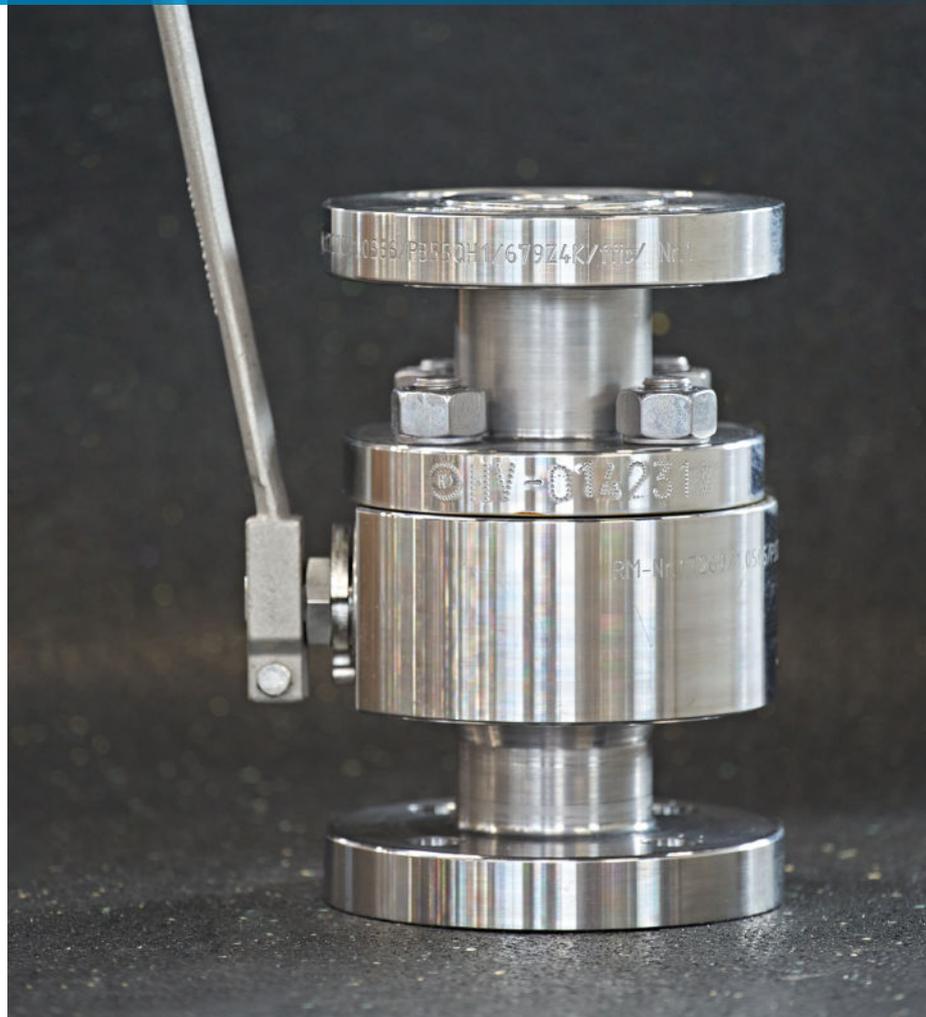


# METALLISCH DICHTENDER UNIVERSAL- KUGELHAHN

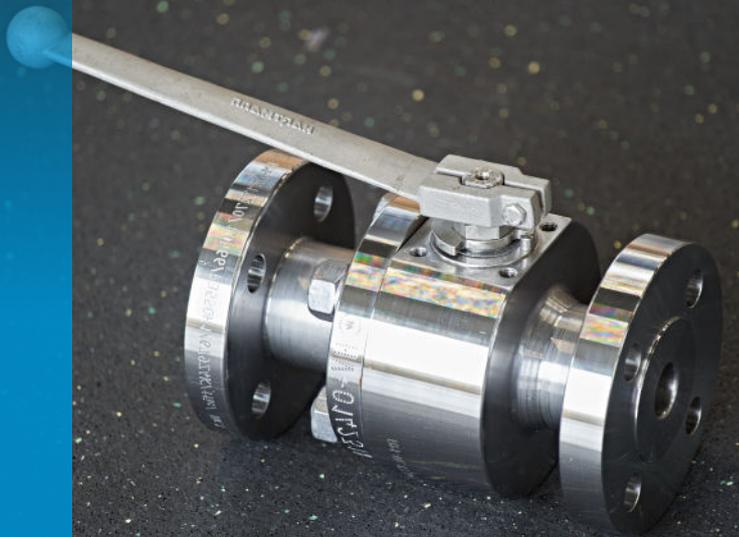


Metallisch dichtende  
Kugelhähne, schwimmend  
gelagert.

Sicher.  
Langlebig.  
Wartungsarm.



# UNIVERSAL KUGELHÄHNE TYP ASF/ASFG



In vielen Anwendungen im Öl- und Gasbereich, in der Chemie- und Petrochemie sowie im allgemeinen Anlagenbau kommen häufig weichdichtende Standardarmaturen in den Nennweiten DN 15 – DN 150 zum Einsatz. Die Weichdichtungen dieser Armaturen stoßen jedoch bei erhöhten Betriebsbedingungen oder anspruchsvollen Medien schnell an ihre Grenzen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat Hartmann Valves rein metallisch dichtende Universalkugelhähne der Baureihen ASF und ASFG entwickelt.

Diese rein metallisch dichtenden Kugelhähne mit schwimmender Kugel bieten als gasdichte Armaturen eine perfekte Lösung für anspruchsvollere Anwendungen. In kleinen Nennweiten bis DN 25 sind sie sogar für sehr hohe Drücke bis zu 750 bar geeignet.

Den für weichdichtende Armaturen oft kritischen Betriebsbedingungen wird durch hochwertige metallische Werkstoffe, Beschichtungen und beständigen Dichtungen begegnet. Des Weiteren bietet die Metallabdichtung der Kugelsets Schutz vor enthaltenen Partikeln und anderen Feststoffen.

Die Standzeiten der Kugelhähne können in vielen Fällen signifikant gegenüber weichdichtenden Armaturen erhöht werden, wodurch der Aufwand an Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen erheblich reduziert wird. Durch das spezielle spannungsarme Design sowie die Auswahl von geeigneten metallischen Werkstoffen und Dichtungsmaterialien ist der Kugelhahn auch für 100% Wasserstoff, Helium sowie Süß- und Sauer gas geeignet.\*

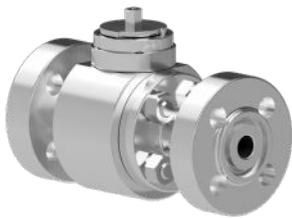
Auch als Anbauarmaturen für große Hauptabsperrkugelhähne (z.B. als Entwässerungs- oder Entlüftungsarmaturen) bieten die Baureihen eine hochwertige Lösung.

\* Unter Beachtung der Betriebsbedingungen, wie. z.B. Drucklastwechsel und Medienzusammensetzung

# SCHWIMMEND GELAGERTE KUGELHÄHNE

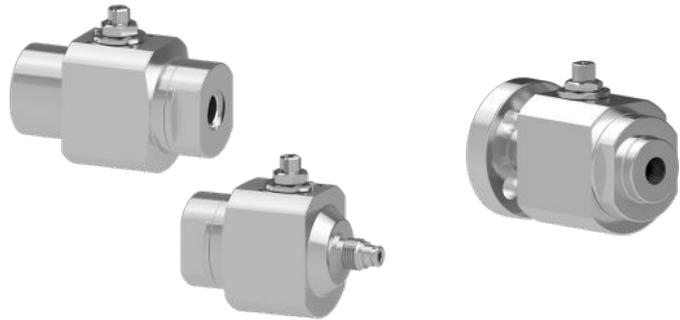
## DESIGNS

### ASF: FLANSCH-ANSCHLUSS



- Beidseitig Flansche

### ASFG: GEWINDE-ANSCHLUSS (EIN- ODER BEIDSEITIG)



- Beidseitig Gewinde (Muffe oder Zapfen)

- Eine Seite Gewinde (Muffe oder Zapfen), andere Seite Flansch



## DIE VORTEILE DER METALLISCH DICHTENDEN KUGELHÄHNE TYP ASF/ASFG

- Gasdicht, DIN EN 12266-1, Leckrate A
- Voller Durchgang, minimaler Druckverlust
- Wartungsarm, hohe Lebensdauer
- Emissionsarm
- Einseitig angefederter Sitzring sorgt bereits bei geringen Drücken für Gasdichtheit
- DN 15 - 25 auch für Hochdruckanwendungen bis 420 bar (ASF) bzw. 750 bar (ASFG) geeignet
- Geeignet für 100% Wasserstoff und Helium
- Geeignet für H<sub>2</sub>S Anwendungen
- Geeignet auch bei Feststoffen
- Verschiedene standardisierte Anschlüsse:
  - reine Flanschausführung DIN und ASME (ASF)
  - reine Gewindeausführung oder Gewinde-/Flanschausführung (ASFG)



Als Anbauarmatur

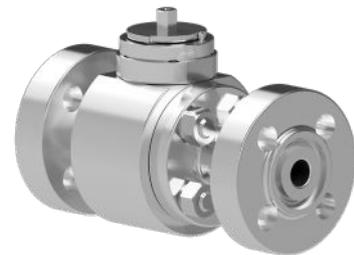
# STANDARD AUSFÜHRUNG ASF

## EINSATZBEREICHE

Nennweiten:	DN 15 – DN 150 / DN ½“ – DN 6“
Nenndruckbereich:	DN 15 – DN 25: PN 16 bis PN 420 / Cl. 150 – Cl. 2500 DN 32 – DN 150: PN 16 bis PN 100 / Cl. 150 – Cl. 600
Temperaturen:	- 46°C bis + 250°C

## STANDARD AUSFÜHRUNG

- 2-teiliges Gehäuse
- Beidseitig Flansche
- Flanschanschlüsse nach DIN EN 1092-1/ASME 16.5
- Baulängen nach DIN EN 558/ASME 16.10
- Voller Durchgang
- Schwimmende Kugel
- Metallisch dichtend
- Kugel/Sitzringe gepanzert mit hochwertiger metallischer Beschichtung
- Einseitig angefederter Sitzring
- Dichtungen FKM + Graphit
- Anti-Blow-Out Schaltwelle
- Anti-Static Design
- 3-fache Schaltwellenabdichtung, TA-Luft und ISO 15848-1 geprüft
- Manuelle Betätigung (Handhebel/Schneckengetriebe)



## STANDARD MATERIALIEN

Gehäuse/Deckel:	C-Stahl Reihe P355 nach DIN EN 10222-1/-4/A350 LF2 Edelstahl 1.4571/ASTM A316 Ti Duplex 1.4462/ASTM A182/479 F51 (> PN 100 ≤PN 420)
Kugel/Sitzringe:	Hochlegierter nichtrostender Stahl oder höherwertig wie z.B. XM19 Gepanzert mit hochwertiger Carbid - Beschichtung (CCB/WCB)
Schaltwelle:	Hochlegierter nichtrostender Stahl oder höherwertig wie z.B. XM19
Federn:	Inconel X-750
Dichtungen:	O-Ring FKM + Graphit

## VERFÜGBARKEIT

ASF-Armaturen in Standardausführung sind kurzfristig verfügbar.

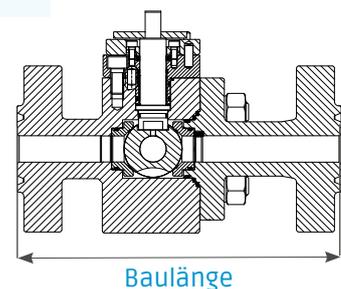
## STANDARDBAULÄNGEN

### BAULÄNGEN DIN FLANSCHAUSFÜHRUNGEN (DIN EN 558)

	PN 16-PN 40			PN 63-PN 100		PN 160	PN 250	PN 400
	FTF 27	FTF 1	FTF 28	FTF 1	FTF 2	FTF 2	FTF 55	FTF 56
<b>DN 15</b>	115 mm	130 mm	-	130 mm	210 mm	210 mm	216 mm	264 mm
<b>DN 20</b>	120 mm	150 mm	-	150 mm	-	-	229 mm	273 mm
<b>DN 25</b>	125 mm	160 mm	-	160 mm	230 mm	230 mm	254 mm	308 mm
<b>DN 32</b>	130 mm	180 mm	-	180 mm	-	-	-	-
<b>DN 40</b>	140 mm	200 mm	-	200 mm	-	-	-	-
<b>DN 50</b>	150 mm	230 mm	-	230 mm	300 mm	-	-	-
<b>DN 65</b>	170 mm	290 mm	-	290 mm	-	-	-	-
<b>DN 80</b>	180 mm	310 mm	-	310 mm	-	-	-	-
<b>DN 100</b>	190 mm	350 mm	-	350 mm	430 mm	-	-	-
<b>DN 125</b>	325 mm	400 mm	-	400 mm	-	-	-	-
<b>DN 150</b>	350 mm	480 mm	450 mm	480 mm	550 mm	-	-	-

### BAULÄNGEN ASME FLANSCHAUSFÜHRUNGEN (ASME 16.10)

	#150 RF	#300 RF	#600 RF	#600 RTJ	#900/#1500	#2500
<b>DN 1/2"</b>	108 mm	140 mm	165 mm	163 mm	216 mm	264 mm
<b>DN 3/4"</b>	117 mm	152 mm	191 mm	191 mm	229 mm	273 mm
<b>DN 1"</b>	127 mm	165 mm	216 mm	216 mm	254 mm	308 mm
<b>DN 1 1/4"</b>	140 mm	178 mm	229 mm	229 mm	-	-
<b>DN 1 1/2"</b>	165 mm	191 mm	241 mm	241 mm	-	-
<b>DN 2"</b>	178 mm	216 mm	292 mm	295 mm	-	-
<b>DN 2 1/2"</b>	191 mm	241 mm	330 mm	333 mm	-	-
<b>DN 3"</b>	203 mm	283 mm	356 mm	359 mm	-	-
<b>DN 4"</b>	229 mm	305 mm	432 mm	435 mm	-	-
<b>DN 6"</b>	394 mm	403 mm	559 mm	562 mm	-	-



# STANDARD AUSFÜHRUNG ASFG

## EINSATZBEREICHE

Nennweiten:	DN 15 – DN 25/DN ½" – DN 1"
Nenndruckbereich:	PN 16 bis PN 750/Cl. 150 – Cl. 4500
Temperaturen:	-46°C bis +250°C

## STANDARD AUSFÜHRUNG

- 2-teiliges Gehäuse
- Voller Durchgang
- Beidseitig Gewinde (Muffe oder Zapfen) oder einseitig Gewinde (Muffe oder Zapfen), einseitig Flansch
- Gewindeanschlüsse G nach DIN/ISO 228 oder NPT nach B1.20.1
- Flanschanschlüsse nach DIN EN 1092-1/ASME 16.5
- Schwimmende Kugel
- Metallisch dichtend
- Kugel/Sitzringe gepanzert mit hochwertiger metallischer Beschichtung
- Einseitig angefederter Sitzring
- Dichtungen FKM + Graphit/Metalldichtung
- Anti-Blow-Out Schaltwelle
- Anti-Static Design
- 3-fache Schaltwellenabdichtung
- Manuelle Betätigung (Handhebel/Schneckengetriebe)
- Optional: verschweißt mit Dichtschweißnaht (ohne Druckkappe) (Typ ASFS)



## STANDARD MATERIALIEN

Gehäuse/Deckel:	C-Stahl Reihe P355 nach DIN EN 10222-1/-4/A350 LF2 oder Edelstahl 1.4571/ASTM A316 Ti oder Duplex 1.4462/ASTM A182/479 F51 (nur DN 15 – DN 25, > PN 100)
Kugel/Sitzringe:	Hochlegierter nichtrostender Stahl oder höherwertig wie z.B. XM19 Gepanzert mit hochwertiger Chromcarbid-Beschichtung (CCB)
Schaltwelle:	Hochlegierter nichtrostender Stahl oder höherwertig wie z.B. XM19
Federn:	Inconel X-750
Dichtungen:	O-Ring FKM + Graphit/Metalldichtung

## VERFÜGBARKEIT

ASFG-Armaturen in Standardausführung sind kurzfristig verfügbar.

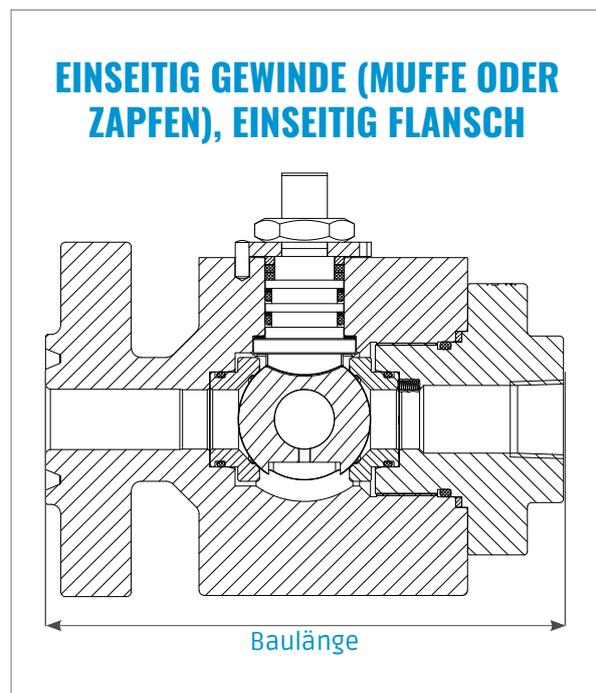
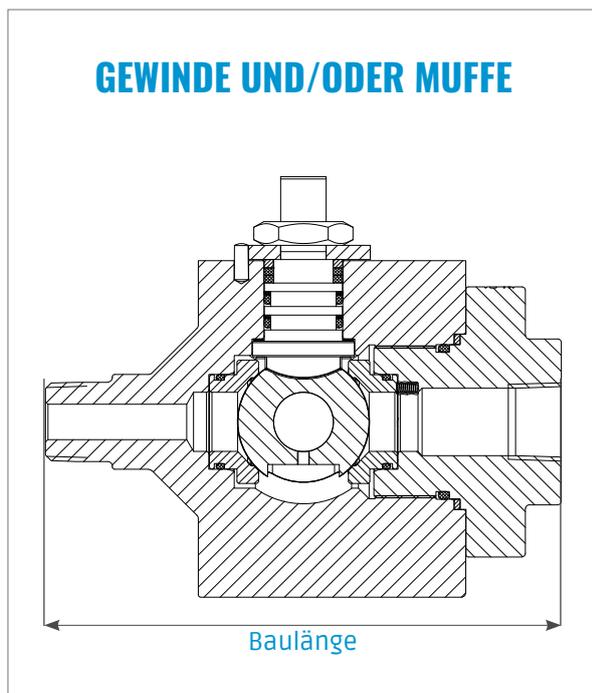
## STANDARDBAULÄNGEN

### GEWINDE (MUFFE ODER ZAPFEN) BAULÄNGEN DN/PN/CLASS

	PN 16-PN 750 / Cl. 150-4500
DN 15	133 mm
DN 20	170 mm
DN 25	216 mm

### EINSEITIG GEWINDE (MUFFE ODER ZAPFEN), EINSEITIG FLANSCH BAULÄNGEN DN/PN/CLASS

	PN 16-40 / Cl. 150-300	PN 63-100 / Cl. 600	PN 63-250 / Cl. 600-1500	PN 420 / Cl. 2500
DN 15	135 mm	150 mm	150 mm	155 mm
DN 20	164 mm	164 mm	177 mm	183 mm
DN 25	210 mm	210 mm	216 mm	224 mm



# SONDERKONSTRUKTIONEN

Auf Anfrage können die Baureihen gegen Aufpreis an Ihre speziellen Anforderungen angepasst werden. Bitte beachten Sie, dass es je nach Anforderung zu erhöhten Preisen und verlängerten Lieferzeit kommen kann.

## DESIGN-OPTIONEN

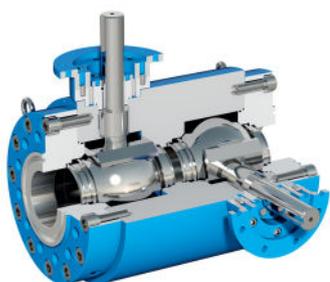
- Individuelle Baulängen
- Individuelle Anschlüsse, z.B. Schweißenden, Schweißmuffen
- Reduzierter Durchgang
- Mit Spindelverlängerung zum Isolieren
- Mit Abschließ-Vorrichtung (ohne Schloss)
- Mit Endschalereinheit
- Mit pneumatischen, elektrischen oder hydraulischen Antrieben
- Als Twin Ball Valve mit zwei Kugeln in einem Gehäuse (Typ TSF, siehe Abb. unten)
- Als beheizte Ausführung (Typ AHF, siehe Abb. unten)
- Mit Dichtschweißnaht und druckfester Kappe (Typ ASFS)

## MATERIAL-OPTIONEN

- Spezielle Gehäusematerialien
- Spezielle Materialien für die (medienberührten) Innenteile
- Spezielle O-Ringmaterialien (z.B. FFKM)
  - bei Medienunbeständigkeit von FKM
  - für tiefere (bis -60°C) oder höhere Temperaturen (bis +300°C)

## ANWENDUNGSOPTIONEN

- Sauerstoff geeignet
  - Gehäusematerial gemäß DGUV Information 213-073 Sauerstoff sowie nach EIGA
  - Dichtungsteile auf O<sub>2</sub> Ausbrennsicherheit geprüft
  - Produktion und Lieferung öl- und fettfrei für Sauerstoff



Beispiel Twin Ball Valve (TYP TSF)



Beispiel Heizedmantelkugelhahn (TYP AHF)



# WAS UNS AUSZEICHNET

## HARTMANN VALVES & WELLHEADS

Hartmann Valves entwickelt maßgeschneiderte High Performance Komponenten von höchster Qualität.

Die Hartmann Valves GmbH ist ein führender Hersteller von Kugelhähnen, Bohrlochverflansungen und Kelly Valves mit weltweiter Präsenz. Die jahrzehntelangen Erfahrungen aus den Bereichen Erdöl, Erdgas, Petrochemie, Kraftwerkstechnik und Speichertechnik werden heute eingesetzt, um die tiefe Geothermie, die Wasserstoffspeicherung und die Lithiumproduktion zur Nutzung erneuerbarer Energien voranzutreiben. Unsere Produkte werden gemäß kundenspezifischer Anforderungen entwickelt und mit rein metallischem Dichtsystem ausgestattet. Konstruktion, Montage und Tests werden ausschließlich in unseren Werken in Celle und Burgdorf-Ehlershausen durchgeführt.

Das Unternehmen wurde in der Nachkriegszeit als kleines Ingenieurbüro gegründet und ist mittlerweile zu einem weltweit tätigen Systemanbieter mit mehr als 200 Mitarbeitenden angewachsen und befindet sich seit drei Generationen in Familienbesitz.

 **EINBLICKE IN UNSERE PRODUKTION**  
[www.hartmann-valves.com/de/film](http://www.hartmann-valves.com/de/film)



## INDIVIDUELLE ANFERTIGUNG

Unsere Vertriebs- und Konstruktionsingenieure freuen sich auf Ihre Anfrage aus dem Hochleistungsbereich. In enger Abstimmung entwickeln wir die passende Komponente für Ihren speziellen Anwendungsfall.



## LÖSUNGEN FÜR EXTREMBEREICHE

Hartmann Kugelhähne und Wellheads sind ausgelegt für Druckstufen bis 1030 bar, Temperaturen von -200 bis +550°C sowie für extreme Schalthäufigkeiten und Medien aller Art.



## QUALITÄT, DIE SICH AUSZAHLT

Beständige und wartungsarme Produkte reduzieren die Lebenszykluskosten Ihrer Anlage. Deshalb entwickeln, montieren und testen wir ausschließlich in Deutschland.



## ALLES AUS EINER HAND EXPERTISE & BERATUNG

Mehr als 75 Jahre Erfahrung – davon profitieren Sie während aller Projektphasen. Wir begleiten Sie von der Beratung, Entwicklung bis hin zum Aufbau und Wartungsservice.



© Copyright 2024  
Hartmann Valves GmbH

[www.hartmann-valves.com](http://www.hartmann-valves.com)

# KONTAKT

## HARTMANN VALVES GMBH

Bussardweg 15  
31303 Burgdorf-Ehlershausen  
Germany

### Verkauf

sales@hartmann-valves.com  
+49 5085 9801-59

### Service

service@hartmann-valves.com  
+49 5141 3841-10



[www.hartmann-valves.com](http://www.hartmann-valves.com)

