



"flex"
Die Heizpatrone, die sich selbst dehnt

Das Anpassungssystem und die schnelle Extraktion.

Mit der ausdehnbaren Heizpatrone lösen wir die zwei großen Probleme, die die Konventionellen verdichteten Hochleistungsheizpatronen haben. Die Dauerhaftigkeit von mangelhafter Passung und die Entnahme wegen guter Passung. So wird die thermische Genauigkeit verbessert mit hunderten von Ausführungen für jede Industrie. Mit der ausdehnbaren Heizpatrone vereinen wir zum ersten Mal das Beste der gewöhnlichen Patrone mit einer besseren Anpassung und einer schnellen und einfachen Entnahme.

Warm

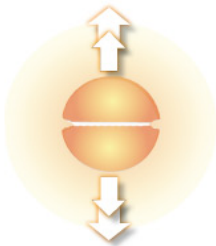


Kalt



Das System

Die ausdehnbare Patrone besteht aus einer verdichteten Hochleistungspatrone Und einer hohen Qualität der Materialien. Die Besonderheit sich selbst Auszudehnen ist dank der speziellen Form, die das Ausdehnen und das Zusammenziehen der Patrone ermöglicht.



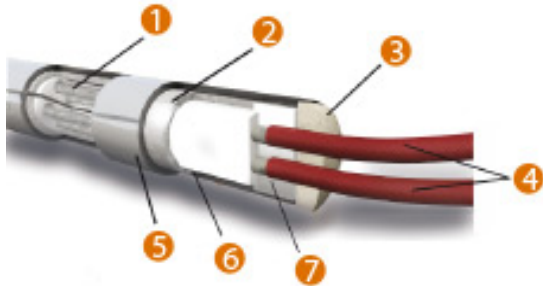
Beim Vorgang der Ausdehnung, passt sich die ausdehnbare Patrone den Wänden der Bohrung an und erleichtert die korrekte Übertragung der Temperatur. Die Bohrungen, die wegen verschiedenen Umstände überdimensioniert sind, haben mit der ausdehnbaren Patrone die beste Lösung, weil mehr Anpassungstoleranz ermöglicht wird.



Beim Vorgang der Zusammenziehung, kehrt die Patrone zu seinem Ausgangszustand Zurück und erleichtert somit die Entnahme. Die Vorteile sind daher: die Form Nicht nochmal zu durchbohren, die Patrone nicht zerstören, einfache Reinigung der Form, wiederverwendbar an anderen Orten, abbauen von Warenbestand, da ein Gleicher Durchmesser für verschiedene Bohrungen, etc.

Die Reinheit der Materialien

Die ausdehnbaren Heizpatronen werden durch ein Verfahren der internen Verdichtung Aller Komponenten hergestellt, um ihre Lebensdauer zu erhöhen. Der Leitungsdraht Nickel/Chrom 80/20 wird in die Hohlräume eines keramischen Körpers eingeführt, Wo dieser zentriert und somit die ideale Trennung erreicht, für eine bessere Isolierung wird alles wird mit Magnesiumoxyd, von hoher Reinheit und kontrollierten Granulometrie, bedeckt um eine vollständige Füllung der ausdehnbaren Patronen Zu versichern. Später wird in einem Verdichtung – und Berichtigung verfahren der Oberfläche, auf das gewünschte Maß geeicht. Als Letztes eine strenge Qualitätskontrolle, die Für beste Betriebsweise gewährleistet



1. Leitungsdraht Nickl/Chrom 80/20 Schmelzpunkt 1400°C
2. Reiner Magnesiumoxyd aus kontrollierter Granulometrie
3. Feuerfeste, harte Paste
4. Leitungskabel
5. Edelstahl AISI 304/316/321 INCOLOY
6. Keramikkern
7. Harter Keramikkopf

Hunderte von Ausführungen sind erhältlich für alle Anwendungen und Einsatzorten:
 Tauchfest, Antivibrationen, hohe Temperaturen, speziell Versorgung, aggressive, Salzhaltige Umgebung, Leistungsverteilt, etc.



Die beste Ergänzung, das Thermoelement

Die Patronen können mit eingebautem Thermoelement hergestellt werden, nach Kundenwunsch an jeder Stelle. Die Vorteile von eingebauten Fühler sind zahllos z.B.: die lange Lebensdauer der Patrone, lokalisierte Temperaturgenauigkeit, Energieeinsparung, wo man keine übliche Fühler wegen Platzmangel unterbringen kann.

Technische Daten.

Spannung (V)	120 - 130 - 240 - 380 - 400
Leistungstoleranz (w)*	+ 5 % - 10 %
Leistung	Von Abmessungen abhängig
Längentoleranz	± 3% max. 20mm
Durchmesser Standard Toleranz	-0.01 mm
Ableitstrom*	<=0.5mA a 253 v.
Isolierung*	>=5 MΩ a 500 V
Hochspannungsfestigkeit*	1500V bis > 24V Betriebsspannung
	500V bis > 24V Betriebsspannung
Rohrmaterial	Edelstahl
Heizdraht	NiCr 8020
Schmelzpunkt	750° C

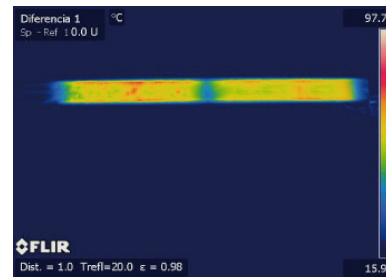
*Geprüft bei Raumtemperatur

Die gleichmäßige Wärme

Die ausdehnbaren Patronen werden hergestellt mit einem einzigen federförmigen Heizdraht, der mehr Anzahl an Heizdraht als alle anderen Heizpatronenmodelle. So wird eine gleichmäßigere Wärme um den gesamten Umfang erreicht, ohne unbeheizten Zonen oder Zonen mit verschiedenen Temperaturen.

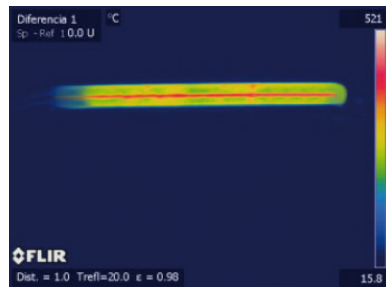
Thermografie von verdichteten Hochleistungsheizpatronen.

Man beobachtet verschiedene unbeheizte Zonen, besonders in der Mitte Der Patrone ab 250mm.



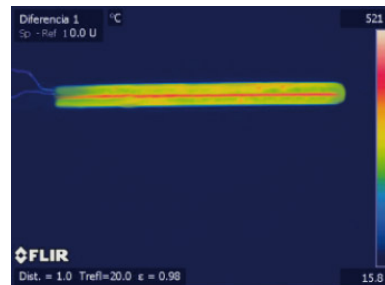
Thermografie von der gewöhnlichen, zweigeteilten Patrone.

Man beobachtet unbeheizte Zonen am Anschlussende, was nicht die Form Oder Anwendung einheitlich beheizt.



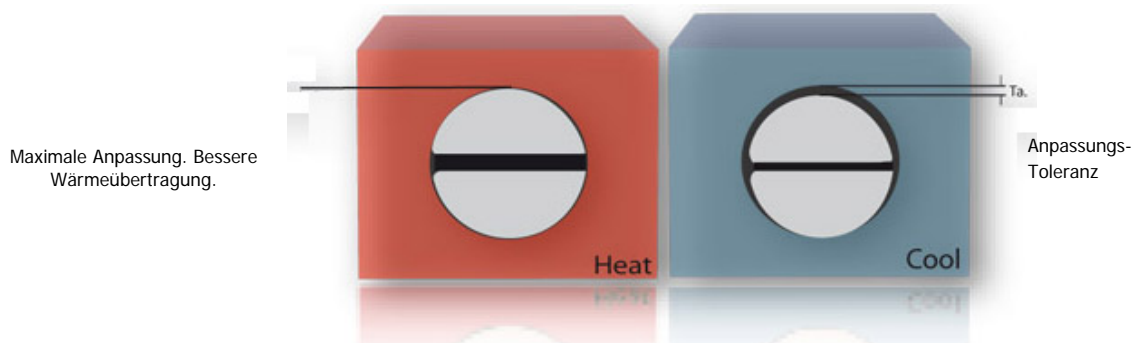
Thermografie "flex"

Man beobachtet deutlich das Ausbleiben von unbeheizten Zonen durch das Exklusive Konstruktion, was ermöglicht mehr Heizdraht im gesamten Bereich der Patrone anzubringen, inklusiv die Anschlusszonen.



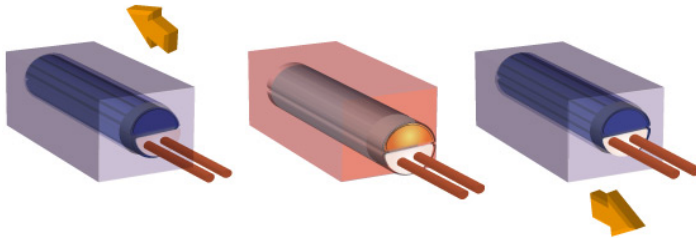
Die Heizpatronen, die sich der Bohrung anpasst.

Die Ausdehnung des gesamten Patronenumfanges, macht aus der "flex" Patrone Die beste Lösung für : Bohrungen mit großem Durchmessern (erzeugt durch Abnutzung oder nicht mit angepassten Toleranzen).



Die Anpassungstoleranz der Patrone, bezeichnet man die Distanz, die man zwischen Der Oberfläche der Patrone und der Innenwand der Bohrung erhält. Diese sollte Gleichmäßig im gesamten Linealen Kreisumfang sein.

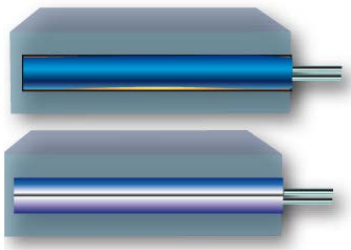
Die Entnahme, schnell und einfacher auch in für großen Längen.



Die "flex" Patrone mit dem einzigartigen Konstruktionssystem, ermöglicht im kalten Zustand der Patrone eine einfache Entfernung. So spart man wichtige Zeit und erhebliche Bemühungen. Der Stillstand der Maschinen und Human Resources werden auf das Minimum verkürzt. Es wird keine Montagepaste, keine neuen Bohrungen oder andere kostspielige Tätigkeiten benötigt um die Patronen zu entfernen.

Die "flex" Patrone kann sofort wieder in anderen Formen benutzt werden.

Die Genauigkeit der Ausdehnung.



Beispiel.

Wir haben eine Bohrung von 12.5mm Durchmesser und einer Toleranz von 12.52 und 12.48mm. Die ausdehnbare Patrone hat einen Durchmesser von 12.30 +/- 0.05, was eine Maximale Weite zwischen der Patronenoberfläche und die Bohrungswand von 0.37 und Minimum 0.12. Eine mehr als ausreichendes Maß, um die ausdehnbare Patrone Ohne Probleme zu entnehmen und es wird immer ein guter

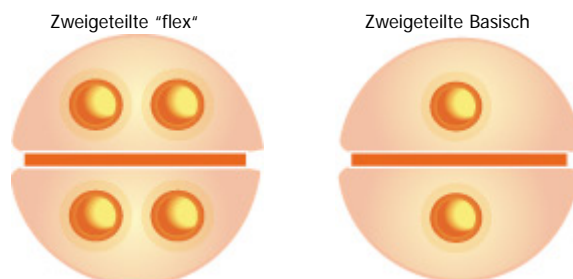
Kontakt der gesamten Innenfläche der Bohrung gewährleistet

Es können alle dazwischenliegenden Durchmesser, Längen, Spannung, Verteilung Der Leistung, unbeheizten Zonen, Sonderausführungen, etc...

Ø	Bohrung	Ø Real	Unbeheizte Zone	Minimale Länge	Maximale Länge	Maximale Ampere je nach Länge	
3/8"	9,52 ±0,1	9,3	20	100	1000	15	15
10	10 ±0,1	9,8	20	100	1000	15	15
12	12 ±0,1	11,8	20	100	1500	25	25
12.5	12.5 ±0,1	12,3	20	100	1500	30	25
1/2"	12.7 ±0,1	12,5	20	100	1500	30	25
15	15 ±0,1	14,8	30	100	1500	40	25
5/8"	15,88 ±0,1	15,68	30	100	1500	40	25
16	16 ±0,1	15,8	30	100	1500	40	25
3/4"	19,05 ±0,1	18,85	30	100	1500	40	25
20	20 ±0,1	19,8	30	100	1500	40	25
25	25 ±0,1	24,6	30	100	1500	40	30
1"	25,4 ±0,1	25	30	100	1500	40	30

Mehr Lebensdauer "der Unterschied"

Einschnitt einer "flex" Patrone mit mehr Heizdraht pro Patrone



Unser Qualitätsanspruch

Im Mittelpunkt der Firmenphilosophie stehen

- Hohe Qualität,
 - Kompetente Beratung der Kunden sowie
 - Der ständige Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten,
- * Für Satz- und Druckfehler wird keine Haftung übernommen
- * Änderungen Vorbehalten



Our quality standards

The focus of the company philosophy

- High quality,
 - Competent advice to customers as well
 - The constant expansion of research and development capacities,
- * No liability is assumed for typographical and printing errors
- * Subject to change



ELKUME e.U, Am Graben 8, 2011 Unterhautzentral, Österreich
Tel. +43 (0)676 78 22 974 office@elkume.at www.elkume.at