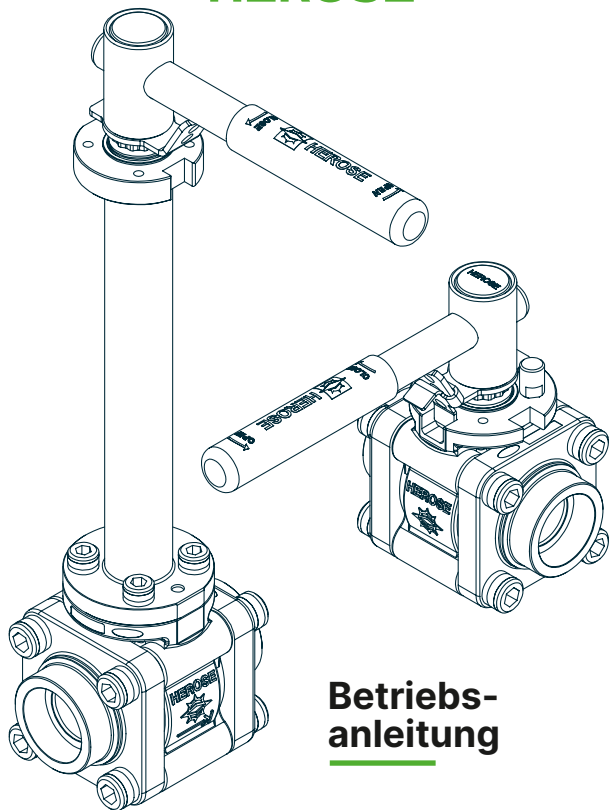




HEROSE



**Betriebs-
anleitung**

Art.-No.: 37000.0021.0100

DE

EN

ES

FR

ZH

...

Wichtig

Vor Gebrauch sorgfältig lesen.

Zur späteren Verwendung aufbewahren.



7. Ausgabe 03/2026

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung

Bezeichnung
Kugelhahn

Typennummer
15C01 | 15C02

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Anleitung	DE 04
Sicherheit	DE 04
Transport und Lagerung	DE 08
Beschreibung der Armatur	DE 08
Montage	DE 19
Betrieb	DE 23
Wartung und Service	DE 23
Demontage und Entsorgung	DE 26

Zu dieser Anleitung

Grundsätze

Die Betriebsanleitung ist Teil der im Deckblatt genannten Armatur.

Mitgelieferte Dokumente

Dokument	Inhalt
Datenblatt	Beschreibung der Armatur

Für Zubehör die entsprechende Dokumentation des Herstellers beachten.

Gefahrenstufen

Die Warnhinweise sind nach folgenden Gefahrenstufen gekennzeichnet und klassifiziert:

GEFAHR

Kennzeichnet die Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine geringfügige oder eine mäßige Verletzung zur Folge hat.

HINWEIS

Kennzeichnet Sachgefahren. Wird dieser Hinweis nicht beachtet kann es zu Sachschäden kommen.

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armatur ist für den Einbau in ein Rohrleitungssystem, um Medien innerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen abzusperren oder durchzuleiten. Die zulässigen Betriebsbedingungen sind in dieser Betriebsanleitung angegeben.

Die Armatur ist für die Medien geeignet, die in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, siehe Abschnitt "Medien". Abweichende Betriebsbedingungen und Einsatzbereiche bedürfen der Zustimmung des Herstellers.

Es dürfen ausschließlich Medien eingesetzt werden, gegen die die verwendeten Gehäuse- und Dichtungsmaterialien beständig sind. Verschmutzte Medien oder Anwendungen außerhalb der Druck- und Temperaturangaben können zu Beschädigungen des Gehäuses und der Dichtungen führen.

Bei Verwendung der Armatur als Endarmatur, ist die Armatur in der Stellung „Geschlossen“ zu sperren und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Das unverschlossene Gehäuseende ist vor Verschmutzung und unbefugtes Hineingreifen zu schützen.

Vermeidung vorhersehbarer Fehlanwendung

- › Die im Datenblatt oder in der Dokumentation genannten zulässigen Einsatzgrenzen bezüglich Druck und Temperatur nicht überschreiten.
- › Alle Sicherheitshinweise sowie Handlungsanweisungen der vorliegenden Betriebsanleitung befolgen.
- › Durch Brechen des HEROSE Siegels von unautorisierten Unternehmen erlöschen die Gewährleistungsansprüche an die HEROSE GmbH.

Bedeutung der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist vor Montage und Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal zu lesen und zu beachten. Als Bestandteil der Armaturen muss die Betriebsanleitung in der Nähe verfügbar sein. Wenn die Betriebsanleitung nicht beachtet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- › Betriebsanleitung vor Anwendung der Armatur lesen und beachten.
- › Betriebsanleitung aufbewahren und verfügbar halten.
- › Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer weitergeben.

Anforderungen an Personen, die mit der Armatur arbeiten

Wenn die Armatur unsachgemäß verwendet wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

Um Unfälle zu vermeiden, muss jede Person, die an der Armatur arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- › Sie ist körperlich fähig, die Armatur zu kontrollieren.
- › Sie kann die Arbeiten mit der Armatur im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicherheitsgerecht ausführen.
- › Sie versteht die Funktionsweise der Armatur im Rahmen Ihrer Arbeiten und kann die Gefahren der Arbeit erkennen und vermeiden.
- › Sie hat die Betriebsanleitung verstanden und kann die Informationen in der Betriebsanleitung entsprechend umsetzen.

Persönliche Schutzausrüstung

Fehlende oder ungeeignete persönliche Schutzausrüstungen erhöhen das Risiko von Gesundheitsschäden und Verletzungen von Personen.

- › Folgende Schutzausrüstung zur Verfügung stellen und bei Arbeiten tragen:
 - › Schutzkleidung
 - › Sicherheitsschuhe

- › Abhängig von der Anwendung und den Medien zusätzliche Schutzausrüstung festlegen und verwenden:
 - › Sicherheitshandschuhe
 - › Augenschutz
 - › Gehörschutz

- › Bei allen Arbeiten an der Armatur die festgelegten persönlichen Schutzausrüstungen tragen.

Zusatz-ausrüstungen und Ersatzteile

Zusatz-ausrüstungen und Ersatzteile, die nicht den Anforderungen des Herstellers entsprechen, können die Betriebssicherheit der Armatur beeinträchtigen und Unfälle verursachen.

- › Um die Betriebssicherheit sicherzustellen, Originalteile oder Teile verwenden, die den Anforderungen des Herstellers entsprechen. Im Zweifelsfall vom Händler oder Hersteller bestätigen lassen.

Technische Grenzwerte einhalten

Wenn die technischen Grenzwerte der Armatur nicht eingehalten werden, kann die Armatur beschädigt werden, können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- › Grenzwerte einhalten. Siehe Abschnitt „Beschreibung der Armatur“.
- › Dieses Produkt ist auf ≤ 500 Lastwechsel bei Druckdifferenzen drucklos bis PN und beliebig vielen Lastwechseln bei Druckdifferenzen, die 0,05 x PN nicht überschreiten, ausgelegt.

⚠ GEFAHR

Gefährliches Medium.

Durch das austretende Betriebsmedium kann es zu Vergiftungen, Verätzungen, Erstickten und Verbrennungen kommen!

- › Festgelegte persönliche Schutzausrüstung tragen.
- › Gefahrenloses Ausströmen gewährleisten.
- › Geeignete Auffangbehälter bereitstellen.
- › Für ausreichende Belüftung sorgen.
- › Von Zündquellen fernhalten.

⚠ WARNUNG

Gesundheitsgefährdende und/oder heiße/kalte Fördermedien, Hilfs- und Betriebsstoffe

- Gefährdung für Personen und Umwelt!
- › Spülmedium sowie gegebenenfalls Restmedium auffangen und entsorgen.
 - › Schutzkleidung und Schutzmaske tragen.
 - › Gesetzliche Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von gesundheitsgefährdenden Medien beachten.

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

- Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.
- › Reparaturen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
 - › Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
 - › Demontage der Armatur nur im drucklosen Zustand durchführen.
 - › Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
 - › Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen.

- › Vor der Wiederinbetriebnahme sicherstellen, dass
 - › Alle Wartungsarbeiten durchgeführt und abgeschlossen wurden.
 - › Sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
 - › Alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

⚠ VORSICHT

Kalte/heiße Rohrleitungen und/oder Armaturen.

Verletzungsgefahr durch thermischen Einfluss!

- › Armaturen isolieren.
- › Warntafeln anbringen.

Mit hoher Geschwindigkeit und hoher/tiefer Temperatur ausströmendes Medium.

- Verletzungsgefahr!
- › Festgelegte Schutzausrüstung tragen.

Unsachgemäße Demontage des Antriebes.

Personen- und Sachschäden!
Die Demontage eines unter Druck stehenden Antriebes führt zu einer unkontrollierten Druckentlastung!

- › Vor der Demontage des Antriebes den Versorgungsdruck schließen
- › Den Druck aus dem Zylinder ablassen.

⚠ HINWEIS

Unzulässige Belastungen durch Einsatzbedingungen und An- und Aufbauten.

- Undichtigkeit, Bruch des Armaturengehäuses oder Beschädigung der Betätigungseinrichtung!
- › Geeignete Abstützung vorsehen.
 - › Armatur nicht als Tritthilfe verwenden.
 - › Zusatzlasten wie z.B. Verkehr, Wind oder Erdbeben sind standardmäßig nicht explizit berücksichtigt und erfordern eine separate Auslegung.

Tauwasserbildung in Klima-, Kühl- und Kälteanlagen.

- Vereisung!
Blockieren der Betätigungsmöglichkeit!
Schäden durch Korrosion!
- › Armatur diffusionsdicht isolieren

Unsachgemäßer Einbau.

- › Beschädigung der Armatur!
- › Abdeckkappen vor dem Einbau entfernen.
- › Dichtflächen säubern.
- › Gehäuse vor Schlägen schützen.
- › Beschädigung des Sitzes möglich!
- › Nicht in 45° Stellung belassen/verwenden

Lackieren von Armatur und Rohrleitungen.

- Funktionsbeeinträchtigung der Armatur / Informationsverlust!
- › Spindel, Kunststoffteile und Typenschilder vor Farbauftrag schützen.

Unzulässige Belastung.

- Beschädigung der Bedieneinrichtung!
- › Armatur nicht als Tritthilfe verwenden.

Überschreitung der maximal zulässigen Einsatzbedingungen.

Beschädigung der Armatur!

- › Maximal zulässiger Betriebsdruck darf nicht überschritten, sowie minimal und maximal zulässige Betriebstemperatur dürfen weder über- noch unterschritten werden.
- › Schweiß-/Lötnaht in mehreren Abschnitten legen, damit die Erwärmung in der Mitte des Gehäuses die maximal zulässige Einsatztemperatur nicht übersteigt.

Partikel und andere Verunreinigungen im Fördermedium.

Beschädigung der Armatur / innere Undichtigkeit!

- › Partikel/Verunreinigungen aus dem Fördermedium entfernen.
- › Es wird empfohlen Schmutzfänger / Schmutzfilter im Rohrleitungssystem einzusetzen.

Falsche Erdung bei Schweißarbeiten in der Rohrleitung.

- Beschädigung der Armatur (Schmorstellen)!
- › Oberteil beim Einschweißen demontieren.
 - › Bei Elektroschweißarbeiten Funktionsteile der Armatur nicht für die Erdung verwenden.

Transport und Lagerung

Lieferzustand kontrollieren

- › Bei Warenannahme Armatur auf Beschädigung untersuchen.
- › Bei Transportschäden den genauen Schaden feststellen, dokumentieren und umgehend an den liefernden Händler / Spediteur und den Versicherer melden.

Transportieren

- › Armatur in der mitgelieferten Verpackung transportieren.
- › Die Armatur wird in betriebsfertigem Zustand und mit durch Schutzkappen geschützten Seitenanschlüssen geliefert.

- › Die Armatur vor Stößen, Schlägen, Vibrationen und Verschmutzungen schützen.
- › Temperaturbereich von -20°C bis $+65^{\circ}\text{C}$ einhalten.

Lagerung

- › Armatur trocken und schmutzfrei lagern.
- › In feuchten Lagerräumen Trockenmittel oder Heizung gegen die Bildung von Kondenswasser einsetzen.
- › Lagertemperaturbereich von -20°C bis $+65^{\circ}\text{C}$ einhalten.

Beschreibung der Armatur

Weiterführende und detaillierte Informationen dem jeweiligen Datenblatt entnehmen.

Konstruktiver Aufbau

Kugelhahn gemäß DIN EN 1983.

15C01: Nicht selbstständig öffnender und schließender in Flussrichtung einseitig einsetzbarer 3-teiliger Kugelhahn in Durchgangsform. Voller Durchgang

15C02: Nicht selbstständig öffnender und schließender in Flussrichtung beidseitig/einseitig einsetzbarer 3-teiliger Kugelhahn in Durchgangsform. Voller Durchgang

Bauteil	Inhalt
Gehäuse	Durchgangsform
Oberteil	geflanscht
Handhebel	nicht steigend
Abschlusskörper	Kugel mit Dichtung aus nichtmetallischen Werkstoffen
Gehäuseende	mit Schweißende mit Gewindeende (NPT, BSPP)

Kennzeichnung

Der Kugelhahn ist zur Identifizierung mit einer individuellen Kennzeichnung ausgestattet.

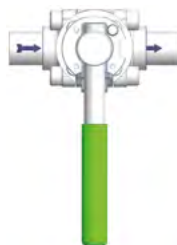
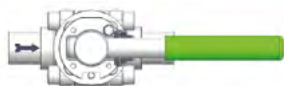
Symbol	Erklärung
DNxxx	Nennweite
PNxxx	Nenndruckstufe
	Durchfluss-Richtungspfeil
$-xxx^{\circ}\text{C} / xxx^{\circ}\text{C}$	Temperatur min. / max
	Herstellerkennzeichen „HEROSE“
bspw. 01/24	Baujahr MM/JJ
bspw. 12345	Typ
bspw. 1234567	Serial-Nr.
bspw. EN1626	Norm
 xxxxx	CE-Kennzeichen mit Nummer der notifizierten Stelle
 xxxxx	Pi-Kennzeichen mit Nummer der notifizierten Stelle
 xxxxx	Rho-Kennzeichen mit Nummer des approved body
 xxxxx	UKCA-Kennzeichen mit Nummer des approved body
 xxxxx	Konformitätskennzeichen Ukraine mit Nummer d. Zertifizierungsstelle
	Ex-Kennzeichnung mit u.a. Gerätegruppe, Kategorie und Schutzart
bspw. 1.4404	Werkstoff

Verwendungszweck

Kugelhähne werden zum Durchfluss bzw. zur Absperrung des Durchflusses von Medien unter Druck eingesetzt. Kugelhähne sind ausschließlich für den Einbau in Rohrleitungssysteme mit Anschlüssen gleicher Druckstufe und entsprechendem Anschluss oder zwischen Flanschen gleicher Druckstufe und gleichem Flansanschluss bestimmt. Die Schließrichtung erfolgt im Uhrzeigersinn.

Kugelhähne sind bidirektional/unidirektional Armaturen, die den Durchfluss in nur eine (15C01) bzw. in eine oder beide (15C02) Richtungen ermöglichen. Bei diesen Armaturen drückt der Leitungsdruck die schwimmende Kugel in Richtung des stromabwärts gelegenen Sitzes, um eine blasendichte Abdichtung zu erreichen.

Kugelhähne sind so konstruiert, dass sie durch Drehen des Handhebels bzw. durch Betätigung des Antriebes entgegen dem Uhrzeigersinn geöffnet und im Uhrzeigersinn geschlossen wird. Der Handhebel zeigt die Richtung der Kugelöffnung an. Für Kugelhähne mit Kraftantrieb sind detaillierte Nutzungsinformationen des Antriebes beigelegt. Kugelhähne mit Kraftantrieb werden über eine Zuluftversorgung, z.B. Schlauch, mit einem empfohlenen Arbeitsdruck von 6,0 bar, max. 8,0 bar, betrieben.



geöffnet

geschlossen



Betriebsdaten

Typ	Nennweite	Nenndruck	Temperatur
15C01	DN10	PN100	-196 °C bis +65 °C
	DN15		
	DN20		
	DN25	PN70	
	DN32		
	DN40		
	DN50		
	DN65	PN50	
	DN80		

Typ	Nennweite	Nenndruck	Temperatur
15C02	DN10	PN100	-60 °C bis +190 °C
	DN15		
	DN20		
	DN25	PN70	
	DN32		
	DN40		
	DN50	PN50/PN70	
	DN65	PN50	
	DN80		

Druck / Temperatur

Druck/Temperatur-Zuordnung gemäß DIN EN 12516-1, Tabelle 27

Max. Betriebsdruck für Material 1.4409

Typ	Temperatur	PN50	PN70	PN100
15C01	-196 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,60 bar	69,57 bar	99,40 bar
15C02	-60 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,69 bar	69,57 bar	99,40 bar
	150 °C	44,76 bar	62,68 bar	89,60 bar
	190 °C	41,46 bar	58,04 bar	82,88 bar

Max. Betriebsdruck für Material ASME SA-351 CF3M / ASTM A351 Gr. CF3M				
Typ	Temperatur	PN50	PN70	PN100
15C01	-196 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,60 bar	69,57 bar	99,40 bar
15C02	-60 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	-10 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	50 °C	50 bar	70 bar	100 bar
	65 °C	49,77 bar	69,67 bar	99,52 bar
	150 °C	44,90 bar	62,88 bar	89,90 bar
	190 °C	42,26 bar	59,16 bar	84,52 bar

Medien

Gase, tiefkalte verflüssigte Gase (nur bei Kugelhähnen mit Entlastungsbohrungen in der Kugel) und deren Gasgemische, wie:

Typ 15C01			
Argon	Distickstoffoxid	Kohlenstoffdioxid	Krypton
Natural Gas	Sauerstoff	Stickstoff	
Typ 15C02			
Ammoniak	Argon	Distickstoffoxid	Kohlenstoffdioxid
Krypton	Natural Gas	Sauerstoff	Stickstoff

Die Anwendung weiterer Medien ist nur nach Rücksprache mit dem Hersteller erlaubt.

ATEX

Nur Kugelhähne/Ventile mit EX-Kennzeichnung dürfen entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung in EX-Zonen eingesetzt werden.

Die Kugelhähne/Ventile sind gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU wie folgt gekennzeichnet/eingruppiert:

Kennzeichnung Typ 15C01

II 2G – Ex h IIC T6 Gb

Bedeutung der Kennzeichnung:

- › **II** – Gerätegruppe II (Einsatz in allen explosionsgefährdeten Bereichen außer Bergbau)
- › **2G** – Kategorie 2 für Gasatmosphären
- › **Ex h** – Nicht-elektrisches Gerät mit konstruktivem Explosionsschutz
- › **IIC** – Gasgruppe (z. B. Wasserstoff, Acetylen – höchste Anforderungen)
- › **T6** – Maximale Oberflächentemperatur ≤ 85 °C
- › **Gb** – Geräteschutzniveau (hoher Schutz für Zone 1)

Kennzeichnung Typ 15C02

II 2G – Ex h IIC T85 °C ... T190 °C Gb

Bedeutung der Kennzeichnung:

- › **II** – Gerätegruppe II (Einsatz in allen explosionsgefährdeten Bereichen außer Bergbau)
- › **2G** – Kategorie 2 für Gasatmosphären
- › **Ex h** – Nicht-elektrisches Gerät mit konstruktivem Explosionsschutz
- › **IIC** – Gasgruppe (z. B. Wasserstoff, Acetylen – höchste Anforderungen)
- › **T85 °C ... T190 °C** – Maximale Oberflächentemperatur
- › **Gb** – Geräteschutzniveau (hoher Schutz für Zone 1)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 vorgesehen, in denen brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel auftreten können.

Die Verwendung ist ausschließlich unter folgenden Bedingungen zulässig:

- › Das Gerät darf nur mit solchen Betriebsmedien betrieben werden, deren Eigenschaften der vorgesehenen Gerätegruppe und Gasgruppe entsprechen.

- › Die maximale Oberflächentemperatur ist abhängig von der Betriebstemperatur des Mediums sowie den Betriebsbedingungen und ist vom Betreiber sicherzustellen.
- › Es ist sicherzustellen, dass die Zündtemperatur des Betriebsmediums jederzeit über der maximal möglichen Oberflächentemperatur des Geräts liegt.
- › Alle angegebenen technischen Daten und zulässigen Betriebsparameter (z. B. Druck, Temperatur) sind einzuhalten.
- › Es dürfen nur geeignete und zugelassene Medien verwendet werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- › Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- › Das Gerät darf nur in unbeschädigtem Zustand betrieben werden.
- › Funkenbildung ist zu verhindern.
- › Ablagerungen von Staub oder Schmutz sind zu entfernen.
- › Elektrostatische Aufladung ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Bedingungen für den sicheren Betrieb

- › Dichtungen und bewegliche Teile sind regelmäßig zu prüfen.
- › Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- › Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- › Temperaturgrenzen (siehe Bedeutung der Kennzeichnung) dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.

Installation

- › Das Gerät muss in den Potentialausgleich einbezogen werden.
- › Montage nur in druckloser und spannungsfreier Umgebung.
- › Sicherstellen, dass keine explosionsfähige Atmosphäre während der Installation vorhanden ist.
- › Alle Anschlüsse müssen dicht und korrekt ausgeführt sein.
- › Mechanische Spannungen (z. B. durch Rohrleitungen) vermeiden.

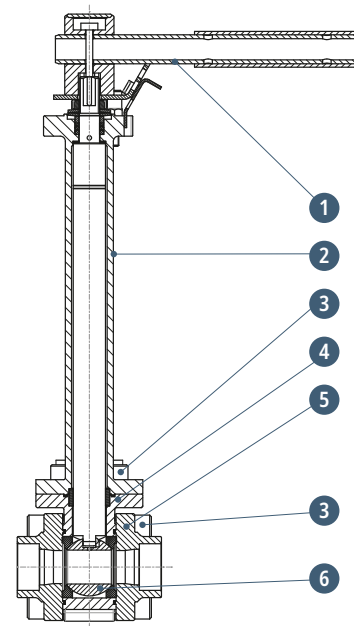
Wartung und Instandhaltung

- › Regelmäßige Sichtprüfung auf Beschädigungen und Leckagen.
- › Funktionstest gemäß Wartungsplan durchführen.
- › Reparaturen dürfen nur durch autorisierte Fachbetriebe erfolgen.

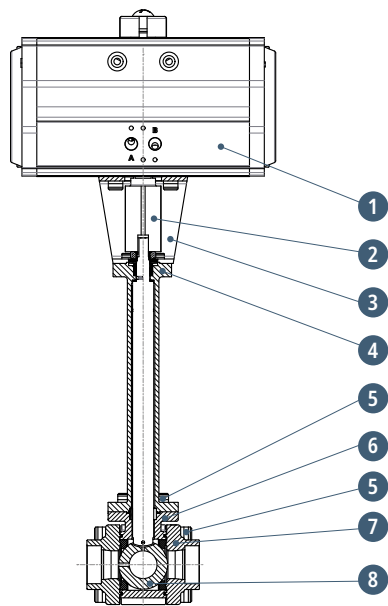
Kennzeichnung am Produkt

Die ATEX-Kennzeichnung ist dauerhaft und gut lesbar auf dem Typenschild angebracht und darf nicht entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht werden.

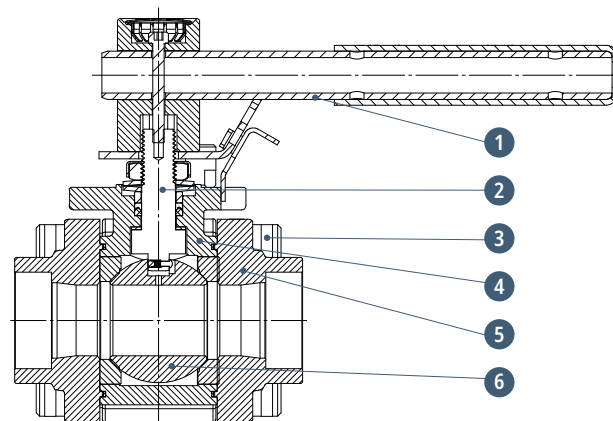
Werkstoffe Typ 15C01 – Handbetrieb



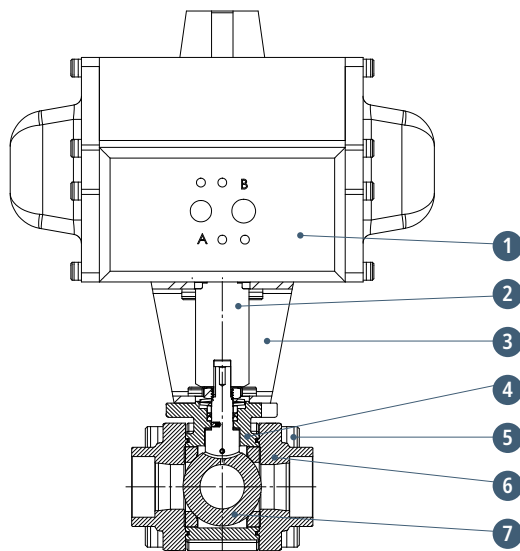
Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Handhebel	1.4301 / ASTM A312 TP304 Nahtloses Rohr
2	Oberteil	1.4409 CF3M
3	Schrauben	A2-70
4	Gehäuse	1.4409 CF3M
5	Seitenteile	1.4409 CF3M
6	Kugel	1.4404 ASTM A479 316L



Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Antrieb	Diverse
2	Adapter	ASTM A276 F304
3	Halter	ASTM A240
4	Oberteil	1.4409 CF3M
5	Schrauben	A2-70
6	Gehäuse	1.4409 CF3M
7	Seitenteile	1.4409 CF3M
8	Kugel	1.4404 ASTM A479 316L



Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Handhebel	1.4301 / ASTM A312 TP304
2	Spindel	ASTM A479 Gr. 316
3	Schrauben	A2-70
4	Gehäuse	1.4409 CF3M
5	Seitenteile	1.4409 CF3M
6	Kugel	1.4404 ASTM A479 316L



Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Antrieb	Diverse
2	Adapter	ASTM A276 F304
3	Halter	ASTM A240
4	Gehäuse	1.4409 CF3M
5	Schrauben	A2-70
6	Seitenteile	1.4409 CF3M
7	Kugel	1.4404 ASTM A479 316

Lieferumfang

- › Armatur
- › Betriebsanleitung

Abmessungen und Gewichte

Weiterführende und detaillierte Informationen dem jeweiligen Datenblatt entnehmen.

Lebensdauer

Der Anwender ist verpflichtet, HEROSE Produkte bestimmungsgemäß einzusetzen. Ist dieses gegeben, kann von einer technischen Nutzungsdauer entsprechend den zugrunde liegenden Produktstandards (z.B. EN 1626 oder EN ISO 10297) ausgegangen werden.

Durch den Austausch von Verschleißteilen im Rahmen der Wartungsintervalle kann die technische Nutzungsdauer erneut gestartet werden und lassen sich Lebensdauern von mehr als 10 Jahren erreichen.

Werden Produkte über einen längeren Zeitraum von mehr als 3 Jahren gelagert, sind im Produkt verbaute Kunststoffbauteile und Dichtelemente vorbeugend vor dem Einbau und Einsatz tauschen zu lassen.

Montage

Einbaulage

Beim Einbau muss der Richtungspfeil beachtet werden (Bei bidirektionalen Kugelhähnen ist kein Richtungspfeil vorhanden). Der Einbau ist nur in Flussrichtung zulässig. Bei Einbau der Armatur in eine horizontale Rohrleitung empfiehlt sich eine vertikale Stellung der Spindel (Handhebel/Antrieb nach oben) oder eine Neigung bis zu 65° aus der Senkrechten.

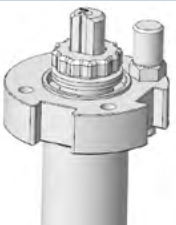
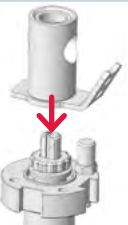
Hinweise bezüglich der Montage

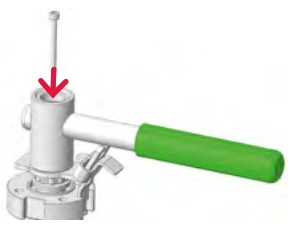
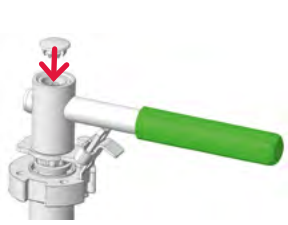
- › Passendes Werkzeug verwenden.
 - » Inbusschlüssel der Größen 6, 8, 10, 14, 19
 - » Gabelschlüssel
 - » Drehmomentschlüssel
 - » WIG-Schweißgerät
 - » Autogen-Schweißgerät
- › Werkzeug vor der Montage reinigen.
- › Geeignete Transport- und Hebemittel für Montage verwenden.
- › Verpackung unmittelbar vor der Montage öffnen. Öl- und Fettfreiheit für Sauerstoff (O₂) Armaturen für Sauerstoff sind dauerhaft mit "O₂" gekennzeichnet. HEROSE Informationspapier O₂-Instruktionen beachten.
- › Armatur einbauen, wenn maximaler Betriebsdruck und Einsatzbedingungen der Anlage mit der Kennzeichnung auf der Armatur übereinstimmen.
- › Schutzkappen oder Schutzabdeckungen vor der Montage entfernen.
- › Armatur auf Verschmutzungen und Beschädigungen prüfen. **Keine** beschädigte oder verschmutzte Armatur einbauen.
- › Beschädigungen der Anschlüsse vermeiden.
- › Dichtflächen müssen sauber und unbeschädigt sein.
- › Armatur mit geeigneten Dichtungen abdichten. Es dürfen keine Dichtmittel (Dichtband, flüssiges Dichtband) in die Armatur gelangen. O₂-Eignung beachten.
- › Anschließende Rohrleitungen im Betrieb kraft- und momentfrei anschließen. Spannungsfreier Einbau.
- › Für eine einwandfreie Funktion, keine unzulässigen statischen, thermischen und dynamischen Beanspruchungen auf die Armatur übertragen. Reaktionskräfte beachten.

- › Temperaturabhängige Längenänderungen des Rohrleitungssystems sind mit Kompensatoren auszugleichen.
- › Armatur wird vom Rohrleitungssystem getragen.
- › Für Armaturen mit Kraftantrieb und Anbauteile mit Sicherheitsfunktion (Sensor, Schalter, Magnetventil, etc.) sind detaillierte Nutzerinformationen beigelegt.

- › Bei Bauarbeiten ist die Armatur vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen.
- › Vorhandene Transportsicherung, wie Blockierbuchse (optional) entfernen.
- › Dichtheit prüfen.

Montage Handhebel

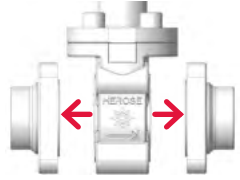
1  › Der Handhebel muss zunächst am oberen Spindelende befestigt werden, damit der Kugelhahn einsatzbereit ist.	2  › Den Hebelanschluss auf das obere Spindelende schieben.
3  › Die Verschlusshülse auf das Sicherungsblech aufschieben, sodass diese mit dem Armaturenteil gesichert werden kann.	4  › Den Handhebel mit der offen / geschlossenen Markierung nach oben gerichtet in den Hebelanschluss einstecken.

5  › Die mitgelieferte Schraube von oben einstecken und festziehen, sodass der Handhebel und der Hebelanschluss fest mit der Spindel verbunden sind.	6  › Nach dem Befestigen der Schrauben, wird die Kappe als Sichtschutz eingesetzt. Der Kugelhahn kann nun geöffnet und geschlossen werden.
--	---

Schweißen

Das Schweißen der Armatur und die eventuell erforderliche Wärmebehandlung liegt in der Verantwortung der ausführenden Baufirma bzw. des Betreibers. Bei diesem Vorgehen darauf achten, dass keine Verschmutzung des Innenraumes erfolgt.

Vor dem Schweißen

1  › Den Handhebel in die offene Position bewegen › Schrauben lösen Drehrichtung: entgegen Uhrzeigersinn › Schrauben entfernen	2  › Seitenteile entnehmen › Vorsichtig die Kugeldichtung entnehmen › Den Handhebel in die geschlossene Position drehen und dabei die Kugel stützen.
3 Seitenteile anschweißen	

Nach dem Schweißen

1

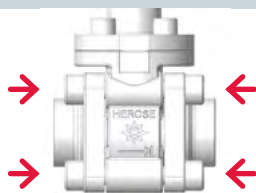


- › Entfernen Sie die alten Gehäusedichtungen und ersetzen Sie sie durch die mit der Armatur mitgelieferten neuen Gehäusedichtungen.
- › Gehäuse zwischen den Seitenteilen positionieren

VORSICHT

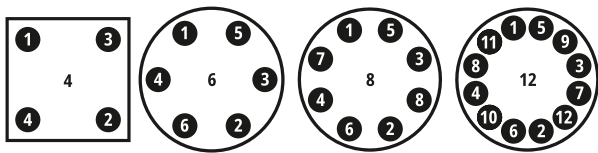
- › Dichtung nicht beschädigen!
- › Auf Durchflussrichtung achten!

2



- › Schrauben montieren
- › Schrauben über Kreuz mit vorgegebenen Anzugsmoment anziehen
- › Drehrichtung: im Uhrzeigersinn

3



- › Montagerihenfolge der Schrauben

4

Typ 15C01

Nennweite	Seitenteil Gehäuse	Zylinder Schraube
DN10 PN100	24 Nm	M8
DN15 PN100	24 Nm	M8
DN20 PN100	50 Nm	M10
DN25 PN70	50 Nm	M10
DN32 PN70	90 Nm	M12
DN40 PN70	90 Nm	M12
DN50 PN70	180 Nm	M16
DN65 PN50	90 Nm	M12
DN80 PN50	180 Nm	M16

- › Anzugsmomente Seitenteil / Gehäuse

5

- › Dichtheit prüfen

Typ 15C02

Nennweite	Seitenteil Gehäuse	Zylinder Schraube
DN10 PN100	24 Nm	M8
DN15 PN100	24 Nm	M8
DN20 PN100	50 Nm	M10
DN25 PN70	50 Nm	M8
DN32 PN70	90 Nm	M12
DN40 PN70	90 Nm	M12
DN50 PN70	180 Nm	M16
DN65 PN50	90 Nm	M12
DN80 PN50	180 Nm	M16

Betrieb

Inbetriebnahme

- › Vor der Inbetriebnahme folgende Punkte prüfen:
 - › Alle Montage- und Einbauarbeiten sind abgeschlossen.
 - › Die Schutzvorrichtungen sind angebracht.
 - › Werkstoff, Druck, Temperatur und Einbaulage mit dem Anlagenplan des Rohrleitungssystems vergleichen.
 - › Verschmutzungen und Rückstände aus Rohrleitung und Armatur sind entfernt, um Undichtigkeiten zu vermeiden.
 - › Der Kugelhahn befindet sich in offener oder geschlossener Stellung (90°)
 - › Die Armatur in Teilöffnung nicht runterkühlen.

Wartung und Service

Sicherheit bei der Reinigung

- › Es dürfen nur für die Materialien geeignete Reinigungsmittel verwendet werden.
- › Die Vorgaben des Sicherheitsdatenblatts, allgemeine Belange des Arbeitsschutzes und das HEROSE Informationspapier O2-Instruktionen sind zu beachten, wenn aus prozesstechnischen Gründen zum Reinigen von Lagerteilen, Verschraubungen und anderen Präzisionsteilen fettlösende Reinigungsmittel angewendet werden.
- › Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten dürfen nicht durchgeführt werden, wenn die Armatur in Betrieb ist.
- › Die Reinigung darf nur äußerlich durchgeführt werden.

Wartung

Die Wartungs- und Prüfintervalle sind vom Betreiber entsprechend den Einsatzbedingungen und den nationalen Verordnungen festzulegen.
Die allgemeinen Empfehlungen des Herstellers für die Wartung und Prüfung der Armaturen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen und beruhen auf den nationalen Standards des Herstellerlandes.

Prüffristen und Wartungsintervalle

Beschreibung	Intervall	Umfang
Inspektion	Bei Inbetriebnahme	› Visuelle Prüfung › der Armatur auf Beschädigungen › der Kennzeichnung auf Lesbarkeit › der Einbaulage › Dichtheit › an der Stopfbuchspackung › zw. Oberteil und Gehäuse › am Sitz (innere Dichtheit) › Test der Öffnungs- und Schließfunktion der Armatur
Funktionsprüfung	Prüfung und Wartung entsprechend der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften. In Deutschland z.B. gemäß Betriebssicherheitsverordnung	› Test der Öffnungs- und Schließfunktion der Armatur inklusive visuelle Prüfung
Äußere Prüfung	Prüfung und Wartung entsprechend der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften. In Deutschland z.B. gemäß Betriebssicherheitsverordnung	› Funktions- und Dichtheitsprüfung inklusive visuelle Prüfung
Innere Prüfung	Alle 5 Jahre oder ≥ 500 Betätigungszyklen	› Austausch aller Dichtungselemente bei negativem Ergebnis der Dichtheitsprüfung sowie der Funktions- und Sichtprüfung
Festigkeitsprüfung	Alle 10 Jahre	› Austausch aller Dichtelemente inklusive Funktions-, Dichtheits-, Druckprüfung und Inspektion

Störungstabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Undichtigkeit an der Spindel	Stopfbuchsmutter lose	› Stopfbuchsmutter nachziehen
	Stopfbuchspackung defekt	› Stopfbuchspackung austauschen
	Passung an der Spindel beschädigt	› Spindel austauschen
Undichtigkeit zwischen Oberteil und Gehäuse	Oberteil lose	› Schrauben / Oberteil nachziehen
	Dichtung beschädigt	› Dichtung austauschen
Kugelhahn öffnet / schließt nicht	Stopfbuchsmutter zu fest angezogen	› Stopfbuchsmutter lösen › Dichtheit muss gewährleistet bleiben
	Antrieb ohne Funktion	› Energiezufuhr zum Antrieb überprüfen
Kugelhahn ist an den Kugeldichtungen undicht	Kugelhahn bei Erwärmung oder Abkühlung durch das Medium nicht vollständig offen oder geschlossen.	› Kugeldichtungen tauschen
	Kugeldichtungen sind beschädigt	› Kugeldichtungen tauschen

Ersatzteile

Reparaturen von Armaturen dürfen ausschließlich von der Firma HEROSE oder durch diese autorisierte, von den Zulassungsbehörden überprüfte, Fachwerkstätten, unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen, durchgeführt werden.

Rücksendung / Reklamation

Im Falle einer Rücksendung/Reklamation ist das Service Formular zu nutzen.



Kontakt im Servicefall:
herose.com → Service → Reklamationen
E-Mail: service@herose.com

Demontage und Entsorgung

Hinweise bezüglich der Demontage

- › Alle nationalen und örtlichen Sicherheitsanforderungen beachten.
- › Das Rohrleitungssystem muss drucklos sein.
- › Das Medium und die Armatur müssen Umgebungstemperatur haben.
- › Bei ätzenden und aggressiven Medien Rohrleitungssystem belüften / spülen.
- › Armatur aus dem Rohrleitungssystem demontieren.

Entsorgung

- › Fette und Schmierflüssigkeiten bei der Demontage sammeln.
- › Werkstoffe trennen:
 - » Metall
 - » Kunststoff
 - » Elektronikschrott
 - » Fette und Schmierflüssigkeiten
- › Sortenreine Entsorgung durchführen.

Notizen

 **HEROSE Americas, Inc.**
Charlotte, US

 **HEROSE Ltd.**
Doncaster, GB

 **Mack Valves India Pty Ltd.**
Pune, IN

HEROSE Ibérica, S. L.
Barcelona, ES

 **HEROSE GmbH**
Bad Oldesloe, DE

 **HEROSE Valves Co., Ltd.**
Dalian, CN

 **Mack Valves Pty Ltd.**
Kilsyth, AU

Verantwortlicher Importeur

England
HEROSE Ltd.
Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE
Großbritannien
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

Fertigung und Service

Europäische Union
HEROSE GmbH
Armaturen und Metalle
Elly-Heuss-Knapp Str. 12
23843 Bad Oldesloe
Deutschland
+49 4531 509-0
info@herose.com

Amerika
HEROSE Americas, Inc.
15050 Choate Circle,
Suite E
Charlotte, NC 28273
Amerika

England
HEROSE Ltd.
Unit 13 Durham Lane
Doncaster, DN3 3FE
Großbritannien
+44 1302 773 114
info@herose.co.uk

Indien
Mack Valves India Pvt. Ltd.
Plot No 53, F-II Block
MIDC, Pimpri,
Pune, MH - 411018
Indien
+91 20 6718 1614
info.india@mackvalves.in

Australien
Mack Valves Pty. Ltd.
Unit 3 / 34 Garden Street
Kilsyth VIC 3137
Australien
+61 3 9737 5200
sales@mackvalves.com

VR China
HEROSE Valves Co., Ltd.
Wanda Road 41-16#,
Building 33, Kaifuqu
Dalian 116600
China
+86 411 661 643 88
info@herose.cn



Bitte scannen Sie den QR-Code, um weitere verfügbare Sprachen dieser Betriebsanleitung zu erhalten oder gehen Sie online auf: products.herose.com/manuals



HEROSE GMBH | Armaturen und Metalle

📍 Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe – Germany

☎ +49 4531 509 – 0

✉ info@herose.com

🌐 www.herose.com

HEROSE

Built to Endure