

Rückschlagventil, Einsteck-Bauart Typ M-SR



- ▶ Für Einbau in Blockkonstruktionen als Eckventil
- ▶ Nenngröße 8 ... 30
- ▶ Serie 1X
- ▶ Maximaler Betriebsdruck 420 bar
- ▶ Maximaler Volumenstrom 400 l/min

Merkmale

- ▶ Leckagefreie Sperrung in eine Richtung
- ▶ Verschiedene Öffnungsdrücke, wahlweise (siehe Typenschlüssel)

Inhalt

Typenschlüssel	2
Funktionsbeschreibung	3
Technische Daten	4
Kennlinien	5
Einbaubohrung	6
Weiterführende Dokumentation	9

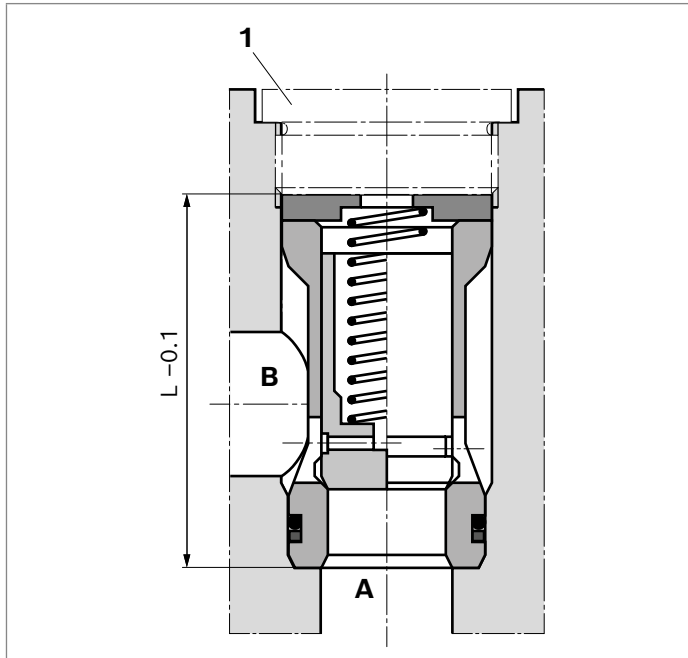
Typenschlüssel

01	02	03	04	05	06	07		
M-SR		KE		/	1X	/		*

01	Rückschlagventil, Einsteck-Bauart							M-SR
Nenngröße (NG)								
02	Nenngröße 8							8
	Nenngröße 10							10
	Nenngröße 15							15
	Nenngröße 20							20
	Nenngröße 25							25
	Nenngröße 30							30
Gerätebauart								
03	Eckventil							KE
Öffnungsdruck (siehe Kennlinien Seite 5)								
04	0 bar; ohne Feder							00
	0.2 bar							02
	0.5 bar (Standard)							05
	1.5 bar							15
	3.0 bar							30
	5.0 bar							50
Serie								
05	Serie 10 ... 19 (10 ... 19: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)							1X
Dichtungswerkstoff								
06	NBR (Nitril-Kautschuk) (ohne Bezeichnung)							
	FKM (Fluor-Kautschuk)							V
07	Weitere Angaben im Klartext							*

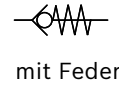
Funktionsbeschreibung

▼ Schnittbild



1 Verschlusschraube, separate Bestellung, siehe Seite 6 bis 8

▼ Symbol



mit Feder



ohne Feder

Nenngröße	L _{-0.1}
8	36.3
10	39.3
15	45.8
20	55.3
25	74.3
30	83.3

Technische Daten

Allgemein	Nenngröße (NG)	8	10	15	20	25	30
Gewicht	kg	0.03	0.05	0.08	0.14	0.32	0.47
Einbaulage		Beliebig					
Umgebungstemperaturbereich	°C	-20 bis +80 (NBR-Dichtungen) -20 bis +80 (FKM-Dichtungen)					
MTTF _D -Wert nach EN ISO 13849	Jahre	150 (weitere Angaben siehe Datenblatt 90294)					

Hydraulisch		
Betriebsdruck maximal	bar	420
Öffnungsdruck	bar	Siehe Kennlinien Seite 5
Volumenstrom maximal	l/min	Siehe Kennlinien Seite 5
Druckflüssigkeit		Siehe Tabelle unten
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	°C	-30 bis +80 (für NBR-Dichtungen) -20 bis +80 (für FKM-Dichtungen)
Viskositätsbereich	mm ² /s	2.8 bis 500
Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit Reinheitsklasse nach ISO 406 (c)		Klasse 20/18/15 ¹⁾

Hinweis

Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!

1) 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 www.boschrexroth.com/filter.

Druckflüssigkeit

Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Geeignete Dichtungsmaterialien	Normen	Datenblatt
Mineralöle	HL, HLP	NBR, FKM	DIN 51524	90220
Biologisch abbaubar	wasserunlöslich	HETG, HEES	FKM	ISO 15380
	wasserlöslich	HEPG	FKM	ISO 15380
Schwerentflammbar	wasserfrei	HFDU (Glykolbasis), HFDU (Esterbasis)	FKM	ISO 12922
	wasserhaltig	HFC (Fuchs Hydrotherm 46M, Petrofer Ultra Safe 620)	NBR	ISO 12922

Hinweis

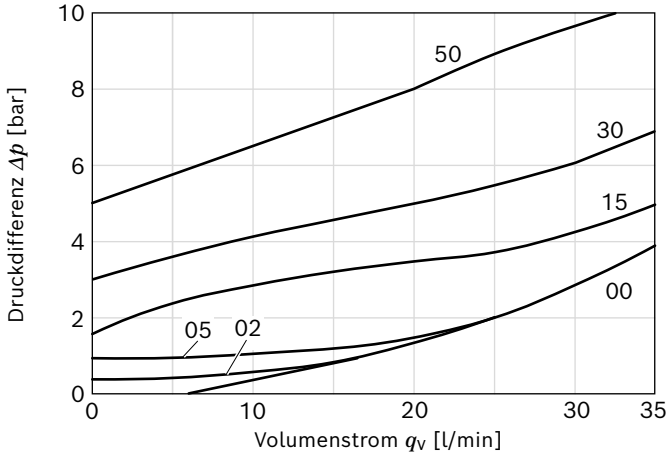
- ▶ Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblätter oben oder auf Anfrage.
- ▶ Einschränkungen bei den technischen Ventildaten möglich (Temperatur, Druckbereich, Lebensdauer, Wartungsintervalle, etc.)!

- ▶ **Biologisch abbaubar:** Bei Verwendung von biologisch abbaubaren Druckflüssigkeiten, die gleichzeitig zinklösend sind, kann eine Anreicherung mit Zink erfolgen.
- ▶ **Schwerentflammbar – wasserhaltig:**
 - Lebensdauer im Vergleich zum Betrieb mit Mineralöl HL, HLP 30 ... 100 %
 - Maximale Druckflüssigkeitstemperatur 60 °C

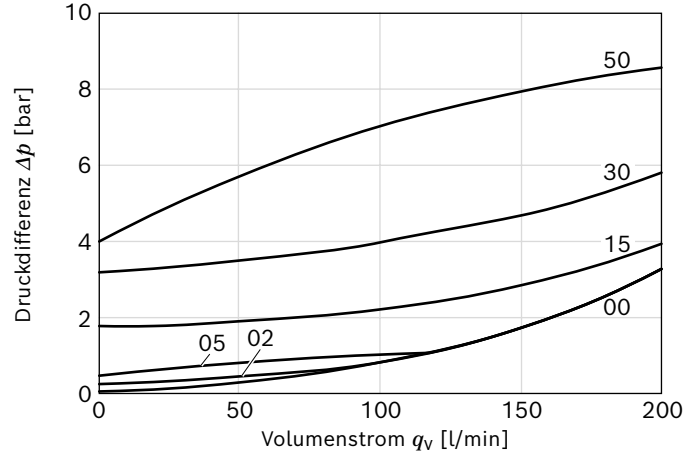
Kennlinien

Druckdifferenz Δp in Abhängigkeit vom Volumenstrom q_V bei Öffnungsdruck

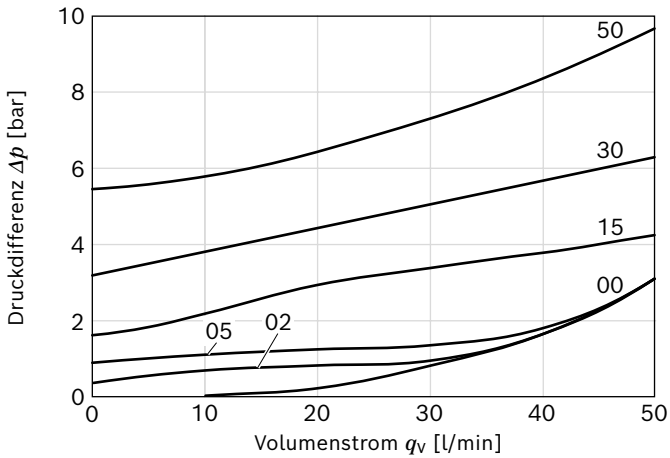
▼ Nenngröße 8



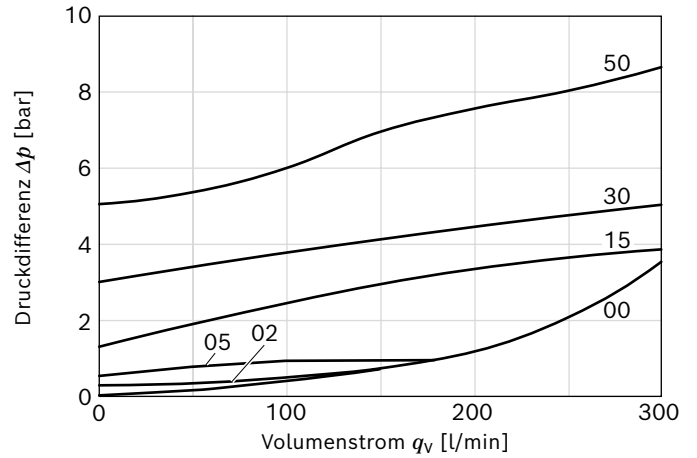
Nenngröße 20



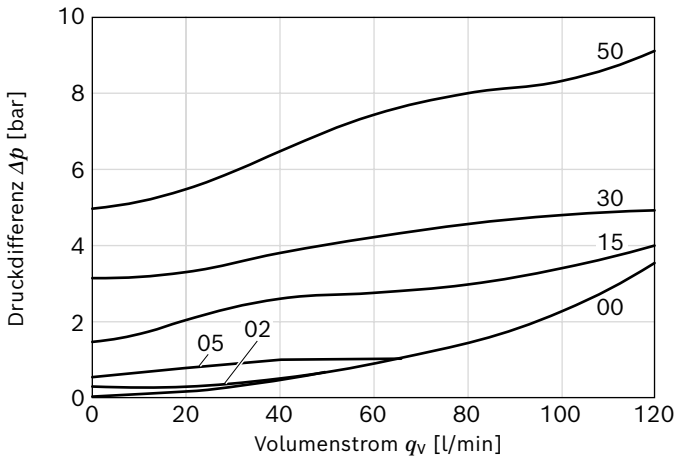
▼ Nenngröße 10



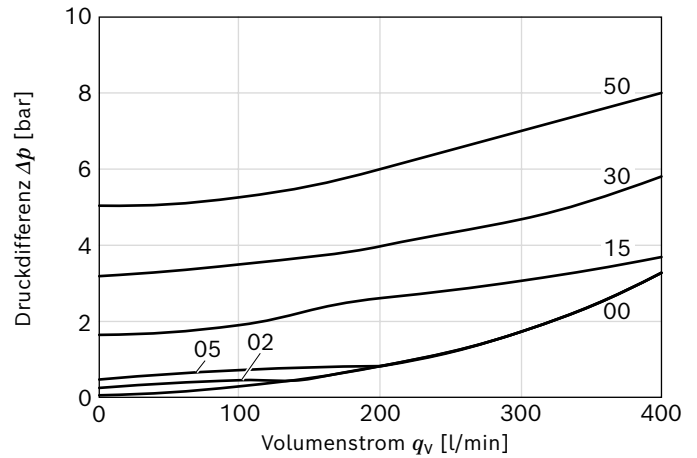
▼ Nenngröße 25



▼ Nenngröße 15



▼ Nenngröße 30

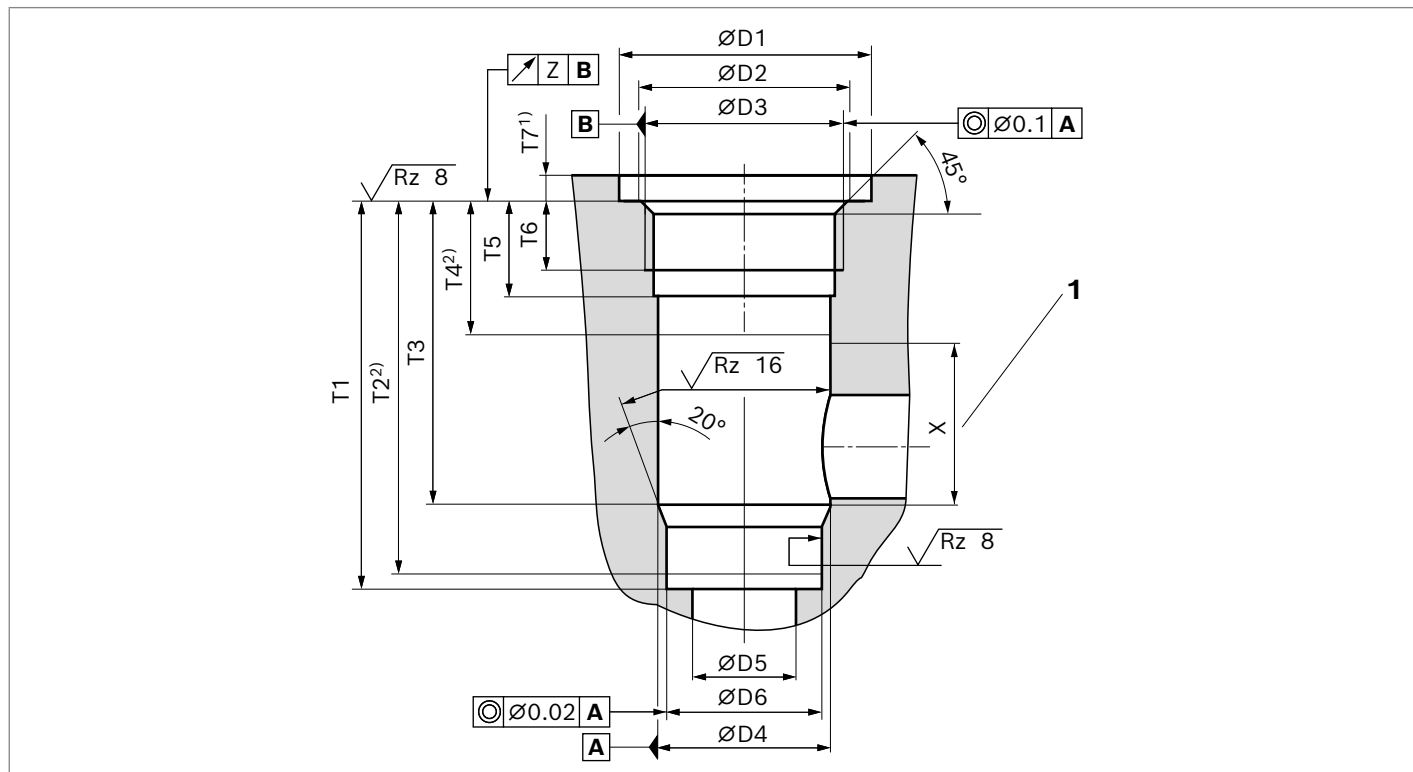


Hinweis

Kennlinien gemessen mit HLP46, $\vartheta_{0l} = 40 \pm 5^\circ \text{C}$.

Einbaubohrung

▼ Eckventil „KE“ für Verschlusschraube nach ZN 10001



1 Bereich für Ablaufbohrung

NG	Verschlusschrauben – Material-Nr. ³⁾			p_{Nenn} [bar]	ØD1	ØD2	D3 ⁴⁾	ØD4H8	ØD5	ØD6H7
	NBR	FKM	$M_A \pm 10\% \text{ [Nm]}$							
8	R913011602	R913011610	55	420	23	17.1	G 3/8	14	8	13
10	R913011603	R913011611	80	420	28	21.4	G 1/2	18	10	17
15	R913011604	R913011612	135	420	33	26.8	G 3/4	24	15	22
20	R913011605	R913011613	225	420	41	33.8	G 1	30	20	28
25	R913011606	R913011614	360	250	51	42.5	G 1 1/4	38	25	36
30	R913011607	R913011615	400	250	56	48.5	G 1 1/2	44	30	42

NG	T1 ^{+0.1}	T2	T3	T4	T5	T6	T7 ^{+0.5}	T8 ^{+0.2}	X	Z
8	48.5	47.5	38.5	20	15	12	6	–	18	0.05
10	53.5	52.5	43.5	24	18	14	6	–	19	0.05
15	62	60.5	50	26	20.5	16	6	–	24	0.05
20	71.5	70	56.5	26	20.5	16	7	–	30	0.05
25	90.5	88	72.5	28	22	16	7	–	43	0.1
30	99.5	96.5	79.5	31	22	16	7	–	48	0.1

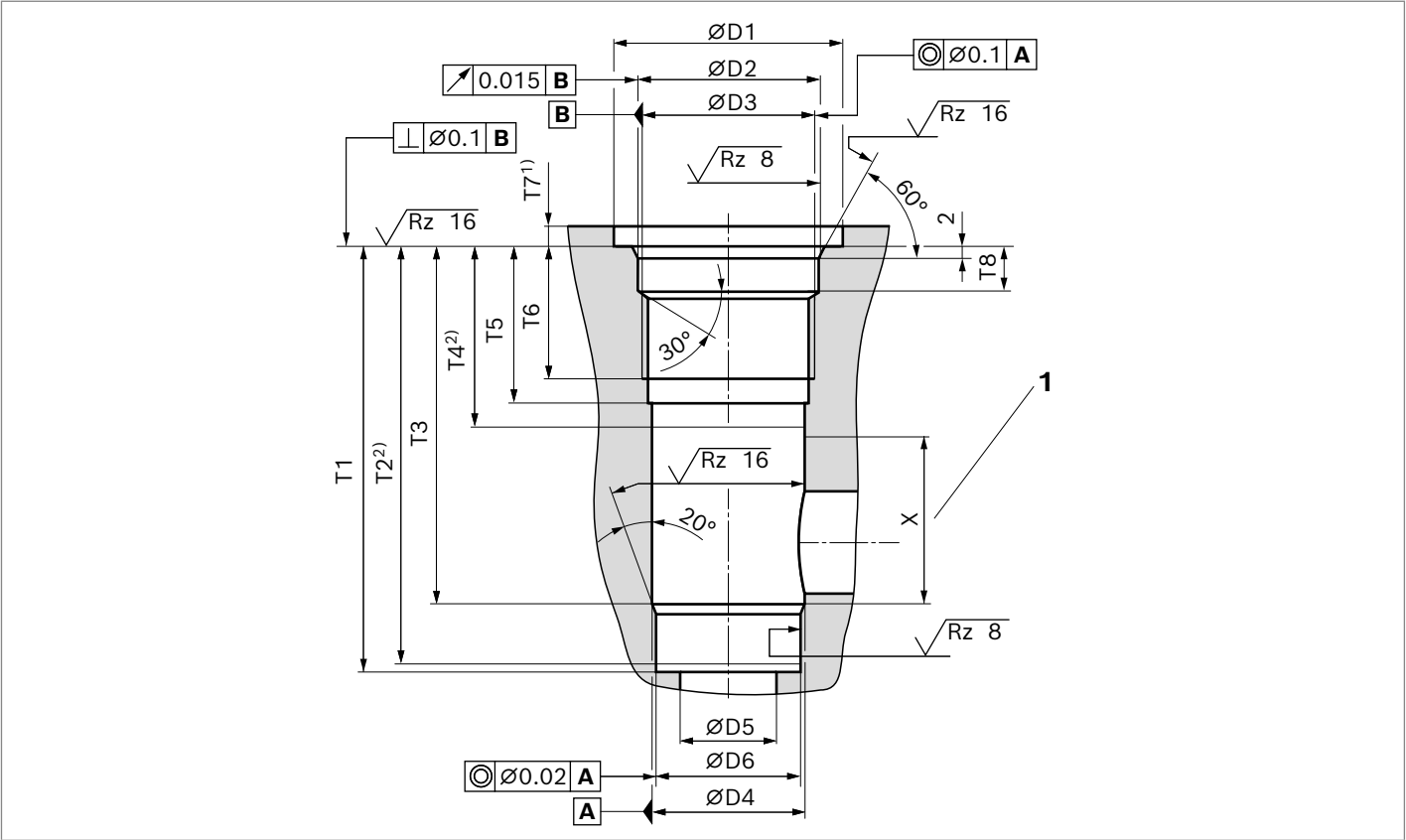
1) Maß zum Versenken des Schraubenkopfes. Bei Tiefersetzen des Einbausatzes Maß T7 entsprechend verlängern.

2) Passungstiefe

3) Separate Bestellung. Es wird empfohlen, die Verschlusschrauben eingeölt zu verbauen.

4) Rohrgewinde nach ISO 228/1

▼ Eckventil „KE“ für Verschlusschraube nach RN 143.28 – bis 315 bar



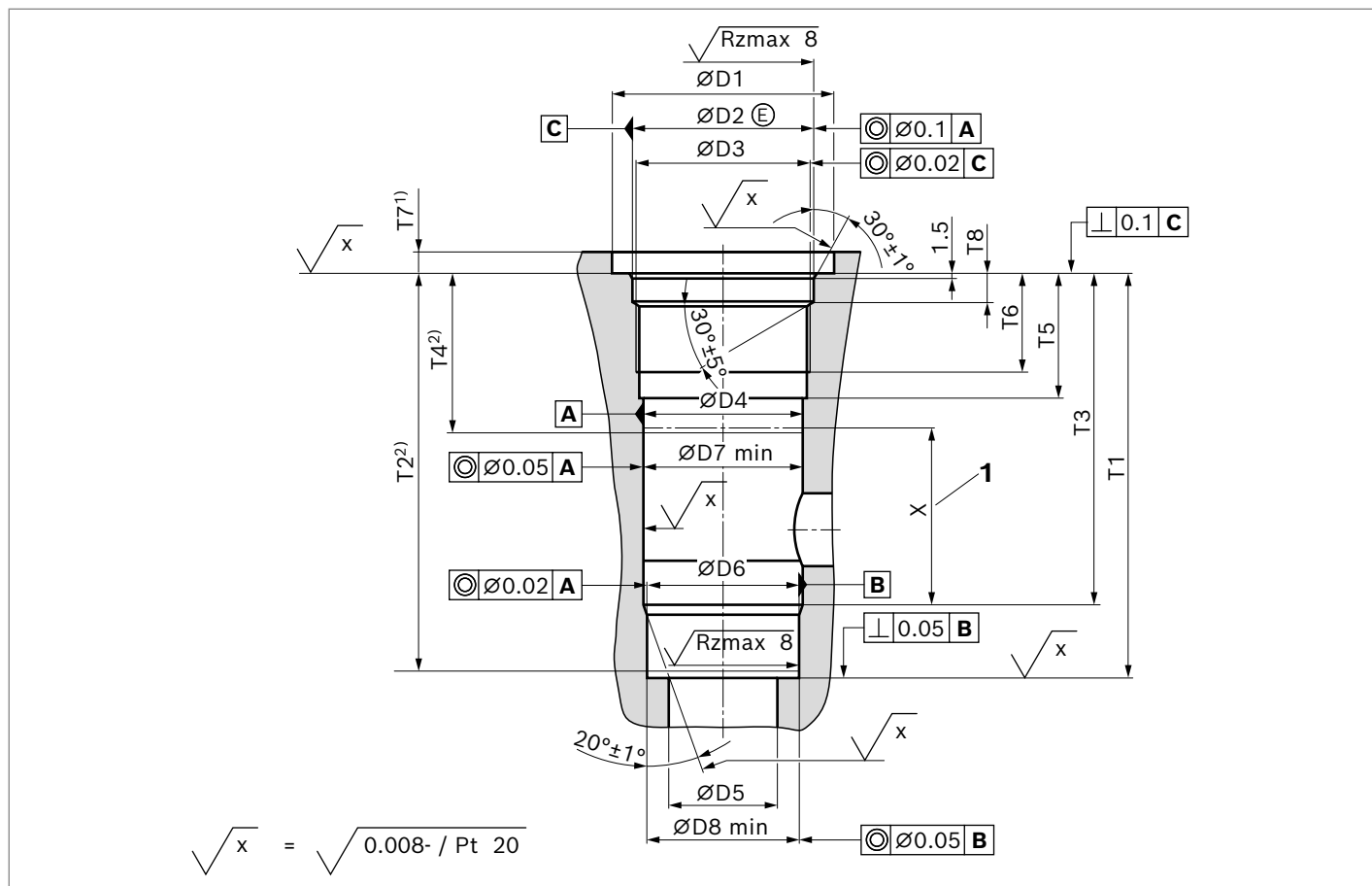
1 Bereich für Ablaufbohrung

NG	Verschlusschrauben – Material-Nr. ³⁾			p_{Nenn} [bar]	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$D3^{(4)}$	$\varnothing D4H8$	$\varnothing D5$	$\varnothing D6H7$
	NBR	FKM	$M_A \pm 10\% \text{ [Nm]}$							
25	R900323609	R900301957	300	315	56+0.5	44	M42×1.5	38	25	36
30	R900323610	R900301958	325	315	62+0.5	50	M48×1.5	44	30	42

NG	$T1^{+0.1}$	T2	T3	T4	T5	T6	$T7^{+0.5}$	$T8^{+0.2}$	X	Z
25	106.5	104	88.5	45	39	33	5	12	43	–
30	115.5	112.5	95.5	48	39	33	5	12	48	–

1) Maß zum Versenken des Schraubenkopfes. Bei Tiefersetzen des Einbausatzes Maß T7 entsprechend verlängern.
2) Passungstiefe
3) Separate Bestellung, im Wartungsfall zu ersetzen.
4) Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13

▼ Eckventil „KE“ für Verschlusschraube nach RN 143.28 – bis 420 bar



1 Bereich für Ablaufbohrung

NG	Verschlusschrauben – Material-Nr. ³⁾			p_{Nenn} [bar]	ØD1	ØD2H8	D3 ⁴⁾	ØD4H8	ØD5	ØD6H7	ØD7	ØD8
	NBR	FKM	$M_A \pm 10\%$ [Nm]									
25	R901183335	R901253503	300	420	51+0.5	44	M42×2	38	25	36	37.58	35.58
30	R901183336	R901253504	325	420	61+0.5	50	M48×2	44	30	42	43.58	41.58

NG	T1 ^{+0.1}	T2 min	T3	T4 min	T5	T6 ⁺¹	T7 ^{+0.5}	T8 ^{+0.2}	X
25	101.5	100	83.5	40	34	27	6	7.8	43
30	110.5	108.5	90.5	43	34	27	6	7.8	48

Hinweis

Ab einem Betriebsdruck größer 350 bar muss die Verschlusschraube über den kompletten Gewindeumfang mit Loctite 243 verklebt werden.

- 1) Maß zum Versenken des Schraubenkopfes. Bei Tiefersetzen des Einbausatzes Maß T7 entsprechend verlängern.
- 2) Passungstiefe
- 3) Separate Bestellung, im Wartungsfall zu ersetzen.
- 4) Metrisches ISO-Feingewinde nach DIN 13

Weiterführende Dokumentation

▶ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis	Datenblatt 90220
▶ Umweltverträgliche Hydraulikflüssigkeiten	Datenblatt 90221
▶ Schwerentflammbare, wasserfreie Hydraulikflüssigkeiten	Datenblatt 90222
▶ Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten – wasserhaltig (HFAE, HFAS, HFB, HFC)	Datenblatt 90223
▶ Zuverlässigkeitskennwerte nach EN ISO 13849	Datenblatt 90294
▶ Hydraulikventile für Industrieanwendungen	Betriebsanleitung 07600-B
▶ Auswahl der Filter	www.boschrexroth.com/filter
▶ Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen	www.boschrexroth.com/spc

Bosch Rexroth AG

Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main
Germany
Tel. +49 9352 18-0
info.ma@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

© Bosch Rexroth AG 2020. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. 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.