

# ZIRKULATIONSSET SERIE VTR300, VTR500

Die Zirkulationssets der Serie VTR300 und VTR500 von ESBE ermöglichen eine einfache Einbindung eines thermischen Mischautomaten in Warmwasseranlagen mit Zirkulationsleitung, um eine konstante Temperatur des auslaufenden Wassers sicherzustellen und um dieses verbrühsicher\* zu machen. Alle benötigten Bauteile wie Verschraubungen und Rückflussverhinderer sind im Zirkulationsset enthalten, so dass eine schnelle und fehlerfreie Installation ermöglicht wird. Das Zirkulationsset wird zudem mit einer Dämmschale geliefert, um unnötige Wärmeverluste zu verhindern.

## ANWENDUNG

Das Zirkulationsset ist für Warmwasseranlagen mit Zirkulationsleitung vorgesehen, bei denen ein Brauchwassermischer eingesetzt werden soll, um auslaufendes Warmwasser verbrühsicher\* zu machen und um eine konstante Warmwassertemperatur sicherzustellen.

## FUNKTION

Wenn Warmwasser gezapft wird, wird dem zu heißen Wasser aus dem Warmwasserbereiter soviel Kaltwasser beigemischt, dass eine konstante und verbrühsichere\* Auslauftemperatur sichergestellt wird. Diese Temperatur lässt sich individuell für den entsprechenden Anwendungsbereich (siehe Tabelle) einstellen. Wird kein Warmwasser gezapft und es ist nur die Zirkulation aktiv, wird das Rücklaufwasser bei einer Temperatur oberhalb des am Mischautomaten eingestellten Wertes komplett über den Kaltwassereingang des Mischautomaten geleitet. Bei Temperaturen unterhalb des eingestellten Wertes wird eine Teilmenge des Rücklaufwassers über den Kaltwassereingang, die andere Teilmenge über den Warmwasserspeicher zum Warmwassereingang des Mischautomaten geleitet. Im Mischautomaten selbst werden diese Teilvolumenströme erneut auf den eingestellten Wert gemischt.

## MEDIEN

Trinkwasser warm / kalt

*\*) Verbrühsicher bedeutet, dass die Warmwasserzufuhr automatisch geschlossen wird, wenn die Kaltwasserzufuhr unterbrochen wird.*



VTR300  
Außengewinde



VTR500  
Außengewinde

## ANWENDUNGSBEREICHE

Serie	Temperaturbereich					Anwendung
	20 - 43°C	30 - 70°C	35 - 60°C	45 - 65°C	50 - 75°C	
VTR320			•	•	•	Trinkwasser, an zentraler Stelle
VTR520				•	•	Trinkwasser, Entnahmestelle
VTR320						Trinkwasser, mit Solarunterstützung*
VTR520			•	•		Flächenkühlung
VTR320						Flächenheizung
VTR520						

• Empfohlen ○ Zweite Alternative \* durchgehende Umwälzung erforderlich

## TECHNISCHE DATEN

Druckstufe: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Betriebsdruck: \_\_\_\_\_ 1.0 MPa (10 bar)  
 Differenzdruck: \_\_\_\_\_ Mischen, max. 0.3 MPa (3 bar)  
 Druckabfalldiagramm: \_\_\_\_\_ siehe Katalog  
 Medientemperatur: \_\_\_\_\_ max. 95°C  
 Temperaturstabilität, – VTR300: \_\_\_\_\_ ± 2°C\*  
 – VTR500: \_\_\_\_\_ ± 4°C\*\*  
 Anschluss: \_\_\_\_\_ Aussengewinde (R), EN 10226-1

\* Gültig bei unverändertem Warm-/Kaltwasserdruck, Mindestdurchflussrate 4 l/min. Mindesttemperaturunterschied zwischen Warmwassereingang und Mischwasserausgang 10°C.

\*\* Gültig bei unverändertem Warm-/Kaltwasserdruck, Mindestdurchflussrate 9 l/min. Mindesttemperaturunterschied zwischen Warmwassereingang und Mischwasserausgang 10°C.

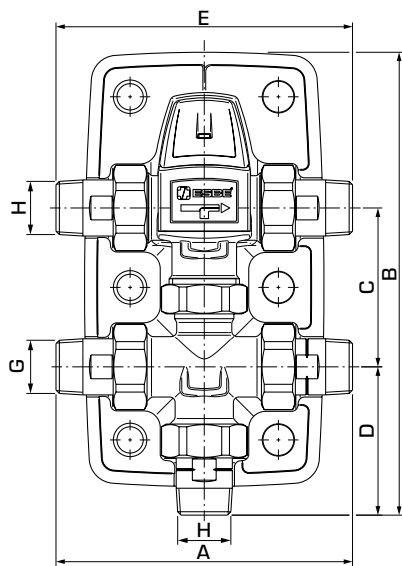
### Material

Das Ventilgehäuse sowie übrige Metallteile mit Flüssigkeitskontakt: \_\_\_\_\_ entzinkungsbeständiges Messing DZR

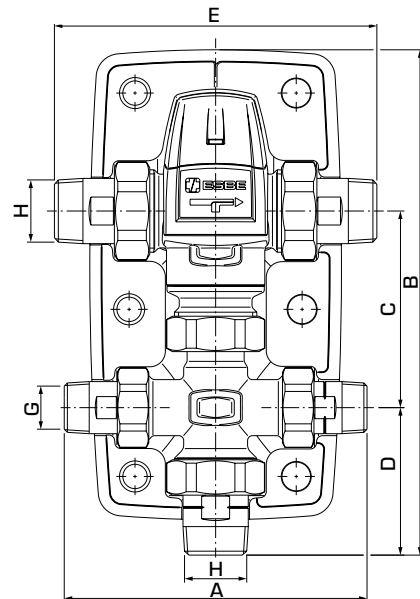
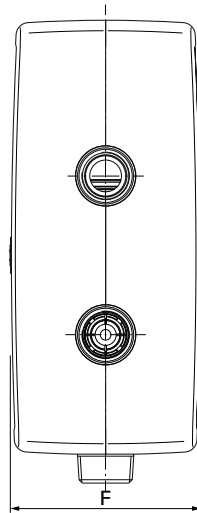
### PED 2014/68/EU, Artikel 4.3

Drucksysteme entsprechen PED 2014/68/EU, Artikel 4.3 (Vorschriften zur Schalltechnik). Gemäß Richtlinie wird die Ausrüstung nicht mit dem CE-Kennzeichen versehen.

# ZIRKULATIONSET SERIE VTR300, VTR500



VTR320



VTR520

## SERIE VTR320, AUSSENGEWINDE

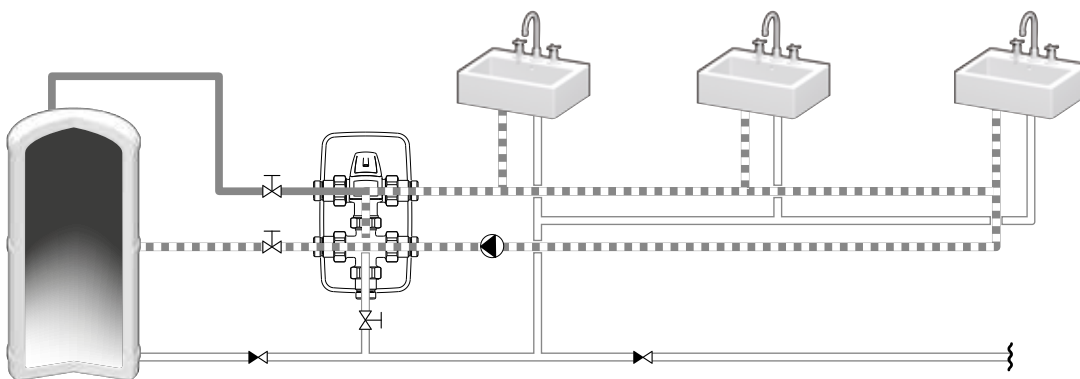
Art. Nr.	Bezeichnung	Einstellbereich	Kvs*	Anschluss		A	B	C	D	E	F	Gewicht [kg]	Hinweis
				G	H								
31400100	VTR322	35-60°C	1.6	R ¾"	R ¾"	140	219	75	70	140	90	1.45	
31400200		45-65°C											
31400300		50-75°C											

## SERIE VTR520, AUSSENGEWINDE

Art. Nr.	Bezeichnung	Einstellbereich	Kvs*	Anschluss		A	B	C	D	E	F	Gewicht [kg]	Hinweis
				G	H								
31400400	VTR522	45-65°C	3.5	R ¾"	R 1"	154	257	100	75	164	100	2.2	
31400500		50-75°C											

\* Kvs-Wert in m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar.

## EINBAUBEISPIELE



# ZIRKULATIONSET SERIE VTR300, VTR500

## DIMENSIONIERUNG VON BRAUCHWASSERANWENDUNGEN

Die Zirkulationssets können je nach der Anzahl Wohnungen im Haus (oder Duschen im Sportzentrum etc.) dimensioniert werden.

### RECOMMENDED KVS-VALUES

Kvs	Menge*
1.6	2
3.5	6



\* Anzahl der Haushalte im Gebäude oder Anzahl der Duschen, z.B. in Sportzentren.

1) Ein typischer Haushalt besteht aus Badewanne, Dusche, Küchenspüle und Waschbecken mit einer aus einer Wahrscheinlichkeitskurve berechneten Durchflussmenge und einem Zuflussdruck von >300kPa (3 bar)

### LEISTUNGSDIAGRAMM

