

Válvula Tiger 2000

FESTO



Características

Resumo

Geral:

- Um programa abrangente e consistente com válvulas de 5/2 e 5/3 vias
- Válvula de assento para funções monoestáveis ou válvula de pistão para os tipos mais complexos de suspensão a ar, como as válvulas de 5/3 vias
- Com interior otimizado para vazões mais altas com a mesma largura total
- Conexões pneumáticas G1/8, G1/4, G3/8
- Versátil e flexível, com montagem lateral e frontal
- Operação pneumática ou elétrica
- Tecnologia de conexão elétrica versátil com bobina eletromagnética F ou bobina eletromagnética V com baixo consumo de energia, também para equipar terminais de válvulas
- Design funcional e atemporal, com a parte frontal da carcaça fechada

Bobinas eletromagnéticas F:

- Tensão 12 a 230 V CC; 12 a 240 V CA (50 a 60 Hz)
- Potência consumida de 4,1 até 5,5 W CC; de 3,85 até 9 VA CA
- Para todas as válvulas MFH
- Os tipos selecionados são adequados para atmosferas com potencialmente explosivas, de acordo com a diretiva ATEX
- Bobina eletromagnética com fácil troca posterior
- Bobina eletromagnética não inclusa no escopo do pedido

Bobinas eletromagnéticas V:

- Tensão 24 V CC
- Potência consumida de 2,5 W
- Para todas as válvulas MVH
- Baixo aquecimento

Código de tipo

001	Série	
MFH	Válvula solenoide	
MVH	Válvula solenoide, monoestável, com bobina eletromagnética V	
JMFH	Válvula padrão ISO 5599-1, biestável, bobina magnética MSF	
JMVH	Válvula solenoide, biestável, com bobina eletromagnética V	
VL	Válvula pneumática	
J	Válvula pneumática, biestável	

002	Função de válvula	
5	Válvula de 5/2 vias	
5/3G	Válvula de 5/3 vias, posição intermediária fechada	
5/3E	Válvula de 5/3 vias, posição intermediária exaurida	
5/3B	Válvula de 5/3 vias, posição intermediária pressurizada	

003	Conexão pneumática	
1/8	G1/8	
1/4	G1/4	
3/8	G3/8	

004	Tipo de retorno	
L	Mola pneumática	
	Mola mecânica	

005	Alimentação de ar de comando	
	Interno	
S	Externo	

006	Geração	
B	Série B	

007	Certificação	
	Sem	
EX	Licença EX (ATEX)	

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Função de válvula	5/2 monoestável					
Estrutura	Assento de prato	Válvula de comporta de êmbolo	Assento de prato	Válvula de comporta de êmbolo		
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	750 l/min	1.000 l/min	1.300 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min	
Cobertura	sobreposição negativa	sobreposição positiva	sobreposição negativa	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole					
Tipo de acionamento	elétrico					
Tipo de comando	Servopilotado					
Alimentação de ar piloto	externo, Interno					
Sentido da vazão	não reversível	não reversível, Reversível	não reversível	não reversível, Reversível		
Função do escape	–		Com controle de vazão			
Acionamento manual auxiliar	tateando					
Tipo de fixação ¹⁾	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem					
Posição de instalação	Indiferente					
Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente					
Valor b	0,34	–	0,29	0,38	–	
Valor C	3	–	5,5	6,35	–	
Diâmetro nominal	5 mm	8 mm	7 mm	10 mm	12 mm	
Largura do módulo	27 mm		33 mm		41 mm	
Largura	26 mm		32 mm		40 mm	
Peso do produto	220 g, 250 g	280 g, 300 g	300 g, 360 g	380 g	630 g	

1) Fixação dos tipos MFH-3-3/4- e MOFH-3-3/4- somente com furo passante

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, ATEX

Categoria ATEX gás	II 2G
Tipo de proteção contra a ignição para gás	Ex h IIC T4 Gb
Categoria ATEX Poeira	II 2D
Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira	Ex h IIIC T130°C Db
Temperatura ambiente Ex	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	conforme diretiva de proteção Ex da UE (ATEX)
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme regulamentos EX do Reino Unido
Certificação de proteção Ex de fora da UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Grau de proteção	IP65

1) Mais informações em www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, condições operacionais e ambientais						
Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)					
Pressão operacional	0 ... 1 MPa	-0,09 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	-0,09 ... 1 MPa		
Pressão operacional	0 ... 10 bar	-0,9 ... 10 bar	0 ... 10 bar	-0,9 ... 10 bar		
Pressão do piloto	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	1,5 ... 8 bar	3 ... 10 bar	2,5 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Pressão de controle MPa	0,2 ... 1 MPa	0,3 ... 1 MPa	0,15 ... 0,8 MPa	0,3 ... 1 MPa	0,25 ... 1 MPa	0,2 ... 1 MPa
Temperatura ambiente	-5 ... 40 °C					
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C					
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C					
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS					
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão					
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L					

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Dados elétricos - Válvulas solenoides MFH-B, de 5/2 vias

Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente
Grau de proteção	IP65

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tempos de comutação das válvulas

Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Tempo de acionamento ligado	10 ms	27 ms	12 ms	23 ms	20 ms	25 ms, 27 ms
Tempo de comutação desligado	30 ms	22 ms	36 ms	42 ms	56 ms	50 ms, 65 ms

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo, TPE-U(PU)
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, dados técnicos gerais			
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Função de válvula	5/2 biestável		
Estrutura	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de acionamento	elétrico		
Tipo de retorno	–		Mola mecânica
Tipo de comando	Servopilotado		
Alimentação de ar piloto	externo, Interno		
Sentido da vazão	não reversível, Reversível		
Função do escape	–		Com controle de vazão
Acionamento manual auxiliar	tateando		
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente		
Valor b	–	0,38	–
Valor C	–	6,35	–
Diâmetro nominal	8 mm	10 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	1.000 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min
Largura do módulo	27 mm	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	400 g, 440 g	460 g	650 g

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, parâmetros de segurança	
Frequência máx. de comutação	3 Hz
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, condições operacionais e ambientais			
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Observação sobre o meio de operação/controlado	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)		
Pressão operacional	0,2 ... 1 MPa		0,2 ... 0,8 MPa
Pressão operacional	2 ... 10 bar		2 ... 8 bar
Temperatura ambiente	-5 ... 40 °C		
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C		
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C		
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS		
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão		
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, dados elétricos	
Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente
Grau de proteção	IP65

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, tempos de comutação da válvula			
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tempo de comutação em	12 ms	14 ms	12 ms

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tipo de acionamento	elétrico		
Função de válvula	5/3 vias com centro em exaustão, 5/3 ventilado, 5/3 fechado		
Estrutura	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de comando	diretamente, Servopilotado	Servopilotado	
Alimentação de ar piloto	externo, Interno		
Sentido da vazão	não reversível, Reversível		
Função do escape	–	Com controle de vazão	
Acionamento manual auxiliar	Sem, tateando	tateando	
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente		
Valor b	–	0,38	–
Valor C	–	6,35	–
Diâmetro nominal	8 mm	10 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	1.000 l/min	1.600 l/min	2.200 l/min, 2.600 l/min
Largura do módulo	27 mm	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	400 g, 440 g, 575 g	500 g	780 g, 1.000 g

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, ATEX

Categoria ATEX gás	II 2G
Tipo de proteção contra a ignição para gás	Ex h IIC T4 Gb
Categoria ATEX Poeira	II 2D
Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira	Ex h IIIC T130°C Db
Temperatura ambiente Ex	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	conforme diretiva de proteção Ex da UE (ATEX)
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme regulamentos EX do Reino Unido
Certificação de proteção Ex de fora da UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Grau de proteção	IP65

1) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/... d Support/Downloads.

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, condições operacionais e ambientais

Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)
Pressão operacional	-0,09 ... 1 MPa
Pressão operacional	-0,9 ... 10 bar
Pressão de controle MPa	0,3 ... 1 MPa
Pressão do piloto	3 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-5 ... 40 °C
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, dados elétricos

Conexão elétrica	por bobina F, pedida separadamente
Grau de proteção	IP65

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, tempos de comutação de válvulas

Conexão pneumática 1	G1/8			G1/4			G3/8		
Função de válvula	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado
Tempo de acionamento ligado	23 ms	21 ms	20 ms, 23 ms	22 ms	23 ms, 24 ms	18 ms, 20 ms	25 ms	26 ms	20 ms, 24 ms
Tempo de comutação desligado	21 ms	20 ms	23 ms, 30 ms	23 ms	32 ms, 36 ms	30 ms, 36 ms	118 ms	114 ms	80 ms, 96 ms
Tempo de comutação em	16 ms	24 ms	23 ms	35 ms	35 ms, 37 ms	30 ms	78 ms	83 ms	54 ms

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Função de válvula	5/2 monoestável					
Estrutura	Assento de prato	Válvula de comporta de êmbolo	Assento de prato	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição negativa	sobreposição positiva, sobreposição negativa	sobreposição negativa	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole					
Tipo de acionamento	elétrico					
Tipo de comando	Servopilotado					
Alimentação de ar piloto	externo, Interno					
Sentido da vazão	não reversível	não reversível, Reversível	não reversível	não reversível, Reversível		
Função do escape	–		Com controle de vazão			
Acionamento manual auxiliar	tateando					
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem					
Posição de instalação	Indiferente					
Valor b	0,34	–	0,29	0,38	–	
Valor C	3	–	5,5	6,35	–	
Diâmetro nominal	5 mm	8 mm	7 mm	10 mm	12 mm	
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	750 l/min	1.000 l/min	1.300 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min	
Largura do módulo	–		33 mm			41 mm
Largura	26 mm		32 mm			40 mm
Peso do produto	230 g	290 g	360 g	440 g	750 g	

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, condições operacionais e ambientais

Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)					
Pressão operacional	0 ... 1 MPa	-0,09 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	-0,09 ... 1 MPa		
Pressão operacional	0 ... 10 bar	-0,9 ... 10 bar	0 ... 10 bar	-0,9 ... 10 bar		
Pressão de controle MPa	0,2 ... 1 MPa	0,3 ... 1 MPa	0,15 ... 0,8 MPa	0,3 ... 1 MPa	0,25 ... 1 MPa	0,2 ... 1 MPa
Pressão do piloto	2 ... 10 bar	3 ... 10 bar	1,5 ... 8 bar	3 ... 10 bar	2,5 ... 10 bar	2 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-5 ... 50 °C					
Temperatura do meio	-5 ... 50 °C					
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C					
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS					
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão					
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L					

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Dados elétricos - Válvulas solenoides MVH-B, de 5/2 vias

Valores característicos da bobina eletromagnética	24 V CC: 2,5 W
---	----------------

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tempos de comutação de válvulas

Conexão pneumática 1	G1/8		G1/4		G3/8	
Tipo de retorno	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática	Mola mecânica	mola pneumática
Tempo de acionamento ligado	20 ms	30 ms	15 ms	28 ms	22 ms	
Tempo de comutação desligado	36 ms	25 ms	36 ms	37 ms	60 ms	

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada					
Material vedações	Borracha de nitrilo, TPE-U(PU)					
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS					

Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Função de válvula	5/2 biestável		
Estrutura	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de acionamento	elétrico		
Tipo de comando	Servopilotado		
Alimentação de ar piloto	externo, Interno		
Sentido da vazão	não reversível, Reversível		
Função do escape	–	Com controle de vazão	
Acionamento manual auxiliar	tateando		
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Valor b	–	0,38	–
Valor C	–	6,35 l/sbar	–
Diâmetro nominal	8 mm	10 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	1.000 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min
Largura do módulo	–	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	560 g	615 g	900 g

Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz					
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs					
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs					

Especificações técnicas

Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, condições operacionais e ambientais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)		
Pressão operacional	-0,09 ... 1 MPa		
Pressão operacional	-0,9 ... 10 bar		
Pressão de controle MPa	0,2 ... 1 MPa		
Pressão do piloto	2 ... 10 bar		
Temperatura ambiente	-5 ... 50 °C		
Temperatura do meio	-5 ... 50 °C		
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C		
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão		
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk**Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, dados elétricos**

Valores característicos da bobina eletromagnética	24 V CC; 2,5 W
---	----------------

Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, tempos de comutação da válvula

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tempo de comutação em	18 ms	16 ms	17 ms

Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides biestáveis, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1				G1/8				G1/4				G3/8							
Função de válvula		5/3 vias com centro em exaustão		5/3 ventilado	5/3 fechado		5/3 vias com centro em exaustão		5/3 ventilado		5/3 fechado		5/3 vias com centro em exaustão		5/3 ventilado		5/3 fechado		
Sentido da vazão		não reversível	Reversível	não reversível		Reversível	não reversível	Reversível	não reversível	Reversível	não reversível	Reversível	não reversível	Reversível	não reversível	Reversível	não reversível	Reversível	
Estrutura		Válvula de comporta de êmbolo																	
Cobertura		sobreposição positiva																	
Tipo de vedação		Mole																	
Tipo de acionamento		elétrico																	
Tipo de retorno		Mola mecânica																	
Tipo de comando		Servopilotado																	
Alimentação de ar piloto		Interno	externo	Interno		externo	Interno	externo	Interno	externo	Interno	externo	Interno	externo	Interno	externo	Interno	externo	
Função do escape		-				Com controle de vazão													
Acionamento manual auxiliar		tateando																	
Tipo de fixação		alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem																	
Posição de instalação		Indiferente																	
Valor b		-				0,38						-							
Valor C		-				6,35 l/sbar						-							
Diâmetro nominal		8 mm				10 mm						12 mm							
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)		1.000 l/min				1.600 l/min						2.600 l/min		2.200 l/min					
Largura do módulo		27 mm				33 mm						41 mm							
Largura		26 mm				32 mm						40 mm							
Peso do produto		575 g				660 g						1.000 g				780 g		1.000 g	

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
Pulso de teste positivo máx. com sinal 0	2.200 µs
Pulso de teste negativo máx. com sinal 1	3.700 µs

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, condições operacionais e ambientais

Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)
Pressão operacional	-0,09 ... 1 MPa
Pressão operacional	-0,9 ... 10 bar
Pressão de controle MPa	0,3 ... 1 MPa
Pressão do piloto	3 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-5 ... 50 °C
Temperatura do meio	-5 ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Dados elétricos - Válvulas solenoides MVH-B, de 5/3 vias

Valores característicos da bobina eletromagnética	24 V CC: 2,5 W
---	----------------

Especificações técnicas

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, tempos de comutação das válvulas

Conexão pneumática 1	G1/8			G1/4			G3/8		
Função de válvula	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado
Tempo de acionamento ligado	31 ms	30 ms	28 ms	32 ms	36 ms	24 ms, 27 ms	35 ms		27 ms
Tempo de comutação desligado ¹⁾	26 ms	29 ms	32 ms	41 ms	38 ms	36 ms, 37 ms	92 ms	87 ms	89 ms
Tempo de comutação em	20 ms	34 ms	32 ms	46 ms		39 ms	73 ms	75 ms	57 ms

1) MVH-5/3...-1/8 e MVH-5/3...-1/8-B-VI-X: Após longo acionamento elétrico (> 16 h), o tempo de desligamento das válvulas de 5/3 vias pode aumentar para no máx. 50 ms.

MVH-5/3...-1/4 e MVH-5/3...-1/4-B-VI-X: Após longo acionamento elétrico (> 16 h), o tempo de desligamento das válvulas de 5/3 vias pode aumentar para no máx. 100 ms.

MVH-5/3...-3/8: Após longo acionamento elétrico (> 16 h), o tempo de desligamento das válvulas de 5/3 vias pode aumentar para no máx. 150 ms.

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, dados técnicos gerais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Função de válvula	5/2 monoestável		
Estrutura	Assento de prato		Válvula de comporta de êmbolo
Cobertura	sobreposição negativa		sobreposição positiva
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de acionamento	pneumático		
Tipo de retorno	Mola mecânica		
Tipo de comando	diretamente		
Alimentação de ar piloto	externo		
Sentido da vazão	não reversível		Reversível
Função do escape	Com controle de vazão		
Acionamento manual auxiliar	Sem		
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Valor b	–	0,29	–
Valor C	–	5,5 l/sbar	–
Diâmetro nominal	5 mm	7 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	750 l/min	1.300 l/min	2.000 l/min
Largura do módulo	27 mm	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	170 g	240 g	570 g

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
------------------------------	------

Especificações técnicas

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, ATEX

Categoria ATEX gás	II 2G
Tipo de proteção contra a ignição para gás	Ex h IIC T4 Gb
Categoria ATEX Poeira	II 2D
Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira	Ex h IIIC T130°C Db
Temperatura ambiente Ex	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Marca CE (ver declaração de conformidade) ¹⁾	conforme diretiva de proteção Ex da UE (ATEX)
Marca UKCA (ver declaração de conformidade) ²⁾	conforme regulamentos EX do Reino Unido
Certificação de proteção Ex de fora da UE	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)

1) Mais informações em www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.2) Mais informações em www.festo.com/catalogue/...d/Support/Downloads.

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, condições operacionais e ambientais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)		
Pressão operacional	0 ... 1 MPa		-0,09 ... 1 MPa
Pressão operacional	0 ... 10 bar		-0,9 ... 10 bar
Pressão de controle MPa	0,15 ... 0,8 MPa	0,15 ... 1 MPa	0,25 ... 1 MPa
Pressão do piloto	1,5 ... 8 bar	1,5 ... 10 bar	2,5 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C		
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C		
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C		
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS		
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão		
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, tempos de comutação de válvulas

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tempo de acionamento ligado	2 ms		4 ms
Tempo de comutação desligado	10 ms	12 ms	16 ms

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo, PU, TPE-U(PU)
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Especificações técnicas

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, dados técnicos gerais			
Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Função de válvula	5/2 biestável		
Estrutura	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de acionamento	pneumático		
Tipo de comando	diretamente		
Alimentação de ar piloto	externo		
Sentido da vazão	Reversível		
Função do escape	Com controle de vazão		
Acionamento manual auxiliar	Sem		
Tipo de fixação	alternativo; Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Valor b	–	0,38	–
Valor C	–	6,35 l/sbar	–
Diâmetro nominal	8 mm	10 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	1.000 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min
Largura do módulo	27 mm	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	320 g	375 g	550 g

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas de impulso, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
------------------------------	------

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, válvulas solenoides biestáveis, condições operacionais e ambientais

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)		
Pressão operacional	-0,09 ... 1 MPa		
Pressão operacional	-0,9 ... 10 bar		
Pressão do piloto	2 ... 10 bar	–	–
Pressão de controle MPa	0,2 ... 1 MPa	–	–
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C		
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C		
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C		
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão		
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L		

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, válvulas solenoides biestáveis, tempos de comutação de válvulas

Tempo de comutação em	3 ms
-----------------------	------

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, válvulas biestáveis magnéticas, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Especificações técnicas

Dados técnicos gerais - Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/3 vias,

Conexão pneumática 1	G1/8	G1/4	G3/8
Tipo de acionamento	pneumático		
Função de válvula	5/3 vias com centro em exaustão, 5/3 ventilado, 5/3 fechado		
Estrutura	Válvula de comporta de êmbolo		
Cobertura	sobreposição positiva		
Tipo de vedação	Mole		
Tipo de comando	diretamente		
Alimentação de ar piloto	externo		
Sentido da vazão	Reversível		
Função do escape	Com controle de vazão		
Acionamento manual auxiliar	Sem		
Tipo de fixação	alternativo:, Em régua PR, Com orifício de passagem		
Posição de instalação	Indiferente		
Valor b	–	0,38	–
Valor C	–	6,35 l/sbar	–
Diâmetro nominal	8 mm	10 mm	12 mm
Vazão nominal padrão (normalizada de acordo com a norma DIN 1343)	1.000 l/min	1.600 l/min	2.000 l/min, 2.200 l/min, 2.600 l/min
Largura do módulo	27 mm	33 mm	41 mm
Largura	26 mm	32 mm	40 mm
Peso do produto	320 g	375 g	680 g

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/3 vias, parâmetros de segurança

Frequência máx. de comutação	3 Hz
------------------------------	------

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/3 vias, condições operacionais e ambientais

Meio de operação	Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Meio de controle	Ar comprimido, conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Observação sobre o meio de operação/controle	Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior)
Pressão operacional	-0,09 ... 1 MPa
Pressão operacional	-0,9 ... 10 bar
Pressão de controle MPa	0,3 ... 1 MPa
Pressão do piloto	3 ... 10 bar
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C
Temperatura do meio	-10 ... 60 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... 60 °C
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS
Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾	1 - baixa resistência à corrosão
Conformidade LABS	VDMA24364-B1/B2-L

1) Mais informações em www.festo.com/x/topic/kbk

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/3 vias, tempos de comutação da válvula

Conexão pneumática 1	G1/8			G1/4			G3/8		
Função de válvula	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado	5/3 vias com centro em exaustão	5/3 ventilado	5/3 fechado
Tempo de acionamento ligado	5 ms			6 ms			7 ms		
Tempo de comutação desligado	14 ms			26 ms			28 ms		
Tempo de comutação em	16 ms	24 ms	23 ms	35 ms		30 ms	78 ms	83 ms	54 ms

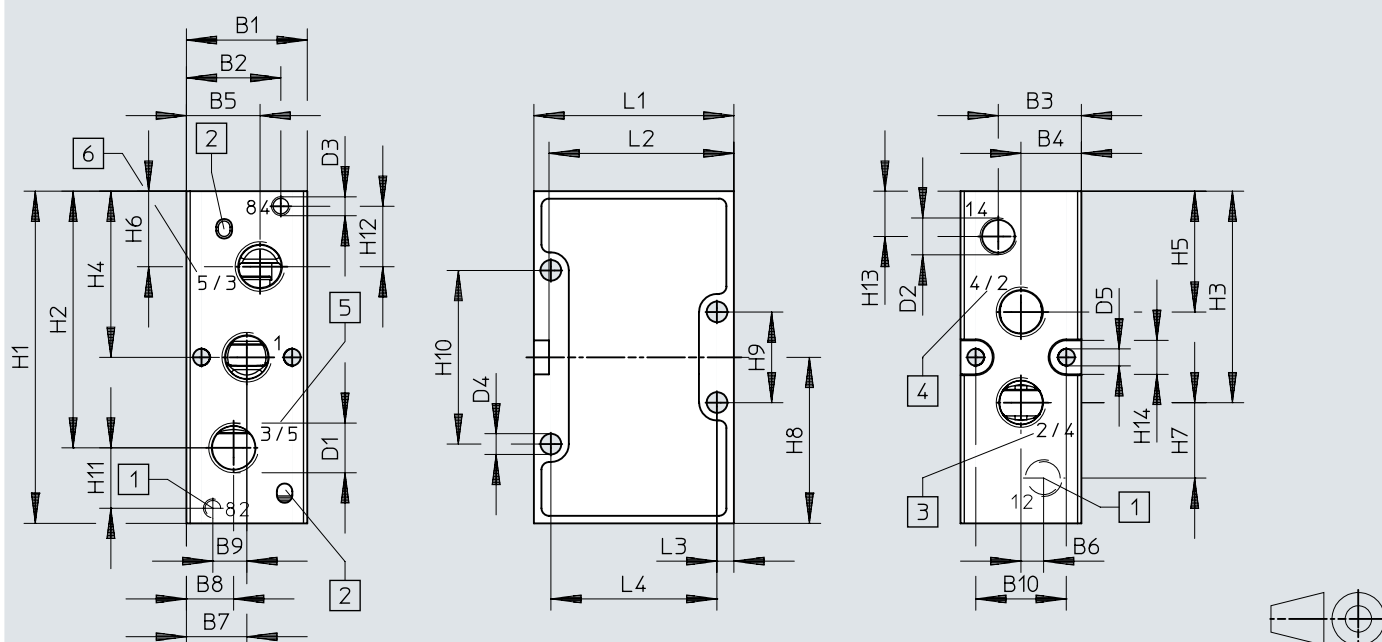
Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/3 vias, materiais

Material corpo	Alumínio em fundição injetada
Material vedações	Borracha de nitrilo
Indicação sobre os materiais	Em conformidade com RoHS

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

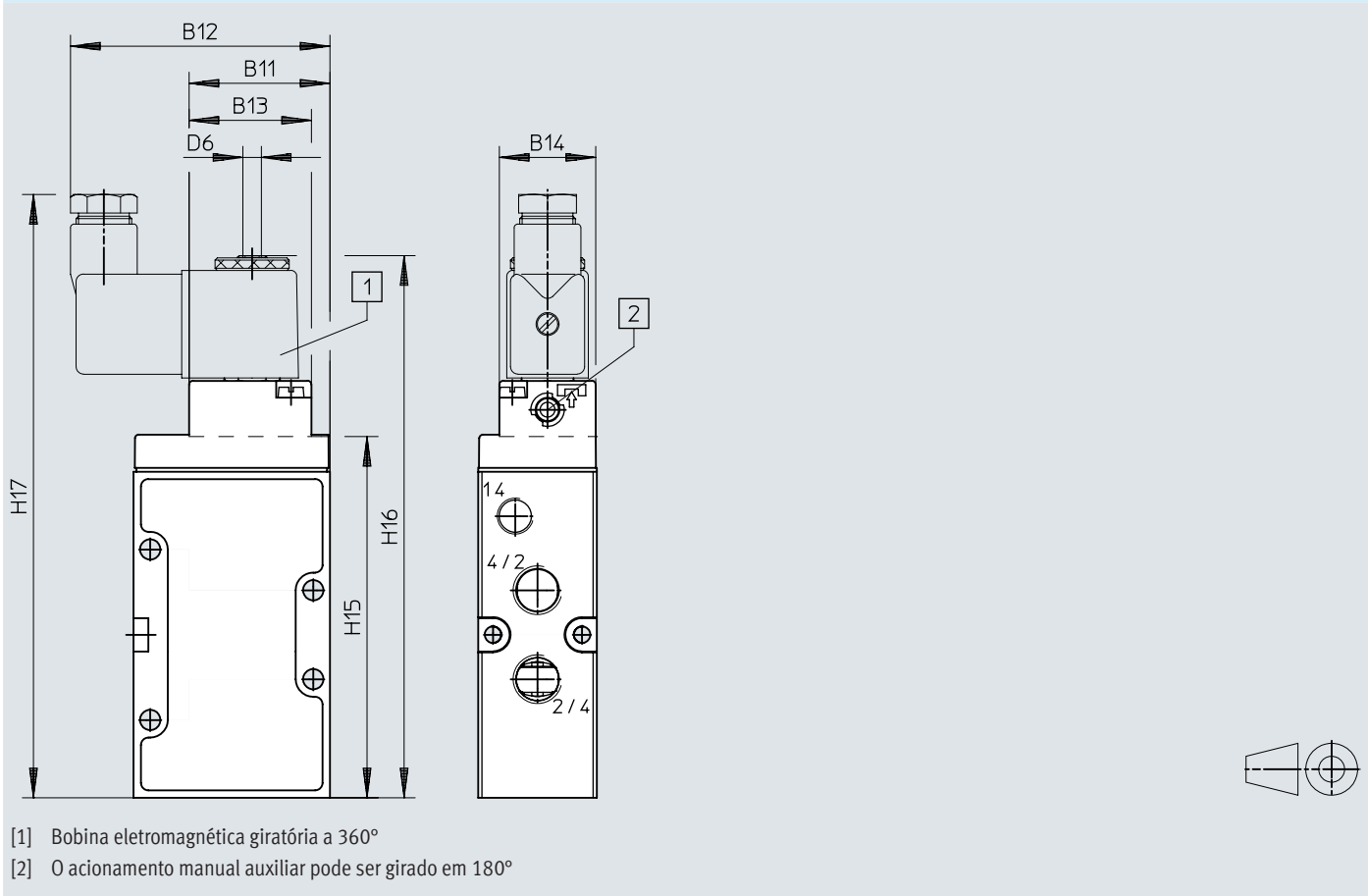
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	H1 ±0,2	H2
MFH-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
MFH-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
MFH-5-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
MFH-5-1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico

Download de dados CAD www.festo.com

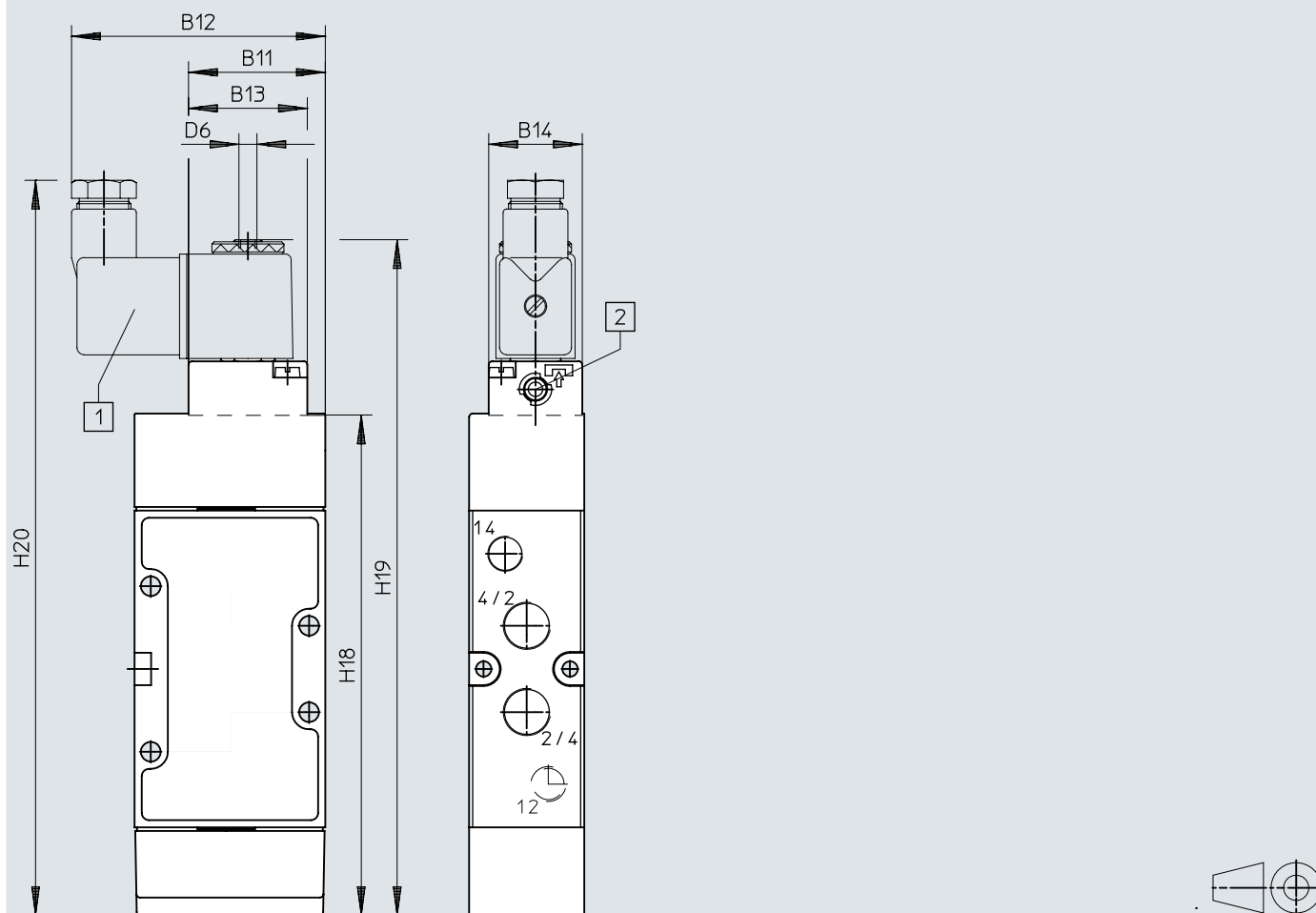


	B11	B12	B13	B14	D6	H15	H16	H17
MFH-5-1/8	36,8	67	33	26	M5	86,5	135,3	151,8
MFH-5-1/4	38	70				97,5	146,3	162,8

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

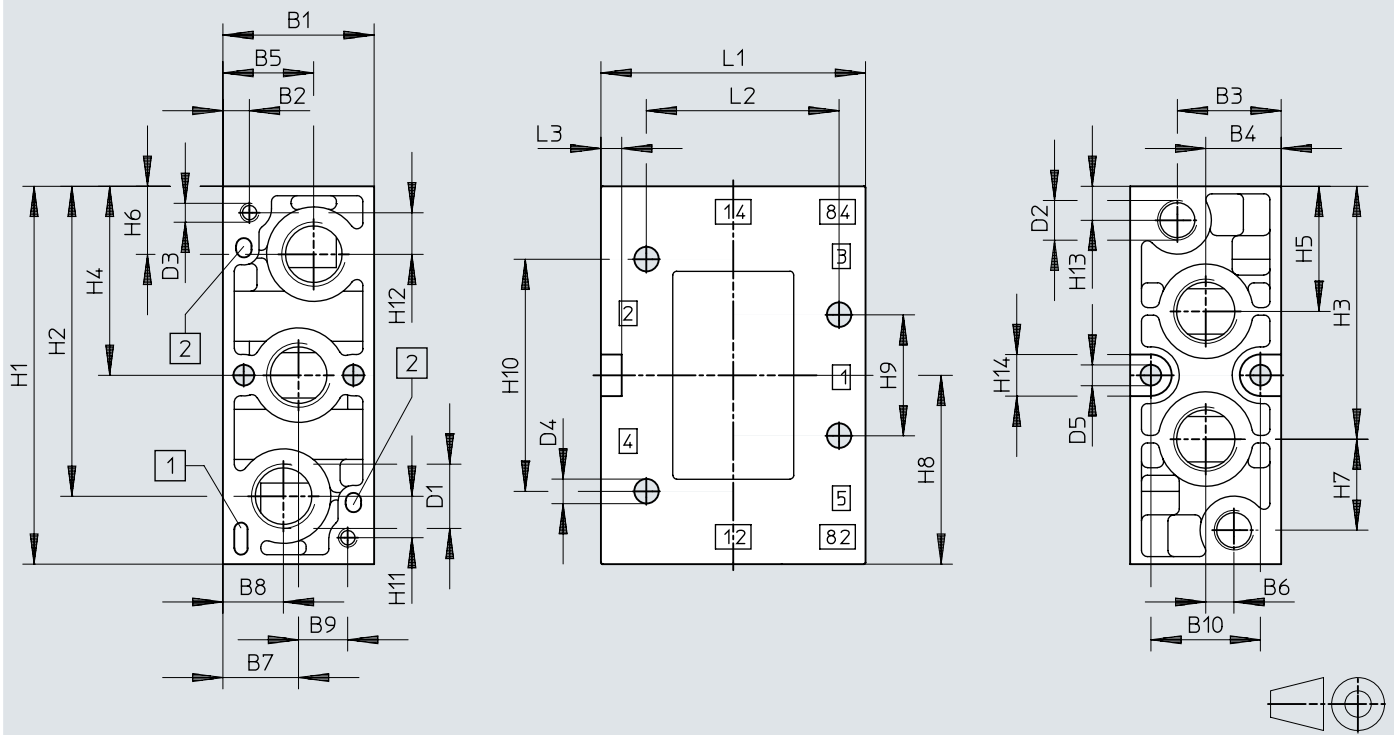
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H18	H19	H20
MFH-5-1/8	36,8	67	33	26	M5	126,2	175	191,5
MFH-5-1/4	38	70				139	187,8	204,3

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
- [2] Proteção antigiro

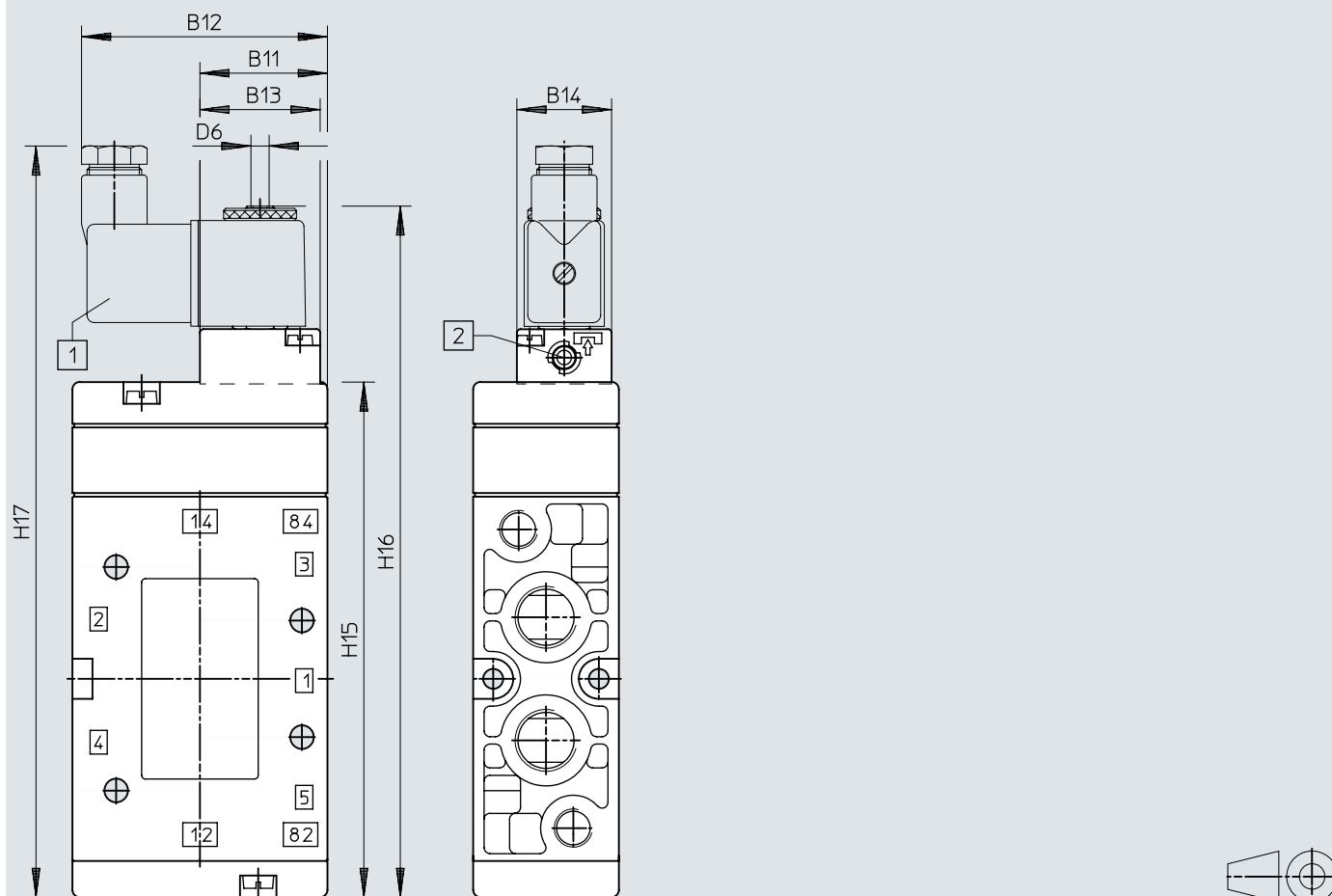
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
MFH-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
MFH-5-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

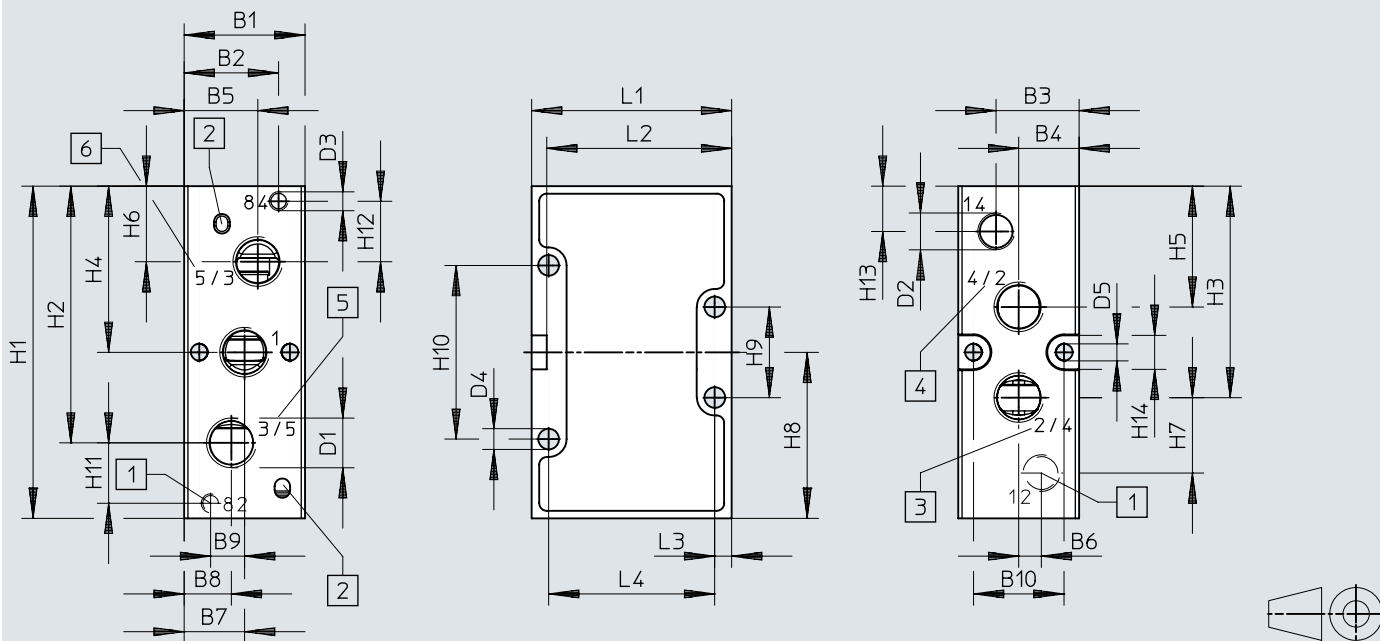
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H15	H16	H17
MFH-5-3/8	35	67,5	33	26	M5	141,5	190	206

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas bies-táveis solenoide, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

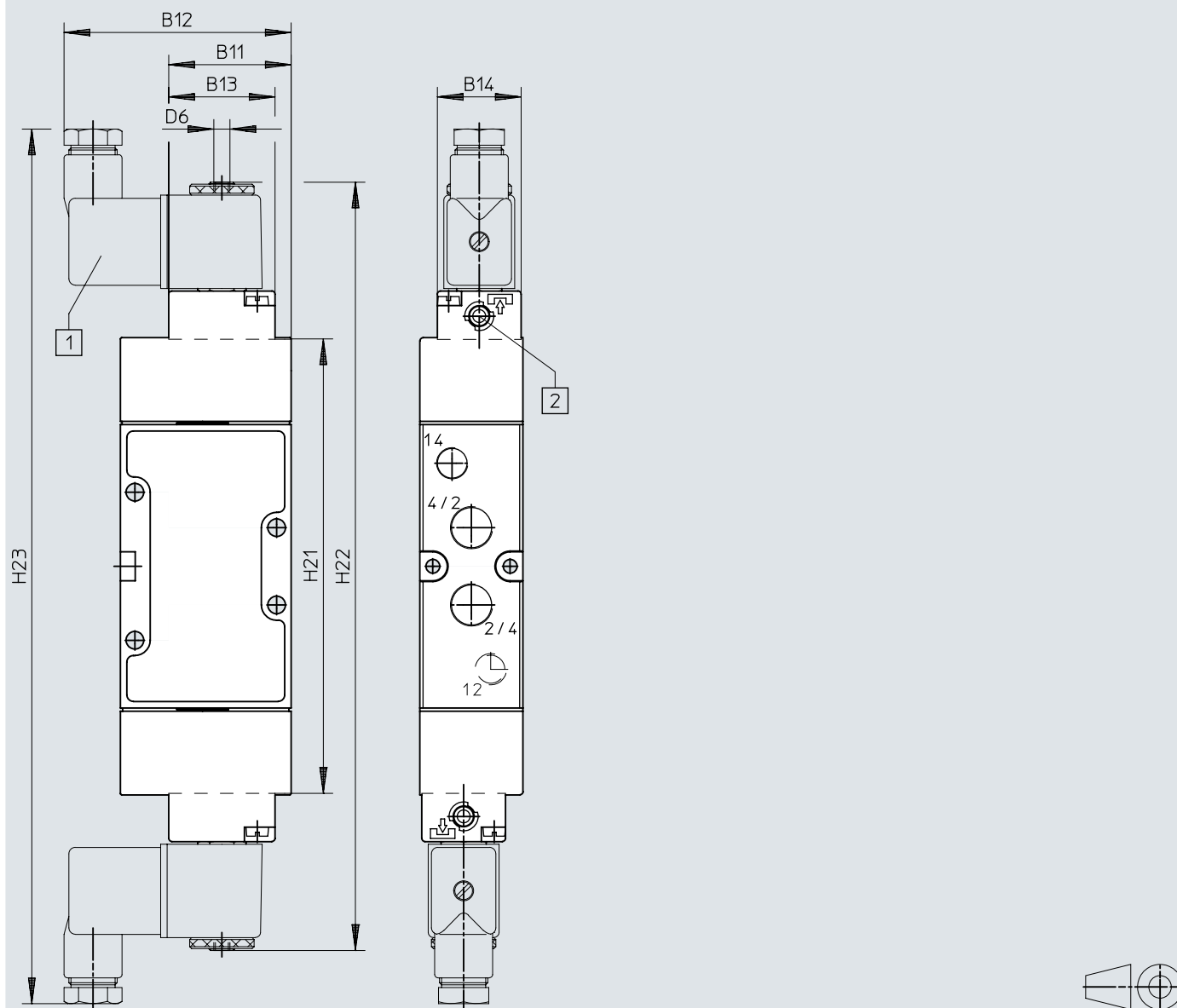
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	H1 ±0,2	H2
JMFH-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
JMFH-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
JMFH-5-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
JMFH-5-1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas bies-táveis solenoides, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

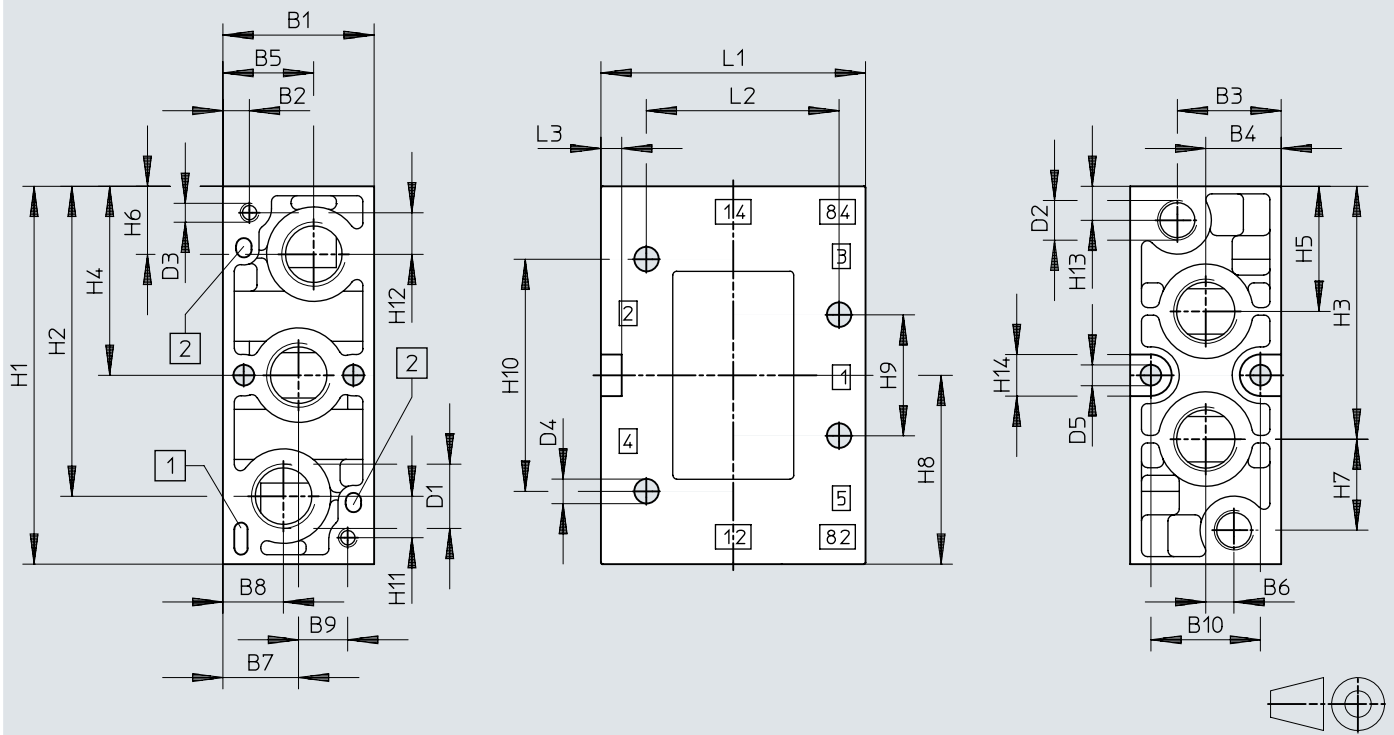
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H21	H22	H23
JMFH-5-1/8	36,8	67	33	26	M5	129	226,6	259,6
JMFH-5-1/4	38	70				141,5	239,1	272,1

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas bies-táveis solenoide, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
- [2] Proteção antigiro

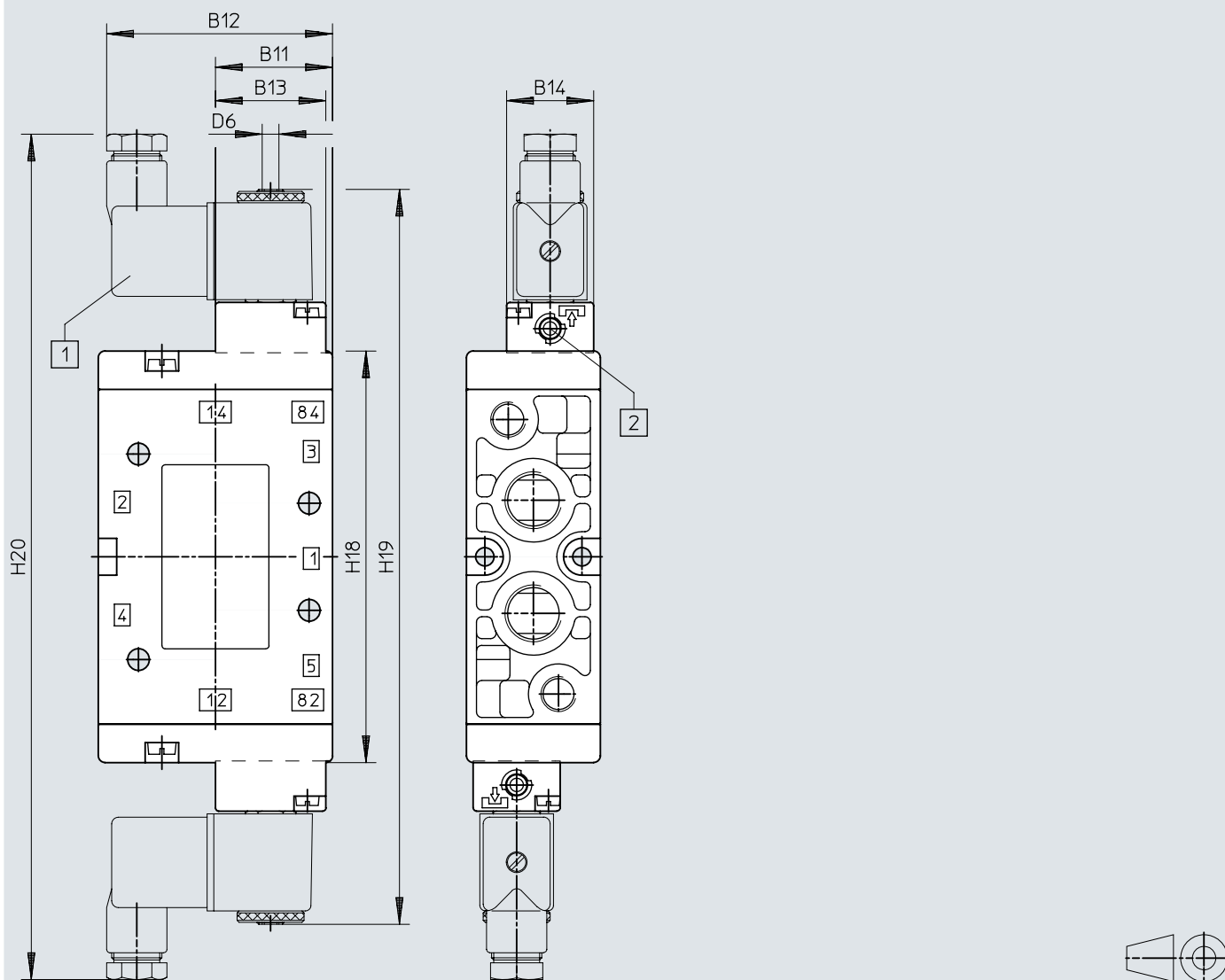
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
MFH-5/3-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
MFH-5/3-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas bies-táveis solenoide, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

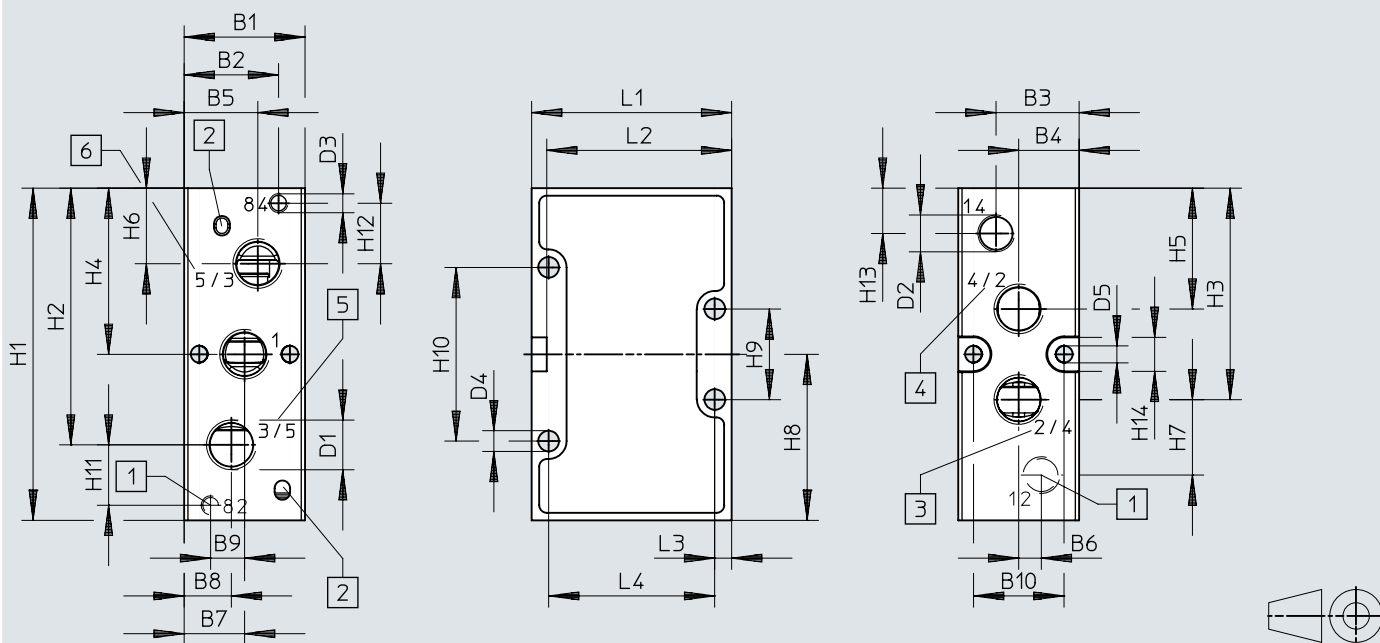
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H18	H19	H20
JMFH-5-3/8	35	67,5	33	26	M5	123	220	253

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

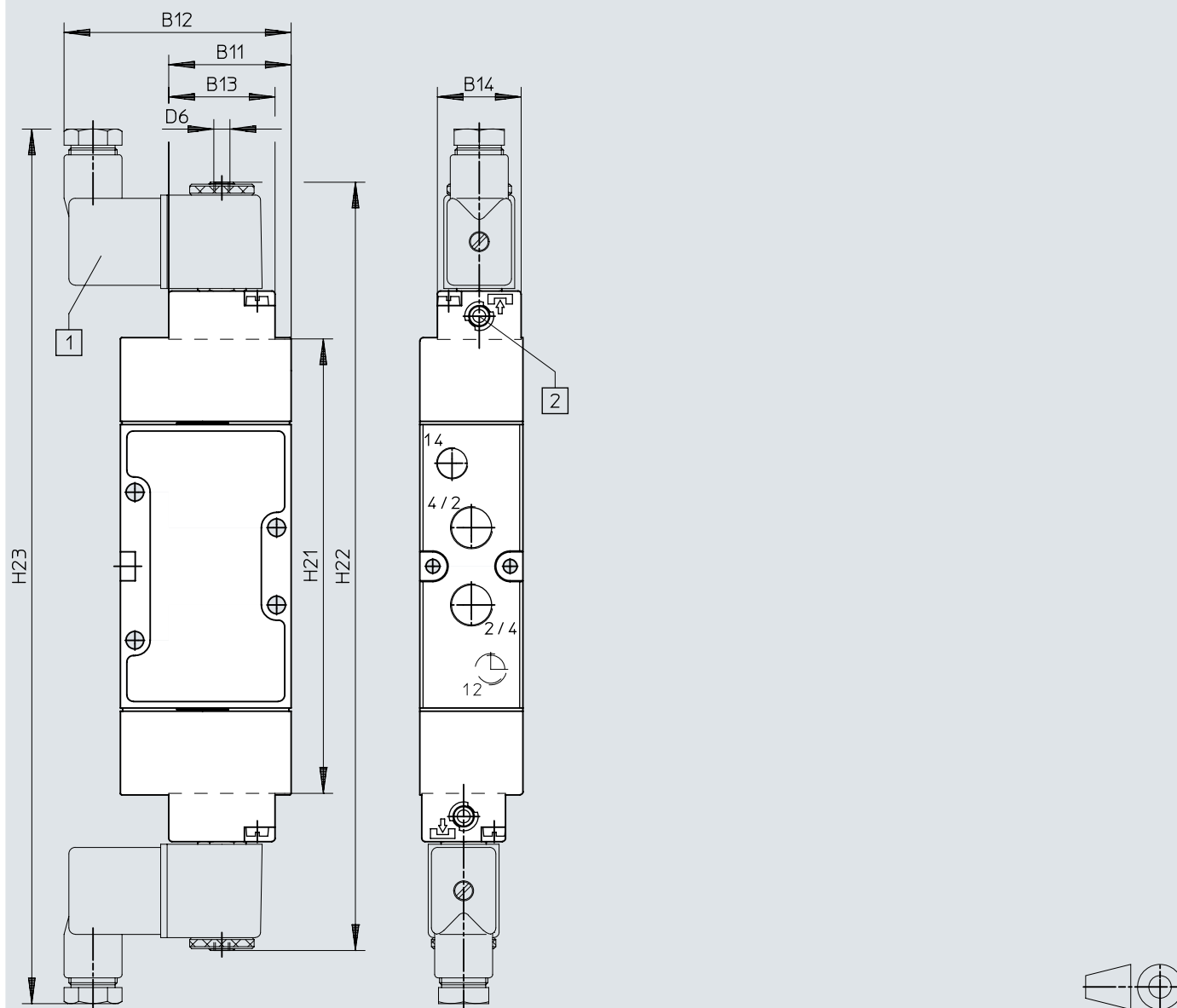
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	H1 ±0,2	H2
MFH-5/3-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
MFH-5/3-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4	G1/8	M5	5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
MFH-5/3-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
MFH-5/3-1/4	56	44	32	20	20	44	22	46	16	16	12	9	53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

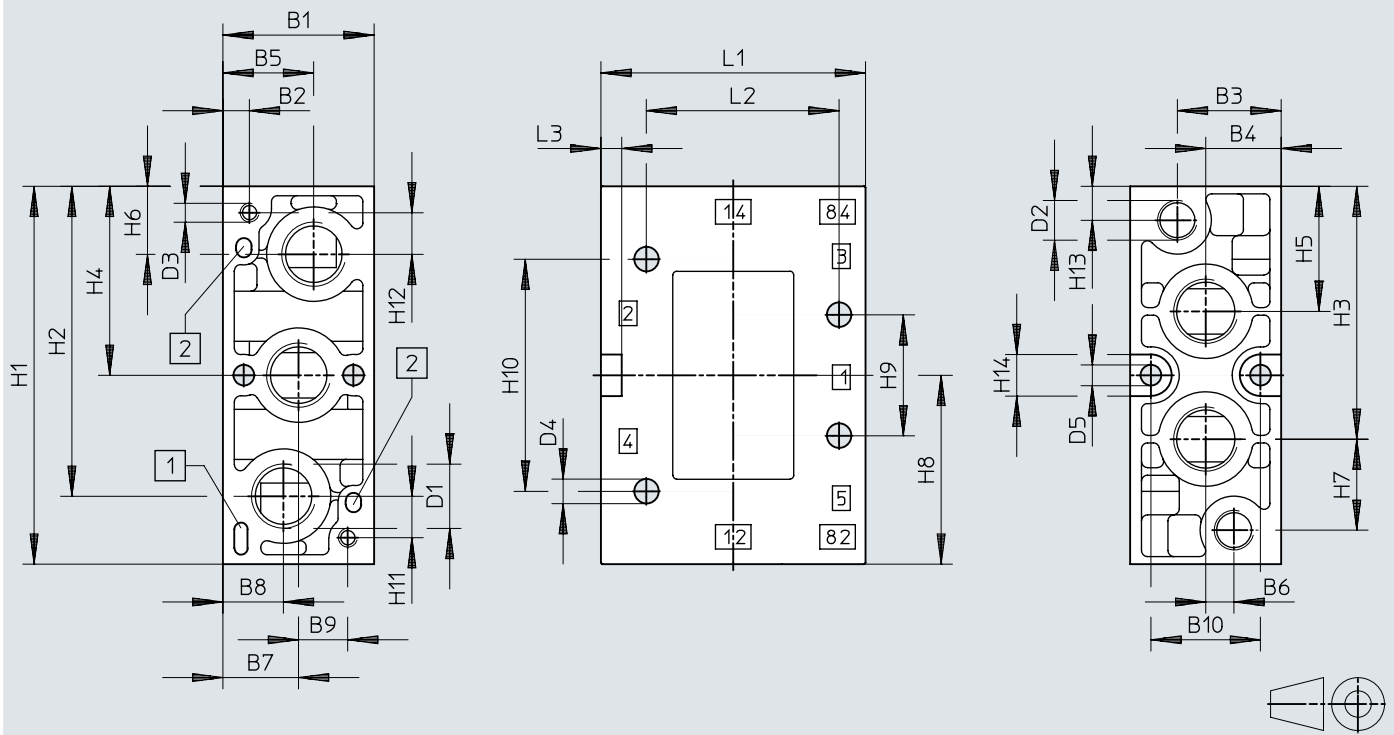
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H21	H22	H23
MFH-5/3-1/8	36,8	67	33	26	M5	129	226,6	259,6
MFH-5/3-1/4	38	70				141,5	239,1	272,1

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



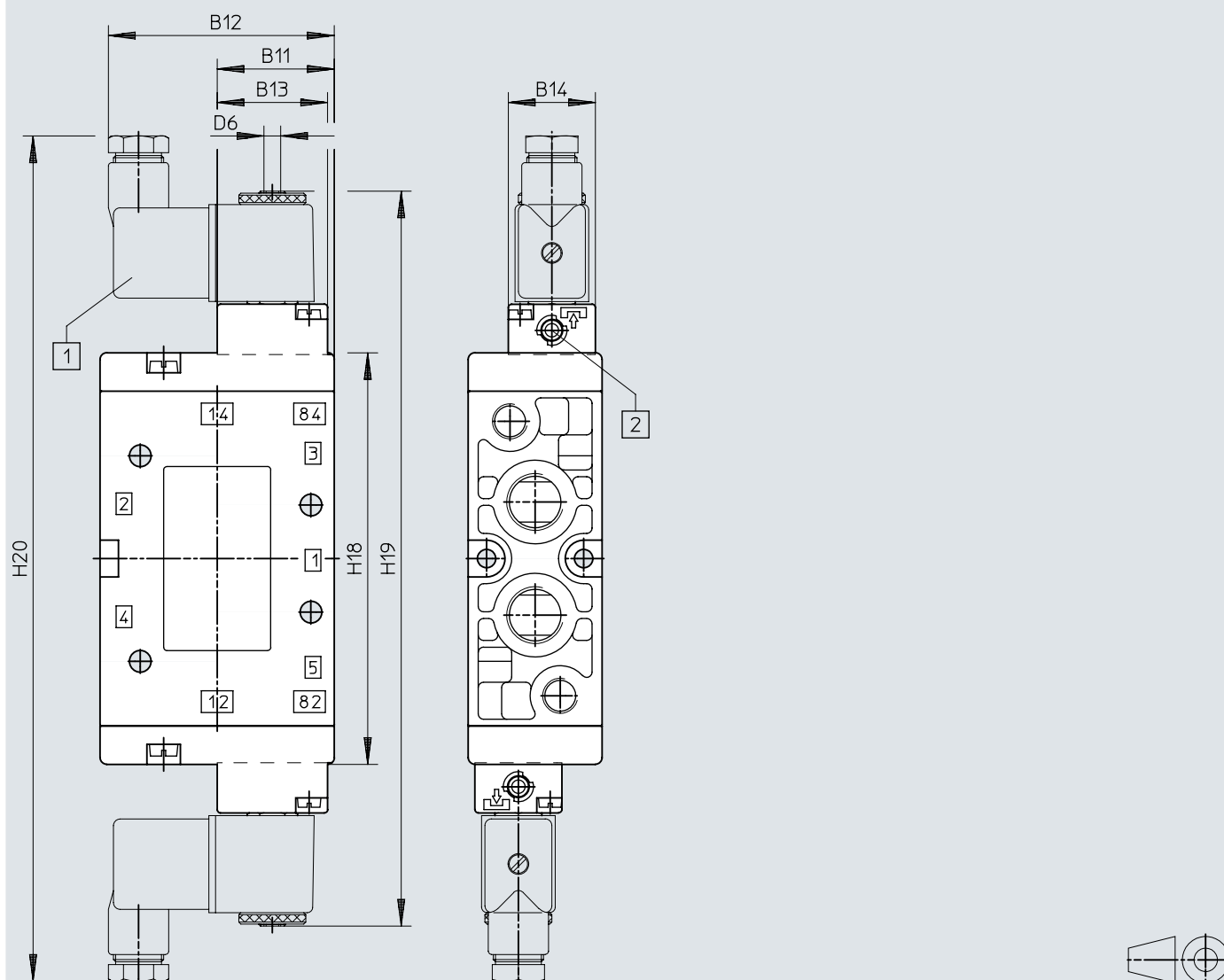
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
MFH-5/3-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
MFH-5/3-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



[1] Bobina eletromagnética giratória a 360°

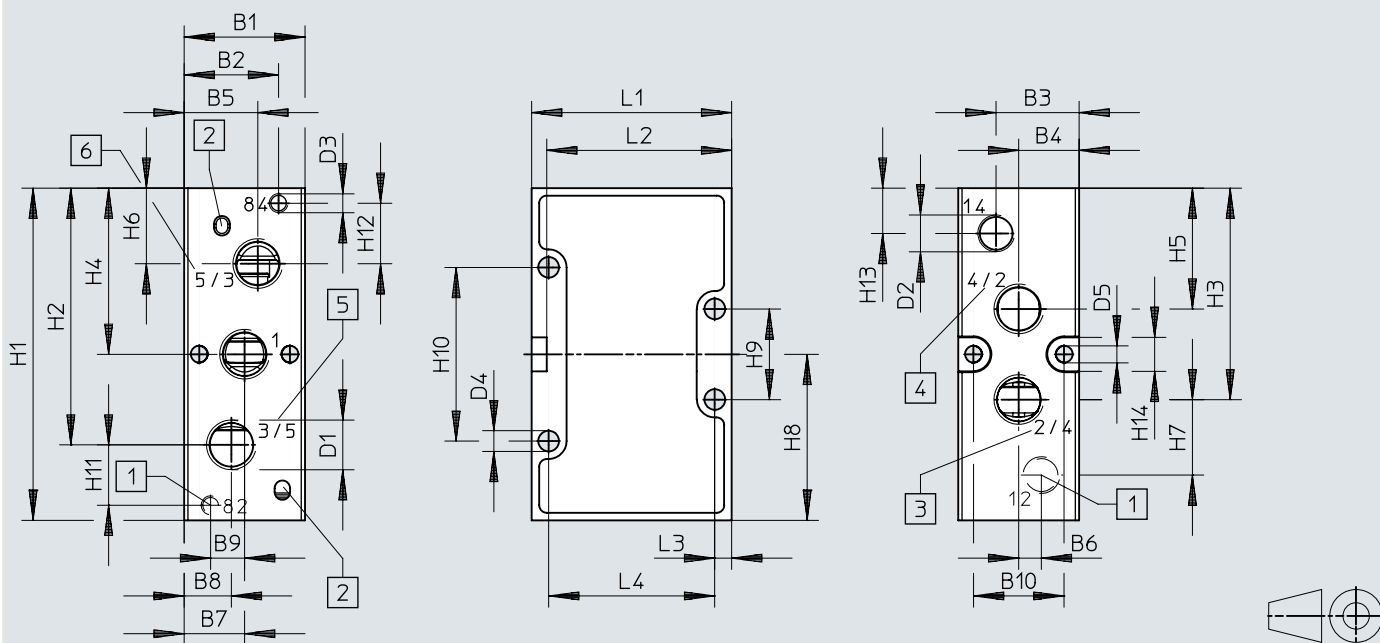
[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

	B11	B12	B13	B14	D6	H18	H19	H20
JMFH-5/3-3/8	35	67,5	33	26	M5	123	220	253

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenóides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

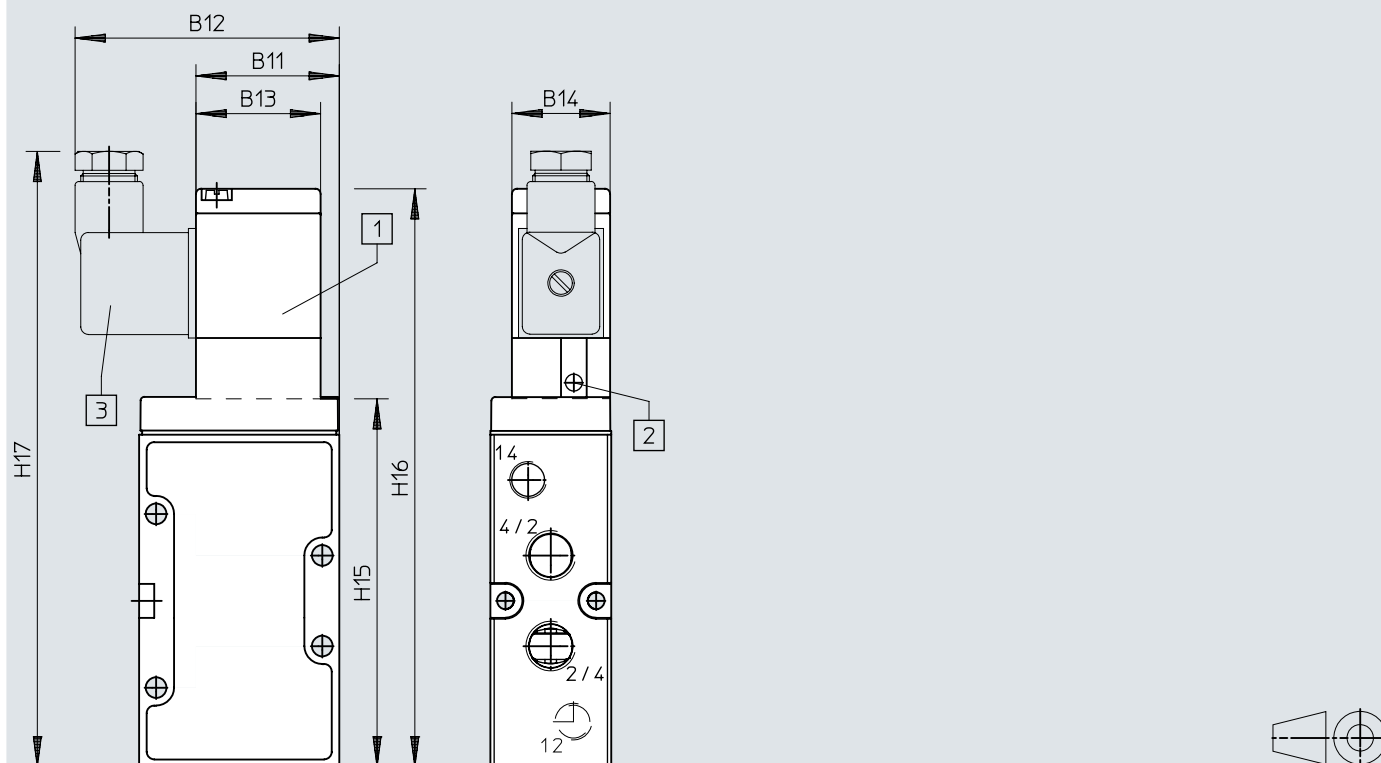
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ø	D2 ø	D3	D4 ø	D5	H1 ±0,2	H2
MVH-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
MVH-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
MVH-5-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
MVH-5-1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme mecânico

Download de dados CAD www.festo.com



[1] A bobina eletromagnética pode ser girada a 180°

[2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°

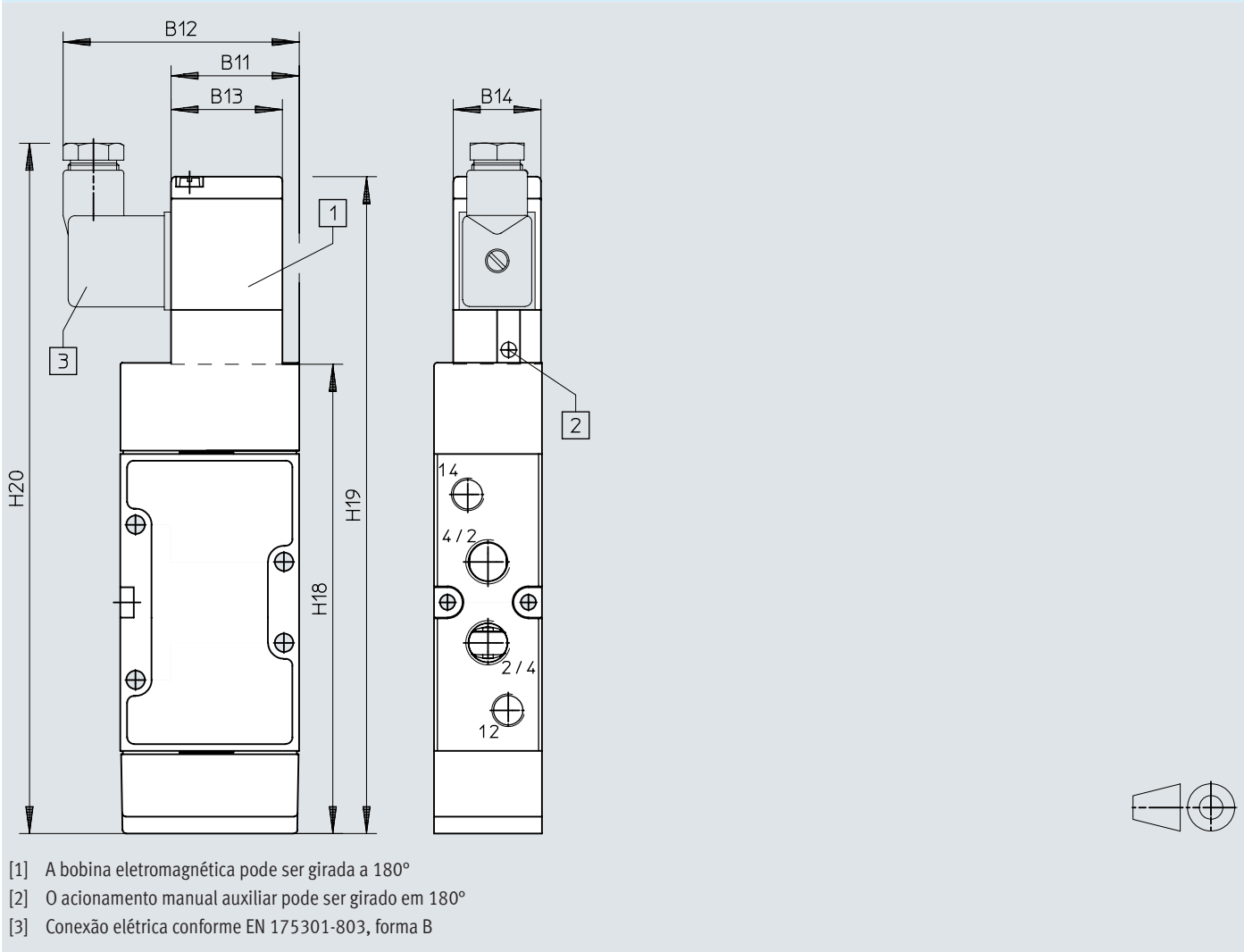
[3] Conexão elétrica conforme EN 175301-803, forma B

	B11	B12	B13	B14	H15	H16	H17
MVH-5-1/8	36,8	67	33	26	86,5	142,6	152,6
MVH-5-1/4	38	70			97,5	153,1	163,1

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme pneumático

Download de dados CAD www.festo.com

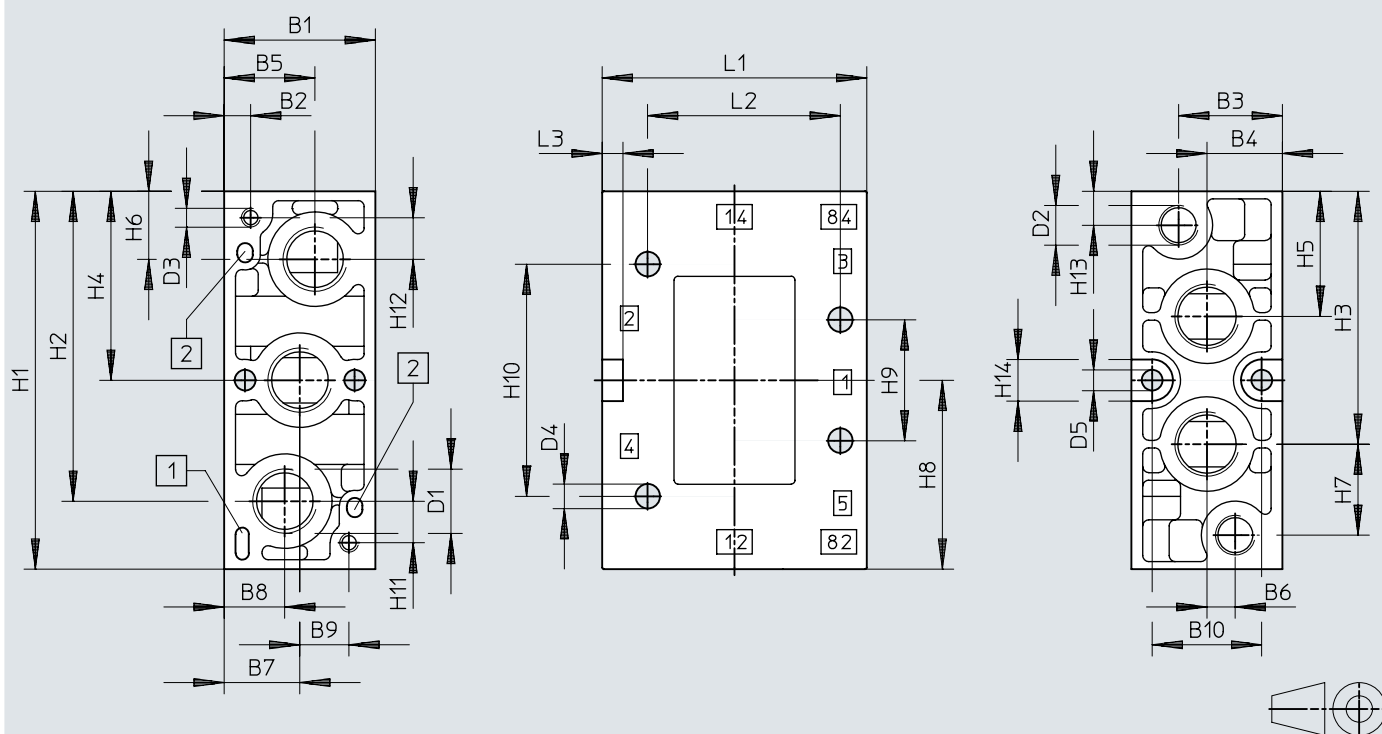


	B11	B12	B13	B14	H18	H19	H20
MVH-5-1/8	36,8	67	33	26	126,2	182,3	192,3
MVH-5-1/4	38	70			139	195,6	205,8

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
[2] Proteção antigiro

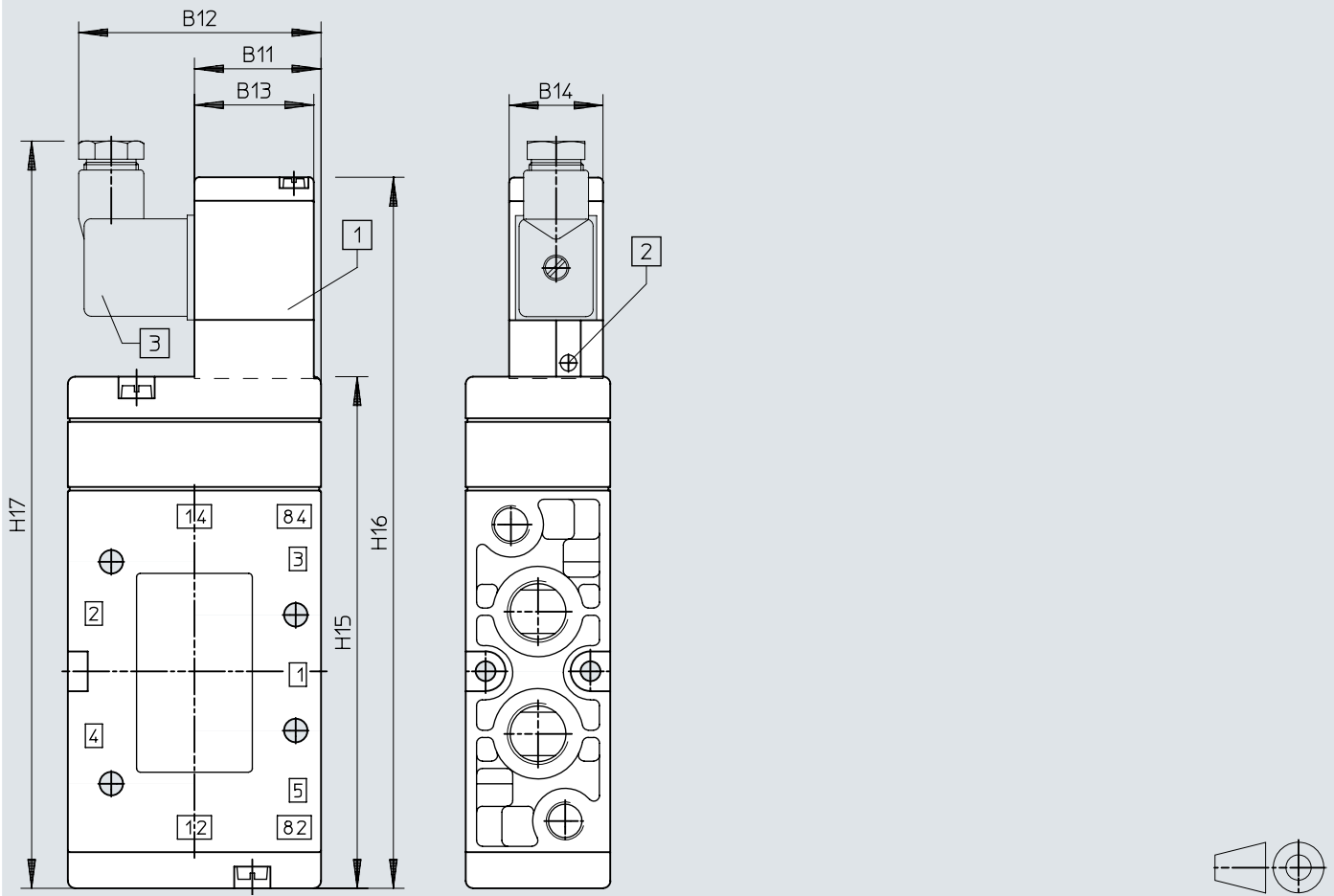
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
MVH-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
MVH-5-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



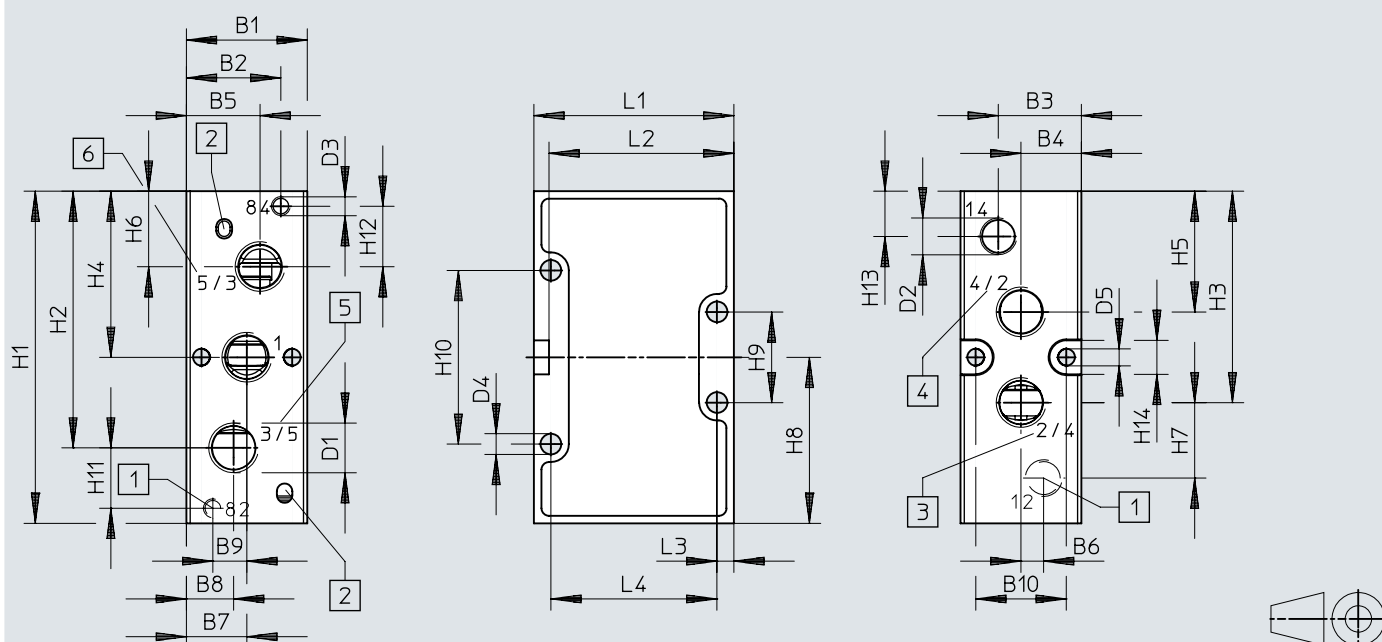
- [1] Bobina eletromagnética giratória a 360°
- [2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°
- [3] Conexão para o conector macho do aparelho de acordo com a norma EN 175301-803, forma B

	B11	B12	B13	B14	H15	H16	H17
MVH-5-3/8	35	67,5	33	26	141,5	197	207

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis solenoide, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

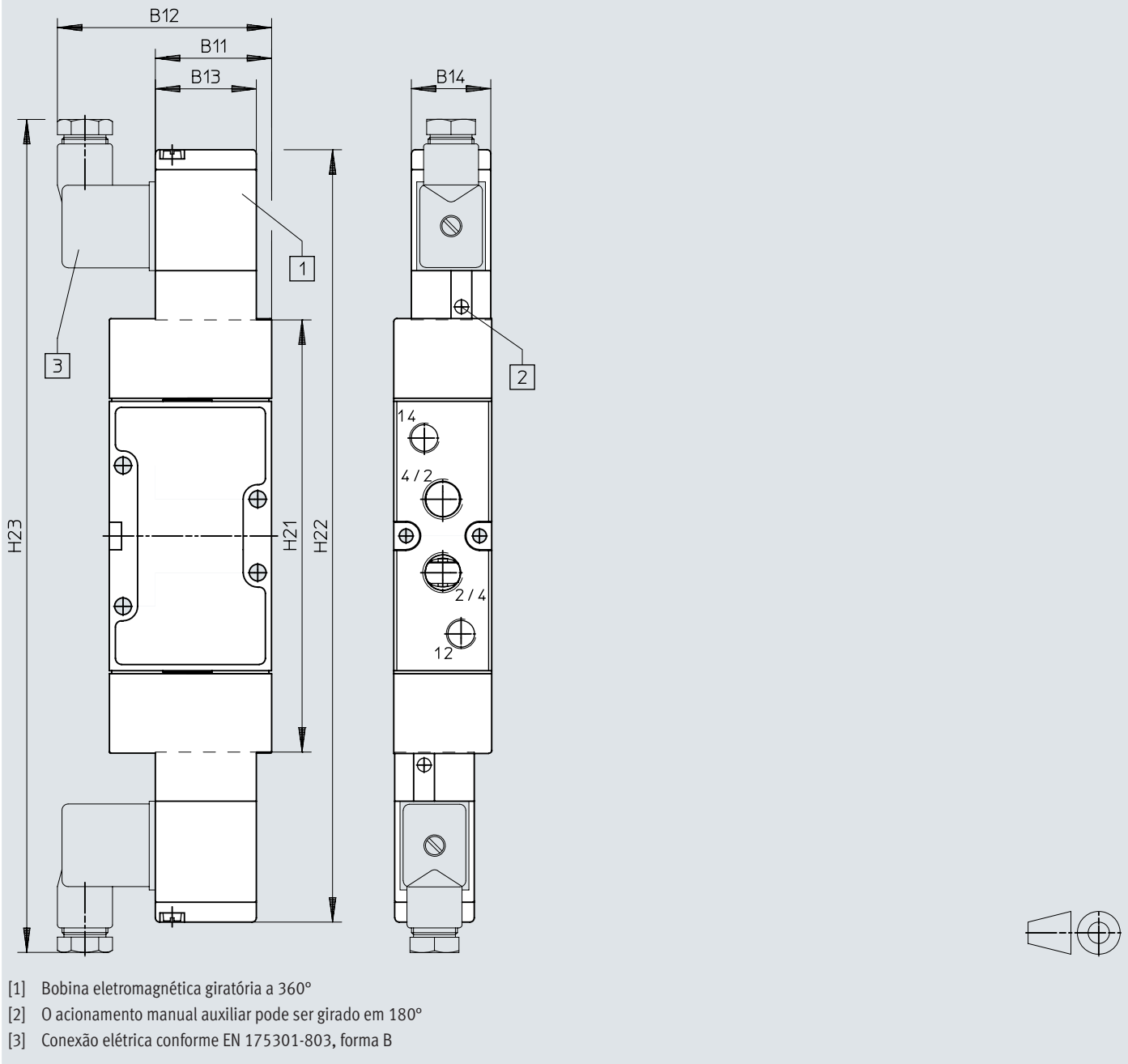
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 ø	D2 ø	D3	D4 ø	D5	H1 ±0,2	H2
JMVH-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
JMVH-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4	G1/4	M5	5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
JMVH-5-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
JMVH-5-1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12	9	53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis solenoide, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com

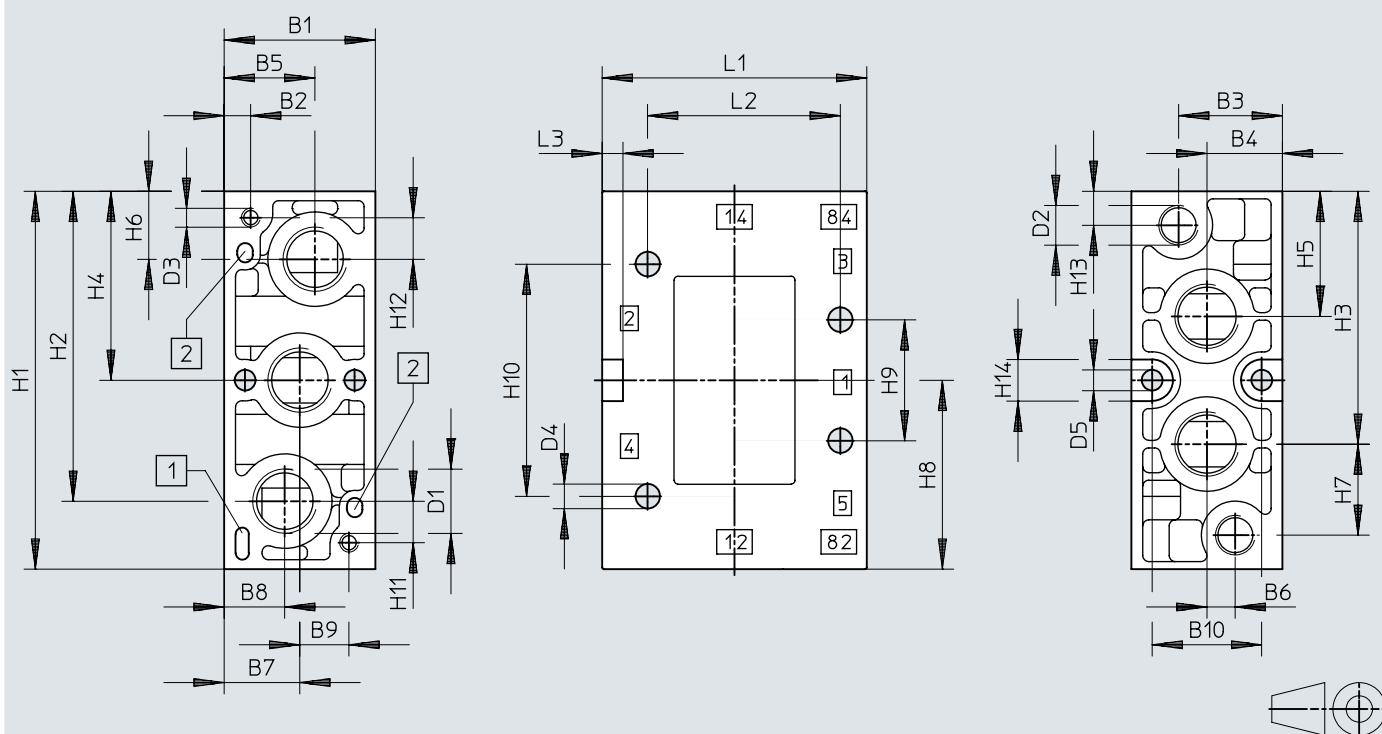


	B11	B12	B13	B14	H21	H22	H23
JMVH-5-1/8	36,8	67	33	26	129	241,2	261,2
JMVH-5-1/4	38	70			141	254,2	274,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis solenoide, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
[2] Proteção antigiro

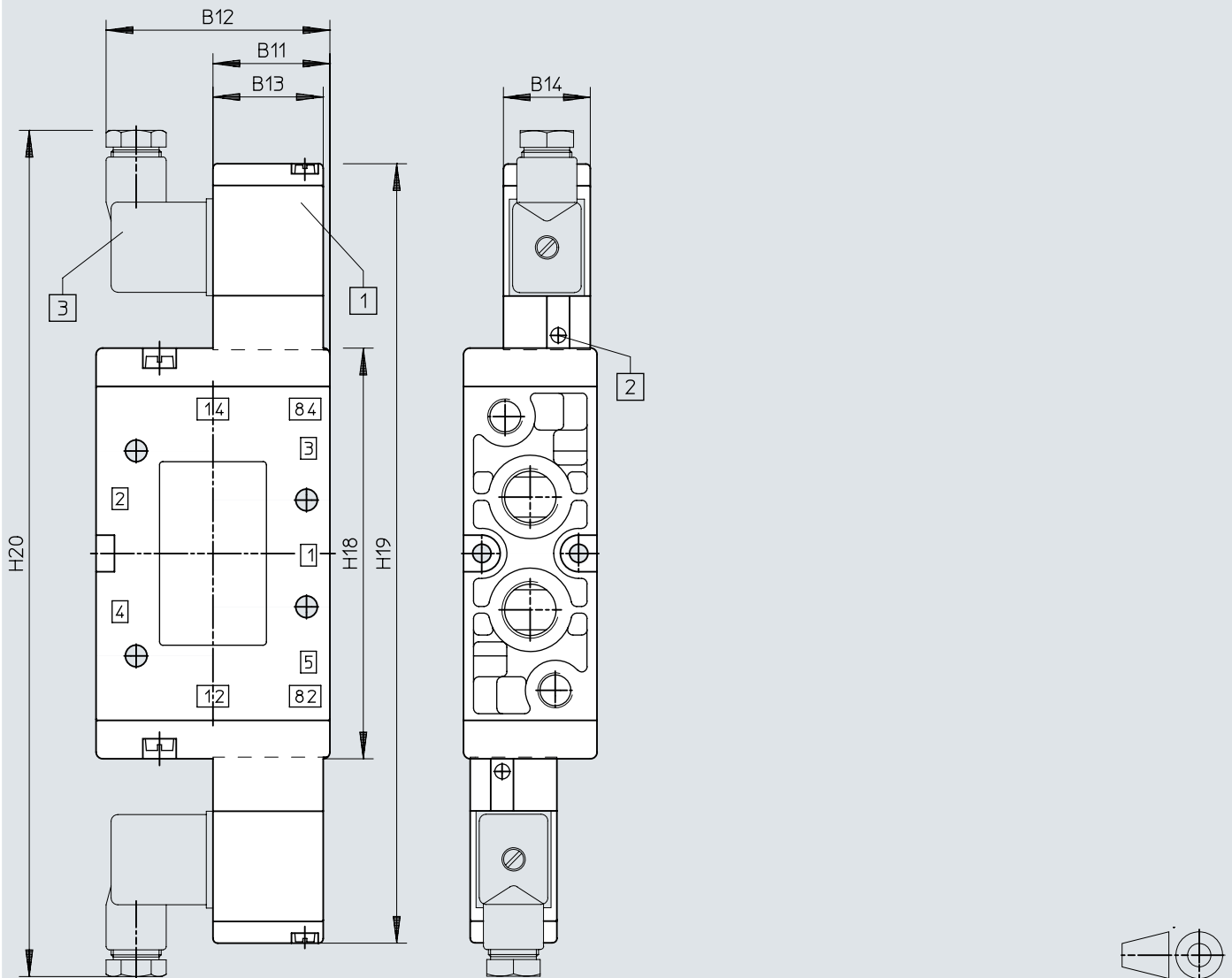
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
JMVH-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
JMVH-5-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis solenoide, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme mecânico ou pneumático

Download de dados CAD www.festo.com



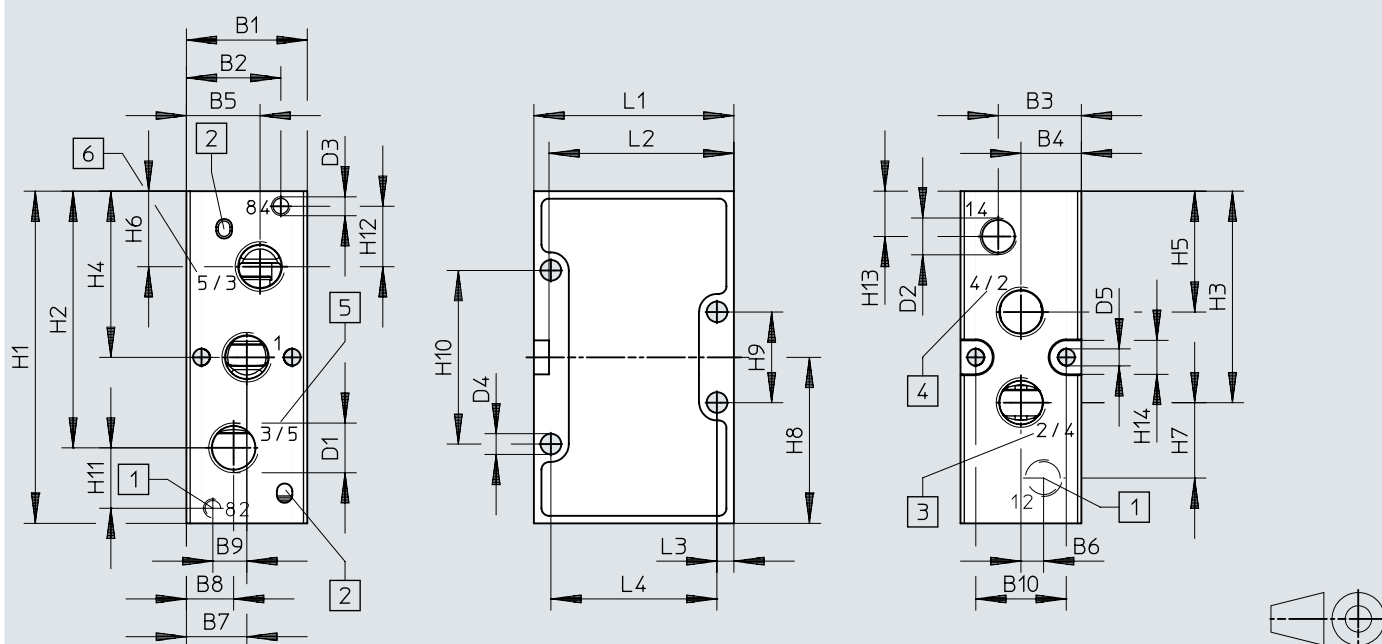
- [1] Bobina eletromagnética giratória a 360°
- [2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°
- [3] Conexão elétrica conforme EN 175301-803, forma B

	B11	B12	B13	B14	H18	H19	H20
JMVH-5-3/8	35	67,5	33	26	123	234	254

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
 [2] Proteção antigiro
 [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
 [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
 [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
 [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

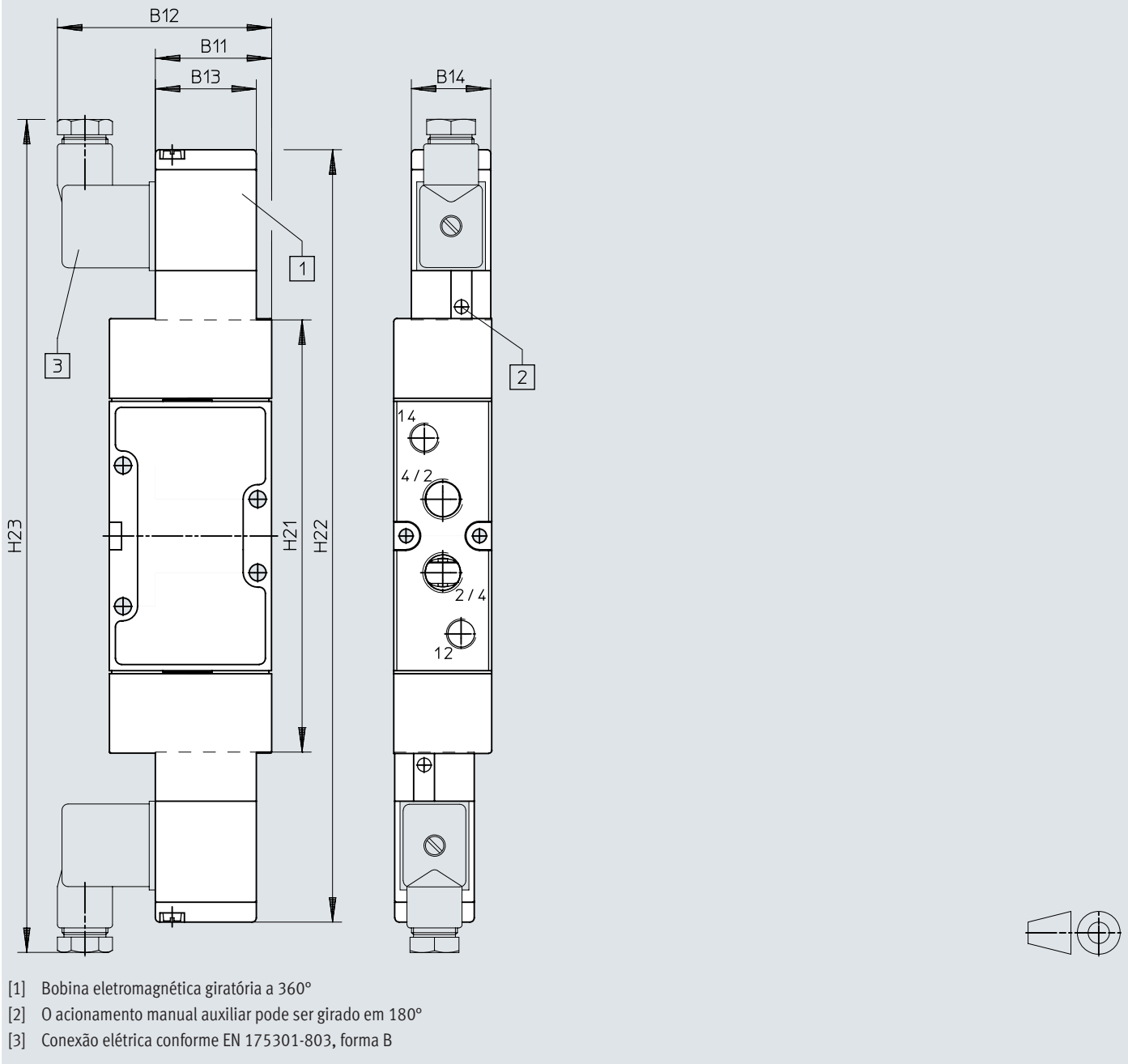
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	H1 ±0,2	H2
MVH-5/3-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	77	59,5
MVH-5/3-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	9	24	G1/4			5,5	4,3	88	68

	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ±0,2	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3	L4
MVH-5/3-1/8	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41	12	12	8,5	9	47	43	3,5	40
MVH-5/3-1/4	56	44	32	20	20	44	22	48	16	16	12		53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, dimensões de instalação com bobina eletromagnética V, tipo de rearme mecânico

Download de dados CAD www.festo.com

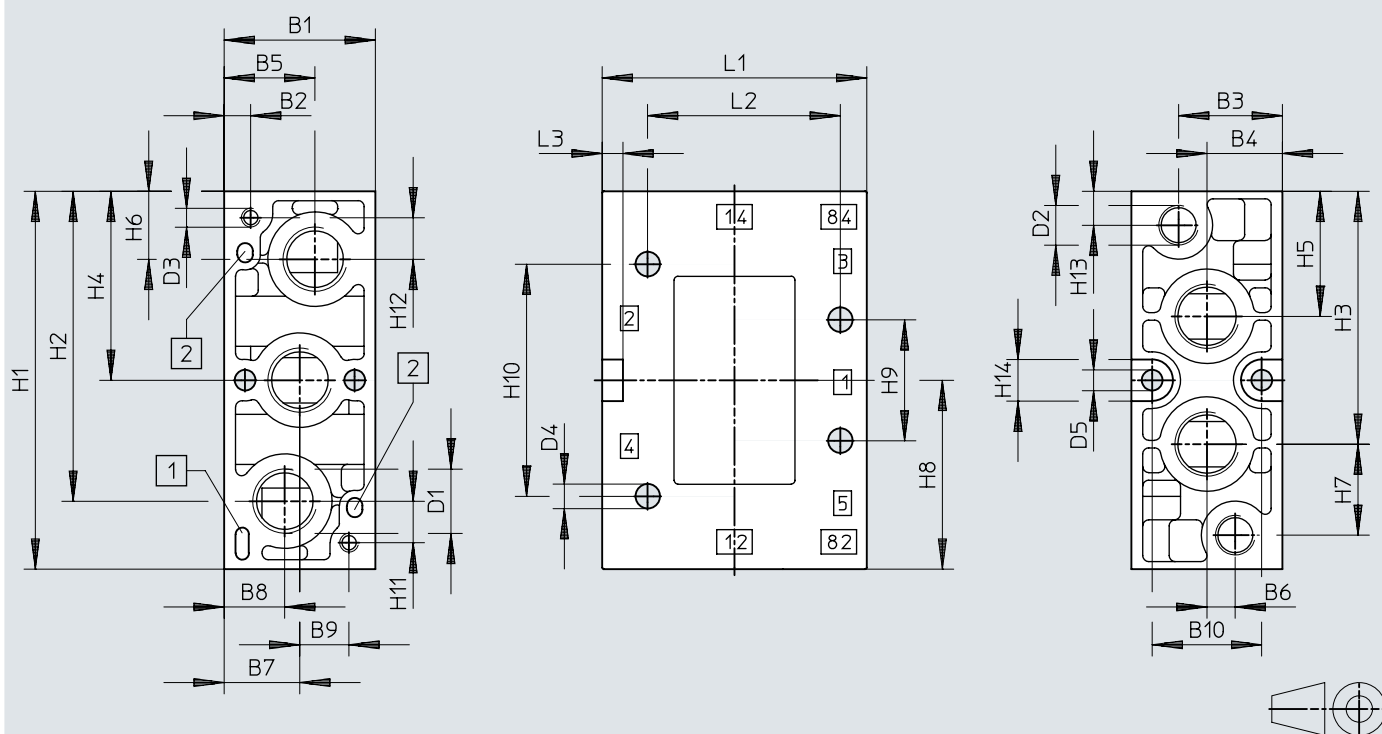


	B11	B12	B13	B14	H21	H22	H23
MVH-5/3-1/8	36,8	67	33	26	129	241,2	261,2
MVH-5/3-1/4	38	70			141	254,2	274,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G3/8

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
[2] Proteção antigiro

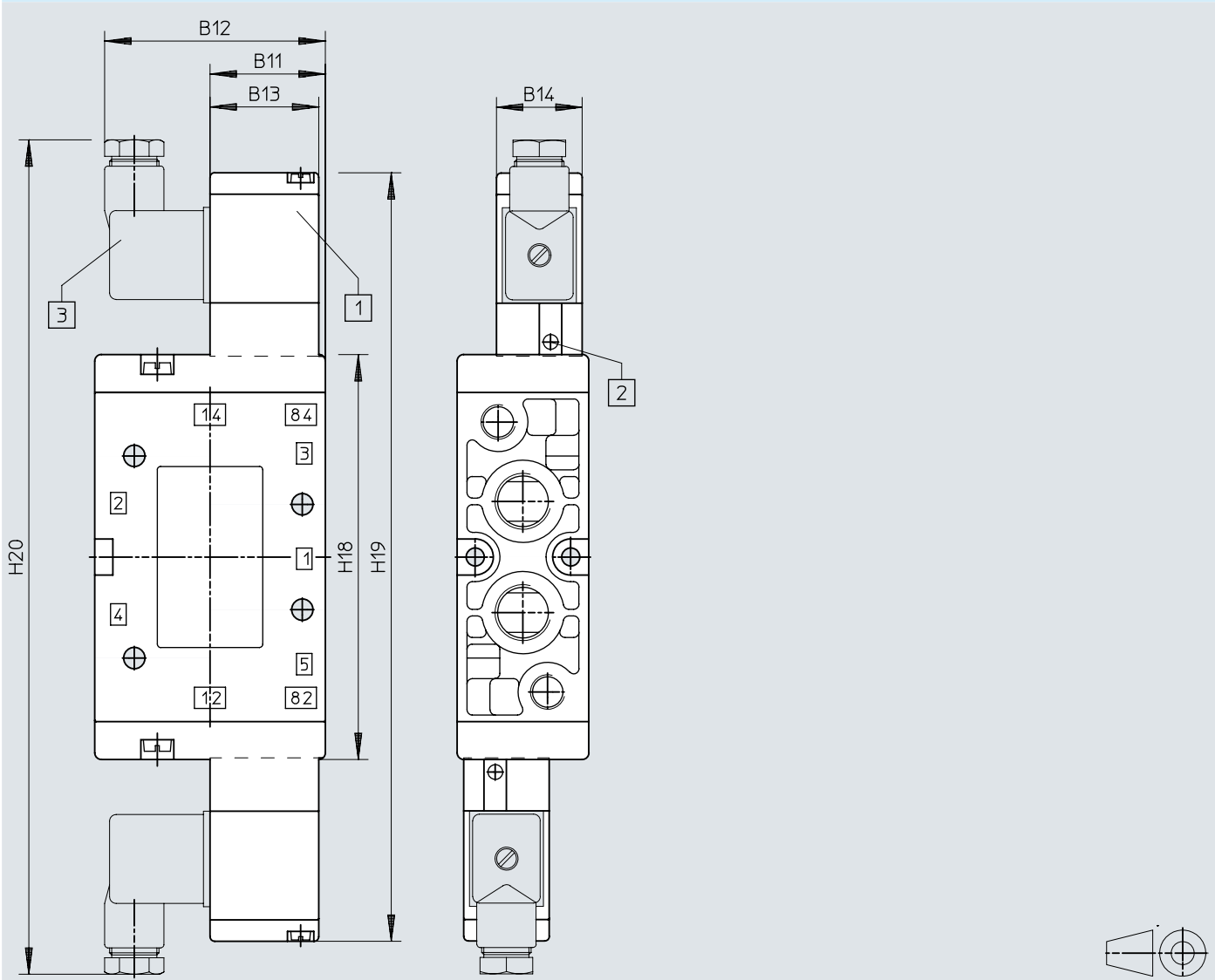
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5
MVH-5/3-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5

	H1 ±0,1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	L1 ±0,2	L2	L3
MVH-5/3-3/8	100	82	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, conexão pneumática G3/8, dimensões de instalação com bobina eletromagnética F, tipo de rearme mecânico

Download de dados CAD www.festo.com



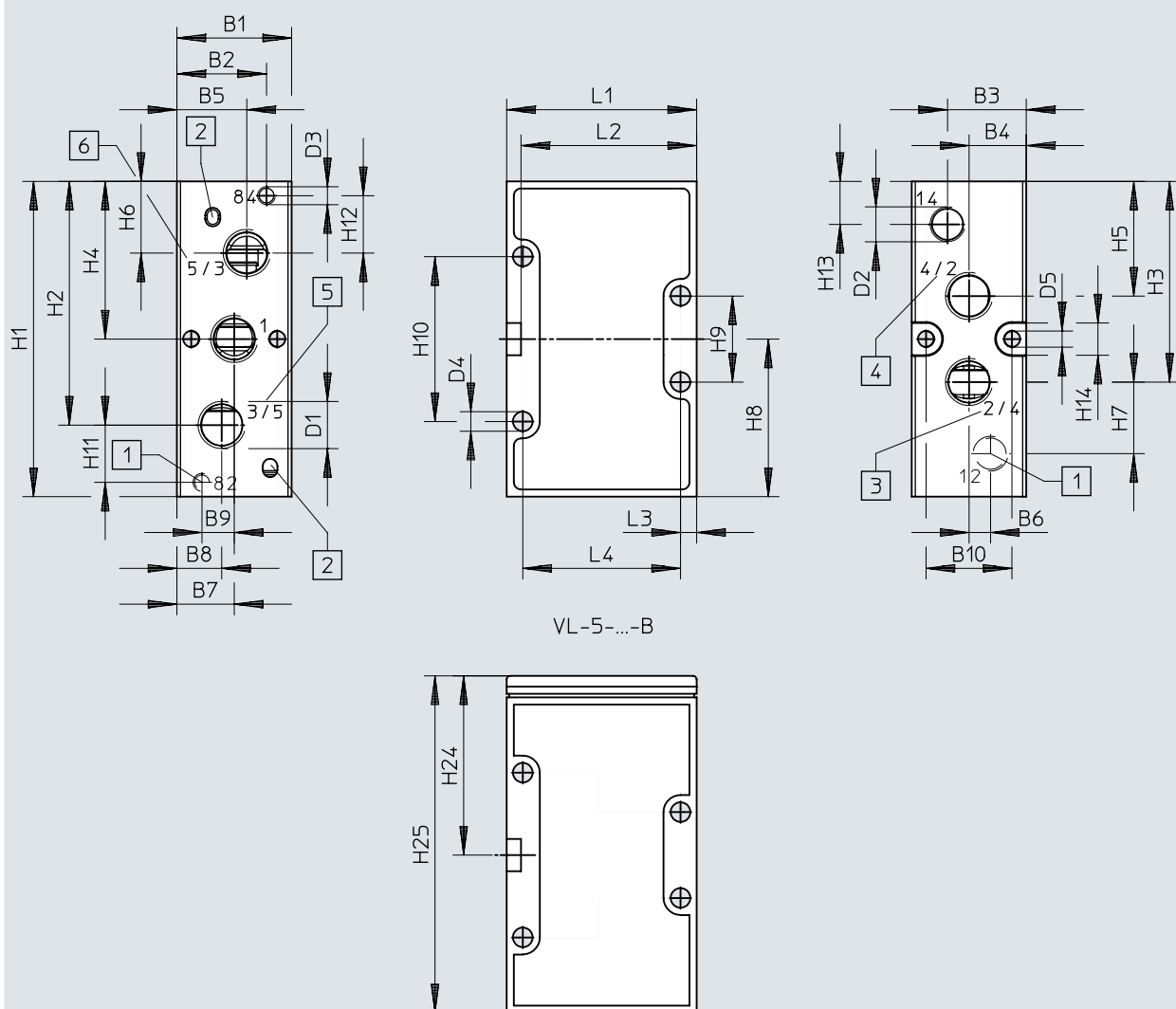
- [1] Bobina eletromagnética giratória a 360°
- [2] O acionamento manual auxiliar pode ser girado em 180°
- [3] Conexão elétrica conforme EN 175301-803, forma B

	B11	B12	B13	B14	H18	H19	H20
MVH-5/3-3/8	35	67,5	33	26	123	234	254

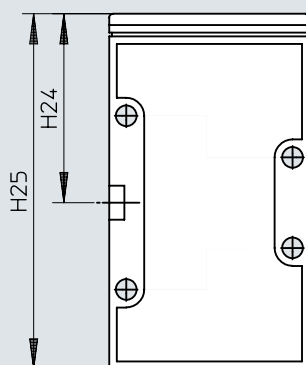
Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, VL-5-...-B

Download de dados CAD www.festo.com



VL-5-...-B



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
- [2] Proteção antigiro
- [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
- [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
- [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
- [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo



Dimensões

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	
VL-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	
VL-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	

	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	
VL-5-1/8	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	
VL-5-1/4	9	24	G1/4			5,5	4,3	

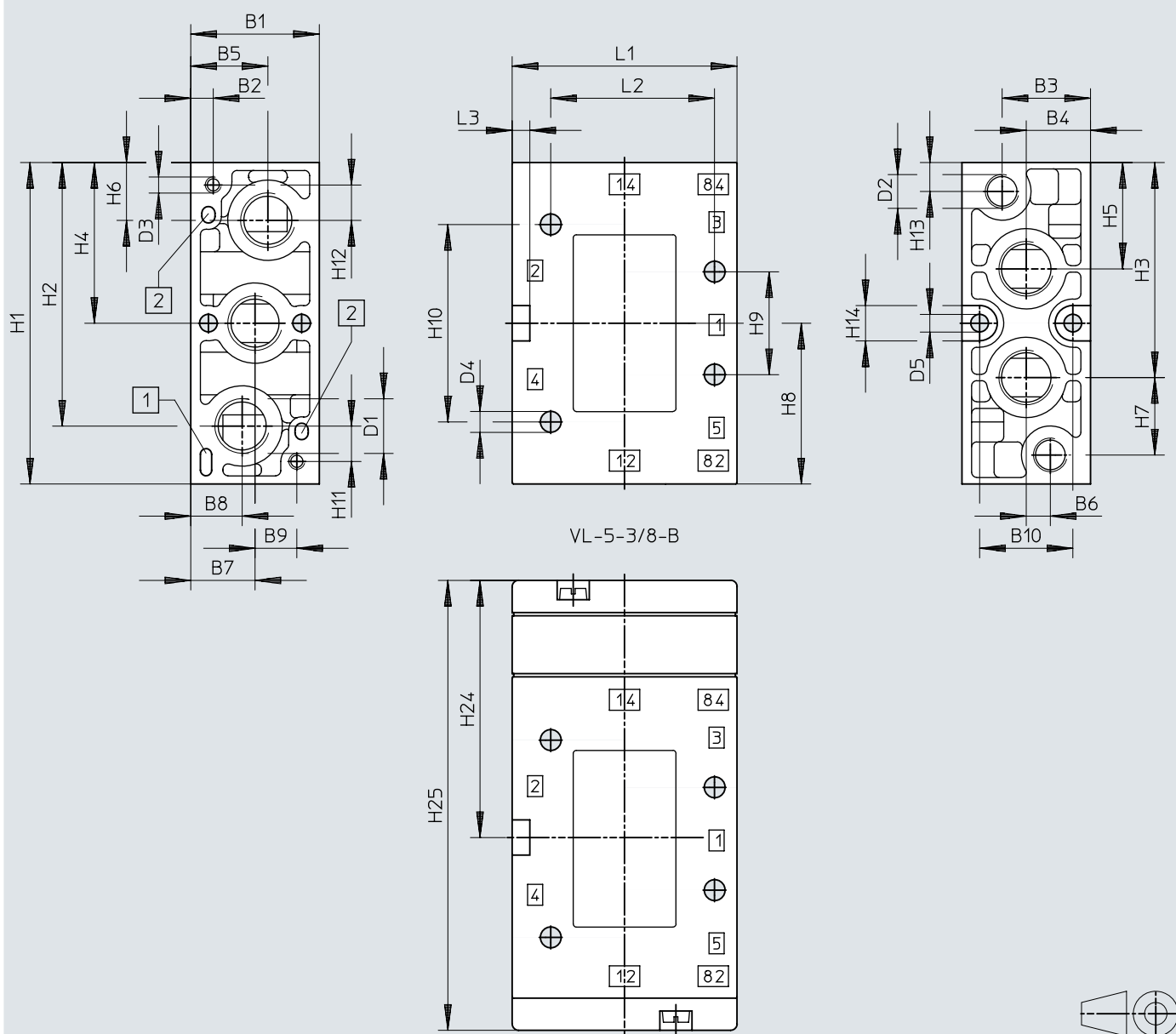
	H1 ± 0,2	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ± 0,2	H9	H10
VL-5-1/8	77	59,5	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41
VL-5-1/4	88	68	56	44	32	20	20	44	22	46

	H11	H12	H13	H14	H24	H25	L1 ± 0,2	L2	L3	L4
VL-5-1/8	12	12	8,5	9	50	94	47	43	3,5	40
VL-5-1/4	16	16	12		44,4	83	53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8, VL-5-...-B

Download de dados CAD www.festo.com



[1] para pino de codificação

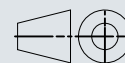
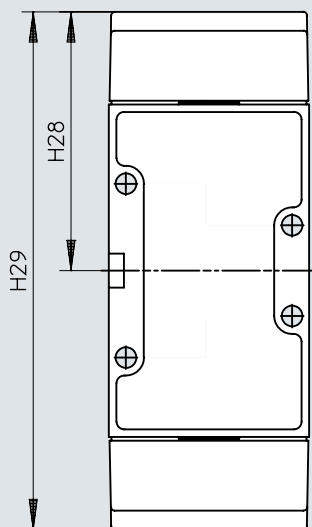
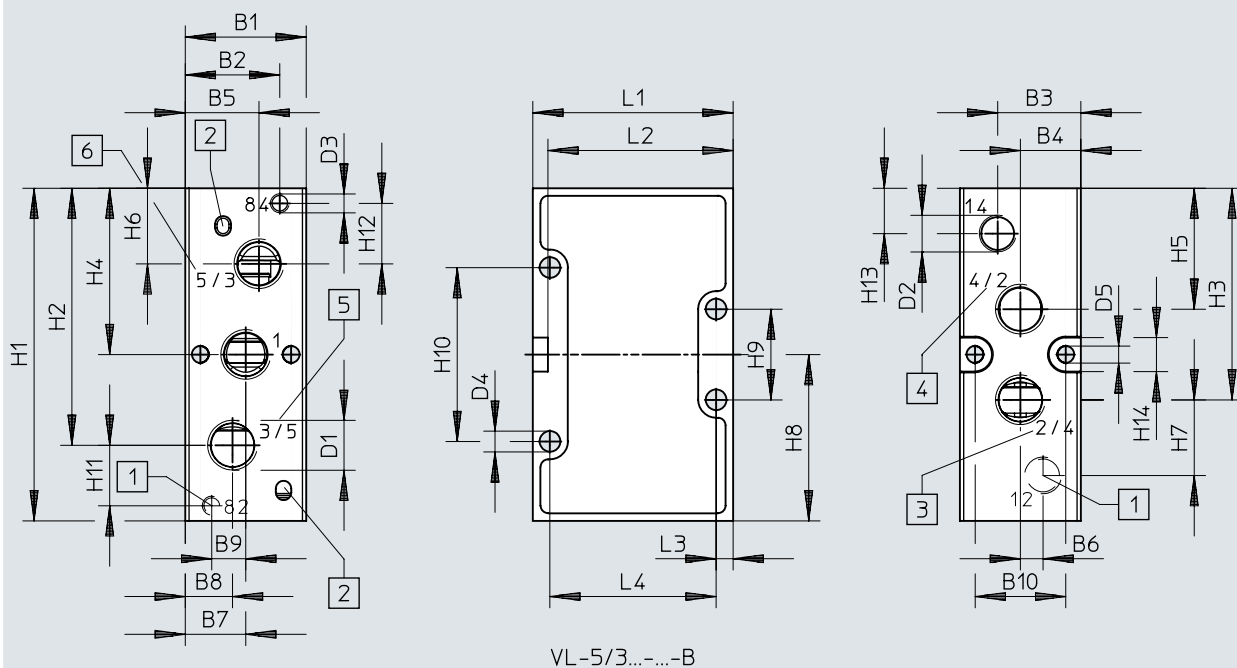
[2] Proteção antigiro

	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4 Ø	D5 Ø	H1 ±0,1	H2
VL-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82
	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H24	H25	L1 ±0,2	L2	L3
VL-5-3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	11	11	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, conexão pneumática G1/8, G1/4, J-5-...-B

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] Conexão 12 e 82 não disponíveis para MFH-5-...-B e MFH-5-...-S-B
- [2] Trava antirrotação e para pino de codificação
- [3] 2 para válvula de assento de disco; 4 para válvula de guia do êmbolo
- [4] 4 para válvula de assento de disco; 2 para válvula de guia do êmbolo
- [5] 3 para válvula de assento de disco; 5 para válvula de guia do êmbolo
- [6] 5 para válvula de assento de disco; 3 para válvula de guia do êmbolo

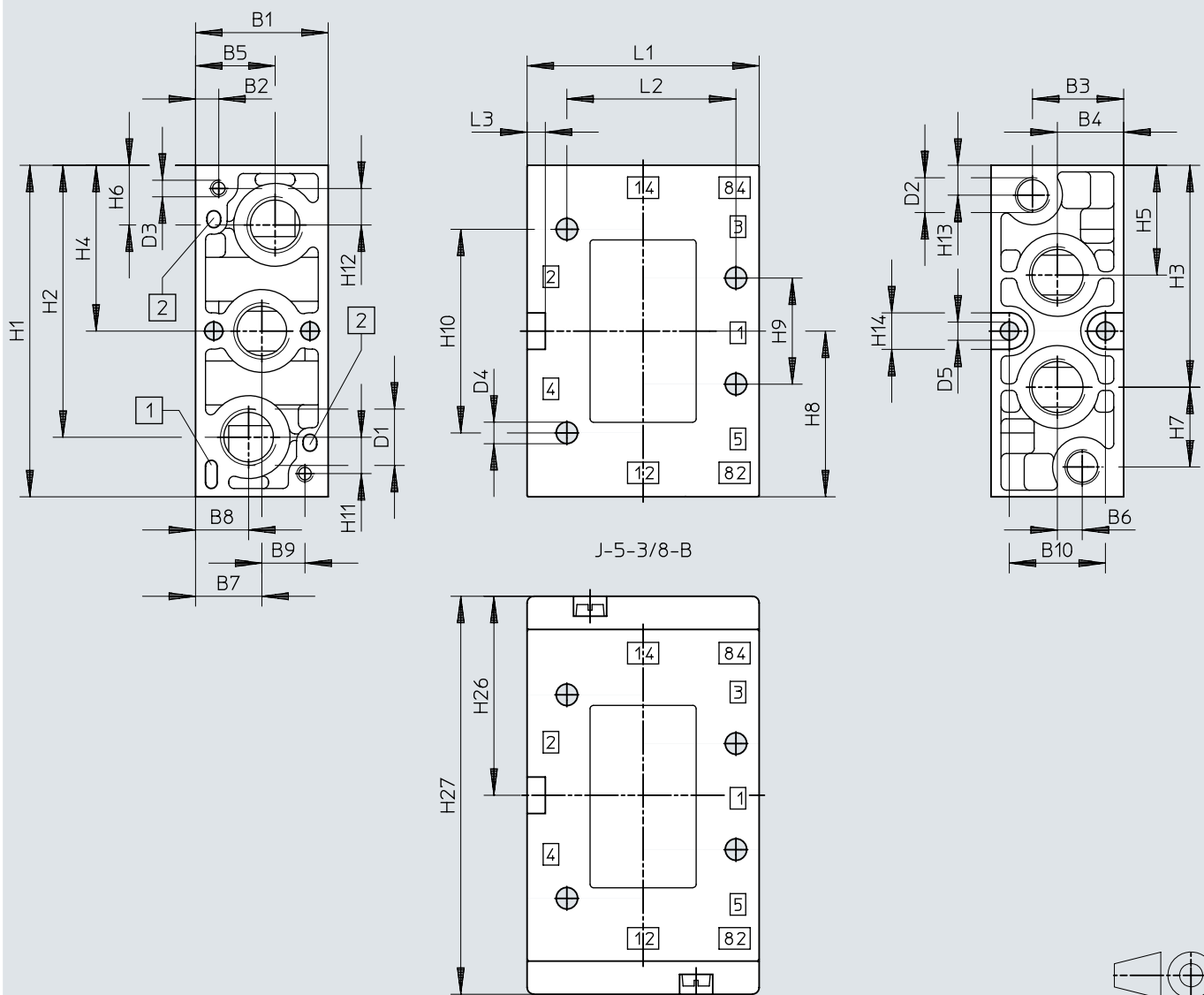
Dimensões

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8		
J-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5		
J-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5		
	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5			
J-5-1/8	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3			
J-5-1/4	9	24	G1/4			5,5	4,3			
	H1 ± 0,2	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ± 0,2	H9	H10
J-5-1/8	77	59,5	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41
J-5-1/4	88	68	56	44	32	20	20	44	22	46
	H11	H12	H13	H14	H28	H29	L1 ± 0,2	L2	L3	L4
J-5-1/8	12	12	8,5	9	68,5	137	47	43	3,5	40
J-5-1/4	16	16	12		61,7	123,4	53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas biestáveis, conexão pneumática G3/8, J-5-3/8-B

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
[2] Proteção antigiro

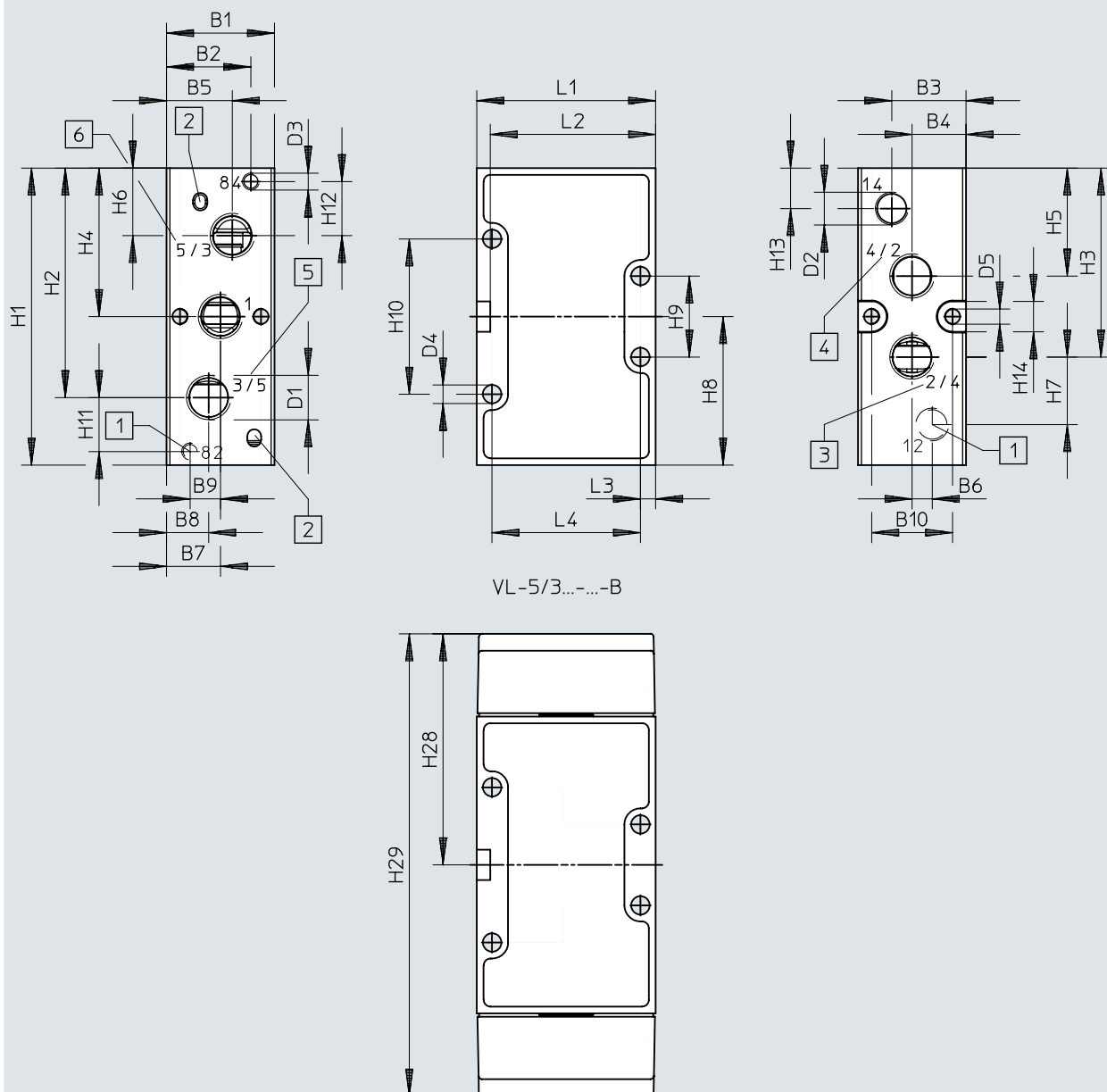
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4 Ø	D5 Ø	H1 ±0,1	H2
J-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H26	H27	L1 ±0,2	L2	L3
J-5-3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	60	120	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G1/8, G1/4, VL-5/3...-B

Download de dados CAD www.festo.com



Dimensões

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	
J-5-1/8	26	16,5	18	13	16,5	5	13	9,5	
J-5-1/4	32	19,5	22	16	19,5	6	16	12,5	

	B9	B10	D1 Ø	D2 Ø	D3	D4 Ø	D5	
J-5-1/8	8	19,5	G1/8	G1/8	M5	4,5	4,3	
J-5-1/4	9	24	G1/4			5,5	4,3	

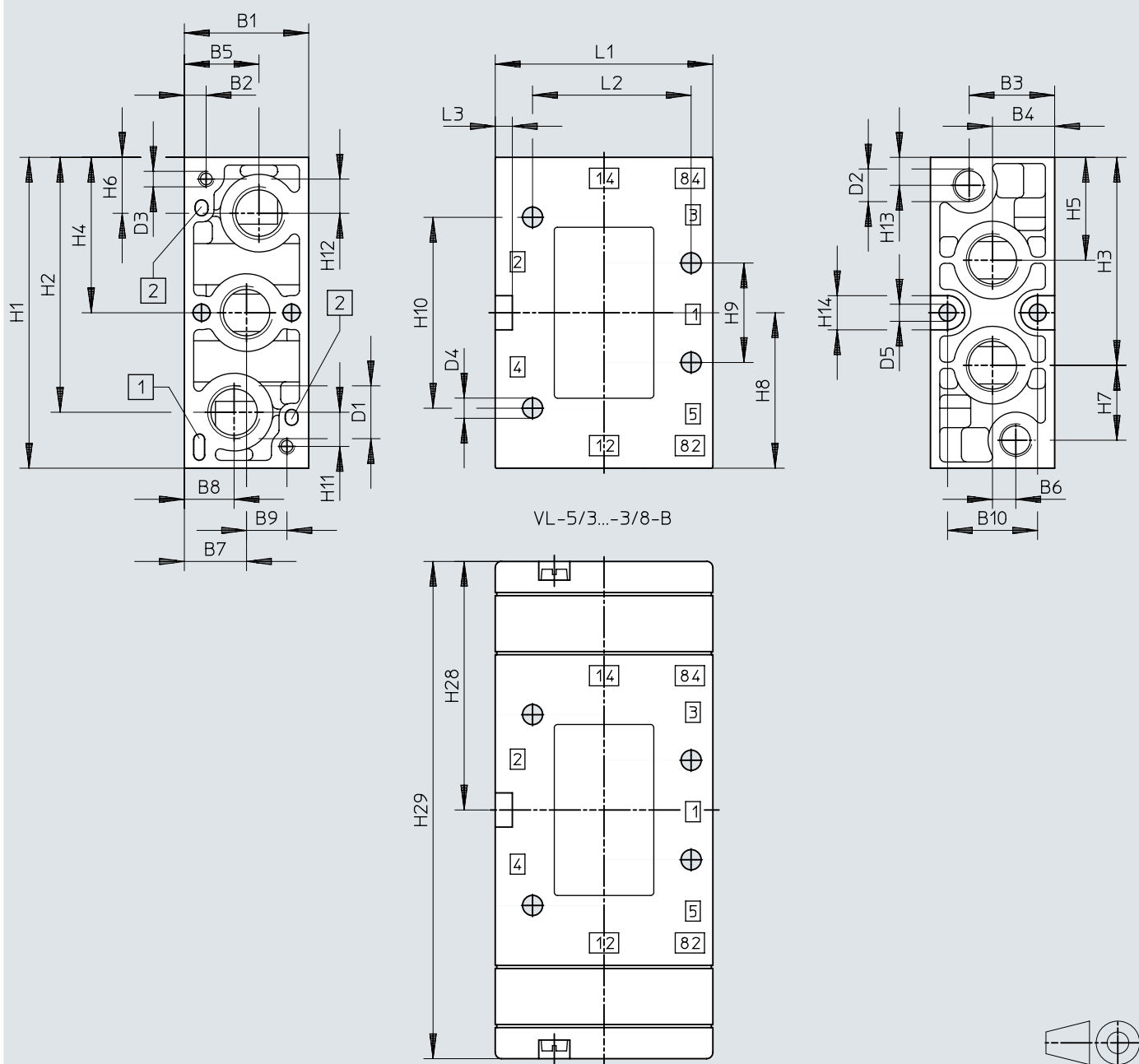
	H1 ± 0,2	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8 ± 0,2	H9	H10
J-5-1/8	77	59,5	49,5	38,5	27,5	17,5	19	38,5	21	41
J-5-1/4	88	68	56	44	32	20	20	44	22	46

	H11	H12	H13	H14	H28	H29	L1 ± 0,2	L2	L3	L4
J-5-1/8	12	12	8,5	9	68,5	137	47	43	3,5	40
J-5-1/4	16	16	12		61,7	123,4	53	49	4,5	44

Dimensões

Dimensões – Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, conexão pneumática G3/8, VL-5/3...-3/8-B

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] para pino de codificação
[2] Proteção antigiro

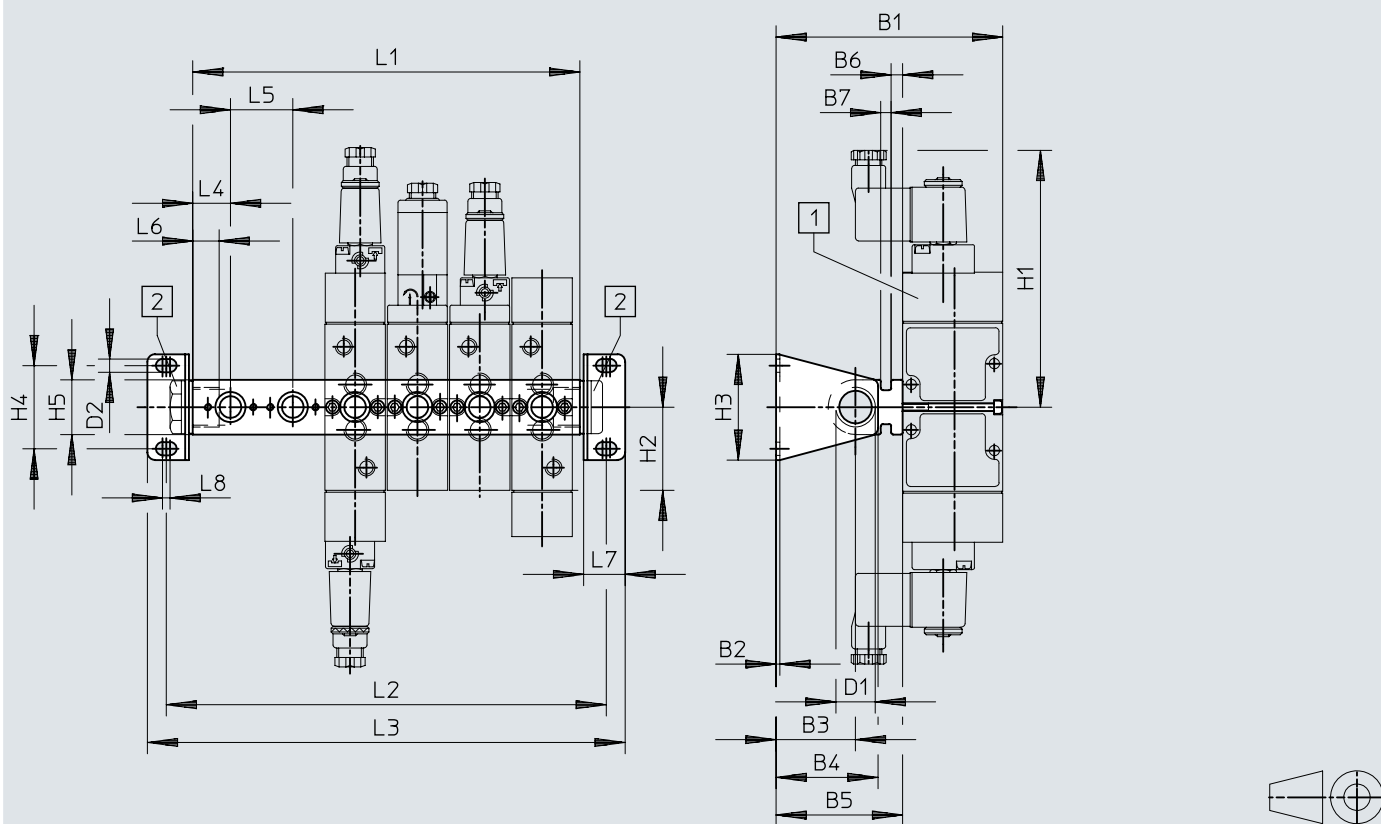
	B1 ±0,1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4 Ø	D5 Ø	H1 ±0,1	H2
VL-5-3/8	40	13	27,5	20	24	7,6	20	16	13	29	G3/8	G1/8	M5	6,5	5,5	100	82

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H28	H29	L1 ±0,2	L2	L3
VL-5-3/8	66,9	50	33,1	18	24,1	50	32	61,4	11	11	9	11	80	160	70	51	5,5

Dimensões

Dimensões – Régua de conexão PAL-...-B

Download de dados CAD www.festo.com



- [1] As tampas de todas as válvulas podem ser giradas a 180°
- [2] Bujões e niples de redução não estão incluídos no escopo de fornecimento

Dimensões

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	H1	H2	H3	H4	L4	L5	L6	L7	L8
PAL-1/8	104	2	33,5	44,5	57	5	5,5	G3/8	5,2	130	38,5	44	32	18	27	12	20	4
PAL-1/4	120	2	42	54	67	6,1	5,5	G1/2	7	136	44	56	44	20	33	14	22	4
PAL-3/8	176	3	75	93	106	4	14	G3/4	9	147	50	80	60	25	41	17	30	5

	L1				L2				L3			
PAL-1/8-2-B	63				89				107			
PAL-1/8-3-B	90				116				134			
PAL-1/8-4-B	117				143				161			
PAL-1/8-5-B	144				170				188			
PAL-1/8-6-B	171				197				215			
PAL-1/8-7-B	198				224				242			
PAL-1/8-8-B	225				251				269			
PAL-1/8-9-B	252				278				296			
PAL-1/8-10-B	279				305				323			

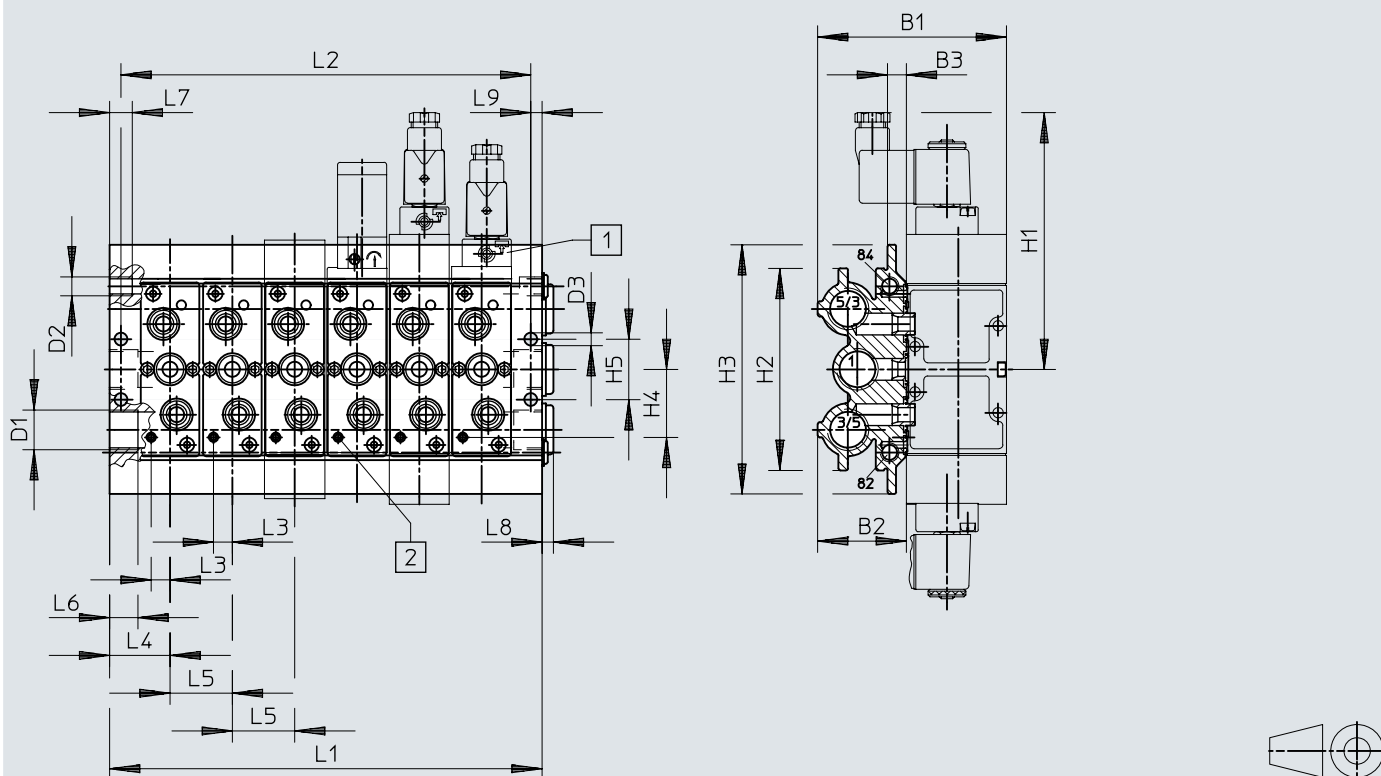
	L1				L2				L3			
PAL-1/4-2-B	73				101				121			
PAL-1/4-3-B	106				134				154			
PAL-1/4-4-B	139				167				187			
PAL-1/4-5-B	172				200				220			
PAL-1/4-6-B	205				233				253			
PAL-1/4-7-B	238				266				286			
PAL-1/4-8-B	271				299				319			
PAL-1/4-9-B	304				322				352			
PAL-1/4-10-B	337				365				385			

	L1				L2				L3			
PAL-3/8-2-B	91				127				155			
PAL-3/8-3-B	132				168				196			
PAL-3/8-4-B	173				209				237			
PAL-3/8-5-B	214				250				278			
PAL-3/8-6-B	255				291				319			
PAL-3/8-7-B	296				332				360			
PAL-3/8-8-B	337				373				401			
PAL-3/8-9-B	378				414				442			
PAL-3/8-10-B	419				455				483			

Dimensões

Dimensões – Base de conexão PRS

Download de dados CAD www.festo.com



[1] As tampas de todas as válvulas podem ser giradas a 180°

[2] Orifício para pino de fixação DIN 7346 Ø de 3 mm

Dimensões

	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
PRS-1/8	93	45,5	11,2	G3/8	G1/8	6,8	130	95	120	27	27,5	9,4	25,5	27	14	8	5	6
PRS-1/4	100	47	10	G1/2	G1/8	6,8	136	107	132	36	32	10	32	33	15	12	6	9
PRS-3/8	131	60,5	12,5	G3/4	G1/8	9	147	128	153	44	44	15,2	36,5	41	16	12	6	7,5

	L1	L2
PRS-1/8-2-BB	78	66
PRS-1/8-3-BB	105	93
PRS-1/8-4-BB	132	120
PRS-1/8-5-BB	159	147
PRS-1/8-6-BB	186	174
PRS-1/8-7-BB	213	201
PRS-1/8-8-BB	240	228
PRS-1/8-9-BB	267	255
PRS-1/8-10-BB	294	282

	L1	L2
PRS-1/4-2-B	97	85
PRS-1/4-3-B	130	118
PRS-1/4-4-B	163	151
PRS-1/4-5-B	196	184
PRS-1/4-6-B	229	217
PRS-1/4-7-B	262	250
PRS-1/4-8-B	259	283
PRS-1/4-9-B	328	316
PRS-1/4-10-B	361	349

	L1	L2
PRS-3/8-2-B	114	99
PRS-3/8-3-B	155	140
PRS-3/8-4-B	196	181
PRS-3/8-5-B	237	222
PRS-3/8-6-B	278	263
PRS-3/8-8-B	360	345
PRS-3/8-10-B	442	427

Informações para pedido

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo pneumático de reposicionamento, sentido de fluxo não reversível, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535921	MFH-5-1/8-L-B-EX
				30991	MFH-5-1/8-L-B
	G1/4	G1/4	G1/4	31010	MFH-5-1/4-L-B
				535922	MFH-5-1/4-L-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	535923	MFH-5-3/8-L-B-EX
				14946	MFH-5-3/8-L-B

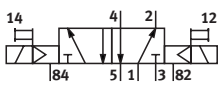
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo pneumático de reposicionamento, sentido de fluxo reversível, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30992	MFH-5-1/8-L-S-B
				535927	MFH-5-1/8-L-S-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535928	MFH-5-1/4-L-S-B-EX
				33185	MFH-5-1/4-L-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	535929	MFH-5-3/8-L-S-B-EX
				33181	MFH-5-3/8-L-S-B

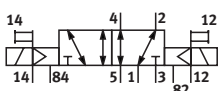
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, sentido de fluxo não reversível, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	19758	MFH-5-1/8-B
				535918	MFH-5-1/8-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535919	MFH-5-1/4-B-EX
				15901	MFH-5-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	535920	MFH-5-3/8-B-EX
				19705	MFH-5-3/8-B

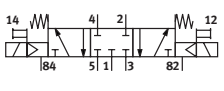
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, sentido de fluxo não reversível, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	19759	MFH-5-1/8-S-B
				535924	MFH-5-1/8-S-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	15902	MFH-5-1/4-S-B
				535925	MFH-5-1/4-S-B-EX

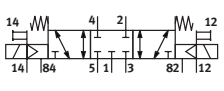
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, sentido de fluxo reversível, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G3/8	G3/8	G3/8	19706	MFH-5-3/8-S-B
				535926	MFH-5-3/8-S-B-EX

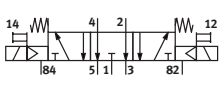
Informações para pedido

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, sentido de fluxo não reversível, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535930	JMFH-5-1/8-B-EX
				30486	JMFH-5-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	535931	JMFH-5-1/4-B-EX
				19789	JMFH-5-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	19700	JMFH-5-3/8-B
				535932	JMFH-5-3/8-B-EX

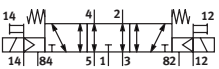
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, sentido de fluxo reversível, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535933	JMFH-5-1/8-S-B-EX
				30487	JMFH-5-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19790	JMFH-5-1/4-S-B
				535934	JMFH-5-1/4-S-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	535935	JMFH-5-3/8-S-B-EX
				19702	JMFH-5-3/8-S-B

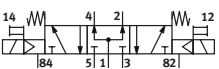
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente fechadas, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535936	MFH-5/3G-1/8-B-EX
				30484	MFH-5/3G-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19787	MFH-5/3G-1/4-B
				535937	MFH-5/3G-1/4-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	19707	MFH-5/3G-3/8-B
				535938	MFH-5/3G-3/8-B-EX

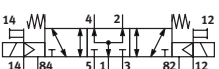
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente fechadas, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535939	MFH-5/3G-1/8-S-B-EX
				30993	MFH-5/3G-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	535940	MFH-5/3G-1/4-S-B-EX
				31001	MFH-5/3G-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	535941	MFH-5/3G-3/8-S-B-EX
				31317	MFH-5/3G-3/8-S-B

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente ventiladas, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30483	MFH-5/3E-1/8-B
				535942	MFH-5/3E-1/8-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535943	MFH-5/3E-1/4-B-EX
				19786	MFH-5/3E-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	19708	MFH-5/3E-3/8-B
				535944	MFH-5/3E-3/8-B-EX

Informações para pedido

Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente ventiladas, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30994	MFH-5/3E-1/8-S-B
				535945	MFH-5/3E-1/8-S-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535946	MFH-5/3E-1/4-S-B-EX
				31002	MFH-5/3E-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	31318	MFH-5/3E-3/8-S-B
				535947	MFH-5/3E-3/8-S-B-EX

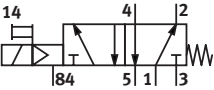
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente pressurizadas, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	535948	MFH-5/3B-1/8-B-EX
				30485	MFH-5/3B-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	535949	MFH-5/3B-1/4-B-EX
				19788	MFH-5/3B-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	535950	MFH-5/3B-3/8-B-EX
				19709	MFH-5/3B-3/8-B

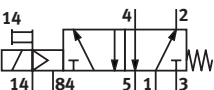
Válvulas solenoides MFH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente pressurizadas, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30995	MFH-5/3B-1/8-S-B
				535951	MFH-5/3B-1/8-S-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	535952	MFH-5/3B-1/4-S-B-EX
				31003	MFH-5/3B-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	535953	MFH-5/3B-3/8-S-B-EX
				31319	MFH-5/3B-3/8-S-B

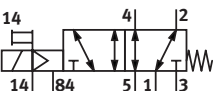
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo pneumático de reposicionamento, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	19749	MVH-5-1/8-L-B
	G1/4	G1/4	G1/4	31009	MVH-5-1/4-L-B
	G3/8	G3/8	G3/8	14947	MVH-5-3/8-L-B

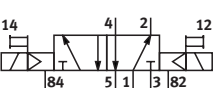
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo pneumático de reposicionamento, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	19750	MVH-5-1/8-L-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	33184	MVH-5-1/4-L-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	33180	MVH-5-3/8-L-S-B

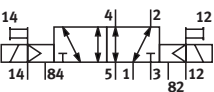
Informações para pedido

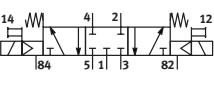
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	19779	MVH-5-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19701	MVH-5-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	14945	MVH-5-3/8-B

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30996	MVH-5-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	15903	MVH-5-1/4-S-B

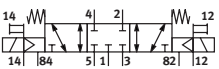
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G3/8	G3/8	G3/8	15342	MVH-5-3/8-S-B

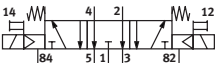
Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30475	JMVH-5-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19136	JMVH-5-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	14948	JMVH-5-3/8-B

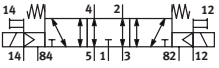
Válvulas solenoides JMVH-B, válvulas de 5/2 vias, válvulas solenoides de impulso, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30476	JMVH-5-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19137	JMVH-5-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	15343	JMVH-5-3/8-S-B

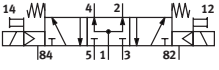
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente fechadas, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30477	MVH-5/3G-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19138	MVH-5/3G-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	14944	MVH-5/3G-3/8-B

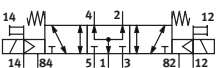
Informações para pedido

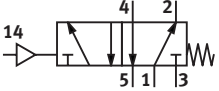
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente fechadas, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30997	MVH-5/3G-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	31004	MVH-5/3G-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	15346	MVH-5/3G-3/8-S-B

Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente ventilada, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30478	MVH-5/3E-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19139	MVH-5/3E-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	14943	MVH-5/3E-3/8-B

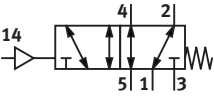
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente ventiladas, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30998	MVH-5/3E-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	31005	MVH-5/3E-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	15344	MVH-5/3E-3/8-S-B

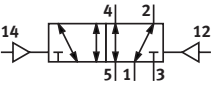
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente pressurizadas, alimentação interna de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30480	MVH-5/3B-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	19140	MVH-5/3B-1/4-B
	G3/8	G3/8	G3/8	19699	MVH-5/3B-3/8-B

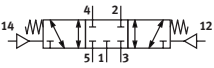
Válvulas solenoides MVH-B, válvulas de 5/3 vias, normalmente pressurizada, alimentação externa de ar piloto					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30999	MVH-5/3B-1/8-S-B
	G1/4	G1/4	G1/4	31006	MVH-5/3B-1/4-S-B
	G3/8	G3/8	G3/8	15345	MVH-5/3B-3/8-S-B

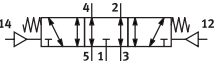
Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, conexão pneumática G1/8, G1/4					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	536040	VL-5-1/8-B-EX
				31000	VL-5-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	536041	VL-5-1/4-B-EX
				14294	VL-5-1/4-B

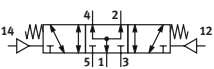
Informações para pedido

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/2 vias, tipo mecânico de reposicionamento, conexão pneumática G3/8					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G3/8	G3/8	G3/8	14952	VL-5-3/8-B
				536042	VL-5-3/8-B-EX

Válvulas pneumáticas J, válvulas de 5/2 vias, válvulas de impulso					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	30988	J-5-1/8-B
				536043	J-5-1/8-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	14295	J-5-1/4-B
				536044	J-5-1/4-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	536045	J-5-3/8-B-EX
				14953	J-5-3/8-B

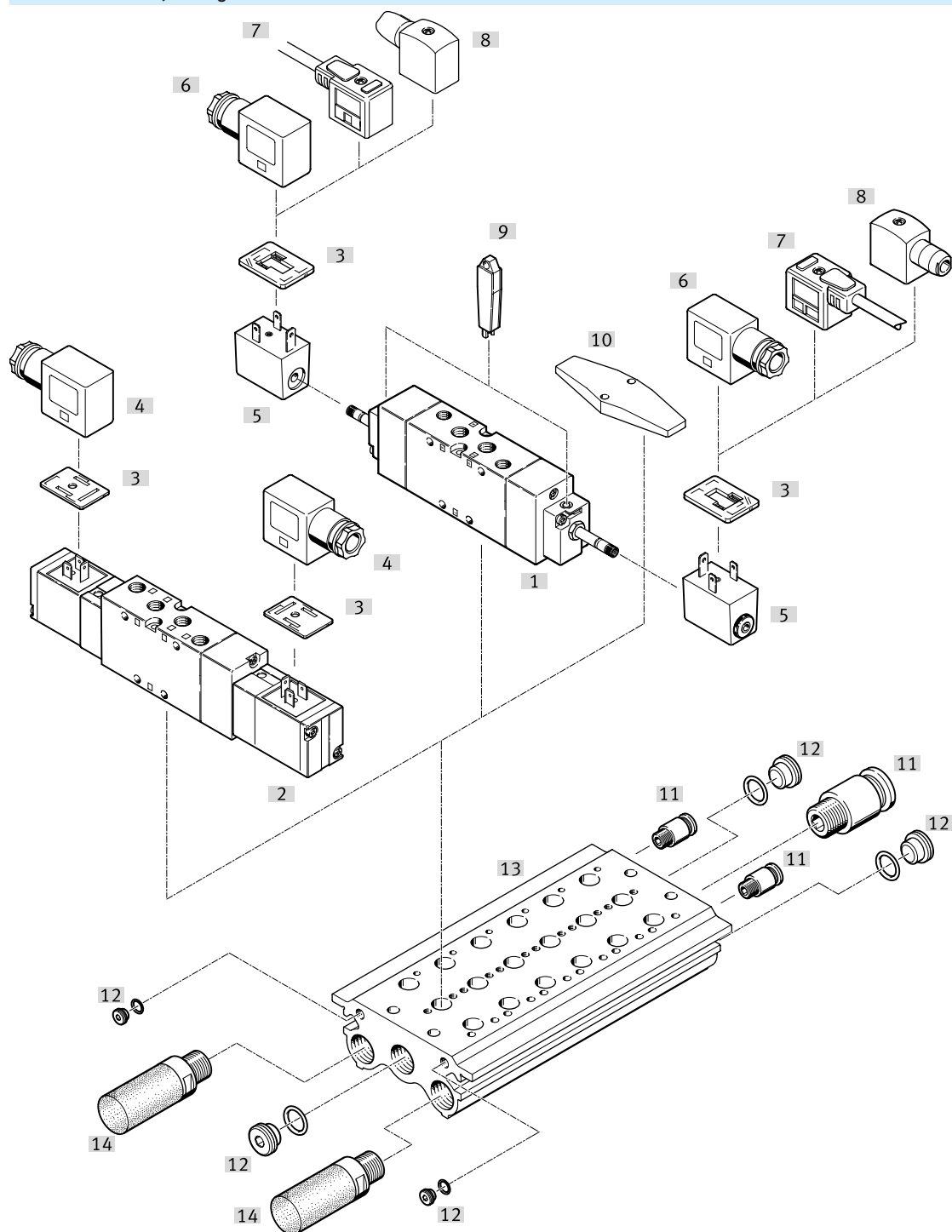
Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/3 vias, normalmente fechadas					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	536046	VL-5/3G-1/8-B-EX
				30990	VL-5/3G-1/8-B
	G1/4	G1/4	G1/4	14298	VL-5/3G-1/4-B
				536047	VL-5/3G-1/4-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	14950	VL-5/3G-3/8-B
				536048	VL-5/3G-3/8-B-EX

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/3 vias, normalmente ventiladas					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	31309	VL-5/3E-1/8-B
				536049	VL-5/3E-1/8-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	14297	VL-5/3E-1/4-B
				536050	VL-5/3E-1/4-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	14949	VL-5/3E-3/8-B
				536051	VL-5/3E-3/8-B-EX

Válvulas pneumáticas VL, válvulas de 5/3 vias, normalmente pressurizadas					
	Conexão pneumática 1	Conexão pneumática 2	Conexão pneumática 3	Nº de referência	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	31310	VL-5/3B-1/8-B
				536052	VL-5/3B-1/8-B-EX
	G1/4	G1/4	G1/4	14299	VL-5/3B-1/4-B
				536053	VL-5/3B-1/4-B-EX
	G3/8	G3/8	G3/8	536054	VL-5/3B-3/8-B-EX
				14951	VL-5/3B-3/8-B

Visão geral de periféricos

Válvulas solenoides, montagem na base de conexão



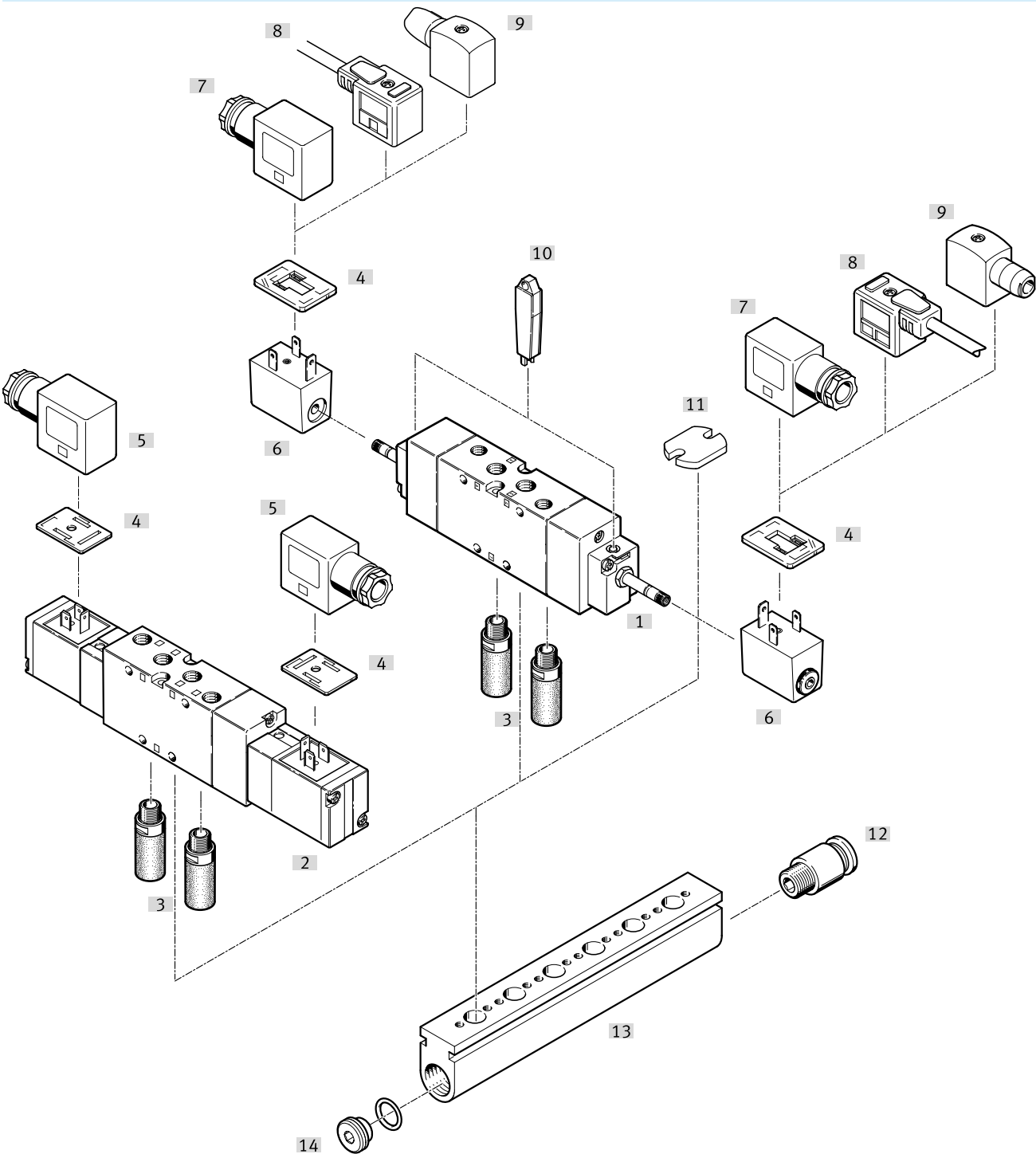
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1] Válvula solenoide MFH	Válvula básica para bobina eletromagnética F	mfh
[2] Válvula solenoide MVH	Com bobina eletromagnética V	mvh
[3] Vedação luminosa M...-LD	Para exibição do estado de comutação	-
[4] Conector fêmea MSSD-V	Para válvulas solenoides MVH, JMVH	71
[5] Bobina solenoide F MSFG, MSFW	Bobina eletromagnética F para válvulas básicas MFH, JMFH	70
[6] Conector fêmea MSSD-F	Para válvulas solenoides MFH, JMFH	71
[7] Cabo de conexão KMF	Para válvulas solenoides MFH, JMFH	71
[8] Conector fêmea MSSD-F-S	Para válvulas solenoides MFH, JMFH	
[9] Acionamento manual auxiliar AHB	A válvula pode ser travada inserindo e girando o AHB de acionamento manual auxiliar (em 90°)	69

Visão geral de periféricos

Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[10] Placa cega PRSB	Para cobrir espaços vazios	69
[11] Conexão rápida roscada QS	Para conexão de tubos flexíveis de ar comprimido com tolerâncias externas	qs
[12] Bujão PRSV	–	69
[13] Base de conexão PRS	–	68
[14] Silenciador	Para montagem em conexões de escape	u

Visão geral de periféricos

Válvulas solenoides, montagem na régua de conexão



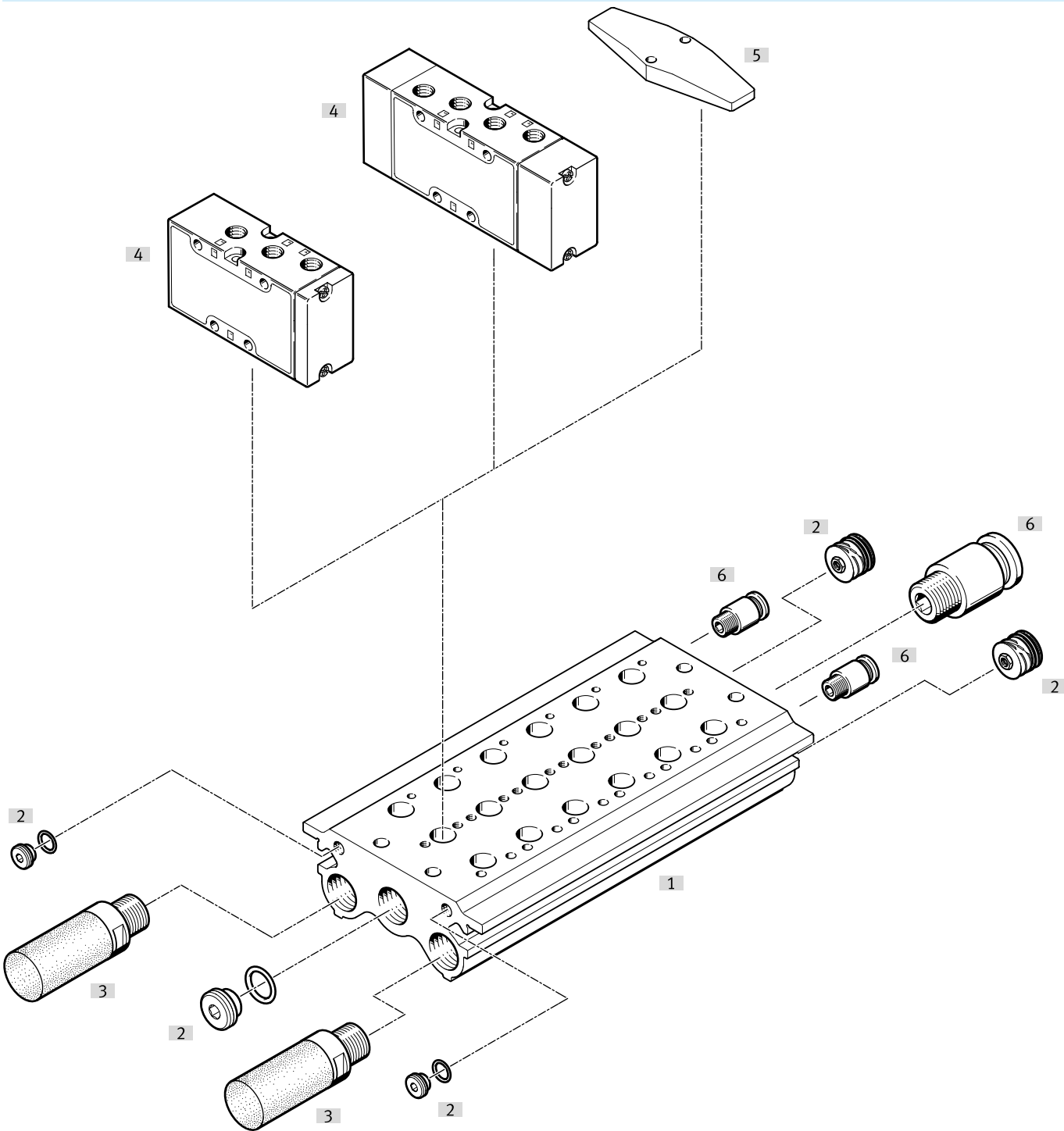
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Válvula solenoide MFH	Válvula básica para bobina eletromagnética F
[2]	Válvula solenoide MVH	Com bobina eletromagnética V
[3]	Silenciador	Para montagem em conexões de escape
[4]	Vedação luminosa M...-LD	Para exibição do estado de comutação
[5]	Conector fêmea MSSD-V	Para válvulas solenoides MVH, JMVH
[6]	Bobina solenoide F MSFG, MSFW	Bobina eletromagnética F para válvulas básicas MFH, JMFH
[7]	Conector fêmea MSSD-F	Para válvulas solenoides MFH, JMFH
[8]	Régua de conexão PAL	-
[9]	Bujão PRSV	-

Visão geral de periféricos

Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[10] Acionamento manual auxiliar AHB	A válvula pode ser travada inserindo e girando o AHB de acionamento manual auxiliar (em 90°)	69
[11] Placa cega PALB	Para cobrir espaços vazios	69
[12] Conexão rápida roscada QS	Para conexão de tubos flexíveis de ar comprimido com tolerâncias externas	qs
[13] Cabo de conexão KMF	Para válvulas solenoides MFH, JMFH	71
[14] Conector fêmea MSSD-F-S	Para válvulas solenoides MFH, JMFH	

Visão geral de periféricos

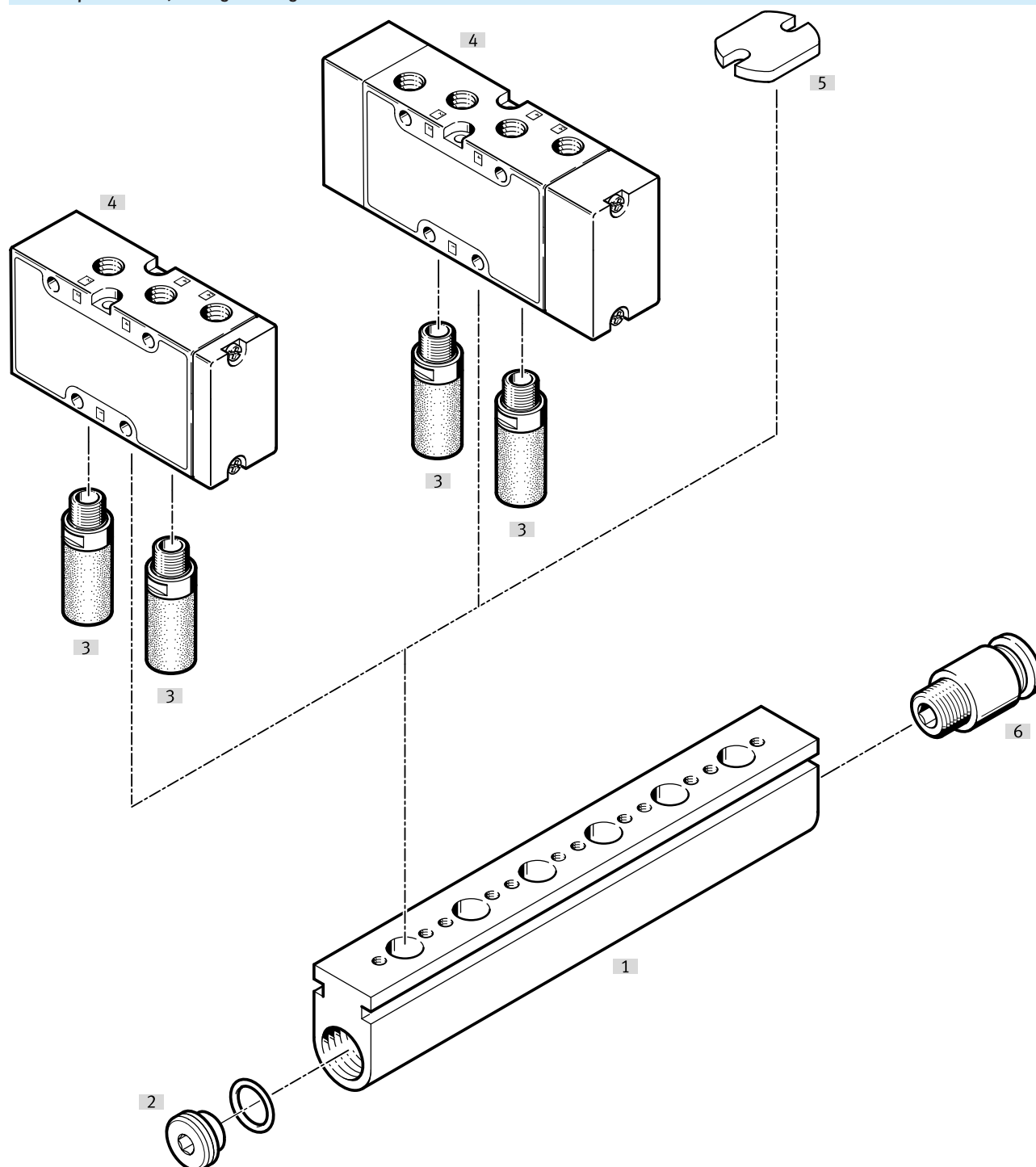
Válvulas pneumáticas, montagem em base de conexão



Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1]	Base de conexão PRS	68
[2]	Bujão PRSV	69
[3]	Silenciador	↗ u
[4]	Válvula pneumática VL, J	↗ vl, j
[5]	Placa cega PRSB	69
[6]	Conexão rápida roscada QS	↗ qs

Visão geral de periféricos

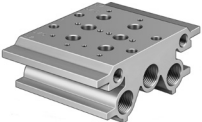
Válvulas pneumáticas, montagem na régua de conexão



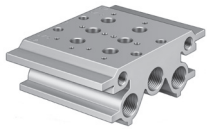
Acessórios		→ Página/Internet
Tipo/código para pedido	Descrição	
[1] Régua de conexão PAL	–	68
[2] Bujão PRSV	–	69
[3] Silenciador	Para montagem em conexões de escape	u
[4] Válvula pneumática VL, J	–	vl, j
[5] Placa cega PALB	Para cobrir espaços vazios	69
[6] Conexão rápida roscada QS		qs

Acessórios

Régua de conexão PAL-...-B					
	Conexão pneumática 1	Peso do produto	Material da placa de conexão	Nº de referência	Tipo
	G3/8	150 g	Alumínio, Anodizado	30552	PAL-1/8-2-B
		190 g		30553	PAL-1/8-3-B
		230 g		30554	PAL-1/8-4-B
		260 g		30555	PAL-1/8-5-B
		290 g		30556	PAL-1/8-6-B
		340 g		30557	PAL-1/8-7-B
		370 g		30558	PAL-1/8-8-B
		410 g		30559	PAL-1/8-9-B
		450 g		30560	PAL-1/8-10-B
	G1/2	230 g		30280	PAL-1/4-2-B
		290 g		30281	PAL-1/4-3-B
		350 g		30282	PAL-1/4-4-B
		420 g		30283	PAL-1/4-5-B
		480 g		30284	PAL-1/4-6-B
		540 g		30285	PAL-1/4-7-B
		600 g		30286	PAL-1/4-8-B
		660 g		30287	PAL-1/4-9-B
		730 g		30288	PAL-1/4-10-B
	G3/4	510 g		30692	PAL-3/8-2-B
		610 g		30693	PAL-3/8-3-B
		720 g		30694	PAL-3/8-4-B
		830 g		30695	PAL-3/8-5-B
		960 g		30696	PAL-3/8-6-B
		1.060 g		30697	PAL-3/8-7-B
		1.160 g		30698	PAL-3/8-8-B
		1.260 g		30699	PAL-3/8-9-B
		1.360 g		30680	PAL-3/8-10-B

Base de conexão PRS					
	Conexão pneumática 1	Peso do produto	Material da placa de conexão	Nº de referência	Tipo
	G3/8	700 g	Alumínio	30542	PRS-1/8-2-BB
		920 g		30543	PRS-1/8-3-BB
		1.150 g		30544	PRS-1/8-4-BB
		1.320 g		30545	PRS-1/8-5-BB
		1.520 g		30546	PRS-1/8-6-BB
		1.750 g		30547	PRS-1/8-7-BB
		2.010 g		30548	PRS-1/8-8-BB
		2.200 g		30549	PRS-1/8-9-BB
		2.400 g		30550	PRS-1/8-10-BB
	G1/2	1.050 g		15861	PRS-1/4-2-B
		1.310 g		15862	PRS-1/4-3-B
		1.610 g		15863	PRS-1/4-4-B
		1.900 g		15864	PRS-1/4-5-B
		2.200 g		15865	PRS-1/4-6-B
		2.500 g		15866	PRS-1/4-7-B
		2.800 g		15867	PRS-1/4-8-B
		3.100 g		15868	PRS-1/4-9-B
		3.360 g		15869	PRS-1/4-10-B
	G3/4	1.600 g		30682	PRS-3/8-2-B
		2.100 g		30683	PRS-3/8-3-B
		2.630 g		30684	PRS-3/8-4-B
		3.100 g		30685	PRS-3/8-5-B
		3.500 g		30686	PRS-3/8-6-B

Acessórios

Base de conexão PRS					
	Conexão pneumática 1	Peso do produto	Material da placa de conexão	Nº de referência	Tipo
	G3/4	4.620 g	Alumínio	30688	PRS-3/8-8-B
		5.600 g		30690	PRS-3/8-10-B

Placa cega para espaços vazios PRSB					
	Conformidade LABS			Nº de referência	Tipo
	VDMA24364-B1/B2-L			15909	PRSB-1/8-B
				30666	PRSB-1/4-B
				30681	PRSB-3/8-B

Placa cega para espaços vazios PALB					
	Conformidade LABS			Nº de referência	Tipo
	VDMA24364-B1/B2-L			30905	PALB-3/8-B
				30903	PALB-1/8-B
				30904	PALB-1/4-B

Bujão PRSV para formação de zonas de pressão					
	Conformidade LABS			Nº de referência	Tipo
	VDMA24364-B1/B2-L			160997	PRSV-1/8
				160996	PRSV-1/4

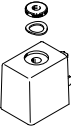
Acionamento manual auxiliar AHB					
	Classe de resistência à corrosão KBK ¹⁾			Nº de referência	Tipo
	2 - resistência moderada à corrosão			157651	AHB-MD/MF/MV

1) Mais informações www.festo.com/x/topic/kbk

Placa identificadora KMC/F/V-BZ-35X					
	Conformidade LABS			Nº de referência	Tipo
	VDMA24364-B2-L			33362	KMC/F/V-BZ-35X

Acessórios

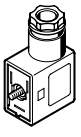
Bobinas eletromagnéticas F, sem conector fêmea

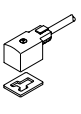
	Valores característicos da bobina eletromagnética	Tipo de proteção contra a ignição para gás	Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira	Nº de referência	Tipo
	110 V CA: 50/60 Hz, potência de arranque de 9,0 VA, potência de retenção de 7,0 VA	Ex nA IIC T4 X Gc	Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65	34420	MSFW-110-50/60-OD
				536933	MSFW-110-50/60-EX
	12 V CC: 4,1 W	Ex nA IIC T4 X Gc	Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65	34410	MSFG-12-OD
	230 V CA: 50/60 Hz, potência de arranque de 9,0 VA, potência de retenção de 7,0 VA			34422	MSFW-230-50/60-OD
				536934	MSFW-230-50/60-EX
	240 V CA: 50/60 Hz, força de tração de 9,0 VA, capacidade de retenção de 7,0 VA	Ex nA IIC T4 X Gc	Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65	34424	MSFW-240-50/60-OD
	24 V CA: 50/60 Hz, força de tração de 9,0 VA, capacidade de tração de 7,0 VA			34415	MSFW-24-50/60-OD
				536932	MSFW-24-50/60-EX
	24 V CC: 4,5 W, 42 V CA: 50/60 Hz, força de tração de 9,0 VA, capacidade de tração de 7,0 VA	Ex nA IIC T4 X Gc	Ex tc IIIC T130°C X Dc IP65	34411	MSFG-24/42-50/60-OD
	24 V CC: 4,5 W			536931	MSFG-24-EX
	42 V CC: 5,5 W			34413	MSFG-42-OD
	48 V CA: 50/60 Hz, força de tração de 9,0 VA, capacidade de tração de 7,0 VA			34418	MSFW-48-50/60-OD

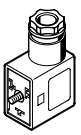
Bobinas eletromagnéticas F, cabo com extremidade aberta, 3 fios

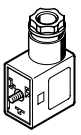
	Valores característicos da bobina eletromagnética	Tipo de proteção contra a ignição para gás	Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	110 V CA: 50/60 Hz, potência de 4,18 VA	Ex mb IIC T5 Gb	Ex mb IIIC T95°C Db	1 m	8059811	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M
				5 m	8059812	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M
	230 V CA: 50/60 Hz, potência de 5,0 VA			1 m	8059809	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M
				5 m	8059810	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M
	24 V CA: 50/60 Hz, potência de 3,85 VA			1 m	8059808	VACF-B-K1-1A-1-EX4-M
	24 V CC: 4,36 W				8059804	VACF-B-K1-1-1-EX4-M
				5 m	8059805	VACF-B-K1-1-5-EX4-M
				10 m	8059806	VACF-B-K1-1-10-EX4-M
				20 m	8059807	VACF-B-K1-1-20-EX4-M

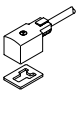
Acessórios

Conector fêmea para bobinas eletromagnéticas F, sem cabo, conexão por cabo com parafusos de retenção				
	Conexão elétrica 2	Cabo de conexão	Nº de referência	Tipo
		M16x1,5	539710	MSSD-F-M16
	Terminal aparafusado	Pg9	34431	MSSD-F

Cabo de conexão para bobinas eletromagnéticas F					
	Indicador de posição de comutação	Tensão nominal de trabalho CC	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
			2,5 m	30936	KMF-1-230AC-2.5
			5 m	30938	KMF-1-230AC-5
	LED	24 V	2,5 m	30935	KMF-1-24DC-2.5-LED
			5 m	30937	KMF-1-24DC-5-LED
			10 m	193458	KMF-1-24-10-LED

Conector fêmea para bobinas eletromagnéticas V, sem cabo, conexão por cabo com parafusos de retenção				
	Conexão elétrica 2	Cabo de conexão	Nº de referência	Tipo
	Terminal aparafusado	Pg9	33295	MSSD-V

Conector fêmea para bobinas eletromagnéticas V, sem cabo, conexão por cabo com tecnologia de deslocamento de isolamento			
	Tipo de fixação	Nº de referência	Tipo
	Em válvula solenoide com parafuso central M3	539713	MSSD-V-M16

Cabo de conexão para bobinas eletromagnéticas V					
	Indicador do status de comutação	Tensão nominal de trabalho CC	Comprimento do cabo	Nº de referência	Tipo
	LED	24 V	2,5 m	30939	KMV-1-24DC-2,5-LED
			5 m	30941	KMV-1-24DC-5-LED
			10 m	193456	KMV-1-24-10-LED

LED luminoso para conector para bobinas eletromagnéticas F			
	Amplitude de tensão de funcionamento CC	Nº de referência	Tipo
	12 ... 24 V	19143	MF-LD-12-24DC

Acessórios

LED luminoso para bobinas eletromagnéticas V			
	Amplitude de tensão de funcionamento CC	Nº de referência	Tipo
	12 ... 24 V	35558	MV-LD-12-24DC