

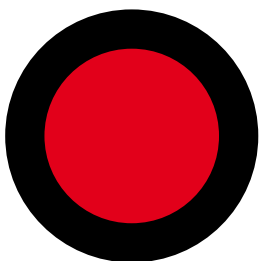


winkler



FASS- UND CONTAINERHEIZER

2019-12



INHALTSVERZEICHNIS

Grundsätzliches zum Erwärmen von Industrieverpackungen	3
Vorteile	4
Auswahl der richtigen Heizmatte.....	5
Fasswärmer Serie WODL für <u>Kunststoff</u> fässer und Kanister	6
Fassheizer Serie WODH für <u>Stahl</u> fässer.....	8
Fassheizer Serie WODH für <u>Stahl</u> fässer mit zwei Pt100 Sensoren	10
Temperaturregler / Begrenzer für die Wandmontage oder den mobilen Einsatz Serie WRW-200	11
Fassbodenheizer Serie WODB für <u>Stahl</u> fässer	12
Isoliermantel Serie WODD für 200l-Fässer	13
Ex-Heizmanschetten Serie WEXH mit Systemzulassung	14
Florettsensor WFXX1004 für Temperaturmessungen im Medium	16
Anfrageformular für Sonderheizer	17



Anwendungsbeispiel: Fass mit Fassheizer WODH an Pumpensystem für Grundstoffe.

GRUNDSÄTZLICHES ZUM ERWÄRMEN VON INDUSTRIEVERPACKUNGEN

Industrieverpackungen wie Eimer, Kanister, Hobbocks, Fässer und IB-Container sind weit verbreitet und bieten viele Vorteile. Problematisch gestaltet sich jedoch oft die Entnahme der darin gelagerten flüssigen, viskosen oder festen Inhaltsstoffe. Für eine bequeme Entnahme und korrekte Weiterverarbeitung benötigen sie die richtige Fließfähigkeit und Temperatur.

Eine einfache und sichere Möglichkeit dies zu erreichen ist das Erwärmen des kompletten Behälters samt Inhaltsstoff.

Unsere Beheizungen für Industrieverpackungen sind flexible Heizmatten, die direkt um den zu beheizenden Behälter gelegt und daran befestigt werden. Üblich sind daher auch Bezeichnungen wie Heizmanschette, Heizmantel, Heizjacke, Heizgürtel oder Heizring.

Je nachdem, wie viel und wie schnell Wärme zugeführt wird, unterscheidet man das Aufheizen mit hoher Leistung und das Temperieren bzw. Temperatur konstant halten mit geringer Leistung.

Die Beheizungen unterscheiden sich

- in den Abmessungen je nach Form und Volumen der zu beheizenden Behälter
- in der Auslegung und in den Materialien je nach Heizleistung und maximaler Temperatur
- je nach Anwendungsbereich

Je nach Inhaltsstoff und Anwendung wird Wärme zugeführt:

- zum Schmelzen eines Feststoffs, um ihn flüssig verarbeiten zu können
- zur Verringerung der Viskosität einer Flüssigkeit, um sie besser pumpen oder abfüllen zu können
- um eine Kristallisation oder ein Ausflocken von kälteempfindlichen Medien zu verhindern
- um den Inhaltsstoff konstant auf einer optimalen Verarbeitungstemperatur zu halten

Die zum Aufheizen benötigte Zeit hängt von einer ganzen Reihe von Faktoren ab, darunter:

- Menge und spezifische Wärmekapazität des Inhaltstoffes
- Wandstärke und Wärmeleitfähigkeit des Materials der Verpackung
- Heiztemperatur (Temperaturdifferenz), beheizte Fläche und Flächenleistung

Ein Phasenwechsel von fest zu flüssig kann die Aufheizdauer beispielsweise beträchtlich verlängern. Andererseits kann eine gute thermische Konvektion im Behälter, die z.B. von einem Rührwerk unterstützt wird, die Aufheizdauer spürbar verringern.

Wichtige Information

- **Lieferung und Verkauf erfolgen ausschließlich zu unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen**
- **Technische Änderungen bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**
- **Wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, sind Erzeugnisse der Winkler GmbH an 230V/50 Hz anzuschließen.**

VORTEILE

1. Leicht, kompakt, kostengünstig

Eine Heizmatte wiegt nur wenige Kilogramm und kann einfach zusammengerollt werden, wenn sie nicht benötigt wird. Auch das Investment ist im Verhältnis zu einer Beheizung aus Blech oder einer Wärmekammer erheblich niedriger.

2. Praktisch und platzsparend

Mit einer flexiblen Heizmatte können Sie Ihre Behälter direkt am Aufstellort beheizen, da hierfür nur wenig Platz ausreicht. Zusätzlich ist ein Transport der Behälter mit montierter Heizmatte ohne Weiteres möglich.

3. Einfachste Handhabung

Jede Heizmatte ist komplett mit Befestigungselementen und allen erforderlichen Komponenten wie Kabel, Stecker, Thermostat etc. für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb ausgerüstet. Mit wenigen, einfachen Handgriffen ist die Heizmatte am Behälter befestigt und genau so schnell wieder demontiert.

4. Flexibel und passgenau

Heizmatten passen sich der Form des zu beheizenden Behälters an, da sie flexibel sind. Dadurch ermöglichen sie das Beheizen von ovalen, abgeflachten oder konvexen Behältern. Mit einer flexiblen Heizmatte sind Sie auch bei schwankenden Abmessungen Ihrer Behälter auf der sicheren Seite, da die Befestigungselemente verstellbar sind.

5. Effizient

Durch den direkten Kontakt zwischen Heizmatte und Behälter ohne isolierende Luftschicht erfolgt ein sehr wirksamer und gleichmäßiger Wärmeübergang durch die Wand auf den zu beheizenden Inhalt. Die integrierte Isolation (außer Serie WODS) verhindert einen unnötigen Wärmeverlust an die Umgebung und schützt vor hohen Berührungstemperaturen.

6. Schnelle Lieferung

In der Regel sind alle Heizmatten ab Lager verfügbar (Zwischenverkauf vorbehalten). Lieferzeiten für Sondergrößen auf Anfrage.

7. Sicherheit und Qualität

Alle Heizmatten entsprechen den gültigen Niederspannungs- und EMV-Richtlinien und sind mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet. Eine ausführliche Betriebsanleitung liegt bei.

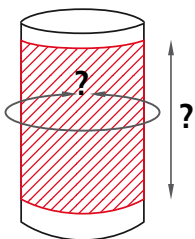
Unsere Heizmatten werden aus hochwertigen Materialien und Komponenten in Handarbeit gefertigt. Die robuste Verarbeitung sorgt für eine hohe Lebensdauer. Alle Produkte werden vor dem Versand nochmals geprüft. Wir sind nach ISO 9001:2008 zertifiziert.

Sicherheitsfunktion: bei Beschädigung des Messsystems (Druckabfall in den Kapillaren) schaltet das Thermostat bleibend ab.

8. Sondergrößen und Sonderspannungen:

Sie möchten ein Fass oder einen anderen Behälter mit einer Sondergröße beheizen? Kein Problem, wir fertigen jede Heizmatte in Sondergrößen, auch Stückzahl 1.

Senden Sie dazu das ausgefüllte Antragsformular auf ► [Seite 17](#) und wir erstellen Ihnen ein unverbindliches Angebot. Gleiches gilt für abweichende Betriebsspannungen. Alle Heizmatten können problemlos auch für 115 VAC oder andere Sonderspannungen ausgelegt werden.



Wichtige Information

- **Lieferung und Verkauf erfolgen ausschließlich zu unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen**
- **Technische Änderungen bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**
- **Wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, sind Erzeugnisse der Winkler GmbH an 230V/50 Hz anzuschließen.**

AUSWAHL DER RICHTIGEN HEIZMATTE

Für die Auswahl der richtigen Heizmatte ist der Fasstyp entscheidend!

Kunststofffässer

Kunststoffe sind grundsätzlich schlechte Wärmeleiter. Das für Kunststofffässer gebräuchliche Polyethylen (PE) hat eine Wärmeleitfähigkeit von ca. 0,5 W/mK, während Stahl mit ca. 50 W/mK einen um den Faktor 100 besseren Wert besitzt. Führende Hersteller von Kunststofffässern geben 70 °C als maximale Temperatur für eine Dauer von 6 Stunden an, damit das Fass nicht seine mechanischen Werte einbüßt.

Aufgrund der Materialeigenschaften und Wanddicken sind Kunststofffässer nicht zum Aufheizen geeignet. Vielmehr sollten solche Verpackungen z.B. in einer geeigneten Wärmekammer aufgeheizt werden und am Entnahmeort die Temperatur mittels eines Fasswärmers lediglich konstant gehalten werden.

Um Sicherzustellen, dass ein guter Wärmeübergang über die gesamte beheizte Fläche gewährleistet ist, bietet Winkler zwei Typen von Fasswärmern an: für zylindrische und nicht zylindrische Kunststofffässer.

Stahlfässer

Diese eignen sich sowohl zum Temperieren als auch zum Aufheizen.

Fasstyp	Beiheizungstyp	Art der Beheizung	Fassform	Serien
Kunststofffass / Kanister	Fasswärmer	Temperieren (Temperatur konstant halten) mit niedriger Leistung	nicht zylindrisch (bombiert)	WODL
			zylindrisch	WODLX
Stahlfass	Fassheizer	Aufheizen und Schmelzen mit hoher Leistung	zylindrisch	WODS
		Aufheizen und Temperieren (Temperatur konstant halten) mit niedriger Leistung	zylindrisch	WODH
				WODW
IBC-Container (Kunststoff)	Containerheizer	Temperieren (Temperatur konstant halten) mit niedriger Leistung		WOC
Für alle Fässer	Explosionssgeschützte Heizmanschette	Aufheizen und Temperieren (Temperatur konstant halten) bei niedriger Leistung	zylindrisch / nicht zylindrisch	WEXH

Anwendungen


- Für Fässer, Kanister und Eimer aller Typen, Hersteller und Materialien
- auch aus Kunststoff - von 30 bis 220 Liter geeignet.
- Zum Temperieren bis 70 °C.*

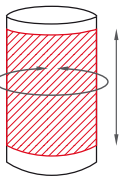
* Im Bedarfsfall ist die max. Temperaturbeständigkeit des Kunststofffasses beim Hersteller zu erfragen

Aufbau

- 1 **Außenmantel** aus PTFE-beschichtetem, silikonfreiem Glasfasergewebe
- 2 **Befestigung** mittels robuster Zuggurte mit verstellbaren Schnappverschlüssen und Befestigungshaken (beiliegend).
- 3 **Beheizung** mit Fluorpolymer isoliertem Heizleiter mit Schutzleiterumflechtung.
- 4 **Temperaturregelung** mit Kapillarrohr-Sicherheitsthermostat 0 - 70 °C (Made in Germany) mit Ein-/Aus-Schalter, 2 Kontrollleuchten und 3,0 m Anschlusskabel mit Stecker.

Sicherheitsfunktion: bei Beschädigung des Messsystems (Druckabfall in der Kapillare) schaltet das Thermostat bleibend ab.

Betriebsspannung 230 VAC (±10%); Schutzart IP54; Schutzklasse 1 
(Sonderspannungen auf Anfrage)



? → für Sondergrößen bitte das Formular auf ► Seite 17 ausfüllen.



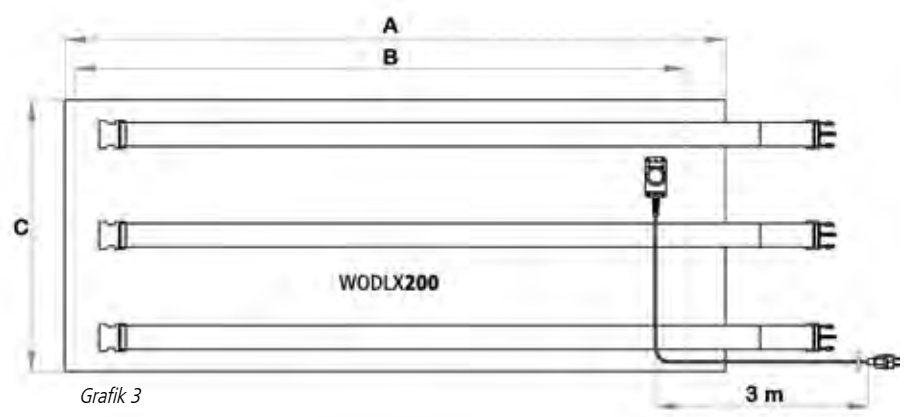
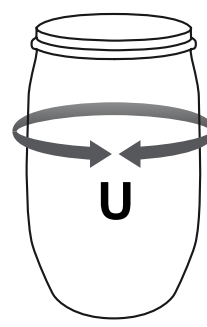
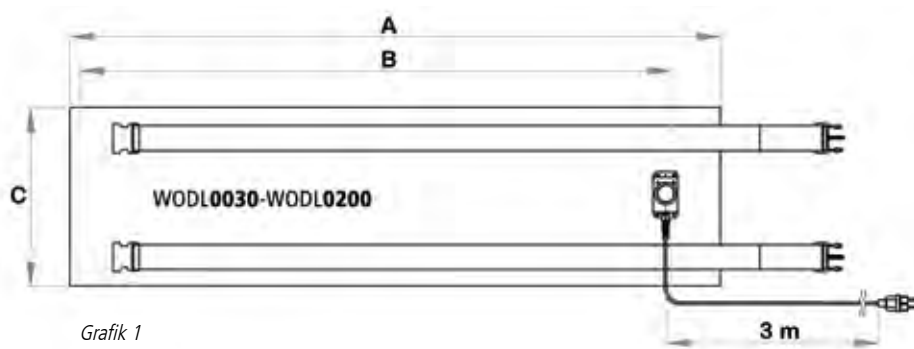
Anwendungsbeispiel



Bedienung



Technische Daten



	Fasswärmer für				
	Kanister 30 l	Kanister 60 l	Fässer 120 l	Fässer 200 - 220 l nicht zylindrisch (bombiert)	Fässer 200 - 220 l zylindrisch
A Gesamtlänge	1.150 mm	1.350 mm	1.700 mm	2.100 mm	2.100 mm
B Beheizte Länge*	900 mm	1.100 mm	1.500 mm	1.800 mm	1.800 mm
C Breite	400 mm	460 mm	370 mm	460 mm	800 mm
U min. Umfang Fass	870 mm	1.100 mm	1.500 mm	1.800 mm	1.800 mm
U max. Umfang Fass	1.170 mm	1.400 mm	1.800 mm	2.100 mm	2.100 mm
Leistung	150 W	200 W	220 W	330 W	580 W
Gewicht	2,3 kg	3,1 kg	3,2 kg	4,9 kg	8,5 kg
Artikel-Nr. (230 VAC)	WODL0030-230XC071	WODL0060-230XC071	WODL0120-230XC071	WODL0200-230XC071	WODLX200-230XC071

*Die jeweils mögliche Eignung für Behälter mit kleinerem oder größerem Volumen kann anhand der **beheizten Längen** bestimmt werden. Wenn Sie das Behältervolumen nicht kennen, messen Sie an der dicksten Stelle den Umfang des Behälters (siehe *Grafik 2* „U“). **Wichtig!** Der Umfang muss immer größer oder gleich der beheizten Länge sein, damit sich die beheizten Bereiche der Heizmatte nicht überlappen.


Anwendungen

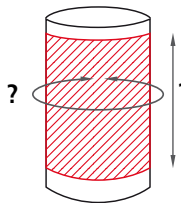
- Für Stahlfässer (sowie runde Kannen und Hobbocks aus Stahl) aller Typen und Hersteller von 30 bis 220 Liter geeignet.
- Zum Erwärmen und Temperieren bis 200 °C.
- Aufheizdauer ca. 24 h (200 l Wasser von +15 °C auf +80 °C mit einem Fassheizer 1.200 W).
- Fassbodenheizung WODB ▶ Seite 18 kann zusätzlich verwendet werden.

Aufbau

- 1 Außenmantel** aus PTFE-beschichtetem, silikonfreiem Glasfasergewebe
- 2 Befestigung** mittels robuster Zuggurte mit verstellbaren Schnappverschlüssen und Befestigungshaken (beiliegend).
- 3 Beheizung** mit Fluorpolymer isoliertem Heizleiter mit Schutzleiterumflechtung.
- 4 Temperaturregelung:** Neu entwickeltes Kapillarrohr-Sicherheitsthermostat 50 – 200 °C (Made in Germany) mit Ein-/Aus-Schalter, 2 Kontrollleuchten und 3,0 m Anschlusskabel mit Stecker.

Sicherheitsfunktion: bei Beschädigung des Messsystems (Druckabfall in der Kapillare) schaltet das Thermostat bleibend ab.

Betriebsspannung 230 VAC (± 10%); Schutzart IP54; Schutzklasse 1 
(Sonderspannungen auf Anfrage)



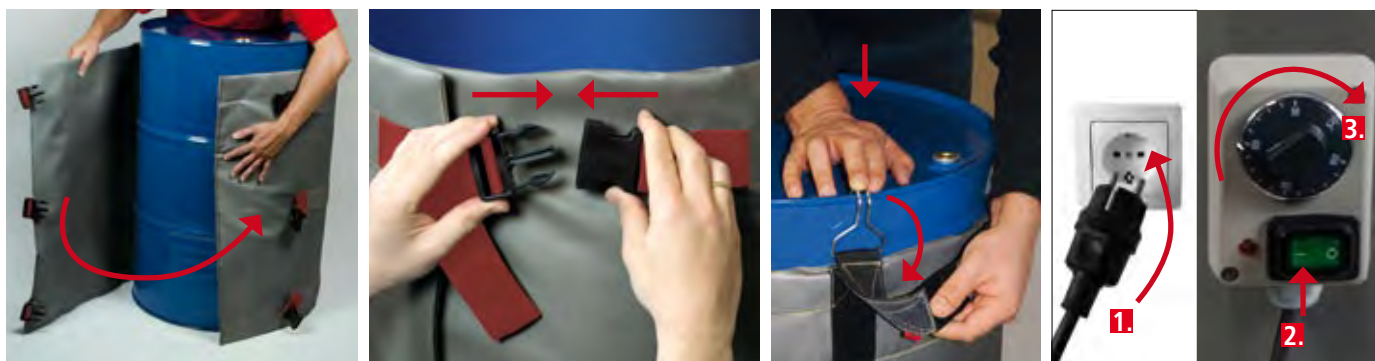
? → für Sondergrößen bitte das Formular auf ▶ Seite 17 ausfüllen.



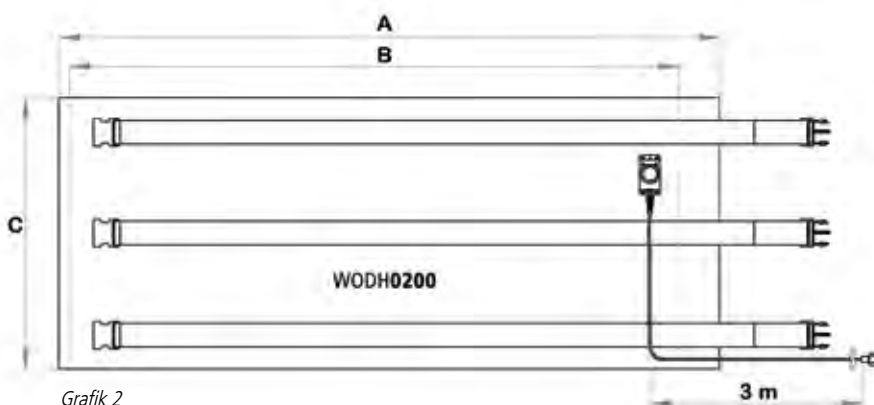
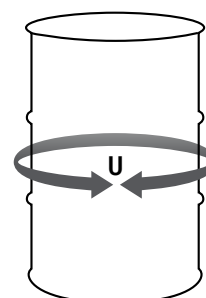
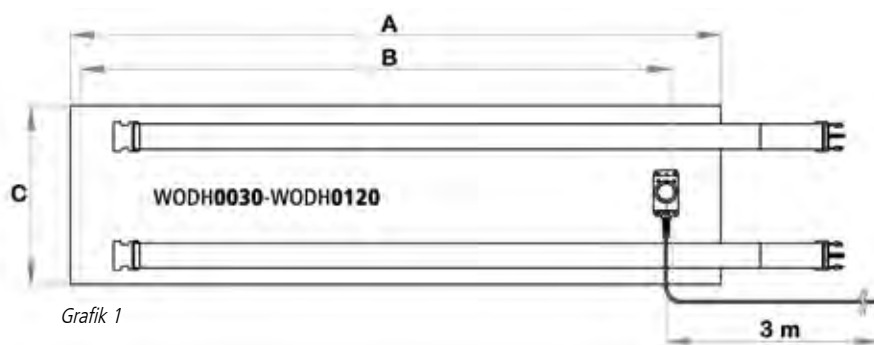
Anwendungsbeispiel



Bedienung



Technische Daten



	Fassheizer für			
	Stahlfässer 30 l	Stahlfässer 60 l	Stahlfässer 120 l	Stahlfässer 200 - 220 l
A Gesamtlänge	1.150 mm	1.350 mm	1.700 mm	2.100 mm
B Beheizte Länge*	870 mm	1.100 mm	1.400 mm	1.800 mm
C Breite	400 mm	460 mm	370 mm	800 mm
U min. Umfang Fass	870 mm	1.100 mm	1.500 mm	1.800 mm
U max. Umfang Fass	1.170 mm	1.400 mm	1.800 mm	2.100 mm
Leistung	280 W	450 W	650 W	1200 W
Gewicht	2,3 kg	3,1 kg	3,2 kg	8,5 kg
Artikel-Nr. (230 VAC)	WODH0030-230XC201	WODH0060-230XC201	WODH0120-230XC201	WODH0200-230XC201


*Die jeweils mögliche Eignung für Behälter mit kleinerem oder größerem Volumen kann anhand der **beheizten Längen** bestimmt werden. Wenn Sie das Behältervolumen nicht kennen, messen Sie an der dicksten Stelle den Umfang des Behälters (siehe Grafik 3 „U“). **Wichtig!** Der Umfang muss immer größer oder gleich der beheizten Länge sein, damit sich die beheizten Bereiche der Heizmatte nicht überlappen.

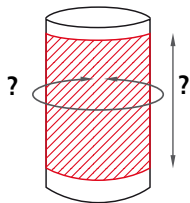
Anwendungen

- Für Stahlfässer (sowie runde Kannen und Hobbocks aus Stahl) aller Typen und Hersteller von 30 bis 220 Liter geeignet.
- Zum Erwärmen und Temperieren bis 200 °C.
- Sehr präzise und sichere Temperaturregelung durch 2 Pt100 (1x Regler, 1x Begrenzer).
- Erhöhte Leistung von 2000 W.
- Aufheizdauer ca. 18 h (200 l Wasser von +15 °C auf +80 °C mit einem Fassheizer 2.000 W).
- Fassbodenheizung WODB ► Seite 20 kann zusätzlich verwendet werden.

Aufbau

- 1 **Außenmantel** aus PTFE-beschichtetem, silikonfreiem Glasfasergewebe
- 2 **Befestigung** mittels robuster Zuggurte mit verstellbaren Schnappverschlüssen und Befestigungshaken (beiliegend).
- 3 **Beheizung** mit Fluorpolymer isoliertem Heizleiter mit Schutzleiterum lechtung.
- 4 **Anschlusskabel** 3,0 m mit Stecker. 6+PE
- 5 **Temperaturregelung** separat, z.B. mit WRWB0210-UNIZP000 ► Seite 11

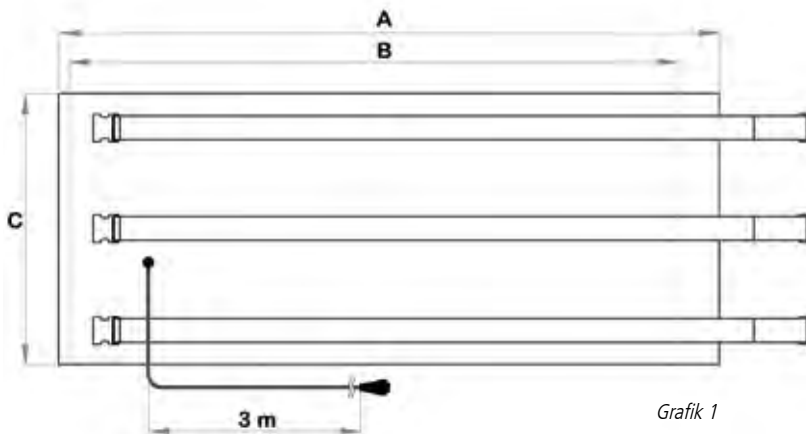
Betriebsspannung 230 VAC (± 10%); Schutzart IP54; Schutzklasse 1 
(Sonderspannungen auf Anfrage)



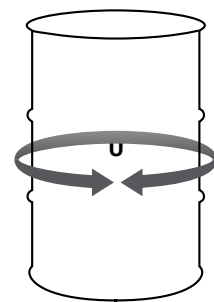
→ für Sondergrößen bitte das Formular auf ► Seite 17 ausfüllen.



Technische Daten



Grafik 1



Grafik 2

	Fassheizer für Stahlfässer
A Gesamtlänge	2.100 mm
B Beheizte Länge*	1.800 mm
C Breite	800 mm
U min. Umfang Fass	1800 mm
U max. Umfang Fass	2100 mm
Leistung	2000 W
Gewicht	8,5 kg
Artikel-Nr. (230 VAC)	WODH0200-230ZP201

*Die jeweils mögliche Eignung für Behälter mit kleinerem oder größerem Volumen kann anhand der **beheizten Längen** bestimmt werden.
Wenn Sie das Behältervolumen nicht kennen, messen Sie an der dicksten Stelle den Umfang des Behälters (siehe Grafik 2 „U“).
Wichtig! Der Umfang muss immer größer oder gleich der beheizten Länge sein, damit sich die beheizten Bereiche der Heizmatte nicht überlappen.

TEMPERATURREGLER / BEGRENZER FÜR DIE WANDMONTAGE ODER DEN MOBILEN EINSATZ SERIE WRW-200

Daten

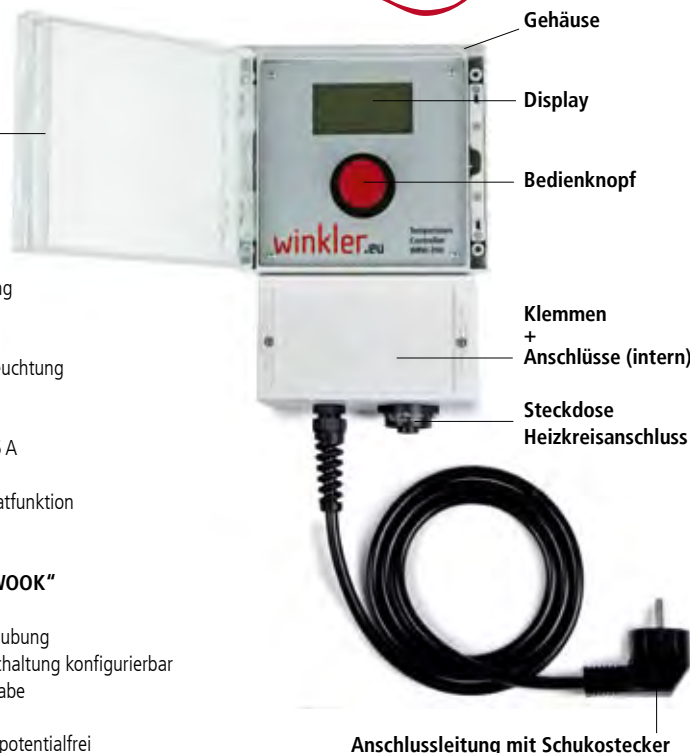
Regler 10 A, steckerfertig 6+PE, WRWB0210-UNIZP000 (für Pt100)

Anwendungen

Für die einfache Steuerung von elektrischen Beheizungen als Temperaturregler-Begrenzer-Kombination.

push, turn and smile

Klarsichtdeckel mit Scharnier



Serienausstattung

- Robustes Gehäuse mit separater Klemmenabdeckung und durchsichtigem Scharnierdeckel IP54
- Universalnetzteil 90 ... 250 V, 50 ... 60 Hz
- LCD Grafikdisplay mit mehrfarbiger Hintergrundbeleuchtung
- Einknopfbedienung (Inkrementalgeber)
- Textgesteuerte Menüführung
- Verschleißbares Relais in Hybridschaltung 10 A / 16 A
- **Timerfunktion mit gepuffertes Echtzeituhr**
- PID-Regelung mit Selbstoptimierung oder Thermostatfunktion
- Betriebsstundenzähler

Option „Kommunikationsmodul“ Code „UNIXW00K“

Anwendung z.B. in der Prozessdokumentation

- 2 Eingänge / 3 Ausgänge inkl. 1 x zusätzliche Verschraubung
- Logikeingang für Start/Stop, Fernreset, Sollwertumschaltung konfigurierbar
- Analogeingang 4...20 mA für externe Sollwertvorgabe
- Analogausgang 4...20 mA als Istwertausgang
- Signalkontakt (Sammelstörmeldung konfigurierbar) potentialfrei
- Steuerausgang 0/12 VDC für externes SSR

Displaybeispiele



Bedienhinweis



Auswahlmenü



Normalbetrieb



Anzeige nach Übertemperatur

Technische Daten

Nennspannung	90...250 V
Schaltausgang	Relais 10 A (verschleißbare Hybridschaltung) Relais 16 A (verschleißbare Hybridschaltung)
Interne Sicherung	T 10 A / 250 V (16 A Ausführung ohne Sicherung)
Sensortypen	Pt100 / Pt1000 / Thermoelemente Typ J und Typ K
Sollwertbereich	-100...1000 °C
Anzeige	monochromes LCD Grafikdisplay 64 x 128 Pixel
Funktionen (je nach Ausführung)	Zweipunktregler mit Thermostatfunktion Zweipunktregler als PID-Regler Temperaturregler-Begrenzer-Kombination
Gehäuse	ABS hellgrau, transparenter Klarsichtdeckel
Abmessungen	H 206 x B 150 x T 100 mm
Schutzart	IP 54 (spritzwasser- und staubgeschützt) bei ordnungsgemäß geschlossenem Klarsichtdeckel
Umgebungstemperatur	0...50 °C
Netzanschluss	1,5 m Netzkabel mit Schukostecker
Heizkreisanschluss	je nach Ausführung
Gewicht	1,6 kg

Zubehör

WRZ200BA
Edelstahl-Befestigungsplatte auf kleinem Edelstahl-Rohrbügel
→ Für Bodenaufstellung



WRZ200MP
Edelstahl-Befestigungsplatte mit 2 Edelstahlbändern und Schlüssern
→ Zur Befestigung an Rohren etc.



Anwendungen

- Zum Erwärmen und Temperieren über den Boden bis 150 °C
- Für Stahlfässer (sowie runde Kannen und Hobbocks aus Stahl) aller Typen und Hersteller von 30 bis 220 Liter geeignet
- Kann zusätzlich zu den Fassheizern folgender Serien verwendet werden:
WODH ▶ Seite 8
WODH mit zwei Pt100 Sensoren ▶ Seite 10

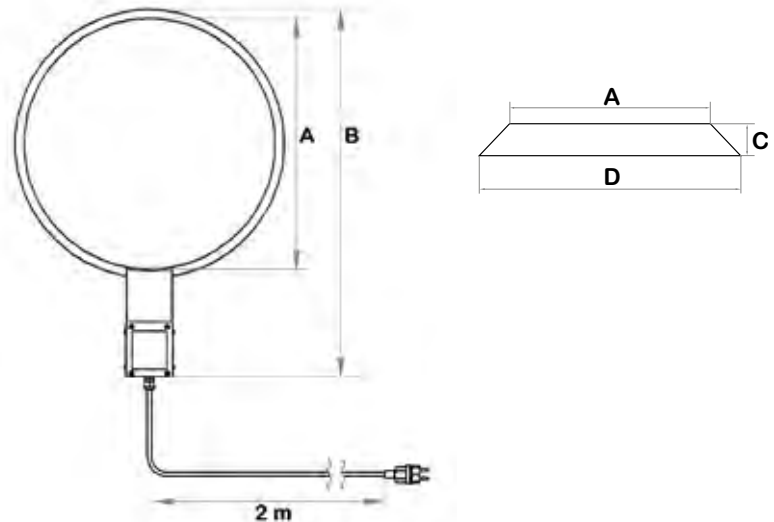
Aufbau

- 1 Gehäuse** aus robustem, 2 mm starkem Stahlblech. Temperaturbeständige Beschichtung. Isolation verhindert Aufheizen des Fußbodens.
- 2 Beheizung** mit integrierter Silikonheizmatte; gleichmäßige Verteilung über die Bodenfläche.
- 3 Temperaturregelung** mit Kapillarrohr-Thermostat 20 - 150 °C mit 2 Kontrollleuchten und 2,0 m verstärktem Anschlusskabel mit Schuko-Stecker.
- 4 Betriebsspannung** 230 VAC ($\pm 10\%$); Schutzart IP40; Schutzklasse 1 \oplus



Technische Daten

Fassbodenheizer für Stahlfässer 200 - 220 l	
A Platte oben	550 mm
B Gerät	810 mm (840 mm mit PG-Verschraubung)
C Höhe Heizplatte	110 mm
D Platte unten	600 mm
Leistung	900 W
Gewicht	14,0 kg
Artikel-Nr. (230 VAC)	WODBH200-230XC150



Bedienung

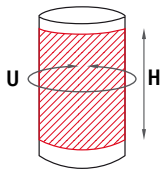


ISOLIERMANTEL SERIE WODD FÜR 200L-FÄSSER

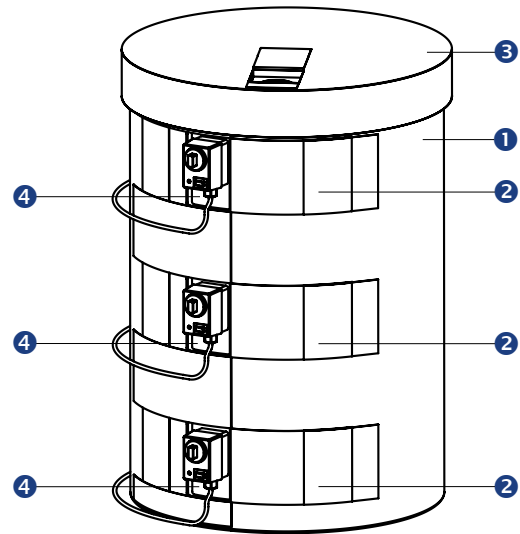
Anwendungen

Aufbau

- 1 Außenmantel aus wasserabweisendem PTFE-Gewebe.
- 2 Befestigung mittels Klettverschlüssen.
- 3 Deckel mit Öffnung für das Spundloch.
- 4 Drei Öffnungen für Kapillarregler

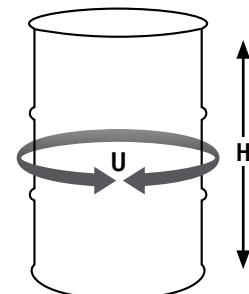


→ für Sondergrößen bitte das Formular auf ► Seite 17 ausfüllen.



Technische Daten

	Isoliermantel für Fässer 200 - 220 l
Gesamtlänge	2100 mm
H Höhe	800 mm
U min	1800 mm
U max	2100 mm
Gewicht	7 kg
Artikel-Nr.	WODD0201



Grafik 2



Anwendung

Die explosionsgeschützten Heizmanschetten des Typs WEXH... können im Gas- und Staubbereich der **Zone 1/2 (Gas) und Zone 21/22 (Staub)** eingesetzt werden und sind somit für die verschiedensten Branchen und industriellen Anwendungen (Explosionsgruppen IIC Wasserstoff und für IIIC leitfähige Stäube) bei notwendiger prozessbedingter Erwärmung universell geeignet. Nicht geeignet für die Zonen 0 und 20.

Aufbau

- Tunnel**
für Zuggurt
- Außenmantel**
Glasseidgewebe beschichtet mit elektrostatisch ableitendem PTFE
- Ex e Anschlusskasten**
für Netz mit
- PE-Anschluss**
intern für Ableitfähigkeit
- Ex i Anschlusskasten**
für Sensoren
- Nähte**
aus temperaturbeständigem Metallfaden mit Kevlarmantel



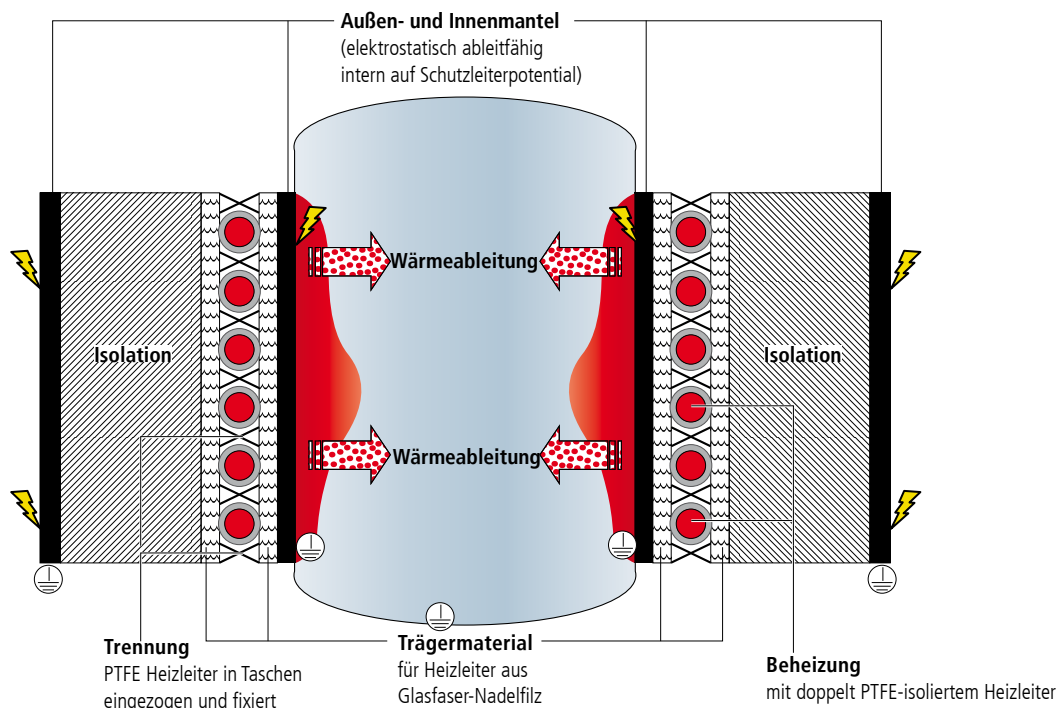
- Haltebänder**
zum Fixieren des Fasseizers
- Überlappung**
Bereich ohne Beheizung
- Zuggurt**
mit verstellbaren Schnappverschlüssen
- Isolation**
25 mm Glasfaser-Nadelfilz
- Schlaufe**
zum Verstauen der Zuggurte
- Getrennte Anschlussleitungen**
für Netz/Sensor



Eigenschaften und Vorteile

- Sehr robuster Aufbau aus hochwertigen, dauerhaften Materialien. Einsatz im Innen- und Außenbereich möglich. Schutzarten: Gas IP64 / Staub IP6X.
 - Hohe Variantenvielfalt an Abmessungen, Konturen und Befestigungsmöglichkeiten decken die meisten Beheizungsapplikationen ab.
 - Hohe Flexibilität → einfache Montage auch bei großen Heizmanschetten und niedrigen Umgebungstemperaturen (bis -40 °C)
 - Anschlussfertiges, nach ATEX geprüftes und abgenommenes Komplettsystem mit EG-Baumusterprüfbescheinigung (Systembescheinigung).
- Die Heizmanschetten werden komplett fertig konfektioniert geliefert und können ohne weitere Abnahme sofort angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

Prinzipquerschnitt



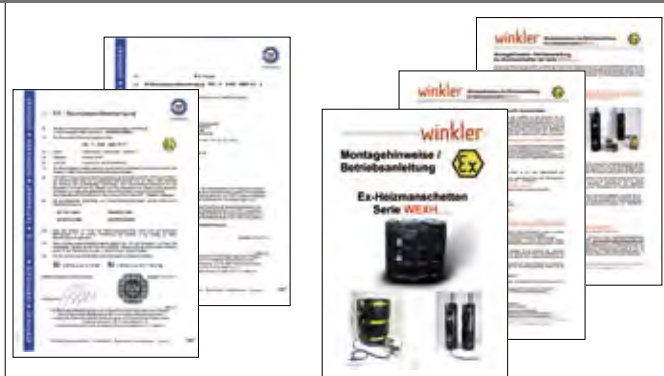
Die Ex-Heizmanschetten sind auf Grund ihrer speziellen Konstruktion für kundenspezifische Anwendungen bis 200 °C (T3) variabel auslegbar. Durch den komplett elektrostatisch ableitenden Aufbau ist der Betreiber der Ex-Anlage immer sicher, dass eine gefährliche elektrostatische Aufladung an der Ex-Heizmanschette nicht auftreten kann, bzw. bei angeschlossener Ex-Heizmanschette sofort gegen Erdpotential abgeleitet wird. Der erweiterte Einsatz für Umgebungstemperaturbereiche von -40 °C bis +60 °C weisen auf entsprechend robust und spezielle Materialien hin, welche erfolgreich verschiedene zusätzliche Tests und Prüfungen bestanden haben und somit auch für den Einsatz im Freien geeignet sind.

Technische Daten für 230 VAC

	Heizmanschette	Fassheizer	Beheizung für Stahlflaschen	Isoliermanschette	IBC-Container
Serie WEXH....	----	D _ _ _	B _ _ _	I _ _ _	C _ _ _
Nennspannung	230V (AC) / 50 Hz (andere Spannungen auf Anfrage möglich)				
Heizleistung	je nach Ausführung (max. 30 W/m Heizleiterbelastung)				
max. Betriebstemperatur Heizmanschette	+ 200 °C				
Temperaturklasse	T6, T5, T4, max.T3 (je nach Temperatureinstellung Regler/Begrenzer)				
max. Grenztemperatur im Gasbereich	+ 200 °C (180 °C / 190 °C)				
max. Grenztemperatur im Staubbereich	+ 120 °C (100 °C / 110 °C)				
min. Umgebungstemperatur	- 40 °C				
max. Umgebungstemperatur	+ 60 °C				
Außenmantel	elektrostatisch ableitendes PTFE Gewebe (schwarz)				
Befestigungen	Zuggurte mit Schnappverschlüssen Klettverschluss Schnürhaken/Ösen				
elektrischer Anschluss	in Anschlusskästen für Netz/Sensor getrennt				
Anschlussleitung	3 m (andere Längen auf Anfrage)				
Ex-Kennzeichnung	Gas EX II 2G Ex e mb IIC T3 Gb Staub EX II 2D Ex e mb IIIC T120°C Db				
EG-Baumusterprüfbescheinigung	TPS 11 ATEX 29587 011 X				
Zonen	1/2 (Gas), 21/22 (Staub)				

Technische Grundlagen und Dokumentation

- Zugelassen für die Zonen 1/2 (Gas) und 21/22 (Staub)
- Nicht geeignet für den Einsatz in den Zonen 0 (Gas) und 20 (Staub)
- Zugelassen für die Explosionsgruppen IIC Wasserstoff und IIIC leitfähiger Staub
- Geeignet für Temperaturklassen T6, T5, T4, T3
- Abnahme / Zertifizierung nach neuen Normen
- EN 1127-1:2007 Explosionsfähige Atmosphäre - Explosionsschutz - Teil 1 - Grundlagen und Methodik - Zündgefahrenanalyse
- EN 60079-0:2009 Teil - Allgemeine Anforderungen
- EN 60079-7:2007 Teil 7 - Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“
- EN 60079-18:2009 Teil 18 - Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“
- Umfangreiche Dokumentation



Codierung Winkler Ex-Heizmanschetten

Sondernummer 0000-9999 oder Buchstabe und Serienelement bei Standardartikel										→ D = Fassheizer → B = Flaschenheizer → I = Isolation → C = IBC-Container und Serienelement von 000-999																												
W	E	X	H	0	0	0	1	-	2	3	0	Z	E	8	0	0	-	0	1	9	5	X	X	T	3													
Winkler			Ex-Ausführung (mit EG-Baumusterprüfbescheinigung)					Heizmanschette					Sensor-Typ und Anzahl					Höhe in cm					Länge Heizmanschette in dm															
										<table border="1"> <tr><td>XX</td><td>=</td><td>Kein Sensor</td></tr> <tr><td>XE</td><td>=</td><td>1 x EX-Pt100</td></tr> <tr><td>ZE</td><td>=</td><td>2 x EX-Pt100</td></tr> </table>					XX	=	Kein Sensor	XE	=	1 x EX-Pt100	ZE	=	2 x EX-Pt100											Für Sondercodierung frei (XX) oder 01, 02, 03				
XX	=	Kein Sensor																																				
XE	=	1 x EX-Pt100																																				
ZE	=	2 x EX-Pt100																																				
Betriebsspannung (V)										230 230 VAC					12 - 230 12 - 230 VAC					Codierung Temperaturklasse (T3, T4, T5, T6)																		

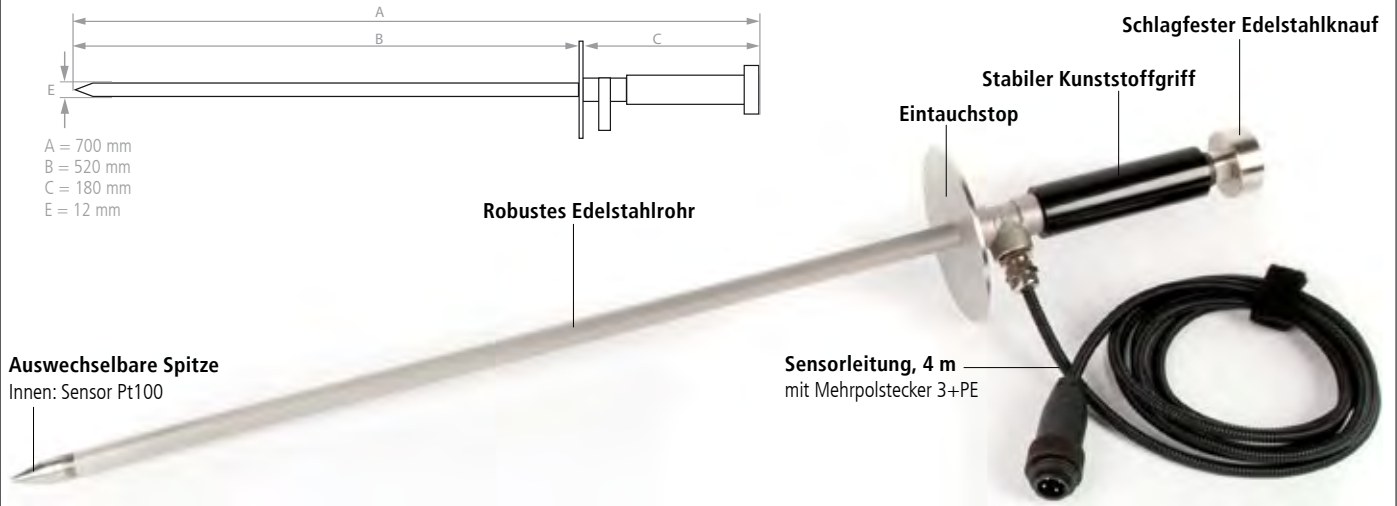
FLORETTSSENSOR WFX1004 FÜR TEMPERATURMESSUNGEN IM MEDIUM

Anwendung

Der Florettsensor ist für alle Typen und Hersteller von 220 l Fässern geeignet. Der Pt100 Sensor in der Sensorspitze lässt sich ganz einfach an unsere dafür vorbereitete Regler-Begrenzerkombination WRW-200 anschließen und sorgt somit für eine punktgenaue Temperaturmessung.

Der Pt100 Sensor (2-Leiter) misst die Mediumtemperatur, die zugehörige Regler-Begrenzer-Kombination regelt die Temperatur und schützt so das Medium vor Überhitzung.

Aufbau



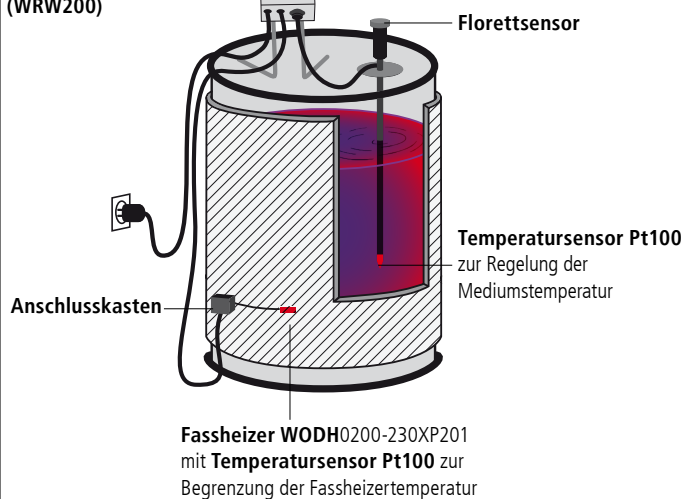
Original kann von Abbildung abweichen

Eigenschaften und Vorteile

Schlagfester Edelstahlknauf	→ sehr gut geeignet zum sicheren Einbringen des Sensors in feste (Granulate, Pulver, Wachse, Öle) und kristalline Medien
Stabiler Kunststoffgriff	→ Wärme-Berührungsschutz
Eintauchstop	→ begrenzt die Eintauchtiefe des Florettsensors
Edelstahlrohr	→ sehr gut geeignet für aggressive Medien
Abnehmbare Spitze mit integriertem Sensor	→ einfaches Auswechseln des Pt100 Sensors

Anwendung

Temperaturregler-
Begrenzer-Kombination
WRWX1067
(WRW200)



Winkler GmbH – Wer wir sind und was uns ausmacht

Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht nicht das Produkt allein, sondern das Entwickeln von Gesamtlösungen. Mit diesem Credo planen und fertigen unsere Mitarbeiter elektrische Beheizungen – exakt an Ihre Bedürfnisse als Kunde angepasst. **Ihr Temperaturproblem ist unsere Inspiration.** Unsere findigen Entwickler und versierten Fertigungsfachkräfte setzen alles daran, dass aus Ihrer Anfrage eine Winkler Beheizungslösung wird. So können wir Ihnen ein anschlussfertiges Ergebnis aus einer Hand bieten, flexibel reagieren und schnell liefern. Darauf sind wir stolz!

Doch in den Köpfen unserer rund 100 Mitarbeiter steckt nicht nur Freude an innovativen Entwicklungen, sondern auch alles Wissen einer ungewöhnlich breiten Palette an Technologien. Die seit der Firmengründung im Jahr 1979 gewonnene Erfahrung haben wir kontinuierlich und gezielt in neue Produkt- und Anwendungsbereiche wie z. B. den Explosionsschutz übertragen. Durch diese Vielseitigkeit beliefern wir Kunden in Industrie, Labor und Bahntechnik - und das weltweit! Doch egal wo: Wir stehen mit jedem Kunden in engem Kontakt. **Denn je besser wir Ihre Anforderungen kennen, desto überzeugender werden die Ergebnisse.** Und genau daran liegt uns!



Unser Firmensitz



Unser Fertigungsstandort in Walldorf

Ihr Kontakt:



Michael Walter
Technischer Vertrieb

Tel: +49-6221-3646-15

Winkler AG

Englerstrasse 24 69126
Heidelberg Germany

Tel. +49-6221-3646-0
Fax +49-6221-3646-40

sales@winkler.eu
www.winkler.eu

Unser Produktprogramm



Beheizungslösungen für die Umwelt- und Prozesstechnik



Beheizungslösungen für chemische und thermische Prozesse



Beheizungslösungen für die Bahntechnik



PILZ® Laborbeheizungen



Ex-Analysenleitungen



Heizschläuche für Klebetechnik, Abfüll- und Dosiertechnik



Beheizungslösungen für die Abgasstechnik



Silikonheizer und Heizfolien



Parallelheizbänder



Flexible thermische Isolationen aus Silikon



Beheizungslösungen für explosionsgefährdete Bereiche



Temperaturregelgeräte für die Wandmontage