

【製品コード】

◆1軸ウォブルスティック/1軸直線回転導入機

- 1) GRABSHOM7/8 : SHOMプレート用グリッパー(ID7mm/8mm)  
※1軸1回転トランスファーロードにも適用
- 2) GRABSHOMOD6L45 : SHOMプレート用グラバーツール(ID6mm/L45mm)
- 3) GRABSHAPS7 : カメカアトムプローブパックスリム用グラバーツール
- 4) GRABSHDO7 : ダブテールシャトル用グリッパー

- 8) PGWMSL(OMH) : SHOMプレート用ロングピンサー(クリアランス縮小: ±2°)

- 9) PGWMS(CUST) : カスタマイズピンサー

- 10) PGWMS(OMUSLIMLTA) : OmicronLT-AFM用ウルトラSLIMピンサー :

- 11) PGWMO(OM) : SHOMプレート用直交ピンサー

- 12) PGHFWMWAF : ウエハーハンドリング高グリッパカピンサー : WMG40(RT)専用

◆2軸ウォブルスティック/2軸直線回転導入機

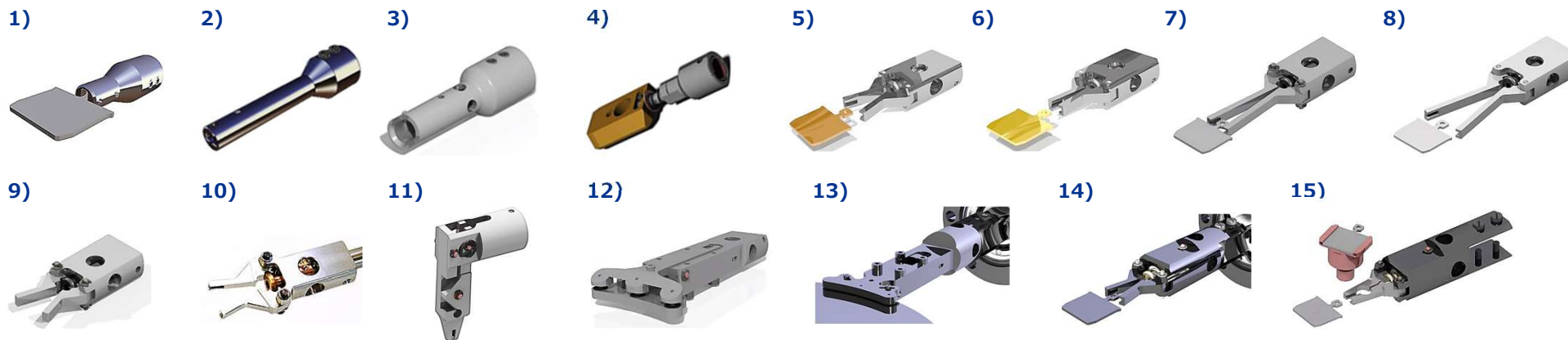
- 5) PGWMS(OM) : SHOMプレート用ピンサー(±8°)
- 6) PGWMS(OMH) : SHOMプレート用ピンサー(クリアランス縮小: ±2°)
- 7) PGWMSL(OM) : SHOMプレート用ロングピンサー(±8°)

◆2軸1回転トランスファーロード/2軸2回転トランスファーロード

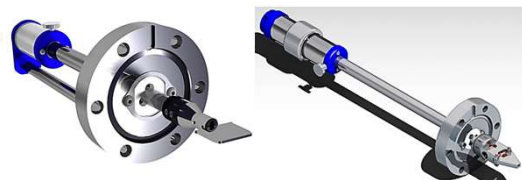
- 13) PGRMWAF : ウエハーハンドリングピンサー

- 14) PGRMS(OMH) : SHOMプレート用ピンサー

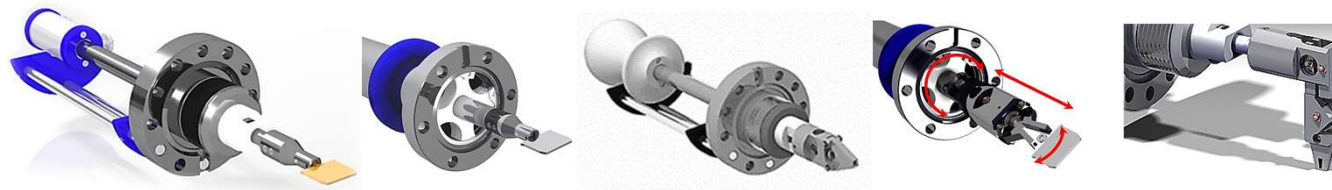
- 15) PGRMS(CUSTOM) : カスタマイズジョー付ピンサー





1軸/2軸直線回転導入機



1軸/2軸ウォブルスティック

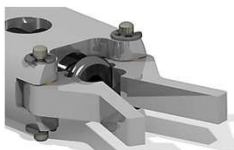


名称		グリッパー(ID7mm)	グリッパー(ID8mm)	カスタマイズ用グリッパー (ID6mm/L45mm)	グリッパー	グリッパー
		ウォブルスティック用 D=φ7mm	直線回転導入機用 トランスファーロード用 D=φ8mm	ウォブルスティック用	カメカアトムプローブ パックスリムバージョン用	ダブテールシャトル用
外観図						
		※7mmシャフト用の無酸素銅シムが含まれています				
概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>このグリッパーは、サンプルプレートのハンドル部に合うスリットを備えています。</li> <li>このスリットにサンプルプレートのハンドル部を差し込んでウォブルスティック等で左右どちらかの方向に90°回転させると、サンプルプレートがカチッと所定の位置に収まり、スプリングで押し付けられたピストンで静かに保持されます。再び90°回転させることで、サンプルプレートを外すことができます。</li> <li>他メーカーの類似のグリッパーとは異なり、このグリッパーには固定リミットストッパーがありませんので、サンプルプレートのデリケートなハンドル部を回しすぎて破損させてしまうことはありません。</li> <li>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ロックまたは解放できるため、ユーザーは回転方向に関係なく安全な連続回転操作ができます。</li> </ul>				
製品コード		GRABSHOM7	GRABSHOM8	GRABSHOMOD6L45	GRABSHAPS7	GRABSHD07
仕様	特長	安全な連続回転操作				
	許容加熱温度	200℃				
	材料	ステンレス(SUS304) ベリリウム銅合金(CuBe2) チタン(TI)		ステンレス鋼(SUS304) チタン(TI)	ステンレス鋼(1.4301/1.4310) CuBe(2.1247) PEEK	ステンレス鋼(1.4301/1.4310) CuBe(2.1247)
 <p>WM40 1軸ウォブルスティック</p>		 <p>MD40 1軸直線回転導入機</p>		 <p>RM40 1回転1軸トランスファーロード</p>		

名称		スタンダードグリップピンサー	ハードグリップピンサー	スタンダードグリップ ロングピンサー	ハードグリップロングピンサー
外観図					
概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>PGWMSピンサーファミリーは、フラグスタイルのサンプルプレートを操作するために最も一般的に使用されます。</li> <li>ピンサーのグリップのポケットは、ピンサーを閉じたままにしておくことで脱落しないようにサンプルプレートのハンドルを囲みます。</li> <li>意図的に、サンプルプレートは、操作中の位置合わせエラーを補正するために、ジョーで保持されている間、ぶら下がっています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PGWMSピンサーファミリーは、フラグスタイルのサンプルプレートを操作するために最も一般的に使用されます。</li> <li>ピンサーのグリップのポケットは、ピンサーを閉じたままにしておくことで脱落しないようにサンプルプレートのハンドルを囲みます。</li> <li>OMHバージョンは、サンプルプレートをしっかりと掴むために遊びが少なくなっています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンサーの長いグリップバージョンは、サンプルプレートを掴むためのスペースが少ない場合に役立ちます。</li> <li>ピンサーのグリップのポケットは、ピンサーを閉じたままにしておくことで脱落しないようにサンプルプレートのハンドルを囲みます。</li> <li>サンプルプレートは、操作中の位置合わせエラーを補正するために、ジョーで保持されている間、ぶら下がっています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピンサーの長いグリップバージョンは、サンプルプレートを掴むためのスペースが少ない場合に役立ちます。</li> <li>ピンサーのグリップのポケットは、ピンサーを閉じたままにしておくことで脱落しないようにサンプルプレートのハンドルを囲みます。</li> <li>OMHバージョンは、サンプルプレートをしっかりと掴むために遊びが少なくなっています。</li> </ul>
製品コード		PGWMS(OM)	PGWMS(OMH)	PGWMSL(OM)	PGWMSL(OMH)
仕様	開口部角度	35°		23°	
	角度クリアランス (水平方向/垂直方向)	±8°	±2°	±8°	±2°
	許容加熱温度	200℃			
	ピンサー材料	ステンレス (SUS304)			
	作動ピン材料	ベリリウム銅合金 (CuBe2)			
		<p>PGWMS(OM)</p> 	<p>PGWMS(OMH)</p> 	<p>PGWMSL(OM)</p> 	<p>PGWMSL(OMH)</p> 

名称		カスタマイズピンサー	直交ピンサー	オミクロンLT-SPM用ハードグリップ ウルトラスリムピンサー
外観図				
概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>PGWMS(CUST)は、アプリケーションにより特殊または複雑なピンサーデザインにカスタマイズするためのピンサーモデルです。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PGWMO(OM)は、STM1用OmicronSA02-1862グripperおよび同様の直交操作サンプル交換メカニズムと1:1の互換性があります。</li> <li>ピンサーグリップは、サンプルプレートをインラインおよび垂直に把持するための適切な溝で作られています。両方の溝は、サンプルプレートのぶら下がりを実現するために必要なクリアランスを備えています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PGWMS(OMUSLIMLTA)は、オミクロンLT-SPMのAFMチップキャリアに取り付けられたAFMチップをつかんで解放するように特別に設計されています。</li> <li>PGWMS(OMUSLIMLTA)の狭いヘッドは、サンプルプレートとAFMチップホルダーの視認性を向上させます。スリムなグリップはスペースの場所でも使用できるように設計されています。</li> <li>正確で安全な取り扱いのために、微調整カップリングを備えたWMG40(FC)2軸ウォブルスティックと組み合わせて使用することをお勧めします。</li> </ul>
製品コード		PGWMS(CUST)	PGWMO(OM)	PGWMS(OMUSLIMLTA)
仕様	開口部角度	35°	8°	Max 23° / Min -2.3°
	クリアランス (水平/垂直方向)	—	±8°	±2°
	許容加熱温度	200℃		
	ピンサー材料	ステンレス (SUS304)		
	作動ピン材料	ベリリウム銅合金 (CuBe2)		

PGWMS(CUST)



PGWMO(OM)

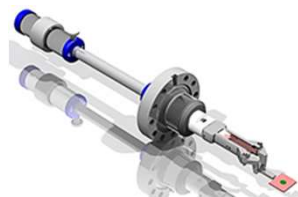


PGWMS(OMUSLIMLTA)

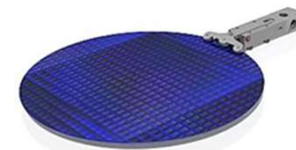


名称		JT-SPM V3/V4用オフセットピンサー		ウエハーハンドリング高グリップカピンサー
外観図				
概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>旧バージョンPGWMSJTAFM3及び最新バージョンPGWMSJTAFM4は、Specs Tyto™ Precision STMヘッドのセンサーとサンプルプレートの両方を掴み交換するためにカスタムメイドされました。</li> <li>取り扱い易さを考慮して設計され、リリースされたセンサーを掴むための位置から180°ねじるだけで、サンプルプレートを取り出すのに適切な位置になります。</li> <li>正確で安全な取り扱いのために、WMG40(FC)-XXXX-YYYYファインアジャスター付2軸ウォブルスティックと組み合わせて使用することを推奨します。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>このピンサーは、WMG40(RT)2軸ウォブルスティックに適合します。</li> <li>パーキングポジションまたはストレージスタックからウエハーを掴むことができます。</li> <li>ピンサーのグリップのFKM VITON® O-リングは、しっかりとした保持力を保証すると同時にウエハーが金属と接触するのを防ぎます。</li> <li>ピンサーの開閉は、2軸ウォブルスティックの外側のマグネットを約4分の3回転させて行います。</li> </ul>
製品コード		PGWMSJTAFM3	PGWMSJTAFM4	PGHFWMWAF
仕様	開口部角度	15.4°	35°	—
	角度クリアランス (水平方向/垂直方向)	10.6mm	6.85mm	—
	許容加熱温度	200℃		
	ピンサー/作動ピン材料	ステンレス (SUS304) ベリリウム銅合金 (CuBe2)		ステンレス (SUS304) ベリリウム銅合金 (CuBe2) PEEKおよびFKM

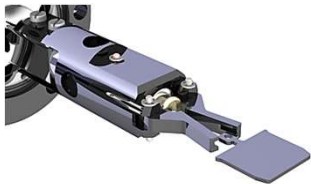

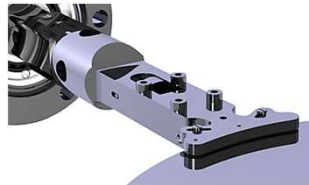
2軸ウォブルスティック : WMG40(FC)



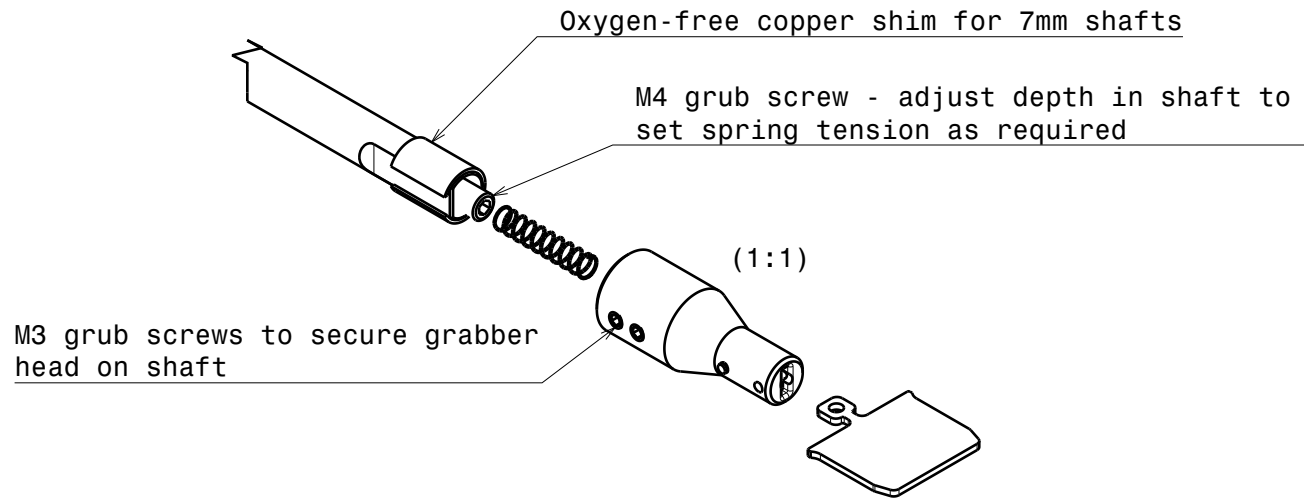
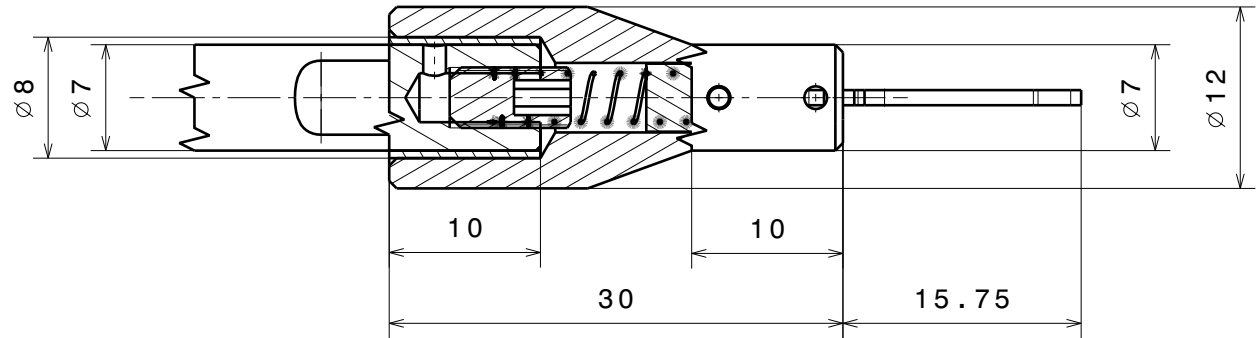
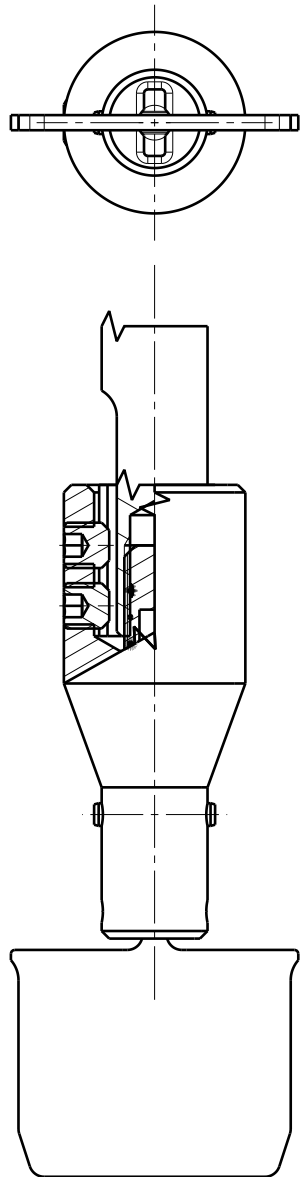
2軸ウォブルスティック : WMG40(RT)  
(ウエハーサイズ : 2" - 6")





名称	ピンサー	カスタマイズピンサー	ウエハーハンドリングピンサー	
外観図				
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RMJ/RMD/RMJG/RMDG2軸トランスファーロードに適合します。</li> <li>・ピンサーの開閉は、トランスファーロードの外側のマグネットアセンブリーを約1/4回転させることで行われます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RMJ/RMD/RMJG/RMDG2軸トランスファーロードに適合します。</li> <li>・様々なサンプルホルダーに対応できるようにカスタマイズしたピンサーにも対応できます。</li> <li>・ピンサーの開閉は、トランスファーロードの外側のマグネットアセンブリーを約1/4回転させることで行われます。</li> <li>・上図は、SHOMサンプルプレートまたはマッシュルームタイプのサンプルホルダー(VGスタブ)のいずれかを掴むために使用できるハイブリッドバージョンです。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・すべての2軸トランスファーロードと互換性のあるこのピンサーは、パーキングポジションまたはストレージスタックからウエハーを直接掴むことができます。</li> <li>・ピンサーの顎のFKM VITON® O-リングは、ウエハーが傷つくのを防ぐと同時にしっかりとした保持力を保証すると同時にウエハーが金属と接触するのを防ぎます。</li> <li>・ピンサーの開閉は、2軸トランスファーロードの外側のマグネットアセンブリーを約4分の3の回転させて行います。</li> </ul>	
製品コード	PGRMS(OMH)	PGRMS(CUSTOM)	PGRMWAF	
仕様	開口部角度	39°	特注可能	—
	角度クリアランス (水平/垂直方向)	±2°	特注可能	—
	材料	ステンレス (SUS304) ベリリウム銅合金 (CuBe2)		ステンレス (SUS304L) ベリリウム銅合金 (CuBe2) PEEKおよびFKM
	許容加熱温度		200℃	





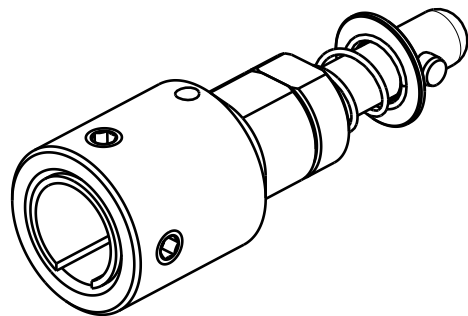
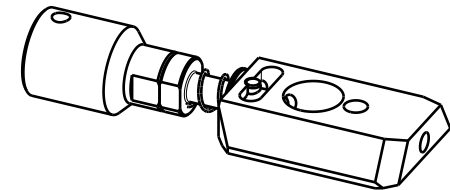
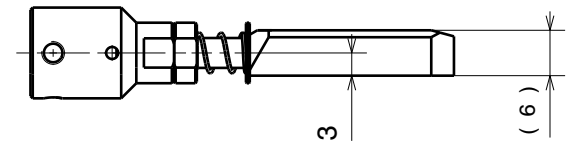
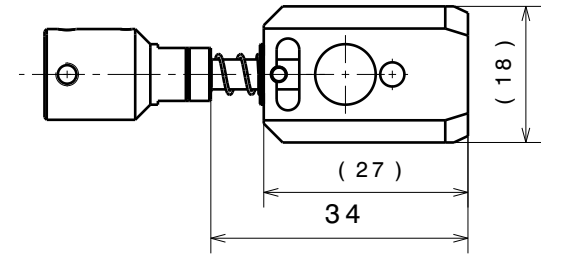
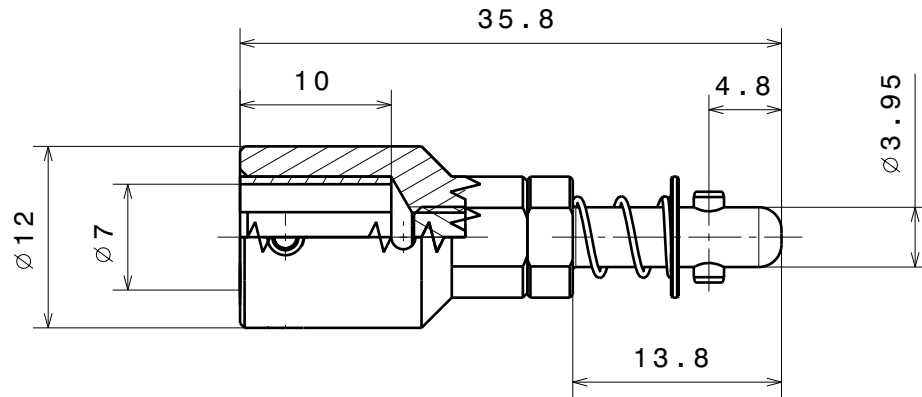
Sample plate not included.

Material: All UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Grabber Tool ID 7 and ID 8 for SHOM Plates		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	von Gunten					
		2:1	Date	21.09.2015					
			changed	09.10.2020 MM					
<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.		<b>GRABSHOM</b>					
		Rev.	D						



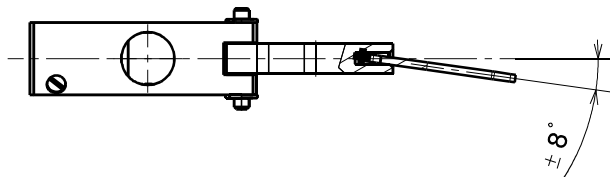
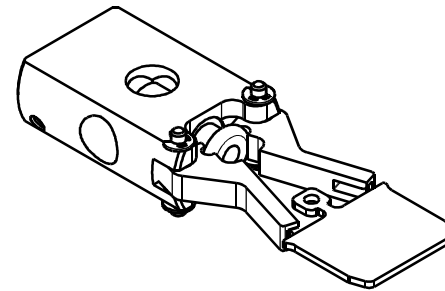
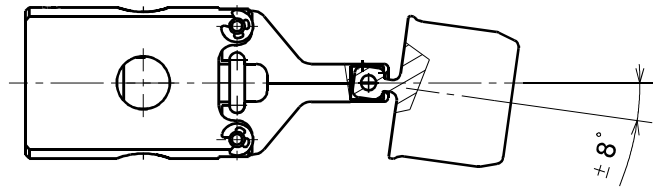
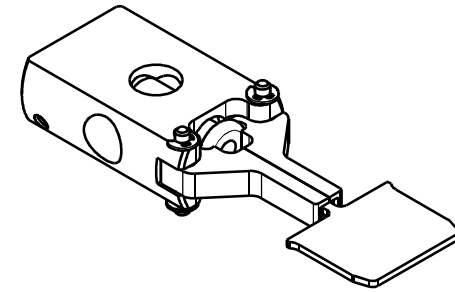
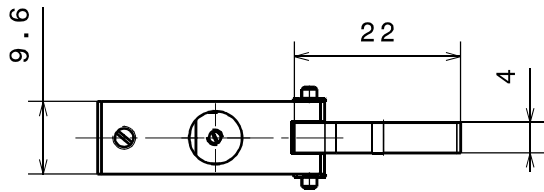
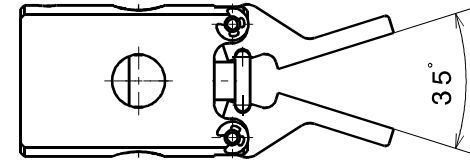
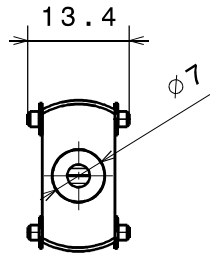
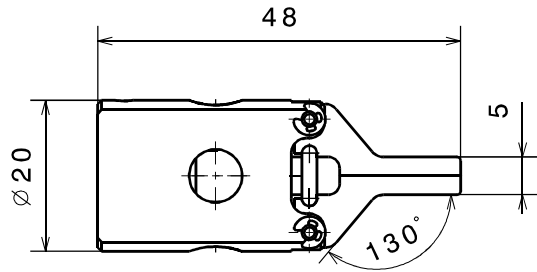


Application Example  
dove tail sample holder not incl.



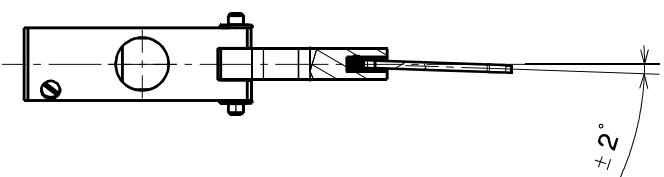
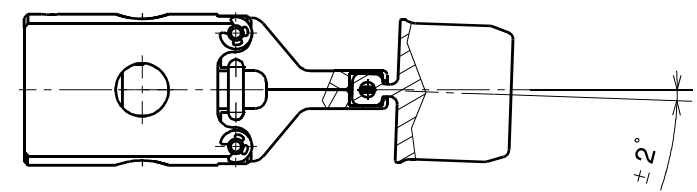
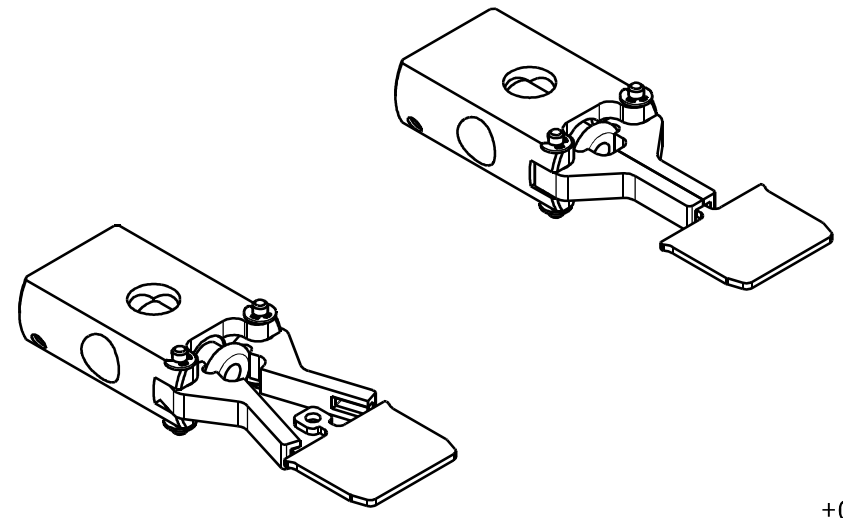
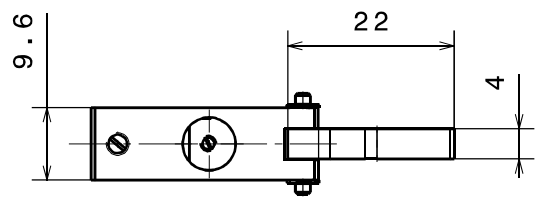
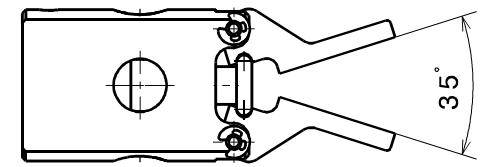
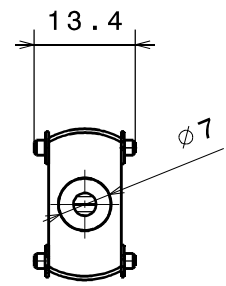
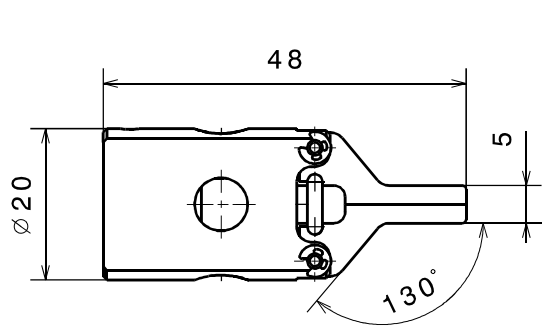
$\sqrt{Ra\ 0.8}$  (✓)   
  $\swarrow +0.2$    
 $\nwarrow +0.1$    
 $\searrow -0.1$    
 $\swarrow -0.2$

Material: fully UHV compatible		nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H
		dimensions $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Grabber Tool ID 8mm for Dovetail Sample Holder		Sym./Runout $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-H
GRABSHD07		formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H
		Scale	Drawn C.Strässle
		Date	19.04.2022
		Changed	.....
<b>Ferrovac</b> CH-8050 Zurich		2:1	A4 sheet 1/1
<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		



general tolerances ISO 2768-K

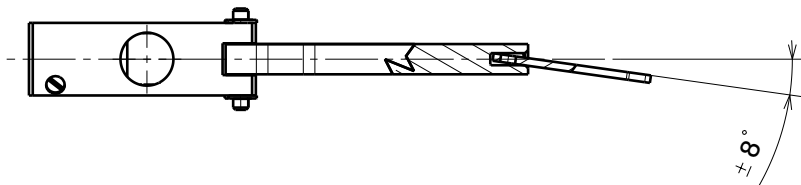
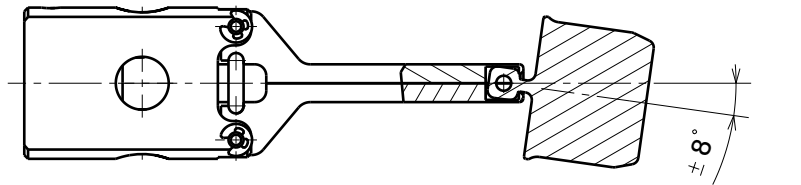
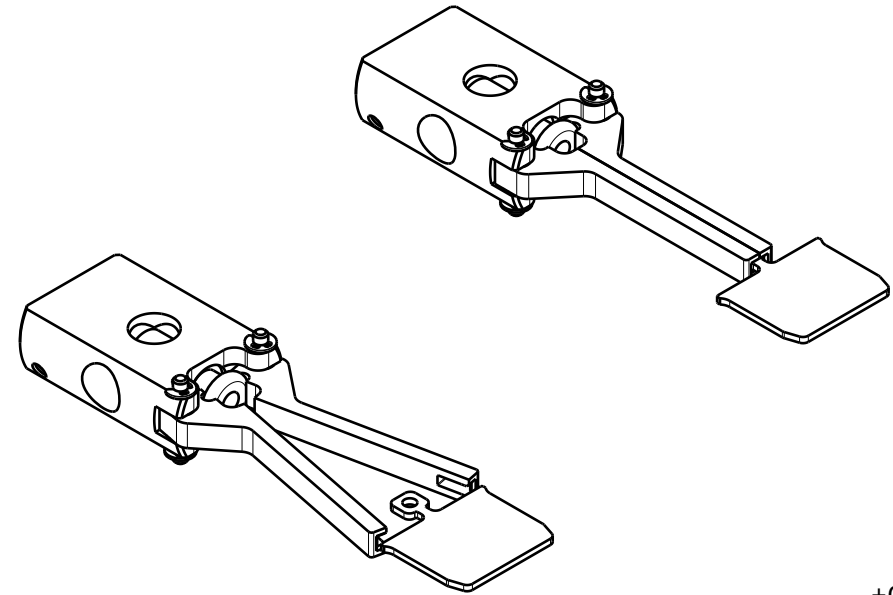
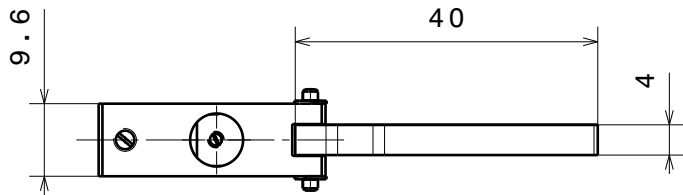
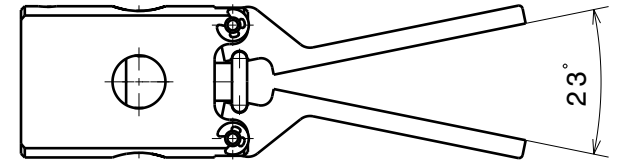
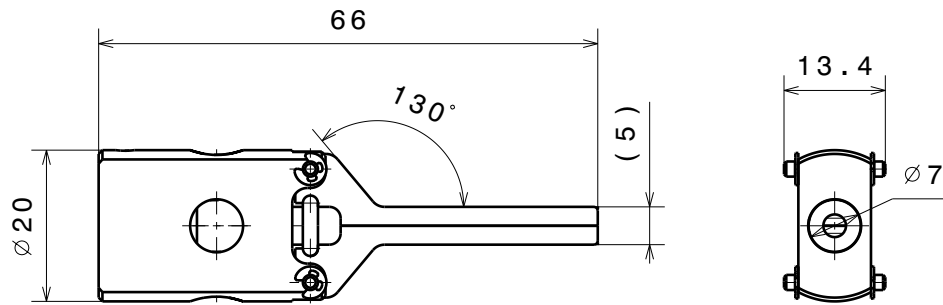
Material: all UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Straight pincer grip for SHOM		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
PG		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	JB					
			Date	20.05.2016					
			changed	.....					
<b>Ferrovac GmbH</b> CH-8050 Zurich		THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.		1:1		<b>PGWMS (OM)</b> sheet 2/2			
Rev.	B								



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

general tolerances ISO 2768-K

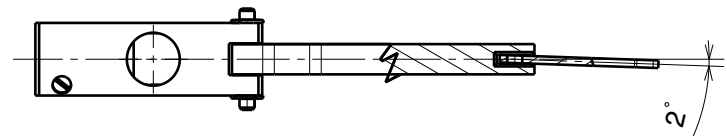
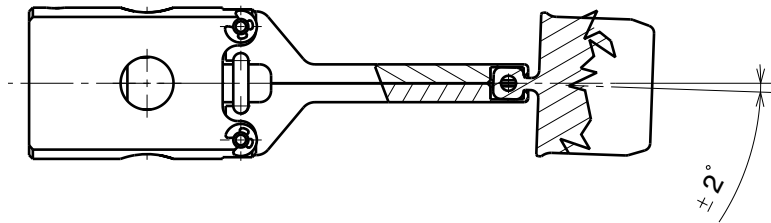
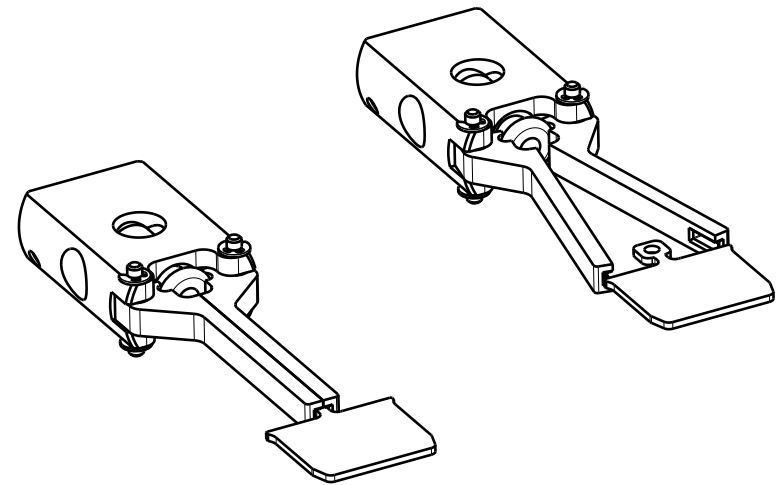
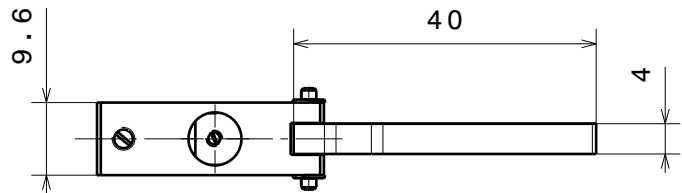
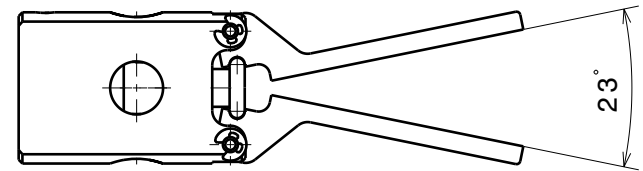
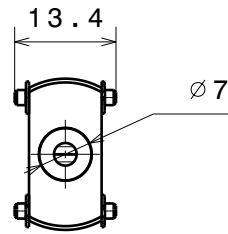
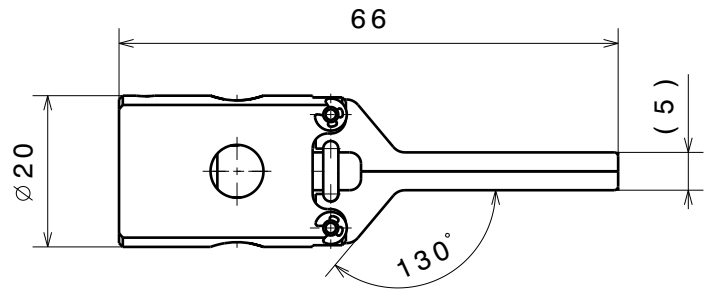
Material: all UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Straight pincer grip (hard grip) for SHOM sample plates		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
PG		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	JB					
			Date	25.05.2016					
			changed	.....					
<b>Ferrovac GmbH</b> CH-8050 Zurich		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.		1:1		<b>PGWMS (OMH)</b>			
Rev.	B			sheet 2/2					



$\sqrt{\text{Ra } 0.8}$  (✓)  $\left\{ \begin{array}{l} +0.2 \\ +0.1 \end{array} \right.$   $\left\{ \begin{array}{l} -0.1 \\ -0.2 \end{array} \right.$

general tolerances ISO 2768-K

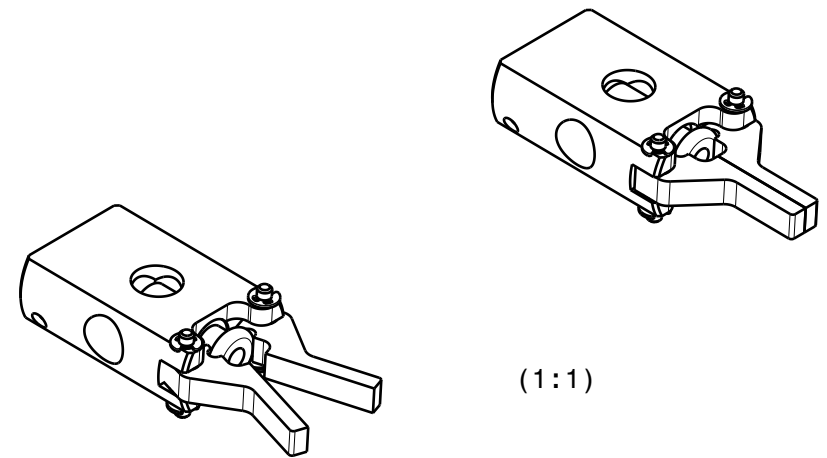
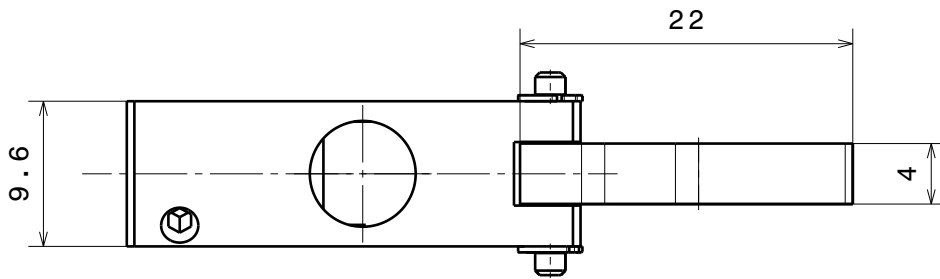
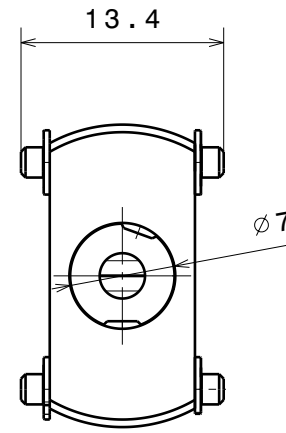
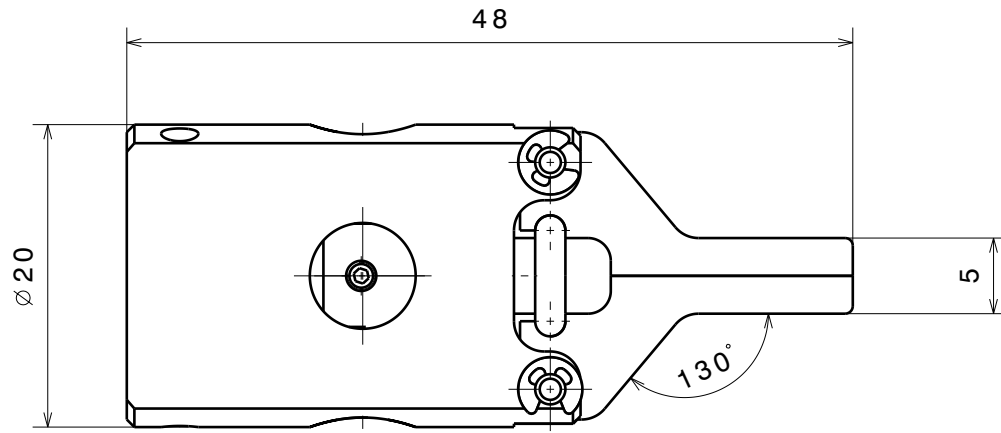
Material: all UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Straight pincer grip for SHOM		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
PG		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	Denys Sutter					
		1:1	Date	08.03.2011					
			changed	08.04.2020 MFM					
<b>Ferrovac GmbH</b> CH-8050 Zurich		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.		<b>PGWMS (OM)</b>		sheet 2/2			
Rev.	c								



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

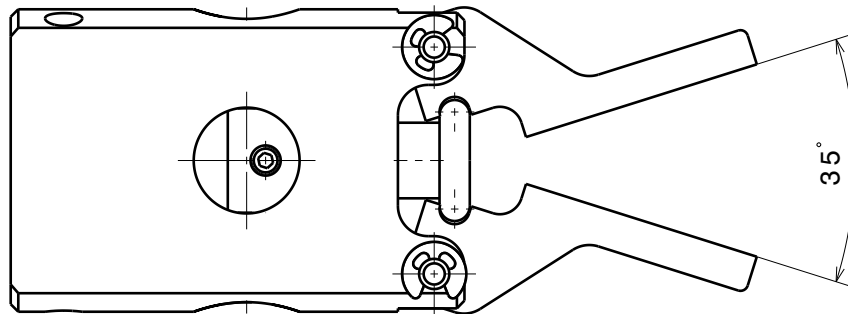
general tolerances ISO 2768-K

Material: all UHV compatible	nominal over	1	6	30	100	300	1000
Straight pincer grip long (hard grip) for SHOM plates	dimension up to	6	30	100	300	1000	2000
	tolerance ±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
Scale	Drawn	Rechtsteiner					
PG	Date	09.09.2014					
	changed	09.04.2020 MFM					
<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.	1:1	<b>PGWMSL (OMH)</b>				
Rev.	C	sheet 2/2					

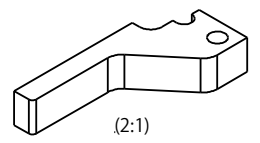
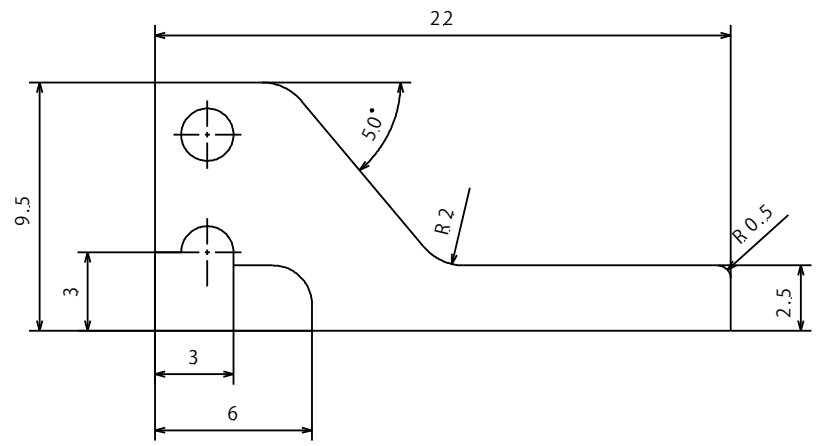
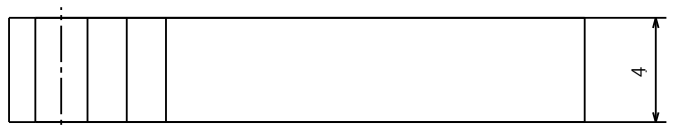


(1:1)

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



Material: all UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Basis Straight Pincer without Grooves		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	Denys Sutter					
		2:1 (1:1)	Date	08.03.2011DS					
		Rev. B	Revised	25.06.19 JB					
<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.		<b>PGWMS</b>					



trovalisiert  
 Ra 0.8 (√)  
 general tolerances ISO 2768-K

+0.2  
 ±0.1

-0.1  
 ±0.2

Material: 1.4301

Base Pincer Arm without Groove

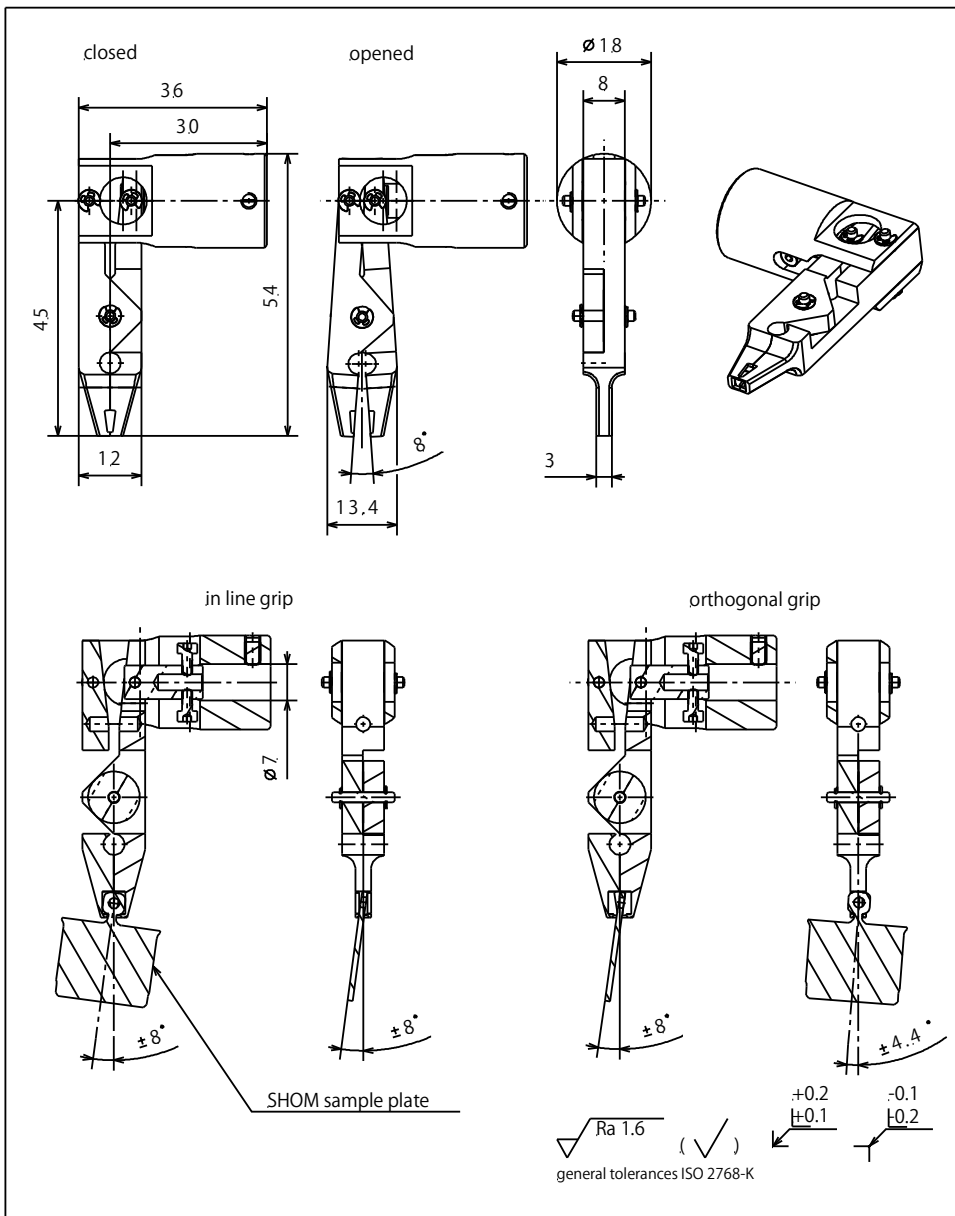
PGWMS

Ferrovac GmbH  
 CH-8050 Zurich

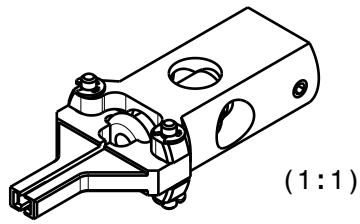
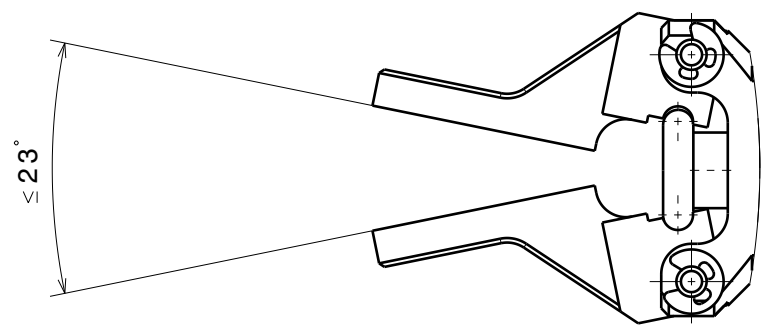
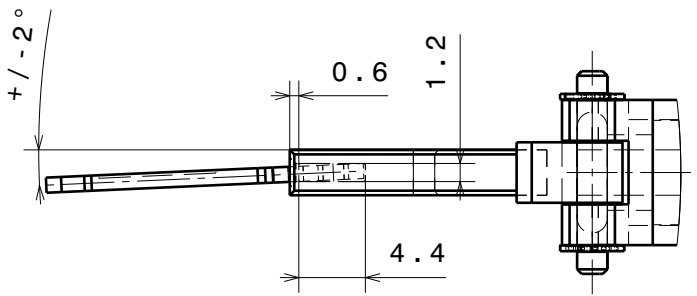
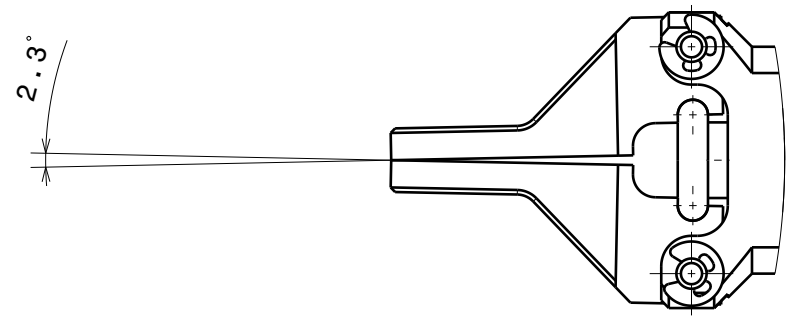
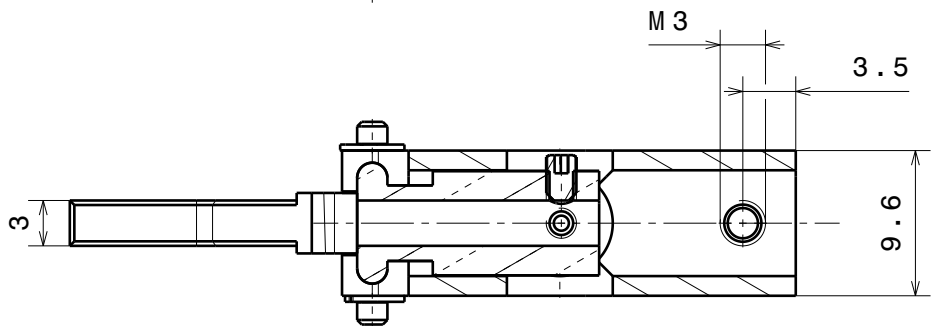
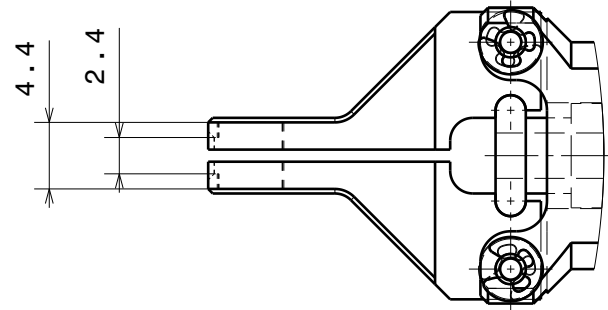
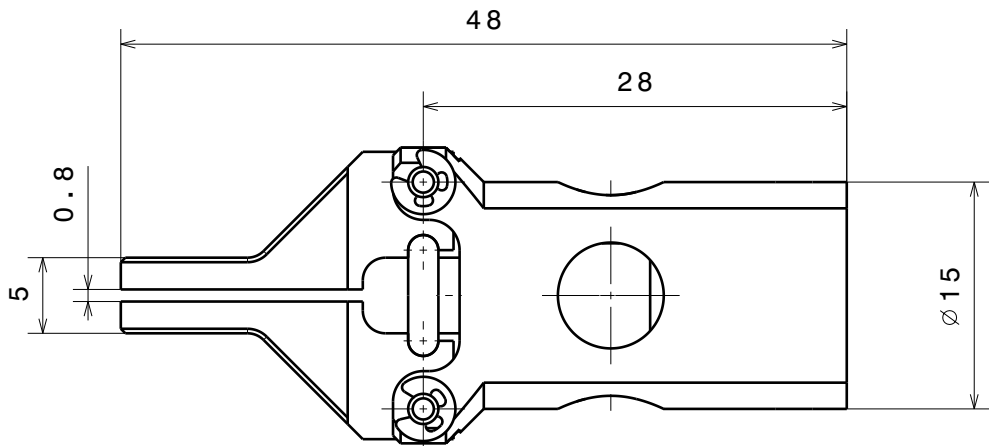
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.

nominal dimension	over up to	1	6	30	100	300	1000
tolerance	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
Scale	Drawn	J.Buechi					
5:1	Date	25.06.2019					
(2:1)	Changed	.....					
Rev. A	24049						
	A4 page 2/2						



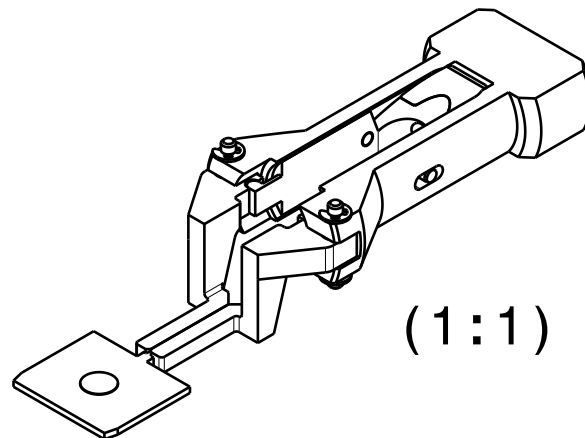
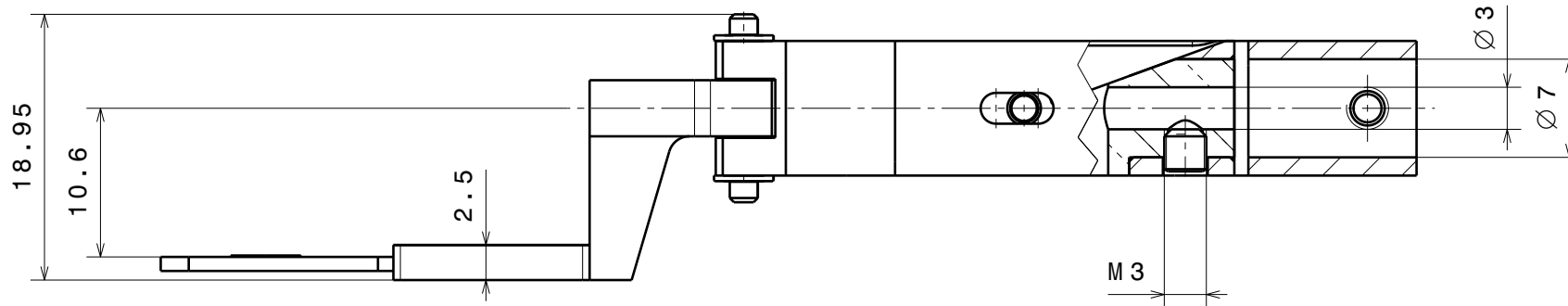
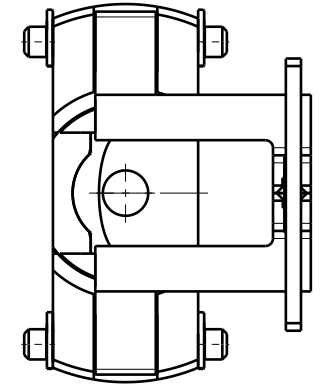
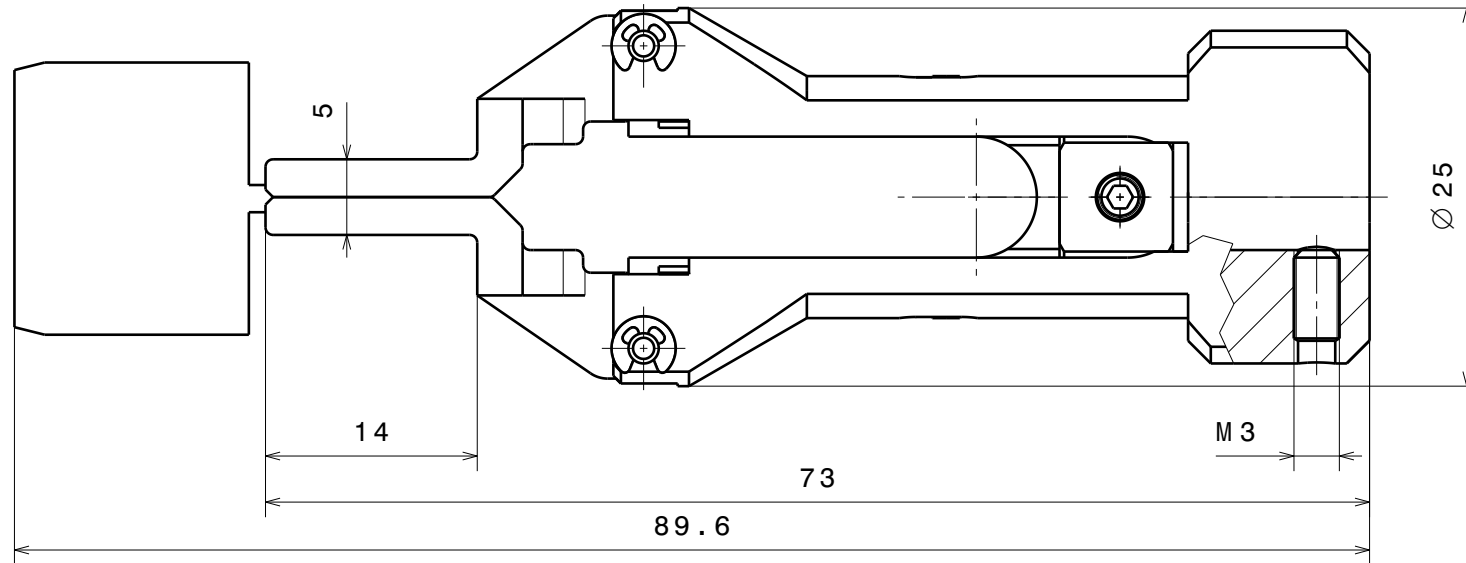


Material: all UHV compatible	nominal dimension	over up to	1	6	30	100	300	1000
Orthogonal pincer grip for SHOM sample plates	tolerance	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
	Scale	Drawn	Denys Sutter					
PG	Date	21.02.2011						
	Checked	Name						
Ferrovac GmbH CH-8050 Zurich	THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF FERROVAC GMBH. ANY REPRODUCTION IN PART OR AS WHOLE WITHOUT OUR PERMISSION IS PROHIBITED.	1:1	PGWMO(OM)					

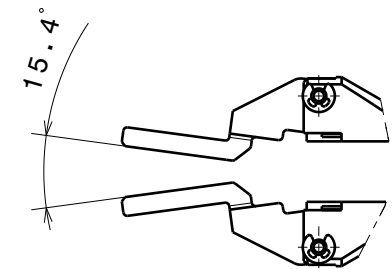
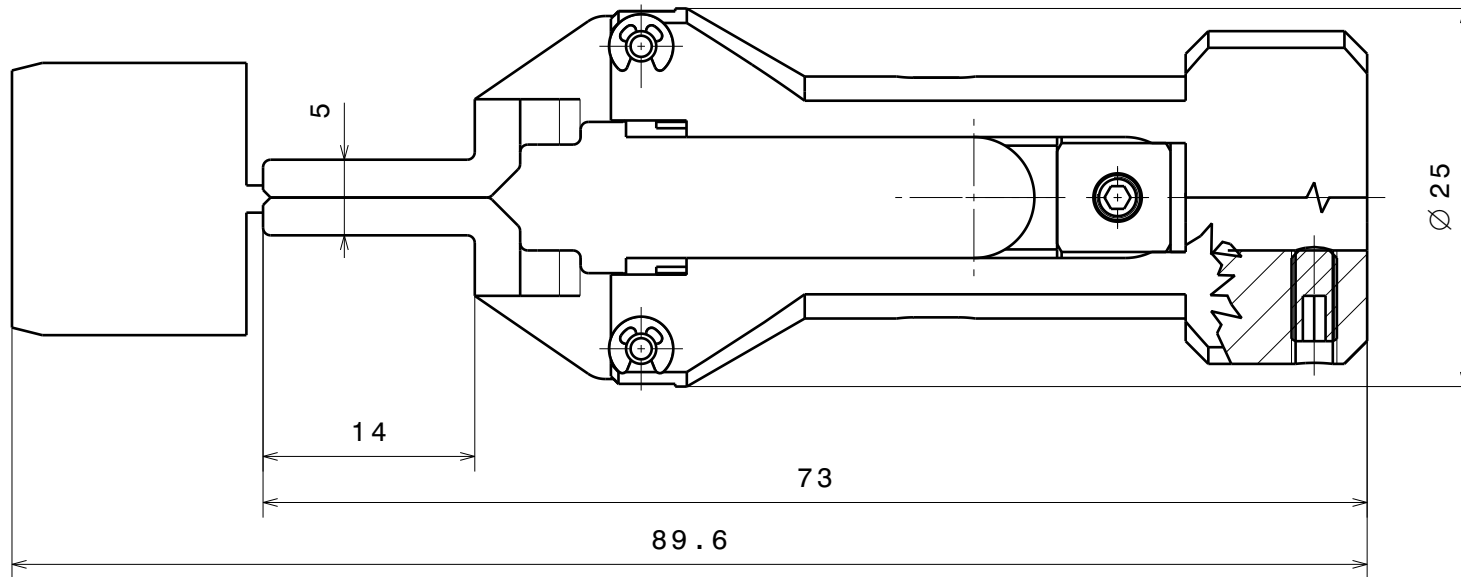


(1:1)

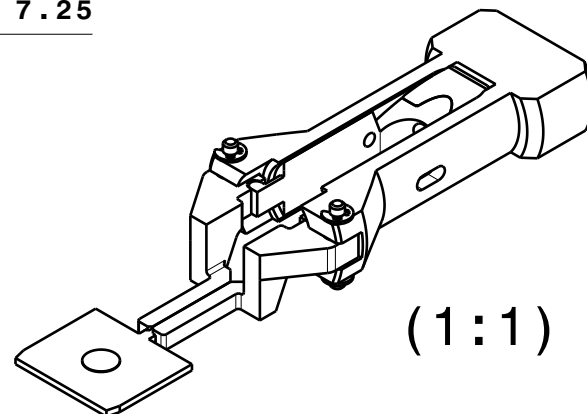
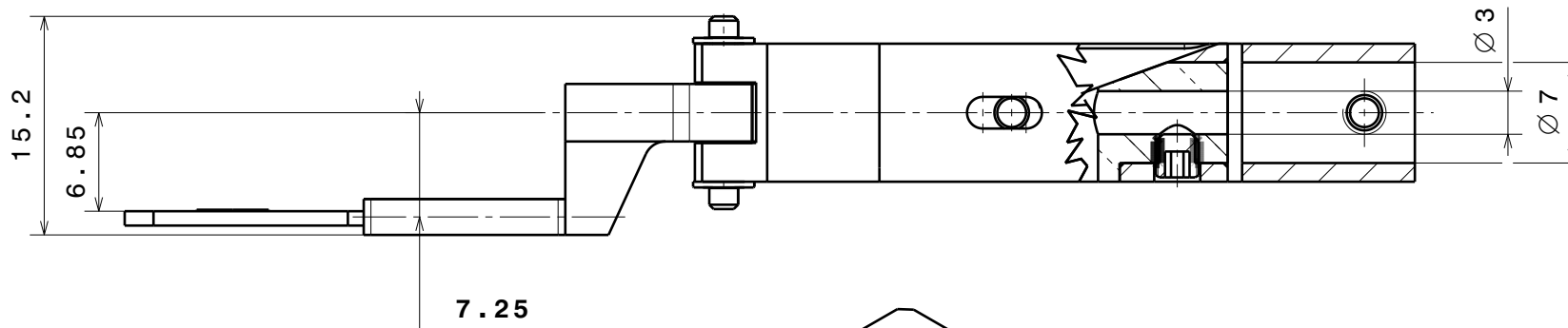
Material: All UHV compatible		nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Pincer grip Ultra SLIM LT Afm for SHOM		dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
PGWMS (OMUSLIMLTA)		tolerance ±		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
		Scale	Drawn	von Gunten					
			Date	19.11.2015					
			Revised	.....					
<b>Ferrovac GmbH</b>		2:1 (1:1)		PGWMS (OMUSLIMLTA)					
CH-8050 Zurich		Rev.	A						
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.									



Material:	Nennmass							
Pincer Grip for JT-SPM V3	über	1	6	30	100	300	1000	
	bis	6	30	100	300	1000	2000	
PGWMS-JTAFM-3-A001	Toleranz	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
	Masstab	gezeichnet	D.Rechsteiner					
<b>2:1</b>	Datum	17.03.10						
	geändert	30.10.2020 MFM						
<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 Zürich	Rev. D	PGWMS-JTAFM-3-A001 1/4						



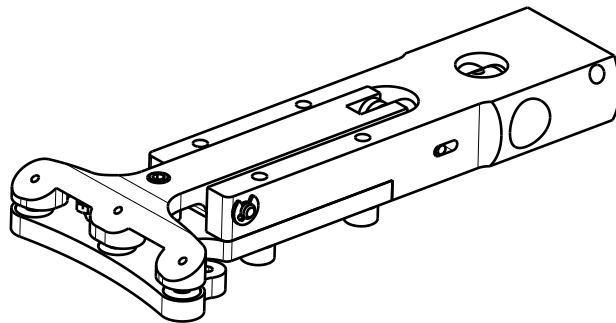
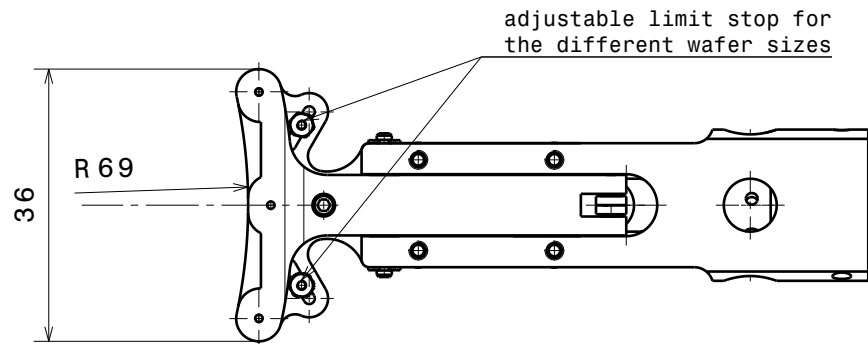
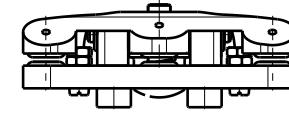
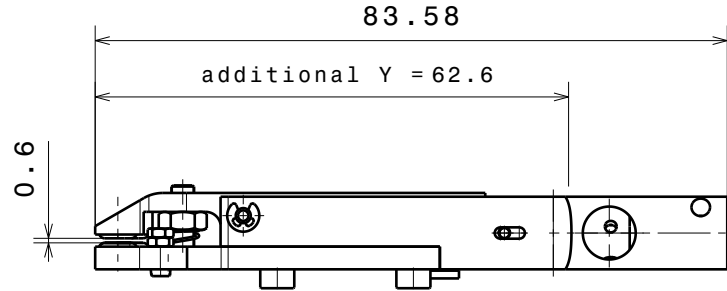
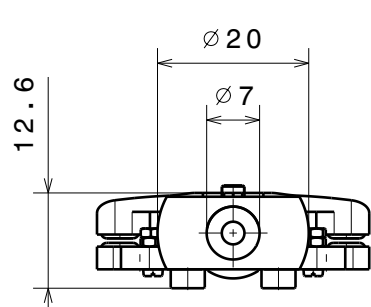
(1:1)



(1:1)

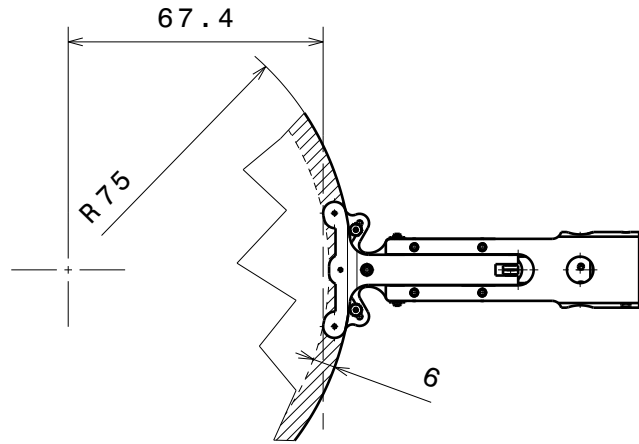
Material:	Nennmass	über	1	6	30	100	300	1000
		bis	6	30	100	300	1000	2000
Greifzange für JTSPM V4	Toleranz	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
PGWMSJTAFM4	Masstab	gezeichnet	von Gunten					
		Datum	02.10.2018					
		geändert	05.22.2020 MFM					
<b>Ferrovac GmbH</b>	2:1	PGWMSJTAFM4						
CH-8050 Zürich	Rev. C	1/3						

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.

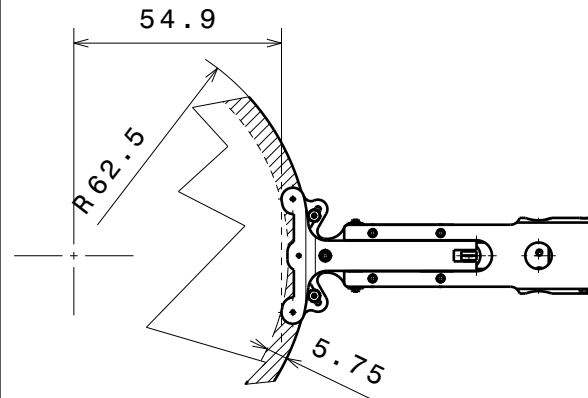


Material: fully UHV compatible	nominal ≤30mm	DIN ISO 2768-f-H
	dimensions >30mm	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Straight Pincer High Force Version for Wafer	Sym./Runout >30mm	DIN ISO 2768-H
	formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H
PGHFMMWAF	Scale	Drawn C.Weiss
		Date 03.05.2018
<b>Ferrovac GmbH</b> <b>CH-8050 Zurich</b>	1:1	Changed 28.01.2020 CW
		PGHFMMWAF
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. B	A4 sheet 1/1

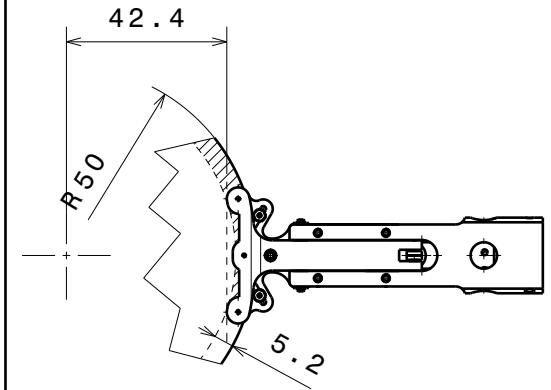
"6 inch Wafer



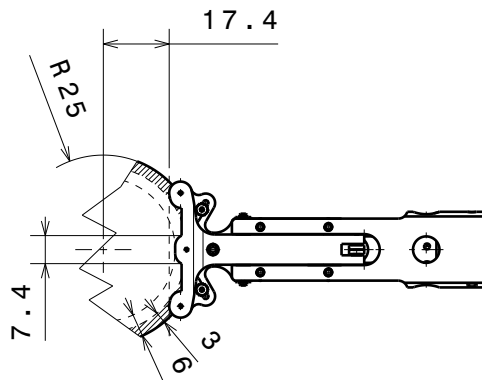
"4.9 inch Wafer



"4 inch Wafer



"2 inch Wafer



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

Material: fully UHV compatible

Straight Pincer High Force  
Version for Wafer

PGHFMMWAF

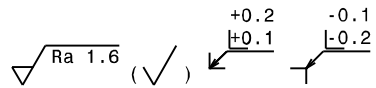
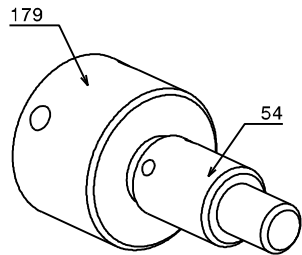
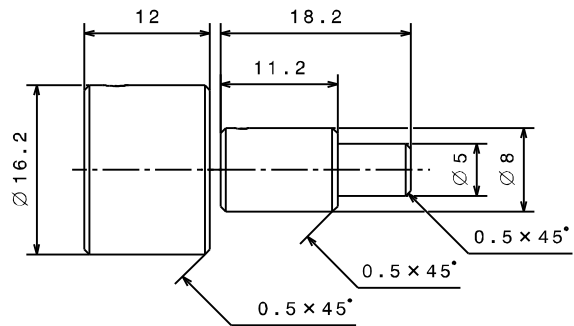
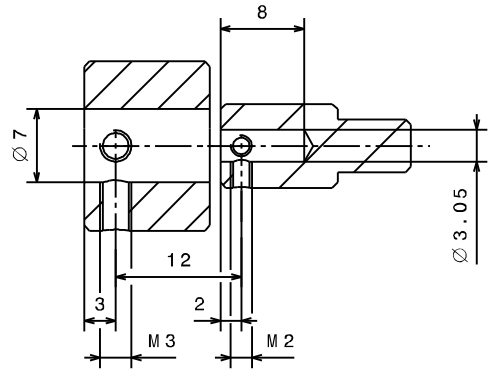
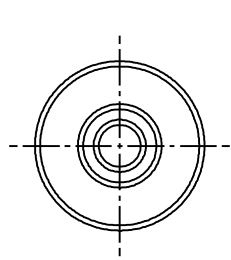
**Ferrovac GmbH**  
**CH-8050 Zurich**

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.

nominal	≤30mm	DIN ISO 2768-f-H
dimensions	>30mm	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Sym./Runout	>30mm	DIN ISO 2768-H
formed part dimensions		DIN ISO 2768-f-H
Scale	Drawn	C.Weiss
	Date	03.05.2018
	Changed	28.01.2020 CW
		<b>PGHFMMWAF</b>
Rev.	<b>B</b>	A4 sheet 1/1

1:1





Allgemeintoleranzen ISO 2768-K

Material: 1.4301

Adapter für Omicron straight Zange

ADOMS

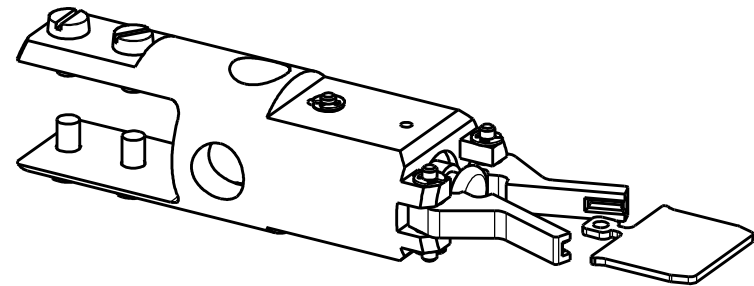
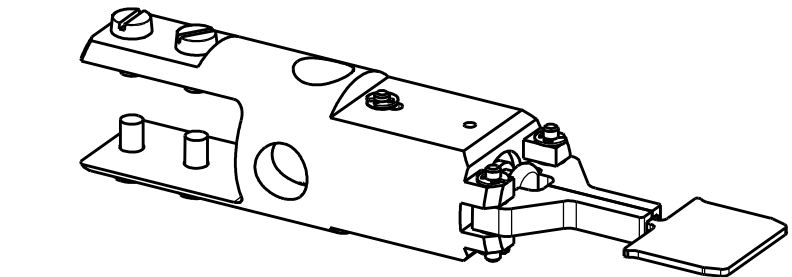
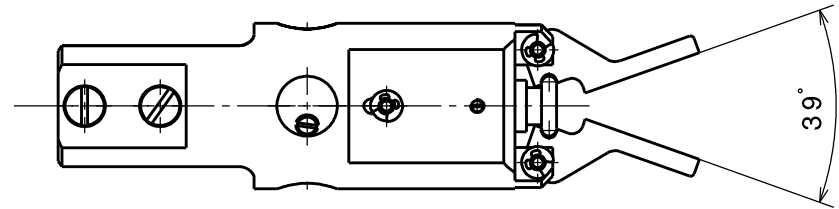
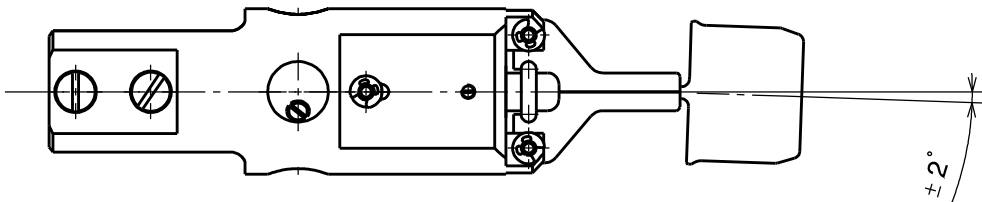
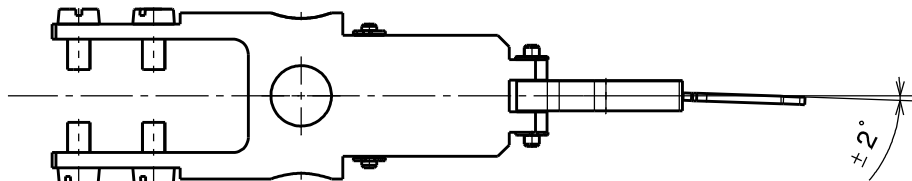
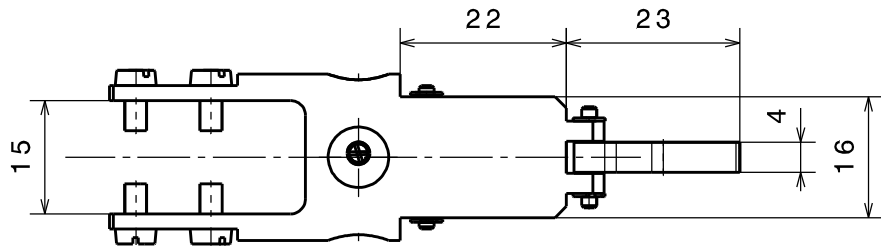
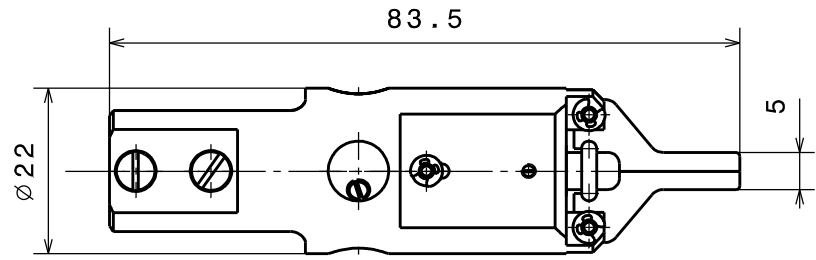
Nennmass	über	1	6	30	100	300	1000
	bis	6	30	100	300	1000	2000
Toleranz	±	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
Masstab	gezeichnet	B. Guebeli					
	Datum	18.01.2010					
	geändert	.....					

2:1

ADOMS

**Ferrovac GmbH**  
CH-8050 Zürich

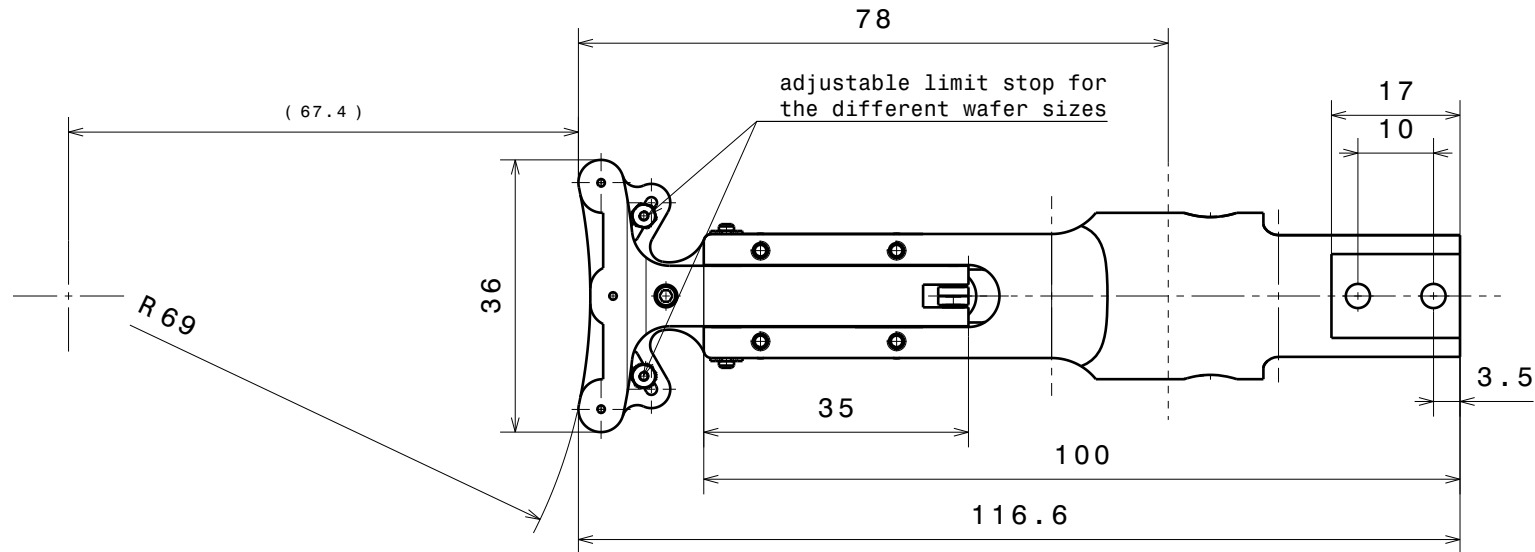
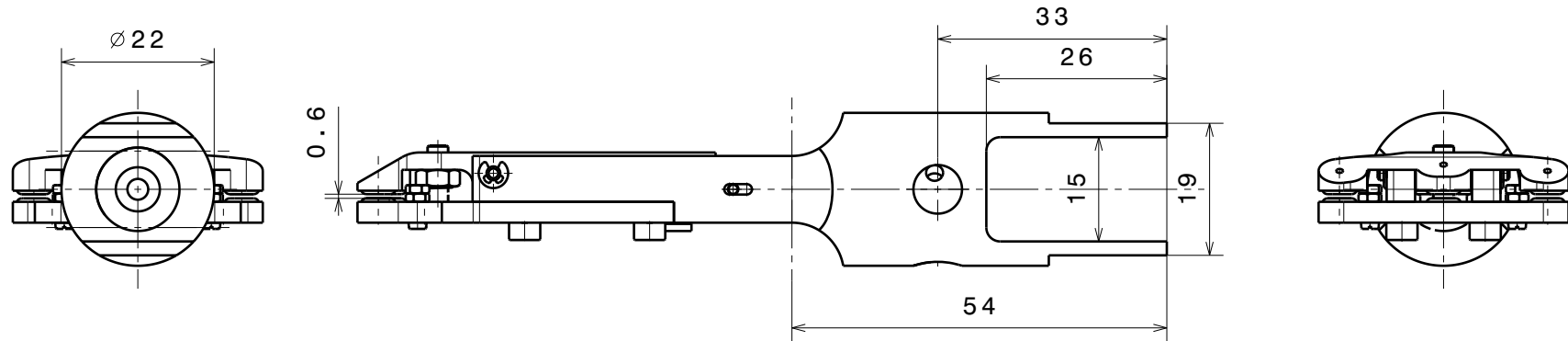




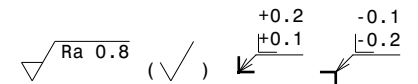
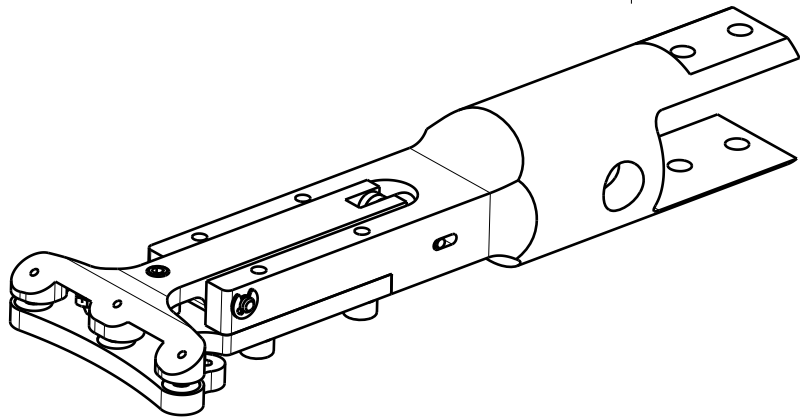
$\sqrt{\text{Ra } 0.8}$  (✓)  $\begin{matrix} +0.2 \\ +0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.1 \\ -0.2 \end{matrix}$

general tolerances ISO 2768-K

Material: all UHV compatible	nominal	over	1	6	30	100	300	1000
Pincer grip for RMD40 / RMDG40	dimension up to		6	30	100	300	1000	2000
	tolerance $\pm$		0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2
PG	Scale	Drawn	Denys Sutter					
Ferrovac GmbH CH-8050 Zurich	1:1	Date	22.02.2011					
		changed	07.09.16 JB					
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.	B					
		PGRMS (OMH)		sheet 2/2				

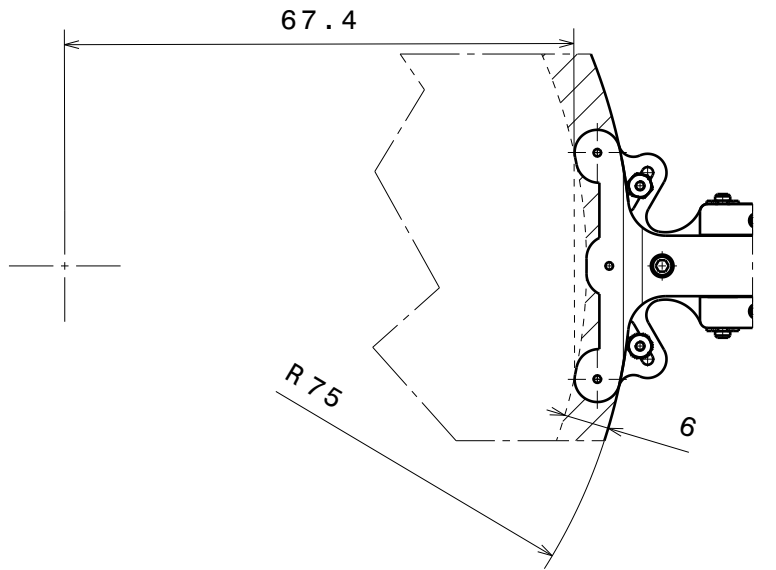


adjustable limit stop for the different wafer sizes

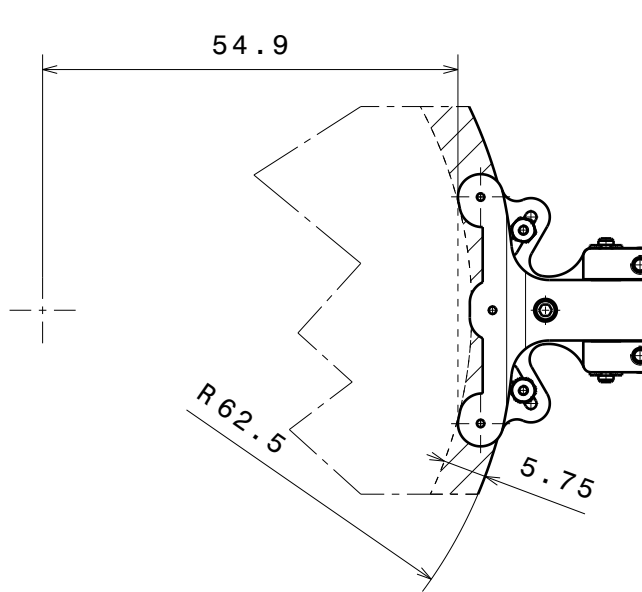


Material: fully UHV compatible		nominal $\leq 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-f-H
		dimensions $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Straight Pincer High Force Version for Wafer		Sym./Runout $> 30\text{mm}$	DIN ISO 2768-H
PGHFMMWAF		formed part dimensions	DIN ISO 2768-f-H
Scale	1:1	Drawn	C.Weiss
		Date	03.05.2018
		Changed	.....
<b>Ferrovac GmbH</b> <b>CH-8050 Zurich</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.	
Rev.	A	PGHFMMWAF A4 sheet 1/1	

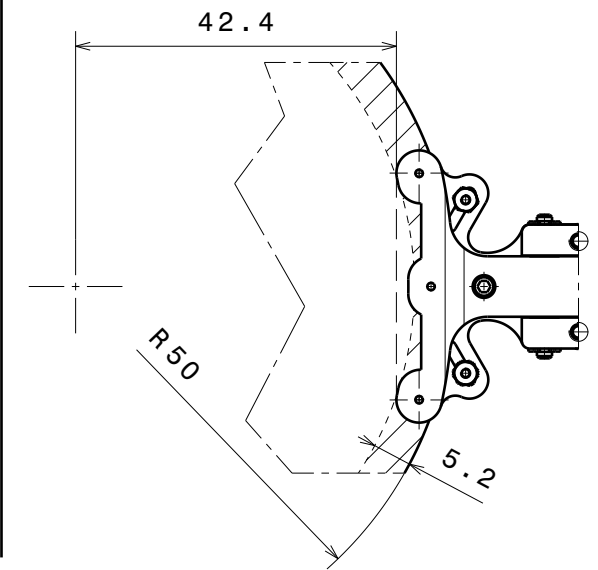
"6 inch Wafer



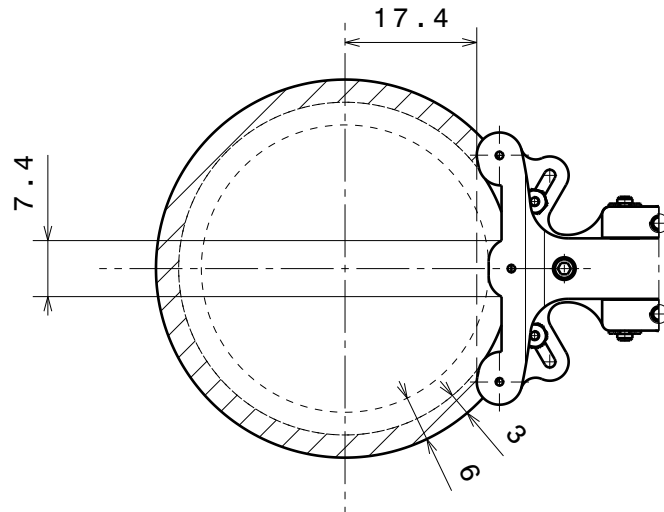
"4.9 inch Wafer



"4 inch Wafer



"2 inch Wafer



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

Material: fully UHV compatible

Straight Pincer High Force  
Version for Wafer

PGHFMMWAF

**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.

nominal	≤30mm	DIN ISO 2768-f-H
dimensions	>30mm	DIN ISO 2768-m-K excluding Sym./Runout
Sym./Runout	>30mm	DIN ISO 2768-H
formed part dimensions		DIN ISO 2768-f-H
Scale	Drawn	C.Weiss
	Date	03.05.2018
	Changed	.....
		<b>PGHFMMWAF</b>
Rev.	A	A4 sheet 1/1

1:1