

# Steuermodule für Spann- und Antriebsmodule UPE2

RD 51144/05.13  
Ersetzt: 09.11

1/92

## Typ IH15A

Geräteserie 1X  
Maximaler Betriebsdruck 500 bar  
Maximaler Volumenstrom 14 l/min

upe2\_1x\_d

## Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
Merkmale	2	• Kühlermodul	18
Beschreibung, allgemein	3	• Zwischenmodul	19 bis 21
Technische Daten	4		
Projektierungshinweis	4	Sitzventilmodul	
Übersicht der Module	5 bis 7	• Anbau	22
		• Druckfiltermodul mit Druckbegrenzungsventil NG6	27
Grundmodul		• Druckbegrenzungsmodul	28
• Anbau	8	• Druckbegrenzungsmodul NG6	29
• Anschlussmodul	9	• Druckbegrenzungsmodul mit Umlaufventil	30
• Distanzmodul	9 bis 10	• Druckreduziermodul	33
• Druckbegrenzungsmodul	11	• Endmodul	61
• Druck- Haltemodul	13 bis 14	• Endmodul mit Druckschalter	62 bis 64
• Hub- Senkmodul	12	• Endmodul mit Druckschalter und Absperrhahn	65 bis 67
		• Endmodul mit Speicher und Absperrhahn	68 bis 70
Wegeventilmodul		• Filtermodul	23
• Anbau	15	• Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil	24 bis 25
• Anschlussmodul mit elektrischer Entlastung	16	• Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil und Umlaufventil	26
• Druckbegrenzungsmodul mit einem Ventilplatz	17	• Modul mit Druckschalter	58 bis 59
		• Modul mit Rückschlagventil	56 bis 57

Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen:  
[www.boschrexroth.com/spc](http://www.boschrexroth.com/spc)

Fortsetzung Seite 2

## Inhaltsübersicht

---

Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
• Modul SP	36 bis 37	Reduziermodul	
• Modul SAB4	53 bis 55	• Behälteranschlussmodul mit Reduzierung auf IH15A	79
• Modul SAT2	40	• Reduziermodul IH15B auf IH15A (rechts)	79
• Modul SBAT2 mit Druckbegrenzungsventil	44 bis 45		
• Modul SPA2	38 bis 39	Modul für externen Anbau	
• Modul SPA3	48 bis 50	• Behälteranschlussmodul	80
• Modul SPAT2	41 bis 42		
• Modul SPAT2 mit Druckbegrenzungsventil	43	Modul mit Gewindeanschluss für Rohrleitungseinbau	
• Modul SPAT3 mit Druckbegrenzungsventil	51 bis 52	• Druckreduziermodul	81
• Modul SPBAT2 mit Druckbegrenzungsventil	46 bis 47	• Modul SPA2G	82
• Proportionaldruckbegrenzungsmodul	31	• Modul SPA3G	83
• Proportionaldruckreduziermodul	32		
• Speicherabsperrmodul	71 bis 72	Typenschlüssel	
• Umlaufmodul	35	• Angaben zum Typenschlüssel	84 bis 89
• Umlaufmodul mit Absperrhahn	34	• Typenschlüssel für Module mit Höhenverkettung	90
• Zwischenmodul mit P1 - Kanalunterbrechung	60		
		Zubehör	
Modul für externen Anbau		• Filterelement	91
• Anbau mit Anwendungsbeispielen	73	• Montagewerkzeug	91
• Anschlussmodul	74		
• Anschlussmodul mit Druckbegrenzungsventil	75	Maßangaben	
• Endmodul	78	• Abmessungenen	3
• Zwischenmodul	76	• Behälterdurchbruch	91
• Zwischenmodul mit Druckbegrenzungsventil	77		

## Merkmale

---

- kompakte Bauweise
- keine Verrohrung der Steuerung
- wenig Trennstellen
- variabler Aufbau
- individuell kombinierbar
- direkter Anbau an das Spann- und Antriebsmodul, auch externer Anbau möglich
- direkter Aufbau auf Behälterdeckel des Antriebsaggregats
- anschlussfertig

## Beschreibung, allgemein

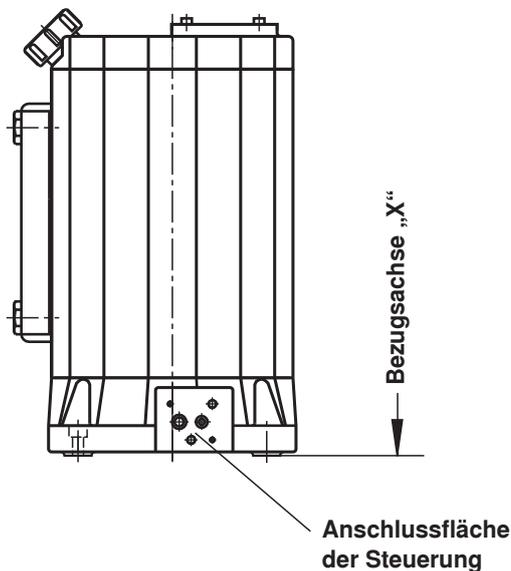
Die Steuermodule IH15A für das Spann- und Antriebsmodul UPE2 (51142) dienen der Verwirklichung kompletter hydraulischer Steuerungen. Sie können individuell bestückt und montiert werden. Die Wegeventilmodule und Sitzventilmodule lassen sich untereinander kombinieren.

Die Steuermodule ermöglichen den direkten Anbau an das Spann- und Antriebsmodul UPE2. Mit Hilfe der Module für externen Anbau können die hydraulischen Steuerungen jedoch auch beliebig in jede Anlage eingebaut werden. Das Reduzi-

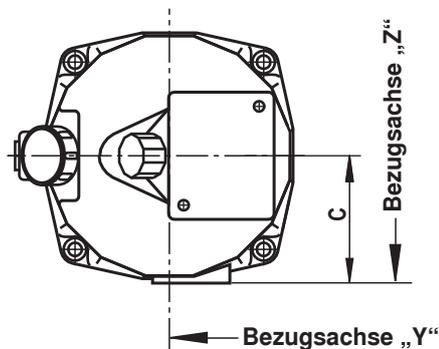
ermodul Typ RBAIH15A ermöglichen den direkten Aufbau der IH15A Module auf einen Behälterdeckel eines konventionellen Antriebsaggregats. Mit dem Reduziermodul Typ RIH15AR kann die hydraulische Steuerung an eine Steuerung der Steuermodulfamilie IH15B angebaut werden.

Die Module sind vorzugsweise für hydraulische Steuerungen für kleinvolumige Verbraucher bis zu einem Volumenstrom von 14 l/min ausgelegt. Sie werden durch zwei Zuganker miteinander verbunden.

### Abmessungen (Maßangaben in mm)



Typ	NG	C
UPE2	3	85
	4	85
	5	98
	7	98



**X, Y** und **Z** sind **Bezugsachsen** für die Ermittlung der Einbaumaße beim Anbau der Steuerblöcke.

Für die Errechnung der Einbauhöhe muss entsprechend den verwendeten Steuerblöcken das Höhenmaß X der Seiten 16 bis 21 und 23 bis 71 aufaddiert werden.

## Technische Daten (Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

### hydraulisch

Einbaulage	beliebig <sup>1)</sup>		
Druckflüssigkeit	Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524 Teil 2 andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage		
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 bis +80 (mit FKM-Dichtungen) (zulässigen Viskositätsbereich der Pumpe und Ventile beachten!)	
Umgebungstemperaturbereich	°C	-30 bis +50	
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	2,8 bis 500 <sup>1)</sup>	
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)	Klasse 20 / 18 / 15 <sup>1)</sup> Klasse 18 / 16 / 13 gilt für SPDB und SPDR		
Druckstufe der Ventile	siehe dazu das dazugehörige Datenblatt		
Maximaler Volumenstrom der Wege- Sitzventile Typ: KSDR1...	$q_v$	l/min	20 (2/2-Wege-Sitzventil) 12 (3/2-Wege-Sitzventil)

### elektrisch

Spannungsart	Gleichspannung		
lieferbare Spannung <sup>2)</sup>	$U$	V	24
Spannungstoleranz (Nennspannung)		%	±10
Leistungsaufnahme	$P$	W	19 bzw. 30 <sup>1)</sup>
Schaltzeit nach ISO 6403	EIN	$T$	ms
	AUS	$T$	ms
Schalzhäufigkeit		Sch/h	bis 15.000
Schutzart nach DIN 40050 <sup>3)</sup>	IP 65		
Spulentemperatur <sup>4)</sup>		°C	150

<sup>1)</sup> Angabe der Ventile beachten

<sup>2)</sup> Sonderspannung auf Anfrage

<sup>3)</sup> mit montierter und verriegelter Leitungsdose

<sup>4)</sup> Aufgrund der auftretenden Oberflächentemperaturen der Magnetspulen sind die europäischen Normen EN563 und EN982 zu beachten!

## Projektierungshinweis

Bei der Auslegung der Steuerung mit Speicher ist darauf zu achten, dass der Speicher über ein baumustergeprüftes Druckbegrenzungsventil vor unzulässigen Überdruck geschützt wird. Das baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventil darf keine Regelaufgaben übernehmen.

Der eingestellte Druck des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils muss kleiner oder gleich dem maximal zulässigen Betriebsdruck des Speichers entsprechen.

Um eine bestmögliche Ausnutzung des Speichervolumens sowie eine hohe Lebensdauer zu erreichen, wird die Einhaltung von folgendem Stickstofffülldruckwert empfohlen:

$$p_o = 0,9 \times p_{(\text{minimaler Betriebsdruck})}$$

Bei der Verwendung der Module SPDB und SPDR ist ein Filter mit der Filterfeinheit von 6 µm zu verwenden.

## Übersicht der Module



UPE2\_G•

Grundmodul „G“

### Grundmodul „G“

- Grundmodul mit integriertem Druckbegrenzungsventil für einfache Hub-Senk- oder Druck-Halte-Funktionen
- Bei Anwendung der Grundmodule „G“ ist kein weiterer Verkettungsaufbau möglich.
- weitere Angaben siehe Seite 8

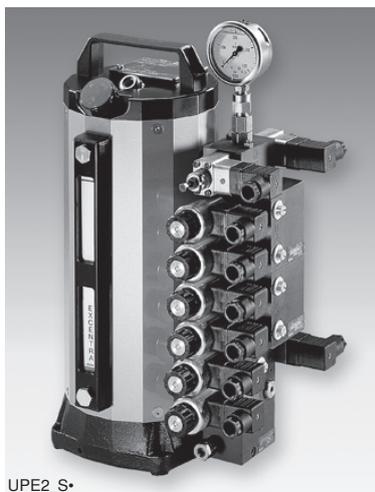


UPE2\_W•

Wegeventilmodul „W“

### Wegeventilmodul „W“

- Ermöglicht die Auslegung von Steuerungen unter Verwendung von Ventilen mit Lochbild nach DIN 24340 Form A
- Anzahl der Wegeventilmodule ist abhängig vom Pendelvolumen und der Fördermenge der Pumpe
- Wegeventilmodule und Sitzventilmodule können miteinander kombiniert werden
- weitere Angaben siehe Seite 15



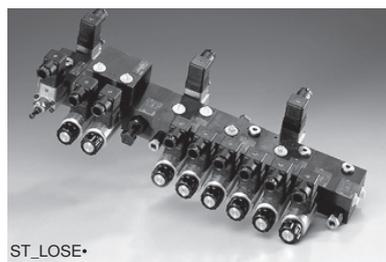
UPE2\_S•

Sitzventilmodule „S“

### Sitzventilmodule „S“

- Sitzventilmodule bestehen grundsätzlich aus:
  - einem Druckbegrenzungsmodul
  - einem oder mehreren Steuerblöcken
  - einem Endblock
- die Auslegung der Steuerung erfolgt je nach Anwendungsfall
- Anzahl der Sitzventilmodule ist abhängig vom Pendelvolumen und der Fördermenge der Pumpe
- Sitzventilmodule und Wegeventilmodule können miteinander kombiniert werden
- weitere Angaben siehe Seite 22

## Übersicht der Module



Module für externen Anbau

### Modul für externen Anbau

- ermöglicht den Anbau der Wege-Sitzventilmodule an einer beliebigen hydraulischen Anlage oder einer beliebigen Maschine
- weitere Angaben siehe Seite 73

## Übersicht der Module

Kurzbezeichnung	Grundmodul, Typ: „G“	Seite
GA	Anschlussmodul	9
GD45	Distanzmodul	9
GD45R	Distanzmodul mit Rückschlagventil	10
GDB	Druckbegrenzungsmodul	11
GDH	Druck-Haltemodul	13
GHS	Hub-Senkmodul	12

Kurzbezeichnung	Wegeventilmodul, Typ: „W“	Seite
WAE	Anschlussmodul mit elektrischer Entlastung	16
WDB	Druckbegrenzungsmodul mit einem Ventilplatz	17
WSK	Kühlermodul	18
WZ	Zwischenmodul	19
WZ3	Zwischenmodul mit 3 Ventilplätzen	20
WZ4	Zwischenmodul mit 4 Ventilplätzen	21
WZP1	Zwischenmodul mit P1 - Kanal	19

Kurzbezeichnung	Sitzventilmodul, Typ: „S“	Seite
DF40DB6	Druckfiltermodul mit Druckbegrenzungsventil NG6 (P - Leitung $p_{\max} = 250$ bar)	27
F06	Filtermodul (Volumenstrom $q_{v\max} = 6$ l/min)	23
F06DB	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil (Volumenstrom $q_{v\max} = 6$ l/min)	24
F30DB	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil (T - Leitung $p_{\max} = 7$ bar)	25
F30DBU	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil und Umlaufventil (T - Leitung $p_{\max} = 7$ bar)	26
SAB4	Modul SAB4	53
SAB4P1	Modul SAB4 mit P1 - Kanal	54
SAT2	Modul SAT2	40
SBAT2DB	Modul SBAT2 mit Druckbegrenzungsventil	44
SD	Modul mit Druckschalter	58
SDB	Druckbegrenzungsmodul	28
SDB6	Druckbegrenzungsmodul NG6	29
SDBU	Druckbegrenzungsmodul mit Umlaufventil	30
SDP1	Modul mit Druckschalter und P1 - Kanal	58

## Übersicht der Module

<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Sitzventilmodul, Typ: „S“</b>	<b>Seite</b>
SDR	Druckreduziermodul	33
SDRP1	Druckreduziermodul mit P1 - Kanal	33
SESA	Endmodul mit Speicher und Ablasshahn	68
SESAP1	Endmodul mit Speicher, Ablasshahn und P1 - Kanal	69
SP	Modul SP	36
SPA2	Modul SPA2	38
SPA3	Modul SPA3	48
SPA3P1	Modul SPA3 mit P1 - Kanal	49
SPAT2	Modul SPAT2	41
SPAT2DB	Modul SPAT2 mit Druckbegrenzungsventil	43
SPAT3DB	Modul SPAT3 mit Druckbegrenzungsventil	51
SPBAT2DB	Modul SPBAT2 mit Druckbegrenzungsventil	46
SPDB	Modul mit Proportionaldruckbegrenzungsventil	31
SPDR	Modul mit Proportionaldruckreduzierventil	32
SPDV	Modul SP mit Drosselventil	37
SPDVP1	Modul SP mit Drosselventil und P1 - Kanal	37
SPP1	Modul P mit P1 - Kanal	36
SR	Modul mit Rückschlagventil	56
SSB	Speicherabsperrmodul	71
SSBP1	Speicherabsperrmodul mit P1 - Kanal	71
SU	Umlaufmodul	35
SUA	Umlaufmodul mit Absperrhahn	34
SUAP1	Umlaufmodul mit Absperrhahn und P1 - Kanal	34
SUP1	Umlaufmodul mit P1 - Kanal	35
SZP1	Zwischenmodul mit P1 - Kanalunterbrechung	60
WSE	Wege- Sitzventilendmodul	61
WSED	Endmodul mit Druckschalter	62
WSEDA	Endmodul mit Druckschalter und Absperrhahn	65
WSEDAP1	Endmodul mit Druckschalter, Absperrhahn und P1 - Kanal	66
WSEDP1	Endmodul mit Druckschalter und P1 - Kanal	63
WSEP1	Endmodul mit P1 - Kanal	61

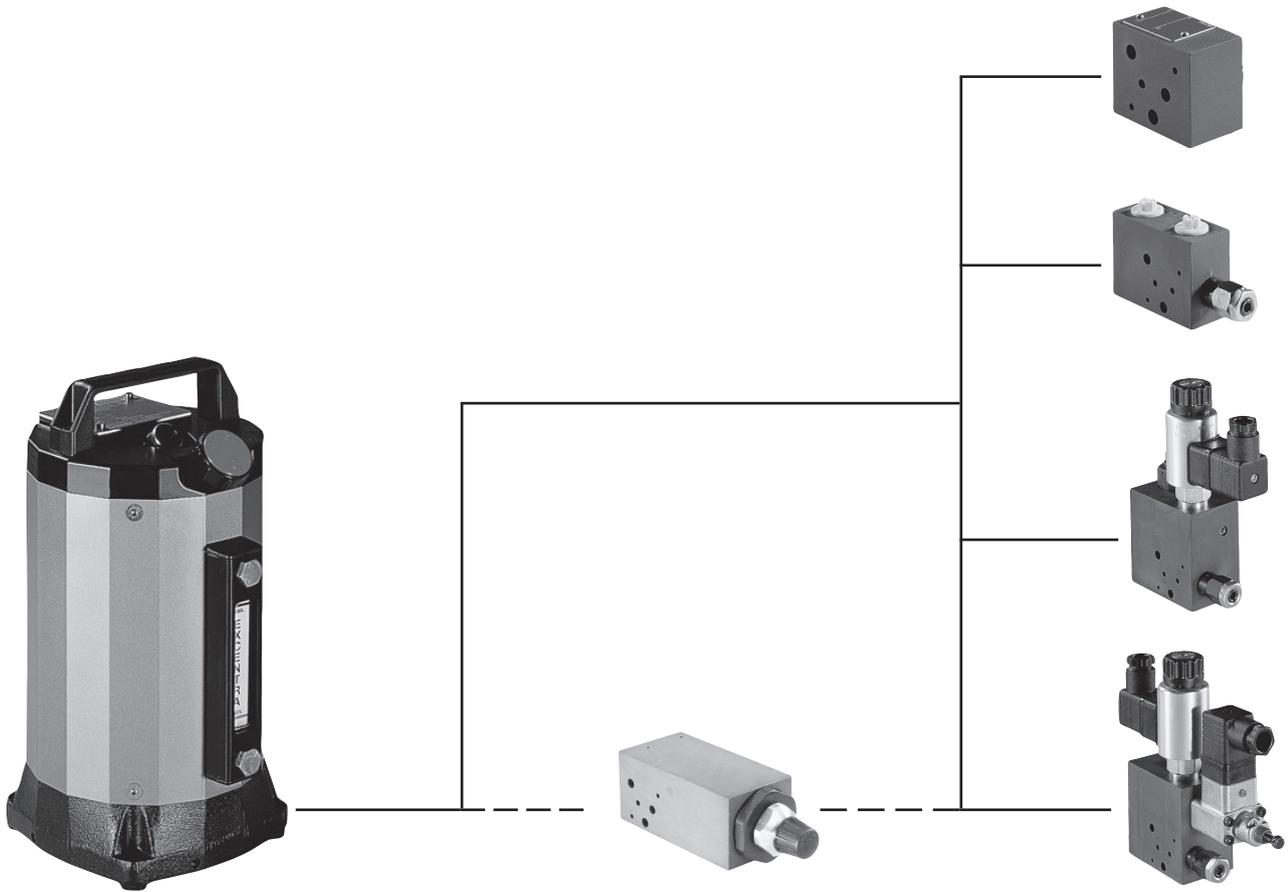
<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Modul für externen Anbau</b>	<b>Seite</b>
A	Anschlussmodul	74
ADB	Anschlussmodul mit Druckbegrenzungsventil	75
BA	Behälteranschlussmodul	80
E	Endmodul	78
EP1	Endmodul mit P1 - Kanal	78
Z	Zwischenmodul	76
ZDB	Zwischenmodul mit Druckbegrenzungsventil	77
ZP1	Zwischenmodul mit P1 - Kanal	76

<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Reduziermodul, Typ: „R“</b>	<b>Seite</b>
RBAIH15A	Behälteranschlussmodul mit Reduzierung auf IH15A	79
RIH15AR	Reduziermodul IH15B auf IH15A (rechts)	79

<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Modul mit Gewindeanschluss für Rohrleitungseinbau</b>	<b>Seite</b>
SDRG	Druckreduziermodul mit Gewindeanschluss	81
SPA2G	Modul SPA2 mit Gewindeanschluss	82
SPA3G	Modul SPA3 mit Gewindeanschluss	83

## Grundmodul, Typ „G“: Anbau

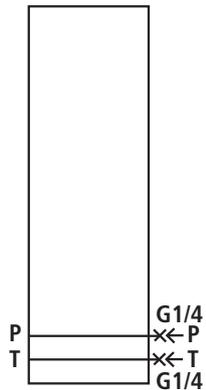
---



## Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)

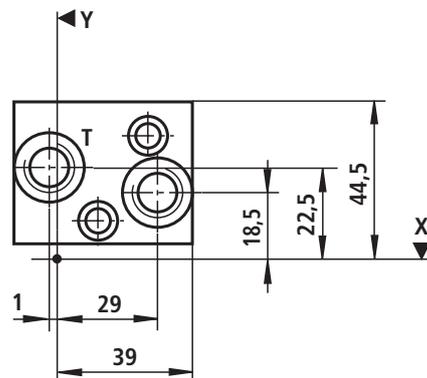
### Anschlussmodul, Typ „GA“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 30 mm

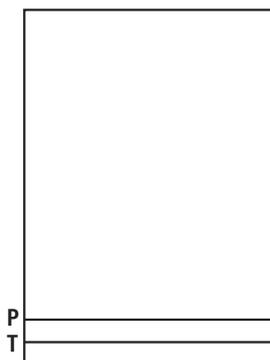


Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Anschlussmodul	IH15MA-1X/GA- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R900992205		IH15MA-1X/GA-V

<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---------------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

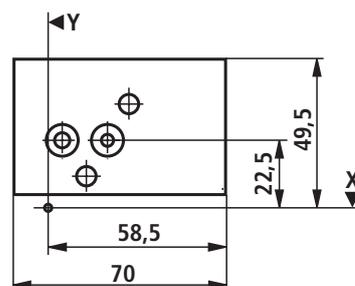
### Distanzmodul Typ „GD45“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



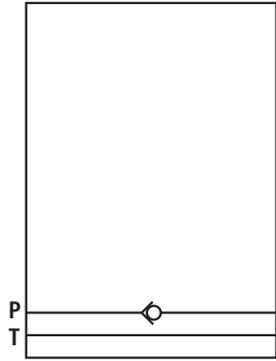
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Distanzmodul	IH15MA-1X/GD45- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R901178923		IH15MA-1X/GD45-V

<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---------------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

**Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)**

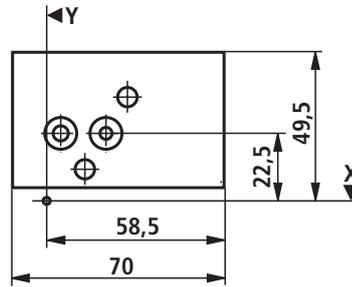
Distanzmodul mit Rückschlagventil, Typ „GD45R“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 45 mm



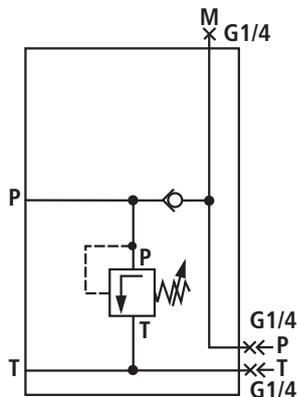
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Distanzmodul mit Rückschlagventil	IH15MA-1X/GD45R- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R901256485		IH15MA-1X/GD45R- V

<sup>26</sup> <input type="text"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---	--------------------	-----	-----

## Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)

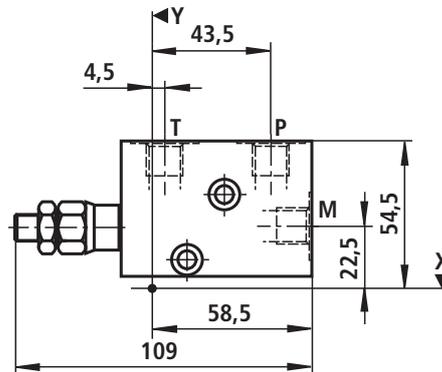
### Druckbegrenzungsmodul, Typ „GDB“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 30 mm



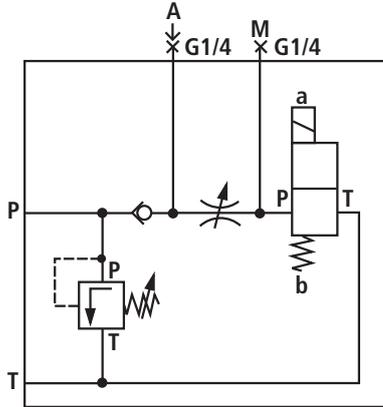
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul	IH15EA-1X/GDB- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R900249996		IH15EA-1X/GDB-S350/D/V
R900333690		IH15EA-1X/GDB-S350/M/V
R900992206		IH15EA-1X/GDB-S350/O/V

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../.E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

# Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)

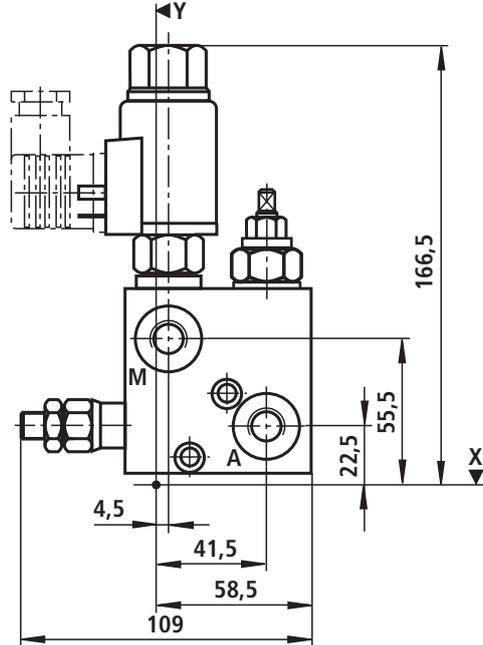
## Hub- Senkmodul, Typ „GHS“

### Symbol



### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



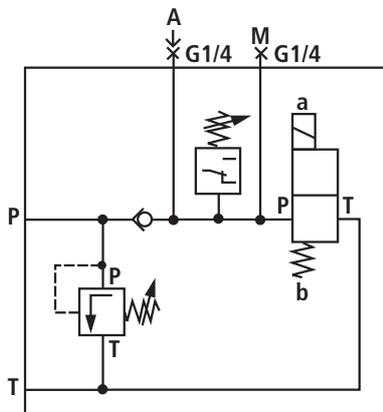
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Hub- Senkmodul	IH15EA-1X/GHS- <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 / <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 26
R900712062		IH15EA-1X/GHS-S350/DPG/V
R904100577		IH15EA-1X/GHS-S350/MPG/V
R901099456		IH15EA-1X/GHS-S350/OPG/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> 4	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> 8	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> 14	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)

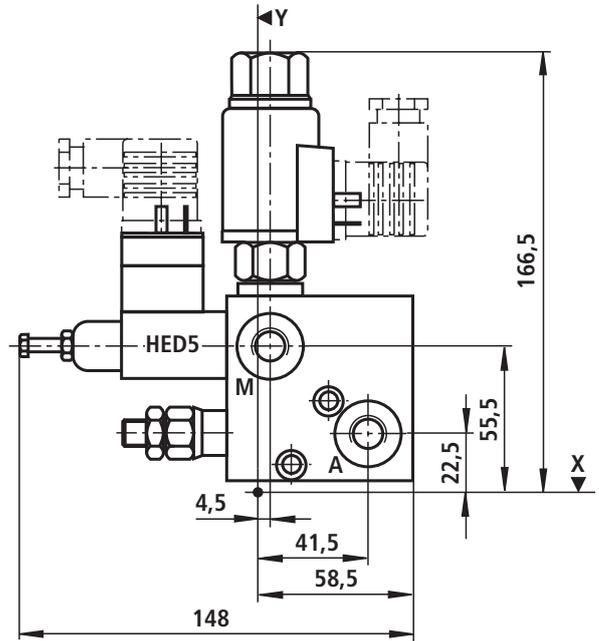
Druck-Haltemodul, Typ „GDH“

Symbol

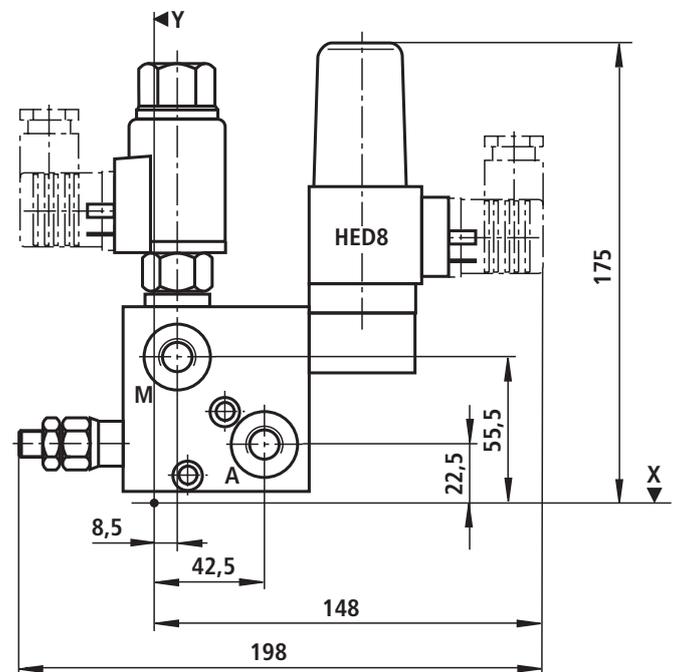


Abmessungen

Maß Z = 45 mm



Maß Z = 45 mm



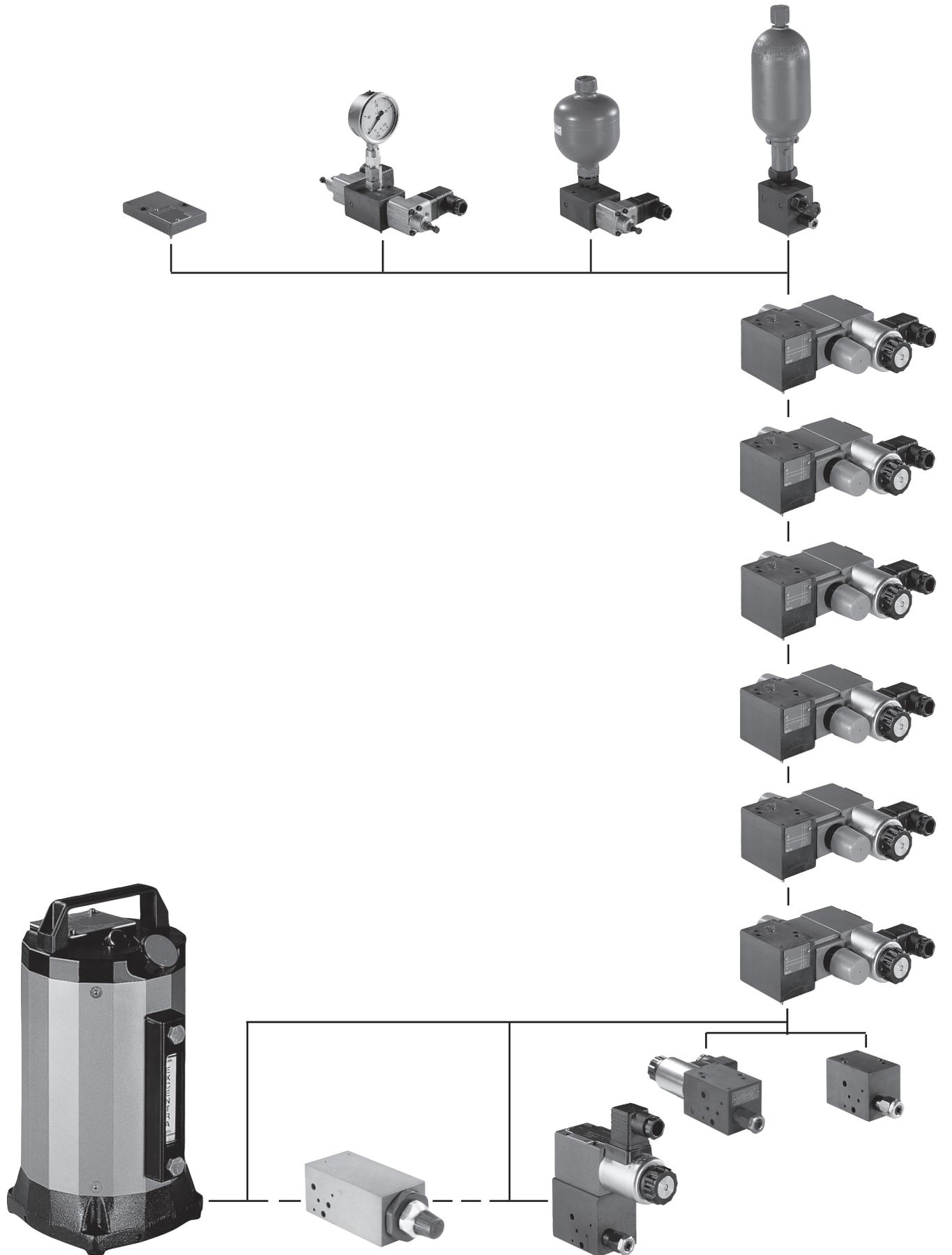
**Grundmodul, Typ „G“ (Maßangaben in mm)**

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druck- Haltemodul	IH15EA-1X/GDH- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> <input type="checkbox"/> <sup>8</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R900714698		IH15EA-1X/GDH-S350/DPHED8G24/V
R901099353		IH15EA-1X/GDH-S350/MPHED8G24/V
R900266488		IH15EA-1X/GDH-S350/OPHED8G24/V

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500 <sup>1)</sup>
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E <sup>1)</sup> 500 bar = 500E <sup>1)</sup>
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4...E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> <sup>8</sup>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

<sup>1)</sup> mit HED 5 nicht möglich

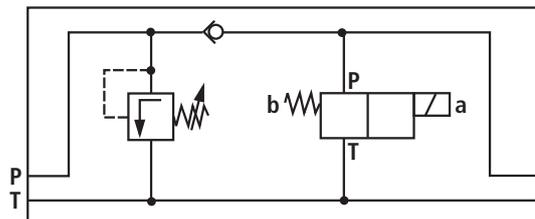
# Wegeventilmodul, Typ „W“: Anbau



## Wegeventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

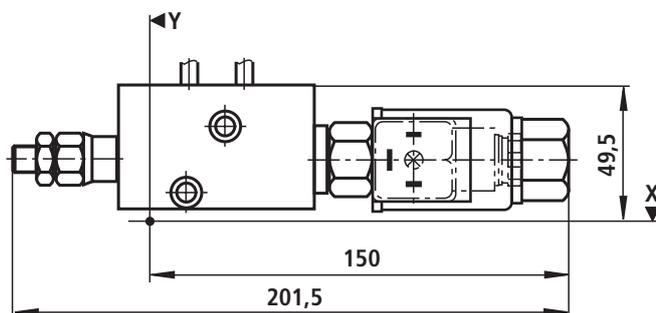
### Anschlussmodul mit elektrischer Entlastung, Typ „WAE“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



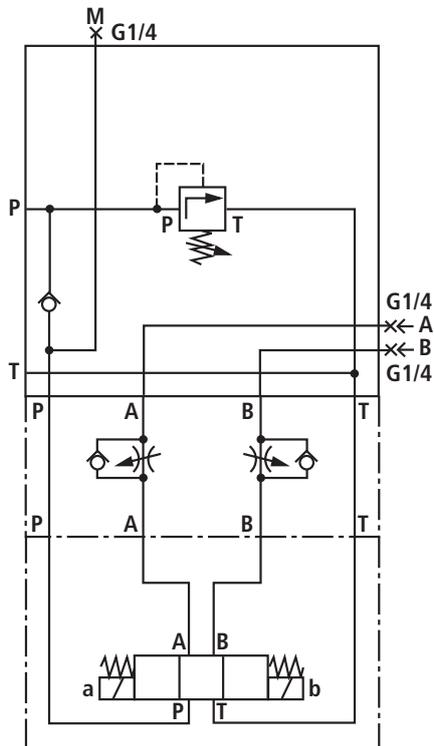
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Anschlussmodul mit elektrischer Entlastung	IH15EA-1X/WAE- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R904100245		IH15EA-1X/WAE-S350/NG24/V
R900992207		IH15EA-1X/WAE-S350/PG24/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> 4	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> 8	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Wegeventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

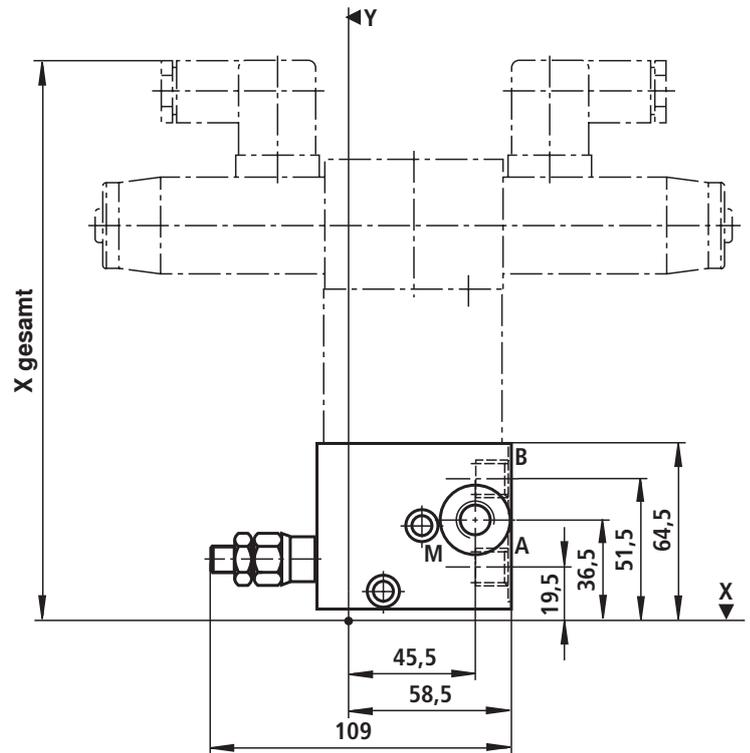
Druckbegrenzungsmodul mit einem Ventilplatz, Typ „WDB“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 50 mm



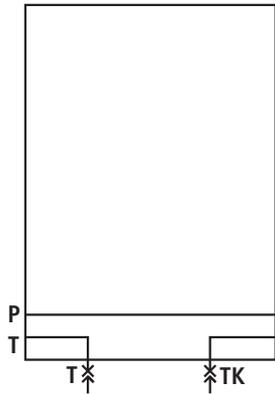
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul mit einem Ventilplatz	IH15EA-1X/WDB- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
R904101462		IH15EA-1X/WDB-S350/D/V
R904101434		IH15EA-1X/WDB-S350/M/V
R901099354		IH15EA-1X/WDB-S350/O/V

<input type="checkbox"/>	1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/>	2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar 100 bar 200 bar 350 bar 500 bar = 50 = 100 = 200 = 350 = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!				
			Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar 250 bar 400 bar 500 bar = 210E = 250E = 400E = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4.../E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG				siehe Seite 85
<input type="checkbox"/>	14	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/>	26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Wegeventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

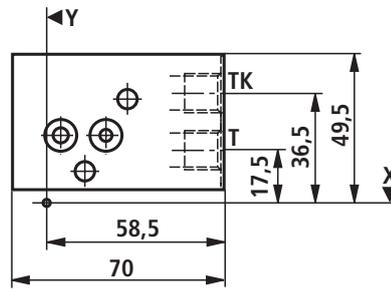
### Kühlermodul, Typ „WSK“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



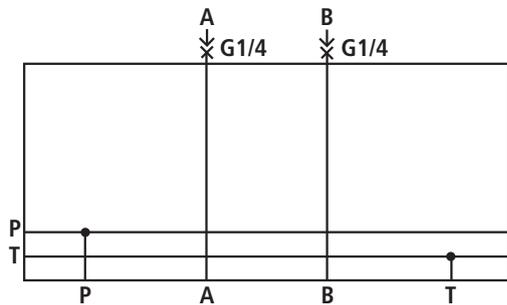
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Kühlermodul	IH15MA-1X/WSK- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R904100535		IH15MA-1X/WSK-V

<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
------------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

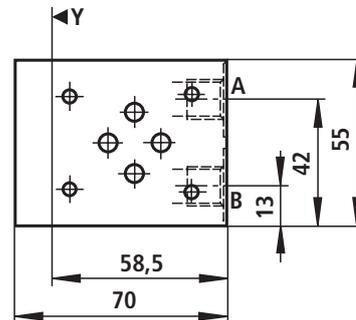
## Wegeventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

### Zwischenmodul, Typ „WZ“

#### Symbol



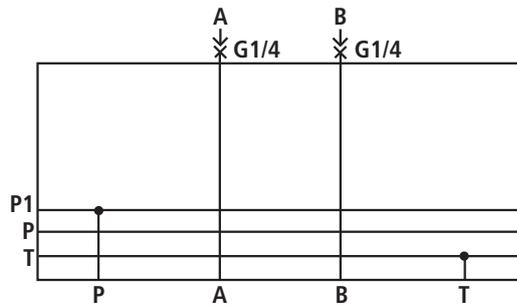
#### Abmessungen



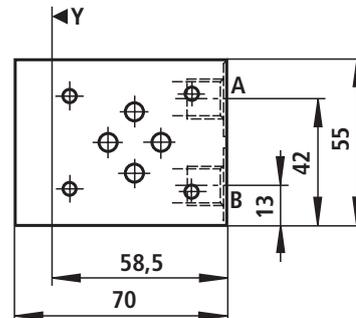
Maß Z = 45 mm

### Zwischenmodul mit P1-Kanal, Typ „WZP1“

#### Symbol



#### Abmessungen



Maß Z = 45 mm

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul	IH15MA-1X/WZ- <sup>26</sup> <input type="checkbox"/>
R900991532		IH15MA-1X/WZ-V

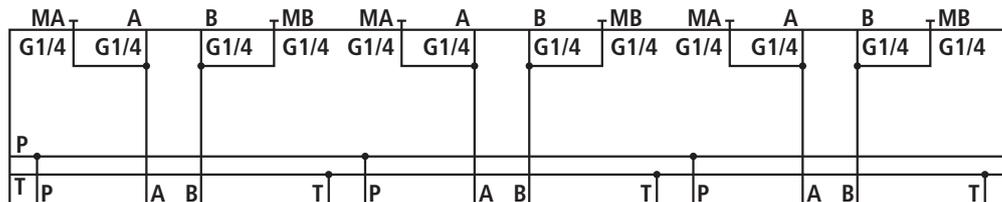
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul mit P1 - Kanal	IH15MA-1X/WZP1- <sup>26</sup> <input type="checkbox"/>
R904100110		IH15MA-1X/WZP1-V

<sup>26</sup> <input type="checkbox"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---	--------------------	-----	-----

# Wege-Sitzventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

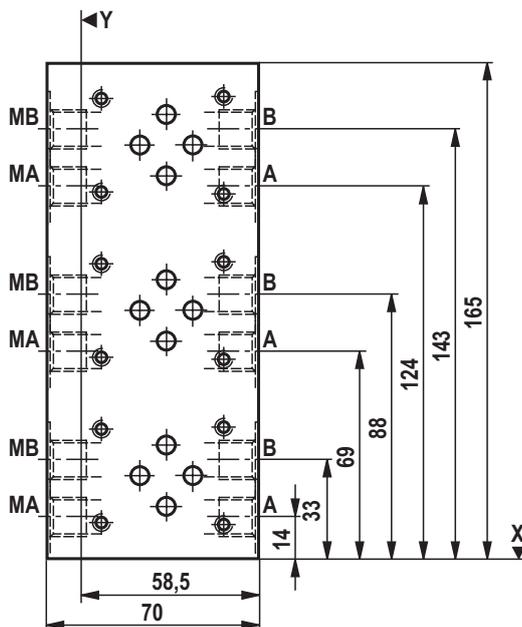
Zwischenmodul mit 3 Ventilplätzen, Typ „WZ3“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 64 mm



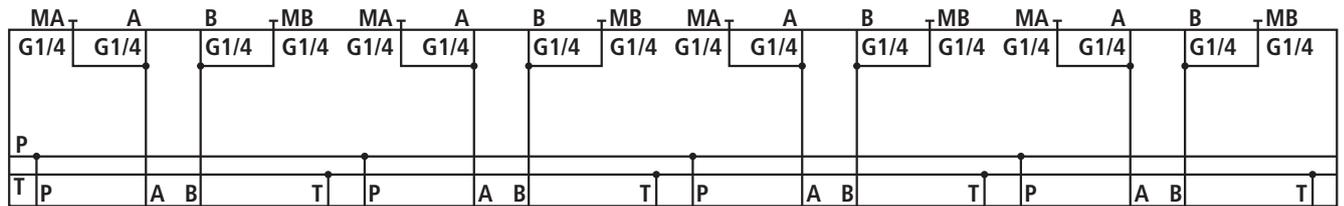
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
		IH15MA-1X/WZ3- <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R901176548	Zwischenmodul mit 3 Ventilplätzen	IH15MA-1X/WZ3-M/V
R901176546		IH15MA-1X/WZ3-O/V

<input type="checkbox"/> <sup>14</sup> Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Wege-Sitzventilmodul, Typ „W“ (Maßangaben in mm)

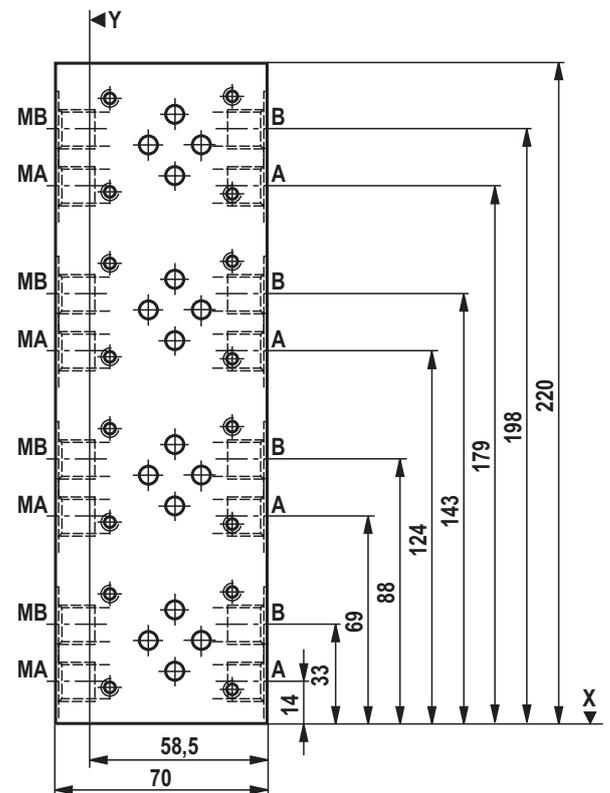
Zwischenmodul mit 4 Ventilplätzen, Typ „WZ4“

Symbol



Abmessungen

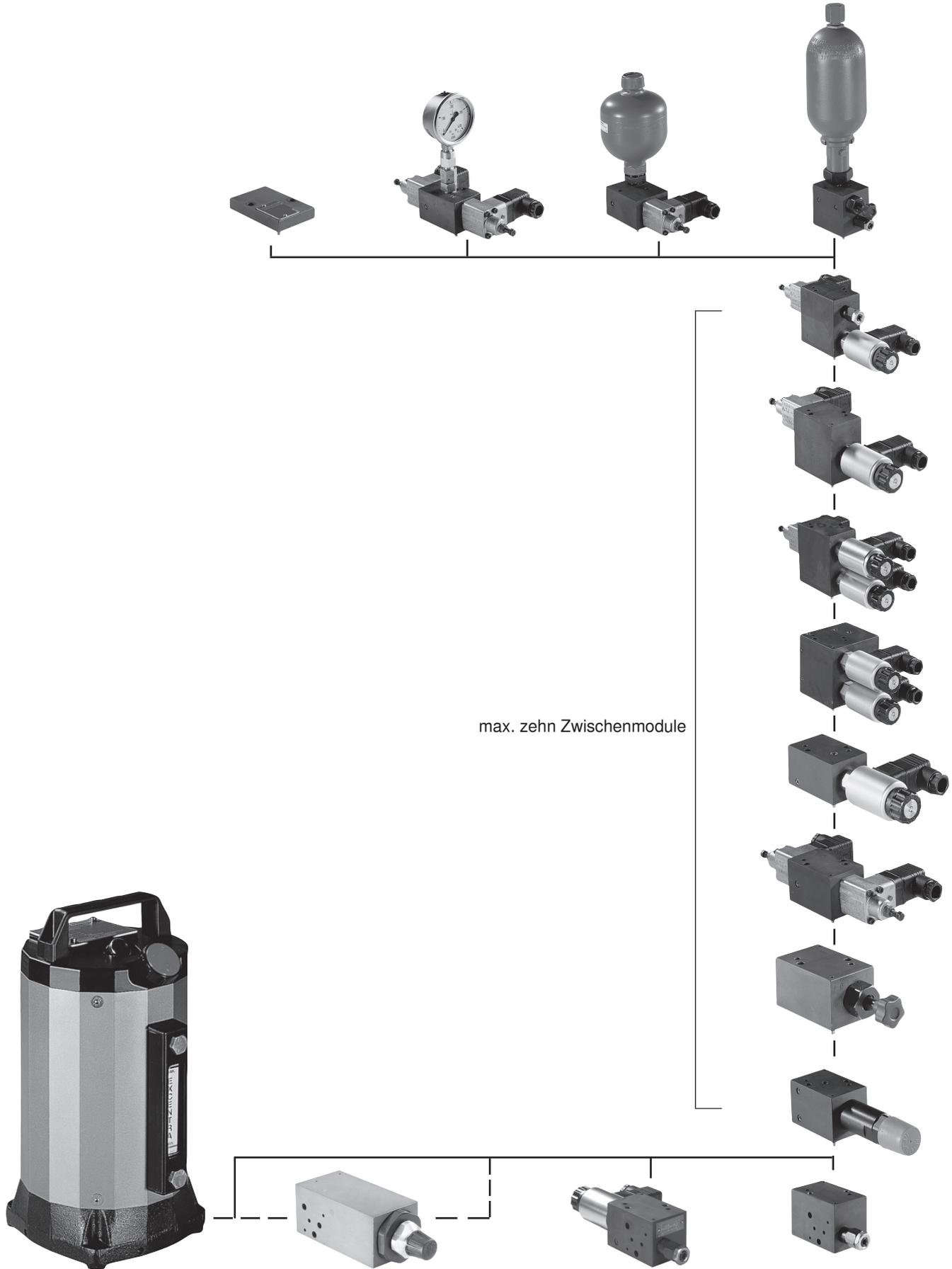
Maß Z = 64 mm



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
		IH15MA-1X/WZ4- <sup>14</sup> / <sup>26</sup>
R901176552	Zwischenmodul mit 4 Ventilplätzen	IH15MA-1X/WZ4-M/V
R901176550		IH15MA-1X/WZ4-O/V

<input type="checkbox"/>	14 Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/>	26 Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

# Sitzventilmodul, Typ „S“: Anbau

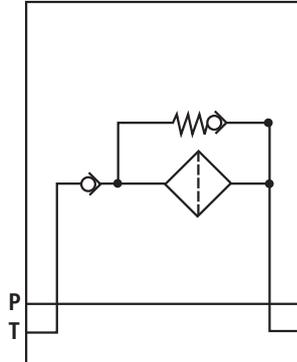


## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Filtermodul, Typ „F06“

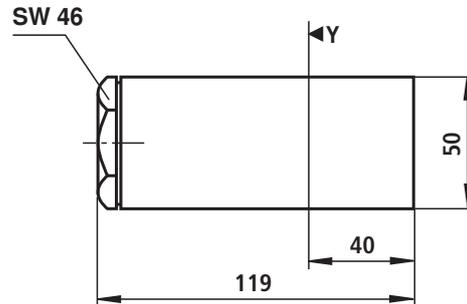
(max. Volumenstrom  $q_{vmax} = 6 \text{ l/min}$ )

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 55 mm



Ersatzteil: Filterelement siehe Seite 91

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Filtermodul	IH15EA-1X/F06- <input type="text" value="19"/> / <input type="text" value="20"/> / <input type="text" value="26"/>
R900260940		IH15EA-1X/F06-10/A/V
R900242844		IH15EA-1X/F06-10/E/V
R900992204		IH15EA-1X/F06-10/O/V

<input type="text" value="19"/>	Filterfeinheit		06 µm 10 µm	= 06 <sup>1)</sup> = 10 <sup>2)</sup>
<input type="text" value="20"/>	Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige optische Verschmutzungsanzeige elektrische Verschmutzungsanzeige		= A = O = E
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

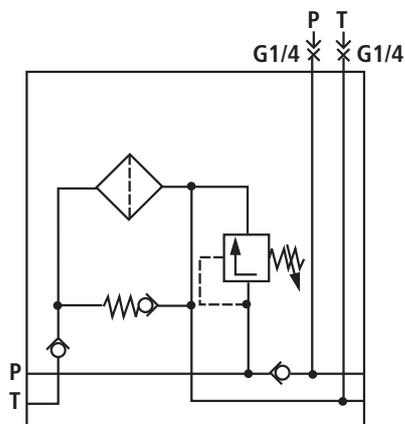
<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil, Typ „F06DB“

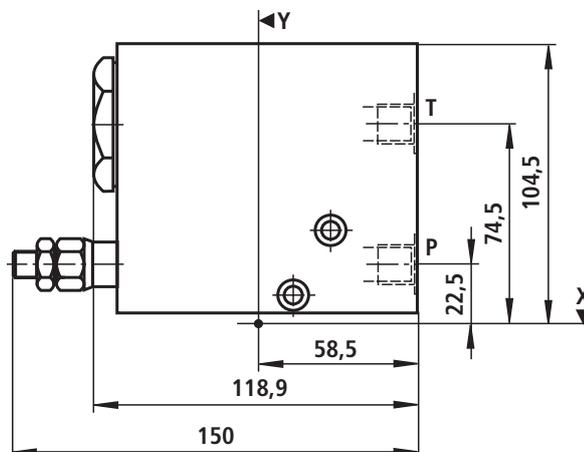
(max. Volumenstrom  $q_{vmax} = 6 \text{ l/min}$ )

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 55 mm



Ersatzteil: Filterelement siehe Seite 91

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil	IH15EA-1X/F06DB- <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 / <input type="text"/> 19 <input type="text"/> 20 / <input type="text"/> 26
R900993488		IH15EA-1X/F06DB-S350/10/A/V
R900702053		IH15EA-1X/F06DB-S350/10/E/V
R904100676		IH15EA-1X/F06DB-S350/10/O/V

<input type="text"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="text"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="text"/> 19	Filterfeinheit		06 µm = 06 <sup>1)</sup> 10 µm = 10 <sup>2)</sup>
<input type="text"/> 20	Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige optische Verschmutzungsanzeige elektrische Verschmutzungsanzeige	= A = O = E
<input type="text"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

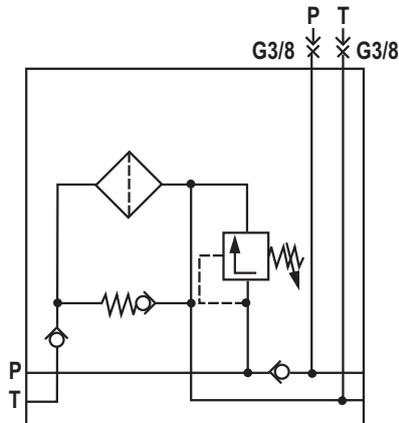
<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil, Typ „F30DB“

(max. Volumenstrom  $q_{vmax} = 30 \text{ l/min}$ ,  $p_{vmax} = 7 \text{ bar}$ )

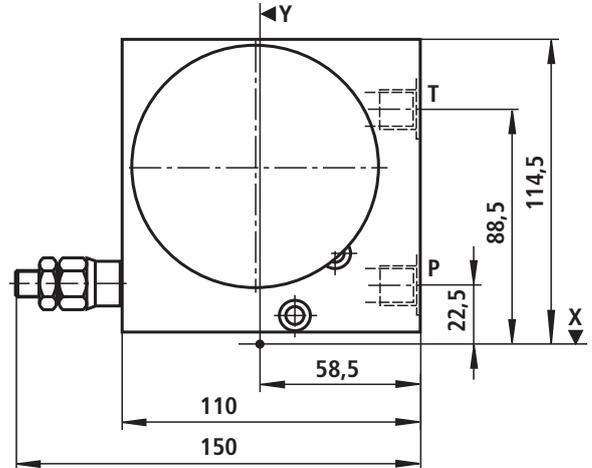
#### Symbol



**Montagehinweis:** Filterpatrone bis Anschlag auf Block drehen. Anschließend Filterpatrone um ca. 1/3 Umdrehung weiter drehen.

#### Abmessungen

Maß Z = 140 mm



**Ersatzteil:** Filterpatrone siehe Seite 91

**Montagewerkzeug:** Gurtrohrzange Material-Nr. **R904001048**

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil	IH15EA-1X/F30DB- <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 / <input type="checkbox"/> 19 / <input type="checkbox"/> 20 / <input type="checkbox"/> 26
R901099541		IH15EA-1X/F30DB-S350/10/A/V
R901099029		IH15EA-1X/F30DB-S350/10/E/V
R904100109		IH15EA-1X/F30DB-S350/10/O/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500

Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie)  
Weitere Druckstufen auf Anfrage!

		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar 250 bar 400 bar 500 bar	= 210E = 250E = 400E = 500E
--	--	--	--	--------------------------------------

**Kennlinie** für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4.../E  
Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

siehe Seite 85

<input type="checkbox"/> 19	Filterfeinheit		06 µm 10 µm	= 06 <sup>1)</sup> = 10 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> 20	Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige optische Verschmutzungsanzeige elektrische Verschmutzungsanzeige		= A = O = E
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

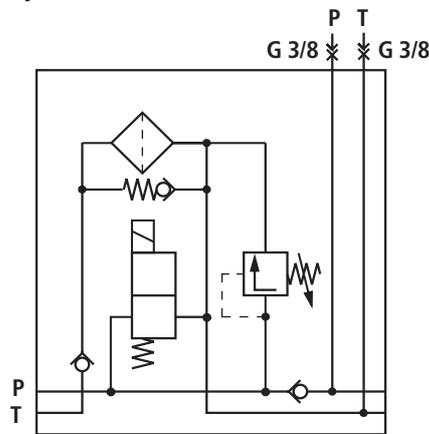
<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil und Umlaufventil, Typ „F30DBU“

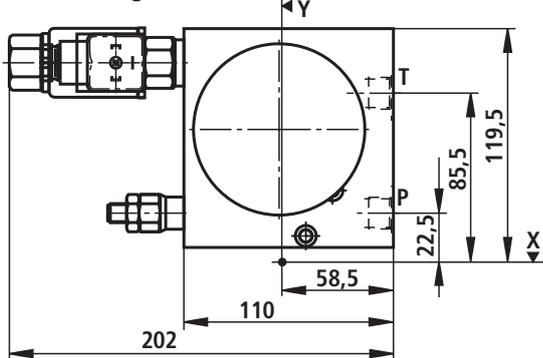
(max. Volumenstrom  $q_{vmax} = 30$  l/min,  $p_{vmax} = 7$  bar)

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 140 mm



**Montagehinweis:** Filterpatrone bis Anschlag auf Block drehen. Anschließend Filterpatrone um ca. 1/3 Umdrehung weiter drehen.

**Ersatzteil:** Filterpatrone siehe Seite 91

**Montagewerkzeug:** Gurtrohrzange Material-Nr. **R904001048**

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Filtermodul mit Druckbegrenzungsventil und Umlaufventil	IH15EA-1X/F30DBU- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
R901099530		IH15EA-1X/F30DBU-S200/PG24/10/A/V
R904102272		IH15EA-1X/F30DBU-S200/PG24/10/E/V
R901095317		IH15EA-1X/F30DBU-S200/PG24/10/O/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500

Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie)  
Weitere Druckstufen auf Anfrage!

		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
--	--	--	--

**Kennlinie** für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E  
Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

<input type="checkbox"/> 4	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> 8	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> 19	Filterfeinheit		06 µm = 06 <sup>1)</sup> 10 µm = 10 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> 20	Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige optische Verschmutzungsanzeige elektrische Verschmutzungsanzeige	= A = O = E
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

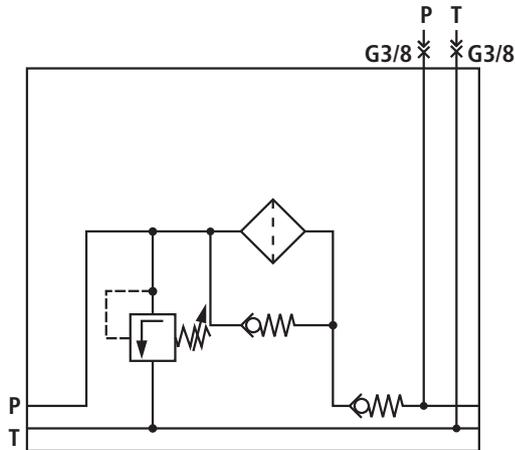
<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

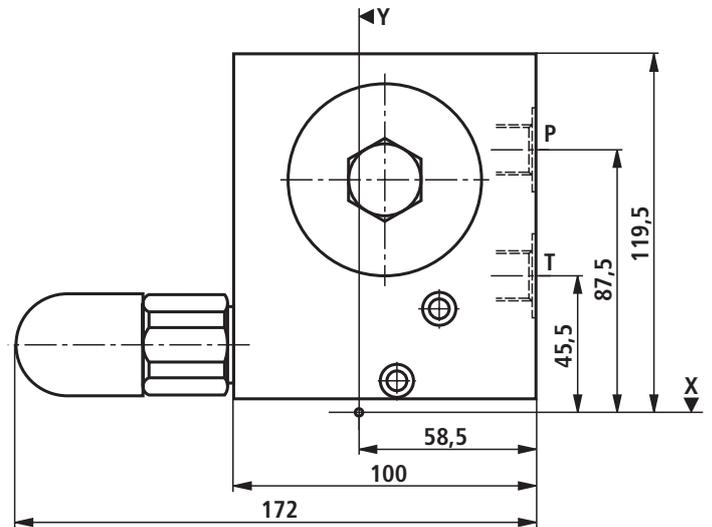
**Druckfiltermodul mit Druckbegrenzungsventil NG6, Typ „DF40DB6“**  
(max. Volumenstrom  $q_{vmax} = 40$  l/min,  $p_{vmax} = 250$  bar)

### Symbol



### Abmessungen

Maß Z = 195 mm mm



**Montagehinweis:** Filterpatrone bis Anschlag auf Block drehen. Anschließend Filterpatrone um ca. 1/8 bis 1/4 Umdrehung zurück drehen.

**Ersatzteil:** Filterpatrone siehe Seite 91

**Montagewerkzeug:** Gurtrohrzange Material-Nr. **R904001048**

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung	
	Druckfiltermodul mit Druckbegrenzungsventil NG6	IH15EA-1X/DF40DB6- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	
R901278258		IH15EA-1X/DF40DB6-S200/10/A/V	
R901278259		IH15EA-1X/DF40DB6-S200/10/E/V	
R901278260		IH15EA-1X/DF40DB6-S200/10/O/V	
<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant und Schutzkappe Drehknopf abschließbarer Drehknopf	= S = H = A
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils (NG6)	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 315 bar = 315
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50E 100 bar = 100E 140 bar = 140E 210 bar = 210E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 6.../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 86
<input type="checkbox"/> 19	Filterfeinheit		06 µm = 06 <sup>1)</sup> 10 µm = 10 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> 20	Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige optische Verschmutzungsanzeige elektrische Verschmutzungsanzeige	= A = O = E
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

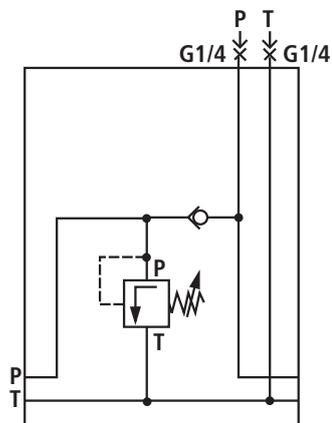
<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

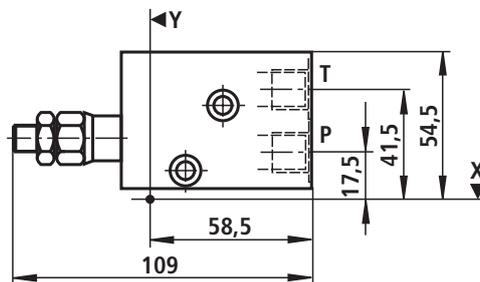
### Druckbegrenzungsmodul, Typ „SDB“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



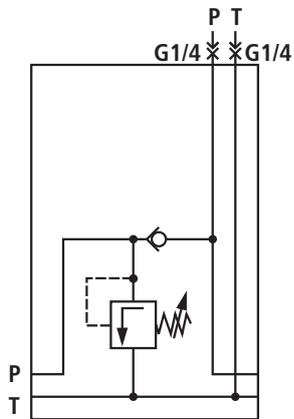
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul	IH15EA-1X/SDB - <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 26
R900991533		IH15EA-1X/SDB-S200/V
R900992136		IH15EA-1X/SDB-S350/V
R900242499		IH15EA-1X/SDB-S500/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	= 210E = 250E = 400E = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../.E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

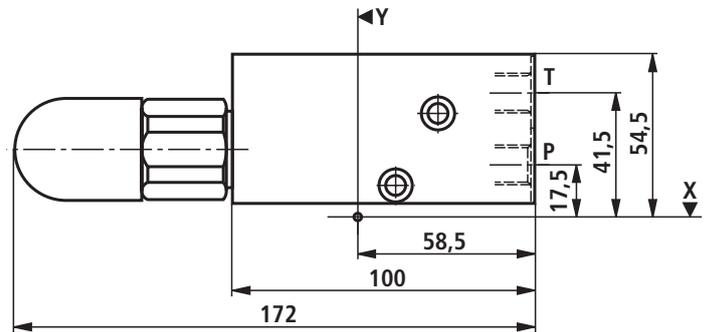
### Druckbegrenzungsmodul, NG6, Typ „SDB6“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



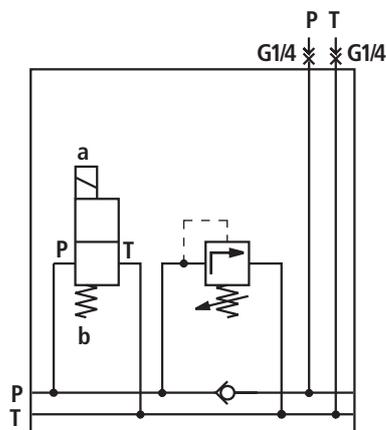
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul NG6	IH15EA-1X/SDB6 - <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/>
R904101817		IH15EA-1X/SDB6-S50/V
R901099611		IH15EA-1X/SDB6-S100/V
R901099613		IH15EA-1X/SDB6-S200/V
R901099614		IH15EA-1X/SDB6-S315/V

<input type="text"/>	1 Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant und Schutzkappe Drehknopf abschließbarer Drehknopf	= S = H = A
<input type="text"/>	2 Druckstufe des Druckbegrenzungsventils (NG6)	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar 100 bar 200 bar 315 bar = 50 = 100 = 200 = 315
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar 100 bar 140 bar 210 bar 330 bar = 50E = 100E = 140E = 210E = 330E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 6../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 86
<input type="text"/>	26 Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

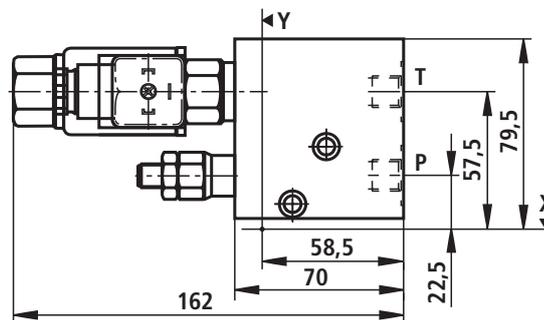
### Druckbegrenzungsmodul mit Umlaufventil, Typ „SDBU“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul mit Umlaufventil	IH15EA-1X/SDBU- <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 / <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 26
R901099615		IH15EA-1X/SDBU-S350/NG24/V
R904101274		IH15EA-1X/SDBU-S350/PG24/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../.E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> 4	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> 8	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

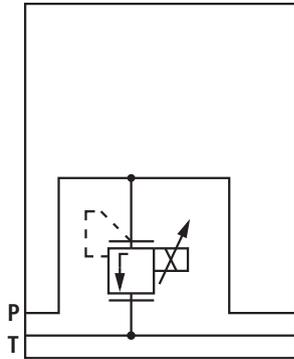
## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Projektierungshinweis

Bei der Verwendung des Moduls SPDB ist ein Filter mit der Filterfeinheit von 6 µm zu verwenden.

### Proportionaldruckbegrenzungsmodul, Typ „SPDB“

#### Symbol

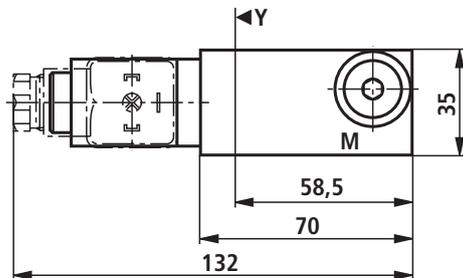


Einsatzbereich Druckstufe:

$p = 20 \text{ bar}$	$q_{\text{max}} = 8 \text{ l/min}$
$p = 100 \text{ bar}$	$q_{\text{max}} = 8 \text{ l/min}$
$p = 200 \text{ bar}$	$q_{\text{max}} = 6 \text{ l/min}$
$p = 315 \text{ bar}$	$q_{\text{max}} = 3 \text{ l/min}$

#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Proportionaldruckbegrenzungsmodul	IH15EA-1X/SPDB- <input type="text" value="24"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="26"/>
R904101391		IH15EA-1X/SPDB-100G24/V
R900993538		IH15EA-1X/SPDB-315G24/V

<input type="text" value="8"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC	= G24
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
<input type="text" value="35"/>	Druckstufe des Proportionalventils	Einstelldruck bis max.	20 bar	= 20
		Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100
		Einstelldruck bis max.	200 bar	= 200
		Einstelldruck bis max.	315 bar	= 315

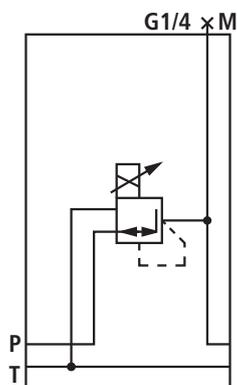
## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Projektierungshinweis

Bei der Verwendung des Moduls SPDR ist ein Filter mit der Filterfeinheit von 6 µm zu verwenden.

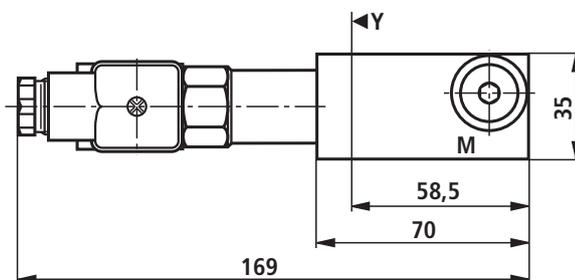
### Proportionaldruckreduziermodul, Typ „SPDR“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Proportionaldruckreduziermodul	IH15EA-1X/SPDR- <input type="text" value="24"/> / <input type="text" value="14"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="26"/>
R904101209		IH15EA-1X/SPDR-315/DG24/V

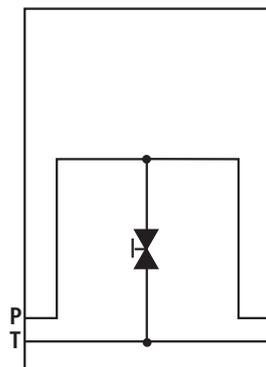
<input type="text" value="8"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC	= G24
<input type="text" value="14"/>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung		= D = M = O
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
<input type="text" value="35"/>	Druckstufe des Proportionalventils	Einstelldruck bis max.	20 bar	= 20
		Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100
		Einstelldruck bis max.	200 bar	= 200
		Einstelldruck bis max.	315 bar	= 315



## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

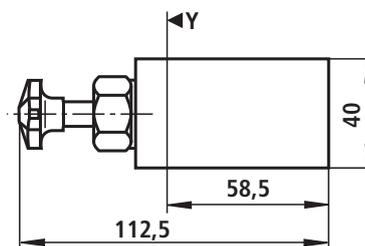
### Umlaufmodul mit Absperrhahn, Typ „SUA“

#### Symbol



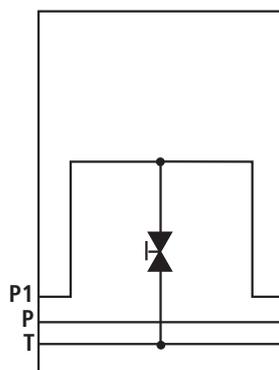
#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



### Umlaufmodul mit Absperrhahn und P1 - Kanal, Typ „SUAP1“

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Umlaufmodul mit Absperrhahn	IH15EA-1X/SUA- <input type="text" value="26"/>
R900992137		IH15EA-1X/SUA-V

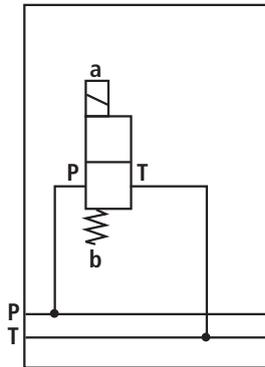
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Umlaufmodul mit Absperrhahn und P1 - Kanal	IH15EA-1X/SUAP1- <input type="text" value="26"/>
R901099721		IH15EA-1X/SUAP1-V

<input type="text" value="26"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
--	--------------------	-----	-----

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

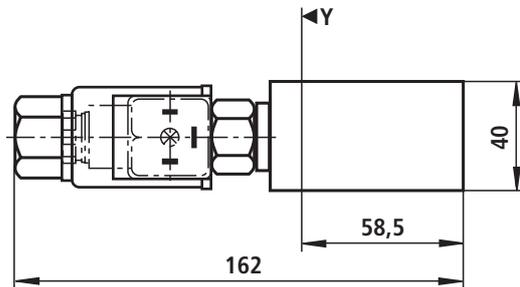
### Umlaufmodul, Typ „SU“

#### Symbol



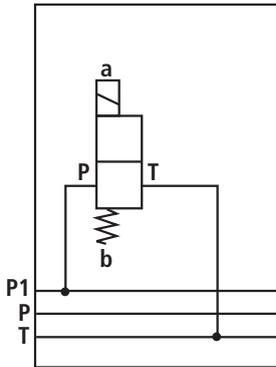
#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



### Umlaufmodul mit P1 - Kanal, Typ „SUP1“

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Umlaufmodul	IH15EA-1X/SU- <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="26"/>
R900337092		IH15EA-1X/SU-NG24/350/V
R900992143		IH15EA-1X/SU-PG24/350/V

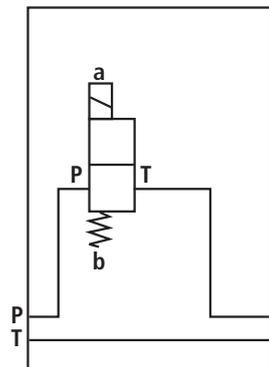
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Umlaufmodul mit P1 - Kanal	IH15EA-1X/SUP1- <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="26"/>
R901099723		IH15EA-1X/SUP1-PG24/350/V

<input type="text" value="4"/>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="text" value="7"/>	Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 = 500
<input type="text" value="8"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

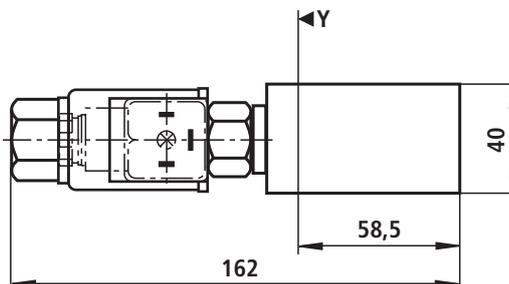
### Modul P, Typ „SP“

#### Symbol



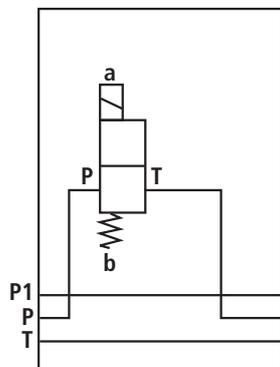
#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



### Modul P mit P1 - Kanal, Typ „SPP1“

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SP	IH15EA-1X/SP- <input type="text"/> <sup>4</sup> <input type="text"/> <sup>8</sup> / <input type="text"/> <sup>7</sup> / <input type="text"/> <sup>26</sup>
R900993536		IH15EA-1X/SP-NG24/350/V
R904101690		IH15EA-1X/SP-NG24/500/V
R904100795		IH15EA-1X/SP-PG24/350/V
R904101683		IH15EA-1X/SP-PG24/500/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SP mit P1 - Kanal	IH15EA-1X/SPP1- <input type="text"/> <sup>4</sup> <input type="text"/> <sup>8</sup> / <input type="text"/> <sup>7</sup> / <input type="text"/> <sup>26</sup>
R904102280		IH15EA-1X/SPP1-PG24/350/V

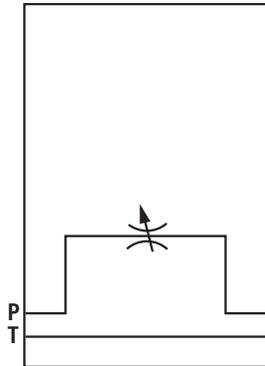
<input type="text"/> <sup>4</sup>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="text"/> <sup>7</sup>	Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 = 500
<input type="text"/> <sup>8</sup>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="text"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Modul P mit Drosselventil, Typ „SPDV“

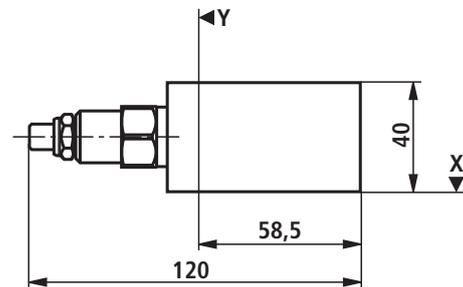
( $p_{\max} = 350 \text{ bar}$ )

#### Symbol



#### Abmessungen

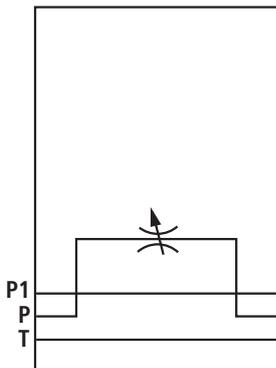
Maß Z = 45 mm



### Modul P mit Drosselventil und P1 - Kanal, Typ „SPDVP1“

( $p_{\max} = 350 \text{ bar}$ )

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPDV	IH15EA-1X/SPDV- <input type="text" value="26"/>
R901189446		IH15EA-1X/SPDV-V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPDV mit P1 - Kanal	IH15EA-1X/SPDVP1- <input type="text" value="26"/>
R901266878		IH15EA-1X/SPDVP1-V

<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

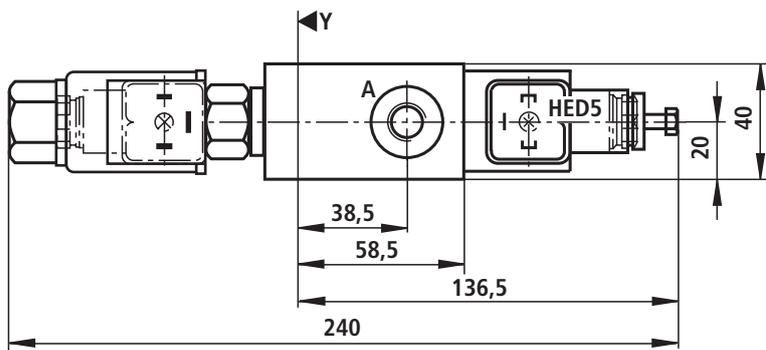
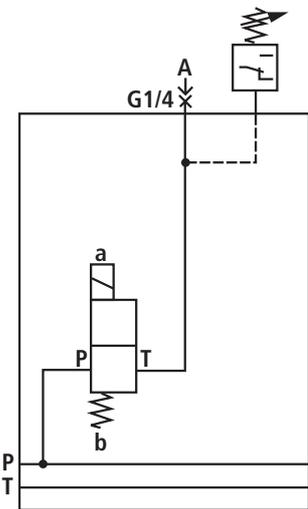
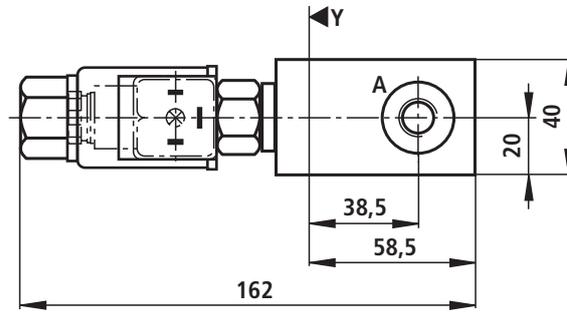
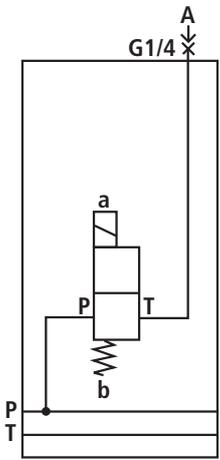
# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

Modul SPA2, Typ „SPA2“

Symbol

Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPA2	IH15EA-1X/SPA2- <sup>4</sup> <input type="text"/> <sup>10</sup> <input type="text"/> / <sup>12</sup> <input type="text"/> <sup>8</sup> <input type="text"/> / <sup>7</sup> <input type="text"/> / <sup>26</sup> <input type="text"/>
R904101492		IH15EA-1X/SPA2-N/G24/350/V
R900242502		IH15EA-1X/SPA2-N/G24/500/V
R904101491		IH15EA-1X/SPA2-NHED5/100G24/V
R900992210		IH15EA-1X/SPA2-P/G24/350/V
R901063412		IH15EA-1X/SPA2-P/G24/500/V
R901231102		IH15EA-1X/SPA2-PHED5/200G24/V

<sup>4</sup> <input type="text"/>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<sup>7</sup> <input type="text"/>	Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 <sup>1)</sup> = 500 <sup>1, 2)</sup>
<sup>8</sup> <input type="text"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<sup>10</sup> <input type="text"/>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HEDE 10
<sup>12</sup> <input type="text"/>	Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

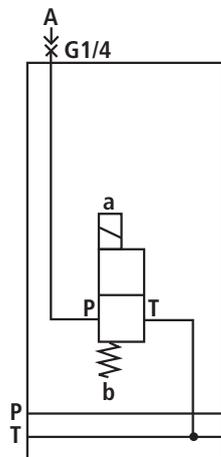
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

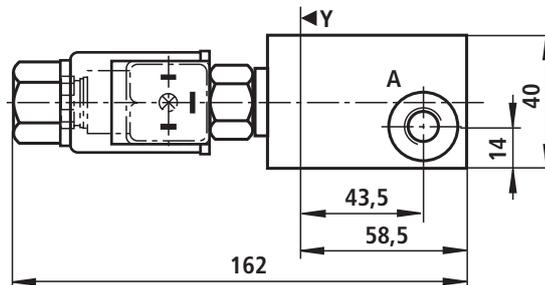
### Modul A – T, Typ „SAT2“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



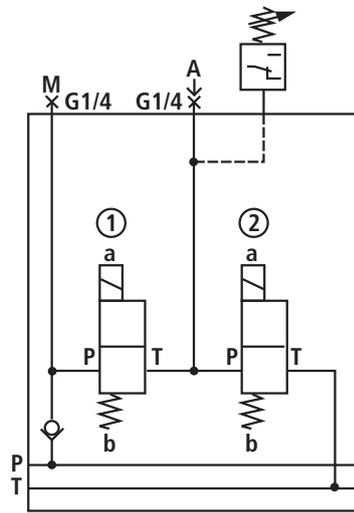
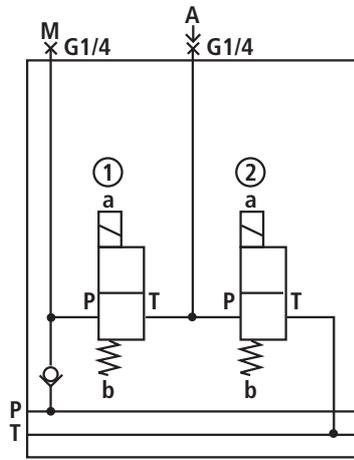
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SAT2	IH15EA-1X/SAT2- <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="7"/> / <input type="text" value="26"/>
R904100867		IH15EA-1X/SAT2-NG24/350/V
R901063391		IH15EA-1X/SAT2-NG24/500/V
R901065613		IH15EA-1X/SAT2-PG24/350/V
R901063388		IH15EA-1X/SAT2-PG24/500/V

<input type="text" value="4"/>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="text" value="7"/>	Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 = 500
<input type="text" value="8"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

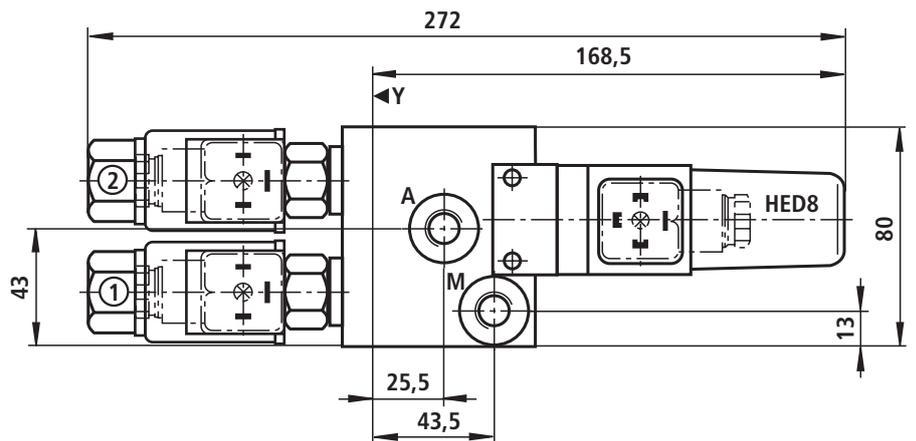
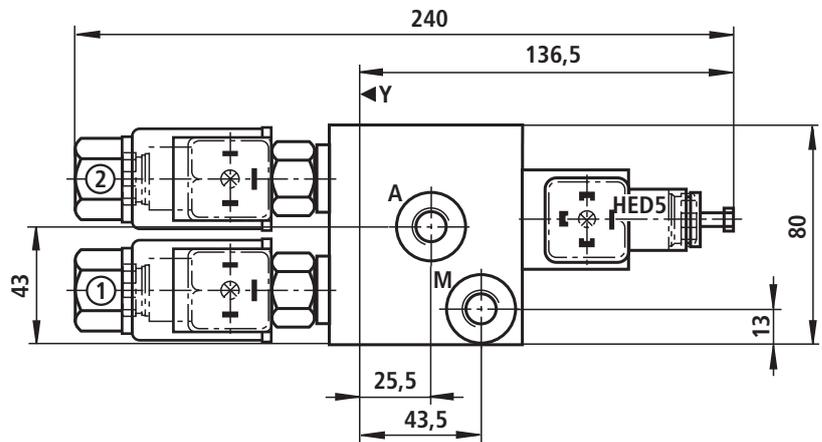
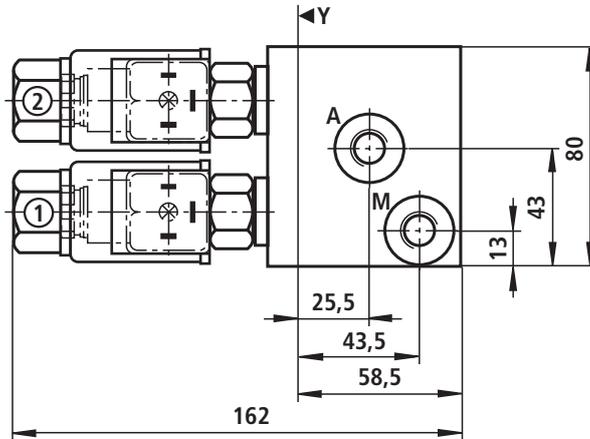
Modul P – A – T, Typ „SPAT2“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPAT2	IH15EA-1X/SPAT2- <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>4</span> <span>11</span> <span>12</span> <span>14</span> <span>8</span> <span>7</span> <span>26</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small;"> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> </div>
R900334895		IH15EA-1X/SPAT2-N/OG24/350/V
R900242500		IH15EA-1X/SPAT2-N/OG24/500/V
R901231122		IH15EA-1X/SPAT2-NHED5/200/MG24/V
R901231121		IH15EA-1X/SPAT2-NHED5/200/OG24/V
R901231125		IH15EA-1X/SPAT2-PHED5/200/OG24/V

4	<input type="text"/> Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
7	<input type="text"/> Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 <sup>1)</sup> = 500 <sup>1, 2)</sup>
8	<input type="text"/> Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
11	<input type="text"/> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED5 = HED8 = HEDE 10
12	<input type="text"/> Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
14	<input type="text"/> Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
26	<input type="text"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

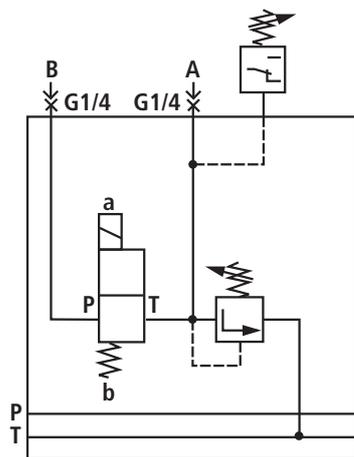
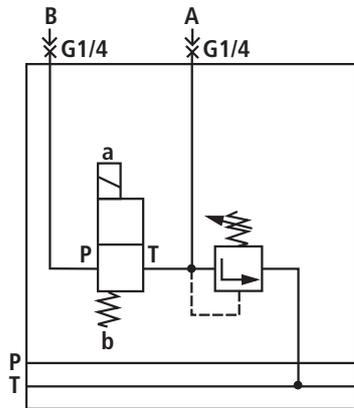
<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich



# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

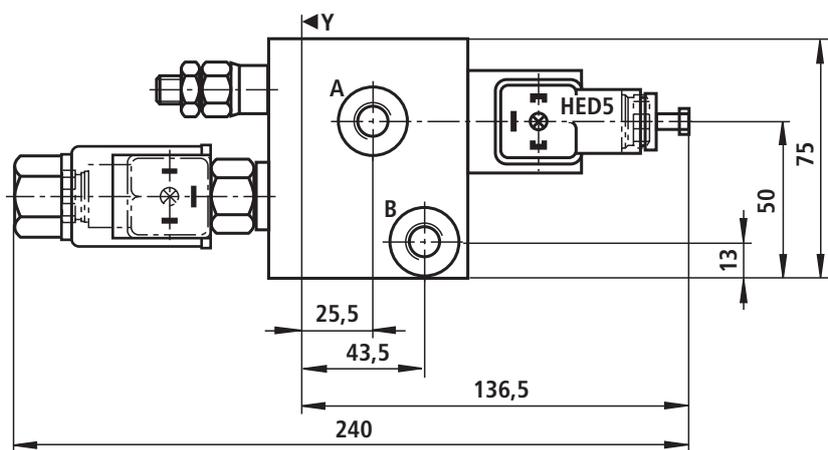
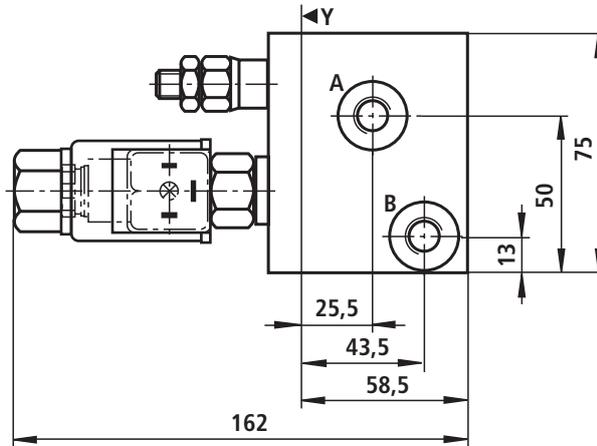
Modul B – A – T mit Druckbegrenzungsventil, Typ „SBAT2DB“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SBAT2DB	IH15EA-1X/SBAT2DB- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>10</sup> <input type="checkbox"/> <sup>8</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R900717193		IH15EA-1X/SBAT2DB-S100/N/G24/V
R900992145		IH15EA-1X/SBAT2DB-S200/P/HED5G24/V

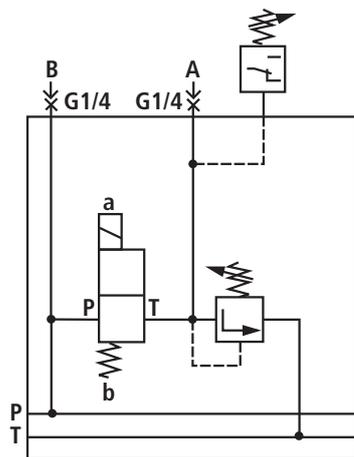
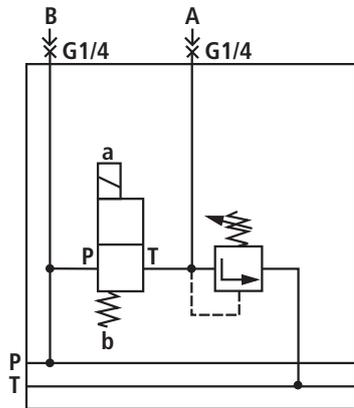
<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500 <sup>1)</sup>
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E <sup>1)</sup> 500 bar = 500E <sup>1)</sup>
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> <sup>8</sup>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> <sup>10</sup>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

<sup>1)</sup> mit HED 5 nicht möglich

# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

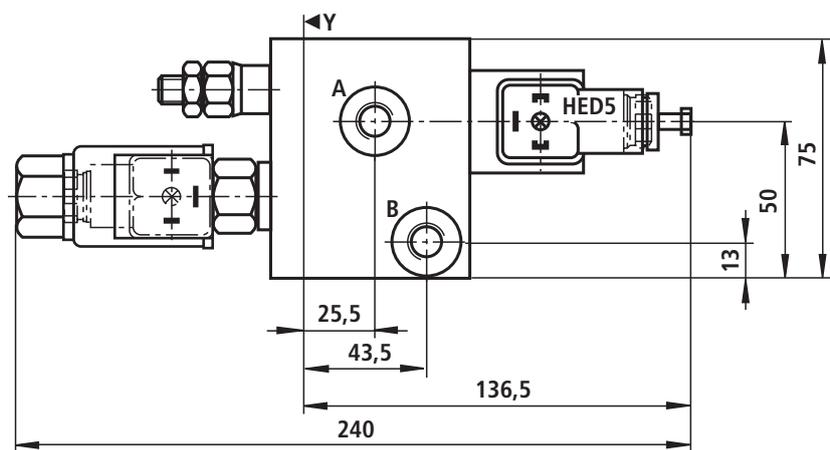
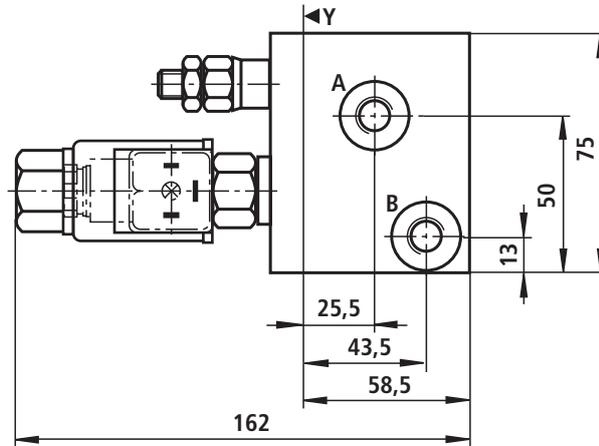
Modul P – B – A – T mit Druckbegrenzungsventil, Typ „SPBAT2DB“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPBAT2DB	IH15EA-1X/SPBAT2DB- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>4</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>10</sup> <input type="checkbox"/> <sup>8</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100985		IH15EA-1X/SPBAT2DB-S100/N/G24/V
R901072232		IH15EA-1X/SPBAT2DB-S200/N/G24/V
R901072233		IH15EA-1X/SPBAT2DB-S350/N/G24/V
R904100172		IH15EA-1X/SPBAT2DB-S 50/N/HED5/G24/V

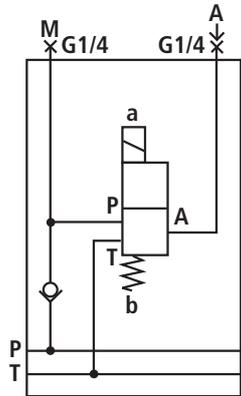
<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500 <sup>1)</sup>
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E <sup>1)</sup> 500 bar = 500E <sup>1)</sup>
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="checkbox"/> <sup>8</sup>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> <sup>10</sup>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

<sup>1)</sup> mit HED 5 nicht möglich

# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

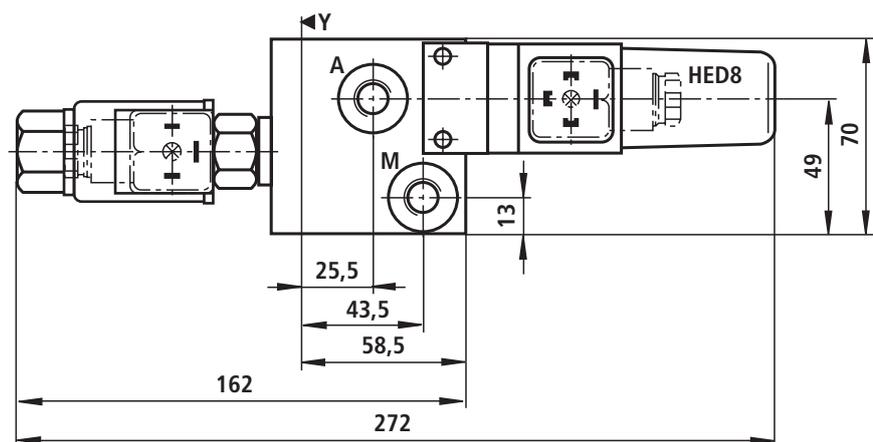
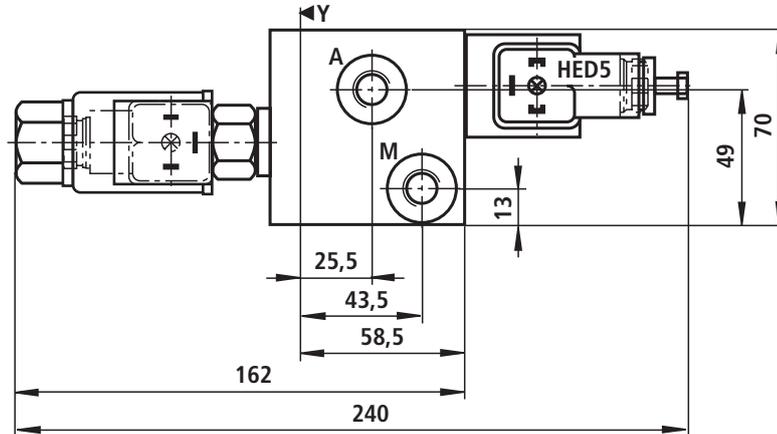
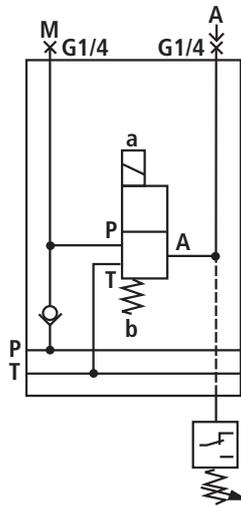
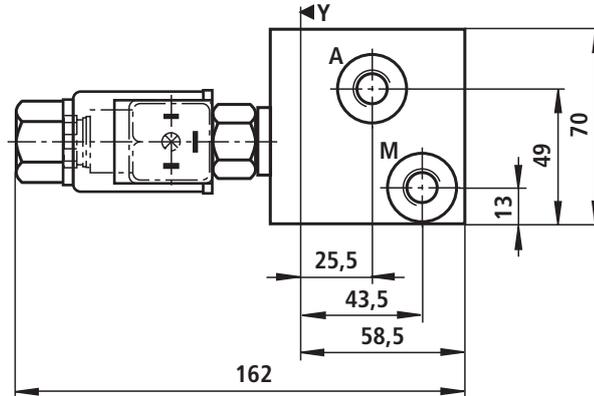
Modul P – A, Typ „SPA3“

Symbol



Abmessungen

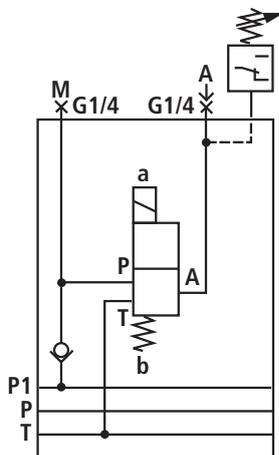
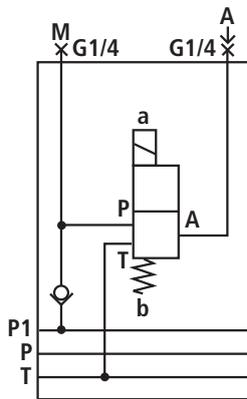
Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Modul P – A mit P1 - Kanal, Typ „SPA3P1“

Symbol



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPA3	IH15EA-1X/SPA3- <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>5</span> <span>11</span> <span>12</span> <span>14</span> <span>8</span> <span>7</span> <span>26</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small;"> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> </div>
R900993540		IH15EA-1X/SPA3-C/MG24/350/V
R904100943		IH15EA-1X/SPA3-CHED5/350/MG24/V
R900993541		IH15EA-1X/SPA3-U/MG24/350/V
R900719081		IH15EA-1X/SPA3-UHED5/350/MG24/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPA3P1	IH15EA-1X/SPA3P1- <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>5</span> <span>11</span> <span>12</span> <span>14</span> <span>8</span> <span>7</span> <span>26</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small;"> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> </div>
R904101002		IH15EA-1X/SPA3P1-C/MG24/350/V
R904100789		IH15EA-1X/SPA3P1-CHED5/100/OG24/V
R901100035		IH15EA-1X/SPA3P1-U/MG24/350/V
R904100879		IH15EA-1X/SPA3P1-UHED5/100/OG24/V

<input type="checkbox"/> 5 Bezeichnung des 3/2-Sitzventils			= U
			= C
<input type="checkbox"/> 7 Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar	= 350 <sup>1)</sup> = 500 <sup>1, 2)</sup>
<input type="checkbox"/> 8 Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC	= G24
<input type="checkbox"/> 11 Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2		= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> 12 Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	50 bar 100 bar 200 bar 350 bar 630 bar	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> 14 Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung		= D = M = O
<input type="checkbox"/> 26 Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

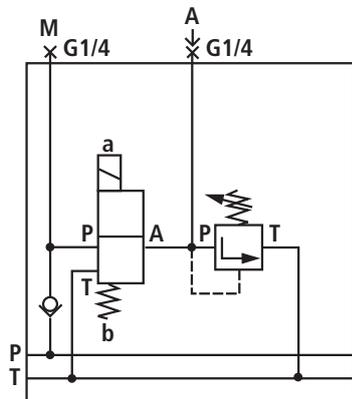
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

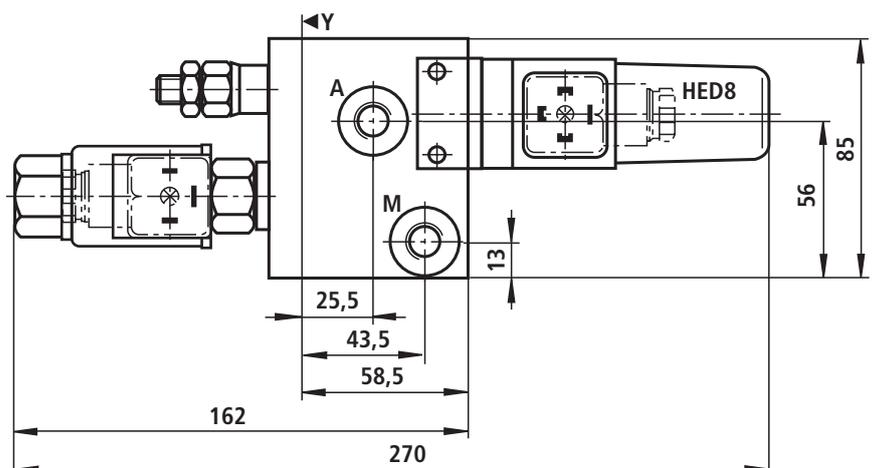
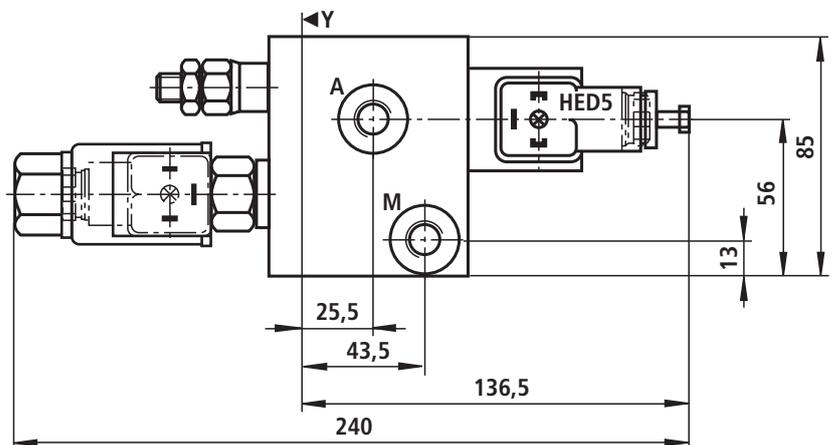
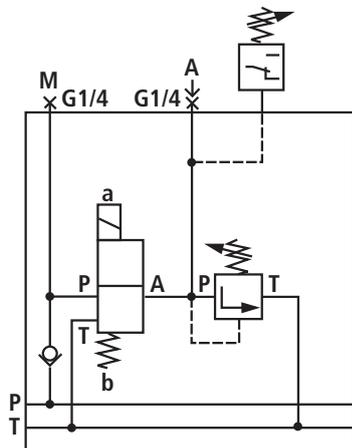
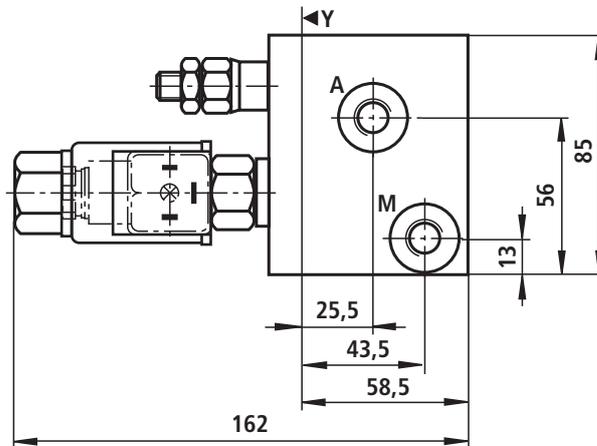
Modul P – A – T mit Druckbegrenzungsventil, Typ „SPAT3DB“

Symbol



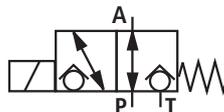
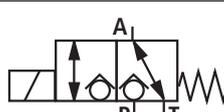
Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPAT3DB	IH15EA-1X/SPAT3DB- <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <span>1</span> <span>2</span> <span>5</span> <span>11</span> <span>14</span> <span>8</span> <span>26</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: x-small; margin-top: 5px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> </div>
R904101659		IH15EA-1X/SPAT3DB-S200CHED5/DG24/V
R901063501		IH15EA-1X/SPAT3DB-S200CHED5/MG24/V
R901100755		IH15EA-1X/SPAT3DB-S200CHED5/OG24/V

<input type="checkbox"/> 1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> 2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500 <sup>1)</sup>
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E <sup>1)</sup> 500 bar = 500E <sup>1)</sup>
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4.../E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> 5	Bezeichnung des 3/2-Sitzventils		= U
			= C
<input type="checkbox"/> 8	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="checkbox"/> 11	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> 14	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

1) mit HED 5 nicht möglich

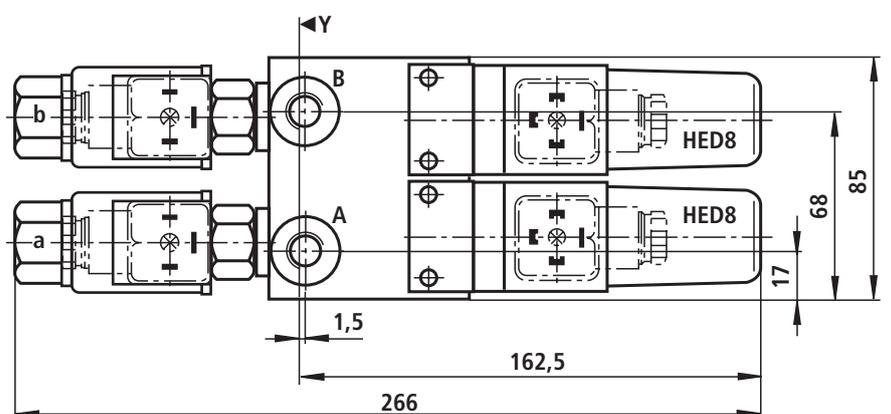
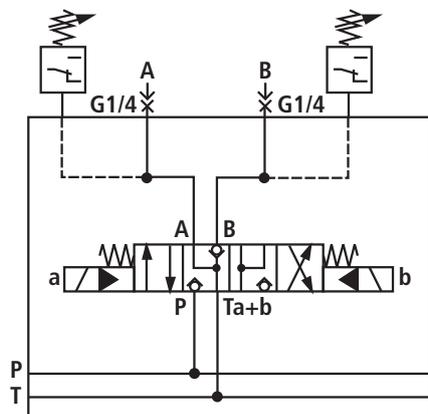
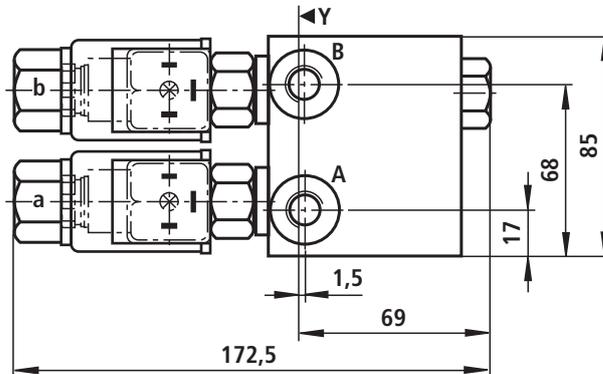
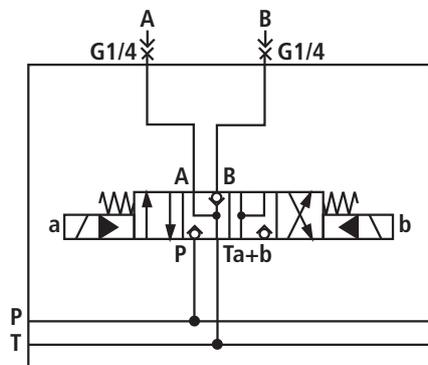
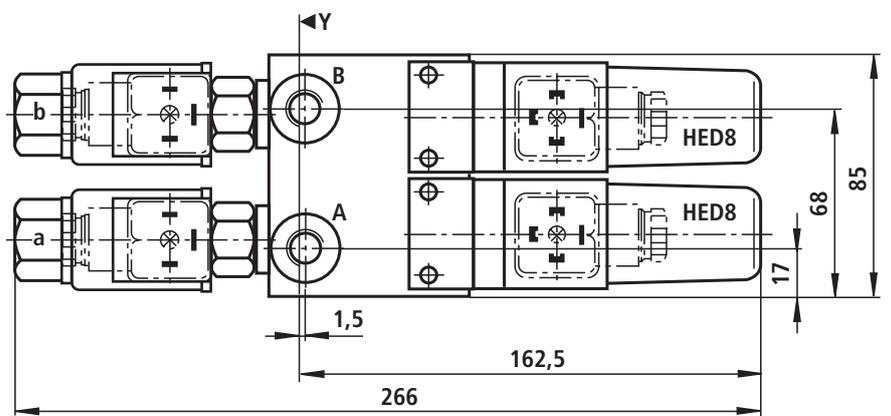
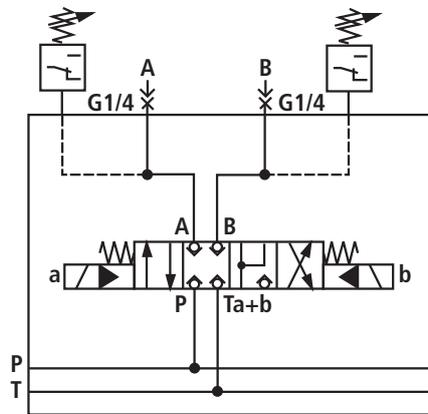
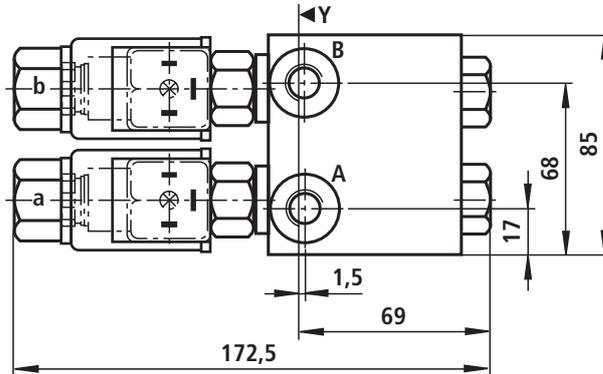
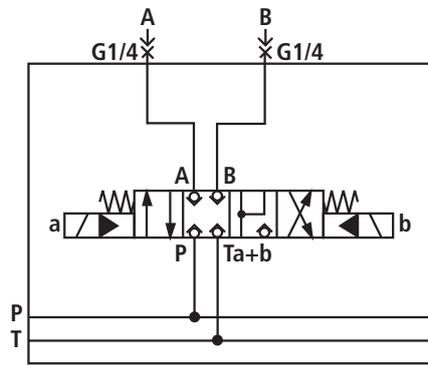
# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

Modul AB, Typ „SAB4“

Symbol

Abmessungen

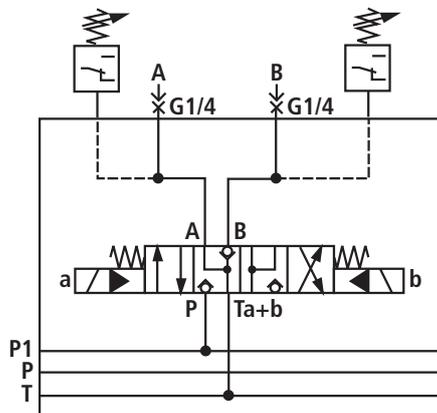
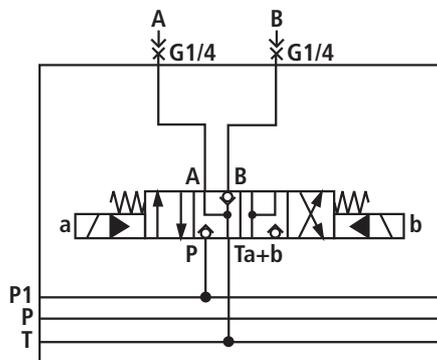
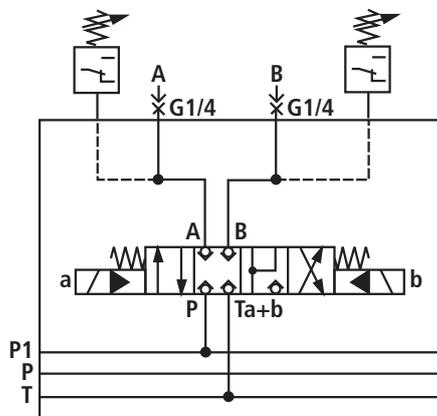
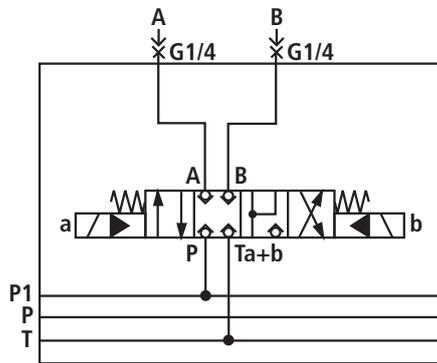
Maß Z = 70 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Modul AB mit P1 - Kanal, Typ „SAB4P1“

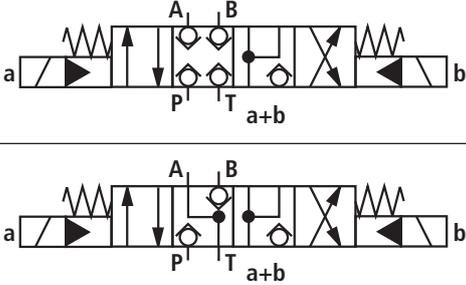
Symbol



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SAB4	IH15EA-1X/SAB4- <input type="text"/> <sup>6</sup> <input type="text"/> <sup>13</sup> / <input type="text"/> <sup>12</sup> / <input type="text"/> <sup>8</sup> / <input type="text"/> <sup>7</sup> / <input type="text"/> <sup>26</sup>
R900717196		IH15EA-1X/SAB4-KA/350/G24/V
R904100708		IH15EA-1X/SAB4-KAB/200/G24/V
R904101412		IH15EA-1X/SAB4-LG24/500/V
R901102715		IH15EA-1X/SAB4-LAB/200/G24/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SAB4 mit P1 - Kanal	IH15EA-1X/SAB4P1- <input type="text"/> <sup>6</sup> <input type="text"/> <sup>13</sup> / <input type="text"/> <sup>12</sup> / <input type="text"/> <sup>8</sup> / <input type="text"/> <sup>7</sup> / <input type="text"/> <sup>26</sup>
R900718647		IH15EA-1X/SAB4P1-KG24/350/V
R901102732		IH15EA-1X/SAB4P1-KAB/200/G24/V
R901102733		IH15EA-1X/SAB4P1-LG24/500/V
R901102734		IH15EA-1X/SAB4P1-LAB/200/G24/V

<input type="text"/> <sup>6</sup> Bezeichnung des 4/4-Sitzventils		= K	
<input type="text"/> <sup>7</sup> Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$	= 350 bar	= 350 <sup>1)</sup>
	$p_{\max}$	= 500 bar	= 500 <sup>1, 2)</sup>
<input type="text"/> <sup>8</sup> Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC	= G24
<input type="text"/> <sup>12</sup> Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck	50 bar	= ohne Bez. = 50
	max. Einstelldruck	100 bar	= 100
	max. Einstelldruck	200 bar	= 200
	max. Einstelldruck	350 bar	= 350
	max. Einstelldruck	630 bar	= 630 <sup>2)</sup>
<input type="text"/> <sup>13</sup> Druckschalter im Kanal	ohne Druckschalter A B A und B		= ohne Bez. = A = B = AB
<input type="text"/> <sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

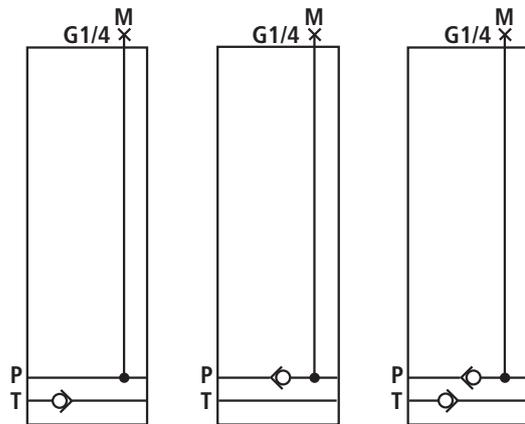
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

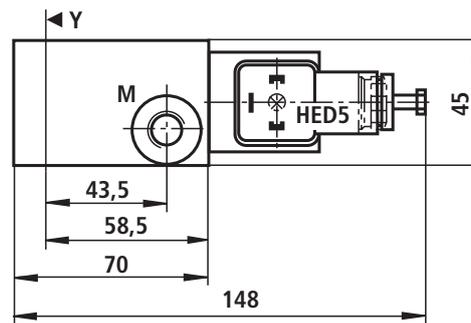
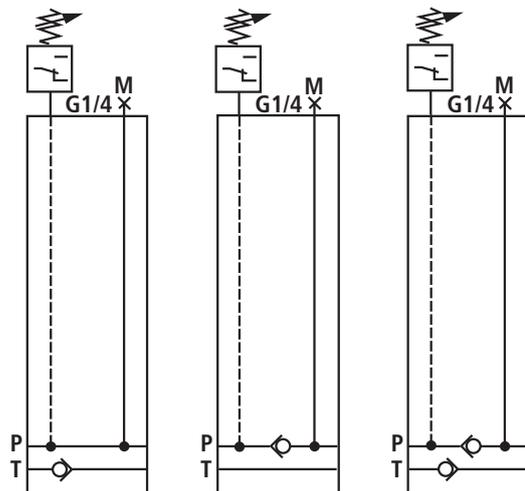
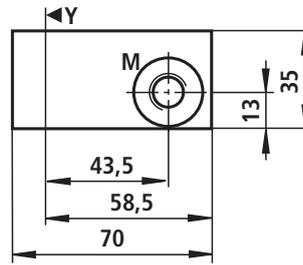
Modul mit Rückschlagventil, Typ „SR“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul mit Rückschlagventil	IH15EA-1X/SR- <input type="checkbox"/> <sup>21</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100056		IH15EA-1X/SR-PT/O/V
R901102735		IH15EA-1X/SR-PT/M/V
R901093516		IH15EA-1X/SR-P/M/V
R901231134		IH15EA-1X/SR-P/HED5/200/O/V
R900618480		IH15EA-1X/SR-P/O/V
R901091505		IH15EA-1X/SR-T/HED5/630/O/V
R904101786		IH15EA-1X/SR-T/M/V
R904100046		IH15EA-1X/SR-T/O/V

<input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>12</sup> Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup> Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>15</sup> max. Druckbereich des Manometers	ohne Drucküberwachung Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich	= ohne Bez. = 60 <sup>1)</sup> = 100 <sup>1)</sup> = 250 <sup>1)</sup> = 400 <sup>1,2)</sup> = 600 <sup>1,2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>21</sup> Rückschlagventil	in Kanal P in Kanal T in Kanal P und T	= P = T = PT
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

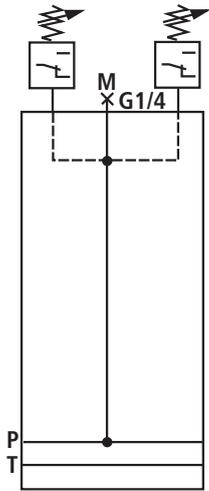
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

### Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

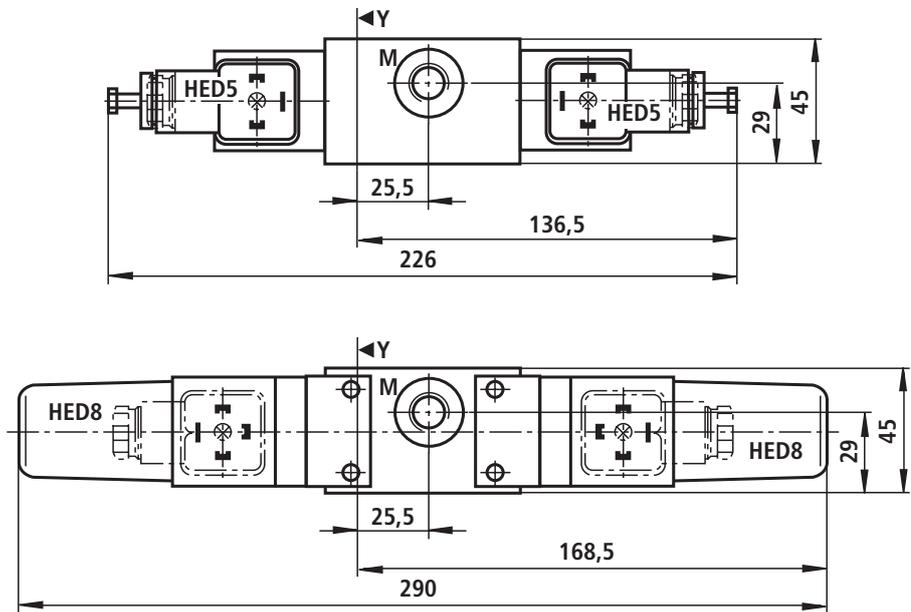
#### Modul mit Druckschalter, Typ „SD“

##### Symbol



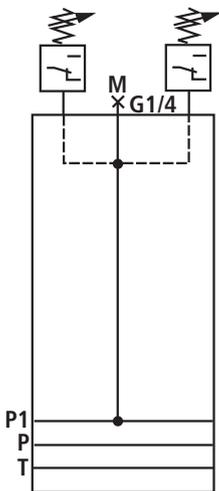
##### Abmessungen

Maß Z = 45 mm



#### Modul mit Druckschalter, Typ „SDP1“

##### Symbol



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul mit Druckschalter	IH15MA-1X/SD- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R900335708		IH15MA-1X/SD-0/D100/V
R904100532		IH15MA-1X/SD-1HED5/100/D/V
R901231137		IH15MA-1X/SD-1HED5/200/D/V
R901231136		IH15MA-1X/SD-1HED5/200/M/V
R901231135		IH15MA-1X/SD-1HED5/200/O/V
R904100082		IH15MA-1X/SD-1HED8/200/D/V
R901231143		IH15MA-1X/SD-2HED5/200/D/V
R901231142		IH15MA-1X/SD-2HED5/200/O/V
R904100536		IH15MA-1X/SD-2HED8/200/O/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul mit Druckschalter	IH15MA-1X/SDP1- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R901103711		IH15MA-1X/SDP1-1HED5/100/D/V

<input type="checkbox"/> <sup>9</sup>	Anzahl der Druckschalter	ohne Druckschalter ein Druckschalter zwei Druckschalter	= 0 = 1 = 2
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>12</sup>	Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>15</sup>	max. Druckbereich des Manometers	ohne Drucküberwachung Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich	= ohne Bez. = 60 <sup>1)</sup> = 100 <sup>1)</sup> = 250 <sup>1)</sup> = 400 <sup>1,2)</sup> = 600 <sup>1,2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

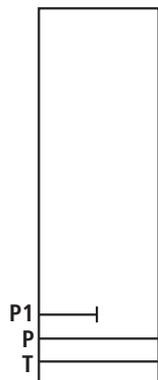
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

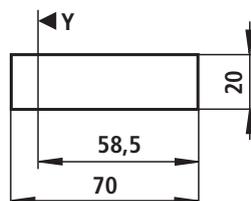
## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

Zwischenmodul mit P1 - Kanalunterbrechung, Typ „SZP1“

Symbol



Abmessungen



Maß Z = 45 mm

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul mit P1 - Kanalunterbrechung	IH15MA-1X/SZP1- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R901103710		IH15MA-1X/SZP1-V

<sup>26</sup> <input type="text"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
---	--------------------	-----	-----

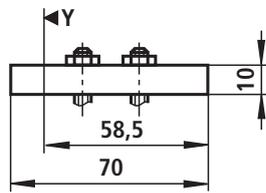
## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Endmodul, Typ „WSE“

Symbol



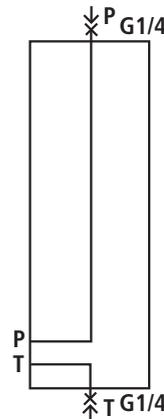
Abmessungen



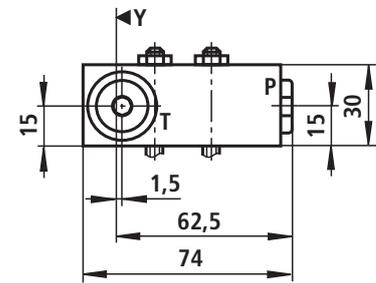
Maß Z = 45 mm

### mit Anschluss P und T, seitlich

Symbol



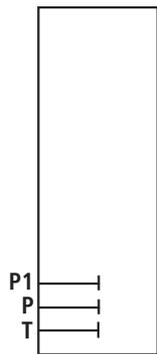
Abmessungen



Maß Z = 45 mm

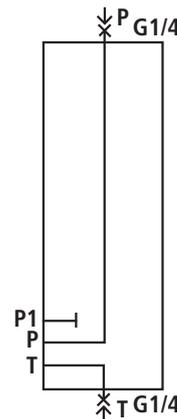
### Endmodul mit P1 - Kanal, Typ „WSEP1“

Symbol



### mit Anschluss P und T, seitlich

Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul	IH15MA-1X/WSE- <input type="text" value="22"/> / <input type="text" value="26"/>
R900334850		IH15MA-1X/WSE-PT/V
R900992158		IH15MA-1X/WSE-V

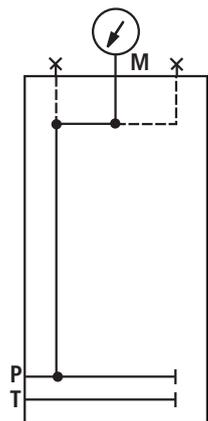
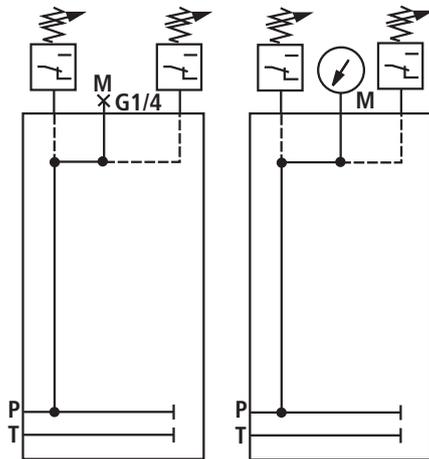
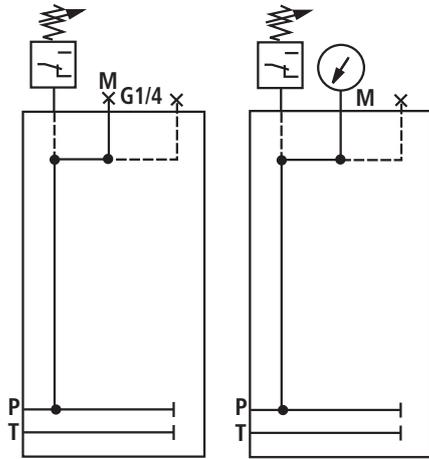
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit P1 - Kanal	IH15MA-1X/WSEP1- <input type="text" value="22"/> / <input type="text" value="26"/>
R904101255		IH15MA-1X/WSEP1-V

<input type="text" value="22"/>	Anschlüsse	ohne Anschlüsse P und T:	G 1/4	= ohne Bez. = PT
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

# Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

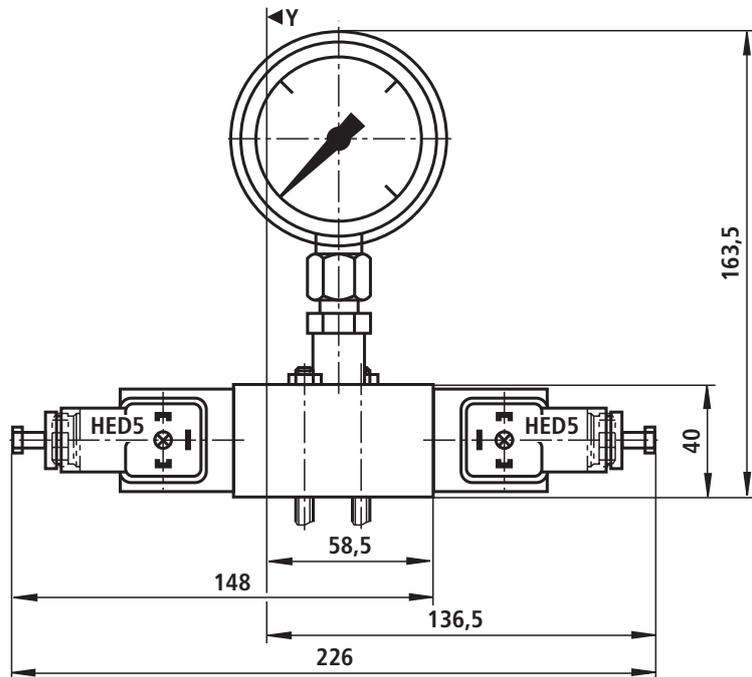
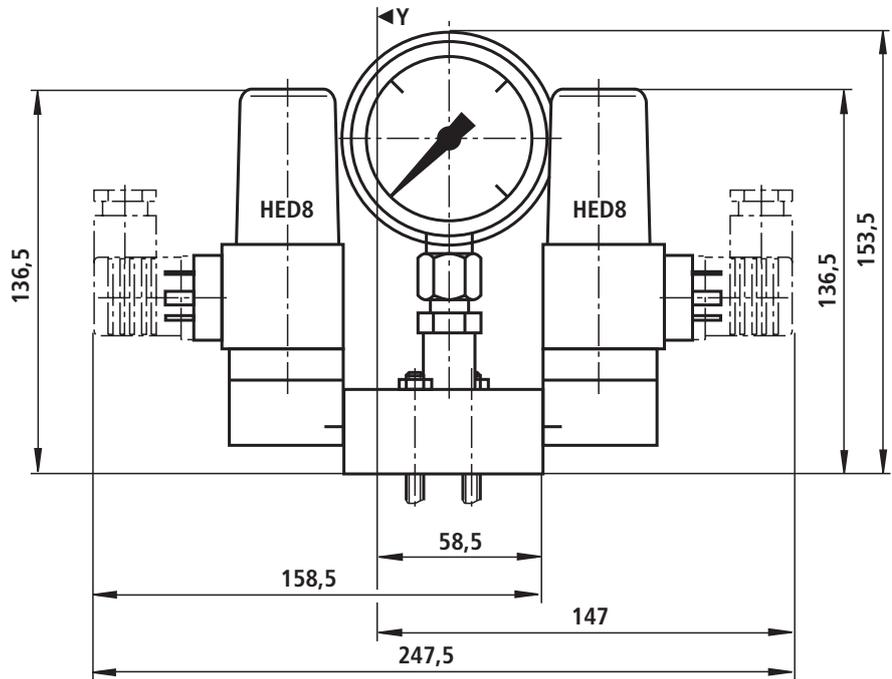
Endmodul mit Druckschalter, Typ „WSED“

Symbol



Abmessungen

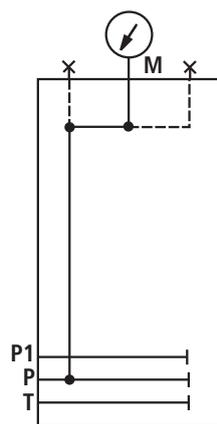
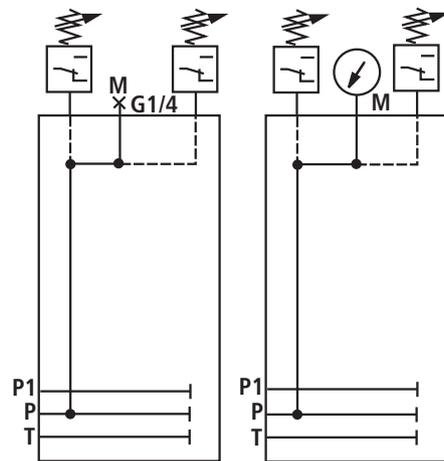
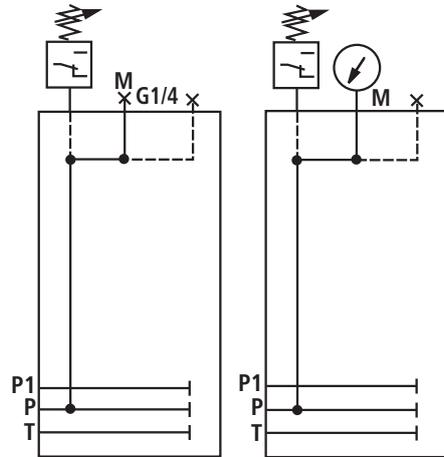
Maß Z = 45 mm



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Endmodul mit Druckschalter und P1 - Kanal, Typ „WSEDP1“

Symbol



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Druckschalter	IH15MA-1X/WSED- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R900260936		IH15MA-1X/WSED-0/D100/V
R900991530		IH15MA-1X/WSED-0/D250/V
R900260993		IH15MA-1X/WSED-0/D400/V
R904100142		IH15MA-1X/WSED-0/D600/V
R900334886		IH15MA-1X/WSED-1HED5/350/D/V
R904100035		IH15MA-1X/WSED-1HED5/350/O/V
R900701320		IH15MA-1X/WSED-1HED8/350/D/V
R900703207		IH15MA-1X/WSED-1HED8/350/O/V
R900706818		IH15MA-1X/WSED-2HED5/350/D/V
R900702052		IH15MA-1X/WSED-2HED8/350/D/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Druckschalter und P1 - Kanal	IH15MA-1X/WSEDP1- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100559		IH15MA-1X/WSEDP1-0/D/400/V
R904100786		IH15MA-1X/WSEDP1-2HED5/210/D/V

<input type="checkbox"/> <sup>9</sup> Anzahl der Druckschalter	ohne Druckschalter ein Druckschalter zwei Druckschalter	= 0 = 1 = 2
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>12</sup> Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck 50 bar max. Einstelldruck 100 bar max. Einstelldruck 200 bar max. Einstelldruck 350 bar max. Einstelldruck 630 bar	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup> Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>15</sup> max. Druckbereich des Manometers	ohne Drucküberwachung Anzeigebereich 60 bar Anzeigebereich 100 bar Anzeigebereich 250 bar Anzeigebereich 400 bar Anzeigebereich 600 bar	= ohne Bez. = 60 <sup>1)</sup> = 100 <sup>1)</sup> = 250 <sup>1)</sup> = 400 <sup>1,2)</sup> = 600 <sup>1,2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff FKM	= V

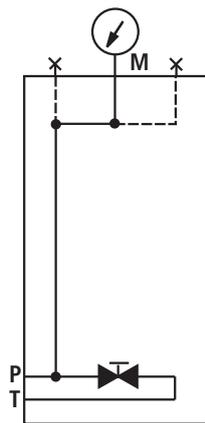
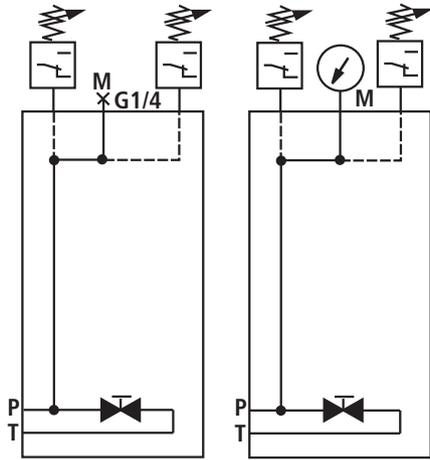
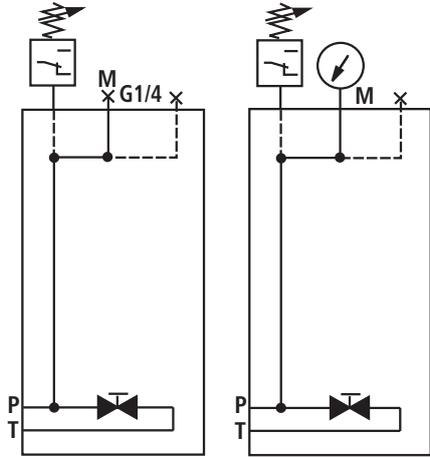
<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

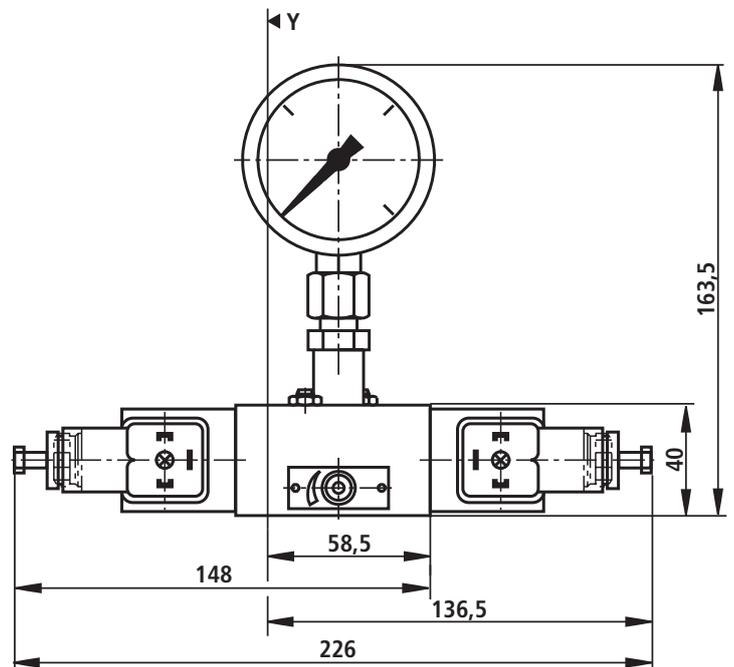
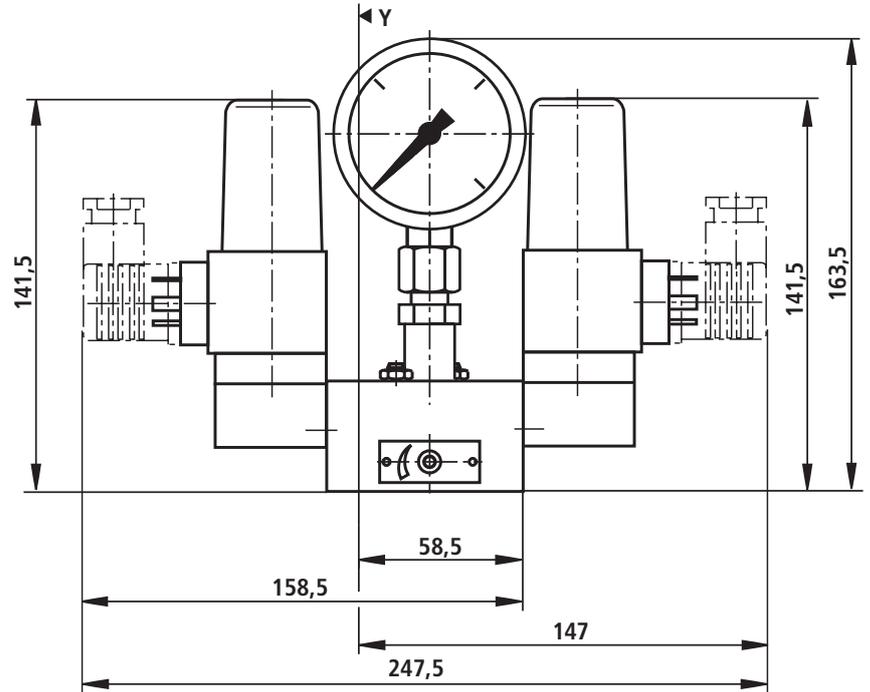
Endmodul mit Druckschalter und Absperrhahn, Typ „WSEDA“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 55 mm

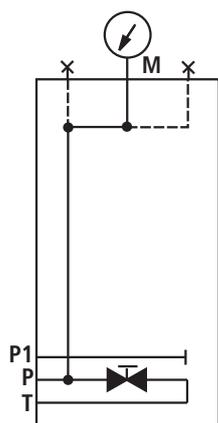
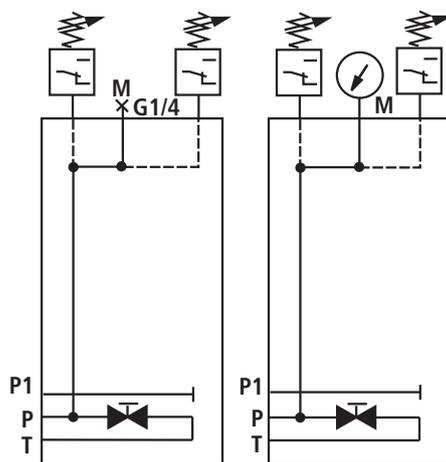
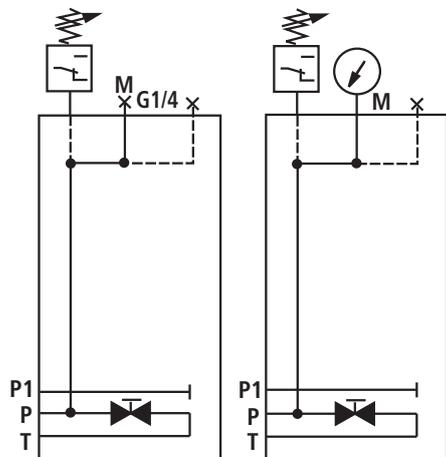


Bedienungshinweis: Manuelle Entlastung, muss im Betriebszustand geschlossen sein.

## Sitzventilmodul, Typ „S“

Endmodul mit Druckschalter, Absperrhahn und P1 - Kanal,  
Typ „WSEDAP1“

Symbol



Bedienungshinweis: Manuelle Entlastung, muss im Betriebszustand geschlossen sein.

## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Druckschalter und Absperrhahn	IH15EA-1X/WSEDA- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100815		IH15EA-1X/WSEDA-0/D/100/V
R901094566		IH15EA-1X/WSEDA-0/D/400/V
R904100208		IH15EA-1X/WSEDA-1HED5/100/D/V
R901231132		IH15EA-1X/WSEDA-1HED5/200/D/V
R904100040		IH15EA-1X/WSEDA-1HED5/200/O/V
R904100071		IH15EA-1X/WSEDA-1HED8/200/O/V
R904100675		IH15EA-1X/WSEDA-1HED8/350/D/V
R901231130		IH15EA-1X/WSEDA-2HED5/200/D/V
R901071162		IH15EA-1X/WSEDA-2HED8/200/D/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Druckschalter, Absperrhahn und P1 - Kanal	IH15EA-1X/WSEDAP1- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>15</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R901102912		IH15EA-1X/WSEDAP1-0/D/400/V
R901102913		IH15EA-1X/WSEDAP1-2HED5/210/D/V

<input type="checkbox"/> <sup>9</sup>	Anzahl der Druckschalter	ohne Druckschalter ein Druckschalter zwei Druckschalter	= 0 = 1 = 2
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup>	Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>12</sup>	Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck 50 bar max. Einstelldruck 100 bar max. Einstelldruck 200 bar max. Einstelldruck 350 bar max. Einstelldruck 630 bar	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>15</sup>	max. Druckbereich des Manometers	ohne Drucküberwachung Anzeigebereich 60 bar Anzeigebereich 100 bar Anzeigebereich 250 bar Anzeigebereich 400 bar Anzeigebereich 600 bar	= ohne Bez. = 60 <sup>1)</sup> = 100 <sup>1)</sup> = 250 <sup>1)</sup> = 400 <sup>1,2)</sup> = 600 <sup>1,2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff FKM	= V

<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Projektierungshinweis

Bei der Auslegung der Steuerung mit Speicher ist darauf zu achten, dass der Speicher über ein baumustergeprüftes Druckbegrenzungsventil vor unzulässigen Überdruck geschützt wird. Das baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventil darf keine Regelaufgaben übernehmen. Der eingestellte Druck des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils muss kleiner oder gleich dem maximal zulässigen Betriebsdruck des Speichers entsprechen.

Um eine bestmögliche Ausnutzung des Speichervolumens sowie eine hohe Lebensdauer zu erreichen, wird die Einhaltung von folgendem Stickstofffülldruckwert empfohlen:

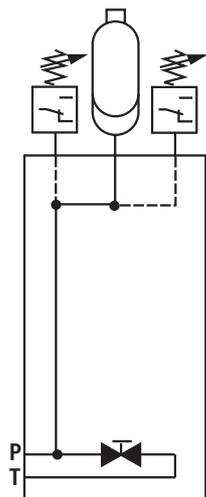
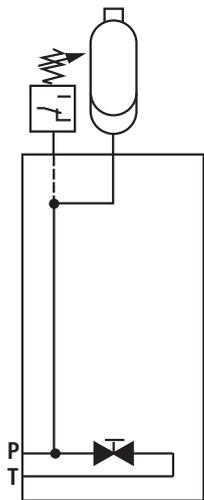
$$p_o = 0,9 \times p_{(\text{minimaler Betriebsdruck})}$$

### Bedienungshinweis

Manuelle Entlastung, muss im Betriebszustand geschlossen sein.

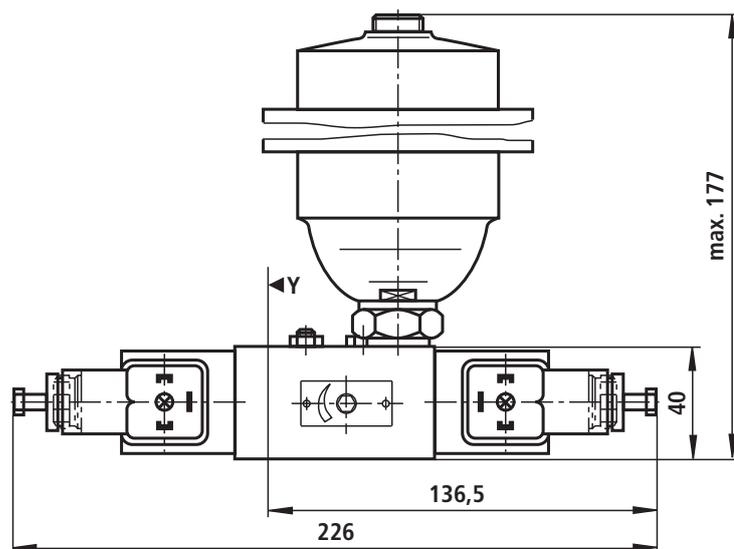
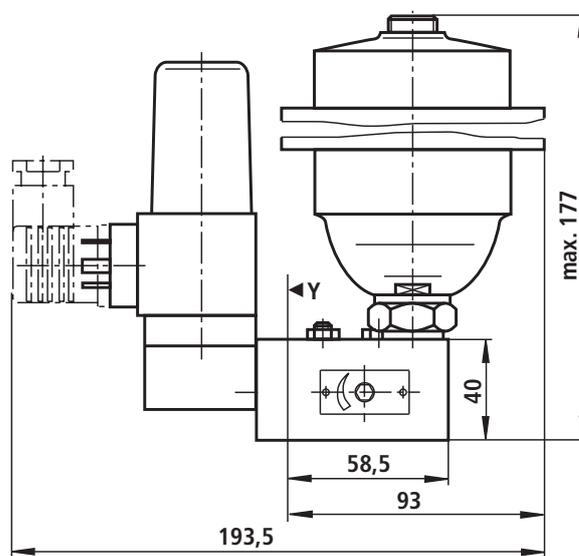
### Endmodul mit Speicher und Absperrhahn, Typ „SESA“

#### Symbol



#### Abmessungen

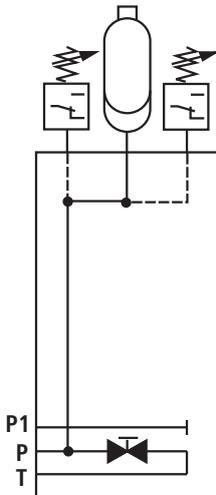
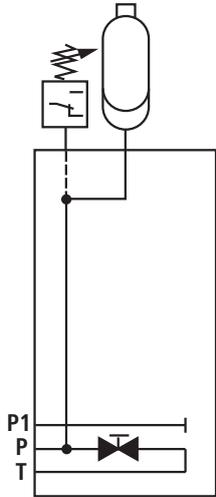
Maß  $Z_{\text{max}} = 98,5 \text{ mm}$



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Endmodul mit Speicher, Absperrhahn und P1 - Kanal, Typ „SESAP1“

Symbol



## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Speicher und Absperrhahn	IH15EA-1X/SESA- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>18</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100869		IH15EA-1X/SESA-0/0,32/V
R901230854		IH15EA-1X/SESA-1HED5/200/0,32/V
R901231018		IH15EA-1X/SESA-2HED5/200/0,32/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit Speicher, Absperrhahn und P1 - Kanal	IH15EA-1X/SESAP1- <input type="checkbox"/> <sup>9</sup> <input type="checkbox"/> <sup>11</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>12</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>18</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R901098223		IH15EA-1X/SESAP1-1HED5/100/0,32/V
R904101711		IH15EA-1X/SESAP1-2HED5/350/0,50/V

<input type="checkbox"/> <sup>9</sup> Anzahl der Druckschalter	ohne Druckschalter ein Druckschalter zwei Druckschalter	= 0 = 1 = 2	
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2	= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10	
<input type="checkbox"/> <sup>12</sup> Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	50 bar 100 bar 200 bar 350 bar 630 bar	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>18</sup> Membranspeicher  Blasenspeicher	Nennvolumen in L ohne Speicher 0,075 0,10 0,16 0,32 0,50	Max Druck in bar 250 500 250 210 400	= ohne Bez. = 0,075 = 0,10 = 0,16 = 0,32 = 0,50
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Sitzventilmodul, Typ „S“ (Maßangaben in mm)

### Projektierungshinweis

Bei der Auslegung der Steuerung mit Speicher ist darauf zu achten, dass der Speicher über ein baumustergeprüftes Druckbegrenzungsventil vor unzulässigen Überdruck geschützt wird. Das baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventil darf keine Regelaufgaben übernehmen. Der eingestellte Druck des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils

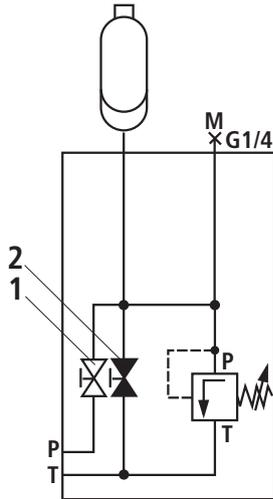
muss kleiner oder gleich dem maximal zulässigen Betriebsdruck des Speichers entsprechen.

Um eine bestmögliche Ausnutzung des Speichervolumens sowie eine hohe Lebensdauer zu erreichen, wird die Einhaltung von folgendem Stickstofffülldruckwert empfohlen:

$$p_o = 0,9 \times p_{(\text{minimaler Betriebsdruck})}$$

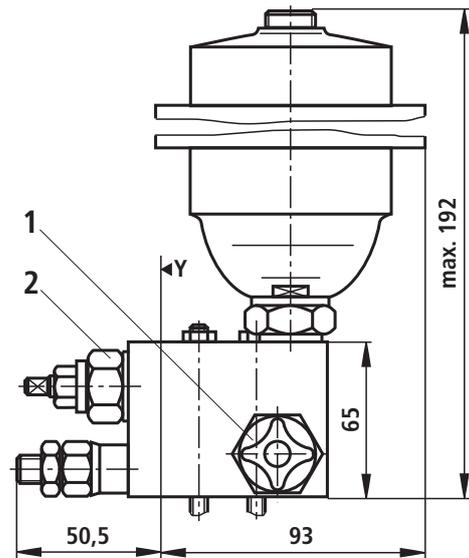
### Speicherabsperromodul, Typ „SSB“

#### Symbol



#### Abmessungen

Maß  $Z_{\text{max}} = 88,5 \text{ mm}$

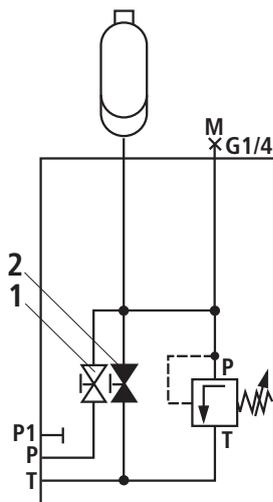


#### Bedienungshinweis:

- 1 System – Absperrhahn, muss im Betriebszustand offen sein
- 2 Manuelle Entlastung, muss im Betriebszustand geschlossen sein

### Speicherabsperromodul mit P1 - Kanal, Typ „SSBP1“

#### Symbol



#### Bedienungshinweis:

- 1 System – Absperrhahn, muss im Betriebszustand offen sein
- 2 Manuelle Entlastung, muss im Betriebszustand geschlossen sein

## Sitzventilmodul, Typ „S“

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Speicherabsperromodul	IH15EA-1X/SSB- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>18</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904100486		IH15EA-1X/SSB-S210E/M/0,32/V
R900618898		IH15EA-1X/SSB-S210E/O/0,32/V
R900335037		IH15EA-1X/SSB-S210E/D/0,32/V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Speicherabsperromodul mit P1 - Kanal	IH15EA-1X/SSBP1- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>3</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>18</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R904101907		IH15EA-1X/SSBP1-S210E/O/0,32/V

<input type="checkbox"/>	<sup>1</sup> Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/>	<sup>3</sup> Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
	<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4.../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG		siehe Seite 85
<input type="checkbox"/>	<sup>14</sup> Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/>	<sup>18</sup> Membranspeicher	Nennvolumen in L ohne Speicher	= ohne Bez. = 0,075 = 0,10 = 0,16 = 0,35 = 0,50
	Blasenspeicher	0,075 0,10 0,16 0,35 0,50	
<input type="checkbox"/>	<sup>26</sup> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Modul für externen Anbau: Anwendung mit Anwendungsbeispielen

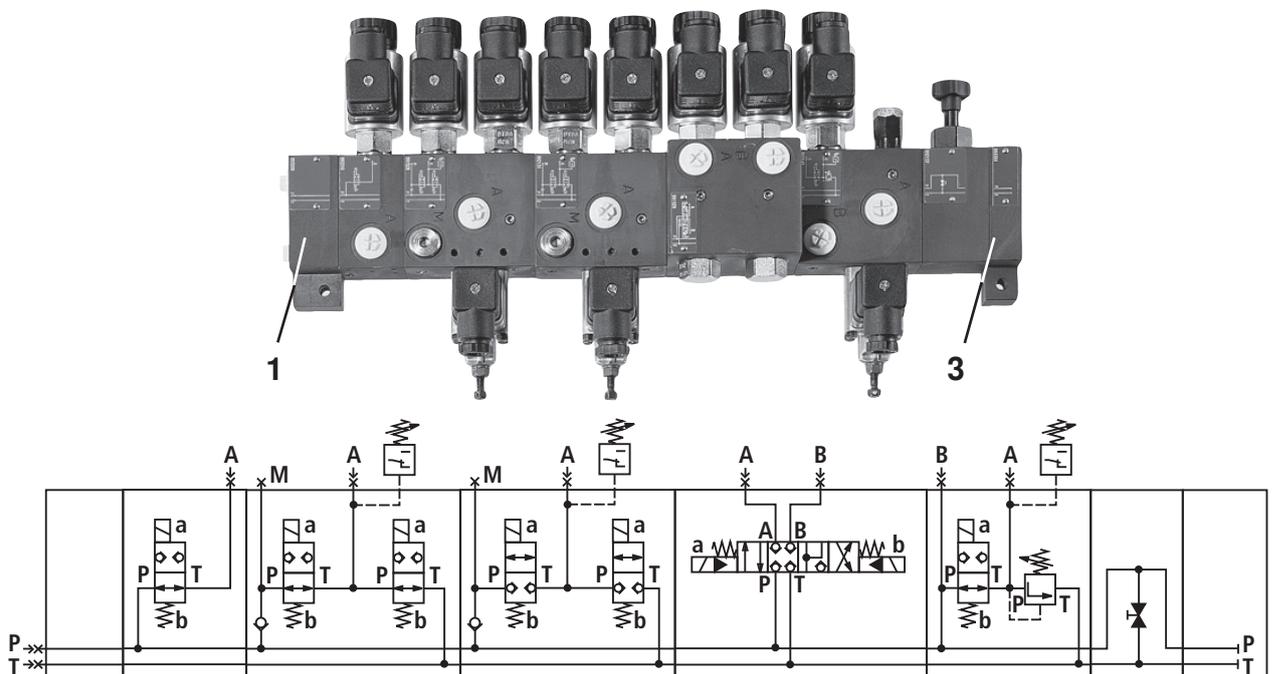
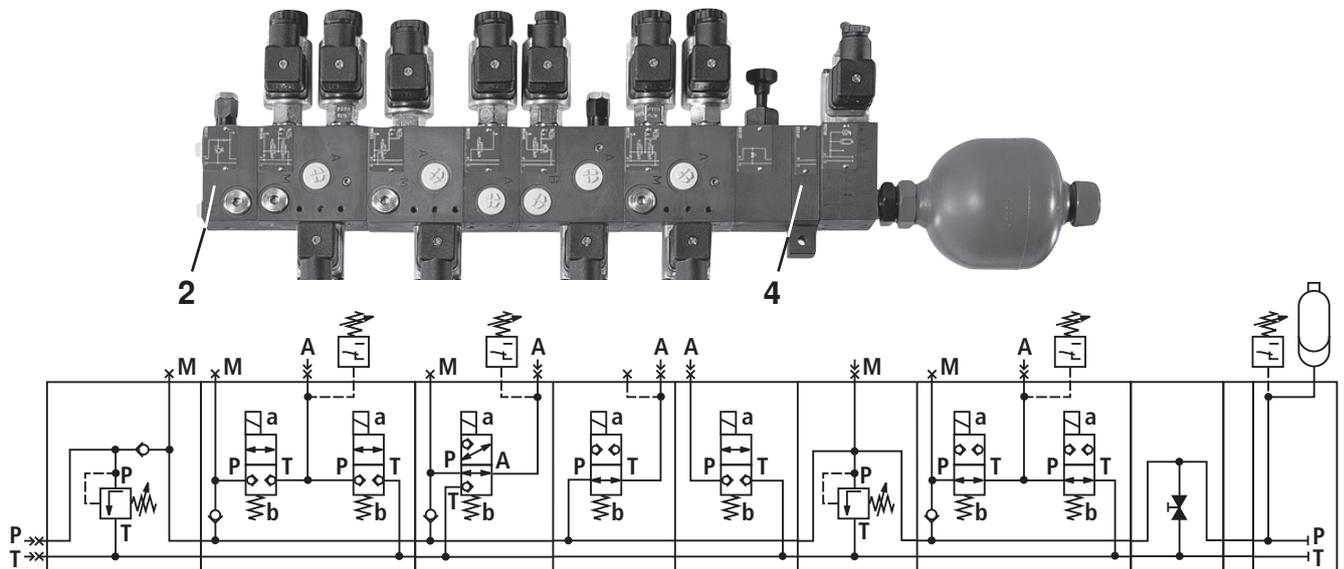
### Projektierungshinweis

Bei der Auslegung der Steuerung mit Speicher ist darauf zu achten, dass der Speicher über ein baumustergeprüftes Druckbegrenzungsventil vor unzulässigen Überdruck geschützt wird. Das baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventil darf keine Regelaufgaben übernehmen. Der eingestellte Druck des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils

muss kleiner oder gleich dem maximal zulässigen Betriebsdruck des Speichers entsprechen.

Um eine bestmögliche Ausnutzung des Speichervolumens sowie eine hohe Lebensdauer zu erreichen, wird die Einhaltung von folgendem Stickstofffülldruckwert empfohlen:

$$p_o = 0,9 \times p_{(\text{minimaler Betriebsdruck})}$$



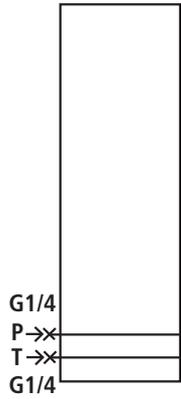
- 1 Anschlussmodul Typ A (siehe Seite 74)
- 2 Anschlussmodul mit Druckbegrenzungsventil Typ ADB (siehe Seite 75)
- 3 Endmodul Typ E (siehe Seite 78)

- 4 Zwischenmodul Typ Z (Seite 76)  
Das Zwischenmodul ist auch mit dem Anschlussmodul Pos. 1 oder mit dem Endmodul Pos. 3 kombinierbar.  
Die Längenmaße errechnen sich durch Addition von Maß „X“ des Wegeventilmoduls (siehe Seite 19 bis 21) und des Sitzventilmoduls (siehe Seite 31 bis 72).

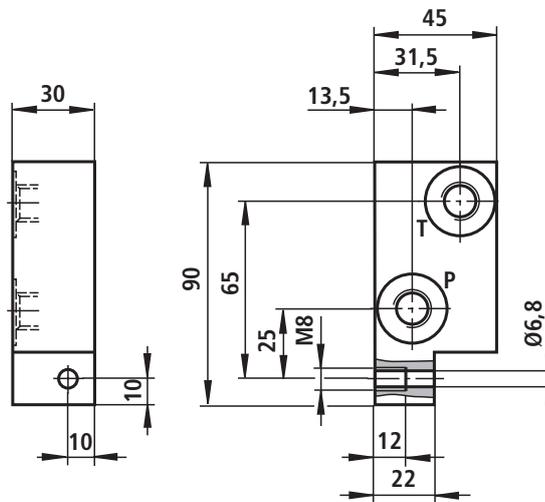
## Module für externen Anbau (Maßangaben in mm)

### Anschlussmodul, Typ „A“

#### Symbol



#### Abmessungen



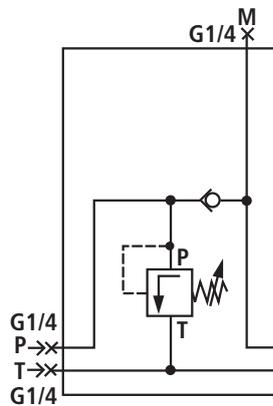
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Anschlussmodul	IH15MA-1X/A- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R900993200		IH15MA-1X/A-V

<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
------------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

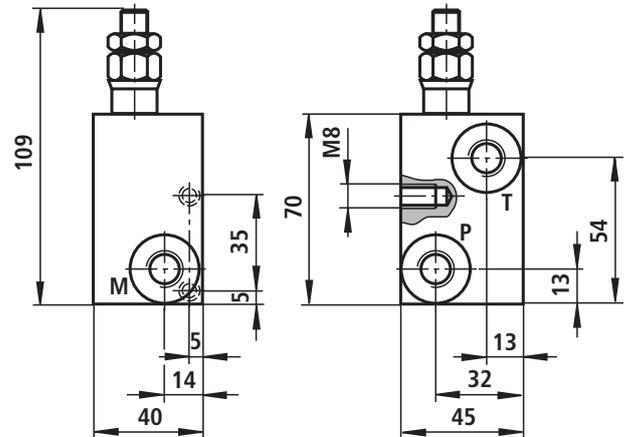
## Module für externen Anbau (Maßangaben in mm)

### Anschlussmodul mit Druckbegrenzungsventil, Typ „ADB“

#### Symbol



#### Abmessungen



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckbegrenzungsmodul	IH15EA-1X/ADB- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
R900703591		IH15EA-1X/ADB-S350/D/V
R901103341		IH15EA-1X/ADB-S350/M/V
R904100621		IH15EA-1X/ADB-S350/O/V

<input type="checkbox"/>	1	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/>	2	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!				
			Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG				siehe Seite 85
<input type="checkbox"/>	14	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/>	26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

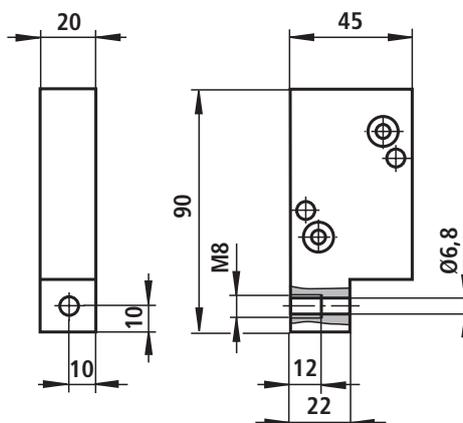
## Module für externen Anbau (Maßangaben in mm)

### Zwischenmodul, Typ „Z“

#### Symbol

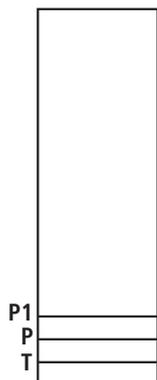


#### Abmessungen



### Zwischenmodul mit P1 - Kanal, Typ „ZP1“

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul	IH15MA-1X/Z- <input type="text" value="26"/>
R900992147		IH15MA-1X/Z-V

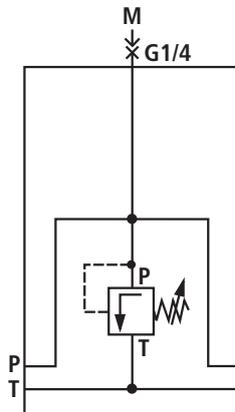
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul mit P1 - Kanal	IH15MA-1X/ZP1- <input type="text" value="26"/>
R904100358		IH15MA-1X/ZP1-V

<input type="text" value="26"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
--	--------------------	-----	-----

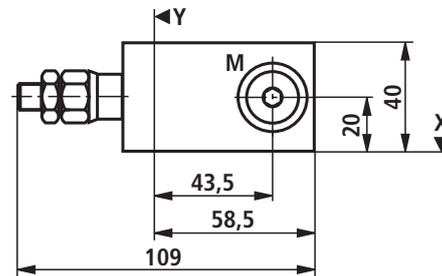
## Module für externen Anbau (Maßangaben in mm)

### Zwischenmodul mit Druckbegrenzungsventil, Typ „ZDB“

#### Symbol



#### Abmessungen



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Zwischenmodul mit Druckbegrenzungsventil	IH15EA-1X/ZDB- <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> <sup>2</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>14</sup> / <input type="checkbox"/> <sup>26</sup>
R901166973		IH15EA-1X/ZDB-S100/D/V
R901166946		IH15EA-1X/ZDB-S100/M/V
R901166972		IH15EA-1X/ZDB-S100/O/V

<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Verstellelement am Druckbegrenzungsventil	Gewindestift mit Innensechskant Drehknopf	= S = H
<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	50 bar = 50 100 bar = 100 200 bar = 200 350 bar = 350 500 bar = 500
Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!			
		Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	210 bar = 210E 250 bar = 250E 400 bar = 400E 500 bar = 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85
<input type="checkbox"/> <sup>14</sup>	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> <sup>26</sup>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

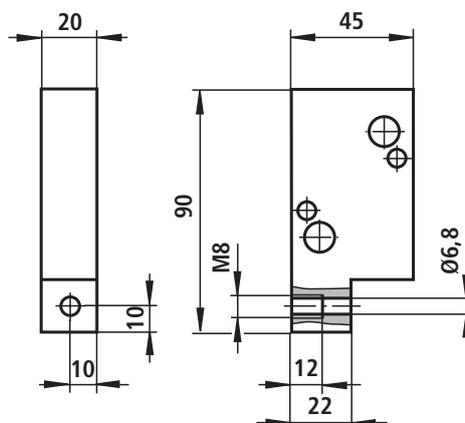
## Module für externen Anbau (Maßangaben in mm)

### Endmodul, Typ „E“

#### Symbol

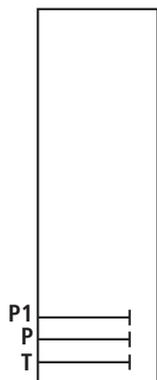


#### Abmessungen



### Endmodul mit P1 - Kanal, Typ „EP1“

#### Symbol



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul	IH15MA-1X/E- <input type="text" value="26"/>
R900993201		IH15MA-1X/E-V

Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Endmodul mit P1 - Kanal	IH15MA-1X/EP1- <input type="text" value="26"/>
R900262117		IH15MA-1X/EP1-V

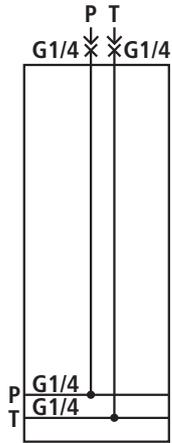
<input type="text" value="26"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
--	--------------------	-----	-----



## Modul für externen Anbau (Maßangaben in mm)

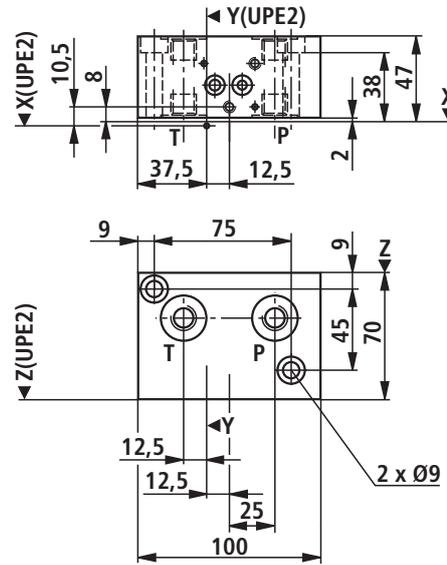
Behälteranschlussmodul, Typ „BA“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 70 mm



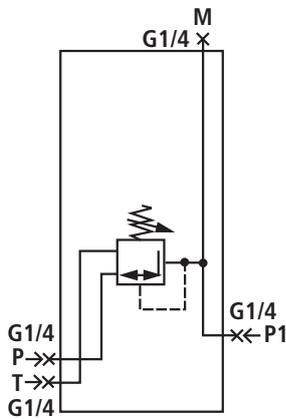
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Behälteranschlussmodul	IH15MA-1X/BA- <sup>26</sup> <input type="text"/>
R901121784		IH15MA-1X/BA-V

<sup>26</sup> <input type="text"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
------------------------------------	----------	--------------------	-----	-----

## Modul mit Gewindeanschluss für Rohrleitungseinbau (Maßangaben in mm)

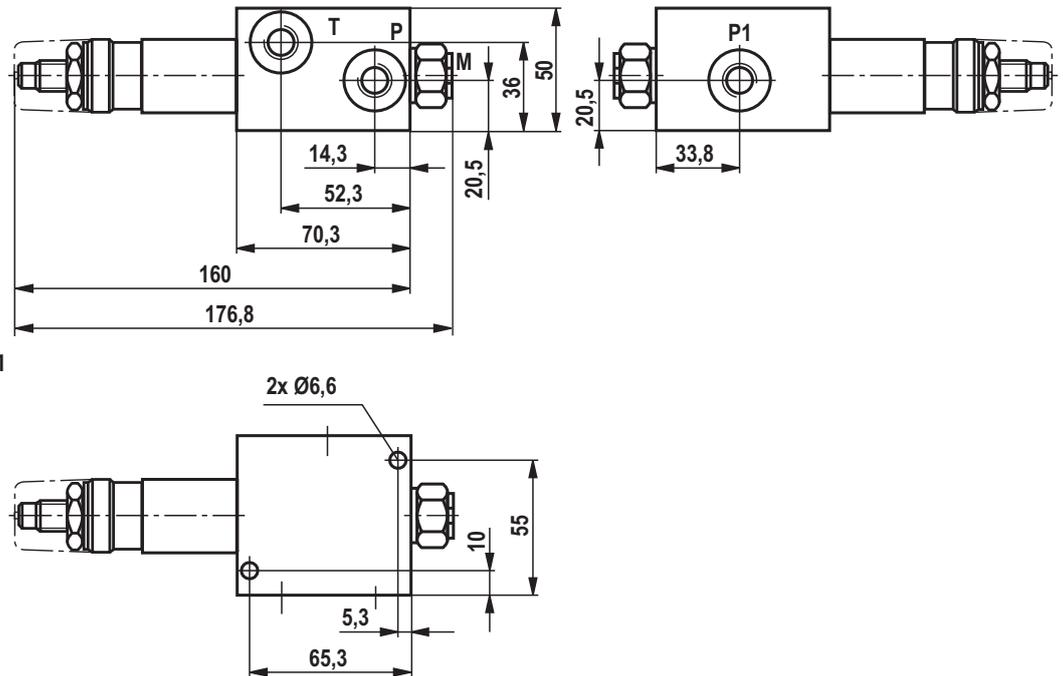
Druckreduziermodul mit Gewindeanschluss, Typ „SDRG“

Symbol



Abmessungen

Maß Z = 65 mm



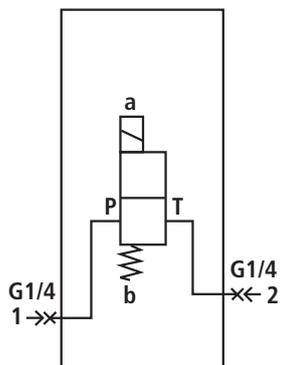
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Druckreduziermodul	IH15EA-1X/SDRG- <input type="checkbox"/> 16 / <input type="checkbox"/> 17 / <input type="checkbox"/> 14 / <input type="checkbox"/> 26
R901105958		IH15EA-1X/SDRG-2/210/D/V
R901105959		IH15EA-1X/SDRG-2/210/M/V
R901105960		IH15EA-1X/SDRG-2/210/O/V

<input type="checkbox"/> 14	Drucküberwachung	Drucküberwachung mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung	= D = M = O
<input type="checkbox"/> 16	Verstellelement	Gewindestift mit Innensechskant und Schutzkappe	= 2
<input type="checkbox"/> 17	Sekundärdruck	max. Sekundärdruck 25 bar max. Sekundärdruck 75 bar max. Sekundärdruck 150 bar max. Sekundärdruck 210 bar	= 25 = 75 = 150 = 210
<input type="checkbox"/> 26	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

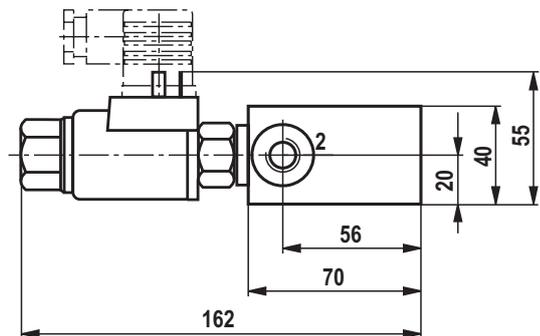
## Module mit Gewindeanschluss für Rohrleitungseinbau (Maßangaben in mm)

### Modul SPA2 mit Gewindeanschluss, Typ „SPA2G“

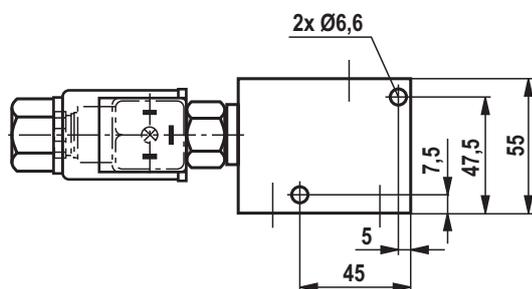
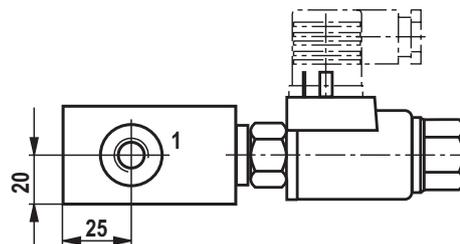
#### Symbol



#### Abmessungen



#### Maß Z = 55 mm



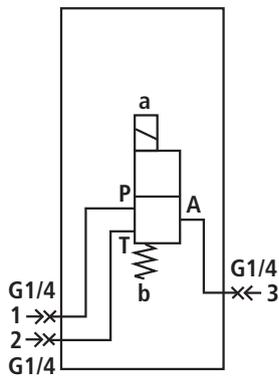
Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPA2G	IH15EA-1X/SPA2G- <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="7"/> / <input type="text" value="26"/>
R904101293		IH15EA-1X/SPA2G-NG24/350/V

<input type="text" value="4"/>	Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen stromlos offen	= N = P
<input type="text" value="7"/>	Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar = 350 = 500
<input type="text" value="8"/>	Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC = G24
<input type="text" value="26"/>	Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM = V

## Module mit Gewindeanschluss für Rohrleitungseinbau (Maßangaben in mm)

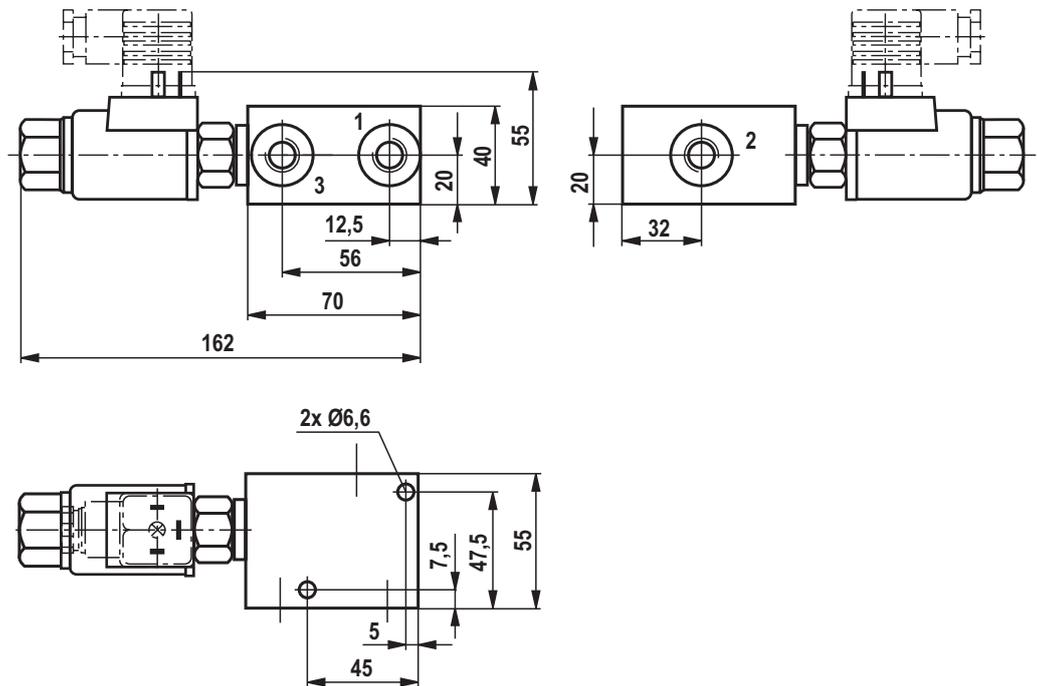
Modul P – A mit Gewindeanschluss, Typ „SPA3G“

Symbol



Abmessungen

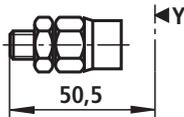
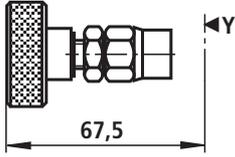
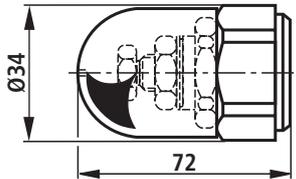
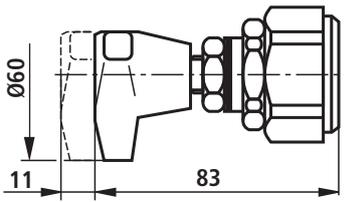
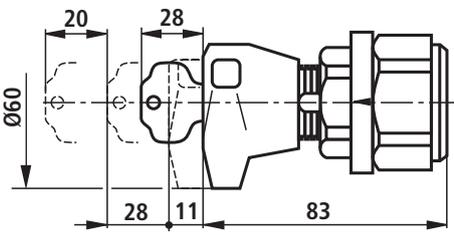
Maß Z = 55 mm



Material-Nr.	Gerätebezeichnung	Typenbezeichnung
	Modul SPA3G	IH15EA-1X/SPA3G- <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> / <input type="text" value="7"/> / <input type="text" value="26"/>
R901103342		IH15EA-1X/SPA3G-CG24/350/V

<input type="text" value="5"/> Bezeichnung des 3/2-Sitzventils		= U
<input type="text" value="7"/> Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar
<input type="text" value="8"/> Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC
<input type="text" value="26"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM
		= V

## Angaben zum Typenschlüssel (Maßangaben in mm)

<input type="checkbox"/> 1 Verstellelement am Druckbegrenzungsventil NG4	Gewindestift mit Innensechskant		= S
			
	Drehknopf		= H
			
Verstellelement am Druckbegrenzungsventil NG6	Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe		= S
			
	Drehknopf		
			= H
	abschließbarer Drehknopf		
			= A
<input type="checkbox"/> 2 Druckstufe des Druckbegrenzungsventils NG4	Einstelldruck bis max.	50 bar	= 50
	Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100
	Einstelldruck bis max.	200 bar	= 200
	Einstelldruck bis max.	350 bar	= 350
	Einstelldruck bis max.	500 bar	= 500
	Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils NG4, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!		
	Einstelldruck bis max.	140 bar	= 140E
	Einstelldruck bis max.	210 bar	= 210E
	Einstelldruck bis max.	250 bar	= 250E
	Einstelldruck bis max.	330 bar	= 330E
	Einstelldruck bis max.	400 bar	= 400E
	Einstelldruck bis max.	500 bar	= 500E
<b>Kennlinie</b> für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG			siehe Seite 85

## Angaben zum Typenschlüssel

2 <input type="checkbox"/>	Druckstufe des Druckbegrenzungsventils NG6	Einstelldruck bis max.	25 bar	= 25
		Einstelldruck bis max.	50 bar	= 50
		Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100
		Einstelldruck bis max.	200 bar	= 200
		Einstelldruck bis max.	315 bar	= 315
		Einstelldruck bis max.	400 bar	= 400

Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils NG6, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie)  
Weitere Druckstufen auf Anfrage!

Einstelldruck bis max.	50 bar	= 50E
Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100E
Einstelldruck bis max.	140 bar	= 140E
Einstelldruck bis max.	210 bar	= 210E
Einstelldruck bis max.	330 bar	= 330E

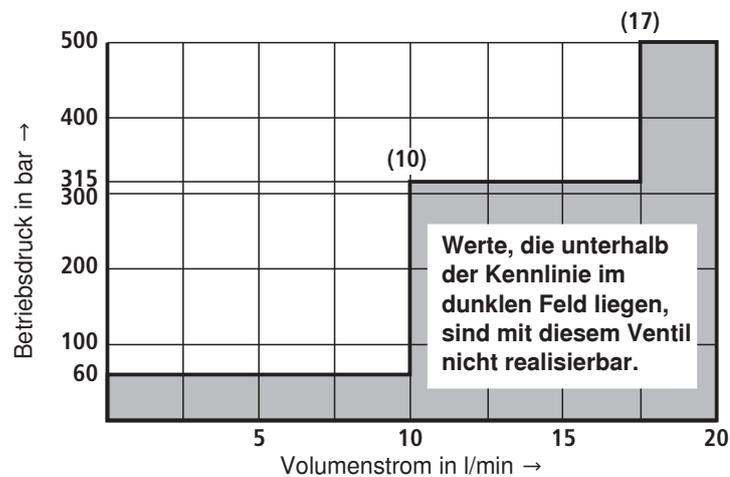
**Kennlinie** für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 6../..E  
Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

siehe Seite 86

3 <input type="checkbox"/>	Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils NG4, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie) Weitere Druckstufen auf Anfrage!	Einstelldruck bis max.	140 bar	= 140E
		Einstelldruck bis max.	210 bar	= 210E
		Einstelldruck bis max.	250 bar	= 250E
		Einstelldruck bis max.	330 bar	= 330E
		Einstelldruck bis max.	400 bar	= 400E
		Einstelldruck bis max.	500 bar	= 500E

**Kennlinie** für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 4../..E  
Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

**NG4**



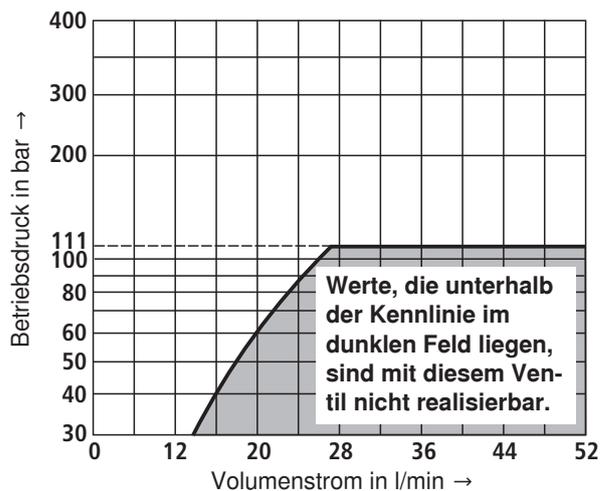
## Angaben zum Typenschlüssel

<sup>3</sup> Druckstufe des baumustergeprüften Druckbegrenzungsventils NG6, nach Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie)  
 Weitere Druckstufen auf Anfrage!

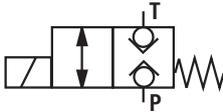
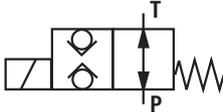
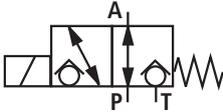
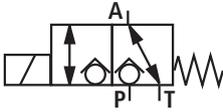
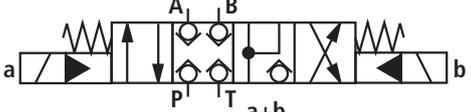
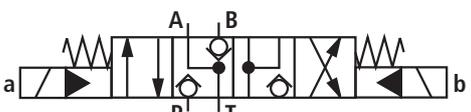
Einstelldruck bis max.	50 bar	= 50E
Einstelldruck bis max.	100 bar	= 100E
Einstelldruck bis max.	140 bar	= 140E
Einstelldruck bis max.	210 bar	= 210E
Einstelldruck bis max.	330 bar	= 330E

**Kennlinie** für baumustergeprüfte Druckbegrenzungsventile Typ: DBD 6...E  
 Baumusterprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

**NG6**



## Angaben zum Typenschlüssel

<input type="checkbox"/> <sup>4</sup> Bezeichnung des 2/2-Sitzventils	stromlos geschlossen		= N
			
<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Bezeichnung des 3/2-Sitzventils	stromlos offen		= P
			
<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Bezeichnung des 3/2-Sitzventils			= U
			
<input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Bezeichnung des 4/4-Sitzventils			= K
			
<input type="checkbox"/> <sup>7</sup> Druckstufe des Sitzventils	$p_{\max}$ $p_{\max}$	= 350 bar = 500 bar	= 350 <sup>1)</sup> = 500 <sup>1)</sup>
<input type="checkbox"/> <sup>8</sup> Magnetspannung der Sitzventile	Volt	24 V DC	= G24
<input type="checkbox"/> <sup>9</sup> Anzahl der Druckschalter	ohne Druckschalter ein Druckschalter zwei Druckschalter		= 0 = 1 = 2
<input type="checkbox"/> <sup>10</sup> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2		= ohne Bez. = HED 5 = HEDE 10
<input type="checkbox"/> <sup>11</sup> Druckschalter	ohne Druckschalter HED 5 OH-3X/...K14 HED 8 OP-2X/...K14 HEDE 10 A1-2X/...K41...2		= ohne Bez. = HED 5 = HED 8 = HEDE 10

<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

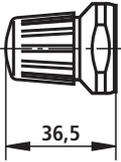
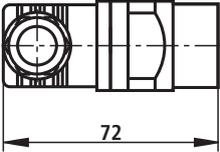
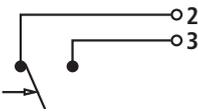
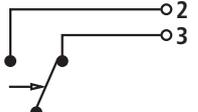
## Angaben zum Typenschlüssel

<input type="checkbox"/> 12	Druckstufe des Druckschalters	ohne Druckschalter max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck max. Einstelldruck	50 bar 100 bar 200 bar 350 bar 630 bar	= ohne Bez. = 50 = 100 = 200 = 350 = 630 <sup>2)</sup>
<input type="checkbox"/> 13	Druckschalter im Kanal	ohne Druckschalter A B A und B		= ohne Bez. = A = B = AB
<input type="checkbox"/> 14	Drucküberwachung	mit Manometer NG63 mit Messanschluss ohne Drucküberwachung		= D = M = O
<input type="checkbox"/> 15	max. Druckbereich des Manometers	ohne Drucküberwachung Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich Anzeigebereich	60 bar 100 bar 250 bar 400 bar 600 bar	= ohne Bez. = 60 <sup>1)</sup> = 100 <sup>1)</sup> = 250 <sup>1)</sup> = 400 <sup>1, 2)</sup> = 600 <sup>1, 2)</sup>
<input type="checkbox"/> 16	Verstellelement	Drehknopf Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe Abschließbarer Drehknopf mit Skala Drehknopf mit Skala		= 1 = 2 = 3 = 7
<input type="checkbox"/> 17	Sekundärdruck	max. Sekundärdruck max. Sekundärdruck max. Sekundärdruck max. Sekundärdruck max. Sekundärdruck	25 bar 75 bar 150 bar 210 bar 315 bar	= 25 = 75 = 150 = 210 = 315
<input type="checkbox"/> 18	Membranspeicher  Blasenspeicher	Nennvolumen in L ohne Speicher 0,075 0,10 0,16 0,35 0,50	Max Druck in bar 250 500 250 210 400	= ohne Bez. = 0,075 = 0,10 = 0,16 = 0,35 = 0,50

<sup>1)</sup> Angabe ist nur erforderlich, wenn das Modul ohne Druckschalter ausgestattet ist.

<sup>2)</sup> mit HED 5 nicht möglich

## Angaben zum Typenschlüssel (Maßangaben in mm)

19 <input type="checkbox"/> Filterfeinheit		06 µm 10 µm	= 06 <sup>1)</sup> = 10 <sup>2)</sup>
20 <input type="checkbox"/> Verschmutzungsanzeige	ohne Verschmutzungsanzeige		= A
	optische Verschmutzungsanzeige		= O
	elektrische Verschmutzungsanzeige		= E
	Technische Daten der elektrischen Verschmutzungsordnung		
	Maximale Spannung	V	42
	Schaltleistung	VA	100
	Schutzart mit Schutzkappe		IP 65
	Kontakte		Öffner
	Klemmenbelegung		
			
	Filterelement sauber	Filterelement verschmutzt	
21 <input type="checkbox"/> Rückschlagventil	in Kanal P in Kanal T in Kanal P und T		= P = T = PT
22 <input type="checkbox"/> Anschlüsse	ohne Anschlüsse P und T		= ohne Bez. = PT
26 <input type="checkbox"/> Dichtung	Dichtungswerkstoff	FKM	= V
27 <input type="checkbox"/> Drossel	ohne Drossel Drosseldurchmesser Drosseldurchmesser	Ø 1,0 mm Ø 2,5 mm	= ohne Bez. = B10 = B25
35 <input type="checkbox"/> Druckstufe des Proportionalventils	Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max. Einstelldruck bis max.	20 bar 100 bar 200 bar 315 bar	= 20 = 100 = 200 = 315

<sup>1)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 18 / 16 / 13

<sup>2)</sup> für Verschmutzungsgrad Klasse 20 / 18 / 15

## Typenschlüssel für Module mit Höhenverkettung

Typ: ABCOC / ABBOC

**AB** | **COC** – **IH15A** – **MUSTER** – **SCHUTZGITTER** – **06** – **AA** | **07**

**Aggregate / Blöcke**

**Kundenorientierte Steuerungen** = COC  
**Branchenorientierte Steuerungen** = BOC

**Geräteart**  
 IH15A

**Name des Kunden oder Branche**  
 z.B.  
 Fa. Muster oder Pressen

**Fortlaufende Nummer**

z.B.  
**07 =** Nummer 7

**Variante – Kennung**  
 bildet unterschiedliche Gerätebestückungen ab

**NG der Ventile**

**Funktionsbezeichnung**  
 (gemäß Kundenbezeichnung oder Branchenbezeichnung)  
 z.B.

Camping  
 Luke klein  
 Revolver  
 Schutzgitter

## Typenschlüssel für komplette Steuerung

Typ: IH15BA

**IH** | **15** | **B** | **A** | **006** – **1X** / **07** | **024** | **AA** / **W220** | **N9** | **K4** | **M** | **01**

**Industriehydraulik**

**Modulbaureihe**  
 15

**Baugruppe**  
 aus Modulbaureihe

**Nenngröße**  
 Nenngröße A = A  
 $q_v$  bis 30 l/min

**NG des größten Ventils**  
 NG6 = 006

**Geräteserie 10 bis 19** = 1X  
 10 bis 19 unveränderte Einbau- und Anschlussmaße

**Anzahl der Module** = 07  
 z.B.  
 7 Module

**Anschlussart**

**01 =** Rohrgewinde nach ISO 228 Teil I

**Dichtungswerkstoff**

**M =** NBR-Dichtungen  
**V =** FKM-Dichtungen

**Elektrische Anschlussart**  
 Aufbaugeräte

**Ausführung Hilfsbetätigungseinrichtung**  
 Aufbaugeräte

**Ventilspannung**  
 z.B.

**G24 =** 24 V Gleichspannung  
**W220 =** 220 V Wechselspannung

**Varianten-Kennung**  
 bildet unterschiedliche Gerätebestückungen ab

**Fortlaufende Nummer**  
 z.B.

**024 =** Nummer 24

**Beispiel:**

**IH15BA006-1X/07024AA/W220N9K4M01**

Baugruppe IH15B der Nenngröße A bis 14 l/min. mit Ventilen der NG6, 7 Module, fortlaufende Nummer 24, Variante AA, 220 V Wechselspannung, N9 Hilfsbetätigungseinrichtung, K4 Anschlussart, Dichtungswerkstoff Perbunan, Anschlussart mit Rohrgewinde nach ISO 228 Teil 1

## Zubehör

### Filterelement

Material-Nr.	Modul	Benennung	NG	Werkstoff	Filterfeinheit
R928037974	F06	99.05929 H6XL-000-6-M	06	FKM	06 µm
R928037972	F06	99.05929 H10XL-000-6-M	06	FKM	10 µm
R928039389	F30	80.30/22 H6XL-S00-5-V	30	FKM	06 µm
R928039388	F30	80.30/22 H10XL-S00-5-V	30	FKM	10 µm
R928006080	DF30	2.0004 H10XL-A00-0-V	30	FKM	10 µm
R928006682	DF40	2.0040 H6XL-B00-0-V	40	FKM	06 µm
R928006683	DF40	2.0040 H10XL-B00-0-V	40	FKM	10 µm

### Montagewerkzeug für Filterpatrone

– Gurtrohrzange Material-Nr.: **R904001048**

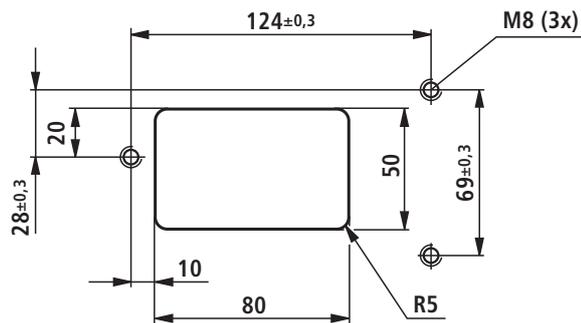
### Montagehinweis für F30:

- Filterpatrone bis Anschlag auf Block drehen. Anschließend Filterpatrone um ca. 1/3 Umdrehung weiter drehen.

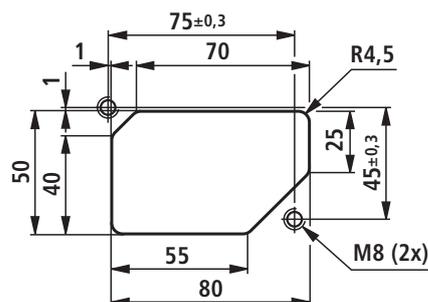
### Montagehinweis für DF30 und DF40:

- Filterpatrone bis Anschlag auf Block drehen. Anschließend um ca. 1/8 bis 1/4 Umdrehung zurück drehen.

### Maßangaben: Behälterdurchbruch für Modul RBAIH15A (Maßangaben in mm)



### Maßangaben: Behälterdurchbruch für Modul IH15BA (Maßangaben in mm)



## Notizen

---