

HB-Therm[®]

Temperature Control



Unități pentru controlul temperaturii Thermo-5

Reglarea temperaturii matrițelor este esențială pentru turnarea prin injecție a maselor plastice.

Unitățile pentru controlul temperaturii reglează temperaturile matrițelor prin transmiterea sau disiparea căldurii pe baza unui agent termic lichid.

Unitățile Thermo-5 oferă o funcționare eficientă și fiabilă, fiind utilizate pentru controlarea temperaturilor la turnarea prin injecție sau alte procese similare.

...precizie, putere și eficiență

Control foarte precis calibrat al temperaturii


- Reglare cu auto-optimizare $\pm 0,1$ K
- Calibrarea măsurătorii temperaturii, presiunii și debitului
- Certificat de verificare a calității

Timpi scurți de încălzire și răcire

- Sistemul fără rezervor transportă doar cantitatea de agent termic necesară

Utilizează mai puțină energie pentru încălzire și răcire

- Volumul minim de circulat necesită mai puțină energie
- Conceptul de răcire inteligent reduce pierderile

Pompă eficientă energetic – Eco-pump  *

- Economii de energie datorită pompei cu viteză variabilă

...ușurință, inteligență și confort

Utilizare simplă

- Meniuri bine structurate în 21 de limbi
- Navigare intuitivă
- Instrucțiuni imediate la o apăsare de buton

Afișaj luminos

- Lizibilitate superioară cu contrast puternic
- Selectare liberă a ferestrelor și valorilor afișate

Funcții convenabile

- Răcire și evacuare a matriței complet automatizate *
- Înregistrare a datelor prin USB și analizare în Excel
- Funcție de stocare a parametrilor specifici ai matriței
- Control posibil și prin intermediul utilajului



...siguranță, fiabilitate și necesar redus de întreținere

Monitorizare complet automatizată a proceselor

- Monitorizare continuă a temperaturii, debitului și presiunii
- Măsurare ultrasonică foarte precisă a debitului
- Detectare a fisurilor și neetanșeităților la furtunuri
- Monitorizare a stării pompelor *

Construcție durabilă

- Circuit hidraulic realizat exclusiv din materiale rezistente la coroziune
- Elemente de încălzire fără contact direct cu agentul termic
 - ▶ Garanție pe viață pentru încălzitor
- Supapa de ocolire și supapa proporțională asigură o răcire fără vaporizare și depuneri de calcar *
- Pompă din oțel inoxidabil fără garnitură

Protecție îmbunătățită pentru matriță

- Sistem închis fără contact cu oxigenul
- Eliminare complet automată a aerului
- Reglare activă a presiunii – strict în funcție de necesități *

...gabarit redus, curățenie și silențiozitate

Începe aproape oriunde

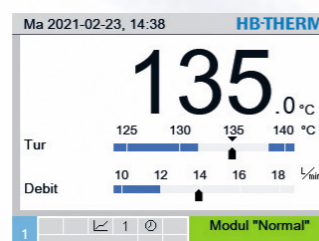
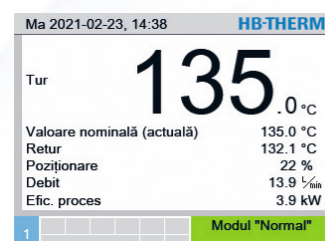
- Datorită modulelor hidraulice ingenioase și sistemului fără rezervor

Se poate utiliza în incinte cu atmosferă controlată *

- Izolație fără fibre, roțile rezistente la abraziune și finisaj foarte lucios

Atrage atenția doar când este necesar

- Monitorizare inteligentă a tuturor proceselor



* În funcție de model, unele caracteristici pot să lipsească

Câteva modele din seria de unități pentru controlul temperaturii Thermo-5 au fost deja înlocuite cu cea mai recentă generație Thermo-6.



Unitate cu comutare Vario-5

Anumite exigențe ale proceselor de turnare prin injecție nu pot fi satisfăcute prin controlul clasic al temperaturii matriței. Soluția este controlul variotermic: Temperatură ridicată în timpul injecției, temperatură redusă în faza de răcire.

Împreună cu două unități pentru controlarea temperaturii, unitatea Vario-5 formează un sistem variotermic bazat pe tehnica lichid-lichid. Aceasta conectează alternativ unitatea pentru temperatură ridicată sau pentru temperatură redusă la același circuit. Este posibilă utilizarea de matrițe existente dacă canalele de control temperatură sunt aranjate în mod adecvat.

Vario-5 asigură o funcționare simplă și silențioasă. Unitatea ajută utilizatorul la stabilirea setărilor optime.

...răcoare după căldură!

Calitate îmbunătățită a pieselor

- Eliminarea a liniilor de sudură
- Precizie a conturilor la turnarea de structuri fine
- Calitate optimă a suprafețelor
- Reducere a supturilor

Control îmbunătățit al temperaturii

- Timpuri scurte de încălzire și răcire
- Optimizare a duratei și calității ciclurilor

...unitățile standard pentru controlul temperaturii înseamnă investiție minimă

- Utilizare multiplă a unităților, inclusiv pentru aplicații standard
- Utilizare a unităților existente pentru controlul temperaturii
- Concept orientat spre reducerea costurilor
- Experiență vastă cu sisteme probate

...gabarit redus, curățenie și silențiozitate

Încapă aproape oriunde

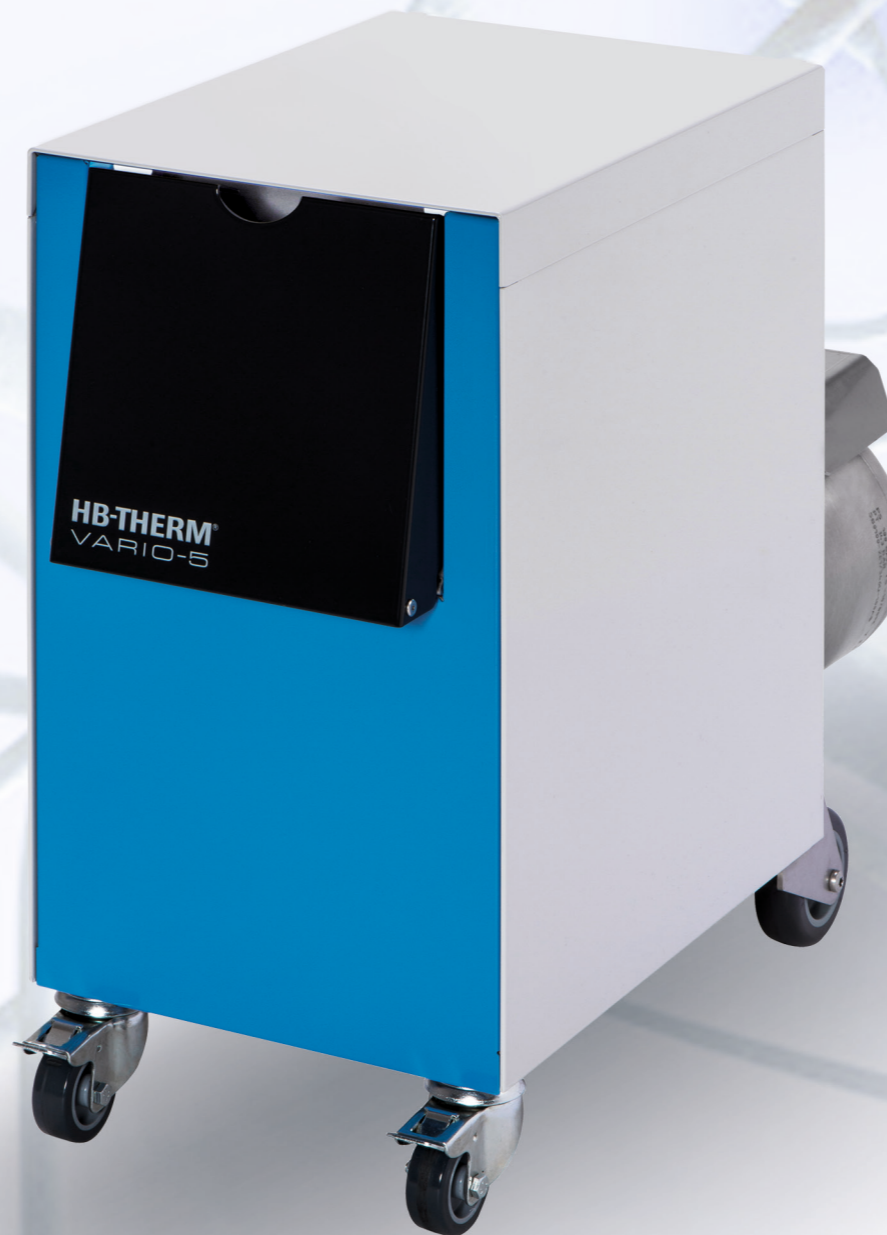
- Datorită modulelor hidraulice ingenioase

Se poate utiliza în incinte cu atmosferă controlată

- Izolație fără fibre, roțile rezistente la abraziune și finisaj foarte lucios

Silențiozitate

- Fără șocuri de presiune
- Fără aer comprimat



...precizie, putere și eficiență

Gestionare foarte precisă a proceselor

- Monitorizare a procedurilor de comutare

Necesar energetic mai redus pentru încălzire și răcire

- Acumulator de energie integrat

...siguranță, fiabilitate și necesar redus de întreținere

Monitorizare complet automatizată a proceselor

Construcție durabilă

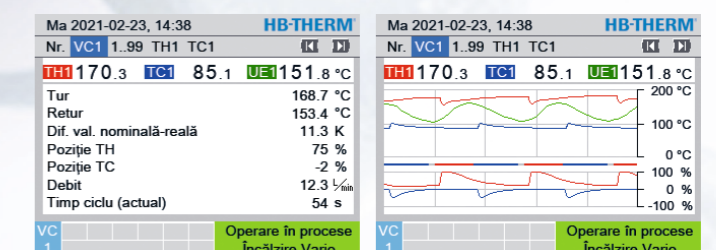
- Circuit hidraulic realizat exclusiv din materiale rezistente la coroziune
- Comutare fără șocuri de presiune

Protecție îmbunătățită pentru matriță

- Sistem închis fără contact cu oxigenul
- Se evită aburul, depunerile de calcar și coroziunea

...ușurință, inteligență și confort

- Comandă centrală printr-o singură unitate Thermo-5 sau un singur modul de comandă Panel-5
- Modulele expert inteligente stabilesc temperaturile de referință, timpii de întârziere și de comutare
- Mod de control selectabil liber
- Înregistrare a datelor prin USB și analizare în Excel



Debitmetru Flow-5

În circuitele racordate în paralel, modificările de debit pot rămâne nedetecate deoarece debitul agentului este distribuit între canalele rămase.

Debitmetrele externe Flow-5 monitorizează individual circuitele paralele și detectează din timp modificările, înainte să înceapă a fi compromisă calitatea producției.

Debitmetrele Flow-5 sunt ușor de utilizat și asigură măsurători foarte precise cu ultrasunete.

...în paralel, putere superioară și aceeași fiabilitate

Control constant al temperaturii și calitate superioară a pieselor

- Debit general ridicat
- Diferență mai mică de temperatură între conducta principală și conducta de retur
- Omogenitate superioară în distribuirea temperaturii

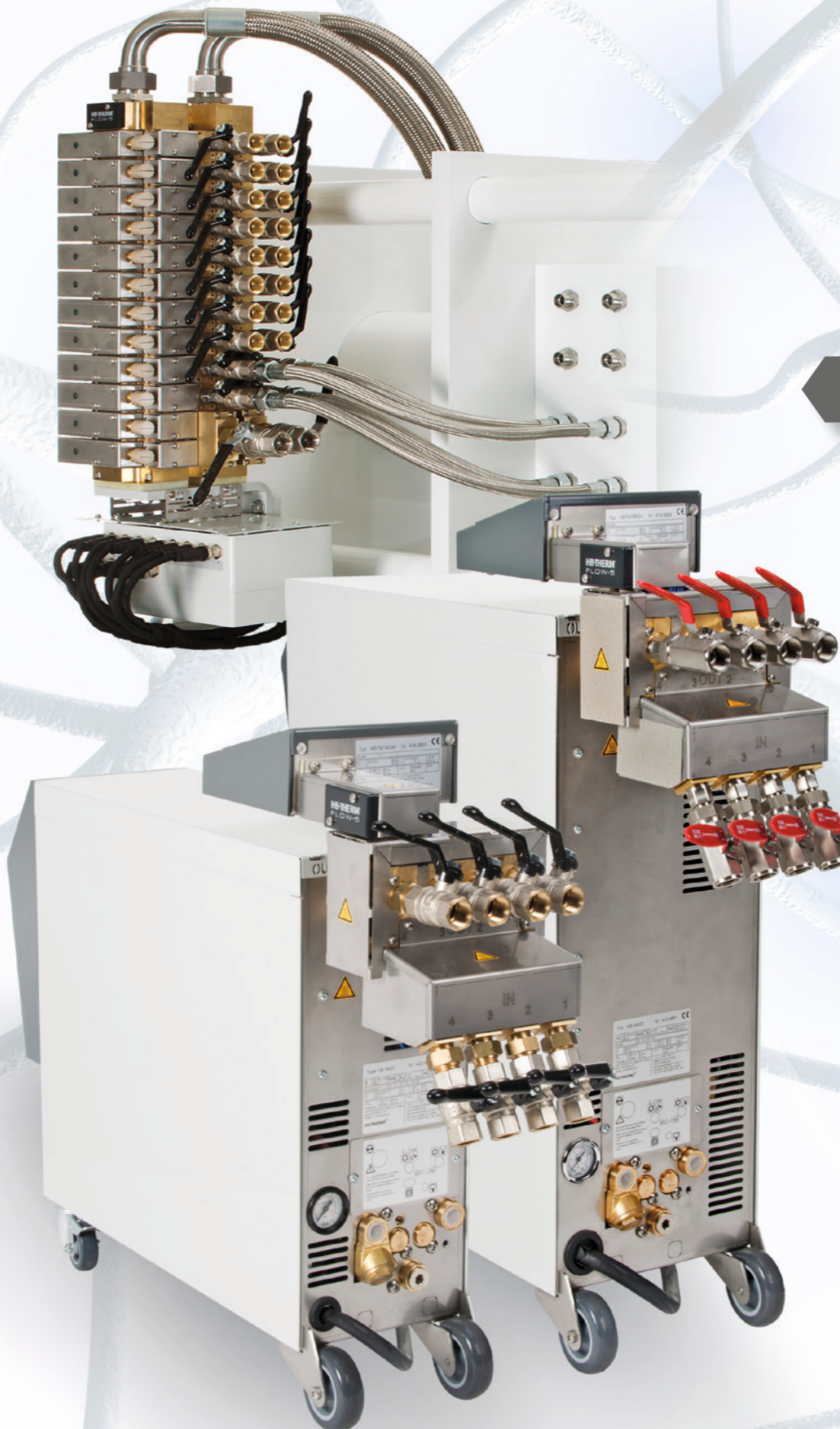
Economie de costuri și energie

- Necesari mai puțin de unități pentru controlul temperaturii

...ușurință, inteligență și confort

- Stabilirea necesarului de energie de proces pentru fiecare circuit
- Setare automată a valorii limită
- Asistent pentru reglarea manuală a debitului *
- Înregistrare a datelor prin USB și analizare în Excel

Ma 2021-02-23, 14:38		HB-THERM		Ma 2021-02-23, 14:38		HB-THERM	
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Debit		18.1 L/min					
Tur		175.0 °C					
Retur		174.2 °C					
Efic. proces		1.0 kW					
Diferența retur-tur		-0.8 K					
Modul "Normal"							



...precizie, putere și eficiență

Gamă largă de aplicații

- Debite minime de la 0,4 L/min
- Temperaturi maxime de până la 200 °C *
- Diverse modele

...siguranță, fiabilitate și necesar redus de întreținere

Monitorizare complet automatizată a proceselor

- Monitorizare continuă a debitului și a temperaturii pentru fiecare circuit
- Măsurare ultrasonică foarte precisă a debitului

Construcție durabilă

- Circuit hidraulic realizat exclusiv din materiale rezistente la coroziune
- Măsurare a debitului fără piese în mișcare

Protecție îmbunătățită pentru matriță

- Detectarea din timp elimină necesitatea lucrărilor de întreținere costisitoare

Unitate de tratare a apei Treat-5

Apa de calitate neadecvată din circuitul de control al temperaturii favorizează depunerile de calcar și coroziunea, crescând astfel costurile de întreținere și riscul de defecțiuni premature. Riscul crește în cazul unor temperaturi ale apei de peste 140 °C, al alimentatoarelor rotative sau în cazul canalelor cu secțiune transversală mică.

Treat-5 alimentează unitățile pentru controlul temperaturii cu apă de proces de calitate definită.

Astfel, se asigură funcționarea ecologică și fără probleme. După adăugarea inițială a agentului de tratare, funcționează automat și doar periodic solicită verificări din partea utilizatorului.

...pentru păstrarea curățeniei canalelor

Se previn consecințele unei calități inferioare a apei

- Se reduc la minimum defecțiunile, uzura și necesarul de întreținere
- Se prelungește durata de viață a matriței

Fiabilitate superioară a proceselor

- Transfer perfect al căldurii între agent și matriță
- Control precis al temperaturii
- Fără blocare a circuitelor

...ușurință, inteligentă și confort

Utilizare simplă

- Meniuri bine structurate în 21 de limbi
- Navigare intuitivă
- Îndrumare interactivă a utilizatorului care permite utilizarea fără cunoștințe prealabile
- Instrucțiuni imediate la o apăsare de buton

Afișaj luminos

- Lizibilitate superioară cu contrast puternic
- Selectare liberă a ferestrelor și valorilor afișate

Funcții convenabile

- Calculare exactă a cantității necesare de agent
- Programare ușoară a monitorizării calității apei de proces
- Jurnal integrat care urmărește procesul de tratare
- Eșantionare ușoară prin față
- Înregistrare a datelor prin USB și analizare în Excel

Ma 2021-02-23, 14:38		HB-THERM		Atenționare ▶ <u>Întreținerea substanței</u>	
Presiune tur	2.3 bar	Perioada de întreținere a soluției este		scadentă. Verificați substanța cu kit-ul de	
Cant. umpl. rezervor	12.7 L	testare, introduceți rezultatele, inițializați			
Nivel de umpl. rezervorului	53 %	evaluarea sau prin întrerupere amânată cu			
T. rămas din întreț. soluție	364 h	3 zile întreținerea substanței.			
T. util. d l data fin. întreț. sol.	636 h	Efectele coroziunii	168		
Ore de funcționare	2742 h	Rezultat - valoare pH	8.2		
Temperatura rezervorului	34.2 °C	Inițializați evaluarea	✓		
Modul "Normal"					
1		1 Ca. umplere	12.7 L	Modul "Normal"	
		Pres. tur	2.3 bar		



...siguranță, fiabilitate și necesar redus de întreținere

Construcție durabilă

- Circuit hidraulic realizat exclusiv din materiale rezistente la coroziune
- Pompă din oțel inoxidabil fără garnitură
- Măsurare a nivelului de umplere ultrasonic, ca diferență de mediu (agent)
- Carcasă a filtrului ușor de demontat

...respect pentru mediul ambiant

- Consum redus de apă și agent prin reutilizarea apei de proces
- Pompa funcționează doar când este necesar

Unitate de curățare Clean-5

Pe lângă reducerea debitului, impuritățile cauzează degradarea transferului de căldură și, în consecință, deteriorarea performanțelor.

Clean-5 elimină coroziunea și depunerile de calcar din matrițe, unitățile pentru controlul temperaturii și furtunuri și asigură o protecție extinsă la depozitare.

Asigură o funcționare simplă și ecologică, solicită utilizatorului adăugarea cantităților corespunzătoare de agent, apoi își continuă automat funcționarea.

...pentru asigurarea curățeniei canalelor

Fiabilitate superioară a proceselor

- Transfer perfect al căldurii între agent și matriță
- Control precis al temperaturii
- Fără blocare a circuitelor

Durată de viață prelungită

- Mai puține defecțiuni ale componentelor
- Se elimină coroziunea și depunerile de calcar din matriță

...ușurință, inteligentă și confort

Utilizare simplă

- Meniuri bine structurate în 21 de limbi
- Navigare intuitivă
- Îndrumare interactivă a utilizatorului care permite utilizarea fără cunoștințe prealabile
- Instrucțiuni imediate la o apăsare de buton

Afișaj luminos

- Lizibilitate superioară cu contrast puternic
- Selectare liberă a ferestrelor și valorilor afișate

Funcții convenabile

- Calculare exactă a cantităților necesare de agenți
- Jurnal integrat care urmărește procesul de curățare
- Eșantionare ușoară prin față
- Înregistrare a datelor prin USB și analizare în Excel

Ma 2021-02-23, 14:38		HB-THERM		Atenționare ▶ Introducereți substanța	
Curățarea	✓	Vă rugăm adăugați 217 g sau 146 ml din			
Neutralizare	✓	substanța de neutralizare DOS N720.			
Preconservare	✓	> Continuați cu tasta OK			
Spălare	1/3 00:09				
Conservare					
Impedanță					
Curățare finalizată cu succes	8.4 $\frac{1}{2}$ min				
Presiune tur	1.5 bar				
Cant. umpl. rezervor	8.0 L				

1 Spălare 1 Neutralizare

...curățare, clătire și protejare

Curățare intensă

- Îndepărtează eficient depunerile prin inversarea automată a fluxului
- Curăță doar când este necesar

Neutralizare și clătire temeinică

- Clătire multiplă cu umplere și golire automată

Protecție susținută

- Protejează suprafețele curățate
- Elimină coroziunea matrițelor la depozitare

...siguranță, fiabilitate și necesar redus de întreținere

Monitorizare complet automatizată a proceselor

- Urmărire a eficienței curățării

Construcție durabilă

- Circuit hidraulic realizat exclusiv din materiale rezistente la coroziune
- Pompă din oțel inoxidabil fără garnitură
- Măsurare a nivelului de umplere ultrasonic, ca diferență de mediu (agent)
- Carcasă a filtrului ușor de demontat

...respect pentru mediul ambiant

- Utilizare economică a agentului
- Neutralizare înainte de evacuarea lichidului de curățare





HB-Therm AG
St. Gallen, Switzerland

HB-Therm Distributors in over 60 countries.

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

El Salvador
Estonia
Finland
France
Germany
Great Britain
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
Romania
Serbia
Singapore

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



Contact
details