

Series



More than
Temperature Control Units

Just
6etter.

Swiss made.

HB-Therm AG, průkopník v oblasti temperační techniky pro plastikářský průmysl, představuje od roku 1967 inovace, kvalitu a udržitelnost. V závodě v St. Gallenu vyrábí 140 zaměstnanců ročně přibližně 11 000 zařízení. Společnost má více než 60 zastoupení po celém světě.



Prohlídka firmy

Přednosti Series 6

Nejdůležitější informace
na první pohled.

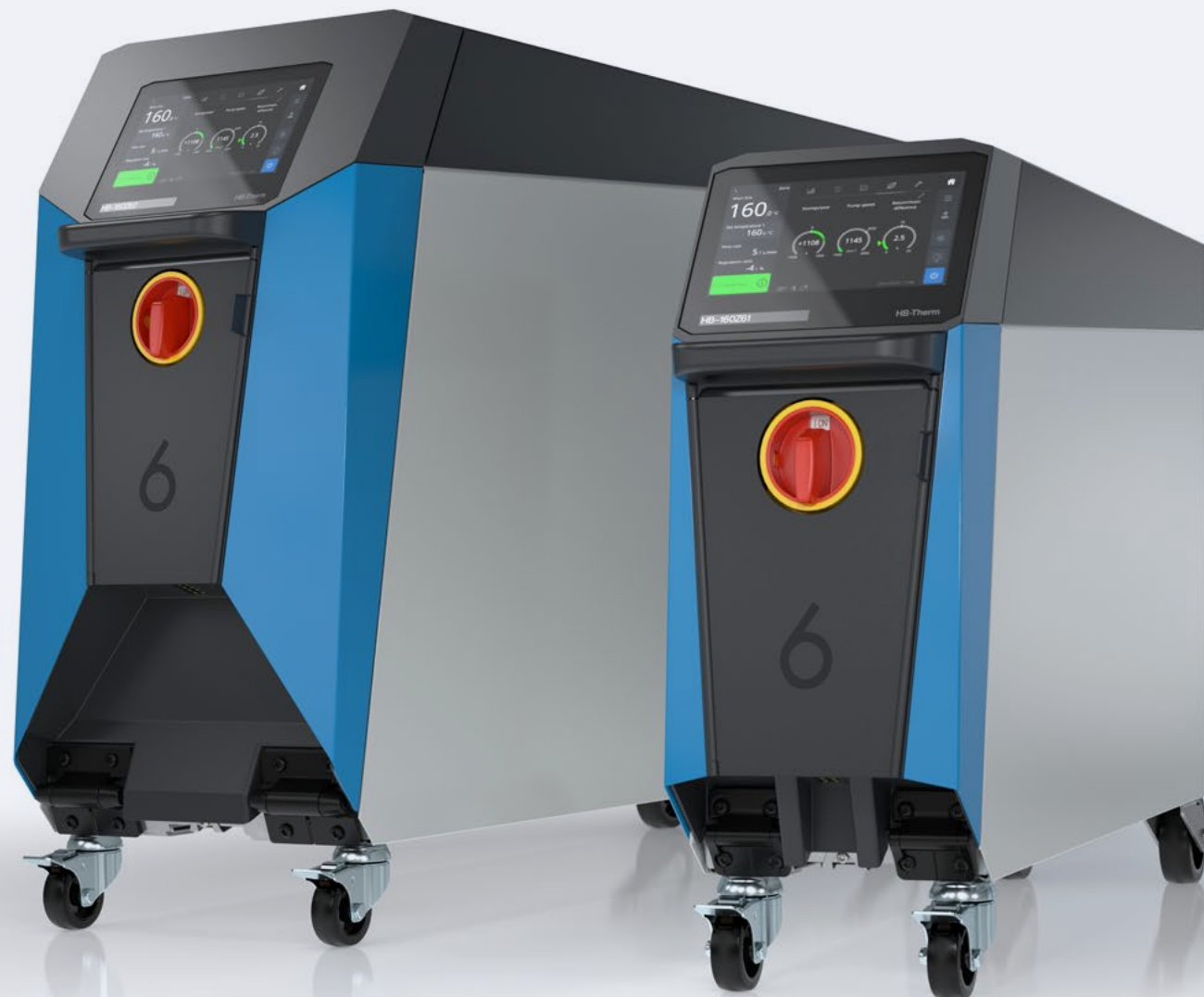
Více



Katalog výrobků
Series 6

Thermo-6

Výkon



Klíčová data

- Teploty pro vodu do: 100 / 140 / 160 / 180 °C
- Topný výkon: 8 / 16 / 32 kW
- Výkon čerpadla: 65 / 140 / 200 L/min
- Chladicí výkon: 40 / 65 / 120 kW (při ΔT 60 K)

Přesnost & dynamika

- Systém bez zásobníku pro přímou reakci
- Nejkratší doby ohřevu a chlazení
- Vysoká přesnost regulace: $\pm 0,1$ °C

Optimalizovaný tepelný koncept

- Nejmenší oběhový objem díky systému bez zásobníku – nižší spotřeba energie
- Trvale optimální přenos tepla
 - Ohřev bez usazenin díky nucenému proudění
 - Chladič bez usazenin díky inovativní technologii
- Průtokem optimalizovaný hydraulický okruh s nízkým poklesem tlaku

Energetická účinnost

- Úspora energie díky čerpadlu s regulací otáček
- Snížené odpadní teplo díky menšímu počtu ventilačních otvorů
- Nízká potřeba chladicí vody
- Nejnižší spotřeba energie při provozu



Promo-Clip

Just
better.

Thermo-6

Trvanlivost



Technologické vlastnosti

Ohřev bez přímého kontaktu s teplotním médiem

- Konzistentně účinný přenos tepla
- Minimální usazeniny – snížená údržba
- Vysoce efektivní celkový koncept
- Doživotní záruka

Čerpadlo z nerezové oceli s regulací otáček

- Neběží neustále na plný výkon – delší životnost

Bypass chlazení s deskovým výměníkem tepla

- Efektivnější přenos tepla
- Minimální usazeniny – snížená údržba

Ultrazvukový průtokoměr bez pohyblivých částí

- Bezúdržbový
- Doživotní záruka

Překryv systémového tlaku

- Rychlejší odvzdušnění
- Zabraňuje kavitaci

Snížená údržba

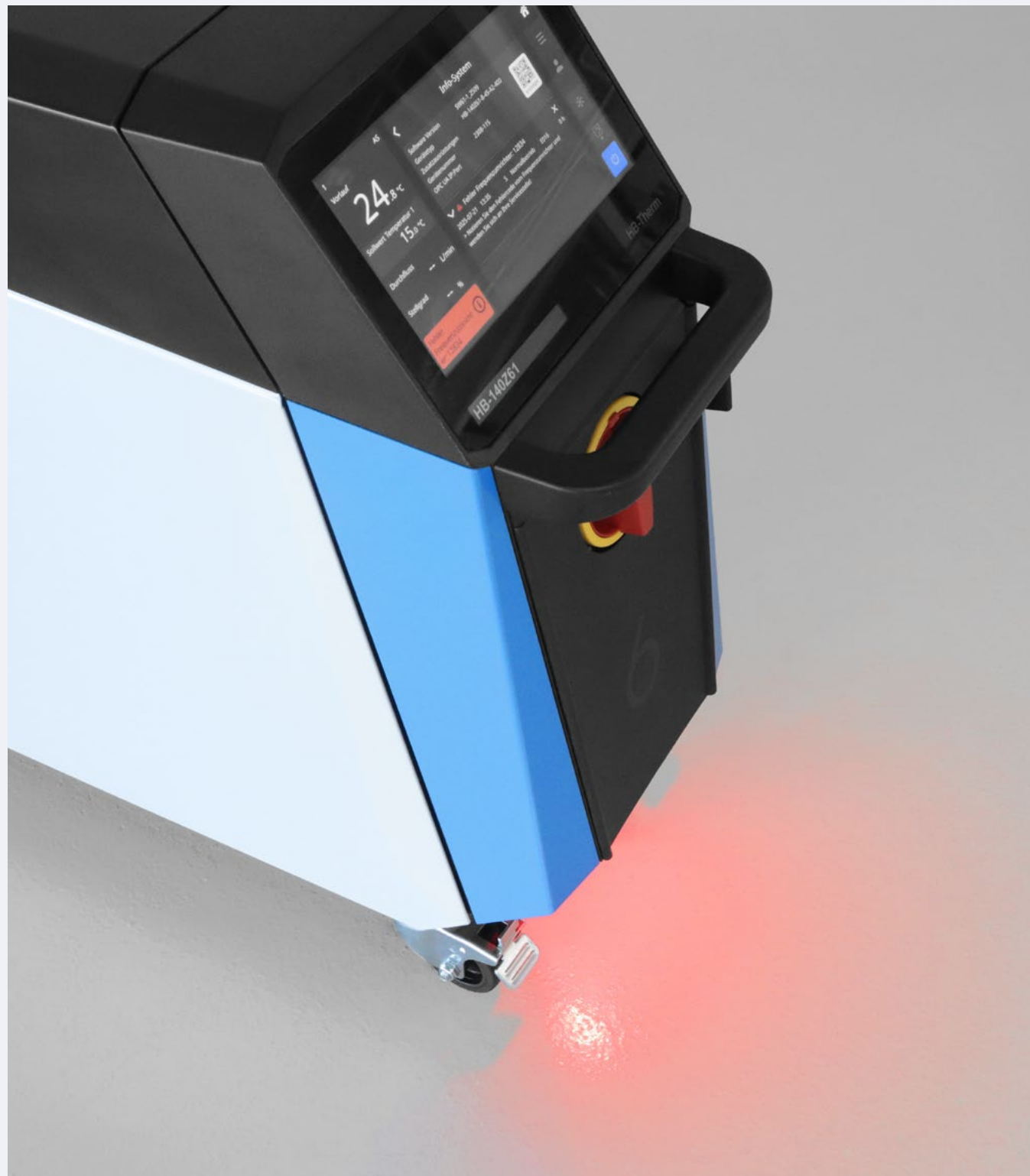
- Účinně zabraňuje usazování vodního kamene v topení a chladiči
- Zabraňuje odpařování média
 - Žádná kavitace na lopatce čerpadla
 - Bez tlakových rázů
- Hydraulický okruh odolný proti korozi

Výhody

- Delší životnost
- Minimální údržba

Thermo-6

Bezpečný provoz



Monitorování médií & potrubí

- Monitorování procesu s automatickým nastavením mezí
- Ultrazvukové měření průtoku od 0,4 L/min
- Monitorování stavu čerpadla
- Detekce prasknutí hadice a úniků
- Režim zastavení úniku, dostupný podle typu zařízení

Stav zařízení & údržba

- Nepřetržité sledování zpětného filtračního síta – pro spolehlivý provoz
- Trvalé interní sledování funkcí
- Zobrazení intervalů údržby – panel s 8 prvky
- Potřeba údržby je zobrazena podle stavu – žádná zbytečná údržba

Senzory & čidla

- Nepřetržité sledování senzorů a čidel
- Kalibrace ve výrobě
- Rekalibrace s testovacím zařízením HB-TP180

Dokumentace & sledovatelnost

- Automatické zaznamenávání dat
- Zobrazení pomocí trendového grafu
- Export dat pro analýzu

Thermo-6

Obsluha



Intuitivní ovládání

- Jednoduché, přehledné a uživatelsky přívětivé
- Automatické nastavení na optimální provozní bod
- Automatické nastavení limitů pro maximální spolehlivost procesu
- Konfigurovatelné zobrazení pro individuální prezentaci

Možnosti síťového ovládání

- Dálkové ovládání přes smartphony a tablety s Gate-6 a aplikací e-cockpit
- OPC UA jako standardní rozhraní
- Další rozhraní snadno dostupná přes Gate-6



Základní zobrazení



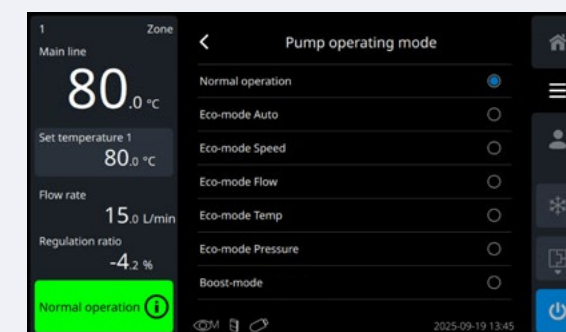
Trendový graf



Zobrazení intervalu údržby



Zobrazení Energy-Control



Provozní režimy čerpadla

Flow-6 Výkon

Výhody paralelního temperování formy

Výkon procesu

- Lepší rozdělení teploty
- Větší celkový průtok
- Rychlejší přenos tepla
- Kratší doby cyklů

Nákladová efektivita

- Méně potřebných temperačních přístrojů
- Úspora nákladů
- Úspora energie



Výkonnostní funkce

Obecné

- Průtokoměr / Regulátor průtoku
- Teploty pro vodu až do 100 / 160 / 180 °C
- Počet okruhů: 4 / 6 / 8
- Rozsah měření na okruh: 0,4–40 litrů za minutu
- Vysoký celkový průtok (připojení G1 ¼ – okruhy G½)

Flow-6 řízený

- Optimální průtok na okruh nastavitelný
- Rovnoměrné rozložení teploty ve formě
- Stabilní procesní podmínky díky automatické regulaci
- Dynamické přizpůsobení změnám procesu
- Optimalizace doby cyklu díky konstantnímu průtoku
- Méně manuálních zásahů – snížená námaha obsluhy
- Včasná korekce odchylek pro nejvyšší spolehlivost procesu
- Ověřená technologie proporčního ventilu HB-Therm – přesná, odolná
- Vše z jednoho zdroje – žádné problémy s rozhraním



Varianty

Měřicí varianta

- Ultrazvukové měření průtoku na okruh
- Kalibrované měření teploty s Pt 1000

Řídící varianta (k dispozici od března 2027)

- Navíc s proporčními ventily na okruh
- Měření a regulace průtoků

Flow-6

Dlouhá životnost



Kvalita & nákladová efektivita

Použitá technologie zajišťuje spolehlivost po mnoho let. Flow-6 vyžaduje jen minimální údržbu a dlouhodobě snižuje provozní náklady.

- Ultrazvukové měření průtoku bez pohyblivých součástí
- Odolný vůči znečištění a tlakovým rázům – např. při vyprazdňování forem stlačeným vzduchem
- Doživotní záruka na všechny měřicí úseky

Konstrukce & design

Flow-6 přesvědčí robustním a promyšleným designem jednotky – ideální pro průmyslové použití.



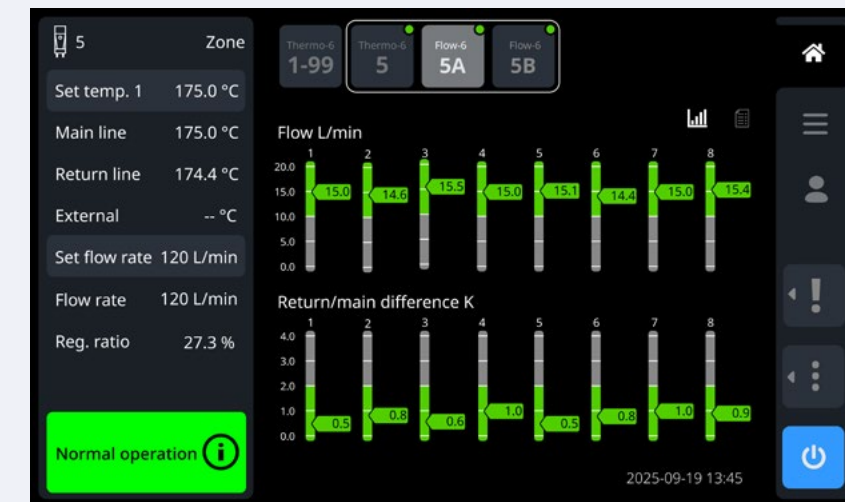
- Přesně litý rozváděč z nerezové oceli optimalizovaný pro průtok
- Kompaktní kryt z hliníku a nerezové oceli
- Hydraulický okruh zcela vyrobený z materiálů odolných proti korozi
- Nízká hmotnost pro snadnou manipulaci – 8 okruhů ~20 kg
- Vysoce kvalitní uzavírací ventily
- Vertikální a horizontální instalace s výstupy okruhů směřujícími dolů
- Jednoduché upevnění s montážními úhly

Flow-6 Kontrola



Kompatibilita & obsluha

Flow-6 lze integrovat do různých systémů prostřednictvím OPC UA.



- Jasně a jednoduché ovládání přes Thermo-6 nebo Gate-6 s displejem
- Měření a regulace průtoku jednotlivých okruhů
- Bezproblémová integrace a komunikace

Monitorování & bezpečnost

Flow-6 sleduje každý okruh jednotlivě, okamžitě detekuje odchylky a aktivně podporuje spolehlivost procesu

- Automatické nastavení mezních hodnot
- Vysoce přesné měření průtoku od 0,4 L/min
- Měření teploty pomocí Pt 1000 na přívodu a zpátečce
- Včasné zjištění změn způsobených usazeninami
- Volitelné úrovně monitorování a záznam dat
- LED indikace stavu pro rychlý přehled

Gate-6 Výkon

Univerzální server rozhraní pro vaše aplikace

Gate-6 propojuje Thermo-6 s řízením stroje a také s tabletem nebo smartphonem, čímž zjednodušuje ovládání, správu a analýzu.
Umístění Gate-6 lze libovolně zvolit – pro optimální vizualizaci a pohodlné dálkové ovládání.



Integrace & efektivita

- Standardní rozhraní OPC UA pro snadnou integraci
- Připojení přes DIGITAL, CAN nebo Profibus-DP prostřednictvím Gate-6
- Řízení až 16 Thermo-6 s jedinou rozhranovou kartou

Vzdálené funkce s aplikací e-cockpit



- Dálkové ovládání pomocí smartphonu nebo tabletu
- Přístup k Thermo-6 odkudkoli
- Živá podpora od HB-Therm
- Pohodlné odeslání analyzačních dat stiskem tlačítka

Nástroje & dokumentace

- Databáze znalostí s rozšířenou online dokumentací
- Dokumentace specifická pro zařízení (např. náhradní díly nebo testovací certifikáty)
- Přehled a správa vašich zařízení Series 6
- Přímé vytváření podpůrných tiketů v případě poruch

Zabezpečení dat

- Nejvyšší bezpečnostní standardy pro ochranu dat a zachování důvěrnosti
- Přístup pouze s výslovným schválením

Thermo-6

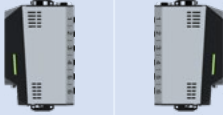
Temparační přístroje			100 °C				140 °C				160 °C				180 °C			
Temparační přístroj		Typ	HB-100Z				HB-140Z				HB-160Z				HB-180Z			
		Velikost	61	62			61	62			61	62			62			
Obrázek																		
Topení	8 kW	8	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	
	16 kW	16		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	
	32 kW	32			○	○			○	○			○	○	○	○	○	
Čerpadlo																		
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						●				●			●			
3,4 kW; 200 L/min, 74 m		7R *				●			●				●			●		
Chlazení	40 kW @ 60 K	A2	●	●			●	●			●	●						
	65 kW @ 60 K	B2		○	●	●		○	●	●		○	●	●	●	●	●	
	120 kW @ 60 K	E2			○	○			○	○			○	○	○	○	○	
Dodatečné vybavení																		
Sací režim		ZL	○	○			○	○			○	○						
Rozhraní pro alarm a externí řízení		ZB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Rozhraní pro externí teplotní čidlo		ZE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Kontrola filtru na zpátečce		ZF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Vyprazdňování formy stlačeným vzduchem		ZG	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Vyprazdňování formy a odlehčení tlaku		ZN	1)	1)	○ ²⁾	○ ²⁾	1)	1)	○ ²⁾	○ ²⁾	1)	1)	○ ²⁾	○ ²⁾	1)	○ ²⁾	○ ²⁾	

Technické údaje																	
Měření průtoku	L/min	0,4–60	0,4–60	1–150	1,2–200	0,4–60	0,4–60	1–150	1,2–200	0,4–60	0,4–60	1–150	1,2–200	0,4–60	1–150	1,2–200	
Oběhové množství vody v přístroji	L	1,4	2,0	3,0	3,0	1,4	2,0	3,0	3,0	1,4	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	
Připojení vstup/výstup		G¾	G¾	G1¼	G1¼	G¾	G¾	G1¼	G1¼	G¾	G¾	G1¼	G1¼	G¾	G1¼	G1¼	
	Odolnost	bar, °C	20, 120				20, 160				20, 180				25, 200		
Rozměry	Výška	mm	510	650			510	650			510	650			650		
	Šířka	mm	190	300			190	300			190	300			300		
	Délka	mm	793	991			793	991			793	991			991		

Zvláštní provedení: UL										Rozhraní
C011	HB-100	Z61	- 8	- 4T	UL provedení s označením MET k dispozici (Complies with UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1; E115902)					Zařízení Thermo-6 jsou standardně vybavena rozhraním OPC UA. To umožňuje přímou integraci do řízení stroje a také připojení dalších zařízení Thermo-6 a průtokoměrů a regulátorů Flow-6. Gate-6 zajišťuje centrální komunikační funkci pro další rozhraní.
	140	Z62	- 16	4S						
	160									
	HB-180	Z62	- 8	- 4S	Verze UL dostupná bez označení MET (certifikační proces probíhá).					
			16							
			32*							
	HB-100	Z62	- 8	- 6P	* Omezení: UL provedení není k dispozici při napájecím napětí 220 V a topení 32 kW.					
	140		16	6R						
	160		32*	7R						
	180									
Základní provedení Opce * K dispozici jako speciální provedení C8860; sériové provedení bude dostupné od dubna 2027. 1) Funkce u přístrojů s čerpadlem 4T/4S jsou zahrnuty v základním vybavení. 2) Typické provedení, kombinace ZG/ZN není možná										

Flow-6

Průtokoměry

Průtokoměr	Verze	4cestný		6cestný		8cestný		
		Levá	Pravá	Levá	Pravá	Levá	Pravá	
		Typ až 100 °C	HB-FM100L61-4	HB-FM100R61-4	HB-FM100L61-6	HB-FM100R61-6	HB-FM100L61-8	HB-FM100R61-8
		Typ až 160 °C	HB-FM160L61-4	HB-FM160R61-4	HB-FM160L61-6	HB-FM160R61-6	HB-FM160L61-8	HB-FM160R61-8
	Typ až 180 °C	HB-FM180L61-4	HB-FM180R61-4	HB-FM180L61-6	HB-FM180R61-6	HB-FM180L61-8	HB-FM180R61-8	
Obrázek *								
Dodatečné vybavení								
	Uzavírací ventily	ZH	☐	☐	☐	☐	☐	

Regulátory průtoku **

Regulátor průtoku		Verze	4cestný		6cestný		8cestný		
			Levá	Pravá	Levá	Pravá	Levá	Pravá	
			Typ až 100 °C	HB-FR100L61-4	HB-FR100R61-4	HB-FR100L61-6	HB-FR100R61-6	HB-FR100L61-8	HB-FR100R61-8
			Typ až 160 °C	HB-FR160L61-4	HB-FR160R61-4	HB-FR160L61-6	HB-FR160R61-6	HB-FR160L61-8	HB-FR160R61-8
		Typ až 180 °C	HB-FR180L61-4	HB-FR180R61-4	HB-FR180L61-6	HB-FR180R61-6	HB-FR180L61-8	HB-FR180R61-8	
Obrázek *									
Dodatečné vybavení									
Uzavírací ventily		ZH	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Technické údaje

Jmenovitý měřicí rozsah	na okruh	L/min	0,4–40	0,4–40	0,4–40
Připojení hlavního rozdělovače			G1¼	G1¼	G1¼
Připojovací okruhy			G½	G½	G½
Hmotnost max.	Průtokoměry	kg	11	15	18
	Regulátor průtoku	kg	12	17	20
Rozměry	Výška	mm	306	406	506
	Šířka	mm	239	239	239
	Délka	mm	175	175	175

Rozhraní

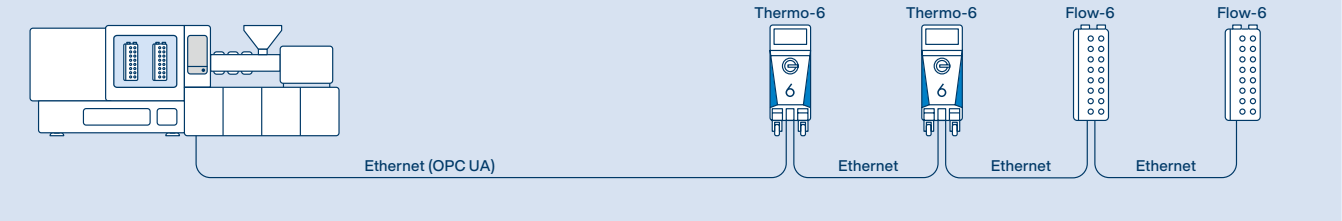
Průtokoměry a regulátory průtoku Flow-6 jsou standardně vybaveny rozhraním OPC UA. To umožňuje propojení s dalšími zařízeními Flow-6, připojení k temperačním přístrojům Thermo-6 a také připojení k serveru rozhraní Gate-6, který lze s displejem využít i pro dálkové ovládání Flow-6. Kromě toho je možné přímé začlenění do řízení stroje. Gate-6 zajišťuje centrální komunikaci pro další rozhraní.

○ Opce

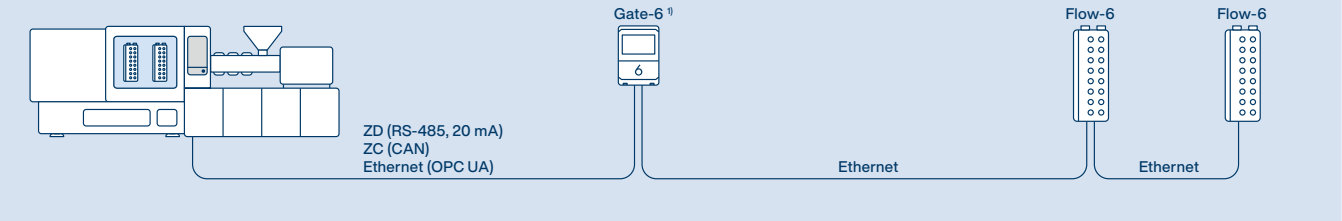
- * S dodatečným vybavením ZH
- ** Regulační funkce regulátorů průtoku bude pravděpodobně k dispozici od března 2027. Do té doby zařízení fungují výhradně jako průtokoměry; aktivace regulační funkce proběhne prostřednictvím aktualizace softwaru.

Připojení ke stroji

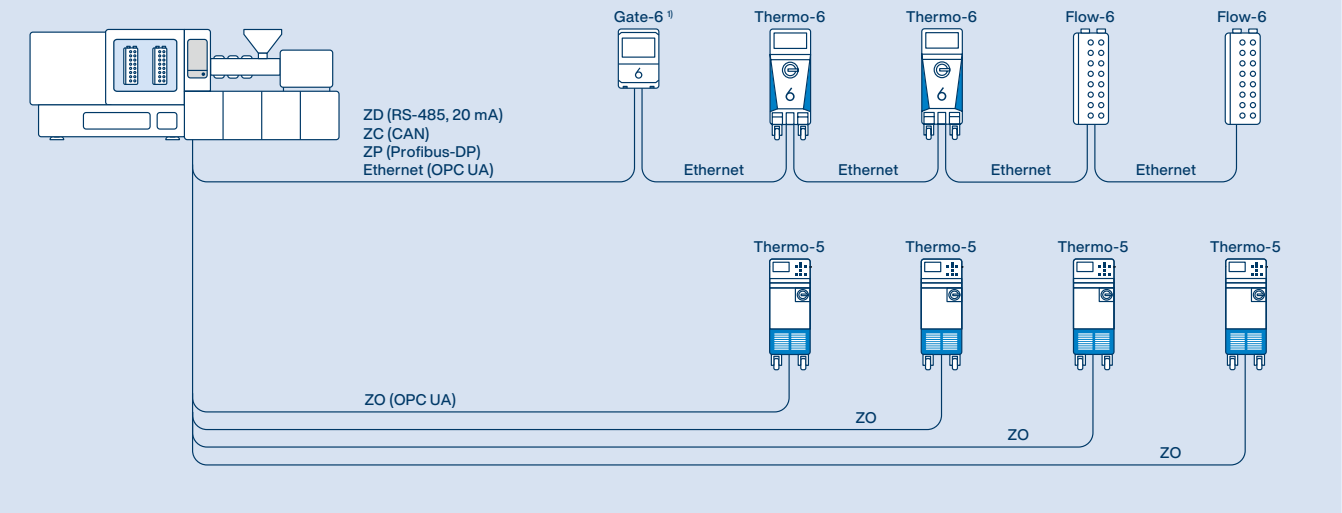
Příklad 1



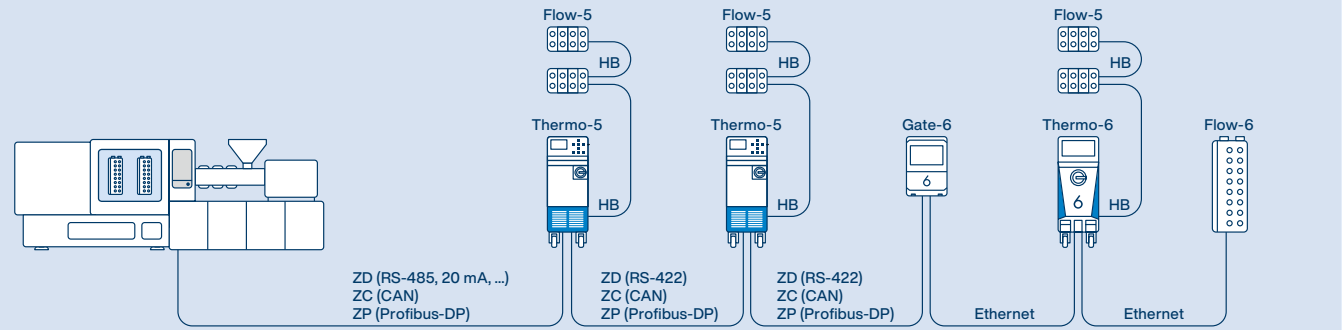
Příklad 2



Příklad 3



Příklad 4



Další příklady



^{†1} Volitelně s OPC UA

Zastoupení po celém světě



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



Aktuální vydání