

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.	ANLAGENSCHHEMA.....	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 Rücklauftemperatur 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 HEIZUNGSSEITE

- 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)

A	Primär-Vorlauf Heizung
B	Primär-Rücklauf Heizung
C	Ausgang PWH
D	Eingang PWC
E	PWH-C

5.2 FRIWARA Z42 MIT 6 m ZIRKULATIONS-PUMPE



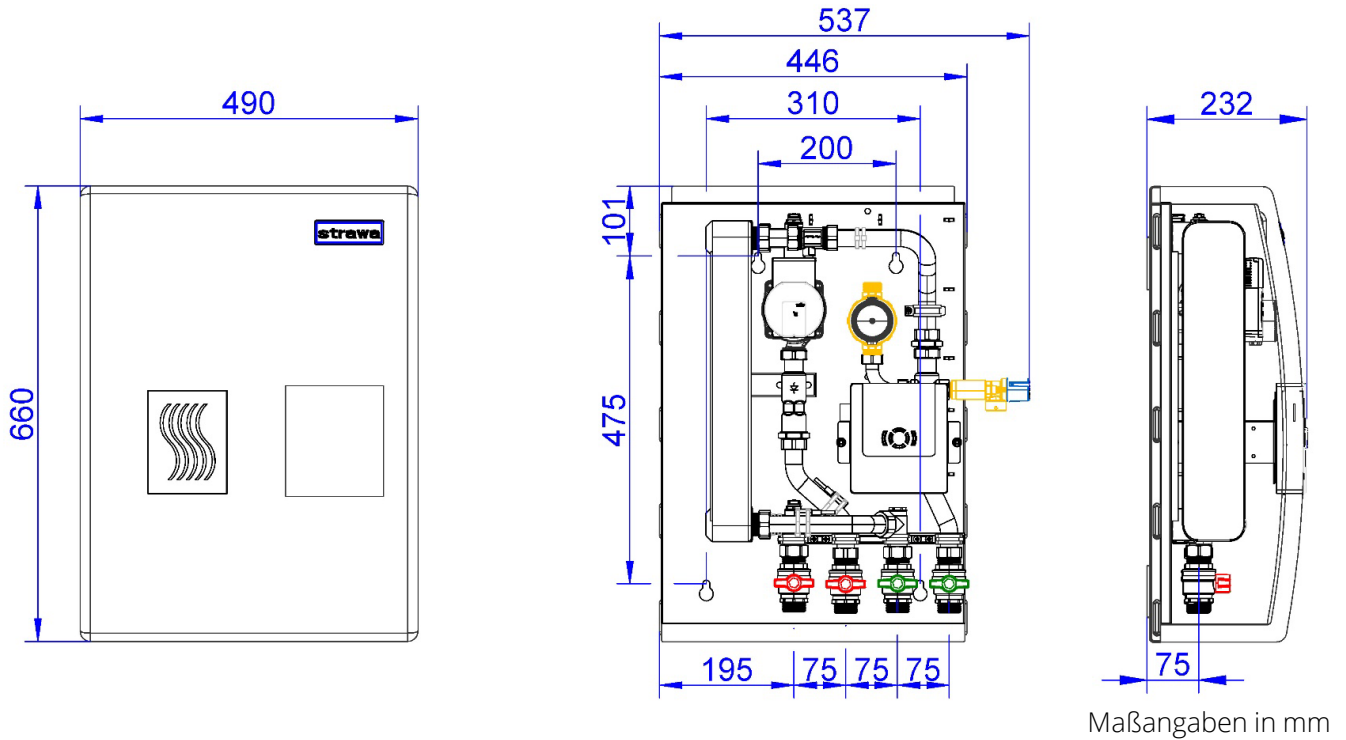
alle Anschlüsse Heizung und Trinkwasser
Zirkulationsabgang (optional)

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

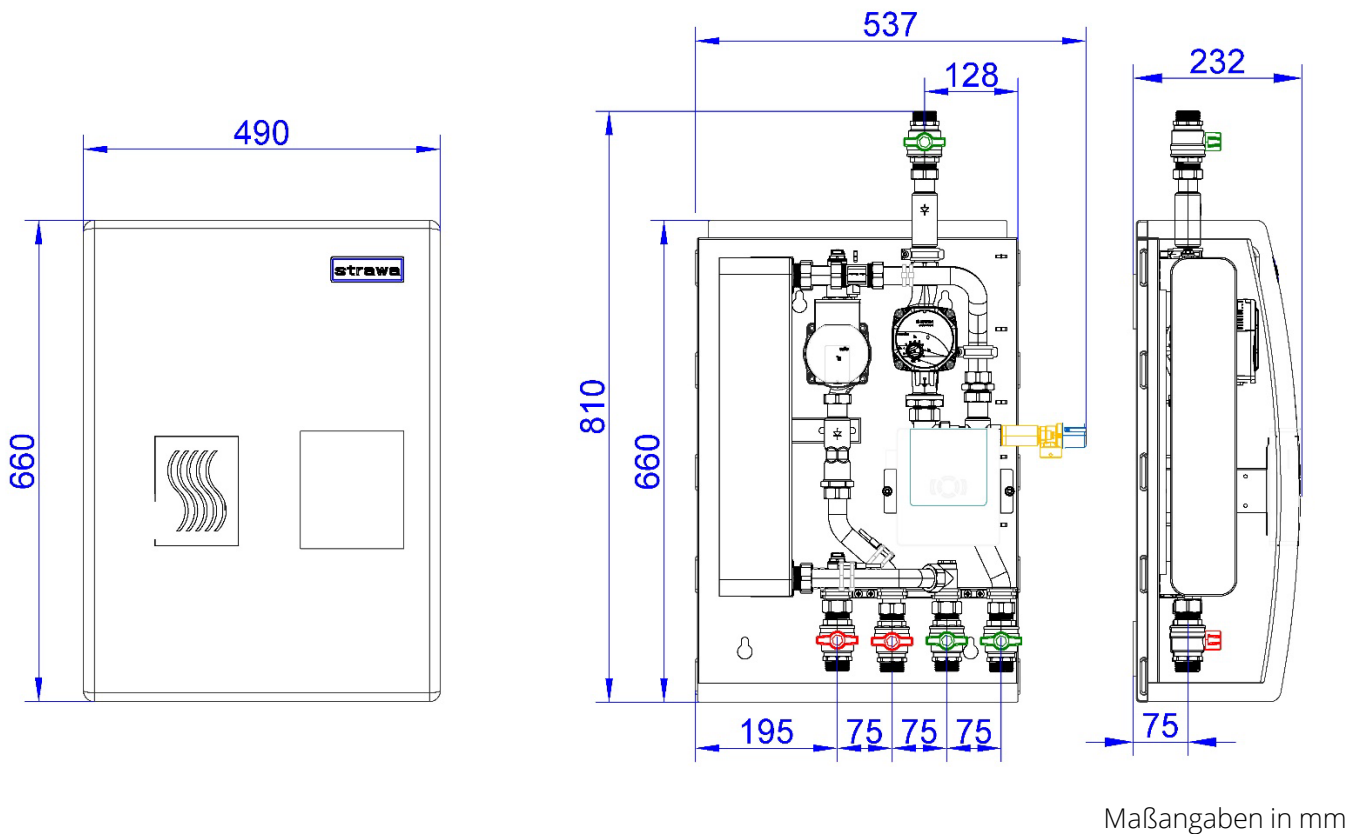
A	Primär-Vorlauf Heizung
B	Primär-Rücklauf Heizung
C	Ausgang PWH
D	Eingang PWC
E	PWH-C

6. MAßZEICHNUNG

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



6.2 FRIWARA Z42 MIT 6 m ZIRKULATIONS-PUMPE



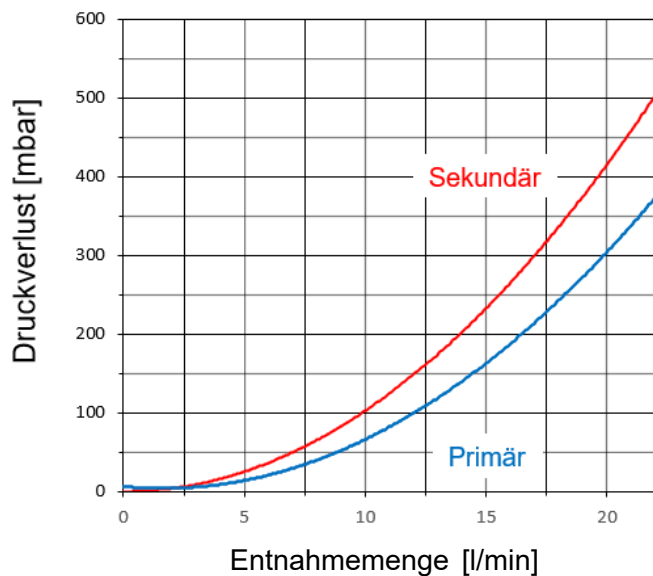
7. SYSTEMPARAMETER

Typ	Versorgungsleistung	Temperaturen Versorgung VL/RL	Temperaturen Trinkwasser PWH/PWC	Volumenstrom	Entnahmemenge Trinkwasser
	[kW]	[°C]	[°C]		
Z22	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
Z32	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
Z42	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

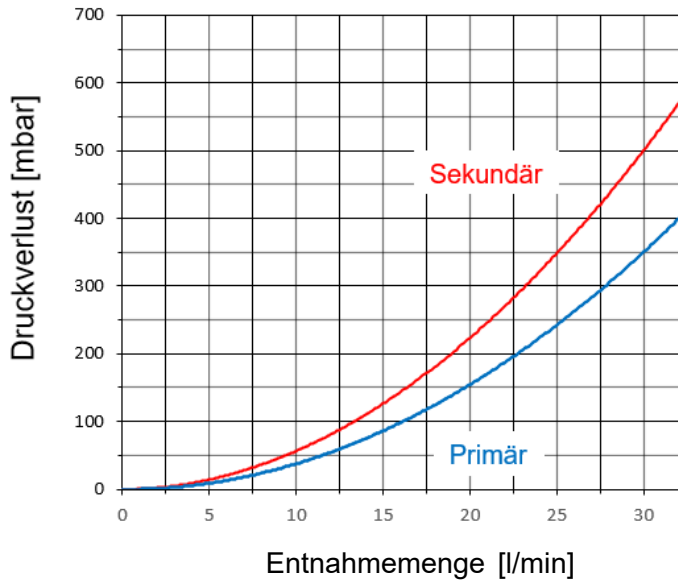
Zur Bereitstellung der modellabhängigen maximalen Zapfmengen muss gewährleistet sein, dass die primärseitige Vorlauftemperatur mindestens 15 K über der gewünschten Warmwasser-Zapftemperatur liegt. In Systemen, deren Temperaturniveau-Überhöhung lediglich 10 K beträgt, reduziert sich die maximale Zapfleistung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

8. DRUCKVERLUSTDIAGRAMME TRINKWASSER UND HEIZUNG

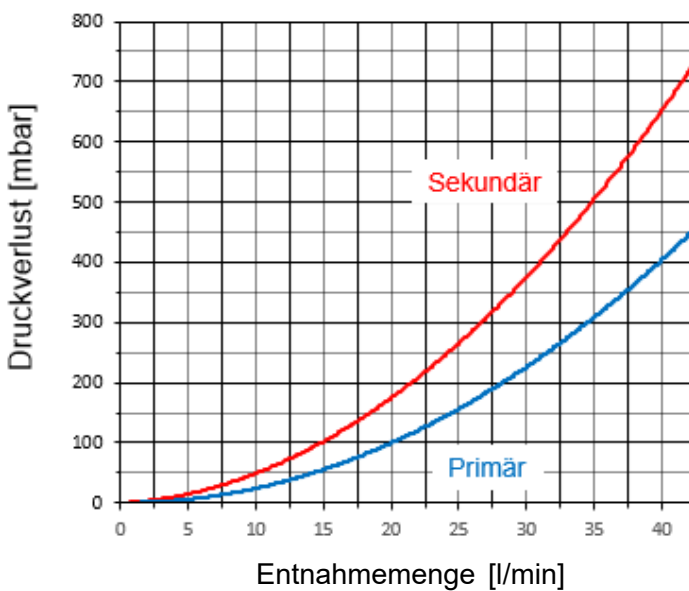
8.1 Z22



8.2 Z32



8.3 Z42

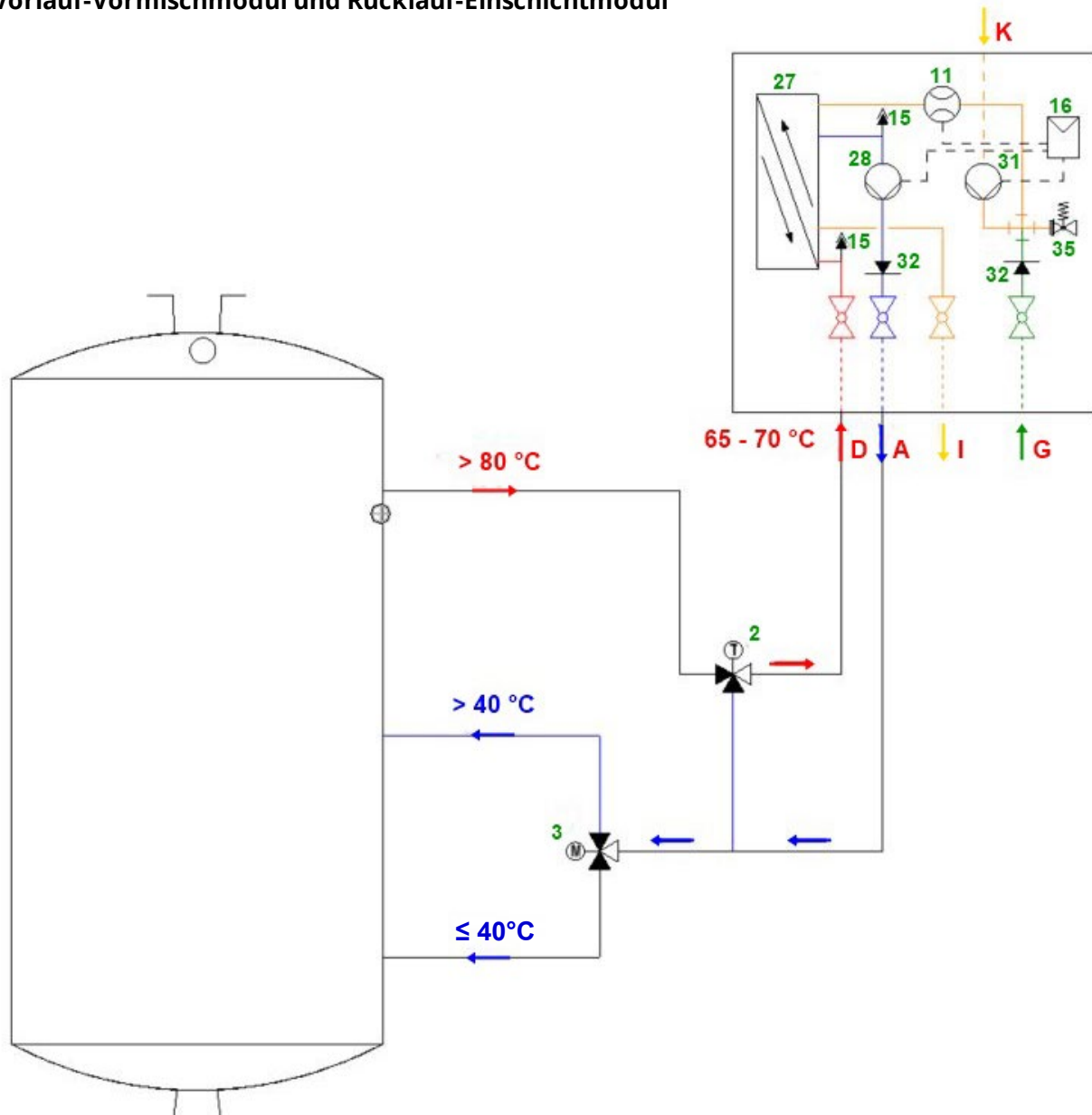


9. ARTIKELÜBERSICHT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	PWÜ-Lot
Friwara Z22	ohne Regler, Fühler, Zirkulation	
30-210100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-220100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
Friwara Z22	ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation	
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
Friwara Z22	mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation	
30-210000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22	Kupfer
30-220000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E	Edelstahl
Friwara Z22	mit Regler, Fühler, Zirkulation	
30-211000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-Zirku 3m	Kupfer
30-221000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z22-E-Zirku 3m	Edelstahl
Friwara Z32	ohne Regler, Fühler, Zirkulation	
30-310100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-320100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
Friwara Z32	ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation	
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
Friwara Z32	mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation	
30-310000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32	Kupfer
30-320000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E	Edelstahl
Friwara Z32	mit Regler, Fühler, Zirkulation	
30-311000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-Zirku 3m	Kupfer
30-321000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z32-E-Zirku 3m	Edelstahl
Friwara Z42	ohne Regler, Fühler, Zirkulation	
30-410100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42 ohne Regler und Fühler	Kupfer
30-420100	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E ohne Regler und Fühler	Edelstahl
Friwara Z42	ohne Regler und Fühler, mit Zirkulation	
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
Friwara Z42	mit Regler und Fühler, ohne Zirkulation	
30-410000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42	Kupfer
30-420000	Frischwasserstation Zentrale Friwara Z42-E	Edelstahl
Friwara Z42	mit Regler, Fühler, Zirkulation	
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. ANLAGENSCHEMA

mit Vorlauf-Vormischmodul und Rücklauf-Einschichtmodul



Beschreibung	
2	3-Wegeventil thermisch
3	3-Wegeventil mechanisch
11	Durchflusssensor
15	Entlüftung
16	Frischwasserregler
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