

UNTERNEHMENS PORTRÄT  
TEMPERATURE CONTROL  
IN PERFECTION





Liebe Leserin, lieber Leser

Als Schweizer Familienunternehmen mit Produktionsstandort in Sulgen, setzen wir neue Massstäbe in der Temperiertechnik. Wir bieten Ihnen, liebe Kundinnen und Kunden, intelligente Lösungen für Ihre Temperierprozesse.

Bei der Tool-Temp widmen wir uns ausschliesslich der optimalen Temperierung und all ihren Herausforderungen. Unsere technische Erfahrung ist in über 50 Jahren aus den Anforderungen unserer Kunden und den Marktbedürfnissen gewachsen. Innovationen sind der Schlüssel für Ihren und unseren Erfolg. Darunter verstehen wir mehr als nur die Entwicklung neuer Produkte.

Wir orientieren uns an den individuellen Anforderungen unserer Kunden und unterstützen bei der Geräteauswahl, begleiten die Prozessoptimierung und stehen mit unserem kompetenten Kundenservice zur Seite. So umfasst unsere Produktpalette neben technologisch ausgereiften Geräten auch Spezialprojekte und Beratungsdienstleistungen, die unser Unternehmen zu einem Kompetenzzentrum für Temperierung machen.

Unsere smarten und intelligenten Lösungen für Produktionsanlagen werden ausschliesslich in der Schweiz hergestellt und sind weltweit verfügbar.

Das ist unser Versprechen an Sie als unsere Kunden, an unsere Mitarbeitenden und Partnern.

Die Geschäftsleitung

**JASMINE KOLLER**

Chief Executive Officer

**SERGE KOLLER**

Chief Operating Officer



## **ÜBER UNS**

Aus Erfahrung perfekt temperiert.. .. .	7
Seit 1973 erstklassig, jedem Tag einmalig .. .. .	7
Weltweit präsent .. .. .	8–9

## **SERVICES**

Für Sie unterwegs, bei uns ab Lager .. .. .	10
Für Sie vital, für uns Service .. .. .	10
Für Ihre Effizienz engagiert .. .. .	11
Ihr Erfolg, unser Anspruch .. .. .	12
Bei Ihnen im Einsatz, bei uns im Test .. .. .	13

## **BRANCHEN / INDUSTRIEN**

Branchenübersicht.. .. .	14
Kunststoff .. .. .	16
Druckguss .. .. .	16
Extrusion .. .. .	17
Pharma / Chemie .. .. .	17
Gummi & Silikone .. .. .	18
Lebensmittel .. .. .	18
Holz .. .. .	19
Druck / Lamination / Textil .. .. .	19

## **PRODUKTE – TEMPERIER- UND KÜHLGERÄTE**

Unsere Produktgruppen .. .. .	20
<b>MATIC</b> – Produktlinie .. .. .	22
<b>CLASSIC</b> – Produktlinie .. .. .	23
Temperaturregler IRIS .. .. .	24
Industrielle Konnektivität.. .. .	26–27





# AUS ERFAHRUNG PERFEKT TEMPERIERT

Unsere Kenngrösse für Ihr Metier heisst Temperatur. Seit über 50 Jahren stellen wir Temperier- und Kühlgeräte für produzierende Industrien her. Ganz gleich, ob Sie in der Kunststoffverarbeitung, im Metall-druckguss, in der Gummi Industrie, im Druck- oder Laminiergeschäft, in der Chemie und Pharmazeutik oder in der Lebensmittelherstellung aktiv sind: Wir stellen die optimale Temperatur Ihrer Verarbeitungsanlagen sicher – mit über 60 Standardmodellen und so vielen Individuallösungen, wie Sie Extra-wünsche haben.

## Von der Schweiz in die Welt – und zurück

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 unseren Tochtergesellschaften, Ländervertretungen und erfahrenen Mitarbeitern weltweit. Jahr für Jahr laufen bis zu 9'000 Temperier- und Kühlapparate bei uns vom Band. Das gelingt uns nur, weil wir auch in den hauseigenen Hallen auf modernste Technik setzen und für ein ideales Arbeitsklima sorgen.

# SEIT 1973 ERST- KLASSIG, JEDEN TAG EINMALIG

Schon immer haben wir unser Wirken auf die Qualität und Verlässlichkeit Ihrer Tool-Temp Geräte ausgerichtet. Deshalb stellen wir die Schlüsselkomponenten selbst her oder arbeiten auch 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 Qualitätsverpflich-

tung 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

**1 Niederlande** (Belgien, Niederlande, Luxemburg)  
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** (Nord)  
Tool-Temp Deutschland GmbH  
Am Rottland 2  
DE-58540 Meinerzhagen  
tool-temp-info.de

**4 Deutschland** (Süd)  
Tool-Temp GmbH Deutschland  
Wiesentalstrasse 34  
DE-88074 Meckenbeuren  
tool-temp.de

**5 Vereinigten Arabischen Emirate**  
Tool-Temp L.L.C.-FZ  
Office #104, The One Place  
Business Center LLC,  
Deira, Baniyas Road, Dubai  
Chamber Building  
ARE-Dubai  
tool-temp.ch

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

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

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

**9 Polen**  
Tool-Temp Polska SP. Z O.O.  
ul. Zagnańska 149 C  
PL-25-563 Kielce  
tool-temp.pl

**10 Singapur**  
Tool-Temp ASIA PTE LTD  
50 Ubi Avenue 3  
#03-04 Frontier  
SG-408866 Singapore  
tool-temp.asia

**11 Spanien**  
Tool-Temp España S.L.U.  
Passatge Dr. Ferran 16, nau 17  
ES-08191 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 Zbůř  
tool-temp.cz

**14 Türkei**  
Tool-Temp Makina Ticaret A. Ş.  
Gaziler Mah. İbrahim Ağa Cad.  
1786. Sokak 4A  
TR-41400 Gebze/Kocaeli  
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

**1973**  
GRÜNDUNG

**16**  
FIRMEN

CA. **30**  
LANDESVERTRETUNGEN

CA. **180**  
MITARBEITER



**Hauptsitz in der Schweiz**

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



**WELTWEIT PRÄSENT,  
 JEDERZEIT IN IHRER NÄHE**

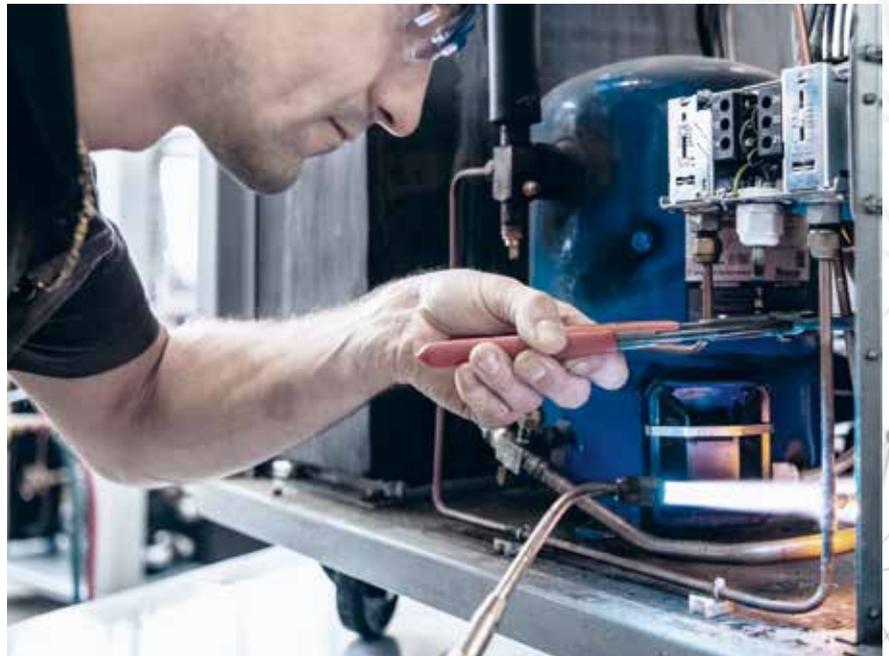
Über die vergangenen zwei Generationen haben wir weltweit ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz aufgebaut. Mit diesem Ausbau des Netzwerkes einher gehen permanente Investitionen in unsere Technik. Heute stellen wir Ihnen hoch qualifizierte Fachleute mit geballtem Know-how rund um Ihre Tool-Temp

Produkte zur Seite. Mit unserem schnellen Reparatur- und Ersatzteilservice und gut bestückten Geräte-lagern 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.

# 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

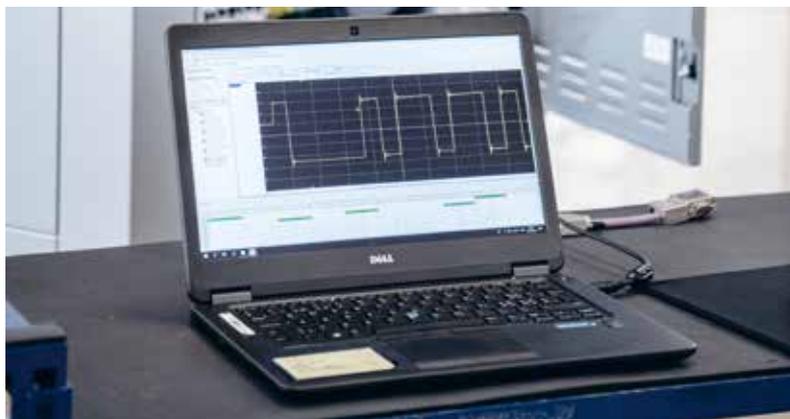
- › Zustandsorientierte Wartung
- › Prävention
- › Instandsetzung
- › Fernservice durch Telefonsupport
- › Generalüberholung und Aufrüstungen



## 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.

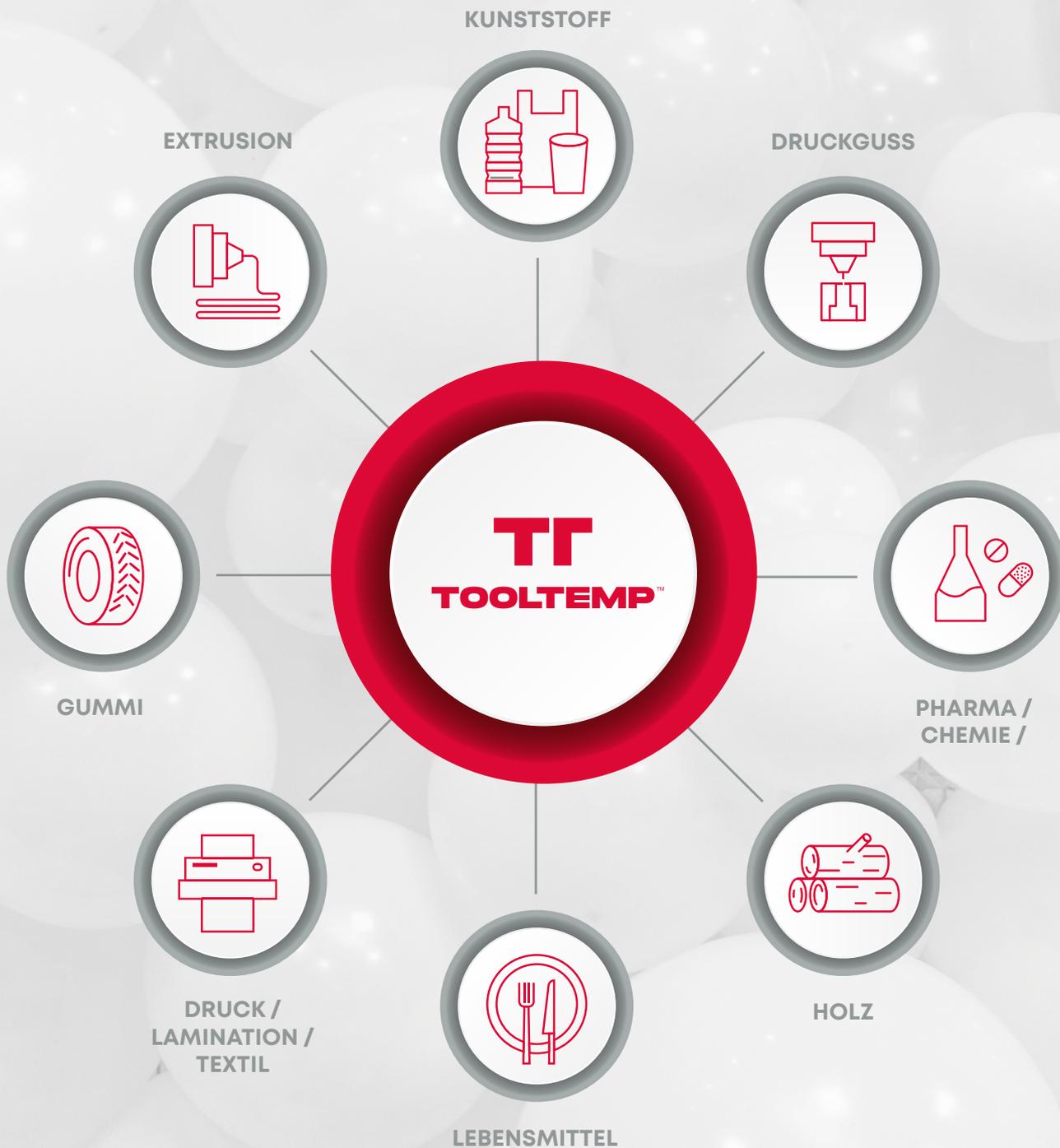
SO VIELSEITIG WIE IHR  
METIER, SO PRÄZISE  
WIE UNSERES.

WIR SIND IN DER PRODU-  
ZIERENDEN INDUSTRIE  
ZU HAUSE.

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 Temperier- und Kühlgeräte in den unterschiedlichsten Branchen an.

**KUNSTSTOFF • SPRITZGUSS • DRUCKGUSS • EXTRUSION • PHARMA •  
CHEMIE • GUMMI • SILIKONE • LEBENSMITTEL • HOLZ • DRUCK •  
LAMINATION • TEXTIL**





**SWISS THERMAL MANAGEMENT**



## KUNSTSTOFF

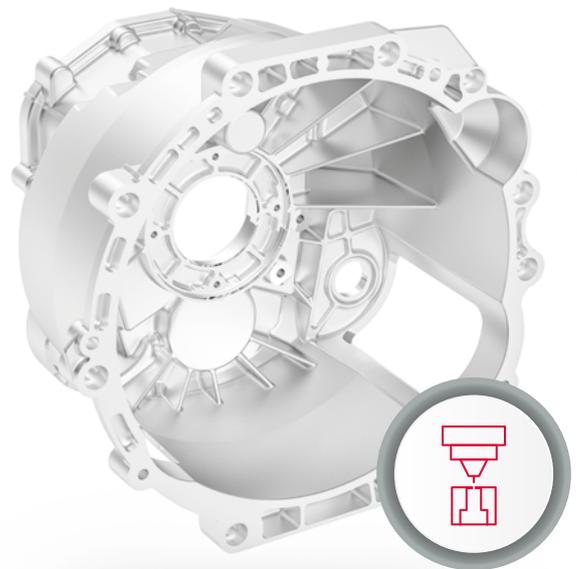
Ob im Spritzgiessverfahren, beim Thermoforming, für Plattenwaren, beim Pressen oder in der Extrusion: Die Kosten für das Werkzeug machen meist einen Hauptteil der Investitionen aus und beeinflussen wesentlich die Wirtschaftlichkeit Ihrer Fabrikation.

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 Spitztemperatur 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.

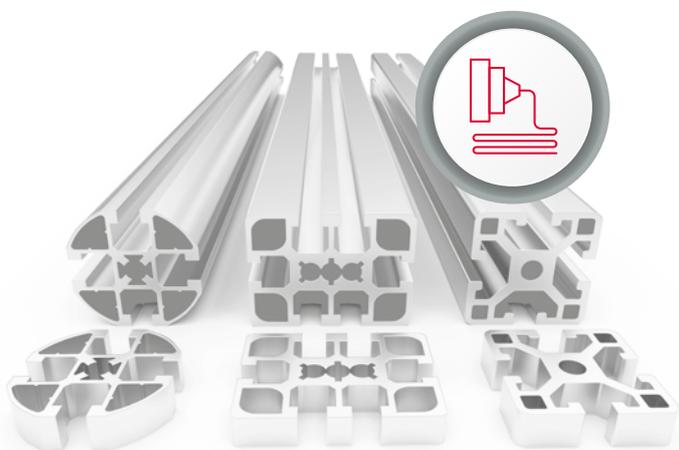


# EXTRUSION

Bei der Extrusion spielt die exakte Temperaturführung während des gesamten Verarbeitungsprozesses eine entscheidende Rolle.

Die Temperier- und Kühlgeräte von Tool-Temp optimieren und steuern die Temperatur bei Prozessschritten wie dem Aufschmelzen, Compoundieren, Homogenisieren, Konditionieren sowie dem Austragen, welche je nach Produkt und Fertigungsverfahren, zonenweise angehoben oder gesenkt werden muss.

Die Temperierung mit flüssigen Wärmeträgern liefert hier klare Vorteile. Neben einer homogenen Temperaturverteilung wird hiermit die gleichzeitige Wärme Zu- und Abfuhr innerhalb einer Temperierzonenzone geregelt. Eine präzise und reaktionsschnelle Temperaturführung verbessert das Gefüge der Fördermasse und verhilft zu einer optimalen Oberflächenbeschaffenheit. Das dadurch verbesserte Förderverhalten ermöglicht höhere Durchsätze bei gleichbleibender Qualität und gesteigerter Energieeffizienz. Um den stetig steigenden Marktanforderungen an Fertigung und Qualität in den Extrusionsprozessen gerecht zu werden, bieten wir eine breite Palette leistungsstarker, reaktionsschneller und präziser Temperiergeräte an.



## 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 Regelgenauigkeiten, schnelle Temperatursprünge oder Rampenregelung sind in unserem Standardprogramm enthalten.

# GUMMI & SILIKONE

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 Temperiersystemen, welche den unterschiedlichsten Anforderungen von Temperaturbereichen, Volumenströmen und Einbindung in die Anlagen gerecht werden. Voraussetzungen für die Produktion von Bauteilen aus Hochleistung 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.



# LEBENS- MITTEL

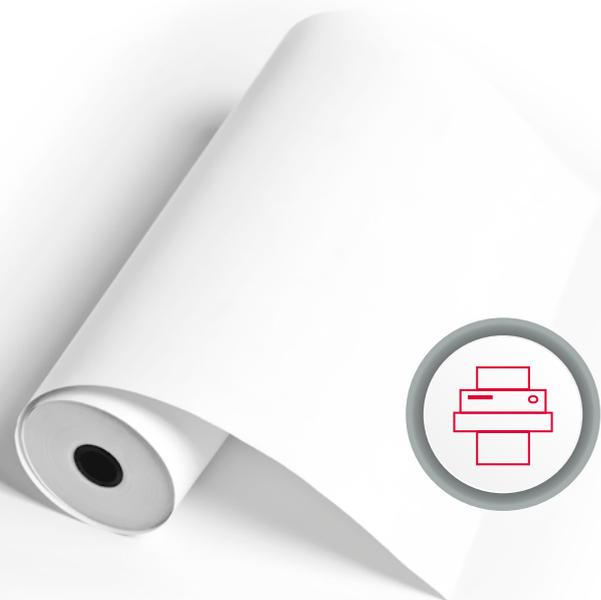
In der Lebensmittelproduktion stehen Sie ähnlichen Herausforderungen wie in der Pharma- und Chemiebranche gegenüber. Hinzu kommen die Eigenschaften der Lebensmittel selbst, etwa das Auskristallisieren von Schokolade.

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 exzellente 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 Gewebepflanzen 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.

HOCHMODERNE  
TEMPERIERGERÄTE  
REGELN TEMPERA-  
TUREN GENAU UND  
ÜBERWACHEN  
DURCHGEHEND DIE  
ZIRKULATION DES  
MEDIUMS. DAS  
BRINGT IHNEN  
MEHR ALS EINEN  
VORTEIL:

**TT**  
**TOOLTEMP™**

- › 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. Und sie sichert eine optimale Oberflächenbeschaffenheit und vermeidet aufwendige Nachkorrekturen.
- › Sie können Ihre Stückzahlen steigern und Ihre Produktionskosten insgesamt senken.



**Ein gemeinsamer Produktionsstandort – ein  
Qualitätsversprechen – aber zwei Gerätelinien  
für unterschiedliche Anforderungsprofile  
unserer Kunden**

## MATIC

**MATIC Gerätelinie – smarte Intelligenz –  
auf Kommunikation ausgelegt**

Das Anforderungsprofil an ein Temperiersystem ist vielfältig und hängt von der Branche, dem Prozess, aber auch dem Markt ab. Unsere Kunden sind hoch spezialisiert und benötigen daher optimal auf sie abgestimmte Produkte. Um dieses breite Anforderungsspektrum abdecken zu können, bieten wir zwei Produktlinien mit unterschiedlichen Schwerpunkten an.

## CLASSIC

**CLASSIC Gerätelinie – auf Robustheit  
und Einfachheit ausgelegt**

Wir entwickeln und fertigen unsere Temperiergeräte ausschliesslich in der Schweiz. Bereits bei der Entwicklung achten wir auf hochwertige Gerätekomponenten. Unsere Temperiergeräte bestehen zum grössten Teil aus selbst gefertigten Komponenten. Schlüsselbauteile wie Pumpen, Wärmetauscher, Durchflussmesser sowie spezielle elektromechanische Teile 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.

**EINE LÖSUNG – VIELE VORTEILE**  
UNSERE GERÄTELINIEN

# MATIC PRODUKTELINIE

Die Temperiergeräte der MATIC Baureihe erfüllen alle Anforderungen, die von automatisierten Produktionsumgebungen gestellt werden. Die gesamte MATIC Produktlinie ist mit dem neuen, von Tool-Temp entwickelten Regler IRIS ausgestattet. Dieser bietet von den klassischen, digitalen und analogen, über alle gängigen seriellen und Feldbus Schnittstellen, bis hin zu den aktuellen industriellen Netzwerk Protokollen (Profinet, EtherNet/IP) das ganze Spektrum an Konnektivität.

Mit den MATIC Temperiergeräten können Sie Ihre Ziele zur Energieersparnis erreichen. Jedes Gerät verfügt über hochmoderne Umrichter Technologie als Pumpenantrieb, mit der per Eco Modus automatisch Energie gespart wird. Eine intelligente und vorausschauende Temperaturregelung vermeidet unnötiges Heizen und Kühlen. Natürlich sind nach wie vor unsere bewährten, im Wärmeträger eingetauchten Heizungen im Einsatz, die für 100% Wirkungsgrad sorgen. Kurzum: MATIC bringt sowohl den Energiebedarf Ihrer Temperierprozesse, sowie Ausfallzeiten auf ein Minimum.

## Die MATIC Produktlinie ist in folgende Produktgruppen unterteilt:

### MATIC Duo

- › Universale Wasser- und Öl-Temperiergeräte bis zu 90 °C / 150 °C

### MATIC Water

- › Wasser-Temperiergeräte bis zu 90 °C
- › Druckwasser-Temperiergeräte bis zu 160 °C

### MATIC Oil

- › Öl-Temperiergeräte bis zu 360 °C

Der Name MATIC leitet sich vom englischen Begriff «Automatic» ab und steht für die automatisierte/ teilautomatisierte Ausprägung und für das Können unserer neuen Produktlinie.

## Features & Benefits der MATIC Temperiergeräte

- › OPC-UA Schnittstelle (coming soon)
- › Web-Interface (LAN-Kabel, WLAN coming soon)
- › Intuitive 7-Zoll-Touchscreen-Benutzeroberfläche für effiziente Benutzerinteraktion
- › Genaue und robuste Regelung
- › Auf Energieeffizienz und Genauigkeit ausgelegt
- › Ökonomisch – dank ECO-Mode
- › Verhalten einfach einstellbar
- › Vollautomatisierte Teilschritte und hinterlegbare Rezepte
- › Informationsverfügbarkeit zu jedem Zeitpunkt
- › Ständige Überwachung und Validierung der Daten
- › Elektronische abrufbare Prozessdokumentation: Optimale Unterstützung bei der Erfüllung der ISO-Anforderungen

# CLASSIC PRODUKTELINIE

Unsere CLASSIC Produkte an Temperier- und Kühlgeräten eignen sich perfekt als «Stand Alone Lösungen». Diese Geräte zeichnen sich durch Robustheit sowie einen hohen Grad an Servicefreundlichkeit aus. Der Einsatz bewährter Technik garantiert die Langlebigkeit dieser Produktgruppe.

Unsere CLASSIC Produktlinie der Temperiergeräte verfügt ebenfalls über die Möglichkeit der digitalen Vernetzung. Die Geräte der CLASSIC Produktlinie sind die ideale Lösung, wenn sich das Aufgabengebiet des Temperiergerätes auf seine wesentliche Funktion der Regelung des Umlaufmediums beschränkt.

## Die CLASSIC Produktlinie ist in folgende Produktgruppen unterteilt:

### CLASSIC Duo

- › Universale Wasser- und Öl-Temperiergeräte bis zu 90 °C / 150 °C

### CLASSIC Water

- › Wasser-Temperiergeräte bis zu 90 °C
- › Druckwasser-Temperiergeräte bis zu 160 °C

### CLASSIC Oil

- › Öl-Temperiergeräte bis zu 360 °C

### CLASSIC Cool

- › Kühlgeräte von -25 °C bis +40 °C

### Features & Benefits der CLASSIC Produktlinie

- › Servicefreundlich
- › Robust und langlebig
- › Bedienerfreundlich dank reduziertem User Interface

### Standardregler MP-888

Im Temperiergerät ist ein digitaler Temperaturregler eingebaut. Dieser stellt eine präzise Temperaturregelung sicher – auch bei hohen Temperaturen. Er zeigt die Ist- und die Solltemperatur an. Der Regler überwacht 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.

### Digitaler Schnittstellenregler MP-988

Zusätzlich zum digitalen Standardregler bieten wir Ihnen 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.

# SMART UND INTELLIGENT

## – der Regler IRIS der MATIC Temperiergeräte

### Das IRIS Konzept

- › Modellbasierende Regelung
- › Energiesparen im Fokus
- › Intelligente Überwachung
- › Einfache Erweiterbarkeit und OEM-Protokolle

### Die Key Features von IRIS

- › Einfache Bedienung
- › Modular erweiterbar
- › Ökonomisches Regelungssystem
- › Vorgegebene Actions und konfigurierbare Rezepte
- › Connectivity – OPC-UA
- › Predictive Maintenance

Die Temperierung hat einen grossen Einfluss auf Ihre Produktequalität, auf Ihre Produktivität, auf die Energieeffizienz und auf Ihre Produktionskosten.

Das Regelungssystem IRIS wurde eigens dafür entwickelt, Sie in all diesen Bereichen optimal zu unterstützen.

IRIS ist mehr als nur ein Regler. IRIS überwacht und reguliert den Temperierprozess ganzheitlich. Dabei passt sich die Regelung permanent den neuen Gegebenheiten an und reagiert auf Veränderungen vorausschauend.

### Modularität

Für maximale Flexibilität und einfache Servicierbarkeit

- › IRIS-Display Modul
- › IRIS-System Controller
- › IRIS-Peripherie Modul
- › IRIS-Input Output Module

### Predictive Maintenance

- › Selbstdiagnose-Algorithmen
- › Überwachung des Pumpenzustandes
- › Erfassen von Umweltdaten
- › Zustandsüberwachung des Wärmeträgers

### Sicherheit & Datenlog

- › Prozessdaten sind gespeichert
- › Fehlerlog kann ausgelesen werden
- › Verschiedene Bediener Ebenen

### Bedienerfreundlichkeit

- › 7"-Touchscreen, schwenkbar
- › One-Touch-Gedanke – flache Menüführung
- › Einfaches Benutzermanagement
- › Sicherheit und Datenlog
- › Vordefinierte Actions unterstützen den User
- › Rezepte für mehr Prozesssicherheit
- › Timerfunktionen helfen, Prozesse zu automatisieren

# INDUSTRIELLE KONNEKTIVITÄT

**IRIS verfügt standardmässig über die WLAN-zugänglichen webbasierten Interfaces TCP/IP, REST API und OPC-UA.**

## Schnittstellen

- › EtherNet Extern EtherNet-Anschluss ans Firmennetzwerk
- › EtherNet OPC-UA, zum Verbinden von Temperiergeräten
- › USB Für Servicezwecke, Downloaden der Datalogs, Uploaden neuer Firmware
- › WLAN Zur Remoteansteuerung

## Kommunikationsmodul 1

- › RS-232
- › RS-485
- › CAN-Bus
- › Current Loop

Über 30 Protokolle von weltweiten Maschinenherstellern sind verfügbar.

## Kommunikationsmodul 2

- › ProfiNet
- › EtherNet/IP
- › Profibus

## Kommunikationsmodul 3

- › 3 Stk. digitale Eingänge 24 V, Kontakt potenzialfrei
- › 3 Stk. digitale Ausgänge 230 V, Kontakt potenzialfrei
- › 2 Stk. analoger Eingang 0–10 V oder 0–20 mA resp. 4–20 mA
- › 2 Stk. analoger Ausgang 0–10 V oder 0–20 mA resp. 4–20 mA
- › 1 Temperaturfühler (Thermoelemente wie Widerstandsfühler Pt-100, Pt-1000, 2-, 3-, 4-Leiter)



# IRIS IST INDUSTRIE 4.0 – READY

Das Regelungskonzept deckt die Industrie 4.0 Konzepte ganzheitlich ab.

## Vernetzung

IRIS vernetzt verschiedene Geräte untereinander und lässt sich in Maschinensteuerungen einfach einbinden.

## Informationstransparenz

Sensordaten werden ausgewertet, gespeichert, erweitern die Regelungsmodelle laufend und lassen sich jederzeit ausgeben.

## Technische Assistenz

Das System unterstützt den Benutzer mit Handlungsempfehlungen.

## Dezentrale Entscheidung

Die regelungstechnischen Aufgaben erledigt das System selbstständig. Es reagiert auf Inputs von aussen und agiert weitgehend autonom.



## 1 Hauptbildschirm

Einfache und intuitive Bedienung.

- › Übersichtliche Darstellung. Der Betriebszustand des Gerätes ist jederzeit erkennbar.
- › Intuitiv bedienbar dank flacher Menüstruktur.



## 2 Temperatureingabe

One Touch Gedanke.

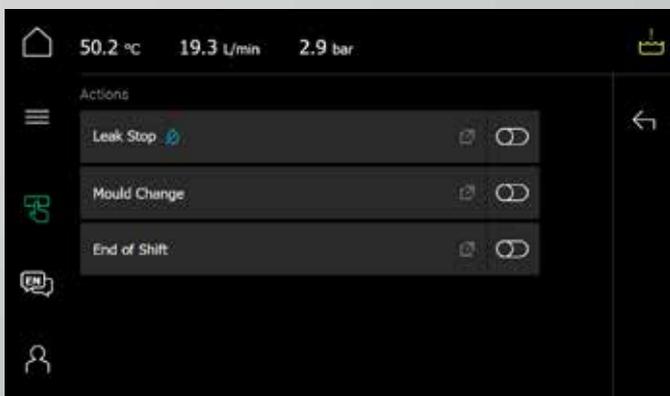
- › Settings lassen sich vorabspeichern.
- › 3 Verschiedene Benutzerlevel für maximale Übersichtlichkeit.





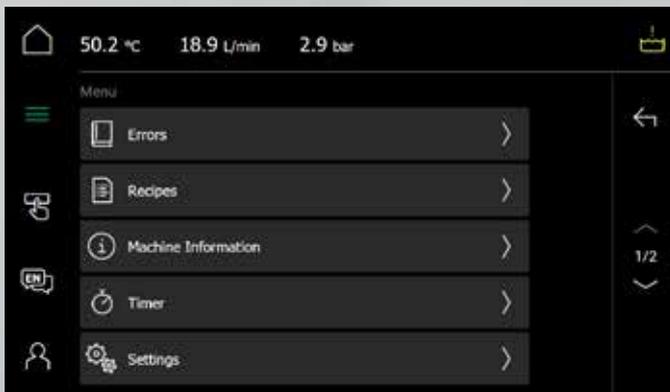
### 3 Graphische Anzeige Diagramme

Visuelle Informationen zum Verlauf mit zusätzlichen Informationen. Ist, Soll, in gewünschter Zeitperiode und anderen Informationen.



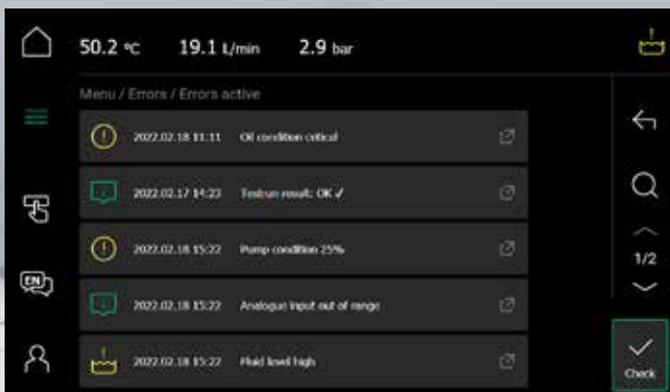
### 4 Actions unterstützen den User

Vordefinierte Abfolge von Schritten sind bedienerfreundlich bereits hinterlegt.



### 5 Menüführung – übersichtlich

- › Einfaches Benutzermanagement.



### 6 Zustandsanzeige des Systems

Systemfehler wie auch Handlungsempfehlungen werden laufend protokolliert.

- › Frühzeitige Warnungen sichern einen fehlerfreien Produktionsprozess.
- › Ein kontinuierliches Datenlogging unterstützt bei der Erfüllung der ISO Normen.



## GERNE FÜR SIE DA

### Tool-Temp AG

Industriestrasse 30  
CH-8583 Sulgen  
Switzerland

**T** +41 71 644 77 77

**E** [info@tool-temp.ch](mailto:info@tool-temp.ch)

