JOYNER® pneumatic GmbH

DAS PLUS BEI MINUSGRADEN

7

Wir bewegen mehr als Luft

Inhaltsverzeichnis

7-2

				Seite
	Technische Informationen für JOYNER Ventile			3
7.1	**Manuell betätigte Ventile**			
7.1.1	BH 311 701 TT / BH 320 701 TT	G 1/4“	Zieh-Drück 3/2-Wege	4
	BH 511 701 TT / HVR 520 701 TT	G 1/4“	Zieh-Drück 3/2-Wege	
7.1.2	HV 311 501 TT / HVR 320 501 TT	G 1/8“	Handhebel 3/2-Wege	5
	HV 311 701 TT / HVR 320 701 TT	G 1/4“	Handhebel 3/2-Wege	
7.1.3	HV 511 501 TT / HVR 520 501 TT	G 1/8“	Handhebel 5/2-Wege	6
	HV 511 701 TT / HVR 520 701 TT	G 1/4“	Handhebel 5/2-Wege	
7.1.4	HV 53_ 501 TT / HVR 53_ 501 TT	G 1/8“	Handhebel 5/3-Wege	7
	HV 53_ 701 TT / HVR 53_ 701 TT	G 1/4“	Handhebel 5/3-Wege	
7.2	**Pneumatisch betätigte Ventile**			
7.2.1	P 310 501 TT / P 311 501 TT / P 320 501 TT	G 1/8“	3/2-Wege	8
	P 310 701 GTT / P 311 701 GTT / P 320 701 GTT	G 1/4“	3/2-Wege	
7.2.2	P 510 501 GTT / P 511 501 GTT / P 511 501 GTT	G 1/8“	5/2-Wege	9
	P 510 701 GTT / P 511 701 GTT / P 511 701 GTT	G 1/4“	5/2-Wege	
7.2.3	P 53_ 501 GTT / P 53_ 701 GTT	G 1/8“ – G 1/4“	5/3-Wege	10
7.3	**Magnetventile, Muffenventile und G-Ventile**			
7.3.1	MH 311 012 TT / MH 311 015 TT	G 1/8“ – G 1/4“	3/2-Wege direkt	11
	MH 311 013 TT / MH 311 017 TT	G 1/8“ – G 1/4“	3/2-Wege direkt	
7.3.2	MH 310 501 TT / MOH 310 501 TT / MH 320 501 TT	G 1/8“	3/2-Wege	12
	MH 310 701 GTT / MOH 310 701 GTT / MH 320 701 GTT	G 1/4“	3/2-Wege	
7.3.3	MH 510 501 GTT / MH 510 701 GTT	G 1/8“ – G 1/4“	5/2-Wege mono	13
7.3.4	MH 520 501 GTT / MH 520 701 GTT	G 1/8“ – G 1/4“	5/2-Wege bistabil	14
	MH 53_ 501 GTT / MH 53_ 701 GTT	G 1/8“ – G 1/4“	5/3-Wege	
7.4	**Magnetventile ausschließlich für Grundplatten**			
7.4.1	MH 510 304 TT / MH 510 504 TT / MH 510 704 TT		5/2-Wege mono	15
7.4.2	MH 520 304 TT / MH 520 504 TT / MH 520 704 TT		5/2-Wege bistabil	16
	MH 53_ 304 TT / MH 53_ 504 TT / MH 53_ 704 TT		5/3-Wege	
7.5	**Grundplatten**			
7.5.1	R 3_ _ 703 G			17
7.5.2	RB 5_ _ 503 G / RB 5_ _ 703 G			18
7.5.3	R 5_ _ 304 / R 5_ _ 504 / R 5_ _ 704			19
7.6	**Ventile mit NAMUR-Anschluss**			
7.6.1	MNH 310 701 TT / MNH 311 701 TT	G 1/4“	3/2-Wege	20
7.6.2	MNH 510 701 TT / MNH 511 701 TT	G 1/4“	5/2-Wege mono	21
	MNH 510 711 TT / MNH 511 711 TT	G 1/4“	5/2-Wege mono	
7.6.3	MNH 520 701 TT	G 1/4“	5/2-Wege bistabil	22
	MNH 531 701 TT	G 1/4“	5/3-Wege	22
7.6.4	DRN 3 611 / DRN 5 611	1/4“	Drosselplatten	23
7.7	**Magnetspulen und Stecker**			24

Temperaturbereich –50 °C bis +50 °C

Ausgewählte Produkte sind in ATEX zertifizierter Version für explosionsgefährdete Umgebungen verfügbar.

Bitte beachten Sie:
Unterhalb von – 40 °C steigt der Mindestdruck generell auf 3 bar, die zulässige Leckage steigt auf 10 cm³/min.

Technische Informationen für JOYNER Ventile

7-3

Temperaturbereich:

Typen	Temperaturbereich
BV, BR, BL, BA	–20 °C … +50 °C
BG, BH	–10 °C … +60 °C
HV, HVR, P	–10 °C … +60 °C
MH, MNH Gleichstrom	–10 °C … +60 °C
MH, MNH Wechselstrom	–10 °C … +50 °C
MD, MK	–10 °C … +50 °C
TT	–50 °C … +50 °C

Verschiedene kundenspezifische Geräte wurden für erweiterte Bereiche entwickelt.

Leckage bei 6 bar:
Alle (100 %) der JOYNER-Ventile werden in der Fertigung auf Leckage und Funktion geprüft. Folgende Leckageraten sind erlaubt:
– Interne Leckage: 4 cm³ / min
– Externe Leckage: 2 cm³ / min

Bei TT-Ventile kann unterhalb von – 40 °C die interne Leckage auf 10 cm³ / min ansteigen.

Generelle Gewährleistung:
Die generelle Gewährleistungsfrist beträgt 12 Monate ab Auslieferung. Gewährleistung erlischt, wenn das Ventil kundenseitig geöffnet wurde.

Empfohlene Signallänge:
Die empfohlene Signallänge für volles Durchschalten der Schieber beträgt 50 msek.

Luftqualität und bestimmungsgemäße Verwendung:
Die Ventile sind für den Einsatz mit gereinigter, geölter oder ungeölter Druckluft konzipiert. Luftqualität nach ISO 8573-1:2010: 7 – 4 – 4 für Partikel – Wasser – Öl.

Schmierung:
Die Ventile bedürfen keiner Schmierung aber Schmierung kann die Lebensdauer verlängern. Bitte vermeiden Sie es, Ventile zu schmieren und dann die Schmierung abzubrechen. **TT-Ventile bitte grundsätzlich nicht schmieren, da Schmierstoffe unter – 25 °C häufig zu Störungen führen.**

Spannungstoleranz:
Die Spannungstoleranz beträgt grundsätzlich ±10 %, Wechselspannungsspulen können mit 50 und 60 Hz. betrieben werden.

Verwendete Materialien:

Gehäuse	Standard	Aluminiumknetlegierung
	VES / KES	Rostfreier Stahl 1.4404
Kolbenschieber		Rostfreier Stahl 1.4104
Dichtsystem	Standard	Messing und NBR
	TT	Messing und PUR
	VES / KES 1/4“	1.4404 und PUR
	VES / KES 1/2“	1.4404 und FKM
Betätigungselemente	BA	PA 6.6
	HV	Duroplast PF 31 P / PA
	BH	Duroplast PF 31 P / PA
	BHP	ABS
Oberteile Magnetventil	Serie 500 und 700	PA 6.6 und Messing
	Andere Serien	Aluminiumknetlegierung, Messing
	VES	Rostfreier Stahl 1.4404
	KES	PA 6.6 und rostfreier Stahl

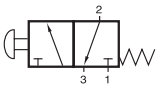
PA Polyamid
1.4404 Edelstahl
POM Polyoxymethylen
FKM Fluorelastomer

Nach CETOP Positionspapier “PP07 Maschinenrichtlinie 2006/42/EC“: “Einzelne Pneumatikventile stellen keine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie dar.“

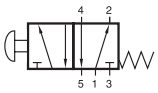
JOYNER ist einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess verpflichtet. Daher erlauben wir uns, Geräte und Spezifikationen im Sinne der technischen Verbesserung jederzeit ohne besondere Ankündigung zu verändern.

BH 311 701 TT/BH 320 701 TT
BH 511 701 TT/BH 520 701 TT

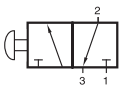
7.1.1
7-4



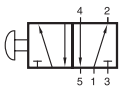
BH 311 701 TT



BH 511 701 TT



BH 320 701 TT



BH 520 701 TT

Manuell betätigtes Kolbenschieberventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

BH 311 701	3/2-Wege, normal geschlossen, mit Federrückstellung
BH 320 701	3/2-Wege, bistabil
BH 511 701	5/2-Wege, mit Federrückstellung
BH 520 701	5/2-Wege, bistabil

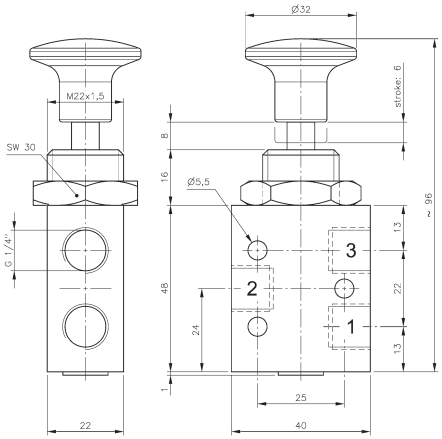
Durch das spezifische Design der Tieftemperatur-dichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden. Für andere Ausführungen, z.B. normal offen, nehmen Sie bitte Kontakt zum Hersteller auf.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

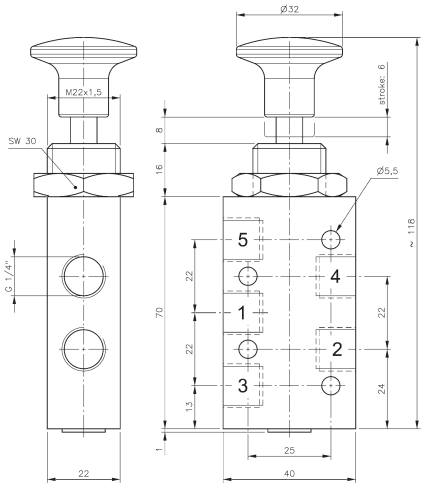
Abluft kann gedrosselt werden.

Ventile sind für Wand- oder Schalttafelmontage geeignet, Befestigungsmuttern gehören zum Lieferumfang.

Verfügbar auf Anfrage: BG 311 701 TT
Mechanisch betätigtes 3/2-Wege Stößelventil. Gehäuse und technische Spezifikationen analog zu BH 311 701.



BH 311 701 TT/BH 320 701 TT

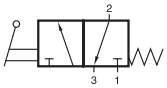


BH 511 701 TT/ BH 520 701 TT

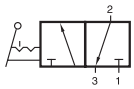
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Betätigungskraft	Gewicht
BH 311 701 TT	3/2-Wege Feder	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	17 N	0,14 kg
BH 320 701 TT	3/2-Wege bistabil	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	18 N	0,14 kg
BH 511 701 TT	5/2-Wege Feder	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	17 N	0,18 kg
BH 520 701 TT	5/2-Wege bistabil	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	18 N	0,18 kg

HV 311 501 TT/HV 311 701 TT
HVR 320 501 TT/HVR 320 701 TT

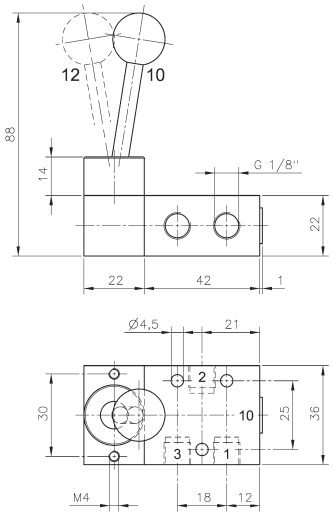
7.1.2
7-5



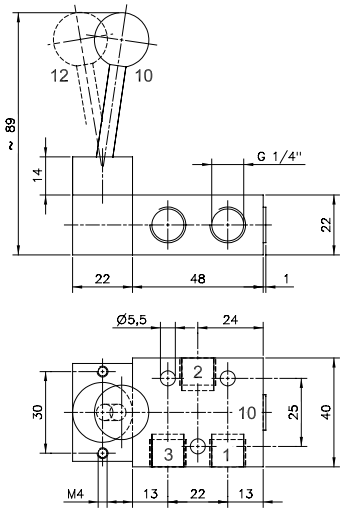
HV 311 501 TT
HV 311 701 TT



HVR 320 501 TT
HVR 320 701 TT



HV 311 501 TT/HVR 320 501 TT



HV 311 701 TT/HVR 320 701 TT

3/2-Wege Handhebelventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Typ HV 311	normal geschlossen, mit Federrückstellung
Typ HVR 320	bistabil

Der Handhebel ist metallisch gegen das Gehäuse abgedichtet.

Durch das spezifische Design der Tieftemperaturdichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden. Für andere Ausführungen, z.B. normal offen, nehmen Sie bitte Kontakt zum Hersteller auf.

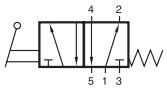
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Abluft kann gedrosselt werden.

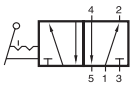
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Betätigunskraft	Gewicht
HV 311 501 TT	3/2-Wege Feder	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,19 kg
HV 311 701 TT	3/2-Wege Feder	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,20 kg
HVR 320 501 TT	3/2-Wege bistabil	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,19 kg
HVR 320 701 TT	3/2-Wege bistabil	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,20 kg

HV 511 501 TT/HV 511 701 TT
HVR 520 501 TT/HVR 520 701 TT

7.1.3
7-6



HV 511 501 TT
HV 511 701 TT



HVR 520 501 TT
HVR 520 701 TT

5/2-Wege Handhebelventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

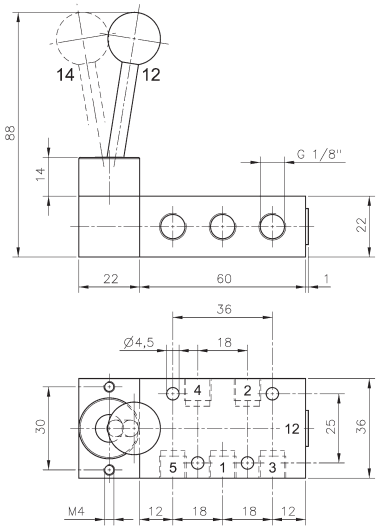
Typ HV 511	monostabil mit Federrückstellung
Typ HVR 520	bistabil

Der Handhebel ist metallisch gegen das Gehäuse abgedichtet.

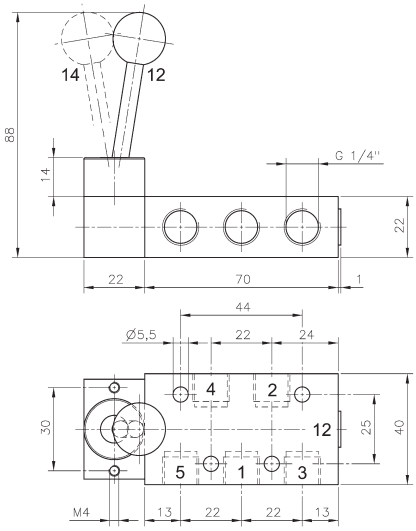
Durch das spezifische Design der Tieftemperaturdichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden. Für andere Ausführungen, z.B. normal offen, nehmen Sie bitte Kontakt zum Hersteller auf.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³/min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Abluft kann gedrosselt werden.



HV 511 501 TT/HVR 520 501 TT

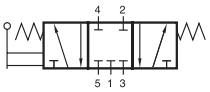


HV 511 701 TT/HVR 520 701 TT

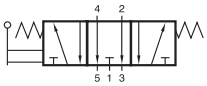
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Betätigunskraft	Gewicht
HV 511 501 TT	5/2-Wege Feder	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,22 kg
HV 511 701 TT	5/2-Wege Feder	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,24 kg
HVR 520 501 TT	5/2-Wege bistabil	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,22 kg
HVR 520 701 TT	5/2-Wege bistabil	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,24 kg

HV 53_ 501 TT/HV 53_ 701 TT
HVR 53_ 501 TT/HVR 53_ 701 TT

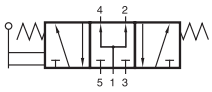
7.1.4
7-7



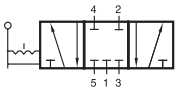
HV 531 501 TT
HV 531 701 TT



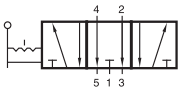
HV 532 501 TT
HV 532 701 TT



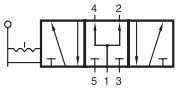
HV 533 501 TT
HV 533 701 TT



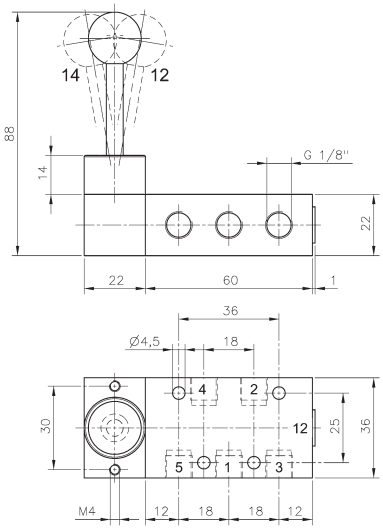
HVR 531 501 TT
HVR 531 701 TT



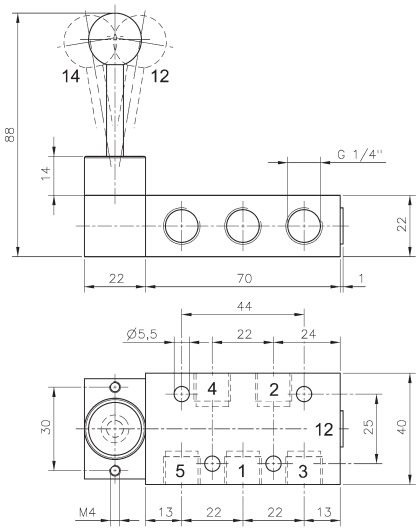
HVR 532 501 TT
HVR 532 701 TT



HVR 533 501 TT
HVR 533 701 TT



HV 53_ 501 TT/HVR 53_ 501 TT



HV 53_ 701 TT/HVR 53_ 701 TT

5/3-Wege Handhebelventil für Tieftemperatur-anwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Typ HV	federzentriert
Typ HVR	rastend
Typ 531	Mittelstellung geschlossen
Typ 532	Mittelstellung entlüftet
Typ 533	Mittelstellung belüftet

Bei Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer entsprechend um 1, 2 oder 3.

Der Handhebel ist metallisch gegen das Gehäuse abgedichtet.

Abluft kann gedrosselt werden.

Durch das spezifische Design der Tieftemperatur-dichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden.

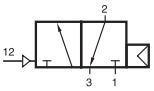
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³/min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Betrifft nur Typ 531: Der Druck an Anschluss 1 muss mindestens so groß sein wie der Druck an 2 oder 4. Bei Druckverlust an 1 entlüften 2 und 4 über 1 und der Antrieb kann sich bewegen.

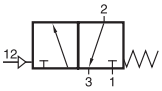
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Betätigunskraft	Gewicht
HV 53_ 501 TT	federzentriert	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,22 kg
HV 53_ 701 TT	federzentriert	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,24 kg
HVR 53_ 501 TT	mit Raste	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,22 kg
HVR 53_ 701 TT	mit Raste	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	20 N	0,24 kg

P 310 501 TT/P 310 701 GTT/P 311 501 TT P 311 701 GTT/P 320 501 TT/P 320 701 GTT

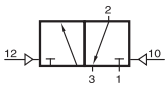
7.2.1
7-8



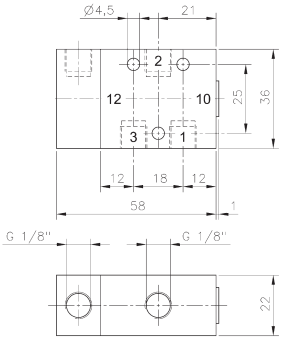
P 310 501 TT
P 310 701 GTT



P 311 501 TT
P 311 701 GTT



P 320 501 TT
P 320 701 GTT



P 310 501 TT/P 311 501 TT

Pneumatisch betätigtes 3/2-Wegeventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

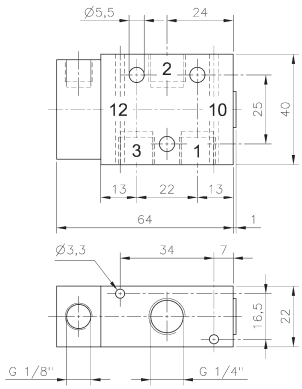
Typ 310	normal geschlossen mit pneumatischer Federrückstellung
Typ 311	normal geschlossen mit mechanischer Federrückstellung
Typ 320	bistabil

GTT: G 1/4“ Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 3_ _ 703 G (siehe S. 7.5.1) verwendet werden.

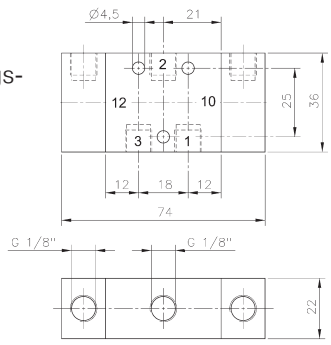
Durch das spezifische Design der Tieftemperaturdichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden. Für andere Ausführungen, z.B. normal offen, nehmen Sie bitte Kontakt zum Hersteller auf.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40° C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

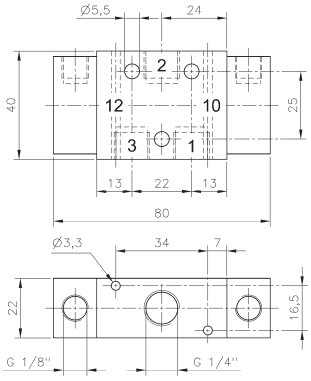
Abluft kann gedrosselt werden.



P 310 701 GTT/P 311 701 GTT



P 320 501 TT

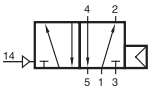


P 320 701 GTT

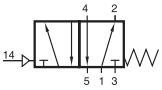
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Gewicht	
P 310 501 TT	n.c. Luftfeder	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	ähnlich	0,13 kg	Ex
P 310 701 GTT	n.c. Luftfeder	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	ähnlich	0,14 kg	Ex
P 311 501 TT	n.c. mech. Feder	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,13 kg	
P 311 701 GTT	n.c. mech. Feder	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,14 kg	
P 320 501 TT	bistabil	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	⩾ Arbeitsdruck	0,16 kg	Ex
P 320 701 GTT	bistabil	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	⩾ Arbeitsdruck	0,17 kg	Ex

P 510 501 GTT/P 510 701 GTT/P 511 501 GTT
P 511 701 GTT/P 520 501 GTT/P 520 701 GTT

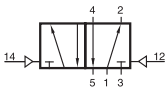
7.2.2
7-9



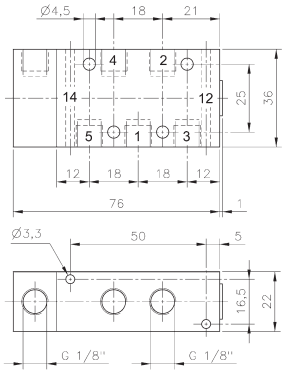
P 510 501 TT
P 510 701 GTT



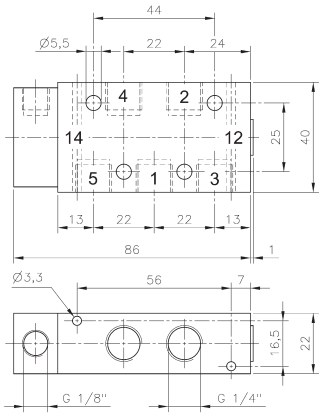
P 511 501 TT
P 511 701 GTT



P 520 501 TT
P 520 701 GTT



P 510 501 GTT/P 511 501 GTT



P 510 701 GTT/P 511 701 GTT

Pneumatisch betätigtes 5/2-Wegeventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

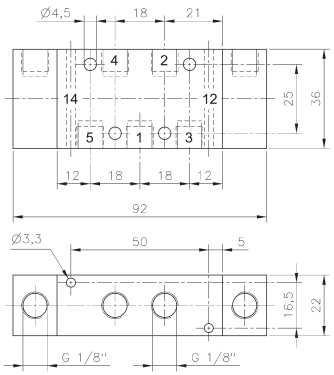
Typ 510	mit pneumatischer Federrückstellung
Typ 511	mit mechanischer Federrückstellung
Typ 520	bistabil

GTT: Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 5_ _ 503 G bzw. RB 5_ _ 703 G verwendet werden. Grundplatten siehe S. 7.5.2.

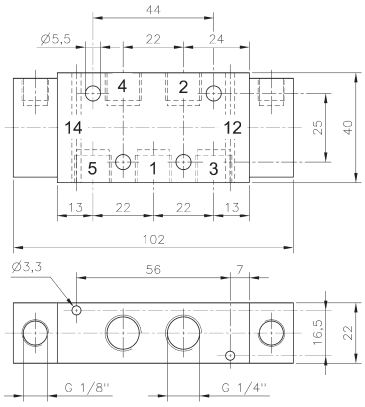
Durch das spezifische Design der Tieftemperaturdichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden. Für andere Ausführungen nehmen Sie bitte Kontakt zum Hersteller auf.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden! Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³/min. zulässig. Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Abluft kann gedrosselt werden.



P 520 501 GTT

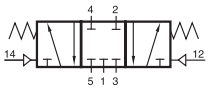


P 520 701 GTT

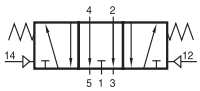
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Gewicht	
P 510 501 GTT	Luftfeder	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	ähnlich	0,16 kg	Ex
P 510 701 GTT	Luftfeder	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	ähnlich	0,18 kg	Ex
P 511 501 GTT	mech. Feder	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,16 kg	
P 511 701 GTT	mech. Feder	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,18 kg	
P 520 501 GTT	bistabil	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	⩾ Arbeitsdruck.	0,20 kg	Ex
P 520 701 GTT	bistabil	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	⩾ Arbeitsdruck	0,22 kg	Ex

P 53_ 501 GTT/P 53_ 701 GTT

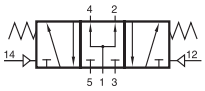
7.2.3
7-10



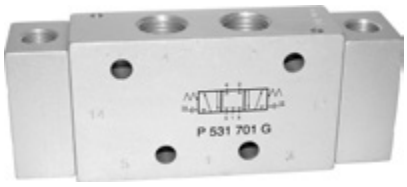
P 531 501 GTT
P 531 701 GTT
P 531 121 GTT



P 532 501 GTT
P 532 701 GTT
P 532 121 GTT



P 533 501 GTT
P 533 701 GTT
P 533 121 GTT



Pneumatisch betätigtes 5/3-Wegeventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Typ 531	Mittelstellung geschlossen
Typ 532	Mittelstellung entlüftet
Typ 533	Mittelstellung belüftet

Bei Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer entsprechend um 1, 2 oder 3.

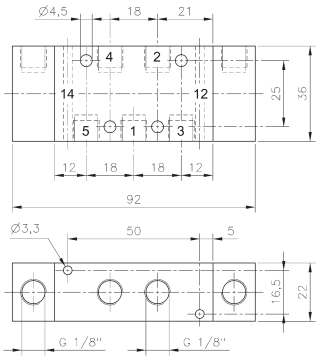
GTT: Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 5_ _ 503 G bzw. RB 5_ _ 703 G verwendet werden. Grundplatten siehe S. 7.5.2.

Durch das spezifische Design der Tieftemperatur-dichtungen muss der Druck an 1 angeschlossen werden.

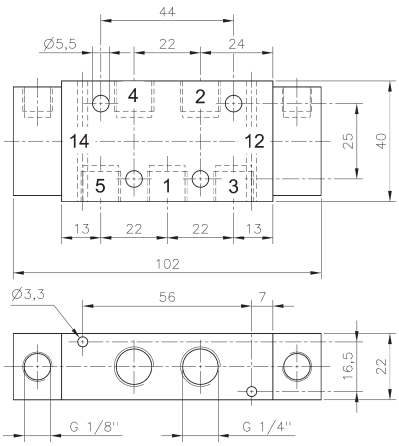
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Betrifft nur Typ 531: Der Druck an Anschluss 1 muss mindestens so groß sein wie der Druck an 2 oder 4. Bei Druckverlust an 1 entlüften 2 und 4 über 1 und der Antrieb kann sich bewegen.

Abluft kann gedrosselt werden.



P 53_ 501 GTT

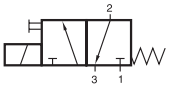


P 53_ 701 GTT

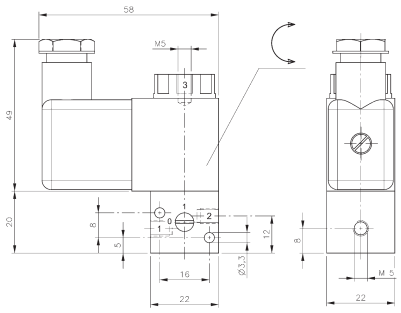
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Gewicht
P 53_ 501 GTT	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,20 kg
P 53_ 701 GTT	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 - 10 bar	0,22 kg

MH 311 012 TT/MH 311 015 TT
MH 311 013 TT/MH 311 017 TT

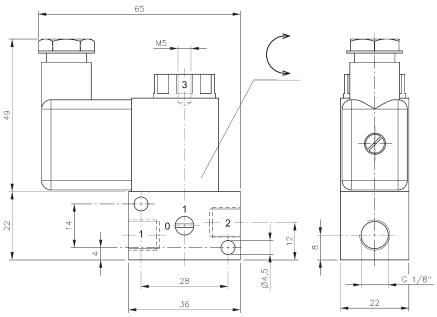
7.3.1
7-11



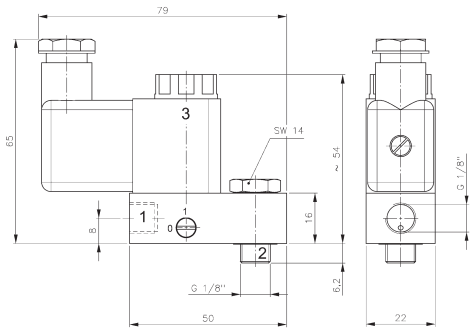
MH 311 012 TT
MH 311 015 TT
MH 311 013 TT
MH 311 017 TT



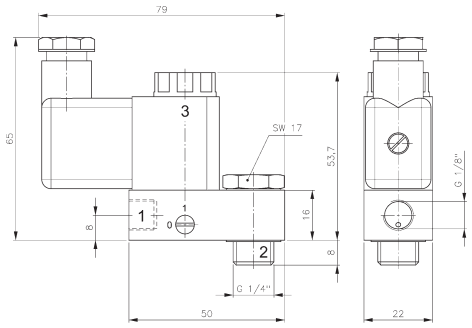
MH 311 012 TT



MH 311 015 TT



MH 311 013 TT



MH 311 017 TT

Direkt betätigtes 3/2-Wege Magnetventil, normal geschlossen, für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Anschluss 3 unter dem Entlüftungsschutz, wenn Abluft gefasst werden soll, kann eine geeignete Befestigungsmutter geliefert werden. Durch verschließen des Anschlusses 3 kann das Gerät als 2/2-Wegeventil verwendet werden.

MH 311 013 TT und MH 311 017 TT wurden als Vorsteuerventile für Schrägsitzventile oder kleine federschließende Antriebe entwickelt. Bitte beachten Sie, dass keine Federraumbelüftung erfolgt.

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

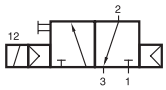
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Typ	Anschlüsse 1	2	3	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht	
MH 311 012 TT	M5	M5	M5	40 l/min	0 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,12 kg	Ex
MH 311 015 TT	G 1/8“	G 1/8“	M5	50 l/min	0 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,14 kg	Ex
MH 311 013 TT	G 1/8“	G 1/8“ HS*	M5	50 l/min	0 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,14 kg	Ex
MH 311 017 TT	G 1/8“	G 1/4“ HS*	M5	50 l/min	0 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,16 kg	Ex

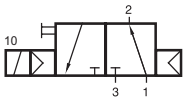
* HS = Hohlschraube, gehört zum Lieferumfang.

M(O)H 310 501 TT/M(O)H 310 701 GTT
MH 320 501 TT/MH 320 701 GTT

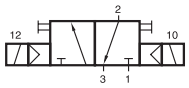
7.3.2
7-12



MH 310 501 TT
MH 310 701 GTT



MOH 310 501 TT
MOH 310 701 GTT



MH 320 501 TT
MH 320 701 GTT

3/2-Wege Magnetventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Typ MH 310	monostabil normal geschlossen mit Luftfeder
Typ MOH 310	monostabil normal offen mit Luftfeder
Typ MH 320	bistabil

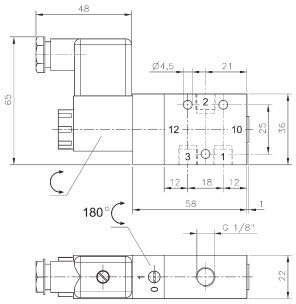
GTT: G 1/4“ Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 3_ _ 703 G (siehe S. 7.5.1) verwendet werden.

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

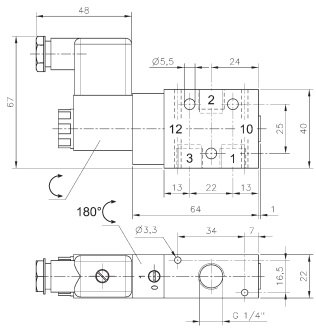
Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

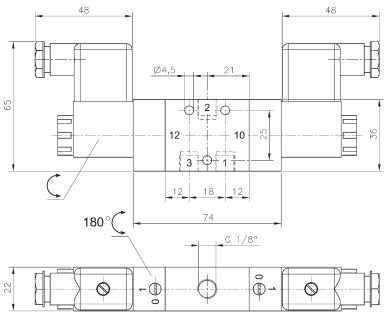
Verfügbar auf Anfrage: Geräte mit externer Steuerluftzufuhr, Geräte mit NPT-Gewindeanschlüssen.



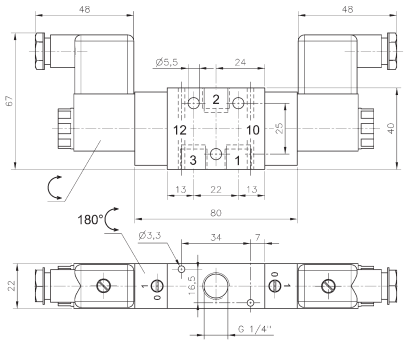
MH 310 501 TT/MOH 310 501 TT



MH 310 701 GTT/MOH 310 701 GTT



MH 320 501 TT

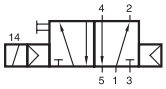


MH 320 701 GTT

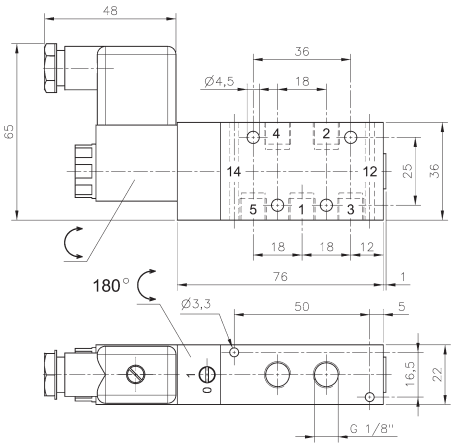
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht	
MH 310 501 TT	n.c.	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,21 kg	Ex
MH 310 701 GTT	n.c.	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,23 kg	Ex
MOH 310 501 TT	n.o.	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,21 kg	Ex
MOH 310 701 GTT	n.o.	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,23 kg	Ex
MH 320 501 TT	bistabil	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,34 kg	Ex
MH 320 701 GTT	bistabil	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,36 kg	Ex

MH 510 501 GTT/MH 510 701 GTT

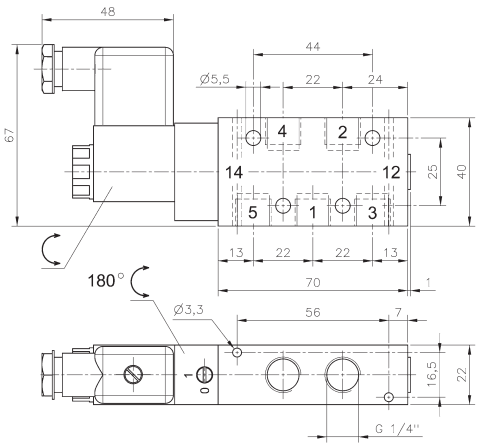
7.3.3
7 - 13



MH 510 501 GTT
MH 510 701 GTT



MH 510 501 GTT



MH 510 701 GTT

Monostabiles 5/2-Wege Magnetventil mit Luftfeder für Tieftemperaturanwendungen – 50°C bis + 50°C.

GTT: Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 5_ _ 503 G bzw. RB 5_ _ 703 G verwendet werden. Grundplatten siehe S. 7.5.2.

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

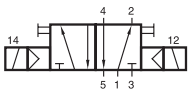
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Verfügbar auf Anfrage: Geräte mit externer Steuerluftzufuhr, Geräte mit NPT-Gewindeanschlüssen.

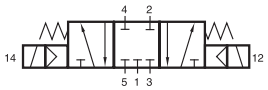
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht	
MH 510 501 GTT	G 1/8“	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,25 kg	Ex
MH 510 701 GTT	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,27 kg	Ex

MH 520 501 GTT/MH 520 701 GTT
MH 53_ 501 GTT/MH 53_ 701 GTT

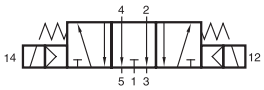
7.3.4
7 - 14



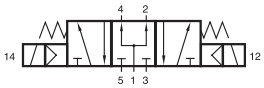
MH 520 501 GTT
MH 520 701 GTT



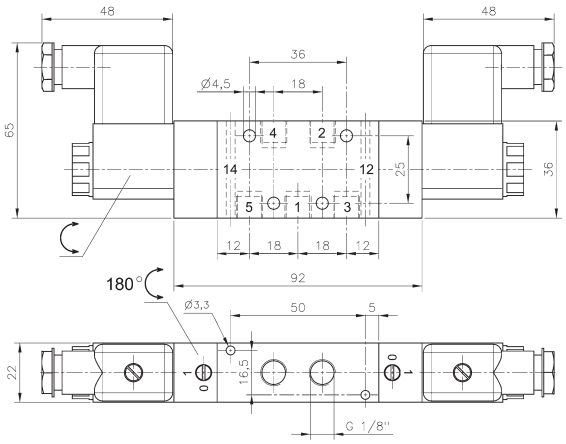
MH 531 501 GTT
MH 531 701 GTT



MH 532 501 GTT
MH 532 701 GTT



MH 533 501 GTT
MH 533 701 GTT



MH 520 501 GTT/MH 53_ 501 GTT

5-Wege Magnetventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Typ 520	5/2-Wege bistabil
Typ 531	Mittelstellung geschlossen
Typ 532	Mittelstellung entlüftet
Typ 533	Mittelstellung belüftet

Bei Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer entsprechend um 1, 2 oder 3.

GTT: Ventile können sowohl als Muffenventile als auch auf Grundplatten Typ RB 5_ _ 503 G bzw. RB 5_ _ 703 G verwendet werden. Grundplatten siehe S. 7.5.2.

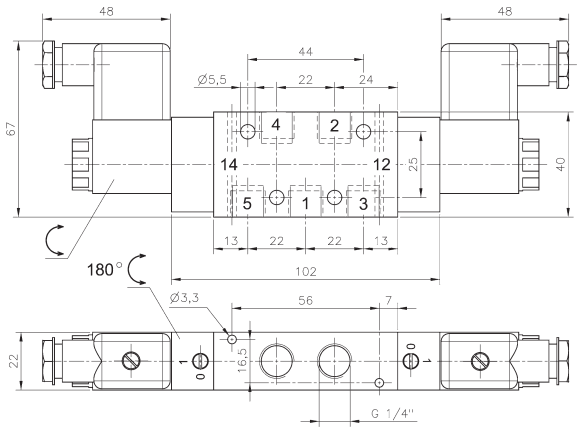
Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Betrifft nur Typ 531: Der Druck an Anschluss 1 muss mindestens so groß sein wie der Druck an 2 oder 4. Bei Druckverlust an 1 entlüften 2 und 4 über 1 und der Antrieb kann sich bewegen.

Verfügbar auf Anfrage: Geräte mit externer Steuerluftzufuhr, Geräte mit NPT-Gewindeanschlüssen.

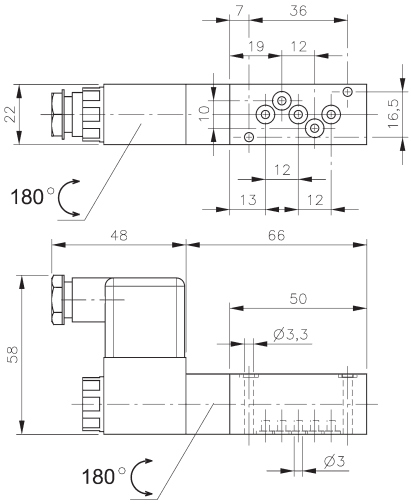


MH 520 701 GTT/MH 53_ 701 GTT

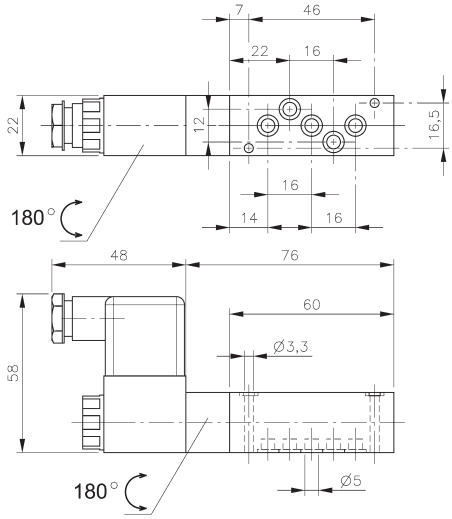
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht	
MH 520 501 GTT	G 1/8“	650 l/min	1 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,38 kg	Ex
MH 520 701 GTT	G 1/4“	1250 l/min	1 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,40 kg	Ex
MH 53_ 501 GTT	G 1/8“	650 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,38 kg	Ex
MH 53_ 701 GTT	G 1/4“	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,40 kg	Ex

MH 510 304 TT/MH 510 504 TT
MH 510 704 TT

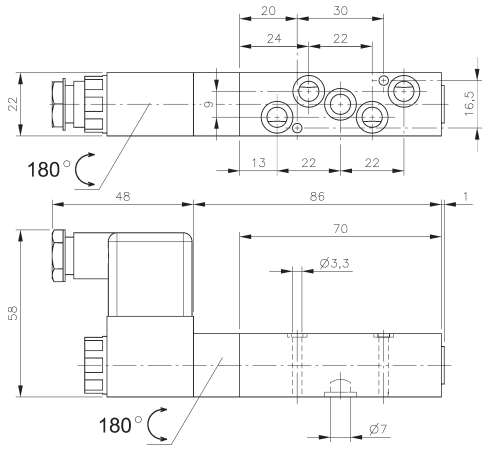
7.4.1
7-15



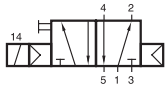
MH 510 304 TT



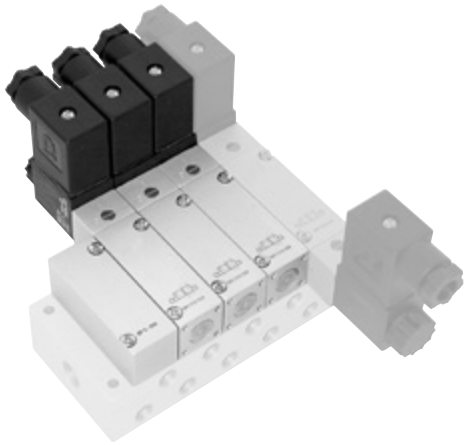
MH 510 504 TT



MH 510 704 TT



MH 510 304 TT
MH 510 504 TT
MH 510 704 TT



Monostabiles 5/2-Wege Magnetventil mit Luftfeder für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.

Alle Anschlüsse befinden sich in der Grundplatte. Bitte verwenden Sie Grundplatten Typ R 5_ _ _ 04, dargestellt auf Seite 7.5.3.

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

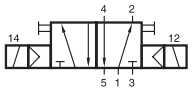
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10° C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.

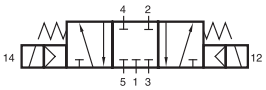
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht
MH 510 304 TT	Ø 3 mm	220 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,20 kg
MH 510 504 TT	Ø 5 mm	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,21 kg
MH 510 704 TT	Ø 7 mm	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,22 kg

MH 520 304 TT/MH 520 504 TT/MH 520 704 TT
MH 53_ 304 TT/MH 53_ 504 TT/MH 53_ 704 TT

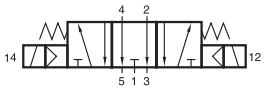
7.4.2
7-16



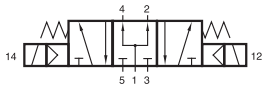
MH 520 304 TT
MH 520 504 TT
MH 520 704 TT



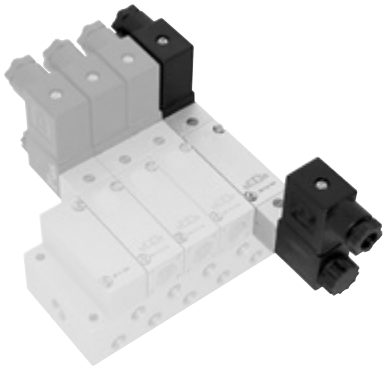
MH 531 304 TT
MH 531 504 TT
MH 531 704 TT



MH 532 304 TT
MH 532 504 TT
MH 532 704 TT



MH 533 304 TT
MH 533 504 TT
MH 533 704 TT



5-Wege Magnetventil für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C. Alle Anschlüsse befinden sich in der Grundplatte. Bitte verwenden Sie Grundplatten Typ R 5_ _ _ 04, dargestellt auf Seite 7.5.3.

Typ 520	5/2-Wege bistabil
Typ 531	Mittelstellung geschlossen
Typ 532	Mittelstellung entlüftet
Typ 533	Mittelstellung belüftet

Bei Bestellung ergänzen Sie bitte die Bestellnummer entsprechend um 1, 2 oder 3.

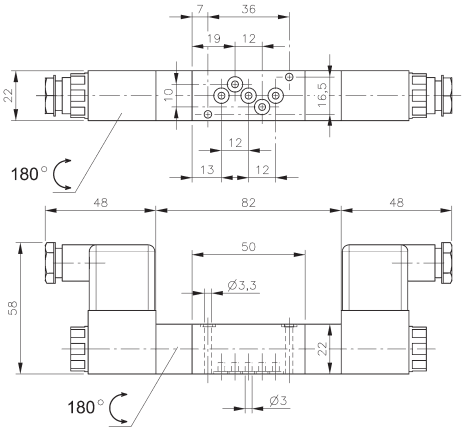
Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

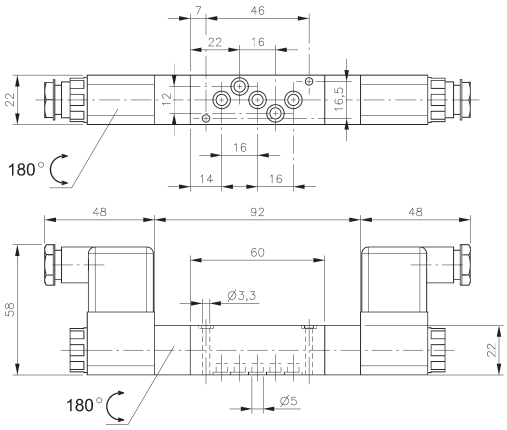
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Betrifft nur Typ 531: Der Druck an Anschluss 1 muss mindestens so groß sein wie der Druck an 2 oder 4. Bei Druckverlust an 1 entlüften 2 und 4 über 1 und der Antrieb kann sich bewegen.

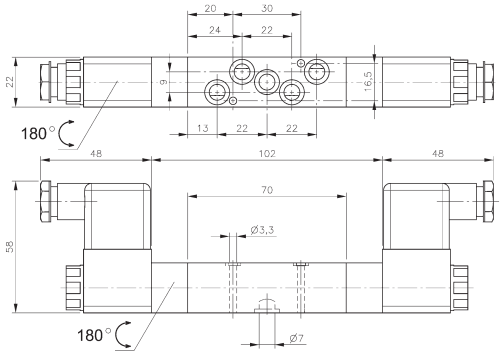
Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.



MH 520 304 TT/MH 53_ 304 TT



MH 520 504 TT/MH 53_ 504 TT

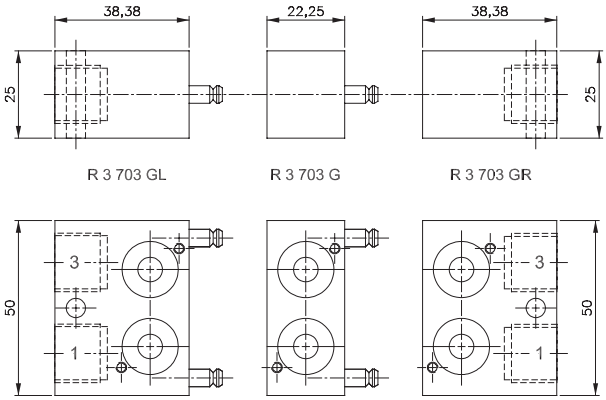


MH 520 704 TT/MH 53_ 704 TT

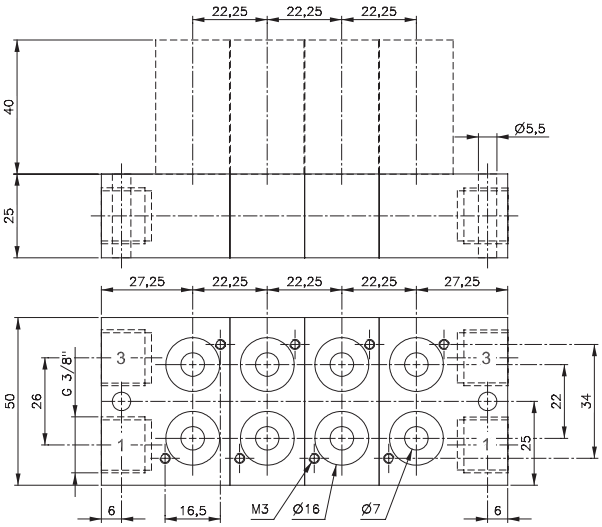
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht
MH 520 304 TT	Ø 3 mm	220 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,30 kg
MH 520 504 TT	Ø 5 mm	650 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,32 kg
MH 520 704 TT	Ø 7 mm	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,34 kg
MH 53_ 304 TT	Ø 3 mm	220 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,30 kg
MH 53_ 504 TT	Ø 5 mm	650 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,32 kg
MH 53_ 704 TT	Ø 7 mm	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,34 kg

RB 3_ _703 G

7.5.1
7 - 17



Einzelteile der RB 3 _ _ 703 G



Zusammenbau der RB 3 _ _ 703 G

Modulares Grundplattensystem für gemeinsame Druckluftversorgung (1) und -entsorgung (3). Das System kann (de-)montiert werden, indem an der Unterseite der Platte 2 Gewindestifte geschlossen oder gelöst werden. Das Einsetzen weiterer Positionen ist sehr einfach. Die Endplatten beinhalten jeweils eine Ventilposition und haben Bohrungen in die Klemmen für DIN-Schienen eingeschraubt werden können.

Folgende Tieftemperaturventile können auf die Platten montiert werden:

Magnetventile		Seite
Monostabiles 3/2-Wegeventil	M(O)H 310 701 GTT	7.3.2
Bistabiles 3/2-Wegeventil	MH 320 701 GTT	7.3.2

Pneumatikventile		
Monostabiles 3/2-Wegeventil	P 310 701 GTT	7.2.1
Bistabiles 3/2-Wegeventil	P 320 701 GTT	7.2.1

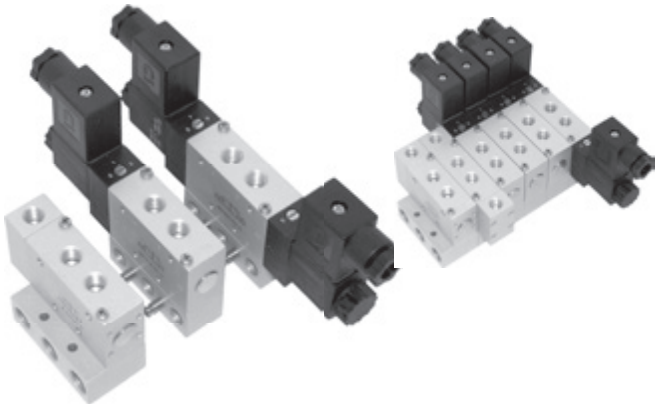
Ferner lieferbar:
- Grundplatten montiert, in diesem Fall ersetzen Sie bitte _ _ durch die gewünschte Anzahl der Positionen
- Blindplatten Typ BP 3 703
- Verschlussstopfen die an jeder beliebigen Stelle in die Platte eingesetzt werden können, falls das System mit unterschiedlichen Drücken genutzt werden soll
- DIN-Klemmen

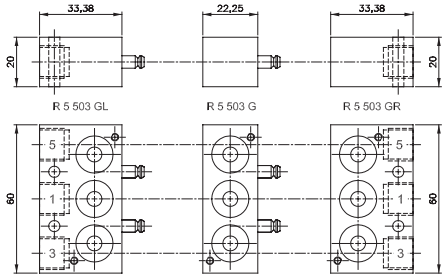
Verfügbar auf Anfrage:
- Zwischeneinspeisung
- Platten, um 3-Wege und 5-Wegeventile auf einer Platte zu mischen
- Platten, bei denen sich die Druckversorgung des Ventils unterbrechen lässt

Typ	Funktion	Nennweite	Gewicht
R 3 703 GR	Endplatte rechts	15 mm	0,12 kg
R 3 703 GL	Endplatte links	15 mm	0,11 kg
R 3 703 G	Positionsplatte	15 mm	0,08 kg

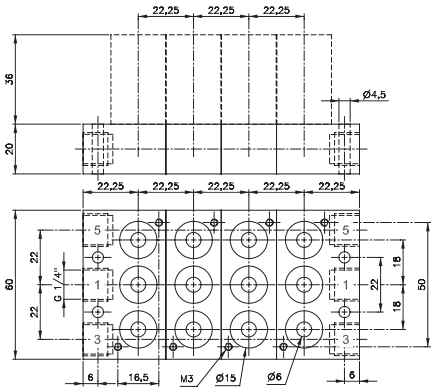
RB 5_ _ 503 G/RB 5_ _ 703 G

7.5.2
7-18





Einzelteile der RB 5 _ _ 503 G



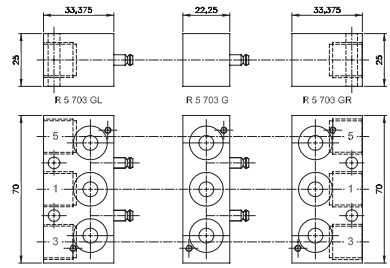
Zusammenbau RB 5 _ _ 503 G

Modulares Grundplattensystem für gemeinsame Druckluftversorgung (1) und -entsorgung (3 und 5) R-P-S-Leiste. Das System kann (de-)montiert werden, indem an der Unterseite der Platte 2 Gewindestifte geschlossen oder gelöst werden. Das Einsetzen weiterer Positionen ist sehr einfach. Die Endplatten beinhalten jeweils eine Ventilposition und haben Bohrungen in die Klemmen für DIN-Schienen eingeschraubt werden können.

Folgende Tieftemperaturventile können auf die Platten montiert werden:

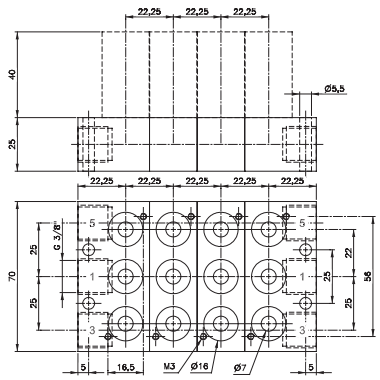
Magnetventile	**RB 5 _ _ 503 G**	**Seite**
Monostabiles 5/2-Wegeventil	MH 510 501 GTT	7.3.3
Bistabiles 5/2-Wegeventil	MH 520 501 GTT	7.3.4
5/3-Wegeventile	MH 53_ 501 GTT	7.3.4
Pneumatikventile		
Monostabiles 5/2-Wegeventil	P 510 501 GTT	7.2.2
Bistabiles 5/2-Wegeventil	P 520 501 GTT	7.2.3
5/3-Wegeventile	P 53_ 501 GTT	7.3.3

Magnetventile	**RB 5 703 G**	**Seite**
Monostabiles 5/2-Wegeventil	MH 510 701 GTT	7.3.3
Bistabiles 5/2-Wegeventil	MH 520 701 GTT	7.3.4
5/3-Wegeventile	MH 53_ 701 GTT	7.3.4
Pneumatikventile		
Monostabiles 5/2-Wegeventil	P 510 701 GTT	7.2.2
Bistabiles 5/2-Wegeventil	P 520 701 GTT	7.2.3
5/3-Wegeventile	P 53_ 701 GTT	7.3.3



Einzelteile der RB 5 _ _ 703 G

Ferner lieferbar:
- Grundplatten montiert, in diesem Fall ersetzen Sie bitte _ _ durch die gewünschte Anzahl der Positionen
- Blindplatten Typ BP 5 503 für RB 5 _ _ 503 G, Typ BP 5 703 für RB 5 _ _ 703 G
- Verschlussstopfen die an jeder beliebigen Stelle in die Platte eingesetzt werden können, falls das System mit unterschiedlichen Drücken genutzt werden soll
- DIN-Klemmen



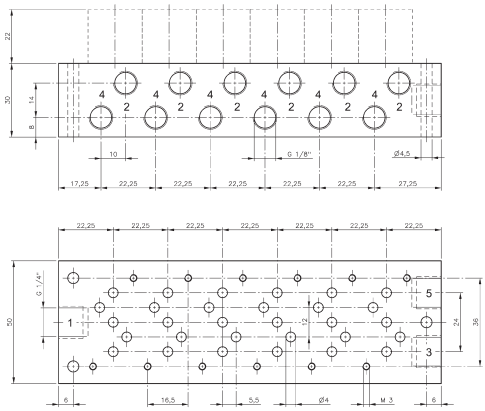
Zusammenbau RB 5 _ _ 703 G

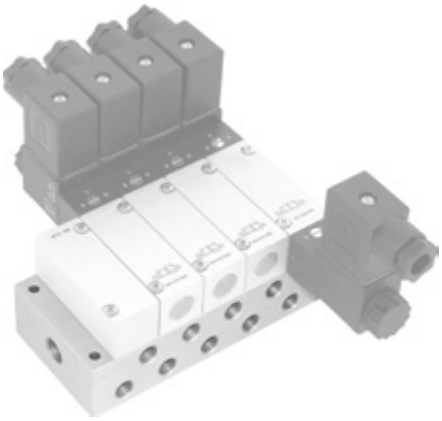
Verfügbar auf Anfrage:
- Zwischeneinspeisung
- Platten, um 3-Wege und 5-Wegeventile auf einer Platte zu mischen
- Platten, bei denen sich die Druckversorgung des Ventils unterbrechen lässt

Typ	Funktion	Nennweite	Gewicht	Typ	Funktion	Nennweite	Gewicht
R 5 503 GR	Endplatte rechts	10 mm	0,08 kg	R 5 703 GR	Endplatte rechts	15 mm	0,13 kg
R 5 503 GL	Endplatte links	10 mm	0,08 kg	R 5 703 GL	Endplatte links	15 mm	0,12 kg
R 5 503 G	Positionsplatte	10 mm	0,06 kg	R 5 703 G	Positionsplatte	15 mm	0,09 kg

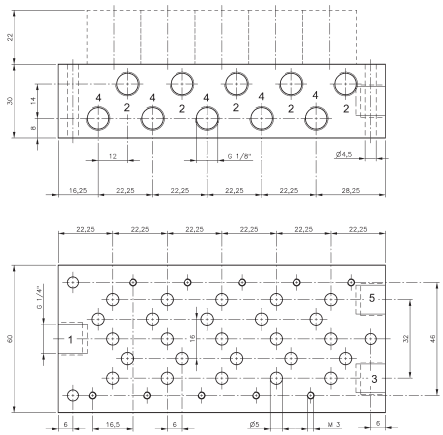
R 5_ _ 304/R 5_ _ 504

7.5.3
7-19

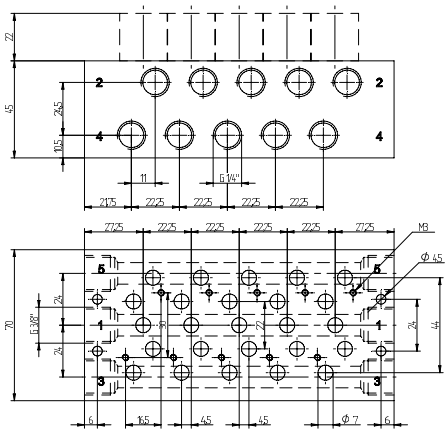




R 5_ _ 304 Nennweite: 6 mm



R 5_ _ 504 Nennweite: 6,6 mm



R 5_ _ 704 Nennweite: 10 mm

Grundplatten für Magnetventile mit Endnummer 4. Alle Anschlüsse befinden sich in der Grundplatte, gemeinsame Anschlüsse 1, 3 und 5 sowie die jeweiligen Arbeitsanschlüsse 2 und 4

Grundplatten Typ **R 5 _ _ 304** mit Arbeitsanschlüssen G 1/8“ verfügen über eine Nennweite von 6 mm (Anschlüsse 1, 3, 5) und können mit folgenden Ventilen bestückt werden:

5/2-Wege monostabil	MH 510 304 TT	Seite 7.4.1
5/2-Wege bistabil	MH 520 304 TT	Seite 7.4.2
5/3-Wege	MH 53_ 304 TT	Seite 7.4.2

Passende Blindplatten haben die Typnummer BP 5 304

Grundplatten Typ **R 5 _ _ 504** mit Arbeitsanschlüssen G 1/4“ verfügen über eine Nennweite von 6,6 mm und können mit folgenden Ventilen bestückt werden:

5/2-Wege monostabil	MH 510 504 TT	Seite 7.4.1
5/2-Wege bistabil	MH 520 504 TT	Seite 7.4.2
5/3-Wege	MH 53_ 504 TT	Seite 7.4.2

Passende Blindplatten haben die Typnummer BP 5 504

Grundplatten Typ **R 5 _ _ 704** mit Arbeitsanschlüssen G 1/4“ verfügen über eine Nennweite von 10 mm und können mit folgenden Ventilen bestückt werden:

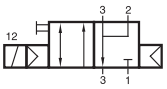
5/2-Wege monostabil	MH 510 704 TT	Seite 7.4.1
5/2-Wege bistabil	MH 520 704 TT	Seite 7.4.2
5/3-Wege	MH 53_ 704 TT	Seite 7.4.2

Passende Blindplatten haben die Typnummer BP 5 704

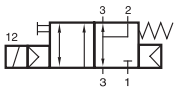
Stationen	Typ	Gewicht	Typ	Gewicht	Typ	Gewicht
2	R 502 304	0,26 kg	R 502 504	0,30 kg	R 502 704	0,54 kg
3	R 503 304	0,34 kg	R 503 504	0,40 kg	R 503 704	0,72 kg
4	R 504 304	0,42 kg	R 504 504	0,50 kg	R 504 704	0,90 kg
5	R 505 304	0,51 kg	R 505 504	0,60 kg	R 505 704	1,10 kg
6	R 506 304	0,59 kg	R 506 504	0,70 kg	R 506 704	1,25 kg
8	R 508 304	0,76 kg	R 508 504	0,89 kg	R 508 704	1,60 kg
10	R 510 304	0,93 kg	R 510 504	1,08 kg	R 510 704	1,95 kg
12	R 512 304	1,11 kg	R 512 504	1,29 kg	R 512 704	2,32 kg

MNH 310 701 TT/MNH 311 701 TT

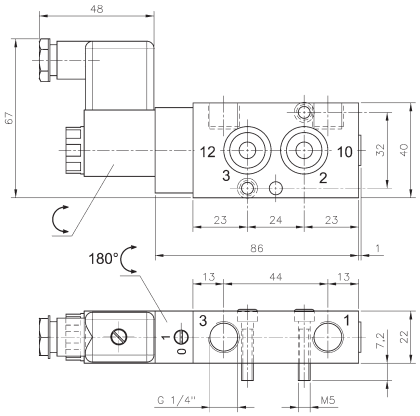
7.6.1
7-20



MNH 310 701 TT



MNH 311 701 TT



MNH 310 701 TT/MNH 311 701 TT

Monostabiles 3/2-Wege Magnetventil normal geschlossen für Tieftemperaturanwendungen – 50 °C bis + 50 °C.
Schnittstelle nach 1/4“ NAMUR-Standard.
Mit Federraumbelüftung.

Typ 310	mit pneumatischer Federrückstellung
Typ 311	mit kombinierter Federrückstellung, “fail safe“

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.

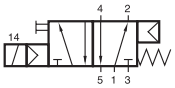
Verfügbar auf Anfrage: Geräte mit NPT-Gewinde-anschlüssen.

Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht
MNH 310 701 TT	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg
MNH 311 701 TT	G 1/4“	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg

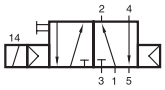
MNH 510 701 TT/MNH 511 701 TT
MNH 510 711 TT/MNH 511 711 TT

7.6.2
7-21

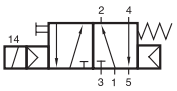
MNH 510 701 TT



MNH 511 701 TT



MNH 510 711 TT



MNH 511 711 TT

Monostabiles 5/2-Wege Magnetventil für Tieftemperaturanwendungen – 50°C bis + 50°C. Schnittstelle nach 1/4“ NAMUR-Standard. Mit Federraumbelüftung.

Typ 510	mit pneumatischer Federrückstellung
Typ 511	mit kombinierter Federrückstellung, “fail safe“

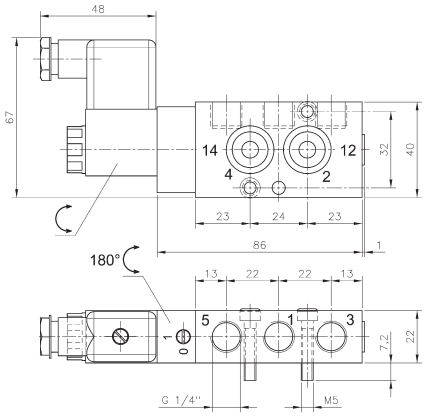
Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

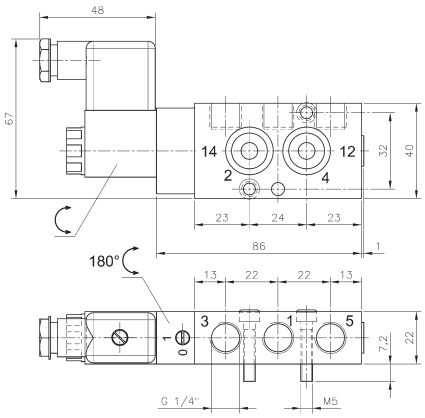
Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0° C muss der Taupunkt mindestens 10° C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.

Verfügbar auf Anfrage: Geräte mit NPT-Gewinde-anschlüssen.



MNH 510 701 TT/MNH 511 701 TT

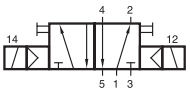


MNH 510 711 TT/MNH 511 711 TT
Anschlüsse 2 und 4 getauscht!

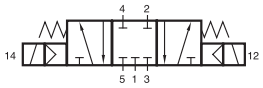
Typ	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufnahme	Gewicht	
MNH 510 701 TT	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg	Ex
MNH 510 711 TT	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg	Ex
MNH 511 701 TT	G 1/4“	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg	
MNH 511 711 TT	G 1/4“	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,28 kg	

MNH 520 701 TT/MNH 531 701 TT

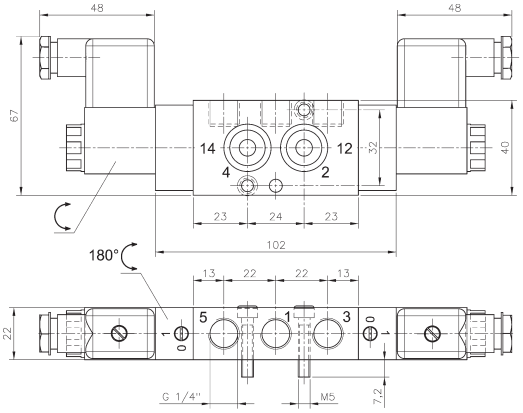
7.6.3
7-22



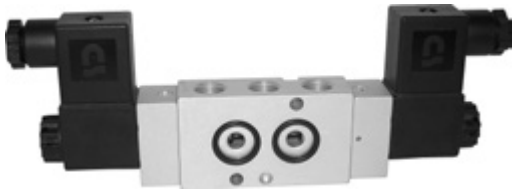
MNH 520 701 TT



MNH 531 701 TT



MNH 520 701 TT/MNH 531 701 TT



5-Wege Magnetventil für Tieftemperaturanwendungen - 50° C bis + 50° C. Schnittstelle nach 1/4“ NAMUR-Standard.

Typ 520	5/2-Wege bistabil
Typ 531	Mittelstellung geschlossen

Standardspannungen:
230 V ~, 110 V ~, 24 V ~, 48 V =, 24 V =, 12 V =.

Ventile sind grundsätzlich mit Handhilfsbetätigung zum drehen (bistabil) ausgestattet.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

Betrifft nur Typ 531: Der Druck an Anschluss 1 muss mindestens so groß sein wie der Druck an 2 oder 4. Bei Druckverlust an 1 entlüften 2 und 4 über 1 und der Antrieb kann sich bewegen.

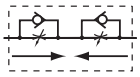
Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.

Verfügbar auf Anfrage:
– Geräte mit NPT-Gewindeanschlüssen
– Ventile mit be- oder entlüfteter Mittelstellung

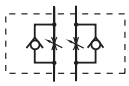
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss	Arbeits-druck	Leistungs-aufnahme	Gewicht	
MNH 520 701 TT	5/2 bistabil	G 1/4“	1250 l/min	2 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,41 kg	Ex
MNH 531 701 TT	5/3 Mitte geschlossen	G 1/4“	1250 l/min	3 - 10 bar	3 W = / 5 VA ~	0,41 kg	Ex

DRN 3 611 TT/DRN 5 611 TT

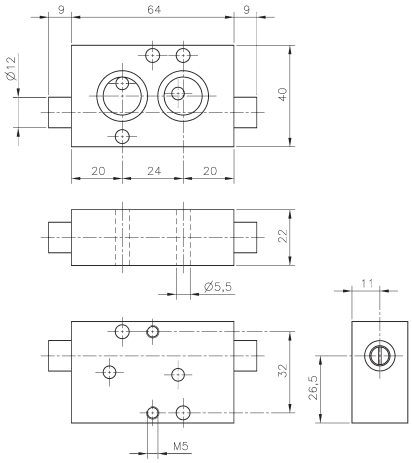
7.6.4
7-23



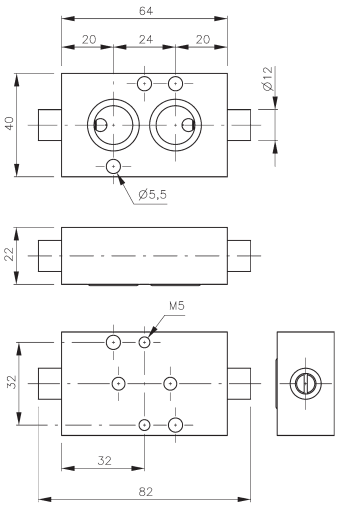
DRN 3 611 TT



DRN 5 611 TT



DRN 3 611



DRN 5 611

Drosselplatten für Tieftemperaturanwendungen - 50° C bis + 50° C. Schnittstelle nach 1/4“ Namurstandard.

Typ DRN 3 611 TT:
Doppelblockdrossel zur Montage zwischen einfachwirkendem Drehantrieb und 3/2-Wege Steuerventil mit Federraumbelüftung, Schnittstellen nach NAMUR 1/4“. Gewindeanschlüsse ggf. durch Einsatz der Gewindeplatte GPN 1/4 (siehe Seite 5-28).

Typ DRN 5 611 TT:
Doppelblockdrossel zur Montage zwischen doppeltwirkendem Drehantrieb und 5-Wege Steuerventil, Schnittstellen nach NAMUR 1/4“. Gewindeanschlüsse ggf. durch Einsatz der Gewindeplatte GPN 1/4 (siehe Seite 5-28).

Die Drosseln dienen dazu, die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit eines Drehantriebs unabhängig und sehr präzise einzustellen.

Betätigung durch Schraubendreher.

Bitte beachten Sie: Bei Einsatz unter 0 °C muss der Taupunkt mindestens 10 °C unterhalb der Umgebungs- und der Mediumstemperatur liegen. Luft muss getrocknet werden!
Unterhalb von – 40 °C ist eine Leckage von maximal 10 cm³ / min. zulässig.
Benutzen Sie ausschließlich ungeölte Luft.

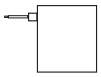
Befestigungsschrauben und Dichtungen gehören zum Lieferumfang.

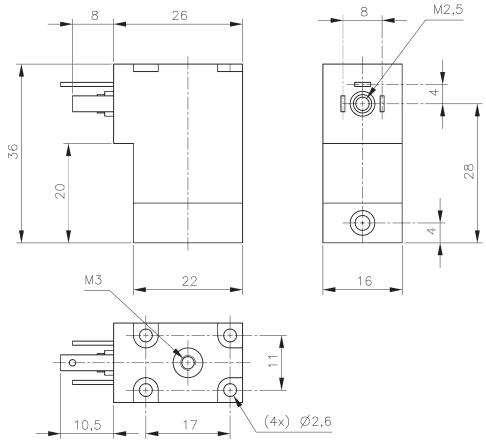
Typ	Funktion	Anschlüsse	Durchfluss max.	Arbeitsdruck	Gewicht
DRN 3 611 TT	3-Wege	Ø 5 mm	650 l/min	0,5 - 10 bar	0,18 kg
DRN 5 611 TT	5-Wege	Ø 5 mm	650 l/min	0,5 - 10 bar	0,18 kg

MA 16/MA 16 L

7.7.1
7-24

MA 16


MA 16 L



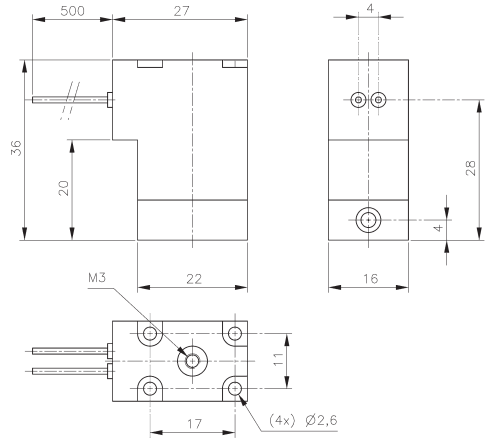
MA 16

16 mm breites Magnetsystem für Magnetventile der Baureihen MD und MK, inklusive Vorsteuerung mit drückender Handhilfsbetätigung.

Spulengehäuse aus Polyamid mit 25 % Glasfaseranteil, ausgegossen mit Epoxydharz.

MA 16
Anschlussform C nach EN 175301-803 mit 8 mm Stiftabstand. Stecker finden Sie auf Seite 7-27. Mit geeignetem Stecker wird IP 65 erreicht.

MA 16 L
Litzenausführung, Litzenlänge 500 mm, andere auf Anfrage. Spulen sind nicht geerdet, bitte beachten Sie nationale Sicherheitsvorschriften.



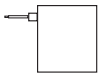
MA 16 L

Typ	Spannung	I Leistungsaufnahme		Anschluss
MA 16 6DC	6 V=	300 mA	1,8 W	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 6DC	6 V=	300 mA	1,8 W	Litzen 500 mm lang
MA 16 12DC	12 V=	150 mA	1,8 W	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 12DC	12 V=	150 mA	1,8 W	Litzen 500 mm lang
MA 16 24DC	24 V=	75 mA	1,8 W	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 24DC	24 V=	75 mA	1,8 W	Litzen 500 mm lang
MA 16 24AC	24 V~	125 mA	3 VA	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 24AC	24 V~	125 mA	3 VA	Litzen 500 mm lang
MA 16 110AC	110 V~	27 mA	3 VA	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 110AC	110 V~	27 mA	3 VA	Litzen 500 mm lang
MA 16 230AC	230 V~	13 mA	3 VA	Form C (EN 175301-803)
MA 16 L 230AC	230 V~	13 mA	3 VA	Litzen 500 mm lang

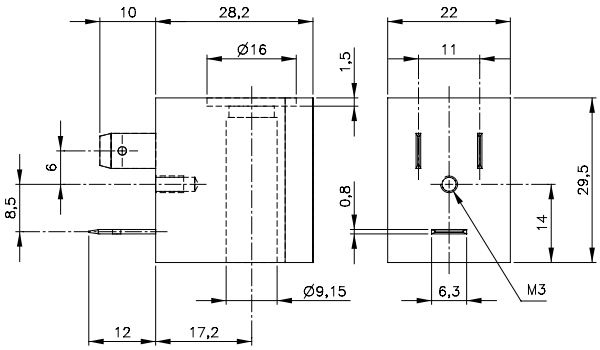
MA 22/MA 22 L/MA 22 D/MA 22 U

7.7.2
7-25

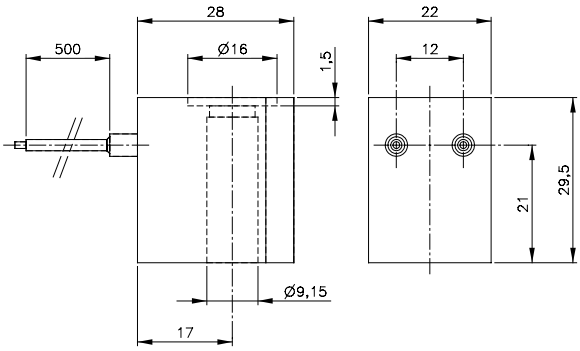
MA 22
MA 22 D
MA 22 U



MA 22 L



MA 22/MA 22 D/MA 22 U



MA 22 L

Wechselspannungsspulen können mit 50 Hz. und 60 Hz. betrieben werden.

22 mm breite Magnetspulen für Magnetventile Baureihe MH und MNH. Geeignete Stecker finden Sie auf Seite 7-27.

MA 22
Polyamidspule, glasfaserverstärkt mit elektrischer Schnittstelle nach Industriestandard B.
Mit geeignetem Stecker wird IP 65 erreicht.

MA 22 L
Polyamidspule, glasfaserverstärkt mit Litzen, Länge siehe Tabelle. Spulen sind nicht geerdet, bitte beachten Sie nationale Sicherheitsvorschriften.

MA 22 D
Spule aus Epoxidharz mit elektrischer Schnittstelle nach Industriestandard B. Mit Standardstecker wird IP 65 erreicht. Mit Stecker mit angespritztem Kabel und zusätzlicher O-Ring Dichtung kann IP 67 erreicht werden.

MA 22 U
Analog MA 22 jedoch UL zertifiziert.

Typ	Spannung	Toleranz	I	Leistungsaufnahme	Anschluss
MA 22 12 DC	12 V=	±10 %	250 mA	3 W	Industrieform B
MA 22 24DC	24 V=	±10 %	125 mA	3 W	Industrieform B
MA 22 L700 24DC	24 V=	±10 %	125 mA	3 W	Litzen 700 mm lang
MA 22 48DC	48 V=	±10 %	62 mA	3 W	Industrieform B
MA 22 24AC	24 V~	±10 %	200 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 110AC	110 V~	±10 %	45 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 L500 110AC	110 V~	±10 %	45 mA	5 VA	Litzen 500 mm lang
MA 22 230AC	230 V~	±10 %	22 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 L500 230AC	230 V~	±10 %	22 mA	5 VA	Litzen 500 mm lang
MA 22 D 24DC	24 V=	±10 %	125 mA	3 W	Industrieform B
MA 22 D 24AC	24 V=	±10 %	200 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 D 230AC	230 V~	±10 %	22 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 U 24DC	24 V=	±10 %	125 mA	3 W	Industrieform B
MA 22 U 24AC	24 V=	±10 %	200 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 U 110AC	110 V~	±10 %	45 mA	5 VA	Industrieform B
MA 22 U 230AC	230 V~	±10 %	22 mA	5 VA	Industrieform B

MA 22 D M12 x 1/MA 22 DIN/MA 30

7.7.3
7-26

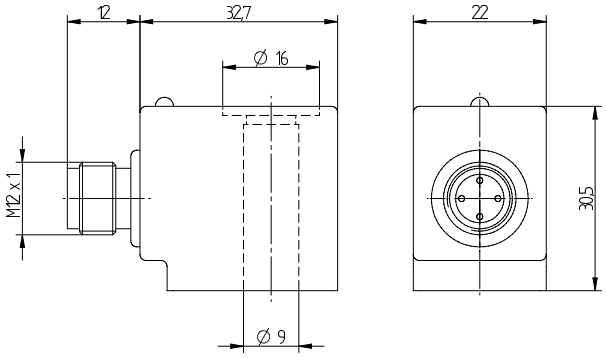
Spulen für Magnetventile der Baureihen MH und MNH.

MA 22 D M12 x 1
Ummantelungsmaterial Epoxidharz. Isolationsklasse H. Anschluss M12 x 1 nach DIN EN 60947-5-2 Kontaktabstand. Spule mit gelber LED.

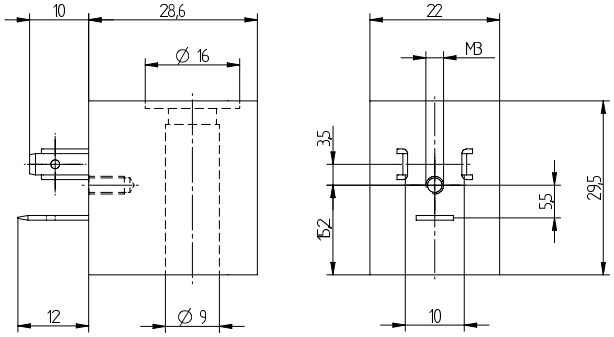
MA 22 DIN
Ummantelungsmaterial Polyamid mit 30 % Glasfaser-anteil. Isolationsklasse H. Anschlussform B nach EN 175301-803. Mit geeignetem Stecker wird IP 65 erreicht.

MA 30
Ummantelungsmaterial Polyamid mit 30 % Glasfaser-anteil. Isolationsklasse H. Anschlussform A nach EN 175301-803. Stecker finden Sie auf Seite 7-27. Mit geeignetem Stecker wird IP 65 erreicht.

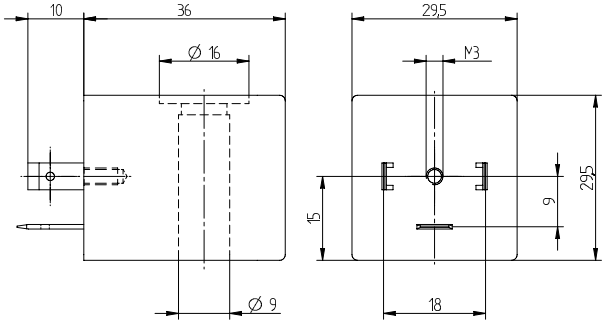
Wechselspannungsspulen können mit 50 Hz. und 60 Hz. betrieben werden.



MA 22 D M12 x 1



MA 22 DIN

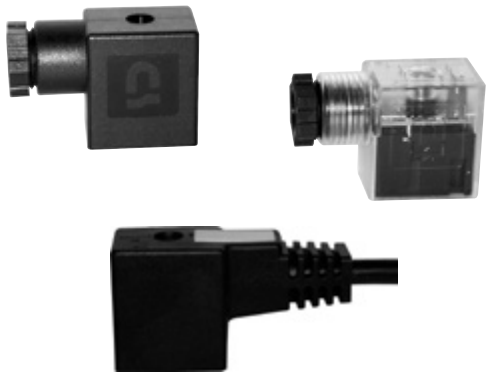


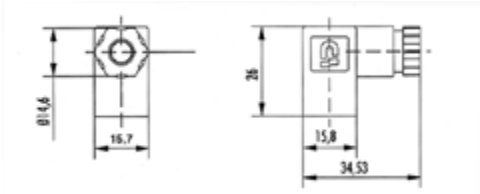
MA 30

Typ	Spannung	Toleranz	I Leistungsaufnahme		LED	Anschluss
MA 22 D 24DC M12x1	24 V=	±10 %	175 mA	4,2 W	gelb	M12 x 1
MA 22 24DC DIN	24 V=	±10 %	110 mA	2,6 W	–	Form B - EN 175301-803
MA 22 230AC DIN	230 V~	±10 %	26 mA	6 VA	–	Form B - EN 175301-803
MA 30 24DC	24 V=	±30 %	83 mA	2 W	–	Form A - EN 175301-803
MA 30 110AC	110 V~	±10 %	27 mA	3 VA	–	Form A - EN 175301-803
MA 30 230AC	230 V~	±10 %	13 mA	3 VA	–	Form A - EN 175301-803

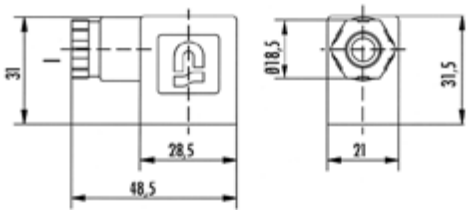
Gerätesteckdosen

7.7.4
7-27

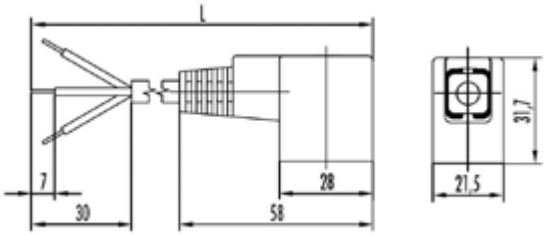




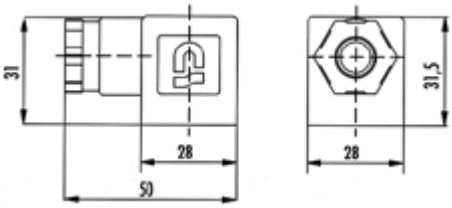
G 52 - Form C



G 122 - Form B Industrie



G 122/5, GL 122/5 C4 - Form B, Kabel



G 182 - Form A

Gerätesteckdosen Standardangebot, weitere auf Anfrage.

G 52, G 122, G 182
Unbeschaltete Standardstecker ohne Kabel aus schwarzem Polyamid. In Verbindung mit der Flachdichtung und fest angezogener Schraube kann IP 65 nach IEC 60 529 erreicht werden.

GL 52, GL 122, GL 182
Beschaltete Stecker, Gehäuse transparent mit LED und Varistor. In Verbindung mit der Flachdichtung und fest angezogener Schraube kann IP 65 nach IEC 60 529 erreicht werden.

G 122/5
Stecker mit angespritztem PVC Kabel, unbeschaltet, schwarz, Litzenlänge 5000 mm. In Verbindung mit der Spule MA 22 D und fest angezogener Schraube kann IP 67 nach IEC 60 529 erreicht werden.

GL52/5, GL52/10, GL122/5 C4, GL122/10 C4
Stecker mit angespritztem PVC Kabel, beschaltet, Gehäuse transparent mit LED und Varistor. In Verbindung mit der Spule MA 22 D und fest angezogener Schraube kann IP 67 nach IEC 60 529 erreicht werden.

Typ	Form	Spannung	I max.	LED	VAR	Kabel Verschraubung	Kabel Durchmesser	Kabel Länge [mm]
G 52	C, ISO 15217	0 - 250 V	6 A	–	–	M 12	5 - 6,5 mm	
GL 52 C4 24DC	C, ISO 15217	24 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 12	5 - 6,5 mm	
GL 52 C4 230AC	C, ISO 15217	230 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 12	5 - 6,5 mm	
GL 52/5 C24 24DC	C, ISO 15217	24 V ± 10 %	6 A	gelb	+		5 - 6,5 mm	5000
GL 52/10 C24 24DC	C, ISO 15217	24 V ± 10 %	6 A	gelb	+		5 - 6,5 mm	10000
G 122	Industrie B	0 - 250 V	6 A	–	–	M 16x1,5	6 - 8 mm	
GL 122 C4 24DC	Industrie B	24 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 16x1,5	6 - 8 mm	
GL 122 C4 230AC	Industrie B	230 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 16x1,5	6 - 8 mm	
G 122/5	Industrie B	0 - 250 V	6 A	–	–		6 - 8 mm	5000
GL 122/5 C24 24DC	Industrie B	24 V ± 10 %	6 A	gelb	+		6 - 8 mm	5000
GL 122/10 C24 24DC	Industrie B	24 V ± 10 %	6 A	gelb	+		6 - 8 mm	10000
GL 122/5 C24 230AC	Industrie B	230 V ± 10 %	6 A	gelb	+		6 - 8 mm	5000
G 182	A, ISO 4400	0 - 250 V	6 A	–	–	M 20x1,5	6 - 8 mm	
GL 182 C4 24DC	A, ISO 4400	24 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 20x1,5	6 - 8 mm	
GL 182 C4 230AC	A, ISO 4400	230 V ± 10 %	6 A	rot	+	M 20x1,5	6 - 8 mm	

JOYNER pneumatic GmbH
Im Netzbrunnen 6 · D-70825 Korntal-Münchingen
Telefon +49 (0) 7150 91312-0 · Telefax +49 (0) 7150 91312-10
Internet: www.joyner.de · e-mail: info@joyner.de

JOYNER pneumatic GmbH
Schimmelbuschstraße 9 · D-40699 Erkrath
Telefon +49 (0) 2104 3035-40 · Telefax +49 (0) 2104 3035-55
Internet: www.joyner.de · e-mail: erkrath@joyner.de

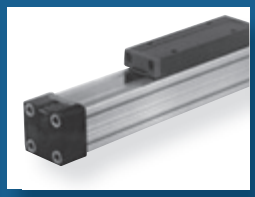
DAS JOYNER-GESAMTPROGRAMM...

Rundzylinder

Zylinder ISO 15552

Kompaktzylinder
ISO 21287

Universal- und
Spannzylinder


Kolbenstangenlose
Linear-Zylinder

Ventilinsel
Verkettungssysteme

Kolbenschieber-
Ventilprogramm

NAMUR-Ventilprogramm

Manuell- und mechanisch
betätigte Ventile

K-Ringe und Komplettkolben

Wir bewegen mehr als Luft

WERKSVERTRETUNGEN:

NORDBADEN, SAAR, PFALZ
Hekomatic
Drucklufttechnische Anlagen GmbH
Marconistraße 17-21
D-68309 Mannheim
Telefon +49 (0) 621 722963
Telefax +49 (0) 621 722964
e-mail: hekomatic@t-online.de

NORDDEUTSCHLAND
Wille GmbH
Ingenieurbüro für Drucklufttechnik
Norderoog 4
D-28259 Bremen
Telefon +49 (0) 421 57636-0
Telefax +49 (0) 421 57636-30
e-mail: info@wille-gmbh.de