



# GESTIGKEIT

## Heiztechnik

- Heizplatten
- Heizbäder
- Serien-Heizgeräte

Heizplatten .....	2
DIGSI-THERM .....	3
DIGITAL ELECTRONIC.....	4
PRÄZITHERM (1).....	5
PRÄZITHERM (2) .....	6
PRÄZITHERM (3) .....	7
PRÄZITHERM.....	8
Serien-Heizgeräte und Stativ-Heizplatten .....	10
Mehrzweckheizbäder .....	11
MULTIHITZ (1) .....	12
MULTIHITZ (2).....	13
Sandbäder .....	14

## ■ Heizplatten

### Elektrisch für Dauerbetrieb

Elektrische Heizplatten mit stufenloser Temperaturregelung mit oder ohne thermostatischer Regelung. Robuste Ausführung für Dauerbetrieb. Heizplatte aus Aluminium-Legierung. Durch asymmetrische Langzeitheizung (Plattenecken und Ränder sind stärker beheizt) wird eine sehr gleichmäßige Temperaturverteilung auf der ganzen Heizfläche erzielt, wie es bisher bei konventionellen Heizplatten noch nicht erreicht wurde.



Asbestfreie Isolierung, Gehäuseteile sind aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 gefertigt, wobei das Mittelteil zusätzlich lackiert ist. Vier Gehäusefüße, etwas höhenverstellbar. Anschlusskabel ca. 1,7 m. Bei 230 Volt bis 3300 Watt mit Schukostecker.

Robust  
Langlebig  
Auch im Dauerbetrieb

### Heizplatten mit Leistungssteller

Best.-Nr. = Typ	Watt	Volt	Temp. in °C	A	B	C	D	Gewicht in kg
				in mm				
HD 0	1800	230	max. 370	300	300	312	312	10
HD 1	2200	230	max. 370	350	350	358	358	12
HE 1	2400	230	max. 370	290	440	308	458	13
HD 2	2850	230	max. 370	350	350	364	514	18
HD 3-230	4000	230	max. 370	430	580	442	592	25
HD 3-400	4000	3x400, N+PE	max. 370	430	580	442	592	25

### Heizplatten mit Leistungssteller und thermostatischer Regelung

Best.-Nr. = Typ	Watt	Volt	Temp. in °C	A	B	C	D	Gewicht in kg
				in mm				
HT 01	1000	230	30 - 110	300	300	312	312	11
HT 02	1800	230	50 - 300					
HT 03	1800	230	100 - 370					
HT 11	1150	230	30 - 110	350	350	358	358	13
HT 12	2200	230	50 - 300					
HT 13	2200	230	100 - 370					
TH 11	1650	230	30 - 110	290	440	308	458	14
TH 12	2400	230	50 - 300					
TH 13	2400	230	100 - 370					
HT 21	1800	230	30 - 110	350	500	364	514	19
HT 22	2850	230	50 - 300					
HT 23	2850	230	100 - 370					
HT 31	2000	230	30 - 110	430	580	442	592	26
HT 32-230	4000	230	50 - 300					
HT 32-400	4000	3x400, N+PE	50 - 300					
HT 33-230	4000	230	100 - 370					
HT 33-400	4000	3x400, N+PE	100 - 370	610	160	200	618	11
HB 110	1000	230	30 - 110					
HB 300	2000	230	50 - 300					

Einbauheizplatten auf Anfrage

## DIGSI-THERM

### DIGITAL-Sicherheits-Präzisions-Heizplatte

Die Oberplatten der Präzisions-Heizplatten bestehen aus gut wärmeleitender Aluminium-Legierung und haben eine glatte, pflegeleichte, eloxierte Oberfläche.

Die elektrische Langzeitheizung ist so ausgelegt, daß auch an den Ecken und Rändern die Temperatur sehr gleichmäßig ist.

Die Temperaturvorgabe erfolgt am mikroprozessor-gesteuerten Digital-Temperaturregler bis 99,9°C in 0,1 und über 100°C in 1°C-Schritten. Die eingestellte Solltemperatur bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten.

Die Programmierung ist nur über Zweifinger- Bedienung möglich, um eine versehentliche Temp.-Verstellung durch Drücken von nur einer Taste zu verhindern. Nach Loslassen der Tasten wird ständig die Ist-Temperatur durch 14 mm hohe Ziffern angezeigt. Ein einstellbarer, eigensicherer Übertemperaturschutz schützt Heizplatte und Heizgut vor gefährlichen Übertemperaturen. Durch Drücken der Start-Taste wird der Schutz aktiviert. Eine abnehmbare Plexiglasscheibe schützt vor unbefugter Verstellung.

Alle Geräte besitzen einen elektronischen Leistungssteller, mit dem die Heizleistung von 10 bis 100% eingestellt werden kann, um so ein Überspringen der Solltemperatur zu verhindern. Die Temperatur aller Präzisions-Heizplatten wird über einen eingebauten reaktionsschnellen Flach-Wärmefühler PT 100 gemessen.

Alle Geräte sind mit einer 3-poligen Kleinspannungs-

buchse ausgerüstet, an die wahlweise angeschlossen werden können:

1. Kontaktthermometer - um die Temperatur direkt im Heizgut zu messen und zu regeln.
2. Schaltuhr - um das Gerät in Intervallen zu heizen und abzukühlen.

Die Heizplatte DT 6015 (Langform) hat eine Anschraubvorrichtung für 5 Stativstäbe (Abstand zueinander 125 mm).

#### Besonderheit der Präzisions-Heizplatten:

Durch asymmetrische, reaktionsschnelle Spezialheizung und Wärmefühler sowie Leistungsanpassung an den Wärmebedarf werden präzise Temperaturen mit sehr guter, gleichmäßiger Verteilung auf der gesamten Heizfläche erzielt.



Präzise Temperaturen  
Vollautomatisch  
Elektronisch geregelt  
Eigensicher für Dauerbetrieb

Best-Nr.	DT 3434	DT 6015
Spannung	230-240 V, 50-60 Hz	
Leistung in W	2200	2000
Plattengröße in mm	350 x 350	610 x 160
Temperaturbereich in °C	20 - 300	
Schalt Differenz in K	± 0,5	
Breite x Tiefe in mm	365 x 380	615 x 215
Höhe in mm	155	160
Gewicht in kg	14,4	12,2

Best-Nr.	SK 83	ST 12	HK 3
Zubehör	Kabel mit Stecker Kontaktthermometer	Stativstab, 12 mm∅, 660 mm lang	Halter für Kontaktthermometer

## DIGITAL ELECTRONIC

### Präzisions-Heizplatte bis 450°C - Typ PZ 44

PZ 44 ist eine Heizplatte mit automatischer Regelung für präzise Temperaturen von 20 bis 450°C.

Die gewünschte Temperatur wird am Digitalregler vorgegeben und hält sich selbsttätig konstant. An 13mm hohen Ziffern wird ständig die Ist-Temperatur angezeigt.

Die langlebige elektrische Heizung ist in drei Heizstufen - 825-1650-3300 Watt - schaltbar. Jede eingestellte Heizstufe ist über einen elektronischen Leistungssteller von 10 bis 100% zusätzlich einstellbar, um ein Überschwingen der Temperatur bzw. Nachheizen durch Leistungsüberschuss zu vermeiden. Die Heizstufen 825 und 3300 Watt beheizen die Platte ganzflächig. Die Sonderschaltstufe 1650 Watt beheizt nur die rechte Plattenhälfte. Durch Kriechwärme fällt dann die Temperatur von der rechten Hälfte zum linken Plattenrand um ca. 40% ab (Temp.-Gefälle).

Eine an der rechten Gehäuseseite angebrachte 3-polige Kleinspannungs-Steckbuche erlaubt folgende Anschlussmöglichkeiten (jedoch nicht bedingt):

1. Schaltuhr, um die Heizung zu vorgegebenen Zeiten ein- und auszuschalten
2. Kontaktthermometer
3. Temperatur-Schmelzsicherung

Da Temperatursicherungen Wärmekontakt haben müssen, ist für ihre Einführung am rechten Plattenrand eine Bohrung von 4mm Ø vorhanden. Nach Ansprechen der Sicherung wird die Heizung allpolig vom Netz getrennt. Danach muss die Sicherung erneuert werden.

#### Einzelheiten und Aufbau von PZ44

Heizplatte aus massivem, plan bearbeitetem, verzugsarmen Guss GG 15. Kaltgehäuse auch im Dauerbetrieb, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoff Nr. 1.4301. Gehäuse zusätzlich orange lackiert. Vier etwas höhenverstellbare Füße für wackelfreies Aufstellen. Stabile Ausführung, Belastbarkeit der Heizplatte max 150kg. Anschlussfertig mit 1,5m Kabel.



Dauerbetrieb  
Präzise  
Robust  
Zuverlässig

Best-Nr.	PZ 44/230	PZ 44/400
Spannung	230-240 V, 50-60 Hz	2x400 V, N+PE
Leistung in W	3300	
Plattengröße in mm	440 x 290	
Temperaturvorwahl in °C	20 - 450	
Schalt Differenz in K	± 1	
Breite x Tiefe in mm	310 x 475	
Höhe in mm	205	
Gewicht in kg	26	

Best-Nr.	S 3 P	TS (Wert bitte einsetzen)
Zubehör	Kabel mit Stecker für Temperatursicherung, Schaltuhr oder Kontaktthermometer	Temperatursicherung (± 5°C) 28-128-156-170-182-212228-254°C Mindestabnahme 5 Stk.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

## PRÄZITHERM (1)

Mikroprozessor-gesteuerte Präzisions-Heizplatte für Dauerbetrieb

### Insbesondere für:

- Laboratorien
- Forschung
- Halbleitertechnik
- Lebensmittel
- Medizin
- Optik
- u.v.a.m.



PZ 35



PR 5 SR



PZ 35 ET



2860 SR



2860 EB

### Besonderheit der Präzisions-Heizplatten:

Durch asymmetrische, reaktionsschnelle Spezialheizung und Wärmefühler, sowie Leistungsanpassung an den Wärmebedarf, werden präzise Temperaturen mit sehr guter, gleichmäßiger Verteilung auf der gesamten Heizfläche erzielt.

## ■ PRÄZITHERM (2)

Die Oberplatten der Präzisions-Heizplatten bestehen aus gut wärmeleitender Aluminium-Legierung und haben eine glatte, pflegeleichte, eloxierte Oberfläche. Die elektrische Langzeitheizung ist so ausgelegt, dass auch an den Ecken und Rändern die Temperatur sehr gleichmäßig ist. Die Temperaturvorgabe erfolgt am mikroprozessorgesteuerten Digital-Temperaturregler bis 99,9°C in 0,1 und über 100°C in 1°C Schritten.

Die eingestellte Solltemperatur bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten.

Die Programmierung ist nur über Zweifinger-Bedienung möglich, um eine versehentliche Temp.-Verstellung durch Drücken von nur einer Taste zu verhindern. Nach Loslassen der Tasten wird ständig die Ist-Temperatur durch 14mm hohe Ziffern angezeigt.

Ein einstellbarer Übertemperaturschutz schützt Heizplatte und Heizgut vor gefährlichen Übertemperaturen.

Eine abnehmbare Plexiglasscheibe schützt vor unbefugter Verstellung.

Alle Geräte besitzen einen elektronischen Leistungssteller, mit dem die Heizleistung von 10 bis 100%

eingestellt werden kann, um so ein Überschwingen der Solltemperatur zu verhindern. Die Temperatur aller Präzisions-Heizplatten wird über einen eingebauten, reaktionsschnellen Flach-Wärmefühler PT 100 gemessen.

Alle Geräte sind mit einer 3-poligen Kleinspannungsbuchse ausgerüstet, an die wahlweise angeschlossen werden können:

1. Kontaktthermometer - um die Temperatur direkt im Heizgut zu messen und zu regeln.
2. Schaltuhr - um das Gerät in Intervallen zu heizen und abzukühlen.

Die Heizplatte PZ 60 (Langform) hat eine Anschraubvorrichtung für 5 Stativstäbe (Abstand zueinander 125 mm).

Best-Nr. = Typ	PZ 28-1	PZ 28-2	PZ 35	PZ 60	PZ 72
Plattenmaße in mm	200 x 280	200 x 280	350 x 350	610 x 160	430 x 580
Temperaturvorwahl in °C	20 - 110	20 - 300			
Auflösung	bis 99,9°C 0,1K, über 100°C 1K				
Schaltdifferenz in ±K	0,1	0,5			
Begrenzer in °C	30 - 110	50 - 300			
Leistung in W	500	1100	2200	2000	3300
Spannung in V	230 V, 50-60 Hz (*)				
Außenabmessung in mm	210 x 300		365 x 380	620 x 215	445 x 610
Höhe in mm	135		155		185
Gewicht in kg	7		14	12	22

\*) PZ 72 auch für 2x400 V,N+PE lieferbar

Gegen Aufpreis sind alle Heizplatten mit schwarz eloxierter oder mit Teflon beschichteter Heizfläche lieferbar.



## PRÄZITHERM (3)

### Heizplatten mit Leistungssteller und thermostatischer Regelung

Best.-Nr. ohne Regler	Plattenmaße in mm	Gewicht in kg	Watt	Volt	Max. Temp. in °C	Begrenzer-Limiter
PZ 14 ET	140 x 140	2,2	450	230	350	ohne
PZ 20 ET	200 x 200	4,0	800	230	350	100 - 350
PZ 28-1 ET	280 x 200	5,4	500	230	110	30 - 110
PZ 28-2 ET	280 x 200	5,4	1100	230	350	100 - 350
PZ 35 ET	350 x 350	10,8	2200	230	350	100 - 350
PZ 60 ET	610 x 160	8,9	2000	230	350	100 - 350
PZ 72 ET	580 x 430	21,2	3300	230(**)	350	100 - 350

\*\* ) PZ 72 ET auch für 2x400 V,N+PE lieferbar

Gegen Aufpreis sind alle Heizplatten mit schwarz eloxierter oder mit Teflon beschichteter Heizfläche lieferbar.

Best-Nr. = Typ	Temperatur-Regler 2860 SR	Temperatur-Regler 2860 EB	Programmregler PR 5 SR
Außenabmessung (BxHxT) in mm	200 x 65 x 280	215 x 70 x 170	305 x 105 x 200
Spannung in V/Hz	230 / 50-60		
Schaltleistung	10 A (2300 Watt)		
Zeitbereiche in h/min			5 x 2 x 9/59
Kabellänge in m	1,8		
Anzeigehöhe in mm	14		14 / 10
Gewicht in kg	2,2		2,7

Die mikroprozessorgesteuerten Temperaturregler 2860 SR und 2860 EB sind Temperatursteuerungen für die Präzisionsheizplatten.

Nach Einstellen des Sollwertes über die Folientastatur wird dieser durch den Regler konstant gehalten.

Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler PR 5 SR

ist eine komplexe Zeit-/Temperatursteuerung für die Präzisions-Heizplatten.

Durch Drücken der Start-Taste wird ein Programmsatz abgearbeitet. Es können max. bis zu 5 Rampen (1 Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit) pro Programmsatz einprogrammiert werden.

3 Programmsätze sind abspeicherbar.

#### Weitere Vorteile:

- Programmierbare Vorhaltezeit (ermöglicht den Start bis zu 99h vorher zu aktivieren)
- Einfache und übersichtliche Programmierung, da jeder Temperatur- und Zeitparameter eine eigene Taste besitzt. Während des Programmablaufes kann jeder programmierte Wert zur Kontrolle aufgerufen werden
- Leistungssteller 0 - 100%
- Umschalter für Dauerregelung
- Datensicherung durch EEPROM
- Summersignal bei Programmende



## PRÄZITHERM

### PZ 28-3T - Hochtemperatur-Heizplatte aus TITAN bis 600°C für Dauerbetrieb

Die Hochtemperatur-Heizplatte erreicht ihre Höchsttemperatur von 600°C in ca. 20 Minuten. Die Heizfläche besteht aus TITAN und hat die Abmessung 280 x 200 mm, wobei das konstante Temperaturfeld 230 x 160 mm beträgt.

Durch eine aufwendige Isolierung des Gehäuses kann das Gerät auch auf wärmeempfindlichen Standflächen aufgestellt werden. Seitliche Wärmeschutzbleche reduzieren die äußere Gehäusetemperatur auf ein Minimum. Durch den isolierten Klappdeckel werden kurze Aufheizzeiten erreicht und der Wärmeverlust erheblich vermindert. Bei geschlossenem Deckel (Innenfläche aus CERAN®) verbleibt zur Heizplattenoberfläche ein Zwischenraum von \*26 mm, der intensive Beheizung von flachen Teilen bei sehr präzisen Temperaturen erlaubt.

Das gesamte Gehäuse ist aus Edelstahl gefertigt. Die Temperaturregelung erfolgt mit einem über zwei steckbare Leitungen verbundenen Regler.

PZ 28-3T ist wahlweise mit einem Temperatur- oder

Programmregler lieferbar. Beim Temperaturregler wird die Platte im gesamten Regelbereich auf eine eingestellte Temperatur konstant gehalten. Mit dem Programmregler können sogen. Temperaturprofile gefahren werden, d.h. es können bestimmte Aufheizphasen, Haltephasen bzw. Abkühlphasen geregelt werden.



Best-Nr. = Typ	Heizplatte		Regler	
	mit Deckel PZ 28-3TD	ohne Deckel PZ 28-3T	Temperaturregler TR 28-3T	Programmregler PR 5-3T
Titan-Plattengröße in mm	280 x 200			
Konstante Heizfläche in mm	230 x 160			
Max. Temperatur in °C	600			
Spannung in V/Hz	230 / 50-60		230 / 50-60	
Leistung in W	2000		2200	
Temperatur-Verteilung in K	± 2			
Kabellänge (Standard) in m	1,5		1,8	
Außenabmessungen in mm	350 x 300		185 x 180	305 x 105
Höhe in mm	145	110	65	105
Nutzhöhe bei geschl. Deckel in mm	26 (*)			
Anzeigenhöhe in mm				14 rot
Regelverhalten			PID	PID/Zweipunkt
Zeitbereiche in h/min				9 / 59
Gewicht in kg	10	8	1,4	2,7

\*) Höhere Deckel auf Anfrage

## TEMPERATURREGLER TR 28-3T

Der mikroprozessorgesteuerte Temperaturregler ist eine Temperatursteuerung für die Hochtemperatur-Heizplatte. Nach Einstellen des Temperatursollwertes über die Folientastatur wird dieser durch den PID-Regler konstant gehalten. (Regelabweichung 2 K und besser).

## PROGRAMMREGLER PR 5-3T

Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler ist eine komplexe Zeit- /Temperatursteuerung für die Hochtemperatur-Heizplatte.

Durch Drücken der START-Taste wird ein Programmsatz aus bis zu 5 Rampen abgearbeitet. Es können max. bis zu 5 Rampen (eine Rampe besteht aus Rampenzeit , Haltetemperatur und Haltezeit) pro Profil einprogrammiert werden.

3 Programmprofile sind speicherbar.

Eine programmierbare Vorhaltezeit ermöglicht es, den Start bis zu 99 Std. vorher zu aktivieren.

Jeder Temperatur- und Zeitparameter kann mit einer eigenen Taste selektiert werden.

Dies ermöglicht eine einfache und übersichtliche Programmierung.

Durch Setzen des jeweiligen Parameters auf 0 ist es möglich, einzelne Rampen zu überspringen. Während des Programm-ablaufes kann jeder programmierte Wert zur Kontrolle aufgerufen werden. Die Datensicherung erfolgt durch ein EEPROM.

Die Geräte besitzen auch einen Umschalter für Dauerregelung. Bei Programmende ertönt ein Summersignal.

## Ausstattung PR5-3T und TR 28-3T

Zweipoliger Hauptschalter; Proportionalbereich, Differential- Integralfaktor sowie Zykluszeit getrennt einstellbar; Sollwertbegrenzung (verhindert, dass für eine Applikation nicht brauchbare oder gefährliche Werte eingestellt werden können), Kontaktgebereingang, Istwertkorrektur, Anschlussbuchsen für Hochtemperatur-Heizplatte, verlustloser Leistungsregler 1...100%, störungsfrei im Nulldurchgang schaltend.

Bei beiden Reglern wird die Isttemperatur ständig angezeigt, der Programmregler zeigt zusätzlich noch die Restzeit der jeweiligen Rampe an. Die Sollwerte sind auf Knopfdruck abrufbar.

Als Option sind die Geräte auch mit einem Übertemperaturschutz lieferbar.



## Serien-Heizgeräte und Stativ-Heizplatten

### Stativheizplatten

Heizplatte aus geeignetem Guss, plan bearbeitet, mit Dehnungsmulde für verzugsfreien Betrieb. Gehäuse-teile aus Edelstahl.

Jede Heizstelle mit Anschraubvorrichtung für Stativstab. Die Geräte sind für Dauerbetrieb geeignet.

#### Regelbarkeit Typ SG..., SGK..., SH...

Jede Heizstelle kann stufenlos über einen Leistungssteller von 10 - 100% geregelt werden.

#### Regelbarkeit Typ SGR...

Jede Heizstelle verfügt über ein zusätzlich eingebau-tes elektronisches Schaltrelais und Kontaktgeberbuch-se

(Kleinspannung) für Kontaktthermometer. Anschluss jedoch nicht bedingt. Wird ein Kontaktthermometer angeschlossen, so wird dieses in der Regelung auto-matisch vorrangig.

Ohne Anschluss eines Kontaktthermometers arbeiten diese Geräte wie Typ SG...

Best.-Nr.	SH 85	SH 15
Platten-Ø in mm	85	150
Leistung in W	450	1000
Gewicht in kg	1,0	1,7
Länge x Höhe x Tiefe in mm	280 x 80 x 110	340 x 80 x 150
Spannung in V/Hz	230 - 240 / 50 - 60	



### Plattendurchmesser 85 mm

Best.-Nr.	SGK 1	SGK 4	SGK 6
Heizstellen	1	4	6
Leistung in W	450	1800	2700
Gewicht in kg	1,5	4,8	7,0
Länge in mm	125	485	725
Höhe x Tiefe in mm	145 x 155		
Plattenabstand in mm	120		
Spannung in V/Hz	230 - 240 / 50 - 60		

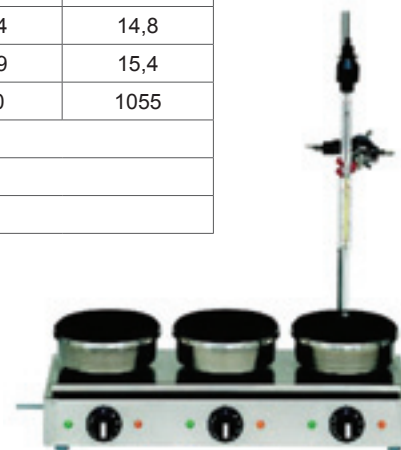


### Plattendurchmesser 150 mm

Best.-Nr. (ohne Relais)	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6
Best.-Nr. (mit Relais)	SGR 1	SGR 2	SGR 3	SGR 4	SGR 5	SGR 6
Leistung in W	500	1000	1500	2000	2500	3000
Gewicht SG in kg	2,8	5,2	7,6	10,0	12,4	14,8
Gewicht SGR in kg	2,9	5,4	7,9	10,4	12,9	15,4
Länge in mm	180	355	530	705	880	1055
Höhe x Tiefe in mm	160 x 210					
Plattenabstand in mm	175					
Spannung in V/Hz	230 - 240 / 50 - 60					



Zubehör	Best.-Nr.	passend für				
		SH 85	SH 15	SGK..	SG..	SGR..
Stativstab, 12 mm Ø, 660 mm	ST 12			X	X	X
Halter für Kontaktthermometer	HK 3					X
Kabel für Kontaktthermometer	SK 83					X
Edelstahlsandbadschale	SA 14		X		X	X
Auflagemulde für 250ml Rundkolben	AM 25 Z	X		X		



## Mehrzweckheizbäder

Einsetzbar für Dauerbetrieb als Flüssigkeits - Öl - Luft - Sandbad

**W 16** ist ein Wasserbad für Temperaturen bis 110°C. Der aus Edelstahl bestehende Behälter (160 mm Ø x 100 mm) ist dicht in ein Edelstahl-gehäuse eingebaut.

Die Temperaturregelung erfolgt über einen Thermostaten mit einer Genauigkeit von maximal ±1,5K und besser. Ein Trockengehschutz verhindert Überhitzung bei Wassermangel. Zusätzlicher Schutz durch Temperatursicherung. Durch den vertieft liegenden Ringsatz (Bestell-Nr. RI 17/E) tropft Kondenswasser in das Badgefäß zurück.

**PZ 26-4** ist geeignet als Flüssigkeits-, Luft-, Sandbad bis 400°C.

Als Badfüllung können Öle, Wasser, Sand oder sonstige Badfüllungen, die den aus Edelstahl W.-Nr. 1.4301 bestehenden Badbehälter nicht angreifen, eingesetzt werden.

**PZ 26-7** für Temperaturen bis 700°C bietet die gleichen Anwendungsmöglichkeiten, jedoch nicht als Flüssigkeitsbad. Dieses Gerät ist als Trockenbad, Luft- oder Sandbad zu verwenden.

Beide Bäder sind auch für Rotationsverdampfer gut geeignet.

**PZ 26-4** und **PZ 26-7** werden mit einem Rohrheizkörper beheizt.

**MB 28/P** ist ein Flüssigkeitsbad mit besonders großer Tauchtiefe von 280 mm, bei einem Baddurchmesser von 220 mm. Der Edelstahlbehälter Werkstoff Nr. 1.4301 weist keine Bohrungen auf, hat am Boden einen großen Radius und ist mit einer 6-stufig schalt-

baren Unterbodenheizung ausgestattet. Schaltbare Leistungen: 135-220-300-850-1150-1500 Watt. Das Gerät hat zum Schutz einen eingebauten Temperaturwächter.

Die Regelung der Geräte **PZ 26...** und **MB 28/P** erfolgt über einen mikroprozessorgesteuerten PID-Regler in Verbindung mit einem massearmen Fühler.

Die Isttemperatur wird ständig angezeigt. Die Solltemperatur erscheint auf Knopfdruck, und kann mittels der AUF- und AB-Taste eingestellt werden.



Die Gehäuse bestehen aus Edelstahl, wobei die Unterbauten zusätzlich lackiert sind.

Alle Geräte sind für den Dauerbetrieb konstruiert, selbst bei Höchsttemperatur und Dauerbetrieb erwärmen sich die Gehäuse nebst Bauteilen nur unwesentlich. **W 16**, **PZ 26-4** u. **PZ 26-7** haben Anschraubvorrichtungen für 1 Stativstab, **MB 28/E** für 2 Stativstäbe (Zubehör).

Best-Nr.	W 16	PZ 26-4	PZ 26-7	MB 28/P
Temperaturvorwahl in °C	30...110	20...400	20...700	20...240
Anzeige	ohne	digital	digital	digital
Leistung in W	1000	1200	1200	1500
Spannung	220...240 V, 50-60 Hz			
Außenabmessung in mm	220 x 220	310 x 310		
Höhe in mm	160	280	280	435
Gewicht in kg	3,0	6,8	6,8	10,5

Zubehör	Typ
<b>für W 16</b>	
Stativstab 12 mm Ø	ST 12
Ringsatz 175 mm Ø	RI 17/E
<b>für PZ 26..., MB 28/P</b>	
Stativstab 12 mm Ø	ST 12
Ringsatz 245 mm Ø	RI 24/E
Reagenzglaseneinsatz für 40 Gläser bis 20 mm Ø	RG 40
<b>für PZ 26...</b>	
Lochplatte 245 mm Ø für Gefäße mit flachen Böden	LO 90
Schale 245 mm Ø, 80 mm hoch für Sand o. sonstige Substanzen	SA 24

## MULTIHITZ (1)

Mehrzweck-Heizgeräte für Temperaturen bis 600°C



MU 85/ER



STM 50



SMR 4

Bei der Konstruktion der Mehrzweckheizgeräte wurde davon ausgegangen, möglichst alle im Labor vorkommenden Gefäße schwach bis stärkstens beheizen zu können, ganz gleich welche Form und Größe diese haben.

Die Heizstelle aller Multihitz-Geräte besteht im wesentlichen aus einem nahtlos gezogenen, etwas konischen Edelstahl-Behälter, an dessen Bodeninneren ein elektrischer Rohrheizkörper dicht eingebaut ist. Der elektrische Heizleiter ist in dem nahtlosen Rohr hochverdichtet, berührungssicher eingeschlossen, zu einer Spirale verformt und am Boden eingelötet.

## MULTIHITZ (2)

### Anwendung als Luftbad:

Der massearme Strahlheizkörper erreicht in ca. 5 Minuten die Höchsttemperatur von ca. 800°C. Der vor Wärme geschützt eingebaute Energieregler gestattet eine stufenlose Einstellung der Leistung von 10...100%, was einer Strahltemperatur von ca. 60...600°C entspricht.

### Anwendung als Flüssigkeitsbad:

Da der Heizkörper dicht eingebaut ist, kann der Heizraum auch direkt mit Flüssigkeiten, wie z.B. Wasser oder Öl, gefüllt werden.

### Anwendung als Sandbad:

Unter Einsatz von lieferbaren Edelstahl-Sandbadschalen sind die Multihitz-Geräte als Sandbäder verwendbar.

### Regelbarkeit Typ STM 50, MU 85, MS 26 and SM...

Jede Heizstelle kann stufenlos über einen Leistungssteller von 10...100% geregelt werden.

### Regelbarkeit Typ MU 85 ER, SMR...

Jede Heizstelle verfügt über ein zusätzlich eingebautes elektronisches Schaltrelais und Kontaktgeberbuchse (Kleinspannung) für Kontaktthermometer.

Anschluss ist jedoch nicht bedingt. Wird ein Kontaktthermometer angeschlossen, so wird dieses in der Regelung automatisch vorrangig. Ohne Anschluss eines Kontaktthermometers arbeiten diese Geräte wie Typ MU 85 oder SM...

Best-Nr. = Typ	MU 85	MU85/ER	MS 26/E	STM 50	SM 1 SMR 1	SM 2 SMR 2	SM 3 SMR 3	SM 4 SMR 4	SM 5 SMR 5	SM 6 SMR 6
Heizstellen					1	2	3	4	5	6
Badinhalt in L	2	5	1	1	2 x 1	2 x 1	3 x 1	4 x 1	5 x 1	6 x 1
Breite in mm	225 Ø		310	330	180	355	530	705	880	1055
Tiefe in mm			310	170	210					
Höhe in mm	280		280	150	225					
Badabstand in mm					175					
Leistung in W	800		1200	500	500	1000	1500	2000	2500	3000
Spannung in V	230									
Gewicht in kg	2,2	2,4	6,9	1,6	2,3 2,4	3,9 4,1	5,5 5,8	7,1 7,5	8,7 9,2	10,3 10,9

Zubehör	Stativ- stab	Ringsatz aus Edelstahl			Lochplatte aus Edelstahl			Sandbadschale			Halter für Kontakt- thermometer	Kontakt geberkabel
Best-Nr.	ST 12	RI 14/E	RI 18/E	RI 24/E	LO 14/E	LO 18/E	LO 24/E	SA 14	SA 18	SA 24	HK 3	SK 80/83
SM....	X	X			X			X			nur SMR...	nur SMR...
STM 50		X			X							
MU 85....	X		X			X			X		nur MU 85/ER	nur MU 85/ER
MS...	X			X			X			X		



## Sandbäder

### Elektrisch für Dauerbetrieb

Elektrische Sandbäder mit stufenloser Temperaturregelung mit oder ohne thermostatischer Regelung.

Robuste Ausführung für Dauerbetrieb.

Durch asymmetrische Langzeitheizung (Plattenecken und Ränder sind stärker beheizt) wird eine sehr gleichmäßige Temperaturverteilung auf der ganzen Heizfläche erzielt, wie es bisher bei konventionellen Sandbädern noch nicht erreicht wurde.

Die Sandbäder bestehen aus einer Heizplatte aus Aluminiumlegierung mit aufgeschraubtem und abgedichtetem Edelstahlrahmen mit einer Nutzhöhe von 50 mm. Der Sand liegt daher direkt auf der Heizplatte.

Asbestfreie Isolierung, Gehäuseteile sind aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 gefertigt, wobei das Mittelteil zusätzlich lackiert ist. Vier Gehäusefüße, etwas höhenverstellbar. Anschlußkabel ca. 1,7 m. Bei 230 Volt bis 3300 Watt mit Schukostecker.



Robust  
Langlebig  
Auch im Dauerbetrieb

### Sandbäder mit Leistungssteller

Best.-Nr. = Typ	Watt	Volt	Temp. in °C	A	B	C	D	Gewicht in kg
				in mm				
SD 7	2200	230	max. 370	360	360	358	358	13
SD 8	2850	230	max. 370	360	360	364	514	21
SD 9-230	4000	230	max. 370	440	590	442	592	27
SD 9-400	4000	3x400, N+PE	max. 370	440	590	442	592	27

### Sandbäder mit Leistungssteller und thermostatischer Regelung

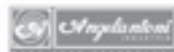
Best.-Nr. = Typ	Watt	Volt	Temp. in °C	A	B	C	D	Gewicht in kg
				in mm				
ST 71	1150	230	30 - 110	360	360	358	358	14
ST 72	2200	230	50 - 300					
ST 73	2200	230	100 - 370					
ST 81	1800	230	30 - 110	360	500	364	514	21
ST 82	2850	230	50 - 300					
ST 83	2850	230	100 - 370					
ST 91	2000	230	30 - 110	440	590	442	592	28
ST 92-230	4000	230	50 - 300					
ST 92-400	4000	3x400, N+PE	50 - 300					
ST 93-230	4000	230	100 - 370					
ST 93-400	4000	3x400, N+PE	100 - 370					

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten



# SCHMIDT

LABORGERÄTE  
& UMWELTSIMULATIONEN



Schmidt Laborgeräte & Umweltsimulationen  
GJM Handel und Service GmbH

Lange Gasse 58  
A-1080 Wien

Tel +43 (1) 888 51 47  
Mobil +43 (676) 408 73 69

FN 188161 h  
Handelsgericht Wien  
UID ATU 480 973 03

Verkauf: [melmuka@schmidtlabor.at](mailto:melmuka@schmidtlabor.at)  
Administration: [info@schmidtlabor.at](mailto:info@schmidtlabor.at)

[www.schmidtlabor.at](http://www.schmidtlabor.at)  
[www.tira.at](http://www.tira.at)  
[www.pipetten.at](http://www.pipetten.at)