

Series



More than
Temperature Control Units

Just
6etter.

Swiss made.

HB-Therm AG, Pionier in der Temperiergerätetechnik für die Kunststoffindustrie, steht seit 1967 für Innovation, Qualität und Nachhaltigkeit. Am Standort St.Gallen fertigen 140 Mitarbeitende jährlich rund 11 000 Geräte. Weltweit ist das Unternehmen mit über 60 Vertretungen präsent.

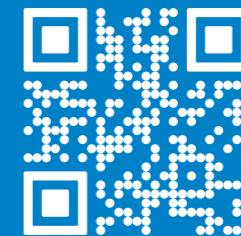


Firmenrundgang

Highlights Series 6

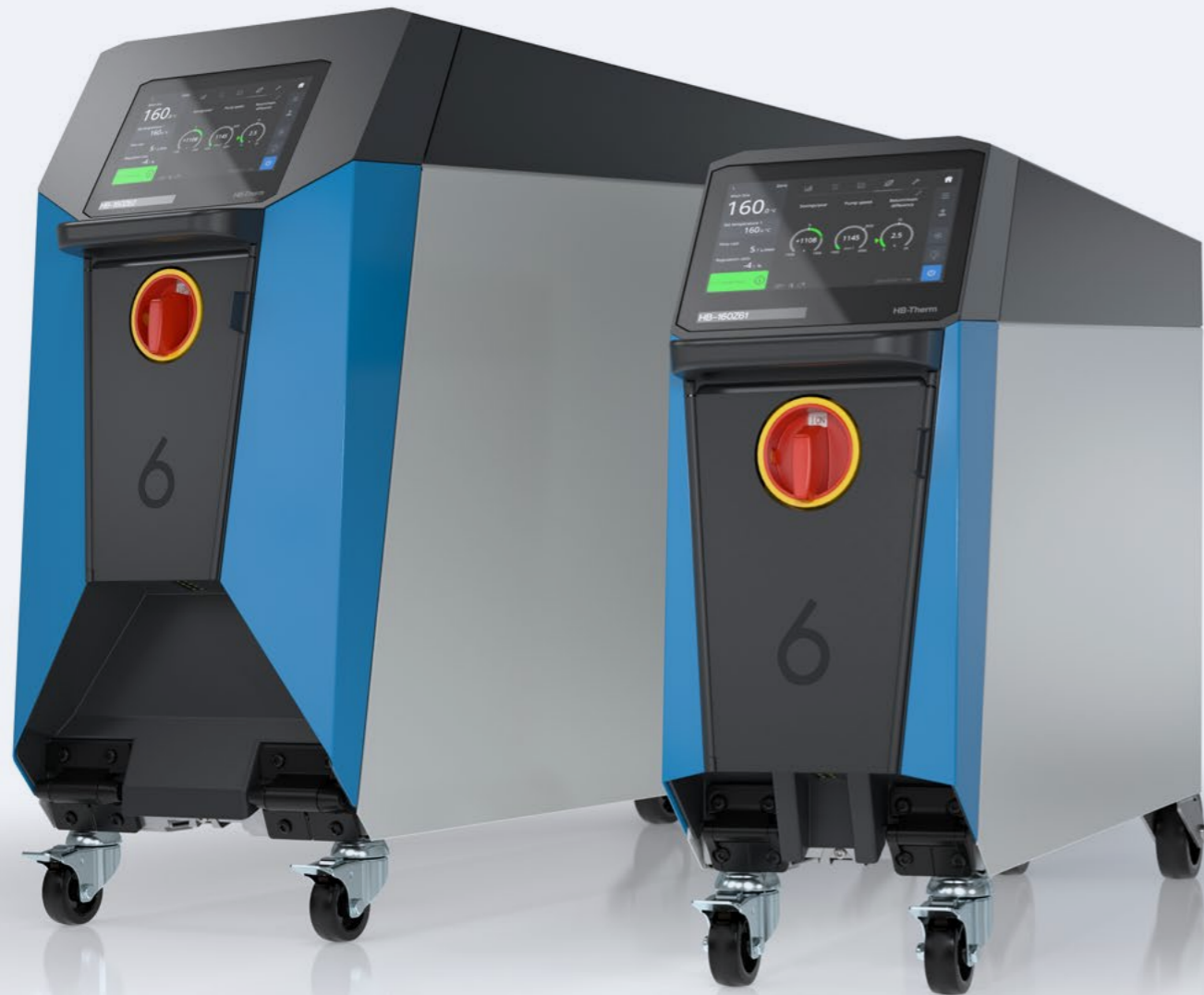
Die wichtigsten Informationen
auf einen Blick.

Mehr



Produktkatalog
Series 6

Thermo-6 Performance



Kennzahlen

- Temperaturen für Wasser bis: 100 / 140 / 160 / 180 °C
- Heizleistung: 8 / 16 / 32 kW
- Pumpenleistung: 65 / 140 L/min
- Kühlleistung: 40 / 65 / 120 kW (bei ΔT 60 K)

Präzision & Dynamik

- Tankloses System für direkte Reaktion
- Kürzeste Aufheiz- und Abkühlzeiten
- Hohe Regelgenauigkeit: $\pm 0,1$ °C

Optimiertes Wärmekonzept

- Kleinstes Umlaufvolumen durch tankloses System – geringerer Energiebedarf
- Dauerhaft optimale Wärmeübertragung
 - Heizung ohne Ablagerungen dank Zwangsströmung
 - Kühler ohne Ablagerungen dank innovativer Technologie
- Durchflussoptimierter Hydraulikkreis mit niedrigem Druckabfall

Energieeffizienz

- Energieeinsparungen durch drehzahlgeregelte Pumpe
- Reduzierte Abwärme durch weniger Lüftungsschlitze
- Geringer Kühlwasserbedarf
- Niedrigster Energieverbrauch im Betrieb



Promo-Clip

Just
6
better.

Thermo-6

Langlebigkeit



Technologische Besonderheiten

Heizung ohne direkten Wärmeträgerkontakt

- Konstant effiziente Wärmeübertragung
- Geringe Ablagerungen – niedriger Wartungsaufwand
- Hocheffizientes Gesamtkonzept
- Lebenslange Garantie

Drehzahlgeregelte Edelstahl-Pumpe

- Läuft nicht ständig unter Vollast – längere Lebensdauer

Bypass-Kühlung mit Plattenwärmetauscher

- Effizientere Wärmeübertragung
- Geringe Ablagerungen – niedriger Wartungsaufwand

Ultraschall-Durchflussmesser ohne bewegliche Teile

- Wartungsfrei
- Lebenslange Garantie

Systemdruck-Überlagerung

- Schnellere Entlüftung
- Kavitation wird verhindert

Reduzierter Wartungsaufwand

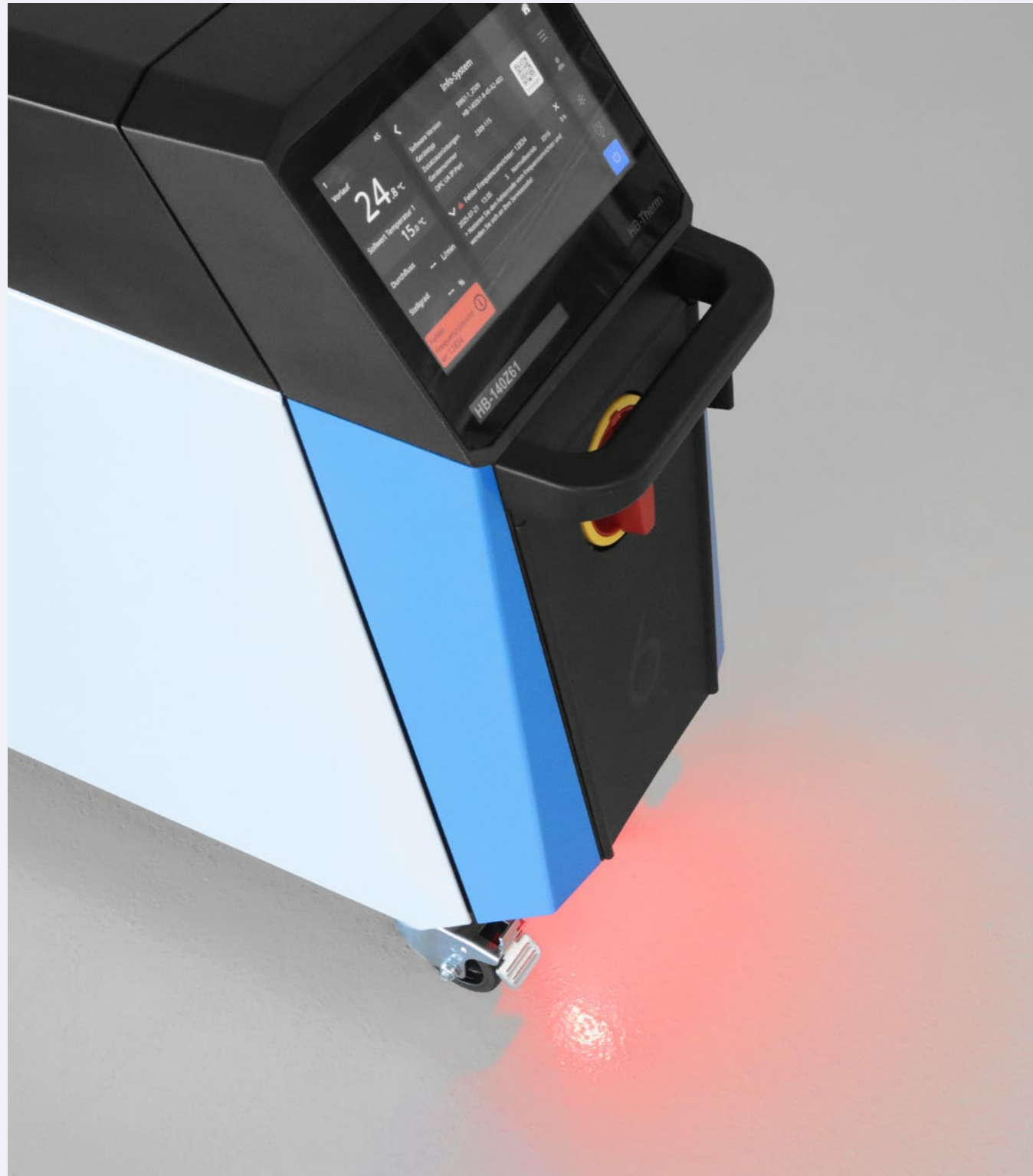
- Verkalkung von Heizung und Kühler wird effektiv verhindert
- Verdampfung des Mediums wird vermieden
 - Keine Kavitation am Pumpenlaufrad
 - keine Druckschläge
- Korrosionsbeständiger Hydraulikkreis

Vorteile

- Längere Lebensdauer
- Minimaler Wartungsaufwand

Thermo-6

Prozesssicherheit



Überwachung der Medien & Leitungen

- Prozessüberwachung mit automatischer Grenzwerteinstellung
- Ultraschall-Durchflussmessung ab 0,4 L/min
- Überwachung des Pumpenzustands
- Erkennung von Schlauchbruch und Leckagen
- Leckstoppbetrieb je nach Gerätetyp verfügbar

Gerätezustand & Wartung

- Kontinuierliche Überwachung des Rücklauf-Filtersiebs – für zuverlässigen Betrieb
- Permanente interne Funktionsüberwachung
- Anzeige der Wartungsintervalle – Dashboard mit 8 Elementen
- Wartungsbedarf wird zustandsabhängig angezeigt – keine unnötigen Wartungen

Sensoren & Fühler

- Kontinuierliche Überwachung von Sensoren und Fühlern
- Werkseitige Kalibrierung
- Nachkalibrierung mit Prüfvorrichtung HB-TP180

Dokumentation & Nachverfolgbarkeit

- Automatische Datenaufzeichnung
- Darstellung über Trendgrafik
- Datenexport für Analyse

Thermo-6 Bedienung



Intuitive Steuerung

- Einfach, übersichtlich und benutzerfreundlich
- Automatische Einstellung auf den optimalen Betriebspunkt
- Automatische Grenzwerteinstellung für maximale Prozesssicherheit
- Konfigurierbare Anzeigen für individuelle Darstellung

Vernetzte Bedienmöglichkeiten

- Fernsteuerung per Smartphone oder Tablet mit Gate-6 und e-cockpit App
- OPC UA als Standard-Schnittstelle
- Weitere Schnittstellen einfach über Gate-6 nutzbar



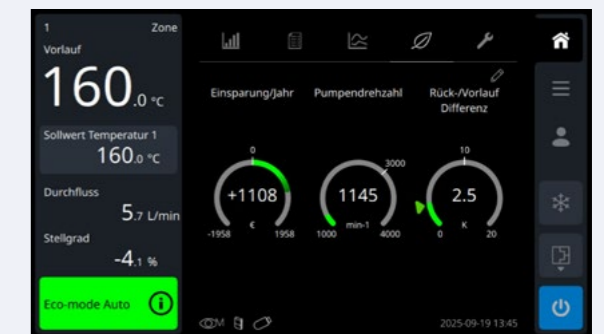
Istwerte-Anzeige grafisch



Trendgrafik



Wartungsintervall-Anzeige



Energy-Control-Anzeige



Pumpenbetriebsarten

Flow-6 Performance

Vorteile der parallelen Werkzeugtemperierung

Prozess-Performance

- Homogenere Temperaturverteilung
- Grösserer Gesamtdurchfluss
- Schnellere Wärmeübertragung
- Kürzere Zykluszeiten

Kosteneffizienz

- Weniger Temperiergeräte erforderlich
- Spart Kosten
- Spart Energie



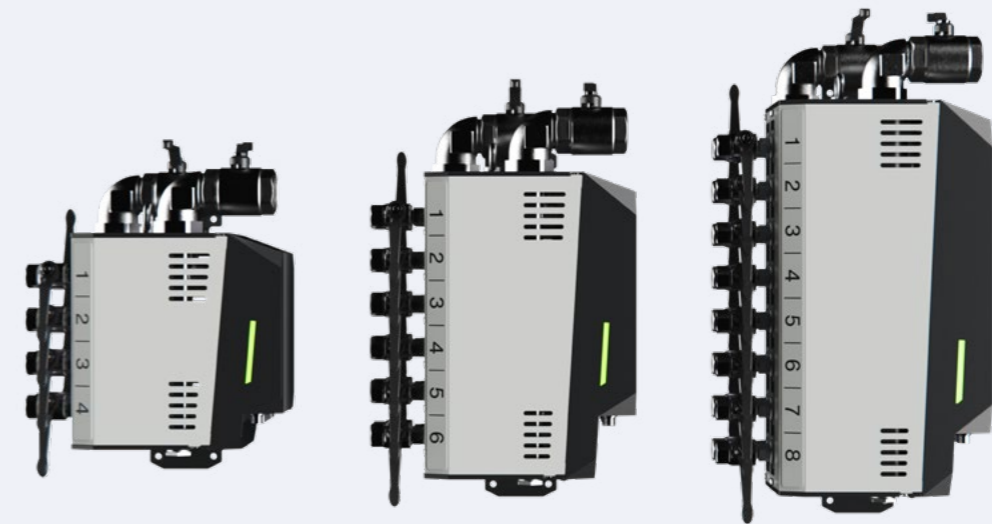
Leistungsmerkmale

Allgemein

- Durchflussmesser / Durchflussregler
- Temperaturen für Wasser bis 100 / 160 / 180 °C
- Anzahl Kreise: 4 / 6 / 8
- Messbereich pro Kreis: 0,4–40 Liter pro Minute
- Grosser Gesamtdurchfluss (Anschluss G1 ¼ – Kreise G1 ½)

Flow-6 geregelt

- Optimaler Durchfluss pro Kreis einstellbar
- Gleichmässige Temperaturverteilung im Werkzeug
- Stabile Prozessbedingungen durch automatische Regelung
- Dynamische Anpassung an Prozessänderungen
- Zykluszeitoptimierung dank konstantem Durchfluss
- Weniger manuelle Eingriffe – geringerer Bedienungsaufwand
- Frühzeitige Abweichungskorrektur für höchste Prozesssicherheit
- Bewährte HB-Therm Proportionalventiltechnik – präzise, langlebig
- Alles aus einer Hand – keine Schnittstellenprobleme



Varianten

Messvariante

- Ultraschall-Durchflussmessung pro Kreis
- Kalibrierte Temperaturmessung mit Pt 1000

Regelvariante (verfügbar ab Januar 2027)

- Zusätzlich mit Proportionalventilen pro Kreis
- Durchflüsse messen und regeln

Flow-6

Langlebigkeit



Qualität & Wirtschaftlichkeit

Die eingesetzte Technologie sorgt für Zuverlässigkeit über viele Jahre. Flow-6 benötigt kaum Wartung und reduziert die Betriebskosten nachhaltig.

- Ultraschall-Durchflussmessung ohne bewegliche Teile
- Unempfindlich gegenüber Verschmutzung und Druckschlägen – z. B. bei Formentleerung mit Druckluft
- Lebenslange Garantie auf alle Messstrecken

Aufbau & Design

Flow-6 überzeugt durch ein robustes und durchdachtes Gerätedesign – optimal für den industriellen Einsatz.



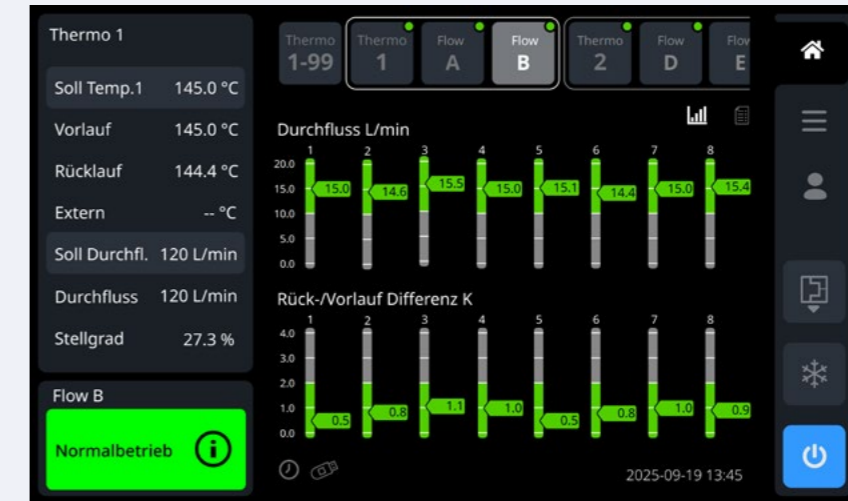
- Durchflussoptimierter Feingussverteiler aus Edelstahl
- Kompaktes Gehäuse aus Aluminium und Edelstahl
- Hydraulikkreis komplett aus korrosionsbeständigen Materialien
- Geringes Gewicht für einfache Handhabung – 8 Kreise ~20 kg
- Hochwertige Absperrhähne
- Einbautagen vertikal und horizontal mit Kreisabgängen nach unten
- Einfache Befestigung mit Montagewinkeln

Flow-6 Überwachung



Kompatibilität & Bedienung

Flow-6 lässt sich über OPC UA in unterschiedliche Systeme integrieren.



- Klar verständliche und einfache Bedienung über Thermo-6 oder Gate-6 mit Display
- Durchflussmessung und Regelung der einzelnen Kreise
- Reibungslose Integration und Kommunikation

Überwachung & Sicherheit

Flow-6 überwacht jeden Kreis einzeln, erkennt Abweichungen sofort und unterstützt die Prozesssicherheit aktiv

- Automatische Grenzwerteinstellung
- Hochgenaue Durchflussmessung ab 0,4 L/min
- Temperaturmessung mit Pt 1000 im Vorlauf und Rücklauf
- Früherkennung von Veränderungen durch Ablagerungen
- Wählbare Überwachungsstufen und Datenaufzeichnung
- LED-Statusanzeige für schnelle Übersicht

Gate-6 Performance

Der vielseitige Schnittstellen-Server für Ihre Anwendungen

Gate-6 verbindet Thermo-6 mit der Maschinensteuerung sowie mit Tablet oder Smartphone und vereinfacht dadurch Bedienung, Verwaltung und Analyse. Die Position von Gate-6 lässt sich frei wählen – für optimale Visualisierung und komfortable Fernbedienung.



Integration & Effizienz

- Serienmäßige OPC UA-Schnittstelle für einfache Einbindung
- Verbindungen über DIGITAL, CAN oder Profibus-DP über Gate-6
- Verwaltung von bis zu 16 Thermo-6 mit nur einer Schnittstellenkarte

Remote-Funktionen mit e-cockpit App



- Fernsteuerung per Smartphone oder Tablet
- Zugriff auf Thermo-6 von überall
- Live-Support durch HB-Therm
- Analysedaten bequem per Knopfdruck senden

Tools & Dokumentation

- Wissensdatenbank mit erweiterter Online-Dokumentation
- Gerätespezifische Unterlagen wie Ersatzteile oder Prüfsertifikate
- Übersicht und Verwaltung Ihrer Series 6-Geräte
- Support-Tickets direkt bei Störungen erstellen

Datensicherheit

- Höchste Sicherheitsstandards zum Schutz von Daten und Vertraulichkeit
- Zugriff nur mit ausdrücklicher Freigabe

Thermo-6

Temperiergeräte

Temperiergerät	Typ	100 °C		140 °C		160 °C		180 °C			
		Baugröße		61	62	61	62	61	62	62	
Bild											
Heizung	8 kW	8	●	○	○	●	○	○	○	○	
	16 kW	16	○	●	●	○	●	●	●	●	
	32 kW	32	○	○	○	○	○	○	○	○	
Pumpe	Direct-Drive; 1,1 kW; 65 L/min, 85 m	4T	●	●							
	1,1 kW; 65 L/min, 85 m	4S			●	●	●	●	●	●	
	Direct-Drive; 1,5 kW; 140 L/min, 54 m	6P		●							
	1,5 kW; 140 L/min, 54 m	6R				●		●		●	
Kühlung	40 kW @ 60 K	A2	●	●	●	●	●	●	●	●	
	65 kW @ 60 K	B2		○	●	○	●	○	●	●	
	120 kW @ 60 K	E2		○	○		○	○	○	○	
Zusatzrüstungen	Leckstopbetrieb	ZL	○	○							
	Anschluss für Alarm und Externsteuerung	ZB	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Anschluss für Externfühler	ZE	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Überwachung Rücklauffilter	ZF	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Formentleerung mit Druckluft	ZG	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Formentleerung und Druckentlastung	ZN	1)	1)	○2)	1)	1)	○2)	1)	1)	○2)

Technische Daten

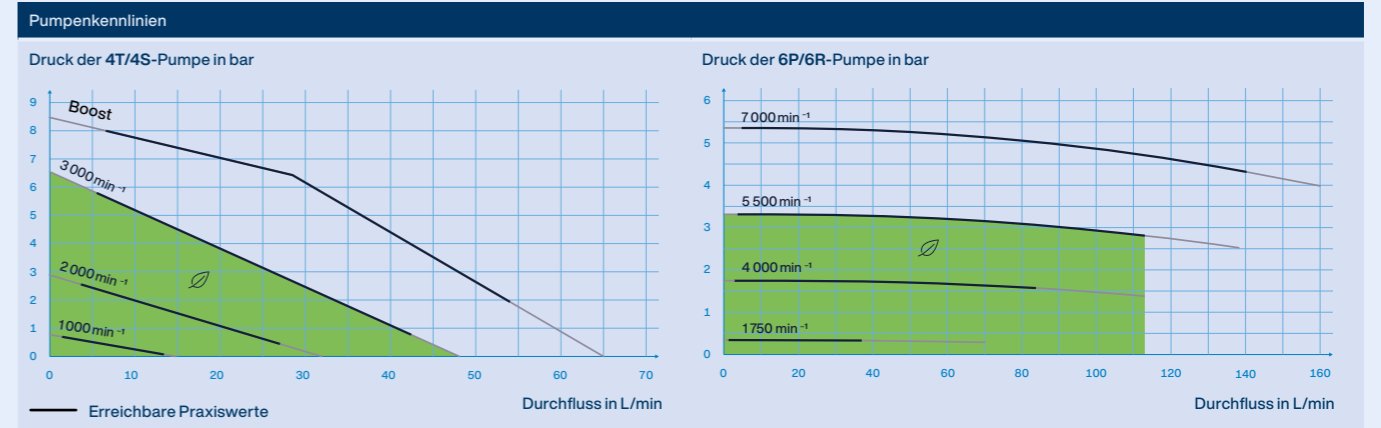
Durchflussmessung	L/min	0,4-60	0,4-60	1-150	0,4-60	0,4-60	1-150	0,4-60	0,4-60	1-150	0,4-60	1-150
Umlaufvolumen Gerät	L	1,4	2,0	3,0	1,4	2,0	3,0	1,4	2,0	3,0	2,0	3,0
Anschluss Vor-, Rücklauf		G¾	G¾	G1¼	G¾	G¾	G1¼	G¾	G¾	G1¼	G¾	G1¼
	Beständigkeit	bar, °C	20, 120	20, 120	20, 120	20, 160	20, 160	20, 160	20, 180	20, 180	20, 180	25, 200
Abmessungen	Höhe	mm	510	650		510	650		510	650		650
	Breite	mm	190	300		190	300		190	300		300
	Tiefe	mm	793	991		793	991		793	991		991

Sonderausführung: UL	
C011	HB-100 Z61 - 8 - 4T 140 Z62 - 16 4S 160 HB-180 Z62 - 8 - 4S 16 32* HB-100 Z62 - 8 - 6P 140 16 6R 160 32* 180
UL-Ausführung mit MET-Kennzeichnung erhältlich (Complies with UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1; E115902)	
UL-Ausführung ohne MET-Kennzeichnung verfügbar (Zertifizierungsprozess läuft).	
* Einschränkung: UL-Ausführung bei 220 V-Netzspannung und 32 kW-Heizung nicht erhältlich.	

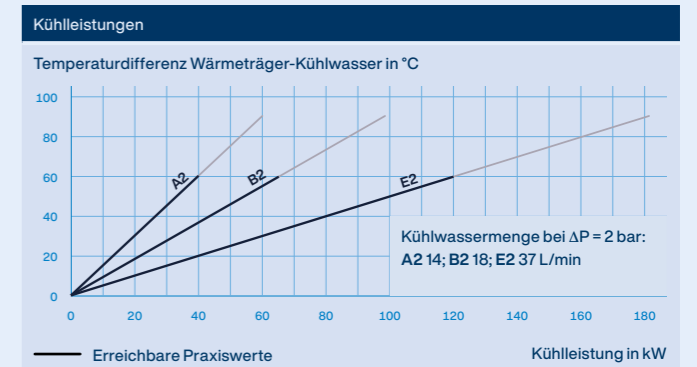
Schnittstellen
Die Thermo-6 Temperiergeräte sind standardmässig mit einer OPC UA-Schnittstelle ausgestattet, die eine direkte Integration in die Maschinensteuerung sowie die Anbindung weiterer Thermo-6-Geräte, Durchflussmesser und Durchflussregler Flow-6 ermöglicht. Für zusätzliche Schnittstellen übernimmt Gate-6 die zentrale Kommunikationsfunktion.

- Grundausrüstung
- Optional

- 1) Funktionen bei Geräten mit Pumpe 4T/4S in Grundausrüstung enthalten.
- 2) Typische Ausführung. Kombination ZN/ZG nicht möglich



Pumpenbetriebsarten	
Normalbetrieb	Pumpe läuft mit konstanter Drehzahl 3000 min ⁻¹ .
Eco-Mode Auto	Automatische Regelung der Temperaturdifferenz (ΔT) zwischen Vor- und Rücklauf.
Eco-Mode Speed	Pumpe läuft mit eingestellter Soll-Drehzahl (%).
Eco-Mode Flow	Regelung der Drehzahl für konstanten Durchfluss.
Eco-Mode Temp	Manuelle Vorgabe einer konstanten Temperaturdifferenz (ΔT).
Eco-Mode Pressure	Regelung der Drehzahl für konstanten Differenzdruck zwischen Vor- und Rücklauf.
Boost-Mode	Pumpe läuft mit maximaler Drehzahl (strombegrenzt).



Gate-6

Schnittstellen-Server

Schnittstellen-Server Gate-6	Typ	HB-GATE61	Bemerkungen
Bild *			Über Gate-6 können mit einer einzelnen Schnittstellenkarte bis zu 16 Temperiergeräte Thermo-6 an die Maschinensteuerung angeschlossen werden. Standardschnittstellen: Ethernet, Bluetooth, WiFi, USB
Zusatzrüstungen	Display	ZV	○
	Schnittstelle DIGITAL	ZD	○
	Schnittstelle CAN	ZC	○
	Schnittstelle PROFIBUS-DP	ZP	○
			7 Zoll IPS Touchscreen 20 mA, RS-232, RS-422/485 CAN-Bus, CANopen max. 4 Geräte

Technische Daten

Abmessungen	Höhe/Breite/Tiefe	mm	275/190/67	○ Optional	* mit Zusatzrüstungen ZV
-------------	-------------------	----	------------	------------	--------------------------

Flow-6

Durchflussmesser

Durchflussmesser	Ausführung	4-fach		6-fach		8-fach	
		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
	Typ bis 100 °C	HB-FM100L61-4	HB-FM100R61-4	HB-FM100L61-6	HB-FM100R61-6	HB-FM100L61-8	HB-FM100R61-8
	Typ bis 160 °C	HB-FM160L61-4	HB-FM160R61-4	HB-FM160L61-6	HB-FM160R61-6	HB-FM160L61-8	HB-FM160R61-8
	Typ bis 180 °C	HB-FM180L61-4	HB-FM180R61-4	HB-FM180L61-6	HB-FM180R61-6	HB-FM180L61-8	HB-FM180R61-8
Bild *							
Zusatzrüstung	Absperrhähne ZH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durchflussregler **

Durchflussregler	Ausführung	4-fach		6-fach		8-fach	
		Links	Rechts	Links	Rechts	Links	Rechts
	Typ bis 100 °C	HB-FR100L61-4	HB-FR100R61-4	HB-FR100L61-6	HB-FR100R61-6	HB-FR100L61-8	HB-FR100R61-8
	Typ bis 160 °C	HB-FR160L61-4	HB-FR160R61-4	HB-FR160L61-6	HB-FR160R61-6	HB-FR160L61-8	HB-FR160R61-8
	Typ bis 180 °C	HB-FR180L61-4	HB-FR180R61-4	HB-FR180L61-6	HB-FR180R61-6	HB-FR180L61-8	HB-FR180R61-8
Bild *							
Zusatzrüstung	Absperrhähne ZH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Technische Daten

Nennmessbereich	pro Kreis	L/min	4-fach	6-fach	8-fach
			0,4–40	0,4–40	0,4–40
Anschluss Hauptverteiler			G1¼	G1¼	G1¼
Anschluss Kreise			G½	G½	G½
Gewicht max.	Durchflussmesser	kg	11	15	18
	Durchflussregler	kg	12	17	20
Abmessungen	Höhe	mm	264	364	464
	Breite	mm	240	240	240
	Tiefe	mm	165	165	165

Schnittstellen

Die Flow-6 Durchflussmesser und Durchflussregler sind standardmässig mit einer OPC UA-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht die Vernetzung mit weiteren Flow-6-Geräten, die Anbindung an Thermo-6-Temperiergeräte sowie den Anschluss an den Schnittstellen-Server Gate-6, der mit Display auch zur Fernbedienung der Flow-6 eingesetzt werden kann. Darüber hinaus ist eine direkte Integration in die Maschinensteuerung möglich. Für zusätzliche Schnittstellen übernimmt Gate-6 die zentrale Kommunikationsfunktion.

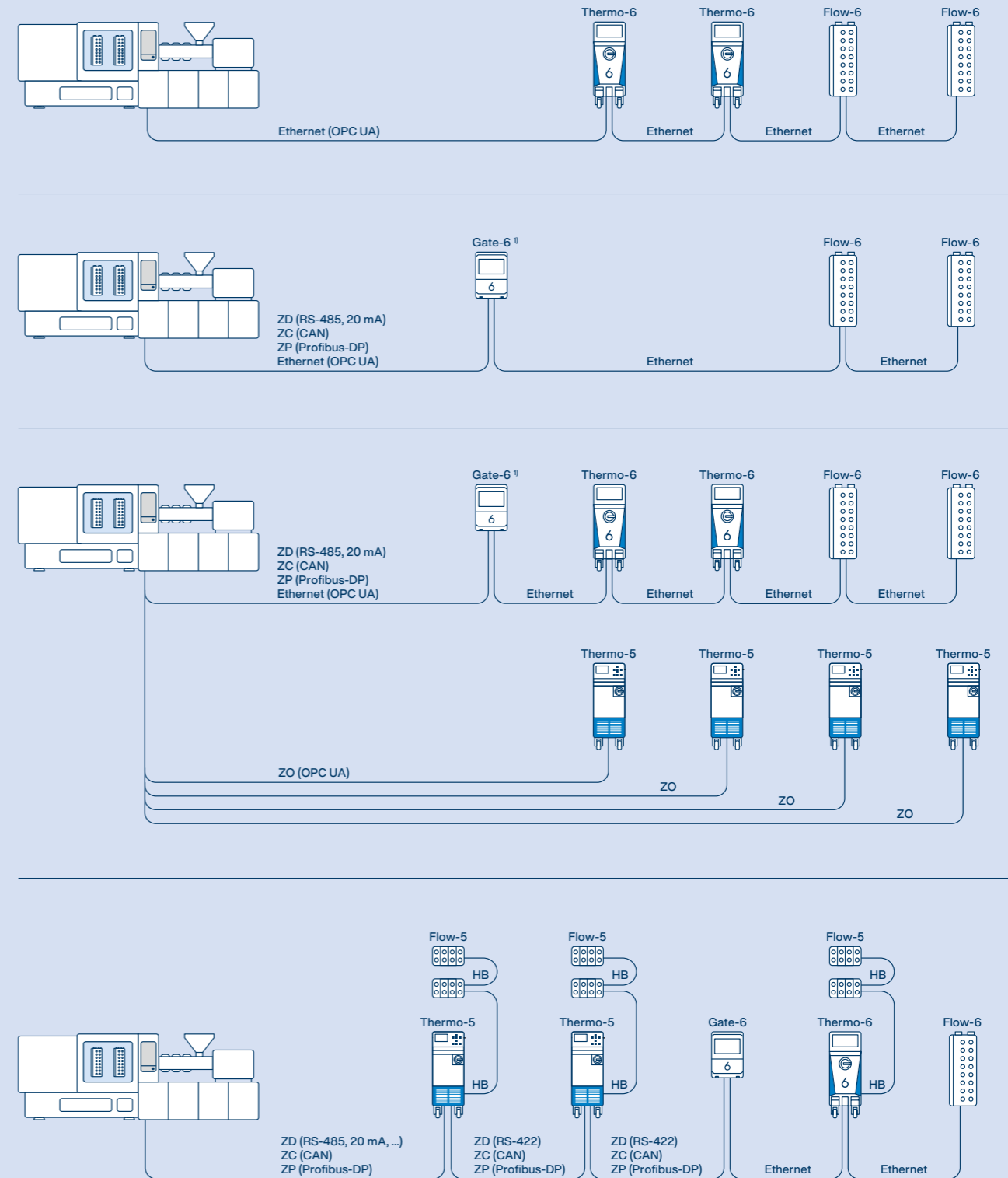
○ Optional

* mit Zusatzrüstungen ZH

** Die Regelfunktion der Durchflussregler ist voraussichtlich ab Januar 2027 verfügbar. Bis dahin arbeiten die Geräte ausschliesslich als Durchflussmesser; die Freischaltung der Regelfunktion erfolgt per Softwareupdate.

Anschluss

Schnittstellen / Kommunikation



¹ optional bei OPC UA

Vertretungen weltweit



Made in Switzerland
HB-Therm AG, St. Gallen



Contact

Algeria
Argentina
Australia
Austria
Belgium
Bolivia
Bosnia and Herzegovina
Brazil
Bulgaria
Chile
China
Colombia
Costa Rica
Croatia
Czech Republic
Denmark
Dominican Republic

Ecuador
El Salvador
Estonia
Finland
France
Germany
Guatemala
Hong Kong
Hungary
India
Indonesia
Ireland
Israel
Italy
Japan
Korea
Latvia

Liechtenstein
Lithuania
Luxembourg
Malaysia
Mexico
Morocco
Netherlands
New Zealand
North Macedonia
Norway
Paraguay
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Serbia

Singapore
Slovakia
Slovenia
South Africa
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Thailand
Tunisia
Türkiye
United Kingdom
Uruguay
USA
Venezuela
Vietnam



Zur aktuellsten Ausgabe