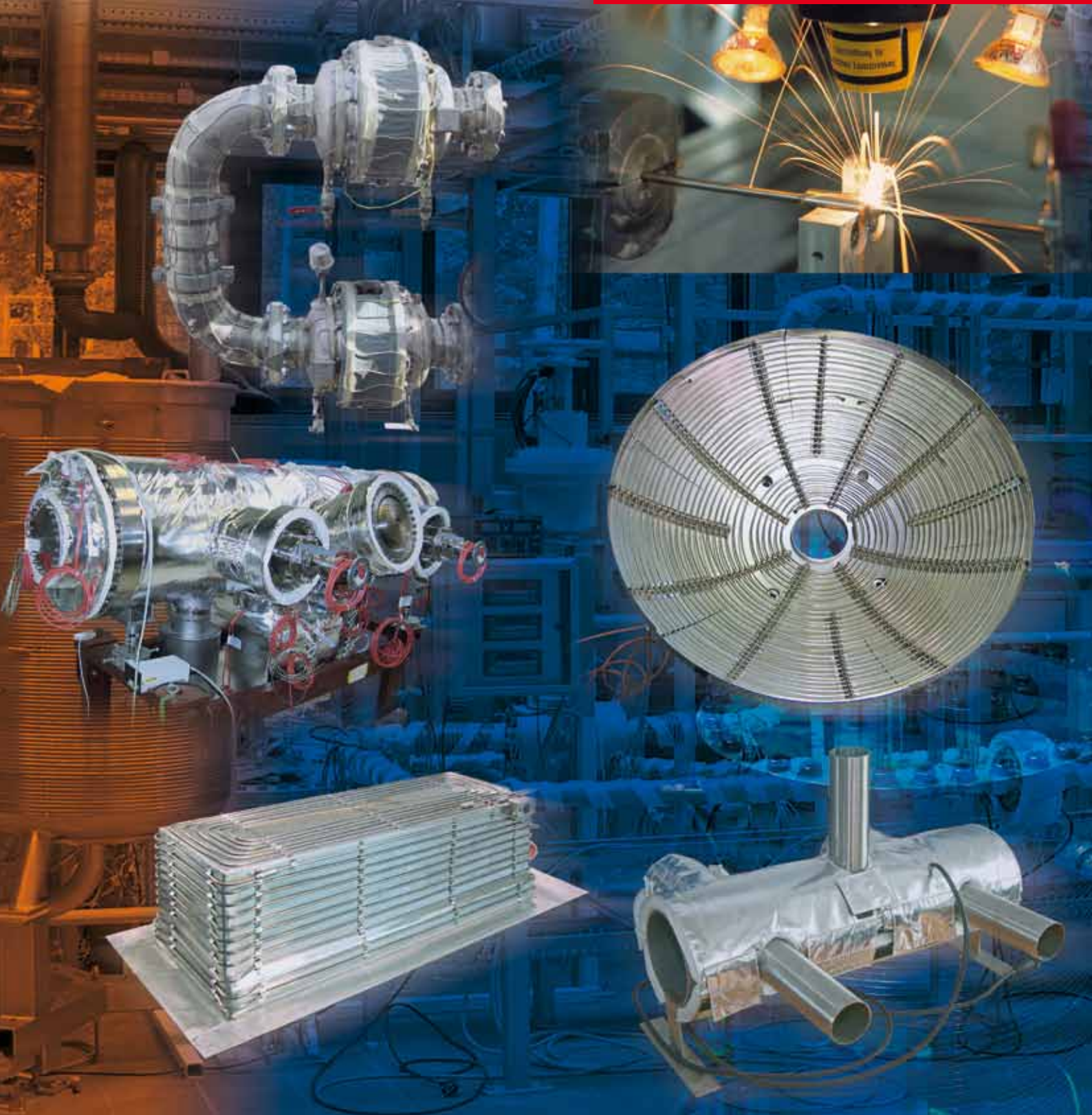


ISOHEAT®

Der Markenname für individuelle elektrische Beheizungssysteme

The brand name for individual electrical heating systems

Produktübersicht Product overview



Zu unserem Katalog:

Wir freuen uns, Ihnen unsere Produkte und Lösungen vorstellen zu dürfen. Viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg beim Arbeiten mit unseren Geräten und Systemen wünscht Ihnen Ihr ISOHEAT®-Team.

ISOHEAT®, seit vielen Jahren Ihr Partner für elektrische Heizsysteme.

Wir entwickeln und produzieren Heizsysteme, Steuer- bzw. Regelgeräte und Montagematerial. Außerdem können wir abgesehen von unseren hier vorgestellten Standardprodukten auch individuelle Lösungen nach ihren Kundenvorgaben planen und bauen.

Der Name ISOHEAT® steht für Qualität und Kompetenz – Die Zufriedenheit und das Vertrauen unserer Kunden basiert darauf, dass wir unsere Leistungen termingerecht und in der vereinbarten Qualität erbringen. Dies ist für uns ebenso selbstverständlich wie die Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2000.

About our Catalogue:

We are pleased to present you with numerous products and solutions. Your ISOHEAT®-Team wishes you happy reading and good luck in working with our equipment and systems.

ISOHEAT®, your partner for electrical heating systems for many years.

We develop and manufacture heating systems, control and regulator devices and installation material. Furthermore, apart from our standard products presented here, we can also plan and build solutions which are customised to our customers' individual needs.

The name ISOHEAT® stands for quality and competence - the satisfaction and confidence of our clients based on the fact that we provide our services on time and in the agreed quality. This is as natural for us as the certification to ISO 9001:2000.



Inhaltsverzeichnis:

Über uns	Seite	4
Anwendungsbeispiele	Seite	5
Heizleitungen		
MIL-HC-PS / MIL-HC-GS	Seite	6
MIL-HC-SS/CN	Seite	7
MIL-HC-SS	Seite	8
MIL-HC-INC	Seite	9
MIL-HC-SS/2A	Seite	10
Vakuumheizung	Seite	11
Heizbänder		
MIL-PHT	Seite	12
MIL-SL (selbstreg.)	Seite	13
MIL-HT-201 / MIL-HT-202	Seite	14
MIL-HT-PSG	Seite	15
MIL-HT-CN	Seite	16
MIL-HT-GS	Seite	17
MIL-HT-BS30 / MIL-HT-H	Seite	18
Heizmatten		
MIL-SM	Seite	19
MIL-HPG-250S / -450S	Seite	20
Heizmanschetten		
MIL-HJ-250S / -450S	Seite	21
Produktbeispiele	Seite	22
MIL-HJ-CF / CFB	Seite	23
MIL -HJD-250S /		
MIL-DH 200 + MIL-DBH200	Seite	24
Heizmantel für IBC-Container		
MIL-IBC-1000	Seite	25
Sonder-Containerheizung	Seite	26
Heizschläuche		
Aufbau	Seite	27
Standard-Heizschlauch	Seite	28
Analyse-Heizschlauch	Seite	29
Heißeim-Heizschlauch	Seite	30
Industrieheizhauben	Seite	31
Thermostate, Regler und Leistungssteller		
MIL-CST / CSTL	Seite	32
MIL-ETJ / EC200	Seite	33
MIL-RD1000/2000/3000	Seite	34
MIL-DTR	Seite	34
MIL RX1000 / MIL ST48	Seite	35
MIL-L116	Seite	36
Temperaturfühler		
MIL-TC-PT / MIL-TC-NI		
MIL-K / MIL-TC-B	Seite	37
Montagezubehör	Seite	38
Montagekonsolen	Seite	39-40
Metallabstandsband	Seite	41
Anwendungsbeispiele	Seite	42-43
Kontakt	Seite	44

Directory:

About us	Page	4
Application Examples	Page	5
Heating Cables		
MIL-HC-PS / MIL-HC-GS	Page	6
MIL-HC-SS/CN	Page	7
MIL-HC-SS	Page	8
MIL-HC-INC	Page	9
MIL-HC-SS/2A	Page	10
Vacuum Heatings	Page	11
Heating Tapes		
MIL-PHT	Page	12
MIL-SL (selfreg.)	Page	13
MIL-HT-201 / MIL-HT-202	Page	14
MIL-HT-PSG	Page	15
MIL-HT-CN	Page	16
MIL-HT-GS	Page	17
MIL-HT-BS30 / MIL-HT-H	Page	18
Heating Panels		
MIL-SM	Page	19
MIL-HPG-250S / -450S	Page	20
Heating Jackets		
MIL-HJ-250S / -450S	Page	21
Product examples	Page	22
MIL-HJ-CF / CFB	Page	23
MIL -HJD-250S /		
MIL-DH 200 + MIL-DBH200	Page	24
Heating Jacket for IBC-Container		
MIL-IBC-1000	Page	25
Special Container Heater	Page	26
Heating Hoses		
Construction	Page	27
Standard heated hose	Page	28
Analytic heated hose	Page	29
Hot glue heated hose	Page	30
Industrial Heating Mantles	Page	31
Thermostats, Regulators and Power controllers		
MIL-CST / CSTL	Page	32
MIL-ETJ / EC200	Page	33
MIL-RD1000/2000/3000	Page	34
MIL-DTR	Page	34
MIL RX1000 / MIL ST48	Page	35
MIL-L116	Page	36
Temperature Sensors		
MIL-TC-PT / MIL-TC-NI		
MIL-K / MIL-TC-B	Page	37
Mounting Accessories	Page	38
Mounting Bracket	Page	39-40
Metal Distance Tape	Page	41
Application Examples	Page	42-43
Contact	Page	44



Empfang
Reception



Qualitätskontrolle
Quality Testing



Konferenzraum
Conference Room



Moderne CNC-Fertigung
Modern CNC production



Großzügige Arbeitsplätze
Generous Workplaces



Laser-Schweißfertigung
Laser-welding



Großzügige Produktionsfläche
Generous Production Fields



Eigene Heißeleiterfertigung
Production of heating cables and tapes



Großzügige Produktionsfläche
Generous Production Fields



Montagearbeitsplatz
Assembly Workplace



Die Anwendungsbereiche mit elektrischen Beheizungen erstrecken sich quer durch die gesamte Industrie und Forschung:

- Abwassertechnik
- Anlagenbau
- Armaturenbeheizung
- Automobilindustrie
- Bautechnik
- Behälterbeheizung
- Beschichtungsanlagen
- Biotechnologie
- Bitumenanlagen
- Bunkerbeheizung
- Chem. Verfahrenstechnik
- Containerbeheizung
- Dachflächenbeheizung
- Dachrinnenbeheizung
- Dosiertechnik
- Fassbeheizung
- Fallrohre
- Flächenbeheizung
- Förderschnecken
- Formenbau
- Freiflächenbeheizung
- Frostschutz
- Fußheizplatten
- Gasflaschenbeheizung
- Haustechnik
- Heißleimtechnik
- IBC-Container
- Klebetechnik
- Kunststofftechnik
- Labortechnik
- Lebensmittelproduktion
- Maschinenbau
- Medizintechnik
- Oberflächentechnik
- Organische Chemie
- Petrochemie
- Pharmazie
- Pumpenbeheizung
- Rampenbeheizung
- Robotertechnik
- Rohrbegleitheizung
- Schiffsbau
- Silobeheizung
- Steigrohrbeheizung
- Transporttechnik
- Vakuumpumpen
- Ventilbeheizung
- Verbindungstechnik
- Verfahrenstechnik
- Verpackungsindustrie
- Vorrichtungsbau

The applications with electrical heatings concern the complete research and production industry:

- *Waste water technology*
- *Plant Construction*
- *Heating technology for fittings*
- *Automotive industry*
- *Commercial heat tracking*
- *Container heating*
- *Coating plants*
- *Biotechnology*
- *Bitumen plants*
- *Bunker heating*
- *Chemical process engineering*
- *Container heating*
- *Roof surface heating*
- *Roof gutter heating*
- *Dosing technology*
- *Drum heating*
- *Gutter pipes heating*
- *Surface heating*
- *Worm conveyor heating*
- *Tool making*
- *Free surface heating*
- *Frost protection*
- *Foot heating plate*
- *Gas bottle heating*
- *Facility technology*
- *Hot glue technology*
- *IBC-container*
- *Adhesive technology*
- *Plastics technology*
- *Laboratory technology*
- *Food industry*
- *Mechanical engineering*
- *Medical technology*
- *Surface engineering*
- *Organic chemistry*
- *Petrol chemistry*
- *Pharmaceuticals*
- *Pipe heating*
- *Ramp heating*
- *Robot technology*
- *Trace-heating*
- *Ship engineering*
- *Silo heating*
- *Climbing pipe heating*
- *Transport technology*
- *Vacuum pumps*
- *Valve heating*
- *Joining technology*
- *Process engineering*
- *Packaging industry*
- *Fixtures production*



PTFE-isolierte Heizleitung Serie MIL-HC-PS

Für Oberflächentemperatur bis 260°C

PTFE insulated heating cable series MIL-HC-PS*For surface temperature up to 260°C*

Spritzwassergeschützte Heizleitung mit einem Außenschutzgeflecht aus Cu-Ni. Die maximale Heizleiter Temperatur beträgt 260°C. Über eine Verschraubung kann das Kaltende der Heizleitung in einen Anschlusskasten eingeführt und angeschlossen werden.

Splash-proof-resistant heating tape with a overbraid of Cu-Ni. The maximum heating cable temperature is 260°C. Through a screw joint, the cold end of the heating cable can be introduced into a junction box and connected.



Bestellgrößen / Order sizes			
m	W	V	Art.-Nr. / part-no
3	60	230	20000026
5,1	104	230	20000051
7,2	142	230	20000072
11	220	230	20000110
17	340	230	20000170
23	485	230	20000230
27	580	230	20000270

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar. *Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.*

Zubehör für beide Artikel:**Accessories for both items:**

Klemmkästen, passende Montagekonsolen und Montagematerial auf Anfrage. Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an Kapillarrohr-Thermostaten oder elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten.

Terminal boxes, suitable assembly brackets and assembly materials on request. For temperature control, we recommend our range of capillary tube thermostate or electronic control and temperature regulator devices.

Glasseide-isolierte Heizleitung Serie MIL-HC-G

Für Oberflächentemperatur bis 450°C

Glass fibre insulated heating cable series MIL-HC-G*For surface temperature up to 450°C*

Nicht feuchtigkeitsgeschützte, fertig konfektionierte und sehr flexible Heizleitung mit glasisoliertem Außenmantel. Die maximale Heizleiter Temperatur beträgt 450°C. Über eine Verschraubung kann das Kaltende der Heizleitung in einen Anschlusskasten eingeführt und angeschlossen werden.

Non-moisture-proof, ready manufactured and flexible heating tape with a glass-insulated outer sheath. The maximum heating cable temperature is 450°C. Through a screw joint the cold end of the heating cable can be introduced into a junction box and connected.



Bestellgrößen / Order sizes								
m	W	V	Art.-Nr. / <i>part-no.</i>		m	W	V	Art.-Nr. / <i>part-no.</i>
0,5	75	230	12030005		3	450	230	12030030
1	150	230	12030010		4	600	230	12030040
1,5	225	230	12030015		5	750	230	12030050
2	300	230	12030020		6	900	230	12030060
2,5	375	230	12030025					

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.
Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Mineral-isolierte Heizleitungen Serie MIL-HC-SS/CN

Für Heizleitertemperaturen bis 600°C.

Auch als Ex Ausführung nach Atex-Richtlinien lieferbar.



Mineral insulated heating cable series MIL-HC-SS/CN

For heating cable temperature up to 600°C.

These cables are approved for use in ordinary (non classified) areas and hazardous (classified) areas.

Einsatzgebiete:

Applications:

Anlagenbau
Chemische Industrie
Petrochemische Industrie
Maschinenbau
Forschung
usw.

Plant construction
Chemical Industry
petrochemical industry
Mechanical Engineering
Research
etc.

Anwendungsbeispiele:

Examples of use:

Bunkerspitzenbeheizungen
Behälterheizungen
Ventilheizungen
Pumpenheizungen
Prozessheizungen
usw.

Bunker peak heaters
Heating tank
Valve heaters
Pump heaters
Process heaters
etc.

Fertig konfektionierte mineralisolierte Heizleitung mit Metallmantel aus Edelstahl für Heizkabeltemperaturen bis 600°C. Dieses Heizkabel wird bevorzugt für Rohrbegleitheizungen und Behälterbeheizungen im mittleren Temperaturbereich verwendet.

Finished assembled mineral insulated heating cable with metal sheath made up of stainless steel for heating cable temperatures to 600°C. This heating cable is preferred for pipe heat tracing and tank heating systems used in medium temperature range.



Laser geschweißte Anschluss Technik



Laser welded connection

Bestellgrößen / Order sizes							
50 W / m				70 W / m			
m	W	V	Art-Nr. / part-no	m	W	V	Art-Nr. / part-no
25,7	1285	230	24000257	22	1540	230	24100220
32	1600	230	24000320	27	1890	230	24100270
41	2050	230	24000410	34,5	2415	230	24100345
51	2550	230	24000510	43	3010	230	24100430
65	3250	230	24000650	55	3850	230	24100550
81	4050	230	24000810	68	4760	230	24100680

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Verlegebeispiel:

Installation example:



Mineral-isolierte Heizleitungen Serie MIL-HC-SS

Für Heizkabeltemperaturen bis 800°C.

Auch als Ex Ausführung nach Atex-Richtlinien lieferbar.

Mineral insulated heating cable series MIL-HC-SS*For heating cable temperature up to 800°C.**These cables are approved for use in ordinary (non classified) areas and hazardous (classified) areas.***Einsatzgebiete:****Applications:**

Anlagenbau

Chemische Industrie

Petrochemische Industrie

Maschinenbau

Forschung

usw.

*Plant construction**Chemical Industry**Petrochemical Industry**Mechanical Engineering**Research**etc.***Anwendungsbeispiele:****Example of use:**

Tauchheizkörper

Behälterheizung

Ventilheizungen

Pumpenheizungen

Prozessheizungen

usw.

*Bunker peak heaters**Heating tank**Valve heaters**Pump heaters**Process heaters**etc.*

Fertig konfektionierte mineralisolierte Heizleitung mit Metallmantel aus Edelstahl für Heizleitertemperaturen bis 800°C. Es ist ein hoch belastbares Heizkabel zur Übertragung großer Wärmeleistungen.

Finished assembled mineral insulated heating cable with metal sheath made up of stainless steel for heating cable temperatures to 800°C. It is a highly resilient heating cable for the transmission of large heat capacity.



Laser geschweißte Anschlussstechnik

*Laser welded connection***Bestellgrößen / Order sizes**

100 W / m				200 W / m				250 W / m			
m	W	V	Art-Nr. / order-no.	m	W	V	Art-Nr. / order-no.	m	W	V	Art-Nr. / order-no.
7,2	720	230	25000072	5,1	1020	230	25100051	4,6	1150	230	25200046
9,1	910	230	25000091	6,5	1300	230	25100065	7,3	1812	230	25200072
11,5	1150	230	25000115	7,7	1540	230	25100077	9,2	2300	230	25200092
14,5	1450	230	25000145	10,3	2060	230	25100103	11,5	2875	230	25200115
18	1800	230	25000180	12,7	2540	230	25100127	14	3500	230	25200140
23	2300	230	25000230	15,5	3100	230	25100155	18,2	4550	230	25200182
29	2900	230	25000290	20,3	4060	230	25100203	23	5750	230	25200230
36	3600	230	25000360	25,5	5100	230	25100255	29	7250	230	25200290
46	4600	230	25000460	32,5	6500	230	25100325				
57,5	5750	230	25000575	40,0	8000	230	25100400				

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Mineral-isolierte Heizleitungen Serie MIL-HC-INC

Für Heizleitertemperaturen bis 1000°C.

Auch als Ex Ausführung nach Atex-Richtlinien lieferbar.

Mineral insulated heating cable series MIL-HC-INC

For heating cable temperature up to 1000°C.

These cables are approved for use in ordinary (non classified) areas and hazardous (classified) areas.

Einsatzgebiete:

Applications:

Vakuumentchnik
Chemische Industrie
Reaktortechnik
Maschinenbau
Forschung
Strahlungsheizungen
usw.

Vacuum Technology
Chemical Industry
Reactor Technology
Mechanical Engineering
Research
Radiator heating
etc.

Anwendungsbeispiele:

Example of use:

Tauchheizkörper
Behälterheizung
Durchlauföfen
Pumpenheizungen
Formbeheizungen
usw.

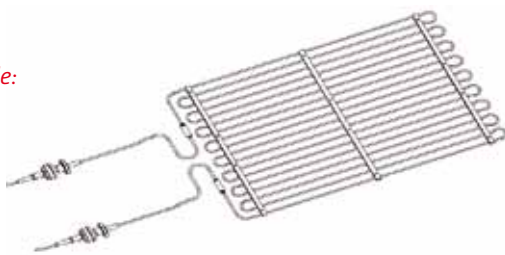
Immersion heaters
Heating tank
Furnaces
Pump heaters
Form heaters
etc.

Wasserdichte Heizleitung mit Metallmantel aus Inconel 2.48.16 oder Alloy 825 in den Abmessungen von Ø 3,2 – 6,5mm. Die maximale Heizleitertemperatur liegt bei 1000°C. Über eine Verschraubung M20 x 1,5 kann das Kaltende der Heizleitung in einen Anschlusskasten eingeführt und angeschlossen werden.

Waterproof heating cable with Alloy 600 or Alloy 825 sheath in sizes from Ø3.2 - 6.5 mm. The maximum heating cable temperature is 1000°C. Through a screw joint M20 x 1.5, the cold end of the heating cable can be introduced into a junction box and connected.

Verlegebeispiel:

Installation example:



Laser geschweißte Anschlussstechnik



Laser welded connection



Bestellgrößen / Order sizes

100 W / m				200 W / m				250 W / m			
m	W	V	Art-Nr. / part-no	m	W	V	Art-Nr. / part-no	m	W	V	Art-Nr. / part-no
7,2	720	230	26000072	5,1	1020	230	26100051	4,6	1150	230	26200046
9,1	910	230	26000091	6,5	1300	230	26100065	7,3	1812	230	26200072
11,5	1150	230	26000115	7,7	1540	230	26100077	9,2	2300	230	26200092
14,5	1450	230	26000145	10,3	2060	230	26100103	11,5	2875	230	26200115
18	1800	230	26000180	12,7	2540	230	26100127	14	3500	230	26200140
23	2300	230	26000230	15,5	3100	230	26100155	18,2	4550	230	26200182
29	2900	230	26000290	20,3	4060	230	26100203	23	5750	230	26200230
36	3600	230	26000360	25,5	5100	230	26100255				
46	4600	230	26000460								
57,5	5750	230	26000575								

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.
Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request

Mineral-isolierte zweiadrige Heizleitungen Serie MIL-HC-SS/2A

Für Heizleitertemperaturen bis 600°C

Mineral insulated two conductor heating cable series MIL-HC-SS/2A

For heating cable temperature up to 600°C

Einsatzgebiete:

Applications:

Anlagenbau
Chemische Industrie
Petrochemische Industrie
Maschinenbau
Forschung
usw.

Plant construction
Chemical Industry
Petrochemical Industry
Mechanical Engineering
Research
etc.

Anwendungsbeispiele:

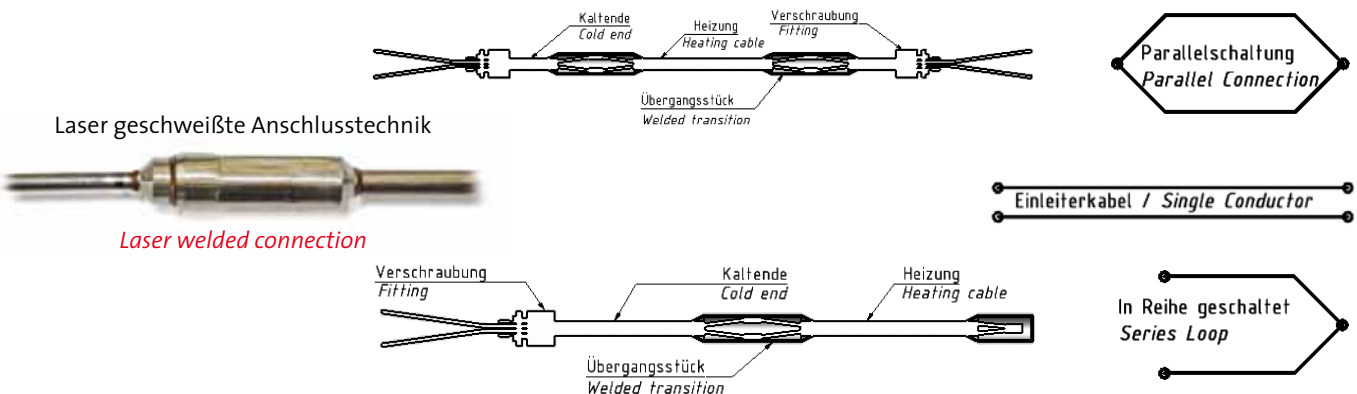
Example of use:

Bunkerspitzenbeheizungen
Behälterheizung
Ventilheizungen
Pumpenheizungen
Prozessheizungen
usw.

Bunker peak heaters
Heating tank
Valve heaters
Pump heaters
Process heaters
etc.

Fertig konfektionierte mineralisolierte zweiadrige Heizleitung mit Metallmantel aus Edelstahl für Heizkabeltemperaturen bis 600°C. Dieses Heizkabel kann die Gesamtkosten der Installation verringern und die Montage vereinfachen.

Finished assembled mineral insulated heating cable with metal sheath of stainless steel for heating cable temperatures to 600°C. This heating cable can reduce the overall cost of installation significantly.



Leistungstypen / Power types						
Heizkabel heating cable	SS/2A/15	SS/2A/10	SS/2A/7	SS/2A/4	SS/2A/3	SS/2A/2
Kabeldurchmesser cable diameter	3,3	4,3	4,4	4,6	4,5	4,5
Widerstand [Ohm/m] / resistance [ohms/metre]						
In Reihe geschaltet series loop	15	10	7	4	3	2
Einleiterkabel single conductor	7,5	5	3,5	2	1,5	1
Parallelschaltung parallel connection	3,75	2,5	1,75	1	0,75	0,5

Vakuumheizungen Serie MIL-HV

Für Heizkabeltemperaturen bis 1000°C

Vacuum heaters series MIL-HV

For heating cable temperature up to 1000°C

Führende Hersteller von Vakuum- Beschichtungsanlagen im In- und Ausland vertrauen auf die Beheizungstechnik von ISOHEAT®. Insbesondere in der Glas und Werkzeugbeschichtung wurden mehrere kundenspezifische Lösungen erarbeitet und weltweit erfolgreich umgesetzt werden.

Die Abgabe der Wärme erfolgt durch sogenannte Strahlungsheizelemente. Diese berührungslose Aufheizung unterschiedlicher Medien wird vorwiegend in der Vakuumtechnik eingesetzt.

Wichtigste Eigenschaften der Strahlungsheizungen

- Hohe Leistungsdichten
- Optimale Leistungsverteilung mit definierten Abständen der Heizleitungen
- Lasergeschweißte Anschlussverbindungen
- verschiedenste Stromdurchführungen verfügbar

In unserer eigenen Projektierungs- und Konstruktionsabteilung werden kundenspezifische Lösungen für den jeweiligen Beschichtungsprozess und Temperaturbereich erarbeitet. Die Heizungen sind so ausgelegt, dass sie den speziellen Anforderungen im Hochvakuum und dem Substrattransport unter Prozessbedingungen gerecht werden.

Beispiele von Strahlungsheizungen in verschiedensten Ausführungen:

Leading manufacturers of vacuum coating systems worldwide trust in the heating technology of ISOHEAT®. Particularly in the glass and tool coating several customised solutions were produced and worldwide successfully installed.

The heat transfer takes place through so-called radiation heating elements. This kind of heat transfer without touch is used mainly in vacuum technology.

The most important qualities of the radiation heating systems:

- *High power density*
- *Optimum heat transfer distribution with defined distances of the heating elements*
- *Laser welded connections*
- *Different kinds of current lead-through available*

In our own project engineering and construction department customised solutions are designed for the respective coating process and temperature area. The heating systems are designed in accordance with the special demands in the high vacuum and the substrate transport under process.

Examples of different radiation heating systems:



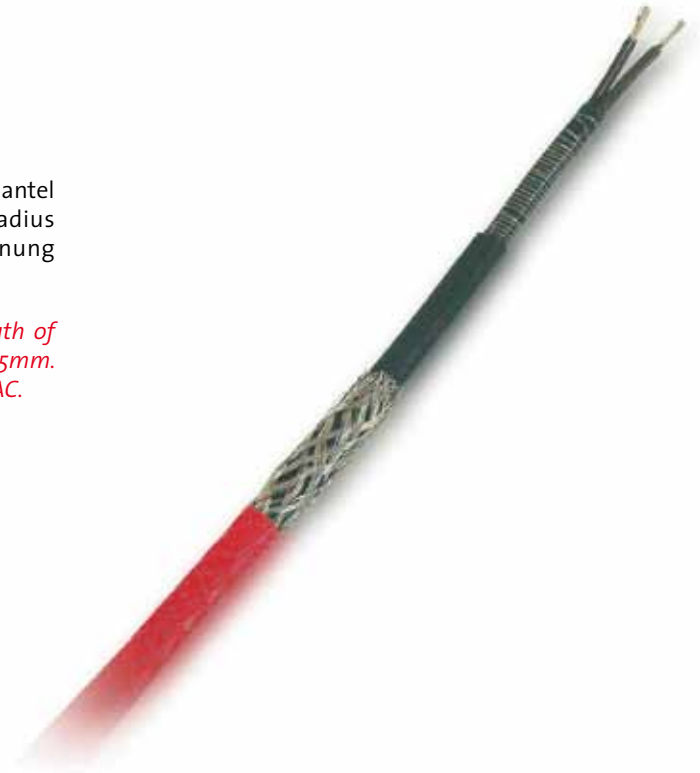
Parallelheizbänder Serie MIL-PHT

Für Umgebungstemperaturen bis 150°C

Parallel heating tape series MIL-PHT*For ambient temperature up to 150°C*

Abschneidbare Meterware mit konstanter Leistung und einem Aussenmantel aus FEP. Die Abmessungen betragen 8 x 6mm und einem min. Biegeradius von 25mm. Die max. Nenntemperatur liegt bei 150°C. Die Nennspannung beträgt 230 V AC.

Yard ware for self finishing with constant wattage and an outer sheath of Teflon FEP. The dimensions are 8 x 6mm and a min. Bending radius of 25mm. The max. nominal temperature limit is 150°C. The rated voltage is 230 V AC.

**Bestellgrößen / Order sizes**

Typ / <i>type</i>		MIL-PHT 10	MIL-PHT 20	MIL-PHT 30
Art-Nr. / <i>part-no</i>		10000010	10000020	10000030
Nennspannung / <i>nominal Voltage</i>	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Leistung bei 220V / <i>power at 220V</i>	W/m	10	20	30
Leistung bei 240V / <i>power at 240V</i>	W/m	12	24	36
Max. zul. Heizbandtemperatur / <i>max. allowable heating tape temperature</i>	°C	150	150	150
Max. Heizkreislängen / <i>max. heating circle</i>	m	120	90	75

**Zubehör / Accessories**

Typ / <i>type</i> : MIL-PHT-A1		Art-Nr. / <i>part-no</i>
Heizbandanschluss / <i>heating Tape connector</i>		10000001
Anschluss-Set zur Konfektionierung des Heizbandes. <i>Connection set for the assembly of the heating tape.</i>		
Typ / <i>TYPE</i> : MIL-PHT-V1		Art-Nr. / <i>part-no</i>
Heizbandverbindung / <i>heating Tape connection</i>		10000002
Zur Verbindung von zwei Parallelheizbändern. <i>To connect two parallel heating tapes.</i>		

Selbstregulierende Heizbänder Serie MIL-SL

Self-regulating Heating Tapes series MIL-SL

ISOHEAT® bietet neben seinen Standardprodukten europaweit selbst regulierende Heizbänder, sowie elektrische Flächenheizsysteme für den Bau- und Industriebereich an. Das Heizband kann auf gewünschte Längen zugeschnitten und somit auf komplizierte Rohrleitungssysteme sowie an Armaturen oder Flanschen angepasst werden. Dies ist unabhängig davon, ob die Anlage alt oder neu bzw. die Rohrleitung aus Metall oder Kunststoff sind.

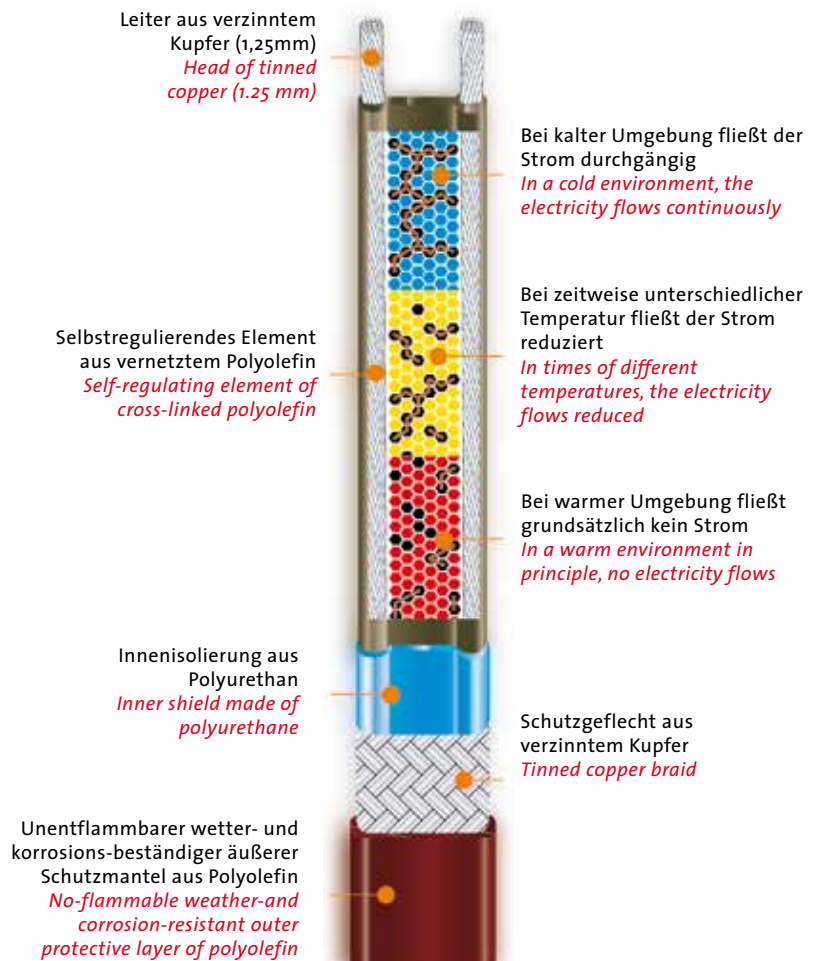
Das Kabel ist so konzipiert, dass es eine konstante Wärmemenge pro Meter erzeugt und jegliches Risiko einer Überhitzung ausschließt. Die abgegebene Leistung richtet sich nach der Umgebungstemperatur.

Die Nennspannung des Heizbandes liegt bei 230V AC.

In Europe ISOHEAT® offers in addition to its standard products, self-regulating heating tapes and electric space heating systems for the construction and industrial sectors. The heating tape can be cut to desired lengths and thus be adapted to complex piping systems, as well as valves or flanges. This is regardless of whether the plant is old or new, or the pipe made of metal or plastic.

The cable is designed so that it generates a constant amount of heat per meter and eliminates any risk of overheating. The power output depends on the ambient temperature.

The nominal voltage of the heating tape is 230V AC.



Technische Daten / Technical data			
Typ / type	5-B	10-B	20-B
Leistungsangabe bei 10°C / power rating at 10°C	13 W/m	22 W/m	31 W/m
Betriebstemperatur (Dauerbetrieb) / operating temperature (continuous operation)	55°C	65°C	65°C
Betriebstemperatur (intermittierend) / operating temperature (intermittent)	85°C	85°C	85°C
Maximale Länge / maximum Length	170 m	150 m	110 m
Überstrom bei Kaltstart bei 10°C (60s) / over electricity at cold start at 10 °C (60s)	0,10 A/m	0,14 A/m	0,21 A/m
Überstrom bei Kaltstart bei -10°C (60s) / over electricity at cold start at -10 °C (60s)	0,14 A/m	0,21 A/m	0,27 A/m
Überstrom bei Kaltstart bei -20°C (60s) / over electricity at cold start at -20 °C (60s)	0,17 A/m	0,24 A/m	0,29 A/m
Leistung bei 10°C / power at 10 °C	13 W/m	22 W/m	31 W/m
Zubehör / Accessories			
Heizbandanschluss / heating tape connector	MIL-SL A1		
Anschlussdose / junction box	MIL-SL A2		
T-Abzweigdose / T-junction box	MIL-SL T1		
Montageplatte / mounting plate	MIL-SL M1		
Montagehilfen für Dachrinnen / mounting support for roof gutters	MIL-SL D1		
Kabeldurchführung / grommet	MIL-SL K1		

Silikon-Heizband Serie MIL-HT-201

Für Oberflächentemperatur bis 200°C

Silicon heating tape series MIL-HT-201*For surface temperature up to 200°C*

Wasserdichtes Silikon-Isoliertes Heizband mit den Abmessungen 14 x 4mm. Die maximale Heizleitertemperatur liegt bei 200°C. Das Heizband ist fertig konfektioniert mit einer 1,5m Anschlussleitung. Die Nennspannung beträgt 230 V AC.

Waterproof silicone insulated heating cable with dimensions of 14 x 4mm. The maximum heating cable temperature is at 200°C. The heating cable is ready-made with a 1.5 m connection cable. The rated voltage is 230 V AC.



Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / part-no
0,9	100	15100009
1,8	200	15100018
2,7	260	15100027

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Silikon-Heizband Serie MIL-HT-202

Für Oberflächentemperatur bis 200°C

Silicon heating tape series MIL-HT-201*For surface temperature up to 200°C*

Baugleich der Serie MIL-HT-201, jedoch zusätzlich mit äußerem Metallschutzgeflecht. Die Abmessungen betragen 14 x 5mm und einem Biegeradius von min. 9mm.

Identical to series MIL-HT-201, but in addition with metal protective braiding. The dimensions are 14 x 5mm and a bending radius of 9mm.



Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / part-no
0,9	100	15200009
1,8	200	15200018
2,7	260	15200027

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Glasseide-isoliertes Heizband Serie MIL-HT-PSG

Für Oberflächentemperatur bis 260°C

Glass fibre insulated heating tape MIL-HT-PSG

For surface temperature up to 260°C

HT-PSG ist ein fertig konfektioniertes und flexibles Widerstandsheizband. Die Abmessungen betragen 25 x 7mm und einem minimalen Biegeradius von 20mm. Die maximale Heizleitertemperatur liegt bei 260°C. Das Heizband wird mit einer 1,5m Anschlussleitung geliefert.

Splash-proof heating tape with a glass-fibre-insulation. The dimensions are 25 x 7 mm and a minimum Bending radius of 20mm. The maximum heating cable temperature is at 260°C. The heating cable is ready-made with a 1.5 m connection cable.



Zubehör für alle drei Artikel:

Accessories for all three articles:

Klemmkästen, passende Montagekonsolen und Montagmaterial auf Anfrage.

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an Kapillarrohr-Thermostaten oder elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten.

Terminal boxes, suitable assembly brackets and assembly materials on request.

For temperature control, we recommend our range of capillary tube thermostat or electronic control and temperature regulator devices.

Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / <i>part-no</i>
1	44	12010010
2,3	115	12010023
3,5	150	12010035
5,5	230	12010055
8	360	12010080
11	510	12010110
14	570	12010140
18	710	12010180

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.



PTFE-isoliertes Heizband Serie MIL-HT-CN

Für Oberflächentemperatur bis 250°C

PTFE insulated heating tape series MIL-HT-CN

For surface temperature up to 250°C

Spritzwasser geschütztes Heizband mit einem Cu-vernickelten Außen-schutzgeflecht. Die Abmessungen betragen 8 x 4 mm. Die maximale Heiz-leitertemperatur beträgt 250°C. Das Heizband ist fertig konfektioniert mit einer 1,5m langen Anschlussleitung und einer Nennspannung von 230 V AC.

Splash water protected heating tape with a protective overbraiding of Cu-Ni. The dimensions are 8 x 4 mm. The maximum heating cable temperature is 250°C. The heating cable is ready-made with a 1.5m long connection cable and a rated voltage of 230 V AC.



Bestellgrößen / Order sizes					
35 W/m			50 W/m		
m	W	Art.-Nr. / part-no	m	W	Art.-Nr. / part-no
1,9	67	11000019	2,3	115	11100020
2,7	95	11000027	4,2	210	11100040
3,9	137	11000039	7,6	380	11100080
5	175	11000050	9,6	480	11100100
6	210	11000060	12,5	625	11100120
7	245	11000070	16	800	11100150
8,1	284	11000081	20,5	1025	11100200
9,1	319	11000091	23	1150	11100250
10,3	361	11000103	28	1400	11100300
12,6	441	11000126	35	1750	11100350
13,8	483	11000138			
17,4	609	11000174			
20,8	728	11000208			
24,5	858	11000245			
28	980	11000280			
33,5	1173	11000335			
42	1470	11000420			

Zubehör / Accessories:

Klemmkästen, passende Montagekonsolen und Montagematerial auf Anfrage.

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an Kapillarrohr-Thermostaten oder elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten.

Terminal boxes, suitable assembly brackets and assembly materials on request.

For temperature control, we recommend our range of capillary tube thermostat or electronic control and temperature regulator devices.



Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Glasseide-isoliertes Heizband Serie MIL-HT-GS

Für Oberflächentemperatur bis 450°C

Glass fibre insulated heating tape series MIL-HT-GS

For surface temperature up to 450°C

Nicht feuchtigkeits- geschütztes Heizband mit einem Cu-vernickelten Aussenschutzgeflecht. Die Abmessungen betragen 12 x 8 mm. Die maximale Heizleitertemperatur beträgt 450°C. Das Heizband ist fertig konfektioniert mit einer 1,0m langen Anschlussleitung und einer Nennspannung von 230 V AC.

Not moisture-protected with a protective overbraiding of Cu-Ni. The dimensions are 12 x 8 mm. The maximum heating cable temperature is 450°C. The heating cable is ready-made with a 1.0m long connection cable and a rated voltage of 230 V AC.



Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / part-no
0,5	100	12000005
1	200	12000010
1,5	300	12000015
2	400	12000020
3	600	12000030
5	1000	12000050
7	1400	12000070
10	2000	12000100



Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Glasseide-isoliertes Heizband Serie MIL-HT-BS30*Für Oberflächentemperatur bis 450°C***Glass fibre insulated heating tape***For surface temperature up to 900°C*

Nicht feuchtigkeits- geschütztes Heizband mit einem Metallschutzgeflecht innen und einer äußeren Glasseideumflechtung. Die Abmessungen betragen 30 x 5mm. Die maximale Heizleitertemperatur beträgt 450°C. Das Heizband ist fertig konfektioniert mit einer 1,0m langen Anschlussleitung und einer Nennspannung von 230 V AC.

Not moisture-protected heating cable with a protective metal mesh inner and an outer glass-fibre-braiding. The dimensions are min 30 x 5mm. The maximum heating cable temperature is 450°C. The heating cable is ready-made with a 1.0m long connection cable and a rated voltage of 230 V AC.

**Zubehör für beide Artikel / Accessories for both items:**

Klemmkästen, passende Montagekonsolen und Montagmaterial auf Anfrage.

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an Kapillarrohr-Thermostaten oder elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten.

Terminal boxes, suitable assembly brackets and assembly materials on request.

For temperature control, we recommend our range of capillary tube thermostat or electronic control and temperature regulator devices.

Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / part-no
0,5	125	13000005
1	250	13000010
1,5	375	13000015
2	500	13000020
2,5	625	13000025
3	750	13000030
4	1000	13000040
5	1250	13000050
7	1500	13000070
10	2000	13000100

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Quarz-Isoliertes Heizband Serie MIL-HT-H*Für Oberflächentemperatur bis 900°C***Silica insulated heating tape***For surface temperature up to 900°C*

Baugleich der Serie MIL-HT-BS30, jedoch mit hoch hitzebeständigem Quarzglasgarn und ohne Schutzleitergeflecht verarbeitet. Daraus folgen eine hohe Leistung und eine hohe Temperatur.

Identical to series MIL-HT-BS30, but processed with heat-resistant quartz glass yarn and without protective conductor braiding. This results in high performance and high temperature.



Bestellgrößen / Order sizes		
m	W	Art.-Nr. / part-no
0,5	175	14000005
1	350	14000010
1,5	525	14000015
2	700	14000020
2,5	875	14000025
3	1050	14000030
5	1250	14000050

Andere Längen, Nennspannungen und Leistungen auf Anfrage lieferbar.

Other lengths, nominal voltages and power specifications available upon request.

Silikon-Heizmatte Serie MIL-SM*Für Oberflächentemperatur bis 200°C***Silicon heating panel series MIL-SM***For surface temperature up to 200°C*

Die Heizmatten der Serie MIL-SM sind sehr flexibel und können kundenspezifisch für viele geometrischen Formen ausgelegt werden. Der in Silikon verarbeitete Heizleiter und die verarbeiteten Silikone zeichnen sich besonders durch die hohe Beständigkeit gegen verschiedene Chemikalien aus. Außerdem besitzen die Matten eine sehr gleichmäßige Wärmeverteilung. Die maximale Heizleitertemperatur beträgt 200°C. Die Heizmatte ist fertig konfektioniert mit einer 1,0m langen Anschlussleitung und einer Nennspannung von 230 V AC.

Diese Heizmatten werden bei thermischen Arbeitsprozessen eingesetzt, bei denen hohe Temperaturbeständigkeit und Flexibilität gefordert sind. Neben der Erwärmung von Klebeverbindungen erreicht diese Silikonheizmatte auch eine äußerst gleichmäßige und vollflächige Wärmeverteilung auf Maschinen- und Geräteteilen, Behältern, Rohrstücken und anderen Formteilen.

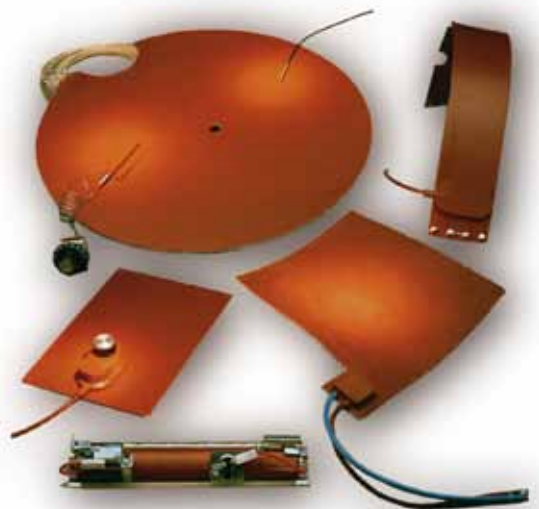
The heating mats series MIL-SM are very flexible and can be manufactured by customers' demand in very different geometrical designs. The heating elements in silicon processed silicones are particularly characterized by its high resistance to various chemicals. In addition, the panels have a very uniform heat distribution. The maximum heating mat temperature is 200°C. The heating pad is ready-made with a 1.0m long connection cable and a rated voltage of 230 V AC.

These heating panels are used for thermal work processes that require high temperature resistance and flexibility. In addition to the heating of the adhesive bonds these silicon heating panels achieved a very smooth and full-surface heat distribution on machine and equipment parts, containers, fittings and other shapes.

Bestellgrößen / Order sizes				
Typ / Type	Größe / Size	mm	W	Art.-Nr. / part-no
MIL-SM4	A4	297 x 210	220	42300297
MIL-SM3	A3	420 x 297	440	42300420
MIL-SM2	A2	594 x 420	900	42300594
MIL-SM1	A1	841 x 594	1800	42300841
Sonderanfertigungen in anderen Abmessungen auf Anfrage lieferbar. <i>Special designs in other sizes upon request.</i>				

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten, sowie die entsprechenden Temperaturfühler.

For temperature control, we recommend our range of electronic control and temperature control devices, and the corresponding temperature sensor.



Glasseide-isolierte Heizmatten Serie MIL-HPG-250S und MIL-HPG-450

Für Oberflächentemperaturen bis 250°C bzw. 450°C

Glass fibre insulated heating panel series MIL-HPG-250S and MIL-HPG-450

For surface temperature up to 250°C respectively 450°C

Anschlussfertige, flexible Heizmatten für alle geometrischen Formen mit einem Außenmantel in Glasseide mit Aluminiumbeschichtung. Unsere Heizmatten können mit unterschiedlichen Befestigungs- und Fühlerarten ausgestattet werden.

Ebenfalls können auch Aussparungen berücksichtigt werden. Die maximale Heizleitertemperatur liegt bei 250°C bzw. bei 450°C. Diese Heizmatten werden vorzugsweise zur Erwärmung und Konstanthaltung von flüssigen oder gasförmigen Medien in Behältern, Tanks, Bunkerspitzen oder Transportcontainern usw. verwendet.

Flexible heating mats, ready to plug in, for all geometrical shapes with an outer sheath of fibre glass with aluminium coating. The fastener and sensor type can be prepared in consultation with our design department. The maximum heating cable temperature is 250°C respectively 450°C. These heating mats are preferably used for heating and maintaining constant liquid or gaseous media in containers, tanks, bunkers or transport containers, etc.



Technische Daten / Technical data

	MIL-HPG-250S	MIL-HPG-450
Nennspannung / <i>nominal voltage</i>	230 / 400 V	230 / 400 V
Nennleistung / <i>nominal power</i>	Prozessabhängig / <i>process-oriented</i>	Prozessabhängig / <i>process-oriented</i>
Außenmantel / <i>outer-mantle</i>	Aluminiumbeschichtete Glasseide / <i>aluminum-coated glass-cloth</i>	Glasseide / <i>glass-cloth</i>
Innenmantel <i>inner-mantle</i>	Glasseide <i>glass-cloth</i>	Glasseide <i>glass-cloth</i>
Isolation / <i>insulation</i>	Glasnadelfilz, Stärke je nach Einbaubedingungen / <i>glass-needle-felt, strength depending on installation conditions</i>	Glasnadelfilz, Stärke je nach Einbaubedingungen / <i>glass-needle-felt, strength depending on installation conditions</i>
Heizleiter / <i>heating element</i>	PTFE-isoliertes Widerstandselement / <i>PTFE insulated resistance element</i>	Glasseide umflochtenes Widerstandselement / <i>glass yarn braided resistance element</i>
Befestigungsart / <i>form of mounting</i>	Haken, Ösen oder Klettverschluss / <i>hooks, lugs or velcro</i>	Haken, Ösen oder Klettverschluss / <i>hooks, lugs or velcro</i>
Schutzklasse <i>protection class</i>	I	Keine <i>none</i>
Schutzart / <i>protection category</i>	IP 65 (strahlwassergeschützt) / <i>IP 65 (hose-proof)</i>	IP 20 (nicht feuchtigkeits- geschützt) / <i>IP 20 (not moisture-proof)</i>
Oberflächentemperatur (eingeschaltet) / <i>surface temperature (on)</i>	max. 250°C	max. 450°C
Netzanschlussleitung / <i>power supply cable</i>	für Festanschluss oder auf Wunsch mit Stecker / <i>for fixed or on request with plug</i>	für Festanschluss oder auf Wunsch mit Stecker / <i>for fixed or on request with plug</i>

Unser Lieferumfang:

- Beratung
- Projektierung und Auslegung
- Fertigung

Our delivery:

- Consultation
- Planning and design
- Manufacturing

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten, sowie die entsprechenden Temperaturfühler.

For temperature control, we recommend our range of electronic control and temperature control devices, and the corresponding temperature sensor.



Heizmanschetten Serie MIL-HJ-250S und MIL-HJ-450

Für Oberflächentemperaturen bis 250°C bzw. 450°C

Heating jackets series MIL-HJ-250S and MIL-HJ-450

For surface temperature up to 200°C respectively 450°C

Anschlussfertige, flexible Heizmanschette für alle geometrischen Formen mit einem Aussenmantel in Glasseide mit Aluminiumbeschichtung. Unsere Heizmatten können mit unterschiedlichen Befestigungs- und Fühlerarten ausgestattet werden. Ebenfalls können auch Aussparungen berücksichtigt werden. Diese Produkte werden passgenau für das zu beheizende Teil konstruiert und gefertigt. Die maximale Heizleitertemperatur liegt bei 250°C bzw. bei 450°C.

Auf Anfrage fertigen wir auch Heizmanschetten bis 900°C.

Fully assembled, flexible jacket for all geometric shapes with an outer sheath of fiber glass with aluminium coating. The fastener and sensor type can be prepared in consultation with our design department. Recesses can also be considered. These products are designed and manufactured for a perfect fit. The maximum heating jacket temperature is 250°C respectively 450°C.

On request we also produce heating jackets up to 900°C.



Technische Daten / Technical data		
	MIL-HJ-250S	MIL-HJ-450
Nennspannung / <i>nominal voltage</i>	230 / 400 V	230 / 400 V
Nennleistung / <i>nominal power</i>	Prozessabhängig / <i>process-oriented</i>	Prozessabhängig / <i>process-oriented</i>
Außenmantel / <i>outer-mantle</i>	Aluminiumbeschichtete Glasseide / <i>aluminum-coated glass-cloth</i>	Aluminiumbeschichtete Glasseide / <i>aluminum-coated glass-cloth</i>
Innenmantel / <i>inner-mantle</i>	Glasseide / <i>glass-cloth</i>	Glasseide / <i>glass-cloth</i>
Isolation / <i>insulation</i>	Glasnadelfilz, Stärke je nach Einbaubedingungen / <i>glass-needle-felt, strength depending on installation conditions</i>	Glasnadelfilz, Stärke je nach Einbaubedingungen / <i>glass-needle-felt, strength depending on installation conditions</i>
Heizleiter / <i>heating element</i>	PTFE-isoliertes Widerstandselement / <i>PTFE insulated resistance element</i>	Glasseide umflochtenes Widerstandselement / <i>Glass yarn braided resistance element</i>
Befestigungsart / <i>form of mounting</i>	Haken, Ösen oder Klettverschluss / <i>hooks, lugs or velcro</i>	Haken, Ösen oder Klettverschluss / <i>hooks, lugs or velcro</i>
Schutzklasse / <i>protection class</i>	I	Keine / <i>none</i>
Schutzart / <i>protection category</i>	IP 64 (strahlwassergeschützt) / <i>IP 64 (hose-proof)</i>	IP 20 (nicht feuchtigkeits-geschützt) / <i>IP 20 (not moisture-proof)</i>
Oberflächentemperatur (eingeschaltet) / <i>surface temperature (on)</i>	max. 250°C	max. 450°C
Netzanschlussleitung / <i>power supply cable</i>	für Festanschluss / <i>for fixed plug</i>	für Festanschluss / <i>for fixed plug</i>

Zur Temperaturregelung empfehlen wir unser Programm an elektronischen Steuer- und Temperaturregelgeräten, sowie die entsprechenden Temperaturfühler.

For temperature control, we recommend our range of electronic control and temperature control devices, and the corresponding temperature sensor.



Heizmanschetten für Vakuum Durchgangsflansche Serie MIL-HJ-CF

Für Oberflächentemperaturen bis 350°C

Heating jackets for vacuum straight flanges series MIL-HJ-CF
For surface temperature up to 350°C

Anschlussfertige Heizmanschetten mit einem Aussenmantel aus Glasseide mit Aluminiumbeschichtung, ausgelegt für alle gängigen Flanschgrößen. Durch ihre Flexibilität und Passgenauigkeit wird eine optimale Wärmeübertragung gewährleistet. Wichtige Merkmale dieser Heizmanschette sind die einfache Montage und Demontage, die hohe Lebensdauer, niedrige Oberflächenbelastung und es ist keine zusätzliche Wärmeisolierung nötig. Die Heizmanschette ist fertig konfektioniert mit einer 1,5m langen Anschlussleitung und einer Nennspannung von 230 V AC.

Ready heating jackets for connection with an outer sheath of fibre glass with aluminium coating, designed for all common flange sizes. Due to its flexibility and fit, an optimum heat transfer is ensured. Important features of this jacket are the easy assembly and disassembly, its long life, low surface loads and there is no additional insulation required. The heating jacket is ready-made with a 1.5 m long connection cable and a rated voltage of 230 V AC.

Bestellgrößen / Order sizes						
Typ / type	W	V	dF [mm]	da [mm]	B [mm]	Art-Nr. / part-no
CF 40	30	230	69,5	125	50	40000040
CF 65	65	230	113,5	170	60	40000065
CF 100	90	230	152	210	75	40000100
CF 150	160	230	202,5	260	75	40000150
CF 200	190	230	253	310	80	40000200
CF 250	235	230	306	365	80	40000250
Sonderanfertigungen in anderen Abmessungen auf Anfrage lieferbar. <i>Special designs in other sizes upon request.</i>						

Heizmanschetten für Blindflansche Serie MIL-HJ-CFB

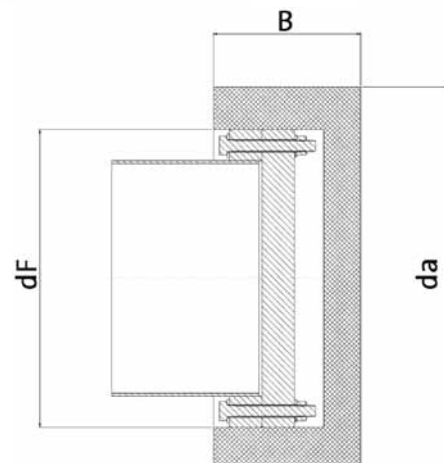
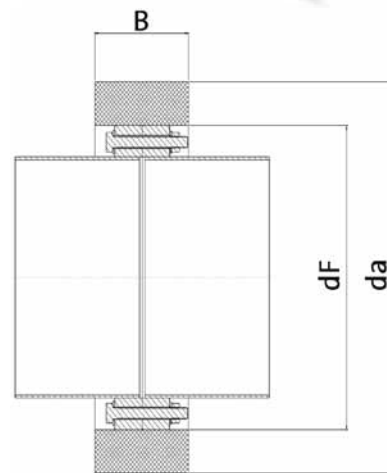
Für Oberflächentemperaturen bis 350°C

Heating jackets for blind flanges series MIL-HJ-CFB
For surface temperature up to 350°C

Baugleich der Serie MIL-HJ-CF, jedoch für Blindflansche.

Identical to Series MIL-HJ-CF, but for blind flanges.

Bestellgrößen / Order sizes						
Typ / type	W	V	dF [mm]	da [mm]	B [mm]	Art-Nr. / part-no
CF 40-B	30	230	69,5	125	76	41000040
CF 65-B	65	230	113,5	170	86	41000065
CF 100-B	90	230	152	210	100	41000100
CF 150-B	160	230	202,5	260	100	41000150
CF 200-B	190	230	253	310	105	41000200
CF 250-B	235	230	306	365	105	41000250
Sonderanfertigungen in anderen Abmessungen auf Anfrage lieferbar. <i>Special designs in other sizes upon request.</i>						



Fassheizer Serie MIL-DH200 und Bodenheizer Serie MIL-DBH200

Mit integrierter Temperaturregelung bis 200°C

Drum heater series MIL-DH200 and bottom heater series MIL-DBH200

With integrated temperature control up to 200°C

Mit dem Fassheizer können zahlreiche feste und hochviskose Medien, wie Teer, Bitumen, Harze, Wachse, Fette, usw. erwärmt werden, damit sie aus einem Fass entnommen werden können. Andere Medien können mit einer bestimmten spezifischen Temperatur gehalten werden.

Der Fassheizer besteht aus einem aufklappbaren doppelwandigen Stahlblechmantel, in dem die elektrischen Heizelemente eingebaut sind und die die gesamte Innenfläche beheizen. Gegen Wärmeverlust ist die Außenwand mit Wärmedämmung versehen. Die Kombination aus Fass- und Bodenheizer ermöglicht kurze Aufheizzeiten. Ein zusätzlicher Isolierdeckel reduziert den Wärmeverlust nach oben.

Mit Schnellspann-Verschläüssen kann der Fassheizer geschlossen werden. Durch zusätzlich angebrachte Laufrollen ist der Fassheizer für den mobilen Einsatz geeignet.

Die Temperaturregelung erfolgt wahlweise für beide Beheizungen über angebaute elektronische Temperaturregler oder Kapillarrohrthermostate.

Der Fassheizer ist 980mm hoch, hat einen Innendurchmesser von 650mm und einen 780mm großen Außendurchmesser. Außerdem ist er fertig konfektioniert mit einer 3,0m langen Netzzuleitung mit CEE-Stecker und einer Nennspannung von 400 V / 3N PE.

With the Drum Heater you can heat numerous solid and highly viscous media, may be such as tar, bitumen, resins, waxes, fats, etc., so that they can be extracted from a barrel. Other media can be held with a certain specific temperature.

The Drum Heaters consist of a double-hinged steel casing, in which the electrical heating elements are installed and heat the entire inner surface. The outer wall is provided with heat insulation against the heat loss. The combination of barrel and bottom heater allows the short heating times. An additional insulating cover reduces the heat loss to the top. The unit is fully mobile with castors filled on the base of the unit.

The temperature is controlled with electronic temperature regulators or capillary bulb thermostats. The drum heater is 980mm high, has an internal diameter of 650mm and a 780mm large outer diameter. The drum heater is ready-terminated with a 3.0 m long mains supply line with CEE plug and a rated voltage of 400 V / 3 N P E.



Typ / Type	Art.-Nr. / Part.-no
MIL-DH200	51000200
MIL-DBH200	51000201
Sonderanfertigungen in anderen Abmessungen auf Anfrage lieferbar. <i>Special designs in other sizes upon request.</i>	
Zubehör / Accessories	
Isolierdeckel / <i>insulating cover</i> MIL-ID200	51000202

Fass-Heizmanschette Serie MIL-HJD-250S*Mit integrierter Temperaturregelung bis 200°C***Drum heating jacket series MIL-HJD-250S***With integrated temperature control up to 200°C*

Anschlussfertige Heizmanschette mit Isolierung, ausgelegt für handelsübliche 200 Liter-Fässer. Durch ihre Flexibilität und Passgenauigkeit wird eine optimale Wärmeübertragung gewährleistet. Drei Spanngurte mit Klettverschluss ermöglichen eine schnelle und flexible Montage.

Mit einem angebauten elektronischen Temperaturregler und dem eingebauten Pt-100 - Temperaturfühler kann eine Temperatur von 0 bis 200°C eingestellt werden. Die Heizmanschette ist fertig konfektioniert mit einer 2,0m langen Anschlussleitung mit Stecker und einer Nennspannung von 230 V AC.

Ready made heating jacket with insulation, designed for standard 200 litre drums. Due to its flexibility and fit for optimum heat transfer is ensured. Three straps with velcro closure allow for fast and flexible installation.

With an attached electronic temperature controller and the built-in Pt-100 - temperature sensor a temperature is set from 0 to 200°C.

The jacket is ready-made with a 2.0 m long connection cable with plug and a nominal voltage of 230 V AC.



Bestellgrößen / Order sizes			
Typ / type	W	mm	Art.-Nr. / part-no
MIL-HJD-250S	950	1840 x 880	42000880
MIL-HJD-250S	440	1840 x 440	42000440
Sonderanfertigungen in anderen Abmessungen auf Anfrage lieferbar. <i>Special designs in other sizes upon request.</i>			

Heizmantel für IBC – Container Serie MIL-IBC-1000*Mit angebautem Temperaturregler bis 100°C***Heating jacket for IBC – Container series MIL-IBC-1000***With built-on temperature regulator up to 100°C*

Der flexible anschlussfertige Heizmantel mit Isolierung ist für handelsübliche 1000 Liter Intermediate Bilk Container (IBC) ausgelegt. Er ist einsetzbar für Frostschutz oder Temperaturerhaltung von Flüssigkeiten. Mit dem angebauten Temperaturregler können Temperaturen bis 100°C eingestellt werden. Die Abmessungen betragen 1200 x 1000 x 1160mm. Der Heizmantel ist fertig konfektioniert mit einer 2,0m Anschlussleitung mit Stecker und einer Nennspannung von 230 V AC.

The ready flexible heating jacket for connection with insulation is rated for 1000 litres of commercially available Intermediates Bilk Container (IBC). It can be used for freeze protection or temperature maintenance of liquids. With the attached temperature controller can be temperature adjusted up to 100°C. The dimensions are 1200 x 1000 x 1160mm. The heating jacket is ready-made with a 2.0m cable with plug and a rated voltage of 230 V AC.



Sonder – Containerheizung

Special heating for Container

Kundenspezifische Beheizungen für Standard-, Tank- und Spezialcontainer zum Aufheizen und zur Temperaturhaltung von flüssigen Medien. Konstruktion, Aufbau und Montage der Containerheizung erfolgt bei uns im Werk nach Bereitstellung des Containers.

Custom specified heaters to heat up standard, tank and special containers and keep the temperature of liquid media.

Design, assembly and installation of container heating take place at our factory after the supply of your container.



Heizschläuche

Heating hoses

Alle unsere Heizschläuche und Ersatzteile sind geprüft und systemkompatibel lieferbar. Das Geheimnis der Langlebigkeit unserer Produkte liegt in der Kombination ausgesuchter Materialien mit der Präzision einstudierter Handarbeit. Gerade bei Spezialanfertigungen garantiert die Sicherheitsprüfung eines jeden Arbeitsschrittes solide Qualität.

All our heating hoses and spare parts are checked and fully system-compatible. The secret behind the longevity of our products lies in the combination of carefully tested materials and the precision of well-practiced craftsmanship. Especially in the case of customized production, solid quality is guaranteed by safety testing in every work step.



Standard-Heizschlauch

Zum Transport von flüssigen Medien

Standard heating hose

For the transport of liquid media

Unsere Standard-Heizschläuche dienen als optimales Transportmedium einer flüssigen Materie, wie beispielsweise Öl, Fett, Wachs, Leim, Farben, Teer, Wasser, Milch, Schokolade, Gussmasse, etc. In den meisten Anwendungsfällen ist ein konstant halten der Temperatur des Mediums auf einen vorgegebenen Wert gefordert, um die Medien für die Verarbeitung fließfähig zu halten.

Our standard-heating hoses serve as an ideal transport medium for liquid substances, such as oil, fat, wax, glue, paint, bitumen, water, milk, chocolate, casting compounds, etc. Most applications require a constant temperature of the medium at a defined value to maintain the medium liquid for processing.



Leistung W/m bei 230 V AC / Power W/m by 230 V AC

Temperaturbereich / <i>Temperature range</i>	DN	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50
max. 100°C		70	90	110	130	150	180	240	300	350	400	500
max. 200°C max. 250°C		80	110	130	150	180	240	300	350	400	500	600
max. 350°C		--	--	210	240	270	300	380	430	550	600	800

Analyse-Heizschlauch

Zum Transport von gasförmigen Medien

Analysis heating hose

For the transport of gaseous media

Diese flexiblen beheizten Probeentnahmeleitungen werden verwendet, wenn eine Temperatur in Verbindung mit Messen von z.B. Motorenabgasen, Hochofen- und Industrieabgasen sowie Luft- und Umweltwerten beibehalten werden soll. Diese Heizschläuche werden eingesetzt, um eine Taupunktunterschreitung zu verhindern und um dabei eine Kondensatbildung zu vermeiden.

These flexible heated sampling lines are used when a temperature in combination with measurement of engine exhaust gases, blast furnace and industrial waste gases and air and environmental values should be retained. These heating tubes are used to prevent dew point, and hence prevent the creation of condensation in the medium.

Zusätzliche Optionen:

- mit auswechselbarer Innenseele, die an den Enden überstehen
- eingearbeitetes VA - Trageil zur Zugentlastung bei langen Strecken
- zusätzliche Kalibrierungsleitungen im Heizschlauch möglich
- Beheizung mit selbst-regulierendem Heizband, um vor Ort die Länge des Heizschlauches zu bestimmen

Additional Options:

- *with a removable inner core that can survive at the ends*
- *incorporated VA - suspension cable for strain relief for long distances*
- *additional calibration lines in the heating tube possible*
- *Heating with self-regulating heating cable in order to determine the length of the heating hose on site*



Technische Daten / Technical data					
Innenseele / <i>innercore</i>	PTFE-Seele bei 350°C mit VA - Seele / <i>PTFE-core at 350°C with VA-core</i>				
Anschlussarmaturen / <i>connection fittings</i>	RSL V4A Stahl für Schneidringverschraubung / <i>RSL V4A steel for mechanical joint</i>				
Heizleitung / <i>heating hose</i>	je nach Ausführung mit PFA oder PTFE isoliert und Schutzgeflecht - feuchtigkeitsgeschützt 350°C mit Glas und nicht feuchtigkeitsgeschützt / <i>depending on the version with PFA or PTFE insulated and protective fabric - moisture 350 °C with glass and no mois</i>				
Temperaturfühler / <i>temperature sensor</i>	Pt 100 oder Thermoelement / <i>PT 100 or thermal element</i>				
Schutzmantelung / <i>protective covering</i>	schwarzes Polyamid- oder Metallgeflecht / <i>black polyamide or metal mesh</i>				
Netzanschluss / <i>power connection</i>	1,5m mit 7-pol. Rundstecker, passend zu unseren Temperaturreglern / <i>1.5 m with 7-pin. connector, suitable for our temperature controllers</i>				
Schlauchabschluss / <i>hose end</i>	Hartkappe oder Silikongummikappe mit Zugentlastung / <i>hard cap or silicone rubber cap with strain relief</i>				
Nennspannung / <i>nominal voltage</i>	230 V AC - andere Spannungen auf Wunsch möglich / <i>230 V AC - other voltages available on request</i>				
Elektrische Daten / Electrical data					
Leistung W/m bei 230 V AC / <i>power W/m at 230 V AC</i>			Toleranzen / <i>tolerances</i> +5% / -10%		
Temperaturbereich / <i>temperature area</i>	DN	4	6	8	10
max. 100°C max. 200°C		80	90	100	120
max. 350°C		200	220	240	280
Zubehör / Accessories					
Wir liefern für diese Heizschläuche ein abgestimmtes Programm an Steuer- und Regeleinheiten. <i>We also deliver a large program of control and regulation units for heated hoses.</i>					

Heißleim-Heizschlauch für Hotmelt-Anlagen

Hot glue heating hose for hotmelt-machines

Diese flexiblen beheizten Heißleimschläuche transportieren Klebstoffe oder andere thermoplastische Produkte sicher und zuverlässig zu den Auftrags-einrichtungen. Eine genaue und konstante Temperaturhaltung gewährleistet die präzise Verarbeitung des Materials.

Diese Heizschläuche werden z.B. dort eingesetzt, wo bewegliche Anlageteile verbunden werden und trotz Roboterbewegung die Zuführung des erwärmten Materials ermöglicht werden soll.

Die Heißleimschläuche können auch system- kompatibel hergestellt werden, da die eingesetzten Materialien dem jeweiligen Anforderungsprofil angepasst werden. Dabei werden auch Besonderheiten berücksichtigt, die sich aus der Anwendung ergeben. Dazu gehören u. a. geschleifte Steuer- und Luftleitungen, Sonderarmaturen oder elektrische Steck- und Kopfverbindungen.

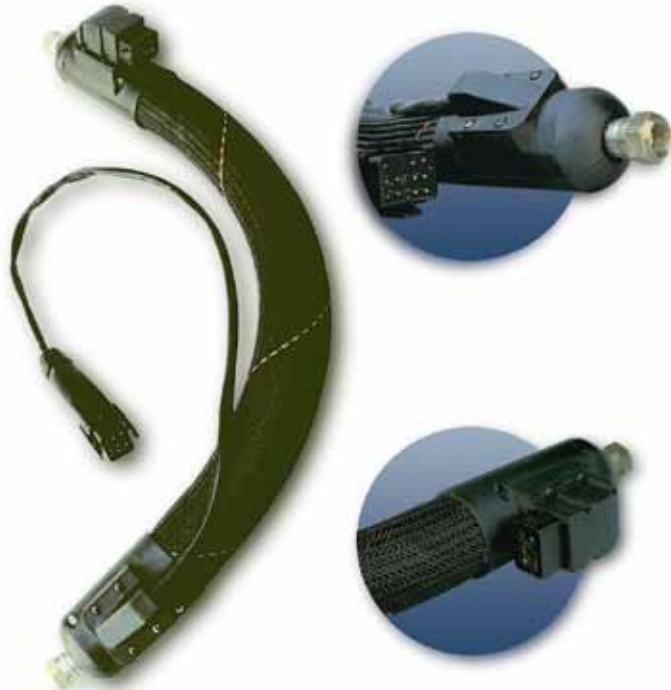
The flexibly heatable hot glue heating hoses transport glues or thermoplastic products safely and reliably to the corresponding workstations.

By heating the medium in the hose a constant temperature can be ensured and a precise processing of the medium is assured.

The application areas of our hot glue hoses are diverse. The heating hoses are primarily used where movable equipment parts are connected, so that the feeding of the heated materials is possible despite the robotic movement.

Our hot glue hoses can also be produced system compatibly, as the applied materials are adapted to the corresponding requirements. Special demands arising from the special applications can therefore be considered.

Among those are completely grinded control and air tubes, special fittings or electrical plug and head connections.



Technische Daten / Technical data

Innenseele / <i>inner core</i>	PTFE-Seele mit Schutzgeflecht / <i>PTFE-core with protective braiding</i>
Anschlussarmaturen / <i>connection fittings</i>	siehe Datenblatt „Armaturenübersicht“ / <i>look after data sheet „fittings overview“</i>
Heizleitung / <i>heating hose</i>	je nach Ausführung mit PFA, PTFE oder Glas isoliert und Schutzgeflecht feuchtigkeitsgeschützt / <i>depending on the version with PFA, PTFE or glass isolation and moisture-proof protective braiding</i>
Temperaturfühler / <i>temperature sensor</i>	Pt 100, Ni-120, NTC oder Thermoelement / <i>Pt 100, Ni-120, NTC or thermal element</i>
Schutzummantelung / <i>protective covering</i>	schwarzes Polyamid- oder Metallgeflecht / <i>black nylon or metal mesh</i>
Netzanschluss / <i>power connection</i>	entsprechend kundenseitiger Anforderung / <i>in accordance with customer requirements</i>
Schlauchabschluss / <i>hose end</i>	Hartkappe oder Silikongummikappe mit Zugentlastung / <i>hard cap or silicone rubber cap with strain relief</i>
Nennspannung / <i>nominal voltage</i>	230 V AC - andere Spannungen auf Wunsch möglich / <i>230 V AC - other voltages available on request</i>

Elektrische Daten / Electrical data

Leistung W/m bei 230 V AC / <i>power W/m at 230 V AC</i>							Toleranzen +5%/-10% / <i>tolerances +5%/-10%</i>					
Temperaturbereich / <i>temperature area</i>	DN	4	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50
max. 100°C		70	90	110	130	150	180	240	300	350	400	500
max. 200°C max. 250°C		80	110	130	150	180	240	300	350	400	500	600
max. 350°C		--	--	210	240	270	300	380	430	550	600	800

Zubehör / Accessories

Wir liefern für diese Heizschläuche ein abgestimmtes Programm an Steuer- und Regleinheiten.
We also deliver a large program of control and regulation units for heated hoses.

Industrieheizhauben Serie MIL-TG

Für Kugelgefäße und Betriebstemperaturen bis 450°C

Industrial heating mantles series MIL-TG*For large spherical vessels and temperatures up to 450°C*

Flexibler Glasseide-Heizkörper mit eingebautem NiCr-Ni-Temperaturfühler in der unteren Heizzone. Der Außenmantel besteht aus Glasstoff mit vier beweglichen Gewindebolzen. Der Durchmesser des Bodenlochs muss bei der Bestellung mit angegeben werden. Außerdem besteht die Heizhaube noch aus einer 1,5m langen Zuleitung mit einem Mehrpolstecker für Heizung und Fühler zum direkten Anschluss an einer Steuer- und Regeleinheit. Die Netzspannung beträgt 230V / 400V AC.

Flexible glass yarn heating element with built-in NiCr-Ni temperature sensor in the lower heating zone. The outer jacket consists of glass cloth with four movable threaded bolts. The diameter of the bottom-outlet must be specified by customer. Also consists the heating element of 1,5m cable equipped with more-pole industry plug for connecting to a control system. The nominal voltage is 230V / 400V AC.

**Bestellgrößen / Order sizes**

Inhalt / capacity [l]	Glaskolben – Ø / glass flask - Ø [mm]	Leistung / power [W]	Heizzonen / heating zones	Art-Nr. / part-no
10	280	1600	3	97013280
10	290	1600	3	97013290
20	350	2400	3	97023350
20	365	2400	3	97023365
50	490	4500	3	97053490
50	510	4500	3	97053510
100	610	6000	3	97103610
100	610	6000	4	97104610
200	750	9000	4	97204750
200	760	9000	4	97204760
200	750	9000	5	97205750
200	760	9000	5	97205760

Auf Anfrage fertigen wir Industrieheizhauben auch mit Temperaturfühlern in allen Heizzonen, für zylindrische Flansch- oder andere Glasgefäße und auch zur Erwärmung explosiver oder leicht entflammbarer Medien.

On request we also produce industrial heating mantles with temperature sensors in all heating zones, for cylindrical and flange vessels as well as we offer types of glass vessels and also for heating explosive or highly flammable media.

Zubehör / Accessories

Wir liefern für diese Industrieheizhauben ein abgestimmtes Programm an Steuer- und Regeleinheiten.

For these industrial heating mantles we deliver a large program of control and regulation units.

Kapillarrohrthermostat Serie MIL-CST und MIL-CSTL

Capillary tube thermostat series MIL-CST and MIL-CSTL

Der besonders robuste, elektromechanische Oberflächenthermostat ist überall dort einsetzbar, wo einfache Konstanzhaltung von Produkttemperaturen erforderlich ist. Ein Klarsichtdeckel schützt gegen unbeabsichtigtes Verstellen der Temperatureinstellung (Serie MIL-CSTL besitzt zusätzlich noch einen Sicherheitsbegrenzer). Die Schaltleistung beträgt 3650W (16A) und die Nennspannung 230V AC. Die Abmessungen betragen bei der CST Serie 170 x 140 x 100mm, bei CSTL 230 x 140 x 100mm.

The particularly robust, electromechanical surface thermostat is used everywhere where simple constant temperature of product is required. A clear cover protects against inadvertent adjustment of the temperature setting (Series MIL-CSTL has the addition of a security-limiter). The switching power is 3650W (16A) and the rated voltage 230V AC. The dimensions are for the CST series 170 x 140 x 100mm, CSTL series 230 x 140 x 100mm.



Bestellgrößen / Order sizes			
Typ / type	Temperaturbereich Regler / temperature range controller	Temperaturbereich Begrenzer / temperature range limiter	Art.-Nr. / part-no
MIL-CST40	-20 - +40°C	---	60000040
MIL-CST200	0 - 200°C	---	60000200
MIL-CST300	50 - 300°C	---	60000300
MIL-CSTL200	0 - 200°C	20 - 500°C	60001200
MIL-CSTL300	50 - 300°C	20 - 500°C	60001300
Weitere Industrieregler oder Kapillarrohr-Thermostate auf Anfrage lieferbar. <i>Other industry regulators or capillary thermostats available upon request.</i>			

Elektronischer Temperaturregler Serie MIL-EC200

Electronic temperature regulator series MIL-EC200

Elektronischer Temperaturregler mit PID - Rückführung für Wandbefestigung. Der Klarsichtdeckel schützt gegen unbeabsichtigtes Verstellen der Temperatureinstellung. Inklusive 3 Leuchtdioden für Netz, Betrieb und Störung. Mit Pt-100 Fühlereingang. Der Regler ist für den Temperaturbereich von 0°C bis 200°C einsetzbar. Die Abmessungen betragen 130 x 130 x 75mm bei einer Schaltleistung von max. 2300W und einer Nennspannung von 230V AC.

Electronic temperature controller with PID - return for wall mounting. The clear cover protects against inadvertent adjustment of the temperature setting. Includes 3 LED's for network, operation and faults. With Pt-100 sensor input. The controller can be used for the temperature range from 0°C to 200°C. The dimensions are 130 x 130 x 75mm with a switching capacity of max. 2300W and the rated voltage of 230V AC.



Bestellgrößen / Order sizes			
	Typ / type		Art.-Nr. / part-no
	MIL-EC200		61000200
Weitere Industrieregler oder Kapillarrohr-Thermostate auf Anfrage lieferbar. <i>Other industry regulators or capillary thermostats available on request.</i>			
Zubehör / Accessories			
Pt-100 - Fühler oder Stecker / <i>Pt-100 - Sensor or connector</i>	MIL-PT	Mantelelement V2A bis 250°C, Ø 3,5 x 50mm, Anschluss 2000mm / <i>jacket-element stainless steel until 250°C, Ø 3,5 x 50 mm, connection 2000 mm</i>	62000100

Elektronischer Thermostat Serie MIL-ETJ

Electronic thermostat series MIL-ETJ

Der besonders robuste, elektronische Oberflächenthermostat ist überall dort einsetzbar, wo einfache Konstanthaltung von Produkttemperaturen erforderlich ist. Ein Klarsichtdeckel schützt gegen unbeabsichtigtes Verstellen der Temperatureinstellung. Die Nennspannung beträgt 230V AC. Die Abmessungen betragen 125 x 75 x 100mm.

The particularly robust, electronic surface thermostat is used everywhere where simple constant temperature of product is required. A clear cover protects against inadvertent adjustment of the temperature setting. The rated voltage is 230V AC. The dimensions are 125 x 75 x 100mm.



Bestellgrößen / Order sizes		
Typ / type	Temperaturbereich / temperature range	Art.-Nr. / part-no
MIL-ETJ40	-20 - +40°C	61100040
MIL-ETJ50	0 - 50°C	61100050
MIL-ETJ100	0 - 100°C	61100100
MIL-ETJ200	0 - 200°C	61100200
Weitere Industrieregler oder Kapillarrohr-Thermostate auf Anfrage lieferbar. <i>Other industry regulators or capillary thermostats available upon request.</i>		

Elektronischer Temperaturregler Serie MIL-RD 1000 / 2000 / 3000

Electronic temperature regulator series ML-RD 1000 / 2000 / 3000

Elektronischer mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler für anspruchsvolle Aufgabenstellungen bei der Beheizung von Maschinen, Anlagen und Prozessen. Der Anwender hat die Wahl zwischen direktem Klemmenanschluss oder einem gemeinsamen Anschluss von Verbraucher und Fühler über eine Mehrpolsteckdose.

Electronic microprocessor-controlled temperature regulator for demanding definitions of tasks for heating of machines, equipments and processes. The user has the choice between a direct terminal connection or a combined connection for load and sensor through a multipolar plug.

Merkmale:

- stabiles Tisch- und Wandgehäuse mit Klarsichtdeckel
- sehr flexibel durch PID - Selbstoptimierung
- zwei Displays zur Anzeige des Soll- und Istwertes
- 2-polig beleuchteter Hauptschalter
- Bedienung über Funktions-Tastendruck
- Einstellungen über Parameter-Ebene
- Eingang : Pt-100 oder Thermoelemente
- frei einstellbarer Temperaturbereich 0 – 1200°C
- Schaltleistungen bis 16 A möglich

Features:

- stable wall and table housing with transparent lid
- extremely flexible through PID self optimization
- two displays to indicate nominal and actual value
- 2-pole illuminated main switch
- control through function keys
- adjustment through parameter level
- access: Pt-100 or thermal elements
- free adjustable temperature range 0 – 1200°C
- switching capacity up to 16A possible



Digitaler Temperaturregler Serie MIL-DTR *Digital temperature controller series MIL-DTR*

Der besonders robuste, digitale Temperaturregler ist überall dort einsetzbar, wo einfache Konstanzhaltung von Produkttemperaturen erforderlich ist. Ein Klarsichtdeckel schützt gegen unbeabsichtigtes Verstellen der Temperatureinstellung. Die Nennspannung beträgt 230V AC. Die Abmessungen betragen 120 x 160 x 80 mm.

The particularly robust, digital temperature controller is used everywhere where simple constant temperature of product is required. A clear cover protects against inadvertent adjustment of the temperature setting. The rated voltage is 230V AC. The dimensions are 120 x 160 x 80 mm.



Bestellgrößen / Order sizes

Typ / type	Temperaturbereich / temperature range	Art.-Nr. / part-no
MIL-DTR	0 - +1000°C	61100500



Unterschiede / Differences			
MIL-RD1000	ein Temperaturregler / <i>one temperature regulator</i>		
MIL-RD2000	zwei Temperaturregler in einem Gehäuse / <i>two temperature regulator in one case</i>		
MIL-RD3000	Temperaturregler und Begrenzer in einem Gehäuse / <i>temperature regulator and limiter in one case</i>		
Technische Daten / Technical data			
	MIL-RD1000	MIL-RD2000	MIL-RD3000
Nennspannung / <i>nominal voltage</i>	230 V AC		
Fühlereingang / <i>inputs</i>	Pt 100 oder Thermoelemente / <i>Pt 100 or thermocouples</i>		
Temperaturbereich / <i>temperatures</i>	0 - 1200°C		
Regelgenauigkeit / <i>regulator accuracy</i>	0,50%		
Schutzklasse / <i>protection class</i>	I		
Schutzart / <i>protection category</i>	IP 65		
Betriebstemperatur / <i>working temperature</i>	0°C - 50°C		
Netzanschlussleitung / <i>power supply cable</i>	1,5m mit Schukostecker / <i>1,5m with Schuko plug</i>		
Bestellgrößen / Order sizes			
Typ / <i>type</i>	Verbraucher und Fühleranschluss / <i>consumer and sensor connection</i>	W	Art.-Nr. / <i>part. no</i>
MIL-RD1001	Schraubklemmen / <i>screw-type terminals</i>	2300	61001001
MIL-RD1011	Schraubklemmen / <i>screw-type terminals</i>	3650	61001011
MIL-RD1002	Mehrpolstecker / <i>more-pin-plug</i>	2300	61001002
MIL-RD1012	Mehrpolstecker / <i>more-pin-plug</i>	3650	61001012
MIL-RD2011	Schraubklemmen / <i>screw-type terminals</i>	3650	61002011
MIL-RD2012	Mehrpolstecker / <i>more-pin-plug</i>	3650	61002012
MIL-RD3011	Schraubklemmen / <i>screw-type terminals</i>	3650	61003011
MIL-RD3012	Mehrpolstecker / <i>more-pin-plug</i>	3650	61003012
Zubehör / Accessories			
Pt-100 - Fühler oder Stecker / <i>Pt-100 - sensor or connector</i>	Mantelelement V2A bis 250°C, Ø3,5 x 50mm, Anschluss 2000 mm / <i>element stainless steel up to 250°C, Ø3,5 x 50 mm, connection 2000 mm</i>	MIL-PT	62000100
NiCr-Ni - Fühler oder Stecker / <i>NiCr-Ni - sensor or connector</i>	Flachfühler bis 400°C, 2,5 x 9,2 x 400mm, Anschluss 1500 mm / <i>flat sensor until 400°C, 2,5 x 9,2 x 400mm, connection 1500 mm</i>	MIL-TNF	98102002
NiCr-Ni - Fühler oder Stecker / <i>NiCr-Ni - sensor or connector</i>	Stabfühler aus Inconell-600 bis 1200°C, 1,5 x 300 mm, Anschluss 1000 mm / <i>bar sensor of Inconell-600 up to 1200°C, 1,5 x 300 mm, connection 1000 mm</i>	MIL-TNS	98102003
Andere Fühlerarten auf Anfrage. <i>Other sensor types available upon request.</i>			

Elektronischer Laborregler Typ MIL-RX1000

Electronic laboratory regulator MIL-RX1000

Der steckerfertige mikroprozessorgesteuerte Temperaturregler ist in einem sehr stabilen Tischgehäuse untergebracht und zum ständigen Gebrauch im Labor und Technikum gedacht, wo Produkttemperaturen konstant zu halten sind. Mit der montierten Stativklemme kann das Regelgerät übersichtlich und Platz sparend an eine Stativvorrichtung befestigt werden. Auf der Rückseite sind für den Fühleranschluss und den potentialfreien Alarmausgang zwei Diodenbuchsen und für den Verbraucher eine Schukosteckdose mit allpoliger Absicherung vorgesehen. Durch den Hauptschalter wird der Temperaturregler 2-polig vom Netz getrennt. Die Abmessungen betragen 75 x 205 x 140mm bei einer Schaltleistung von max. 2300W und einer Nennspannung von 230V AC.

Merkmale:

- sehr flexibel durch PID - Selbstoptimierung
- zwei Displays zur Anzeige des Soll- und Istwertes
- Bedienung über Funktions-Tastendruck
- Einstellungen über Parameter-Ebene
- Eingang : Pt-100 oder Thermoelemente
- frei einstellbarer Temperaturbereich 0 – 1200°C
- problemlose Befestigung in Stativaufbauten



The plug microprocessor temperature controller is housed in a rugged desktop housing and intended for permanent use in the laboratory and pilot plant, where product temperatures are held constant. With the tripod-mounted terminals, the controller can be clear and space-saving device mounted on a tripod. On the back are for the sensor connection and the potential free alarm output jacks, and two diodes for the consumer to push socket provided with all poles security. The main switch of the temperature controller pin 2 is disconnected from the network. The dimensions are 75 x 205 x 140mm with a switching capacity of max. 2300W and a rated voltage of 230V AC.

Features:

- extremely flexible through PID self optimization
- two displays to indicate nominal and actual value
- operation via function button
- settings on parameters level
- input: Pt-100 or thermocouple
- freely adjustable temperature range 0 - 1200°C
- easy mounting in stand structures

Bestellgrößen / Order sizes			
	Typ / type		Art.-Nr. / part-no.
	MIL-RX1000		65001000
Temperaturfühler mit Diodenstecker / Temperature sensor with diode plug			
Pt-100	MIL-PT	Mantelelement V2A bis 250°C, Ø4 x 50mm, Anschluss 2000 mm / <i>jacket-element V2A until 250°C, Ø45 x 50mm, connection 2000mm</i>	62002140
NiCr-Ni	MIL-TNF	Flachfühler bis 400°C, 0,4 x 15 x 400mm, Anschluss 1500 mm / <i>flat sensor until 400°C, 0,4 x 15 x 400mm, connection 1500 mm</i>	62002250
NiCr-Ni	MIL-TNS	Stabfühler aus Inconell-600 bis 1200°C, 1,5 x 300mm, Anschluss 1000mm / <i>bar sensor of Inconell-600 until 1200°C, 1,5 x 300mm, connection 1000 mm</i>	62002200
Andere Fühlerarten auf Anfrage / <i>Other sensor types available on request</i>			
Zubehör / Accessories			
	MIL-ST48	Reglereinschub / <i>controller slot</i>	61001200

Elektronischer Einbauregler Serie MIL-ST48

Electronic spare part regulator series MIL-ST48

Elektronischer μ -Prozessor gesteuerter Temperaturregler für anspruchsvolle Aufgabenstellungen bei der Beheizung von Maschinen, Anlagen und Prozessen. Mit Pt-100 Eingang oder Thermoelemente und einsetzbar für Temperaturbereiche bis 1200°C. Die Abmessungen betragen 48 x 48 x 110mm bei einer Schaltleistung von 3A und einer Nennspannung von 230V AC.

Electronic μ -processor controlled temperature controller for demanding tasks in the heating of machines, systems and processes. With Pt-100 input or thermocouples and suitable for temperatures up to 1200°C. The dimensions are 48 x 48 x 110mm with a switching capacity of 3A and a rated voltage of 230V AC.



Bestellgrößen / Order sizes		
Typ / type		Art.-Nr. / part-no.
MIL-ST48	Einbauregler / spare part regulator	61001200
Weitere Industrieregler oder Kapillarrohr-Thermostate auf Anfrage lieferbar / other industry regulators or capillary thermostats available upon request		
Zubehör / Accessories		
MIL-PT	Pt-100	62002140
MIL-TNF	NiCr-Ni	62002250
MIL-TNS	NiCr-Ni	62002200
MIL-TNF	NiCr-Ni	62002250



Elektromechanischer Leistungssteller Serie MIL-L116

Electromechanical power controller series MIL-L116

Steckerfertiger Leistungssteller im stabilen Kunststoffgehäuse zur gezielten Dosierung der Heizleistungen von Heizmanschetten, Heizbänder, Heizleitungen etc. Die Abmessungen betragen 120 x 65 x 55mm bei einer Schaltleistung von max. 3450W – 15A und einer Nennspannung von 230V AC.

Finished plug power controllers in a sturdy plastic housing for the targeted dose of heat outputs from heating jackets, heating tapes, heating cables, etc. The dimensions are 120 x 65 x 55mm with a switching capacity of max. 3450W - 15A and a rated voltage of 230V AC.

Bestellgrößen / Order sizes	
Typ / type	Art.-Nr. / part-no.
MIL-L116	65000116

Temperaturfühler / *Temperature sensors*Serie MIL-TC-PT / *Serie MIL-TC-PT*

PT 100 2-Leiter Mantelelementfühler /
PT 100 2-conductor sensor element sheath

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Hülsenlänge / *bush length* 50 mm
Hülsendurchmesser / *bush diameter* 4 mm
Hülsenmaterial / *bush material* V2A
Temperaturbereich / *temperature area* 0-250°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000100
Art.-Nr. / *part-no* 62002100

Serie MIL-TP2 / *Serie MIL-TP2*

PT 100 2-Leiter Mantelelementfühler /
PT 100 2-conductor sensor element sheath

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Hülsenlänge / *bush length:* 50 mm
Hülsendurchmesser / *bush diameter:* 4 mm
Hülsenmaterial / *bush material:* V2A
Temperaturbereich / *temperature area:* 0-500°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000120
Art.-Nr. / *part-no* 62002120

Serie MIL-TP4 / *Serie MIL-TP4*

PT 100 4-Leiter Mantelelementfühler /
PT 100 4-conductor sensor element sheath

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Hülsenlänge / *bush length:* 50 mm
Hülsendurchmesser / *bush diameter:* 4 mm
Hülsenmaterial / *bush material:* V2A
Temperaturbereich / *temperature area:* 0-500°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000140
Art.-Nr. / *part-no* 62002140

Serie MIL-TPG / *Serie MIL-TPG*

PT 100 im Schutzglasrohr /
PT 100 in a protection glass pipe

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Glassrohrlänge / *glass pipe length:* 15 mm
Glasrohrdurchmesser / *glass pipe diameter:* 6 mm
Material Leitung / *material pipeline:* PFA
Temperaturbereich / *temperature area:* 0-250°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000150
Art.-Nr. / *part-no* 62002150

Serie MIL-TNF / *Serie MIL-TNF*

NiCr-Ni Thermoelement Flachfühler /
NiCr-Ni thermo element flat sensor

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Temperaturaufnahme / *temperature capture:* 15 mm
Fühlerlänge / *sensor lengths:* 400 mm
Fühlerdicke / *sensor thickness:* 0,4 mm
Temperaturbereich / *temperature area:* 0-400°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000250
Art.-Nr. / *part-no* 62002250

Serie MIL-TNS / *Serie MIL-TNS*

NiCr-Ni Thermoelement Stabfühler /
NiCr-Ni thermo element stick sensor

ohne Stecker / *without plug*
mit 5-pol. Diodenstecker 180° Pin1+3 /
with 5-pol. diod plug 180° Pin1+3

Technische Daten / *technical data*

Temperaturaufnahme /
temperature capture: Messspitze / *mass tip*
Stablänge / *stick length:* 300 mm
Fühlerdicke / *sensor thickness:* 0,4 mm
Temperaturbereich / *temperature area:* -40 -1200°C

Art.-Nr. / *part-no* 62000200
Art.-Nr. / *part-no* 62002200

SERIE MIL-K / *Serie MIL-K*

NiCr-Ni Thermoelement mit Ringkabelschuh zur
Befestigung / *NiCr-Ni thermo element with ring
cable shoe for fastening*

ohne Stecker / *without plug*

Technische Daten / *technical data*

Temperaturfühler / *temperature sensor:* Kabelschuh / *cable shoe*
Ringkabelschuh / *ring cable shoe:* Ø 6,5 mm
Temperaturbereich / *temperature area:* -40 -1200°C
Material Anschlussleitung /
material connection pipeline: Glasseide / *glass silk*

Art.-Nr. / *part-no* 62000300



Montagematerial / *Installation material*

Anschlusskasten aus glasfaserverstärktem Polyester Serie MIL-PCB1

Junction box from glass-reinforced polyester MIL-PCB1

122 x 120 x 90mm, verwendbar für 2 mineralisierte Heizleitungen oder 2 Heizbänder,
suitable for 2 mineral insulated heating cables or 2 heating tapes.

Art.-Nr. / **part-no.:** 70000001

Technische Daten / *technical data:*

Schutzart / <i>protection category</i>	IP65
Temperaturbest. / <i>temperature resistant</i>	-40°C - +100°C
Farbe / <i>colour</i>	grau / grey RAL7000
Bohrungen / <i>bore</i>	4 x M20 x 1,5
Verschraubungen / <i>bolting</i>	1 x M25
Bestückung / <i>assembly</i>	4 x 10mm² UK10 / 2 x 10mm² USLKG10
Blindstopfen / <i>blank plug</i>	2 x M20 lose / <i>loose</i>

Anschlusskasten aus glasfaserverstärktem Polyester Serie MIL-PCB2

Junction box from glass-reinforced polyester MIL-PCB2

220 x 120 x 90mm, verwendbar für 3 mineralisierte Heizleitungen oder 3 Heizbänder,
suitable for 3 mineral insulated heating cables or 3 heating tapes.

Art.-Nr. / **part-no.:** 70000002

Technische Daten / *technical data:*

Schutzart / <i>protection category</i>	IP65
Temperaturbest. / <i>temperature resistant</i>	-40°C - +100°C
Farbe / <i>colour</i>	grau / grey RAL7000
Bohrungen / <i>bore</i>	6 x M20 x 1,5
Verschraubungen / <i>bolting</i>	1 x M25
Bestückung / <i>assembly</i>	6 x 10mm² UK10 / 3 x 10mm² USLKG10
Blindstopfen / <i>blank plug</i>	2 x M20 lose / <i>loose</i>

75 mm breites Aluminium **Klebeband** Serie MIL-AFT

75 mm wide aluminium adhesive tape series MIL-AFT

Rollenlänge / *roll length:* 100m

Temperaturbeständigkeit / *temperature resistant:* 90°C (Kleber / *glue*)

Zum ganzflächigen Überkleben von Heizbänder und im Frostschutzbereich geeignet,
suitable for full coverage of paste over heating tapes and anti-freeze-area.

Art.-Nr. / **part-no.:** 71000101

15 mm breites **Glasseideklebeband** Serie MIL-GFT

15 mm wide glass fibre adhesive tape series MIL-GFT

Rollenlänge / *roll length:* 33m

Temperaturbeständig bis / *temperature resistant up to:* 200°C (Kleber / *glue*)

Geeignet zur Befestigung von Heizbänder und Heizkabel auf Rohrleitungen,
suitable for attaching heating tapes and heating cables on pipes.

Art.-Nr. / **part-no.:** 71000151

0,05 mm dicke und 1000mm breite **Aluminiumfolie** Serie MIL-AF

0,05 mm thick and 1000m wide aluminium foil series MIL-AF

- zur besseren Wärmeverteilung bei Rohrbegleitheizungen und Behälterbeheizungen
for better heat distribution within the pipe heat tracing and tank heating systems

- als Trennschicht zwischen Isolierung und Heizung
as a separation layer between the insulation and heating

- zwingend notwendig bei Beheizung von Kunststoffrohren
absolutely necessary for the heating of plastic pipes

Art.-Nr. / **part-no.:** 71000401

V2A **Metallspannband** Serie MIL-MFT

V2A metal clamping band series MIL-MFT

Rollenlänge / *roll length:* 10m

Dicke / *thickness* 10 x 0,4mm

Art.-Nr. / **part-no.:** 71000210

Spannschloss für Metallspannband MIL-MFT Serie MIL-CL1

Turnbuckle for clamping band MIL-MFT series MIL-CL1

Beutelinhalt / *content of bag:* 25 Stück

- zur Befestigung von mineralisierten Heizleitungen auf Rohre, Behälter, Ventile, usw.
for the attachment of mineral insulated heating cables on pipes, tanks, valves, etc.

- Abstände zwischen den Befestigungen ca. 250mm
distances between the fortifications around 250mm

Art.-Nr. / **part-no.:** 71000301



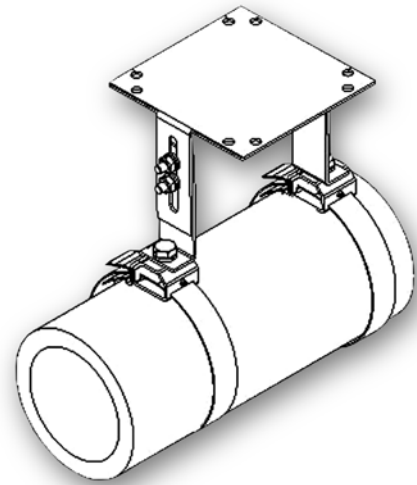
Montagekonsole passend für Anschlusskasten MIL-PCB1 Serie MIL-MS1

Mounting bracket suitable for junction box MIL-PCB1 Series MIL-MS1

Konsole komplett für Rohrbefestigung bestehend aus:
Einer Montageplatte aus V2A, zwei Winkel aus V2A, vier Befestigungsschrauben mit Muttern und Scheiben zur Befestigung des Klemmkastens, zwei 0,8 m Gewindespannbänder, zwei Gewindespannköpfe, zwei Umlenkwinkel mit Befestigungsschraube, zwei Schrauben M 8x8 mit Federring, vier Muttern M6 mit Scheibe und Federring und Montageanleitung.

*Support complete for pipe fixing consisting of:
A mounting plate of V2A, two angles of V2A, four mounting screws with nuts and washers to attach the terminal box, two 0.8 m strips threaded clamping, two threaded chucks, two deflection with mounting screw, two screws M 8x8 with spring ring, four M6 bolts with washer and lock washer and assembly instructions.*

Art.-Nr. / *part-no.*: 72000010



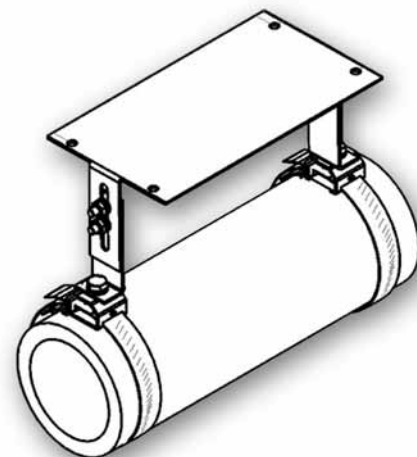
Montagekonsole passend für Anschlusskasten MIL-PCB2 Serie MIL-MS2

Mounting bracket suitable for junction box MIL-PCB2 Series MIL-MS2

Konsole komplett für Rohrbefestigung bestehend aus:
Eine Montageplatte aus V2A, zwei Winkel aus V2A, vier Befestigungsschrauben mit Muttern und Scheiben zur Befestigung des Klemmkastens zwei 0,8 m Gewindespannbänder, zwei Gewindespannköpfe, zwei Umlenkwinkel mit Befestigungsschraube, zwei Schrauben M 8x8 mit Federring, vier Muttern M6 mit Scheibe und Federring und Montageanleitung.

*Support complete for pipe fixing consisting of:
A mounting plate of V2A, two angles of V2A, four mounting screws with nuts and washers to attach the terminal box, two 0.8 m strips threaded clamping, two threaded chucks, two deflection with mounting screw, two screws M 8x8 with spring ring, four M6 bolts with washer and lock washer and assembly instructions .*

Art.-Nr. / *part-no.*: 72000011



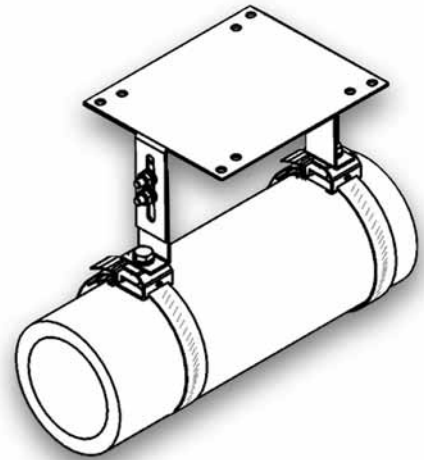
Montagekonsole passend für Regler MIL-CST und MIL-EC Serie MiL-MS3

Mounting bracket suitable for regulator MIL-CST and MIL-EC Series MIL-MS2

Konsole komplett für Rohrbefestigung bestehend aus:
Eine Montageplatte aus V2A, zwei Winkel aus V2A, vier Befestigungsschrauben mit Muttern und Scheiben zur Befestigung des Klemmkastens zwei 0,8 m Gewindespannbänder, zwei Gewindespannköpfe, zwei Umlenkwinkel mit Befestigungsschraube, zwei Schrauben M 8x8 mit Federring, vier Muttern M6 mit Scheibe und Federring und Montageanleitung.

*Support complete for pipe fixing consisting of:
A mounting plate of V2A, two angles of V2A, four mounting screws with nuts and washers to attach the terminal box, two 0.8 m strips threaded clamping, two threaded chucks, two deflection with mounting screw, two screws M 8x8 with spring ring, four M6 bolts with washer and lock washer and assembly instructions.*

Art.-Nr. / *part-no.*: 72000012



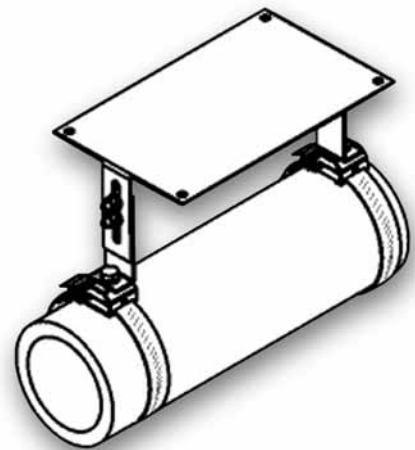
Montagekonsole passend für Regler MIL-CSTL Serie MiL-MS4

Mounting bracket suitable for regulator MIL-CSTL Series MIL-MS4

Konsole komplett für Rohrbefestigung bestehend aus:
Eine Montageplatte aus V2A, zwei Winkel aus V2A, vier Befestigungsschrauben mit Muttern und Scheiben zur Befestigung des Klemmkastens zwei 0,8 m Gewindespannbänder, zwei Gewindespannköpfe, zwei Umlenkwinkel mit Befestigungsschraube, zwei Schrauben M 8x8 mit Federring, vier Muttern M6 mit Scheibe und Federring und Montageanleitung.

*Support complete for pipe fixing consisting of:
A mounting plate of V2A, two angles of V2A, four mounting screws with nuts and washers to attach the terminal box, two 0.8 m strips threaded clamping, two threaded chucks, two deflection with mounting screw, two screws M 8x8 with spring ring, four M6 bolts with washer and lock washer and assembly instructions.*

Art.-Nr. / *part-no.*: 72000013



Metallabstandsband aus V2A für Heizkabel Serie MIL-DMF

Stainless steel distance-band for heating cable series MIL-DMF

Verlegehilfe und Fixierung von Heizkabeln bei Flächenheizungen mit den Abmessungen 15 x 0,5 mm.

Dieses Verlegeband eignet sich sehr gut zur Verlegung von mineralisolierten und PTFE-isolierten Heizkabeln der Serien:

MiL-HC-CN

MiL-HC-SS

MiL-HC-INC

MiL-HC-PS

Das Verlegeband kann entweder aufgepunktet, angeschweißt oder mit Draht um den Behälter oder das Rohr befestigt werden.

Das Abstandsband kann man bei allen Flächenheizungen einsetzen wie z.B. Behälter, Lagertanks, Bunkerspitzen, Rohrleitungen bei Mehrfachbelegung, Silos, usw.

Laying and fixing of heating cables at panel-heaters with dimensions of 15 x 0,5 mm.

This lay-band is very suitable for the laying of mineral insulated and PTFE-insulated heating cables from the following series:

MiL-HC-CN

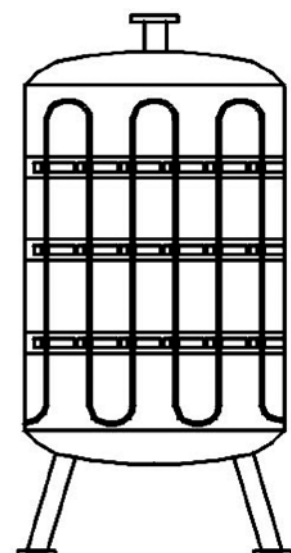
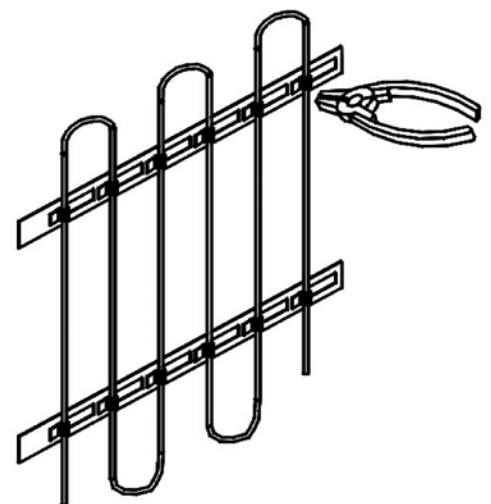
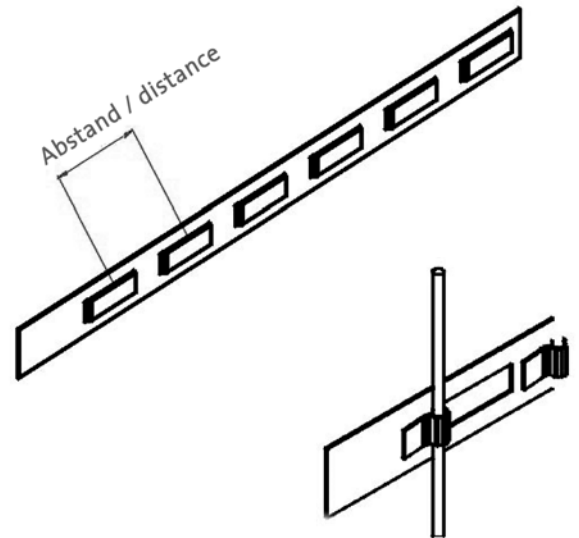
MiL-HC-SS

MiL-HC-INC

MiL-HC-PS

The lay-band can be either holed, welded or fastened with wire around the container or the pipe.

The distance-band can be used with all panel-heaters like Containers, storage tanks, bunkers, peaks at multiple pipelines, silos, etc.



Bestellgrößen / Order sizes	
Verlegeabstand / lay-distance	Art. - Nr. / part-no.
30 mm	71000201
40 mm	71000202
50 mm	71000203

Weitere Anwendungsbeispiele / *Further application examples*



Sprechen Sie uns an – vor jeder Entscheidung
steht die Information

*Give us a call – and get the information you need
to make the right choice*

So finden Sie zu uns:
How to find us:

