

# Ball Valve [STD] Series

# Шаровый кран серии [STD]

# Válvulas de bola Serie [STD]

**Important:** This instruction manual contains important information on the safety measures to be adopted during installation and start-up. It is therefore essential that both the installer and the user read the instructions before starting assembly and start-up.

### General safety instructions

The following symbols indicate the possible dangers that may result from not paying heed to the corresponding instructions:

- ⚠ Not paying heed to these instructions carries the risk of harm to the valve or persons.
- 🔧 It is necessary that the manufacturer's instructions are complied with.

### Manufacturer's declaration

Our valves have been subjected to pressure/temperature tests which can guarantee a long life for the product, as required by the norms of this product. Cepex guarantees its ball valves, always provided that the product has not been altered or manipulated; it should be installed by qualified technicians.

- ⚠ Cepex ball valves are not suitable for gas conduction.
- ⚠ Fluids with abrasive contents could affect the functioning of the valve.
- ⚠ For the use of fluids which contain chemical products, the table in the technical manual referring to the behaviour of the materials of the valve should be consulted.
- ⚠ Avoid functioning under cavitation.
- ⚠ Take precautions in installations needing a pressure reducing/sustaining valve, as little peaks of pressure are usually produced that are harmful to the correct maintenance of the product.
- 🕒 The maximum useful life of the valve is 25 years.

### Installation of the valve

The valves should be transported in their original packaging. They should be protected from harmful external factors: light, dust, heat, humidity or UV radiation. In particular, the connections must not be damaged by mechanical or thermal factors.

- 🔧 The valve should be stored with the handle in the open position.
- 🔧 Install the valve pointing in the direction of flow marked on the body of the valve – downstream.
- 🔧 If the valve is dismantled, it is essential that there is no pressure in the installation, as this could cause injury to people and damage the valve.
- 🔧 The valve is supplied assembled from the factory and the following steps should be followed for its installation:
  1. Check that the diameter of the tube corresponds to the inside of the end connector (if it is a solvent socket).
  2. Adjust the valve to the installation leaving the union nut (3) Fig.01 on the tube before gluing the end connector (5) Fig.02.
  3. Leave an exact distance between end connectors (see Fig.03), so that the body of the valve can be easily introduced, preventing it from being strained by both ends of the tubing.
  4. Solvent sockets (PVC-U / CPVC) are made by cleaning the areas to be joined with a suitable solvent and then adding adhesive. It is not recommended that pressure is applied until 24 hours after gluing.
  5. In the solvent operation you have to separate the body of the end connectors, just to avoid the adhesive damages the valve internal parts.
  6. Teflon tape is placed in the male threads of the threaded unions: "it is very important that an excessive amount is not used as when it is put together it could cause breakage of the female housing".
  7. The soldered unions (PE / PP-H) are made taking into account the instructions of the soldering tool used.

**Важно :** Данное руководство по эксплуатации содержит важную информацию о мерах безопасности, которые необходимо принять при монтаже и пусконаладке. Поэтому очень важно, чтобы и установщик, и пользователь прочитали инструкции перед началом сборки и запуска.

### Общие указания по технике безопасности

Следующие символы указывают на возможные опасности, которые могут возникнуть в результате несоблюдения соответствующих инструкций:

- ⚠ Не обращая внимания на эти инструкции, вы рискуете повредить клапан или людей.
- 🔧 Необходимо, чтобы были соблюдены инструкции изготовителя.

### Декларация производителя

Наши краны были подвергнуты испытаниям на давление/температуру, которые могут гарантировать длительный срок службы продукта, как того требуют нормы этого продукта. Серех всегда дает гарантию на шаровые краны при условии, что продукт не был изменен или обработан; он должен быть установлен квалифицированными техниками.

- ⚠ Шаровые краны Серех не подходят для проведения газа.
- ⚠ Жидкости с абразивным содержанием могут повлиять на работу клапана.
- ⚠ При использовании жидкостей, содержащих химические продукты, следует ознакомиться с таблицей в техническом руководстве, касающейся поведения материалов крана.
- ⚠ Избегайте работы в условиях кавитации.
- ⚠ Примите меры предосторожности в установках, нуждающихся в клапане снижения/поддержания давления, т.к. обычно образуются небольшие пики давления, которые вредны для правильного обслуживания продукта.
- 🕒 Максимальный срок службы клапана составляет 25 лет.

### Установка крана

Краны должны перевозиться в оригинальной упаковке. Они должны быть защищены от вредных внешних факторов: света, пыли, тепла, влажности или ультрафиолетового излучения. В частности, соединения не должны быть повреждены механическими или тепловыми факторами. Клапан должен храниться с ручкой в открытом положении.

- 🔧 Установите кран, направленный в направлении потока, отмеченном на корпусе клапана-вниз по течению.
- 🔧 Если кран демонтирован, очень важно, чтобы в установке не было давления, так как это может привести к травмам людей и повреждению крана.
- 🔧 Кран поставляется собранным с завода и для его установки необходимо выполнить следующие действия:
  1. Убедитесь, что диаметр трубы соответствует внутренней стороне торцевого разъема (если это клеевое соединение).
  2. Отрегулируйте кран до установки, оставив наконднюю гайку (3) рис.01 на трубке перед приклеиванием торцевого соединителя (5) Рис.02.
  3. Оставьте точное расстояние между концевыми соединителями (см. рис.03), так что корпус крана может быть легко введен, предотвращая его растяжение обоими концами трубы.
  4. Клеевые соединения (ПВХ / ХПВХ) изготавливаются путем очистки соединяемых участков подходящим растворителем и последующего добавления клея. Не рекомендуется применять давление до 24 часов после склеивания.
  5. При работе с растворителем вы должны отделить корпус концевых соединителей, просто чтобы избежать повреждения клеем внутренних частей крана.
  6. Тefлоновая лента помещается в наружные резьбовые соединения: "очень важно, чтобы не использовалось чрезмерное количество, так как при ее соединении это может привести к поломке накондней гайки с внутренней резьбой".
  7. Паяные соединения (PE / PPH) изготавливаются с учетом инструкций используемого паяльника.

**Importante:** El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y puesta en servicio. Por ello es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y puesta en marcha.

### Prescripciones generales de seguridad

La siguiente simbología indica posibilidades de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes:

- ⚠ La no advertencia de esta prescripción comporta riesgo de daños a la válvula o personas.
- 🔧 Es necesario cumplir las indicaciones del fabricante.

### Declaración del fabricante

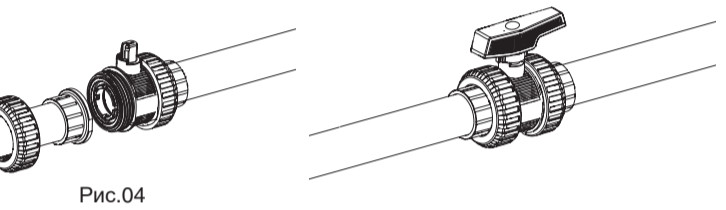
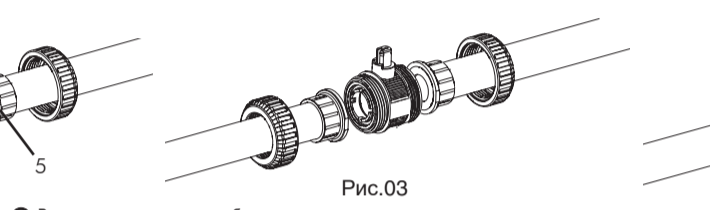
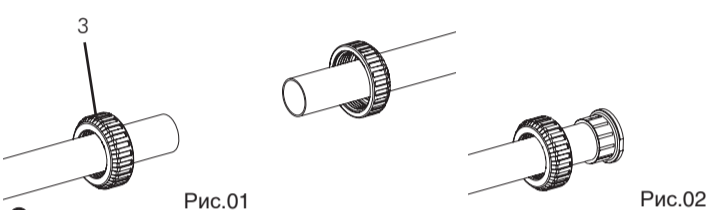
Nuestras válvulas han sido sometidas a ensayos de presión/temperatura capaces de garantizar una larga vida, tal y como exigen las normas de este producto. Cepex garantiza sus válvulas de bola, siempre que el producto no haya sido alterado o manipulado, su instalación requiere personal técnico cualificado.

- ⚠ Las válvulas de bola Cepex no son apropiadas para la conducción de gases.
- ⚠ Los fluidos con contenidos abrasivos pueden producir daños al funcionamiento de la válvula.
- ⚠ Para la utilización de fluidos que contengan productos químicos, se deberá consultar la tabla del manual técnico referente al comportamiento de los materiales de la válvula.
- ⚠ Evitar el funcionamiento bajo cavitación.
- ⚠ Precaución en instalaciones previas a una válvula reductora/sostenedora de presión, pues suelen producirse pequeños picos de presión perjudiciales para el correcto mantenimiento del producto.
- 🕒 La vida de servicio máxima de la válvula es de 25 años.

### Instalación de la válvula

Las válvulas deben ser transportadas en su embalaje original. Debe protegerse de factores externos perjudiciales: luz, polvo, calor, humedad o radiación UV. Particularmente, las conexiones no pueden dañarse por factores mecánicos o térmicos. La válvula debe almacenarse con la maneta en posición abierta.

- 🔧 Instalar la válvula siguiendo la indicación de sentido del fluido indicado en el cuerpo de la válvula – aguas abajo.
- 🔧 En caso de desmontaje de la válvula, es imprescindible que no haya presión en la instalación, de lo contrario se podría producir algún accidente a las personas y dañar la válvula.
- 🔧 La válvula se suministra montada de fábrica y para su instalación se deben seguir los siguientes pasos:
  1. Comprobar que el diámetro del tubo corresponde al interior del manguito (en caso de encolado).
  2. Ajustar la válvula a la instalación dejando la tuerca (3) Fig.01 sobre el tubo antes de encolar el manguito (5) Fig.02.
  3. Dejar la distancia justa entre manguitos (ver Fig.03), de manera que el cuerpo de la válvula se pueda introducir fácilmente, evitando que quede tensionado por ambos extremos de la tubería.
  4. Las uniones encoladas (PVC-U / CPVC) se realizarán limpiando con un disolvente adecuado las zonas a encolar, se procederá a la aplicación de adhesivo y no se recomienda aplicar presión hasta transcurridas 24h después del encolado.
  5. En la operación de encolado, separar el cuerpo de los manguitos para evitar que el adhesivo dañe las partes internas de la válvula.
  6. En las uniones roscadas se colocará la cinta de Teflón en las roscas machos "es muy importante el no poner una cantidad excesiva ya que al montar se podría producir la rotura del alojamiento hembra".
  7. Las uniones soldadas (PE / PP-H) se realizarán teniendo en cuenta las indicaciones de las herramientas de soldadura empleadas.



**1 Adjustment and maintenance of the valve**  
If the valve is installed correctly pointing in the direction of flow marked on the body, it is possible to carry out the maintenance downstream without problems. By simply closing the valve this acts as a plug. If on the contrary it is upstream where maintenance is required, it is essential that there is no pressure in the circuit when dismantling the union nut and end connector.

**1 Регулировка и техническое обслуживание крана**  
Если кран установлен правильно, указывая направление потока, отмеченное на корпусе, то можно без проблем проводить техническое обслуживание по направлению потока. Просто закрывая кран, он действует как пробка. Если же, наоборот, он находится в восходящем потоке, где требуется техническое обслуживание, то очень важно, чтобы при демонтаже накондней гайки и торцевого соединителя в контуре не было никакого давления.

**1 Regulación y mantenimiento de la válvula**  
Si la válvula está instalada correctamente, siguiendo la indicación del sentido del fluido marcada sobre el cuerpo, es posible realizar el mantenimiento aguas abajo sin problemas. Simplemente cerrando la válvula esta actuará como tapón. Si por el contrario es aguas arriba donde se requiere el mantenimiento, es imprescindible que no haya presión en el circuito a la hora de desmontar la tuerca y manguito.

⚠ The operations described next are always carried out without fluid in the line.  
The valve is adjusted in the factory for correct and prolonged functioning. Nevertheless, it is possible to readjust the tightening of the sealing gasket on the ball when the conditions of use so require it. This operation is carried out with the help of the handle.

⚠ Операции, описанные далее, всегда выполняются без жидкости в линии.  
Кран регулируется на заводе для правильной и длительной работы. Тем не менее, можно скорректировать затяжку уплотнительной прокладки на шарике, когда этого требуют условия эксплуатации. Эта операция осуществляется с помощью ручки.

⚠ Las operaciones a continuación descritas se realizarán siempre sin fluido en la línea.  
La válvula está ajustada en fábrica para un correcto y prolongado funcionamiento. No obstante, es posible reajustar la fuerza de apriete de la junta de cierre sobre la bola cuando las condiciones de uso lo requieran. Esta operación se llevará a cabo con la ayuda de la maneta.

To use this, remove the upper plug with the help of a screwdriver acting as a lever. Dismantle the screw and remove the handle (4), pulling upwards Fig.05.  
Dismantle the valve's union nuts (3) and remove them from their housing. Put the handle into the slot that is found in the seal carriers for this purpose (12) and turn the key anti-clockwise to tighten the O-ring and clockwise to loosen it Fig.06.

Чтобы воспользоваться этим, снимите верхнюю заглушку с помощью отвертки, действующей как рычаг. Демонтируйте винт и снимите ручку (4), потянув вверх рис.05.  
Демонтируйте накондней гайки клапана (3) и извлеките их из корпуса. Поместите ручку в прорезь, которая находится в уплотнительных держателях для этой цели (12), и поверните ключ против часовой стрелки, чтобы затянуть уплотнительное кольцо, и по часовой стрелке, чтобы ослабить его (Рис.06).

Para su utilización, sacar el tapón superior, con ayuda de un destornillador hacer palanca. Desmontar el tornillo y extraer la maneta (4) tirando hacia arriba Fig.05.  
Desmonte las tuercas (3) de la válvula y extraiga éstas de su alojamiento. Introduzca la maneta en la ranura que a tal efecto tiene el portajuntas (12) y gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj para apretar la junta y al revés para aflojarla Fig.06.

If any of the components of the valve wear out, you can replace them by dismantling the body of the valve. To do so, proceed in the same way with the adjustment but turn it clockwise until the seal carriers (12) are free Fig.07. When you have done this you may substitute any of the body's O-rings (8), (9), (6) Fig.08. Turn the shaft until the ball is in a closed position; remove the ball (2) and remove the ball seat (9) Fig.09.  
To replace the shaft, it has to be forced as shown in Fig.10. Once the shaft has been removed (1) the O-rings can be replaced (7) Fig.11.

Если какой-либо из компонентов крана изнашивается, вы можете заменить его, демонтировав корпус крана. Для этого проделайте то же самое с регулировкой, но поверните ее по часовой стрелке до тех пор, пока держатели уплотнения (12) не освободятся (рис.07). Когда вы сделаете это, вы можете заменить любое из уплотнительных колец корпуса (8), (9), (6) на рис.08. Поверните вал до тех пор, пока шарик не окажется в закрытом положении; снимите шарик (2) и снимите шаровое седло (9) (рис.09).  
Чтобы заменить вал, он должен быть принудительно установлен, как показано на рис.10. После снятия вала (1) уплотнительные кольца можно заменить (7) Рис.11.

En caso de desgaste de algún componente de la válvula, Vd. podrá sustituirlo desmontando el conjunto cuerpo. Para ello proceda igual que con la regulación pero gire en sentido de las agujas del reloj hasta que el portajuntas (12) quede libre Fig.07. Llegado a este punto podrá sustituir cualquiera de las juntas del cuerpo (8), (9), (6) Fig.08. Girar el eje hasta colocar la bola en posición de cerrado; extraer la bola (2) y sacar el anillo asiento de bola (9) Fig.09.  
Para la sustitución del eje, se debe forzar el mismo tal y como se indica en la Fig.10. Una vez sacado el eje (1) se pueden sustituir las juntas (7) Fig.11.

Remember that excessive force on the seal carriers can affect the action which can damage the actual functioning of the valve.  
Do not use grease or mineral oils that attack the material of the O-rings.

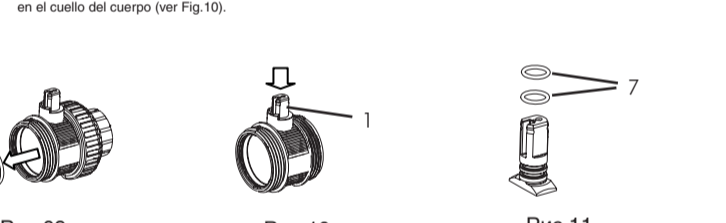
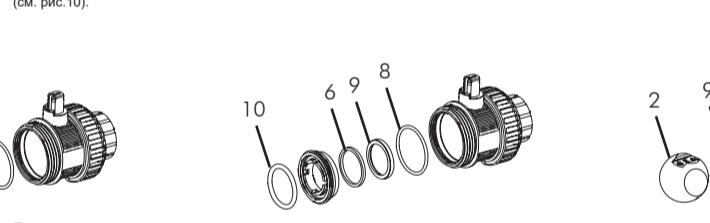
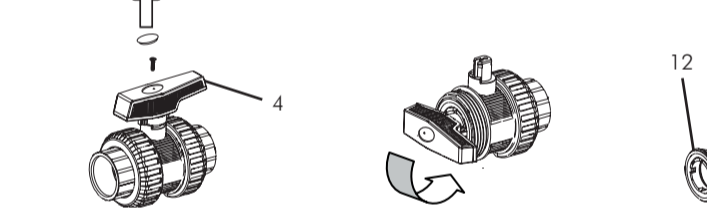
Сборка может быть выполнена путем реверсирования процесса, но всегда соблюдайте меры предосторожности, смазывать уплотнительные кольца тefлоновым маслом. Не используйте смазку или минеральные масла, которые атакуют материал уплотнительных колец.

Nota que un apriete excesivo sobre el portajuntas puede influir en el par de accionamiento lo que puede perjudicar el propio funcionamiento de la válvula.  
El montaje se realiza siguiendo el proceso inverso pero teniendo siempre la precaución de lubricar las juntas con aceite teflonado. No utilizar grasas o aceites minerales que ataquen el material de las juntas.

🔧 When reassembling the shaft, check that its slot is aligned/oriented with the housings in the neck of the body (see Fig.10).

🔧 При повторной сборке вала убедитесь, что его паз выровнен/ориентирован с корпусами в горловине корпуса (см. рис.10).

🔧 A la hora de volver a montar el eje, verificar que la ranura del mismo quede alineada/orientada con los alojamientos en el cuello del cuerpo (ver Fig.10).



Threaded seal carriers contain a ring or ball seat (6) whose position during assembly is very important. Proceed as shown in the drawing. The inclined plane of piece 6 should be assembled so that it makes contact with the ball.

Резьбовые уплотнительные держатели содержат кольцо или шаровое седло (6), положение которого во время сборки очень важно. Действуйте так, как показано на чертеже. Наклонная плоскость детали 6 должна быть собрана таким образом, чтобы она соприкасалась с шариком.

El portajuntas roscado lleva alojado un anillo o junta asiento bola (6) cuya posición de montaje es muy importante. Proceder tal y como está indicado en el dibujo. El plano inclinado de la pieza 6 debe quedar montado de forma que entre en contacto con la bola.

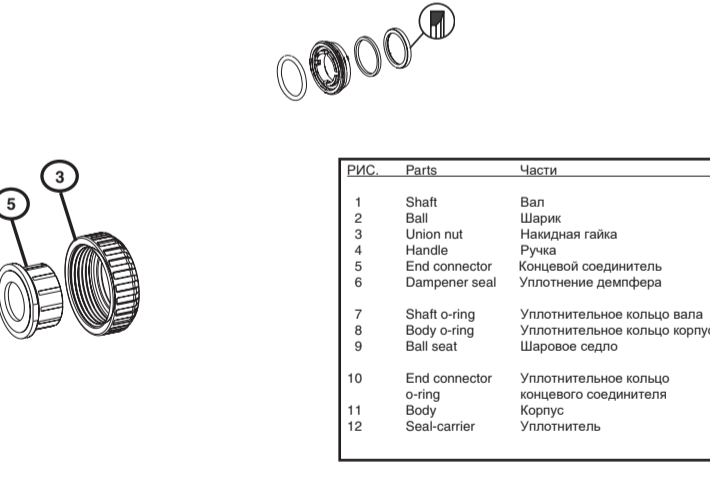
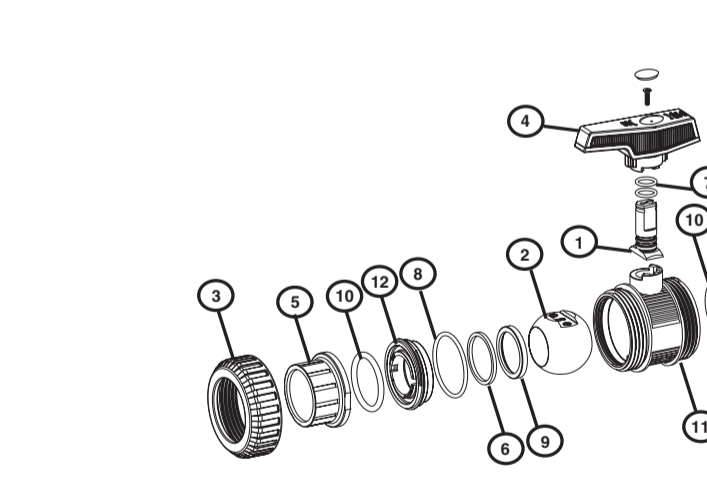
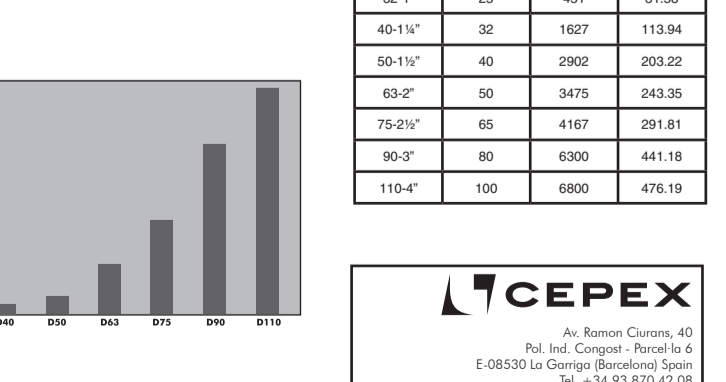
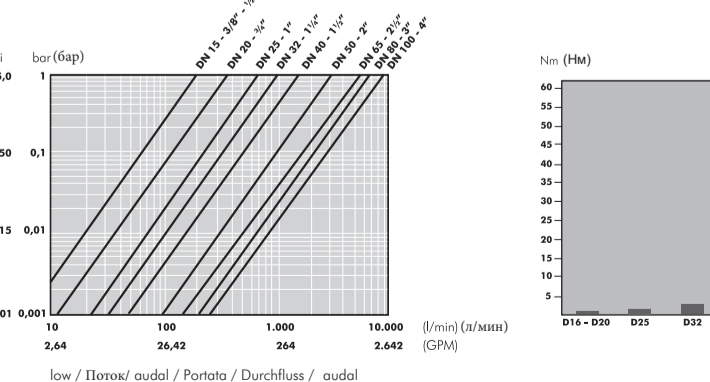
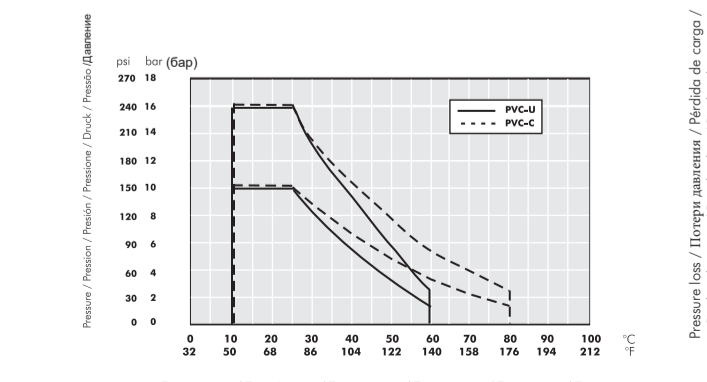


FIG.	Parts	Части	Parti	Bauteile	Peças	Material
1	Shaft	Вал	Perno	Zapfen	Eixo	PVC-U / CPVC
2	Ball	Шарик	Sfera	Kugel	Esfera	PVC-U / CPVC
3	Union nut	Накондней гайка	Ghiera	Überwurfmutter	Porca	PVC-U / CPVC
4	Handle	Ручка	Maniglia	Handgriff	Manípulo	PP + TPE
5	End connector	Концевой соединитель	Manicotto	Anschlussmuffe	União	PVC-U / CPVC
6	Dampener seal	Уплотнение демпфера		Hinterlagedichtung	Junta	EPDM / EPDM perox. / FPM
7	Shaft o-ring	Уплотнительное кольцо вала	ammortizzatrice		amortecimiento	
8	Body o-ring	Уплотнительное кольцо корпуса	O-ring perno	Zapfendichtung	Junta eixo	EPDM / EPDM perox. / FPM
9	Ball seat	Шаровое седло	O-ring corpo	Gehäusedichtring	Junta corpo	EPDM / EPDM perox. / FPM
10	End connector o-ring	Уплотнительное кольцо концевой соединителя	Guarnizione sagomata sfera	Kugeldichtung	Assentamento esfera	HDPE / PTFE
11	Body	Корпус	O-ring manicotto	Anschlussdichtung	Junta colarinho	EPDM / EPDM perox. / FPM
12	Seal-carrier	Уплотнитель	Corpo	Gehäuse	Corpo	PVC-U / CPVC
			Porta o-ring	Dichtungsträger	Corpo	PVC-U / CPVC

Pressure/temperature graph  
Диаграмма давления/температуры  
Diagrama presión/temperatura  
Diagramma pressione/temperatura  
Druck-Temperatur-Diagramm  
Diagrama de pressão/temperatura

Pressure loss diagram  
Диаграмма потерь давления  
Diagrama de perdas de carga  
Diagramma delle perdite di carico  
Druckverlust-Diagramm  
Diagrama das perdas de carga

Torque graph  
Диаграмма крутящего момента  
Diagrama de par  
Diagramma di coppia  
Drehmoment-Diagramm  
Diagrama de par



D	DN	Kv <sub>100</sub>	Cv
16-3/4"	15	102	7.14
20-1/2"	15	102	7.14
25-3/4"	20	260	18.21
32-1"	25	451	31.58
40-1 1/4"	32	1627	113.94
50-1 1/2"	40	2902	203.22
63-2"	50	3475	243.35
75-2 1/2"	65	4167	291.81
90-3"	80	6300	441.18
110-4"	100	6800	476.19

**CEPEX**  
Av. Ramon Curans, 40  
Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
E-08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel. +34 93 870 42 08  
Fax +34 93 879 57 11  
e-mail: cepex@cepex.com - website: www.cepex.com

• WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE ALL OR PART OF THE FEATURES OF THE ARTICLES OR CONTENTS OF THIS DOCUMENT, WITHOUT PRIOR NOTICE.

• NOUS NOUS RÉSERVONS LE DROIT DE MODIFIER TOTALEMENT OU EN PARTIE LES CARACTERISTIQUES DE NOS ARTICLES OU LE CONTENU DE CE DOCUMENT SANS PRÉ-AVIS.

• NOS RESERVAMOS EL DERECHO DE CAMBIAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS CARACTERISTICAS DE NUESTROS ARTICULOS O CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SIN PREVIO AVISO.

CODE: C560060STD - VERSION:1.1 - DATE: 15/03/2019  
COPYRIGHT © CEPEX, S.A.U. - ALL RIGHTS RESERVED

# Valvola a sfera Serie [STD]

# Kugelventil [STD] Series

# Válvula de esfera Serie [STD]

**Importante:** Il presente manuale di istruzioni contiene informazioni di fondamentale importanza sulle misure di sicurezza da adottare nell'installazione e nella messa a punto. Pertanto è determinante che sia l'installatore che l'utente leggano le istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in moto.

### Prescrizioni generali di sicurezza

- I seguenti simboli indicano i possibili pericoli a cui si va incontro non rispettando le corrispondenti prescrizioni:
- ⚠ Il mancato rispetto e osservanza di questa prescrizione implica il rischio di seri danni alla valvola e alle persone.
- 👤 È necessario seguire le indicazioni dell'azienda produttrice.

### Dichiarazione dell'azienda produttrice.

Le nostre valvole sono state sottoposte a prove di pressione/temperatura in grado di garantirne una durevole affidabilità, come esigono le norme del prodotto. La Cepex garantisce le valvole a sfera di propria produzione, ad eccezione dei casi in cui il prodotto sia stato manipolato o alterato, l'installazione delle valvole richiede personale tecnico qualificato.

- ⚠ Le valvole a sfera Cepex non sono indicate per la conduzione di gas.
- ⚠ I fluidi di contenuto abrasivo possono provocare danni al funzionamento della valvola.
- ⚠ Pe l'utilizzo di fluidi a contenuto chimico, si dovrà consultare la tabella del manuale tecnico relativa al comportamento dei materiali della valvola.
- ⚠ Evitare il funzionamento in cavitazione.
- ⚠ Usare molta precauzione nelle installazioni della valvola idraulica/supporto pressione, in questi casi si possono generare sbalzi di pressione pericolosi per la corretta manutenzione del prodotto.
- 🕒 L'affidabilità e il funzionamento della valvola sono garantiti per 25 anni.

### Installazione della valvola

La valvola deve essere trasportata nell'imballaggio originale. Devono essere protette da fattori esterni quali luce, polvere, caldo, umidità o radiazioni UV. I collegamenti devono essere particolarmente protetti da fattori meccanici o termici.

- 🔧 La valvola deve essere tenuta in magazzino con la maniglia in posizione aperta.
- 🔧 Installare la valvola seguendo le indicazioni del senso direzione del fluido indicato sul corpo della valvola – secondo corrente.
- 🔧 Nel caso in cui si debba smontare la valvola, è indispensabile non esercitare pressione sull'installazione, potrebbe causare seri danni alla valvola e incidenti alle persone.
- 🔧 La valvola viene consegnata già montata dalla fabbrica e per l'installazione si devono seguire le seguenti fasi:
  1. Controllare che il diametro del tubo corrisponda all'interno del manicotto (in caso di incollaggio)
  2. Regolare la valvola all'installazione lasciando il dado (3) Fig.01 sul tubo prima di incollare il manicotto (5) Fig.02
  3. Separare i manicotti e valutarne correttamente la distanza tra essi (vedere Fig.03), in modo che il corpo della valvola possa essere introdotto facilmente, evitando che rimanga teso da entrambe le estremità del tubo.
  4. I collegamenti a incollaggio (PVC-U / CPVC) possono essere realizzati pulendo con disolvente adeguato le zone da incollare e procedendo all'applicazione di adesivo; si consiglia di non esercitare pressione fino a che non siano trascorse 24 ore dall'incollaggio.
  5. Separare il corpo dai manicotti nelle operazioni di incollaggio per evitare che il collante danneggi le componenti interne della valvola.
  6. Nel caso di collegamenti filettati, è necessario applicare un nastro in Teflon sul filetto maschio "è molto importante non metterne una quantità eccessiva, giacché durante il montaggio potrebbe rompersi l'alloggiamento del filetto femmina".
  7. I collegamenti saldati (PE / PP-H) devono essere effettuati seguendo le istruzioni degli strumenti di saldatura che verranno impiegati.
- 🔧 Questa gamma di valvole può essere fissata a una base mediante inserti filettati nella parte inferiore. Usando questi inserti, prendere nota delle dimensioni dei dadi (Chart01).

**WICHTIG:** Die Bedienungsanleitung, die sie vor sich haben, enthält wichtige Informationen über die Sicherheitsbestimmungen während der Installation und der ersten Benutzung. Deshalb ist es unabdingbar, dass sowohl der Installateur als auch der Benutzer diese Anweisungen vor der Montage und Inbetriebnahme lesen.

### Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- Die folgende Legende beschreibt die möglichen Gefahren und deren Auswirkungen durch Nichtbeachten der dazugehörigen Vorschriften:
- ⚠ Das Nichtbeachten der Vorschriften kann zu Schäden am Ventil oder an der Person führen.
- 👤 Es ist notwendig, die Vorschriften des Herstellers zu beachten.

### Herstellerrangabe

- Unsere Ventile wurden Prüfungen des Drucks und der Temperatur unterworfen, die ein langes Leben garantieren, wie es die Regeln dieses Produktes vorschreiben.
- Cepex gibt Garantie auf seine Kugelventile, sofern das Ventil nicht verändert oder manipuliert wurde. Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- ⚠ Die Kugelventile von Cepex sind nicht für Gas geeignet.
- ⚠ Flüssigkeiten mit ätzenden Mischungen können Schäden am Ventil anrichten.
- ⚠ Bei der Benutzung von Flüssigkeiten mit chemischen Inhalten muss die Liste der technischen Vorschriften beachtet werden, um die Auswirkungen auf das Material zu berücksichtigen.
- ⚠ Verhindern Sie den Betrieb bei Kavitation.
- ⚠ Vorsicht bei Installationen vor einem Druckminderventil; normalerweise treten Drucksitzen auf, die der korrekten Instandhaltung des Ventils schaden.
- 🕒 Die maximale Lebensdauer des Ventils ist 25 Jahre.

### Installierung des Ventils

Der Transport der Ventile darf nur in seiner Originalverpackung erfolgen. Folgende Faktoren schaden dem Produkt und sollten daher verhindert werden: Licht, Staub, Hitze, Feuchtigkeit und UV-Strahlung. Besonders die Verbindungen dürfen nicht durch mechanische oder thermische Faktoren beschädigt werden. Das Ventil muss mit dem Hebel in der Stellung "offen" gelagert werden.

- 🔧 Folgen Sie bei der Installation des Ventils den Angaben der Flussrichtung, wie auf dem Ventil angezeigt - unter Wasser.
- 🔧 Im Falle der Demontage des Ventils ist es unabdingbar, dass sich kein Druck im System befindet, andererseits könnte ein Unfall passieren, der der Person und dem Ventil schaden.
- 🔧 Das Ventil wird montiert geliefert und für die Montage müssen folgende Schritte befolgt werden:
  1. Überprüfen Sie den Durchmesser des Rohres und der Muffe (bei Klebeverbindung).
  2. Passen Sie das Ventil an die Installation an und lassen Sie die Schraube (3) Fig.01 über dem Rohr, bevor Sie die Muffe (5) Fig.02 einstecken.
  3. Lassen Sie entsprechend Raum zwischen den Muffen (siehe Fig.03), damit das Ventil leicht eingefügt werden kann; dadurch verhindern Sie zuviel Spannung an beiden Enden der Rohrleitung.
  4. Bei Klebeverbindungen (PVC-U / CPVC) werden die zu klebenden Enden mit dem entsprechenden Lösungsmittel gereinigt und dann der Leim aufgetragen. Es wird empfohlen, 24 Stunden nach dem Kleben zu warten, bevor das System unter Druck gesetzt wird.
  5. Während des Klebevorgangs müssen die Anschlüsse vom Gehäuse entfernt werden, um Klebeschädigungen an den internen Teilen des Kugelhahns zu vermeiden.
  6. Bei Schraubverbindungen wird Teflonband auf das Außengewinde gezogen, wobei wichtig ist, nicht zuviel Teflonband zu verwenden, damit bei der Montage nicht das dazugehörige Gegenstück beschädigt wird.
  7. Bei Schweissverbindungen (PE / PP-H) werden die Vorschriften für das Schweißen notwendigen Werkzeuge befolgt.
- 🔧 Die Ventile dieser Reihe können durch Gewindeinsätze im Unterteil auf dem Untergrund befestigt werden.
- 🔧 Falls Sie die Gewindeinsätze benutzen, beachten Sie die Schraubenmasse (Chart01).

**Importante:** Este manual de instruções contém a informação fundamental sobre as medidas de segurança que devem ser adoptadas na instalação e colocação em funcionamento. Por isso é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de proceder à montagem e colocação em funcionamento.

### Prescrições gerais de segurança

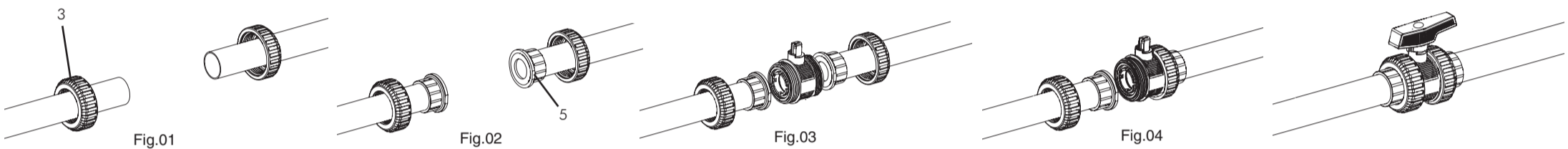
- A seguinte simbologia indica possibilidade de perigo como consequência do desrespeito das seguintes prescrições:
- ⚠ O não cumprimento desta prescrição pode provocar danos na válvula ou nas pessoas.
- 👤 É necessário cumprir as indicações do fabricante.

### Declaração do fabricante

- As nossas válvulas foram submetidas a ensaios de pressão/temperatura capazes de garantir uma vida longa, tal como exigem as normas deste produto. A Cepex garante as suas válvulas de esfera desde que o produto não tenha sido alterado ou manipulado, a sua instalação exige a intervenção de pessoal técnico qualificado.
- ⚠ As válvulas de esfera Cepex não são apropriadas para canalização de gases.
- ⚠ Os fluidos com produtos abrasivos podem provocar danos no funcionamento da válvula.
- ⚠ Para a utilização de fluidos que tenham produtos químicos, deve-se consultar a tabela do manual técnico relativa ao comportamento dos materiais da válvula.
- ⚠ Evitar o funcionamento sob cavitazione.
- ⚠ Precaução nas instalações prévias a uma válvula redutora/reguladora de pressão, pois podem verificar-se picos de pressão prejudiciais para o correcto funcionamento do produto.
- 🕒 A vida de serviço máxima da válvula é de 25 anos.

### Instalação da válvula

- As válvulas devem ser transportadas na sua embalagem original. Devem ser protegidas de factores externos prejudiciais: luz, pó, calor, humidade ou radiações UV. As conexões, em particular, não podem ser danificadas por factores mecânicos ou térmicos.
- 🔧 A válvula deve ser armazenada com o manípulo na posição de aberto.
- 🔧 Instalar a válvula seguindo a indicação do sentido do fluxo indicado no corpo da válvula – águas abaixo.
- 🔧 No caso de desmontagem da válvula, é imprescindível que não haja pressão na instalação, caso contrário poderá ocorrer algum acidente às pessoas e danificar a válvula.
- 🔧 A válvula é fornecida montada de fábrica e para a sua instalação devem ser seguidos os seguintes passos:
  1. Verificar que o diâmetro do tubo corresponde ao do interior da união (no caso de colagem).
  2. Ajustar a válvula à instalação deixando a porca (3) Fig. 01 sobre o tubo antes de colar a união (5) Fig.02
  3. Deixar a distância exacta entre uniões (ver Fig. 03), para que o corpo da válvula possa ser introduzido facilmente, evitando que fique tenso pelas duas extremidades do tubo.
  4. As uniões coladas (PVC-U/CPVC) serão efectuadas limpando com um dissolvente adequado as zonas a colar, proceder-se-á à aplicação do adesivo e não é recomendável aplicar pressão nas 24 horas posteriores à colagem.
  5. Separar o corpo das uniões na operação de colar para evitar que a cola provoque danos na parte interna da válvula.
  6. Nas uniões rosçadas coloca-se a fita Teflon na parte macho das roscas "é muito importante não colocar uma quantidade excessiva pois ao montar poder-se-ia provocar uma rotura no alojamento fêmea".
  7. As uniões soldadas (PE/PP-H) serão realizadas tendo em conta as indicações das ferramentas de soldadura utilizadas.
- 🔧 Esta gama de válvulas permite ser fixada a uma base através de encaixes roscados na sua parte inferior. Ao utilizar os encaixes, tenha em consideração as dimensões dos parafusos (Chart 01).

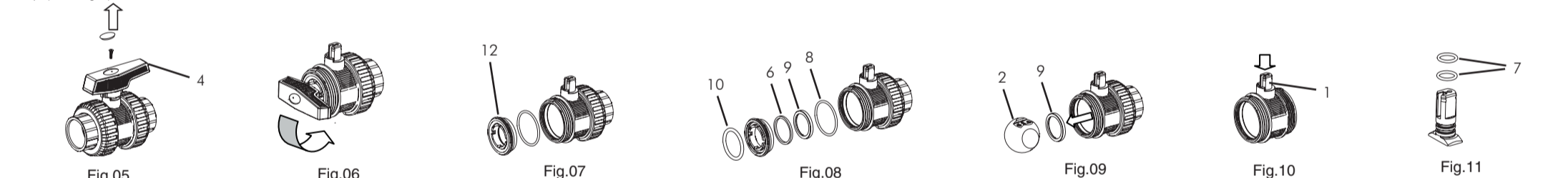


### Regolazione e manutenzione della valvola

Se la valvola è stata installata correttamente, seguendo le indicazioni del senso direzione del fluido presente sul corpo della valvola, è possibile realizzare la manutenzione secondo corrente senza problemi. Si deve semplicemente chiudere la valvola che in questo caso funzionerà da tappo. Se al contrario la richiesta di manutenzione è contro corrente, è indispensabile non esercitare pressione sul circuito durante le operazioni di smontaggio del dado e del manicotto.

- 🔧 Le operazioni descritte qui di seguito devono essere effettuate senza fluido in linea.
- 🔧 La valvola viene consegnata già regolata dalla fabbrica per un corretto e prolungato funzionamento. Ciò nonostante è possibile regolare la forza di serraggio della guarnizione di chiusura sulla sfera nei casi in cui le condizioni di utilizzo lo richiedano. Si procede a questa operazione con l'aiuto della maniglia.
- 🔧 Per utilizzarla, estrarre il tappo superiore, facendo leva con un cacciavite. Smontare il dado ed estrarre la maniglia (4) tirando verso l'alto Fig.05.
- 🔧 Smontare i dadi (3) della valvola ed estrarli. Introdurre la maniglia nella scanalatura che monta il portaguarnizioni (12) e girare la chiave in senso orario per avvitare e al contrario (senso orario) per svitare Fig.06.
- 🔧 In caso di guasto o usura di qualsiasi componente della valvola, potrà essere sostituito smontando il corpo. Per effettuare tale operazione procedere nello stesso modo descritto per la regolazione della guarnizione, però in questo caso è necessario girare in senso orario fino a che il portaguarnizioni (12) lo lascerà libero Fig.07.
- 🔧 Arrivati a questo punto si potrà sostituire qualsiasi guarnizione del corpo (8), (9), (6) o la sfera Fig. 8. Girare il perno fino a collocare la sfera nella posizione "chiuso"; estrarre la sfera (2); estrarre l'anello della guarnizione sagomata (9) Fig. 9.

- 🔧 Per sostituire il perno è necessario esercitare pressione sullo stesso, seguendo le indicazioni della Fig. 10. Dopo aver estratto il perno (19) si può procedere alla sostituzione delle guarnizioni (7) Fig. 11.
- 🔧 Si ricorda che un serraggio eccessivo gravante sui portaguarnizioni può influire sulla coppia di azionamento e pregiudicare il funzionamento della valvola.
- 🔧 Al montaggio si procede seguendo il processo inverso, tenendo presente la precauzione di lubrificare le guarnizioni con olio a base di Teflon. Non utilizzare grassi o oli minerali che possono danneggiare il materiale con cui sono costruite le guarnizioni.
- 🔧 Per rimontare il perno, verificare che il filetto dello stesso sia allineato/orientato con gli alloggiamenti dell'imboccatura del corpo (vedere Fig.10).



Il portaguarnizioni filettato è dotato di un anello o guarnizione sagomata sfera (6) la cui posizione di montaggio è molto importante. Procedere seguendo meticolosamente le istruzioni del disegno. Il piano inclinato del pezzo 6 deve essere montato in modo da entrare in contatto con la sfera.

Die geschraubte Dichtungshalterung enthält einen Ring oder Sitzring(6), dessen Montageposition sehr wichtig ist. Gehen Sie, wie in der Zeichnung angezeigt, vor. Die schiefe Ebene des Teils 6 muss so montiert werden, dass es mit der Kugel in Kontakt kommt.

O porta-juntas rosçado tem um anel ou junta de base da esfera (6) cuja posição de montagem é muito importante. Proceder tal como está indicado no esquema. O plano inclinado da peça 6 deve ficar montado de forma a que entre em contacto com a esfera.

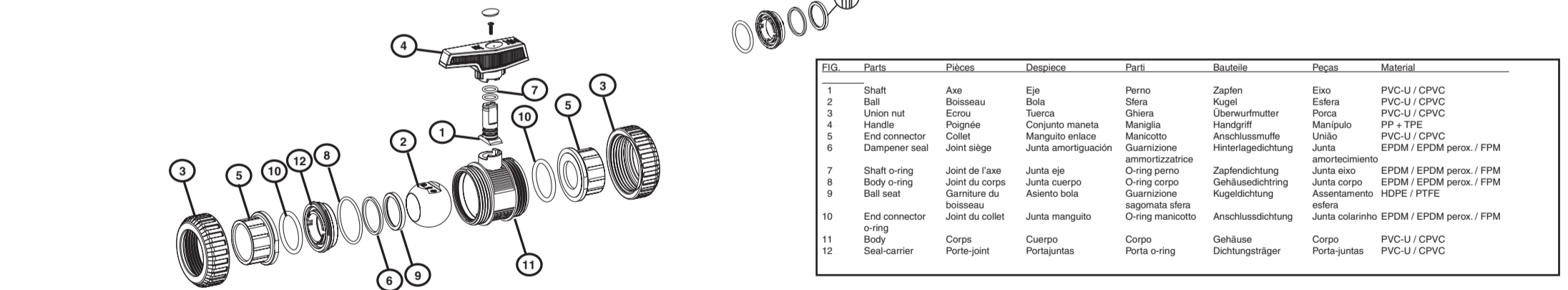
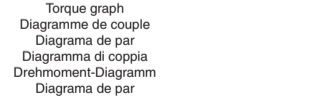
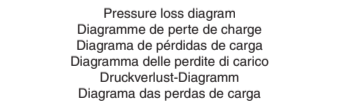
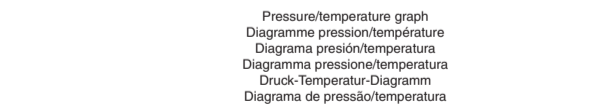
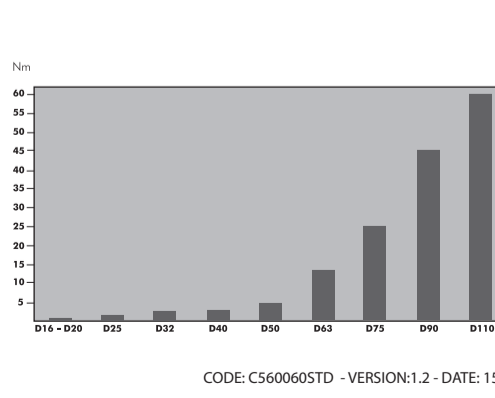
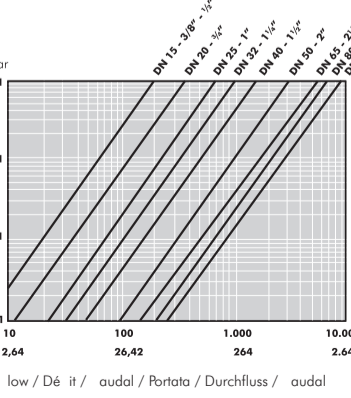
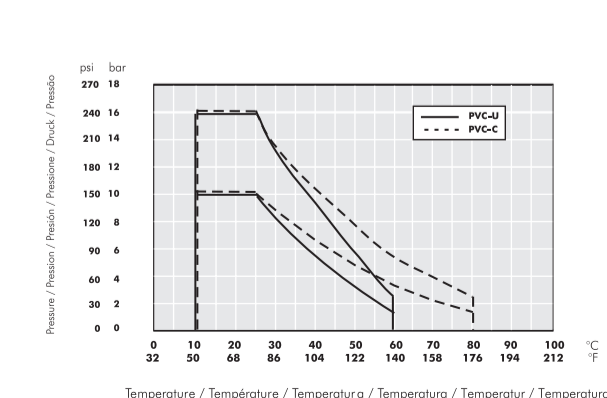


FIG.	Parts	Pièces	Despiece	Parti	Bauteile	Peças	Material
1	Shaft	Axe	Eje	Perno	Zapfen	Eixo	PVC-U / CPVC
2	Ball	Boisseau	Bola	Sfera	Kugel	Esfera	PVC-U / CPVC
3	Union nut	Ecrou	Tuerca	Ghiera	Überwurfmutter	Porca	PVC-U / CPVC
4	Handle	Poignée	Conjunto maneta	Maniglia	Handgriff	Manípulo	PP + TPE
5	End connector	Collet	Manguito enlace	Manicotto	Anschlussmuffe	União	PVC-U / CPVC
6	Dampener seal	Joint siège	Junta amortiguación	Guarnizione ammortizzatrice	Hinterlagendichtung	Junta	EPDM / EPDM perox. / FPM
7	Shaft o-ring	Joint de axe	Junta eje	O-ring perno	Zapfendichtung	Junta eixo	EPDM / EPDM perox. / FPM
8	Body o-ring	Joint du corps	Junta cuerpo	O-ring corpo	Gehäusedichtring	Junta corpo	EPDM / EPDM perox. / FPM
9	Ball seat	Garniture du boisseau	Asiento bola	Guarnizione sagomata sfera	Kugeldichtung	Assentamento esfera	HDPE / PTFE
10	End connector o-ring	Joint du collet	Junta manguito	O-ring manicotto	Anschlussdichtung	Junta colarinho	EPDM / EPDM perox. / FPM
11	Body	Corps	Cuerpo	Corpo	Gehäuse	Corpo	PVC-U / CPVC
12	Seal-carrier	Porte-joint	Portajuntas	Porta o-ring	Dichtungsträger	Porta-juntas	PVC-U / CPVC



D	DN	Kv <sub>100</sub>	Cv
16-3/4"	15	102	7.14
20-1/2"	15	102	7.14
25-3/4"	20	260	18.21
32-1"	25	451	31.58
40-1 1/4"	32	1627	113.94
50-1 1/2"	40	2902	203.22
63-2"	50	3475	243.35
75-2 1/2"	65	4167	291.81
90-3"	80	6300	441.18
110-4"	100	6800	476.19



CODE: C56006STD - VERSION:1.2 - DATE: 15/03/ 2019

COPYRIGHT © CEPEX, S.A.U. - ALL RIGHTS RESERVED

**CEPEX**  
Av. Ramon Cluans, 40  
Pol. Ind. Congost - Parcel·la 6  
E-08530 La Garriga (Barcelona) Spain  
Tel. +34 93 870 42 08  
Fax +34 93 879 57 11  
e-mail: cepex@cepex.com - website: www.cepex.com

• CI RISERVIAMO IL DIRITTO DI MODIFICARE, IN TUTTO O IN PARTE, LE CARATTERISTICHE DEI NOSTRI PRODOTTI E IL CONTENUTO DI QUESTO DOCUMENTO, SENZA PREAVVISO.

• DER HERAUSGEBER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE IM DOKUMENT ENTHALTENEN PRODUKT MERKMALE OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GANZ ODER TEILWEISE ZU ÄNDERN.

• RESERVAMOS-NOS O DIREITO DE MODIFICAR TOTAL OU PARCIALMENTE AS CARACTERÍSTICAS DOS NOSSOS PRODUTOS E O CONTEÚDO DESTA DOCUMENTO, SEM PRÉVIO AVISO.