

RHYTEMPER®

Serie/series FlowWatch, BasicPulse, FlexControl, HotPulse, UniPulse

**Neu
New**

Zykluszeiten verkürzen
Qualität verbessern
Stückkosten senken

*Reducing cycle times
Improving quality
Cutting costs per unit*



Zykluszeiten verkürzen Stückkosten senken



RHYTEMPER® Zentrale Bedieneinheit FlexControl
RHYTEMPER® FlexControl operator control unit

Nur wenn Zykluszeiten auf ein Minimum reduziert, Produktqualitäten kontinuierlich auf hohem Niveau und Ausschussquoten nahezu eliminiert sind, lässt sich ein dauerhafter wirtschaftlicher Erfolg in der Kunststoffverarbeitung sicherstellen.

Das Temperiersystem von ONI Temperiertechnik RHYTEMPER schafft dafür die idealen Voraussetzungen. Mit dieser Systemtechnik lassen sich Zykluszeiten auf das Minimum reduzieren.

Die Auswertung von 1.000 Werkzeugeinsätzen mit **RHYTEMPER®** Temperierung weist eine **durchschnittliche Zykluszeitreduzierung von 18 %** gegenüber herkömmlichen Temperiergeräten aus! In einigen Fällen werden **bis zu 40 %** erzielt. Starke Argumente, die überzeugen. Aus diesem Grund setzen viele namhafte Unternehmen, wie beispielsweise Siemens, Tupperware, Behr, Liebherr, Playmobil oder Polytec seit Jahren auf diese Spitzentechnologie.

In Zeiten verschärften Wettbewerbs und massiven Kostendrucks, bedingt durch die Energie- und Materialpreisentwicklung, eröffnet die ONI-Temperiertechnik jedem Kunststoffverarbeiter die Möglichkeit, Stückkosten wesentlich und nachhaltig zu senken.

Ein weiteres Plus des RHYTEMPER® Temperiersystems ist der modulare Systemaufbau. Dadurch lässt sich das System auf nahezu jeden Einsatzfall bei überaus kompakten Abmessungen anpassen.

Reducing cycle times Cutting costs per unit

Only if the cycle times are minimized, the product quality continuously remains on a high level and the waste rates are almost eliminated, continual business success in the plastics processing industry is ensured.

*The temperature control system from ONI Temperiertechnik **RHYTEMPER®** provides the ideal conditions for that. This system technology allows the cycle times to be reduced to a minimum.*

*An evaluation of 1,000 mould applications with **RHYTEMPER®** temperature control have an **average reduction in cycle time of 18 %** as compared with traditional temperature control systems! In some cases **up to 40 %** is achieved. Convincing arguments. This is the reason why numerous renowned companies such as Siemens, Tupperware, Behr, Liebherr, Playmobil or Polytec have been relying on this advanced technology for years.*

In times of increased competition and enormous cost pressure by the development of energy and material prices, the ONI temperature control technology allows every plastics processing company to reduce the unit costs considerably and permanently.

*The modular structure of the **RHYTEMPER®** temperature control system is another plus, permitting the system to be adapted to almost every application with its compact dimension.*



RHYTEMPER® FlowWatch Bedieneinheit
RHYTEMPER® FlowWatch operator panel

Permanente Überwachung der Produktqualität

„Nur eine präzise, zu jedem Zeitpunkt der Fertigung auf das Formteil hin abgestimmte Temperierung sorgt für gleichbleibend hohe Produktqualitäten!“

Das **RHYTEMPER®** Temperiersystem erfüllt dieses Anforderungsprofil in herausragender Weise. Grundlage für diese einzigartige Systemtechnik ist die wärmetechnische Aufnahme der einzelnen, aus jedem Temperierkanal des Werkzeugs abzuführenden Energiemenge. Dazu sind, je nach Geräteausrüstung, Temperatur- und Durchflusssensoren extrem platzsparend in einer kompakten Verteilerstation zusammengefasst. Sie sorgen in Verbindung mit der zentralen Elektronikeinheit für ein präzises und unveränderliches, wärmetechnisches Abbild der zu produzierenden Formteile. Dieser „Thermische Fingerabdruck“ für die Formteile eines Werkzeugs wird als Datensatz einfach in einer Datenbank abgelegt. Im Fertigungsprozess werden die Daten permanent überwacht und bei Bedarf erfolgt eine gezielte Anpassung der Temperiersituation an die Erfordernisse. Damit wird eine gleichbleibende, bestmögliche Formteilqualität über den gesamten Fertigungszeitraum, vom ersten bis zum letzten Teil, sichergestellt.

Mit dem abspeicherbaren Datensatz empfiehlt sich die **RHYTEMPER®** Temperiertechnik auch für Anwendungen mit häufigem Werkzeugwechsel. Im Fall der Fälle, dass ein Nachregeln nicht möglich ist, wird auf die Abweichungen nachdrücklich hingewiesen und eine Störinformation ausgegeben.



RHYTEMPER® Zentrale Verteilerstation
Central RHYTEMPER® distribution station

Continuous monitoring of the product quality



RHYTEMPER® FlowWatch, hier 10 Kreise in Werkzeugnähe integriert
RHYTEMPER® FlowWatch, 10 circuits integrated near the moulds

„Only an accurate temperature control matching the moulded shape at any time of production provides equally high product quality!“

The **RHYTEMPER®** temperature control system meets this requirement excellently. This unique system technology is based on the heat-related absorption of the individual energy amount to be dissipated from each temperature control duct of the mould. To this effect, depending on the equipment layout, a compact distribution station incorporates temperature and flow sensors in an extremely space-saving manner, providing an accurate, invariable and heat-related image of the moulds to be produced in connection with the central electronic unit. This "thermal fingerprint" for the shape part of a mould is simply stored in a database as a data record. In production the data is permanently monitored and, if necessary, a selective adjustment of the temperature control situation to the requirements is made. Therefore, this ensures a uniform and optimum mould quality over the entire production time from the first to the last shape part. Using the data record that can be stored **RHYTEMPER®** temperature control technology recommends itself even for applications with a frequent change of moulds. If, for any eventualities, a correction is no longer possible, deviations will be indicated explicitly and fault information will be provided.

Das besondere Extra 100 % weniger Heizenergie



RHYTEMPER® FlexControl Zentrale Bedieneinheit für den Einsatz an größten Werkzeugen mit bis zu 128 Regelkreisen.
RHYTEMPER® FlexControl central operator panel for use with the largest moulds up to 128 control circuits.

Herkömmliche Temperiergeräte verbrauchen durch den ständig wechselnden Heiz-/Kühlbetrieb, der aus der Regelabweichung der Geräte resultiert, unnötig viel Energie und treiben damit die Kosten in die Höhe.

Anders als herkömmliche Temperiersysteme kommen **RHYTEMPER® Systeme der Serien FlowWatch, BasicPulse und FlexControl ohne jede Heizleistung aus! Das spart 100 % der üblicherweise anfallenden Heizenergiekosten. Darüber hinaus entfällt der Kühlenergieanteil**, der zum Ausgleich von Regelungenauigkeiten bei Temperiergeräten erforderlich ist.

Ein weiteres Plus ist die **Unterbrechung des Temperierstroms beim Öffnen der Form**. Das reduziert nicht nur den Energieverbrauch, sondern **verbessert auch die Prozessbedingungen** für jeden neuen Einspritzvorgang und damit für jede Neubelegung der Form.

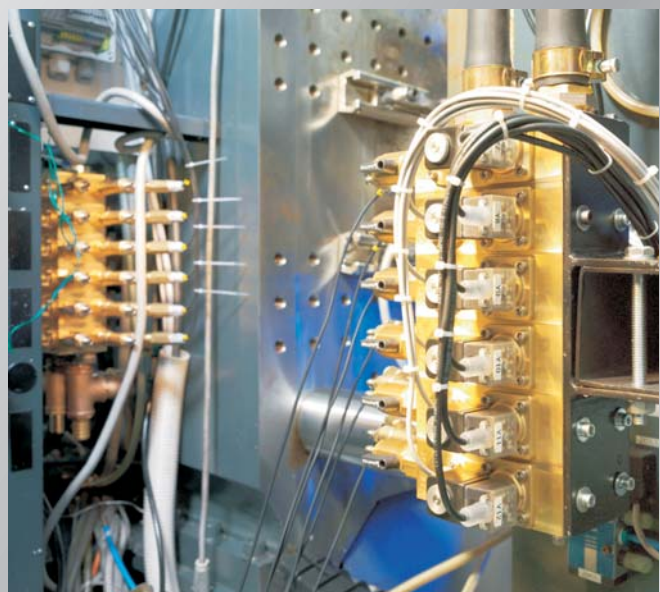
Der Verzicht des **RHYTEMPER® Systems** auf eine Umwälzpumpe führt gleich zu mehreren Einspar-effekten. Neben der Einsparung von teurem Strom wird Rückkühlenergie für die Pumpenabwärme vermieden. In der Summe reduzieren **RHYTEMPER® Systeme** somit den Heizenergiebedarf auf Null, den Kühlenergieaufwand auf das absolut notwendige Maß und damit die Kosten für die Werkzeugtemperierung auf ein absolutes Minimum.

The special extra 100 % less heating energy

Traditional temperature control systems consume unnecessarily much energy due to changing heating/cooling operation resulting from the system deviation, thus increasing the costs.

*Contrary to traditional temperature control systems, **the FlowWatch, BasicPulse and FlexControl RHYTEMPER® systems do not need any heating power, saving 100 % of the normal costs for heating energy!** In addition, **the cooling energy fraction** required for compensating control inaccuracies of temperature control devices **is no longer needed**. And an **interruption of the heating flow when the mould is opened** is another advantage, not only reducing the power consumption, but also **improving the process conditions** for each injection and thus for a new assignment of the mould.*

*The fact that the **RHYTEMPER® system** does not use a circulating pump immediately results in a number of saving effects. In addition to saving expensive power, the re-cooling energy for the pump resected heat is avoided. In total, the **RHYTEMPER® systems** thus reduce the heating power required to zero, the cooling power needed to the absolutely necessary amount and therefore the costs for mould temperature control to an absolute minimum.*



Beispiel für eine RHYTEMPER® Verteilung in einer Spritzgießmaschine

An example to integrate the RHYTEMPER® manifold into the injection moulding machine

Kürzeste Wartezeiten und beste Startbedingungen

In kürzester Zeit auf Serienproduktionsbedingungen zu kommen, ist für den Kunststoffverarbeiter extrem wichtig. Je nach Werkzeug- und Schussgewicht ist eine Anfahrphase ohne Vorwärmung nicht möglich.

Mit der **RHYTEMPER® Vorwärmeinheit** wird der **Anfahrzeitraum** bis zum Erreichen qualitätsge-rechter Betriebstemperaturen **stark verkürzt!** Damit werden **unnötige Wartezeiten** durch manuelles Warmfahren von Werkzeugen vermieden. Darüber hinaus können einzelne Werkzeugzonen, die permanent Heizwärme benötigen, über die Vorwärmeinheit bedarfsgerecht versorgt werden. Die Organisation der bedarfsgerechten Vorheizung im Anfahrbetrieb sowie die Versorgung von einzelnen Werkzeugzonen mit Heizwärme erfolgt über die zentrale **RHYTEMPER®** Regeleinheit. Die **RHYTEMPER® Vorwärmeinheit** leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur **bestmöglichen Prozesszeitennutzung** und damit zur **Stückkostenoptimierung**.



Segment einer RHYTEMPER® Verteilergruppe
Segment of RHYTEMPER® manifold unit

Shortest waiting time and best starting conditions



RHYTEMPER® Vorwärmeinheit
RHYTEMPER® preheating unit

*To achieve series production conditions within the shortest time is of major importance for a plastic processing company. Depending on the mould and shot weight, a startup phase without previous temperature control is not possible. The **RHYTEMPER® preheating unit** considerably reduces the **start-up time** to reach quality-based operating temperatures, avoiding **unnecessary waiting times** by heating moulds manually. In addition, the preheating unit may supply individual mould zones requiring heating power permanently in a demand-related fashion.*

*The central **RHYTEMPER®** control unit manages demand-based preheating during start-up operation and the supply of individual mould zones with heating energy, essentially contributing to the **best possible usage of process time** and thus to the **optimization of unit costs**.*

Die neue Systemgeneration RHYTEMPER® UNIPULS



RHYTEMPER® UNIPULS Bedieneinheit
RHYTEMPER® UNIPULS control unit

Auch hoch beanspruchte Metallteile werden zunehmend durch Kunststoffprodukte ersetzt. Die Anforderungen an Material, Verarbeitung und Qualität, aber auch an die Werkzeugtemperierung sind entsprechend hoch. So müssen im Fertigungsprozess einzelne Werkzeugzonen individuell und mit der dynamischen Entwicklung gekühlt, beheizt oder temperiert werden.

Im Fertigungszyklus einzelne Werkzeugzonen individuell und mit dynamischer Entwicklung kühlen, heizen oder temperieren? Ein Anforderungsprofil, das bisher von keinem Temperiersystem zu leisten war. Hersteller hochwertiger Kunststoffprodukte benötigen jedoch derartige Systemlösungen, um ihre Zyklussituation zu verbessern und Stückkosten senken zu können.

Mit dem neu entwickelten **RHYTEMPER® UNIPULS** steht dem Kunststoffverarbeiter erstmals eine Systemlösung zur Verfügung, die **individuelle Werkzeugzonentemperierung einfach und sicher realisiert**.

Jeder einzelne von insgesamt bis zu 48 Werkzeugtemperierkreisen wird durch **RHYTEMPER® UNIPULS** System, je nach Anforderung, präzise temperiert, gekühlt oder beheizt. Wie bei den **RHYTEMPER® Systemen BasicPulse, FlexControl und HotPulse** werden alle relevanten Daten wie Temperaturen und Durchflussmengen über Sensoren und Fühler aufgenommen und in der zentralen Regeleinheit ausgewertet und überwacht.

The new RHYTEMPER® UNIPULS system generation

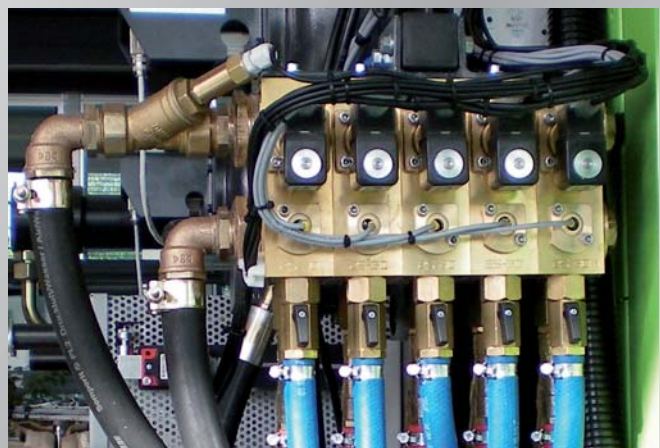
Also, highly stressed metallic parts are increasingly replaced with plastic products.

The requirements for material, workmanship and quality, but also for mould temperature control, are correspondingly stringent. Thus, individual mould zones must be cooled, heated or temperature-controlled with the dynamic development in the production process.

Should mould zones be cooled, heated or subjected to temperature control individually and with dynamic development in the production cycle? This is a requirement that has not been met by any temperature control system. Manufacturers of high-grade plastic products need such system solutions to improve their cycle situation and to lower their unit costs.

*For the first time, the newly developed **RHYTEMPER® UNIPULS** provides a system solution for the plastic processing industry to **implement individual mould zone temperature control simply and safely**.*

Depending on the requirement, each of a total of up to 48 mould temperature control circuits is individually temperature-controlled, cooled or heated by the **RHYTEMPER® UNIPULS** system. As implemented in the **BasicPulse, FlexControl and HotPulse RHYTEMPER® systems** all relevant data such as temperatures and flows is detected by sensors, and is evaluated and monitored in the central control unit.



RHYTEMPER® UNIPULS Wasserverteiler mit 5 Kreisen
RHYTEMPER® UNIPULS water manifolds with 5 circuits

Überzeugende Technik, die sich in kürzester Zeit rechnet

Mit dem **RHYTEMPER®** von ONI Temperiertechnik RHYTEMPER steht dem Kunststoffverarbeiter ein leistungsstarkes Temperiersystem zur Verfügung, das die Stückkostensituation erheblich verbessert. Die Produktionskosteneinsparung ist so groß, dass sich diese Technik in kürzester Zeit selbst finanziert. Amortisationszeiten von 2 Monaten sind für **RHYTEMPER®** Temperiersysteme keine Seltenheit! Bei Zykluszeitreduzierungen bis zu 40 % sind solch kurze Amortisationszeiten erklärlich. In einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kommen positive Faktoren, wie reduzierte Ausschussquoten und ein erheblich reduzierter Energiebedarf, hinzu. Ein Beispiel aus der Praxis zeigt nachfolgend auf, wie effektiv und wirtschaftlich der Einsatz von **RHYTEMPER® Systemen** ist.

Fertigung für den Automobilbereich

- Artikel: Fahrzeuginnenverkleidung
- Material: ABS
- Schussgewicht: 400 g

Ergebnis durch den Einsatz des **RHYTEMPER® Systems**

- Verzicht auf zwei herkömmliche Zweikreis-Temperiergeräte
- Zykluszeitreduzierung: 24 %
- Reduzierung der Ausschussquote: 30 %
- Energieeinsparung: 35 %
- Amortisationszeit: 2 Monate

Eine Kurzanalyse gibt Aufschluss

Produzieren Sie technische Teile und temperieren Werkzeuge zwischen 20 °C und 120 °C Wassertemperatur? Dann lassen Sie sich in einer Kurzanalyse die Einsparpotenziale in Ihrer Fertigung durch unsere Fachleute aufzeigen!

Nach einer Prozessoptimierung mit dem **RHYTEMPER®** System wird eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung erstellt, die Aufschluss über Stückkostenreduzierung und Amortisationszeiten gibt. Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne und zeigen Ihnen auch interessante Referenzanlagen.

Convincing technology which pays back within the shortest time

RHYTEMPER from ONI Temperiertechnik RHYTEMPER provides a powerful temperature control system for the plastics processing industry to improve the unit cost situation considerably. The reduction in production costs is so extensive that this technology finances itself within the shortest time. Payback times of 2 months are nothing unusual for RHYTEMPER® temperature control systems, which can be explained by cycle time reductions of up to 40 %. Positive factors such as reduced waste rates and considerably reduced power requirements will add to a feasibility study. The following example from practice shows the effectivity and efficiency of RHYTEMPER® systems.

Production for the automotive industry

- Article: interior vehicle trim
- Material: ABS
- Shot weight: 400 g

Result from the use of the RHYTEMPER® systems

- Omission of two traditional two-circuit temperature control systems
- Cycle time reduction: 24 %
- Waste rate reduction: 30 %
- Power saving: 35 %
- Payback time: 2 months

A brief analysis furnishes information

Do you produce technical parts and control your moulds between 20 °C and 120 °C water temperature? Then, let our experts explain potential savings to you in your production process by a brief analysis!

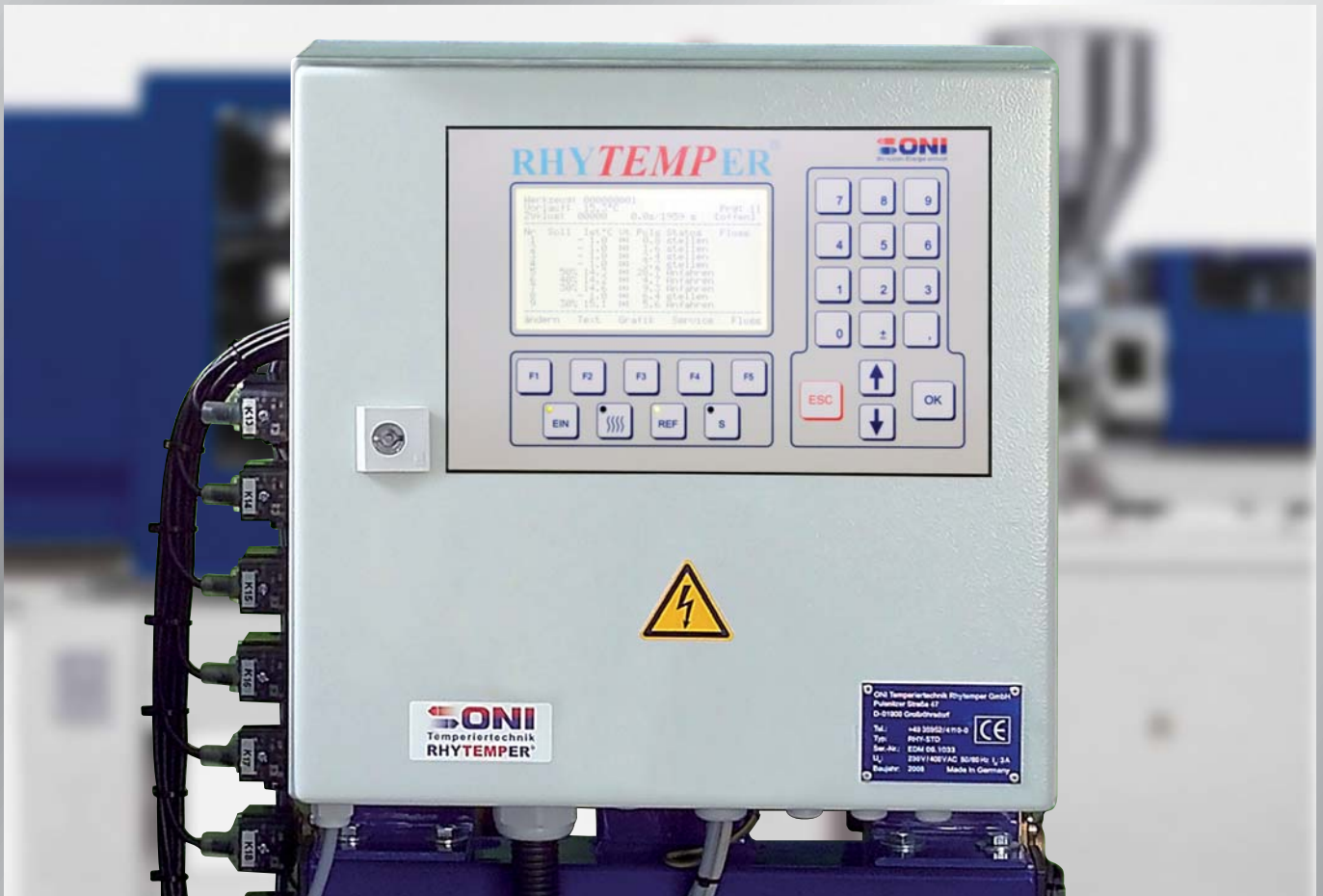
After a process optimization by the RHYTEMPER® system we shall prepare a detailed feasibility study which provides information on a unit cost reduction and payback times. Contact us! We should like to give you advice and will show you interesting references.



• Elektronische Durchfluss-
 überwachung
 • Historienverwaltung
 • Prozessüberwachung
 • Permanent flow
 monitoring
 • History management
 • Continuous process
 monitoring

RHYTEMPER® FlowWatch

Serie/Series	RHYTEMPER® FlowWatch		Lieferumfang/Scope of delivery
Regelkreise Control circuits	Stück Pcs	2-128	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkfähige, elektronische Regeleinheit mit 10,4" Touchscreen-Bedienfeld, grafische Prozessdatenausgabe, Werkzeugdatenspeicher • Datentransfer über USB-Anschluss • Schaltschrankeinheit • Volumenstromverteiler in Modulbauweise • Durchflusssensor und/oder Thermoelement für jeden Regelkreis in FeCuNi oder als PT 100 einschließlich Y-Adapterstücke • Thermoelement mit Y-Adapterstück für die Vorlauftemperaturmessung • Schnittstelle RS-232, RS-485, Ethernet, CAN • <i>Electronic, networking-capable control unit with 10.4" operator panel touchscreen, graphical process data output, mould data memory</i> • <i>Data transfer via USB connector</i> • <i>Switchgear cabinet unit</i> • <i>Volume flow distributor of modular design</i> • <i>Flow sensor and/or FeCuNi or PT 100 type thermocouple for each control loop including Y adapter pieces in each temperature control circuit</i> • <i>Thermocouple with Y adapter piece for measuring the lead temperature</i> • <i>RS 232 interface, RS-485, Ethernet, CAN</i>
Max. Wasservorlauftemperatur Max. water inlet temperature	°C	85 (120)	
Betriebsspannung Operating voltage	V	230 V (400 V) 50/60 Hz	
Steuerspannung Control voltage	V	24 DC	
Max. Leistungsaufnahme Max. power consumption	W	400	
Störmeldeausgang (potenzialfrei) Fault alarm output (floating)		2 x 230 V 3 A AC 1	
Anschlüsse Regelkreise Control circuit connections	Zoll Inch	1/2	
Anschlüsse Sammelkreise Group circuit connections	Zoll Inch	1 1/2	



RHYTEMPER® BasicPulse

Serie/Series	RHYTEMPER® BasicPulse		Lieferumfang/Scope of delivery
Regelkreise <i>Control circuits</i>	Stück <i>Pcs</i>	4, 6 oder 8	<ul style="list-style-type: none"> Elektronische Regeleinheit mit Bedientastenfeld und einem hinterleuchteten 6" Display, in Schaltschrankfront integriert Prozessdatenausgabe mit Grafik. 60 Werkzeugdatensätze speicherbar. Schaltschrankeinheit Volumenstromverteiler in Modulbauweise Durchflusssensor in jedem Temperierregelkreis Thermoelement für jeden Regelkreis in FeCuNi Thermoelement mit Y-Adapterstück für die Vorlauftemperaturmessung Electronic control unit with operator keypad and a backlit 6" display integrated in control box front. Process data output with graphic. 60 mould data records which can be stored. Switchgear cabinet unit Volume flow distributor of modular design Flow sensor in each temperature control circuit FeCuNi type thermocouple for each control loop Thermocouple with Y adapter piece for measuring the lead temperature
Max. Wasservorlauftemperatur <i>Max. water inlet temperature</i>	°C	85 (120)	
Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	V	230 V (400 V) 50/60 Hz	
Steuerspannung <i>Control voltage</i>	V	24/12	
Max. Leistungsaufnahme <i>Max. power consumption</i>	W	250	
Störmeldeausgang (potenzialfrei) <i>Fault alarm output (floating)</i>		2 x 230 V 3 A AC 1	
Anschlüsse Regelkreise <i>Control circuit connections</i>	Zoll <i>Inch</i>	1/2	
Anschlüsse Sammelkreise <i>Group circuit connections</i>	Zoll <i>Inch</i>	1 1/2	



In Kombination mit zentraler oder modularer Kühlwasser-versorgung und/ oder Vorwärmereinheit
 Combined with a central or modular cooling water supply and/or pre-heating unit



RHYTEMPER® FlexControl

Serie/Series	RHYTEMPER® FlexControl		Lieferumfang/Scope of delivery
Regelkreise Control circuits	Stück Pcs	2-128*	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkfähige, elektronische Regeleinheit mit 10,4" Touchscreen-Bedienfeld, grafische Prozessdatenausgabe, Werkzeugdatenspeicher • Datentransfer über USB-Anschluss • Schaltschrankeinheit • Volumenstromverteiler in Modulbauweise • Durchflusssensor in jedem Temperierregelkreis • Thermofühler für jeden Regelkreis als PT 100 einschließlich Y-Adapterstücke • Thermoelement mit Y-Adapterstück für die Vorlaufauftemperaturmessung • Schnittstelle RS-232, RS-485, Ethernet, CAN • <i>Electronic, networking-capable control unit with 10.4" operator panel touchscreen, graphical process data output, mould data memory</i> • <i>Data transfer via USB connector</i> • <i>Switchgear cabinet unit</i> • <i>Volume flow distributor of modular design</i> • <i>Flow sensor in each temperature control circuit</i> • <i>PT 100 type thermocouple for each control loop including Y adapter pieces</i> • <i>Thermocouple with Y adapter piece for measuring the lead temperature</i> • <i>RS 232 interface, RS-485, Ethernet, CAN</i>
Max. Wasservorlaufauftemperatur Max. water inlet temperature	°C	85	
Betriebsspannung Operating voltage	V	230 V (400 V) 50/60 Hz	
Steuerspannung Control voltage	V	24 DC	
Max. Leistungsaufnahme Max. power consumption	W	400	
Störmeldeausgang (potenzialfrei) Fault alarm output (floating)		2 x 230 V 3 A AC 1	
Anschlüsse Regelkreise Control circuit connections	Zoll Inch	1/2	
Anschlüsse Sammelkreise Group circuit connections	Zoll Inch	1 1/2	



In Kombination mit ONI-Hochleistungstemperiergeräten
 Combined with ONI high-capacity temperature controllers



RHYTEMPER® HotPulse

Serie/Series	RHYTEMPER® HotPulse		Lieferumfang/Scope of delivery
Regelkreise Control circuits	Stück Pcs	2-128*	<ul style="list-style-type: none"> Netzwerkfähige, elektronische Regeleinheit mit 10,4" Touchscreen-Bedienfeld, grafische Prozessdatenausgabe, Werkzeugdatenspeicher Datentransfer über USB-Anschluss Schaltschrankeinheit Volumenstromverteiler in Modulbauweise mit integriertem Durchflusssensor in jedem Temperierregelkreis Thermofühler für jeden Regelkreis als PT 100 einschließlich Y-Adapterstücke Thermoelement mit Y-Adapterstück für die Vorlauftemperaturmessung Schnittstelle RS-232, RS-485, Ethernet, CAN Electronic, networking-capable control unit with 10.4" operator panel touchscreen, graphical process data output, mould data memory Data transfer via USB connector Switchgear cabinet unit Volume flow distributor of modular design with integrated flow sensor in each temperature control circuit PT 100 type thermocouple for each control loop including Y adapter pieces Thermocouple with Y adapter piece for measuring the lead temperature RS 232 interface, RS-485, Ethernet, CAN
Max. Wasservorlauftemperatur Max. water inlet temperature	°C	120	
Betriebsspannung Operating voltage	V	230 V (400 V) 50/60 Hz	
Steuerspannung Control voltage	V	24 DC	
Max. Leistungsaufnahme Max. power consumption	W	400 (ohne Temperiergerät, without TCU)	
Störmeldeausgang (potenzialfrei) Fault alarm output (floating)		2 x 230 V 3 A AC 1	
Anschlüsse Regelkreise Control circuit connections	Zoll Inch	1/2	
Anschlüsse Sammelkreise Group circuit connections	Zoll Inch	1 1/2	

*) auf Kundenwunsch erweiterbar/On request expandable



**Hochleistungsgeräte mit hoher
 Umwälzmenge und vergrößerten
 Rohrquerschnitten**
**High-capacity devices with
 a high circulation flow
 and enlarged pipe
 cross sections**

RHYTEMPER® Vorwärmeinheiten und Temperiergeräte
RHYTEMPER® Preheating & Temperature Control Units

Serie/Series		Vorwärmeinheit VWE VWE Preheating Unit	Temperiergeräte Temperature Control Units	Lieferumfang Scope of delivery
Leistungsbereich Power range	kW	3-72	3-100	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussfertige Einheit mit Leistungswahlschalter, Betriebs- und Störmeldeleuchte • Integrierte Heizregister und Heizkreis-Umwälzpumpe • Manometer • Schnittstelle zur RHYTEMPER® Zentraleinheit
Max. Wasservorlauftemperatur Max. water inlet temperature	°C	bis 120 up to 120	bis 350 up to 350	
Betriebsspannung Operating voltage	V	400 V AC 50/60 Hz		
Anschlüsse Sammelkreise Group circuit connections	Zoll Inch	1, 1¼, 1½, 2		

Vertriebspartner der/Sales partner
ONI Temperiertechnik RHYTEMPER



ONI Temperiertechnik Rhytemper GmbH

Pulsnitzer Straße 47
 D-01900 Großröhrsdorf
 Telefon +49 (0) 35952 4110-0
 Telefax +49 (0) 35952 4110-11
 info@oni-rhytemper.de

Corneliusstraße 62
 D-51789 Lindlar
 Telefon +49 (0) 2266 4401037
 Telefax +49 (0) 2266 4405577
 www.oni-rhytemper.de



Wir nutzen Energie sinnvoll

ONI-Wärmetrafo GmbH

Niederhabbach 17
 D-51789 Lindlar-Frielingsdorf
 Telefon +49 (0) 2266 4748-0
 Telefax +49 (0) 2266 3927
 info@oni.de · www.oni.de