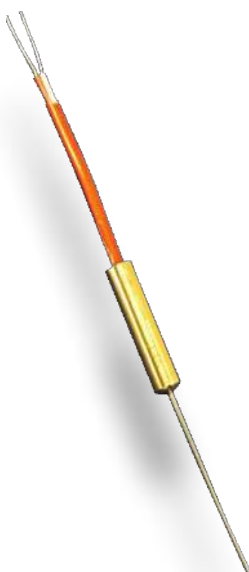


Halbzeuge für Industrie und Handwerk *Semi-finished products for industry and crafts*

Thermoelementedrähte, Mantelleitungen
thermoelectric wires, protection tubes



Thermoelementedrähte, Mantelleitungen

thermoelectric wires, protection tubes

Thermoelementedrähte in den Typen S, R und B sind in den Standarddurchmessern von 0,35 und 0,50 mm ab Lager lieferbar. Weitere Durchmesser können auf Kundenwunsch angefertigt werden (Durchmesser 0,1 mm bis 0,80 mm). Schutzrohre stehen aus PtRh und DV16Pt zur Verfügung.

Thermoelectric wires in types S, R and B are available from stock in the standard diameters of 0.35 and 0.50 mm. Further diameters can be produced on customer request (diameter from 0,1 mm to 0,80 mm). Protective tubes are available from PtRh and DV16Pt.

Thermoelementedraht - Typen
thermocouples wires - types

Typ type	Zusammensetzung composition	Temperaturbereich Anwendung Temperature scope of application (°C)		Toleranz tolerance
		langfristig long-term	kurzfristig short-term	
S	PtRh10 - Pt	0-1 300	0-1 600	IEC 584-2 Class 1 or 2
R	PtRh13 - Pt	0-1 300	0-1 600	IEC 584-2 Class 1 or 2
B	PtRh6 - PtRh30	0-1 600	0-1 800	IEC 584-2 Class 2 or 3



Toleranzklassen
Tolerance classes

Temperatur temperature (°C)	Klasse 1. class +/- °C	Klasse 2 2. class +/- °C	Klasse 3 3. class +/- °C
0-600	1,00	1,50	4,00
700	1,00	1,75	4,00
800	1,00	2,00	4,00
900	1,00	2,25	4,50
1000	1,00	2,50	5,00
1100	1,00	2,75	5,50
1200	1,30	3,00	6,00
1300	1,60	3,25	6,50
1400	1,90	3,50	7,00
1500	2,20	3,75	7,50
1600	2,50	4,00	8,00
1700	-	4,25	8,50

Typ type	Legierung/Kombination alloy/combination	Dichte density (g/cm³)	Ø	Gewicht weight g/dpm	m&k-code
S	PtRh10 - Pt	19,99	0,20	1,30	TH1
		21,45	0,25	2,03	TH2
			0,30	2,93	TH3
			0,35	3,99	TH4
			0,50	8,14	TH5
R	PtRh13 - Pt	19,59	0,30	2,90	TH6
		21,45	0,35	3,95	TH7
			0,50	8,06	TH8
B	PtRh6 - PtRh30		0,35	3,95	TH9
			0,50	8,06	TH10

Liefervarianten der Mantelleitung:

- üblicherweise beide Enden offen und jeweils mit einer Glasperle vor Feuchtigkeit geschützt
- ein Ende offen, anderes Ende mit verschweißten Thermodrähten und geschlossener Mantel
- als Thermoelement, z.B. an einem Ende mit verschweißten Thermodrähten und geschlossen, anderes Ende ausgestattet mit Steckverbindung (bei Anfrage bitte gewünschten Typ angeben)

Delivery variants of the mantel cable:

- usually both ends open and each protected with a glass bead from moisture
- one end open, the other end with welded thermocouples and a closed jacket
- as a thermocouple, e.g. at one end with welded thermocouples and closed, other end equipped with a plug connection (please specify the desired type on request)

Recycling

Der Prozess des Recyclings beginnt mit der fachlichen Beratung zur effektiven Behandlung Ihrer Abfälle, um nachvollziehbar Kosten und Ertrag zu bewerten. Edelmetalle befinden sich in mehr oder weniger großen Konzentrationen branchenübergreifend in vielen Produkten und sind beispielsweise in Bruchgold, Altschmuck, Gekrätz, Tiegeln, Targets, Drähten, Kontakten, Galvanikabfällen, Elektronikschrott, Shields und Blenden (Beschichtungsprozesse), Stanz- und Gussabfällen, Feilungen, Besteck, Dentalabfällen (Kronen und Brücken)... enthalten. Demzufolge entscheidet bereits die Zuordnung zu einer Aufbereitungstechnologie über die Effektivität des Recyclingprozesses. Sie unterstützen uns bei dieser Entscheidung durch Informationen über Ihr Material. Nutzen Sie dazu unsere „Checkliste für Recyclingmaterial“.

The process of recycling begins with the expert advice on the effective treatment of your waste in order to evaluate the costs and the yield. Precious metals are found in many different products across the industry, for example in fractured gold, old jewelry, scratches, crucibles, targets, wires, contacts, electroplating waste, electronic scrap, shields and diaphragms, punching and casting waste, filing and cutlery, dental waste (crowns and bridges) As a result, the assignment to a processing technology already determines the effectiveness of the recycling process. You support us in this decision by providing information about your material. Please use our „Checklist for recycling material“.

Nach der Entscheidung über die Art der Aufbereitung des Materials, durchläuft es individuell pro Kunde und chargengeführt alle Abschnitte der Aufarbeitung, von der Homogenisierung (Schmelze, Aufbereitung, Analyse) bis zur Bereitstellung des Feinmetalls. Das Edelmetall kann dabei virtuell auf einem Metallkonto (sh. Abschnitt „Das Metallkonto als zentraler Teil Ihres Edelmetallmanagements“) für den nächsten Bedarf bereitgestellt, physisch in Form von Barren oder Granalien übergeben oder zum entsprechenden Kurs ausgezahlt werden.

After deciding on the kind of preparation of the material, it runs individually per customer and batches all sections of the work-up, from the homogenization (melt, preparation, analysis) to the provision of the fine metal account. The precious metal can be provided virtually on a metal account (see section "The metal account as a central part of your precious metal management") for the next demand, physically delivered in the form of bars or granules or paid out at the appropriate exchange rate.

Unser Service für Sie:

- „gläserne Schmelze“ - Sie sind bei Schmelze und Analyse Ihres Materiales auf Wunsch dabei
- Edelmetallmanagement inkl. Abholung des Altmaterials
- Beprobung und Effektivitätsberechnung
- kostenlose Metallkontoführung und Transfers innerhalb Deutschlands

Our service for you:

- „transparent melt“ - you are present during melting and analyzing your material on request
- precious metal management including collection of the old material
- sampling and efficiency calculation
- free metal account management and transfers within Germany

Die „Parkmöglichkeit“ für die Edelmetalle ergibt sich mit der Eröffnung eines Metallkontos. Kostenfrei können die Ergebnisse aus dem Scheideprozess gelagert werden und stehen bei Bedarf für neue Produkte zur Verfügung.

Weitere Vorteile bieten sich dadurch an, dass damit der Transfer von Edelmetallen innerhalb Deutschlands ohne Risiko und Transportkosten durchgeführt und auch der An- und Verkauf von Edelmetallen schnell umgesetzt werden kann.

Wenn Sie weitere Informationen über die Metallkontoführung wissen möchten, wenden Sie sich an unseren Aussendienst oder direkt an den m&k-Metallhandel (036424-8110).

The "parking" for the precious metals results with the opening of a metal account. The result of the refining process can be stored free of charge and are available for new products if required.

Further advantages are the fact that the transfer of precious metals within Germany can be carried out without risk and transport costs, and the purchase and sale of precious metals can be implemented quickly.

If you would like to know more about metal account management, please contact our sales office or directly to m&k metal-trade (036424-8110).



m&k gmbh
Im Camisch 49
07768 Kahla

Telefon: +49 (0) 36424-8110
E-Mail: mail@mk-edelmetall.de
www.mk-edelmetall.de

Stand: 15.08.2025
Änderungen vorbehalten