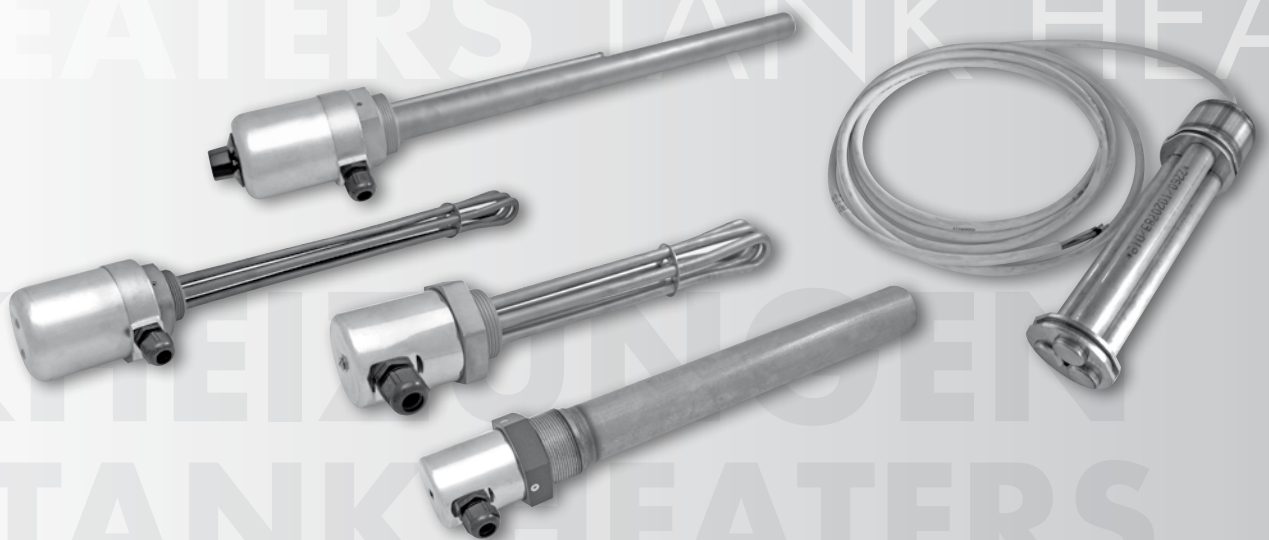


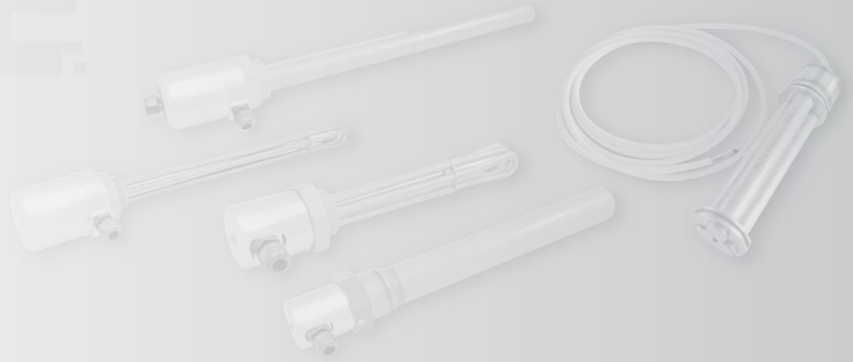
*Hydraulik-Komponenten
Antriebs-Kupplungen
Ölbehälter*

HBE.


*Hydraulic Components
Drive Couplings
Oil Tanks*



TANKHEIZUNGEN
TANK HEATERS




TANKHEIZUNGEN

- 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.

TANK HEATERS

- 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".

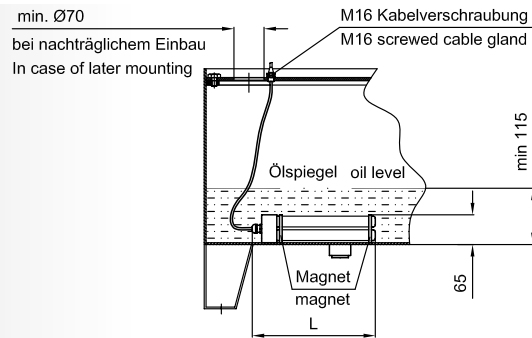
Tube screwed-in heater, protection IP 54. Screwed thread G 1 1/2".

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".



- 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/cm² für HLP
0,6 W/cm² 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/cm² for HLP
0.6 W/cm² 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.

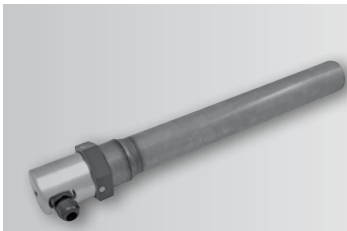
MOUNTING

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 ² W/cm ²	THERMOSTAT THERMOSTAT
1955	VR 125 W/0,6-M	125	200	230 V/AC	0,6 HFA/ HFC/HFD-R	Abschaltemperatur 40°C (Standard) Switch-off temperature 40°C (standard)
1956	VR 250 W/0,6-M	250	300		0,6 HFA/ HFC/HFD-R	
1957	VR 500 W/0,6-M	500	500		0,6 HFA/ HFC/HFD-R	
1960	VR 250 W/1,2-M	250	200		1,2 HLP	
1961	VR 500 W/1,2-M	500	300		1,2 HLP	
1962	VR 1000 W/1,2-M	1000	500		1,2 HLP	

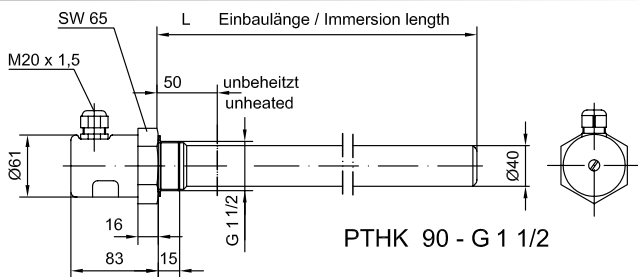
- Kurzfristige Lieferung
- Sonderanfertigung auf Anfrage
- Zubehör auf Anfrage
 - Schutzrohr für Anschlussleitung
 - Kontrollanzeige Heizen/Störung im externen Gehäuse
- Short term delivery
- Special designs on request
- Accessories on request
 - Protection tube for supply pipe
 - Indicator heating process/disturbance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

PTHK 90 PATRONENEINSCHRAUBHEIZKÖRPER CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS

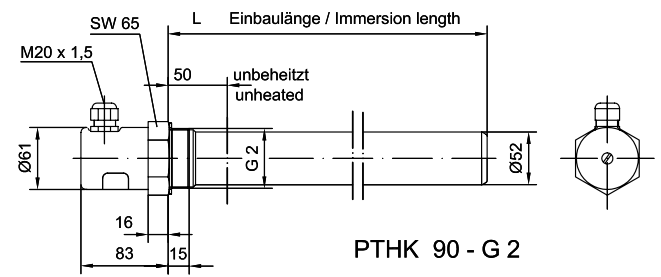


- Patronenheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Auswechselbarer keramischer Heizeinsatz (Montage/Demontage ohne Ölabblass möglich)
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm² für Hydrauliköle
- Schutzart IP 65
- Schaltbilder für unterschiedliche Anschluss-spannungen 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/cm² 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)
1705*	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 Variante 2: 2 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V
1707*		600	300	
1709*		800	400	
1711*		1000	500	
1713*		1200	600	
1715*		1400	700	
1717		1600	800	
1719		1800	900	
1721		2000	1000	
1723		2200	1100	
1725		2400	1200	
1727		2800	1400	
1729		3200	1600	
1731		3600	1800	
1733	4000	2000		

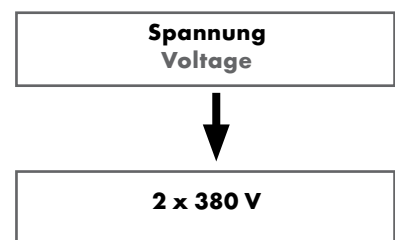
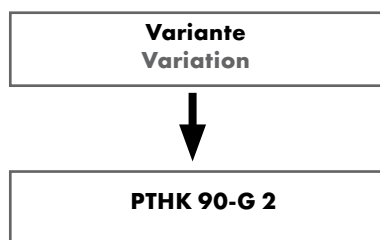
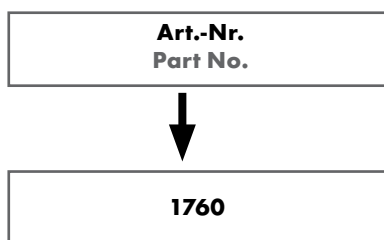
ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)
1750*	PTHK 90-G 2"	500	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V Variante 2: 2 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V
1752*		750	300	
1754		1000	400	
1756		1250	500	
1758		1450	600	
1760		1700	700	
1762		1950	800	
1764		2200	900	
1766		2450	1000	
1768		2700	1100	
1770		2950	1200	
1772		3450	1400	
1774		3900	1600	
1776		4400	1800	
1778	4900	2000		

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

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

BESTELLSCHLÜSSEL

ORDERING CODE



Zur Berechnung der benötigten Tankheizungen steht ein Kalkulationsprogramm auf CD zur Verfügung. Bitte anfordern unter: info@hbe-hydraulics.com
A calculation programme for determination of the required tank heater is available at info@hbe-hydraulics.com

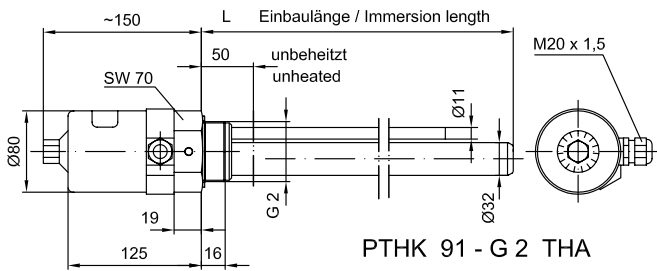
PTHK 91 TH PATRONENEINSCHRAUB-HEIZKÖRPER MIT TEMPERATURREGLER

CARTRIDGE SCREWED-IN HEATERS WITH TEMPERATURE ADJUSTMENT

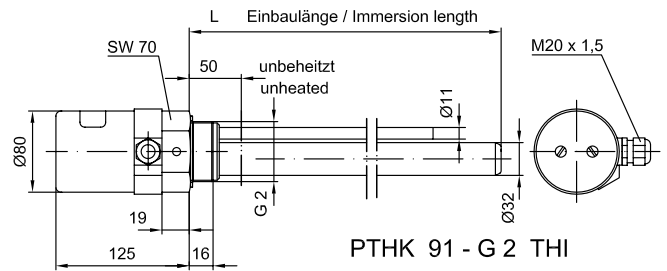


- Patronenheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Temperaturregler für Innen- (THI) bzw. Außeneinstellung (THA), 1-polig 0-85°C, 16 Ampere
- Auswechselbarer keramischer Heizeinsatz (Montage/Demontage ohne Ölabblass möglich)
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm² 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/cm² for hydraulic oils
- Protection IP 54
- Wiring schemes for different mains voltages on request



PTHK 91 - G 2 THA



PTHK 91 - G 2 THI

ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)
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
1802*		600	400	
1804*		750	500	
1806*		900	600	
1808*		1050	700	
1810		1200	800	
1812		1350	900	
1814		1500	1000	
1816		1580	1100	
1818		1730	1200	
1820		1880	1300	
1822		2030	1400	
1824		2180	1500	
1826	2330	1600		

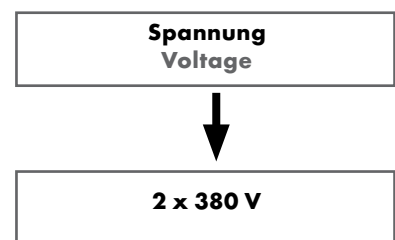
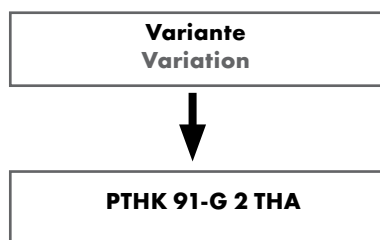
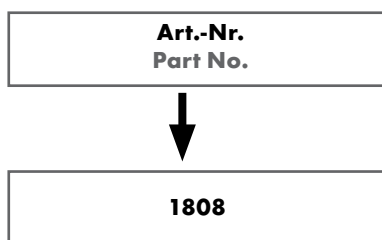
ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)
1801*	PTHK 91-G 2" THI (Inneneinstellung) (internal regulation)	450	300	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: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

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

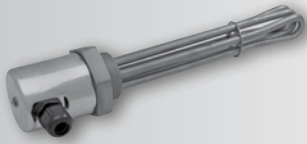
*) Spannung max. 2-phasig Voltage two-phase max.

BESTELLSCHLÜSSEL

ORDERING CODE

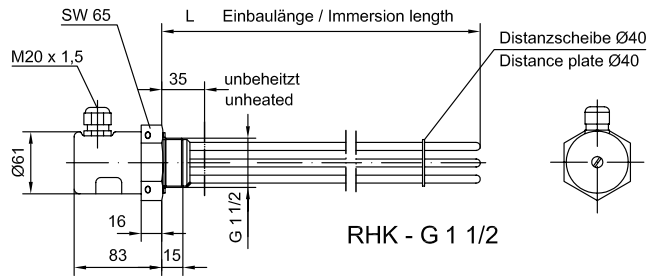


Zur Berechnung der benötigten Tankheizungen steht ein Kalkulationsprogramm auf CD zur Verfügung. Bitte anfordern unter: info@hbe-hydraulics.com
A calculation programme for determination of the required tank heater is available at info@hbe-hydraulics.com



- Rohreinschraubheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm² 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/cm² for hydraulic oils
- Protection IP 65
- Wiring schemes for different mains voltages on request

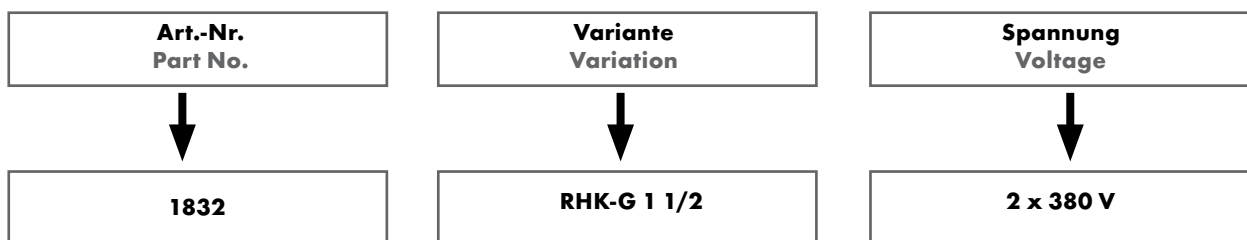


ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)
1830*	RHK-G 1 1/2"	380	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 2: 2 x 380 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 4: 2 x 400 V Variante 5: 3 x 400 V
1832*		500	250	
1834		750	350	
1836		990	450	
1838		1450	650	
1840		1825	800	
1842		2300	1000	

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

BESTELLSCHLÜSSEL

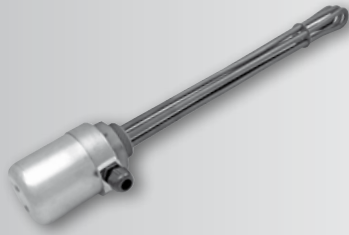
ORDERING CODE



Zur Berechnung der benötigten Tankheizungen steht ein Kalkulationsprogramm auf CD zur Verfügung. Bitte anfordern unter: info@hbe-hydraulics.com
A calculation programme for determination of the required tank heater is available at info@hbe-hydraulics.com

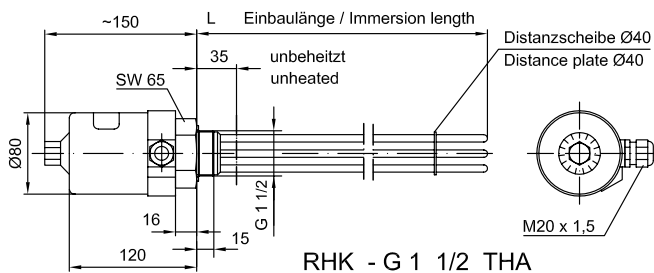
RHK-TH-ROHREINSCHRAUBHEIZKÖRPER MIT TEMPERATURREGLER

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

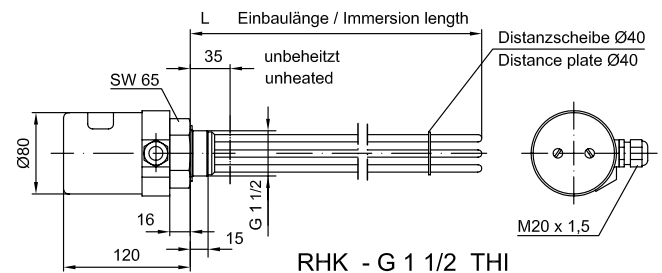


- Rohreinschraubheizkörper zur Vorwärmung von Hydrauliköl
- Temperaturregler für Innen-(THI) bzw. Außeneinstellung (THA), 1-polig 0-85°C, 16 Ampere
- Glanzverzinkte Stahlhaube
- Für waagerechten Einbau unter Ölspiegel
- Werkstoff: Stahl (weitere Werkstoffe auf Anfrage)
- Oberflächenbelastung 1,5 W/cm² 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/cm² 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)
1860*	RHK-G 1 1/2" THA (Außeneinstellung) (external regulation)	380	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
1862*		500	250	
1864		750	350	
1866		990	450	
1868		1460	650	
1870		1825	800	
1872		2300	1000	

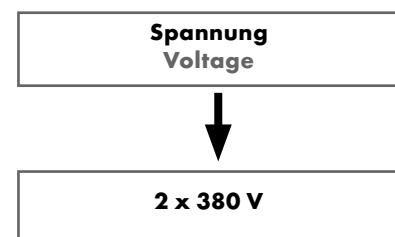
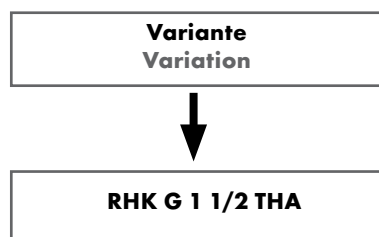
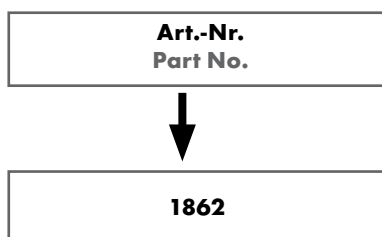
ART.-NR. PART NO.	TYP TYPE	LEISTUNG (WATT) POWER (WATT)	L= TAUCHTIEFE (mm) L= IMM. DEPTH (mm)	SPANNUNG (VOLT) VOLTAGE (VOLT)
1861*	RHK-G 1 1/2" THI (Inneneinstellung) (internal regulation)	380	200	Unbedingt bei der Bestellung angeben: In case of order please specify: Variante 1: 1 x 230 V Variante 3: 3 x 380 V Variante 5: 3 x 400 V
1863*		500	250	
1865		750	350	
1867		990	450	
1869		1460	650	
1871		1825	800	
1873		2300	1000	

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

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

BESTELLSCHLÜSSEL

ORDERING CODE



Zur Berechnung der benötigten Tankheizungen steht ein Kalkulationsprogramm auf CD zur Verfügung. Bitte anfordern unter: info@hbe-hydraulics.com
A calculation programme for determination of the required tank heater is available at info@hbe-hydraulics.com

- **Ölbehälter aus Stahl / Edelstahl**
- Oil tanks made of steel / stainless steel



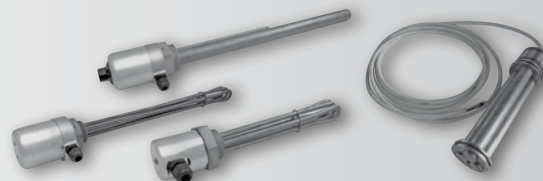
- **Ölbehälter aus Aluminium**
- Oil tanks made of aluminium



- **Reinigungsdeckel und sonstiges Behälterzubehör**
- Cleaning covers and further accessories



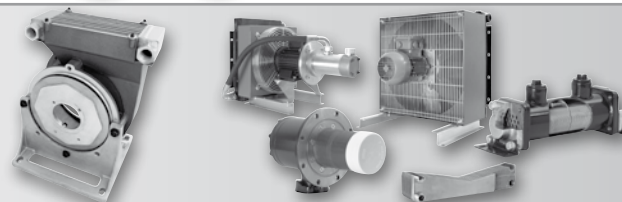
- **Tankheizungen**
- Tank heaters



- **Pumpenträger und Zubehör**
- Bellhousings and accessories



- **Pumpenträger mit Öl-Kühler**
- **Wärmetauscher**
- Bellhousing with oil-cooler
- Heat exchangers



- **SOFTEX® elastische und drehspielfreie Wellenkupplungen**
- SOFTEX® elastic and no backlash shaft couplings



- **STAREX® flexible Kupplungen**
- STAREX® flexible couplings



HBE GmbH
Hönnestraße 47
58809 Neuenrade/Germany

HBE GmbH
Postfach/P.O.Box 1230
58804 Neuenrade/Germany

HBE hydraulic
components

Phone +49 (0) 23 94 / 6 16-0
Fax +49 (0) 23 94 / 6 16-25

info@hbe-hydraulics.com
www.hbe-hydraulics.com

e.holding
FLUID TECHNOLOGY GROUP www.e-holding.de