

Einbau- und Betriebsanleitung
Installation and Operating instructions
Instructions de montage et de service
Abschlammventil
Bottom blowdown valve
Vanne d'extraction des boues

6702-8010

Baureihe / Series / Séries
HV 6290 / PV 6290

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Allgemeine Informationen	2
2	Montage und Anschluß	2
3	Inbetriebnahme	3
4	Wartung	3

Content

1	General Information	4
2	Installation and connection	4
3	Commissioning	5
4	Maintenance	5

Index

1	Informations générales	6
2	Installations et connexions	6
3	Mise en service :	7
4	Maintenance	7

Anhang / Appendix / Annexe

1	Drehmoment für Schrauben / torque for nuts	8
2	Ersatzteilliste / spare parts list / liste de rechange	9

Gültigkeitsbereich der Einbau- und Betriebsanleitung /
Use this Installation and Operation Instruction for /
Utiliser Instructions de montage et de service pour

HV 6290, PV 6290, HV 6290-E, PV 6290-E

0

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max-Planck-Straße 3
70806 Kornwestheim
GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
Telefax +49 7154 1314-333
Internet www.rtk.de
E-Mail: info@rtk.de

RTK[®]

 Choose the Original
Choose Success!

**REGELTECHNIK
KORNWESTHEIM**

A division of CIRCOR International, Inc.

1 Allgemeine Informationen

RTK ist ein Druckluft- bzw. Wasserdruckventil, das speziell zum Entfernen von Ablagerungen vom Dampfkesselboden bestimmt ist (Abschlammventil). Es wird zusammen mit einem Abschlamm-Timer von RTK verwendet, der die Abschlammung des Kesselbodens regelt und dadurch sicherstellt, dass die empfohlenen Abschlammzyklen unter minimalem Hitzeverlust stattfinden, so dass Wiederholungen und Auslassungen vermieden werden können.

Die Häufigkeit der Abschlammung von Dampfkesseln hängt für gewöhnlich von der Betriebsweise und den Anweisungen des Kesselherstellers ab. In der Regel sollte der Vorgang mindestens einmal täglich vorgenommen werden und höchstens fünf Sekunden dauern.

Die Luft-/Wasserversorgung wird vom Magnetventil eingeschaltet, was eine Bewegung des Kolbens gegen den Federdruck verursacht.

Die am Kolben angebrachte Ventilspindel bewegt den Ventilkegel vom Sitz weg, so dass das Ventil voll geöffnet wird. Während das Ventil geöffnet wird, entfernt der Abstreifring alle Ablagerungen von der Ventilspindel und schützt so die Dichtungen. Nach der Freigabe des Luft-/Wasserdrucks bewegen die Federn das Ventil wieder in die geschlossene Position.

Der manuelle Override-Hebel wird nach unten gedrückt, um die untere Anschlussplatte anzuheben und das Ventil zu öffnen. Zuerst muss der Sicherungsstift entfernt werden. Das Ventil kann in der geöffneten Position gesichert werden

Die Ventile unterscheiden sich durch die Bauform, der Anschlußmaße, Nenndruckstufe sowie dem Gehäusewerkstoff, dem Dichtungswerkstoff und der Flanschführung. Für die jeweilige Regelaufgabe werden verschiedene Regelgarnituren verwendet.

Achtung! : Ventile dürfen nur für die vorgesehenen Einsatzbedingungen eingesetzt werden.

Der Werkstoff und die Nenndruckstufe können am Gehäuse des Stellventiles abgelesen werden. Diese müssen für die Betriebsbedingungen und Medien geeignet sein.

Jedes Ventil hat eine eindeutige Seriennummer, die auf dem Typenschild unter "W. Nr." angegeben ist. Bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei Rückfragen sollte die "W. Nr." immer angegeben werden. Siehe Anhang, Bild 1.

Die Regelventile werden im Herstellerwerk verschiedenen Prüfungen (Druckprüfungen, Dichtheit nach außen,...) und Funktionsproben unterzogen.

Eine Einstellung der Stellventile ist daher nicht notwendig.

Achtung! : Bevor Sie mit dem Einbau oder Betrieb von Ventilen beginnen, lesen Sie bitte die Druckschrift "Warnung vor Gefahren...". 0000-7004

Einbau und Inbetriebnahme sind nur dem hierfür ausgebildeten und qualifizierten Fachpersonal gestattet.

2 Montage und Anschluß

2.1 Einbau Ventil

Beim Einbau des Regelventils muß folgendes beachtet werden:

- **Einbauraum:**
Die Einbaustelle sollte gut zugänglich sein. Es muß genügend Raum zur Wartung und zum Öffnen der Antriebshaube vorhanden sein. Werden Motorventile im Freien montiert, so sollten Sie durch ein Regendach gegen die Witterung und direkte Sonnenbestrahlung geschützt werden.
- **vor dem Einbau:**
Die Schutzkappen sind von den Flanschöffnungen zu entfernen.
- **Reinigung der Rohrleitungen:**
Um einen dichten Abschluß des Stellventiles zu gewährleisten, sind die Rohrleitungen vor dem Einbau durchzuspülen. Dies verhindert, daß Schmutzteile wie Rost, Zunder oder Schweißperlen den Sitz bzw. Kegel des Stellventils beschädigen. Um das Ventil vor Verunreinigungen zu schützen, sollte vor dem Ventil ein Schmutzfänger installiert werden.

- **Anströmungsrichtung:**
Bei Durchgangsventilen muß der Pfeil auf dem Ventilgehäuse mit der Strömungsrichtung übereinstimmen.
- **Einbaulage:**
Senkrechte Einbaulage mit Antrieb nach oben oder waagerechte Einbaulagen sind möglich. Dabei muß darauf geachtet werden, daß die Säulen übereinander sind um das Gewicht des Antriebes abzustützen.
- **Spannung auf Ventilkörper:**
Mögliche Zug- und Druckkräfte auf den Ventilkörper müssen durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.
- **Rohrleitungsführung:**
Für einen einwandfreie Funktion des Stellventils sollte die Rohrleitung vor dem Ventil in einer Einlaufstrecke von > 5x DN gerade, nicht verzweigt und ungestört verlaufen. Hinter dem Ventil soll die Auslaufstrecke auf > 10 x DN gerade, nicht verzweigt und ungestört ausgeführt werden.
- **Schutz vor Wärmestrahlung:**
Um den Stellantrieb vor zu hoher Wärme zu schützen sind die Rohrleitungen zu isolieren. Dies sollte vor der ersten Inbetriebnahme erfolgen.

2.2 Montage Stellantrieb

Der Stellantrieb ist normalerweise auf das Ventil montiert und eingestellt.

2.3 Pneumatischer Anschluß

Für jeden pneumatischen Antrieb sollte ein Druckminderer vorgesehen werden, um gegenseitige Beeinflussung der Antriebe zu vermeiden.

Achtung! : Kondenswasser muß vermieden werden. Es sollte deshalb getrocknete Druckluft verwendet werden

3 Inbetriebnahme

Die Stellventile sind werksseitig eingestellt und einer Funktionsprüfung unterzogen. Eine Einstellung der Stellantriebe ist daher nicht notwendig.

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die Punkte unter Kapitel „**2 Montage und Anschluss**“ abgearbeitet ist.

4 Wartung

4.1 Spindelabdichtung

Generell müssen beschädigte Spindelabdichtungen sofort ausgewechselt oder nachgezogen (bei Reingrafitpackungen) werden, da sonst eine neue Packung innerhalb kurzer Zeit wieder undicht werden kann.

Der Aufbau der Spindelabdichtungen ist im jeweiligen technischen Datenblatt beschrieben. Spindelabdichtungen sind als Ersatzteilset beim Hersteller zu beziehen. Bitte geben Sie bei der Bestellung immer die "W. Nr." des Ventils an. Diese steht auf dem Typenschild, das auf der Querträgerplatte angebracht ist.

4.2 Austausch der Stopfbuchspackung

- Ventil drucklos machen und Rohrleitungen entleeren gemäß Vorschriften
- Zum Tausch der Spindelabdichtung muß der Stellantrieb abgebaut werden. Der Auf- und Abbau des Stellantriebes ist in der Betriebsanleitung des jeweiligen Stellantriebes beschrieben.
- Die Überwurfmutter lösen und abnehmen.
- Alte Packung entfernen (Packungszieher) und Packungsraum säubern.
- Ventilspindel säubern
- Neue Packung, Stopfbuchse und Feder gemäß beigefügtem Schnittbild einlegen.
- Überwurfmutter befestigen

4.3 Austausch der Kegelgruppe

Es empfiehlt sich beim Tausch der Kegelgruppe auch die Spindelabdichtung zu erneuern. Für den Tausch der Kegelgruppe ist die Flachdichtung (503) zwischen Gehäuse und Deckel notwendig.

- Ventile drucklos machen und Rohrleitungen entleeren gemäß Vorschriften.
- Zum Tausch der Kegelgruppe muß der Stellantrieb abgebaut werden (siehe hierzu die Betriebsanleitung des jeweiligen Stellantriebes).
- Durchgangs und Verteilventile: Deckel (201) vom Gehäuse (101) lösen
- Kegelgruppe aus Deckel (201) herausziehen und austauschen.
- Dichtflächen am Gehäuse reinigen
- Deckel (201) mit Kegelgruppe (300) auf Gehäuse (101) aufsetzen und kreuzweise festschrauben
(Anzugsmomente siehe Tabelle im Anhang)
- Stellantrieb gemäß Betriebsanleitung auf Ventil aufbauen und Endabschaltung überprüfen.

1 General Information

The RTK is an air (or water) operated valve specifically designed to remove the solids which fall to the bottom of the boiler (bottom Blowdown). It is used with a RTK blowdown timer to control bottom blowdown, ensuring that the recommended boiler blowdown cycles occur with minimum heat loss, avoiding duplication or omission.

The frequency of bottom blowdown normally depends upon the boiler operating regime and the boiler manufacturers instructions, as a minimum it is typically done once a day for up to five seconds

The air/water supply is switched on by the solenoid valve, causing the piston to move against the spring pressure.

The valve spindle (attached to the piston) moves the valve cone away from the seat, opening the valve fully. As the valve is opened, a scraper ring removes any deposits on the valve stem protecting the seals. On release of the air/water pressure, the springs return the valve to the closed position.

The manual override lever is pushed downwards to lift the lower connector plate and open the valve. The locking pin must first be removed. The valve may be locked in the open position as shown in Figure 1 (inset)

The valve differentiates through the type, nominal bore, nominal pressure and the material of body and gaskets and the shape of flanges. For different control purposes, several different types of cones and inner designs are used.

attention!: Valves shall only be used for the appropriate design- and operation data

The body material and nominal pressure of the valve is written on the valve body. These data have to fit the operation data and have to be suitable for the medium.

Every valve has an unique serial number, which is written on the name plate of the valve in the box "W. Nr.". For ordering spare parts, always give the serial number of the valve. (see Appendix Figure 1)

Several tests (pressure testing, leakage testing,...) are done in the work shop for every valve. Also the set up of the valve is done in the work shop, therefore a calibration or set up of the valve is not necessary.

caution!: Before beginning to install or operate valve please read "hazard warnings...". 0000-7004
Only trained and qualified specialist staff may install and commission valves.

2 Installation and connection

2.1 Fitting instructions

Before installing valve following items should be read:

- **installation space:**
The installation point should allow sufficient space to ensure correct maintenance and enough space to open the cover of the actuator. Motor valves installed outdoors should have suitable weather protection such as a sun and rain hood.
- **before installation:**
the guard caps should be removed from the flanges.

- **cleaning of pipes:**
The piping should be rinsed to clear out any pollution, welding beads, rust etc. before inserting the control valve. This prevents inner leakage of the valve. A strainer should be fitted in front of the control valve to catch remaining particles.
- **flow direction:**
For two-way valves the arrow on the valve body shows flow direction through valve.
- **installation position:**
Actuator pointing up vertically or horizontally is suitable. If valve is vertically installed, the pillars should be over each other to hold the weight of actuator.
- **tension on valve body:**
Precautions to prevent any stress and tension at valve have to be taken.
- **piping arrangement:**
For correct operation of valve the inlet distance to the valve should be $> 5x DN$, straight, linear and undisturbed. After valve outlet the outlet distance should be $> 10x DN$ straight, linear and undisturbed.
- **protection against heat:**
To protect actuator against heat the piping and valve body should be insulated. This has to happen before start up.

2.2 Assembly actuator

Valves are normally delivered with actuator already fitted on valve. For removing or changing actuator please refer to installation and operating instructions of actuators.

2.3 Pneumatic connection

Provide every valve with a separate pressure regulator to prevent disconnection risk.

caution!: Avoid moist air in all cases to prevent condensate in system.

3 Commissioning

Valves are already adjusted and testing of function is done at work shop. An adjustment is therefore not necessary.

Start up may only be started when the items of chapter “**Installation and connection**” are done.

4 Maintenance

4.1 Stuffing box

Generally spindle packing have to be changed or tightened immediately, because otherwise a new packing can leak again after a short period.

Design of spindle packing is shown in the technical data sheets. spindle packing are available as spare parts set at manufacturer. For ordering spindle packing always give serial number of valve (written on name plate "W. Nr.").

4.2 Change of spindle packing

- make valve and piping pressureless shut off and empty where valve is installed
- to change spindle packing actuator has to be removed. For disassembling actuator please refer to operating instructions of actuator
- loosen and remove cap nut
- remove old packing set and clean packing compartment
- clean valve spindle
- insert new packing set according to sectional drawing
- tighten cap nut and fit actuator onto valve and check limit swithes

4.3 Change of cone assembly

It is recommended to change spindle packing when changing cone assembly. For changing cone assembly gasket (503) is necessary.

- make valve and piping pressureless shut off and empty where valve is installed
- to change cone assembly actuator has to be removed. For disassembling actuator please refer to operating instructions of
- remove bonnet (201) of body (101)
- remove cone assembly (300) of bonnet (201)
- clean gasket areas
- assemble bonnet (201) with cone assembly (300) on valve body (101)
- fit actuator onto valve and check limit switches according operating instructions of actuator.

1 Informations générales

La RTK est une vanne actionnée par air (ou par eau) spécialement conçue pour permettre l'élimination des corps solides qui se déposent au fond de la chaudière (purge par le bas). Elle est utilisée en conjonction avec une minuterie de purge RTK afin de contrôler la purge par le bas, d'assurer que les cycles de purge recommandés pour la chaudière ont lieu avec une perte de chaleur minimale et d'éviter la duplication ou l'omission.

La fréquence de la purge par le bas dépend normalement du mode de fonctionnement de la chaudière et des instructions du fabricant de la chaudière. En règle générale, elle est effectuée au minimum une fois par jour pendant une durée maximale de cinq secondes.

L'alimentation en air/eau est activée par l'électrovanne, ce qui pousse le piston contre la pression des ressorts.

La tige de la vanne (fixée au piston) éloigne le cône de la soupape du siège, ouvrant la vanne complètement. Lorsque la vanne est ouverte, un segment raclleur retire tout dépôt présent sur la tige protégeant les joints. Sur décharge de la pression d'air/eau, les ressorts remettent la vanne en position fermée.

Le levier d'intervention manuelle est poussé vers le bas pour soulever la plaque inférieure de connexion et ouvrir la vanne. La goupille d'arrêt doit d'abord être retirée. La vanne peut être verrouillée en position ouverte comme indiqué à la Figure 1 (encart).

Le choix d'une vanne dépend de son application et des caractéristiques techniques requises (diamètres nominaux des canalisations, pression nominale, matériau du corps de la vanne ainsi que la forme des brides). En fonction du type de contrôle désiré, différents types de clapets peuvent être adaptés.

Attention!! : Les vannes doivent être seulement utilisées dans leur champ d'application.

Le matériau du corps ainsi que la pression nominale de la vanne sont distinctement indiqués sur la vanne. Ces données doivent être adaptées aux conditions d'utilisation ainsi qu'aux fluides employés .

La traçabilité des vannes est assurée par leur numéro de série unique, " W.Nr "(situé sur la vanne) afin de faciliter les commandes de pièces détachées, communiquer le numéro de série de la vanne employée.

Les vannes sont mise au point et soumises à plusieurs tests après production (Exemple : Test de pression , test d'étanchéité).Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire.

Attention ! : Veuillez avant toute installation ou utilisation consulter les précautions d'emplois.

L'installation ou la mise en service des vannes ne devra être réalisée que pas des personnes qualifiées.

2 Installations et connexions

2.1 Instructions d'installation

Avant toute installation lire attentivement les chapitres ci-dessous

- **Espace d'installation :**
La place nécessaire pour assurer une maintenance convenable doit être prévue (Prévoir l'ouverture du couvercle du moteur). Lors du montage des soupapes motorisées à ciel ouvert, il y a lieu de les protéger par des auvents contre les intempéries.
- **Pré installation :**
Les carters de protection des brides doivent être retirés.

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
Max-Planck-Straße 3
70806 Kornwestheim
GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
Telefax +49 7154 1314-333
Internet www.rtk.de
E-Mail: info@rtk.de



**REGELTECHNIK
KORNWESTHEIM**
A division of CIRCOR International, Inc.

- **Nettoyage des canalisations :**
Les canalisations doivent être nettoyées afin d'éliminer toute pollution (rouille , calamine, billes de soudure) avant l'insertion d'une vanne de régulation afin d'éviter d'endommager le clapet ainsi que son étanchéité. Un filtre en amont de la vanne peut être inséré afin de limiter le passage de particules résiduelles .
- **Direction du flux :**
Pour les vannes à deux voies, le sens de circulation est indiqué sur la vanne par une flèche .
- **Orientation de l'installation :**
L'ensemble peut être installé soit à l'horizontal soit en pointant vers le haut à la vertical . Si l'ensemble se trouve à l'horizontal les colonnettes doivent se situées l'une au dessus de l'autre afin de pouvoir supporter le poids du moteur.
- **Tension sur le corps de la vanne :**
Toutes les précautions doivent être prises afin de protéger la vanne de toutes contraintes extérieures.
- **Positionnement des canalisations :**
Afin d'obtenir un fonctionnement optimal de la vanne, l'admission doit être située axialement à une distance dégagée de tout encombrement >5x DN. L'échappement doit être situé axialement à une distance dégagée de tout encombrement > 10xDN.
- **Protéger le moteur de la chaleur :**
Afin de protéger le moteur de la chaleur, les canalisations ainsi que le corps de la vanne doivent être isolés avant le démarrage.

2.2 Assemblage du moteur

Les vannes sont généralement livrées avec le moteur pré-assemblé .Pour pivoter, remplacer ou démonter les servomoteurs, il est fortement conseillé de se référer aux instructions de maintenance.

2.3 Connexions pneumatiques

Pour chaque servomoteur pneumatique prévoir un régulateur de pression, afin d'éviter aux moteurs de s'influencer.

Attention ! la condensation dans le système doit être absolument évitée

3 Mise en service :

Toutes les vannes sont ajustées et pré-testées sur notre site. Un ajustement avant montage n'est pas nécessaire .
Le démarrage ne doit être effectué qu'après la lecture des paragraphes précédents ainsi que leurs applications .

4 Maintenance

4.1 Garniture d'étanchéité de tige

Une garniture endommagée doit être ou changée ou resserrée nécessairement (dans le cas d'un système en graphite).Sinon la garniture de remplacement pourrait à son tour, après une courte période ne plus être étanche .

La structure des garnitures est détaillée dans les fiches techniques correspondantes. Les garnitures sont aussi disponibles en pièces détachées. Afin de faciliter la commande, communiquer le numéro de série de la vanne (plaque signalétique « W.Nr »)

4.2 Changement de la garniture de la tige

- Purger les canalisations et désactiver la vanne
- Afin de pouvoir changer la garniture, le servomoteur doit être démonté. Afin de pouvoir démonter le servomoteur veuillez vous référer aux instructions prévues à cet effet.
- l'écrou d'accouplement doit être retiré.
- Enlever l'ancienne garniture et nettoyer son emplacement.
- Insérer une nouvelle garniture (Voir schéma).
- Resserrer l'écrou d'accouplement ,remonter le moteur et replacer les capteurs fin de course.

4.3 Changement de l'ensemble clapet

Il est recommandé de changer la garniture lors d'un changement de l'ensemble clapet ainsi que le joint plat (503) qui est aussi nécessaire.

Vannes à garniture de tige

- Purger les canalisations et désactiver la vanne
- Afin de pouvoir changer la garniture le servomoteur doit être démonté (Voir instructions de démontage).
- retirer le couvercle (201) du corps(101)
- Retirer et changer l'ensemble clapet(300) du couvercle(201)
- Nettoyer l'emplacement des joints
- Vannes a deux voies et divergentes : Assembler le couvercle (201) avec l'ensemble clapet sur le corps(101) en croisant le resserrage
- Remonter le servomoteur, recalibrer les capteurs fin de course et vérifier leurs calibration

Anhang / Appendix

1 Drehmoment für Schrauben / torque for nuts

DN	PN	NPS	class	Gewinde / thread		Dichtungsmaße / gasket dimensions			Anzugsmomente / tightening torque Ma / Nm
				n	D / mm	d1 / mm	d2 / mm	s / mm	
15 / 20	40	1/2" / 3/4"	150/300	4	M 10	40	54	1,5	35
25 / 32	40	1" / 1 1/4"	150/300	4	M 12	54	68	1,5	61
40 / 50	40	1 1/2" / 2"	150/300	4	M 16	68	82	1,5	147
65	40	2 1/2"	150/300	4	M 16	93	113	1,5	147

DN	PN	Gewinde / thread		Dichtungsmaße / dimension gasket			Anzugsmomente / torque Ma / Nm
		n	D / mm	d1 / mm	d2 / mm	s / mm	
15	160	4	M 16	48	65	1,5	147
25	160	4	M 20	55	75	1,5	285
40	160	4	M 24	76	100	1,5	490
50	160	4	M 24	90	115	2,0	490
65	160	4	M 24	110	135	2,0	490

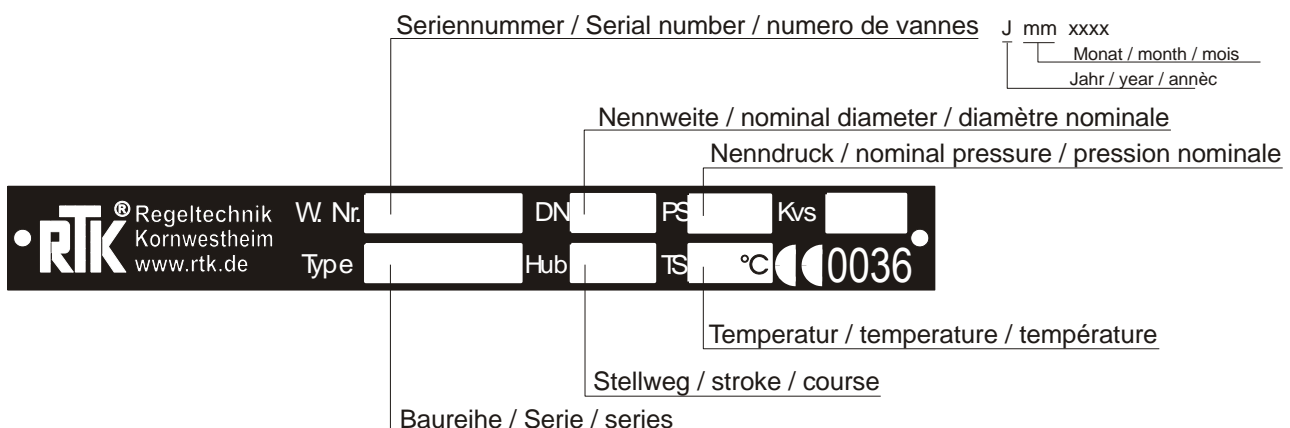


Bild 1/ Figure 1 : Typenschild auf Ventil / nameplate on valves /

Maximal zulässige Betriebsdruck / Temperatur siehe technische Dokumentation

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 Max-Planck-Straße 3
 70806 Kornwestheim
 GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
 Telefax +49 7154 1314-333
 Internet www.rtk.de
 E-Mail: info@rtk.de

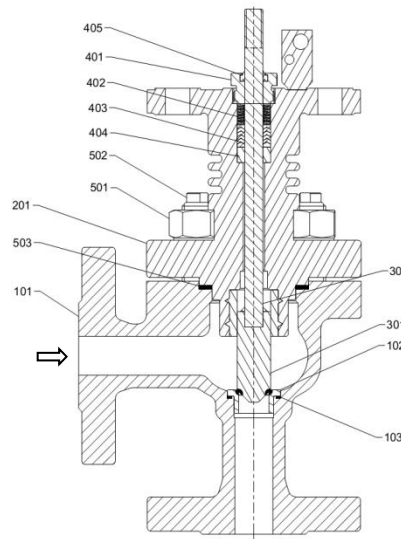
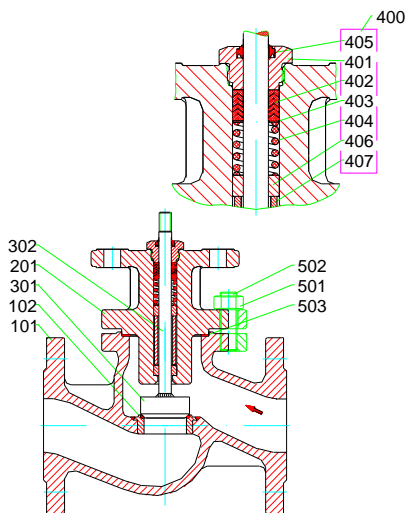
Maximum allowable operation pressure / temperature see technical documentation
 Maximum pression d'opération / température d'opération voir documentation technique

Prüfdruck / test pressure / pression de contrôle

$PT = 1,5 \times PN$

PN...Nennndruck, nominal pressure, pression nominal

2 Ersatzteilliste / spare parts list / liste de rechange

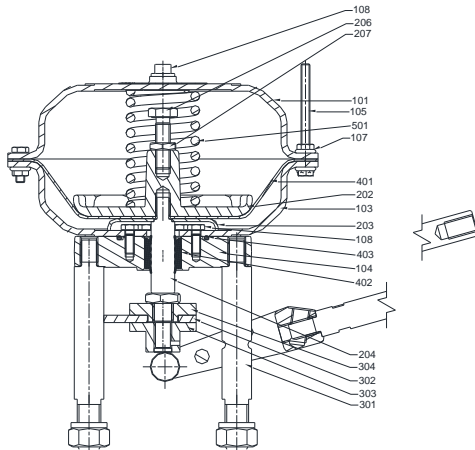


Pos			D	GB	FR
101	GS-C 25	BVK...	Gehäuse	body	corps
102	1.4571/Stellit		Sitzring	seat ring	siège
103	Reingraphit	FDIF...	Flachdichtring	gasket	joint plat
201	GS-C 25	BVD...	Deckel	bonnet	couverde
300		BVK...	Kegelgruppe	cone assembly	module clapets
301	1.4122		Kegelkopf	cone head	clapet
302	1.4571		Kegelspindel	cone spindle	tige
400		CVSHHNGE	Spindelabdichtung	stuffing box	garniture presse etoupe
401	CuZn 40 Pb 2		Stopftring	stuffing-ring	rondelle
402	PTFE/Kohle		Dachmanschetten	chevron rings	manchettes
403	1.4301		Scheibe	washer	rondelle
404	1.4310		Druckfeder	spring	ressort
405	NBR		Abstreifring	scraper ring	anneau racleur
406	Rg 7		Führungsring	bush	douille
407	1.4301		Distanzrohr	spacer	tube d'écartement
501	C 35 Y / 24CrMo5		Sechskantmutter	nut	écrou six pans
502	Ck 35 Yk / 21CrMoV 57		Stiftschraube / Schraubenbolzen	stud	tige filetée
503	Reingraphit	FDIF...	Flachdichtring	gasket	joint plat

Technische Änderung vorbehalten/ Subject to technical alteration/ Sous réserve de modifications techniques

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 Max-Planck-Straße 3
 70806 Kornwestheim
 GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
 Telefax +49 7154 1314-333
 Internet www.rtk.de
 E-Mail: info@rtk.de



Pos			D	GB	FR
101	1.0976		Gehäuse	body	corps
103	1.0976		Gehäuse	body	corps
104	1.0619		Flansch	flange	bride
105	DIN 933-8.8		Sechskantschraube	bolt	vis à tête
106	DIN 127-A8		Federring	Locking washer	Rondelle élastique
107	8		Sechskantmutter	nut	écrou six pans
108	Polyamid		Verschlußstopfen	Veut screw	Bouchon d'évent
200		CMET.....	Membrantellergruppe	diaphragm group	group de membrane
202	JS 1025		Membranteller	Diaphragm plate	Plateau à membrane
203	1.0976		Membranteller	Diaphragm plate	Plateau à membrane
204	1.4404		Kolbenstange	Rod	Tige du piston
206	DIN 933 – A2		Sechskantmutter	nut	écrou six pans
207	DIN 439 – A2		Sechskantschraube	bolt	vis à tête
300		CKUK.....	Kupplungsgruppe	coupling group	group d'acouplement
301	1.4104		Abstandsbolzen	pillars	boulon entretois
302	A-021		Parallelführung	parallel motion	guidage parallèle
303	1.4104		Kupplungsbuchse	Coupling bush	Manchon d'accouplement
304	DIN 127-A8		Federring	Locking washer	Rondelle élastique
305	DIN 439-8		Sechskantschraube	screw	Vis écrou six pans
400		CMEM.....	Membrangruppe	diaphragm group	group de membrane
401	EPDM		Membrane	Diaphragm	Membrane
402	P5008		Dichtring	seal ring	joint
403	NBR		O-Ring	o-Ring	Joint torique

Technische Änderung vorbehalten/ Subject to technical alteration/ Sous réserve de modifications techniques

Regeltechnik Kornwestheim GmbH
 Max-Planck-Straße 3
 70806 Kornwestheim
 GERMANY

Telefon +49 7154 1314-0
 Telefax +49 7154 1314-333
 Internet www.rtk.de
 E-Mail: info@rtk.de



**REGELTECHNIK
 KORNWESTHEIM**

A division of CIRCOR International, Inc.