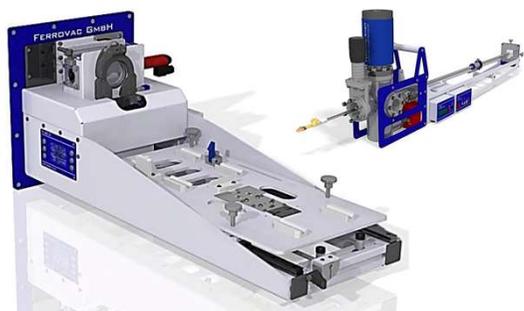


## (1) FerroLoaderドッキングキット



## (2) インテグレートド高速排気ドック

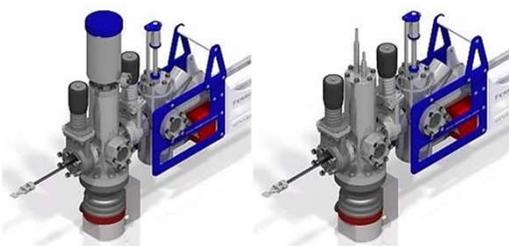


- ・小型ドッキングチャンバー、
- ・LN2デュー-UHVプースター
- ・ヒーターカートリッジ内蔵。
- ・ターボポンプ
- ・ドライブスクロール真空ポンプ
- ・ミニUHVゲートバルブ
- ・位置インジケータ付空気圧ソレノイド
- ・空気圧式アングルバルブ
- ・LSC1.0真空システム用制御ユニット
- ・ケーブルキット
- ・アクティブラインフルレンジ真空ゲージ

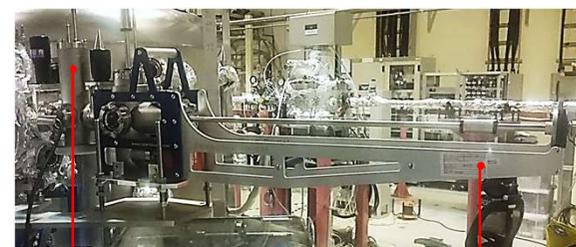
- ・UHVシステムを大気に曝すことなくUHVスーツケースからUHVシステムへ高速でのサンプル移送が可能です。
- ・ターボ分子ポンプとクライオポンプにより約30分以内にサンプル移送に十分良好な真空度(約1E-8mbar)に到達します。
- ・ベイクアウトは必要ありませんので、UHV-スーツケースが移送チャンバーと共に加熱されないという利点で、スーツケース内の真空に悪影響を及ぼしません。

【LN2デュータイプ】

【LN2フロータイプ】



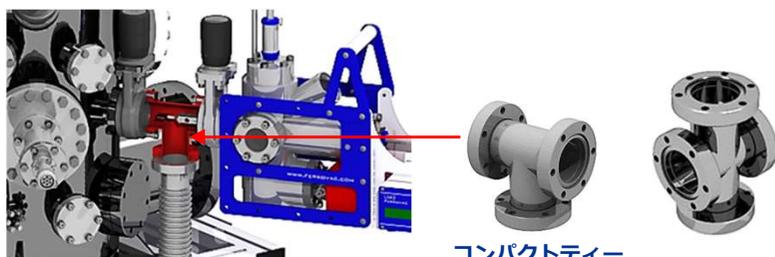
【実装例：SPring-8】



高速排気ドック+ターボ分子ポンプ

UHVスーツケース

## (3) バッファボリューム(ICF70ティー/ICF70クロス)



- 超コンパクトクロス  
ICF70(L=80mm)
- ・ターボポンプ排気ポート
  - ・真空計用ポート

コンパクトティー  
ICF70(L=90mm)

ターボ分子ポンプ排気



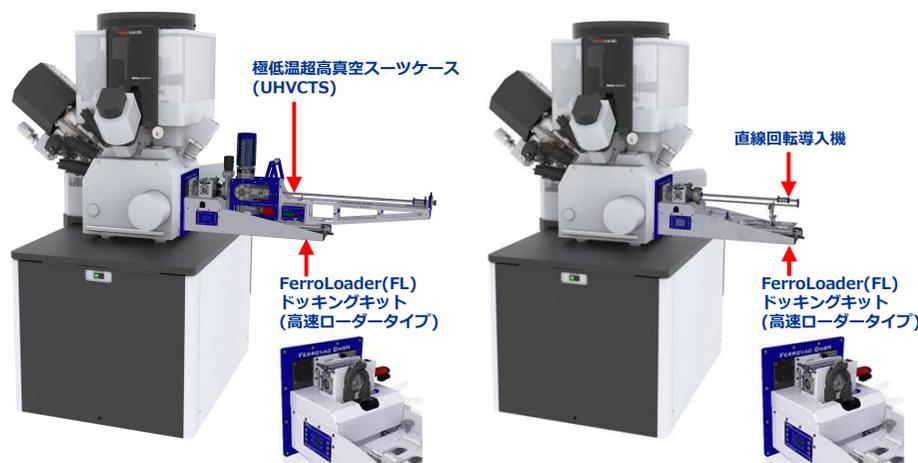
【インテグレートド高速排気ドック】

## ThermoFisher Helios DualBeam™ FIB-SEM用FerroLoader(FL)ドッキングキット

- ・FerroLoader(FL)ドッキングキットは、ThermoFisher社QuickLoader™を完全に置き換えるドッキングパッケージです。極低温超高真空スーツケース(UHVCTS)を取り外すと、直線回転導入機を取り付けることができ、QuickLoader™と同じ機能を提供します。これは、ThermoFisher社だけでなく様々な装置に取り付けて利用できます。
- ・エンドユーザーがこの両方にドッキングキットを使用したい場合は、FerroLoader(FL)が最適なオプションです。UHVCTSをセットしたり、又は直線回転導入機をセットして大気から不活性ガス移送シャトル(IGTSFL)を介してサンプルをロードできます。
- ・FerroLoaderドッキングキットには、高速ローダータイプ(FL)/ダイレクトタイプ(DD)/オリジナルクイックローダータイプ(QL)の3種類のタイプが用意されています。詳細は、添付の製品カタログ(英語版)をご覧ください。

### 【製品コード】IAKTHFIHELIOSFL

#### Helios DualBeam™ FIB-SEM



#### (1) 機能 :

- ・ThermoFisher社QuickLoader™と同じ機能でサンプルを直接ロードできるドッキングキット
- ・極低温超高真空スーツケース(UHVCTS)のドッキング用サポートスレジャー及びフレーム
- ・バルブコントローラーとインターフェース
- ・トランスファーフランジ自由内径 : 38mm

#### (2) 構成 :

- ・ThermoFisher Port L用DN40-ISO-KFアダプターパッケージ
- ・Series012 DN40KFミニゲートバルブ (空圧アクチュエーター、位置インジケーター、複動式電磁弁)
- ・DualBeam FIB-SEM及びUHVCTS用ドック用高速ローディングチャンバー
- ・Helios DualBeam FIB-SEM用メカニカルサポート
- ・空気圧式アングルバルブ(DN16KF)
- ・ベントバルブ(ソレノイド DC24V)
- ・TPR 280 : アクティブラインピラニゲージ
- ・IAKDDVVCOMPO-Helios : ダイレクトドッキング装置用粗動ラインコンポーネント
- ・LSC1 : 真空システム用プログラマブルコントロールユニット
- ・FerroLoaderおよびUHVCTS用ケーブルキット

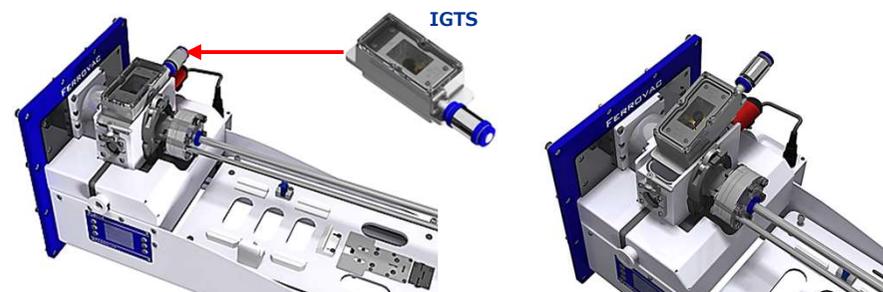
#### 【オプション】

- 1) FIB-SEMに直接サンプルをロードするための取外し可能な直線回転導入機
- 2) 特定のサンプルホルダー用エンドエフェクター(グリッパー、ピンサー等)
- 3) エドワーズ・ドライスクロール真空ポンプ(103l/min)又はそれ以上
- 4) IGTSFL不活性ガス移送シャトル

#### 【作動に必要な部品(Ferrovac社が提供していない)】

- ・ThermoFisher社FIB Helios用クライオインタークロックキット(1099932)
- ・圧縮空気ライン(4.5~7バル)とチューブ(4mmプッシュ接続)
- ・窒素ガスライン(0.5-1 bar)とチューブ(6mmプッシュ接続)
- ・電気供給ケーブル(IEC 320 C8 : 各国のIECソケットに対応)

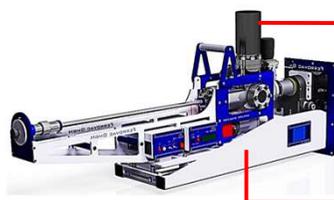
#### FerroLoader(FL)ドッキングキット(高速ローダータイプ)+不活性ガス移送シャトル 【製品コード】IAKTHFIHELIOSFL 【製品コード】IGTS



- ・ルクセンブルク科学技術研究所(LIST)に設置されたこのFerrovac超高真空テクノロジーグローブボックス構成には、FastLoaderクライオステーションと極低温超高真空スーツケース用ドッキングキットが装備されています。液体窒素槽でサンプルを準備し、極低温超高真空スーツケースを使用して、極低温およびUHV条件でさまざまな分析装置に搬送することができます。
- ・実験物理学や材料科学における最先端の研究では、雰囲気や温度などの環境を究極にコントロールすることが重要です。サンプルの腐食やその他の望ましくない変化を避けるために、ブランチ凍結やサンプルキャリアへの生サンプルのマウントなどの重要なサンプル準備作業は、不活性ガスグローブボックス内で行う必要があります。サンプルが極低温になり、サンプルキャリアにマウントされた後、理想的に非常に良好な真空条件下で十分に低い温度を維持しながら分析機器に搬送する必要があります。

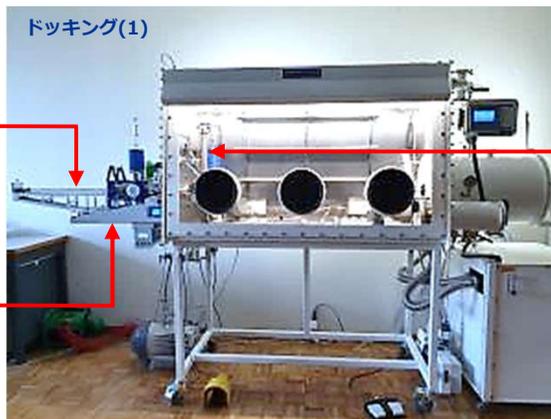
## 不活性ガスグローブボックス

極低温超高真空スーツケース



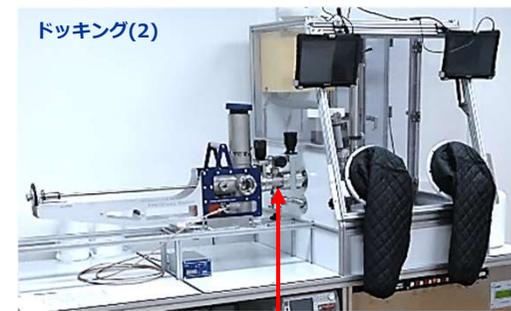
FerroLoader(DD)ドッキングキット  
(ダイレクトタイプ)  
【製品コード】IAKTHFIHELIOSSD

ドッキング(1)



FerroLoaderクライオステーション  
【製品コード】FLCSGB100

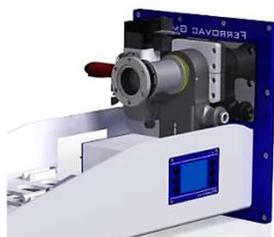
ドッキング(2)



クロス型バッファボリューム  
・ターボポンプ排気ポート  
・真空計用ポート  
・接続ポート

## 【極低温超高真空スーツケース用ドッキングキット】

FerroLoader(DD)ドッキングキット(ダイレクトタイプ)  
【製品コード】IAKTHFIHELIOSSD



FerroLoader(DD)ドッキングキット付グローブボックス拡張キット  
【製品コード】IEKGBCR(L)



液体窒素槽  
極低温移送サンプルホルダー  
【製品コード】CRLNBT1LAPDO

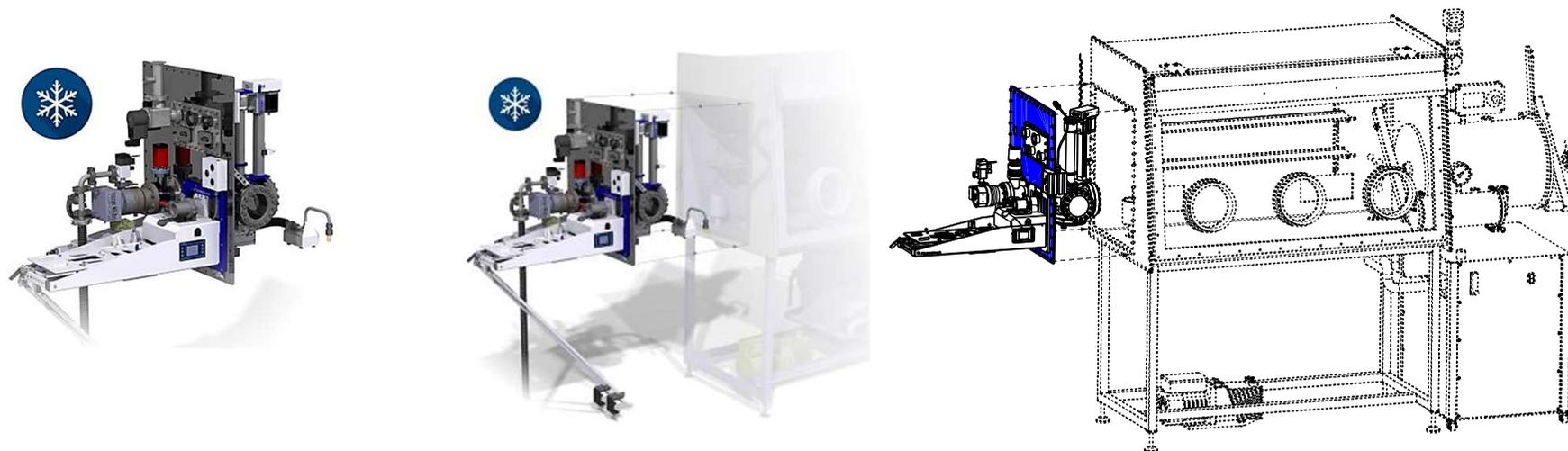


アトムプローブ/ダブルサンプル  
極低温移送サンプルホルダー  
【製品コード】SHCLS(APDO)



- ・実験物理学や材料科学の最先端研究において、雰囲気や温度などの環境を究極にコントロールすることは非常に重要です。サンプルの腐食や不要な変化を避けるため、**プランジ凍結**やサンプルキャリアへの取り付けなど、重要なサンプル前処理は**不活性ガスグローブボックス内**で行う必要があります。サンプルが極低温になり、サンプルホルダーに取り付けられたら、サンプルは十分に低い温度を保ちながら、理想的には非常に優れた真空条件下で分析機器に運ばれる必要があります。
- ・このグローブボックス用機器アダプターキットは、最終的に制御された環境のサンプル移送ネットワークを確立するために必要なすべての機器をインストールすることができます。
- ・グローブボックスメーカーは、**UHVCTS用のIEKGBCRドッキングキット**を取り付けるためのサイドパネルの準備することができます。

### 【製品コード】 IEKGBCR(L)



### 【構成(抜粋)】

- 1) ADIEKGBSP(L) : 不活性ガスグローブボックス用長方形サイドパネルインターフェイス
- 2) IAKGBSYLA : 不活性ガスグローブボックスに接続するUHVCTS用ドッキングキット
- 3) PUS190 : ドライスクロール真空ポンプ 190l/min(11.4m<sup>3</sup>/h/6.7ft<sup>3</sup>/min)
- 4) TSIKGB-XXXX : グローブボックスフレーム用クランプ付ドッキングキットサポートシャフト
- 5) FLCSGB100 : グローブボックスCF100チャンバー用高速ローダークライオステーション

液体窒素槽  
極低温移送サンプルホルダー  
【製品コード】 CRLNBT1LAPDO



アトムプローブ/ダブルサンプル  
極低温移送サンプルホルダー  
【製品コード】 SHCLS(APDO)



- ・ **VSCTDH40高速排気ドック(移送チャンバー)**は、**超高真空スーツケースからUHVシステムへサンプルを大気に曝されないように非常に高速に移送することが可能です。移送チャンバー内の真空は、ターボ分子ポンプとCTDH40 LN2デューワーUHVブースターCF40(LN2コールドトラップ)のクライオポンプとしての機能を組み合わせて作られます。このため、従来は24時間かけてバッファをベークアウトしていたのに対し、約30分で十分な真空度を確保することができます。(但し、ターボ分子ポンプは含まれていません。)**
- ・ **VSCTDH40**を使用したサンプルの高速移送ではベークアウトは必要ありません。従って**超高真空スーツケースが高速排気ドック(移送チャンバー)**と一緒に加熱されないためスーツケース内の真空度に悪影響を与えないというメリットもあります。
- ・ この製品は、**マックスプランク固体研究所(シュトゥットガルト)**のナノスケール科学部門と共同で開発されました。

【製品コード】 VSCTDH40

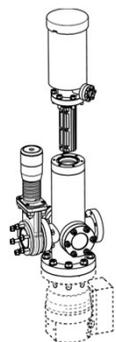


高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTDH40

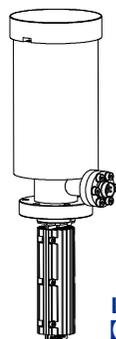
高速排気ドック+ターボ分子ポンプ

【仕様】

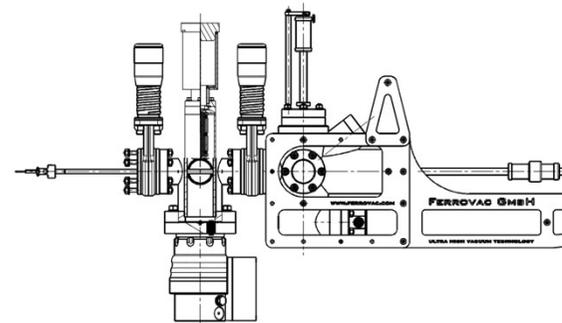
- ・ フルUHV適合材料
  - ・ ターボ分子ポンプは含まれていません。
- (1) 【製品コード】 VSDOCK40 : ドッキングステーション
- ・ VSCT40 : 小型ドッキングチャンバー :
    - 材質 : SUS304L(1.4301)
    - Heリーク率 :  $<1 \times 10^{-9}$  mbar\*l/s
  - ・ VATミニUHVマニュアルゲートバルブ(ICF70)
- ※CTDH40(LN2コールドトラップ)との組み合わせることで、このドッキングステーションは、**1E-9 mbar**の範囲の真空レベルまで高速排気することができます。
- (2) 【製品コード】 CTDH40 : LN2デューワーUHVブースターCF40
- ・ LN2充填量 : ~0.5t
  - ・ デューワー真空隔離/断熱スリーブ及びカバー付
  - ・ CTD50CAPFOAM : 発砲プラスチックフタ付
  - ・ 熱交換器 : OFHCコア付アルミニウム冷却ブロック
  - ・ 排気時間(VSCT40使用) : 約**1E-8mbar**の圧力まで約**30分**
  - ・ LN2コールドトラップ冷却温度 : **80K**
  - ・ クイックウォームアップ用内蔵抵抗ヒーター
  - ・ 温度センサー : Pt100
  - ・ 電流導入端子 : 6ピンミニチュア導入端子
  - ・ 取付フランジ : ICF70
  - ・ 導入端子フランジ : ICF34
- (3) オプション :
- 【製品コード】 CABCTH40HT3M : ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)
- ※電源及び制御電子機器は含まれていません。



高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTDH40



LN2デューワーUHVブースターCF40  
【製品コード】 CTDH40



- ・CTDH40は、クライオポンプとして使用されるLN2コールドトラップです。小型ドッキングチャンバー(VSCT40)と組み合わせてUHVブースターとして排気を促進します。ターボ分子ポンプと組み合わせて使用することで、一定時間内にベース圧を約10分の1に下げることができ、UHVスーツケースから超高真空システムへの非常に高速なサンプル移送が可能になります。
- ・液体窒素(LN2)をデューワーに充填後、CTDH40の真空側の熱交換器は数分で冷却されるため、クリーンなサンプルを移送するのに十分な真空レベルが約30分以内に確立されます。
- ・CTDH40を使用してUHVを確立することで、ベークアウトが不要になります。また、UHVスーツケース内の真空度に悪影響を及ぼす小型ドッキングチャンバーと一緒にUHVスーツケースが加熱されないというメリットもあります。
- ・LN2コールドトラップは、内蔵抵抗ヒーターで加熱することで素早くウォームアップすることができます。0.5ltの充填で約3時間保冷することができます。真空断熱デューワー用の発砲プラスチック製フタが付属しています。
- ・Pt100温度センサーを使用してクールダウン及びウォームアップ中の温度を監視します。内蔵抵抗ヒーターに適したコネクター付ケーブル(CABCTH40HT3M)は、別途注文する必要があります。

【製品コード】 VSCTDH40



(1) 仕様:

- ・LN2充填量: ~0.5lt
- ・デューワー真空断熱
- ・CTD50CAPFOAM: 発砲プラスチック製フタ付
- ・熱交換器: OFHCコア付アルミニウム冷却ブロック
- ・排気時間(小型ドッキングチャンバー: VSCT40使用): 約1E-8mbarの圧力まで約30分
- ・LN2コールドトラップ冷却温度: 80K
- ・クイックウォームアップ用内蔵抵抗ヒーター
- ・温度センサー: Pt100
- ・電流導入端子: 6ピンミニチュア導入端子
- ・取付フランジ: ICF70
- ・導入端子フランジ: ICF34
- ・断熱スリーブ及びカバー付
- ・フルUHV適合材料

(2) オプション:

- 【製品コード】 CABCTH40HT3M: ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)  
※電源及び制御電子機器は含まれていません。

【アプリケーション】

1) VSCTDH40: 高速排気ドック

- ・CTDH40: LN2デューワーUHVブースターCF40(加熱コイル/温度センサー付)
- ・VSCT40: 小型ドッキングチャンバー
- ・VSDOCK40: ドッキングステーション

2) VSCTDH40: 高速排気ドック+ターボ分子ポンプ(67l/s: N2)

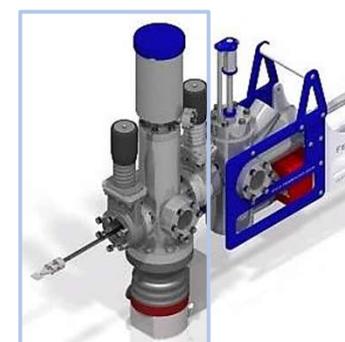
【オプション】

1) CABCTH40HT3M: ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)

- ・ケーブル長: 3m
- ・定格電圧: 最大60VDC
- ・ミニチュア導入端子用6ピンプラグ
- ・電源コネクター用標準4mmバナナプラグ



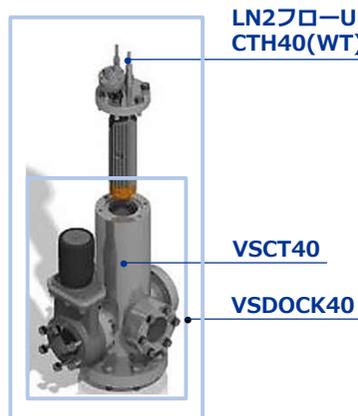
高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTDH40



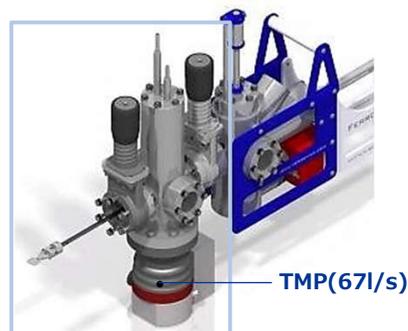
高速排気ドック+ターボ分子ポンプ

- ・ **VSCTH40(WT)高速排気ドック(移送チャンバー)**は、**超高真空スーツケース**から**UHVシステム**へサンプルを大気に曝されないように非常に高速に移送することが可能です。**移送チャンバー**内の真空は、**ターボ分子ポンプ**と**CTH40(WT) LN2デューワーUHVブースターCF40(LN2コールドトラップ)**の**クライオポンプ**としての機能を組み合わせて作られます。このため、従来は**24時間**かけてバッファをベークアウトしていたのに対し、**約30分**で十分な真空度を確保することができます。(但し、**ターボ分子ポンプ**は含まれていません。)
- ・ **VSCTH40(WT)**を使用したサンプルの高速移送ではベークアウトは必要ありません。従って**超高真空スーツケース**が**高速排気ドック(移送チャンバー)**と一緒に加熱されないたスーツケース内の真空度に悪影響を与えないというメリットもあります。
- ・ この製品は、**マックスプランク固体研究所(シュトゥットガルト)**のナノスケール科学部門と共同で開発されました。

【製品コード】 VSCTDH40



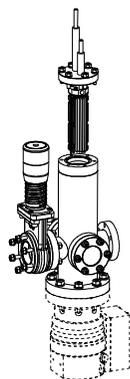
高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTH40(WT)



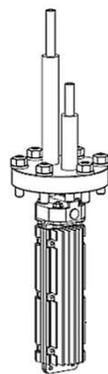
高速排気ドック+ターボ分子ポンプ

【仕様】

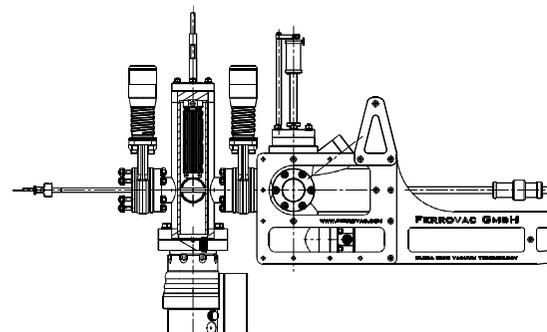
- ・ フルUHV適合材料
- ・ ターボ分子ポンプは含まれていません。
- (1) 【製品コード：VSDOCK40】ドッキングステーション
  - ・ VSCT40：小型ドッキングチャンバー
    - 材質：SUS304L(1.4301)
    - Heリーク率：<math><1 \times 10^{-9}</math> mbar\*l/s
  - ・ VATミニUHVマニュアルゲートバルブ(ICF70)
- ※CTH40(WT)(LN2コールドトラップ)との組み合わせることでこのドッキングステーションは、**1E-9 mbar**の範囲の真空レベルまで高速排気することができます。
- (2) 【製品コード：CTH40(WT)】LN2フローUHVブースターCF40
  - ・ LN2充填量：~0.5lt
  - ・ デューワー真空隔離(プラスチック蓋付)/断熱スリーブ及びカバー
  - ・ 熱交換器：OFHCコア付アルミニウム冷却ブロック
  - ・ 排気時間(VSCT40使用)：約**1E-8mbar**の圧力まで約**30分**
  - ・ LN2コールドトラップ冷却温度：**80K**
  - ・ クイックウォームアップ用内蔵抵抗ヒーター
  - ・ 温度センサー：Pt100
  - ・ 電流導入端子：6ピンICF34ミニチュア導入端子
  - ・ 取付フランジ：ICF70
- (3) オプション：
  - 【製品コード】CABCTH40HT3M：ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)
  - ※電源及び制御電子機器は含まれていません。



高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTH40(WT)



LN2フローUHVブースターCF40  
【製品コード】 CTH40(WT)



- ・システムへのサンプル挿入の待ち時間を短縮し、作業の迅速化と効率化を実現する装置です。
- ・CTH40(WT)は、**クライオポンプ**として使用される**LN2コールドトラップ**で、ターボ分子ポンプと組み合わせてロードロックまたは**小型ドッキングチャンバー**で使用できます。排気時間を大幅に短縮し、チャンバー内の水の分圧が低下させます。
- ・チューブ内を流れるLN2は、冷却体を**10分～15分以内に-180°C以下**に冷却します。このクライオポンプを使用すると、排気時間が大幅に短縮され、追加のベークアウトは不要になります。
- ・このフロータイプは、加圧液体窒素デユワー、または熱交換器と窒素ガスを備えた冷却装置に取り付けることができます。
- ・VSCT40のような**小型ドッキングチャンバー**では、ターボ分子ポンプのみを使用した場合、数時間かかる圧力が、**約30分で約1E-8mbar**まで圧力が下がります。
- ・この新しいバージョンでは、加熱コイルを追加することで**LN2コールドトラップ**の高速昇温を同様の効率で実現しています。
- ・Pt100**温度センサー**を使用してクールダウン及びウォームアップ中の温度を監視します。**内蔵抵抗ヒーター**に適した**コネクター付ケーブル(CABCTH40HT3M)**は、別途注文する必要があります。
- ・CTH40(WT)は、スタンドアロンのほか、**小型ドッキングチャンバー(VSCT40)**と組み合わせてドッキングステーションとして利用できます。
- ・テストデータの一部を右側で紹介します。

## 【製品コード】 CTH40(WT)

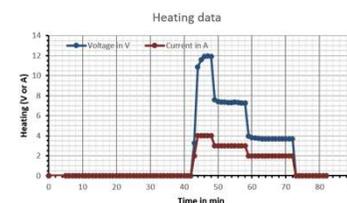
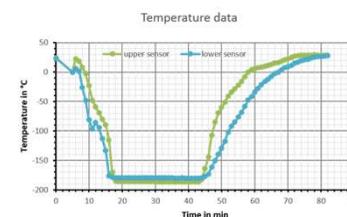
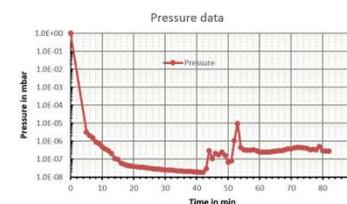


### (1) 仕様：

- ・熱交換器：**OFHC**コア付アルミニウム冷却ブロック
- ・排気時間(小型ドッキングチャンバー：VSCT40使用)：**約1E-8mbarの圧力まで約30分**
- ・LN2コールドトラップ冷却温度：**80K**
- ・クイックウォームアップ用内蔵抵抗ヒーター
- ・温度センサー：**Pt100**
- ・電流導入端子：**6ピンミニチュア**導入端子
- ・取付フランジ：**ICF70**
- ・導入端子フランジ：**ICF34**
- ・フル**UHV**適合材料

### (2) オプション

- 【製品コード】 **CABCTH40HT3M**：ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)  
※電源及び制御電子機器は含まれていません。



## 【アプリケーション】

### 1) VSCTH40(WT)：高速排気ドック

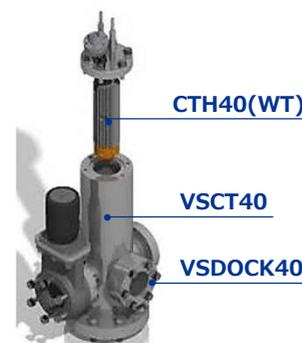
- ・CTH40(WT)：LN2フローUHVブースターCF40(加熱コイル/温度センサー付)
- ・VSCT40：小型ドッキングチャンバー
- ・VSDOCK40：ドッキングステーション

### 2) VSCTH40(WT)：高速排気ドック+ターボ分子ポンプ(67l/s：N2)

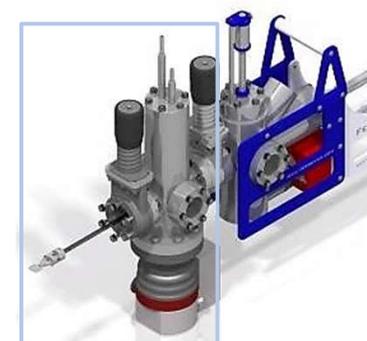
## 【オプション】

### 1) CABCTH40HT3M：ブースター温度測定/ヒーターケーブル(3m)

- ・ケーブル長：3m
- ・定格電圧：最大**60VDC**
- ・ミニチュア導入端子用**6ピン**プラグ
- ・電源コネクター用標準**4mm**バナナプラグ



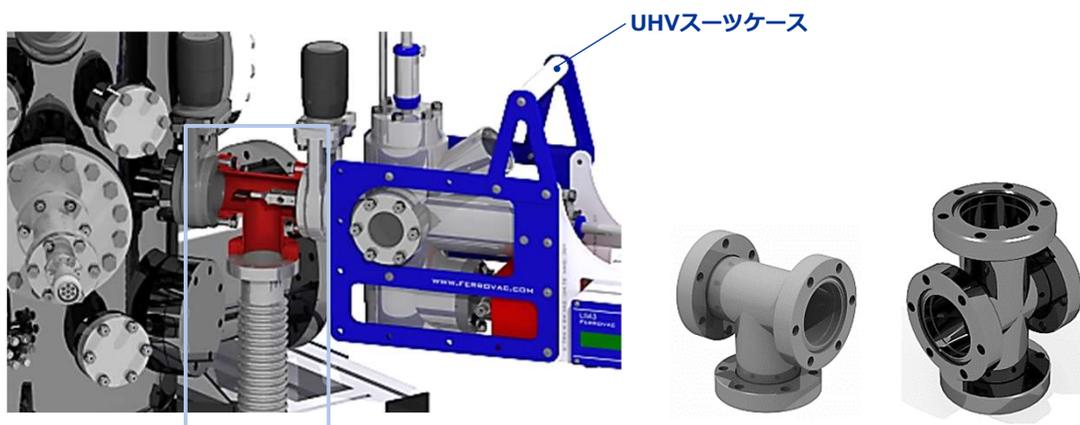
高速排気ドック  
【製品コード】 VSCTH40(WT)



高速排気ドック+ターボ分子ポンプ

- ・ ICF70ティーは、固定式のDN40CFフランジ1個と回転式のICF70フランジ2個を備えており、長さは**90mm**と非常に短くなっています。
- ・ ICF70クロスは、固定式のDN40CFフランジ3個と回転式のICF70フランジ2個を備えており、長さは**80mm**と非常に短くなっています。
- ・ UHVスーツケースとプレパレーションチャンバー間のサンプル交換システムのバッファボリュームとして使用するために設計されています。  
このICF70ティー(ICF70クロス)はロードロックとして機能し、回転可能なICF70フランジを介して移動式ポンプステーションですぐに真空にすることができます。  
このようにして、サンプル受け入れ側内の圧力が低下することなく、サンプルの交換が可能になります。

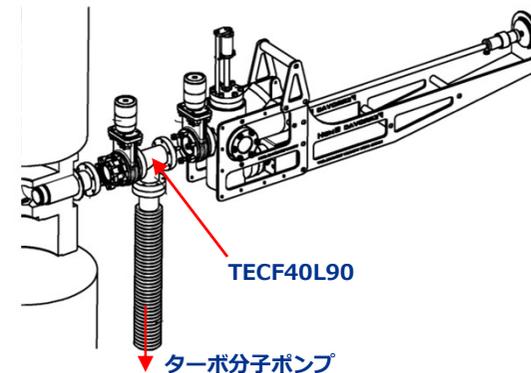
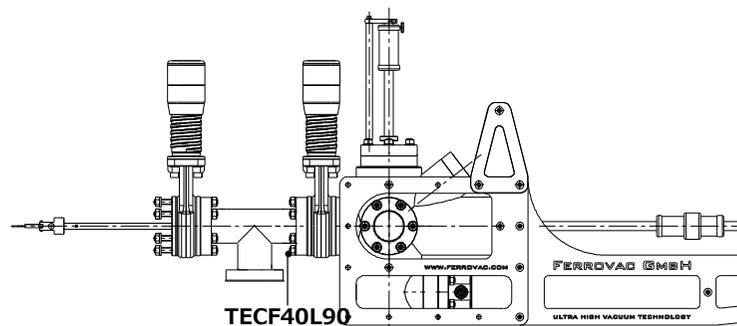
【製品コード】 **TECF40L90(ICF70ティー) / VSCROSS40RL80(ICF70クロス)**

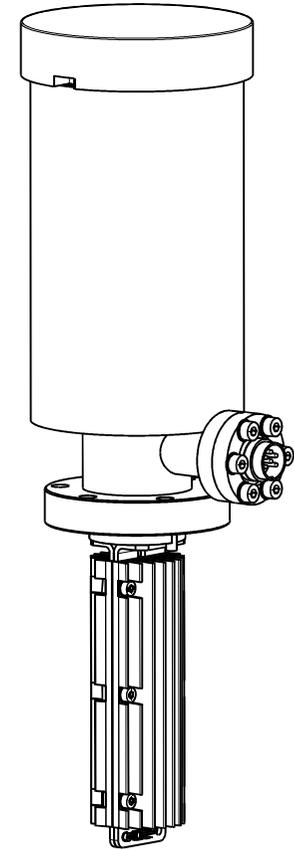
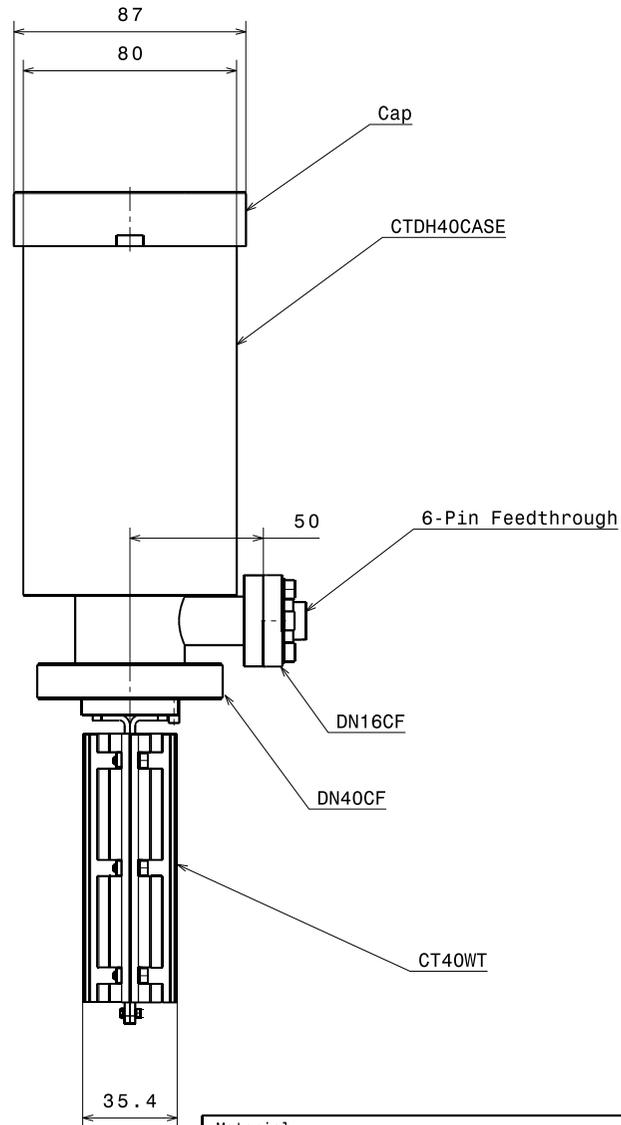
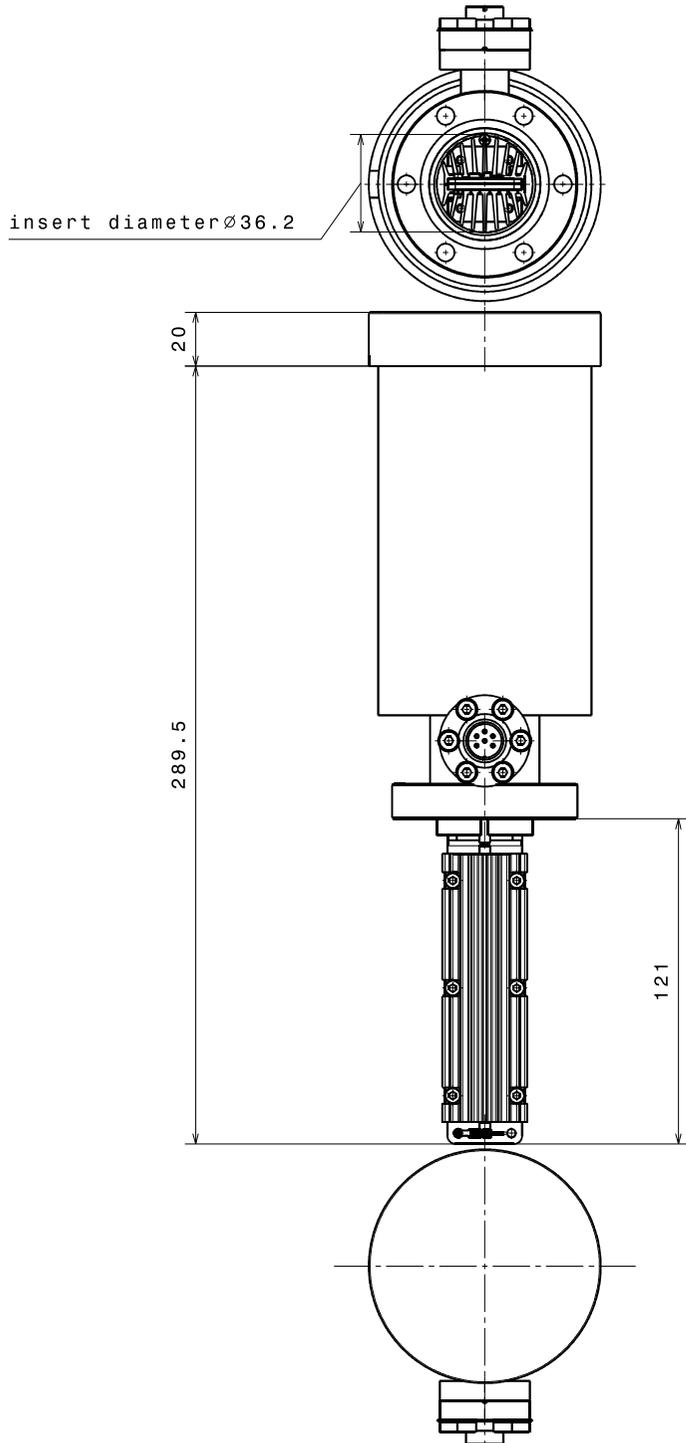


- (1) コンパクトDN40CFティー  
【製品コード】 **TECF40L90**
- ・ 取付フランジ：3xICF70 (1x固定/2x回転)
  - ・ 長さ：**90mm**
  - ・ 内管径：**38mm**
  - ・ 材質：SUS304
  - ・ Heリークレート：1x10<sup>-9</sup> mbar・l/s
- (2) 超コンパクトDN40CFクロス  
【製品コード】 **VSCROSS40RL80**
- ・ 取付フランジ：4xICF70 (3x固定/1x回転)
  - ・ 長さ：**80mm**
  - ・ 内管径：**38mm**
  - ・ 材質：SUS304
  - ・ Heリークレート：1x10<sup>-9</sup> mbar・l/s

【アプリケーション】

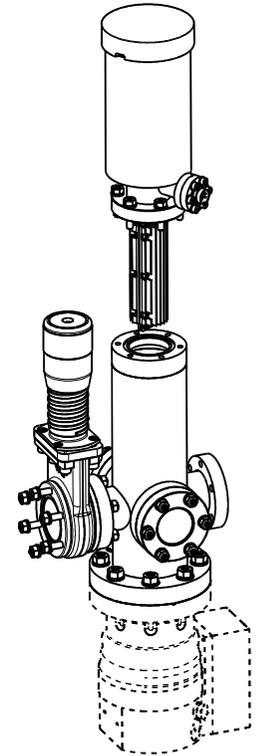
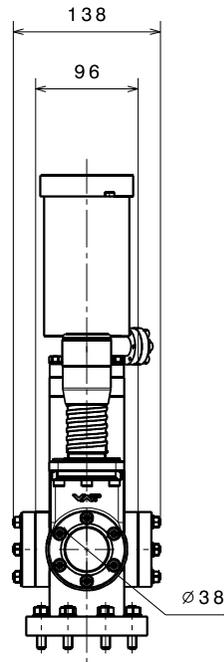
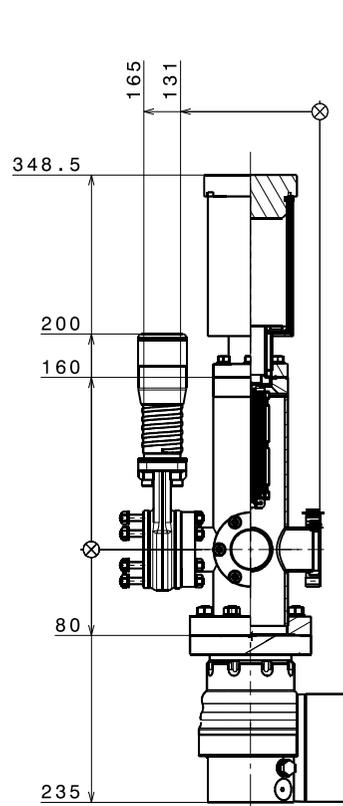
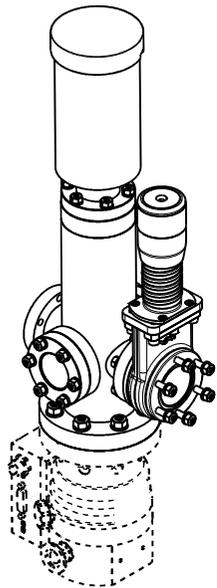
- ・ コンパクトDN40CFティー  
【製品コード】 **TECF40L90**





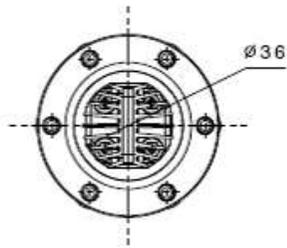
$\sqrt{\text{Ra } 0.8}$  (✓)  $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \\ -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$   
 general tolerances ISO 2768-K

Material:	nominal dimension	over up to	1	6	30	100	300	1000
	tolerance $\pm$		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
Cooldown Booster with Dewar and Heat Up Setup	Scale	Drawn	P. Ganz					
CTDH40(WT)	1:2	Date	08.01.2017					
Ferrovac GmbH CH-8050 Zurich	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.	Changed	.....					
		Rev. A	CTDH40(WT) A3 sheet 1/1					

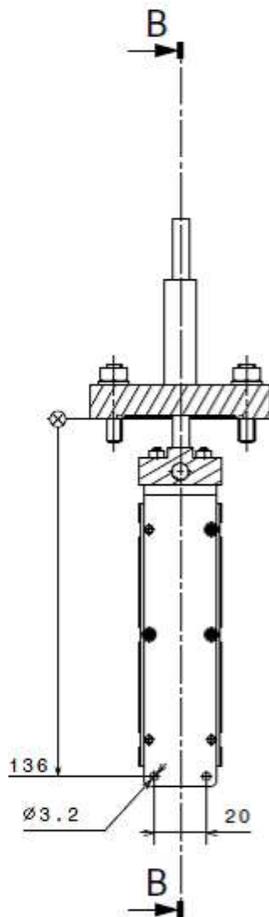
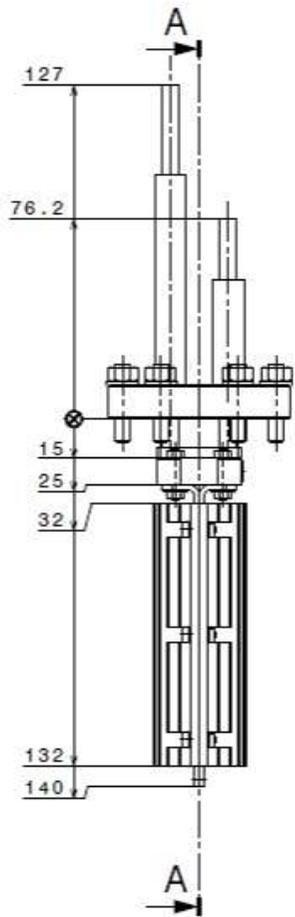


$\sqrt{Ra\ 0.8}$  (✓)      $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \end{matrix}$       $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$

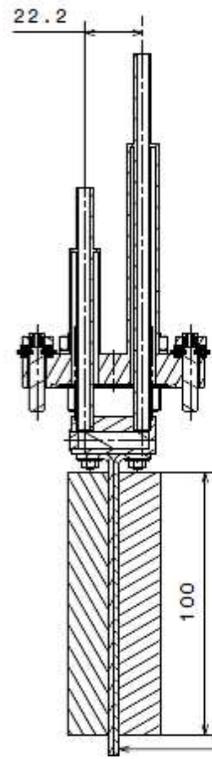
Material: fully UHV compatible	nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H
Fast Pump Down Dock with LN2 Dewar UHV Booster CF40	dimensions $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
	Sym./Runout $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-H
formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H	
Scale	Drawn	C.Strässle
1:5	Date	07.11.2018
	Changed	.....
<b>Ferrovac GmbH</b> CH-8050 Zurich	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.	
Rev.	A	VSCTDH40 (WT) A3 sheet 1/1



SchnittansichtA-A  
Maßstab: 1:2

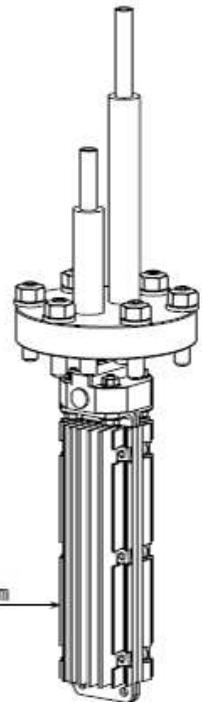


SchnittansichtB-B  
Maßstab: 1:2



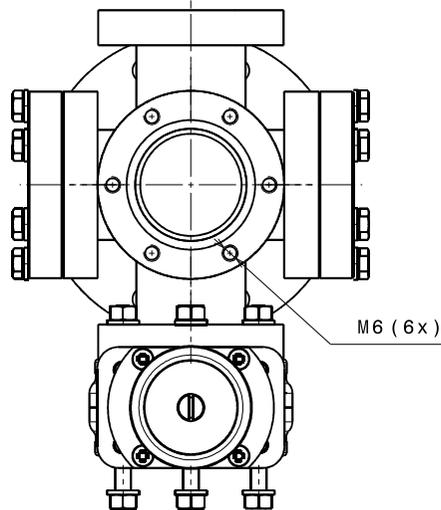
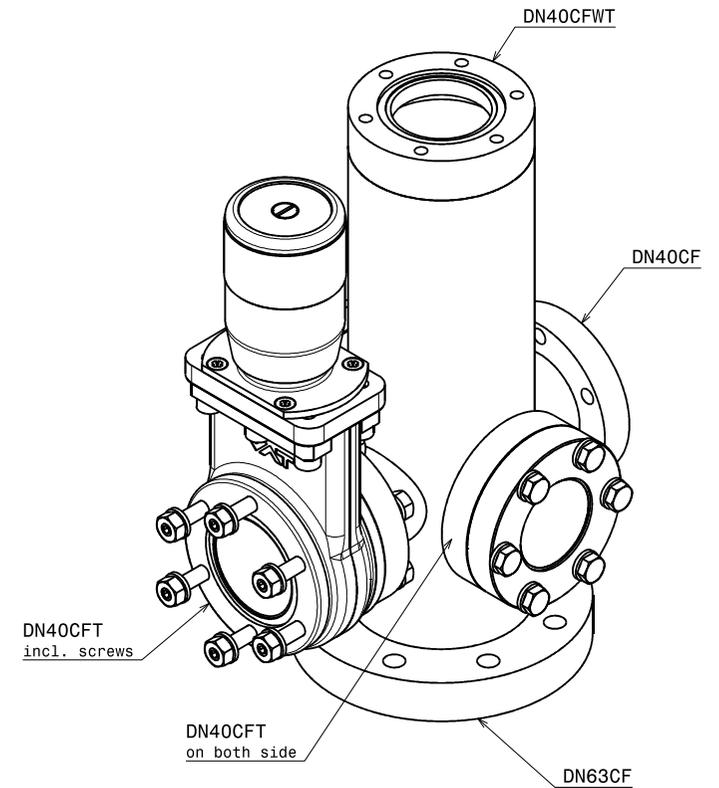
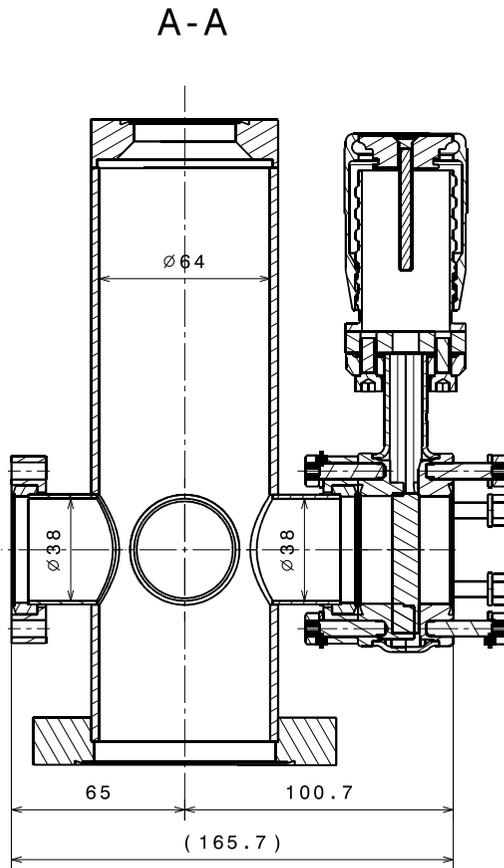
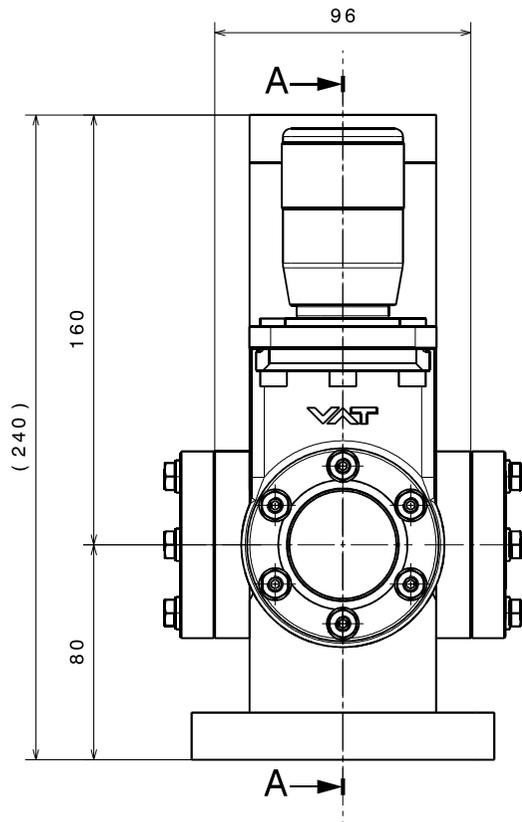
Cooling blocks  
made of aluminium

Core made of OFHC



$\sqrt{Ra\ 0.8}$  ( $\checkmark$ )  $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$   
 general tolerances ISO 2768-K

Material: fully UHV compatible	nominal dimension	over up to	1	6	30	100	300	1000	
UHV Booster CF40 (LN2 cold trap)	tolerance $\pm$		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	
VSCT40	Scale	Drawn	O. Adlung						
<b>Ferrovac GmbH</b> CH-8050 Zurich	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.	1:2	Date	11.02.2016					
		Rev. E	Changed	23.02.2016 VG					
				CT40					
				A3 sheet 1/1					



$\sqrt{\text{Ra } 0.8}$  (✓)  $\swarrow$   $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \end{matrix}$   $\searrow$   $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$

Material: ....	nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H
	dimensions $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
<b>Docking Kit for NexGeneration UHV Suitcase with Chamber, Gatevalve and Screws</b>	Sym./Runout $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-H
	formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H
VSDOCK40	Scale	Drawn C.Weiss
	1:2	Date 08.03.2019
		Changed .....
<b>Ferrovac GmbH</b>	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.	
CH-8050 Zurich	Rev. A	VSDOCK40 A3 sheet 1/1