

# 3-Wege-Druckreduzierventil, vorgesteuert

RD 18111-02/06.05 1/6  
Ersetzt: 04.05

Typ KTV (High Performance)

Gerätenenngroße 1  
Geräteserie A  
Maximaler Betriebsdruck 350 bar  
Maximaler Volumenstrom 100 L/min

H7320

## Inhaltsübersicht

Inhalt	Seite
Merkmale	1
Bestellangaben	2
Vorzugstypen	2
Funktion, Schnitt, Symbol	2
Technische Daten	3
Kennlinien	4
Geräteabmessungen	5
Einschraubbohrung	5
Lieferbare Einzelkomponenten	6

## Merkmale

- Einschraubbohrung R/KTV.1
- lieferbar in 4 Druckstufen (50, 100, 210 und 315 bar)
- vielfältig einsetzbar für Druckreduzierfunktionen
- niedrige Regelabweichungen in den  $p$ - $q_v$ -Charakteristiken

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

## Bestellangaben

<b>KTV</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>B</b>	<b>A / A</b>	<b>V</b>	<b>*</b>
vorgesteuertes 3-Wege-Druckreduzierventil <b>Verstellungsart</b> <sup>1)</sup> Gewindestift mit Sechskant und Schutzkappe = 2 <b>Druckstufe</b> 50 bar = C 100 bar = F 210 bar = L 315 bar = P Gerätenenngröße = 1 <b>Konstruktionsprinzip</b> Schieberventil = B						weitere Angaben im Klartext <b>V =</b> Dichtungswerkstoff FKM-Dichtungen ⚠ Achtung! Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten! <b>ohne Bez. =</b> ohne Druckvoreinstellung -... = mit Druckvoreinstellung <sup>2)</sup> P... = mit Druckvoreinstellung, verplombt <sup>2)</sup> <b>A =</b> High Performance und Einschraubbohrung R/KTV.1 <sup>3)</sup> <b>A =</b> Geräteserie

1) weitere Verstellungen auf Anfrage

2) Beispiel:

- auf 50 bar voreingestellt: .../A-50V

- auf 50 bar voreingestellt und verplombt: .../AP50V

3) siehe Seite 5

## Vorzugstypen

Druckstufe	Typ	Material-Nummer
C	KTV2C1BA/AV	R900564047
F	KTV2F1BA/AV	R900564048

Druckstufe	Typ	Material-Nummer
L	KTV2L1BA/AV	R900564049
P	KTV2P1BA/AV	R901077251

## Funktion, Schnitt, Symbol

### Allgemein

Das vorgesteuerte 3-Wege-Druckreduzierventil Typ KTV wird zur Reduzierung eines Systemdruckes eingesetzt. Die Einstellung des Sekundärdruckes erfolgt über das Verstellelement.

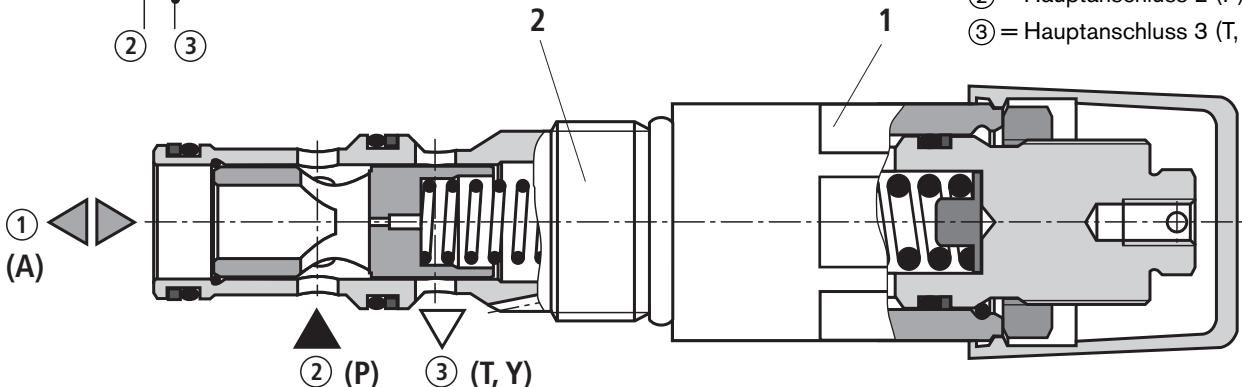
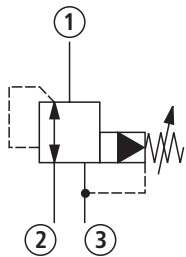
Im Wesentlichen besteht das Ventil aus Pilotventil mit Verstellung (1) und Hauptventil (2).

### Funktion

In Ausgangsstellung ist das Ventil geöffnet. Druckflüssigkeit strömt vom Hauptanschluss 2 nach 1. Erhöht sich der Druck im Hauptanschluss 1 auf den am Verstellelement eingestellten Wert, verschließt das Schließelement die Verbindung 2 nach 1. Ein weiter ansteigender Systemdruck (Hauptanschluss 2) beeinflusst den Druck im Hauptanschluss 1 nicht mehr (Druckhaltefunktion). Druckverluste im Hauptanschluss 1 (Verbraucher) regelt das Ventil aus.

Übersteigt der Druck im Hauptanschluss 1 den eingestellten Wert, wird der Kolben gegen die Feder verschoben und der Hauptanschluss 1 mit 3 verbunden.

### Symbol



① = Hauptanschluss 1 (A)

② = Hauptanschluss 2 (P)

③ = Hauptanschluss 3 (T, Y)

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

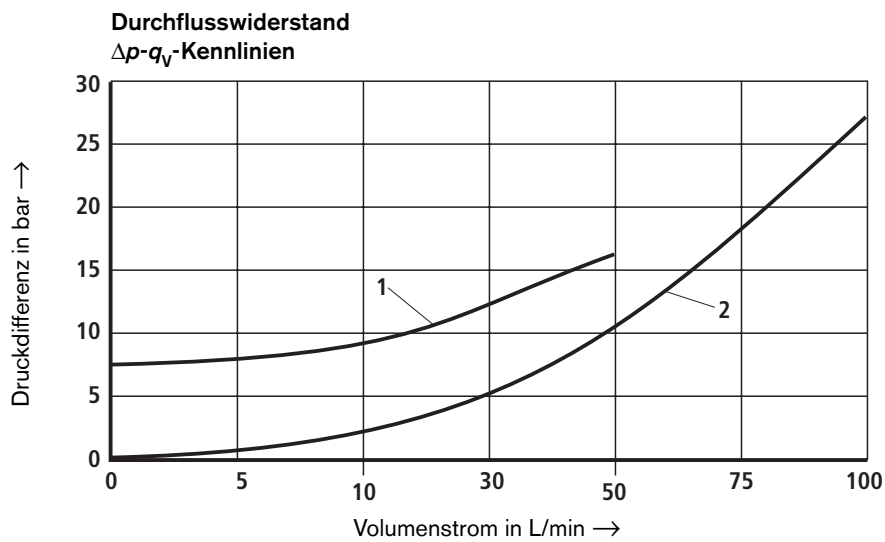
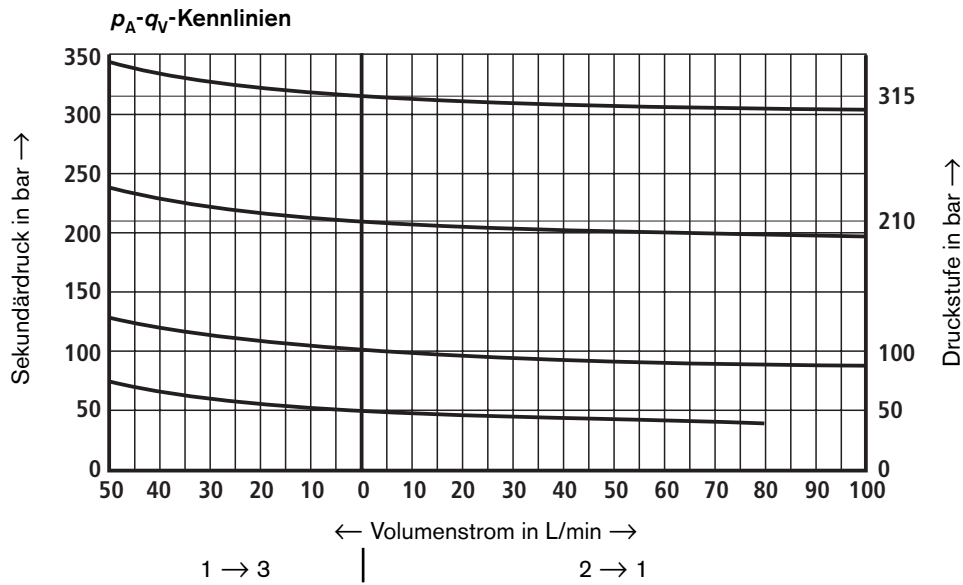
<b>allgemein</b>			
Masse		kg	0,3
Einbaulage			beliebig
Umgebungstemperaturbereich		°C	- 20 bis +80
<b>hydraulisch</b>			
Maximaler Betriebsdruck	- Hauptanschluss 2 (P)	bar	350
	- Hauptanschluss 1 (A)	bar	315
	- Hauptanschluss 3 (T, Y)	bar	315
Maximaler Einstelldruck <sup>1)</sup> (Hauptanschluss 1)	- Ausführung „C“	bar	50
	- Ausführung „F“	bar	100
	- Ausführung „L“	bar	210
	- Ausführung „P“	bar	315
Maximaler Volumenstrom		L/min	100
Druckflüssigkeit	Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524; biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeiten nach VDMA 24568 (siehe auch RD 90221); HETG (Rapsöl); HEPG (Polyglykole); HEES (Synthetische Ester); andere Druckflüssigkeiten auf Anfrage		
Druckflüssigkeitstemperaturbereich		°C	- 20 bis + 80
Viskositätsbereich		mm <sup>2</sup> /s	10 bis 800
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)	Klasse 20/18/15 <sup>2)</sup>		
Lastwechsel	10 Mio.		

<sup>1)</sup> Reduzierter Druck auf  $p = 6$  bar entlastbar.

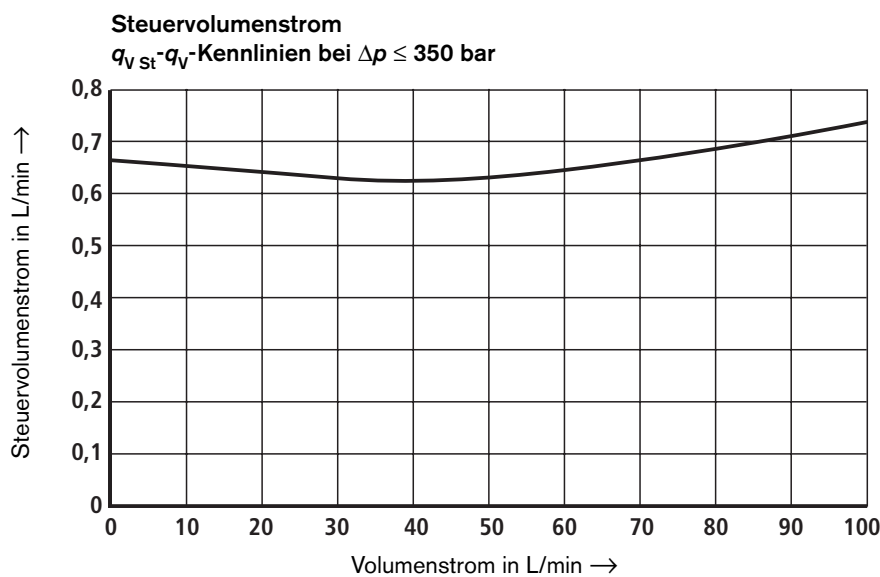
<sup>2)</sup> Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

Zur Auswahl der Filter siehe Datenblätter RD 50070, RD 50076, RD 50081, RD 50086 und RD 50088.

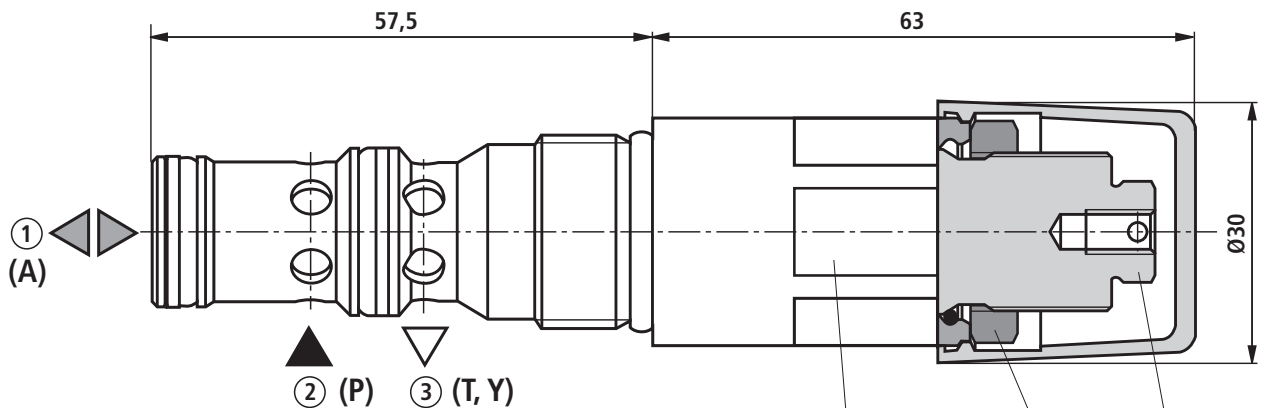
## Kennlinien (gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{Öl}} = 40 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )



1	1 → 3
2	2 → 1

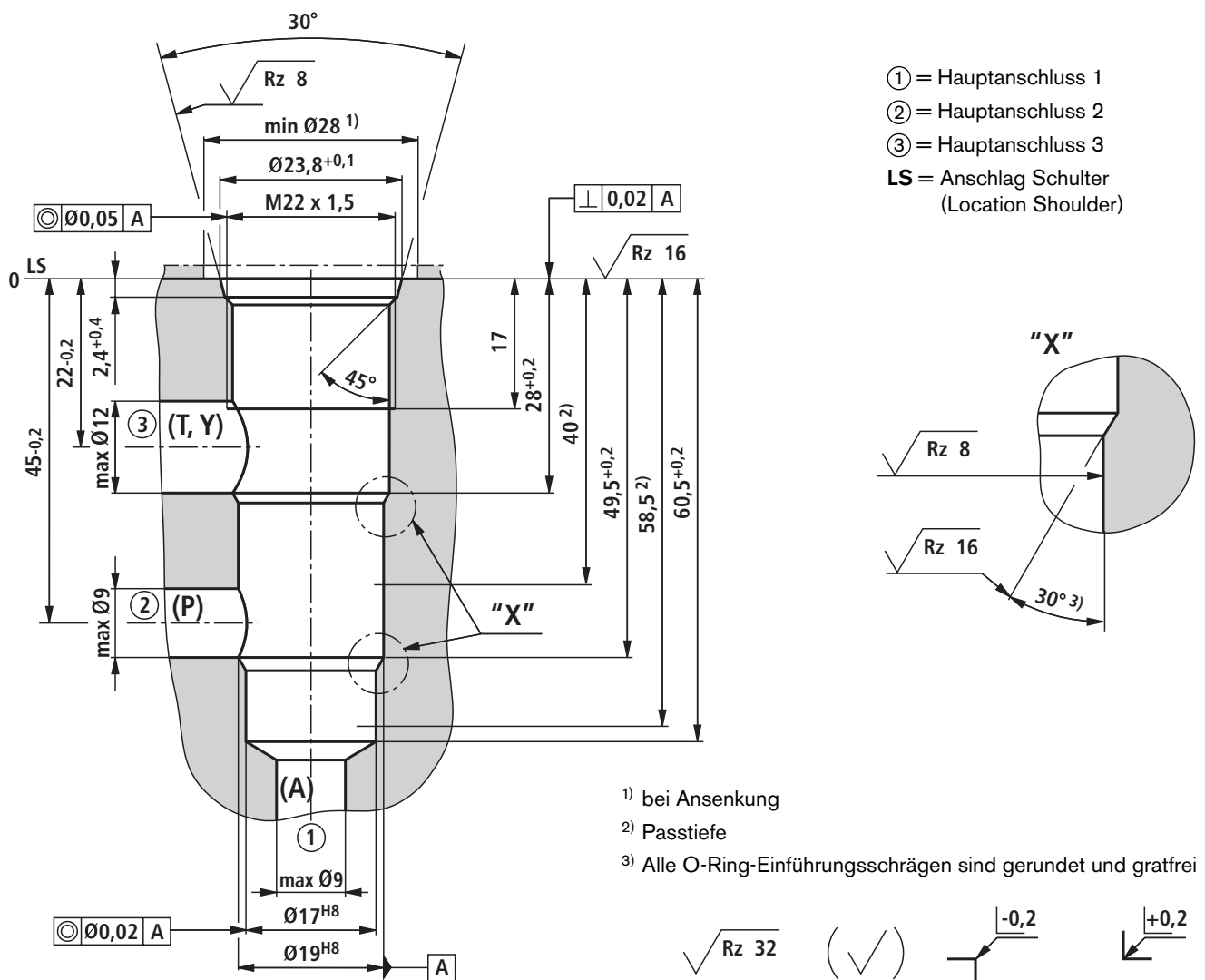


## Geräteabmessungen (Nennmaße in mm)



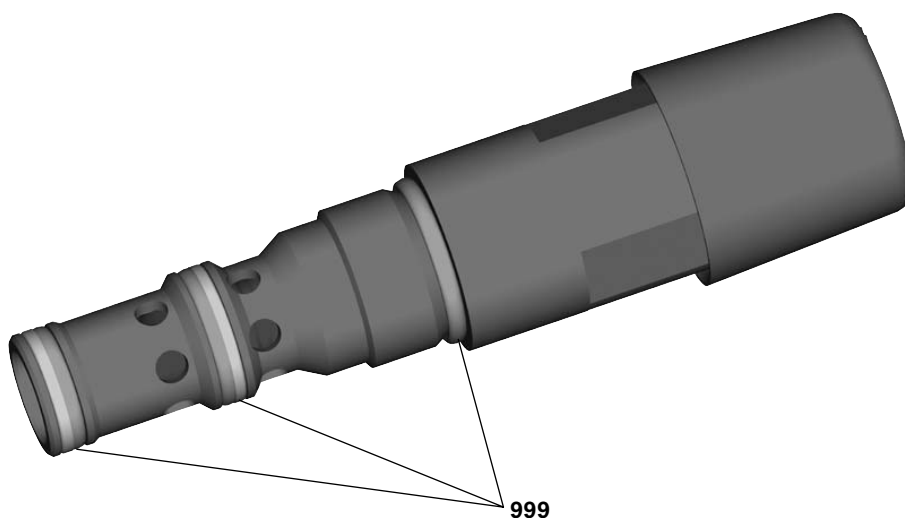
- 1 Kontermutter SW24,  
Anziehdrehmoment  $M_A = 30 \pm 5 \text{ Nm}$
- 2 Sechskant SW10
- 3 Sechskant SW24,  
Anziehdrehmoment  $M_A = 50 \pm 5 \text{ Nm}$

## Einschraubbohrung R/KTV.1: 3 Hauptanschlüsse, Gewinde M22 x 1,5 (Nennmaße in mm)



## Lieferbare Einzelkomponenten

---



Pos.	Benennung	Material-Nr.
999	Dichtungssatz des Ventils	R961000701

Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0  
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58  
documentation@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.  
Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Bosch Rexroth AG  
Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0  
Telefax +49 (0) 93 52 / 18-23 58  
documentation@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.de

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.