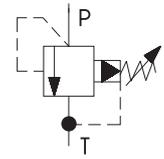


- Einschraubbauweise
- 5 Druckstufen
- 2 Druckeinstellvarianten:
  - Innensechskantschraube
  - Drehknopf mit Rasterung
- Anschlussmaße gemäß ISO 4401  
und DIN 24 340-A10

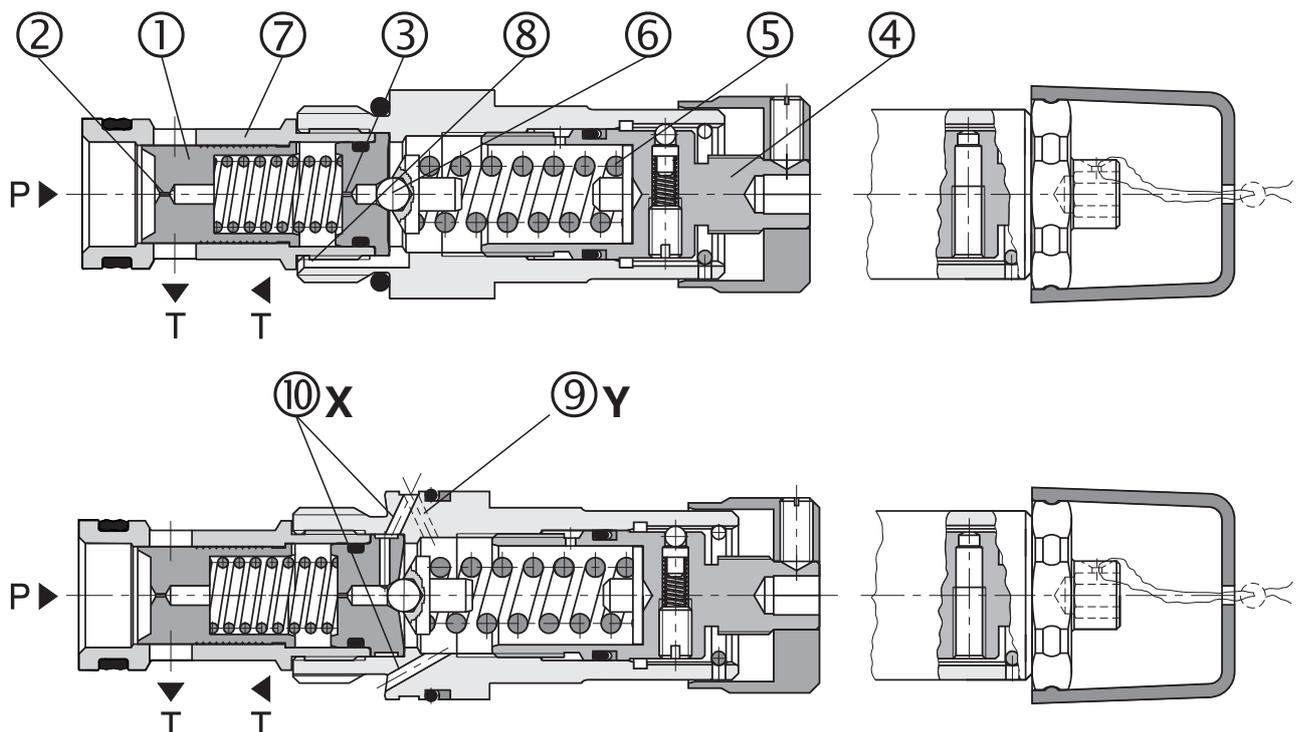


## Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Die Druckbegrenzungsventile VPN2 sind vorgesteuerte Druckventile zur Begrenzung des Systemdruckes. Die Druckeinstellung erfolgt durch eine Einstellschraube (4). In der Ausgangsstellung ist das Ventil geschlossen. Der Druck wirkt auf die Stirnfläche des Steuerkolbens (1) und gleichzeitig durch die Düse (2) auf seine mit einer Feder belastete Rückseite und weiterhin durch die Düse (3) auf die Kugel des Vorsteuerventils. Erreicht der Druck im System den an der Druckfeder (5) eingestellten Wert, so beginnt der entsprechende Steuerstrom durch das Vorsteuerventil zu fließen. Die mit der Feder belastete Seite des Steuerkolbens wird entlastet, die Funktionskante des Steuerkolbens öffnet

die radialen Bohrungen in der Hülse (7) und die Druckflüssigkeit fließt von P zu T. Der Vorsteuerstrom wird durch die Nut (8) zum T-Anschluss abgeführt. Wenn eine genaue Drucksteuerung unabhängig von Druckänderungen im Hauptablauf T gewünscht wird, ist es nötig, die Ausführung "Y" mit einem externen Steuerstromablauf (9) zu verwenden. Im Falle, dass das Ventil auf einen niedrigeren Druck zu entlasten ist, als durch die Feder (5) des Vorsteuerventils eingestellt, wird die Ausführung mit dem "X"- Anschluss (10) verwendet.

In der Standardausführung sind die Ventilhülse und die Einstellschraube verzinkt.



# Typenschlüssel

VPN2-10/  -

Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil

Nenngröße

**Ausführung** - Einschraubbauweise  
 Steuerölzu- und -ablauf intern  
 Steuerölzulauf extern, Steuerölablauf intern  
 Steuerölzulauf intern, Steuerölablauf extern

**S**  
**SX**  
**SY**

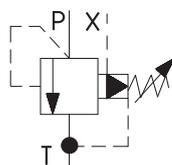
**Dichtung**  
 ohne Bezeichnung  
**V**  
 NBR  
 FPM (Viton)

**Einstellelement**  
**S**  
**R**  
 Innensechskantschraube  
 Drehknopf

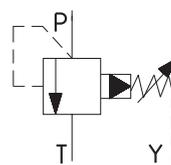
**Druckstufe**  
**6** Einstelldruck bis 63 bar  
**10** Einstelldruck bis 100 bar  
**16** Einstelldruck bis 160 bar  
**21** Einstelldruck bis 210 bar  
**32** Einstelldruck bis 350 bar

## Schaltschema

Ausführung X



Ausführung Y



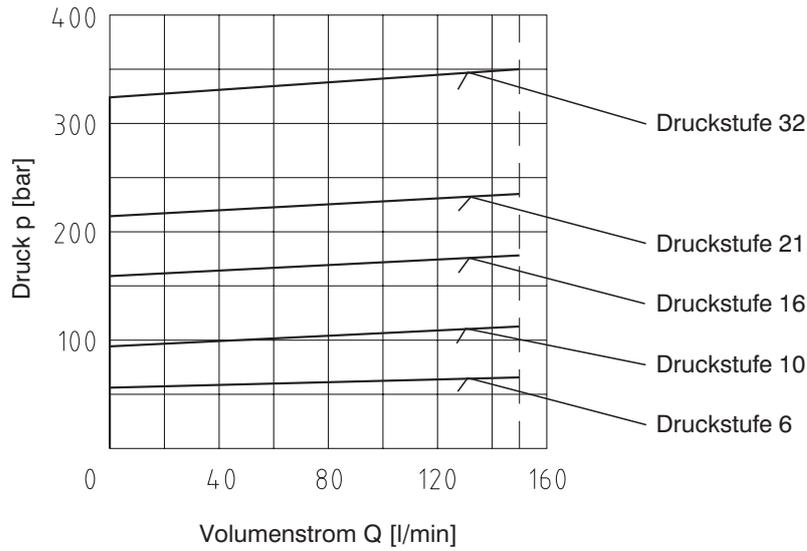
## Kenngößen

Nenngröße	mm	10
Max. Volumenstrom	l/min	150
Max. Steuerstrom	l/min	0,5
Max. Betriebsdruck in Kanälen ( P, T, X, Y )	bar	350
Betriebsdruck, abhängig vom Volumenstrom	bar	siehe p-Q Kennlinien
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524
Flüssigkeitstemperaturbereich für Standarddichtung (NBR)	°C	-30 ... +100
Flüssigkeitstemperaturbereich für Viton-Dichtung (FPM)	°C	-20 ... +120
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	20 ... 400
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406 (1999), Klasse 21/18/15
Masse	kg	0,3
Einbaulage		beliebig

**p-Q Kennlinien**

gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

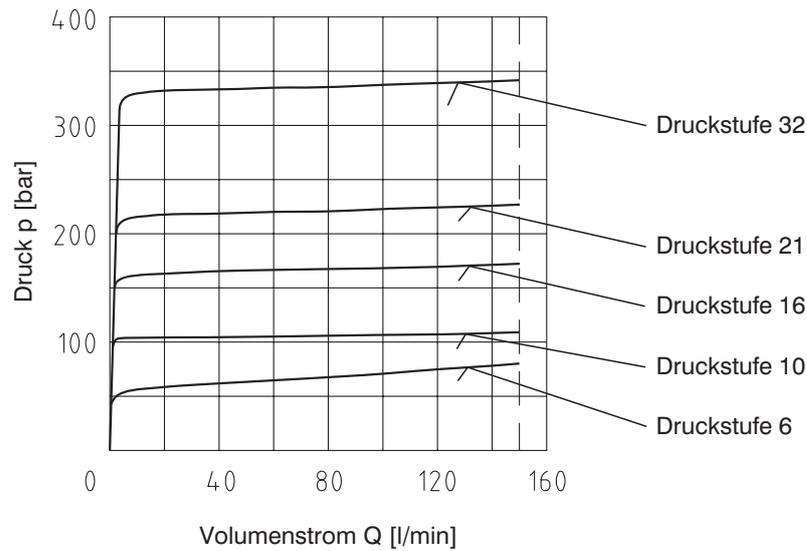
**Ausführung S, SX**



**p-Q Kennlinien**

gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

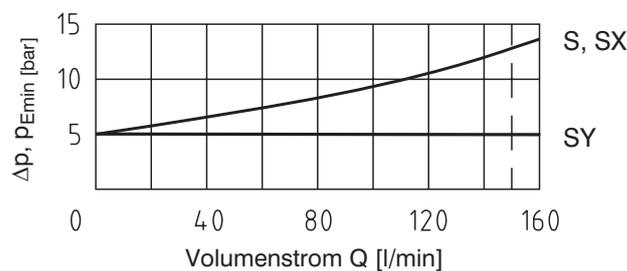
**Ausführung SY**



**$\Delta p$ -Q Kennlinie**

gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

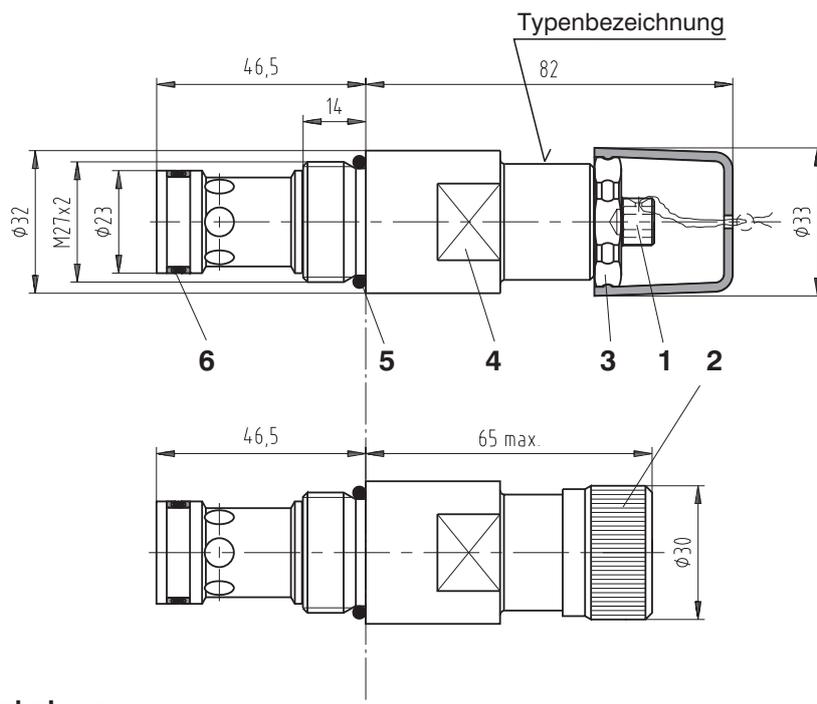
**Ausführung S, SX, SY**



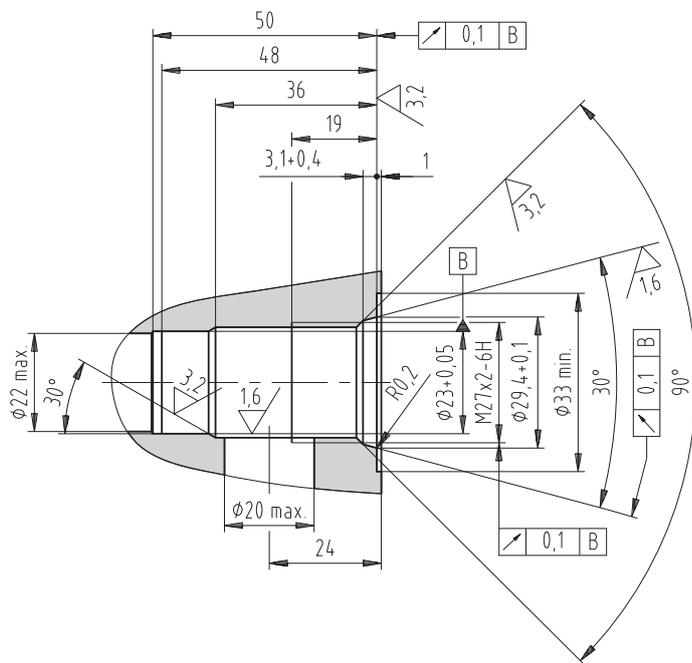
# Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

## Ausführung S



## Formbohrung

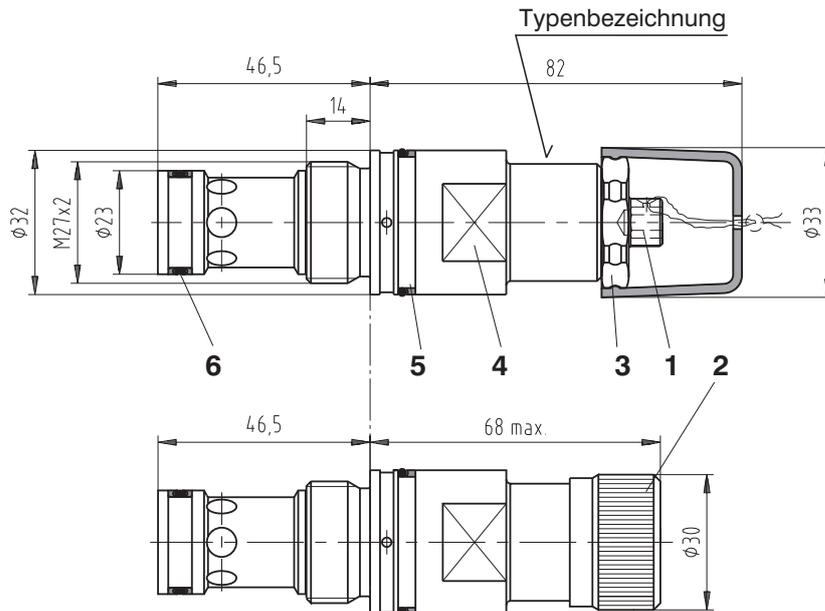


- 1 Einstellelement S  
(Innensechskantschraube 6 mm)
- 2 Einstellelement R (Drehknopf)  
Für beide Einstellelemente gilt:  
Rechtsdrehen = Druckerhöhung  
Linksdrehen = Druckminderung
- 3 Kontermutter (HEX 27)
- 4 Schlüsselfläche (s=27)  
Anzugsmoment 60 Nm
- 5 O-Ring 23,47 x 2,62 NBR 70 (1 St.)  
(wird mitgeliefert)
- 6 Kombinierte Dichtung:  
DUAL DU0100230-Z20  
19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)  
(wird mitgeliefert)

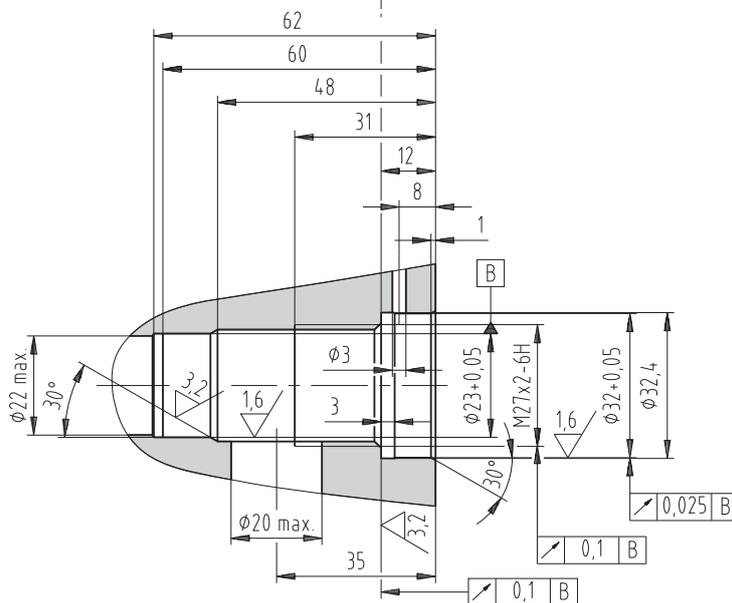
# Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

## Ausführung SX, SY



## Formbohrung



- 1** Einstellelement S  
(Innensechskantschraube 6 mm)
- 2** Einstellelement R (Drehknopf)  
Für beide Einstellelemente gilt:  
Rechtsdrehen = Druckerhöhung  
Linksdrehen = Druckminderung
- 3** Kontermutter (HEX 27)
- 4** Schlüsselfläche (s=27)  
Anzugsmoment 60 Nm
- 5** Kombinierte Dichtung:  
O-Ring 28,3 x 1,78 (1 St.)  
Stützring BBP80B024  
29,03 x 31,73 x 1,14 (1 St.)  
(wird mitgeliefert)
- 6** Kombinierte Dichtung:  
DUAL DU0100230-Z20  
19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)  
(wird mitgeliefert)

## Ersatzteile

Ausführung	Maßangaben, Anzahl	Bestellnummer
S - NBR	O-Ring 23,47 x 2,95 NBR 90 (1 St.)	15991500
	DUAL DU0100230-Z20 19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)	
S - Viton	O-Ring 23,47 x 2,95 V 90 (1 St.)	22943400
	DUAL DU0100230-Z20 19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)	
Ausführung	Maßangaben, Anzahl	Bestellnummer
SX, SY - NBR	O-Ring 28,3 x 1,78 NBR 90 (1 St.)	22943500
	DUAL DU0100230-Z20 19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)	
	Stützring BBP80B024 29,03 x 31,73 x 1,14 (1 St.)	
SX, SY - Viton	O-Ring 28,3 x 1,78 V 80 (1 St.)	22943600
	DUAL DU0100230-Z20 19,6 x 23 x 4,4 (1 St.)	
	Stützring BBP80B024-V96 29,03 x 31,73 x 1,14 (1 St.)	

## Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlábí  
 Tel.: +420-499-403111, Fax: +420-499-403421  
 E-Mail: sales.cz@argo-hytos.com  
 www.argo-hytos.com