

Ihr Gewinn
Unsere
Qualität -
Unsere Preise -

NÜGA®



**Patronenheizkörper
Katalog 2019**

Sicherheits Goldkopf®

Keramische Patronenheizkörper, Einschraub-Heizkörper mit Flansch, Gew.-Nippel etc.



Keramische Patronenheizkörper Ø 21-57
Seite 3-5.



Rundrohr-Einschraub-Heizkörper mit Gewindenippel, Flansch usw.
Auch aus Titan. Seite 6-11 und 14-20

Einschraub-Heizkörper mit Gewindenippel.
Auch aus Titan. Seite 12,13,20.



Keramischer Patronenheizkörper mit 6 Litzenanschlüssen. Seite 22
Patronenheizkörper sind bis ca. 14 Meter lang lieferbar.



Keramischer Patronenheizkörper mit eingebautem Temperaturfühler. Seite 21



Biegbarer Keramischer Patronenheizkörper mit 3 Litzenanschlüssen. Seite 22



Rundrohr-Einschraub-Heizkörper mit eingebautem Thermostat/ Temperaturbegrenzer. Als Außen- oder Innenbedienung lieferbar.
Auch aus Titan. Seite 18-20.



Rundrohr-Einschraub-Heizkörper mit angebautelem digitalem Temperaturregler /Temperaturbegrenzer.
Auch aus Titan. Seite 14-19

Alle Preise zuzüglich Mehrwertsteuer, Lieferung ab Werk, ausschließlich Selbstkostenverpackung, unversichert. Zahlung 10 Tage 2% Skonto vom Waren-Nettowert.

Soweit vorstehende Bedingungen nichts anderes vorsehen, gelten die allgemeinen Lieferbedingungen für die Erzeugnisse der Elektroindustrie inklusiv der jeweiligen Anordnungen und Erzeugnisbestimmungen für die Galvanotechnische Industrie.

Alle Katalogangaben sind nach bestem Wissen ermittelt. Abbildungen sind unverbindlich, für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten und bedürfen keiner Ankündigung.

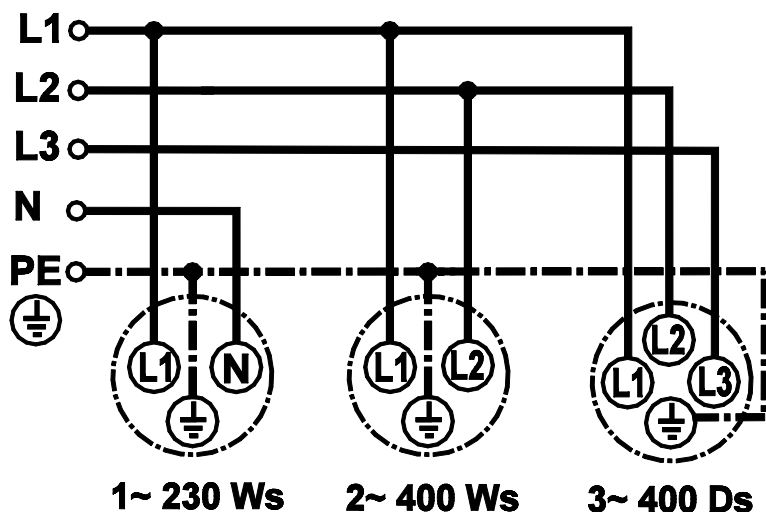
NÜGA
Galvanotechnische
Elektrowärme GmbH
Breitenloherweg 25
D-91166 Georgensgmünd
Telefon 09172 / 1007
Fax 09172/1273 oder 668852
e-Mail: info@nuega.de
Internet: <http://www.nuega.de>

Anschlussbeispiele für Geräte in den Ausführungen

230 V Wechselstrom (230 V AC)

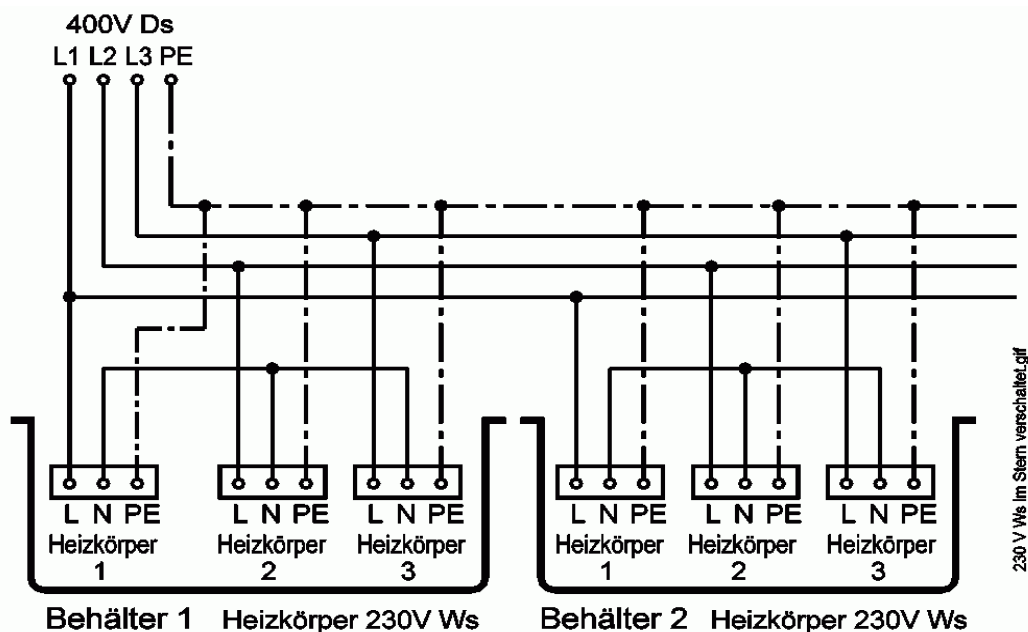
400 V Wechselstrom (400 V AC)

400 V Drehstrom (3 x 400 V) im 230 / 400 V Drehstromnetz



Anschlussbeispiel für im Stern verdrahtete 230 Volt Wechselstrom (230 V AC) Heizkörper/Badwärmer im 3x400 Volt Drehstromnetz (3 x 400 V)

Bei der Beheizung eines Behälters wird, um die ungleiche Belastung des Stromnetzes zu verhindern, oft die Geräteanschußspannung 3x400V Drehstrom gewählt. Das Anschlussbeispiel unten zeigt, dass dies nicht immer nötig ist. Es können auch 230V Wechselstrom Geräte, deren Stückzahl durch 3 teilbar sind, im 400V Drehstromnetz in Sternschaltung betrieben werden. Mit 230VWs Geräten kann bei hoher Flüssigkeitstemperatur, Hitzestau, Neigung zur Verkrustung, z.B. Phosphatierbäder, Entfettungsbäder, Brünierbäder usw., oft eine größere Lebensdauer erreicht werden. Denn bei 230 VWs Geräten ist der Heizdraht wesentlich dicker, als bei 3x400V Geräten. Hier ist der Heizdraht in der Regel ca. 3x dünner und ca. 3x länger. Hohe Flüssigkeitstemperatur, Tauchrohrverkrustung, Wärmestau, schlechte Wärmeabgabe usw. lässt die Geräte-Innentemperatur ansteigen, dies kann beim dünneren Heizdraht früher zum Ausfall führen. Wir beraten Sie gerne.



230 V Ws im Stern verschaltet.gif

NÜGA® Sicherheits Goldkopf® Patronenheizkörper

bestehen aus keramischen Gliederheizkörpern (Nutenkörper) mit sehr hohen elektrischen Isolationswerten und sehr guter Temperaturwechselbeständigkeit. In die Nuten der Gliederheizkörper wird hochhitzebeständiger Heizleiterdraht in Form einer Spirale untergebracht. Leistung (Watt) und Oberflächenbelastung W/cm^2 der Patronenheizkörper wurden konstruktiv so ausgelegt, dass sie eine lange Lebensdauer sowie eine sehr gute Sicherheit im Betrieb auszeichnen.

Ein Zusammenfallen/ Umfallen der Heizspiraleindrähte ist ausgeschlossen.

Wir fertigen viele verschiedene Ausführungen, z.B. Durchmesser **21, 25, 32, 36, 39, 45, 57 mm**, auch in Sonderspannungen und -Leistungen, mit Rohrmantel aus verschiedenen Werkstoffen, z.B. Stahl, Edelstahl 1.4571, 1.4539, korrosionsbeständiger Edelstahl-Sonderlegierung oder Titan, sowie Abdeckkappen aus Edelstahl, Polypropylen (PP) und PVDF.

Wir liefern serienmäßig (gemäß den Tabellen Seite 3-5) die Patronenheizkörper unterhalb des Anschlusskopfes mit einer unbeheizten Zone von 50 mm sowie Gewindebolzen-Anschluss M 5. Die in den Tabellen angegebene Watt-Leistung ist für wässrige Flüssigkeiten ausgelegt.

Beim Einsatz in andere Beheizungsarten/Einsatzzwecke, z.B. Lufterhitzer, Verdampfer, Ölerwärmer, Phosphatieranlagen usw. bitten wir um Angabe.

Auf Wunsch liefern wir die Patronenheizkörper mit längerer unbeheizter Zone, hitzebeständiger glasseiden-isolierter Nickellitze (siehe Typ PGL, HKGL, HOKGL Seite 21-22), blankverdrillten Drahtanschlüssen, verschweißten Anschlussbolzen, unbeheizter Zone in der Mitte oder am Ende der Patrone, mittig angebrachten Gewindebolzen (siehe Typ PML oder PROLL Seite 22) zum Befestigen von Abdeckkappen usw.

Patronenheizkörper ohne Anschlusskopf mit Litzenanschluss siehe Sondertyp HOKGL Seite 21-22.

NÜGA Patronenheizkörper können waagrecht oder senkrecht (senkrechter Einsatz bei der Bestellung angeben) eingebaut und zur Beheizung eingesetzt werden, beispielsweise bei Trockenöfen, Öl-Vorwärmer, Bäckerei-Backöfen, Kochkesseln, Heißwasserspülbäder, Härteölbäder, alkalische Entfettungsbäder, Brünierbäder, Phosphatierbäder, Wärmeaustauscher, Salz- und Bleibäder, Dampferzeuger, Pressplatten usw.

NÜGA® Patronenheizkörper Ø 31mm



ohne Rohrmantel unbeheizte Zone unterhalb des Anschlusskopfes ca. 50mm, für waagrechten und senkrechten Einsatz geeignet.

Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca. 14 Meter.

Lieferbare und empfohlene Rohrmantel Stahl St. 34-2 Ø 36 x 1,5 mm Edelstahl 1.4571 Ø 38 x 1,5 mm	Einbautiefe mm	Rohrlänge mm	für lichte mm	Tauchrohr- Oberflächen- belastung bei Rohr-Ø 38mm ca. W/cm^2	Leistung Watt	Gewicht ca. kg	~ = 230 V, 1 phasig } Wechsel- 2 ~ = 400 V, 2 phasig } strom 3 ~ = 400 V, 3 phasig = Drehstrom		
							230~ €	400 2~ €	400 3~ €
Bestell-Nr.									
PK 32 220	220	240		1,9	400	0,45	35		
PK 32 270	270	290		2,1	500	0,52	40		
PK 32 320 (340)	320 (340)	340 (360)		1,9 (2,0)	630 (700)	0,6 (0,65)	44 (46)		
PK 32 370 (390)	370 (390)	390 (410)		2,2 (3,7)	800 (1500)	0,65(0,7)	47 (50)		
PK 32 420 (440)	420 (460)	440 (460)		2,4 (3,2)	1000 (1500)	0,75(0,77)	49 (54)		
PK 32 470 (490)	470 (490)	490 (520)		2,6 (2,8)	1250 (1500)	0,8 (1)	54 (59)		
PK 32 520 (540)	520 (540)	540 (560)		2,6 (2,75)	1400 (1600)	0,9 (0,95)	54 (54)		
PK 32 570 (600)	570 (600)	590 (620)		2,7 (3,1)	1600 (2000)	0,95 (1)	56 (58)		
PK 32 620 (640)	620 (640)	640 (660)		2,8 (3)	1800 (2000)	1,0 (1,2)	57 (58)		
PK 32 670 (690)	670 (690)	690 (710)		2,8 (1,3)	2000 (1000)	1,2 (1,4)	57 (65)		
PK 32 720 (740)	720 (740)	740 (760)		2,9 (2,7)	2200 (2200)	1,5 (1,3)	58 (66)		
PK 32 770 (840)	770 (840)	790 (860)		3,0 (3,2)	2500 (3000)	1,4 (1,6)	62 (68)		
PK 32 870 (940)	870 (940)	890 (960)		2,8 (2,85)	2800 (3000)	1,5 (1,7)	66 (71)		
PK 32 970 (1040)	970 (1040)	990 (1060)		3,0 (1,3)	3150 (1500)	1,5 (1,7)	68 (76)		
PK 32 1170 (1190)	1170 (1190)	1190 (1210)		2,7 (2,6)	3500	1,8	78 (84)		
PK 32 1370 (1490)	1370 (1490)	1390 (1510)		2,9 (2,6)	4500	2,2	86 (100)		
PK 32 1570 (1790)	1570 (1790)	1590 (1610)		3,4 (2,9)	6000	2,4	96 (118)		

Patronenheizkörper
Ø 21 und Ø 25 mm
für 230 oder 400 V
Wechselstrom,
auf Anfrage.

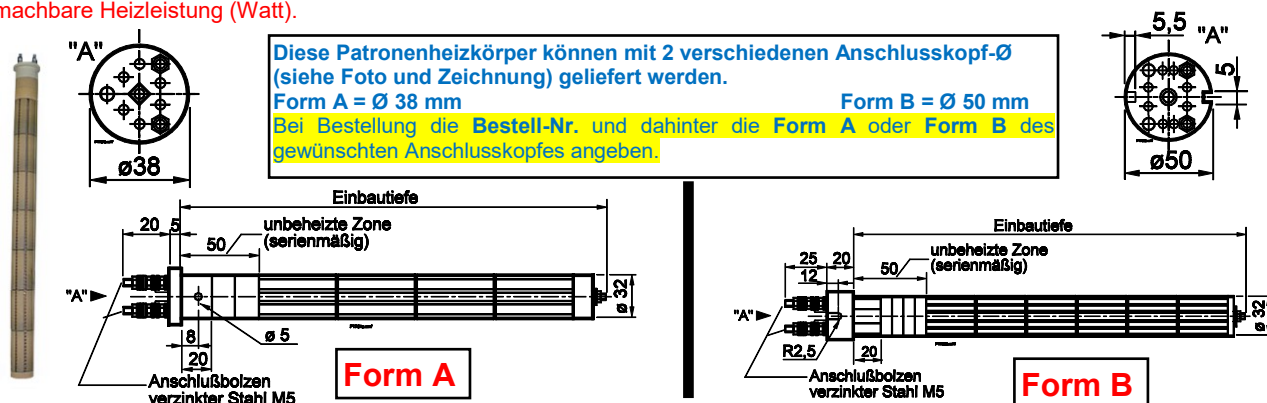
Patronenheizkörper
sind auch mit Litzen-
anschluss oder
Temperaturfühler
lieferbar. Auf Anfrage.
Siehe auch Sonderan-
fertigungen Seite 21-22

Bei Bestellung die
Bestell-Nr., dahinter die
gewünschte Spannung
(Volt) und Stromart
(Wechselstrom oder
Drehstrom) angeben.

Andere Spannungen, Einbautiefen und Leistungen (Watt) werden auf Wunsch gefertigt.

In der Spalte Leistung sind Wattzahlen in Klammern angegeben; Geräte mit diesen Leistungen (Watt) sind ebenfalls lieferbar. Der Preis für diese Geräte ist in der Preistabelle in Klammer gesetzt. Alle in der Tabelle aufgeführten Typen sind auch in biegbaren Ausführung lieferbar; erforderlich dann, wenn beim Ein-/Ausbau kein Platz für normale (gerade) vorhanden ist. Preise auf Anfrage.

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm^2 erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ. Es kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm^2) zu verringern. Dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).



NÜGA® Patronenheizkörper Ø 36mm ohne Rohrmantel

unbeheizte Zone unterhalb des Anschlusskopfes ca. 50mm. Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca. 14 Meter.
Für waagrecht und senkrechten Einsatz geeignet.

Lieferbare und empfohlene Rohrmantel
Stahl St. 34-2 Ø 42 x 1,5 mm
Edelstahl 1.4571 Ø 42,4 x 1,5 mm

Bestell-Nr.	Einbautiefe mm	Rohrlänge mm	Tauchrohr- Oberflächen- belastung bei Rohr-Ø 42,4mm ca. W/cm²	Leistung Watt	Gewicht ca. kg	~ = 230 V, 1 phasig } Wechsel- 2 ~ = 400 V, 2 phasig } strom 3 ~ = 400 V, 3 phasig = Drehstrom		
						230~ €	400 2~ €	400 3~ €
PK 36 220	220	240	2,2	500	0,5	36	400 V 2~ Geräte sind preisgleich wie 230 V ~	
PK 36 270	270	290	2,4	600	0,6	39		
PK 36 320	320	340	2,5 (2,8)	800(1000)	0,65	40 (51)		46 (57)
PK 36 370	370	390	2,5 (2,95)	1000(1250)	0,75	42 (51)		49 (57)
PK 36 420	420	440	2,7 (3)	1250(1500)	0,8	45 (54)		51 (61)
PK 36 470	470	490	2,7 (3,2)	1400(1750)	0,85	47 (58)		52 (62)
PK 36 520	520	540	2,7 (3,2)	1600(2000)	0,9	53 (59)		59 (65)
PK 36 570	570	590	2,6 (3,3)	1800(2250)	0,95	57 (61)		62 (67)
PK 36 620	620	640	2,8 (3,4)	2000(2500)	1,0	60 (65)		66 (70)
PK 36 670	670	690	2,75	2200	1,1	67		71
PK 36 720	720	740	2,9 (3,4)	2500(3000)	1,08	64 (75)		68 (80)
PK 36 770	770	790	3,0 (3,4)	2800(3250)	1,2	66 (81)		70 (85)
PK 36 870	870	890	2,95 (3,2)	3150(3500)	1,4	72 (84)		80 (92)
PK 36 970	970	990	2,9 (3,3)	3500(4000)	1,45	77 (87)		82 (92)
PK 36 1170	1170	1190	2,75 (3,4)	4000(5000)	1,8	90 (100)		94 (104)
PK 36 1370	1370	1390	2,6 (3,4)	4500(6000)	2,0	108(110)		108(111)
PK 36 1570	1570	1590	2,5	5000	2,7	116		117
PK 36 1770	1770	1790	2,8 (3,1)	6300(7000)	2,9	125(128)		126(127)



Bei Bestellung die Bestell-Nr., dahinter die gewünschte Spannung (Volt) und Stromart (Wechselstrom oder Drehstrom) angeben.

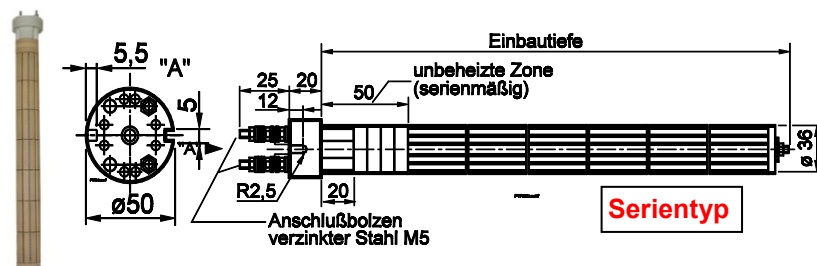
Typ PML (Zeichnung Seite 22) Ø 36-45
15 € Aufpreis

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/ unbewegten Flüssigkeiten.

Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt), sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ. Es kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern. Dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

Bei Bestellung die Bestell-Nr., dahinter die gewünschte Spannung (Volt) und Stromart (Wechselstrom oder Drehstrom) angeben.

Typ PML (Zeichnung Seite 22) Ø 36-45
15 € Aufpreis



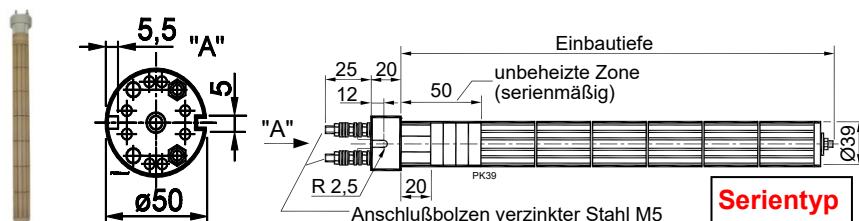
Patronenheizkörper sind auch mit Litzenanschluss oder Temperaturfühler lieferbar. Auf Anfrage.
Siehe auch Sonderanfertigungen Seite 21-22

Patronenheizkörper Ø 39 - 40mm ohne Rohrmantel

unbeheizte Zone unterhalb des Anschlusskopfes ca. 50mm. Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca. 14 Meter, für waagrecht und senkrechten Einsatz geeignet.

Lieferbare und empfohlene Rohrmantel
Stahl St. 34-2 Ø 45 x 1,5 mm
Edelstahl 1.4571 Ø 44,5 x 1,6 mm

Bestell-Nr.	Einbautiefe mm	Rohrlänge mm	Tauchrohr- Oberflächen- belastung bei Rohr-Ø 45mm ca. W/cm²	Leistung Watt	Gewicht ca. kg	~ = 230 V, 1 phasig } Wechsel- 2 ~ = 400 V, 2 phasig } strom 3 ~ = 400 V, 3 phasig = Drehstrom		
						230~ €	400 2~ €	400 3~ €
PK 39 170	175	200	2,4	500	0,45	33	400 V 2~ Geräte sind preisgleich wie 230 V ~	
PK 39 175	175	200	3,0	630	0,45	34		
PK 39 220	220	240	2,6 (2,7)	630 (750)	0,5	35		
PK 39 270	270	290	2,8 (4,7)	800 (1450)	0,68	37 (43)		44 (49)
PK 39 320	320	340	2,6 (4,3)	1000 (1600)	0,72	39 (45)		46 (52)
PK 39 370	370	390	3,0 (3,8)	1250 (1600)	0,76	42 (47)		48 (54)
PK 39 420	420	440	2,8 (4,1)	1400 (2000)	0,83	45 (52)		52 (50)
PK 39 470	470	490	2,9 (4,5)	1600 (2500)	0,93	48 (56)		55 (63)
PK 39 520	520	540	2,9 (5,0)	1800 (3150)	1,0	52 (59)		59 (65)
PK 39 570	570	590	2,8 (5,0)	2000 (3500)	1,1	56 (62)		63 (70)
PK 39 620	620	640	2,9 (4,6)	2200 (3500)	1,2	57 (67)		64 (72)
PK 39 670	670	690	3,0 (4,8)	2500 (4000)	1,3	64 (72)		70 (79)
PK 39 720	720	740	3,0 (4,4)	2800 (4000)	1,4	69 (79)		76 (86)
PK 39 770	770	790	3,2 (5,1)	3150 (5000)	1,45	73 (83)		79 (90)
PK 39 870	870	890	3,1 (5,4)	3500 (6000)	1,6	76		82 (89)
PK 39 970	970	990	3,2 (4,8)	4000 (6000)	1,8	78		86 (93)
PK 39 1170	1170	1190	2,9 (4,6)	4500 (7000)	2,0	94		101(109)
PK 39 1370	1370	1390	2,8 (4,0)	5000 (7000)	2,6	107		108(115)
PK 39 1620	1620	1640	2,9 (3,7)	6300 (8000)	3,0			114(122)
PK 39 1870	1870	1890	2,8 (3,6)	7000 (9000)	3,4			128(135)
PK 39 1970	1970	2000	3,4	9000	4,6			139(147)



In der Spalte Leistung sind Wattzahlen in Klammer angegeben. Geräte mit diesen Leistungen (Watt) sind ebenfalls lieferbar. Der Preis für diese Geräte ist in der Preistabelle in Klammer gesetzt.

Alle in der Tabelle aufgeführten Typen sind auch in biegebarer Ausführung lieferbar. Erforderlich, wenn beim Ein-/Ausbau kein Platz für normale (gerade) vorhanden ist. Siehe Sonderanfertigung Seite 21-22. Preise auf Anfrage.

NÜGA® Patronenheizkörper Ø 45 - 46mm **ohne Rohrmantel**

unbeheizte Zone unterhalb des Anschlusskopfes ca. 50m. **Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca.14 Meter**

Lieferbare und empfohlene Rohrmantel
Stahl St. 34-2 Ø 54x2 mm
Edelstahl 1.4571 Ø 54x2 mm

Bestell-Nr.	Einbautiefe mm	Rohrlänge mm	für lichte Tauchrohr- Oberflächen- belastung bei Rohr-Ø 54 mm ca. W/cm ²	Leistung Watt	Gewicht ca. kg	Wechsel- strom ~ = 230 V, 1 phasig } 2 ~ = 400 V, 2 phasig } 3 ~ = 400 V, 3 phasig = Drehstrom		
						230~ €	400 2~ €	400 3~ €
PK 45 320	320	340	2,75	1250	0,8	42		
PK 45 370	370	390	2,6 (2,8)	1400 (1500)	1,0	49 (51)		54 (56)
PK 45 420	420	440	2,7 (2,8)	1600 (1750)	1,1	56 (59)		61 (64)
PK 45 470	470	490	2,5 (2,8)	1800 (2000)	1,2	58 (61)		63 (66)
PK 45 520	520	540	2,5 (2,8)	2000 (2250)	1,3	60 (63)		65 (68)
PK 45 570	570	590	2,5 (2,85)	2200 (2500)	1,4	63 (67)	63 (67)	68 (72)
PK 45 620	620	640	2,6 (2,85)	2500 (2750)	1,5	66 (69)	66 (69)	71 (74)
PK 45 670	670	690	2,7 (3,0)	2800 (3150)	1,6	72 (75)	72 (75)	77(80)
PK 45 720	720	740	2,8 (2,9)	3150 (3500)	1,7	73 (76)	73 (76)	78 (81)
PK 45 770	770	790	2,9 (3,1)	3500 (3800)	1,8	77 (80)	77 (80)	82 (85)
PK 45 870	870	890	2,9 (3,0)	4000 (4200)	1,9	82 (85)	82 (85)	87 (88)
PK 45 920	920	940	2,7 (2,9)	4000 (4300)	2,0	87 (90)	87 (90)	92 (95)
PK 45 970	970	990	2,9 (3,1)	4500 (4800)	2,2	92 (95)	92 (95)	97 (99)
PK 45 1120	1120	1140	2,8 (3,1)	5000 (5300)	2,3	97 (100)	97 (100)	102 (105)
PK 45 1170	1170	1190	2,8 (2,9)	5300 (5500)	2,5	107(110)	107(110)	112 (115)
PK 45 1320	1320	1340	2,55 (2,8)	5500 (6000)	2,8	116(118)	116(118)	120 (123)
PK 45 1370	1370	1390	2,45 (2,6)	5500 (5800)	3,0	121(124)	121(124)	126(129)
PK 45 1570	1570	1590	2,5 (3,45)	6300 (9000)	3,1		146(149)	146(149)
PK 45 1770	1770	1790	2,4 (3,5)	7000 (10000)	4,5		153(157)	153(157)
PK 45 1780	1770	1790	2,8 (4,4)	8000 (12500)	3,6		169(173)	169(173)
PK 45 1790	1770	1790	3,2 (4,7)	9000 (13500)	3,7		172(176)	172(176)
PK 45 1970	1970	1990	3,2 (4,8)	10000(15000)	4,5		176(180)	176(180)



Bei Bestellung die Bestell-Nr., dahinter die gewünschte Spannung (Volt) und Stromart (Wechselstrom oder Drehstrom) angeben.

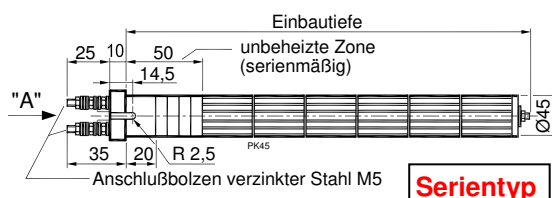
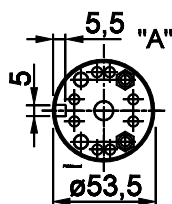
Typ PML (Zeichnung Seite 22) Ø 36-45
12 € Aufpreis

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten. Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt), sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ; es kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern, dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

Bei Bestellung die Bestell-Nr., dahinter die gewünschte Spannung (Volt) und Stromart (Wechselstrom oder Drehstrom) angeben.

Patronenheizkörper sind auch mit Litzenanschluss oder Temperaturfühler lieferbar, auf Anfrage.

Siehe auch Sonderanfertigungen Seite 21-22



Serientyp

Patronenheizkörper Ø 57mm **ohne Rohrmantel**

unbeheizte Zone unterhalb des Anschlusskopfes ca. 50mm.

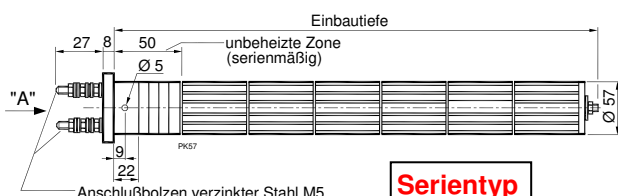
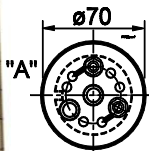
Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca.14 Meter.

Lieferbare und empfohlene Rohrmantel
Stahl St. 34-2 Ø 65x2 mm
Edelstahl 1.4571 Ø 63,5x1,65 mm

Bestell-Nr.	Einbautiefe mm	Rohrlänge mm	für lichte Tauchrohr- Oberflächen- belastung bei Rohr-Ø 63,5mm ca. W/cm ²	Leistung Watt	Gewicht ca. kg	Wechsel- strom ~ = 230 V, 1 phasig } 2 ~ = 400 V, 2 phasig } 3 ~ = 400 V, 3 phasig = Drehstrom		
						230~ €	400 2~ €	400 3~ €
PK 57 35	350	380	3,3 (5,0)	2000 (3000)	1,2	59 (63)		64 (68)
PK 57 40	400	430	3,6 (4,3)	2500 (3000)	1,4	68 (73)		73 (78)
PK 57 50	500	530	2,5 (3,5)	2000 (3000)	1,6	72 (77)		76 (82)
PK 57 60	600	630	2,3 (2,5)	2500 (3500)	2,0	75 (82)		80 (87)
PK 57 65	650	680	2,6 (3,5)	3000 (4000)	2,1	78 (84)		83 (89)
PK 57 70	700	730	3,0 (3,3)	3500 (4000)	2,2	82 (89)	80 (94)	80 (94)
PK 57 80	800	830	2,9 (3,4)	4000 (5000)	2,4	90 (101)	94 (105)	94 (105)
PK 57 85	850	880	3,4 (3,9)	5000 (6000)	2,6		97 (111)	97(111)
PK 57 87	875	900	3,5 (3,85)	6000 (6300)	2,7		112 (118)	112(118)
PK 57 97	970	1000	3,3 (3,8)	6000 (7000)	2,9		132 (142)	132 (142)
PK 57 107	1070	1100	3,6	7000	3,2		145	145
PK 57 120	1200	1230	3,3 (3,7)	7500 (8000)	3,6		147 (150)	147 (150)
PK 57 130	1300	1330	3,8	9000	3,8		152	152
PK 57 140	1400	1430	3,0 (3,7)	8000 (10000)	4,1		154 (154)	154 (154)
PK 57 150	1500	1530	4,0	11000	4,4		162	162
PK 57 160	1600	1630	2,8 (3,9)	8500 (12000)	4,7		164 (165)	164 (165)
PK 57 180	1800	1830	2,6 (3,9)	9000 (13500)	5,1		173 (182)	173 (182)
PK 57 200	2000	2030	2,5 (3,5)	9500 (13500)	5,7		196 (202)	196 (202)

In der Spalte Leistung sind Wattzahlen in Klammer angegeben. Geräte mit diesen Leistungen (Watt) sind ebenfalls lieferbar. Der Preis für diese Geräte ist in der Preistabelle in Klammer gesetzt.

Alle in der Tabelle aufgeführten Typen sind auch in biegbare Ausführung lieferbar. Erforderlich, wenn beim Ein-/Ausbau kein Platz für normale (gerade) vorhanden ist. Siehe Sonderanfertigung Seite 21-22. Preise auf Anfrage.



Serientyp

NÜGA® Rohrmantel aus **Edelstahl 1.4571** für keramische Patronenheizkörper von Ø 32 bis 46

Rohrmantel aus Titan Seite 6 und 7, andere Werkstoffe auf Anfrage.

Im Rohrlängen-Grundpreis 240 mm ist bereits die jeweilige Zeichnungs-Nr., entsprechend der Flansch zum Anschweißen, Flansch zum Anschrauben oder ein Gewinde-Nippel enthalten.



Bestell-Nr.

Preis/Stück €

3/4 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 38mm für Geräte-Typ-Nr. 7 für PK Ø 32, siehe auch Seite 3	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	67 0,72
3/5 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 42,4mm für Geräte-Typ-Nr. 7 für PK Ø 36 und 39, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	69 0,72
3/6 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 44,5mm für Geräte-Typ -Nr. 7 für PK Ø 39 – 40, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	74 0,72
3/7 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 54mm für Geräte-Typ -Nr. 7 für PK Ø 45 – 46, siehe auch Seite 5	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	79 0,72
3/8 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 38mm für Geräte-Typ -Nr. 8 für PK Ø 32, siehe auch Seite 3	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	69 0,72
3/9 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 42,4mm für Geräte-Typ -Nr. 8 für PK Ø 36 und 39, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	72 0,72
4/0 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 44,5mm für Geräte-Typ -Nr. 8 für PK Ø 39 – 40, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	74 0,72
4/1 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 54mm für Geräte-Typ -Nr. 8 für PK Ø 45 – 46, siehe auch Seite 5	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	75 0,72
4/6 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 38 mm mit Gew. Nippel G 1 1/2" für Geräte-Typ -Nr. 9 für PK 32	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	79 0,72
4/7 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 42,4 mm mit Gew. Nippel G 1 1/2" für Geräte-Typ -Nr. 9 für PK 36, 39	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	80 0,72
4/8 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 44,5 mm mit Gew. Nippel G 2" für Geräte-Typ -Nr. 9 für PK 39-40	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	83 0,72
4/9 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 54mm mit Gew. Nippel G 2" für Geräte-Typ -Nr. 9 für PK 45-46	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	84 0,72
5/9 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 38mm für Geräte-Typ -Nr. 10 für PK Ø 32, siehe auch Seite 3	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	81 0,72
6/0 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 42,4mm für Geräte-Typ -Nr. 10 für PK Ø 36 und 39, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	83 0,72
6/1 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 44,5mm für Geräte-Typ -Nr. 10 für PK Ø 39-40, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	84 0,72
6/2 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 54mm für Geräte-Typ -Nr. 10 für PK Ø 45-46, siehe auch Seite 5	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	86 0,72
6/3 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 38mm für Geräte-Typ -Nr. 11 für PK Ø 32, siehe auch Seite 3	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	81 0,72
6/4 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 42,4mm für Geräte-Typ -Nr. 11 für PK Ø 36 und 39, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	83 0,72
6/5 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 44,5mm für Geräte-Typ -Nr. 11 für PK Ø 39-40, siehe auch Seite 4	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	84 0,72
6/6 Rohrmantel Edelstahl 1.4571 Ø 54mm für Geräte-Typ -Nr. 11 für PK Ø 45-46, siehe auch Seite 5	Rohrlängen Grundpreis 240 mm je weitere 10 mm Rohrlänge	86 0,72

Bestellangaben:

Bei Bestellung dieser Geräte ist die Bestell-Nr., die Einbautiefe in mm, die Gerätetyp Nr., die Abdeckkappen Nr. sowie Heizleistung (Watt), Stromspannung und Stromart anzugeben. Die dazu passende Heizpatrone, den Ø und den Preis entnehmen Sie den Tabellen auf Seite 3 – 5.

Bestellbeispiel:

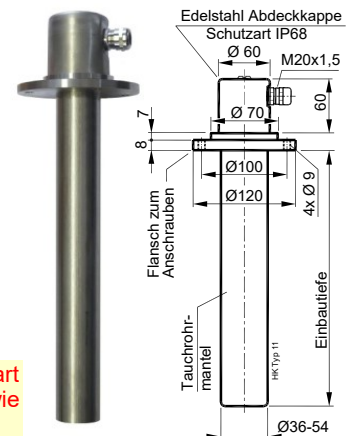
5 Stück 3/3, 790mm, Gerätetyp Nr. 8, Nr. 51, 3500Watt, 230V, Ws, Ø 45

5 = Stückzahl, 3,3 = Rohrmantelbestell-Nr., 790 = Einbautiefe, Nr. 8 = Gerätetyp Nr., 51 = Abdeckkappen Nr., 3500 = Heizleistung in Watt, 230 = Volt, Ws = Wechselstrom, Ø 45 = Heizpatronen-Ø

Patronenheizkörper Rohrmantel
mit Anschraubflansch und
Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 11

**Auch aus Titan lieferbar.
Preis auf Anfrage.**



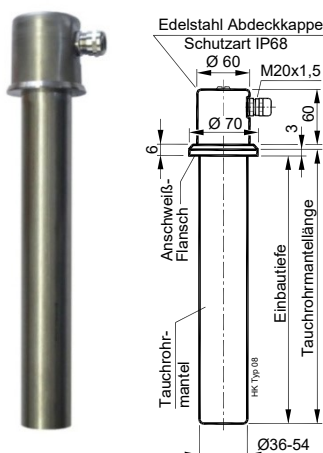
Die Geräte-Typen Nr. 7, 8, 9, 10, 11 sind statt mit Abdeckkappe auch mit Anschlusskopf „B“ (Schutzart IP 64) aus Polypropylen (PP) bis ca. 95°C oder PVDF bis ca. 135°C lieferbar. Siehe Fotos sowie Zeichnungen Nr. 4 und 5.

Wird der Rohrmantel- Ø 63,5 mit Gewinde Nippel 2 1/2", Flansch usw. gewünscht siehe Seite 8, 11.

Patronenheizkörper Rohrmantel
mit Anschweißflansch und
Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 8

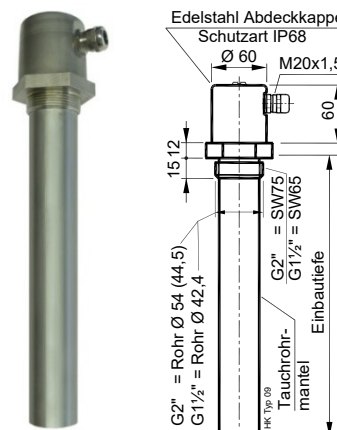
**Auch aus Titan lieferbar.
Preis auf Anfrage.**



Patronenheizkörper Rohrmantel
mit Gewindenippel und
Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 9

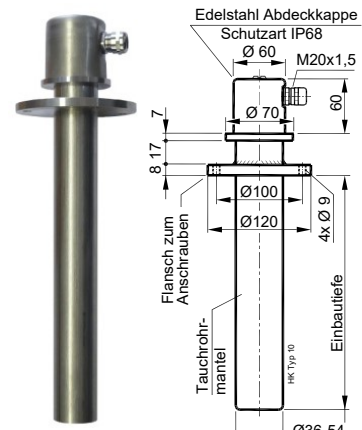
**Auch aus Titan lieferbar,
siehe Seriengeräte Seite 14-15**



Patronenheizkörper Rohrmantel
mit Anschraubflansch und
Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 10

**Auch aus Titan lieferbar.
Preis auf Anfrage.**



NÜGA® Rohrmantel aus **Edelstahl 1.4571** und **Titan** für keramische Patronenheizkörper Ø 57



Preise auf Anfrage

Anfrage-Nr.

Aus dieser Tabelle können Sie entnehmen, welche Leistungen (Watt), Einbautiefe und Oberflächenbelastung (W/cm² für die Geräte-Typ-Nr. 4, 5, 7, 8, 9 und 10 serienmäßig lieferbar sind.

- 7/1 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** mit Gew. Nippel **G 2 1/2"** für Geräte-Typ -Nr. **4** passend für Patronenheizkörper PK 57 - siehe auch Seite 5
- 7/2 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** für Geräte-Typ -Nr. **5** passend für Patronenheizkörper PK Ø 57 - siehe auch Seite 5
- 7/3 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** für Geräte-Typ -Nr. **7** passend für Patronenheizkörper PK Ø 57 - siehe auch Seite 5
- 7/4 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** für Geräte-Typ -Nr. **8** passend für Patronenheizkörper PK Ø 57 - siehe auch Seite 5
- 7/5 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** mit Gew. Nippel **G 2 1/2"** für Geräte-Typ -Nr. **9** passend für Patronenheizkörper PK 57 - siehe auch Seite 5
- 7/6 Rohrmantel **Edelstahl 1.4571 Ø 63,5mm** oder **Titan Ø 63mm** für Geräte-Typ -Nr. **10** passend für Patronenheizkörper PK Ø 57 - siehe auch Seite 5

Einbautiefe mm	Tauchrohr-Oberflächenbelastung bei Rohr-Ø 63,5mm ca. W/cm ²	Leistung Watt
350	3,3 (5,0)	2000 (3000)
400	3,6 (4,3)	2500 (3000)
500	2,5 (3,5)	2000 (3000)
600	2,3 (2,5)	2500 (3500)
650	2,6 (3,5)	3000 (4000)
700	3,0 (3,3)	3500 (4000)
800	2,9 (3,4)	4000 (5000)
850	3,4 (3,9)	5000 (6000)
875	3,5 (3,85)	6000 (6300)
970	3,3 (3,8)	6000 (7000)
1070	3,6	7000
1200	3,3 (3,7)	7500 (8000)
1300	3,8	9000
1400	3,0 (3,7)	8000 (10000)
1500	4,0	11000
1600	2,8 (3,9)	8500 (12000)
1800	2,6 (3,9)	9000 (13500)
2000	2,5 (3,5)	9500 (13500)

Anfrageangaben:

Bei Anfrage dieser Geräte ist die Anfrage-Nr., die Einbautiefe in mm, die Gerätetyp Nr., die Abdeckkappen Nr. sowie Heizleistung (Watt), Stromspannung und Stromart anzugeben.

Die Geräte-Typen Nr. 7, 8, 9 und 10 werden serienmäßig mit Edelstahl-Abdeckkappe Ø 80mm (Bestell-Nr. 137) geliefert.

Sie sind auch mit folgendem Anschlusskopf lieferbar:

Alu-Anschlusskopf Bestell-Nr. DÜ, Seite 11 links unten. Preis auf Anfrage.

Kunststoff-Anschlusskopf „B“ (Schutzart IP 64) aus Polypropylen (PP) bis max. ca. 95°C, Bestell-Nr. 101 PP lieferbar. Preis: 13 €.

Kunststoff-Anschlusskopf „B“ (Schutzart IP 64) aus PVDF bis ca. 135°C, Bestell-Nr. 101 PVDF bis ca. 135°C lieferbar. Preis: 33 €.

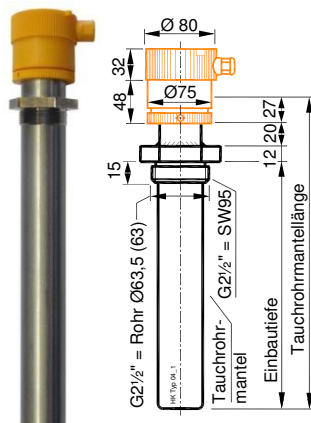
Anschlusskopf Zeichnungen und Foto siehe Seite 11.

Patronenheizkörper Rohr-
mantel mit Gewinde-Nippel
2 1/2" und PP-Anschlusskopf

Geräte-Typ Nr. 4

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.

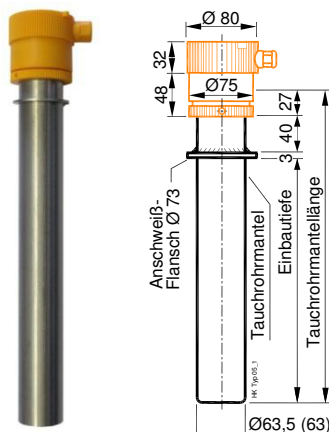


Patronenheizkörper Rohr-
mantel mit Anschweißflansch
und PP-Anschlusskopf

Geräte-Typ Nr. 5

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.

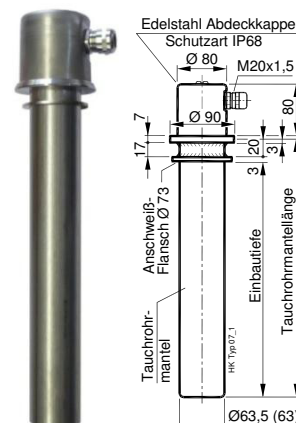


Patronenheizkörper Rohr-
mantel mit Anschweißflansch
und Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 7

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.



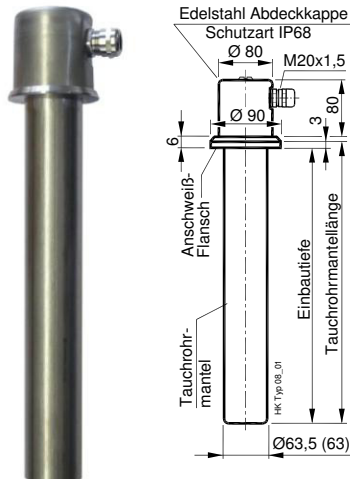
NÜGA® Rohrmantel aus **Edelstahl 1.4571** und **Titan** für keramische Patronenheizkörper Ø 57

Patronenheizkörper Rohrmantel mit Anschweißflansch und Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 8

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.

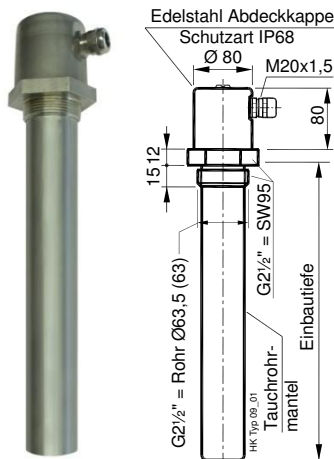


Patronenheizkörper Rohrmantel mit Gewinde-Nippel 2 1/2" und Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 9

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.

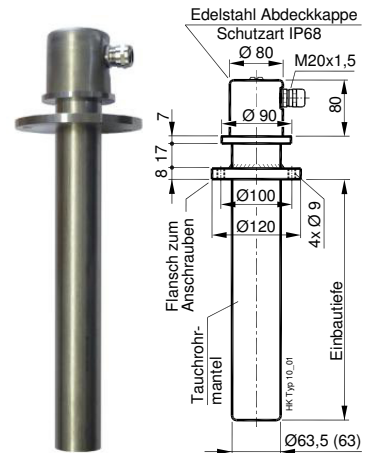


Patronenheizkörper Rohrmantel mit Anschraubflansch und Edelstahlabdeckkappe

Geräte-Typ Nr. 10

Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.

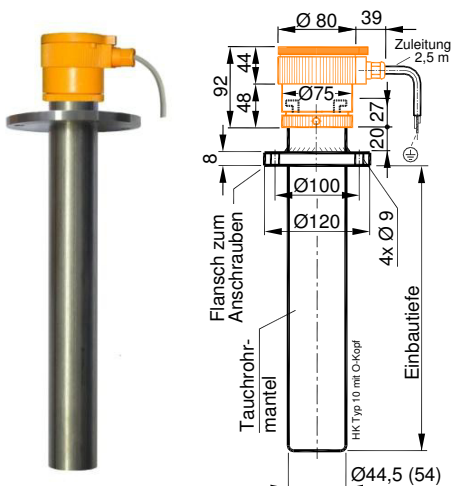


Patronenheizkörper Rohrmantel mit DIN Flansch und PP-Anschlusskopf mit Schraubendeckel

Geräte-Typ Nr. 12

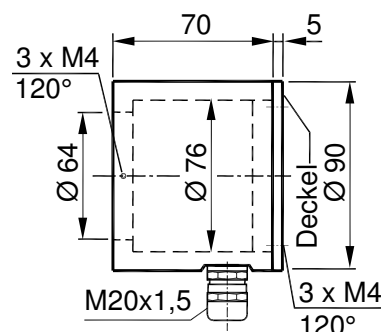
Auch aus Titan lieferbar.

Preis auf Anfrage.



Auch mit Rundflansch lieferbar z.B. Ø 120mm, der Heizeinsatz kann gekapselt, schlagfest oder austauschbar angeordnet werden.

Aus Werkstoff Edelstahl, Stahl und Titan. Mit wasserdichter Edelstahlabdeckkappe Ø 80mm. Auf Anfrage.



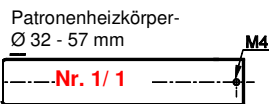
Alu-Anschlusskopf mit 3 Schrauben aufschraubbar verwendbar für Rohrmantel- Ø 63,5 mm. Verwendbarer Patronenheizkörper- Typ PK 57 mm Seite 5. **Bestell-Nr. DÜ Preis 42 € / Stück.**

NÜGA® Sicherheits Goldkopf® Rohrmantel aus **Edelstahl**

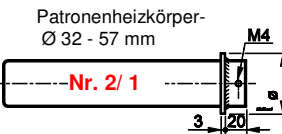
1.4571, Stahl St. 34-2, Titan für Patronenheizkörper

Einbauvorschläge für bauseitige (zentrale) Abdeckung

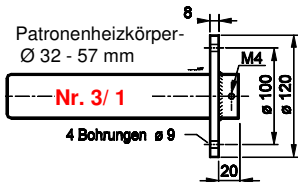
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
ohne Befestigungsflansch
mit Gewinde M 4 zum
Befestigen der Patrone.



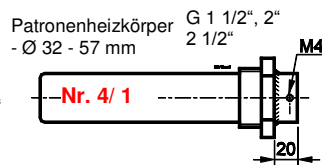
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Anschweißflansch
und Gewinde M 4 zum
Befestigen der Patrone.



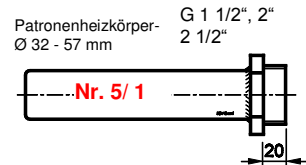
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Anschraubflansch
und Gewinde M 4 zum
Befestigen der Patrone.



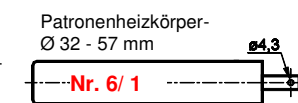
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Gewindenippel G 1 1/2"
= Rohr-Ø bis 42 mm, G 2"
= Rohr-Ø bis 54 mm, G 2 1/2"
= Rohr-Ø bis 63,5 mm und
Gewinde M 4 zum
Befestigen der Patrone.



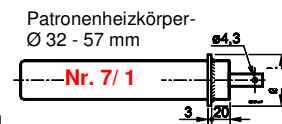
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Gewindenippel G 1 1/2"
= Rohr-Ø bis 42 mm, G 2"
= Rohr-Ø bis 54 mm, G 2 1/2"
= Rohr-Ø bis 63,5 mm keine
Befestigung der Patrone.



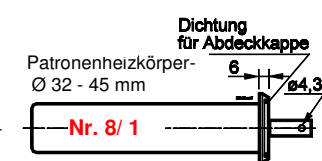
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
ohne Befestigungsflansch
mit Schutzleiterlasche und
Klemmbügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss,
kein Herausrutschen der
Patrone.



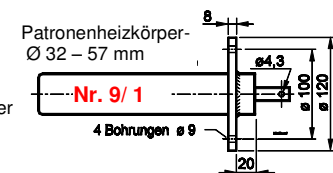
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Anschweißflansch,
Schutzleiterlasche und
Klemmbügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss, kein
Herausrutschen der Patrone.



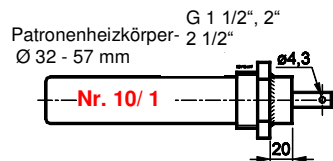
**Dieser Typ ermöglicht
kürzeste Abdeckmaße**
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm
mit Anschweißflansch,
Schutzleiterlasche und
Klemmbügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss,
kein Herausrutschen der
Patrone.



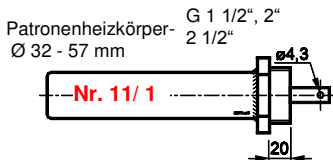
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Anschraubflansch,
Schutzleiterlasche und
Klemmbügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss, kein
Herausrutschen der Patrone.



Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm mit
Gewindenippel G 1 1/2" = Rohr-
Ø bis 42 mm, (G 2" = Rohr-Ø bis
54 mm), Schutzleiterlasche und
Klemmbügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss, kein
Herausrutschen der Patrone.



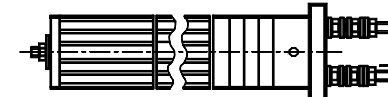
Rohrmantel-Ø 36 - 63,5 mm
mit Gewindenippel G 1 1/2"
= Rohr-Ø bis 42 mm, (G 2" =
Rohr-Ø bis 54 mm), Schutz-
leiterlasche und Klemm-
bügel, dadurch sicherer
Schutzleiteranschluss, kein
Herausrutschen der Patrone.



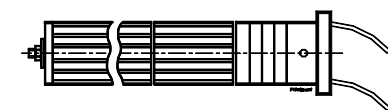
Biegbarer Typ **PBBO** Seite 22



Typ **PK** Seite 22



Typ **PGL** mit Litzenanschluss Seite 22



Biegbarer Typ **PBGL** mit Litzenanschluss Seite 22

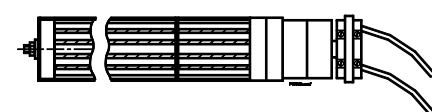


Preise auf Anfrage

Typ **HK** mit Lüsterklemmenanschluss Seite 22



Typ **HKGL** mit Litzenanschluss Seite 22



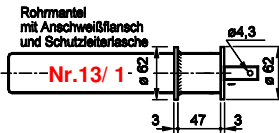
NÜGA® Sicherheits Goldkopf® Einbauvorschläge für Patronenheizkörper-Rohrmantel mit Abdeckkappe



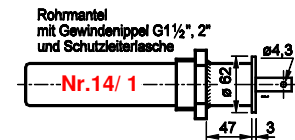
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschraubflansch, Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



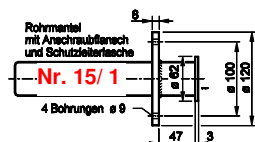
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschweißflansch, Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



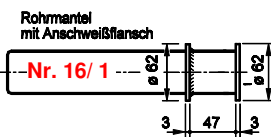
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Gewindenippel G 1 1/2" = Rohr-Ø bis 42,4 mm, (G 2" = Rohr-Ø bis 54 mm), mit Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



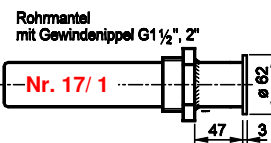
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschraubflansch.



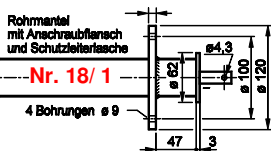
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschweißflansch.



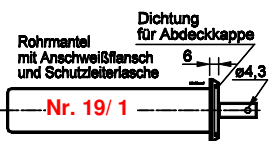
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Gewindenippel G 1 1/2" = Rohr-Ø bis 42,4 mm, (G 2" = Rohr-Ø bis 54 mm).



Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschraubflansch, Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



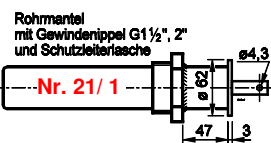
Dieser Typ ermöglicht kürzeste Abdeckungsmaße. Rohrmantel - Ø 36-54 mm mit Anschweißflansch, Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



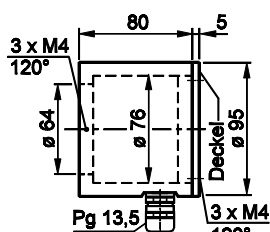
Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Anschweißflansch, Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



Rohrmantel-Ø 36 - 54 mm mit Gewindenippel G 1 1/2" = Rohr-Ø bis 42,4 mm, (G 2" = Rohr-Ø bis 54 mm), mit Schutzleiterlasche und Klemmbügel, dadurch sicherer Schutzleiteranschluss.



Alu-Anschlusskopf Typ DÜ mit 3 Schrauben aufschraubbar auf Rohrmantel- Ø 63,5 mm. Verwendbarer Patronenheizkörper- Typ PK 57 mm Seite 5. Preis 42 € / Stück.

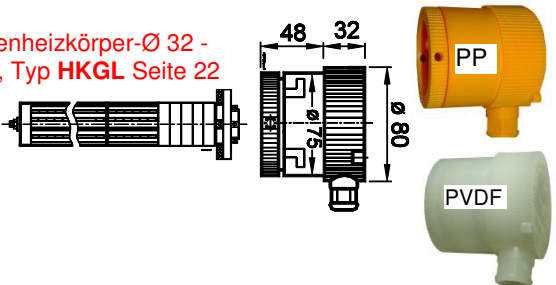


Preise auf Anfrage

PP-Anschlusskopf (Best-Nr. 101 PP) max. 95°C. Schutzart IP 65. Auf Wunsch PVDF-Anschlusskopf (Best-Nr. 101 PVDF) max. 135°C. Schutzart IP 65. Verwendbar für Rohrmantel-Ø 36-54mm bei Geräte-Typ Nr. 12/1, 13/1, 14/1, 15/1, 16/1, 17/1, 18/1, 21/1.

Preis: PP 13,00 €/Stck. PVDF 33,00 €/Stck.

Patronenheizkörper-Ø 32 - 45 mm, Typ HKGL Seite 22

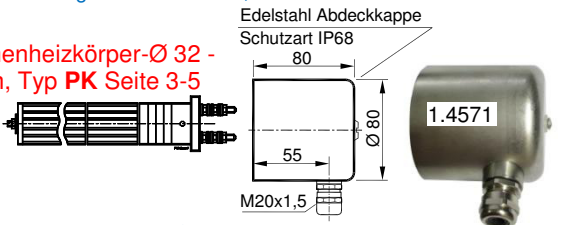


Edelstahl-Abdeckkappe Ø 80mm, mit M 20x1,5 Verschraubung, Schutzart IP 68. Beispielsweise verwendbar für Rohrmantel-Ø 54-63,5mm bei Geräte-Typ Nr. 8/1.

Preis für

Abdeckkappe Ø 80 Best-Nr. 137, 32,00 €/Stck.
Silicon-Dichtung Best-Nr. 60, 2,00 €/Stck.
Schutzleiter-Verbindungsritze Best-Nr. 132, 0,80 €/Stck.
Befestigungsschraube ((Linsenkopf-Hülsenmutter) mit PTFE-Dichtung Best-Nr. 130 0,90 €/Stck.

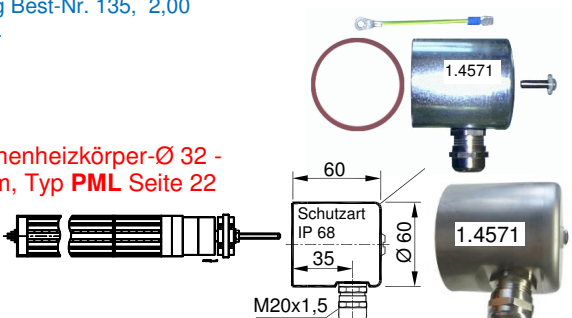
Patronenheizkörper-Ø 32 - 45 mm, Typ PK Seite 3-5



Edelstahl-Abdeckkappe Ø 80mm, Alu-Unterteil mit M 20x1,5 Verschraubung und Dichtung, IP 68. Verwendbar für Rohrmantel-Ø 44,5-54mm

Preis: Abdeckkappe Best-Nr. 134, 16,00 €/Stck.
Alu-Unterteil Best-Nr. 136, 19,00 €/Stck.
O-Ring Best-Nr. 135, 2,00 €/Stck.

Patronenheizkörper-Ø 32 - 45 mm, Typ PML Seite 22



Edelstahl-, PP-, PVDF-Abdeckkappe Ø 60mm, mit M 20x1,5 Verschraubung, Schutzart IP 68. Beispielsweise verwendbar für Rohrmantel- Ø 36-54mm bei Geräte-Typ Nr. 8/1, 20/1.

Preis für

Edelstahl-Abdeckkappe Best-Nr. 51, 11,00 €/Stck.
PP-Abdeckkappe Best-Nr. 52, 8,70 €/Stck.
PVDF-Abdeckkappe Best-Nr. 53, 16,00 €/Stck.
Silicon-Dichtung Best-Nr. 131, 1,00 €/Stck.
Schutzleiter-Verbindungsritze (für Geräte mit Edelstahl-Abdeckkappe) Best-Nr. 132, 0,80 €/Stck.
Befestigungsschraube mit PTFE-Dichtung (für Geräte mit Edelstahl-Abdeckkappe) Best-Nr. 130, 0,90 €/Stck.
Befestigungsschraube für PP-Abdeckkappe Best-Nr. 59, 0,90 €/Stck.
Befestigungsschraube für PVDF-Abdeckkappe Best-Nr. 58, 1,40 €/Stck.

NÜGA® Hart eingelötete Sicherheits Einschraubheizkörper

diese Geräte bestehen aus einem **Edelstahl Gewinde-nippel G 1 1/2" mit drei hart eingelöteten Edelstahl-Rohrheizkörpern** Ø 8,5 mm aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm.

Preis ohne Abdeckkappe. Beim Austausch ist ein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich (Geräte ohne Flüssigkeitswechsel auf Seite 6-9, 14-19).

Einschraubheizkörper aus Titan siehe Seite 13.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück	Oberflächenbelastung ca. W/cm ²
EE 200	200	1500	230/400	119	5,9
EE 250	250	2000	230/400	124	6,0
EE 350	350	3000	230/400	131	6,0
EE 450	450	4500	230/400	140	6,9
EE 650	650	6000	230/400	156	6,2
EE 650/1	650	9000	230/400	159	9,2
EE 800	800	9000	230/400	168	7,4

Bei manchen Flüssigkeiten ist die Lötstelle nicht beständig. Setzen Sie bei solchen Flüssigkeiten Einschraubheizkörper ein, bei denen die Rohrheizkörper in den Gewinde Nippel eingeschweißt sind. Solche Geräte finden Sie auf Seite 13

diese Geräte bestehen aus einem **Messing Gewinde-nippel G 1 1/2" mit drei hart eingelöteten Edelstahl-Rohrheizkörpern** Ø 8,5 mm aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm.

Preis ohne Abdeckkappe. Beim Austausch ist ein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück	Oberflächenbelastung ca. W/cm ²
ME 200	200	1500	230/400	72	5,9
ME 250	250	2000	230/400	74	6,0
ME 350	350	3000	230/400	83	6,0
ME 450	450	4500	230/400	89	6,9
ME 650	650	6000	230/400	105	6,2
ME 650/1	650	9000	230/400	109	9,2
ME 800	800	9000	230/400	118	7,4

Bei Bestellung die Best-Nr. angeben; wird eine Abdeckkappe (Foto und Abmessungen Seite 11) gewünscht, ist diese zusätzlich anzugeben.

Edelstahl-Abdeckkappe 1.4571 Best-Nr. 51, 11,00 €/Stck.

PP-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 90°C) Best-Nr. 52

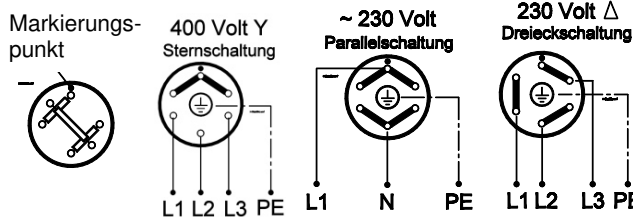
8,70 €/Stck.

PVDF-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 135°C)

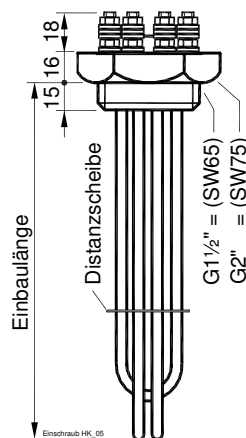
Best-Nr. 53 16,00 €/Stck.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zonen werden auf Wunsch gefertigt.

Schaltbilder: Draufsicht auf Anschlussbolzen



Typ EE und ME ohne Abdeckkappe



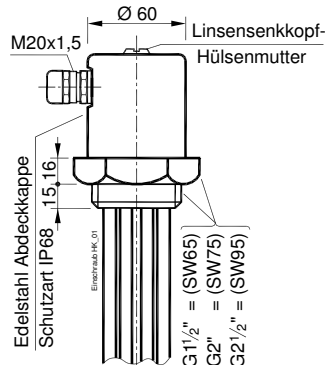
Edelstahl Abdeckkappe



Seriengerät

Alle auf dieser Seite aufgeführten Geräte sind auch mit Gew.- Nippel G 2" und G 2 1/2", mit größeren Leistungen gegen Aufpreis lieferbar.

Typ EE und ME lieferbar mit Abdeckkappe aus Edelstahl-, WST-Nr. 4571, Polypropylen-, PVDF. Preise unterhalb der ME Tabelle.

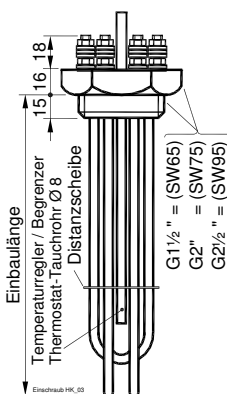


Einschraubheizkörper sind auch mit Litzenanschluss lieferbar, sowie als Rundflansch-Rohrheizkörper mit eingedrehter Dichtungsnut, in Schraubklemmen oder Anschlusslitzen- (glasseidenummantelt oder siliconummantelt) Ausführung.

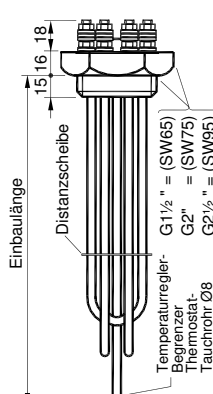
Aus den Werkstoffen Edelstahl und Titan auch mit Überwachungsfühler, z.B. Pt 100 oder PTC-Fühler.

Preis Auf Anfrage.

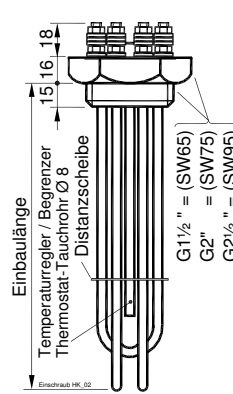
Sonderanfertigung



mit oben überstehendem Temperaturregler/Begrenzer-Tauchrohr
Type TO Auf Anfrage



Einschraubheizkörper mit unten überstehendem Temperaturregler/Begrenzer-Tauchrohr
Typ TU Auf Anfrage.



Typ TM ohne Abdeckkappe mit Temperaturregler/Begrenzer-Tauchrohr. Auf Anfrage.

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrostungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® **Eingeschweißte** Sicherheits **Einschraubheizkörper** aus **Edelstahl 1.4571** und **Titan**

Edelstahl Geräte bestehen aus einem **Edelstahl Gewindenippel G 1½"** mit **drei eingeschweißten Edelstahl-Rohrheizkörpern** Ø 8,5 mm aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm.

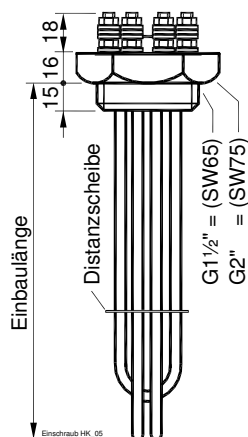
Beim Austausch ist **ein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich** (Geräte ohne Flüssigkeitswechsel auf Seite 6-9, 16-19).

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück	Oberflächenbelastung ca. W/cm²
EG 200	200	1500	230/400	139	5,9
EG 250	250	2000	230/400	144	6,0
EG 350	350	3000	230/400	151	6,0
EG 450	450	4500	230/400	160	6,9
EG 650	650	6000	230/400	176	6,2
EG 650/1	650	9000	230/400	179	9,2
EG 800	800	9000	230/400	188	7,4
EG 900	900	10000	400	195	7,4

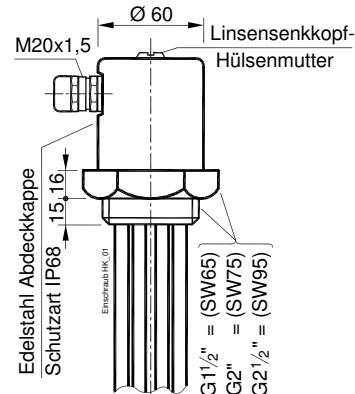
Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Serientyp Typ EG und TG ohne Abdeckkappe



Typ EG und TG lieferbar mit Abdeckkappe aus Edelstahl, WST-Nr. 4571, Polypropylen-, PVDF.
Preise unterhalb der TG Tabelle.



Titan Geräte bestehen aus einem **Titan Gewindenippel G 1½"** mit **drei eingeschweißten Titan-Rohrheizkörpern** Ø 8,5 mm aus W.St.-Nr. 3.7035. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm.

Beim Austausch ist **ein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich** (Geräte ohne Flüssigkeitswechsel auf Seite 6-9, 16-17).

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück	Oberflächenbelastung ca. W/cm²
TG 200	200	1500	230/400	174	5,9
TG 250	250	2000	230/400	178	6,0
TG 350	350	3000	230/400	186	6,0
TG 450	450	4500	230/400	194	6,9
TG 650	650	6000	230/400	210	6,2
TG 650/1	650	9000	230/400	215	9,2
TG 800	800	9000	230/400	221	7,4
TG 900	900	10000	400	231	7,4

Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten siehe unten.

Bei Bestellung die Best-Nr. angeben; wird eine Abdeckkappe (Foto und Abmessungen Seite 11) gewünscht, ist diese zusätzlich anzugeben.

Edelstahl-Abdeckkappe 1.4571 Best-Nr. 51, für Edelstahl und Titan Heizkörper. Preis: 11,00 €/Stck.

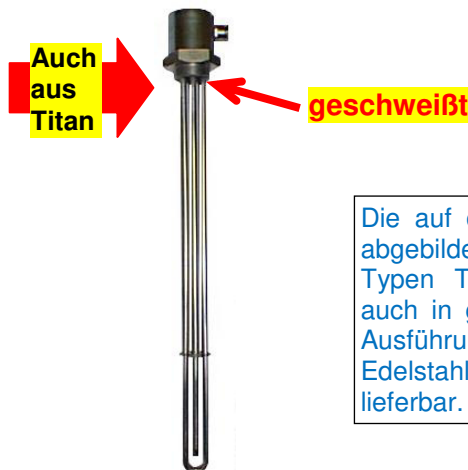
PP-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 90°C) Best-Nr. 52 8,70 €/Stck.

PVDF-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 135°C) Best-Nr. 53 16,00 €/Stck.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zonen werden auf Wunsch gefertigt.

Bei diesen Edelstahl und Titan Heizkörpern sind die Rohrheizkörper mit dem Gewindenippel (10 bar dicht) verschweißt somit wird eine maximale chemische Beständigkeit erreicht. Es ist keine Lötstelle vorhanden.

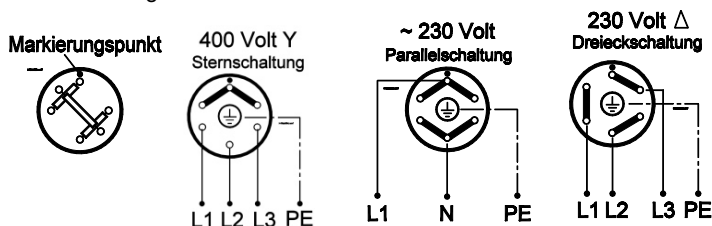
Edelstahl Abdeckkappe



Die auf der Seite 12 abgebildeten Geräte Typen TU, TM sind auch in geschweißter Ausführung aus Edelstahl und Titan lieferbar.

Alle auf dieser Seite aufgeführten Geräte sind auch mit Gew.-Nippel G 2" und G 2 1/2", mit größeren Leistungen gegen Aufpreis lieferbar.

Schaltbilder: Draufsicht auf Anschlussbolzen und Anordnung der Heizelemente



Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® Edelstahl Rundrohr Einschraubheizkörper G 1½“, 2“

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. **Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt.**

Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz Typ PML.

Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 1½“** mit **eingeschweisstem Edelstahl-Rundrohr Ø 42,4 mm** aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm. **Preis ohne Abdeckkappe.**

Auch aus Titan (Seite 15) und Stahl (Seite 16) lieferbar.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Spannung Volt	Leistung ca. Watt	Komplett Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
ER 200	200	230 ~	1000	115		5,0	74	
ER 250	250	230 ~ 400 3~	1500	118	122	5,6	77	79
ER 300	300	230 ~ 400 3~	1800	124	128	5,4	80	83
ER 350	350	230 ~ 400 3~	2300	126	130	5,8	82	85
ER 400	400	230 ~ 400 3~	2750	130	133	5,8	84	86
ER 450	450	230 ~ 400 3~	3250	135	149	6,0	88	97
ER 500	500	230 ~ 400 3~	3500	140	149	5,8	90	97
ER 550	550	230 ~ 400 3~	3500	144	149	5,2	93	97
ER 600	600	230 ~ 400 3~	4000	148	153	5,4	96	99
ER 650	650	230 ~ 400 3~	4000	150	155	5,0	97	100
ER 700	700	230 ~ 400 3~	4500	153	157	5,2	100	102
ER 750	750	400 3~	5000		160	5,3		104
ER 800	800	400 3~	5500		163	5,5		105
ER 850	850	400 3~	6000		167	5,6		108
ER 900	900	400 3~	6500		172	5,7		111

Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Bei diesen Geräten ist für optimale Wärmeableitung d.h. Flüssigkeitsumwälzung zu sorgen, damit kein Hitzestau entsteht.

Edelstahl Einschraubheizkörper G 2“

Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 2“**

mit **eingeschweisstem Edelstahl-Rundrohr Ø 54 mm** aus W.St.-Nr.

1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm. **Preis**

ohne Abdeckkappe. Beim Austausch des Heizeinsatzes ist kein

Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich.

Auch aus Titan (Seite 15) und Stahl (Seite 16) lieferbar.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Spannung Volt	Leistung ca. Watt	Komplett Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
ES 200	200	230 ~	1500 (1000)	127		5,8 (3,9)	82	
ES 250	250	230 ~ 400 3~	2000 (1500)	130	134	5,8 (4,4)	84	89
ES 300	300	230 ~ 400 3~	2000 (2300)	136	140	4,7 (5,4)	88	90
ES 350	350	230 ~ 400 3~	3000 (2500)	139	143	5,8 (4,9)	90	92
ES 400	400	230 ~ 400 3~	3000 (2750)	142	146	5,0 (4,6)	92	94
ES 450	450	230 ~ 400 3~	3500 (3000)	146	150	5,1 (3,9)	94	97
ES 500	500	230 ~ 400 3~	4000 (3500)	149	153	5,2 (4,6)	96	99
ES 550	550	230 ~ 400 3~	4500 (3500)	155	159	5,3 (4,7)	100	103
ES 600	600	230 ~ 400 3~	4500 (4500)	160	164	4,8 4,8	104	106
ES 650	650	400 3~	5000		169	4,9		109
ES 700	700	400 3~	5500		170	4,9		110
ES 750	750	400 3~	5800		172	5,0		111
ES 800	800	400 3~	6500		176	5,1		114
ES 850	850	400 3~	6500		179	4,5		116
ES 900	900	400 3~	7000		183	4,8		118
ES 950	950	400 3~	7300		188	4,8		122
ES 1000	1000	400 3~	7500		193	4,7		125

Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Bei diesen Geräten ist für optimale Wärmeableitung, d.h. Flüssigkeitsumwälzung zu sorgen, damit kein Hitzestau entsteht.

Bei Bestellung die Best-Nr. angeben, wird eine Abdeckkappe (Foto und Abmessungen Seite 11) gewünscht ist diese zusätzlich anzugeben.

Edelstahl-Abdeckkappe 1.4571 Best-Nr. 51

11,00 €/Stck.

PP-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 90°C) Best-Nr. 52

8,70 €/Stck.

PVDF-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 135°C) Best-Nr. 53

16,00 €/Stck.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone werden auf Wunsch gefertigt.

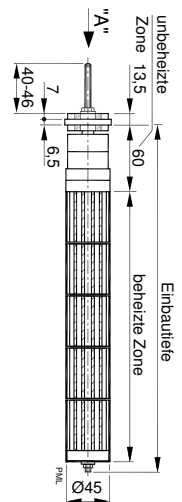
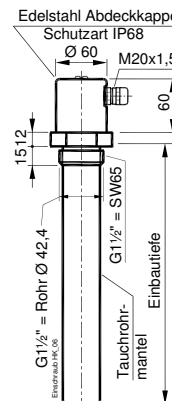
Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).



Edelstahl Abdeckkappe



Typ ER



Heizeinsatz Typ PML für Geräte-Typ ER, ES.



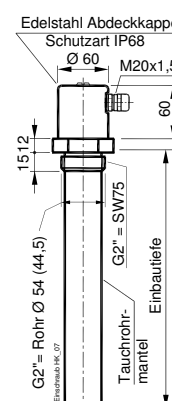
Einschraubheizkörper mit austauschbarem digitalen Temperaturregler DSR, 0-200°, 0-400°, 0-600° 16A oder als Temperaturbegrenzer lieferbar.

Auch aus Titan auf Anfrage.

Edelstahl Abdeckkappe



Typ ES



Mit Temperaturfühler-Tauchrohr für PT-100, PTC oder Temperaturbegrenzer-Tauchrohr lieferbar. **Auch aus Titan.** Preis auf Anfrage

Weitere Einschraubheizkörper auf Seite 15

NÜGA® Rundrohr Einschraubheizkörper G 1½“, 2“ aus Titan W.St.-Nr. 3.7035



Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz Typ PML.**

Bestehend aus einem **Titan Gew.-Nippel G 1½“ mit eingeschweisstem Titan-Rundrohr Ø 42,4 mm** aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50 mm.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Spannung Volt	Leistung ca. Watt	Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
TV 200	200	230 ~	1000	161		5,0	74	
TV 250	250	230 ~ 400 3~	1500	166	172	5,6	77	79
TV 300	300	230 ~ 400 3~	1800	172	178	5,4	80	83
TV 350	350	230 ~ 400 3~	2300	174	180	5,8	82	85
TV 400	400	230 ~ 400 3~	2750	178	184	5,8	84	86
TV 450	450	230 ~ 400 3~	3250	183	189	6,0	88	97
TV 500	500	230 ~ 400 3~	3500	188	194	5,8	90	97
TV 550	550	230 ~ 400 3~	3500	192	198	5,2	93	97
TV 600	600	230 ~ 400 3~	4000	196	200	5,4	96	99
TV 650	650	400 3~	4000		206	5,0		100
TV 700	700	400 3~	4500		208	5,2		102
TV 750	750	400 3~	5000		211	5,3		104
TV 800	800	400 3~	5500		214	5,5		105
TV 850	850	400 3~	6000		217	5,6		108
TV 900	900	400 3~	6500		221	5,7		111

Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Bei diesen Geräten ist für optimale Wärmeableitung d.h.

Flüssigkeitsumwälzung zu sorgen, damit kein Hitzestau entsteht.

Titan Einschraubheizkörper G 2“

Bestehend aus einem **Titan Gew.-Nippel G 2“ mit eingeschweisstem**

Titan-Rundrohr Ø 54 mm aus W.St.-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone

unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 50mm. **Beim Austausch des Heizeinsatzes ist kein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich.**

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Spannung Volt	Leistung ca. Watt	Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
TS 200	200	230 ~	1500 (1000)	165		5,8 (3,9)	82	
TS 250	250	230 ~ 400 3~	2000 (1500)	168	174	5,8 (4,4)	84	89
TS 300	300	230 ~ 400 3~	2000 (2300)	174	180	4,7 (5,4)	88	90
TS 350	350	230 ~ 400 3~	3000 (2500)	177	183	5,8 (4,9)	90	92
TS 400	400	230 ~ 400 3~	3000 (2750)	180	186	5,0 (4,6)	92	94
TS 450	450	230 ~ 400 3~	3500 (3000)	184	190	5,1 (3,9)	94	97
TS 500	500	230 ~ 400 3~	4000 (3500)	187	193	5,2 (4,6)	96	99
TS 550	550	230 ~ 400 3~	4500 (3500)	193	199	5,3 (4,7)	100	103
TS 600	600	230 ~ 400 3~	4500 (4500)	199	204	4,8 (4,8)	104	106
TS 650	650	400 3~	5000		208	4,9		109
TS 700	700	400 3~	5500		210	4,9		110
TS 750	750	400 3~	5800		213	5,0		111
TS 800	800	400 3~	6500		216	5,1		114
TS 850	850	400 3~	6500		219	4,5		116
TS 900	900	400 3~	7000		223	4,8		118
TS 950	950	400 3~	7300		228	4,8		122
TS 1000	1000	400 3~	7500		234	4,7		125

Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Bei diesen Geräten ist für optimale Wärmeableitung d.h. Flüssigkeitsumwälzung zu sorgen, damit kein Hitzestau entsteht.

Bei Bestellung die Best-Nr. angeben; wird eine Abdeckkappe (Foto und Abmessungen Seite 11) gewünscht ist diese zusätzlich anzugeben.

Edelstahl-Abdeckkappe 1.4571 Best-Nr. 51, für Edelstahl und Titan Heizkörper. Preis: 11,00 €/Stck.

PP-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 90°C) Best-Nr. 52, 8,70 €/Stck.

PVDF-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 135°C) Best-Nr. 53, 16,00 €/Stck.

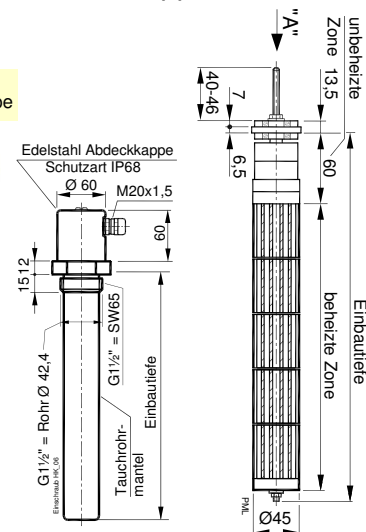
Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zonen werden auf Wunsch gefertigt.

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

Edelstahl
Abdeckkappe



Typ
TV



Heizeinsatz
Typ PML
für Geräte-
Typ ER, ES.



Mit Temperaturfühler- Tauchrohr
für PT-100, PTC oder Temperat-
begrenzer- Tauchrohr lieferbar.

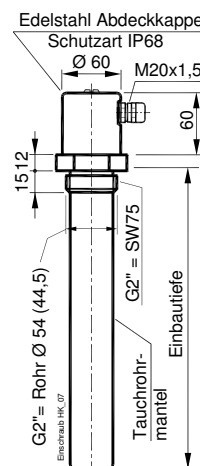
Auch aus Titan.

Preis auf Anfrage

Edelstahl
Abdeckkappe



Typ
TS



Weitere Einschraubheizkörper auf Seite 16

NÜGA® Stahl Rundrohr Einschraubheizkörper G 1½“, 2“

Zur Beheizung von Hydrauliköl, Wärmeträgeröl, Schmieröl usw.

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz Typ PML.**

Bestehend aus einem **Stahl Gew.-Nippel G 1½“ mit eingeschweisstem Stahl-Rundrohr Ø 42 mm** aus St.-34-2. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm.

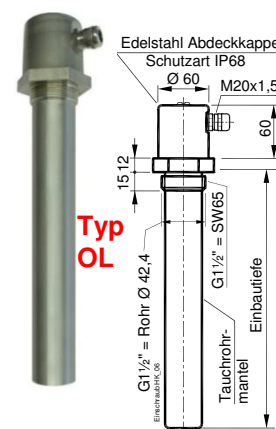
Auch aus Edelstahl und Titan lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca.Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
OL 20	200	400	230 ~	99		1,5	64	
OL 30	300	600	230 ~	104		1,5	67	
OL 40	400	800	230 ~	108		1,5	70	
OL 50	500	1000	230 ~	114		1,5	74	
OL 60	600	1200	230 ~	121		1,5	78	
OL 70	700	1400	230 ~	127		1,5	82	
OL 80	800	1600	230 ~	132		1,5	85	
OL 90	900	1800	230 ~	139		1,5	90	
OL 100	1000	2000	230 ~	145		1,5	94	
OL 110	1100	2200	230 ~ 400 3~	152	152	1,5	98	98
OL 120	1200	2400	230 ~ 400 3~	154	154	1,5	100	100
OL 140	1400	2800	230 ~ 400 3~	164	164	1,5	106	106
OL 160	1600	3200	230 ~ 400 3~	182	182	1,5	118	118
OL 180	1800	3600	400 3~		191	1,5	124	124
OL 200	2000	4000	400 3~		203	1,5	131	131

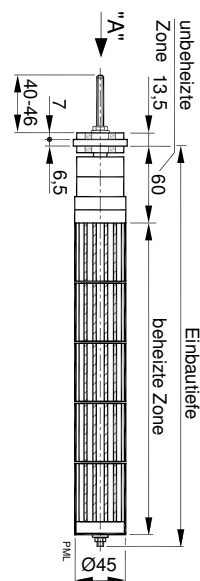
Preise ohne Abdeckkappe.

Aufpreis für Abdeckkappe und Bestelldaten unter der nächsten Tabelle.

Edelstahl Abdeckkappe



Typ OL



Heizeinsatz Typ PML für Geräte-Typ OL, OM.

Einschraubheizkörper mit austauschbarem digitalem Temperaturregler DSR, 0-200°, 0-400°, 0-600°, 16A oder als Temperaturbegrenzer lieferbar. **Auch aus Titan. Auf Anfrage.**



Mit Temperaturfühler-Tauchrohr für PT-100, PTC oder Temperaturbegrenzer-Tauchrohr lieferbar. **Auch aus Titan. Auf Anfrage.**

Stahl Einschraubheizkörper G 2“

Bestehend aus einem **Stahl Gew.-Nippel G 2“ mit eingeschweisstem Stahl-Rundrohr Ø 54 mm** aus St.-34-2. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm. **Preis ohne Abdeckkappe. Beim**

Austausch des Heizeinsatzes ist kein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich.

Auch aus Edelstahl und Titan lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca.Watt	Spannung Volt	Komplett Preis € / Stück		Oberflächenbelastung ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
OM 20	200	500	230 ~	108		1,5	70	
OM 30	300	750	230 ~	118		1,5	76	
OM 40	400	1000	230 ~	126		1,5	81	
OM 50	500	1250	230 ~	135		1,5	87	
OM 60	600	1500	230 ~	148		1,5	96	
OM 70	700	1750	230 ~	155		1,5	100	
OM 80	800	2000	230 ~	162		1,5	105	
OM 90	900	2300	230 ~ 400 3~	172	172	1,5	111	111
OM 100	1000	2500	230 ~ 400 3~	184	184	1,5	119	119
OM 110	1100	2800	230 ~ 400 3~	196	196	1,5	127	127
OM 120	1200	3000	230 ~ 400 3~	205	205	1,5	133	133
OM 140	1400	3500	400 3~		212	1,5	137	
OM 160	1600	4000	400 3~		240	1,5	156	
OM 180	1800	4500	400 3~		257	1,5	167	
OM 200	2000	5000	400 3~		279	1,5	181	

Preise ohne Abdeckkappe. Bei Bestellung die Best-Nr. und Spannung angeben, wird eine Abdeckkappe (Foto und Abmessung Seite 11) gewünscht, ist dies zusätzlich anzugeben.

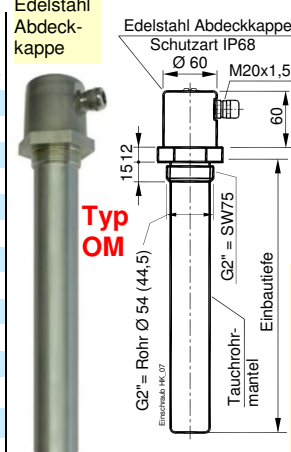
Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt.

Edelstahl-Abdeckkappe 1.4571 Best-Nr. 51 11,00 €/Stck.

PP-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 90°C) Best-Nr. 52 8,70 €/Stck.

PVDF-Abdeckkappe (einsetzbar bis ca. 135°C) Best-Nr. 53 16,00 €/Stck.

Edelstahl Abdeckkappe



Typ OM



Lieferbare Abdeckkappen siehe Preis unter der OM Tabelle. Foto zeigt Edelstahl-Abdeckkappe Ø 60 mit Befestigungsschraube, PTFE-Dichtung, Silicon-Dichtung und Verbindungsstutze.

Befestigungsschraube (Linsensenkkopf-Hülsenmutter) Best-Nr. 130, Preis: 0,90 €/Stück.

Silicon-Dichtung Best-Nr. 131, Preis: 1,00 €/Stck.

Schutzleiter-Verbindungsstutze Best-Nr. 132, Preis: 1,00 €/Stück.

Weitere Einschraubheizkörper auf Seite 17-20

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrostungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® Edelstahl Rundrohr Einschraubheizkörper G 1"

Mit **rundem** Anschlusskopf:

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischem Heizeinsatz.** Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 1" mit eingesweißten Edelstahl-Rundrohr Ø 28mm** aus WST-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 30mm.

Auch aus Titan und Stahl lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis €	Gewicht kg	Oberflächenbelastung ca. W/cm ²	Ersatz-Heizeinsatz 230~
RG 200	200	500	230 ~	99	0,4	3,4	65
RG 250	250	800	230 ~	104	0,5	4,1	67
RG 300	300	900	230 ~	106	0,6	3,8	69
RG 350	350	1000	230 ~	109	0,7	3,6	71
RG 400	400	1250	230 ~	110	0,8	3,8	72
RG 450	450	1500	230 ~	113	0,85	4,0	74
RG 550	550	1750	230 ~	117	1,0	3,8	76
RG 600	600	2000	230 ~	125	1,2	3,0	82

Aufpreis für weißen PVDF-Anschlusskopf (135°C) 19 €.
Schutzart: Spritzwassergeschützt nach VDE 0720 (IP 64/DIN 40050).

Bei Bestellung die Best-Nr. angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw., werden auf Wunsch gefertigt.
Auch in Flanschsführung lieferbar. Auf Anfrage.

Edelstahl Einschraubheizkörper G 1"

Mit **flachem** PP-Anschlusskopf:

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischem Heizeinsatz.** Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 1" mit eingesweißten Edelstahl-Rundrohr Ø 28mm** aus WST-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 30mm.

Auch aus Titan und Stahl lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis €	Gewicht kg	Oberflächenbelastung ca. W/cm ²	Ersatz-Heizeinsatz 230~
KU 200	200	500	230 ~	99	0,4	3,4	65
KU 250	250	800	230 ~	104	0,5	4,1	67
KU 300	300	900	230 ~	106	0,6	3,8	69
KU 350	350	1000	230 ~	109	0,7	3,6	71
KU 400	400	1250	230 ~	110	0,8	3,8	72
KU 450	450	1500	230 ~	113	0,85	4,0	74
KU 550	550	1750	230 ~	117	1,0	3,8	76
KU 600	600	2000	230 ~	125	1,2	3,0	82

Aufpreis für weißen PVDF-Anschlusskopf (135°C) 19 €.
Schutzart: Spritzwassergeschützt nach VDE 0720 (IP 64/DIN 40050).

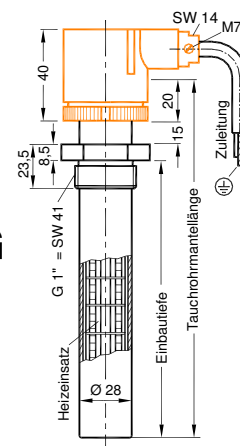
Bei Bestellung die Best-Nr. angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt.

Auch in Flanschsführung lieferbar. Auf Anfrage.



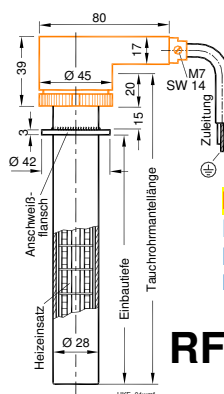
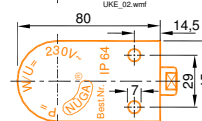
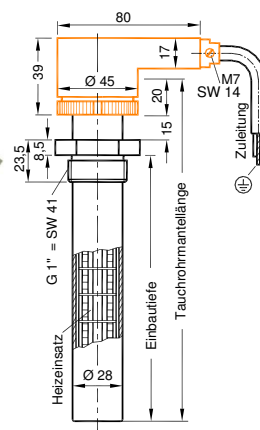
RG



Diese Geräte werden serienmäßig mit PP-Anschlusskopf (ca. 90°C) Schutzart: Spritzwassergeschützt (IP 64/DIN 40050), mit ca. 1,5 Meter PVC-Kabel geliefert.



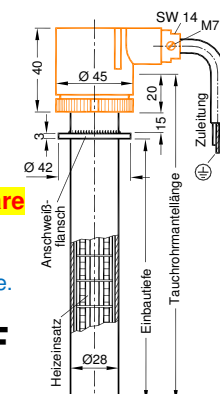
KU



RF

Einschweißbare Rundrohr-Heizkörper.
Preis auf Anfrage.

KF



Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® **Edelstahl** Rundrohr Einschraubheizkörper mit eingebautem Thermostat 10 – 120°C

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz.**



Außenbedienung: Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 2" mit eingeschweisstem Edelstahl-Rundrohr Ø 42,4 mm** aus WST-Nr. 1.4571 unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm. Das Anschlusssteil (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

Auch aus Titan (Seite 19) und Stahl (auf Anfrage) lieferbar.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück		ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400~		230~	400~
ET 200	200	1000	230 ~	210		5,0	84	
ET 250	250	1500	230 ~ 400 3~	216	224	5,6	87	89
ET 300	300	1800	230 ~ 400 3~	220	228	5,4	90	93
ET 350	350	2300	230 ~ 400 3~	226	234	5,8	92	95
ET 400	400	2750	230 ~ 400 3~	231	239	5,8	94	96
ET 450	450	3250	230 ~ 400 3~	236	244	6,0	99	107
ET 500	500	3500	230 ~ 400 3~	243	251	5,8	100	107
ET 550	550	3500	230 ~ 400 3~	248	256	5,2	103	107
ET 600	600	4000	230 ~ 400 3~	252	260	5,4	106	109
ET 650	650	4000	230 ~ 400 3~	255	263	5,0	107	110
ET 700	700	4500	230 ~ 400 3~	263	271	5,2	110	112
ET 750	750	5000	400 3~	277		5,3		114
ET 800	800	5500	400 3~	278		5,5		115
ET 850	850	6000	400 3~	291		5,6		118
ET 900	900	6500	400 3~	299		5,7		121

Bei Bestellung die Best-Nr., die gewünschte Spannung (Volt), Leistung (Watt) und Stromart, z.B. ~ = 230 Ws, 3 ~ = 400 V Ds angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt. Auch in Flanschausführung lieferbar. Auf Anfrage.

Edelstahl Einschraubheizkörper G 2"

Innenbedienung: Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 2" mit eingeschweisstem Edelstahl-Rundrohr Ø 42,4 mm**

aus WST-Nr. 1.4571 unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm. Das Anschlusssteil (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

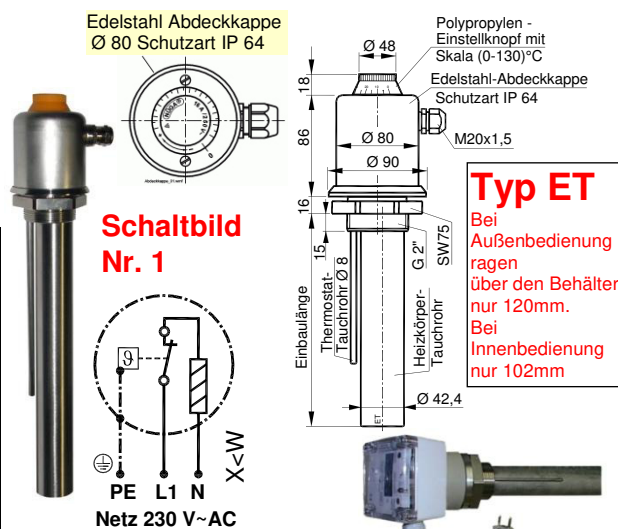
Auch aus Titan (Seite 19) und Stahl (auf Anfrage) lieferbar.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück		ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz	
				230~	400 3~		230~	400 3~
EU 200	200	1000	230 ~	210		5,0	84	
EU 250	250	1500	230 ~ 400 3~	216	224	5,6	87	89
EU 300	300	1800	230 ~ 400 3~	220	228	5,4	90	93
EU 350	350	2300	230 ~ 400 3~	226	234	5,8	92	95
EU 400	400	2750	230 ~ 400 3~	231	239	5,8	94	96
EU 450	450	3250	230 ~ 400 3~	236	244	6,0	99	107
EU 500	500	3500	230 ~ 400 3~	243	251	5,8	100	107
EU 550	550	3500	230 ~ 400 3~	248	256	5,2	103	107
EU 600	600	4000	230 ~ 400 3~	252	260	5,4	106	109
EU 650	650	4000	230 ~ 400 3~	255	263	5,0	107	110
EU 700	700	4500	230 ~ 400 3~	263	271	5,2	110	112
EU 750	750	5000	400 3~	277		5,3		114
EU 800	800	5500	400 3~	278		5,5		115
EU 850	850	6000	400 3~	291		5,6		118
EU 900	900	6500	400 3~	299		5,7		121

Bei Bestellung die Best-Nr. die gewünschte Spannung (Volt), Leistung (Watt) und Stromart z.B. ~ = 230 Ws, 3 ~ = 400 V Ds angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt. Auch in Flanschausführung lieferbar. Auf Anfrage.

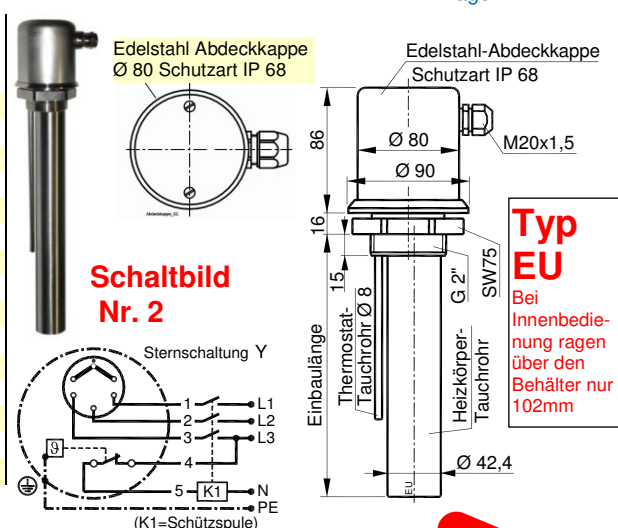
Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahme-fähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern, dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).



Die Temperaturregelung erfolgt (gemäß Schaltbild Nr. 1) selbsttätig durch das eingebaute Thermostat. Schaltleistung 16A, 250 V ~, 50 Hz. Max. Leistung 3500 Watt 230 V ~ AC.

Bei Leistungen bis 3500 Watt 230 ~ wird ein Kabelquerschnitt 3x1,5mm² empfohlen. Über 3500Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Bei 3x400 V ist bis zu 6900 Watt ein 7 adriges Kabel 1,5mm² und ein separater Schütz zu verwenden, über 6900Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Siehe Schaltbild Nr. 2. Abdeckkappen mit 2 Verschraubungen bitte bei der Bestellung berücksichtigen.

Einschraubheizkörper mit austauschbarem digitalem Temperaturregler DSR, 0-200°, 0-400°, 0-600°, 16A oder als Temperaturbegrenzer lieferbar. **Auch aus Titan.** Auf Anfrage.



Weitere Einschraubheizkörper auf Seite 19-20

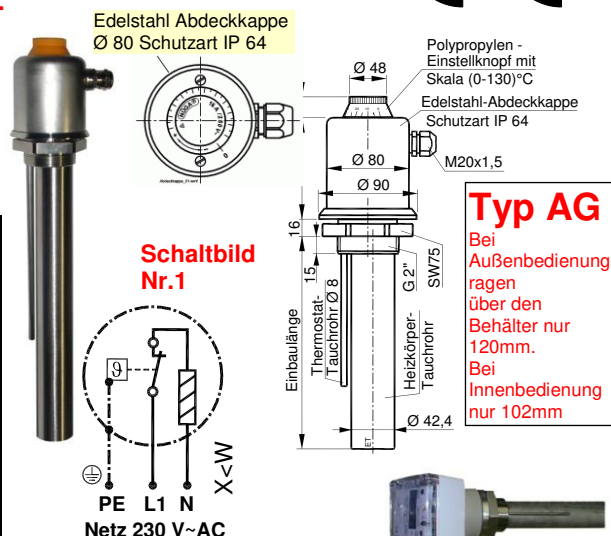
NÜGA® Titan Rundrohr Einschraubheizkörper mit eingebautem Thermostat 10 – 120°C

Bei diesen Geräten ist **kein Flüssigkeitswechsel** beim Austausch des Heizeinsatzes erforderlich, wie dies bei den Rohrheizkörpern (Seite 12 und 13) der Fall ist. Tauchrohrmantel und Gew.-Nippel sind verschweißt. **Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz.**



Außenbedienung: Bestehend aus einem **Titan Gew.-Nippel G 2“ mit eingeschweisstem Titan-Rundrohr Ø 42,4 mm** und **Titan** Thermostatrohr Ø 8mm aus WST-Nr. 3.7035 unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 30mm. Das Anschluss-teil (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

Best-Nr.	Einbau-länge mm	Lei-stung ca. Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück 230~ 400 3~	ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz 230~ 400 3~
AG 200	200	1000	230 ~	258	5,0	84
AG 250	250	1500	230 ~ 400 3~	264 269	5,6	87 89
AG 300	300	1800	230 ~ 400 3~	268 273	5,4	90 93
AG 350	350	2300	230 ~ 400 3~	274 279	5,8	92 95
AG 400	400	2750	230 ~ 400 3~	279 284	5,8	94 96
AG 450	450	3250	230 ~ 400 3~	284 289	6,0	99 107
AG 500	500	3500	230 ~ 400 3~	291 296	5,8	100 107
AG 550	550	3500	230 ~ 400 3~	296 301	5,2	103 107
AG 600	600	4000	230 ~ 400 3~	300 305	5,4	106 109
AG 650	650	4000	230 ~ 400 3~	303 308	5,0	107 110
AG 700	700	4500	230 ~ 400 3~	311 316	5,2	110 112
AG 750	750	5000	400 3~	317	5,3	114
AG 800	800	5500	400 3~	319	5,5	115
AG 850	850	6000	400 3~	331	5,6	118
AG 900	900	6500	400 3~	339	5,7	121

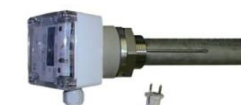


Typ AG

Bei Außenbedienung ragen über den Behälter nur 120mm. Bei Innenbedienung nur 102mm

Die Temperaturregelung erfolgt (gemäß Schaltbild Nr. 1) selbsttätig durch das eingebaute Thermostat. Schaltleistung 16A, 250 V ~, 50 Hz. Max. Leistung 3500 Watt 230 V ~ AC.

Bei Leistungen bis 3500 Watt 230 ~ wird ein Kabelquerschnitt 3x1,5mm² empfohlen. Über 3500Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Bei 3x400 V ist bis zu 6900 Watt ein 7 adriges Kabel 1,5mm² und ein separater Schütz zu verwenden, über 6900Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Siehe Schaltbild Nr. 2. Abdeckkappen mit 2 Verschraubungen bitte bei der Bestellung berücksichtigen.



Einschraubheizkörper mit austauschbarem digitalem Temperaturregler DSR, 0-200°, 0-400°, 0-600°, 16A oder als Temperaturbegrenzer lieferbar. Auch aus Titan. Auf Anfrage.

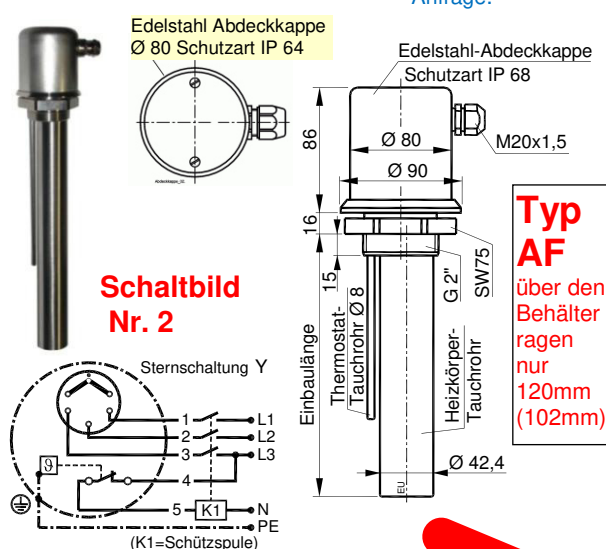


Einschraubheizkörper mit austauschbarem Temperaturregler oder Temperaturbegrenzer mit Schraubdeckel-Anschlusskopf aus PP oder PVDF lieferbar. Auch aus Titan! Auf Anfrage.

Titan Einschraubheizkörper G 2“

Innenbedienung: Bestehend aus einem **Titan Gew.-Nippel G 2“ mit eingeschweisstem Titan-Rundrohr Ø 42,4 mm** und **Titan** Thermostatrohr Ø 8mm aus WST-Nr. 3.7035 unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 30mm. Das Anschluss-teil (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

Best-Nr.	Einbau-länge mm	Lei-stung ca. Watt	Spannung Volt	Preis € / Stück 230~ 400 3~	ca. W/cm²	Ersatz-Heizeinsatz 230~ 400 3~
AF 200	200	1000	230 ~	258	5,0	84
AF 250	250	1500	230 ~ 400 3~	264 269	5,6	87 89
AF 300	300	1800	230 ~ 400 3~	268 273	5,4	90 93
AF 350	350	2300	230 ~ 400 3~	274 279	5,8	92 95
AF 400	400	2750	230 ~ 400 3~	279 284	5,8	94 96
AF 450	450	3250	230 ~ 400 3~	284 289	6,0	99 107
AF 500	500	3500	230 ~ 400 3~	291 296	5,8	100 107
AF 550	550	3500	230 ~ 400 3~	296 301	5,2	103 107
AF 600	600	4000	230 ~ 400 3~	300 305	5,4	106 109
AF 650	650	4000	230 ~ 400 3~	303 308	5,0	107 110
AF 700	700	4500	230 ~ 400 3~	311 316	5,2	110 112
AF 750	750	5000	400 3~	317	5,3	114
AF 800	800	5500	400 3~	319	5,5	115
AF 850	850	6000	400 3~	331	5,6	118
AF 900	900	6500	400 3~	339	5,7	121



Typ AF

über den Behälter ragen nur 120mm (102mm)

Bei Bestellung die Best-Nr., die gewünschte Spannung (Volt), Leistung (Watt) und Stromart, z.B. ~ = 230 Vs, 3 ~ = 400 V Ds angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt. Auch in Flanschausführung lieferbar. Auf Anfrage.

Weitere Einschraubheizkörper auf Seite 20

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünierbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® **Edelstahl** Einschraubheizkörper (Rohrheizkörper) mit eingebautem Thermostat 10 – 120°C

Außenbedienung: Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 1 1/2"** mit eingeschweißten **Edelstahl-Rohrheizkörpern Ø 8,5mm** aus WST-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm. Das Anschlussstück (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

Beim Austausch ist **ein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich** (Geräte ohne Flüssigkeitswechsel auf Seite 18-19).

Auch aus Titan lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis €	Gewicht kg	Oberflächenbelastung ca. W/cm²
AR 200	200	1500	230/400	210	0,9	5,9
AR 250	250	2000	230/400	216	1,1	6,0
AR 350	350	3000	230/400	226	1,3	6,0
AR 450	450	4300	230/400	236	1,4	5,9
AR 650	650	6000	230/400	255	1,7	6,2
AR 750	750	7000	230/400	269	1,9	5,8
AR 800	800	8000	230/400	271	2,1	6,2
AR 950	950	9000	230/400	291	2,3	5,9

Vorstehende Bestell-Nr. und Preise sind für die Außenbedienung. Wird Innenbedienung gewünscht, dies bitte hinter der Best-Nr. angeben, der Preis ist gleich.

Bei Bestellung die Best-Nr., die gewünschte Spannung (Volt), Leistung (Watt) und Stromart z.B. ~ = 230 Vs, 3 ~ = 400 V Ds angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt. Auch in Flanschausführung lieferbar. Auf Anfrage.

Edelstahl Einschraubheizkörper G 1 1/2"

Außenbedienung: Bestehend aus einem **Edelstahl Gew.-Nippel G 1 1/2"** mit eingeschweisstem **Edelstahl-Rundrohr Ø 28 mm** aus WST-Nr. 1.4571. Unbeheizte Zone unterhalb der Nippel-Dichtfläche ca. 20mm. Das Anschlussstück (Ø 90) sowie die Abdeckkappe (Ø 80) besteht aus Edelstahl 1.4571, in die das Thermostat (einstellbar 10-120°C) eingebaut ist.

Mit auswechselbarem keramischen Heizeinsatz.

Beim Austausch ist **kein Flüssigkeitswechsel im Behälter erforderlich**.

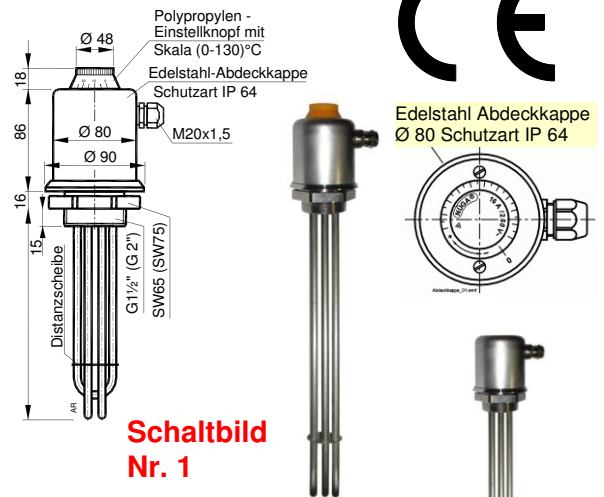
Auch aus Titan lieferbar. Preis auf Anfrage.

Best-Nr.	Einbaulänge mm	Leistung ca. Watt	Spannung Volt	Preis €	Gewicht kg	Oberflächenbelastung ca. W/cm²
AU 250	250	700	230 ~	197	1,0	3,6
AU 300	300	800	230 ~	202	1,1	3,4
AU 350	350	1000	230 ~	211	1,3	3,6
AU 400	400	1250	230 ~	220	1,4	3,8
AU 450	450	1500	230 ~	225	1,5	4,0
AU 550	550	2000	230 ~	233	1,6	4,3

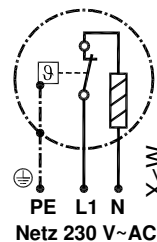
Vorstehende Bestell-Nr. und Preise sind für die Außenbedienung. Wird Innenbedienung gewünscht, dies bitte hinter der Best-Nr. angeben, der Preis ist gleich.

Bei Bestellung die Best-Nr., die gewünschte Spannung (Volt), Leistung (Watt) und Stromart z.B. ~ = 230 Vs, 3 ~ = 400 V Ds angeben.

Andere Einbaulängen, Spannungen (Volt), Leistungen (Watt), Werkstoffe, Gewindegrößen, unbeheizte Zone usw. werden auf Wunsch gefertigt. Auch in Flanschausführung lieferbar. Auf Anfrage.



Schaltbild Nr. 1



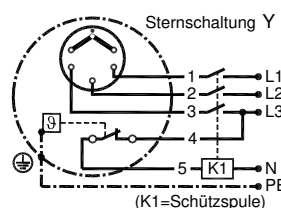
Typ AR

Bei Außenbedienung ragen über den Behälter nur 120mm.
Bei Innenbedienung nur 102mm

Die Temperaturregelung erfolgt (gemäß Schaltbild Nr. 1) selbsttätig durch das eingebaute Thermostat. Schaltleistung 16A, 250 V ~, 50 Hz. Max. Leistung 3500 Watt 230 V ~ AC. Bei Leistungen bis 3500 Watt 230 ~ wird ein Kabelquerschnitt 3x1,5mm² empfohlen. Über 3500 Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Bei 3x400 V ist bis zu 6900 Watt ein 7 adriges Kabel 1,5mm² und ein separater Schütz zu verwenden. Über 6900Watt wird eine Abdeckkappe mit 2 Verschraubungen und ein separater Schütz benötigt. Siehe Schaltbild Nr. 2. Abdeckkappen mit 2 Verschraubungen bitte bei der Bestellung berücksichtigen.



Schaltbild Nr. 2



Typ AU

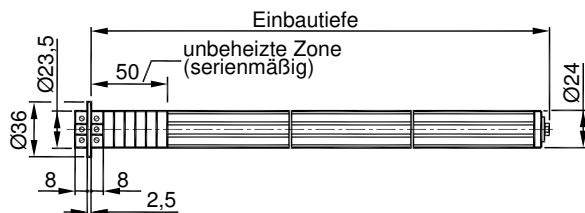
Bei Außenbedienung ragen über den Behälter nur 120mm.
Bei Innenbedienung nur 102mm

Wählen Sie nicht einfach die in der Katalogtabelle angegebene Heizleistung (Watt), sondern die Heizleistung nach der Wärmeaufnahmefähigkeit der Badflüssigkeit aus. Auf optimale Flüssigkeitsumwälzung achten, damit kein Hitzestau entsteht. Schlechte Abführung der Heizkörperwärme führt zu Hitzestau, besonders bei nicht umgewälzten/unbewegten Flüssigkeiten, Verkrustungen (meistens durch zu hohe W/cm² erzeugt) sowie zu enge Montage der beheizten Tauchrohre usw. Hitzestau beeinflusst die Lebensdauer der Geräte negativ, kann/führt zum Ausfall durch Überhitzung. Im Zweifelsfall ist die Watt-Leistung bzw. die Oberflächenbelastung (W/cm²) zu verringern; dies gilt auch für Ultraschallbäder, Luftbeheizung, Ölbeheizung, Brünerbäder, Phosphatierbäder, alk. Entfettung usw. Wir fertigen jede technisch machbare Heizleistung (Watt).

NÜGA® Sicherheits Goldkopf® Patronenheizkörper

Sonderanfertigungen

Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca. 14 Meter



Patronenheizkörper Ø 24mm (bis zu 3650 Watt 230 V ~), auch mit Litzenanschluss und 400 3~ lieferbar. Auf Anfrage.



Edelstahlwinkel aus Rohrheizkörper mit Gew.-Nippel G 2 1/2" und Litzenanschluss. Auf Anfrage.



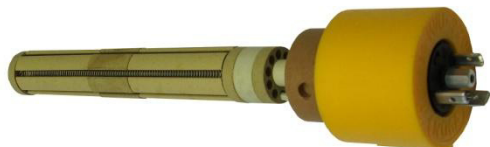
Einschraubheizkörper mit Gew.-G 3/4" oder Gew.-G 1/2" mit anschraubbarer PP-Abdeckkappe



Gebogener Edelstahl-Rohrheizkörper mit Litzenanschluss. Auf Anfrage.



Gebogener Edelstahl-Rohrheizkörper mit Gew.-Nippel. Auf Anfrage.



Patronenheizkörper Ø 21mm (bis zu 3650 Watt 230 V ~) mit Hirschmannstecker. Dieser ermöglicht den schnellen, problemlosen Austausch der Patrone. Der dazugehörige Gerätestecker kann mit geliefert werden. Auf Anfrage.

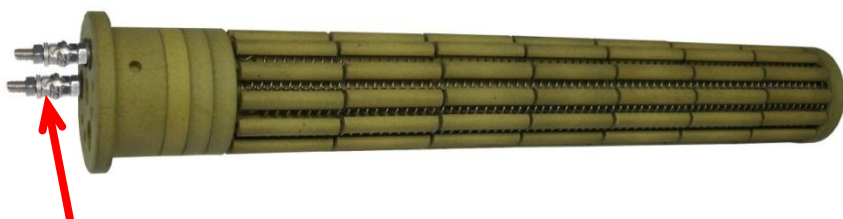
Wir fertigen speziell gebogene Heizstäbe überwiegend kunden-spezifisch in den verschiedensten Biegeformen. Über 1000 Biegematrizen stehen zur Verfügung. Die hier abgebildeten sind nur ein kleiner Überblick.



Patronenheizkörper mit Gewindebolzen (auch Litzenanschluss möglich) und eingebautem Temperaturfühler zum Überwachen der Temperatur oder zum Temperaturbegrenzen. Der Fühler kann in der beheizten Länge der Patrone gemäß Ihren Anforderungen montiert werden. In alle Patronen-Ø einbaubar. Auf Anfrage.



In Schneckenform gebogener Zentrifugen-Edelstahl-Rohrheizkörper mit Gew.-Nippel. Auf Anfrage.



Patronenheizkörper mit Edelstahl-Gewindebolzen. An diesen sind die zwischen den Gewinde-Muttern verschraubten (verklebten) verdrehten Anschlussdrähte der Heizspirale zusätzlich verschweißt. Dies ergibt eine bessere Kontaktierung, löst Kontaktprobleme bei Vibration/Erschütterung usw. Auf Anfrage.



Spiralenförmig gebogener Heizstab mit Anschlusskopf und stirnseiter Kabelverschraubung. Auf Anfrage.

Weitere Patronenheizkörper auf Seite 22

NÜGA® Sicherheits Goldkopf® Patronenheizkörper

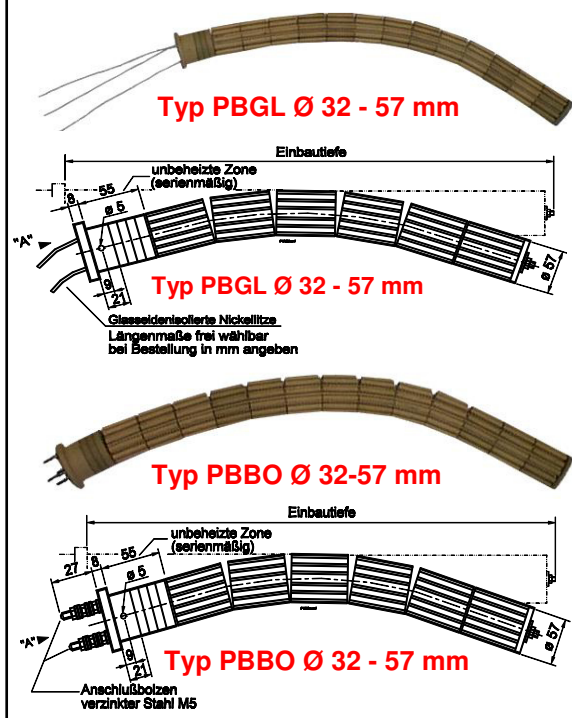
Sonderanfertigungen

Wir liefern Patronen in jeder gewünschten Leistung (Watt) bis ca. 14 Meter

Biegbare Ausführungen zum Einsatz für Anlagen mit wenig Platz für den Einbau - / Ausbau.

PBGL = Glasseidenisolierter Nickellitzen-Anschluss

PBBO = Metall - Gewinde - Bolzen - Anschluss M 5



Patronenheizkörper mit 6 glasseidenisolierten Nickellitzen - Anschluss und langer unbeheizter Zone.

