

Sub-D Durchführungen, Verbinder, Pins, Kabel



1.1 SUB-D DURCHFÜHRUNGEN: CF-FLANSCH -> Seite 1.2

Durchführungen auf CF-Flanschen DN 40 - DN 160 mit 9 bis 300 Pins



1.2 SUB-D DURCHF.: KF- & ISO-FLANSCH -> Seite 1.3

Durchführungen auf KF- und ISO-K Flanschen
 Einschweißversionen



1.3 SUB-D SONDERANFERTIGUNGEN -> Seite 1.4

Mehrfach-Durchführungen auf
 - CF-Flanschen
 - ISO-K Flanschen
 - nach Kundenwunsch



1.4 HIGH DENSITY SUB-D DURCHFÜHRUNGEN -> Seite 1.5

Durchführungen mit hoher Anzahl von Pins
 26 Pin und 78 Pin Versionen



1.5 SUB-D KOMBINATIONS-TYPEN -> Seite 1.6

Kombination von Durchführungen
 Hochleistungs- und Stromdurchführungen
 Koaxial- und Stromdurchführungen



1.6 SUB-D UHV-STECKER -> Seite 1.7

UHV: PEEK- und Keramik-Stecker und Buchsen



1.7 SUB-D HV- UND LUFTSEITIGE STECKER -> Seite 1.8

Hoch Vakuum Stecker und Buchsen
 Stecker für die Luftseite



1.8 SUB-D CRIMP PINS -> Seite 1.9

Crimp Pins passend zu den Durchführungen/ Steckern/ Buchsen



1.9 SUB-D SPEZIALBUCHSEN -> Seite 1.10

Buchsen für Spezial-Durchführungen
 Kombination der Typen High Density und Koaxial



1.10 SUB-D THERMOELEMENTE -> Seite 1.11

Durchführungen mit Thermoelementen Typ K



1.11 KONFEKTIONIERTER SUB-D KABEL -> Seite 1.12

Fertig konfektionierte Kabel zur Anwendung im Vakuum

- 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

SUB-D Durchführungen auf CF-Flanschen von 9 bis 300 Pins, auf CF-Flanschen DN40 bis DN160

- Industrie-Standard Stecker
- 9, 15 und 25 Pin-Durchführungen auf 40CF Flansch
- Mehrfachdurchführungen und Fertigung nach Kundenwunsch
- Buchsen aus PEEK und Keramik zur Anwendung im UHV
- Luftseitige Stecker



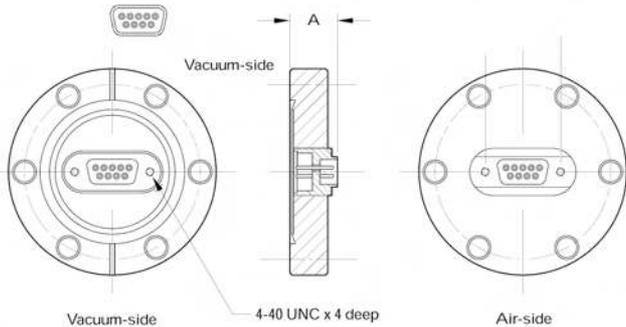
Allg. Spezifikation Sub-D Durchführungen

Normierung	DIN 41652, MIL-C-24308
Pin-ø	1.0 mm
Pin-Material	NiFe, vergoldet
Dichtung	Glas-Keramik
Flansch	Edelstahl 316L
Test Spannung	500V DC
Max. Strom	5A je Pin
Dauerstrom	3A je Pin, alle Pins angeschlossen
Temp.	-200°C bis 230°C
Leckrate	5×10^{-10} mar-I/s He

Sub-D Durchführungen auf CF-Flansch 500V, bis zu 5 A je Pin

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
40CF	9	210-D09-C40
40CF	15	210-D15-C40
40CF	25*	210-D25-C40
63CF	15	210-D15-C63
63CF	25	210-D25-C63
63CF	50	210-D50-C63
100CF	37	210-D37-C100
100CF	50	210-D50-C100

* Verwendung der Small-Version Stecker - Seite 1.7



Mehrfachdurchführungen auf CF-Flansch 500V, bis zu 5 A je Pin

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
63CF	2x D15	210-D15-C63-2
63CF	2x D25	210-D25-C63-2
63CF	3x D15	210-D15-C63-3
100CF	4x D25	210-D25-C100-4
100CF	2x D50	210-D50-C100-2
160CF	8x D25	210-D25-C160-8
160CF	6x D50	210-D50-C160-6

andere Zusammenstellungen auf Anfrage, siehe Seite 1.4

Wir bieten eine umfassende Palette einschl. einzigartiger Produkte an:

- 9, 15 und 25 Pins auf 40CF
- 50 Pins auf 63CF
- 9 Pins auf 25KF / 25 Pins auf 50KF
- High Density Varianten mit 26 und 78 Pins



210-D50-CF100-2



210-D15-CF100-6

210-D15-CF63-2

Sub-D Durchführungen auf KF und ISO-K Flanschen

Sub-D Einschweißversion

- Flansch-Version mit KF und ISO-K
- Einschweißversionen, geeignet für WIG-Schweißen
- Spezialausführungen: 9 Pins auf 25KF-Flansch und 25 Pins auf 50KF. In dieser Version sind bei vakuumseitigen Steckern keine Befestigungsschrauben vorhanden (siehe Seite 14).

Spezifikation Sub-D Durchführungen

gem. Norm	DIN 41652, MIL-C-24308
Pin-ø	1.0 mm
Pinmaterial	NiFe, vergoldet
Dichtung	Glas-Keramik
Flansch	Edelstahl 316L
Test Spannung	500V DC
Max. Stromstärke	5A je Pin
Betriebsstromstärke	3A je Pin, alle Pins angeschlossen
Temp.	-40°C bis 200°C (siehe Flansche)
Leckrate	<1x10 ⁻⁹ mbar-l/s He

Bauteile für ein komplettes System:

- Durchführung
- Stecker
- Pins
- Gehäuse mit Zugentlastung
- Kabel



Einschweißversion Sub-D in allen Größen von 9 bis 50 Pins

Spezifikation Einschweiß-Version Sub-D

Höhe	17 mm
Standard Schweißverf.	WIG ohne Zusatzmaterial
Material	Edelstahl 316L
Leckrate	<1x10 ⁻⁹ mbar-l/s He

Bitte beachten Sie: Das Schweißen erfordert Sorgfalt und Erfahrung! Schäden an den Durchführungen durch Schweißen sind nicht von der Garantie durch den Lieferanten abgedeckt. Wir freuen uns, Ihnen komplette Baugruppen zu attraktiven Preisen anzubieten.



Sub-D Durchführungen auf KF Flanschen 500V, bis zu 5A je Pin

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
25KF	9*	210-D09-K25
40KF	9	210-D09-K40
40KF	15**	210-D15-K40
50KF	15	210-D15-K50
50KF	25*	210-D25-K50
63ISO-K	25	210-D25-ISO63
63ISO-K	50**	210-D50-ISO63
100ISO-K	37	210-D37-ISO100
100ISO-K	50	210-D50-ISO100

* benötigt die "SX"-Version Stecker - Seite 1.8

** benötigt die "S"-Version Stecker - Seite 1.8

Mehrfach Sub-D Durchführungen auf ISO-K Flansch 500V, bis zu 5A je Pin

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
63ISO-K	2x15	210-D15-ISO63-2
63ISO-K	2x25	210-D25-ISO63-2
63ISO-K	3x15	210-D15-ISO63-3
100ISO-K	4x25	210-D25-ISO100-4
100ISO-K	2x50	210-D50-ISO100-2
160ISO-K	8x25	210-D25-ISO160-8
160ISO-K	6x50	210-D50-ISO160-6

Sub-D Durchführungen - Einschweißversion 500V, bis zu 5A je Pin

PINS	MASSE (mm)	ART. NUMMER
9	14.5x33	218-D09-SS
15	16.5x38	218-D15-SS
25	19x55	218-D25-SS
37	19x70	218-D37-SS
50	19x68	218-D50-SS

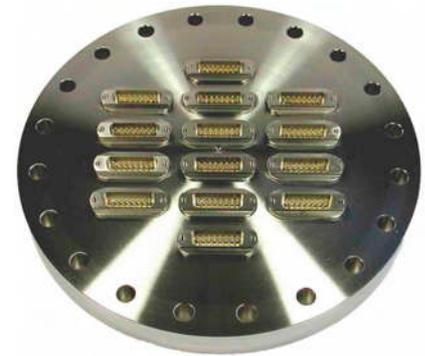
Auf Anfrage auch in nichtmagnetischer Ausführung

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

Flansche mit Mehrfachdurchführungen

CF, ISO-K und kundenspezifisch

- Standard- oder kundenspezifische Flansche
- Allectra bietet eine schnelle und wettbewerbsfähige Eigenproduktion.
- Gearbeitet wird nach standardisierten Zeichnungen oder nach Kundenzeichnungen.
- Durchführungen mit Titangehäuse und Titanflanschen auf Anfrage



Spezifikation für Spezialanfertigungen

Wahl der Durchführung	Sub-D, Koaxial und alle anderen Durchführungen Kombination mit Faseroptik oder Sichtfenstern
Wahl der Flansche	CF, KF, ISO-K, ISO-F, JIS, ASA und kundenspez. Flansche Adapterflansche
Flanschmaterial	SS, 316L, 316LN, 304, Titan
Standard Leckprüfung	$<1 \times 10^{-9}$ o. 5×10^{-10} mbar-l/s He Einzelstückprüfung

Mehrfach Sub-D Durchführungen auf Standard Flansch Beispiele für die Kombination von Durchführungen

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
100ISO-K	72(8x 9)	219-D09-ISO100-8
160CF	153(7x9+6x15)	219-D09-7-D15-6-C160
160CF	120(8x15)	219-D15-C160-8

Mehrfach Sub-D's auf verschiedenen Flanschen Sub-D kombiniert mit anderer Durchführung

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
40CF	9 + BNC	219-D09-BNC-C40
40CF	9 + 2xBNC	219-D09-BNC-2-C40
Platte	12x 9 + 12x 15	SPEZIFISCH



Drei Beispiele von Sonderanfertigungen
 Links: 9-pin Sub-D und floating Shield SMA auf 40CF
 Oben: Verschiedene Sub-D's und Gewindebohrungen auf 250 ISO-K
 Rechts: Kundenspezifisch rechteckiger Flansch mit 24 Sub-D Durchführungen

Spezifikation für Titan Sub-D

Flansch und Gehäuse	Titan
Pins	WCu (nichtmagnetisch)

Titan Durchführungen auf Titan Flansche sind auf Anfrage erhältlich. Sie sind interessant, wenn Magnetismus kritisch ist oder Edelstahl nicht verwendet werden kann.

Sub-D Durchführung auf CF40 Flansch Titan Flansch

Flansch	PINS	ART. NUMMER
40CF-TI	9	210-D09-C40-TI

Sub-D High Density Durchführungen

26 und 78 Pins als Standard-Ausführung

High Density Sub-D bieten die Möglichkeit von vielen Pins auf kleinstem Raum: 26 Pins haben Platz in den Abmessungen der 15-poligen Variante und statt 50 Pins passen 78 Pins in eine Durchführung mit den selben Außen-Abmessungen.

Eine Anordnung in 3 bzw. 4 Reihen mit reduziertem Pin-Durchmesser macht dies möglich.

Für die Vakuumseite werden PEEK-Stecker angeboten.



Spezifikation HIGH DENSITY SUB-D

Normierung	DIN 41652 Teil 2 , MIL-C-24308
Pin-ø	0.7 mm
Pinmaterial	NiFe, vergoldet
Dichtung	Glas-Keramik
Flansch	Edelstahl 316L
Test Spannung	500V DC
Max. Stromstärke	3A je Pin
Betriebsstromstärke	1.5A, alle Pins angeschlossen
Temp.	-200°C bis 230°C
Leckrate	5×10^{-10} mbar-l/s He

Für HD Stecker steht nur eine Pinsorte zur Verfügung. Deshalb werden diese Stecker einschließlich der Pins ausgeliefert.

Weitere weibliche und männliche Pins sind separat lieferbar.

Spezifikation HIGH DENSITY PINS

Pin-ø	0.7 mm
Kabel-ø	0.25 - 0.8 mm max (AWG22)
Material	Phosphor-Bronze (weiblich) Cu-Legierung (männlich)
Kontakt	vergoldet



High Density Pins - weiblich und männlich.

Zum Vergleich ein Standardpin am linken Bildrand.

Sub-D Durchführungen auf CF Flansch HIGH DENSITY

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
Einschweißversion	26	218-HD26-SS
40CF	26	210-HD26-C40
40KF	26	210-HD26-K40
50KF	26	210-HD26-K50
63CF	2x26 (52)	210-HD26-C63-2
63CF	3x26 (78)	210-HD26-C63-3
Einschweißversion	78	218-HD78-SS
63CF	78	210-HD78-C63
100CF	78	210-HD78-C100
100CF	2x78 (156)	210-HD78-C100-2

Sub-D High Density STECKER für Luft- / Vakuumseite

TYP	PINS	ART. NUMMER
Luftseite	26	211-FS26H-AIR
HV / UHV*	26	211-FS26H-PK
AIR	78	211-FS78H-AIR
HV/UHV*	78	211-FS78H-PK

*) : 26 bzw. 78 Crimp Pins sind enthalten!

Sub-D High Density CRIMP PINS

TYP	PINS	ART. NUMMER
WEIBLICH	10	212-PINFHD-10
WEIBLICH	26	212-PINFHD-26
MÄNNLICH	10	212-PINMHD-10
MÄNNLICH	26	212-PINMHD-26



Luftseitiger Stecker - Version mit Lötkelchen

- 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

Kombinations-Durchführungen Sub-D:

Hochstrom- und Koax-Versionen

Bei diesen Kombinationsdurchführungen sind Hochstrom- bzw. Koaxial-Pins mit Standard-Pins in einem Gehäuse zusammengefasst.

Die Hochstrom-Variante ist z. B. für Heiz-Anwendungen ideal.

NEU: Versionen mit 3, 5 und 8 Pins sind ebenso erhältlich, Bitte fragen Sie an!



Sub-D Durchführungen auf CF Flansch MIXED POWER (P) + Standard (S) 1 mm Pins

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER
SCHWEISS	2P+5S	218-X15-2P5
40CF	2P+5S	210-X15-2P5-C40
63CF	2P+5S	210-X15-2P5-C63
63CF	4P+10S	210-X15-2P5-C63-2
40KF	2P+5S	210-X15-2P5-K40
63ISO-K	2P+5S	210-X15-2P5-ISO63
63ISO-K	4P+10S	210-X15-2P5-ISO63-2

Spezifikation KOMBINATIONSDURCHFÜHRUNG Hochstrom Sub-D

Normierung	DIN 41652, MIL-C-24308
Standard Pin-ø	1.0 mm
Leistungs-Pin-ø	3.6 mm
Pinmaterial	NiFe, vergoldet
Isolation	Glas-Keramik
Flansch	Edelstahl 316L
Test Spannung	500V DC
Max. Stromstärke	Leistungs-Pin: 20A Standard-Pin: 5A
Temp.	-200°C bis 230°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar-l/s He

HOCHSTROM und KOAX Stecker und Kontakte

TYP	PINS	ART. NUMMER
LUFTSEITE WEIBL.	2P + 5	211-FX15-2x5-AIR
LUFTSEITE MÄNNL.	2P + 5	211-MX15-2x5-AIR
HV WEIBL.*	2P + 5	211-FX15-2x5-HV
HV MÄNNL.*	2P + 5	211-MX15-2x5-HV
UHV *	2P + 5	211-FX15-2x5-PK
POWER WEIBL.	1 Stück	212-POWER-F
POWER MÄNNL.	1 Stück	212-POWER-M
KOAX WEIBL.	1 Stück	212-COAX-F
KOAX MÄNNL.	1 Stück	212-COAX-M

* Vakuum-Stecker incl. 5 Pins

Bitte beachten Sie: Das Schweißen erfordert äußerste Sorgfalt und Erfahrung! Schäden an den Durchführungen durch Schweißen sind nicht von der Garantie durch den Lieferanten abgedeckt. Wir freuen uns, Ihnen komplette Baugruppen zu attraktiven Preisen anbieten zu können.

Sub-D Durchführungen auf CF/ KF Flansch MIXED COAXIAL (CX) + Standard (S) 1 mm Pins

FLANSCH	PINS	ART. NUMMER	EURO
SCHWEISS	2CX+3S	218-X15-2C3	355,00
40CF	2CX+3S	210-X15-2C3-C40	402,00
40KF	2CX+3S	210-X15-2C3-K40	402,00
63CF	4CX+6S	210-X15-2C3-C63-2	796,00
63CF	6CX+9S	210-X15-2C3-C63-3	1197,00

NEW

Spezifikation KOMBINATIONSDURCHFÜHRUNG COAXIAL Sub-D

Normierung	DIN 41652, MIL-C-24308
Standard-Pin-ø	1.0 mm
Koaxial-Pin	Floating Shield
Pinmaterial	NiFe, vergoldet
Isolation	Glas-Keramik
Flansch	Edelstahl 316L
Test Spannung	500V DC
Impedanz Coax	nicht konstant
Temp.	-200°C bis 230°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar-l/s He

Die Steckverbinder sind geeignet für Leistungs- wie Koaxialstecker. Bitte bestellen Sie die Pins separat und fügen diese in den Stecker ein.

Die Standard-Pins (Pin-ø 1.0 mm) sind den Steckern/ Buchsen bereits beigelegt.

Power-Pins

Links: Männlich Rechts: Weiblich

Die weibliche Variante ist passend für Durchführungen.

Für die Leistungsstecker werden auf der Luft- und Vakuumseite dieselben Pins 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 Komponenten
16 Atlas Bi-Metall

UHV Stecker und Buchsen aus PEEK und Keramik

Allectra bietet weibliche Buchsen (passend zu den Durchführungen) und männliche Stecker für In-Vakuum-Verbindungen an.

- UHV-Stecker (Glaskeramik), max. 300°C
- UHV-Stecker (PEEK) max. 230°C

Bitte bestellen Sie Pins extra - alle Typen sind auf Seite 1.9 zu finden. HV-Version und die luftseitigen Stecker sind auf Seite 1.8 aufgeführt.

Spezifikation PEEK Sub-D Buchsen/ Stecker

Typ	Sub-D Stecker zur Nutzung im Vakuum
Vakuum	Hoch Vakuum und Ultra Hoch Vakuum
Steckervariante	Weiblich - passend zu den Sub-D's & männlichen Steckern
Aufbau	PEEK-Material, ungefüllt
Feststellschraube	incl. für Vakuumseite (entlüftet) (Small Variante: im Vakuum keine Sicherungsschraube)
Temp. Bereich	-50°C bis 230°C
Pins	212-PINF, -PINF-B, -PINF-S, -PINF-TC (Männliche Pins: 212-PINM-10, -PINM-S, -PINM-TC)

Spezifikation Keramik UHV Sub-D Buchsen/ Stecker

Vakuum	UHV
Stecker-Typ	Weiblich - passend zu SUB-D's & Männlichen Steckern
Aufbau	Keramik / Glas-Keramik
Feststellschraube	incl. für Vakuumseite (entlüftet) (Small Variante: im Vakuum keine Sicherungsschraube)
Temp.Bereich	4K bis 300°C
Pins	212-PINF, -PINF-B, -PINF-S, -PINF-TC

Weibliche Buchsen kommen incl. Schrauben mit Entlüftungsbohrung Typ 4-40 UNC, passend zu den Sub-D Durchführungen. Die männlichen Versionen kommen mit Schrauben M2.5 zur Verbindung mit weiblichen Buchsen.

UHV Gehäuse können einfach mit Steckern und Buchsen verbunden werden. Sie erleichtern die Handhabung, bieten Abschirmung und eine Kabelklemme zur Zugentlastung. Ein Schirmgeflecht kann verwendet werden, um eine vollständig geschirmte Kabelverbindung herzustellen (siehe Sec. 6).



UHV PEEK-Stecker Weibliche PEEK-Buchsen - passend zu Durchf.

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV/UHV	9	211-FS09-PK
HV/UHV	15	211-FS15-PK
HV/UHV	25	211-FS25-PK
HV/UHV	25	211-FS25-PK-S*
HV/UHV	37	211-FS37-PK
HV/UHV	50	211-FS50-PK

* passend zu 210-D25-CF40 (kein Gehäuse möglich)

UHV PEEK-Stecker Männliche PEEK-Stecker

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV/UHV	9	211-MS09-PK
HV/UHV	15	211-MS15-PK
HV/UHV	25	211-MS25-PK
HV/UHV	37	211-MS37-PK
HV/UHV	50	211-MS50-PK

UHV Keramik-Buchsen Weibliche Keramik-Buchsen - passend zu Durchführungen

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
UHV	9	211-FS09-UHV
UHV	15	211-FS15-UHV
UHV	25	211-FS25-UHV
UHV	25	211-FS25-UHV-S*
UHV	37	211-FS37-UHV
UHV	50	211-FS50-UHV

* passend zu 210-D25-CF40 (kein Gehäuse möglich)

UHV Keramik-Stecker Männliche Keramik-Stecker

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
UHV	9	211-MS09-UHV
UHV	15	211-MS15-UHV
UHV	25	211-MS25-UHV
UHV	37	211-MS37-UHV
UHV	50	211-MS50-UHV

Gehäuse mit Zugentlastung für PEEK- und Keramik-Stecker, männlich und weiblich

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV / UHV	9	211-HSG-D09-UHV
HV / UHV	15	211-HSG-D15-UHV
HV / UHV	25	211-HSG-D25-UHV
HV / UHV	37	211-HSG-D37-UHV
HV / UHV	50	211-HSG-D50-UHV

Hoch Vakuum Buchsen und Stecker

Luftseitige Stecker

HV-Stecker (glasgefülltes Polymer mit Edelstahlgehäuse) sind HV-tauglich (10^{-8} mbar) und temperaturbeständig bis zu 110°C . Wir empfehlen unsere Standard-Pins zu benutzen - siehe gegenüberliegende Seite.

Die luftseitigen Stecker mit Gehäuse sind bis max. 65°C einsetzbar.

Die Stecker für High Density und gemischte Sub-D sind auf Seite 1.10 aufgeführt.



Spezifikation HV Sub-D Buchsen/ Stecker

Vakuum	Hochvakuum
Steckervarianten	weiblich - passend zu Sub-D's & männliche Stecker
Material	DAP, Edelstahl
Small-Variante	Verkleinertes Edelstahl-Gehäuse
SX-Variante	Ohne Gehäuse
Temp. Bereich	-55°C bis 110°C
Pins	212-PINF, -PINF-B, -PINF-S, -PINF-TC
(Männliche Pins)	212-PINM-10, -PINM-S, -PINM-TC

HV-Buchse für Sub-D
Weibliche Variante - passend zu Durchführungen

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV	9	211-FS09-HV
HV	9	211-FS09-HV-SX
HV	15	211-FS15-HV
HV	15	211-FS15-HV-S
HV	25	211-FS25-HV
HV	25	211-FS25-HV-SX
HV	37	211-FS37-HV
HV	37	211-FS37-HV-SX
HV	50	211-FS50-HV
HV	50	211-FS50-HV-S

SX Versionen ohne Metallgehäuse (siehe Foto links)



211-FS15-HV-S



211-FS09-HV-SX

Auf der Vakuumseite werden die HV-Gehäuse incl. Zugentlastung und Befestigungsschrauben zur Durchführung geliefert. Diese Gehäuse passen speziell zu Allectra Durchführungen.

HV-Stecker für Sub-D
Männliche Variante

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV	9	211-MS09-HV
HV	15	211-MS15-HV
HV	25	211-MS25-HV
HV	37	211-MS37-HV
HV	50	211-MS50-HV

HV-Gehäuse passend zu Sub-D's
für männliche und weibliche Stecker

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV	9	211-HSG-D09-SR
HV	15	211-HSG-D15-SR
HV	25	211-HSG-D25-SR
HV	37	211-HSG-D37-SR
HV	50	211-HSG-D50-SR

Gehäuse für Small Variante ("S") auf Anfrage

Luftseitige Buchse mit Gehäuse für Sub-D
Weibliche Variante passend zu Durchführungen

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
AIR	9	211-FS09-AIR
AIR	15	211-FS15-AIR
AIR	25	211-FS25-AIR
AIR	37	211-FS37-AIR
AIR	50	211-FS50-AIR

Die männliche Variante ist auf Anfrage ebenfalls erhältlich.



211-HSG-D50-SR



211-HSG-D15-SR



211-FS09-AIR, Stecker mit Lötkelchen

Crimp Pins für Sub-D Buchsen & Stecker

Neben den Standard-Crimp-Pins bietet Allectra andere Versionen für spezielle Zwecke an:

- Small-Version für Kabel mit einem Ø ab 0.08 mm.
- Preisgünstige Variante ohne zusätzliche Edelmetallhülse (Budget Variante)
- Auf Anfrage sind auch nichtmagnetische Pins und vernickelte Pins erhältlich.

General Specification CRIMP PINS

Vakuum	HV und UHV
Aufbau	Kupferlegierung vergoldet
Hülse	Standard & Small-Variante mit Edelmetallhülse
Kabel-Ø	0.25 – 1.0 mm
Small-Variante	0.08 bis 0.5 mm (Small)
Werkzeug	214-CTOOL-SUB-D (KabelØ >0.35mm) 214-CTOOL (ungeeignet für SMALL) 214-CTOOL-HQ (für alle Pins)



Weibliche Pins - ohne Edelmetallhülse, Typ: Budget



Um einen Crimp-Pin direkt mit der Durchführung zu verbinden, wird die Verwendung von "NH"-Pins empfohlen. Diese verhindern einen Kontakt der Pins mit dem Gehäuse.



3 verschiedene Zangen:

214-CTOOL-SUB-D



214-CTOOL



214-CTOOL-HQ



214-CRIMPINS



Small-Pins (links) und Standard-Pins (rechts)

Crimp Pins für Sub-D passend für HV- und UHV-Buchsen - weiblich

TYP	PINS	ART. NUMMER
STANDARD	10	212-PINF-10
STANDARD	15	212-PINF-15
STANDARD	25	212-PINF-25
BUDGET	10	212-PINF-10-B
BUDGET	25	212-PINF-25-B
SMALL	10	212-PINF-10-S
SMALL	25	212-PINF-25-S

Crimp Pins für Sub-D passend für HV und UHV-Stecker - männlich

TYP	PINS	ART. NUMMER
STANDARD	10	212-PINM-10
STANDARD	25	212-PINM-25
SMALL	10	212-PINM-10-S
SMALL	25	212-PINM-25-S

Crimp Pins für Sub-D Spezial-Pins zur Verwendung ohne Stecker

TYP	PINS	ART. NUMMER
STANDARD	10	212-PINF-10-NH
STANDARD	25	212-PINF-25-NH

Crimp-Werkzeug für Sub-D Geeignet für alle HV- und UHV-Typen

TYP	PINS	ART. NUMMER
BUDGET	1	214-CTOOL-SUB-D
HIGH QUALITY	1	214-CTOOL-HQ

Crimp-Werkzeug für Sub-D Nicht geeignet für SMALL-Versionen

TYP	PINS	ART. NUMMER
STANDARD	1	214-CTOOL

Pin-Demontage-Werkzeug für Sub-D Nur für HV-Typ-Varianten

TYP	PINS	ART. NUMMER
DEMONTAGE	1	214-CRIMPINS

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

- 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 Komponenten
- 16 Atlas Bi-Metall

Stecker und Kontakte für Sub-D

Im folgenden finden Sie eine Auswahl von möglichen Verbindungen aufgelistet:

- Luftseitige Adapter Weiblich-Weiblich
- Luft- und Vakuum-Stecker für High Density Sub-D
- Luft- und Vakuum-Stecker für MIXED Sub-D

Die Stecker für Standard Sub-D Durchführungen finden Sie auf Seite 1.7 und 1.8.



Diese Sub-D Adapter ergeben auf der Luftseite eine weibliche Buchse. Damit wird die Standardverbindungs-Technik weiblich-männlich (auf der Vakuumseite) wieder hergestellt.



Der Vakuum-Stecker für High Density wird incl. 26 weiblichen Pins geliefert. Die Stecker auf der Luftseite besitzen Löt-Kontakte.



Die kombinierten Sub-D Durchführungen (Seite 12) haben 5 Standard Pins und 2 zusätzliche Pins, entweder Power(P) oder Koaxial (CX). Zu Kombi-Steckverbindern (nebenstehende Spalte rechts oben) passen beide Typen. Die kombinierten Stecker werden für die Vakuumseite incl. 5 Standard Pins (212-PINF) geliefert. NEW! 2 zusätzliche Pins (entweder POWER oder KOAX) sollten je nach Bedarf gesondert bestellt werden.



Adapter für Sub-D Luftseite - Weiblich zu Weiblich

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
LUFT	9	211-D09-ADR
LUFT	15	211-D15-ADR
LUFT	25	211-D25-ADR
LUFT	37*	211-D37-ADR
LUFT	50*	211-D50-ADR

* Adapter mit kurzem Kabel

Sub-D High Density Stecker und Pins

TYP	PINS	ART. NUMMER
LUFT*	26	211-FS26-AIR
HV-/UHV-BUCHSE*	26	211-FS26-PK
* incl. Pins (Lötkelche für luftseitigen Stecker)		
PIN WEIBL.	10	212-PINFHD-10
PIN WEIBL.	26	212-PINFHD-26
PIN MÄNNL.	10	212-PINMHD-10
PIN MÄNNL.	26	212-PINMHD-26

Steckverbinder für KOMBI Sub-D, Buchsen und Stecker, POWER Pins(P) & COAX Pins(CX)

TYP	PINS	ART. NUMMER
LUFT BUCHSE	2P/CX + 5	211-FX15-2x5-AIR
LUFT STECKER	2P/CX + 5	211-MX15-2x5-AIR
HV-BUCHSE*	2P/CX + 5	211-FX15-2x5-HV
HV-STECKER	2P/CX + 5	211-MX15-2x5-HV
UHV-BUCHSE*	2P/CX + 5	211-FX15-2x5-PK
* incl. 5 Standard-Pins weiblich (212-PINF)		
POWER WEIBL.	1 Stück	212-POWER-F
POWER MÄNNL.	1 Stück	212-POWER-M
KOAX PIN WEIBL.	1 Stück	212-COAX-F
KOAX PIN MÄNNL.	1 Stück	212-COAX-M

Männliche Stecker sind für In-Vakuum Verbindungen geeignet

Ausdrückwerkzeug Für Hochstrom / Koax Pins

TYP	ART. NUMMER
Ausdrückwerkzeug	214-EXT-POWER

Sub-D Durchführungen zur Verwendung mit Typ K Thermoelementen

Sub-D Durchführungen können auch in Verbindung mit Thermoelementen verwendet werden. Die Standard-Durchführungen werden zusammen mit Thermoelement-Pins auf Luft- und Vakuumseite verwendet.
 Typ. Meßfehler durch Verwendung von Sub-D Durchführungen liegen bei unter 0.5 K.

Spezifikation Thermoelement-Pins Typ K

Vakuum/ Luft	HV und UHV
Material	K Typ Chromel und Alumel Paare Typ N und T auf Anfrage lieferbar
Passend für Kabel	0.25 – 0.6 mm
Crimp Werkzeug	214-CTOOL-TC / 214-CTOOL-TC-HQ
Packungsinhalt	5 Paare (5 Stück Chromel und 5 Stück Alumel)

Wenn eine hohe Genauigkeit der Temperaturmessung erforderlich ist, werden Platin-Widerstandsthermometer empfohlen. Siehe Sec. 6.

Andere Crimp Pins - Siehe Sec. 4 und Sec. 6.



Stecker für Luftseite bei Thermoelementen. Ein Gehäuse ist in der Packung für luftseitige Stecker enthalten.



Crimp Pins für Thermoelemente Typ K für HV und UHV - Weibliche Buchsen

TYP	PINS	ART. NUMMER
K, Weibl.	2x5	213-PINF-K



Crimp Pins für Thermoelemente Typ K für HV und UHV - männliche Stecker

TYP	PINS	ART. NUMMER
K, Männl.	2x5	213-PINM-K



Crimp-Werkzeug für Thermoelement-Durchführungen Für alle HV und UHV Varianten

TYP	PINS	ART. NUMMER
Standard	1	214-CTOOL-TC
High Quality	1	214-CTOOL-TC-HQ



214-CTOOL-TC-HQ



214-CTOOL-TC

Buchsen für Luftseite Thermoelement-Durchführungen Passend für Typ K der Thermoelement-Pins (weiblich)

TYP	PINS	ART. NUMMER
AIR	9	211-FS09-ATC
AIR	15	211-FS15-ATC
AIR	25	211-FS25-ATC
AIR	37	211-FS37-ATC
AIR	50	211-FS50-ATC

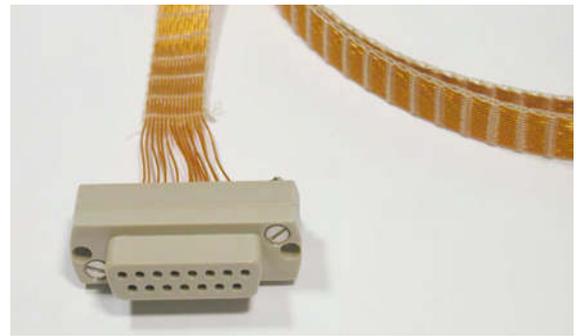
Männliche Versionen auf Anfrage

- 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

Sub-D konfektionierte In-Vakuum Kabel

Allectra bietet ein breites Spektrum an konfektionierten Kabeln zur Anwendung im Vakuum an. Die Standardkabel-länge beträgt 0,5 m. Auf Wunsch kann das Kabel auch eine andere Länge haben.

Bitte beachten Sie, dass hier nur Kabel mit einseitigem Stecker aufgeführt sind. Das andere Kabelende bleibt offen. Für alle anderen Kabelvarianten erhalten Sie gern ein entsprechendes Angebot.



Spezifikation Standard In-Vakuum Kabel

Vakuum	HV oder UHV
Buchsen-Typ	PEEK, Keramik oder HV
Aufbau	Kapton Flachband-Kabel/ PTFE
Stromstärke	3A max
Spannung	500V DC
Temp.	Definiert durch die Anschlüsse

Bitte nennen Sie uns Ihre speziellen Anforderungen an ein kundenspezifisches Kabel:
 Anschlussarten für die Kabel, Kabelart, mit oder ohne Gehäuse, geschirmt, Länge

Wir können fast alle Kabel anfertigen.
 Hier ein Beispiel für kundenspezifische Kabel.



Kundenspezifisches Sub-D Kabel, bestehend aus HV-tauglichem Kabel mit einem "Small" Anschluss, Gehäuse und kompletter Schirmung. Bitte erfragen Sie ein Angebot für Ihre spezielle Anwendung.

In-Vakuum PTFE-Flachband-Kabel für Sub-D HV Buchse, anders Ende offen, 500 mm lang

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV (PTFE)	9	380-D09FXHPT-500
HV (PTFE)	15	380-D15FXHPT-500
HV (PTFE)	25	380-D25FXHPT-500
HV (PTFE)	37	380-D37FXHPT-500
HV (PTFE)	50	380-D50FXHPT-500

In-Vakuum KAPTON-Flachband-Kabel für Sub-D HV Buchse, andere Ende offen, 500 mm lang

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV	9	380-D09FXHR-500
HV	15	380-D15FXHR-500
HV	25	380-D25FXHR-500
HV	37	380-D37FXHR-500
HV	50	380-D50FXHR-500

In-Vakuum KAPTON-Flachband-Kabel für Sub-D PEEK Buchse, anderes Ende offen, 500 mm lang

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
HV/UHV	9	380-D09FXPR-500
HV/UHV	15	380-D15FXPR-500
HV/UHV	25	380-D25FXPR-500
HV/UHV	37	380-D37FXPR-500
HV/UHV	50	380-D50FXPR-500

In-Vakuum KAPTON-Flachband-Kabel für Sub-D UHV Keramik Buchse, anderes Ende offen, 500 mm lang

VAKUUM	PINS	ART. NUMMER
UHV	9	380-D09FXUR-500
UHV	15	380-D15FXUR-500
UHV	25	380-D25FXUR-500
UHV	37	380-D37FXUR-500
UHV	50	380-D50FXUR-500

Sub-D KAPTON-Flachband-Kabel - Verlängerungen für alle Kapton-Flachband-Kabel

ANZAHL PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
9	+500 mm	380-EXT-09
15	+500 mm	380-EXT-15
25	+500 mm	380-EXT-25
37	+500 mm	380-EXT-37
50	+500 mm	380-EXT-50

- 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

Circular Miniatur (CM) und Dual In-line (DIL) Durchführungen



2.1 CM DURCHFÜHRUNGEN

-> Seite 2.2

12 und 19 Pin runde Miniaturdurchführungen (CM)
 6 Pin Hochstrom-Versionen der CM Durchführungen
 Versionen auf CF und KF Flanschen
 Einschweißversionen



2.2 CM DURCHFÜHRUNGS-SETS

-> Seite 2.3

Durchführungs-Sets
 12 und 19 Pin Versionen
 6 Pin Hochstrom-Versionen
 inklusive luft- und vakuumseitigen Buchsen



2.3 CM: STECKVERBINDER

-> Seite 2.4

Luftseitige Buchsen in Industrie-Qualität
 Vakuumseitige Buchsen aus PEEK



2.4 CM: IN-VAKUUM KABEL

-> Seite 2.5

Fertig konfektionierte Kabel für UHV
 mit Gehäuse und Kabelzugentlastung
 optional mit Schirmung



2.5 DUAL IN-LINE (DIL)

-> Seite 2.6

Dual In-Line Durchführungen
 speziell für die direkte Verbindung zu Elektronik-Platinen



WERKZEUGE FÜR KABELMONTAGE, ABISOLATION UND VERCRIMPEN

-> Sec. 6

- 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

12 & 19 Pin Circular Miniatur Durchführungen 6 Pin Hochstrom Versionen

Basierend auf der Größe der weit verbreiteten DIN Steckverbinder bietet Allectra kompakte Durchführungen mit 12 und 19 Pins an. Zusätzlich ist eine 6-polige Variante für höhere Ströme lieferbar.

Die luftseitigen Stecker sind voll geschirmte Varianten. Sie werden zur Sicherung mit der Durchführung verschraubt. Wird das vakuumseitige Gehäuse benutzt, ergibt sich eine durchgängige Schirmung zum Vakuumkabel.

Spezifikationen

Compliance	IEC60130-9
Pin Durchmesser	1,6 mm (6 pin) / 1,0 mm (12+19 pin)
Test Spannung	500V DC (Pin zu Pin / Pin zu GND)
Strom	5A (6 Pin) 3A (12 und 19 Pin)
Temperatur	-200°C bis 220°C
Leckrate	<5x10 ⁻¹⁰ mbar l/s He



220-CM12-C40-2
von Luftseite gesehen

Circular Miniatur Durchführungen 6 Pin Hochstrom-Versionen

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
SCHWEISS	6	220-CM6
16CF	6	220-CM6-C16
40CF	6	220-CM6-C40
40CF	12 (2x6)	220-CM6-C40-2
63CF	12 (2x6)	220-CM6-C63-2
63CF	18 (3x6)	220-CM6-C63-3

Circular Miniatur Durchführungen 12 Pin Versionen

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
SCHWEISS	12	220-CM12
16CF	12	220-CM12-C16
40CF	12	220-CM12-C40
40CF	24 (2x12)	220-CM12-C40-2
63CF	24 (2x12)	220-CM12-C63-2
63CF	36 (3x12)	220-CM12-C63-3

Circular Miniatur Durchführungen 19 Pin Versionen

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
SCHWEISS	19	220-CM19
16CF	19	220-CM19-C16
40CF	19	220-CM19-C40
40CF	38 (2x19)	220-CM19-C40-2
63CF	38 (2x19)	220-CM19-C63-2
63CF	57 (3x19)	220-CM19-C63-3



Einschweißversionen: 220-CM19 und 220-CM12
Der notwendige Durchmesser beträgt 21,3 mm



220-CM12-C16 von Luftseite gesehen

Die CM Durchführungen sind ein Design für 16CF Flansche. Auf größeren Flanschen können sie mit anderen Durchführungen, z. B. Koaxial-Durchführungen kombiniert werden.

Versionen auf KF Flanschen sind erhältlich, der kleinste Flansch ist 25KF.

Circular Miniature (CM) Durchführungs-Sets inklusive der Luft- und Vakuum Stecker

Die Sets bestehen aus:

- Luftseitigem Stecker
- Vakuum Durchführung
- Vakuum Stecker inclusive Crimp Pins
- Vakuumgehäuse mit Zugentlastung

(Falls kein Gehäuse benutzt werden soll, können die Einzelteile auch separat bestellt werden)

Allg. Spezifikation

Vakuum	UHV
Temp. Vakuum Stecker	-200°C to 220°C
Temp. Luft Stecker	85°C
Strom 6 Pin Typ	5A
Strom 12 & 19 Pins	3A
Test Spannung	500V DC
Betriebsspannung	60V AC / 250V (6 Pin Typ)
Gewinde am Stecker	M16



220-CM19-C16 mit luftseitigem Stecker



63CF Flansch mit 4x12 poligen CM Durchführungen

Die im Set enthaltenen Gehäuse erleichtern wesentlich die Handhabung der Vakuumstecker. Für die Sechspoligen Varianten sind auch Sets ohne Gehäuse auf Anfrage erhältlich



6 Pin Hochstrom Durchführungs-Sets auf CF Flanschen mit Luft- und Vakuum-Stecker

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
16CF	6	220-SET6-C16-SR
40CF	6	220-SET6-C40-SR
40CF	12 (2x6)	220-SET6-C40-2-SR
63CF	12 (2x6)	220-SET6-C63-2-SR

Sets auch mit KF Flanschen erhältlich, kleinster Flansch ist 25KF

12 Pin CM Durchführungs-Sets auf CF Flanschen mit Luft- und Vakuum-Stecker

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
16CF	12	220-SET12-C16-SR
40CF	12	220-SET12-C40-SR
40CF	24 (2x12)	220-SET12-C40-2-SR
63CF	24 (2x12)	220-SET12-C63-2-SR

Sets auch mit KF Flanschen erhältlich, kleinster Flansch ist 25KF

19 Pin CM Durchführungs-Sets auf CF Flanschen mit Luft- und Vakuum-Stecker

FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
16CF	19	220-SET19-C16-SR
40CF	19	220-SET19-C40-SR
40CF	38 (2x19)	220-SET19-C40-2-SR
63CF	38 (2x19)	220-SET19-C63-2-SR

Sets auch mit KF Flanschen erhältlich, kleinster Flansch ist 25KF

CM Durchführungs-Sets Gehäuse- als Ersatzteil

ANZ. PINS	ART. NUMMER
6	220-SR6
12/ 19	220-SR



220-SR Gehäuse mit Kabelklemme

- 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

Stecker für CM Durchführungen, Luft- und Vakuumseite

- PEEK UHV Stecker mit 6, 12 und 19 Pins mit Edelstahlgehäuse mit Zugentlastung
 - Luftseitige Stecker, geschirmt, 6, 12 und 19 Pins
 - Gerade oder 90° gewinkelte luftseitige Stecker
- Allectra empfiehlt die Verwendung der Gehäuse für leichteres Handling.

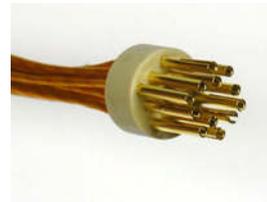


Spezifikation

Vakuum:	UHV
Material	PEEK, Edelstahl
Strom 6 Pin Typ	5A
Strom 12/19 Pin Typ	3A
Temp. Vakuum Stecker	-200°C to 220°C
Temp. Luft Stecker	-25°C ...85°C

Vakuum Stecker inclusive Pins STANDARD Typ (ohne Gehäuse)

ANZ. PINS	TYP	ART. NUMMER
6	STANDARD	220-CON6
12	STANDARD	220-CON12
19	STANDARD	220-CON19



Halb fertiger Stecker
Das Vorderteil fehlt noch

Vakuum Stecker inclusive Pins mit Gehäuse und Kabelzugentlastung

ANZ. PINS	TYP	ART. NUMMER
6	MIT GEHÄUSE	220-CON6-SR
12	MIT GEHÄUSE	220-CON12-SR
19	MIT GEHÄUSE	220-CON19-SR

Ersatz-Pins Standard und Small Variante

TYP	ANZAHL	ART. NUMMER
STANDARD	12	220-CM-PINF-12
STANDARD	20	220-CM-PINF-20
SMALL	12	220-CM-PINF-12-S
SMALL	20	220-CM-PINF-20-S

Die 6-Pol Varianten benutzen die Pins 360-CRBC-1.6
- siehe Seite 52 -

Spezifikation Pins (12/19 Pin)

Vakuum:	UHV
Material	Phosphor Bronze / BeCu vergoldet
Kabel-ø Standard	0.6 ... 1.0 mm ø
Kabel-ø Small	0.25 ... 0.6 mm ø
Verbindung	crimpen oder löten



Luftseitige Stecker Gerade und 90° Typen

ANZ. PINS	TYP	ART. NUMMER
6	GERADE	220-CON6-AIR
6	90°	220-CON6-AIR90
12	GERADE	220-CON12-AIR
12	90°	220-CON12-AIR90
19	GERADE	220-CON19-AIR
19	90°	220-CON19-AIR90

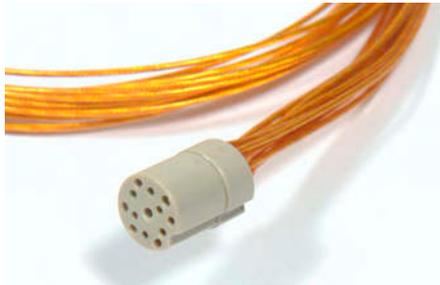
Konfektionierte Kabel für Circular Miniatur (CM) Durchführungen

- Kapton Kabel, 6, 12 und 19 Adern
- UHV Standard Kabellängen 0.25 m und 0.5 m
- Luftseitige Kabel mit geraden und 90° Steckern

Als Standardkabel wird für 12- und 19-Pins 311-KAPM-075 (siehe Seite 62) verwendet, alternativ kann KAPM-060 und KAPM-100 eingesetzt werden. 6-Pins verwenden 311-KAPM-100

Spezifikation

Vakuum Kabel	UHV
Temp.	-200°C bis 230°C
Material	Kupferleiter Kapton isoliert (311-KAPM-075 für 12- /19-Pin) PEEK Buchse, Edelstahl
Luftseitige Kabel	
Temp.	-40°C bis 80°C
Material	Kupferleiter, PVC isoliert



Oben: Kabel mit Buchse, ohne montiertes Gehäuse

Ganz oben: Kabel mit Buchse + Gehäuse mit Kabelzug-Entlastung

Links: Kabel mit Buchse + Gehäuse mit Zugentlastung + Schirmung



Kabel für Luftseite



Luftseitige Kabel per Meter Geschirmt (ohne Stecker)

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER	EURO
6 (3x2)	1 m	314-CAB6-AIR	5,00
6	1 m	314-CAB6-AIR-HC*	10,00
12 (6x2)	1 m	314-CAB12-AIR	9,00
20 (10x2)	1 m	314-CAB20-AIR	11,00

*) Hochstrom Kabel mit 6x 0.75mm², geschirmt
 Andere Kabel: Geschirmte Twisted Pair 0.14mm²



Vakuum Kabel für CM Durchführungen mit Gehäuse und Zugentlastung, ohne Schirmung

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
6	250	380-CM6-250-SR
6	500	380-CM6-500-SR
12	250	380-CM12-250-SR
12	500	380-CM12-500-SR
19	250	380-CM19-250-SR
19	500	380-CM19-500-SR

Vakuum Kabel für CM Durchführungen mit Gehäuse, Kabelzugentlastung und Schirmung

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
6	250	380-CM6-250-SRB
6	500	380-CM6-500-SRB
12	250	380-CM12-250-SRB
12	500	380-CM12-500-SRB
19	250	380-CM19-250-SRB
19	500	380-CM19-500-SRB

Vakuum Kabel für CM Durchführungen ohne Gehäuse, ohne Schirmung

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
6	250	380-CM6-250
6	500	380-CM6-500

Luftseitige Kabel für CM Durchführungen mit GERADEN Steckern

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
6	1 m	220-CAB6-AIR
6 (HC)	1 m	220-CAB6-AIR-HC
12	1 m	220-CAB12-AIR
19	1 m	220-CAB19-AIR

HC = High current Hochstrom-Version

Luftseitige Kabel für CM Durchführungen mit 90° Steckern

ANZ. PINS	LÄNGE	ART. NUMMER
6	1 m	220-CAB6-AIR90
12	1 m	220-CAB12-AIR90
19	1 m	220-CAB19-AIR90

Kabel sind in allen gewünschten Längen lieferbar! Für längere Kabel gilt: Grundpreis von 1m von oben nehmen + für jeden weiteren Meter Preis von links dazurechnen

- 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

Dual In-line Durchführungen für Kontakterung gedruckter Schaltungen

Diese Spezialdurchführung erlaubt das Aufstecken von elektronischen Schaltungen direkt auf die Außenseite des Flansches. Dadurch ergeben sich kurze Signalwege. Bis zu 3 Durchführungen finden auf einem 63CF Flansch Platz.



Spezifikation

Vakuum	UHV
Material	Edelstahl/ Glas Keramik
Temp.	-40°C bis 230°C
Strom / Pin	1 A
Pin Raster	2 mm x 2 mm



230-DIL40M-C63

Dual In-Line Durchführungen 2 mm x 2 mm Raster

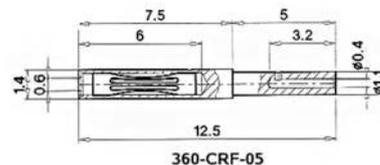
FLANSCH	ANZ. PINS	ART. NUMMER
SCHWEISS	40	230-DIL40M
63CF	40	230-DIL40M-C63
63CF	80	230-DIL80M-C63-2
63CF	120	230-DIL120M-C63-3
100CF	40	230-DIL40M-C100
100CF	80	230-DIL80M-C100-2
100CF	120	230-DIL120M-C100-3
100CF	160	230-DIL160M-C100-4

Dual In-Line Durchführungen Stecker für Luft und Vakuum

VAKUUM	TYP	ART. NUMMER
LUFT	IDC	230-CON40M-IDC-AIR
LUFT	LÖTVERSION	230-CON40M-W-AIR
VAKUUM	PEEK	230-CON40M-PK

Dual In-Line Durchführungen Pins für Vakuumseite

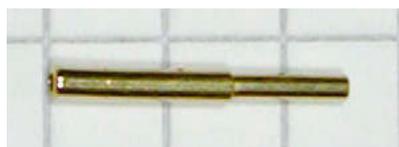
VAKUUM	ANZAHL	ART. NUMMER
VAKUUM	10	360-CRF-05-10
VAKUUM	40	360-CRF-05-40



Dual In-Line Durchführung Flachbandkabel Luftseite, per m

VAKUUM	LÄNGE	ART. NUMMER
LUFT	1 m	314-RIB40-1-AIR

Gehäuse für Dual In-Line Vakuum Stecker sind auf Anfrage lieferbar.



Crimp Pin
360-CRF-05



Vakuumseitiger
Stecker



Vakuumseitiger
Stecker mit
optionalem Gehäuse

- 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