

**Bel Air**<sup>®</sup>  
PNEUMÁTICA & HIDRÁULICA

{CATÁLOGO}

# LINHA HIDRÁULICA HD




---

A **Bel Air Pneumática & Hidráulica** leva a você a aliança perfeita entre qualidade, atendimento e preço. A tecnologia de vanguarda de uma completa linha de cilindros, válvulas, componentes e unidades hidráulicas une-se ao maior **diferencial** da Bel Air: **o pronto atendimento na reposição**. No mercado desde 1996, a Bel Air está presente em todo território nacional atendendo clientes dos mais diversos setores com eficácia de processos garantida através da normativa ISO 9001.


Este catálogo foi desenvolvido para apresentação das linhas de cilindros hidráulicos fornecidas pela Bel Air e para consulta das principais características das mesmas. Em caso de dúvidas ou necessidade de material não apresentado, aqui fique à vontade para entrar em contato direto com nosso setor comercial. Esse está à disposição para lhe auxiliar.

Todos os produtos Bel Air estão cobertos por garantia e assistência técnica, mas, para que você faça uso deste direito, é necessário o cumprimento adequado de todas as exigências técnicas de implantação e de utilização do equipamento. Para sua segurança, não permita a violação dos equipamentos por pessoas não autorizadas. Solicite a assistência Bel Air.

51 3587.5164 

51 99592.6445 

[www.belair.ind.br](http://www.belair.ind.br) 

R. Itapetininga, 28   
Novo Hamburgo - RS

# CILINDRO HIDRÁULICO JIC

ANSI B93 - 15 - 1981  
NFPA



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diâmetros de Cilindros	1.1/2" // 2" // 2.1/2" // 3.1/4" // 4" // 5" // 6" // 8"
Diâmetros das Hastes dos Pistões	5/8" a 4"
Cursos	Cilindros 1.1/2" // 2" // 2.1/2" : 0 a 1.500 mm Cilindros 3.1/4" // 4" // 5" // 6" // 8": 0 a 2.000 mm  Para cursos acima dos especificados, consultar a fábrica
Montagem	17 tipos disponíveis
Sistema de Amortecimento	Opcionais em uma das extremidade ou em ambas
Fluído	Óleo hidráulico
Temperatura de Trabalho	STD: -10°C a 80°C Opcional Viton: -10°C a 180°C
Extremidade da Haste	3 estilos disponíveis com rosca métrica ou polegadas Tipos especiais sob encomenda
Linha de Referência	2H

## MATERIAIS

Haste	Aço SAE 1045 com cromoduro polido
Vedações	Borracha nitrílica de alta performance
Camisa	Aço SAE 1020 brunido com pintura eletrostática
Bucha da Haste	Bronze fosforoso projetada para troca rápida das vedações (sem necessidade de desmontagem total do cilindro para troca das vedações da haste)
Cabeçotes	Aço SAE 1020 com pintura eletrostática
Tirantes	Aço SAE 1045 Zincados
Porcas Fixação	Zincadas autotravantes

## FORÇA DE AVANÇO E RETORNO TEÓRICO E VOLUME DO FLUÍDO DESLOCADO

### Força em kgf a várias pressões

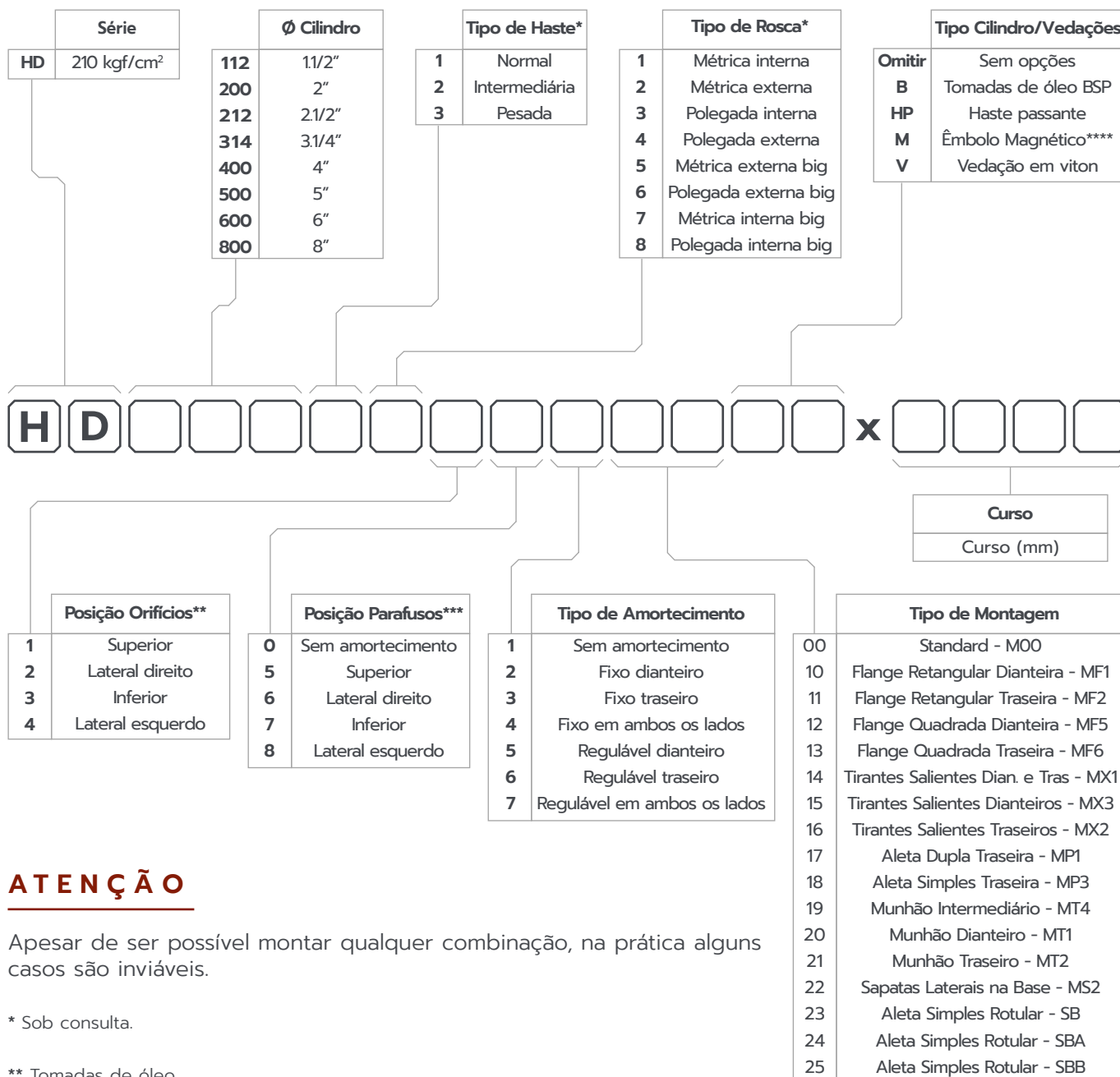
Ø Cilindro	Ø Haste	35 kgf/cm <sup>2</sup>		70 kgf/cm <sup>2</sup>		105 kgf/cm <sup>2</sup>		140 kgf/cm <sup>2</sup>		175 kgf/cm <sup>2</sup>		210 kgf/cm <sup>2</sup> *		Volume desloc. p/ 1 mm de curso no avanço ml	Volume desloc. p/ 1 mm de curso no retorno ml
		Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno		
1.1/2"	15,9 (5/8")	399	354	798	709	1.197	1.063	1.596	1.418	1.995	1.772	2.394	2.127	1,14	0,94
	25,4 (1")		329		659		989		1.318		1.648		1.978		
2"	25,4 (1")	709	532	1.418	1.064	2.128	1.596	2.837	2.128	3.547	2.660	4.256	3.192	2,02	1,52
	34,9 (1.3/8")		432		864		1.296		1.729		2.161		2.593		
2.1/2"	25,4 (1")	1108	931	2.216	1.862	3.325	2.793	4.433	3.724	5.542	4.655	6.650	4.638	3,17	2,2
	34,9 (1.3/8")		773		1.546		2.319		3.092		3.865		4.638		
	44,5 (1.3/4")		565		1.130		1.695		2.261		2.826		3.391		
3.1/4"	34,9 (1.3/8")	1873	1.537	3.746	3.075	5.619	4.613	7.492	6.151	9.366	7.689	11.239	9.227	5,35	3,79
	44,5 (1.3/4")		1.330		2.660		3.990		5.320		6.650		7.980		
	50,8 (2")		1.163		2.327		3.491		4.655		5.818		6.982		
4"	44,5 (1.3/4")	2.837	2.294	5.674	4.588	8.512	6.882	11.349	9.177	14.187	11.471	17.024	13.765	8,11	6,09
	50,8 (2")		2.128		4.256		6.384		8.512		10.640		12.768		
	63,5 (2.1/2")		1.728		3.454		5.188		6.909		8.648		10.364		
5"	50,8 (2")	4.434	3.725	8.867	7.457	13.301	11.175	17.734	14.904	22.168	18.624	26.600	22.352	12,66	10,65
	63,5 (2.1/2")		2.626		6.647		9.978		13.294		16.629		19.942		
	76,2 (3")		2.839		5.667		8.515		11.354		14.191		17.022		
6"	63,5 (2.1/2")	6.384	5.276	12.768	10.552	19.152	15.828	25.536	21.105	31.920	26.381	38.304	31.657	18,2	13,7
	76,2 (3")		4.788		9.577		14.366		19.154		23.943		28.732		
	101,6 (4")		3.547		7.095		10.643		14.191		17.739		21.287		
8"	88,9 (3.1/2")	11.350	9.177	22.700	18.335	34.050	27.533	45.400	36.710	56.750	45.888	68.100	55.066	32,4	22
	114,3 (4.1/2")		7.758		15.517		23.276		31.035		38.794		46.552		
	139,7 (5.1/2")		5.985		11.970		17.956		23.941		29.926		35.912		

\*Pressão Máxima de Trabalho

# CILINDRO HIDRÁULICO JIC

ANSI B93 - 15 - 1981 // NFPA

## CODIFICAÇÃO DOS CILINDROS



### ATENÇÃO

Apesar de ser possível montar qualquer combinação, na prática alguns casos são inviáveis.

\* Sob consulta.

\*\* Tomadas de óleo.

Obs.: Observando o cilindro de frente.

\*\*\* Parafuso de regulagem do amortecimento.

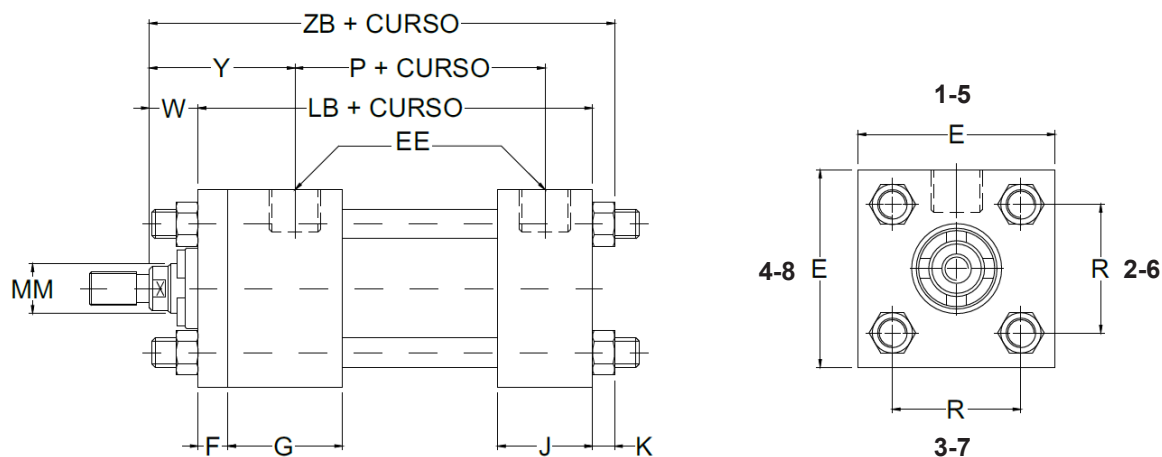
\*\*\*\* Na versão êmbolo magnético, observar a pressão máxima de operação.

### EXEMPLO

#### HD2001410110 x 150

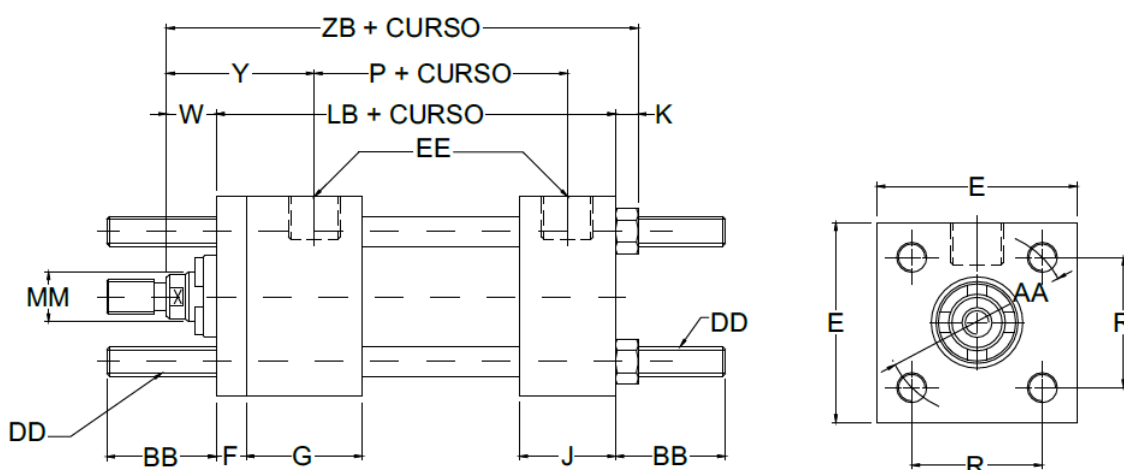
Cilindro 2" com haste 1", rosca externa 3/4" - 16 UNF, orifícios superiores, sem amortecimento e montagem MF1 - flange retangular dianteira x 150 mm de curso.

## MONTAGEM 00 - BÁSICA - M00



Obs: Conforme a tabela de codificação da página 5,  
1 a 4 representa a posição do orifício (tomadas de óleo) e  
5 a 8 representa a posição do parafuso (regulagem do amortecimento).

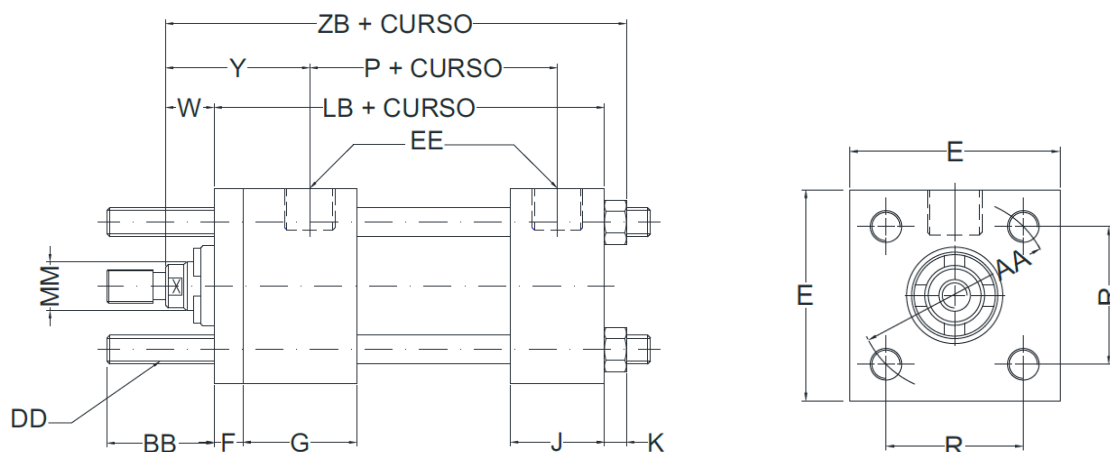
## MONTAGEM 14 - TIRANTE TIPO EXTENSÃO DIANTEIRO E TRASEIRO - MX1



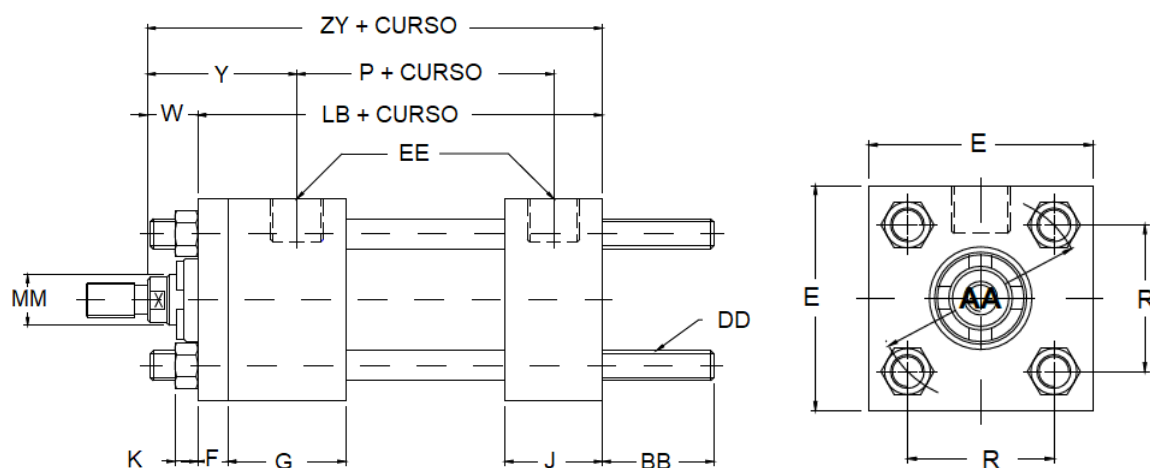
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	AA	BB	DD	E	EE NPT	EE BSP	F	G	J	K	R	LB*	P*
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	58,4	34,9	1/8" - 24	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30	11,5	41,4	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	163,9													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	73,7	46,0	1/2" - 20	76,2	1/2"	1/2"	15	37	30	15	52,1	133,4	80,6
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	173,8													
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	60,3	170,6	91,4	46,0	1/2" - 20	88,9	1/2"	1/2"	15	37	30	15	64,8	136,5	85,2
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	177,0													
	3	44,5 (1.3/4")	73,0	183,3													
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	69,9	195,7	116,8	58,7	5/8" - 18	114,3	3/4"	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	82,6	158,8	99,4
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	205,9													
	3	50,8 (2")	79,4	209,1													
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	76,2	212,4	137,2	58,7	5/8" - 18	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	97,0	168,3	105,8
	2	50,8 (2")	79,4	215,5													
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	217,5													
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	117,8	81	7/8" - 14	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	125,7	181	108
	2	63,5 (2.1/2")	85,7	236,5													
	3	76,2 (3")	85,7	236,5													
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	88,9	266,7	205,7	92,1	1"x14	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	145,5	212,7	123,8
	2	76,2 (3")	88,9	266,7													
	3	101,6 (4")	88,9	266,7													
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	31,8	339,6	117,8	81	1.1/4" - 12	241,3	1.1/2"	1.1/2"	31,8	65	71,1	35	193,5	339,6	169,4
	2	114,3 (4.1/2")	31,8	339,6													
	3	139,7 (5.1/2")	31,8	339,6													

\* Somar o curso  
Para cota W, consultar página 15

## MONTAGEM 15 - TIRANTE TIPO EXTENSÃO DIANTEIRO - MX3



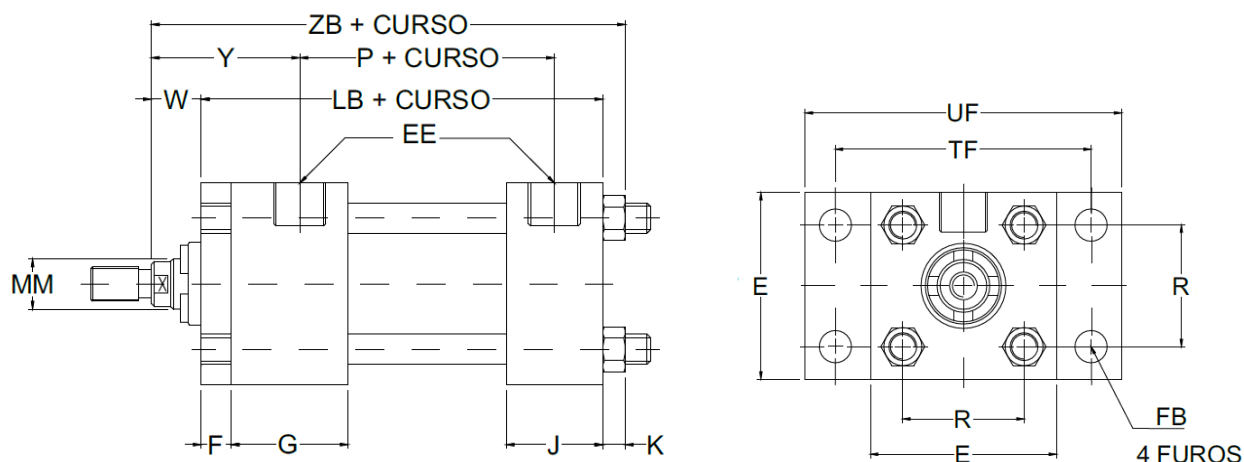
## MONTAGEM 16 - TIRANTE TIPO EXTENSÃO TRASEIRO - MX2



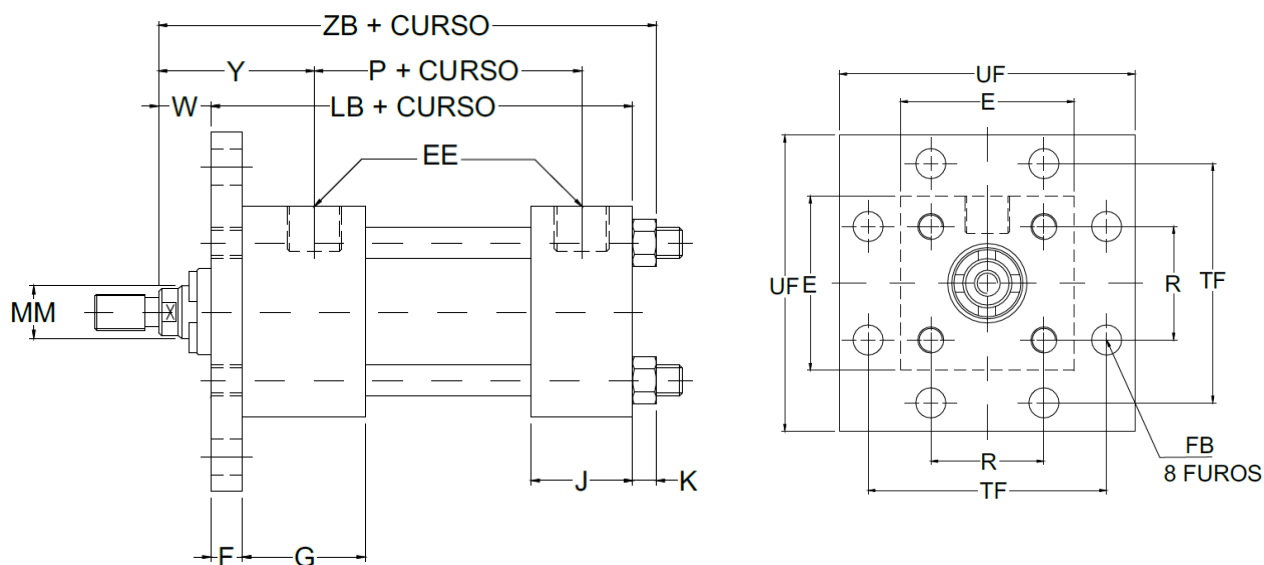
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	ZY*	AA	BB	DD	E	EE NPT	EE BSP	F	G	J	K	R	LB*	P*
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	142,9	58,4	34,9	3/8" - 24	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30	11,5	41,4	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	163,9	152,4													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	152,5	73,7	46,0	1/2" - 20	76,2	1/2"	1/2"	15	37	30	15	52,1	133,4	80,6
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	173,8	158,8													
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	60,3	170,6	155,6	91,4	46,0	1/2" - 20	88,9	1/2"	1/2"	15	37	30	15	64,8	136,5	85,2
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	177,0	161,9													
	3	44,5 (1.3/4")	73,0	183,3	168,3													
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	69,9	195,7	181,0	116,8	58,7	5/8" - 18	114,3	3/4"	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	82,6	158,8	99,4
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	205,9	187,4													
	3	50,8 (2")	79,4	209,1	190,6													
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	76,2	212,4	193,7	137,2	58,7	5/8" - 18	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	97,0	168,3	105,8
	2	50,8 (2")	79,4	215,5	196,9													
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	217,5	203,2													
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	209,6	117,8	81	7/8" - 14	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	125,7	181	108
	2	63,5 (2.1/2")	85,7	236,5	215,9													
	3	76,2 (3")	85,7	236,5	215,9													
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	88,9	266,7	244,5	205,7	92,1	1" x 14	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	145,5	212,7	123,8
	2	76,2 (3")	88,9	266,7	244,5													
	3	101,6 (4")	88,9	266,7	244,5													
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	96,6	336,4	368,2	33,5	114,3	1.1/4" - 12	241,3	1.1/2"	1.1/2"	31,8	65	71,1	35	241,3	336,4	169,4
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	336,4	368,2													
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	336,4	368,2													

\* Somar o curso  
Para cota W, consultar página 15

## MONTAGEM 10 - FLANGE RETANGULAR DIANTEIRA - MF1



## MONTAGEM 12 - FLANGE QUADRADA DIANTEIRA - MF5



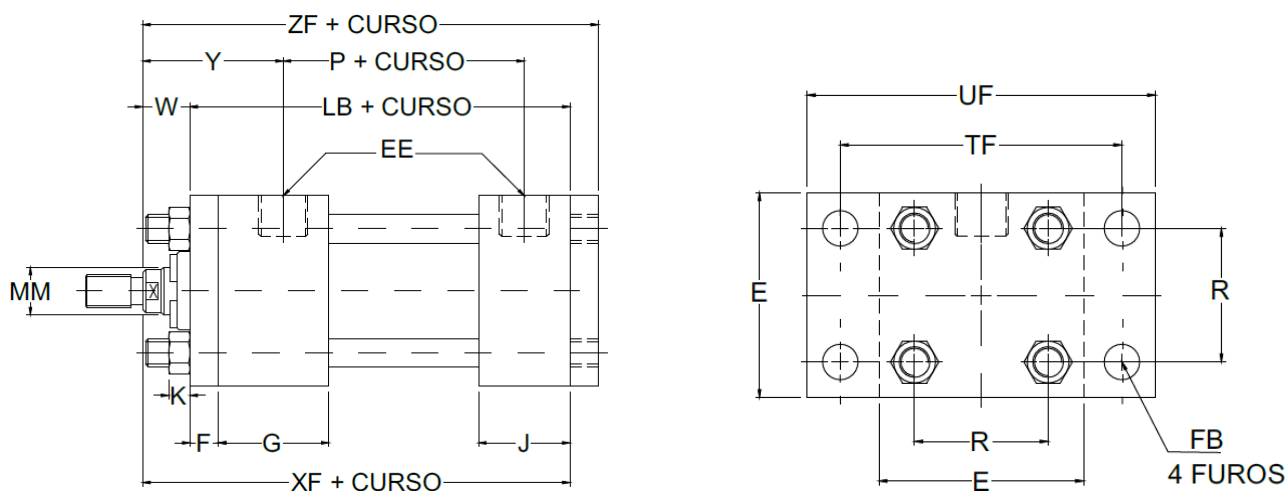
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	E	EE NPT	EE BSP	F	G	J	K	R	TF	UF	FB	LB*	P*
38,1 (1 1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30	11,5	41,4	87,3	108	11,1	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	163,9													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	76,2	1/2"	1/2"	15	37	30	15	52,1	104,8	130,2	14,3	133,4	80,6
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	173,8													
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	60,3	170,6	88,9	1/2"	1/2"	15	37	30	15	64,8	117,5	142,9	14,3	136,5	85,2
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	177,0													
	3	44,5 (1.3/4")	73,0	183,3													
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	69,9	195,7	114,3	3/4"	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	82,6	149,2	181	17,5	158,8	99,4
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	205,9													
	3	50,8 (2")	79,4	209,1													
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	76,2	212,4	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	97,0	161,9	193,7	17,5	168,3	105,8
	2	50,8 (2")	79,4	215,5													
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	217,5													
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	125,7	208	247,7	23,8	181	108
	2	63,5 (2.1/2")	85,7	236,5													
	3	76,2 (3")	85,7	236,5													
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	88,9	266,7	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	145,5	239,7	285,8	27	212,7	123,8
	2	76,2 (3")	88,9	266,7													
	3	101,6 (4")	88,9	266,7													
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	96,6	339,6	241,3	1.1/2"	1.1/2"	59	65	71,1	35,0	193,5	300	355,6	33,5	290	169,9
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	339,6													
	3	139,7 (5.1/2")	113,3	356,8													

\* Somar o curso

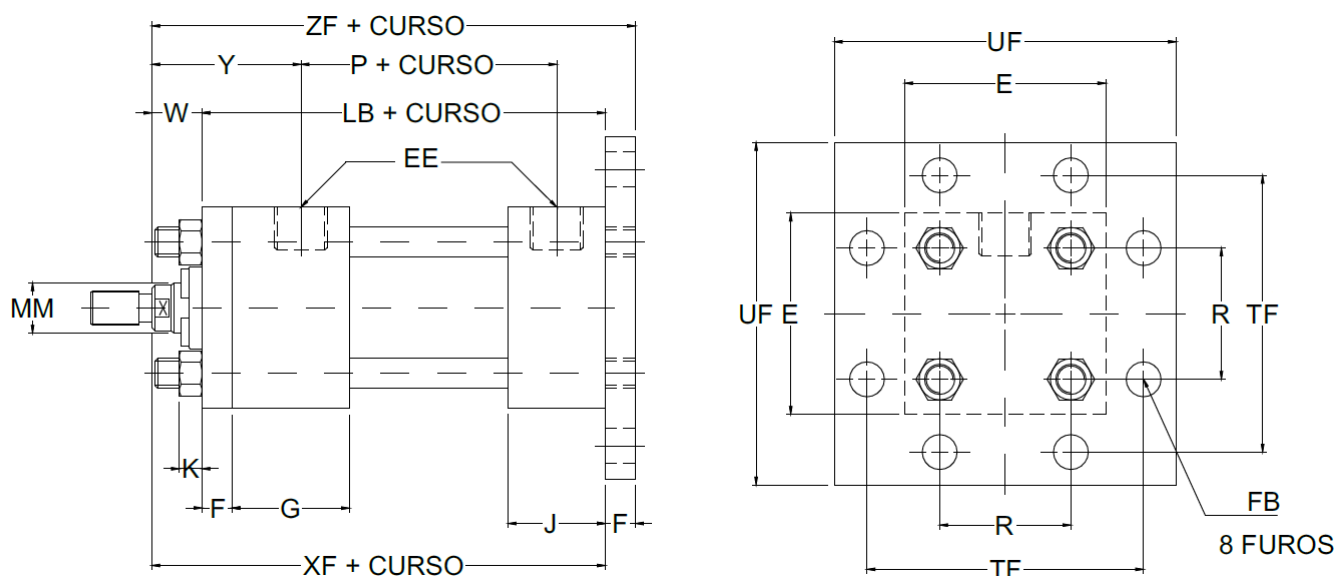
\*\* Para cota W, consultar página 15



### MONTAGEM 11 - FLANGE RETANGULAR TRASEIRA - MF2



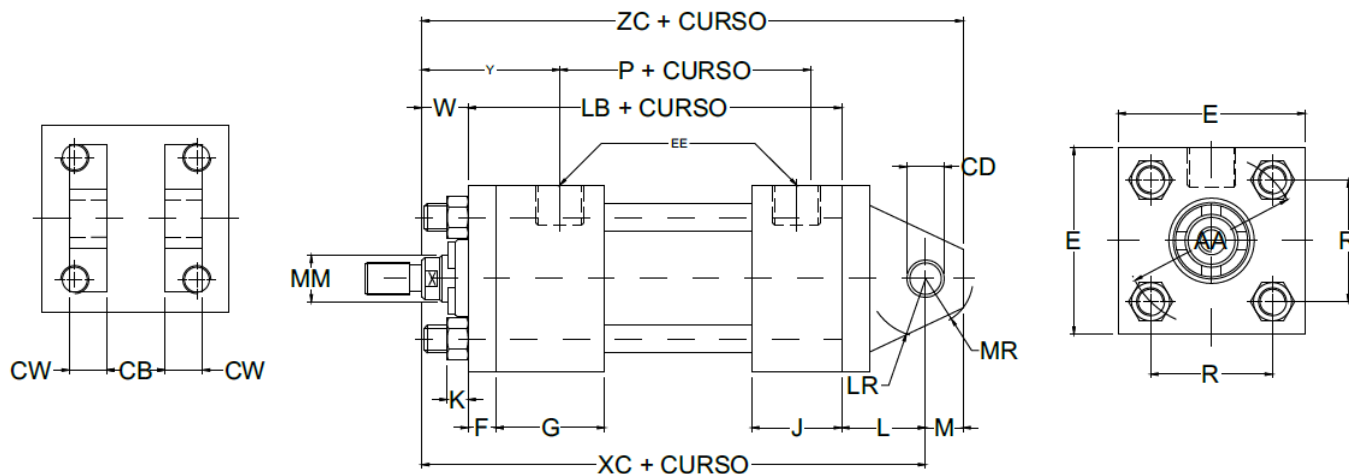
### MONTAGEM 13 - FLANGE QUADRADA TRASEIRA - MF6



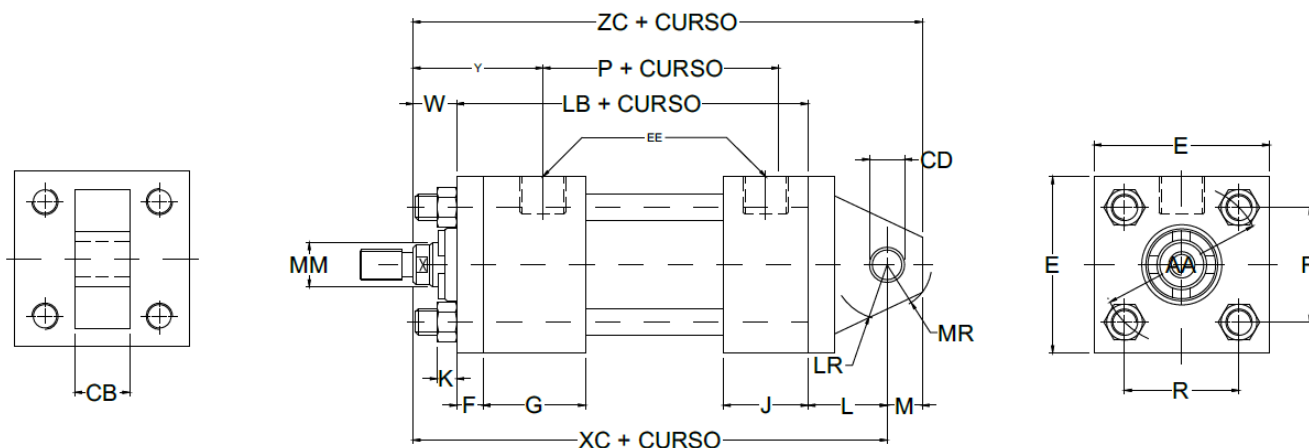
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZF*	XF*	E	EE NPT	EE BSP	F	G	J	K	R	TF	UF	FB	LB*	P*
38,1 (1 1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	152,4	142,9	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	41,4	87,3	108	11,1	127	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	161,9	152,4													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	168,3	152,4	76,2	1/2"	1/2"	15	37	29,1	15	52,1	104,8	130,2	14,3	133,4	80,6
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	174,6	158,8													
63,5 (2 1/2")	1	25,4 (1")	60,3	171,5	155,6	88,9	1/2"	1/2"	15	37	27,3	15	64,8	117,5	142,9	14,3	136,5	85,2
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	184,2	168,3													
	3	44,5 (1 3/4")	73,0	177,8	161,9													
82,6 (3 1/4")	1	34,9 (1 3/8")	69,9	200	181,0	114,3	3/4"	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	82,6	149,2	181	17,5	158,8	99,4
	2	44,5 (1 3/4")	76,2	209,6	190,5													
	3	50,8 (2")	79,4	206,4	187,3													
101,6 (4")	1	44,5 (1 3/4")	76,2	215,9	193,7	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	97,0	161,9	193,7	17,5	168,3	105,8
	2	50,8 (2")	79,4	225,4	203,2													
	3	63,5 (2 1/2")	85,7	225,4	203,2													
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	213,8	209,6	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	125,7	208	247,7	23,8	181	108
	2	63,5 (2 1/2")	85,7	238,1	215,9													
	3	76,2 (3")	85,7	215,9	238,1													
152,4 (6")	1	63,5 (2 1/2")	88,9	269,9	244,5	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	145,5	239,7	285,8	27	212,7	123,8
	2	76,2 (3")	88,9	269,9	244,5													
	3	101,6 (4")	88,9	269,9	244,5													
203,2 (8")	1	88,9 (3 1/2")	96,6	336,4	209,6	241,3	1 1/2"	1 1/2"	49	50,8	71,1	35,0	193,5	300	355,6	33,5	290	169,9
	2	114,3 (4 1/2")	96,6	336,4	215,9													
	3	139,7 (5 1/2")	113,9	336,4	304,6													

\* Somar o curso  
Para cota W, consultar página 15

### MONTAGEM - 17 ALETA DUPLA TRASEIRA - MP1



### MONTAGEM 18 - ALETA SIMPLES TRASEIRA - MP3



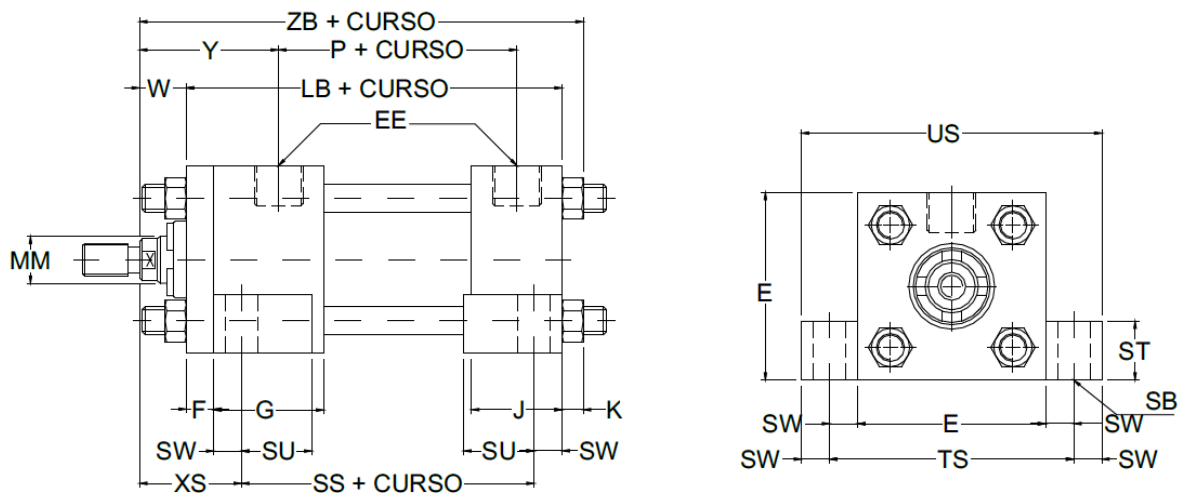
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZC*	XC*	CB	CD**	CW	E	EE NPT	EE BSP	F	G	J	K	L	LR	M	MR	LB*	P*	
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	184,2	171,4																	
	2	25,4 (1")	60,3	193,7	181																	
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	219,2	200,1																	
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	225,5	206,4	31,8	19,08	15,9	76,2	1/2"	1/2"	15	37	29,1	15	46,8	31,8	19,1	23,8	133,4	80,6	
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	60,3	222,3	203,2																	
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	228,6	209,5	31,8	19,08	15,9	88,9	1/2"	1/2"	15	37	27,3	15	46,8	31,8	19,1	23,8	136,5	85,2	
	3	44,5 (1.3/4")	73,0	235	215,9																	
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	69,9	263,6	238,2																	
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	270	244,6	38,1	25,43	19,1	114,3	3/4"	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	56,6	38,1	25,4	30,2	158,8	99,4	
	3	50,8 (2")	79,4	273,2	247,8																	
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	76,2	304,8	269,9																	
	2	50,8 (2")	79,4	308	273,1	50,8	34,95	25,4	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	71,8	54	34,9	41,3	168,3	105,8	
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	292,1	257,2																	
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	311,2	266,7																	
	2	63,5 (2.1/2")	85,7	317,5	273,1	63,5	44,48	31,8	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	78,2	57,2	44,5	54	181	108	
	3	76,2 (3")	85,7	317,5	273,1																	
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	88,9	358,8	308																	
	2	76,2 (3")	88,9	358,8	308	63,5	50,8	31,8	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	88,9	63,5	50,8	60,3	212,7	123,8	
	3	101,6 (4")	88,9	358,8	308																	
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	96,6	489	419																	
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	489	419	77,7	76,2	38,1	241,3	1.1/2"	1.1/2"	31,8	65	71,1	35	82,6	76,2	69,9	78	336,4	169,4	
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	489	419																	

\* Somar o curso

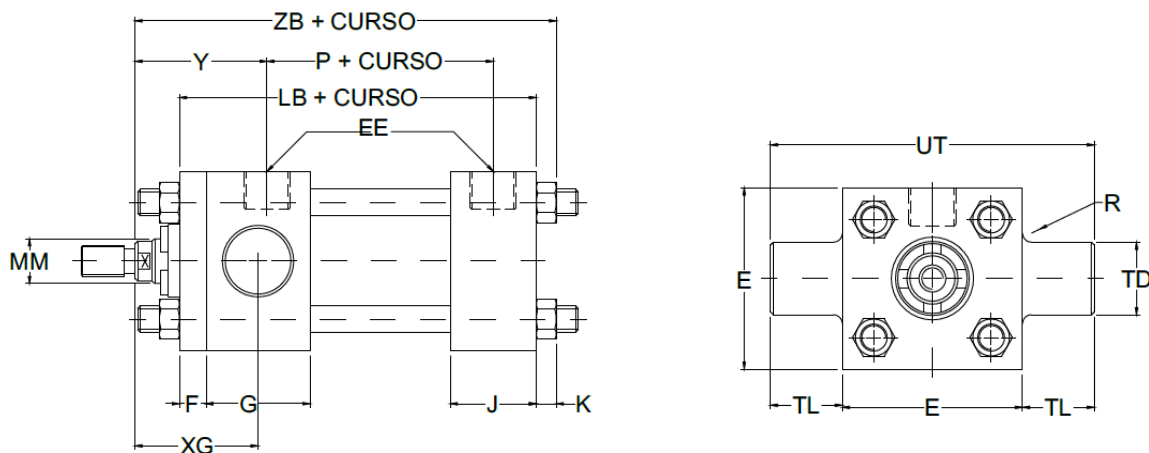
\*\* Medida CD se refere ao diâmetro do pino (+0 // -0,05)

Para cota W, consultar página 15

### MONTAGEM 22 - SAPATAS LATERAIS NA BASE - MS2



### MONTAGEM 20 - MUNHÃO DIANTEIRO - MT1



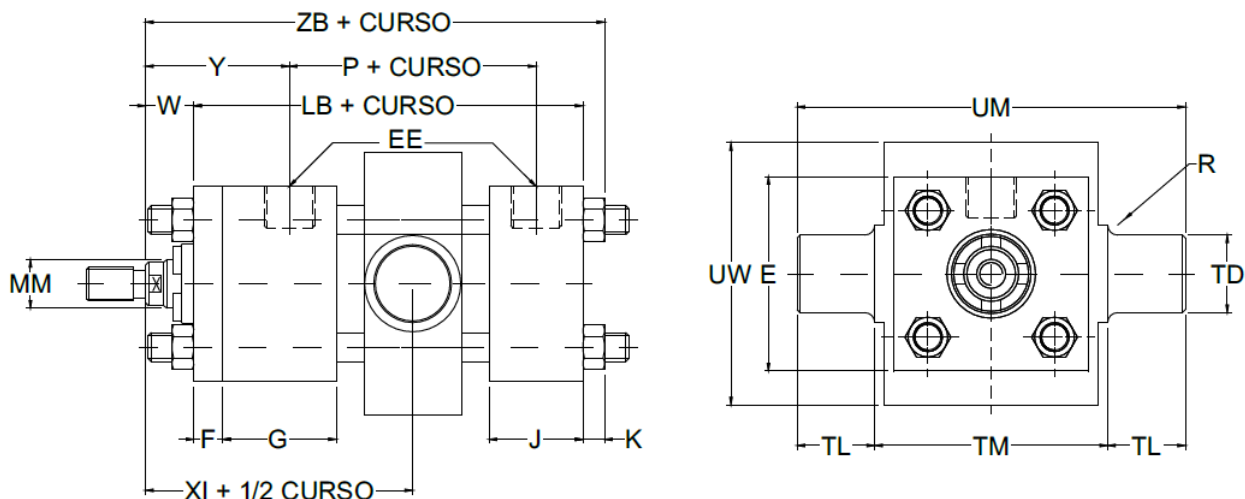
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	XG	E	EE NPT/BSPP	F	G	J	K	TD**	TL	UT	LB*	P*	XS	SB	ST	SU	SW	TS	US	SS*	R
38,1 (1 1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	43,8	63,5	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	25,4	25,4	114,3	127	80,6	34,9	11,1	12,7	23,8	9,5	82,6	101,6	98,4	1,5
	2	25,4 (1")	60,3	163,9	53,4												44,5								
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	52,7	76,2	1/2"	15	37	29,1	15	34,93	34,9	146,1	133,4	80,6	47,6	14,3	19,1	31,8	12,7	101,6	127	92,1	1,5
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	173,8	59												54								
63,5 (2 1/2")	1	25,4 (1")	60,3	170,6	52,1	88,9	1/2"	15	37	27,3	15	34,93	34,9	158,8	136,5	85,2	52,4	20,6	25,4	39,7	17,5	123,8	158,8	85,7	2
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	177,0	58,4												58,7								
	3	44,5 (1 3/4")	73,0	183,3	64,8												65,1								
82,6 (3 1/4")	1	34,9 (1 3/8")	69,9	195,7	61,2	114,3	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	44,45	44,45	203,5	158,8	99,4	58,7	20,6	25,4	39,7	17,5	149,2	184,2	104,8	2,5
	2	44,5 (1 3/4")	76,2	205,9	67,8												65,1								
	3	50,8 (2")	79,4	209,1	70,9												68,3								
101,6 (4")	1	44,5 (1 3/4")	76,2	212,4	67,7	127	3/4"	21	40,3	34	15,4	44,45	44,45	228,6	168,3	105,8	69,9	27,0	31,8	50,8	22,2	171,5	215,9	101,6	2,5
	2	50,8 (2")	79,4	215,5	70,9												73								
	3	63,5 (2 1/2")	85,7	217,5	82,6												79,4								
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	76,2	165,1	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	44,45	44,45	254	181	108	73	27	31,8	50,8	22,2	209,6	254	114,3	3
	2	63,5 (2 1/2")	85,7	236,5	82,6												79,4								
	3	76,2 (3")	85,7	236,5	82,6												79,4								
152,4 (6")	1	63,5 (2 1/2")	88,9	266,7	85,7	190,5	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	50,8	50,8	292,1	212,7	123,8	85,7	33,3	38,1	63,5	28,6	247,7	304,8	130,2	3,5
	2	76,2 (3")	88,9	266,7	85,7												85,7								
	3	101,6 (4")	88,9	266,7	85,7												85,7								
203,2 (8")	1	88,9 (3 1/2")	96,6	339,6	96,1	241,3	1 1/2"	31,8	65	71,1	35	63,5	63,5	368,3	336,4	169,4	98,5	39,5	44,4	73,2	34,8	311,3	381	171,2	4,5
	2	114,3 (4 1/2")	96,6	339,6	96,1												98,5								
	3	139,7 (5 1/2")	96,6	339,6	96,1												98,5								

\* Somar o curso

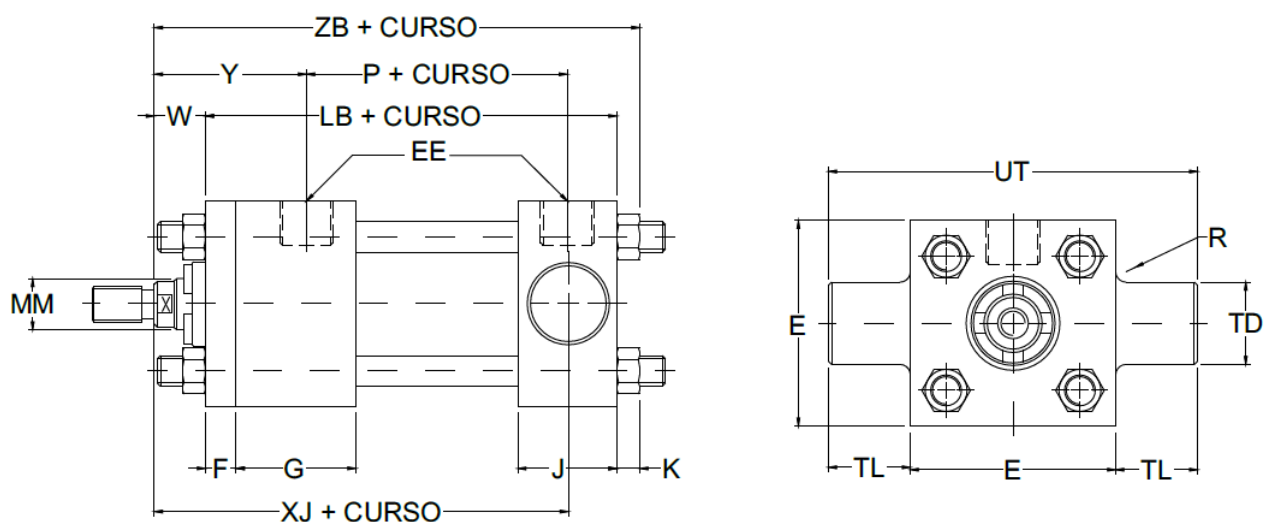
\*\* Medida TD +0 // -0,03

Para cota W, consultar página 15

## MONTAGEM 19 - MUNHÃO INTERMEDIÁRIO - MT4



## MONTAGEM 21 - MUNHÃO TRASEIRO - MT2



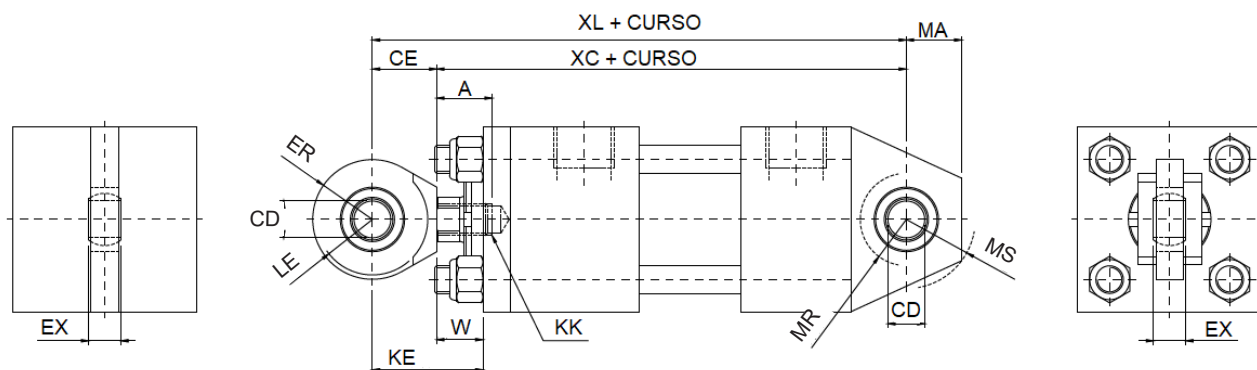
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	XI*	XJ*	E	EE NPT/BSP	F	G	J	K	TD**	TL	UT	LB*	P*	TM	UM	UW	R
38,1 (1 1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	87,3	123,8	63,5	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	25,4	25,4	114,3	127	80,6	76,2	127	85,7	1,5
	2	25,4 (1")	60,3	163,9	96,8	133,4															
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	96,8	133,4	76,2	1/2"	15	37	29,1	15	34,93	34,9	146,1	133,4	80,6	88,9	158,8	104,8	1,5
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	173,8	103,2	139,7															
63,5 (2 1/2")	1	25,4 (1")	60,3	170,6	98,4	136,5	88,9	1/2"	15	37	27,3	15	34,93	34,9	158,8	136,5	85,2	101,6	171,5	117,5	2
	2	34,9 (1 3/8")	66,7	177	111,1	149,2															
	3	44,5 (1 3/4")	73,0	183,3	104,8	142,9															
82,6 (3 1/4")	1	34,9 (1 3/8")	69,9	195,7	114,3	158,8	114,3	3/4"	18,5	40,3	34	15,4	44,45	44,45	203,5	158,8	99,4	127	215,9	147,6	2,5
	2	44,5 (1 3/4")	76,2	205,9	123,8	168,3															
	3	50,8 (2")	79,4	209,1	120,7	165,1															
101,6 (4")	1	44,5 (1 3/4")	76,2	212,4	123,8	171,5	127	3/4"	21	40,3	34	15,4	44,45	44,45	228,6	168,3	105,8	139,7	228,6	161,9	2,5
	2	50,8 (2")	79,4	215,5	133,4	181															
	3	63,5 (2 1/2")	85,7	217,5	127	174,6															
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	133,4	187,3	165,1	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	44,45	44,45	254	181	108	177,8	266,7	196,9	3
	2	63,5 (2 1/2")	85,7	236,5	139,7	193,7															
	3	76,2 (3")	85,7	236,5	139,7	193,7															
152,4 (6")	1	63,5 (2 1/2")	88,9	266,7	150,8	212,7	190,5	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	50,8	50,8	292,1	212,7	123,8	215,9	317,5	263,5	3,5
	2	76,2 (3")	88,9	266,7	150,8	212,7															
	3	101,6 (4")	88,9	266,7	150,8	212,7															
203,2 (8")	1	88,9 (3 1/2")	96,6	381,4	181	269,7	241,3	1 1/2"	31,8	65	71,1	35	63,5	63,5	368,3	336,4	169,9	280	508	280	4,5
	2	114,3 (4 1/2")	96,6	381,4	181	269,7															
	3	139,7 (5 1/2")	96,6	381,4	181	269,7															

\* Somar o curso

\*\* Medida TD +0 // -0,03

Para cota W, consultar página 15

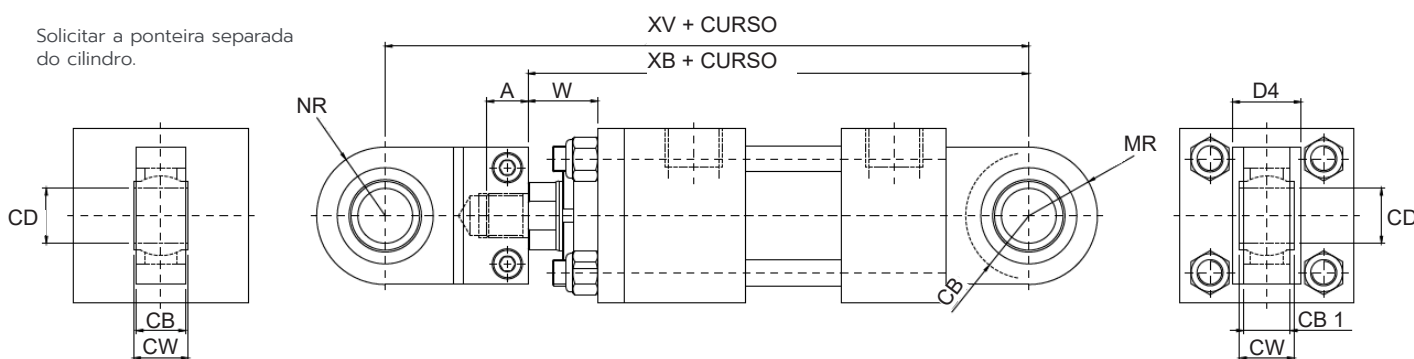
## MONTAGEM 23 - ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SB



Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Rosca KK Int. HTE	XC*	XL*	A	W	KE	CD**	CE	ER	EX	LE	MA	MS	MR	Referência da Ponteira
38,1 (1 1/2")	1	15,9 (5/8")	7/16"x20 UNF	161,9	184,2	19,1	15,9	38,1	12,73	22,2	20,6	11,1	19,1	19,1	23,8	15,9	RTH0716-13-11-22
	2	25,4 (1")	7/16"x20 UNF	171,5	193,7		25,4	47,6									
50,8 (2")	1	25,4 (1")	3/4"x16 UNF	184,2	215,9	28,6	19,1	50,8	19,08	31,8	28,6	16,7	27	25,4	34,9	25,4	RTH0340-19-17-32
	2	34,9 (1 3/8")	3/4"x16 UNF	190,5	222,3		25,4	57,2									
63,5 (2 1/2")	1	25,4 (1")	3/4"x16 UNF	187,3	219,1	28,6	19,1	50,8	19,08	31,8	28,6	16,7	27	25,4	34,9	25,4	RTH0340-19-17-32
	2	34,9 (1 3/8")	3/4"x16 UNF	193,7	225,4		25,4	57,2									
	3	44,5 (1 3/4")	3/4"x16 UNF	200	231,8		31,8	63,5									
82,6 (3 1/4")	1	34,9 (1 3/8")	1"x14 UNS	219,1	266,7	41,3	22,2	69,9	25,43	47,6	31,8	22,2	36,5	31,8	42,9	31,8	RTH1000-25-22-48
	2	44,5 (1 3/4")	1"x14 UNS	225,4	273,1		28,6	76,2									
	3	50,8 (2")	1"x14 UNS	228,6	276,2		31,8	79,4									
101,6 (4")	1	44,5 (1 3/4")	1 1/4"x12 UNF	247,7	301,6	50,8	25,4	79,4	34,95	54	42,9	30,2	47,6	47,6	61,9	41,3	RTH1140-35-30-54
	2	50,8 (2")	1 1/4"x12 UNF	250,8	304,8		28,6	82,6									
	3	63,5 (2 1/2")	1 1/4"x12 UNF	257,2	311,2		34,9	88,9									
127 (5")	1	50,8 (2")	1 1/2"x12 UNF	266,7	330,2	57,2	28,6	92,1	44,48	63,5	52,4	38,9	54	63,5	73	52,4	RTH1120-45-39-63
	2	63,5 (2 1/2")	1 1/2"x12 UNF	273,1	336,6		34,9	98,4									
	3	76,2 (3")	1 1/2"x12 UNF	273,1	336,6		34,9	98,4									
152,4 (6")	1	63,5 (2 1/2")	1 7/8"x12 UNF	308	377,8	76,2	31,8	101,6	50,8	69,9	63,5	44,5	63,5	63,5	84,1	60,3	RTH1780-51-45-70
	2	76,2 (3")	1 7/8"x12 UNF	308	377,8		31,8	101,6									
	3	101,6 (4")	1 7/8"x12 UNF	308	377,8		31,8	101,6									

## MONTAGEM 24 - ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SBA

Solicitar a ponteira separada do cilindro.



Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Rosca Haste	XB*	XV*	A	D4	CB	CD**	CB1	CW	MR	NR	LR	Referência da Ponteira
38,1 (1 1/2")	2	25,4 (1")	M16x1,5	182,5	234,5	15	25	18	20	17	20	25	25	23	RTHM16X1.5-20-20-52
	1	25,4 (1")	M20x1,5	182,5	247,5	27	30	22	25	21	25	31	31	26	RTHM20X1.5-25-25-65
50,8 (2")	2	34,9 (1 3/8")	M20x1,5	188,8	253,8	35	38	28	32	27	32	38	38	32	RTHM27X2,0-0-32-32-80
	3	44,5 (1 3/4")	M27x2,0	210,8	290,8										
63,5 (2 1/2")	2	44,5 (1 3/4")	M33x2,0	237,4	334,4	44	47	35	40	32	40	50	49	41	RTHM33X2,0-40-40-97
	3	50,8 (2")	M33x2,0	240,6	276,2										
101,6 (4")	2	50,8 (2")	M42x2,0	259,9	379,9	55	58	40	50	40	50	61	59	50	RTHM42X2,0-50-50-120
	3	63,5 (2 1/2")	M42x2,0	266,2	386,2										
127 (5")	2	63,5 (2 1/2")	M48x2,0	282,9	422,9	62	70	52	63	52	63	71	71	62	RTHM48X2,0-63-63-140
152,4 (6")	3	101,6 (4")	M64x3,0	358,3	538,3	84	90	66	80	66	80	93	90	78	RTHM64X3,0-80-80-180

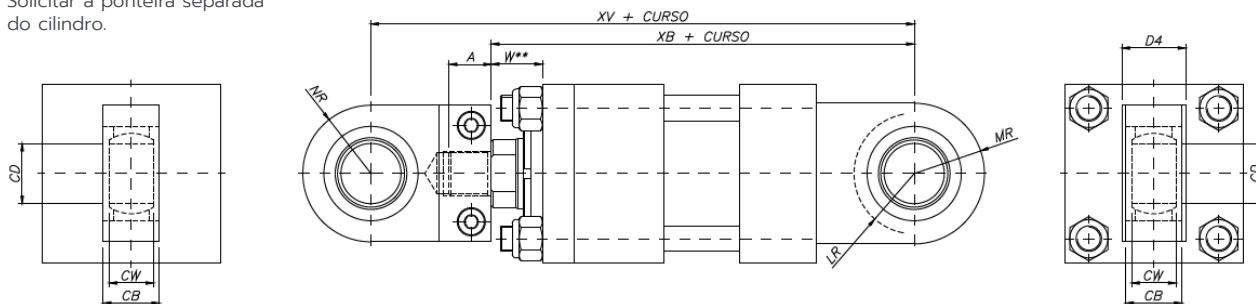
\* Somar o curso

\*\* Medida CD se refere ao diâmetro do pino (+0 // -0,05)

Para cota W, consultar página 15

## MONTAGEM 25 - ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SBB

Solicitar a ponteira separada do cilindro.



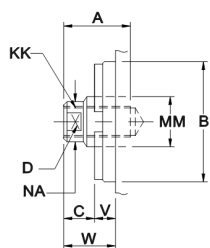
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Rosca Haste	XB*	XV*	A	D4	CB	CD (H7)	CB1	CW	MR	NR	LR	Referência da Ponteira
63,5 (2.1/2")	2	34,9 (1.3/8")	M22x1,5	210,8	270,8	21	32	28	30	28	22	35	34	30	RTHM22X1,5-30-22-60
	3	44,5 (1.3/4")	M22x1,5	217,2	277,2										
82,6 (3.1/4")	2	44,5 (1.3/4")	M35x1,5	237,4	322,4	34	49	35	40	35	28	50	50	45	RTHM35X1,5-40-28-85
	3	50,8 (2")	M35x1,5	240,6	325,6										
101,6 (4")	2	50,8 (2")	M45x1,5	259,9	364,9	44	61	40	50	40	35	61	63	55	RTHM45X1,5-50-35-105
	3	63,5 (2.1/2")	M45x1,5	266,2	371,2										
127 (5")	2	63,5 (2.1/2")	M58x1,5	275,9	405,9	57	75	50	60	50	44	68	70	55	RTHM58X1,5-60-44-130
152,4 (6")	3	101,6 (4")	M80x2,0	358,3	528,3	79	102	60	80	60	55	93	95	80	RTHM80X2,0-80-55-170

\* Somar o curso

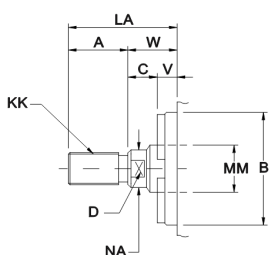
Para cota W, consultar página 15

## DETALHE DA EXTREMIDADE DA HASTE

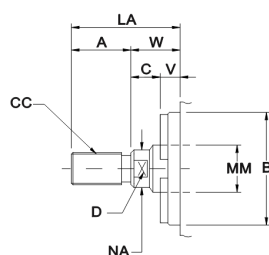
Tipo 1 - Métrica interna  
Tipo 3 - Polegada interna



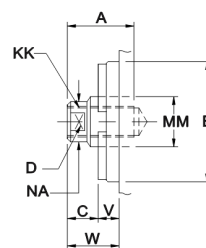
Tipo 2 - Métrica externa  
Tipo 4 - Polegada externa



Tipo 5 - Métrica externa BIG  
Tipo 6 - Polegada externa BIG



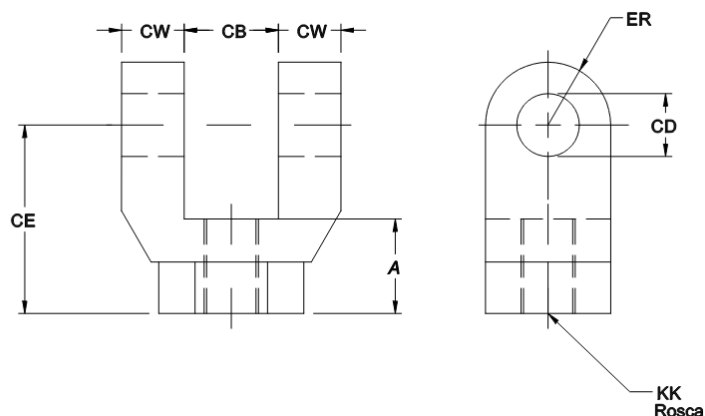
Tipo 7 - Métrica interna BIG  
Tipo 8 - Polegada interna BIG



Dimensões da Haste			Dimensões das Extremidades da Haste							
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	A	B*	C	D	LA	NA	V	W
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	19,1	28,55	9,5	12,7	34,9	14,3	6,4	15,9
	2	25,4 (1")	28,6	38,07	12,7	22,2	54,0	23,8	12,7	25,4
50,8 (2")	1	25,4 (1")	28,6	38,07	12,7	22,2	47,6	23,8	6,4	19,1
	2	34,9 (1.3/8")	41,3	50,77	15,9	28,6	66,7	33,3	9,5	25,4
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	28,6	38,07	12,7	22,2	47,6	23,8	6,4	19,1
	2	34,9 (1.3/8")	41,3	50,77	15,9	28,6	66,7	33,3	9,5	25,4
	3	44,5 (1.3/4")	50,8	60,30	19,1	38,1	82,6	42,9	12,7	31,8
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	41,3	50,77	15,9	28,6	63,5	33,3	6,4	22,2
	2	44,5 (1.3/4")	50,8	60,30	19,1	38,1	79,4	42,9	9,5	28,6
	3	50,8 (2")	57,2	66,65	22,2	42,9	88,9	49,2	9,5	31,8
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	50,8	60,30	19,1	38,1	76,2	42,9	6,4	25,4
	2	50,8 (2")	57,2	66,65	22,2	42,9	85,7	49,2	6,4	28,6
	3	63,5 (2.1/2")	76,2	79,35	25,4	52,4	111,1	60,3	9,5	34,9
127 (5")	1	50,8 (2")	57,2	66,65	22,2	42,9	85,7	49,2	6,4	28,6
	2	63,5 (2.1/2")	76,2	79,35	25,4	52,4	111,1	60,3	9,5	34,9
	3	76,2 (3")	88,9	95,22	25,4	66,7	128,8	73	9,5	34,9
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	76,2	79,3	25,4	52,4	108	60,3	6,4	31,8
	2	76,2 (3")	88,9	95,2	25,4	66,7	120,7	73	6,4	31,8
	3	101,6 (4")	101,6	120,6	25,4	85,7	133,4	98,4	6,4	31,8
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	88,9	-	25,4	79	120,7	86	6,4	31,8
	2	114,3 (4.1/2")	114,3	-	24,4	104	146,1	111	6,4	31,8
	3	139,7 (5.1/2")	139,7	-	25,4	129	171,5	136	6,4	31,8

Dimensões da Haste			Rosca da Extremidade da Haste			
Ø Cilindro mm // pol	Haste nº	Ø Haste mm	Rosca Métrica (M)		Rosca Polegada (A)	
			KK Tipo 1 e 2	CC (BIG) Tipo 5 e 7	KK Tipo 3 e 4	CC (BIG) Tipo 6 e 8
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	M10x,5	M12x1,5	7/16" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF
	2	25,4 (1")	M20x1,5	M22x1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
50,8 (2")	1	25,4 (1")	M20x1,5	M22x1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
	2	34,9 (1.3/8")	M26x1,5	M30x2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	M20x1,5	M22x1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
	2	34,9 (1.3/8")	M26x1,5	M30x2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
	3	44,5 (1.3/4")	M33x2	M39x2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	M26x1,5	M30x2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
	2	44,5 (1.3/4")	M33x2	M39x2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
	3	50,8 (2")	M39x2	M45x2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	M33x2	M39x2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
	2	50,8 (2")	M39x2	M45x2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
	3	63,5 (2.1/2")	M48x2	M56x2	1.7/8" - 12 UNF	2.1/4" - 12 UN
127 (5")	1	50,8 (2")	M39x2	M45x2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
	2	63,5 (2.1/2")	M48x2	M56x2	1.7/8" - 12 UN	2.1/4" - 12 UN
	3	76,2 (3")	M58x2	M68x2	2.1/4" - 12 UN	2.3/4" - 12 UN
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	M48x2	M56x2	1.7/8" - 12 UNF	2.1/4" - 12 UN
	2	76,2 (3")	M58x2	M68x2	2.1/4" - 12 UN	2.3/4" - 12 UN
	3	101,6 (4")	M76x2	M95x2	3" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	M60x2	M70x2	2.1/4" - 12 UNF	2.3/4" - 12 UN
	2	114,3 (4.1/2")	M80x2	M100x2	3.1/4" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN
	3	139,7 (5.1/2")	M115x2	M125x3	3.1/4" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN

## PONTEIRA FÊMEA PARA A EXTREMIDADE DA HASTE

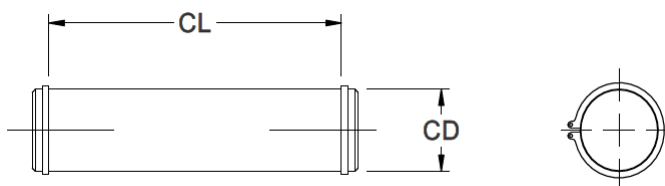


Referência	A	CB	CD*	CE	CW	ER	KK	Capacidade de carga (kg)	Ø Cilindro
PFO716	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	7/16" - 20	1925	1.1/2"
PFO120	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	1/2" - 20	2221	1.1/2"
PFM10X15	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	M10x1,5	1925	1.1/2"
PFM12X15	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	M12x1,5	2221	1.1/2"
PF0340	28,6	31,8	19,05	54	15,9	19,1	3/4" - 16	5074	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PFM20X15	28,6	31,8	19,05	54	15,9	19,1	M20x1,5	5074	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PFO780	41,3	38,1	25,4	74,6	19,1	25,4	7/8" - 14	8518	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PF1000	41,3	38,1	25,4	74,6	19,1	25,4	1" - 14	8834	2" - 2.1/2" - 3.1/4"
PFM22X15	41,3	38,1	25,4	74,6	19,1	25,4	M22x1,5	8518	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PFM26X15	41,3	38,1	25,4	74,6	19,1	25,4	M26x1,5	8518	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PF1140	50,8	50,8	34,93	95,3	25,4	34,9	1.1/4" - 12	15183	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
PFM30X2	50,8	50,8	34,93	95,3	25,4	34,9	M30x2	15183	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
PFM33X2	50,8	50,8	34,93	95,3	25,4	34,9	M33x2	15183	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
PF1120	57,2	63,5	44,45	114,3	31,8	44,5	1.1/2" - 12	20665	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
PFM39X2	57,2	63,5	44,45	114,3	31,8	44,5	M39x2	20665	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
PF1340	76,2	63,5	50,8	139,7	31,8	50,8	1.3/4" - 12	29714	3.1/4" - 4"
PF1780	76,2	63,5	50,8	139,7	31,8	50,8	1.7/8" - 12	29714	5"
PFM45X2	76,2	63,5	50,8	139,7	31,8	50,8	M45x2	29714	3.1/4" - 4"
PFM48X2	76,2	63,5	50,8	139,7	31,8	50,8	M48x2	29714	5"
PFM56X2	76,2	63,5	50,8	139,7	31,8	50,8	M56x2	29714	5"
PF2140	88,9	76,2	63,5	165,1	38,1	63,5	2.1/4" - 12	43650	4" - 5" - 6"
PF2340	88,9	76,2	76,2	171,5	38,1	76,2	2.3/4" - 12	-	6" - 8"
PF3000	88,9	76,2	76,2	171,5	38,1	76,2	3 - 12	-	6" - 8"
PFM58X2	88,9	76,2	63,5	165,1	38,1	63,5	M58x2	43650	4" - 5" - 6"
PFM68X2	88,9	76,2	76,2	171,5	38,1	76,2	M68x2	-	6" - 8"
PFM76X2	88,9	76,2	76,2	171,5	38,1	76,2	M76x2	-	6" - 8"
PF3140	114,3	76,2	76,2	222,2	38,1	76,2	3.1/4" - 12	-	8"
PFM95X2	114,3	76,2	76,2	222,2	38,1	76,2	M80x2	-	8"

\* Medida CD +0,10 // -0,05

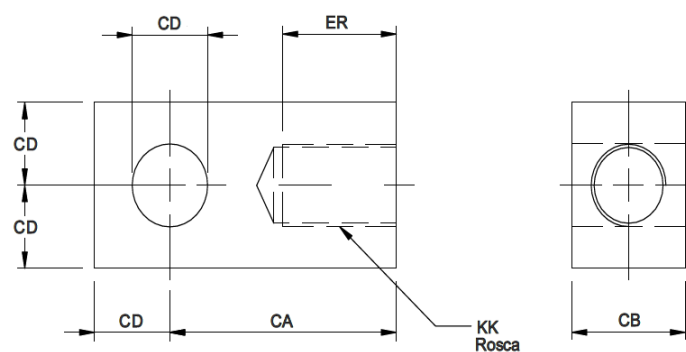
## PINO COM 2 ANÉIS ELÁSTICOS PARA ARTICULAÇÕES, PONTEIRAS MACHO E GARFOS

Referência	CD	CL	Capacidade de carga (kg)
PN1120	12,7	47,6	3820
PN2000	19,05	66,7	8580
PN3140	25,4	79,4	15250
PN4000	34,93	104,8	28900
PN5000	44,45	131,8	46760
PN5500	50,8	131,8	61000
PN6000	63,5	157,2	95440
PN7000	76,2	157,2	95440
PN8000	88,9	215,2	-





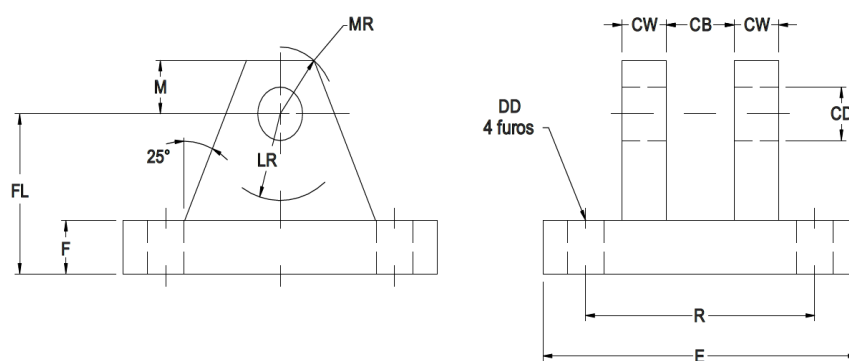
## PONTEIRA MACHO PARA A EXTREMIDADE DA HASTE



Referência	CA	CB	CD*	ER	KK	Capacidade de carga (kg)	Ø Cilindro
PM0716	38,1	19,1	12,7	18,3	7/16" - 20	2220	1 1/2"
PM0120	38,1	19,1	12,7	18,3	1/2" - 20	2530	1 1/2"
PMM10X15	38,1	19,1	12,7	18,3	M10x1,5	2220	1 1/2"
PMM12X15	38,1	19,1	12,7	18,3	M12x1,5	2530	1 1/2"
PM0340	52,4	31,8	19,05	27	3/4" - 16	5380	1 1/2" - 2" - 2 1/2"
PMM20X15	52,4	31,8	19,05	27	M20x1,5	5380	1 1/2" - 2" - 2 1/2"
PM0780	60,3	38,1	25,4	36,5	7/8" - 14	5780	1 1/2" - 2" - 2 1/2"
PMM22X15	60,3	38,1	25,4	36,5	M22x1,5	5780	1 1/2" - 2" - 2 1/2"
PM1000	71,4	38,1	25,4	36,5	1" - 14	9650	2" - 2 1/2" - 3 1/4"
PMM26X15	71,4	38,1	25,4	36,5	M26x1,5	9650	2" - 2 1/2" - 3 1/4"
PM1140	87,3	50,8	34,93	50	1 1/4" - 12	14900	2" - 2 1/2" - 3 1/4" - 4"
PMM30X2	87,3	50,8	34,93	50	M30x2	14900	2" - 2 1/2" - 3 1/4" - 4"
PM1120	101,6	63,5	44,45	63,5	1 1/2" - 15	20000	2 1/2" - 3 1/4" - 4"
PMM39X2	101,6	63,5	44,45	63,5	M39x2	20000	2 1/2" - 3 1/4" - 4"
PM1340	111,6	63,5	50,8	72,2	1 3/4" - 12	23800	3 1/4" - 4"
PMM45X2	111,6	63,5	50,8	72,2	M45x2	23800	3 1/4" - 4"
PM1780	127	63,5	50,8	72,2	1 7/8" - 12	33340	5"
PMM48X2	127	63,5	50,8	72,2	M48x2	33340	5"
PM2140	147,6	76,2	63,5	90,5	2 1/4" - 12	43900	4" - 5" - 6"
PMM58X2	147,6	76,2	63,5	90,5	M58x2	43900	4" - 5" - 6"
PM3000	156,6	76,2	76,2	76,2	3 - 12	-	6" - 8"
PMM76X2	156,6	76,2	76,2	76,2	M76x2	-	6" - 8"
PM3140	190,5	101,6	76,2	76,2	3 1/4" - 12	-	8"
PMM80X2	190,5	101,6	76,2	76,2	M80x2	-	8"

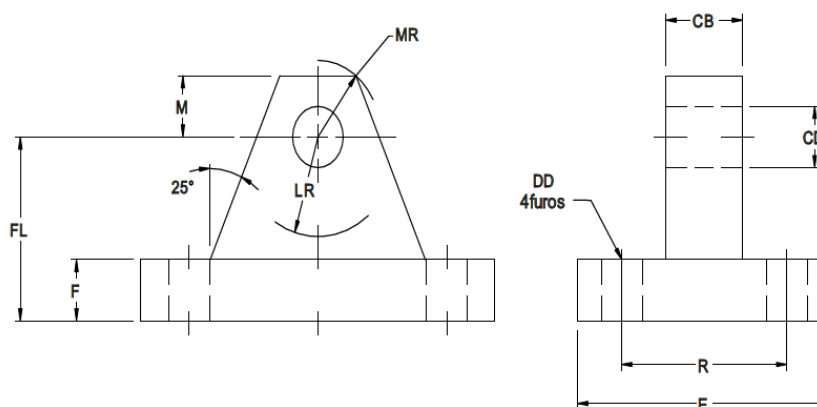
\* Medida CD +0,10 // -0,05

## ARTICULAÇÃO FÊMEA PARA PONTEIRA MACHO E ARTICULAÇÃO MACHO



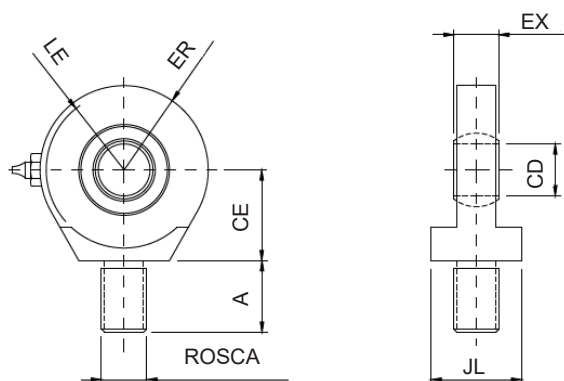
Referência	CB	CD	CW	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (kg)
AF1120	19,1	12,7	12,7	10,3	88,9	12,7	28,6	19,1	12,7	15,9	64,8	3240
AFC1120	19,1	12,7	12,7	3/8"x24UNF	63,5	9	28,6	14,3	12,7	15,9	41,4	3240
AF2000	31,8	19,05	15,9	13,5	127	15,9	47,6	30,2	19,1	23,8	97	6220
AFC2000	31,8	19,05	15,9	1/2"x20UNF	76,2	15,9	46,8	30,2	19,1	23,8	52,1	6220
AFC2120	31,8	19,05	15,9	1/2"x20UNF	88,9	15,9	46,8	30,2	19,1	23,8	64,8	6220
AF3140	38,1	25,4	19,1	16,7	165,1	19,1	57,2	38,1	25,4	30,3	125,7	8530
AFC3140	38,1	25,4	19,1	5/8"x18UNF	114,3	19,1	57,2	38,1	25,4	30,3	82,6	8530
AF4000	50,8	34,93	25,4	23	190,5	22,2	76,2	50,8	34,9	34,9	145,5	16400
AFC4000	50,8	34,93	25,4	5/8"x18UNF	127	22,2	76,2	50,8	34,9	34,9	97	16400
AF5000	63,5	44,45	31,8	27,0	241,3	22,2	92,1	69,9	44,5	56,4	190,5	15110
AFC5000	63,5	44,45	31,8	7/8"x14UNF	165,1	21	57,2	36,2	44,5	56,4	125,7	15110
AF6000	76,2	63,5	38,1	30,2	323,9	25,4	114,3	88,9	63,5	79,4	238,8	15510
AFC6000	63,5	50,8	31,8	1"x14UNS	190,5	-	63,5	63	50,8	55	145,5	15510
AF8000	102,5	88,9	50,8	38	320,7	42,9	144,5	95	88,9	95	244,5	-

## ARTICULAÇÃO MACHO PARA GARFO E ARTICULAÇÃO FÊMEA



Referência	CB	CD	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (kg)
AM1120	19,1	12,7	10,3	63,5	9,5	28,6	19,1	12,7	15,1	41,4	1820
AMC1120	19,1	12,7	3/8"x24UNF	63,5	9,5	28,6	14,3	12,7	15,1	41,4	1820
AM2000	31,8	19,05	13,5	88,9	15,9	47,6	31,8	19,1	22,6	64,8	4670
AMC2000	31,8	19,05	1/2"x20UNF	76,2	15,9	46,8	30,2	19,1	22,6	52,1	4670
AMC2120	31,8	19,05	1/2"x20UNF	88,9	15,9	46,8	30,2	19,1	22,6	64,8	4670
AM3140	38,1	25,4	16,7	114,3	22,2	57,2	38,1	25,4	30,2	82,6	9070
AMC3140	38,1	25,4	5/8"x18UNF	114,3	22,2	57,2	38,1	25,4	30,2	82,6	9070
AM4000	50,8	34,93	16,7	127	22,2	76,2	54	34,9	41,3	97	9420
AMC4000	50,8	34,93	5/8"x18UNF	127	22,2	76,2	54	34,9	41,3	97	9420
AM5000	63,5	44,45	23	165,1	28,6	85,7	57,2	44,5	54	125,7	22000
AMC5000	63,5	44,45	7/8"x14UNF	165,1	28,6	57,2	57,2	44,5	54	125,7	22000
AM6000	76,2	63,5	30,2	215,9	44,5	120,7	76,2	63,5	76,2	167,1	41880
AMC6000	63,5	50,8	1"x14UNS	190,5	-	63,5	63	50,8	55	125,7	41880
AM8000	101,6	88,9	38	320,7	42,9	144,5	95	88,9	95	244,5	-

## PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA EXTERNA - SB

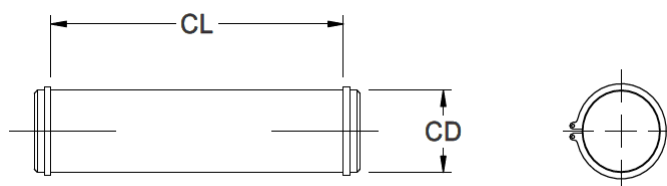


Referência	Rosca	A	CD*	CE	ER	EX	JL	LE	Capacidade de carga (kg)	Ø Cilindro
RTH0716-13-11-22	7/16" - 20	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTH0120-13-11-22	1/2" - 20	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTHM10X15-13-11-22	M10x1,5	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTHM12X15-13-11-22	M12x1,5	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTH0340-19-17-32	3/4" - 16	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTHM20X15-19-17-32	M20x1,5	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTH0780-19-17-32	7/8" - 14	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTHM22X15-19-17-32	M22x1,5	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTH1000-25-22-48	1" - 14	38,1	25,4	47,6	34,9	22,2	38,1	36,5	7500	2" - 2.1/2" - 3.1/4"
RTHM26X15-25-22-48	M26x1,5	38,1	25,4	47,6	34,9	22,2	38,1	36,5	7500	2" - 2.1/2" - 3.1/4"
RTH1140-35-30-54	1.1/4" - 12	50,8	34,93	54	46,0	30,2	50,8	47,6	12700	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
RTHM30X2-35-30-54	M30x2	50,8	34,93	54	46,0	30,2	50,8	47,6	12700	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
RTH1120-45-39-63	1.1/2" - 15	54,0	44,45	63,5	55,6	38,9	57,2	54	19100	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
RTHM39X2-45-39-63	M39x2	54,0	44,45	63,5	55,6	38,9	57,2	54	19100	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
RTH1340-45-39-63	1.3/4" - 12	54,0	44,45	63,5	55,6	38,9	57,2	54	19100	3.1/4" - 4" - 5"
RTHM45X2-45-39-63	M45x2	54,0	44,45	63,5	55,6	38,9	57,2	54	19100	3.1/4" - 4" - 5"
RTH1780-51-45-70	1.7/8" - 12	73,0	50,8	69,9	66,7	44,5	69,9	63,5	31200	4" - 5" - 6"
RTHM48X2-51-45-70	M48x2	73,0	50,8	69,9	66,7	44,5	69,9	63,5	31200	4" - 5" - 6"
RTH2140-51-45-70	2.1/4" - 12	73,0	50,8	69,9	66,7	44,5	69,9	63,5	31200	4" - 5" - 6"
RTHM58X2-51-45-70	M58x2	73,0	50,8	69,9	66,7	44,5	69,9	63,5	31200	4" - 5" - 6"

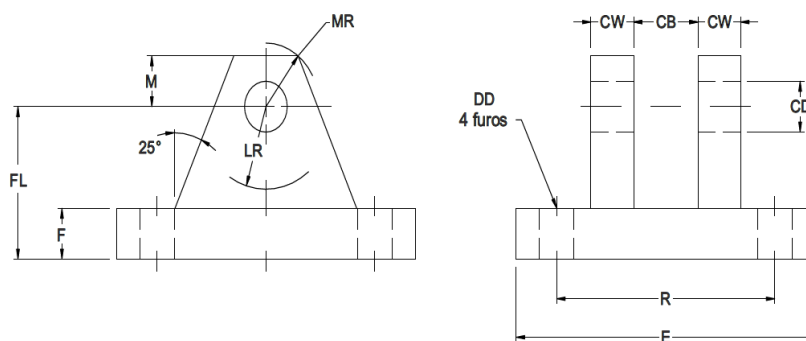
\* Medida CD +0,00 // -0,013

## PINO COM 2 ANÉIS ELÁSTICOS PARA PONTEIRAS COM RÓTULAS - SB

Referência	CD	CL	Capacidade de carga (kg)
PPR1120	12,7	39,7	3820
PPR2000	19,05	51,6	8580
PPR3140	25,4	63,5	15250
PPR4000	34,93	84,1	28900
PPR5000	44,45	107,2	46760
PPR5500	50,8	125,4	61000

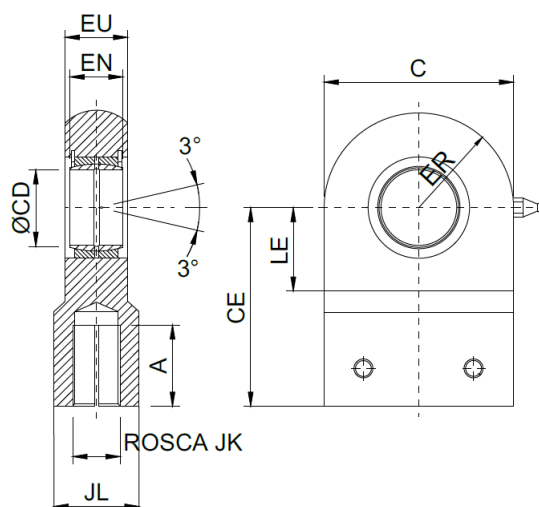


## SUPORTE FÊMEA PARA PONTEIRA COM RÓTULA - SB



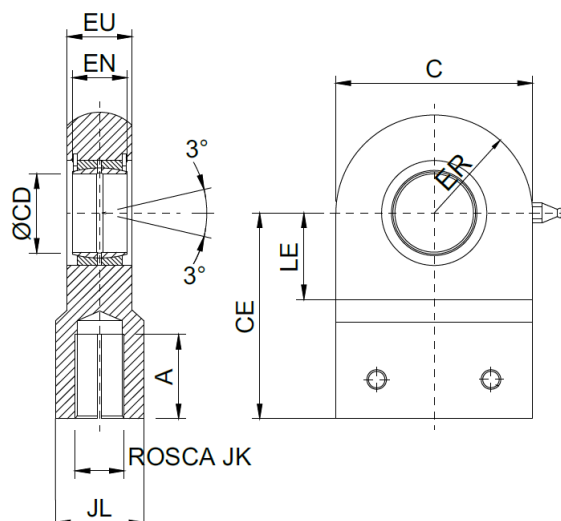
Referência	CB	CD	CW	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (kg)
SPR1120	11,1	12,7	12,7	10,3	76,2	12,7	38,1	23,8	12,7	15,9	52,1	2500
SPR2000	16,7	19,05	15,9	13,5	95,3	15,9	50,8	34,9	22,2	25,4	70,1	4200
SPR3140	22,2	25,4	19,1	13,5	139,7	19,1	63,5	42,9	25,4	30,2	104,1	6300
SPR4000	30,2	34,93	25,4	16,7	165,1	22,2	88,9	61,9	34,9	41,3	125,7	9000
SPR5000	38,9	44,45	31,8	23,0	215,9	31,8	114,3	73	44,5	52,4	167,1	16500
SPR6000	44,5	50,8	38,1	23,0	269,9	38,1	127	84,1	50,8	60,3	210,2	22400

## PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA INTERNA - SBA



Referência	A	C	CE	CD (H7)	EN	ER	EU	JK	JL	LE	Capacidade de carga (kg)
RTHM16X15-20-20-52	20	50	52	20	20	25	18	M16x1,5	25	23	4200
RTHM20X15-25-25-65	32	62	65	25	25	31	22	M20x1,5	30	26	6000
RTHM26X15-40-28-105	40	76	105	40	28	38	28	M26x1,5	38	32	10000
RTHM27X2.0-32-32-80	40	76	80	32	32	38	28	M27x2	38	32	10000
RTHM33X2.0-40-40-97	50	98	97	40	40	49	35	M33x2	47	41	13000
RTHM42X2.0-50-50-120	60	118	120	50	50	59	40	M42x2	58	50	22000
RTHM48X2.0-63-63-140	67	142	140	63	63	71	52	M48x2	70	62	25400
RTHM64X3.0-80-80-180	90	180	180	80	80	90	66	M64x3	90	78	45000

## PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA INTERNA - SBB



Referência	A	C	CE	CD (H7)	EN	ER	EU	JK	JL	LE	Capacidade de carga (kg)
RTHM22X15-30-22-60	25	68	60	30	22	34	28	M22x1,5	32	30	6200
RTHM35X15-40-28-85	40	100	85	40	28	50	35	M35x1,5	49	45	10200
RTHM45X15-50-35-105	50	126	105	50	35	63	40	M45x2	61	55	16000
RTHM58X15-60-44-130	62	140	130	60	44	70	50	M58x2	75	55	25000
RTHM80X2.0-80-55-170	85	190	170	80	55	95	60	M80x2	102	80	40000

## KIT DE REPARO PARA CILINDROS HIDRÁULICOS - LINHA HD

