

Folha de dados técnicos

acionamento rotativo pneumático EB-SYD
dupla ação



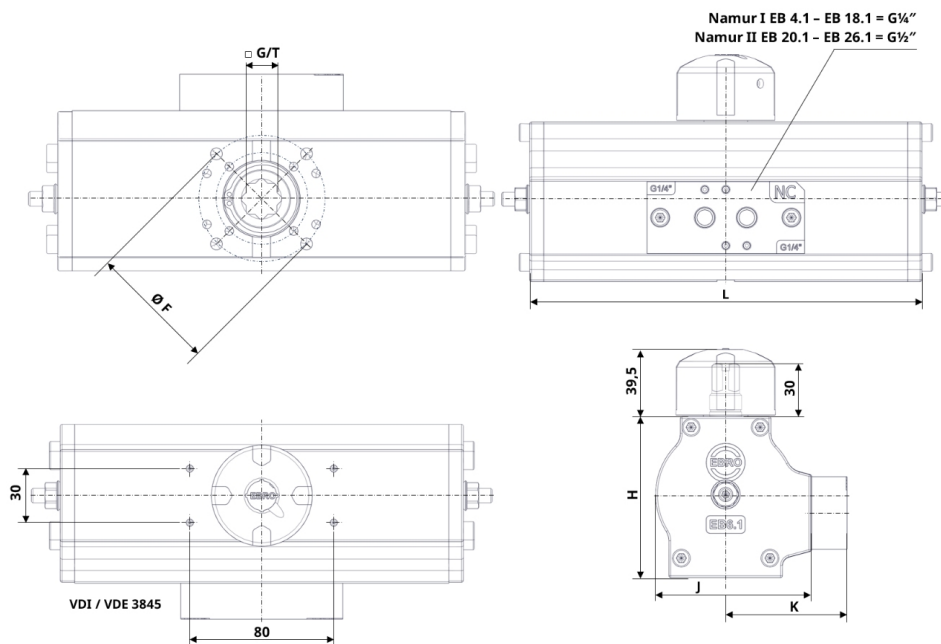
ACIONAMENTO ROTATIVO PNEUMÁTICO EB-SYD

ACIONAMENTO ROTATIVO DE DUPLA AÇÃO

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS



Ficha técnica

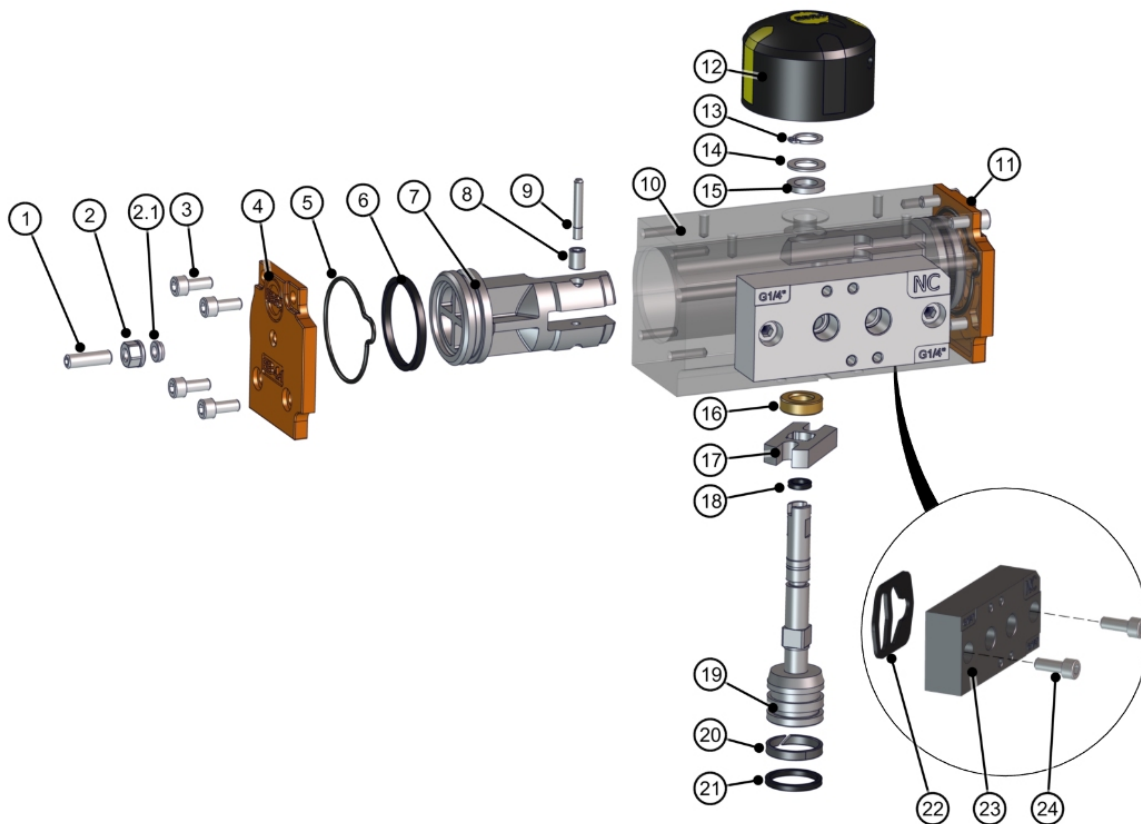


Tipo	Dimensões principais [mm]							Peso máx. [kg]
	ØF	G		H	J	K	L	
		Standard	Especial					
EB 4.1	F03/F05 F04	11	10/12	66	57	52	148	1,1
EB 5.1	F04 F05	11/14	12	77	72	60	174	1,7
EB 6.1	F04 F05/F07	11 11/14/17	12/16	91	88	68	224	3,0
EB 8.1	F05/F07 F07/F10	14/17 14/17/22	12/16	108	100	74	258	4,1
EB 9.1	F07/F10	17/22		120	113	81	311	6,7
EB 10.1	F07/10	14/17/22	12/16/24	129	122	85	334	7,5
EB 12.1	F07/F10 F10/F12	14/17/22 17/22/27	24	156	145	96	392	12,7
EB 14.1	F12/F16/F25*	36		189	154	76	410	21,3
EB 16.1	F12/F16/F25*	46		212	172	78,5	495	29,0
EB 18.1	F12/F16/F25*	46		243	196	92	590	41,0
EB 20.1	F12/F16/F25*	46		272	234	120	611	57,1
EB 22.1	F16/F25*	55		283	244	125	704	72,5

Tipo	Dimensões principais [mm]							Peso máx. [kg]
	ØF	G		H	J	K	L	
		Standard	Especial					
EB 26.1	F16/F25*	55		350	336	168	896	130,2
* F25: máx. 4.000 Nm transmissível (com flange de montagem até 8.000 Nm) T (Profundidade) = Mínimo G+2 mm Outras interfaces a pedido.								

Especificações de materiais e Lista de peças

EB-SYD 4.1



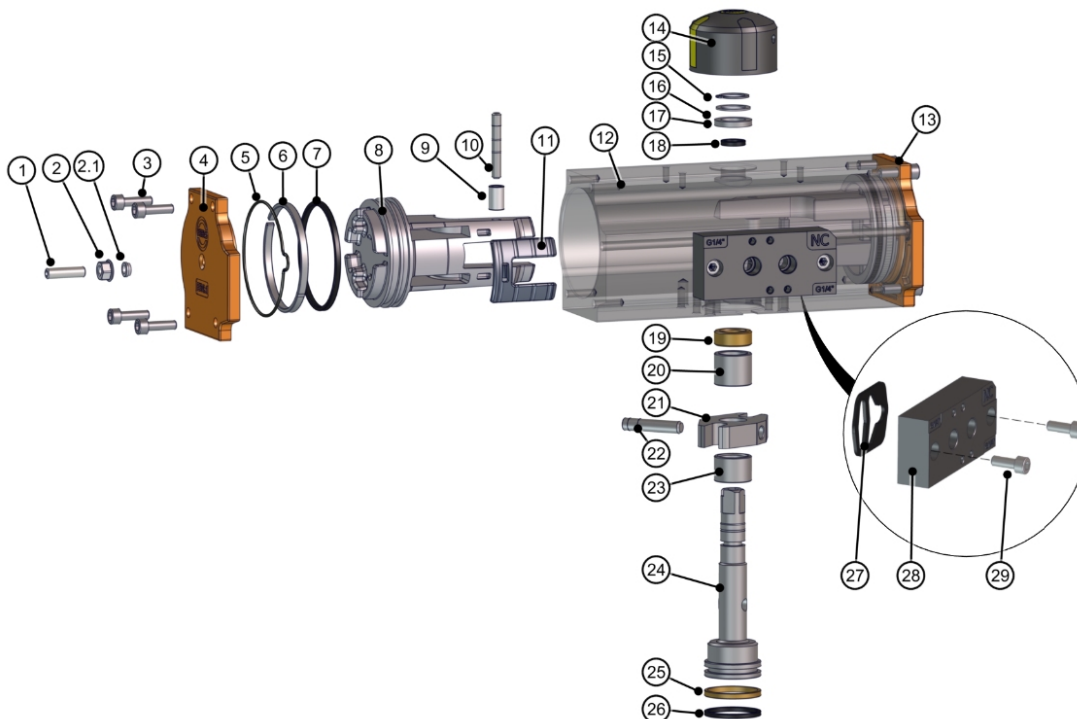
Pos.	Descrição	Unid.	Material	Pos.	Descrição	Unid.	Material
1	Parafuso de batente	2	Aço inoxidável	13*	Anel de retenção	1	Aço para molas
2	Porca de vedação	2	Aço inoxidável	14	Arruela de ajuste	1	Aço inoxidável
2,1	Vedante	2	PTFE	15*	Arruela de arranque	1	Plástico técnico
3	Parafuso de cabeça cilíndrica	8	Aço inoxidável	16	Rolamento de veio superior	1	Bronze sinterizado
4	Tampa do cilindro L EB-SYD	1	Alumínio	17	Braço oscilante	1	Aço sinterizado
5*	Vedante moldado	2	NBR	18*	O-ring eixo superior	1	NBR
6*	O-ring do pistão	2	NBR	19	Veio de transmissão	1	Aço
7	Pistão cilíndrico	2	Plástico técnico	20	Correia de guia do rolamento do veio	1	Plástico técnico
8	Rolo	2	Aço	21*	O-ring do veio inferior	1	NBR
9	Pino do pistão	2	Aço	22*	Vedante moldado	1	NBR
10	Tubo cilíndrico	1	Alumínio	23	Placa de ligação da válvula	1	Alumínio
11	Tampa do cilindro R EB-SYD	1	Alumínio	24	Parafuso de cabeça cilíndrica	2	Aço inoxidável
13	Indicador de posição	1	Polímero técnico				

ACIONAMENTO ROTATIVO PNEUMÁTICO EB-SYD
ACIONAMENTO ROTATIVO DE DUPLA AÇÃO
 FOLHA DE DADOS TÉCNICOS



Pos.	Descrição	Unid.	Material	Pos.	Descrição	Unid.	Material
* incluído no conjunto de vedantes normalizados							

EB-SYD 5.1-12.1

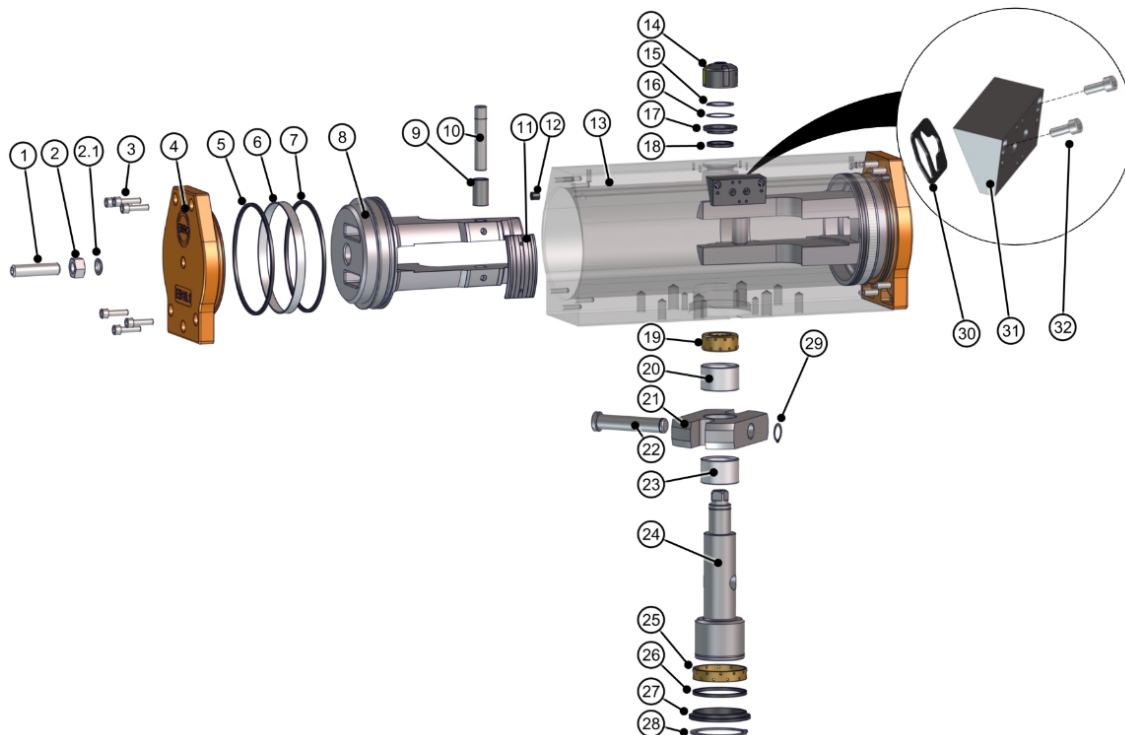


Pos.	Descrição	Unid.	Material	Pos.	Descrição	Unid.	Material
1	Parafuso de batente	2	Aço inoxidável	15*	Anel de retenção	1	Aço para molas
2	Porca de vedação	2	Aço inoxidável	16	Arruela de ajuste	1	Aço inoxidável
2,1	Vedante	2	PTFE	17*	Arruela de arranque	1	Polímero técnico
3	Parafuso de cabeça cilíndrica	8	Aço inoxidável	18*	O-ring eixo superior	1	NBR
4	Tampa do cilindro L EB-SYD	1	Alumínio	19	Rolamento de veio superior	1	Bronze sinterizado
5*	Vedante moldado	2	NBR	20	Apoio do pistão superior	1	Polímero técnico
6	Faixa de guia do pistão	2	Polímero técnico	21	Braço oscilante	1	Aço sinterizado
7*	O-ring do pistão	2	NBR	22	Pino oscilante	1	Aço temperado
8	Pistão cilíndrico	2	Fundição sob pressão	23	Apoio do pistão inferior	1	Polímero técnico
9	Rolo	2	Aço	24	Veio de transmissão	1	Aço
10	Pino do pistão	2	Aço	25	Apoio inferior do veio	1	Bronze sinterizado
11	Almofada deslizante	2	Polímero técnico	26*	O-ring do veio inferior	1	NBR
12	Tubo cilíndrico	1	Alumínio	27*	Vedante moldado	1	NBR
13	Tampa do cilindro R EB-SYD	1	Alumínio	28	Placa de ligação da válvula	1	Alumínio

Pos.	Descrição	Unid.	Material	Pos.	Descrição	Unid.	Material
14	Indicador de posição	1	Polímero técnico	29	Parafuso de cabeça cilíndrica	2	Aço inoxidável

* incluído no conjunto de vedantes normalizados

EB-SYD 14.1-26.1



Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais	Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais
1	Parafuso de batente	2	Aço inoxidável	17	Arruela de arranque superior	1	Polímero técnico
2	Porca de vedação	2	Aço inoxidável	18*	O-ring eixo superior	1	NBR
2,1	O - Ring	2	NBR	19	Rolamento de veio superior	1	Bronze
3	Parafuso de cabeça cilíndrica	8-16	Aço inoxidável	20	Apoio do pistão superior	1	Polímero técnico
4	Tampa do cilindro EB-SYD	2	Alumínio	21	Braço oscilante	1	Aço de cementação
5*	Vedante moldado	2	NBR	22	Pino oscilante	1	Aço temperado
6	Faixa de guia do pistão	2	Polímero técnico	23	Apoio do pistão inferior	1	Polímero técnico
7*	O-ring do pistão	2	NBR	24	Veio de transmissão	1	Aço de cementação
8	Pistão cilíndrico	2	Alumínio	25	Apoio inferior do veio	1	Bronze
9	Rolo	2	Aço para trabalho a frio	26*	O-ring do veio inferior	1	NBR
10	Pino do pistão	2	Aço de cementação	27	Arruela de arranque inferior	1	Polímero técnico

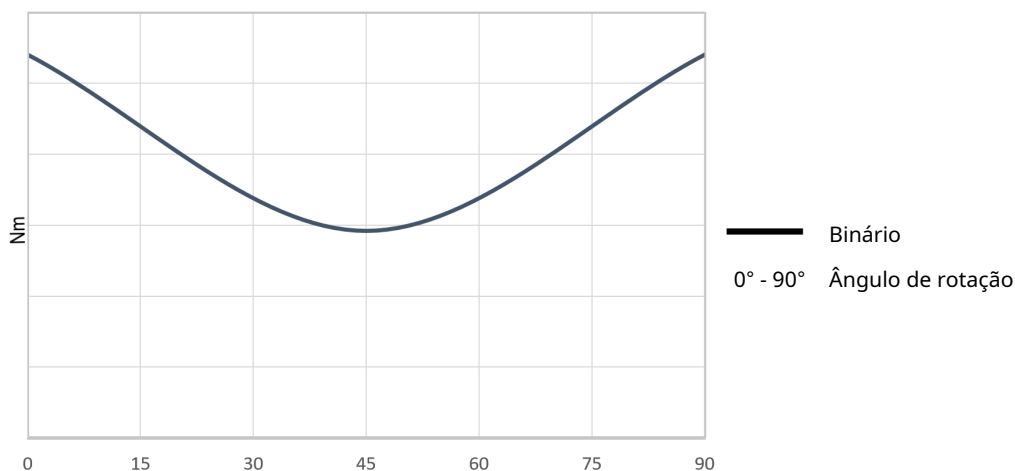
Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais	Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais
11	Almofada deslizante	2	Polímero técnico	28*	Anel de retenção infe- rior	1	Aço para molas
12	Tampão de vedação	2	NBR	29	Anel de retenção	1	Aço para molas
13	Tubo cilíndrico	1	Alumínio	30*	Vedante moldado	1	NBR
14	Indicador de posição	1	Polímero técnico	31	Placa de ligação da válv- vula	1	Alumínio
15*	Anel de retenção supe- rior	1	Aço para molas	32	Parafuso de cabeça cilíndrica	1	Aço inoxidável
16	Arruela de ajuste	1	Aço inoxidável				
* incluído no conjunto de vedantes normalizados							

Binário

EB-SYD dupla ação

Tipo	Binário máximo [Nm] com pressão de comando							
	2,5 bar	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
EB 4.1	11	13	18	22	25	27	31	36
EB 5.1	32	38	51	63	70	76	89	101
EB 6.1	65	78	104	130	143	156	182	208
EB 8.1	104	125	166	208	229	250	292	333
EB 9.1	157	189	252	315	346	378	441	504
EB 10.1	220	265	353	441	485	530	618	706
EB 12.1	381	457	610	762	839	935	1067	1220
EB 14.1	557	668	891	1114	1226	1337	1560	1782
EB 16.1	846	1011	1348	1685	1854	2022	2359	2696
EB 18.1	1098	1317	1756	2195	2415	2634	3073	3512
EB 20.1	1541	1850	2466	3082	3391	3700	4316	4932
EB 22.1	2125	2550	3400	4250	4675	5100	5950	6800
EB 26.1	4070	4884	6512	8140	8954	9768	11396	13024

Curva de binário EB-SYD



Tempos de regulação EB-SYD

	Tipo													
	EB 4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB 26.1	
Tempos de regulação EB-SYD em seg.*	0,25	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	1,00	<1,5	<1,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	
* Tempos de regulação com entrada e saída de ar sem restrições, pressão de comando de 6 bar em marcha lenta														



Consumo de ar EB-SYD

	Tipo												
	EB 4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB 26.1
Volume de enchimento NL/curso a 1 atm.* (1 curso = 1x abrir e fechar)	0,18	0,46	0,91	1,49	2,33	3,26	5,63	7,52	11,01	16,49	22,79	29,7	60,94
* Necessidade de ar = volume de enchimento x pressão de comando													

Caraterísticas técnicas

Designação	Descrição												
Intervalo de binário	27 - 9768 Nm												
Regulação da posição final	Posição final «Aberto» ou posição final «Fechado» regulável com precisão para -8° / +3°												
Pressão de comando	<table><tr><td></td><td>Mín.</td><td>Máx.</td></tr><tr><td>bar</td><td>2,5</td><td>8</td></tr><tr><td>MPa</td><td>0,25</td><td>0,8</td></tr><tr><td>psi</td><td>36,3</td><td>116</td></tr></table>		Mín.	Máx.	bar	2,5	8	MPa	0,25	0,8	psi	36,3	116
	Mín.	Máx.											
bar	2,5	8											
MPa	0,25	0,8											
psi	36,3	116											
Meio de comando	Ar comprimido filtrado ou gases inertes, secos ou lubrificados. O ponto de orvalho sob pressão (de acordo com a ISO 8573-1:2010-04, classe 3) deve ser de ≤ -20 °C ou, pelo menos, 10 °C abaixo da temperatura ambiente. O tamanho máximo das partículas (de acordo com a ISO 8573-1:2010-04, classe 5) não deve exceder 40 µm. Para ciclos de comutação de ≥ 4/min: lubrificar												
Intervalo de temperatura	-20 °C a +80 °C (padrão) -40 °C a +80 °C (baixa temperatura) -15 °C a +120 °C (alta temperatura)												
Outros	Design: Scotch Yoke Área de rotação: 90° Revestimentos CS3 / opcional CS5M												

Normas

Designação	Descrição
Interface de válvulas	DIN EN ISO 5211:2024-10
Estrutura do interruptor de fim de curso e da válvula de comando	VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09 (NAMUR)
Acionamentos rotativos para válvulas industriais - Requisitos básicos	DIN EN 15714-3:2022-12

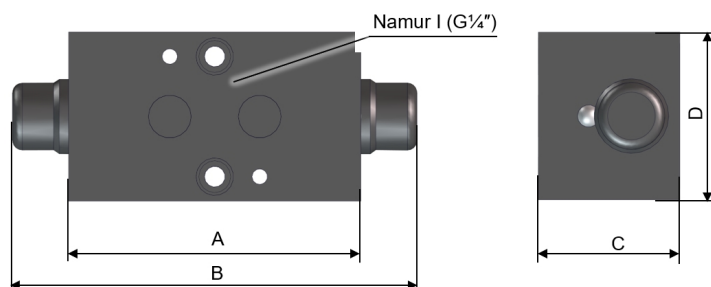
Certificados e aprovações

Designação	Descrição
Proteção contra explosões	ATEX (Diretiva 2014/34/UE)
SIL 2, SIL 3 (redundante)	IEC 61508

Opcional

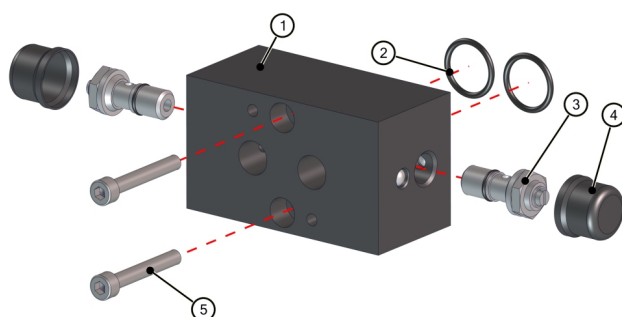
Bloco de estrangulamento

Ficha técnica do bloco de estrangulamento



Tipo	Dimensões principais [mm]				Peso [kg]
	A	B	C	D	
dupla ação	78	108	45	45	0,39

Especificações de materiais e Lista de peças



Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais	Pos.	Descrição	Unid.	Grupo de materiais
1	Bloco	2	Alumínio	4	Tampa de proteção	2	Plástico
2	O-Ring	2	NBR	5	Parafuso de cabeça cilíndrica	2	Aço
3	Estrangulador	1	Bronze				

Caraterísticas técnicas

Designação	Descrição
Função	Regulador de pressão de dupla ação
Ligação de ar	Entrada: NAMUR G1/4" Saída: NAMUR G1/4"
Passagem de ar	5mm
outros	Revestimento: Anodizado Cor: RAL 9005