

Fernwärmeübergabestation

Die individuelle Komplettlösung





Über die Fernwärmeübergabestation

Die Fernwärmeübergabestation ist, gemeinsam mit der Wärmequelle und dem Versorgungsnetz, ein grundlegendes Element eines Fernwärme-Systems. Sie sichert die Wärmeübergabe zwischen dem Fernwärmenetz (primär) und dem Heizungssystem (sekundär) und stellt heißes Wasser zur Verfügung. Die Wärmeübergabestation misst die gelieferte Wärmemenge und ermöglicht die Integration in das Fernüberwachungs- und regelungssystem. Jede Station wird in Abstimmung mit den technischen Richtlinien der Fernwärme-Anbieter geplant und produziert.

Vorteile

- ☑ Komplettlösung von Wärmeübertragungsanforderungen inklusive aller erforderlichen hydraulischen und regeltechnischen Komponenten
- ☑ Individuell geplant und gebaut für den jeweiligen Einsatzbereich
- ☑ „Plug and heat“-Funktionalität: Einsparung von Installationskosten und Zeit
- ☑ Werkseitige Druckprüfung
- ☑ Kompakte Bauweise, gute Zugänglichkeit von Komponenten (Service, Wartung)
- ☑ Steuerungsfunktionen auf die Übergabestation abgestimmt
- ☑ Zertifizierte Fertigung in gleichbleibend hoher Qualität

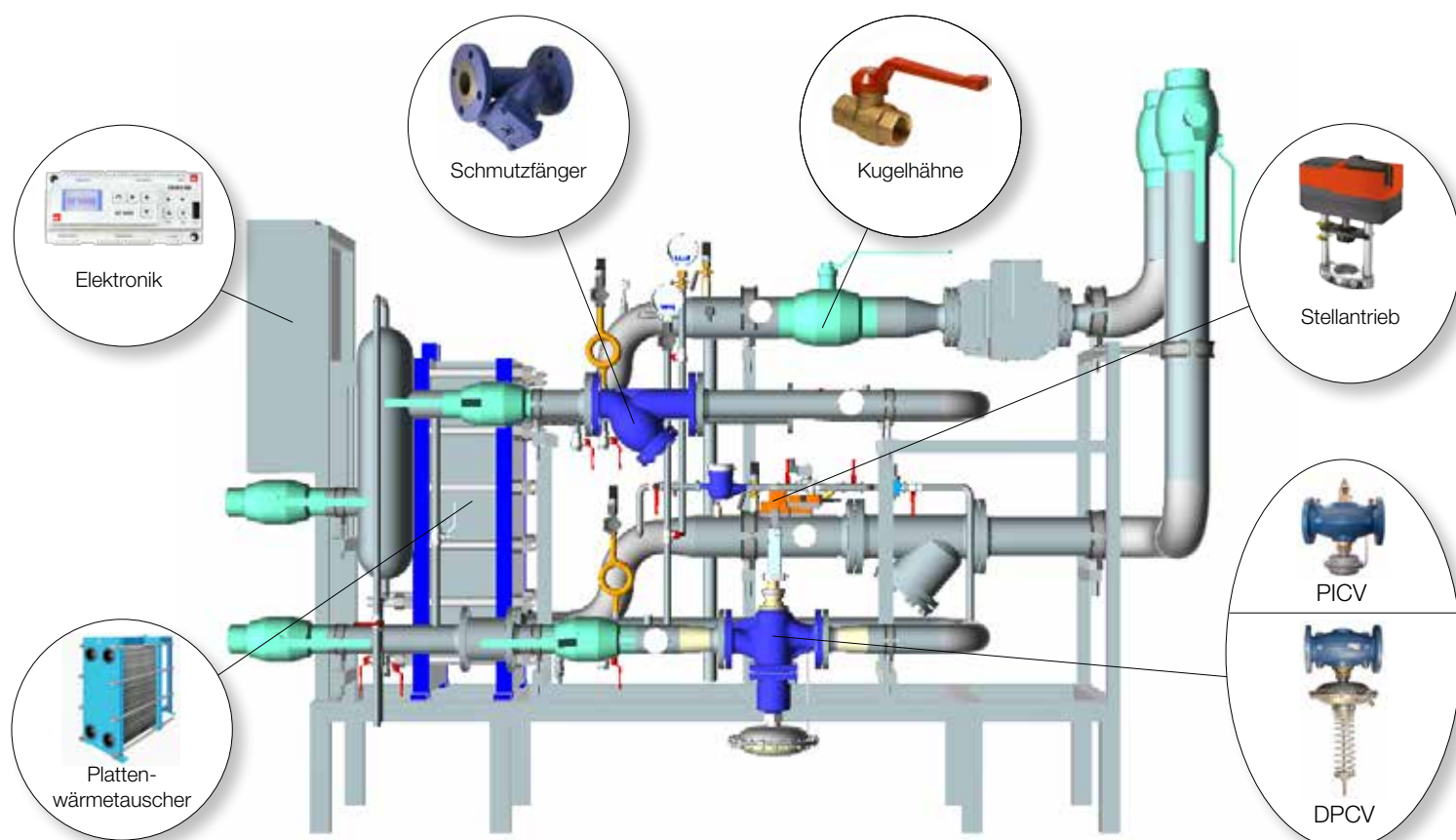
Aufbau der Station

Das Standardmodell beinhaltet einen Wärmetauscher (gelötet oder geschraubt), ein Kombiventil (PICV), einen elektrischen Stellantrieb, ein Ultraschall-Durchflussmessgerät, eine Umwälzpumpe (drehzahl geregelt), Temperatur- und Druckmesseinrichtungen, ein Ausdehnungsgefäß, eine Druckhalteanlage, einen Schmutzfänger, Rückschlagklappen und ein Feder-Sicherheitsventil.

Elektrik und Elektronik

Der elektrische Aufbau beinhaltet Sicherungen, Schaltschütze, Schalter und Anzeigen für die Umwälzpumpe, sowie Mess- und Regelgeräte mit einem elektrischen Regler und Ein- und Ausgangsmodulen, ein Rechenwerk für den Wärmemengenzähler, Temperaturfühler, Druckaufnehmer und Kommunikationstools.

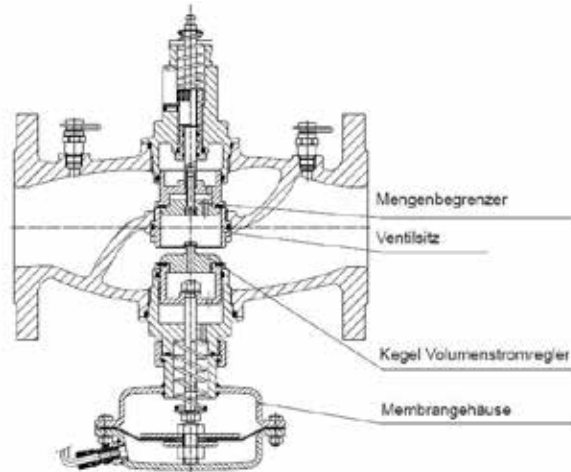
3D-Darstellung der Fernwärmeübergabestation



Kombiventil-Volumenstromregler

Ein Kombiventil (druckunabhängiger Durchflussregler mit einem integrierten Regelventil) wird mit einem elektrischen Stellantrieb, welcher über die Mikroprozessorregelung kontrolliert wird, betrieben.

Ein druckunabhängiger mechanischer Durchflussregler ohne Hilfsenergie begrenzt den maximalen Durchfluss. Mittels eines elektrischen Stellantriebs wird der aktuell benötigte Durchfluss geregelt.



Wärmetauscher

Es werden Plattenwärmetauscher von hoher Qualität in den Fernwärmeübergabestationen verwendet. Sie können, je nach technischen Ansprüchen, gelötet oder geschraubt ausgeführt werden.

Die Platten des Wärmetauschers sind aus Edelstahl 1.4001/A101 316 gefertigt und die Stationen können alle Arten von Anschlüssen haben.

Automatische Regelung

Die XF 5000 Mikroprozessorregelung regelt den Betrieb der Fernwärmeübergabestation und sichert dabei eine effiziente Wärmeversorgung.

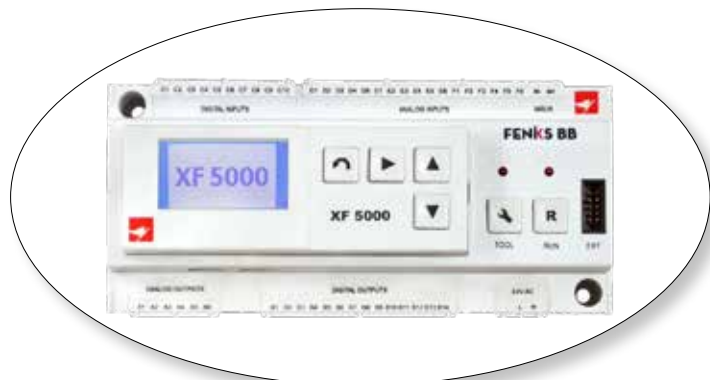
Die XF 5000 Mikroprozessorregelung hat folgende Zertifizierungen:

EMC

- EN 61000-6-2 : 2008
- EN 61000-6-3 : 2008
- EN 61000-6-4 : 2008

LVD

- EN 61010-1



Die grundlegenden Regelfunktionen, die einen optimalen Betrieb der Fernwärmeübergabestationen sicherstellen, sind:

- Begrenzung des maximalen Durchflusses über die Primärseite der Fernwärmestationen
- Anpassung der Vorlauftemperatur des Heizungssystems abhängig von der Außentemperatur
- Heizmodus kann eingestellt und programmiert werden
- Konstante voreinstellbare Temperatur des Brauchwassers

Die Mikroprozessoregelung kann erweitert werden, wenn zusätzliche Ein- und Ausgangssignale erforderlich sind. Mittels der Bedieneinheit mit LCD-Bildschirm können alle gemessenen Werte angezeigt werden und alle relevanten Sollwerte eingestellt werden.

Lieferung und Inbetriebnahme

Eine Fernwärmestation wird als Wandstation oder als freistehende Wärmeübergabestation konzipiert (mit Gerüst aus Stahl und adaptierbarer Höhe).

Abhängig von den Abmessungen können die Stationen als gesamte Einheit oder in mehreren Modulen geliefert werden. Alle Stationen sind werksgeprüft und betriebsbereit.

Besonderes Augenmerk wird auf die Schulung der Benutzer für den Betrieb und die Wartung der Fernwärmeübergabestationen gelegt.

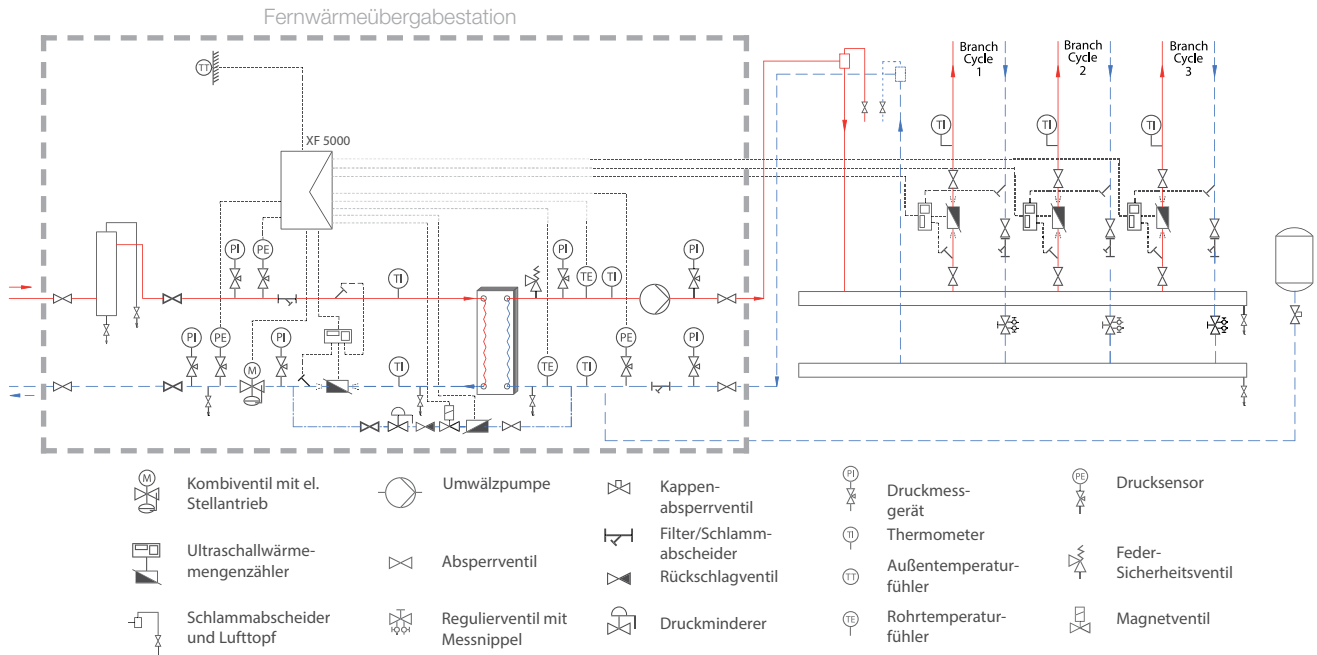
Technische Kenngrößen und Auswahl

Wärme- Leistung	Temperaturmodus				Standardmaße		
	110/75 °C	70/90 °C	130/75 °C	70/90 °C			
(kW)	Primär (DN)	Sekundär (DN)	Primär (DN)	Sekundär (DN)	L (mm)	H (mm)	B (mm)
50	25	32	25	32	1200	1000	300
80	32	40	25	40	1600	1400	400
100	32	40	32	40			
150	40	50	32	50			
200	50	65	40	65			
300	50	65	50	65	2200	1600	500
400	65	80	50	80			
500	65	80	50	80			
600	65	80	65	80	2400	1800	600
700	80	100	65	100			
800	80	100	65	100			
900	80	100	65	100			
1000	80	100	80	100			

Nenndruck PN16/25; Maximale Temperatur auf der Primärseite $T_{\max} = 150 \text{ °C}$

Die Fernwärmeübergabestation kann auch nach speziellen Anforderungen hergestellt werden. Die Abmessungen können an den vorgesehenen Montageplatz angepasst werden. Dienstleistungen werden für alle Arten von Wärmeübergabestationen im und nach dem Gewährleistungszeitraum bereitgestellt. Die gesamte Station und ihr Zubehör besitzen Qualitätszertifikate, welche das Einhalten der Richtlinien und Standards bestätigen.

Funktionales Schema



Sicherheitshinweise

Alle Aktivitäten betreffend der Prüfung, Instandhaltung und Bedienung der Wärmeübergabestation müssen im Sinne des zugehörigen Bedienungs- und Wartungshandbuchs und der Gebrauchsanweisungen erfolgen.

Tätigkeiten, die nicht mit den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Gebrauchshinweisen und Maßnahmen übereinstimmen, können zu ernsthaften Verletzungen von Personen, Schäden oder Zerstörung von Bestandteilen und Zubehör der Wärmeübergabestation führen.

Die Prüfung, Wartung und Instandhaltung der Stationen darf nur von autorisiertem, qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.



Nach Beendigung der Nutzung demontieren Sie das Produkt, sortieren Sie die Teile nach Material und übergeben Sie sie einer autorisierten Müllsammelstelle, um die Umwelt zu schützen und um die Vorschriften Ihres Landes einzuhalten.

Alle Zeichnungen sind schematisch und in keinsten Weise als Montageplan zu verstehen. Alle Spezifikationen und Erklärungen in diesem Datenblatt entsprechen den zum Zeitpunkt des Drucks verfügbaren Informationen und dienen nur zu Informationszwecken. HERZ behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen oder Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Alle Abbildungen der HERZ-Produkte können sich optisch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden. Bei Fragen oder Unklarheiten können Sie sich an HERZ wenden.

Die Warenzeichen in diesem Katalog sind Eigentum von HERZ.

Fragebogen für die Bestellung der Fernwärmestation

1. Kundeninformationen									
Firmen-Kontaktperson für die Planung/Adresse									
E-Mail/Telefon/Fax									
Technisches/Hydraulisches Schema							Ja: <input type="checkbox"/>		
2. Betriebsbedingungen									
1.	Gesamte Wärmeleistung	kW							
2.	Betriebsdruck	bar							
3.	Druckverlust	bar							
4.	Auslegungs-Außentemperatur	°C							
5.	Temperatur primär - Winter	°C	Vorlauf: <input type="checkbox"/>			Rücklauf: <input type="checkbox"/>			
6.	Temperatur primär - Sommer	°C	Vorlauf: <input type="checkbox"/>			Rücklauf: <input type="checkbox"/>			
7.	Ultraschall-Wärmemengenzähler		Ja: <input type="checkbox"/>			Einbaumaß: <input type="checkbox"/>			
8.	Spannungsversorgung des Ultraschall-Wärmemengenzählers		230 V AC: <input type="checkbox"/>			Batterie: <input type="checkbox"/>			
			Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
3. Heizung									
1.	Wärmeleistung	kW							
2.	Temperatur sekundär	°C	Vorlauf: <input type="checkbox"/>			Rücklauf: <input type="checkbox"/>			
3.	Typ Wärmetauscher (falls spezieller Typ gewünscht)		Gelötet: <input type="checkbox"/>			Geschraubt: <input type="checkbox"/>			
4.	Druckverlust am Wärmetauscher (max. zulässiger Wert)	kPa	Warme Seite: <input type="checkbox"/>			Kalte Seite: <input type="checkbox"/>			
5.	Druckverlust im Heizungssystem (sekundärseitig)	bar							
6.	Statische Höhe des Heizungssystems	m							
7.	Typ Regelventil		Kombi: <input type="checkbox"/>			Durchgang geflanscht: <input type="checkbox"/>		Drei-Wege geflanscht: <input type="checkbox"/>	
8.	Spannungsversorgung des Stellantriebs (Nennspannung)		1x230 V AC: <input type="checkbox"/>			24 V AC: <input type="checkbox"/>			
9.	Regelventil-Stellantrieb/Steuersignal		Dreipunkt: <input type="checkbox"/>			0 - 10 V DC: <input type="checkbox"/>			
10.	Umwälzpumpe/Drehzahl geregelt		Drehzahl geregelt: <input type="checkbox"/>			Drei Stufen: <input type="checkbox"/>			
			Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
4. Nachfüllung (falls benötigt)									
1.	Wasserzähler für Nachfüllung		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
2.	Wasserzähler für Nachfüllung/Typ		Turbine: <input type="checkbox"/>			Ultraschall: <input type="checkbox"/>			
3.	Magnetventil		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
			Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
5. Druckhaltung (falls benötigt)									
1.	Membranausdehnungsgefäß		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
2.	Druckhalteanlage		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
3.	Anderer Typ entsprechend dem Schema		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
			Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
6. Brauchwasser									
1.	Wärmeleistung für Brauchwasser	kW							
2.	Temperatur sekundär	°C	Vorlauf: <input type="checkbox"/>			Rücklauf: <input type="checkbox"/>			
3.	Typ Wärmetauscher (falls spezieller Typ gewünscht)		Gelötet: <input type="checkbox"/>			Geschraubt: <input type="checkbox"/>			
4.	Druckverlust am Wärmetauscher (max. zulässiger Wert)	kPa	Warme Seite: <input type="checkbox"/>			Kalte Seite: <input type="checkbox"/>			
5.	Druckverlust im Zirkulationskreislauf, STV	bar							
6.	Typ Regelventil		Kombi: <input type="checkbox"/>			Durchgang geflanscht: <input type="checkbox"/>		Drei-Wege geflanscht: <input type="checkbox"/>	
7.	Spannungsversorgung des Stellantriebs (Nennspannung)		1x230 V AC: <input type="checkbox"/>			24 V AC: <input type="checkbox"/>			
8.	Regelventil-Stellantrieb/Steuersignal		3-Punkt: <input type="checkbox"/>			0 - 10 V DC: <input type="checkbox"/>			
9.	Zirkulationspumpe/Drehzahl geregelt		Drehzahl geregelt: <input type="checkbox"/>			Drei Stufen: <input type="checkbox"/>			
10.	Zirkulationspumpe		1x230 V AC: <input type="checkbox"/>			3x380 V AC: <input type="checkbox"/>			
11.	Zusätzliche Zirkulationspumpe:		Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
12.	Wasserzähler		Ja: <input type="checkbox"/>			Passtück: <input type="checkbox"/>			
			Ja: <input type="checkbox"/>			Nein: <input type="checkbox"/>			
7. Zusätzliche Informationen									
1.	Positionen der Anschlüsse		Primärseitig: <input type="checkbox"/>			Sekundärseitig: <input type="checkbox"/>			
2.	Verfügbarer Montageaum (BxLxH) (mm)	mm							
3.	Hinweis: Spezielle Anforderungen an die Mikroprozessorregelung: Funktionen, Software und Kommunikation								



▶ HERZ Armaturen GesmbH - Wien

📷 herz.armaturen

HERZ Armaturen GmbH

Richard-Strauss-Straße 22, 1230 Wien

Telefon: +43 (0)1 616 26 31-0, Fax: +43 (0)1 616 26 31-27

E-mail: office@herz.eu

www.herz.eu

