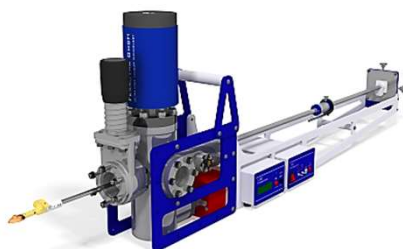


- 極低温/室温UHVスーツケースは、状態の変化を避けるため超高真空及び極低温に制御された環境下でサンプルを保管・移送するための解決手段を提供します。
- 最先端科学では、サンプルの前処理から分析まで、環境的に完全に制御されたワークフローが求められます。Ferrovac社では極低温/室温UHVスーツケース、また様々な分析装置やサンプル前処理装置とのドッキング方法を提供することで、科学者は極めて制御された環境でのシームレスなワークフローを確立することができます。



■ 極低温UHVスーツケース：UHVCTS/UHVCTSL【特許第7205944号】

- 1) 140K(アモルファス氷のガラス転移温度)以下の極低温、超高真空中でサンプルの移送・輸送。
- 2) サンプルに氷が付着しないようにサンプルよりも低温の熱シールド装備。
- 3) 生体サンプル、電池材料研究、水素含有量の安定化など、さまざまな用途に対応。



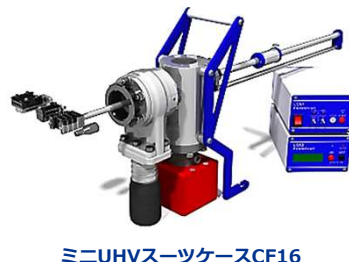
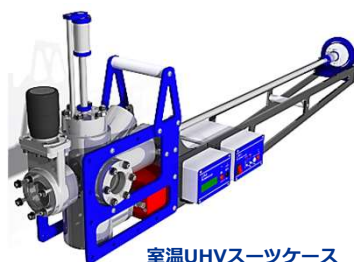
【UHVチャンパー中心部写真】

【UHVチャンパー中心部写真詳細】

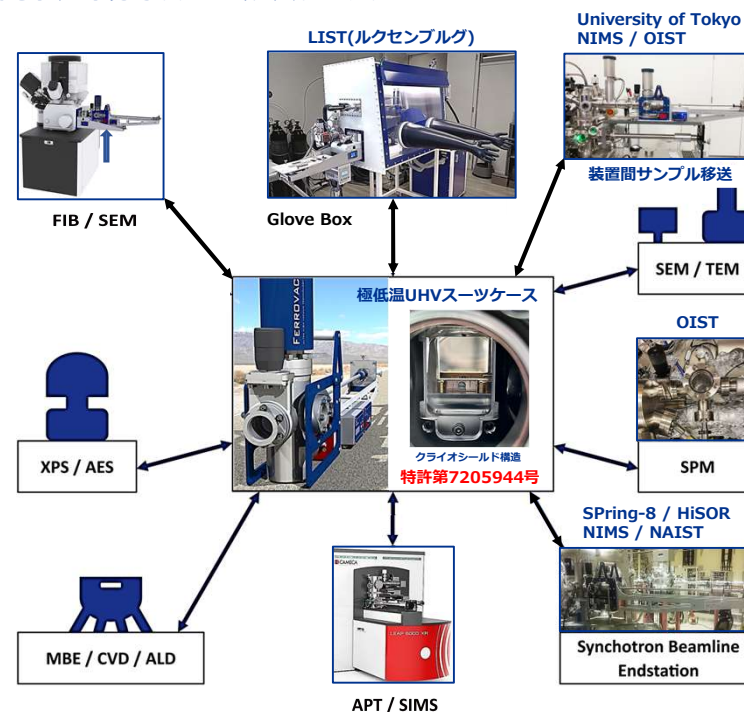
特許取得済みの設計により、スーツケースが冷えている間にチャンパー壁から発生する汚染から保護するために、サンプルはスーツケース内のカスタマイズされたクライオシールド内にあります。コールドウィンドウにより内部のサンプルを観察できます。高度な技術を組み合わせにより1E-10mbar未満のベース圧力と-187°C(86K)のベース温度を実現した製品になっています。

■ 室温UHVスーツケース&ミニUHVスーツケース：VSN40S(VRV)/VSN40S(VRV)L & VSN40M

- 1) 室温で超高真空に近い状態でサンプルを移送することができます。
- 2) E-11mbarのベース圧力を日常的に達成できます。
- 3) サンプルホルダーの種類や移動長さなど、さまざまな構成が可能です。



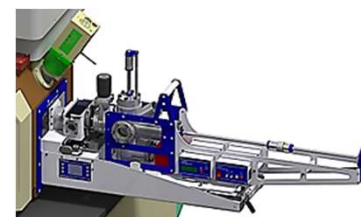
◆ 制御された環境でのシームレスワークフロー



◆ UHVスーツケースドッキングシステム

システムにサンプルを簡単に転送するために、クライオスーツケースはロードロックに直接取り付けるだけでなく、下記のような各種ドッキングシステムを利用することができます。

【FerroLoaderドッキングキット】



【高速排気ドック】



室温UHVスーツケースパッケージ

概要

- ・室温UHVスーツケース(VSN40S)は、ポータブルでありながら、十分な機能を備えた軽量・薄型のUHVシステムです。このシステムは、非蒸発性ゲッター(NEG)とイオンポンプを組み合わせた技術を利用することで、実現可能な設計になりました。
- ・イオンポンプエレメントの高電圧は、充電式バッテリー駆動LSA3.1イオンポンプコントローラーから供給されます。真空レベルは、D100-5/D200-5タイプのSAES™ NexTorrコンビネーションNEGイオンポンプに最適化されたディスプレイに直接表示されます。
- ・NEGエレメントは、付属のNEG起動用LSN1.0コントローラーでアクティブ化できます。
- ・「Controlled Environment Workflow Questionnaire」(ワークフロー調査票)
この構成がお客様のニーズに合っているかどうかを判断するために、上記ワークフロー調査票にご記入の上、ご連絡下さい。

製品コード

VSN40S(VRV)

構成・仕様

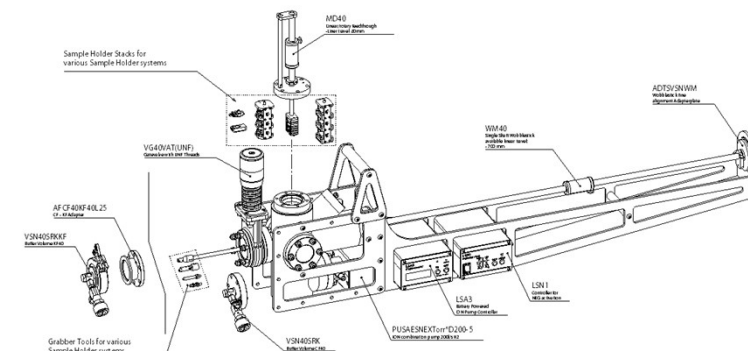
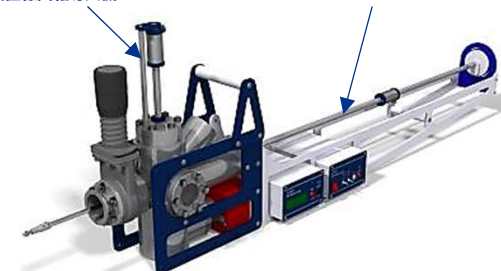
【このパッケージの構成には下記が含まれます。】

- 1) サンプル移送を容易にするリアビューウィンドウ付超小型UHVチャンバー
- 2) 1軸ウォブルスティック
- 3) SHOM(オミクロンタイプ)サンプルプレート用グリッパー
- 4) サンプルストレージマニピュレーター
 - ・MD40(Y0)1軸直線回転導入機
 - ・サンプルストレージスタック(4xサンプルプレート)
- 5) NexTorr D200-5コンビネーションNEGイオンポンプ
- 6) 圧力・温度表示付LSA3.1イオンポンプコントローラー
- 7) NEG起動用LSN1.0コントローラー
- 8) コントローラーケーブルフルセット
- 9) UHVスーツケース用ベークアウトテント
- 10) UHVスーツケース用ベークアウトヒーター(110V/230V)
- 11) UHVスーツケース搬送用フライトケース
- 12) KF40/パッファーボリュームキャップ付CF40-KF40変換ショートアダプター

【仕様】

- ・許容加熱温度：最大150℃
 - ・構造材料：フルUHV適合材料
 - ・重量：約12kg
- ・ゲートバルブフランジからの延長の長さ=～335mm(サンプルシステムにより異なります。)
 - ・スーツケースは超高真空状態で納品されますので、すぐに使用することができます。
 - ・CIP Worldwide (Incoterms 2000)

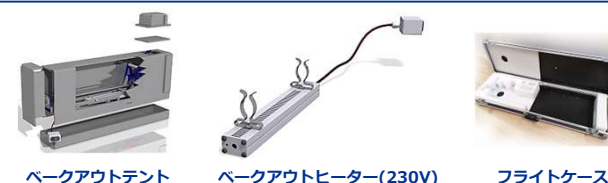
MD40(Y0)1軸直線回転導入機 1軸ウォブルスティック



【付属品1】



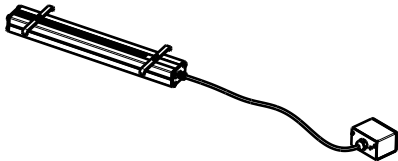
【付属品2】



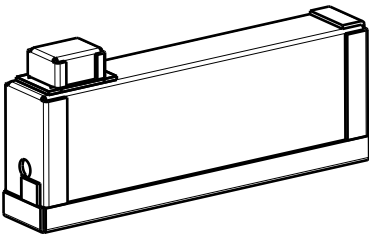
Accessories
incl. in scope of delivery

- Sample Holder Stacks for various Sample Holder systems
- Flagstyle Sample Plates
 - Spacing and amount of Receivers customizable
 - Atom Probe Pucks
 - 3 Spaces
 - Dovetail Cryo Shuttles
 - 3 Spaces
 - Leica Blocks
 - 3 Spaces

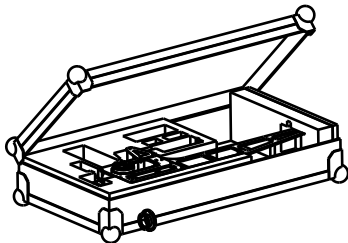
MD40
Linear/rotary feedthrough
- Linear travel: 80mm



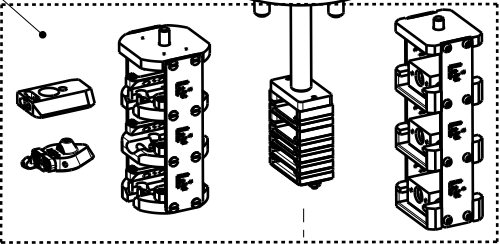
BKHEVSN40SWM
Heater module



VSN40SBT
Bake-out Tent



VSN40SFLIGHTCASE4
Flightcase



VG40VAT (UNF)
Gatevalve with UNF Threads

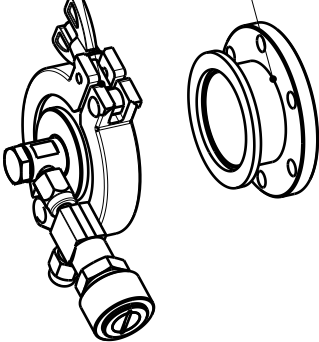
WM40
Single Shaft Wobblestick
available linear travel:
- 500mm

ADTSVSNWM
Wobblestick Fine
Alignment Adapterplate

Accessories
incl. in scope of delivery

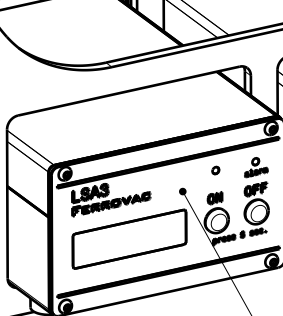
AFCF40KF40L25
CF - KF40 Adapter

VSN40SRKKF
Buffer Volume KF40



- Grabber Tools for various Sample Holder systems
- Flagstyle Sample Plates
 - Atom Probe Pucks
 - Dovetail Cryo Shuttles
 - Leica Blocks

VSN40SRK
Buffer Volume CF40



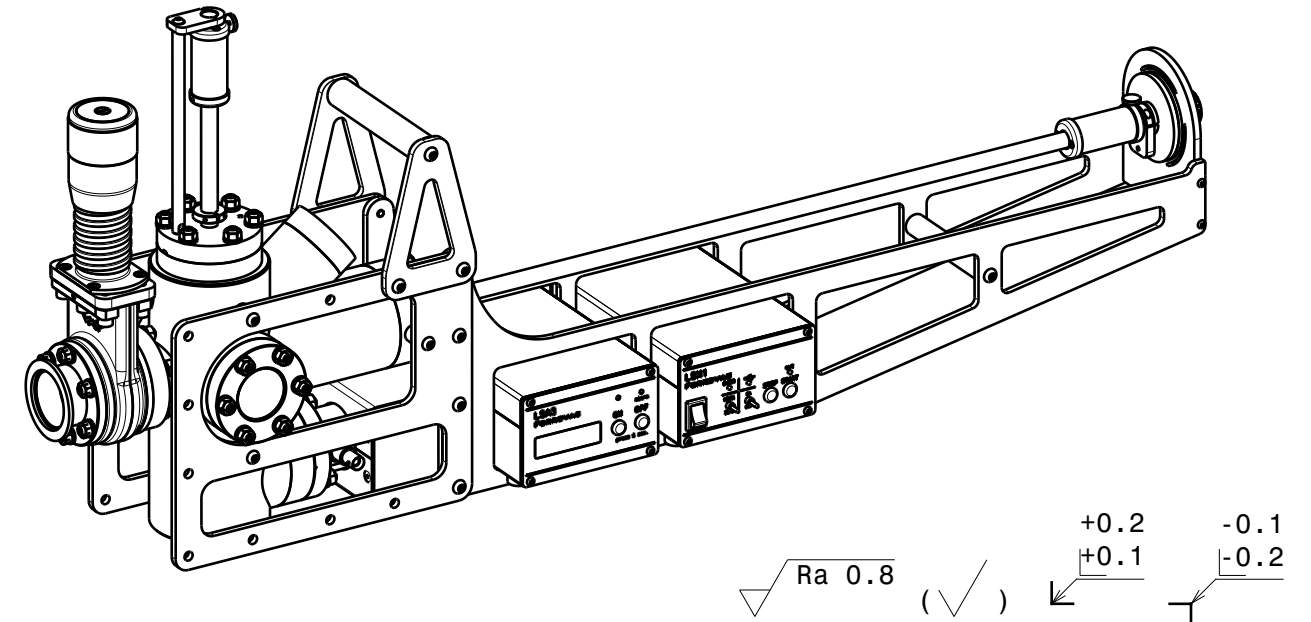
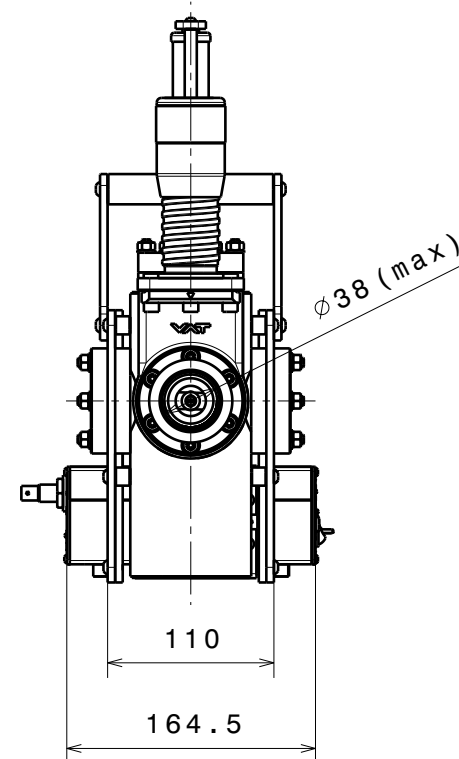
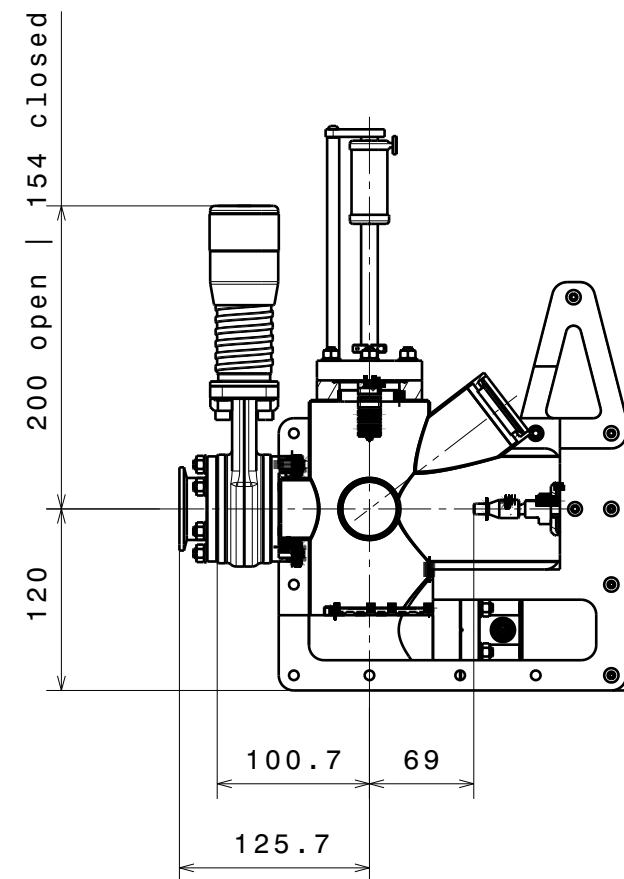
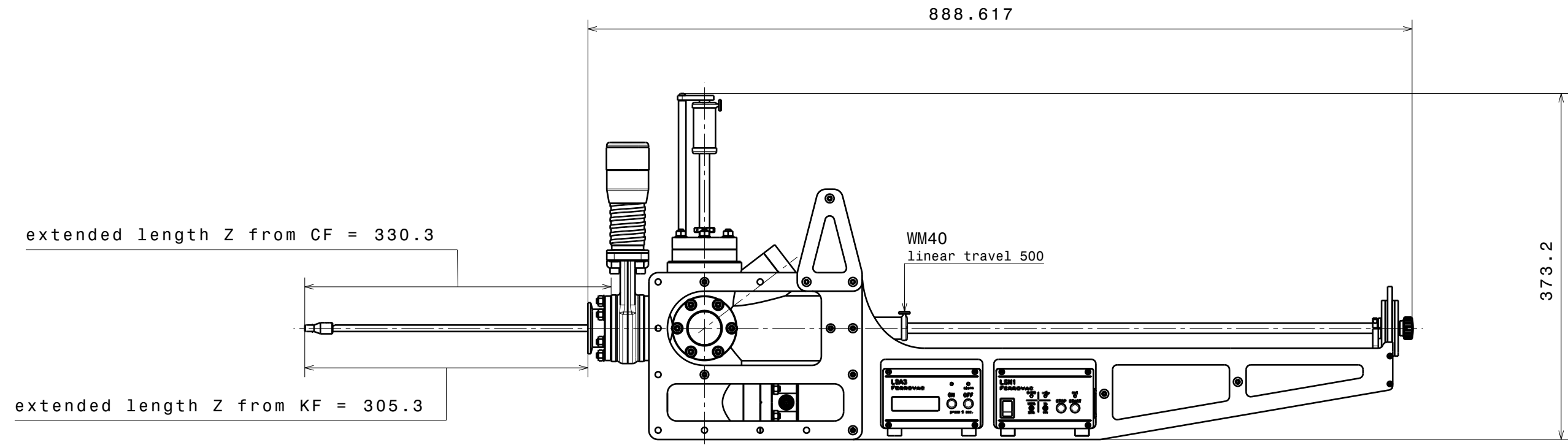
LSA3
Battery Powered
ION Pump Controller

LSN1
Controller for
NEG activation

PUSAESNEXTorr®D200-5
ION combination pump 200l/s H2

Ra 0.8
(✓)
+0.2
+0.1
-0.1
-0.2

Material: various		nominal dimensions ≤30mm	DIN ISO 2768-f-H	
		dimensions >30mm	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout	
		Sym./Runout >30mm	DIN ISO 2768-H	
NexGeneration UHV Suitcase for Room-Temperature Transfer VSN40S (VRV)		formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H	
		Scale	Drawn	L.Jeromin
		1:3 (1:15) (1:20)	Date	17.05.2023
			Changed	19.07.2023 LJ
Ferrovac CH-8050 Zurich		THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.		VSN40S (VRV) A3 sheet 1/2
Rev.	A			



Material: various

NexGeneration UHV Suitcase for
Room-Temperature Transfer
VSN40S (VRV)

Ferrovac
CH-8050 Zurich

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS
DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
FERROVAC. ANY REPRODUCTION
IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR
PERMISSION IS PROHIBITED.

nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H	
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	L.Jeromin
1:5	Date	17.05.2023
	Changed	19.07.2023 LJ
	VSN40S (VRV)	
Rev.	A	A3 sheet 2/2