

# HOCHLEISTUNGSHHEIZPATRONEN



## STANDARDTYPE HS / VDE - METRISCH

Lieferung: unfrei LZ: ab Lager<sup>1</sup>

mit 300 mm langen glasseisolierten Anschlussleitungen



Durchmesser 6,5 mm (Toleranz -0,01 bis -0,03 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	40mm	100	125	160	175	200								
-	50mm	100	125	160	200	250								
-	60mm	125	160	200	250	315								
-	80mm	125	160	180	200	250	280	315	350					
-	100mm	100	160	200	250	315	350	400						
-	130mm	220	350											
-	160mm	350	400											

  

Durchmesser 8 mm (Toleranz -0,01 bis -0,03 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	40mm	100	160	200	250									
-	50mm	125	160	200	250	315								
-	60mm	100	125	140	160	200	250	280	315					
-	80mm	160	200	250	315	400	500							
-	100mm	200	250	280	315	400								
-	130mm	250	315	400										
-	160mm	200												

  

Durchmesser 10 mm (Toleranz -0,02 bis -0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	40mm	100	125	200	250	315								
-	50mm	100	160	200	250	315	400							
-	60mm	125	160	200	250	315	400	500						
-	80mm	160	200	250	315	400	500	630						
-	100mm	160	200	250	315	400	500	560	630	800				
-	130mm	315	400	500	630	800								
-	160mm	400	630											
-	200mm	400	630											
-	250mm	630	800	1000										

  

Durchmesser 12,5 mm (Toleranz -0,02 bis -0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	40mm	100	160	200	250	315	400							
-	50mm	100	125	160	200	250	315	400	500					
-	60mm	125	160	200	250	315	400	500						
-	80mm	200	250	315	400	500	630	800						
-	100mm	250	315	400	500	630	800	1000						
-	130mm	400	500	630	800	1000								
-	160mm	500	630	800	1000	1250								
-	180mm	800	1000											
-	200mm	630	800											
-	250mm	800	900	1500										
-	300mm	600	1500	2000										

  

Durchmesser 16 mm (Toleranz -0,02 bis -0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	40mm	100	160	200	250	315	400	500						
-	50mm	160	200	250	315	400	500	630						
-	60mm	160	200	250	315	400	500	630						
-	80mm	250	315	400	500	630	800	1000						
-	100mm	315	400	500	630	800	1000	1250						
-	130mm	500	630	800	1000	1400								
-	160mm	630	800	1000	1250	1600								
-	180mm	1000	1250	1800										
-	200mm	800	1000	1250	1600	2000								
-	250mm	1000	1250	1600	2000									
-	300mm	1250	1800											

  

Durchmesser 20 mm (Toleranz -0,03 bis -0,05 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	50mm	200	250	315	400									
-	60mm	200	315	500	630	800								
-	80mm	400	500	630	800	1000	1250							
-	100mm	400	630	800	1000	1250	1600							
-	130mm	630	800	1000	1250	1600	2000							
-	160mm	1000	1250	1600	2000	2500								
-	200mm	1250	1600	2000	2500	3150								
-	250mm	1600	2000	2500	3150									
-	300mm	2000	2500	3150	4000									



**STANDARDTYPE HS / Z / VDE - ZÖLLIG**

Lieferung: unfrei LZ: ab Lager<sup>1</sup>

mit 300 mm langen glasseisolierten Anschlussleitungen



Durchmesser 1/4" (6,35 mm) (Toleranz - 0,01 bis - 0,03 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	1 1/2"	100	125	160	175	200								
-	2"	100	125	150	200	250								
-	2 1/2"	125	200	250	315									
-	3"	200	250	300										
-	3 1/4"	125	180	280	350									
-	4"	160	220	250	350									
Durchmesser 3/8" (9,53 mm) (Toleranz - 0,02 bis - 0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	1 1/2"	100	125	160	200	250	315							
-	2"	100	125	160	250	315	400	500						
-	2 1/2"	125	180	250	315	400	500							
-	3"	100	150	250	300	400	500	600						
-	3 1/4"	160	250	400	500	630								
-	4"	150	220	250	300	350	400	500	560	600				
-	5"	300	500	750										
-	5 1/4"	315	400	500	800									
-	6"	400	500	600	750									
-	6 1/2"	400	630											
Durchmesser 1/2" (12,7 mm) (Toleranz - 0,02 bis - 0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	1 1/2"	100	125	160	200	250								
-	2"	100	200	250	300	400	500							
-	2 1/2"	125	150	200	250	315	400	500						
-	3"	150	200	300	400	500	600	750						
-	3 1/4"	200	315	500	630	800								
-	4"	250	400	500	630	750	800	1000						
-	5"	250	400	500	750	900								
-	5 1/4"	400	630	1000	1250									
-	6"	500	600	750	1000									
-	6 1/2"	500	800	1250										
-	7"	600	800	1000										
-	8"	630	900	1000	1500	2000								
-	10"	1500												
-	12"	1500	2000											
Durchmesser 5/8" (15,88 mm) (Toleranz - 0,02 bis - 0,04 mm)										STAFFELPREIS auf Anfrage				
PG	Länge	Leistung in Watt bei 230 V								1 - 4	5 - 9	10 - 24	25 - 49	50 - 99
-	2"	160	250	300	400	500	630							
-	2 1/2"	160	250	300	400	500	630							
-	3"	300	400	500	600	750	1000							
-	3 1/4"	280	400	630	800	1000								
-	4"	350	400	500	600	750	850	1000	1250					
-	5"	500	750	1000	1300									
-	5 1/4"	500	700	1100	1400	1800								
-	6"	800	1000	1250	1600									
-	6 1/2"	630	900	1600	1800									
-	7"	1000	1250	1600										
-	8"	800	1000	1250	1500	2000								
-	10"	1000	1500	2000										
-	12"	1250	1800											



**DÜSENHEIZPATRONEN**

Lieferung: unfrei LZ: ca. 4 Wochen<sup>2</sup>

Düsenförmige Heizelemente zur Erwärmung von gasförmigen und fließenden Medien. Zur Auswahl stehen die Außendurchmesser 17 und 21 mm. Die Verwendung von druckbeständigen Materialien erlaubt den Einsatz der Düsenheizpatronen auch in Heißkanalwerkzeugen (je nach Bauart bis 4000 bar), zur Temperaturüberwachung oder Steuerung kann ein Thermoelement eingebaut werden.

Bei Sonderfertigung ist mit Über- bzw. Unterlieferung von +/- 10 % mindestens aber +/- 1 Stück aus fertigungstechnischen Gründen zu rechnen und handelsüblich!

Individuelle Projektierung erforderlich! Preis auf Anfrage



**HOCHLEISTUNGSHHEIZPATRONEN MIT EINGEBAUTEM THERMOELEMENT**

Lieferung: unfrei LZ: ca. 2 Wochen<sup>2</sup>

Ein Thermoelement besteht aus zwei Drähten von verschiedenen Metalllegierungen, die an einem Ende zusammengeschweißt, sonst aber voneinander isoliert sind. Entsteht zwischen der Schweißstelle und den freien Drahtenden ein Temperaturunterschied, wird eine reproduzierbare elektromotorische Kraft erzeugt. Mit Hilfe dieses Effektes hat man eine sehr bequeme und genaue Methode zur Temperaturmessung erhalten. Hochleistungsheizpatronen mit eingebautem Thermoelement sind grundsätzlich in allen gängigen Durchmessern und Leistungen lieferbar, das Thermoelement besteht aus einem Fe/Cu Ni-Paar. Auf Wunsch sind auch andere Thermopaare (z. B. NiCr-Ni) erhältlich.



**Aufbau:**

Je nach Erfordernis kann das Thermoelement in der Mitte, am Boden oder einem anderen Punkt der Patrone untergebracht werden. Bei Patronen unseres Standardprogrammes (siehe Typenliste metrisch und Zoll) liegt der Messpunkt am Patronenboden. Bei Längen und Leistungen außerhalb unseres Lagerprogrammes muss die Lage des Messpunktes auftragspezifisch festgelegt werden. Grundsätzlich ist der Messpunkt des Thermoelements isoliert, d. h. nicht mit dem Patronenmantel bzw. Patronenboden verbunden. Nur auf ausdrücklichen Wunsch und vorheriger Rücksprache wird die Messstelle mit dem Patronenmantel oder mit dem Patronenboden verschweißt.

Bei Sonderfertigung ist mit Über- bzw. Unterlieferung von + / - 10 % mindestens aber + / - 1 Stück aus fertigungstechnischen Gründen zu rechnen und handelsüblich!

Individuelle Projektierung erforderlich!

Preis auf Anfrage



**SONDER-HEIZPATRONEN NACH KUNDENSPEZIFIKATION**

Lieferung: unfrei LZ: ca. 4 Wochen<sup>2</sup>

Je nach Anforderung können Sonder-Heizpatronen für Spannungen von 6 V bis 500 V ausgelegt werden. Wird eine gleichmäßige Wärmeabgabe über die gesamte Länge der Heizpatrone gefordert, ist oft eine verstärkte Endzonenbeheizung notwendig. Hierzu müssen die Heizpatronen individuell auf die gewünschten Effekte abgestimmt werden.



Sonder-Heizpatronen können auch im Bereich der Anschlüsse verschieden ausgeführt werden, z. B. längere unbeheizte Zonen, Schutzleiterschluss, Teflonlitzen, Silikonkabel, Einschraubnippel, Winkel oder Würfel, Metallgeflechts- oder Metallspiralschlauch, usw. Sonder-Heizpatronen können sowohl hinsichtlich Heizleistung, als auch der Länge nach Kundenwünschen gefertigt werden. Weiters steht ein umfangreiches Zubehör, wie z. B. Schutzschläuche, Keramikperlen, Reibahlen und Ausbauhilfen zur Verfügung.

Bei Sonderfertigung ist mit Über- bzw. Unterlieferung von + / - 10 % mindestens aber + / - 1 Stück aus fertigungstechnischen Gründen zu rechnen und handelsüblich!

Individuelle Projektierung erforderlich!

Preis auf Anfrage



**MONTAGEMATERIAL**

Lieferung: unfrei LZ: ab Lager<sup>1</sup>

Einer der wichtigsten Faktoren beim Einbau von Hochleistungsheizpatronen ist die Beschaffenheit der Bohrung. Um Riefen und Rillen zu vermeiden sowie Lufteinschlüsse und schlechte Wärmeleitung zu verhindern, sind die Bohrungen mit einer Reibahle zu reiben. Um einen leichteren Ein- und Ausbau zu gewährleisten und ein "Festfressen" der Heizpatronen in der Bohrung zu vermeiden, empfiehlt sich die Verwendung von Montagepaste (temperaturbeständig von -180° bis +1200°C, verhindert Korrosion an der Bohrungswand).

Artikel-Nr.	PG	Bezeichnung	Preis auf Anfrage
HPPASTE00	-	Montagepaste 120 g	



**ZUBEHÖR FÜR HOCHLEISTUNGSHHEIZPATRONEN**

Lieferung: unfrei LZ: ca. 2 Wochen<sup>2</sup>

Die verschiedenen Zubehörteile haben sich für die Anpassung von Hochleistungsheizpatronen an die jeweiligen Einbauverhältnisse als optimal erwiesen:



- für den zusätzlichen Schutz der Anschlussleitungen stehen hitzebeständige Glasseide-Silikonschutzschläuche, Keramikperlen, Metallgeflechts- und Metallspiralschläuche zur Verfügung,
- rechtwinkelige Anschlüsse können mit Edelstahlwinkeln, Stahlgusswinkeln oder Edelstahl-Anschlussstücken realisiert werden
- Edelstahl-Einschraubnippel oder Flansch aus Edelstahl sowie Ausziehhülsen für einfachen Ausbau

Individuelle Projektierung erforderlich!

Preis auf Anfrage