

---

**Betriebsanleitung**  
**Operating instructions**  
**Instrucciones de servicio**  
**Notice d'utilisation**  
**Руководство по эксплуатации**  
**操作指南**

---

**Absperrarmaturen aus Bronze**  
**Bronze shut-off valves**  
**Válvulas de cierre de bronce**  
**Vannes d'arrêt en bronze**  
**Запорные арматуры из бронзы**  
**青铜切断阀**





**© 2019 HEROSE GMBH  
ARMATUREN UND METALLE**

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

Phone: +49 4531 509 – 0

Fax: +49 4531 509 – 120

E-mail: [info@herose.com](mailto:info@herose.com)

Web: [www.herose.com](http://www.herose.com)

2<sup>nd</sup> issue 09/2019

HEROSE Artichel-No.: 37000.0006.0100

**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN! AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN!**

**READ CAREFULLY BEFORE USE! RETAIN FOR FUTURE REFERENCE!**

**¡LEER CUIDADOSAMENTE ANTES DEL USO! ¡CONSERVAR PARA FUTURAS CONSULTAS!**

**LIRE LA NOTICE ATTENTIVEMENT AVANT L'UTILISATION ! CONSERVER LA NOTICE POUR POUVOIR LA CONSULTER ULTÉRIEUREMENT !**

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ!  
СОХРАНИТЕ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА!**

**使用前请认真阅读！保留备查！**

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.

The transmission or duplication of this document and the use or communication of its content are forbidden unless expressly permitted. Any violations shall result in liability for damages. All rights in the event of patent, utility model or registered design are reserved.

Queda prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como la explotación comercial y la comunicación de su contenido, salvo autorización expresa. Cualquier infracción genera derecho a exigir una indemnización. Todos los derechos reservados en caso de concesión de patente, inscripción de modelo de utilidad o de diseño industrial.

Toute transmission et reproduction de ce document, toute exploitation et divulgation de son contenu sont strictement interdites sans notre autorisation explicite. Toute infraction à ce point entraîne des dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt de brevet et d'enregistrement de modèle d'utilité ou de présentation.

Передавать этот документ третьим лицам, тиражировать его, обрабатывать каким-либо образом и публиковать его содержание без выраженного разрешения запрещено. Нарушения влекут за собой обязательство по возмещению ущерба. Все права на случай регистрации патентов, полезных и промышленных образцов защищены.

未经明确许可，禁止传播或复制本文档以及使用或交流其中的内容。任何违规行为都将承担赔偿责任。保留专利、实用新型或注册外观设计的所有权利。

**Inhaltsverzeichnis**

1	Zu dieser Anleitung .....	1
2	Sicherheit .....	1
3	Transport und Lagerung .....	3
4	Beschreibung der Armaturen .....	4
5	Montage .....	8
6	Betrieb .....	8
7	Wartung und Service .....	8
8	Demontage und Entsorgung .....	10

**Table of contents**

1	About these instructions .....	11
2	Safety .....	11
3	Transport and storage .....	13
4	Description of the valves .....	14
5	Assembly .....	18
6	Operation .....	18
7	Maintenance and service .....	18
8	Disassembly and disposal .....	20

**Índice**

1	Sobre estas instrucciones .....	21
2	Seguridad .....	21
3	Transporte y almacenamiento .....	23
4	Descripción de las válvulas .....	24
5	Montaje .....	28
6	Funcionamiento .....	28
7	Mantenimiento y servicio .....	28
8	Desmontaje y eliminación .....	30

**Table des matières**

1	Généralités sur cette notice .....	31
2	Sécurité .....	31
3	Transport et stockage .....	33
4	Description des vannes .....	34
5	Montage .....	38
6	Utilisation .....	38
7	Maintenance et service .....	38
8	Démontage et mise au rebut .....	40

**Оглавление**

1	Об этом руководстве .....	41
2	Безопасность .....	41
3	Транспортировка и хранение .....	43
4	Описание арматур .....	44
5	Монтаж .....	48
6	Эксплуатация .....	48
7	Техобслуживание и сервис .....	48
8	Демонтаж и утилизация .....	50

**目录**

1	关于本指南 .....	51
2	安全性 .....	51
3	运输和储存 .....	53
4	阀门描述 .....	54
5	装配 .....	58
6	操作 .....	58
7	维护和服务 .....	58
8	拆卸和处置 .....	60

## 1 Zu dieser Anleitung

### 1.1 Grundsätze

Die Betriebsanleitung ist Teil der im Deckblatt genannten Armaturen.




### 1.2 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Inhalt
Katalogblatt	Beschreibung der Armaturen

Für Zubehör die entsprechende Dokumentation des Herstellers beachten.

### 1.3 Gefahrenstufen

Die Warnhinweise sind nach folgenden Gefahrenstufen gekennzeichnet und klassifiziert:

Symbol	Erklärung
 <b>GEFAHR</b>	Kennzeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
 <b>WARNUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
 <b>VORSICHT</b>	Kennzeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine geringfügige oder eine mäßige Verletzung zur Folge hat.
<b>HINWEIS</b>	Kennzeichnet Sachgefahren. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann es zu Sachschäden kommen.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armaturen sind für den Einbau in ein Rohrleitungssystem vorgesehen, um Medien innerhalb der zulässigen Betriebsbedingungen abzusperrern oder durchzuleiten. Die zulässigen Betriebsbedingungen sind in dieser Betriebsanleitung angegeben.

Die Armaturen sind für die Medien geeignet, die in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind, siehe Abschnitt 4.5 "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.

#### 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.

### 2.2 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 Armaturen lesen und beachten.
- ▶ Betriebsanleitung aufbewahren und verfügbar halten.
- ▶ Betriebsanleitung an nachfolgende Benutzer weitergeben.

## 2.3 Anforderungen an Personen, die mit den Armaturen arbeiten

Wenn die Armaturen unsachgemäß verwendet werden, können Personen schwer verletzt oder getötet werden. Um Unfälle zu vermeiden, muss jede Person, die an den Armaturen arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen.

- Sie ist körperlich fähig, die Armaturen zu kontrollieren.
- Sie kann die Arbeiten mit den Armaturen im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicherheitsgerecht ausführen.
- Sie versteht die Funktionsweise der Armaturen 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.

## 2.4 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 den Armaturen die festgelegten persönlichen Schutzausrüstungen tragen.

## 2.5 Zusatzausrüstungen und Ersatzteile

Zusatzausrüstungen und Ersatzteile, die nicht den Anforderungen des Herstellers entsprechen, können die Betriebssicherheit der Armaturen 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.

## 2.6 Technische Grenzwerte einhalten

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

- ▶ Grenzwerte einhalten. Siehe Kapitel „4. Beschreibung der Armaturen“.

## 2.7 Sicherheitshinweise

### **GEFAHR**

#### **Gefährliches Medium.**

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

- ▶ Festgelegte Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Geeignete Auffangbehälter bereitstellen.

#### **Herausrutschen der Armaturen aus den Aufhängungen.**

Lebensgefahr durch herabfallende Teile!

- ▶ Armaturen nicht am Handrad anhängen.
- ▶ Gewichtsangabe und den Schwerpunkt beachten.
- ▶ Geeignete und zugelassene Lastaufnahmemittel nutzen.

### **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.

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!**

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- ▶ 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.

**HINWEIS****Unzulässige Belastungen durch Einsatzbedingungen und An- und Aufbauten.**

Undichtigkeit oder Bruch des Armaturengehäuses!

- ▶ Geeignete Abstützung vorsehen.
- ▶ 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!
- ▶ Armaturen diffusionsdicht isolieren

**Unsachgemäßer Einbau.**

Beschädigung der Armaturen!

- ▶ Abdeckkappen vor dem Einbau entfernen.
- ▶ Dichtflächen säubern.
- ▶ Gehäuse vor Schlägen schützen.

**Lackieren von Armaturen und Rohrleitungen.**

Funktionsbeeinträchtigung der Armaturen / Informationsverlust!

- ▶ Spindel, Kunststoffteile und Typenschilder vor Farbauftrag schützen.

**Unzulässige Belastung**

Beschädigung der Bedieneinrichtung!

- ▶ Armaturen nicht als Tritthilfe verwenden.

**Überschreitung der maximal zulässigen Einsatzbedingungen.**

Beschädigung der Armaturen!

- ▶ Maximal zulässiger Betriebsdruck darf nicht überschritten, sowie minimal und maximal zulässige Betriebstemperatur dürfen weder über- noch unterschritten werden.

## 3 Transport und Lagerung

### 3.1 Lieferzustand kontrollieren

- ▶ Bei Warenannahme Armaturen auf Beschädigungen untersuchen.  
Bei Transportschäden den genauen Schaden feststellen, dokumentieren und umgehend an den liefernden Händler / Spediteur und den Versicherer melden.



### 3.2 Transportieren

- ▶ Armaturen in der mitgelieferten Verpackung transportieren.  
Die Armaturen werden im betriebsfertigen Zustand und mit von Abdeckkappen geschützten Gehäuseenden geliefert.
- ▶ Die Armaturen vor Stößen, Schlägen, Vibrationen und Verschmutzungen schützen.
- ▶ Transporttemperaturbereich von -20 °C bis +65 °C einhalten.

### 3.3 Lagerung

- ▶ Armaturen trocken und schmutzfrei lagern.
- ▶ In feuchten Lagerräumen Trockenmittel oder Heizung gegen die Bildung von Kondenswasser einsetzen.
- ▶ Lagertemperaturbereich von -20 °C bis +65 °C einhalten.

## 4 Beschreibung der Armaturen

Weiterführende und detaillierte Informationen dem jeweiligen Katalogblatt entnehmen.

### 4.1 Konstruktiver Aufbau

#### Bauart 09320/09420

Nicht selbstständig öffnende und schließende Absperrschieber in Durchgangsform mit Flanschanschluss.

Bauteil	Bauform
Gehäuse	Durchgangsform
Oberteil	Geflanscht, ohne Spindelgewinde Verschraubt, ohne Spindelgewinde
Betätigungsorgan	Nicht steigende Spindel
Abschlusskörper	Keil, metallisch dichtend
Spindeldurchführung	Nicht selbstdichtend, Stopfbuchse
Gehäuseende	Mit Flanschanschluss nach DIN EN 1092-3


#### Bauart 03021

Nicht selbstständig öffnendes und schließendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschanschluss.

Bauteil	Bauform
Gehäuse	Durchgangsform
Oberteil	Verschraubt, mit Spindelgewinde
Betätigungsorgan	Steigende Spindel
Abschlusskörper	Teller mit Dichtung aus nichtmetallischen Werkstoffen
Spindeldurchführung	Nicht selbstdichtend, Stopfbuchse
Gehäuseende	Mit Flanschanschluss nach DIN EN 1092-3

### 4.2 Kennzeichnung

Die Armaturen sind zur Identifizierung mit einer individuellen Kennzeichnung ausgestattet.

Symbol	Erklärung
PN.....	Nenndruckstufe (max. zulässiger Betriebsdruck)
DN.....	Nennweite
	Herstellerkennzeichen „HEROSE“
z.B. EN 12288	Norm
z.B. CC491K	Werkstoff

### 4.3 Funktionsweise

Absperrschieber werden zum vollständigen Öffnen oder Schließen des gesamten Durchflussquerschnitts genutzt. Sie eignen sich nicht zum exakten Regeln der durchströmenden Flüssigkeitsmenge. Sie haben im voll geöffneten Zustand so gut wie keinen Strömungswiderstand.

Absperrventile werden zum kontrollierten Öffnen oder Schließen von Durchströmöffnungen oder Rohrleitungen genutzt. Sie regeln den Durchfluss von Fluiden in Flüssigkeits- und Gasinstallationen.

Vorzugsweise werden diese Armaturen für Medien wie Transformatorenöl mit max. 6bar und max. 120°C und nichtbrennbare, ungiftige Flüssigkeiten eingesetzt.

#### 4.4 Betriebsdaten

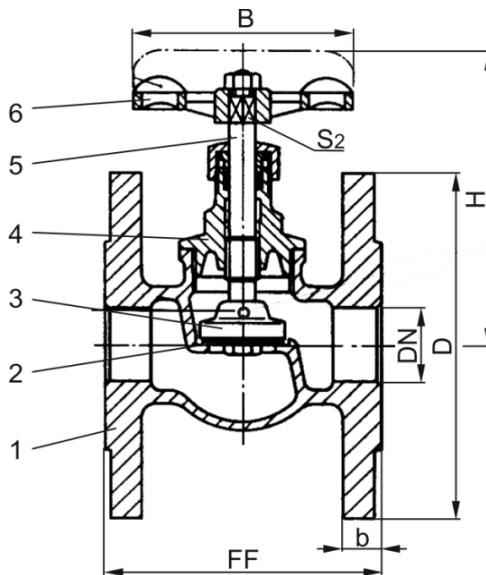
Armatur	Nennweite	Temperatur	Max. zul. Betriebsdruck
03021	DN20 – 50	-10°C – +80°C	16bar
		-10°C – +120°C	10bar
		-10°C – +160°C	6bar
09061	DN20 – 80	-10°C – +120°C	16bar
		-10°C – +150°C	10bar
		-10°C – +200°C	6bar
09320	DN100 – 150	-50°C – +120°C	16bar 6bar bei Transformatoröl
	DN200 – 250		10bar 6bar bei Transformatoröl
09420	DN25 – 100	-50°C – +120°C	16bar 6bar bei Transformatoröl

#### 4.5 Medien

Name
Transformatoröl
Ungiftige, nicht brennbare Flüssigkeiten
Gase
Dämpfe

#### 4.6 Werkstoffe

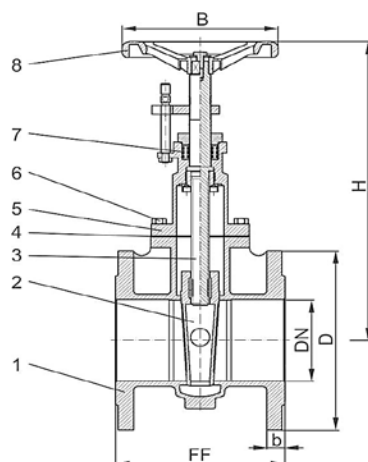
##### 03021



PN16  
DN 20 - 50

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	CC491K
2	Dichtung	PTFE
3	Abschlusskörper	CW614N
4	Oberteil	CW614N
5	Spindel	CW614N
6	Handrad	Al-Druckguss

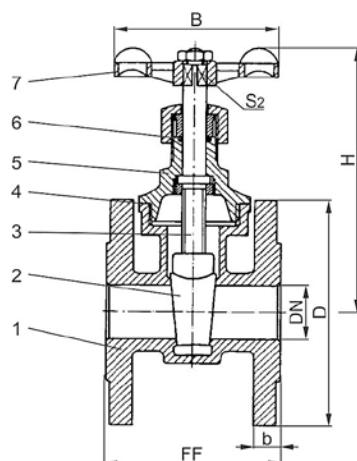
09320



PN 10 – 16  
DN 100 - 250

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	CC491K / CC480K
2	Abschlusskörper	CC491k / CC480K
3	Spindel	CW614N / CC483K
4	Dichtung	Klingersil C-4400
5	Oberteil	CC491K / CC480K
6	Oberteilschrauben	1.4571
7	O-Ringe	FPM (Viton)/Fluor-Silikon
8	Handrad	Stahl / CC491K

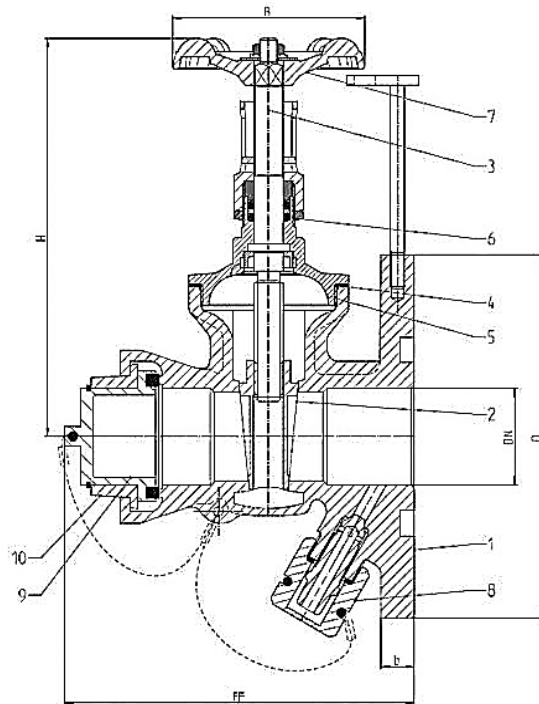
09420



PN 16  
DN 25 – 100

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	CC491K / CC480K
2	Abschlusskörper	CC491K / CC480K
3	Spindel	CW614N / CC483K
4	Dichtung	Klingersil C-4400
5	Oberteil	CW614N / CC480K
6	O-Ringe	FPM (Viton)/Fluor-Silikon
7	Handrad	Al-Druckguss / CC491K

09420 „Guillemin“



PN 16  
DN 20 – 80

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	CC491K
2	Abschlusskörper	CC491K
3	Spindel	CW614N
4	Dichtung	Klingsil C-4400
5	Oberteil	CW614N
6	O-Ringe	FPM (Viton)
7	Handrad	Al-Druckguss
8	Verschlusskappe	CW614N
9	Verschlusskappe Teil A	CW614N
10	Verschlusskappe Teil B	CC491K

#### 4.7 Lieferumfang

- Armatur
- Betriebsanleitung

#### 4.8 Abmessungen und Gewichte

- ▶ Siehe Katalogblatt.

#### 4.9 Lebensdauer

Der Anwender ist verpflichtet, Herose Produkte ausschließlich bestimmungsgemäß einzusetzen. Ist dieses gegeben, kann von einer technischen Nutzungsdauer entsprechend der zugrunde liegenden Produktstandards (z.B. EN1626 für Absperrarmaturen und EN ISO 4126-1 für Sicherheitsventile) 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 aus Elastomerwerkstoffen vorbeugend vor dem Einbau und Einsatz zu tauschen.

## 5 Montage

### 5.1 Einbaulage

Die Einbaulage bei Absperrschiebern (09320/09420) in Bezug auf die Durchströmung ist beliebig. Beim Einbau des Absperrschiebers in eine horizontale Rohrleitung empfiehlt sich eine vertikale Stellung der Spindel (Handrad nach oben).

Die Einbaulage beim Absperrschieber mit „Guillemin“-Anschluss in Bezug auf die Durchströmung ist beliebig. Beim Einbau der Armaturen in eine horizontale Rohrleitung empfiehlt sich eine vertikale Stellung der Spindel (Handrad nach oben).

Bei der Einbaulage für Industriearmaturen in Bezug auf die Durchströmung ist der Durchfluss-Richtungspfeil zu beachten. Beim Einbau der Armaturen in eine horizontale Rohrleitung empfiehlt sich eine vertikale Stellung der Spindel (Handrad nach oben).

### 5.2 Hinweise bezüglich der Montage

- ▶ Passendes Werkzeug verwenden.
  - Gabelschlüssel
  - Drehmomentschlüssel
- ▶ Werkzeug vor der Montage reinigen
- ▶ Verpackung unmittelbar vor der Montage öffnen.
- ▶ Armaturen nur einbauen, wenn maximaler Betriebsdruck und Einsatzbedingungen mit der Kennzeichnung auf den Armaturen übereinstimmen.
- ▶ Schutzkappen oder Schutzabdeckungen vor der Montage entfernen.
- ▶ Armaturen auf Verschmutzungen und Beschädigungen prüfen.  
KEINE beschädigten oder verschmutzten Armaturen einbauen.
- ▶ Beschädigungen der Anschlüsse vermeiden.  
Dichtflächen müssen sauber und unbeschädigt sein.
- ▶ Armaturen mit geeigneten Dichtungen abdichten.  
Es dürfen keine Dichtmittel (Dichtband, flüssiges Dichtband) in die Armaturen gelangen.  
Transformatoröl – 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 Armaturen übertragen. Reaktionskräfte beachten.
- ▶ Temperaturabhängige Längenänderungen des Rohrleitungssystems sind mit Kompensatoren auszugleichen.
- ▶ Armaturen werden vom Rohrleitungssystem getragen.
- ▶ Bei Bauarbeiten sind die Armaturen vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen.
- ▶ Dichtheit prüfen.

## 6 Betrieb

- ▶ 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 Armaturen entfernen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

## 7 Wartung und Service

### 7.1 Sicherheit bei der Reinigung

- ▶ Die Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes und allgemeine Belange des Arbeitsschutzes beachten, wenn aus prozesstechnischen Gründen zum Reinigen von Lagerteilen, Verschraubungen und anderen Präzisionsteilen fettlösende Reinigungsmittel angewendet werden.

### 7.2 Wartung

Die Wartungsintervalle müssen vom Betreiber entsprechend der Einsatzbedingungen festgelegt werden. Die Empfehlung für die Funktionsüberprüfung der Armaturen sind dem Kapitel 7.2.1. „Prüffristen und Wartungsintervalle“ dieser Betriebsanleitung zu entnehmen.

### 7.2.1 Prüfristen und Wartungsintervalle

Empfohlene Intervalle		
Beschreibung	Intervall	Umfang
Inspektion	▶ Bei Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visuelle Prüfung                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> der Armaturen auf Beschädigungen;</li> <li><input type="checkbox"/> der Kennzeichnung auf Lesbarkeit;</li> <li><input type="checkbox"/> Einbaulage;</li> </ul> </li> <li>■ Dichtheit                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> an der Stopfbuchspackung;</li> <li><input type="checkbox"/> zwischen Oberteil und Gehäuse;</li> <li><input type="checkbox"/> des Ventilsitzes;</li> </ul> </li> <li>■ Test der Öffnungs- und Schließfunktion der Armaturen.</li> </ul>
Funktionsprüfung	▶ jährlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Test der Öffnungs- und Schließfunktion der Armatur(en) inklusive visuelle Prüfung.</li> </ul>
Äußere Prüfung	▶ Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funktions- und Dichtheitsprüfung inklusive visuelle Prüfung.</li> </ul>
Innere Prüfung	▶ Alle 5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Austausch aller Dichtelemente<sup>1</sup> inklusive Funktions-, Dichtheitsprüfung und visuelle Prüfung.</li> </ul>
Festigkeitsprüfung	▶ Alle 10 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Austausch aller Dichtelemente<sup>1</sup> inklusive Funktions-, Dichtheits-, Druckprüfung und Inspektion.</li> </ul>
<sup>1</sup> Gilt nur für Industriearmaturen.		

### 7.3 Störungstabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Undichtigkeit an der Spindel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stopfbuchsmutter lose</li> <li>Stopfbuchspackung defekt</li> <li>Passung an der Spindel beschädigt<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopfbuchsmutter nachziehen</li> <li>▶ Stopfbuchspackung austauschen</li> <li>▶ Spindel austauschen<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Undichtigkeit zwischen Oberteil und Gehäuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oberteil lose</li> <li>Dichtung beschädigt<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schrauben / Oberteil nachziehen</li> <li>▶ Dichtung austauschen<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Undichtigkeit im Sitz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fremdkörper zwischen Abschlusskörper und Sitz</li> <li>Sitz beschädigt<sup>1</sup></li> <li>Dichtfläche Abschlusskörper beschädigt<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fremdkörper entfernen / System spülen</li> <li>▶ Gehäuse austauschen<sup>1</sup></li> <li>▶ Abschlusskörper austauschen<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Armatur öffnet / schließt nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stopfbuchsmutter zu fest angezogen</li> <li>Festsitzendes Gewinde<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stopfbuchsmutter lösen Dichtheit muss gewährleistet bleiben</li> <li>▶ Oberteil austauschen<sup>1</sup></li> <li>▶ Abschlusskörper austauschen<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> Gilt nur für Industriearmaturen.		

## 7.4 Rücksendung / Reklamation

Im Falle einer Rücksendung/Reklamation das Service Formular nutzen.



Kontakt im Servicefall:  
Herose.com › Service › Produktservice › Reklamationen  
E-Mail: [service@herose.com](mailto:service@herose.com)  
Fax: +49 4531 509 – 9285

## 8 Demontage und Entsorgung

### 8.1 Hinweise bezüglich der Demontage

- ▶ Alle nationalen und örtlichen Sicherheitsanforderungen beachten.
- ▶ Das Rohrleitungssystem muss drucklos sein.
- ▶ Das Medium und die Armaturen müssen Umgebungstemperatur haben.
- ▶ Bei ätzenden und aggressiven Medien Rohrleitungssystem belüften / spülen.

### 8.2 Entsorgung

1. Armaturen demontieren.
  - ▶ Fette und Schmierflüssigkeiten bei der Demontage sammeln.
2. Werkstoffe trennen:
  - Metall
  - Kunststoff
  - Elektronikschrott
  - Fette und Schmierflüssigkeiten
3. Sortenreine Entsorgung durchführen.

# 1 About these instructions

## 1.1 Principles

The operating instructions are part of the valve named on the front page.




## 1.2 Applicable documents

Document	Contents
Catalogue page	Description of the valves

For accessories, refer to the respective manufacturer's documentation.

## 1.3 Hazard levels

The warning notes are marked and classified according to the following hazard levels:

Symbol	Explanation
 <b>DANGER</b>	Identifies a hazard with a high risk level that will result in death or serious injury.
 <b>WARNING</b>	Identifies a hazard with a moderate risk level that will result in death or serious injury.
 <b>CAUTION</b>	Identifies a hazard with a low risk level that will result in a minor or moderate injury.
<b>NOTICE</b>	Identifies a risk to property. Damage to property may occur if this notice is ignored.

# 2 Safety

## 2.1 Intended use

The valves are intended for installation in a pipework system in order to block media or allow them to pass through within the permissible operating conditions. The permissible operating conditions are specified in these operating instructions.

The valve is suitable for the media listed in these operating instructions; see section 4.5 "Media".

Operating conditions and applications deviating from these require the approval of the manufacturer.

Only media may be employed to which the materials used for the valve body and seals are resistant.

Contaminated media or usage outside of the pressure and temperature specifications can lead to damage to the valve body and seals.

### Avoidance of foreseeable incorrect use

- ▶ Never exceed the permissible usage limits specified in the data sheet or in the documentation with regard to pressure, temperature, etc.
- ▶ Follow all safety instructions and operating procedures in these operating instructions.

## 2.2 Meaning of the operating instructions

The operating instructions are to be read and followed by the responsible technical personnel before installation and start-up. As part of the valve the operating instructions must always be available close to it. People could be seriously injured or killed if the operating instructions are not followed.

- ▶ Read and observe the operating instructions before using the valve.
- ▶ Retain the operating instructions and make sure they are available.
- ▶ Pass on the operating instructions to subsequent users.



## 2.3 Requirements to people who work with the valves

People could be seriously injured or killed if the valves are used improperly. In order to avoid accidents, all persons who work on the valve must meet the following minimum requirements.

- They are physically capable of controlling the valve.
- They can safely carry out the work with the valve within the scope of these operating instructions.
- They understand the operating principles of the valve within the scope of their work and are able to recognise and avoid the hazards of the work.
- They have understood the operating instructions and are able to implement the information of the operating instructions accordingly.

## 2.4 Personal protective equipment

Missing or unsuitable personal protective equipment increases the risk of damage to health and injuries to people.

- ▶ The following protective equipment is to be provided and worn during work:
  - Protective clothing
  - Safety shoes
- ▶ Define and use additional protective equipment depending on the application and the media:
  - Safety gloves
  - Eye protection
  - Ear protection
- ▶ Wear the specified personal protective equipment for all work on the valve.

## 2.5 Additional equipment and spare parts

Additional equipment and spare parts not conforming to the manufacturer's requirements can negatively affect the operational safety of the valve and cause accidents.

- ▶ In order to ensure operational safety, use original parts or parts that conform to the manufacturer's requirements. If in doubt, have these confirmed by the dealer or manufacturer.

## 2.6 Adhere to the technical thresholds

If the technical thresholds for the valve are not adhered to, the valve may sustain damage, accidents may be caused and people may be seriously injured or killed.

- ▶ Adhere to the thresholds. See section "4 Description of the valve".

## 2.7 Safety instructions

### **DANGER**

#### **Hazardous medium.**

Escaping operating medium can lead to poisoning, burns and caustic burns!

- ▶ Wear the prescribed protective equipment.
- ▶ Provide suitable collecting containers.

#### **Slipping of the valves out of the suspensions.**

Danger to life from falling parts!

- ▶ Do not suspend valves by the handwheel.
- ▶ Note the weight specifications and the centre of gravity.
- ▶ Only use suitable and approved load handling equipment.

### **WARNING**

#### **Harmful and/or hot/cold conveyed media, lubricants and fuels**

Hazardous for persons and the environment!

- ▶ Collect and dispose of rinsing medium and any residual media.
- ▶ Wear protective clothing and a protective mask.
- ▶ Observe legal regulations regarding the disposal of harmful media.

## **⚠ WARNING**

### **Risk of injury if maintenance work is done incorrectly!**

Incorrect maintenance can lead to serious injury and considerable material damage.

- ▶ Before the start of work, ensure there is sufficient room for doing the work.
- ▶ Ensure the space around the work is tidy and clean! Parts and tools in loose piles or lying around are hazard sources.
- ▶ If parts have been removed, take care to assemble correctly and re-install all attachment items.
- ▶ Before putting back into service, ensure:
  - All maintenance work has been carried out and completed.
  - There are no persons in the hazard area.
  - All covers and safety devices are installed and operating correctly.

## **⚠ CAUTION**

### **Cold/hot pipelines and/or valves.**

Risk of injury due to thermal influences!

- ▶ Insulate valves.
- ▶ Attach warning signs.

### **Medium escaping at high speed and high/low temperature.**

Risk of injury!

- ▶ Wear the prescribed protective equipment.

## **NOTICE**

### **Impermissible stresses arising from operating conditions and extensions / added structures.**

Leakage or rupture of the valve body!

- ▶ Provide suitable support.
- ▶ Additional loads, such as traffic, wind or earthquakes, are not explicitly taken into account by default and require separate dimensioning.

### **Condensation in air conditioning, cooling and refrigeration plants.**

Icing!

Blocking of the actuation mechanism!

- ▶ Damage due to corrosion!
- ▶ Insulate valves with diffusion-tight material

### **Improper installation.**

Damage to the valves!

- ▶ Remove cover caps before installation.
- ▶ Clean the sealing surfaces.
- ▶ Protect the body against impacts.

### **Painting of valves and pipelines.**

Functional impairment of the valves / loss of information!

- ▶ Protect spindle, plastic parts and type plate against the application of paint.

### **Impermissible stress**

Damage to the control mechanism!

- ▶ Do not use the valve as a foothold.

### **Exceeding the maximum permissible operating conditions.**

Damage to the valves!

- ▶ The maximum permissible operating pressure must not be exceeded, and the minimum and maximum permissible operating temperatures must be observed.

## **3 Transport and storage**

### **3.1 Inspection of condition on delivery**

- ▶ Inspect the valves for damage upon receipt.  
In case of transport damage, determine and document the precise extent of the damage, and report it immediately to the supplying dealer/carrier and the insurer.

## 3.2 Transportation

- ▶ Transport the valve in the packaging supplied.  
The valves are delivered ready to operate with body ends protected by cover caps.
- ▶ Protect the valve against shocks, impacts, vibrations and dirt.
- ▶ Adhere to a transport temperature range of -20 °C to +65 °C.

## 3.3 Storage

- ▶ Store the valves in a clean and dry place.
- ▶ Make use of a desiccant or heating in damp storerooms to prevent the formation of condensation.
- ▶ Adhere to a storage temperature range of -20 °C to +65 °C.

## 4 Description of the valves

Refer to the respective catalogue page for further detailed information.

### 4.1 Structure

#### Design 09320/09420

Non-automatically opening and closing, straight pattern gate valves with flange connection.

Component	Design
Body	Straight pattern
Bonnet	Flanged, without spindle thread Bolted, without spindle thread
Actuator	Non-rising stem
Obturator	Wedge, metallic sealing
Spindle bushing	Non self-sealing, gland
Body end	With flange connection conforming to DIN EN 1092-3


#### Design 03021

Non-automatically opening and closing, straight pattern globe valves with flange connection.

Component	Design
Body	Straight pattern
Bonnet	Bolted, with spindle thread
Actuator	Rising stem
Obturator	Disc with seal made of non-metallic materials
Spindle bushing	Non self-sealing, gland
Body end	With flange connection conforming to DIN EN 1092-3

### 4.2 Marking

The valves are provided with an individual marking for identification.

Symbol	Explanation
PN.....	Nominal pressure (max. permissible operating pressure)
DN.....	Nominal size
	Manufacturer's mark "HEROSE"
e.g. EN 12288	Standard
e.g. CC491K	Material

### 4.3 Mode of operation

Flanged gate valves are used to completely open or close the entire cross-sectional area of flow. They are not suitable for the precise regulation of the quantity of fluid flowing through. In the fully opened state they provide virtually no flow resistance.

Globe valves are used for the controlled opening or closing of flow apertures or pipelines. They regulate the flow of fluids in fluid and gas installations.

These valves are preferably used for media such as transformer oil at max. 6 bar and max. 120 °C and non-flammable, non-toxic fluids.

#### 4.4 Operating data

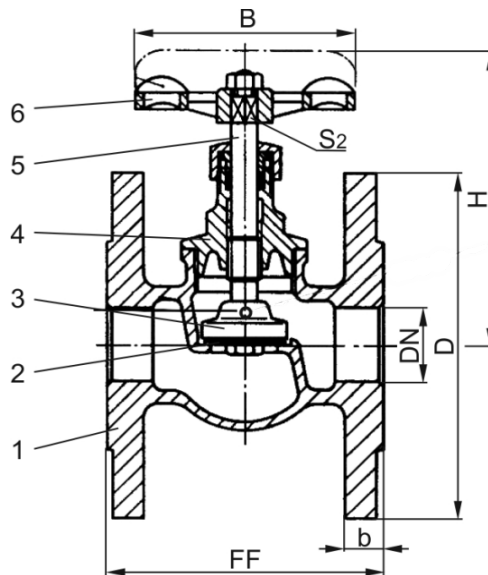
Valve	Nominal size	Temperature	Max. perm. operating pressure
03021	DN20 - 50	-10 °C to +80 °C	16 bar
		-10 °C to +120 °C	10 bar
		-10 °C to +160 °C	6 bar
09061	DN20 - 80	-10 °C to +120 °C	16 bar
		-10 °C to +150 °C	10 bar
		-10 °C to +200 °C	6 bar
09320	DN100 - 150	-50 °C to +120 °C	16 bar 6 bar with transformer oil
	DN200 - 250		10 bar 6 bar with transformer oil
09420	DN25 - 100	-50 °C to +120 °C	16 bar 6 bar with transformer oil

#### 4.5 Media

Name
Transformer oil
Non-toxic, incombustible liquids
Gases
Vapours

#### 4.6 Materials

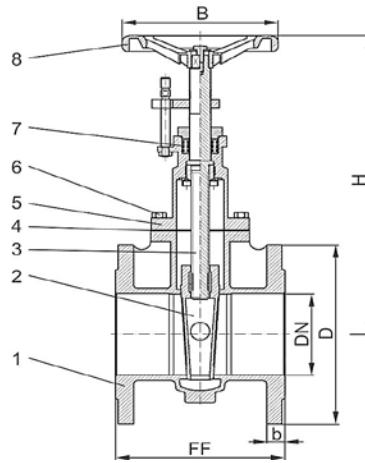
##### 03021



PN16  
DN 20 - 50

Part no.	Name	Material
1	Body	CC491K
2	Seal	PTFE
3	Closing body	CW614N
4	Bonnet	CW614N
5	Spindle	CW614N
6	Handwheel	Die-cast aluminium

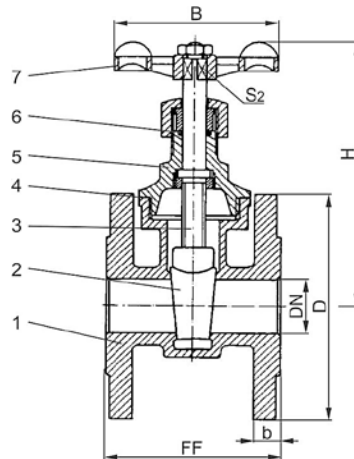
09320



PN 10 – 16  
DN 100 - 250

Part no.	Name	Material
1	Body	CC491K / CC480K
2	Closing body	CC491k / CC480K
3	Spindle	CW614N / CC483K
4	Seal	Klingersil C-4400
5	Bonnet	CC491K / CC480K
6	Bonnet screws	1.4571
7	O-rings	FPM (Viton)/fluorosilicone
8	Handwheel	Stahl / CC491K

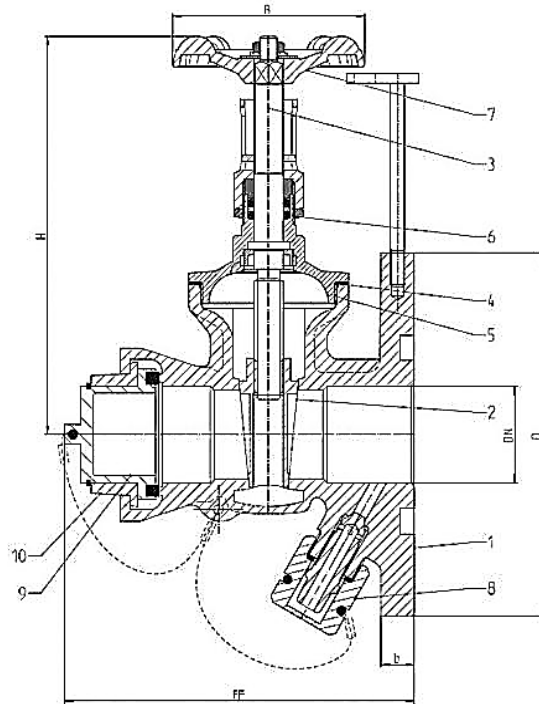
09420



PN 16  
DN 25 – 100

Part no.	Name	Material
1	Body	CC491K / CC480K
2	Closing body	CC491K / CC480K
3	Spindle	CW614N / CC483K
4	Seal	Klingersil C-4400
5	Bonnet	CW614N / CC480K
6	O-rings	FPM (Viton)/fluorosilicone
7	Handwheel	Die-cast aluminium / CC491K

09420 "Guillemin"



PN 16  
DN 20 – 80

Part no.	Name	Material
1	Body	CC491K
2	Closing body	CC491K
3	Spindle	CW614N
4	Seal	Klingsil C-4400
5	Bonnet	CW614N
6	O-rings	FPM (Viton)
7	Handwheel	Die-cast aluminium
8	Sealing cap	CW614N
9	Sealing cap part A	CW614N
10	Sealing cap part B	CC491K

**4.7 Scope of delivery**

- Valve
- Operating instructions

**4.8 Dimensions and weights**

- ▶ See catalogue page.

**4.9 Lifetime**

The user is obligated to use Herose products only for their intended purpose.

In this case, a technical service life may be assumed in accordance with the underlying product standards (e.g. EN1626 for shut-off valves and EN ISO 4126-1 for safety valves).

The technical service life can be restarted several times through the exchange of wearing parts within the context of the maintenance intervals, and lifetimes of more than 10 years can be achieved.

If products are stored for a period exceeding 3 years, then the plastic components and elastomer sealing elements fitted to the product should be replaced as a precautionary measure before installation and use.

## 5 Assembly

### 5.1 Installation position

The installation position of flanged gate valves (09320/09420) is arbitrary with respect to the flow. When installing the flanged gate valve in a horizontal pipeline, we recommend a vertical position of the spindle (handwheel facing upwards).

The installation position of flanged gate valves with "Guillemin"-outlet is arbitrary with respect to the flow. When installing the valves in a horizontal pipeline, we recommend a vertical position of the spindle (handwheel facing upwards).

With regard to the installation position with respect to the flow, pay attention to the flow direction arrow. When installing the valves in a horizontal pipeline, we recommend a vertical position of the spindle (handwheel facing upwards).

### 5.2 Notes regarding the installation

- ▶ Use suitable tools.
  - Open-ended spanners
  - Torque wrench
- ▶ Clean tools before the installation
- ▶ Open the packaging only directly before the installation.
- ▶ Only install the valve if the maximum operating pressure and operating conditions correspond to the marking on the valve.
- ▶ Remove protective caps or covers before assembly.
- ▶ Inspect the valve for dirt and damage.  
DO NOT install damaged or dirty valves.
- ▶ Avoid damaging the connections.  
The sealing surfaces must remain clean and intact.
- ▶ Seal the valve with suitable seals.  
No sealant (sealing tape, liquid sealing tape) may enter the valve.  
Transformer oil – check suitability.
- ▶ Connect pipelines in a force-free and torque-free manner.  
Stress-free installation.
- ▶ In order to ensure trouble-free operation, no impermissible static, thermal or dynamic stresses may be transmitted to the valve. Observe reaction forces.
- ▶ Temperature-dependent changes in length in the pipework system must be compensated with expansion joints.
- ▶ Valves are supported by the pipework system.
- ▶ The valves must be protected against dirt and damage during construction work.
- ▶ Check the leak-tightness.

## 6 Operation

- ▶ Check the following points prior to start-up:
  - All assembly and installation work are completed.
  - The safety guards are in place.
  - Compare the material, pressure, temperature and installation position with the layout plan for the pipework system.
  - Remove any dirt and residues from the pipeline and valve in order to prevent leaks.

## 7 Maintenance and service

### 7.1 Safety during cleaning

- ▶ Take note of the specifications in the safety data sheet and the general occupational health and safety rules if degreasers are used for process-related reasons for the cleaning of bearing parts, fittings and other precision parts.

### 7.2 Maintenance

The maintenance intervals must be defined by the user according to the operating conditions.

The recommendations for the functional checking of the valves are to be taken from section 7.2.1 "Inspection and maintenance intervals" in these operating instructions.

### 7.2.1 Inspection and maintenance intervals

Recommended intervals		
Description	Interval	Scope
Inspection	▶ During start-up	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visual inspection                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> of the valves for damage;</li> <li><input type="checkbox"/> of the marking for legibility;</li> <li><input type="checkbox"/> Installation position;</li> </ul> </li> <li>■ Leak-tightness                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> at the gland packing;</li> <li><input type="checkbox"/> between bonnet and body;</li> <li><input type="checkbox"/> of the valve seat;</li> </ul> </li> <li>■ Test of the opening and closing function of the valve.</li> </ul>
Functional testing	▶ annually	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Test of the opening and closing function of the valve(s), including visual inspection.</li> </ul>
External inspection	▶ Every 2 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check of function and leak-tightness including visual check.</li> </ul>
Internal inspection	▶ Every 5 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Replacement of all sealing elements<sup>1</sup>, including a function and leak test as well as a visual inspection.</li> </ul>
Hydraulic testing	▶ Every 10 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Replacement of all sealing elements<sup>1</sup>, including a function, leak and pressure test as well as an inspection.</li> </ul>
<sup>1</sup> Applies only to industrial valves.		

### 7.3 Fault table

Fault	Cause	Remedial action
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leak at the spindle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gland nut loose</li> <li>Gland packing defective</li> <li>Fit on the spindle damaged<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retighten the gland nut</li> <li>▶ Replace the gland packing</li> <li>▶ Replace the spindle<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leak between bonnet and body</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonnet loose</li> <li>Seal damaged<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retighten the bonnet screws</li> <li>▶ Replace the seal<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leak in the seat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foreign bodies between closing body and seat</li> <li>Seat damaged<sup>1</sup></li> <li>Sealing surface of closing body damaged<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remove foreign body / flush the system</li> <li>▶ Replace the body<sup>1</sup></li> <li>▶ Replace closing body<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valve does not open / close</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gland nut overtightened</li> <li>Thread seized<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Loosen the gland nut Tightness must still be ensured</li> <li>▶ Replace bonnet<sup>1</sup></li> <li>▶ Replace closing body<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> Applies only to industrial valves.		



## 7.4 Returns / complaints

Use the Service form in case of returns/complaints.



Contact in case of service:  
Herose.com › Service › Product service › Complaints  
E-mail: [service@herose.com](mailto:service@herose.com)  
Fax: +49 4531 509 – 9285

## 8 Disassembly and disposal

### 8.1 Notes regarding the disassembly

- ▶ Take note of all national and local safety requirements.
- ▶ The pipework system must be depressurised.
- ▶ The medium and valves must be at ambient temperature.
- ▶ Aerate / flush the pipework system in the case of corrosive and aggressive media.

### 8.2 Disposal

1. Dismount the valves.
  - ▶ Collect greases and lubricating fluids during dismantling.
2. Separate the materials:
  - Metal
  - Plastic
  - Electronic scrap
  - Greases and lubricating fluids
3. Carry out a sorted disposal of the materials.

## 1 Sobre estas instrucciones

### 1.1 Principios básicos

Las instrucciones de servicio deben considerarse como un componente de las válvulas mencionadas en la portada.




### 1.2 Otros documentos aplicables

Documento	Contenido
Hoja de datos	Descripción de las válvulas

Para los accesorios se debe tener en cuenta la documentación correspondiente del fabricante.

### 1.3 Niveles de peligro

Las advertencias están indicadas y clasificadas según los siguientes niveles de peligro:

Símbolo	Explicación
 <b>PELIGRO</b>	Indica un peligro con un nivel de riesgo elevado, cuya consecuencia es la muerte o una lesión grave.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Indica un peligro con un nivel de riesgo medio, cuya consecuencia es la muerte o una lesión grave.
 <b>ATENCIÓN</b>	Indica un peligro con un nivel de riesgo bajo, cuya consecuencia es una lesión menor o leve.
<b>AVISO</b>	Indica daños materiales. Si no se tiene en cuenta esta indicación se pueden producir daños materiales.

## 2 Seguridad

### 2.1 Uso conforme al empleo previsto

Las válvulas han sido concebidas para el montaje en un sistema de tuberías con el fin de bloquear o dejar pasar medios en función de las condiciones de servicio admisibles. Las condiciones de servicio admisibles están indicadas en estas instrucciones de servicio.

Las válvulas son adecuadas para los medios indicados en estas instrucciones de servicio, véase apartado 4.5 «Medios».

Otras condiciones de servicio y áreas de aplicación requieren la autorización del fabricante.

Se deben utilizar exclusivamente medios para los cuales sean resistentes los materiales utilizados en la carcasa y las juntas. Los medios contaminados o las aplicaciones en condiciones de presión y temperatura diferentes a las indicadas pueden producir daños en la carcasa y las juntas.

#### Prevención de un uso incorrecto previsible

- ▶ No se deben superar los límites de presión y temperatura de servicio admisibles mencionados en la hoja de datos o en la documentación.
- ▶ Se deben seguir todas las indicaciones de seguridad, así como indicaciones de manipulación de las presentes instrucciones de servicio.

### 2.2 Importancia de las instrucciones de servicio

Las instrucciones de servicio deben ser leídas y tenidas en cuenta por el personal técnico responsable antes del montaje y la puesta en servicio. Como parte componente de las válvulas, estas instrucciones de servicio deben estar siempre disponibles en un lugar cercano. Si no se tienen en cuenta las instrucciones de servicio se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte de personas.

- ▶ Es imprescindible leer y tener en cuenta las instrucciones de servicio antes de utilizar las válvulas.
- ▶ Conservar las instrucciones de servicio y mantenerlas disponibles.
- ▶ Entregar las instrucciones de servicio a los usuarios posteriores.

## 2.3 Requisitos que deben cumplir las personas que trabajan con las válvulas

Si las válvulas se utilizan de forma incorrecta se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte. Para evitar accidentes, cada persona que trabaje en las válvulas debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos.

- Debe ser físicamente capaz de controlar las válvulas.
- Debe poder realizar los trabajos con las válvulas de forma segura en el marco de estas instrucciones de servicio.
- Debe comprender el modo de funcionamiento de las válvulas en el marco de sus tareas y debe reconocer y evitar los riesgos durante el trabajo.
- Debe haber comprendido las instrucciones de servicio y poder aplicar correspondientemente la información de las instrucciones de servicio.

## 2.4 Equipo de protección individual

La falta o el uso de equipo de protección individual inadecuado aumenta el riesgo de daños a la salud y lesiones de personas.

- ▶ Poner a disposición y utilizar durante los trabajos el siguiente equipo de protección:
  - Ropa de protección
  - Calzado de seguridad
- ▶ En función del uso y de los medios se debe determinar y utilizar un equipo de protección adicional:
  - Guantes de seguridad
  - Protección ocular
  - Protección auditiva
- ▶ Para todos los trabajos en las válvulas se debe utilizar el equipo de protección individual preestablecido.

## 2.5 Equipamientos adicionales y piezas de repuesto

Los equipamientos adicionales y las piezas de repuesto que no cumplen con los requisitos del fabricante pueden afectar la seguridad de funcionamiento de las válvulas y causar accidentes.

- ▶ Para asegurar la seguridad de funcionamiento se deben utilizar piezas originales o piezas que cumplen con los requisitos del fabricante. En caso de duda, pedir confirmación al distribuidor o fabricante.

## 2.6 Cumplimiento de los valores técnicos límite

Si no se cumple con los valores técnicos límite de las válvulas, éstas pueden resultar dañadas, causar accidentes y se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte de personas.

- ▶ Se debe cumplir con los valores límite. Véase capítulo «4. Descripción de las válvulas».

## 2.7 Indicaciones de seguridad

### PELIGRO

#### Medio peligroso.

¡Una fuga del medio de servicio puede causar intoxicaciones, causticaciones y quemaduras!

- ▶ Utilizar el equipo de protección preestablecido.
- ▶ Poner a disposición un depósito colector adecuado.

#### Deslizamiento de las válvulas hacia fuera de las suspensiones.

¡Peligro de muerte por caída de piezas!

- ▶ No colgar las válvulas en el volante.
- ▶ Tener en cuenta la indicación de peso y el centro de gravedad.
- ▶ Utilizar medios de suspensión de carga adecuados y homologados.

### ADVERTENCIA

#### Medios transportados, medios auxiliares y de servicio nocivos para la salud y/o fríos/calientes

¡Riesgo para las personas y el medio ambiente!

- ▶ Recoger y eliminar los fluidos residuales o los empleados para el lavado.
- ▶ Utilizar ropa de protección y máscara de protección.
- ▶ Cumplir con las disposiciones legales relacionadas con la eliminación de medios nocivos para la salud.

### **⚠️ ADVERTENCIA**

#### **¡Peligro de lesiones si se realizan incorrectamente los trabajos de mantenimiento!**

La realización incorrecta de los trabajos de mantenimiento puede causar lesiones o daños materiales graves.

- ▶ Verificar que se dispone de suficiente espacio de montaje antes de comenzar con los trabajos.
- ▶ ¡Mantener la zona de montaje ordenada y limpia! Los componentes y las herramientas acumulados o dispersos son fuente de accidentes.
- ▶ Si se han retirado componentes, prestar atención al correcto montaje, volver a instalar todos los elementos de fijación.
- ▶ Antes de una nueva puesta en funcionamiento, verificar que
  - todos los trabajos de mantenimiento han sido realizados y completados.
  - ninguna persona se encuentra en la zona de peligro.
  - todas las cubiertas y los dispositivos de seguridad están instalados y funcionan correctamente.

### **⚠️ ATENCIÓN**

#### **Tuberías y/o válvulas frías/calientes.**

¡Peligro de lesiones por efectos térmicos!

- ▶ Aislar las válvulas.
- ▶ Colocar paneles de advertencia.

#### **Medio expulsado a gran velocidad y temperatura elevada/baja.**

¡Peligro de lesiones!

- ▶ Utilizar el equipo de protección preestablecido.

### **AVISO**

#### **Solicitaciones inadmisibles a causa de las condiciones de uso y a piezas adosadas o sobrepuestas.**

¡Fugas o rotura de la carcasa de la válvula!

- ▶ Prever los apoyos adecuados.
- ▶ Las cargas adicionales, como por ejemplo, sobrecargas, cargas de viento o terremotos no se tienen en cuenta explícitamente de forma estándar y requieren un cálculo por separado.

#### **Formación de agua de condensación en instalaciones de climatización, refrigeración y enfriamiento.**

¡Congelación!

¡Bloqueo de la posibilidad de accionamiento!

- ▶ ¡Daños por corrosión!
- ▶ Aislar las válvulas de forma resistente a la difusión

#### **Montaje inadecuado.**

¡Daños en las válvulas!

- ▶ Retirar los capuchones antes del montaje.
- ▶ Limpiar las superficies de obturación.
- ▶ Proteger la carcasa contra golpes.

#### **Pintado de válvulas y tuberías.**

¡Puede afectar el funcionamiento de las válvulas / pérdida de información!

- ▶ Proteger husillos, piezas de plástico y placas de características antes de aplicar la pintura.

#### **Carga inadmisibles**

¡Daños en el dispositivo de mando!

- ▶ No utilizar las válvulas como escalón.

#### **Superación de las condiciones de uso máximas admisibles.**

¡Daños en las válvulas!

- ▶ No está permitido superar la presión de servicio máxima admisible, como tampoco aplicar temperaturas de servicio por encima de la máxima y debajo de la mínima admisibles.

## **3 Transporte y almacenamiento**

### **3.1 Controlar el estado de suministro**

- ▶ En el momento de la recepción de las válvulas se debe controlar si presentan daños. En caso de daños de transporte se debe determinar y documentar el daño exacto, así como notificar inmediatamente al distribuidor / transportista y al asegurador.

### 3.2 Transporte

- ▶ Transportar las válvulas en el embalaje suministrado. Las válvulas son suministradas listas para su funcionamiento y con los extremos de la carcasa protegidos por capuchones.
- ▶ Proteger las válvulas de golpes, impactos, vibraciones y suciedad.
- ▶ Cumplir con el rango de temperatura de transporte de -20 °C a +65 °C.

### 3.3 Almacenamiento

- ▶ Almacenar las válvulas secas y limpias.
- ▶ En almacenes húmedos, utilizar desecantes o calefacción para evitar la formación de agua de condensación.
- ▶ Cumplir con el rango de temperatura de almacenamiento de -20 °C a +65 °C.

## 4 Descripción de las válvulas

Podrá encontrar información adicional y detallada en la hoja de datos respectiva.

### 4.1 Estructura constructiva

#### Tipo constructivo 09320/09420

Válvula de compuerta en forma de paso, con conexión de brida, de apertura y cierre no automáticos.

Componente	Forma constructiva
Carcasa	Forma de paso
Parte superior	Abridada, sin rosca de husillo Atornillada, sin rosca de husillo
Elemento actuador	Husillo no ascendente
Cuerpo de cierre	Cuña, obturación metálica
Paso de husillo	No autoobturante, prensaestopas
Extremo de carcasa	Con conexión de brida según DIN EN 1092-3


#### Tipo constructivo 03021

Válvula de cierre en forma de paso, con conexión de brida, de apertura y cierre no automáticos.

Componente	Forma constructiva
Carcasa	Forma de paso
Parte superior	Atornillada, con rosca de husillo
Elemento actuador	Husillo ascendente
Cuerpo de cierre	Disco con junta de materiales no metálicos
Paso de husillo	No autoobturante, prensaestopas
Extremo de carcasa	Con conexión de brida según DIN EN 1092-3

### 4.2 Identificación

Las válvulas están equipadas con un marcado individual para su identificación.

Símbolo	Explicación
PN.....	Nivel de presión nominal (presión de servicio máxima admisible)
DN.....	Diámetro nominal
	Identificación del fabricante «HEROSE»
p. ej. EN 12288	Norma
p. ej. CC491K	Material

### 4.3 Modo de funcionamiento

Las válvulas de compuerta se utilizan para abrir o cerrar por completo la sección de paso completa. No son adecuadas para regular de forma exacta la cantidad de líquido que fluye. En estado completamente abierto no ofrecen prácticamente ninguna resistencia al flujo.

Las válvulas de cierre se utilizan para abrir y cerrar de forma controlada las aberturas de paso o tuberías. Regulan el flujo de fluidos en instalaciones de líquidos y gases.

Estas válvulas se utilizan preferentemente para medios como aceite para transformadores con máx. 6 bar y máx. 120°C y líquidos no combustibles y no tóxicos.

#### 4.4 Datos operativos

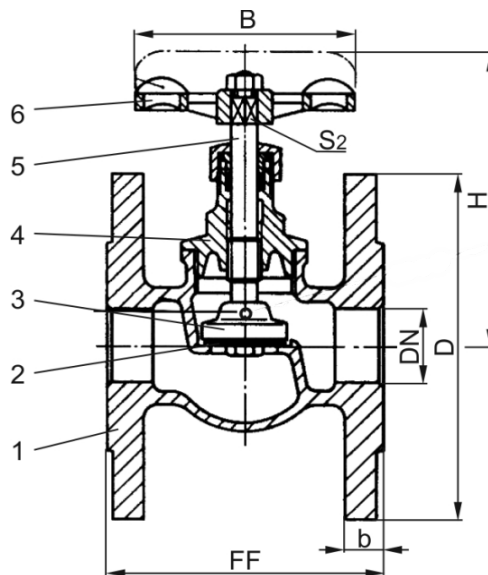
Válvula	Diámetro nominal	Temperatura	Presión de servicio máx. adm.
03021	DN20 – 50	-10°C – +80°C	16 bar
		-10°C – +120°C	10 bar
		-10°C – +160°C	6 bar
09061	DN20 – 80	-10°C – +120°C	16 bar
		-10°C – +150°C	10 bar
		-10°C – +200°C	6 bar
09320	DN100 – 150	-50°C – +120°C	16 bar 6 bar para aceite para transformadores
	DN200 – 250		10 bar 6 bar para aceite para transformadores
09420	DN25 – 100	-50°C – +120°C	16 bar 6 bar para aceite para transformadores

#### 4.5 Medios

Nombre
Aceite para transformadores
Líquidos no tóxicos, no inflamables
Gases
Vapores

#### 4.6 Materiales

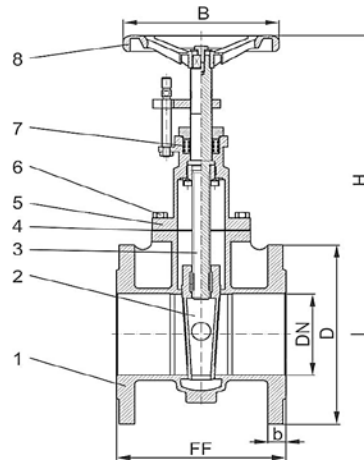
##### 03021



PN16  
DN 20 - 50

Nº de pieza	Denominación	Material
1	Carcasa	CC491K
2	Junta	PTFE
3	Cuerpo de cierre	CW614N
4	Parte superior	CW614N
5	Husillo	CW614N
6	Volante	Aluminio colado bajo presión

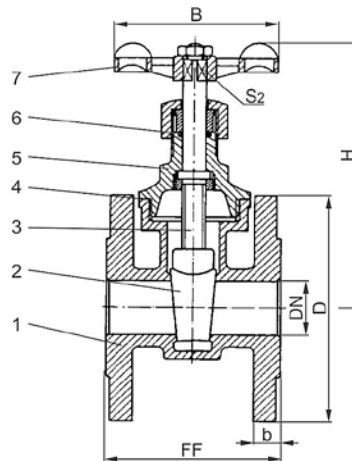
09320



PN 10 – 16  
DN 100 - 250

Nº de pieza	Denominación	Material
1	Carcasa	CC491K / CC480K
2	Cuerpo de cierre	CC491K / CC480K
3	Husillo	CW614N / CC483K
4	Junta	Klingersil C-4400
5	Parte superior	CC491K / CC480K
6	Tornillos de parte superior	1.4571
7	Juntas tóricas	FPM (Viton)/silicona de flúor
8	Volante	Acero / CC491K

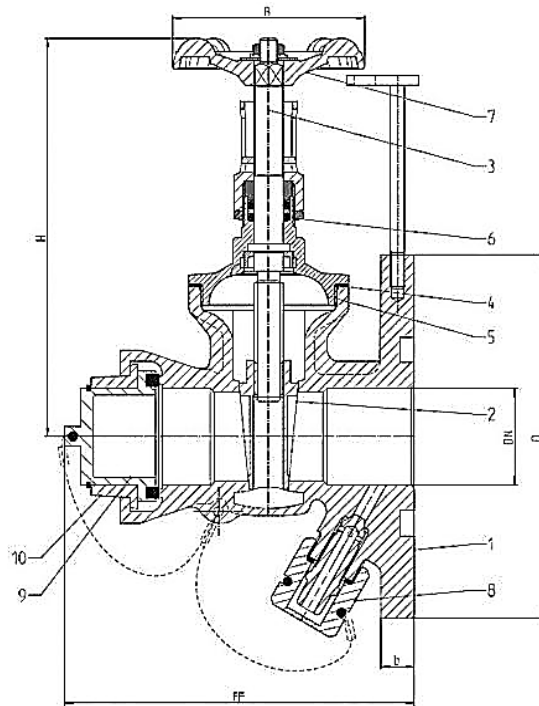
09420



PN 16  
DN 25 – 100

Nº de pieza	Denominación	Material
1	Carcasa	CC491K / CC480K
2	Cuerpo de cierre	CC491K / CC480K
3	Husillo	CW614N / CC483K
4	Junta	Klingersil C-4400
5	Parte superior	CW614N / CC480K
6	Juntas tóricas	FPM (Viton)/silicona de flúor
7	Volante	Aluminio colado bajo presión / CC491K

09420 «Guillemin»



PN 16  
DN 20 – 80

Nº de pieza	Denominación	Material
1	Carcasa	CC491K
2	Cuerpo de cierre	CC491K
3	Husillo	CW614N
4	Junta	Klingsil C-4400
5	Parte superior	CW614N
6	Juntas tóricas	FPM (Viton)
7	Volante	Aluminio colado bajo presión
8	Tapa de cierre	CW614N
9	Tapa de cierre Parte A	CW614N
10	Tapa de cierre Parte B	CC491K

#### 4.7 Alcance de suministro

- Válvula
- Instrucciones de servicio

#### 4.8 Dimensiones y pesos

- ▶ Véase hoja de datos.

#### 4.9 Vida útil

El usuario está obligado a utilizar los productos Herose exclusivamente conforme al empleo previsto.

Si este es el caso, se puede partir de la base de una vida útil técnica de acuerdo con las normas de producto aplicables (por ejemplo, EN1626 para válvulas de cierre y EN ISO 4126-1 para válvulas de seguridad).

Sustituyendo las piezas de desgaste en el marco de los intervalos de mantenimiento, la vida útil técnica de los productos se puede reiniciar y se pueden alcanzar vidas útiles de más de 10 años.

Si los productos se almacenan durante un período de más de 3 años, los componentes de plástico y los elementos de sellado de elastómeros utilizados en el producto deben reemplazarse preventivamente antes de su instalación y uso.



## 5 Montaje

### 5.1 Posición de montaje

La posición de montaje en el caso de válvulas de compuerta (09320/09420) en relación al flujo es arbitraria. Para el montaje de la válvula de compuerta en una tubería horizontal, se recomienda una posición vertical del husillo (volante hacia arriba).

La posición de montaje en el caso de válvulas de compuerta con conexión «Guillemin» en relación al flujo es arbitraria. Para el montaje de las válvulas en una tubería horizontal, se recomienda una posición vertical del husillo (volante hacia arriba).

Para la posición de montaje de las válvulas industriales en relación al flujo se debe tener en cuenta la flecha de dirección de flujo. Para el montaje de las válvulas en una tubería horizontal, se recomienda una posición vertical del husillo (volante hacia arriba).

### 5.2 Indicaciones relacionadas con el montaje

- ▶ Utilizar las herramientas adecuadas.
  - Llave de horquilla
  - Llave dinamométrica
- ▶ Limpiar la herramienta antes del montaje
- ▶ Abrir el embalaje justo antes del montaje.
- ▶ Montar las válvulas únicamente si la presión de servicio y las condiciones de uso coinciden con la marca en las válvulas.
- ▶ Eliminar los capuchones protectores o cubiertas de protección antes del montaje.
- ▶ Comprobar si las válvulas presentan suciedad o daños.  
NO montar válvulas que estén dañadas o presenten suciedad.
- ▶ Evitar daños en las conexiones.  
Las superficies de obturación deben estar limpias y no presentar daños.
- ▶ Sellar las válvulas con juntas adecuadas.  
Prestar atención a que ningún medio de obturación (cinta de estanqueidad, cinta de estanqueidad líquida) penetre en las válvulas.  
Aceite para transformadores - comprobar idoneidad.
- ▶ Conectar las tuberías subsiguientes en servicio libre de pares y fuerzas.  
Montaje sin tensión.
- ▶ Para un funcionamiento correcto no se debe transferir a las válvulas ningún tipo de sollicitación estática, térmica o dinámica no admisible. Tener en cuenta las fuerzas de reacción.
- ▶ Las variaciones de longitud del sistema de tuberías dependientes de la temperatura deben compensarse con compensadores.
- ▶ Las válvulas son soportadas por el sistema de tuberías.
- ▶ Si se realizan trabajos de construcción se deben proteger las válvulas contra suciedad y daños.
- ▶ Comprobar la estanqueidad.

## 6 Funcionamiento

- ▶ Antes de la puesta en servicio comprobar los siguientes puntos:
  - Se concluyeron todos los trabajos de montaje e instalación.
  - Los dispositivos de protección están colocados.
  - Comparar material, presión, temperatura y posición de montaje con el plano de instalaciones del sistema de tuberías.
  - Eliminar la suciedad y los residuos de la tubería y las válvulas para evitar fugas.

## 7 Mantenimiento y servicio

### 7.1 Seguridad durante la limpieza

- ▶ Si por motivos técnicos del proceso se utilizan agentes de limpieza disolventes de grasa para la limpieza de cojinetes, atornilladuras y otras piezas de precisión, se deben tener en cuenta las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y los aspectos generales de seguridad laboral.

### 7.2 Mantenimiento

El explotador debe establecer los intervalos de mantenimiento en función de las condiciones de uso. Las recomendaciones para la comprobación del funcionamiento de las válvulas se encuentran en el capítulo 7.2.1, «Plazos de comprobación e intervalos de mantenimiento», de estas instrucciones de servicio.

### 7.2.1 Plazos de comprobación e intervalos de mantenimiento

Intervalos recomendados		
Descripción	Intervalo	Alcance
Inspección	▶ En la puesta en servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobación visual                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> de daños en las válvulas;</li> <li><input type="checkbox"/> si la identificación es legible;</li> <li><input type="checkbox"/> Posición de montaje;</li> </ul> </li> <li>■ Estanqueidad                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> en la empaquetadura de prensaestopas;</li> <li><input type="checkbox"/> entre la parte superior y la carcasa;</li> <li><input type="checkbox"/> del asiento de válvula;</li> </ul> </li> <li>■ Prueba de funcionamiento de apertura y cierre de las válvulas.</li> </ul>
Prueba de funcionamiento	▶ anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prueba de funcionamiento de apertura y cierre de la(s) válvula(s), incluyendo comprobación visual.</li> </ul>
Comprobación exterior	▶ cada 2 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobación de funcionamiento y estanqueidad, incluida inspección visual.</li> </ul>
Comprobación interna	▶ cada 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sustituir todos los elementos de obturación<sup>1</sup>, incluyendo comprobación de funcionamiento y de estanqueidad, así como comprobación visual.</li> </ul>
Prueba de resistencia	▶ cada 10 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sustituir todos los elementos de obturación<sup>1</sup>, incluyendo comprobación de funcionamiento, de estanqueidad y de presión, así como inspección.</li> </ul>
<sup>1</sup> Solo para válvulas industriales.		

### 7.3 Tabla de fallos

Fallo	Causa	Solución
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fugas en el husillo</li> </ul>	Tuerca del prensaestopas floja Empaquetadura de prensaestopas defectuosa Ajuste en el husillo dañado <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reapretar tuerca del prensaestopas</li> <li>▶ Sustituir empaquetadura de prensaestopas</li> <li>▶ Sustituir husillo<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fugas entre la parte superior y la carcasa</li> </ul>	Parte superior floja Junta dañada <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reapretar los tornillos / parte superior</li> <li>▶ Sustituir junta<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fugas en el asiento</li> </ul>	Cuerpo extraño entre el cuerpo de cierre y el asiento Asiento dañado <sup>1</sup> Superficie de obturación de cuerpo de cierre dañada <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirar cuerpo extraño / barrido del sistema</li> <li>▶ Sustituir carcasa<sup>1</sup></li> <li>▶ Sustituir cuerpo de cierre<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La válvula no abre / cierra</li> </ul>	La tuerca de prensaestopas está excesivamente apretada Rosca atascada <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aflojar tuerca del prensaestopas La estanqueidad debe quedar asegurada</li> <li>▶ Sustituir parte superior<sup>1</sup></li> <li>▶ Sustituir cuerpo de cierre<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> Solo para válvulas industriales.		

## 7.4 Devolución / Reclamación

En caso de devolución / reclamación, utilizar el formulario de servicio.



Contacto con el servicio técnico:

Herose.com › Service › Product Service › Complaints

Correo electrónico: [service@herose.com](mailto:service@herose.com)

Fax: +49 4531 509 – 9285

## 8 Desmontaje y eliminación

### 8.1 Indicaciones relacionadas con el desmontaje

- ▶ Tener en cuenta todos los requisitos de seguridad nacionales y locales.
- ▶ El sistema de tuberías debe estar despresurizado.
- ▶ El medio y las válvulas deben encontrarse a temperatura ambiente.
- ▶ En caso de medios cáusticos o agresivos, ventilar / lavar el sistema de tuberías.

### 8.2 Eliminación

1. Desmontar las válvulas.
  - ▶ Recoger la grasa y los lubricantes durante el desmontaje.
2. Separar materiales:
  - Metal
  - Plástico
  - Chatarra electrónica
  - Grasas y lubricantes
3. Realizar una eliminación clasificada.

## 1 Généralités sur cette notice

### 1.1 Principes de base

La notice d'utilisation fait partie intégrante des vannes citées sur la page de garde.




### 1.2 Autres documents applicables

Document	Contenu
Fiche technique	Description des vannes

Pour les accessoires, veuillez respecter la documentation correspondante des fabricants concernés.

### 1.3 Niveaux de sûreté

Les mentions d'avertissement sont identifiées et classées conformément aux niveaux de sûreté ci-dessous :

Symbole	Explication
 <b>DANGER</b>	Signale une situation de danger à haut risque qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves voire mortelles.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Signale une situation de danger à risque moyen qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves voire mortelles.
 <b>ATTENTION</b>	Signale une situation de danger à faible risque qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures légères à modérées.
<b>AVIS</b>	Signale une situation potentiellement dommageable. Le non-respect de cet avis peut entraîner des dommages matériels.

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

Les vannes sont conçues pour montage sur un réseau de tuyaux, afin de stopper ou permettre l'écoulement d'un fluide dans les limites des conditions de service admissibles. Les conditions de service admissibles sont indiquées dans cette notice d'utilisation.

Les vannes sont compatibles avec les fluides décrits dans cette notice d'utilisation, voir section 4.5 « Fluides ».

D'autres conditions de service et champs d'application nécessitent l'accord du fabricant.

Seuls les fluides compatibles avec les matériaux utilisés pour le corps de la vanne et les joints peuvent être utilisés. Des fluides encrassés ou des applications en dehors des plages de pression et de température indiquées risquent d'endommager le corps de vanne et les joints.

#### Exclure toute erreur d'utilisation prévisible

- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites de pression et de température indiquées sur la fiche technique ou dans la documentation.
- ▶ Respecter toutes les consignes de sécurité et indications de la présente notice d'utilisation.

### 2.2 Signification de la notice d'utilisation

Avant le montage et la mise en service, le personnel technique compétent est tenu de lire et respecter la notice d'utilisation. Comme la notice d'utilisation fait partie intégrante des vannes, celles-ci doivent toujours être disponibles à proximité de la vanne. Le non-respect de la notice d'utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Toujours lire la notice d'utilisation avant d'utiliser les vannes et la respecter.
- ▶ Conserver la notice d'utilisation de manière qu'elle reste accessible à tout moment.
- ▶ Transmettre la notice d'utilisation aux utilisateurs suivants.

## 2.3 Exigences posées aux personnes qui travaillent avec les vannes

L'utilisation non conforme des vannes peut causer des blessures graves, voire mortelles. Pour éviter les accidents, toute personne qui travaille avec les vannes doit satisfaire aux exigences minimales ci-dessous.

- Elle est physiquement apte à contrôler les vannes.
- Elle peut exécuter les travaux avec les vannes en toute sécurité, dans le respect de cette notice d'utilisation.
- Elle comprend le fonctionnement des vannes dans le cadre de ses tâches, elle peut détecter et éviter les dangers liés à ces tâches.
- Elle a compris la notice d'utilisation et peut transposer de manière adéquate les informations contenues dans la notice.

## 2.4 Équipement de protection individuelle

L'absence d'équipement de protection individuelle ou un équipement inadéquat augmente le risque d'atteintes à la santé et de blessures.

- ▶ Fournir l'équipement de protection individuelle ci-dessous et le porter pour les travaux :
  - Vêtement de protection
  - Chaussures de sécurité
- ▶ Déterminer un équipement de protection individuelle supplémentaire en fonction de l'application et des fluides, utiliser cet équipement :
  - Gants de protection
  - Protecteur des yeux
  - Protecteur de l'ouïe
- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle indiqué pour tous les travaux sur les vannes.

## 2.5 Équipements spéciaux et pièces de rechange

Les équipements spéciaux et pièces de rechange qui ne satisfont pas aux exigences du fabricant peuvent entraver la sécurité de fonctionnement des vannes et causer des accidents.

- ▶ Afin de garantir la sécurité de fonctionnement, utiliser des pièces d'origine ou des pièces qui satisfont aux exigences du fabricant. En cas de doute, demander confirmation auprès du distributeur ou du fabricant.

## 2.6 Respect des valeurs limites techniques

Le non-respect des valeurs limites techniques des vannes peut entraîner l'endommagement de celle-ci, causer des accidents ainsi que des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Respecter les valeurs limites. Voir le chapitre « 4. Description des vannes ».

## 2.7 Consignes de sécurité

### DANGER

#### Fluide dangereux.

Les fuites de fluide peuvent entraîner des empoisonnements, des brûlures par acide et autres brûlures !

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle spécifié.
- ▶ Préparer des récipients collecteurs adéquats.

#### Glissement des vannes de leurs supports.

Danger de mort par chutes d'éléments !

- ▶ Ne pas suspendre les vannes par le volant à main.
- ▶ Tenir compte du poids indiqué ainsi que du centre de gravité.
- ▶ Utiliser des dispositifs de levage appropriés et autorisés.

### AVERTISSEMENT

#### Fluides, produits auxiliaires et consommables dangereux pour la santé et/ou brûlants/froids

Danger pour les personnes et l'environnement !

- ▶ Recueillir et éliminer les fluides de rinçage et les éventuels fluides résiduels.
- ▶ Porter des vêtements de protection et un masque respiratoire.
- ▶ Respecter les dispositions légales relatives à l'élimination des fluides dangereux pour la santé.

### **⚠️ AVERTISSEMENT**

#### **Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes !**

Une maintenance non conforme peut entraîner de graves blessures et des dommages matériels considérables.

- ▶ Avant le début des opérations, veiller à disposer de suffisamment d'espace pour effectuer le montage.
- ▶ Veillez à ce que le lieu de montage soit propre et ordonné ! Les pièces et outils éparpillés sur le sol peuvent être à l'origine d'accidents.
- ▶ Lorsque des composants ont été retirés, veillez à ce qu'ils soient correctement montés et que tous les éléments de fixation soient remontés.
- ▶ Avant la remise en service, il convient de s'assurer que :
  - Tous les travaux de maintenance ont été effectués et achevés.
  - Personne ne se trouve dans la zone de danger.
  - Tous les capots de protection et les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.

### **⚠️ ATTENTION**

#### **Tuyaux et/ou vannes froids/brûlants.**

Risque de blessures dû aux influences thermiques !

- ▶ Isoler les vannes.
- ▶ Apposer des panneaux d'avertissement.

#### **Projection de fluide à haute vitesse et température élevée/faible.**

Risque de blessures !

- ▶ Porter l'équipement de protection individuelle spécifié.

### **AVIS**

#### **Contraintes inadmissibles dues aux conditions d'utilisation ainsi qu'aux annexes et extensions.**

Défaut d'étanchéité ou rupture du corps de vanne !

- ▶ Prévoir un appui adéquat.
- ▶ Les charges complémentaires – par ex. le trafic, le vent ou des secousses sismiques – ne sont pas prises en considération par défaut et nécessitent une étude séparée.

#### **Condensation au sein des installations de climatisation, de refroidissement et de réfrigération.**

Risque de givre !

Blocage des dispositifs de commande !

- ▶ Dommages dus à la corrosion !
- ▶ Isoler les vannes de manière étanche à la diffusion

#### **Montage non conforme.**

Endommagement des vannes !

- ▶ Enlever les caches avant le montage.
- ▶ Nettoyer les surfaces d'étanchéité.
- ▶ Protéger le corps de vanne contre les chocs.

#### **Laquage des vannes et tuyaux.**

Entrave au fonctionnement des vannes / perte d'informations !

- ▶ Masquer la broche, les pièces en plastique et les plaques signalétiques avant l'application de la peinture.

#### **Contrainte inadmissible**

Endommagement du dispositif de commande !

- ▶ Ne pas se servir des vannes comme d'un marchepied.

#### **Dépassement des valeurs limites d'utilisation admissibles.**

Endommagement des vannes !

- ▶ Ne pas dépasser les valeurs limites admissibles pour la pression de service, ni celles pour la température de service minimum et maximum.

## **3 Transport et stockage**

### **3.1 Contrôle de l'état à la livraison**

- ▶ Lors de la réception du matériel, vérifier si les vannes ne présentent pas de dommages. Si des dommages dus au transport sont constatés, il convient de les identifier précisément, de les documenter et de les signaler sans délai au distributeur / entreprise de transport ainsi qu'à l'assurance.

## 3.2 Transport

- ▶ Transporter les vannes uniquement dans son emballage fourni. Les vannes sont livrées prêtes à l'emploi, avec des caches sur les extrémités du corps.
- ▶ Protéger les vannes contre les chocs, les impacts, les vibrations et l'encrassement.
- ▶ Respecter une plage de températures entre -20 °C et +65 °C pour le transport.

## 3.3 Stockage

- ▶ Stocker les vannes au sec et à l'abri des crasses.
- ▶ Utiliser un siccatif dans des entrepôts humides ou chauffer les locaux pour exclure la formation d'eau de condensation.
- ▶ Respecter une plage de températures entre -20 °C et +65 °C pour le stockage.

## 4 Description des vannes

Vous trouverez de plus amples informations sur la fiche technique correspondante.

### 4.1 Caractéristiques de construction

#### Type de construction 09320/09420

Vanne d'arrêt à ouverture et fermeture manuelles, passage droit avec raccord à bride.

Composant	Exécution
Corps de vanne	Passage droit
Partie supérieure	Bridée, sans filetage de broche Vissée, sans filetage de broche
Organe d'actionnement	Broche non montante
Obturbateur	Cale, étanchéité métallique
Passage de la broche	Pas d'auto-étanchéité, presse-étoupe
Extrémité du corps	Avec raccord à bride conformément à la norme DIN EN 1092-3


#### Type de construction 03021

Vanne d'arrêt à ouverture et fermeture manuelles, passage droit avec raccord à bride.

Composant	Exécution
Corps de vanne	Passage droit
Partie supérieure	Vissée, avec filetage de broche
Organe d'actionnement	Broche montante
Obturbateur	Tête avec joint d'étanchéité dans un matériau non métallique
Passage de la broche	Pas d'auto-étanchéité, presse-étoupe
Extrémité du corps	Avec raccord à bride conformément à la norme DIN EN 1092-3

### 4.2 Marquage

Les vannes présentent un marquage individuel afin de permettre leur identification.

Symbole	Explication
PN.....	Pression de service nominale (pression de service max. admissible)
DN.....	Dimension nominale
	Logo du fabricant « HEROSE »
par ex. EN 12288	Norme
par ex. CC491K	Matériau

### 4.3 Fonctionnement

Les vannes d'arrêt sont utilisées pour ouvrir ou fermer complètement toute la section d'écoulement. Elles ne permettent pas un contrôle précis de la quantité de liquide qui les traverse. En position totalement ouverte, elles ne présentent quasiment aucune résistance à l'écoulement.

Les vannes d'arrêt permettent l'ouverture ou la fermeture contrôlée des orifices d'écoulement ou des tuyaux. Elles régulent le débit des fluides dans les installations de liquides et gaz.

Ces vannes sont utilisées de préférence avec des fluides comme l'huile de transformateur de max. 6 bar et max. 120 °C et des liquides non inflammables et non toxiques.

#### 4.4 Données de service

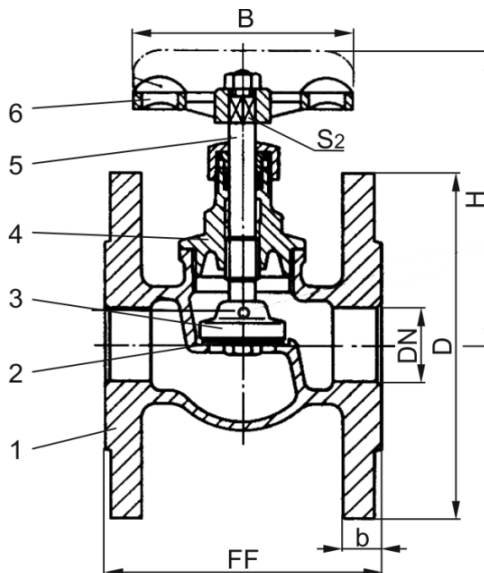
Vanne	Dimension nominale	Température	Pression de service max. adm.
03021	DN20 – 50	-10 °C – +80 °C	16 bar
		-10 °C – +120 °C	10 bar
		-10 °C – +160 °C	6 bar
09061	DN20 – 80	-10 °C – +120 °C	16 bar
		-10 °C – +150 °C	10 bar
		-10 °C – +200 °C	6 bar
09320	DN100 – 150	-50 °C – +120 °C	16 bar 6 bar, huile de transformateur
	DN200 – 250		10 bar 6 bar, huile de transformateur
09420	DN25 – 100	-50 °C – +120 °C	16 bar 6 bar, huile de transformateur

#### 4.5 Fluides

Nom
Huile de transformateur
Liquides non toxiques et non inflammables
Gaz
Vapeurs

#### 4.6 Matériaux

##### 03021

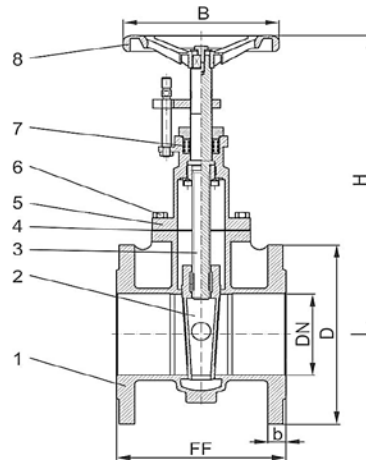


PN16  
DN 20 - 50

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K
2	Joint d'étanchéité	PTFE
3	Obturateur	CW614N
4	Partie supérieure	CW614N
5	Broche	CW614N
6	Volant à main	Aluminium moulé sous pression



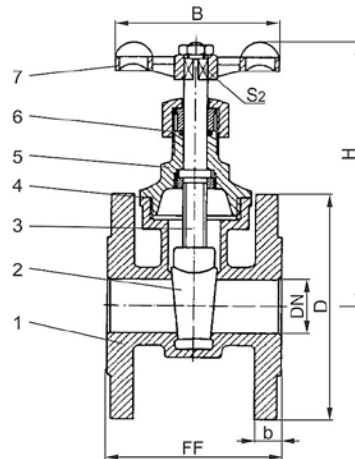
09320



PN 10 – 16  
DN 100 - 250

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K / CC480K
2	Obturateur	CC491k / CC480K
3	Broche	CW614N / CC483K
4	Joint d'étanchéité	Klingersil C-4400
5	Partie supérieure	CC491K / CC480K
6	Vis supérieures	1.4571
7	Joints toriques	FPM (Viton)/fluorosilicone
8	Volant à main	Acier / CC491K

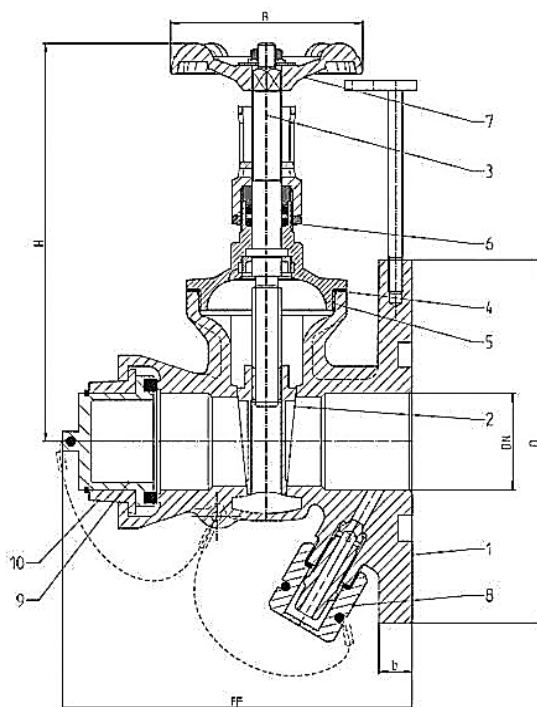
09420



PN 16  
DN 25 – 100

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K / CC480K
2	Obturateur	CC491K / CC480K
3	Broche	CW614N / CC483K
4	Joint d'étanchéité	Klingersil C-4400
5	Partie supérieure	CW614N / CC480K
6	Joints toriques	FPM (Viton)/fluorosilicone
7	Volant à main	Aluminium moulé sous pression / CC491K

09420 « Guillemin »



PN 16  
DN 20 – 80

N° de pièce	Désignation	Matériau
1	Corps de vanne	CC491K
2	Obturateur	CC491K
3	Broche	CW614N
4	Joint d'étanchéité	Klingsil C-4400
5	Partie supérieure	CW614N
6	Joints toriques	FPM (Viton)
7	Volant à main	Aluminium moulé sous pression
8	Couvercle de fermeture	CW614N
9	Couvercle de fermeture Partie A	CW614N
10	Couvercle de fermeture Partie B	CC491K

#### 4.7 Livraison

- Vanne
- Notice d'utilisation

#### 4.8 Dimensions et poids

- ▶ Voir la fiche technique.

#### 4.9 Durée de vie

L'utilisateur s'engage à utiliser les produits Herose de manière strictement conforme.

Si ce point est garanti, la durée normale d'utilisation technique devrait correspondre aux normes qui ont servi de base pour la conception des produits (par ex. EN1626 pour les vannes d'arrêt et EN ISO 4126-1 pour les soupapes de sécurité).

À chaque remplacement des pièces d'usure dans le cadre des intervalles de maintenance, la durée d'utilisation technique est allongée en conséquence ce qui permet d'atteindre ainsi des durées de vie de plus de 10 ans.

Si les produits sont stockés pendant plus de 3 ans, il est recommandé de remplacer à titre préventif les pièces en plastiques et éléments d'étanchéité en élastomère intégrés au produit avant le montage de ce dernier.

## 5 Montage

### 5.1 Position de montage

La position de montage des vannes d'arrêt (09320/09420) par rapport au sens d'écoulement de fluide peut être choisie librement. Lors du montage de la vanne d'arrêt dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

La position de montage des vannes d'arrêt avec raccord « Guillemin » par rapport au sens d'écoulement de fluide peut être choisie librement. Lors du montage des vannes dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

Pour la position de montage de vannes industrielles, respecter la flèche indiquant le sens d'écoulement de fluide. Lors du montage des vannes dans un tuyau horizontal, il est recommandé de mettre la broche à la verticale (volant à main vers le haut).

### 5.2 Indications relatives au montage

- ▶ Utiliser des outils adéquats.
  - Clé à fourche
  - Clé dynamométrique
- ▶ Nettoyer les outils avant d'entamer le montage
- ▶ Ouvrir l'emballage juste avant d'entamer le montage.
- ▶ Installer les vannes uniquement si la pression de service maximum et les conditions de service coïncident avec le marquage sur les vannes.
- ▶ Enlever les caches ou écrans de protection avant le montage.
- ▶ Vérifier si les vannes ne sont pas encrassées ni endommagées.  
NE PAS installer des vannes endommagées ou encrassées.
- ▶ Éviter d'endommager les raccords.  
Les surfaces d'étanchéité doivent être propres et intactes.
- ▶ Étanchéifier les vannes avec des garnitures adéquates.  
Les produits d'étanchéité (bande d'étanchéité, étanchéité liquide) ne peuvent pas pénétrer dans les vannes.  
Respecter la compatibilité Huile de transformateur.
- ▶ Raccorder les tuyaux en service, veiller à ne pas appliquer de force ni de torsion.  
Montage exempt de contraintes.
- ▶ Pour garantir le bon fonctionnement, ne pas transmettre de contraintes statiques, thermiques et dynamiques inadmissibles aux vannes. Observer les forces de réaction.
- ▶ La dilatation thermique linéaire du réseau de tuyaux doit être compensée à l'aide de joints de dilatation.
- ▶ Les vannes sont supportées par le réseau de tuyaux.
- ▶ Lors des travaux de construction, protéger les vannes contre l'encrassement et les dommages.
- ▶ Contrôler l'étanchéité.

## 6 Utilisation

- ▶ Vérifier les points suivants avant la mise en service :
  - Tous les travaux de montage et d'assemblage sont terminés.
  - Les dispositifs de protection ont bien été installés.
  - Comparer toutes les informations concernant le matériau, la pression, la température et la position de montage avec le plan d'installation du réseau de tuyaux.
  - Éliminer les saletés et les dépôts dans les tuyaux et les vannes afin d'exclure tout défaut d'étanchéité.

## 7 Maintenance et service

### 7.1 Sécurité lors du nettoyage

- ▶ Dans la mesure où des produits dégraissants sont utilisés pour le nettoyage des pièces de roulement, de raccords vissés et autres pièces de précision – cela en raison du processus technique – respecter les indications sur la fiche de données de sécurité ainsi que les dispositions générales relatives à la protection du travail.

### 7.2 Maintenance

Les intervalles de maintenance doivent être fixés par l'exploitant en fonction des conditions d'utilisation. Le chapitre 7.2.1 « Intervalles d'inspection et de maintenance » de la présente notice d'utilisation donne des recommandations sur le contrôle du fonctionnement des vannes.

### 7.2.1 Intervalles d'inspection et de maintenance

Intervalles recommandés		
Description	Intervalle	Travaux de maintenance
Inspection	▶ À la mise en service	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle visuel                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Endommagements des vannes ;</li> <li><input type="checkbox"/> Lisibilité du marquage ;</li> <li><input type="checkbox"/> Position de montage ;</li> </ul> </li> <li>■ Étanchéité                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Garniture de presse-étoupe ;</li> <li><input type="checkbox"/> Entre la partie supérieure et le corps ;</li> <li><input type="checkbox"/> Siège de vanne ;</li> </ul> </li> <li>■ Test de la fonction d'ouverture et de fermeture des vannes.</li> </ul>
Contrôle du bon fonctionnement	▶ Chaque année	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Test de la fonction d'ouverture et de fermeture de la/des vanne(s) (incl. contrôle visuel).</li> </ul>
Contrôle extérieur	▶ Tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle du bon fonctionnement et de l'étanchéité (incl. contrôle visuel).</li> </ul>
Contrôle intérieur	▶ Tous les 5 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité<sup>1</sup> (incl. contrôle du bon fonctionnement, contrôle de l'étanchéité et contrôle visuel).</li> </ul>
Contrôle de la résistance	▶ Tous les 10 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remplacement de tous les éléments d'étanchéité<sup>1</sup> (incl. contrôle du bon fonctionnement, contrôle de l'étanchéité, essai de pression et inspection).</li> </ul>
<sup>1</sup> Uniquement pour les vannes industrielles.		

### 7.3 Tableau des pannes

Panne	Cause	Solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Défaut d'étanchéité sur la broche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Écrou de presse-étoupe desserré</li> <li>Garniture de presse-étoupe défectueuse</li> <li>Dispositif d'ajustement de la broche endommagé<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resserrer l'écrou de presse-étoupe</li> <li>▶ Remplacer la garniture de presse-étoupe</li> <li>▶ Remplacer la broche<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Défaut d'étanchéité entre la partie supérieure et le corps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partie supérieure desserrée</li> <li>Joint d'étanchéité endommagé<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Resserrer les vis / la partie supérieure</li> <li>▶ Remplacer le joint d'étanchéité<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Défaut d'étanchéité au niveau du siège</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corps étranger entre l'obturateur et le siège</li> <li>Siège endommagé<sup>1</sup></li> <li>Surface d'étanchéité de l'obturateur endommagée<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enlever le corps étranger / rincer le système</li> <li>▶ Remplacer le corps de vanne<sup>1</sup></li> <li>▶ Remplacer l'obturateur<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La vanne ne s'ouvre pas / ne se ferme pas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'écrou de presse-étoupe est trop serré</li> <li>Filetage coincé<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Desserrer l'écrou de presse-étoupe L'étanchéité doit être toujours garantie</li> <li>▶ Remplacer la partie supérieure<sup>1</sup></li> <li>▶ Remplacer l'obturateur<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> Uniquement pour les vannes industrielles.		

## 7.4 Retour / réclamation

Veillez utiliser le formulaire Service pour un retour / une réclamation.



Contact pour tout service après-vente :  
 Herose.com › Service › Product service › Complaints  
 E-mail : [service@herose.com](mailto:service@herose.com)  
 Fax : +49 4531 509 – 9285

## 8 Démontage et mise au rebut

### 8.1 Indications relatives au démontage

- ▶ Respecter les dispositions de sécurité nationales et locales.
- ▶ Le réseau de tuyaux doit être à l'atmosphère.
- ▶ Le fluide et les vannes doivent être à température ambiante.
- ▶ En cas de fluides corrosifs et agressifs, purger / rincer le réseau de tuyaux.

### 8.2 Mise au rebut

1. Démontez les vannes.
  - ▶ Recueillir les graisses et liquides lubrifiants lors du démontage.
2. Trier les matériaux :
  - Métal
  - Plastique
  - Déchets électroniques
  - Graisses et liquides lubrifiants
3. Procéder à un tri sélectif.

## 1 Об этом руководстве

### 1.1 Основные сведения

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью комплекта поставки арматуры, указанной на титульном листе.




### 1.2 Сопроводительная документация

Документ	Содержание
Спецификация	Описание арматур

В отношении принадлежностей соблюдайте указания, приведенные в документации производителя.

### 1.3 Уровни опасности

Предупреждающие указания обозначаются и классифицируются согласно следующим уровням опасности:

Знак	Объяснение
 <b>ОПАСНОСТЬ</b>	Обозначает угрозу с высокой степенью риска. Последствия: смерть или тяжелые травмы.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Обозначает угрозу со средней степенью риска. Последствия: смерть или тяжелые травмы.
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	Обозначает угрозу с низкой степенью риска. Последствия: травмы легкой или средней степени тяжести.
<b>УКАЗАНИЕ</b>	Обозначает опасность повреждения имущества. При несоблюдении данного указания возможен материальный ущерб.

## 2 Безопасность

### 2.1 Использование по назначению

Арматура предназначена для установки в систему трубопроводов и служит для отсечения/пропуска сред в рамках допустимых условий эксплуатации. Допустимые условия эксплуатации приведены в этом руководстве.

В руководстве приведен перечень сред, с которыми совместима арматура. См. раздел 4.5, «Рабочие среды».

Для использования изделия при условиях и в сферах, отличающихся от указанных, требуется разрешение производителя.

Допускается использовать исключительно среды, к которым устойчивы примененные материалы корпуса и уплотнений. Использование загрязненных сред или за пределами предписанных диапазонов давления и температуры может привести к повреждению корпуса и уплотнений.

#### Предотвращение предсказуемого использования не по назначению

- ▶ Превышение предельных значений давления и температуры, указанных в техническом паспорте или в документации, недопустимо.
- ▶ Все указания по технике безопасности и операционные инструкции в настоящем руководстве подлежат обязательному соблюдению.

### 2.2 Значимость руководства по эксплуатации

Ответственные специалисты должны прочесть руководство перед монтажом и вводом в эксплуатацию изделия и постоянно соблюдать его. Руководство должно всегда находиться поблизости от арматуры как ее неотъемлемая часть. Несоблюдение руководства по эксплуатации может привести к тяжелым травмам и смерти.

- ▶ Прочтите руководство перед использованием арматуры и соблюдайте его.
- ▶ Храните руководство в доступном месте.
- ▶ Обязательно передавайте руководство новым пользователям.

## 2.3 Требования к персоналу, работающему с арматурой

Ненадлежащее использование арматуры может привести к тяжелым травмам или смерти. Во избежание несчастных случаев каждый, кто использует арматуру, должен соответствовать приведенным ниже минимальным требованиям:

- достаточные физические данные для управления арматурой;
- способность выполнять работы с арматурой, описанные в руководстве, с соблюдением правил техники безопасности;
- понимание принципа действия арматуры в рамках выполняемых работ, распознавание опасностей и предотвращение опасных ситуаций;
- понимание приведенных в руководстве указаний и способность в точности соблюдать их.

## 2.4 Средства индивидуальной защиты

Использование неподходящих средств индивидуальной защиты или отказ от них повышают риск причинения вреда здоровью и получения травм.

- ▶ При проведении работ следует подготовить и использовать следующие средства индивидуальной защиты:
  - защитную одежду;
  - защитную обувь.
- ▶ С учетом специфики применения и используемой среды следует определить, какие средства нужны дополнительно, и использовать их. Это могут быть:
  - защитные перчатки;
  - защитные очки;
  - средства для защиты слуха.
- ▶ Предписанные средства индивидуальной защиты следует использовать во время всех работ на арматуре.

## 2.5 Дополнительное оборудование и запасные части

Дополнительное оборудование и запасные части, которые не соответствуют требованиям производителя, могут снизить эксплуатационную безопасность арматуры и стать причиной несчастных случаев.

- ▶ Для обеспечения эксплуатационной безопасности изделия используйте оригинальные детали или детали, соответствующие требованиям производителя. В случае сомнений обращайтесь за консультацией к дилеру или производителю.

## 2.6 Соблюдение технических предельных значений

При несоблюдении технических предельных значений арматуры существует вероятность ее повреждения. Возможные последствия: несчастные случаи, тяжелые травмы и смерть.

- ▶ Соблюдайте предельные значения. См. раздел 4, «Описание арматуры».

## 2.7 Указания по технике безопасности

### ОПАСНОСТЬ

#### Опасная среда.

При утечке рабочей среды существует опасность отравления, химических и термических ожогов!

- ▶ Используйте предписанные средства индивидуальной защиты.
- ▶ Подавайте подходящие сборники.

#### Выскальзывание арматуры из подвески.

Опасность для жизни при падении деталей!

- ▶ Не подвешивайте арматуру за маховик.
- ▶ Учитывайте массу и расположение центра тяжести.
- ▶ Используйте подходящие и допущенные к применению грузозахватные приспособления.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасные для здоровья и/или горячие/холодные перекачиваемые среды, вспомогательные и эксплуатационные материалы

Опасность для людей и окружающей среды!

- ▶ Соберите промывочную среду и при необходимости остатки рабочей среды и утилизируйте.
- ▶ Используйте защитную одежду и защитную маску.
- ▶ Соблюдайте требования законодательства относительно утилизации опасных для здоровья рабочих сред.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Опасность получения травм из-за ненадлежащего техобслуживания!**

Ненадлежащее техобслуживание может привести к тяжелым травмам и серьезному материальному ущербу.

- ▶ Перед началом работ освободите пространство для монтажа.
- ▶ Следите за порядком и чистотой на месте монтажа! Плохо сложенные или разбросанные детали и инструменты повышают вероятность несчастного случая.
- ▶ В случае удаления деталей проверьте правильность монтажа. Установите все крепежные элементы на место.
- ▶ Перед повторным вводом в эксплуатацию убедитесь в следующем:
  - все работы по техобслуживанию выполнены/завершены;
  - в опасной зоне нет людей;
  - все крышки и предохранительные устройства установлены и работают надлежащим образом.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Холодные/горячие трубы и/или арматура**

Опасность для здоровья в связи с экстремальными температурами!

- ▶ Изолируйте арматуру.
- ▶ Повесьте предупреждающие таблички.

#### **Вытекание горячей/низкотемпературной среды с высокой скоростью**

Опасность получения травм!

- ▶ Используйте предписанные средства индивидуальной защиты.

### **УКАЗАНИЕ**

#### **Недопустимые нагрузки в связи с условиями эксплуатации, использованием навесных конструкций или надстроек**

Опасность потери герметичности или разрыва корпуса арматуры!

- ▶ Предусмотрите подходящую опору.
- ▶ Дополнительные нагрузки, например, обусловленные движением транспорта, ветром или землетрясениями, в общем случае не учтены. Для этого требуются специальные расчеты.

#### **Образование конденсата в системах кондиционирования и охлаждения и холодильных установок**

Опасность обледенения!

Опасность блокирования управляющего элемента!

- ▶ Опасность повреждения вследствие коррозии!
- ▶ Изолируйте арматуру так, чтобы она была защищена от диффузии.

#### **Неправильный монтаж**

Повреждение арматуры!

- ▶ Перед монтажом удалите заглушки.
- ▶ Очистите уплотняющие поверхности.
- ▶ Предусмотрите защиту корпуса от ударов.

#### **Покраска арматуры и труб**

Возможны нарушение работы арматуры и потеря информации!

- ▶ Примите меры, чтобы краска не попала на шпиндель, пластиковые детали и заводские таблички.

#### **Недопустимая нагрузка**

Опасность повреждения устройства управления!

- ▶ Не используйте арматуру как подножку.

#### **Нарушение допустимых условий эксплуатации**

Повреждение арматуры!

- ▶ Превышение максимально допустимого рабочего давления и выход за пределы допустимого диапазона рабочей температуры недопустимы.

## **3 Транспортировка и хранение**

### **3.1 Проверка состояния при получении**

- ▶ При приемке убедитесь, что арматура не повреждена. Если изделие было повреждено при транспортировке, задокументируйте повреждения и немедленно свяжитесь с ответственным за поставку дилером / грузоперевозчиком и страховой компанией.



## 3.2 Транспортировка

- ▶ Арматуру следует перевозить в упаковке, в которой она поставляется. Арматура поставляется в состоянии готовности к эксплуатации. Торцы корпуса закрыты заглушками.
- ▶ Защищайте арматуру от толчков, ударов, вибраций и загрязнения.
- ▶ Соблюдайте диапазон температур при транспортировке: от  $-20$  до  $+65^{\circ}\text{C}$ .

## 3.3 Хранение

- ▶ Арматуру следует хранить в сухом и чистом виде.
- ▶ В складских помещениях с повышенной влажностью следует использовать сорбент или отопительное оборудование, чтобы избежать образования конденсата.
- ▶ Соблюдайте диапазон температур при хранении: от  $-20$  до  $+65^{\circ}\text{C}$ .

## 4 Описание арматур

Дополнительная и более подробная информация есть в спецификации соответствующей модели.

### 4.1 Конструкция изделия

#### Конструктивное исполнение 09320/09420

Запорная задвижка проходной конструкции с фланцевым соединением и без функции автоматического открытия и закрытия.

Компонент	Конструкция
Корпус	Проходная конструкция
Верхняя часть	Фланцевое соединение, без ходовой резьбы Винтовое соединение, без ходовой резьбы
Орган управления	Неподнимающийся шпindelь
Запорный элемент	Клиновaя шпонка, с металлическим уплотнением
Ввод для шпинделя	Без самоуплотнения, сальник
Торец корпуса	С фланцевым соединением по DIN EN 1092-3


#### Конструктивное исполнение 03021

Запорный клапан проходной конструкции с фланцевым соединением и без функции автоматического открытия и закрытия.

Компонент	Конструкция
Корпус	Проходная конструкция
Верхняя часть	Винтовое соединение, с ходовой резьбой
Орган управления	Поднимающийся шпindelь
Запорный элемент	Тарелка с неметаллическим уплотнением
Ввод для шпинделя	Без самоуплотнения, сальник
Торец корпуса	С фланцевым соединением по DIN EN 1092-3

### 4.2 Маркировка

В целях идентификации на арматуре предусмотрена отдельная маркировка.

Знак	Объяснение
PN...	Степень номинального давления (макс. допустимое рабочее давление)
DN...	Номинальный диаметр
	Знак производителя HEROSE
Например, EN 12288	Стандарт
Например: CC491K	Материал

### 4.3 Принцип действия

Запорные задвижки используются для полного открытия или перекрытия всего поперечного сечения трубопровода. Они не пригодны для точного регулирования количества протекающей жидкости. В полностью открытом состоянии задвижки практически не имеют сопротивления потоку. Запорные клапаны используются для контролируемого открытия или перекрытия пропускных отверстий или трубопроводов. Они регулируют поток жидкости в жидкостных и газовых установках. Данная арматура используется в основном для таких сред, как трансформаторное масло с макс. давлением 6 бар и макс. температурой  $120^{\circ}\text{C}$  и негорючие, неядовитые жидкости.

#### 4.4 Рабочие параметры

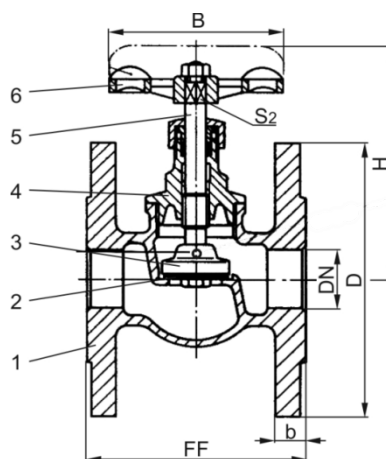
Арматура	Номинальный диаметр	Температура	Макс. допустимое рабочее давление
03021	DN20—50	От -10° C до +80° C	16 бар
		От -10° C до +120° C	10 бар
		От -10° C до +160° C	6 бар
09061	DN20 – 80	От -10° C до +120° C	16 бар
		От -10° C до +150° C	10 бар
		От -10° C до +200° C	6 бар
09320	DN100 – 150	От -50° C до +120° C	16 бар 6 бар для трансформаторного масла
	DN200 – 250		10 бар 6 бар для трансформаторного масла
09420	DN25 – 100	От -50° C до +120° C	16 бар 6 бар для трансформаторного масла

#### 4.5 Рабочие среды

Название
Трансформаторное масло
Неядовитые, негорючие жидкости
Газы
Пары

#### 4.6 Материалы

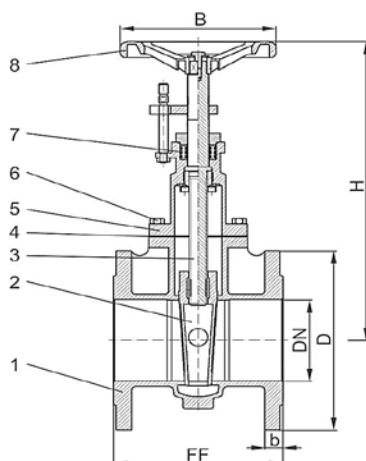
03021



PN16  
DN 20 - 50

№ детали	Наименование	Материал
1	Корпус	CC491K
2	Уплотнение	ПТФЭ
3	Запорный элемент	CW614N
4	Верхняя часть	CW614N
5	Шпindelь	CW614N
6	Маховик	Алюминий, отлитый под давлением

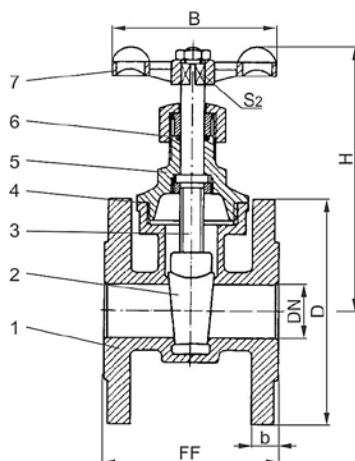
09320



PN 10 – 16  
DN 100 - 250

№ детали	Наименование	Материал
1	Корпус	CC491K / CC480K
2	Запорный элемент	CC491k / CC480K
3	Шпindelь	CW614N / CC483K
4	Уплотнение	Klingersil C-4400
5	Верхняя часть	CC491K / CC480K
6	Винты верхней части	1.4571
7	Уплотнительные кольца круглого сечения	Фторкаучук (витон) / фторсиликон
8	Маховик	Сталь/CC491K

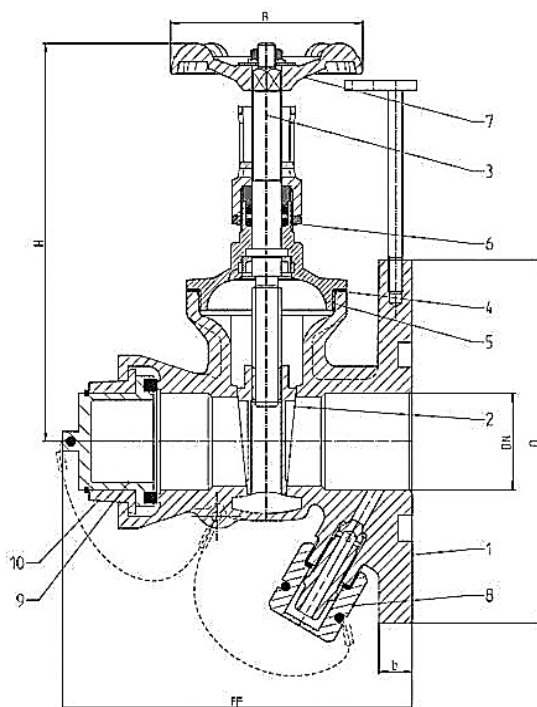
09420



PN 16  
DN 25 – 100

№ детали	Наименование	Материал
1	Корпус	CC491K / CC480K
2	Запорный элемент	CC491K / CC480K
3	Шпindelь	CW614N / CC483K
4	Уплотнение	Klingersil C-4400
5	Верхняя часть	CW614N / CC480K
6	Уплотнительные кольца круглого сечения	Фторкаучук (витон) / фторсиликон
7	Маховик	Алюминий, отлитый под давлением / CC491K

09420 Guillemin



PN 16  
DN 20 – 80

№ детали	Наименование	Материал
1	Корпус	CC491K
2	Запорный элемент	CC491K
3	Шпindelь	CW614N
4	Уплотнение	Klingsil C-4400
5	Верхняя часть	CW614N
6	Уплотнительные кольца круглого сечения	Фторкаучук (витон)
7	Маховик	Алюминий, отлитый под давлением
8	Колпачок	CW614N
9	Колпачок, часть А	CW614N
10	Колпачок, часть В	CC491K

4.7 Объем поставки

- Арматура
- Руководство по эксплуатации

4.8 Размеры и вес

- ▶ См. спецификацию.

4.9 Срок службы

Пользователь обязуется использовать изделия Herose только по назначению.

При соблюдении данного условия технический срок эксплуатации будет как минимум соответствовать стандарту, применимому к изделию (например, EN1626 для запорной арматуры и EN ISO 4126-1 для предохранительных клапанов).

Путем замены изнашивающихся деталей в рамках технического обслуживания отсчет технического срока эксплуатации начинается заново, что позволяет достичь срока службы более 10 лет.

После хранения изделия в течение более 3 лет установленные в нем пластиковые компоненты и уплотнительные элементы из эластомеров в целях профилактики следует заменить, прежде чем монтировать и использовать изделие.

## 5 Монтаж

### 5.1 Монтажное положение

Монтажное положение запорных задвижек (09320/09420) относительно направления потока может быть любым. При установке запорной задвижки в горизонтальный трубопровод рекомендуется устанавливать шпindelь вертикально (маховиком вверх).

Монтажное положение запорной задвижки с соединением Guillemin относительно направления потока может быть любым. При установке арматуры в горизонтальный трубопровод рекомендуется устанавливать шпindelь вертикально (маховиком вверх).

При выборе монтажного положения для промышленной арматуры следует ориентироваться по стрелке, указывающей направление потока. При установке арматуры в горизонтальный трубопровод рекомендуется устанавливать шпindelь вертикально (маховиком вверх).

### 5.2 Указания относительно монтажа

- ▶ Используйте подходящие инструменты:
  - гаечный ключ с открытым зевом;
  - динамометрический ключ.
- ▶ Очищайте инструменты перед монтажом.
- ▶ Вскрывайте упаковку непосредственно перед монтажом.
- ▶ Устанавливайте арматуру только в том случае, если максимальное рабочее давление и условия эксплуатации соответствуют маркировке на арматуре.
- ▶ Перед монтажом удалите заглушки или защитные крышки.
- ▶ Убедитесь, что арматура не загрязнена и не повреждена.  
Монтаж поврежденной или загрязненной арматуры ЗАПРЕЩЕН.
- ▶ Избегайте повреждения соединений.  
Уплотняющие поверхности должны быть чистыми и неповрежденными.
- ▶ Уплотняйте арматуру подходящими уплотнениями.  
Попадание уплотняющих материалов (уплотнительной ленты, жидкого герметика) в арматуру недопустимо.  
Учитывайте пригодность для работы с трансформаторным маслом.
- ▶ Подсоединяйте трубы без усилия и без момента.  
Выполняйте монтаж без внутренних напряжений.
- ▶ Для безупречной работы арматуры не подвергайте ее недопустимым статическим, термическим и динамическим нагрузкам. Учитывайте реактивные усилия.
- ▶ Если возможно изменение длины трубопроводной системы из-за перепадов температуры, используйте компенсаторы.
- ▶ Несущей конструкцией для арматуры является система трубопроводов.
- ▶ На время строительных работ защитите арматуру от загрязнения и повреждений.
- ▶ Проверьте герметичность.

## 6 Эксплуатация

- ▶ Перед вводом в эксплуатацию проверьте следующие пункты:
  - Все работы по установке и сборке завершены.
  - Защитные приспособления установлены.
  - Сопоставьте все данные материала, давления, температуры и монтажного положения с планом трубопроводной системы.
  - Удалите загрязнения и остатки рабочей среды из трубопровода и арматуры, чтобы избежать утечек.

## 7 Техобслуживание и сервис

### 7.1 Безопасность при очистке

- ▶ Соблюдайте указания, приведенные в сертификате безопасности на изделие, а также общие нормы охраны труда, если из-за особенностей технологического процесса для очистки деталей подшипников, резьбовых соединений и других прецизионных компонентов используются чистящие средства, растворяющие жиры.

### 7.2 Техническое обслуживание

Интервалы технического обслуживания определяются предприятием, эксплуатирующим изделие, с учетом условий эксплуатации.

Рекомендации относительно сроков проведения проверок арматуры на предмет исправности приведены в главе 7.2.1, «Сроки проведения проверок и интервалы технического обслуживания».

### 7.2.1 Сроки проведения проверок и интервалы технического обслуживания

Рекомендованные интервалы		
Описание	Интервал	Объем работ
Инспекция	▶ При вводе в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Осмотр                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> арматуры на предмет повреждений;</li> <li><input type="checkbox"/> маркировки на читабельность;</li> <li><input type="checkbox"/> монтажное положение;</li> </ul> </li> <li>■ Герметичность:                             <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> набивки сальника;</li> <li><input type="checkbox"/> между верхней частью и корпусом;</li> <li><input type="checkbox"/> седла клапана;</li> </ul> </li> <li>■ Проверка функции открытия и закрытия арматуры.</li> </ul>
Проверка работоспособности	▶ ежегодно	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверка функции открытия и закрытия арматуры и осмотр.</li> </ul>
Наружная проверка	▶ Каждые 2 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверка работоспособности, проверка герметичности и осмотр.</li> </ul>
Внутренняя проверка	▶ Каждые 5 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замена всех уплотнительных элементов<sup>1</sup>, проверка функционирования, герметичности и осмотр.</li> </ul>
Проверка на прочность	▶ Каждые 10 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Замена всех уплотнительных элементов<sup>1</sup>, проверка функционирования, герметичности, испытание давлением и инспекция.</li> </ul>
<sup>1</sup> Применяется только для промышленной арматуры.		

### 7.3 Неполадки и способы их устранения

Неполадка	Причина	Способ устранения
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Утечка в области шпинделя.</li> </ul>	<p>Ослабла гайка сальника.</p> <p>Повреждена набивка сальника.</p> <p>Повреждена посадка шпинделя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Подтяните гайку сальника.</li> <li>▶ Замените набивку сальника.</li> <li>▶ Замените шпиндель<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нарушена герметичность соединения верхней части с корпусом.</li> </ul>	<p>Ослаблено соединение с верхней частью.</p> <p>Уплотнение повреждено<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Подтяните винты / верхнюю часть.</li> <li>▶ Замените уплотнение<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Седло не герметично</li> </ul>	<p>Посторонний предмет между запорным элементом и седлом</p> <p>Седло повреждено<sup>1</sup></p> <p>Уплотнительная поверхность запорного элемента повреждена<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Удалите посторонний предмет / выполните промывку системы.</li> <li>▶ Замените корпус<sup>1</sup></li> <li>▶ Замените запорный элемент<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Арматура не открывается или не закрывается.</li> </ul>	<p>Гайка сальника затянута слишком сильно.</p> <p>Заела резьба<sup>1</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ослабьте гайку сальника Герметичность должна сохраняться</li> <li>▶ Замените верхнюю часть<sup>1</sup></li> <li>▶ Замените запорный элемент<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> Применяется только для промышленной арматуры.		

## 7.4 Возврат изделия / рекламация

Если вы хотите вернуть изделие или заявить рекламацию, заполните форму сервисного отдела.



Связь с сервисным отделом:

Herose.com › Service › Product service › Complaints

Эл. почта: [service@herose.com](mailto:service@herose.com)

Факс: +49 4531 509 – 9285

## 8 Демонтаж и утилизация

### 8.1 Указания относительно демонтажа

- ▶ Соблюдайте все требования безопасности, действующие в вашей стране и в вашем регионе.
- ▶ Трубопроводная система не должна находиться под давлением.
- ▶ Температура рабочей среды и арматуры должна быть такой же, как температура окружающей среды.
- ▶ Если использовалась едкая и агрессивная рабочая среда, выполните продувку/промывку трубопроводной системы.

### 8.2 Утилизация

1. Демонтируйте арматуру.
  - ▶ При демонтаже соберите консистентные смазки и смазочные жидкости.
2. Отсортируйте материалы по категориям:
  - металл
  - пластик
  - лом электроники
  - консистентные смазки и смазочные жидкости
3. Обеспечьте отдельную утилизацию.

## 1 关于本指南

### 1.1 原则

此操作指南是首页所示阀门的一部分。




### 1.2 适用文件

文件	内容
产品目录页面	阀门说明

有关附件，请参阅相应制造商的文档。

### 1.3 危险等级

此警告说明根据以下危险等级进行标记和分类：

标志	说明
 <b>危险</b>	标识将导致死亡或重伤的高风险等级危险。
 <b>警告</b>	标识将导致死亡或重伤的中等风险等级危险。
 <b>小心</b>	标识将导致轻伤或中度受伤的低风险等级危险。
<b>注意</b>	标识财物风险。如果忽视此注意事项，可能造成财物损失。

## 2 安全性

### 2.1 预期用途

此阀门应安装在管道系统中，以阻止或允许介质在许可的操作条件下通过。这些操作指南中规定了许可的操作条件。

此阀门适用于这些操作指南中列出的介质；请参阅第 4.5 节“介质”。

如果操作条件和用途偏离要求，则需要获得制造商的批准。

仅限使用阀体和密封件所用材料能够耐受其腐蚀的介质。介质受到污染或在超出规格的压力和温度下使用可能导致阀体和密封件损坏。

#### 避免可预见的错误使用

- ▶ 压力，温度等切勿超过数据表或文档中规定的许可使用限值。
- ▶ 请遵守这些操作指南中列出的所有安全指南和操作步骤。

### 2.2 操作指南的含义

在安装和启动之前，相应技术人员应阅读并遵守这些操作指南。作为此阀门的一部分，必须将这些操作指南放置在其附近。如果不遵守这些操作指南，可能导致人员重伤或死亡。

- ▶ 在使用此阀门之前，请阅读并遵守这些操作指南。
- ▶ 保留这些操作指南并确保其可用。
- ▶ 将这些操作指南交给后续使用者。



## 2.3 对阀门使用人员的要求

如果以不正确的方式使用此阀门，可能会导致人员重伤或死亡。为避免发生事故，使用此阀门的所有人员都必须满足以下最低要求。

- 他们应具有控制此阀门的体力。
- 他们可以在这些操作指南的范围内安全地使用此阀门完成工作。
- 他们了解此阀门在其工作范围内的操作原理，并能够识别和避免工作中的危险。
- 他们已经理解此操作指南，并能够相应地实施操作指南中的信息。

## 2.4 个人防护设备

缺少或使用不适合的个人防护设备将增加人员身体受伤的风险。

- ▶ 在工作期间应提供并穿戴以下防护设备：
  - 防护服
  - 安全靴
- ▶ 根据用途和介质确定并使用其他防护设备：
  - 安全手套
  - 护眼装置
  - 护耳装置
- ▶ 从事涉及此阀门的所有作业时，请佩戴指定的个人防护装备。

## 2.5 其它设备和备件

不符合制造商要求的其它设备和备件会对阀门的操作安全产生负面影响并导致事故。

- ▶ 为确保操作安全，请使用原装零件或符合制造商要求的零件。如有疑问，请向经销商或制造商确认。

## 2.6 遵守技术限值要求

如果不遵守此阀门的技术限值要求，则此阀门可能会受到损坏，可能导致事故并且可能导致人员重伤或死亡。

- ▶ 遵守限值要求参阅“4 阀门描述”部分。

## 2.7 安全指南

### 危险

危险介质。

工作介质泄漏可能导致中毒、烧伤和腐蚀性烧伤！

- ▶ 穿戴规定的防护设备。
- ▶ 提供合适的收集容器。

阀门从悬架中滑出。

掉落的部件会危及生命！

- ▶ 切勿使用手轮悬挂阀门。
- ▶ 请注意重量规格和重心。
- ▶ 只能使用合适且经批准的装卸设备。

### 警告

有害或高温/低温输送介质、润滑剂和燃料

对人和环境造成危险！

- ▶ 收集和处理冲洗介质和所有残留介质。
- ▶ 穿戴防护服并佩戴防护面具。
- ▶ 遵守有关有害介质处理的法规。

**⚠警告**

如果以不正确的方式进行维护，可能会造成人身伤害！

维护不当可能导致人员严重受伤和严重的材料损坏。

- ▶ 在开始工作之前，应确保有足够的作业空间。
- ▶ 确保作业位置周围的空间整洁干净！松散堆放或散放的零件和工具都是危险源。
- ▶ 对于已拆卸的部件，请注意正确装配并重新安装所有附件。
- ▶ 在重新投入使用之前，请确保：
  - 已经进行并完成所有维护工作。
  - 危险区域内没有人员。
  - 所有护盖和安全装置均已正确安装并运行。

**⚠小心**

**低温/高温管道和/或阀门。**

热作用可能致人受伤！

- ▶ 对阀门进行隔热处理。
- ▶ 粘贴警告标志。

**介质在高速和高/低温条件下泄漏。**

有受伤风险！

- ▶ 穿戴规定的防护设备。

**注意**

**由操作条件和延长/增加结构造成的非许用应力。**

阀体泄漏或破裂！

- ▶ 提供合适的支撑。
- ▶ 默认情况下，未明确考虑其他负荷（例如交通、风或地震），需要单独确认尺寸。

**空调、冷却和冷冻设备中的冷凝水。**

结冰！

阻塞致动机构！

- ▶ 腐蚀造成的损坏！
- ▶ 用防渗透材料对阀门进行隔热处理

**不正确的安装。**

造成阀门损坏！

- ▶ 安装之前取下盖帽。
- ▶ 清洁密封圈表面。
- ▶ 防止阀体受到撞击。

**阀门和管道涂漆。**

阀门功能受到影响/信息丢失！

- ▶ 防止涂料涂抹在阀杆、塑料部件和铭牌上。

**非许用应力**

对控制机构造成损坏！

- ▶ 切勿将阀门作为立足之处。

**超过允许的最高工作条件。**

造成阀门损坏！

- ▶ 不得超过允许的最高工作压力，并且必须遵守最低和最高允许工作温度要求。

## 3 运输和储存

### 3.1 交货时检查状态

- ▶ 收货时，检查阀门是否损坏。  
如果运输过程中损坏，请确定并记录损坏的确切范围，并立即向供应商/承运商和保险公司报告。

## 3.2 运输

- ▶ 使用所提供的包装运输阀门。  
阀门交货即可使用，阀体两端带有阀盖保护。
- ▶ 防止阀门受到冲击、撞击、振动和污物的影响。
- ▶ 运输过程中温度保持在  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $+65^{\circ}\text{C}$  范围之内。

## 3.3 储存

- ▶ 将阀门存放在清洁干燥的地方。
- ▶ 在潮湿的储藏室中，应使用干燥剂或进行加热，以防止发生冷凝。
- ▶ 存储温度保持在  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $+65^{\circ}\text{C}$  范围之内。

## 4 阀门描述

如需了解更多详细信息，请参阅相关产品目录页面。

### 4.1 结构

#### 设计 09320/09420

非自动打开和关闭，带法兰连接的直型闸阀。

组件	设计
阀体	直型
阀盖	带有法兰，无内螺纹 带有螺栓，无内螺纹
执行器	暗杆
关闭件	楔形，金属密封
阀杆衬套	非自密封，压盖
阀体端部	带有法兰连接，符合 DIN EN 1092-3 标准


#### 设计 03021

非自动打开和关闭，带法兰连接的直型截止阀。

组件	设计
阀体	直型
阀盖	带有螺栓，内螺纹
执行器	明杆
关闭件	带有非金属材料密封件的阀瓣
阀杆衬套	非自密封，压盖
阀体端部	带有法兰连接，符合 DIN EN 1092-3 标准

### 4.2 标记

阀门带有单独的标记以便识别。

标志	说明
PN.....	标称压力（最高允许工作压力）
DN.....	标称尺寸
	制造商标记“HEROSE”
例如 DN 12288	标准
例如 CC491K	材料

### 4.3 操作模式

带有法兰的闸阀用于完全打开或关闭整个流动横截面。它们不适合精确调节流经流体的量。在完全打开的状态下，此阀门几乎没有流动阻力。

截止阀用于控制流量孔或管道的打开或关闭。它们调节流体和气体装置中的流体流动。

这些阀门最好用于变压器油等介质以及不易燃、无毒的液体，压力最高 6 巴，温度最高  $120^{\circ}\text{C}$ 。

#### 4.4 操作数据

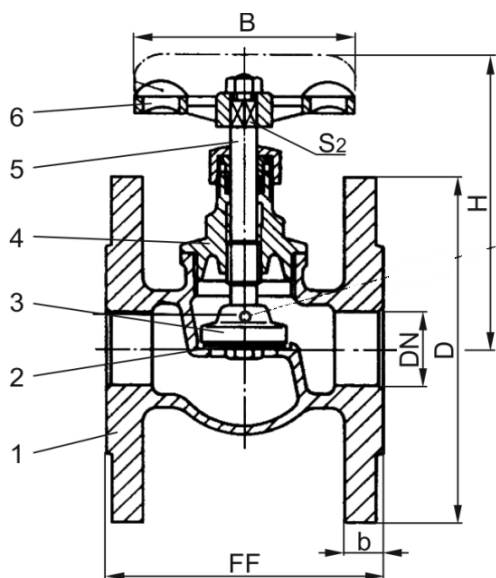
阀门	标称尺寸	温度	最高允许操作压力
03021	DN20 - 50	-10° C 至 +80° C	16 巴
		-10° C 至 +120° C	10 巴
		-10° C 至 +160° C	6 巴
09061	DN20 - 80	-10° C 至 +120° C	16 巴
		-10° C 至 +150° C	10 巴
		-10° C 至 +200° C	6 巴
09320	DN100 - 150	-50° C 至 +120° C	16 巴 6 巴, 使用变压器油
	DN200 - 250		10 巴 6 巴, 使用变压器油
09420	DN25 - 100	-50° C 至 +120° C	16 巴 6 巴, 使用变压器油

#### 4.5 介质

名称
变压器油
无毒, 不可燃液体
气体
蒸汽

#### 4.6 材料

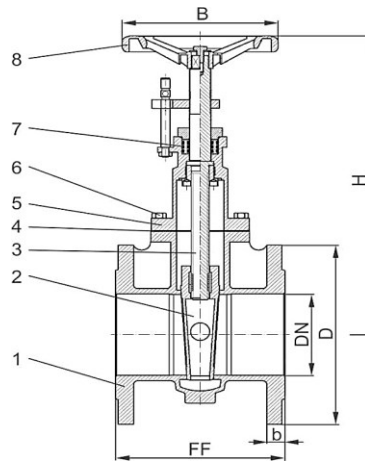
##### 03021



PN16  
DN 20 - 50

部件编号	名称	材料
1	阀体	CC491K
2	密封圈	PTFE
3	密封阀体	CW614N
4	阀盖	CW614N
5	阀杆	CW614N
6	手轮	压铸铝

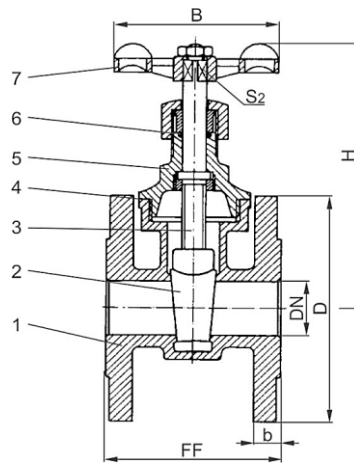
09320



PN 10 - 16  
DN 100 - 250

部件编号	名称	材料
1	阀体	CC491K/CC480K
2	密闭阀体	CC491k/CC480K
3	阀杆	CW614N/CC483K
4	密封圈	Klingersil C-4400
5	阀盖	CC491K/CC480K
6	阀盖螺钉	1.4571
7	O 型圈	FPM (氟橡胶)/氟硅酮
8	手轮	Stahl/CC491K

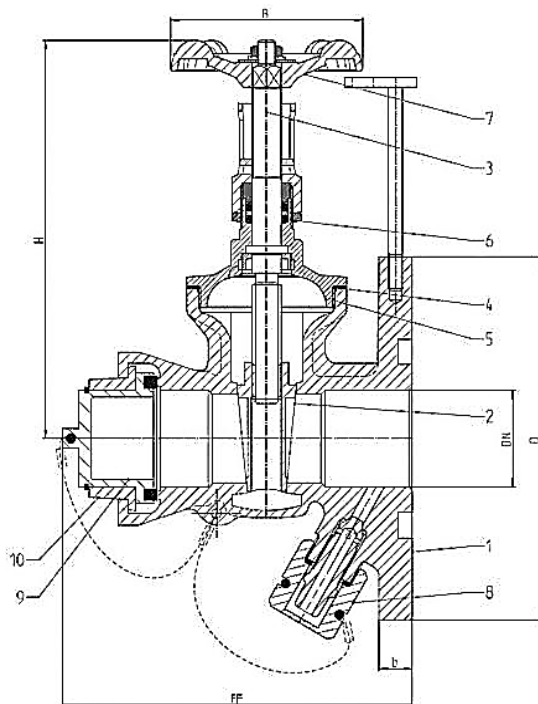
09420



PN 16  
DN 25-100

部件编号	名称	材料
1	阀体	CC491K/CC480K
2	密闭阀体	CC491K/CC480K
3	阀杆	CW614N/CC483K
4	密封圈	Klingersil C-4400
5	阀盖	CW614N/CC480K
6	O 型圈	FPM (氟橡胶)/氟硅酮
7	手轮	压铸铝/CC491K

## 09420 "Guillemin"



PN 16  
DN 20 - 80

部件编号	名称	材料
1	阀体	CC491K
2	密闭阀体	CC491K
3	阀杆	CW614N
4	密封圈	Klingsil C-4400
5	阀盖	CW614N
6	O 型圈	FPM (氟橡胶)
7	手轮	压铸铝
8	密封盖	CW614N
9	密封盖部件 A	CW614N
10	密封盖部件 B	CC491K

#### 4.7 供货范围

- 阀门
- 操作指南

#### 4.8 尺寸和重量

- ▶ 见产品目录页面。

#### 4.9 寿命

用户有义务仅将海洛斯产品用于预期目的。

在这种情况下，可以根据基本的产品标准（例如用于截止阀的 EN1626 和用于安全阀的 EN ISO 4126-1 标准）来假设技术使用寿命。

通过在维护周期范围内更换易损件，可以多次重新计算技术使用寿命，并且寿命可超过 10 年。

如果产品的存放时间超过 3 年，在安装和使用之前，作为预防措施，应更换安装在产品上的塑料部件和弹性体密封件。

## 5 装配

### 5.1 安装位置

就流量控制而言，带法兰闸阀（09320/09420）可安装在任意位置。将法兰闸阀安装在水平管道中时，我们建议保持阀杆处于垂直放置（手轮朝上）。

就流量控制而言，带“Guillemin”出口的法兰闸阀（09320/09420）可安装在任意位置。将此阀门安装在水平管道中时，我们建议保持阀杆处于垂直放置（手轮朝上）。

考虑到流动，选择安装位置时应该注意流动方向箭头。将此阀门安装在水平管道中时，我们建议保持阀杆处于垂直放置（手轮朝上）。

### 5.2 关于安装的注意事项

- ▶ 使用合适的工具。
  - 开口扳手
  - 扭力扳手
- ▶ 安装前使用的清洁工具
- ▶ 安装前再打开包装。
- ▶ 如果设备的最大工作压力和运行条件与阀门上的标记相对应，则仅安装此阀门。
- ▶ 安装前取下保护帽或护盖。
- ▶ 检查阀门是否有污垢和损坏。  
切勿安装有污垢或损坏的阀门。
- ▶ 避免损坏接头。  
密封表面必须保持洁净完好。
- ▶ 用合适的密封件密封阀门。  
禁止密封胶（密封胶带，液封胶带）进入阀门。  
变压器油 - 检查适用性。
- ▶ 以无受力且无扭矩的方式连接管道。  
无应力安装。
- ▶ 为了确保无故障运行，不允许阀门承受静态应力、热应力或动态应力。小心反作用力。
- ▶ 必须用伸缩缝补偿管道系统长度受温度影响所发生的变化。
- ▶ 阀门由管道系统支撑。
- ▶ 在施工期间，必须防止阀门被弄脏和损坏。
- ▶ 检查密封性。

## 6 操作

- ▶ 启动之前请检查下列各项：
  - 已完成所有装配和安装工作。
  - 安全防护装置已就位。
  - 将材料、压力、温度和安装位置与管道系统的布局图进行比较。
  - 清除管道和阀门上的污垢和残留物，以防止泄漏。

## 7 维护和服务

### 7.1 清洁时的安全

- ▶ 如果考虑到工艺，需要将脱脂剂用于清洁与工艺相关的轴承零件、接头和其他精密部件，请注意安全数据表中的规范以及通用职业健康和安全规则。

### 7.2 维护

必须由用户根据操作条件来确定维护周期。

关于阀门功能检查的建议，请参阅本操作指南中第 7.2.1 节“检查和维护周期”。

### 7.2.1 检查和维护周期

推荐的间隔		
描述	间隔	范围
检查	▶ 启动过程中	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 目测检查                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 阀门是否有损伤；</li> <li>□ 标识是否清晰可辨；</li> <li>□ 安装位置；</li> </ul> </li> <li>■ 密封性                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 密封垫位置；</li> <li>□ 阀盖和阀体之间；</li> <li>□ 角阀阀座；</li> </ul> </li> <li>■ 测试阀门的开启和关闭功能。</li> </ul>
功能测试	▶ 每年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 测试阀门的开启和关闭功能，包括目测检查。</li> </ul>
外部检查	▶ 每两年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 检查功能和密封性，包括目测检查。</li> </ul>
内部检查	▶ 每五年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更换所有密封件<sup>1</sup>，包括功能和密封性检测以及目测检查。</li> </ul>
液压测试	▶ 每十年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更换所有密封件<sup>1</sup>，包括功能、密封性和压力检测以及检查。</li> </ul>
<sup>1</sup> 仅用于工业阀门。		

### 7.3 故障表

故障	原因	补救措施
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 阀杆处泄漏</li> </ul>	压盖螺母松动 密封垫损坏 阀杆安装损坏 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 重新拧紧压盖螺母</li> <li>▶ 更换密封垫</li> <li>▶ 更换阀杆<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 阀盖和阀体之间发生泄漏</li> </ul>	阀盖松动 密封圈损坏 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 重新拧紧阀盖螺钉</li> <li>▶ 更换密封圈<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 阀座位置泄漏</li> </ul>	密闭阀体与阀座之间有异物 阀座损坏 <sup>1</sup> 密闭阀体的密封面损坏 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 清除异物/冲洗系统</li> <li>▶ 更换阀体<sup>1</sup></li> <li>▶ 更换密闭阀体<sup>1</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 阀门没有打开/关闭</li> </ul>	压盖螺母过紧 螺纹卡死 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 拧松压盖螺母 仍然必须确保密封性</li> <li>▶ 更换阀盖<sup>1</sup></li> <li>▶ 更换密闭阀体<sup>1</sup></li> </ul>
<sup>1</sup> 仅用于工业阀门。		



## 7.4 退货/投诉

如需退货/投诉，请使用服务登记表。



如需服务，请通过以下方式与我们联系：  
Herose.com › Service › Product service › Complaints  
Herose.com › 服务 › 产品服务 › 投诉  
电子邮件：service@herose.com  
传真：+49 4531 509 - 9285

## 8 拆卸和处置

### 8.1 关于拆卸的注意事项

- ▶ 注意遵守所有国家和地方安全要求。
- ▶ 必须降低管道系统的压力。
- ▶ 介质和阀门必须处于室温条件下。
- ▶ 在使用腐蚀性和侵蚀性介质的情况下，对管道系统进行充气/冲洗。

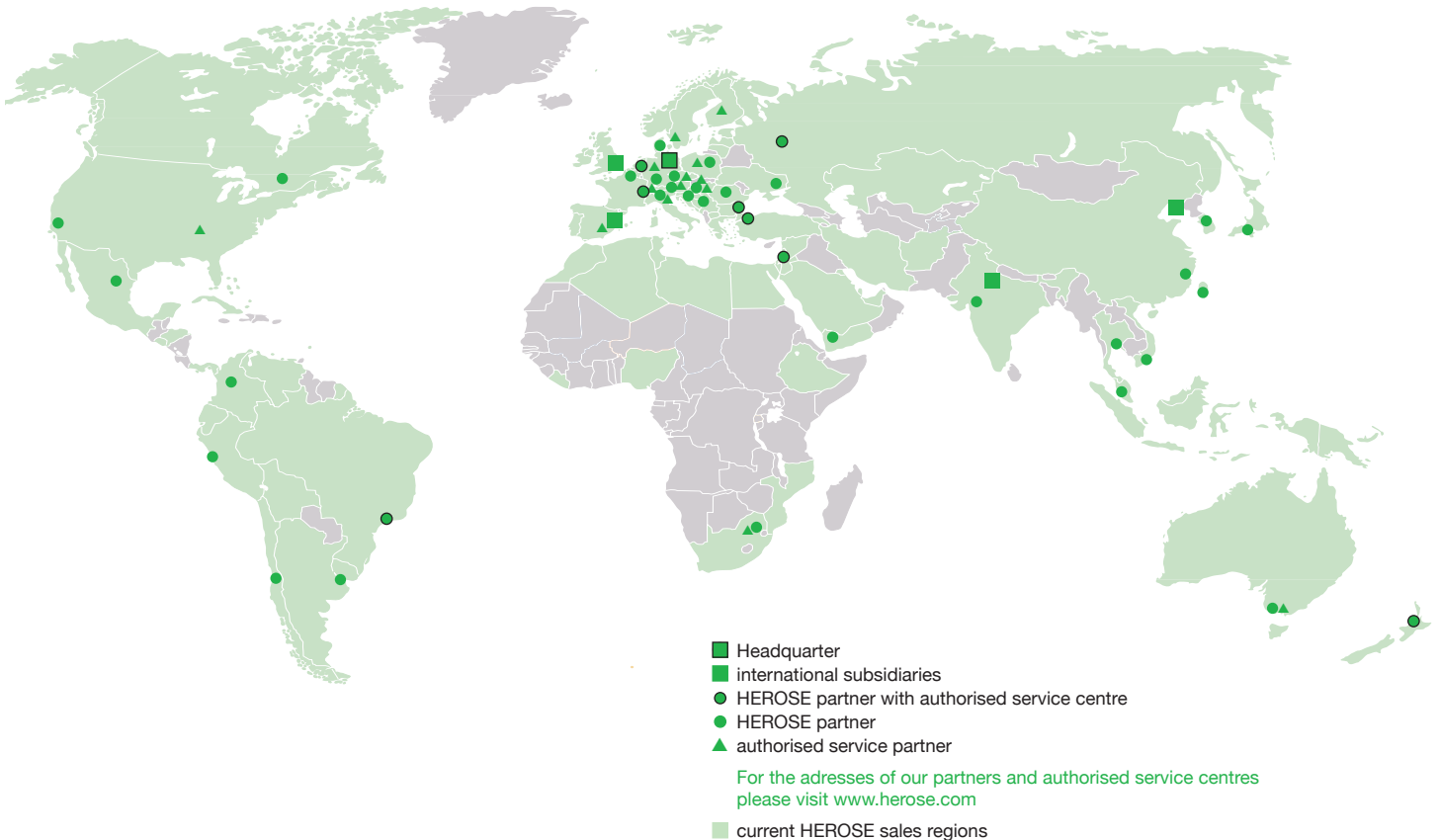
### 8.2 处置

1. 拆下阀门。
  - ▶ 拆除过程中收集润滑脂和润滑液。
2. 分离以下材料：
  - 金属
  - 塑料
  - 电子废料
  - 润滑脂和润滑液
3. 对材料进行分类处理。





# HEROSE worldwide



## Headquarter



### HEROSE GMBH ARMATUREN UND METALLE

Elly-Heuss-Knapp-Strasse 12  
23843 Bad Oldesloe  
Germany  
Phone: +49 4531 509-0  
Fax: +49 4531 509-120  
[info@herose.com](mailto:info@herose.com)

## International subsidiaries

### Australia

MACK VALVES Pty Ltd.

Bayswater, Victoria  
Phone: +61 3 9737 5200  
[craig.ehrke@mackvalves.com](mailto:craig.ehrke@mackvalves.com)  
[www.mackvalves.com](http://www.mackvalves.com)

### India

HEROSE Indien

Pune  
Phone: +91 20 6718 1614  
Mobile: +91 98 1839 0222  
[sankalp.tiwari@herose.com](mailto:sankalp.tiwari@herose.com)  
[www.herose.com](http://www.herose.com)

### Germany

LORCH Sicherheitsventile GmbH & Co. KG

Filderstadt-Bernhausen  
Phone: +49 711 22720-400  
Fax: +49 711 22720-488  
[lorch@lorch.de](mailto:lorch@lorch.de)  
[www.lorch.de](http://www.lorch.de)

### P.R. China

HEROSE Trading Co., Ltd.

Dalian  
Phone: +86 411 6616 4388  
Fax: +86 411 6616 4399  
[info@herose.cn](mailto:info@herose.cn)  
[www.herose.cn](http://www.herose.cn)

### Great Britain

HEROSE Limited

Finningley/Doncaster  
Phone: +44 1302 773 114  
Fax: +44 1302 773 333  
[keith.stewart@herose.co.uk](mailto:keith.stewart@herose.co.uk)  
[www.herose.co.uk](http://www.herose.co.uk)

### Spain

HEROSE Ibérica S.L.

Barcelona  
Phone: +34 930 028 328  
[ofertas@herose.es](mailto:ofertas@herose.es)  
[www.herose.es](http://www.herose.es)