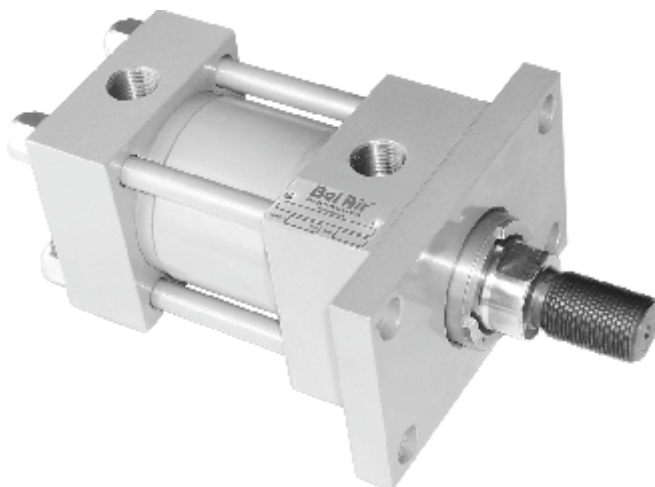


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS****Dimensões de montagem do cilindro de acordo com a norma NFPA e ANSI B93 - 15 - 1981****Diâmetros de Cilindros** 1.1/2" - 2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4" - 5" - 6" e 8"**Diâmetros das Hastes dos Pistões** 5/8" a 4"**Cursos** Cilindros 1.1/2" - 2" e 2.1/2": 0 a 1500mm  
Cilindros 3.1/4" - 4" - 5" - 6" e 8": 0 a 1500mm  
Cursos acima dos especificados consultar a fábrica**Montagem** 17 tipos disponíveis**Sistema de Amortecimento** Opcionais em qualquer 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**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  
(não necessita desmontar todo o cilindro para trocar as vedações da haste)**Cabeçotes** Aço SAE 1020 com pintura eletrostática**Tirantes** Aço SAE 1045 Zincados**Porcas Fixação** Zincadas autotravantes

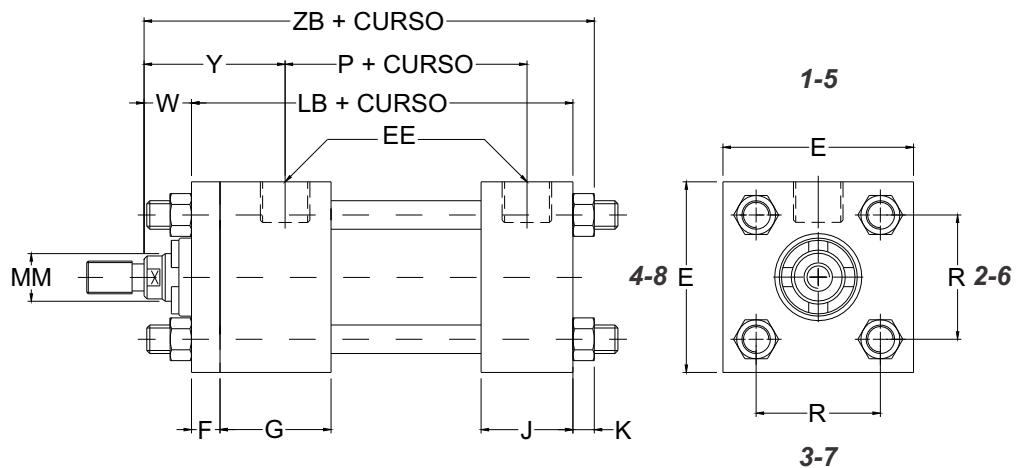
## FORÇA DE AVANÇO E RETORNO TEÓRICO E VOLUME DO FLUÍDO DESLOCADO

Ø CILINDRO	Ø Haste	Força em kgf a várias pressões												Volume desloc. p/ 1mm de curso (avanço) ml	Volume desloc. p/ 1mm de curso (retorno) ml
		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> **			
		Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno	Avanço	Retorno		
1.1/2"	15,9 (5/8")	399	354	798	1197	1063	1596	1418	1995	1772	2394	2127	1,14	0,94	
	25,4 (1")		329	659	989	1318	1648	1978							
2"	25,4 (1")	709	532	1418	2128	1596	2837	2128	3547	2660	4256	3192	2,02	1,52	
	34,9 (1.3/8")		432	864	1296	1729	2161	2593							
2.1/2"	25,4 (1")	1108	931			2793				4655		5586	3,17	2,2	
	34,9 (1.3/8")		773	2216	1546	3325	2319	4433	3092	5542	3865	6650			4638
	44,5 (1.3/4")		565		1130		1695		2261		2826				3391
3.1/4"	34,9 (1.3/8")	1873	1537			4613				7689		9227	5,35	3,79	
	44,5 (1.3/4")		1330	3746	2660	5619	3990	7492	5320	9366	6650	11239			7980
	50,8 (2")		1163		2327		3491		4655		5818				6982
4"	44,5 (1.3/4")	2837	2294			6882				11471		13765	8,11	6,09	
	50,8 (2")		2128	5674	4256	8512	6384	11349	8512	14187	10640	17024			12768
	63,5 (2.1/2")		1728		3454		5188		6909		8648				10364
5"	50,8 (2")	4434	3725			11175				18624		22352	12,66	10,65	
	63,5 (2.1/2")		2626	8867	6647	13301	9978	17734	13294	22168	16629	26600			19942
	76,2 (3")		2839		5667		8515		11354		14191				17022
6"	63,5 (2.1/2")	6384	5276			15828				26381		31657	18,2	13,7	
	76,2 (3")		4788	12768	9577	19152	14366	25536	19154	31920	23943	38304			28732
	101,6 (4")		3547		7095		10643		14191		17739				21287
8"	88,9 (3.1/2")	11350	9177			27533				45888		55066	32,4	22,0	
	114,3 (4.1/2")		7758	22700	15517	34050	23276	45400	31035	56750	38794	68100			46552
	139,7 (5.1/2")		5985		11970		17956		23941		29926				35912

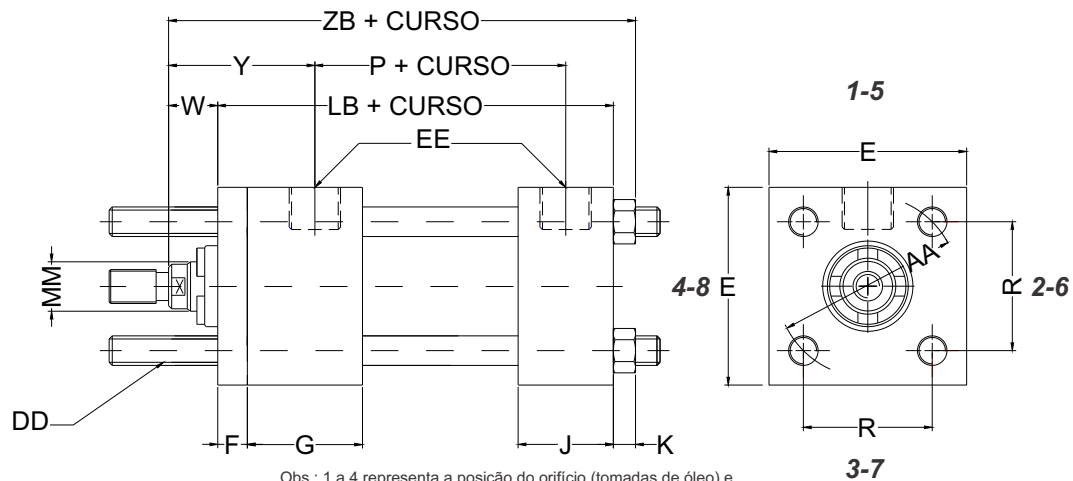
\*Pressão Máxima de Trabalho



## MONTAGEM BÁSICA - M00



## MONTAGEM POR TIRANTE TIPO EXTENSÃO DIANTEIRO - MX3



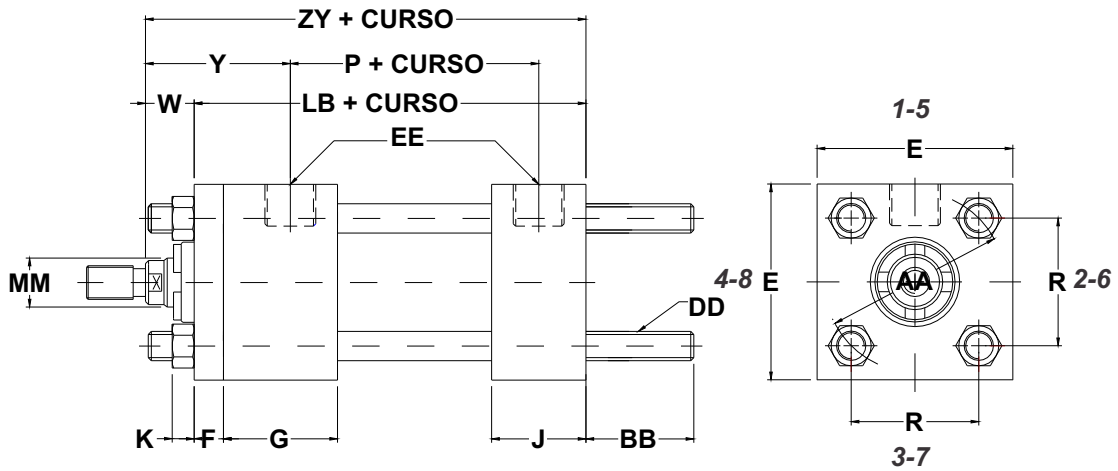
Obs.: 1 a 4 representa a posição do orifício (tomadas de óleo) e  
5 a 8 representa a posição do parafuso (regulagem do amortecimento),  
conforme a tabela de codificação da página 05.

Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	AA	BB	DD	E	EE		F	G	J	K	R	LB*	P*
									NPT	BSP							
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	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													
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" 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													
	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	35,0	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													

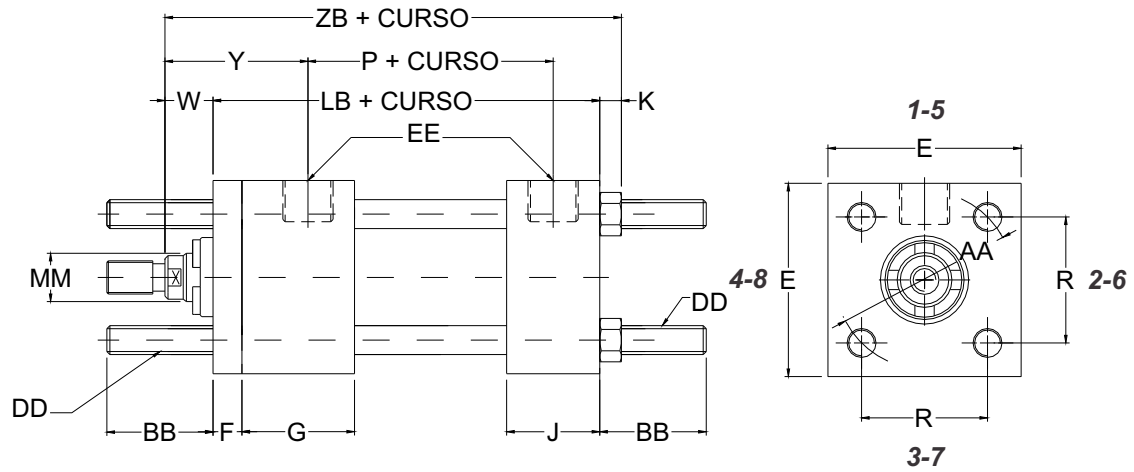
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM POR TIRANTE TIPO EXTENSÃO TRASEIRO - MX2



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

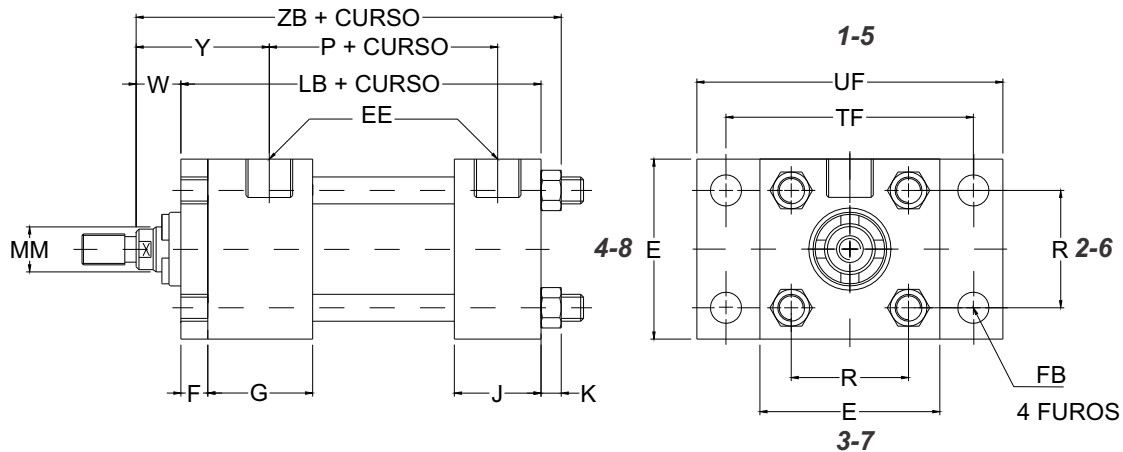


Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	ZY*	AA	BB	DD	E	EE		F	G	J	K	R	LB*	P*
										NPT	BSP							
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	142,9													
	2	25,4 (1")	60,3	163,9	152,4	58,4	34,9	3/8" - 24	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30	11,5	41,4	127,0	80,6
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	152,5	73,7	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													
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	177,0	161,9	91,4	46,0	1/2" - 20	88,9	1/2"	1/2"	15	37	30	15	64,8	136,5	85,2
	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													
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	205,9	187,4	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
	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													
	2	50,8 (2")	79,4	215,5	196,9	137,2	58,7	5/8" - 18	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	97,0	168,3	105,8
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	217,5	203,2													
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	230,2	209,6													
	2	63,59 (2.1/2")	85,7	236,5	215,9	117,8	81	7/8" - 14	165,1	3/4"	3/4"	21	50,8	44,5	20,6	125,7	181	108
	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													
	2	76,2 (3")	88,9	266,7	244,5	205,7	92,1	1" - 14	190,5	1"	1"	25,4	57,2	57,2	22,2	145,5	212,7	123,8
	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													
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	336,4	368,2	33,5	114,3	1.1/4" x 12"	241,3	1.1/2"	1.1/2"	31,8	65	71,1	35	241,3	336,4	169,4
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	336,4	368,2													

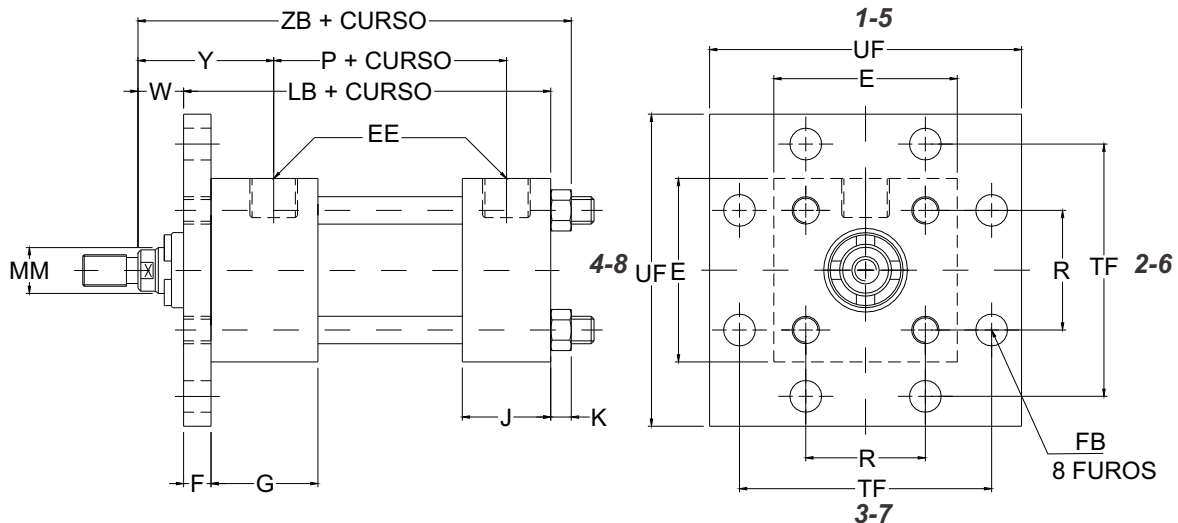
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM FLANGE RETANGULAR DIANTEIRA - MF1



## MONTAGEM FLANGE QUADRADA DIANTEIRA - MF5

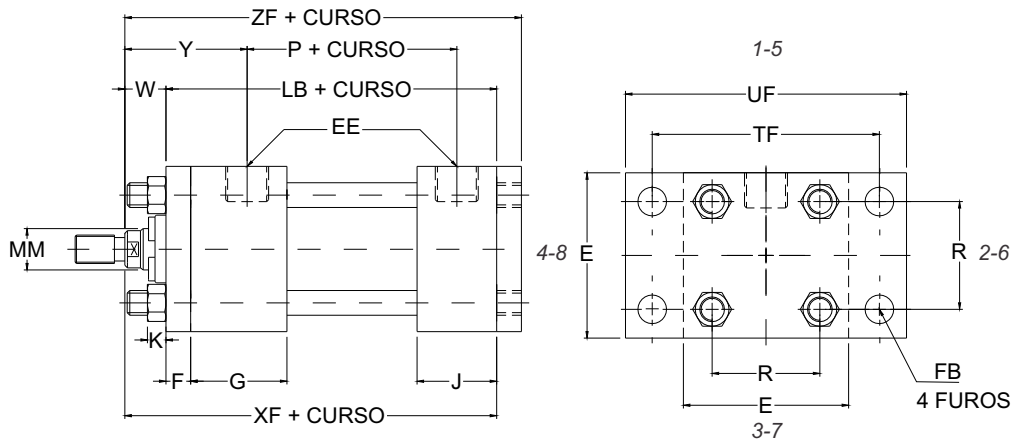


Ø Cilindro mm (pol)	Haste n°	Ø Haste mm	Y	ZB*	E	EE		F	G	J	K	R	TF	UF	FB	LB*	P*
						NPT	BSP										
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	41,4	87,3	108	11,1	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	163,9													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	167,5	76,2	1/2"	1/2"	15	37	29,1	15	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	27,3	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"	31,8	65	71,1	35	193,5	300	355,6	33,5	336,4	169,4
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	339,6													
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	339,6													

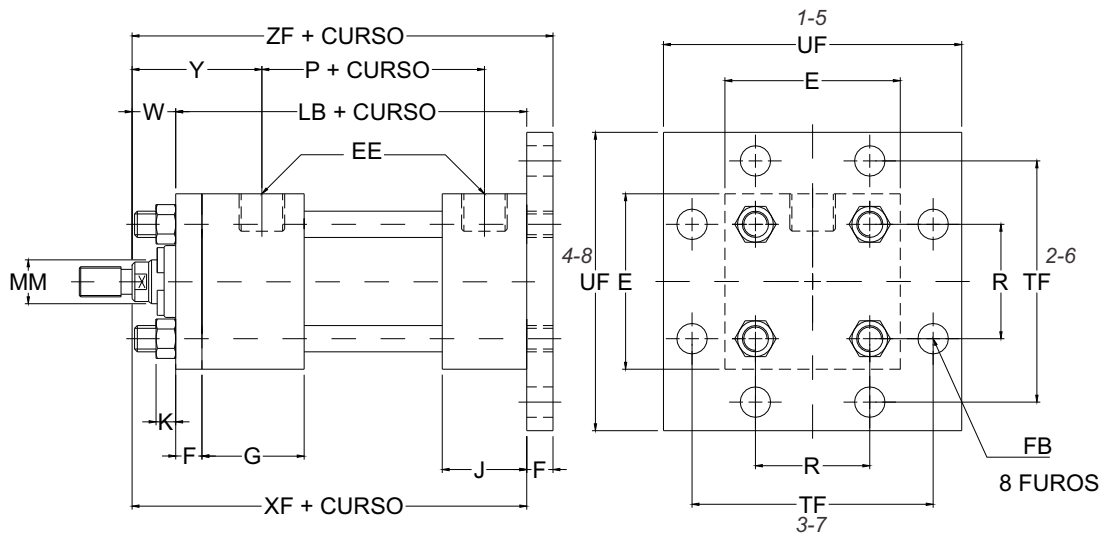
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM FLANGE RETANGULAR TRASEIRA - MF2



## MONTAGEM FLANGE QUADRADA TRASEIRA - MF6

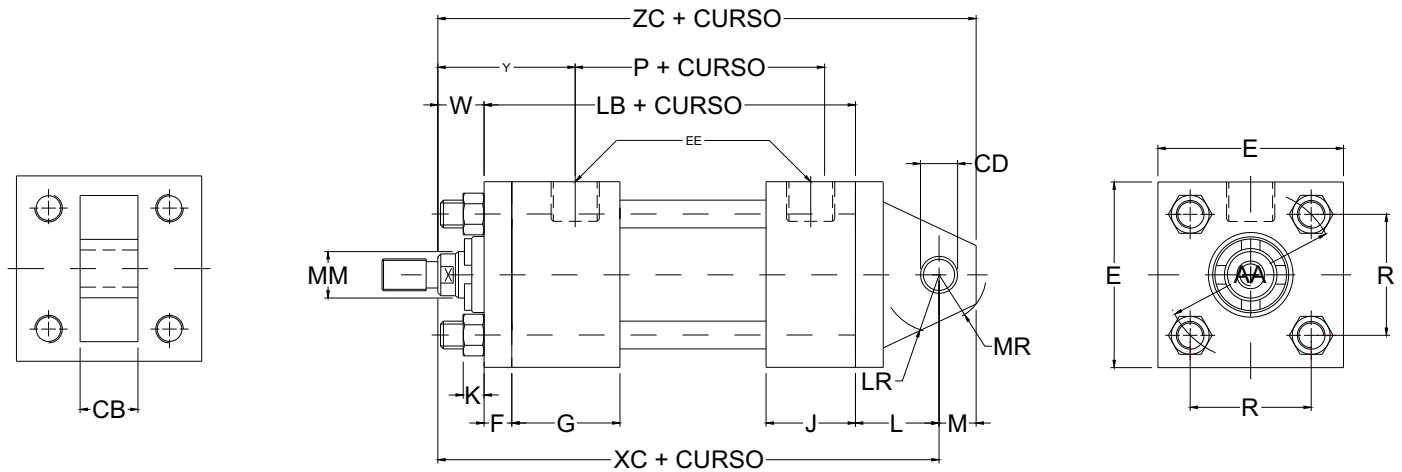


Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZF*	XF*	E	EE		F	G	J	K	R	TF	UF	FB	LB*	P*
							NPT	BSP										
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	152,4	142,9	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	41,4	87,3	108	11,1	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	161,9	152,4													
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	168,3	152,4	76,2	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	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"	31,8	50,8	71,1	35	193,5	300	355,6	33,5	336,4	169,4
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	336,4	215,9													
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	336,4	304,6													

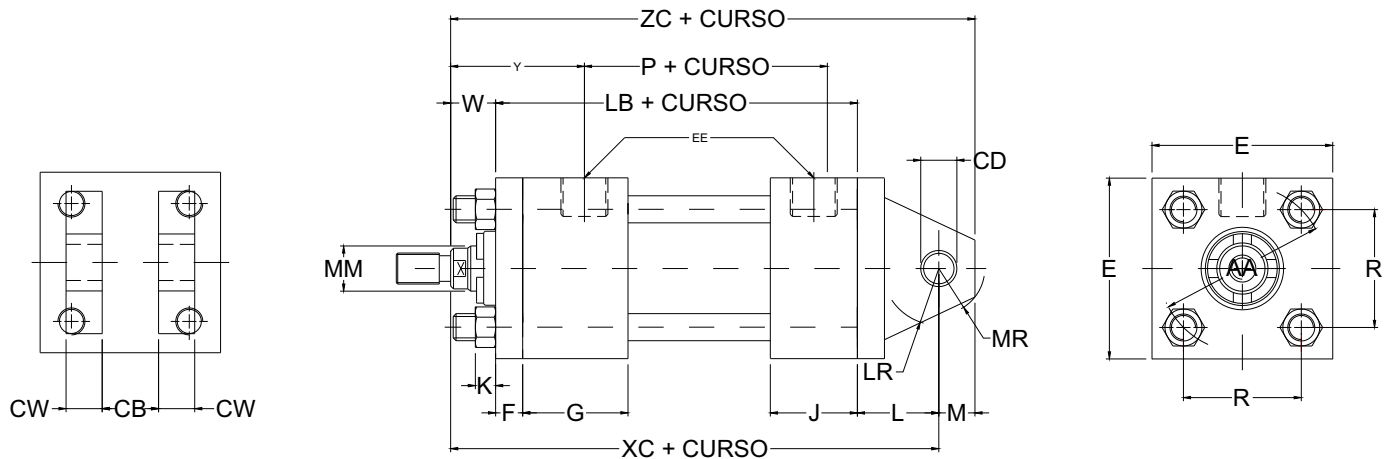
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM ALETA SIMPLES TRASEIRA - MP3



## MONTAGEM ALETA DUPLA TRASEIRA - MP1



Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZC*	XC*	CB	CD <sup>0,05</sup>	CW	E	EE		F	G	J	K	L	LR	M	MR	LB*	P*
										NPT	BSP										
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	184,2	171,4	19,1	12,73	12,7	63,5	1/2"	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	19,1	14,3	12,7	15,9	127,0	80,6
	2	25,4 (1")	60,3	193,7	181																
50,8 (2")	1	25,4 (1")	60,3	219,2	200,1	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
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	225,5	206,4																
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	60,3	222,3	203,2	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
	2	34,9 (1.3/8")	66,7	228,6	209,5																
	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	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
	2	44,5 (1.3/4")	76,2	270	244,6																
	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	50,8	34,95	25,4	127	3/4"	3/4"	21	40,3	34	15,4	71,8	54,0	34,9	41,3	168,3	105,8
	2	50,8 (2")	79,4	308	273,1																
	3	63,5 (2.1/2")	85,7	292,1	257,2																
127 (5")	1	50,8 (2")	79,4	311,2	266,7	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
	2	63,5 (2.1/2")	85,7	317,5	273,1																
	3	76,2 (3")	85,7	317,5	273,1																
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	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
	2	76,2 (3")	88,9	358,8	308																
	3	101,6 (4")	88,9	358,8	308																
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	96,6	489,0	419	77,7	76,20	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
	2	114,3 (4.1/2")	96,6	489,0	419																
	3	139,7 (5.1/2")	96,6	489,0	419																

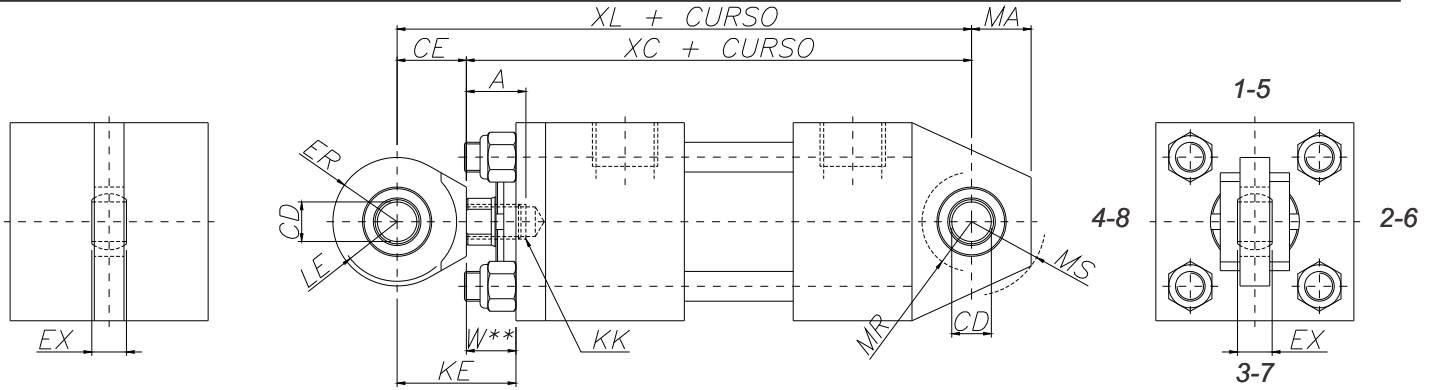
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

Obs.: Medida CD se refere ao diâmetro do pino.



## MONTAGEM ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SB



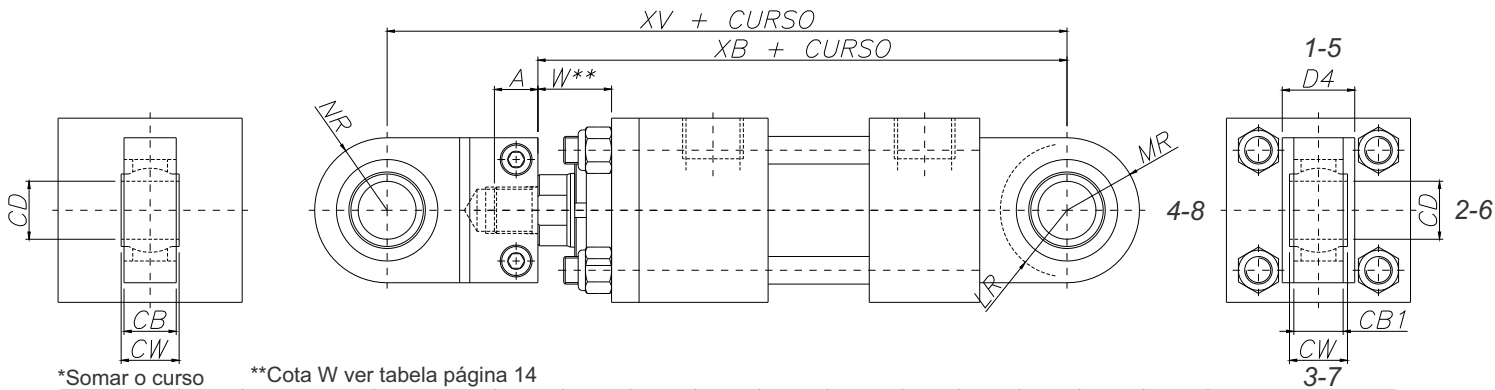
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 14

Obs.: Medida CD se refere ao diâmetro do pino.

Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	ROSCA KK INT. HTE	XC*	XL*	A	W	KE	CD <sup>0,013</sup>	CE	ER	EX	LE	MA	MS	MR
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	7/16"X20UNF	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
	2	25,4 (1")	7/16"X20UNF	171,5	193,7		25,4	47,6								
50,8 (2")	1	25,4 (1")	3/4"X16UNF	184,2	215,9	28,6	19,1	50,8	19,08	31,8	28,6	16,7	27,0	25,4	34,9	25,4
	2	34,9 (1.3/8")	3/4"X16UNF	190,5	222,3		25,4	57,2								
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	3/4"X16UNF	187,3	219,1	28,6	19,1	50,8	19,08	31,8	28,6	16,7	27,0	25,4	34,9	25,4
	2	34,9 (1.3/8")	3/4"X16UNF	193,7	225,4		25,4	57,2								
	3	44,5 (1.3/4")	3/4"X16UNF	200,0	231,8		31,8	63,5								
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	1"X14UNS	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
	2	44,5 (1.3/4")	1"X14UNS	225,4	273,1		28,6	76,2								
	3	50,8 (2")	1"X14UNS	228,6	276,2		31,8	79,4								
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	1.1/4"X12UNF	247,7	301,6	50,8	25,4	79,4	34,95	54,0	42,9	30,2	47,6	47,6	61,9	41,3
	2	50,8 (2")	1.1/4"X12UNF	250,8	304,8		28,6	82,6								
	3	63,5 (2.1/2")	1.1/4"X12UNF	257,2	311,2		34,9	88,9								
127 (5")	1	50,8 (2")	1.1/2"X12UNF	266,7	330,2	57,2	28,6	92,1	44,48	63,5	52,4	38,9	54,0	63,5	73,0	52,4
	2	63,5 (2.1/2")	1.1/2"X12UNF	273,1	336,6		34,9	98,4								
	3	76,2 (3")	1.1/2"X12UNF	273,1	336,6		34,9	98,4								
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	1.7/8"X12UNF	308,0	377,8	76,2	31,8	101,6	50,8	69,9	63,5	44,5	63,5	63,5	84,1	60,3
	2	76,2 (3")	1.7/8"X12UNF	308,0	377,8		31,8	101,6								
	3	101,6 (4")	1.7/8"X12UNF	308,0	377,8		31,8	101,6								

## MONTAGEM ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SBa



\*Somar o curso

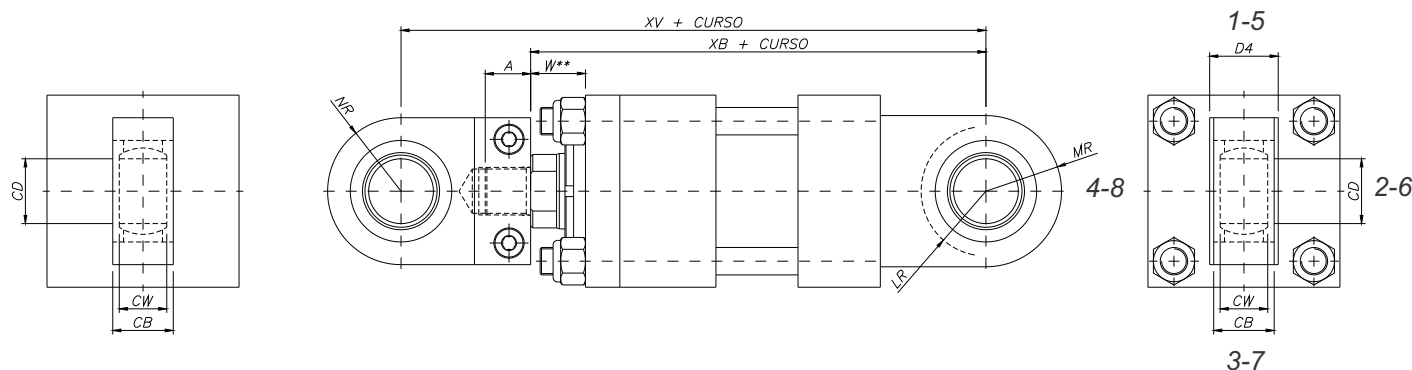
\*\*Cota W ver tabela página 14

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
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
50,8 (2")	1	25,4 (1")	M20X1,5	182,5	247,5	27	30	22	25	21	25	31	31	26	RTHM20X1.5-25-25-65
	2	34,9 (1.3/8")	M20X1,5	188,8	253,8										
63,5 (2.1/2")	2	34,9 (1.3/8")	M27X2,0	210,8	290,8	35	38	28	32	27	32	38	38	32	RTHM27X2,0-32-32-80
	3	44,5 (1.3/4")	M27X2,0	217,2	297,2										
82,6 (3.1/4")	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

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM ALETA SIMPLES TRASEIRA COM RÓTULA - SBb

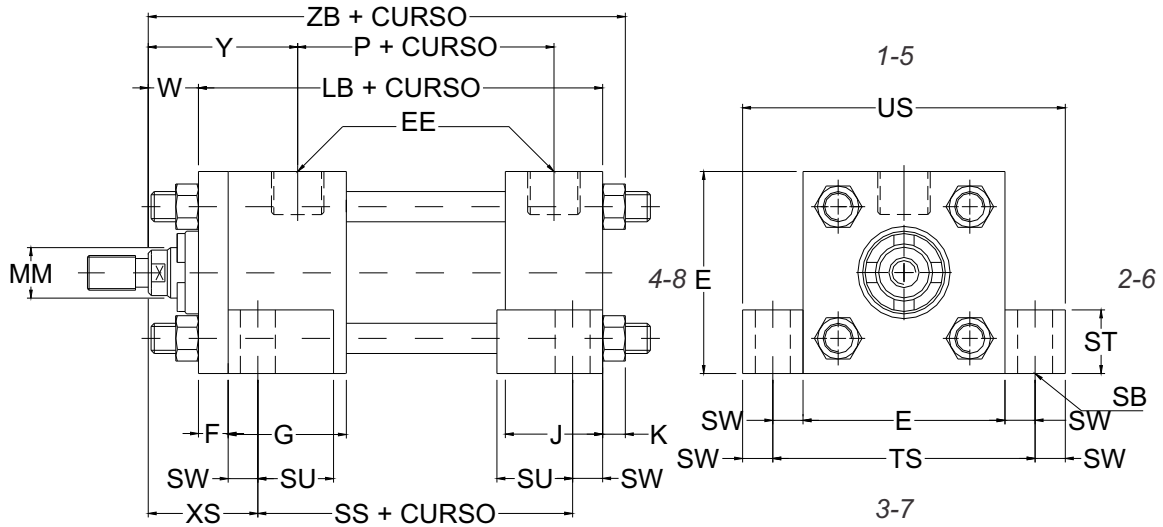


Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	ROSCA HASTE	XB*	XV*	A	D4	CB	CD(H7)	CB1	CW	MR	NR	LR	REFERÊNCIA DA PONTEIRA
63,5 (2.1/2")	2	34,9 (1.3/8")	M22X1,5	210,8	270,8	21	32	28	30	28	22	35	34	30	RTHM22X1,5-30-22-60
	3	44,5 (1.3/4")	M22X1,5	217,2	277,2										
82,6 (3.1/4")	2	44,5 (1.3/4")	M35X1,5	237,4	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

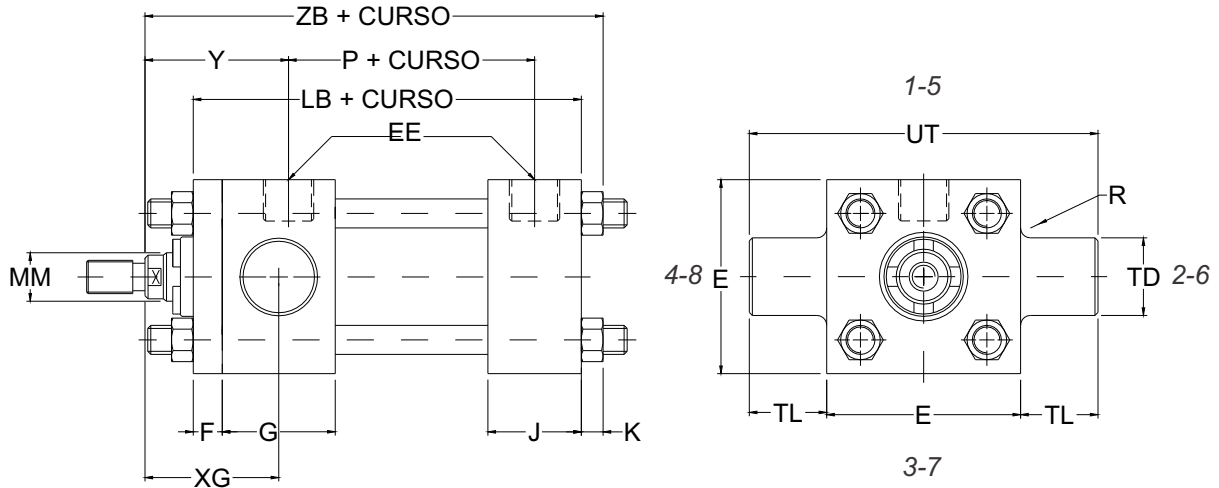
\*Somar o curso

\*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM SAPATAS LATERAIS NA BASE - MS2



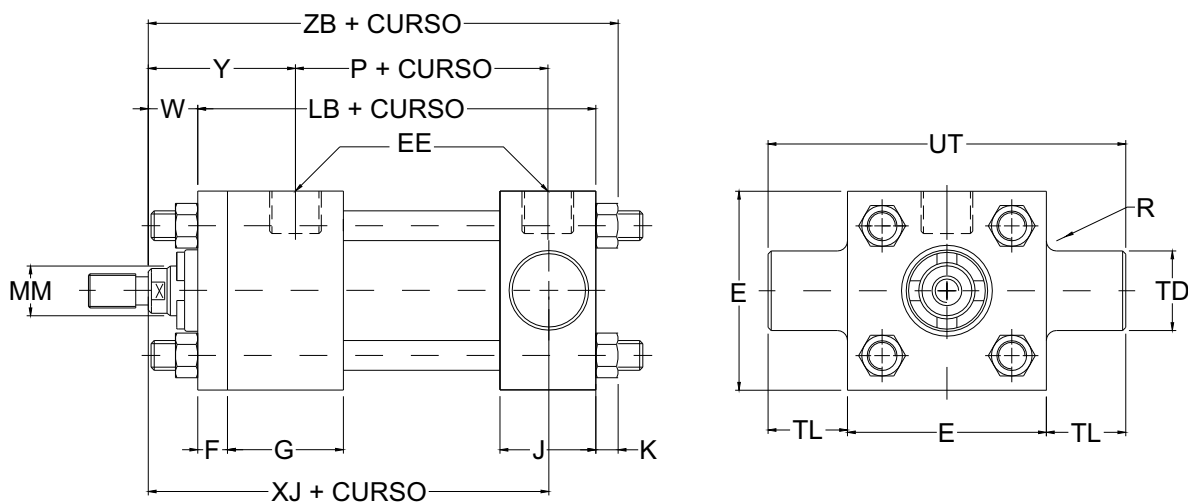
## MONTAGEM MUNHÕES DIANTEIROS - MT1



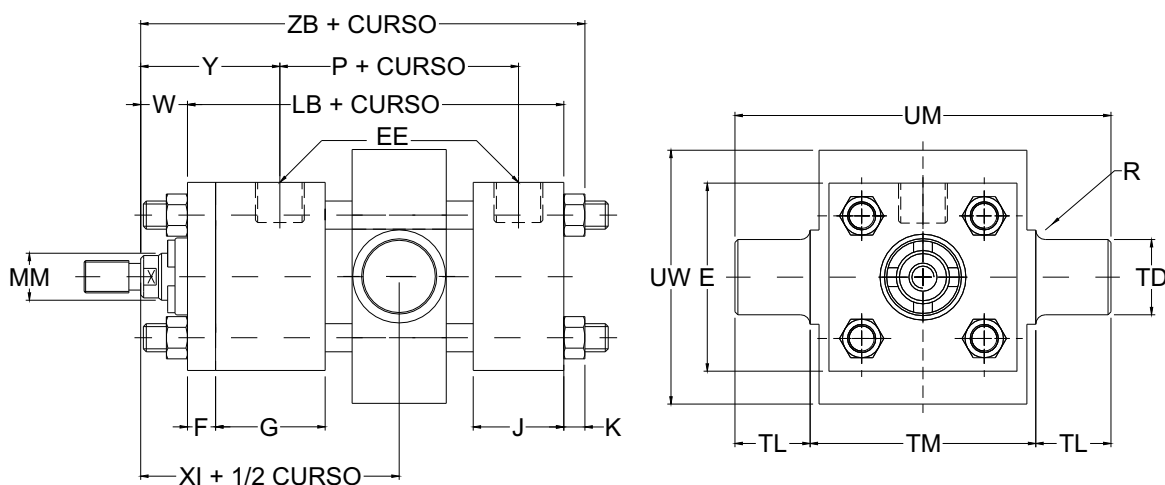
Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	XG	E	EE	F	G	J	K	TD <sup>+0</sup> <sub>-0,03</sub>	TL	UT	LB*	P*	XS	SB	ST	SU	SW	TS	US	SS*	R	
							NPT/BSP																			
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	43,8	63,5	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	25,4	25,4	114,3	127,0	80,6	34,9	11,1	12,7	23,8	9,5	82,6	101,6	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	44,5	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	44,5	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	44,5	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 \*\*Cota W ver tabela página 18

## MONTAGEM MUNHÕES TRASEIROS - MT2



## MONTAGEM MUNHÕES CENTRAIS - MT4



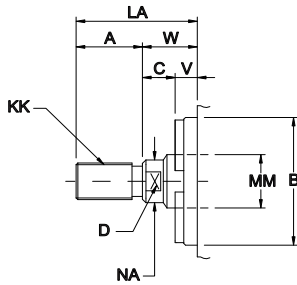
Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Y	ZB*	XI*	XJ*	E	EE	F	G	J	K	TD <sup>±0,03</sup>	TL	UT	LB*	P*	TM	UM	UW	R
								NPT/BSP													
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	50,8	154,4	87,3	123,8	63,5	1/2"	9,5	37	30,6	11,5	25,4	25,4	114,3	127,0	80,6	76,2	127	85,7	1,5
	2	25,4 (1")	60,3	163,9	96,8	133,4															
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	177,0	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	44,5	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	44,5	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	44,5	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															
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

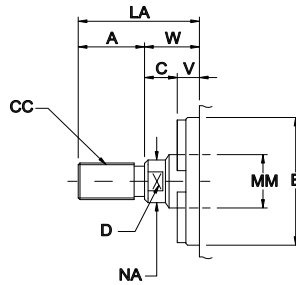
\*\*Cota W ver tabela página 18

## DETALHE DA EXTREMIDADE DA HASTE

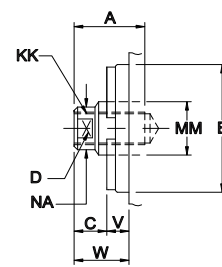
Tipo 2 - Métrica externa  
Tipo 4 - Polegada externa



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



Tipo 1 - Métrica interna  
Tipo 3 - Polegada interna



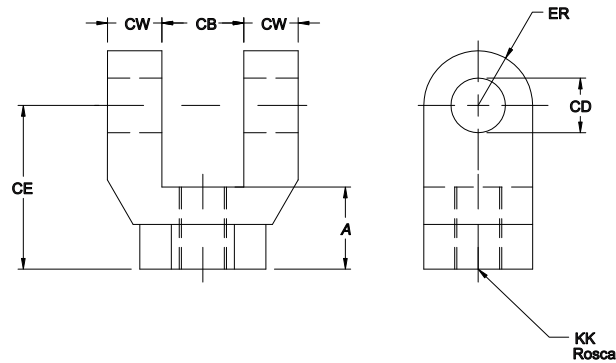
Dimensões da haste

Ø Cilindro mm (pol)	Haste nº	Ø Haste mm	Dimensões das Extremidades da Haste							
			A	B <sup>+0,05</sup>	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

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	KK Tipo 3 e 4	CC (BIG) Tipo 6
38,1 (1.1/2")	1	15,9 (5/8")	M10 x 1,5	M12 x 1,5	7/16" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF
	2	25,4 (1")	M20 x 1,5	M22 x 1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
50,8 (2")	1	25,4 (1")	M20 x 1,5	M22 x 1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
	2	34,9 (1.3/8")	M26 x 1,5	M30 x 2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
63,5 (2.1/2")	1	25,4 (1")	M20 x 1,5	M22 x 1,5	3/4" - 16 UNF	7/8" - 14 UNF
	2	34,9 (1.3/8")	M26 x 1,5	M30 x 2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
	3	44,5 (1.3/4")	M33 x 2	M39 x 2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
82,6 (3.1/4")	1	34,9 (1.3/8")	M26 x 1,5	M30 x 2	1" - 14 UNS	1.1/4" - 12 UNF
	2	44,5 (1.3/4")	M33 x 2	M39 x 2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
	3	50,8 (2")	M39 x 2	M45 x 2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
101,6 (4")	1	44,5 (1.3/4")	M33 x 2	M39 x 2	1.1/4" - 12 UNF	1.1/2" - 12 UNF
	2	50,8 (2")	M39 x 2	M45 x 2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
	3	63,5 (2.1/2")	M48 x 2	M56 x 2	1.7/8" - 12 UNF	2.1/4" - 12 UN
127 (5")	1	50,8 (2")	M39 x 2	M45 x 2	1.1/2" - 12 UNF	1.3/4" - 12 UN
	2	63,5 (2.1/2")	M48 x 2	M56 x 2	1.7/8" - 12 UN	2.1/4" - 12 UN
	3	76,2 (3")	M58 x 2	M68 x 2	2.1/4" - 12 UN	2.3/4" - 12 UN
152,4 (6")	1	63,5 (2.1/2")	M48 x 2	M56 x 2	1.7/8" - 12 UNF	2.1/4" - 12 UN
	2	76,2 (3")	M58 x 2	M68 x 2	2.1/4" - 12 UN	2.3/4" - 12 UN
	3	101,6 (4")	M76 x 2	M95 x 2	3" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN
203,2 (8")	1	88,9 (3.1/2")	M60 x 2	M70 x 2	2.1/4" - 12 UNF	2.3/4" - 12 UN
	2	114,3 (4.1/2")	M80 x 2	M100 x 2	3.1/4" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN
	3	139,7 (5.1/2")	M115 x 2	M125 x 3	3.1/4" - 12 UN	3.3/4" - 12 UN

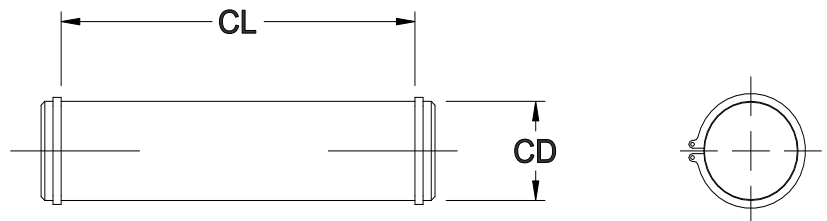
## GARFO PARA A EXTREMIDADE DA HASTE

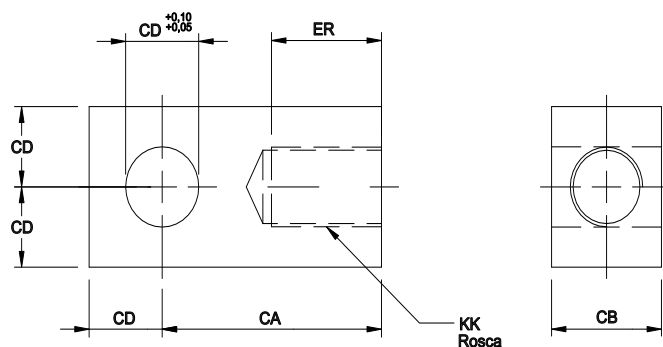


REFERÊNCIA	A	CB	CD: 0,38	CE	CW	ER	KK*	Capacidade de carga (Kg)	ØCILINDRO
PF0716	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	7/16" - 20	1925	1.1/2"
PF0120	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	1/2" - 20	2221	1.1/2"
PFM10X1.5	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	M10X1.5	1925	1.1/2"
PFM12X1.5	19,1	19,1	12,7	38,1	12,7	12,7	M12X1.5	2221	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"
PFM20X1.5	28,6	31,8	19,05	54	15,9	19,1	M20X1.5	5074	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PF0780	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"
PFM22X1.5	41,3	38,1	25,4	74,6	19,1	25,4	M22X1.5	8518	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
PFM26X1.5	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"
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"
PF2140	88,9	76,2	63,5	165,1	38,1	63,5	2.1/4" - 12	43650	4" - 5" - 6"
PF 3000	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"
PFM76X2	88,9	76,2	76,2	171,5	38,1	76,2	M76X2	-	6" - 8"
PF 3140	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"

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

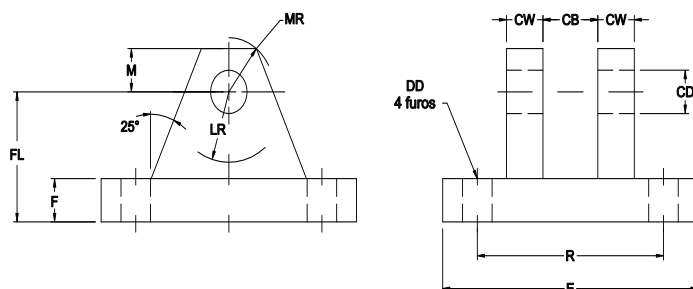
REFERÊNCIA	CD	CL	Capacidade de carga (Kg)
PN1120	12,7	47,6	3820
PN2000	19,05	66,7	8580
PN3140	25,4	79,4	15250
PN4000	34,93	104,8	28900
PN5000	44,45	131,8	46760
PN5500	50,8	131,8	61000
PN6000	63,5	157,2	95440
PN8000	88,9	215,2	-



**PONTEIRA MACHO PARA A EXTREMIDADE DA HASTE**


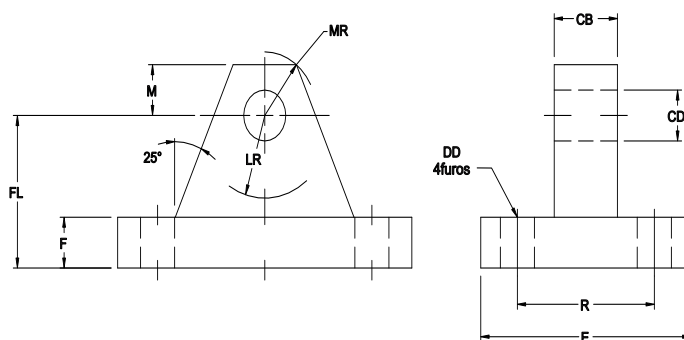
REFERÊNCIA	CA	CB	CD <sup>+0.10</sup> / <sub>-0.05</sub>	ER	KK*	Capacidade de carga (Kg)	Ø CILINDRO
<b>PM0716</b>	38,1	19,1	12,7	18,3	7/16" - 20	2220	1.1/2"
<b>PM0120</b>	38,1	19,1	12,7	18,3	1/2" - 20	2530	1.1/2"
<b>PMM10X1.5</b>	38,1	19,1	12,7	18,3	M10X1.5	2220	1.1/2"
<b>PMM12X1.5</b>	38,1	19,1	12,7	18,3	M12X1.5	2530	1.1/2"
<b>PM0340</b>	52,4	31,8	19,05	27	3/4" - 16	5380	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
<b>PMM20X1.5</b>	52,4	31,8	19,05	27	M20X1.5	5380	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
<b>PM0780</b>	60,3	38,1	25,4	36,5	7/8" - 14	5780	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
<b>PMM22X1.5</b>	60,3	38,1	25,4	36,5	M22X1.5	5780	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
<b>PM1000</b>	71,4	38,1	25,4	36,5	1" - 14	9650	2" - 2.1/2" - 3.1/4"
<b>PMM26X1.5</b>	71,4	38,1	25,4	36,5	M26X1.5	9650	2" - 2.1/2" - 3.1/4"
<b>PM1140</b>	87,3	50,8	34,93	50	1.1/4" - 12	14900	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
<b>PMM30X2</b>	87,3	50,8	34,93	50	M30X2	14900	2" - 2.1/2" - 3.1/4" - 4"
<b>PM1120</b>	101,6	63,5	44,45	63,5	1.1/2" - 15	20000	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
<b>PMM39X2</b>	101,6	63,5	44,45	63,5	M39X2	20000	2.1/2" - 3.1/4" - 4"
<b>PM1340</b>	111,6	63,5	50,8	72,2	1.3/4" - 12	23800	3.1/4" - 4"
<b>PMM45X2</b>	111,6	63,5	50,8	72,2	M45X2	23800	3.1/4" - 4"
<b>PM1780</b>	127	63,5	50,8	72,2	1.7/8" - 12	33340	5"
<b>PMM48X2</b>	127	63,5	50,8	72,2	M48X2	33340	5"
<b>PM2140</b>	147,6	76,2	63,50	90,5	2.1/4" - 12	43900	4" - 5" - 6"
<b>PMM58X2</b>	147,6	76,2	63,50	90,5	M58X2	43900	4" - 5" - 6"
<b>PM 3000</b>	156,6	76,2	76,2	76,2	3 - 12	-	6" - 8"
<b>PMM76X2</b>	156,6	76,2	76,2	76,2	M76X2	-	6" - 8"
<b>PM 3140</b>	190,5	101,6	76,2	76,2	3.1/4" - 12	-	8"
<b>PMM80X2</b>	190,5	101,6	76,2	76,2	M80X2	-	8"

## ARTICULAÇÃO FÊMEA PARA PONTEIRA MACHO E CILINDRO



REFERÊNCIA	CB	CD	CW	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (Kg)
<b>AF1120</b>	19,1	12,7	12,7	10,3	88,9	12,7	28,6	19,1	12,7	15,9	64,8	3240
<b>AFC1120</b>	19,1	12,7	12,7	3/8"X24UNF	63,5	9	28,6	14,3	12,7	15,9	41,4	3240
<b>AF2000</b>	31,8	19,05	15,9	13,5	127	15,9	47,6	30,2	19,1	23,8	97	6220
<b>AFC2000</b>	31,8	19,05	15,9	1/2"X20UNF	76,2	15,9	46,8	30,2	19,1	23,8	52,1	6220
<b>AFC2120</b>	31,8	19,05	15,9	1/2"X20UNF	88,9	15,9	46,8	30,2	19,1	23,8	64,8	6220
<b>AF3140</b>	38,1	25,4	19,1	16,7	165,1	19,1	57,2	38,1	25,4	30,3	125,7	8530
<b>AFC3140</b>	38,1	25,4	19,1	5/8"X18UNF	114,3	19,1	57,2	38,1	25,4	30,3	82,6	8530
<b>AF4000</b>	50,8	34,93	25,4	23,0	190,5	22,2	76,2	50,8	34,9	34,9	145,5	16400
<b>AFC4000</b>	50,8	34,93	25,4	5/8"X18UNF	127	22,2	76,2	50,8	34,9	34,9	97	16400
<b>AF5000</b>	63,5	44,45	31,8	27,0	241,3	22,2	92,1	69,9	44,5	56,4	190,5	15110
<b>AFC5000</b>	63,5	44,45	31,8	7/8"X14UNF	165,1	21	57,2	36,2	44,5	56,4	125,7	15110
<b>AF6000</b>	76,2	63,5	38,1	30,2	323,9	25,4	114,3	88,9	63,5	79,4	238,8	15510
<b>AFC6000</b>	63,5	50,8	31,8	1"X14UNS	190,5	-	63,5	63	50,8	55	145,5	15510
<b>AF8000</b>	102,5	88,9	50,8	38	320,7	42,9	144,5	95	88,9	95	244,5	-

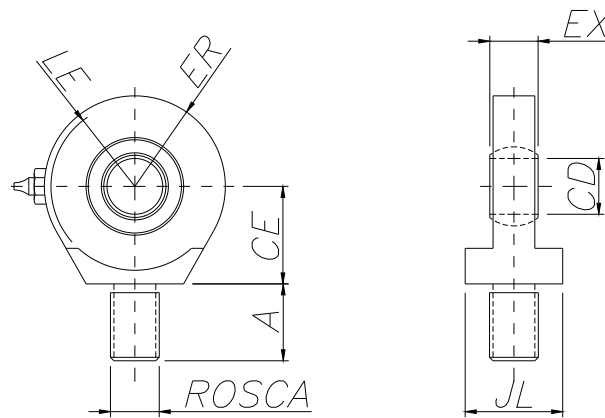
## ARTICULAÇÃO MACHO PARA GARFO E CILINDRO



REFERÊNCIA	CB	CD	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (Kg)
<b>AM1120</b>	19,1	12,7	10,3	63,5	9,5	28,6	19,1	12,7	15,1	41,4	1820
<b>AMC1120</b>	19,1	12,7	3/8"X24UNF	63,5	9,5	28,6	14,3	12,7	15,1	41,4	1820
<b>AM2000</b>	31,8	19,05	13,5	88,9	15,9	47,6	31,8	19,1	22,6	64,8	4670
<b>AMC2000</b>	31,8	19,05	1/2"X20UNF	76,2	15,9	46,8	30,2	19,1	22,6	52,1	4670
<b>AMC2120</b>	31,8	19,05	1/2"X20UNF	88,9	15,9	46,8	30,2	19,1	22,6	64,8	4670
<b>AM3140</b>	38,1	25,4	16,7	114,3	22,2	57,2	38,1	25,4	30,2	82,6	9070
<b>AMC3140</b>	38,1	25,4	5/8"X18UNF	114,3	22,2	57,2	38,1	25,4	30,2	82,6	9070
<b>AM4000</b>	50,8	34,93	16,7	127	22,2	76,2	54	34,9	41,3	97	9420
<b>AMC4000</b>	50,8	34,93	5/8"X18UNF	127	22,2	76,2	54	34,9	41,3	97	9420
<b>AM5000</b>	63,5	44,45	23	165,1	28,6	85,7	57,2	44,5	54	125,7	22000
<b>AMC5000</b>	63,5	44,45	7/8"X14UNF	165,1	28,6	57,2	57,2	44,5	54	125,7	22000
<b>AM6000</b>	76,2	63,5	30,2	215,9	44,5	120,7	76,2	63,5	76,2	167,1	41880
<b>AMC6000</b>	63,5	50,8	1"X14UNS	190,5	-	63,5	63	50,8	55	125,7	41880
<b>AM8000</b>	101,6	88,9	38	320,7	42,9	144,5	95	88,9	95	244,5	-

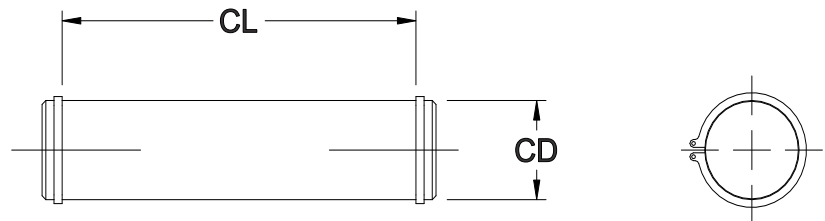


**PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA EXTERNA - SB**



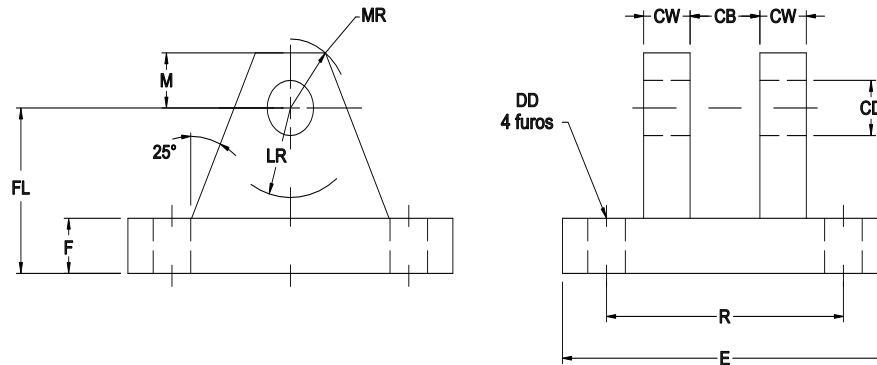
REFERÊNCIA	ROSCA	A	CD : $\frac{0.0008}{0.0013}$	CE	ER	EX	JL	LE	Capacidade de carga (Kg)	ØCILINDRO
RTH0716-13-11-22	7/16" - 20	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTH0120-13-11-22	1/2" - 20	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTHM10X1.5-13-11-22	M10X1.5	17,5	12,7	22,2	22,2	11,1	22,2	19,1	1200	1.1/2"
RTHM12X1.5-13-11-22	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	27,0	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTHM20X1.5-19-17-32	M20X1.5	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27,0	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	27,0	4200	1.1/2" - 2" - 2.1/2"
RTHM22X1.5-19-17-32	M22X1.5	25,4	19,05	31,8	31,8	16,7	33,3	27,0	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"
RTHM26X1.5-25-22-48	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	54,0	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	54,0	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	54,0	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	54,0	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	54,0	19100	3.1/4" - 4" - 5"
RTHM45X2-45-39-63	M45X2	54,0	44,45	63,5	55,6	38,9	57,2	54,0	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"

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



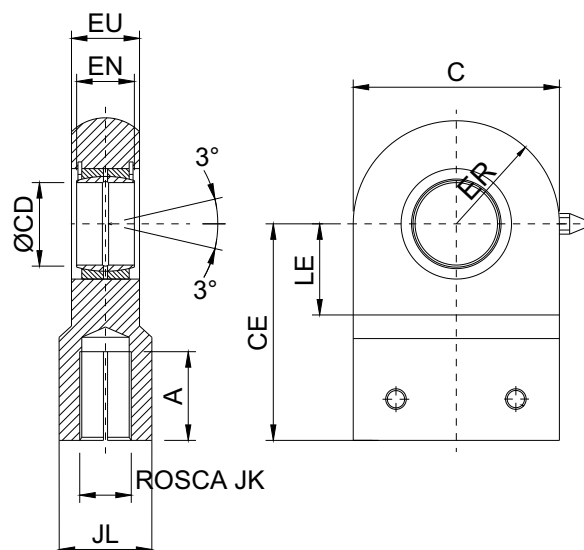
REFERÊNCIA	CD	CL	Capacidade de carga (Kg)
PPR1120	12,7	39,7	3820
PPR2000	19,05	51,6	8580
PPR3140	25,4	63,5	15250
PPR4000	34,93	84,1	28900
PPR5000	44,45	107,2	46760
PPR5500	50,8	125,4	61000

## SUPOORTE FÊMEA PARA PONTEIRA COM RÓTULA -SB-



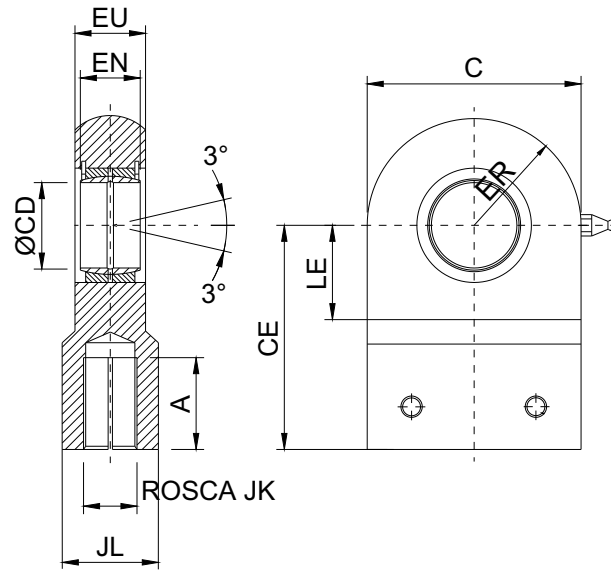
REFERÊNCIA	CB	CD	CW	DD	E	F	FL	LR	M	MR	R	Capacidade de carga (Kg)
SPR1120	11,1	12,7	12,7	10,3	76,2	12,7	38,1	23,8	12,7	15,9	52,1	2500
SPR2000	16,7	19,05	15,9	13,5	95,3	15,9	50,8	34,9	22,2	25,4	70,1	4200
SPR3140	22,2	25,4	19,1	13,5	139,7	19,1	63,5	42,9	25,4	30,2	104,1	6300
SPR4000	30,2	34,93	25,4	16,7	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	73,0	44,5	52,4	167,1	16500
SPR6000	44,5	50,8	38,1	23,0	269,9	38,1	127,0	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)
RTHM16X1.5-20-20-52	20,0	50,0	52,0	20,0	20,0	25,0	18,0	M16X1.5	25,0	23,0	4200
RTHM20X1.5-25-25-65	32,0	62,0	65,0	25,0	25,0	31,0	22,0	M20X1.5	30,0	26,0	6000
RTHM27X2.0-32-32-80	40,0	76,0	80,0	32,0	32,0	38,0	28,0	M27X2.0	38,0	32,0	10000
RTHM33X2.0-40-40-97	50,0	98,0	97,0	40,0	40,0	49,0	35,0	M33X2.0	47,0	41,0	13000
RTHM42X2.0-50-50-120	60,0	118,0	120,0	50,0	50,0	59,0	40,0	M42X2.0	58,0	50,0	22000
RTHM48X2.0-63-63-140	67,0	142,0	140,0	63,0	63,0	71,0	52,0	M48X2.0	70,0	62,0	25400
RTHM64X3.0-80-80-180	90,0	180,0	180,0	80,0	80,0	90,0	66,0	M64X3.0	90,0	78,0	45000

**PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA INTERNA -SBb-**



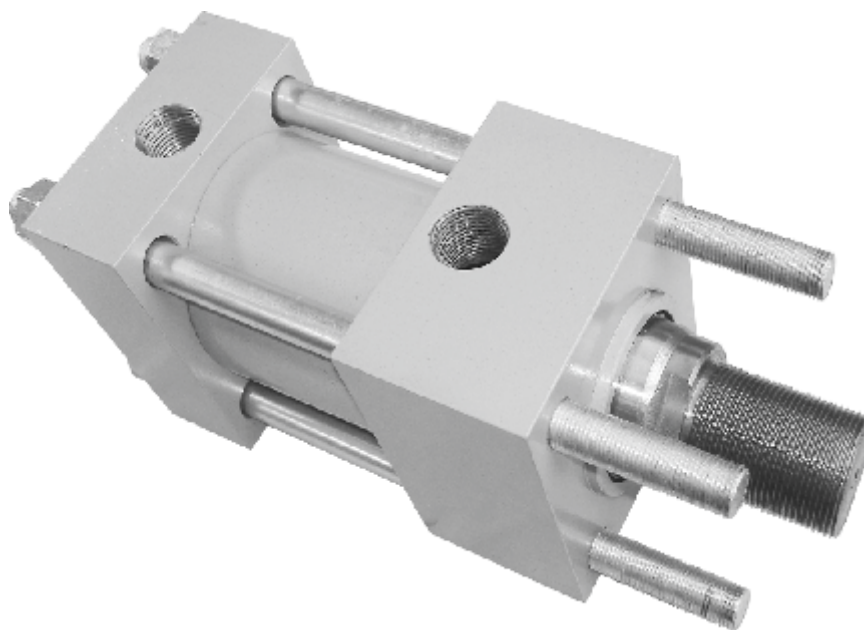
REFERÊNCIA	A	C	CE	CD(H7)	EN	ER	EU	JK	JL	LE	Capacidade de carga (Kg)
RTHM22X1.5-30-22-60	25,0	68,0	60,0	30,0	22,0	34,0	28,0	M22X1.5	32,0	30,0	6200
RTHM35X1.5-40-28-85	40,0	100,0	85,0	40,0	28,0	50,0	35,0	M35X1.5	49,0	45,0	10200
RTHM45X1.5-50-35-105	50,0	126,0	105,0	50,0	35,0	63,0	40,0	M45X2.0	61,0	55,0	16000
RTHM58X1.5-60-44-130	62,0	140,0	130,0	60,0	44,0	70,0	50,0	M58X2.0	75,0	55,0	25000
RTHM80X2.0-80-55-170	85,0	190,0	170,0	80,0	55,0	95,0	60,0	M80X2.0	102,0	80,0	40000

**TABELA DE KITS DE REPARO PARA CILINDROS HIDRÁULICOS - HD**

Ø CILINDRO	Ø HASTE	REFERÊNCIA DO KIT	DESCRIÇÃO
1.1/2"	15,9 (5/8")	KRHD11211	KIT REP CIL 1.1/2" HTE 5/8" S/AMORT
	25,4 (1")	KRHD11221	KIT REP CIL 1.1/2" HTE 1" S/AMORT
2"	25,4 (1")	KRHD20011	KIT REP CIL 2" HTE 1" S/AMORT
	34,9 (1.3/8")	KRHD20021	KIT REP CIL 2" HTE 1.3/8" S/AMORT
2.1/2"	25,4 (1")	KRHD21211	KIT REP CIL 2.1/2" HTE 1" S/AMORT
	34,9 (1.3/8")	KRHD21221	KIT REP CIL 2.1/2" HTE 1.3/8" S/AMORT
	44,5 (1.3/4")	KRHD21231	KIT REP CIL 2.1/2" HTE 1.3/4" S/AMORT
3.1/4"	34,9 (1.3/8")	KRHD31411	KIT REP CIL 3.1/4" HTE 1.3/8" S/AMORT
	44,5 (1.3/4")	KRHD31421	KIT REP CIL 3.1/4" HTE 1.3/4" S/AMORT
	50,8 (2")	KRHD31431	KIT REP CIL 3.1/4" HTE 2" S/AMORT
4"	44,5 (1.3/4")	KRHD40011	KIT REP CIL 4" HTE 1.3/4" S/AMORT
	50,8 (2")	KRHD40021	KIT REP CIL 4" HTE 2" S/AMORT
	63,5 (2.1/2")	KRHD40031	KIT REP CIL 4" HTE 2.1/2" S/AMORT
5"	50,8 (2")	KRHD50011	KIT REP CIL 5" HTE 2" S/AMORT
	63,5 (2.1/2")	KRHD50021	KIT REP CIL 5" HTE 2.1/2" S/AMORT
	76,2 (3")	KRHD50031	KIT REP CIL 5" HTE 3" S/AMORT
6"	63,5 (2.1/2")	KRHD60011	KIT REP CIL 6" HTE 2.1/2" S/AMORT
	76,2 (3")	KRHD60021	KIT REP CIL 6" HTE 3" S/AMORT
	101,6 (4")	KRHD60031	KIT REP CIL 6" HTE 4" S/AMORT
8"	88,9 (3.1/2")	KRHD80011	KIT REP CIL 8" HTE 3.1/2" S/AMORT
	114,3 (4.1/2")	KRHD80021	KIT REP CIL 8" HTE 4.1/2" S/AMORT
	139,7 (5.1/2")	KRHD80031	KIT REP CIL 8" HTE 5.1/2" S/AMORT

\*Outros modelos bem como vedações em viton sob consulta

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



**Dimensões de montagem do cilindro de acordo com a norma ISO 6020/2 , DIN 24554 e NF-E48-016**

**Diâmetros de Cilindros** 025 - 032 - 040 - 050 - 063 - 080 - 100 - 125 - 160 e 200

**Diâmetros das Hastes dos Pistões** 12 a 140 mm

**Cursos** Cilindros 025 - 032 - 040 - 050 - 063: 0 a 1500mm  
Cilindros 080 - 100 - 125 - 160 - 200: 0 a 2000mm  
Cursos acima dos especificados consultar a fábrica

**Montagem** 14 tipos disponíveis

**Sistema de Amortecimento** Fixo ou regulável, opcionais em qualquer extremidade ou em ambas

**Fluído** Óleo hidráulico

**Temperatura de Trabalho** STD: -20°C a 80°C  
Opcional Viton: -10°C a 180°C

**Extremidade da Haste** Rosca ISO/DIN para ponteira rotular  
Rosca ISO para ponteira rotular  
Tipos especiais sob encomenda

**Pressão de Trabalho:** Nominal 160bar e Máxima de 240bar

## MATERIAIS

**Haste** Aço SAE 1045 com cromoduro polido

**Vedações** Borracha nitrílica e poliuretano de alta performance

**Camisa** Aço SAE 1020 brunido com pintura eletrostática

**Cabeçotes** Aço SAE 1020/FoFo com pintura eletrostática

**Tirantes** Aço SAE 1045 zincado

**Porcas Fixação** Zincadas autotravantes