

■ **Valvole ad azionamento elettrico o pneumatico**

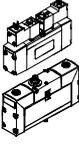
■ **Con servopilotaggio interno o esterno**

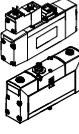
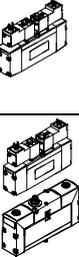
■ **Con ritorno pneumatico o meccanico**

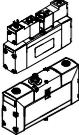
**Tipi selezionati secondo norme ATEX per atmosfere potenzialmente esplosive**  
→ [www.festo.it/ex](http://www.festo.it/ex)

## Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica prodotti

Funzione	Esecuzione	Tipo	Misura ISO		Portata nominale [l/min]	Attacco di lavoro sulla sottobase		Tensione d'esercizio				
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V cc]		[V ca]		
								12	24	24	110	230
2x valvole 3/2 in unico corpo		Elettrovalvola										
		MN2H-2x3-...	■	■	490/950	■	■	■	■	■	■	■
		MN2H-2x3-...-ZSR	■	■		■	■	-	■	-	-	-
		VSVA-...-T32-...1R...	-	■	1000	-	■	-	■	-	-	-

Funzione	Esecuzione	Tipo	Misura ISO		Portata nominale [l/min]	Attacco di lavoro sulla sottobase		Tensione d'esercizio					
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V cc]		[V ca]			
								12	24	24	110	230	
Valvole 5/2		Elettrovalvola monostabile											
		MN2H	■	■	500/1000	■	■	■	■	■	■	■	
		MN2H-...-ZSR	■	■	500/1000	■	■	-	■	-	-	-	
			VSVA-...-M52-...1R...	-	■	1000	-	■	-	■	-	-	-
		Elettrovalvola a impulsi (bistabile)											
		JMN2H	■	■	500/1000	■	■	■	■	■	■	■	
		JMN2DH	■	■	500/1000	■	■	■	■	■	■	■	
		JMN2H-...-ZSR	■	■	500/1000	■	■	-	■	-	-	-	
		VSVA-...-B52-...1R...	-	■	1000	-	■	-	■	-	-	-	
		JMN2DH-...-ZSR	■	■	500/1000	■	■	-	■	-	-	-	
			VSVA-...-D52-...1R...	-	■	1000	-	■	-	■	-	-	-

Funzione	Esecuzione	Tipo	Misura ISO		Portata nominale [l/min]	Attacco di lavoro sulla sottobase		Tensione d'esercizio				
			02	01		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	[V cc]		[V ca]		
								12	24	24	110	230
Valvole 5/3		Elettrovalvola										
		MN2H-5/3...	■	■	500/1000	■	■	■	■	■	■	■
		MN2H-5/3-...-ZSR	■	■	500/1000	■	■		■			
		VSVA-...-P53-...1R...	-	■	1000	-	■		■			

## Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica prodotti

Tipo	Connettore			Alimentazione servopilotaggio		Molla di ritorno		Posizione di riposo			→ Pagina
	quadrato	centrale rotondo		interna	esterna	pneumatica	meccanica	2x chiusa	2x aperta	1x aperta 1x chiusa	
	MEB	M8x1	M12x1								
<b>Elettrovalvola</b>											
MN2H-2x3...	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-12
MN2H-2x3-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-12
VSVA-...-T32-...1R...	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	2 / 1.1-18

Tipo	Connettore			Alimentazione servopilotaggio		Molla di ritorno		Elaborazione segnale			→ Pagina
	quadrato	centrale rotondo		interna	esterna	pneumatica	meccanica	mono- stabile	bistabile		
	MEB	M8x1	M12x1						uguale	dominante	
<b>Elettrovalvola monostabile</b>											
MN2H	■	-	-	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-22
MN2H-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-22
VSVA-...-M52-...1R...	-	■	■	■	■	■	■	■	-	-	2 / 1.1-34
<b>Elettrovalvola a impulsi (bistabile)</b>											
JMN2H	■	-	-	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-28
JMN2DH	■	-	-	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-28
JMN2H-...-ZSR	-	-	■	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-28
VSVA-...-B52-...1R...	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	2 / 1.1-38
JMN2DH-...-ZSR	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-28
VSVA-...-D52-...1R...	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	2 / 1.1-38

Tipo	Esecuzione			Alimentazione servopilotaggio		Posizione di riposo			→ Pagina
	quadrato	centrale rotondo		interna	esterna	chiusa	in scarico	alimentata	
	MEB	M8x1	M12x1						
<b>Elettrovalvola</b>									
MN2H-5/3...	■	-	-	■	■	■	■	■	2 / 1.1-42
MN2H-5/3-...-ZSR	-	-	■	■	■	■	■	■	2 / 1.1-42
VSVA-...-P53-...1R...	-	■	■	■	■	■	■	■	2 / 1.1-48

## Valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Panoramica prodotti

**FESTO**

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Funzione	Esecuzione	Tipo	Misura ISO	Portata nominale [l/min]	Attacco pneumatico di lavoro su sottobase	Riposizionamento		→ Pagina
						A molla pneumatica	A molla meccanica	
Valvole 5/2	Valvola pneumatica							
		VL-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	■	■	
			01	1000	G $\frac{1}{4}$	■	■	
	Valvola pneumatica a impulsi							
		J-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	-	-	
			01	1000	G $\frac{1}{4}$	-	-	
	Valvola pneumatica a impulsi con segnale dominante							
		JD-5/2	02	500	G $\frac{1}{8}$	-	-	
			01	1000	G $\frac{1}{4}$	-	-	

Funzione	Esecuzione	Tipo	Misura ISO	Portata nominale [l/min]	Attacco pneumatico di lavoro su sottobase	Posizione di riposo			→ Pagina
						chiusa	in scarico	alimentata	
Valvole 5/3	Valvola pneumatica								
		VL-5/3...	02	500	G $\frac{1}{8}$	■	■	■	
			01	1000	G $\frac{1}{4}$	■	■	■	

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Composizione del codice

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

		MN2H	-	5/3	G	-	01	-		-		-	ZSR	-		
<b>Tipo</b>																
MN2H	monostabile, per bobina N2															
JMN2H	bistabile, per bobina N2															
JMN2DH	bistabile, per bobina N2, con segnale dominante															
<b>Funzione valvola</b>																
2x3	2 valvole 3/2															
5/2	Valvola 5/2															
5/3	Valvola 5/3															
<b>Posizione di riposo</b>																
O	Aperta															
G	Chiusa															
E	In scarico															
B	Alimentata															
O-G	1 valvola chiusa, 1 valvola aperta															
<b>Dimensioni</b>																
02	Misura ISO 02															
D-02	Misura ISO 02															
01	Misura ISO 01															
D-01	Misura ISO 01															
<b>Riposizionamento</b>																
FR	A molla meccanica															
	A molla pneumatica															
<b>Alimentazione servopilotaggio</b>																
	Interna															
S	Esterna															
<b>Collegamento elettrico, tensione di esercizio</b>																
Connettore quadrato a norme DIN EN 175301-803, forma C																
12 V ca	12 V cc															
110 ca	110 V ca															
110 V ca	110 V ca															
230 ca	230 V ca															
230 V ca	230 V ca															
Connettore centrale rotondo, M12x1																
ZSR	24 V cc															
<b>Versione</b>																
B	B															

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Composizione del codice

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

**1.1**

		VSVA	-	B	-	T	32	C	-	A	Z	H	-	A1	-	1		R2	L	
<b>Tipo</b>																				
VSVA	Valvole a norme ISO 15 407-1/-2																			
<b>Esecuzione valvola</b>																				
B	Valvola con utilizzo su sottobase																			
<b>Funzione valvola</b>																				
M	Monostabile																			
B	Bistabile																			
D	Bistabile con segnale dominante																			
P	Posizione di riposo																			
T	2 valvole monostabili in un unico corpo																			
<b>Attacchi / Posizioni di commutazione</b>																				
32	Valvola 3/2																			
52	Valvola 5/2																			
53	Valvola 5/3																			
<b>Posizione di riposo</b>																				
C	Chiusa																			
U	Aperta																			
E	In scarico																			
H	T con 1 valvola aperta, 1 valvola chiusa																			
	Valvola bistabile																			
<b>Riposizionamento</b>																				
A	A molla pneumatica																			
M	A molla meccanica																			
	Valvola bistabile																			
<b>Alimentazione servopilotaggio</b>																				
Z	Esterna																			
	Interna																			
<b>Azionatore manuale</b>																				
H	Monostabile																			
<b>Conformità alle norme</b>																				
A1	ISO - Misura 01																			
A2	ISO - Misura 02																			
<b>Tensione d'esercizio</b>																				
1	24 V																			
<b>Tensione</b>																				
	cc																			
<b>Connessione elettrica</b>																				
R2	Connettore centrale M8x1																			
R5	Connettore centrale M12x1																			
<b>LED</b>																				
L	Integrato																			

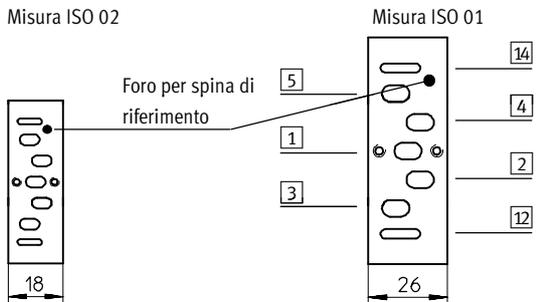
# Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica componenti

FESTO

## Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1 su sottobase

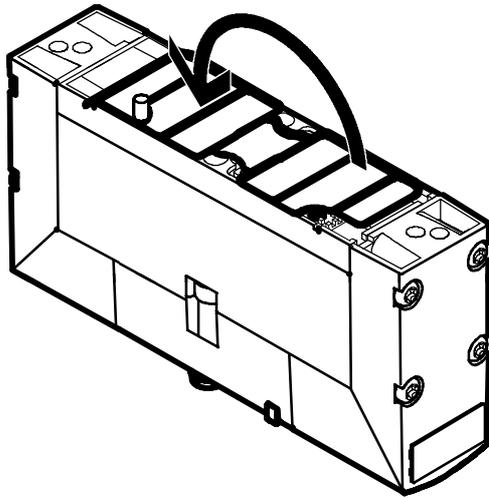
Integrazione della norma con dimensioni inferiori



## VSVA

Modifica dello scarico del servopilotaggio

Le batterie di valvole VSVA vengono fornite con scarico convogliato del servopilotaggio. Girando la guarnizione tra valvola e blocco di collegamento è possibile deviare lo scarico nel canale di pilotaggio 12: in questo modo lo scarico può essere convogliato e silenziato (vedi figura).

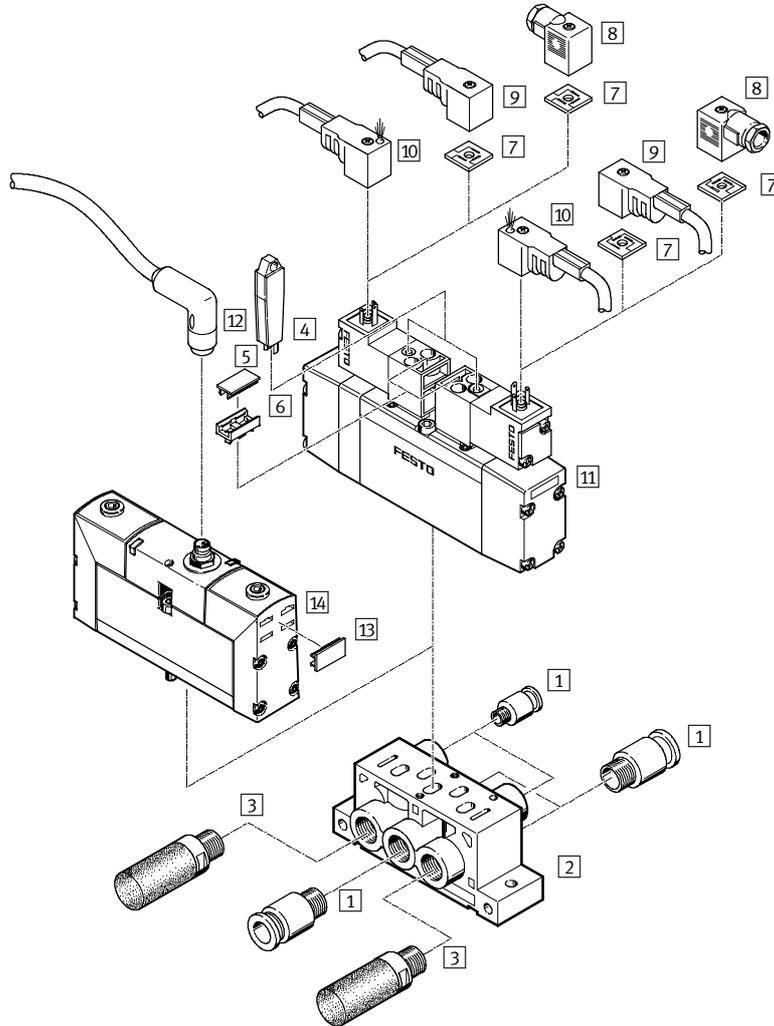


# Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica componenti



## Montaggio singolo



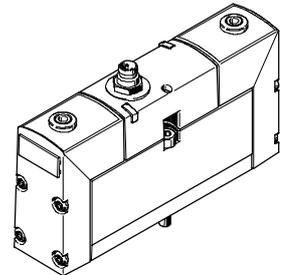
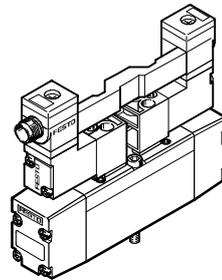
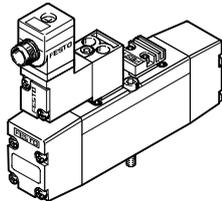
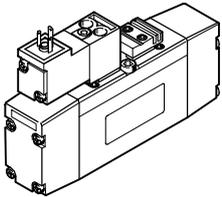
### Varianti

MN2H-5/2-...

MN2H-5/2-...-ZSR

MN2H-2x3-...-  
ZSR, JMN2H-5/2-...-  
ZSR, MN2H-5/3-...-ZSR

VSVA-B-...-A1-1R2L  
VSVA-B-...-A1-1R5L



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica componenti

FESTO

Accessori		
	Descrizione	→ Pagina
1	Innesto QS	Per il collegamento di tubi a tolleranza esterna a norme CETOP RP 54 P www.festo.it
2	Sottobase singola NAS	Con attacchi laterali 2 / 1.1-52
-	Sottobase singola NAU	Con attacchi sul fondo 2 / 1.1-53
3	Silenziatore U	Per il montaggio su attacchi di scarico www.festo.it
4	Azionatore manuale AHB-MEB	Bistabile 2 / 1.1-57
5	Targhette di identificazione IBS-9x17	Per la definizione delle valvole MN2H 2 / 1.1-57
6	Clip porta targhette di identificazione MN2H	Per montare la targhetta di identificazione 2 / 1.1-56
7	Guarnizione luminosa MEB-LD	Per visualizzare lo stato di commutazione 2 / 1.1-59
8	Connettore MSSD-EB	- 2 / 1.1-58
9	Connettore con cavo KMEB	- 2 / 1.1-58
10	Connettore con cavo e LED KMEB-...-LED	Per visualizzare lo stato di commutazione 2 / 1.1-58
11	Elettrovalvola MN2H	Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1 2 / 1.1-2
12	Targhette di identificazione IBS-9x20	Per la definizione delle valvole VSVA 2 / 1.1-57
13	Connettore con cavo	Connettore rotondo M12x1 oppure M8x1 2 / 1.1-58
14	Elettrovalvola VSVA	Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1 2 / 1.1-2

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

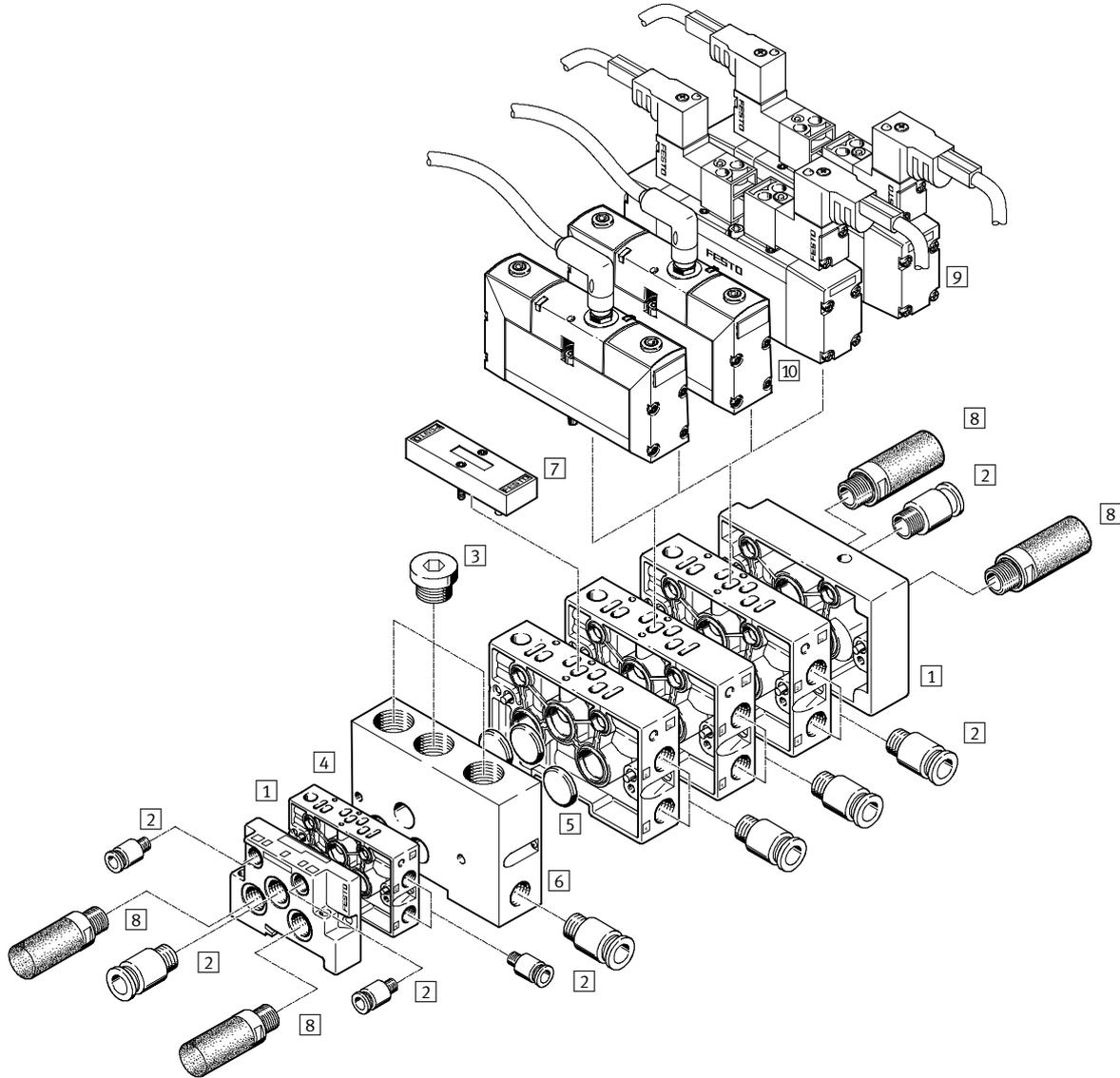
1.1

# Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica componenti



## Montaggio in batteria



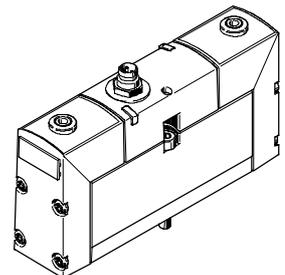
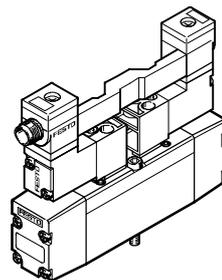
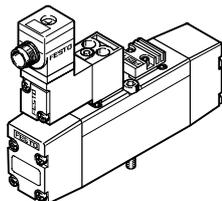
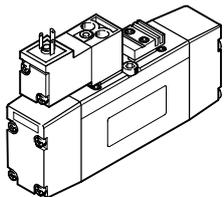
### Varianti

MN2H-5/2-...

MN2H-5/2-...-ZSR

MN2H-2x3-...-  
ZSR, JMN2H-5/2-...-  
ZSR, MN2H-5/3-...-ZSR

VSVA-B-...-A1-1R2L  
VSVA-B-...-A1-1R5L



# Elettrovalvole, ISO 15 407-1

Panoramica componenti

FESTO

Accessori		
	Descrizione	→ Pagina
1	Kit di piastre terminali NEV	2 / 1.1-53
2	Raccordo filettato a innesto QS	www.festo.it
3	Tappo B	2 / 1.1-58
4	Sottobase accoppiabile NAW	2 / 1.1-53
5	Disco di chiusura NSC	Per chiudere i canali 1, 3, 5 sulla sottobase accoppiabile o tra 2 sottobasi accoppiabili per creare zone di pressione differenziate 2 / 1.1-56
6	Piastra intermedia NZV	Per il collegamento di sottobasi accoppiabili misura ISO 02 e 01 2 / 1.1-54
7	Piastra di copertura NDV	Per coprire i posti non utilizzati 2 / 1.1-54
8	Silenziatore U	Per il montaggio su attacchi di scarico www.festo.it
9	Elettrovalvola MN2H	Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1, rispettivi connettori → 2 / 1.1-58 2 / 1.1-2
10	Elettrovalvola VSVA	Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1, rispettivi connettori → 2 / 1.1-58 2 / 1.1-2

 - Attenzione

Nell'alimentazione differenziata per il servopilotaggio occorre un disco di chiusura per il lato sinistro e per il lato destro per l'alimentazione e per la linea di pilotaggio

Nell'installazione delle guide di montaggio di misura ISO 02 per motivi costruttivi è possibile applicare solo silenziatori U-3/8-B negli attacchi 3 e 5.

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

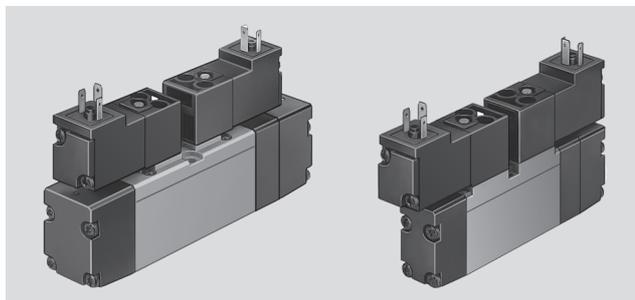
# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

FESTO

-  - Portata  
490 ... 950 l/min

-  - Tensione  
12, 24 V cc  
24, 110, 230 V ca



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali			02	01
Misura ISO				
Funzione valvola			2 x 3/2, monostabile	
Struttura e composizione			Valvola a spola	
Principio di tenuta			Guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento			Elettrico	
Riposizionamento			A molla pneumatica	
Azionamento			Prepilotato	
Alimentazione servopilotaggio			interna	
Direzione di flusso			Non reversibile	
Funzione di scarico			Strozzata	
Azionatore manuale			Con accessori, bistabile	
Fissaggio			Con foro passante	
Posizione di montaggio			Qualsiasi	
Diametro nominale	[mm]	6		8
Portata nominale normale	[l/min]	440		950
Dimensione modulo	[mm]	19		27
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{8}$ M5		G $\frac{1}{4}$ M5
Peso	[g]	210		320
Rumorosità	[dB (A)]	75		

Condizioni d'esercizio e ambientali				02	01
Misura ISO					
Fluido			Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto		
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar]	2 ... 10		
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar]	-0,9 ... 10		-0,9 ... 16
Pressione di pilotaggio		[bar]	2 ... 10 <sup>1)</sup>		
Temperatura ambiente		[°C]	-10 ... +50		
Temperatura del fluido		[°C]	-10 ... +50		

1) Pressione di pilotaggio in funzione della pressione di esercizio → Diagramma

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

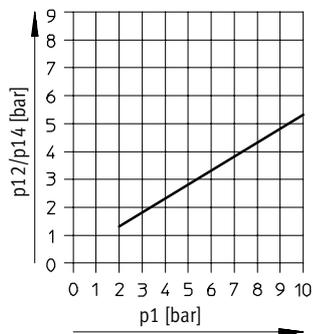
Foglio dati – 2 valvole 3/2

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Min. pressione di pilotaggio p12, p14 in funzione della pressione d'esercizio p1 (alimentazione servopilotaggio esterna)



## Tempi di commutazione valvola [ms]

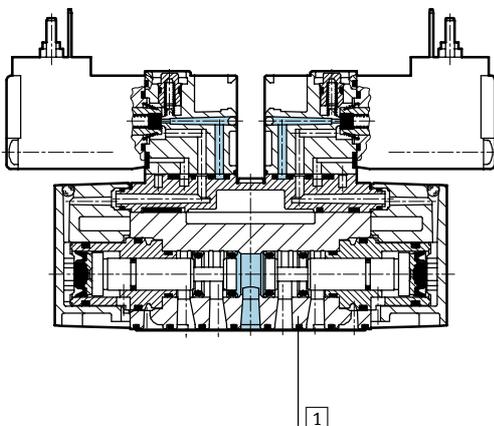
Misura ISO	02	01
Azionamento	15	20
Disazionamento	16	33

## Dati elettrici

Connessione elettrica			Connettore, quadrato a norme EN 175301-803, forma C
			Connettore centrale, rotondo, M1 2x1
Tensione d'esercizio	tensione continua	[V cc]	12, 24 +10%/-15%
	tensione alternata	[V ca]	24, 110/230 ±10% (50 ... 60 Hz)
Caratteristiche bobina	tensione continua	[W]	1,5
	tensione alternata	[VA]	Spunto: 3 Regime: 2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP65 (insieme al connettore)
Marchio CE			73/23/CE (bassa tensione)

## Materiali

### Disegno funzionale



1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Esecuzione senza rame e PTFE → Dati di ordinazione

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

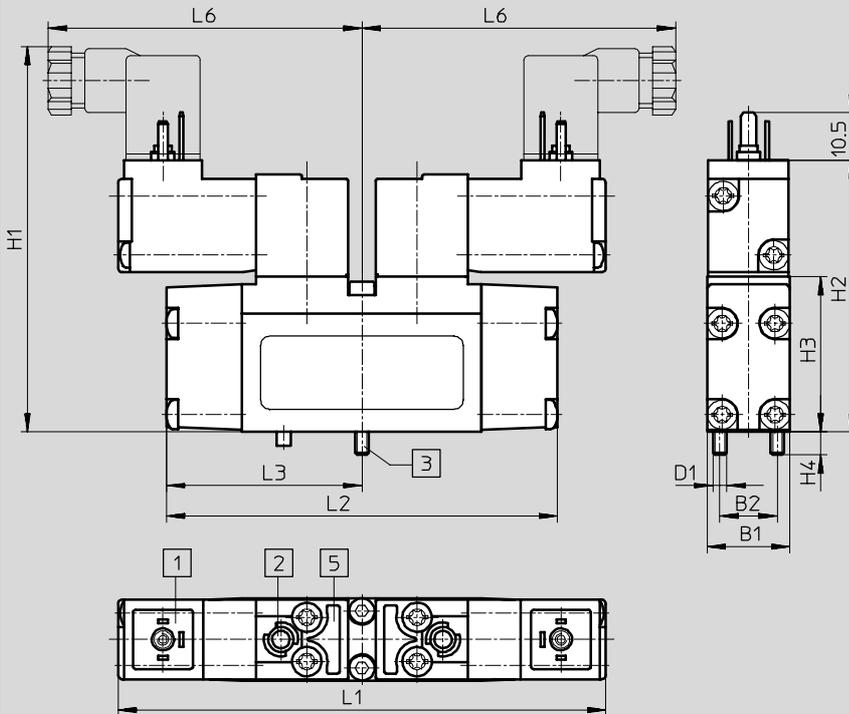
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Attacco per connettore con configurazione degli attacchi a norme EN 175301-803, forma C
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	85	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	110	55	71

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

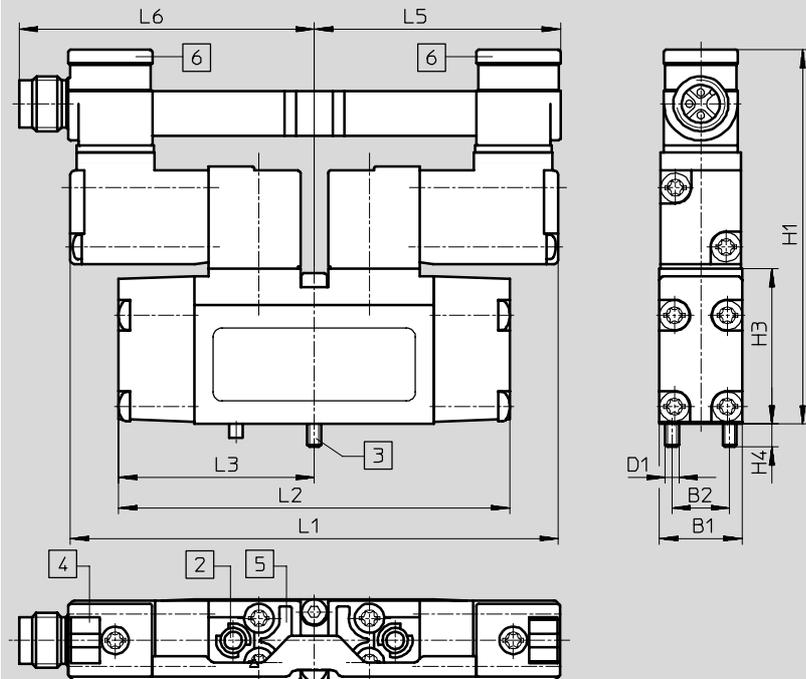
Foglio dati – 2 valvole 3/2

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

MN2H-...-ZSR con connettore centrale rotondo

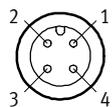


- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisifilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione
- 6 LED

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L5	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	85	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	110	55	53,5	65,2

## Connettore centrale M12 – Configurazione dei pin

Attacco Duo



- 1 non occupato
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati di ordinazione – Misura ISO 02					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>187 976</b>	<b>MN2H-2x3G-02<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 372</b>	<b>MN2H-2x3G-02-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 374</b>	<b>MN2H-2x3G-02-110VAC</b>
		230 V ca	–	<b>191 376</b>	<b>MN2H-2x3G-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 370</b>	<b>MN2H-2x3G-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>187 979</b>	<b>MN2H-2x3G-02-S<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 373</b>	<b>MN2H-2x3G-02-S-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 375</b>	<b>MN2H-2x3G-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>191 377</b>	<b>MN2H-2x3G-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 371</b>	<b>MN2H-2x3G-02-S-ZSR</b>
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>187 977</b>	<b>MN2H-2x30-02<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 380</b>	<b>MN2H-2x30-02-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 382</b>	<b>MN2H-2x30-02-110VAC</b>
		230 V ca	–	<b>191 384</b>	<b>MN2H-2x30-02-230VAC</b>
		24 V cc	■	<b>191 378</b>	<b>MN2H-2x30-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>187 980</b>	<b>MN2H-2x30-02-S<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 381</b>	<b>MN2H-2x30-02-S-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 383</b>	<b>MN2H-2x30-02-S-110VAC</b>
		230 V ca	–	<b>191 385</b>	<b>MN2H-2x30-02-S-230VAC</b>
		24 V cc	■	<b>191 379</b>	<b>MN2H-2x30-02-S-ZSR</b>
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>187 978</b>	<b>MN2H-2x30-G-02<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 388</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 390</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-110VAC</b>
		230 V ca	–	<b>191 392</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 386</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>187 981</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-S<sup>2)</sup></b>
		12 V cc, 24 V ca	–	<b>191 389</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-S-12DCA</b>
		110 V ca	–	<b>191 391</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>191 393</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 387</b>	<b>MN2H-2x30-G-02-S-ZSR</b>

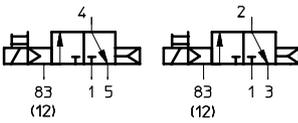
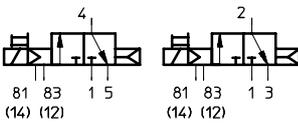
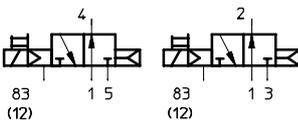
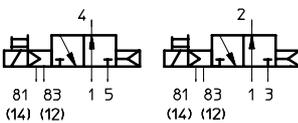
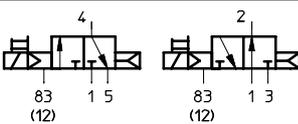
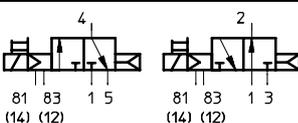
1) Inclusa nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

FESTO

Foglio dati – 2 valvole 3/2

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	187 970	MN2H-2x3G-01 <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 342	MN2H-2x3G-01-12DCA
		110 V ca	–	191 344	MN2H-2x3G-01-110VAC
		230 V ca	–	191 346	MN2H-2x3G-01-230AC
		24 V cc	■	191 340	MN2H-2x3G-01-ZSR
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	187 973	MN2H-2x3G-01-S <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 343	MN2H-2x3G-01-S-12DCA
		110 V ca	–	191 345	MN2H-2x3G-01-S-110AC
		230 V ca	–	191 347	MN2H-2x3G-01-S-230AC
		24 V cc	■	191 341	MN2H-2x3G-01-S-ZSR
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	187 971	MN2H-2x30-01 <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 350	MN2H-2x30-01-12DCA
		110 V ca	–	191 352	MN2H-2x30-01-110VAC
		230 V ca	–	191 354	MN2H-2x30-01-230VAC
		24 V cc	■	191 348	MN2H-2x30-01-ZSR
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	187 974	MN2H-2x30-01-S <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 351	MN2H-2x30-01-S-12DCA
		110 V ca	–	191 353	MN2H-2x30-01-S-110VAC
		–	–	191 355	MN2H-2x30-01-S-230VAC
		24 V cc	■	191 349	MN2H-2x30-01-S-ZSR
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	187 972	MN2H-2x30-G-01 <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 358	MN2H-2x30-G-01-12DCA
		110 V ca	–	191 360	MN2H-2x30-G-01-110VAC
		230 V ca	–	191 362	MN2H-2x30-G-01-230AC
		24 V cc	■	191 356	MN2H-2x30-G-01-ZSR
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	187 975	MN2H-2x30-G-01-S <sup>2)</sup>
		12 V cc, 24 V ca	–	191 359	MN2H-2x30-G-01-S-12DCA
		110 V ca	–	191 361	MN2H-2x30-G-01-S-110AC
		230 V ca	–	191 363	MN2H-2x30-G-01-S-230AC
		24 V cc	■	191 357	MN2H-2x30-G-01-S-ZSR

1) Inclusa nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

**FESTO**

-  - Portata  
1000 l/min

-  - Tensione  
24 V cc



Dati tecnici generali		01
Misura ISO		01
Funzione valvola		2 x 3/2, monostabile
Struttura e composizione		Valvola a spola
Principio di tenuta		Guarnizione a inserto
Tipo di azionamento		Elettrico
Riposizionamento		A molla pneumatica
Azionamento		Prepilotato
Alimentazione servopilotaggio		Interna o esterna
Direzione di flusso		Non reversibile
Funzione di scarico		Strozzata
Azionatore manuale		Monostabile
Fissaggio		Con foro passante
Posizione di montaggio		Qualsiasi
Diametro nominale	[mm]	9
Portata nominale normale	[l/min]	1000
Dimensione modulo	[mm]	27
Classe di resistenza alla corrosione	CRC	2
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G1/4 M5
Peso	[g]	270

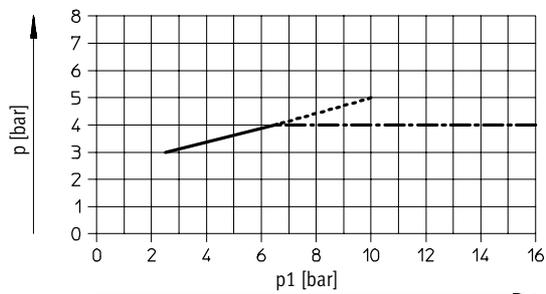
Condizioni d'esercizio e ambientali		01
Misura ISO		01
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar] 3 ... 8
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar] 3 ... 10
Pressione di pilotaggio	[bar]	3 ... 8 <sup>1)</sup>
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50

1) Pressione di pilotaggio in funzione della pressione d'esercizio → Diagramma

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

## Min. pressione di pilotaggio p12, p14 in funzione della pressione d'esercizio p1 (alimentazione servopilotaggio esterna)



## Tempi di commutazione valvola [ms]

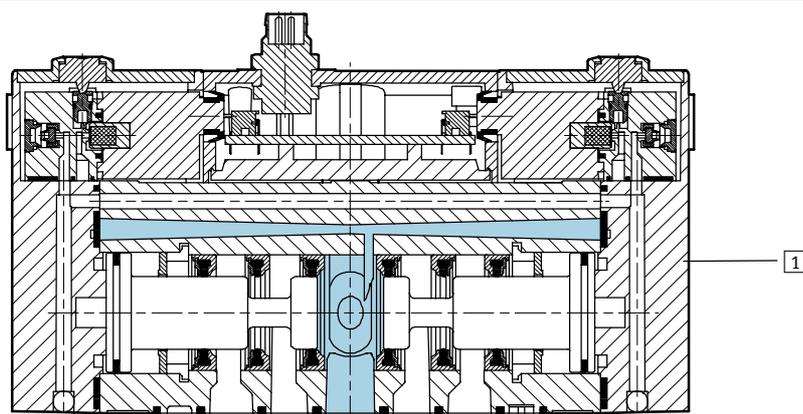
Misura ISO	01
Azionamento	20
Disazionamento	33

## Dati elettrici

Connessione elettrica a norme IEC 60 947-5-2		Connettore centrale, rotondo, M8x1
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1
Caratteristiche bobina	tensione	[V cc] 21,6 ... 26,4
	potenza assorbita	[W] 2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 (insieme al connettore)
Circuito protettivo e LED		Integrato nella valvola
Marchio CE		89/336/EWG (EMC)

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
-	Nota materiali	senza rame e PTFE

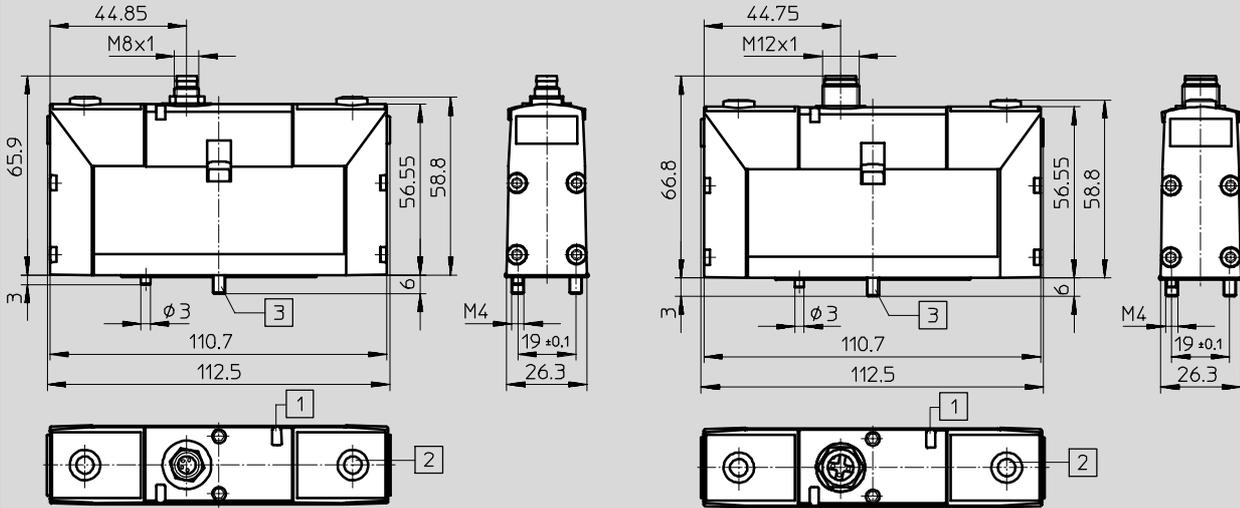
# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2, elettrovalvole

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)  
1.1

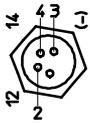
**Dimensioni**

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



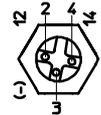
- 1 Diodo luminoso
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento

**M8x1 – Occupazione dei pin**



- 1 non occupato
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

**M12x1 – Occupazione dei pin**



- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – 2 valvole 3/2

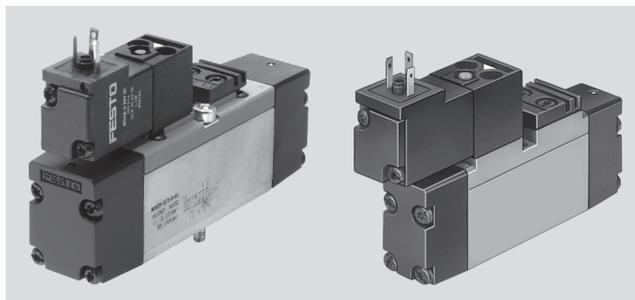
Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 532	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L
			M12x1	534 552	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 522	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R2L
			M12X1	534 542	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R5L
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 533	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R2L
			M12X1	534 553	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R5L
	Posizione di riposo aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 523	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R2L
			M12X1	534 543	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R5L
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 534	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R2L
			M12X1	534 554	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R5L
	Posizione di riposo 1 valvola chiusa 1 valvola aperta Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 524	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R2L
			M12X1	534 544	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R5L

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati Valvole 5/2

FESTO

-  - Portata  
500 ... 1000 l/min
-  - Tensione  
12, 24 V cc  
24, 110, 230 V ca



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali			
Misura ISO	02		01
Funzione valvola	5/2, monostabile		
Struttura e composizione	Valvola a spola		
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto		
Tipo di azionamento	Elettrico		
Riposizionamento	A molla pneumatica o meccanica		
Azionamento	Prepilotato		
Alimentazione servopilotaggio	Interna o esterna		
Direzione di flusso	Non reversibile		
Funzione di scarico	Strozzata		
Azionatore manuale	Con accessori, bistabile		
Fissaggio	Con foro passante		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Diametro nominale	[mm]	6	8
Portata nominale normale	[l/min]	500	1000
Dimensione modulo	[mm]	19	27
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
Peso	[g]	160	270
Rumorosità	[dB (A)]	75	

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Misura ISO	02		01	
Riposizionamento	Pneumatico	Meccanico	Pneumatico	Meccanico
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto			
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar]	2 ... 10	3 ... 10
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
		[bar]	2 ... 10	2 ... 10
Pressione di pilotaggio		[bar]	2 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente		[°C]	-10 ... +50	
Temperatura del fluido		[°C]	-5 ... +50	

Tempi di commutazione valvola [ms]				
Misura ISO	02		01	
Riposizionamento	Pneumatico	Meccanico	Pneumatico	Meccanico
Azionamento	23	18	31	24
Disazionamento	27	34	43	58

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

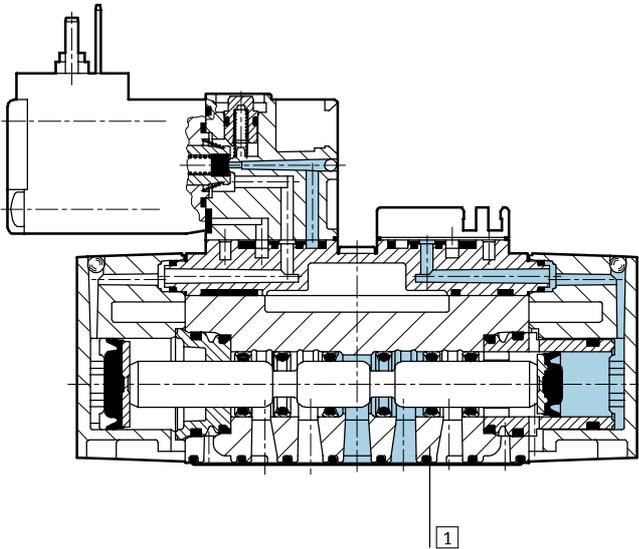
Foglio dati – Valvole 5/2

**FESTO**

Dati elettrici			
Connessione elettrica		Connettore, quadrato a norme EN 175301-803, forma C	
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1	
Tensione d'esercizio	tensione continua	[V cc]	12, 24 +10%/-15%
	tensione alternata	[V ca]	24, 110/230 ±10% (50 ... 60 Hz)
Caratteristiche bobina	tensione continua	[W]	1,5
	tensione alternata	[VA]	Spunto: 3 Regime: 2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP65 (insieme al connettore)
Marchio CE			73/23/CE (bassa tensione)

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Esecuzione senza rame e PTFE → Dati di ordinazione

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

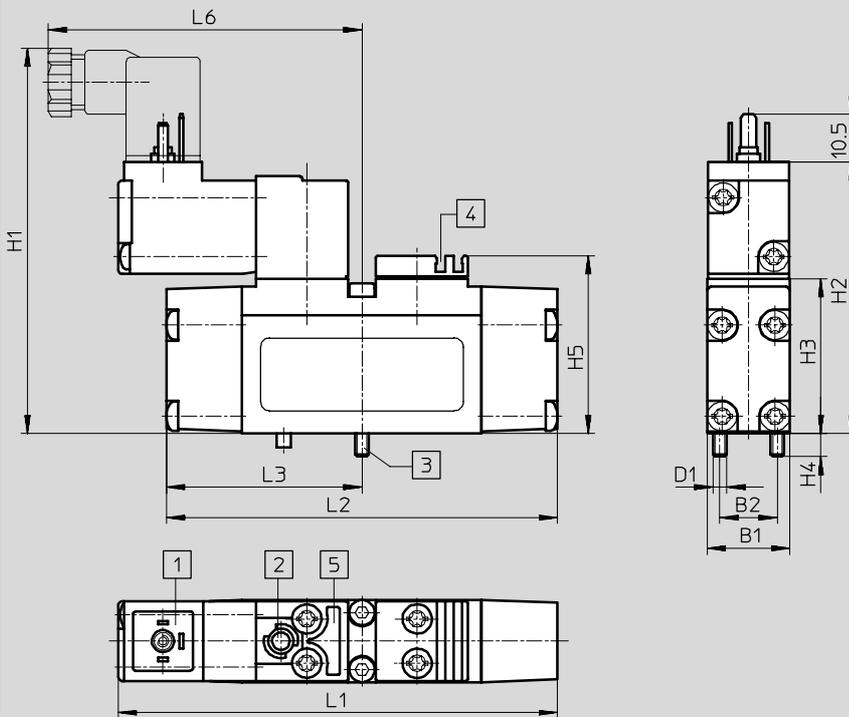
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Attacco per connettore con configurazione degli attacchi a norme EN 175301-803, forma C
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione

Tipo	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L6
ISO - Misura 02												
MN2H-5/2-...	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	39	95,5	85	42,5	70
MN2H-5/2-...-FR									107,5	97		
ISO - Misura 01												
MN2H-5/2-...	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	42	109	110	55	71
MN2H-5/2-...-FR												

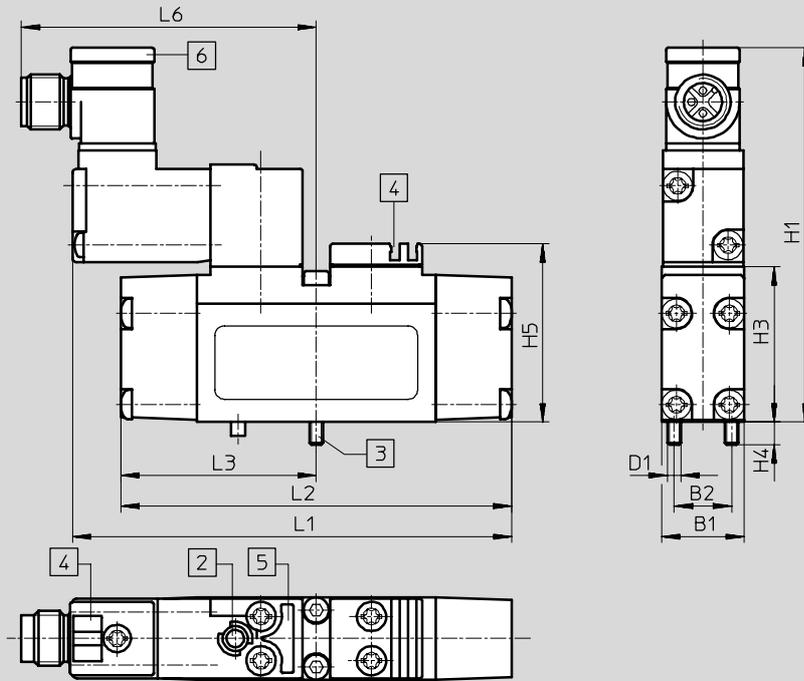
# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

FESTO

Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

MN2H-...-ZSR con connettore centrale rotondo

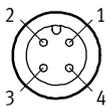


- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione
- 6 LED

Tipo	B1	B2	D1	H1	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L6
ISO - Misura 02											
MN2H-5/2-...-ZSR	18	12,5	M3	82	34	5	39	95,5	85	42,5	64,2
MN2H-5/2-...-FR-ZSR								107,5	97		
ISO - Misura 01											
MN2H-5/2-...-ZSR	26,2	19	M4	85	35	7	42	109	110	55	65,2
MN2H-5/2-...-FR-ZSR											

## Connettore centrale M12 – Configurazione dei pin

Attacco mono



- 1 non occupato
- 2 non occupato
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati di ordinazione – Misura ISO 02					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Ritorno pneumatico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 890</b>	<b>MN2H-5/2-02-12DCA</b>
	Alimentazione	24 V cc	–	<b>161 088</b>	<b>MN2H-5/2-D-02</b>
	servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>184 308</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 908</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 922</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 323</b>	<b>MN2H-5/2-02-ZSR</b>
	Ritorno pneumatico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 891</b>	<b>MN2H-5/2-02-S-12DCA</b>
	Alimentazione	24 V cc	–	<b>161 089</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-S</b>
	servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>184 309</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-S-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 909</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 923</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 324</b>	<b>MN2H-5/2-02-S-ZSR</b>
	Ritorno meccanico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 926</b>	<b>MN2H-5/2-02-FR-12DCA</b>
	Alimentazione	24 V cc	–	<b>161 090</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR</b>
	servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>184 310</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 910</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 924</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 325</b>	<b>MN2H-5/2-02-FR-ZSR</b>
	Ritorno meccanico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 927</b>	<b>MN2H-5/2-02-FR-S-12DCA</b>
	Alimentazione	24 V cc	–	<b>161 091</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-S</b>
	servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>184 311</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-S-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 911</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 925</b>	<b>MN2H-5/2-D-02-FR-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 326</b>	<b>MN2H-5/2-02-FR-S-ZSR</b>

1) Incluso nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

FESTO

Foglio dati – Valvole 5/2

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Ritorno pneumatico Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 876</b>	<b>MN2H-5/2-01-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 067</b>	<b>MN2H-5/2-D-01<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 880</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 894</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 309</b>	<b>MN2H-5/2-01-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Ritorno pneumatico Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 877</b>	<b>MN2H-5/2-01-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 068</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-S<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 881</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 895</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 310</b>	<b>MN2H-5/2-01-S-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Ritorno meccanico Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 878</b>	<b>MN2H-5/2-01-FR-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 069</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 882</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 896</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 311</b>	<b>MN2H-5/2-01-FR-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Ritorno meccanico Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 879</b>	<b>MN2H-5/2-01-FR-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 070</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR-S<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 883</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 897</b>	<b>MN2H-5/2-D-01-FR-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 312</b>	<b>MN2H-5/2-01-FR-S-ZSR<sup>2)</sup></b>

1) Incluso nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

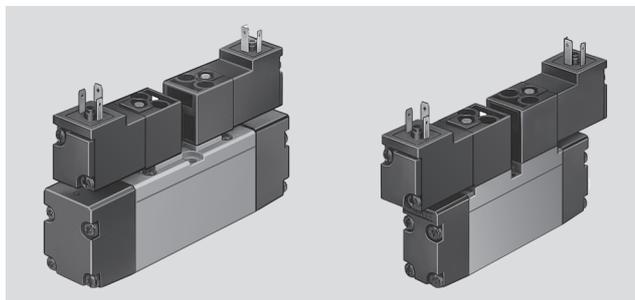
# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

FESTO

-  - Portata  
Misura 01: 1000 l/min  
Misura 02: 500 l/min

-  - Tensione  
12, 24 V cc  
24, 110, 230 V ca



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali			
Misura ISO	02		01
Funzione valvola	5/2, bistabile		
Struttura e composizione	Valvola a spola		
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto		
Tipo di azionamento	Elettrico		
Azionamento	Prepilotato		
Alimentazione servopilotaggio	Interna		
Direzione di flusso	Non reversibile		
Funzione di scarico	Strozzata		
Azionatore manuale	Con accessori, bistabile		
Fissaggio	Con foro passante		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Diametro nominale	[mm]	6	8
Portata nominale normale	[l/min]	500	1000
Dimensione modulo	[mm]	19	27
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G1/8 M5	G1/4 M5
Peso	[g]	210	320
Rumorosità	[dB (A)]	75	

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Misura ISO	02		01
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto		
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar]	2 ... 10
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar]	-0,9 ... +10
Pressione di pilotaggio	[bar]	2 ... 10	2 ... 10
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +50	
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50	

Tempi di commutazione valvola [ms]				
Misura ISO	02		01	
		Segnale dominante in 14		Segnale dominante in 14
Azionamento/commutazione	-	16	-	16
Disazionamento/commutazione	16	16	18	18

# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

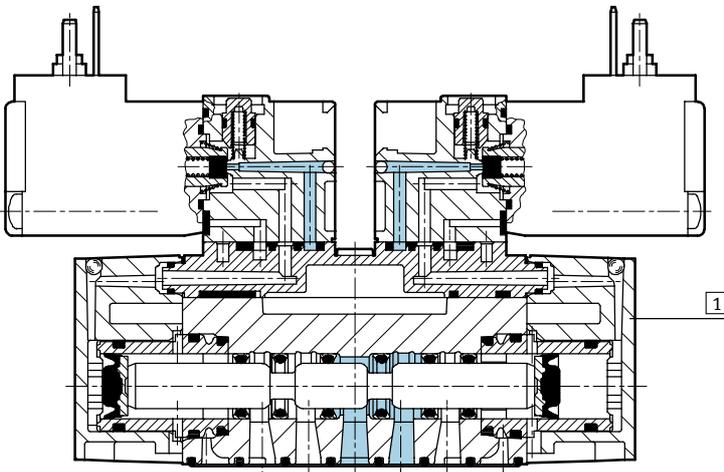
Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

FESTO

Dati elettrici			
Connessione elettrica		Connettore, quadrato a norme EN 175301-803, forma C	
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1	
Tensione d'esercizio	tensione continua	[V cc]	12, 24 +10%/-15%
	tensione alternata	[V ca]	24, 110/230 ±10% (50 ... 60 Hz)
Caratteristiche bobina	tensione continua	[W]	1,5
	tensione alternata	[VA]	Spunto: 3 Regime: 2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 (insieme al connettore)	
Marchio CE		73/23/CE (bassa tensione)	

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Esecuzione senza rame e PTFE → Dati di ordinazione

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

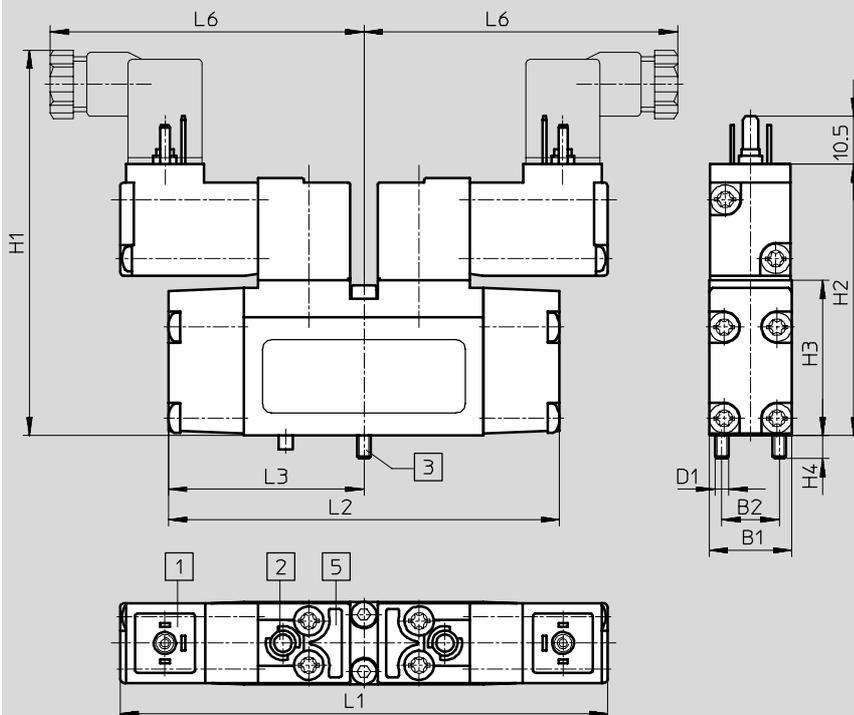
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Attacco per connettore con configurazione degli attacchi a norme EN 175301-803, forma C
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	85	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	110	55	71

# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

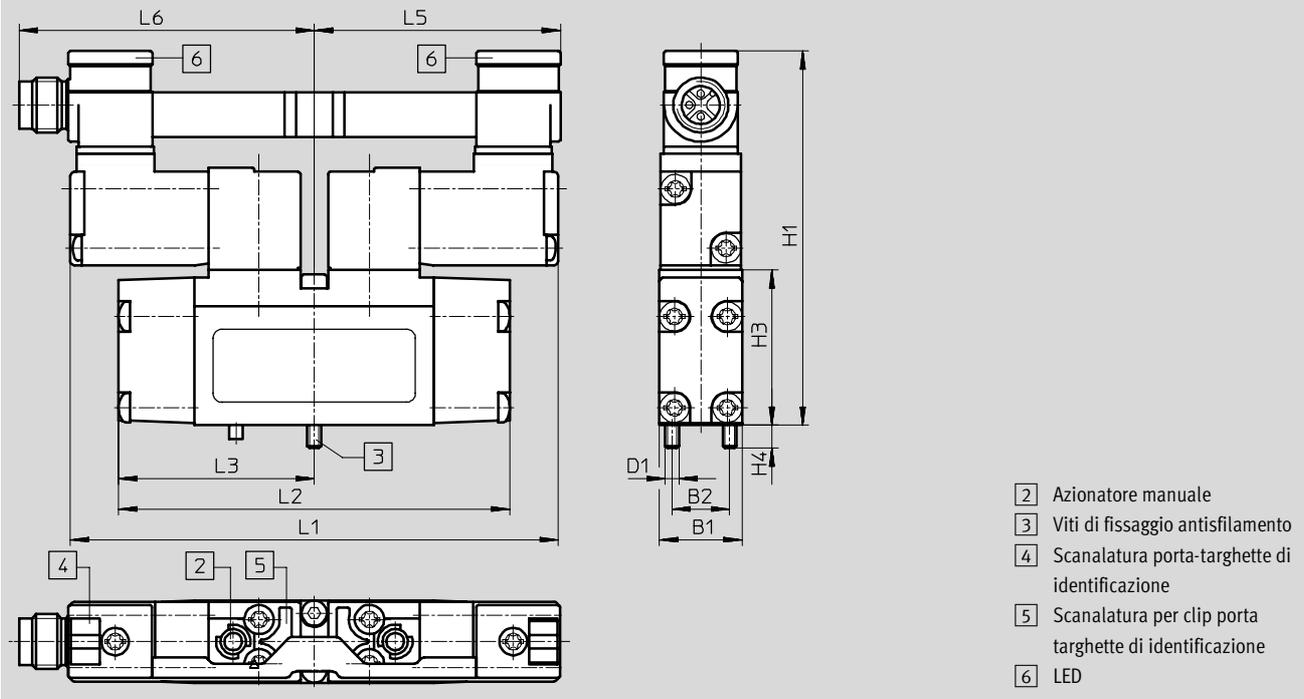
Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

JMN2H/JMN2DH-...-ZSR con connettore centrale rotondo

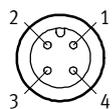


- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione
- 6 LED

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L5	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	85	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	110	55	53,5	65,2

## Connettore centrale M12 – Configurazione dei pin

Attacco Duo



- 1 non occupato
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

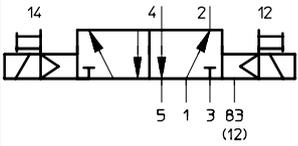
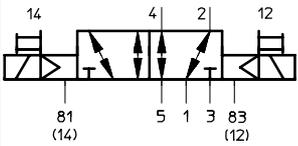
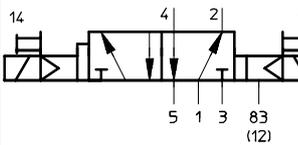
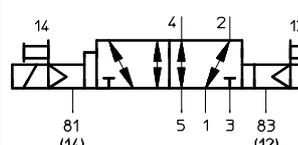
# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati di ordinazione – Misura ISO 02					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 928</b>	<b>JMN2H-5/2-02-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 092</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02</b>
		110 V ca	–	<b>161 912</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 926</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 333</b>	<b>JMN2H-5/2-02-ZSR</b>
	Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 929</b>	<b>JMN2H-5/2-02-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 093</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02-S</b>
		110 V ca	–	<b>161 913</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 927</b>	<b>JMN2H-5/2-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 334</b>	<b>JMN2H-5/2-02-S-ZSR</b>
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 930</b>	<b>JMN2DH-5/2-02-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 094</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02</b>
		110 V ca	–	<b>161 914</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 928</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 335</b>	<b>JMN2DH-5/2-02-ZSR</b>
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 931</b>	<b>JMN2DH-5/2-02-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 095</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02-S</b>
		110 V ca	–	<b>161 915</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 929</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 336</b>	<b>JMN2DH-5/2-02-S-ZSR</b>

1) Incluso nella fornitura

# Elettrovalvole JMN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 880</b>	<b>JMN2H-5/2-01-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 071</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 884</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 898</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 319</b>	<b>JMN2H-5/2-01-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 881</b>	<b>JMN2H-5/2-01-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 072</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01-S<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 885</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 899</b>	<b>JMN2H-5/2-D-01-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 320</b>	<b>JMN2H-5/2-01-S-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 882</b>	<b>JMN2DH-5/2-01-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 073</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 886</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 900</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 321</b>	<b>JMN2DH-5/2-01-ZSR<sup>2)</sup></b>
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 883</b>	<b>JMN2DH-5/2-01-S-12DCA</b>
		24 V cc	–	<b>161 074</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01-S<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 887</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 901</b>	<b>JMN2DH-5/2-D-01-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 322</b>	<b>JMN2DH-5/2-01-S-ZSR<sup>2)</sup></b>

1) Incluso nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati Valvole 5/2, monostabili

-  - Portata  
1000 l/min

-  - Tensione  
24 V cc



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali		
Misura ISO	01	
Funzione valvola	5/2, monostabile	
Struttura e composizione	Valvola a spola	
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento	Elettrico	
Riposizionamento	A molla pneumatica o meccanica	
Azionamento	Prepilotato	
Alimentazione servopilotaggio	Interna o esterna	
Direzione di flusso	Non reversibile	
Funzione di scarico	Strozzata	
Azionatore manuale	Monostabile	
Fissaggio	Con foro passante	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Diametro nominale	[mm]	9
Portata nominale normale	[l/min]	1000
Dimensione modulo	[mm]	27
Classe di resistenza alla corrosione	CRC	2
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	12, 14	M5
Peso	[g]	270

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Misura ISO	01	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto	
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar] 3 ... 8
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar] -0,9 ... +16
Pressione di pilotaggio	[bar]	3 ... 8
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50

Tempi di commutazione valvola [ms]		
Misura ISO	01	
Riposizionamento	Pneumatico	Meccanico
Azionamento	25	20
Disazionamento	40	52

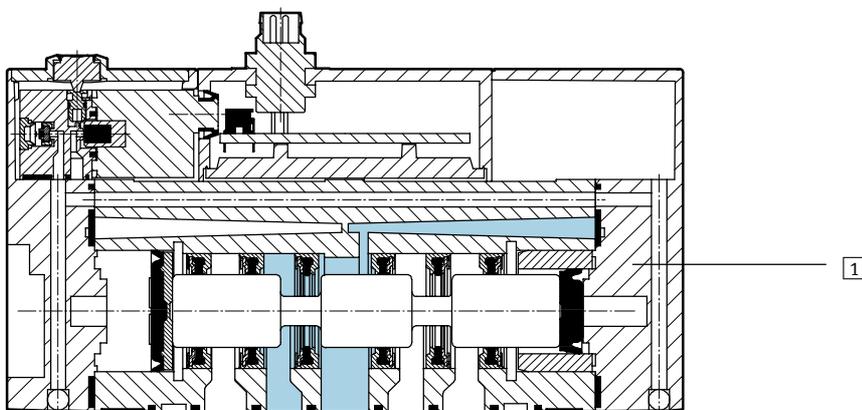
# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

Dati elettrici			
Connessione elettrica a norme IEC 60 947-5-2		Connettore centrale, rotondo, M8x1	
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1	
Caratteristiche bobina	tensione	[V cc]	21,6 ... 26,4
	potenza assorbita	[W]	2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 (insieme al connettore)	
Circuito protettivo e LED		Integrato nella valvola	
Marchio CE		89/336/EWG (EMC)	

## Materiali

Disegno funzionale



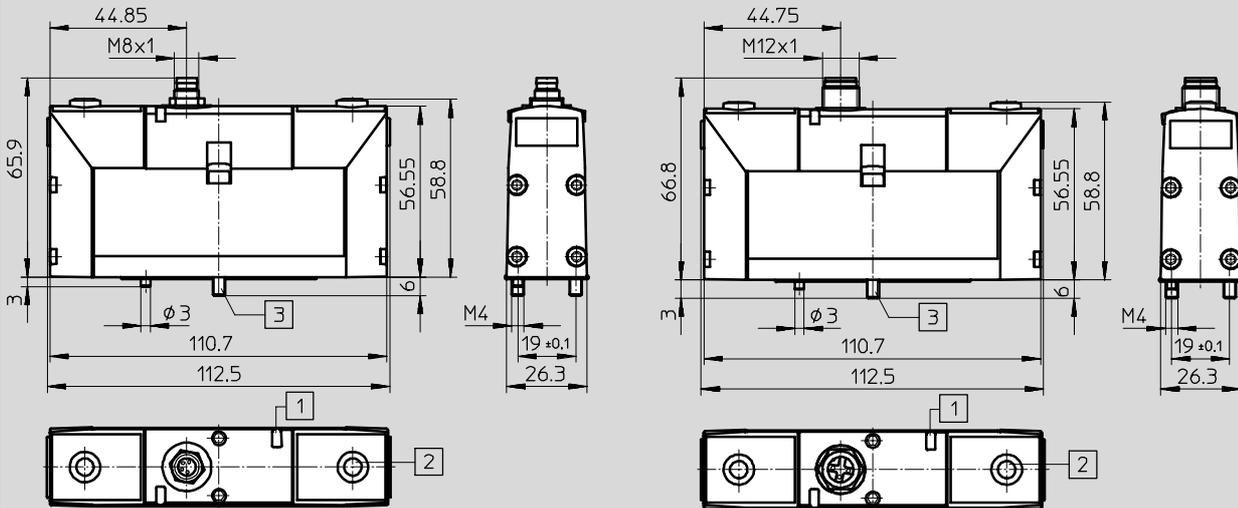
1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	senza rame e PTFE

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

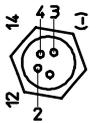
## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



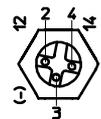
- 1 Diodo luminoso
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento

### M8x1 – Occupazione dei pin



- 1 non occupato
- 2 non occupato
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

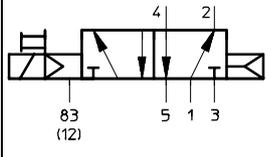
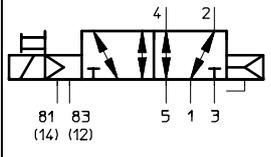
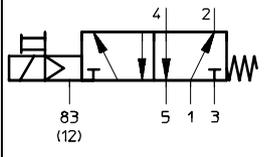
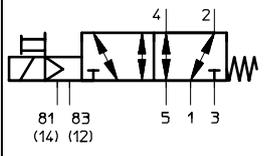
### M12x1 – Occupazione dei pin



- 2 non occupato
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale	Cod. prod.	Tipo
 <p>83 (12)</p>	Ritorno pneumatico Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 535	VSVA-B-M52-AH-A1-1R2L
			M12x1	534 555	VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L
 <p>81 83 (14) (12)</p>	Ritorno pneumatico Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 525	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R2L
			M12x1	534 545	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R5L
 <p>83 (12)</p>	Ritorno meccanico Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 536	VSVA-B-M52-MH-A1-1R2L
			M12x1	534 556	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L
 <p>81 83 (14) (12)</p>	Ritorno meccanico Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 526	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R2L
			M12x1	534 546	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R5L

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

 Portata  
1000 l/min

 Tensione  
24 V cc



Dati tecnici generali		
Misura ISO	01	
Funzione valvola	5/2, bistabile	
Struttura e composizione	Valvola a spola	
Principio di tenuta	Guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento	Elettrico	
Azionamento	Prepilotato	
Alimentazione servopilotaggio	Interna o esterna	
Direzione di flusso	Non reversibile	
Funzione di scarico	Strozzata	
Azionatore manuale	Monostabile	
Fissaggio	Con foro passante	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Diametro nominale	[mm]	9
Portata nominale normale	[l/min]	1000
Dimensione modulo	[mm]	27
Classe di resistenza alla corrosione	CRC	2
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G1/4 M5
Peso	[g]	270

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Misura ISO	01	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto	
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar] 3 ... 8
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar] -0,9 ... +16
Pressione di pilotaggio	[bar]	3 ... 8
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50

Tempi di commutazione valvola [ms]		
Misura ISO	01	
		Segnale dominante in 14
Commutazione	15	25

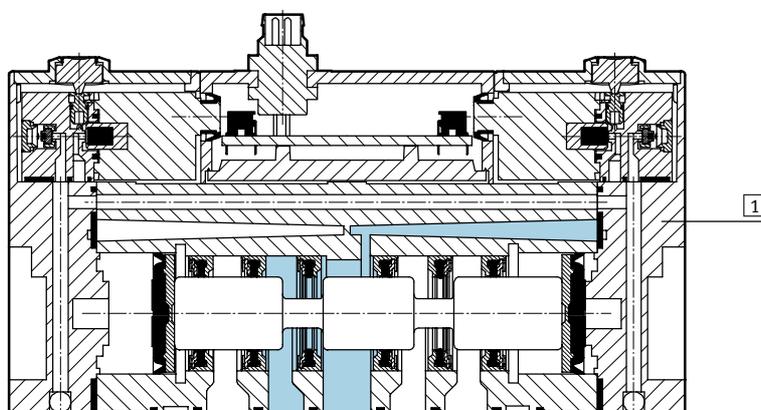
## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

Dati elettrici			
Connessione elettrica a norme IEC 60 947-5-2		Connettore centrale, rotondo, M8x1	
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1	
Caratteristiche bobina	tensione	[V cc]	21,6 ... 26,4
	potenza assorbita	[W]	2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 (insieme al connettore)	
Circuito protettivo e LED		Integrato nella valvola	
Marchio CE		89/336/EWG (EMC)	

### Materiali

Disegno funzionale



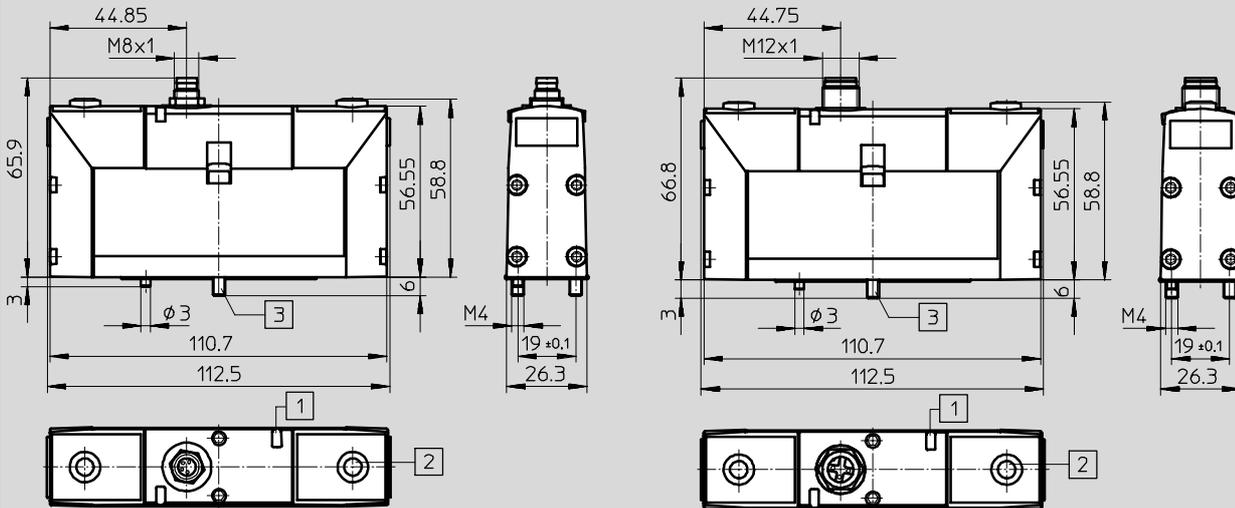
1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	senza rame e PTFE

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

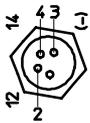
## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



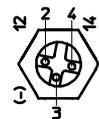
- 1 Diodo luminoso
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento

### M8x1 – Occupazione dei pin



- 1 non occupato
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

### M12x1 – Occupazione dei pin



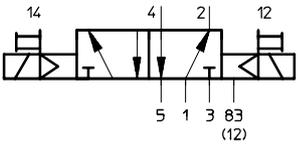
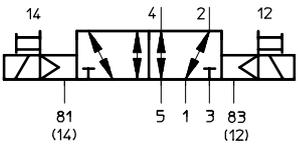
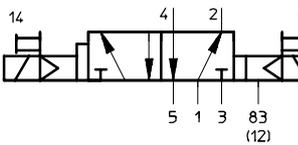
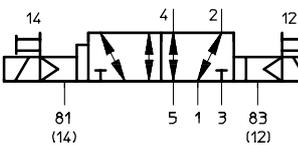
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

Valvole a norme ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/2, elettrovalvole a impulsi

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale	Cod. prod.	Tipo
	Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 537	VSVA-B-B52-H-A1-1R2L
			M12x1	534 557	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L
	Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 527	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R2L
			M12x1	534 547	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R5L
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 538	VSVA-B-D52-H-A1-1R2L
			M12x1	534 558	VSVA-B-D52-H-A1-1R5L
	Con segnale dominante in 14 Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 528	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R2L
			M12x1	534 548	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R5L

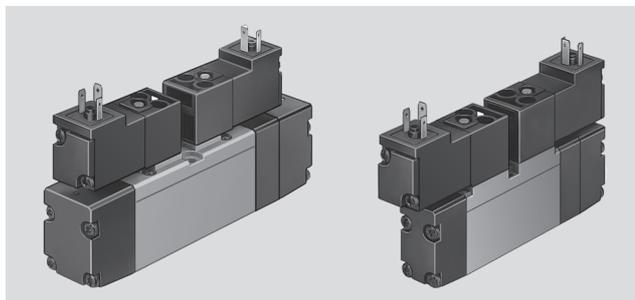
# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

FESTO

-  - Portata  
500 ... 1000 l/min

-  - Tensione  
12, 24 V cc  
24, 110, 230 V ca



Dati tecnici generali			02	01
Misura ISO				
Funzione valvola			5/3, monostabile	
Struttura e composizione			Valvola a spola	
Principio di tenuta			Guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento			Elettrico	
Riposizionamento			A molla meccanica	
Azionamento			Prepilotato	
Alimentazione servopilotaggio			Interna	
Direzione di flusso			Non reversibile	
Funzione di scarico			Strozzata	
Azionatore manuale			Con accessori, bistabile	
Fissaggio			Con foro passante	
Posizione di montaggio			Qualsiasi	
Diametro nominale	[mm]	6	8	
Portata nominale normale	[l/min]	500	1000	
Dimensione modulo	[mm]	19	27	
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{8}$ M5	G $\frac{1}{4}$ M5	
Peso	[g]	220	340	
Rumorosità	[dB (A)]	75		

Condizioni d'esercizio e ambientali			02	01
Misura ISO				
Fluido			Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto	
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar]	3 ... 10	3 ... 10
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... 16
Pressione di pilotaggio		[bar]	3 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente		[°C]	-10 ... +50	
Temperatura del fluido		[°C]	-5 ... +50	

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

FESTO

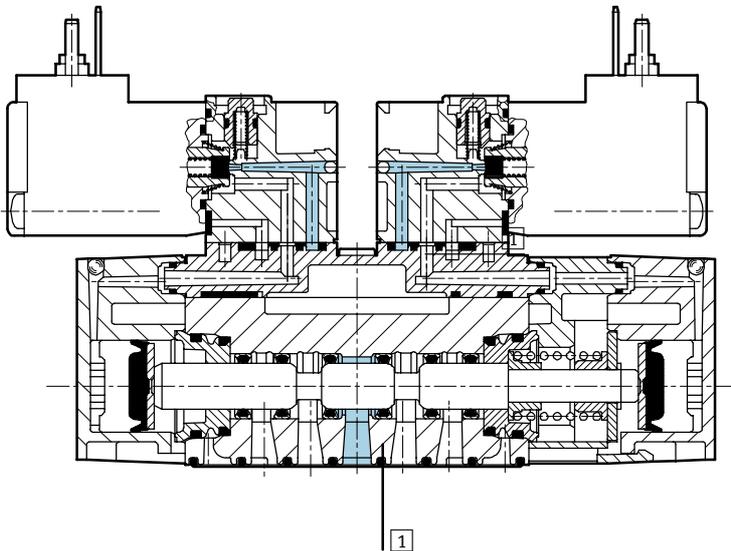
Foglio dati – Valvole 5/3

Tempi di commutazione valvola [ms]			
Misura ISO		02	01
Chiusa	Azionamento	17	23
	Disazionamento	22	52
In scarico	Azionamento	18	23
	Disazionamento	28	52
Alimentata	Azionamento	18	23
	Disazionamento	30	52

Dati elettrici			
Connessione elettrica	Costruzione	Connettore, quadrato a norme EN 175301-803, forma C	
		Connettore centrale, rotondo, M1 2x1	
Tensione d'esercizio	tensione continua	[V cc]	12, 24 +10 %/-15 %
	tensione alternata	[V ca]	24, 110/230 ±10 % (50 ... 60 Hz)
Caratteristiche bobina	tensione continua	[W]	1,5
	tensione alternata	[VA]	spunto: 3 regime: 2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP65 (insieme al connettore)
Certificazione CE			conforme alla direttiva UE 73/23/CEE

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Esecuzione senza rame e PTFE → Dati di ordinazione

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

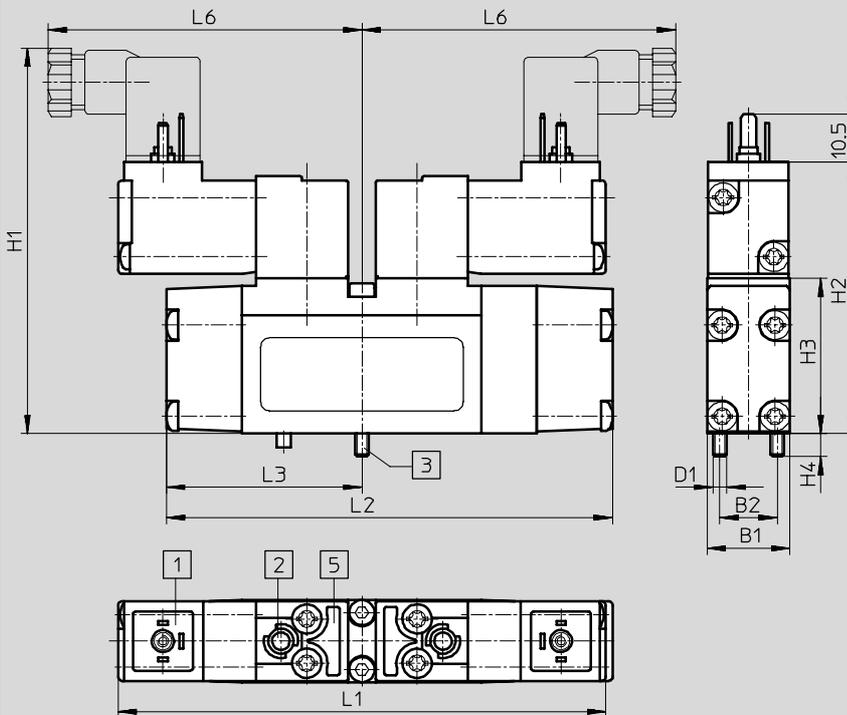
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Attacco per connettore con configurazione degli attacchi a norme EN 175301-803, forma C
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L6
02	18	12,5	M3	92	59,5	34	5	106	97	42,5	70
01	26,2	19	M4	93	60,5	35	7	108	124	55	71

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

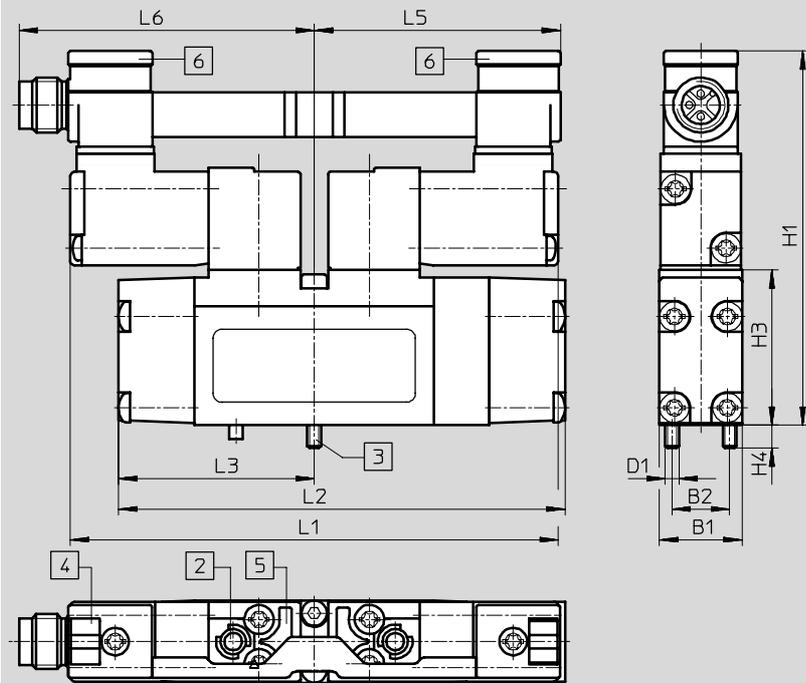
Foglio dati – Valvole 5/3

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

MN2H-...-ZSR con connettore centrale rotondo

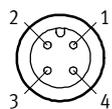


- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione
- 5 Scanalatura per clip porta targhette di identificazione
- 6 LED

Misura ISO	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L4	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	97	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	124	55	53,5	65,2

## Connettore centrale M12 – Configurazione dei pin

Attacco Duo



- 1 non occupato
- 2 segnale (+) magnete 12
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati di ordinazione – Misura ISO 02					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 932</b>	<b>MN2H-5/3G-02-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>161 096</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02</b>
		24 V cc	–	<b>184 316</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 916</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 930</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 327</b>	<b>MN2H-5/3G-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo chiusa	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 933</b>	<b>MN2H-5/3G-02-S-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>161 097</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-S</b>
		24 V cc	–	<b>184 317</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-S-B<sup>2)</sup></b>
		230 V ca	–	<b>161 917</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 931</b>	<b>MN2H-5/3G-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 328</b>	<b>MN2H-5/3G-02-S-ZSR</b>
	Posizione di riposo in scarico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 934</b>	<b>MN2H-5/3E-02-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>161 098</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02</b>
		24 V cc	–	<b>184 314</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 918</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 932</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 329</b>	<b>MN2H-5/3E-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo in scarico	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 935</b>	<b>MN2H-5/3E-02-S-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>161 099</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-S</b>
		24 V cc	–	<b>184 315</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-S-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 919</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 933</b>	<b>MN2H-5/3E-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 330</b>	<b>MN2H-5/3E-02-S-ZSR</b>
	Posizione di riposo alimentata	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 936</b>	<b>MN2H-5/3B-02-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	–	<b>161 100</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02</b>
		24 V cc	–	<b>184 312</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 920</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 934</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 331</b>	<b>MN2H-5/3B-02-ZSR</b>
	Posizione di riposo alimentata	12 V cc, 24 V ca	–	<b>187 937</b>	<b>MN2H-5/3B-02-S-12DCA</b>
	Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	–	<b>161 101</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-S</b>
		24 V cc	–	<b>184 313</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-S-B<sup>2)</sup></b>
		110 V ca	–	<b>161 921</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-S-110AC</b>
		230 V ca	–	<b>161 935</b>	<b>MN2H-5/3B-D-02-S-230AC</b>
		24 V cc	■	<b>191 332</b>	<b>MN2H-5/3B-02-S-ZSR</b>

1) Incluso nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

# Elettrovalvole MN2H, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	-	187 884	MN2H-5/3G-01-12DCA
		24 V cc	-	161 075	MN2H-5/3G-D-01 <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 888	MN2H-5/3G-D-01-110AC
		230 V ca	-	161 902	MN2H-5/3G-D-01-230AC
		24 V cc	■	191 313	MN2H-5/3G-01-ZSR <sup>2)</sup>
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	-	187 885	MN2H-5/3G-01-S-12DCA
		24 V cc	-	161 076	MN2H-5/3G-D-01-S <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 889	MN2H-5/3G-D-01-S-110AC
		230 V ca	-	161 903	MN2H-5/3G-D-01-S-230AC
		24 V cc	■	191 314	MN2H-5/3G-01-S-ZSR <sup>2)</sup>
	Posizione di riposo in scarico Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	-	187 886	MN2H-5/3E-01-12DCA
		24 V cc	-	161 077	MN2H-5/3E-D-01 <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 890	MN2H-5/3E-D-01-110AC
		230 V ca	-	161 904	MN2H-5/3E-D-01-230AC
		24 V cc	■	191 315	MN2H-5/3E-01-ZSR <sup>2)</sup>
	Posizione di riposo in scarico Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	-	187 887	MN2H-5/3E-01-S-12DCA
		24 V cc	-	161 078	MN2H-5/3E-D-01-S <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 891	MN2H-5/3E-D-01-S-110AC
		230 V ca	-	161 905	MN2H-5/3E-D-01-S-230AC
		24 V cc	■	191 316	MN2H-5/3E-01-S-ZSR <sup>2)</sup>
	Posizione di riposo alimentata Alimentazione servopilotaggio interna	12 V cc, 24 V ca	-	187 888	MN2H-5/3B-01-12DCA
		24 V cc	-	161 079	MN2H-5/3B-D-01 <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 892	MN2H-5/3B-D-01-110AC
		230 V ca	-	161 906	MN2H-5/3B-D-01-230AC
		24 V cc	■	191 317	MN2H-5/3B-01-ZSR <sup>2)</sup>
	Posizione di riposo alimentata Alimentazione servopilotaggio esterna	12 V cc, 24 V ca	-	187 889	MN2H-5/3B-01-S-12DCA
		24 V cc	-	161 080	MN2H-5/3B-D-01-S <sup>2)</sup>
		110 V ca	-	161 893	MN2H-5/3B-D-01-S-110AC
		230 V ca	-	161 907	MN2H-5/3B-D-01-S-230AC
		24 V cc	■	191 318	MN2H-5/3B-01-S-ZSR <sup>2)</sup>

1) Incluso nella fornitura

2) Senza rame e PTFE

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

 Portata  
1000 l/min

 Tensione  
24 V cc



Dati tecnici generali		
Misura ISO		01
Funzione valvola		5/3, monostabile
Struttura e composizione		Valvola a spola
Principio di tenuta		Guarnizione a inserto
Tipo di azionamento		Elettrico
Riposizionamento		A molla meccanica
Azionamento		Prepilotato
Alimentazione servopilotaggio		Interna o esterna
Direzione di flusso		Non reversibile
Funzione di scarico		Strozzata
Azionatore manuale		Monostabile
Fissaggio		Con foro passante
Posizione di montaggio		Qualsiasi
Diametro nominale	[mm]	9
Portata nominale normale	[l/min]	1000
Dimensione modulo	[mm]	27
Classe di resistenza alla corrosione	CRC	2
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G $\frac{1}{4}$ M5
Peso	[g]	270

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Misura ISO		01
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto
Pressione d'esercizio	Alimentazione servopilotaggio interna	[bar] 3 ... 8
	Alimentazione servopilotaggio esterna	[bar] -0,9 ... +16
Pressione di pilotaggio	[bar]	3 ... 8
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50

## Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

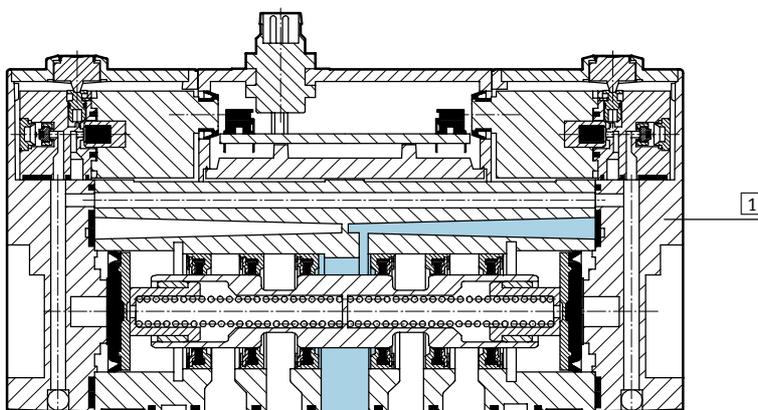
Foglio dati – Valvole 5/3

Tempi di commutazione valvola [ms]		
Misura ISO		01
Chiusa	Azionamento	20
	Disazionamento	52
In scarico	Azionamento	20
	Disazionamento	52
Alimentata	Azionamento	20
	Disazionamento	52

Dati elettrici		
Connessione elettrica a norme IEC 60 947-5-2		Connettore centrale, rotondo, M8x1 Connettore centrale, rotondo, M1 2x1
Caratteristiche bobina	tensione [V cc]	21,6 ... 26,4
	potenza assorbita [W]	2,4
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 (insieme al connettore)
Circuito protettivo e LED		Integrato nella valvola
Marchio CE		89/336/CE (EMC)

### Materiali

Disegno funzionale



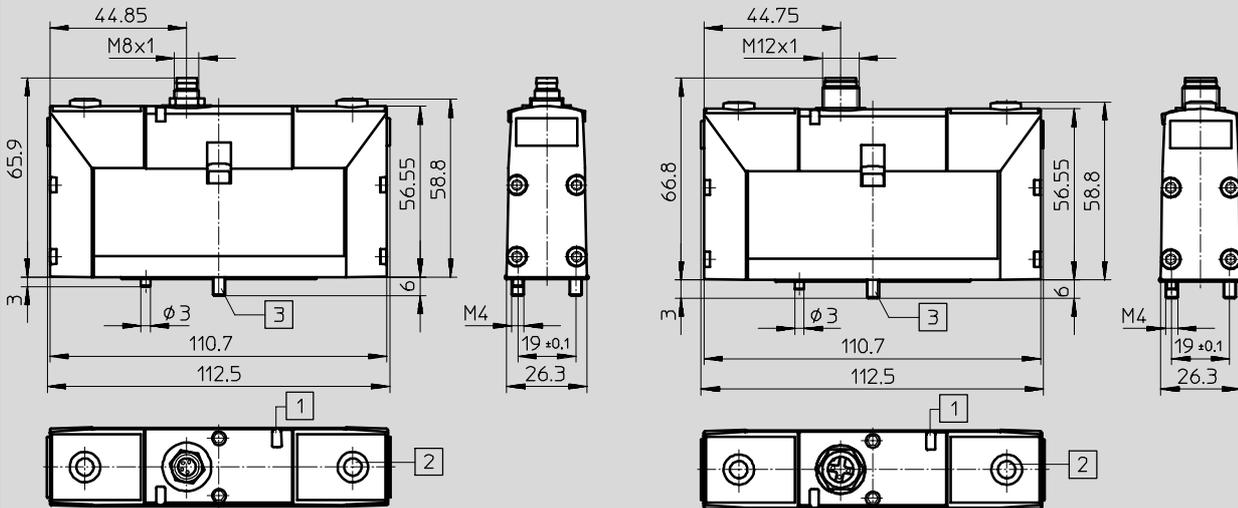
<b>1</b>	Corpo	Alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Senza rame e PTFE

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

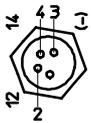
## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



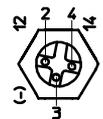
- 1 Diodo luminoso
- 2 Azionatore manuale
- 3 Viti di fissaggio antisifilamento

### M8x1 – Occupazione dei pin



- 1 non occupato
- 2 non occupato
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

### M12x1 – Occupazione dei pin



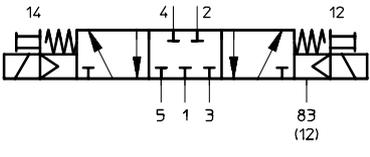
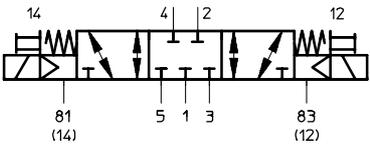
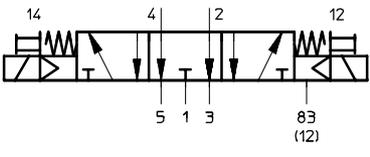
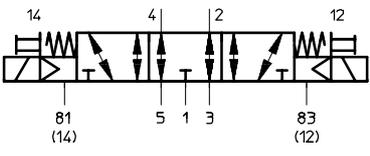
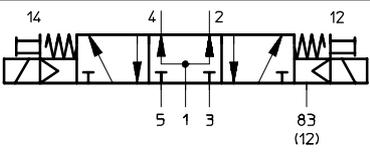
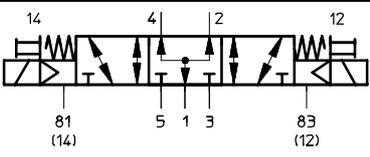
- 2 non occupato
- 3 com (-)
- 4 segnale (+) magnete 14

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole VSVA, ISO 15 407-1

Foglio dati – Valvole 5/3

Dati di ordinazione – Misura ISO 01					
Simbolo grafico	Descrizione	Tensione	Connettore centrale	Cod. prod.	Tipo
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 539	VSVA-B-P53C-H-A1-1R2L
			M12x1	534 559	VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L
	Posizione di riposo chiusa Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 529	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R2L
			M12x1	534 549	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R5L
	Posizione di riposo in scarico Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 540	VSVA-B-P53E-H-A1-1R2L
			M12x1	534 560	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L
	Posizione di riposo in scarico Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 530	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R2L
			M12x1	534 550	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L
	Posizione di riposo alimentata Alimentazione servopilotaggio interna	24 V cc	M8x1	534 541	VSVA-B-P53U-H-A1-1R2L
			M12x1	534 561	VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L
	Posizione di riposo alimentata Alimentazione servopilotaggio esterna	24 V cc	M8x1	534 531	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R2L
			M12x1	534 551	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R5L

# Valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Composizione del codice

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

VL - 5/3 G - 01 -

Tipo	
VL	monostabile
J	bistabile
JD	bistabile, con segnale dominante

Funzione valvola	
5/2	Valvola 5/2
5/3	Valvola 5/3

Posizione di riposo	
G	chiusa
E	in scarico
B	alimentata

Dimensione	
02	Misura ISO 02
D-02	Misura ISO 02
01	Misura ISO 01
D-01	Misura ISO 01

Tipo di ritorno	
FR	a molla meccanica
	a molla pneumatica

# Valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

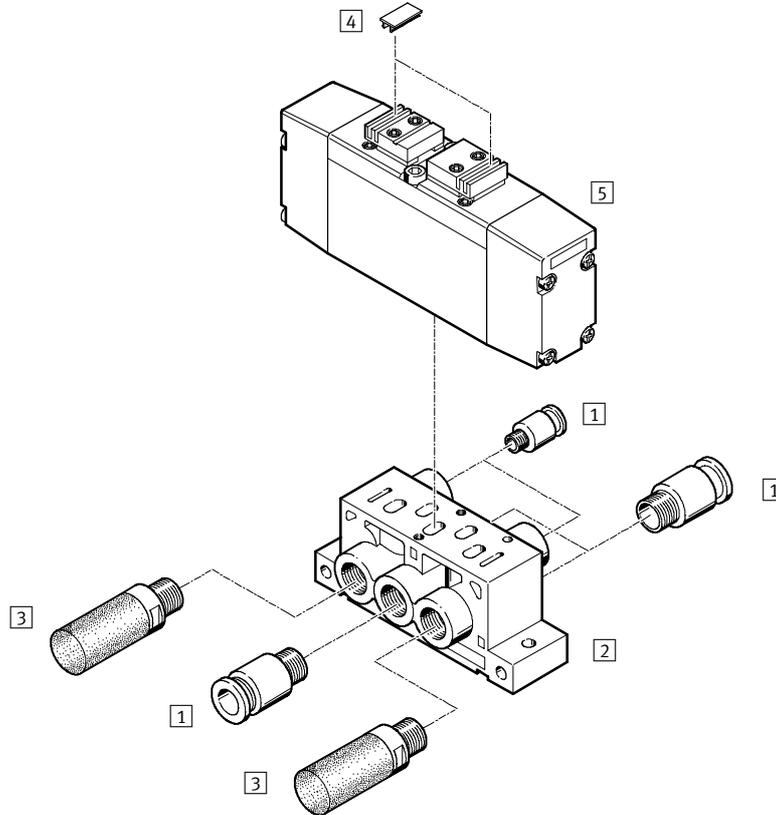
Panoramica componenti

FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

## Montaggio singolo

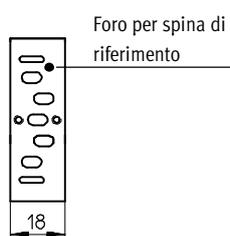


Accessori			
	Descrizione	→ Pagina	
1	Raccordo a innesto QS	per il collegamento di tubi a tolleranza esterna a norme CETOP RP 54 P	www.festo.it
2	Sottobase singola NAS		2 / 1.1-47
3	Silenziatore	per il montaggio sugli scarichi	www.festo.it
4	Targhette di identificazione IBS-9x17	per la definizione delle valvole	2 / 1.1-52
5	Valvola pneumatica	configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1	2 / 1.1-4

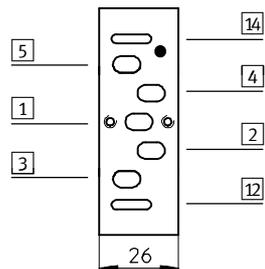
## Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1 su piastra di adattamento

Integrazione della norma con dimensioni inferiori

Misura ISO 02



Misura ISO 01

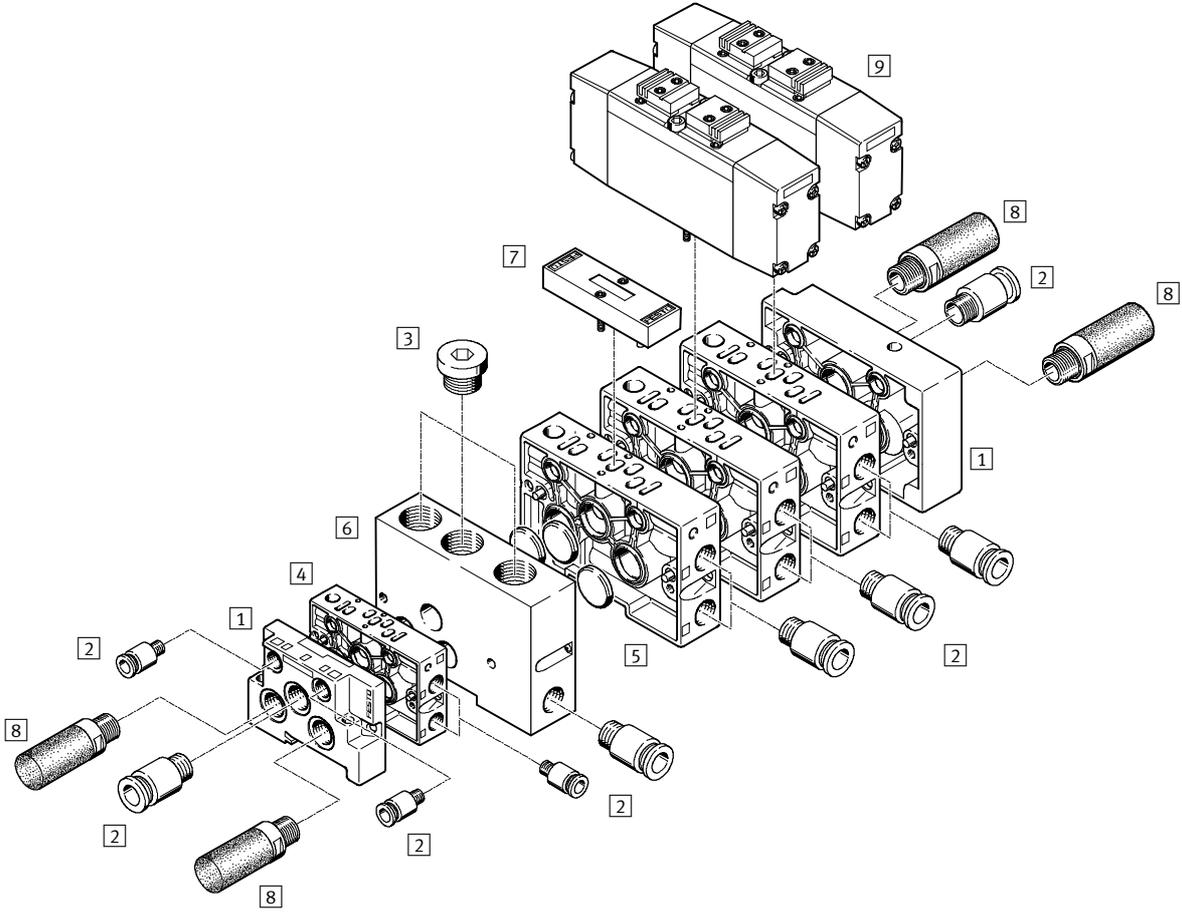


# Valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Panoramica componenti

FESTO

## Montaggio in batteria



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

# Valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Panoramica componenti

FESTO

Accessori		
	Descrizione	→ Pagina
1	Kit di piastre terminali NEV	2 / 1.1-48
2	Raccordo a innesto QS	www.festo.it
3	Tappo B	2 / 1.1-53
4	Sottobase accoppiabile NAW	2 / 1.1-48
5	Disco di chiusura NSC	2 / 1.1-51
6	Piastra intermedia NZV	2 / 1.1-49
7	Piastra di copertura NDV	2 / 1.1-49
8	Silenziatore	www.festo.it
9	Valvola pneumatica	2 / 1.1-4

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

-  - Attenzione

Nell'alimentazione differenziata per il servopilotaggio occorre un disco di chiusura per il lato sinistro e per il lato destro per l'alimentazione e per la linea di pilotaggio.

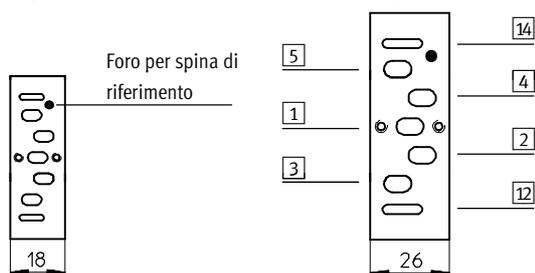
Nell'installazione delle guide di montaggio di misura ISO 02 per motivi costruttivi è possibile applicare solo silenzianti U-3/8-B negli attacchi 3 e 5.

## Configurazione dei fori a norme ISO 15 407-1 su piastra di adattamento

Integrazione della norma con dimensioni inferiori

Misura ISO 02

Misura ISO 01

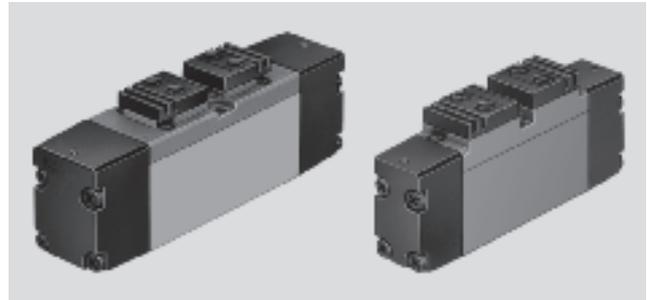


# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/2

FESTO

-  - Portata  
500 ... 1000 l/min



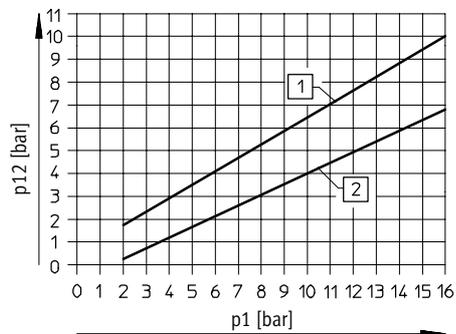
Dati tecnici generali		02	01
Misura ISO		02	01
Funzione valvola		5/2, monostabile	
Struttura e composizione		valvola a spola	
Principio di tenuta		guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento		pneumatico	
Tipo di ritorno		a molla pneumatica o meccanica	
Tipo di comando		diretto	
Direzione di flusso	tipo di ritorno pneumatico,	non reversibile	
	tipo di ritorno meccanico	reversibile	
Funzione di scarico		strozzata	
Azionatore manuale		non presente	
Tipo di fissaggio		con fori passanti	
Posizione di montaggio		qualsiasi	
Diametro nominale	[mm]	6	8
Portata nominale normale	[l/min]	500	1000
Dimensione modulo	[mm]	19	27
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
Peso	[g]	120	230
Rumorosità	[dB (A)]	75	

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Misura ISO	02		01	
Tipo di ritorno	pneumatico	meccanico	pneumatico	meccanico
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto			
Pressione di esercizio	[bar]	2 ... 10	-0,9 ... +10	2 ... 16
Pressione di pilotaggio	[bar]	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 16
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60		
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +60		

# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/2, valvole pneumatiche

## Min. pressione di pilotaggio p12, p14 in funzione della pressione di esercizio p1 con servopilotaggio

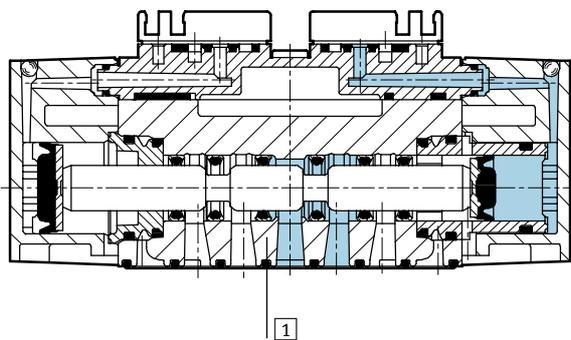


- 1 Pressione di azionamento
- 2 Pressione di reset

Tempi di commutazione valvola [ms]				
Misura ISO	02		01	
Tipo di ritorno	pneumatico	meccanico	pneumatico	meccanico
azionam.	11	8	18	10
disazionam.	20	18	30	35

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	gomma al nitrile

# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/2

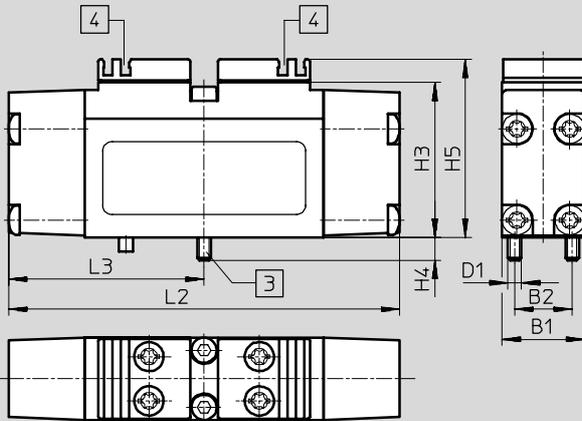
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione

Tipo	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
<b>Misura ISO 02</b>								
VL-5/2-...	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5
VL-5/2-...-FR							97	
<b>Misura ISO 01</b>								
VL-5/2-...	26,2	19	M4	35	7	42	110	55
VL-5/2-...-FR								

## Dati di ordinazione

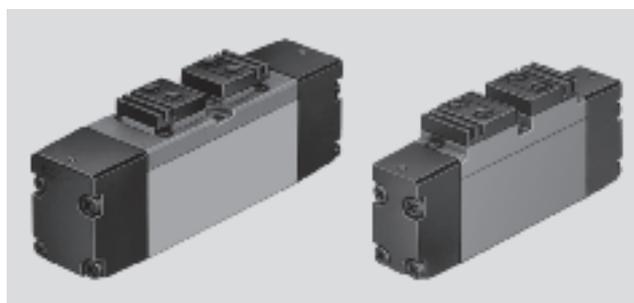
Misura ISO	02		01		
Simbolo grafico	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	ritorno a molla pneumatica	<b>161 081</b>	<b>VL-5/2-D-02</b>	<b>161 060</b>	<b>VL-5/2-D-01</b>
	ritorno a molla meccanica	<b>161 082</b>	<b>VL-5/2-D-02-FR</b>	<b>161 061</b>	<b>VL-5/2-D-01-FR</b>

# Valvole pneumatiche J, ISO 15 407-1

FESTO

Foglio dati – valvole 5/2, valvole pneumatiche a impulsi

-  - Portata  
500 ... 1000 l/min



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali			
Misura ISO	02		01
Funzione valvola	5/2, bistabile o bistabile dominante		
Struttura e composizione	valvola a spola		
Principio di tenuta	guarnizione a inserto		
Tipo di azionamento	pneumatico		
Tipo di comando	diretto		
Alimentazione servopilotaggio	interna		
Direzione di flusso	reversibile		
Funzione di scarico	strozzata		
Azionatore manuale	non presente		
Tipo di fissaggio	con fori passanti		
Posizione di montaggio	qualsiasi		
Diametro nominale	[mm]	6	8
Portata nominale normale	[l/min]	500	1000
Dimensione modulo	[mm]	19	27
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	12, 14	M5	M5
Peso	[g]	110	230
Rumorosità	[dB (A)]	75	

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Misura ISO	02		01
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto		
Pressione di esercizio	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +16
Pressione di pilotaggio	[bar]	2 ... 10	2 ... 16
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60	
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +60	

Tempi di commutazione valvola [ms]				
Misura ISO	02		01	
		segnale dominante in 14		segnale dominante in 14
azionam./commut.	-	6	-	9
disazionam./commut.	6	6	10	10

# Valvole pneumatiche J, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/2, valvole pneumatiche a impulsi

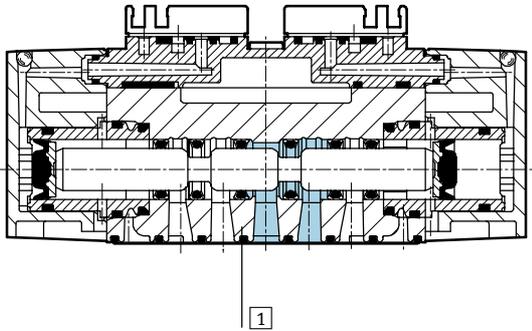
FESTO

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

## Materiali

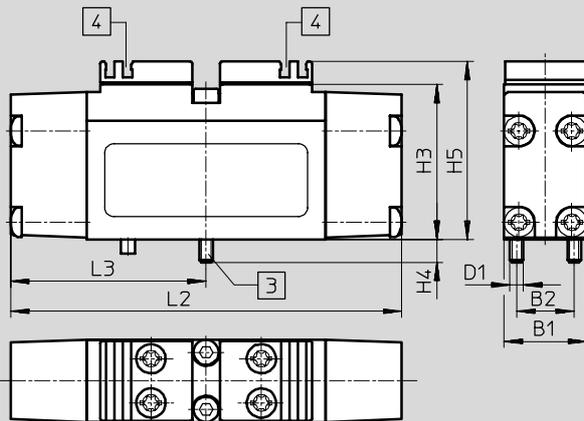
Disegno funzionale



1	Corpo	alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	gomma al nitrile

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette di identificazione

Misura ISO	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
02	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5
01	26,2	19	M4	35	7	42	110	55

# Valvole pneumatiche J, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/2, valvola pneumatica a impulsi

Dati di ordinazione					
Misura ISO		02		01	
Simbolo grafico		Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
		161 083	J-5/2-D-02	161 062	J-5/2-D-01
		161 084	JD-5/2-D-02	161 063	JD-5/2-D-01

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

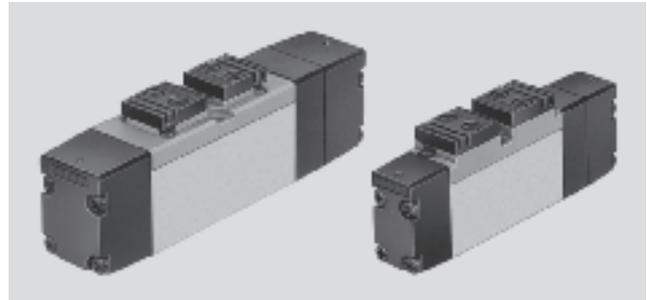
1.1

# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/3

FESTO

-  - Portata  
500 ... 1000 l/min



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati tecnici generali			
Misura ISO	02	01	
Funzione valvola	5/3, monostabile		
Struttura e composizione	valvola a spola		
Principio di tenuta	guarnizione a inserto		
Tipo di azionamento	pneumatico		
Tipo di ritorno	a molla meccanica		
Tipo di comando	diretto		
Alimentazione servopilotaggio	interna		
Direzione di flusso	reversibile		
Funzione di scarico	strozzata		
Azionatore manuale	non presente		
Tipo di fissaggio	con fori passanti		
Posizione di montaggio	qualsiasi		
Diametro nominale	[mm] 6	8	
Portata nominale normale	[l/min] 500	1000	
Dimensione modulo	[mm] 19	27	
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G1/8 M5	G1/4 M5
Peso	[g] 120	330	
Rumorosità	[dB (A)] 75		

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Misura ISO	02	01
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata Vuoto	
Pressione di esercizio	[bar] -0,9 ... +10	-0,9 ... +16
Pressione di pilotaggio	[bar] 3 ... 10	3 ... 16
Temperatura ambiente	[°C] -10 ... +60	
Temperatura del fluido	[°C] -10 ... +60	

Tempi di commutazione valvola			
Misura ISO	02	01	
chiusa	azionamento	9	13
	disazionamento	18	32
in scarico	azionamento	8	13
	disazionamento	18	38
alimentata	azionamento	9	13
	disazionamento	18	33

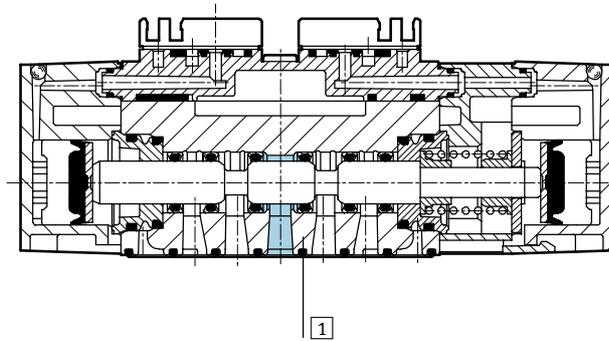
# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/3

FESTO

## Materiali

Disegno funzionale



1	Corpo	alluminio pressofuso, poliacetato
-	Guarnizioni	gomma al nitrile

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Valvole pneumatiche VL, ISO 15 407-1

Foglio dati – valvole 5/3

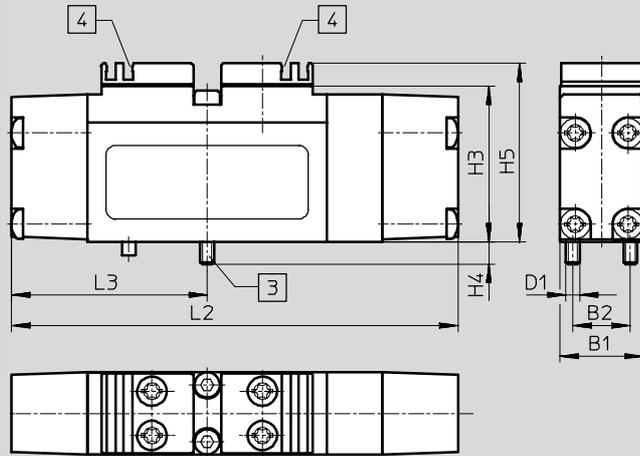
**FESTO**

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDIMA 24 563)

1.1

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 3 Viti di fissaggio antisfilamento
- 4 Scanalatura porta-targhette d'identificazione

Misura ISO	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
02	18	12,5	M3	34	5	39	97	42,5
01	26,2	19	M4	35	7	42	124	55

## Dati di ordinazione

Misura ISO	02		01		
Simbolo grafico	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	posizione di riposo chiusa	161 085	VL-5/3G-D-02	161 064	VL-5/3G-D-01
	posizione di riposo in scarico	161 086	VL-5/3E-D-02	161 065	VL-5/3E-D-01
	posizione di riposo alimentata	161 087	VL-5/3B-D-02	161 066	VL-5/3B-D-01

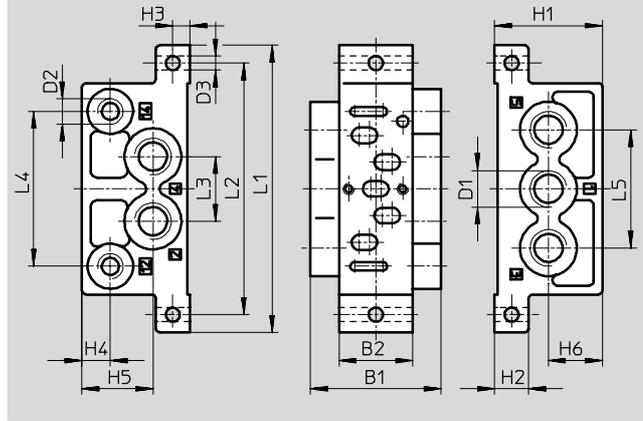
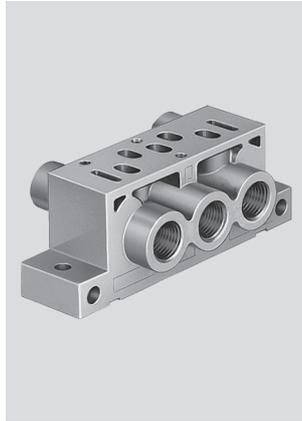
# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Accessori

FESTO

## Sottobase singola NAS

Materiali:  
alluminio pressofuso  
senza rame e PTFE



Dimensioni e dati di ordinazione											
Misura ISO	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6
02	28,5	18	G1/8	M5	5,5	31	10	5	7	20	14,5
01	46	26	G1/4	G1/8	5	38	12	6	10	25	19

Dimensioni e dati di ordinazione									
Misura ISO	L1	L2	L3	L4	L5	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	
02	79	66,5	17	40	32	67	161 115	NAS-1/8-02-VDMA	
01	102	89,4	23	55	42	160	161 109	NAS-1/4-01-VDMA	

Dati tecnici generali		
Misura ISO	02	01
Fissaggio	Mediante due fori passanti sul corpo	Mediante due fori passanti sul corpo
Attacco pneumatico	1, 2, 3, 4, 5	G1/8
	12, 14	M5
		G1/8

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

FESTO

Accessori

## Sottobase accoppiabile NAW

Materiali:  
alluminio pressofuso



Dati di ordinazione – NAW per elettrovalvole					
Misura ISO	Attacco pneumatico		Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{1}{8}$	M5	130	161 110	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA
01	G $\frac{1}{4}$	M5	225	161 102	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA

Dati di ordinazione – NAW per valvole pneumatiche					
Misura ISO	Attacco pneumatico		Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{1}{8}$	M5	130	161 111	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA-VL
01	G $\frac{1}{4}$	M5	225	161 103	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA-VL

Dimensioni → 2 / 1.1-55

## Kit di piastre terminali NEV

Materiali:  
alluminio pressofuso



Dati di ordinazione					
Misura ISO	Attacco pneumatico		Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	280	161 112	NEV-02-VDMA
01	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	445	161 104	NEV-01-VDMA

Dimensioni → 2 / 1.1-55

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Accessori

FESTO

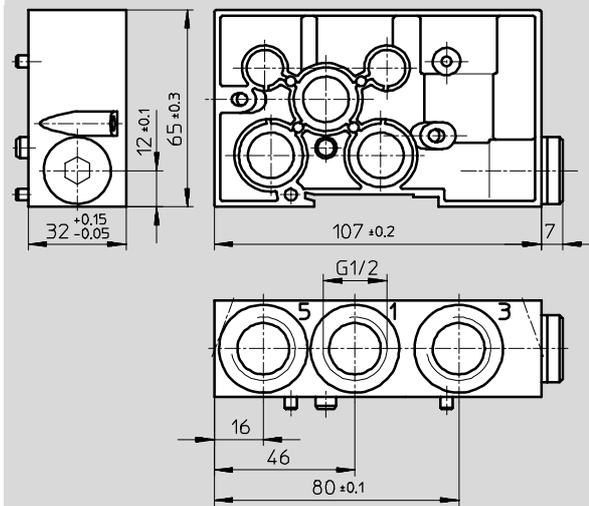
## Piastra intermedia NZV

Materiali:  
alluminio pressofuso  
senza rame e PTFE



### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

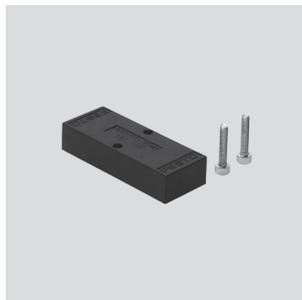


### Dati di ordinazione

Misura ISO	Attacco pneumatico		Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
02, 01	G1/2	-	270	161 108	NZV-01/02-VDMA

## Piastra di copertura NDV

Materiali:  
polimero  
senza rame e PTFE



### Dati di ordinazione

Misura ISO	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
02	22	161 114	NDV-02-VDMA
01	36	161 107	NDV-01-VDMA

Dimensioni → 2 / 1.1-55

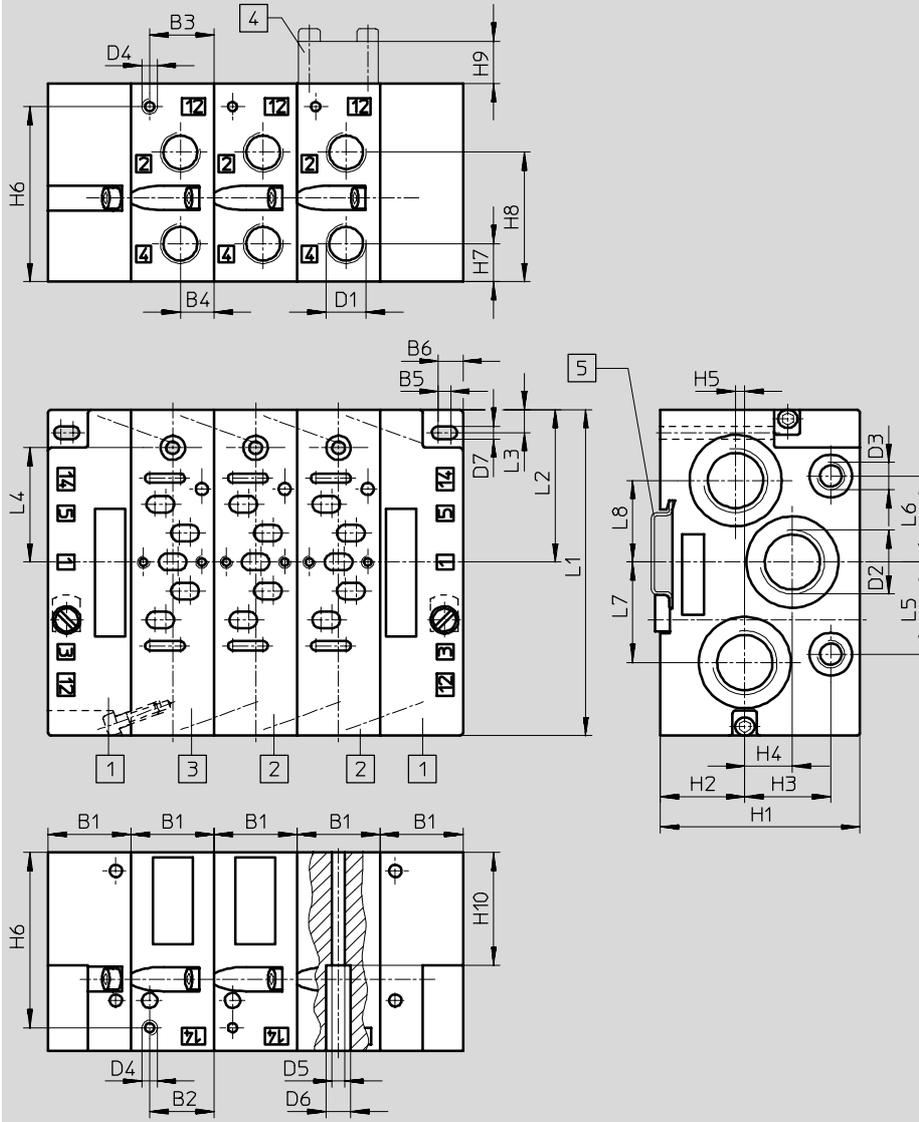
# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Accessori

FESTO

## Dimensioni – Montaggio in batteria

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Kit di piastre terminali  
NEV...VDMA  
→ 2 / 1.1-53
- 2 Sottobase accoppiabile  
NAW...-VDMA  
→ 2 / 1.1-53
- 3 Sottobase accoppiabile  
NAW...-VDMA-VL  
→ 2 / 1.1-53
- 4 Piastra di copertura  
NDV...-VDMA  
→ 2 / 1.1-54
- 5 Guida di montaggio  
NRH-35-2000  
→ NO TAG  
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

⚠ Attenzione

Nell'installazione delle guide di montaggio di misura ISO 02 per motivi costruttivi è possibile applicare solo silenzianti U-3/8-B negli attacchi 3 e 5.

Misura ISO	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4
02	19	6	13	7,5	1	4,5	G1/8	G3/8	G1/8	M5
01	27	21	21	11	4	8	G1/4	G1/2	G1/8	M5

Misura ISO	D5	D6	D7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
02	3,3	6,3	4,3	55	17	28,8	18,5	-	48	10,5
01	4,2	8	4,2	65	27,5	28	15,5	3	57,5	12,5

Misura ISO	H8	H9	H10	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
02	35,5	12	40	81	36,5	5,6	30,9	20	20	18	18
01	42,5	14	37	107	50	7,5	37,5	30,3	28,3	33	26,8

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Accessori

FESTO

## Disco di chiusura NSC

Materiali:  
alluminio



### Dati di ordinazione – NSC per attacchi 1, 2, 3 (elettrovalvole/valvole pneumatiche)

Misura ISO	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
02	2	161 113	NSC-3/8-02-VDMA
01	2	161 105	NSC-1/2-01-VDMA

### Dati di ordinazione – NSC per attacchi 12, 14 (valvole pneumatiche)

Misura ISO	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
02	2	161 106	NSC-1/8-01-VDMA
01	2	161 106	NSC-1/8-01-VDMA

## Clip porta targhette di identificazione MN2H-BZT-10X

Per montare la targhetta di identificazione IBS



### Dati di ordinazione

	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
Clip porta targhette di identificazione per valvole MN2H (confezione da 10 pezzi)	7	161 936	MN2H-BZT-10X

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

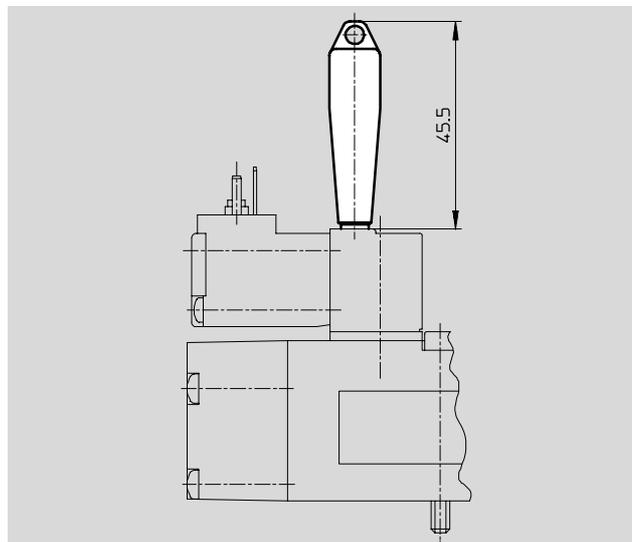
FESTO

Accessori

## Azionatore manuale

**AHB**

Materiali:  
polimero



Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

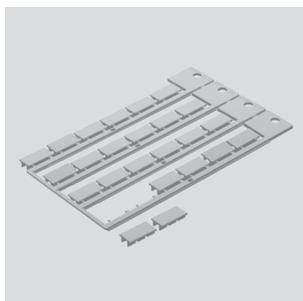
1.1

Dati di ordinazione			
Per valvola	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
MN2H/JMN2H/JMN2DH/VSVA	5	157 601	AHB-MEB

## Targhetta di identificazione

**IBS**

Materiali:  
polimero



Dati di ordinazione		
	Cod. prod.	Tipo
Targhetta di identificazione per valvole MN2H (confezione 24 pezzi nel telaio)	161 937	IBS-9x17
Targhetta di identificazione per valvole VSVA (confezione 24 pezzi nel telaio)	18 182	ISB-9x20

Prodotto Base

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

Accessori

**FESTO**

Valvole a norme  
ISO 15 407-1 (VDMA 24 563)

1.1

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
<b>Tappo</b>			
		3570	B-3/8 <sup>1)</sup>
<b>Silenziatore</b>			
		→ Volume 3 → www.festo.it	

1) Confezione 10 pezzi

Dati di ordinazione – Connettori/ connettori con cavo per bobine EB e N2				
	Tensione	Lunghezza cavo [m]	Indicazione dello stato di commutazione con LED	Cod. prod. Tipo
<b>Connettore senza cavo</b>				Fogli dati → www.festo.it
	–	–	–	151 687 MSSD-EB
<b>Connettore senza cavo con tecnologia a perforazione d'isolante</b>				Fogli dati → www.festo.it
	–	–	–	192 745 MSSD-EB-S-M14
<b>Connettore con cavo</b>				Fogli dati → www.festo.it
	24 V cc	2,5	■	151 688 KMEB-1-24-2,5-LED
	24 V cc	5	■	151 689 KMEB-1-24-5-LED
	24 V cc	10	■	193 457 KMEB-1-24-10-LED
	Fino a 240 V	2,5	–	151 690 KMEB-1-230AC-2,5
	Fino a 240 V	5	–	151 691 KMEB-1-230AC-5

Dati di ordinazione – Connettori, connettori con cavo per valvole con connettore centrale				
	Tensione	Lunghezza cavo [m]	LED	Cod. prod. Tipo
<b>Connettore senza cavo</b>				Fogli dati → www.festo.it
	–	–	–	185 498 SEA-M12-4WD-PG7
<b>Connettore con cavo</b>				Fogli dati → www.festo.it
	–	1	–	185 499 KM-12-M12-GSWD-1-4

 Prodotto Base

# Elettrovalvole/valvole pneumatiche, ISO 15 407-1

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M12x1							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>	
	Montaggio	Attacco	Uscita elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			PNP	NPN				
<b>Connettore, diritto</b>								
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	5	<b>164 259</b>	<b>SIM-M12-4GD-5-PU</b>	
<b>Connettore, angolare</b>								
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	5	<b>164 258</b>	<b>SIM-M12-4WD-5-PU</b>	

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M8x1							Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>	
	Montaggio	Attacco	Uscita elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			PNP	NPN				
<b>Connettore, diritto</b>								
	Ghiera M8x1	a 4 poli	■	■	2,5	<b>158 960</b>	<b>SIM-M8-4GD-2,5-PU</b>	
					5	<b>158 961</b>	<b>SIM-M8-4GD-5-PU</b>	
<b>Connettore, angolare</b>								
	Ghiera M8x1	a 4 poli	■	■	2,5	<b>158 962</b>	<b>SIM-M8-4WD-2,5-PU</b>	
					5	<b>158 963</b>	<b>SIM-M8-4WD-5-PU</b>	

Dati di ordinazione – Guarnizione luminosa per bobine EB					Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>	
	Tensione		Cod. prod.	Tipo		
	[V cc]	[V ca]				
	12 ... 24	–	<b>151 717</b>	<b>MEB-LD-12-24DC</b>		
	–	230	<b>151 718</b>	<b>MEB-LD-230AC</b>		

 Prodotto Base