

## Pumpengruppen Misch- und Zonenventile



und weitere Komponenten  
für Heizsysteme





## Inhalt

3 - 24

Regulus TOP-Pumpengruppen,  
für Heizkreise, Verteiler, Umwälzpumpen

25 - 31

Mischventile  
Dreiwege und Vierwege

33 - 39

2-Wege-Zonenventile  
Kügelhähne, Federrücklauf und Schieber

41 - 51

Dreiwege-Zonenventile  
Kugelhähne, Federrücklauf und Schieber



# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## CS KK Pumpen- und Armaturensatz

Die Sets bestehen aus einer Wilo Yonos PARA RS Förderpumpe, einem Kabel mit MOLEX-Stecker und zwei Kugelumlaufspindeln Kappe. Der Typ CS KK OFF W ist zusätzlich mit einem Stecker mit LED ausgestattet, Schaltsignalisierung und Schalter.

### TYPISCHE VERWENDUNG:

Heiz- und Kühlsysteme

## Technische Daten

MAX. FÖRDERHÖHE	6,2 m
LEISTUNG (min./max.)	3/45 W
MAX. DRUCK	6 bar
MAX. TEMPERATUR	100 °C
ANSCHLUSSMAßE	1" IG
MAßE	275 x 130 x 130 mm

## Komponenten

- Wilo Yonos Para RS25 / 6 Niedrigenergiepumpe
- Stromkabel mit MOLEX-Anschluss
- 2 Anschlüsse mit Kugelhahn

## Typen



**Set CS KK W**  
Bestellcode: 15477

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Isolierte Einrohrpumpengruppe CSE OTS G

Isolierte Einrohrpumpengruppe mit Niedrigenergieumwälzpumpe, Kugelhähnen und Thermometer.

### Technische Daten

ANSCHLUSSMAßE	1" IG
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MAßE	325x140x150 mm

### Komponenten

- Grundfos Umwälzpumpe
- Pumpenanschlusskabel mit Stecker
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust
- Kugelhähne 2 Stück
- Rückschlagventil (Bestellcode 15042 und 17922)
- Magnetfilterball (Bestellcode 17922)
- Thermometer



### Typen

	CSE OTS G	CSE OTS ZV G	CSE OTS MFB+ZV G
Pumpe	UPM3 FLEX AS 25-70	UPM3 FLEX AS 25-70	UPM3 FLEX AS 25-75
Pumpensteuerung	manuell oder PWM	manuell oder PWM	manuell oder PWM
Max. Förderhöhe	7 m	7 m	7,5 m
<b>Bestellcode</b>	<b>15325</b>	<b>15042</b>	<b>17922</b>

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Isolierte Einrohrpumpengruppe CSE OTS W

Isolierte Einrohrpumpengruppe mit Niedrigenergieumwälzpumpe, Kugelhähnen und Thermometer.

### Technische Daten

ANSCHLUSSMAßE	1" IG
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MAßE	325 x 140 x 150 mm

### Komponenten

- Wilo-Umwälzpumpe
- Pumpenanschlusskabel
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust
- Kugelhähne 2 Stück
- Rückschlagventil (Bestellcode 17979,17818,18127)
- Magnetfilterball (Bestellcode 17818)
- Thermometer



### Typen

	CSE OTS W	CSE OTS ZV W-SC	CSE OTS MFB+ZV W	CSE OTS ZV W-PWM
Pumpe	YP RS25/7,5	PARA 25/8 SC	PARA 25/8 SC	PARA 25/8 iPWM1
Pumpensteuerung	manuell	manuell	manuell	PWM+ Strömungsinformationen
Max. Förderhöhe	7,6m	8,4m	8,4m	8,4m
<b>Bestellcode</b>	<b>15782</b>	<b>17979</b>	<b>17818</b>	<b>18127</b>

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit elektrischem Mischantrieb CSE MIX G

Pumpengruppe zur Regelung der Ausgangstemperatur des gemischten Heizkreises auf eine feste Temperatur oder zur Rückführung der Wassertemperatur zum Kessel mit Hilfe eines externen Reglers. Die Ausführung ist auf dem rechten Rohr. Es besteht aber die Möglichkeit einer Ausführung auf dem linken Rohr.

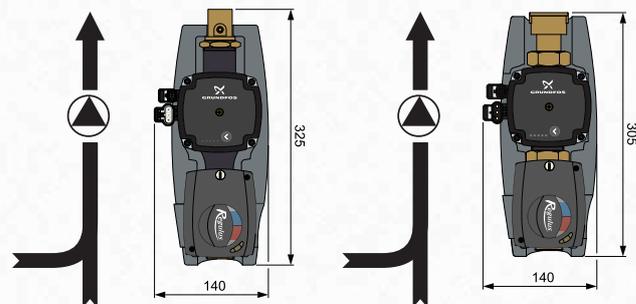
### Technische Daten

BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MISCHVENTILANTRIEB	3-Punkte-Steuerung 120 s, 5 Nm
NETZSPANNUNG	230 V, 50 Hz

### Komponenten

- Grundfos Umwälzpumpe inklusive Verbindungskabel mit Stecker
- Mischventil
- Mischventilantrieb inkl. Kabel
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust

### Maße



### Typen

	CSE MIX G 1AG	CSE MIX G 5/4AG	CSE MIX G 1IG	CSE MIX G 5/4IG
Anschlussmaß	1" (2xAG, 1xIG)*	5/4" (2x AG, 1x IG) *	1" (3x IG)	5/4" (3x IG)
Pumpe Grundfos UPM3	FLEX AS 25-70	FLEX AS 25-75	FLEX AS 25-70	FLEX AS 25-75
Pumpensteuerung	manuell oder PWM	manuell oder PWM	manuell oder PWM	manuell oder PWM
Max. Förderhöhe	7 m	7,5 m	7 m	7,5 m
K <sub>vs</sub> des Mischventils	6,3 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h
<b>Bestellcode</b>	<b>15208</b>	<b>16847</b>	<b>16401</b>	<b>16402</b>

\* Das Innengewinde befindet sich an der Auslassseite der Umwälzpumpe

### Zubehör

	Bezeichnung	Verwendung	Bestellcode
	Set CSE/HV	2x Verschraubung, 1x T-Stück, 1x Kugelhahn zum einfachen Anschluss an Regulus Heizkreisverteiler	16922
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 90 mm	um das Rückschlagventil an das Mischventil anzuschließen	16660
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 125 mm	zum einfachen Anschluss an den Regulus Heizkreisverteiler	16659
	Verschraubung 1"ÜM/IG	Überwurfmutter x Innengewinde	15694

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit elektrischem Mischantrieb CSE MIX W

Pumpengruppe zur Regelung der Ausgangstemperatur des gemischten Heizkreises auf eine feste Temperatur oder zur Rückführung der Wassertemperatur zum Kessel mit Hilfe eines externen Reglers. Die Ausführung ist auf dem rechten Rohr. Es besteht aber die Möglichkeit einer Ausführung auf dem linken Rohr.

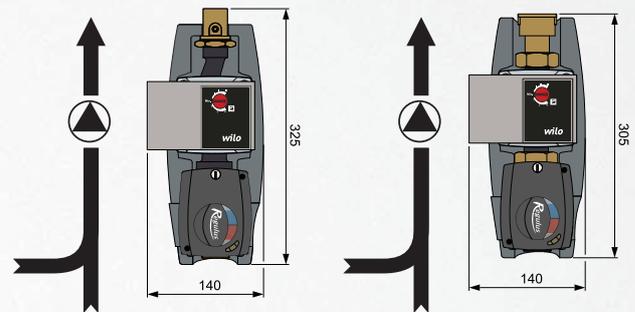
### Technische Daten

BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MISCHVENTILANTRIEB	3-Punkte-Steuerung 120 s, 5 Nm
NETZSPANNUNG	230 V, 50 Hz

### Komponenten

- Wilo Umwälzpumpe inkl. Verbindungskabel
- Mischventil
- Mischventilantrieb inkl. Kabel
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust

### Maße



### Typen

	CSE MIX W -SC 1AG	CSE MIX W 5/4AG	CSE MIX W 1IG	CSE MIX W-PWM 1IG	CSE MIX W 5/4IG	CSE MIX W-PWM 5/4IG
Anschlussmaß	1" (2x AG, 1x IG)*	5/4" (2x AG, 1x IG) *	1" (3x IG)	1" (3x IG)	5/4" (3x IG)	1" (3x IG)
Pumpe Wilo	PARA 25/8 SC	YP RS25/7,5	YP RS25/7,5	PARA 25/8 iPWM1	YP RS25/7,5	PARA 25/8 iPWM1
Pumpensteuerung	manuell	manuell	manuell	PWM + Strömungsinfo	manuell	PWM + Strömungsinfo
Max. Förderhöhe	8,4 m	7,6 m	7,6 m	8,4 m	7,6 m	8,4 m
K <sub>vs</sub> des Mischventils	6,3 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h
<b>Bestellcode</b>	<b>17980</b>	<b>16848</b>	<b>16219</b>	<b>18128</b>	<b>16215</b>	<b>18130</b>

\* Das Innengewinde befindet sich an der Auslassseite der Umwälzpumpe

### Zubehör

	Bezeichnung	Verwendung	Bestellcode
	Set CSE/HV	2x Verschraubung, 1x T-Stück, 1x Kugelhahn zum einfachen Anschluss an Regulus Heizkreisverteiler	16922
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 90 mm	um das Rückschlagventil an das Mischventil anzuschließen	16660
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 125 mm	zum einfachen Anschluss an den Regulus Heizkreisverteiler	16659
	Verschraubung 1"ÜM/IG	Überwurfmutter x Innengewinde	15694

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit elektronisch gesteuertem Mischer CSE MIX FIX G

Pumpengruppe zur Regelung der Ausgangstemperatur des gemischten Heizkreises auf eine feste Temperatur, die direkt am Mischventilantrieb im Bereich von 0 bis 99° C einstellbar ist. Die Ausführung ist auf dem rechten Rohr. Es besteht die Möglichkeit einer Ausführung auf dem linken Rohr.

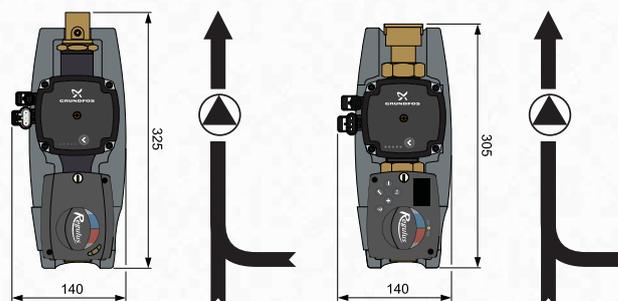
### Technische Daten

BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MISCHVENTILANTRIEB	Steuerung für konst. Temperatur 120s, 6Nm
NETZSPANNUNG	230 V, 50 Hz

### Komponenten

- Grundfos Umwälzpumpe inklusive Verbindungskabel mit Stecker
- Mischventil
- Mischventilantrieb mit Elektronik
- Temperatursensoren Pt1000 - 2St
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust

### Maße



### Typen

	CSE MIX FIX G 1AG	CSE MIX FIX G 5/4AG	CSE MIX FIX G 1IG	CSE MIX FIX G 5/4IG
Anschlussmaß	1" (2x AG, 1x IG)*	5/4" (2x AG, 1x IG)*	1" (3x IG)	5/4" (3x IG)
Pumpe Grundfos UPM3	FLEX AS 25-70	FLEX AS 25-75	FLEX AS 25-70	FLEX AS 25-75
Pumpensteuerung	manuell oder PWM	manuell oder PWM	manuell oder PWM	manuell oder PWM
Max. Förderhöhe	7 m	7,5 m	7 m	7,5 m
K <sub>vs</sub> des Mischventils	6,3 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h
<b>Bestellcode</b>	<b>15333</b>	<b>16844</b>	<b>16403</b>	<b>16404</b>

\* Das Innengewinde befindet sich an der Auslassseite der Umwälzpumpe

### Zubehör

	Bezeichnung	Verwendung	Bestellcode
	Set CSE/HV	2x Verschraubung, 1x T-Stück, 1x Kugelhahn zum einfachen Anschluss an Regulus Heizkreisverteiler	16922
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 90 mm	um das Rückschlagventil an das Mischventil anzuschließen	16660
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 125 mm	zum einfachen Anschluss an den Regulus Heizkreisverteiler	16659
	Verschraubung 1"ÜM/IG	Überwurfmutter x Innengewinde	15694

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit elektronisch gesteuertem Mischer CSE MIX FIX W

Pumpengruppe zur Regelung der Ausgangstemperatur des gemischten Heizkreises auf eine feste Temperatur, die direkt am Mischventilantrieb im Bereich von 0 bis 99° C einstellbar ist. Die Ausführung ist auf dem rechten Rohr. Es besteht aber die Möglichkeit einer Ausführung auf dem linken Rohr.

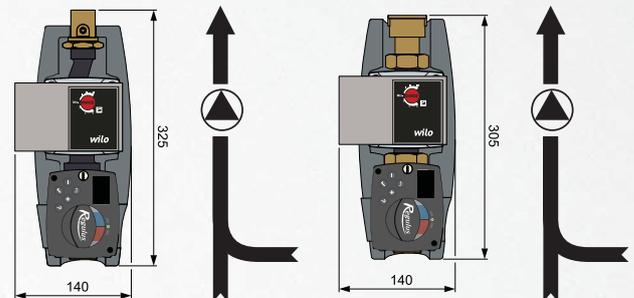
### Technische Daten

BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
MISCHVENTILANTRIEB	Steuerung für konst. Temperatur 120s, 6Nm
NETZSPANNUNG	230 V, 50 Hz

### Komponenten

- Wilo Umwälzpumpe inkl. Verbindungskabel
- Mischventil
- Mischventilantrieb mit Elektronik
- Temperatursensoren Pt1000 - 2St
- Elegante Isolierung für minimalen Wärmeverlust

### Maße



### Typen

	CSE MIX FIX W 1AG	CSE MIX FIX W 5/4AG	CSE MIX FIX W 1IG	CSE MIX FIX W 5/4IG
Anschlussmaß	1" (2x AG, 1x IG)*	5/4" (2x AG, 1x IG)*	1" (3x IG)	5/4" (3x IG)
Pumpe Wilo Yonos Para	RS25/7,5	RS25/7,5	RS25/7,5	RS25/7,5
Pumpensteuerung	manuell	manuell	manuell	manuell
Max. Förderhöhe	7,6 m	7,6 m	7,6 m	7,6 m
K <sub>vs</sub> des Mischventils	6,3 m <sup>3</sup> /h	12 m <sup>3</sup> /h	10 m <sup>3</sup> /h	16 m <sup>3</sup> /h
<b>Bestellcode</b>	<b>16083</b>	<b>16846</b>	<b>16220</b>	<b>16216</b>

\* Das Innengewinde befindet sich an der Auslassseite der Umwälzpumpe

### Zubehör

	Bezeichnung	Verwendung	Bestellcode
	Set CSE/HV	2x Verschraubung, 1x T-Stück, 1x Kugelhahn zum einfachen Anschluss an Regulus Heizkreisverteiler	16922
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 90 mm	um das Rückschlagventil an das Mischventil anzuschließen	16660
	T-Stück 1"AG/ÜM/AG, 125 mm	zum einfachen Anschluss an den Regulus Heizkreisverteiler	16659
	Verschraubung 1"ÜM/IG	Überwurfmutter x Innengewinde	15694

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe CSE 2 F

Zweirohrpumpengruppe mit Niedrigenergieumwälzpumpe und weiteren übersichtlich angeordneten Grundkomponenten, eingebettet in ein kompaktes Wärmedämmpaket. Es ermöglicht das Schließen von Heizkreisen, die Temperaturkontrolle, die Positionierung des Temperatursensors und die einfache Wartung. In der Pumpengruppe ist ein Filtermagnet vorhanden, somit ist es auch für ältere Systeme mit Stahlrohren geeignet. Die Ausführung mit dem Auslassrohr auf der rechten Seite kann nicht angepasst werden.

### TYPISCHE VERWENDUNG:

Für direkte Heizkreise einschließlich den Kreisen mit Thermostatköpfen. Es kann an einer Wand, einem Pufferspeicher oder einem Verteiler installiert werden.

### Komponenten

#### HEIZSTRANG:

- Anschlussverschraubung 1 „IG mit Überwurfmutter 1 „ÜM
- Niedrigenergie-Umwälzpumpe
- Kugelhahn DN 20 mit Überwurfmutter und einer Hülse für die Positionierung der Sensoren
- Thermometer 0-120 °C

#### RÜCKLAUFSTRANG:

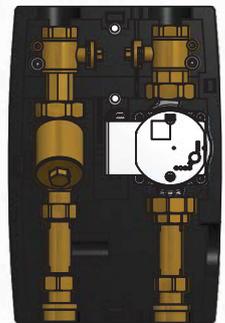
- Anschlussverschraubung 1“IG mit Überwurfmutter
- Rückschlagventil
- Filter mit großer Siebfläche und Magnet
- Kugelhahn mit Hülse zur Platzierung des Sensor
- Thermometer 0-120 °C.

### Technische Daten

ANSCHLUSSMAßE	1“ IG
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
MAßE	360 x 133 x 245 mm



Für die Filterreinigung wird der Kugelhahn über dem Filter geschlossen. Das Rückschlagventil unter dem Filter schließt den Ausgang aus dem Filter.



### Zubehör



Kugelhahn mit Auslassventil 1“ ÜM/IG (für den Anschluss an CSE2 erforderliche Verschraubung 15695)

Bestellcode: 17415



1“ ÜM/AG-Verschraubung einschließlich Dichtung

Bestellcode: 15695



1 „x5/4“ Fu/F Halbverschraubung für den Anschluss von CSE2 auf 5/4“ Verteiler

Bestellcode: 17920

### Typen

Pumpe	Grundfos UPM3 25-75	Wilo PARA 25/8 SC
Pumpensteuerung	manuell oder PWM	manuell
Max. Förderhöhe	7,5 m	8,4 m
<b>Bestellcode</b>	<b>17487</b>	<b>17936</b>

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit Mischer CSE 2 MIX F

Zweirohrpumpengruppe mit Niedrigenergie-Umwälzpumpe, einem Mischventil mit Antrieb (oder ohne Antrieb) und anderen übersichtlich angeordneten Grundkomponenten in einem kompakten Wärmedämmpaket.

Es ermöglicht das Schließen von Heizkreisen, die Temperaturkontrolle, die Positionierung des Temperatursensors und die einfache Wartung. In der Pumpengruppe ist ein Filtermagnet vorhanden, somit ist es auch für ältere Systeme mit Stahlrohren geeignet. Die Ausführung mit dem Auslassrohr auf der rechten Seite kann nicht angepasst werden.

### TYPISCHE VERWENDUNG:

Für gemischte Heizkreise. Es kann an der Wand, einem Pufferspeicher oder einem Verteiler installiert werden.

## Komponenten

### HEIZSTRANG:

- Anschlussverschraubung 1 „IG mit Überwurfmutter 1 „ÜM
- Mischventil mit elektr. Antrieb oder ohne Antrieb
- Niedrigenergie-Umwälzpumpe
- Kugelhahn DN 20 mit Überwurfmutter und einer Hülse für die Positionierung der Sensoren
- Thermometer 0-120 °C

### RÜCKLAUFSTRANG:

- Verschraubung 1“IG mit Überwurfmutter
- Rückschlagventil
- Filter mit großer Siebfläche und Magnet
- Kugelhahn mit Hülse zur Platzierung des Sensor
- Thermometer 0-120 °C.

## Typen

	Grundfos UPM3 25-75	Wilo PARA 25/8 SC
Pumpe	Grundfos UPM3 25-75	Wilo PARA 25/8 SC
Pumpensteuerung	manuell oder PWM	manuell
Max. Förderhöhe	7,5 m	8,4 m
K <sub>vs</sub> Mischventil	6,3 m <sup>3</sup> /h	6,3 m <sup>3</sup> /h
<b>Bestellcode</b>	<b>17484</b>	<b>17937</b>
<b>Bestellcode CS ohne Antrieb</b>	<b>18082</b>	<b>17917</b>

Antriebe für Mischventile finden Sie auf der Seite 30-31.

## Technische Daten

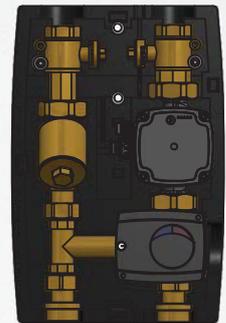
ANSCHLUSSMAßE	1“ IG
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 - 95 °C
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
MAßE	360 x 133 x 245 mm

### ANTRIEB AVC05

LAUFZEIT	120 s
DREHMOMENT	5 Nm
NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz



Für die Filterreinigung wird der Kugelhahn über dem Filter geschlossen. Das Rückschlagventil unter dem Filter schließt den Ausgang aus dem Filter.



## Zubehör



Kugelhahn mit Auslassventil 1“ ÜM/IG (für den Anschluss an CSE2 erforderliche Verschraubung 15695)

Bestellcode: 17415



1“ ÜM/AG-Verschraubung einschließlich Dichtung

Bestellcode: 15695



1 „x5/4“ ÜM/IG Halbverschraubung für den Anschluss von CSE2 auf 5/4“ Verteiler

Bestellcode: 17920

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe CS2 OTS W 5/4F

Pumpengruppe für größere Kesselräume mit Yonos-Pumpe MAXO und Kugelhähne. Die Rücklaufleitung ist mit einem Kugelhahn mit Filter und Magnet ausgestattet. Geeignet für den Anschluss an HV 80 Verteiler.

### TYPISCHE VERWENDUNG:

Für direkte Heizkreise mit oder ohne Thermostatventile

## Technische Daten

MAX. DRUCK	10 bar
MAX. TEMPERATUR	110 °C
ANSCHLUSSMAßE	5/4" IG
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
MAßE	220 x 415 x 130 mm

## Komponenten

### HEIZFADEN:

- Anschlussarmatur 5/4" mit Überwurfmutter
- Kugelhahn 5/4"
- Niedrigenergie-Umwälzpumpe  
Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10
- Kugelhahn 5/4"

### RÜCKLAUFSTRANG:

- Anschlussverschraubung 5/4" mit Überwurfmutter
- Magnet Filterball 5/4"

## Typen



Pumpengruppe  
CS2 OTS MFB W 5/4F  
Bestellcode: 17820

# RegulusTOP PUMPENGRUPPEN FÜR HEIZKREISE



## Pumpengruppe mit Mischer CS2 MIX ZV W 5/4F

Pumpengruppe für größere Kesselräume mit Yonos-Pumpe MAXO, Mischventil mit Dreipunktsteuerung, Rückschlagventil und Kugelhahn. Sie ist für den Anschluss an HV 80 Verteiler geeignet.

**TYPISCHE VERWENDUNG:**  
Für gemischte Heizkreise

### Komponenten

#### HEIZFADEN:

- Anschlussverschraubung 5/4" mit Überwurfmutter
- Mischventil (KWS = 16 m<sup>3</sup>/h) mit elektrischem Antrieb
- Niedrigenergie-Umwälzpumpe  
Wilo Yonos MAXO 25/0,5-10
- Kugelhahn 5/4"

#### RÜCKLAUFSTRANG:

- Anschlussverschraubung 5/4" mit Überwurfmutter
- Rückschlagventil
- Kugelhahn 5/4" (17267)  
oder Magnet Filterball 5/4" (17819)

### Technische Daten

MAX. DRUCK	10 bar
MAX. TEMPERATUR	110 °C
ANSCHLUSSMAßE	5/4" IG
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
MAßE	200 x 560 x 235 mm

#### ANTRIEB AVC05

LAUFZEIT	120 s
DREHMOMENT	5 Nm
NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 42

### Typen



Pumpengruppe  
CS2 MIX ZV W 5/4F  
*Bestellcode: 17267*



Pumpengruppe  
CS2 MIX MFB+ZV W 5/4F  
*Bestellcode: 17819*

## VERTEILER UND DRUCKAUSGLEICHER



### HV 60/125 Verteiler/Kollektoren für 2 und 3 Heizkreise

Isolierte Verteiler zum Anschluss von zwei oder drei Heizkreisläufen. Sie ermöglichen den Einbau von Pumpengruppen für Heizkreise und den Anschluss der Wärmequelle entweder direkt oder über einen hydraulischen Druckausgleicher.

Einige Modelle ermöglichen auch den Anschluss eines Ausdehnungsgefäßes und einer Sicherheitsgruppe.

#### Technische Daten

MAX. DRUCK	6 bar
MAX. DURCHFLUSS	2 m <sup>3</sup> /h
ANSCHLUSSMAßE	Pumpengruppen 1" AG zum Kessel 1" AG
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
WÄRMEISOLIERENDE UMMANTELUNG	110 × 110 mm

#### Typen



Typ	Anwendung	Länge	Code
HV 60/125-2	Zum Anschluss von 2 Heizkreisen	508 mm	9507
HV 60/125-3	Zum Anschluss von 3 Heizkreisen	758 mm	9508

Typ	Anwendung	Länge	Code
HV 60/125 SG-2	Zum Anschluss von 2 Heizkreisen	670 mm	9186
HV 60/125 SG-3	Zum Anschluss von 3 Heizkreisen	920 mm	9187

Die Modelle HV SG sind außerdem mit einem oberen Anschluss mit 1"-Außengewinde für die Sicherheitsgruppe (siehe Zubehör) und einem seitlichen Anschluss mit G 3/4"-Innengewinde für das Ausdehnungsgefäß und/oder Ablassventil ausgestattet.

#### Zubehör



##### Wandhalterung

Ein Paar Halterungen zur Montage des Verteilers an der Wand. Abstand zwischen Wand und Mitte des Verteilers 100 mm.

Bestellcode: 9191

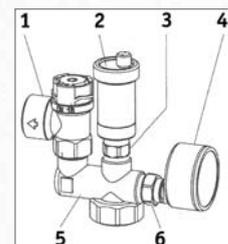


**Sicherheitsgruppe** mit 20 mm EPS-Isolierung. Gehäuse aus geschmiedetem Messing, Anschluss: 1" Innengewinde.

##### Enthält:

1. Sicherheitsventil 3 bar, 1/2"
2. Entlüftungsventil 12 bar
3. Rückschlagventil
4. Manometer Durchm. 63 mm, 0-4 bar
5. Ventilhalter
6. Rückschlagventil

Bestellcode: 9797



## VERTEILER UND DRUCKAUSGLEICHER



### Verteiler / Kollektoren HV 70/125 für 4-6 Heizkreise

Verteiler mit Isolierung zum Anschluss von 4 bis 6 Heizkreisen. Sie ermöglichen den Einbau von Pumpengruppen für Heizkreise und den Anschluss der Wärmequelle entweder direkt oder über einen hydraulischen Druckausgleicher. Sie ermöglichen auch den Anschluss eines Ausdehnungsgefäßes.

#### Technische Daten

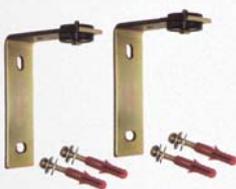
MAX. DRUCK	6 bar
MAX. DURCHFLUSS	3 m <sup>3</sup> /h
ANSCHLUSSMAßE	Pumpengruppen 1" AG zum Kessel 5/4" AG
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
WÄRMEISOLIERENDE UMMANTELUNG	110 × 110 mm

#### Typen



Typ	Anwendung	Länge	Code
HV 70/125-4	Zum Anschluss von 4 Heizkreisen	1008 mm	9509
HV 70/125-5	Zum Anschluss von 5 Heizkreisen	1258 mm	9510
HV 70/125-6	Zum Anschluss von 6 Heizkreisen	1508 mm	9511

#### Zubehör



#### Wandhalterung

Ein Paar Halterungen zur Montage des Verteilers an der Wand. Abstand zwischen Wand und Mitte des Verteilers 100 mm.

Bestellcode: 9191

## VERTEILER UND DRUCKAUSGLEICHER



### Verteiler / Kollektoren HV 80/125 für 2 und 3 Heizkreise

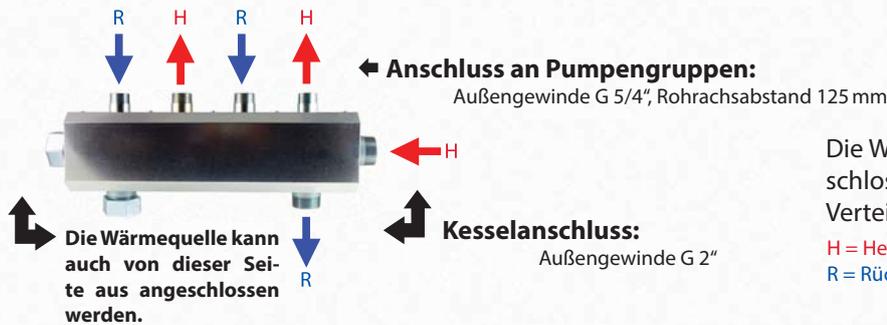
Isolierte Verteiler zum Anschluss von zwei oder drei 5/4" Heizkreisen.

Sie ermöglichen den Einbau von Pumpengruppen für Heizkreise und den Anschluss eines Wärmeerzeugers entweder direkt oder über einen hydraulischen Druckausgleich.

#### Technische Daten

MAX. DRUCK	6 bar
MAX. DURCHFLUSS	7 m <sup>3</sup> /h
ANSCHLUSSMAßE	Pumpengruppen 5/4" AG zum Kessel 2" AG
ACHSENABSTAND DER ROHRE	125 mm
WÄRMEISOLIERENDE UMMANTELUNG	152 × 152 mm

#### Typen



Die Wärmequelle kann optional von links angeschlossen werden oder an der rechten Seite des Verteilers (siehe Abbildung).

Typ	Anwendung	Länge	Code
HV 80/125-2	Zum Anschluss von 3 Heizkreisen	625 mm	15857
HV 80/125-3	Zum Anschluss von 3 Heizkreisen	875 mm	17230

#### Zubehör



##### Wandhalterung

Ein Paar Halterungen zur Montage des Verteilers an der Wand. Abstand zwischen Wand und Mitte des Verteilers 160 mm.

Bestellcode: 17599

##### Halbverschraubung

1" x 5/4" ÜM / IG zum Anschluss von 1" Pumpengruppen

Bestellcode: 17920

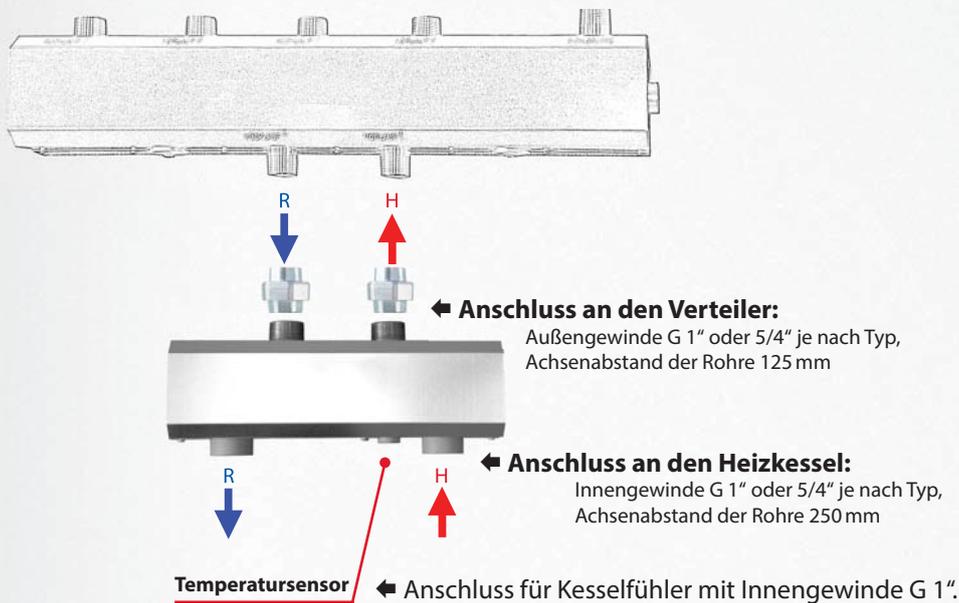
## VERTEILER UND DRUCKAUSGLEICHER



### Hydraulische Weiche HW 60/125

Druckausgleich zwischen Primär- und Sekundärkreislauf.  
Ermöglicht den Ausgleich unterschiedlicher Durchflussmengen durch Pumpengruppen und Kessel.  
Sie wird verwendet, um einen Heizkessel mit eigener Umwälzpumpe an den Verteiler anzuschließen.  
Sie wird nicht zum Anschluss des Verteilers an den Speicher verwendet.  
Die wärmeisolierende Ummantelung beträgt 110 × 110 mm.

#### Anschlussmaße und -typen

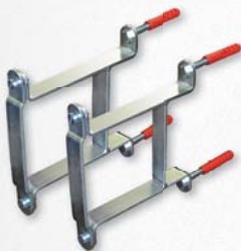


Inklusive liefern wir IG/IG-Ver-schraubungen für den einfacheren Anschluss an den Verteiler.

H = Heizstrang  
R = Rücklaufstrang

Typ	Anwendung	Max. Durchfluss	Code
HW 60/125 G 1"	1" IG	2 m <sup>3</sup> /h	9188
HW 60/125 G 5/4"	5/4" IG	3 m <sup>3</sup> /h	9514

#### Zubehör



#### Wandhalterung für hydraulische Weiche HW

Ein Paar Halterungen zur Befestigung des hydraulischen Staudruckausgleichs an der Wand.

Der Abstand zwischen der Wand und dem Mittelpunkt der hydraulischen Weiche beträgt 100 mm.

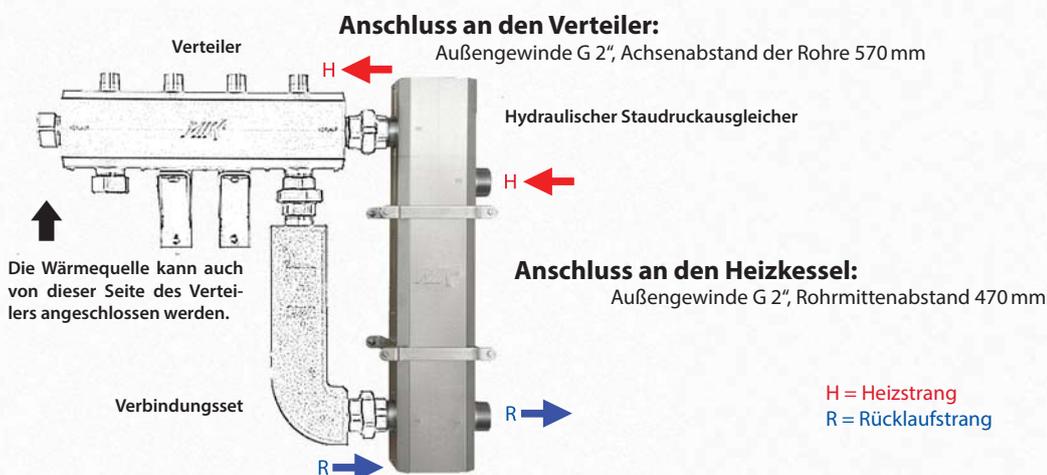
Bestellcode: 9190



### Hydraulische Weiche HW 80/570

Druckkompensator für den Primär- und Sekundärkreislauf.  
Ermöglicht den Ausgleich unterschiedlicher Durchflussmengen durch Pumpengruppen und Kessel.  
Sie wird verwendet, um einen Heizkessel mit eigener Umwälzpumpe an den Verteiler anzuschließen.  
Sie wird nicht zum Anschluss des Verteilers an den Speicher verwendet.  
Wärmedämmhülse 150 × 150 mm.

#### Anschlussmaße und -typen



Typ	Anwendung	Max. Durchfluss	Code
HW 80/570 G 2"	2"	8 m <sup>3</sup> /h	17598

#### Zubehör



##### Wandhalterung für HW hydraulischer Staudruckausgleicher

Ein Paar Halterungen zur Befestigung des hydraulischen Staudruckausgleichs an der Wand.  
Der Abstand zwischen der Wand und dem Mittelpunkt des hydraulischen Staudruckausgleichs beträgt 160 mm.

Bestellcode: 16133



##### Anschlussset für Verteiler/Kollektoren HV 80 und hydraulischen Druckausgleicher HW 80

Einschließlich 2"-Anschlussrohr (mit Styropor-Isolierung) und Verschraubung.

Bestellcode: 17612





## Niedrigenergiepumpe GRUNDFOS UPM3

Kompakte Nassläufer-Umwälzpumpe mit geringem Energiebedarf für die Umwälzung von Flüssigkeiten in Heizungsanlagen mit erhöhter Umgebungstemperatur und begrenztem Platz. Erfüllt die Anforderungen der europäischen Ökodesign-Richtlinie. Sie ist konzipiert für kleinere Heizungsanlagen.

### Eigenschaften

- Maximale Effizienz – übertrifft die Anforderungen der Richtlinie EuP mit EEI <0,20
- Integrierter Motorschutz – doppelte Sicherheit durch Schließsystem
- Keramiklager und Welle für lange und störungsfreie Lebensdauer
- Aktiver Anlaufstrombegrenzer
- Einfacher elektrischer Anschluss dank frontseitigem Zugang zu den Anschlüssen

### Technische Daten

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	<0,2
TEMPERATUR DES FÖRDERMEDIUMS	2 °C zu +110 °C
ELEKTRISCHE VERBINDUNG	1~230 V, 50 Hz
EINBAULÄNGE	180 mm
VERBINDUNGSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar

### Steuerungsmodi:

Externe PWM-Signalsteuerung  
Ohne PWM-Signal - durch Auswahl der Leistungskurve

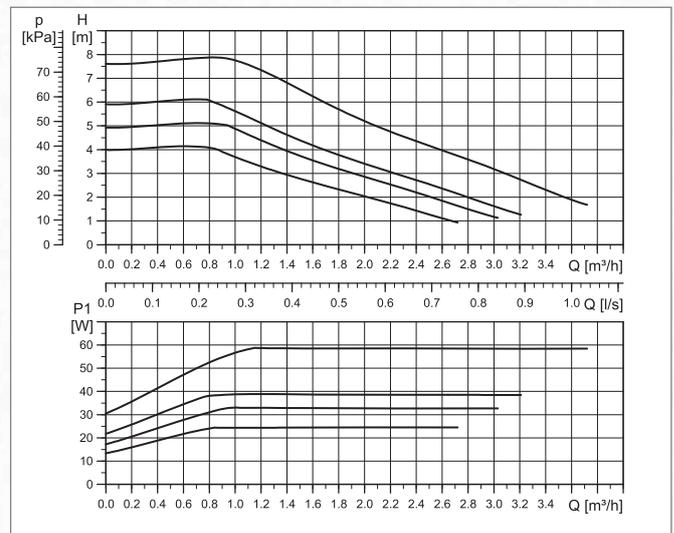
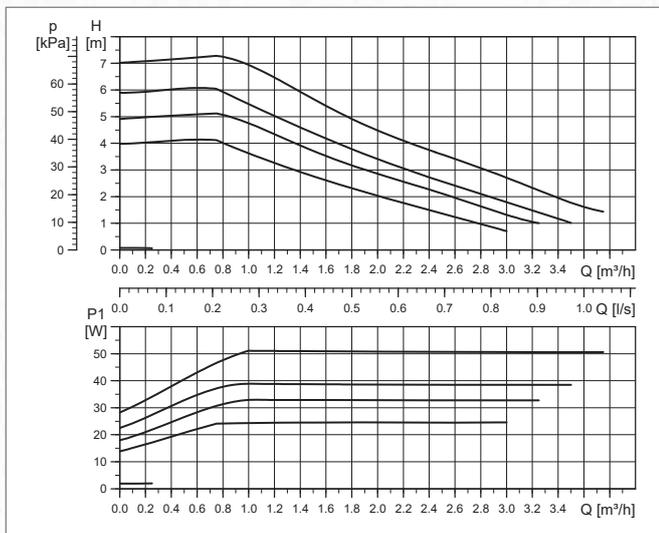
## Typen

### Grundfos-UPM3 FLEX AS 25-70

LEISTUNG	2-52 W
MAX. FÖRDERHÖHE	7 m

### Grundfos-UPM3 FLEX AS 25-75

LEISTUNG	2-60 W
MAX. FÖRDERHÖHE	7,5 m



# UMWÄLPUMPEN DER PUMPENGRUPPEN



## Niedrigenergiepumpe WILO YONOS PARA

Niedrigenergie-Nasslauf-Umwälzpumpe konzipiert für die Zirkulation von Flüssigkeiten in Heizungsanlagen. Im Vergleich zu älteren Pumpentypen spart sie bis zu 90% der Energie. Sie ist für kleinere Heizungsanlagen mit einer maximalen Förderhöhe von 6m gedacht.

### Eigenschaften

- Höchste technische Effizienz dank elektrischer Leistungssteuerung
- Minimale Leistungsaufnahme 3 W
- Integrierter Motorschutz
- Störungssicherer Motor
- Flexible Installation dank kompakter Bauweise
- Sehr hoher Anlaufmoment für sicheren Pumpenanlauf
- Einfacher elektrischer Anschluss dank zwei Meter langem Anschlusskabel

### Technische Daten

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	0,18
TEMPERATUR DES FÖRDERMEDIUMS	-10 °C zu +95 °C
ELEKTRISCHE VERBINDUNG	1~230 V, 50 Hz
VERBINDUNGSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar

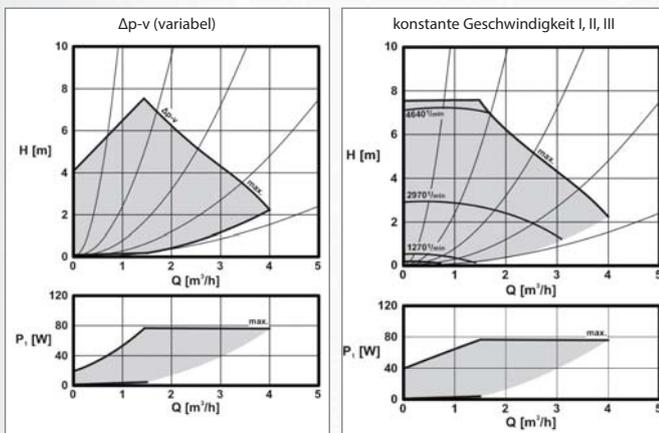
### Steuerungsmodi:

Δp-v (Differenzdruck variabel)  
konstante Geschwindigkeit I, II, III

## Typen

### Wilo-Yonos PARA RS25/7,5

LEISTUNG	4 - 75 W
MAX. FÖRDERHÖHE	7,6 m



# UMWÄLPUMPEN DER PUMPENGRUPPEN



## Niedrigenergiepumpe Wilo PARA SC

Die neue Generation der Niedrigenergie-Umwälzpumpen ausgelegt für die Zirkulation von Flüssigkeiten in Heizungsanlagen. Sie zeichnet sich durch höchsten Komfort bei der Installation und Inbetriebnahme aus, was durch die kompakte Bauweise und die einfache Inbetriebnahme mit vordefinierten Standardeinstellungen erreicht wird. Verschiedene smarte Funktionen sind verfügbar, dank Green-Button-Technologie und einzigartiger Benutzer LED-Schnittstelle.

### Eigenschaften

- Einfache Bedienung und Inbetriebnahme dank Green-Button-Technologie und LED-Benutzeroberfläche
- Sicherer Betrieb dank smarter Funktionen wie der manuellen Entlüftung, manuellen Neustart oder Reset-Funktion auf Werkseinstellungen
- Einfacher Pumpenwechsel dank der Verwendung von Verbindungskollektoren fürs Versorgungskabel und Befestigungsschrauben des Motors
- Online-Zugang zur Pumpendokumentation über QR Code

### Technische Daten

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	<0,21
TEMPERATUR DES FÖRDERMEDIUMS	0 zu 100 °C
ELEKTRISCHE VERBINDUNG	1~230 V, 50-60 Hz
EINBAULÄNGE	130 mm
VERBINDUNGSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar

### Steuerungsmodi:

$\Delta p$ -v (variabler Druck),  
 $\Delta p$ -c (konstanter Druck),  
 konstante Geschwindigkeit

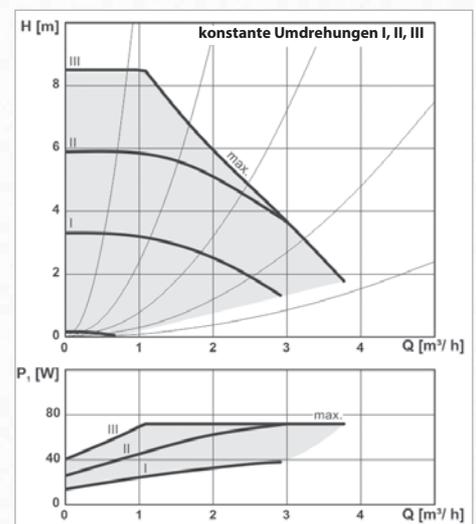
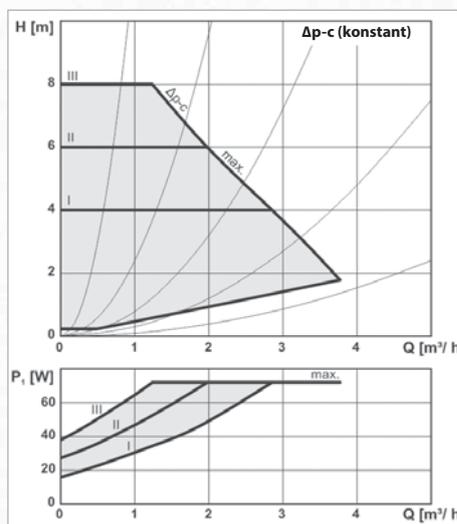
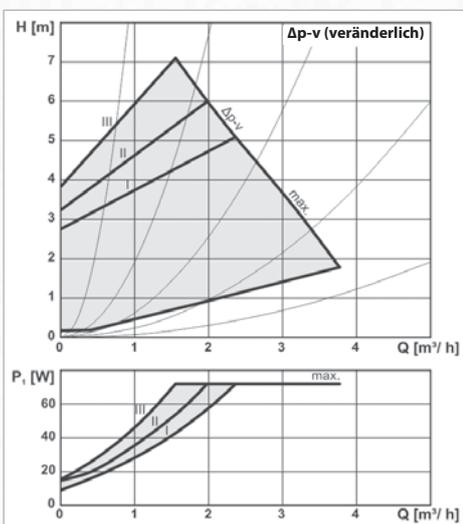
### Pumpenhandbuch herunterladen



### Typen

#### Wilo PARA 25/8 SC

LEISTUNG	2/75 W
MAX. FÖRDERHÖHE	8,4 m



# UMWÄLPUMPEN DER PUMPENGRUPPEN



## Niedrigenergiepumpe Wilo PARA iPWM1

Die Wilo Para 25/8 iPWM1 ist eine Nassläufer-Umwälzpumpe, deren Drehzahl durch ein PWM-Signal gesteuert wird. Wenn das PWM-Signal unterbrochen wird, läuft die Pumpe mit maximaler Drehzahl.

Der Betriebszustand der Pumpe und mögliche Störungen werden mit Hilfe einer LED-Anzeige direkt an der Pumpe angezeigt. Die Pumpe kann den aktuellen Durchflusswert elektronisch an ein externes Steuerungsgerät senden. Das Steuerungsgerät muss mit einem Eingang ausgestattet sein für iPWM-Ablesung und Durchflussberechnungsfunktion.

### Technische Daten

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	<0,21
TEMPERATUR DES FÖRDERMEDIUMS	0 °C zu +95 °C
ELEKTRISCHE VERBINDUNG	1~230 V, 50 Hz
EINBAULÄNGE	130 mm
VERBINDUNGSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar

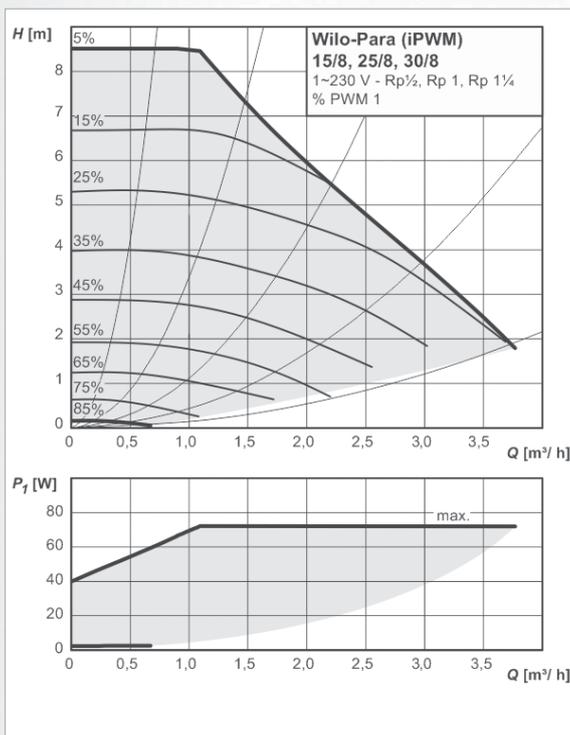
#### Steuerungsmodi:

Externe PWM-Signalsteuerung

### Typen

#### Wilo PARA 25/8 iPWM1

LEISTUNG	2/75 W
MAX. FÖRDERHÖHE	8,4 m



# UMWÄLPUMPEN DER PUMPENGRUPPEN



## Niedrigenergiepumpe WILO YONOS MAXO

Nassläufer-Umwälzpumpe mit EC-Motor mit automatischer Leistungsanpassung geeignet für Warmwasserheizung aller Systeme, Klimaanlage, geschlossene Kühlkreisläufe, industrielle Kreislaufsysteme.

### Eigenschaften

- Stufenlose Leistungsanpassung in Abhängigkeit von der Betriebsart
- Freigabefunktion
- Sanfter Start
- Integrierter Motorvollschutz
- Störungsanzeigeleuchte
- Segmentierte LED-Anzeige zur Anzeige der Verkehrshöhe und Fehlercodes
- Anzeige der eingestellten Geschwindigkeitsstufe

### Technische Daten

ENERGIEEFFIZIENZINDEX (EEI)	≤ 0,20
TEMPERATUR DES FÖRDERMEDIUMS	-10 °C zu +110 °C
ELEKTRISCHE VERBINDUNG	1~230 V, 50 Hz
EINBAULÄNGE	180 mm
VERBINDUNGSGEWINDE	G 6/4" AG
MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar

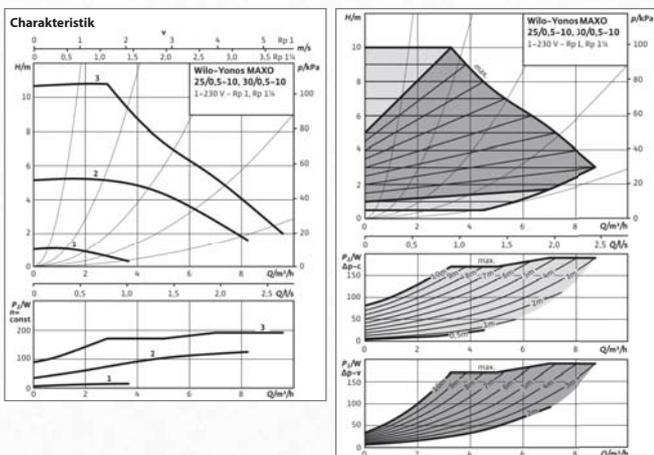
### Steuerungsmodi:

- Δp-c (Differenzdruck konstant)
- Δp-v (Differenzdruck variabel)
- konstante Geschwindigkeit I, II, III

## Typen

### Wilo-Yonos MAXO 25/0,5-10

LEISTUNG	5 - 190 W
MAX. FÖRDERHÖHE	10,8 m
BESTELLCODE	16818



## MISCHVENTILE UND STELLANTRIEBE

### TABELLE DER MISCHVENTILPARAMETER

Modell	Ausführung	Verwendung	Gewinde	DN [mm]	Kvs [m <sup>3</sup> /hod]	Betriebstemperatur [°C]	Max. Druck [bar]	Max. Druckdifferenz [m H <sub>2</sub> O]	Sonstiges
LK840	Dreiwegeventil	Ventil für Heizungsanlagen	extern	20 - 50	2,5 - 24	5 - 110 <sup>1)</sup>	10	5 - 10 (neue Generation 2.0)	Möglichkeit der manuellen Steuerung
			intern	15 - 50	1,6 - 40	5 - 110 <sup>1)</sup>			
LK841	Vierwege-Ventil	Ventil für Heizungsanlagen	extern	20 - 40	2,5 - 15	5 - 110 <sup>1)</sup>	10	5 - 10 (neue Generation 2.0)	Möglichkeit der manuellen Steuerung
			intern	15 - 50	2,5 - 40	5 - 110 <sup>1)</sup>			

1) kurzfristige Höchsttemperatur der Flüssigkeit beträgt 120 °C

### TABELLE DER ANTRIEBSPARAMETER

Modell	Steuerung	Leistung [V]	Drehmoment [Nm]	Anpassungszeit[s]	Max. Energieverbrauch [VA]	Schutzart	Hilfsschalter	Sonstiges
AVC0531	3-Punkt-Steuerung	230	5	60	2,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC0532	3-Punkt-Steuerung	230	5	120	2,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC0534	3-Punkt-Steuerung	230	5	240	2,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC0532	3-Punkt-Steuerung	24	5	120	2,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC05C2M	3-Punkt-Steuerung	230	5	120	2,5	IP42	einstellbar	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC05Y1M	Steuerung 0-10 V	24	5	60 - 120	5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AVC10Y1M	Steuerung 0-10 V	24	10	60 - 120	5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
ACC 30	konstante Temperaturregelung	230	6	120	3,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
ACC 40	konstante Temperaturregelung	230	6	120	3,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung
AHC 40	Äquitherme Steuerung	230	6	120	3,5	IP42	-	Möglichkeit der manuellen Steuerung

# MISCHVENTILE UND STELLANTRIEBE

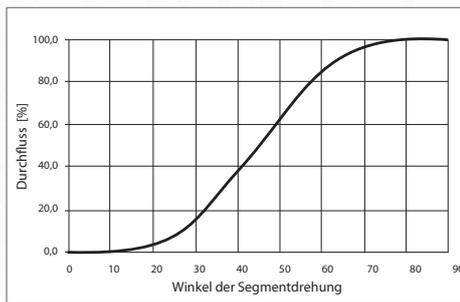


## Dreiwege-Mischventil LK840

Mischventile mit drehbarem Innensegment, ausgelegt für Solar- und Heizungsanlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel für Heizungs- und Solaranlagen und Wärmepumpen. Sie haben eine lineare Durchflusskennlinie im Arbeitsbereich (von 30° bis 60° Drehung des inneren Segments). Alle von uns gelieferten Antriebe können mit den Ventilen verwendet werden.

Die Ventile können einfach auf Links- oder Rechtsausführung umgerüstet werden, um sie in verschiedenen Positionen der Heizungsanlage einzusetzen.

### Strömungseigenschaften



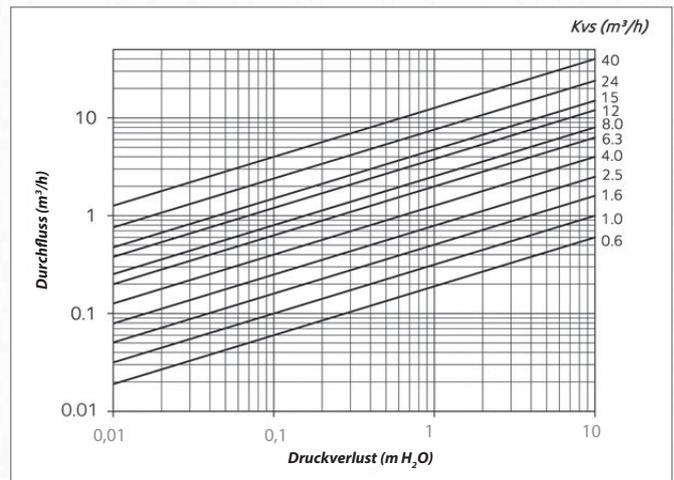
### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
FLÜSSIGKEITEN	5 zu 110 °C

### MATERIALIEN

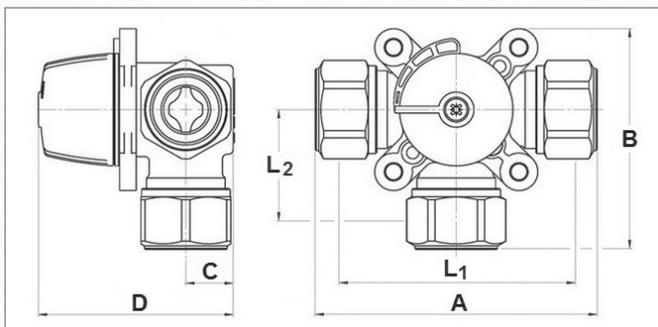
VENTILKÖRPER	Messing
VENTILSPINDEL	Messing
VENTILHERZ	Messing

### Ventildruckabfall



## Abmessungen und Typen

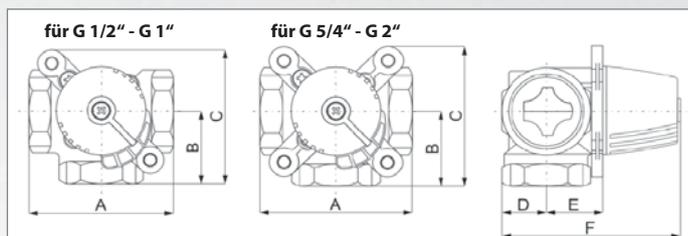
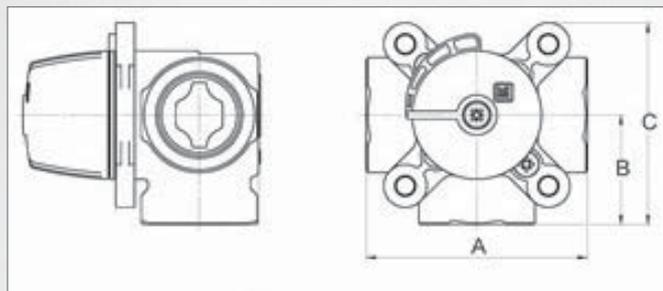
### LK840 mit Cu-Anschluss



ANSCHLUSS	mm	15	18	22	22	28	28
A	mm	114	114	114	87	120	120
B	mm	92	92	92	78	95	95
C	mm	20	20	20	20	20	20
D	mm	82	82	82	82	82	82
L <sub>1</sub>	mm	80	80	80	72	80	82
L <sub>2</sub>	mm	38	38	38	35	41	41
MASSE	kg	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Kvs</b>	<b>m³/h</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>6,3</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>
BESTELLCODE	--	15771	15772	15773	15774	15775	15776

## Abmessungen und Typen

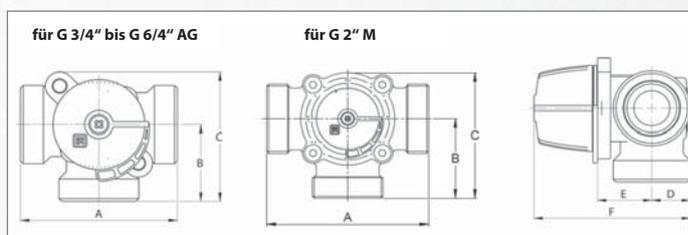
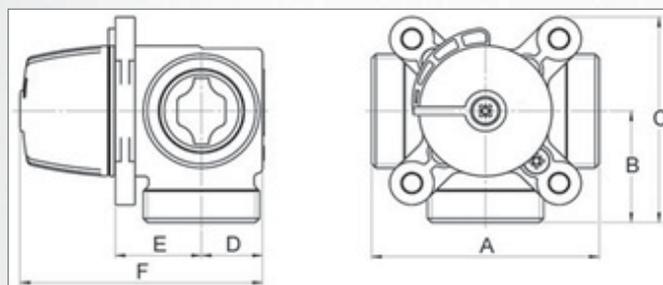
### LK840 mit Innengewinde



Abmessungsdiagramm für Ventile der neuen Generation 2.0 (Codes 16xxx)

ANSCHLUSS	--	1/2" IG	1/2" IG	3/4" IG	3/4" IG	1" IG	1" IG	5/4" IG	6/4" IG	2" IG
A	mm	80	80	70	70	70	70	84	106	106
B	mm	40	40	35	35	35	35	42	53	53
C	mm	75	75	63	63	63	63	77	88	88
GEWICHT	kg	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	1,4	1,6
MAX. DRUCKDIF- FERENZ IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Kvs</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>10,0</b>	<b>16,0</b>	<b>25,0</b>	<b>40,0</b>
BESTELLCODE	--	13998	11489	16760	16698	16758	16700	16693	16762	16697

### LK840 mit Außengewinde



Abmessungsdiagramm für Ventile der neuen Generation 2.0 (Codes 16xxx)

ANSCHLUSS	--	3/4" AG	1" AG	1" AG	5/4" AG	6/4" AG	2" AG
A	mm	80	80	80	82	84	124
B	mm	40	40	40	41	42	62
C	mm	75	68	68	76	77	98
D	mm	20	18	18	22	24	30
E	mm	28	29	29	31	32	36
F	mm	82	81	81	87	90	100
GEWICHT	kg	0,7	0,6	0,6	0,8	0,9	2,1
MAX. DRUCKDIF- FERENZ IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	5	5	5	5	5	5
<b>Kvs</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>24,0</b>
BESTELLCODE	--	14822	16768	16695	14826	14827	14828

# MISCHVENTILE UND STELLANTRIEBE



## Vierwege-Mischventil LK841

Mischventile mit drehbarem Innensegment, ausgelegt für Solar- und Heizungsanlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel für Heizungs- und Solaranlagen und Wärmepumpen. Sie haben eine lineare Durchflusskennlinie im Arbeitsbereich (von 30° bis 60° Drehung des inneren Segments). Alle von uns gelieferten Antriebe können mit den Ventilen verwendet werden.

Die Ventile können einfach auf Links- oder Rechtsausführung umgerüstet werden, um sie in verschiedenen Positionen der Heizungsanlage einzusetzen.

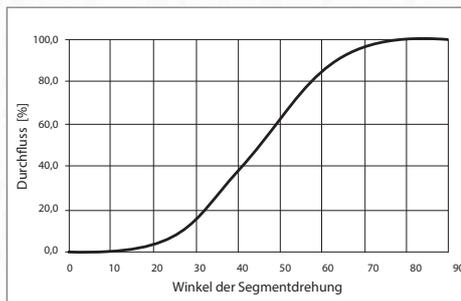
### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
FLÜSSIGKEITEN	-10 zu 110 °C

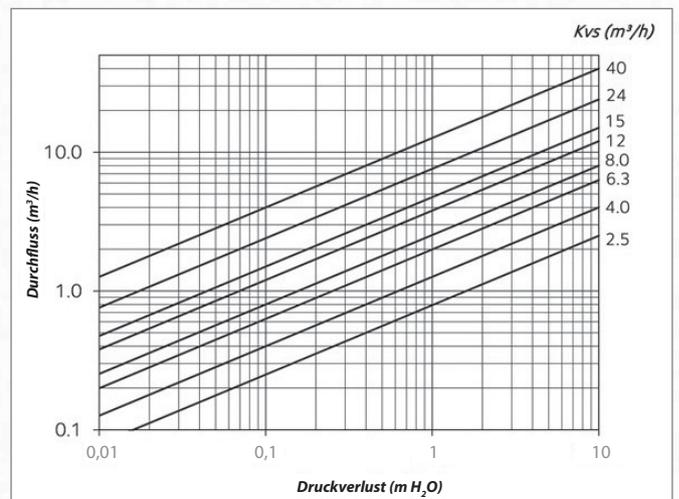
### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing
VENTILSPINDEL	Messing
VENTILHERZ	Messing

### Strömungseigenschaften

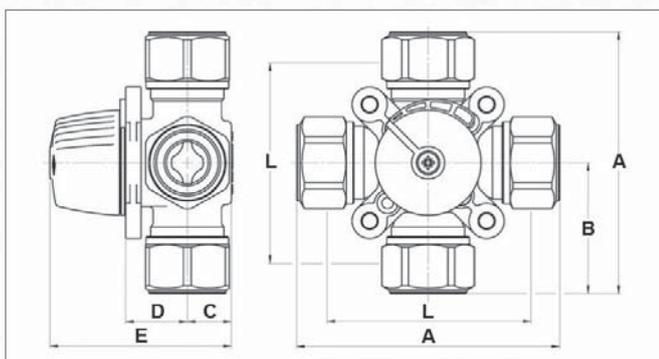


### Ventildruckabfall



## Abmessungen und Typen

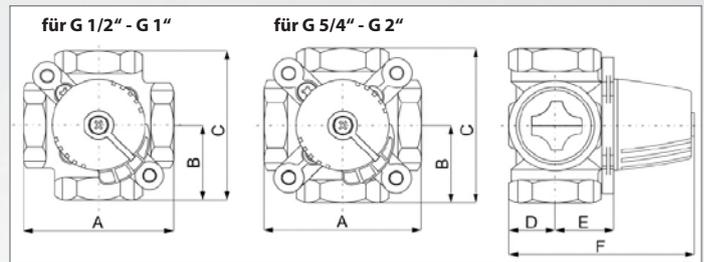
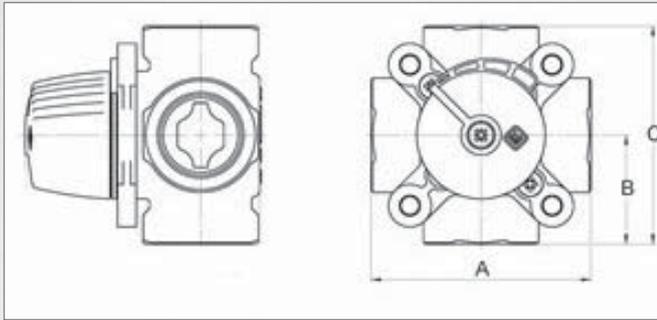
### LK841 mit Cu-Anschluss



ANSCHLUSS	mm	15	18	22	28	28
A	mm	114	114	114	120	120
B	mm	57	57	57	60	60
C	mm	20	20	20	20	18
D	mm	28	28	28	28	29
E	mm	82	82	82	82	81
L	mm	80	80	80	80	80
MASSE	kg	1,0	1,2	1,0	1,0	0,8
<b>Kvs</b>	<b>m³/h</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>
BESTELLCODE	--	15777	15778	15779	15780	16789

## Abmessungen und Typen

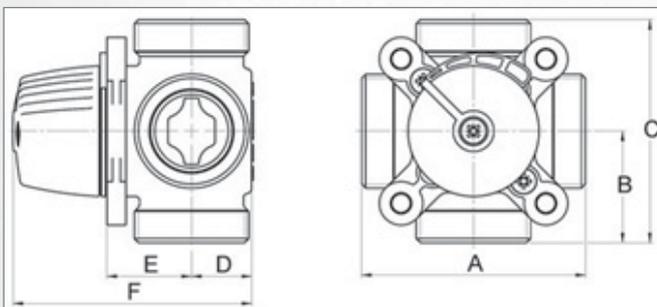
### LK841 mit Innengewinde



Abmessungsdiagramm für Ventile der neuen Generation 2.0 (Codes 16xxx)

ANSCHLUSS	--	1/2" IG	3/4" IG	3/4" IG	1" IG	5/4" IG	6/4" IG	2" IG
A	mm	80	80	70	70	84	118	127
B	mm	40	40	35	35	42	59	63,5
C	mm	80	80	70	70	84	118	127
GEWICHT	kg	0,7	0,7	0,5	0,5	0,8	2,3	2,7
MAX. DRUCKDIFFERENZ IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	5	5	5	5	5	5	5
<b>Kvs</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>10,0</b>	<b>16,0</b>	<b>24,0</b>	<b>40,0</b>
BESTELLCODE	--	14859	14864	16780	16694	16699	12664	12665

### LK841 mit Außengewinde



ANSCHLUSS	--	3/4" AG	1" AG	1" AG	5/4" AG	5/4" AG	6/4" AG
A	mm	80	80	80	82	82	84
B	mm	40	40	40	41	41	42
C	mm	80	80	80	82	82	84
D	mm	20	20	18	22	22	24
E	mm	28	28	29	31	31	32
F	mm	82	82	81	87	87	90
GEWICHT	kg	0,7	0,7	0,5	0,8	0,8	0,9
MAX. DRUCKDIFFERENZ IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	5	5	5	5	5	5
<b>Kvs</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>2,5</b>	<b>4,0</b>	<b>6,3</b>	<b>8,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>
BESTELLCODE	--	14829	14830	16777	14832	14833	14834

# MISCHVENTILE UND STELLANTRIEBE



## AVC und ACC Stellantriebe für Mischventile

Stellantriebe zur Steuerung von Mischventilen.  
Die Ventilstellung wird durch eine LED-Leuchte angezeigt.  
Vorteile sind eine einfache schnelle Installation und der leiser Betrieb. Die spezielle Konstruktion verhindert Schäden im Falle einer Ventilblockade.

### Technische Daten

MAßE	84 x 101 x 85 mm
<b>MATERIALIEN</b>	
ANTRIEBSABDECKUNG	Polycarbonat
VERSORGUNGSKABEL	PVC

### Typen

Steuerung	3 Punkte					Proportional 0-10 V		Selbstregulierung auf eine konstante Temperatur	
DREHMOMENT	5 Nm	10 Nm	5 Nm	6 Nm	6 Nm				
ÖFFNUNGSZEIT	60 s	120 s	240 s	120 s	240 s	60 - 120 s	60 - 120 s	120 s	120 s
HILFSSCHALTER	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
NETZSPANNUNG	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	24V 50Hz	230V 50Hz	24V 50Hz	24V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
LEISTUNG	2,5 VA	5 VA	5 VA	3,5 VA	3,5 VA				
IP / SCHUTZART	IP42/II	IP42/II	IP42/II	IP42/II	IP42/II	IP42/II	IP42/II	IP42/I	IP42/I
UMGEBUNGSTEMPERATUR	0 zu 40 °C	0 zu 40 °C	0 zu 60 °C	0 zu 60 °C					
SENSOR	--	--	--	--	--	--	--	Pt1000 1 ks	Pt1000 2 ks
BESTELLCODE	10875	9193	10876	11118	10878	10873	14682	16101	16102

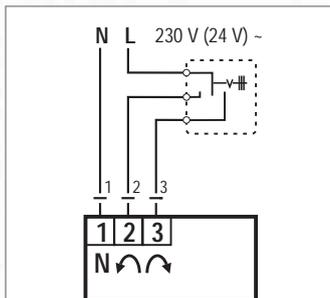
### STROMKABEL

QUERSCHNITT	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	5x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>	4x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>	3x0,5 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m

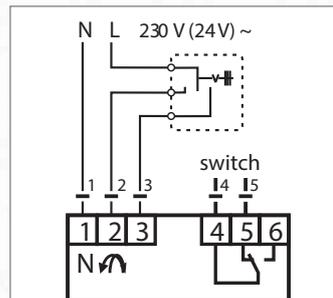
Der Antrieb mit 2 Pt1000-Fühlern, Bestellnummer 16102, ist mit einem Differenzthermostat ausgestattet, der für eine konstante Temperaturregelung des Rücklaufs eines Festbrennstoffkessels geeignet ist und die Abschaltung der Umwälzpumpe beim Erlöschen des Kessels regelt.

### Elektrische Verkabelung

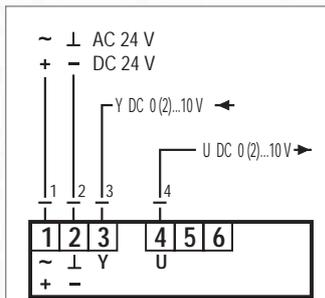
3-Punkt-Steuerung  
10875, 9193, 10876, 11118



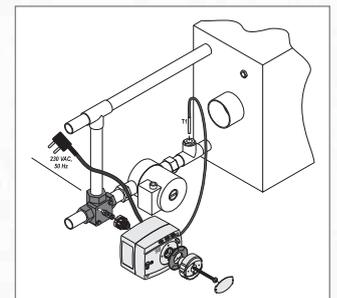
3-Punkt-Steuerung mit Hilfsschalter  
10878



Proportionale Steuerung 0-10 V  
10873, 14682



Konstante Temperaturregelung  
16101, 16102



# MISCHVENTILE UND STELLANTRIEBE



## AHC-Antriebe mit äquithermischem Regler für Mischventile

Stellantriebe zur Steuerung von Mischventilen. Der Antrieb mit Äquithermregler kombiniert die Steuerung des Mischventils mit der Steuerung der Heizungsanlage über eine Äquithermkurve. Das Paket enthält einen Satz Adapter für den Anschluss zu Mischventilen verschiedener Hersteller.

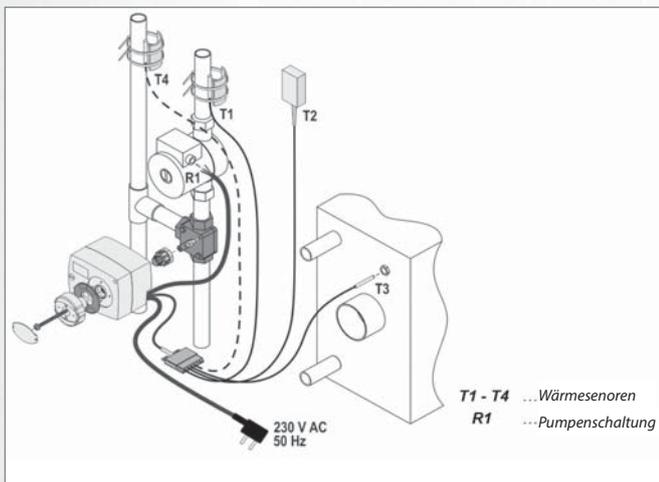
### Typen

Steuerung	Äquitheme
DREHMOMENT	6 Nm
ÖFFNUNGSZEIT	120 s
HILFSSCHALTER	Nein
NETZSPANNUNG	230V 50Hz
LEISTUNG	<3,5 VA
IP / SCHUTZART	IP42/I
UMGEBUNGSTEMPERATUR	5 zu 40 °C
SENSOR	Pt1000 3 ks
BESTELLCODE	16253

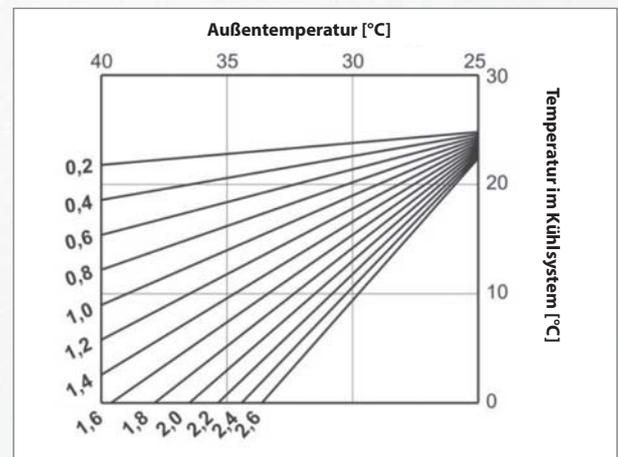
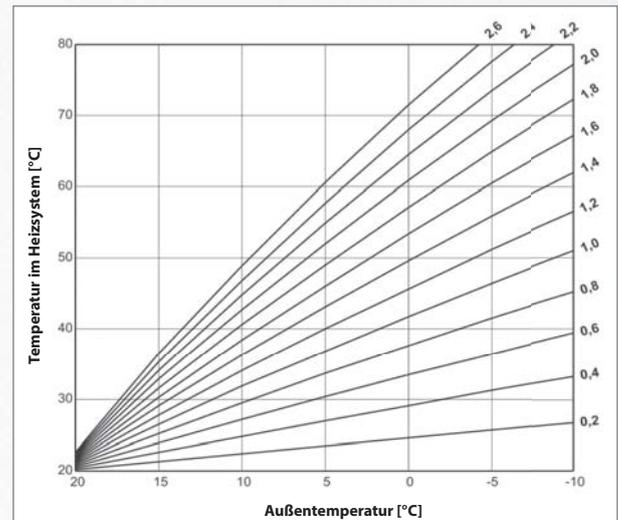
### Technische Daten

MAßE	84 x 101 x 85 mm
<b>MATERIALIEN</b>	
ANTRIEBSABDECKUNG	Polycarbonat
VERSORGUNGSKABEL	PVC
<b>NETZKABEL</b>	
QUERSCHNITT	3x 0,75 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	2 m

### Anschlussschema



### Diagramme von Heiz- und Kühlkurven



### Zubehör

Raumthermostat RCD2  
Bestellcode: 16973





## ZWEIWEGE-ZONENVENTILE UND STELLANTRIEBE

**TABELLE DER PARAMETER**

Modell	VZK	VZP	LK 525	EV 251B
<b>Spezifikation</b>	Kugelventil	Ventil mit Rückstellfeder	Zonenventil	Magnetventil
<b>Verwenden Sie</b>	Solarsysteme, Heizungsanlagen, Trinkwassersysteme	Solarsysteme, Heizungsanlagen	Solarsysteme, Heizungsanlagen	Heizungsanlagen
<b>DN [mm]</b>	15 - 25	15 - 25	25 - 32	10 - 25
<b>K<sub>vs</sub> [m<sup>3</sup>/hod]</b>	8,5 - 30	2,2 - 4,6	11	1,5 - 3,5
<b>Betriebstemperatur [°C]</b>	5 - 110	5 - 95 <sup>1)</sup>	-15 - 120 <sup>2)</sup>	-10 - 90
<b>Max. Druck [bar]</b>	16	16	10	25
<b>Max. Druckdifferenz [bar]</b>	10	1,5 - 2	1	10
<b>Steuerung</b>	einpolig mit konstanter Phase	einpolig mit Federrücklauf	einpolig mit konstanter Phase	einpolig
<b>Leistung [V]</b>	230	230	230	230
<b>Drehmoment [Nm]</b>	8	-	-	-
<b>Anpassungszeit [s]</b>	30	10	12	0,2
<b>Max. Energieverbrauch [W]</b>	7	7	7	10
<b>Kugelhahn</b>	IP44	IP20	IP40	IP65
<b>Hilfsschalter</b>	-	Hilfsschalter	-	-
<b>Sonstiges</b>	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, das Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht, Anti-Blockier-Funk- tion	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht	Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen	Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen (Spulen), das Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht

1) für 1 Stunde beträgt die maximale Temperatur der Flüssigkeit 120 °C,

2) der angegebene Temperaturbereich gilt für ein Ventil mit Verlängerung, die kurzfristige Höchsttemperatur beträgt 160 °C; Arbeitstemperaturwerte, Betriebstemperaturwerte ohne Aufsatz liegen bei 5 bis 80 °C (kurzzeitig 90 °C)

## KUGELZONENVENTILE



### Zweiwege-Zonenventil VZK

Kugelsonenventil für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel und für Trinkwassersysteme.

Das Ventil ist mit einem einpoligen Antrieb ausgestattet. Der Antrieb kann ohne Ausbau des Ventils entfernt werden. Das Ventil darf nicht mit dem Antrieb nach unten eingebaut werden.

Das Ventil muss mit einem Betriebsnullpunkt, einer permanenten Phase und einer Steuerungsphase geführt werden. Ohne Steuerungsphase ist das Ventil geschlossen, nach Anschluss der Steuerungsphase öffnet sich das Ventil innerhalb von 30 Sekunden vollständig.

Das Ventil kann manuell durch Drehen des Stellantriebs verstellt werden (er fährt aus, nachdem der Clip entfernt wurde).

**Das Ventil ist mit einer Antilockierfunktion ausgestattet - sollte die Ventilkugel während des Schließens blockieren, z.B. durch Schmutz im Ventil, ändert der Antrieb automatisch die Drehrichtung und schließt das Ventil auf der gegenüberliegenden Seite.**

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	zu 110 °C

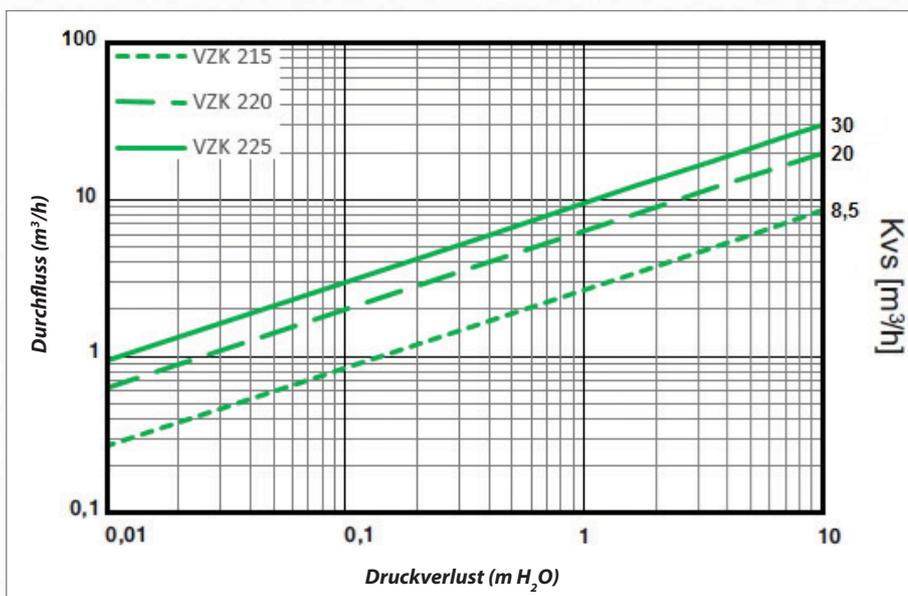
#### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet, vernickelt
VENTILSPINDEL	vernickeltes Messing
VENTILKUGEL	verchromtes Messing
O-RING	FPM
VERSORGUNGSKABEL	PVC

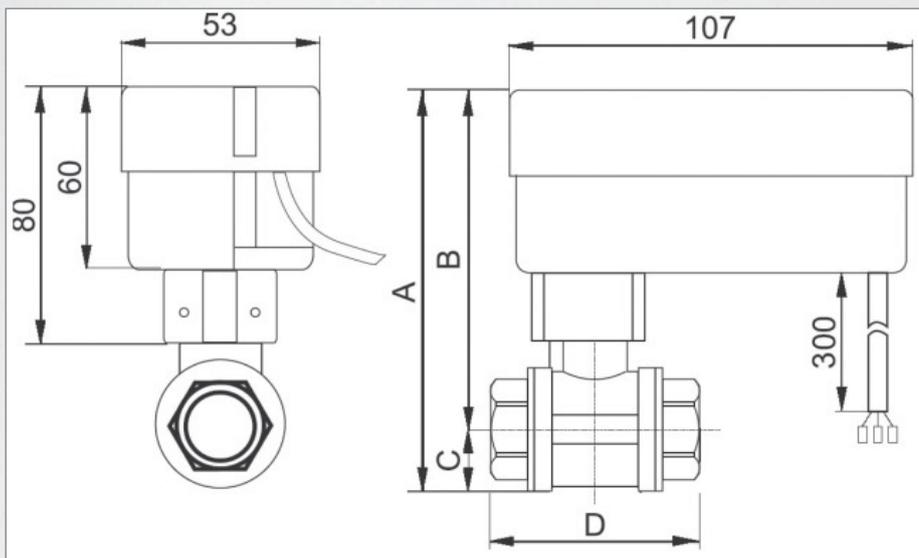
#### ANTRIEB

NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	7 W
STROM	30 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 44
SCHUTZKLASSE EN 61140 ed.2	II

#### Ventildruckabfall

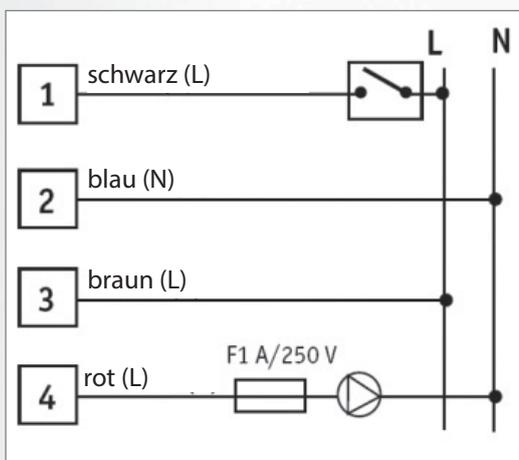


## Abmessungen und Typen



		VZK 215 -230-1P	VZK 220 -230-1P	VZK 225 -230-1P
ANSCHLUSS	--	1/2" IG	3/4" IG	1" IG
A	mm	126,0	129,0	137,0
B	mm	108,5	109,5	113,5
C	mm	17,5	19,5	23,5
D	mm	63	57	68
GEWICHT	kg	0,68	0,65	0,81
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	bar	10	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	8,5	20,0	30,0
BESTELLCODE	--	11288	10344	11289

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT

4 × 0,5 mm<sup>2</sup>

LÄNGE

0,3 m



## ZONENVENTIL MIT FEDERRÜCKLAUF



### 2-Wege-Zonenventil VZP

Zonenventile mit Federrücklauf für Heizungsanlagen oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel.

**Das Ventil kann dem Überdruck herkömmlicher Umwälzpumpen aus beiden Richtungen standhalten.**

Das Ventil ist mit einem Stellantrieb ausgestattet, der durch Drücken des Verriegelungsknopfes entfernt werden kann, ohne das Ventil auszubauen. Es wird mit einem 1 m langen 5-adrigen Kabel geliefert.

Das Ventil wird durch eine Rückstellfeder geschlossen. Ohne Spannung ist das Ventil geschlossen. Bei Zuführung von Spannung öffnet sich das Ventil innerhalb von 10 Sekunden.

Das Ventil kann manuell mit einem Hebel geöffnet werden (das Ventil wird teilweise geöffnet).

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 – 95 °C (dauerhaft) 120 °C (kurzfristig - max. 1 h)

#### MATERIALIEN

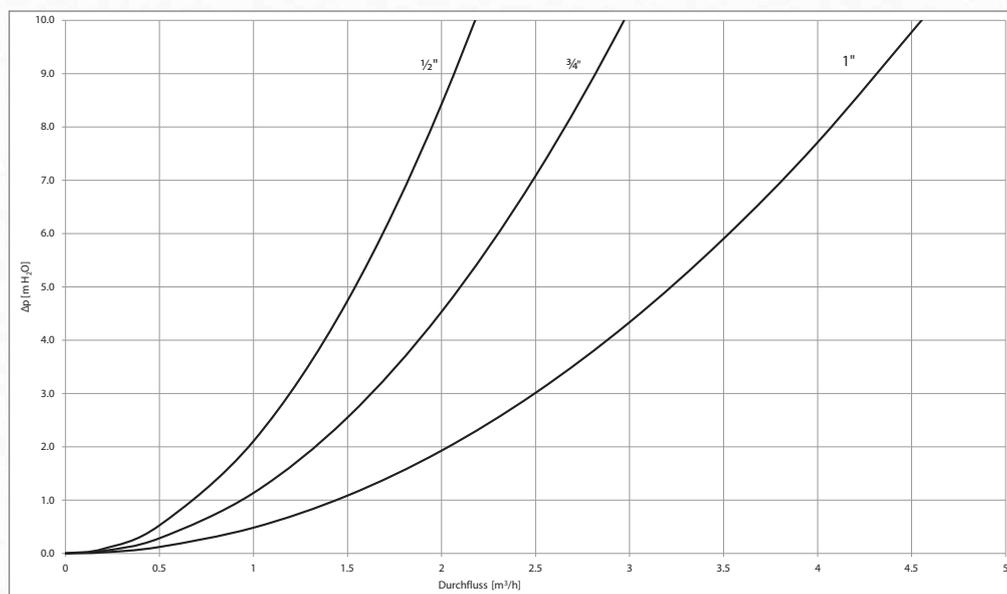
VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet
VENTILSPINDEL	rostfreier Stahl
ANTRIEBSDECKEL	rostfreier Stahl
ANTRIEBSFEDER	rostfreier Stahl
VERSORGUNGSKABEL	PVC

#### ANTRIEB

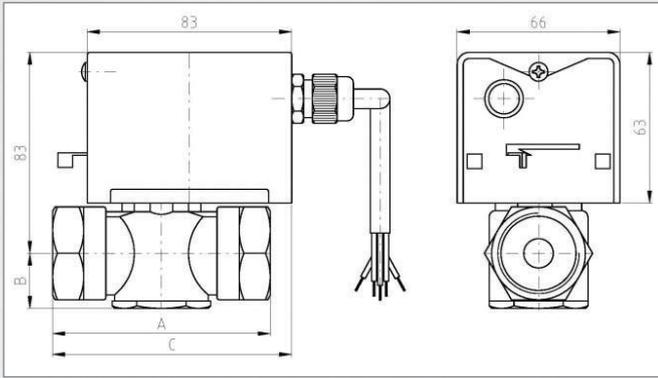
NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	7 W
STROM	35 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 20
SCHUTZKLASSE EN 61140 ed.2	II

**Jedes Ventil ist mit einem Endschalter ausgestattet mit potentialfreiem Kontakt.**

#### Ventildruckabfall

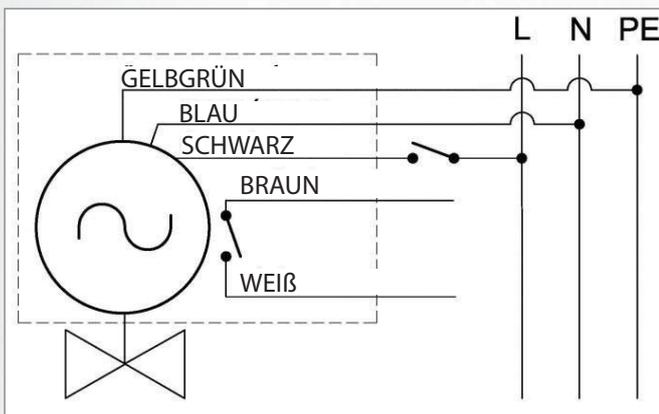


## Abmessungen und Typen



MODEL		VZP 215-230-1P	VZP 220-230-1P	VZP 225-230-1P
ANSCHLUSS	--	G 1/2"IG	G 3/4"IG	G 1"IG
A	mm	72	78	88
B	mm	22	22	23
C	mm	90	90	95
GEWICHT	kg	0,8	0,8	1,0
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	20	18	15
Kvs	m <sup>3</sup> /h	2,2	3,0	4,6
BESTELLCODE	--	12856	12857	12858

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT	5×0,75 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	1 m
KABELAUSGÄNGE	Pg9



## VERSCHIEBBARE ZONENVENTILE



### Zweiwege-Zonenventil LK525

Zonenventil mit Schieber für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel.

Das Ventil ist mit einem einpoligen Antrieb ausgestattet. Es wird mit einem 1m langen 3-adrigen Kabel geliefert. Das Ventil kann nicht mit dem Antrieb nach unten installiert werden.

Das Ventil muss mit einem Betriebsnullpunkt, einer permanenten Phase und einer Steuerungsphase geführt werden. Ohne Steuerungsphase ist das Ventil geschlossen. Nach Anschluss der Steuerungsphase öffnet sich das Ventil innerhalb von 12 Sekunden vollständig.

**Das Ventil lässt sich stufenweise motorisch öffnen und schließen, so dass auch bei einer großen Druckdifferenz Hydraulikstöße nicht möglich sind.**

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	10 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 zu 80 °C (120 °C mit Verlängerung - Bestellcode 11 278)

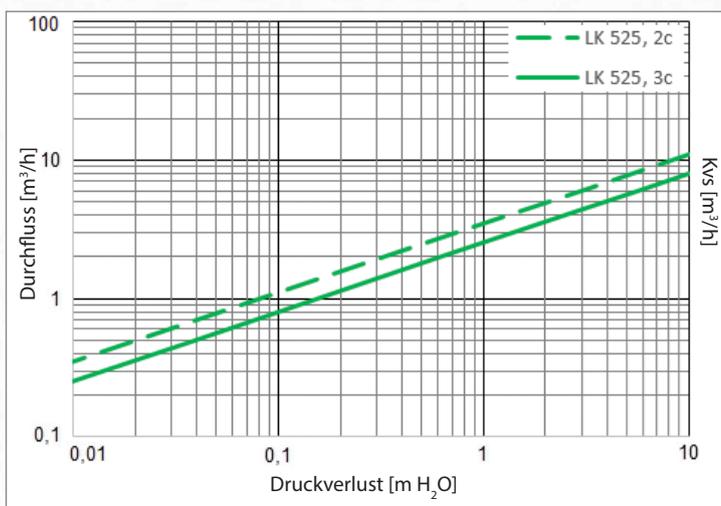
#### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet
VENTILHERZ	PPS-Verbundwerkstoff
VENTILSPINDEL	PPS-Verbundwerkstoff
VERSORGUNGSKABEL	PVC

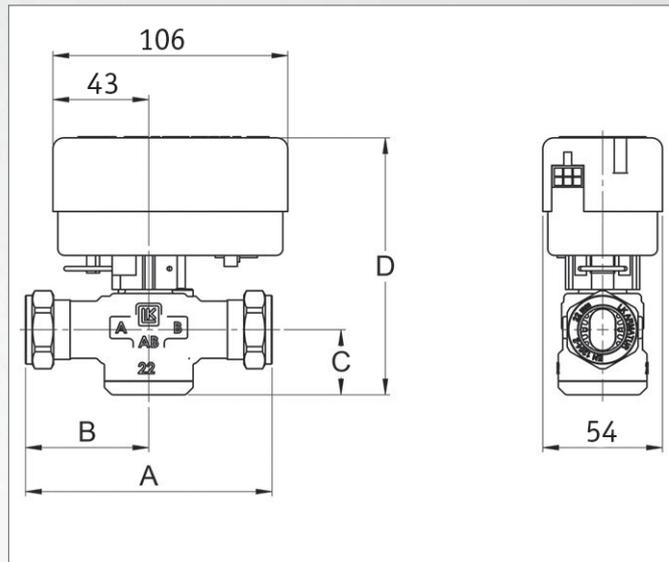
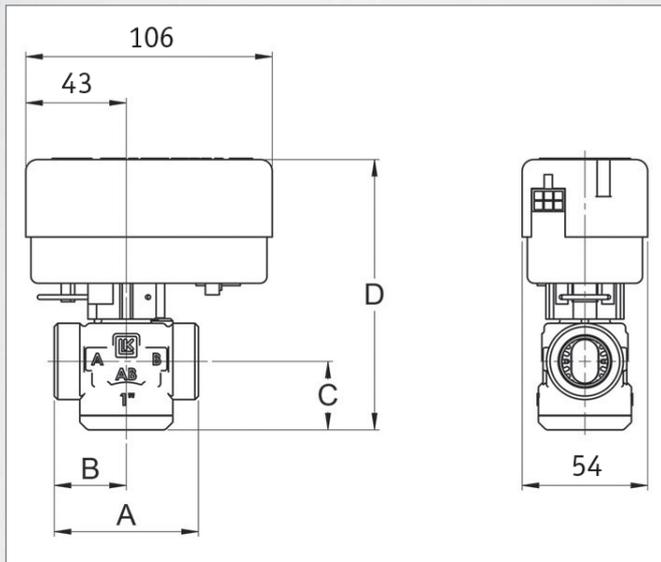
#### ANTRIEB

NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	7 W
STROM	30 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 40
SCHUTZKLASSE EN 61140 Ed.2	II

#### Ventildruckabfall

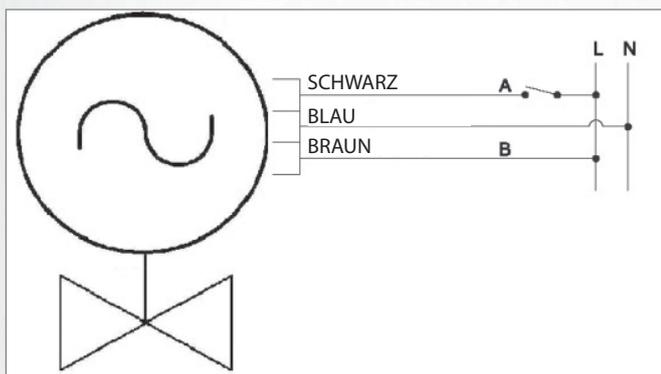


## Abmessungen und Typen



ANSCHLUSS	--	1" AG	5/4" AG	Cu22	Cu28
A	mm	62	74	110	110
B	mm	31	37	55	55
C	mm	30	30	30	30
GEWICHT	kg	0,6	0,6	0,4	0,6
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	10	10	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	11,0	11,0	11,0	11,0
BESTELLCODE	--	12874	12875	14896	14897

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT	3× 0,75 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	1 m





## DREIWEGE-ZONENVENTILE UND STELLANTRIEBE

### TABELLE DER PARAMETER

Modell	VZK	VZK R	VZK-S <sup>1)</sup>	VZP	LK 525
<b>Spezifikation</b>	Kugelventil	Kugelventil	Kugelventil	Ventil mit Rückstellfeder	Zonenventil
<b>Antriebsachse</b>	in der Ebene der Eingänge	rechtwinklig zur Ebene der Eingänge	rechtwinklig zur Ebene der Eingänge	in der Ebene der Eingänge	in der Ebene der Eingänge
<b>Verwenden Sie</b>	Solarsysteme, Heizungsanlagen, Trinkwassersysteme	Solarsysteme, Heizungsanlagen, Trinkwassersysteme	Solarsysteme, Heizungsanlagen, Trinkwassersysteme	Solarsysteme, Heizungsanlagen,	Solarsysteme, Heizungsanlagen,
<b>DN [mm]</b>	20 - 25	15 - 25	15 - 25	15 - 25	25 - 32
<b>K<sub>v</sub> [m<sup>3</sup>/Stunde]</b>	7 - 11	10,5 - 14	10,5 - 14	2,2 - 4,6	8
<b>Betriebstemperatur [°C]</b>	5 - 110	5 - 110	5 - 110	5 - 95 <sup>2)</sup>	-15 - 120 <sup>3)</sup>
<b>Max. Druck [bar]</b>	16	16	16	16	10
<b>Max. Druckdifferenz [bar]</b>	10	10	10	1,5 - 2	1
<b>Steuerung</b>	einpolig mit konstanter Phase	einpolig mit konstanter Phase	zweipolig	einpolig mit Federrücklauf	einpolig mit konstanter Phase
<b>Leistung [V]</b>	230	230	230	230	230
<b>Drehmoment [Nm]</b>	15	15	15	-	-
<b>Anpassungszeit [s]</b>	64	60	48	10	8
<b>Max. Energieverbrauch [W]</b>	9	4	6	7	7
<b>Kugelhahn</b>	IP44	IP42	IP44	IP20	IP40
<b>Hilfsschalter</b>	-	-	Hilfsendschalter	Hilfsendschalter	-
<b>Sonstiges</b>	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht	manuelle Steuerung, Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen, Ventil ist im geschlossenen Zustand dicht	Möglichkeit, den Antrieb zu entfernen

1) Das Ventil Typ VZK-S ermöglicht auch die Mischfunktion,

2) für 1 Stunde beträgt die maximale Temperatur der Flüssigkeit bis zu 120 °C

3) der angegebene Temperaturbereich gilt für ein Ventil mit Verlängerung, die kurzfristige Höchsttemperatur beträgt 160 °C; Betriebstemperaturwerte ohne Aufsatz liegen bei 5 bis 80 °C (kurzzeitig 90 °C)

## KUGELZONENVENTILE



### Dreiwege-Zonenventil VZK

Zonenventil mit Kugelhahn für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel und für Anlagen mit Trinkwasser.

Das Ventil ist mit einem einphasigen Antrieb ausgestattet.

Der Stellantrieb kann ohne Demontage des Ventils ausgebaut werden. Das Ventil kann nicht in der Stellung „Antrieb unten“ installiert werden.

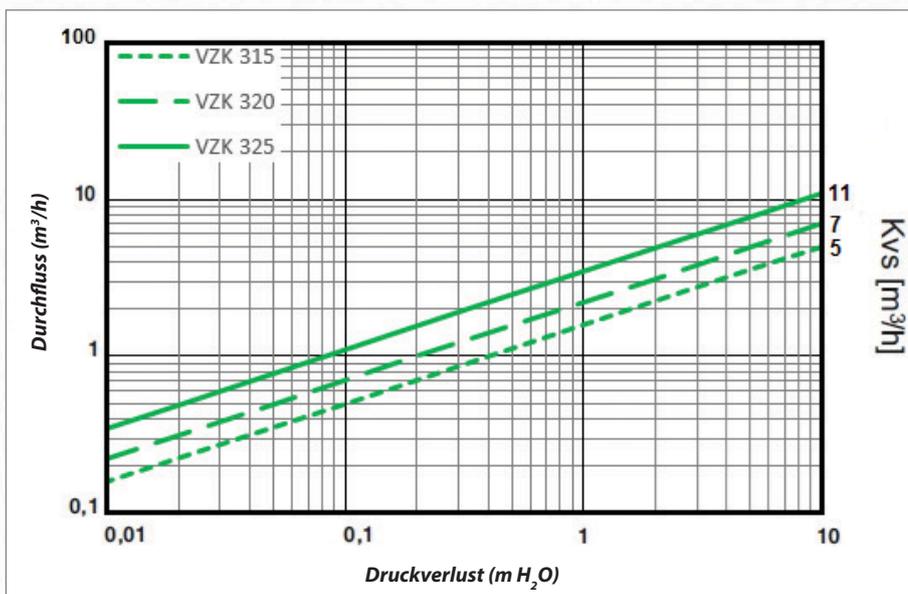
In das Ventil muss ein Betriebsnullpunkt, eine permanente Phase und eine Kontrollphase eingeführt werden.

Ohne Steuerphase ist der Ausgang B geöffnet, bei Anlegen der Steuerphase wird der Ausgang A geöffnet. Die Öffnungszeit beträgt 60 Sekunden. Das Ventil kann (nach Abklemmen des Motors) durch Drehen des Griffs manuell eingestellt werden.

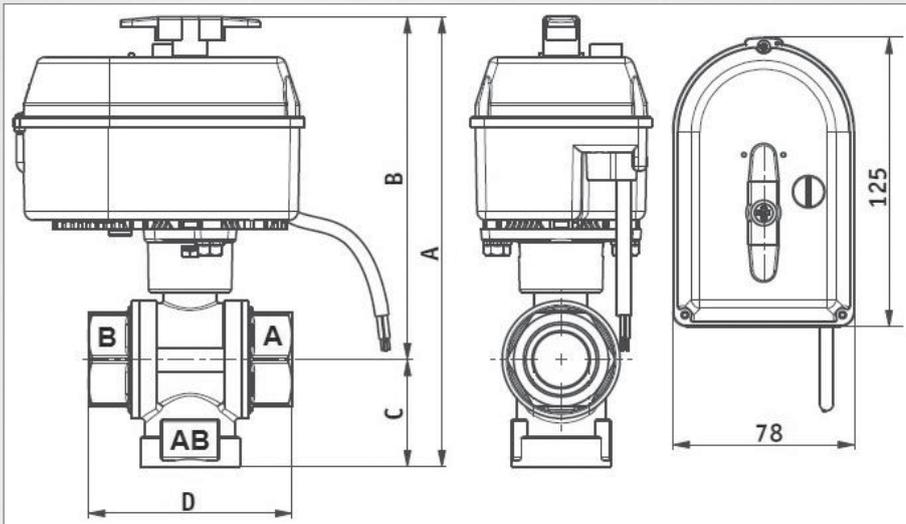
### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	bis 110 °C
<b>MATERIALIEN</b>	
VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet, vernickelt
VENTILSPINDEL	vernickeltes Messing
VENTILKUGEL	verchromtes Messing
O-RING	FPM
VERSORGUNGSKABEL	PVC
<b>ANTRIEB</b>	
NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	9 W
STROM	40 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 44
SCHUTZKLASSE EN 61140 ed.2	II

### Ventildruckabfall

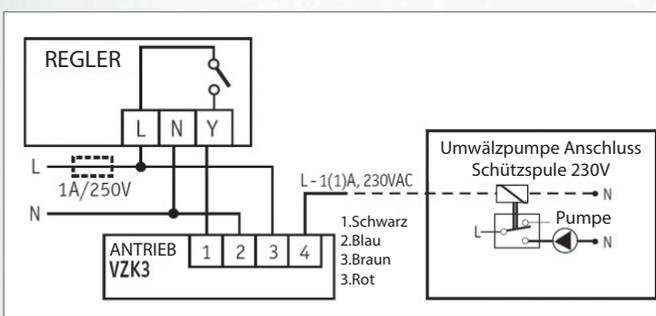


## Abmessungen und Typen



		VZK 320 -230-1P	VZK 325 -230-1P
ASCHLUSS	--	3/4" IG	1" IG
A	mm	183	194
B	mm	144	148
C	mm	39	46
D	mm	74	88
GEWICHT	kg	1,25	1,53
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	bar	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	7,0	11,0
BESTELLCODE	--	11293	11294

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT	4x 0,5 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	2 m



## KUGELZONENVENTILE



### Dreiwege-Zonenventil VZK R

Zonenkventil mit Kugelhahn für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel und für Anlagen mit Trinkwasser.

Das Ventil ist mit einem einphasigen Antrieb ausgestattet.

Der Stellantrieb kann ohne Demontage des Ventils ausgebaut werden. Das Ventil kann nicht in der Stellung „Antrieb unten“ installiert werden.

In das Ventil muss ein Betriebsnullpunkt, eine permanente Phase und eine Kontrollphase eingeführt werden.

Ohne Steuerphase ist der Ausgang B geöffnet, bei Anlegen der Steuerphase wird der Ausgang A geöffnet. Die Öffnungszeit beträgt 60 Sekunden. Das Ventil kann (nach Abklemmen des Motors) durch Drehen des Griffs manuell eingestellt werden.

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	bis 110 °C

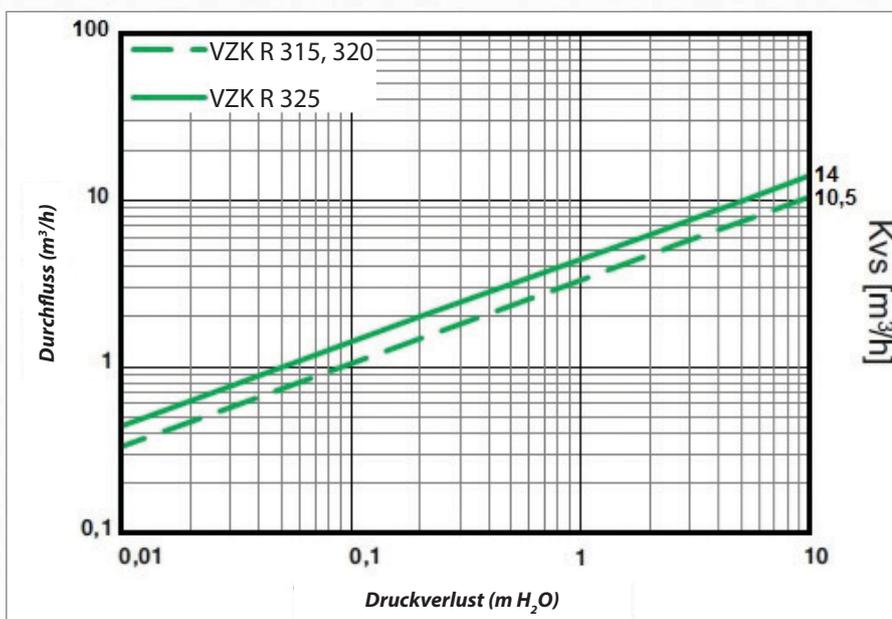
#### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet, vernickelt
VENTILSPINDEL	vernickeltes Messing
VENTILKUGEL	verchromtes Messing
O-RING	FPM
VERSORGUNGSKABEL	PVC

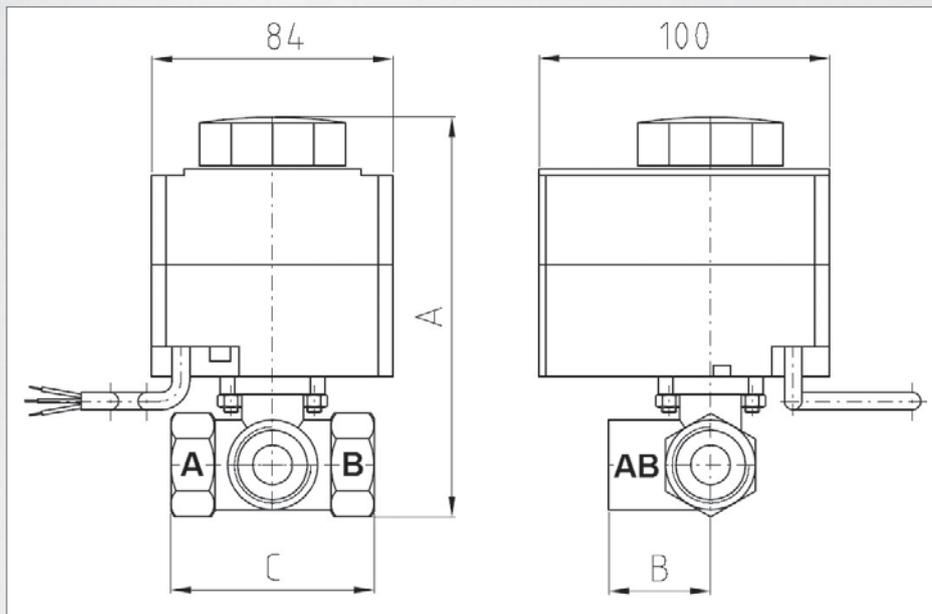
#### ANTRIEB

NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	4 W
STROM	17 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 42
SCHUTZKLASSE EN 61140 ed.2	II

#### Ventildruckabfall

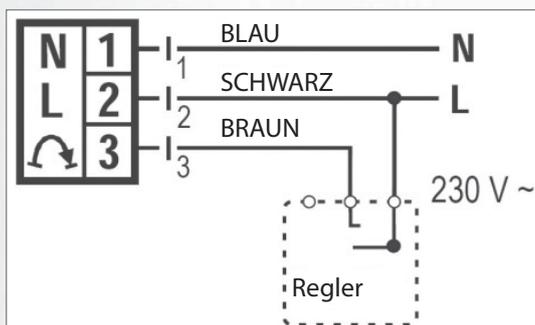


## Abmessungen und Typen



		VZK R 315-230-1P	VZK R 320-230-1P	VZK R 325-230-1P
ASCHLUSS	--	1/2" IG	3/4" IG	1" IG
A	mm	145,0	145,0	156,0
B	mm	48,5	50,5	60,0
C	mm	67,0	69,5	82,0
GEWICHT	kg	1,03	0,94	1,17
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	bar	10	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	10,5	10,5	14,0
BESTELLCODE	--	13602	13603	13604

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT	3 × 0,5 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	2 m



## KUGELZONENVENTILE



### Dreiwege-Zonenventil VZK S

Zonenkventil mit Kugelhahn für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel und für Anlagen mit Trinkwasser.

Das Ventil ist mit einem zweipoligen Antrieb mit Mischfunktion ausgestattet.

Der Stellantrieb kann ohne Demontage des Ventils ausgebaut werden. Das Ventil kann nicht in der Stellung „Antrieb unten“ installiert werden.

Wenn Spannung an das braune Kabel angelegt wird, dreht sich der Antrieb im Uhrzeigersinn (Öffnung des A-AB-Pfads), wenn Spannung an das schwarze Kabel angelegt wird, dreht sich der Antrieb gegen den Uhrzeigersinn (öffnet Pfad B-AB), im Zustand ohne Spannung bleibt der Antrieb in der gegebenen Position. Die Öffnungszeit beträgt 48 Sekunden. Das Ventil kann (nach Abklemmen des Motors) durch Drehen des Griffs manuell eingestellt werden.

**Jedes Ventil ist mit einem Endschalter mit potentialfreiem Kontakt ausgestattet.**

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	zu 110 °C

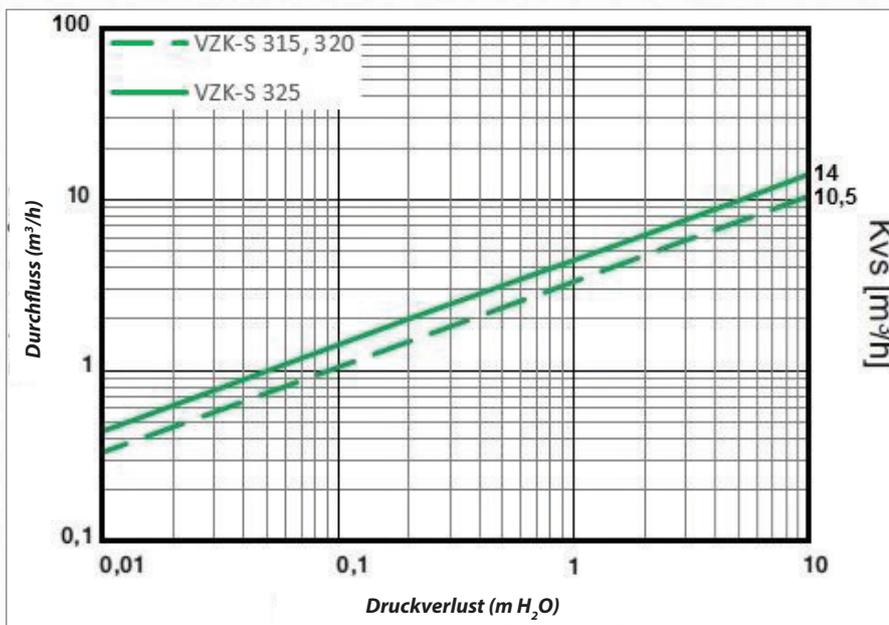
#### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet, vernickelt
VENTILSPINDEL	vernickeltes Messing
VENTILKUGEL	verchromtes Messing
O-RING	FPM
VERSORGUNGSKABEL	PVC

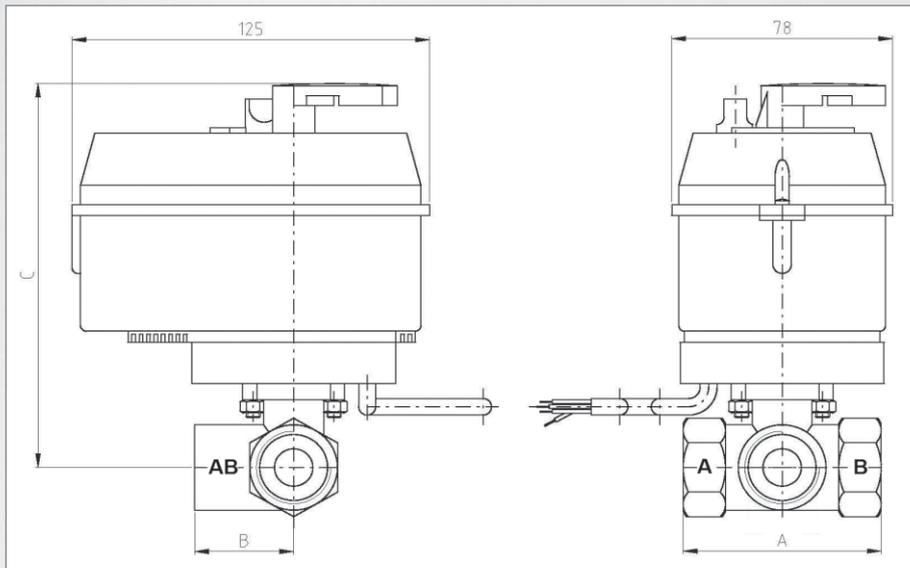
#### ANTRIEB

NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	6 W
STROM	30 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 44
SCHUTZKLASSE EN 61140 ed.2	II

#### Ventildruckabfall

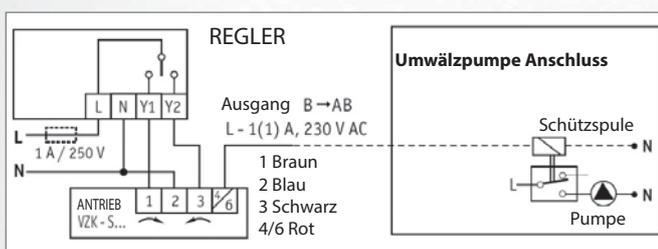


## Abmessungen und Typen



		VZK-S 315 -230-2P	VZK-S 320 -230-2P	VZK-S 325 -230-2P
ASCHLUSS	--	1/2" IG	3/4" IG	1" IG
A	mm	67,0	69,5	82,0
B	mm	33,5	31,8	42,0
C	mm	137,0	137,0	145,0
GEWICHT	kg	1,11	1,04	1,25
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	bar	10	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	10,5	10,5	14,0
BESTELLCODE	--	13589	11286	11287

## Elektrische Verkabelung



## NETZKABEL

QUERSCHNITT	4 × 0,5 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	2 m



## ZONENVENTILE MIT FEDERRÜCKLAUF



### Dreiwege-Zonenventil VZP

Zonenventil mit Federrücklauf für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel.

**Das Ventil kann dem Überdruck herkömmlicher Umwälzpumpen aus allen Richtungen standhalten.**

Das Ventil ist mit einem Stellantrieb ausgestattet, der durch Drücken des Verriegelungsknopfes entfernt werden kann, ohne das Ventil auszubauen. Es wird mit einem 1 m langen 5-adrigen Versorgungskabel geliefert.

Das Ventil wird durch eine Rückstellfeder geschlossen, ohne Spannung ist der Ausgang B offen, beim Anlegen der Spannung öffnet es in 10 Sekunden.

Das Ventil kann manuell mit einem Hebel in eine Zwischenstellung gebracht werden (beide Ausgänge A und B offen).

### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 – 95 °C (permanent) 120 °C (kurzfristig – max. 1 h)

### MATERIALIEN

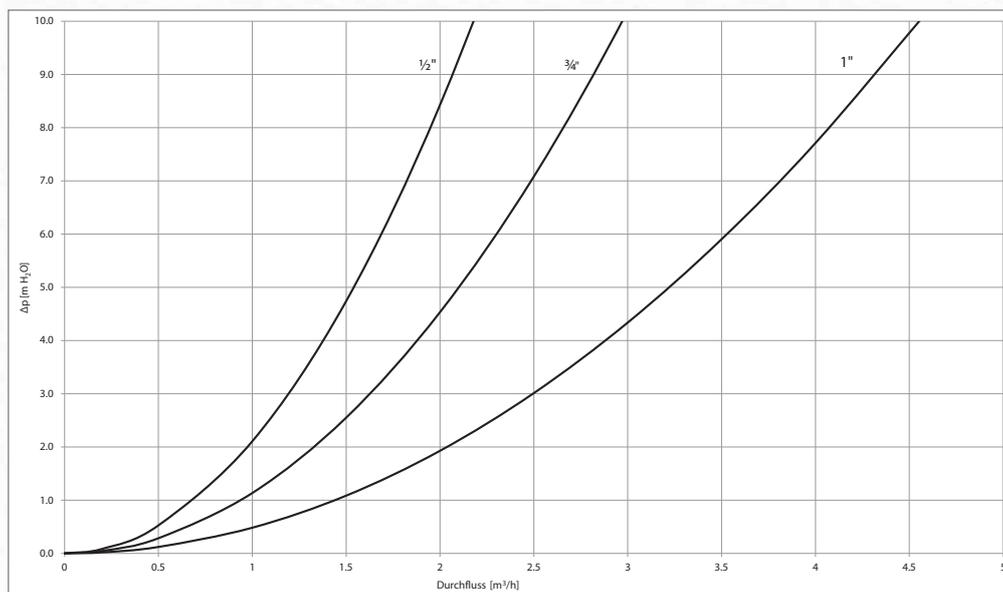
VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet
VENTILSPINDEL	rostfreier Stahl
ANTRIEBSDECKEL	rostfreier Stahl
ANTRIEBSFEDER	rostfreier Stahl
VERSORGUNGSKABEL	PVC

### ANTRIEB

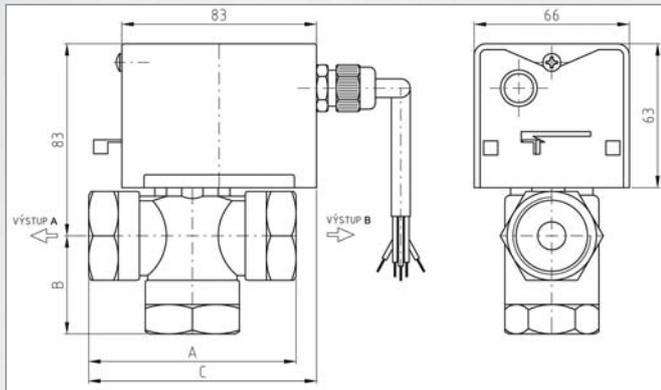
NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	7 W
STROM	35 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 20
SCHUTZKLASSE EN 61140 Ed.2	II

**Jedes Ventil ist mit einem Endschalter mit potentialfreiem Kontakt ausgestattet.**

### Ventildruckabfall

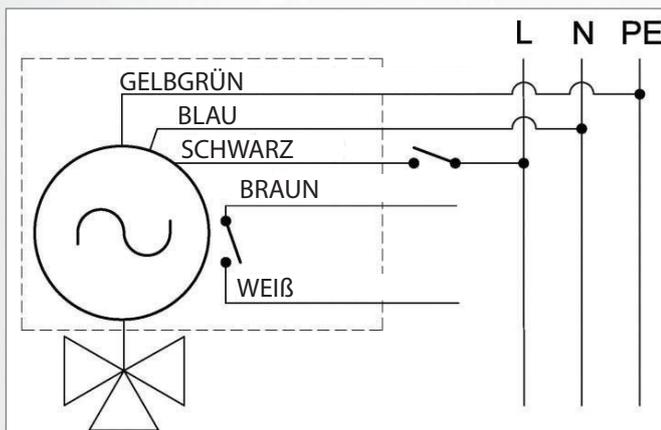


## Abmessungen und Typen



MODEL		VZP 315-230-1P	VZP 320-230-1P	VZP 325-230-1P
ASCHLUSS	--	G 1/2"IG	G 3/4"IG	G 1"IG
A	mm	72	78	88
B	mm	28	33	42
C	mm	86	90	95
GEWICHT	kg	0,8	0,8	1,0
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	20	18	15
Kvs	m <sup>3</sup> /h	2,2	3,0	4,6
BESTELLCODE	--	12854	12855	9658

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT	5x 0,75 mm <sup>2</sup>
LÄNGE	1 m
KABALAUSGÄNGE	Pg9



## ZONENVENTIL MIT SCHIEBER



### Drei-Wege-Zonenventil LK525

Zonenventil für Heizungs- oder Solaranlagen mit Wasser oder Frostschutzmittel.

Das Ventil ist mit einem einpoligen Antrieb ausgestattet. Sie wird mit einem 1 m langen 3-adrigen Kabel geliefert. Das Ventil kann nicht in der Stellung „Antrieb unten“ installiert werden.

Das Ventil muss mit einem Betriebsnullpunkt und einer permanenten Phase geliefert werden. und Kontrollphase. Ohne Steuerphase ist der Ausgang B geöffnet, bei Anlegen der Steuerphase wird der Ausgang A geöffnet. Die Öffnungszeit beträgt 8 Sekunden.

**Das Ventil lässt sich stufenweise motorisch öffnen und schließen, so dass auch bei einer großen Druckdifferenz Hydraulikstöße nicht auftreten.**

#### Technische Daten

MAX. BETRIEBSDRUCK	16 bar
BETRIEBSTEMPERATUR FLÜSSIGKEITEN	5 zu 80 °C (120 °C mit Verlängerung - Bestellcode: 11278)

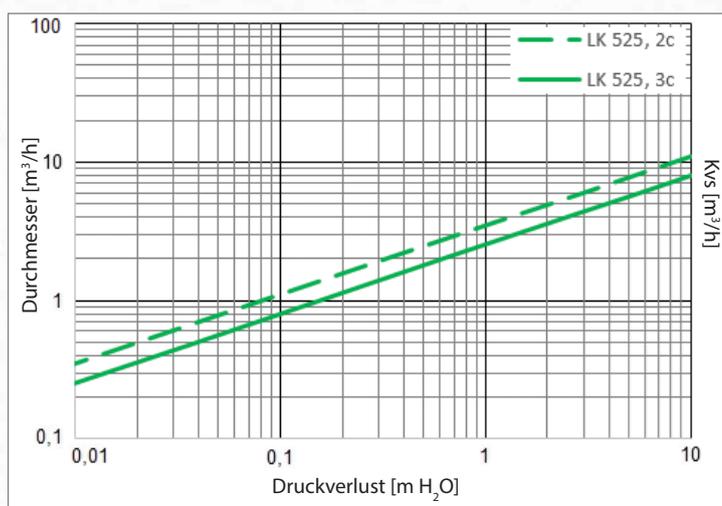
#### MATERIALIEN

VENTILKÖRPER	Messing, geschmiedet
VENTILHERZ	PPS-Verbundwerkstoff
VENTILSPINDEL	PPS-Verbundwerkstoff
VERSORGUNGSKABEL	PVC

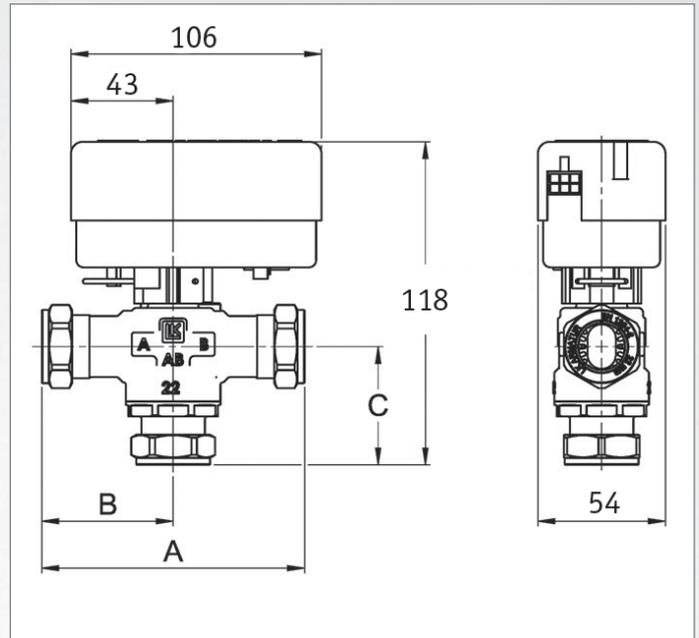
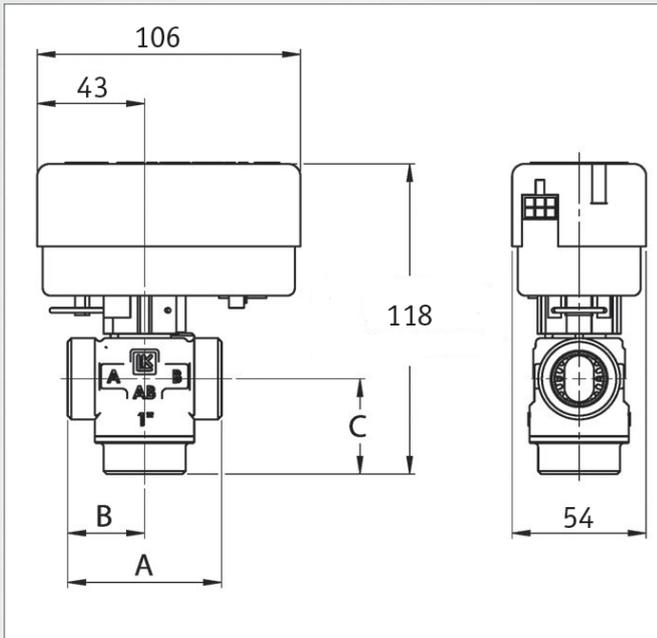
#### ANTRIEB

NETZSPANNUNG	230 V 50 Hz
LEISTUNG	7 W
STROM	30 mA
IP-SCHUTZKLASSE EN 60529	IP 40
SCHUTZKLASSE EN 61140 Ed.2	II

#### Ventildruckabfall

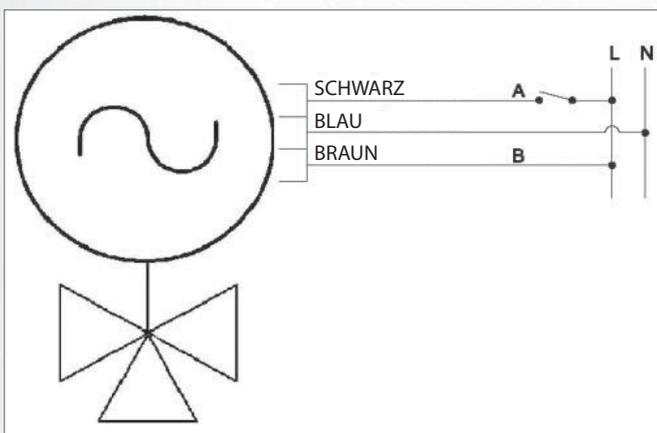


## Abmessungen und Typen



ASCHLUSS	--	1" AG	5/4" AG	Cu22	Cu28
A	mm	62	74	110	110
B	mm	31	37	55	55
C	mm	39	40	50	54
D	mm	127	128	138	142
GEWICHT	kg	0,6	0,6	0,4	0,6
MAX. DRUCKUNTERSCHIED IN BEIDE RICHTUNGEN	m H <sub>2</sub> O	10	10	10	10
Kvs	m <sup>3</sup> /h	8,0	8,0	8,0	8,0
BESTELLCODE	--	11284	11285	14883	14884

## Elektrische Verkabelung



### NETZKABEL

QUERSCHNITT

3 × 0,75 mm<sup>2</sup>

LÄNGE

1 m







