

# Frischwasserstation Zentrale

Friwara Z22, Z32 und Z42



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	3
2.	VORTEILE .....	3
3.	BESTANDTEILE .....	3
3.1	GRUNDMODUL .....	3
3.2	HEIZUNGSSEITE .....	3
3.3	TRINKWASSERSEITE .....	4
3.4	FRISCHWASSERREGLER .....	4
3.5	OPTIONALE EINBAUTEN .....	4
4.	TECHNISCHE DATEN .....	4
4.1	PRIMÄRSEITE .....	4
4.2	TRINKWASSERERWÄRMUNG .....	4
4.3	LEISTUNG ALLGEMEIN .....	4
5.	ANSCHLÜSSE .....	5
5.1	FRIWARA Z22/Z32/Z42 MIT 3 M ZIRKULATIONSPUMPE .....	5
5.2	FRIWARA Z42 MIT 6 M ZIRKULATIONSPUMPE .....	5
6.	MAßZEICHNUNG .....	6
6.1	FRIWARA Z22/Z32/Z42 MIT 3 M ZIRKULATIONSPUMPE .....	6
6.2	FRIWARA Z42 MIT 6 M ZIRKULATIONSPUMPE .....	6
7.	SYSTEMPARAMETER .....	7
8.	DRUCKVERLUSTDIAGRAMME TRINKWASSER UND HEIZUNG .....	7
8.1	Z22 .....	7
8.2	Z32 .....	8
8.3	Z42 .....	8
9.	ARTIKELÜBERSICHT .....	9
10.	ANLAGENSHEMA .....	10

ABKÜRZUNGEN	BESCHREIBUNG
PWC	Trinkwasser kalt
PWH	Trinkwasser warm
PWH-C	Zirkulation
PWÜ	Plattenwärmeübertrager

## 1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Frischwasserstation Friwara Z arbeitet im Durchflussprinzip und sorgt für eine stetige, energieeffiziente, komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt ausschließlich bei Bedarf über den Plattenwärmeübertrager aus Edelstahl.

Durch die thermische Länge des Plattenwärmeübertragers wird eine rasche Auskühlung und eine niedrige Rücklaufemperatur garantiert. Die Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur erfolgt am Frischwasserregler.

Jede Friwara Z ist vollständig vorverdrahtet und druckgeprüft. Bauseits müssen lediglich der Elektroanschluss des Frischwasserreglers, sowie der Anschluss an den zentralen Potentialausgleich erfolgen.

Je nach Anforderungen können die Frischwasserstationen nach unterschiedlichen Leistungsstufen und Lotmaterial des Plattenwärmeübertragers ausgewählt werden.

Zusätzlich können Optionen ohne Regler und/oder mit Zirkulation, je nach Kundenanforderungen, ausgewählt werden.

## 2. VORTEILE

- PWH individuell einstellbar
- einfache Montage und Wartung
- konstante Entnahmetemperatur
- alle wichtigen Komponenten aus einer Hand
- druckgeprüft

## 3. BESTANDTEILE

### 3.1 GRUNDMODUL

- besteht aus einem verzinktem Grundblech mit Rohrhalteschienen
- Edelstahlverrohrung flachdichtend
- Form- und Verbindungsstücke aus Edelstahl und Messing flachdichtend
- Dämmkörper aus EPP

### 3.2 HEIZUNGSEITE

- Plattenwärmeübertrager kupfer- oder edelstahlgelötet
- Hocheffizienzpumpe Wilo Para 15-130/8-75/iPWM
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

## 3.3 TRINKWASSERSEITE

- Plattenwärmeübertrager kupfer- oder edelstahlgelötet
- Volumenstromsensor
- Rückflussverhinderer
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- alle trinkwasserführenden Bauteile entsprechen den Richtlinien des DVGW

## 3.4 FRISCHWASSERREGLER

- Trinkwarmwassertemperatur individuell einstellbar

## 3.5 OPTIONALE EINBAUTEN

- Zirkulationsanschluss 3/4" AG mit 3 m Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-3/940 BP96
- Zirkulationsanschluss 1" AG mit 6 m Zirkulationspumpe ecocirc M 25-6/180 N (nur bei Friwara Z42 möglich)

## 4. TECHNISCHE DATEN

### 4.1 PRIMÄRSEITE

max. Betriebstemperatur	75 °C	Empfehlung liegt bei 60 °C zum Schutz des Plattenwärmeübertragers gegen Verkalkung
max. Prüfdruck	6 bar	
max. Betriebsdruck	4 bar	

### 4.2 TRINKWASSERERWÄRMUNG

max. Entnahmetemperatur	60 °C
max. Prüfdruck	15 bar
max. Betriebsdruck	10 bar

### 4.3 LEISTUNG ALLGEMEIN

#### Schüttleistung Friwara Z22

bei 75 °C Vorlauf, Rücklauf 32 °C und PWH 60 °C	= 25 l/min
bei 55 °C Vorlauf, Rücklauf 26 °C und PWH 45 °C	= 24 l/min

#### Schüttleistung Friwara Z32

bei 70 °C Vorlauf, Rücklauf 30 °C und PWH 60 °C	= 26 l/min
bei 55 °C Vorlauf, Rücklauf 23 °C und PWH 45 °C	= 29 l/min

#### Schüttleistung Friwara Z42

bei 70 °C Vorlauf, Rücklauf 29 °C und PWH 60 °C	= 34 l/min
bei 55 °C Vorlauf, Rücklauf 23 °C und PWH 45 °C	= 38 l/min

## 5. ANSCHLÜSSE

### 5.1 FRIWARA Z22/Z32/Z42 MIT 3 m ZIRKULATIONS-PUMPE



alle Anschlüsse Heizung und Trinkwasser  
Zirkulationsabgang (optional)

DN25 (1" AG)  
DN20 (3/4" AG)

<b>A</b>	Primär-Vorlauf Heizung
<b>B</b>	Primär-Rücklauf Heizung
<b>C</b>	Ausgang PWH
<b>D</b>	Eingang PWC
<b>E</b>	PWH-C

### 5.2 FRIWARA Z42 MIT 6 m ZIRKULATIONS-PUMPE



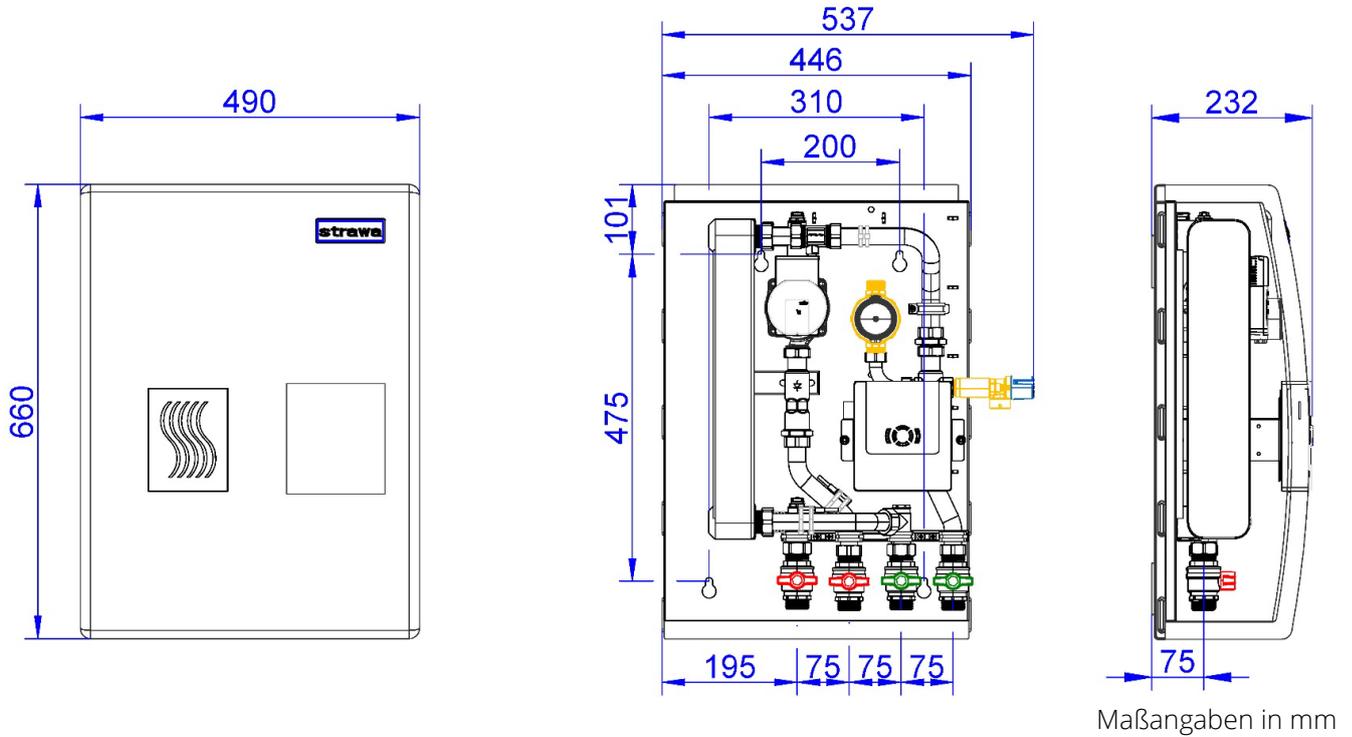
alle Anschlüsse Heizung und Trinkwasser  
Zirkulationsabgang (optional)

DN25 (1" AG)  
DN25 (1" AG)

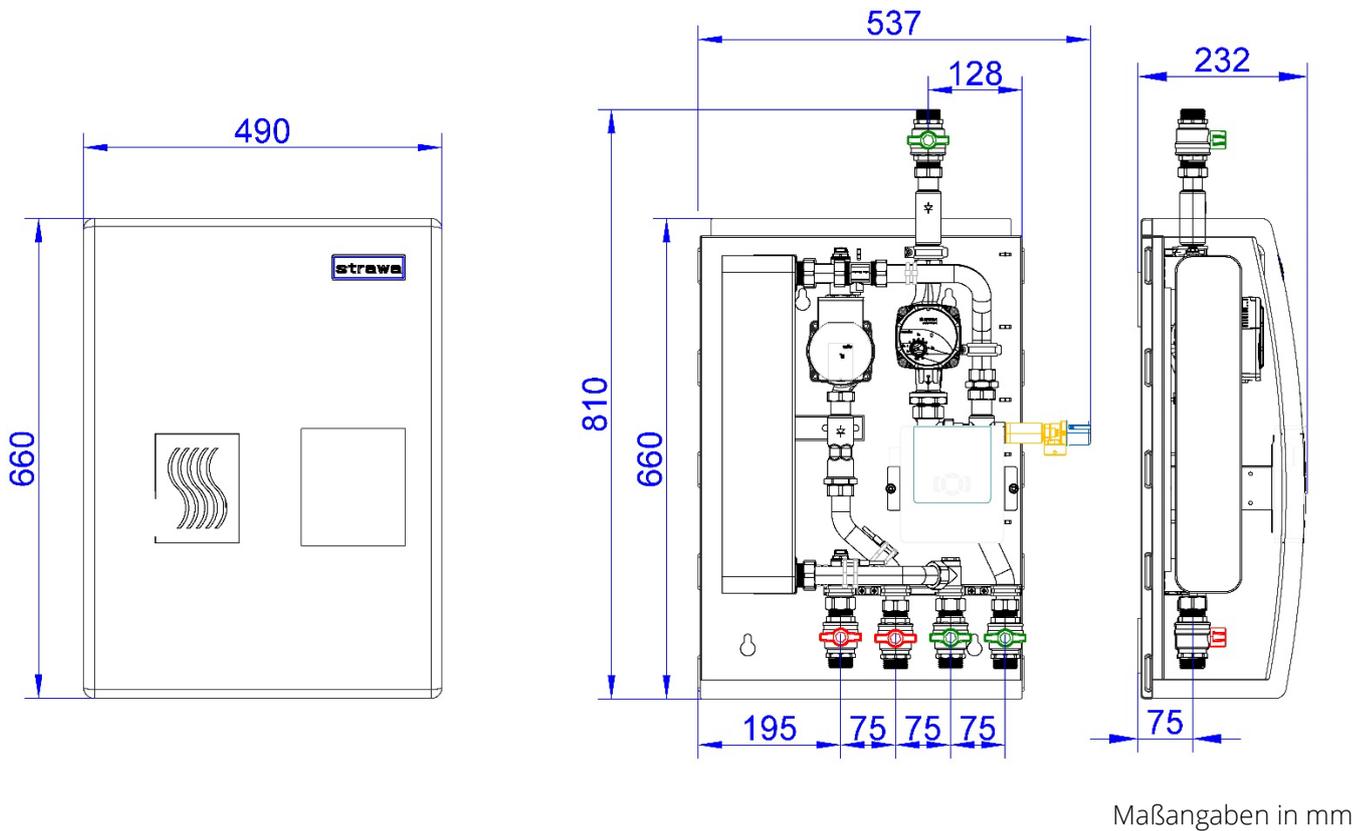
<b>A</b>	Primär-Vorlauf Heizung
<b>B</b>	Primär-Rücklauf Heizung
<b>C</b>	Ausgang PWH
<b>D</b>	Eingang PWC
<b>E</b>	PWH-C

## 6. MAßZEICHNUNG

### 6.1 FRIWARA Z22/Z32/Z42 MIT 3 m ZIRKULATIONS-PUMPE



### 6.2 FRIWARA Z42 MIT 6 m ZIRKULATIONS-PUMPE



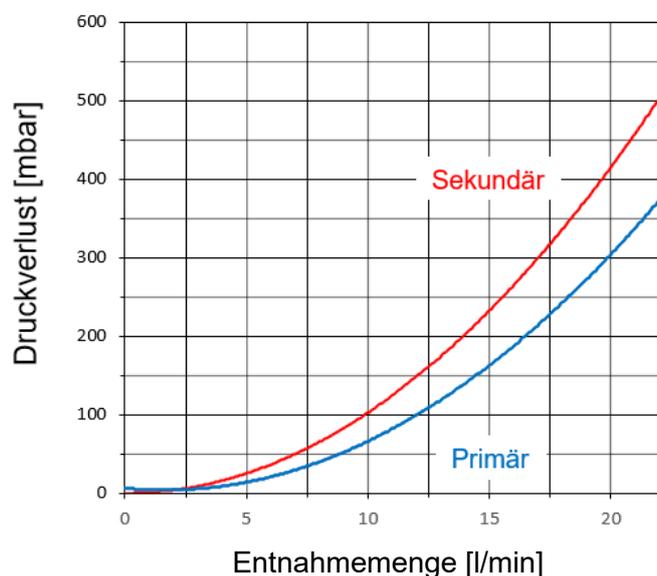
## 7. SYSTEMPARAMETER

Typ	Versorgungsleistung	Temperaturen Versorgung VL/RL	Temperaturen Trinkwasser PWH/PWC	Volumenstrom	Entnahmemenge Trinkwasser
	[kW]	[°C]	[°C]		
<b>Z22</b>	72	70/30	60/10	1700	21
	54	65/37	60/10	1700	16
	62	60/28	50/10	1700	22
	46	55/31	50/10	1700	17
	42	50/28	45/10	1700	17
<b>Z32</b>	88	70/30	60/10	1920	26
	68	65/34	60/10	1920	20
	77	60/25	50/10	1920	28
	58	55/29	50/10	1920	21
	53	50/26	45/10	1920	22
<b>Z42</b>	117	70/29	60/10	2500	34
	91	65/33	60/10	2500	26
	101	60/25	50/10	2500	36
	77	55/28	50/10	2500	28
	70	50/26	45/10	2500	29

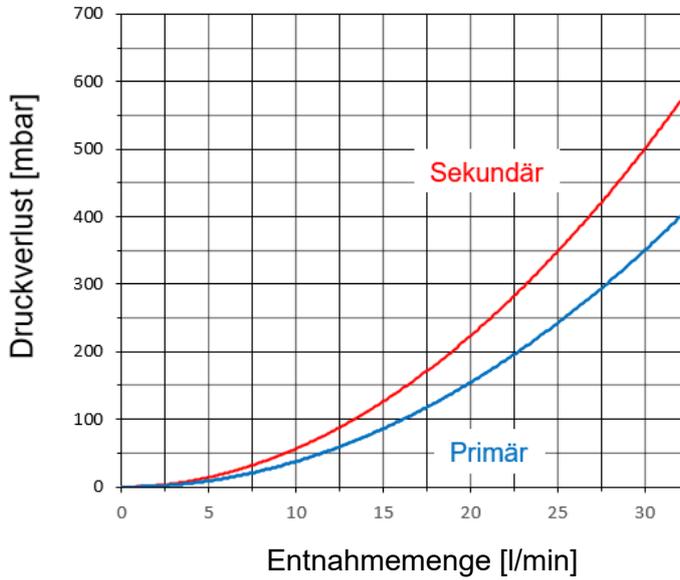
Zur Bereitstellung der modellabhängigen maximalen Zapfmengen muss gewährleistet sein, dass die primärseitige Vorlauftemperatur mindestens 15 K über der gewünschten Warmwasser-Zapftemperatur liegt. In Systemen, deren Temperaturniveau-Überhöhung lediglich 10 K beträgt, reduziert sich die maximale Zapfleistung geringfügig.

## 8. DRUCKVERLUSTDIAGRAMME TRINKWASSER UND HEIZUNG

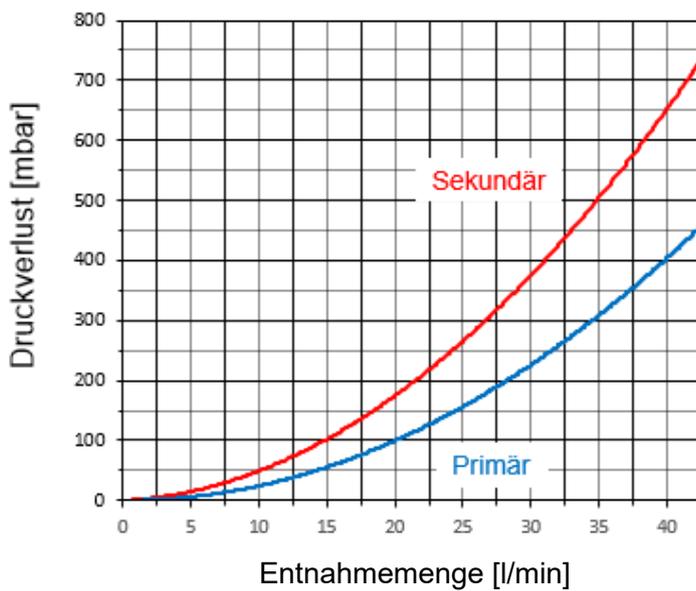
### 8.1 Z22



## 8.2 Z32



## 8.3 Z42

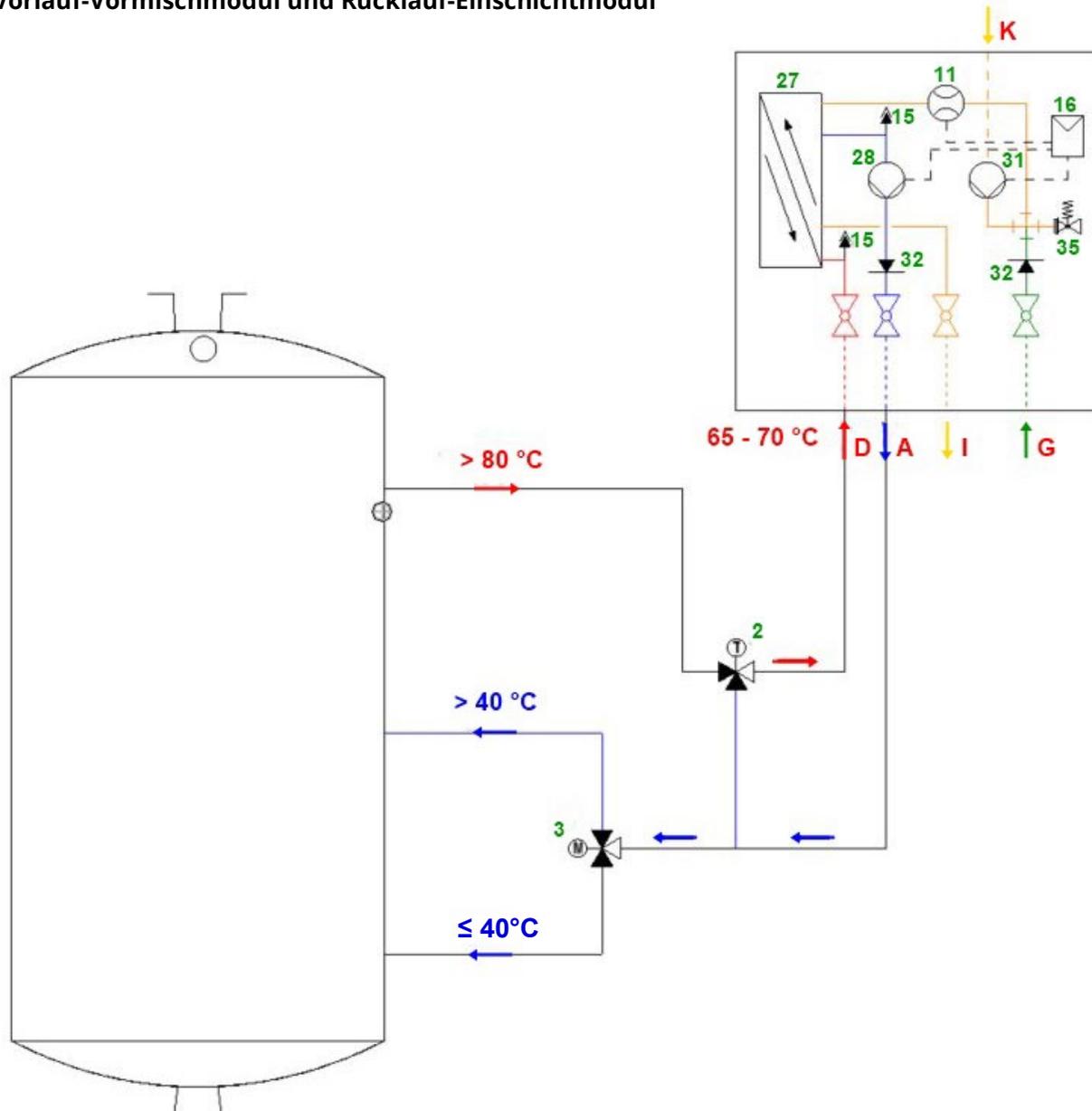


## 9. ARTIKELÜBERSICHT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	PWÜ-Lot
<b>Friwara Z22</b>	<b>ohne Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-210100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-220100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z22</b>	<b>ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation</b>	
30-211100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-221100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z22</b>	<b>mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation</b>	
30-210000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22	Kupfer
30-220000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E	Edelstahl
<b>Friwara Z22</b>	<b>mit Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-211000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-Zirku 3m	Kupfer
30-221000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E-Zirku 3m	Edelstahl
<b>Friwara Z32</b>	<b>ohne Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-310100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-320100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z32</b>	<b>ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation</b>	
30-311100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-321100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z32</b>	<b>mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation</b>	
30-210000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32	Kupfer
30-220000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E	Edelstahl
<b>Friwara Z32</b>	<b>mit Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-311000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-Zirku 3m	Kupfer
30-321000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E-Zirku 3m	Edelstahl
<b>Friwara Z42</b>	<b>ohne Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-410100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-420100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z42</b>	<b>ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation</b>	
30-411100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-421100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E-Zirku 3m ohne Regler und Fühler	Edelstahl
30-411101	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-Zirku 6m ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-421101	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E-Zirku 6m ohne Regler und Fühler	Edelstahl
<b>Friwara Z42</b>	<b>mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation</b>	
30-410000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42	Kupfer
30-420000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E	Edelstahl
<b>Friwara Z42</b>	<b>mit Regler, Fühler, Zirkulation</b>	
30-411000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-Zirku 3m	Kupfer
30-421000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E-Zirku 3m	Edelstahl
30-411001	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-Zirku 6m	Kupfer
30-421001	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E-Zirku 6m	Edelstahl

## 10. ANLAGENSHEMA

mit Vorlauf-Vormischmodul und Rücklauf-Einschichtmodul



### Beschreibung

2	3-Wegeventil thermisch
3	3-Wegeventil mechanisch
11	Durchflusssensor
15	Entlüftung
16	Frishwasserregler
27	Plattenwärmeübertrager
28	Pumpe PWM
31	Pumpe Zirkulation
32	Rückflussverhinderer
35	Sicherheitsventil

### Beschreibung

A	Primär-Vorlauf Heizung
D	Primär-Rücklauf Heizung
G	Eingang PWC
I	Ausgang PWH
K	PWH-C