



Katalog Nr. H-MT-D  
November 2023

## Feindosierventile Serie MT1

Ventile für die präzise Dosierung von Gasen und Flüssigkeiten



## Eigenschaften

- Das Ventilgehäuse aus Messing oder Edelstahl 316 ist in gerader Bauform oder Winkelform erhältlich.
- Durch eine kleine Sitzbohrung lässt sich das Medium über den Gesamtweg von 18 Handradumdrehungen fein dosieren.
- Ausgezeichnete Dosier- und Reproduzierbarkeit durch Spindelspitzen mit 3° oder 1° Nadel.
- Die hohe Präzision des Ventilsitzes und die engen Toleranzen des Spindelgewindes verhindern eine Hysteresis.
- Die dynamische Packung unterhalb des Spindelgewindes verhindert einen Kontakt des Mediums mit dem Spindelgewinde.
- Ventile der Serie MT1 sichern schnelle und stabile Analysewerte.
- Mit dem optionalen Mikrometerhandrad können Ventileinstellungen präzise auf andere Ventile der Serie MT1 übertragen werden.
- Für Feinstanalysen sind Sonderreinigungen auf Anfrage möglich.

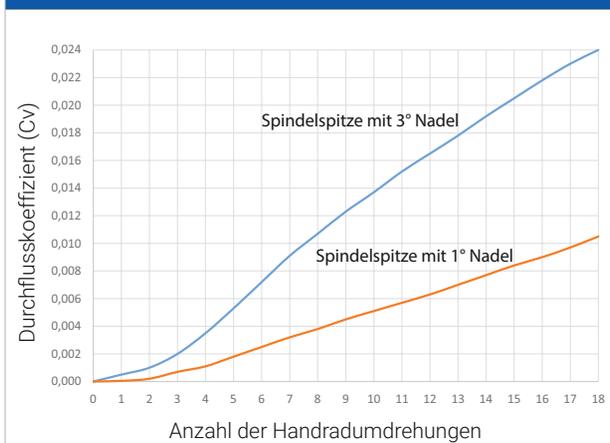
## Einsatzgebiete

- Feines Dosieren in medizinischen und biochemischen Gasanalysen
- Für Chromatographen, Massenspektrometer und andere Instrumente
- Präzises Dosieren von Gasen und Flüssigkeiten

## Technische Daten

	Edelstahl 316	Messing
Max. Arbeitsdruck	345 bar (5.000 psig) bei +38 °C (+100 °F)	206 bar (3.000 psig) bei +38 °C (+100 °F)
Temperatur	-54 °C bis +232 °C (-65 °F bis +450 °F)	-54 °C bis +204 °C (-65 °F bis +400 °F)
Sitzbohrung	1,2 mm (0,047")	
Durchflusskoeffizient (Cv) bei 3° Nadel	0,024	
Durchflusskoeffizient (Cv) bei 1° Nadel	0,010	

## Kennlinie



## Prüfungen

- Jedes Ventil wird mit Stickstoff bei 69 bar (1.000 psig) bis zu einer maximalen Leckrate von 0,1 sccm (Standardkubikzentimeter pro Minute) geprüft.
- Die hydrostatische Gehäusedruckprüfung wird mit dem 1,5-fachen Arbeitsdruck durchgeführt.
- Andere Prüfungen sind auf Anfrage möglich.

## Ausführungen für Sauergasanwendungen

im Sinne der Norm NACE MR0175 bzw. MR0103 sind auf Anfrage möglich.

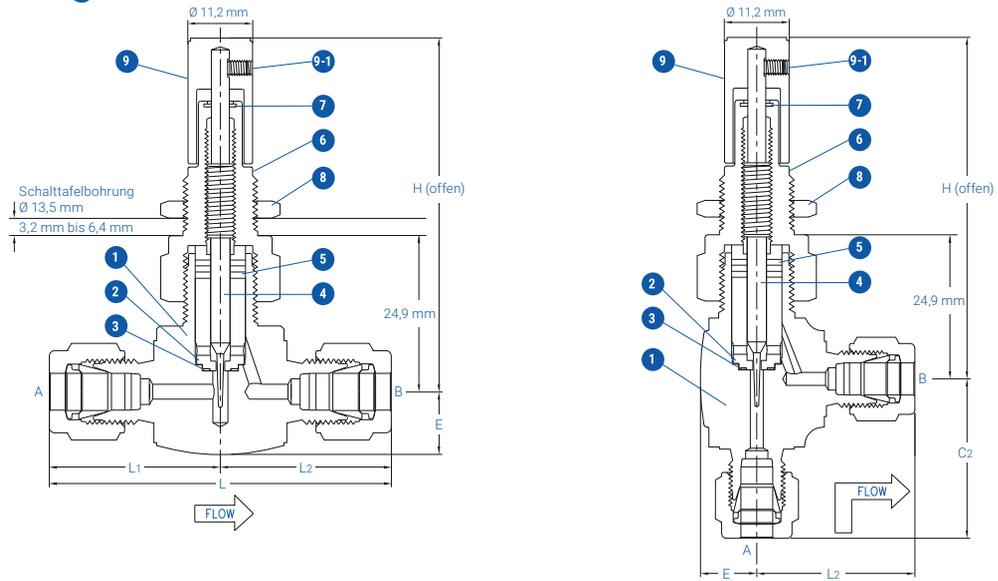
## Druck- und Temperaturbemessung

ASME Klasse	2080	N/A
Werkstoffgruppe	2.2	N/A
Werkstoff	Edelstahl 316	Messing
Temperatur °C (°F)	Arbeitsdruck bar (psig)	
-54 bis -29 (-65 bis -20)	344 (5.000)	206 (3.000)
+38 (+100)	344 (5.000)	206 (3.000)
+93 (+200)	295 (4.295)	179 (2.600)
+148 (+300)	266 (3.875)	152 (2.210)
+204 (+400)	245 (3.560)	51 (740)
+232 (+450)	236 (3.435)	-

**Hinweis:** Wenn Ventile der Serie MT1 mit dem Endanschlussstyp Hy-Lok Klemmringverschraubung verwendet werden, muss der Arbeitsdruck der verwendeten Rohrleitung bei der Berechnung des Arbeitsdruckes im Gesamtsystem berücksichtigt werden.



## Abmessungen



Bestellnummer	Endanschlüsse		Abmessungen					
	Eingang (A)	Ausgang (B)	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> *	E	H
MT1H-3M	3 mm Hy-Lok		49,2	24,6	24,6	24,6	7,9	70,5
MT1H-2T	1/8" Hy-Lok		49,2	24,6	24,6	24,6	7,9	70,5
MT1H-6M	6 mm Hy-Lok		57,6	28,8	28,8	28,8	8,7	70,5
MT1H-4T	1/4" Hy-Lok		57,6	28,8	28,8	28,8	8,7	70,5
MT1M-2N	1/8" NPT Außengewinde		38,2	19,1	19,1	19,1	7,9	70,5
MT1M-4N	1/4" NPT Außengewinde		50,0	25,0	25,0	25,0	8,7	70,5
MT1MH-2N3M	1/8" NPT Außengewinde auf 3 mm Hy-Lok		43,7	19,1	24,6	19,1	7,9	70,5
MT1MH-2N2T	1/8" NPT Außengewinde auf 1/8" Hy-Lok		43,7	19,1	24,6	19,1	7,9	70,5
MT1MH-4N4T	1/4" NPT Außengewinde auf 1/4" Hy-Lok		53,8	25,0	28,8	25,0	8,7	70,5
MT1MF-2N	1/8" NPT Außen- auf Innengewinde		40,1	19,1	21,0	19,1	7,9	70,5
MT1F-2N	1/8" NPT Innengewinde		42,0	21,1	21,0	21,1	7,9	70,5

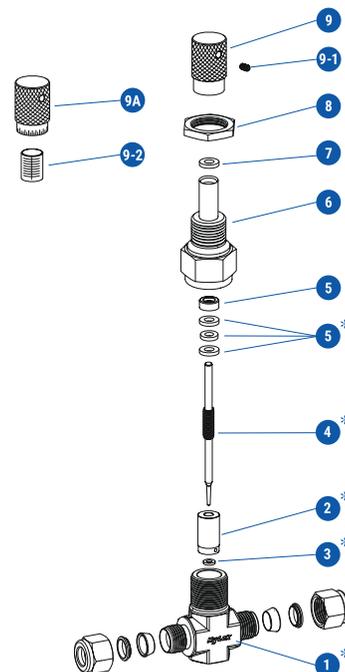
**Hinweis:** Alle Abmessungen sind in der Einheit "mm" angegeben. Die Abmessungen L, L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und C<sub>2</sub> gelten bei fingerfest angezogenen Hy-Lok Überwurfmuttern, sofern zutreffend.

\* Die Abmessung C<sub>2</sub> ist nur für Ventile in Winkelform relevant. Um ein Ventil in Winkelform zu bestellen, folgen Sie bitte den Bestellinformationen auf Seite 4.

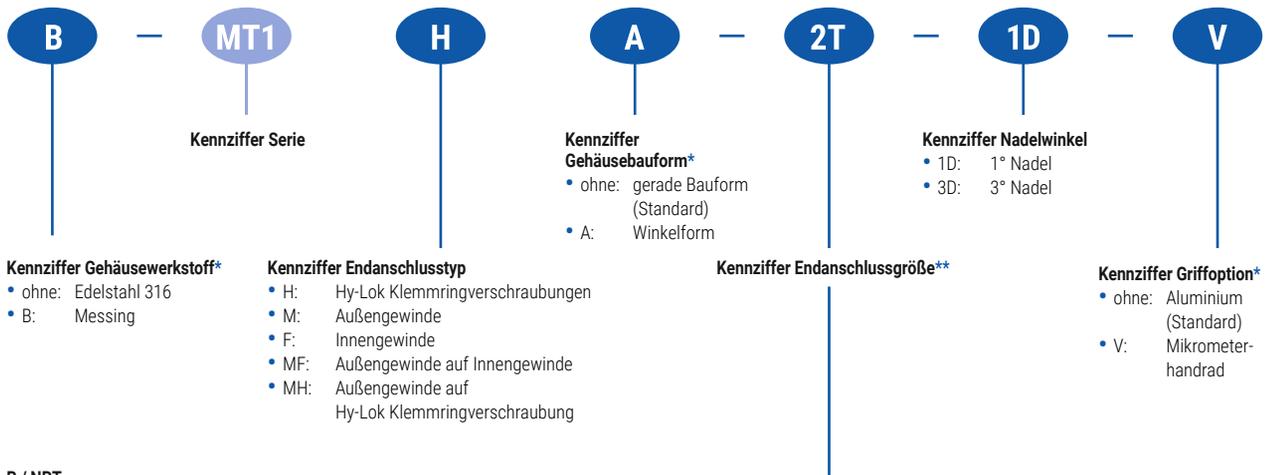
## Werkstoffe

Nr.	Beschreibung	Werkstoff / ASTM-Spezifikation	
		Edelstahl 316	Messing
1	Ventilgehäuse*	Edelstahl 316 / A182	Messing C377 / B283
2	Innenteil* / Sitz*	Edelstahl 316 / A276 oder A479	
3	Sitzdichtung*	PTFE	
4	Spindel*	Edelstahl 316 / A276 oder A479	
5	Dynamische Packung*	PTFE und Edelstahl 316 / A276 oder A479	
6	Ventilhals	Edelstahl 316 / A276 oder A479	
7	Wischscheibe	PTFE	
8	Schalttafelmutter	Edelstahl 316 / A276 oder A479	Messing C360 / B16
9	Handrad (Standard)	Aluminium (schwarz eloxiert)	
9A	Mikrometerhandrad	Aluminium (schwarz eloxiert)	
9-1	Griffschraube	Edelstahl	
9-2	Griffanzeige	Edelstahl	

**Hinweis:** Mit \* markierte Komponenten sind medienberührt.



## Bestellinformationen



R / NPT

ISO kegelig (ISO 7-1)	Größe	1/8"	1/4"
	Kennziffer	2R	4R

NPT (ANSI / ASME B1.20.1)	Größe	1/8"	1/4"
	Kennziffer	2N	4N

Rohr

Metrisches Rohr	AD	3 mm	6 mm
	Kennziffer	3M	6M

Zölliges Rohr	AD	1/8"	1/4"
	Kennziffer	2T	4T

### Hinweise:

- \* Für die Standardausführung ist keine Kennziffer erforderlich, z. B. MT1MH-2N2T-1D.
- \*\* Bei einer Ausführung mit gemischten Endanschlusstypen müssen zwei Kennziffern für die Endanschlussgröße gewählt werden, z. B. MT1MH-4N4T-3D.

### Achtung!

Ein übermäßiges Anziehen des Handrades kann zu Beschädigungen des Ventilsitzes führen!

## Sie haben besondere Anforderungen, Fragen oder Wünsche?

Für die Ventile der Serie MT1 sind weitere Ausführungen auf Anfrage möglich.

Gerne berät Sie Ihr persönlicher Ansprechpartner aus dem technischen Außendienst von Hy-Lok D bei der Auswahl und Konfiguration eines für Ihren Prozess geeigneten Ventils vor Ort.

### Mehr Informationen

Besuchen Sie gerne unsere Website unter [www.hy-lok.de](http://www.hy-lok.de)!



### Sichere Ventilauswahl

Richtiger Einbau, Materialverträglichkeit, bestimmungsgemäßer Betrieb und Wartung liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders. Um einen sicheren Betrieb und eine optimale Leistung zu erreichen, muss die gesamte Systemauslegung berücksichtigt werden.