

Steuerschieber VHER, NPT

FESTO



Steuerschieber VHER, NPT

Merkmale

FESTO



Leistungsstark

-  - Durchfluss
600 ... 3800 l/min

Variabel

- 4/3-Wegeventil
Mittelstellung geschlossen
Mittelstellung entlüftend
- Anschluss:
1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT
- 3/3-Wegeventil
Der Steuerschieber VHER kann durch Verschließen von Anschluss 2 als 3/3-Wegeventil verwendet werden

Praxisorientiert

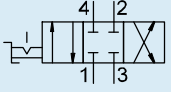
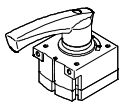
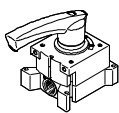
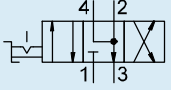
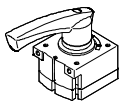
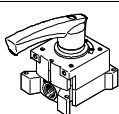
Mit diesen Ventilen können einfachwirkende Zylinder (3/3-Wegeventil) oder doppeltwirkende Zylinder (4/3-Wegeventil) innerhalb des Hubbereiches angehalten werden.

Bei Mittelstellung geschlossen bewegt sich der Kolben des Antriebs so lange bis die Kräfte im Gleichgewicht sind.
Bei Mittelstellung entlüftend kann der Kolben manuell bewegt werden, nur die Reibkräfte müssen überwunden werden.

Steuerschieber VHER-B43, NPT

Lieferübersicht

FESTO

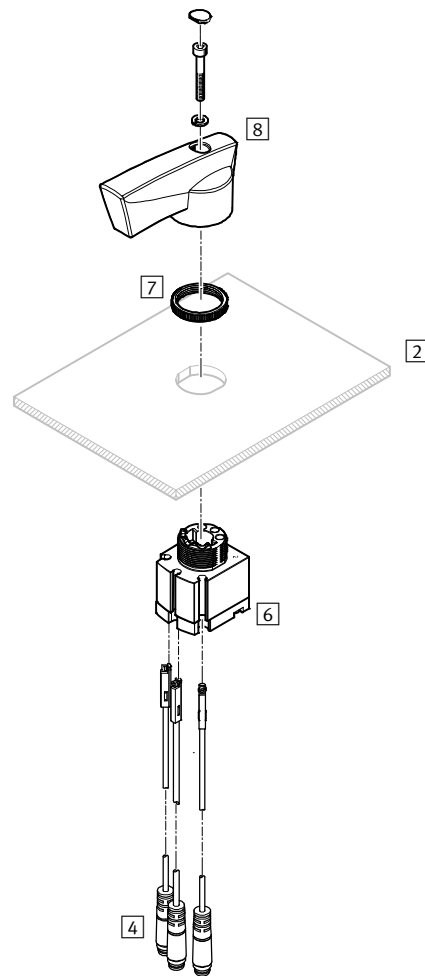
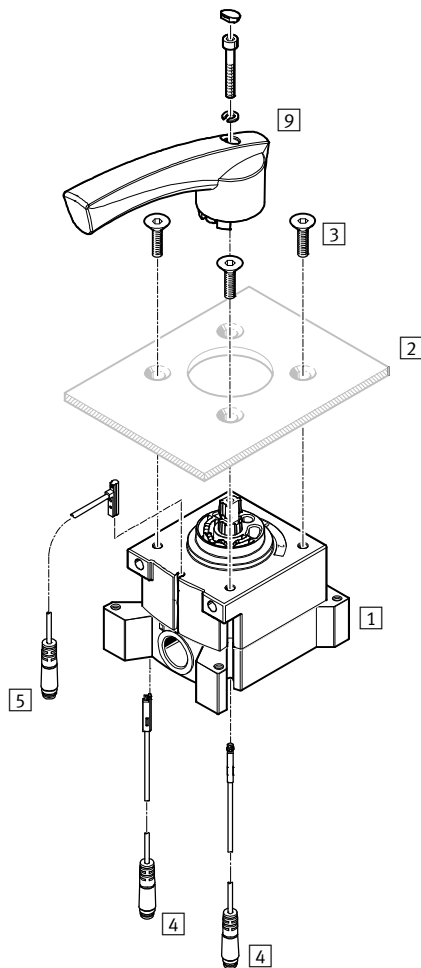
Funktion	Ausführung	Typ	Nenndurchfluss [l/min]	Handhebel	→ Seite
	Anschluss unten, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-H-B43C-B-N18	800	Metall	7
		VHER-H-B43C-B-N14	1500	Metall	7
		VHER-H-B43C-B-N12	3800	Metall	7
	Anschluss seitlich, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-H-B43C-N18	600	Metall	7
		VHER-H-B43C-N14	1150	Metall	7
		VHER-H-B43C-N12	3200	Metall	7
	Anschluss unten, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-H-B43E-B-N12	3800	Metall	7
	Anschluss seitlich, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-H-B43E-N12	3200	Metall	7

Steuerschieber VHER, NPT

Peripherieübersicht

FESTO

Schalttafelmontage



Einzelteile und Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Steuerschieber VHER	Anschlussgröße 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT (pneumatische Anschlüsse seitlich)	7
2 Schalttafel	nicht im Lieferumfang enthalten	–
3 Befestigungsschrauben ¹⁾	nicht im Lieferumfang enthalten	–
4 Näherungsschalter SM...-10-... -L-...	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig)	17
5 Näherungsschalter SM...-10-... -Q-...	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang quer)	17
6 Steuerschieber VHER	Anschlussgröße 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT (pneumatische Anschlüsse unten)	7
7 Rändelmutter	Schalttafelbefestigung	–
8 Betätigungshebel	klein, Metall	–
9 Betätigungshebel	groß, Metall	–

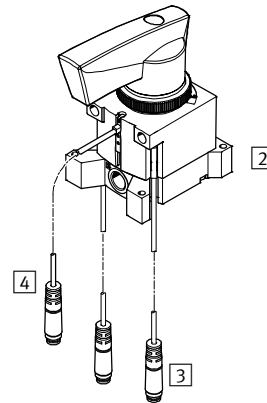
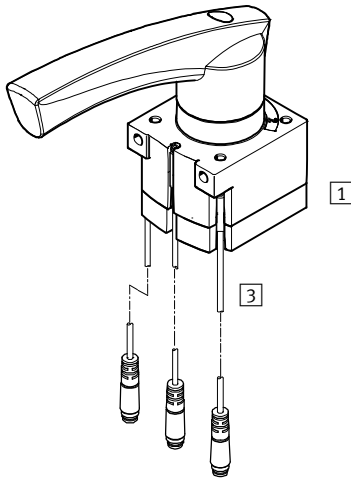
1) Konstruktiv bedingt kann nicht jeder Steuerschieber VHER hebelseitig mit Befestigungsschrauben an einer Schalttafel verschraubt werden.

Steuerschieber VHER, NPT

Peripherieübersicht

FESTO

Montierte Ventile mit Zubehör



Einzelteile und Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Steuerschieber VHER	Anschlussgröße 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT mit Metallhebel (pneumatische Anschlüsse unten)	7
2 Steuerschieber VHER	Anschlussgröße 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT mit Metallhebel (pneumatische Anschlüsse seitlich)	7
3 Näherungsschalter SM...-10-... -L-...	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig)	17
4 Näherungsschalter SM...-10-... -Q-...	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang quer)	17

-  - Hinweis

Konstruktiv bedingt kann nicht jeder Steuerschieber VHER hebelseitig mit Befestigungsschrauben an einer Schalttafel verschraubt werden.

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

FESTO

Typenschlüssel

		VHER	-		-	H	-		-		-		-		-	
Typ																
VHER	Steuerschieber mit Raste															
Bauart																
-	Handhebel in Metallausführung															
Betätigungsart																
H	Handhebel, oben															
Ventilfunktion																
B43C	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung geschlossen															
B43E	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung offen															
Strömungsrichtung																
-	nicht reversibel															
Anschlussrichtung, pneumatischer Anschluss																
-	seitlich															
B	unten															
Anschlussgröße, pneumatischer Anschluss																
N18	1/8 NPT															
N14	1/4 NPT															
N12	1/2 NPT															

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

-  Durchfluss
600 ... 3800 l/min
-  Druck
-0,95 ... +10 bar
-  Temperaturbereich
-20 ... +80 °C



Allgemeine Technische Daten				
Anschlussgröße		1/8 NPT	1/4 NPT	1/2 NPT
Ventilfunktion		4/3, rastend, Mittelstellung geschlossen oder entlüftet		
Konstruktiver Aufbau		Drehschieber		
Dichtprinzip		hart		
Befestigungsart		wahlweise Fronttafeleinbau oder mit Durchgangsbohrungen		
Steuerart		direkt		
Betätigungsart		manuell		
Betätigungshebel (demontierbar)		Metall		
Betätigungssicherung		keine		
Schaltstellungsanzeige		mit Zubehör		
Einbaulage		beliebig		
Strömungsrichtung		nicht reversibel		
Überschneidungsfrei		ja		
Abluftfunktion		drosselbar		
Normalnennndurchfluss	Anschluss seitlich [l/min]	600	1150	3200
	Anschluss unten [l/min]	800	1500	3800
Nennweite [mm]		6	8	12
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4		1/8 NPT	1/4 NPT	1/2 NPT
Betätigungsmoment bei 6 bar [Nm]		0,9	2	5

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Anschlussgröße		1/8 NPT	1/4 NPT	1/2 NPT
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruck [bar]		0 ... 10 (Vakuum ist nur an Anschluss 3 zulässig)		
Umgebungstemperatur [°C]		-20 ... +80		
Mediumstemperatur [°C]		-20 ... +80		
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		2		

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Näherungsschalter für Schaltstellungsanzeige			
Anschlussgröße	Anschlussrichtung	Typ	
		SME-10-... -L-...	SME-10-... -Q-...
1/8 NPT	unten	■	■
	seitlich	—	■
1/4 NPT	unten	■	■
	seitlich	—	■
1/2 NPT	unten	■	■
	seitlich	—	■

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Betrieb mit unterschiedlichen Drücken

Vakuumbetrieb

Bei den VHER-B43-Ventilen ist die Strömungsrichtung klar definiert und kann nicht umgekehrt werden.

Vakuum darf nur an Anschluss 3 angeschlossen werden, damit die Strömungsrichtung eingehalten wird.

Vakuumbetrieb an Anschluss 3:
-0,95 ... 0 bar

 Hinweis

Ventilen muss im Vakuumbetrieb ein Filter vorgeschaltet werden. Damit wird vermieden, dass an-

gesaugte Fremdkörper in das Ventil eindringen können (z.B. beim Betrieb eines Saugers).

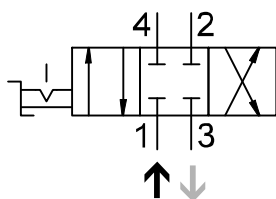
 Hinweis

Bei Vakuumbetrieb ändert sich die Ventil-Funktion von entlüftet (VHER-...-B43E-...) in belüftet (VHER-...-B43U-...) und umgekehrt.

 Hinweis

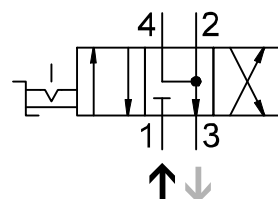
An Anschluss 1 darf kein Vakuum angeschlossen werden.

Bei Vakuumbetrieb:
Mittelstellung geschlossen
(VHER-...-B43C-...)



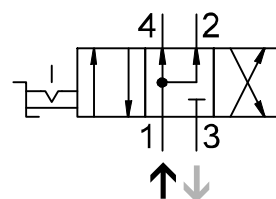
(Bei Normalbetrieb: Mittelstellung geschlossen
VHER-...-B43C-...)

Bei Vakuumbetrieb:
Mittelstellung belüftet
(VHER-...-B43U-...)



(Bei Normalbetrieb: Mittelstellung entlüftet VHER-...-B43E-...)

Bei Vakuumbetrieb:
Mittelstellung entlüftet
(VHER-...-B43E-...)



(Bei Normalbetrieb: Mittelstellung belüftet VHER-...-B43U-...)

Anschlüsse bei Vakuum:

- Vakuum wird durch Anschließen von Vakuumerzeuger an Anschluss 3 erzeugt
- Entlüftung (bzw. Belüftung) erfolgt über Anschluss 1
- Vakuumbetrieb (z.B. Sauger) erfolgt an Anschluss 2 (bzw. 4)

Zweidruck-Betrieb

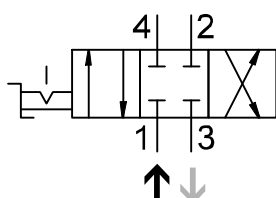
Die VHER-B43-Ventile sind für Zweidruck-Betrieb geeignet.

Konstruktionsbedingt ist darauf zu achten, dass die Druckluft nur an Anschluss 1 und 3 angelegt werden darf.

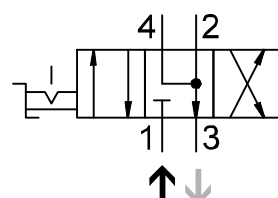
 Hinweis

Beim Zweidruck-Betrieb muss der höhere Druck immer an Anschluss 1 anliegen.

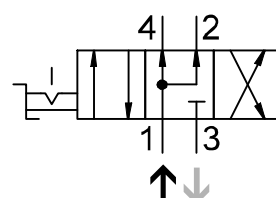
Mittelstellung geschlossen
VHER-...-B43C-...



Mittelstellung entlüftet
VHER-...-B43E-...



Mittelstellung belüftet
VHER-...-B43U-...



Anschlüsse bei Zweidruck-Betrieb:

- Druckluftanschluss: Anschluss 1 (hoher Druck)
- Druckluftanschluss: Anschluss 3 (niederer Druck)

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

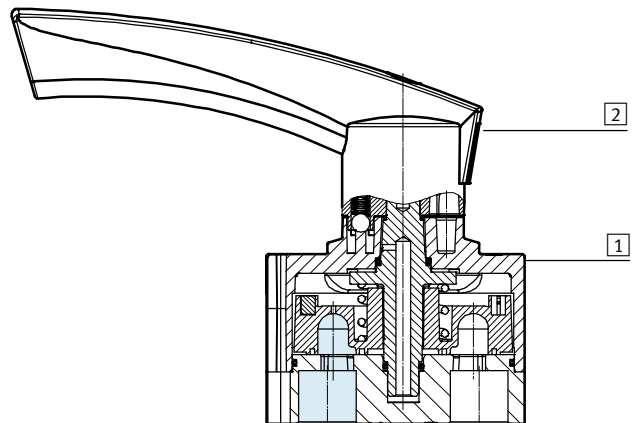
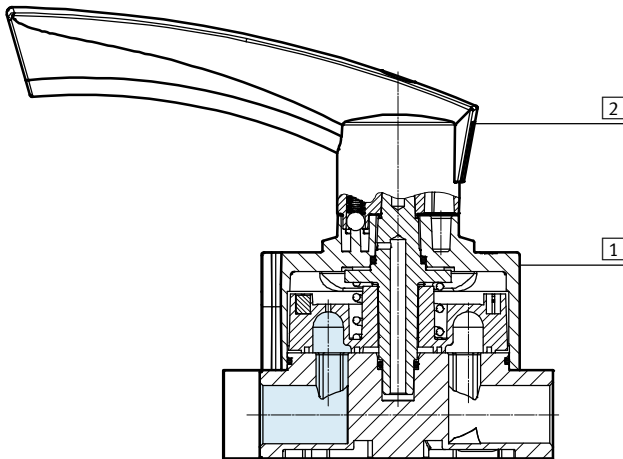
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Funktionsschnitt

Steuerschieber VHER-H-B43-...

Steuerschieber VHER-H-B43...-B-...



Werkstoffe

[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
[2]	Betätigungshebel	Metall (Aluminium-Druckguss)
–	Dichtungen	NBR
–	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
–	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

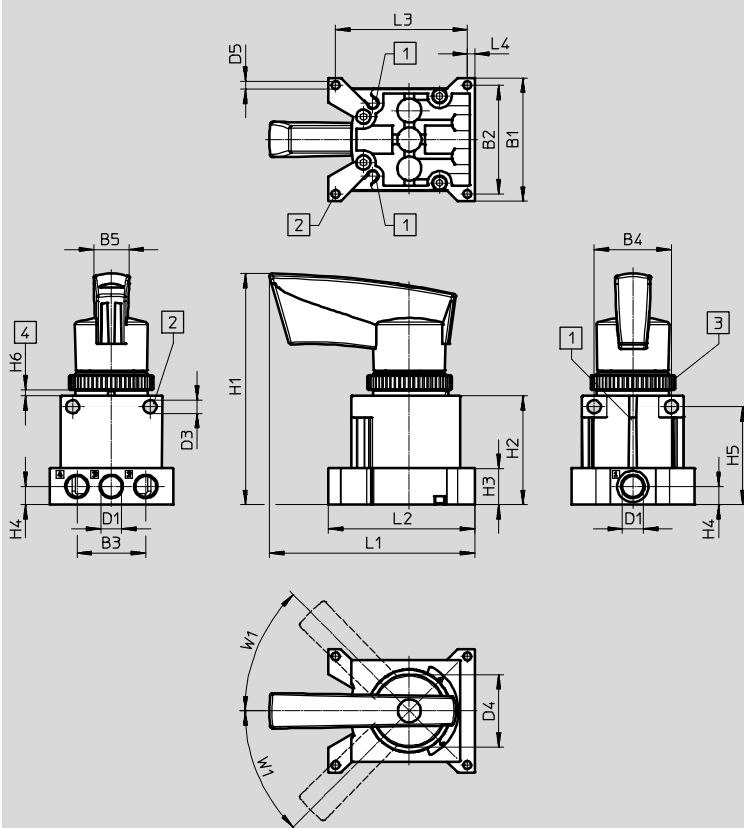
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/8 NPT, seitlich



- 1 Nut für Näherungsschalter SM...-10...
 2 Befestigungsbohrung
 3 Rändelmutter M30
 4 Schalttafel/Panel

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
VHER-H-B43...-N18	51	45	28,5	32	14,6	1/8 NPT	5,5	30,2	3,3

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6		L1	L2	L3	L4	W1
						min.	max.					
VHER-H-B43...-N18	95,6	45	15	7,5	40,5	2	4	84,9	60,5	54,5	3	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

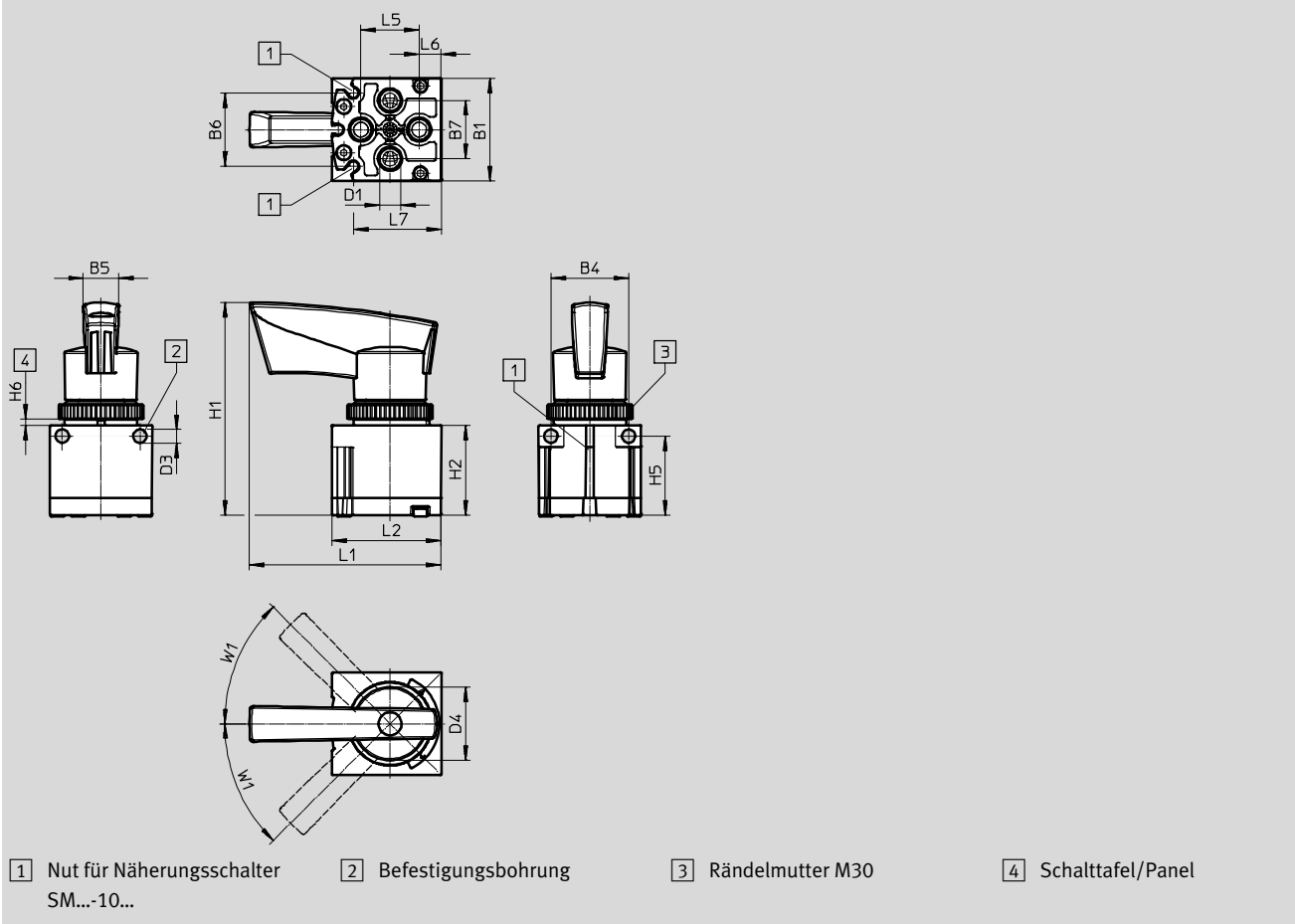
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/8 NPT, unten



Typ	B1	B4	B5	B6	B7	D1	D3 Ø	D4 Ø
VHER-H-B43...-B-N18	42,2	32	14,6	30,4	24	1/8 NPT	5,5	30,2

Typ	H1	H2	H5	H6		L1	L2	L5	L6	L7	W1
				min.	max.						
VHER-H-B43...-B-N18	87,6	37	32,5	2	4	78,6	44,9	24	9	36,2	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

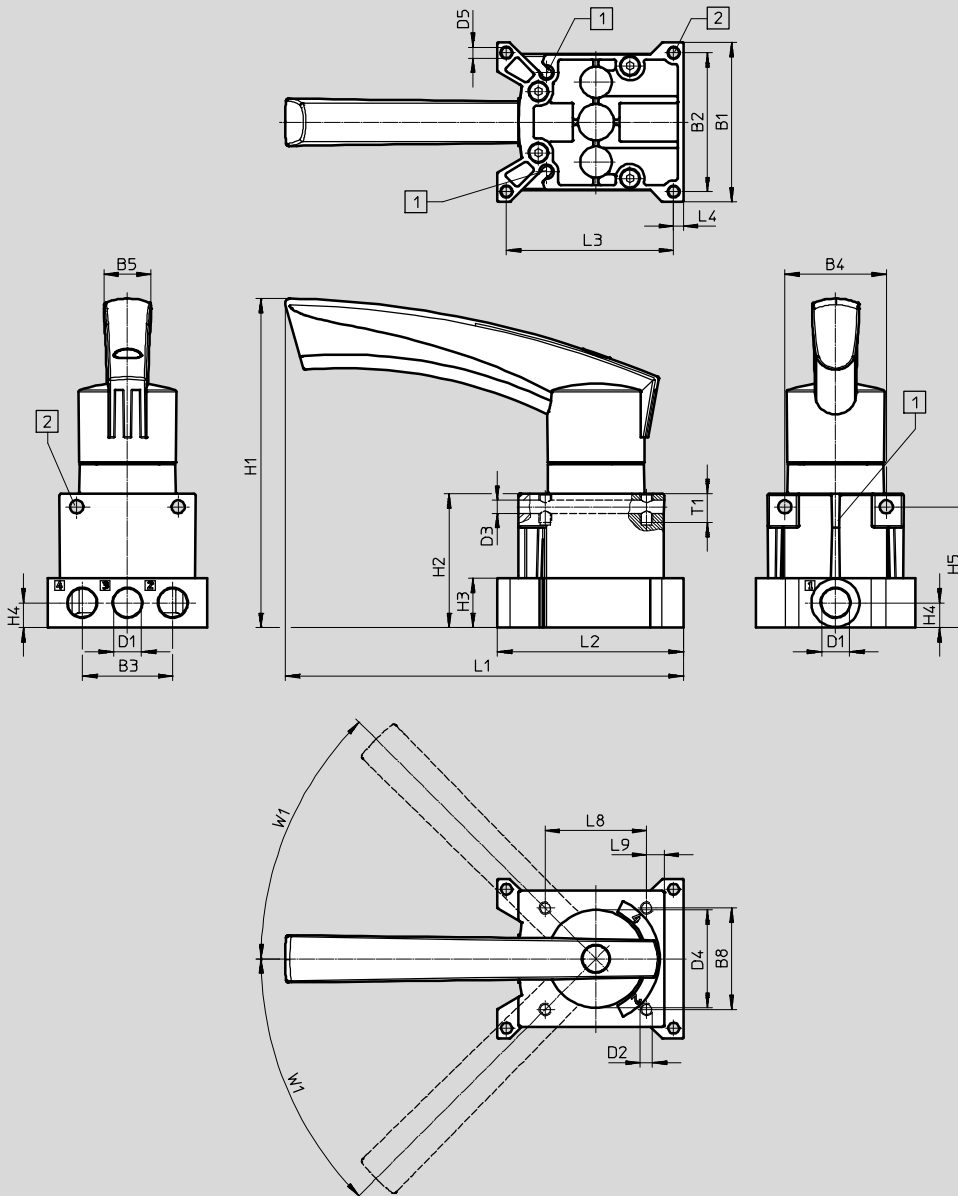
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/4 NPT, seitlich



- 1 Nut für Näherungsschalter SM...-10...
2 Befestigungsbohrung

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
VHER-H-B43...-N14	66	57,5	37,5	42	19,5	42	1/4 NPT	M5	5,5	40,5	4,5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	T1	W1
VHER-H-B43...-N14	136,3	55,5	20,5	10,3	50	164,8	77	69,2	4	42	7,2	12	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

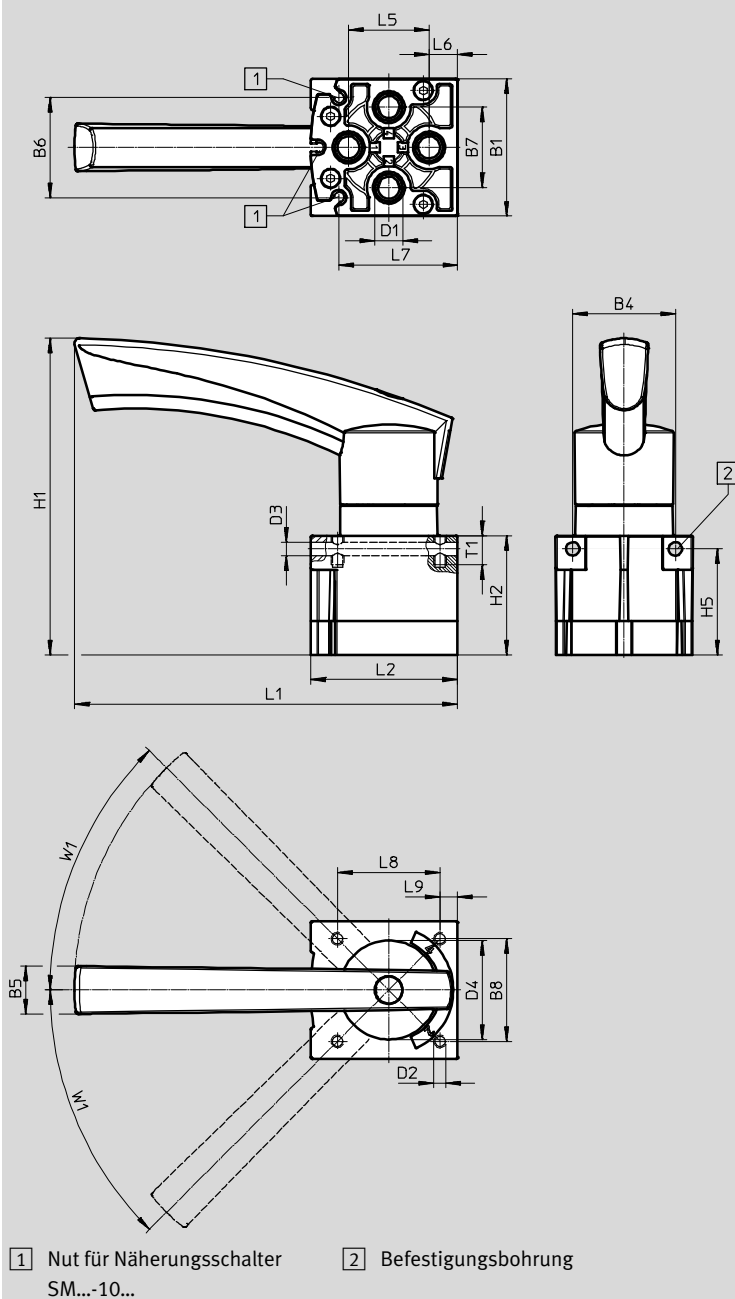
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/4 NPT, unten



Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø
VHER-H-B43...-B-N14	56,3	42	19,5	40,4	33	42	1/4 NPT	M5	5,5	40,5

Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	T1	W1
VHER-H-B43...-B-N14	129,8	49	43,5	156,6	59,8	33	11	48,2	42	12	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

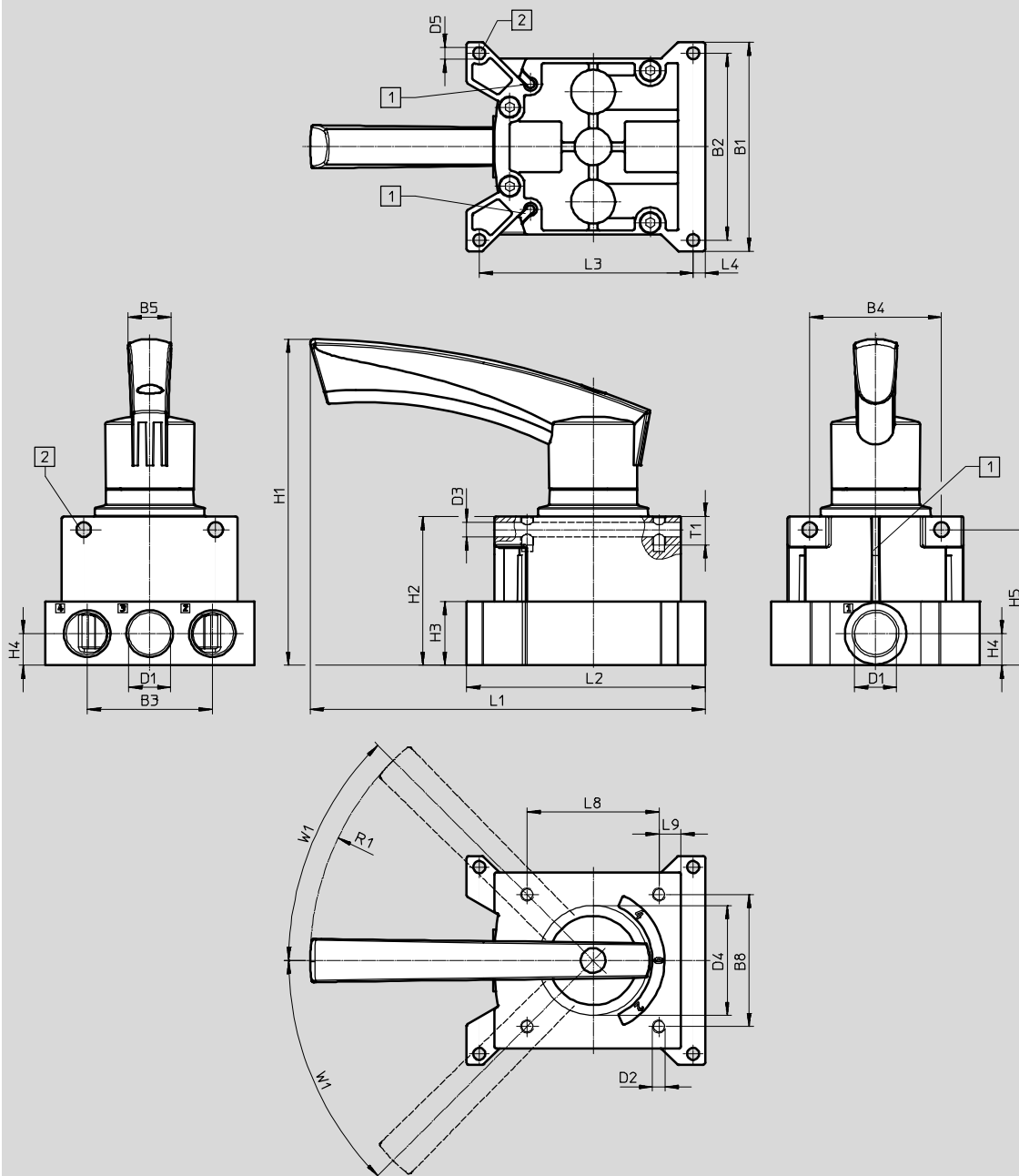
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/2 NPT, seitlich



- 1 Nut für Näherungsschalter SM...-10...
2 Befestigungsbohrung

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
VHER-H-B43-...-N12	95	85	57	60	19,5	60	1/2 NPT	M5	6,6	51	5,5

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-H-B43-...-N12	149	68	29	14,5	61,8	180	108,8	97,3	5,5	60	10	128	13	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

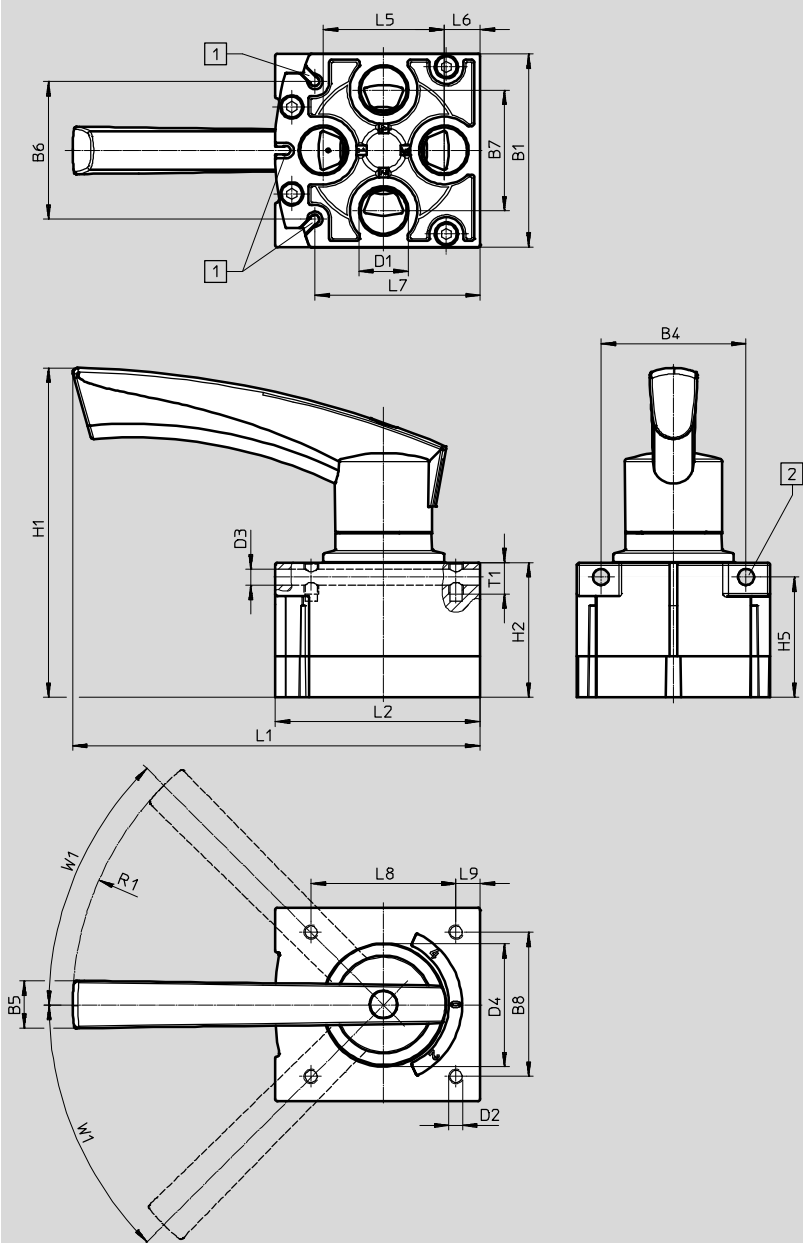
FESTO

Datenblatt VHER-H-B43, NPT

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss 1/2 NPT, unten



- 1 Nut für Näherungsschalter SM...-10...
2 Befestigungsbohrung

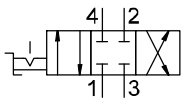
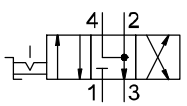
Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3	D4
VHER-H-B43-...-B-N12	80	60	19,5	56,9	50	60	1/2 NPT	M5	6,6	51

Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-H-B43-...-B-N12	136,5	55,8	49,8	168,8	84,8	50	15	68,5	60	10	128	13	45°

Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

FESTO

Bestellangaben

Bestellangaben Steuerschieber							
Schaltzeichen	Beschreibung	Betätigungs- hebel	Pneumatischer An- schluss	Gewicht [g]	Breite [mm]	Teile-Nr.	Typ
4/3-Wegeventil ¹⁾							
	Mittelstellung geschlossen	Metall	unten	220	42	3488213	VHER-H-B43C-B-N18
			seitlich	260	51	3488212	VHER-H-B43C-N18
			unten	510	56	3520389	VHER-H-B43C-B-N14
			seitlich	560	66	3520365	VHER-H-B43C-N14
			unten	860	80	3192086	VHER-H-B43C-B-N12
			seitlich	1010	95	3192085	VHER-H-B43C-N12
	Mittelstellung entlüftet	Metall	unten	860	80	3192088	VHER-H-B43E-B-N12
			seitlich	1010	95	3192087	VHER-H-B43E-N12

1) Der Steuerschieber kann durch Verschließen von Anschluss 2 als 3/3-Wegeventil verwendet werden.

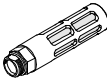
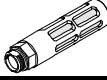
Bestellangaben Steckverschraubungen						
Beschreibung	Anschluss			Teile- Nr.	Typ	PE ¹⁾
Pneumatischer Anschluss: unten Außensechskant						
	1/8 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 1/8 “	533270	QBM-1/8-1/8-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/32 “	572305	QBM-1/8-5/32-U	10
	1/8 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 5/32 “	533271	QB-1/8-5/32-U	10
	1/4 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/4 “	533276	QB-1/4-1/4-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/32 “	567772	QB-1/4-5/32-U	10
			Schlauchaußen-Ø 3/16 “	533275	QB-1/4-3/16-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/16 “	533277	QB-1/4-5/16-U	10
	1/2 NPT	Außengewinde mit Außensechskant für	Schlauchaußen-Ø 3/8 “	533283	QB-1/2-3/8-U	5
			Schlauchaußen-Ø 1/2 “	533284	QB-1/2-1/2-U	5
Pneumatischer Anschluss: unten Innensechskant						
	1/8 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 5/16 “	572319	QB-1/8-5/16-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 1/4 “	572318	QB-1/8-1/4-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/32 “	572317	QB-1/8-5/32-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 3/16 “	572315	QB-1/8-3/16-I-U	10
	1/4 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 1/8 “	572306	QBM-1/4-1/8-U	10
	1/4 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/4 “	572320	QB-1/4-1/4-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/16 “	572321	QB-1/4-5/16-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 3/8 “	572322	QB-1/4-3/8-I-U	10
	1/2 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/2 “	572326	QB-1/2-1/2-I-U	5
Pneumatischer Anschluss: seitlich Innensechskant						
	1/8 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/4 “	572318	QB-1/8-1/4-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/32 “	572317	QB-1/8-5/32-I-U	10
	1/4 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/4 “	572320	QB-1/4-1/4-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 5/16 “	572321	QB-1/4-5/16-I-U	10
			Schlauchaußen-Ø 3/8 “	572322	QB-1/4-3/8-I-U	10
	1/2 NPT	NPT-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 1/2 “	572326	QB-1/2-1/2-I-U	5

1) Packungseinheit in Stück

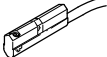
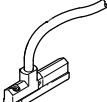
Steuerschieber, VHER-H-B43, NPT, nicht reversibel, Metallhebel

FESTO

Zubehör

Bestellangaben Schalldämpfer							
Beschreibung	Anschluss	Material			Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
		Einschraubzapfen	Dämpfereinsatz	Gehäuse			
Pneumatischer Anschluss: unten							
	1/8 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12638	U-1/8-B-NPT	1
	1/4 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12639	U-1/4-B-NPT	1
	1/2 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12741	U-1/2-B-NPT	1
Pneumatischer Anschluss: seitlich							
	1/8 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12638	U-1/8-B-NPT	1
	1/4 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12639	U-1/4-B-NPT	1
	1/2 NPT	Aluminium-Knetle-gierung	PE	Aluminium-Druck-guss	12741	U-1/2-B-NPT	1

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben Näherungsschalter								
	Abgangsrich-tung An-schluss	Messprinzip	Schaltausgang	Elektrischer An-schluss	Kabel-länge [m]	Tei-le-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Schließer								
	längs	magnetisch Reed	kontaktbehaftet bipolar	Kabel, 3-adrig	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24	1
				Stecker M8x1, 3-polig	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24	1
	quer	magnetisch Reed	kontaktbehaftet bipolar	Kabel, 3-adrig	2,5	173211	SME-10-KQ-LED-24	1
				Stecker M8x1, 3-polig	0,3	173213	SME-10-SQ-LED-24	1

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben					
	Beschreibung	Anschluss	Tei-le-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Blindstopfen					
	mit Dichtring, Innensechskant, zum Verschließen von Anschlüssen	1/8 NPT	173985	B-1/8-NPT	1
		1/4 NPT	174165	B-1/4-NPT	1
		1/2 NPT	31785	B-1/2-NPT	1

1) Packungseinheit in Stück