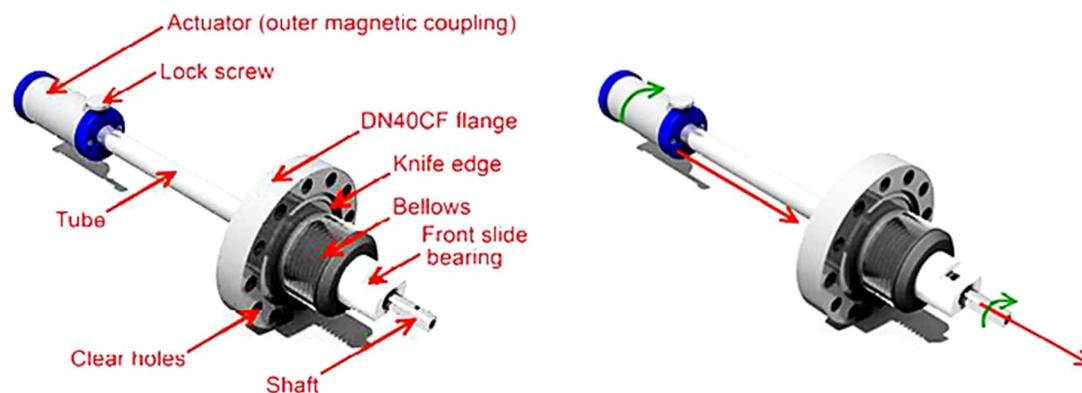
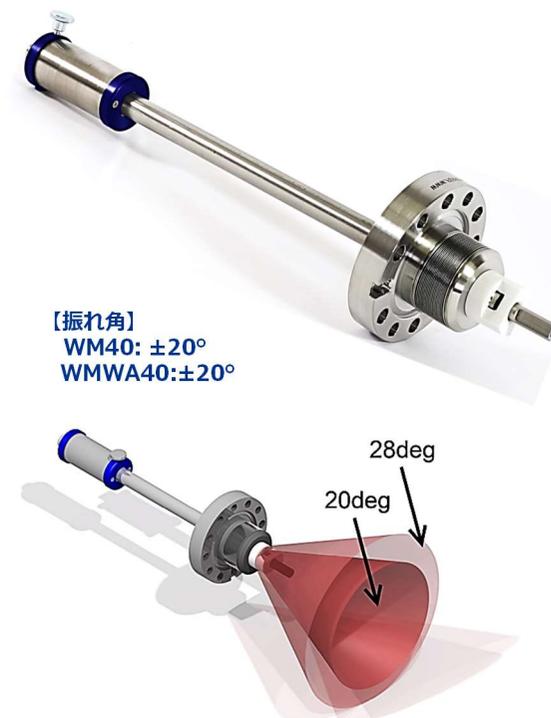


- ・1996年以来、Ferrovac社製磁気駆動式ウォブルスティックは、超高真空システムでの繊細で正確な操作の基準となっています。
- ・磁力結合の原理により、シャフトの動きは大気圧と超高真空との圧力差の影響を受けずに制御されているため、ウォブルスティックをほとんど力を使わずスムーズに操作することができます。
- ・従来のウォブルスティックは、直線運動のために長いベローズスタックを採用していたのに対し、磁気カップリングはリークのリスクを最小限に抑え、長寿命を実現しています。
- ・磁気駆動のウォブルスティックは、常にシャフトの連続回転を可能にしますので、UHVドライバーとして使用できます。

【1軸ウォブルスティック各部名称とハンドリング】
WM40-XXXX-YYYY



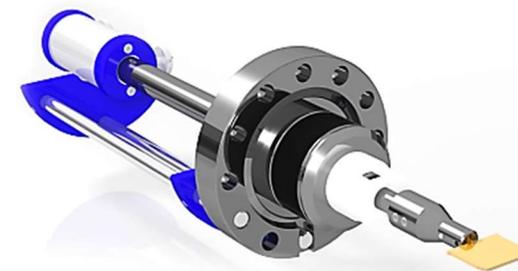
【振れ角】
WM40: $\pm 20^\circ$
WMWA40: $\pm 20^\circ$

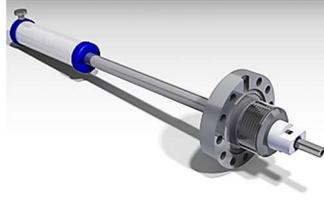
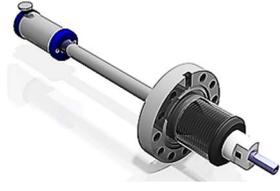


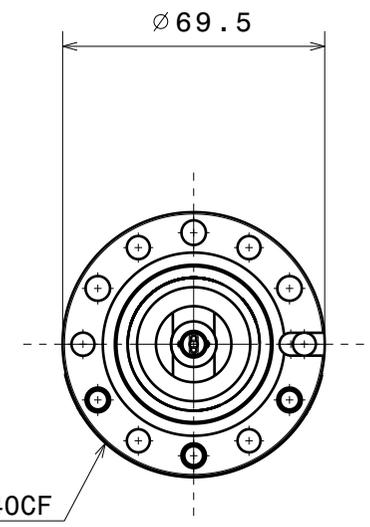
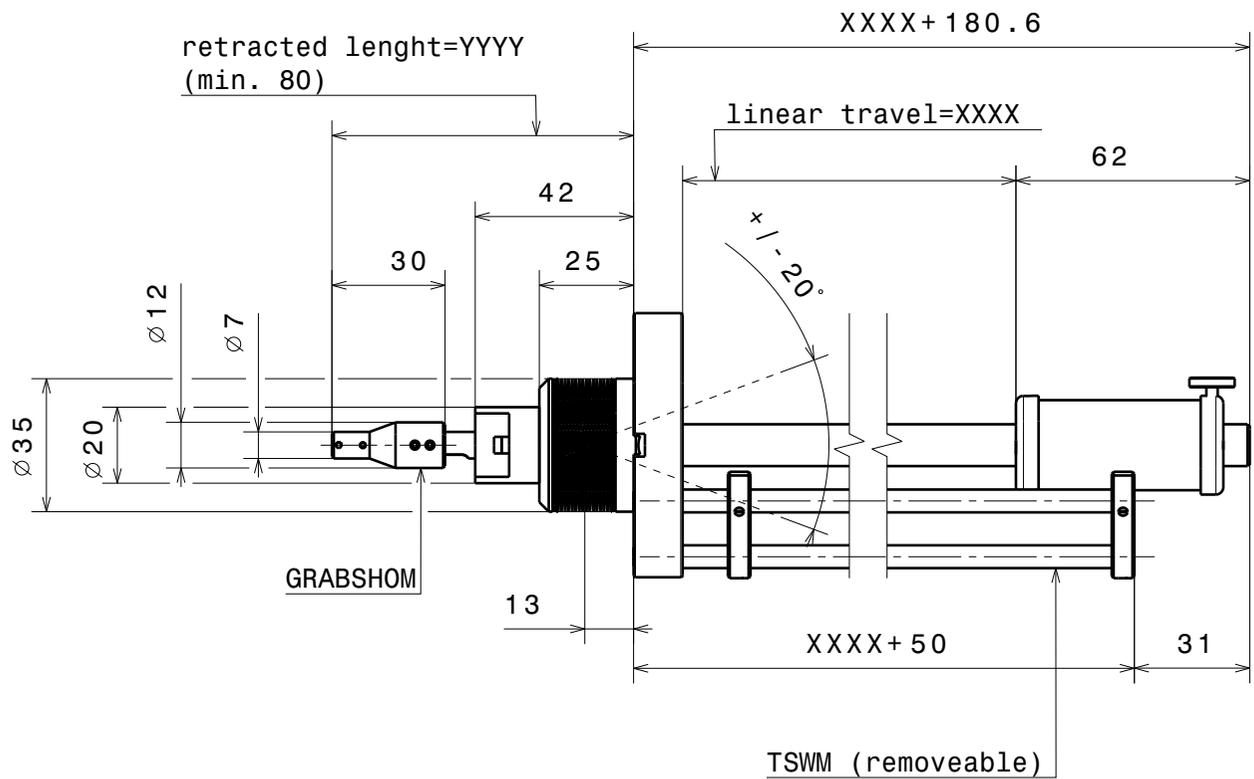
【仕様】

- ・標準ストローク：100/150/200/250/300mm
- ・カスタマイズストローク：50 - 700mm
- ・取付フランジ：ICF70
- ・振れ角（標準）： $\pm 20^\circ$ （ワイドアングルバージョン： $\pm 28^\circ$ ）
- ・直進力：30N / トルク：0.5Nm（高トルクバージョン：直進力：60N / トルク：1Nm）
- ・許容加熱温度：磁石を含めて200℃
- ・圧力範囲：1E-11 to 1000mbar(hPa)
- ・作動時の低ガス放出

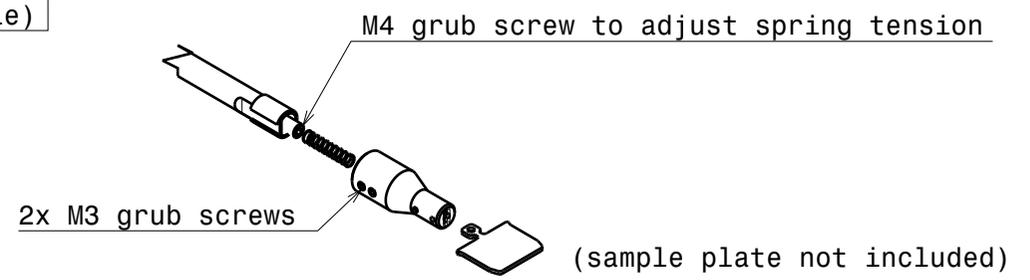
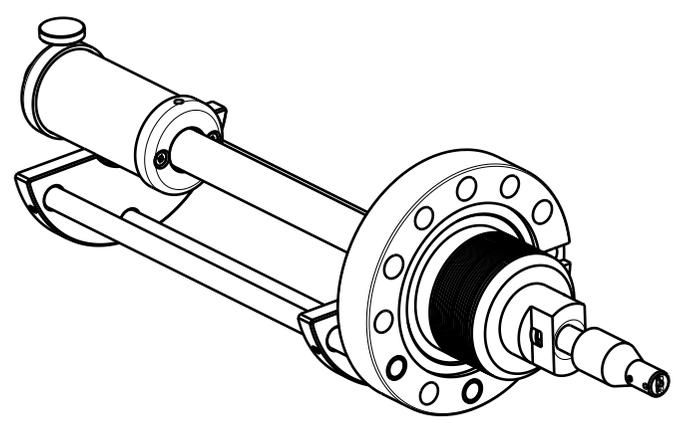
※最も注文された構成：WM40-GRABSHOM-TSWM-XXXX-0080
グripper/パーキングレール付1軸ウォブルスティック



名称		1軸ウォブルスティック	グリッパー/パーキングレール付 1軸ウォブルスティック	高トルク 1軸ウォブルスティック	ワイドアングル 1軸ウォブルスティック
外観図			【アプリケーション】  パーキングレール：TSWM グリッパー：GRABSHOM7		
概要		【アプリケーション】 WM40-XXXX-YYYY-GRABSHOM7-TSWM ・上右図は、 グリッパー を使用してサンプルプレート进行操作する為の理想的なツールを表しています。 ・サンプルプレートのハンドル部をグリッパー先端のスリットに差し込んでいずれかの方向に 90°回転 させると、カチッと音がして所定の位置に固定されバネ式のピストンによって静かに保持されます。再び 90°回転 させることで、外すことができます。 ・ グリッパーの特長 ： 他社製と異なり固定のリミットストッパーがないので、 回転方向の制限がなく 、どちらの方向に回しても、 1/4回転 でサンプルプレートを固定したり、開放したりできるので、安全な操作が可能です。		・1Nmの高トルクと60Nの直進力を特徴とする WM40HT は、サンプルホルダーのロック、サーマルリンクの接続、または電気接点の閉鎖のためのUHVドライバースとして最適です ・ WMWA40モデル は、 ±28° の非常に広い角度範囲を備えています。この拡張された振れ角範囲を使用するには、 WMWAウォブルスティック を非常に短い特大のチューブに取り付ける必要があります。溶接ベローズとウォブルスティックのシャフトがチューブやチャンバーの壁に当たらないように特別な注意を払う必要があります。	
製品コード		WM40-XXXX-YYYY アプリケーション：WMG40-GRABSHOM7-TSWM-XXXX-YYYY		WM40HT-XXXX-YYYY	WMWA40-XXXX-YYYY
仕様	ストローク長 (XXXX)	標準：100/150/200/250/300mm 特注：50 - 700mm		標準：100/150/200mm 特注：50 - 700mm	標準：100/150/200mm 特注：0 - 600mm
	リトラクト長 (YYYY)	標準：60mm 特注：60/80 - 200mm		標準：60mm 特注：60 - 200mm	標準：75mm 特注：60 - 200mm
	振れ角	±20°			±28°
	直進力	30N		60N	30N
	トルク	0.5Nm		1Nm	0.5Nm
	許容加熱温度	200℃			
	圧力範囲	1E-11mbar - 1000mbar			
構造材料	フルUHV適合材料				

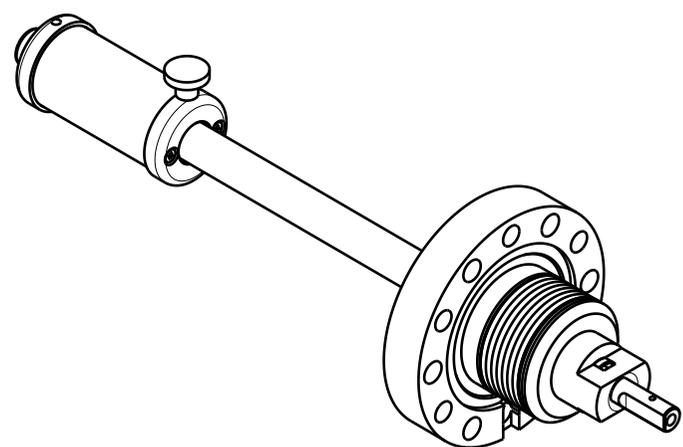
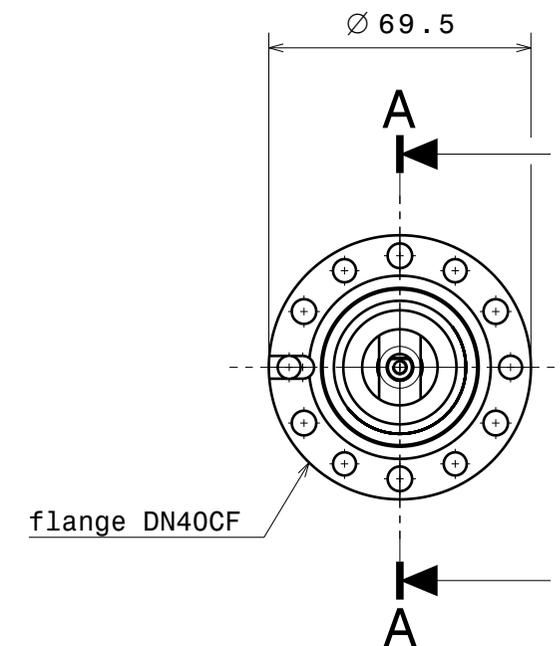
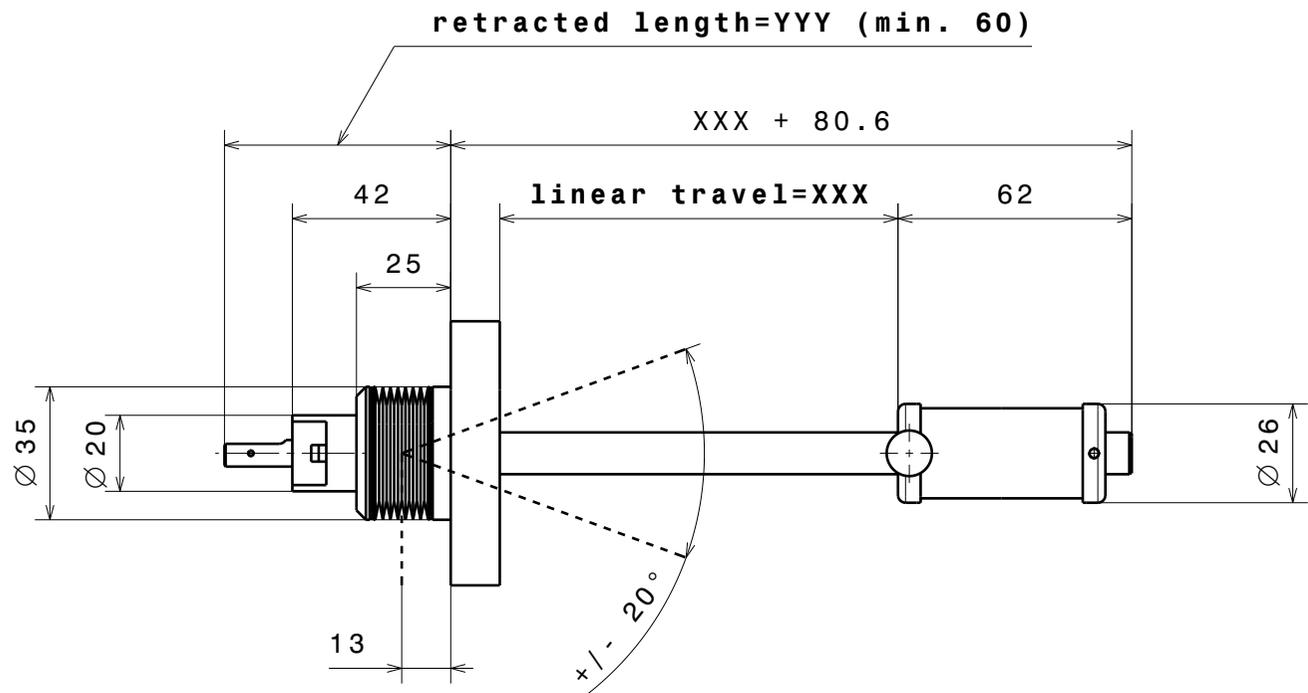


flange DN40CF

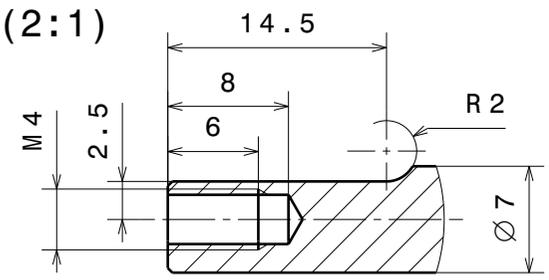


$\sqrt{Ra\ 0.8}$ (✓)
 $\swarrow +0.2$
 $\searrow -0.1$
 $\swarrow +0.1$
 $\searrow -0.2$

Material:	nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H
	dimensions $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Single Shaft Wobblestick DN40CF with Grabber for Flag Style Plates	Sym./Runout $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-H
	formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H
Scale	Drawn	C.Strässle
	Date	19.08.2021
	Changed
		WM40-GRABSHOM-TSWM
		A4 sheet 1/1
Ferrovac CH-8050 Zurich	<small>THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.</small>	
Rev.	A	



A-A (2:1)



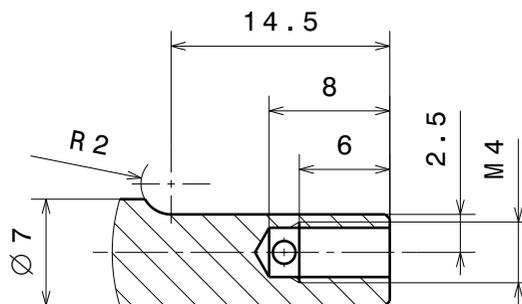
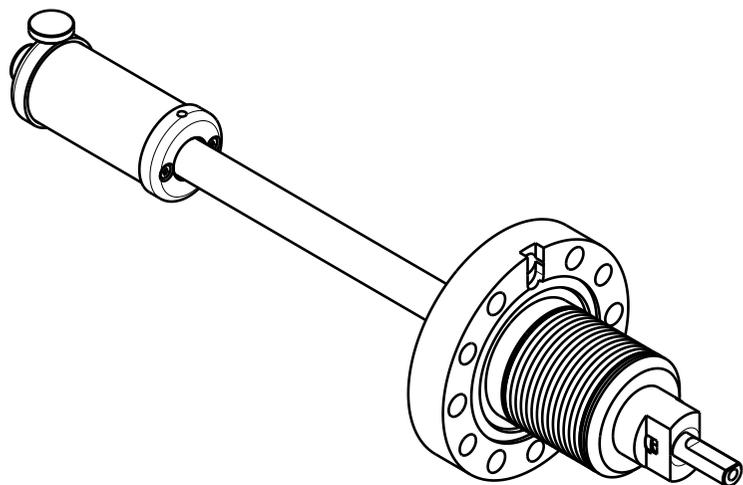
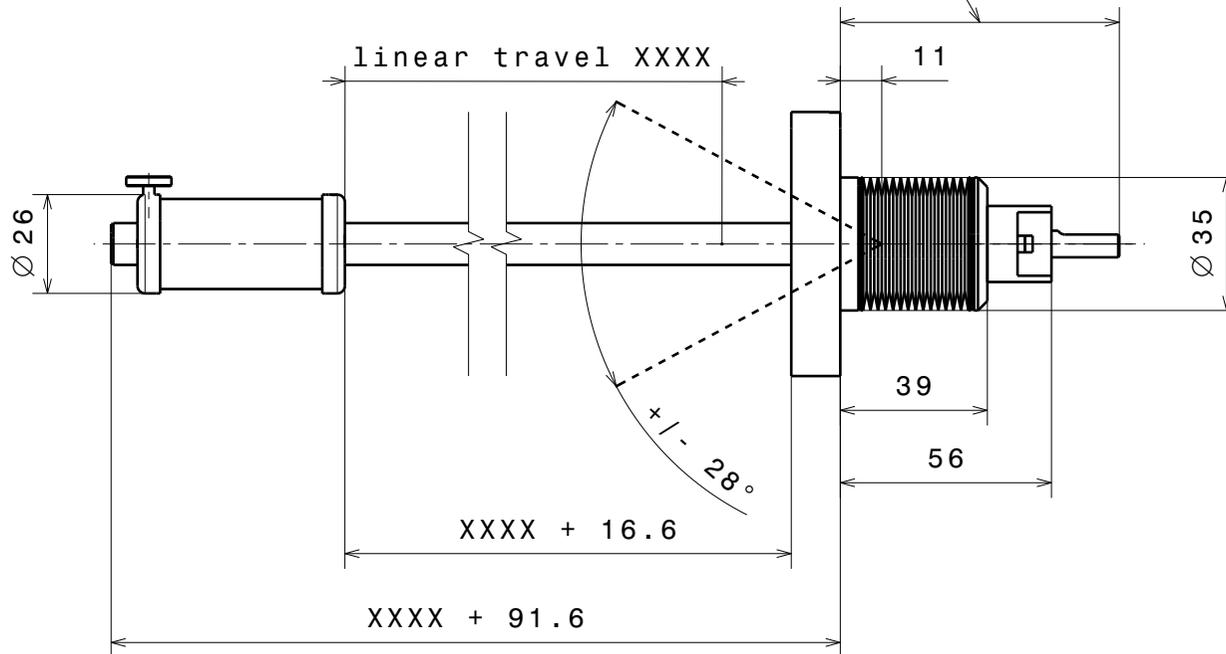
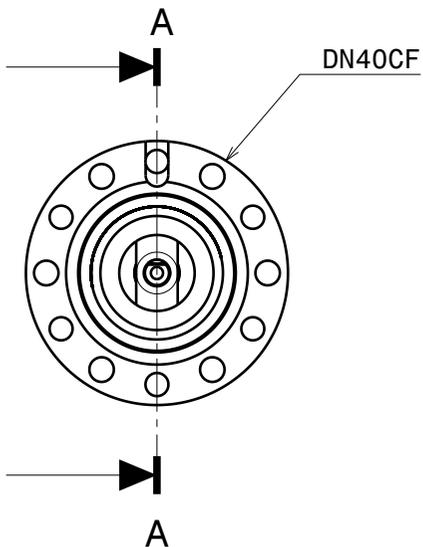
$\sqrt{\text{Ra } 1.6}$ (✓)

↙	+0.2	-0.1
↘	+0.1	-0.2

Allgemeintoleranzen ISO 2768-K

Material: fully UHV compatible materials	Nennmass	über	1	6	30	100	300	1000
Single Shaft Wobblestick	bis		6	30	100	300	1000	2000
DN40CF	Toleranz	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
	Masstab	gezeichnet	Denys Sutter					
		Datum	03.02.2010					
		geändert	15.11.18 CW					
Ferrovac GmbH CH-8050 Zürich	1:2	WM40						

YYYY (standard 74mm; minimum 56mm)

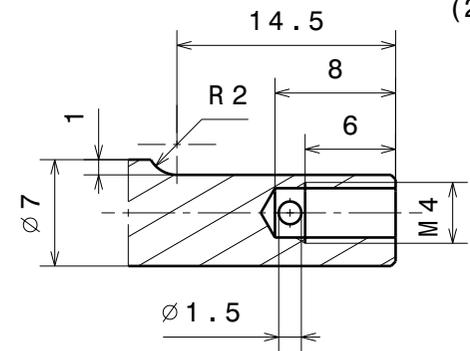
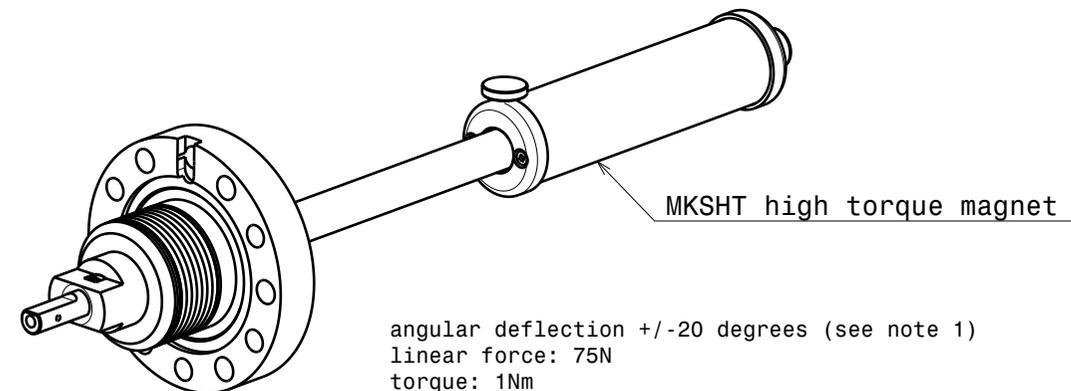
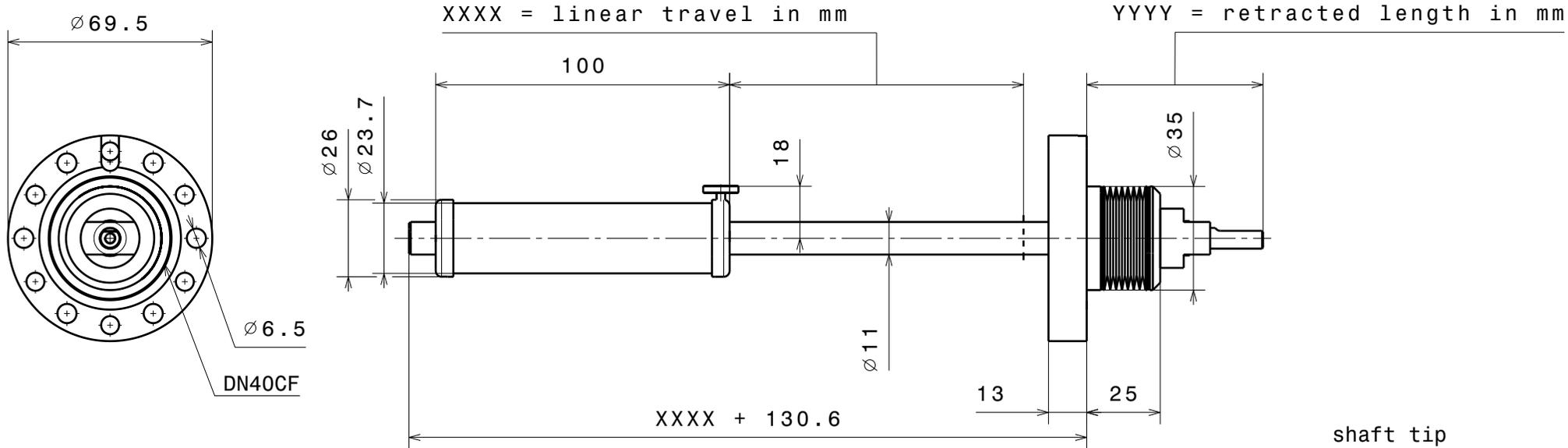


A-A (2:1)



Allgemeintoleranzen ISO 2768-K

Material: fully UHV compatible materials	Nennmass	über	1	6	30	100	300	1000
		bis	6	30	100	300	1000	2000
WMA40-XXXX-YYYY	Toleranz	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
Wobblestick Manipulator Wide Angle	Masstab	gezeichnet	Denys Sutter					
		Datum	03.02.2010					
		geändert	01.06.2015OA					
Ferrovac GmbH CH-8050 Zürich	1:2		WMA40-XXXX-YYYY					



$\sqrt{Ra\ 1.6}$ (✓) $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \end{matrix}$ $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$
 general tolerances ISO 2768-K

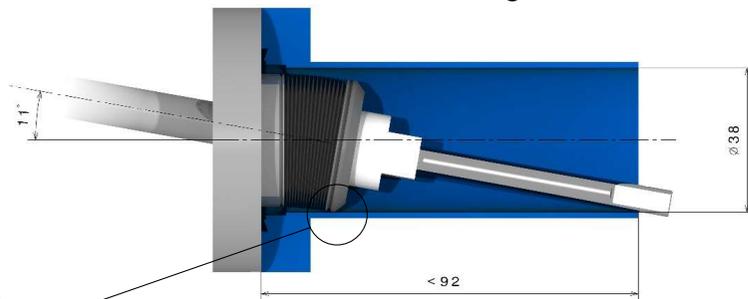
angular deflection +/-20 degrees (see note 1)
 linear force: 75N
 torque: 1Nm
 bakeout temperature: 150deg C max.
 pressure range 1E-11mbar to 1000mbar
 fully UHV compatible materials

note 1: if mounted to wobblestick flange

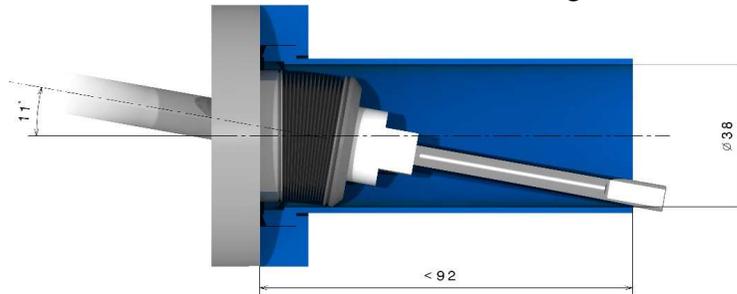
Material: all UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Wobblestick manipulator with high torque magnet		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
WM		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	Denys Sutter					
		1:2 (2:1)	Date	07.04.2011					
			changed	28.04.15 vG					
Ferrovac GmbH		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.		WM40HT-XXXX-		YYYY			
CH-8050 Zurich		Rev.	C						

Limited Deflection

Standard DN40CF Flange



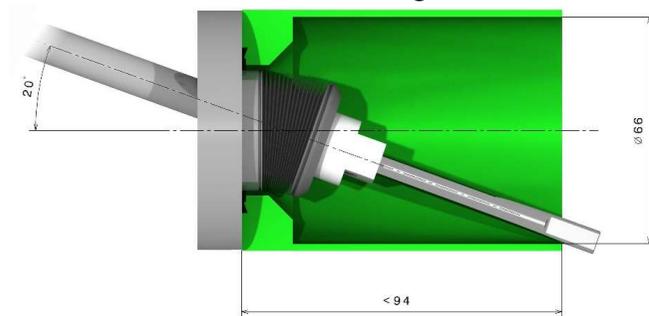
Standard DN40CF Rotatable Flange



Our design excludes the possibility of accidental crashing of bellows!

Max. Deflect on Wobblestick Flanges

Wide Tube Flange DN40CF



Bellows Protection Flange: [BP40](#)

