

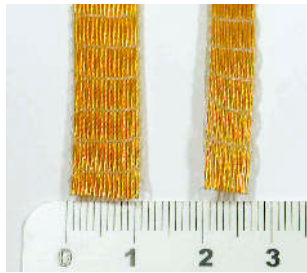
In Vakuum Kabel, Steckverbinder und Zubehör



**6.1 KAPTON ISOLIERTE KABEL FÜR UHV**

-> Seite 6.2

Isolierte Kupferdrähte von 0.1 mm bis zu 1.7 mm  $\varnothing$   
 Hochflexible Litzen von 0.25 mm bis 2 mm  $\varnothing$   
 Geschirmte Koax-Kabel für Signale und Hochfrequenz



**6.2 KAPTON ISOLIERTE TWISTED PAIR KABEL, FLACHBAND-KABEL**

-> Seite 6.4

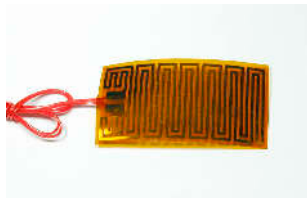
Twisted Pair Kabel mit ein und zwei Paaren, geschirmt  
 Flachband-Kabel mit 4, 10 und 15 Adern



**6.3 KABEL FÜR CRYO ANWENDUNG UND ANDERE**

-> Seite 6.5

Extra dünne Kabel aus Kupfer, Manganin und Konstantan  
 Schirmgeflecht  
 PTFE Flachbandkabel  
 Blanker Draht aus Wolfram und Tantal



**6.4 KONFEKTIONIERTER VAKUUMKABEL**

-> Seite 6.6

Koax-Kabel für: SMA/ BNC/ MHV/ SHV/ N  
 Koax-Kabel für: einseitige BNC/MHV-Durchführungen  
 Sub-D Kabel mit 9 bis 50 Adern  
 Anfertigungen nach Kundenspezifikation  
 Vakuumseitige Stecker zur Selbstmontage



**6.5 CRIMP KONTAKTE, STECKVERBINDER, ZUBEHÖR** -> Seite 6.9

Crimp Kontakte und Verbinder von 0.5 mm bis 19 mm  $\varnothing$   
 UHV Endlagenschalter, Heizer, PT100 Temperatursensoren  
 Isolatoren, Keramik Perlen, Kapton Schläuche, UHV Schumpfschlauch  
 Schirmgeflecht, UHV Lot, UHV Kleber, UHV Schmierstoffe



**6.6 CRIMPWERKZEUGE UND ABISOLIERZANGEN**

-> Seite 6.16

Abisolierzangen  
 Pin Einsetz- und Ausziehwerkzeuge  
 Crimp Werkzeuge für Kontakte und Koax-Stecker



1 Sub-D  
 2 CM + DIL Durchf.  
 3 Coax Durchf.  
 4 Hochstrom Hochspannung  
 5 Thermo- elemente  
 6 Kabel Zubehör  
 7 Fenster Faseroptik  
 8 Ventile  
 9 Mech. Durchf. Manipulation  
 10 Mess- technik  
 11 CF Komponenten  
 12 KF Komponenten  
 13 ISO-K Komponenten  
 14 CF-KF-ISO Adapter  
 15 HV / UHV Kammern  
 16 Atlas Bi-Metall

## Übersichts-Tabelle

Allectra bietet eine große Auswahl an Kapton® isolierten Drähten an, darunter auch die original Caburn-UHV® Qualitäten:

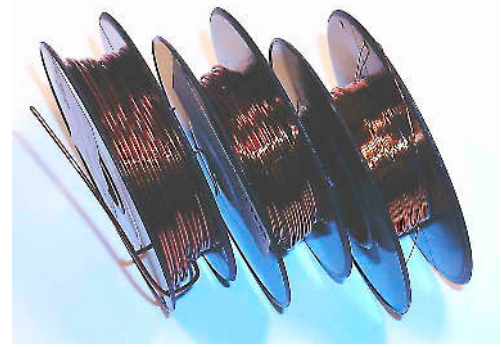
- Draht mit Lackisolierung
- Hochflexible Litzen
- Koax-Kabel inclusive 50 Ohm Varianten
- Geschirmte Twisted Pair und Flachbandkabel
- Die originalen Caburn UHV® KAP1 and KAP2 Typen
- Manganin Draht für Cryo-Anwendungen



Typ	Leiter ø mm	ø max. mm	V max V DC	I <sub>max</sub> A	Leiter mm <sup>2</sup>	R □ /km	Anwendungs-Beispiele
<b>Massiver Kupferdraht, lackiert</b>							
311-KAP-010	0,10	0,12	2.000	0,1	0,01	2.270	STM/ AFM, Strahlen resistent
311-KAP-012	0,12	0,14	2.000	0,2	0,01	1.580	Feine Verdrahtungen, Strahlen resistent
311-KAP-014	0,14	0,16	2.000	0,2	0,02	1.160	Feine Verdrahtungen, Strahlen resistent
311-KAP-025	0,25	0,28	2.000	1,0	0,05	360	Mittlere Verdrahtungen, Strahlen resistent
311-KAP-060	0,63	0,69	2.000	5,0	0,31	58	Standard Verdrahtungen, Strahlen resistent
311-KAP-100	1,00	1,10	10.000	10,0	0,79	23	Höhere Ströme und Spannungen, Strahlen resistent
311-KAP-130	1,30	1,40	5.000	13,0	1,33	13,8	Höhere Ströme, Strahlen resistent
311-KAP-170	1,70	1,85	12.000	17,0	2,2	8	Hohe Ströme und Spannungen
<b>Versilbertes Kupfer (Draht und Litze)</b>							
311-KAP1	0,25	0,55	4.000	1,0	0,05	360	Caburn UHV® Typ, Signale und Sensoren, leicht abisolierbar, allg. Verdrahtung
311-KAP2	0,60	0,90	4.000	4,5	0,28	64	Caburn UHV® Typ, mittlere Stromstärken, leicht abzuisolieren
311-KAPM-025	0,23	0,39	1.000	0,5	0,05	508	Hoch flexibel, kleine Ströme und mittlere Spannungen
311-KAPM-035	0,35	0,50	1.000	1,0	0,08	225	Hoch flexibel, Sub-D Steckverbinder, kleinere Ströme und Spannungen
311-KAPM-060	0,60	0,67	1.000	2,5	0,15	119	Hoch flexibel, Sub-D Verbinder mit höherer Spannung
311-KAPM-075	0,75	0,81	1.000	5,0	0,33	53	Hoch flexibel, höhere Ströme bis kurzzeitig 10A
311-KAPM-100	1,00	1,17	1.000	9,0	0,6	30	Hoch flexibel, hohe Ströme, kurzzeitig bis zu 10A
311-KAPM-200	2,00	2,20	1.000	20,0	2,0	8,9	Heizer, ideal für COMBO Sub-D Durchführungen
<b>50 Ohm und andere Koax-Kabel, geschirmte Twisted Pair Kabel</b>							
311-KAP50	0,45	2,30	5.000	1,0	0,12	144	Alle 50 Ohm Stecker/ Signale, für SMA / BNC / ... Durchführungen
311-KAP50S	0,23	1,45	1.000	0,50	0,12	508	Dünnes, hoch flexibles 50 Ohm Kabel, ähnlich RG178
311-KAPM-025-SHIELD	0,23	0,90	1.000	0,50	0,04	508	Hoch flexible Verbindungen bei welchen eine Abschirmung benötigt wird.
311-KAPM-060-COAX	0,60	1,40	1.000	2,5	0,15	119	Flexible Verbindungen bei denen 50 Ohm nicht notwendig ist.
311-KAPM-060-PAIR1	2 x 0,6	1,70	1.000	2,0	0,15	119	Signale, Hochfrequenz-Versorgungen, Endlagenschalter
311-KAPM-060-PAIR2	4 x 0,6	2,20	1.000	2,0	0,15	119	Signale, Schrittmotoren
<b>Flachbandkabel</b>							
311-KAP-RIB04/ 4 Way Compact	4 x 0,35	0,5 x 3	1.000	1,0	0,08	225	Sub-D Steckverbinder, allg. Gebrauch
311-KAP-RIB10/ 10 Way Compact	10 x 0,35	0,5 x 6	1.000	1,0	0,08	225	Sub-D Steckverbinder, allg. Gebrauch
311-KAP-RIB15/ 15 Way Compact	15 x 0,35	0,5 x 10	1.000	1,0	0,08	225	Sub-D Steckverbinder, allg. Gebrauch
<b>Manganin Draht</b>							
312-KAP-MAN-014	0,14	0,18	1.000	0,1	0,02	27.900	Manganin® Draht für Tieftemperatur Anwendungen
312-KAP-MAN-025	0,25	0,55	6.000	0,2	0,05	8.700	Manganin® Draht für Tieftemperatur Anwendungen

**Kapton isolierte Kabel und Flachbandkabel**

- Voll UHV tauglich
- Keine virtuellen Lecks, da Kapton nicht gasdicht ist
- Ausheizbar bis min. 250°C
- Drähte und hochflexible Litzen
- Abisolierzangen und Kapton Lösungsmittel
- Sehr dünne Drähte für STM/AFM Applikationen
- Hochstrom Kabel für bis zu 20 A



**Spezifikation massive Kupferdrähte**

Vakuum	UHV
Leiter	Kupfer
Isolation	Kapton® Lackdraht



311-KAP-060

**Kapton Drähte für UHV  
Massive Kupferleiter, Kapton Lackdraht**

Ø	AWG	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
0.10 mm	38	5 m	311-KAP-010-5M	95,00
0.10 mm	38	10 m	311-KAP-010-10M	175,00
0.12 mm	36	10 m	311-KAP-012-10M	121,00
0.14 mm	35	10 m	311-KAP-014-10M	121,00
0.25 mm	30	10 m	311-KAP-025-10M	65,00
<b>NEW</b> 0.40 mm	26	10 m	311-KAP-040-10M	67,00
0.63 mm	22	10 m	311-KAP-060-10M	69,00
<b>NEW</b> 1.00 mm	18	10 m	311-KAP-100-10M	89,00
1.02mm 2kV Ver.		10 m	311-KAP-102-10M	78,00
1.30 mm	16	5 m	311-KAP-130-5M	52,00
1.30 mm	16	10 m	311-KAP-130 -10M	94,00
1.70 mm	14	5 m	311-KAP-170-5M	97,00
<b>NEW</b> 1.80 mm	13	5m	311-KAP-180-5M	

**Spezifikation versilberte Kupferdrähte**

Vakuum	UHV
Leiter	Kupfer versilbert
Isolation	Kapton® Wickeldraht

**Kapton Drähte für UHV  
Versilberter Kupferdraht**

Ø	AWG	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
0.25 mm	30	10 m	311-KAP1-10M	71,00
0.6 mm	22	10 m	311-KAP2-10M	84,00

**Spezifikation versilberte Kupfer-LITZE**

Vakuum	UHV
Leiter	Versilberte Kupferlitze
Isolation	Kapton® Wickeldraht

**Kapton Litze für UHV  
Hochflexible Typen**

Ø	AWG	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
0.25 mm	30	10 m	311-KAPM-025-10M	81,00
0.35 mm	28	10 m	311-KAPM-035-10M	85,00
0.60 mm	22	10 m	311-KAPM-060-10M	95,00
0.75 mm	21	10 m	311-KAPM-075-10M	102,00
1.00 mm	18	10 m	311-KAPM-100-10M	108,00
2.20 mm	11	5 m	311-KAPM-200-5M	165,00
<b>NEW</b> 0,35 mm		10m	311-KAPM-035-10M-RAD	98,00
0.60 mm		10m	311-KAPM-060-10M-RAD	109,00
1.00 mm		10m	311-KAPM-100-10M-RAD	124,00

**NEW**

Strahlenresistente Kabel (bis 10<sup>9</sup> rad) sind lieferbar in den Größen 0,35mm / 0,60mm / 1mm Ø und als 50 Ohm Version.  
 Fragen Sie bitte an!

**NEW**

**Spezifikation Flachbandkabel**

Vakuum	UHV
Kabel Typ	311-KAPM-035
Verbindung	PEEK Faden (ungefüllt)



311-KAP-RIB15-1000  
 311-KAP-RIB10-1000

**Kapton Flachbandkabel für UHV  
Versilberte Kupferlitze**

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
4	1 m	311-KAP-RIB4-1000	43,00
10	1 m	311-KAP-RIB10-1000	75,00
15	1 m	311-KAP-RIB15-1000	110,00
25	1 m	311-KAP-RIB25-1000	155,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## Kapton® Koaxial Typen und Twisted Pair Kabel für UHV

- Koaxial Kapton Kabel mit und ohne äußerer Isolation
- 50  $\Omega$  Koaxial Kabel
- Geschirmte Twisted Pair Kabel, empfohlen für Vakuum-Motoren
- PTFE Koaxial Kabel für Hochfrequenz-Anwendungen



### Spezifikation Koaxial Kabel

Aufbau 311-KAPM-060-COAX:

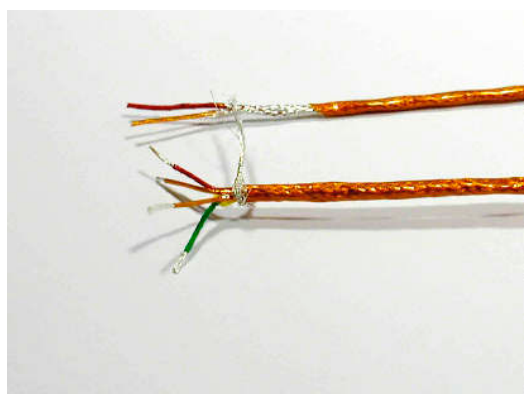
Leiter 0.6 mm  $\varnothing$  (19 x 0.12 mm), Kapton isoliert, Schirm Kupfer versilbert, Kapton isoliert, 500pF/m

Aufbau 311-KAPM-025-SHIELD:

Leiter 0.23 mm  $\varnothing$  (7 x 0.08 mm), Kapton isoliert, Schirm Kupfer versilbert, nicht isoliert, 125pF/m

### 50 Ohm Koaxial Kabel

Standard Typ	311-KAP50
Impedanz	50 Ohm
Leiter	Cu, versilbert -7 x 0.15mm
Kapazität	115pF/m
Dämpfung	0.1 db/m @ 100MHz 1.1 db/m @ 500MHz 1.9 db/m @ 1GHz
Miniatur-Kabel	311-KAP50S
Impedanz	50 Ohm
Leiter	Cu versilbert -7 x 0.08mm
Kapazität	120pF/m
Dämpfung	~3 db/m @ 1GHz



311-KAPM-060-PAIR1 und PAIR2

### Allg. Spezifikation Twisted Pair Kabel

Typ	1 oder 2 Paare, geschirmt
Kabel	wie 311-KAPM-060 (Litze)
Aussen Isolation	Kapton
Ein Leiter pro Paar ist farblich markiert	
Kapazität	~150 pF/M Leiter - Leiter ~245 pF/m Leiter - Schirmung

### Koaxial Kapton Kabel für UHV Geschirmte Litze und Hochflexible Typen

DURCHM.	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
1.4 mm	10 m	311-KAPM-060-COAX	126,00
0.9 mm*	10 m	311-KAPM-025-SHIELD	98,00

\* Schirm nicht isoliert

### 50 $\Omega$ Koaxial Kapton Kabel für UHV Außen-Durchmesser 2.3mm

IMPEDANZ	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
50 Ohm	5 m	311-KAP50	142,00
50 Ohm	1 m	311-KAP50-1M	45,00

### Miniature 50 $\Omega$ Koaxial Kapton Kabel für UHV Außen-Durchmesser 1.4mm

IMPEDANZ	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
50 Ohm	5 m	311-KAP50S	138,00
50 Ohm	1 m	311-KAP50S-1M	42,00

### PTFE 50 $\Omega$ Koaxial Kabel für UHV Außen-Durchmesser 1.75mm (RG 178) und 2.9mm (RG316D)

TYP*	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
RG 316D	1 m	312-PTFE50-D	18,00
RG 178	1 m	312-PTFE50-S	12,00

\* Genaue Spezifikation auf Anfrage

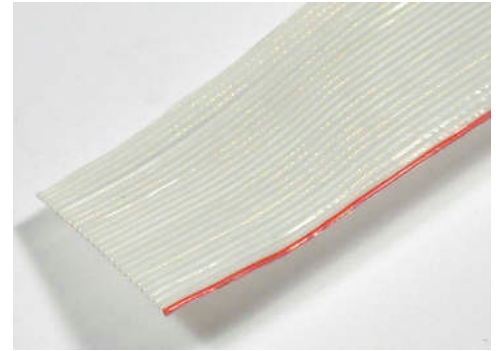
### Twisted Pair Kabel für UHV geschirmt, Kapton isoliert

PAARE	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
1	5 m	311-KAPM-060-PAIR1	105,00
2	5 m	311-KAPM-060-PAIR2	161,00



**Cryo-Kabel und weitere Kabel**

- Manganin Draht für CRYO Anwendungen
- PTFE isolierter Konstantan Draht
- Abschirmgeflecht Kupfer vernickelt
- PTFE Flachbandkabel
- Blanker Wolfram und Tantal Draht für Heizer



PTFE Flachband Kabel  
312-PTFE-RIB-25

**Spezifikation Manganin Draht**

Vakuum	UHV
Leiter	Manganin® (CuNiMn)
Isolation	Kapton
Spannung	1KV (0.14 mm) / 6KV (0.25 mm)
Widerstand	0.43 $\square$ mm <sup>2</sup> / m
Wärmeleitung	22W/m*K

**KAPTON isolierter Manganin Draht für Cryo Anwendungen**

DURCHM.	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
0.14 mm	5 m	312-KAP-MAN-014-5M	95,00
0.14 mm	10 m	312-KAP-MAN-014-10M	145,00
0.25 mm	5 m	312-KAP-MAN-025-5M	106,00
0.25 mm	10 m	312-KAP-MAN-025-10M	162,00

**Spezifikation Konstantan Draht**

Vakuum	UHV
Leiter	Constantan®
Isolation	PTFE
Spannung	2KV
Widerstand	0.49 $\square$ mm <sup>2</sup> / m
Wärmeleitung	23W/m*K

**PTFE isolierter Konstantan Draht für Cryo Anwendungen**

DURCHM.	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
0.08 mm	10 m	312-PTFE-008-KON	85,00

**Spezifikation Abschirmgeflecht**

Vakuum	UHV
Material	Kupfer vernickelt

**Abschirmgeflecht Kupfer vernickelt, pro Meter**

NOM. ID	BEREICH	ART. NUMMER	EURO
3.0 mm	2 - 6 mm	316-BRAID3	15,00
4.0 mm	3 - 8 mm	316-BRAID4	17,00



Abschirmgeflecht wird zur leichteren Verarbeitung auf einem Plastischlauch geliefert

**Spezifikation PTFE Flachbandkabel**

Leiter	Kupferlitze versilbert, 7 x 0.127 mm $\phi$ , 1.27 mm Raster
Isolation	PTFE

**PTFE Flachbandkabel für UHV Leiter Kupfer versilbert**

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
10	1 m	312-PTFE-RIB10	31,00
15	1 m	312-PTFE-RIB15	42,00
25	1 m	312-PTFE-RIB25	60,00



Typ. Anwendung für blanke Ta und W Drähte: Mit Keramik-Röhrchen (siehe Seite 6.13) können kompakte Heizer hergestellt werden.

**Spezifikation Heizer Drähte**

Vakuum	UHV
Draht	Tantal / Wolfram

**Blanker Draht für Heizer Tantal / Wolfram, pro Meter**

DURCHM.	MATERIAL	ART. NUMMER	EURO
0.25 mm	Tantal	315-TA-025	48,00
0.2 mm	Wolfram	315-W-020	48,00

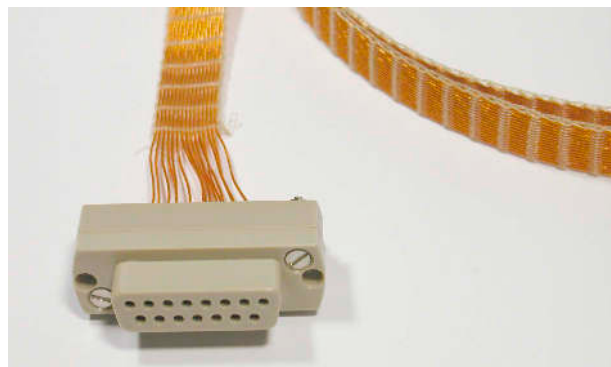
- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## Konfektionierte Vakuum Kabel: Sub-D Typen

Standard Sub-D Kabel werden mit Flachbandkabel hergestellt (Kapton oder PTFE). Diese Versionen sind hier aufgeführt.

Andere Versionen sind auf Anfrage möglich:

- Einzeldrähte und Litzen
- HV und UHV Typen
- Unterschiedliche Stecker auf beiden Seiten
- Abschirmungen



### Spezifikation Flachbandkabel

Vakuum	HV/ UHV
Stecker	HV / UHV PEEK / UHV Keramik
Typ	Weiblich (passend für Durchf.)
Kabel	PTFE / Kapton Flachband

### Sub-D KAPTON Flachbandkabel - 500 mm lang HV Buchse - offenes Ende

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
9	500 mm	380-D09FXHR-500	143,00
15	500 mm	380-D15FXHR-500	178,00
25	500 mm	380-D25FXHR-500	229,00
37	500 mm	380-D37FXHR-500	344,00
50	500 mm	380-D50FXHR-500	418,00

### Sub-D PTFE Flachbandkabel - 500 mm lang HV Buchse - offenes Ende

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
9	500 mm	380-D09FXHPT-500	118,00
15	500 mm	380-D15FXHPT-500	140,00
25	500 mm	380-D25FXHPT-500	175,00

### Sub-D KAPTON Flachbandkabel - 500 mm lang PEEK UHV Buchse - offenes Ende

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
9	500 mm	380-D09FXPR-500	224,00
15	500 mm	380-D15FXPR-500	282,00
25	500 mm	380-D25FXPR-500	335,00
37	500 mm	380-D37FXPR-500	472,00
50	500 mm	380-D50FXPR-500	548,00

### Sub-D KAPTON Flachbandkabel - 500 mm lang KERAMIK UHV Buchse - offenes Ende

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
9	500 mm	380-D09FXUR-500	264,00
15	500 mm	380-D15FXUR-500	328,00
25	500 mm	380-D25FXUR-500	397,00
37	500 mm	380-D37FXUR-500	528,00
50	500 mm	380-D50FXUR-500	625,00

### Sub-D KAPTON Flachbandkabel - Verlängerungen (für alle Steckerarten)

ADERN	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
9	+500 mm	380-EXT-09	38,00
15	+500 mm	380-EXT-15	58,00
25	+500 mm	380-EXT-25	80,00
37	+500 mm	380-EXT-37	134,00
50	+500 mm	380-EXT-50	158,00



Beispiele für kundenspezifische Kabel:  
 Oben: Einzel-Litzen mit HV Sub-D Steckern und Gehäusen einschließlich Kabelzugentlastung

Unten: Einzeldrähte mit gemeinsamer Schirmung. Ein Standardstecker und ein "Small" 15-pol. Sub-D Stecker wird hier verwendet.



- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Atlas Bi-Metall

## SMA / BNC 50 OHM Kabel

Für Signale oder Hochfrequenz-Anwendungen sind hier Kabel mit SMA und BNC Steckern gelistet. Kabel mit einem oder zwei Steckern werden angeboten. Bei SMA Kabeln sind auch weibliche Buchsen möglich. Standard-Längen sind 0.5 m und 1 m, andere Längen sind lieferbar.



### Spezifikation SMA-Kabel

Vakuum	UHV
Typ	Männlich / Weiblich / Offen
Test-Spg.	500V DC
Isolationstest	>1 GOhm (Leiter zu Schirm)

- 18 GHz Kabel siehe Sec. 3 -

### Spezifikation BNC Kabel

Vakuum	UHV
Typ	Männlich/ Offen
Test-Spg.	500V DC
Isolationstest	>1 GOhm (Leiter zu Schirm)



380-BNC-MX-500



Weiblicher SMA Stecker am Kabel  
380-SMA-MF-500

### SMA 50 OHM Kabel 500 mm lang Männlich - offen/ Männlich - Männlich/ Männlich - Weiblich

STECKER1	STECKER2	ART. NUMMER	EURO
SMA	OFFEN	380-SMA-MX-500	98,00
SMA	SMA	380-SMA-MM-500	159,00
SMA	SMA weibl.	380-SMA-MF-500	169,00

### BNC 50 OHM Kabel, 500 mm lang Männlich - offen/ Männlich - Männlich

STECKER1	STECKER2	ART. NUMMER	EURO
BNC	OFFEN	380-BNC-MX-500	101,00
BNC	BNC	380-BNC-MM-500	162,00

### SMA/ BNC 50 OHM Kabel Verlängerungen pro 500 mm

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
SMA	pro 0.5 m	380-SMA-EXT05	23,00
BNC	pro 0.5 m	380-BNC-EXT05	23,00

### SMA/ BNC 50 OHM Kabel - Zusatzkosten bis 1,0 m Länge Doppelt geschirmte TRIAX Kabel - mit/ ohne sep. Kontakt

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
Ohne Kontakt	bis 1 m	360-DS	48,00
Mit Kontakt	bis 1 m	360-DS-C	59,00

380-SMA-MM-500  
Kabel mit der Option  
doppelte Schirmung  
und separater Kontakt  
360-DS-C

Für den Standard-  
Kontakt ist eine M3  
Schraube vorgesehen



- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## Weitere In-Vakuum Kabel und einzelne Stecker

Hier sind Kabel mit den folgenden Steckern zu finden:

- SHV / MHV / Microdot
- IVCX Typ für einseitige BNC Durchführungen (passend auch für einseitige MHV)

Alle verwendeten Stecker sind auch einzeln zur Selbstmontage lieferbar.



380-IVCX-500

### Spezifikation konfektionierte Vakuumkabel

Vakuum	UHV
Temperatur	-40°C bis 200°C
Oberfläche	SHV / MHV: versilbert mit vergoldetem Innenkontakt Microdot: vergoldet IVCX: Edelstahl mit vergoldetem Innenkontakt
Isolation	PTFE; PEEK (bei IVCX)
Testwiderstand	>1 GOhm (Leiter zu Schirm)



Kabel mit SHV (links) und MHV (rechts) UHV Steckern. SHV, MHV und Microdot Stecker verwenden ein Stück Viton Schlauch zur Klemmung des Kabels



380-MIC-MX-500

380-IVCL Stecker für Durchführungen mit 19.8mm Anschluss. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte unser Büro.



Teile des 245-CON-MIC Microdot Steckers. Alle Stecker werden mit Montageanleitung geliefert.

### Kapton koaxial SHV Kabel - 50 Ohm SHV5 - offenes Ende

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
SHV	500 mm	380-SHV-FX-500	136,00
SHV	1000 mm	380-SHV-FX-1000	159,00

(Durchführung ist männlich)

### Kapton koaxial MHV Kabel - 50 Ohm MHV - offenes Ende

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
MHV	500 mm	380-MHV-FX-500	101,00
MHV	1000 mm	380-MHV-FX-1000	127,00

Notiz: Auch mit männlichen Steckern lieferbar.

(Durchführung ist männlich)

### Kapton koaxial MICRODOT Kabel - 50 Ohm 500 mm lang, MICRODOT - offen oder -SMA oder -BNC

STECKER 1	STECKER 2	ART. NUMMER	EURO
MIC	offen	380-MIC-MX-500	157,00
MIC	MIC	380-MIC-MM-500	277,00
MIC	SMA	380-MIC-SMA-500	218,00
MIC	BNC	380-MIC-BNC-500	218,00

(Microdot Durchführung ist weiblich)

### Koaxial Kapton Kabel Passend zu 241-BNC und 241-MHV Typen

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
Koaxial	0.5 m	380-IVCX-500	210,00
Koaxial	0.5 m	380-IVCL-500	210,00

Diese Stecker sind nicht Impedanz angepasst

### Vakuum-Stecker zur Selbstmontage passend zu 311-KAP50 Kabel

TYP	Anz. PER PKT.	ART. NUMMER	EURO
BNC	1	245-CON-BNC	42,00
MHV	1	245-CON-MHV	76,00
MHV-männlich	1	245-CON-MHV-M	88,00
SHV	1	245-CON-SHV	80,00
N	1	245-CON-N	66,00
Microdot	1	245-CON-MIC	101,00



## Stecker und Crimp Kontakte

Auf dieser und der folgenden Seite finden Sie:

- Schraubverbinder 1.5 mm bis 6.6 mm  $\varnothing$
- Crimp Kontakte von 0.5 mm bis 2.4 mm  $\varnothing$
- Steckkontakte mit Schraubanschluss

Weiteres Zubehör wie Schalter, Klebstoff, Schmiermittel etc. folgt auf den nächsten Seiten



### Spezifikation Schraubverbinder

Max Strom	20 ... 35A
Temperatur	300 °C
Material	Kupfer-Beryllium
Bezeichnung	PIC (Power-Inline-Connector)

### Schraubverbinder Kupfer-Beryllium

MAX ID	Anz.	ART. NUMMER	EURO
1.5 mm	10	360-PIC-1.5	52,00
1.8 mm	10	360-PIC-1.8	52,00
3.0 mm	10	360-PIC-3.0	52,00
3.4 mm	10	360-PIC-3.4	82,00
6.6 mm	10	360-PIC-6.6	98,00

### Spezifikation Power-Crimp

Max Strom	3A (0.8mm) / 10A (1.3 + 1.6mm)
Temperatur	300 °C
Material	Kupfer-Beryllium
Bezeichnung	CRBC

### Power Crimps Kupfer-Beryllium

MAX ID	Anz.	ART. NUMMER	EURO
0.8 mm	10	360-CRBC-0.8	63,00
1.3 mm	10	360-CRBC-1.3	40,00
1.4mm	10	360-CRBC-1.4	40,00
1.6 mm	10	360-CRBC-1.6	40,00

NEW

### Spezifikation Steckkontakte

Max Strom	25 A
Temperatur	250 °C
Material	Kupfer-Beryllium
Bezeichnung	PPO

### Steckkontakte Kupfer-Beryllium

MAX ID	Anz.	ART. NUMMER	EURO
1.0 mm	10	360-PPO-1.0	74,00
1.3 mm	10	360-PPO-1.3	50,00
1.5 mm	10	360-PPO-1.5	50,00
2.4 mm	10	360-PPO-2.4	50,00
6.3 mm	2	360-PPO-6.3	59,00



360-CRIMP-1.3

360-CRIMP-1.3 an einer Strom-Durchführung



360-PPO-1.3

Max. Kabeldurchmesser ist 1.25mm (bis 360-PPO-2.4) bzw. 2.4mm für 360-PPO-6.3



### Weibliche Crimp Pins, passend für Durchführungen vergoldete Kupferlegierung

MAX ID	Anz.	ART. NUMMER	EURO
0.5 mm	10	360-CRF-05-10	45,00
0.75 mm	10	360-CRF-07-10	45,00
1.5 mm	5	360-CRIMP-1.3	43,00
2.4 mm	5	360-CRIMP-2.4	44,00

### MÄNNLICHE Crimp Pins vergoldete Kupferlegierung

MAX ID	Anz.	ART. NUMMER	EURO
0.75 mm	10	360-CRM-07-10	18,00
1.5 mm	5	360-CRIMP-1.3-M	39,00
2.4 mm	5	360-CRIMP-2.4-M	39,00

1 Sub-D  
2 CM + DIL Durchf.  
3 Coax Durchf.  
4 Hochstrom Hochspannung  
5 Thermo-elemente  
6 Kabel Zubehör  
7 Fenster Faseroptik  
8 Ventile  
9 Mech. Durchf. Manipulation  
10 Mess-technik  
11 CF Komponenten  
12 KF Komponenten  
13 ISO-K Komponenten  
14 CF-KF-ISO Adapter  
15 HV / UHV Kammern  
16 Atlas Bi-Metall

## Kabelschuhe; Lüsterklemmen; Schalter

Kabelschuhe sind ideal, um Kabel im Vakuum zu kontaktieren.

Lüsterklemmen sind lösbare Verbindungen im Vakuumsystem. Für Koax-Kabel und Hochstrom Verbindungen sind die Schraubversionen geeignet.

Endschalter in der Ausführung Normal geschlossen werden in drei Größen angeboten. Die Version 363-SWITCH-3 hat steckbare Anschlüsse für 1mm Pins.



### Spezifikation Kabelschuhe mit Öse / offen

Vakuum	HV/ UHV
Durchmesser	Kabel mit max. Ø 1.0 - 2.5mm
Material	Cu verzinkt / Rein-Nickel
Temp.	max 200°C / 400°C für Ni-Versionen

### Kabelschuhe mit Ring oder offen für Schrauben M2 bis M5

KABEL FÜR SCHRAUBE	STK.	ART. NUMMER	EURO
1.5mm M3	5*	360-RING-1.5-M3-NI	29,00
1.5mm M4	5 *	360-RING-1.5-M4-NI	30,00
2.2mm M4	5 *	360-RING-2.2-M4-NI	33,00
1.0mm M2	10	360-RING-1.0-M2	18,00
1.0mm M3	10	360-RING-1.0-M3	18,00
1.7mm M2	10	360-RING-1.7-M2	18,00
1.7mm M3	10	360-RING-1.7-M3	18,00
2.4mm M3	10	360-RING-2.4-M3	18,00
1.0mm M3	10	360-LUG-1.0	18,00
1.7mm M3	10	360-LUG-1.7	18,00
2.5mm M5	5	360-LUG-2.5	12,00



\*) Nickel Versionen

*Crimpzange für diese Kabelschuhe ist die Zange 321-CTOOL-RING*

### Spezifikation Lüsterklemmen

Vakuum	UHV
Material	PEEK Gehäuse, BeCu Kontakte
Temp.	bis 230°C
Strom	bis 10A /Kontakt

### Lüsterklemmen für UHV PEEK / BeCu

PINS	KONTAKTE	ART. NUMMER	EURO
4	2 X 2	360-SC2X2-1.8	96,00
4	1 X 4	360-SC1X4-1.8	76,00
6	1 X 6	360-SC1X6-1.8	104,00
8	1 X 8	360-SC1X8-1.8	139,00

360-CON-HC mit diesen Verbindern lassen sich Hochstromverbindungen oder Koax-Verbindungen (360-CON-COAX) herstellen.

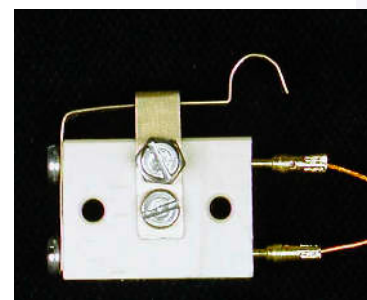


### In-Vakuum Kabel Verbinder PEEK, Set mit Kontakten

TYP	FÜR KABEL	ART. NUMMER	EURO
Hochstrom	KAPM-200	360-CON-HC	62,00
Koaxial	KAP50	360-CON-COAX	68,00

### UHV Endlagenschalter Normal geschlossen vergoldete Kontakte

GRÖSSE (mm)	KÖRPER	ART. NUMMER	EURO
25x17x8	15x10x6	363-SWITCH-1	179,00
25x17x8	20x10x6	363-SWITCH-2	179,00
25x23x8	20x15x6	363-SWITCH-3	179,00



363-SWITCH-3

1 Sub-D  
2 CM + DIL Durchf.  
3 Coax Durchf.  
4 Hochstrom Hochspannung  
5 Thermo-elemente  
6 Kabel Zubehör  
7 Fenster Faseroptik  
8 Ventile  
9 Mech Durchf Manipulation  
10 Mess-technik  
11 CF Komponenten  
12 KF Komponenten  
13 ISO-K Komponenten  
14 CF-KF-ISO Adapter  
15 HV / UHV Kommen  
16 Atlas Bi-Metall

## UHV Schmierstoffe, Wärmeleitfolie, Kleber und Kapton Lösungsmittel

Hier eine Auswahl an Vakuum tauglichen Produkten:

- UHV Schmierstoff
- UHV Leck Dichtmittel
- Flüssigmetall und Wärmeleitfolie
- UHV Kleber
- Kapton Lösungsmittel



### Spezifikation UHV Schmierstoff

Temperatur	-50°C ... 200 °C
Dampfdruck bei	
20°C	~5 x 10 <sup>-13</sup> mbar
100°C	~1 x 10 <sup>-10</sup> mbar
125°C	~1 x 10 <sup>-9</sup> mbar
150°C	~1 x 10 <sup>-8</sup> mbar

### UHV Schmierstoff Einsatzbereich -50°C bis 200°C

MENGE	ART. NUMMER	EURO
10g	330-MCOTE-296	128,00



### Spezifikation UHV Trockenschmierstoff

Type	Hochreines MoS <sub>2</sub> Pulver
Temperatur	In Vakuum bis 1100°C In Luft bis 450°C

### UHV Trockenschmierstoff MoS<sub>2</sub>

MENGE	MAX.TEMP	ART. NUMMER	EURO
10g	1100°C (Vak.)	330-MOS2-10G	11,00

### Spezifikation Vacseal (Leckdichtmittel)

Einsatzbereich	Leckdichtmittel für kleine Lecks
Menge	Flasche mit Pinsel, 14ml
Vakuum	UHV

### Leckdichtmittel VACSEAL

MENGE	ART. NUMMER	EURO
14ml	330-VACSEAL-S	69,00

### Spezifikation Wärmeleit-Flüssigmetall

Flüssigmetall-Verbindung, nicht für AL-Verbindungen	
Schmelzpunkt	8°C (TCL) / 58°C (TCP)
Frei von Cadmium, Blei, Zink	
Dampfdruck	<10 <sup>-8</sup> mbar bei 500°C
Siedepunkt	>1300°C (TCL) / >15000°C (TCP)

### Wärmeleit-Flüssigmetall

NEW

TYP	MENGE	ART. NUMMER	EURO
Metallfolie	20x20 mm	317-TCP-20X20	26,00
Metallfolie	38x38 mm	317-TCP-38X38	48,00
Flüssigmetall	1g	317-TCL-1	39,00

### Spezifikation UHV Klebstoff

2 Komponenten Kleber, lösemittelfrei, heiss härtend (130°C), hohe chemische und thermische Stabilität von 77K bis 250°C	
Glue1	allg. Verwendung, mittel viskos, leckdicht
Glue2	ähnlich wie Lack, niedrig viskos
Glue3	Silber gefüllter Kleber, leitfähig

### UHV Kleber 2 Komponenten, Lösungsmittelfrei

TYP	MENGE	ART. NUMMER	EURO
UHV	30g	330-GLUE1	109,00
UHV	30g	330-GLUE2	186,00
UHV	25g	330-GLUE3	278,00

### Spezifikation KAPEX Lösungsmittel

Beschreibung:  
 Kapex löst Kapton und kann damit zur Abisolierung von Drähten verwendet werden. Der Draht muss mit der Paste eingestrichen werden und auf 60-80°C erwärmt werden. Danach kann das gelöste Kapton abgewaschen werden.  
 Lieferung in einer Spritze zur leichten Dosierbarkeit.

### KAPEX Kapton Lösungsmittel Paste

MENGE	ART. NUMMER	EURO
15g	315-KAPEX-S	52,00
30g	315-KAPEX-M	74,00

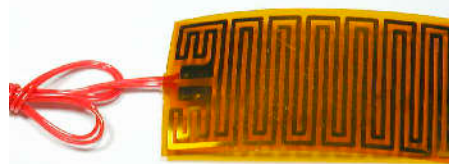
- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## Heizer, Keramik Perlen, Kabelbinder

Eine Auswahl an Heizern wird hier angeboten: Folienheizer und Miniatur Keramik Heizer.

Keramik Perlen sind eine Alternative zur Isolation, wenn die Temperaturen für Kapton Kabel zu hoch sind.

Mit Edelstahl-Kabelbindern aus 316 SS können Kabel und Leitungen im Vakuum fixiert werden.



### Spezifikation Kapton Heizfolien

Vakuum	bis 10 <sup>-9</sup> mbar
Temperatur	-200°C ... 200°C

### Kapton Heizfolien - Rund und Rechteckig 300 mm lange PTFE-Anschlussdrähte

LEISTUNG	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
8W/26□/0.55A	12.7 ø	317-KAPH-0.5	80,00
42W/78□/0.73A	25 x 25	317-KAPH-1/1	87,00
91W/39□/1.5A	25 x 50	317-KAPH-1/2	92,00
110W/185□/0.77A	50 x 50	317-KAPH-2/2-V2	105,00
490W/43□/3.37A	102 x 102	317-KAPH-4/4-V2	186,00



316-TIE-150

### Kapton Heizfolien - Rund und Rechteckig 500 mm lange Kapton Kabel (311-KAPM-035)

LEISTUNG	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
45W/60□/0.9A	15 x 76	317-KAPH-15x76	89,00
125W/160□/0.9A	46 x 56	317-KAPH-46x56	102,00
50W/75□/0.8A	38 ø	317-KAPH-38	90,00
230W/275□/0.9A	66 ø	317-KAPH-66	128,00



316-CBEAD-1.5

### Spezifikation UHV Miniaturheizer

Temperatur	-40°C ... 500°C
Material	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Pt, Glas
Größe	1.9 x 9.5 mm
Dicke	< 0.2 mm (Anschlussbereich ~ 0.4 mm)
Anschlüsse	0.1 mm Pt-Draht ~3.5 mm lang
Spannung	max. 2 A
Stromstärke	max. 13.5 V
Widerstand	6.8 Ohm

### Miniaturheizer UHV

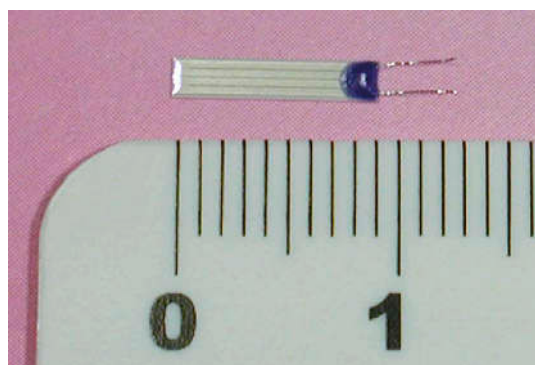
LEISTUNG	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
27W	9.5 x 2.0	343-HEATER-2x10	55,00

### Keramikperlen Packung für 250 mm Kabellänge

ID	OD	ART. NUMMER	EURO
1.5 mm	4 mm	316-CBEAD-1.5	25,00
2.5 mm	5 mm	316-CBEAD-2.5	26,00
2.7 mm	6 mm	316-CBEAD-2.7	27,00

### Edelstahl Kabelbinder 316 SS, Packung mit 5 Stück

LÄNGE	MAX ø	ART. NUMMER	EURO
150 mm	40 mm	316-TIE150	13,00
200 mm	55 mm	316-TIE200	15,00
360 mm	105 mm	316-TIE360	21,00



343-HEATER-2x10



## UHV Lot, PEEK Halbzeug, Keramik Röhren

Weitere Materialien für den UHV Bereich sind hier zu finden:

- UHV Lot (Hochtemperatur-Lot und bleifreies Lot)
- PEEK Stäbe und Profile in unterschiedlichen Abmaßen
- Keramik Röhren zur Kabelisolation mit 1, 2 und 4 Bohrungen
- Farbige Glasperlen zur Kabelkennzeichnung
- Material der Keramik Rohre: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

### Spezifikation UHV Lot

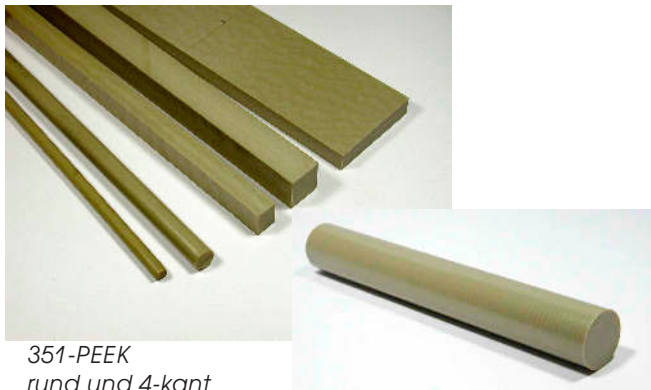
	315-SOLDER	315-LF-Solder
Schmelzpunkt	300°C	225°C
Dampfdruck (250°C)	<1.5 10 <sup>-11</sup>	<10 <sup>-12</sup> mbar
Material	Pb/Ag	Sn/Cu/Ag
RoHS konform	Ja	Ja



315-LF-SOLDER  
 Das Lot wird mit  
 separatem Flussmittel  
 geliefert

### Spezifikation PEEK Halbzeug

Vakuum	UHV
Temperatur	ausheizbar bis 250°C
PEEK ist spröde. Allectra bietet die Herstellung von Teilen nach Kundenwunsch an!	

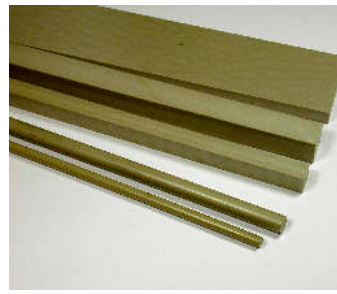


351-PEEK  
 rund und 4-kant

351-PEEK-20D



Verschiedene Keramik Röhren



### UHV Lot Hochtemperatur Version bis 300°C

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
Bleihaltig	0.5 m	315-SOLDER	35,00
Bleihaltig	1.0 m	315-SOLDER-1M	65,00

### UHV Lot Bleifreie Version bis 225°C

TYP	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
Bleifrei	0.5 m	315-LF-SOLDER	32,00
Bleifrei	1.0 m	315-LF-SOLDER-1M	58,00

### PEEK Halbzeug - 250 mm lang Rund (C) oder Rechteckig (R)

QUERSCHNITT	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
C	Ø 6 mm	351-PEEK-6D	13,00
C	Ø 10 mm	351-PEEK-10D	28,00
C	Ø 16 mm	351-PEEK-16D	57,00
C	Ø 20 mm	351-PEEK-20D	70,00
R	6 x 15 mm	351-PEEK-6X15	54,00
R	10 x 14 mm	351-PEEK-10X14	78,00
R	10 x 50 mm	351-PEEK-10X50	130,00

### Keramik Röhren, 300 mm Länge

TYP	OD / ID	ART. NUMMER	EURO
1 Loch	2.0 / 1.0	358-TUBE-20	15,00
2 Löcher	2.1 / 2 x 0.8	358-TUBE-21-2	31,00
4 Löcher	2.6 / 4 x 0.6	358-TUBE-26-4	36,00
Schnittkosten	---	358-TUBE-CUT	4,00

### Farbige Glasperlen 6 verschiedene Farben, Pack mit 300 Stück

ID / OD	Stückzahl	ART. NUMMER	EURO
1mm/ 2mm	300	316-COLBEADS	98,00
0.6mm/ 2.4mm	500	316-COLBEADS-06	45,00
0.6mm/ 2.4mm	2000	316-COLBEADS-06-2000	148,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## UHV Schrumpfschlauch, Kapton Röhren Viton- und PTFE Schläuche

Schrumpfschlauch basierend auf PTFE kann bei vielen Isolationsproblemen im UHV helfen.

Kapton Röhren gestatten die einfache Isolation blanker Drähte und Thermolemente.

Viton und PTFE Schläuche werden in einer Reihe von Größen als Meterware angeboten.



### Spezifikation UHV Schrumpfschlauch

Vakuum	UHV
Temperatur	Schrumpfen: >350°C im UHV bis 260°C
Schrumpfrate	4 : 1

### UHV kompatible Schrumpfschläuche 500mm Länge pro Packung

TYP	MAX ID	ART. NUMMER	EURO
PTFE	2.0 mm	316-SHRINK-20	15,00
PTFE	3.2 mm	316-SHRINK-32	20,00
PTFE	6.3 mm	316-SHRINK-63	26,00
PTFE	9.5 mm	316-SHRINK-95	32,00
PTFE	14 mm	316-SHRINK-140	35,00

### Kapton® Röhren, 300 mm lang extrudierte Qualität

TYP	MAX ID	ART. NUMMER	EURO
KAPTON	0.32 mm	312-KAP-TUBE-03-300	21,00
KAPTON	0.51 mm	312-KAP-TUBE-05-300	23,00
KAPTON	0.64 mm	312-KAP-TUBE-06-300	24,00
KAPTON	0.72 mm	312-KAP-TUBE-07-300	25,00
KAPTON	0.81 mm	312-KAP-TUBE-08-300	26,00
KAPTON	1.0 mm	312-KAP-TUBE-10-300	26,00
KAPTON	1.4 mm	312-KAP-TUBE-14-300	29,00

### PTFE Schläuche extrudierte Qualität, pro Meter

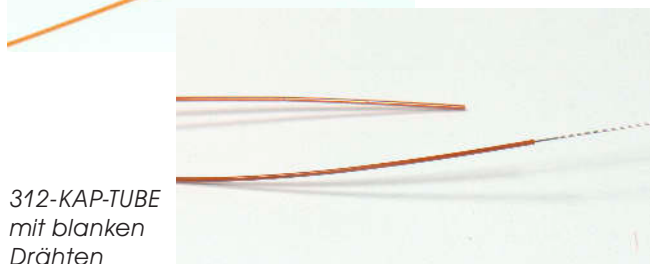
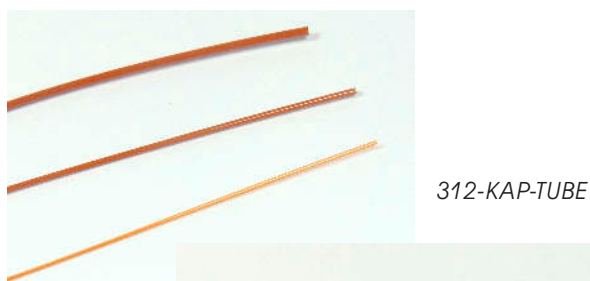
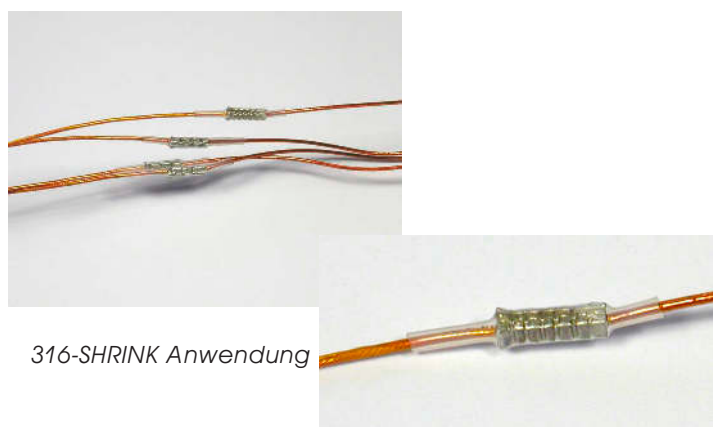
TYP	ID/ OD	ART. NUMMER	EURO
PTFE	2/4 mm	370-PTFE-TUBE2	16,00
PTFE	3/5 mm	370-PTFE-TUBE3	19,00
PTFE	4/6 mm	370-PTFE-TUBE4	25,00
PTFE	10/12 mm	370-PTFE-TUBE10	31,00
PTFE	12/14 mm	370-PTFE-TUBE12	36,00

### VITON® Schläuche extrudierte Qualität, pro Meter

TYP	ID/ OD	ART. NUMMER	EURO
VITON	1/3 mm	370-VIT-TUBE1	21,00
VITON	2/4 mm	370-VIT-TUBE2	23,00
VITON	3/5 mm	370-VIT-TUBE3	24,00
VITON	4/6 mm	370-VIT-TUBE4	29,00
VITON	5/7 mm	370-VIT-TUBE5	35,00
VITON	6/9 mm	370-VIT-TUBE6	42,00
VITON	10/13 mm	370-VIT-TUBE10	59,00

### Spezifikation KAPTON® Röhren

Temperatur	-270 ... 260°C
Material	Kapton®, extrudiert
Dicke	0.3 ... 0.8mm: 25µm 1.0 ... 1.4mm: 50µm



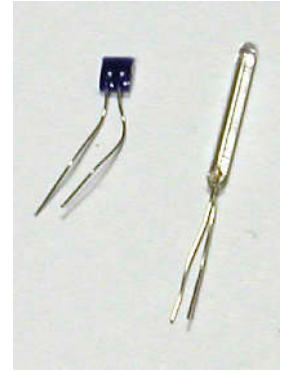
- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech Durchf Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Bi-Metall Atlas

**PT-100 Widerstandsthermometer, Kapton Folie und Kabel Crimp Rohre**

Für präzise Temperaturmessungen bieten wir PT-100 Widerstände an. Diese sind auch vorkonfektioniert mit Kapton Anschlussdrähten (4-Draht Version) lieferbar.

Kapton Folie kann mit einer Schere zugeschnitten werden. Zwei Dicken sind im Angebot.

Mit Crimp Rohren können Kabel lotfrei verbunden werden.



Links: 342-PT100-C2  
 Rechts: 343-PT100-1.3-B

**Spezifikation PT-100 Glas Thermometer**

Vakuum	UHV 10 <sup>-10</sup> mbar
Temperatur	-200 °C ... 450°C
Genauigkeit	Klasse B (0.3 + 0.005*T)
Größe	1.3 mm Ø x 10 mm
Draht Länge	~10 mm

**Spezifikation PT-100 Keramik-Thermometer**

Vakuum	UHV 10 <sup>-10</sup> mbar
Temperatur	-70 °C ... 500°C
Genauigkeit	Klasse 1/3 B (0.1 + 0.0017*T)
Größe	2.3 mm x 2.1 mm x ~0.5mm
Kabel Länge	~10 mm

**Spezifikation Kapton Folie**

Vakuum	UHV
Temperatur	-270 ... 260°C
Material	Kapton®
Size	~200 x 300 mm Bogen
Dicke	25µm / 50µm / 75µm / 125µm
Betriebsspg.	2KV / 4KV / 6KV / 10KV im Vakuum



Unterschiedliche Größen der Crimp-Rohre. Die passende Crimpzange ist 214-COOL.

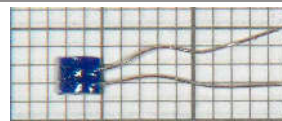
**Platin Widerstandsthermometer GLAS Version mit oder ohne 4 x 1 m KAPM-025**

TYP	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
Ohne Kabel	1.3 x 10	343-PT100-1.3-B	74,00
Mit Kabel	1.3 x 10	343-PT100-1.3-B-1M	179,00



**Platin Widerstandsthermometer KERAMIK Version mit oder ohne 4 x 1 m KAPM-025**

TYP	GRÖSSE	ART. NUMMER	EURO
Ohne Kabel	2.3 x 2.1	343-PT100-C2	32,00
Mit Kabel	2.3 x 2.1	343-PT100-C2-1M	137,00



**Kapton Folie 200 x 300 mm Bogen**

SPANNUNG	DICKE	ART. NUMMER	EURO
2KV	25µ	312-KAPF-25-M	48,00
4KV	50µ	312-KAPF-50-M	71,00
6KV	75µ	312-KAPF-75-M	93,00
10KV	125µ	312-KAPF-125-M	124,00

**Crimp Rohre, Kupfer verzinkt 10 Stück pro Pack**

ID	OD / LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
1,0 mm	1,4 / 6 mm	360-CRTUBE-10	3,00
1,2 mm	1,6 / 6 mm	360-CRTUBE-12	3,00
1,4 mm	1,8 / 6 mm	360-CRTUBE-14	3,00
1,7 mm	2,0 / 7 mm	360-CRTUBE-17	3,50
2,2 mm	2,6 / 7 mm	360-CRTUBE-22	4,00
2,8 mm	3,2 / 9 mm	360-CRTUBE-28	4,00
3,5 mm	4,0 / 10 mm	360-CRTUBE-35	4,50
4,5 mm	5,0 / 12 mm	360-CRTUBE-45	4,50
5,9 mm	6,4 / 16 mm	360-CRTUBE-59	6,00

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

## Übersicht zu den Crimpzangen

Hier eine Übersicht zu den unterschiedlichen Crimp Kontakten und passenden Zangen, welche Allectra liefert.  
Die Crimpzangen 321-CTOOL-SMA und 321-CTOOL-SMA-BNC benutzen die selbe Zange mit unterschiedlichen Crimp-Einsätzen.

Die Crimpresultate hängen zusätzlich vom verwendeten Kabel ab.  
In einigen Fällen muss der Positionierer an den Zangen entfernt werden.

Pin Typ	Pin Typ 2	214-CTOOL	214-CTOOL-SUB-D *)	214-CTOOL-HQ *)	214-CTOOL-IC	214-CTOOL-TC-HQ *)	214-CTOOL-TP *)	214-CTOOL-SMA	214-CTOOL-SMA-BNC	214-CTOOL-RING	Anmerkung
212-PINF	212-PINF-B	X	X	XX	(X)	(X)		(X)			Kabel 0,25 - 1mm
212-PINF-S			X	XX	(X)	(X)		(X)			Kabel 0,1 to 0,6mm
212-PINM		X	X	XX	(X)	(X)		(X)			Kabel 0,25 - 1mm
212-PINM-S			X	XX	(X)	(X)		(X)			Kabel 0,1 - 0,6mm
213-PINF-K/J...	213-PINM-K/J...				X	XX					
212-PINF-NH		X	X	XX	(X)	(X)		(X)			
212-PINF-HD		X	X	X		(X)		(X)			
212-POWER-F	212-POWER-M								X		für 311-KAPM-200
220-CM-PINF		(X)	X	XX	(X)	(X)					
220-CM-PINF-S		(X)	X	XX	(X)	(X)					
245-CON-SMA	245-CON-SMA-CER							X	XX		
245-CON-SMA-S									X		
245-CON-SMA-F	245-CON-SMA-90							X	X		
245-CON-BNC								X			
245-CON-BNC-S									X		für 311-KAP50-S
245-CON-MIC								X			
245-CON-SMB									X		
245-CON-N									X		
360-CRF-05		(X)	X	X				(X)			
360-CRF-07		X	X	X				(X)			
360-CRF-07		X	X	X				(X)			
360-CRIMP-1.3		X		X			X				
360-CRIMP-1.3-M		X		X			X				
360-CRIMP-2.4		(X)					X				
360-CRIMP-2.4-M		(X)					X				
360-TCRIMP-x		X		X			X				
360-CRBC-0.8		(X)		X			X				
360-CRBC-1.3		(X)		X			X				
360-CRBC-1.6		(X)		X			X				
360-LUG-xxx										XX	
360-RING-xxx										XX	

\*) : Crimp Zange mit Positionierer

XX: Beste Wahl

X: Gut

(X): Teilweise möglich



Werkzeuge

Das komplette Spektrum der Crimp Werkzeuge ist hier zusammengestellt.  
 Weiterhin sind die speziellen Abisolierzangen für Kapton Drähte mit aufgeführt.



**214-CTOOL**  
 Standard Zange für Sub-D Kontakte (212-PINF & 212-PINM)  
 Vier Backen Zange  
 Ohne Positionierer



**214-CTOOL-SUB-D**  
 Preiswerte 4-Dorn Crimp Zange mit Positionierer.  
 Geeignet für Drähte mit 0.6mm bis 1mm ø



**214-CTOOL-HQ**  
 Hochwertige 4-Dorn Crimpzange mit Positionierer  
 Crimp Tiefe kann eingestellt werden. Für "Small" Kontakte mit dicker Wandstärke geeignet



**214-CTOOL-TC**  
 Einfache Crimpzange für Thermoelement-Kontakte und andere gestanzte Pins



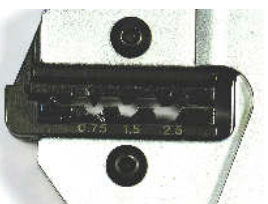
**214-CTOOL-TC-HQ**  
 Hochwertige Zange für Thermoelement-Kontakte und gestanzte Pins, mit Positionierer  
 Einfache Bedienung, reproduzierbare Resultate



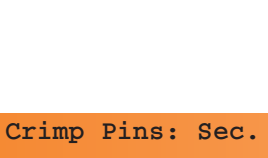
**321-CTOOL-TP**  
 Ähnliche Zange wie 214-CTOOL-SUB-D, jedoch für größere Kontakte bis 4.8mm OD  
 Mit Positionierer



**321-CTOOL-SMA**  
 Zange mit wechselbaren Einsätzen, 6-Eck Crimpung, 6 Positionen inclusive der kleinen Größen 1.07 und 0.72mm



**321-CTOOL-SMA-BNC**  
 Zange mit Einsatz für BNC (2.6mm), 3 Positionen



**321-CTOOL-RING**  
 Zange mit Einsatz für Kabelend-Verbinder, 3 Positionen



**Crimpwerkzeuge**

ART. NUMMER	EURO
214-CTOOL	198,00
214-CTOOL-SUB-D	98,00
214-CTOOL-HQ	486,00
214-CTOOL-TC	29,00
214-CTOOL-TC-HQ	239,00
214-CTOOL-TP	105,00
214-CTOOL-SMA	217,00
214-CTOOL-SMA-BNC	219,00
214-CTOOL-RING	217,00

**Kapton Abisolierzangen  
 Präzisions-Abisolierer**

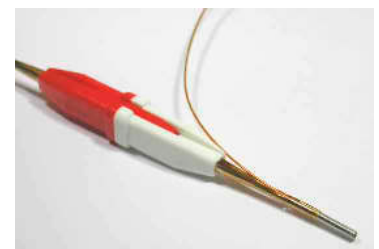
GRÖSSE mm	AWG	ART. NUMMER	EURO
0.12-0.4	36-26	321-STRIP04	59,00
0.3-1.0	28-18	321-STRIP10	59,00



321-STRIP-10

**Pin Ausdrückwerkzeug für Sub-D  
 NUR FÜR HV STECKER**

TYP	ANZAHL	ART. NUMMER	EURO
Ausdrücker	1	214-CRIMPINS	25,00



214-CRIMPINS mit Kabel

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall