

Druckbegrenzungsventile

RD 25 860/11.11 1/12
Ersetzt:
RD 25 860/10.10
Druckbegrenzungs-
ventile

0 532 ...
R 917 ...

Ventile für Leitungsanschluss

Ventile für Blockeinbau

$p_{\max} = 350 \text{ bar}$
 $Q_{\max} = 120 \text{ l/min}$



Inhalt

	Seite
Funktion	2
Technische Daten	2
Ventile für Leitungseinbau	3
Geräteabmessungen	5
Ventile für Blockeinbau	7
Geräteabmessungen	9
Kennlinien	11

Merkmale

- Anschlussart für Rohrleitungseinbau und Blockeinbau
- Verstellarten wie Handrad, plombierbar, fest eingestellt, Handrad mit Skala (mit und ohne Schloss)

Anwendung

In der Fördertechnik, in der Landtechnik, in Kommunalfahrzeugen und im allgemeinen Maschinenbau.

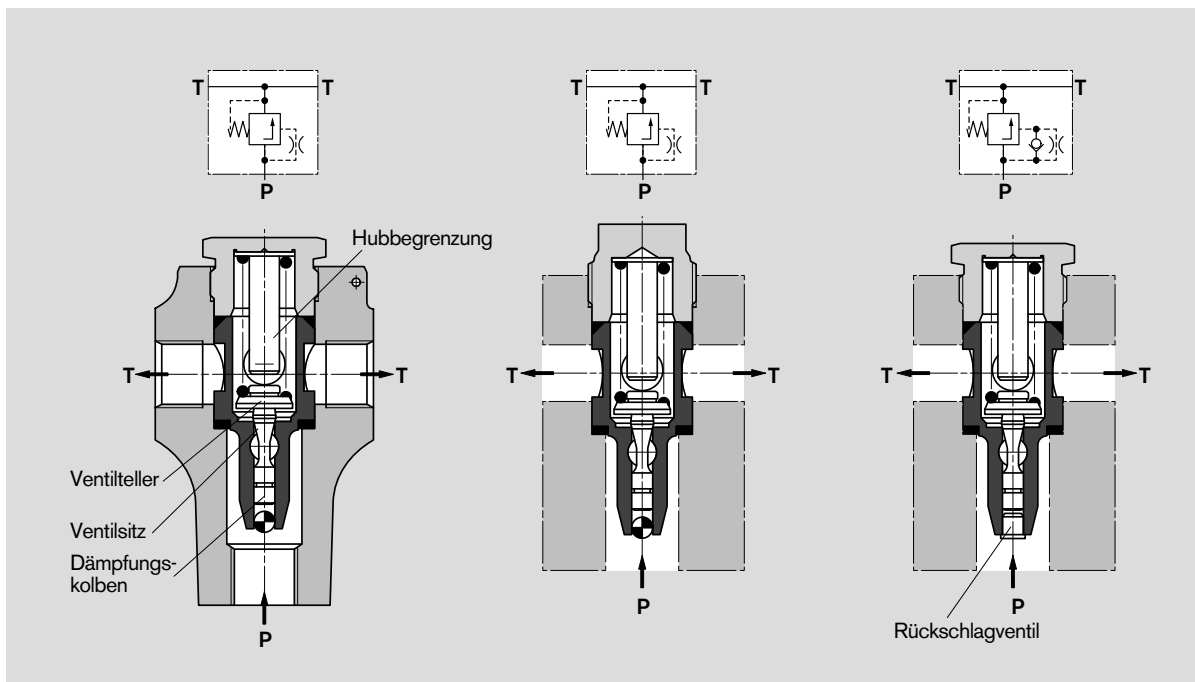
Hinweis

Die Ausführungen „Sicherheitsventile TÜV Baumuster geprüft“, gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23 (EG), werden zur Absicherung von Hydrospeichern eingesetzt, siehe technisches Datenblatt RDEF 50 153.

Funktion

Diese Baureihe basiert auf einem Ventil in Sitzbauweise mit Dämpfungskolben. Der geprägte Ventilsitz gewährleistet hohe Dichtheit, der Dämpfungskolben verhindert ein Schwingen des Ventils. Es zeichnet sich durch eine flache Regelkennlinie aus, d. h., auch bei steigendem Durchflussstrom bleibt der eingestellte Öffnungsdruck weitgehend erhalten. Dies wird durch die Wirkung der Strömungskräfte auf den Ventilteller erreicht, wodurch das Ventil bei ansteigendem Durchfluss weiter öffnet. Vielfältige Ausführungsvarianten stehen zur Verfügung:

- Gehäuse für Rohrleitungseinbau mit und ohne Messanschluss.
- Ventilpatronen für Blockeinbau.
- Verschiedene Verstellarten, wie z. B. Handrad, plombierbar, fest eingestellt, Handrad mit Skala (mit und ohne Schloss).
- Rückschlagventil vor dem Dämpfungskolben für kurze Ansprechzeiten.



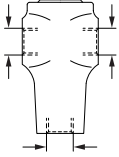

Technische Daten

Bauart	Sitzventil mit Dämpfung
Leistungsanschlüsse	für Rohrleitungseinbau und Blockeinbau
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	-30...+80 °C
Druckmittel	Hydrauliköle auf Mineralölbasis nach DIN/ISO, andere, z. B. umweltschonende Flüssigkeiten, auf Anfrage
Viskosität	10...800 mm ² /s zulässiger Bereich 20...100 mm ² /s empfohlener Bereich ...2000 mm ² /s für Start zulässiger Bereich
Druckmitteltemperatur	-30 °C...+80 °C mit NBR-Dichtungen, NBR = Perbunan® -15 °C...+120 °C mit FKM-Dichtungen, FKM = Viton®
Filterung	Överschmutzung Klasse 19/16 nach ISO/DIS 4406 oder Klasse 10 nach NAS 1638 zu erreichen mit Filter $\beta_{25} = 75$
Durchflussrichtung	gemäß Symbol bzw. Markierung
Betriebsdruck	für Leitungseinbau P: max. zulässig 350 bar, abhängig von Lastwechselzahl und Temperatur. Zahlenwerte auf Anfrage. T: max. zulässig 210 bar (NBR) bzw. 80 bar (FKM), abhängig von Lastwechselzahl und Temperatur. Zahlenwerte auf Anfrage.
	für Blockeinbau P: Entsprechend dem Einstelldruck. T: NBR max. 210 bar, FKM max. 80 bar
MTTFd:	max. 150 Jahre, DBV mit Einstellwert > 210 bar: B10-Wert auf Anfrage
Öffnungsdruck (Toleranz $p_{Nenn} +5\%$)	eingestellt bei einem Durchfluss von 0,1 l/min
Leckölstrom	max. 1 cm ³ /min
Durchfluss	max. 120 l/min, abhängig von Einstelldruck und Leitungs-Ø, siehe Kap. „Kennlinien“

Archivierung: 03/2015

Druckbegrenzungsventile für Leitungseinbau




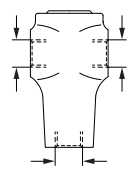



Gewindeanschluss	Ausführung		Dichtungen	Einstell- druck* [bar]	Gewicht [kg]	Material-Nummer
M 18 x 1,5 	fest eingestellt		NBR	10	0,9	0 532 001 031
			FKM	10		0 532 001 115
			NBR	12		0 532 001 156
				15		0 532 001 004
				20		0 532 001 012
				25		0 532 001 011
				30		0 532 001 014
				40		0 532 001 027
				50		0 532 001 020
				60		0 532 001 018
				70		0 532 001 005
				80		0 532 001 006
				90		0 532 001 026
				100		0 532 001 007
				110		0 532 001 024
				140		0 532 001 008
				140		R 917 002 956**
				150		R 917 002 975**
				150		0 532 001 009
				170		0 532 001 028
				180		0 532 001 022
				190		0 532 001 021
				200		0 532 001 023
				210		0 532 001 013
				210		0 532 001 154
				210		R 917 002 960**
				230		0 532 001 019
				250		0 532 001 016
	300	0 532 001 030				
	fest eingestellt, mit Rückschlagventil					
	fest eingestellt					

NBR = Perbunan[®], FKM = Viton[®]

* $p_{\text{Nenn}} + 5\%$ bei $Q = 0,1$ l/min, dabei Rücklauf unbelastet

** Druckbegrenzungsventil verzinkt und transparent passiviert, weitere Typen auf Anfrage

Archivierung: 03/2015

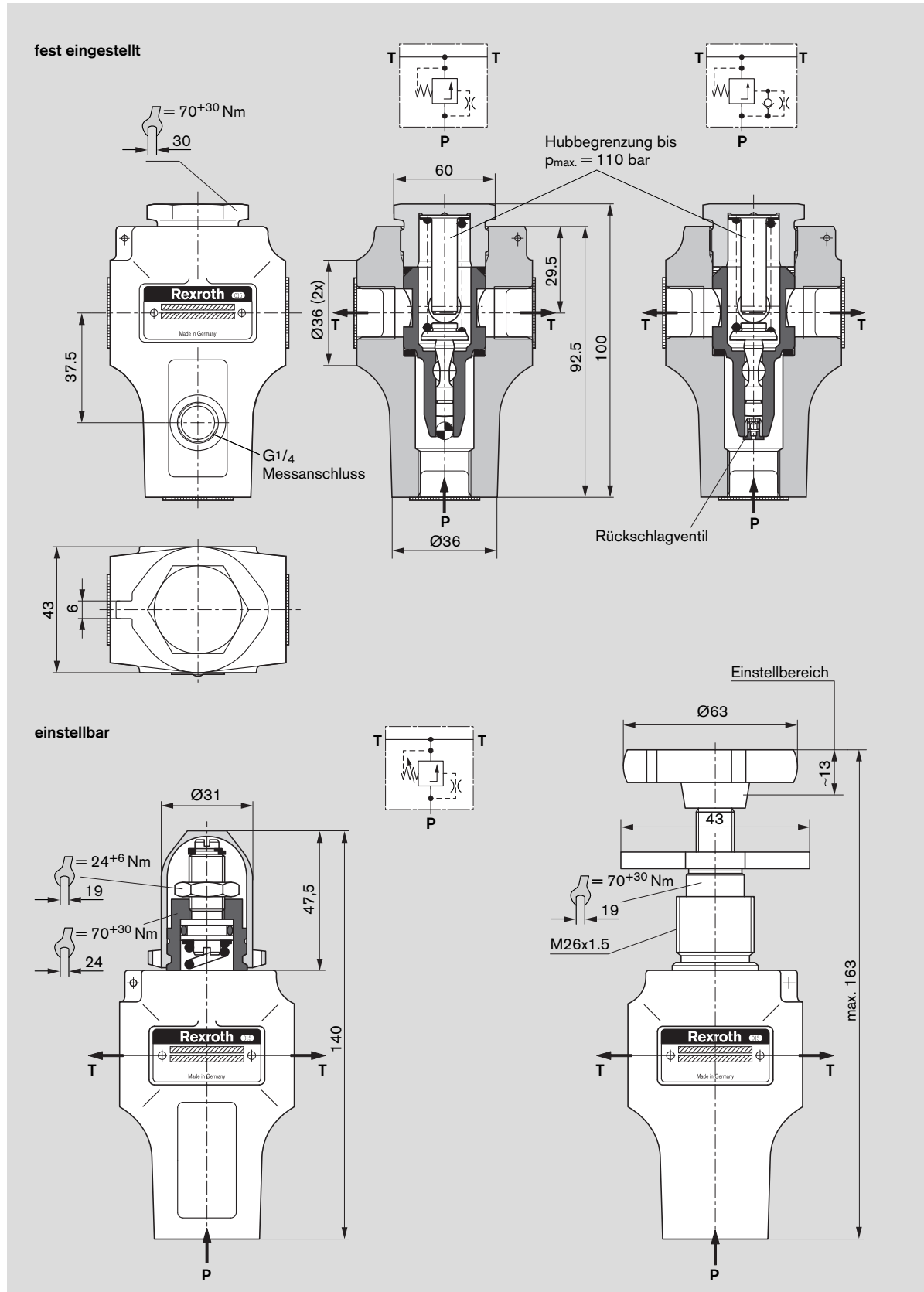
Gewindeanschluss	Ausführung		Dichtungen	Einstell- druck * [bar]	Gewicht [kg]	Material-Nummer	
G ¹ / ₂ ISO 228	fest eingestellt		NBR	320	0,9	0 532 001 131	
M 18 x 1,5 	einstellbar		NBR	10...15	1,0	0 532 002 010	
				15...50		R 917 002 939**	
				15...50		0 532 002 005	
				7...67		0 532 002 052	
				40...100		R 917 002 936**	
				40...100		0 532 002 003	
				50...300		R 917 002 938**	
				50...300		0 532 002 007	
				FKM		50...300	0 532 002 020
				NBR		50...350	0 532 002 064
						70...180	R 917 002 937**
						70...180	0 532 002 001
				NBR		100...250	0 532 002 004
						100...250	R 917 002 932**
50...300	0 532 002 044						
G ¹ / ₂ ISO 228	fest eingestellt, mit Rückschlagventil			50...300		0 532 002 059	
G ¹ / ₂ ISO 228 M 18 x 1,5	einstellbar, lange Einstellspindel		NBR	1 ...10	1,2	0 532 003 014	
				1 ...35		0 532 003 035	
				15...80		0 532 003 016	
				15...150		0 532 003 001	
				30...200		0 532 003 003	
				30...200		R 917 005 060**	
				50...250		0 532 003 002	
				50...300		0 532 003 009	
				50...300		0 532 003 034	
				G ¹ / ₂ ISO 228			
M 18 x 1,5	einstellbar			0...250	1,2	0 532 008 002	

 NBR = Perbunan[®], FKM = Viton[®]

 * $p_{\text{Nenn}} + 5\%$ bei $Q = 0,1$ l/min, dabei Rücklauf unbelastet

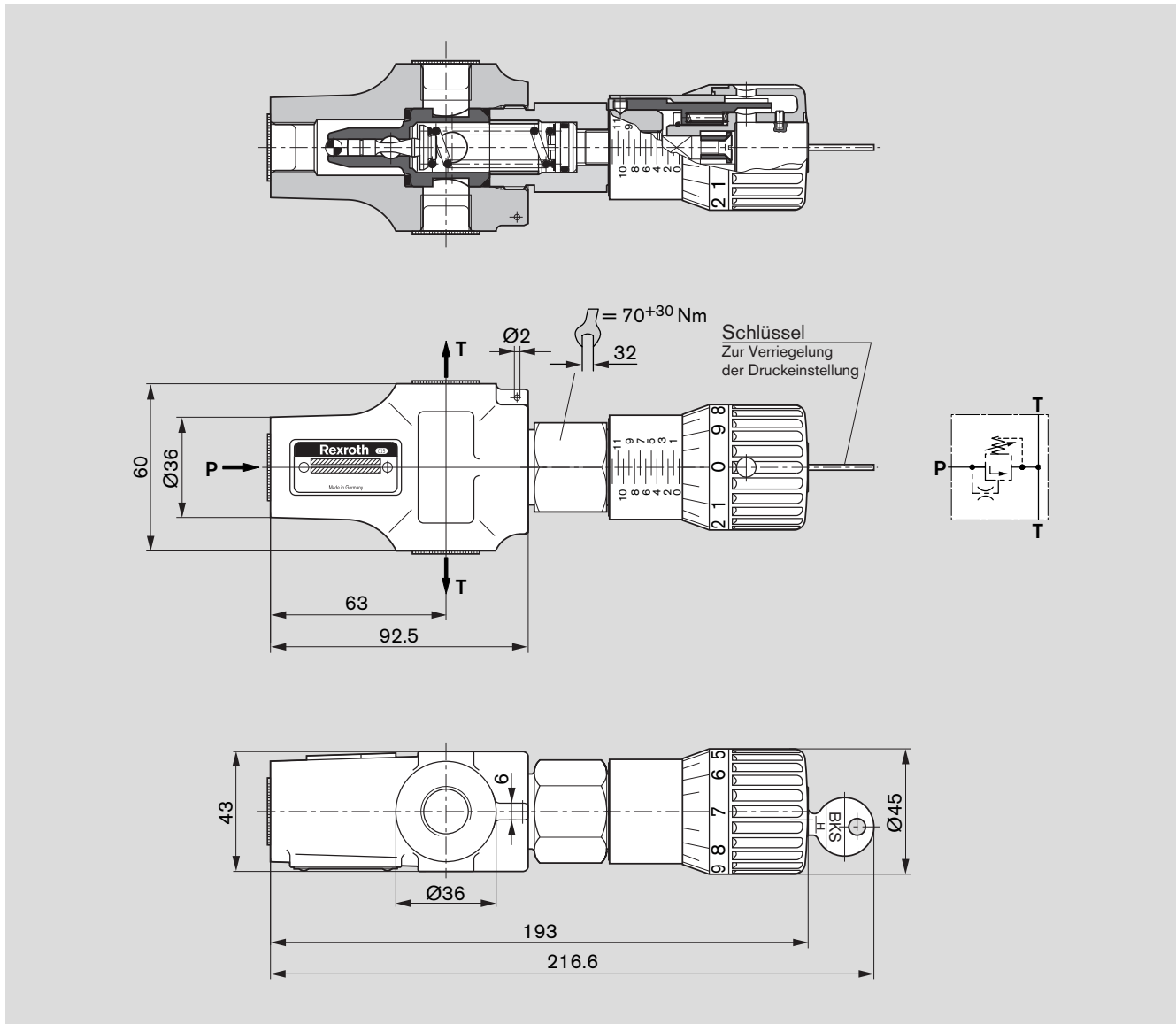
** Druckbegrenzungsventil verzinkt und transparent passiviert, weitere Typen auf Anfrage

Geräteabmessungen



Archivierung: 03/2015

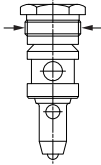

Geräteabmessungen (Fortsetzung)



Archivierung: 03/2015

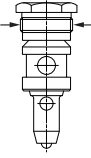

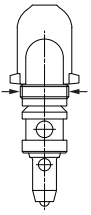



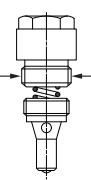

Druckbegrenzungsventile für Blockeinbau



Gewindeanschluss	Ausführung		Dichtungen	Einstell- druck* [bar]	Gewicht [kg]	Material-Nummer
M 30 x 1,5 	fest eingestellt		FKM	5	0,2	0 532 001 148
	fest eingestellt, mit Rückschlagventil		NBR	6		0 532 001 171
	fest eingestellt		12	0 532 001 060		
			15	0 532 001 055		
			25	0 532 001 039		
			30	0 532 001 113		
			50	0 532 001 059		
			60	0 532 001 142		
			70	0 532 001 127		
			80	0 532 001 032		
			90	0 532 001 036		
			120	0 532 001 048		
			130	0 532 001 057		
			150	0 532 001 041		
			160	0 532 001 029		
			170	0 532 001 147		
			170	0 532 001 040		
			180	0 532 001 050		
			190	0 532 001 037		
			200	0 532 001 052		
			FKM	210		0 532 001 176
			NBR	220		0 532 001 058
	fest eingestellt, mit Rückschlagventil		HNBR	230		R 917 006 555
	fest eingestellt		NBR	250		0 532 001 051
			260	0 532 001 167		
			280	0 532 001 061		
			FKM	280		0 532 001 172
NBR		300	0 532 001 043			
320		0 532 001 145				
fest eingestellt, mit Rückschlagventil		330	0 532 001 173			

 NBR = Perbunan[®], FKM = Viton[®], HNBR = Therban[®]

 * $p_{\text{Nenn}} + 5\%$ bei $Q = 0,1$ l/min, dabei Rücklauf unbelastet

Gewindeanschluss	Ausführung		Dichtungen	Einstell- druck* [bar]	Gewicht [kg]	Material-Nummer	
M 30 x 1,5 	fest eingestellt		NBR	185	0,2	0 532 001 170	
				350		0 532 001 139	
M 30 x 1,5 	einstellbar einst., Rücklauf belastbar bis 330 bar einstellbar, voreingestellt auf 35 ⁺² bar		NBR	1...10	0,3	0 532 002 068	
				1...15		0 532 002 048	
			einstellbar	FKM		5...35	0 532 002 065
						NBR	5...35
				7...67			0 532 002 042
				10...15			0 532 002 011
				15...50			0 532 002 012
				40...100			0 532 002 015
				einstellbar, mit Rückschlagventil		40...200	0 532 002 051
			einstellbar	50...300		0 532 002 014	
			einstellbar, mit Rückschlagventil	50...350		0 532 002 050	
			einstellbar	FKM		50...350	0 532 002 046
			einstellbar, mit Rückschlagventil	NBR		50...380	0 532 002 058
			einstellbar	FKM		70...180	0 532 002 002
			einstellbar, voreingestellt auf 190 ⁺¹⁰ bar			70...180	0 532 002 016
einstellbar	NBR	100...250	0 532 002 013				
M 30 x 1,5	einstellbar, lange Einstellspindel einstellbar		NBR	1...10	0,4	0 532 003 012	
				1...35		0 532 003 037	
				15...150		0 532 003 011	
				40...280		0 532 003 033	
M 30 x 1,5	einstellbar		NBR	50...315	0,5	0 532 008 001	
M 26 x 1,5 	fest eingestellt, Ventilträger zum Einschrauben M 24 x 1,5 siehe Geräteabmessungen Seite 10 unten		NBR	30	0,2	0 532 001 813	
				40		0 532 001 806	
				110		0 532 001 812	
				175		0 532 001 805	
				200		0 532 001 804	

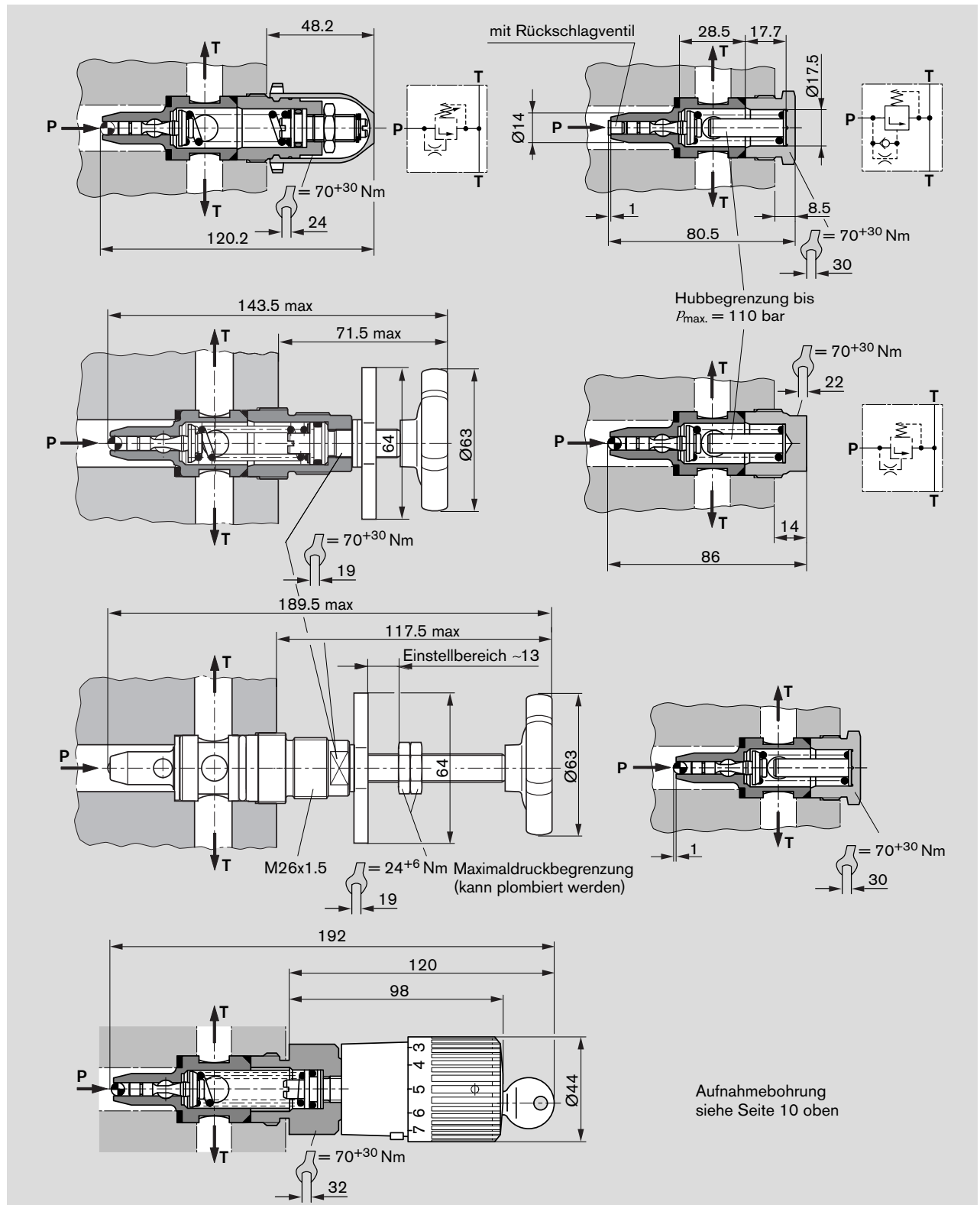
NBR = Perbunan®, FKM = Viton®

 * $p_{Nenn} +5\%$ bei $Q = 0,1$ l/min, dabei Rücklauf unbelastet

Archivierung: 03/2015

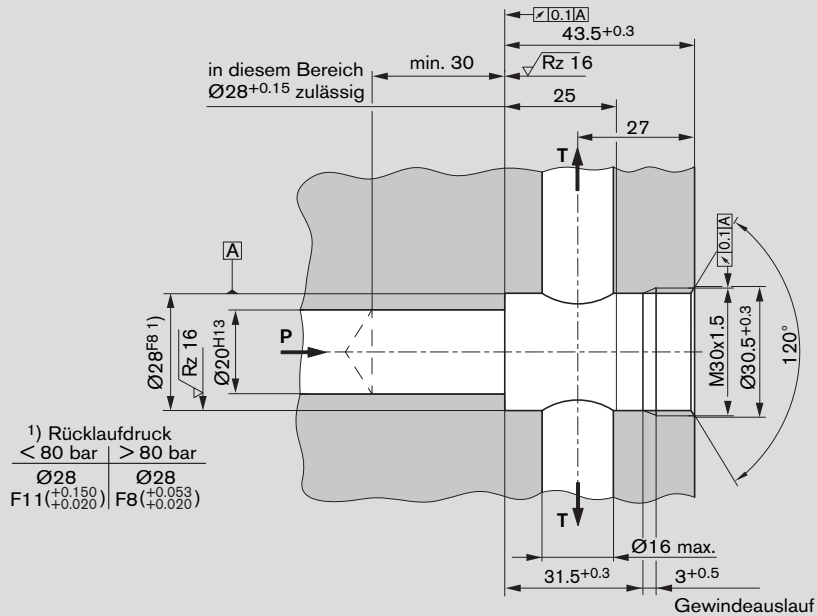
Geräteabmessungen

Sämtliche Dichtringe lose mitgeliefert

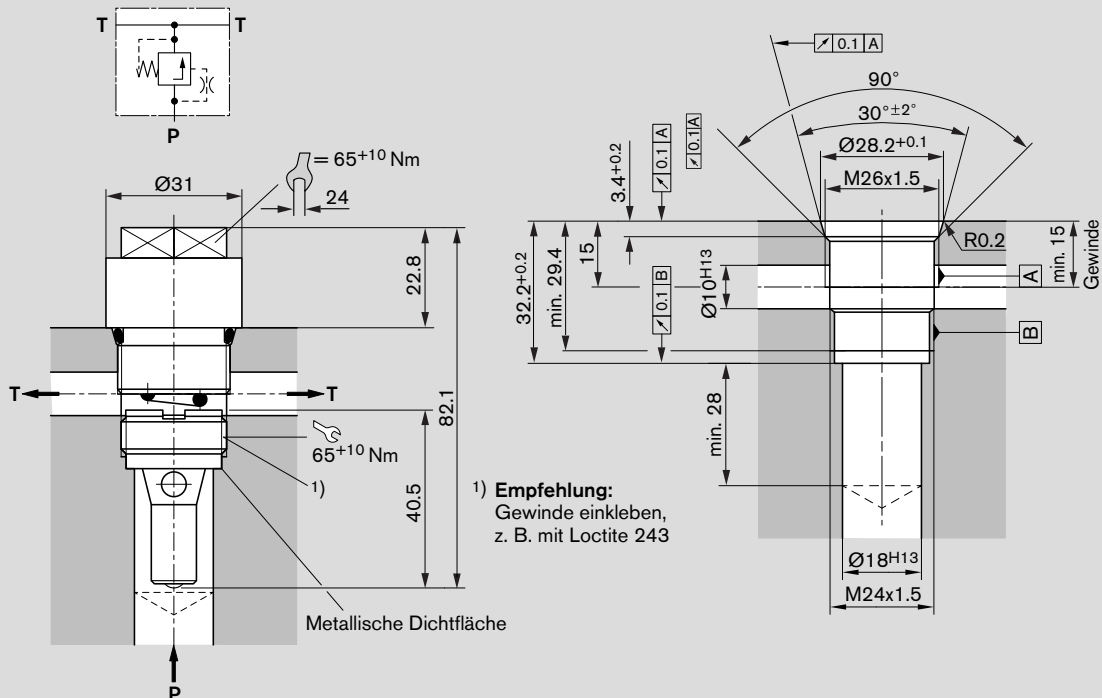


Archivierung: 03/2015

Geräteabmessungen



Ventilträger zum Einschrauben



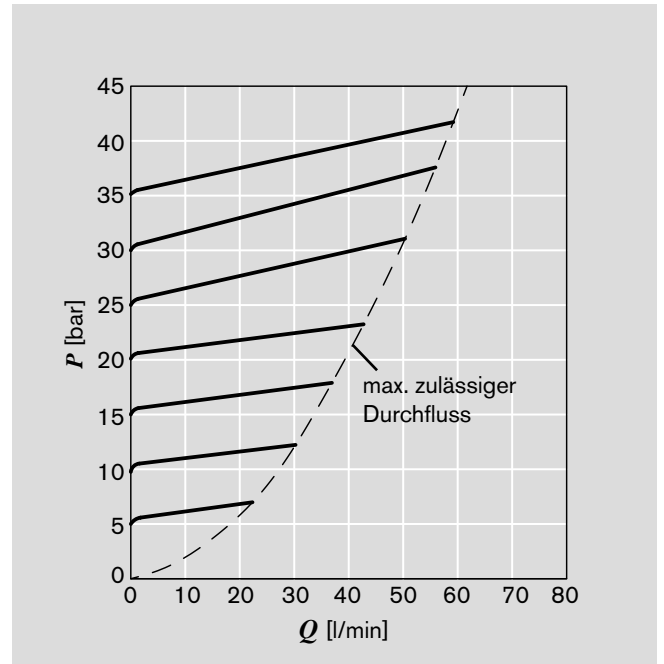
Dieses Druckbegrenzungsventil für Blockeinbau mit Einschraubgewinde M 26 x 1,5 ist insbesondere für kleine Einbauräume ausgeführt. Die hydraulischen Kenngrößen sind identisch mit denen mit Einschraubgewinde M 30 x 1,5. Die genaue Druckeinstellung muss vom Kunden selbst vorgenommen werden.

Kennlinien

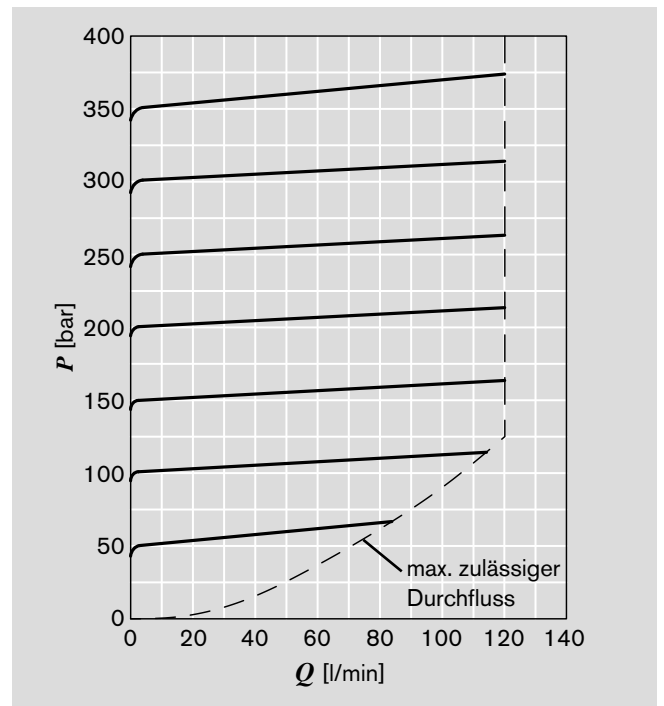
$v = 35 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T = 50 \text{ }^\circ\text{C}$

Überschreiten der Einsatzgrenzen führt zu überproportionalem Druckanstieg bis hin zum Funktionsausfall des DBV.

Für niedrigere Einstelldrücke



Für höhere Einstelldrücke



Weitere Hinweise

Sondertypen für Leitungseinbau mit Dauerfestigkeit bis 350 bar auf Anfrage.

Für den ordnungsgemäßen Gebrauch beachten Sie bitte folgende weitere Datenblätter:

- Hydraulikventile für mobile Anwendungen: Allgemeine Informationen RD 64 020-B1
- Druckbegrenzungsventile: Produktspezifische Anweisungen RD 25 860-B2
- Druckbegrenzungsventile: Reparaturanleitung RDE 25 860-R

Informationen zum richtigen Umgang mit Hydraulik-Produkten von Bosch Rexroth finden Sie in unserer Druckschrift:
„Allgemeine Produktinformation für Hydraulik-Produkte“ RD 07 008.

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Produktbereich Mobile Steuerungen
Robert-Bosch-Straße 2
D-71701 Schwieberdingen
Fax +49 (0) 711-811 5 11 18 14
info.brh-stf@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com/bm

© 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.