



Heizkörper, Heizpatronen und Heizelemente



Inhaltsverzeichnis

Seite

Heizkörper

4 - 6 Einschraubheizkörper

zur Erwärmung von Flüssigkeiten und gasförmigen Stoffen

z. B. Heißwasserbereiter, Reinigungsbäder, Ölvorwärmer, Luft- und Durchlauferhitzer usw.

8 Rohrheizkörper

Rundrohrheizkörper, Chromnickelstahl

8,5 oder 6,5 mm \emptyset , zum Biegen geeignet Gewindenippel M 14 x 1,5 gerade Stäbe, auf Wunsch werkseitig gebogen

9 Berippte Rohrheizkörper

Chromnickelstahl

für Trocknungs-, Klima- und Lüftungsanlagen sowie im Apparatebau

auf Anfrage

Heizflansche

mit Flanschplatte

auch anschlussfertige Ausführungen mit Regler oder Sicherheitsbegrenzer

Heizpatronen

7 Heizpatronen

z.B. für Werkzeugbeheizung

Messing, Stahl oder Chromnickelstahl bis ca. 5 W/cm 2 ; 9,5 bis 40 mm Ø

Hochleistungsheizpatronen

hohe Leistung auf kleinstem Raum

Chromnickelstahl (1.4541) bis ca. 30 W/cm 2 ; 6,5 bis 20 mm Ø

Einschraubheizpatronen

zur Lufterwärmung und Erwärmung von Flüssigkeiten

z.B. Wasser, Öl, Säuere und Lauge











Telefon: 09122 / 78 191

e-mail: info@fritz-schwarz.de Internet: www.fritz-schwarz.de Fritz Schwarz GmbH Am Kiefernschlag 20 91126 Schwabach



Seite

<u>Heizpatronen</u>

Sicherheits-Badwärmer

auf Anfrage

zur Beheizung aggressiver Flüssigkeiten in der Ätz-, Beiz- und Galvanotechnik mit allen Überwachungsgeräten

auf Anfrage

Keramische Heizpatronen

zum Einbau in Schutzrohre und Beheizung von Behältern, Kesseln, Bädern usw.

Einbau waagrecht, mit halboffenen Nuten 32 bis 58 mm Ø

Einbau senkrecht, Wendelteller 24,5 bis 36,7 mm Ø



10-11 Rippenrohrheizöfen

Raumheizung für Industrie und Gewerbe

niedrige Oberflächentemperatur z. B. für feuergefährdete Bereiche mit Regler oder Stufenschalter auch Ausführungen für EX-Bereiche

14 Öltankheizungen

für Heizöl und andere Medien

verhindert den Heizungsausfall durch Paraffinausscheidung in frostgefährdeten Räumen

Lufterhitzer

auf Anfrage

für die Klima-, Belüftungs- und

Trocknungstechnik sowie im Apparatebau

auf Anfrage Düsenheizbänder Flachheizkörper Rahmenheizkörper Ring- und Kernheizkörper Zylinderheizkörper

für Werkzeuge, Maschinen und Geräte vor allem zur Kunststoffverarbeitung

Schaltschrankheizungen

auf Anfrage

gegen Kondenswasserbildung in Schaltschränken







12-13 Thermoelemente und Widerstandsthermometer



Einschraubheizkörper

Elektrische Einschraubheizkörper dienen zur Erwärmung verschiedener flüssiger und gasförmiger Stoffe und werden eingesetzt in:

- Heißwasserbereiter
- Reinigungsbäder
- Öl-Vorwärmer
- Durchlauferhitzer
- Entfettungsbäder
- Wärmeaustauscher
- Lufterhitzer

Baureihen:

- 00 Heizkörper wie beschrieben (Abb.1)
- **04** mit Alu-Abdeckkappe (60 x 60 mm) ohne Regelung

07 / 08 / 09 im Anschlussgehäuse (110 x 110 mm) aus Edelstahl (Abb.2)

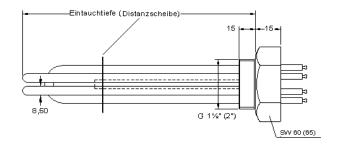
- **07** mit Regler +30 bis +110 °C
- 08 mit Begrenzer +135 °C
- 09 mit Regler- Begrenzer- Kombination +30 bis +85 °C, Abschalttemperatur +110 °C +30 bis +110 °C, Abschalttemperatur +140 °C

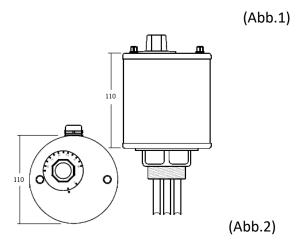
Montagezubehör:

Alu-Abdeckkappe (60 x 60 mm) einteilig für Einschraubheizkörper Typ: **712** und **713**

Dichtring aus Kupfer Sechskantmutter G 1 ½ " Reduzierstück G 2 " - G 1½ "

- Einschraubflansche G 1 ¼ ", G 1 ½ " und G 2 " (andere auf Anfrage) je nach Verwendungsart aus Stahl, Edelstahl oder Messing
- die elektrischen Heizelemente bestehen aus haarnadelförmig gebogenen Chromnickel-Stahl-Rohrheizkörper 8,5 mm Ø, die mit dem Einschraubflansch dicht verlötet oder verschweißt sind
- lieferbar mit und ohne Temperaturregelung
- Sicherheits-Temperaturbegrenzer möglich
- Einbautiefe minimal 150 mm maximal 2250 mm
- unbeheizte Längen am Anschluss 55 mm, längere unbeheizte Zone möglich





Sonderausführungen wie z.B. andere Werkstoffe, Spannungen, Gewinde, Einbaulängen, längere unbeheizte Zonen u.v.a. selbstverständlich möglich.



Unsere Standard Lagertypen

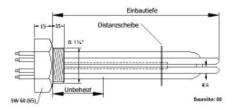


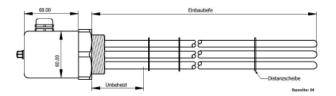


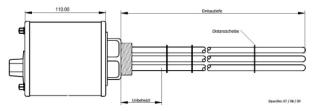
Typ: **712**

Gewinde G 1 ½ ", 230/400 V Schraubkopf Messing - SW 60 bestehend aus: 3 Rundrohrheizkörper 8,5 mm Ø aus Edelstahl 1.4571 unbeheizte Zone 55 mm

- 00 Heizkörper wie beschrieben, ohne Regelung
- **04** mit Alu-Abdeckkappe (60 x 60 mm) ohne Regelung
- **07** mit Regler +30 bis +110 °C
- 08 mit Begrenzer +135 °C
- **09** mit Regler- Begrenzer- Kombination +30 bis +85 °C, Abschalttemperatur +110 °C oder
- 09 mit Regler- Begrenzer- Kombination +30 bis +110 °C, Abschalttemperatur +140 °C







Erwärmung von Wasser und wässrige Lösungen (ca. 10 W/cm²)

Тур	Leistung	Baureihe	Eintauchtiefe
	Watt		mm
712	2000	00 / 07 / 08 /	180
712	2000	04 /	175
712	3000	00 / 07 / 08 / 09	250
712	3000	04 / 09	275
712	4500	00 / 07 / 08 / 09	335
712	4500	04 / 09	395
712	6000	00 / 07 / 08 / 09	425
712	6000	04 / 09	500
712	7500	00 / 07 / 08 / 09	525
712	7500	04 / 09	605
712	9000	00 / 07 / 08 / 09	630
712	9000	04 / 09	710
712	12000	04 /	920

Erwärmung von Ölen, Laugen, bewegter Luft (ca. 2,2 W/cm²)

Typ Leistung		Baureihe	Eintauchtiefe	
	Watt		mm	
712	1000	00	320	
712	1500	00	460	
712	2000	00	630	
712	3000	00	880	

Erwärmung von Wasser, dünnflüssiges Öl, Entfettungslaugen (ca. 5 W/cm²)

	0 0	,	,
Тур	Leistung	Baureihe	Eintauchtiefe
	Watt		mm
712	1500	00	240
712	3000	00	400
712	4500	00	630
712	6000	00	850
712	7500	00	1100



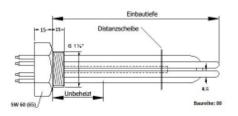
Unsere Standard Lagertypen



Typ: 713

Gewinde G 1 ½ ", 230/400 V Schraubkopf Messing - SW 60 mm bestehend aus: 3 Rundrohrheizkörper 8,5 mm Ø aus Edelstahl 2.4858 unbeheizte Zone 55 mm

00 Heizkörper wie beschrieben, ohne Regelung



Erwärmung von Wasser (ca. 10 W/cm²)

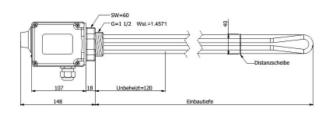
-	. 0		, - ,		
Тур	Leistung	Baureihe	Eintauchtiefe		
	Watt		mm		
713	3000	00	235		
713	4500	00	335		
713	6000	00	420		



Typ: 719 für den Heizungsbauer

Gewinde G 1 ½ ", 230/400 V Schraubkopf Edelstahl gepresst - SW 60 bestehend aus: 3 Rundrohrheizkörper 8,5 mm Ø aus Edelstahl 1.4571 unbeheizte Zone 120 mm

09 mit Regler- Begrenzer- Kombination +30 bis +85 °C, Abschalttemperatur +110 °C PVC Anschlussgehäuse (85 x 85 x 110 mm)



Erwärmung von Wasser (ca. 9 W/cm²)

Typ Leistung		Baureihe	Eintauchtiefe
	Watt		mm
719	2000	09	275
719	3000	09	360
719	6000	09	600
719	9000	09	700





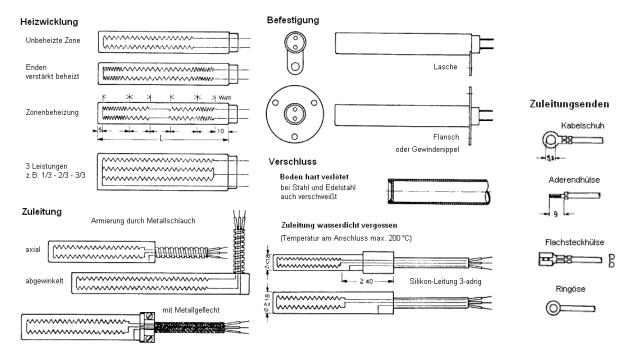
Werkzeug- und Maschinenbeheizung

Kunststoffverarbeitung – Verpackungstechnik

Formenbau – Druckgussverarbeitung

Standardprogramm	Heizpatrone HP	Hochleistungs-Heizpatrone HHP		
	unverdichtetes Heizelement	hochverdichtetes Heizelement		
Spannung	230 V / 400 V	230 V		
Mantelwerkstoff / max.				
Oberflächentemperatur				
- Edelstahl	450 °C	750 °C		
- Stahl	300 °C			
- Messing	200 °C			
Ø in mm für Edelstahl	9,5 / 10 / 12 / 12,5 / 13 / 14 / 15 / 16	6,5 / 8,0 / 10,0 / 12,5 / 16,0 / 20,0		
Zwischengrößen auf Anfrage	/ 17 / 18 / 20 / 22 / 24 / 25 / 32 / 40	auch in Zoll lieferbar		
Länge	50 mm - 4000 mm	40 mm - 350 mm		
Hochspannungsfestigkeit	1500 V	500 V - 1500 V		
Ableitstrom	< 0,1 mA	< 0,5 mA		
Anschlussausführung	glasseidenisolierte Nickelleitung (Standard) bis 350 °C			
	andere Ausführungen (PTFE, Silikon, us	sw.) möglich		
Längentoleranz	+/- 1,5 % mind. +/- 2,0 mm	+/- 1,5 % mind. +/- 1,0 mm		
Leistungstoleranz	+5 / -10 %	+/- 10 %		
Länge Unbeheizte Zone				
Kopf	ca. 12 mm	4 - 20 mm		
Boden	ca. 5 mm	4 - 9 mm		

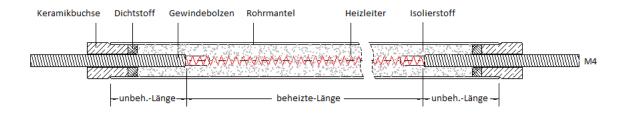
Sonderausführungen



Auch mit eingebautem Thermoelement oder Widerstandsfühler lieferbar. Alle gewünschten Sonderausführungen bitte durch Prinzip-Skizze kurz erläutern.

Rohrheizkörper

Rundrohrheizkörper



Unsere Standard Lagertypen

Typ: RV, Chromnickelstahl

gestreckte Form, 230 V Rohrdurchmesser: 8,5 mm unbeheizte Länge: 55 mm Gewindeanschluss: M4

- ♦ gute Verformbarkeit
- ♦ hohe Belastbarkeit
- ♦ hoher Isolationswert

Montagezubehör:

Sechskantnippel aus Messing mit Gegenmutter und Cu-Dichtring M14 x 1,5 - 16 mm lang M14 x 1,5 - 25 mm lang Cu-Dichtring

Artikel-	Länge	beheizte	Watt	Watt
Bezeichnung	mm	Länge mm	gesamt	/cm²
RV 350/150	350	240	150	2,3
RV 350/500	350	240	500	7,8
RV 500/350	500	390	350	3,4
RV 500/500	500	390	500	4,8
RV 550/620	550	440	620	5,4
RV 550/1000	550	440	1000	8,5
RV 700/600	700	590	600	3,8
RV 700/800	700	590	800	5,1
RV 700/900	700	590	900	5,7
RV 800/1000	800	690	1000	5,4
RV 800/1500	800	690	1500	8,1
RV 900/750	900	790	750	3,6
RV 900/1000	900	790	1000	4,7
RV 900/1180	900	790	1180	5,6
RV 1000/800	1000	890	800	3,4
RV 1000/1200	1000	890	1200	5,0
RV 1000/1320	1000	890	1320	5,6
RV 1000/2000	1000	890	2000	8,4
RV 1120/1500	1120	1010	1500	5,6
RV 1250/1000	1250	1140	1000	3,3
RV 1250/1400	1250	1140	1400	4,6
RV 1320/2000	1320	1210	2000	6,2
RV 1320/2500	1320	1210	2500	7,7
RV 1500/1400	1500	1390	1400	3,8
RV 1500/1700	1500	1390	1700	4,6
RV 1500/3000	1500	1390	3000	8,0
RV 2000/500	2000	1890	500	1,0
RV 2000/1600	2000	1890	1600	3,2
RV 2000/2000	2000	1890	2000	4,0
RV 2000/3000	2000	1890	3000	5,9
RV 2000/4000	2000	1890	4000	7,9
RV 2500/1500	2500	2390	1500	2,4
RV 2500/2000	2500	2390	2000	3,1

Rohrheizkörper



Oberflächenbelastung und Rohrmantelwerkstoff

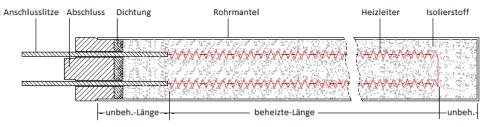
Medium	max. Medium- Temperatur	max. Rohroberflächen- Belastung (W/cm²)	RMW* 1.4541	RMW* 1.4571	RMW* 1.4828	RMW* 1.4876
Wasser						
Kreislaufwasser	100	10	X	X	- 1	×
Destilliertes Wasser	100	8	-	X	-	X
Brauchwasser	60	4,0-6,0	-		-	Х
Dampferzeugung	100	5	-	X	-	X
ÖI	1					
Schweröl	100	0,8 - 1	-	-	-	-
Schmieröl	40	1	-	-	-	
Hydrauliköl	40	0,8 - 1,5	-		-	
Heizöl EL	20	4	-	-		- 1
Thermalöl	250	3	X	-	-	-
Andere Flüssigkeiten						
Fotoentwickler	40	5	-	X	-	-
Milch	50	1	Х	-	-	-
Natronlauge	100	2	-	-	-	X
Säuren (dünnflüssig)	100	2	-	Х	-	Х
Laugen (dünnflüssig)	100	4		X	-	Х
Phosphathbad	90	3	-	X	-	-
P 3-Entfettung	60	4	-	-	-	-
Brünierbad	-1	2	X	-	-	-
Kohlensäure	20	3	-	-	-	-
Diphyl	350	1,5	-	Х	-	-
Frittierfett	200	4	Х	-	7-	-
Glyzerin	110	3	-	-	-	-
Salzschmelze	400	2	-	Х	-	-
Bleibad	500	4	Х	-	-	-
Trie	80	1,5	-	-	-	-
Wachs	60	1	-	-	-	-
Teer	150	1	-	-	-	-

Medium	max. Medium- Temperatur	max. Rohroberflächen- Belastung (W/cm²)	RMW* 1.4541	RMW* 1.4571	RMW* 1.4828	RMW* 1.4876
Luft						
Abtauheizkörper	-	1	×	-	-	-
Grillheizkörper	-	4,0-6,0	-	-	X	X
Luft ruhend	-	1,0-6,0	X	-	X	X
Luft bewegt			- ×	×	- 1	
Geschwindigkeit: 3 m/s	-	5,5	-	-	-	
Geschwindigkeit: 6 m/s	200	7	-	-	-	-
Geschwindigkeit: 10 m/s	200	4	-	-	-	-
Strahlungsheizung	450	3,0-5,0	X	-	X	X
Klimageräte	-	0,5 - 3	X	-	X	X
Umluft (trocken)	300	2,0-4,0	X	-	X	X
Feste Stoffe						
Aluminium (eingeg.)	400	8	X	-	-	-
Holzkohle zünden	-	3,5	-	-	X	
Metall (in Nuten eingepr.)	-	6	X	-	-	
Sägemehl zünden		3,5	-		X	
Sand	200	1,5	X	-	X	X
Stein	600	2	-	-	X	Х
Walzen	300	2,5	-		Х	X

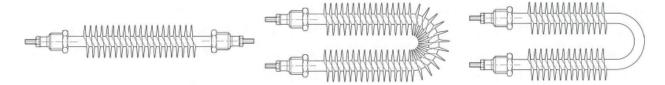
^{*}RMW = Rohrmantelwerkstof

Die hier aufgeführten Angaben gelten nur als unverbindliche Hinweise. Die Anwendung unserer Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Flachrohrheizkörper



Berippte-Rohrheizkörper



Vorzugsweise aus Chromnickelstahl 1.4828, für maximale Gebrauchstemperaturen bis +550 °C geeignet.

Einsatz: zur Konvektionsbeheizung, für Heizregister von Raumheizungen, für Luftheizgeräte, für die Heizung von Trockenpressen, für Abtauheizungen von Kühl- und Tiefkühlanlagen, für Umwälz-Beheizung von Schnelltrocknern, Trockenschränken und -kabinen und zur Beheizung von Lacktrocknungsanlagen.

Sonderausführungen und Heizkörper nach Wunsch gebogen bitte anfragen.



Rippenrohrheizkörper

Rippenrohrheizkörper können zur Direktheizung von Arbeits-, Lager-, Aufenthalts- und Trockenräumen und Garagen verwendet werden.

Alle folgenden Lagertypen sind für waagerechte Montage und erschütterungsfreien Betrieb geeignet.



Typenreihe:	RRH	RRH-TR	RRH-ST	RRH-NO	RH-NL / RH-HL
Bauhöhe:	184 mm	184 mm	184 mm	184 mm	184 mm
Durchmesser:	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	50 mm
Werkstoff Edelstahl:	1.4512	1.4512	1.4512	1.4512	1.4512
Anschlusskasten:	Polyamid, glas- faserverstärkt	Polyamid, glas- faserverstärkt	Polyamid, glas- faserverstärkt	Polyamid, glas- faserverstärkt	Polyamid, glas- faserverstärkt
Anschluss-Spannung:	siehe Tabelle	230 V	230 V	230 V	230 V
Oberflächentemperatur: max. an Rippenoberkante	185 °C	185 °C	185 °C	max. wirks. Übertemperatur 85 K	RH-NL 140 °C RH-HL 180 °C
Schutzart:	IP 66 / IP 67	IP 66 / IP 67	IP 66 / IP 67	IP 66 / IP 67	IP 66 / IP 67
Ausstattung:		mit Temperatur- regler, stufenlos +5 bis +30 °C	mit Stufenschalter 1 = 1/3 Leistung 2 = 2/3 Leistung 3 = volle Leistung	mit herabgesetzter Oberflächen- temperatur z.B. in feuerge- fährdeten Räumen	ohne Rippe

SK Schutzkorb 2,0 mm Aluminium- oder Edelstahllochblech



FR Regler



Тур			
SK 500	500	mm	Aluminium
SK 1000	700	mm	Aluminium
SK 1500	900	mm	Aluminium
SK 2000	1100	mm	Aluminium
SK 3000	1500	mm	Aluminium
SK 4000	1900	mm	Aluminium
SK 5000	2300	mm	Aluminium
SK 6000	2700	mm	Aluminium
FR Regler	Feuchtraumreg	eler	
	Einstellbereich:		-20 bis +35 °C
	Schutzart:		IP 65
	Schaltleistung:		16 A



Unsere Standard Lagertypen

RRH Rippenrohrheizöfen





RH Rohrheizöfen ohne Rippe z.B. für Schaufenster, Rolltreppen



Тур	Länge	Leistung	Spannung
	mm	Watt	Volt
RRH 500	500	500	230
RRH 1000	700	1000	230/400
RRH 1500	900	1500	230/400
RRH 2000	1100	2000	230/400
RRH 3000	1500	3000	230/400
RRH 4000	1900	4000	400
RRH 5000	2300	5000	400
RRH 6000	2700	6000	400
RRH-TR 500	500	500	230
RRH-TR 1000	700	1000	230
RRH-TR 1500	900	1500	230
RRH-TR 2000	1100	2000	230
RRH-TR 3000	1500	3000	230
RRH-ST 1000	700	1000	230
RRH-ST 1500	900	1500	230
RRH-ST 2000	1100	2000	230
RRH-ST 3000	1500	3000	230
RRH-NO 400	1100	400	230
RRH-NO 600	1500	600	230
RRH-NO 800	1900	800	230
RRH-NO 1000	2300	1000	230
RRH-NO 1200	2700	1200	230
RH-NL 150	700	150	230
RH-NL 250	1100	250	230
RH-NL 375	1500	375	230
RH-NL 500	2100	500	230
RH-NL 750	3100	750	230
RH-HL 200	700	200	230
RH-HL 400	1100	400	230
RH-HL 600	1500	600	230
RH-HL 800	2100	800	230
RH-HL 1200	3100	1200	230

Explosionsgeschütze Rippenrohrheizkörper und andere Sonderausführungen z.B. Werkstoff V4A (1.4571), Sonderspannungen oder für senkrechte Montage auf Anfrage.



Thermoelemente

Temperaturfühler in den Temperaturbereichen von -220 °C bis +1800 °C

Thermoelemente und Widerstandsthermometer für den Einsatz in:

Chemischen Anlagen und -Apparaten, Gießereimaschinen und -anlagen, Industrieöfen, Rohrleitungen, Schiffen, Stahlwerken, Bergwerken, Baumaschinen, Motoren, Raffinerien, Erfassung der Außen- und Innentemperaturen, sowie für alle anderen Industriegebiete.

Ausführungen zum Einschrauben, Einstecken, Einschweißen und Flanschen, mit Anschlussköpfen.

Dazu liefern wir alle Einzelteile wie:

Anschlussköpfe, Anschlusssockel, Schutzrohre aus Metall und Keramik, Flansche, Thermodrähte, Ausgleichsleitungen und Messleitungen, Steckverbindungen, Messwiderstände, Isolierstäbe und Rohre.

Mantelthermoelemente und Mantelwiderstandsthermometer für den Einsatz in:

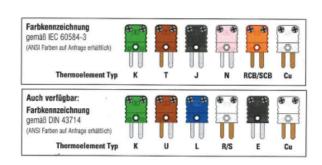
Kraftwerken, Elektrizitätswerken, Bergwerken, Raffinerien, Baumaschinen, Dieselmotoren, Verdampfer, Vibrationsmaschinen; für erschütterungsfeste Anwendungszwecke.

Thermodrähte sind in Magnesiumoxydkeramik eingebettet und mit einem Metallmantel versehen. Im kleinsten Radius biegbar, Außendurchmesser von 0,6 bis 8 mm.

Ausführungen mit Anschlussköpfen oder fest angeschlossenen Messleitungen, in jeder Länge lieferbar.

Temperaturregler:

Fronttafeleinbauregler für Thermoelemente und Widerstandsthermometer PT 100 in allen gängigen Ausführungen.



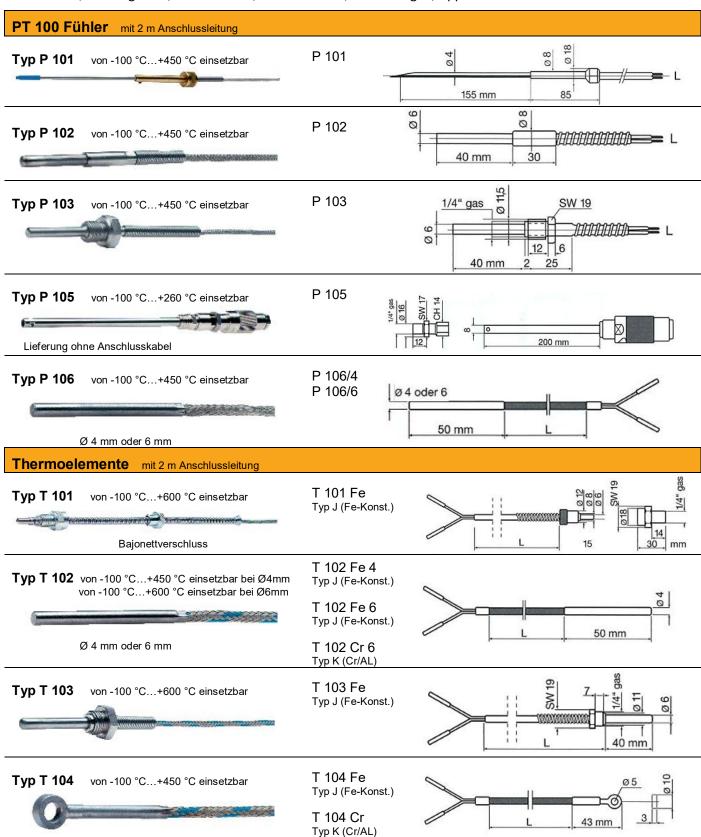


Thermoelemente



Thermoelemente und Widerstandsthermometer für den Einsatz in:

Kunststoffmaschinen (Spritzgussmaschinen, Extruder, Pressen, Folienblasanlagen usw.) Gummimaschinen, Verpackungsmaschinen, Schweißmaschinen, Laboreinrichtungen, Galvanikanlagen, Süßwarenmaschinen, Glasfabriken, Gefriergütern, Fleischwaren, Lebensmitteln, Klimaanlagen, Apparaten und Maschinen.



Alle Ausführungen mit fest angeschlossenen Messleitungen zum Einschrauben, Einstecken, Einkleben, für Oberflächenmessungen, Luftmessungen und Massemessungen.

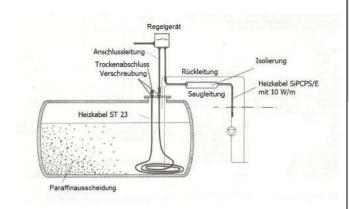


Öltankbeheizung

Tankheizkörper

Bei größeren Tanks empfehlen wir den Einsatz von unseren Tank-Heizkörpern.

In Haushalten bei leichtem Heizöl reicht oft das Beheizen der Saugleitung oder im Ansaugbereich.



Im Sektor Schwerölbeheizung sind wir seit Jahren Zulieferer der Anlagenbauer.

Achtung:

Die Tankheizungen **TH 380** und **TH 383** dürfen ohne elektrische Steuerung (Schaltkasten) nicht betrieben werden.

Tun	Tankhaizkärnar
Typ TH 370 und TH 372	Tankheizkörper TH 370 bis ca. 2000 l
111370 dild 111372	220 Watt, 230 Volt
	466 mm lang, 44 mm Durchmesser
	Anschlussleitung ca. 4 m
	TH 372 bis ca. 8000 l
Dist.	1500 Watt, 230 Volt
10	687 mm lang, 47 mm Durchmesser Anschlussleitung ca. 6 m
TH 376	TH 376
1 - Bellista Liber de Multer 2 - Lachdisch 3 - Brodisch 6 - Clisered stede mit Creses Mris 5 - Verschuldes	2000 Watt, 230 Volt
E - Holder provide 7 - Brangische Platia 7	660 mm lang, 47 mm
□ 107×10	Schukostecker ca. 6 m
900 B	Nur für Service-Fachkräfte!
TH 380	TH 380-41 3,0 kW,
A126	230 / 400 Volt, Höhe 127 mm
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	TH 380-42 4,5 kW,
9 290	400 Volt, Höhe 155 mm
2 3 4	TH 380-43 6,0 kW,
WA.	400 Volt, Höhe 200 mm
3 s #115 Tring.	TH 380-44 7,5 kW,
	400 Volt, Höhe 245 mm
	TH 380-45 9 kW,
	400 Volt
	TH 380-46 10,5 kW,
	400 Volt
	Einbautiefe Variabel bis 2950 mm
TH 383	Variabei bis 2950 mm
	TH 383-03 3,0 kW, 400 Volt
	TH 393 01 6 0 kW 400 Volt
	TH 383-01 6,0 kW, 400 Volt
	TH 383-02 9,0 kW, 400 Volt
g noist 19 nm g	

Zubehör und Regelgeräte





Тур			
HNS	Heizungs-Notschalter		
FR Regler	Feuchtraumregler Aufputz,		
	IP 65, (Umgebungstemperatur)		
	-20 bis +35 °C, 230 V, 16 A		
STH 381-31	Schaltkasten zu TH 380 bis 3 kW		
STH 381-32	Schaltkasten zu TH 380 bis 10,5 kW		
STH 384	Schaltkasten zu TH 383		



Lieferübersicht

Heizkabel









Fußbodenheizung Einbau im Estrich oder Fliesenkleber

Rinnen, Fallrohre, Dachflächen, Dachgully Frostschutz und Temperaturerhalt

Melkstände, Aufzuchtboxen, Aquarien, Terrarien, Rohr- und Tränkenheizung, Volieren, Fressnäpfe Fahrbahnen, Gehwege, Rampen, Treppen verhindert Anfrieren im Winter

Ihr Partner für Elektro Heiztechnik aller Art

Sitzbankheizung, Wandheizung gegen Versulzen in Rohrleitungen und im Ansaugbereich von Heizöl-Tanks Fundamente in Tiefkühlräumen

Türrahmenheizung in Kühl- und Tiefkühlräumen Theken- und Scheibenheizung, Verdampferablauf

gegen Feuchtigkeit und Kälte Einfrieren oder Beschlagen Aufzuchtbeete, Frostschutzheizung gegen Schnee und Eisbildung

Wand-, Sockel- und Deckenheizung gegen

Schimmelbildung

Behälterheizungen Frostschutz und Temperaturerhalt Luft-, Staub- und Schlammfilter Filteranlagen Wärmeplatten

Fußwärmeplatte, Gummiheizplatte für Technik und Hobby

Komplett-Elemente und Begleitheizung für alles was temperiert werden soll

Heizkörper



Rohrheizkörper Einschraubheizkörper Rippenrohrheizkörper Heizpatronen Heizflansche Öltankheizungen

Dachrinnenheizung

Rohrbegleitheizung

Freiflächenheizung

Öltankbeheizung

Unterfrierschutz

Schaltschrankheizung

und Spiegelheizung

Kältetechnik

Pflanzen

Sat-Antennen

Heizschläuche

Spezialheizkabel

Feuchte Wände

Tierhaltung

Torschienen

Kachelöfen

gerade oder verformt, Anschlüsse nach Angabe Wasser, Öl, Reinigungsbehälter, Luft Lüftung-, Klima-, Trocknungsanlagen, Raumheizung Werkzeugbeheizungen, Hochleistungsheizpatronen Wasser-, Öl- und Lufterwärmung Schutz gegen Versulzen von Öl

Kabel





Steuerleitungen

Elektronikleitungen Schaltdrähte und -Litzen Silikonleitungen Ausgleichsleitungen Glasseideleitungen Teflonleitungen u. v. a. Kabeltypen

Wir liefern sofort Kleinstmengen und Schnittlängen

PVC, PUR, mit und ohne Schirm, Adern farbig oder nummeriert, mit oder ohne PE, usw. mit und ohne Schirm, paarverseilt, hochflexibel z.B. H05/H07V-K alle gängigen Farben, mehrfarbig Einzeladern, Schlauchleitungen, mit Schirmgeflecht und Thermoleitungen

ein- und mehradrig, Kupfer oder Nickelleiter bis 1200 °C

Einzeladern und mehradrig

Schleppketten-, Servo- und Motorenanschlussleitungen, Daten-, Feedback-, Lautsprecherleitungen und Koax-Kabel, Niedervolt- und Hochvolt-Leitungen, usw.

Zusatzprogramm

Erdungsbänder, Kupferflach- und Rundlitzen, blank oder verzinnt, auf Wunsch konfektioniert Isolierschläuche, temperaturbeständige Kabelschuhe, Isolierperlen, Klemmen, u. v. a. Regelgeräte, Telefonanschlusstechnik, Zeitschaltuhren, Werkzeuge, ... der Firmen:







e-mail: info@fritz-schwarz.de

Telefon: 0 91 22 / 7 81 91



Internet: www.fritz-schwarz.de