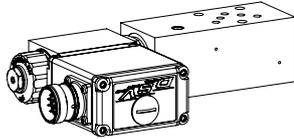


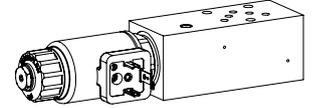
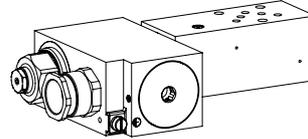
## Proportional-Druckbegrenzungsventil

### Flansch- oder Sandwichbauart

- ◆ vor- oder direktgesteuert
- ◆  $Q_{max} = 20 \text{ l/min}$
- ◆  $p_{max} = 400 \text{ bar}$



### NG4-Mini Wandfluh-Norm



## BESCHREIBUNG

Vor- oder direktgesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil in Flansch- oder Sandwichbauart. Bei Erreichen des mittels Proportionalmagneten eingestellten Betriebsdrucks öffnet das Ventil und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank. Der Staudruck in T beeinflusst den Druck in der abgesicherten Ölleitung. Diese Proportionalventile sind sehr feinfühlig einstellbar. Bei Flansch- und Sandwichausführungen mit Druckbegrenzung in Anschluss P ist ein Manometeranschluss vorhanden. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

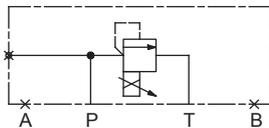
## ANWENDUNG

Diese Ventile finden Anwendung in Hydrauliksystemen, in denen der Druck häufig verändert werden muss. Die elektrische Fernsteuerbarkeit des Ventils ermöglicht in Verbindung mit Prozesssteuerungen wirtschaftliche Lösungen mit wiederholbaren Abläufen. Miniaturventile werden eingesetzt, wo geringe Baugröße und kleines Gewicht von entscheidender Bedeutung sind.

## SINNBILD

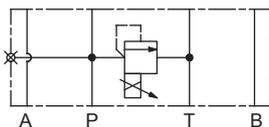
Flanschausführung

B..FA04-P



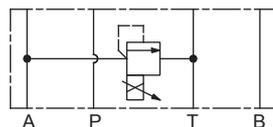
Sandwichausführung

B..SA04-P



Sandwichausführung

B..SA04-A



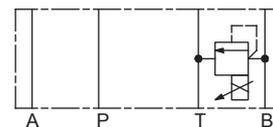
Hinweis!



- ◆ Direktgesteuerte Ausführung gezeichnet
- ◆ Alle Varianten sind auch als vorgesteuert erhältlich

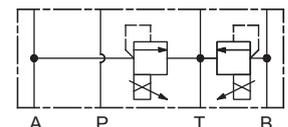
Sandwichausführung

B..SA04-B



Sandwichausführung

B..SA04-AB



## ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckbegrenzungsventil
Bauart	Vor- oder direktgesteuert
Befestigungsart	Flansch- oder Sandwichbauart
Baugröße	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich Umgebung	-25...+70 °C
Gewicht	Ohne Schraubpatrone 1,15 kg (Flanschbauart) 0,96 kg (Sandwichbauart P, A, B) 1,24 kg (Sandwichbauart AB)
MTTFd	150 Jahre

## BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
----------------	--

Hinweis!



Weitere Kenngrößen, siehe Datenblatt der eingebauten Schraubpatrone

**TYPENSCHLÜSSEL**

Druckbegrenzungsventil		B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	A04 -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Direktgesteuert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Vorgesteuert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Proportional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Proportional Ex-Schutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Flanschbauart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Sandwichbauart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Anschlussbild nach Wandfluh-Norm, NG4-Mini											
Typenaufstellung / Funktion	Flanschbauart in P	<input type="checkbox"/>	Sandwichbauart in P	<input type="checkbox"/>	Sandwichbauart in A	<input type="checkbox"/>	Sandwichbauart in B	<input type="checkbox"/>	Sandwichbauart in A und B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nenndruckstufe $p_N$ , Nennspannung $U_N$ usw., der eingebauten Schraubpatrone											
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)											

2.3-720

**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

Betriebsdruck	$p_{max} = 400 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$P_N =$ siehe Datenblatt der eingebauten Schraubpatronen
Volumenstrombereich	$Q = 0 \dots 20 \text{ l/min}$
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	$12 \text{ mm}^2/\text{s} \dots 320 \text{ mm}^2/\text{s}$
Temperaturbereich Medium	$-20 \dots +70 \text{ °C}$
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filtrierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$ , siehe Datenblatt 1.0-50

**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN**
**Hinweis!**


Die genauen Leistungskenngrößen sowie weitere hydraulische Kenngrößen sind dem Datenblatt der jeweils eingebauten Druckregelpatrone zu entnehmen.

**Achtung!**


Die Leistungskenngrößen, speziell die „Druck-Volumenstrom-Kennlinien“ auf den Datenblättern der Schraubpatronen, beziehen sich nur auf die Schraubpatrone. Der zusätzliche Druckabfall im Flanschkörper bzw. in der Sandwichplatte muss berücksichtigt werden.

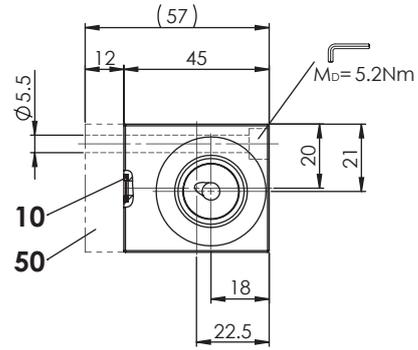
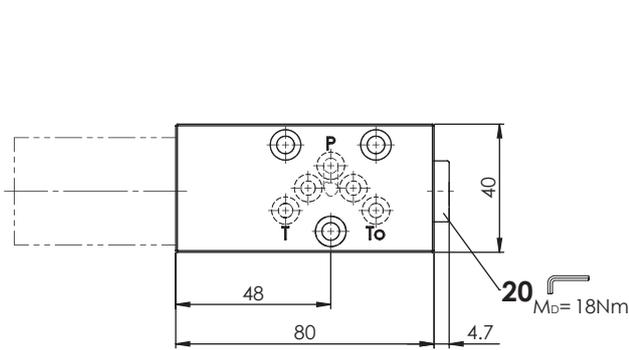
**EINGEBAUTE VENTILE**

Die nachfolgend aufgeführten Schraubpatronen sind je nach Typ im Flanschkörper bzw. in der Sandwichplatte eingebaut.

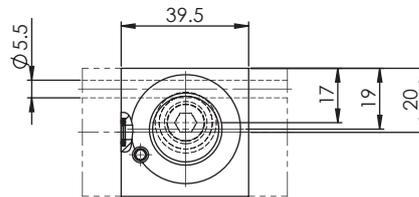
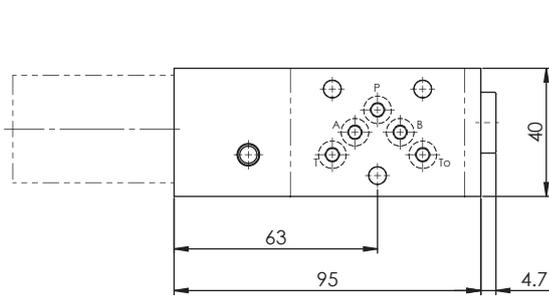
Artikel	Bezeichnung	Datenblatt-Nr.
BVIPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert, invers	2.3-528
BVPPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert	2.3-529
BVBPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert, Ex-Schutz Ex d	2.3-536
BVPPM22-../ME	Proportional-Druckbegrenzungspatrone vorgesteuert, mit integrierter Elektronik	2.3-537
BDPPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert	2.3-539
BDBPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert, Ex-Schutz Ex d	2.3-547
BDIPM22	Proportional-Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert, invers	2.3-548
BDPPM22-../ME	Proportional-Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert, mit integrierter Elektronik	2.3-561
BDIPM22-../ME	Proportional-Druckbegrenzungspatrone direktgesteuert, invers, mit integ. Elektronik	2.3-562

**ABMESSUNGEN**

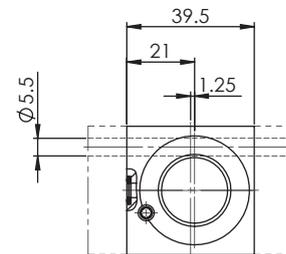
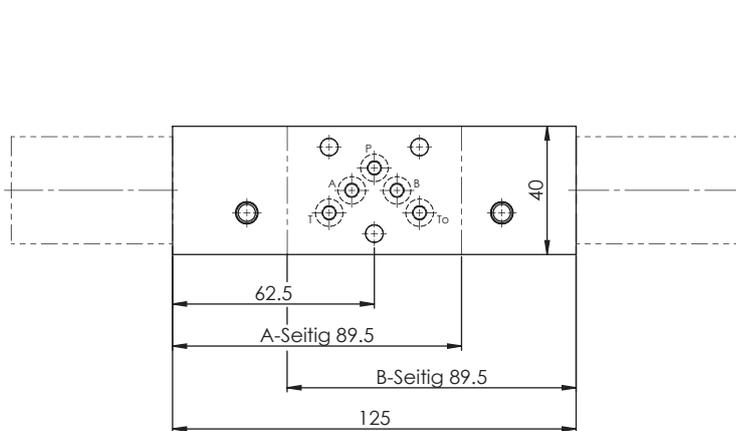
Flanschausführung  
B..FA04-P



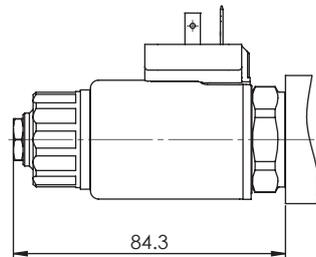
Sandwichausführung  
B..SA04-P



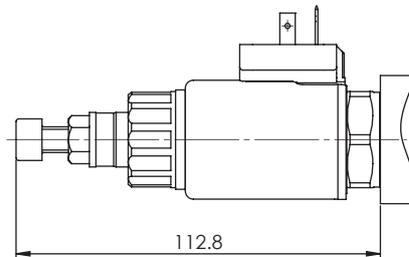
Sandwichausführung  
B..SA04-A / B / AB



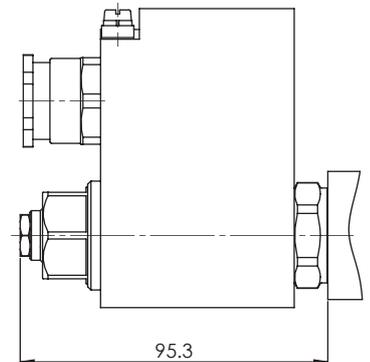
B.PSA04



B.ISA04



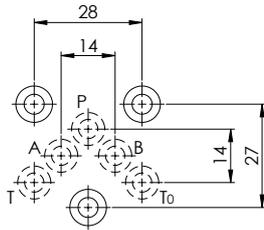
B.BSA04



**Hinweis!** Distanzplatte BDP4 / ... (Pos. 50) muss für den Ex-Schutz-Magneten separat bestellt werden



## HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



## ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-10
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-50
Längenverkettungsblöcke	Datenblatt 2.9-90
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50

## NORMEN

Anschlussbild	Wandfluh-Norm
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

## ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	160.2052	O-Ring ID 5,28 x 1,78 (NBR)
	160.6052	O-Ring ID 5,28 x 1,78 (FKM)
20	238.2406	Verschlusschraube VSTI G1/4"-ED
50	173.1450	Distanzplatte BDP4 / 12 (h = 12 mm)
	173.1451	Distanzplatte BDP4 / 20 (h = 20 mm)

## OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Flanschkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- ◆ Die Sandwichkörper sind Zink-Nickel beschichtet

## DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel

## MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flansch- oder Sandwichmontage 3 Befestigungslöcher für Zylinder- oder Stiftschrauben M5
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben $M_D = 5,2 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8, verzinkt) Schraubpatrone $M_D = 60 \text{ Nm}$