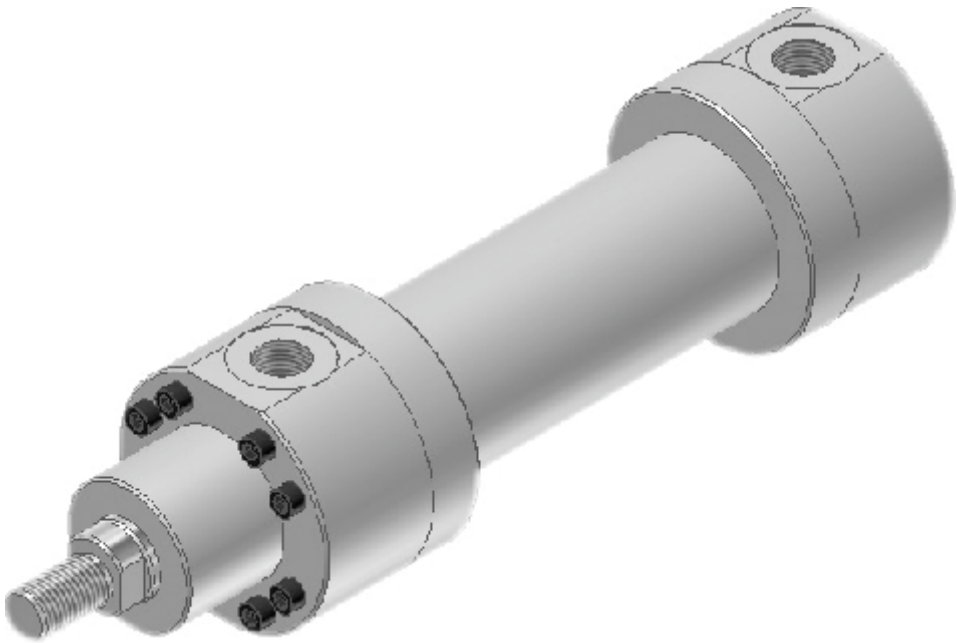
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

H2



Dimensões de montagem do cilindro de acordo com a norma ISO 6022 , DIN 24333, CETOP RP73H	
Diâmetros de Cilindros	040 - 050 - 063 - 080 - 100 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200
Diâmetros das Hastes dos Pistões	22 a 140 mm
Cursos	Cilindros 040 - 050 - 063: 0 a 1500mm Cilindros 080 - 100 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 : 0 a 2000mm Cursos acima dos especificados consultar a fábrica
Montagem	6 tipos disponíveis
Sistema de Amortecimento	Fixo ou regulavel, opcionais em qualquer extremidade ou em ambas
Fluído	Óleo hidráulico
Temperatura de Trabalho	STD: -20ºC a 80ºC Opcional Viton: -10ºC a 180ºC
Extremidade da Haste	Rosca ISO/DIN para ponteira rotular Tipos especiais sob encomenda
Pressão de Trabalho:	Máxima de 250bar

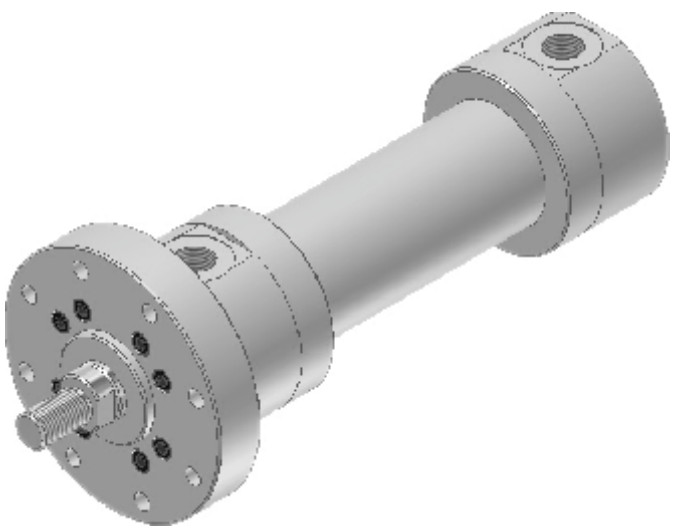
MATERIAIS

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
Flanges	Aço SAE 1020 com pintura eletrostática
Porcas e parafusos	Zincadas autotravantes e fosfatizados

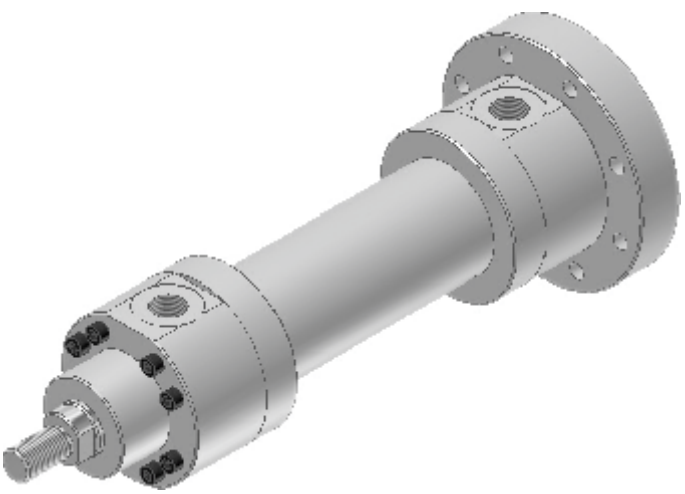
Articulação Traseira Macho - MP3 - 18

Articulação Traseira Macho com Rótula - MP5 - 12

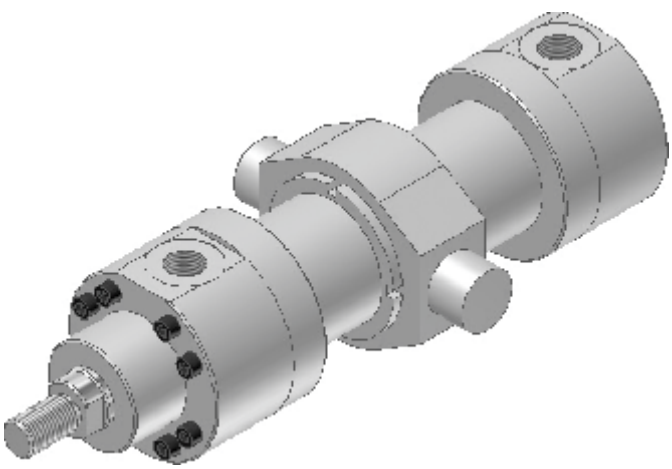
Flange redondo dianteiro - MF3 - 10



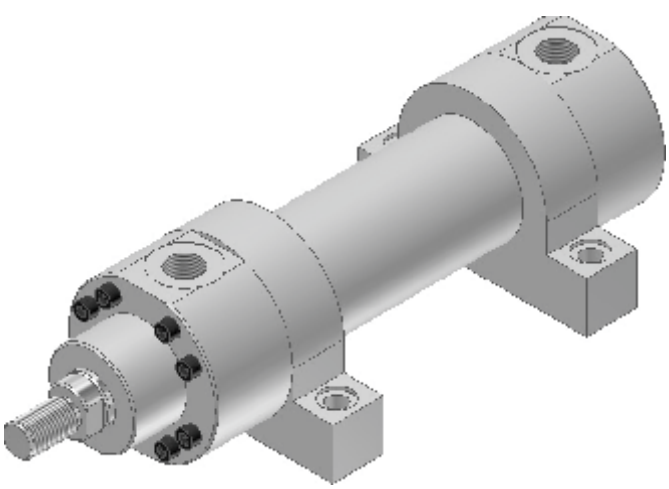
Flange redondo traseiro - MF4 - 11



Munhão intermediário - MT4 - 19



Sapatas Laterais na Base - MS2 - 22



FORÇA DE AVANÇO E RETORNO TEÓRICO

Ø CILINDRO	Força em Kgf a várias pressões									
	10 bar	40 bar	60 bar	100 bar	125 bar	140 bar	160 bar	175 bar	210 bar	240 bar
040	125,6	502,4	753,6	1256,0	1570,0	1758,4	2009,6	2198,0	2637,6	3014,4
050	196,3	785,2	1177,8	1963,0	2453,8	2748,2	3140,8	3435,2	4122,3	4711,2
063	311,7	1246,8	1870,2	3117,0	3896,2	4363,8	4987,2	5454,7	6545,7	7480,8
080	502,6	2010,4	3015,6	5026,0	6282,5	7036,4	8041,6	8795,5	10554,6	12062,4
100	785,4	3141,6	4712,4	7854,0	9817,5	10995,6	12566,4	13744,5	16493,4	18849,6
125	1227,2	4908,8	7365,0	12272,0	15340,0	17180,8	19635,2	21476,0	25771,2	29452,8
140	1539,0	6156,0	9234,0	15390,0	19237,5	21546,0	34624,0	26932,5	32319,0	36936,0
160	2010,6	8042,4	12063,6	20106,0	25132,5	28148,4	32169,6	35185,5	42222,6	48254,4
180	2545,0	10180,0	15270,0	25456,0	31812,5	35630,0	40720,0	44537,5	53445,0	61080,0
200	3141,6	12566,4	18849,6	31416,0	39270,0	39270,0	50265,6	50265,6	65973,6	75398,4
220	3801,0	15204,0	22806,0	38011,0	47512,5	53214,0	60816,0	66517,5	79821,0	91224,0
250	4900,8	19632,0	29448,0	49080,0	61350,0	68712,0	78528,0	85890,0	103068,0	117792,0
280	6157,0	24628,0	36942,0	61570,0	76962,5	86198,0	98512,0	107747,5	129297,0	147768,0
320	8042,0	32168,0	48252,0	80420,0	39270,0	39270,0	50265,6	54650,0	65973,6	75398,4

Obs.: Para passar KN para Kgf multiplicar o valor da tabela por 101,9. Ex: 41,2KN x 101,9 = 4198,2Kgf

CODIFICAÇÃO DOS CILINDROS

SÉRIE	
HY	210 Kgf/cm²

Ø CILINDRO
040
050
063
080
100
125
140
160
180
200

Ø HASTE
25
28
32
36
40
45
50
56
63
70
80
90
100
110
125
140

TIPO ROSCA	
1	ROSCA EXTERNA

TIPO CILINDRO/VEDAÇÕES	
OMITIR	SEM OPÇÕES
HP	HASTE PASSANTE
V	VEDAÇÃO EM VITON

HY □□□ □□ □ □ □ □ □ □ □□ x □□□

CURSO
CURSO (mm)

POSIÇÃO ORIFÍCIOS**	
1	SUPERIOR
2	LATERAL DIREITO
3	INFERIOR
4	LATERAL ESQUERDO

** Tomadas de óleo
Obs.: Observando o cilindro de frente
Para posições alternadas ex. pos.1-2 especificar no pedido.

TIPO AMORTECIMENTO	
1	SEM AMORTECIMENTO
2	FIXO DIANTEIRO
3	FIXO TRASEIRO
4	FIXO EM AMBOS OS LADOS
5	REGULÁVEL DIANTEIRO
6	REGULÁVEL TRASEIRO
7	REGULÁVEL EM AMBOS OS LADOS

TIPO DE MONTAGEM	
10	FLANGE REDONDA DIANTEIRA - MF3
11	FLANGE REDONDA TRASEIRA - MF4
12	ALETA SIMPLES TRAS. C/ RÓTULA - MP5
18	ALETA SIMPLES TRASEIRA - MP3
19	MUNHÕES INTERMEDIÁRIOS - MT4
22	SAPATAS LATERAIS NA BASE - MS2

POSIÇÃO PARAFUSO***	
0	SEM AMORTECIMENTO REGULAVEL
5	SUPERIOR
6	LATERAL DIREITO
7	INFERIOR
8	LATERAL ESQUERDO

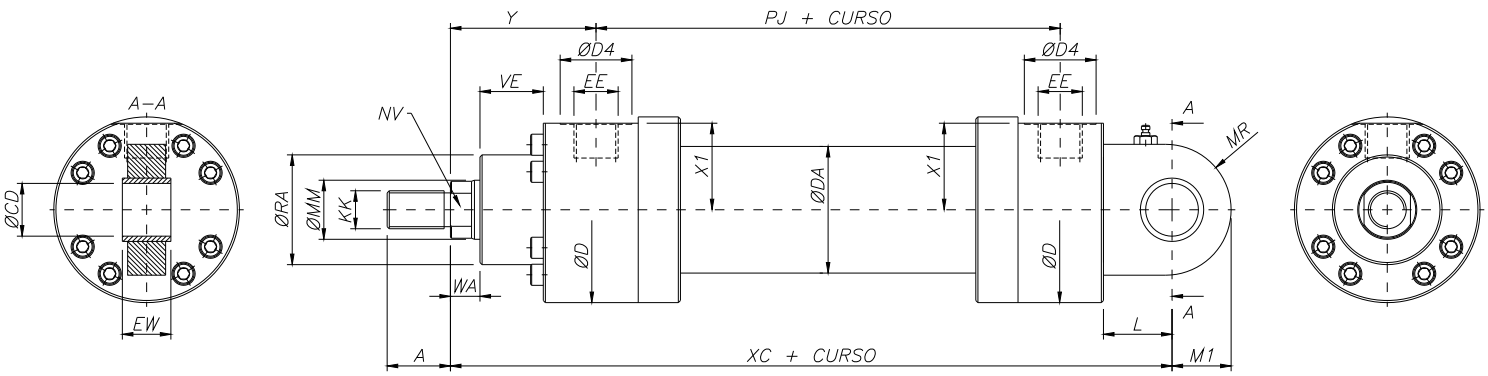
*** Parafuso de Regulagem do Amortecimento
Para posições alternadas ex. pos. 5-6 especificar no pedido.

EXEMPLO

HY05036110110 x 150

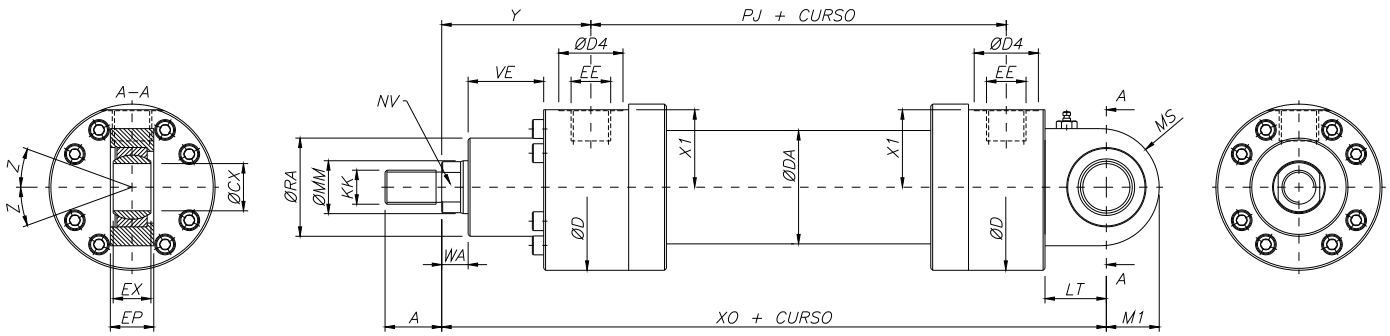
Cilindro pressão 210bar de diâmetro 50, haste 36 rosca externa M27x2, sem amortecimento, posição das conexões superiores e montagem com flange redonda dianteira x 150 mm de curso.

MONTAGEM ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO - MP3



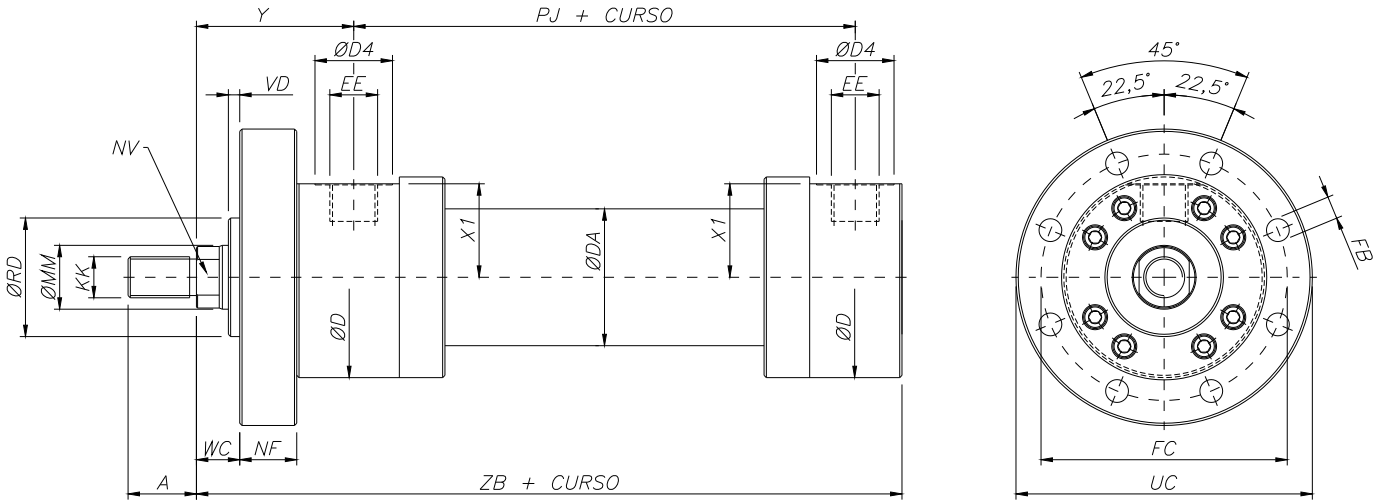
Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	WA	XC	L	MR	M1	ØCD (H11)	EW	RA	VE
040	25	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	18	282	53	32	32	25	25	52	29
	28			22																
050	32	M27X2,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	18	305	61	40	40	32	32	63	29
	36			30																
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	21	348	74	50	50	40	40	75	32
	45			36																
080	50	M42X2,0	56	41	145	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	24	395	90	63	63	50	50	90	36
	56			46																
100	63	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	27	442	102	71	71	63	63	110	41
	70			60																
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	31	520	124	90	90	80	80	132	45
	90			75																
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	31	580	149	100	100	90	90	145	45
	100			85																
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	35	617	150	112	112	100	100	160	50
	110			95																
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	194	264	143,5	40	690	180	129	129	110	110	185	55
	125			110																
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	40	756	206	145	145	125	125	200	61
	140			120																

MONTAGEM ARTICULAÇÃO TRASEIRA MACHO COM RÓTULA - MP5

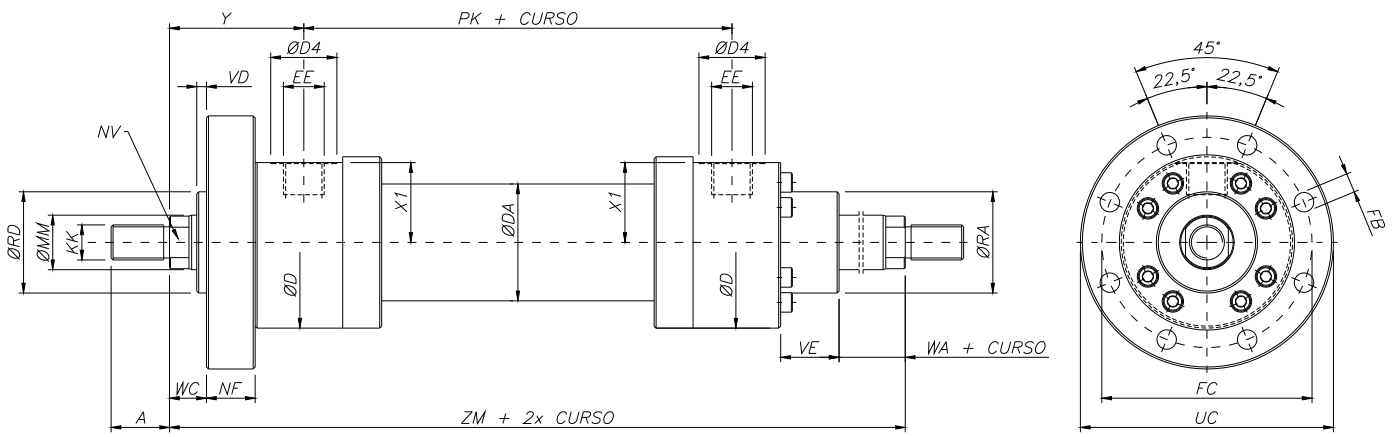


Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	WA	XO	LT	MS	M1	ØCX (H7)	EP	EX	Z	RA	VE
040	25	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	18	282	53	32	32	25	23	25	1°	52	29
	28			22																		
050	32	M27X1,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	18	305	61	40	40	32	27	32	4°	63	29
	36			30																		
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	21	348	74	50	50	40	32	40	4°	75	32
	45			36																		
080	50	M42X2,0	56	41	145	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	24	395	90	63	63	50	40	50	4°	90	36
	56			46																		
100	63	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	27	442	102	71	71	63	52	63	4°	110	41
	70			60																		
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	31	520	124	90	90	80	66	80	4°	132	45
	90			75																		
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	31	580	149	100	100	90	72	90	4°	145	45
	100			85																		
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	35	617	150	112	112	100	84	100	4°	160	50
	110			95																		
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	194	264	143,5	40	690	180	129	129	110	88	110	4°	185	55
	125			110																		
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	40	756	206	145	145	125	102	125	4°	200	61
	140			120																		

MONTAGEM FLANGE DIANTEIRA - MF3

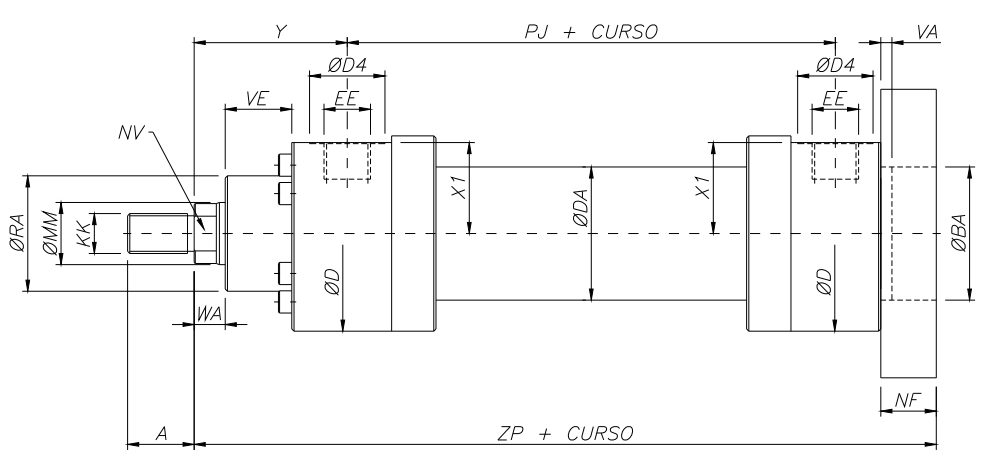


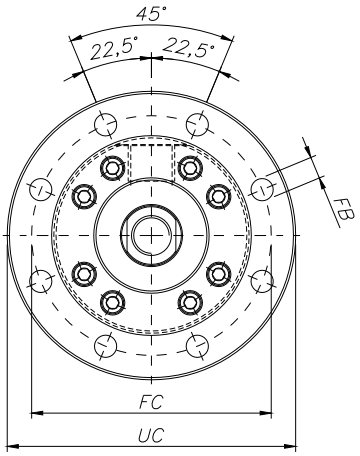
CILINDRO HASTE PASSANTE



Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	ØRD (f8)	VD	NF (js13)	WC	PK	ZB	ZM	FB (H13)	FC (js13)	UC	WA	RA	VE
040	25	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	52	4	25	22	120	230	286	11	115	138	18	52	29
	28			22																				
050	32	M27X2,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	63	4	25	22	120	244	316	13,5	132	155	18	63	29
	36			30																				
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	75	4	28	25	133	274	357	13,5	150	175	21	75	32
	45			36																				
080	50	M42X2,0	56	41	145	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	90	4	32	28	155	305	395	17,5	180	210	24	90	36
	56			46																				
100	63	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	110	5	36	32	171	340	439	22	212	250	27	110	41
	70			60																				
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	132	5	40	36	205	396	511	22	250	290	31	132	45
	90			75																				
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	145	5	40	36	219	430	551	26	280	325	31	145	45
	100			85																				
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	160	5	45	40	235	467	605	26	315	360	35	160	50
	110			95																				
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	194	264	143,5	185	5	50	45	264	510	652	33	350	405	40	185	55
	125			110																				
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	200	5	56	45	278	550	718	33	385	440	40	200	61
	140			120																				

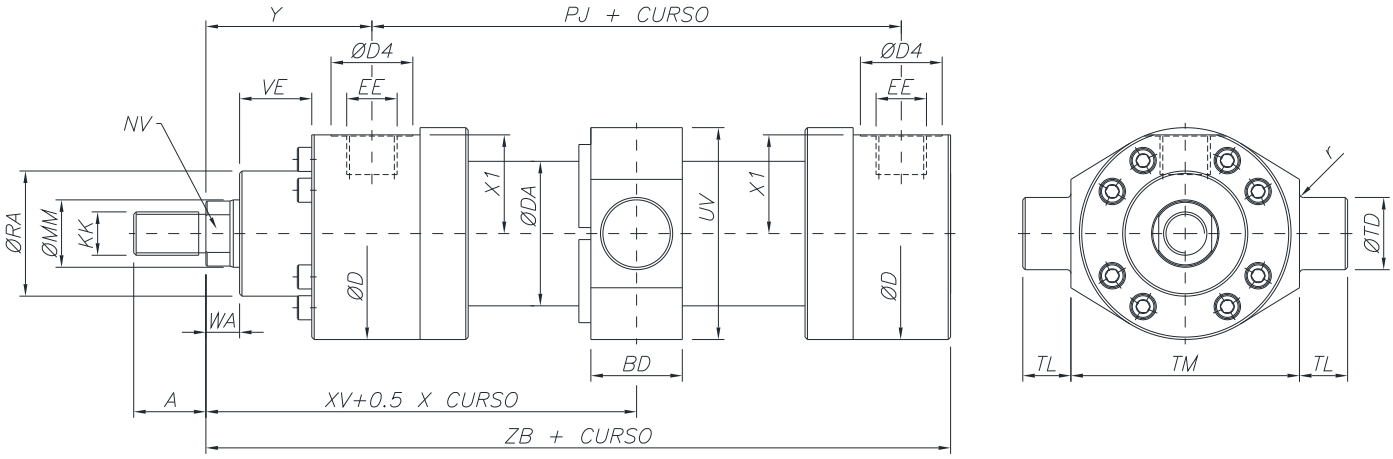
MONTAGEM FLANGE TRASEIRA - MF4



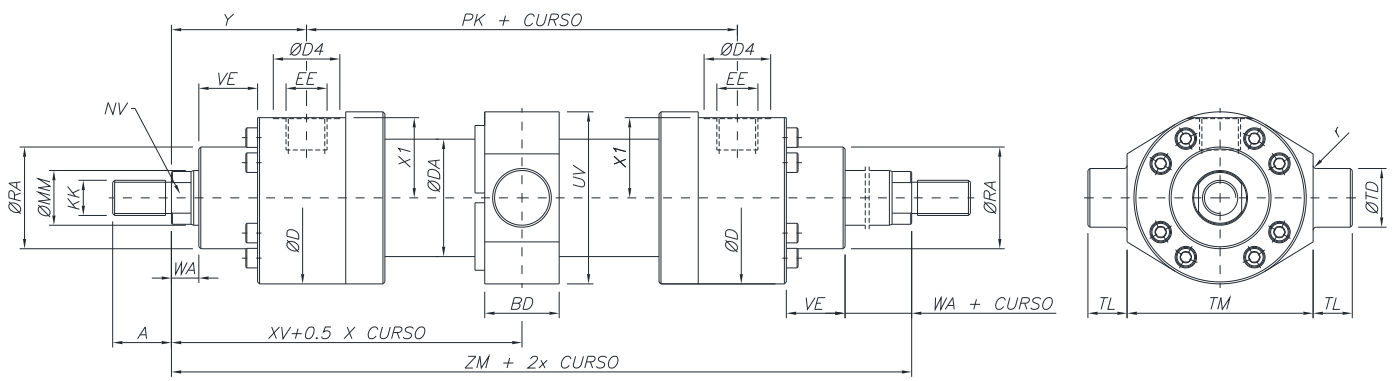


Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	ØBA (H8)	VA	NF	WA	ZP	FB (H13)	FC (js13)	UC	RA	VE
040	25	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	52	5	25	18	250	11	105	138	52	29
	28			22																	
050	32	M27X2,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	63	4	25	18	265	13,5	132	155	63	29
	36			30																	
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	75	4	28	21	298	13,5	150	175	75	32
	45			36																	
080	50	M42X2,0	56	41	145	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	90	5	32	24	332	17,5	180	210	90	36
	56			46																	
100	63	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	110	5	36	27	371	22	212	250	115	41
	70			60																	
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	132	6	40	31	430	22	250	290	132	45
	90			75																	
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	145	5	40	31	475	26	280	325	145	45
	100			85																	
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	160	7	45	35	505	26	315	360	160	50
	110			95																	
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	194	264	143,5	185	10	50	40	550	33	350	405	185	55
	125			110																	
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	200	10	56	40	596	33	385	440	200	61
	140			120																	

MONTAGEM MUNHÕES INTERMEDIÁRIOS - MT4



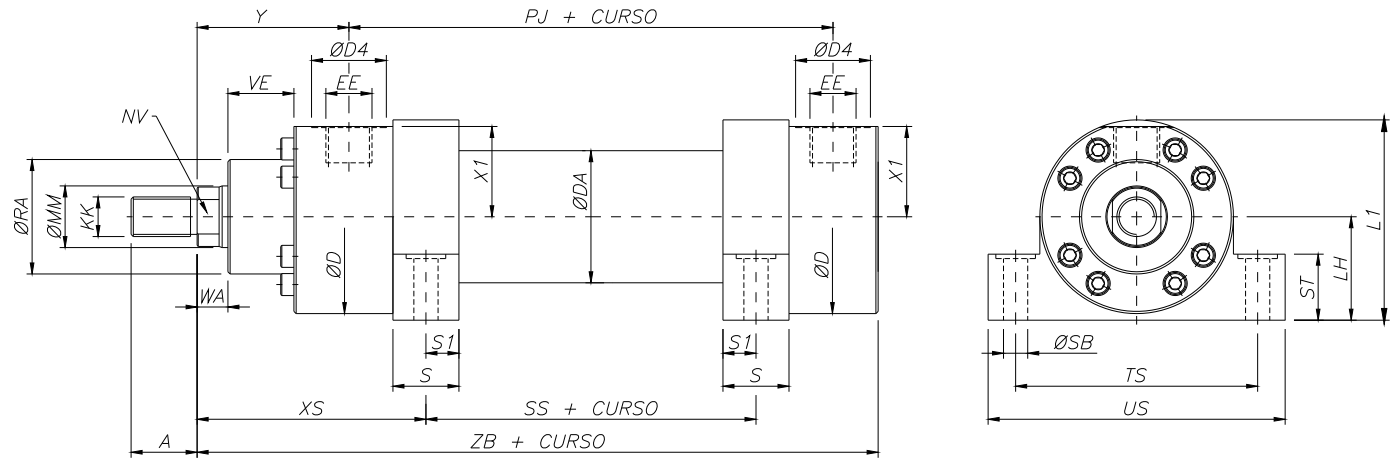
CILINDRO HASTE PASSANTE



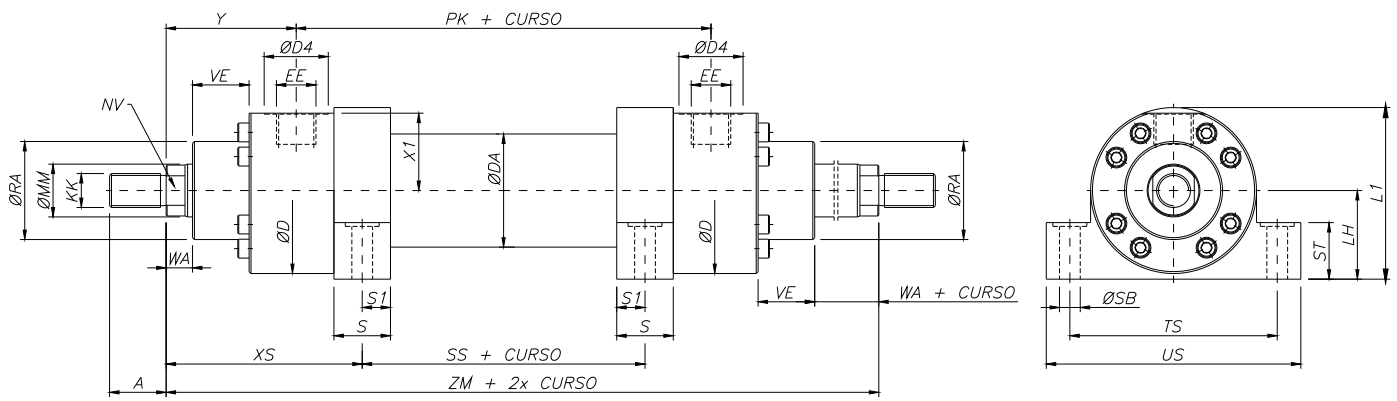
Observação: cota XV dimensionada para o meio do corpo do cilindro, para outras dimensões, especificar no pedido.

Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	WA	XV	BD	UV	PK	ZB	ZM	TD (e8)	TL (js16)	TM (h13)	r	RA	VE
040	25	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	18	143	38	88	120	230	286	25	20	95	0,8	52	29
	28			22																				
050	32	M27X2,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	18	158	38	102	120	244	316	32	25	112	0,8	63	29
	36			30																				
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	21	178,5	48	120	133	274	357	40	32	125	1	75	32
	45			36																				
080	50	M42X2,0	56	41	140	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	24	197,5	58	150	155	305	395	50	40	150	1	90	36
	56			46																				
100	63	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	27	219,5	78	175	171	340	439	63	50	180	1,2	110	41
	70			60																				
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	31	255,5	98	220	205	396	511	80	63	224	1,2	132	45
	90			75																				
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	31	275,5	118	240	219	430	551	90	70	265	1,5	145	45
	100			85																				
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	35	302,5	128	270	235	467	605	100	80	280	1,5	160	50
	110			95																				
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	164	264	143,5	40	326	138	310	264	510	652	110	90	320	1,5	185	55
	125			110																				
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	40	359	178	320	278	550	718	125	100	335	1,5	200	61
	140			120																				

MONTAGEM SAPATAS LATERAIS NA BASE - MS2

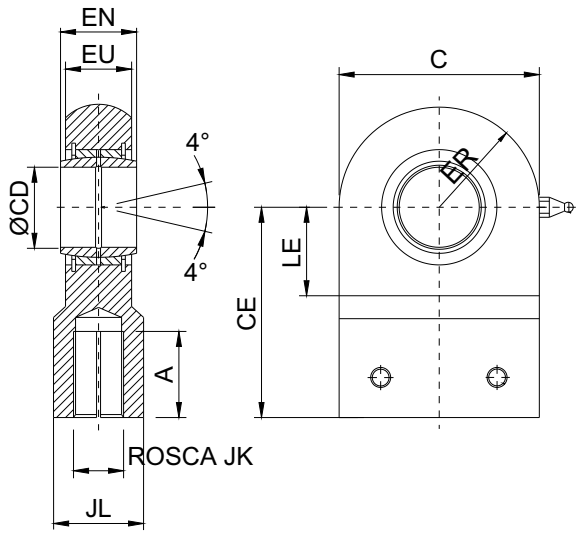


CILINDRO HASTE PASSANTE



Ø CIL.	Ø MM	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	Y	PJ	X1	WA	XS	SS	S	PK	ZB	ZM	S1	SB (H13)	ST	TS (js13)	US	LH	L1	RA	VE
040	22	M20X1,5	28	19	88	50	34	1/2"BSP	83	120	41	18	118	50	30	120	230	286	15	11	32	110	135	45	89	52	29
	28			22																							
050	32	M27X2,0	36	27	102	60	34	1/2"BSP	98	120	48,5	18	135,5	45	35	120	244	316	17,5	11	37	130	155	55	106	63	29
	36			30																							
063	40	M33X2,0	45	32	120	78	42	3/4"BSP	112	133	56,5	21	154	49	40	133	274	357	20	13,5	42	150	180	65	125	75	32
	45			36																							
080	50	M42X2,0	56	41	145	95	42	3/4"BSP	120	155	69,5	24	171,5	52	50	155	305	395	25	17,5	47	180	220	75	147,5	90	36
	56			46																							
100	56	M48X2,0	63	50	170	125	47	1"BSP	134	171	82	27	189	61	60	171	340	439	30	22	57	210	255	90	175	110	41
	70			60																							
125	80	M64X3,0	85	65	206	150	47	1"BSP	153	205	100,5	31	218	75	70	205	396	511	35	26	67	255	305	105	208	132	45
	90			75																							
140	90	M72X3,0	90	75	226	170	58	1.1/4"BSP	166	219	109,5	31	240,5	70	85	219	430	551	42,5	30	72	290	350	115	228	145	45
	100			85																							
160	100	M80X3,0	95	85	265	190	58	1.1/4"BSP	185	235	129,5	35	270	65	105	235	467	605	52,5	33	77	330	400	135	267,5	160	50
	110			95																							
180	110	M90X3,0	105	95	292	210	58	1.1/4"BSP	194	264	143,5	40	291,5	69	115	264	510	652	57,5	40	92	360	440	150	296	185	55
	125			110																							
200	125	M100X3,0	112	110	306	235	58	1.1/4"BSP	220	278	150,5	40	322,5	73	125	278	550	718	62,5	40	97	385	465	160	313	200	61
	140			120																							

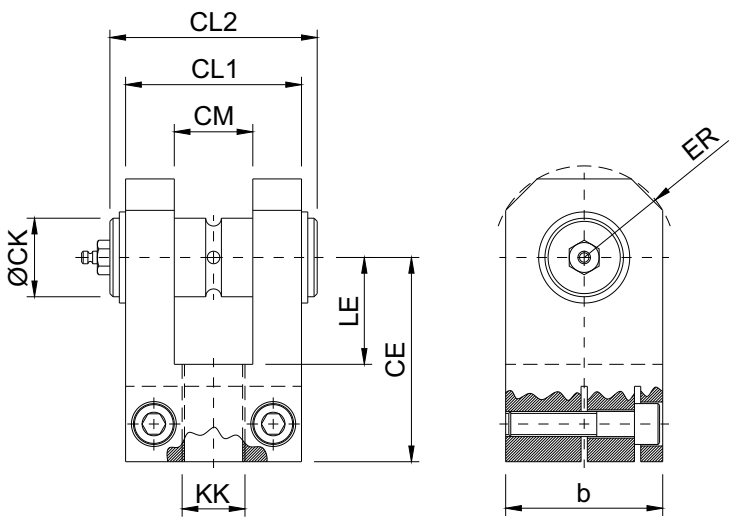
PONTEIRA COM RÓTULA E ROSCA INTERNA -HY-



PONTEIRA
ISO 6982
DIN 24338
CETOP RP88H

REFERÊNCIA	A	C	CE	CD(H7)	EN	EU	JL	JK	LE	ER
RTHM20X1.5-25-25-65	29	62	65	25	25	23	30	M20X1.5	27	31
RTHM27X2.0-32-32-80	37	70	80	32	32	27	38	M27X2.0	32	35
RTHM33X2.0-40-40-97	46	89	97	40	40	32	47	M33X2.0	41	44,5
RTHM42X2.0-50-50-120	57	108	120	50	50	40	58	M42X2.0	50	54
RTHM48X2.0-63-63-140	64	132	140	63	63	52	70	M48X2.0	62	66
RTHM64X3.0-80-80-180	86	168	180	80	80	66	90	M64X3.0	78	84
RTHM72X3.0-90-90-195	91	185	195	90	90	72	100	M72X3.0	85	92,5
RTHM80X3.0-100-100-210	96	210	210	100	100	84	110	M80X3.0	98	105
RTHM90X3.0-110-110-235	106	235	235	110	110	88	125	M90X3.0	105	117,5
RTHM100X3.0-125-125-260	113	262	260	125	125	102	135	M100X3.0	120	131

PONTEIRA TIPO GARFO E ROSCA INTERNA -HY-



PONTEIRA GARFO
ISO 8132

REFERÊNCIA	L	CE	CK	CI1	CI2	CM	ER	KK	LE
PFHM20X1.5-25-25-65	29	62	65	25	25	23	30	M20X1.5	27
PFHM27X2.0-32-32-80	37	70	80	32	32	27	38	M27X2.0	32
PFHM33X2.0-40-40-97	46	89	97	40	40	32	47	M33X2.0	41
PFHM42X2.0-50-50-120	57	108	120	50	50	40	58	M42X2.0	50
PFHM48X2.0-63-63-140	64	132	140	63	63	52	70	M48X2.0	62
PFHM64X3.0-80-80-180	86	168	180	80	80	66	90	M64X3.0	78

TABELA DE KITS DE REPARO PARA CILINDROS HIDRÁULICOS - HY

Ø CILINDRO	Ø HASTE	REFERÊNCIA DO KIT	DESCRIÇÃO
40	25	**KRHY040251**	KIT REP CIL 40 HTE 25 S/AMORT
	28	**KRHY040281**	KIT REP CIL 40 HTE 28 S/AMORT
50	32	**KRHY050321**	KIT REP CIL 50 HTE 32 S/AMORT
	36	**KRHY050361**	KIT REP CIL 50 HTE 36 S/AMORT
63	40	**KRHY063401**	KIT REP CIL 63 HTE 40 S/AMORT
	45	**KRHY063451**	KIT REP CIL 63 HTE 45 S/AMORT
80	50	**KRHY080501**	KIT REP CIL 80 HTE 50 S/AMORT
	56	**KRHY080561**	KIT REP CIL 80 HTE 56 S/AMORT
100	63	**KRHY100631**	KIT REP CIL 100 HTE 63 S/AMORT
	70	**KRHY100701**	KIT REP CIL 100 HTE 70 S/AMORT
125	80	**KRHY125801**	KIT REP CIL 125 HTE 80 S/AMORT
	90	**KRHY125901**	KIT REP CIL 125 HTE 90 S/AMORT
140	90	**KRHY140901**	KIT REP CIL 140 HTE 90 S/AMORT
	100	**KRHY1401001**	KIT REP CIL 140 HTE 100 S/AMORT
160	100	**KRHY1601001**	KIT REP CIL 160 HTE 100 S/AMORT
	110	**KRHY1601101**	KIT REP CIL 160 HTE 110 S/AMORT
180	110	**KRHY1801101**	KIT REP CIL 180 HTE 110 S/AMORT
	125	**KRHY1801251**	KIT REP CIL 180 HTE 125 S/AMORT
200	125	**KRHY2001251**	KIT REP CIL 200 HTE 125 S/AMORT
	140	**KRHY2001401**	KIT REP CIL 200 HTE 140 S/AMORT

*Outros modelos bem como vedações em viton sob consulta