

Katalog Nr. H-105BV-D  
Juli 2019

## Serie 105

### Hochdruck-Kugelhähne

#### Griff mit farbigem PVC-Überzug

- ermöglicht einfache und schnelle Betätigung mit geringem Drehmoment und 1/4-Umdrehung zum Öffnen und Schließen
- pneumatische Antriebe möglich

#### Vorrichtungen zur Tafelbefestigung und zur Absperrung

- sind als Sonderausstattungen erhältlich

#### Intern belastete Spindel mit Bund

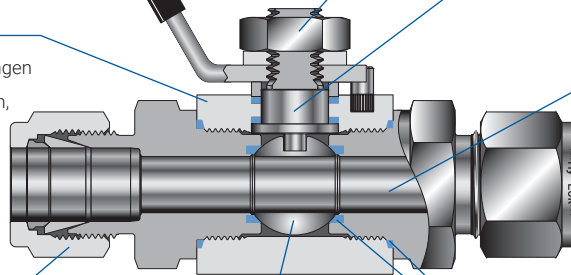
- verhindert das Herausblasen der Spindel

#### Maximale Bohrung

- minimiert Druckverlust

#### Robustes Gehäuse

- optimiert für Hochdruckanwendungen
- in verschiedenen Formen erhältlich, z. B. gerade 2-Wege-Ausführung, 2-Wege-Eckform, 3-Wege-Ausführung mit Eingang unten und 3-Wege-Ausführung mit seitlichem Eingang



#### Viele verschiedene Endanschlüsse

- zum Beispiel: Hy-Lok Rohrverschraubungen, NPT- und ISO Innen- bzw. Außengewinde

#### Schwimmende Kugelkonstruktion

- gewährleistet leckfreie Absperrung bei hohem Druck

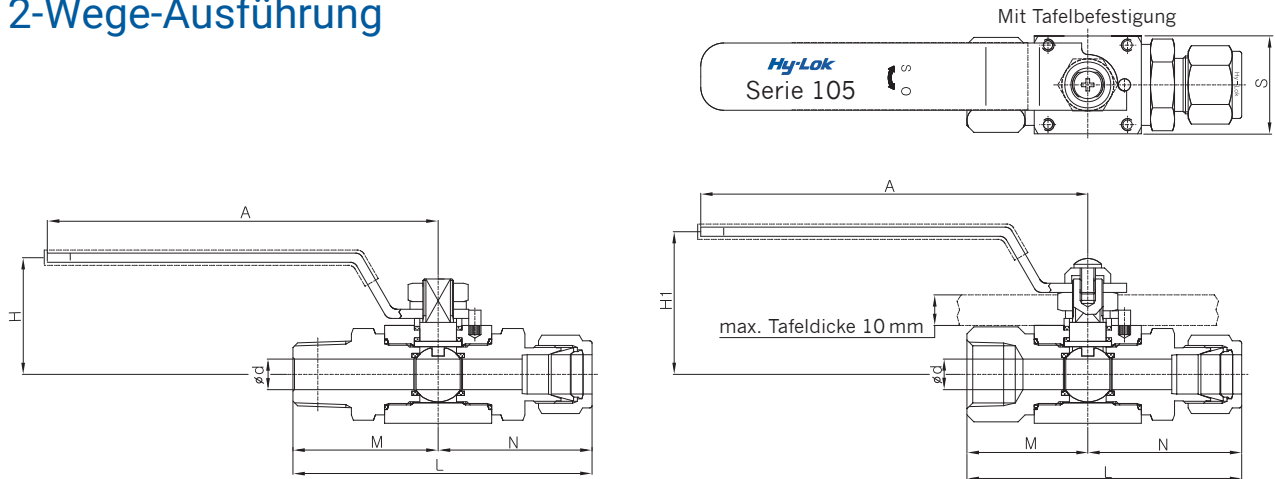
#### Sitze und Packungen

- sind austauschbar

## Eigenschaften

- **Druckbereich** bis 690 bar (10.000 psi) bei 21 °C (70 °F)
- **Temperaturbereich** von -30 °C bis 130 °C mit PVDF-Sitz oder von -54 °C bis 260 °C mit PEEK-Sitz
- **Kompakte Konstruktion**
- **Erhältlich in** Edelstahl 316 und Alloy 400
- **100%ige Werkprüfung**
- **SIL-fähige Ausführungen** auf Anfrage

## 2-Wege-Ausführung

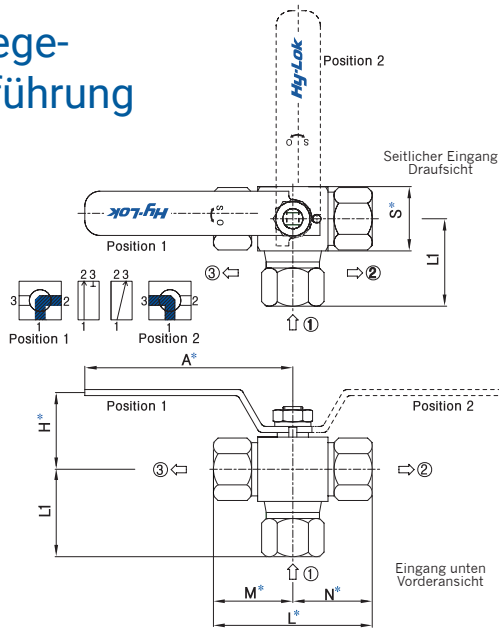


## Abmessungen

Bestellnummer	Bohrung Kugel	Cv	Endanschlüsse Ein- und Ausgang	d min.	Abmessungen							
					M	N	L	H	A	H1	S	
H1B	10,0	1,2	6mm Hy-Lok	4,8	45,7	45,7	91,4	38,0	126,5	46,7	32,0	
		-H-8M	2,6	8mm Hy-Lok	6,3	46,7	46,7					93,4
		-H-10M	4,6	10mm Hy-Lok	7,9	47,4	47,4					94,8
		-H-12M	6,8	12mm Hy-Lok	9,5	49,6	49,6					99,2
		-H-4T	1,2	1/4" Hy-Lok	4,8	45,8	45,8					91,6
		-H-6T	3,7	3/8" Hy-Lok	7,11	47,3	47,3					94,6
		-H-8T	7,5	1/2" Hy-Lok	10,0	49,8	49,8					99,6
		-F-4N	7,5	1/4" NPT Innengewinde	10,0	32,0	32,0					64,0
		-F-6N	7,5	3/8" NPT Innengewinde	10,0	35,5	35,5					71,0
		-F-8N	7,5	1/2" NPT Innengewinde	10,0	39,5	39,5					79,0
		-M-4N	3,7	1/4" NPT Außengewinde	7,11	42,7	42,7					85,4
		-M-6N	7,2	3/8" NPT Außengewinde	9,65	42,7	42,7					85,4
		-M-8N	7,5	1/2" NPT Außengewinde	10,0	47,6	47,6					95,2
H2B	12,7	-	14mm Hy-Lok	11,1	55,6	55,6	111,2	50,8	162,0	60,6	40,0	
		-H-14M	10,0	16mm Hy-Lok	12,7	55,6	55,6					111,2
		-H-16M	-	18mm Hy-Lok	15,1	55,6	55,6					111,2
		-H-10T	10,0	5/8" Hy-Lok	12,7	55,3	55,3					110,6
		-H-12T	10,0	3/4" Hy-Lok	12,7	55,3	55,3					110,6
		-F-8N	10,0	1/2" NPT Innengewinde	12,7	45,0	45,0					90,0
		-F-12N	10,0	3/4" NPT Innengewinde	12,7	45,0	45,0					90,0
		-M-12N	10,0	3/4" NPT Außengewinde	12,7	52,6	52,6					105,2
H3B	19,0	-	18mm Hy-Lok	15,1	60,4	60,4	120,8	55,6	162,0	65,6	50,0	
		-H-18M	19,4	20mm Hy-Lok	15,9	60,4	60,4					120,8
		-H-20M	27,0	22mm Hy-Lok	19	60,4	60,4					120,8
		-H-22M	27,0	25mm Hy-Lok	19	65	65					130
		-H-12T	19,0	3/4" Hy-Lok	15,74	58,3	58,3					116,6
		-H-16T	30,0	1" Hy-Lok	20,0	64,9	64,9					129,8
		-F-12N	30,0	3/4" NPT Innengewinde	20,0	45,0	45,0					90,0
		-F-16N	30,0	1" NPT Innengewinde	20,0	49,1	49,1					98,2
		-M-12N	19,0	3/4" NPT Außengewinde	15,74	57,6	57,6					115,2
		-M-16N	30,0	1" NPT Außengewinde	20,0	62,4	62,4					124,8

Alle Maße in mm. Angegebene Abmessungen bei handfest angezogenen Hy-Lok Muttern, sofern zutreffend.

## 3-Wege-Ausführung



Mit \* markierte Maße entsprechen denen des 2-Wege-Ventils.

## Technische Daten

### Werkstoffe

Beschreibung	Werkstoffgüte/ASTM-Spezifikation	
	Ventilgehäusewerkstoffe	
	316 Edelstahl	Alloy 400
Griff	Edelstahl mit PVC-Überzug	
Kontermutter	Edelstahl mit Scheibe	
Stift	Edelstahl	
Spindel	TP316/A479	N04400/B164
Spindelpackung *	PTFE	
Kugel*	TP316/A479	N04400/B164
Sitze*	PVDF (Standard)	
Endanschluss	TP316/A479	N04400/B164
Anschlussdichtung*	PTFE/FKM	
Gehäuse	TP316/A479	N04400/B164

Mit \* markierte Teile sind mediumberührt. Schmiermittel auf Silikonbasis

### Griff

- Der Griff ist aus Edelstahl und hat einen blauen PVC-Überzug.
- Andere Farben werden auf Anfrage angeboten.

### Sauergasanwendungen

- im Sinne der NACE-Norm MR-01-75

### Prüfung

- Jedes Ventil wird mit Stickstoff bei 69 bar (1000 psi) bis auf eine maximale Leckrate von 0,1 Ncm<sup>3</sup>/min geprüft.
- Die hydrostatische Gehäusedruckprüfung wird mit dem 1,5-fachen Arbeitsdruck durchgeführt.
- Andere Prüfungen werden auf Anfrage angeboten.

## Abmessungen

Bestellnummer	Bohrung	Endanschlüsse	d min.	L1	
		Ein- und Ausgang			
H1B	10,0	3*H-6M	6mm Hy-Lok	4,8	49,7
		3*H-12M	12mm Hy-Lok	9,5	54,0
		3*H-4T	1/4" Hy-Lok	4,8	53,3
		3*H-6T	3/8" Hy-Lok	7,11	54,8
		3*H-8T	1/2" Hy-Lok		54,0
		3*F-4N	1/4" NPT Innengewinde		36,5
		3*F-6N	3/8" NPT Innengewinde		40,0
		3*F-8N	1/2" NPT Innengewinde		44,0
H2B	12,7	3*H-16M	16 mm Hy-Lok		65,5
		3*H-10T	5/8" Hy-Lok		65,3
		3*H-12T	3/4" Hy-Lok	12,7	65,3
		3*F-8N	1/2" NPT Innengewinde		49,5
		3*F-12N	3/4" NPT Innengewinde		55,0
H3B	19,0	3*H-12T	3/4" Hy-Lok	15,74	69,8
		3*H-16T	1" Hy-Lok		69,8
		3*F-12N	3/4" NPT Innengewinde	20,0	45,0
		3*F-16N	1" NPT Innengewinde		49,1

Alle Maße in mm. Angegebene Abmessungen bei handfest angezogenen Hy-Lok Muttern, sofern zutreffend.

↑ Siehe Maßtabelle auf Seite 2 | \* Siehe Bestellinformationen auf Seite 4

## Druck- und Temperaturbemessung

### Typen H1B

Werkstoffe			Druckbemessung bei -54 °C ~ 21 °C (-65 °F ~ 70 °F)	Temperaturbemessung
Sitz	Spindel-packung	Anschluss-dichtung		
PVDF (Standard)	PTFE	FKM	410 bar (6.000 psi)	-30 °C ~ 130 °C (-22 °F ~ 265 °F)
PCTFE				-30 °C ~ 180 °C (-22 °F ~ 355 °F)
PEEK			690 bar (10.000 psi)	-54 °C ~ 260 °C (-65 °F ~ 500 °F)

### Typen H2B, H3B

Werkstoffe			Druckbemessung bei -54 °C ~ 21 °C (-65 °F ~ 70 °F)	Temperaturbemessung
Sitz	Spindel-packung	Anschluss-dichtung		
PVDF (Standard)	PTFE	FKM	340 bar (5.000 psi)	-23 °C ~ 130 °C (-10 °F ~ 265 °F)
PCTFE				-23 °C ~ 180 °C (-10 °F ~ 355 °F)
PEEK			410 bar (6.000 psi)	-23 °C ~ 191 °C (-10 °F ~ 375 °F)

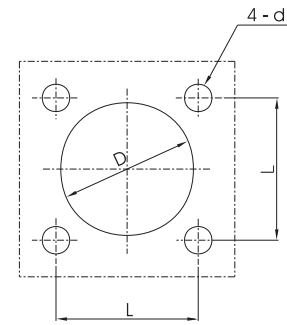
### Hinweis

1. Die oben angegebene Druckbemessung gilt für gerade 2-Wege-Ventile. Für 2-Wege-Eckventile und 3-Wege-Ventile gelten 80 % der oben angegebenen Werte.
2. Der oben angegebene Auslegungsdruck ist der maximal zulässige Druck auf den Sitz. Ist der Prüfdruck des Systems höher, muss das Ventil vor und während der Prüfung vollständig geöffnet sein, damit der Sitz nicht beschädigt wird.
3. Beim Anschluss von Hy-Lok Verschraubungen an Rohrleitungen muss der Arbeitsdruck der Rohrleitung der Kalkulationswert für den Arbeitsdruck im Gesamtsystem sein.
4. Typen H2B / H3B mit Anschlussdichtung aus PTFE für einen Temperaturbereich von -54 °C ~ 260 °C optional erhältlich.

## Tafelmontage

Ventil Typ	Bohrung	d	D	L x L
HI B	10.0	5.0	30.0	26 x 26
H2B	12.7	5.0	38.0	34 x 34
H3B	19.0	5.0	38.0	44 x 44

All dimensions in millimeters.



Gewindebohrungen in den Ventilen: M4, Tiefe 6 mm

## Drehmoment für Drehgriff (N · m)

Ventil Typ	Bohrung	Arbeitsdruck in psi										
		0	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000
HI B	10.0	1.6	1.4	1.4	1.6	2.1	2.3	2.7	2.9	3.3	3.7	4.0
H2B	12.7	3.3	2.9	3.8	4.3	5.0	5.2	5.6	-	-	-	-
H3B	19.0	3.2	3.1	4.2	6.5	8.0	8.6	9.6	-	-	-	-

## Bestellinformationen

H1B

3

MH

8N8T

PC

M

O

L

SOG

S316

**Ventiltypkennziffer**

- H1B: 10,0 mm Bohrung
- H2B: 12,7 mm Bohrung
- H2B: 19,0 mm Bohrung

**Formkennziffer \***

- ohne : gerade 2-Wege-Ausführung
- A : 2-Wege-Eckform
- 3S : 3-Wege-Ausführung mit seitlichem Eingang
- 3B : 3-Wege-Ausführung mit Eingang unten

**Endanschlusskennziffer**

- H : alle Enden mit Hy-Lok Rohrverschraubung
- F : alle Enden mit Innengewinde
- M : alle Enden mit Außengewinde

**Größenkennziffer**

**Tafelbefestigung \***

- ohne : Standard
- M : vorhanden

**Sitzmaterialkennziffer \***

- ohne : PVDF (Standard)
- PC : PCTFE
- PK : PEEK

**Griff \***

- ohne : Hebel (Standard)
- O : Aluminium oval (nur für H1B erhältlich)

**Absperrvorrichtung \***

- ohne : Standard
- L : abschliessbar

**Sauergaskennziffer \***

- ohne : Standard
- SOG : NACE MR-01-75

**Materialkennziffer**

- S316 : 316 Edelstahl
- MONE : Alloy 400 (Monel)

**NPT (ISO/BSP)**

Gewinde (Zoll)	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Kennziffer	4N(R)	6N(R)	8N(R)	12N(R)	16N(R)

### Rohr

Zölliges Rohr	AD (Zoll)	1/4	3/8	1/2	3/4	1
	Kennziffer		4T	6T	8T	12T
Metrisches Rohr	AD (mm)	6	10	12	20	25
	Kennziffer		6M	10M	12M	20 M

**Hinweis\*** : Für Standardteile ist keine Kennziffer erforderlich.

Beispiel: H1B-F-6N-S316

### ⚠ ACHTUNG

Kugelhähne der Serie 105 dürfen nicht für Erdgasfahrzeuge verwendet werden

## Sichere Ventilauswahl

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