Allgemeine Hinweise zum Fernwärme Anschluß

Die nachfolgenden Hinweise dienen zur Erläuterung und ergänzenden Beschreibung der TAB HW 2006

Hausanschlußleitung

- Hausanschlußleitungen werden nicht durch Wohn- und Schlafräume verlegt.
- Die Hausanschlußleitung muss jederzeit zugänglich sein, daher kann dies nicht im Estrich oder unter Putz verlegt werden.
- Die Wärmedämmung der Hausanschlußleitung darf nicht entfernt werden.

Lage des Hausanschlußraum

- Die Hausanschluß erfolgt auf dem kürzesten Weg ins Gebäude, die Übergabestation wird unmittelbar am Hauseintritt montiert, hier wird auch die Zähleinrichtung montiert. Der Kunde hat den entsprechenden Platz gemäß Skizze Blatt 1 bereitzustellen.

  siehe TAB HW 2006
  Der Raum muss jederzeit ohne Schwierigkeiten für Mitarbeiter des FVU und dessen Beauftragte zugänglich sein.

- siehe TAB HW 2006
  Die Übergabestation ist das Bindeglied zwischen der Hausanschlussleitung und der Hauszentrale und ist im Hausanschlussraum angeordnet. Die Messeinrichtung zur Verbrauchserfassung ist ebenfalls in der Übergabestation untergebracht.
  Dies bedeutet das die Übergabestation und die Messeinrichtung in unmittelbarer Nähe der Außenwand platziert sind.

- Die erforderliche Leitungsverlegung zu bestehenden Heizräumen hat sekundär, durch den Kunden zu erfolgen. Ausnahmen machen hier Groß und Industrieanlagen die gemäß DIN einen Heizraum benötigen.

- Die Hausanschlußleitung darf auf dem Grundstück nicht überbaut werden, bei Gebäuden ohne Keller ist der Hausanschluß entsprechend Skizze Blatt 2 mit Schacht auszuführen und zwingend mit dem FVU vorher abzustimmen.

Temperaturregelung und Rücklauftemperatur

- Die bauseitige Rücklauftemperatur, **darf 40°C** (gemäß TAB) nicht überschreiten
- Die im Datenblatt angegebene maximale bzw. vertraglich vereinbarte Rücklauftemperatur darf nicht überschritten werden.
  Die Einhaltung der Rücklauftemperatur ist durch den Aufbau und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen.
- Das FVU entscheidet, ob eine Begrenzungseinrichtung notwendig ist.
- Um eine einwandfreie Funktion der Temperaturregeleinrichtung zu gewährleisten, ist ein hydraulischer Abgleich nach DIN 18380 vorzunehmen.
- Bauseits ist in die Rücklaufleitung des Gebäude eins Magnetit-Schlammabscheider zum Schutz des Wärmetauschers einzubauen.
- Das Heizunsgwasser der Gebäudeinstallation muss regelkonform enthärtet sein.

Hausabdichtung

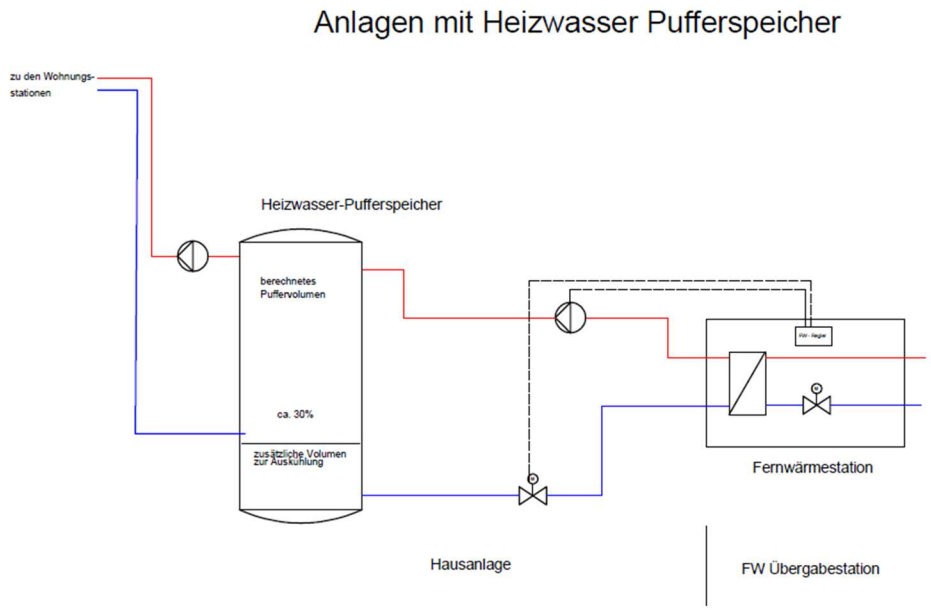
Von unserem beauftragtem Unternehmen werden die Tiefbauarbeiten regelkonform ausgeführt, dies beinhaltet auch die Abdichtung der Gebäudeeinführung im Bereich der Hauseinführung (ca. 1x1 m). Wir übernehmen aber keine Verantwortung für im Vorfeld bereits bauseits unsachgemäß ausgeführte oder beschädigte Gebäudeabdichtungen. Je nach Grundwasserlage kann der hergestellt Graben vermehrt Wasser zum Gebäude leiten, welches auch durch die bauseitige Abdichtung außerhalb des Grabens vom Eindringen abgehalten werden muss.

Elektrische Verdrahtung und Potenialausgleich

Die elektrische Verdrahtung, d.h. zuführen der Spannung (i.A. 230V) , alle Kabel zur Ansteuerung von Pumpen und Ventilen als auch der Außenfühler sind bauseits gem. VDE durch den Kunden herzustellen.
Die FW Station ist primär und sekundärrseitig an den Potentialausgleich des Gebäudes anzuschließen
Die Installation muss der DIN 57100 und VDE 0100 entsprechen.

Heizungsanlagen mit Wohnungsstationen und Heizwasser-Pufferspeicher

Bei dieser Konfiguration werden oft die zulässigen Rücklauftemperaturen überschritten. Wir empfehlen daher dringend das errechnete Puffervolumen um ca. 30% zu erhöhen. Gleichzeitig muss zur Speicherladepumpe ein Drosselventil in den Ladekreis eingebaut werden.



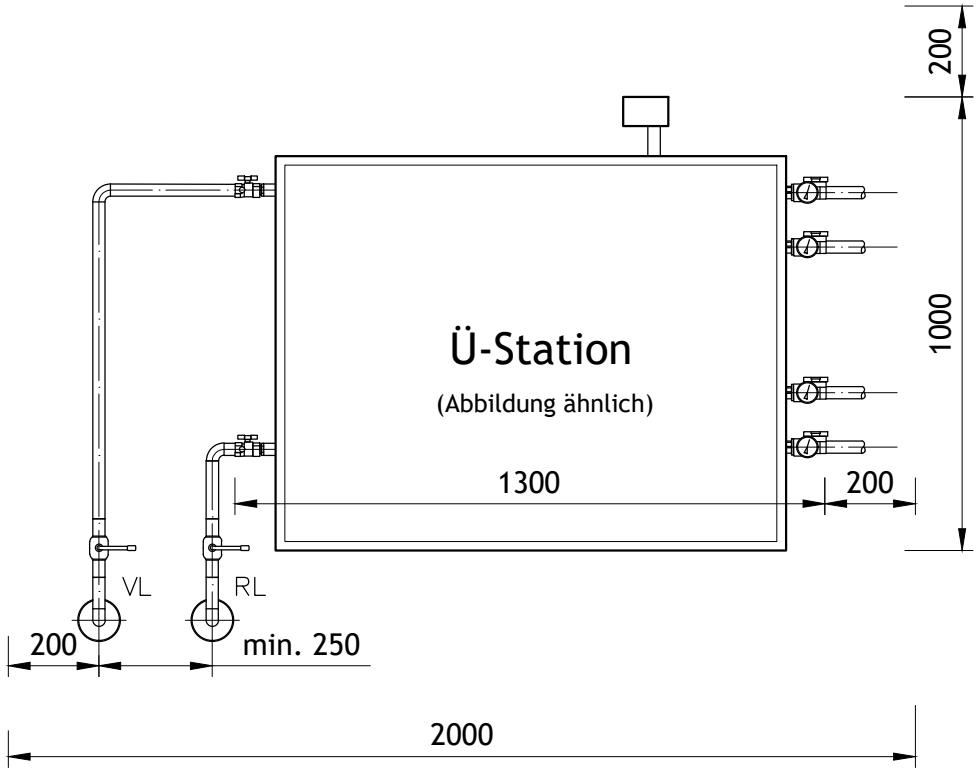
Nachfolgende Blätter zeigen den Platzbedarf einer Ü- Station bis ca. 120 KW (größere Übergabestation auf Anfrage);
Beispiele für die Hauseinführung ohne Keller oder durch die Kellerwand.

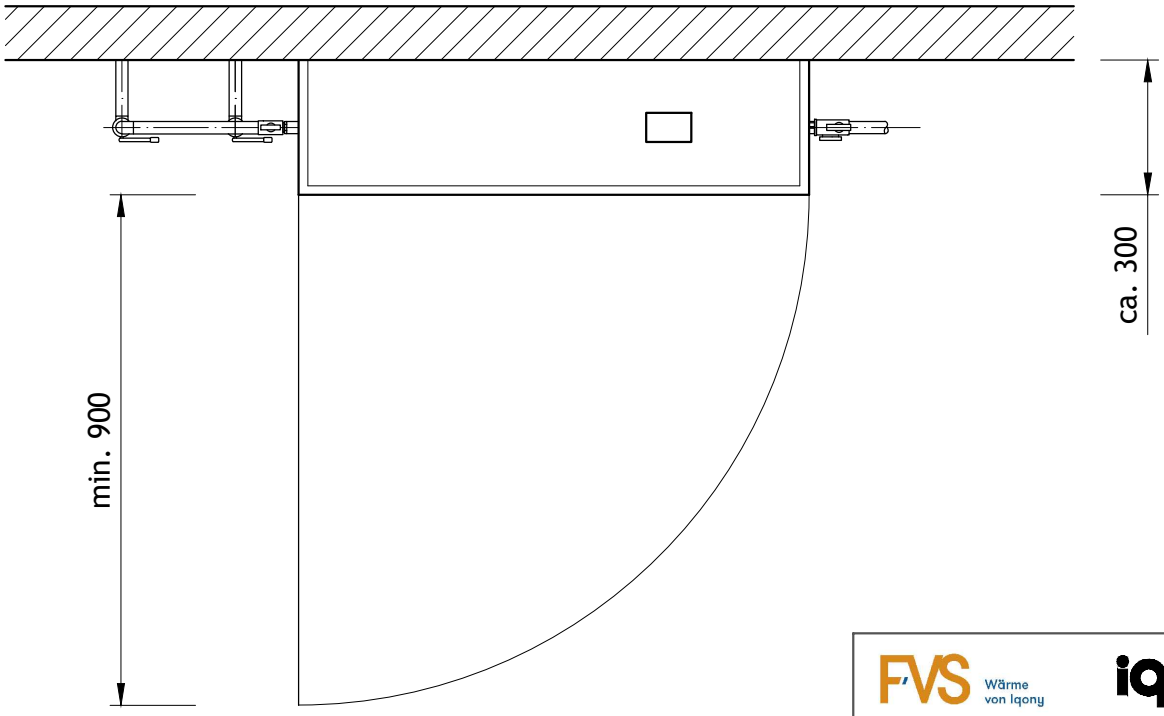
Auf alle Fälle sind die jeweiligen techn. Datenblätter und die TAB zu beachten. Diese finden Sie auf unsere Internetpräsenz. https://energies.iqony.energy/fernwaerme/preise-tarife/erding

Sprechen Sie uns bei Unklarheiten bitte an !

Mindestplatzbedarf

Ü-Station (Leistung bis 120 KW)





FVS Wärme von Iqony iqony

-Blatt 3-

AM-SP Stand 20.03.2023

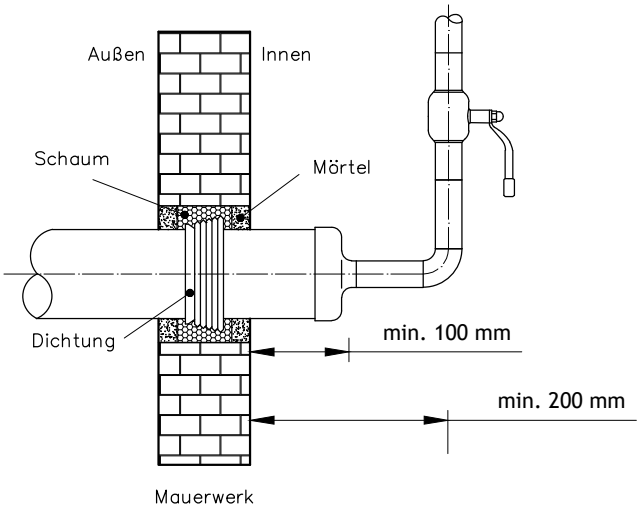
Maßstab : %

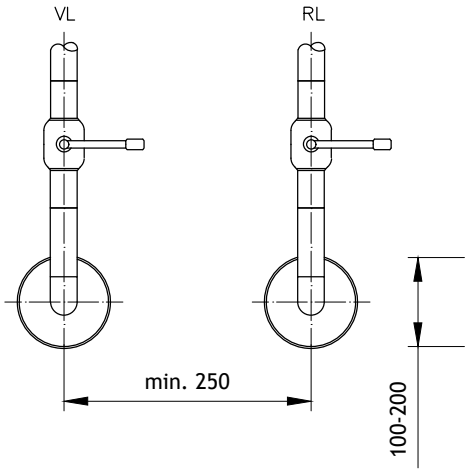
Hausanschluß-Skizze Fernwärme

für Hausanschlüsse bis 120 KW

Hausanschluss mit Keller

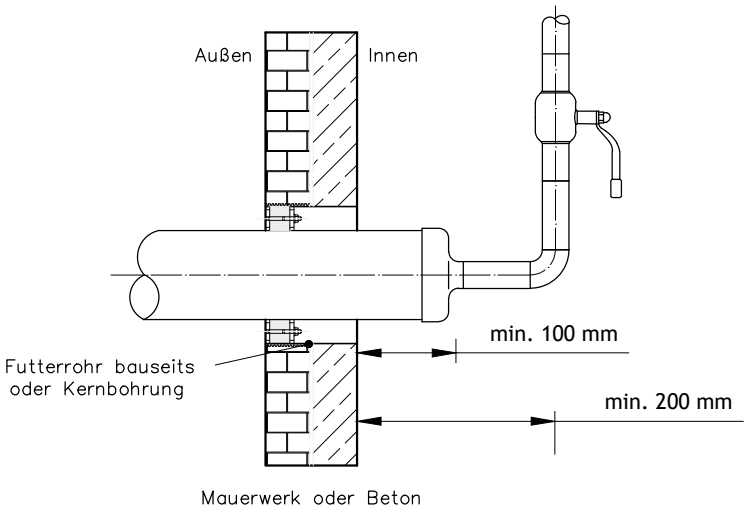
(gemauert)

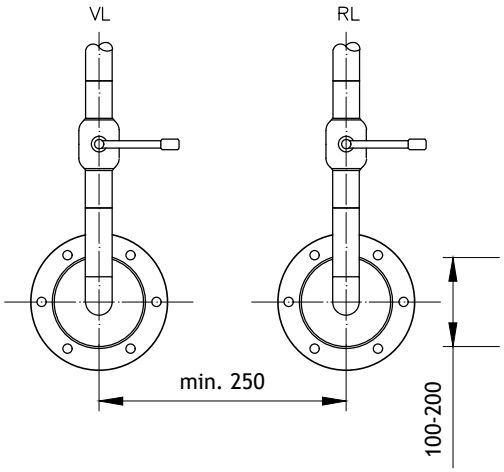




Hausanschluss mit Doyma

oder Kettendichtung





FVS Wärme von Iqony

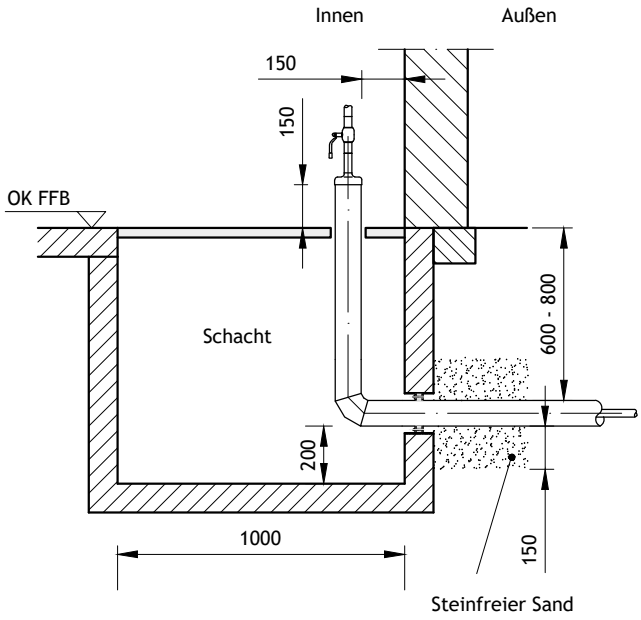
iqony

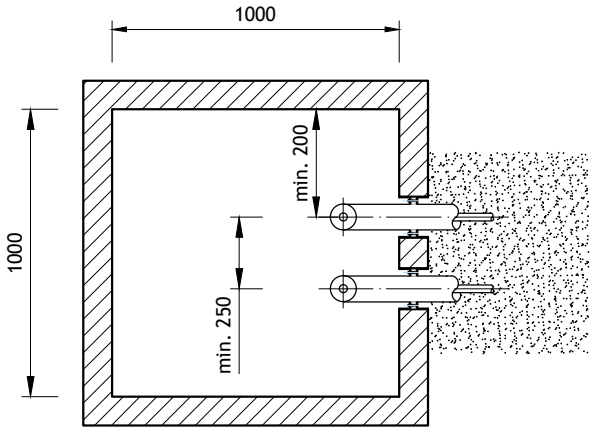
-Blatt 1-

AM-SP Stand 20.03.2023

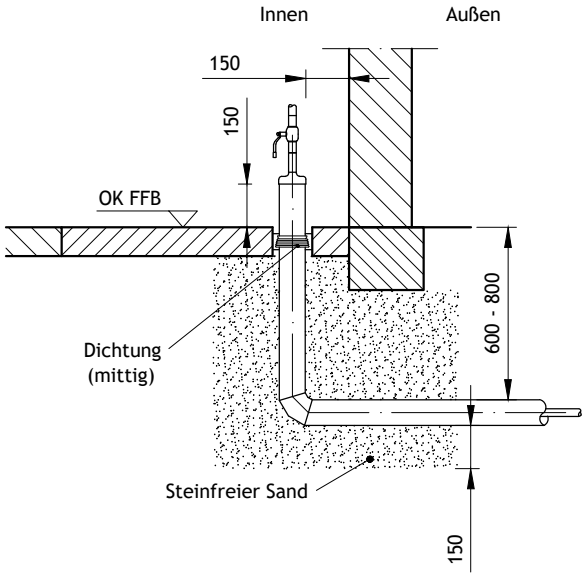
Maßstab : %

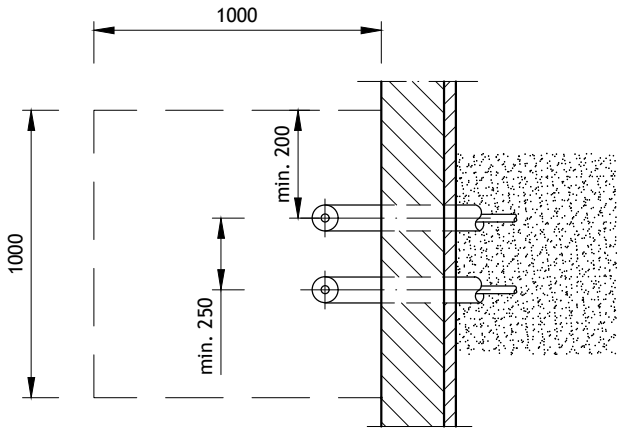
Hauseinführung über Betonschacht





Hauseinführung durch Bodenplatte





FVS Wärme von Iqony

iqony

-Blatt 2-

AM-SP Stand 20.03.2023

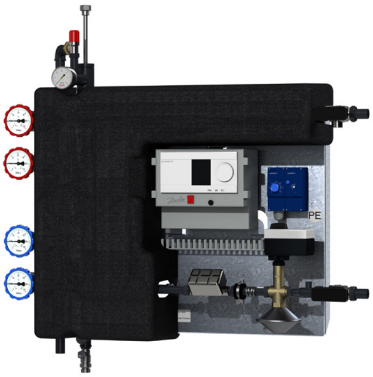
Maßstab : %

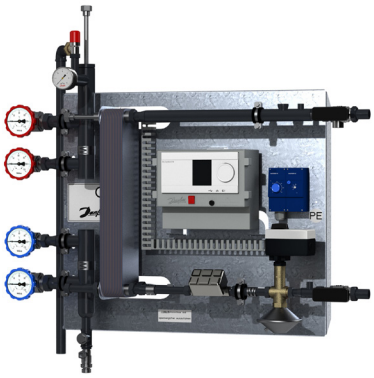
ENGINEERING
TOMORROW

Datenblatt

FSI-S / Typ “Ü”
Indirekte Fernwärmeübergabestation

Beschreibung/Anwendung





Die indirekte Fernwärmeübergabestation des Typs FSI-S Ü ist zur Beheizung von Ein- und Mehrfamilienhäusern konzipiert.

Ihre Ausführung als komplett wärmegedämmte, wandhängende Anlage mit optimal minimierten Baumaßen gestattet es, sie selbst bei geringen Platzverhältnissen problemlos einzusetzen. Das Anlagenkonzept umfasst einen Leistungs bereich der es gestattet, bis zu ~ 70 Wohnungen zu versorgen.

Die Station ist für den sekundären Anschluss eines Heizkreises sowie einer Trinkwassererwärmungsanlage (Speicherwassererwärmer oder Speicherladesystem) geeignet. Da die sekundärseitigen Durchflüsse und Nettemperaturen variabel gestaltbar sind, sind hierzu erforderliche Umwälzpumpen nicht im Anlagenumfang enthalten und müssen bauseits gestellt werden.

Die Ansteuerung und Elektroversorgung dieser ist im Steuerteil der Anlage vorbereitet.

Maximale Parameter

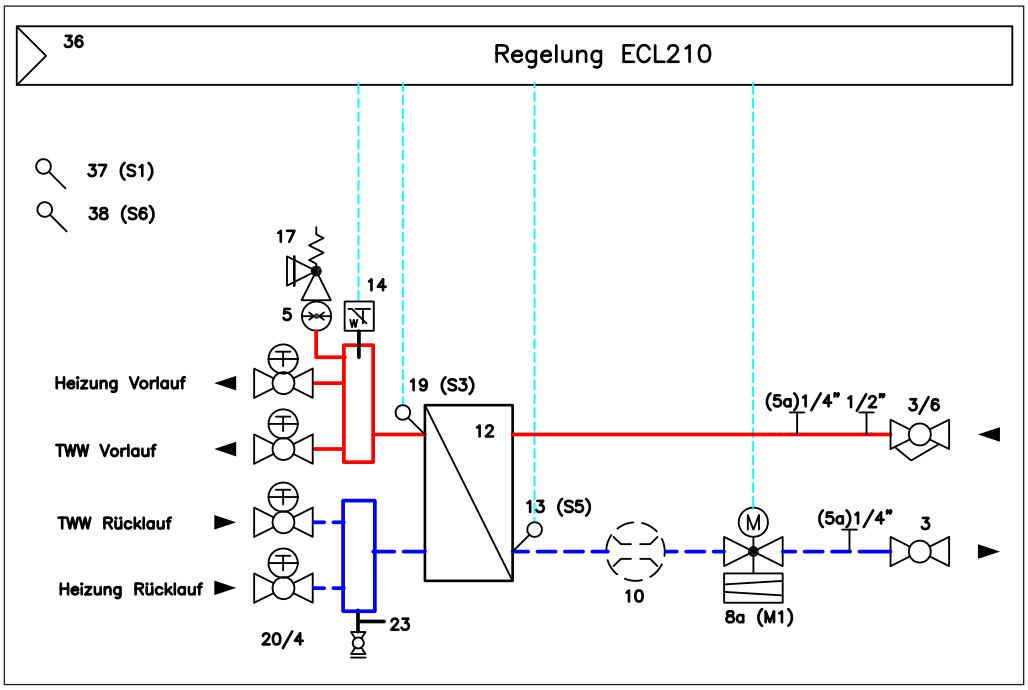
Typ	–>		Ü1	Ü2	Ü3
Leistung *		~ kW	0 .. 42	43 .. 100	101 .. 170
Nenndruck **	Primärseite	bar	16	16	16
max. zulässige Temperatur **		°C	130	130	130
max. Volumenstrom		m³/h	0,8	1,5	2,5
max. Druckverlust		bar	< 0,5		
max.Betriebsdruck***	Sekundärseite	bar	3	3	3
max. zulässige Temperatur		°C	100	100	100
max. Volumenstrom		m³/h	1,5	3,4	4,1
max. Druckverlust		bar	< 0,3		
elektrische Versorgungsspannung		V	230 ~		
elektrische Absicherung		A	6,3		
max. Leistungsaufnahme	Haupt-HK-Pumpe (P1)	W	400		
	Pumpen (P2, P3, PX)		je 250		

* bei primär: 110 -> 50 °C und sekundär: 45 -> 90 °C
** PN 25 / max. 143 °C als Option auf Anfrage
*** max. 5 bar auf Anfrage (Änderung des Sicherheitsventiles!)

Ausführung

- indirekte Fernwärmeübergabestation
- wandhängende Ausführung auf verzinkter Grundplatte
- komplett wärmegedämmt gemäß ENEV mit abnehmbarer PU-Hartschaumschale schwarz
- 2 ungeregelte Sekundärkreise (ohne Pumpe)
- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung für
- einen statischen Heizkreis und
- eine angeschlossene Trinkwassererwärmungsanlage

Schema



3	Absperrarmatur primär: Kugelhahn Rp 1“	17	Sicherheitsventil: Gewindeausführung p = 3 bar(g), Rp xx
4	Bimetallthermometer 120 °C NG 80, integriert	19	Vorlauftemperaturfühler incl. Tauchhülse MS
5	Manometer 6 bar NG 63	20	Absperrarmatur sekundär: Kugelhahn Rp xx
5a	Messnippel R ¼“	23	Anschluss für das Ausdehnungsgefäß Rp ¾“
6	Schmutzfänger: Normalsieb Gewindeausführung (in Kugelhahn Vorlauf integriert)	24	KFE-Kugelhahn (Verschlusskappe/Kette) R ½“x G ¾“
10	Passstück für Wärmemengenzähler QN xx	36	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung im Schaltkasten
8a	Kombi(Motor)ventil mit Antrieb mit Notstellfunktion PN16, DN/kvs	37	Außenfühler (lose beigelegt)
12	Gelöteter Plattenwärmeübertrager XB37H-1-xx	38	Speicherfühler mit Tauchhülse VA 200 mm (lose beigelegt)
13	Rücklauftemperaturbegrenzer incl. Tauchhülse VA		
14	TW(TR) / STW AT-Heattherm 220 / 200 mm		

Technische Daten

Typ PN 16	Leistung Standard kW	primär				sekundär				HEX Typ (12)	SV 3 bar(g) DN (17) Rp	KV primär (8a) AVQM/ AMV13/23 kvs [m³/h]	WMZ-PS (10)	
		DN KH (3) Rp	DN SF (6)	Vp m³/h	dp kPa*	DN Heizung (20-H) Rp	Vp m³/h	dp kPa	DN Trinkwasser (20-W) Rp				QN m³/h	G × L mm
01	42	1”	1”	0,60	40,00	1”	0,82	8,00	1”	XB37H-1-20	½” × ¾”	1,6	1,5	G¾” × 110
02	100	1”	1”	1,43	41,00	1¼”	1,95	9,00	1”	XB37H-1-40	½” × ¾”	4,0	1,5	G¾” × 110
03	170	1”	1”	2,42	48,00	1¼”	3,32	14,00	1”	XB37H-1-70	¾” × 1”	6,3	2,5	G1” × 130

bei primär: 110 -> 50 °C und sekundär: 45 -> 90 °C
*ohne WMZ

Funktion

Als indirekte Anlage ausgeführt, sind bei diesem Anlagentyp Primär- und Sekundärseite hydraulisch voneinander getrennt. Zum einen sind hiermit Druck- und Temperaturunterschiede relativ einfach überbrückbar und zum anderen werden Havariefälle des Sekundärsystems nicht auf die Primäranlage übertragen.Das führt zu erhöhter Betriebssicherheit im Primärnetz und u. a. werden andere Anschlüsse/ Nutzer nicht betroffen. Wie auch bei direkten Anlagen dient ein Durchgangsregelventil (8a) im Primärkreis der Anlage zur Anpassung der sekundären Temperaturparameter.

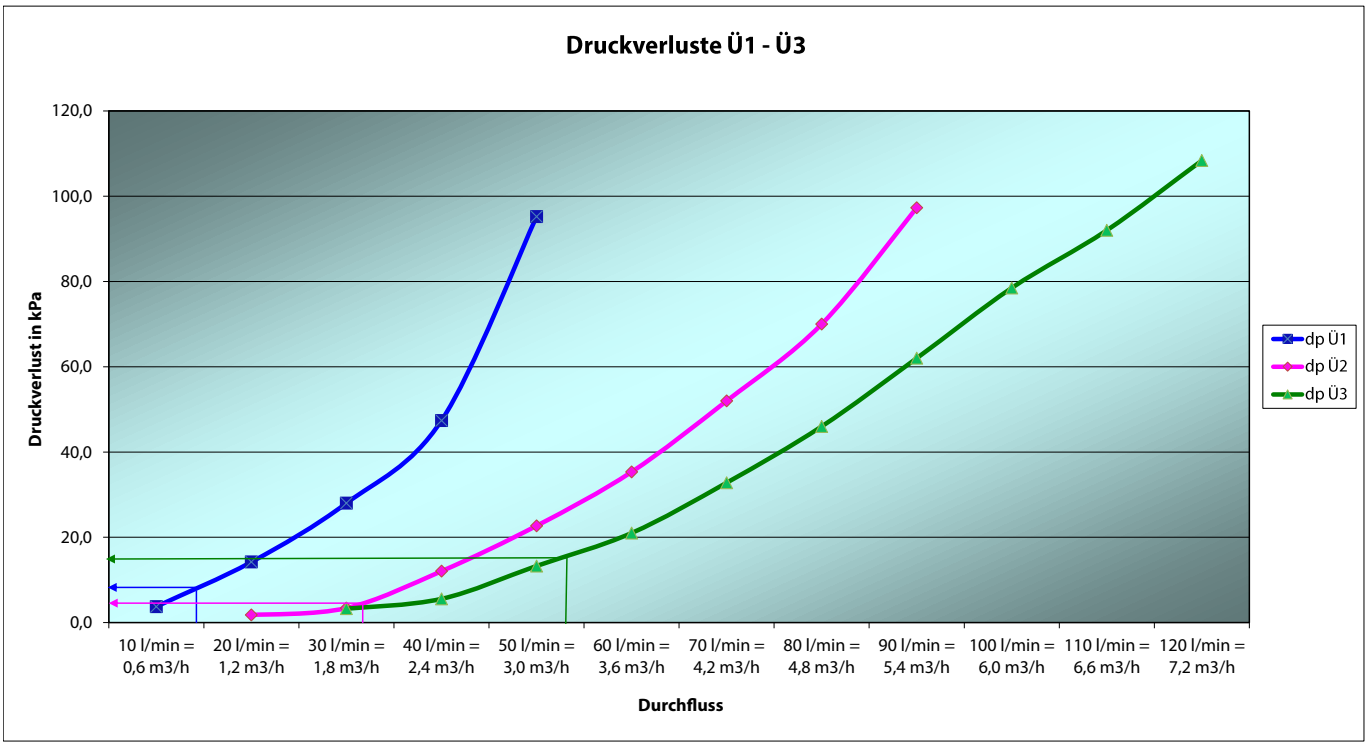
Da keine weiteren primärseitigen Abgänge vorhanden sind und vorausgesetzt wird, dass der Primärdifferenzdruck keinen großen und/ oder kurzzeitigen Schwankungen unterliegt, kann diese Regelfunktion mit der Begrenzungsfunktion in einer sogenannten Kombiarmatur (8a) zusammengefasst werden. Dadurch ist ein permanent konstanter Druckabfall über dem Ventil sichergestellt, der die Regelungsqualität erhöht und der primärseitige Volumenstrom kann auf den vertraglichen Wert begrenzt werden. Führungsgrößen sind die gemessene Vorlauftemperatur am Fühler (19) sowie die einzuhaltende Rücklaufbegrenzungstemperatur am Fühler (13), deren Sollwerte im elektronischen Regler z.B. über eine Heizkurve entsprechend der gemessenen Außentemperatur ermittelt werden.

Der Energieaustausch erfolgt über einen Wärmeübertrager (12). Hierbei wird der Energieinhalt des heißeren Primärmediums durch Abkühlung desselben an der Wärmeübertragungsfläche (profilierte Platte) an das kältere Sekundärmedium übertragen. Das geschieht im sogenannten Gegenstromprinzip. Die verbrauchte Wärmeenergie wird mittels eines Wärmemengenzählers (10 - bauseits) zum Zwecke der Abrechnung gemessen. Hierfür ist ein entsprechendes Zählerpassstück incl. Meßstelle eingebaut.

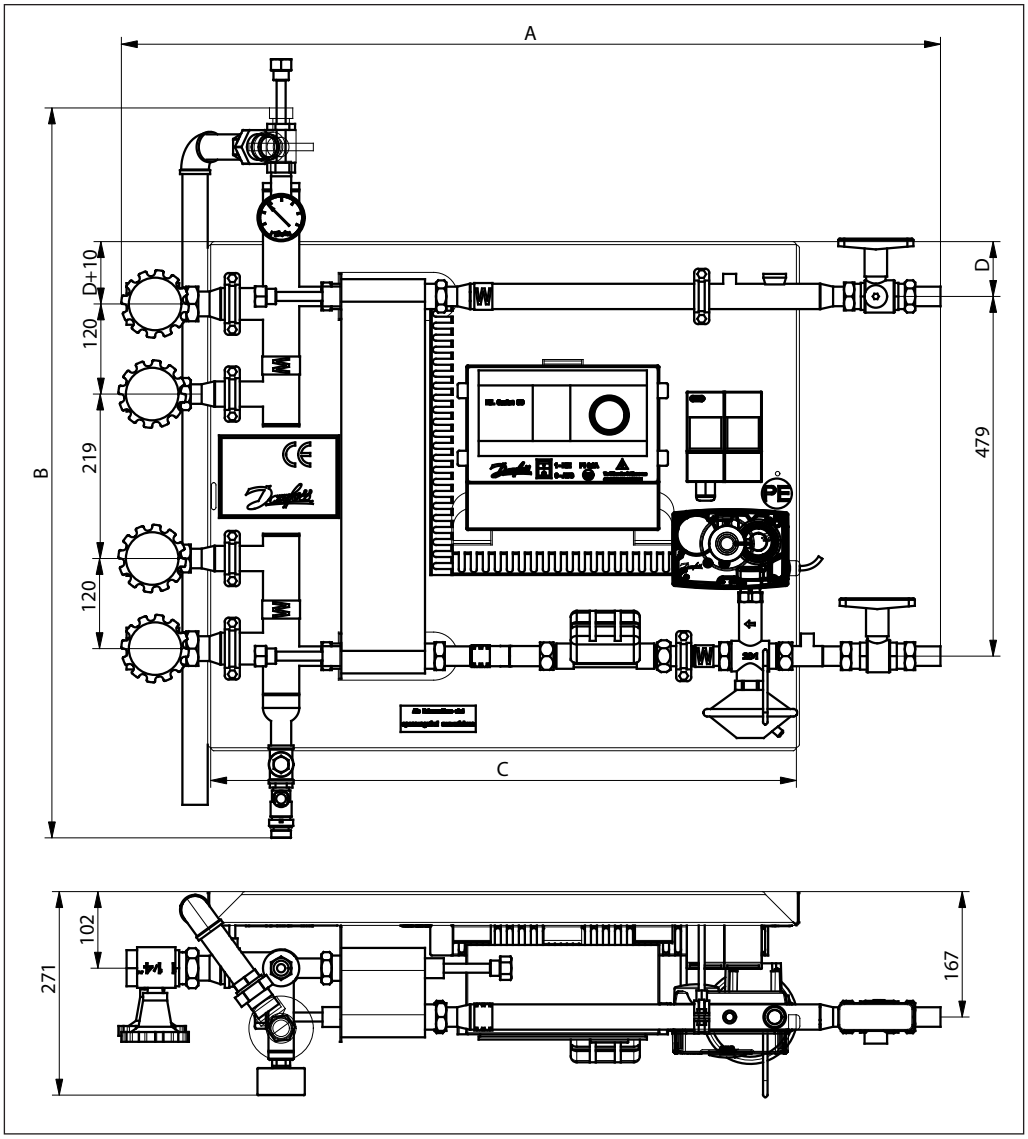
Die witterungsgeführte Regelung an der Kompaktstation installiert, so hat diese folgende wesentliche Funktionen:

- Misst die Vorlauftemperatur auf der Sekundärseite und die Außentemperatur.
- Verändert den Hub des Regelventils auf der Primärseite so, dass sich die erforderliche sekundäre Vorlauftemperatur ergibt.
- Begrenzt die Rücklauftemperatur auf der Primärseite auf einen vorher eingestellten Wert.
- Schaltet auf der Sekundärseite die Umwälzpumpe/Umwälzpumpen (bauseits) bei Bedarf ein oder aus und sorgt für eine Frostsicherung.
- Bei angeschlossenem Trinkwassererwärmungssystem wird im Bedarfsfall eine Vorrangschaltung aktiviert.

Druckverlust Sekundär



Maße



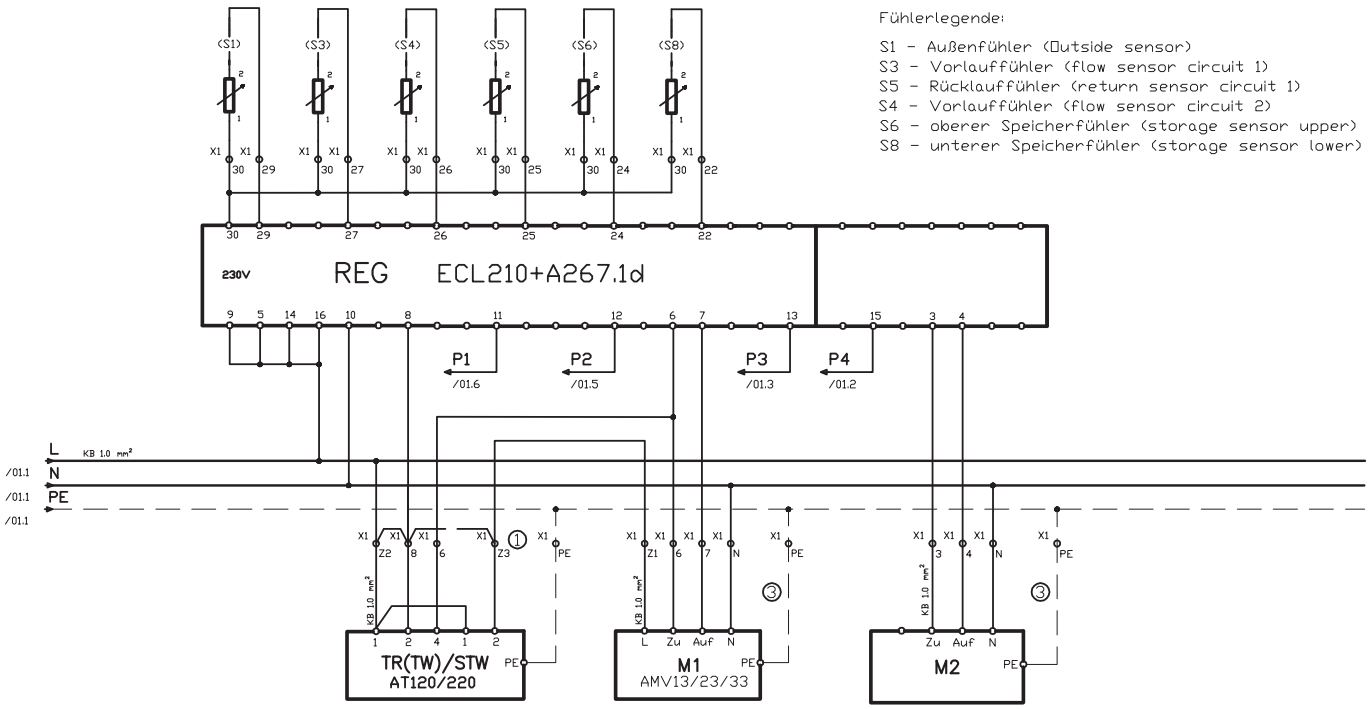
Typ	A [mm] Gesamtbreite	B [mm] Gesamthöhe	C [mm] Breite Grundplatte	D [mm]
Ü1 .. Ü2 / PN16	1063	963	788	73
Ü3 / PN16	1095	972	788	73

Bestellung / Artikelnummern

Typ	AF	Leistung kW	PN bar	SAP code	Lieferbereitschaft
Ü1	links	42	16	004X6380	Lager 8
Ü2	links	100	16	004X6381	Lager 3
Ü3	links	170	16	004X6382	Lager 1
Ü1	rechts	42	16	004X6383	Lager 8
Ü2	rechts	100	16	004X6384	Lager 3
Ü3	rechts	170	16	004X6385	Lager 1
Ü1	links	75	25	auf Anfrage	C
Ü2	links	140	25		C
Ü3	links	210	25		C
Ü1	rechts	75	25		C
Ü2	rechts	140	25		C
Ü3	rechts	210	25		C

Lager x Lagermindestbestand Zwischenverkauf vorbehalten
C auf Anfrage 4...6 Wochen

Verdrahtungsplan

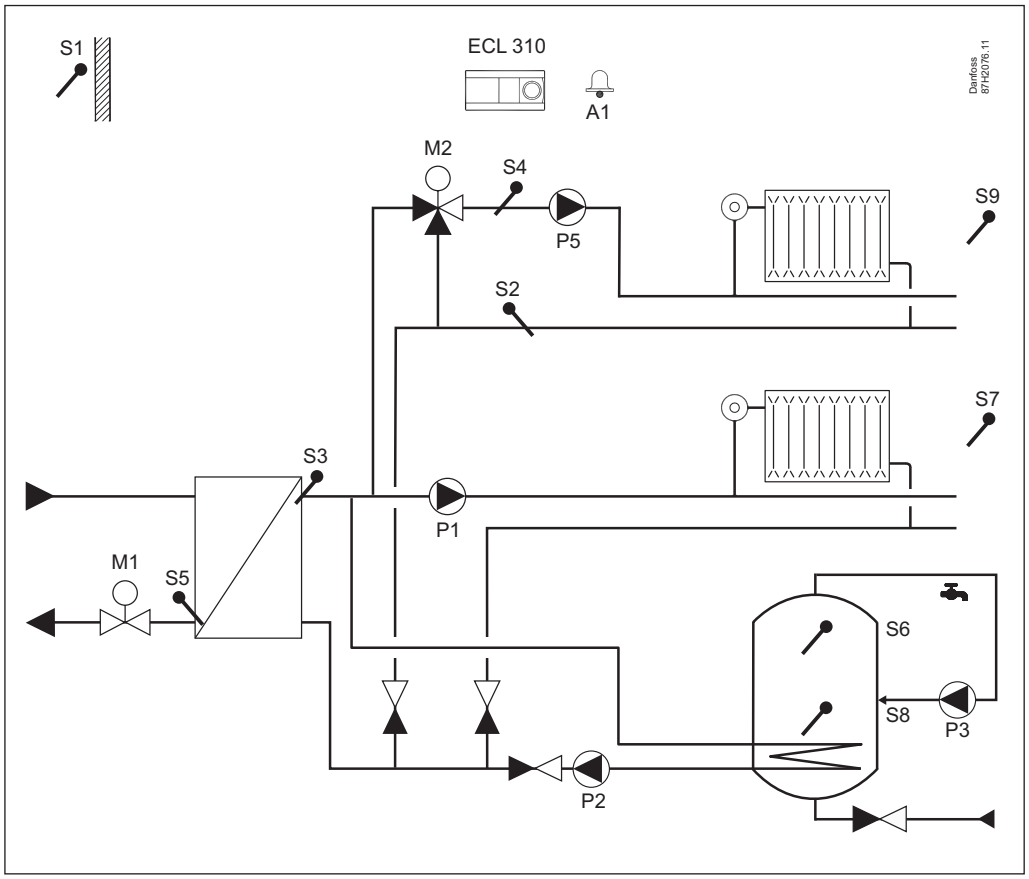


Datenblatt **FSI-S / Typ “Ü” Indirekte Fernwärmeübergabestation**

ECL Applikation

Universaler Anlagentyp (A267. ex. 1d):

Indirekt angeschlossene Hausanlage mit einem Heizkreis ungegeregelt sowie einem geregeltem Heizkreis und einem zusätzlich angeschlossenem Speicherwassererwärmer



Danfoss GmbH

Fernwärme- und Regelungstechnik
Vertrieb Komponenten/Kleinstationen
Kolumbusstraße 14
22113 Hamburg
www.fernwaerme.danfoss.de

Techn. Beratung/Angebote
Telefon: 040 / 73 67 51 - 20
Telefax: 069 / 8902 466 - 420
E-Mail: anfrage-hh@danfoss.com

Auftragsabwicklung
Telefon: 040 / 73 67 51 - 10
Telefax: 069 / 8902 466 - 410
E-Mail: verkauf-hh@danfoss.com

Service/Kundendienst
Telefon: 040 / 73 67 51 - 60
Telefax: 069 / 8902 466 - 430
E-Mail: service-hh@danfoss.com

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.