

# FEINDOSIERVENTILE

REIHE H-1300



## MERKMALE DER REIHE H, HF & HXF-1300

- Schmiedekörper aus Edelstahl 316 oder Messing
- Gerade oder Winkelausführung und Schalttafelmontage
- max. Betriebsdruck 2000 psig (138 bar) für HXF
- max. Betriebsdruck 1000 psig (69 bar) für H, HF
- max. Betriebstemperatur 400°F (204°C)
- Durchflusskoeffizienten (Cv) von 0,004 bis 0,15
- Runde & Geschlitzte Drehköpfe (fixierbar durch Madenschraube)
- HAM-LET LET-LOK® Anschlüsse, Außen- & Innengewinde NPT, HTC® Anschlüsse
- 1°, 3° und 5° Spindelspitzen (je nach benötigter Durchflussregelung)
- Spindel mit Stoppschulter für maximale Lebensdauer

## ALLGEMEIN

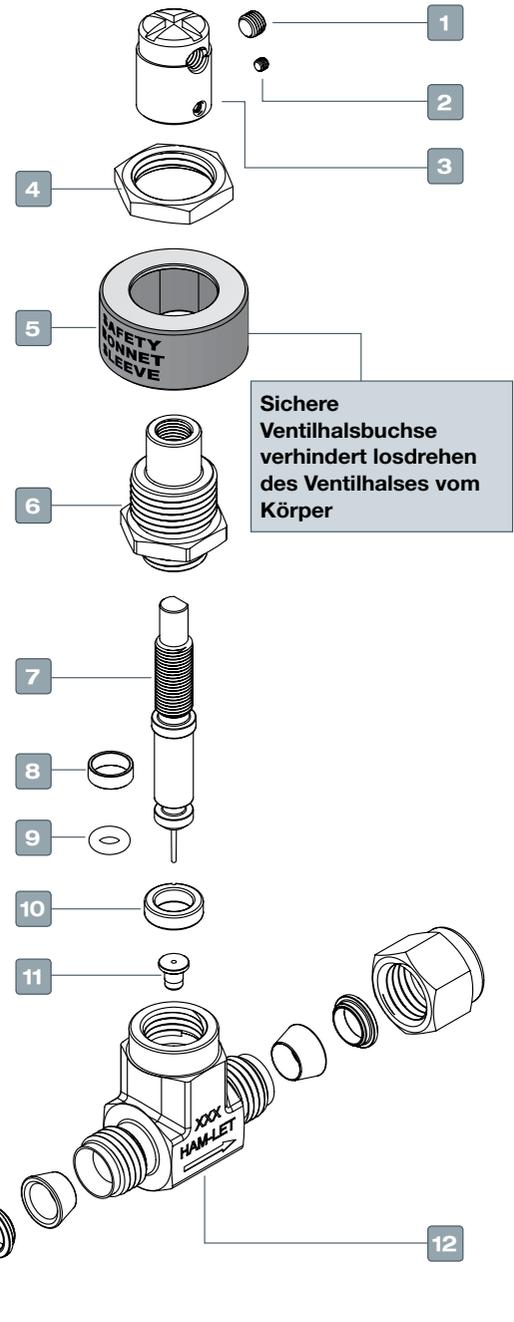
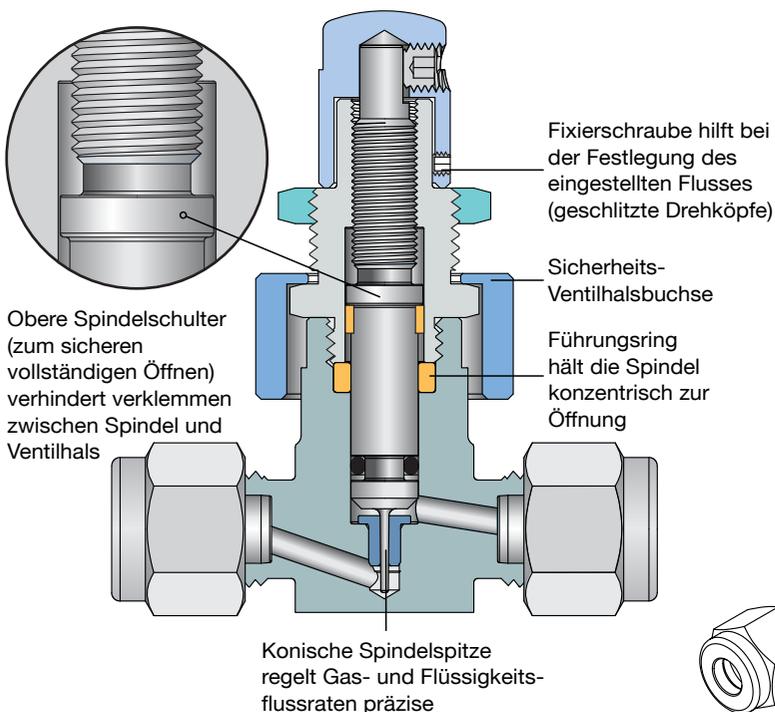
H-1300-Ventile sind durchflussregulierende Nadelventile zur Instrumentierung im mittleren Druckbereich. Sie werden normalerweise in Messschalttafeln, Probeentnahmesystemen und Präzisionsanwendungen eingesetzt. Die Ventile haben eine kompakte Größe und Struktur und bieten eine zuverlässige Regelung von geringem und mäßigem Durchfluss bei langer Lebensdauer.

### WERKSTOFFE HXF-1300

Nr.	Teil	Menge	Körper Material	
			Edelstahl 316	Messing
1	Befestigungsschraube*	1	Edelstahl 18-8	
2	Fixierschraube	1	Edelstahl 18-8	
3	Griff	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
4	Schalttafelmutter	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
5	Ventilhalsbuchse	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
6	Ventilhals	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
7	Spindel	1	Edelstahl 174PH/A564	
8	Spindelring	1	Glassgefülltes PTFE	
9	O-Ring	1	Fluorocarbon FKM	
10	Spindelführungsring	1	Glassgefülltes PTFE	
11	Führungsbuchse	1	Edelstahl ASTM A-276	Brass ASTM B-16
12	Ventilkörper	1	Edelstahl ASTM A-182	Brass ASTM B-283

\* **Warnung:** Befestigungsschraube ist werkseitig eingestellt und sollte nicht verstellt werden, um die HF und HFX Spindelspitzen vor Beschädigung zu schützen.

## HXF REIHE GERADES VENTIL



## REINIGUNG & VERPACKUNG

HAM-LET H-1300 Dosierventile werden gemäß Standardreinigung und Verpackung (Verfahren 8184), gereinigt und verpackt. Sauerstoffanwendungs- und Schmiermittelfeie- Reinigung und Verpackung gemäß Spezialreinigung und Verpackung (Verfahren 8185) sind optional erhältlich.

Bei Öl- und Fettfrei gereinigten Ventilen ist ein signifikanter Anstieg des Drehmomentes gegeben und für diese Ausführung ist ein max. zul. Betriebsdruck von 1000psi (68 Bar) vorgesehen.

WERKSTOFFE H&HF-1300				
Nr.	Teil	Menge	Körper Material	
			Edelstahl 316	Messing
1	Befestigungsschraube*	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
2	Fixierschraube	1	Edelstahl 18-8	
3	Griff	1	Edelstahl ASTM A-276	
4	Schalttafelmutter	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
5	Ventilhalsbuchse	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
6	Ventilhals	1	Edelstahl ASTM A-276	Messing ASTM B-16
7	Spindel	1	Edelstahl 174PH/A564	
8	O-Ring	1	Fluorocarbon FKM	
9	Spindelführungsring	1	Glassgefülltes PTFE	
10	Körper	1	Edelstahl ASTM A-182	Messing ASTM B-283

\* **Warnung:** Befestigungsschraube ist werkseitig eingestellt und sollte nicht verstellt werden, um die HF und HFX Spindelspitzen vor Beschädigung zu schützen.

### HF REIHE WINKEL VENTIL

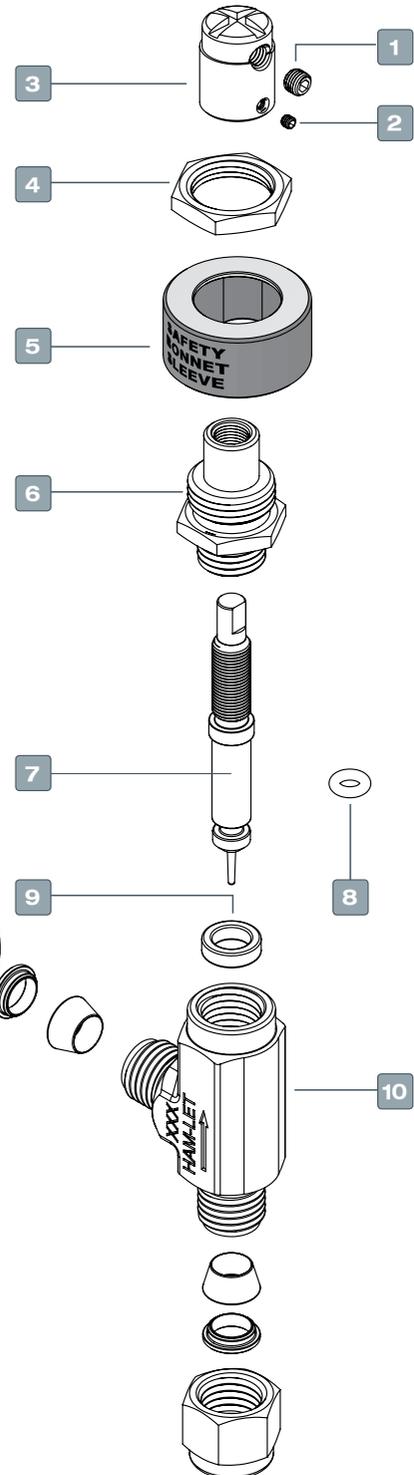
Obere Spindelschulter (zum sicheren vollständigen Öffnen) verhindert verklemmen zwischen Spindel und Ventilhals

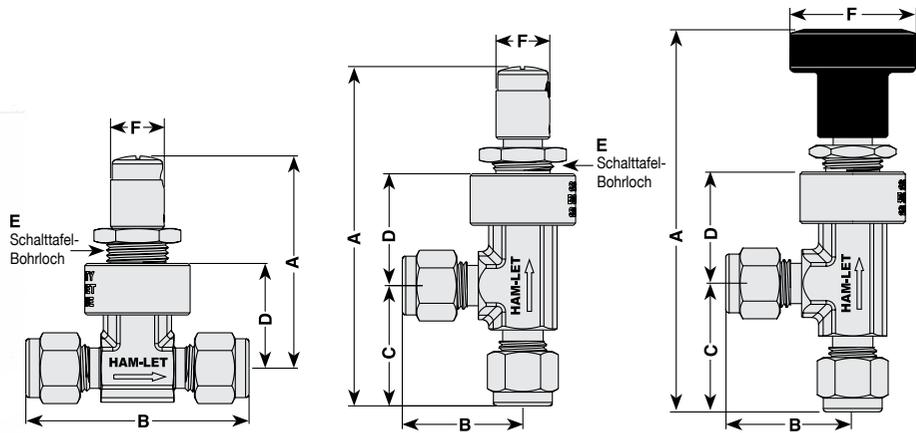
Sicherheits-Ventilhalsbuchse

Konische Spindelspitze regelt Gas- und Flüssigkeitsflussraten präzise

Fixierschraube hilft bei der festlegung des eingestellten Flusses (geschlitzte Drehköpfe)

Führungsring hält die Spindel konzentrisch zur Öffnung





STANDARDWERTE ABMESSUNGEN																			
Basis Bestellnummer	Spindel- spitze Winkel	Öffnung mm/in	Cv	Einlass	Auslass	A-Offen		B		C		D		E		F			
						mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
H-1300 Winkel	5°	3.3mm 0.13"	0.13 Max	1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOK®	95.7	3.77	29.6	1.17	30.0	1.18	26.0	1.02	14.8	0.58	29 mm 1.14"			
				6MM LET-LOK®	6MM LET-LOK®	95.7	3.77	29.6	1.17	30.0	1.18	26.0	1.02	14.8	0.58				
1/4" LET-LOK®				1/4" LET-LOK®	71.5	2.81	59.5	2.34	-	-	32.0	1.26	14.8	0.58					
3/8" LET-LOK®				3/8" LET-LOK®	71.5	2.81	62.4	2.46	-	-	32.0	1.26	14.8	0.58					
6MM LET-LOK®				6MM LET-LOK®	71.5	2.81	59.5	2.34	-	-	32.0	1.26	14.8	0.58					
1/4" AG NPT				1/4" AG NPT	71.5	2.81	50.8	2.00	-	-	32.0	1.26	14.8	0.58					
HF-1300 Winkel	3°	1.4mm 0.055"	0.03 Max	1/8" LET-LOK®	1/8" LET-LOK®	83.5	3.29	25.8	1.02	25.8	1.02	27.0	1.06	14.8	0.58	12.5 mm 0.5"			
				1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOK®	85.0	3.35	28.0	1.10	28.0	1.10	27.0	1.06	14.8	0.58				
				3MM LET-LOK®	3MM LET-LOK®	83.5	3.29	25.8	1.02	25.8	1.02	27.0	1.06	14.8	0.58				
				6MM LET-LOK®	6MM LET-LOK®	85.0	3.35	28.0	1.10	28.0	1.10	27.0	1.06	14.8	0.58				
				1/8" AG NPT	1/8" AG NPT	77.0	3.03	19.0	0.75	19.0	0.75	27.0	1.06	14.8	0.58				
				1/4" AG NPT	1/4" AG NPT	83.0	3.27	25.0	0.98	26.0	1.02	27.0	1.06	14.8	0.58				
				1/8" AG NPT	1/8" LET-LOK®	77.0	3.03	25.8	1.02	19.0	0.75	27.0	1.06	14.8	0.58				
				1/4" AG NPT	1/4" LET-LOK®	81.5	3.2	28.3	1.11	23.5	0.92	27.0	1.06	14.8	0.58				
1/8" IG NPT				1/8" IG NPT	82.5	3.25	24.9	0.98	24.9	0.98	27.0	1.06	14.8	0.58					
HF-1300 Gerade				3°	1.4mm 0.055"	0.03 Max	1/8" LET-LOK®	1/8" LET-LOK®	70.6	2.78	51.3	2.02	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58	12.5 mm 0.5"
							3MM LET-LOK®	3MM LET-LOK®	70.6	2.78	51.3	2.02	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58	
							6MM LET-LOK®	6MM LET-LOK®	70.6	2.78	55.9	2.20	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58	
							1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOK®	70.6	2.78	55.9	2.20	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58	
							1/8" AG NPT	1/8" AG NPT	70.6	2.78	38.1	1.50	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58	
	1/4" AG NPT	1/4" AG NPT	70.6				2.78	49.8	1.96	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58				
	1/8" IG NPT	1/8" IG NPT	70.6				2.78	49.3	1.94	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58				
	1/4" AG HTC®	1/4" AG HTC®	70.6				2.78	52.3	2.06	-	-	27.0	1.06	14.8	0.58				
HXF-1300 Winkel	1°	0.8 mm 0.03"	0.004 Max				1/8" LET-LOK®	1/8" LET-LOK®	84.4	3.23	24.8	0.98	24.8	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58	12.5 mm 0.5"
							1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOK®	85.0	3.35	26.0	1.02	26.0	1.02	23.4	0.92	14.8	0.58	
							3MM LET-LOK®	3MM LET-LOK®	84.4	3.32	24.8	0.98	24.8	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58	
							1/8" AG NPT	1/8" LET-LOK®	77.5	3.05	24.8	0.98	24.8	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58	
							1/4" AG NPT	1/4" LET-LOK®	82	3.22	27.3	1.07	24.8	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58	
							1/8" AG NPT	1/8" AG NPT	84.4	3.32	24.9	0.98	24.9	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58	
				1/4" AG NPT	1/4" AG NPT	84.4	3.32	24.9	0.98	24.9	0.98	23.4	0.92	14.8	0.58				
				1/8" LET-LOK®	1/8" LET-LOK®	59.6	2.34	48.0	1.89	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58				
HXF-1300 Gerade				1°	0.8 mm 0.03"	0.004 Max	1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOKv	59.6	2.34	51.9	2.04	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	12.5 mm 0.5"
							3MM LET-LOK®	3MM LET-LOK®	59.6	2.34	48.0	1.89	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	
							6MM LET-LOK®	6MM LET-LOK®	59.6	2.34	51.9	2.04	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	
							1/4" AG NPT	1/4" AG NPT	59.6	2.34	48.0	1.89	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	
							1/4" LET-LOK®	1/4" LET-LOK®	59.6	2.34	48.0	1.89	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	
							1/4" AG HTC®	1/4" AG HTC®	59.6	2.34	52.0	2.05	-	-	24.4	0.96	14.8	0.58	

Die angegebenen Abmessungen dienen nur als Referenz und können geändert werden. \* AG = Außengewinde, IG = Innengewinde

**MAX SCHALTAFELDICKE:**

“HXF” Reihe - 4.3 mm (0.17")

“H” and “HF” - 3.3 mm (0.13")

## TESTS

Die Dosierventile der Reihen H, HF und HXF werden Funktions- und Dichtigkeitsprüfungen unterzogen. Jedes Dosierventil der Reihen H, HF und HXF-1300 wird im Werk durch Lecktests auf ordnungsgemäße Montage geprüft.

## DURCHFLUSSEINSTELLUNG

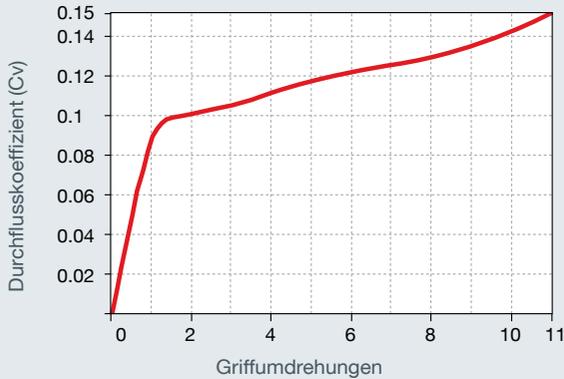
**H-1300** Dosierventile werden auf blasenfreie Absperrung bei 100psig (6,8 bar) Differenzdruck geprüft.

**HF-1300** Dosierventile werden am Drehkopf-Anschlag auf 4 bis 10 std cm<sup>3</sup>/min mit Eingangsdruck 5 psig (0.34 bar) eingestellt.

**HXF-1300** Dosierventile werden am Drehkopf-Anschlag auf 4 bis 10 std cm<sup>3</sup>/min mit Eingangsdruck 15 psig (1 bar) eingestellt.

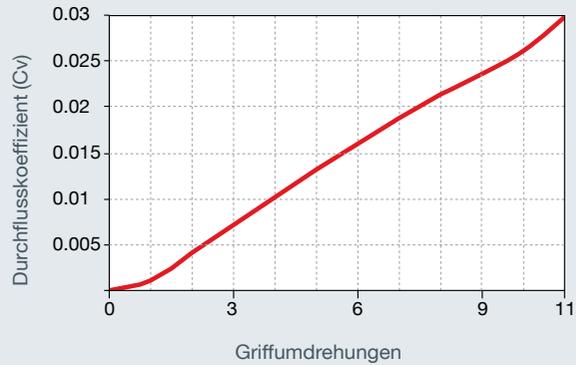
## DURCHFLUSSWERTE BEI 70 °F (20 °C)

H-1300 DOSIERVENTIL 5° SPINDEL



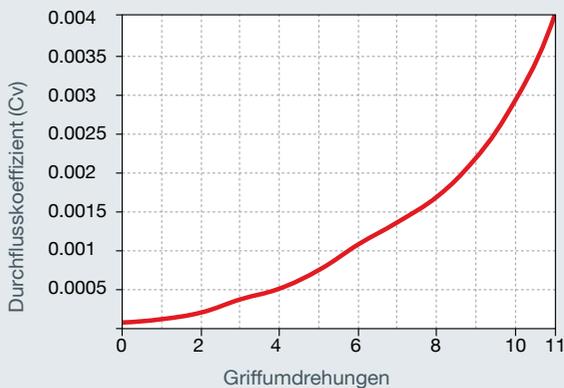
	Druckabfall auf Atmosphärendruck psi (bar)	Wasserdurchfluss US gal/min (l/min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> /min (l/min)
<b>Maximale Durchflussrate (Cv) 0,15</b>	10 (0.68)	0.47 (1.7)	1.6 (45.3)
	50 (3.4)	1.0 (3.7)	4.5 (127)
	100 (6.8)	1.5 (5.6)	7.9 (223)

HF-1300 DOSIERVENTIL 3° SPINDEL

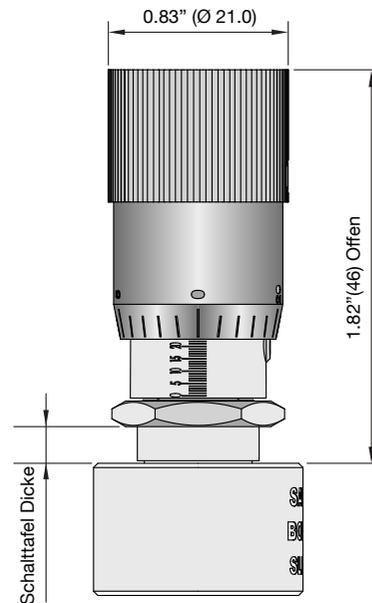


	Druckabfall auf Atmosphärendruck psi (bar)	Wasserdurchfluss US gal/min (l/min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> /min (l/min)
<b>Maximale Durchflussrate (Cv) 0,03</b>	10 (0.68)	0.09 (0.34)	0.33 (9.3)
	50 (3.4)	0.21 (0.79)	0.9 (25.4)
	100 (6.8)	0.3 (1.1)	1.5 (42.4)

HXF-1300 DOSIERVENTIL 1° SPINDEL



	Druckabfall auf Atmosphärendruck psi (bar)	Wasserdurchfluss US gal/min (l/min)	Luftdurchfluss std ft <sup>3</sup> /min (l/min)
<b>Maximale Durchflussrate (Cv) 0,15</b>	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)



TECHNISCHE DATEN							
Reihe	Druck/Temperaturwerte			Öffnung		Absperrfunktion	Winkel
	*O-ring Material	Temperaturwerte °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°
HF	Ethylenpropylen	-10 bis 300 (-23 bis 149)	1000 (68.9)	0.055	1.4	Nr	3°
	Fluorcarbon FKM	-15 bis 400 (-26 bis 204)					
HXF	Perfluor	-0 bis 300 (-18 bis 149)	2000 (138)	0.03	0.8	Nr	1°
	Neopren	-10 bis 250 (-23 bis 121)					

Der Fluorcarbon FKM-O-Ring (Fluorcarbon) ist Standard bei H, HF, HXF-1300

**\*Absperrfunktion:** Nur bei Edelstahlausführung.  
 H-1300-Hähne sind nicht für die Absperrfunktion bei Vakuum- oder Gasanwendungen oder für periodische Absperrung bei Flüssigkeitsanwendungen geeignet.

## GRIFFOPTIONEN

### Mikrometerkopf



Optional für H, HF & HXF

### Aluminium Handrad Griff\*



Standard für H  
 \* Die Standardausführung ist Schwarz.  
 Farbige Griffe sind auf Anfrage erhältlich, siehe Bestellinformationen

### Geschlitzte Drehköpfe aus Metall



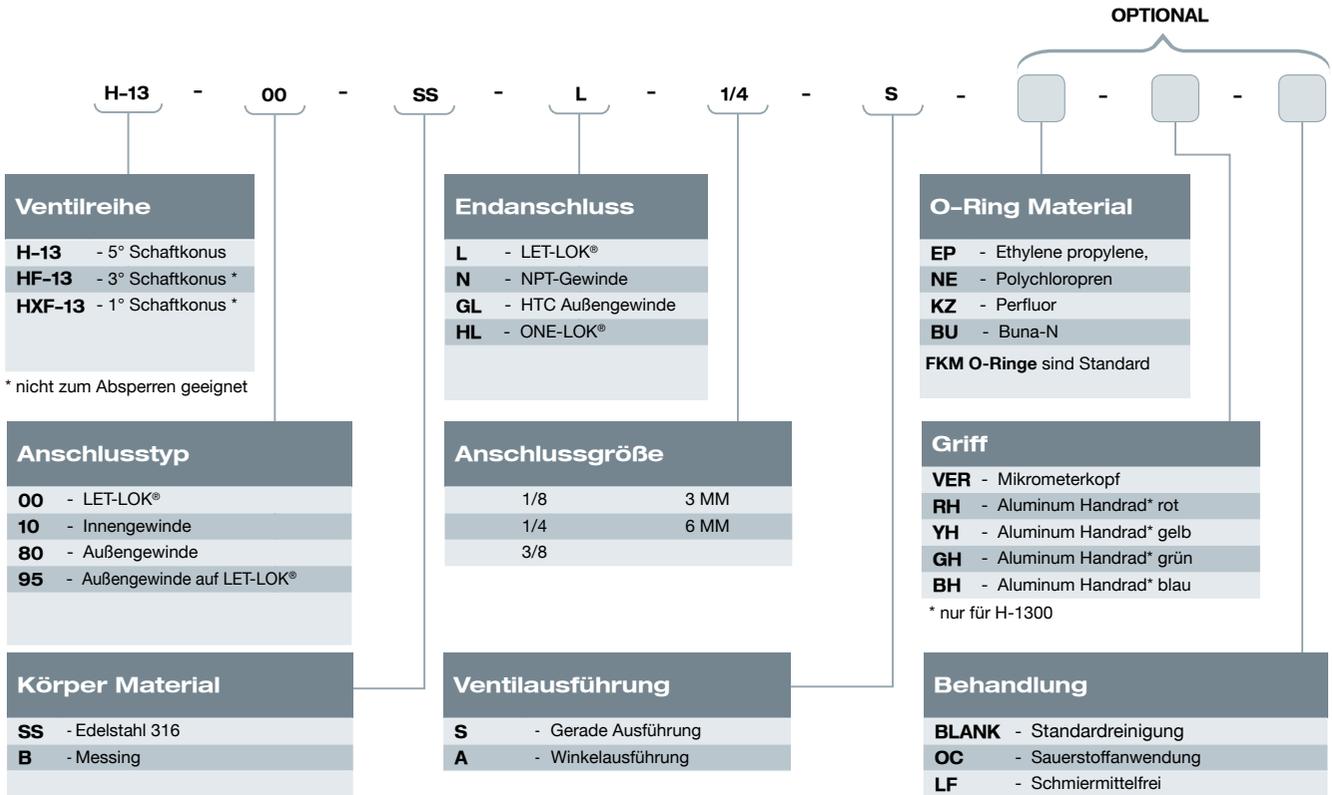
Standard für HF  
 Optional für H

### Geschlitzte Drehköpfe aus Metall



Standard für HXF

## BESTELLINFORMATIONEN REIHE H-1300



### DICHTUNGSSATZ

Dichtungssatz beinhaltet O-Ring

Z - 1300 - SK - 1/4 - VI

**Körper Kennung gemäß Endanschlussgröße**  
1/4 für alle Endanschlüsse

O-Ring Material	
<b>VI</b>	Fluorocarbon FKM
<b>EP</b>	Ethylene propylene
<b>NE</b>	Neoprene
<b>KZ</b>	Perfluor
<b>BU</b>	Buna-N

### GRIFFSATZ

Griffsatz beinhaltet Griff + Befestigungsschraube

Z - 1300 - HK - 1/4 - VER

**Griff Optionen**  
1/4 für alle Endanschlüsse

Griff Option	
<b>VER</b>	- Mikrometerkopf
<b>RH</b>	- Aluminum Handrad* rot
<b>YH</b>	- Aluminum Handrad* gelb
<b>GH</b>	- Aluminum Handrad* grün
<b>BH</b>	- Aluminum Handrad* blau
<b>MF</b>	- geschlitzter Drehkopf**
<b>MXF</b>	- geschlitzter Drehkopf***

\* nur für H-1300

\*\* nur für HF-1300

\*\*\* nur für HXF-1300

**WARNUNG! Zu Ihrer Sicherheit** Systemkonstrukteur und Benutzer tragen die alleinige Verantwortung, für die Auswahl der geeigneten Produkte, für die bestehenden Anwendungsanforderungen, für die ordnungsgemäße Installation, Wartung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts. Berücksichtigen Sie bei Ihrer Auswahl die Anwendungsdetails, die Materialkompatibilität und die Produktwerte. Eine ungeeignete Auswahl und nicht ordnungsgemäße Verwendung von Produkten kann zu Sachschäden oder Verletzungen führen.

H-1300, Rev. 10 Jan. 2015

