

Válvula de esfera VZBM

FESTO



Características

Resumo

Válvula de esfera de 2 ou 3 vias VZBM feita de latão com orifício em L e T. O VZBM pode ser operado automaticamente ou com uma manivela.

- Versão em latão
- Rosca de tubo conforme EN 10226-1

Código de tipo

001	Série	
VZBM	Válvula de esfera	

002	Diâmetro nominal DN	
1/4	1/4"	
3/8	3/8"	
1/2	1/2"	
3/4	3/4"	
1	1"	
1 1/4	1 1/4"	
1 1/2	1 1/2"	
2	2"	

003	Conexão	
RP	Rosca Rp	

004	Pressão nominal [bar]	
25	25	
40	40	
50	50	

005	Tipo de construção	
D	Dois componentes	
F	Quatro peças	

006	Função de válvula	
2	2/2 vias	
3L	3/2 Vias, furo em L	
3T	3/2 vias, furo em T	

007	Conexão de flange	
	Padrão	
F03	Modelo de furo 03	
F0304	Modelo de furo 03 e 04	
F0405	Modelo de furo 04 e 05	
F05	Modelo de furo 05	

008	Tipo de acionamento	
	Sobre o atuador	
M	Com manivela	

009	Material corpo	
B2	Latão, niquelado	

010	Material bloqueador	
B3	Latão, cromado	

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - 3 vias

Conexão de montagem	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2
Diâmetro nominal DN	8	10	15	20	25	32	40	50
Função de válvula	3/2							
Estrutura	Válvula de esfera de 3 vias, Furo L, Furo T							
Tipo de vedação	Mole							
Tipo de acionamento	mecânico							
Indicador de posição de comutação	Sentido da ranhura = sentido de vazão							
Sentido da vazão	Reversível							
Tipo de fixação	Válvulas reguladoras de fluxo in-line							
Posição de instalação	Indiferente							
Conforme a norma	EN 10226-1, ISO 5211							
Torque de ruptura na diferença de pressão nominal da válvula PN	6		6,9	8	11	16,7	26,7	36
Diâmetro interno	8 mm	10 mm	14,1 mm	17,6 mm	25 mm	32 mm	38 mm	45 mm
Fluxo Kv	-							

Condições operacionais e do ambiente 3 vias

Conexão de montagem	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2	Rp2
Pressão nominal válvula PN	40						25	
Temperatura do meio	-20 ... 130 oC							
Meio	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [...], Gases inertes, Água - sem vapor de água, líquidos neutros							
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	Conforme a diretiva para dispositivos pressurizados da UE							

1) Mais informações www.festo.com/sp vide certificados.

Materiais de 3 vias

Material corpo	Latão, Niquelado							
Material da esfera	Latão, cromado							
Material eixo	Latão							
Material vedações	HNBR, PTFE							
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS							

Dados técnicos gerais manual

Conexão de montagem	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2
Diâmetro nominal DN	8	10	15	20	25	32	40
Função de válvula	2/2						
Estrutura	Válvula de esfera de 2 vias						
Tipo de vedação	Mole						
Tipo de acionamento	mecânico						
Indicador de posição de comutação	Sentido da ranhura = sentido de vazão						
Sentido da vazão	Reversível						
Tipo de fixação	Válvulas reguladoras de fluxo in-line						
Posição de instalação	Indiferente						
Conforme a norma	EN 10226-1						
Torque de acionamento com diferença de pressão da pressão nominal da válvula	7,5		9	20	25	37	50
Diâmetro interno	10 mm		15 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm
Fluxo Kv	6 m³/h	8 m³/h	15 m³/h	28 m³/h	39 m³/h	84 m³/h	156 m³/h

Especificações técnicas

Condições operacionais e de meio ambiente manual

Condições operacionais e do meio ambiente mandatórias							
Conexão de montagem	Rp1/4	Rp3/8	Rp1/2	Rp3/4	Rp1	Rp1 1/4	Rp1 1/2
Pressão nominal válvula PN	50				40		
Temperatura do meio	-15 ... 120 oC						
Meio	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [---], Gases inertes, Água - sem vapor de água, líquidos neutros						
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	Conforme a diretiva para dispositivos pressurizados da UE						

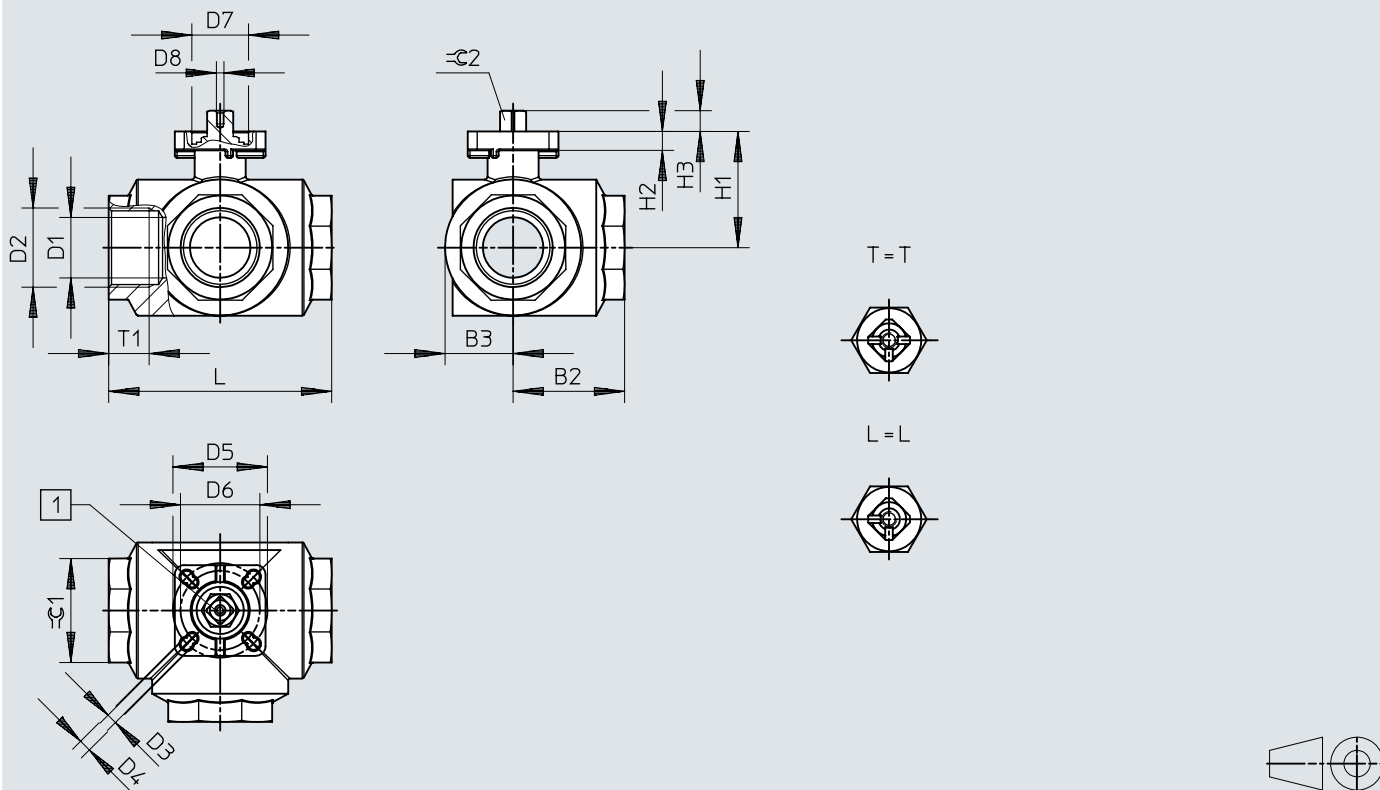
1) Mais informações www.festo.com/sp vide certificados.

Materiais manuais

Material corpo	Latão, Niquelado
Número do material do corpo	CW617N
Material da esfera	Latão, cromado
Número do material da esfera	CW617N
Material eixo	Latão
Número do material do eixo	CW617N
Material vedações	Borracha de nitrilo, PTFE
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Dimensões

Dimensões – Válvulas de esfera VZBM, 3 vias

Download de dados CAD www.festo.com

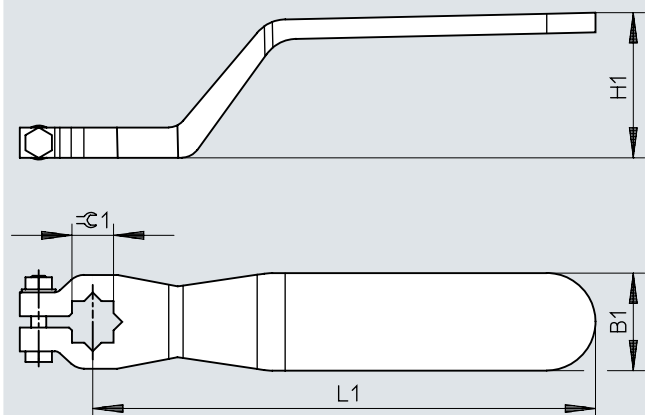
[1] Indicador de posição de comutação: o sentido da ranhura corresponde ao sentido de vazão

	B2	B3	D1 Ø	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D7 Ø H8	D8
VZBM-1/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	32,5	17	8	Rp1/4	5,5	—	36	—	25	M4
VZBM-3/8-RP-40-F-3...-F03-B2B3			10	Rp3/8						
VZBM-1/2-RP-40-F-3...-F03-B2B3			14,1	Rp1/2						
VZBM-3/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	21,5	17,6	Rp3/4		42				
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	48,5	26	25	Rp1						
VZBM-1 1/4-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	59	36,5	32	Rp1 1/4	5,5	42	50	30		
VZBM-1 1/2-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	67,5	38	38	Rp1 1/2	6,5					
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	78,5	43	45	Rp2		6,5	50	—	35	M5

	H1	H2	H3	L1	T1	≈C1	≈C2
				±2	min.		-0,1
VZBM-1/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	38	9	9	64,5	15	25	9
VZBM-3/8-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-1/2-RP-40-F-3...-F03-B2B3							
VZBM-3/4-RP-40-F-3...-F03-B2B3	42			76	16,3	31	
VZBM-1-RP-40-F-3...-F0304-B2B3	46,5			97	19,1	41	
VZBM-1 1/4-RP-40-F-3...-F0405-B2B3	61,3	10	11	118	21,4	55	11
VZBM-1 1/2-RP-25-F-3...-F0405-B2B3	63,5			134,5			
VZBM-2-RP-25-F-3...-F05-B2B3	74	12	14	157	25,7	67	14

Dimensões

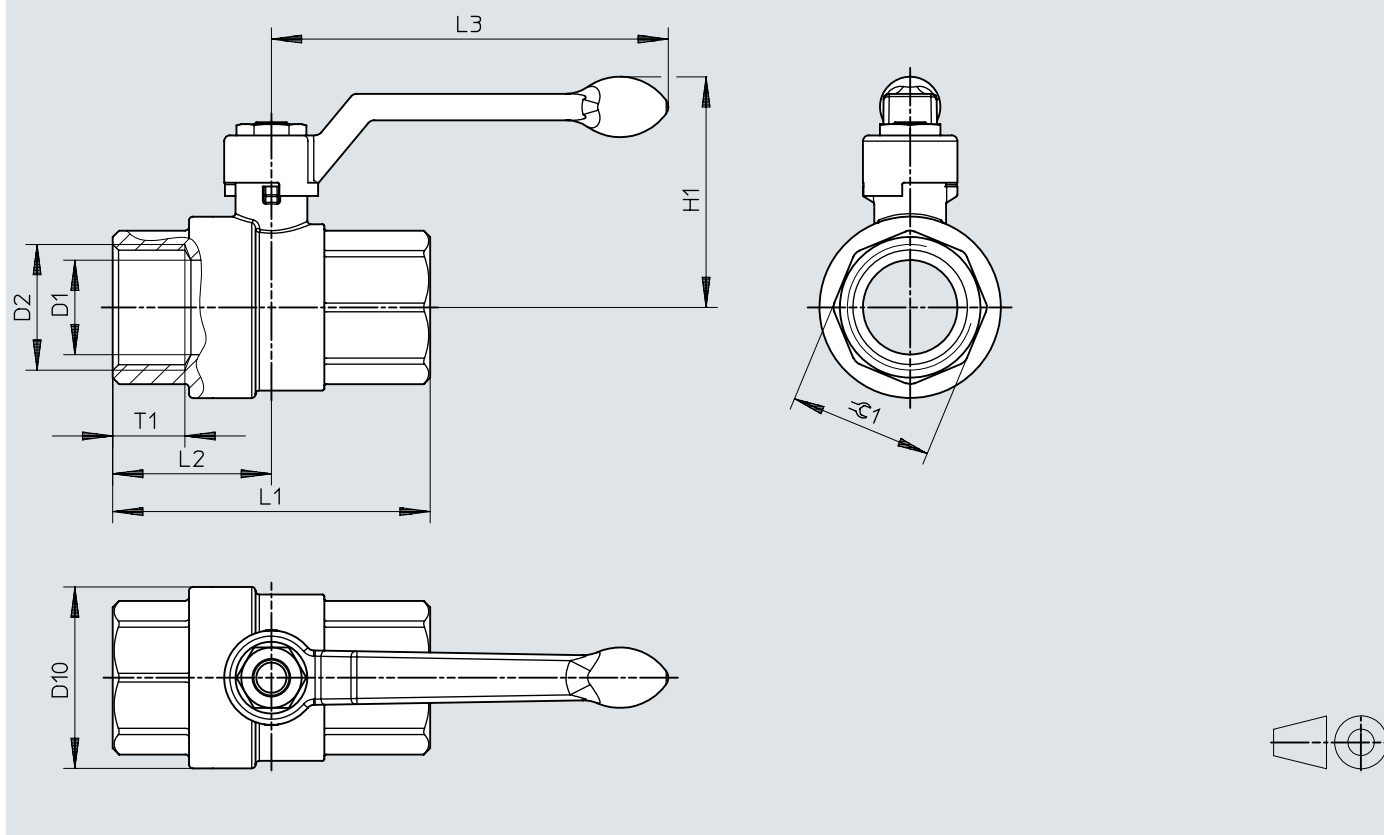
Dimensões – Manivela VAOH, 3 vias

Download de dados CAD www.festo.com

		B1 ±5	H1 ±5	L1 ±10	∅1 ±0,5
VAOH-9-H9	Rp1/4 ... Rp1	21	36	120	9
VAOH-11-H9	Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	26	40	140	11
VAOH-14-H9	Rp2	31	46	180	14

Dimensões

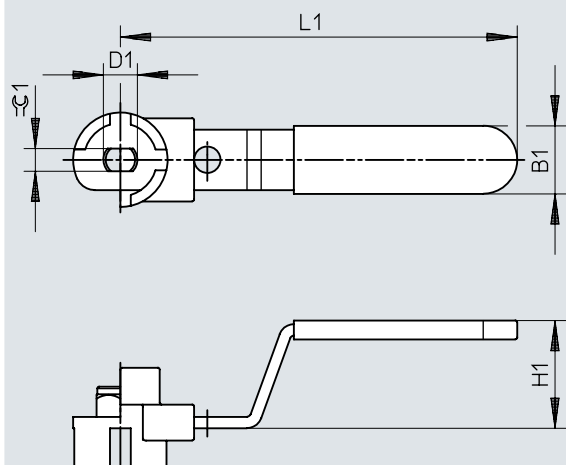
Dimensões – Válvulas de esfera VZBM, manuais

Download de dados CAD www.festo.com


	D1 Ø	D2	D10 Ø	H1	L1	L2	L3	T1 min.	R1
VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp1/4	23	41	49	23	85	12	18
VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3	10	Rp3/8	24	41	50,5	23,5	85	12	21
VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3	15	Rp1/2	32	49	61	30,5	85	15	26
VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3	20	Rp3/4	40	57	69,5	35	105	16,3	32
VZBM-1-RP-40-D-2-M-B2B3	25	Rp1	48	61	84	42	105	19,1	38
VZBM-1 1/4-RP-40-D-2-M-B2B3	32	Rp1 1/4	60	75	98	49	130	21,4	47
VZBM-1 1/2-RP-40-D-2-M-B2B3	40	Rp1 1/2	72,5	81	108	54	130	22	54

Dimensões

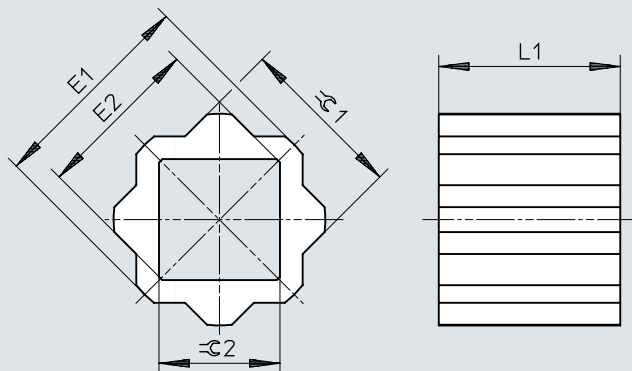
Dimensões – Manivela VAOH, manual

Download de dados CAD www.festo.com

		B1	D1 Ø	H1	L1	1
VAOH-F10-D7-H9-A	Rp1/4 ... Rp1/2	16	7	24,5	89	5
VAOH-F10-D9-H9-A	Rp3/4 ... Rp1	18	9	28,5	105	6
VAOH-F10-D12-H9-A	Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	22	12	32	130	8

Dimensões

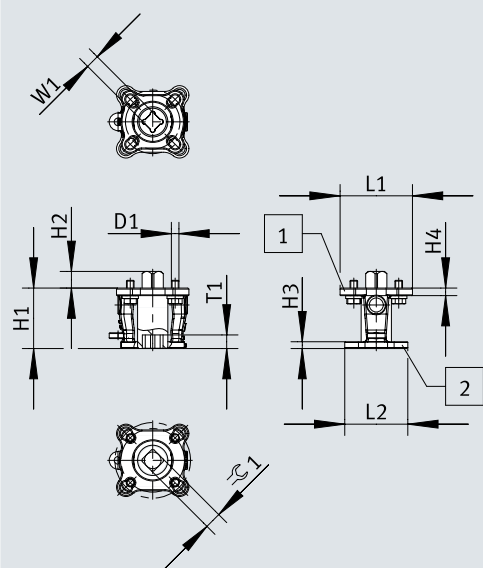
Dimensões – Luva de redução DARQ

Download de dados CAD www.festo.com

	E1 +0,1/-0,3	E2 +0,3/-0,1	L1 ±0,2	⌀ 1 -0,02/-0,12	⌀ 2 +0,04/+0,18
DARQ-R-A-S11-S8-...	14	11	12	11	8
DARQ-R-A-S11-S9-...	14	12,3	11	11	9
DARQ-R-A-S14-S8-...	18	11	16	14	8
DARQ-R-A-S14-S9-...	18	12,3	16	14	9
DARQ-R-A-S14-S10-...	18	13,3	16	14	10
DARQ-R-A-S14-S11-...	18	14,3	16	14	11
DARQ-R-A-S14-S12-...	18	16,3	16	14	12
DARQ-R-A-S17-S8-...	22	11	17	17	8
DARQ-R-A-S17-S9-...	22	12,3	17	17	9
DARQ-R-A-S17-S11-...	22	14,3	17	17	11
DARQ-R-A-S17-S12-...	22	16,3	17	17	12
DARQ-R-A-S17-S14-...	22	18,3	17	17	14
DARQ-R-A-S22-S11-...	28	14,3	22	22	11
DARQ-R-A-S22-S14-...	28	18,3	22	22	14
DARQ-R-A-S22-S16-...	28	21,3	22	22	16
DARQ-R-A-S22-S17-...	28	22,3	22	22	17
DARQ-R-A-S27-S14-...	36	18,3	27	27	14
DARQ-R-A-S27-S17-...	36	22,3	27	27	17
DARQ-R-A-S27-S22-...	36	28,5	27	27	22
DARQ-R-A-S36-S22-...	48	28,5	36	36	22
DARQ-R-A-S36-S27-...	48	36,1	36	36	27
DARQ-R-A-S46-S22-...	59	28,5	46	46	22
DARQ-R-A-S46-S27-...	59	36,1	46	46	27
DARQ-R-A-S46-S36-...	59	48	46	46	36

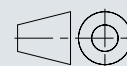
Dimensões

Dimensões – Conjunto de montagem DARQ

Download de dados CAD www.festo.com

[1] Conexão 1, saída de acionamento

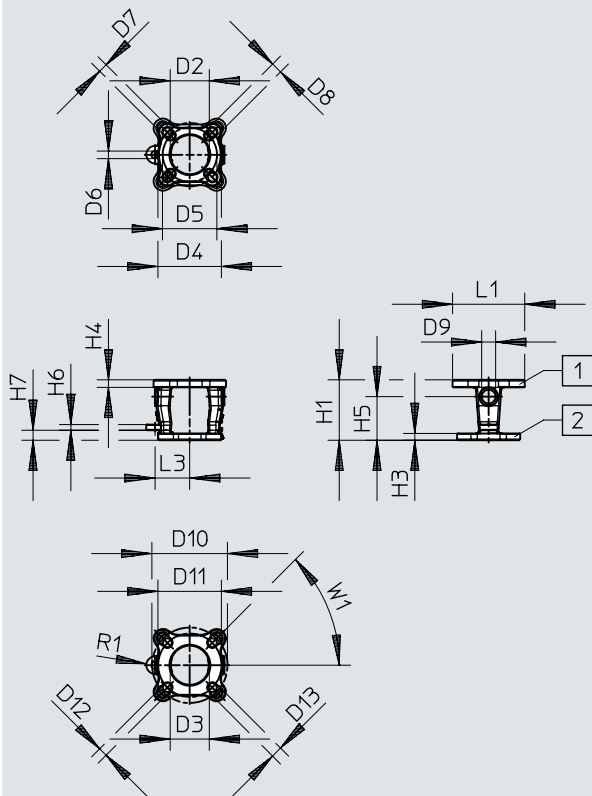
[2] Conexão 2, reduzindo a saída



	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	T1	W1 H11	± 1 h11
DARQ-K-V-F04S11-F03S9-R1	M5	40	11	3,2	5	46	23	9	9	11
DARQ-K-V-F05S14-F03S9-R1	M6	40	15	3,2	5	46	23	9	9	14
DARQ-K-V-F05S14-F04S11-R1	M6	40	15	3,2	5	46	23	11	11	14
DARQ-K-V-F07S17-F04S11-R1	M8	50	18	6	6	66	30,5	11	11	17
DARQ-K-V-F07S17-F05S14-R1	M8	50	18	6	6	66	30,5	15	14	17
DARQ-K-V-F10S22-F05S14-R1	M10	75	23	10	9,5	132,1	63	15	14	22
DARQ-K-V-F10S22-F07S17-R1	M10	75	23	10	9,5	132,1	63	18	17	22
DARQ-K-V-F10S27-F07S17-R1	M10	75	28	10	9,5	132,1	63	18	17	27

Dimensões

Dimensões – Adaptador de montagem DARQ-B-...R1

Download de dados CAD www.festo.com

[1] Conexão 1, saída de acionamento

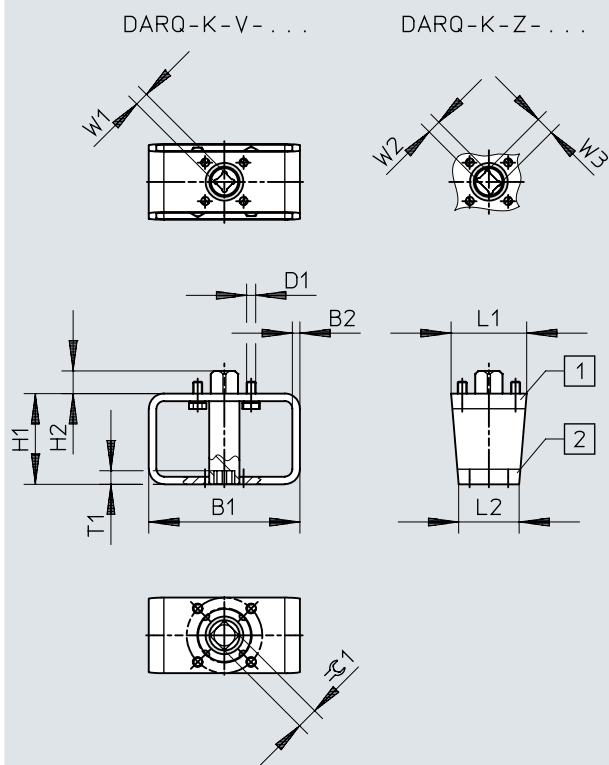
[2] Conexão 2, reduzindo a saída

	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø	D7 ø	D8 ø	D9 ø	D10 ø	D11 ø
DARQ-B-F0405-F0304-...	25,9	25,9	42	36	5,1	6,1	6,1	9,4	50	42
DARQ-B-F0507-F0405-...	30,5	36,8	50	42	5,1	7,6	6,6	10,9	70	50
DARQ-B-F0710-F0507-...	38,6	50	70	50	5,1	8,9	7,1	14	102	70
DARQ-B-F1012-F10-...	69,9	76,2	–	102	5,1	–	11,2	17,3	125	102

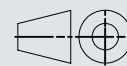
	D12 ø	D13 ø	H1	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L3	W1
DARQ-B-F0405-F0304-...	6,1	7,6	39,9	3,2	5	28,2	3,8	7,1	46	22,9	45°
DARQ-B-F0507-F0405-...	7,6	10,2	50	6	6	36,3	3,8	7,1	66	30,5	45°
DARQ-B-F0710-F0507-...	8,9	10,9	74,9	9,5	9,5	50,5	3,8	7,1	102,1	39,1	45°
DARQ-B-F1012-F10-...	11,2	13	80	10	9,5	58,4	3,8	7,1	132,1	63	45°

Dimensões

Dimensões – Conjunto de montagem DARQ

Download de dados CAD www.festo.com

- [1] Conexão 1, saída de acionamento
- [2] Conexão 2, reduzindo a saída



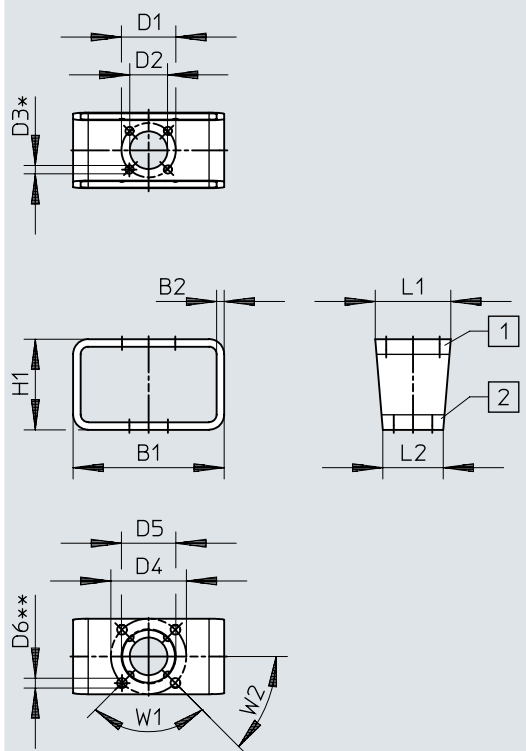
Dimensões

	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	T1	W1 H11	≈ 1 h11
DARQ-K-V-F03S9-F03S9-...	80	4	M5	50	9	40	40	9	9	9
DARQ-K-V-F04S11-F03S9-...	80	4	M5	50	11	45	40	9	9	11
DARQ-K-V-F04S11-F04S11-...	80	4	M5	50	11	45	45	11	11	11
DARQ-K-V-F05S14-F03S9-...	100	5	M6	60	15	50	40	9	9	14
DARQ-K-V-F05S14-F04S11-...	100	5	M6	60	15	50	45	11	11	14
DARQ-K-V-F05S14-F05S14-...	100	5	M6	60	15	50	50	15	14	14
DARQ-K-V-F07S17-F03S9	100	5	M8	60	18	70	45	9	9	17
DARQ-K-V-F07S17-F04S11-...	100	5	M8	60	18	70	45	11	11	17
DARQ-K-V-F07S17-F05S14-...	100	5	M8	60	18	70	50	15	14	17
DARQ-K-V-F07S17-F07S14-...	100	5	M8	60	18	70	70	15	14	17
DARQ-K-V-F07S22-F05S11-...	100	5	M8	60	23	70	50	11	11	22
DARQ-K-V-F10S22-F04S11	120	5	M10	80	22	95	50	11	11	22
DARQ-K-V-F10S22-F05S14-...	120	5	M10	80	22,5	95	50	15	14	22
DARQ-K-V-F10S22-F07S17-...	120	5	M10	80	22,5	95	70	18	17	22
DARQ-K-V-F10S22-F10S22-...	120	5	M10	80	22,5	95	95	22,5	22	22
DARQ-K-V-F10S27-F05S14-...	120	5	M10	80	27,5	95	50	15	14	27
DARQ-K-V-F10S27-F07S14-...	120	5	M10	80	27,5	95	70	15	14	27
DARQ-K-V-F10S27-F07S17-...	120	5	M10	80	27,5	95	70	18	17	27
DARQ-K-V-F12S27-F05S14	160	6	M12	80	27	115	70	15	14	27
DARQ-K-V-F12S27-F07S14	160	6	M12	80	27	115	70	15	14	27
DARQ-K-V-F12S27-F07S17-...	160	6	M12	80	27	115	70	18	17	27
DARQ-K-V-F12S27-F10S22-...	160	6	M12	80	27	115	95	22,5	22	27
DARQ-K-V-F12S27-F12S27-...	160	6	M12	80	27	115	115	27,5	27	27

	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	T1	W2 -0,1	W3 H11	≈ 1 h11
DARQ-K-Z-F03S9-F03S9-...	80	4	M5	50	9	40	40	14	9	12,1	9
DARQ-K-Z-F04S11-F03S9-...	80	4	M5	50	11	45	40	14	9	12,1	11
DARQ-K-Z-F04S11-F04S11-...	80	4	M5	50	11	45	45	17	11	14,1	11
DARQ-K-Z-F05S14-F03S9-...	100	5	M6	60	15	50	40	14	9	12,1	14
DARQ-K-Z-F05S14-F04S11-...	100	5	M6	60	15	50	45	17	11	14,1	14
DARQ-K-Z-F05S14-F05S14-...	100	5	M6	60	15	50	50	21	14	18,1	14
DARQ-K-Z-F07S17-F04S11-...	100	5	M8	60	18	70	45	17	11	14,1	17
DARQ-K-Z-F07S17-F05S14-...	100	5	M8	60	18	70	50	21	14	18,1	17
DARQ-K-Z-F07S17-F07S14-...	100	5	M8	60	18	70	70	21	14	18,1	17
DARQ-K-Z-F10S22-F05S14-...	120	5	M10	80	22,5	95	50	21	14	18,1	22
DARQ-K-Z-F10S22-F07S17-...	120	5	M10	80	22,5	95	70	26	17	22,2	22
DARQ-K-Z-F10S22-F10S22-...	120	5	M10	80	22,5	95	95	33	22	28,2	22

Dimensões

Dimensões – Adaptador de montagem DARQ

Download de dados CAD www.festo.com

[1] Flange de saída de acionamento 1

[2] Flange de saída de redução 2

[3] *= N1 (número de furos do flange 1)

[4] **= N2 (número de furos do flange 2)

Dimensões

	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1	L1	L2	*N1	**N2	W1	W2
DARQ-B-F03-F03-...	80	4	36	25	5,5	36	25	5,5	50	40	40	4	4	90°	45°
DARQ-B-F04-F03-...	80	4	36	25	5,5	42	30	5,5	50	45	40	4	4	90°	45°
DARQ-B-F04-F04-...	80	4	42	30	5,5	42	30	5,5	50	45	45	4	4	90°	45°
DARQ-B-F05-F03-...	100	5	36	25	5,5	50	35	6,5	60	50	40	4	4	90°	45°
DARQ-B-F05-F04-...	100	5	42	30	5,5	50	35	6,5	60	50	45	4	4	90°	45°
DARQ-B-F05-F05-...	100	5	50	35	6,5	50	35	6,5	60	50	50	4	4	90°	45°
DARQ-B-F07-F04-...	100	5	42	30	5,5	70	55	9	60	70	45	4	4	90°	45°
DARQ-B-F07-F05-...	100	5	50	35	6,5	70	55	9	60	70	50	4	4	90°	45°
DARQ-B-F07-F07-...	100	5	70	55	9	70	55	9	60	70	70	4	4	90°	45°
DARQ-B-F10-F05-...	120	5	50	35	6,5	102	70	11	80	95	50	4	4	90°	45°
DARQ-B-F10-F07-...	120	5	70	55	9	102	70	11	80	95	70	4	4	90°	45°
DARQ-B-F12-F07-...	120	5	102	70	11	102	70	11	80	95	95	4	4	90°	45°
DARQ-B-F12-F07-...	160	6	70	55	9	125	85	13	80	115	70	4	4	90°	45°
DARQ-B-F12-F10-...	160	6	102	70	11	125	85	13	80	115	95	4	4	90°	45°
DARQ-B-F12-F12-...	160	6	125	85	13	125	85	13	80	115	115	4	4	90°	45°
DARQ-B-F14-F10-...	160	6	102	70	11	140	100	17	80	135	95	4	4	90°	45°
DARQ-B-F14-F12-...	160	6	125	85	13	140	100	17	80	135	115	4	4	90°	45°
DARQ-B-F14-F14-...	160	6	140	100	17	140	100	17	80	135	135	4	4	90°	45°
DARQ-B-F16-F12-...	200	6	125	85	13	165	130	21	100	160	115	4	4	90°	45°
DARQ-B-F16-F14-...	200	6	140	100	17	165	130	21	100	160	135	4	4	90°	45°
DARQ-B-F16-F16-...	200	6	165	130	21	165	130	21	100	160	160	4	4	90°	45°
DARQ-B-F25-F14-...	400	10	140	100	17	254	200	17	200	270	135	8	4	45°	22,5°
DARQ-B-F25-F16-...	400	10	165	130	21	254	200	17	200	270	160	8	4	45°	22,5°
DARQ-B-F25-F25-...	400	10	254	200	17	254	200	17	200	270	270	8	4	45°	22,5°
DARQ-B-F30-F16-...	400	10	165	130	21	298	230	21	200	320	160	8	4	45°	22,5°
DARQ-B-F30-F25-...	400	10	254	200	17	298	230	21	200	320	270	8	4	45°	22,5°
DARQ-B-F30-F30-...	400	10	298	200	21	298	230	21	200	320	320	8	4	45°	22,5°

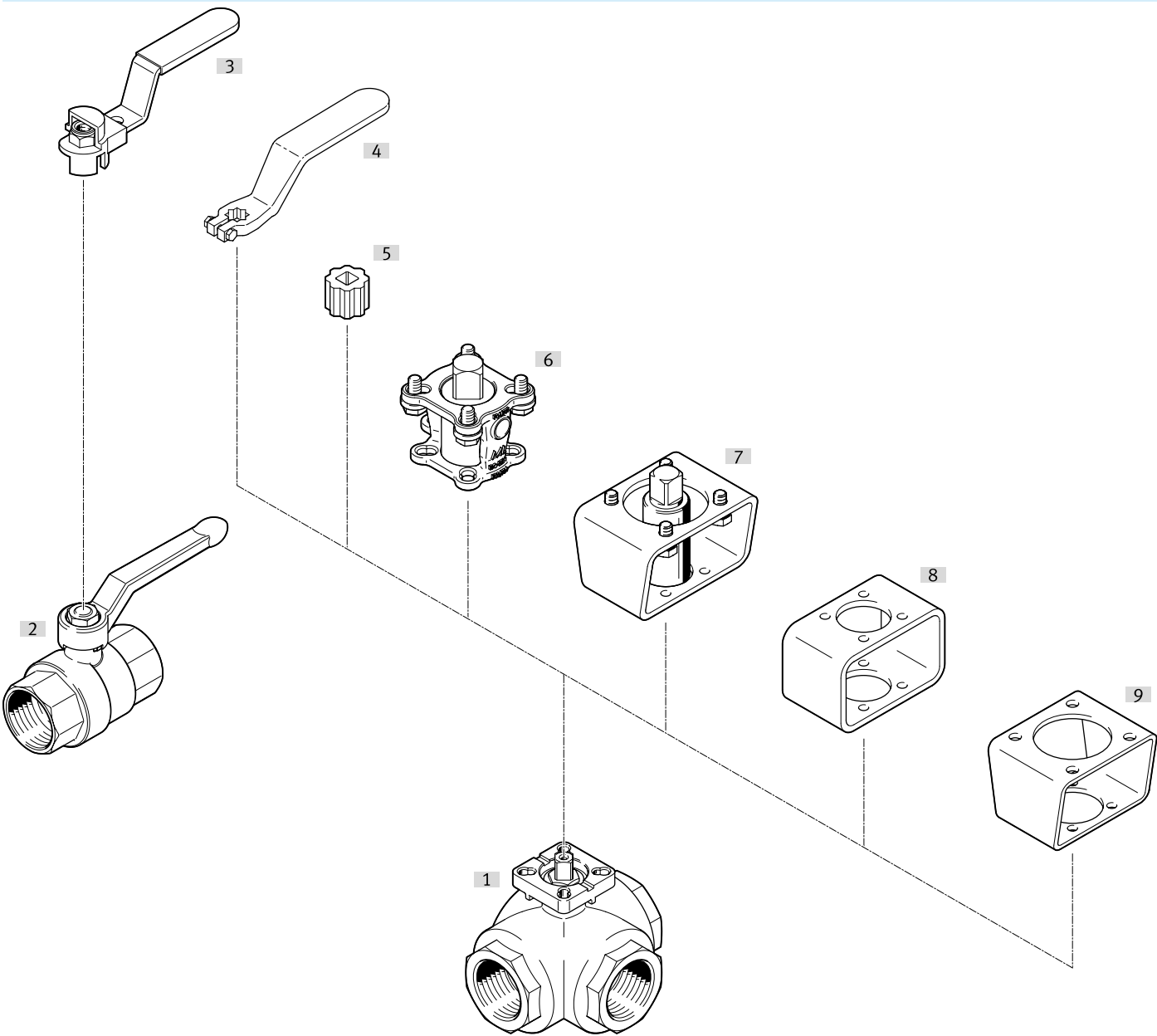
Informações para pedido

Válvulas de esfera VZBM, 3 vias				
	Conexão de montagem	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	Rp1/4	530 g	4451869	VZBM-1/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
			4451861	VZBM-1/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
	Rp3/8	460 g	4451854	VZBM-3/8-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		500 g	4451868	VZBM-3/8-RP-40-F-3L-F03-B2B3
	Rp1/2	460 g	4451855	VZBM-1/2-RP-40-F-3T-F03-B2B3
			4451867	VZBM-1/2-RP-40-F-3L-F03-B2B3
	Rp3/4	710 g	4451856	VZBM-3/4-RP-40-F-3T-F03-B2B3
		720 g	4451866	VZBM-3/4-RP-40-F-3L-F03-B2B3
	Rp1	1.250 g	4451857	VZBM-1-RP-40-F-3T-F0304-B2B3
		1.280 g	4451862	VZBM-1-RP-40-F-3L-F0304-B2B3
	Rp1 1/4	2.930 g	4451858	VZBM-11/4-RP-40-F-3T-F0405-B2B3
		3.000 g	4451863	VZBM-11/4-RP-40-F-3L-F0405-B2B3
	Rp1 1/2	3.190 g	4451859	VZBM-11/2-RP-25-F-3T-F0405-B2B3
		3.260 g	4451864	VZBM-11/2-RP-25-F-3L-F0405-B2B3
	Rp2	4.320 g	4451860	VZBM-2-RP-25-F-3T-F05-B2B3
		4.470 g	4451865	VZBM-2-RP-25-F-3L-F05-B2B3

Válvulas de esfera VZBM, manuais				
	Conexão de montagem	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	Rp1/4	130 g	4405684	VZBM-1/4-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp3/8	120 g	4405685	VZBM-3/8-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp1/2	200 g	4405686	VZBM-1/2-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp3/4	335 g	4405687	VZBM-3/4-RP-50-D-2-M-B2B3
	Rp1	480 g	4405689	VZBM-1-RP-40-D-2-M-B2B3
	Rp1 1/4	770 g	4405690	VZBM-11/4-RP-40-D-2-M-B2B3
	Rp1 1/2	1.116 g	4405691	VZBM-11/2-RP-40-D-2-M-B2B3

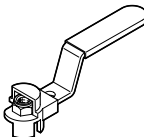
Visão geral de periféricos

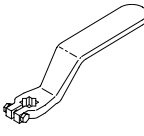
Visão geral de periféricos

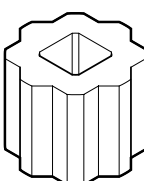


Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Válvula de esfera VZBM	Válvula de esfera de 3 vias em latão, versão com orifício em L ou em T vzbm
[2]	Válvula de esfera VZBM	Com manivela vzbm
[3]	Manivela VAOH	Com trava para VZBM, manual 19
[4]	Manivela VAOH	Aço de alta liga, inoxidável 19
[5]	Luva de redução DARQ	• Conexão 1, função: saída de acionamento • Conexão 2, função: saída de redução 20
[6]	Conjunto de montagem DARQ	• Conexão 1, função: saída de acionamento • Conexão 2, função: saída de redução 20
[7]	Conjunto de montagem DARQ-K...R13	• DARQ-K-V-... (quadrado interno e externo) • DARQ-K-Z-... (duas faces planas internas e quadrado externo) 21
[8]	Adaptador de montagem DARQ	Função de saída do acionamento 21
[9]	Adaptador de montagem DARQ	Função de saída de redução 22

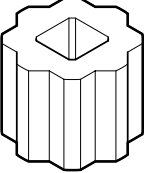
Acessórios

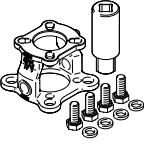
Manivela VAOH				
	Descrição	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para conexão Rp1/4...Rp1/2	50 g	4650069	VAOH-F10-D7-H9-A
	para conexão Rp3/4...Rp1	75 g	4650070	VAOH-F10-D9-H9-A
	para conexão Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	145 g	4650071	VAOH-F10-D12-H9-A

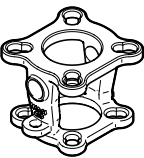
Manivela VAOH				
	Descrição	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	para conexão Rp1/4...Rp2	100 g	542702	VAOH-9-H9
	para conexão Rp1 1/4 ... Rp1 1/2	200 g	542703	VAOH-11-H9
	para conexão Rp2	300 g	542704	VAOH-14-H9

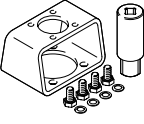
Luva de redução DARQ				
	Comprimento	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	11 mm	5 g	8082117	DARQ-R-A-S11-S9-11
		25 g	8082131	DARQ-R-A-S11-S9-11-P5
		50 g	8082140	DARQ-R-A-S11-S9-11-P10
		250 g	8082145	DARQ-R-A-S11-S9-11-P50
	12 mm	7 g	8082116	DARQ-R-A-S11-S8-12
		35 g	8082130	DARQ-R-A-S11-S8-12-P5
	16 mm	10 g	8082121	DARQ-R-A-S14-S12-16
		13 g	8082120	DARQ-R-A-S14-S11-16
		16 g	8082119	DARQ-R-A-S14-S10-16
		18 g	8082118	DARQ-R-A-S14-S9-16
		20 g	8086383	DARQ-R-A-S14-S8-16
		65 g	8082133	DARQ-R-A-S14-S11-16-P5
		90 g	8082132	DARQ-R-A-S14-S9-16-P5
		100 g	8086388	DARQ-R-A-S14-S8-16-P5
		130 g	8082142	DARQ-R-A-S14-S11-16-P10
		180 g	8082141	DARQ-R-A-S14-S9-16-P10
		650 g	8082147	DARQ-R-A-S14-S11-16-P50
		900 g	8082146	DARQ-R-A-S14-S9-16-P50
	17 mm	19 g	8082123	DARQ-R-A-S17-S14-17
		25 g	8086385	DARQ-R-A-S17-S12-17
		29 g	8082122	DARQ-R-A-S17-S11-17
		34 g	8096914	DARQ-R-A-S17-S9-17
		36 g	8086384	DARQ-R-A-S17-S8-17
		95 g	8082135	DARQ-R-A-S17-S14-17-P5
		125 g	8086389	DARQ-R-A-S17-S12-17-P5
		145 g	8082134	DARQ-R-A-S17-S11-17-P5
		190 g	8082143	DARQ-R-A-S17-S14-17-P10
		1.450 g	8082148	DARQ-R-A-S17-S11-17-P50
	22 mm	46 g	8082126	DARQ-R-A-S22-S17-22
		52 g	8082125	DARQ-R-A-S22-S16-22
		62 g	8082124	DARQ-R-A-S22-S14-22
		75 g	8086386	DARQ-R-A-S22-S11-22
		230 g	8082137	DARQ-R-A-S22-S17-22-P5

Acessórios

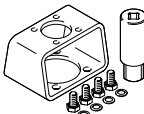
Luva de redução DARQ				
	Comprimento	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	22 mm	310 g	8082136	DARQ-R-A-S22-S14-22-P5
		460 g	8082144	DARQ-R-A-S22-S17-22-P10
		2.300 g	8082149	DARQ-R-A-S22-S17-22-P50
	27 mm	80 g	8082127	DARQ-R-A-S27-S22-27
		121 g	8086387	DARQ-R-A-S27-S17-27
		400 g	8082138	DARQ-R-A-S27-S22-27-P5
	36 mm	140 g	8096913	DARQ-R-A-S27-S14-27
		215 g	8082128	DARQ-R-A-S36-S27-36
		286 g	8096915	DARQ-R-A-S36-S22-36
		1.075 g	8082139	DARQ-R-A-S36-S27-36-P5
	46 mm	410 g	8082129	DARQ-R-A-S46-S36-46
		618 g	8215769	DARQ-R-A-S46-S27-46
		709 g	8215771	DARQ-R-A-S46-S22-46

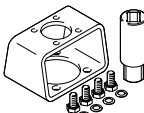
Conjunto de montagem DARQ			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	232 g	8088299	DARQ-K-V-F04S11-F03S9-R1
	255 g	8088301	DARQ-K-V-F05S14-F03S9-R1
	342 g	8088297	DARQ-K-V-F05S14-F04S11-R1
	563 g	8088302	DARQ-K-V-F07S17-F04S11-R1
	771 g	8088303	DARQ-K-V-F07S17-F05S14-R1
	1.515 g	8088300	DARQ-K-V-F10S22-F05S14-R1
	1.977 g	8215767	DARQ-K-V-F10S27-F07S17-R1
	2.010 g	8088298	DARQ-K-V-F10S22-F07S17-R1

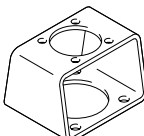
Adaptador de montagem DARQ			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	120 g	8087462	DARQ-B-F0405-F0304-R1
	300 g	8087463	DARQ-B-F0507-F0405-R1
	950 g	8087464	DARQ-B-F1012-F10-R1
	1.610 g	8087465	DARQ-B-F0710-F0507-R1

Conjunto de montagem DARQ-K-V			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	392 g	8084186	DARQ-K-V-F03S9-F03S9-R13
	410 g	8084187	DARQ-K-V-F04S11-F03S9-R13
	480 g	8084188	DARQ-K-V-F04S11-F04S11-R13
	630 g	8084189	DARQ-K-V-F05S14-F03S9-R13
	725 g	8084190	DARQ-K-V-F05S14-F04S11-R13
	823 g	8084192	DARQ-K-V-F07S17-F04S11-R13
	830 g	8084191	DARQ-K-V-F05S14-F05S14-R13
	866 g	8132814	DARQ-K-V-F07S17-F03S9-R13
	926 g	8084193	DARQ-K-V-F07S17-F05S14-R13
	980 g	8084194	DARQ-K-V-F07S17-F07S14-R13
	986 g	8084195	DARQ-K-V-F07S22-F05S11-R13
	1.410 g	8133487	DARQ-K-V-F10S22-F04S11-R13
	1.432 g	8084196	DARQ-K-V-F10S22-F05S14-R13
	1.935 g	8084199	DARQ-K-V-F10S27-F05S14-R13

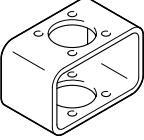
Acessórios

Conjunto de montagem DARQ-K-V			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	2.045 g	8084197	DARQ-K-V-F10S22-F07S17-R13
	2.113 g	8084198	DARQ-K-V-F10S22-F10S22-R13
	2.116 g	8084200	DARQ-K-V-F10S27-F07S17-R13
	2.134 g	8086439	DARQ-K-V-F10S27-F07S14-R13
	2.615 g	8084201	DARQ-K-V-F12S27-F07S17-R13
	2.655 g	8131545	DARQ-K-V-F12S27-F07S14-R13
	2.728 g	8133486	DARQ-K-V-F12S27-F05S14-R13
	2.753 g	8084202	DARQ-K-V-F12S27-F10S22-R13
	3.552 g	8084203	DARQ-K-V-F12S27-F12S27-R13

Conjunto de montagem DARQ-K-Z			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	385 g	8085017	DARQ-K-Z-F03S9-F03S9-R13
	400 g	8085016	DARQ-K-Z-F04S11-F03S9-R13
	465 g	8085018	DARQ-K-Z-F04S11-F04S11-R13
	620 g	8085019	DARQ-K-Z-F05S14-F03S9-R13
	710 g	8085020	DARQ-K-Z-F05S14-F04S11-R13
	795 g	8085021	DARQ-K-Z-F05S14-F05S14-R13
	810 g	8085022	DARQ-K-Z-F07S17-F04S11-R13
	890 g	8085023	DARQ-K-Z-F07S17-F05S14-R13
	945 g	8085024	DARQ-K-Z-F07S17-F07S14-R13
	1.396 g	8085026	DARQ-K-Z-F10S22-F05S14-R13
	1.970 g	8085027	DARQ-K-Z-F10S22-F07S17-R13
	1.980 g	8085025	DARQ-K-Z-F10S22-F10S22-R13

Adaptador de montagem DARQ, saída de acionamento da função			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	270 g	8082978	DARQ-B-F04-F03-R13
	442 g	8082980	DARQ-B-F05-F03-R13
	461 g	8082981	DARQ-B-F05-F04-R13
	514 g	8082983	DARQ-B-F07-F04-R13
	530 g	8082984	DARQ-B-F07-F05-R13
	836 g	8082986	DARQ-B-F10-F05-R13
	920 g	8082987	DARQ-B-F10-F07-R13
	1.504 g	8082989	DARQ-B-F12-F07-R13
	1.688 g	8082990	DARQ-B-F12-F10-R13
	1.775 g	8082992	DARQ-B-F14-F10-R13
	1.889 g	8082993	DARQ-B-F14-F12-R13
	2.305 g	8083005	DARQ-B-F05-F04-R13-P5
	2.648 g	8082995	DARQ-B-F16-F12-R13
	2.650 g	8083007	DARQ-B-F07-F05-R13-P5
	2.792 g	8082996	DARQ-B-F16-F14-R13
	4.600 g	8083009	DARQ-B-F10-F07-R13-P5
	14.734 g	8082998	DARQ-B-F25-F14-R13
	15.384 g	8082999	DARQ-B-F25-F16-R13
	16.740 g	8083001	DARQ-B-F30-F16-R13
	20.250 g	8083002	DARQ-B-F30-F25-R13

Acessórios

Adaptador de montagem DARQ, função que reduz a saída			
	Peso do produto	Nº de referência	Tipo
	260 g	8082977	DARQ-B-F03-F03-R13
	275 g	8082979	DARQ-B-F04-F04-R13
	478 g	8082982	DARQ-B-F05-F05-R13
	583 g	8082985	DARQ-B-F07-F07-R13
	1.037 g	8082988	DARQ-B-F10-F10-R13
	1.375 g	8083004	DARQ-B-F04-F04-R13-P5
	1.802 g	8082991	DARQ-B-F12-F12-R13
	1.976 g	8082994	DARQ-B-F14-F14-R13
	2.390 g	8083006	DARQ-B-F05-F05-R13-P5
	2.844 g	8082997	DARQ-B-F16-F16-R13
	2.915 g	8083008	DARQ-B-F07-F07-R13-P5
	5.185 g	8083010	DARQ-B-F10-F10-R13-P5
	18.895 g	8083000	DARQ-B-F25-F25-R13
	21.644 g	8083003	DARQ-B-F30-F30-R13