


# TANK HEATERS

VR IMMERSION HEATERS .....	598
CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS .....	599
CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS WITH TEMPERATURE ADJUSTMENT .....	600
RHK-TUBE SCREWED-IN HEATERS.....	601
RHK-TH-TUBE SCREWED-IN HEATERS WITH TEMPERATURE ADJUSTMENT .....	602




# FLOWFIT

# TANK HEATERS

- Standardgeräte von 0,25 kW–5 kW lieferbar
- -Schutz- und Sonderausführungen auf Anfrage
- Berechnungsprogramm zur Ermittlung der benötigten Tankheizung steht auf CD zur Verfügung (bitte anfordern)

## ANWENDUNGSBEREICH

Vorwärmung von Hydrauliköl auf Mineralölbasis, zum schnellen Erreichen der Betriebstemperatur an Hydraulikaggregaten. Die optimale Viskosität mindert den Verschleiß der Hydraulikkomponenten.

- Standard devices of 0.25 kW–5 kW available
- Devices for -protection and special devices on request
- A calculation programme for determination of the required tank heater is available

## FIELD OF APPLICATION

Preheating of hydraulic oil on mineral basis for a fast reaching of the operating temperature at hydraulic units. The optimum viscosity decreases the wear of the hydraulic components.

### VR



Tauchheizkörper mit Haftmagnet, kein Montageaufwand, ideal auch zum Nachrüsten bestehender Anlagen. Schutzart IP 68. Eingebautes Thermostat mit Abschalttemperatur 40°C (Standard).

Immersion heaters with magnetic clamp, no mounting effort, ideal solution to retrofit existing installations. Protection IP 68. Integrated thermostat with switch-off temperature 40°C (standard).

### PTHK 90



Patroneneinschraubheizkörper mit Rohrheizkörperersatz. Schutzart IP 65. Bei dieser Ausführung kann der Heizeinsatz ohne Entleerung des Ölbehälters gewechselt werden. Einschraubgewinde G 1 1/2" und G 2".

Cartridge screwed-in tank heater with tube insert. Protection IP 65. This type of heating insert can be changed without evacuation of the oil tank. Screwed thread G 1 1/2" and G 2".

### PTHK 91 TH



Patroneneinschraubheizkörper mit Temperaturregler, Außen- oder Inneneinstellung. Standard 0°C bis 85°C einstellbar. Schutzart IP 54. Bei dieser Ausführung kann der Heizeinsatz ohne Entleerung des Ölbehälters gewechselt werden. Einschraubgewinde G 2".

Cartridge screwed-in tank heater with temperature adjustment, external or internal regulation. Standard adjustable 0°C up to 85°C. Protection IP 54. This type of heating insert can be changed without evacuation of the oil tank. Screwed thread G 2".

### RHK



Rohreinschraubheizkörper, Schutzart IP 54. Einschraubgewinde G 1 1/2".

Tube screwed-in heater, protection IP 54. Screwed thread G 1 1/2".

### RHK-TH

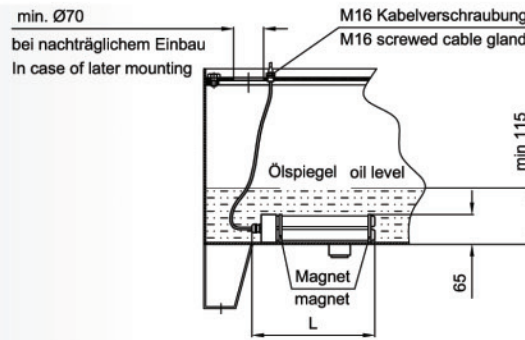


Rohreinschraubheizkörper mit Temperaturregler. Außen- oder Inneneinstellung. Standard 0°C bis 85°C einstellbar. Schutzart IP 54. Einschraubgewinde G 1 1/2".

Tube screwed-in heater with temperature adjustment, external or internal regulation. Standard adjustable 0°C up to 85°C. Protection IP 54. Screwed thread G 1 1/2".

## VR TAUCHHEIZKÖRPER MIT HAFTMAGNET

## VR IMMERSION HEATERS WITH MAGNETIC CLAMP



- Zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Kein Montageaufwand, ideal auch zum Nachrüsten bestehender Anlagen
- Horizontale oder vertikale Anordnung, geringer Mindestölpegel
- Mediumberührte Teile Edelstahl (14571), Messing bzw. Kunststoff
- Geschweißte Ausführung
- Haftmagnete zur Fixierung am Behälterboden oder an Behälter-/Trennwand
- Schutzart IP 68
- Eingebauter Thermostat mit Abschalttemperatur 40°C (Standard)
- Eingebauter Temperaturbegrenzer
- Oberflächenbelastung: 1,2 W/cm<sup>2</sup> für HLP  
0,6 W/cm<sup>2</sup> für HFA/HFC/HFD-R

- For preheating of hydraulic oil
- No mounting effort, ideal solution to retrofit existing installations
- Horizontal or vertical arrangement, low minimum oil level
- Medium touched pieces stainless steel (14571), brass and plastics respectively
- Welded type
- Magnetic clamps for fixing at tank bottom/partition wall
- Protection IP 68
- Integrated thermostat with switch-off temperature 40°C (standard)
- Integrated temperature limiter
- Surface charge: 1.2 W/cm<sup>2</sup> for HLP  
0.6 W/cm<sup>2</sup> for HFA/HFC/HFD-R

### AUFBAU/WERKSTOFFE

- Heizelemente durch Edelstahlrohre (14571) geschützt
- Kabelanschluss aus Messing
- 3-poliges 4 meter langes Kunststoffkabel mit M16 Kabelverschraubung, beständig gegen Mineralöl, pflanzliche Öle und Fette sowie HFA- und HFC-Flüssigkeiten

### CONSTRUCTION/MATERIALS

- Heating elements protected by tubes made of stainless steel (14571)
- Cable connection made of brass
- Three-pole plastic cable, length 4m, with screwed cable gland M16 resistant to mineral oil, vegetable oil and lubricants as well as HFA and HFC liquids

### EINBAU

Heizung waagrecht auf den Boden oder senkrecht an die Behälterwand legen, Fixierung durch Haftmagnet. Das Kabel wird oberhalb des Ölpegels z.B. durch den Deckel nach außen geführt und mittels aufgeschobener Kabelverschraubung M16 am Behälter oder Deckel befestigt. Im Betrieb muss der Tankheizer min. 15 mm vom Medium bedeckt sein, da ansonsten mit Beschädigung oder Zerstörung des Mediums und/oder der Heizung zu rechnen ist. Bei Nachrüstung ist eine mindestens 70 mm große Öffnung im Tankdeckel vorzusehen, durch die der Heizkörper eingeführt wird. In keinem Fall sollte dieser am Anschlusskabel aufgehängt werden. Die integrierten Haftmagnete bewirken zusätzlich das "Aufsammeln" von Eisenpartikeln im Behälter.

### MOUNTING

Insert the heater either horizontally to the bottom or vertically towards the tank wall. Fixation by magnetic clamp. The cable must be led outside above the oil level, e.g. through the cover and fixed at the tank or the cover by a screwed cable gland M16. During operation the tank heater must be covered by at least 15 mm of the medium, otherwise the medium and/or the heater might be damaged or destroyed. In case of retrofitting, the opening of the tank cover which the heater is led through, must amount to 70 mm at least. On no account it should be hung up on the connection cable. Additionally a "gathering" of iron particles in the tank will be achieved by the integrated magnetic clamps.

ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (Watt) POWER (Watt)	L= (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	W/cm <sup>2</sup> W/cm <sup>2</sup>	THERMOSTAT THERMOSTAT	£ LIST
TH1955	VR 125 W/0,6-M	125	200	230 V/AC	0,6 HFA/ HFC/HFD-R	Abschalttemperatur 40°C (Standard) Switch-off temperature 40°C (standard)	£922.39
TH1956	VR 250 W/0,6-M	250	300		0,6 HFA/ HFC/HFD-R		£977.65
TH1957	VR 500 W/0,6-M	500	500		0,6 HFA/ HFC/HFD-R		£1032.45
TH1960	VR 250 W/1,2-M	250	200		1,2 HLP		£922.39
TH1961	VR 500 W/1,2-M	500	300		1,2 HLP		£977.34
TH1962	VR 1000 W/1,2-M	1000	500		1,2 HLP		£1032.45

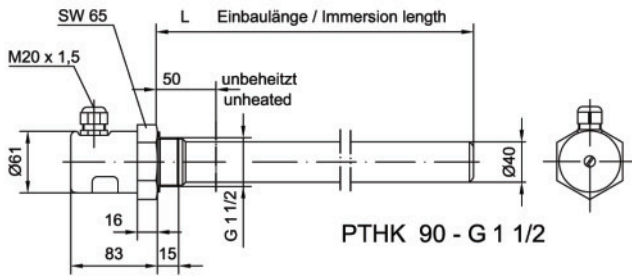
- Kurzfristige Lieferung
- Sonderanfertigung auf Anfrage
- Zubehör auf Anfrage
  - Schutzrohr für Anschlussleitung
  - Kontrollanzeige Heizen/Störung im externen Gehäuse
- Short term delivery
- Special designs on request
- Accessories on request
  - Protection tube for supply pipe
  - Indicator heating process/disturbance in external case

# PTHK 90 PATRONENEINSCHRAUBHEIZKÖRPER CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS

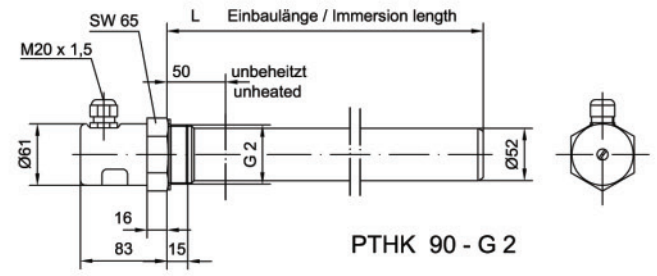


- Patronenheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Auswechselbarer keramischer Heizeinsatz (Montage/Demontage ohne Ölabblass möglich)
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle
- Schutzart IP 65
- Schaltbilder für unterschiedliche Anschlussspannungen auf Anfrage

- Cartridge heaters for preheating of hydraulic oil
- Exchangeable ceramic heating insert (mounting/dismounting possible without evacuation of oil)
- Bright galvanized steel cap
- For horizontal mounting under oil level
- Material: Steel (further materials on request)
- Surface charge 1.5 W/cm<sup>2</sup> for hydraulic oils
- Protection IP 65
- Wiring schemes for different mains voltages on request



PTHK 90 - G 1 1/2



PTHK 90 - G 2

ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH1705*	PTHK 90-G 1 1/2"	400	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V	£483.48
TH1707*		600	300		£500.50
TH1709*		800	400		£510.98
TH1711*		1000	500		£529.32
TH1713*		1200	600		£539.81
TH1715*		1400	700		£556.84
TH1717		1600	800		£571.26
TH1719		1800	900		£594.84
TH1721		2000	1000		£618.43
TH1723		2200	1100		£644.63
TH1725		2400	1200		£659.03
TH1727		2800	1400		£687.87
TH1729		3200	1600		£776.95
TH1731		3600	1800		£825.43
TH1733	4000	2000	£889.64		

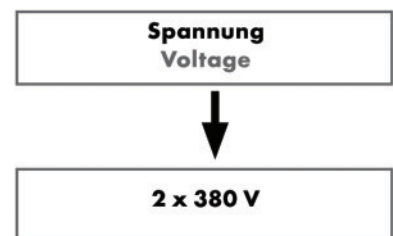
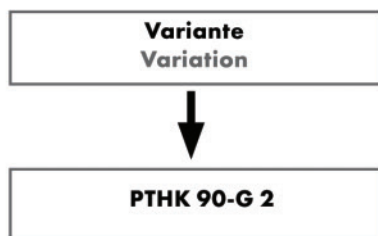
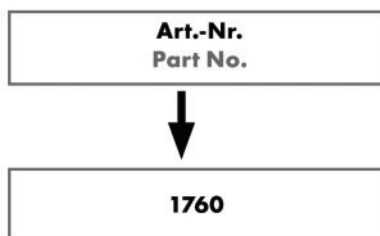
ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH1750*	PTHK 90-G 2"	500	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V	£507.05
TH1752*		750	300		£524.09
TH1754		1000	400		£542.43
TH1756		1250	500		£583.04
TH1758		1450	600		£638.08
TH1760		1700	700		£672.14
TH1762		1950	800		£703.59
TH1764		2200	900		£753.37
TH1766		2450	1000		£779.58
TH1768		2700	1100		£833.30
TH1770		2950	1200		£875.22
TH1772		3450	1400		£902.75
TH1774		3900	1600		£1024.59
TH1776		4400	1800		£1091.41
TH1778	4900	2000	£1187.05		

\*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

\*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

## BESTELLSCHLÜSSEL

## ORDERING CODE



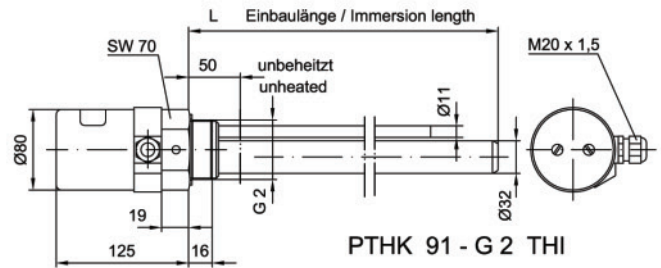
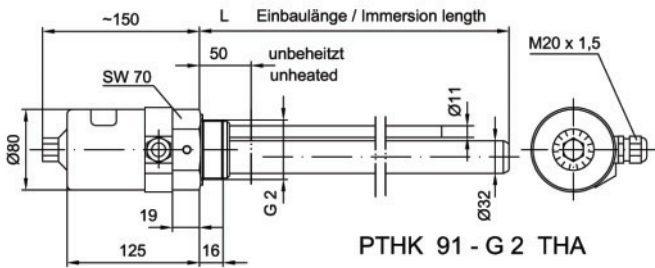
## PTHK 91 TH PATRONENEINSCHRAUB-HEIZKÖRPER MIT TEMPERATURREGLER

## CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS WITH TEMPERATURE ADJUSTMENT



- Patronenheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Temperaturregler für Innen- (THI) bzw. Außeneinstellung (THA), 1-polig 0-85°C, 16 Ampere
- Auswechselbarer keramischer Heizeinsatz (Montage/Demontage ohne Ölabblass möglich)
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle
- Schutzart IP 54
- Schaltbilder für unterschiedliche Anschluss-spannungen auf Anfrage

- Cartridge heaters for preheating of hydraulic oil
- Temperature adjustment for internal (THI) and external regulation (THA), single-pole 0°-85°C, 16 amp
- Exchangeable ceramic heating insert (mounting/dismounting possible without evacuation of oil)
- Bright galvanized steel cap
- For horizontal mounting under oil level
- Material: Steel (further materials on request)
- Surface charge 1.5 W/cm<sup>2</sup> for hydraulic oils
- Protection IP 54
- Wiring schemes for different mains voltages on request



ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH 1800*	PTHK 91-G 2" THA (Außeneinstellung) (external regulation)	450	300	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V	£1198.85
TH 1802*		600	400		£1213.25
TH 1804*		750	500		£1228.99
TH 1806*		900	600		£1244.71
TH 1808*		1050	700		£1261.74
TH 1810		1200	800		£1277.46
TH 1812		1350	900		£1290.57
TH 1814		1500	1000		£1303.66
TH 1816		1580	1100		£1314.51
TH 1818		1730	1200		£1333.81
TH 1820		1880	1300		£1344.28
TH 1822		2030	1400		£1360.01
TH 1824		2180	1500		£1371.80
TH 1826		2330	1600		£1386.22

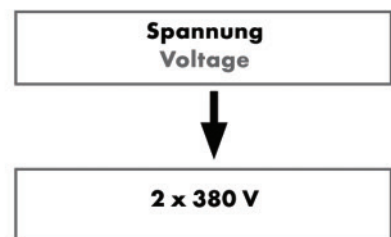
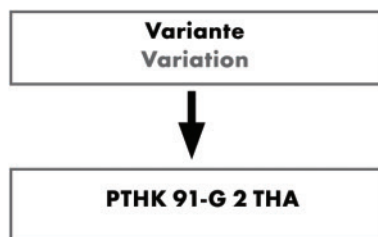
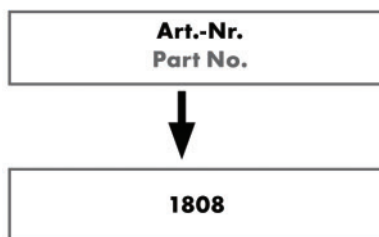
ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH 1801*	PTHK 91-G 2" THI (Inneneinstellung) (internal regulation)	450	300	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V	£1265.67
TH 1803*		600	400		£1281.40
TH 1805*		750	500		£1293.19
TH 1807*		900	600		£1307.61
TH 1809*		1050	700		£1329.87
TH 1811*		1200	800		£1341.66
TH 1813		1350	900		£1354.76
TH 1815		1500	1000		£1370.48
TH 1817		1580	1100		£1386.22
TH 1819		1730	1200		£1399.32
TH 1821		1880	1300		£1412.42
TH 1823		2030	1400		£1425.52
TH 1825		2180	1500		£1438.62
TH 1827		2330	1600		£1456.96

\*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

\*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

### BESTELLSCHLÜSSEL

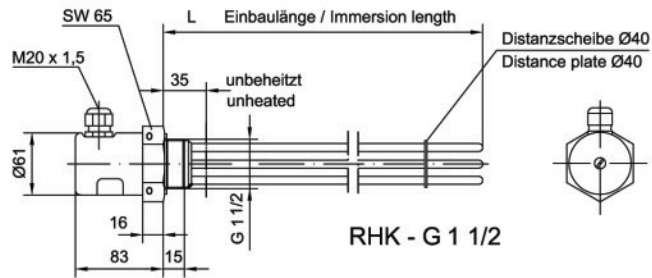
### ORDERING CODE





- Rohreinschraubheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle
- Schutzart IP 65
- Schaltbilder für unterschiedliche Anschluss-spannungen auf Anfrage

- Tube screwed-in heater for preheating of hydraulic oil
- Bright galvanized steel cap
- For horizontal mounting under oil level
- Material: Steel (further materials on request)
- Surface charge 1.5 W/cm<sup>2</sup> for hydraulic oils
- Protection IP 65
- Wiring schemes for different mains voltages on request

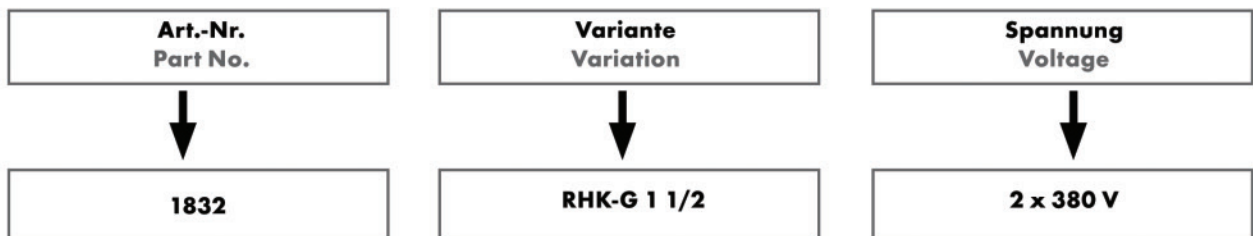


ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH1830*	RHK-G 1 1/2"	380	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 2: 2 x 380 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V Variante 5: 3 x 400 V	£345.89
TH1832*		500	250		£366.87
TH1834		750	350		£402.24
TH1836		990	450		£440.23
TH1838		1450	650		£512.29
TH1840		1825	800		£569.94
TH1842		2300	1000		£647.25

\*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

**BESTELLSCHLÜSSEL**

**ORDERING CODE**



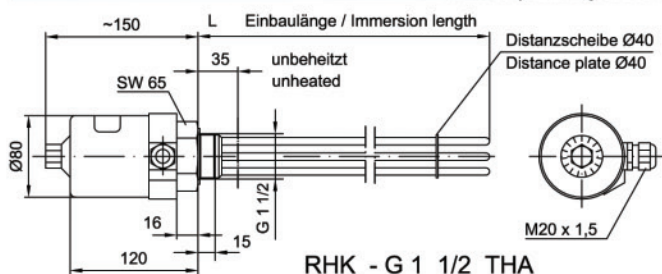
## RHK-TH-ROHRENSCHRAUBHEIZKÖRPER MIT TEMPERATURREGLER

## RHK-TH-TUBE SCREWED-IN HEATERS WITH TEMPERATURE ADJUSTMENT

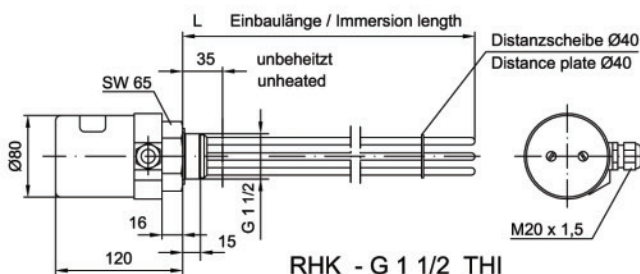


- Rohreinschraubheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Temperaturregler für Innen-(THI) bzw. Außeneinstellung (THA), 1-polig 0-85°C, 16 Ampere
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle
- Schutzart IP 54
- Schaltbilder für unterschiedliche Anschlussspannungen auf Anfrage

- Tube screwed-in heater for preheating of hydraulic oil
- Temperature adjustment for internal (THI) and external regulation (THA), single-pole 0-85°C, 16 amp
- Bright galvanized steel cap
- For horizontal mounting under oil level
- Material: Steel (further materials on request)
- Surface charge 1.5 W/cm<sup>2</sup> for hydraulic oils
- Protection IP 54
- Wiring schemes for different mains voltages on request



RHK - G 1 1/2 THA



RHK - G 1 1/2 THI

ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH1860*	RHK-G 1 1/2" THA (Außeneinstellung) (external regulation)	380	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 2: 2 x 380 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V Variante 5: 3 x 400 V	£721.92
TH1862*		500	250		£742.89
TH1864		750	350		£779.58
TH1866		990	450		£817.57
TH1868		1460	650		£890.95
TH1870		1825	800		£943.36
TH1872		2300	1000		£1020.65

ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)	£ LIST
TH1861*	RHK-G 1 1/2" THI (Inneneinstellung) (internal regulation)	380	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 2: 2 x 380 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V Variante 5: 3 x 400 V	£790.06
TH1863*		500	250		£805.78
TH1865		750	350		£846.40
TH1867		990	450		£879.15
TH1869		1460	650		£955.16
TH1871		1825	800		£1008.87
TH1873		2300	1000		£1087.48

\*) Spannung max. 2-phasis Voltage two-phase max.

\*) Spannung max. 2-phasis Voltage two-phase max.

### BESTELLSCHLÜSSEL

### ORDERING CODE

