

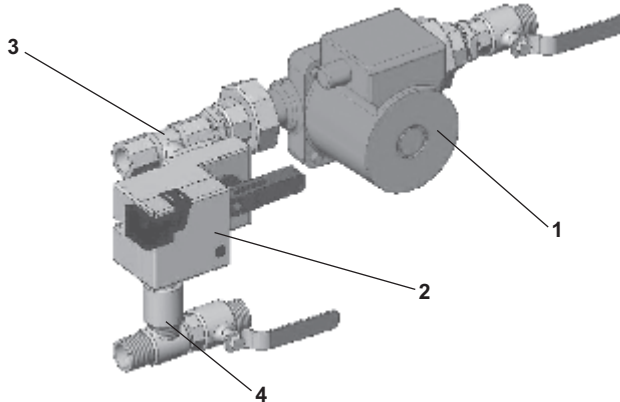
## **Montage- Und Bedienungsanleitung des Mischmoduls für Wasserheizgeräte USWK**

**Bestimmung  
Anwendungsgebiet**

Wassermischmodule USWK sichern die Zirkulation und Temperaturregelung des Wassers (Wassermischungen), das als Wärmeträger in Wärmeaustauschern der Belüftungsanlagen gebraucht wird.

**Aufbau und  
Leistungs-  
beschreibung**

Der Aufbau des USWK wird auf der Abbildung 1 abgebildet. Auf Verlangen des Kunden wird das Gerät als Links- oder Rechtsanfertigung geliefert. Die Umwicklung des Moduls besteht aus Metallelementen mit Wärmebeständigkeit bis +120°C



Kreislaufpumpe 1 sichert eine permanente Wasserströmung mit notwendigem Druck, dabei wird die Temperatur des Wassers, das in Wärmeaustauscher hineinströmt, durch Zusammensetzen im Kreislaufring des aus dem Netzwerk einströmendem und gebrauchtem Wassers aus dem Wärmeaustauscher, eingestellt. Die Menge des gebrauchten Wassers, das durch die Anschlussleitung 4 geleitet wird, wird von Dreiwegventil 3 und Stromantrieb 2, dessen Leitspannung von der vorgegebenen Temperatur der aus dem Wärmeaustauscher einströmender Lüft bestimmt wird, eingestellt.

Typ	Wasser- verbrauch, m <sup>3</sup> /h	Druckhöhe, m pro Sek.	Kvs*	Druck, Bar	Drei- wegventil	D des Anschlusses	Gewicht, kg
USWK-3/4-4	bis 4	bis 6	4	10	Belimo R317	3/4"	4,1
USWK-1-6	bis 6	bis 6	6,3	10	Belimo R322	1"	6,8
USWK-1 1/4-10	bis 10	bis 6	10	10	Belimo R329	1 1/4"	7,4
USWK-1 1/2-16	bis 16	bis 11	16	10	Belimo R338	1 1/2"	22
USWK-2-25	bis 25	bis 11	25	10	Belimo R348	2"	30,7

$$* - \text{Durchlasskoeffizient } Kvs = \frac{V_{100}}{\sqrt{\frac{\Delta PV_{100}}{100}}}$$

$\Delta PV_{100}$  - Druckverlust bei völlig geöffnetem Ventil

$V_{100}$  - nominaler Wasserverbrauch bei  $\Delta PV_{100}$

Betriebsbedingungen der Mischmodule werden von den Betriebsbedingungen der einzelnen Elemente, aus denen sie bestehen, bestimmt und haben folgende Werte:

- Außentemperatur, °C ...5-40
- Wassermischungen am Eingang, max, °C ...110-120
- Druck im Gerät, max, Bar ...10

Es wird Gewinde- oder Kragnpumpe der Firma DAB, Italien verwendet.

Typ	Pumpe	MIN / MAX Temperatur, °C
USWK-3/4-4	VA65/180	-10...+110
USWK-1-6	A50/180XM	-10...+110
USWK-1 1/4-10	A56/180XM	-10...+110
USWK-1 1/2-16	BPH120/250.40M	-10...+120
USWK-2-25	BPH120/280.40T	-10...+120

## Technische Daten

## Betriebs- bedingungen

## Haupt- bestandteile

### Technische Daten der Pumpen DAB:

Arbeitsdruck, max,	10 Bar;
Arbeitsleistung:	4 - 25 m <sup>3</sup> /h;
Wassermischungen:	- 10°C...+120°C;
Außentemperatur, max:	+ 40°C;
Anzahl der Geschwindigkeitsstufen:	3;
Leistungsverbrauch:	51-898 W;
ist für langzeitigen Betrieb vorgesehen;	
Motor: Einphasenmotor, Isolierungsklasse F, Schutzstufe IP42, für USWK-2-25 Dreiphasenmotor 3x230V~50Hz oder 3x400V~50Hz;	
Gehäuse aus Gusseisen/Aluminium;	
Arbeitsrad Technopolymer;	
Achse mit Laufrad rostbeständiger Stahl;	
Kopfstück des Laufrades - rostbeständiger Stahl;	
mechanische Dichtung Graphit/Keramik.	

### Kugelventil mit Stromantrieb

Es werden die dreigängige Kugelsteuerventile mit Stromantrieb BELIMO, Schweiz angewendet. Die oben genannten Ventile haben vorteilhaft gleichmäßige Eigenschaften der Strömung, die von spezieller korrigierender Scheibe gewährleistet werden. Die Ventile werden von drehbarem Stromantrieb LR2SR (NR24SR) gesteuert, der von Analogsignal gesteuert wird. Die Möglichkeit der manuellen Steuerung des Ventils ist auch vorgesehen.

### Technische Daten des Stromantriebs

Netzspannung	~24V, 50Hz; =24V
Leistungsverbrauch	0,2 1,5 W
Steuersignal	=0...10V, Eingangswiderstand=100 kOhm
Dauer der ganzen Drehung	80...100 S
Schutzstufe	IP52
Manuelle Steuerung	Knopf-Hebel (Selbsrückkehr)

Montage der Anlage nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Betrieb der Anlage außerhalb des angegebenen Temperaturgebiets sowie in einer aggressiven oder explosionsgefährdeten Umgebung ist verboten.

Vor dem Anschluss an das Stromnetz sicherstellen, dass die Einheit keine sichtbare Schäden aufweist.

Bei Montage der Mischeinheit folgendes beachten:

waagrechte Position der Motorenwelle;

Trockenlaufschutz der Pumpe;

keine mechanische Belastung auf die Anlage von angeschalteten Rohrleitungen;

keine zufällige Berührung mit drehenden Teilen der Einheit USWK.

### **Anschließen des Einheit USWK zur Wasserversorgungsleitung**

Wasserzufuhr und Wasserablauf erfolgt durch direkte Verbindung an

Wasserversorgungsleitung oder durch die flexiblen Metall-Gummischläuchen,

die durch Gewinde mit Eingangs- und Ausgangsrohranschlüssen verbunden werden.

Die Rohrleitungen an Wasserversorgungssystem so anschließen dass keine mechanische Belastungen entstehen die Beschädigungen und Durchströmung der Anlage verursachen können. Bei Montage eine schnelle Ablösung der Rohrleitungen für Reparaturarbeiten sichern.

**Die Mischeinheit wurde geprüft und luftdicht befunden. Nachdem das Gerät zum Heizmediumversorgungssystem angeschlossen wird, die Gewindeverbindungen für keine Durchströmungen wegen mechanischen Einwirkungen prüfen.**

### **Stromanschlüsse**

Alle Stromarbeiten nur durch dafür fachlich qualifiziertes Personal durchführen lassen.

Die Kreislaufpumpe vor dem Anschließen erden.

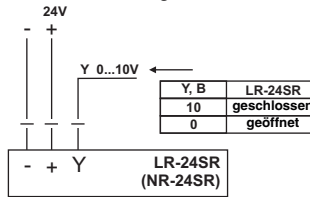
Die Stromkabel darf die Rohrleitung oder Pumpe nicht berühren. Den Pumpenmotor zum elektrischen Antrieb laut der angegebenen Schaltplänen anschließen.

**Montage und  
Bedienung**

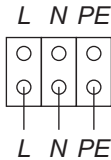


**ACHTUNG**

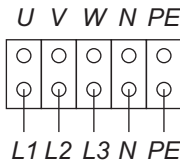
Anschlusschema des Stromantriebs des Kugelventils



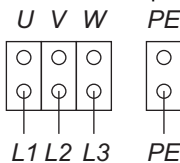
Anschlusschema des Elektromotors der einphasigen Elektropumpe

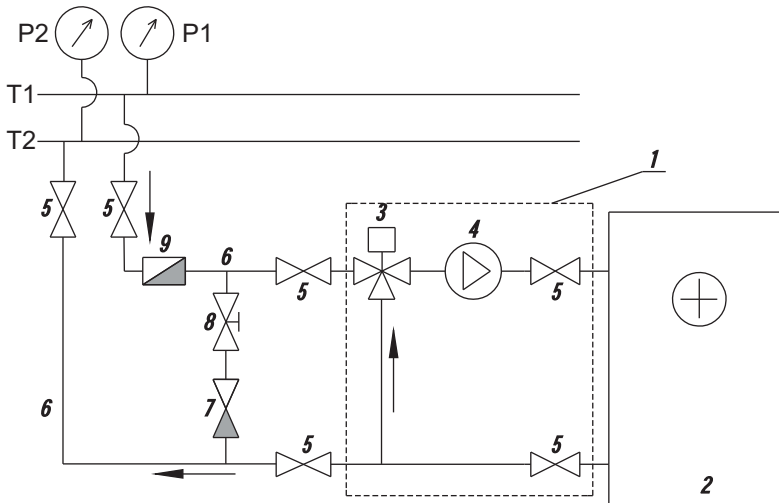


Anschlusschema des Elektromotors der dreiphasigen Elektropumpe 3x230V



Anschlusschema des Elektromotors der dreiphasigen Elektropumpe 3x400V





Empfohlenes  
Schema des  
Anschlusses zum  
Hauptwasser-  
versorgungsnetz

- T1 und T2 Zuleitungs- und Rückleitungsröhre des Wärmeversorgungsnetzes;
- P1 und P2 Druckmessgeräte der Flüssigkeit im Wärmeversorgungsnetz;
- 1 - USWK (Mischmodul)
- 2 - Wasserheizgerät
- 3 - Dreiwegventil mit Antrieb;
- 4 - Kreislaufpumpe;
- 5 - Sperrventil;
- 6 - Zuleitungs- und Rückleitungsröhre vom Wärmeversorgungsnetz zum Heizgerät;
- 7 - Rückströmventil;
- 8 - Abgleichventil;
- 9 - Grobfilter.

Beim Betrieb des Geräts beachten Sie folgendes:

- die Arbeitsfläche des USWK soll nicht seltener als ein Mal pro Jahr gereinigt werden;
- der Filter soll regelmäßig (betriebsbedingt) gereinigt werden;
- für die Verhinderung der Salzablagerungen wird es empfohlen, das besonders behandelte Wasser aus dem Hauptwasserversorgungsnetz zu benutzen.

Der Stromantrieb der Pumpe und Stromantrieb des Dreiwegventils benötigen keine Pflege.

#### Garantieerklärung

Der Hersteller garantiert den Normalbetrieb des Geräts binnen 12 Monate vom Verkaufsdatum im Einzelhandel unter Bedingung der Erfüllung der Transport-, Lagerungs- und Betriebsregeln.

Bei fehlendem Verkaufsdatumvermerk wird die Garantiefrist vom Herstellungsdatum berechnet.

Laut dem Artikel 14 p. 9 des "Gesetzes der Ukraine "Über den Schutz der Verbraucherrechte" im Falle einer Betriebsstörung des Lüfters durch den Herstellerdefekt im Laufe der Garantiefrist, hat der Käufer einen Anspruch auf den Austausch des Lüfters im Herstellerbetrieb.

Der Austausch erfolgt unter der folgenden Adresse:

01030, Kiew, M. Kotsubynskoho Str., 1



**ACHTUNG**

**Der Hersteller hat das Recht die Bauelemente anderer Herstellungsbetriebe zu verwenden, falls diese die technische Eigenschaften der Anlage nicht ändern.**