

Vacuum components

All CF-components are CF40!

Vacuum pump/controller/H.V. cable

Company: Agilent Technologies

Pump

- Typ: VACION PLUS 40 STARCELL PUMP BASIC PUMP [Number: 9191240](<http://www.agilent.com/en-us/products/vacuum-technologies/high-vacuum-pumps/ion-pumps/vacion-plus-40>)
- Catalog:
agilent_catalog_06_ion_section_120.pdf
- Manual:
vacion_plus_40-55-75_pumps_user_manual.pdf
- Heater for Medium VIP Instructions:
heater_for_medium_vip_instructions.pdf
- Auto Cad:
<http://www.agilent.com/cs/common/plusimages/Vaclon-Plus-40-Ion-Pump-outline-drawing.png>
- Other informations: "Die einzigen Einflussgrößen auf die Stabilität des Druckes sind Gaslast und Ausgasung (eigentlich auch zur Gaslast gehörend)."

Controller

- Typ: MINIVAC, FISCHER HV CONNECTOR, EUROPEAN PLUG 220V [Number: 9290290]
- Manual:
minivac_0190_1-0290_1_1_.pdf

H.V. cable

- Typ: HV BAKEABLE CABLE, RADIATION RESISTANT, 13 (4 M) LONG WITH INTERLOCK FOR PUMPS CARRYING F/T [Number: 9290705]
- Length: 4m
- Datasheet/Manual:
hv_radiation_resistant_cable_with_interlock-fischer_instructions.pdf
- Grtound connection notice: This pump cable can be connected to the pump only after a separate ground connection ($\approx 0.1\Omega$) is made from pump body to the ground.

Vacuum sensor

Company: Pfeiffer Vacuum

Sensor

- Typ: KR 270, metallgedichtet, DN 40 CF-F (Short version)(<https://www.pfeiffer-vacuum.com/de/produkte/messgeraete/activeline/activeline-transmitter/?detailPdold=3866>)
 - Manual:
 - German:
[ikr270_cold-cathode_german.pdf](#)
 - English:
[pfeiffer_cold_cath_gage_ikr_270_english.pdf](#)
 - Auto Cad:
<https://static.pfeiffer-vacuum.com/productImages/de-DE/b01cee57-690b-11e6-80ca-005056950a30.png>

Controller

- Typ: TPG 261 (2008/12), No: PTG28030,F-No: 44308384
- Datasheet/Manual:
[pfeiffer_single_gauge_tpg261.pdf](#)

Cable

- Typ: PT 448 250-T
(<https://www.pfeiffer-vacuum.com/de/produkte/messgeraete/activeline/activeline-transmitter/?detailPdold=3381>)
- Length: 3m

Vacuum valves

Company: VAT

Gate valve

- Typ: Mini UHV gate valve, Series 010, DN 40
(<http://www.vatvalve.com/de/business/valves/product?id=01032-CE01>)
- Ordering No.: 01032-CE01

- Datasheet:
datasheet.pdf
- Installation, Operating & Maintenance Instructions:
installation_operating.pdf
- Auto Cad (2D):
gate_valve_2d.pdf

Angle valve

- Typ: «Easy close» all-metal angle valve, Series 54 DN 40
(<http://www.vatvalve.com/de/business/valves/product?id=54132-GE02>)
- Ordering No.: 54132-GE02-0001
- Datasheet:
datasheet_angle_valve.pdf
- Installation, Operating & Maintenance Instructions:
montageanleitung_angle_valve.pdf
- Auto Cad (2D):
ed_angle_valve.pdf

Other vacuum CF-components

Company: VACOM

Blindflange

- Typ: F40-304 (<http://www.vacom-shop.de/F40-304>)
- CF-Blindflansch nach ISO/TS 3669-2:2007
- Nennweite DN40, nicht drehbar mit Durchgangsbohrungen (6 Stück für M6)
- Edelstahl 304/304L

5 way cross

- Typ: FWX40RS-304
- Spezial CF-Kreuz, 5fach, DN40
- pro Achse 1 Flansch drehbar
- 2 Flansche um 90° aus der Ebene gedreht
- Edelstahl 304
- Länge 126mm
- Ausrichtung Lochkreis nach ISO 9803-2:2007-05
- Auto Cad (2D):
fwx40rs-304.pdf

Copper rings

- Typ: CUA40 (<http://www.vacom-shop.de/CUA40>)
- DN40
- OFHC vakuumgeglüht
- Außendurchmesser: 48,2mm
- Innendurchmesser: 39mm

Capton wire

- Typ: KAP-BAND-D-025 (<http://www.vacom-shop.de/KAP-BAND-D-025>)
- UHV-tauglich
- Kupferdraht versilbert
- Kaptonband-isoliert
- Max. 1 kV DC / 1 A
- Leiter-Ø 0.25 mm
- Max. Gesamt-Ø 0.62 mm
- Leiterquerschnitt 0.05 mm² (AWG 30)
- Typ: KAP-BAND-D-060 (<http://www.vacom-shop.de/KAP-BAND-D-060>)
- UHV-tauglich
- Kupferdraht versilbert
- Kaptonband-isoliert
- Max. 1 kV DC / 5 A
- Leiter-Ø 0.64 mm
- Max. Gesamt-Ø 0.98 mm
- Leiterquerschnitt 0.34 mm² (AWG 22)

Flange kit

- Typ: FK-CF40-PN (<http://www.vacom-shop.de/FK-CF40-PN>)
- CF-Flanschkit DN40 6-Kant mit Duomuttern zur Verbindung von zwei CF-Flanschen DN40 mit Durchgangsbohrungen bestehend aus:
 - 6 Stk. Sechskantschrauben M6 x 35mm
 - 3 Stk. Duomuttern DN40 M6
 - 6 Stk. Unterlegscheiben M6
- Edelstahl A2

NTC-Thermistor

Company: EPCOS/RS

- Typ: EPCOS NTC-Thermistor [NTC Thermistor](#)
- RS Best.-Nr.: 769-1937
- Temperaturkoeffizient Typ: NTC
- Temperatur-Zeitkonstante: 15s
- Widerstand @ 25°C: 10kΩ
- Nennleistung max.: 50mW
- Toleranz: ±1%
- Abmessung: 2.3 (Dia.) x 4.1mm
- Höhe: 4.1mm
- Für Temperaturmessungen bis 300 °C
- Anschlusskabel: vernickelte Drähte
- Sensor in Glaskörper
- Datasheet:

0900766b813c1ea3.pdf

Peltier element

Company: Peltron GmbH

- Typ: PKE 72 0020 H200 (http://www.peltier.de/peltierelemente_hochtemp.htm)
- auf gleiche Höhe +/- 0,01mm sortiert
- Datasheet:

dbh200-07_tw25.pdf

Electronic parts inside the vacuum

Company: Allectra

Crimp pins for Sub-D female

- Typ: 212-PINF-25 (http://shop.allectra.eu/product_info.php/products_id/1483/SID)
- Pin Ø: 0.5 - 2.4 mm
- Material: Pinkörper Cu vergoldet, Hülse aus Edelstahl
- Test Spannung: 500V DC
- Strom: 5A je Pin
- Temperatur: -200°C bis 230°C

Crimp pins for Sub-D male

- Typ: 212-PINM-25(http://shop.allectra.eu/product_info.php/products_id/1491)
- Pin Ø: 0.7 - 1.5 mm
- Material: Pinkörper Cu vergoldet
- Test Spannung: 500V DC
- Strom: 5A je Pin
- Temperatur: -200°C bis 230°C

Capton tube

- Typ: 312-KAP-TUBE-14-300
- Innendurchmesser: 1,4mm
- AWG 15
- Wandstärke: 50µm
- Länge min.: 300mm
- Durchschlagfestigkeit typ.: 10KV

Indium

Company: Cryo and more (<https://www.cryoandmoreshop.de/products/laboratory-essentials/supplies/>)

- Melting Point: 155°C

Indium wire

- Typ: SCBind04
- Purity: 99.99%
- Diameter: 1mm

Indium foil

- Typ: SCBind11
- Purity: 99.99%
- Size: 100 x 100 x 0.1mm

From:

<https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/> - IQwiki

Permanent link:

https://iqwiki.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=groups:mg:project_ptb-cavity:vacuum:vacuum_components&rev=1484816603

Last update: **2017/01/19 09:03**

