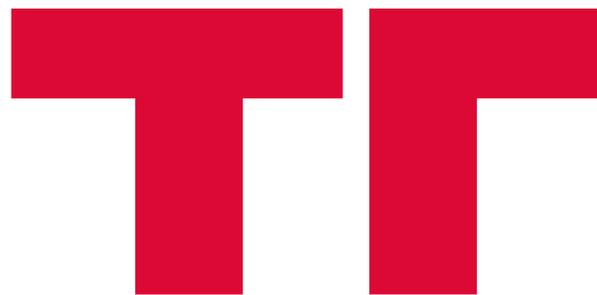
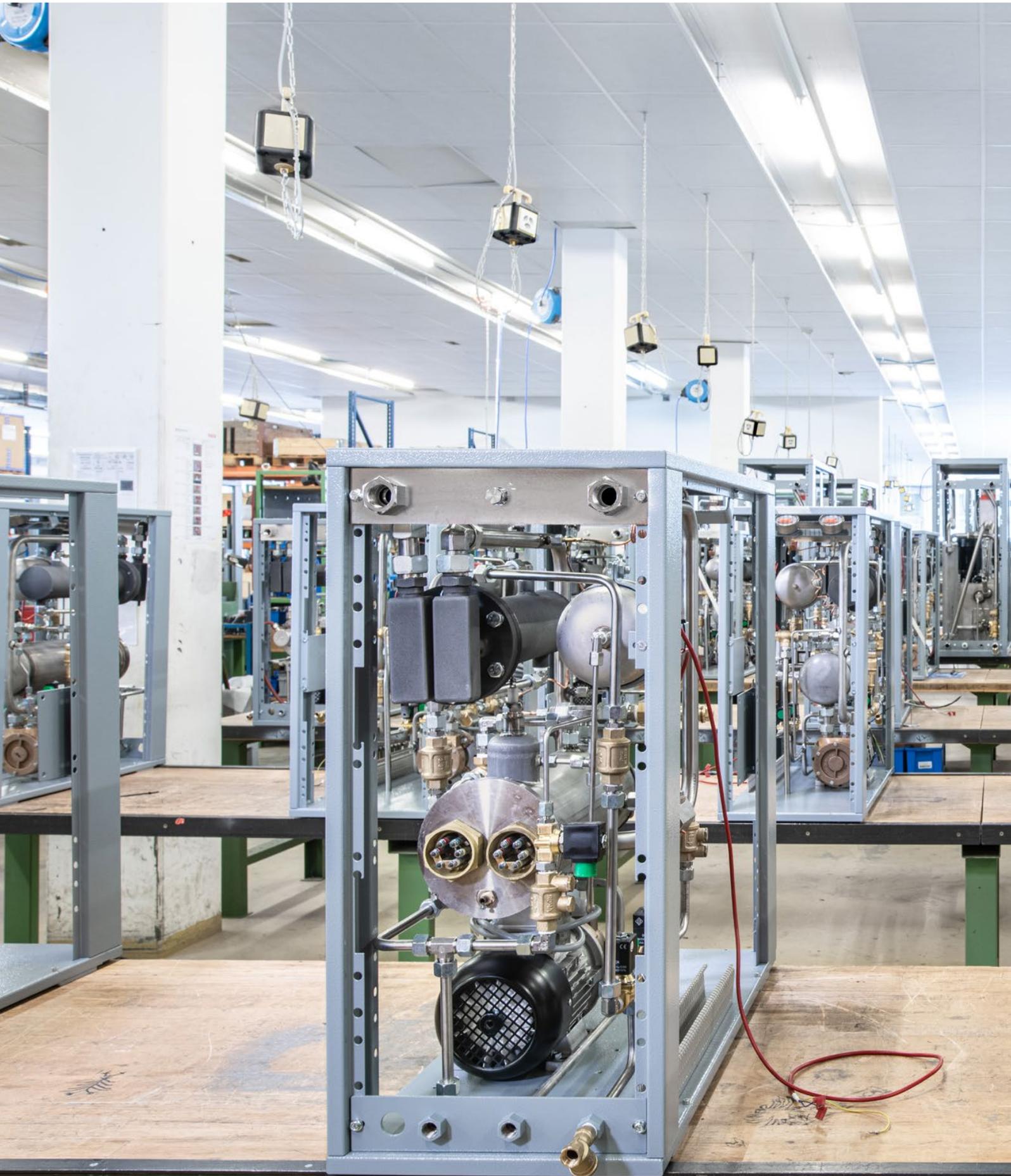
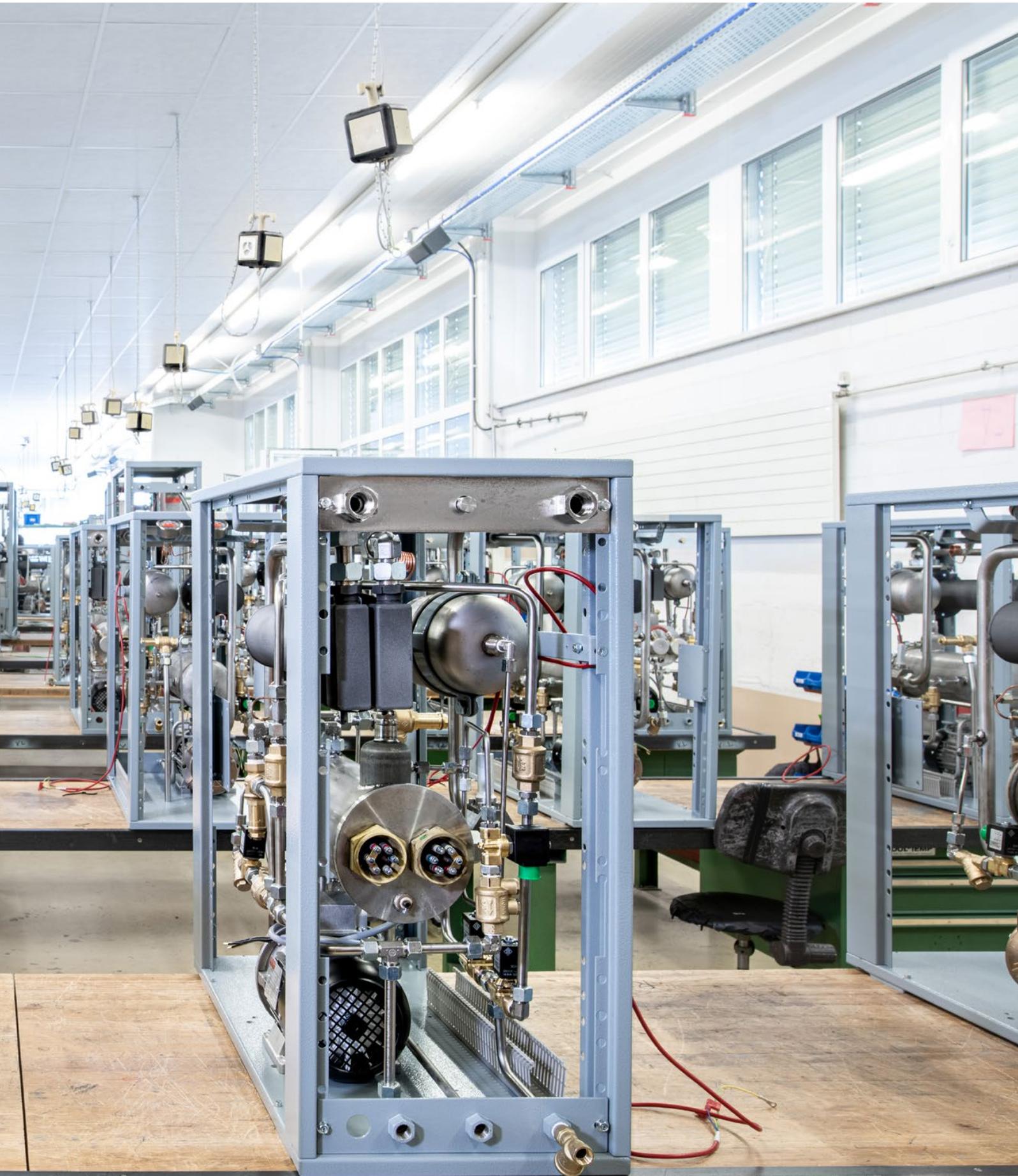


Swiss Thermal
Management









Liebe Leserin, lieber Leser

Für uns als Geschwister und zweite Unternehmergegeneration war die Tool-Temp schon immer Teil der Familie. Wir sind in und mit der Firma aufgewachsen. In den Ferien hier zu arbeiten, auf einer Geschäftsreise dabei zu sein oder Souvenirs und Geschichten aus fernen Ländern mitzubekommen, gehörte für uns einfach dazu.

So haben wir unsere Studiengänge ganz natürlich auf das Kerngeschäft der Tool-Temp ausgerichtet. Bald war klar, dass wir ins Familienunternehmen einsteigen würden, was nach Abschluss des Studiums auch geschah. Auf diese Weise konnten wir die Nachfolge in einem gesunden Tempo angehen.

Eine solche ist mit vielen Emotionen und Erwartungen verbunden. Geduld und Vertrauen auf beiden Seiten waren wichtig, damit wir diesen Schritt erfolgreich vollziehen konnten. Vor allem den loyalen Mitarbeitenden, treuen Kunden wie Ihnen und langjährigen Partnerfirmen verdanken wir es, dass der schrittweise Übergang reibungsfrei verlief. 2015 ging die Geschäftsleitung vollständig an uns über.

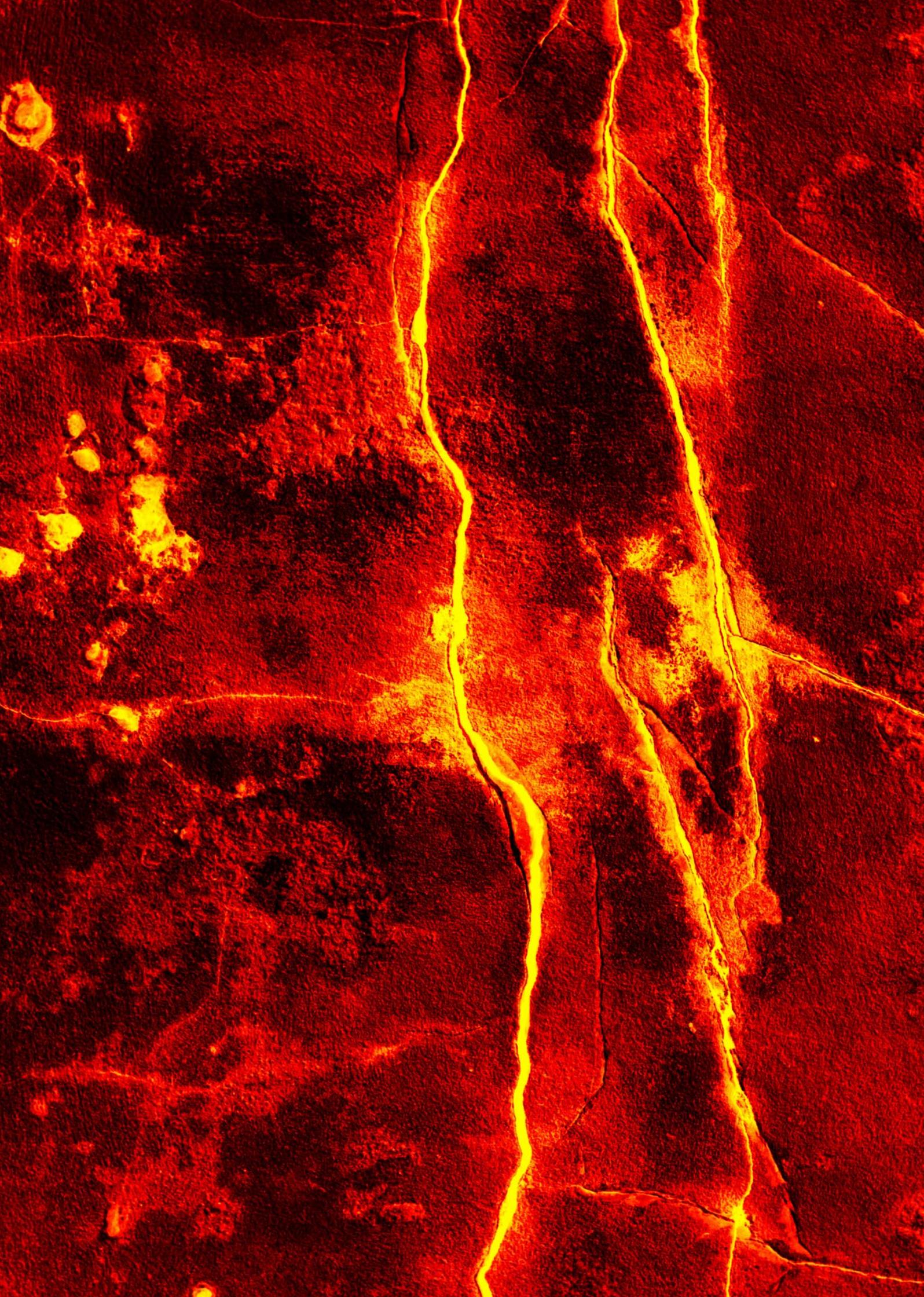
Werte pflegen, Vertrauen bei Ihnen und unseren Mitarbeitenden schaffen, die Stärken des Unternehmens ausbauen und Neues in Bewegung bringen – so unser Motto. Wir wollen Produkte herstellen, die höchsten Qualitätsanforderungen entsprechen und sich durch einzigartige Robustheit auszeichnen. Nicht umsonst haben wir viel in unseren Maschinenpark investiert und unser Vertriebsnetz ausgebaut.

Für die Zukunft haben wir uns hohe Ziele gesteckt. Wir werden in der Temperiertechnik neue Massstäbe setzen und Sie mit intelligenten Lösungen begeistern. Wir wollen die aktuellen Bedürfnisse und Anforderungen des Marktes und von Ihnen als unseren Kunden übertreffen. So sehen wir es als unseren Firmenzweck, Probleme kreativ und kosteneffizient zugleich zu lösen. Dazu möchten wir weltweit in Ihrer Nähe sein und Sie mit Service und Beratung vor Ort begleiten.

Intelligente Lösungen für Anlagen in der ganzen Welt, hergestellt in der Schweiz – dieses Versprechen geben wir Ihnen als unseren Kunden, unseren Mitarbeitenden und Partnern. Und uns als Familie.

Jasmine Koller
Geschäftsleitung

Serge Koller
Geschäftsleitung



Herkunft	S.08
Marke	S.10
Geschichte	S.12
Geräte und Ersatzteile	S.16
Reparatur und Service	S.17
Beratung und Lösung	S.18
Laboranalyse	S.20
Schweisserei	S.22
Mechanik	S.23
Qualitätssicherung	S.24
Pulverbeschichtung	S.26
Montage	S.27
Branchen und Industrien	S.28
Unsere Produkte	S.38
01 Universal Wasser und Öl Temperiergeräte	S.40
02 Wasser Temperiergeräte	S.42
03 Druckwasser Temperiergeräte	S.44
04 Öl Temperiergeräte	S.46
05 Kühlgeräte	S.48
Digitalregler	S.52
Unsere Service Leistungen	S.54



Aus Erfahrung perfekt temperiert

Unsere Kenngrösse für Ihr Metier heisst Temperatur. Seit über 45 Jahren produzieren wir Temperier- und Kühlgeräte für produzierende Industrien. Ganz gleich, ob Sie in der Kunststoffverarbeitung, im Metalldruckguss, in der Gummi Industrie, im Druck- oder Laminiergeschäft, in der Chemie und Pharmazie oder in der Lebensmittelherstellung aktiv sind: Wir stellen die optimale Temperatur Ihrer Verarbeitungsanlagen sicher – mit über 60 Standardmodellen und so vielen Individuallösungen, wie Sie Extrawünsche haben.

Von der Schweiz in die Welt – und retour

Als Familienunternehmen in der zweiten Generation stellen wir sämtliche Produkte in Sulgen im Kanton Thurgau in der Schweiz her. Von hier aus steuern wir unsere nationalen und internationalen Tätigkeiten mit 15 Tochtergesellschaften, 30 Ländervertretungen und 180 erfahrenen Mitarbeitenden weltweit. Jahr für Jahr laufen 9'000 Temperier- und Kühlapparate bei uns vom Band. Das gelingt uns nur, weil wir auch in den hauseigenen Hallen für ein ideales Arbeitsklima sorgen.

Vom Namen zur Marke

Über die letzten Jahrzehnte haben wir uns rund um den Erdball einen Namen gemacht. Tool-Temp steht weltweit für intelligente und erstklassige Temperier- und Kühltechnik, entwickelt und hergestellt in der Schweiz. Mit anderen Worten: Wir haben uns zu einer Marke entwickelt. Diese möchten wir genauso wie unsere Produkte am Puls der Zeit halten. Darum haben wir 2019 Tool-Temp neu positioniert und unseren Auftritt grundlegend überarbeitet.

Das Resultat lässt sich sehen: Die Marke Tool-Temp verkörpert heute unsere Kernwerte Kompetenz, Qualitätsbewusstsein und Internationalität. Das Logo und die gesamte Typografie haben wir mit einem Selbstverständnis ausgestattet, das dem Format einer Weltmarke gerecht wird. Unsere Farbwelt widerspiegelt nicht nur den Umgang mit Wärme und Kälte, sondern auch unsere Schweizer Herkunft. Mit dem neuen Bildkonzept schliesslich richten wir unseren Fokus auf das, was uns auf Erfolgskurs hält: Unsere Kunden, unsere Mitarbeitenden, unsere Produkte – unsere Kompetenz.

Eine Marke, die mit der Zeit geht, ist eine Marke, die mit Ihnen geht. Denn Innovationen und intelligente, aber dennoch bezahlbare Lösungen entstehen aus Wünschen und Bedürfnissen von anspruchsvollen Auftraggebern wie Ihnen. Und aus kompetenten Machern wie uns. Mit der Marke Tool-Temp möchten wir Sie noch lange begleiten – hoffentlich noch weit über unsere Generation hinaus.



Logo 1973–2018



Logo ab 2019

Seit 1973 erstklassig, jeden Tag einmalig

Schon immer haben wir unser Wirken auf die Qualität und Verlässlichkeit Ihrer Tool-Temp Geräte ausgerichtet. Deshalb stellen wir die Schlüsselkomponenten selber her oder arbeiten zumindest bei deren Entwicklung mit. Denn nur so können wir die Qualität der Komponenten massgeblich beeinflussen.

Mit diesem Anspruch fertigen wir wartungsfreie und servicefreundliche Geräte, die Ihnen eine hoch präzise Temperierung ermöglichen. Zu unserer Qualitätsverpflichtung gehören ebenso die logische Bedienung und einfache Reparierbarkeit. Auf diese Weise halten wir sowohl Ihre Initial- als auch Ihre Betriebskosten tief.

Seit unserer Gründung 1973 hat sich einiges verändert. Nur eines nicht: Noch immer stehen Sie und Ihre Wünsche Tag für Tag im Zentrum unseres Alltags. Dafür legen wir die Messlatte ambitioniert hoch an – an Ihrer Zufriedenheit.



Weltweit präsent, jederzeit in Ihrer Nähe

Über die vergangenen zwei Generationen haben wir weltweit ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz aufgebaut. In den letzten 13 Jahren sind viele unserer Filialen entstanden. Mit dieser Weiterentwicklung einher gehen permanente Investitionen in unsere Betriebsmittel.

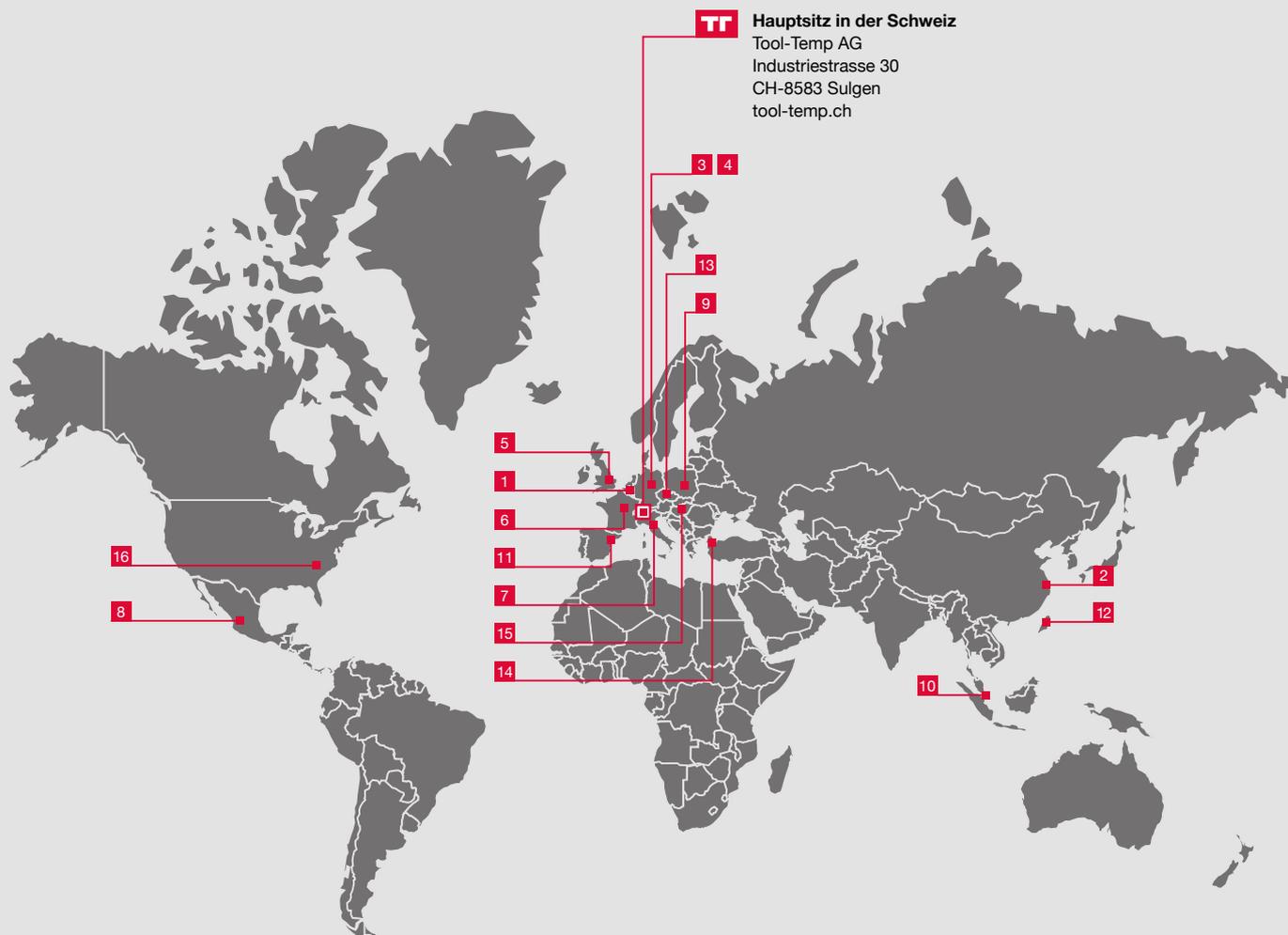
Heute stellen wir Ihnen hoch qualifizierte Profis mit einer geballten Expertise rund um Ihre Tool-Temp Produkte zur Seite. Mit unserem schnellen Reparatur- und Ersatzteilservice und gut bestückten Gerätelagern sind wir jederzeit für Sie da – ganz gleich, was Sie herstellen, wo Ihre Produktionsstätte liegt, welche Sprache Sie sprechen und wann Sie uns brauchen. Oder wofür.

1973 Gründung

16 Firmen

30 Landesvertretungen

180 Mitarbeiter

**TT Hauptsitz in der Schweiz**

Tool-Temp AG
 Industriestrasse 30
 CH-8583 Sulgen
 tool-temp.ch

1 Benelux

Tool-Temp Benelux B.V.
 Ambachtsweg 22
 NL-5683 CD Best
 tool-temp-benelux.nl

2 China

Tool-Temp Shanghai Co. Ltd
 Room 3B06-1, Third Floor
 No. 561 SanMen Road, Baoshan
 CN-200439 Shanghai
 tool-temp.asia

3 Deutschland

Tool-Temp Deutschland GmbH
 Am Rottland 2
 DE-58540 Meinerzhagen
 tool-temp-info.de

4 Deutschland

Tool-Temp GmbH Deutschland
 Wiesentalstrasse 34
 DE-88074 Meckenbeuren
 tool-temp.de

5 Frankreich

Tool-Temp France SAS
 7, Avenue Christian Doppler
 FR-77700 Serris
 tool-temp.fr

6 Grossbritannien

Tool-Temp LTD.
 Unit 3 Everitt Close Dennington
 Industrial Estate
 GB-NN8 2QE Wellingborough
 tool-temp.net

7 Italien

Tool-Temp Italia Srl.
 Via Gorini 37
 IT-21023 Besozzo (VA)
 tool-temp.it

8 Mexiko

Mexico S. de R.L. de C.V.
 Carretera Federal 57 México-Querétaro
 Lateral Norte KM 201+100
 Business Park Advance Conin
 Módulo 13 El Colorado
 76246 El Marqués, Querétaro
 tool-temp.com.mx

9 Polen

Tool-Temp POLSKA SP. Z.O.O.
 Zagnańska 149 C
 PL-25 563 Kielce
 tool-temp.pl

10 Singapur

Tool-Temp ASIA PTE LTD
 50 UBI AVE 3
 #03-04 FRONTIER
 SG-408866 Singapore
 tool-temp.asia

11 Spanien

Tool-Temp España S.L.U.
 Passeig Dr. Ferran, 16 Nau 17
 Pol. Ind. Can Alzamora
 ES-8191 Rubi (Barcelona)
 tool-temp.es

12 Taiwan

Tool-Temp Taiwan Co., Ltd
 No. 15, Sec. 1, Wenhua Rd.
 Wuqi Dist.
 TW-435 Taichung City
 tool-temp.asia

13 Tschechische Republik

Tool-Temp CZ s.r.o.
 Starozuberská 1455
 CZ-756 54 Zubří
 tool-temp.cz

14 Türkei

Tool-Temp Makina Ticaret Anonim Şirketi
 Mustafa Kurtoglu Cad. No. 19/1
 Bakircilar ve Pirinçciler OSB
 TR-34520 Beylikdüzü/Istanbul
 tool-temp.com.tr

15 Ungarn

Tool-Temp Hungária Kft
 Paulini B. u. 11.
 HU-8083 Csákvár
 tool-temp.hu

16 USA

Tool-Temp US Inc.
 7148 Weddington Rd NW STE 180
 US-Concord, NC 28027 USA
 tool-temp.com

Für Sie unterwegs, bei uns ab Lager

Als Schweizer Familienunternehmen sind wir tief im Kanton Thurgau verwurzelt. Und als weltweiter Nischenanbieter sind wir rund um den Globus präsent – da, wo Sie es wünschen. Wir pflegen Kundenbeziehungen, die so langlebig sind wie unsere Produkte – sprich Generationen lang. Dabei ist uns zweierlei wichtig: Zum einen sollen Ihre Tool-Temp Geräte Aussergewöhnliches für Sie leisten. Zum anderen entwickeln wir diese laufend weiter, damit sie auch übermorgen noch auf Hochtouren laufen. Dazu gehört, dass wir Ersatzteile sogar für Geräte der ersten Generation ab Lager liefern. Dieser Service ist höchst beliebt, denn für Sie bedeutet er einen sofortigen Vorteil mit Langzeitwirkung: Keine Stillstandzeiten.



Für Sie vital, für uns Service

Störung, Ausfall, Unterbrechung – Stillstand verteuert Ihre Produktion. Das muss nicht sein. Denn im Rahmen unseres Service prüfen, warten und reparieren wir sämtliche Gerätemodelle und Baugruppen, und zwar über alle Generationen hinweg. So verlängert unser erfahrenes Serviceteam das Leben Ihrer Anlagen und stellt sicher, dass bei Ihnen alles rund läuft.

Im Service-Center Sulgen für Sie verfügbar

- Zustandsorientierte Wartung
- Prävention
- Instandsetzung
- Fernservice durch Telefonsupport
- Generalüberholung und Aufrüstungen

Für Ihre Effizienz engagiert

Vom ersten Kennenlernen über die Inbetriebnahme bis zum Ablösen einer Gerätegeneration – auf uns dürfen Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Temperier- und Kühlgeräte hinweg zählen. Unter Support verstehen wir technische Unterstützung, Wartung sowie einen schnellen Ersatzteil- und Reparaturservice direkt vom Hersteller. Das macht Ihre Produktion nachhaltig erfolgreich und hält Ihre Betriebskosten angenehm tief.

Ihr Erfolg, unser Anspruch

Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit sind zwei wichtige Parameter Ihrer Erfolgsgleichung. Mit uns verläuft diese exponentiell. Denn damit wir gezielt zu Ihrem positiven Ergebnis beitragen, bringen wir drei weitere Variablen ein: Expertise, Leidenschaft und eine hochkarätige Beratung.

Sie planen, wir lösen

Bei uns stammen Analyse, Beratung und Lösung aus einer Hand. Denn unsere Apparate kombinieren Technik, Wirtschaftlichkeit und Bedürfnisse in einer Lösung. So halten wir unsere Verkaufsmitarbeitenden sowohl technisch auf Topniveau als auch am Puls Ihrer Branche und Anlagen. Letztlich entstehen die nachhaltigsten Systeme aus einer gründlichen Auseinandersetzung mit allen Rahmenbedingungen – und im offenen Dialog mit Ihnen.





Bei Ihnen im Einsatz, bei uns im Test

Temperatur ist unser Metier, das wir mit unserer Erfahrung verfeinert haben. In unserem Labor setzen wir unsere Expertise gewinnbringend für Sie ein.

Wasseranalysen: Materialschäden vorbeugen

Setzen Sie Wasser für industrielle Prozesse wie den Betrieb von Heiz- und Kühlkreisläufen ein, so wird es oft chemisch behandelt. Gerade bei Druckwassergeräten sollten Sie die Wasserqualität im Auge behalten. Denn gelöste Salze, zu viel Chlorid oder ein hoher Kupferanteil verursachen eventuell Korrosion, Verkalkung oder Materialermüdung.

In unserem Labor führen wir Wasseranalysen für Sie durch. Damit erkennen Sie Veränderungen frühzeitig und können angemessen reagieren. So reduzieren Sie Instandhaltungsarbeiten, senken die Kosten dafür massgeblich und halten Ihre Geräte dauerhaft leistungsfähig.

Primärtemperaturanalysen: Prozesssicherheit garantieren

Im hauseigenen Primärlabor nach ITS-90-Standard testen wir hochgenau thermodynamische Temperaturen von Regelstrecken. Auf Wunsch überprüfen wir die Regler sämtlicher Generationen auf ihre Genauigkeit. Mithilfe der Resultate aus unseren Primärmessungen gewährleisten Sie einwandfreie Produktionsprozesse.

Mit Fleiss und Schweiss engagiert

In unserer Schweisserei setzen wir verschiedene Schweisstechniken ein, je nach Anwendungsfall und Bedarf. Hier gehen unseren gut ausgebildeten Schweisserinnen und Schweissern ein topmoderner Schweissroboter und eine Orbitalschweissanlage zur Hand. Mithilfe dieser Anlagen und der langjährigen Erfahrung unserer Fachleute lassen wir komplexe, zeitaufwendige Schweisskonstruktionen ökonomisch und präzise in Grossserien vom Band laufen.



Schweisserin Lilians Alves Rodrigues behält auch in ihrem hitzigen Job einen kühlen Kopf.



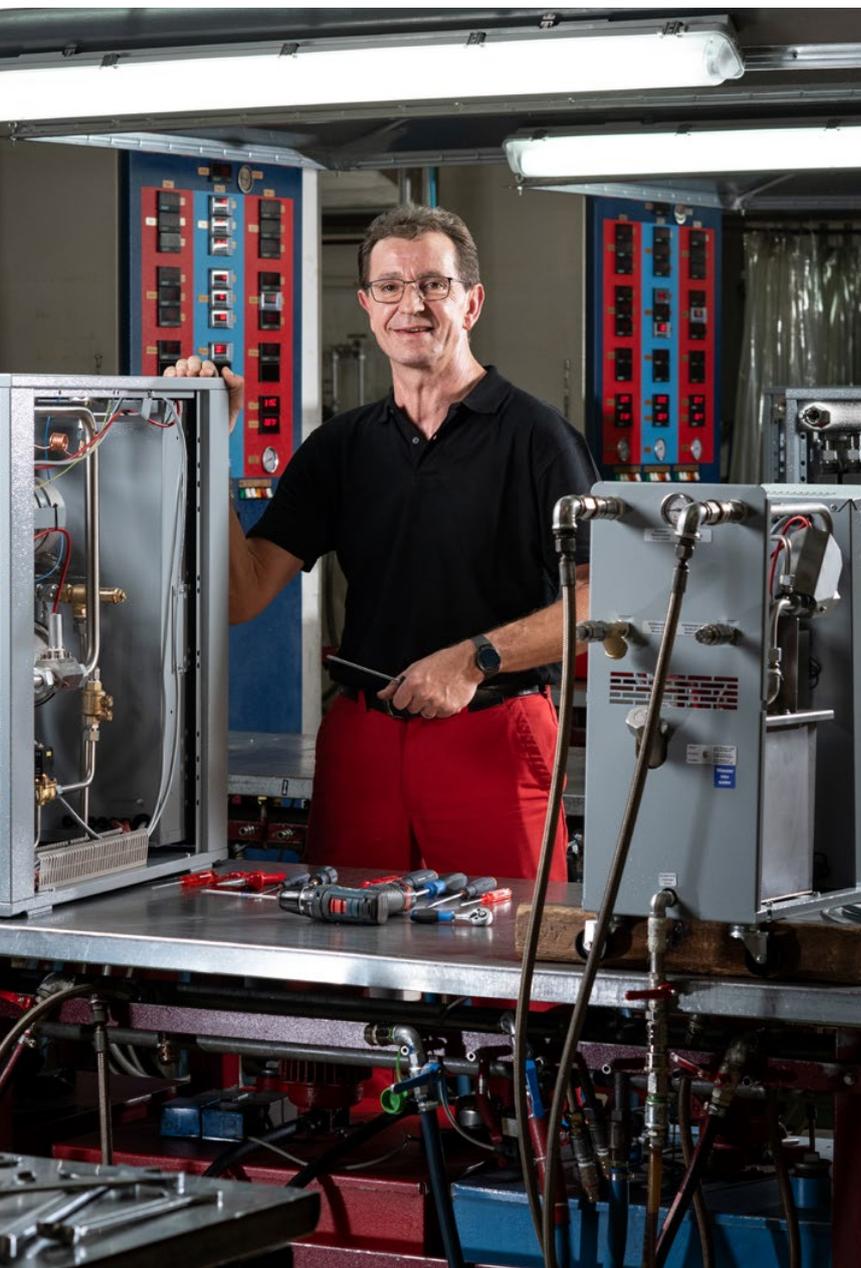
Mirela Sinanovic sorgt dafür, dass in der Mechanik alles reibungslos klappt.

Von Erfahrung angeleitet, von Technologie ausgeführt

So zeitgemäss wie unser Maschinenpark klingen die Namen unserer Anlagen: Plasmaschneider, Schweisroboter, vollautomatische Biegemaschine, Orbitalschweissanlage. Hier führen wir Bauteile wie Wärmetauscher, Tanks, Register, Schwimmer und die komplette Verrohrung in den eigenen Produktionshallen aus. Diese hohe Fertigungstiefe erlaubt es uns, die Qualität unserer Produkte zu optimieren und laufend zu überwachen. Zudem bleiben wir für die Form Ihrer Wünsche und Anliegen maximal flexibel und können Komponenten auch noch Jahre nach Ihrem Erstauftrag reproduzieren. Und schliesslich produzieren wir trotzdem kostenoptimiert, weil wir vieles automatisiert haben.

Mit Herz und Verstand auf Herz und Nieren geprüft

Das "Gut zum Kunden" erteilen wir Ihrem Tool-Temp Gerät erst nach einem mehrstündigen Probelauf. Dabei testen wir sämtliche Funktionen und fahren die Maschine auf die maximale Temperatur hoch. Das geschieht noch vor dem Anbringen der Isolation, damit wir undichte Stellen erkennen. Die Tests erfolgen in der von Ihnen bestellten Spannung und Frequenz, also sozusagen unter wirklichkeitstreuem Bedingungen. Nur so können wir garantieren, dass Ihr Tool-Temp Gerät bei Ihnen von Anfang an einwandfrei funktioniert.



Alex Bieri, Leiter Qualität, setzt Ihr Temperiergerät im Probelauf der Realität aus.



Erste Schicht Klasse, letzte Schicht top

Sobald die Blechteile bei uns eintreffen, versehen wir sie in der Lackiererei mit dem entsprechenden Pulverlack. Wir setzen nicht nur den Standardlack, sondern auch Sonderfarben sowie eine Hochtemperaturfarbe für Rohre, Tanks und Register ein. Die Pulverbeschichtung erledigt eine vollautomatische Anlage. Hier laufen mehr als 6'000 Teile pro Monat durch. Dank dieser Anlage können wir flexibel auf Ihre Wünsche und spezifischen Anwendungen reagieren, eine gleichbleibende Qualität der Beschichtung garantieren und äusserst effizient arbeiten.



Unser Mitarbeiter aus der Lackiererei, Vethanesan Arokiyarajah, überwacht die automatische Pulverbeschichtung.



Für Monteur Jaroslaw Czarnocki ist nur besser gut genug.

Perfekt montiert, durchdacht optimiert

Selbst bei Grossserien legen erfahrene Fachpersonen persönlich Hand an. Sie fügen sämtliche Komponenten in der Montage sachkundig zusammen. Spezialgeräte fließen direkt in die Standardserie ein, damit sie für Sie schnell verfügbar sind. In der Montage arbeiten wir nach dem Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung. Somit hinterfragen wir immer wieder unsere eigenen Prozesse und steigern kontinuierlich unsere Ausgaberate. Selbstverständlich setzen wir moderne Arbeitsmittel und Spezialwerkzeuge ein – letztlich zählen für uns Ergonomie genauso wie Effizienz und Qualität.

**So vielseitig wie Ihr Metier,
so präzise wie unseres**

Temperieren und Kühlen ist immer dann ein Thema, wenn eine Produktionsanlage mit Flüssigkeiten arbeitet, die durch einen externen Verbraucher gepumpt werden. In diesem Fall muss der Verbraucher exakt temperiert werden. Darum treffen Sie unsere Temperiergeräte in den unterschiedlichsten Branchen an.



Kunststoff



Druckguss



Pharma/Chemie



Gummi



Lebensmittel



Holz

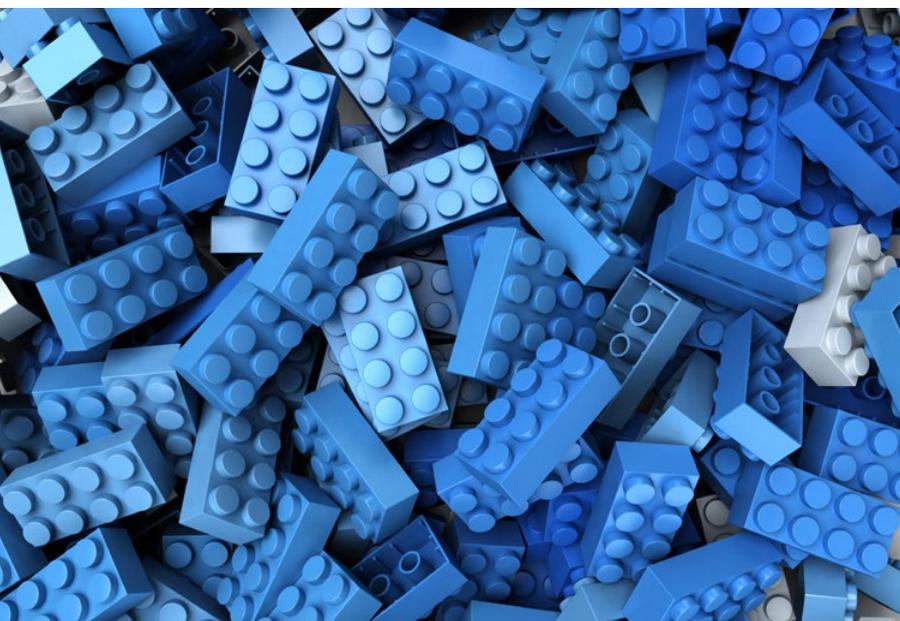
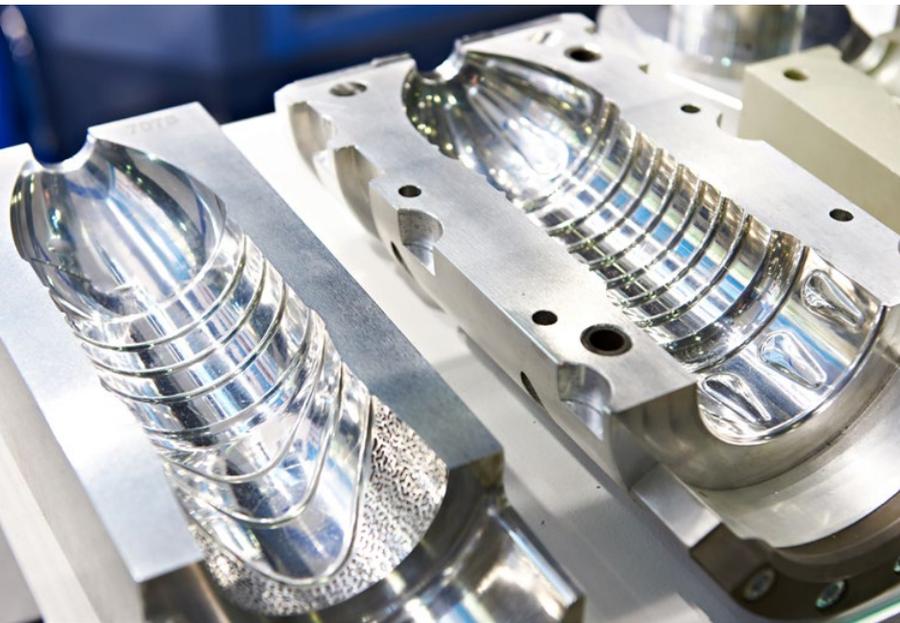


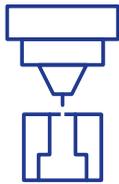
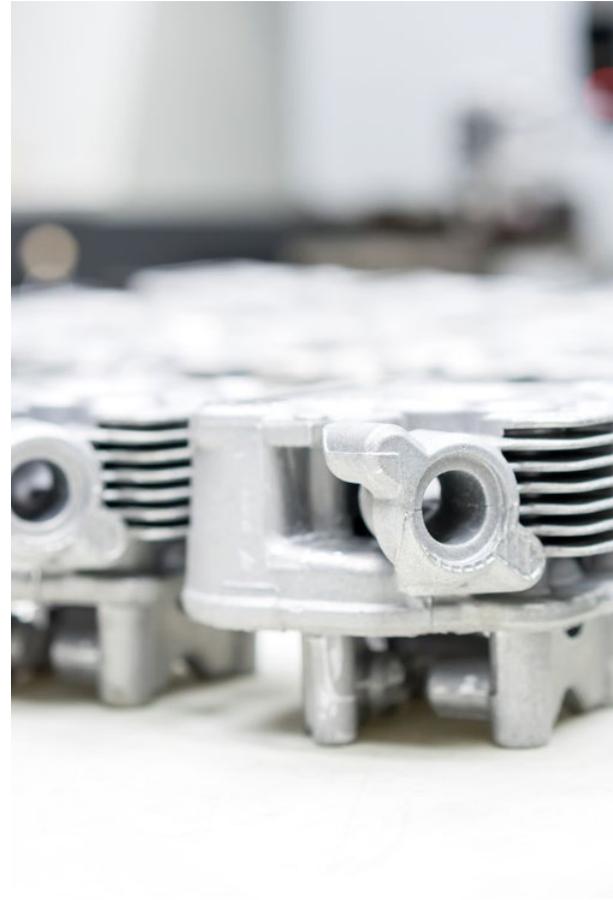
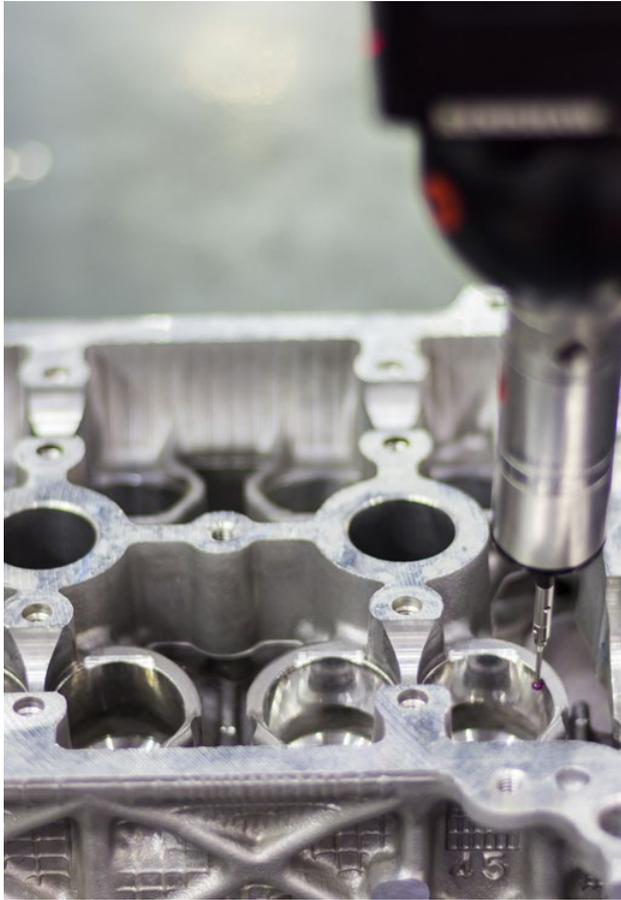
Druck/Lamination/Textil



Kunststoffindustrie

Ob im Spritzgiessverfahren, beim Thermoforming, für Plattenwaren, beim Pressen oder in der Extrusion: Die Kosten für das Werkzeug machen meist einen Hauptteil der Investitionen aus und beeinflussen wesentlich die Wirtschaftlichkeit Ihrer Fabrikation. In den meisten Verfahren der Kunststoffindustrie spielen die konstante Formtemperaturführung oder Zonentemperierung eine Schlüsselrolle. Denn mit einer solchen erhöhen Sie die Produktqualität und stellen eine durchgängige Masshaltigkeit sicher. Ausserdem werden Ihre Herstellungsprozesse stabiler, was sich positiv auf die Produktivität Ihrer Anlagen auswirkt.





Druckguss

Bei der Herstellung von Druckgussteilen aus Aluminium, Zink und Magnesium ist die Beherrschung der thermischen Vorgänge in der Werkzeugform entscheidend für die Effizienz und Qualität Ihrer Verarbeitung. Ein stabiler Wärmehaushalt und die Reduktion der Spitzentemperatur an der Formoberfläche beugen einer frühzeitigen Schädigung der Werkzeugform, etwa durch Spannungsrisse, vor und erhöhen deren Standzeit signifikant. Und: Ein hoher Ausschussanteil ist im Druckguss meist auf eine ungenügende Formtemperierung zurückzuführen.



Pharma/Chemie

Im Bereich Pharma/Chemie sind Sie mit der anwendungsoptimierten Temperierung von Anlagekomponenten, Reaktoren, doppelwandigen Behältern, Extrudern und ähnlich komplexen Anlagen konfrontiert. Diese Aufgaben werden nicht selten mit kostspieligen Sonderkonstruktionen wie Dampfanlagen gelöst. Das muss nicht sein. Unsere Lösungen für die Pharma- und Chemiebranche lassen sich für Ihr spezifisches Anwendungsgebiet adaptieren. Geräte mit Explosionsschutz, das Einhalten aussergewöhnlicher Regeltgenauigkeiten, schnelle Temperatursprünge oder Rampenregelung sind in unserem Standardprogramm enthalten.



Gummi

Bei der Herstellung von Gummiprodukten existieren mehrere Herstellungsverfahren. Einige der verbreitetsten Produktionsverfahren für Kautschuk sind das Extrudieren, das Eintauchen in Latex, das Formen und das Kalandrieren. Angepasst an die vielfältigen Prozessverfahren bieten wir Ihnen ein breites Spektrum an Temperier Systemen, welches den unterschiedlichsten Anforderungen von Temperaturbereichen, Volumenströmen und Einbindung in die Anlagen gerecht wird. Voraussetzungen für die Produktion von Bauteilen aus Hochleistungs Elastomer Werkstoffen sind die Zuverlässigkeit der Rohstoffqualität, exakte Gewichtsanteile der Rohstoffe, ein kontrollierter Mischprozess sowie optimierte Formgebungsverfahren. In diesem komplexen Umfeld lösen wir Ihnen die Temperaturregelungsthematik als Stand-alone-Lösung oder voll integriert in Ihre Anlage.

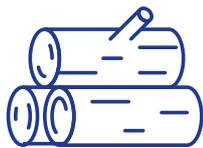




Lebensmittel

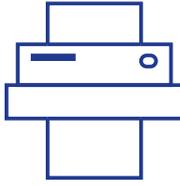
In der Lebensmittelproduktion stehen Sie ähnlichen Herausforderungen wie in der Pharma- und Chemiebranche gegenüber. Hinzu kommen die Eigenschaften der Lebensmittel selbst, etwa das Auskristallisieren von Schokolade. Bei diesen Verfahren entscheidet die Beherrschung der Temperatur über den Erfolg oder Misserfolg Ihrer Fertigung. Trotzdem müssen Sie nicht unbedingt auf teure Speziallösungen zurückgreifen. Unsere Standardanwendungen lassen sich an Ihre Produktionsanforderungen anpassen, denn Funktionen wie eine exzeptionelle Regelgenauigkeit, das Reagieren auf sich sofort verändernde Temperaturgradienten oder Rampenregelung sind standardmässig eingebaut.





Holz

In der industriellen Verarbeitung von Holz und holzähnlichen Werkstoffen zu Faser- und Holzplatten werden Wasser- und Öltemperiergeräte für die Temperierung von Kalibrierungszonen, Extrusionsstrecken oder Laboranlagen eingesetzt. Auch in dieser Branche beeinflusst die Temperierung massgeblich die Effizienz des Verarbeitungsprozesses sowie die Qualität des Produktes. Denn mit einer intelligenten Temperierlösung vermeiden Sie eine Überhitzung Ihres Werkzeugs und eine Schädigung Ihrer Produkte.



Druck/Lamination/Textil

In der Druckindustrie und beim Laminieren als Veredelungsprozess kommen hohle oder doppelwandige Roller zum Einsatz. Dass Sie mit diesen Verfahren erstklassige Ergebnisse erzielen, setzt perfekt gehandhabte Temperiervorgänge voraus – also leistungsstarke und ausfallfreie Temperiergeräte. Auch in dieser Branche ist eine konstante Temperaturführung erfolgsentscheidend. Übrigens: Unsere Temperiergeräte werden über eine digitale Schnittstelle steuerungsseitig in Ihre Anlagen integriert. So werden im Falle eines Druckplattenwechsels die entsprechenden Temperiergeräte-Einstellungen automatisch geladen.

In der Textilindustrie werden Gewebepahnen mit weiteren Materialien mittels einer Walzenapplikation flächig verbunden. Dieser Vorgang braucht wegen den verschiedenen Stoffen sehr genaue Temperiergeräte, damit durch das Verkleben oder Verschmelzen die gewünschte Funktion des Textillaminats erreicht wird.



Eine Lösung, viele Vorteile

Hochmoderne Temperiergeräte regeln Temperaturen auf ein Zehntelgrad genau und überwachen durchgehend die Zirkulation des Mediums. Das bringt Ihnen mehr als einen Vorteil:

- Sie erhöhen Ihre Prozessstabilität.
- Sie kontrollieren rund um die Uhr den Produktionsprozess und können diesen laufend verbessern.
- Sie optimieren die Zykluszeit und damit die gesamte Produktivität.
- Die konstante Formtemperaturführung sichert eine durchgängige Masshaltigkeit und damit Qualität Ihrer Produkte, erlaubt eine optimale Oberflächenbeschaffenheit und vermeidet aufwendige Nachkorrekturen.
- Sie können Ihre Stückzahlen steigern und Ihre Produktionskosten insgesamt senken.

Noch mehr Leistung, noch mehr Wert

Wir entwickeln und fertigen unsere Temperiergeräte ausschliesslich in der Schweiz. Bereits bei der Entwicklung achten wir auf hochwertige Gerätekomponenten. Sämtliche Teile, die mit Wasser in Berührung kommen, sind aus rostfreiem Stahl oder Bronze hergestellt. Wir verzichten bewusst auf flexible Verbindungen und setzen eine robuste Verrohrung ein. Ausserdem enthalten unsere Apparate eine integrierte Durchflussmessung. Diese überwacht dauernd die Mediumszirkulation.

Unsere Temperiergeräte bestehen zum Grossteil aus selbstgefertigten Komponenten. Schlüsselbauteile wie Pumpen, Wärmetauscher, Durchflussmesser sowie spezielle Schalter und Relais produzieren wir im hauseigenen Werk in Sulgen. Die Qualität unserer Apparate und Komponenten stellen wir durch eine strenge Qualitätsprüfung sicher. Und: Wenn Sie eine Lösung jenseits des Standards benötigen, sind wir ganz selbstverständlich sofort für Sie da.

Unsere Produkte

- 01 Universal Wasser und Öl Temperiergeräte bis zu 90°C/150°C**
- 02 Wasser Temperiergeräte bis zu 90°C**
- 03 Druckwasser Temperiergeräte bis zu 160°C**
- 04 Öl Temperiergeräte bis zu 360°C**
- 05 Kühlgeräte von -25°C bis +40°C**



01 Temperiergeräte mit Wasser oder Öl bis 90°C/150°C

Produkt	Einh.	TT-180	TT-181	TT-188	TT-168 E H
Temperaturbereich					
Wasser	°C	90	90	90	90
Öl	°C	150	150	150	150
Wärmeträger					
		Wasser/Öl	Wasser/Öl	Wasser/Öl	Wasser/Öl
Füllmenge max.	l	7	7	7	20
Heizleistung					
Wasser	kW	9	9	9	12
Öl	kW	3	3	3	6
Kühlung Indirekt					
Rohrbündel					
	kW	35	35	35	45
Bei Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90
Pumpensystem siehe Diagramm Datenblätter					
Typ E: 60 l/min; max. 4.0 bar; Motor 0.75 kW		●	●	●	●
Typ H: 60 l/min; max. 7.0 bar; Motor 1.50 kW					●
Saugleistung Vakuum	mWS	-	8	8	8
Regelung MP-888					
Messart					FeKo Typ J
Anschlüsse					
Umlaufmedium		1/2" BS	1/2" BS	1/2" BS	1/2" BS
Kühlwasser		3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS
Abmessungen inkl. Rollen LxBxH					
	mm	670x260x650	670x260x650	670x260x650	710x325x785
Gewicht leer ca.					
	kg	55	55	55	67
Farbe Silbergrau RAL 7001					

Funktionen					
Durchflussmessung		-	-	●	●
Leckstoppervorrichtung		-	●	●	●
Formentleerung		-	●	●	●
Temperaturregelung am Werkzeug		-	-	-	●
Zeitlich limitierte Wasserauffüllung		-	-	-	●
Schnittstellenausführung erhältlich		-	-	○	○
Automatische Wasserauffüllung		●	●	●	●
Niveauanzeige		●	●	●	●
Visuelle Störungsanzeige		●	●	●	●
Akustische Störmeldung		●	●	●	●
Druckregulierung		-	-	-	-

● standard

○ optional

- nicht möglich



02 Wasser Temperiergeräte bis 90°C

Produkt	Einh.	TT-170 L	TT-168 E/A H/A	TT168 E/PHE H/PHE TT168 E/A PHE H/A PHE	TT-118 K
Temperaturbereich	°C	90	90	90	90
Wärmeträger		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Füllmenge max.	l	5	20	20	40
Heizleistung	kW	3	18	12 18	18 27 36 45
Kühlung		indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Rohrbündel	kW	30	45	50	200
Plattenwärmetauscher	kW			130	400
Direkt	kW				
bei Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90
Pumpensystem siehe Diagramm Datenblätter					
Typ L: 19 l/min; max. 2.9 bar; Motor 0.27 kW		●			
Typ E: 60 l/min; max. 4.0 bar; Motor 0.75 kW			●	●	
Typ H: 60 l/min; max. 7.0 bar; Motor 1.50 kW			●	●	
Typ K: 200 l/min; max. 4.3 bar; Motor 2.2 kW					●
Typ W: 250-350 l/min; max. 4.5 bar; Motor 4.00 kW					
Typ V: 580 l/min; max. 4.1 bar; Motor 7.5 kW					
Saugleistung Vakuum	mWS	-	8	8	8
Regelung				MP-888	
Messart				FeKo Typ J	
Anschlüsse					
Umlaufmedium		3/8" BS	1/2" BS	3/4" BS	1" BS
Kühlwasser		3/8" BS	3/8" BS	1" BS	1" BS
Druckluft		-		-	-
Abmessungen inkl. Rollen LxBxH	mm	640x200x490	710x325x785	980x365x750	1240x480x1400
Gewicht leer ca.	kg	36	67	90	180
Farbe				Silbergrau RAL 7001	

Funktionen					
Durchflussmessung		-	●	●	●
Leckstoppvorrichtung		-	●	●	●
Formentleerung		-	●	●	-
Temperaturregelung am Werkzeug		-	●	●	●
Zeitlich limitierte Wasserauffüllung		-	●	●	●
Schnittstellenausführung erhältlich		-	○	○	○
automatische Wasserauffüllung		●	●	●	●
Niveauanzeige		●	●	●	●
Visuelle Störungsanzeige		●	●	●	●
Akustische Störmeldung		●	●	●	●
Druckregulierung		-	-	-	-

● standard

○ optional

- nicht möglich

TT-1548 E	TT-108 E	TT-108 K	TT-1500 W	TT-1368 W	TT-1368 V
90	90	90	90	90	90
Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
20	20	40	75	70/100	100
12	6 12 18	18 27 36 45	48	24 48 72 96	72 96 144
luftgekühlt	direkt	direkt	direkt	indirekt	indirekt
5				400	400
	100	260	285		
70	90	90	80	70	80
●	●				
		●			
			●	●	
					●
8	8	8	-	-	-
MP-888 FeKo Typ J					
3/4" BS	1/2" BS	1" BS	Flansch DN32/PN16	Flansch DN32/PN16	Flansch DN32/PN16
	Eingang 3/8" BS Ausgang 1" BS	Eingang 1/2" BS Ausgang 1 1/2" BS	1" BS	1 1/2" BS	1 1/2" BS
-	-	-	1/4" BS		-
870x360x915	710x325x785	1250x480x1400	1600x800x1550	1710x790x1540/ 2150x1300x1950	2150x130x1950
95	67	160	430	520/850	915
Silbergrau RAL 7001					

●	●	●	●	●	●
●	●	●	-	-	-
●	●	●	●	-	-
●	●	●	-	-	-
-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○
-	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
-	-	-	○	○	○

03 Druckwasser Temperiergeräte bis 160°C

Produkt	Einh.	TT-1398 N	TT-142 N	TT-137 N	TT-137 B/BP
Temperaturbereich	°C	140	140	140	160
Wärmeträger		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Heizleistung	kW	6	12	12	12
Kühlung		indirekt	indirekt	indirekt + direkt	indirekt + direkt
Rohrbündel	kW	20 @ 140°C	60 @ 140°C	60 @ 140°C	90 @ 160°C
Plattenwärmetauscher	kW				
Direkt	kW			60 @ 50°C	60 @ 50°C
Pumpensystem siehe Diagramm Datenblätter					
Typ N: 110 l/min; max. 5.0 bar; Motor 1.8 kW		●	●	●	
Typ B: 75 l/min; max. 6.5 bar; Motor 1.8 kW					●
Typ P: 36 l/min; max. 5.0 bar; Motor 1.1 kW					
Typ W: 250 l/min; max. 4.5 bar; Motor 4.0 kW					
mit Druckerhöhungspumpe		-	-	-	●
Saugleistung Vakuum	mWS	-	8	8	8
Regelung		MP-888			
Messart		FeKo Typ J			
Anschlüsse					
Umlaufmedium		1/2" BS	3/4" BS	3/4" BS	3/4" BS
Kühlwasser		3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS
Druckluft		-	-	1/4" BS	1/4" BS
Abmessungen inkl. Rollen LxBxH	mm	680x305x760	870x360x915	870x360x915	870x360x915
Gewicht leer ca.	kg	70	107	120	120
Farbe		Silbergrau RAL 7001			

Funktionen					
Durchflussmessung		●	●	●	●
Leckstoppervorrichtung		-	-	●	●
Druckentlastung		●	●	●	●
Formentleerung mittels Druckluft		-	-	●	●
Temperaturregelung am Werkzeug		-	-	●	●
Schnittstellenausführung erhältlich		○	○	○	○
Automatische Wasserauffüllung		●	●	●	●
Niveauanzeige		●	●	●	●
Visuelle Störungsanzeige		●	●	●	●
Akustische Störmeldung		●	●	●	●

●	standard	○	optional	-	nicht möglich
---	----------	---	----------	---	---------------

TT-138 N	TT138 B/BP	TT-DW160	TT-1358 W
140	160	160	130
Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
18 24	18 24	9 18	24 48
indirekt + direkt	indirekt + direkt	indirekt	indirekt
70 @ 140°C	85 @ 160°C		180 @ 130°C
		40 @ 150°C	400 @ 70°C
60 @ 60°C	60 @ 60°C		
●			
	●		
		●	
			●
-	●	●	-
8	8	-	-
MP-888 FeKo Typ J			
3/4" BS	3/4" BS	1/2" BS	Flansch DN32
1" BS	1" BS	1/2" BS	1 1/2" BS
1/4" BS	1/4" BS	-	-
1240×480×1400	1240×480×1400	750×180×550/750×285×550	1710×790×1540
180	180	55/67	530
Silbergrau RAL 7001			

●	●	●	●
●	●	-	-
●	●	●	●
●	●	-	-
●	●	-	-
○	○	○	○
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

04 Öl Temperiergeräte bis 360°C

Produkt	Einh.	TT-248	TT-288	TT-OIL300	TT-388	TT-388	TT-388
Temperaturbereich	°C	200	250	300	360	360	360
Wärmeträger		Öl	Öl	Öl	Öl	Öl	Öl
Füllmenge	l	8	9	9	15/21	27	70
Expansionsvolumen	l	6	11	17	16	36	36
Heizleistung	kW	8	8	12	16 24	32	48
Kühlleistung		indirekt					
Rohrbündel	kW	20	60	60	90	160	230
Plattenwärmetauscher	kW						
bei Vorlauftemperatur	°C	200	250	290	360	360	360
Pumpenleistung							
Motor	kW	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Pumpensystem siehe Diagramm Datenblätter							
Typ Z: mit Gleitringdichtung 100 l/min; max. 5.5 bar		●	●	●	●	●	●
Typ A: Magnetkupplung 100 l/min; max. 5.5 bar		-	○	○	○	○	○
Typ X: 260 l/min; max. 4.0 bar							
Typ Y: 200-500 l/min; max. 4.0 bar							
Saugleistung Vakuum	mWS	8	8	8	8	8	8
Regelung		MP-888	MP-888	MP-888	MP-888	MP-888	MP-888
Messart		FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J
Anschlüsse							
Umlaufmedium		3/4" BS	3/4" BS	3/4" BS	3/4" BS	3/4" BS	1" BS
Kühlwasser Ausgang		1/2" BS	1" BS	3/4" BS	1" BS	1" BS	1" BS
Kühlwasser Eingang		1/2" BS	1" BS	3/4" BS	1" BS	1" BS	1" BS
Wasser-Glykol		-	-	-	-	-	-
Druckluft min.	bar	-	-	-	-	-	-
Abmessungen inkl. Rollen LxBxH	mm	880x360x920	1130x390x1070	1130x390x995	1240x480x1400	1240x480x1500	1240x720x1500
Gewicht leer ca.	kg	120	150	150	205/215	235	335
Farbe		Silbergrau RAL 7001					

Funktionen							
Durchflussmessung		●	●	●	●	●	●
Leckstoppervorrichtung		●	●	●	●	●	-
Formentleerung		●	●	●	●	●	-
Temperaturregelung am Werkzeug		●	●	●	●	●	-
Schnittstellenausführung erhältlich		-	○	○	○	○	○
Niveauanzeige		●	●	●	●	●	●
Visuelle Störungsanzeige		●	●	●	●	●	●
Akustische Störmeldung		●	●	●	●	●	●
Druck Regulierung		-	-	-	-	-	-
Zweikreis Ausführung erhältlich		-	●	-	●	-	-

● standard

○ optional

- nicht möglich

TT-390	TT-508 X	TT-510 X	TT-708 Y	TT-407 Z	TT-409 Z	TT-410 X	TT-608 Z
360	300	300	300	240	240	240	300
Öl	Öl	Öl	Öl	Öl	Öl	Öl	Öl
15/21	75	125	100 200 200	11	60	75	50 + 50
16	75	100	100	16	36	75	75
16 24	48	96	72 120 144	8	24	48	24 48
indirekt							
90	480	480	600	67	93	150	
				143	150	175	93
360	s.h. Diagramm	s.h. Diagramm	s.h. Diagramm	230 80	230 80	230 80	90
1.8	4	4	7.5	1.8	1.8	4	1.8
●			●	●	●		●
○							
	●	●					
			●			●	
8	-	-					
MP-888	MP-888	MP-888	MP-888	MP-988	MP-988	MP-988	MP-888
FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J	FeKo Typ J	Pt-100	Pt-100	Pt-100	FeKo Typ J
3/4" BS	Flansch DN32	Flansch DN32	Flansch DN50	3/4" BS	1" BS	Flansch DN32/PN16	3/4" BS
1" BS	1 1/2" BS	1 1/2" BS	1 1/2" BS	3/4" BS	3/4" BS	1 1/2" BS	3/4" BS
1" BS	1 1/2" BS	1 1/2" BS	1 1/2" BS				
		-	-	3/4" BS	3/4" BS	1 1/2" BS	-
-	-	-	-	5	5	5	3
1240×480×1400	1710×790×1540	2150×1300×1950	2150×1300×1950	1140×480×1400	1380×720×1500	1710×790×1540	1710×790×1540
205/215	520	845	110 /1270/1270	220	340	590	540
Silbergrau RAL 7001							
●	●	●	●	●	●	●	●
●	-	-	-	-	-	-	-
●	-	-	-	-	-	-	-
●	-	-	-	●	●	●	-
○	○	○	○	○	○	○	-
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
-	○	○	●	●	●	●	-
●	-	-	-	-	-	-	-

05 Kühlgeräte von -25°C bis +40°C

Produkt	Einh.	TT-5'500 E	TT-14'500 H	TT-28'500	TT-29'800 WK
Temperaturbereich	°C	+10°C bis +40°C	+10°C bis +40°C	+10°C bis +40°C	-25°C bis +25°C
bei Umgebungstemperatur bis	°C	+45°C	+45°C	+45°C	+45°C
Kältemittel		R-134a	R-134a	R-134a	R-404a
Heizung zuschaltbar	kW	5	6	9	-
Inhalt Wassertank	l	25	50	150	170
Kühlleistung Nominalleistung	kW	5	14	28	54
Pumpensystem		E	H	CR5-7	CR5-7
Motor	kW	0.75	1.5	1.1	1.5
Pumpendruck max.	bar	4.5	8.5	5	4.8
Förderleistung max.	l/min.	75	75	145	140
Förderleistung intern max.	l/min.				
Kompressor	hermetisch geschlossen				
Kondensator					
Luftgekühlt		●	●	●	
Wassergekühlt		-	○	○	●
Luftmenge	m³/h	1'700	2'850	5'700	-
Anschlussleistung Heizbetrieb/Kühlbetrieb	kW	6/4	8/5	11.3/6	-/15
Regelung		MP-888	MP-888	MP-888	MP-888
Messart		Pt-100	Pt-100	Pt-100	Pt-100
Anschlüsse					
Vorlauf		3/4" BS	3/4" BS	1" BS	1" BS
Rücklauf		3/4" BS	3/4" BS	1" BS	1" BS
Autom. Auffüllung		3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS
Entleerung			3/8" BS	1/2" BS	1/2" BS
Kühlwasser Eingang nur bei Wasserkühlung			3/4" BS	3/4" BS	1" BS
Kühlwasser Ausgang nur bei Wasserkühlung			3/4" BS	1" BS	1" BS
Abmessungen inkl. Rollen LxBxH	mm	950x365x740	950x660x1300	1100x790x1660	1100x790x1660
Gewicht leer ca.	kg	115	190	330	390
Farbe	Silbergrau RAL 7001				

Funktionen					
Durchflussmessung		●	●	●	●
Schnittstellenausführung erhältlich		○	○	○	○
Version ohne Tank		-	○	○	-

● standard

○ optional

- nicht möglich

TT-54'500	TT-108'000	TT-216'000	TT-300'000
+10°C bis +40°C	+10°C bis +40°C	+10°C bis +40°C	+10°C bis +15°C
+45°C	+45°C	+45°C	-
R-134a	R-134a	R-134a	-
12	-	-	-
250	360	600	-
54	108	216	300
CR10-6	CR10-6	CR15-4	CR32-2
2.2	2.2	4	3
6.2	6/4	5/3.5	
250	100/200	200/400	600
	200	500	-
hermetisch geschlossen			-
●	●	●	●
○	○	○	-
8'000	2×8'000	4×8'000	4×8'000
18/14	-/35	-/66	6.8
MP-888	Mp-888	MP-888	○
Pt-100	Pt-100	Pt-100	Pt-100
1 1/4" BS	1 1/2" BS	2" BS	3" BS
1 1/2" BS	2" BS	2" BS	3" BS
3/8" BS	3/8" BS	3/8" BS	-
1" BS	1" BS	1" BS	1" BS
1" BS	1" BS	2" BS	-
1" BS	1" BS	2" BS	-
1350×1050×1950	2000×1300×2090	3350×1300×2090	3350×1300×2090
585	1160	2040	1400
Silbergrau RAL 7001			

●	-	-	-
○	○	○	○
○	○	○	-





Danfoss Commercial
Compressors
MADE IN FRANCE
380-450V 3-50 Hz
450V 3-50 Hz
35A MAX
THERMALLY PROTECTED
P.E.D. LP side HP side
Marking 22.6 bar 26.4 bar
PS 38 °C 68 °C
TS max 58 °C -35 °C
Volume 31 l
Lubricant P.O.E. 160 P2

Maneurop
MANEUROP COMPRESSORS

CAUTION
Do not use the compressor without the manufacturer's approved refrigerant and oil. Always use the correct refrigerant and oil for the system. Actual starting.

WARNING
Do not use the compressor without the manufacturer's approved refrigerant and oil. Always use the correct refrigerant and oil for the system. Actual starting.

For details refer to multi language instruction and technical documentation available on the Danfoss website at <http://www.danfoss.com>

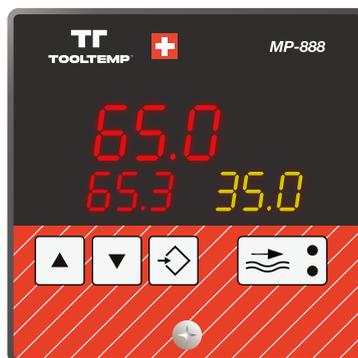
NO Nucleon
BP Base Pressure
LP Low Pressure
HP High Pressure
HP High Pressure
HP High Pressure
TOOL TEMP AG
Wahlstrasse 10
CH-8303 Surign
Schweiz - Suisse - Svezia

Total digital, total genial

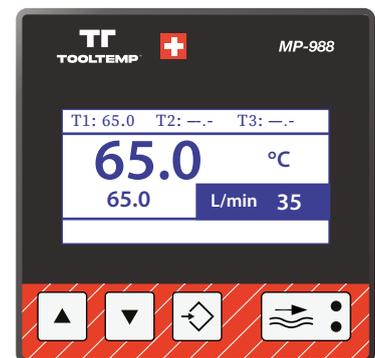
In Ihrem Tool-Temp Temperiergerät ist standardmässig ein digitaler Temperaturregler eingebaut. Dieser stellt eine präzise Temperaturregelung sicher – auch bei hohen Temperaturen. Er zeigt die Ist- und die Solltemperatur an. Das einfach bedienbare Multitalent überwacht laufend die Zirkulation des Mediums und löst bei einem Absinken des Durchflusses einen Alarm aus. Der digitale Temperaturregler lässt sich mit °F oder °C betreiben und ist standardmässig auf die analogen Schnittstellen 0 – 5 V, 0 – 10 V und 4 – 20 mA ausgelegt.

Auf Wunsch: Einer, der alles kann

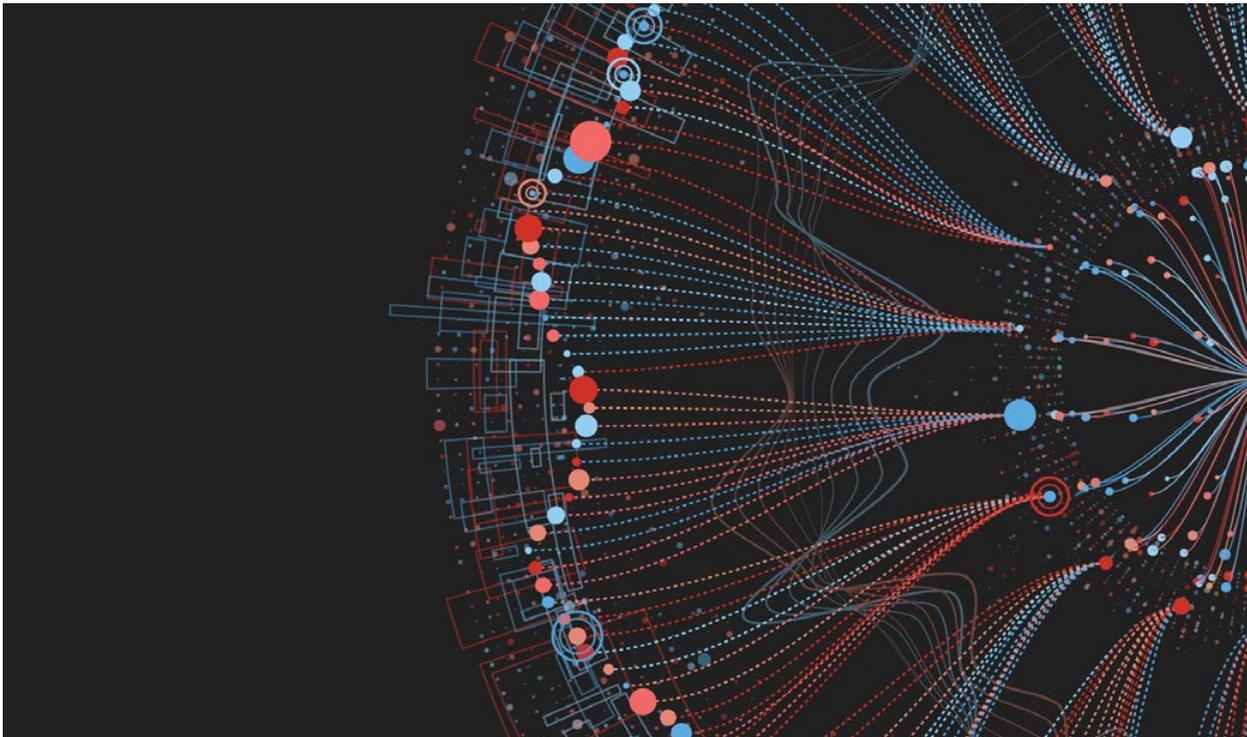
Zusätzlich zum digitalen Standardregler bieten wir Ihnen auf Wunsch einen digitalen Schnittstellenregler mit den Schnittstellen RS-485, RS-232, Current Loop 20 mA, CAN-bus, Profibus und Profinet an. Diese Schnittstellen sind ohne zusätzliche Karteneinsätze frei zugänglich. Ebenfalls enthalten sind eine Temperaturdifferenzanzeige und über 30 integrierte Maschinenprotokolle. Übrigens: Mit dem Rampenregler können Sie die Temperaturkurven in Abhängigkeit von Funktion und Zeit einstellen.



Standardregler MP-888



Digitaler Schnittstellenregler MP-988



Unsere Service Leistungen



Inbetriebnahme

Wir bieten Ihnen die fachkundige und professionelle Inbetriebnahme Ihres Gerätes an Ihrem Standort. Die Rahmenbedingungen werden für die Übergabe protokolliert. Eine fachgerechte Inbetriebnahme ist die perfekte Voraussetzung für ein sicheres Anlaufen Ihres Produktionsverfahren.



Diagnose & Wartung

Auf Wunsch offerieren wir Ihnen Diagnose- und Wartungsarbeiten an Ihrer Anlage. Damit gewährleisten Sie eine Produktion ohne Unterbrüche und Sie können Ihrer Anlage länger einsetzen.



Fehlersuche

Wir bieten Ihnen bei Problemstellungen als Service die Fehlersuche an Ihrem Gerät an und können Ihnen die nächsten Handlungsempfehlungen angeben.



Schulung Mitarbeiter «Maintenance»

Wir schulen Ihre Mitarbeiter des Bereichs 'Unterhalt'. Damit gewährleisten Sie einen fachmännischen Umgang Ihrer Produktionsanlage im Bereich Temperierung und Kühlung.



Prüfstand & Test des Gerätes

Es empfiehlt sich nach Revisionen oder bei grösseren Reparaturen das Gerät auf unserem Leistungsprüfstand in Sulgen zu testen und auf Herz und Nieren zu prüfen.



Wärmeträger Medium & Flüssigkeiten

Wünschen Sie den Austausch des Wärmeträger Mediums? Wir rüsten Sie gerne passend aus. Gleich ob Sie Wärmeträger Öl oder Kühlmittel brauchen.

Herausgeber

Tool-Temp AG, Sulgen, Schweiz

Konzept/Layout

Vetica Group, Luzern, Schweiz

Fotos

Oliver Oettli Photography GmbH, Biel, Schweiz

Ausgabe

November 2020, Version 1, Deutsch

© 2020, Tool-Temp AG. Alle Rechte vorbehalten.

Gerne für Sie da

Tool-Temp AG
Industriestrasse 30
CH-8583 Sulgen
Schweiz

T +41 71 644 77 77
F +41 71 644 77 00
E info@tool-temp.ch

TT
TOOLTEMP™

