

Fernwärmeübergabestation

Die individuelle Komplettlösung



Übersicht

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 des Fernwärme-Anbieters geplant sowie produziert und kann auch nach speziellen Anforderungen hergestellt werden. Die Abmessungen können an den vorgesehenen Montageplatz angepasst werden. Die kompakte Bauweise und gute Zugänglichkeit von Komponenten ermöglichen eine bedienerfreundliche Wartung. Je nach Modell und Kundenwunsch können Leistungen von 20 kW bis hin zu 4 MW übertragen werden. Ein modular aufgebautes System ermöglicht es, aus Standardmodulen rasch auf unterschiedliche Kundenwünsche zu reagieren.



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
- ☑ Beratung, Planung, Produktion und Unterstützung durch ein professionelles Team
- ☑ Zertifizierte Fertigung in gleichbleibend hoher Qualität
- ☑ Hergestellt in Europa

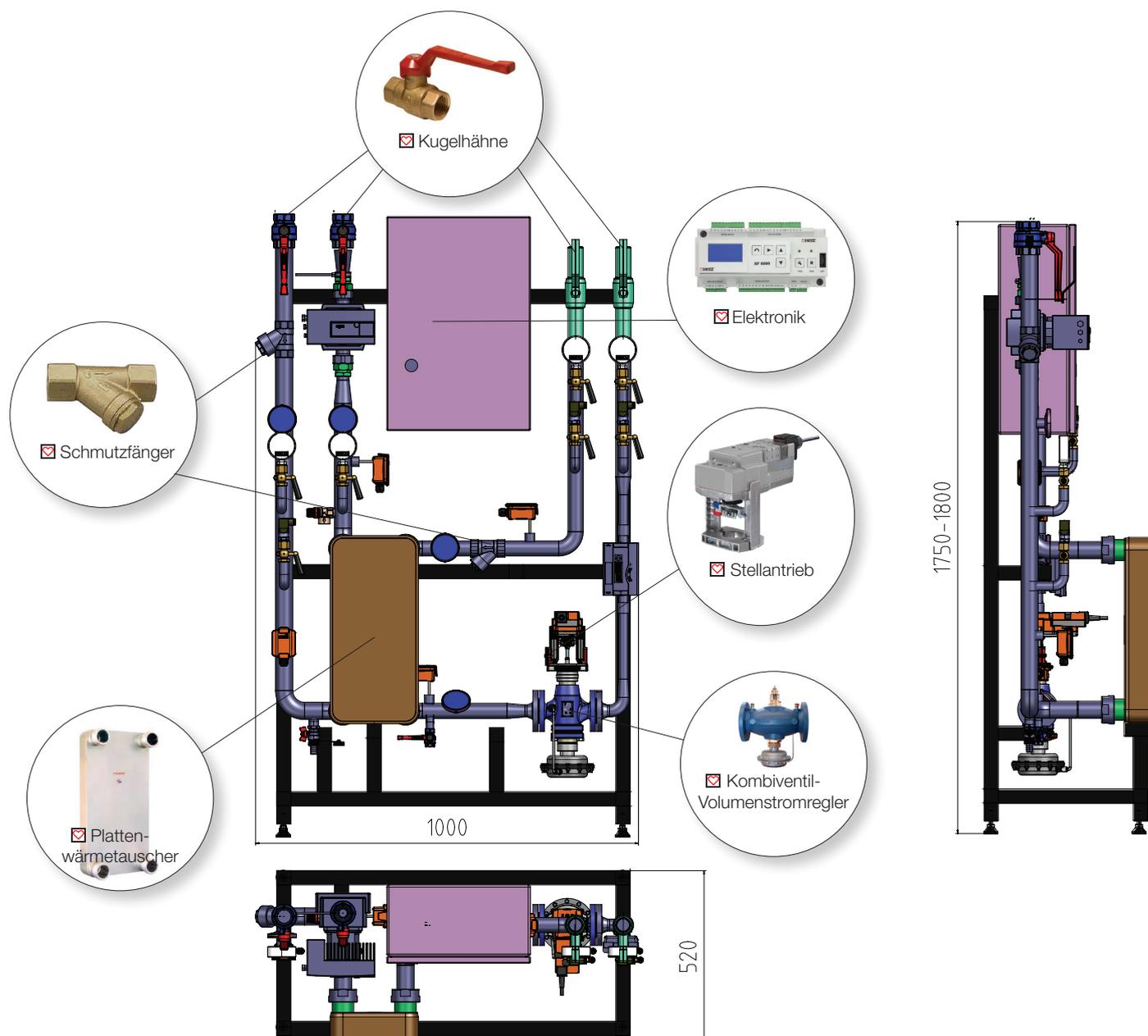
☑ Aufbau der Station

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

☑ Elektrik und Elektronik

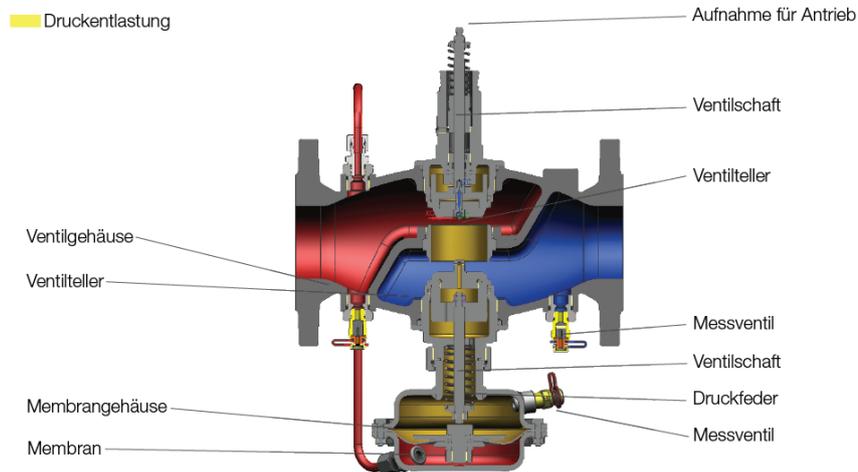
Der elektrische Aufbau beinhaltet Sicherungen, Schaltschütze, Schalter und Anzeigen für die Umwälzpumpe, sowie Mess- und Regelgeräte mit einem elektrischen Regler und Ein- und Ausgangsmodulen, ein Rechenwerk für den Wärmemengenzähler, Temperaturfühler, Druckaufnehmer und Kommunikationstools.

☑ 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. Durch den elektrischen Stellantrieb wird der aktuell benötigte Durchfluss und damit die Leistung 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 gefertigt. 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.

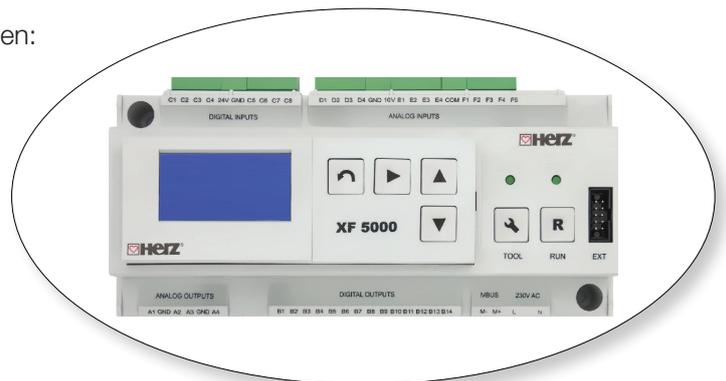
Die XF 5000 Mikroprozessorregelung hat folgende Zertifizierungen:

EMC (Elektromagnetische Verträglichkeit)

- ☑ EN 61000-6-2 : 2019
- ☑ EN 61000-6-3 : 2022
- ☑ EN 61000-6-4 : 2020

LVD (Niederspannungsrichtlinie)

- ☑ EN 61010-1



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

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

☑ Lieferung und Inbetriebnahme

Eine Fernwärmestation wird als Wandstation oder als freistehende Wärmeübergabestation konzipiert (mit einem 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.

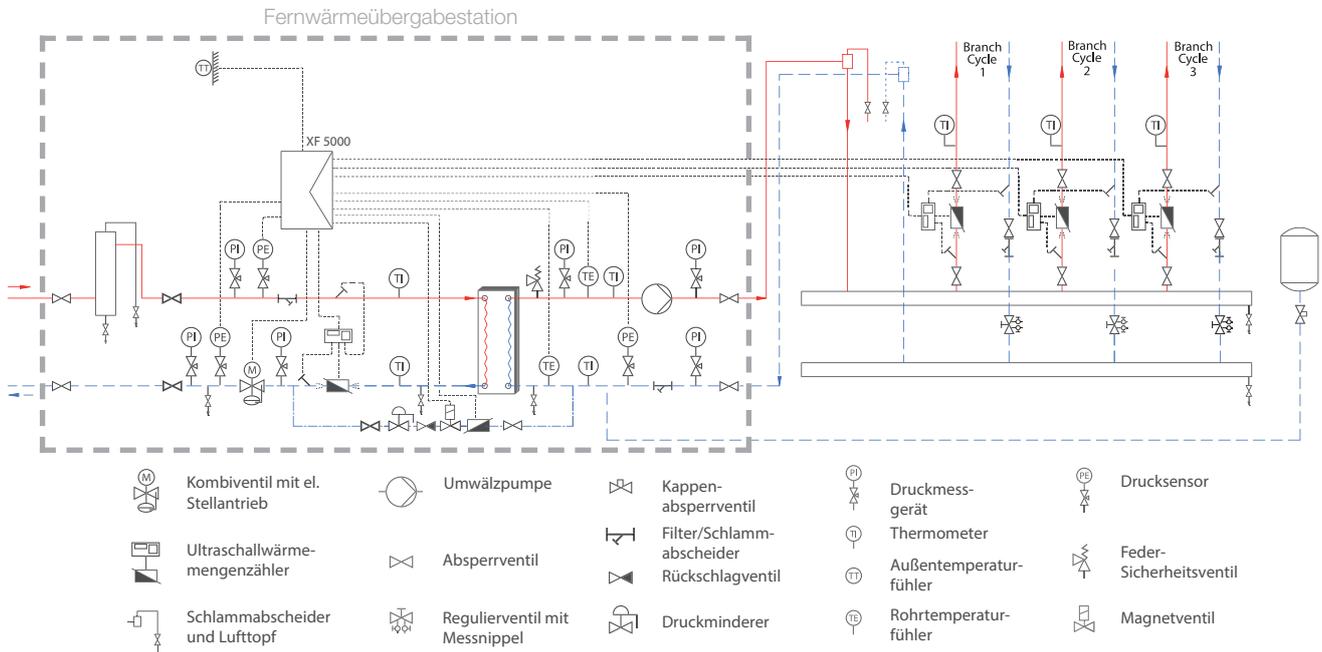
☑ Technische Kenngrößen und Auswahl

Wärmeleistung (kW)	Temperaturpaare				Standardmaße		
	110/75 °C Primär (DN)	70/90 °C Sekundär (DN)	130/75 °C Primär (DN)	70/90 °C 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	100	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:				Rücklauf:		
6.	Temperatur primär - Sommer	°C	Vorlauf:				Rücklauf:		
7.	Ultraschall-Wärmemengenzähler		Ja:				Einbaumaß		
8.	Spannungsversorgung des Ultraschall-Wärmemengenzählers		230 V AC:				Batterie:		
			Ja:				Nein:		
3. Heizung									
1.	Wärmeleistung	kW							
2.	Temperatur sekundär	°C	Vorlauf:				Rücklauf:		
3.	Typ Wärmetauscher (falls spezieller Typ gewünscht)		Gelötet:				Geschraubt:		
4.	Druckverlust am Wärmetauscher (max. zulässiger Wert)	kPa	Warme Seite:				Kalte Seite:		
5.	Druckverlust im Heizungssystem (sekundärseitig)	bar							
6.	Statische Höhe des Heizungssystems	m							
7.	Typ Regelventil		Kombi:				Durchgang geflanscht:		
8.	Spannungsversorgung des Stellantriebs (Nennspannung)		1x230 V AC:				24 V AC:		
9.	Regelventil-Stellantrieb/Steuer-signal		Dreipunkt:				0 - 10 V DC:		
10.	Umwälzpumpe/Drehzahl-gere-gelt		Drehzahl-gere-gelt:				Drei Stufen:		
			Ja:				Nein:		
4. Nachfüllung (falls benötigt)									
1.	Wasserzähler für Nachfüllung		Ja:				Passstück:		
2.	Wasserzähler für Nachfüllung/Typ		Turbine:				Ultraschall:		
3.	Magnetventil		Ja:				Nein:		
			Ja:				Nein:		
5. Druckhaltung (falls benötigt)									
1.	Membranausdehnungsgefäß		Ja:				Nein:		
2.	Druckhalteanlage		Ja:				Nein:		
3.	Anderer Typ entsprechend dem Schema		Ja:				Nein:		
			Ja:				Nein:		
6. Brauchwasser									
1.	Wärmeleistung für Brauchwasser	kW							
2.	Temperatur sekundär	°C	Vorlauf:				Rücklauf:		
3.	Typ Wärmetauscher (falls spezieller Typ gewünscht)		Gelötet:				Geschraubt:		
4.	Druckverlust am Wärmetauscher (max. zulässiger Wert)	kPa	Warme Seite:				Kalte Seite:		
5.	Druckverlust im Zirkulationskreislauf, STV	bar							
6.	Typ Regelventil		Kombi:				Durchgang geflanscht:		
7.	Spannungsversorgung des Stellantriebs (Nennspannung)		1x230 V AC:				24 V AC:		
8.	Regelventil-Stellantrieb/Steuer-signal		3-Punkt:				0 - 10 V DC:		
9.	Zirkulationspumpe/Drehzahl-gere-gelt		Drehzahl-gere-gelt:				Drei Stufen:		
10.	Zirkulationspumpe		1x230 V AC				3x380 V AC:		
11.	Zusätzliche Zirkulationspumpe:		Ja:				Nein:		
12.	Wasserzähler		Ja:				Passstück:		
7. Zusätzliche Informationen									
1.	Positionen der Anschlüsse		Primärseitig:			Sekundärseitig:			
2.	Verfügbarer Montageraum (BxLxH) (mm)	mm							
3.	Hinweis: Spezielle Anforderungen an die Mikroprozessorregelung: Funktionen, Software und Kommunikation								

 HERZ Armaturen GesmbH - Wien

 Herz Armaturen Ges.m.b.H.

 herz.armaturen

 Herz Armaturen Ges.m.b.H.

Weil's ohne  nicht geht

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

Richard-Strauss-Straße 22, 1230 Wien, Österreich

T: +43 1 616 26 31-0, F: +43 1 616 26 31-227

E-Mail: office@herz.eu

www.herz.eu

