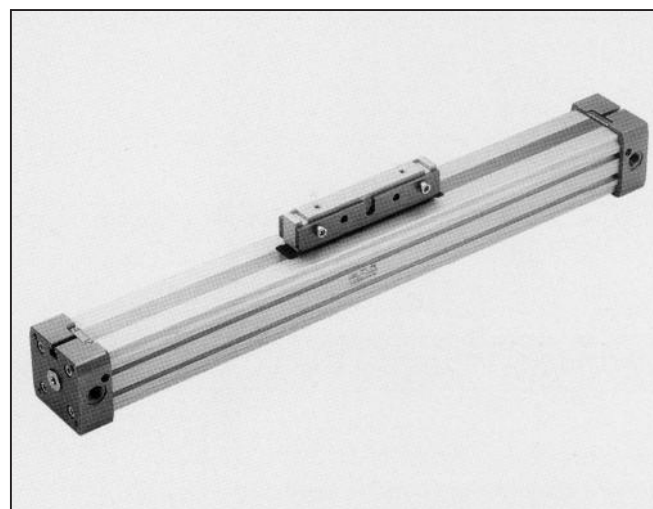


CILINDRO SEM HASTE Ø 16 - 32 E ACESSÓRIOS



1

- Os cilindros sem haste estão disponíveis em quatro diâmetros 16, 25, 32 e 40mm.
- Camisa em liga de alumínio extrudada e anodizada
 - Canal para acessórios e sensores magnéticos
 - Sistema de cinta de vedação em aço inox
 - Cursos de 100 a 5700mm com intervalos de 1mm
 - Amortecimento pneumático de final de curso regulável
 - Desacelerador hidráulico de final de curso.



DADOS TÉCNICOS		NBR	Viton®
Pressão de trabalho	PSI/ MPA/ bar	0.5÷8 bar (0.05÷0.8 MPa; 7÷116 psi)	
Temperatura de trabalho	°F/ °C	-15°C÷80°C-5°F÷176°F	
Fluido		Ar filtrado 50µm sem lubrificação, se utilizada a lubrificação esta deve permanecer	
Diâmetros	mm	Ø16, Ø25, Ø32, Ø40.	
Tipo de construção		Cilindro sem haste dupla ação com sistema de transmissão direta	
Curso		da 100 a 5700 mm com intervalo de 1 mm	
Conexão		M5, G1/8", G1/4"	
Montagem		Livre	
Vedação		V < 1m/s (NBR)	V 1 m/s (Viton®)
Velocidade máxima com desacelerador		< 1 m/s (NBR)	2 m/s (Viton®)
Peso		Ver dados técnicos gerais pag. 1.1/07	

GRADE DE CODIFICAÇÃO

CIL	2	7	0	0	25	0	0	5	0	C	N	
MODELOS		MONTAGENS			CURSO		EXECUÇÃO					
27	Cilindro sem haste	0	Duplo efeito com amortecimento e êmbolo magnético	0 Magnético S Não magnético	16 25 32	Ø 16: de 100 a 5000mm				C	N V**	NBR Viton
		1	Duplo efeito com tracionamento basculante	G* No Stick Slip	40	Ø 25 a 40: de 100 a 5700mm						
		2	Duplo com amortecimento e êmbolo magnético									
		3	Duplo efeito com amortecimento êmbolo magnético fim de curso reg. Desacelerador									

*Para velocidade < 0.2m/s **Para velocidade ≥ 1m/s

DIMENSIONAMENTO - FORÇA E MOMENTO

Diâmetro Ø	Interasse Y	Força efetiva F a 6 bar (N)	Curso de amortec. [mm]	Carga Max. L [N]	Ma max [Nm]	Mr Max [Nm]	Mv Max [Nm]
16	9	110	15	120	4	0,3	0,3
25	14	250	21	300	15	1	1
32	18	420	26	450	30	2	2
40	22	640	32	750	60	4	4

Nota: Quando o cilindro recebe ao mesmo tempo momentos e/ou força respeitar a equação abaixo.

$$Ma = F \times ha \quad Mr = L \times hv + G \times hr \quad Mv = F \times hv$$

$$\frac{Mv}{Mv_{max}} \leq 1; \quad \frac{L}{L_{max}} \leq 1; \quad \frac{Ma}{Ma_{max}} + \frac{Mr}{Mr_{max}} + 0.22 \times \frac{Mv}{Mv_{max}} + 0.4 \times \frac{L}{L_{max}} \leq 1;$$

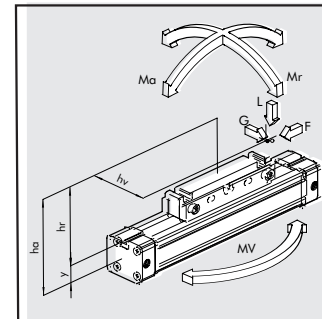
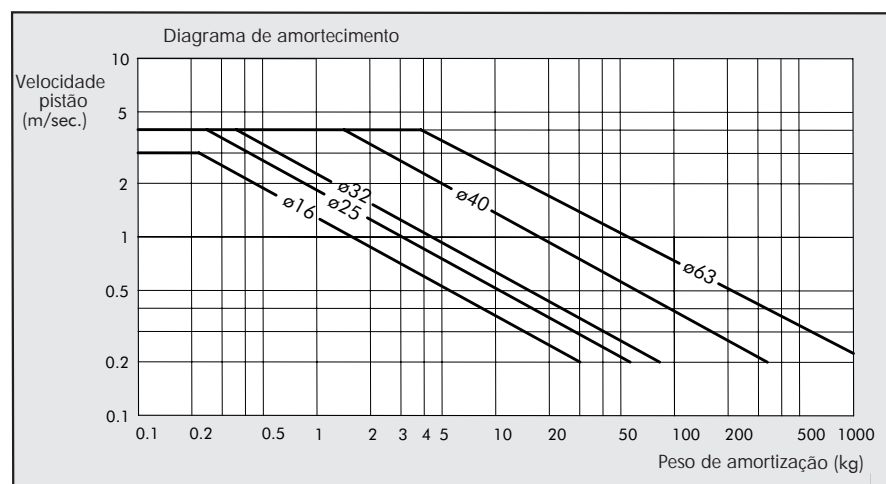
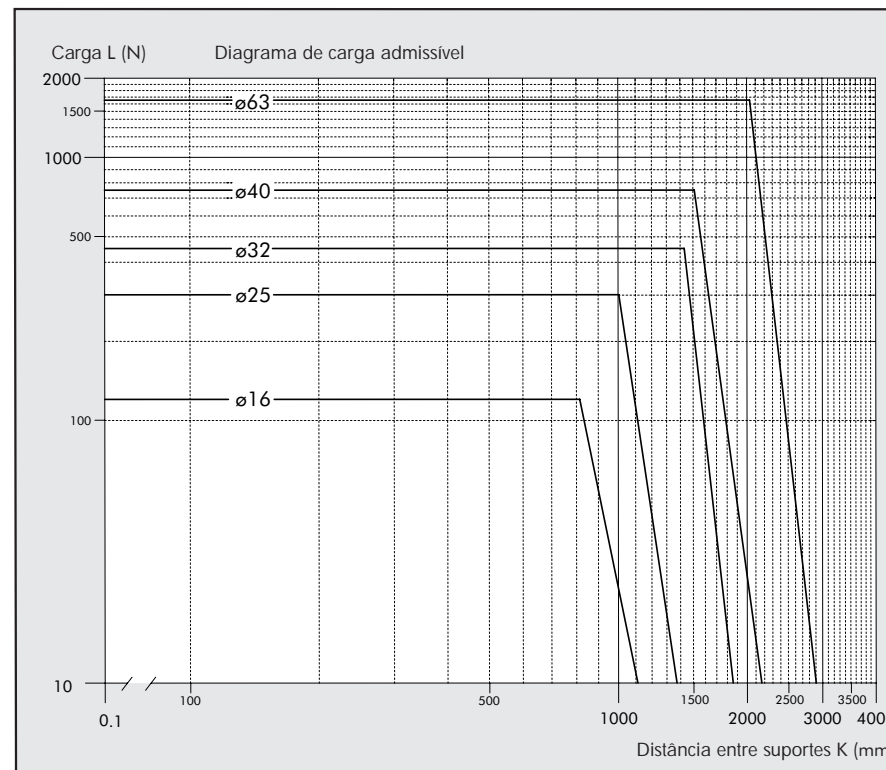
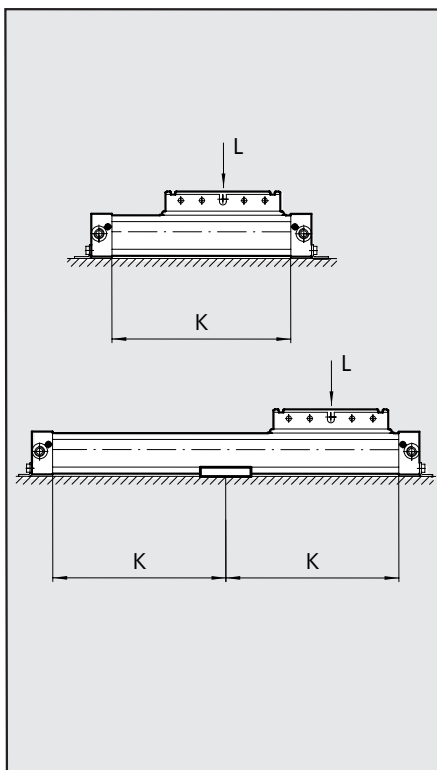


DIAGRAMA DE VELOCIDADE - CARGA MÁXIMA AMORTIZÁVEL

Para que o cilindro ocupe a posição de final de curso sem danos (pela intensidade e repetibilidade), é preciso anular a energia cinética da massa em movimento e do relativo trabalho desenvolvido; o valor máximo de carga amortecida depende da velocidade de translação e da capacidade de absorção do amortecimento pneumático de série nos vários cilindros. O diagrama fornece valores de velocidade e massa amortizável nos vários diâmetros dada uma pressão de 6 bar.



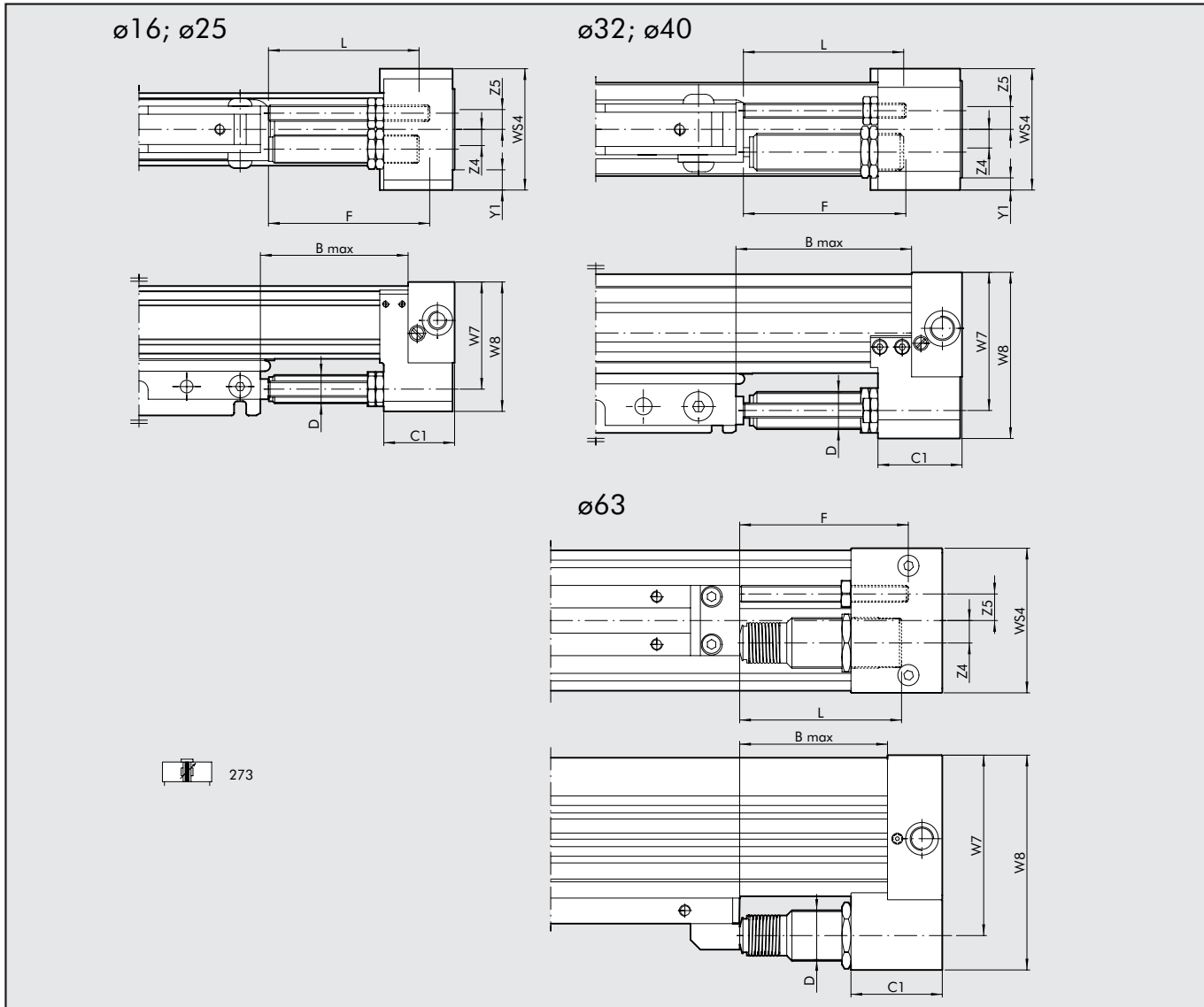
CARGA ADMISSÍVEL EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DOS SUPORTES





DIMENSÕES CILINDRO SEM HASTE + FIM DE CURSO REGULÁVEL E DESACELERADORES

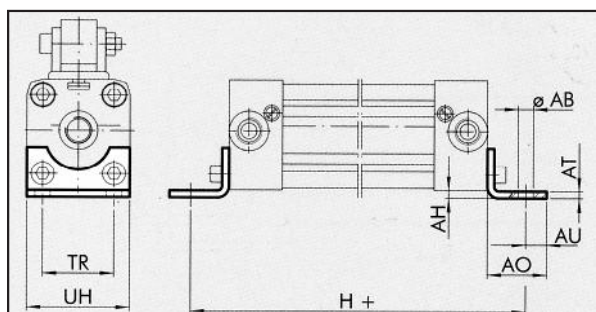
1



Ø	B Max	C1	D	F	L	W7	W8	WS4	Y1	Z4	Z5	Curso	Trabalho Máx. Amort. Por curso [J]	Trabalho Máx. Amort. Por hora [J]	Força Máx. encontro [N]	Força Máx. de impulsão [N]
16	42	22	M12x1	50	50	38	46	42	7.5	7	7.5	10	4.5	12700	1000	220
25	72	35	M14x1.5	80	81.5	53	64	60	10	8	9.8	16	18	28500	2225	530
32	90	45	M20x1.5	100	96.5	74	89	64	6	10	12.2	22	40	47800	3110	890
40	105	60	M25x1.5	100	104	89	108	80	4	12.5	12.7	25	65	62000	4440	1550
63	105	65	M36x1.5	120	115.5	128.5	153	103	-	16	19	25	125	91000	7500	2220

ANOTAÇÕES

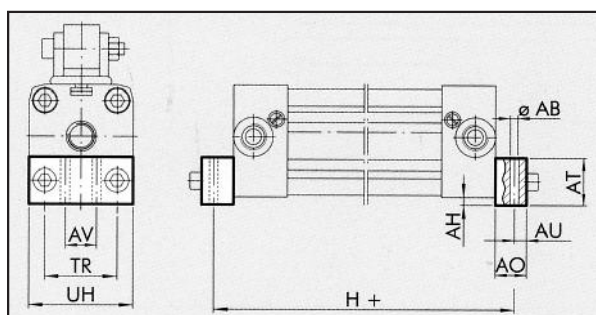
CANTONEIRA Ø 16 e 25



Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	TR	UH	H	Peso [g]
W0950167001	16	3.6	1.5	14	1.6	4	18	26	150	10
W0950257001	25	5.5	2	22	2.5	6	27	40	232	32

Nota: fornecido 1 cantoneira e 2 parafusos

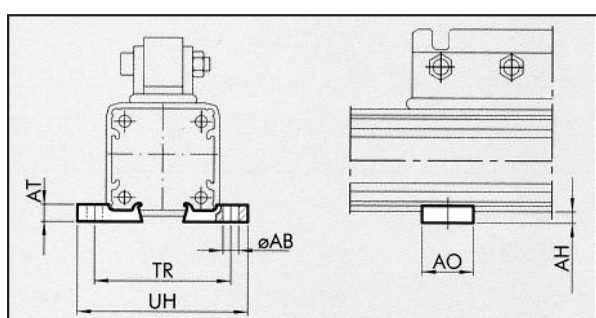
CANTONEIRA Ø 32 e 40



Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	AV	TR	UH	H	Peso [g]
W0950327001	32	6.6	4	25	20	8	20	36	51	284	88
W0950407001	40	9	2	24	20	11.5	30	54	71	327	112

Nota: fornecido 1 cantoneira e 2 parafusos

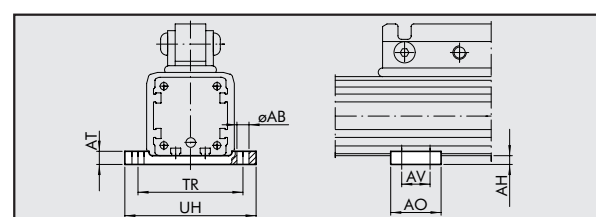
SUPOTE INTERMEDIÁRIO Ø 16 e 25



Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	TR	UH	Peso [g]
W0950167031	16	5.5	3	20	5	41	53	4
W0950257031	25	5.5	4	20	6	48	60	6

Nota: fornecido 1 suporte

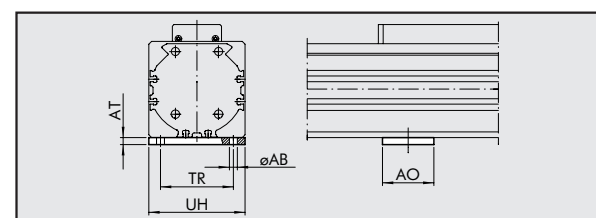
SUPOTE INTERMEDIÁRIO Ø 32; 40



Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AV	TR	UH	H	Peso [g]
W0950327032	32	6.5	5	55	8	40	61.5	51	73	72
W0950407032	40	6.5	7	60	8	45	70÷75	71	85	104

Nota: Suporte fornecido completo com 4 parafusos.

SUPOTE INTERMEDIÁRIO Ø 63

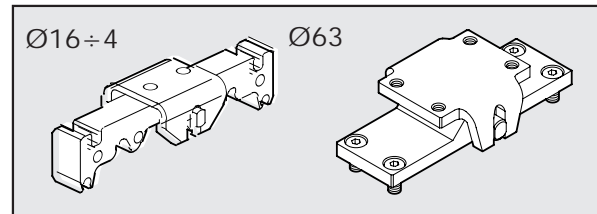


Código	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AV	TR	UH	H	Peso [g]
W0950327032	32	6.5	5	55	8	40	61.5	51	73	72
W0950407032	40	6.5	7	60	8	45	70÷75	71	85	104

Nota: Suporte fornecido completo com 4 parafusos.



KIT DE TRANSFORMAÇÃO EM VERSÃO BASCULANTE



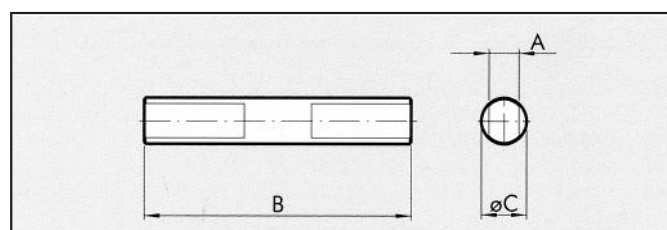
Código Ø Peso [g]

W0950167035	16	34
W0950257035	25	118
W0950327035	32	450
W0950327035	40	450
W0950637035	63	810

Nota: fornecido 1 adaptador, 1 suporte, 1 pino e 1 bucha

1

PINO DE TRACIONAMENTO

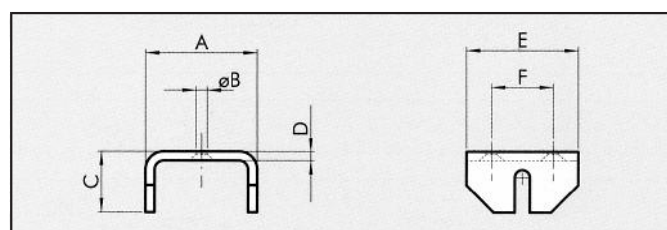


Código Ø A B ØC Peso [g]

W0950167034	16	2.9	28	5	6
W0950257034	25	5	42	8	16
W0950327034	32	8	70	12	52
W0950327034	40	8	70	12	52
W0950637034	63	10	82	14	100

Nota: fornecido 1 peça

SUPORTE BASCULANTE Ø 16 e 25

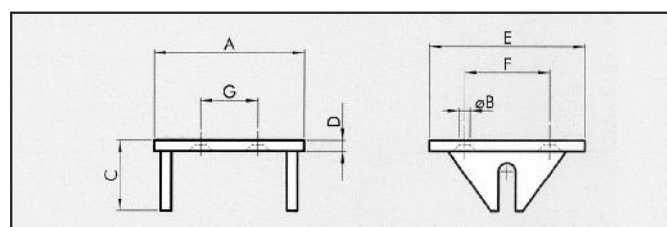


Código Ø A ØB C D E F Peso [g]

W0950167033	16	25	4.5	13	2	20	10	14
W0950257033	25	37	5.5	20	3	30	16	40

Nota: fornecido 1 peça

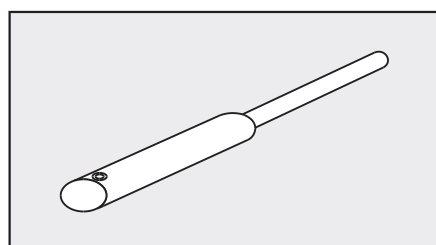
SUPORTE BASCULANTE Ø 32 e 40



Código Ø A ØB C D E F G Peso [g]

W0950327033	32	70	6.5	38	5	90	75	55	274
W0950327033	40	70	6.5	38	5	90	75	55	274
W0950637033	63	80	M8	32	8	80	65	37	400

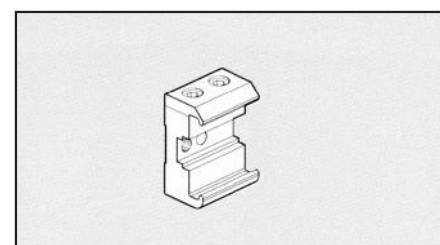
SENSOR MAGNÉTICO



Código	Descrição
W0952022180	SENSOR REED INS. VERT. 2 FIO 2.5m
*W0952028184	SENSOR REED INS. VERT. 2 FIO M8

Características Técnicas ver pag. 1.1/23
* Sob Consulta

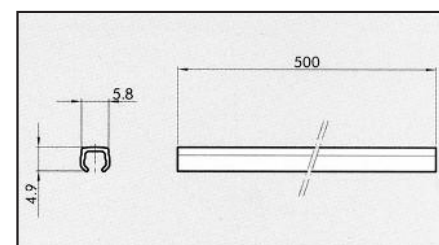
SUPORTE PARA SENSOR Ø 16 e 25



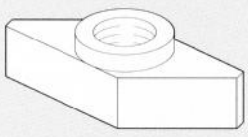
Código	Descrição
0950164001	Suporte para Sensor Ø 16 e 25

Nota: fornecido com 3 parafusos

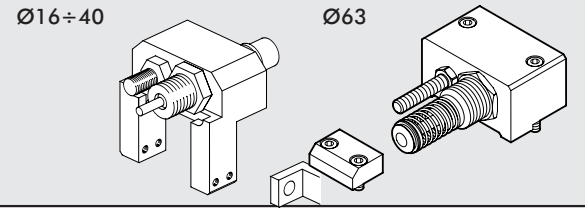
CALHA DE PROTEÇÃO



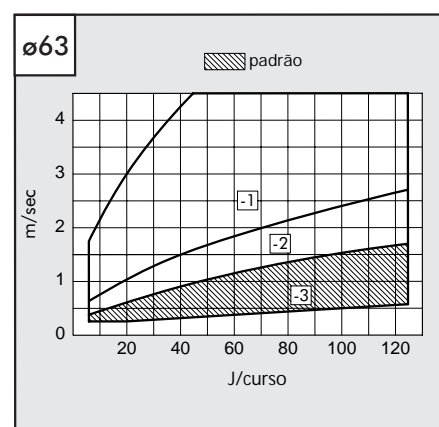
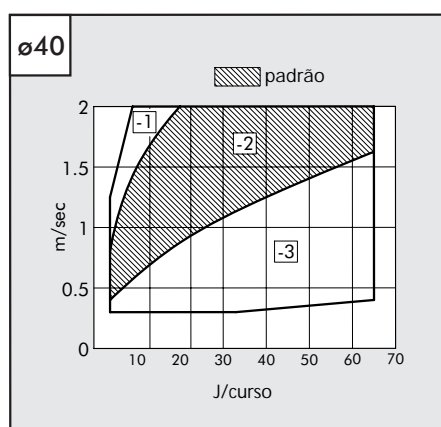
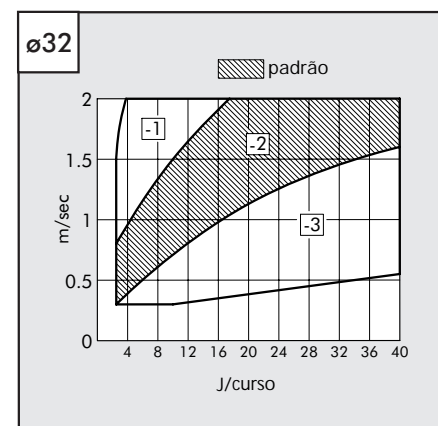
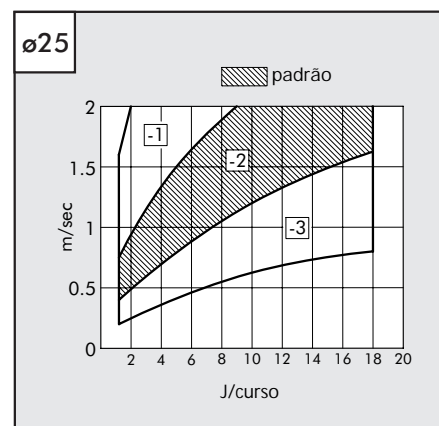
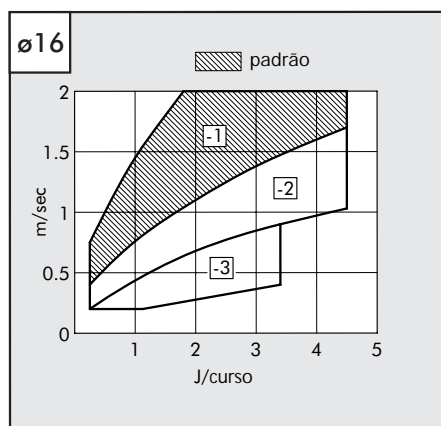
Código	Descrição
W0950000160	Calha de Proteção

PLACA PARA FIXAÇÃO DE SENSOR	Código	Descrição	Peso [g]
	0950003001	ACC. PLACA PARA FIXAÇÃO "T" M4	1
	0950003002	ACC. PLACA PARA FIXAÇÃO "T" M3	1
Nota: Fornecido 1 placa para Fixação			

DESACELERADOR

KIT FIM DE CURSO REGULÁVEL E DESACELERADOR	Código	Descrição	Peso [g]
	0950164002	ACC. FIM DE CURSO E DESACELER. CIL. SEM HASTE Ø 16	125
	0950254002	ACC. FIM DE CURSO E DESACELER. CIL. SEM HASTE Ø 25	260
	0950324002	ACC. FIM DE CURSO E DESACELER. CIL. SEM HASTE Ø 32	460
	0950404002	ACC. FIM DE CURSO E DESACELER. CIL. SEM HASTE Ø 40	730
	0950634002	ACC. FIM DE CURSO E DESACELER. CIL. SEM HASTE Ø 63	1620
Nota: fornecido 1suporte, 1 desacelerador standard, 2 porcas, 1 cantoneira, 1 parafuso p/ cantoneira, 4 parafusos de fixação (para Ø16 e 25), 4 suportes 4 parafusos de fixação (para Ø32 e 40).			

GRÁFICOS PARA DEFINIÇÃO DOS DESACELERADORES



A área tracejada indica a seleção do desacelerador que é fornecido como padrão. É comum selecionar outras áreas em função da velocidade (m/seg.), e do trabalho máximo dissipado por qualquer curso (J/course). Para determinar uma correta seleção utiliza-se um dos gráficos acima. Seleção fora da faixa padrão consultar a fábrica.