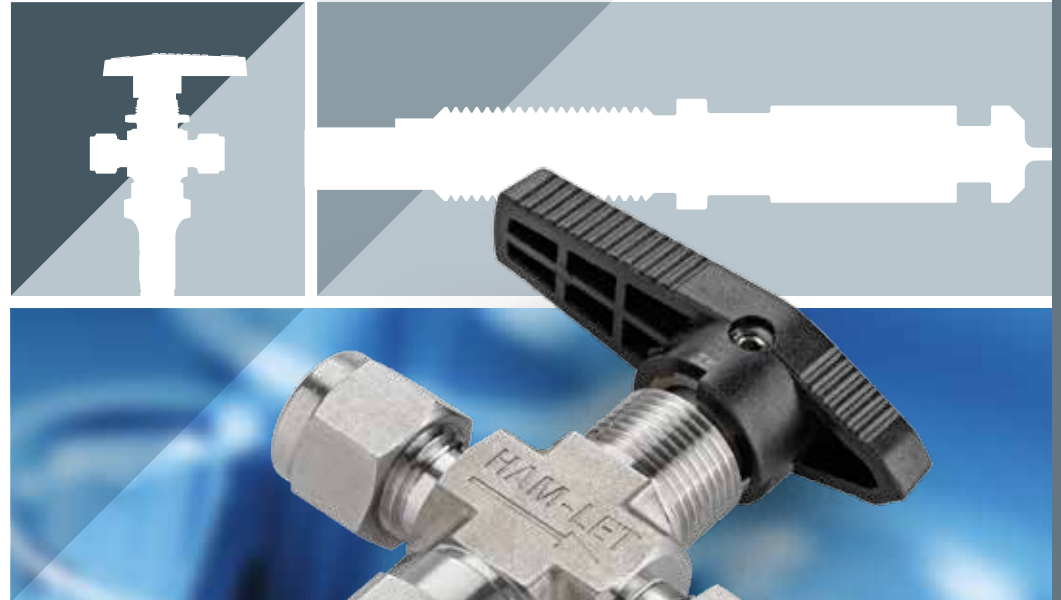


# FEINDOSIER-KUGELHAHN

REIHE MBV



Patent Nr. 8590569



# FEINDOSIER-KUGELHAHN (MBV) - REIHE

## EIGENSCHAFTEN

- Auf/Zu- und Feindosierfunktion
- PFA verkapseltes Kugelspindel-Design
- Serienmäßige Schalttafelmontage
- MAWP 2000 psi (138 bar)
- MAWT 150 °C
- Anschlüsse: LET-LOK 1/16", 1/8", 1/4", 3/8", FNPT 1/8", MNPT 1/8" Gleitringdichtung mit Aussengewinde 1/4"
- 1°, 3° und 5° Spindelspitze (je nach benötigter Durchflußregelung)
- Spindel mit Stoppschulter für maximale Lebensdauer

## ALLGEMEIN

Die Serie der Absperr-Dosierventile bietet eine hochpräzise Dosierung für Anwendungen mit gemäßigttem Druck. Diese Serie verfügt über eine innovative und einzigartige Absperr-Funktion und ermöglicht eine umfassende Regulierung des gesamten Vorgang, von der kompletten Absperrung bis zur extrafeinen Durchflußregelung.

Das Angebot von drei verschiedenen Präzisionsnadelsteigungen ermöglicht die Dosierung bei Durchflüssen so niedrig wie CV = 0,001 mit bis zu 11 Drehungen des Handrads. Dieses Ventil ist die ultimative Lösung für eine präzise Durchflußregelung.

WERKSTOFF			
Nr.	Bauteil	Menge	Material
1	Handrad-Befestigungsschraube*	1	18-8 Edelstahl
2	Durchfluß-regulierende Schraube	1	18-8 Edelstahl
3	geschlitzter Drehkopf	1	St.St. ASTM A-276
4	Ventilhals-Mutter	1	St.St. ASTM A-276
5	Ventilhals	1	St.St. ASTM A-276
6	O-Ring	1	Fluorkohlenstoff FKM
7	Spindel	1	St.St. 174PH/A564
8	O-Ring	2	Fluorkohlenstoff FKM
9	Gehäuse	1	St.St. ASTM A-182
10	Schalttafel-Mutter	1	St.St. ASTM A-276
11	Kugelspindel-Einheit	1	St.St. ASTM A-276 + PFA
12	Befestigungsschraube	1	St.St.304
13	Handgriff	1	Nylon + Glasfaser

\* **Warnung:** Die Handrad-Befestigungsschraube wurde werkseitig kalibriert und sollte nicht verstellt werden um zu verhindern, dass F- und X-Spindel beschädigt werden.

Der Kugelhahn-Handgriff ermöglicht ein schnelles Absperrn, wobei die Voreinstellung des Dosier-Durchflusses beibehalten wird.

Die verkapselte Spindel erfordert keinen Systemdruck zur Abdichtung, reduziert potenzielle Leckstellen und ist leicht zu reinigen und zu spülen

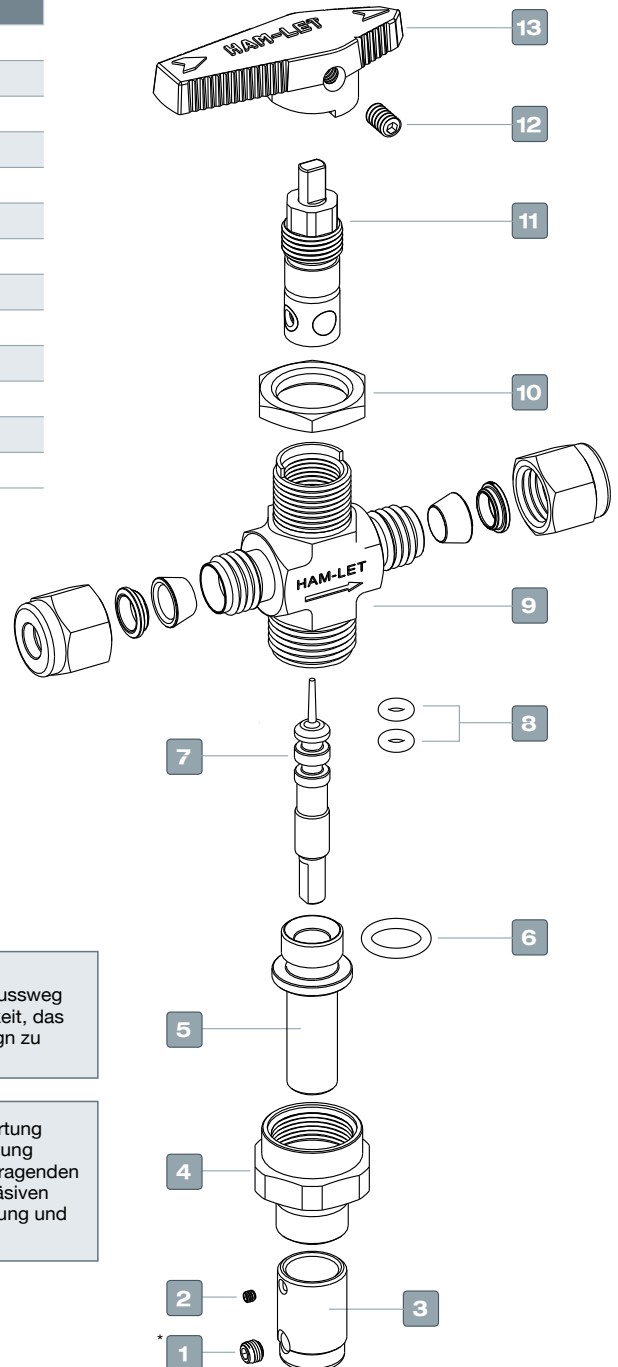
Die doppelte O-Ring-Dichtung garantiert einen perfekten, wiederholbaren, lekdichten Betrieb.

Die Feststellschraube hilft dabei, die gewünschte Durchflußrate einzustellen

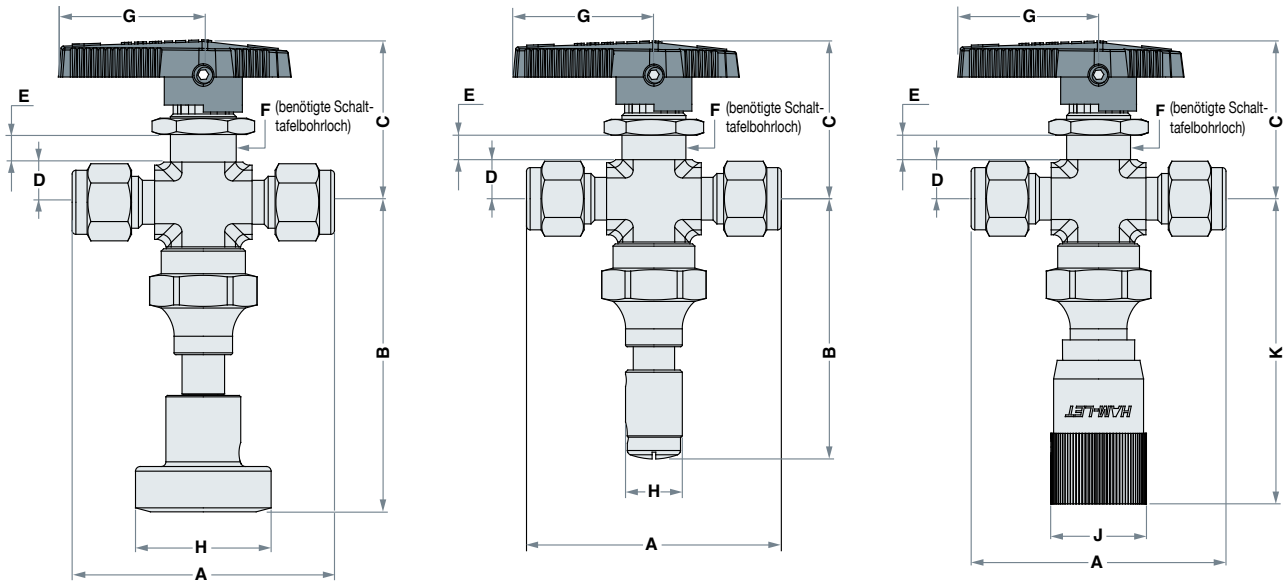
Die werkseitig kalibrierte Befestigungsschraube bietet den "mechanischen Anschlag" zum Schutz der Spindelspitze

Der innovative und patentierte Durchflußweg bietet die Möglichkeit, das Kugel-Dosier-Design zu kombinieren

Die Oberflächenhärtung der Spindelverbreiterung bietet einen hervorragenden Schutz gegen adhäsiven Verschleiß, Abnutzung und Korrosion.



## ABMESSUNGEN DES DOSIER-KUGELHAHNS



Grundlegende Bestellnummer	Schaftkonuswinkel	Öffnung		Cv	Anschlüsse	A		B		C		D		E		F		G		H		J		K	
		mm	in			Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in	Zoll	in
MBV-H	5°	3.3	0.13	0.13 max	1/8" LET-LOK®	51.1	2.01	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" LET-LOK	56.1	2.21	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					3MM LET-LOK	51.1	2.01	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					6MM LET-LOK®	56.1	2.21	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Innengewinde NPT	41.4	1.63	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" HTC Aussengewinde	54.1	2.13	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					3/8" LET-LOK®	64.92	2.55	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Aussengewinde NPT	41.8	1.64	65.7	2.59	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	29	1.14	21.1	0.83	72	2.83
MBV-F	3°	1.4	0.055	0.03 max	1/8" LET-LOK®	51.1	2.01	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" LET-LOK®	56.1	2.21	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					3MM LET-LOK®	51.1	2.01	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					6MM LET-LOK®	56.1	2.21	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Innengewinde NPT	41.4	1.63	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" HTC Aussengewinde	54.1	2.13	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					3/8" LET-LOK®	64.92	2.55	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Aussengewinde NPT	41.8	1.64	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
MBV-X	1°	0.8	0.03	0.004 max	1/8" LET-LOK®	51.1	2.01	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" LET-LOK®	56.1	2.21	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					3MM LET-LOK®	51.1	2.01	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					6MM LET-LOK®	56.1	2.21	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Innengewinde NPT	41.4	1.63	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/4" HTC Aussengewinde	54.1	2.13	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					3/8" LET-LOK®	64.92	2.55	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83
					1/8" Aussengewinde NPT	41.8	1.64	60	2.36	34.8	1.37	8.6	0.34	5.9	0.23	15.1	0.59	31	1.22	12.5	0.49	21.1	0.83	72	2.83

Die Abmessungen dienen nur als Referenz und können geändert werden.

## TESTEN

Die H-, F- und X-Dosierkugelhähne werden einem Belastungs- und Bersttest unterzogen.

Der ordnungsgemäße Zusammenbau jedes H-, F- & X-Dosierventil der MBV Serie wird im Werk mit Stickstoff bei 69 Bar (1000 psig) überprüft. Es darf keine erkennbare Leckage unter Verwendung einer Lecksuchflüssigkeit auftreten.

## DURCHFLUSS-EINSTELLUNG

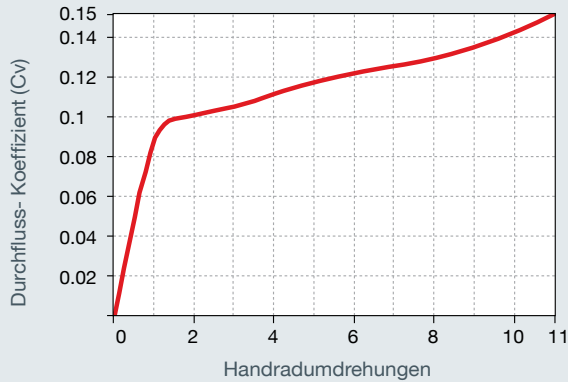
Die Dosierventile der **MBV-H** Serie werden auf blasenfreies Absperren bei 100 psig (6,8 bar) Differenzdruck geprüft.

Der Anschlag des Dosierventilhandrads der **MBV-F** Serie wird auf 4 bis 10 std cm<sup>3</sup>/min mit 0,34 Bar (5 psig) Eintrittsdruck eingestellt.

Der Anschlag des Dosierventilhandrads der **MBV-X** Serie wird auf 4 bis 10 std cm<sup>3</sup>/min mit 1,0 Bar (15 psig) Eintrittsdruck eingestellt.

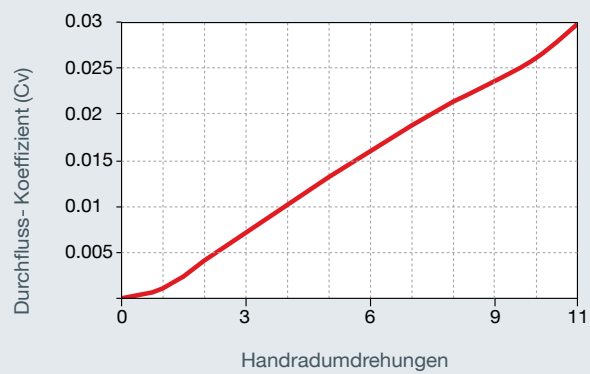
## DURCHFLUSSDATEN BEI 20°C (70°F)

MBV-H DOSIERKUGELHAHN 5° SPINDEL



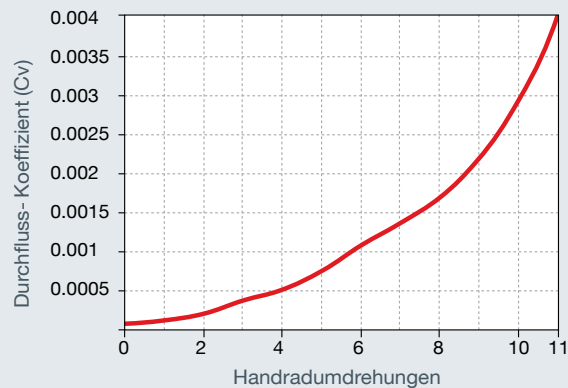
	Druckabfall gegen Atmosphäre psi (Bar)	Wasserdurchfluss US-Galonen / min (L / Min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> / min (std L / Min)
Maximaler Durchflusskoeffizient (Cv) 0,13	10 (0.68)	0.47 (1.7)	1.6 (45.3)
	50 (3.4)	1.0 (3.7)	4.5 (127)
	100 (6.8)	1.5 (5.6)	7.9 (223)

MBV-F DOSIERVENTIL 3° SPINDEL

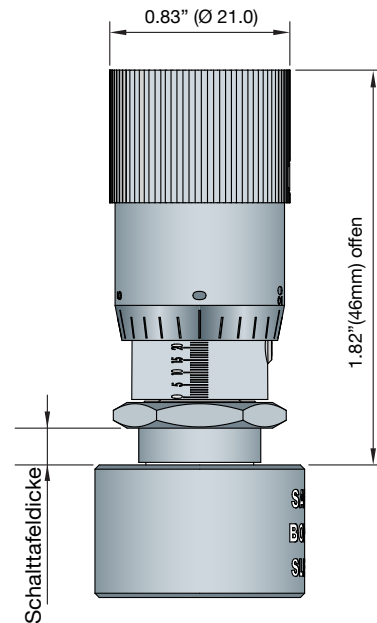


	Druckabfall gegen Atmosphäre psi (Bar)	Wasserdurchfluss US-Galonen / min (L / Min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> / min (std L / Min)
Maximaler Durchflusskoeffizient (Cv) 0.03	10 (0.68)	0.09 (0.34)	0.33 (9.3)
	50 (3.4)	0.21 (0.79)	0.9 (25.4)
	100 (6.8)	0.3 (1.1)	1.5 (42.4)

MBV-X DOSIERKUGELHAHN 1° SPINDEL



	Druckabfall gegen Atmosphäre psi (Bar)	Wasserdurchfluss US-Galonen / min (L / Min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> / min (std L / Min)
Maximaler Durchflusskoeffizient (Cv) 0.004	10 (0.68)	0.01 (0.03)	0.04 (1.1)
	50 (3.4)	0.02 (0.07)	0.1 (2.8)
	100 (6.8)	0.04 (0.15)	0.2 (5.5)



## REINIGUNG & VERPACKUNG

Jeder Dosierkugelhahn der MBV-Serie wurde gemäß den Standard-Reinigungs- und Verpackungsvorschriften (Vorgang 8184) gereinigt. Eine sauerstofffreie & schmiermittelfreie Reinigung und Verpackung gemäß den Speziellen Reinigungs- und Verpackungsvorschriften (Vorgang 8185) ist optional erhältlich.

TECHNISCHE DATEN							
Serie	Druck-/Temperaturraten			Öffnung		Absperr-Funktion	Winkel
	O-Ring Material*	Temperatur-Rate °F (°C)	Druck psig (Bar)	Zoll	Mm		
H	Buna N	-10 bis 300 (-23 bis 149)	1000 (68.9)	0.13	3.3	Ja	5°
F	Ethylen-Propylen	-10 bis 300 (-23 bis 149)	1000 (68.9)	0.055	1.4	Ja	3°
	Fluorkohlenstoff FKM	-15 bis 400 (-26 bis 204)					
X	Perfluor	-0 bis 300 (-18 bis 149)	2000 (138)	0.03	0.8	Ja	1°
	Polychloropren (CR)	-10 bis 250 (-23 bis 121)					

MBV-H, F und X haben Fluorkohlenstoff FKM O-Ringe als Standard-Dichtungswerkstoff.

## DOSIERHANDRAD-OPTIONEN

### Mikrometerkopf

### Runde Aluminium-Handräder\*



Optional für H, F & X

Standard für H

\*Schwarz ist serienmäßig.  
Farbige Handräder sind auf Anfrage erhältlich, siehe "Bestellinformationen"

Geschlitztes  
Metall-  
Handrad



Standard für F.  
Optional für H.

Geschlitztes  
Metall-  
Handrad



Standard  
für X

## KUGELGRIFF-OPTIONEN



### MANUELLER BETRIEB

**S** - Schwarzes Handrad\*

**B** - Blaues Handgriff

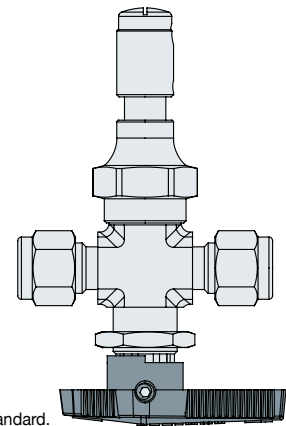
**R** - Rotes Handgriff

**G** - Grüner Handgriff

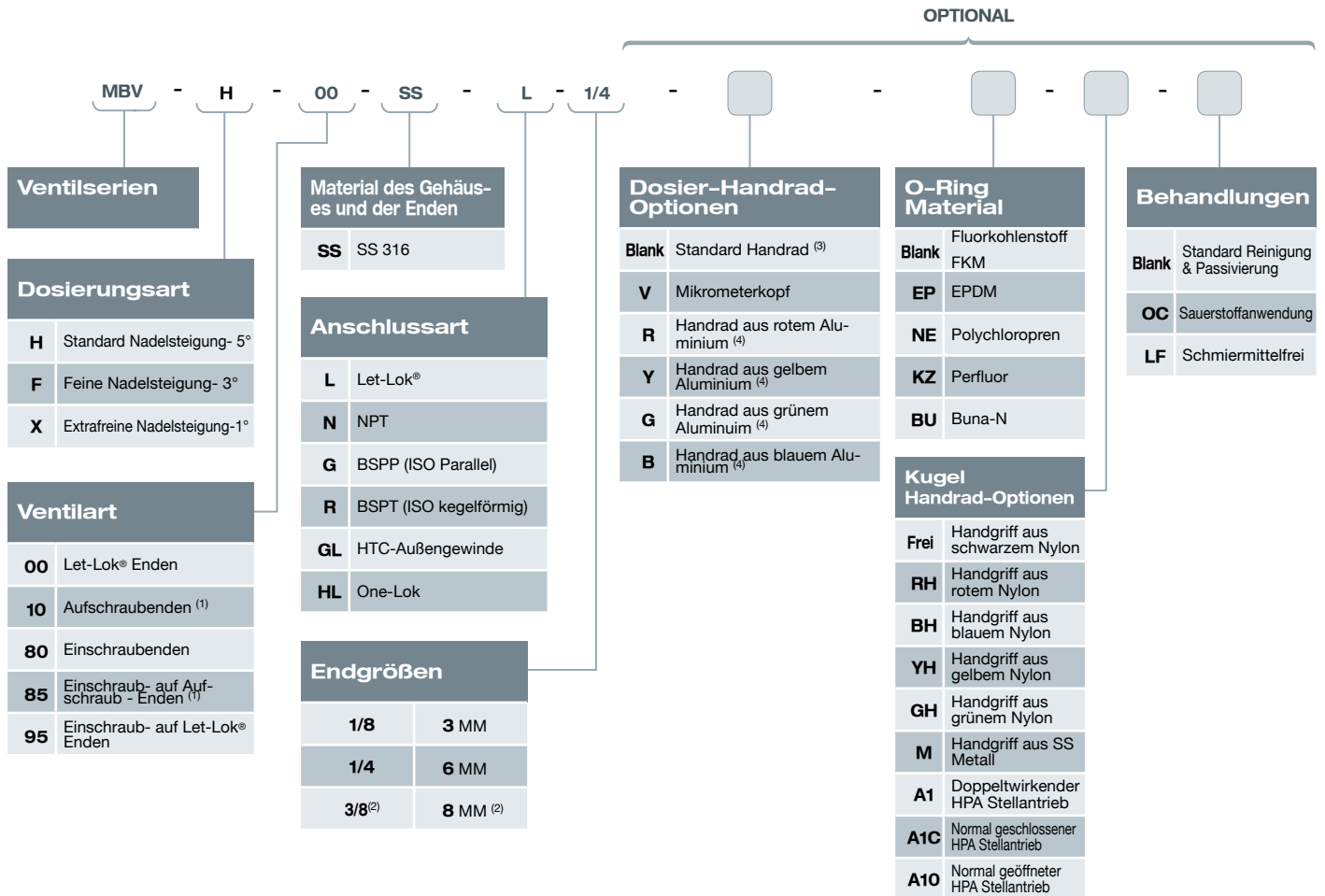
**Y** - Gelber Handgriff

**M** - Handgriff aus Metall

\* Der Handgriff aus schwarzem Nylon ist Standard.



## BESTELLINFORMATIONEN FÜR FEINDOSIER-KUGELHÄHNE



(1) Aufschraub-Endanschlüsse sind bis zu einer Größe von 1/8" erhältlich

(2) Die Größen 3/8" und 8 mm sind nur für Endanschlüsse der Serien Let-Lok und One-Lok erhältlich.

(3) Das Handrad aus schwarzem Aluminium ist Standard für Dosier-Kugelhähne des Typs H.

Das geschlitzte Handrad aus Metall ist Standard für Dosier-Kugelhähne des Typs F & X.

(4) Die farbigen Aluminium-Handräder sind nur für Dosier-Kugelhähne des Typs H erhältlich.

### Warnung!

Die Designer und Benutzer des Systems sind alleine dafür verantwortlich, die für Ihre speziellen Anwendungen geeigneten Produkte auszuwählen und für ihre sichere und problemlose Installation, Betrieb und Wartung zu sorgen. Die Angaben zur Anwendung, Materialkompatibilitäten und Produkteinstufungen müssen für jedes ausgewählte Produkt beachtet werden. Eine unsachgemäße Auswahl, Installation oder Benutzung der Produkte kann zu Schäden am Produkt oder Verletzungen führen.