

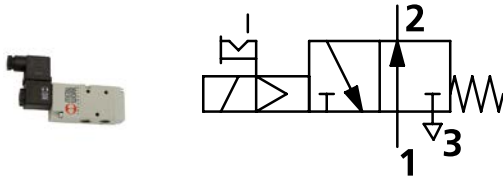
3/2-Wegeventil

elektropneumatisch, mit Stecker und Spule, Reihe 70
Tieftemperatur

PLUS ||

Artikel Nr. 150003

Typen Nr. 517.TT.32.38.NO.230A



Beispielhafte Darstellung

Die Ventile der Reihe 70 Tieftemperatur in elektropneumatischer Ausführung ergänzen unser Sortiment der traditionellen Wegeventile der Reihe 70. Sie stellen eine Auswahl der am häufigsten verwendeten elektropneumatischen 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	3/2 NO
Betätigung	monostabil
Steuerluftzufuhr	intern
Anschluss	G 3/8 IG
Spannung	230 V AC
Frequenz	50/60 Hz
DN	13,3
Durchflusswertmessung 1	Durchfluss bei 6 bar und Δp 0,5 bar
Durchfluss 1	1560 NI/min
Durchflusswertmessung 2	Durchfluss bei 6 bar und Δp 1 bar
Durchfluss 2	2150 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
Mediumtemperatur	-40 bis 60 °C
Umgebungstemperatur	-40 bis 50 °C
Ventilkörper	Aluminium
Kolben	Aluminium vernickelt

Technische Informationen

Dichtmaterial	NBR
Feder	Sonderstahl
Steuerluftanschluss	-
Handhilfsbetätigung	rastend

Ventile der Reihe 70 Tieftemperatur erfordern die Verwendung von 22 mm-Spulen mit 5 W oder 5 VA.

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.

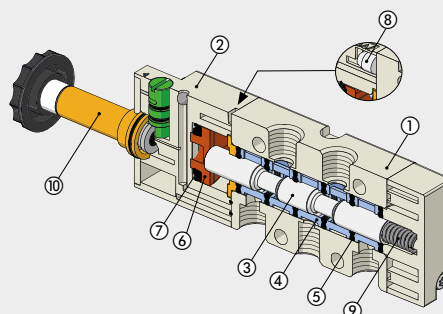
These highly reliable valves comply with the main applicable standards, including Atex, ISO 13489 and SIL, as stated in the documents and certificates available online.



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 perfettamente dried air.			
		ISO und UNI FD 22			
Maximales Drehmoment für die Spulenmutter	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

VENTILE REIHE 70

DURCHFLUSSDIAGRAMM

VENTILE REIHE 70 1/8"

Durchfluss



VENTILE REIHE 70 1/4"

Durchfluss



VENTILE REIHE 70 3/8"

Durchfluss



VENTILE REIHE 70 1/2"

Durchfluss



VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

TECHNISCHE DATEN		1/8"	1/4"
Operating pressure standard	bar	Vakuum ÷ 10	
hand operated		5 ÷ 10	
pneumatic and solenoid/pneumatic	t = -40°C ÷ -10°C	3 ÷ 10	
	t = -10°C ÷ +60°C	-40 ÷ +60	
Temperaturbereich	°C		
Nenndurchmesser	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
PNEUMATISCH			
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
ELEKTROPNEUMATISCH			
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	
		24; 110; 220V AC 50/60Hz	
Elektrische Leistung t = -40°C ÷ -10°C		5 W (DC) - 5 VA (AC)	
t = -10°C ÷ +60°C		2 W (DC) - 3.5 VA (AC)	
Spannungstoleranz	%	-10 to +15	
Isolationsklasse		F 155	
Max. Drehmoment für Spulennutter	Nm	1	
Handhilfsbetätigung		bistabil	
Notes: after a long stop and with very low temperatures the movement of the first drives may be slower. It recommends the use of perfectly dry air.			



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)**
BISTABIL 5/2, 1/8"


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

BISTABIL 3/2, 1/8"


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

BISTABIL 5/2, 1/4"


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

BISTABIL 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

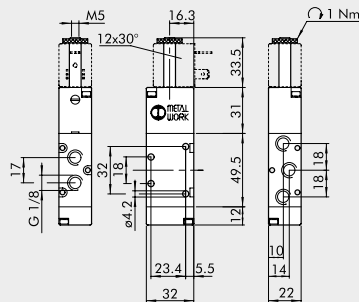
VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

B1

VENTILE

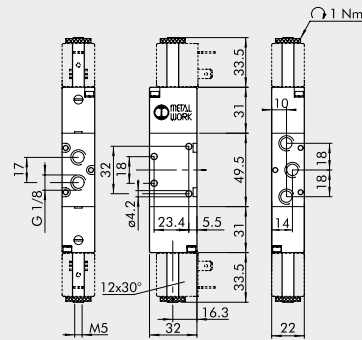
VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

MONOSTABIL 5/2, 1/8"



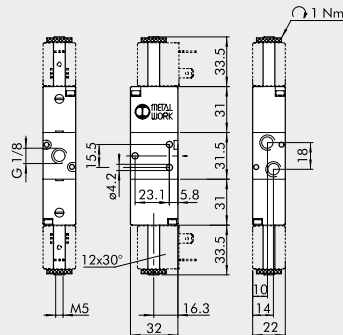
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1021100	SOV 25 SOS OO LT	175

BISTABIL 5/2, 1/8"



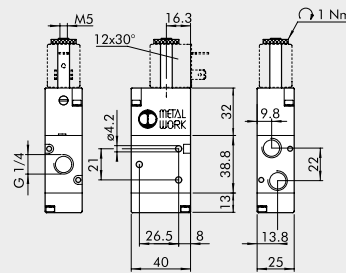
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1021200	SOV 25 SOB OO LT	228

BISTABIL 3/2, 1/8"



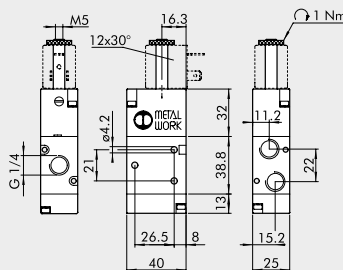
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L1020100	SOV 23 SOB OO LT	203

MONOSTABIL 3/2 NO, 1/4"



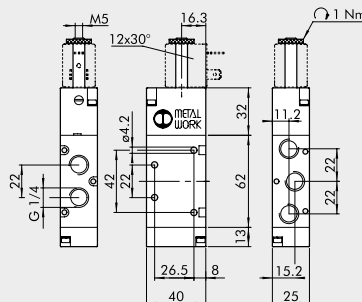
Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2020400	SOV 33 SOS NO LT	230

MONOSTABIL 3/2 NC, 1/4"



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2020200	SOV 33 SOS NC LT	230

MONOSTABIL 5/2, 1/4"



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2021100	SOV 35 SOS OO LT	278

B1.40



BISTABIL 5/2, 1/4"



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2021200	SOV 35 SOB OO LT	332

BISTABIL 3/2, 1/4"



Symbol	Bestellnummer	Typ	Gewicht [g]
	* 70L2020100	SOV 33 SOB OO LT	286

SPULEN UND STECKDOSEN



Siehe auf Seite B1.60 unter "Spulen und Steckdosen"!
For temperatures $T < -10^{\circ}\text{C}$ it is necessary to use coils side 22 mm from 5 W or 5 VA .
(see page B1.77)

ANMERKUNGEN

VENTILE REIHE 70 LT (LOW TEMPERATURE)

VENTILE

Zubehör

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Magnetspule, 22 mm x Ø 8 mm, Anschluss für Gerätestecker Bauform B, 24 V AC, 50/60 Hz, 5 VA	118633	400-517-01
Magnetspule, 22 mm x Ø 8 mm, Anschluss für Gerätestecker Bauform B, 110 V AC, 50/60 Hz, 5 VA	118634	400-517-07
Magnetspule, 22 mm x Ø 8 mm, Anschluss für Gerätestecker Bauform B, 12 V DC, 5 W	118636	400-517-41
Magnetspule, 22 mm x Ø 8 mm, Anschluss für Gerätestecker Bauform B, 24 V DC, 5 W	118637	400-517-42
Gerätestecker mit LED, 230 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	117314	1920.9PL.17
Gerätestecker mit LED, 24 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	117316	1920.9PL.42
Gerätestecker mit LED, Varistor 230 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	117317	1920.9PLV17
Gerätestecker mit LED, Varistor 24 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	117318	1920.9PLV42
Gerätestecker mit LED, 110 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	151011	1920.9PL110
Gerätestecker mit LED, Varistor 110 V, 22 mm, Bauform B, Gehäuse transparent, mit Dichtung und Schraube	129849	1920.9PLV110

Ersatzteil

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Magnetspule, 22 mm x Ø 8 mm, Anschluss für Gerätestecker Bauform B, 230 V AC, 50/60 Hz, 5 VA	118635	400-517-17
Gerätestecker, 22 mm, Bauform B, Gehäuse standard schwarz, mit Dichtung und Schraube	117313	1920.9P
3/2-Wegeventil Tieftemperatur, elektropneumatisch, monostabil, G 3/8, NO, pmax 10 bar, T = -40 ... 60 °C, Alu, ohne Stecker/Spule	149932	70L4020400