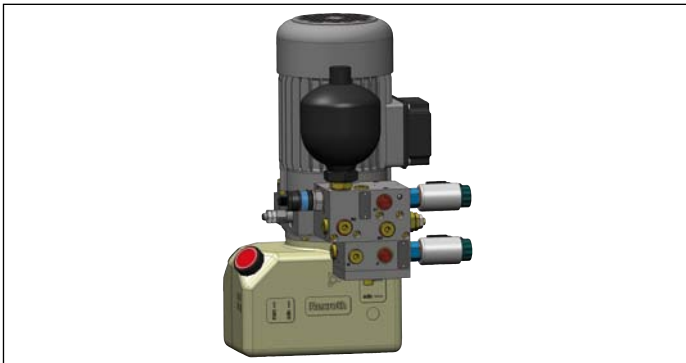


Kompakte Hydraulikaggregate CPM-MT

RD 18306-04

Ausgabe: 07.17

Ersetzt: 11.13

**Inhalt**

Bestellangaben	2
Allgemeine technische Daten	4
AC Elektromotor in Kompaktbauform	6
Zentraler Anschlussblock	8
Zahnradpumpen	9
Öltanks	10
Einbaulage	14
Befestigungsfuß	15
Modulare Anbauelemente	16
Spulen	28
Stecker	29
Zubehör	30

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
MT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Familie										
01	Hydraulikaggregat, Typ									MT

Hydraulikaggregat, Motortyp										
02	Ohne Motor									0
	Mit 3PH-Motor									2

AC Elektromotor										
03	Auswahl Elektromotoren (siehe Seite 6)									

Verbindungselemente										
04	Kupplung (siehe Seite 7)									TMT

Zentraler Anschlussblock mit Druckbegrenzungsventil. Bitte in Klammern den erforderlichen Einstellwert des Ventils in bar angeben.										
05	Benötigten Druckbereich des Druckbegrenzungsventils auswählen und in Klammern den erforderlichen Druck-Einstellwert des Ventils in bar angeben (siehe Seite 8).									

Zahnradpumpe										
06	Benötigte Pumpe auswählen (siehe Seite 9).									

Öltank										
07	Erforderlichen Öltank auswählen (siehe Seiten 10 bis 13).									

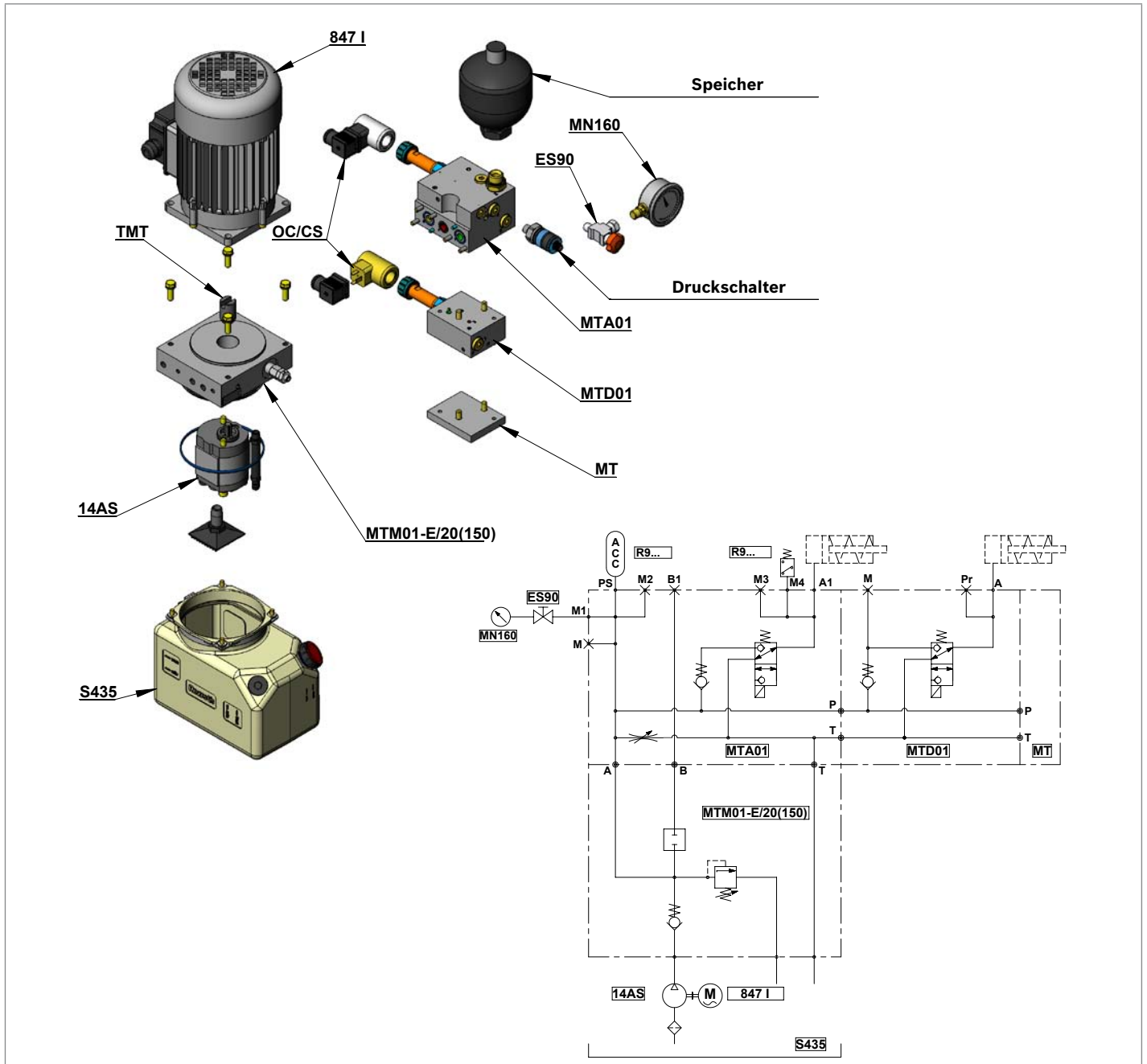
Einbaulage und Befestigungsfuß										
08	Bei Einbaulage ist die erforderliche Arbeitsposition des Aggregats sowie die Position des Öl-Einfüllverschlusses zu wählen (siehe Seite 14). Befestigungsfuß bei Bedarf auswählen (siehe Seite 15).									

Modulare Anbauelemente										
09	Zusätzliche modulare Anbauelemente bei Bedarf auswählen ¹⁾ (siehe Seiten 16 bis 27).									

Spulenspannung und Stecker										
10	Bei Auswahl von modularen Anbauelementen mit Magnetventil die benötigte Spulenspannung und den benötigten Stecker wählen (siehe Seiten 28 bis 29).									

Zubehör										
11	Bei Bedarf sind zusätzliche Zubehörelemente auszuwählen (siehe Seiten 30 bis 31)									

¹⁾ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Beispiel: Bestellangaben für kompakte Hydraulikaggregate CPM-MT

Bestellangaben für kompakte Hydraulikaggregate mit AC-Motor

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
MT	2	- 847 I	- TMT	- MTM01-E/ 20(150)	- 14AS	- S435	- V1/M3	- MTA01/ MTD01/MT	- OC/CS	- ES90/ MN160/ R9.../R9...
Hydraulik- aggregat, Typ	Hydraulik- aggregat, Motortyp	AC-Elekt- romotor	Verbin- dungsele- ment	Zentraler An- schlussblock mit Druckbe- grenzungsventil. Bitte in Klammern den erforderlichen Einstellwert des Ventils in bar angeben.	Zahn- rad- pumpe	Öltank	Einbaulage und Befes- tigungsfuß	Modulare Anbau- elemente. Hinweis: Bei Einsatz von modularen Anbau- elementen muss zusätzlich die End- platte MT (siehe Seite 27) verwen- det werden.	Spulen- span- nung und Ste- cker	Zubehör

Allgemeine technische Daten

Mit diesem Katalog präsentiert Bosch Rexroth das für die Industriehydraulik entwickelte kompakte Hydraulikaggregat CPM-MT. Das kompakte Hydraulikaggregat ist eine Baugruppe aus Elektromotor, zentralem Anschlussblock mit Ventilen, Pumpe, Öltank und modularen Elementen. Das CPM-MT Aggregat zeichnet sich durch einen niedrigen Geräuschpegel und eine sehr raumsparende Konstruktion aus, was durch Direktanbau des Motors und der modularen Elemente am zentralen Anschlussblock erreicht wird.

Hydraulik – Technische Angaben

Max. Volumenstrom Q	bis 20 l/min
Max. intermittierender Druck p ₂	bis 250 bar
Max. Spitzendruck p ₃ (für max. 2 Sekunden)	bis 270 bar (mit reduzierter Anzahl von Lastspielen je nach Pumpengröße)
Leistungsbereich AC-Motoren	0,55 - 2,2 kW
Schutzklasse AC-Motoren	IP54
Verdrängungsvolumen der Zahnradpumpen	1,25 - 7,4 cm ³
Tankinhalt	bis 20 l
Mittlere Einschaltdauer	S3 (intermittierender Betrieb) 60 % (außer Motor 2,2 kW)

Auswahl des kompakten Hydraulikaggregats

Wählen Sie den Schaltplan des Anschlussblockes aus, der Ihren Anwendungsanforderungen entspricht. Notieren Sie alle Abmessungen der Basiskomponenten in Ihrer Anwendung.

HINWEIS: Abmessungen können ggf. leicht abweichen und müssen von Bosch Rexroth bestätigt werden, wenn der Einbauraum des Aggregats knapp bemessen ist.

Das Fassungsvermögen und die Tankabmessungen müssen groß genug sein, um eine ausreichende Saugleistung der Pumpe sicherzustellen. Es muss immer eine Reserve im Öltank vorhanden sein, wenn die maximal benötigte Ölmenge im System ist. Bei eingefahrenen Zylindern muss ein Überlaufen verhindert werden.

Der Tank muss auch in Bezug auf eine perfekte Abschottung zur Luft und Ölkontaminationen bewertet werden. Der Tank ist in einem Raum aufzustellen, der mindestens eine natürliche Belüftung und eine ausreichende Wärmeabfuhr ermöglicht, um ein übermäßiges Ansteigen der Flüssigkeitstemperaturen zu vermeiden.

Wählen Sie den Elektromotor entsprechend der erforderlichen Leistung und der Übereinstimmung mit den erwarteten Wärmewerten während des Betriebs (oder „Betriebszyklus“).

Hydraulikflüssigkeit für kompakte Hydraulikaggregate

Das Aggregat ist für den Einsatz mit Mineralöl-basierenden Hydraulikflüssigkeiten ausgelegt. Die benötigten physikalischen und chemischen Eigenschaften der

Mineralöle werden in den folgenden Normen beschrieben:

- ▶ Druckflüssigkeiten auf Basis von Mineralölen HL (DIN 51524 Teil 1)
- ▶ Druckflüssigkeiten auf Basis von Mineralölen HLP (DIN 51524 Teil 2)

Bei Fragen zum Einsatz von umweltfreundlichen Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an Bosch Rexroth.

Viskosität, Temperaturbereich der Betriebsflüssigkeit, Umgebungstemperatur

Die Viskosität muss zwischen 10 und 300 cSt (Centistokes) liegen; am besten geeignet sind 15 bis 120 cSt.

Die zulässige Kaltstart-Viskosität beträgt max. 2000 cSt.

Die Flüssigkeitstemperatur muss zwischen -15 °C und 70 °C liegen.

Umgebungstemperatur -15 °C ... +40 °C.

Zulässiger Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit und Wartung

Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 20/18/15 oder besser.

Alle Komponenten des Hydraulikkreislaufs, einschließlich Schläuche und Aktoren, müssen vor dem Zusammenbau gespült werden, da das kompakte Hydraulikaggregat nur über einen Saugfilter bzw. einen optionalen Rücklauf-Filter verfügt. Die Druckflüssigkeit sollte nach den ersten 50 Betriebsstunden erneuert werden und anschließend alle 1000 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal im Jahr.

Montage des Hydraulikaggregates

Hinsichtlich der Befestigungsart gibt es grundsätzlich keine Einschränkungen. Vermeiden Sie lediglich alle Installationen, die die Saugleistung der Pumpe beeinträchtigen. Werden Vibrationen am Aufbau erwartet, wird empfohlen, das Leistungsmodul mit Dämpferblöcken gegen Vibrationen zu sichern.

Das Aggregat nicht an bewegtem Teil verbauen.

Erforderliche Oberflächengüte/Ebenheit der Anschraubfläche 0,3 mm über 140 mm Länge.

Verkabelung und Inbetriebnahme

Die Verkabelung zwischen Spannungsquelle und Elektromotor ist so auszuführen, dass übermäßiger Spannungsabfall vermieden wird.

Es ist strengstens verboten, die Pumpe rückwärts laufen zu lassen, auch beim ersten Start: zur Vermeidung eines Rückwärtslaufs muss die Polarität der Anschlüsse korrekt sein.

Achtung: die Oberfläche des Elektromotors kann im eingeschalteten Zustand Temperaturen von 60-80 °C erreichen: Achten Sie darauf, dass Berührungen mit der Motorenoberfläche vermieden werden.

AC-Motoren

Nennspannungstoleranz:

Drehstrommotor: 230 - 400 V +/-10 %.

Schutzgrad: IP54 (staub- und spritzwassergeschützt).

Isolationsklasse: F (155 °C).

Alle Motoren bestehen aus unlackiertem Aluminiumdruckguss.

Zentrale Anschlussblöcke

Die zentralen Anschlussblöcke bestehen aus stranggepresster Aluminiumlegierung AL 7020 (AlZn4.5Mg UNI9007/1). Nach Validierung der zentralen Anschlussblöcke folgt eine Belastungsprüfung bei 250 bar (625 psi) mit wiederholten Druckspitzen über 500.000 Lastspiele.

Außenzahnradpumpen

Sämtliche Pumpen sind druckkompensiert mit Graugussdeckeln, um maximale Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten. Die Keilwelle gewährleistet eine große Anzahl von Start- und Stopppzyklen ohne Ausfall oder Verschleiß. Nach Validierung der Pumpen folgt eine Belastungsprüfung bei p2 (intermittierender max. Druck) mit wiederholten Druckspitzen über 500.000 Lastspiele.

Öltanks

Dieser Katalog enthält eine breite Auswahl an Kunststofftanks, die als Standardprodukte zur Verfügung stehen.

Kunststofftanks sind aus einem Stück, um Schweißstellen zu vermeiden, die bei sehr hohen Temperaturen und Schwingungen Schwachstellen darstellen. Kunststofftanks sind für einen Temperaturbereich von -15 °C/+70 °C geeignet.

Hinweis: Das Befestigungssystem des Kunststofftanks ist so gestaltet, dass Ölleckage vermieden wird. Dennoch muss der Tank bei einwirkenden Stößen und Schwingungen sicher verankert werden. Dabei ist zu prüfen, dass der Tank durch die Verankerung nicht belastet oder verformt wird. Stahltanks sind auf Anfrage und bei Abnahme einer Mindestbestellmenge lieferbar. Bitte wenden Sie sich an unseren Vertrieb.

Modulare Anbauelemente

Unser Modulsystem enthält eine Vielzahl an standardisierten Elementen.

Alle modularen Elemente bestehen aus stranggepresster Aluminiumlegierung AL 7020 (AlZn4.5Mg UNI9007/1). Die am häufigsten verwendeten Bauformen sind im Katalog aufgeführt. Nach Validierung der modularen Elemente folgt eine Belastungsprüfung bei 250 bar (625 psi) mit wiederholten Druckspitzen über 500.000 Lastspiele.

Hinweis: Zur Reduzierung der Systemkomplexität und optimalen Nutzung des vorhandenen Raums können spezielle Anbauelemente nach kundenspezifischen Anforderungen entwickelt und gefertigt werden. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an unserem Vertrieb.

Europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist das in Kapitel 15 beschriebene und auf dem europäischen Markt vertriebene Hydraulikaggregat der Definition nach eine „unvollständige Maschine“.

Die Baugruppen des Hydraulikaggregats hingegen (Motor, Pumpe, Tank, zentraler Anschlussblock, ...) gelten, wenn sie nicht zu einem vollständigen Hydraulikaggregat zusammengebaut sind, als „Bauelemente“, die in eine „Maschine“ oder eine „unvollständige Maschine“ eingebaut werden können. In diesem Fall müssen die Komponenten und Baugruppen von Bosch Rexroth entsprechend allen relevanten technischen Datenblättern zum Produkt eingebaut werden und dürfen erst in Betrieb genommen, eingestellt oder zerlegt werden, nachdem die vollständige Maschine, in die die solche Komponenten eingebaut wurden, als konform mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE erklärt wurde.

Hinweis

Alle in diesem Katalog dargestellten Komponenten SIND NICHT für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

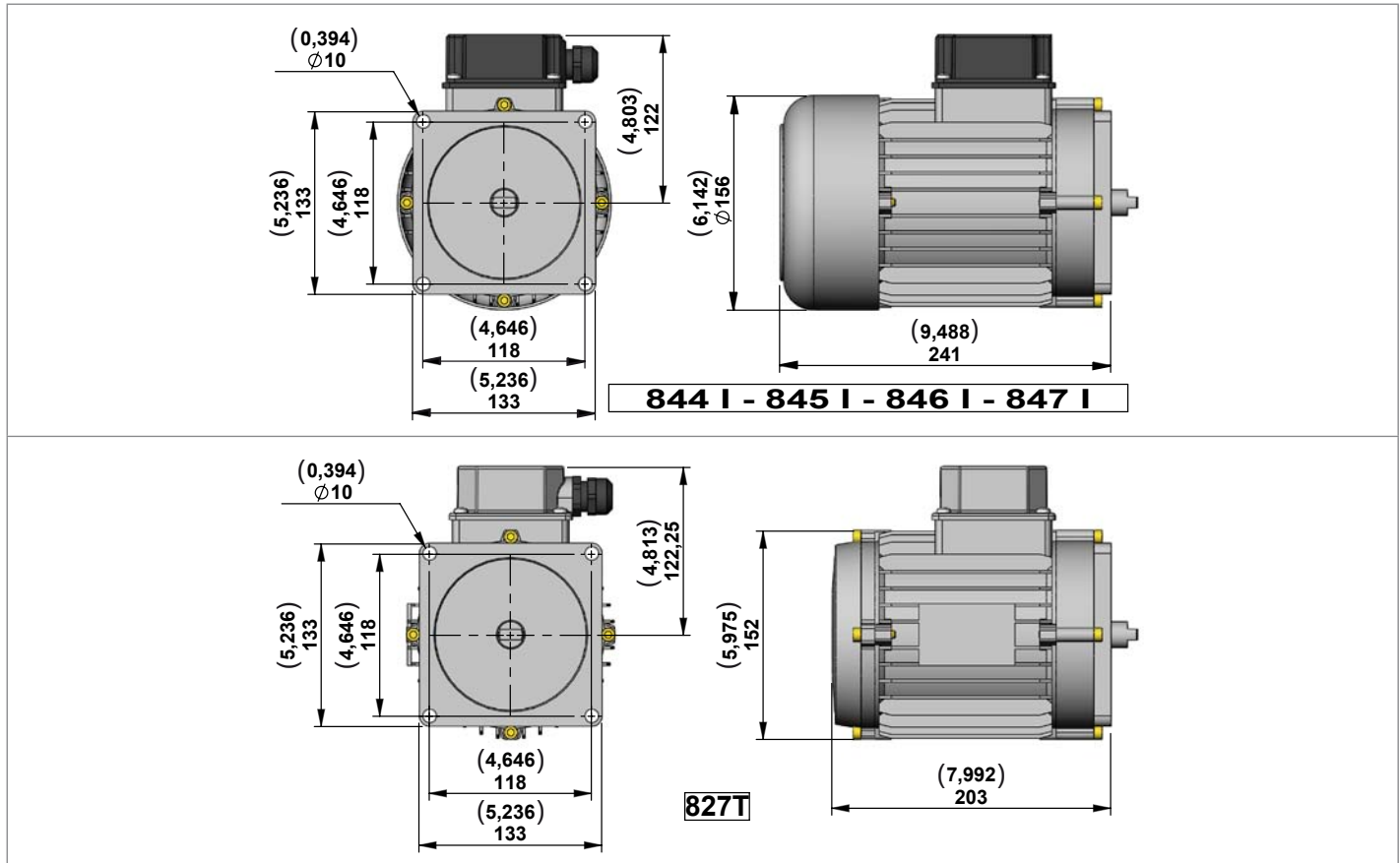
Technische Information

Nachstehend sind die häufigsten Gleichungen für Hydraulikanwendungen aufgeführt:

	Einheit	Symbole	Gleichungen
Volumenstrom Q	l/min	Q	$Q = \frac{V \times n}{1000} \times 0,95$
Betriebsdruck	bar	p	$p = \frac{F}{0,1 \times A}$
Innendurchmesser Hydraulikzylinder	mm	d	–
Fläche Hydraulikzylinder	mm ²	A	$A = \frac{\pi \times d^2}{4}$
Kolbenkraft	N	F	–
Triebwelle	U/min	n	–
Motor-Leistungsbedarf	kW	P	$P = \frac{p \times Q}{600 \times 0,85}$
Verdrängungsvolumen der Pumpe	cm ³ /U	V	–
Erforderliches Drehmoment	Nm	M	$M = \frac{V \times d^2}{62,8 \times 0,87}$

AC Elektromotor in Kompaktbauform

Diese Motoren zeichnen sich durch geringe Abmessungen aus und reduzieren gleichzeitig die Kosten für Verbindungselemente.



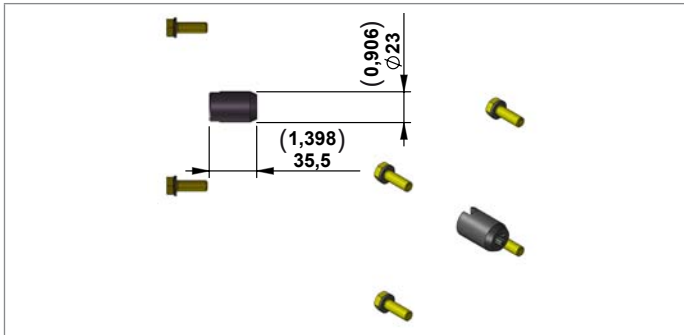
Drehstrommotoren 230/400 V 50 Hz IP54 Nenngröße IEC 80

Code	Typ	Mat.-Nr.	Leistung (kW)	Leistung (PS)	Pole	Umdrehungen bei 50 Hz	Lastzyklus	Thermostat
844 I	C1622S1457	R932010919	0,55	0,75	4	1450	S3 60 %	nein
845 I	C1622S1456	R932010924	0,75	1,00	4	1450	S3 60 %	nein
846 I	C1622S1453	R932010923	1,10	1,50	4	1450	S3 60 %	nein
847 I	C1622S1370	R932000419	1,50	2,00	4	1450	S3 60 %	nein
827 T	C1622S1409	R932011321	2,20	3,00	2	2900	S3 15 %	ja

Die in diesen Tabellen aufgeführten Motoren sind eine Auswahl aus unserem Produkt-Programm. Falls abweichende technische Eigenschaften gefordert werden, wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb.

Hinweis

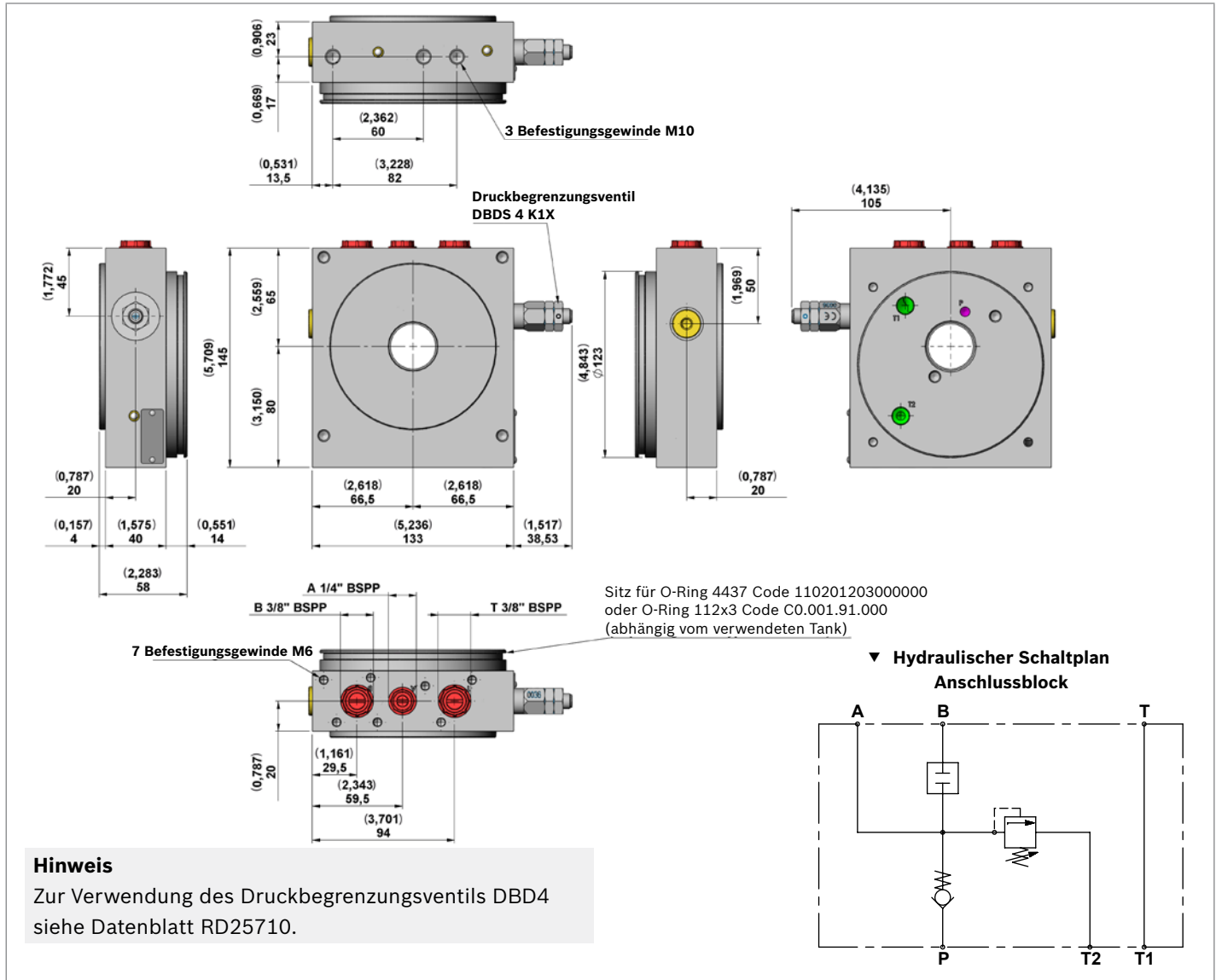
Die auf diesen Seiten dargestellten Elektromotoren stammen von verschiedenen zertifizierten Lieferanten. Die angegebenen Maße können daher herstellerabhängig geringfügig abweichen. Bei den kompakten Hydraulikaggregaten richtet sich die Wahl des Herstellers nach unseren Lagerbeständen.

**Verbindungselemente für AC- Elektromotor in
Kompaktbauform für Hydraulikaggregat Typ MT****Verbindungselemente für Anschlussblöcke MT**

Code	Motor-Bestellschlüssel	Nenngröße nach IEC	Typ	Mat.-Nr.
TMT	844 I - 845 I - 846 I - 847 I - 827 T	80	K01K3970TR114	R932011170

Zentraler Anschlussblock MT

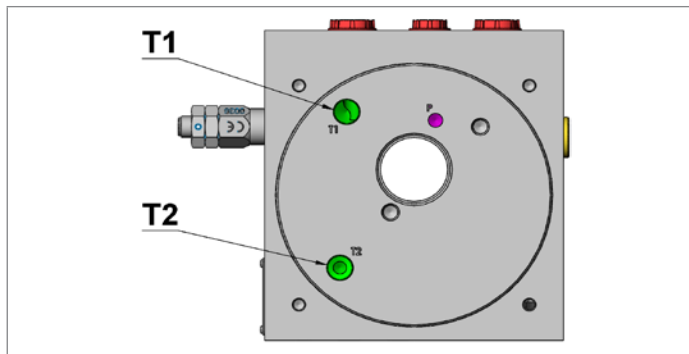
MTM01 / MTM01-E



Hinweis

Zur Verwendung des Druckbegrenzungsventils DBD4 siehe Datenblatt RD25710.

▼ Ansicht Anschlussblock tankseitig

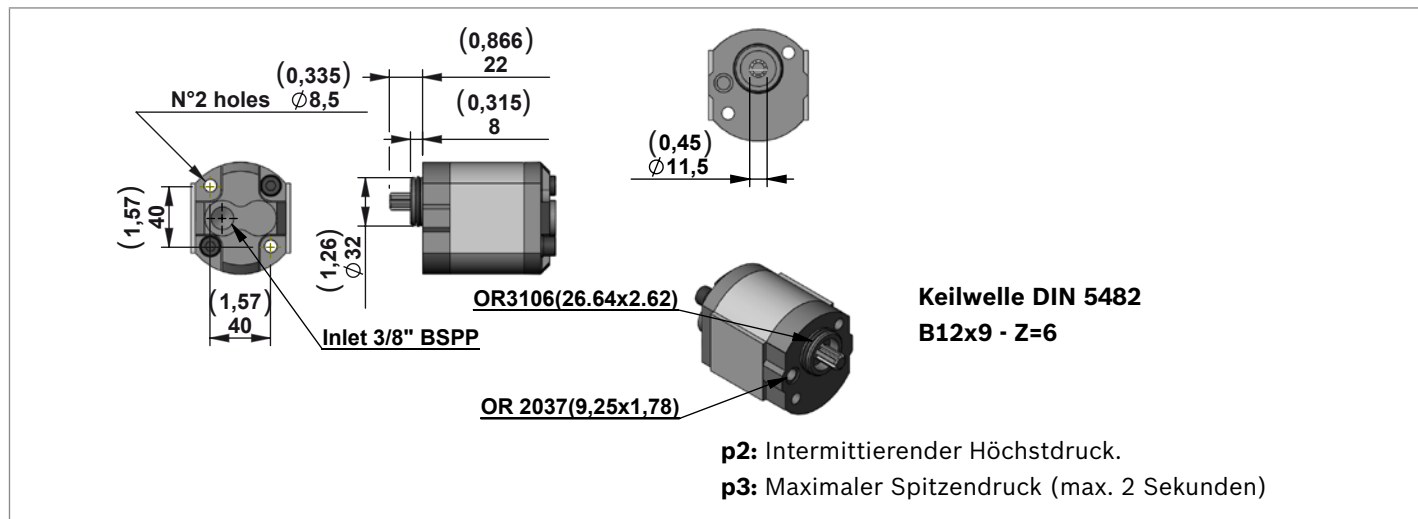


Bestellschlüssel für Anschlussblock mit Druckbereich für Druckbegrenzungsventil	Druckbereich bar (psi)	Typ	Mat.-Nr.
MTM01/10	5-100 (72,5-1450)	K397301001	R932007800
MTM01/20	40-200 (580-2901)	K397301002	R932007801
MTM01/31	100-315 (1450-4568)	K397301003	R932007802
MTM01-E ¹⁾	5-315 (72,5-4568)	-	-

1) Mit TÜV-geprüftem Sicherheits-Druckbegrenzungsventil gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EU mit nicht verstellbarem Druck-Einstellwert

Zahnradpumpen

Zahnradpumpe Gruppe 1 mit Keilwelle



Code	V cm ³ /U	Q bei 1400 min ⁻¹ l/min (gpm)	p2 bar (psi)	p3 bar (psi)	Typ	Mat.-Nr.
11AS	1,25	1,8 (0,48)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1260	R932011185
12AS	1,60	2,4 (0,63)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1261	R932011186
13AS	2,00	3,0 (0,79)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1262	R932011187
14AS	2,50	3,7 (0,98)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1263	R932011188
15AS	3,15	4,7 (1,24)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1264	R932011189
16AS	3,65	5,5 (1,45)	250 (3626)	270 (3916)	K01CV640S1265	R932011190
17AS	4,20	6,3 (1,66)	230 (3336)	250 (3626)	K01CV640S1266	R932011191
18AS	5,00	7,5 (1,98)	210 (3046)	230 (3336)	K01CV640S1252	R932011192
19AS	5,70	8,5 (2,24)	210 (3046)	230 (3336)	K01CV640S1247	R932011193
20AS	7,40	11,1 (2,93)	180 (2611)	200 (2901)	K01CV640S1249	R932011194

Hinweis

Alle Pumpen mit Linkslaufbetrieb.

Volumenstrom und Druck

Volumenstrom bei 50 Hz l/min (gpm)	Anz. Pole	min ⁻¹	Pumpe cm ³ /min ⁻¹	Motor dreiphasig 230/400 V			
				0,55 kW bar (psi)	0,75 kW bar (psi)	1,1 kW bar (psi)	1,5 kW bar (psi)
1,7 (0,45)	4	1400	1,25	198 (2872)	250(3626)	250(3626)	250(3626)
2,2 (058)	4	1400	1,60	153 (2219)	208(3017)	250(3626)	250(3626)
2,8 (0,74)	4	1400	2,00	120 (1740)	163(2364)	240(3481)	250(3626)
3,5 (0,92)	4	1400	2,50	96 (1392)	131(1900)	192(2785)	250(3626)
4,4 (1,16)	4	1400	3,15	76 (1102)	104(1508)	153(2219)	208(3017)
5,1 (1,35)	4	1400	3,65	66 (957)	90 (1305)	132(1914)	180(2611)
5,8 (1,53)	4	1400	4,20	58 (841)	79 (1146)	116(1682)	158(2291)
7,0 (1,85)	4	1400	5,00	48 (696)	65 (957)	96 (1392)	131(1900)
7,9 (2,01)	4	1400	5,70	42 (609)	58 (841)	85 (1233)	116(1682)
10,3 (2,72)	4	1400	7,40	-	44 (638)	65 (943)	89 (1291)

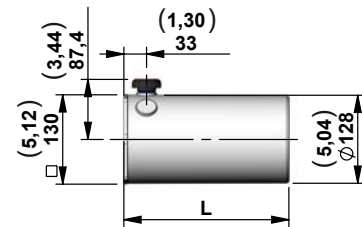
Volumenstrom bei 50 Hz l/min (gpm)	Anz. Pole	min ⁻¹	Pumpe cm ³ /min ⁻¹	Motor dreiphasig 230/400 V	
				2 kW bar (psi)	
3,5 (0,92)	2	2800	1,25	250 (3626)	
4,4 (1,16)	2	2800	1,60	250 (3626)	
5,6 (1,48)	2	2800	2,00	218 (3162)	
7,0 (1,85)	2	2800	2,50	174 (2524)	
8,8 (2,32)	2	2800	3,15	139 (2016)	
10,2 (2,69)	2	2800	3,65	120 (1740)	
11,7 (3,09)	2	2800	4,20	104 (1508)	
14,0 (3,70)	2	2800	5,00	87 (1262)	
15,9 (4,20)	2	2800	5,70	76 (1102)	
20,7 (5,47)	2	2800	7,40	59 (856)	

Öltanks

Technische Daten für Kunststofftanks

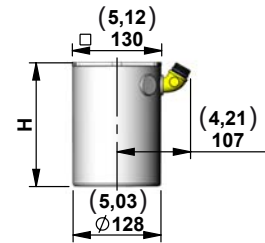
Temperaturbereich	°C (°F)	-15....+70 (5....158)
Material	PE=Polyethylen - PP=Polypropylen	
Dichtung	Für Tanks mit Code S335-S336-S337-S338-S339-S340-S341-S342 ist die Verwendung des O-Rings Ø112x3 notwendig, R-Nummer:R932000190. Für alle anderen Tanks außer den oben genannten Codes ist die Verwendung des O-Rings 4437 (Ø110,7x3,53) erforderlich, R-Nummer: R932000188.	

Code	Tankkapazität I (USgal)	Nutzkapazität I (USgal)	L mm (inch)	Material	Typ	Mat.-Nr.
S335	1,0 (0,26)	0,7 (0,18)	140 (5,51)	PP	K01K3976SE372	R932002035
S336	1,8 (0,48)	1,2 (0,32)	180 (7,09)		K01K3976SE373	R932002036
S337	2,5 (0,66)	1,7 (0,45)	240 (9,45)		K01K3976SE374	R932002037
S338	3,0 (0,79)	2,3 (0,61)	285 (11,22)		K01K3976SE375	R932002038



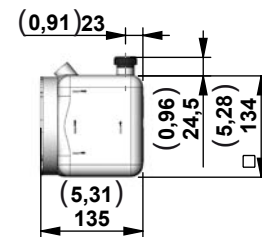
Für diese Tanks ist der O-Ring Ø112x3 erforderlich, Typ: C000191000, Mat.-Nr.: R932000190

S339	1,0 (0,26)	0,6 (0,16)	140 (5,51)	PP	K01K3976SE376	R932007882
S340	1,8 (0,48)	1,1 (0,29)	180 (7,09)		K01K3976SE377	R932007883
S341	2,5 (0,66)	1,7 (0,45)	240 (9,45)		K01K3976SE378	R932007884
S342	3,0 (0,79)	2,3 (0,61)	285 (11,22)		K01K3976SE379	R932007885

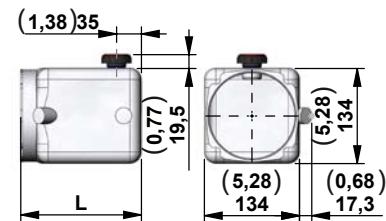


Für diese Tanks ist der O-Ring Ø112x3 erforderlich, Typ: C000191000, Mat.-Nr.: R932000190

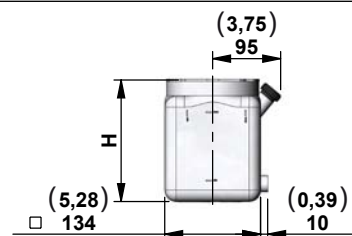
S246	1,0 (0,26)	0,9 (0,24)		PE	K01K3976SE270	R932002016
-------------	---------------	---------------	--	----	---------------	------------



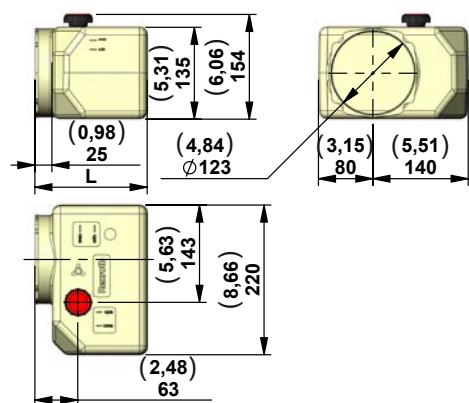
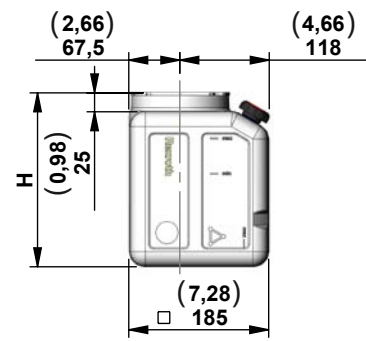
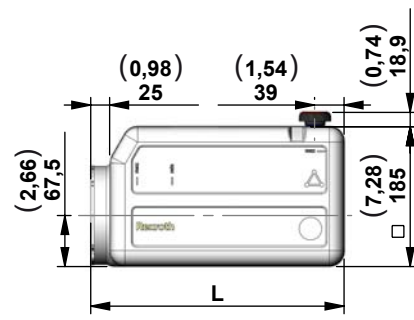
S247	1,8 (0,48)	1,6 (0,42)	170 (6,71)	PE	K01K3976SE271	R932002017
S248	2,5 (0,66)	2,2 (0,58)	240 (9,45)		K01K3976SE272	R932002018



S249	1,0 (0,26)	0,9 (0,24)	135 (5,31)	PE	K01K3976SE273	R932002019
S250	1,8 (0,48)	1,6 (0,42)	170 (6,71)		K01K3976SE274	R932002020
S251	2,5 (0,66)	2,2 (0,58)	240 (9,45)		K01K3976SE275	R932002021



Code	Tankkapazität I (USgal)	Nutzkapazität I (USgal)	L mm (inch)	Material	Typ	Mat.-Nr.
S343	5,0 (1,32)	3,8 (1,00)	230 (9,05)	PE		K01K3976SE380 R932002039
S331	5,0 (1,32)	3,8 (1,00)	230 (9,05)	PE Schwarz		K01K3976SE368 R932007872
S413	7,0 (1,85)	5,5 (1,45)	310 (12,20)	PE		K01K3976SE439 R932007873
S414	7,0 (1,85)	5,5 (1,45)	310 (12,20)	PE Schwarz		K01K3976SE440 R932007874
S415	8,0 (2,11)	6,5 (1,72)	335 (13,19)	PE		K01K3976SE441 R932006036
S416	8,0 (2,11)	6,5 (1,72)	335 (13,19)	PE Schwarz		K01K3976SE442 R932007875
S316	9,0 (2,38)	7,3 (1,93)	365 (14,37)	PE		K01K3976SE351 R932002031
S314	9,0 (2,38)	7,3 (1,93)	365 (14,37)	PE Schwarz		K01K3976SE451 R932007876
S417	12,0 (3,17)	10,0 (2,64)	495 (19,50)	PE		K01K3976SE443 R932006768
S418	12,0 (3,17)	10,0 (2,64)	495 (19,50)	PE Schwarz		K01K3976SE444 R932007877
S344	5,0 (1,32)	3,5 (0,92)	230 (9,05)	PE		K01K3976SE381 R932002040
S332	5,0 (1,32)	3,5 (0,92)	230 (9,05)	PE Schwarz		K01K3976SE369 R932008240
S419	7,0 (1,85)	5,5 (1,45)	310 (12,20)	PE		K01K3976SE445 R932007879
S420	7,0 (1,85)	5,5 (1,45)	310 (12,20)	PE Schwarz		K01K3976SE446 R932007880
S421	8,0 (2,11)	6,5 (1,72)	335 (13,19)	PE		K01K3976SE447 R932006037
S422	8,0 (2,11)	6,5 (1,72)	335 (13,19)	PE Schwarz		K01K3976SE448 R932007881
S315	9,0 (2,38)	7,3 (1,93)	365 (14,37)	PE		K01K3976SE350 R932002030
S313	9,0 (2,38)	7,3 (1,93)	365 (14,37)	PE Schwarz		K01K3976SE348 R932002029
S423	12,0 (3,17)	10,0 (2,64)	495 (19,50)	PE		K01K3976SE349 R932006038
S424	12,0 (3,17)	10,0 (2,64)	495 (19,50)	PE Schwarz		K01K3976SE450 R932006278
S395	3,0 (0,79)	1,7 (0,45)	140 (5,51)	PE		K01K3976SE470 R932007903
S396	3,7 (0,98)	2,2 (0,58)	165 (6,50)			K01K3976SE471 R932007904
S392	5,0 (1,32)	3,1 (0,82)	215 (8,46)			K01K3976SE464 R932007365
S394	8,4 (2,22)	5,5 (1,45)	340 (13,39)			K01K3976SE466 R932007435
S397	12,7 (3,35)	8,4 (2,2)	500 (19,68)			K01K3976SE472 R932007905

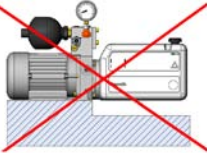
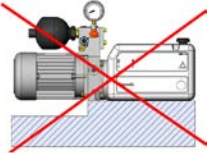
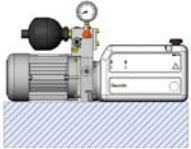


Code	Tankkapazität l (USgal)	Nutzkapazität l (USgal)	L mm (inch)	Material	Typ	Mat.-Nr.
S434	3,0 (0,79)	1,7 (0,45)	140 (5,51)	PE	K01K3976SE478	R932007910
S435	3,7 (0,98)	2,2 (0,58)	165 (6,50)		K01K3976SE479	R932007911
S436	5,0 (1,32)	3,1 (0,82)	215 (8,46)		K01K3976SE480	R932007912
S437	8,4 (2,22)	5,5 (1,45)	340 (13,39)		K01K3976SE481	R932007913
S438	12,7 (3,35)	8,4 (2,2)	500 (19,68)		K01K3976SE482	R932007914

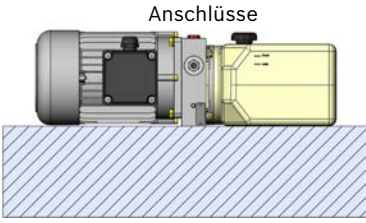
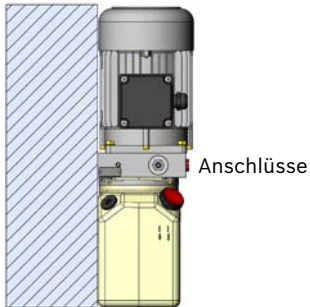
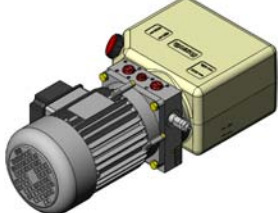
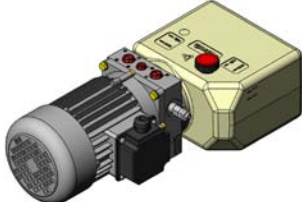
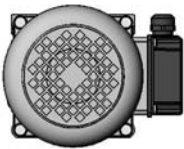
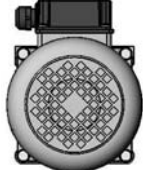
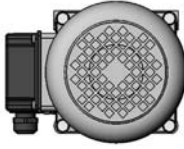

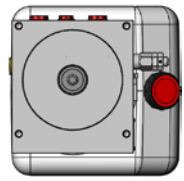
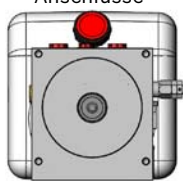


S374	5,0 (1,32)	4,0 (1,06)	219 (8,62)	PE	K01K3976SE415	R932002042
S376	7,0 (1,85)	5,4 (1,43)	271 (10,67)		K01K3976SE417	R932002044
S378	8,0 (2,11)	6,6 (1,74)	323 (12,72)		K01K3976SE419	R932002046
S380	11,0 (2,91)	9,6 (2,54)	453 (17,83)		K01K3976SE421	R932002048

S375	5,0 (1,32)	4,0 (1,06)	219 (8,62)	PE	K01K3976SE416	R932002043
S377	7,0 (1,85)	5,4 (1,43)	271 (10,67)		K01K3976SE418	R932002045
S379	8,0 (2,11)	6,6 (1,74)	323 (12,72)		K01K3976SE420	R932002047
S381	11,0 (2,91)	9,6 (2,54)	453 (17,83)		K01K3976SE422	R932002049

Montagesatz für Kunststofftank - MT

Öltank	Code	Mat.-Nr.	Es muss sichergestellt sein, dass Tank und Motor korrekt montiert werden.
S335 - S336 - S337 - S338 - S339 - S340 S341 - S342	K2501VT016	R932007391	
S246 - S247 - S248 - S249 - S250 - S251	K2501VT025	R932011181	
S413 - S414 - S419 - S420 - S415 - S416 - S421 - S422 - S332 - S344 - S313 - S315 - S343 - S331 - S316 - S314 - S374 - S375 - S376 - S377 - S378 - S379 - S380 - S381 - S417 - S418 - S423 - S424 - S395 - S396 - S392 - S394 - S397 - S434 - S435 - S436 - S437 - S438	K2501VT015	R932008244	

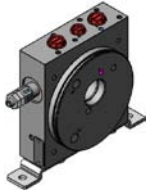
Einbaulage

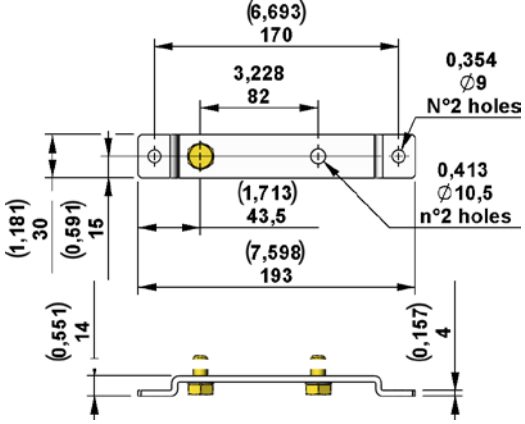
Einbaulage		1	2
Code	Abb.		
01	1		
V1	2		
L	3		
T	4	3	
R	5	4	
		5	
		4	5
		5	
Klemmkastenposition für AC Motoren		6-Standard	7
Code	Abb.		
-	6		
M2	7	8	9
M3	8		
M4	9		
Position für Ölverschluss nur bei V1		10	7
Code	Abb.		
-	10		
LU	11	12	13
LO	12		
LP	13		

Befestigungsfuß

Stütze für Anschlussblock

Code	Zentraler Anschlussblock	Typ	Mat.-Nr.
GMT	MT	K01K331528000	R932011175



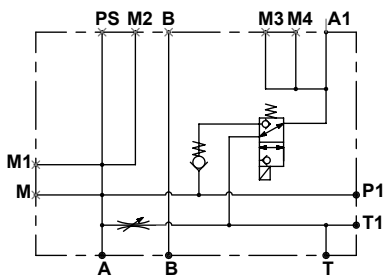
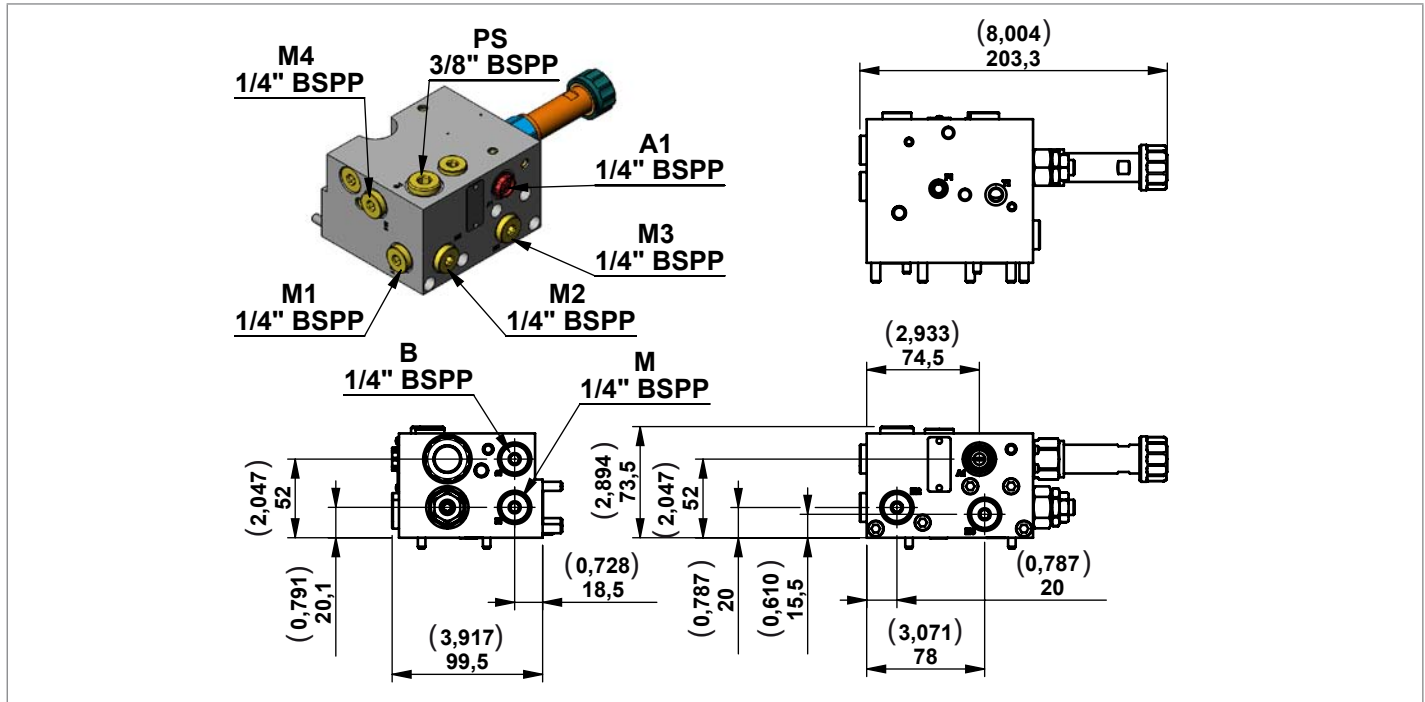


Technical drawing showing dimensions in mm (inch):

- Total length: 170 mm (6,693 inch)
- Mounting flange diameter: 10,5 mm (0,413 inch)
- Mounting holes diameter: 9 mm (0,354 inch)
- Distance between mounting holes: 82 mm
- Distance from center to mounting hole: 43,5 mm (1,713 inch)
- Distance from center to mounting hole (total): 193 mm (7,598 inch)
- Mounting flange thickness: 15 mm
- Mounting flange offset: 30 mm (1,181 inch)
- Mounting flange offset (total): 15 mm (0,591 inch)
- Mounting flange offset (total): 14 mm (0,551 inch)
- Mounting flange offset (total): 4 mm (0,157 inch)

Modulare Anbauelemente

Modulares Anbauelement MTA01

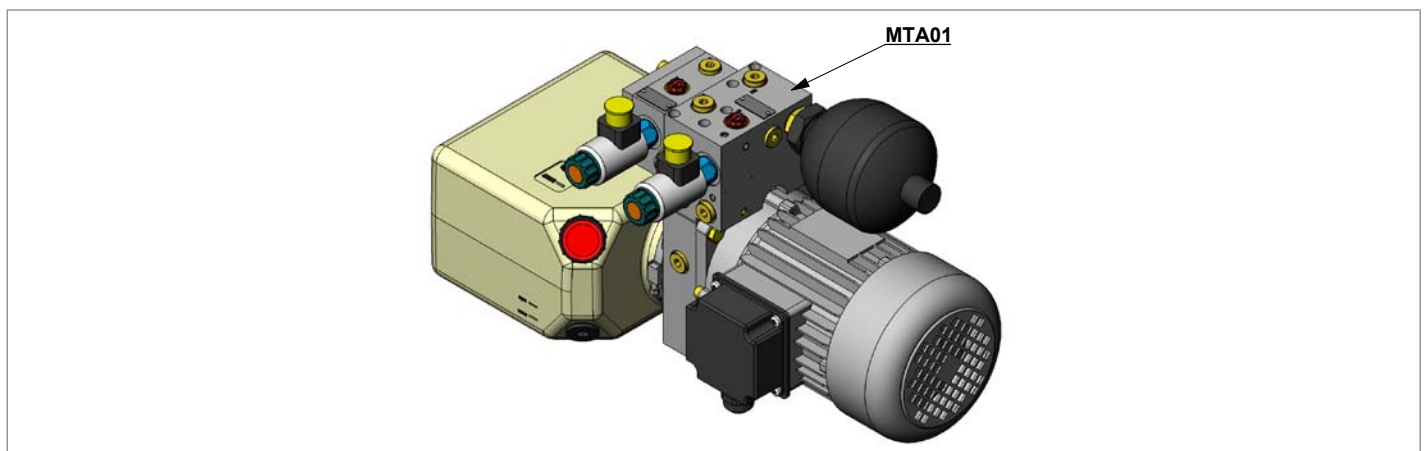


Hinweise

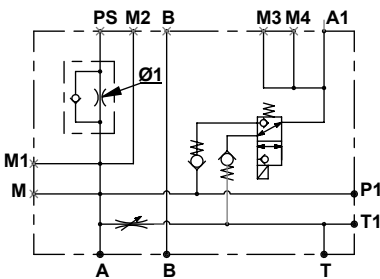
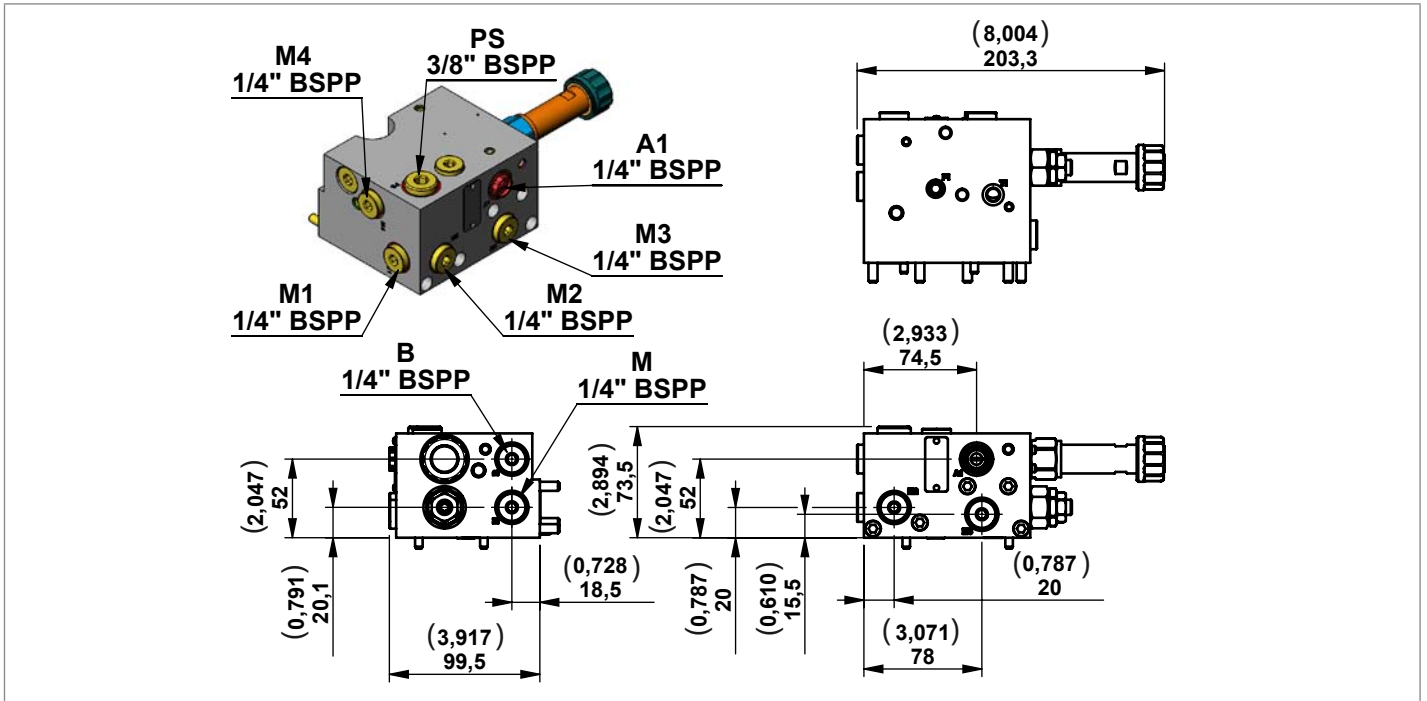
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
- ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTA01	Modularer Block MTA01	250 (3626)	12,0 (3,17)	0985900017	R932008163

Montagebeispiel



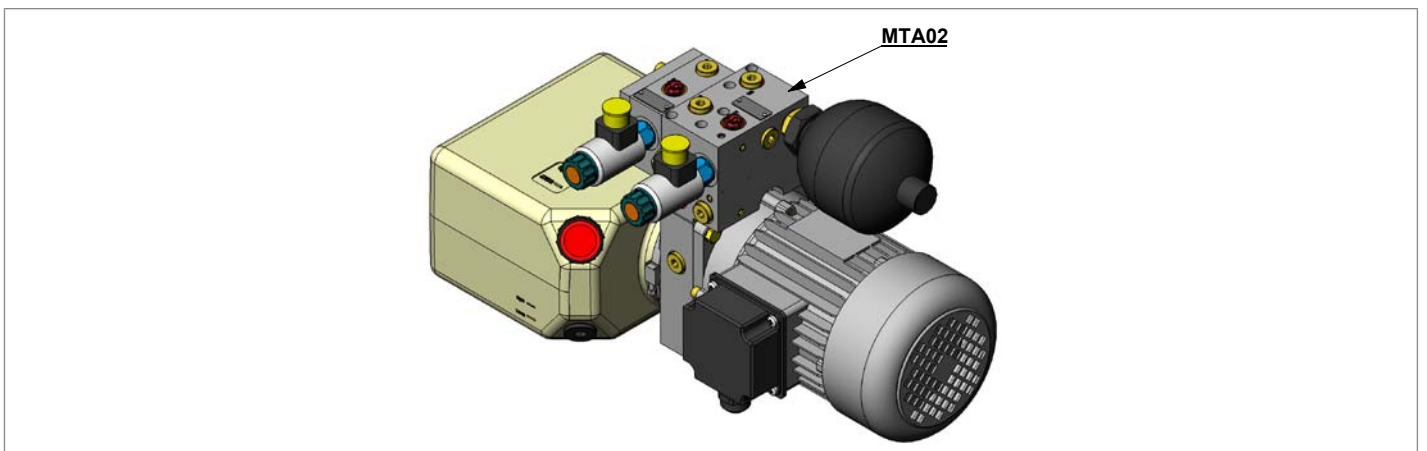
Modulares Anbauelement MTA02



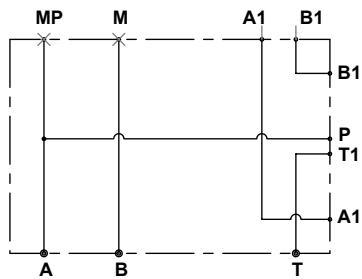
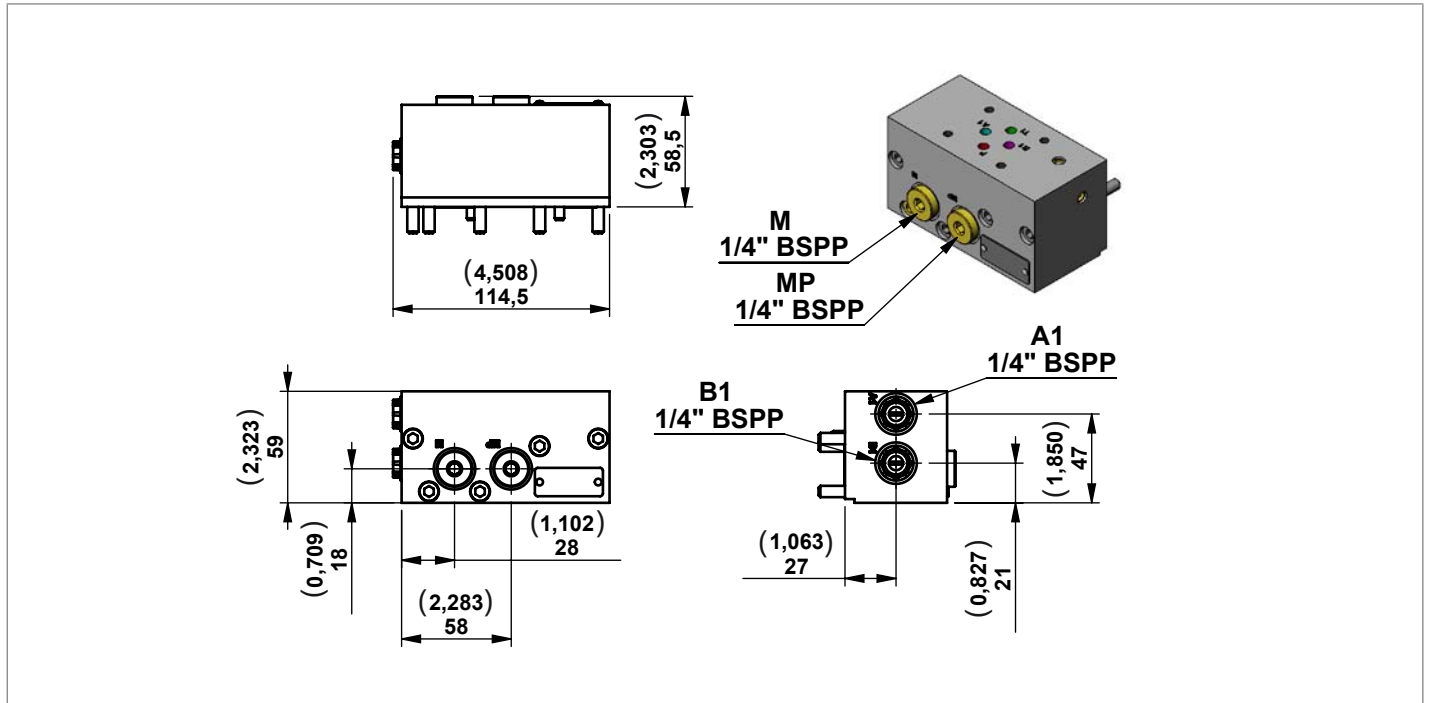
- Hinweise**
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
 - ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
 - ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTA02	Modularer Block MTA02	250 (3626)	12,0 (3,17)	0985900021	R932010931

Montagebeispiel

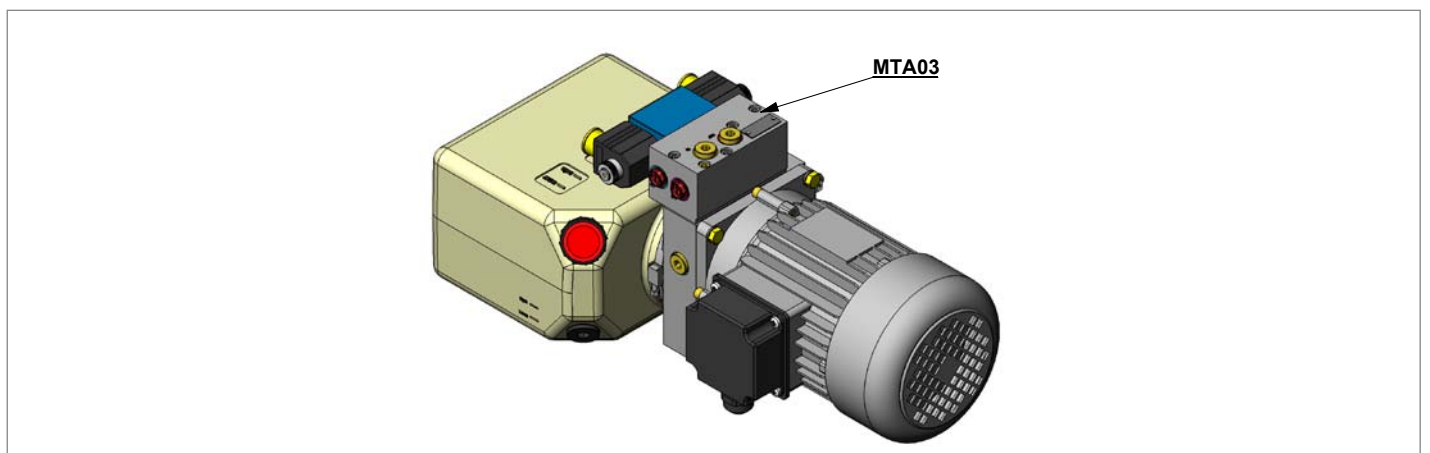


Modulares Anbauelement MTA03

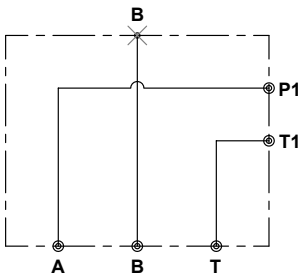
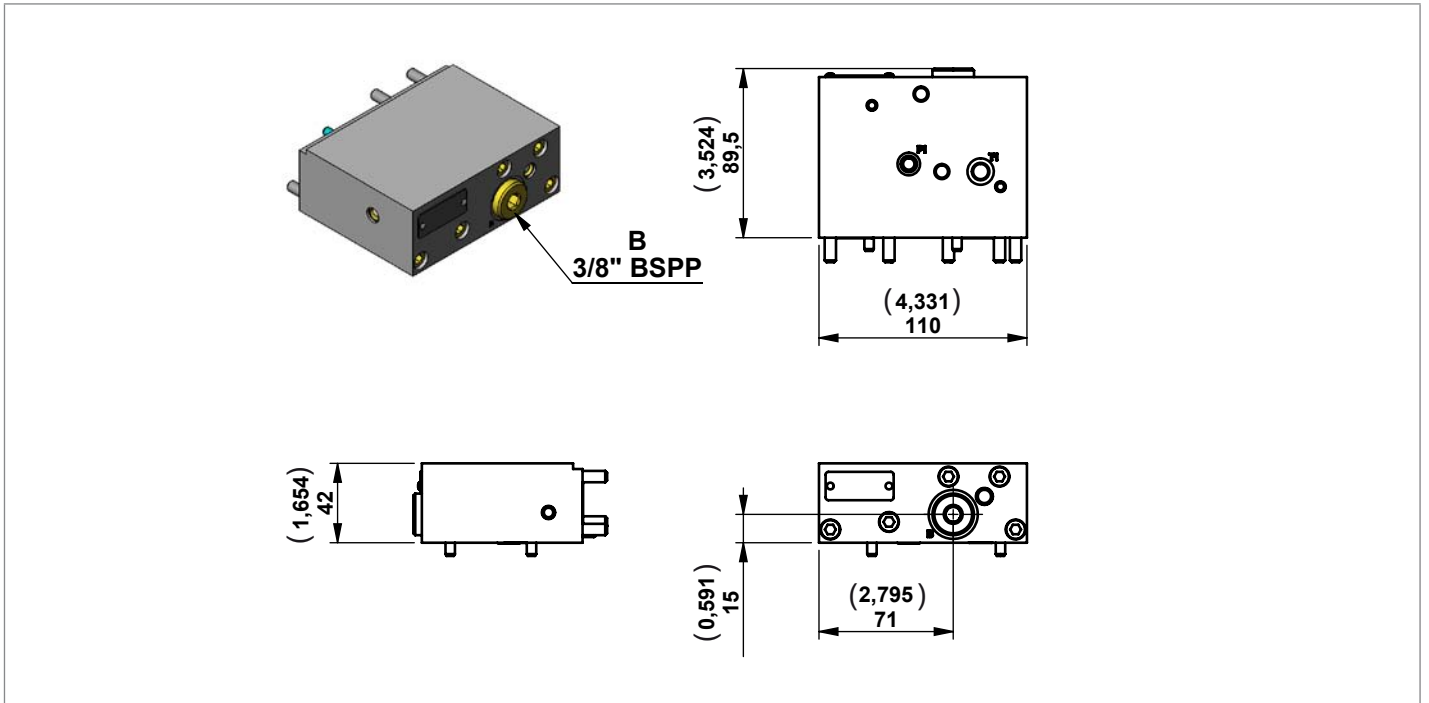


Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTA03	Modularer Block MTA03	250 (3626)	20,0 (5,28)	0985900011	R932007989

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTA04

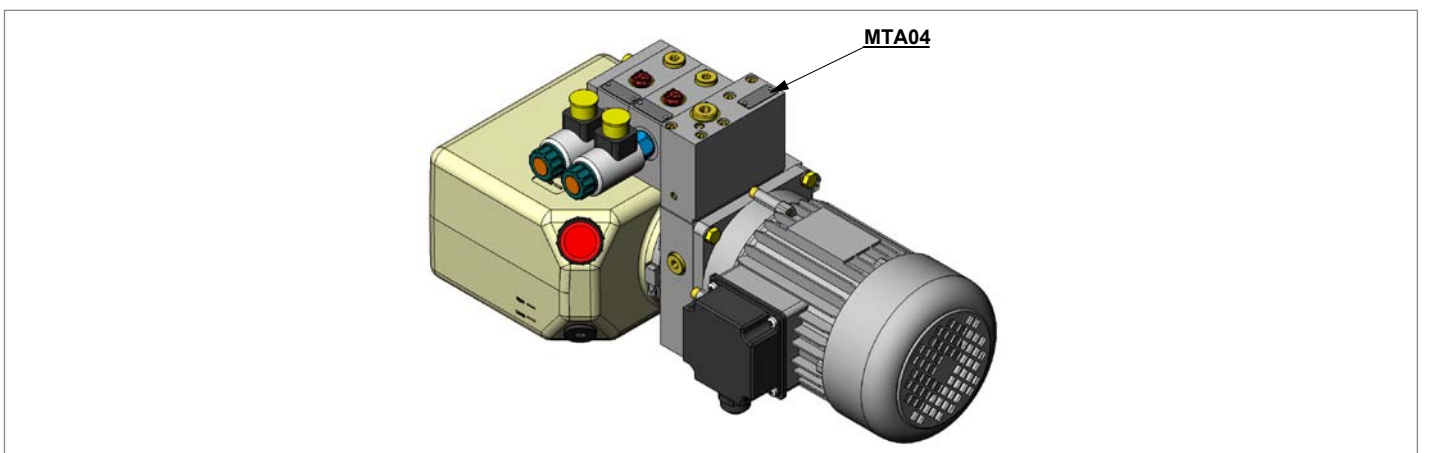


Hinweis

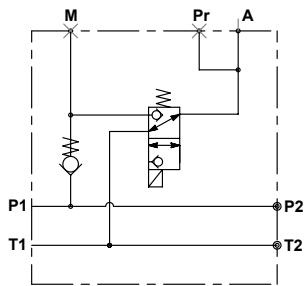
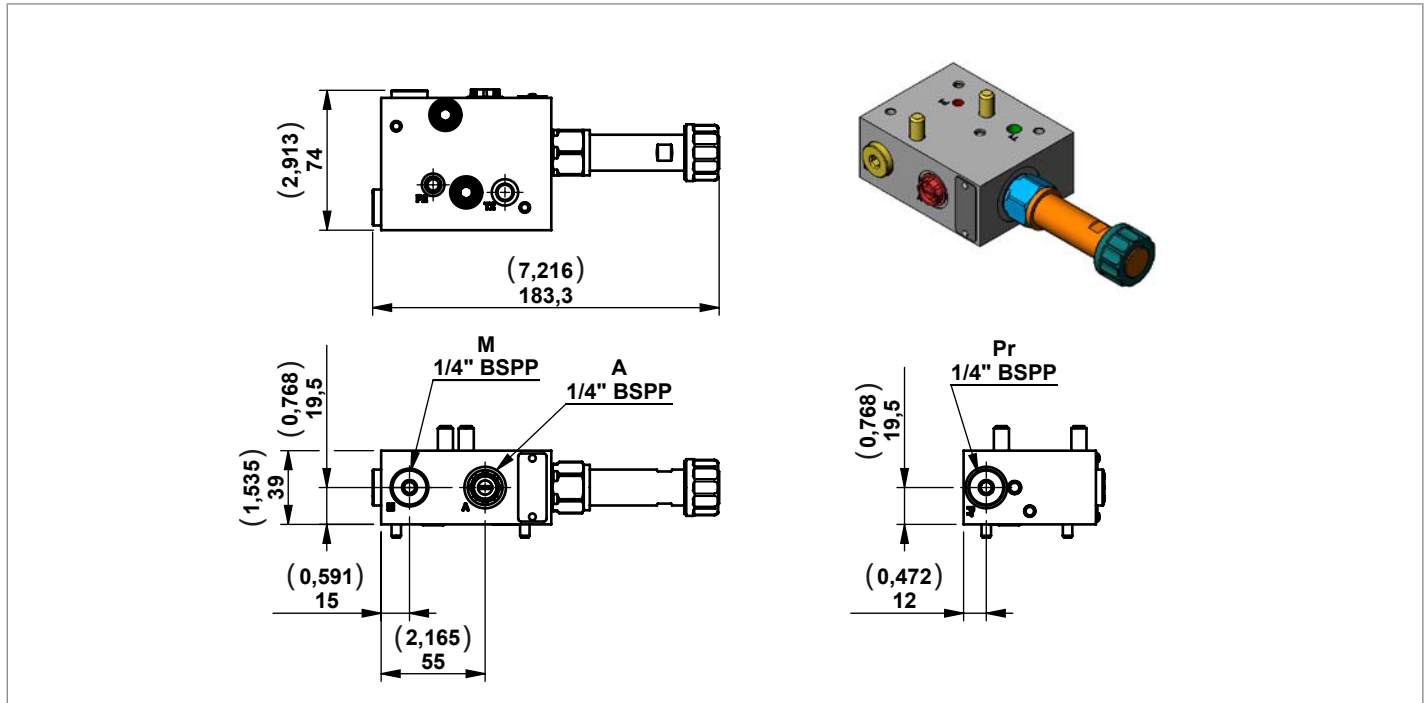
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTA04	Modularer Block MTA04	250 (3626)	20,0 (5,28)	0985900018	R932008172

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTD01

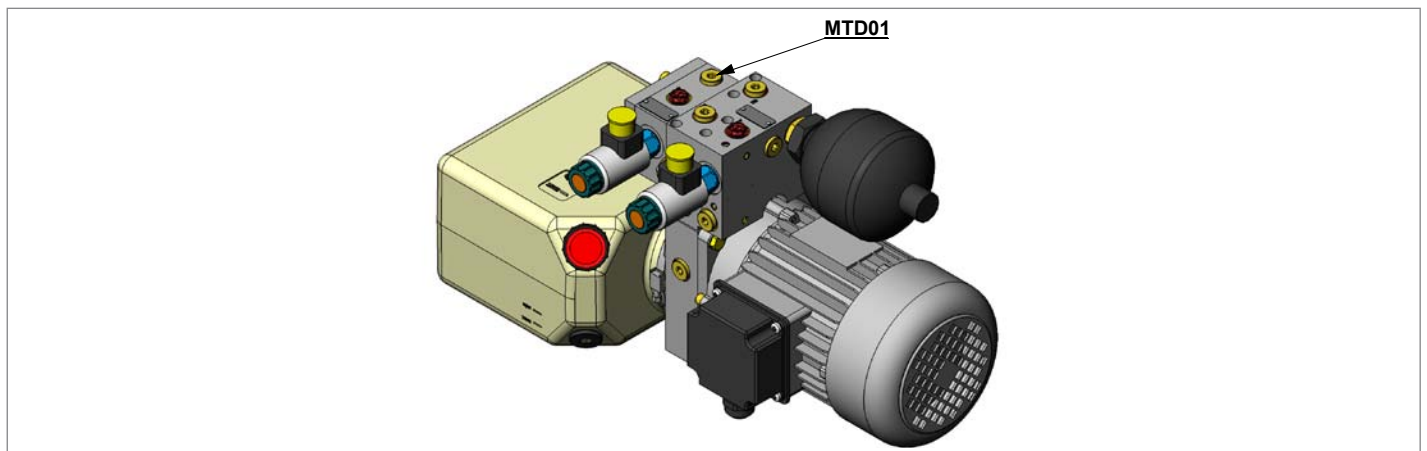


Hinweise

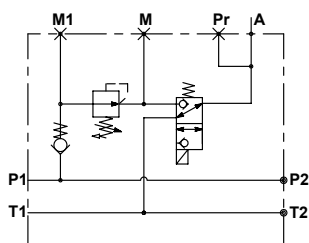
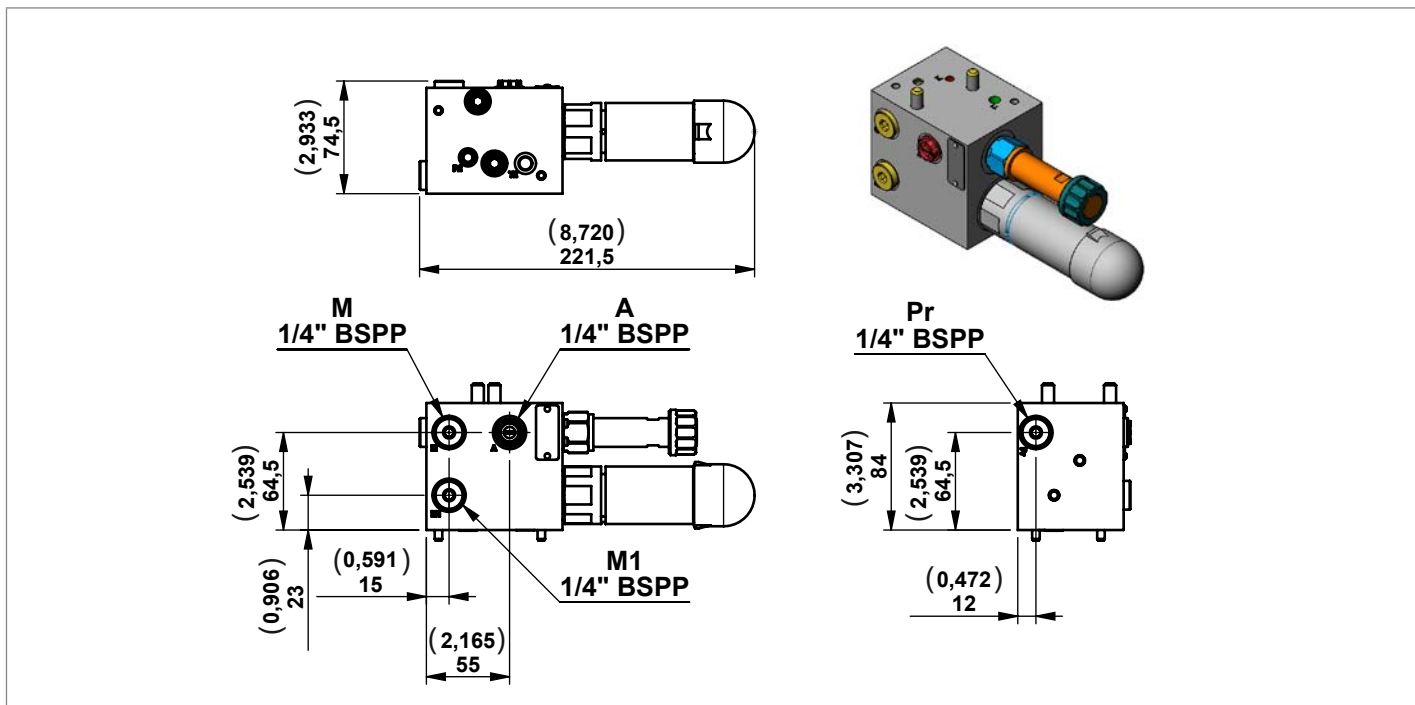
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
- ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTD01	Modularer Block MTD01	250 (3626)	12,0 (3,17)	0985900001	R932007956

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTD02

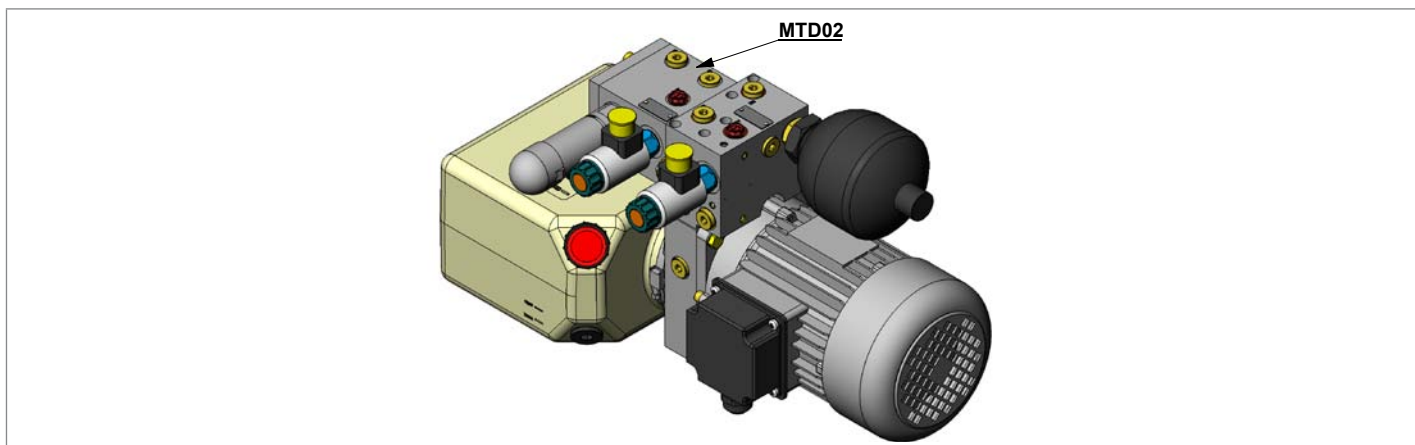


Hinweise

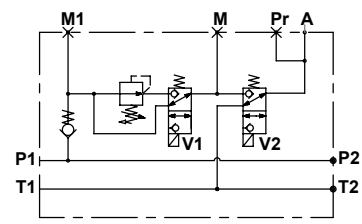
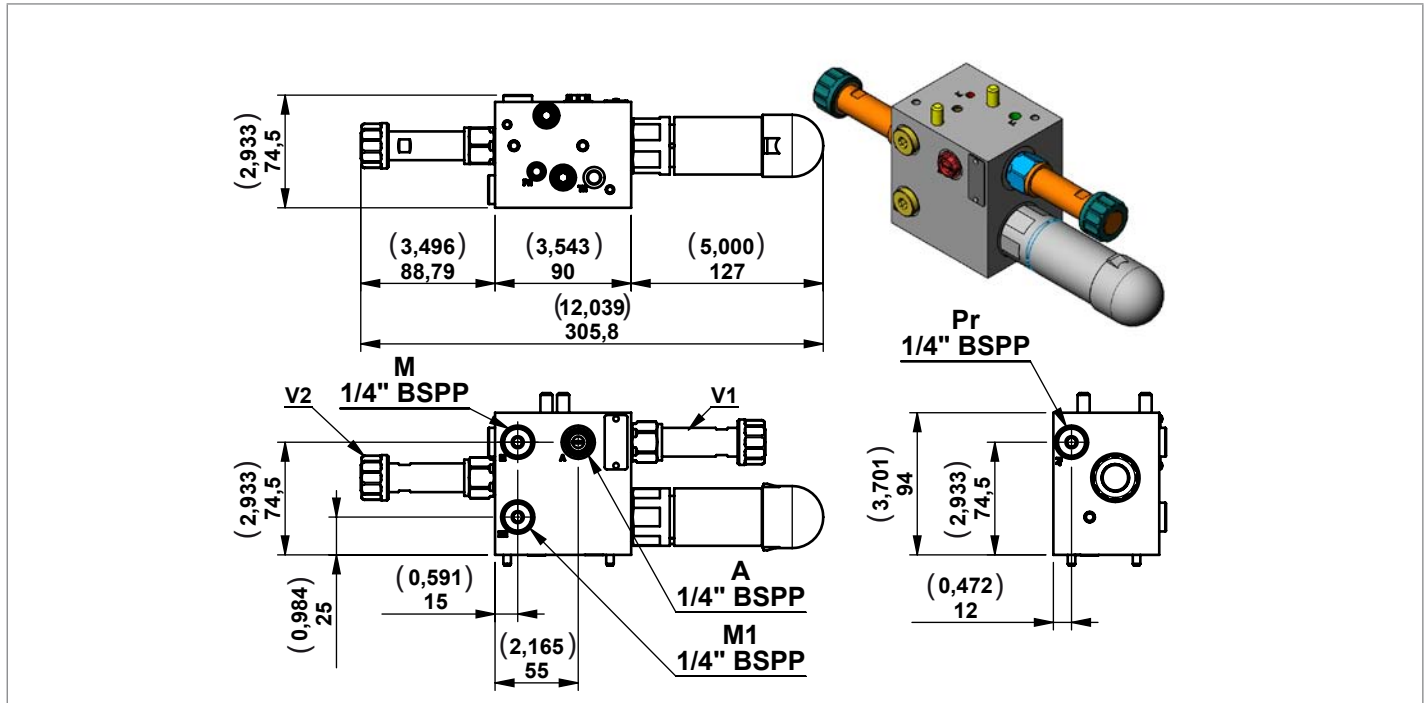
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
- ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
- ▶ Zur Verwendung des Druckreduzierventils KRD siehe Datenblatt RD18111.
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Betriebsdruck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Druckstufe	Typ	Mat.-Nr.
MTD02/1	Modularer Block MTD02/1 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 100 bar (1450)	0985900002	R932007965
MTD02/2	Modularer Block MTD02/2 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 210 bar (3046)	0985900003	R932007966

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTD03

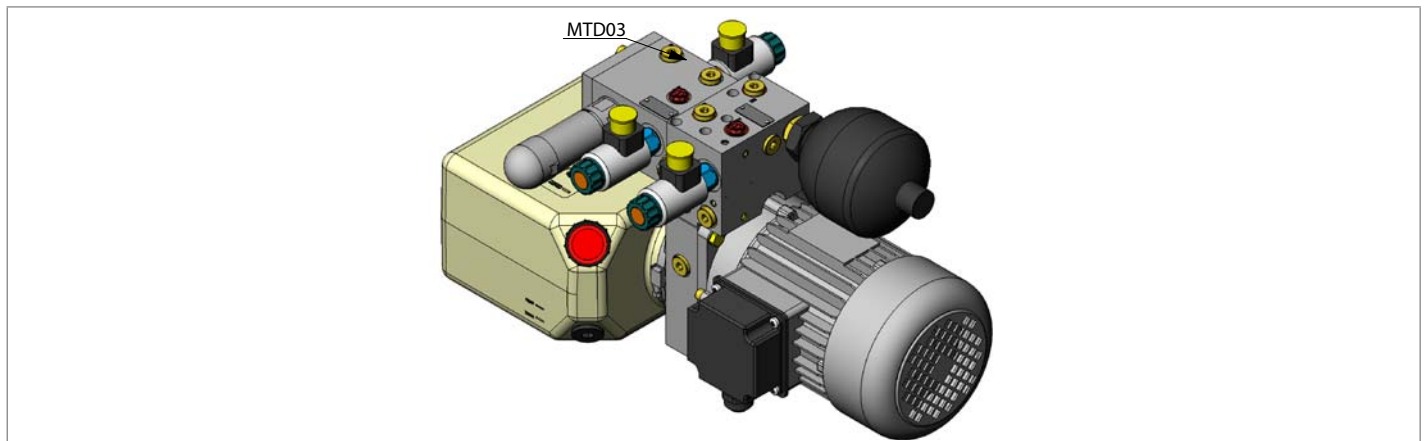


Hinweise

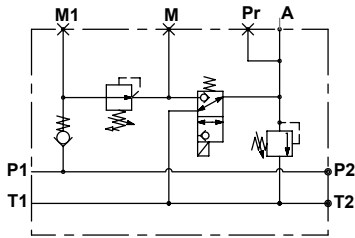
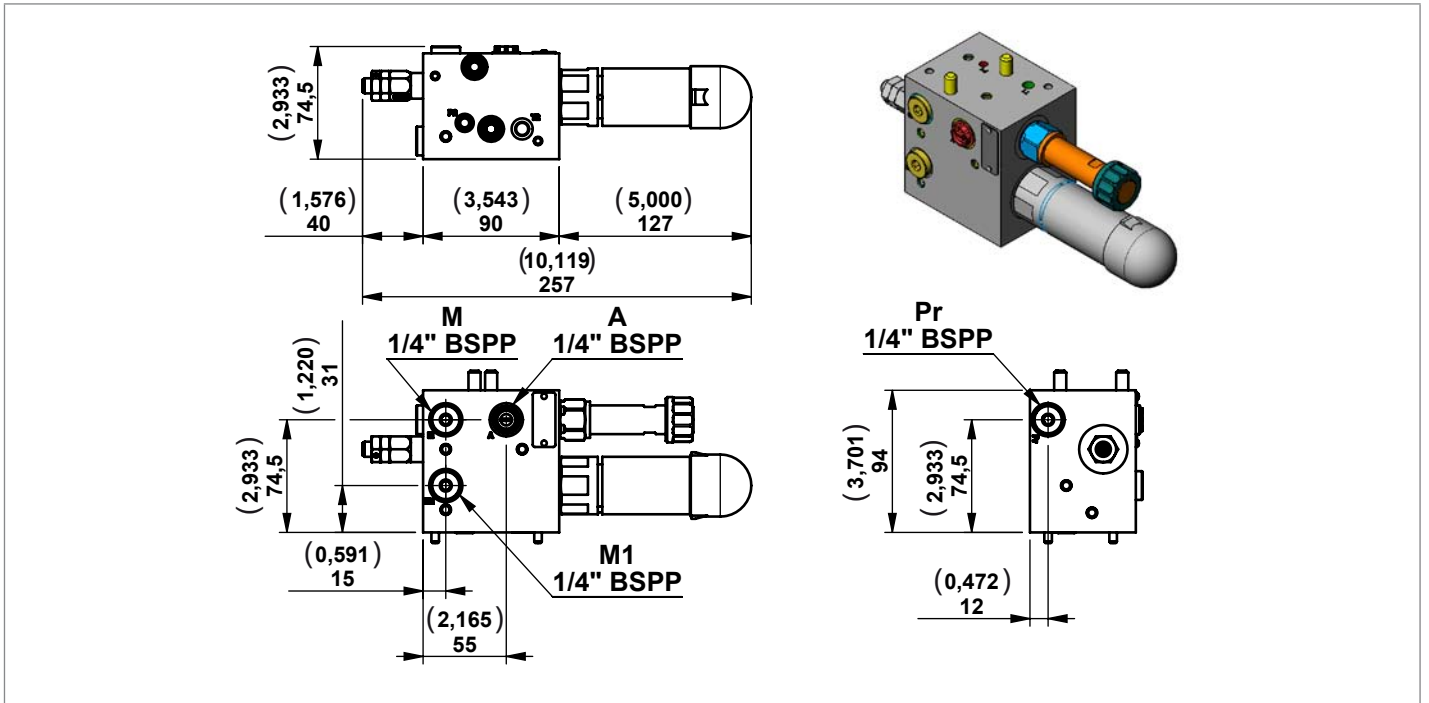
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
- ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
- ▶ Zur Verwendung des Druckreduzierventils KRD siehe Datenblatt RD18111.
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Betriebsdruck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Druckstufe	Typ	Mat.-Nr.
MTD03/1	Modularer Block MTD03/1 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 100 bar (1450)	0985900005	R932007974
MTD03/2	Modularer Block MTD03/2 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 210 bar (3046)	0985900006	R932007975

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTD04

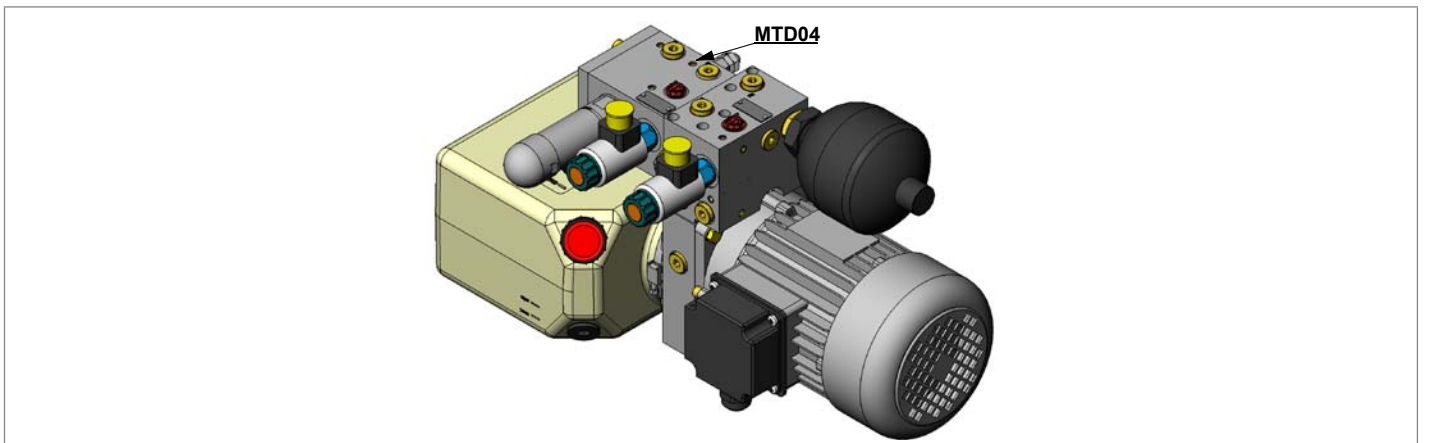


Hinweise

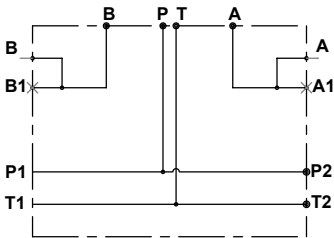
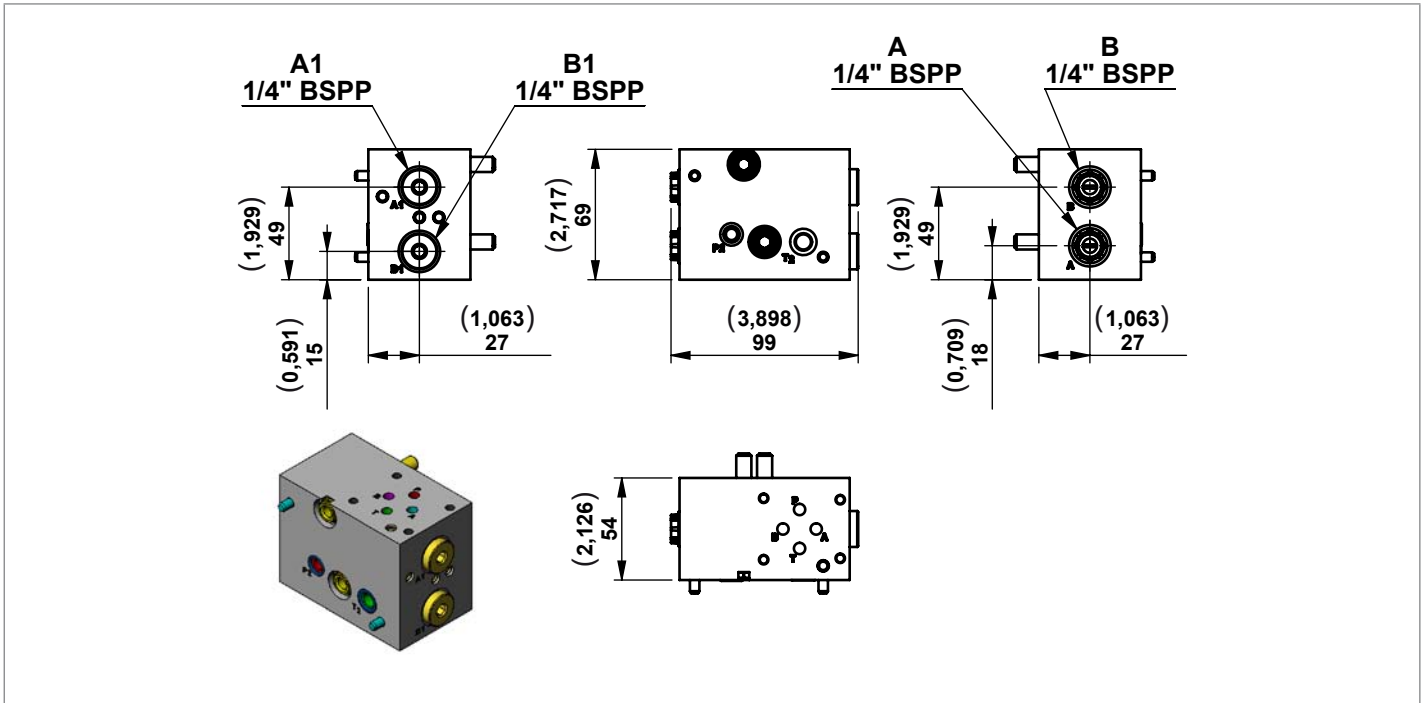
- ▶ Spule Typ K4 verwenden
- ▶ Zur Verwendung des Magnetventils 3/2 KSDE siehe Datenblatt RD18136.
- ▶ Zur Verwendung des Druckreduzierventils KRD siehe Datenblatt RD18111.
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Betriebsdruck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Druckstufe	Typ	Mat.-Nr.
MTD04/1	Modularer Block MTD04/1 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 100 bar (1450)	0985900008	R932007983
MTD04/2	Modularer Block MTD04/2 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	12,0 (3,17)	Druckeinstellung bis 210 bar (3046)	0985900009	R932007984

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTD08

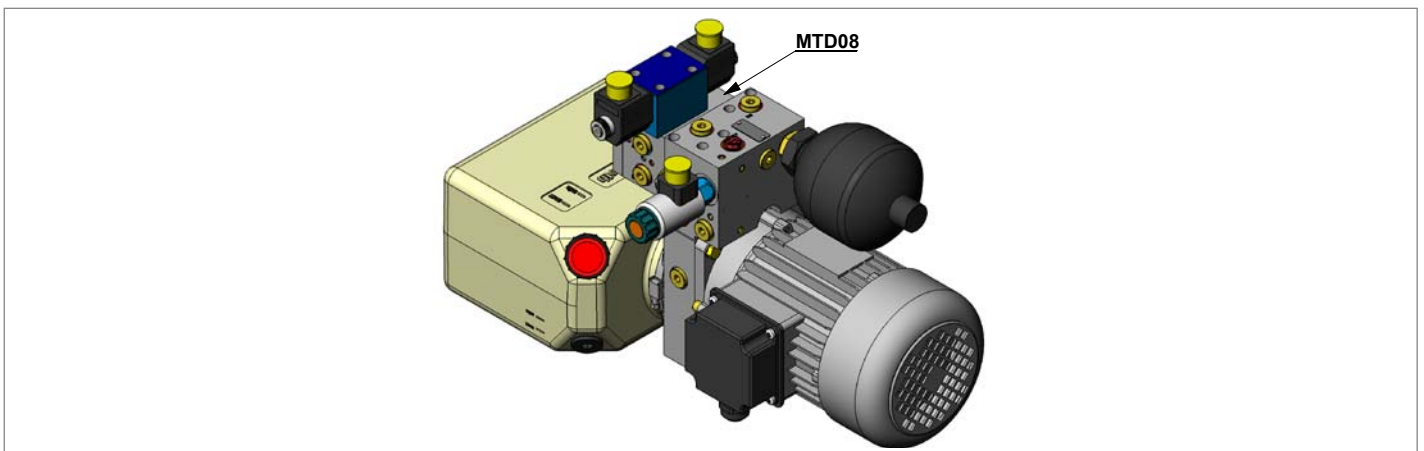


Hinweis

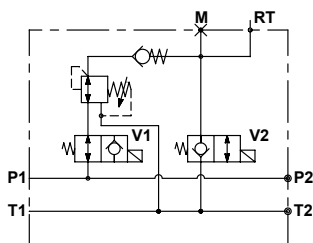
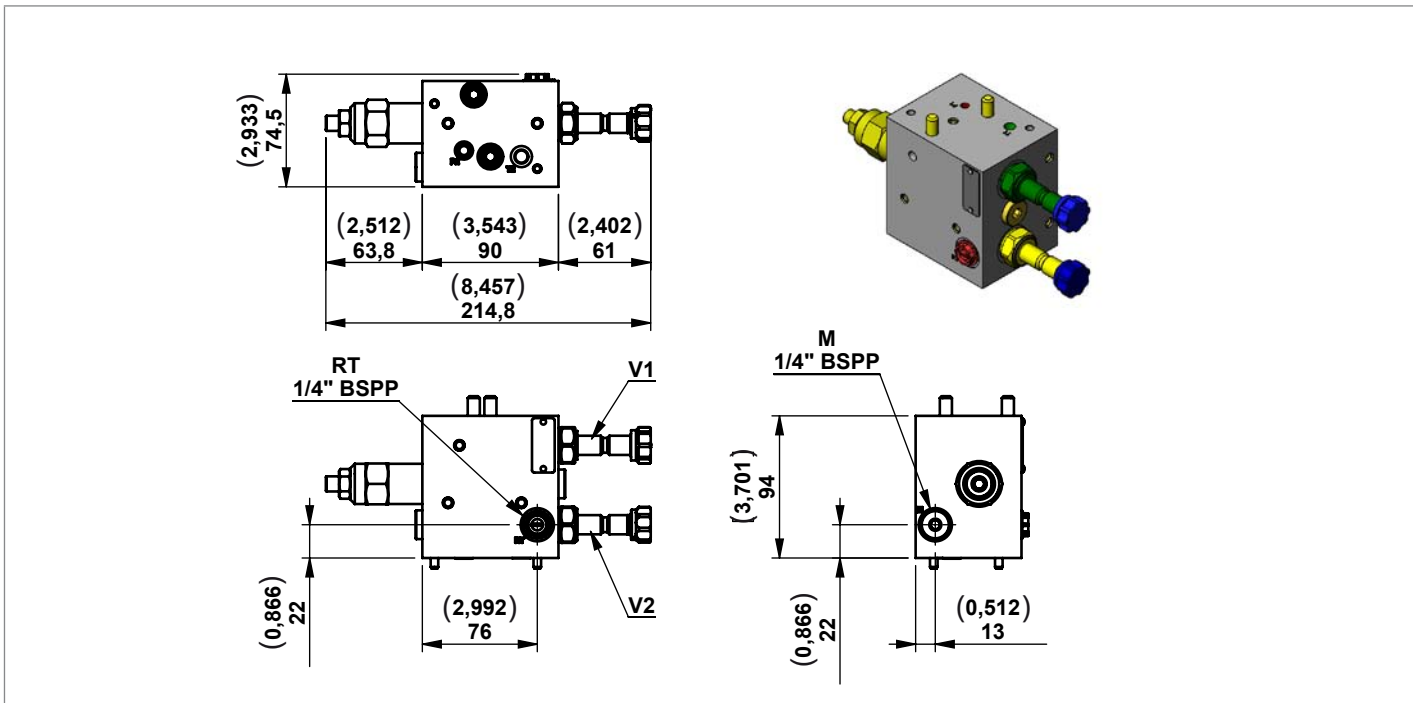
► Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTD08	Modularer Block MTD08	250 (3626)	20,0 (5,28)	0985900012	R932007997

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement RT60

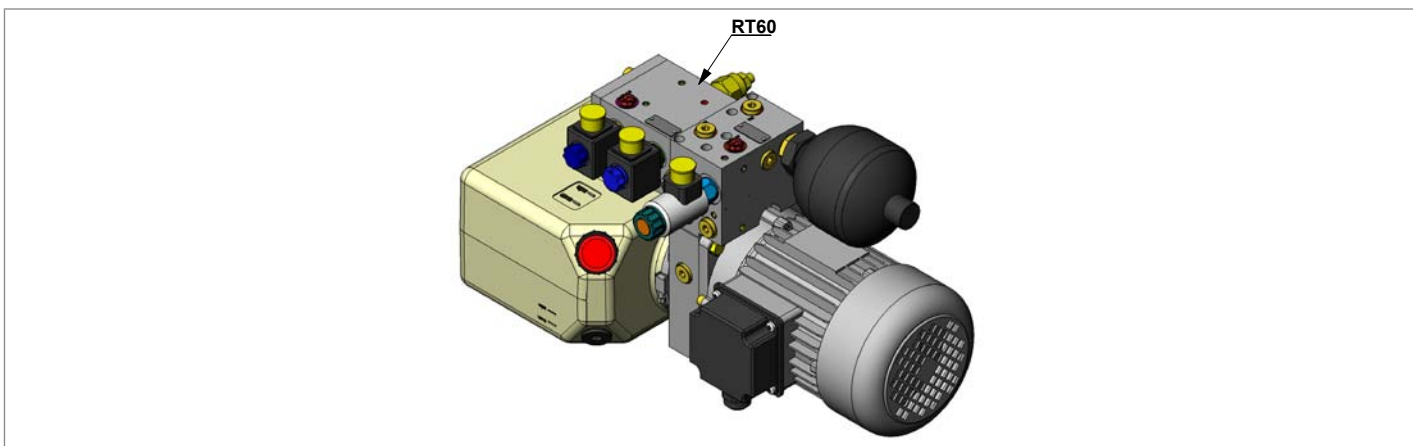


Hinweise

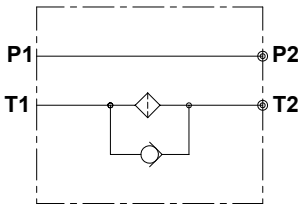
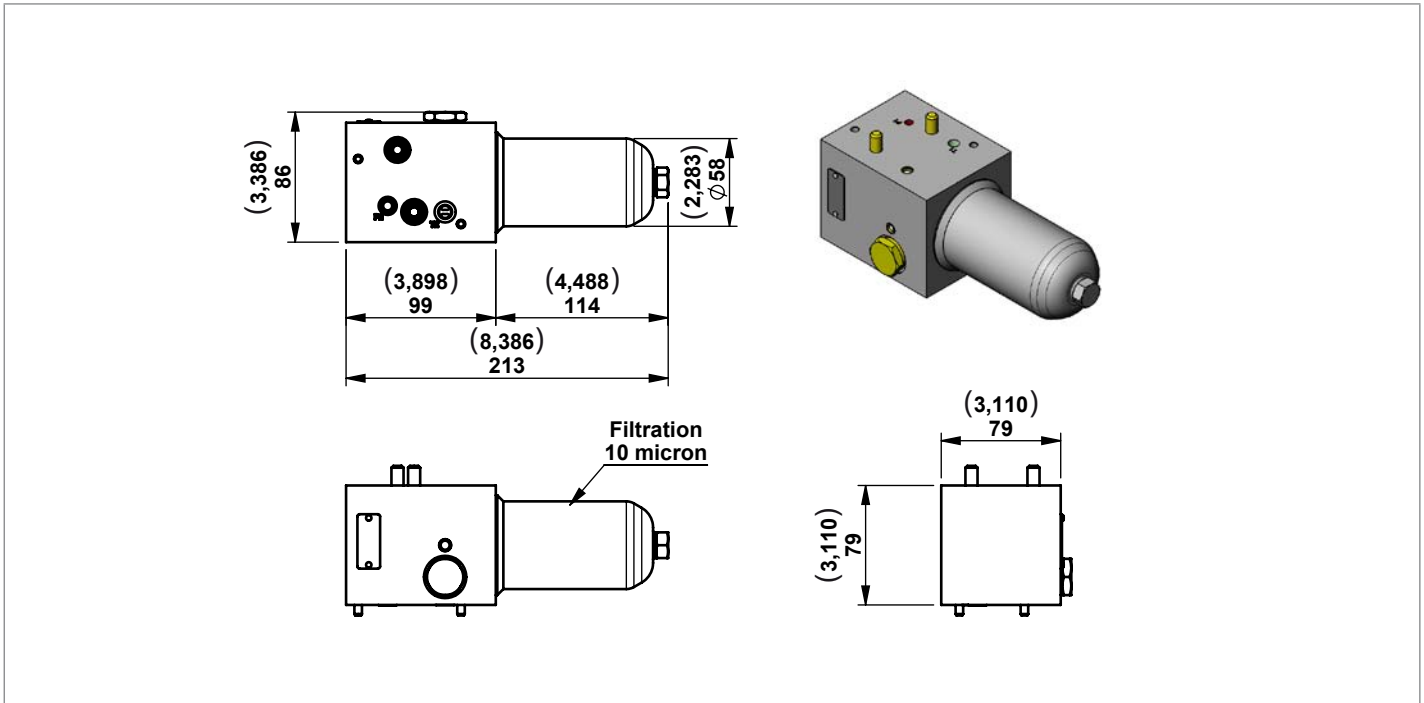
- ▶ Spule Typ S8 verwenden
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Betriebsdruck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Druckstufe	Typ	Mat.-Nr.
RT60/05	Modularer Block RT60/05 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	20,0 (5,28)	Druckeinstellung bis 10-50 bar (145-725)	0985900020	R932008367
RT60/08	Modularer Block RT60/08 mit Druckreduzierventil	250 (3626)	20,0 (5,28)	Druckeinstellung bis 28-80 bar (406-1160)	0985900019	R932008361

Montagebeispiel



Modulares Anbauelement MTF01

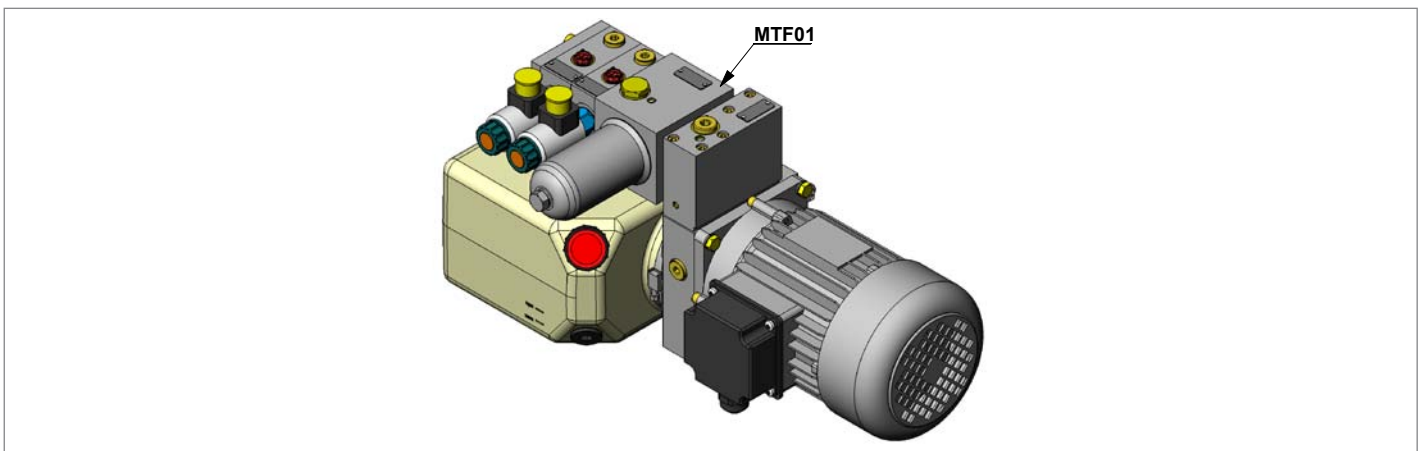


Hinweis

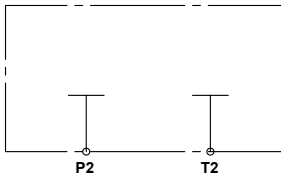
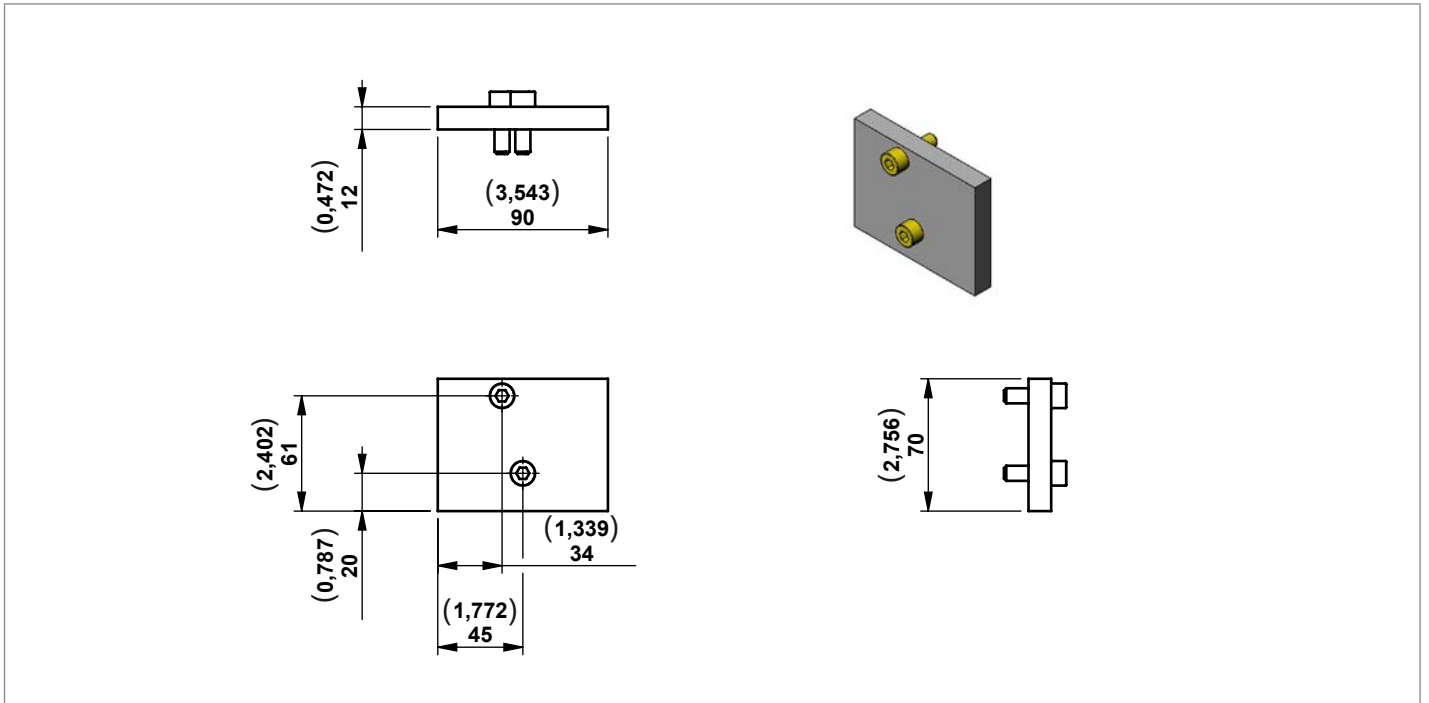
- ▶ Bei Einsatz von modularen Anbauelementen muss zusätzlich die Endplatte MT (siehe Seite 27) verwendet werden.

Code	Benennung	Max. Druck bar (psi)	Max. Volumenstrom l/min (gpm)	Typ	Mat.-Nr.
MTF01	Modularer Block MTF01	250 (3626)	15,0 (3,96)	0985900022	R932011139

Montagebeispiel

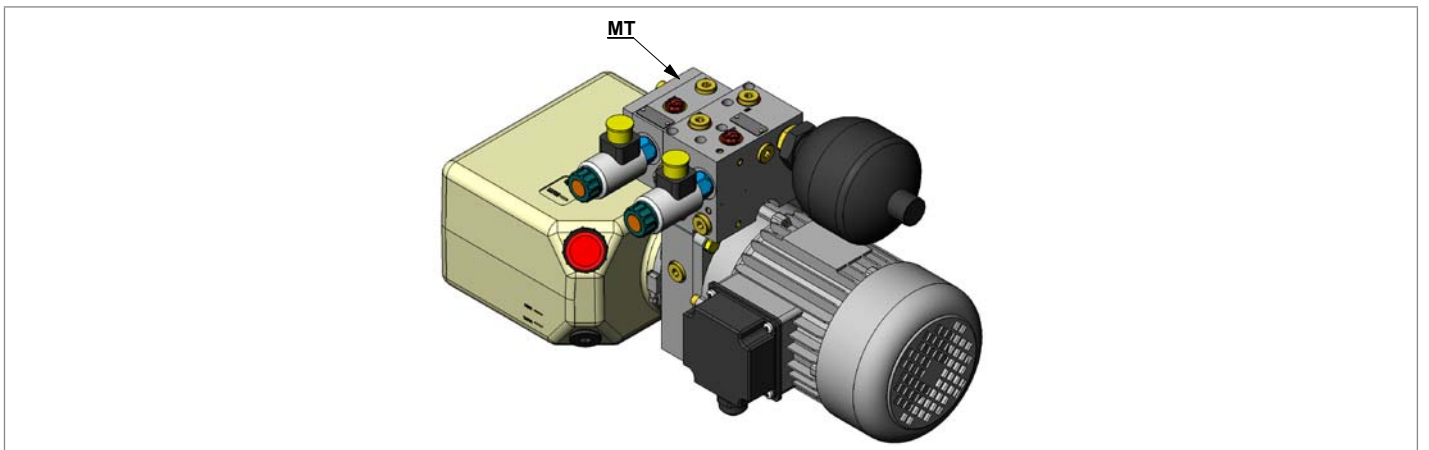


Modulares Anbauelement MT



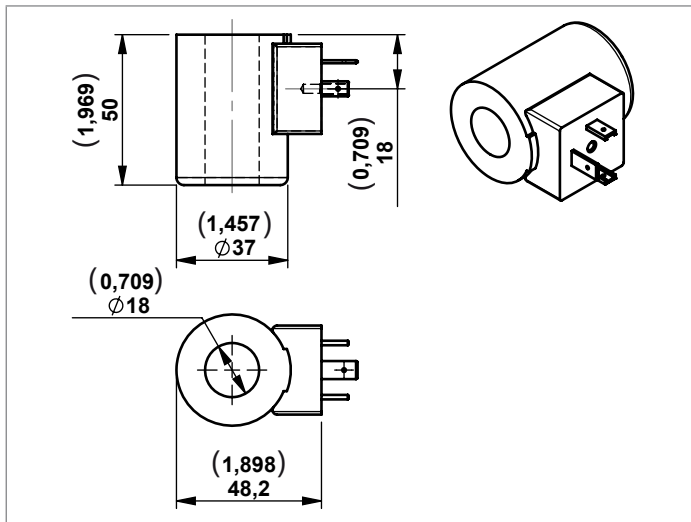
Code	Benennung	Typ	Mat.-Nr.
MT	Endplatte MT	0985900016	R932008159

Montagebeispiel



Spulen

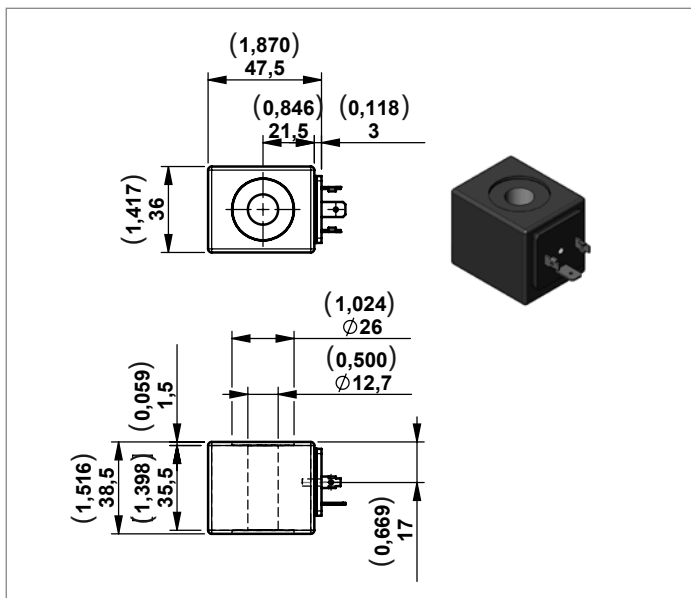
82



Code	Anschluss	Spannung	Mat.-Nr.
OB	03-polig (2+PE) DIN EN 175301-803	12 V	R900991678
OC	03-polig (2+PE) DIN EN 175301-803	24 V	R900991121

S8

nur für modularen Block RT60

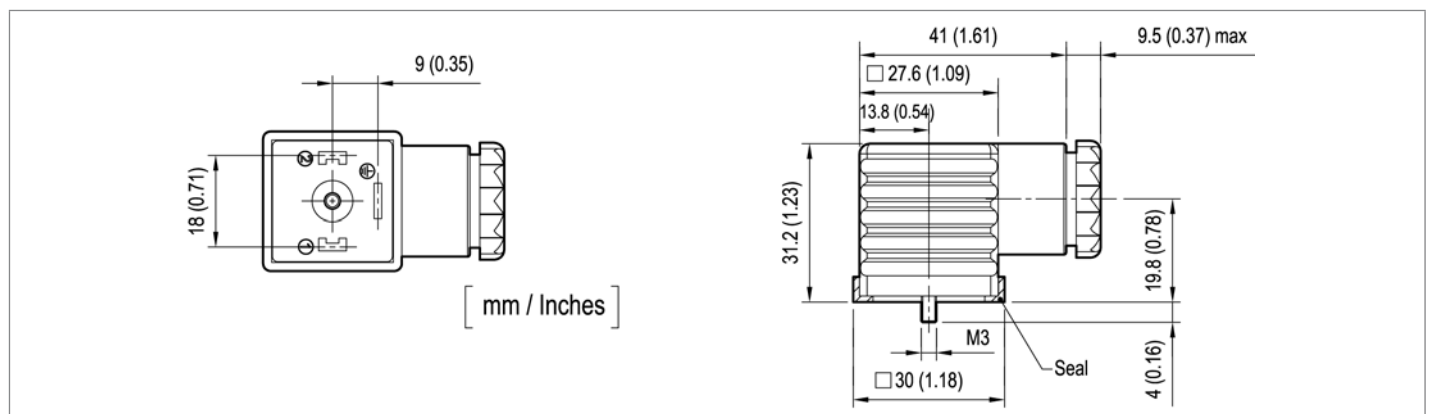


Code	Anschluss	Spannung	Mat.-Nr.
OB	DIN 43650 - ISO 4400	12 V	R901090821
OC	DIN 43650 - ISO 4400	24 V	R901083065

Stecker

STECKER IP67 – EN175000 (DIN 4350-A) / ISO 4400

Umgebungstemperatur – Standard	°C	- 20 bis + 60
Schutzart nach DIN 40050		IP67 mit angeschlossener und verriegelter Leitungsdose
Betriebsspannung	V	Wahl des passenden Bestellschlüssels nach Schaltung
Maximaler Betriebsstrom – Standard	A	16
Pin-Anzahl		2 + PE
Klemmbereich für Kabel mit einem Außendurchmesser von	mm	5 bis max. 10
Kabelverschraubung		Pg9 / Pg11 (verschraubt)
Maximaler Kabelquerschnitt	mm ²	1,5

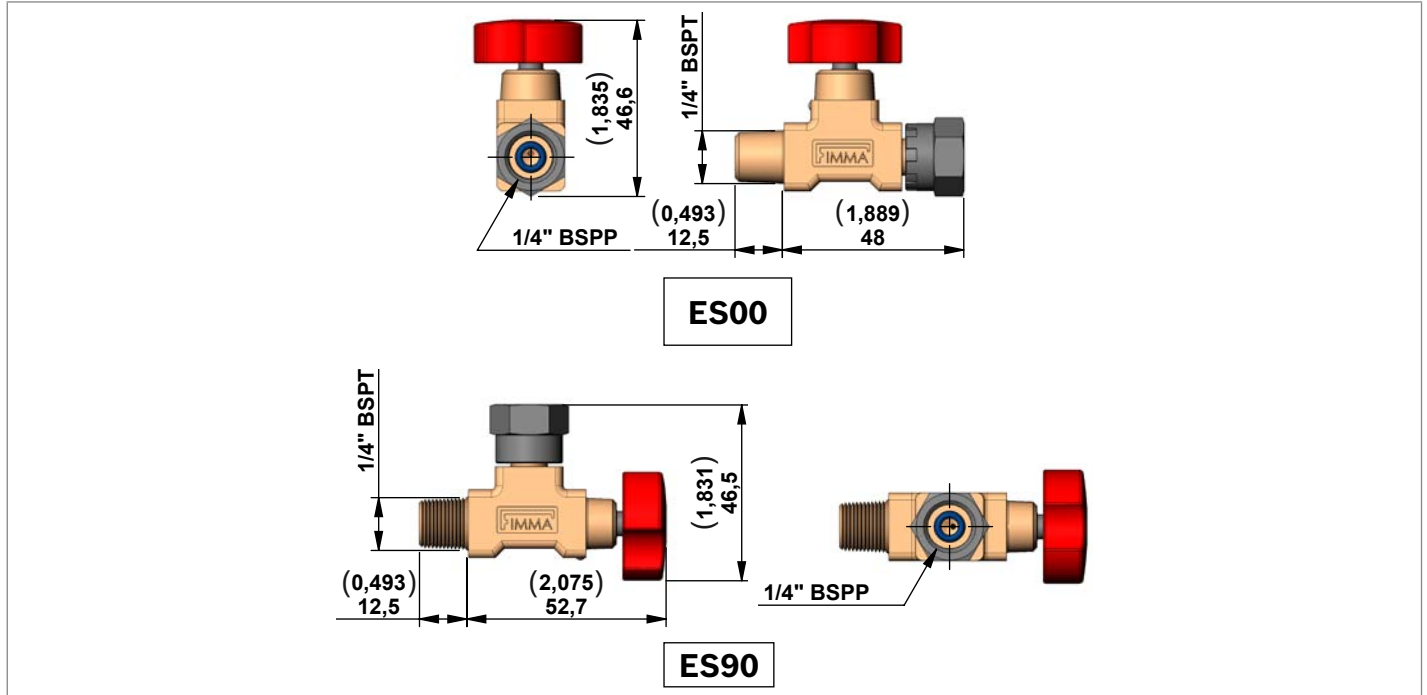


Standardschaltung

Code	Farbe	Kabelverschraubung	Typ	Mat.-Nr.	
WC	Ohne Stecker				
CS	schwarz	Pg9/Pg11	OD01690100000	R934004344	

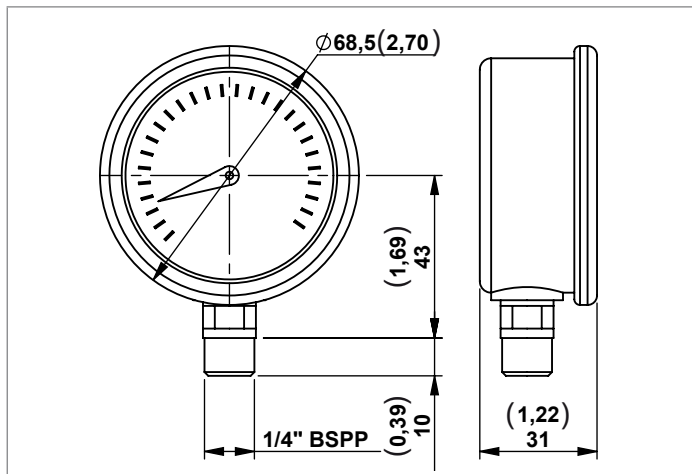
Zubehör

Sperrventil

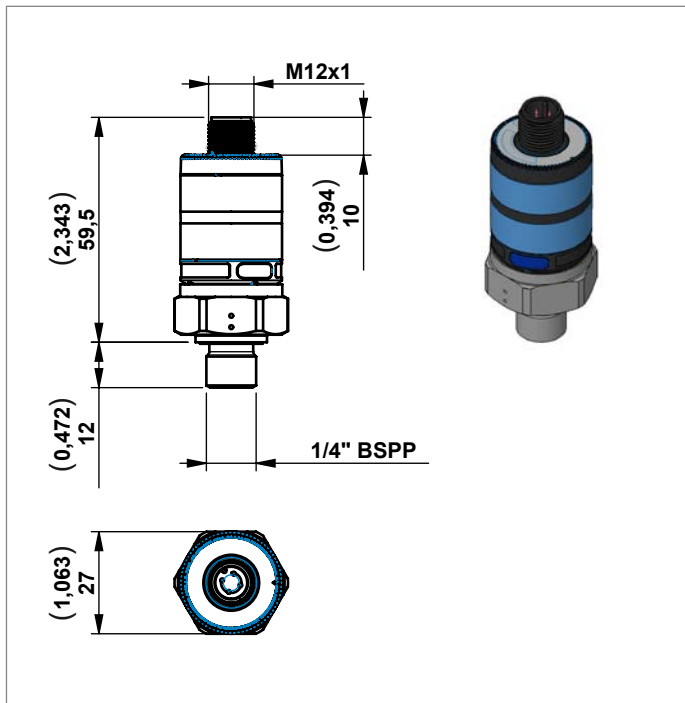


Code	Benennung	Typ	Mat.-Nr.
ES00	Sperrventil mit geradem Absperrhahn	EM 14	R932500182
ES90	Sperrventil mit 90°-Absperrhahn	EM 14 T	R932500184

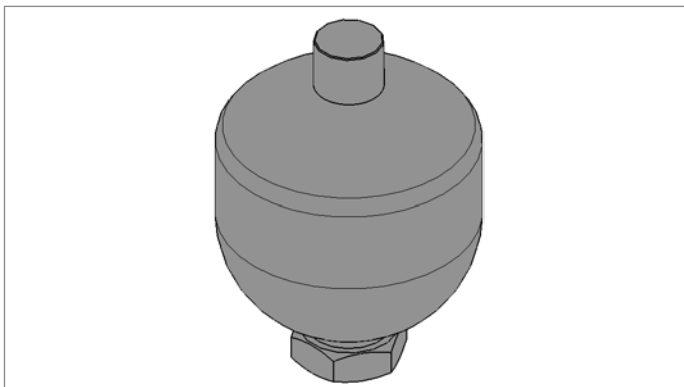
Manometer



Code	Benennung	Druckbereich bar (psi)	Typ	Mat.-Nr.
MN100	Manometer	0-315 (0-4568)	C163017000	R932000582
MN160	Manometer	0-160 (0-2320)	C163018000	R932000583
MN250	Manometer	0-250 (0-3626)	C163019000	R932000584
MN315	Manometer	0-315 (0-4568)	C163020000	R932000585

Druckschalter**Hinweis**

Weitere Informationen zum elektronischen Druckschalter mit zwei Schaltausgängen HEDE11 siehe Datenblatt 30279

Speicher**Hinweis**

Weitere Informationen zum Membranspeicher HAD siehe Datenblatt 50150

Bosch Rexroth Oil Control S.p.a.

Oil Sistem Division
Via Artigianale Sedrio, 12
42030 Vezzano sul Crostolo
Reggio Emilia - Italy
Tel. +39 0522 601 801
Fax +39 0522 606 226 / 601 802
compact-hydraulics-cpm@boschrexroth.com
www.boschrexroth.com/compacthydraulics

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth Oil Control S.p.a., auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, liegt 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. Änderungen vorbehalten.