

SCHULTZE



Einschraubheizkörper G1 1/2“

Montage- und Betriebsanleitung
Stand 08-2023 – Änderungen vorbehalten

Screw-in heaters

Mounting & operating instructions

Date 2023-08 – subject to change

Inschroefelementen

Montage en bediening

Vanaf 08-2023 - wijzigingen voorbehouden



Allgemeine Hinweise

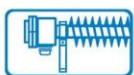
SCHULTZE Einschraubheizkörper sind vielseitig verwendbar und zur Erwärmung von flüssigen Medien vorgesehen. Die Geräte sind ausschließlich für industrielle und gewerbliche Zwecke konzipiert. Bei der Auswahl ist u.a. die für das jeweilige Medium zulässige spezifische Oberflächenbelastung zu beachten und bauseits zu Prüfen. Die Geräte sind auch zur Warmwasserbereitung mit PV-Anlagen geeignet. Hierbei ist zwingend die Wasserqualität zu beachten, da die Lebensdauer der Heizelemente stark von der Wasserqualität abhängt. Bauseitige Maßnahmen zur Enthärtung und eine regelmäßige Wartung der Heizelemente sind ggfs. notwendig. Bei Schäden durch Korrosion, Verkalkung / Kesselstein ist die Haftung und Gewährleistung ausgeschlossen, ebenso bei unsachgemäßem Gebrauch oder Veränderungen am Gerät.

Die Geräte der Baureihen EHK G1128Axxx / G1128ABxx / G1128Uxxx sind für Warmwasser- oder Heizungspuffer geeignet (Rohrheizkörper aus Incoloy 825, Wst. 2.4858). Zum Einbau in Heizungspuffer sind auch die Geräte der Baureihen EHK G112Axxx / G112ABxx / G112Uxxx geeignet (Rohrheizkörper aus V4A Edelstahl, Wst. 1.4404). Der Einbau in emaillierte Behälter mit Opfer-Anode ist nicht zulässig. Soll der Einbau in einen emaillierten Behälter erfolgen, ist eine evtl. vorhandene Opfer-Anode gegen eine Fremdstrom-Anode auszutauschen.

Sind weitere Wärmeerzeuger an den Wasserbehälter angeschlossen, darf deren max. Temperatur nicht höher liegen, als die max. Stellung des Einschraubheizkörpers. Allgemein darf die Betriebstemperatur des Mediums max. 120°C betragen, da es ansonsten zur Überhitzung des Anschlussgehäuses kommen kann.

Einbau und Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der jeweils gültigen VDE-Normen und Anschlussbedingungen der EVU durchgeführt werden.

Die Einschraubheizkörper entsprechen den IP-Schutzarten nach DIN EN 60529:2014-09 (VDE 0470-1:2014-09) und werden einer Einzelstückprüfung nach VDE 0700 unterzogen. Die Endprüfung entspricht der DIN EN 60335-1 und der DIN EN 60335-2-73.



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

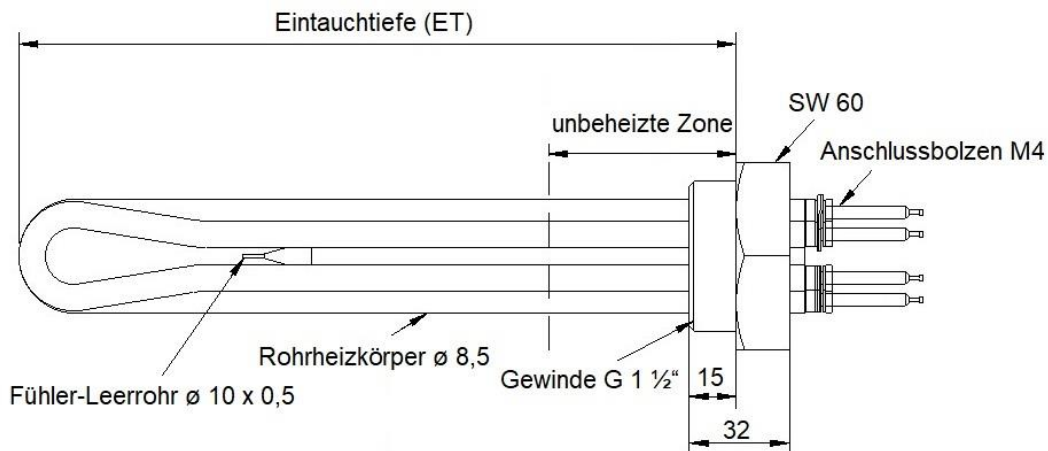
Am Birtenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

Aufbau

Der Einschraubheizkörper besteht aus 3 u-förmigen Rohrheizkörpern \varnothing 8,5 mm aus V4A Edelstahl Wst.-Nr. 1.4404 bzw. Incoloy 825 Wst.-Nr. 2.4858, die in einem Nippel G1 1/2" (SW 60) hart eingelötet sind. Das Anschlussgehäuse aus Edelstahl mit Kabelverschraubung ist in jeder Stellung fixierbar, so dass die Lage der Kabelführung auch nach dem Einbau beliebig gewählt werden kann. Alle Geräte sind mit einem Fühler-Schutzrohr \varnothing 10 x 0,5 mm ausgestattet.



Schaltung

Der Einschraubheizkörper ist mit 3 Rohrheizkörpern mit 230V Elementspannung ausgestattet und bis einschließlich 9kW werkseitig in Sternschaltung 230/400V 3~/N/PE geklemmt (Bild 1). Es kann wahlweise mit oder ohne N angeschlossen werden.

Bei Leistung größer 9kW sind die Rohrheizkörper in Dreieckschaltung 400V 3~/PE mit Elementspannung 400V geklemmt (Bild 2).

Geräte bis max. 3kW können auf 230V 1P umgeklemmt werden (Bild 3).

Bild 1

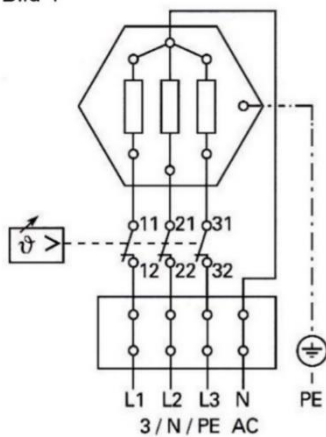


Bild 2

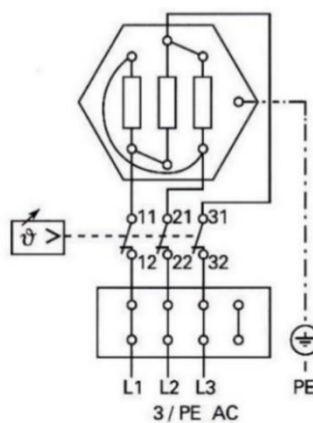
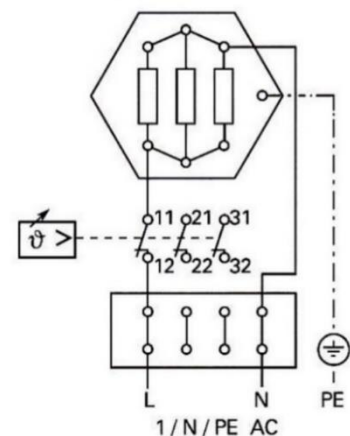


Bild 3



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

Baureihen

Automatik

Regler 0-95°C

Anschlussgehäuse Edelstahl IP65



Automatik + Begrenzer

Regler 30-80°C + STB 100°C

Anschlussgehäuse Edelstahl IP66



Universal

ohne Regler

Anschlussgehäuse Edelstahl IP66

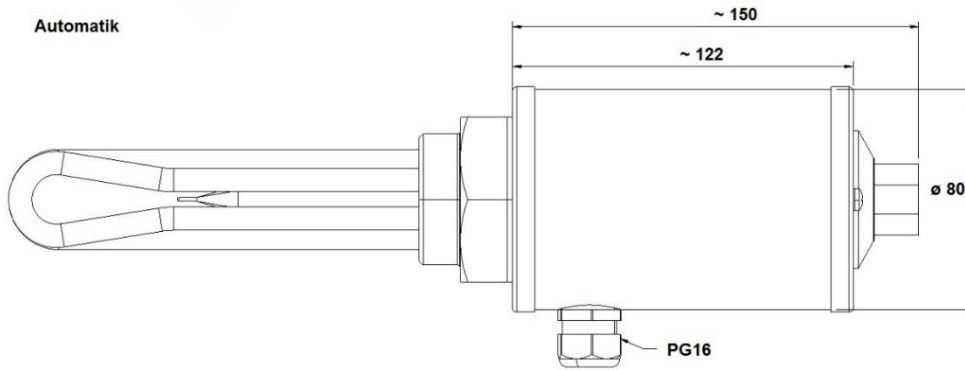


Grundheizkörper

ohne Gehäuse, IP00



Automatik

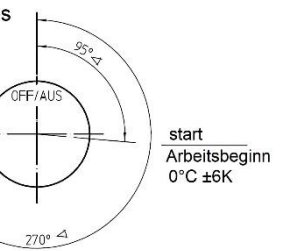


temperature values
Temperaturwerte

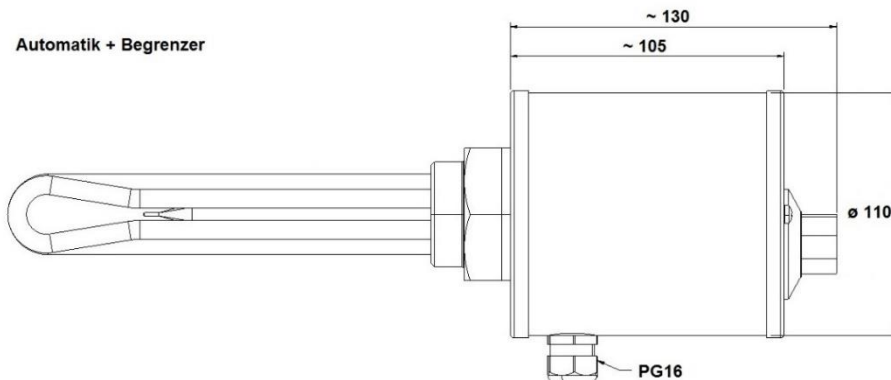
rotation range
Drehbereich

95°C ±4K

temperatures are OFF values / Temperaturen sind Aus-Werte
differential / Schaltdifferenz: (6,5±3,5)K



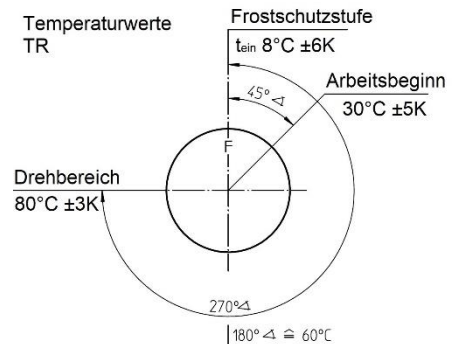
Automatik + Begrenzer



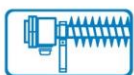
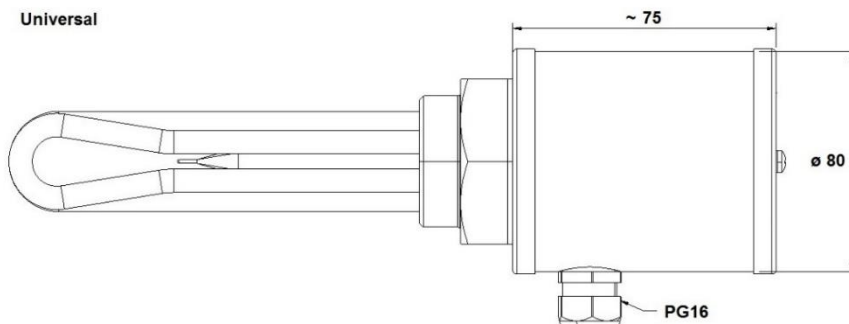
Temperaturwerte
TR

Drehbereich
80°C ±3K

Temperaturen sind AUS-Werte
Schaltdifferenz (13 ±6,5)K



Universal



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

Einbau

Der Einschraubheizkörper muss so eingebaut werden, dass die Rohrheizkörper vollständig von Flüssigkeit umgeben ist, wobei der Einbau waagrecht oder senkrecht erfolgen kann. Bei senkrechtem Einbau muss das Gehäuse unten liegen. Gegen Trockenbetrieb sind Schutzmaßnahmen wie z.B. Füllstandsensoren o.ä. bauseits vorzunehmen. Der eingebaute Regler bzw. Regler/Begrenzer ist kein Trockengehschutz. Den Heizkörper zunächst von Hand eindrehen, zur weiteren Befestigung mit einem Maulschlüssel SW 60 anziehen. Zur Abdichtung ist die beiliegende Faserweichstoffdichtung zu verwenden. Beim Einbau in Behälter sind die jeweiligen Vorschriften und Verordnungen zu beachten. Die Einschraubheizkörper sind bis zu einem Betriebsdruck von 10 bar zugelassen. Ablagerungen jeglicher Art sind mit geeigneten Mitteln zu entfernen, damit vorzeitiger Ausfall der Heizelemente durch Überhitzung oder Korrosion verhindert werden kann.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisierten Fachkräften gemäß den VDE-Vorschriften und den Verordnungen der EVU vorgenommen werden. Dies ist auch bei Störungen oder Reparaturen zu beachten.

Vor dem elektrischen Anschluss ist eine allpolige Trennung vom Netz mit mind. 3mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen, z.B. durch einen Sicherungsautomaten. Mit der beiliegenden Kabelverschraubung PG16 können Leitungen bis 5x2,5mm² in das Anschlussgehäuse eingeführt werden. **Bei allen Geräten muss der Schutzleiter angeschlossen werden!** Automatik-Geräte mit Temperaturregler werden gemäß dem folgenden Schaltbild an der Klemmleiste angeschlossen, Bemessungsquerschnitt 2,5mm². Universal-Geräte werden direkt an die M4-Anschlussbolzen der Rohrheizkörper angeschlossen.

Standardtypen

Leistung	Spannung	Oberflächenbelastung	Material Nippel	Material Rohrheizkörper	Eintauchtiefe	Unbeheizte Zone	Art.Nr. Automatik	Art.Nr. Automatik+STB	Art.Nr. Universal	Art.Nr. IP00
1500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	180 mm	60 mm	EHK G112A001	EHK G112AB01	EHK G112U001	EHK G112-001
2000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	210 mm	60 mm	EHK G112A002	EHK G112AB02	EHK G112U002	EHK G112-002
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	270 mm	60 mm	EHK G112A003	EHK G112AB03	EHK G112U003	EHK G112-003
4500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	370 mm	60 mm	EHK G112A004	EHK G112AB04	EHK G112U004	EHK G112-004
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	470 mm	60 mm	EHK G112A005	EHK G112AB05	EHK G112U005	EHK G112-005
7500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	530 mm	60 mm	EHK G112A006	EHK G112AB06	EHK G112U006	EHK G112-006
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	650 mm	60 mm	EHK G112A007	EHK G112AB07	EHK G112U007	EHK G112-007
12.000 W	400V3~	10 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	910 mm	60 mm	EHK G112A008	EHK G112AB08	EHK G112U008	EHK G112-008
2000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	370 mm	60 mm	EHK G112A520	EHK G112AB52	EHK G112U520	EHK G112-520
3000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	470 mm	60 mm	EHK G112A530	EHK G112AB53	EHK G112U530	EHK G112-530
4500 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	650 mm	60 mm	EHK G112A545	EHK G112AB54	EHK G112U545	EHK G112-545
6000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing blfr.	V4A 1.4404	910 mm	60 mm	EHK G112A560	EHK G112AB56	EHK G112U560	EHK G112-560
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	V2A 1.4301	V4A 1.4404	270 mm	60 mm	EHK G112AE03	EHK G112ABE3	EHK G112UE03	EHK G112-E03
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	V2A 1.4301	V4A 1.4404	470 mm	60 mm	EHK G112AE06	EHK G112ABE6	EHK G112UE06	EHK G112-E06
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	V2A 1.4301	V4A 1.4404	650 mm	60 mm	EHK G112AE09	EHK G112ABE9	EHK G112UE09	EHK G112-E09
3000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	V2A 1.4301	Incoloy 825	380 mm	140 mm	EHK G1128A3	EHK G1128AB3	EHK G1128U3	EHK G1128-3
6000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	V2A 1.4301	Incoloy 825	580 mm	140 mm	EHK G1128A6	EHK G1128AB6	EHK G1128U6	EHK G1128-6
9000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	V2A 1.4301	Incoloy 825	780 mm	140 mm	EHK G1128A9	EHK G1128AB9	EHK G1128U9	EHK G1128-9



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de



E - General information

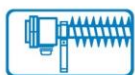
SCHULTZE screw-in heaters are versatile and intended for heating liquid media. The devices are designed for industrial and commercial purposes. When making the selection, the specific surface load permitted for the respective medium must be taken into account and checked on site (among other things). The devices are also suitable for heating water with PV-systems. The water quality must be observed here, as the service life of the heating elements depends heavily on the water quality. On-site water softening measures and regular maintenance of the heating elements may be necessary. Liability and warranty are excluded in the case of damage caused by corrosion, calcification / boiler scale, as well as in the event of improper use or changes to the device.

The devices of the EHK G1128Axxx / G1128ABxx / G1128Uxxx series are suitable for hot water generation or heating-water buffer (tubular heater made of Incoloy 825). Devices from the EHK G112Axxx / G112ABxx / G112Uxxx series are also suitable for installation in heating-water buffer (tubular heating elements made of V4A stainless steel 1.4404 AISI 316L). Installation in enamelled tanks with a sacrificial anode is not permitted. If installation is to take place in an enamelled container, any existing sacrificial anode must be replaced with an impressed current anode.

If other heat generators are connected to the water tank, their maximum temperature must not be higher than the maximum position of the screw-in heater. In general, the operating temperature of the medium may not exceed 120°C, otherwise the connection housing may overheat.

Installation and commissioning may only be carried out by qualified specialist personnel in compliance with the applicable standards concerning electrical installations and connection conditions.

The screw-in heaters apply to the IP protection types according to DIN EN 60529:2014-09 (VDE 0470-1: 2014-09) and are subjected to a one-off test according to VDE. The production takes place in compliance with the regulations according to VDE 0700. The final test corresponds to DIN EN 60335 (VDE 0700).



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

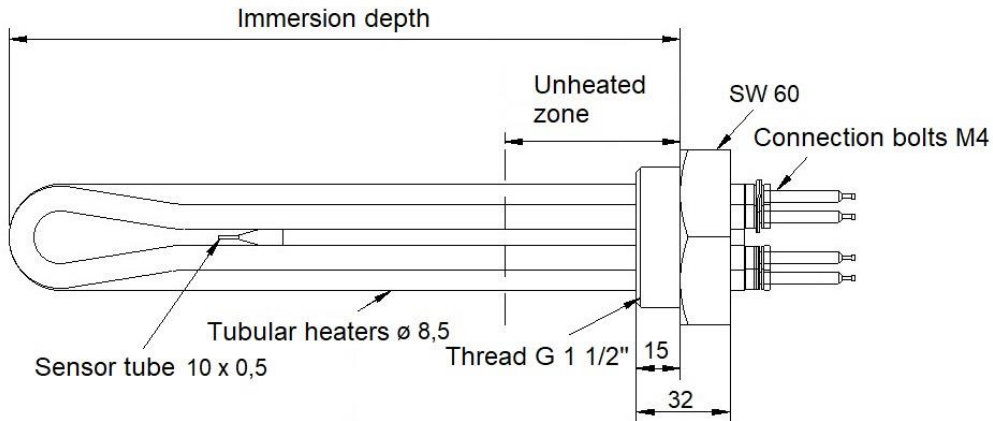
Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

E – construction

The screw-in heater consists of 3 U-shaped tubular heating elements $\varnothing 8.5$ mm made of V4A stainless steel 1.4404 or Incoloy 825 material no. 2.4858, which are hard-soldered in a G1 1/2" (SW 60) nipple. The connection housing made of stainless steel with cable gland can be fixed in any position, so that the position of the cable gland can be selected as desired, even after installation. All devices are equipped with a sensor protection tube $\varnothing 10 \times 0.5$ mm.



E – circuit

The screw-in heater is equipped with 3 tubular heaters with 230V element voltage and up to and including 9kW factory-connected in Y-connection 230/400V 3~/N/PE (Fig. 1). With a power higher 9kW, the tubular heaters have delta-connection 400 V 3 ~/PE with element voltage 400V (Fig. 2). Heaters with max. 3kW can be re-wired for 230V 1P (Fig. 3).

Fig.1

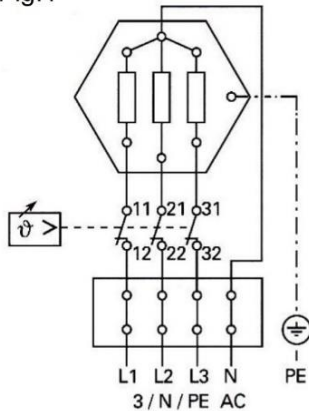


Fig. 2

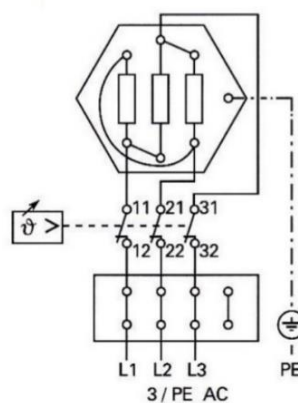
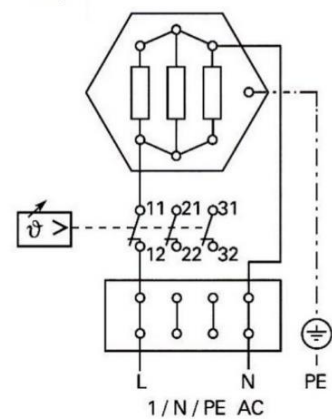


Fig. 3



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

Models

Automatic

Thermostat 0-95°C

Connection box stainless steel IP65



Automatic + Limiter

Thermostat 30-80°C + STB 100°C

Connection box stainless steel IP66



Universal

no controls integrated

Connection box stainless steel IP66

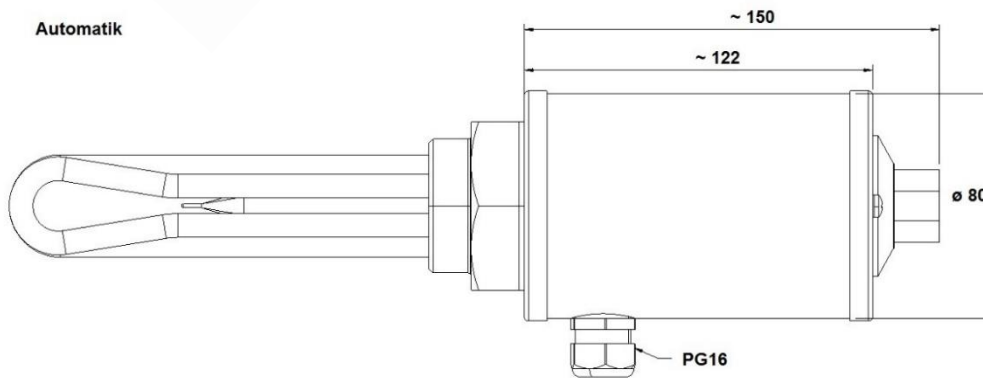


Heating element

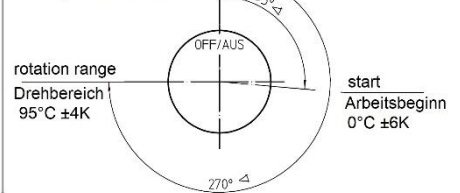
without connection box, IP00.



Automatik

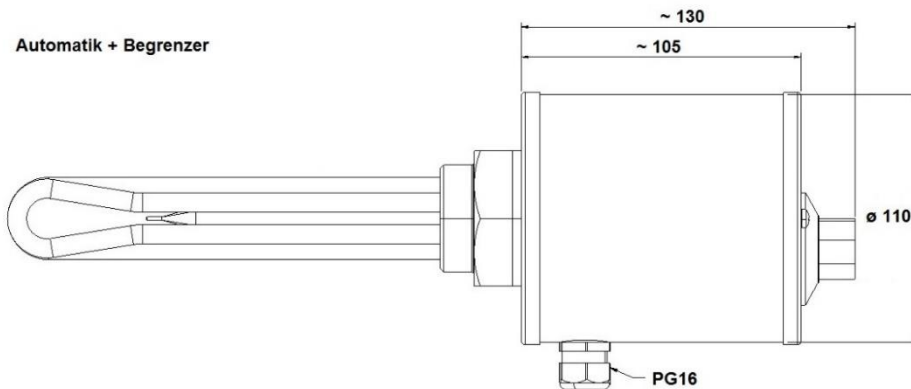


temperature values
Temperaturwerte

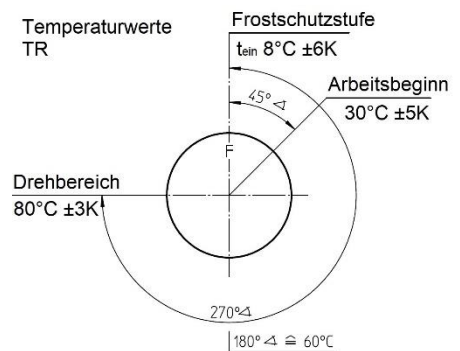


temperatures are OFF values / Temperaturen sind Aus-Werte
differential / Schaltdifferenz: (6,5±3,5)K

Automatik + Begrenzer

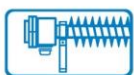
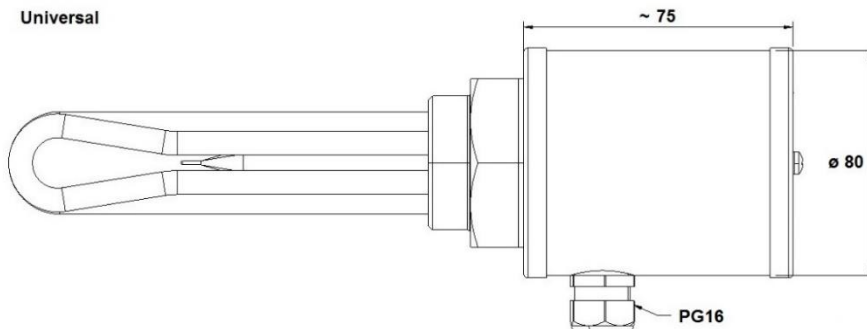


Temperaturwerte
TR



Temperaturen sind AUS-Werte
Schaltdifferenz (13 ±6,5)K

Universal



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

E – Installation

The screw-in heater must be installed in such a way that the tubular heater is completely surrounded by liquid, whereby installation can be horizontal or vertical. In the case of vertical installation, the connection box must be at the bottom. Protective measures such as level sensors or similar must be implemented on site to prevent dry operation. The built-in control units have no function as dry-running protection. First screw in the radiator by hand, then tighten with an open-end wrench SW 60 for further fastening. The enclosed soft fiber seal is to be used for sealing. When installing in tanks, the relevant regulations and ordinances must be observed. The screw-in heaters are approved for an operating pressure of up to 10 bar. Deposits of any kind must be removed with suitable means so that premature failure of the heating elements due to overheating or corrosion can be prevented.

E - Electrical connection

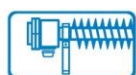
The electrical connection may only be carried out by a qualified electrician in accordance with current electrical regulations. This should also be taken into account in the event of faults or repairs. Before the electrical connection, an all-pole disconnection from the mains with at least 3 mm contact opening width must be provided, e.g. by a circuit breaker.

With the enclosed cable gland PG16, cable up to 5x2,5mm² can be inserted into the connection housing.

The protective conductor must be connected to all devices! Automatic devices with temperature controllers are connected to the terminal strip according to the following circuit diagram, rated cross-section 2.5mm². Universal devices are connected directly to the M4 connecting bolts of the tubular heater.

Standard-types

Power	Voltage	Surface-load	Material thread	Material tubular-heaters	Immersion-depth	Unheated zone	Art.no. Automatic	Art.no. Automatik+ Limiter	Art.no. Universal	Art.no. IP00
1500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	180 mm	60 mm	EHK G112A001	EHK G112AB01	EHK G112U001	EHK G112-001
2000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	210 mm	60 mm	EHK G112A002	EHK G112AB02	EHK G112U002	EHK G112-002
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	270 mm	60 mm	EHK G112A003	EHK G112AB03	EHK G112U003	EHK G112-003
4500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	370 mm	60 mm	EHK G112A004	EHK G112AB04	EHK G112U004	EHK G112-004
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	470 mm	60 mm	EHK G112A005	EHK G112AB05	EHK G112U005	EHK G112-005
7500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	530 mm	60 mm	EHK G112A006	EHK G112AB06	EHK G112U006	EHK G112-006
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	650 mm	60 mm	EHK G112A007	EHK G112AB07	EHK G112U007	EHK G112-007
12.000 W	400V3~	10 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	910 mm	60 mm	EHK G112A008	EHK G112AB08	EHK G112U008	EHK G112-008
2000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	370 mm	60 mm	EHK G112A520	EHK G112AB52	EHK G112U520	EHK G112-520
3000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	470 mm	60 mm	EHK G112A530	EHK G112AB53	EHK G112U530	EHK G112-530
4500 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	650 mm	60 mm	EHK G112A545	EHK G112AB54	EHK G112U545	EHK G112-545
6000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	brass (lead free)	stainl. st. 316L	910 mm	60 mm	EHK G112A560	EHK G112AB56	EHK G112U560	EHK G112-560
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	stainl. st. 304	stainl. st. 316L	270 mm	60 mm	EHK G112AE03	EHK G112ABE3	EHK G112UE03	EHK G112-E03
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	stainl. st. 304	stainl. st. 316L	470 mm	60 mm	EHK G112AE06	EHK G112ABE6	EHK G112UE06	EHK G112-E06
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	stainl. st. 304	stainl. st. 316L	650 mm	60 mm	EHK G112AE09	EHK G112ABE9	EHK G112UE09	EHK G112-E09
3000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	stainl. st. 304	Incoloy 825	380 mm	140 mm	EHK G1128A3	EHK G1128AB3	EHK G1128U3	EHK G1128-3
6000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	stainl. st. 304	Incoloy 825	580 mm	140 mm	EHK G1128A6	EHK G1128AB6	EHK G1128U6	EHK G1128-6
9000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	stainl. st. 304	Incoloy 825	780 mm	140 mm	EHK G1128A9	EHK G1128AB9	EHK G1128U9	EHK G1128-9



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de



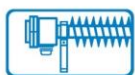
NL - Algemene informatie

SCHULTZE inschroefelementen zijn veelzijdig inzetbaar en bedoeld voor het verwarmen van vloeibare media. De apparaten zijn uitsluitend ontworpen voor industriële en commerciële doeleinden. Bij het maken van de keuze moet rekening worden gehouden met de specifieke oppervlaktebelasting die is toegestaan voor het betreffende medium en moet deze ter plaatse worden gecontroleerd. De apparaten zijn ook geschikt voor het verwarmen van water met PV-installaties. Hierbij moet de waterkwaliteit in acht worden genomen, aangezien de levensduur van de verwarmingselementen sterk afhankelijk is van de waterkwaliteit. Onthardingsmaatregelen ter plaatse en regelmatig onderhoud van de verwarmingselementen kunnen nodig zijn. Aansprakelijkheid en garantie zijn uitgesloten bij schade door corrosie, verkalking / ketelsteen, evenals bij oneigenlijk gebruik of wijzigingen aan het apparaat.

De apparaten van de serie EHK G1128Axxx / G1128ABxx / G1128Uxxx zijn geschikt voor warmwater- of verwarmingsbuffers (buiselement Incoloy 825). Apparaten uit de serie EHK G112Axxx / G112ABxx / G112Uxxx zijn ook geschikt voor inbouw in verwarmingsbuffers (buiselement RVS 316L). Installatie in geëmailleerde tanks met opofferingsanode is niet toegestaan. Als de installatie in een geëmailleerde container moet plaatsvinden, moet een bestaande opofferingsanode worden vervangen door een opgedrukte stroomanode.

Als andere warmteopwekkers op de watertank zijn aangesloten, mag hun maximale temperatuur niet hoger zijn dan de maximale stand van de inschroefelementen. Over het algemeen mag de bedrijfstemperatuur van het medium niet hoger zijn dan 120 °C, anders kan de aansluitbehuizing oververhit raken.

De inschroefradiatoren komen overeen met de IP-beschermingstypes volgens DIN EN 60529: 2014-09 (VDE 0470-1: 2014-09) en worden onderworpen aan een eenmalige test volgens VDE. De productie vindt plaats in overeenstemming met de voorschriften volgens VDE 0700. De laatste test komt overeen met DIN EN 60335 (VDE 0700).



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

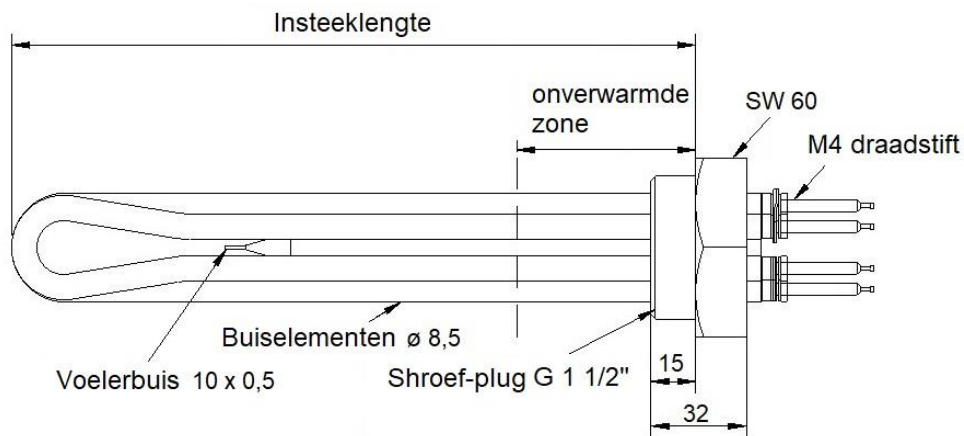
Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
www.schultze-riro.de

NL – structuur

De inschroefverwarmer bestaat uit 3 u-vormige buiselementen \varnothing 8,5 mm van RVS 316L of Incoloy 825, die hard gesoldeerd zijn in een G1 1/2" (SW 60) shroef-plug. De aansluitbehuizing van roestvrij staal met kabelwartel kan in elke positie worden vastgezet, zodat de positie van de kabelgeleiding ook na installatie naar wens kan worden gekozen. Alle apparaten zijn voorzien van een voelerbuis \varnothing 10 x 0,5 mm.



NL - circuit

De inschroefelementen is uitgerust met 3 buiselementen met 230V elementspanning en tot en met 9kW in de fabriek aangesloten in steraan-sluiting 230/400V 3~/N/PE (afbeelding 1). Met een vermogen groter dan 9 kW, zijn de elementen verbonden in een driehoekig circuit 400 V 3~/PE met elementspanning 400V (afbeelding 2). Apparaten tot max. 3kW kunnen weer worden aangesloten op 230V 1P (afbeelding 3).

Fig.1

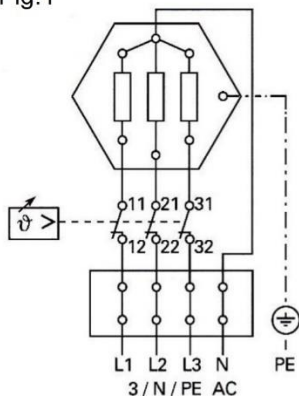


Fig. 2

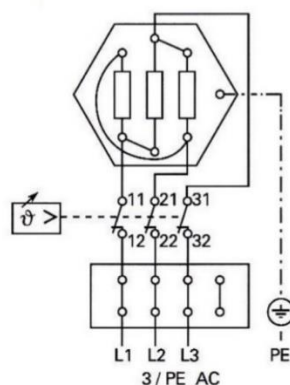
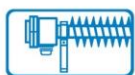
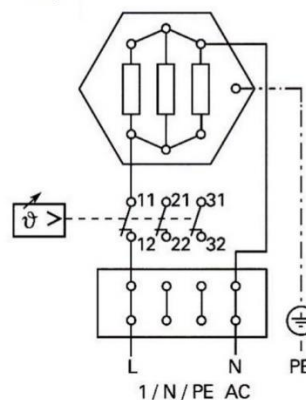


Fig. 3



Serie

Automatisch
 Thermostaat 0-95°C
 aansluituis RVS IP65



Automatisch + Limiter
 Thermostaat 30-80°C + limiter 100°C
 aansluituis RVS IP66



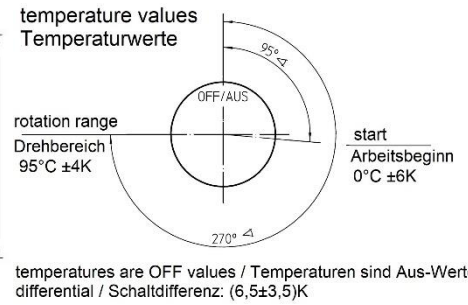
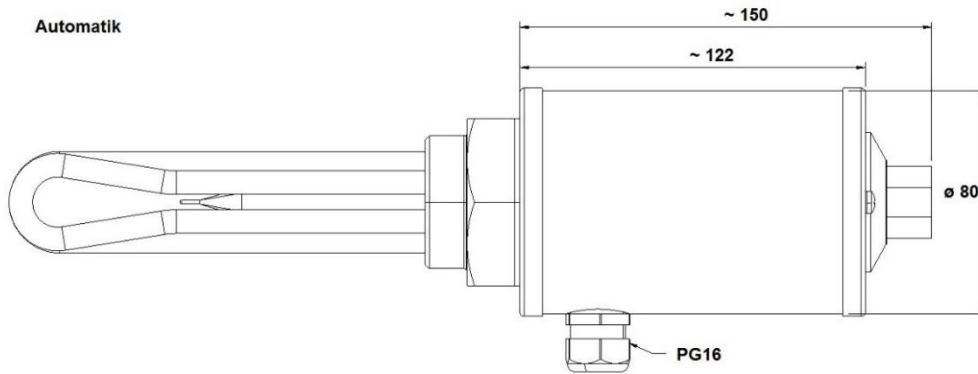
Universeel
 zonder regulator
 aansluituis RVS IP66



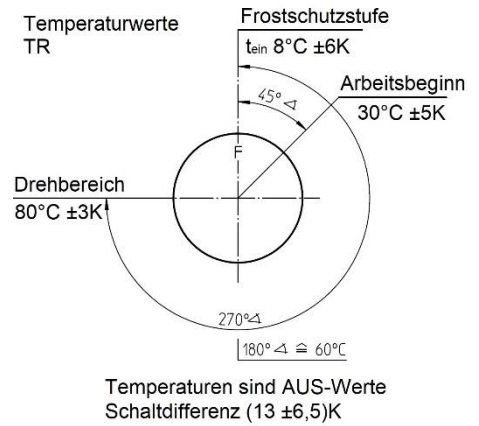
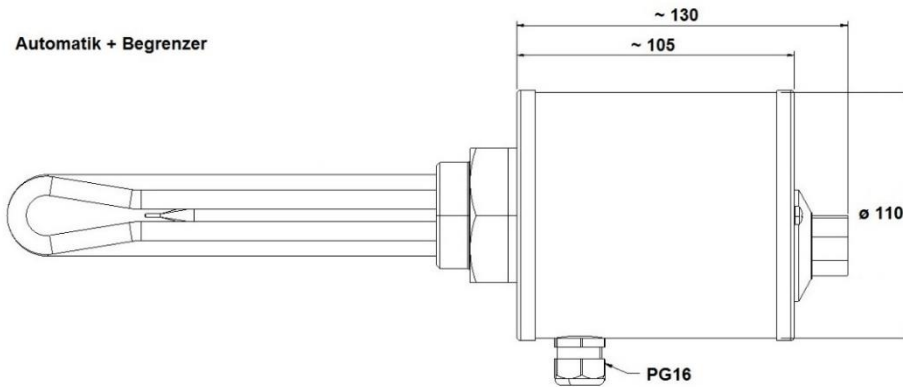
basis-element
 zonder behuizing, IP00



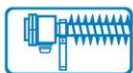
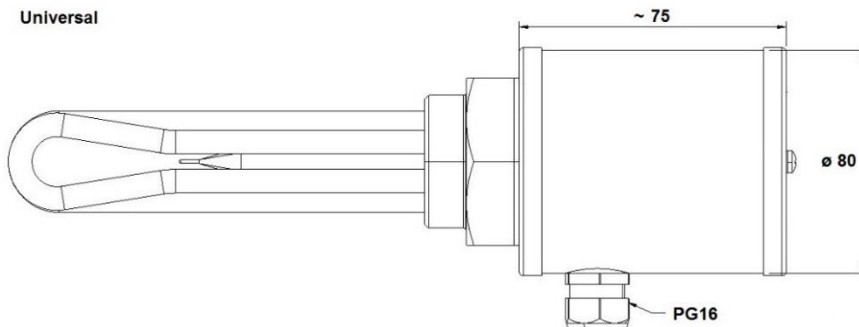
Automatik



Automatik + Begrenzer



Universal



SCHULTZE
 Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
 57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0
 Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de
 www.schultze-riro.de

NL - installatie

De inschroefverwarmer moet zo worden geïnstalleerd dat de buiselementen volledig door vloeistof wordt omgeven, waarbij de installatie horizontaal of verticaal kan zijn. Bij verticale montage moet de behuizing zich onderaan bevinden. Ter voorkoming van drooglopen moeten ter plaatse beschermende maatregelen zoals vulpeilsensoren of dergelijke worden getroffen. De ingebouwde regelaar of regelaar/begrenzer is geen droogkookbeveiliging. Schroef de verwarmer eerst met de hand vast en draai vervolgens vast met een steeksleutel SW 60 voor verdere bevestiging. Voor het afdichten moet de meegeleverde zachte vezelafdichting worden gebruikt. Bij inbouw in tanks moeten de relevante voorschriften en verordeningen in acht worden genomen. De inschroefverhitters zijn goedgekeurd voor een werkdruk tot 10 bar. Afzettingen van welke aard dan ook moeten met geschikte middelen worden verwijderd, zodat voortijdig falen van de verwarmingselementen door oververhitting of corrosie kan worden voorkomen.

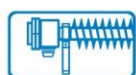
NL - Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de huidige elektrische voorschriften. Dit moet ook bij stringen of reparaties in acht worden genomen.

Voor de elektrische aansluiting moeten alle polen van het net worden gescheiden met een contactafstand van minimaal 3 mm, bijvoorbeeld door middel van een stroomonderbreker. Kabels tot 5x2,5mm² kunnen met de meegeleverde PG16-kabelwartel in de aansluitbehuizing worden gevoerd. **De aardleiding moet op alle apparaten zijn aangesloten!** Automatische apparaten met temperatuurregelaar worden aangesloten op de klemmenstrook volgens het volgende schakelschema, nominale doorsnede 2,5 mm². Universele apparaten worden direct op de M4-aansluitbouten van de buisverwarmers aangesloten.

Standaard series

Vermogen	Spanning	belasting	Material shroefplug	Material buis- elementen	Insteek- lengte	on- verwarmde zone	Art.code Automatisch	Art.code Automatisch+ Limiter	Art.code Universeel	Art.code IP00
1500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	180 mm	60 mm	EHK G112A001	EHK G112AB01	EHK G112U001	EHK G112-001
2000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	210 mm	60 mm	EHK G112A002	EHK G112AB02	EHK G112U002	EHK G112-002
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	270 mm	60 mm	EHK G112A003	EHK G112AB03	EHK G112U003	EHK G112-003
4500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	370 mm	60 mm	EHK G112A004	EHK G112AB04	EHK G112U004	EHK G112-004
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	470 mm	60 mm	EHK G112A005	EHK G112AB05	EHK G112U005	EHK G112-005
7500 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	530 mm	60 mm	EHK G112A006	EHK G112AB06	EHK G112U006	EHK G112-006
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	650 mm	60 mm	EHK G112A007	EHK G112AB07	EHK G112U007	EHK G112-007
12.000 W	400V3~	10 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	910 mm	60 mm	EHK G112A008	EHK G112AB08	EHK G112U008	EHK G112-008
2000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	370 mm	60 mm	EHK G112A520	EHK G112AB52	EHK G112U520	EHK G112-520
3000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	470 mm	60 mm	EHK G112A530	EHK G112AB53	EHK G112U530	EHK G112-530
4500 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	650 mm	60 mm	EHK G112A545	EHK G112AB54	EHK G112U545	EHK G112-545
6000 W	230/400V3(N)~	5 W/cm ²	Messing loodvrij	RVS 316L	910 mm	60 mm	EHK G112A560	EHK G112AB56	EHK G112U560	EHK G112-560
3000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	RVS 304	RVS 316L	270 mm	60 mm	EHK G112AE03	EHK G112ABE3	EHK G112UE03	EHK G112-E03
6000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	RVS 304	RVS 316L	470 mm	60 mm	EHK G112AE06	EHK G112ABE6	EHK G112UE06	EHK G112-E06
9000 W	230/400V3(N)~	10 W/cm ²	RVS 304	RVS 316L	650 mm	60 mm	EHK G112AE09	EHK G112ABE9	EHK G112UE09	EHK G112-E09
3000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	RVS 304	Incoloy 825	380 mm	140 mm	EHK G1128A3	EHK G1128AB3	EHK G1128U3	EHK G1128-3
6000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	RVS 304	Incoloy 825	580 mm	140 mm	EHK G1128A6	EHK G1128AB6	EHK G1128U6	EHK G1128-6
9000 W	230/400V3(N)~	8 W/cm ²	RVS 304	Incoloy 825	780 mm	140 mm	EHK G1128A9	EHK G1128AB9	EHK G1128U9	EHK G1128-9



SCHULTZE
Elektroheizgeräte - Rippenrohre

Friedrich Schultze GmbH

Am Birlenbach 15
57078 Siegen

Tel. +49 (0)271 890 46-0

Fax +49 (0)271 890 46-13

eMail: info@schultze-riro.de

www.schultze-riro.de