

KT08

2-WEGESITZVENTIL MIT MAGNETBETÄTIGUNG

BAUREIHE 10



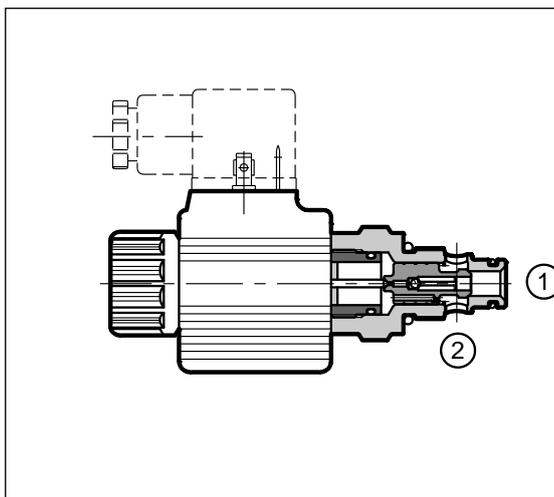
PATRONENAUSFÜHRUNG

Sitz 3/4-16 UNF-2B ISO 725

p max 350 bar

Q max 50 l/min

FUNKTIONSPRINZIP



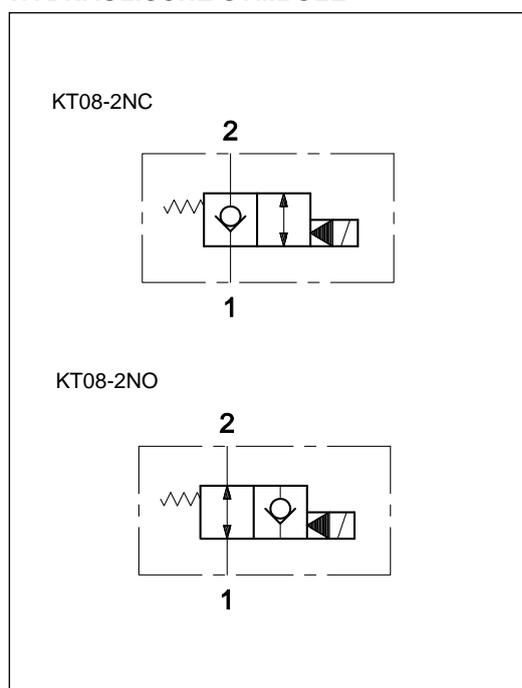
- Vorgesteuertes Sitzmagnetventil mit 2 Wege-Funktion in Patronenausführung. Die Ventile sind in zwei Ausführungsvarianten - normal geschlossen (NC) und normal offen (NO) - mit Nennvolumenstrom bis zu 50 l/min lieferbar.
- Die Ventile weisen eine äusserst geringe Leckage aus, welche sich mit zunehmenden Betriebsdruck noch weiter verringert.
- Die Magnetspulen sind mit Gleichstrom versorgt und zudem sind die Ventile in fünf verschiedenen elektrischen Anschlussvarianten erhältlich, um alle Installationsbedürfnisse abzudecken (siehe Abschn. 7).
- Für alle Ausführungen ist die Option der Handhilfsbetätigung verfügbar (siehe Abschn. 9).

TECHNISCHE DATEN

(Mineralöl mit Viskosität 36 cSt um 50°C)

Max. Betriebsdruck	bar	350
Volumenstrom	l/min	50
Druckverluste Δp -Q	siehe Abschn. 3	
Elektrische Merkmale	siehe Abschn. 5	
Elektrische Verbindungen	siehe Abschn. 7	
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +50
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	nach ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15	
Empfohlene Viskosität	cSt	25
Gewicht	kg	0,32
Ventilkörper mit Oberflächenbehandlung mit Zink und weißer Verchromung	nach ISO 2081 Fe/Zn12/A	

HYDRAULISCHE SYMBOLE



1 - BESTELLBEZEICHNUNG

K	T	08	-	/	10	-	/	
----------	----------	-----------	---	---	-----------	---	---	--

2-Wegeventil in Patronenausführung

Ventilstyp
T = Sitzventil

Nenngröße
08 = Sitz 3/4-16 UNF-2B ISO 725

Kolbentyp:
2NC = 2 Wege, normal geschlossen
2NO = 2 Wege, normal offen

Baureihen-Nummer: (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

Dichtungen:
N = Dichtungen aus NBR für Mineralöle (**Standard**)
V = Dichtungen aus FPM für Spezialflüssigkeiten

Siehe **HINWEIS 1**

Elektrische Verbindung der Spule:
(siehe Abschnitt 7)
K1 = Anschluss für Würfelstecker Typ EN 175301-803 (ex DIN 43650) (**Standard**)
Nur für Spulen **D12** und **D24**
K2 = Anschluss für Würfelstecker Typ AMP JUNIOR
K4 = ausgehende Kabel
K7 = Anschluss DEUTSCH DT04-2P für Stecker Typ DEUTSCH DT06-2S
K8 = Anschluss für Stecker Typ AMP SUPER SEAL

Versorgungsspannung mit Gleichstrom
D12 = 12 V
D24 = 24 V
D110 = 110 V
D220 = 220 V
D00 = Ventil ohne Spule (die Spulenbefestigungsmutter und die dazugehörige Dichtung sind im Lieferumfang enthalten)

HINWEIS 1: Handhilfsbetätigung CM als Option verfügbar (siehe Abschn. 9).

1.1 - Spule Bestellbezeichnung

C	14	L3	-	/	11
----------	-----------	-----------	---	---	-----------

Versorgungsspannung mit Gleichstrom
D12 = 12 V
D24 = 24 V
D110 = 110 V
D220 = 220 V

Baureihen-Nummer (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

Elektrische Verbindung der Spule:
K1 = Anschluss für Würfelstecker Typ EN 175301-803 (ex. DIN 43650) (**Standard**)
Nur für Spule **D12** und **D24** verfügbar
K2 = Anschluss für Würfelstecker Typ AMP JUNIOR
K4 = ausgehende Kabel
K7 = Anschluss DEUTSCH DT04-2P für Stecker Typ DEUTSCH DT06-2S
K8 = Anschluss für Stecker Typ AMP SUPER SEAL

2 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Code N). Für Flüssigkeiten vom Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

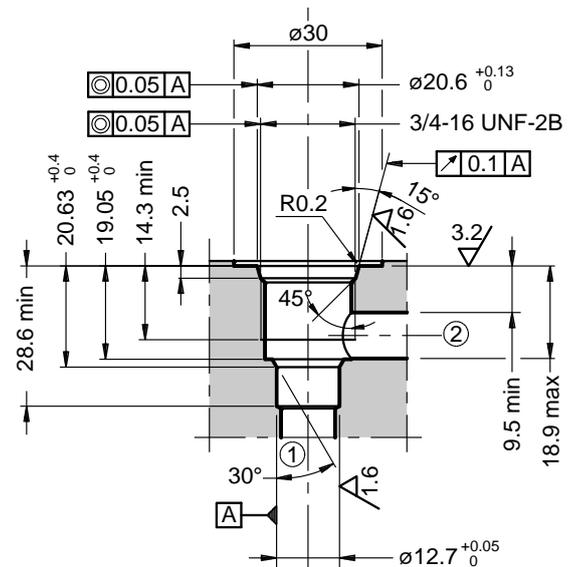
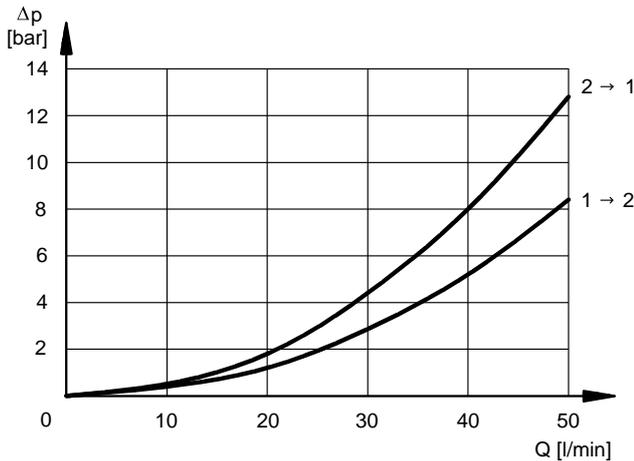
3 - DRUCKVERLUSTE Δp -Q

(Viskosität 36 cSt um 50°C)

Die in den Diagrammen dargestellten Werte beziehen sich sowohl auf die Ventile NC, als auch auf die Ventile NO und sie unterscheiden sich nach dem ausgewählten Sitz.

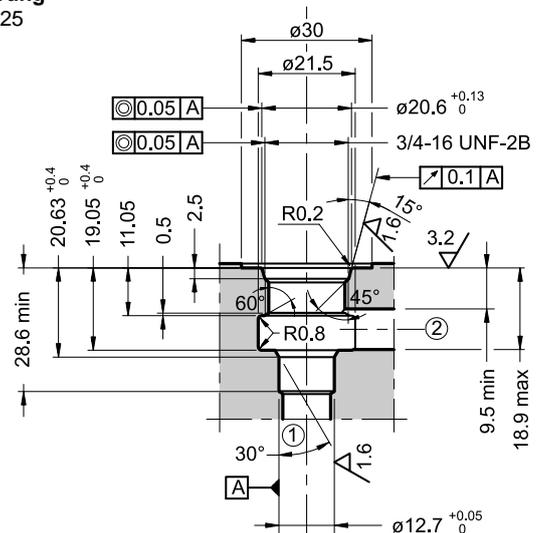
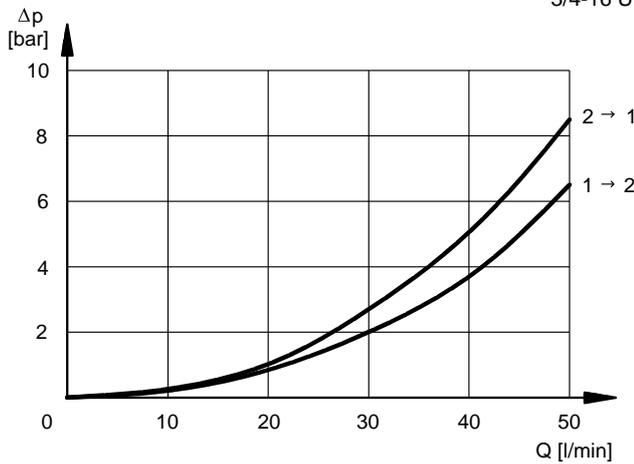
Standardeinbau
3/4-16 UNF-2B ISO 725

Maßangaben in mm



vergrößerte Einbaubohrung
3/4-16 UNF-2B ISO 725

Maßangaben in mm



4 - UMSCHALTZEITEN

Die dargestellten Werte beziehen sich auf ein Elektromagnetventil, das mit $Q = 25$ l/min, $p = 350$ bar, mit einem Mineralöl mit einer Temperatur von 50°C und einer Viskosität von 36 cSt betrieben wird.

ZEITEN ($\pm 10\%$)		
	EINSCHALTUNG	AUSSCHALTUNG
KT08-2NC	60 ms	85 ms
KT08-2NO	85 ms	60 ms

5 - ELEKTRISCHE MERKMALE

5.1 - Magnetspulen

Magnetspulen bestehen aus zwei Teilen: Polrohr und Spule. Der in das Ventilgehäuse eingeschraubte Polrohr enthält den verschleissfreien in Öl laufenden Anker. Der mit dem rücklaufenden Öl in Verbindung stehende Innenteil sichert eine gute Wärmeabführung. Die Spule wird mit einer Rändelmutter aus Gummi auf dem Polrohr befestigt, und kann gedreht werden, sofern es die Einbauverhältnisse zulassen. Die Spulen mit verschiedenen Spannungen können ausgetauscht werden, ohne den Polrohr zu ersetzen.

Schutz gegen Verwitterung IEC 60529

Die IP-Schutzklasse wird nur gewährleistet, wenn sowohl das Ventil als auch die Stecker einer gleichwertigen IP-Schutz-Klasse entsprechen und fachgerecht angeschlossen/installiert sind. Ausführungen mit CM Handhilfsbetätigung entsprechen immer der Schutzklasse IP65.

Verbinder	IP65	IP66	IP67	IP68	IP69 IP69K (*)
K1	x	x			
K2	x		x		
K4	x				
K7	x		x	x	x
K8	x	x	x	x	x

(*) Die Schutzklasse IP69K wird bei IEC 60529 nicht berücksichtigt, aber ist in die ISO-Normen aufgenommen.

ÄNDERUNG DER VERSORGUNGSSPANNUNG	± 10% V _{enn}
MAX. EINSCHALTFREQUENZ	10.000 Ein/Stunde
EINSCHALTZEIT	100%
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	nach den Normen 2014/30/EU
NIEDRIGE SPANNUNG	nach den Normen 2014/35/EU
SCHUTZKLASSE Wicklungsisolierung (VDE 0580) Imprägnierung	Klasse H Klasse H

5.2 - Strom und aufgenommene elektrische Leistung

Durch den Einsatz von Verbindern mit eingebauten Brückengleichrichtern Typ 'D' (siehe Kat. 49 000) können die Spulen mit Spannung ab 110V mit Wechselstrom gespeist werden (50 oder 60 Hz), wobei eine Einsatzbeschränkung zu berücksichtigen ist.

	Widerstand um 20°C [Ω]	Aufgen. Strom [A]	Aufgen. Leistung [W]
D12	5,4	2,2	26,5
D24	20,7	1,16	27,8
D110	424	0,26	28,5
D220	1856	0,12	26,1

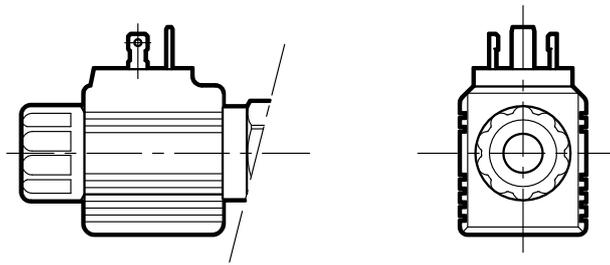
6 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

Maßangaben in mm

1	Raum zum Herausziehen der Spule
2	O-Ring Typ 4081 (20.22x3.53)
3	Spanner: Schlüsselweite 27 - Anzugsmoment 50 Nm
4	O-Ring Typ 3.908 (16.36x2.21)
5	O-Ring Typ 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore
6	Elektrischer Würfelstecker Typ EN 175301-803 (ex DIN 43650) (Standardanschluss Typ K1 - für andere Anschlüsse siehe Abschn. 7)
7	Raum zum Herausziehen des Würfelsteckers

7 - ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Ventilanschlussstecker für
Steckerverbindung: Typ EN 175301-803
(ex DIN 43650)
Code **K1 (Standard)**



Ventilanschlussstecker für
Steckerverbinder: Typ AMP JUNIOR
Stecker
Code **K2**



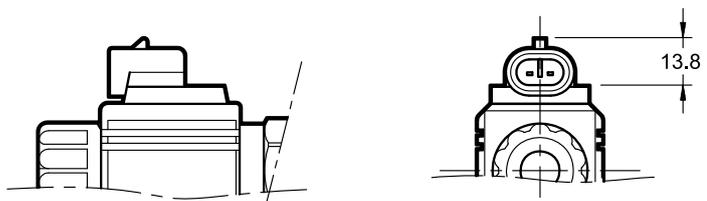
Kabelanschluss
Länge der Kabel = 1mt
Code **K4**



Ventilanschlussstecker DEUTSCH-Connector
Typ DT04-2P für Gegenstecker DEUTSCH-
Connector Typ DT06-2S.
Code **K7**



Ventilanschlussstecker für Steckertyp AMP
SUPER SEAL (zwei Kontakten)
Code **K8**

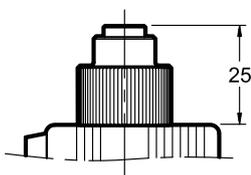


8 - WÜRFELSTECKER

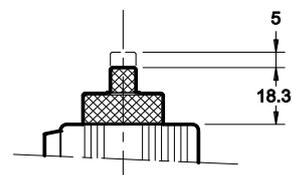
Die Elektroventile werden immer ohne Würfelstecker geliefert. Für Spulen mit einer elektrischen Standardverbindung Typ K1 EN 175301-803 (ex DIN 43650) können die Würfelstecker separat bestellt werden. Siehe Katalog 49 000.

9 - HANDHILFSBETÄTIGUNG

CM für Ausführung NO
(mit Knopf)



CM für Ausführung NC
(mit Schraube)



10 - ZWISCHENPLATTE - MONTAGEVARIANTE

10.1 - Bestellbezeichnung

K	T	M	3	-	/	10	
---	---	---	---	---	---	----	--

Zwischenplatte für 2-Wegeventile KT08

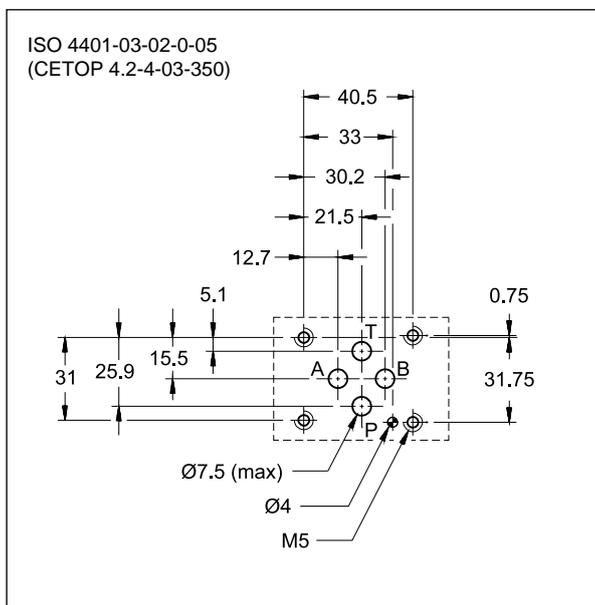
Größe ISO 4401-03

P = Druckseitiger Einbau der Leitung P
PT = Einbau der Leitung P-T
D = Einbau am Ausgang in den Leitungen A und B
RD = Einbau am Eingang in den Leitungen A und B
SB = Einbau am Ausgang in der Leitung B

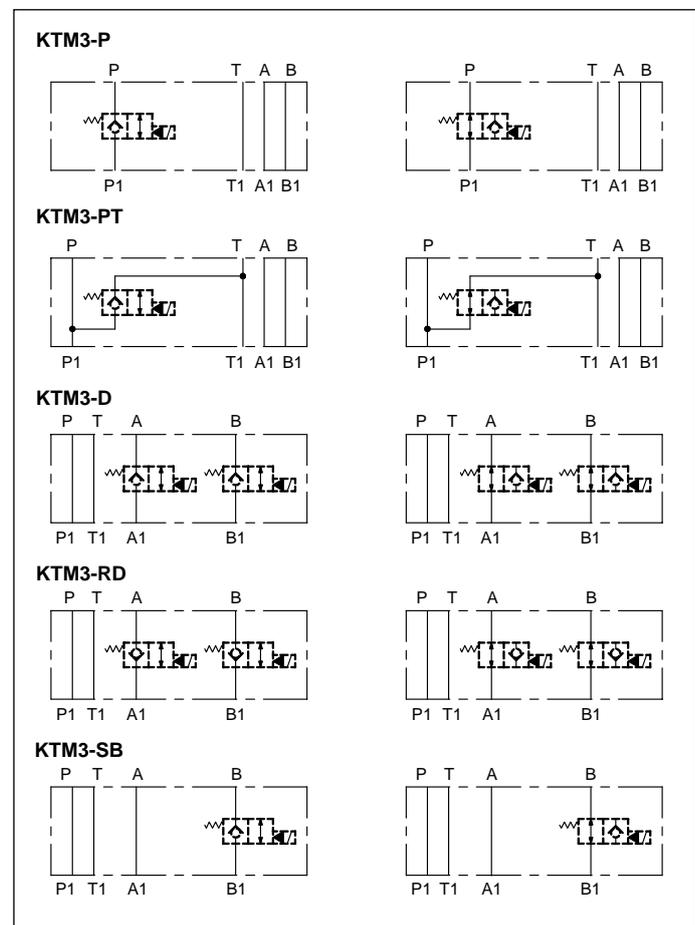
Dichtungen:
N = Dichtungen aus NBR für Mineralöle (**Standard**)
V = Dichtungen aus FPM für Spezialflüssigkeiten

Baureihen-Nummer:
 (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

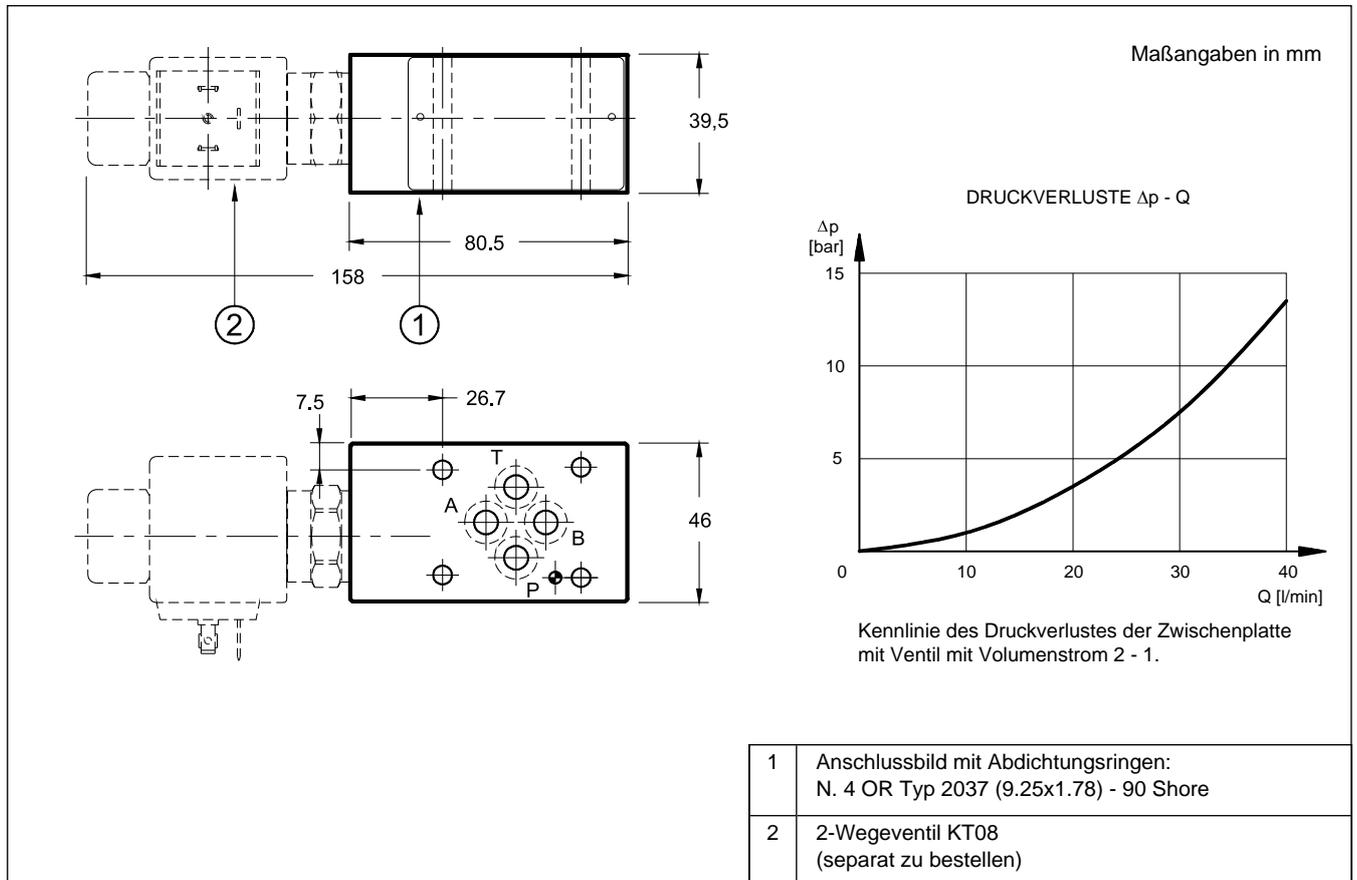
ANSCHLUSSBILD



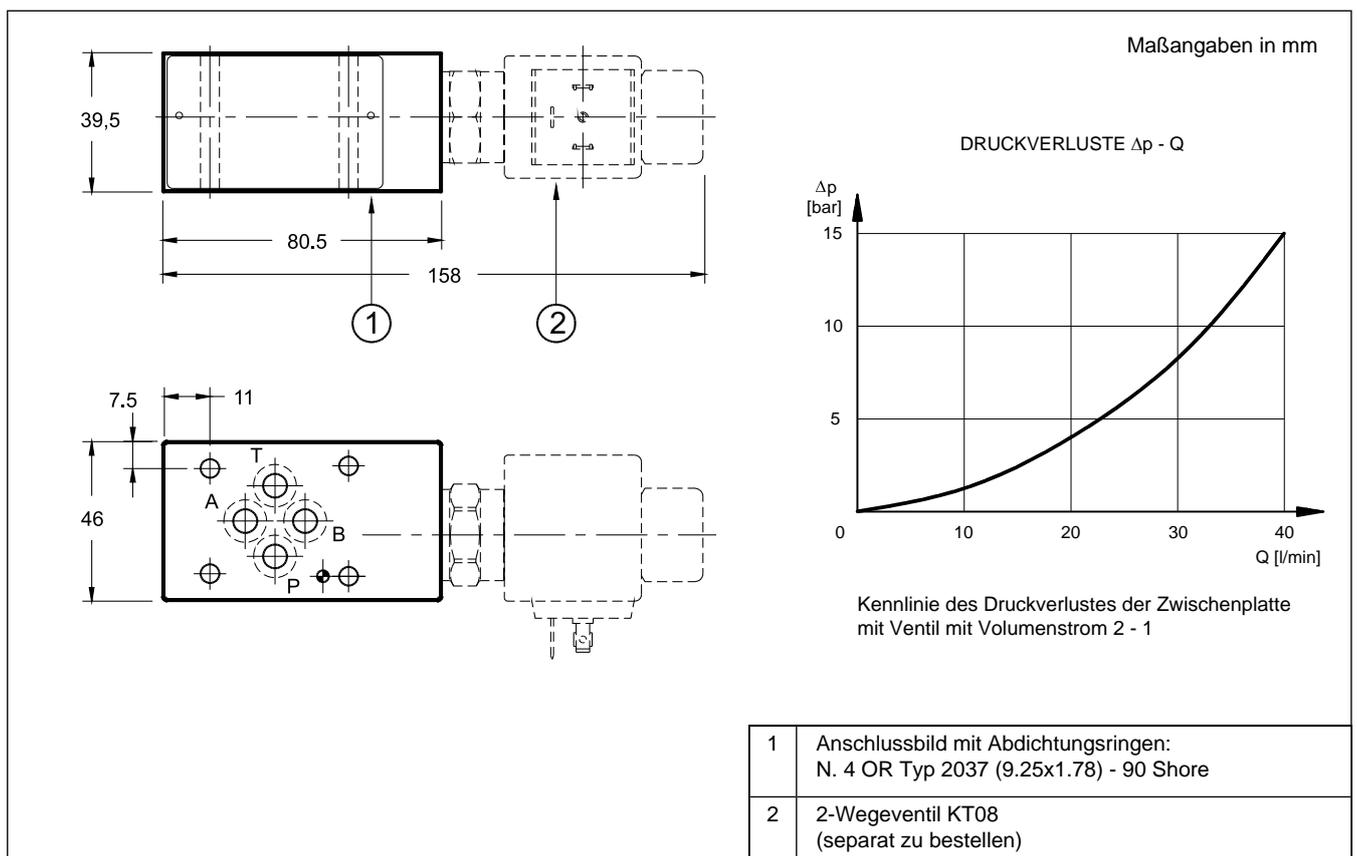
HYDRAULISCHE SYMBOLE



10.2 - Abmessungen und Anschlüsse KTM3-P

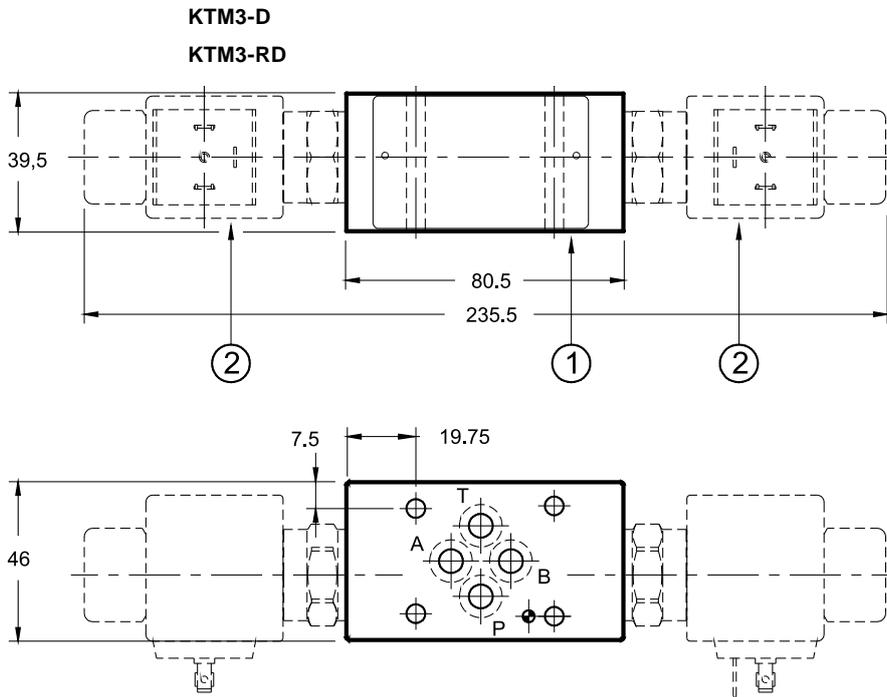


10.3 - Abmessungen und Anschlüsse KTM3-PT



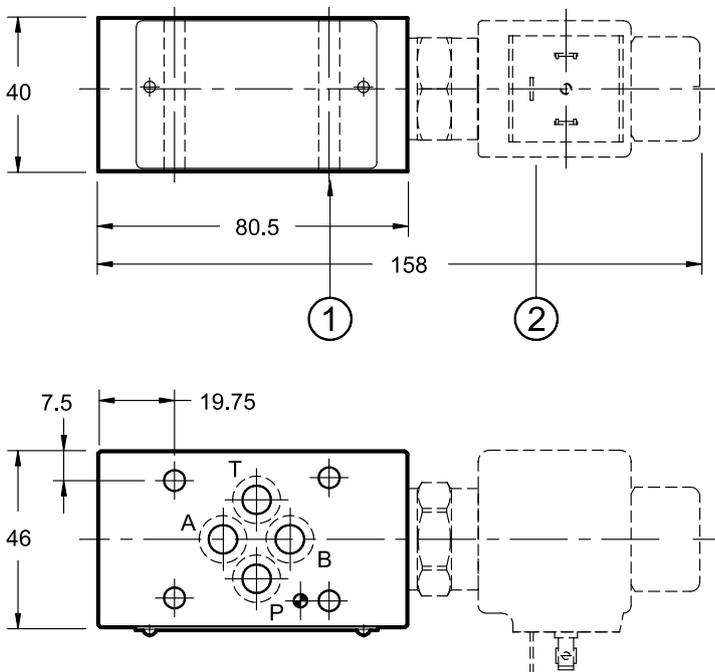
10.4 - Abmessungen und Anschlüsse KTM3-D, KTM3-RD und KTM3-SB

Maßangaben in mm

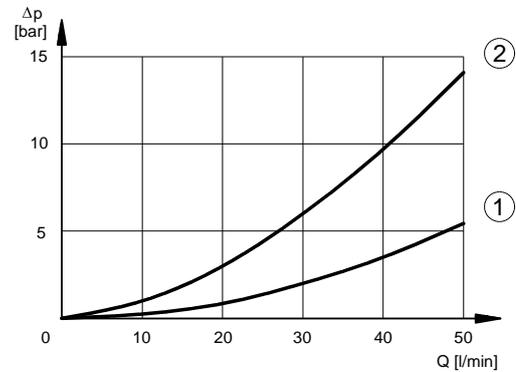


HINWEIS: Die Benutzung von einer Einzelleitung benötigt einen Verschlussstopfen, der separat zu bestellen ist (druckseitiger Einbau der Leitung A).
Code **0266683** für Dichtungen aus NBR (Standard)
Code **0266684** für Dichtungen aus Viton.

KTM3-SB



DRUCKVERLUSTE $\Delta p-Q$



- 1) Kennlinie des Druckverlustes der Zwischenplatte
- 2) Kennlinie des Druckverlustes der Zwischenplatte mit Ventil mit Volumenstrom 2 → 1

1	Anschlussbild mit Abdichtungsringen: N. 4 OR Typ 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore
2	2-Wegeventil KT08 (separat zu bestellen)