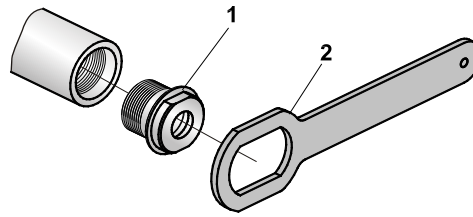
CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

d1	1 - CHAVETA 1 - KEY	2 - PARAFUSO 2 - SCREW	3 - CHAVE 3 - WRENCH	4 - PARAFUSO 4 - SCREW	5 - CHAVE 5 - WRENCH
20	3015000032 ref. - WCH 09 001	3016000313 ref. - WPC 04 010	4021000026 ref. - UCH 03 001	30160000186 ref. - WPS 10 007	4021000024 ref. - UCH 05 001
25	3015000033 ref. - WCH 12 003	3016000313 ref. - WPC 04 010	4021000026 ref. - UCH 03 001	30160000191 ref. - WPS 12 004	4021000027 ref. - UCH 06 001
32	3015000034 ref. - WCH 15 002	3016000289 ref. - WPC 06 005	4021000024 ref. - UCH 05 001	30160000048 ref. - WPS 16 001	4021000028 ref. - UCH 08 001
40	3015000035 ref. - WCH 16 002	3016000289 ref. - WPC 06 005	4021000024 ref. - UCH 05 001	30160000048 ref. - WPS 16 001	4021000028 ref. - UCH 08 001

- PORTA MACHO TIPO "S" COM COMPENSAÇÃO
- TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITH COMPENSATION



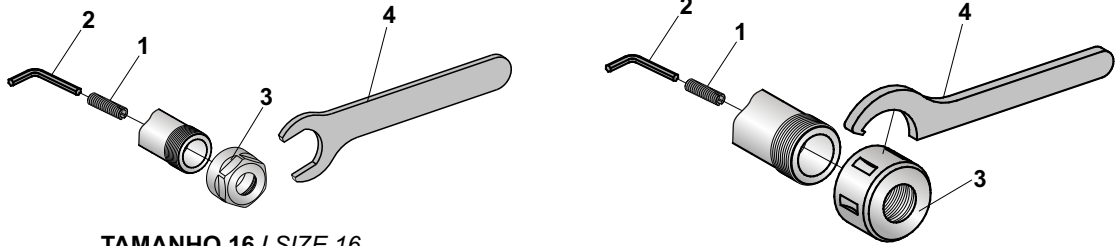
- PORTA MACHO TIPO "S" SEM COMPENSAÇÃO
- TAP HOLDER ADAPTATION TYPE "S" WITHOUT COMPENSATION



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE

TAMANHO SIZE	1 - PORCA 1 - NUT	2 - CHAVE 2 - WRENCH
0	3016200053 ref. - WPO 16 001	4021000051 ref. - UCX 17 001
1	3016200055 ref. - WPO 33 003	4021000053 ref. - UCX 36 001
2	3016200056 ref. - WPO 57 001	4021000054 ref. - UCX 57 001

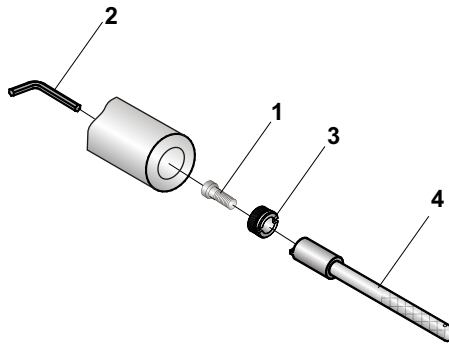
- PORTA PINÇA DIN 6499-C
- DIN 6499-C COLLET HOLDER ADAPTATION



TAMANHO 16 / SIZE 16

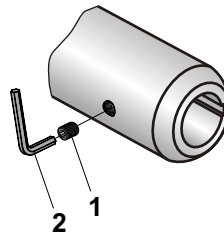
CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE				
TAMANHO SIZE	1 - PARAFUSO 1 - SCREW	2 - CHAVE 2 - WRENCH	3 - PORCA 3 - NUT	4 - CHAVE 4 - WRENCH
16	30160000304 ref. - WPS 06 002	40210000026 ref. - UCH 03 001	30162000019 ref. - WPO 22 002	40210000099 ref. - UCB 25 001
20	30160000304 ref. - WPS 06 002	40210000026 ref. - UCH 03 001	30162000020 ref. - WPO 25 001	40210000035 ref. - UCG 34 001
25	30160000304 ref. - WPS 06 002	40210000026 ref. - UCH 03 001	30162000021 ref. - WPO 32 001	40210000036 ref. - UCG 40 001
32	30160000318 ref. - WPS 08 004	40210000022 ref. - UCH 04 001	30162000022 ref. - WPO 40 001	40210000038 ref. - UCG 45 001
40	30160000319 ref. - WPS 10 004	40210000024 ref. - UCH 05 001	30162000023 ref. - WPO 50 001	40210000042 ref. - UCG 58 001

- CONE MORSE INTERNO DIN 228-MK-CK
- TAPER SHANK WITH DIN 228-MK-CK



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE				
d1	1 - PARAFUSO 1 - SCREW	2 - CHAVE 2 - WRENCH	3 - PORCA 3 - NUT	4 - CHAVE 4 - WRENCH
CM1	30160000315 Ref. - WPC 06 006	40210000024 ref. - UCH 05 001	30162000061 ref. - WPO 12 002	40210000027 ref. - UCH 06 001
CM2	30160000387 ref. - WPC 10 037	40210000028 ref. - UCH 08 001	30162000060 ref. - WPO 16 003	40210000060 ref. - UCH 02 006
CM3	30160000362 ref. - WPC 12 007	40210000029 ref. - UCH 10 001	30162000059 ref. - WPO 20 004	40210000059 ref. - UCH 03 003
CM4	30160000381 ref. - WPC 16 004	40210000030 ref. - UCH 14 001	30162000058 ref. - WPO 26 001	40210000058 ref. - UCH 03 002
CM5	30160000379 ref. - WPC 20 002	40210000030 ref. - UCH 14 001	30162000057 ref. - WPO 36 002	40210000056 ref. - UCH 03 001

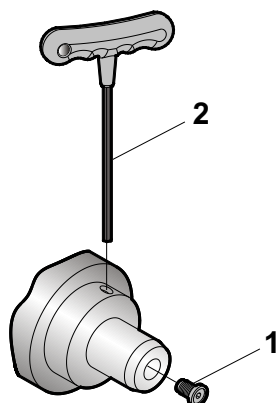
- ADAPTAÇÃO SEMELHANTE DIN 55058
- DIN 55058 MODIFIED ADAPTATION



CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE		
d1	1 - PARAFUSO 1 - SCREW	2 - CHAVE 2 - WRENCH
16	30160000001 ref. - WPS 06 007	40210000022 ref. - UCH 03 001
20	30160000291 ref. - WPS 06 001	40210000022 ref. - UCH 03 001
28	30160000292 ref. - WPS 08 001	40210000024 ref. - UCH 04 001
36	30160000293 ref. - WPS 08 010	40210000027 ref. - UCH 04 001
48	30160000294 ref. - WPS 10 006	40210000028 ref. - UCH 05 001

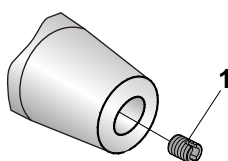
COMPONENTES / SPARE PARTS

ADAPTAÇÃO HIDRÁULICA HIDRAULIC ADAPTATION



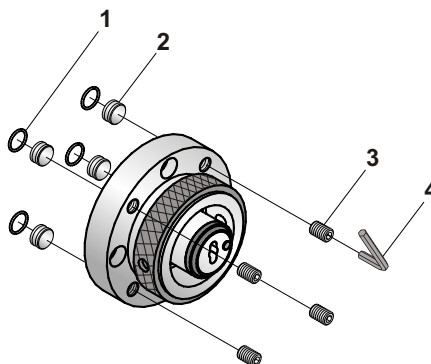
CÓDIGO PARA PEDIDO		
d1	Parafuso de Regulagem	Chave T
6	30160000611 ref. - WPS 05 046	40210000062
8	30160000612 ref. - WPS 06 069	40210000062
10	30160000613 ref. - WPS 08 078	40210000062
12	30160000615 ref. - WPS 10 063	40210000062
14	30160000617 ref. - WPS 10 065	40210000062
16	30160000614 ref. - WPS 10 062	40210000062
18	30160000618 ref. - WPS 10 066	40210000062
20	30160000616 ref. - WPS 10 064	40210000062
25	30160000620 ref. - WPS 12 055	40210000061
32	30160000626 ref. - WPS 16 044	40210000061

ADAPTAÇÃO TÉRMICA TERMIC ADAPTATION



CÓDIGO PARA PEDIDO	
d1	Parafuso de regulagem
6	30160000624 ref. WPS 05 037
8	30160000624 ref. WPS 05 037
10	30160000609 ref. WPS 08 067
12	30160000609 ref. WPS 08 067
14	30160000609 ref. WPS 08 067
16	30160000610 ref. WPS 12 049
18	30160000610 ref. WPS 12 049
20	30160000610 ref. WPS 12 049
25	30160000610 ref. WPS 12 049
32	30160000610 ref. WPS 12 049

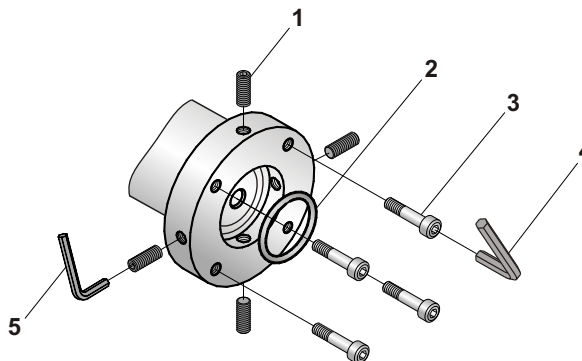
FLANGE PARA CENTRAGEM E ALINHAMENTO FLANGE FOR CENTERING AND ALIGNMENT



HSK		CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE			
DIN 69 893-C	1 - ANEL O'RING 1 - O'RING	2 - BATENTE 2 - THRUST	3 - PARAFUSO 3 - SCREW	4 - CHAVE 4 - WRENCH	
32	30140000192 ref. - WAN 07 023	30141000049 ref. - WAN 10 051	30160000020 ref. - WPS 08 036	40210000022 ref. - UCH 04 001	
40	30140000192 ref. - WAN 07 023	30141000049 ref. - WAN 10 051	30160000020 ref. - WPS 08 036	40210000022 ref. - UCH 04 001	
50	30140000192 ref. - WAN 07 023	30141000049 ref. - WAN 10 051	30160000020 ref. - WPS 08 036	40210000022 ref. - UCH 04 001	
63	30140000205 ref. - WAN 11 005	30141000052 ref. - WAN 15 029	30160000385 ref. - WPS 10 057	40210000024 ref. - UCH 05 001	
80	30140000205 ref. - WAN 11 005	30141000052 ref. - WAN 15 029	30160000385 ref. - WPS 10 057	40210000024 ref. - UCH 05 001	
100	30140000205 ref. - WAN 11 005	30141000052 ref. - WAN 15 029	30160000385 ref. - WPS 10 057	40210000024 ref. - UCH 05 001	

Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - 30140000192

MANDRIL ADAPTADOR TAPER ADAPTOR

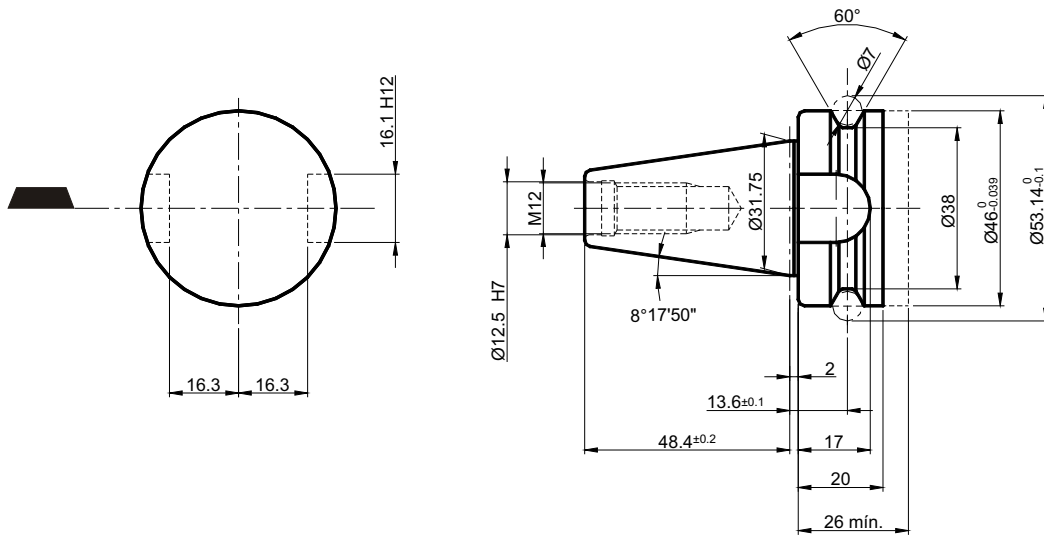


CÓDIGO PARA PEDIDO / ORDERING CODE					
d1	1 - PARAFUSO 1 - SCREW	2 - ANEL O'RING 2 - O'RING	3 - PARAFUSO 3 - SCREW	4 - CHAVE 4 - WRENCH	5 - CHAVE 5 - WRENCH
60	30160000501 ref. - WPS 08 030	30140000261 ref. - WAN 20 030	30160000444 ref. - WPC 05 012	40210000022 ref. - UCH 04 001	40210000022 ref. - UCH 04 001
70	30160000501 ref. - WPS 08 030	30140000225 ref. - WAN 22 035	30160000315 ref. - WPC 06 006	40210000024 ref. - UCH 05 001	40210000022 ref. - UCH 04 001
80	30160000501 ref. - WPS 08 030	30140000228 ref. - WAN 28 014	30160000315 ref. - WPC 06 006	40210000024 ref. - UCH 05 001	40210000022 ref. - UCH 04 001
100	30160000066 ref. - WPS 10 015	30140000231 ref. - WAN 30 019	30160000317 ref. - WPC 08 003	40210000027 ref. - UCH 06 001	40210000024 ref. - UCH 05 001
117	30160000066 ref. - WPS 10 015	30140000262 ref. - WAN 40 045	30160000317 ref. - WPC 08 003	40210000027 ref. - UCH 06 001	40210000024 ref. - UCH 05 001
140	30160000066 ref. - WPS 10 015	30140000263 ref. - WAN 60 007	30160000470 ref. - WPC 10 022	40210000028 ref. - UCH 08 001	40210000024 ref. - UCH 05 001

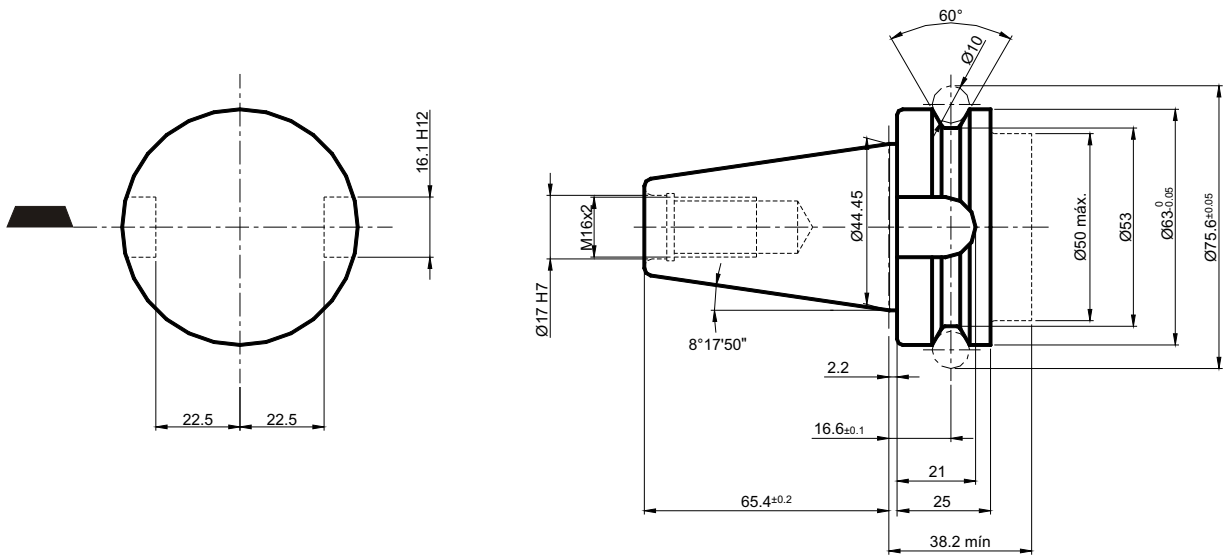
Exemplo para pedido / Ordering example : 10 pçs - 30160000501

TIPOS DE CONE / TAPER SHANK TYPES

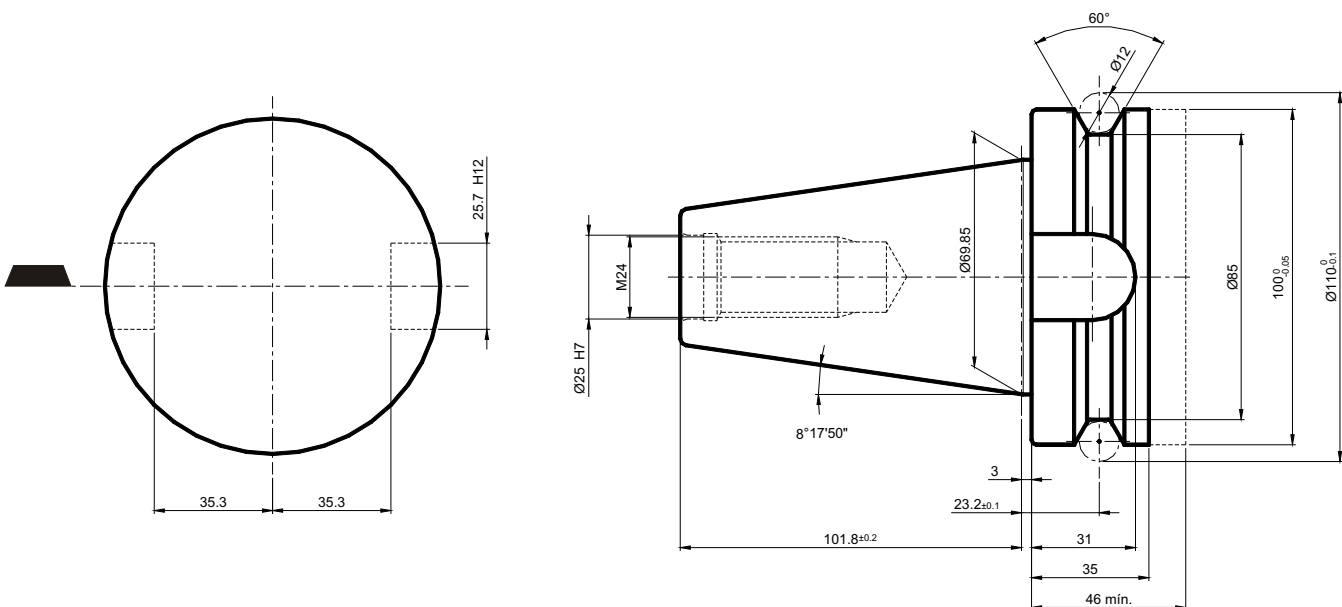
MAS BT - 30



MAS BT - 40



MAS BT - 50





Projeto Gráfico - ROBERTO CAMPOS



EDIÇÃO - 01/07

EMS - 92585000105

YNOWA FERRAMENTAS LTDA
RUA CLÁUDIA SOARES, Nº 153 - BAIRRO PORTAL DO SOL
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ - CEP 83020-790
Fone: (41)3595-4545 - Fax:(41)3595-4546
CNPJ: 08.089.188/0001-06
INSC. EST.: 90.375.281-50
E-mail: ynowa@ynowa.com.br
Site: www.ynowa.com.br

Representante: _____

