DE Einbau- und Bedienungsanleitung ⏭ 2
KHS VAV-PLUS Vollstrom-Absperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb
24 V DC-Ausführung - Figur 686 01
230 V AC-Ausführung - Figur 686 05

EN Installation and operating instructions ⏭ 13
KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive
24 V DC-version - Figure 686 01
230 V AC-version - Figure 686 05

FR Instructions d'installation et d'utilisation ⏭ 24
KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel
Version 24 V CC - Figure 686 01
Version 230 C CA - Figure 686 05

IT Istruzioni di montaggio e d'uso ⏭ 35
KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla
24 V versione DC - Articolo 686 01
230 V versione AC - Articolo 686 05

NL Installatie- en bedieningshandleiding ⏭ 46
KHS afsluiter met servomotor met veerretour
24 V DC-uitvoering - Figuur 686 01
230 V AC-uitvoering - Figuur 686 05

KEMPER
FORTSCHRITT MACHEN

DE ! **Sicherheitshinweise** für Montage

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
1 Eigenschaften I Technische Daten	4
1.1 Produkteigenschaften	4
1.2 Technische Daten	4
1.3 Maße	5
1.4 Werkstoffe	5
2 Montage	6
3 Anschluss als 2-Punkt-Steuerung	8
4 Wartung	9
5 Ersatzteilliste	10
6 Verkabelungshinweise für KHS Komponenten mit elektrischem Anschluss	10

Herstelleradresse
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Kundendienst
Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Haftung
Keine Gewährleistung oder Haftung bei:
- Nichtbeachten der Anleitung,
- fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch,
- eigenständiger Modifikation am Produkt,
- sonstiger, fehlerhafter Bedienung.

Verwendung
Das KEMPER KHS VAV-PLUS Vollstrom-Absperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb Figur 686 01 | 686 05 ist für den Einsatz in Trinkwasser-Installationen für das KHS Hygienesystem vorgesehen, um Verteilleitungen als auch Einzelzuleitungen absperren zu können sowie den bestimmungsgemäßen Betrieb im PWC und PWH aufrecht zu erhalten.

Benutzen Sie das VAV-PLUS Vollstrom-Absperrventil
- nur in einwandfreiem Zustand.
- bestimmungsgemäß.

Zulassungen		für Figur
WRAS	WRAS APPROVED PRODUCT	686 01 686 05

Normen
EN 50581
EN 60730-1
EN 60730-2-14

Richtlinien Figur 686 01 I 686 05
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Richtlinie 2004/108/EG (2014/30/EU) zur elektromagnetischen Verträglichkeit
Richtlinie 2006/95/EG (2014/35/EU) Niederspannungsrichtlinie

Sicherheitshinweise für Montage

Montage und Gebrauch
Anleitung vor Montagebeginn oder Gebrauch sorgfältig lesen und den Anweisungen folgen!

Anleitung immer an den aktuellen Anlagen- betreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

Warnung! Das Bauteil ist nicht für den Einsatz im Freien geeignet, sondern nur für trockene, geschlossene Innenräume.

Warnung! Montage und Wartung nur durch sachkundige, qualifizierte Fachkraft. Elektroinstallation nur durch Elektrofachkraft!

Warnung! Nationale Normen und Vorschriften zur Unfallverhütung sind vorrangig zu befolgen.

Warnhinweise
Beachten und befolgen Sie die Warnhinweise in der Anleitung. Nichtbeachten der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

Kennzeichnung wichtiger Warnhinweise:

Gefahr! Elektrischer Strom! Kennzeichnet Gefahren, dieschwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.

Warnung! Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigung des Trinkwassers führen können.

Hinweis! Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörun-gen führen können.

Wichtige Hinweise zum Produkt
Bei Stromausfall fährt das Ventil automatisch zu (stromlos geschlossen).
Die Armatur kann wahlweise angesteuert werden über:

24 V DC Figur 686 01
- Gebäudeleittechnik
- LOGIC Systemsteuerung (keine Absperrfunktion)

230 V AC Figur 686 05
- KHS Timer
- KHS Mini-Systemsteuerung MASTER 2.0 I 2.1
- Leckage-Sicherheitssystem

Wartung
Nach DIN EN 806 Teil 5 ist eine jährliche Inspektion durch den Betreiber durchzuführen.

Entsorgung
Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung sind zu beachten. Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

DE 1 Eigenschaften I Technische Daten

1.1 Produkteigenschaften

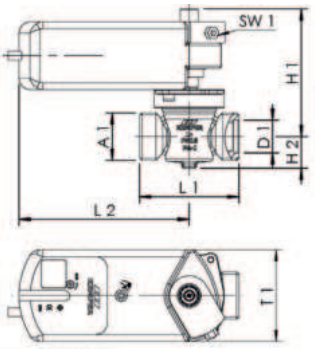
Figur 686 01 I 686 05
mediumberührte Teile aus Rotguss und Edelstahl sowie Trinkwasser zugelassene Elastomere und Kunststoffe
herausnehmbares Innenoberteil ´Top Entry´
VAV DIN-/DVGW - zugelassen nach DIN EN 13828, W 570
druckschlagfreier Betrieb, Laufzeit 90°, Motor (auf) 90 Sek., Feder (zu) 15 Sek.
Druckstufe PN 16
totraumfrei
2-Punkt-Steuerung
mit Stellungsrückmeldung (bei 24 V DC)
Antrieb in 45° Schritten auf dem Ventil positionierbar
Handbetrieb möglich
Ventil schließt bei Spannungsausfall

1.2 Technische Daten

Beschreibung	Figur 686 01	Figur 686 05
Drehmoment	7 Nm	
Haltemoment	7 Nm	
Laufzeit für 90°	90 sec. auf I 15 sec. zu	
Spannung	24 V (+/- 20 %) (DC)	230 V~ (+/- 10 %) (AC), 50 Hz
Leistungsaufnahme während Stellfahrt	3,5 W / 5 VA	4,5 W / 7 VA
Leistungsaufnahme während Stillstand	2,5 W	3,5 W
Drehwinkel	90°	
zul. Umgebungstemperatur	bis 55 °C	
zul. Umgebungsfeuchte	< 85 % rF (relative Feuchte) ohne Kondensation	
Schutzgrad	IP54	
Laufgeräusche	< 30 dB(A)	
Antriebsgewicht	1,3 kg	1,2 kg
Rückmeldung	Stellungsrückmeldung 0...10 V	
Anschlusskabel	0,9 m, 4 x 0,75 mm²	1,2 m, 2 x 0,75 mm²

1.3 Maße

Beschreibung	Figur 686 01 I 686 05				
Nennweite	[DN]	15	20	25	32
Anschlussmaß (A1)	[Zoll]	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G1 1/2
Durchmesser (D1)	[mm]	18	22,5	29	35
Bauhöhe (H1)	[mm]	110	110	112,5	115,5
Bauhöhe (H2)	[mm]	25	25	28	31
Baulänge (L1)	[mm]	73	73	88	93
Baulänge (L2)	[mm]	150,3	150,3	150,3	150,3
Bautiefe (T1)	[mm]	81	81	81	81
Innensechskant (SW1)	[mm]	10	10	10	10



1.4 Werkstoffe

Beschreibung	Figur 686 01 I 686 05
Gehäuse Innenoberteil	Rotguss und Edelstahl
Spindel	Rotguss
Dichtelemente	EPDM
Kupplungsstück	Rotguss
Antriebsgehäuse	Leichtmetallguss
Achsadapter	Stahl
Flanschadapter	Polyamid
Durchflussbegrenzer	POM Hostaform

Montage

Hinweis!
Die Empfehlungen aus den Einbau- und Bedienungsanleitungen der jeweiligen Systeme,in welche das Ventil integriert werden soll (z.B. KHS Mini-Systemsteuerung, Leckage-Sicherheitssystem, KHS Timer-Set), sind zu beachten.

Empfehlungen:

a) Vollstrom-Absperrventil (VAV)

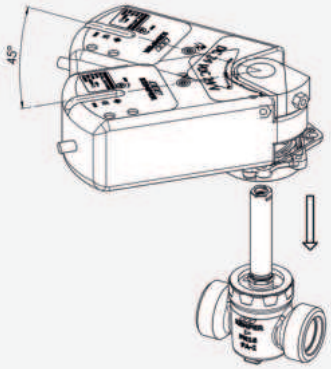
Es wird empfohlen, das VAV vorab, ohne den Stellantrieb, in die Rohrleitung einzubauen, um den Stellantrieb vor Beschädigung und Schmutz zu schützen.

Es ist darauf zu achten, dass das VAV spannungsfrei und in der vorgesehenen Fließrichtung (siehe Pfeilrichtung auf dem Gehäuse) in die Rohrleitung eingebaut wird.

b) Stellantrieb mit Federrückzug

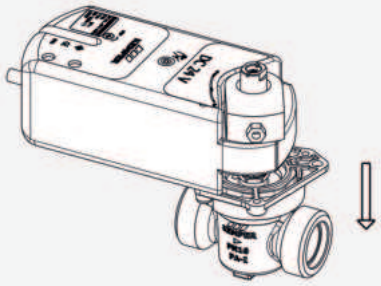
Hinweis!
Vor der Montage des Stellantriebes ist darauf zu achten, dass die Grundstellung eingestellt ist.
Der Stellantrieb wird durch den Federrückzug in Stellung „ZU" ausgeliefert.

1 Stellantrieb ausrichten



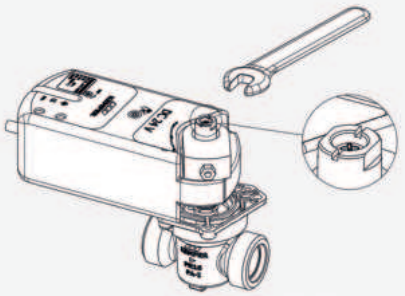
Der Stellantrieb besitzt 8 Ausrichtstufen, die in 45° Schritten ausrichtbar sind. Hierzu ist die passende Stellung des Stellantriebes, je nach Platzverhältnis, zu wählen.

2 Stellantrieb aufstecken



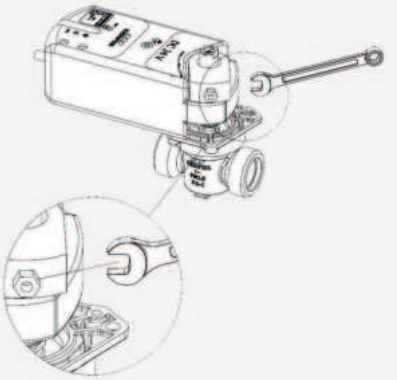
Antrieb fest auf Konus aufdrücken.

3 Grundstellung Ventil einstellen



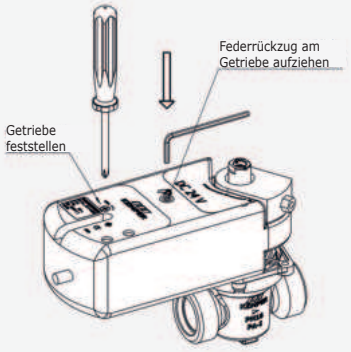
Grundstellung:
- Ventil geschlossen kontrollieren.
- Darauf achten, dass die Stellungsanzeige-nut quer zur Rohrachse steht.

4 Stellantrieb auf dem Ventil fixieren



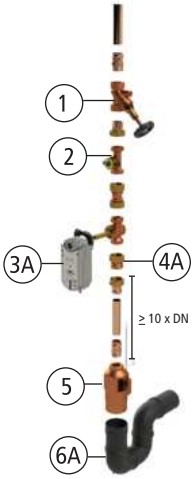
Fixierung des Stellantriebes mittels Sechs-kant-Schlüssel SW 10 mm, Anzugsmoment 7….9 Nm.

5 Handbetrieb

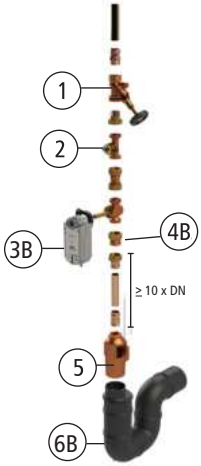


Das Ventil kann mittels beiliegender Kurbel geöffnet werden. Dazu Kurbel in Sechskant stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Bei Bedarf kann diese Position mit einem Kreuzschraubendreher fixiert werden.

Einbausituation als Spülventil



Geeignet für Durchflussmengen bis 38 l/min



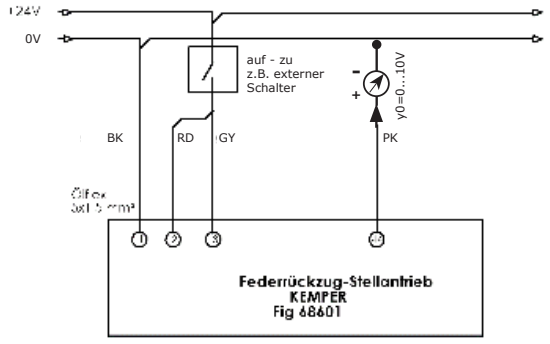
Geeignet für Durchflussmengen bis 110 l/min

1 Wartungsabsperrung WESER Freistrom- Absperrventil
2 CONTROL-PLUS Durchfluss- und Temperatur-messarmatur zur exakten Ermittlung von Wasseraustauschen (optional)
3A Spülventil mit Federrückzug-Stellantrieb zur druckschlagfreien Durchführung von Wasserwechseln DN 15-20
3B Spülventil mit Federrückzug-Stellantrieb zur druckschlag freien Durchführung von Wasserwechseln DN 25-32
4A Durchflussmengenbegrenzer DMB (2-38l/min) zur vordruck unabhängigen Begrenzung der Durchflussmenge DN 15-20
4B Durchflussmengenbegrenzer DMB (70-110l/min) zur vordruckunabhängigen Begrenzung der Durchflussmenge DN 25-32
5 Freier Ablauf DN 70 mit Rückstauüberwachung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN EN 1717
6 Die Ablaufleitung ist mit einem Geruchsverschluss und mit ausreichender Kapazität vorzusehen. Diese ist nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 auszulegen
- A Bei Verwendung der Figur 688 000 2000 wird eine Ablaufleitung von DN70 nach dem Freien Ablauf empfohlen
- B Bei Verwendung der Figur 688 000 2500 und 688 000 3200 wird eine Ablaufleitung von DN100 nach dem Freien Ablauf empfohlen.

Hinweis! Bei Einbau als endständiges Ventil, ist ein Durchflussmengenbegrenzer vorzusehen!

3 Anschluss als 2-Punkt-Steuerung

3.1 Figur 686 01



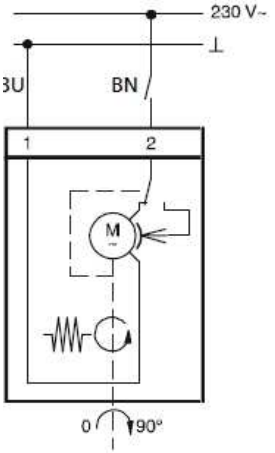
BK = schwarz
RD = rot
GY = grau
PK = rosa, Stellungsrückmeldung 0...10 V
y0 = 0V = Ventil ZU
10V = Ventil voll AUF

Hinweis!
Die rote und graue Ader müssen verbunden werden.

3.2 Figur 686 05

Nach Anlegen der Spannung öffnet das Ventil, bis die kraftabhängige Abschaltung erfolgt. Dabei wird das Getriebe, mit dem bürstenlosen Gleichstrommotor, angehalten und blockiert. Bei Ausfall oder Abschalten der Spannung gibt der Motor das Getriebe frei, so dass das Ventil über die Feder geschlossen wird.

Anschlussplan:



BN = braun
BU = blau

Gefahr! Elektrischer Strom!

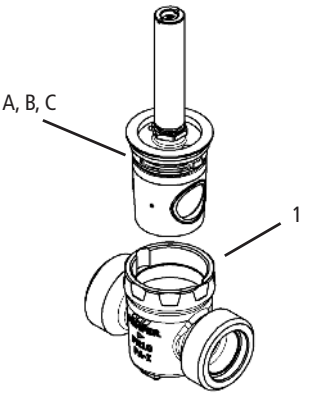
- Elektroarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gehäuse darf nicht geöffnet werden!
- Bei Montage im Freien: Wir empfehlen, die Geräte bei einer Montage außerhalb von Gebäuden zusätzlich vor Witterungseinflüssen zu schützen.
- Verletzungsgefahr durch Rückstellfeder.

4 Wartung

Nach DIN EN 806 Teil 5 ist eine **jährliche Inspektion** durch den Betreiber durchzuführen.

Demontage des Oberteils
Die Demontage des Stellantriebs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wie unter Punkt 2 beschrieben. Oberteil (A) mit einem Maulschlüssel SW 17 vom Gehäuse (1) lösen und entnehmen. Körper und Dichtflächen optisch überprüfen und ggf. ersetzen.

Montage
Oberteil (A) in das Gehäuse (1) einsetzen und bis zum Anschlag positionieren. Das Oberteil wird mit einem Maulschlüssel SW 17 und einem Anzugsmoment von 20 Nm angezogen. Montage Stellantrieb wie unter Punkt 2 beschrieben.



Ersatzteilliste Figur 686 01 | 686 05

Position	Bezeichnung	Bestellnr.
A	Oberteil DN 15/20	E012068600020KP
B	Oberteil DN 25	E012068600025KP
C	Oberteil DN 32	E012068600032KP

6 Verkabelungshinweise für KHS Komponenten mit elektrischem Anschluss

Bei der vorliegenden Kabelliste handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Die exakte Auslegung der entsprechenden Leitungen muss, an Hand der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Häufung, Verlegeart, mechanische Belastung) vor Ort, durch den Planer erfolgen.

Benennung		Bestellnr.	Kabelquerschnitt/ -durchmesser [mm²] [mm]	max. Kabellänge [m]	Kabel-Typ*
	KHS VAV-PLUS Vollstromab-sperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (Spannungsversorgung) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (Stellungsrückmeldung)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS VAV-PlUS Vollstromab-sperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J

* Möglicher Kabel-Typ bei fester Verlegung, ohne machanische Belastung

** abgeschirmte Kabelzuleitung

Hinweis!
Gemäß VDE 0815: Die Angaben von Signalübertragungsleitungen hinsichtlich des Durchmessers ist in mm aufgeführt.

6 **Verkabelungshinweise** für KHS Komponenten mit elektrischem Anschluss

Benennung	Bestellnr.	Kabelquerschnitt/ -durchmesser [mm²] [mm]	max. Kabellänge [m]	Kabel -Typ*
KHS Spülgruppe 24 V	**6840001500**			
Elektrische Einzelkomponenten:				
KHS VAV-PLUS Vollstromabsperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (Spannungsversorgung) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (Stellungsrückmeldung)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm**	1000	J-Y(ST)Y
KHS Spülgruppe 230 V	**6840401500**			
Elektrische Einzelkomponenten:				
KHS VAV-PLUS Vollstromabsperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y

* Möglicher Kabel-Typ bei fester Verlegung, ohne machanische Belastung

** abgeschirmte Kabelzuleitung

Benennung	Bestellnr.	Kabelquerschnitt/ -durchmesser [mm²] [mm]	max. Kabellänge [m]	Kabel-Typ*
KHS Spülgruppe 24 V mit CONTROL-PLUS	**6840101500**			
Elektrische Einzelkomponenten:				
KHS VAV-PLUS Vollstromabsperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (Spannungsversorgung) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (Stellungsrückmeldung)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS Durchfluss- und Temperaturmessarmatur GLT-Version	1386G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y
KHS Spülgruppe 230 V mit CONTROL-PLUS	**6840501500**			
Elektrische Einzelkomponenten:				
KHS VAV-PLUS Vollstromabsperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb (230 V)	6860501500	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS Durchfluss- und Temperaturmessarmatur	1384G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y

* Möglicher Kabel-Typ bei fester Verlegung, ohne machanische Belastung

Stand: November 2022

** abgeschirmte Kabelzuleitung

EN ! Safety instructions for installation and maintenance

Content

Safety instructions	13
1 Properties I Technical data	15
1.1 Properties	15
1.2 Technical data	15
1.3 Dimensions	16
1.4 Materials	16
2 Installation	17
3 Connection as a 2-point controller	19
4 Maintenance	20
5 Spare parts list	21
6 Wiring instruction for KHS components with electrical connection	21

Manufacturer's address
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

After-sales service
Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Liability
The manufacturer assumes no warranty or liability in the event of:
- Failure to observe the instructions in this manual,
- Incorrect installation and/or operation,
- Unauthorised modification of the product,
- Other improper methods of operation.

Use
The KEMPER quarter turn stop valve PLUS with spring-reset servo drive is designed for use in drinking water installations with the KHS-Hygiene system and is suitable for maintenance, stop and protection valve.

Only use the KEMPER quarter turn stop valve PLUS with spring-reset servo drive
- in sound condition
- as intended

International approvals		for Figure
WRAS	WRAS APPROVED PRODUCT	686 01 686 05

Norms
EN 50581
EN 60730-1
EN 60730-2-14

Directive Figure 686 01 I 686 05
RoHS-Directive 2011/65/EU
Directive 2004/108/EG (2014/30/EU) for the electromagnetic compatibility
Directive 2006/95/EG (2014/35/EU) Low voltage directive

EN ! Safety instructions for installation and maintenance

Installation and use
Read the manual carefully and follow the instructions before installation!

Always pass on this manual to the current device operating organisation and retain the manual for later reference!

Warning! The product must only be used in closed, frost free and dry rooms.

Warning! Installation and maintenance must be carried out by qualified plumbers. Only specialists with electrical system qualifications are permitted to carry out electrical installation!

Warning! Priority must be given to the national standards and provisions on Health and Safety Regulations.

Warning information
Please read and follow the warning information in this instruction. Disregard of the warning information may lead to injury or material damage!

Labelling of important warning information:

Danger! Electricity!
Indicates hazards that might result in severe or fatal injury.

Warning!
Highlights risks that may result in injury, material damage or contamination of drinking water.

Note! Indicates hazards that may lead to damages to the system or malfunctions.

Important advice to the operator
If power fails, the valve automatically closes (currentless closing). The valve is controlled by:

24 V DC Figure 686 01
- Building management system
- LOGIC system control (without shut-off function)

230 V AC Figure 686 05
- KHS Timer
- KHS Mini system control MASTER 2.0 I 2.1
- Leak Protection System

Maintenance
According to DIN EN 806 Part 5, the operator has to make an annual inspection.

Disposal
Local regulations on waste recycling and disposal must be followed. The product must not be disposed of with household waste but must rather be disposed of appropriately.

1 Properties I Technical data

1.1 Properties

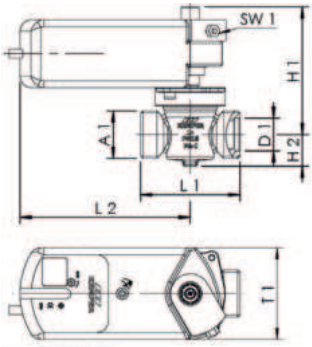
Figure 686 01 I 686 05
Parts having contact with fluid are made of gunmetal and stainless steel as well as for drinking water approved elastomers and plastics
Removable `Top Entry` interior bonnet
KHS-PLUS maximum flow isolating ball valve DIN-/DVGW approved according to DIN EN 13828, W 570
Pressure-impact free operation, transit time for 90°, open 90 sec, closed 15 sec.
Pressure stage PN 16
Free from dead spots
2-point control
With position feedback (24 V DC)
Drive can be positioned on the valve in 45° steps
Manual operation possible
Valve closes during power failures

1.2 Technical data

Description	Figure 686 01	Figure 686 05
Torque	7 Nm	
Hold torque	7 Nm	
Transit time for 90°	Open 90 sec. I Closed 15 sec.	
Voltage	24 V (+/- 20 %) (DC)	230 V~ (+/- 10 %) (AC), 50 Hz
Power consumption during actuation	3,5 W / 5 VA	4,5 W / 7 VA
Power consumption during standstill	2,5 W	3,5 W
Rotate angle	90°	
Permissible ambient temperature	Up to 55 °C	
Permissible ambient humidity	< 85 % relative humidity without condensation	
Protection class	IP54	
Operating noise	< 30 dB(A)	
Drive weight	1,3 kg	1,2 kg
Feedback	Position feedback 0...10 V	
Connection cable	0,9 m, 4 x 0,75 mm²	1,2 m, 2 x 0,75 mm²

1.3 Dimensions

Description	Figure 686 01 I 686 05				
Nominal width	[DN]	15	20	25	32
Connection dimension (A1)	[Zoll]	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G1 1/2
Diameter (D1)	[mm]	18	22,5	29	35
Overall height (H1)	[mm]	110	110	112,5	115,5
Overall height (H2)	[mm]	25	25	28	31
Length (L1)	[mm]	73	73	88	93
Length (L2)	[mm]	150,3	150,3	150,3	150,3
Depth (T1)	[mm]	81	81	81	81
Hexagon socket (SW1)	[mm]	10	10	10	10



1.4 Materials

Description	Figure 686 01 I 686 05
Housing, interior bonnet	Gunmetal and stainless steel
Spindle	Gunmetal
Sealing elements	EPDM
Coupling	Gunmetal
Drive housing	Aluminium alloy casting
Axis adapter	Steel
Flange adapter	Polyamide
Flow limiter	POM Hostaform

2 Installation

Note!
The advice of system manuals (e.g. LOGIC system control, KHS Mini system control, Leak Protection System, KHS Timer-Set) in which the valve is to be integrated, must be observed.

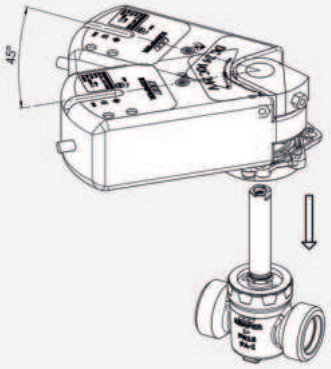
Recommendations:

a) Quarter turn stop valve
It is recommended to install the quarter turn stop valve PLUS in the pipeline in advance without the servo drive to protect the servo drive from being damaged or getting dirty. Make sure the valve is installed in the pipeline tension free.

b) Servo drive with spring reset

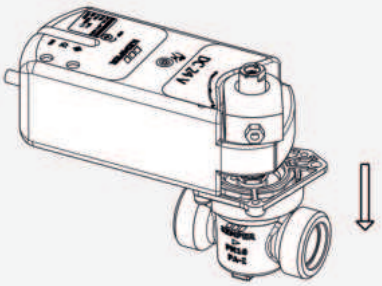
Note!
Before installing the servodrive, make sure the home position is set.
The servo drive is delivered in position "OFF" (CLOSED).

1 Adjust servo drive



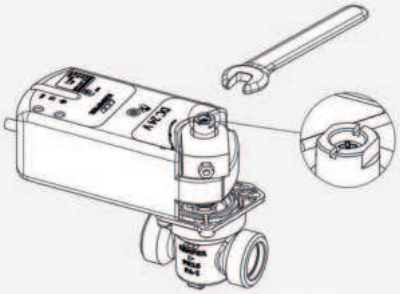
The servo drive has 8 alignment steps that can be aligned in 45° steps. To do that, select the appropriate servo drive position, depending on the amount of space.

2 Put on servo drive



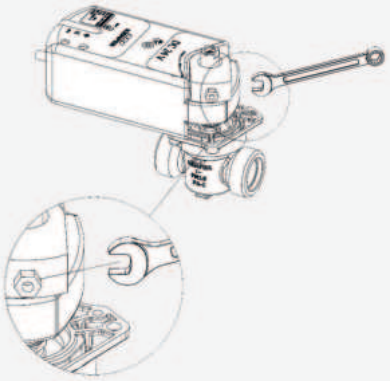
Press the drive firmly onto the cone.

3 Setting the valve home position



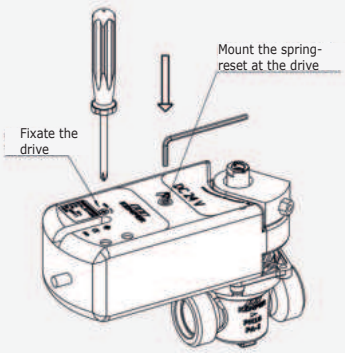
Home position:
- check that the home position of the valve is closed.
- make sure the position indicator slot is across to the pipe axis.

4 Fixate the servo drive on the valve



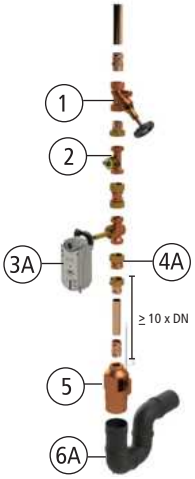
Fixate the servo drive using an 10 mm hexagonal wrench (allen key), tightening torque 7….9 Nm.

5 Manual operation

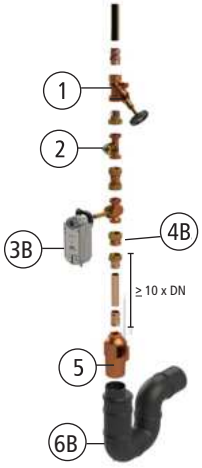


The valve can be opened using the enclosed crank. For that plug crank in hex and rotate counterclockwise. This position can be fixed with a cross head screwdriver if necessary.

Assembly situation as flushing valve



Suitable for flow rates up to 38 l/min



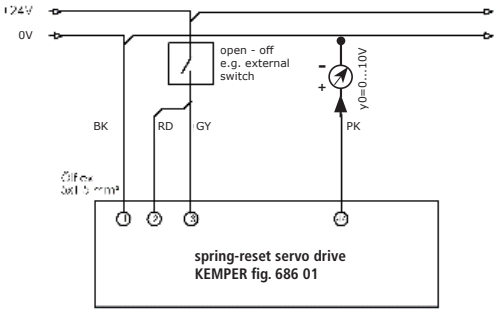
Suitable for flow rates up to 110 l/min

1 WESER maintenance stop valve
2 CONTROL-PLUS flow and temperature sensor to precisely determine flushing volumes (optional)
3A Flushing valve with spring return actuator for carrying out water exchanges without water hammer DN 15-20
3B Flushing valve with spring return actuator for carrying out water exchanges without water hammer DN 25-32
4A Flow limiter (2-38l/min) for pressure independent limitation of flow DN 15-20
4B Flow limiter (70-110l/min) for pressure independent limitation of flow DN 25-32
5 DN 70 free drain with overflow monitoring to protect the drinking water according to EN 1717
6 The drain connection must be provided with an anti-siphon trap and sufficient capacity. This connection must be designed in accordance with DIN 1986-100 in conjunction with DIN EN 752 and DIN EN 12056
- A If using Figure 688 000 2000, a DN70 drain connection is recommended downstream of the free drain
- B If using Figure 688 000 2500 and 688 000 3200, a DN100 drain connection is recommended downstream of the free drain.

Note! When installing as final valve, a Flow limiter has to be used!

3 Connection as a 2-point control

3.1 Figure 686 01



BK = black
RD = red
GY = grey
PK = pink, position feedback 0...10 V
y0 = 0 V = valve OFF
10 V = valve fully OPEN

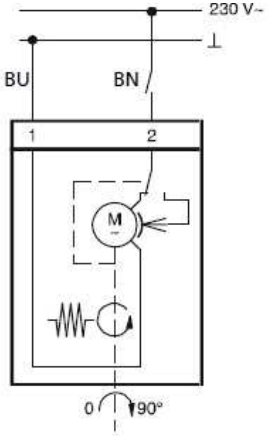
Note!
The red and grey wire must be connected.

Connection as a 2-point control

3.2 Figure 686 05

After the voltage is applied, the valve opens until force-dependent switch-off occurs. During this, the gear with the brushless direct-current motor is stopped and blocks. When the voltage fails or is switched off, the motor releases the gear so that the valve is closed via the spring.

Connection diagram:



BN = brown
BU = blue

Danger! Electricity!

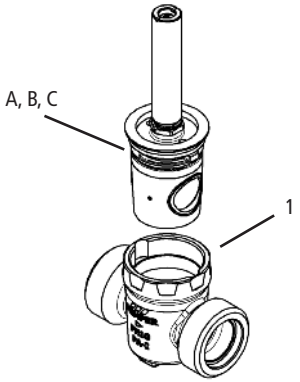
- Work is to be carried out by authorized specialists only!
- Opening the housing is prohibited!
- When installing outdoors, KEMPER recommends to protect additionally the devices against weather effects.
- Risk of injury by return spring.

4 Maintenance

According to DIN EN 806 Part 5, the operator has to make an **annual inspection**.

Removal of the bonnet
Dismantle the servo drive in the reverse sequence described in Point 2. Unscrew the bonnet (A) from the housing (1) with an SW 17 wrench and remove it. Visually check the body and sealing surfaces and replace as necessary.

Installation
Insert the bonnet (A) into the housing (1) and position at the limit stop. Tighten the bonnet with an SW 17 wrench using 20 Nm torque. Install the servo drive as described in Point 2.



5 Spare parts list

Position	Designation	Art.-No.
A	Bonnet DN 15/20	E012068600020KP
B	Bonnet DN 25	E012068600025KP
C	Bonnet DN 32	E012068600032KP

6 **Wiring instruction** for KHS components with electrical connection

This list of cables only shows examples of applications. The exact design of the cables in questions must be carried out on site by the planner on the basis of the ambient conditions (temperature, frequency, routing type, mechanical load).

Designation		Art.-No.	Cable cross-section/ -diameter [mm²] [mm]	Max. cable length [m]	Cable type*
	KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (power supply) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (position feedback)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J

* Possible cable type for fixed routing, without mechanical load
** Shielded cable lead

Note!
According to VDE 0815: The specification of signal transmission cables with respect to the diameter is specified in mm.

Designation	Art.-No.	Cable cross-section/ -diameter [mm²] [mm]	Max. cable length [m]	Cable type*
KHS Flush Point 24 V	**6840001500**			
Individual electrical components:				
KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (power supply) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (position feedback)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS free drain with overflow sensor	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm**	1000	J-Y(ST)Y
KHS Flush Point 230 V	**6840401500**			
Individual electrical components:				
KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS free drain with overflow sensor	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y

* Possible cable type for fixed routing, without mechanical load
** Shielded cable lead

6 **Wiring instruction** for KHS components with electrical connection

Designation	Art.-No.	Cable cross-section/ -diameter [mm²] [mm]	Max. cable length [m	Cable type*
KHS Flush Point 24 V with CONTROL-PLUS	**6840101500**			
Individual electrical components:				
KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (power supply) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (position feedback)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS free drain with overflow sensor	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS flow and temperature sensor, for BMS	1386G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y
KHS Flush Point 230 V with CONTROL-PLUS	**6840501500**			
Individual electrical components:				
KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (230 V)	6860501500	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS free drain with overflow sensor	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS flow and temperature sensor	1384G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y

* Possible cable type for fixed routing, without mechanical load
** Shielded cable lead

Issue: November 2022

FR ! Consignes de sécurité pour le montage et la maintenance

Sommaire

Consignes de sécurité 24
1 Propriétés | Caractéristiques techniques 26
1.1 Propriétés du produit 26
1.2 Caractéristiques techniques 26
1.3 Dimensions 27
1.4 Matériaux 27
2 Montage 28
3 Raccordement comme commande à 2 points 30
4 Maintenance 31
5 Liste des pièces détachées 32
6 Liste des câbles pour les composants KHS avec connexion électrique 32

Adresse du fabricant
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Site Internet: www.kemper-group.com

Service après-vente
Ligne d'assistance téléphonique du service après-vente
Tél.: +49 2761 891 800
E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Responsabilité
Pas de responsabilité, ni de garantie en cas de:
- non-respect de ces instructions,
- mauvais montage et/ou fonctionnement,
- modifications effectuées de son propre chef sur le produit,
- d'autre mauvaise utilisation.

Utilisation
La KEMPER KHS VAV-PLUS vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel Figure 686 01 | 686 05 est prévue pour l'utilisation dans les installations d'eau potable pour le système d'hygiène KHS afin de pouvoir fermer non seulement des conduites de distribution mais également des conduites individuelles et pour maintenir le fonctionnement conforme à l'usage prévu dans l'eau potable froide (PWC) et l'eau potable chaude (PWH).

N'utilisez l'appareil
- que s'il est dans un état irréprochable,
- que de manière conforme.

Homologations		pour la figure
WRAS	WRAS APPROVED PRODUCT	686 01 686 05

Normes appliquées
EN 50581
EN 60730-1
EN 60730-2-14

Directives Figures 686 01 I 686 05
Directive RoHS 2011/65/UE
Directive 2004/108/CE (2014/30/UE) sur la compatibilité électromagnétique
Directive 2006/95/CE (2014/35/UE) directive basse tension

Consignes de sécurité pour le montage et la maintenance

Montage et utilisation
Lisez soigneusement la notice avant le montage ou l'utilisation et respectez les instructions!

Remettez systématiquement la notice à l'exploitant actuel de l'installation et conservez-la comme référence à l'avenir!

Avertissement! La pièce ne convient pas à une utilisation à l'extérieur, mais à une utilisation dans des espaces intérieurs fermés et secs.

Avertissement! Seulement un technicien qualifié et compétent en la matière est autorisé à effectuer le montage et la maintenance. Installation électrique uniquement par un spécialiste en électricité!

Avertissement! Les normes nationales et les prescriptions de prévention des accidents doivent être suivies en priorité.

Avertissements
Tenez compte et respectez impérativement les avertissements de la notice. Le non-respect des avertissements peut entraîner des blessures ou des dommages matériels!

Marquage des avertissements importants:

Danger! Courant électrique!
Indique les dangers pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

Advertissement! Indique les dangers pouvant entraîner des blessures, des dégâts matériels ou une contamination de l'eau potable.

Remarque!
Indique les dangers pouvant entraîner des détériorations sur l'installation ou des dysfonctionnements.

Remarques importantes sur le produit
En cas de panne de courant, la vanne se ferme automatiquement (elle est fermée sans courant).
La robinetterie peut être commandée au choix via:

24 V CC Figure 686 01
- Gestion Technique du Bâtiment (GTB)
- Commande du système LOGIC (pas de fonction d'arrêt)

230 V CA Figure 686 05
- Minuterie KHS
- Mini commande du système KHS MASTER 2.0 I 2.1
- système de sécurité contre les fuites

Maintenance
Conformément à la norme DIN EN 806 partie 5, l'exploitant doit procéder à une inspection annuelle.

Elimination des déchets
Il faut tenir compte des prescriptions locales relatives au recyclage et à l'élimination des déchets. Il est interdit de jeter le produit dans les ordures ménagères. Il faut, par contre, le mettre au rebut de manière appropriée.

1.1 Propriétés du produit

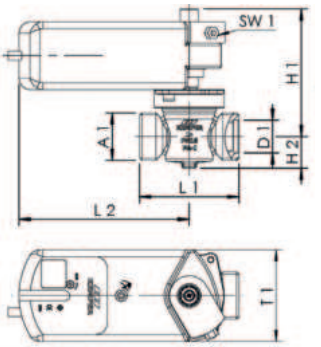
Figures 686 01	686 05
Pièces en contact avec le fluide en bronze et en acier inoxydable ainsi qu'en élastomère et en plastiques homologués pour l'eau potable	
Partie supérieure intérieure amovible ´Top Entry´	
VAV homologuée DIN/DVGW (association technico-scientifique de la fédération allemande du gaz et de l'eau) conformément à la norme DIN EN 13828, W 570	
Fonctionnement sans coup de bélier, durée de fonctionnement pour 90°, moteur (ouverte) 90 s, ressort (fermée) 15 s	
Niveau de pression PN 16	
sans espace mort	
Commande à 2 points	
avec rétrosignal de la position (pour 24 V DC)	
Servomoteur positionnable sur la vanne par pas de 45°	
Fonctionnement manuel possible	
La vanne se ferme en cas de chute de tension	

1.2 Caractéristiques techniques

Description	Figures 686 01	Figures 686 05
Couple	7 Nm	
Couple de maintien	7 Nm	
Durée de fonctionnement pour 90°	90 s ouverte | 15 s fermée	
Tension	24 V (+/- 20 %) (DC)	230 V~ (+/- 10 %) (AC), 50 Hz
Puissance absorbée course de réglage	3,5 W / 5 VA	4,5 W / 7 VA
Puissance absorbée point mort	2,5 W	3,5 W
Angle de rotation	90°	
Température ambiante adm.	jusqu'à 55 °C	
Humidité ambiante adm.	< 85% HR (humidité relative) sans condensation	
Indice de protection	IP54	
Bruits de fonctionnement	< 30 dB(A)	
Poids d'entraînement	1,3 kg	1,2 kg
Rétrosignal	Rétrosignal de la position 0...10 V	
Câble de raccordement	0,9 m, 4 x 0,75 mm²	1,2 m, 2 x 0,75 mm²

1.3 Dimensions

Description	Figures 686 01 I 686 05				
Largeur nominale	[DN]	15	20	25	32
Dimensions du raccordement (A1)	[Zoll]	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G1 1/2
Diamètres (D1)	[mm]	18	22,5	29	35
Hauteur totale (H1)	[mm]	110	110	112,5	115,5
Hauteur totale (H2)	[mm]	25	25	28	31
Longueur totale (L1)	[mm]	73	73	88	93
Longueur totale (L2)	[mm]	150,3	150,3	150,3	150,3
Profondeur totale (T1)	[mm]	81	81	81	81
Six pans creux (SW1)	[mm]	10	10	10	10



1.4 Matériaux

Description	Figures 686 01 I 686 05
Partie supérieure intérieure du boîtier	Bronze et acier inoxydable
Broche	Bronze
Eléments d'étanchéité	EPDM
Pièce d'accouplement	Bronze
Boîtier du servomoteur	Fonte de métal léger
Adaptateur d'axe	Acier
Adaptateur à bride	Polyamide
Limiteur de débit	POM Hostaform®

Montage

Remarque!
Il faut suivre les recommandations données dans les instructions d'installation et d'utili-sation des différents systèmes dans lesquels doit être intégrée la vanne (par ex. la mini commande du système KHS, le système de sécurité contre les fuites, le KHS kit de minuterie).

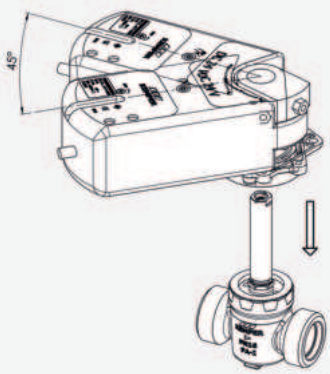
Recommandations:

a) Vanne d'arrêt à passage intégral (VAV)
Il est recommandé d'installer auparavant la VAV sans le servomoteur dans la conduite pour protéger le servomoteur de tout endommagement et de toute impureté. Il faut faire attention à ce que la VAV soit montée hors tension et dans le sens d'écoulement prévu (voir le sens de la flèche sur le boîtier) dans la conduite.

b) Servomoteur à ressort de rappel

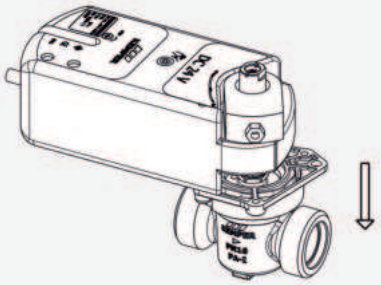
Remarque!
Avant le montage du servomoteur, il faut faire attention à ce que la configuration de base soit réglée. Le servomoteur est livré en position «OFF» (FERMEE) en raison du ressort de rappel.

1 Aligner le servomoteur



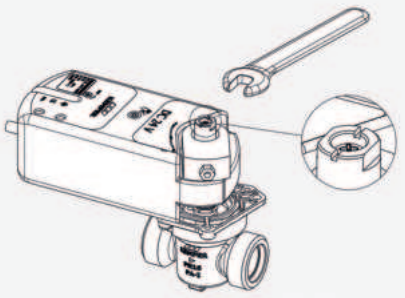
Le servomoteur a 8 niveaux d'ajustage réglables par pas de 45°. Il faut choisir le réglage adapté du servomoteur en fonction de l'espace disponible.

2 Mettre le servomoteur



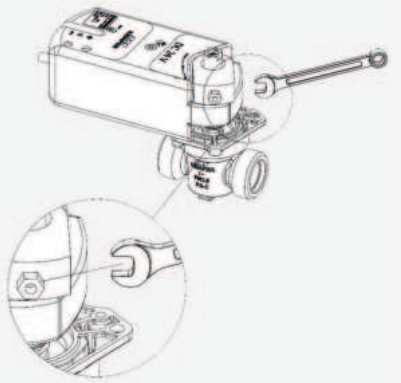
Appuyez fermement le servomoteur sur le cône.

3 Configurer le réglage de base de la vanne



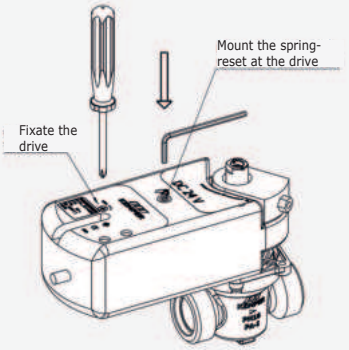
Configuration de base:
- vérifiez que la vanne est fermée.
- Faites attention à ce que la rainure de l'indicateur de position soit perpendiculaire à l'axe du tube.

4 Fixer le servomoteur sur la vanne



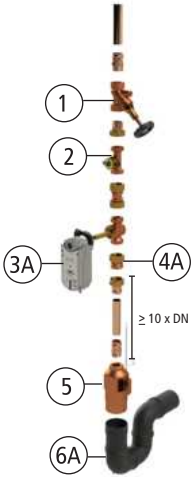
Fixation du servomoteur en utilisant la clé Allen d'ouverture de 10 mm, couple de serrage de 7 à 9 Nm.

5 Fonctionnement manuel

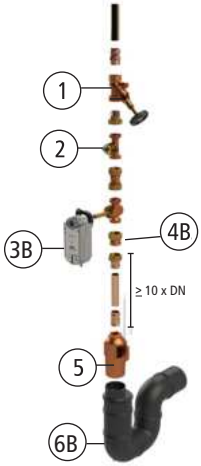


La vanne peut être ouverte en utilisant la manivelle également fournie. Pour cela, enfoncez la manivelle dans le six pans et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si nécessaire, il est possible de fixer cette position en utilisant un tournevis cruciforme.

Situation d'installation en tant que vanne de rinçage



Convient pour débits jusqu'à 38 l/min



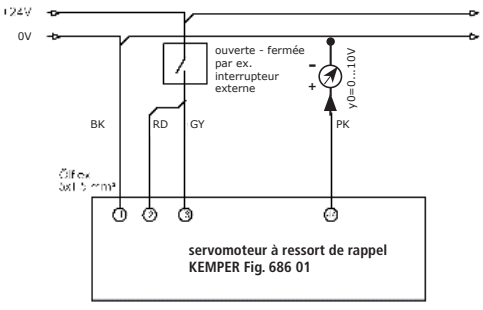
Convient pour débits jusqu'à 110 l/min

1 Barrière de maintenance avec WESER Robinet d'arrêt à passage libre
2 Vanne de mesure de débit et de température CONTROL-PLUS pour le calcul exact des quantités de rinçage (en option)
3A Vanne de rinçage avec servomoteur à ressort de rappel pour réaliser le changement de l'eau sans coup de bélier DN 15-20
3B Vanne de rinçage avec servomoteur à ressort de rappel pour réaliser le changement de l'eau sans coup de bélier DN 25-32
4A Limiteur de débit (2-38 l/min) pour la limitation du débit indépendante de la pression initiale DN 15-20
4B Limiteur de débit (70-110 l/min) pour la limitation du débit indépendante de la pression initiale DN 25-32
5 Sortie libre DN 70 avec surveillance du refoulement pour protéger l'eau potable selon la norme DIN EN 1717
6 Prévoir un siphon et une capacité suffisante pour la conduite d'écoulement. Il faut la dimensionner conformément à la norme DIN 1986-100 en combinai son avec les normes DIN EN 752 et DIN EN 12056
- A Lors de l'utilisation de la Figure 688 000 2000, une conduite d'écoulement de DN 70 est recommandée en aval de la sortie libre
- B Lors de l'utilisation de la Figure 688 000 2500 et de la Figure 688 000 3200, une conduite d'écoulement de DN 100 est recommandée en aval de la sortie libre.

Remarque! En cas d'une installation sous forme d'une vanne terminale, il faut prévoir un limiteur de débit!

3 Raccordement comme commande à 2 points

3.1 Figure 686 01



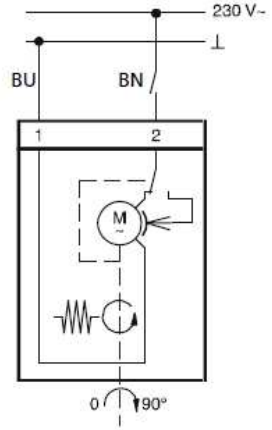
BK = noir
RD = rouge
GY = gris
PK = rose, rétrosignal de la position 0...10 V
y0 = 0 V = vanne FERMEE
10 V = vanne entièrement OUVERTE

Remarque! Le fil rouge et le fil gris doivent être branchés.

3.2 Figure 686 05

Après la mise sous tension, la vanne s'ouvre jusqu'à la déconnexion en fonction de la force. L'engrenage est alors arrêté et bloqué avec le moteur à courant continu sans balais. En cas de panne ou de mise hors tension, le moteur libère l'engrenage si bien que la vanne est fermée via le ressort.

Schéma des connexions:



BN = marron
BU = bleu

Danger! Courant électrique!

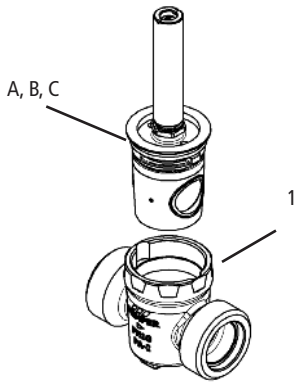
- Uniquement un technicien spécialisé agréé est autorisé à effectuer les interventions électriques!
- Il est interdit d'ouvrir le boîtier!
- En cas de montage à l'extérieur: nous conseillons de protéger en plus, les appareils, des intempéries en cas de montage à l'extérieur de bâtiments.
- Risque de blessure dû au ressort de rappel.

4 Maintenance

Conformément à la norme DIN EN 806 partie 5, l'exploitant doit procéder à une **inspection annuelle.**

Démontage de la partie supérieure
Le démontage du servomoteur a lieu dans l'ordre inverse du montage indiqué au point 2. Desserrez et enlevez la partie supérieure (A) du boîtier (1) en utilisant une clé à fourche simple avec une ouverture de 17. Vérifiez visuellement le corps et les surfaces d'étanchéité et remplacezle/les si besoin est.

Montage
Mettez la partie supérieure (A) dans le boîtier (1) et positionnez-la jusqu'en butée. La partie supérieure est serrée en utilisant une clé à fourche simple avec une ouverture de 17 et à un couple de serrage de 20 Nm. Montage du servomoteur comme indiqué au point 2.



Liste des pièces détachées

Position	Désignation	Réf.
A	Partie supérieure DN 15/20	E012068600020KP
B	Partie supérieure DN 25	E012068600025KP
C	Partie supérieure DN 32	E012068600032KP

6 Liste des câbles pour les composants KHS avec connexion eélctrique

La présente liste des câbles regroupe que des exemples d'application. Le planificateur doit procéder au dimensionnement exact des conduites correspondantes sur place en tenant compte des conditions environnantes (température, groupement, type de pose, contrainte mécanique).

Désignation		Réf	Section du câble/ Diamètre du câble [mm²] [mm]	Longueur du câble max. [m]	Type du câble*
	KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (alimentation en tension) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (rétrosignal de la position)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel (230V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J

* Type de câble possible en cas de pose fixe, sans contrainte mécanique
** Câble d'alimentation blindé

Remarque!
Conformément à la directive VDE 0815: les indications des lignes de transmission des relatives au diamètre sont en mm.

6 Liste des câbles pour les composants KHS avec connexion eélctrique

Désignation	Réf	Section du câble/Diamètre du câble [mm²] [mm]	Longueur du câble max. [m]	Type du câble*
KHS Groupe de rinçage 24 V	**6840001500**			
Composants électriques individuels:				
KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servo-moteur à ressort de rappel (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (alimentation en tension) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (rétrosignal de la position)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Sortie libre avec contrôle de trop-plein	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm**	1000	J-Y(ST)Y
KHS Groupe de rinçage 230 V	**6840401500**			
Composants électriques individuels:				
KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel (230V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Sortie libre avec contrôle de trop-plein	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y

* Type de câble possible en cas de pose fixe, sans contrainte mécanique

** Câble d'alimentation blindé

Liste des câbles pour les composants KHS

Désignation	Réf	Section du câble/ Diamètre du câble [mm²] [mm]	Longueur du câble max. [m]	Type du câble*
KHS Groupe de rinçage 24 V avec CONTROL-PLUS	**6840101500**			
Composants électriques individuels:				
KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (alimentation en tension) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (rétrosignal de la position)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Sortie libre avec contrôle de trop-plein	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS vanne de mesure de débit et de température version GTB	1386G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y
KHS Groupe de rinçage 230 V avec CONTROL-PLUS	**6840501500**			
Composants électriques individuels:				
KHS VAV-PLUS Vanne d'arrêt à passage intégral avec servomoteur à ressort de rappel (230 V)	6860501500	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Sortie libre avec contrôle de trop-plein	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS vanne de mesure de débit et de température	1384G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y

* Type de câble possible en cas de pose fixe, sans contrainte mécanique

Issue: 11/2022

** Câble d'alimentation blindé

IT Avvertenze di sicurezza per montaggio e manutenzione

Indice

Avvertenze di sicurezza	35
1 Caratteristiche | dati tecnici	37
1.1 Caratteristiche del prodotto	37
1.2 Dati tecnici	37
1.3 Dimensioni	38
1.4 Materiali	38
2 Montaggio	39
3 Collegamento come sistema di controllo a 2 punti	41
4 Manutenzione	42
5 Elenco delle parti di ricambio	43
6 Cablaggio per i componenti KEMPER KHS con collegamento elettrico	43

Indirizzo del produttore
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Servizio clienti
Hotline di assistenza
Tél.: +49 2761 891 800
E-mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Responsabilità
Si esclude qualsiasi garanzia o responsabilità in caso di:
- mancata osservanza delle istruzioni,
- installazione e/o funzionamento errato,
- modifica arbitraria del prodotto,
- altro impiego non conforme.

Utilizzo
La valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla KEMPER KHS VAV-PLUS, articolo 686 01 | 686 05, è destinata all'uso negli impianti di acqua potabile per il sistema di igiene KHS e consente di chiudere le condotte di distribuzione e quelle singole oltre che di preservarne il funzionamento nell'impianto PWC e PWH.

Utilizzare l'apparecchio
- Soltanto se in condizioni perfette.
- In modo conforme.

Certificazioni		per l´acrticolo
WRAS	WRAS APPROVED PRODUCT	686 01 686 05

Norme applicate
EN 50581
EN 60730-1
EN 60730-2-14

Direttiva articolo 686 01 I 686 05
Direttiva RoHS 2011/65/UE
Direttiva 2004/108/CE (2014/30/UE) sulla compatibilità elettromagnetica
Direttiva 2006/95/CE (2014/35/UE) Direttiva Bassa tensione

IT Avvertenze di sicurezza per montaggio e manutenzione

Montaggio e utilizzo
Leggere attentamente queste istruzioni prima di avviare la procedura di montaggio o prima dell'utilizzo e attenersi alle indicazioni fornite!

Consegnare le istruzioni al gestore dell'impianto e conservarle per poterle consultare in seguito!

Attenzione! Questo componente non è adatto per l'uso all'aperto e deve essere installato solo in spazi interni chiusi e asciutti.

Attenzione! Montaggio e manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato esperto e qualificato. Impianto elettrico a cura di elettricisti specializzati!

Attenzione! Attenersi in via prioritaria alle norme e alle disposizioni nazionali in materia di prevenzione degli infortuni.

Avvertenze
Attenersi scrupolosamente alle avvertenze riportate nelle istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze può causare lesioni o danni materiali!

Segnalazione di avvertenze importanti:

Pericolo! Corrente elettrica! Indica i pericoli che possono avere come conseguenza lesioni gravi o mortali.

Attenzione! Indica i pericoli che possono causare lesioni, danni materiali o inquinamento dell'acqua potabile.

Nota! Indica i pericoli che possono causare danni all'impianto o malfunzionamenti.

Avvertenze importanti sul prodotto
In caso di interruzione della corrente la valvola si chiude (senza corrente chiusa).
Il rubinetto può essere attivato in alternativa tramite:

24 V DC articolo 686 01
- Sistema di gestione e comando degli edifici
- Dispositivo di controllo LOGIC (nessuna funzione di chiusura)

230 V AC articolo 686 05
- Timer KHS
- Mini-dispositivo di controllo KHS MASTER 2.0 I 2.1
- Sistema di sicurezza antiperdite

Manutenzione
Secondo la norma DIN EN 806 parte 5, il gestore è tenuto ad eseguire un'ispezione annuale.

Smaltimento
Attenersi alle disposizioni locali in materia di riciclo o smaltimento dei rifiuti. Il prodotto non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici, bensì deve essere eliminato in modo appropriato.

1 Caratteristiche | Dati tecnici

1.1 Caratteristiche del prodotto

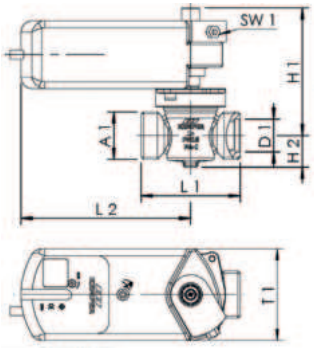
**Articolo 686 01	686 05**
Parti bagnate in bronzo rosso e acciaio inox, elastomeri e materie plastiche omologate per acqua potabile.
Parte superiore interna rimovibile´Top Entry´
VAV omologata DIN/DVGW secondo DIN EN 13828, W 570
Funzionamento senza colpi d'ariete, tempo di esecuzione 90°, motore (aperta) 90 sec., molla (chiusa) 15 sec
Livello di pressione PN 16
Senza spazi morti
Sistema di controllo a due punti
Con segnale di riscontro posizione (a 24 V DC)
Possibilità di posizionare sulla valvola un azionamento in passi di 45°
Possibilità di comando manuale
La valvola si chiude se manca la tensione

1.2 Dati tecnici

Descrizione	**Articolo 686 01**	**Articolo 686 05**
Coppia	7 Nm	
Coppia di tenuta	7 Nm	
Tempo di esecuzione per 90°	90 sec aperta | 15 sec chiusa	
Tensione	24 V (+/- 20 %) (DC)	230 V~ (+/- 10 %) (AC), 50 Hz
Potenza assorbita durante l`attuazione	3,5 W / 5 VA	4,5 W / 7 VA
Potenza assorbita durante l`arresto	2,5 W	3,5 W
Angolo di rotazione	90°	
Temperatura ambiente ammessa	fino a 55 °C	
Umidità ambiente ammessa	< 85% rF (umidità relativa) senza formazioe di condensa	
Grado di protezione	IP54	
Rumorosità in funzione	< 30 dB(A)	
Peso azionamento	1,3 kg	1,2 kg
Segnale di riscontro	Riscontro posizione 0...10V	
Cavo di collegamento	0,9 m, 4 x 0,75 mm²	1,2 m, 2 x 0,75 mm²

1.3 Dimensioni

Descrizione	Articolo 686 01 I 686 05				
Dimensione nominale	[DN]	15	20	25	32
Dimensione collegamento (A1)	[Zoll]	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G1 1/2
Diametro (D1)	[mm]	18	22,5	29	35
Altezza strutt. (H1)	[mm]	110	110	112,5	115,5
Altezza strutt. (H2)	[mm]	25	25	28	31
Lunghezza strutt. (L1)	[mm]	73	73	88	93
Lunghezza strutt. (L2)	[mm]	150,3	150,3	150,3	150,3
Profondità strutt. (T1)	[mm]	81	81	81	81
Cava esagonale (SW1)	[mm]	10	10	10	10



1.4 Materiali

Descrizione	Articolo 686 01 I 686 05
Parte superiore alloggiamento	bronzo rosso e acciaio inox
Stelo	bronzo rosso
Elementi di tenuta	EPDM
Pezzo di accoppiamento	bronzo rosso
Alloggiamento attuatore	lega di metalli leggeri
Adattatore asse	acciaio
Adattatore flangia	poliammide
Limitatore di flusso	POM Hostaform

2 Montaggio

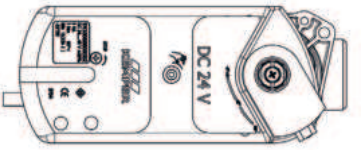
Nota!
Attenersi alle raccomandazioni riportate nelle istruzioni di montaggio e d'uso dei rispettivi sistemi nei quali deve essere integrata la valvola (ad es. KHS mini dispositivo di controllo, Sistema di sicurezza antiperdite, set timer KHS).

Suggerimenti:

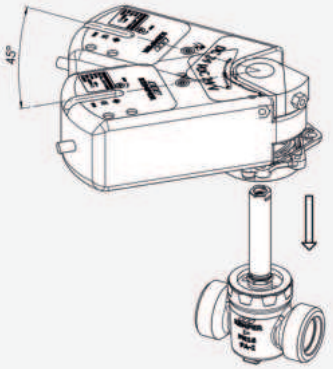
a) Valvola di chiusura flusso pieno (VAV)
Si consiglia di installare nella tubatura prima la valvola senza l'attuatore così da proteggerlo ed evitare che possa danneggiarsi e sporcarsi. Fare attenzione a installare la valvola nella tubatura in assenza di tensione e nella direzione prevista per il flusso (v. direzione della freccia sull'alloggiamento).

b) Attuatore con ritorno a molla

Nota!
Prima di montare l'attuatore controllare che sia regolato sulla posizione iniziale. L'attuatore viene fornito con il ritorno a molla posizionato su "OFF" (chiuso).

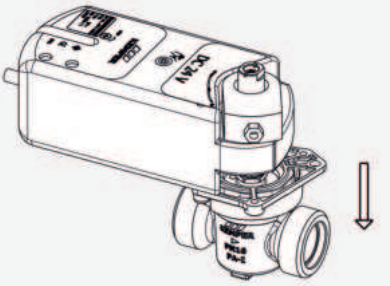


1 Allineamento dell'attuatore



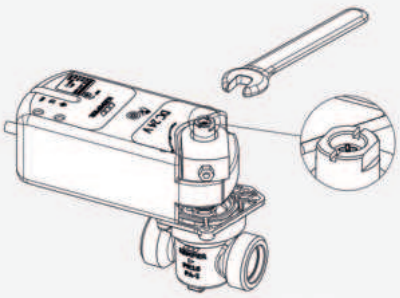
L'attuatore presenta 8 livelli di allineamento che possono essere utilizzati in passi da 45°. In tal caso selezionare la posizione adatta dell'attuatore in base allo spazio disponibile.

2 Applicazione dell'attuatore



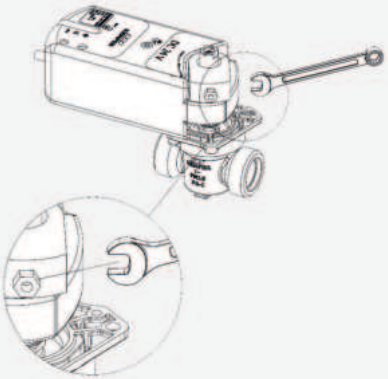
Spingere l'attuatore sul gambo conico finché non è ben saldo.

3 Regolazione della posizione iniziale dell'attuatore



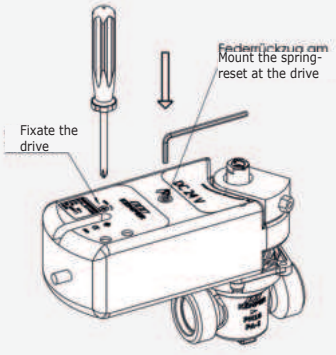
Posizione iniziale:
- controllare la valvola chiusa..
- Verificare che la scanalatura che indica la posizione sia perpendicolare all'asse del tubo.

4 Fissaggio dell'attuatore sulla valvola



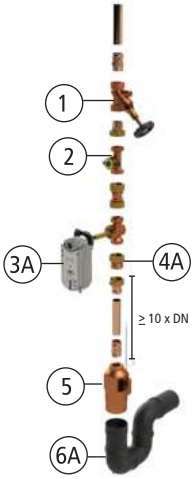
Verificare che la scanalatura che indica la posizione sia perpendicolare all'asse del tubo.

5 Comando manuale

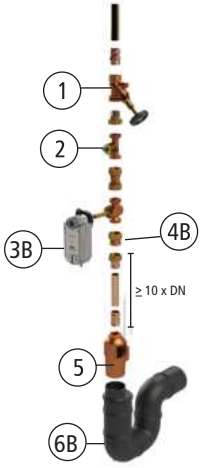


La valvola può essere aperta con la manovella fornita. Inserire la manovella nella cava esagonale e ruotarla in senso antiorario.
Se necessario, questa posizione può essere bloccata con un cacciavite a croce.

Installazione come valvola di risciacquo



Adatto per portate fino a 38 l/min



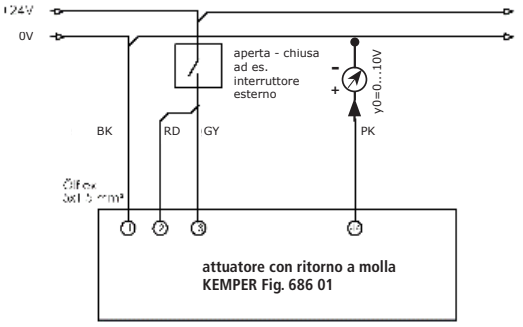
Adatto per portate fino a 110 l/min

1 Valvola di chiusura a flusso libero WESER, chiusura per manutenzione
2 Rubinetto di misurazione della portata e della temperatura CONTROL-PLUS per la determinazione esatta dei volumi di risciacquo (facoltativo)
3A Valvola di risciacquo dotata di attuatore con ritorno a molla per effettuare ricambi d'acqua senza sbalzi di pressione DN 15-20
3B Valvola di risciacquo dotata di attuatore con ritorno a molla per effettuare ricambi d'acqua senza sbalzi di pressione DN 25-32
4A Limitatore di flusso (2-38 l/min) per la limitazione della portata indipendentemente dalla pressione a monte DN 15-20
4B Limitatore di flusso (70-110 l/min) per la limitazione della portata indipendentemente dalla pressione a monte DN 25-32
5 Valvola a flusso libero DN 70 con monitoraggio del riflusso per proteggere l'acqua potabile in conformità alla norma DIN EN 1717
6 La condotta di scarico deve essere dotata di un coperchio antiodori e di una capacità sufficiente. Questa condotta deve essere progettata secondo DIN 1986-100 unitamente a DIN EN 752 e DIN EN 12056
- A Per l'utilizzo dell'articolo 688 000 2000 si consiglia una condotta di scarico DN70 a flusso libero
- B Per l'utilizzo dell'articolo 688 000 2500 si consiglia una condotta di scarico DN100 a flusso libero.

Nota! Per l'installazione in versione valvola terminale prevedere un limitatore di flusso!

3 Collegamento come sistema di controllo a 2 punti

3.1 Articolo 686 01



BK = nero
RD = rosso
GY = grigio
PK = rosa, segnale di riscontro
posizione 0...10 V
y0 = 0 V = valvona CHIUSA
10 V = valvona completamente APERTA

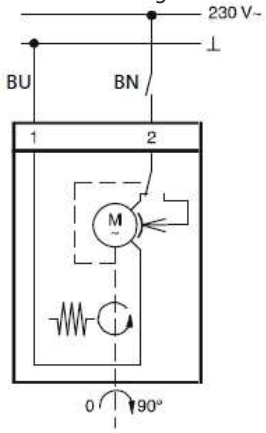
Nota! I fili rosso e grigio devono essere collegati.

3 Collegamento come sistema di controllo a 2 punti

3.2 Articolo 686 05

Quando viene applicata la tensione, la valvola si apre finché non ha luogo lo spegnimento che dipende della forza. In tal caso l'ingranaggio viene fermato e bloccato con il motore a corrente continua senza spazzole. In caso di guasto o se si disattiva la tensione, il motore rilascia l'ingranaggio e quindi la valvola viene chiusa dalla molla.

Schema di collegamento:



BN = marrone
BU = blu

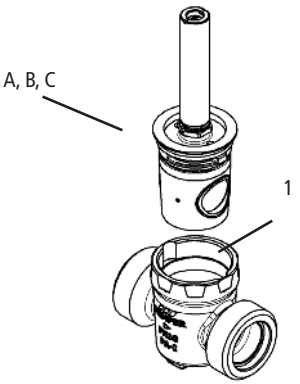
Pericolo! Corrente elettrical!
- Gli interventi elettrici devono essere eseguiti soltanto da persone specializzate autorizzate!
- Non aprire l'alloggiamento!
- Per il montaggio all'aperto: se viene installato all'esterno dell'edificio, si consiglia di proteggere l'apparecchio anche dagli agenti atmosferici.
- Pericolo di lesioni dovuto alla molla di ritorno.

4 Manutenzione

Secondo la norma DIN EN 806 parte 5, il gestore è tenuto ad eseguire **ogni anno un'ispezione**.

Smontaggio della parte superiore
Lo smontaggio dell'attuatore si esegue invertendo la sequenza delle operazioni illustrate al punto 2. Con una chiave a forchetta SW 17 staccare la parte superiore (A) dall'alloggiamento (1) e rimuoverla. Controllare l'aspetto del corpo e delle superfici di tenuta e se necessario sostituirli.

Montaggio
Inserire la parte superiore (A) nell'alloggiamento (1) e posizionarla fino all'arresto. Serrare la parte superiore con una chiave a forchetta SW 17 rispettando la coppia di serraggio di 20 Nm. Eseguire il montaggio dell'attuatore come illustrato al punto 2.



5 Elenco delle parti di ricambio

Posizione	Definizione	N. ordine
A	Parte superiore DN 15/20	E012068600020KP
B	Parte superiore DN 25	E012068600025KP
C	Parte superiore DN 32	E012068600032KP

6 **Elenco dei cavi** per componenti KHS con collegamento elettrico

L'elenco di cavi qui riportato mostra soltanto alcuni esempi di applicazione. La progettazione esatta delle rispettive linee deve tenere conto delle condizioni ambientali (temperatura, frequenza di accumulo, tipo di messa in posa, sollecitazioni meccaniche) e deve essere eseguita sul posto dal progettista.

Definizione		N. ordine	Sezione cavo/ diametro cavo [mm²] [mm]	Max. lunghezza cavo [m]	Tipo di cavo*
	KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (alimentazione di tensione) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (segnale di riscontro posizione)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J

* possibile tipo di cavo in caso di posa fissa, senza sollecitazioni meccaniche

** linea di alimentazione cavo schermata

Nota!
Ai sensi della direttiva VDE 0815: i dati delle linee per la trasmissione del segnale sono riportati in mm per quanto riguarda il diametro.

Elenco dei cavi per componenti KHS

Definizione	N. ordine	Sezione cavo/ diametro cavo [mm²] [mm]	Max. lunghezza cavo [m]	Tipo di cavo*
Gruppo di risciacquo 24 V	**6840001500**			
Singoli componenti elettrici:				
KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (power supply) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (position feedback)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Scarico libero con controllo del troppopieno	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm**	1000	J-Y(ST)Y
Gruppo di risciacquo 230 V	**6840401500**			
Singoli componenti elettrici:				
KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Scarico libero con controllo del troppopieno	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y

* possibile tipo di cavo in caso di posa fissa, senza sollecitazioni meccaniche
** linea di alimentazione cavo schermata

6 Elenco dei cavi per componenti KHS con collegamento elettrico

Definizione	N. ordine	Sezione cavo/ diametro cavo [mm²] [mm]	Max. lunghezza cavo [m]	Tipo di cavo*
Gruppo di risciacquo 24 V con CONTROL-PLUS	**6840101500**			
Singoli componenti elettrici:				
KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (power supply) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (position feedback)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS Scarico libero con controllo del troppopieno	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS Valvola volumetrica flusso è temperatura versione BMS	1386G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y
Gruppo di risciacquo 230 V con CONTROL-PLUS	**6840501500**			
Singoli componenti elettrici:				
KHS VAV-PLUS Valvola di chiusura flusso pieno con attuatore con ritorno a molla (230 V)	6860501500	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS Scarico libero con controllo del troppopieno	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS Valvola volumetrica flusso è temperatura	1384G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y

* possibile tipo di cavo in caso di posa fissa, senza sollecitazioni meccaniche
** linea di alimentazione cavo schermata

Issue: 11/2022

NL ! Veiligheidsinstructies voor montage en onderhoud

Inhoud

Veiligheidsinstructies	46
1 Eigenschappen | Technische gegevens	48
1.1 Producteigenschappen	48
1.2 Technische gegevens	48
1.3 Afmetingen	49
1.4 Materialen	49
2 Montage	50
3 Aansluiting als 2-puntsbesturing	52
4 Onderhoud	53
5 Onderdelenlijst	54
6 Bekabelingsinstructies voor KHS componenten met elektrische aansluiting	54

Fabrikant
Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-group.com

Klantenservice
Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 800
Mail: anwendungstechnik@kemper-group.com

Aansprakelijkheid
Wij stellen ons op geen enkele wijze aansprakelijk bij:
- het niet opvolgen van de instructies in de handleiding;
- incorrecte inbouw en/of bedrijf;
- eigenhandige wijziging van het product;
- andersoortige foutieve bediening.

Toepassing
De KEMPER KHS afsluiter met servomotor met veerretour, figuur 686 01 | 686 05 is bedoeld voor het gebruik in drinkwaterinstallaties van het KHS hygiënesysteem. Hij is bedoeld om verdeelleidingen en afzonderlijke aanvoerleidingen te kunnen afsluiten en de beoogde werking van de installatie voor koud drinkwater en warm tapwater te waarborgen.

Gebruik het apparaat
- alleen in onberispelijke toestand;
- voor het beoogde doel.

Certificaten		voor figuur
WRAS	WRAS APPROVED PRODUCT	686 01 686 05

Toegepaste normen
EN 50581
EN 60730-1
EN 60730-2-14

Richtlijnen Figuur 686 01 I 686 05
RoHS-richtlijn 2011/65/EU
Richtlijn 2004/108/EG (2014/30/EU) inzake elektromagnetische compatibiliteit
Richtlijn 2006/95/EG (2014/35/EU) laagspanningsrichtlijn

Veiligheidsinstructies voor montage en onderhoud

Montage en gebruik
Handleiding voor aanvang montage of ge- bruik zorgvuldig doorlezen en de aanwijzingen opvolgen!

Handleiding aan de beheerder van de installatie overhandigen en bewaren voor toekomstige raadpleging.

Waarschuwing! De component is alleen bedoeld voor gebruik in droge, gesloten ruimten en niet voor gebruik in de openlucht.

Waarschuwing! Montage en onderhoud alleen door een bevoegde, gekwalificeerde vakman. Elektrische installatiewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur!

Waarschuwing! De nationale normen en voorschriften met betrekking tot installatiewerk-zaamheden en veiligheidsvoorschriften dienen altijd in acht te worden genomen.

Waarschuwingen
Neem de waarschuwingen in de handleiding in acht en volg ze op. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan tot letsel of materiële schade leiden!

Markering van belangrijke waarschuwingen:

Gevaar! Elektrische stroom! Markeert gevaren die ernstig ofdodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

Waarschuwing! Markeert gevaren die tot letsel, materiëleschade of verontrei-niging van het drinkwater kunnen lei-den.

Aanwijzing! Markeert gevaren die tot schade aan de installatie of sto-ringen in de werking kunnen leiden.

Belangrijke informatie over het product
In geval van stroomuitval stuurt de afsluiter auto-matisch dicht (stroomloos gesloten).
De appendage kan naar keuze worden aangestuurd via:

24 V DC figuur 686 01
- gebouwbeheersysteem
- LOGIC systeembesturing (geen afsluitfunctie)

230 V AC figuur 686 05
- KHS timer
- KHS Mini-systeembesturing MASTER 2.0 I 2.1
- Lekdetectiesysteem

Onderhoud
Volgens NEN/NBN EN 806 deel 5 moet de beheer-der een keer per jaar een inspectie uit-voeren.

Verwijdering
De plaatselijke voorschriften met betrekking tot de recycling of afvoer van afval dienen in acht te worden genomen. Het product mag niet bij het ge-wone huisvuil, maar moet vol-gens de toepasselijke regels worden afgevoerd.

1.1 Producteigenschappen

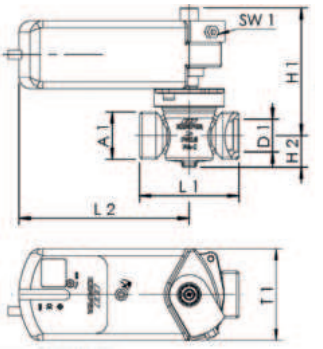
Figuur 686 01	686 05
delen die met het medium in aanraking komen, van brons en rvs, evenals voor drinkwater goedgekeurde elastomeren en kunststoffen	
uitneembaar bovendeel TOP ENTRY	
afsluiter met DIN-/DVGW-certificaat volgens NEN/NBN EN 13828, W 570	
voorkomt drukstoten, looptijd 90°, motor (open) 90 sec., veer (dicht) 15 sec.	
druktrap PN 16	
vrij van dode ruimtes	
2-puntsbesturing	
met positie-indicatie (bij 24 V DC)	
aandrijving kan in stappen van 45° op de afsluiter worden gepositioneerd	
handmatige bediening mogelijk	
klep sluit in geval van spanningsuitval	

1.2 Technische gegevens

Beschrijving	Figuur 686 01	Figuur 686 05
Aandraaimoment	7 Nm	
Houdmoment	7 Nm	
Looptijd voor 90°	90 sec open | 15 sec dicht	
Spanning	24 V (+/- 20 %) (DC)	230 V~ (+/- 10 %) (AC), 50 Hz
Opgenomen vermogen tijdens bediening	3,5 W / 5 VA	4,5 W / 7 VA
Opgenomen vermogen tijdens stilstand	2,5 W	3,5 W
Draaiingshoek	90°	
Toel. omgevingstemperatuur	tot 55 °C	
Toel. omgevingsvochtigheid	< 85% rv (relatieve vochtigheid) zonder condensatie	
Beschermingsklasse	IP54	
Loopgeluiden	< 30 dB(A)	
Gewicht van de aandrijving	1,3 kg	1,2 kg
Terugmelding	Positie-indicatie 0...10 V	
Aansluitkabel	0,9 m, 4 x 0,75 mm²	1,2 m, 2 x 0,75 mm²

1.3 Afmetingen

Beschrijving	Figuur 686 01 I 686 05				
Nominale diameter	[DN]	15	20	25	32
Aansluitmaat (A1)	[Zoll]	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G1 1/2
Diameter (D1)	[mm]	18	22,5	29	35
Bouwhoogte (H1)	[mm]	110	110	112,5	115,5
Bouwhoogte (H2)	[mm]	25	25	28	31
Bouwlengte (L1)	[mm]	73	73	88	93
Bouwlengte (L2)	[mm]	150,3	150,3	150,3	150,3
Bouwdiepte (T1)	[mm]	81	81	81	81
Inbus (SW1)	[mm]	10	10	10	10



1.4 Materialen

Beschrijving	Figuur 686 01 I 686 05
Behuizing bovendeel	brons en rvs
Spindel	brons
Afdichtingselementen	EPDM
Koppelingsstuk	brons
Aandrijfbehuizing	gegoten lichtmetaal
Asadapter	staal
Flensadapter	polyamide
Flowbegrenzer	POM Hostaform

Montage

Aanwijzing!
De aanbevelingen uit de installatie- en bedieningshandleidingen van de systemen waarin de afsluiter moeten worden geïntegreerd (bijv. KHS Mini-systeembesturing, lekdetectiesysteem, KHS timerset), dienen in acht te worden genomen.

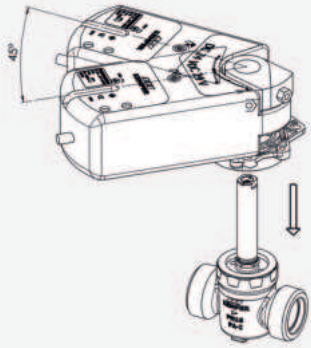
Aanbevelingen:

a) Afsluiter met volledige doorlaat Wij adviseren om de afsluiter vooraf, zonder de servomotor, in de leiding in te bouwen om de servomotor te beschermen tegen schade en verontreinigingen.
Let op dat de afsluiter spanningsvrij en in de voorgeschreven stroomrichting (zie richting van de pijl op de behuizing) in de leiding wordt ingebouwd.

b) Servomotor met veerretour

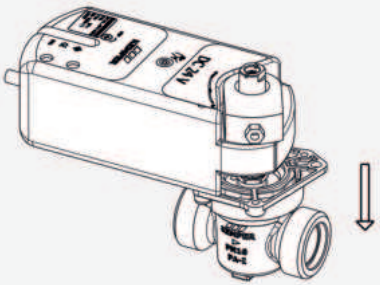
Aanwijzing!
Vóór de montage van de servomotor moet worden opgelet dat de basisinstelling is ingesteld. De servomotor wordt door de veerretour in de stand "OFF" (dicht) geleverd.

1 Servomotor uitlijnen



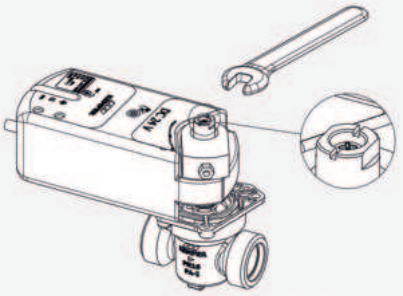
De servomotor beschikt over 8 uitlijnposities die in stappen van 45° kunnen worden ingesteld. Hier dient de geschikte positie van de servomotor te worden gekozen aan de hand van de beschikbare ruimte.

2 Servomotor op de afsluiter plaatsen



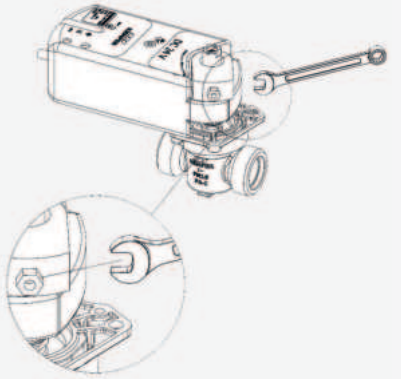
De aandrijving vast op de conus drukken.

3 Basisinstelling afsluiter instellen



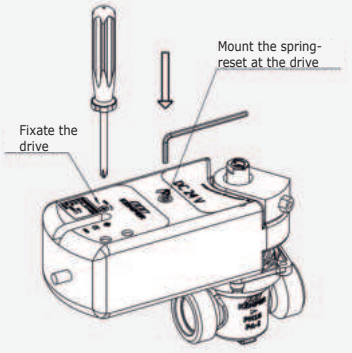
Basisinstelling:
- controleren of de afsluiter gesloten is.
- Opletten dat de groef van de positie-indicator haaks op de as van de leiding staat.

4 Servomotor op de afsluiter bevestigen

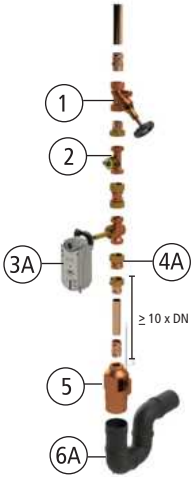


Bevestiging van de servomotor met behulp van een inbussleutel SW 10 mm, aandraaimoment 7...9 Nm.

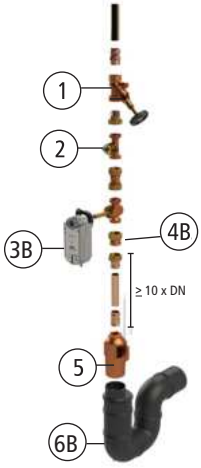
5 Handmatige bediening



De afsluiter kan worden geopend met de bijgeleverde inbussleutel. Steek daarvoor de insbussleutel in de inbus en draai hem tegen de klok in. Zo nodig kan deze positie worden gefixeerd met een kruiskopschroevendraaier.



Geschikt voor stroomsnelheden tot 38 l/min



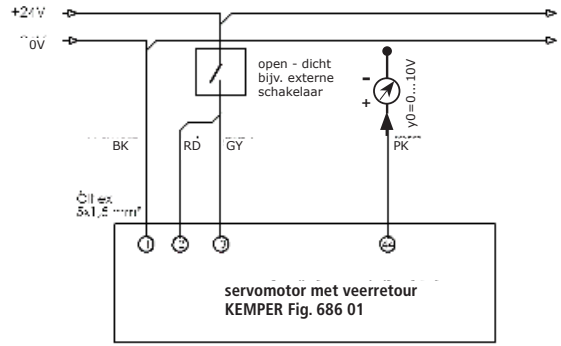
Geschikt voor stroomsnelheden tot 110 l/min

1 Onderhoudsafsluiter WESER stopkraan
2 CONTROL-PLUS flow- en temperatuursensor voor de exacte meting van spoelvolumes (optioneel)
3A Spoelafsluiter met servomotor met veerretour voor de drukstootvrije uitvoering van spoelmaatregelen DN 15-20
3B Spoelafsluiter met servomotor met veerretour voor de drukstootvrije uitvoering van spoelmaatregelen DN 25-32
4A Debietbegrenzer DMB (2-38l/min) voor voordrukonaf hankelijke begrenzing van de doorstroomhoeveelheid DN 15-20
4B Debietbegrenzer DMB (70-110l/min) voor voordrukon afhankelijke begrenzing van de doorstroomhoeveelheid DN 25-32
5 Vrije afvoer DN 70 met verstoppingsbewaking ter bescherming van het drinkwater conform NEN/NBN EN 1717
6 De afvoerleiding moet voorzien zijn van een stankslot met voldoende capaciteit. De afvoerleiding moet zijn uitgevoerd conform DIN 1986-100 en NEN/NBN EN 752 en NEN/NBN 12056
- A Bij gebruik van figuur 688 000 2000 wordt een afvoerleiding van DN70 na de vrije afvoer aanbevolen
- B Bij gebruik van figuur 688 000 2500 en 688 000 3200 wordt een afvoerleiding van DN100 na de vrije afvoer aanbevolen.

Aanwijzing! Bij een montage als afsluiter aan het einde van de leiding moet worden voorzien in een flowbegrenzer!

3 Aansluiting als 2-puntsbesturing

3.1 Figuur 686 01



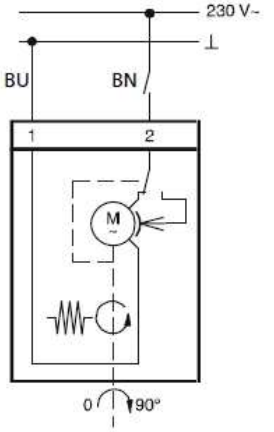
K = zwart
D = rood
Y = grijs
K = roze, Positie indicatie 0...10 V
) = 0 V = afsluiter DICHT
10 V = afsluiter compleet OPEN

Aanwijzing! De rode en de grijze ader moeten met elkaar worden verbonden.

3.2 Figuur 686 05

Na het inschakelen van de spanning opent de afsluiter totdat de krachtgestuurde uitschakeling geactiveerd wordt. Daarbij wordt de aandrijving met de borstelloze gelijkstroommotor gestopt en geblokkeerd. Als de spanning uitgeschakeld wordt of uitvalt, schakelt de motor de aandrijving vrij, zodat de afsluiter via de veer wordt gesloten.

Aansluitschema:



BN = bruin
BU = blauw

Gevaar! Elektrische stroom!

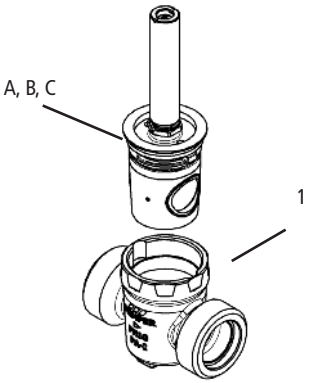
- Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd vakpersoneel!
- De behuizing mag niet worden geopend!
- Bij montage in de openlucht: wij adviseren om de apparaten in geval van een montage in de openlucht extra tegen weersinvloeden te beschermen.
- Gevaar voor letsel door veerretour.

4 Onderhoud

Volgens NEN/NBN EN 806 deel 5 moet de beheerder **een keer per jaar een inspectie** uitvoeren.

Demontage van het bovendeel
De demontage van de servomotor geschiedt in omgekeerde volgorde van het onder punt 2 beschrevene. Bovendeel (A) met een gaffelsleutel SW 17 van de behuizing (1) loshalen en verwijderen. Lichaam en afdichtingsvlakken visueel controleren en zo nodig vervangen.

Montage
Bovendeel (A) in de behuizing (1) plaatsen en tot aan de aanslag positioneren. Het bovendeel met een gaffelsleutel SW 17 en een aandraaimoment van 20 Nm aandraaien. De montage van de servomotor geschiedt zoals onder punt 2 beschreven staat.



Onderdelenlijst

Positie	Aanduiding	Bestelnr.
A	Bovendeel DN 15/20	E012068600020KP
B	Bovendeel DN 25	E012068600025KP
C	Bovendeel DN 32	E012068600032KP

6 Bekabelingsinstructies voor KHS componenten met elektrische aansluiting

Bij de onderhavige kabellijst betreft het slechts toepassingsvoorbeelden. De exacte configuratie van de betreffende kabels dient door de ontwerper ter plaatse te worden uitgevoerd aan de hand van de omgevingsvoorwaarden (temperatuur, ophoping, installatiewijze, mechanische belasting).

Benaming		Bestelnr.	Kabeldoorsnede / diameter [mm²] [mm]	Max. kabellengte [m]	Kabel-type*
	KHS afsluiter met servomotor met veerretour (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (Voedingsspanning) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (Positiemelding)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS afsluiter met servomotor met veerretour (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J

* Mogelijk kabeltype bij vaste aansluiting, zonder mechanische belasting
** afgeschermde kabeltoevoer

Aanwijzing!
Conform VDE 0815: De diameter van de bekabeling is in mm aangegeven.

6 **Bekabelingsinstructies** voor KHS componenten met elektrische aansluiting

Benaming		Bestelnr.	Kabeldoorsnede / diameter [mm²] [mm]	Max. kabellengte [m]	Kabel-type*
	KHS spoelgroep 24 V	**6840001500**			
	Individuele elektrische componenten:				
	KHS afsluiter met servomotor met veerretour (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (Voedingsspanning) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (Positiemelding)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
	KHS afvoeraansluiting met overloopbewaking	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm**	1000	J-Y(ST)Y
	KHS spoelgroep 230 V	**6840401500**			
	Individuele elektrische componenten:				
	KHS afsluiter met servomotor met veerretour (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
	KHS afvoeraansluiting met overloopbewaking	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y

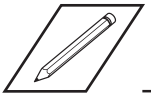
* Mogelijk kabeltype bij vaste aansluiting, zonder mechanische belasting
** afgeschermde kabeltoevoer

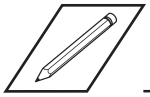
Bekabelingsinstructies voor KHS componenten

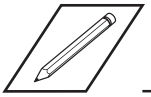
Benaming	Bestelnr.	Kabeldoorsnede / diameter [mm²] [mm]	Max. kabellengte [m]	Kabel-type*
KHS spoelgroep 24 V met CONTROL-PLUS	**6840101500**			
Individuele elektrische componenten:				
KHS afsluiter met servomotor met veerretour (24 V)	68601015-032	3 x X mm² (alimentation en tension) + 2 x 2 x 0,80 mm ** (rétrosignal de la position)	700 (X=1,50) 1000 (X=2,50)	NYM-J + J-Y(ST)Y
KHS afvoeraansluiting met overloopbewaking	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS flow- en temperatuur-sensor GBS-versie	1386G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y
KHS spoelgroep 230 V met CONTROL-PLUS	**6840501500**			
Individuele elektrische componenten:				
KHS afsluiter met servomotor met veerretour (230 V)	6860501500	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
KHS afvoeraansluiting met overloopbewaking	6880201500	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
CONTROL-PLUS flow- en temperatuur-sensor	1384G01500	4 x 2 x 0,80 mm **	300	J-Y(ST)Y

* Mogelijk kabeltype bij vaste aansluiting, zonder mechanische belasting
** afgeschermde kabeltoevoer

Stand: 11/2022







KEMPER

FORTSCHRITT MACHEN

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe

Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-group.com
info@kemper-group.com

K410068601001-00 / 04.2024