

Indirekte
Fernwärme-
übergabestation

X20



SYSBO
ENERGIE- & REGELUNGSSYSTEME

Eine Nah- oder Fernwärmeanlage ist nur so gut wie die Summe ihrer Abnehmer

Das Grundmodul X20 ist das Kernstück jedes Fernwärmeanschlusses und wird als Bindeglied zwischen dem Fernwärmenetz und einer bestehenden oder vom Heizungsinstallateur errichteten Wärmeverteilung eingesetzt.

Es ist gleichzeitig die Basis für eine komplett verrohrte und verkabelte Heizzentrale, sei es mit nur einer Heizungsgruppe und TWE (Trinkwassererwärmer)-Ladegruppe¹, oder mit einer komplexen Wärmeverteilung². Sämtliche Verbrauchergruppen werden individuell ausgelegt und objektbezogen angeordnet.

Eine hydraulisch richtig ausgeführte und optimal geregelte Wärmeverteilung bringt dem Wärmeabnehmer komfortable Energieeinsparung und dem Wärmelieferanten tiefste Rücklauftemperaturen für einen höchstmöglichen Wirkungsgrad der Gesamtanlage.



¹ Bild oben: X20-S mit Kompaktverteiler, Heizungsgruppe mit Einspritzschaltung und TWE-Ladegruppe mit Absperrventil

² Titelbild: X20-M mit Zwischenkreispumpe und 4-gruppigem Verteiler, 3 Heizungsgruppen mit Einspritzschaltung und TWE-Lademodul

▲ **Erweiterbar**

durch den Schaltschrank für bis zu 7 Heizkreismodule und Platz für weitere Einbauten

▲ **Wartungsfreundlich**

durch beste Zugänglichkeit aller Komponenten und einfachen Zählerwechsel

▲ **Sauber**

durch integrierten Schutz vor Verunreinigungen mit Schmutzfänger und Schlamm- / Magnetitabscheider

▲ **Kurze Lieferzeiten**

durch flexible und schnelle Produktion auch bei individueller Auslegung

▲ **Hocheffizient**

durch eine wegweisende Isolierung, die neue Massstäbe setzt

▲ **Smart**

durch einfache und benutzerfreundliche Regelung

▲ **Massgeschneidert**

durch perfekt abgestimmte Komponenten sowie individuell geplante und bestückte Verteilergruppen

▲ **Kompakt**

durch optimierte Abmessungen für Transport und einfache Montage



Das X20 Grundmodul

In der indirekten Übergabestation wird die Wärme vom Fernwärmenetz an die Hausanlage übergeben. Die Wasserkreisläufe der Fernwärme und der Hausanlage bleiben durch den Wärmetauscher getrennt. In der Kompaktstation erfolgt auch die Wärmemessung und die optimierte Regelung der Wärmeübergabe.



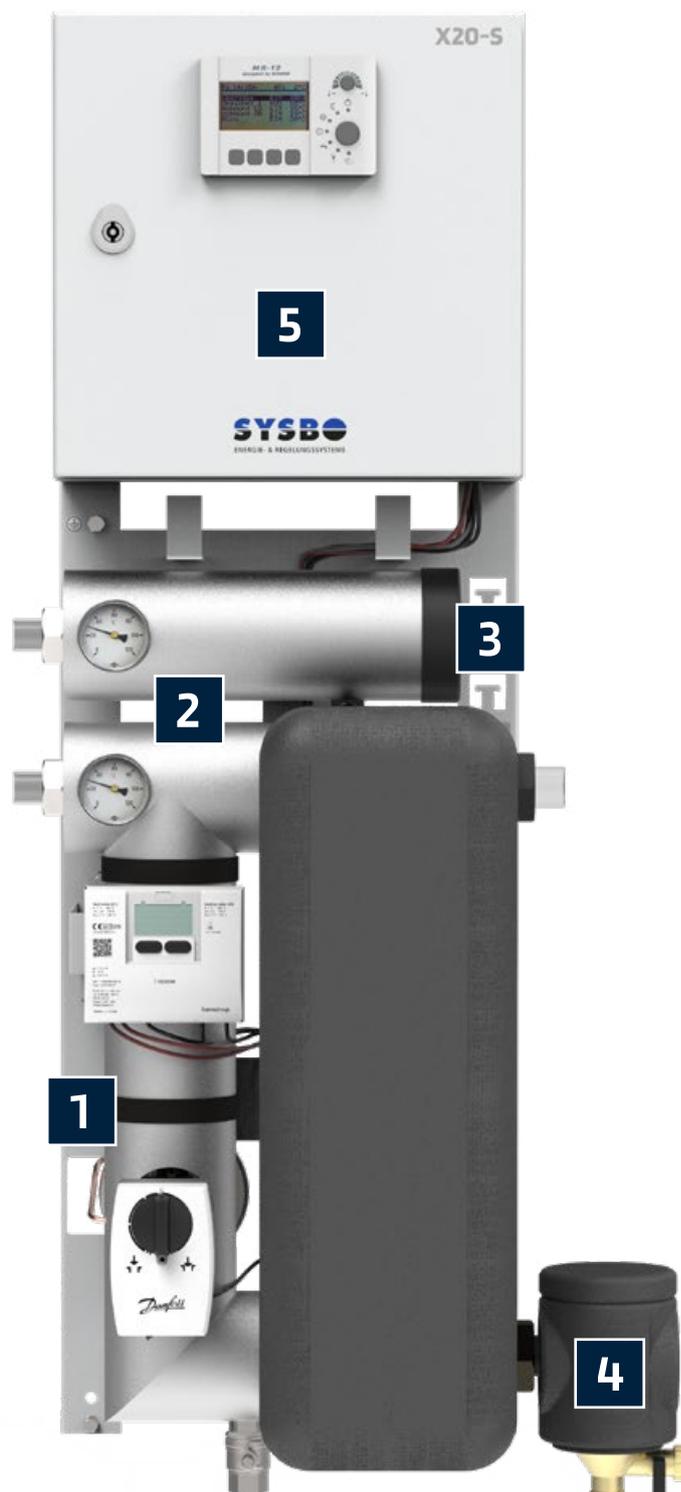
1

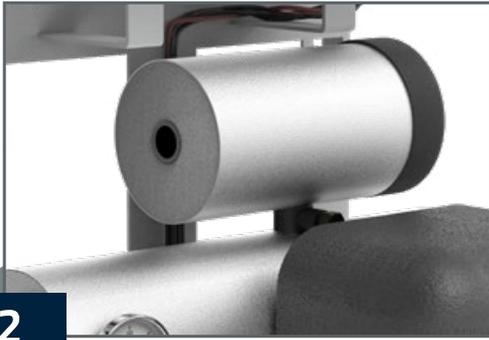
Rohrleitungen und Komponenten

Die Rohrstrecken sind durchgehend geschweisst und pulverbeschichtet. Die kurze und strömungsgünstige Rohrführung sorgt für minimalen Druckverlust. Die eingeschweissten Fühlertauchhülsen ragen in den Wärmetauscher und gewährleisten so ein optimiertes Ein-/Ausschalten von Verbrauchern, eine funktionierende Rücklaufbegrenzung und Regelung auf Rücklaufgrädigkeit. Die verbauten Komponenten sind in der Fernwärme bewährt und werden individuell auf den Einsatzfall ausgelegt.

Wartungsfreundlich

Sämtliche Komponenten sind für Zählerwechsel sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten perfekt zugänglich.



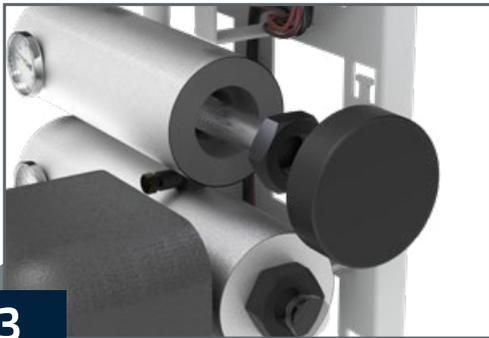


2

Isolierung setzt Masstäbe

Die teilweise abnehmbare Rohrisolierung aus PIR-Schaum ($\lambda \leq 0,03\text{W/mK}$) mit Aluminium-Grobkorn-Ummantelung ist beständig bis 150°C . Sie erfüllt sämtliche Anforderungen nach EnEV (D) bzw. MuKE n (CH).

Die 40mm dicke Isolierung des Wärmetauschers aus EPP-Schaum ($\lambda \leq 0,04\text{W/mK}$) ist beständig bis 110°C . Optional ist eine Wärmetauscherisolierung aus PIR-Schaum lieferbar.



3

Saubere Sache

Der primäre Schmutzfänger schützt die Komponenten vor groben Verunreinigungen, die üblicherweise bei Arbeiten am Fernwärmenetz in das Wasser gelangen. Er ist eingeschweisster Bestandteil der Rohrstrecke, bestens zugänglich und perfekt isoliert.

Auf der Sekundärseite scheidet der Schlammabscheider mit Magnet Partikel ab und schützt den Wärmetauscher wirksam gegen klebrige Verschmutzungen, die sich mit üblichen Reinigungsmassnahmen nicht mehr entfernen lassen. Alternativ ist auch ein konventioneller Schmutzfänger lieferbar. Schlammabscheider bzw. Schmutzfänger sind wahlweise im Lieferumfang der Übergabestation oder der sekundären Wärmeverteilung.



4



5

Perfekte Regelung

Der SCHNEID Modulregler (Abb. mit Kommunikationsmodul und 2 Heizkreismodulen) ist in einem stabilen und grossen Schaltschrank eingebaut. Er ist einfach zu bedienen und erfüllt alle Anforderungen an einen modernen Fernwärmeregler. In der Maximalbestückung regelt er den Primärkreis, den Zwischenkreis, bis zu 7 geregelte Verbraucherkreise und 2 Warmwasserspeicher / Zirkulationspumpe / Solaranlage. Er lässt sich über verschiedene Bussysteme in übergeordnete Leitsysteme integrieren. Der Schaltschrank bietet ausreichend Reserveplatz für Trafo, Steckdose, Gateway und weitere Einbauten. Sämtliche verbauten Feldgeräte und Fühler sind verkabelt.

Leistungsbereiche bei Temperaturen			Type	Abmessungen X20-S/M			
90/52-50/75°C	80/52-50/70°C	70/47-45/65°C		VL/RL prim.	VL/RL sek.	T1	T2
[kW]	[kW]	[kW]					
5-65	5-50	5-20	X20-S10	DN20 G1"	DN25 G5/4"	336	336
		21-40	X20-S10	DN20 G1"	DN25 G5/4"	336	411
66-120	51-90	41-50	X20-S20	DN25 G5/4"	DN32 G6/4"	336	411
121-180	91-150	51-70	X20-M10	DN32 G6/4"	DN40 G2"	502	502
		71-90	X20-M10	DN32 G6/4"	DN40 G2"	502	577

Max. Druckverlust primär 0,65 bar inkl. Verrohrung, Schmutzfänger, Wärmetauscher, Fernwärmeventil und Wärmehzähler

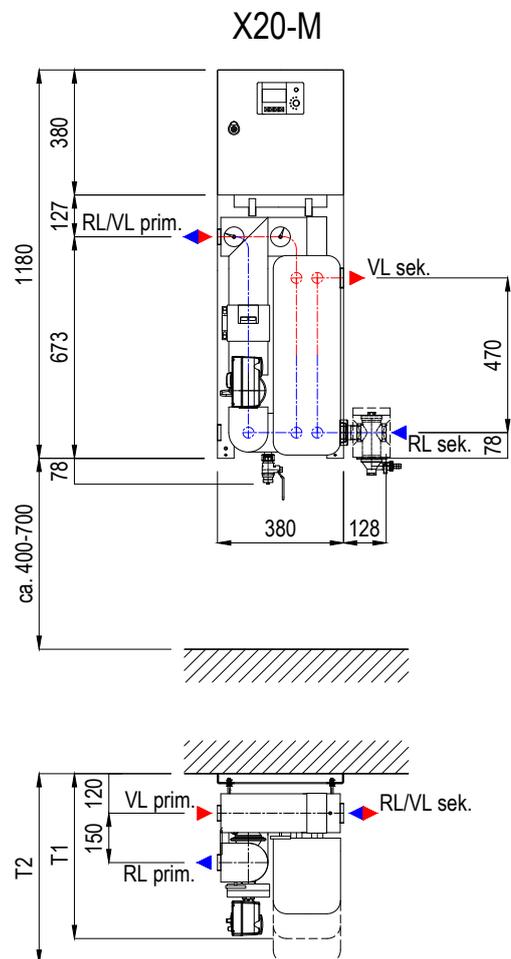
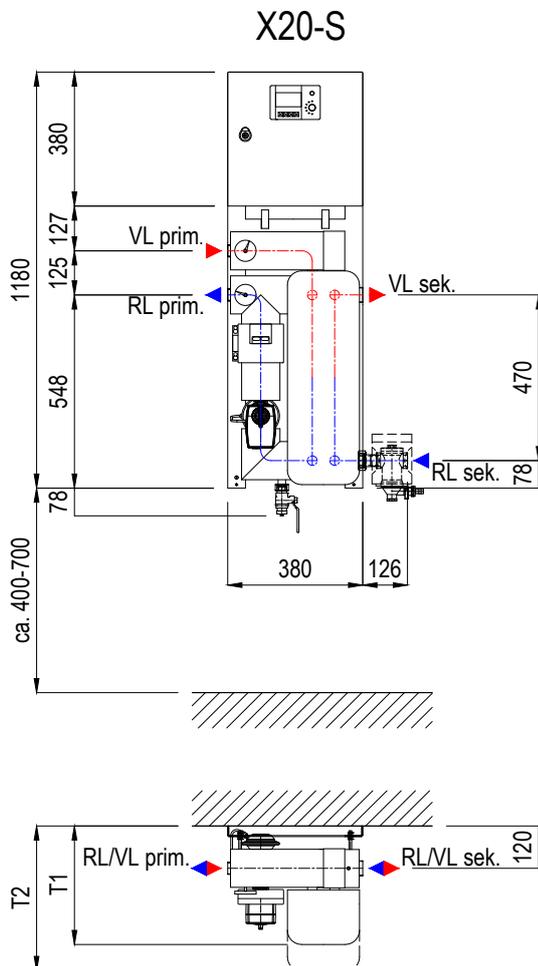
Max. Druckverlust sekundär 0,25 bar inkl. Verrohrung, Schlamm-sammler und Wärmetauscher

Optionales Trägergestell für bodenstehende Montage erhältlich

Leistungsbereiche bei Temperaturen			Type	Abmessungen X20-L								
90/52-50/75°C	80/52-50/70°C	70/47-45/65°C		VL/RL prim.	VL/RL sek.	H1	H2	H3	L1	L2	P1	P2
[kW]	[kW]	[kW]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
181-350	151-270	91-150	X20-L20	DN40 G21/2"	FL DN50PN16	1336	555	519	753	1085	200	78
351-500	271-370	151-250	X20-L30	FL DN50PN40	FL DN65PN16	1393	555	519	763	1109	250	88

Max. Druckverlust primär 0,65 bar inkl. Verrohrung, Schmutzfänger, Wärmetauscher, Fernwärmeventil und Wärmehzähler

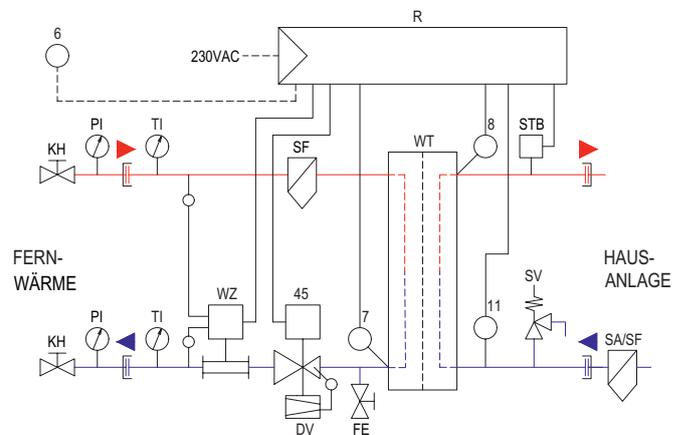
Max. Druckverlust sekundär 0,25 bar inkl. Verrohrung, Schlamm-sammler und Wärmetauscher



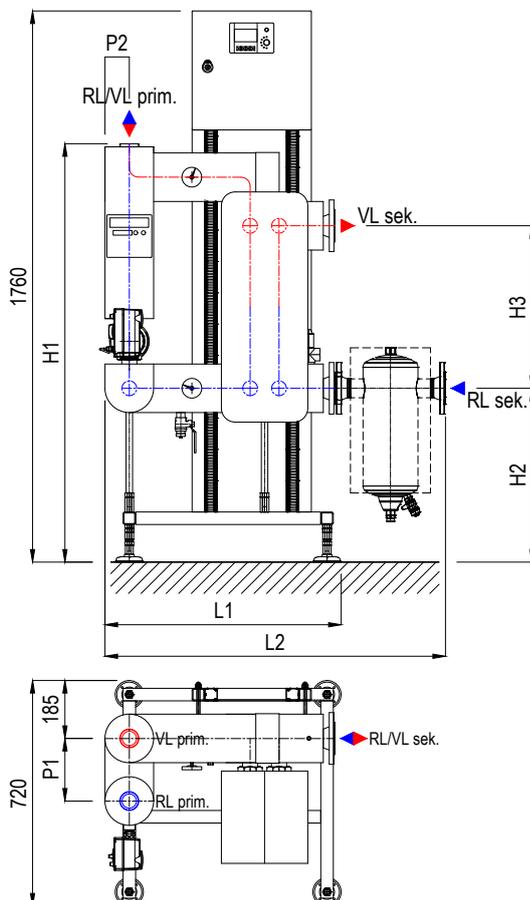
Technische Daten

Type	X20-S10		X20-S20		X20-M10		X20-L20		X20-L30		
	prim.	sek.	prim.	sek.	prim.	sek.	prim.	sek.	prim.	sek.	
Vorlauftemperatur max. [°C]	110/150*	100	110/150*	100	110/150*	100	110/150*	100	110/150*	100	
Nennndruck [PN]	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	16/25*	
Rohrnenweite [DN]	20	25	25	32	32	40	40	50	50	65	
Wärmezähler-Passstück	G3/4"x110 / G1"x130* / G1"x190		G1"x130* / G1"x190		G5/4"x260		G2"x300		FL DN50x270		
Wärmezähler VL-Fühler	M10x1 / Muffe 1/2"***		M10x1 / Muffe 1/2"***		Muffe 1/2"		Muffe 1/2"		Muffe 1/2"		
Wärmezähler RL-Fühler	M10x1 / Muffe 1/2"***		M10x1 / Muffe 1/2"***		Muffe 1/2"		Muffe 1/2"		Muffe 1/2"		
Elektrischer Anschluss	230VAC 50Hz ca.80W***										

*Sonderausführung **in prim. Anschlussverrohrung (optional) ***ohne sekundäre Pumpen und Stellantriebe



X20-L



Ausstattung

- 45 Antrieb Fernwärmeverventil 230V AC oder 24V DC
Ansteuerung 3-Punkt oder stetig
- 6 Aussenfühler PT1000
- 7 Rücklauffühler primär PT1000
- 8 Vorlauffühler sekundär PT1000
- 11 Rücklauffühler sekundär PT1000
- DV Durchgangsventil/Volumenstromregler
- FE Füll- und Entleerungshahn
- KH Kugelhahn/Abspercklappe (optional)
- PI Manometer oder Twinlock-Messnippel (optional)
- R Regelung SCHNEID MRxx
- SA Schlammabscheider mit Magnet (optional)
- SF Schmutzfänger mit Sieb (sekundärseitig optional)
- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer (optional)
- SV Sicherheitsventil
- TI Thermometer
- WT Wärmetauscher
- WZ Wärmezähler (optional) oder Passstück

Die optimale Lösung für jedes Objekt



Die neue X20-Linie

Übergabestation und Wärmeverteilung perfekt abgestimmt - Passend für jeden Bedarf können Übergabestation und Wärmeverteilung kundenspezifisch konfiguriert und optimal ausgelegt werden. Der smarte Baukasten ermöglicht eine flexible und schnelle Produktion mit kurzen Lieferzeiten.

SYSBO AG

Viscosestrasse 46
CH-9443 Widnau SG
info@sysbo.ch
www.sysbo.ch

Verkauf/Verwaltung
+41 71 726 15 80
Service/Inbetriebnahme
+41 71 726 15 88

SYSBO
ENERGIE- & REGELUNGSSYSTEME