

Steuerschieber VHER

FESTO



Merkmale



Leistungsstark

-  - Durchfluss
170 ... 3800 l/min

Variabel

- 4/3-Wegeventil
Mittelstellung geschlossen
Mittelstellung entlüftend
Mittelstellung belüftend
- Anschluss M5, G1/8, G1/4, G1/2
- 3/3-Wegeventil
Die Steuerschieber VHER können durch Verschließen von Anschluss 2 als 3/3-Wegeventil verwendet werden

Praxisorientiert

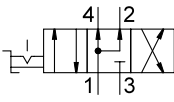
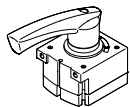
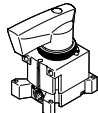
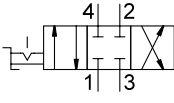
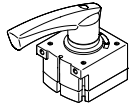
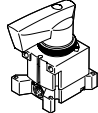
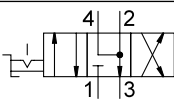
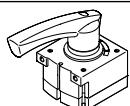
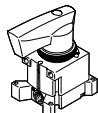
Mit diesen Ventilen können einfachwirkende Zylinder (3/3-Wegeventil) oder doppelwirkende Zylinder (4/3-Wegeventil) innerhalb des Hubbereiches angehalten werden.

Bei Mittelstellung geschlossen bewegt sich der Kolben des Antriebs so lange bis die Kräfte im Gleichgewicht sind.

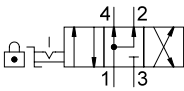
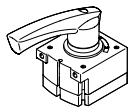
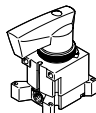
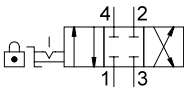
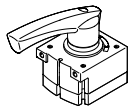
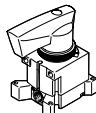
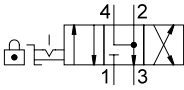
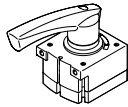
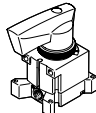
Bei Mittelstellung entlüftend kann der Kolben manuell bewegt werden, nur die Reibkräfte müssen überwunden werden.

Bei Mittelstellung belüftend liegt an Anschluss 2 und 4 der gleiche Druck an. Der Kolben wird (bei gleichen Flächen) nicht bewegt.

Lieferübersicht, Metallhebel

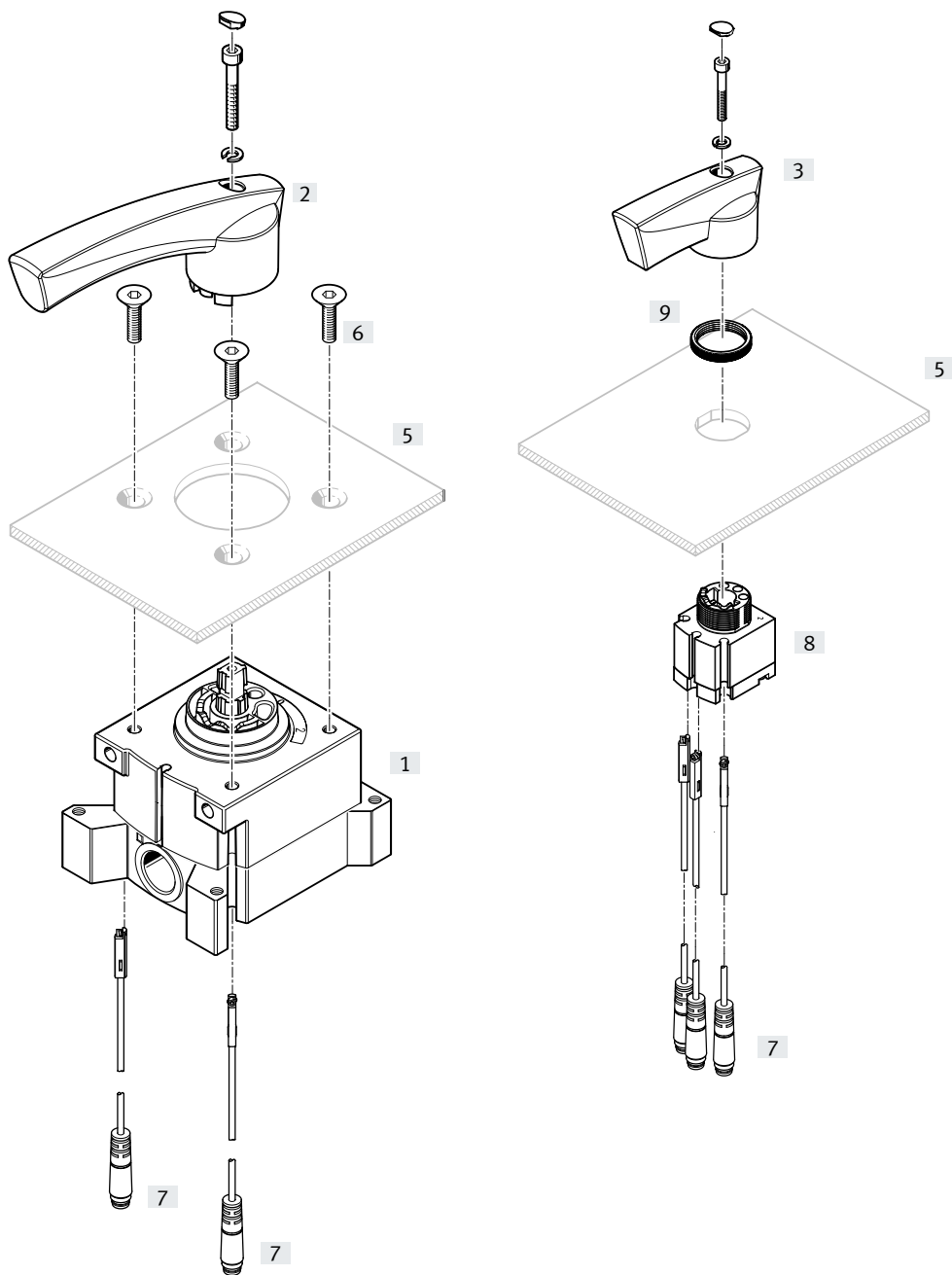
Funktion	Ausführung	Typ	Nenndurchfluss [l/min]	Handhebel		→ Seite/ Internet
		Anschluss unten, Mittelstellung belüftet				
		VHER-H-B43U-B-G18	800	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43U-B-G14	1500			
		VHER-H-B43U-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung belüftet				
		VHER-H-B43U-G18	600	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43U-G14	1150			
VHER-H-B43U-G12		3200				
		Anschluss unten, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-H-B43C-B-G18	800	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43C-B-G14	1500			
		VHER-H-B43C-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-H-B43C-G18	600	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43C-G14	1150			
VHER-H-B43C-G12		3200				
		Anschluss unten, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-H-B43E-B-G18	800	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43E-B-G14	1500			
		VHER-H-B43E-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-H-B43E-G18	600	Metall	nicht abschließbar	9
		VHER-H-B43E-G14	1150			
VHER-H-B43E-G12		3200				

Lieferübersicht, Polymerhebel

Funktion	Ausführung	Typ	Nenndurchfluss [l/min]	Handhebel		→ Seite/ Internet
		Anschluss unten, Mittelstellung belüftet				
		VHER-P-H-B43U-B-M5	260	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43U-B-G18	800			
		VHER-P-H-B43U-B-G14	1500			
		VHER-P-H-B43U-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung belüftet				
		VHER-P-H-B43U-M5	170	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43U-G18	600			
		VHER-P-H-B43U-G14	1150			
		VHER-P-H-B43U-G12	3200			
		Anschluss unten, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-P-H-B43C-B-M5	260	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43C-B-G18	800			
		VHER-P-H-B43C-B-G14	1500			
		VHER-P-H-B43C-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung geschlossen				
		VHER-P-H-B43C-M5	170	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43C-G18	600			
		VHER-P-H-B43C-G14	1150			
		VHER-P-H-B43C-G12	3200			
		Anschluss unten, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-P-H-B43E-B-M5	260	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43E-B-G18	800			
		VHER-P-H-B43E-B-G14	1500			
		VHER-P-H-B43E-B-G12	3800			
		Anschluss seitlich, Mittelstellung entlüftet				
		VHER-P-H-B43E-M5	170	Polymer	abschließbar	21
		VHER-P-H-B43E-G18	600			
		VHER-P-H-B43E-G14	1150			
		VHER-P-H-B43E-G12	3200			

Peripherieübersicht

Schalttafelmontage, Metallhebel

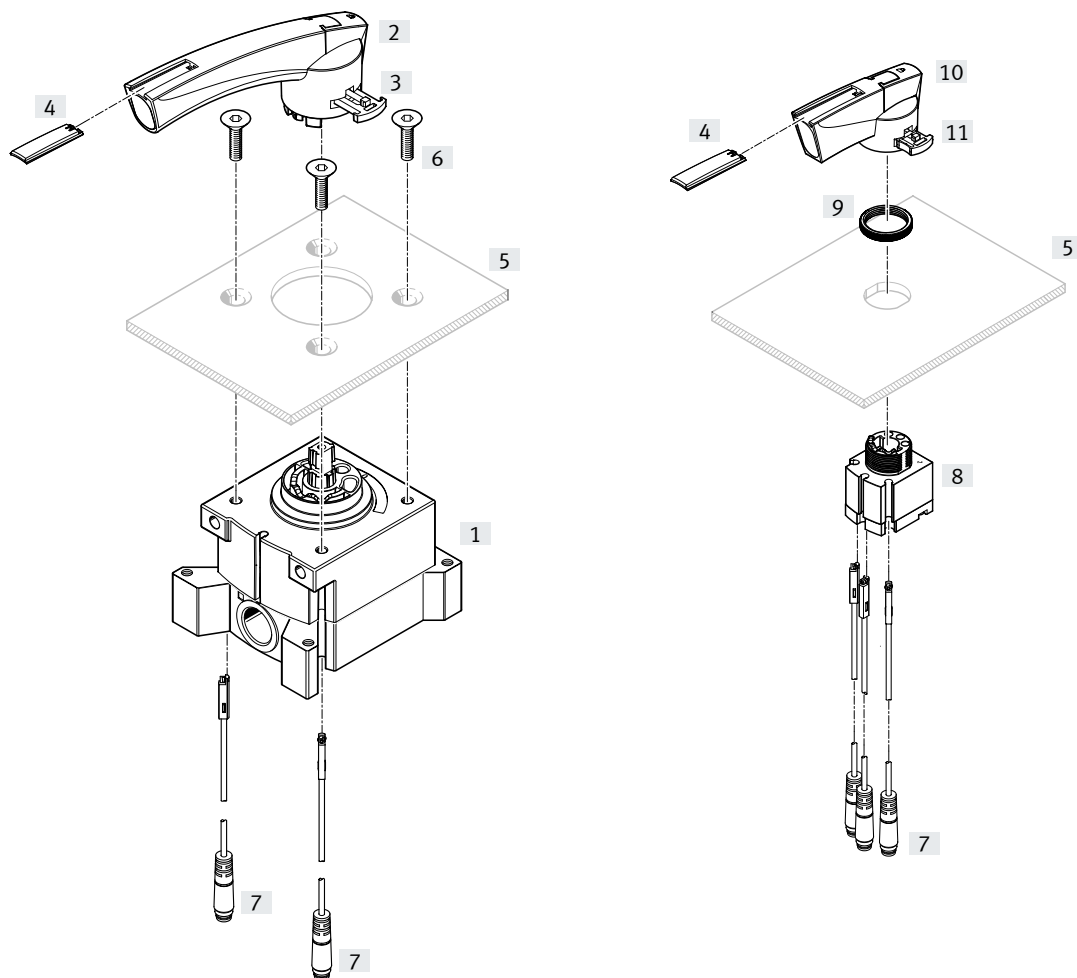


Einzelteile und Zubehör		Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Steuerschieber VHER	Anschlussgröße M5, G1/8, G1/4, G1/2 (pneumatische Anschlüsse seitlich)	9
[2]	Betätigungshebel	groß, Metall	–
[3]	Betätigungshebel	klein, Metall	–
[5]	Schalttafel	nicht im Lieferumfang enthalten	–
[6]	Befestigungsschrauben ¹⁾	nicht im Lieferumfang enthalten	–
[7]	Näherungsschalter SME-10-KL, SME-10-SL	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig)	20, 34
[8]	Steuerschieber VHER	Anschlussgröße M5, G1/8, G1/4, G1/2 (pneumatische Anschlüsse unten)	9
[9]	Rändelmutter	Schalttafelbefestigung	–

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

Peripherieübersicht

Schalttafelmontage, Polymerhebel

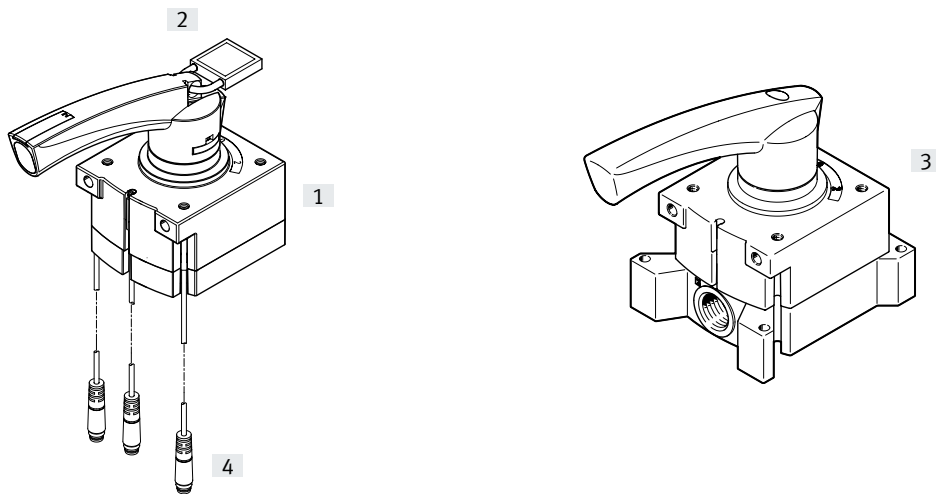


Einzelteile und Zubehör		Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Steuerschieber VHER	Anschlussgröße M5, G1/8, G1/4, G1/2 (pneumatische Anschlüsse seitlich)	21
[2]	Betätigungshebel	groß, Polymer	–
[3]	Hebelbefestigung	groß	–
[4]	Bezeichnungsschild	–	–
[5]	Schalttafel	nicht im Lieferumfang enthalten	–
[6]	Befestigungsschrauben ¹⁾	nicht im Lieferumfang enthalten	–
[7]	Näherungsschalter SME-10-KL, SME-10-SL	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig)	20, 34
[8]	Steuerschieber VHER	Anschlussgröße M5, G1/8, G1/4, G1/2 (pneumatische Anschlüsse unten)	21
[9]	Rändelmutter	Schalttafelbefestigung	–
[10]	Betätigungshebel	klein, Polymer	–
[11]	Hebelbefestigung	klein	–

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

Peripherieübersicht

Montierte Ventile mit Zubehör



Einzelteile und Zubehör		Kurzbeschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Steuerschieber VHER-P-H-...	Anschlussgröße M5, G1/8, G1/4, G1/2 mit Polymerhebel, groß (pneumatische Anschlüsse unten)	21
[2]	Schloss	nicht im Lieferumfang enthalten	–
[3]	Steuerschieber VHER-H-...	Anschlussgröße G1/8, G1/4, G1/2 mit Metallhebel, groß (pneumatische Anschlüsse seitlich)	9
[4]	Näherungsschalter SME-10-KL, SME-10-SL	nicht im Lieferumfang enthalten (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig)	20, 34

Hinweis

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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
VHER	Steuerschieber mit Raste	

002	Ausführung Produkt	
	Standard	
P	Vorwiegend Polymeranteil	

003	Betätigungsart	
H	Handhebel, oben	

004	Ventilfunktion	
B43C	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung geschlossen	
B43E	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung offen	
B43U	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung belüftet	

005	Strömungsrichtung	
	Standard	

006	Anschlussrichtung	
	Seitlich	
B	Unten	

007	Pneumatischer Anschluss	
M5	M5	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

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



Allgemeine Technische Daten						
Anschlussgröße			G1/8	G1/4	G1/2	
Ventilfunktion			4/3, rastend, Mittelstellung geschlossen, entlüftet oder belüftet			
Konstruktiver Aufbau			Drehschieber			
Dichtprinzip			hart			
Befestigungsart			wahlweise Fronttafeleinbau oder mit Durchgangsbohrungen			
Steuerart			direkt			
Betätigungsart			manuell			
Betätigungshebel (demontierbar)			Metall (Aluminium-Druckguss)			
Betätigungssicherung			keine			
Schaltstellungsanzeige			mit Zubehör			
Einbaulage			beliebig			
Strömungsrichtung			nicht reversibel			
Überschneidungsfrei			ja			
Abluftfunktion			drosselbar			
Normalnenndurchfluss	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			G1/8	G1/4	G1/2	
Betätigungsmoment bei 6 bar			[Nm]	0,9	2	5

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Anschlussgröße		G1/8	G1/4	G1/2
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		
Mediumtemperatur	[°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 industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Näherungsschalter für Schaltstellungsanzeige		
Anschlussgröße	Anschlussrichtung	Typ
		SME-10-... -L-...
G1/8	unten	■
	seitlich	–
G1/4	unten	■
	seitlich	–
G1/2	unten	■
	seitlich	–

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

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

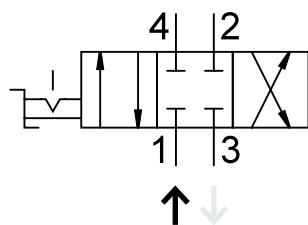
Ventilen muss im Vakuumbetrieb ein Filter vorgeschaltet werden. Damit wird vermieden, dass angesaugte Fremdkörper in das Ventil eindringen können (z.B. beim Betrieb eines Saugers).

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

Hinweis

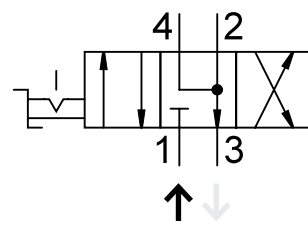
An Anschluss 1 darf kein Vakuum angeschlossen werden.

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



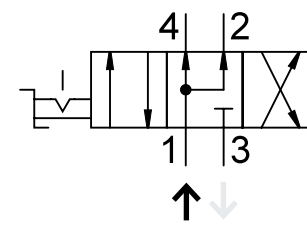
(Bei Normalbetrieb: Mittelstellung geschlossen VHER-...-B43C-...)

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:

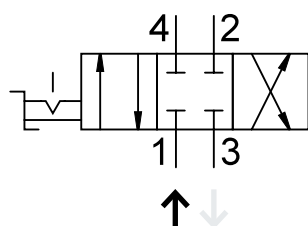
- Vakuum wird durch Anschließen von Vakuumerzeuger an Anschluss 3 erzeugt
- Entlüftung (bzw. Belüftung) erfolgt über Anschluss 1
- Vakuumbetrieb (z.B. Sauger) erfolgt an Anschluss 2 (bzw. 4)

Zweidruck-Betrieb

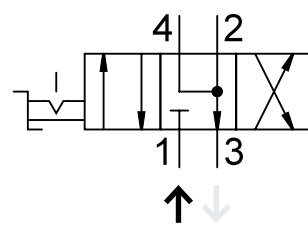
Die VHER-B43-Ventile sind für Zweidruck-Betrieb geeignet.

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

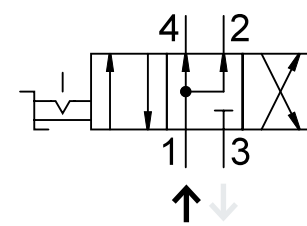
Mittelstellung geschlossen
VHER-...-B43C-...



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



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



Hinweis

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

Anschlüsse bei Zweidruck-Betrieb:

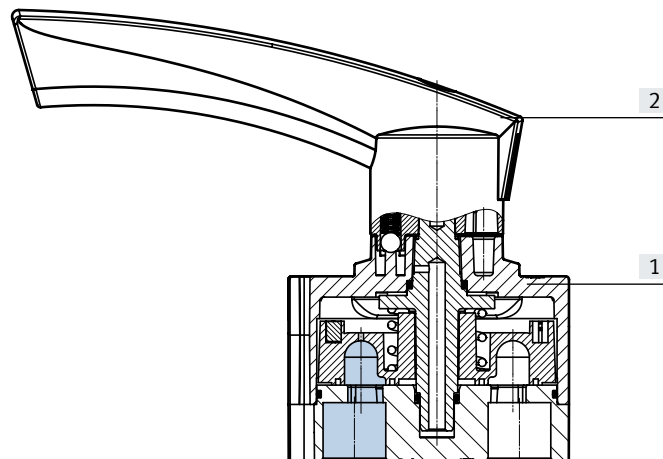
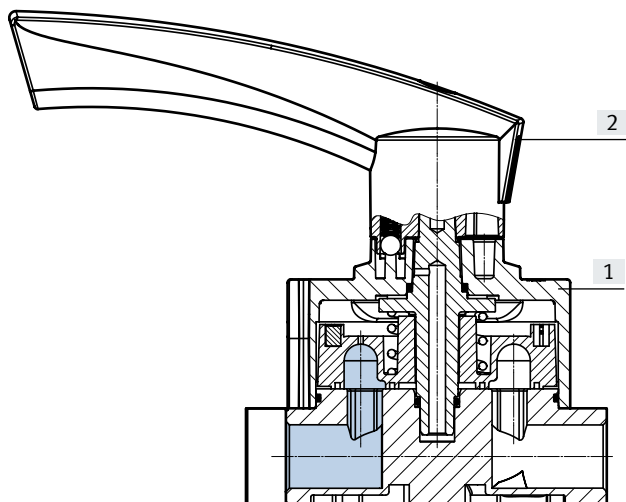
- Druckluftanschluss: Anschluss 1 (hoher Druck)
- Druckluftanschluss: Anschluss 3 (niederer Druck)

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Funktionsschnitt

Steuerschieber VHER-H-B43-...

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



Werkstoffe

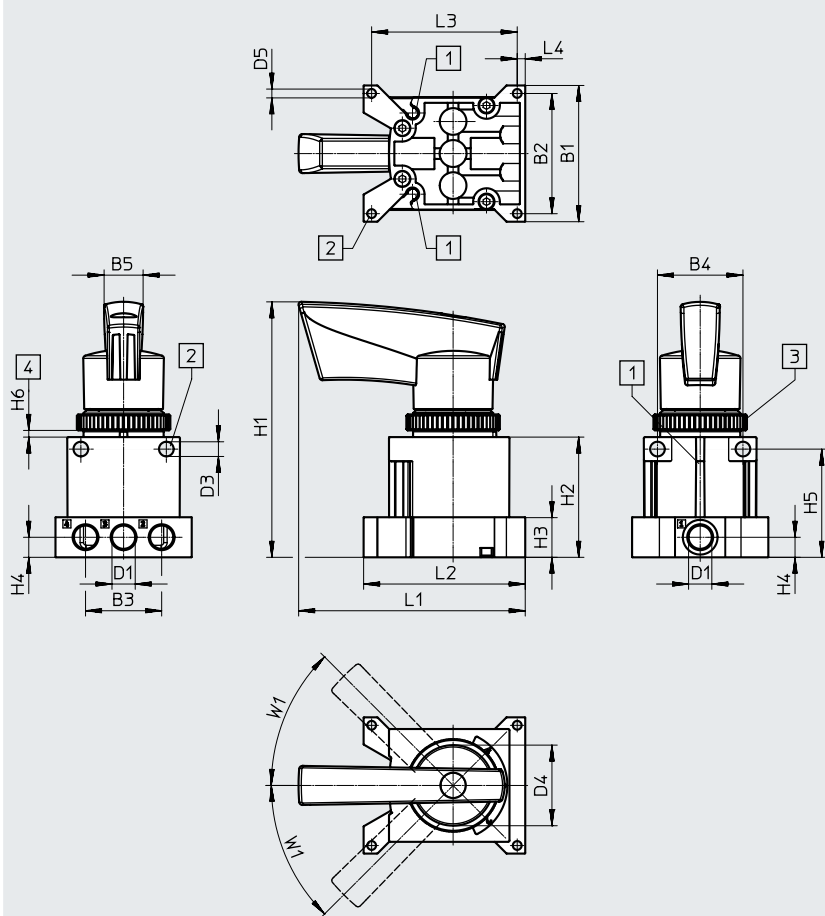
[1]	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
[2]	Betätigungshebel	Metall (Aluminium-Druckguss)
-	Dichtungen	NBR
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
-	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/8, 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...-G18	51	45	28,5	32	14,6	G1/8	5,5	30,2	3,3

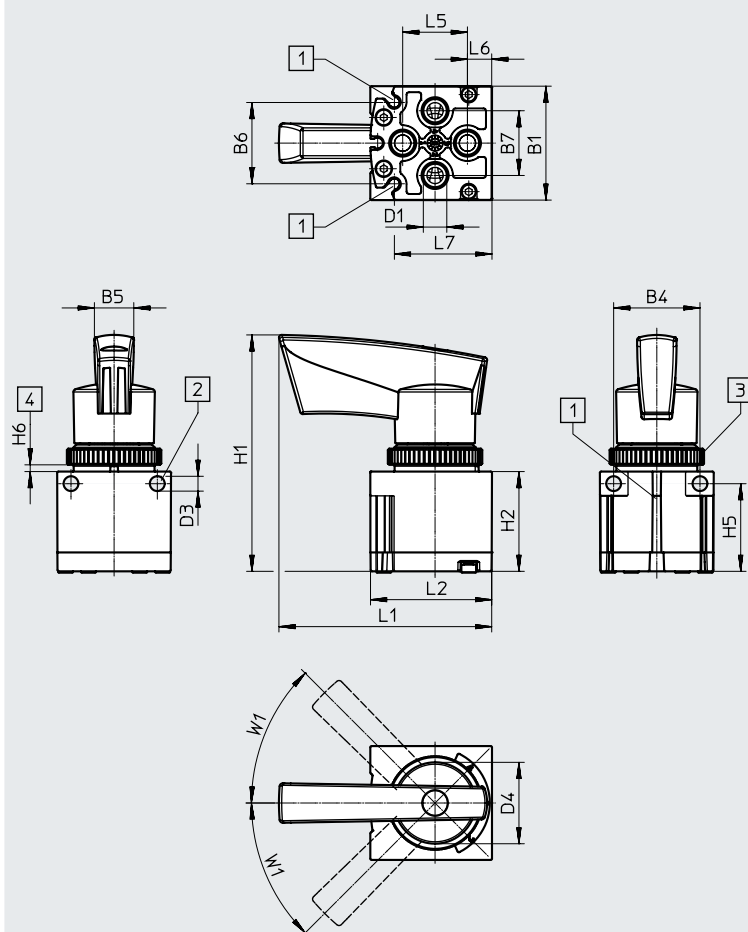
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6		L1	L2	L3	L4	W1
						min.	max.					
VHER-H-B43...-G18	95,6	45	15	7,5	40,5	2	4	84,9	60,5	54,5	3	45°

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/8, unten


[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[2] Befestigungsbohrung

[3] Rändelmutter M30

[4] Schalttafel/Panel

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	D1	D3 Ø	D4 Ø
VHER-H-B43...-B-G18	42,2	32	14,6	30,4	24	G1/8	5,5	30,2

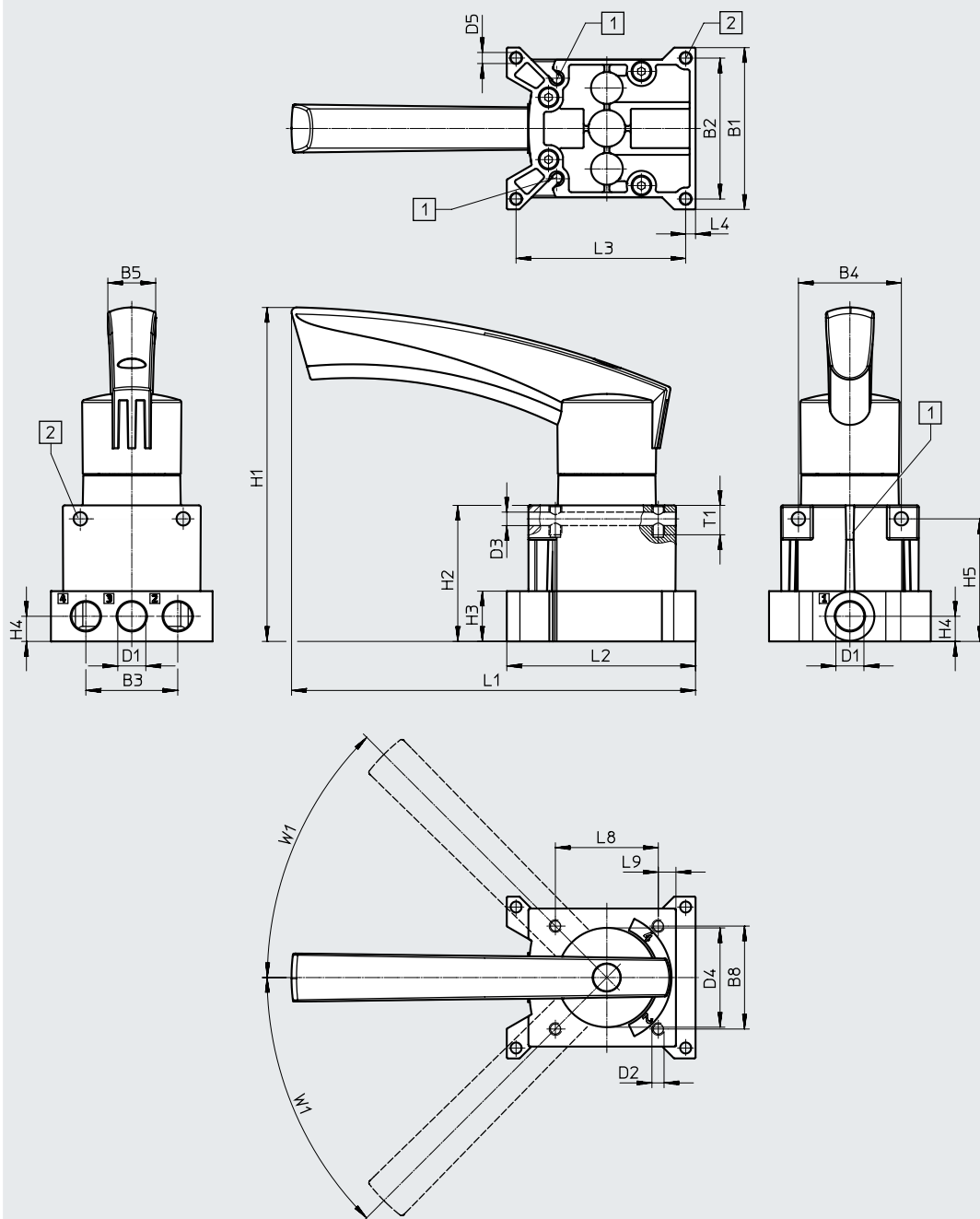
Typ	H1	H2	H5	H6		L1	L2	L5	L6	L7	W1
				min.	max.						
VHER-H-B43...-B-G18	87,6	37	32,5	2	4	78,6	44,9	24	9	36,2	45°

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/4, 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...-G14	66	57,5	37,5	42	19,5	42	G1/4	M5	5,5	40,5	4,5

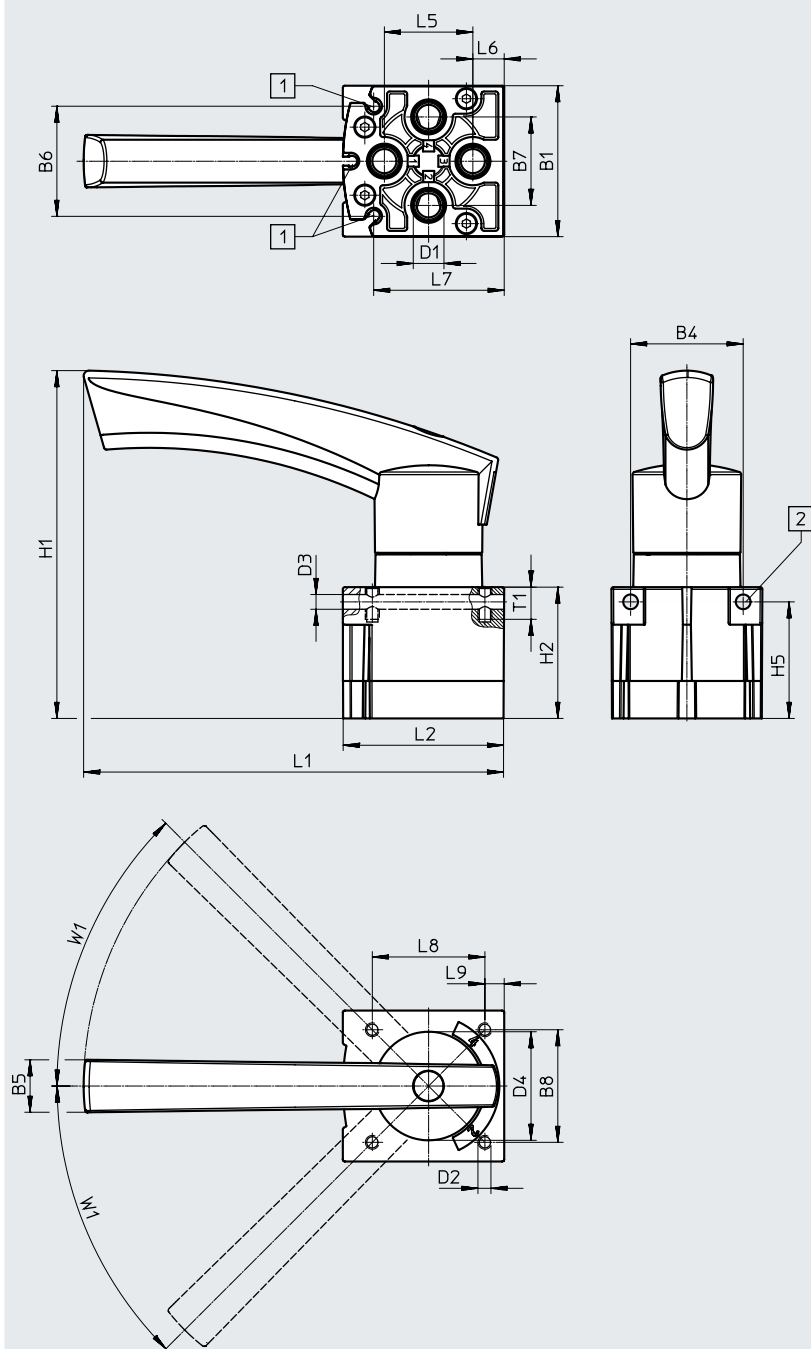
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	T1	W1
VHER-H-B43...-G14	136,3	55,5	20,5	10,3	50	164,8	77	69,2	4	42	7,2	12	45°

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/4, unten



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[2] Befestigungsbohrung

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3 ø	D4 ø
VHER-H-B43...-B-G14	56,3	42	19,5	40,4	33	42	G1/4	M5	5,5	40,5

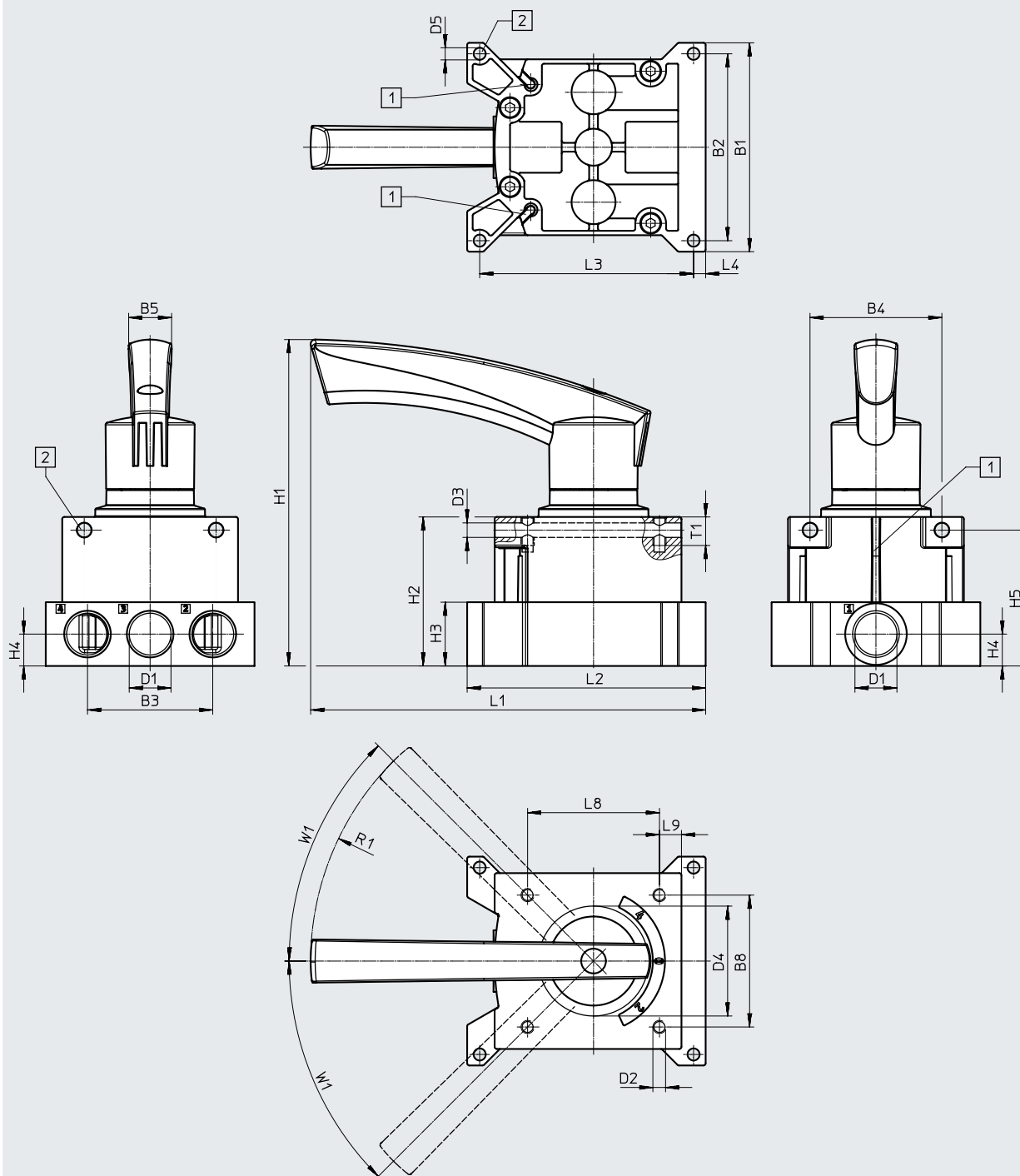
Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	T1	W1
VHER-H-B43...-B-G14	129,8	49	43,5	156,6	59,8	33	11	48,2	42	12	45°

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/2, 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-...-G12	95	85	57	60	19,5	60	G1/2	M5	6,6	51	5,5

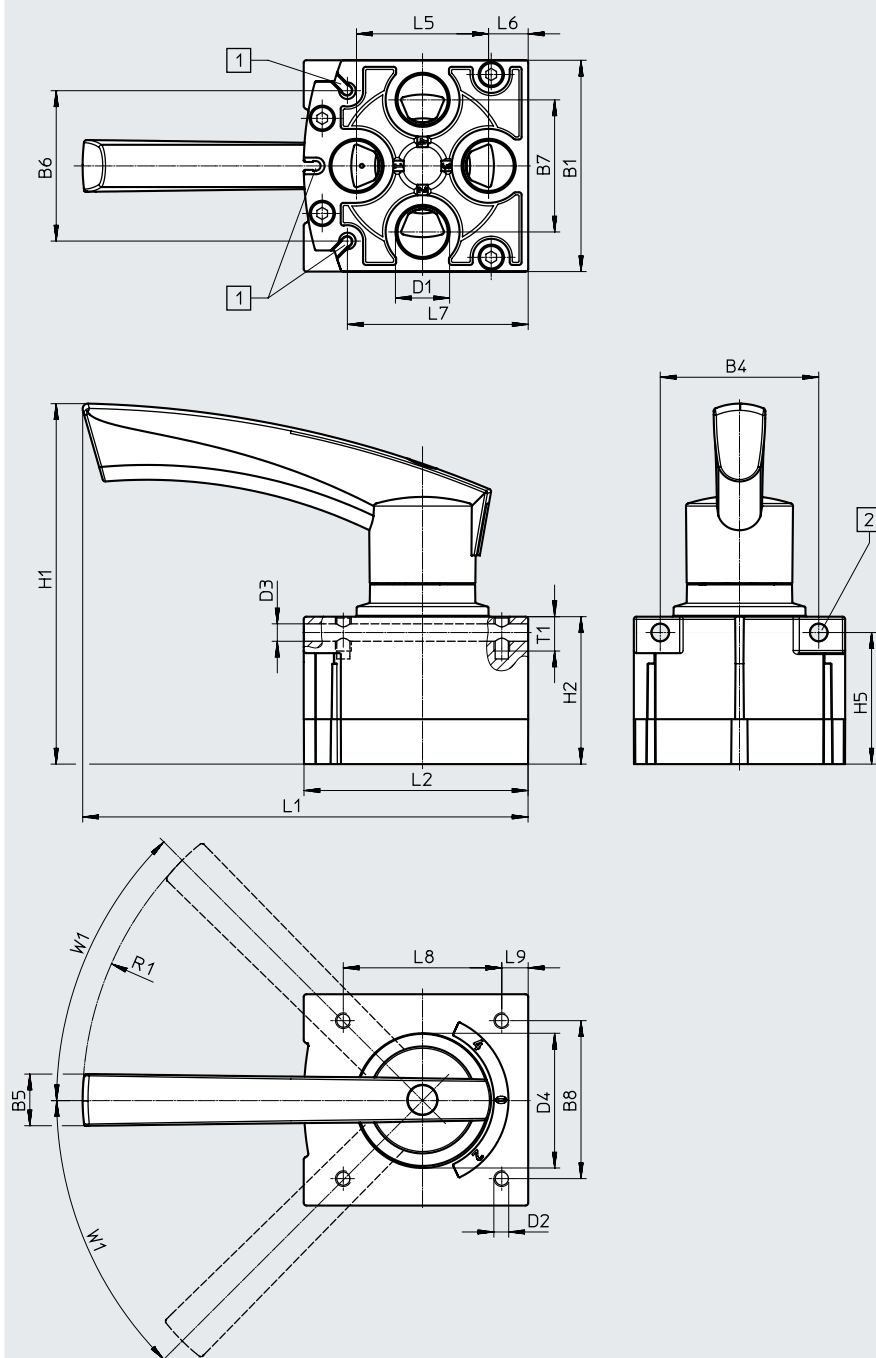
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-H-B43-...-G12	149	68	29	14,5	61,8	180	108,8	97,3	5,5	60	10	128	13	45°

Datenblatt – Ausführung Metallhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/2, unten



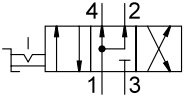
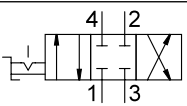
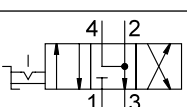
[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[2] Befestigungsbohrung

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø
VHER-H-B43-...-B-G12	80	60	19,5	56,9	50	60	G1/2	M5	6,6	51

Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-H-B43-...-B-G12	136,5	55,8	49,8	168,8	84,8	50	15	68,5	60	10	128	13	45°

Bestellangaben

Bestellangaben – Steuerschieber							
Schaltzeichen	Beschreibung	Betätigungs- sicherung	Pneumatischer Anschluss	Breite [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
4/3-Wegeventil¹⁾							
	Mittelstellung belüftet	–	unten	42	220	3488215	VHER-H-B43U-B-G18
				56	510	3515286	VHER-H-B43U-B-G14
				80	860	3192072	VHER-H-B43U-B-G12
		–	seitlich	51	260	3488214	VHER-H-B43U-G18
				66	560	3515108	VHER-H-B43U-G14
				95	1010	3192071	VHER-H-B43U-G12
	Mittelstellung geschlossen	–	unten	42	220	3488205	VHER-H-B43C-B-G18
				56	510	3515202	VHER-H-B43C-B-G14
				80	860	3192066	VHER-H-B43C-B-G12
		–	seitlich	51	260	3488204	VHER-H-B43C-G18
				66	560	3514710	VHER-H-B43C-G14
				95	1010	3192065	VHER-H-B43C-G12
	Mittelstellung entlüftet	–	unten	42	220	3488207	VHER-H-B43E-B-G18
				56	510	3515258	VHER-H-B43E-B-G14
				80	860	3192068	VHER-H-B43E-B-G12
		–	seitlich	51	260	3488206	VHER-H-B43E-G18
				66	560	3515082	VHER-H-B43E-G14
				95	1010	3192067	VHER-H-B43E-G12

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

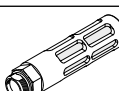
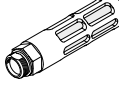
Bestellangaben – Steckverschraubungen						
Beschreibung		Anschluss		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Pneumatischer Anschluss: unten, Außensechskant						
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186264	QSM-G1/8-4	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186265	QSM-G1/8-6	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186095	QS-G1/8-4	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186096	QS-G1/8-6	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186098	QS-G1/8-8	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 6 mm	186097	QS-G1/4-6	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186098	QS-G1/4-8	10
			Schlauchaußen-Ø 10 mm	186101	QS-G1/4-10	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 12 mm	186104	QS-G1/2-12	1
			Schlauchaußen-Ø 16 mm	186105	QS-G1/2-16	1
Pneumatischer Anschluss: unten, Innensechskant						
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186266	QSM-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186267	QSM-G1/8-6-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186106	QS-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186107	QS-G1/8-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186110	QS-G1/4-8-I	10
			Schlauchaußen-Ø 10 mm	186112	QS-G1/4-10-I	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 12 mm	186115	QS-G1/2-12-I	1

1) Packungseinheit in Stück

Zubehör

Bestellangaben – Steckverschraubungen						
Beschreibung		Anschluss		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Pneumatischer Anschluss: seitlich, Innensechskant						
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-ø 4 mm	186266	QSM-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-ø 6 mm	186267	QSM-G1/8-6-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-ø 4 mm	186106	QS-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-ø 6 mm	186107	QS-G1/8-6-I	10
			Schlauchaußen-ø 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-ø 6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
			Schlauchaußen-ø 8 mm	186110	QS-G1/4-8-I	10
			Schlauchaußen-ø 10 mm	186112	QS-G1/4-10-I	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-ø 12 mm	186115	QS-G1/2-12-I	1

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Schalldämpfer							
Beschreibung	Anschluss	Material			Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
		Einschraubzapfen	Dämpfereinsatz	Gehäuse			
Pneumatischer Anschluss: unten							
	G1/8	PE	PE	–	161419	UC-1/8	1
	G1/4	PE	PE	–	165004	UC-1/4	1
	G1/8	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6841	U-1/8-B	1
		PA	PE	PA	2307	U-1/8	1
	G1/4	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6842	U-1/4-B	1
		PA	PE	PA	2316	U-1/4	1
	G1/2	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6844	U-1/2-B	1
Pneumatischer Anschluss: seitlich							
	G1/8	PE	PE	–	161419	UC-1/8	1
	G1/4	PE	PE	–	165004	UC-1/4	1
	G1/2	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6844	U-1/2-B	1

1) Packungseinheit in Stück

Zubehör

Bestellangaben – Näherungsschalter							
	Abgangsrichtung Anschluss	Verwendung	Elektrischer Anschluss	Kabel-länge [m]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	längs	• für Ventile mit pneumatischen Anschlüssen unten	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

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Blindstopfen					
	Beschreibung	Anschluss	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	mit Dichtring, Innensechskant	G1/8	3568	B-1/8	10
			534213	B-1/8-100	100
		G1/4	3569	B-1/4	10
			534214	B-1/4-50	50
		G1/2	3571	B-1/2	10
			534216	B-1/2-20	20

1) Packungseinheit in Stück

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

-  Durchfluss
170 ... 3800 l/min
-  Druck
-0,95 ... +10 bar
-  Temperaturbereich
-20 ... +80 °C



Allgemeine Technische Daten							
Anschlussgröße			M5	G1/8	G1/4	G1/2	
Ventilfunktion			4/3, rastend, Mittelstellung geschlossen, entlüftet oder belüftet				
Konstruktiver Aufbau			Drehschieber				
Dichtprinzip			hart				
Befestigungsart			wahlweise Fronttafeleinbau oder mit Durchgangsbohrungen				
Steuerart			direkt				
Betätigungsart			manuell				
Betätigungshebel (demontierbar)			Polymer (Kunststoff, „PA“)				
Betätigungssicherung			mit Zubehör (Betätigungshebel ist in 3 Positionen verriegel- und abschließbar. Ist der Betätigungshebel abgeschlossen, ist er nicht demontierbar.)				
Schaltstellungsanzeige			mit Zubehör				
Einbaulage			beliebig				
Strömungsrichtung			nicht reversibel				
Überschneidungsfrei			ja				
Abluftfunktion			drosselbar				
Normalnenndurchfluss	Anschluss seitlich	[l/min]	170	600	1150	3200	
	Anschluss unten	[l/min]	260	800	1500	3800	
Nennweite		[mm]	4	6	8	12	
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4			M5	G1/8	G1/4	G1/2	
Betätigungsmoment bei 6 bar			[Nm]	0,5	0,9	2	5

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Anschlussgröße		M5	G1/8	G1/4	G1/2
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-...	
M5	unten		■
	seitlich		–
G1/8	unten		■
	seitlich		–
G1/4	unten		■
	seitlich		–
G1/2	unten		■
	seitlich		–

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

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

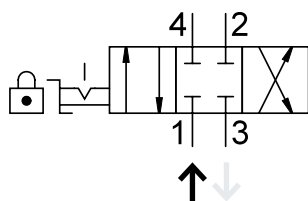
Ventilen muss im Vakuumbetrieb ein Filter vorgeschaltet werden. Damit wird vermieden, dass angesaugte Fremdkörper in das Ventil eindringen können (z.B. beim Betrieb eines Saugers).

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

Hinweis

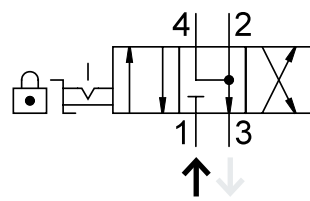
An Anschluss 1 darf kein Vakuum angeschlossen werden.

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



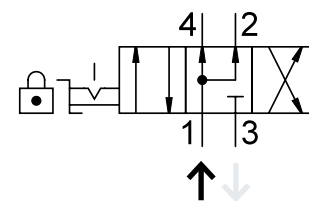
(Bei Normalbetrieb: Mittelstellung geschlossen VHER-...-B43C-...)

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:

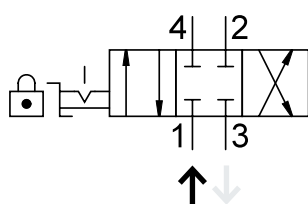
- Vakuum wird durch Anschließen von Vakuumerzeuger an Anschluss 3 erzeugt
- Entlüftung (bzw. Belüftung) erfolgt über Anschluss 1
- Vakuumbetrieb (z.B. Sauger) erfolgt an Anschluss 2 (bzw. 4)

Zweidruck-Betrieb

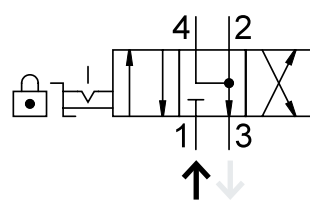
Die VHER-B43-Ventile sind für Zweidruck-Betrieb geeignet.

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

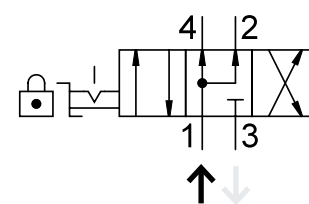
Mittelstellung geschlossen
VHER-...-B43C-...



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



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



Hinweis

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

Anschlüsse bei Zweidruck-Betrieb:

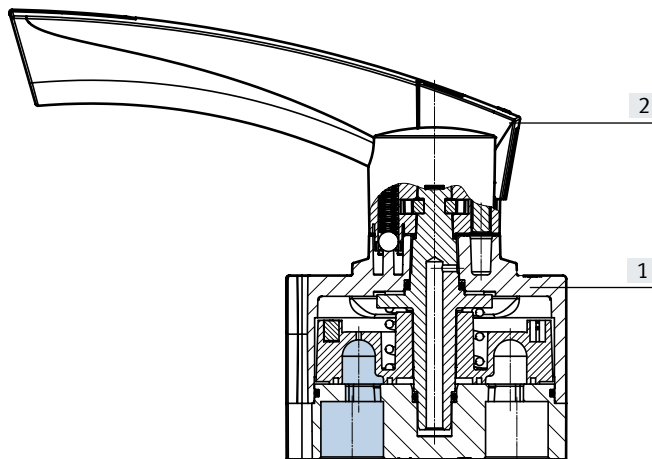
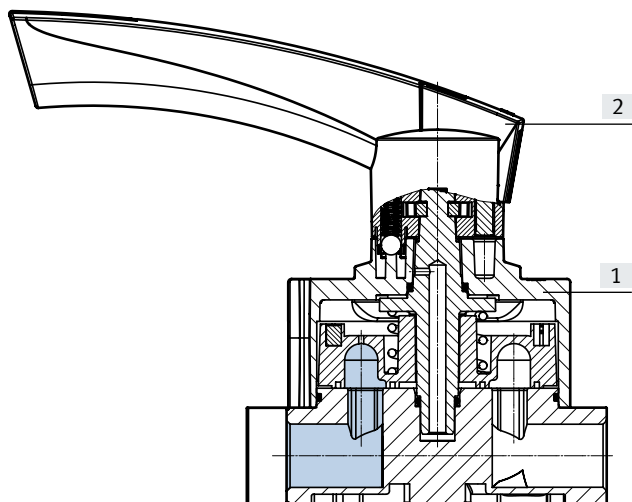
- Druckluftanschluss: Anschluss 1 (hoher Druck)
- Druckluftanschluss: Anschluss 3 (niederer Druck)

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Funktionsschnitt

Steuerschieber VHER-P-H-B43-...

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



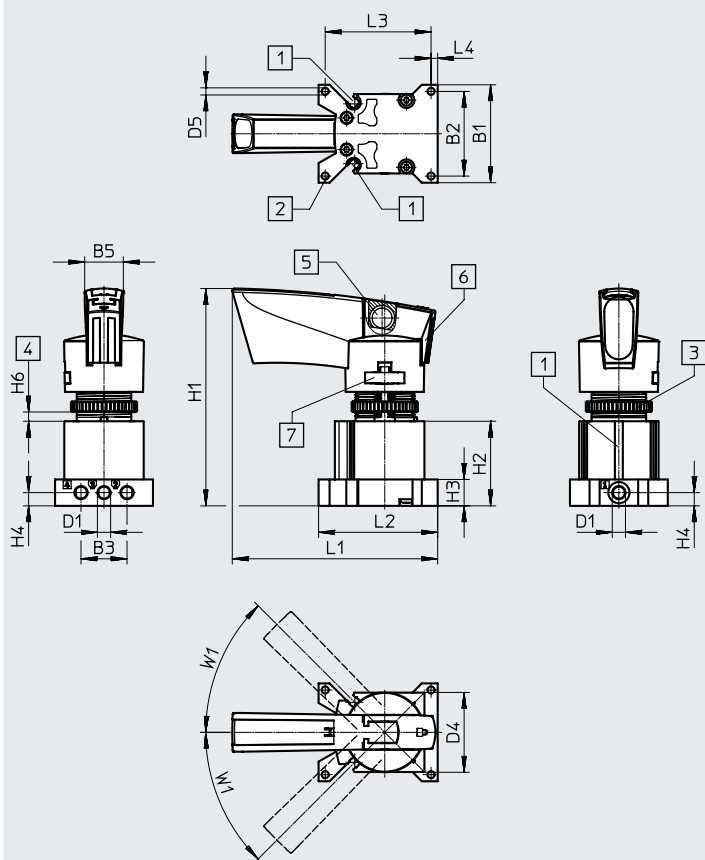
Werkstoffe		M5	G1/8	G1/4	G1/2
[1]	Gehäuse	PA	PA	PA	Aluminium-Druckguss
[2]	Betätigungshebel	PA			
-	Dichtungen	NBR			
-	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform			
-	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei			

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss M5, seitlich



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[3] Rändelmutter M22
[4] Schalttafel/Panel

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm

[7] Hebelbefestigung lösbar

[2] Befestigungsbohrung

[6] Verriegelungsknopf abschließbar

Typ	B1	B2	B3	B5	D1	D4 Ø	D5 Ø
VHER-P-H-B43...-M5	37	32	17,4	14,6	M5	30,2	2,7

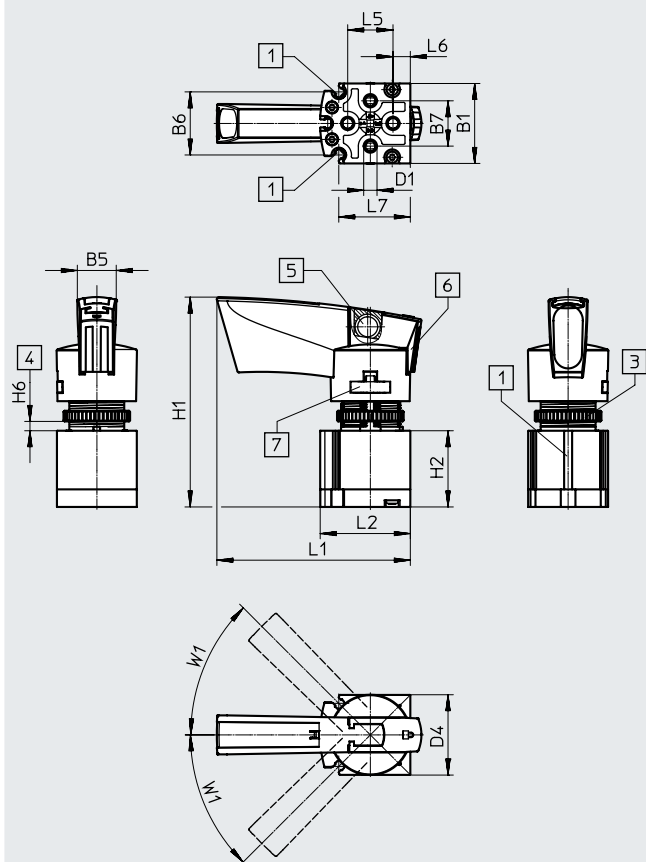
Typ	H1	H2	H3	H4	H6		L1	L2	L3	L4	W1
					min.	max.					
VHER-P-H-B43...-M5	82,1	32	10	5	1,5	5,5	77,6	45	40	2,5	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss M5, unten



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[4] Schalttafel/Panel
[5] Bohrung für die Verriegelung
ø 7,5 mm

[6] Verriegelungsknopf abschließbar

[7] Hebelbefestigung lösbar

[3] Rändelmutter M22

Typ	B1	B5	B6	B7	D1	D4 ø
VHER-P-H-B43...-M5	30	14,6	23,7	17	M5	30,2

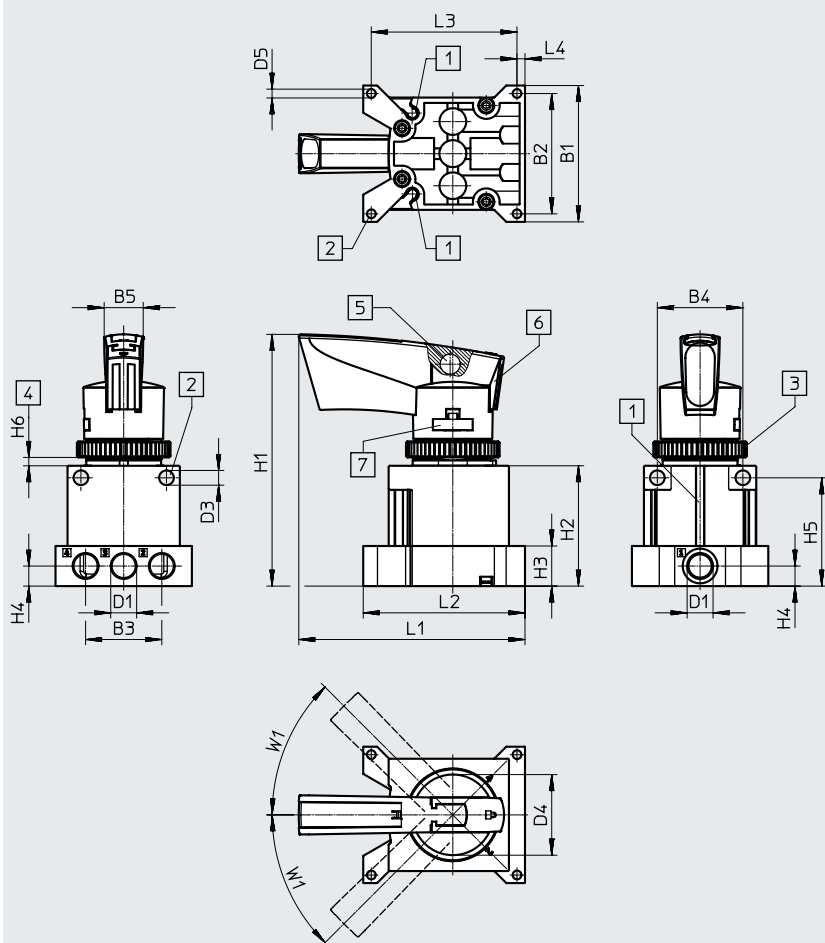
Typ	H1	H2	H6		L1	L2	L5	L6	L7	W1
			min.	max.						
VHER-P-H-B43...-M5	78,7	28,6	1,5	5,5	72,6	33,8	17	6,5	26,8	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/8, seitlich



[1] Nut für Näherungsschalter

[3] Rändelmutter M30

[5] Bohrung für die Verriegelung $\varnothing 7,5$ mm

[7] Hebelbefestigung lösbar

[2] Befestigungsbohrung

[4] Schalttafel/Panel

[6] Verriegelungsknopf abschließbar

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D3 $\varnothing$	D4 $\varnothing$	D5 $\varnothing$
VHER-P-H-B43...-G18	51	45	28,5	32	14,6	G1/8	5,5	30,2	3,3

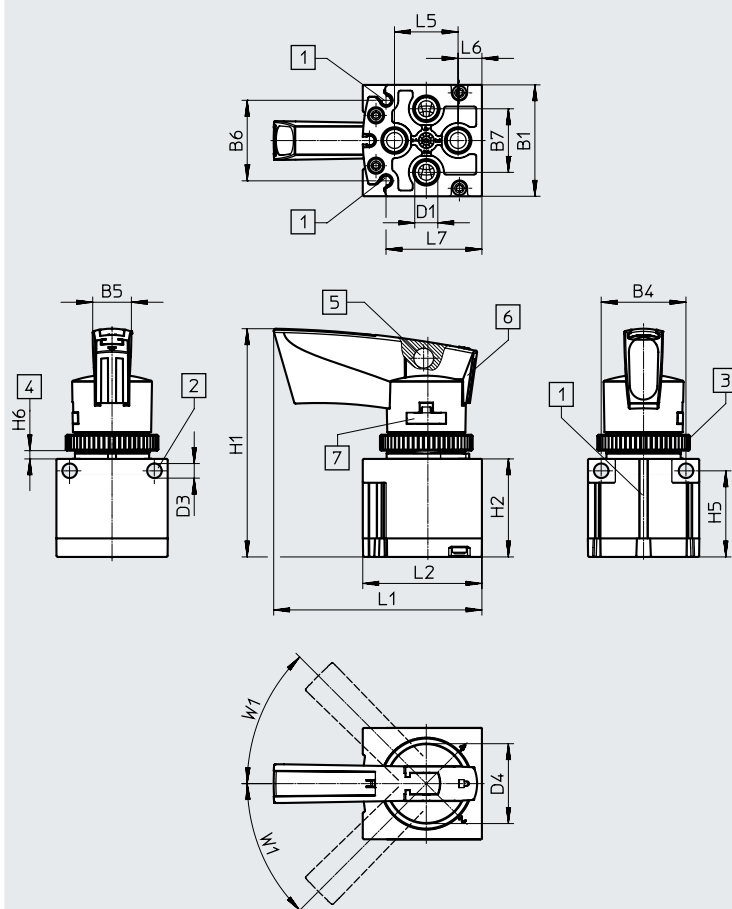
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6		L1	L2	L3	L4	W1
						min.	max.					
VHER-P-H-B43...-G18	94	45	15	7,5	40,5	2	4	84,6	60,5	54,5	3	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/8, unten



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

[3] Rändelmutter M30
[4] Schalttafel/Panel

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm
[6] Verriegelungsknopf abschließbar

[7] Hebelbefestigung lösbar

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	D1	D3 Ø	D4 Ø
VHER-P-H-B43...-B-G18	42	32	14,6	30,4	24	G1/8	5,5	30,2

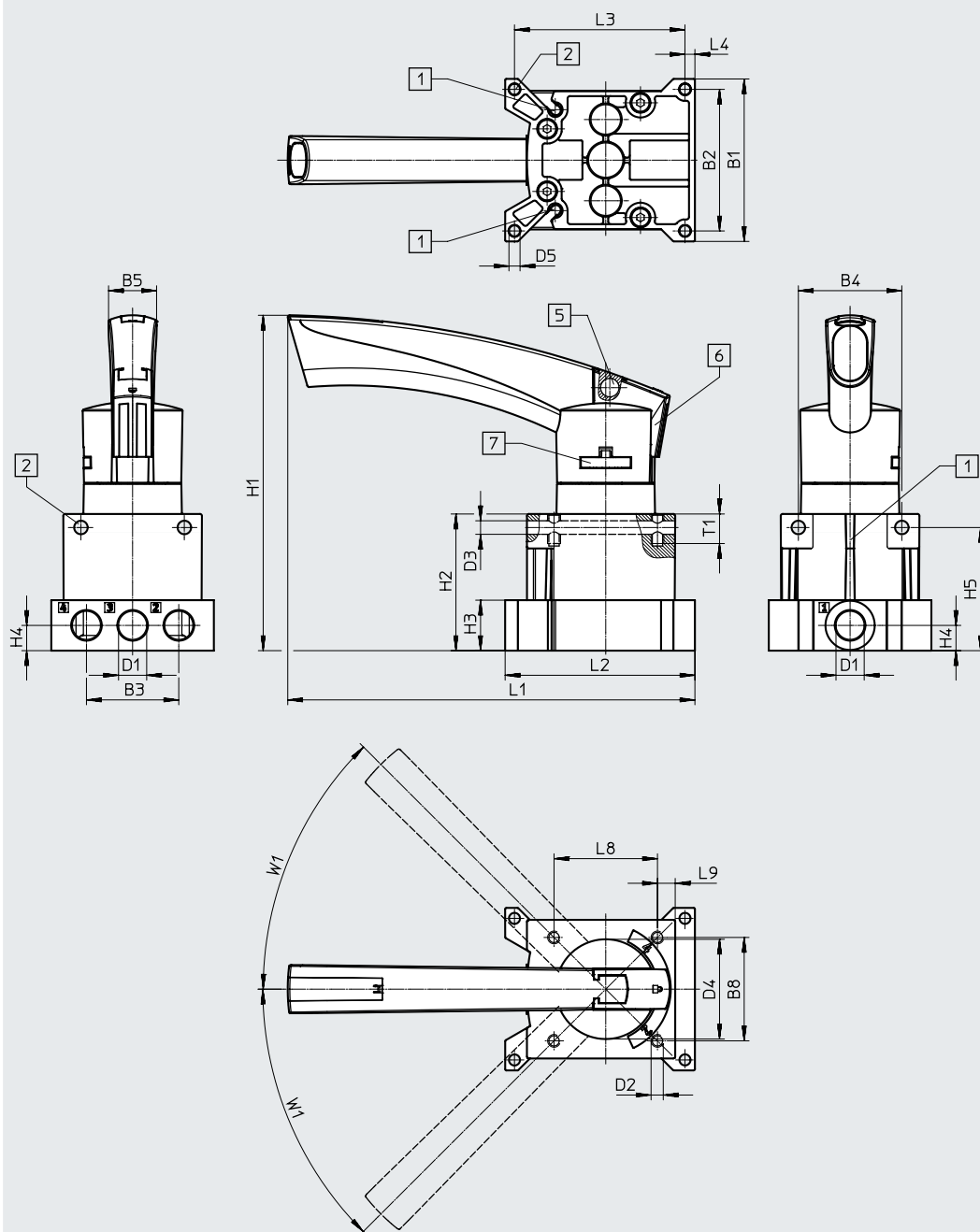
Typ	H1	H2	H5	H6		L1	L2	L5	L6	L7	W1
				min.	max.						
VHER-P-H-B43...-B-G18	86	37	32,5	2	4	78,6	45	24	9	36,2	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/4, seitlich



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm

[6] Verriegelungsknopf ab-
schließend

[7] Hebelbefestigung lösbar

[2] Befestigungsbohrung

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
VHER-P-H-B43...-G14	66	57,5	37,5	42	19,5	42	G1/4	M5	5,5	40,5	4,5

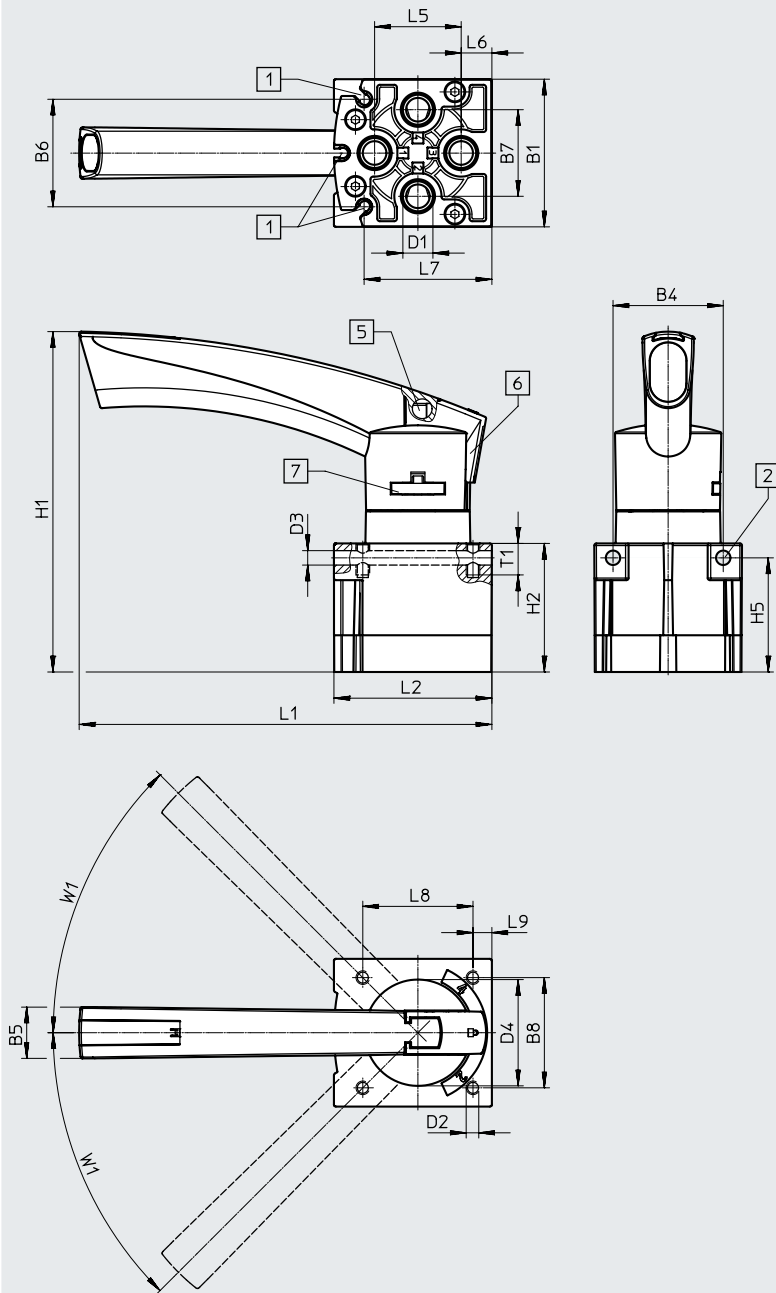
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	T1	W1
VHER-P-H-B43...-G14	135,7	55,5	20,5	10,3	50	165,3	77	69,2	4	42	7,2	12	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/4, unten


[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[2] Befestigungsbohrung

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm

[6] Verriegelungsknopf ab-
schließbar

[7] Hebelbefestigung lösbar

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø
VHER-P-H-B43...-B-G14	56,3	42	19,5	41	33	42	G1/4	M5	5,5	40,5

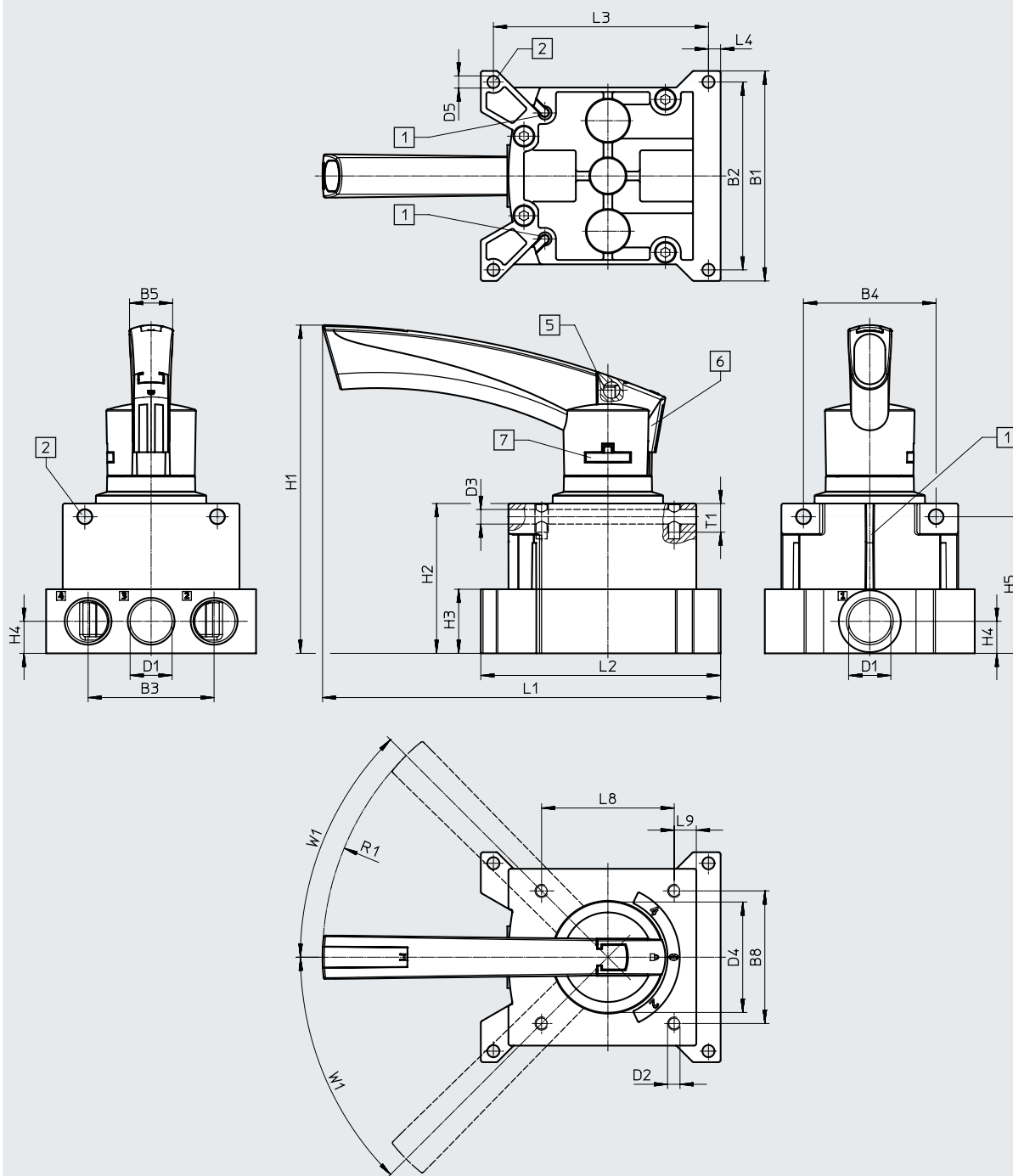
Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	T1	W1
VHER-P-H-B43...-B-G14	129,2	49	43,5	157	60,2	33	11,5	48,7	42	7,2	12	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/2, seitlich



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[2] Befestigungsbohrung

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm

[6] Verriegelungsknopf ab-
schließbar

[7] Hebelbefestigung lösbar

Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø
VHER-P-H-B43-...-G12	95	85	57	60	19,5	60	G1/2	M5	6,6	51	5,5

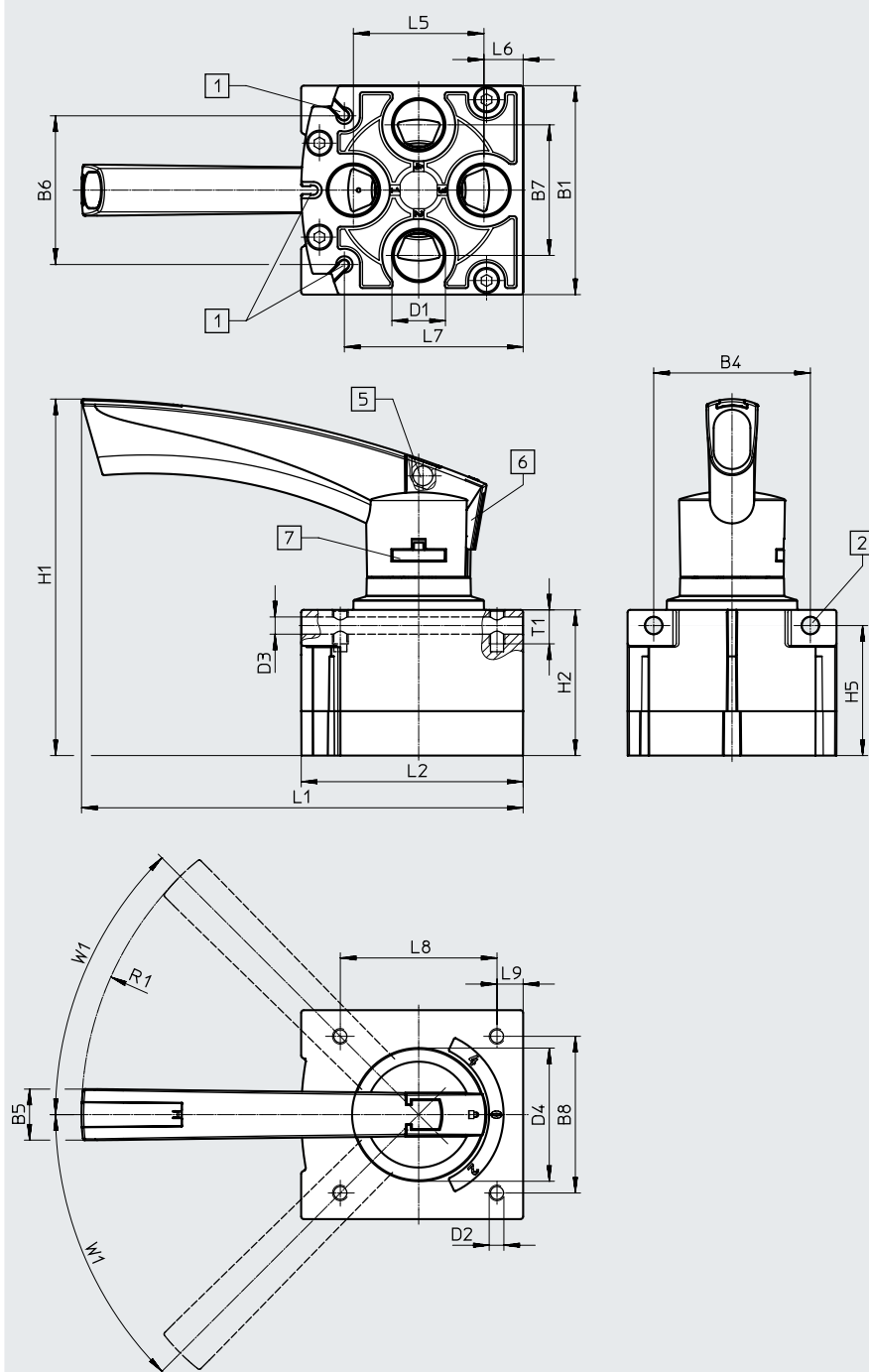
Typ	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-P-H-B43-...-G12	148	67,8	29	14,5	61,8	180,1	108,5	97,3	5,5	60	10	128	13	45°

Datenblatt – Ausführung Polymerhebel

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Pneumatischer Anschluss G1/2, unten



[1] Nut für Näherungsschalter
SM...-10...

[5] Bohrung für die Verriegelung
Ø 7,5 mm

[6] Verriegelungsknopf abschließbar

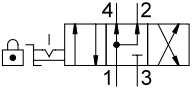
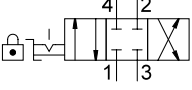
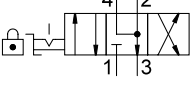
[7] Hebelbefestigung lösbar

[2] Befestigungsbohrung

Typ	B1	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø
VHER-P-H-B43-...-B-G12	80	60	19,5	56,9	50	60	G1/2	M5	6,6	51

Typ	H1	H2	H5	L1	L2	L5	L6	L7	L8	L9	R1	T1	W1
VHER-P-H-B43-...-B-G12	137	55,8	49,8	169	84,8	50	15	68,5	60	10	128	13	45°

Bestellangaben

Bestellangaben – Steuerschieber							
Schaltzeichen	Beschreibung	Betätigungs-sicherung	Pneumatischer Anschluss	Breite [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
4/3-Wegeventil¹⁾							
	Mittelstellung belüftet	mit Zubehör abschließbar	unten	30	80	3410684	VHER-P-H-B43U-B-M5
				42	125	3488217	VHER-P-H-B43U-B-G18
				56	375	3515683	VHER-P-H-B43U-B-G14
				80	740	3192084	VHER-P-H-B43U-B-G12
			seitlich	37	95	3410683	VHER-P-H-B43U-M5
				51	165	3488216	VHER-P-H-B43U-G18
				66	435	3515573	VHER-P-H-B43U-G14
				95	900	3192082	VHER-P-H-B43U-G12
	Mittelstellung geschlossen	mit Zubehör abschließbar	unten	30	80	3410680	VHER-P-H-B43C-B-M5
				42	125	3488209	VHER-P-H-B43C-B-G18
				56	375	3515601	VHER-P-H-B43C-B-G14
				80	740	3192075	VHER-P-H-B43C-B-G12
			seitlich	37	95	3410679	VHER-P-H-B43C-M5
				51	165	3488208	VHER-P-H-B43C-G18
				66	435	3515361	VHER-P-H-B43C-G14
				95	900	3192074	VHER-P-H-B43C-G12
	Mittelstellung entlüftet	mit Zubehör abschließbar	unten	30	80	3410682	VHER-P-H-B43E-B-M5
				42	125	3488211	VHER-P-H-B43E-B-G18
				56	375	3515640	VHER-P-H-B43E-B-G14
				80	740	3192077	VHER-P-H-B43E-B-G12
			seitlich	37	95	3410681	VHER-P-H-B43E-M5
				51	165	3488210	VHER-P-H-B43E-G18
				66	435	3515542	VHER-P-H-B43E-G14
				95	900	3192076	VHER-P-H-B43E-G12

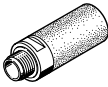
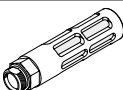
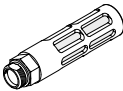
1) Der Steuerschieber kann durch Verschließen von Anschluss 2 als 3/3-Wegeventil verwendet werden.

Zubehör

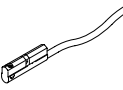
Bestellangaben – Steckverschraubungen						
Beschreibung		Anschluss		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Pneumatischer Anschluss: unten, Außensechskant						
	M5	Metrisches Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 3 mm	153302	QSM-M5-3	10
			Schlauchaußen-Ø 4 mm	153304	QSM-M5-4	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	153306	QSM-M5-6	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186264	QSM-G1/8-4	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186265	QSM-G1/8-6	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186095	QS-G1/8-4	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186096	QS-G1/8-6	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186098	QS-G1/8-8	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 6 mm	186097	QS-G1/4-6	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186098	QS-G1/4-8	10
			Schlauchaußen-Ø 10 mm	186101	QS-G1/4-10	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 12 mm	186104	QS-G1/2-12	1
			Schlauchaußen-Ø 16 mm	186105	QS-G1/2-16	1
Pneumatischer Anschluss: unten, Innensechskant						
	M5	Metrisches Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 3 mm	153313	QSM-M5-3-I	10
			Schlauchaußen-Ø 4 mm	153315	QSM-M5-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	153317	QSM-M5-6-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186266	QSM-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186267	QSM-G1/8-6-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186106	QS-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186107	QS-G1/8-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186110	QS-G1/4-8-I	10
			Schlauchaußen-Ø 10 mm	186112	QS-G1/4-10-I	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 12 mm	186115	QS-G1/2-12-I	1
Pneumatischer Anschluss: seitlich, Innensechskant						
	M5	Metrisches Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 3 mm	153313	QSM-M5-3-I	10
			Schlauchaußen-Ø 4 mm	153315	QSM-M5-4-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für (kurze Ausführung)	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186266	QSM-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186267	QSM-G1/8-6-I	10
	G1/8	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 4 mm	186106	QS-G1/8-4-I	10
			Schlauchaußen-Ø 6 mm	186107	QS-G1/8-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10
	G1/4	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
			Schlauchaußen-Ø 8 mm	186110	QS-G1/4-8-I	10
			Schlauchaußen-Ø 10 mm	186112	QS-G1/4-10-I	10
	G1/2	G-Gewinde mit Dichtring für	Schlauchaußen-Ø 12 mm	186115	QS-G1/2-12-I	1

1) Packungseinheit in Stück

Zubehör

Bestellangaben – Schalldämpfer							
Beschreibung	Anschluss	Material			Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
		Einschraubzapfen	Dämpfereinsatz	Gehäuse			
Pneumatischer Anschluss: unten							
	M5	PE	PE	–	165003	UC-M5	1
	G1/8	PE	PE	–	161419	UC-1/8	1
	G1/4	PE	PE	–	165004	UC-1/4	1
	G1/8	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6841	U-1/8-B	1
		PA	PE	PA	2307	U-1/8	1
	G1/4	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6842	U-1/4-B	1
		PA	PE	PA	2316	U-1/4	1
	G1/2	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6844	U-1/2-B	1
Pneumatischer Anschluss: seitlich							
	M5	PE	PE	–	165003	UC-M5	1
	G1/8	PE	PE	–	161419	UC-1/8	1
	G1/4	PE	PE	–	165004	UC-1/4	1
	G1/2	Aluminium-Druckguss	PE	Aluminium-Druckguss	6844	U-1/2-B	1

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Näherungsschalter							
	Abgangsrichtung Anschluss	Verwendung	Elektrischer Anschluss	Kabel-länge [m]	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	längs	• für Ventile mit pneumatischen Anschlüssen unten	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

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Blindstopfen					
	Beschreibung	Anschluss	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	mit Dichtring, Außensechskant	M5	3843	B-M5	10
			534212	B-M5-100	100
	mit Dichtring, Innensechskant	G1/8	3568	B-1/8	10
			534213	B-1/8-100	100
		G1/4	3569	B-1/4	10
			534214	B-1/4-50	50
		G1/2	3571	B-1/2	10
			534216	B-1/2-20	20

1) Packungseinheit in Stück