

Intelligente Produkte
für effiziente Energieanwendungen



Beschreibung
Technische Daten
Anlagenvarianten

Fernwärme-Übergabestation
YADO|GIRO



YADO|GIRO - Ihre Vorteile auf einen Blick

- Universeller Fernwärmeanschluss für links und rechts
- Heizungsanschluss wahlweise oben und/oder unten
- 100% Wärmedämmung durch progressives Dämmsystem
- Schaltschrank einzeln abnehmbar
- Geringer Montageaufwand durch fertig konfektionierte Anschlüsse
- Einfache Elektroinstallation mittels Stecksystem
- Minimales Gewicht ermöglicht Ein-Mann-Montage

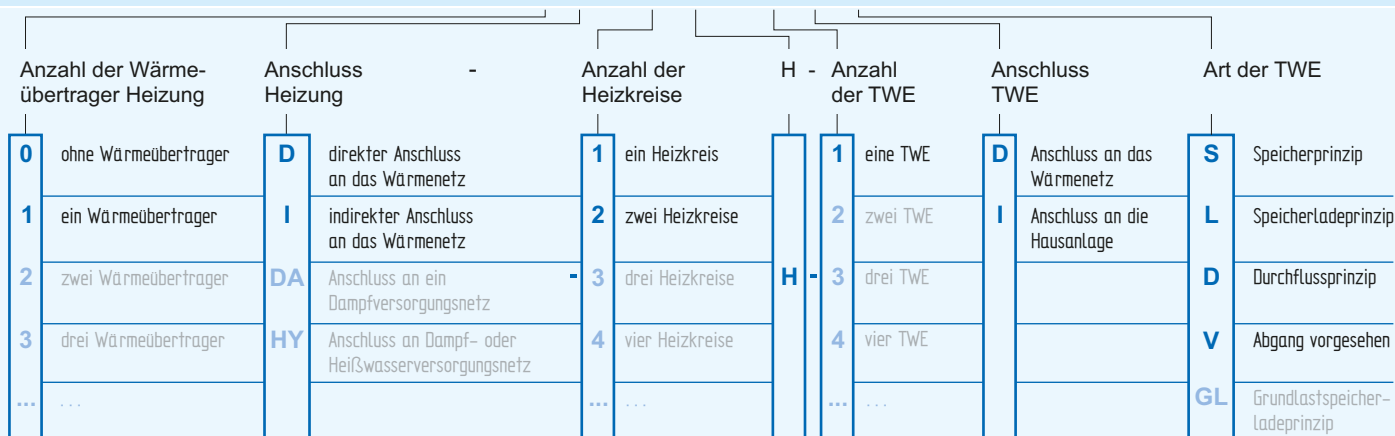
Inhaltsverzeichnis

Seite

Funktionsbeschreibung Produktfotos	4
Ausstattung Bauteile Optionen	5
Anlagenvarianten Anwendung Fließbilder technische Daten	
YADO GIRO 1I-0H-0IS	6
YADO GIRO 1I-1H-0IS	7
YADO GIRO 1I-1H-1DD	8
YADO GIRO 1I-1H-1DS	9
YADO GIRO 1I-1H-1IS (Direktheizkreis)	10
YADO GIRO 1I-1H-1IS (Mischerheizkreis)	11
YADO GIRO 1I-2H-1DD (Direktheizkreis/Direktheizkreis)	12
YADO GIRO 1I-2H-1DD (Direktheizkreis/Mischerheizkreis)	13
YADO GIRO 1I-2H-1DS (Direktheizkreis/Direktheizkreis)	14
YADO GIRO 1I-2H-1DS (Direktheizkreis/Mischerheizkreis)	15
YADO GIRO 1I-0H-0IS ECO	16
YADO GIRO 0D-0H-0IS	17
Planung Auslegungstabellen Diagramme	
YADO GIRO I (Betriebsparameter, Druckverlust)	18
YADO GIRO II (Betriebsparameter, Druckverlust)	19
YADO GIRO III (Betriebsparameter, Druckverlust)	20
YADO GIRO IV (Betriebsparameter, Druckverlust)	21
YADO GIRO 1*-*H-1DD (Betriebsparameter, Druckverlust)	22/23
Maßzeichnungen	24/25
Kontaktdaten YADOS GmbH / YADOS Vertriebs GmbH	28

YADOS Typenschlüssel*

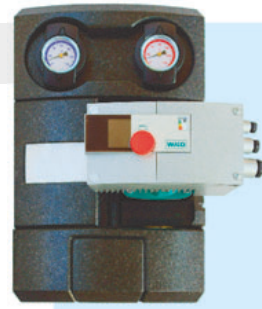
1 I - 1 H - 1 D L



* Typenschlüssel gilt optional für die Produkte YADO|GIRO, YADO|COMFORT, YADO|PRO, YADO|AQUA und YADO|SHARE, abhängig von Produkttyp und -ausstattung. Detaillierte Informationen in den jeweiligen Produktbroschüren.



www.yados.de/pdf-katalog/yado-giro
 www.yados.de/pdf-katalog/yado-pro
 www.yados.de/pdf-katalog/yado-comfort
 www.yados.de/pdf-katalog/yado-aqua



◀ Abbildung:
YADO|SHARE
Armaturengruppe

Funktionsbeschreibung:

Die YADO|GIRO ist das Bindeglied zwischen Wärmeanschlussleitung und Gebäudeheizungsanlage. Sie übergibt das Wärmemedium geeignet nach Druck, Temperatur und aktuellem Bedarf an die durch den Plattenwärmeübertrager hydraulisch getrennte Sekundärseite. Die eingebaute DDC-Regelung berechnet die notwendige Vorlauftemperatur entsprechend den Anforderungen, Witterungsverhältnissen sowie den Zeit- und Komfortvorgaben der Nutzer. Über weitere Sensoren lassen sich verschiedene Arten der Trinkwarmwasserbereitung sowie komplexe Heizkreis- und Lüftungsregelungen realisieren. Grundsätzlich erforderliche Sicherheitseinrichtungen wie Anschluss Membranausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil sind standardmäßig im Lieferumfang enthalten. Ein leistungsgerechtes Ausdehnungsgefäß muss zwingend bauseits an ausgewiesener Stelle montiert werden.



▲ Abbildung:
YADO|GIRO geschlossen



▲ Abbildungen:
YADO|GIRO offen



Die Patentanmeldung zu dieser Idee ist anhängig beim:

- Deutschen Patent- und Markenamt, unter dem Aktenzeichen: 102010015779.1, Anmeldenummer: 19405847;
- Eidgenössischen Institut für Geistiges Eigentum in Bern (Schweiz/Liechtenstein), Anmeldenummer: 0937/10 und der Priorität: 102010015779.1 20.04.2010

Das Patent zu dieser Idee ist erteilt beim:

- Österreichischen Patentamt, unter der Nummer: 509605

Anwendung:

- indirekter oder direkter Anschluss an das Wärmenetz, bis PN25 / max. 150°C / bis 120 kW
- 100% wärmegeämmt / flexible Anschlusslagen / modularer Aufbau Hydraulik - Regeltechnik
- Wandaufbau, pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse, patentierte Anschlusslagen - 180° drehbar
- metallische Oberflächenveredelung aller medienführenden Leitungen

Ausstattung:**• Übergabestation bestehend aus:**

- patentierte Anschlusslage - 180° drehbar
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- 2 Stück Manometer 10 / 16 / 25 bar (optional)
- 1 Stück Schmutzfänger
- 1 Stück Stellventil mit differenzdruckgeregelter Volumenstrombegrenzung
- 1 Stück elektrischer Stellantrieb ohne Sicherheitsfunktion
- elektrischer Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion (optional)
- thermostatischer Stellantrieb (RTB) ohne Sicherheitsfunktion (optional)
- Wärmezählereinlaufstrecke 5xDN
- 1 Stück Passstück für Wärmezähler
- Wärmezähler (optional)
- M-BUS für Wärmezähler (optional)
- Wärmezählerauslaufstrecke 3xDN
- 1 Stück Wärmezählervorlauffühlermuffe M10x1
- 2 Stück Thermometer
- 1 Stück Rücklauftemperaturfühler
- 1 Stück Füll- und Entleerungshahn 1/2"
- metallische Oberflächenveredelung aller medienführenden Leitungen

Wärmeübertrager mit Sicherheitstechnik bestehend aus:

- 1 Stück Edelstahlplattenwärmeübertrager Cu-gelötet
- 1 Stück Vorlauftemperaturfühler
- 1 Stück Temperaturregler (optional)
- 1 Stück Schutz-Temperaturwächter (optional)
- 1 Stück Schutz-Temperaturbegrenzer (optional)
- 1 Stück Druckbegrenzer (optional)
- 1 Stück Schmutzfänger
- 1 Stück Membransicherheitsventil 3bar
- 1 Stück Manometer 6bar
- 2 Stück Thermometer
- 1 Stück Füll- und Entleerungshahn 1/2"
- 1 Stück Heizkreisverteiler - oben und unten anschließbar
- metallische Oberflächenveredelung aller medienführenden Leitungen

Mischerheizkreis bestehend aus:

- 1 Stück Dreiwegeventil mit Stellantrieb
- 1 Stück Umwälzpumpe drehzahl geregelt $EEL \leq 0,27$
- 1 Stück Vorlauftemperaturfühler
- 1 Stück Rückschlagventil (nur bei 2 integrierten Umwälzpumpen)
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- 1 Stück Schutz-Temperaturwächter (optional)
- metallische Oberflächenveredelung aller medienführenden Leitungen

Direktheizkreis bestehend aus:

- 1 Stück Umwälzpumpe drehzahl geregelt $EEL \leq 0,27$
- 1 Stück Rückschlagventil (nur bei 2 integrierten Umwälzpumpen)
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- metallische Oberflächenveredelung aller medienführenden Leitungen

TWE-Ladekreis Hausanlage bestehend aus:

- 1 Stück Umwälzpumpe $EEL \leq 0,27$
- 1 Stück Rückschlagventil (nur bei 2 integrierten Umwälzpumpen)
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- 1 Stück Regulierventil (optional)
- Korrosionsschutzanstrich aller medienführenden Leitungen

TWE-Ladekreis Wärmenetz bestehend aus:

- 1 Stück Stellventil mit differenzdruckgeregelter Volumenstrombegrenzung
- 1 Stück elektrischer Stellantrieb ohne Sicherheitsfunktion
- elektrischer Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion (optional)
- Wärmezählereinlaufstrecke 5xDN (optional)
- 1 Stück Passstück für Wärmezähler (optional)
- Wärmezähler (optional)
- M-BUS für Wärmezähler (optional)
- Wärmezählerauslaufstrecke 3xDN
- 1 Stück Wärmezählervorlauffühlermuffe M10x1 (optional)
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- 1 Stück Regulierventil (optional)
- Korrosionsschutzanstrich aller medienführenden Leitungen

TWE-Durchflusskreis bestehend aus:

- 1 Stück P-Regler Durchfluss/Differenzdruck
- 1 Stück P-Regler Temperatur
- 1 Stück Edelstahlplattenwärmeübertrager Cu-gelötet
- 1 Stück Vorlauftemperaturfühler
- 1 Stück Wasserschlagdämmer
- 2 Stück Kugelhahn (optional)
- 1 Stück Probenahmeventil (optional)
- Korrosionsbeständiges Material aller medienführenden Leitungen

TWE-Zirkulationskreis bestehend aus:

- 1 Stück Umwälzpumpe $EEL < 0,5$ (optional)
- 1 Stück Rückschlagventil (optional)
- 1 Stück Kugelhahn (optional)
- 1 Stück Thermometer (optional)
- 1 Stück Regulierventil (optional)
- 1 Stück Probenahmeventil (optional)

Wärmedämmung bestehend aus:

- 1 Psch Wärmedämmung des PWÜ mit 30mm EPP-Formteilen
- 1 Psch Wärmedämmung der Rohrleitungen und Armaturen mit Polyester matten min. 100% Dämmstärke nach EnEV
- normalentflammbar nach DIN 4102-1 und EN 13501-1 (Brandstoffklasse: B2),
- kein Ausbleichen und Auflösen der Dämmung unter UV-Einfluss
- Dichtungskonzept flachdichtend TopChem 2000

Wandrahmen bestehend aus:

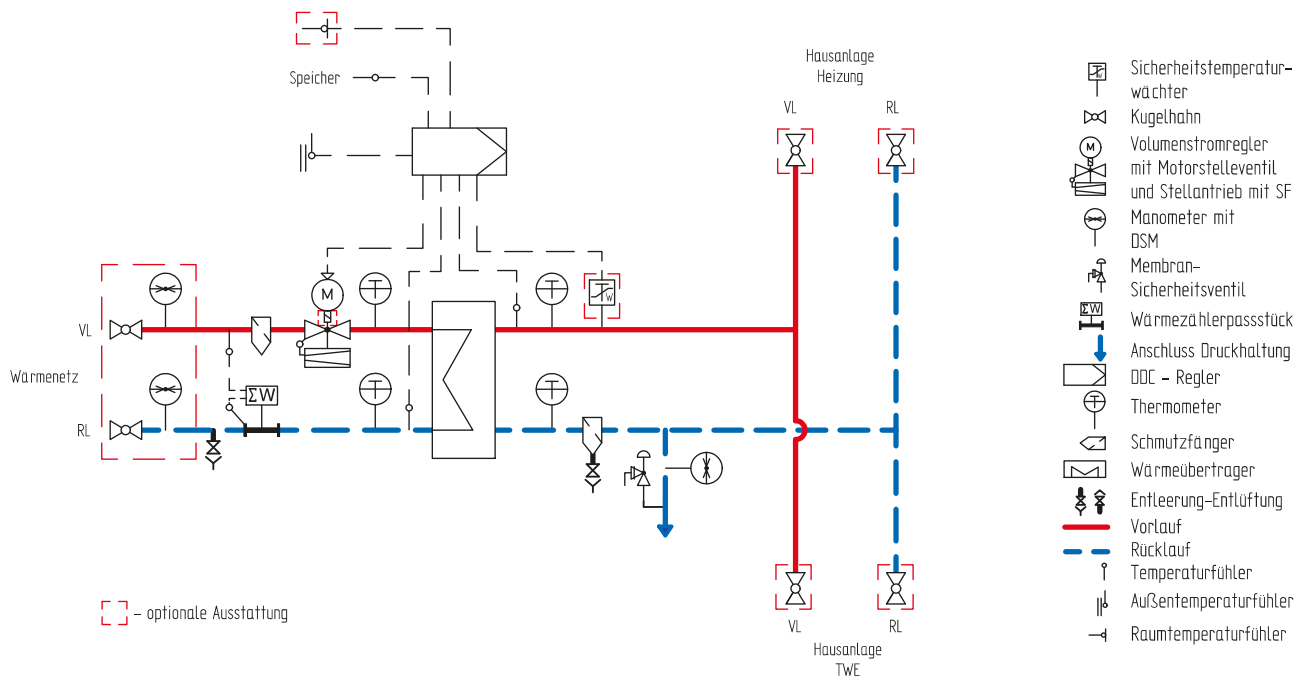
- 1 Stück pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse RAL9010
- 1 Stück Wandbefestigungsschiene RAL9010

Der eingesetzte Fernheizungsregler kann in seiner Grundkonfiguration Folgendes regeln:

- 1 Fernwärmeregulventil mit Rücklauftemperaturbegrenzer (RTB)
- 1 Mischerheizkreis
- 1 Direktheizkreis
- 1 Trinkwassererwärmung
- zusätzliche Heizkreise (optional)


11-0H-0IS
Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Anschluss Heizkreis(verteiler)anschluss
- 1x Anschluss Trinkwassererwärmung an die Hausanlage
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung

Fließbild
YADO|GIRO 11-0H-0IS
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 11-0H-0IS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	10...120 kW ^{1,2}	10...120 kW ^{1,2}
Nenndruck	PN	10 / 16 / 25 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 / 20 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 / 29 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{max.}$	4 / 12 / 20 bar ²	0,4 bar	0,4 bar
Betriebstemperatur		140...80-60°C ²	100...70-55 °C ²	100...70-55 °C ²
Maximaltemperatur	TS	120 / 140 / 150°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW ^{1/3}				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 5 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=800mm / GIRO II+III: B=850mm / T=340mm / 29-33 kg ^{2,3}				

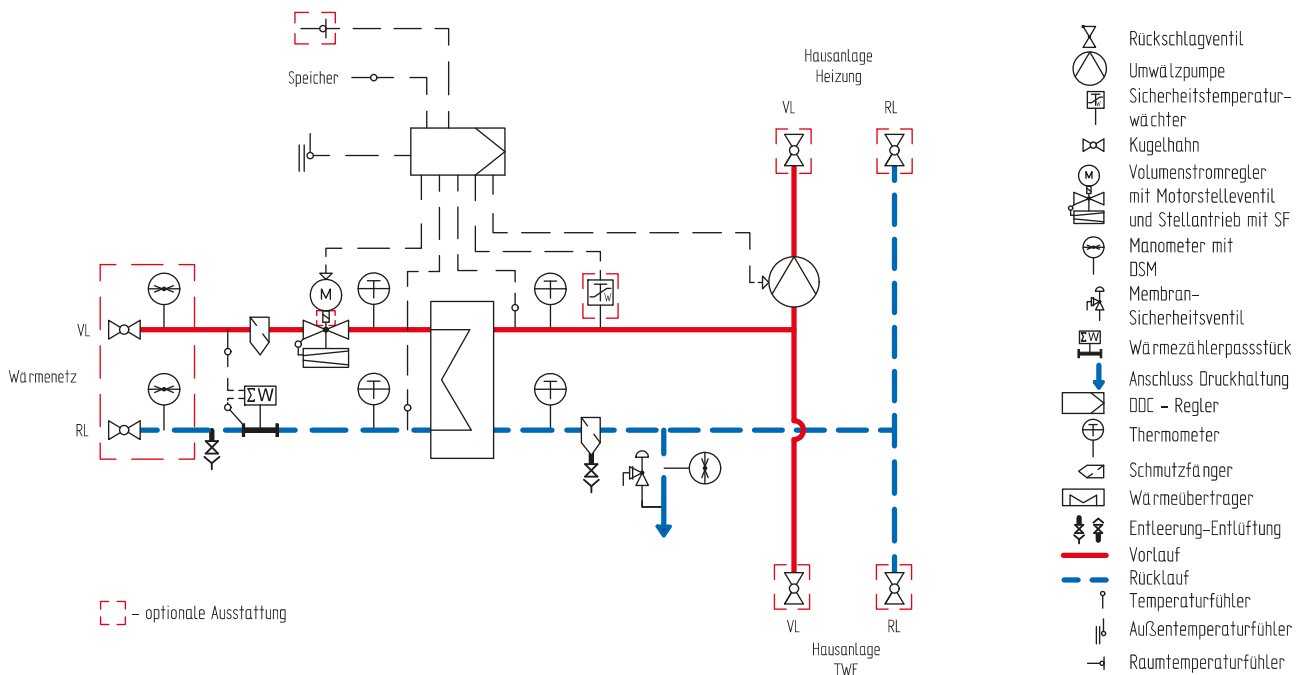
¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler


YADO|GIRO 1I-1H-0IS
Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- wählbare Anschlusslage oben oder unten
- Zweiter Vorlauf mit Entlüftung/Entleerung verschlossen
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung

Fließbild
YADO|GIRO 1I-1H-0IS
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 1I-1H-0IS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	10...70 (120 ⁴) kW ^{1,2}	10...70 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 / 25 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 / 20 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 / 29 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{\min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{\max.}$	4 / 12 / 20 bar ²	0,4 bar	0,4 bar
Betriebstemperatur		140...80-60°C ²	100...70-55 °C ²	100...70-55°C ²
Maximaltemperatur	TS	120 / 140 / 150°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 50 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=800mm / GIRO II+III: B=850mm / T=340mm / 30-36 kg ^{2,3}				

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler

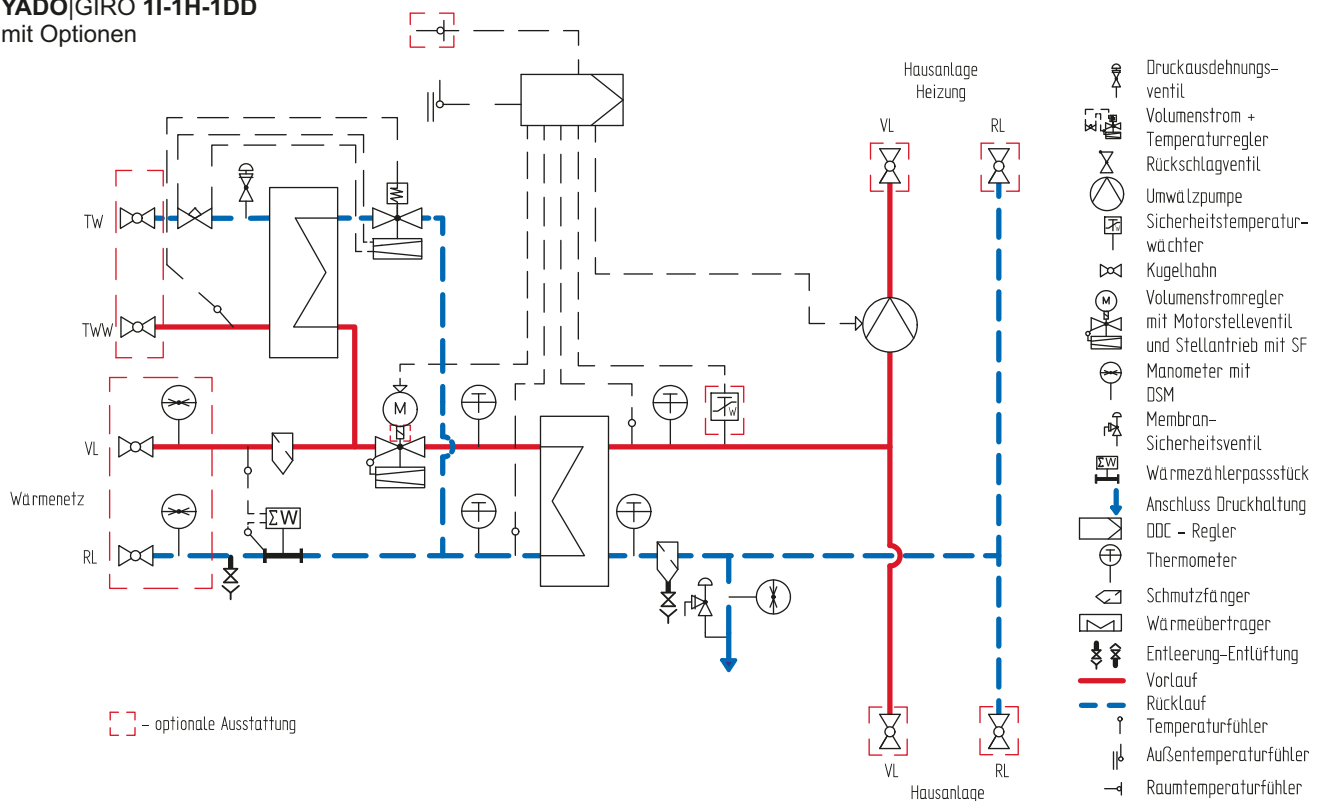
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

YADO|GIRO 1I-1H-1DD

Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- wählbare Anschlusslage oben oder unten
- 2. Vorlauf mit Entlüftung/Entleerung verschlossen
- Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip am Wärmenetz angeschlossen (Frischwasser)
- DDC-Regelung für Hausanlage
- Regelung ohne Hilfsenergie für TWE

Fließbild
YADO|GIRO 1I-1H-1DD
mit Optionen



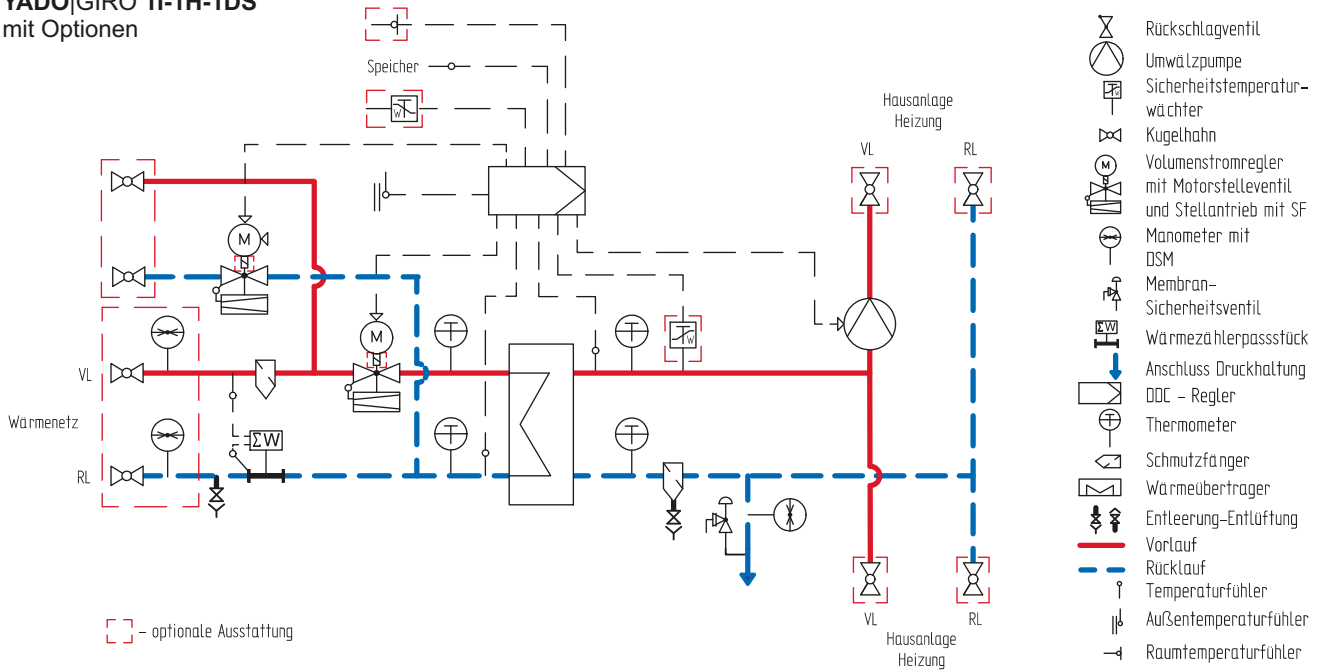
Technische Daten:

YADO GIRO 1I-1H-1DD		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}	10...120 kW ^{1,2,4}	35...80 kW ^{1,2}
Nenndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	6 / 8 / 10 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	8 / 12 / 15 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	2,0 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{max.}$	4 / 6 bar ²	0,35 bar	0,45 bar	6 bar
Betriebstemperatur		100...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²	65...45-10 °C
Maximaltemperatur	TS	120°C	110°C	110°C	80°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3					
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 50 W					
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 39-45 kg ^{2,3}					

¹ abhängig vom Temperaturprogramm
² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp
³ ohne Wärmezähler
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

YADO|GIRO 1I-1H-1DS
Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- wählbare Anschlusslage oben oder unten
- 2. Vorlauf mit Entlüftung/Entleerung verschlossen
- Trinkwassererwärmung im Speicherprinzip am Wärmenetz angeschlossen
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung

**Fließbild
YADO|GIRO 1I-1H-1DS
mit Optionen**

Technische Daten:

YADO GIRO 1I-1H-1DS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 (120 ⁴) kW ^{1,2}	10...120 kW ^{1,2,4}	10...80 kW ^{1,2}
Nenndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 / 16 bar ²
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	8 / 13 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	12 / 19 bar
min. Differenzdruck	ΔP_{\min}	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	0,6 bar ³
max. Differenzdruck	ΔP_{\max}	4 bar ²	0,35 bar	0,45 bar	4 bar ²
Betriebstemperatur		120...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²	120...80-60°C ²
Maximaltemperatur	TS	120°C ²	110°C	110°C	120°C ²
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3					
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 55 W					
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 31-37 kg ^{2,3}					

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler

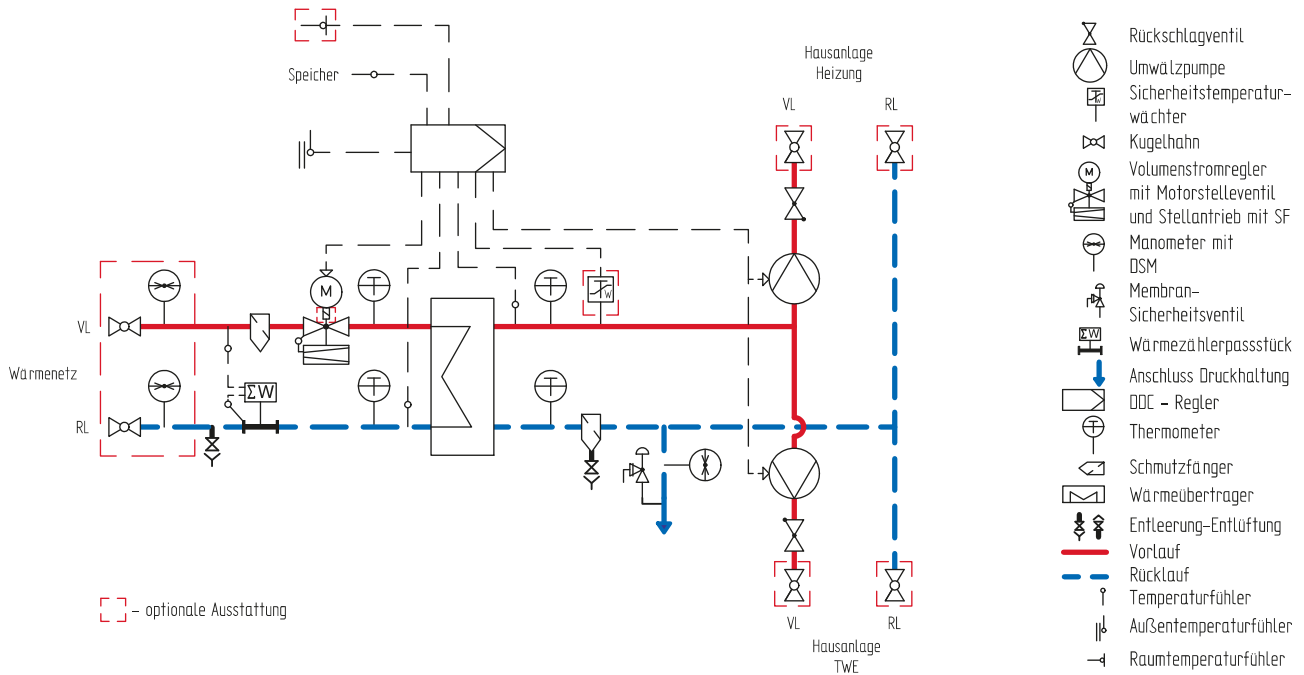
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

YADO|GIRO 1I-1H-1IS (Direktheizkreis)

Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- Trinkwassererwärmung im Speicherprinzip an die Hausanlage angeschlossen
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung

Fließbild
YADO|GIRO 1I-1H-1IS
mit Optionen



Technische Daten:

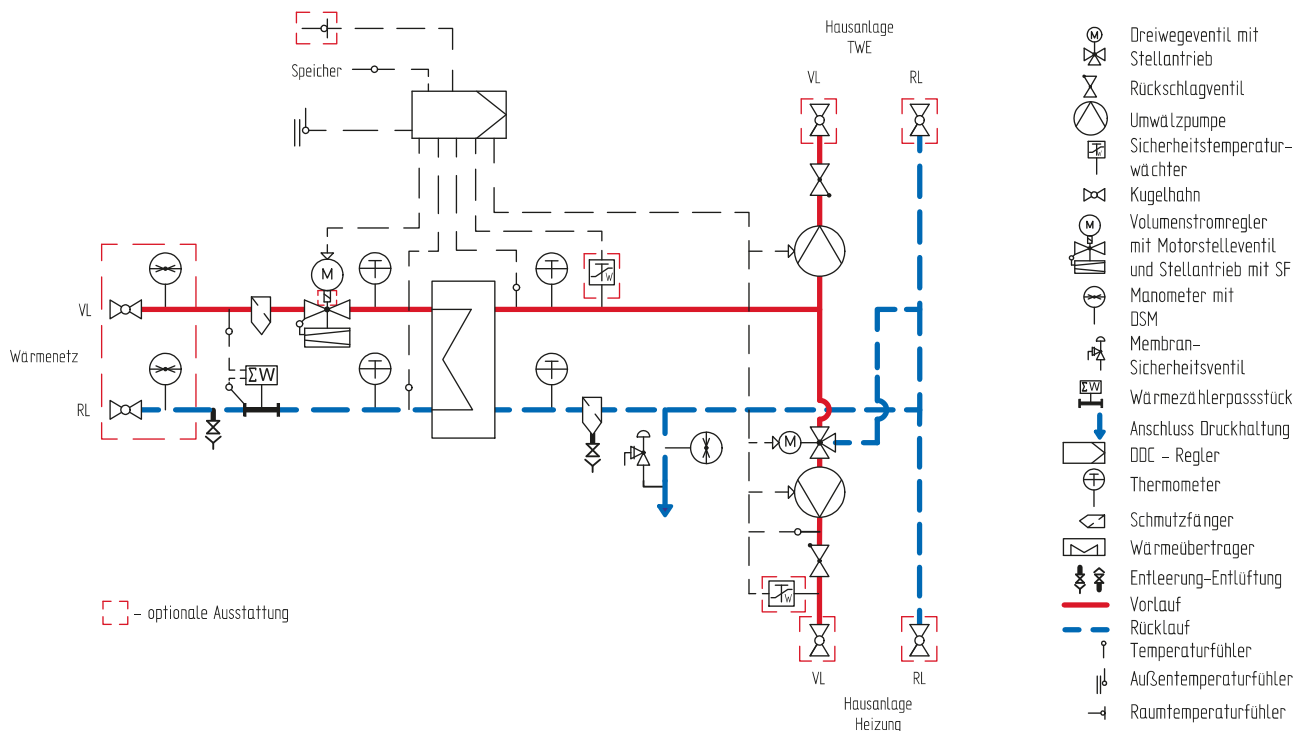
YADO GIRO 1I-1H-1IS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 (120 ⁴) kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 / 25 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 / 20 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 / 29 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{max.}$	4 / 12 / 20 bar ²	0,35 bar	0,35 bar
Betriebstemperatur		140...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²
Maximaltemperatur	TS	120 / 140 / 150°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW ^{1/3}				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 85 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 32-38 kg ^{2,3}				

¹ abhängig vom Temperaturprogramm
² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp
³ ohne Wärmezähler
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

**YADO|GIRO****1I-1H-1IS** (Mischerheizkreis)**Anwendung:**

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Mischerheizkreis
- Trinkwassererwärmung im Speicherprinzip an die Hausanlage angeschlossen
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung

Fließbild

YADO|GIRO 1I-1H-1IS
mit Optionen**Technische Daten:**

YADO GIRO 1I-1H-1IS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...120 kW ^{1,2,4}	5...70 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 / 25 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 / 20 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 / 29 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	ΔP_{\min}	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	ΔP_{\max}	4 / 12 / 20 bar ²	0,35 bar	0,35 bar
Betriebstemperatur		140...80-60°C ²	100...40-55...30°C ²	100...70-55°C ²
Maximaltemperatur	TS	120 / 140 / 150°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 90 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 33-39 kg ^{2,3}				

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmehäupter

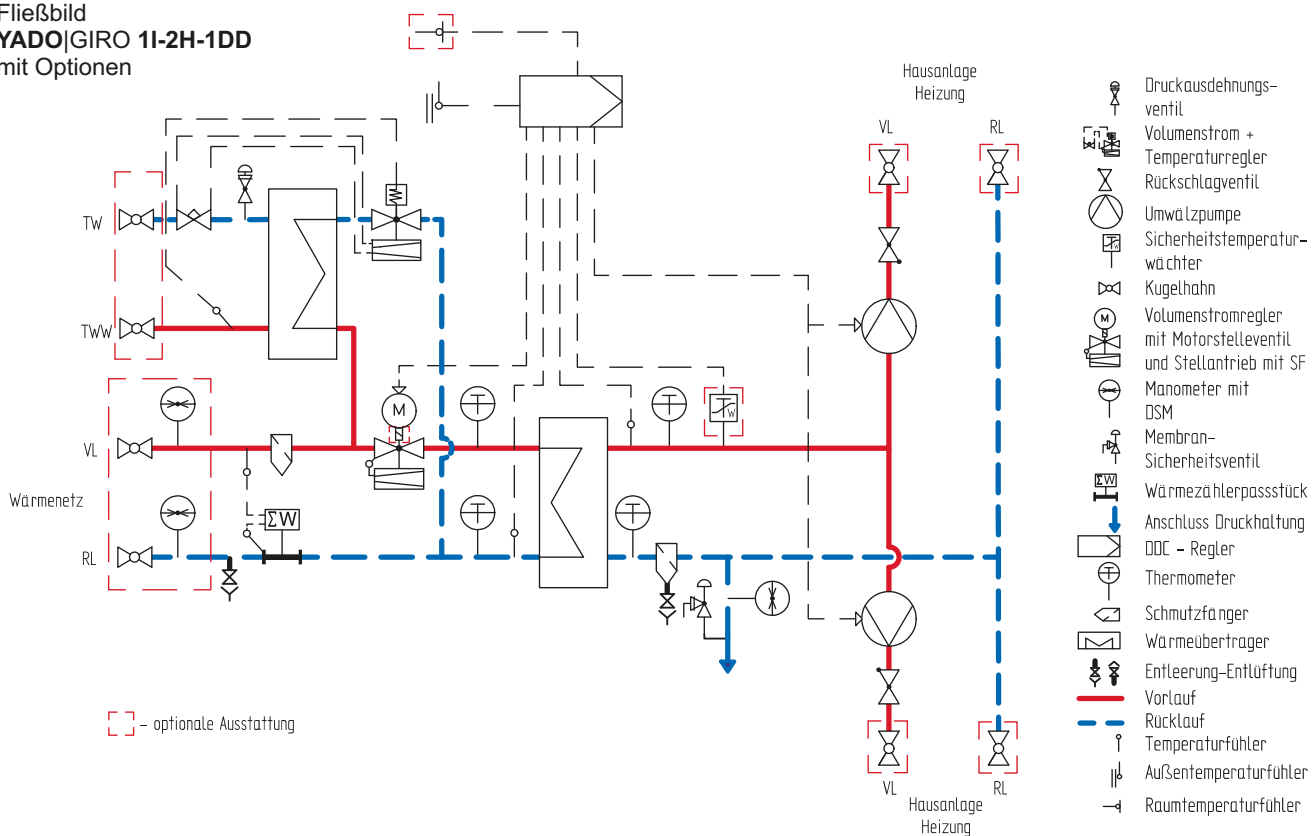
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

YADO|GIRO 1I-2H-1DD (Direktheizkreis/Direktheizkreis)

Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- 1x Direktheizkreis
- Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip am Wärmenetz angeschlossen (Frischwasser)
- DDC-Regelung für Hausanlage
- Regelung ohne Hilfsenergie für TWE

Fließbild
YADO|GIRO 1I-2H-1DD
mit Optionen



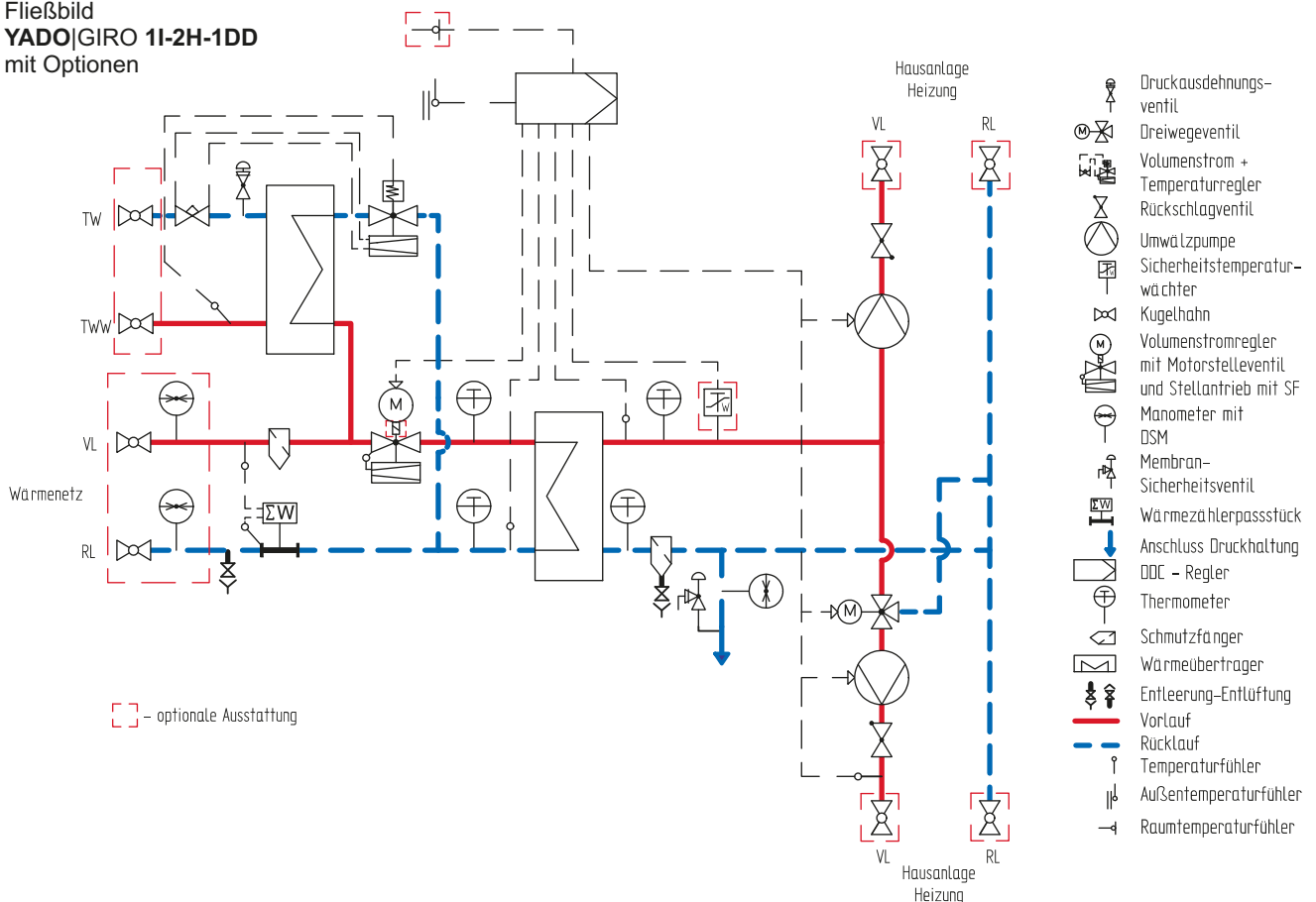
Technische Daten:

YADO GIRO 1I-2H-1DD		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}	5...70 (120 ⁴)kW ^{1,2}	35...80 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	6 / 8 / 10 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	8 / 12 / 15 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	2,0 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{max.}$	4 / 6 bar ²	0,35 bar	0,35 bar	6 bar
Betriebstemperatur		100...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²	65...45-10°C
Maximaltemperatur	TS	120°C	110°C	110°C	80°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW ^{1/3}					
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 85 W					
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 41-47 kg ^{2,3}					

¹ abhängig vom Temperaturprogramm
² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp
³ ohne Wärmezähler
⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

**YADO|GIRO****1I-2H-1DD** (Direktheizkreis/Mischerheizkreis)**Anwendung:**

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- 1x Mischerheizkreis
- Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip am Wärmenetz angeschlossen (Frischwasser)
- DDC-Regelung für Hausanlage
- Regelung ohne Hilfsenergie für TWE

Fließbild
YADO|GIRO 1I-2H-1DD
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 1I-2H-1DD	Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung	10...120 kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}	5...45 kW ^{1,2,4}	35...80 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN 10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS 8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	6 / 8 / 10 bar
Prüfdruck	PT 12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	8 / 12 / 15 bar
min. Differenzdruck	ΔP_{\min} 0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	2,0 bar
max. Differenzdruck	ΔP_{\max} 4 / 6 bar ²	0,35 bar	0,35 bar	6 bar
Betriebstemperatur	100...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...40-55...30°C ²	65...45-10 °C
Maximaltemperatur	TS 120°C	110°C	110°C	80°C
Anschlussdimension	DN 20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 90 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 42-48 kg ^{2,3}				

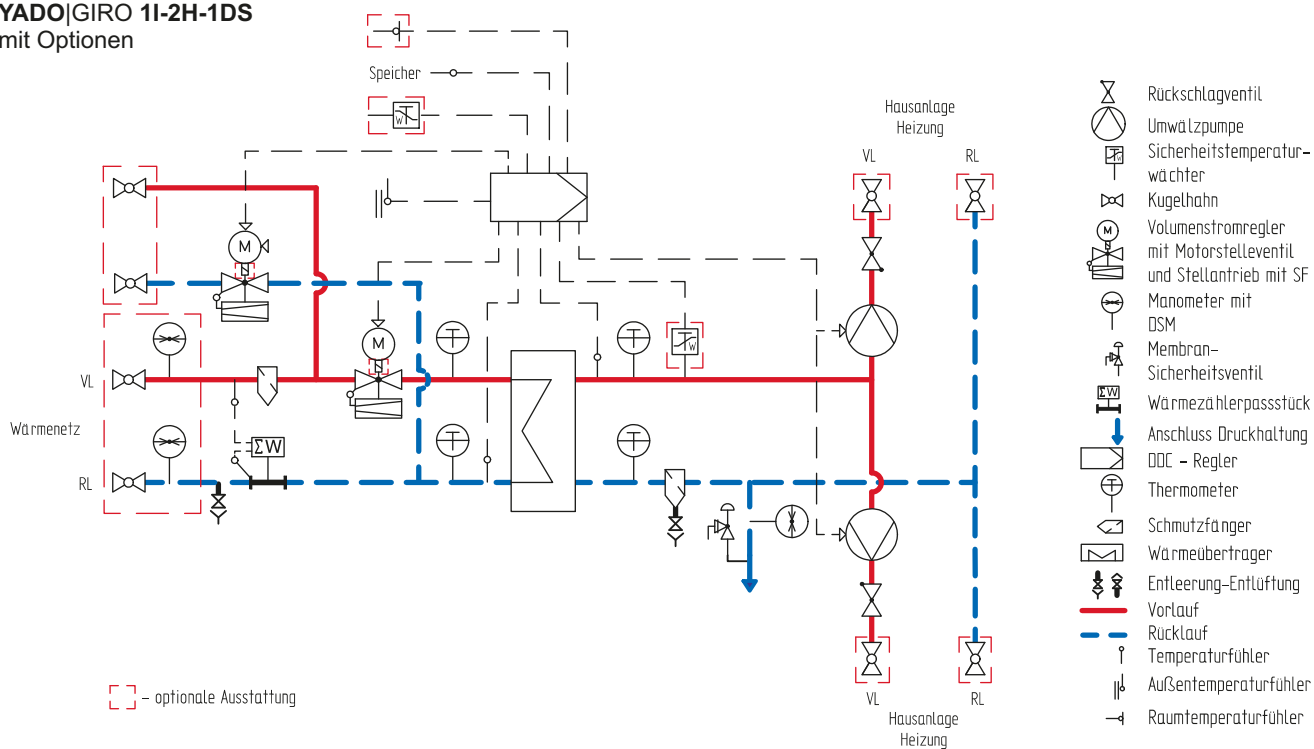
¹ abhängig vom Temperaturprogramm² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp³ ohne Wärmezähler⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

YADO|GIRO 1I-2H-1DS (Direktheizkreis/Direktheizkreis)

Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- 1x Direktheizkreis
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung
- Trinkwassererwärmung im Speicherprinzip am Wärmenetz angeschlossen

Fließbild
YADO|GIRO 1I-2H-1DS
mit Optionen



Technische Daten:

YADO GIRO 1I-2H-1DS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}	5...70 (100 ⁴)kW ^{1,2}	10...80 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 / 16 bar ²
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	8 / 13 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	12 / 19 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	0,6 bar ³
max. Differenzdruck	$\Delta P_{max.}$	4 bar ²	0,35 bar	0,35 bar	4 bar
Betriebstemperatur		120...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²	120...80-60°C ²
Maximaltemperatur	TS	120°C	110°C	110°C	120°C ²
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG

Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3

elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50 Hz / 90 W

Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 33-39 kg ^{2,3}

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

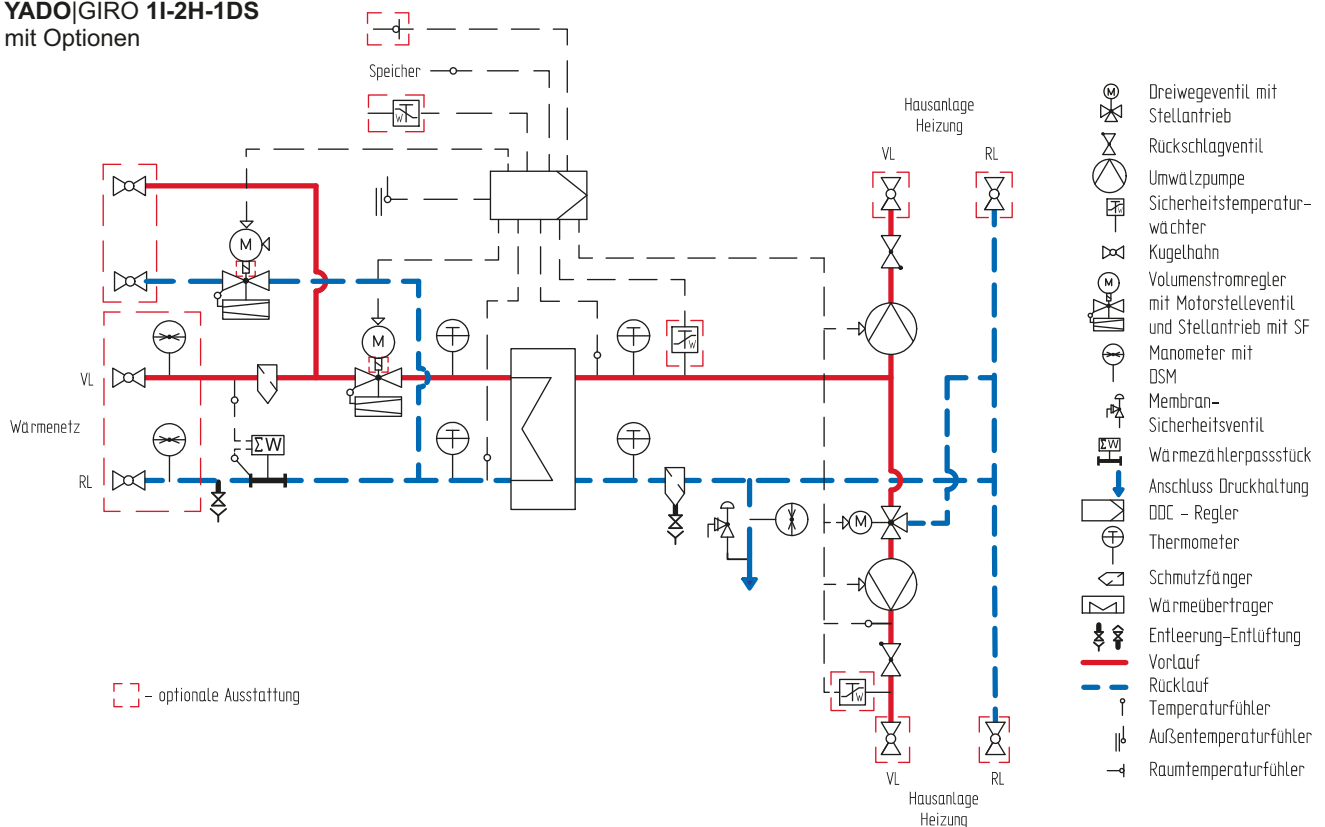
² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler

⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich

**YADO|GIRO****1I-2H-1DS** (Direktheizkreis/Mischerheizkreis)**Anwendung:**

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Direktheizkreis
- 1x Mischerheizkreis
- DDC-Regelung für Hausanlage
- Trinkwassererwärmung im Speicherprinzip am Wärmenetz angeschlossen

Fließbild
YADO|GIRO 1I-2H-1DS
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 1I-2H-1DS		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage Hzg.	TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	5...70 kW ^{1,2}	5...45 kW ^{1,2,4}	10...80 kW ^{1,2}
Nennndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar	10 / 16 bar ²
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar	8 / 13 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar	12 / 19 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{\min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar	0,6 bar ³
max. Differenzdruck	$\Delta P_{\max.}$	4 bar ²	0,35 bar	0,35 bar	4 bar ²
Betriebstemperatur		120...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...40-55...30°C ²	120...80-60 °C ²
Maximaltemperatur	TS	120°C	110°C	110°C	120°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG	20 ¾"AG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3					
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 95 W					
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=850mm / GIRO II+III: B=900mm / T=340mm / 34-39 kg ^{2,3}					

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

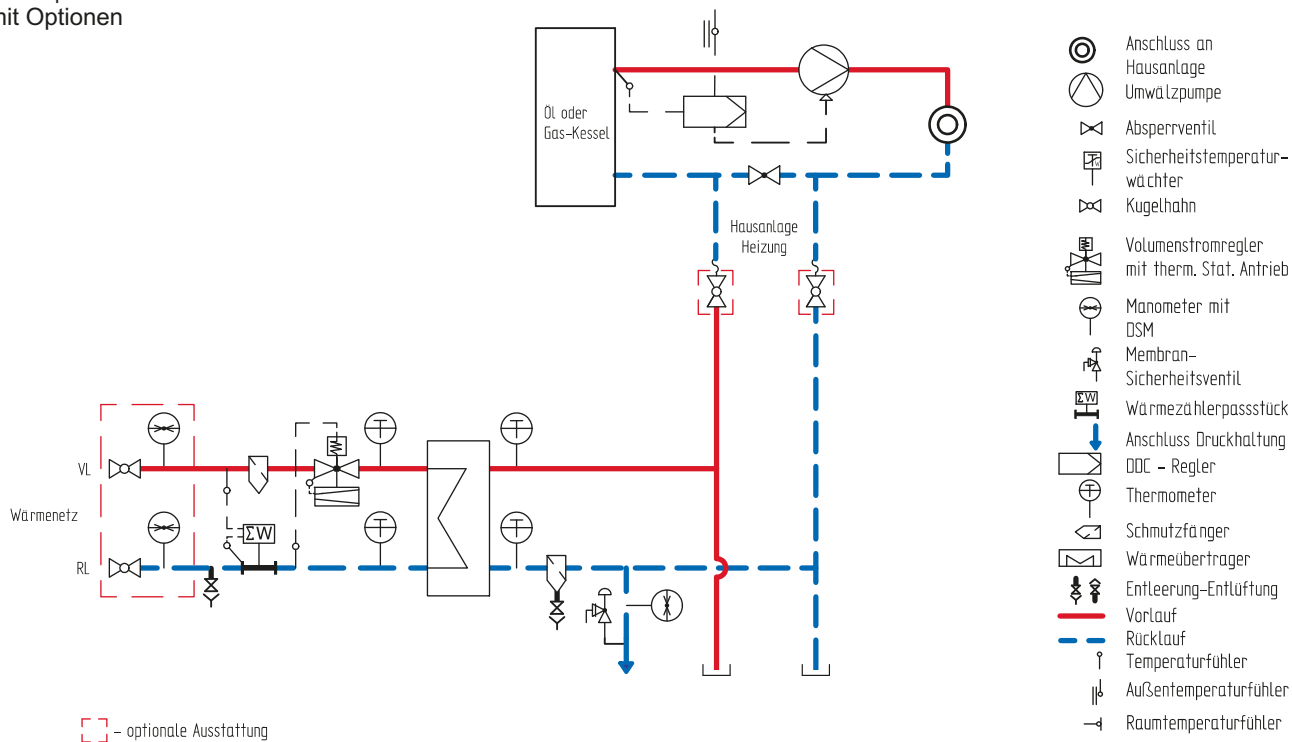
² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler

⁴ nur bei Anschluss nach unten möglich


11-0H-0IS ECO
Anwendung:

- indirekter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Heizkreis(verteiler)anschluss
- 1x Anschluss Trinkwassererwärmung an die Hausanlage
- Regelung ohne Hilfsenergie für Rücklauf-temperaturbegrenzung

Fließbild
YADO|GIRO 11-0H-0IS ECO
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 11-0H-0IS ECO		Wärmenetz	Hausanlage Hzg.	Hausanlage TWE
Leistung		10...80 kW ^{1,2}	10...80 kW ^{1,2}	10...80 kW ^{1,2}
Nenndruck	PN	10 / 16 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 / 13 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 / 19 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{\min.}$	0,6 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{\max.}$	4 bar ²	0,4 bar	0,4 bar
Betriebstemperatur		120...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²
Maximaltemperatur	TS	120°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW ^{1/3}				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 5 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=800mm / GIRO II+III: B=850mm / T=250mm / 21-27 kg ²				

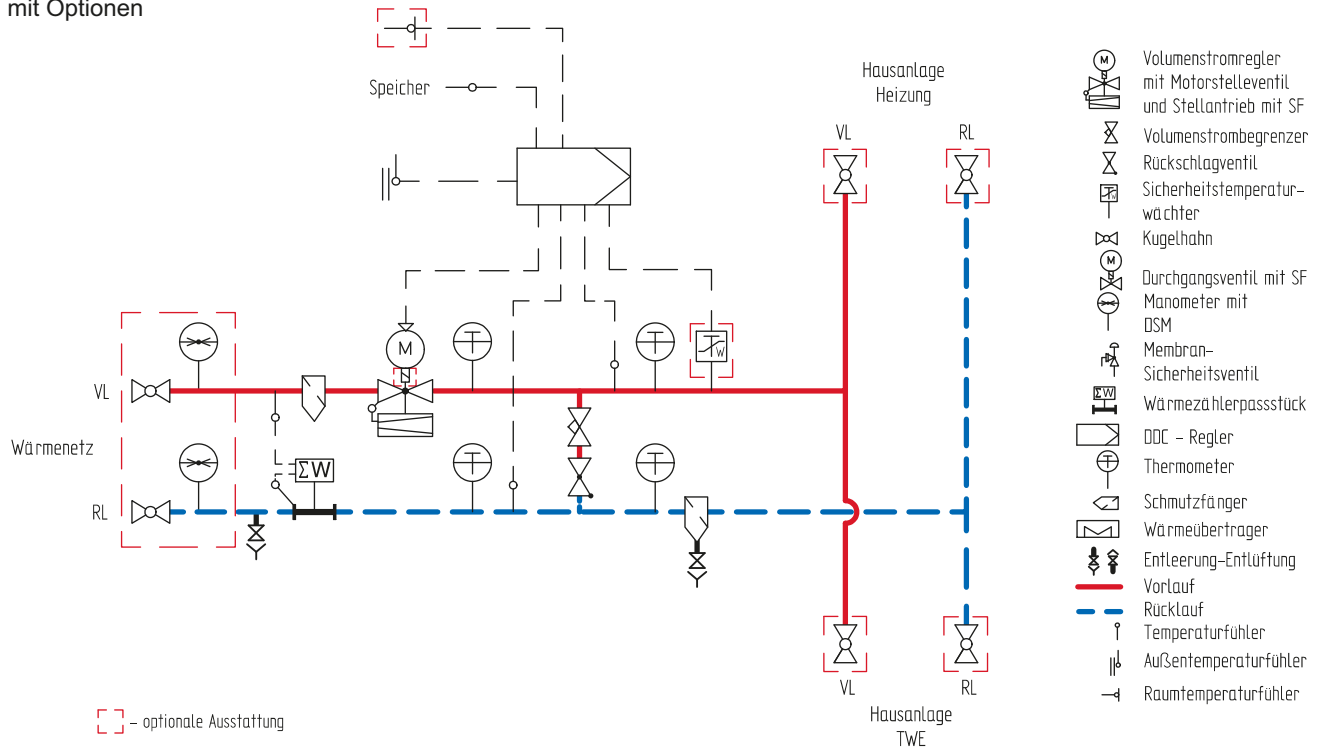
¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil und Wärmeübertragertyp

³ ohne Wärmezähler

Anwendung:

- direkter Anschluss an das Wärmenetz
- 1x Heizkreis(verteiler)anschluss
- 1x Anschluss Trinkwassererwärmung an die Hausanlage
- DDC-Regelung für Hausanlage und Trinkwassererwärmung
- Alle Anwendungen wie bei 1I-... auch als 0D-... möglich

Fließbild
YADO|GIRO 0D-0H-0IS
 mit Optionen
**Technische Daten:**

YADO GIRO 0D-0H-0IS		Wärmenetz	Hausanlage Hgz.	Hausanlage TWE
Leistung		10...120 kW ^{1,2}	10..120 kW ^{1,2}	10...120 kW ^{1,2}
Nenndruck	PN	10 bar ²	10 bar	10 bar
Maximaldruck	PS	8 bar	3 / 5 bar	3 / 5 bar
Prüfdruck	PT	12 bar	5 / 8 bar	5 / 8 bar
min. Differenzdruck	$\Delta P_{\min.}$	0,4 bar ³	0,1 bar	0,1 bar
max. Differenzdruck	$\Delta P_{\max.}$	4 / 12 bar ²	0,4 bar	0,4 bar
Betriebstemperatur		120...80-60°C ²	100...70-55°C ²	100...70-55°C ²
Maximaltemperatur	TS	120°C ²	110°C	110°C
Anschlussdimension	DN	20 1"AG ½"IG	25 1"IG	25 1"IG
Wärmedämmung: 100% nach EnEV / Spezifischer Wärmeverlustkoeffizient A < 3,1 kWh/a·K·kW1/3				
elektrischer Anschluss: 230 VAC / 50Hz / 5 W				
Abmaße / Gewicht: H=820mm / GIRO I: B=800mm / GIRO II+III: B=850mm / T=250mm / 23-25 kg ^{2,3}				

¹ abhängig vom Temperaturprogramm

² abhängig vom eingesetzten Ventil

³ ohne Wärmezähler

Datenblatt YADO|GIRO I

YADO|GIRO I werden hauptsächlich im Leistungsbereich bis 35 kW eingesetzt. Als Auslegungshilfe sind nachfolgend gängige Temperaturprogramme dargestellt.

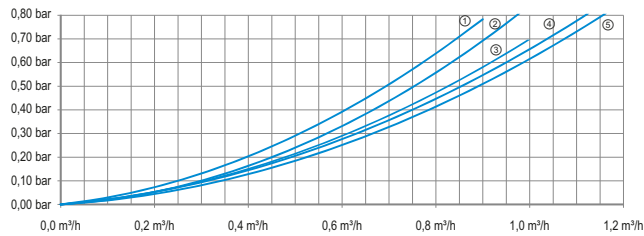
kW	WÜ	T primär	T _{RL} ist	m³/h	ΔP prim. bar	T sekundär	m³/h	ΔP sek.bar
15	16	>= 80 - 35°C	(31°C)	0,29	0,07 - 0,11	40 -30°C	1,29	0,158
20	16	>= 80 - 60°C	(57°C)	0,86	0,37 - 0,63	70 - 55°C	1,15	0,125
30	16	>= 80 - 55°C	(53°C)	1,03	0,48 - 0,55	70 - 50°C	1,29	0,158
35	16	>= 80 - 50°C	(49°C)	1,00	0,46 - 0,53	70 - 45°C	1,20	0,137

YADO|GIRO I können je nach Bedarf und Parametern mit nachfolgenden Regelorganen ausgerüstet werden.

Typ	DN	PN	max.°C	AG	kvs	Q _{soll} m³/h	Q max m³/h	Q min m³/h	Hub	Baulänge	ΔP max	Wirkdruck	Ratio
AHQM	15	16	120	3/4"	1,6	1,00 m³/h	1,00 m³/h	0,20 m³/h	5,5	65 mm	4 bar	0,12 bar	1>50
2488N	15	10	110	3/4"	2,5	1,00 m³/h	1,00 m³/h	0,30 m³/h	6	65 mm	4 bar	0,20 bar	1>30
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	1,6	0,86 m³/h	0,90 m³/h	0,03 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	15	16(25)	130(150)	3/4"	2,5	1,20 m³/h	1,20 m³/h	0,20 m³/h	6	65 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	2,5	1,40 m³/h	1,60 m³/h	0,07 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30

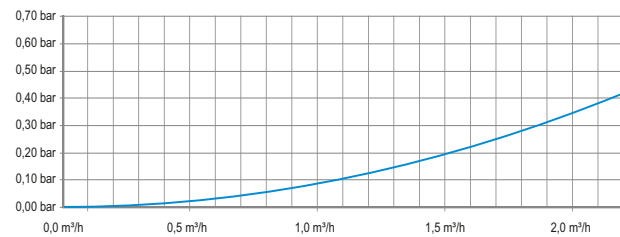
Druckverluste für YADO|GIRO I

Aus den Betriebsparametern und dem ausgewählten Stellventil resultieren nachfolgende Druckverluste:



• **Druckverluste gesamt primär GIRO I** (inklusive Wärmemengenzähler Q_p 1,5 EWT)

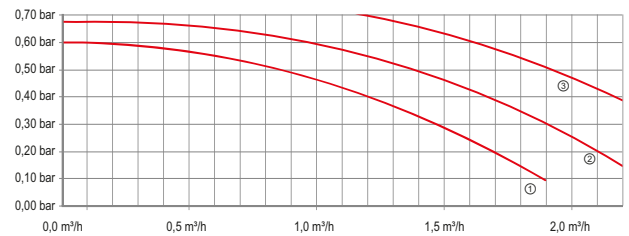
①	kvs 1,6	AVQM	DN15	PN16(25)	150°C	3/4"
②	kvs 1,6	AHQM	DN15	PN16	120°C	3/4"
③	kvs 2,5	2488N	DN15	PN10	110°C	3/4"
④	kvs 2,5	2488	DN15	PN16(25)	130(150)°C	3/4"
⑤	kvs 2,5	AVQM	DN15	PN16(25)	150°C	3/4"



• **Druckverluste gesamt sekundär GIRO I**

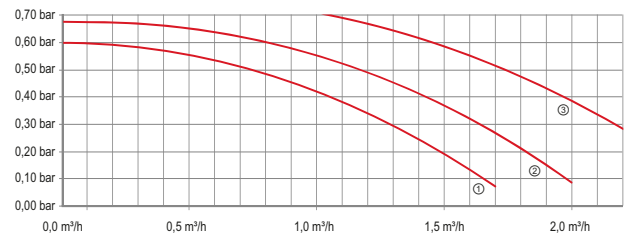
Optionale Ausstattung:

- Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion
- Schutztemperaturwächter / Temperaturwächter
- individuelle Regeltechnik
- örtliche Druckmessstellen
- Wärmehähler PN25 Flansch



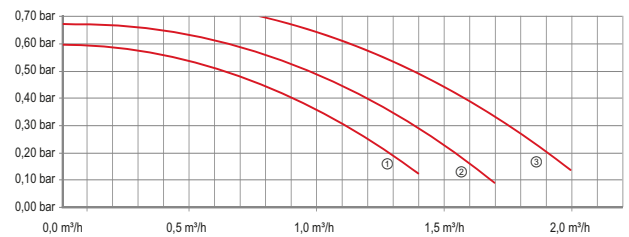
• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis ohne Rückflussverhinderer)

①	Wilo Yonos Prara 15/1-6	↑↓*
②	Wilo Stratos Prara 15/1-7	↑↓*
③	Wilo Stratos Prara 25/1-8	↓*



• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis inklusive Rückflussverhinderer)

①	Wilo Yonos Prara 15/1-6	↑↓*
②	Wilo Stratos Prara 15/1-7	↑↓*
③	Wilo Stratos Prara 25/1-8	↓*



• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Mischerheizkreis inklusive Rückflussverhinderer und 3-Wegeventil)

①	Wilo Yonos Prara 15/1-6	↑↓*
②	Wilo Stratos Prara 15/1-7	↑↓*
③	Wilo Stratos Prara 25/1-8	↓*

* Heizkreisanschluss nach unten und oben ↑↓*
* Heizkreisanschluss nur nach unten ↓*

Datenblatt YADO|GIRO II

YADO|GIRO II werden hauptsächlich im Leistungsbereich bis 50 kW eingesetzt.
 Als Auslegungshilfe sind nachfolgend gängige Temperaturprogramme dargestellt.

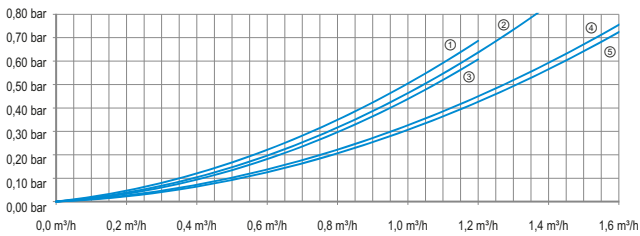
kW	WÜ	T primär	T _{RL} ist	m³/h	ΔP prim. bar	T sekundär	m³/h	ΔP sek.bar
20	20	>= 80 - 35°C	(31°C)	0,38	0,09 - 0,17	40 - 30°C	1,72	0,189
30	20	>= 80 - 60°C	(57°C)	1,29	0,37 - 0,68	70 - 55°C	1,72	0,189
40	20	>= 80 - 55°C	(53°C)	1,38	0,41 - 0,76	70 - 50°C	1,72	0,189
50	20	>= 80 - 50°C	(49°C)	1,43	0,44 - 0,82	70 - 45°C	1,72	0,189

YADO|GIRO II können je nach Bedarf und Parametern mit nachfolgenden Regelorganen ausgerüstet werden.

Typ	DN	PN	max.°C	AG	kvs	Q soll m³/h	Q max m³/h	Q min m³/h	Hub	Baulänge	ΔP max	Wirkdruck	Ratio
AHQM	20	16	120	1"	2,5	1,20 m³/h	1,20 m³/h	0,25 m³/h	5	82 mm	4 bar	0,12 bar	1>50
2488	15	16(25)	130(150)	3/4"	2,5	1,20 m³/h	1,20 m³/h	0,20 m³/h	6	65 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	2,5	1,40 m³/h	1,60 m³/h	0,07 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
AHQM	25	16	120	5/4"	4,0	1,76 m³/h	2,20 m³/h	0,42 m³/h	5	104 mm	4 bar	0,14 bar	1>100
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	4,0	2,20 m³/h	2,40 m³/h	0,07 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	15	16(25)	130(150)	3/4"	4,0	1,30 m³/h	2,50 m³/h	0,60 m³/h	6	65 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30

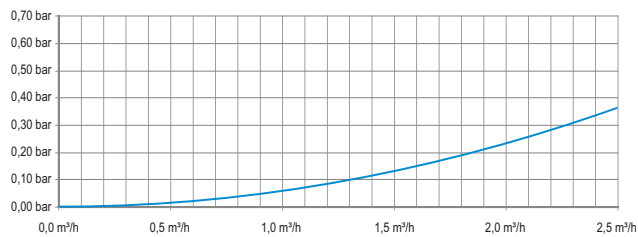
Druckverluste für YADO|GIRO II

Aus den Betriebsparametern und dem ausgewählten Stellventil resultieren nachfolgende Druckverluste:

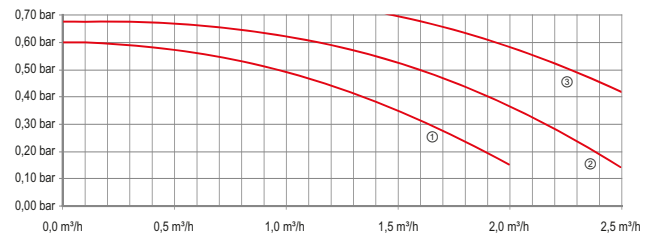


• Druckverluste gesamt primär GIRO II (inklusive Wärmemengenzähler Qp 1,5 EWT)

- ① kvs 2,5 2488 DN15 PN16(25) 130(150)°C 3/4"
- ② kvs 2,5 AVQM DN15 PN16(25) 150°C 3/4"
- ③ kvs 2,5 AHQM DN20 PN16 120°C 1"
- ④ kvs 4,0 AVQM DN15 PN16(25) 150°C 3/4"
- ⑤ kvs 4,0 AHQM DN25 PN16 120°C 1 1/4"

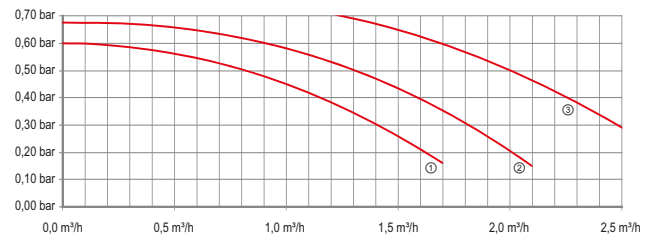


• Druckverluste gesamt sekundär GIRO II



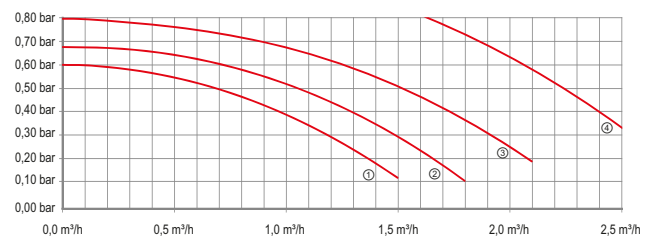
• Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe (Direktheizkreis ohne Rückflussverhinderer)

- ① Wilo Yonos Prara 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Prara 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Prara 25/1-8 ↓*



• Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe (Direktheizkreis inklusive Rückflussverhinderer)

- ① Wilo Yonos Prara 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Prara 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Prara 25/1-8 ↓*



• Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe (Mischerheizkreis inklusive Rückflussverhinderer und 3-Wegeventil)

- ① Wilo Yonos Prara 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Prara 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Prara 25/1-8 ↓*
- ④ Wilo Stratos Prara 25/1-12 ↓*

* Heizkreisanschluss nach unten und oben ↑↓*
 * Heizkreisanschluss nur nach unten ↓*

Optionale Ausstattung:

- Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion
- Schutztemperaturwächter / Temperaturwächter ohne Schutzfunktion
- individuelle Regeltechnik
- örtliche Druckmessstellen
- Wärmehähler PN25 Flansch

Datenblatt YADO|GIRO III

YADO|GIRO III werden hauptsächlich im Leistungsbereich bis 85 kW eingesetzt. Als Auslegungshilfe sind nachfolgend gängige Temperaturprogramme dargestellt.

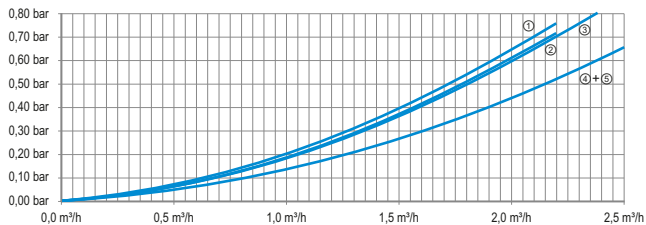
kW	WÜ	T primär	T _{RL} ist	m³/h	ΔP prim. bar	T sekundär	m³/h	ΔP sek. bar
35	40	>= 80 - 35°C	(31°C)	0,67	0,21-0,38	40 - 30°C	3,01	0,206
50	40	>= 80 - 60°C	(56°C)	2,15	0,43-0,67	70 - 55°C	2,87	0,187
65	40	>= 80 - 55°C	(52°C)	2,24	0,64-0,71	70 - 50°C	2,80	0,178
85	40	>= 80 - 50°C	(49°C)	2,44	0,45-0,82	70 - 45°C	2,92	0,194

YADO|GIRO III können je nach Bedarf und Parametern mit nachfolgenden Regelorganen ausgerüstet werden.

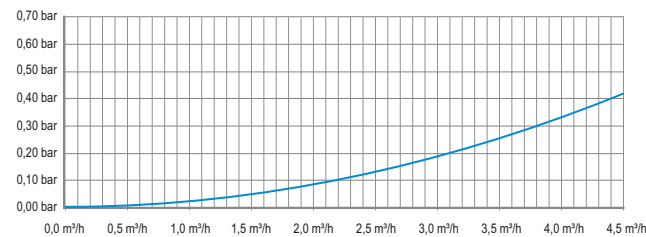
Typ	DN	PN	max. °C	AG	kvs	Q _{soll} m³/h	Q max m³/h	Q min m³/h	Hub	Baulänge	ΔP max	Wirkdruck	Ratio
AHQM	25	16	120	5/4"	4,0	1,76 m³/h	2,20 m³/h	0,42 m³/h	5	104 mm	4 bar	0,14 bar	1>100
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	4,0	2,20 m³/h	2,40 m³/h	0,07 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	15	16(25)	130(150)	3/4"	4,0	1,30 m³/h	2,50 m³/h	0,60 m³/h	6	65 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30
AVQM	20	16(25)	150	1"	6,3	3,00 m³/h	3,50 m³/h	0,16 m³/h	7	70 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	20	16(25)	130(150)	1"	6,3	2,30 m³/h	3,60 m³/h	0,80 m³/h	6	70 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30

Druckverluste für YADO|GIRO III

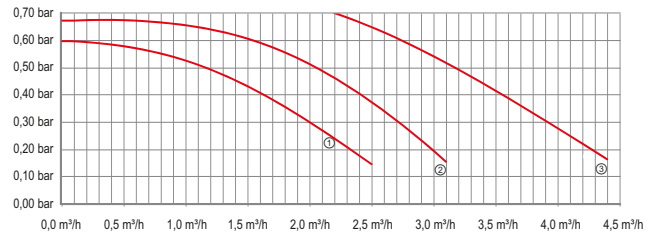
Aus den Betriebsparametern und dem ausgewählten Stellventil resultieren nachfolgende Druckverluste:



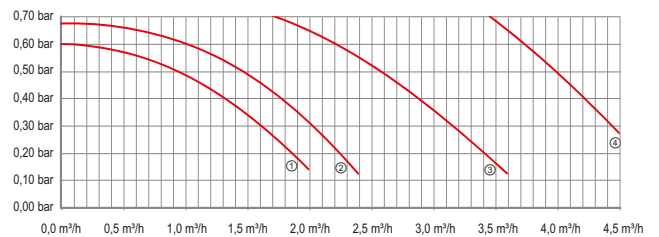
- **Druckverluste gesamt primär GIRO III** (inklusive Wärmemengenzähler Qp 2,5 EWT)
 - ① kvs 4,0 AVQM DN15 PN16(25) 150°C 3/4"
 - ② kvs 4,0 AHQM DN25 PN16 120°C 1 1/4"
 - ③ kvs 4,0 2488 DN15 PN16(25) 130(150)°C 3/4"
 - ④ kvs 6,3 AVQM DN20 PN16(25) 150°C 1"
 - ⑤ kvs 6,3 2488 DN20 PN16(25) 130(150)°C 1"



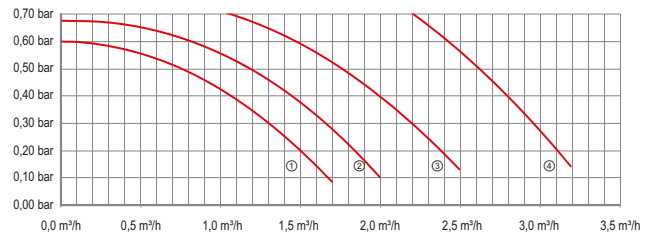
- **Druckverluste gesamt sekundär GIRO III**



- **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis ohne Rückflussverhinderer)
 - ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
 - ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
 - ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*



- **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis inklusive Rückflussverhinderer)
 - ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
 - ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
 - ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*
 - ④ Wilo Stratos Para 25/1-12 ↓*



- **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Mischerheizkreis inklusive Rückflussverhinderer und 3-Wegeventil)
 - ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
 - ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
 - ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*
 - ④ Wilo Stratos Para 25/1-12 ↓*

* Heizkreisanschluss nach unten und oben ↑↓*
 * Heizkreisanschluss nur nach unten ↓*

Datenblatt YADO|GIRO IV

YADO|GIRO IV werden hauptsächlich im Leistungsbereich bis 120 kW eingesetzt. Als Auslegungshilfe sind nachfolgend gängige Temperaturprogramme dargestellt.

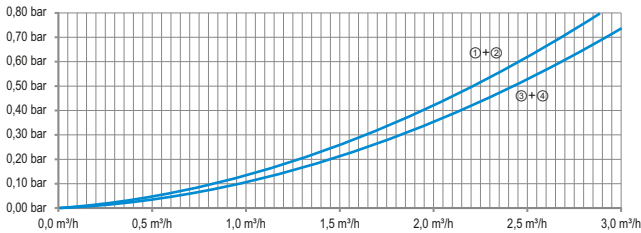
kW	WÜ	T primär	T _{RL} ist	m³/h	ΔP prim. bar	T sekundär	m³/h	ΔP sek. bar
40	50	>= 80 - 35°C	(31°C)	0,76	0,26-0,47	40 - 30°C	3,44	0,211
60	50	>= 80 - 60°C	(57°C)	2,58	0,45-0,56	70 - 55°C	3,44	0,211
80	50	>= 80 - 55°C	(53°C)	2,75	0,50-0,63	70 - 50°C	3,44	0,211
100	50	>= 80 - 50°C	(49°C)	2,87	0,45-0,67	70 - 45°C	3,44	0,211
120	50	>= 80 - 45°C	(50°C)	2,95	0,57-0,71	70 - 40°C	3,44	0,211

YADO|GIRO IV können je nach Bedarf und Parametern mit nachfolgenden Regelorganen ausgerüstet werden.

Typ	DN	PN	max.°C	AG	kvs	Q _{soll} m³/h	Q max m³/h	Q min m³/h	Hub	Baulänge	ΔP max	Wirkdruck	Ratio
AHQM	25	16	120	5/4"	4,0	1,76 m³/h	2,20 m³/h	0,42 m³/h	5	104 mm	4 bar	0,14 bar	1>100
AVQM	15	16(25)	150	3/4"	4,0	2,20 m³/h	2,40 m³/h	0,07 m³/h	5	65 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	15	16(25)	130(150)	3/4"	4,0	1,30 m³/h	2,50 m³/h	0,60 m³/h	6	65 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30
AVQM	20	16(25)	150	1"	6,3	3,00 m³/h	3,50 m³/h	0,16 m³/h	7	70 mm	12(20) bar	0,20 bar	1>30
2488	20	16(25)	130(150)	1"	6,3	2,30 m³/h	3,60 m³/h	0,80 m³/h	6	70 mm	10(20) bar	0,20 bar	1>30

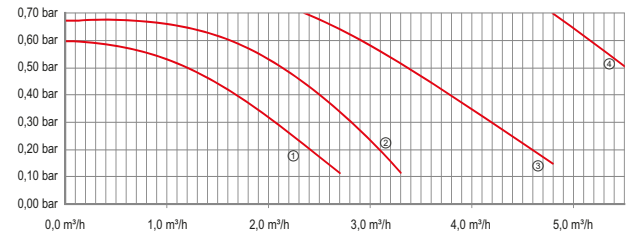
Druckverluste für YADO|GIRO IV

Aus den Betriebsparametern und dem ausgewählten Stellventil resultieren nachfolgende Druckverluste:



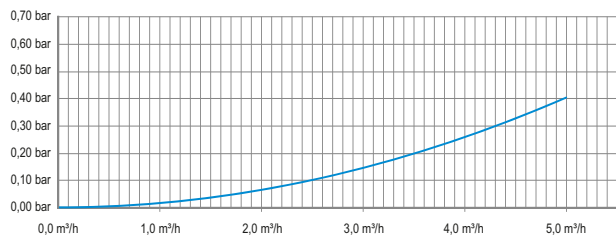
• **Druckverluste gesamt primär GIRO IV** (inklusive Wärmemengenzähler Qp 2,5 EWT)

- ① kvs 6,3 AVQM DN20 PN16(25) 150°C 1"
- ② kvs 6,3 2488 DN20 PN16(25) 130(150)°C 1"
- ③ kvs 8,0 AVQM DN25 PN16(25) 150°C 1 1/4"
- ④ kvs 8,0 2488 DN25 PN16(25) 130(150)°C 1 1/4"

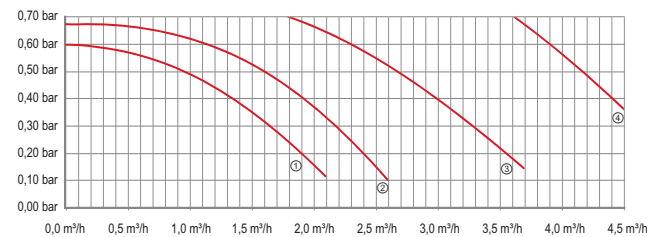


• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis ohne Rückflussverhinderer)

- ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*
- ④ Wilo Stratos Para 25/1-12 ↓*



• **Druckverluste gesamt sekundär GIRO IV**

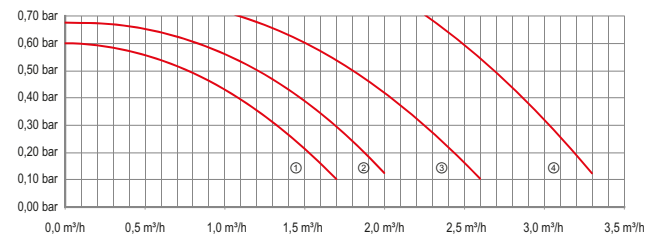


• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Direktheizkreis inklusive Rückflussverhinderer)

- ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*
- ④ Wilo Stratos Para 25/1-12 ↓*

Optionale Ausstattung:

- Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion
- Schutztemperaturwächter / Temperaturwächter ohne Schutzfunktion
- individuelle Regeltechnik
- örtliche Druckmessstellen
- Wärmehändler PN25 Flansch



• **Restförderhöhe der eingesetzten Hocheffizienzpumpe** (Mischerheizkreis inklusive Rückflussverhinderer und 3-Wegeventil)

- ① Wilo Yonos Para 15/1-6 ↑↓*
- ② Wilo Stratos Para 15/1-7 ↑↓*
- ③ Wilo Stratos Para 25/1-8 ↓*
- ④ Wilo Stratos Para 25/1-12 ↓*

* Heizkreisanschluss nach unten und oben ↑↓*
 * Heizkreisanschluss nur nach unten ↓*

Datenblatt YADO|GIRO DD

YADO|GIRO 1*-*H-1DD im Durchflusssystem | Zusatzinformationen zu Typenblätter Seite 8, 12, 13

Leistungsdaten für Trinkwarmwassertemperatur 45°C

Wärmenetz	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C	55 °C	50 °C
Rücklauf	15,9 °C	19,5 °C	16,9 °C	19,2 °C	20,5 °C	23,4 °C	27,0 °C
Q _{Netz ist}	953 l/h	1200 l/h	1050 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h
TWW	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
KW	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C
Q _{TWE ist}	1729 l/h	1729 l/h	1729 l/h	1561 l/h	1349 l/h	1080 l/h	786 l/h
Q _{TWE ist}	29 l/min	29 l/min	29 l/min	26 l/min	22 l/min	18 l/min	13 l/min
Leistung	70 kW	70 kW	70 kW	63 kW	55 kW	44 kW	32 kW

Leistungsdaten für Trinkwarmwassertemperatur 50°C

Wärmenetz	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C	55 °C	50 °C
Rücklauf	18,3 °C	19,5 °C	20,6 °C	22,1 °C	25,0 °C	29,5 °C	
Q _{Netz ist}	1133 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	
TWW	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	
KW	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	
Q _{TWE ist}	1731 l/h	1652 l/h	1473 l/h	1280 l/h	1060 l/h	764 l/h	
Q _{TWE ist}	29 l/min	28 l/min	25 l/min	21 l/min	18 l/min	13 l/min	
Leistung	80 kW	76 kW	68 kW	59 kW	49 kW	36 kW	

Leistungsdaten für Trinkwarmwassertemperatur 55°C

Wärmenetz	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C	55 °C	50 °C
Rücklauf	20,7 °C	22,0 °C	23,7 °C	26,4 °C	30,0 °C		
Q _{Netz ist}	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h		
TWW	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C		
KW	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C		
Q _{TWE ist}	1569 l/h	1405 l/h	1228 l/h	1024 l/h	747 l/h		
Q _{TWE ist}	26 l/min	23 l/min	20 l/min	17 l/min	12 l/min		
Leistung	82 kW	73 kW	64 kW	53 kW	39 kW		

Leistungsdaten für Trinkwarmwassertemperatur 60°C

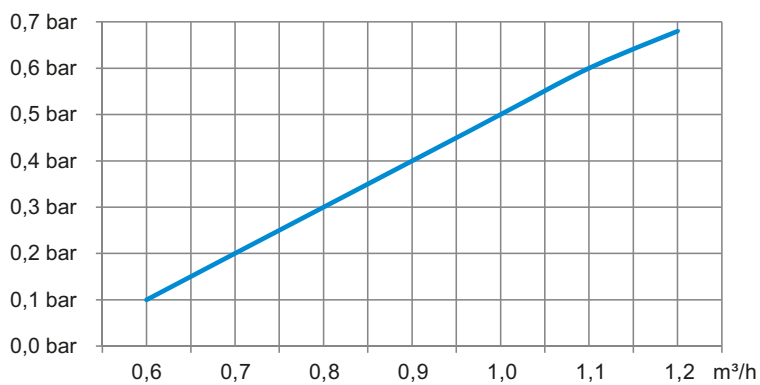
Wärmenetz	80 °C	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C	55 °C	50 °C
Rücklauf	23,4 °C	25,3 °C	28,2 °C	34,2 °C			
Q _{Netz ist}	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h			
TWW	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C			
KW	10 °C	10 °C	10 °C	10 °C			
Q _{TWE ist}	1349 l/h	1186 l/h	997 l/h	735 l/h			
Q _{TWE ist}	22 l/min	20 l/min	17 l/min	12 l/min			
Leistung	78 kW	68 kW	58 kW	42 kW			

Datenblatt YADO|GIRO DD

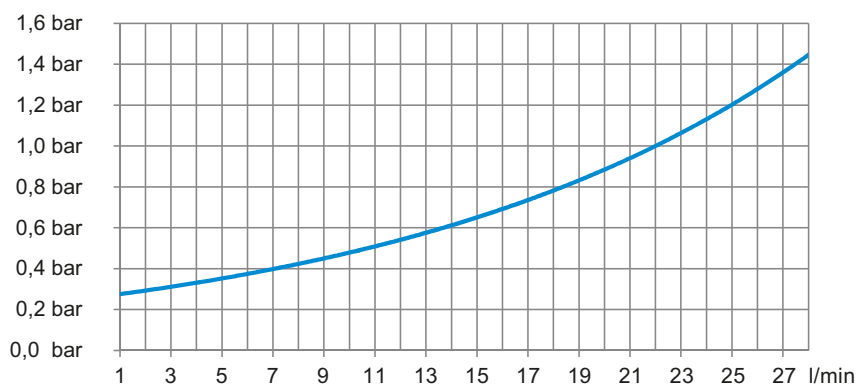
YADO|GIRO 1*-*H-1DD im Durchflusssystem | Zusatzinformationen zu Typenblätter Seite 8, 12, 13

Leistungsdaten für Trinkwarmwassertemperatur 65°C

Wärmenetz	80 °C	75 °C	70 °C
Rücklauf	34,2 °C	30,0 °C	36,4 °C
Q _{Netz ist}	1200 l/h	1200 l/h	1200 l/h
TWW	65 °C	65 °C	65 °C
KW	10 °C	10 °C	10 °C
Q _{TWE ist}	1151 l/h	975 l/h	729 l/h
Q _{TWE ist}	19 l/min	16 l/min	12 l/min
Leistung	73 kW	62 kW	46 kW

Druckverlust Wärmenetz (primär), bei Volumenstrom in m³/h

Druckverlust Trinkwasser (sekundär), bei Trinkwarmwasservolumenstrom in l/min



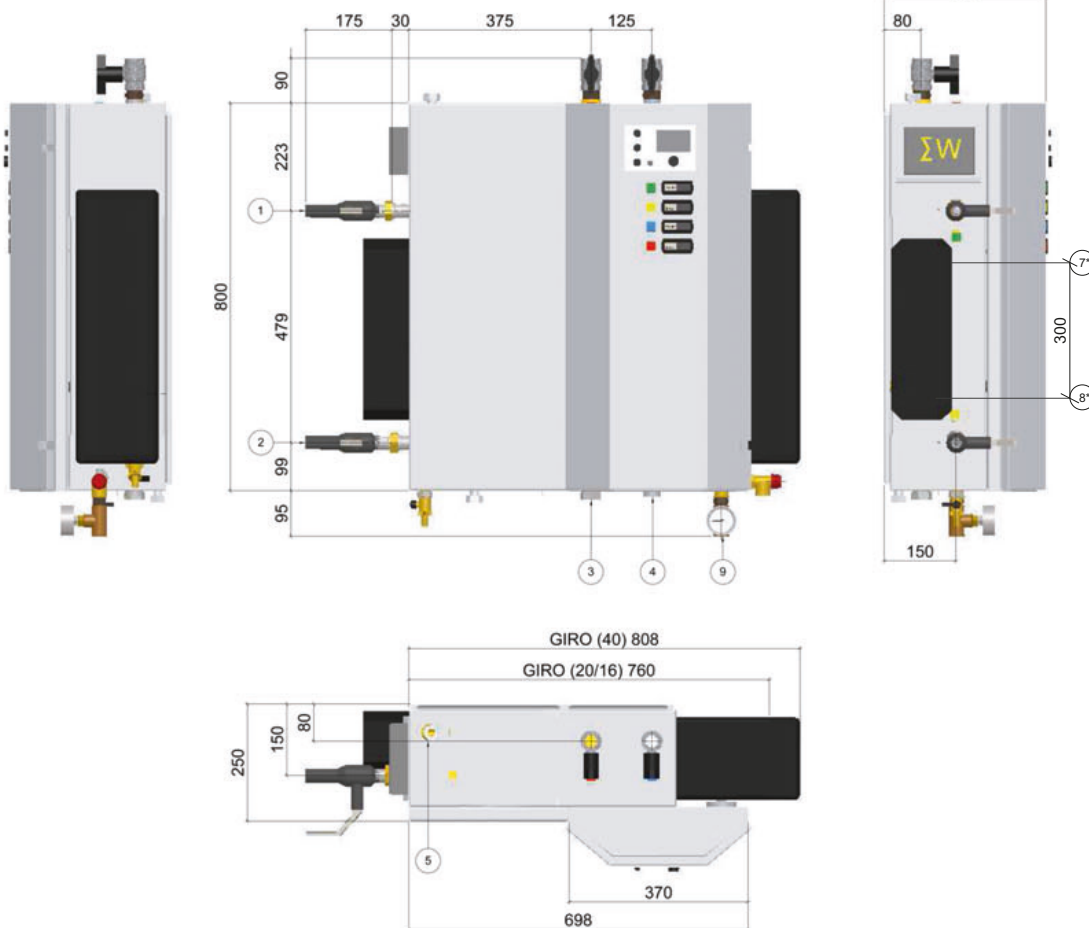
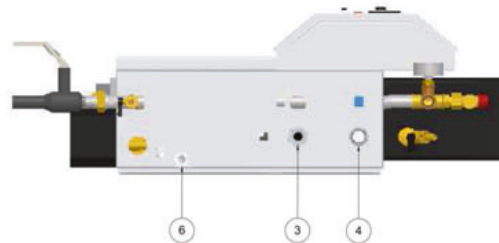
Maßzeichnung

YADO|GIRO (Anschluss links, ohne Rahmen)

-  1 Vorlauf Wärmenetz
-  2 Rücklauf Wärmenetz
-  3 Vorlauf Hausanlage
-  4 Rücklauf Hausanlage
-  5 Trinkwasser warm TWW
-  6 Trinkwasser kalt TWK
-  7 Ladevorlauf *
-  8 Laderücklauf *
-  9 Anschluss MAG



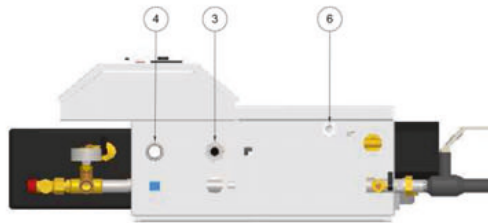
* Bei primär angeschlossenem Speichersystem (Typ DS), befinden sich anstelle des Wärmeübertragers TWE die Anschlüsse des Registerspeichers.



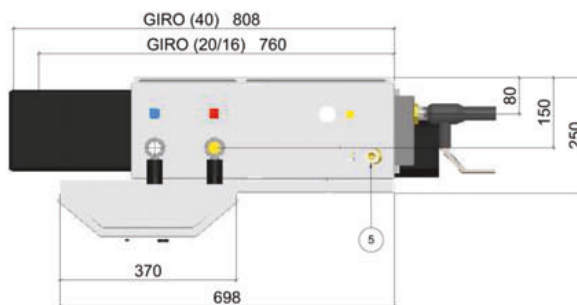
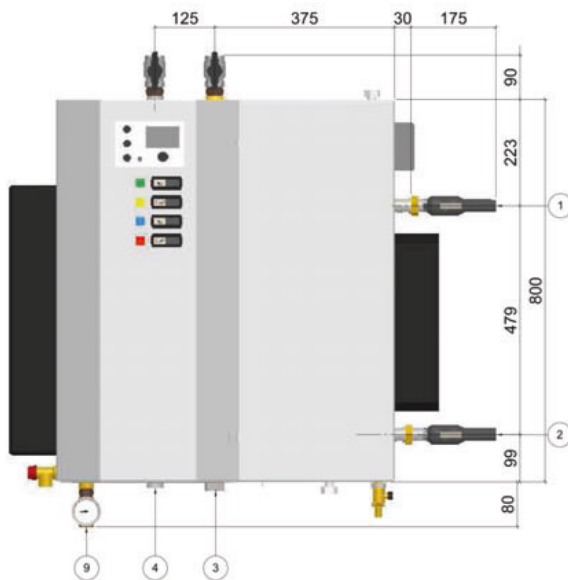
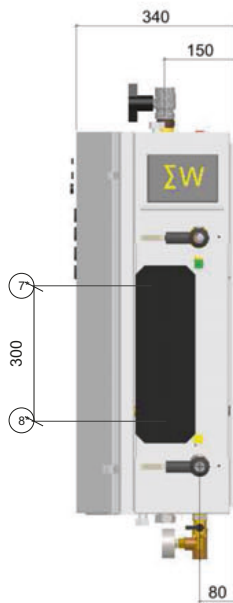
Maßzeichnung

YADO|GIRO (Anschluss rechts, ohne Rahmen)

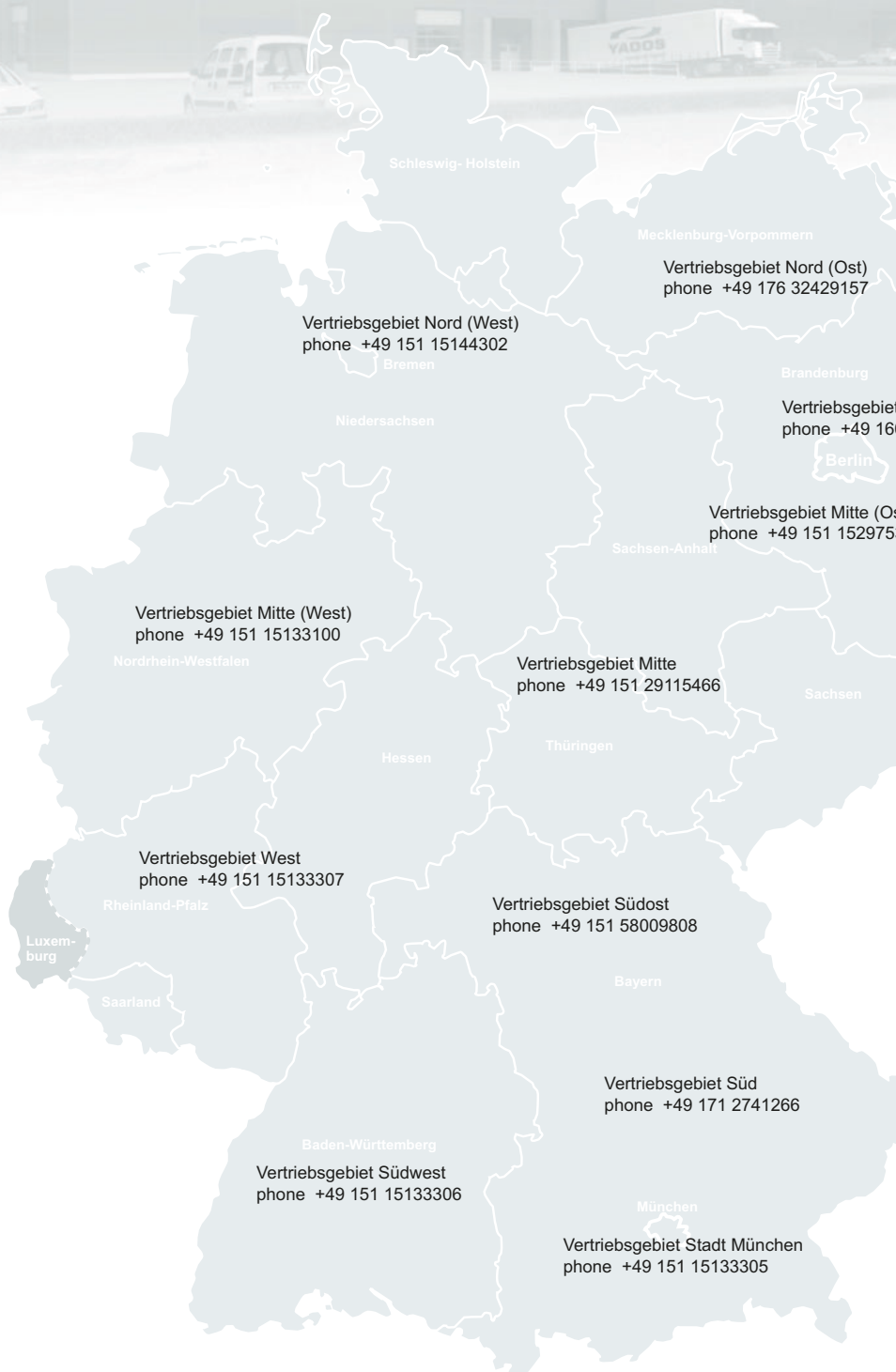
-  1 Vorlauf Wärmenetz
-  2 Rücklauf Wärmenetz
-  3 Vorlauf Hausanlage
-  4 Rücklauf Hausanlage
-  5 Trinkwasser warm TWW
-  6 Trinkwasser kalt TWK
-  7 Ladevorlauf *
-  8 Laderücklauf *
-  9 Anschluss MAG



* Bei primär angeschlossenem Speichersystem (Typ DS), befinden sich anstelle des Wärmeübertragers TWE die Anschlüsse des Registerspeichers.



A series of horizontal dotted lines for taking notes.



YADOS GmbH
 Yados-Straße 1
 02977 Hoyerswerda
 GERMANY

phone +49 3571 20932-0
 fax +49 3571 20932-999
 e-mail info@yados.de
www.yados.de

Vertrieb Blockheizkraftwerke
 phone +49 178 2446001 (bundesweit)

Vertrieb Wärmenetze
 phone +49 151 15297531 (PLZ 0 - 4)
 phone +49 151 15133305 (PLZ 5 - 9)



www.yados.de/pdf-katalog/yado-giro



Fotos und Produktzeichnungen beinhalten auch Sonderausstattungen. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.
 Texte, Tabellen und grafische Darstellungen dienen ausschließlich dem besseren Verständnis. Sie sind keine Grundlage für Planungen.
 Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise nur mit Genehmigung der YADOS GmbH, 02977 Hoyerswerda, GERMANY.

AUSGABE 03-2014

yados.de