

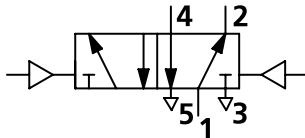
## 5/2-Wegeventil

pneumatisch, Reihe 70 Tieftemperatur

**PLUS** ||

Artikel Nr. 149928

Typen Nr. 70L2011200



Beispielhafte Darstellung

Die Ventile der Reihe 70 Tieftemperatur in pneumatischer Ausführung ergänzen unser Sortiment der traditionellen Wegeventile der Reihe 70. Sie stellen eine Auswahl der am häufigsten verwendeten pneumatischen Wegeventile dar, die mit Komponenten für spezielle Tieftemperaturanwendungen hergestellt werden. Diese Ventile finden einen breiten Anwendungsbereich als Muffenventil, Direktanbau am Zylinder mit Spezialadapter oder als Serienventile mit Mehrfach-Grundplatten und Einzelverkettungsplatten (Versorgungsleisten).

### Technische Informationen

Funktion	5/2
Betätigung	bistabil
Anschluss	G 1/4 IG
DN	7,5 mm
Durchflusswertmessung 1	Durchfluss bei 6 bar und $\Delta p$ 0,5 bar
Durchfluss 1	750 NI/min
Durchflusswertmessung 2	Durchfluss bei 6 bar und $\Delta p$ 1 bar
Durchfluss 2	1100 NI/min
Medium	gefilterte, trockene und ungeölte Druckluft
Erforderliche Reinheitsklasse nach ISO 8573-1	4.2.3
Betriebsdruck min. bei -40 bis -10 °C	5 bar
Betriebsdruck min. bei -10 bis 60 °C	3 bar
Betriebsdruck	max. 10 bar
Steuerdruck bei -40 bis -10 °C	5 -10 bar
Steuerdruck bei -10 bis 60 °C	3 -10 bar
Temperaturbereich	-40 bis 60 °C
Ventilkörper	Aluminium
Kolben	Aluminium vernickelt
Dichtmaterial	NBR
Feder	Sonderstahl
Steuerluftanschluss	G 1/8 IG

## Technische Informationen

---

Ausführung	pneumatisch
Symbol	43

---

## Kaufmännische Daten

---

Zolltarifnummer	84818079
Ursprungsland	IT
eCl@ss 5.1.4	27291501
eCl@ss 9.0	27291390
UNSPSC_Code_v190501	40141603
UNSPSC_CodeDesc_v190501	Pneumatic valves

---

## VENTILE REIHE 70

The Series 70 forms part of Metal Work's full range of traditional valves.  
They are available in sizes 1/8", 1/4", 3/8" and 1/2", versions 3/2, 5/2, 5/3 and double 3/2, with mechanical, manual, pneumatic and electric drives.  
They can be installed in line, onto a wall, on the cylinder (using a special bracket) or in series (on a multiple or modular base) to suit all possible applications.

A range of valves (Series 70 LT) designed using components for specific low-temperature applications is now available for the most commonly used types and sizes.

These highly reliable valves comply with the main applicable standards, including Atex, ISO 13489 and SIL, as stated in the documents and certificates available online.



TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Anschluss		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Arbeitsdruckbereich series 70 versions	bar			2.5 ÷ 10	
monostabil				1 ÷ 10	
bistabil				Vakuum ÷ 10	
mit externer Zuluft					
Operating pressure series 70 LT (low temperature) versions	bar				
hand operated		Vakuum ÷ 10			-
pneumatic and solenoid/pneumatic	t = -40°C ÷ -10°C	5 ÷ 10			-
	t = -10°C ÷ +60°C	3 ÷ 10			-
Minimaler Druck der externen Zuluft	bar			2.5	
Temperaturbereich	°C				
series 70 versions				-10 ÷ +60	
series 70 LT (low temperature) versions				-40 ÷ +60	
Nenndurchmesser	mm	5	7.5	13.3	15
Durchflussleistung C	Nl/min · bar	121.43	264.26	505.52	971.43
Kritischer Faktor b	bar/bar	0.32	0.27	0.32	0.43
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	Nl/min	400	750	1560	3200
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	Nl/min	550	1100	2150	4600
Einbaulage		In jeder Positionen (nicht für bistabile Ventile bei Vibrationen).			
Medium		Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.			
Empfohlene Öle		For series 70 LT (low-temperature) versions, it is recommended to use of perferamente dried air. ISO und UNI FD 22			
Maximales Drehmoment für die Spulennutter	Nm	For series 70 LT (low-temperature) it is not expected to be used with lubricated air.			
Kompatibilität mit Ölen		1 Siehe Kapitel Z1			

### KOMPONENTEN

- ① VENTILKÖRPER: Aluminium oberflächenvergütet
- ② ENDSTÜCKE: Kunststoff
- ③ KOLBEN: chemisch vernickeltes Aluminium
- ④ DISTANZSTÜCK: Kunststoff
- ⑤ DICHTUNGEN: NBR
- ⑥ HILFSKOLBEN: Hostaform®
- ⑦ HILFSKOLBEN-DICHTUNG: NBR
- ⑧ FILTER: gesinterte Bronze
- ⑨ FEDER: Sonderstahl
- ⑩ ANKERSYSTEM: Messinghülse mit Edelstahl-Kern



**COMPONENTS SERIES 70 LT (LOW TEMPERATURE)**

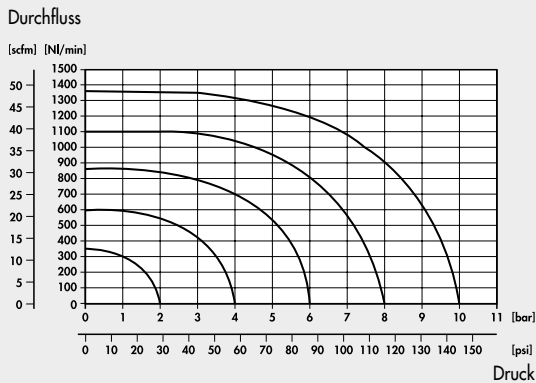
- ① VENTILKÖRPER: Aluminium oberflächenvergütet
- ② ENDSTÜCKE: Aluminium
- ③ KOLBEN: chemisch vernickeltes Aluminium
- ④ DISTANZSTÜCK: Kunststoff
- ⑤ DICHTUNGEN: NBR
- ⑥ HILFSKOLBEN: Aluminium
- ⑦ HILFSKOLBEN-DICHTUNG: NBR
- ⑧ FILTER: gesinterte Bronze
- ⑨ FEDER: Sonderstahl
- ⑩ ANKERSYSTEM: Messinghülse mit Edelstahl-Kern  
(version specific for low-temperature applications)



VENTILE

**DURCHFLUSSDIAGRAMM**

**VENTILE REIHE 70 1/8"**

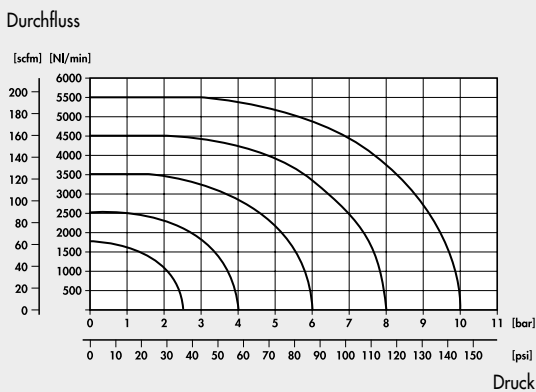


**VENTILE REIHE 70 1/4"**



VENTILE REIHE 70

**VENTILE REIHE 70 3/8"**



**VENTILE REIHE 70 1/2"**



**VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)**

TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"
Operating pressure standard hand operated	bar	Vakuum ÷ 10	
pneumatic and solenoid/pneumatic	t = -40°C ÷ -10°C	5 ÷ 10	
	t = -10°C ÷ +60°C	3 ÷ 10	
Temperaturbereich	°C	-40 ÷ +60	
Nenn Durchmesser	mm	5	7.5
Durchflussleistung C	NI/min - bar	121.43	264.26
Kritisches Verhältnis b	bar/bar	0.32	0.27
Durchfluss bei 6 bar ΔP 0.5 bar	NI/min	400	750
Durchfluss bei 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	550	1100
<b>PNEUMATISCH</b>			
Minimum pilot pressure	bar	5	
t = -40°C ÷ -10°C		3	
t = -10°C ÷ +60°C			
TRA / TRR monostabil bei 6 bar (at 20°C)	ms	6/15	7/15
TRA / TRR bistabil bei 6 bar (at 20°C)	ms	7/7	7/7
<b>ELEKTROPNEUMATISCH</b>			
TRA / TRR monostabil bei 6 bar (at 20°C)	ms	15/35	19/45
TRA / TRR bistabil bei 6 bar (at 20°C)	ms	20/20	21/21
Elektrische Spannungen		12; 24 VDC	
Elektrische Leistung t = -40°C ÷ -10°C		24; 110; 220V AC 50/60Hz	
	t = -10°C ÷ +60°C	5 W (DC) - 5 VA (AC)	
Spannungstoleranz		2 W (DC) - 3.5 VA (AC)	
		-10 to +15	
Isolationsklasse		F 155	
Max. Drehmoment für Spulmutter	Nm	1	
Handhilfsbetätigung		bistabil	



VENTILE

VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

**TYPENSCHLÜSSEL**

P N V	2	3	P N	S	OO	LT
FAMILIE	ANSCHLÜSSE	FUNKTION	BETÄTIGUNG 14	RÜCKSTELLUNG (12)	WEITERE MERKMALE	
MAV Handbetätigte Ventile	2 1/8"	3 3/2	LE 90° Hebel	S Mechanische Feder	OO no indication	LT low temperature
PNV Pneumatische Ventile	3 1/4"	5 5/2	PN Pneumatisch	B Bistabil	NC Normal geschlossen	
SOV Elektropneumatisch		6 5/3	SO Elektrisch	O Mittelstellung 5/3s	NO Normal offen	
					CC Zentrum geschlossen	
					OC Zentrum entlüftet	
					PC Zentrum belüftet	

**VENTILE REIHE 70 LT, HANDBETÄTIGT (LOW TEMPERATURE)**

**90°- HEBEL 3/2 1/8"**



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1000100	MAV 23 LES NC LT	184
	* 70L1000200	MAV 23 LEB OO LT	187

**90°- HEBEL 5/2 1/8"**

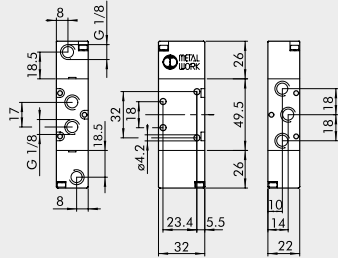


Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1000300	MAV 25 LES OO LT	210
	* 70L1000400	MAV 25 LEB OO LT	213



**VENTILE REIHE 70 LT, PNEUMATISCH (LOW TEMPERATURE)**

**BISTABL 5/2, 1/8"**



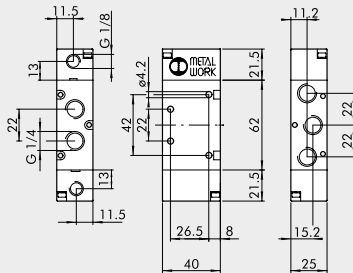
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1011200	PNV 25 PNB OO LT	176

**BISTABL 3/2, 1/8"**



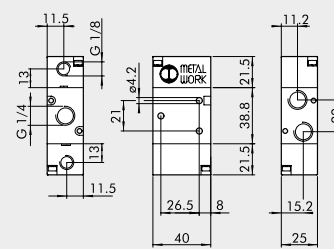
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1010100	PNV 23 PNB OO LT	150

**BISTABL 5/2, 1/4"**



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2011200	PNV 35 PNB OO LT	233

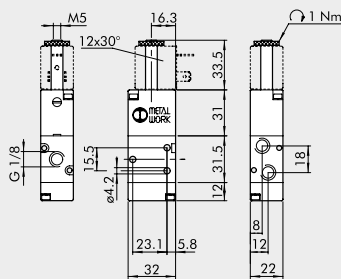
**BISTABL 3/2, 1/4"**



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2010100	PNV 33 PNB OO LT	194

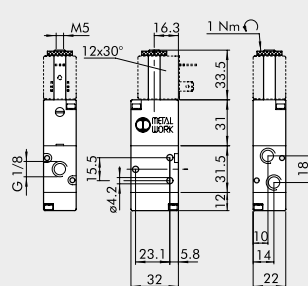
**VENTILE REIHE 70 LT - ELEKTROPNEUMATISCH (LOW TEMPERATURE)**

**MONOSTABIL 3/2 NO, 1/8"**



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1020400	SOV 23 SOS NO LT	147

**MONOSTABIL 3/2 NC, 1/8"**



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1020200	SOV 23 SOS NC LT	147

VENTILE

VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

## Zubehör

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Haltewinkelsatz für Versorgungsleiste, Höhe 120,0 mm, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106607	518.120-14
Haltewinkelsatz für Versorgungsleiste, Höhe 60,0 mm, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106608	518.60-14
Haltewinkelsatz für Versorgungsleiste, Höhe 30,0 mm, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106609	518.30-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 2 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106616	519.02-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 3 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106617	519.03-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 4 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106618	519.04-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 5 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106619	519.05-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 6 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106620	519.06-14
Versorgungsleiste für Wegeventile, mit 7 Ventilpositionen, für Ventile Anschluss G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106621	519.07-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 2 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106632	520.02-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 3 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106633	520.03-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 4 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106634	520.04-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 5 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106635	520.05-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 6 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106636	520.06-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 7 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106637	520.07-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 8 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106638	520.08-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 9 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106639	520.09-14
Mehrfach-Grundplatte für Wegeventile, mit 10 Ventilpositionen, für Ventile Anschl. G 1/4, Entlüftungs-/Versorgungsanschluss G 3/8	106640	520.10-14
Modulare Grundplatte, für Ventile Anschluss G 1/4, Grundplattensystem für Ventile Reihe 70/Basic	146739	0226005150
Ausgangsplatte ohne Dichtungen, für Ventile G 1/4, Entlüftung/Versorgung G 1/4, Grundplattensystem für Ventile Reihe 70/Basic	146740	0226005201
Eingangsplatte mit Dichtungen, für Ventile G 1/4, Entlüftung/Versorgung G 1/4, Grundplattensystem für Ventile Reihe 70/Basic	146741	0226005200
Zwischenplatte/Zuluft von oben, für Ventile G1/4, Entlüftung/Versorgung G 1/4, Grundplattensystem für Ventile Reihe 70/Basic	146742	0226005300