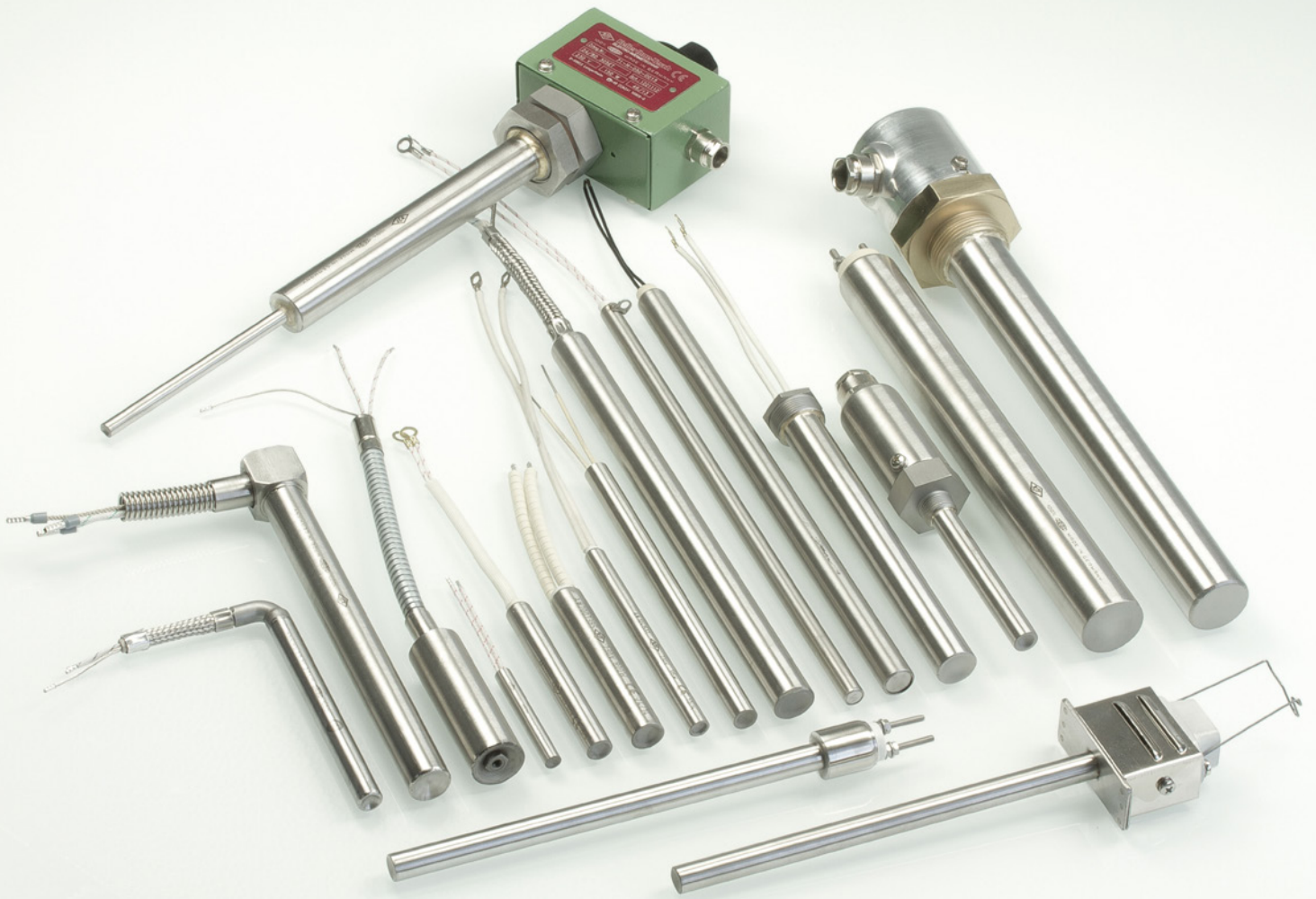






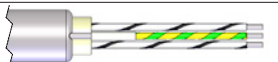

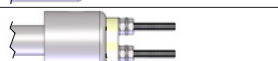




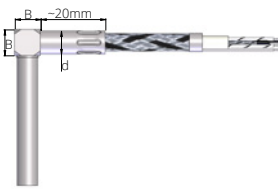
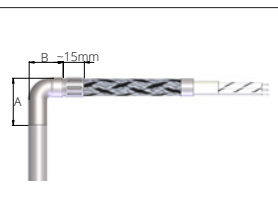
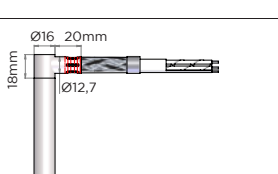
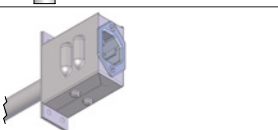

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

CARTRIDGE HEATERS HEIZPATRONEN



Cartridge Heater connection options Anschlussvarianten Heizpatronen

	A: fibreglass insulated nickle leads up to 250°C (GLS 250), 400°C (GLS 400) or 700°C (GLS 700) A: glasseidenisolierte Nickellitze bis 250°C (GLS 250), 400°C (GLS 400) oder 700°C (GLS 700)																																	
	B: additional covered with fibre glass hose coated (250°C) or uncoated (400°C) B: zusätzl. mit Glasseidenschlauch beschichtet (250°C) oder unbeschichtet (400°C)																																	
	C: single leads additionally covered with coated fibre glass hose (250°C), uncoated (400°C) C: zusätzl. mit Glasseidenschlauch beschichtete (250°C), unbeschichtete (400°C) Einzeladern																																	
	E: high temperature stable leads with ceramic beads up to 600°C E: hochhitzebeständige Litze mit Keramikperlen bis 600°C																																	
	F: with earth wire F: mit Schutzleiter																																	
	G: screw terminals, from Ø 23 mm M3.5 st/st, from Ø 32 mm M4, PDE/PDS from Ø 24 mm available G: Schraubanschluss, ab Ø 23 mm M3,5 ES, ab Ø 32 mm M4, PDE/PDS ab Ø 24 mm möglich																																	
	H: screw terminals for smaler diameters, from x 10 mm with enlarged head H: Schraubanschluss für kleine Durchmesser, ab Ø 10 mm mit vergrößertem Kopfteil																																	
	I: 3-core cable and metal braided hose steel or stainless steel + earth wire up to 250°C/400°C/700°C I: Drahtgeflechschlauch Stahl verzinkt od. Edelstahl + Schutzleiter bis 250°C/400°C/700°C																																	
	K: 3-core cable and spiral hose steel or stainless steel + earth wire up to 250°C/400°C/700°C K: Spiralschlauch Stahl verzinkt oder Edelstahl + Schutzleiter 250°C/400°C/700°C																																	
	K: additionally with corrugated hose + earth wire up to 250°C/400°C/700°C K: optional mit Wellschlauch + Schutzleiter 250°C/400°C/700°C																																	
	L: moisture protection, head cast with silicone + silicone or PTFE leads up to 200°C L: Feuchtigkeitsschutz, Kopf mit Silikon ausgegossen + Silikon- oder PTFE-Litze bis 200°C																																	
	M: angular block with metal braided hose + earth wire M: Winkelklotz mit Drahtgeflechschlauch + Schutzleiter <table border="1" data-bbox="416 1093 1437 1234"> <thead> <tr> <th>cartridge Ø Patronen Ø</th> <th>6,5 mm</th> <th>8 mm</th> <th>10 mm</th> <th>12,5 mm</th> <th>16 mm</th> <th>20 mm</th> <th>1/4"</th> <th>3/8"</th> <th>1/2"</th> <th>5/8"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ø (d)</td> <td>7,5 mm</td> <td>10 mm</td> <td>12 mm</td> <td>12 mm</td> <td>12,7 mm</td> <td>12,7 mm</td> <td>7,5 mm</td> <td>12 mm</td> <td>12 mm</td> <td>12,7 mm</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>10 mm</td> <td>10 mm</td> <td>14 mm</td> <td>14 mm</td> <td>18 mm</td> <td>25 mm</td> <td>10 mm</td> <td>14 mm</td> <td>14 mm</td> <td>18 mm</td> </tr> </tbody> </table>	cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	Ø (d)	7,5 mm	10 mm	12 mm	12 mm	12,7 mm	12,7 mm	7,5 mm	12 mm	12 mm	12,7 mm	B	10 mm	10 mm	14 mm	14 mm	18 mm	25 mm	10 mm	14 mm	14 mm	18 mm
cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"																								
Ø (d)	7,5 mm	10 mm	12 mm	12 mm	12,7 mm	12,7 mm	7,5 mm	12 mm	12 mm	12,7 mm																								
B	10 mm	10 mm	14 mm	14 mm	18 mm	25 mm	10 mm	14 mm	14 mm	18 mm																								
	N: angular tube with metal braided hose + earth wire N: Rohrbogen mit Drahtgeflechschlauch + Schutzleiter <table border="1" data-bbox="416 1308 1166 1435"> <thead> <tr> <th>cartridge Ø Patronen Ø</th> <th>6,5 mm</th> <th>8 mm</th> <th>10 mm</th> <th>12,5 mm</th> <th>1/4"</th> <th>3/8"</th> <th>1/2"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>19 mm</td> <td>19 mm</td> <td>23,5 mm</td> <td>26 mm</td> <td>19 mm</td> <td>23,5 mm</td> <td>26 mm</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>15 mm</td> <td>15 mm</td> <td>19,5 mm</td> <td>22 mm</td> <td>15 mm</td> <td>19,5 mm</td> <td>22 mm</td> </tr> </tbody> </table>	cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	1/4"	3/8"	1/2"	A	19 mm	19 mm	23,5 mm	26 mm	19 mm	23,5 mm	26 mm	B	15 mm	15 mm	19,5 mm	22 mm	15 mm	19,5 mm	22 mm									
cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	1/4"	3/8"	1/2"																											
A	19 mm	19 mm	23,5 mm	26 mm	19 mm	23,5 mm	26 mm																											
B	15 mm	15 mm	19,5 mm	22 mm	15 mm	19,5 mm	22 mm																											
	NR: right-angled tube with metal braided hose + earth wire only for cartridge Ø 16 mm NR: Rohrbogen rechtwinklig mit Drahtgeflechschlauch + Schutzleiter nur für Patronen Ø 16 mm																																	
	O: plug eg. KO 300 16A 250V O: Gerätestecker z.B. KO 300 16A 250V																																	
	S: with steel or brass screw in nipple for fastening or as disassembly kit S: mit Einschraubnippel zur Befestigung bzw. als Ausbauhilfe aus Messing oder Edelstahl <table border="1" data-bbox="416 1816 1302 2007"> <thead> <tr> <th>cartridge Ø Patronen Ø</th> <th>6,5 mm</th> <th>8 mm</th> <th>10 mm</th> <th>12,5 mm</th> <th>16 mm</th> <th>20 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>thread Nippelgewinde</td> <td>M10x1</td> <td>M12x1</td> <td>M14x1,5</td> <td>M16x1,5</td> <td>M20x1,5</td> <td>M26x1,5</td> </tr> <tr> <td>key size Schlüsselweite</td> <td>12 mm</td> <td>14 mm</td> <td>17 mm</td> <td>19 mm</td> <td>24 mm</td> <td>27 mm</td> </tr> </tbody> </table>	cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm	thread Nippelgewinde	M10x1	M12x1	M14x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M26x1,5	key size Schlüsselweite	12 mm	14 mm	17 mm	19 mm	24 mm	27 mm												
cartridge Ø Patronen Ø	6,5 mm	8 mm	10 mm	12,5 mm	16 mm	20 mm																												
thread Nippelgewinde	M10x1	M12x1	M14x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M26x1,5																												
key size Schlüsselweite	12 mm	14 mm	17 mm	19 mm	24 mm	27 mm																												

Screw-in Cartridge Heater options / Optionen Einschraubheizpatronen

- › **various dimensions** / verschiedene Abmessungen
- › **various flanges and threads** / Nippel- und Flanschvarianten
- › **various tensions and capacities**
Spannungs- und Leistungsvarianten
- › **other jacket materials** / abweichende Mantelmaterialien
- › **performance tolerance $\pm 5\%$ on request**
Leistungstoleranz $\pm 5\%$ auf Anfrage
- › **other thread types** / abweichende Gewindearten

Important note

Choose the specific load, corresponding to the application of the Immersion Cartridge Heater.

Wichtiger Hinweis

Bei der Wahl der Heizpatronen ist die spezifische Belastung zu wählen, die dem Verwendungszweck der Einschraubpatronen angemessen ist.

Medium	W/cm ²
water or watery caustic solution, static Wasser oder wässrige Laugen, unbewegt	6 - 8
water or watery caustic solution, slightly moving Wasser oder wässrige Laugen, leicht bewegt	10
oil, thin, e.g. heat carrier Öl, dünnflüssig, z.B. Wärmeträgeröl	1,5 - 3,6
oil, viscous Öl dickflüssig	1 - 1,8
viscous materials zähflüssige Stoffe	1 -1,5
still air / ruhende Luft environment temperature / ca. 20 °C Umgebungstemperatur environment temperature / ca. 100 °C Umgebungstemperatur	1,5 - 3 1,5 - 2,5
ca. 3 m/s air flow / bewegte Luft ca. 200 °C air temperature / Lufttemperatur ca. 400 °C air temperature / Lufttemperatur	2 - 3,5 2 - 3
10 m/s air flow / bewegte Luft ca. 200 °C air temperature / Lufttemperatur ca. 400 °C air temperature / Lufttemperatur	4 - 5 4 - 4,5
solid bodies, e.g. cast in light metal feste Körper, z.B. in Leichtmetall eingegossen	6