

# tubra®-FRISTA-mix XL

## tubra®-FRISTA-mix XL K

Die hygienische Frischwasserstation für große Zapfleistungen /  
The fresh water station for big tapping quantities



tubra®-FRISTA-mix XL

Solar / solar thermal	Heizung / heating	Heizung / heating	Heizung / heating	Warmwasser / hot water
<b>tubra®-ÜSTA-mat-XL</b>	<b>tubra®-PGF-V</b>	<b>tubra®-PGM</b>	<b>tubra®-PGR</b>	<b>tubra®-FRISTA-mix-XL</b>
Die Solare Übergabestation / Solar thermal transfer station	Pumpengruppe für Festbrennstoffkessel / pump station for boilers for solid fuel	Pumpengruppe für gemischte Heizkreise / Pump station for mixed heating circuits	Pumpengruppe für ungemischte Heizkreise / Pump station for unmixed heating circuits	Die hygienische Frischwasserstation / Fresh water station



- Große Zapfleistung in Kaskade / Big cascaded tapping quantities
- Dreifacher Verkalkungsschutz / Triple protection against calcination
- Komplett vormontiert für Anschluss an Speicherkreis und Trinkwassernetz / Completely pre-mounted for direct installation of solar and water circuit
- Einfachste Kaskadierung durch stationsinterne Motorventile / Easy cascading through internal station engine valves
- Integrierte Gesamtdurchflussmessung / Integrated total flow measurement
- Alle Leitungen absperbar / All tubes lockable
- optionale Fernüberwachung / Remote monitoring optional

Gebr. Tuxhorn GmbH & Co KG

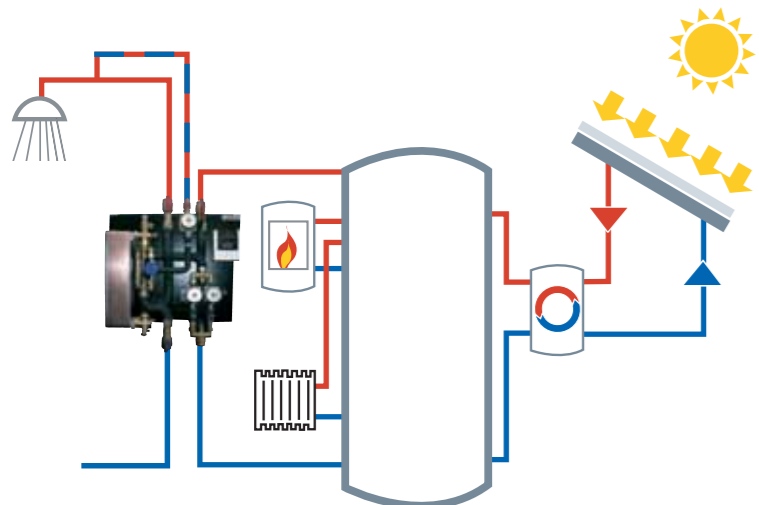
Westfalenstraße 36 • D-33647 Bielefeld  
Postfach 140 965 • D-33629 Bielefeld

Tel.: + 49 (0) 521 44808-0  
Fax: + 49 (0) 521 44808-44

E-mail: gebr.tuxhorn@tuxhorn.de  
Web: www.tuxhorn.de

## Technische Daten / Technical data

Typ / Type	FRISTA-mix XL	Kaskade FRISTA-mix XL K2	Kaskade FRISTA-mix XL K3	Kaskade FRISTA-mix XL K4																																																																
Nennweite Heizungsseite / nominal size (heating part)	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32																																																																
Nennweite Brauchwasserseite / nominal size (hot water part)	DN 25	DN 25	DN 25	DN 25																																																																
Nennleistung bei Zapftemperatur 10-60°C/ 75°C Heizungs- vorlauf / nominal capacity with tapping temperature of 10-60°C/ 75°C in the heating flow tube	208 kW	416 kW	624 kW	832 kW																																																																
Zapfleistung / tapping capacity	80 l/min	160 l/min	240 l/min	320 l/min																																																																
NL-Zahl / NL-Zahl nach DIN 4708 performance rating / performance rating according DIN 4708	20 / 35	60 / 100	110 / 160	170 / 250																																																																
Ladepumpe / loading pump	2 x WILO RS 25/6	4 x WILO RS 25/6	6 x WILO RS 25/6	8 x WILO RS 25/6																																																																
<b>Abmessungen Höhe x Tiefe x Breite / Dimensions height x width x depth</b>	<b>870 x 280 x 530 mm</b>	<b>870 x 280 x 1100 mm</b>	<b>870 x 280 x 1700 mm</b>	<b>870 x 280 x 2300 mm</b>																																																																
Max. Betriebsdruck Heizungsseite / max. working pressure (heating)	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar																																																																
Max. Betriebsdruck Brauchwasserseite / max. working pressure (hot water)	10 bar	10 bar	10 bar </tr <tr> <td>Max. Betriebstemperatur Heizungsseite / max. working temperature (heating)</td> <td>95°C</td> <td>95°C</td> <td>95°C</td> <td>95°C</td> </tr> <tr> <td>Max. Betriebstemperatur Brauchwasserseite / max. working temperature (hot water)</td> <td>90°C</td> <td>90°C</td> <td>90°C</td> <td>90°C</td> </tr> <tr> <td>Anschlüsse Heizungsseite/ connections (heating)</td> <td>Rp 1 1/4</td> <td>Rp 1 1/4</td> <td>Rp 1 1/4</td> <td>Rp 1 1/4</td> </tr> <tr> <td>Anschlüsse Brauchwasserseite / connections (hot water)</td> <td>Rp 1</td> <td>Rp 1</td> <td>Rp 1</td> <td>Rp 1</td> </tr> <tr> <td>Druckverlust Brauchwasserseite (bei Nennleistung) / pressure loss hot water (at nominal capacity)</td> <td>500 mbar</td> <td>550 mbar</td> <td>570 mbar</td> <td>600 mbar</td> </tr> <tr> <td>Systemkomponenten / system components</td> <td>Basisstation (Master)</td> <td>1xBasisstation (Master) 1xErweiterungssta. (Slave)</td> <td>1xBasisstation 2xErweiterungssta.</td> <td>1xBasisstation 3xErweiterungssta.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>basic station</td> <td>1xbasic station 1xadd-on station</td> <td>1xbasic station 2xadd-on station</td> <td>1xbasic station 3xadd-on station</td> </tr> <tr> <td><b>Zubehör / accessories</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vormischung / premix</td> <td>DN 32</td> <td>DN 40</td> <td>2 x DN 40</td> <td>2 x DN 40</td> </tr> <tr> <td>Verrohrung / connection</td> <td>-</td> <td>Verrohrungsset K2</td> <td>1 x Verrohrungsset K2 1 x Rohrerweit. K3/K4</td> <td>1 x Verrohrungsset K2 2 x Rohrerweit. K3/K4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>connection set K2</td> <td>1 x connection set K2 1 x connection set K3/K4</td> <td>1 x connection set K2 2 x connection set K3/K4</td> </tr> <tr> <td>Zirkulationseinheit zum Einbau in die Station</td> <td>Mit Pumpe / pump WILO Z 20/2*</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>tubra®-Zirku-Set für Kaskade</td> <td></td> <td>Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*</td> <td>Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*</td> <td>Mit Pumpe / pump WILO Z 20/6*</td> </tr>	Max. Betriebstemperatur Heizungsseite / max. working temperature (heating)	95°C	95°C	95°C	95°C	Max. Betriebstemperatur Brauchwasserseite / max. working temperature (hot water)	90°C	90°C	90°C	90°C	Anschlüsse Heizungsseite/ connections (heating)	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Anschlüsse Brauchwasserseite / connections (hot water)	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Druckverlust Brauchwasserseite (bei Nennleistung) / pressure loss hot water (at nominal capacity)	500 mbar	550 mbar	570 mbar	600 mbar	Systemkomponenten / system components	Basisstation (Master)	1xBasisstation (Master) 1xErweiterungssta. (Slave)	1xBasisstation 2xErweiterungssta.	1xBasisstation 3xErweiterungssta.		basic station	1xbasic station 1xadd-on station	1xbasic station 2xadd-on station	1xbasic station 3xadd-on station	<b>Zubehör / accessories</b>					Vormischung / premix	DN 32	DN 40	2 x DN 40	2 x DN 40	Verrohrung / connection	-	Verrohrungsset K2	1 x Verrohrungsset K2 1 x Rohrerweit. K3/K4	1 x Verrohrungsset K2 2 x Rohrerweit. K3/K4			connection set K2	1 x connection set K2 1 x connection set K3/K4	1 x connection set K2 2 x connection set K3/K4	Zirkulationseinheit zum Einbau in die Station	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/2*	-	-	-	tubra®-Zirku-Set für Kaskade		Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/6*
Max. Betriebstemperatur Heizungsseite / max. working temperature (heating)	95°C	95°C	95°C	95°C																																																																
Max. Betriebstemperatur Brauchwasserseite / max. working temperature (hot water)	90°C	90°C	90°C	90°C																																																																
Anschlüsse Heizungsseite/ connections (heating)	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4																																																																
Anschlüsse Brauchwasserseite / connections (hot water)	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1																																																																
Druckverlust Brauchwasserseite (bei Nennleistung) / pressure loss hot water (at nominal capacity)	500 mbar	550 mbar	570 mbar	600 mbar																																																																
Systemkomponenten / system components	Basisstation (Master)	1xBasisstation (Master) 1xErweiterungssta. (Slave)	1xBasisstation 2xErweiterungssta.	1xBasisstation 3xErweiterungssta.																																																																
	basic station	1xbasic station 1xadd-on station	1xbasic station 2xadd-on station	1xbasic station 3xadd-on station																																																																
<b>Zubehör / accessories</b>																																																																				
Vormischung / premix	DN 32	DN 40	2 x DN 40	2 x DN 40																																																																
Verrohrung / connection	-	Verrohrungsset K2	1 x Verrohrungsset K2 1 x Rohrerweit. K3/K4	1 x Verrohrungsset K2 2 x Rohrerweit. K3/K4																																																																
		connection set K2	1 x connection set K2 1 x connection set K3/K4	1 x connection set K2 2 x connection set K3/K4																																																																
Zirkulationseinheit zum Einbau in die Station	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/2*	-	-	-																																																																
tubra®-Zirku-Set für Kaskade		Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/5*	Mit Pumpe / pump WILO Z 20/6*																																																																

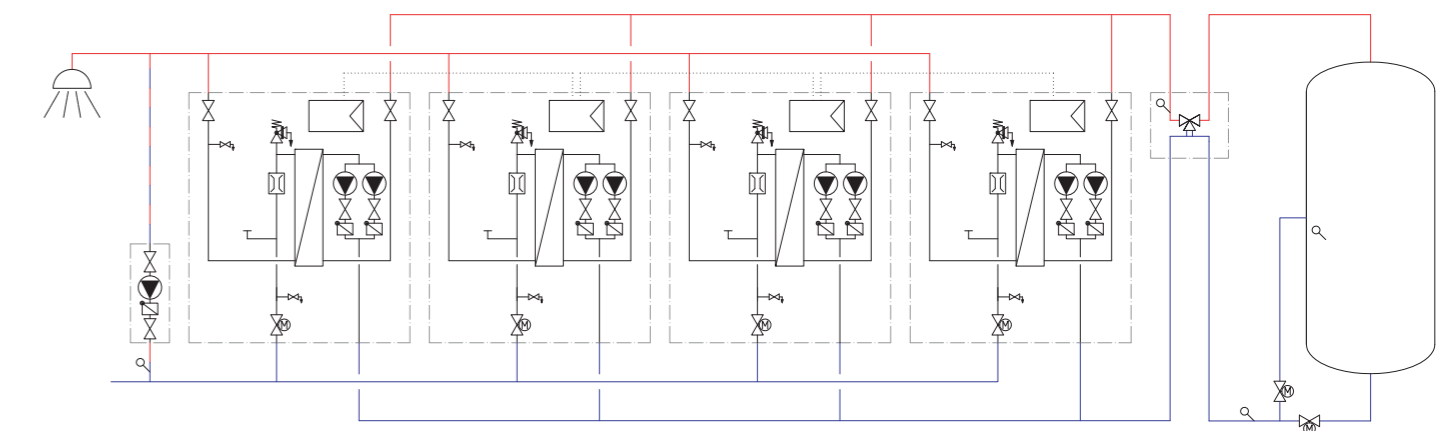
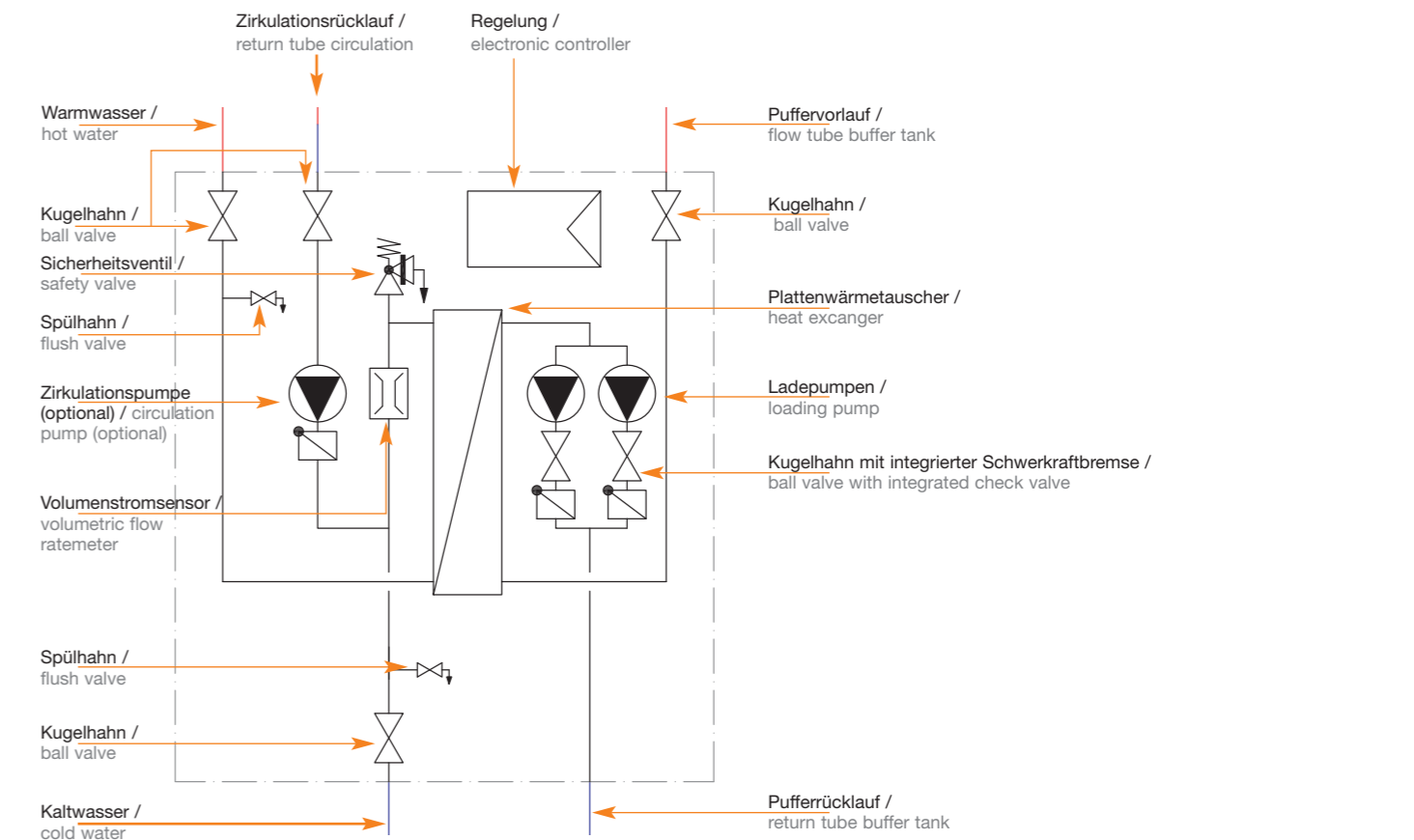


## Funktion

# tubra®-FRISTA-mix XL

tubra®-FRISTA-mix XL arbeitet nach dem Durchflussprinzip und erwärmt Trinkwasser immer bedarfsgerecht und hygienisch frisch. tubra®-FRISTA-mix XL ist kaskadierbar auf bis zu 4 Stationen und erlaubt eine konstante und gradgenaue Zapf-temperatur bei einem Leistungsspektrum von 2 – 320 l/min. Die Doppelpumpenanordnung und der dreifache Verkalkungsschutz sind Garant für Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit. Heißes Heizungswasser aus dem Pufferspeicher wird auf Anforderung des Strömungssensors durch den Wärmetauscher gepumpt und heizt im Gegenstromprinzip das durchlaufende kalte Trinkwasser entsprechend der eingestellten Temperatur auf. Die konstante sekundärseitige Warmwassertemperatur wird über den Strömungssensor und den im Warmwasser sitzenden ultraschnellen Fühler gewährleistet. Hierzu wird über den integrierten Regler die Drehzahl der Ladepumpen angepasst. Der integrierte Regler ist mit einer Funktionseinheit zum Anschluss einer Zirkulationspumpe ausgestattet. Das elektromotorische Mischventil begrenzt die heizungsseitige Vorlauf-temperatur und schützt den Plattenwärmetauscher vor Verkalkung. Zusätzlicher Verkalkungsschutz bietet die technisch hochwertige Konstruktion, die speziell ausgewählte Anordnung der Bauteile und die neuartig entwickelte Regelstrategie. Spül- und Absperrhähne sichern eine hohe Bedien- und Servicefreundlichkeit zu.

tubra®-FRISTA-mix XL operates with a flow-through principle and heats up drinking water hygienically just in those quantities needed. tubra®-FRISTA-mix XL is cascadable with up to 4 stations, guarantees a constant and precise tapping temperatures within a range from 2 up to 230 l/min. The double use of pumps and the triple protection against calcination guarantee security and reliability. Upon request of the sensor hot water from the buffer tank is pumped through the heat exchanger from one side and cold drinking water from the other side. A constant secondary hot water temperature is guaranteed with the help of the volumetric flow rate meter and the sensor which regulate the number of revolutions of the loading pump via the electronic control. The electronic control is equipped with an additional access for the connection of a circulation pump. The integrated electric mixing valve limits the temperature of the hot water coming from the buffer tank, offering thus a protection of the heat exchanger against calcination. Further protection is given by the intelligent design and construction of the different components and the newly developed regulation strategy. Stop and flush valves assure a high level of usability and an easy maintenance.



### Werkstoffe:

Gehäuse	CW617N (2.0402)
Anschluss- teile	CW614N (2.0401)
Plattenwärmeüber- trager	Edelstahl, Cu gelötet
Dichtungen	asbestfrei
Dämmung	EPP- Schaum 0,038 W/mK

### Materials:

Fittings	CW617N (2.0402)
Connections	CW614N (2.0401)
Heat exchanger	stainless steel, soldered copper
Sealings	asbestos-free
Insulation	EPP foam 0.038 W/mK