

EXCLUSIV - PROGRAMM WASSER-TEMPERIERGERÄTE



YOUR BENEFITS. EVERY SINGLE DAY IHRE VORTEILE. EVERY SINGLE DAY.

YOUR SAVINGS. EVERY SINGLE DAY. IHRE KOSTENEINSPARUNGEN. EVERY SINGLE DAY.

WENIGER ENERGIEVERBRAUCH DER MAßSTAB IN SACHEN ENERGIEEFFIZIENZ

Die Temperiergeräte von Single sparen je nach Anwendung bis zu 70% Prozessenergie ein. Damit die Kunden so energieeffizient produzieren können, setzen unsere Entwickler gleich bei vier wirksamen Hebeln an:

Mit einer intelligenten Pumpenregelung wird die Drehzahl dem Bedarf angepasst. So spart eine um 20% geringere Drehzahl bis zu 50% Energie.

Dazu kommt eine extrem gute Isolierung.

Unsere hochwertigen Kreiselpumpen haben einen hervorragenden Wirkungsgrad.

Und in Kombination mit den modernsten Elektromotoren der Klasse IE3 verringern all diese Faktoren den Energieverbrauch um zwei Drittel! An diesen Einsparpotenzialen lassen wir uns gern messen.



YOUR CONTROL. EVERY SINGLE DAY IHRE PRODUKTIONSSTEUERUNG. EVERY SINGLE DAY.

INTELLIGENTE STEUERUNG – TEMPERIERSYSTEME EINFACH BEDIENEN UND ÜBERWACHEN

Einfach intelligent. Diese beiden Anforderungen haben unsere Ingenieure an die Vernetzung von Temperiergeräten gestellt – und das IoT-System "Smart Line" entwickelt. Herzstück dieser 4.0-Applikation ist die intelligente Steuer- und Regeleinheit, der Smart Controller. Mit Smart Line können unsere Kunden alle Temperiergeräte zentral auf einer internen Website steuern. Die Sensoren erfassen nahezu 100 relevante Daten, die Datenanalyse erkennt Störungen sofort. Smart Line reduziert so die Ausfallzeiten, verbessert die Produktqualität und minimiert die Kosten. In Sachen Bedienkomfort und Anpassungsmöglichkeiten auf spezielle Prozesse ist es das „Maß der Dinge“ in der Temperiertechnik. Wir finden, das ist einfach intelligent.



YOUR PRODUCT. EVERY SINGLE DAY. IHR PRODUKT. EVERY SINGLE DAY.

ECHTES MADE BY SINGLE

Single Wertarbeit ist uns besonders wichtig. Aus einem einfachen Grund. Weil wir unsere Geräte komplett fertigen und entwickeln, können wir zu 100% sicher sein, dass sie einwandfrei funktionieren. Und das kommt auch unseren Kunden zugute.

WELTWEIT VERTRETEN

Schnelle Hilfe vor Ort ist in der Produktion oft entscheidend. Daher sind wir weltweit mit einem Vertriebs- und Partnernetz für Sie da. Ein Anruf genügt und schon schaffen wir vor Ort etwaige Probleme oder Herausforderungen unserer Kunden aus der Welt.

CREATED FOR YOUR PERFECTION

YOUR SPEED. EVERY SINGLE DAY. IHRE PRODUKTIONSGESCHWINDIGKEIT. EVERY SINGLE DAY.

REDUZIERT ZYKLUSZEITEN – ECOTEMP IM SCHNITT 15% KÜRZERE ZYKLEN

Unsere Ingenieure haben sich intensiv Gedanken gemacht, wie wir die Produktionsprozesse unserer Kunden deutlich effizienter gestalten können – und haben eine kreative Lösung gefunden: Mit EcoTemp steuern wir den Durchfluss des Kühlmediums durch intelligente Ventiltechnik.

Das reduziert extrem die Abkühlphase und somit die Zykluszeit – und das alles bei besserer Teilequalität. Einer unserer Kunden hat genau nachgerechnet: Im Schnitt beträgt die Einsparung dort 15%. Keine Frage, das lohnt sich!

YOUR QUALITY. EVERY SINGLE DAY. IHRE PRODUKTIONSQUALITÄT. EVERY SINGLE DAY.

OPTIMIERTE QUALITÄT – ATT ERZIELT NONPLUSULTRA AN QUALITÄT

Qualität produziert Qualität. Dieses einfache Credo lässt uns bei Single nicht ruhen, immer bessere Systeme zu entwickeln, um die Produktqualität unserer Kunden auf die Spitze zu treiben. EcoTemp, das passive System zur Werkzeugtemperierung, liefert hier schon eine richtig gute Performance. Aber gut ist unseren Entwicklern nicht gut genug – mit ATT (Alternating Temperature Technology) sind wir noch einen Schritt weiter gegangen. Zwei separate Wasserkreisläufe zum Heizen und Kühlen mit intelligenter Steuerung ermöglichen einen extrem schnellen Temperaturwechsel. Das Ergebnis ist die perfekte Werkzeugtemperierung und folglich die perfekte Formteilqualität. Und darauf kommt es schließlich an – das Nonplusultra an Qualität.



EASITEMP – EINFACH ZUVERLÄSSIG

Konzentrieren wir uns aufs Wesentliche. In vielen industriellen Anwendungen werden mit Temperaturen von 90°C oder 150°C gearbeitet. In diesem Segment überzeugt SINGLE easitemp mit Ausstattung und höchster Präzision bei kompakter Bauweise.

Die Serie easitemp enthält alle technologischen Funktionen die SINGLE Temperiertechnik auszeichnen. Damit gewährleistet sie maximale Dauerlauffähigkeit bei wirtschaftlichem Betrieb. In den Ausführungen SINGLE easitemp 95 und SINGLE easitemp 150.

- Mikroprozessorgesteuerter Regler: Anzeige von Soll- und Isttemperatur, Auflösung in 0,1°C oder 1°C einstellbar.
- Korrosionsbeständige Bauteile (Edelstahl/ Buntmetall).
- Heizung über Edelstahl-Rohrheizkörper; aus hoch korrosionsfestem Incoloy.
- IP 54 Schaltschrank
- Niveaüberwachung durch Schwimmer-Magnetschalter.
- Wendeschaltung für Leckstopbetrieb
- Kühlung über leistungsstarken kupferverlöteten Edelstahl-Plattenwärmetauscher und Magnetventil.
- Statusanzeige über 5 LEDs (Heizen, Kühlen, Leckstopbetrieb, Temperaturwarnung und Alarm).
- SSR zur Heizungsregelung – Verschleißfreies Regeln der Heizung.*
- Schnittstelle TTY 20 mA auf 9 polig Stecker Sub D (Belegung „Arburg“) – Protokolle gängiger Spritzgussmaschinenhersteller.*
- PID- Regler; einstellbare Regelungsparameter und Selbstoptimierung.
- Alarmrelais (maximale Belastbarkeit (250V; 2,5A) z.B. zum Anschluss von Hupe oder Lichtampel.*

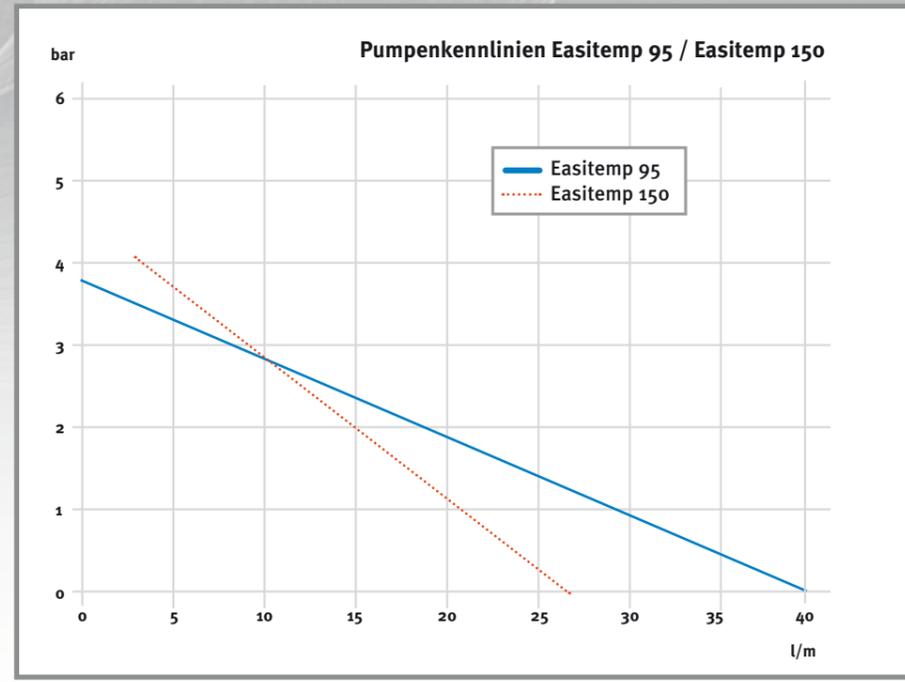
TECHNISCHE DATEN		EASITEMP 95	EASITEMP 150
Temperaturbereich max.	°C	95	150
max. externes Volumen	l	50	9
Heizleistung	kW	6	6
Art der Kühlung (über Wärmetauscher)		indirekt	indirekt
Kühlleistung (80°C Vorlauf / 15°C Kühlwasser)	kW	45	45
max. Fördermenge	l/min	40	27
max. Förderdruck	bar	3,8	4,5
Pumpenmotorleistung	kW	0,5	0,5
Anschlüsse Umlaufmedium	G1	1/2"	1/2"
Anschlüsse Kühlwasser		3/8"	3/8"
Abmessungen	L mm	514	600
ohne Anschlüsse	B mm	238	240
	H mm	493	430
Gewicht	kg	30	40



Easitemp 95



Easitemp 150



WEITERE HIGHLIGHTS

- Fülldauerüberwachung, Aquatimer, automatische Abkühlung bei Abschalten (jeweils einstellbar) *
- Schmutzfilter im Rücklauf des Umlaufsystems *
- Automatische Befüllung über Kühlwasser
- Temperatursicherung und Schutz als zusätzliche Abschaltvorrichtung im Fehlerfall *
- Werkzeugentleerung saugend (manuelles Umschalten auf Geräte Rückseite)*
- Anschluss über Cekonstecker*
- Schmutzfilter im Rücklauf ... und Kühlwasserzufluss *
- Gerät auf Rollen, vordere Rollen lenkbar mit Bremse*
- Edelstahl Schwimmerschalter

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Durchflussmessung über federbelastende Schwebekörper
- Befüllstutzen für manuelle Befüllung
- Schläuche und Schlauchtülle



Abbildung: Easitemp 95

Abbildung: Easitemp 95
* Nur bei Easitemp 95

TK / TKN / TKS – SERIE

Die kompakten Wassertemperiergeräte für Anwendungen und Anforderungen im kleinen bis mittleren Leistungsbereich und Temperaturen bis 90°C sind besonders häufig beim Kunststoffspritzgießen, aber auch in anderen Prozessen im Einsatz. Sie eignen sich zur Temperierung hochwertiger Anwendungen und ermöglichen eine Dokumentation von Prozessparametern.



ROBUST

Hydraulische Teile aus Edelstahl und Buntmetall.

MADE IN GERMANY

Entwickelt und produziert in Deutschland.

VERLÄSSLICH

Hohe Verlässlichkeit und Verfügbarkeit durch cleveres und robustes Design unter Verwendung korrosionsfreier Materialien. Hohe Schutzklasse IP54. (hydraulischer und Schaltkastenbereich). Verschleißfreie Steuerung der Heizung über Solid State Relais.

SICHER & LANGLEBIG

SSR Heizungssteuerung

KOMPAKT UND LEISTUNGSSTARK

Kompakte Bauweise mit hervorragenden Heiz- und Kühlleistungen.

VIELE OPTIONEN

- Durchflussmessung
- Werkzeugentleerung saugend
- Verschiedene Schnittstellen
- 7" Touch Controller mit zusätzlichen Funktionen (4.0 fähig)
- ...

STEUERUNG

Modernste Controller mit vielen Kontroll- und Steuermöglichkeiten. Der 7" SSC Controller ist 4.0 fähig - Smart Line!

SICHER

Leckstoppfunktion bei TK und TKN IP54 Dichtigkeit.

SCHNITTSTELLEN

Anschlüsse für diverse analoge und digitale elektrische Schnittstellen.

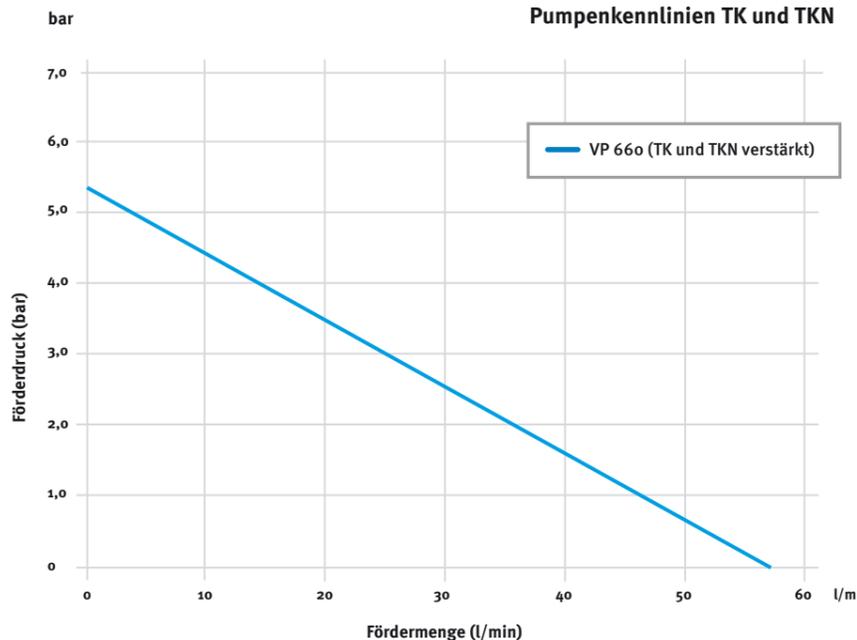
KOMFORTABEL

Automatische Befüllung und Nachfüllung.

TECHNISCHE DATEN

		TK IM090D	TK IM090F	TKN IM090G	TKS IM090H
Temperaturbereich max.	°C	90	90	90	90
max. externes Volumen	l	50	50	69	159
Heizleistung	kW	9	9	18	36
Kühlleistung	kW	50	50	80	116
max. Fördermenge	l/min	58	58	57	135
max Förderdruck	bar	5,2	5,2	5,3	5,5
Pumpenmotorleistung	kW	0,95	0,95	0,95	1,1
Anschlüsse Umlaufmedium	G	1/2"	1/2"	3/4"	1"
Anschlüsse Kühlwasser	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Abmessungen	L mm	639	639	739	839
(ohne Anschlüsse)	B mm	266	266	276	356
	H mm	562	562	772	873
Gewicht ca.	kg	50	50	75	100

Pumpenkennlinien TK und TKN



AUSSTATTUNG

	TK	TK	TKN	TKS
3,5"-Touch Regler	•		•	•
7"-Touch Regler, Netzwerkfähig, Smartline ready, OPC UA ready		•		
Langlebige Heizungssteuerung SSR (Solide State Relaise)	•	•	•	•
Durchflussmessung	•	•	•	•
Edelstahltank nur korrosionsbeständige Materialien	•	•	•	•
Hohe Kühlleistung durch Plattenwärmetauscher	•	•	•	•
Frequenzumformer zur Drehzahlregelung		•		
Rücklauftemperaturanzeige		•		
Druckaufnehmer im Vorlauf		•		
Anschluss für Schnittstelle über 9-polige D-Sub-Steckverbindung (Strom-Schnittstelle) 20mA/TTY, Pinbelegung Arburg	•	•	•	•
PT 100 für externen Temperaturfühler mit 2 oder 3 Leiter Anschluss anschließbar, inklusive Steckdose und Stecker mit Quasi Kaskadenregelung		•		
Werkzeugentleerung / Absaugung des externen Verbrauchers	•	•	•	
16 A-Stecker / CEE	•	•		
32 A-Stecker / CEE			•	
Stecker montiert	•	•	•	

WK3 UND WK4 SERIE BIS 160 °C

Die kompakten Wassertemperiergeräte für Anwendungen und Anforderungen im kleinen bis mittleren Leistungsbereich und Temperaturen bis 160°C sind besonders häufig beim Kunststoffspritzgießen, aber auch in anderen Prozessen im Einsatz. Sie eignen sich zur Temperierung hochwertiger Anwendungen und ermöglichen eine Dokumentation von Prozessparametern.



ROBUST

- Magnetgekuppelte Pumpe – ab 160°C
- Edelstahl – Druckbehälter und Rohrleitungen reduzieren korrosionsbedingte Ausfälle auch bei schwankender Wasserqualität.

KOMPAKT & LEISTUNGSSTARK

- Höchste Kühlleistung in dieser Leistungsklasse!
Durch Plattenwärmetauscher.

ENERGIEEFFIZIENZ

- Hohe Energieeffizienz und geringe Wärmeverluste durch vollständige Isolierung aller Wärmetragender Bauteile und einer optional drehzahl geregelter Pumpe.

VERLÄSSLICH

Hohe Verlässlichkeit und Verfügbarkeit durch cleveres und robustes Design unter Verwendung korrosionsfreier Materialien. (Wasserberührende Komponenten aus Edelstahl und Buntmetall). Hohe Schutzklasse IP54 (hydraulischer Bereich und Schaltkasten). Verschleißfreie Steuerung der Heizung über Solid State Relais.

MULTITALENT

- Viele Funktionen und Optionen

UPGRADES

- Modulares System erlaubt spätere Upgrades.

MADE IN GERMANY

- Entwickelt und produziert in Deutschland

STEUERUNG

- Unsere 3,5“ und 7“ Controller (siehe Abbildung) bieten neueste Technik in Bedienung und Steuerung! State of the art 7“ Touch Controller SSC ist mit Smart Line Industrie 4.0 fähig (optional).

VIELE OPTIONEN

- Durchflussmessung
- Werkzeugentleerung saugend / mittels Druckluft
- Verschiedene Schnittstellen
- 7“ Touch Controller mit zusätzlichen Funktionen (Industrie 4.0 fähig)
- Druckmessung
- Rücklaufsicherung
- Manuelle Befüllung ... und vieles mehr



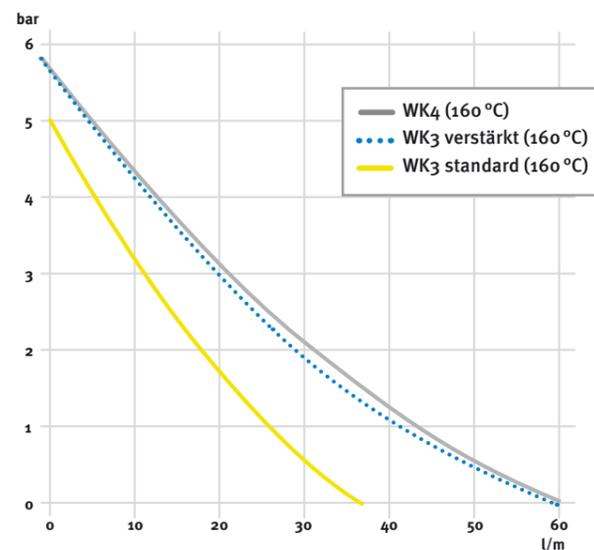
TECHNISCHE DATEN

		WK3 IM160E	WK3 IM160F	WK4 IM160G
Temperaturbereich max.	°C	160	160	160
max. externes Volumen	l	14	14	14
Heizleistung	kW	9	9	18
Kühlleistung	kW	50	50	80
max. Fördermenge	l/min	38	57	57
max Förderdruck	bar	5,0	6,0	6,0
Pumpenmotorleistung	kW	0,5	1,0	1,0
Anschlüsse Umlaufmedium	G	1/2“	1/2“	3/4“
Anschlüsse Kühlwasser	G	1/2“	1/2“	1/2“
Abmessungen	L mm	780	835	780
(ohne Anschlüsse)	B mm	305	305	305
	H mm	705	705	705
Gewicht ca.	kg	72-90	72-90	72-90

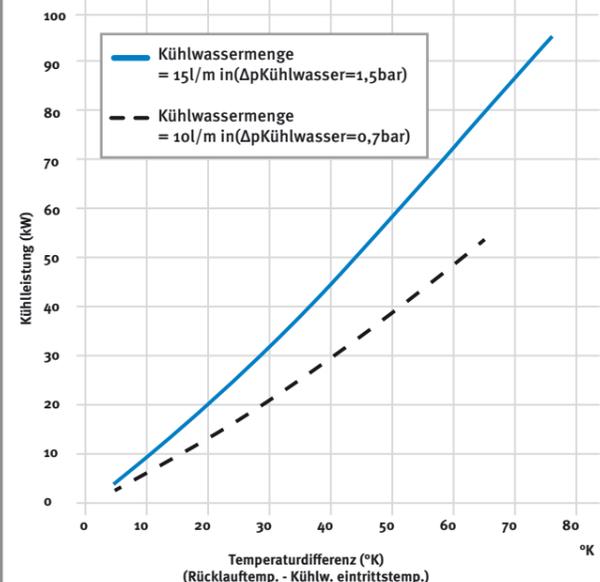
AUSSTATTUNG

	WK3 IM160E	WK3 IM160F	WK4 IM160G
3,5“-Touch Regler	•		•
7“-Touch Regler, Netzwerkfähig, Smartline ready, OPC UA ready		•	•
Langlebige Heizungssteuerung SSR (Solide State Relais)	•	•	•
Durchflussmessung	•	•	•
Edelstahltank nur korrosionsbeständige Materialien	•	•	•
Heizungen aus Incolloy	•	•	•
Robustes Design	•	•	•
Hohe Kühlleistung durch Plattenwärmetauscher	•	•	•
Hervorragende Isolierung aller wärmetragender Bauteile	•	•	•
Frequenzumformer zur Drehzahlregelung		•	
Stetigung des Wärmetauschers		•	
Korrosionsbeständige Materialien		•	
Rücklauf temperaturanzeige		•	
Druckaufnehmer im Vorlauf		•	
Anschluss für Schnittstelle über 9-polige D-Sub-Steckverbindung (Strom-Schnittstelle) 20mA/TTY, Pinbelegung Arburg	•	•	•
PT 100 für externen Temperaturfühler mit 2 oder 3 Leiter Anschluss anschließbar, inklusive Steckdose und Stecker mit Quasi - Kaskadenregelung		•	
Werkzeugentleerung / Absaugung des externen Verbrauchers	•	•	•
16 A-Stecker / CEE, komplett montiert	•	•	•

Pumpenkennlinien WK4



Kühlleistung WK4...-80



PRAKTISCH UNSCHLAGBAR: UNSERE ANWENDUNGSGEBIETE.

Unsere Temperiergerät - Serien werden genau dort eingesetzt, wo es auf exakte Temperaturen ankommt. Hier zeigen wir Ihnen einige Beispiele:

WIR ERFÜLLEN HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Für Kunden in der **Pharmaindustrie** halten wir strengste Anforderungen sogar in Reinräumen ein. Wir garantieren nahtlose Dokumentation. Und arbeiten bei hohen Temperaturen schonend für drucksensible Geräte.



WIR SORGEN FÜR LANGLEBIGKEIT

Davon profitiert die **chemische Industrie**. Hier arbeiten wir mit maximaler Präzision, indem wir zum Beispiel Doppelwandbehälter beheizen. Das verbessert die Haltbarkeit und Verfügbarkeit von Geräten.



WIR ARBEITEN GERNE GRAD-GENAU

Wir punkten bei der Herstellung von **Cerealien und Tierfutter**. Ebenso im **Lebensmittel-Bereich**. Durch die exakte Temperierbarkeit erzielen wir für Kunden Vorteile bei der Haltbarkeit, in der Qualität, im Geschmack und in Sachen Optik von Lebensmitteln.



WIR BEWEGEN WAS

Als **Partner der Automobilindustrie** können wir etwa Unterbodenschutzmittel optimal temperieren. Wir bringen aber auch Achs- oder Motorenprüfstände auf Betriebstemperatur.



WIR ZEIGEN GRÖSSE

Wir versetzen Kunden in die Lage, **extrem große Kunststoffteile nahtlos und in Spitzenqualität** fertigen zu können. Das ist bei Weißer Ware interessant oder in der Automobilbranche. Auch punkten wir in der **3K Kunststoffproduktion** mit konturnaher Temperierung.



WIR DENKEN WEITER

Testanlagen für Halbleiter oder **Temperiergeräte für Extruder**, für die Herstellung von **PET-Flaschen** und Rohlingen... Unseren Geräten sind **keine Grenzen gesetzt**. Lassen Sie sich von unseren Experten beraten! Sie werden erstaunt sein.



5 GRÜNDE, SICH FÜR SINGLE ZU ENTSCHEIDEN.

Das Ziel unserer Arbeit ist immer, dass Sie als unser Kunde einfach noch ein Stück besser arbeiten können. Darin unterstützen wir Sie kompromisslos. – Ganz nach unserem Motto: Single – created for your perfection



SERVICEFREUNDLICH

Die durchdachte Konstruktion unserer Geräte erleichtert Wartungen und Reparaturen enorm. Das spart im Alltag Zeit und Kosten.



WENIGER ENERGIEVERBRAUCH

Unsere neuen Temperiergeräte sparen – je nach Anwendung – zwischen **40 und 70 Prozent** Energie ein. Sie brauchen zudem weniger Kühlwasser und sind langlebiger. Das ist eine Win-Win-Win-Situation für unsere Kunden.



ERSTKLASSIGE QUALITÄT

Heute ist es als Produzent wichtiger denn je, einwandfreie Qualität zu liefern. Hier sind wir ein starker Partner. Denn dank unserer Temperiergeräte und wegen der intelligenten Temperatursteuerung können unsere Kunden auf ganzer Linie überzeugen.



ECHTES MADE IN GERMANY

Deutsche Wertarbeit ist uns besonders wichtig. Aus einem einfachen Grund: Weil wir unsere Geräte komplett hier fertigen und entwickeln, können wir zu 100 Prozent sicher sein, dass sie einwandfrei funktionieren. Und das kommt auch unseren Kunden zugute.



WELTWEIT VERTRETEN

Schnelle Hilfe vor Ort ist in der Produktion oft entscheidend. Daher sind wir weltweit mit einem Vertriebs- und Partnernetz für Sie da. Ein Anruf genügt... und schon schaffen wir etwaige Probleme oder Herausforderungen für unsere Kunden vor Ort aus der Welt.



SIE HABEN FRAGEN? ODER EINE AUFGABE FÜR UNS?

Dann kontaktieren Sie uns doch am besten direkt!

SINGLE TEMPERIERTECHNIK GMBH

Ostring 17-19
73269 Hochdorf / Germany
Phone: +49 (0)7153/3009-0
Fax: +49 (0)7153/3009-50

www.single-temp.de

Ihre zuständige Vertretung:

**TECHNIK FÜR
KUNSTSTOFFVERARBEITER**

plasma Kunststofftechnik GmbH
Salzuflener Straße 124
32602 Vlotho

Telefon 0 57 33 / 96 13 - 0 Telefax
0 57 33 / 96 13 - 88
info@plasma-kunststofftechnik.de
www.plasma-kunststofftechnik.de