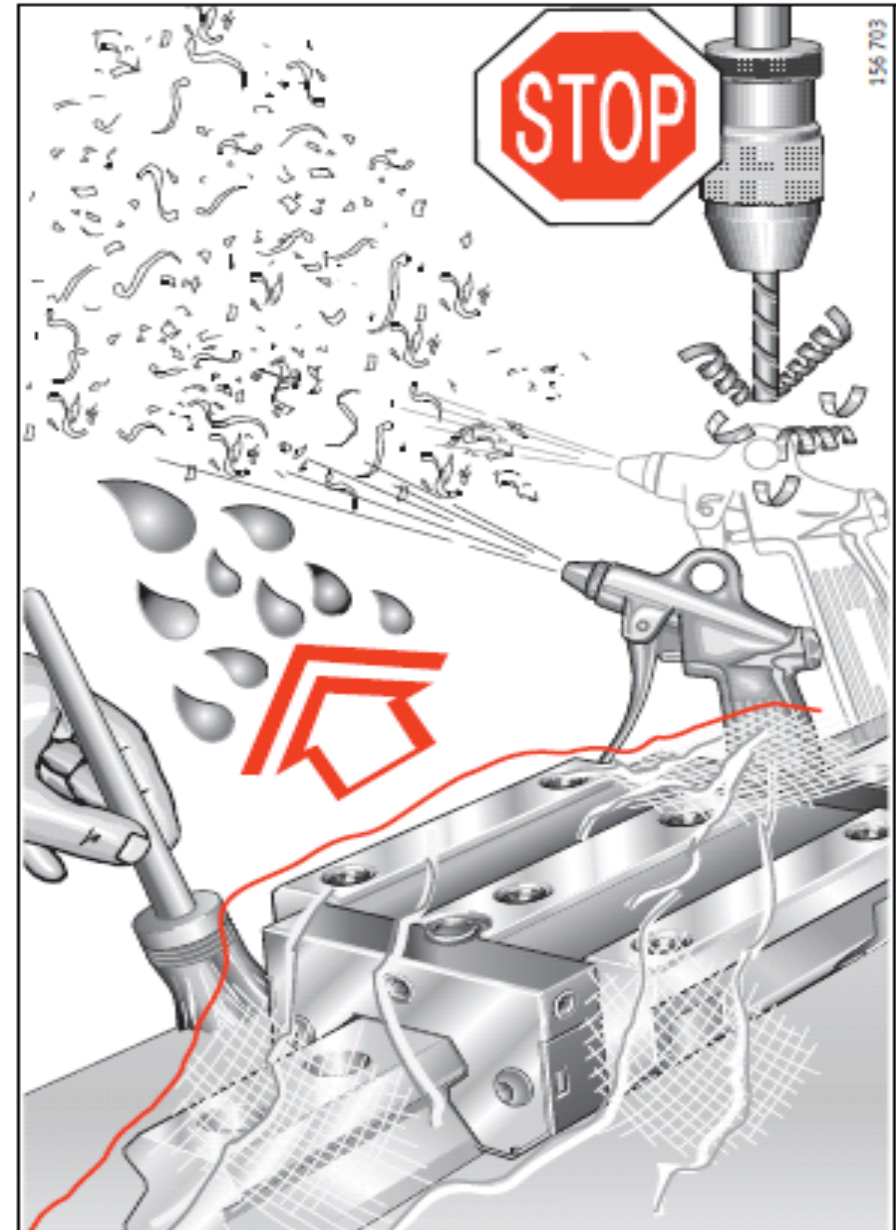


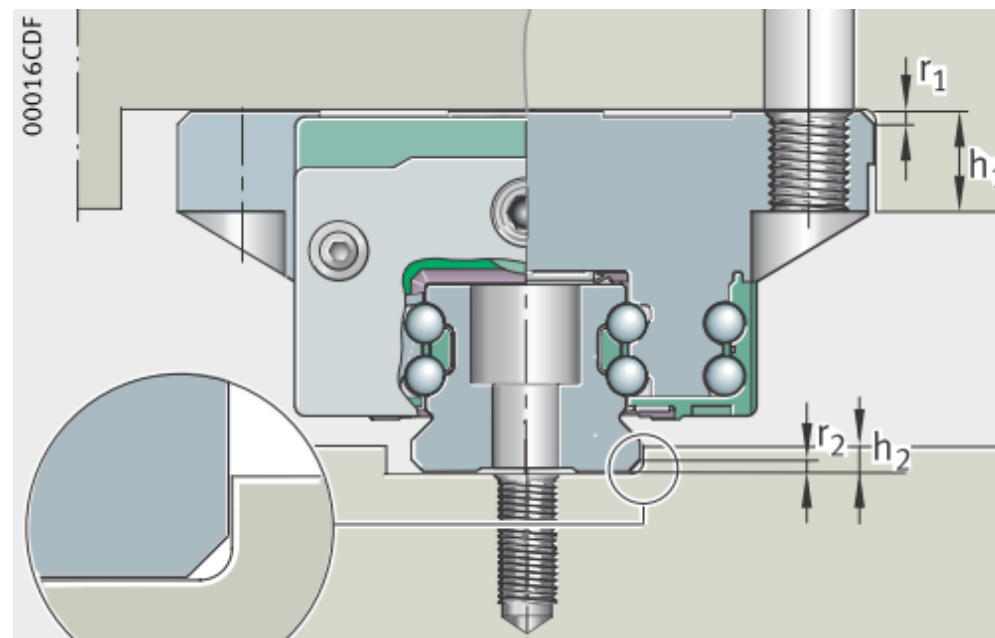


KUBE 安装

- ✓安装区域不能使用产生铁屑，粉尘的设备。
- ✓保证导轨系统不受污染物和潮湿空气的侵蚀。
- ✓安装导轨需要使用正确的和清洁的工具。

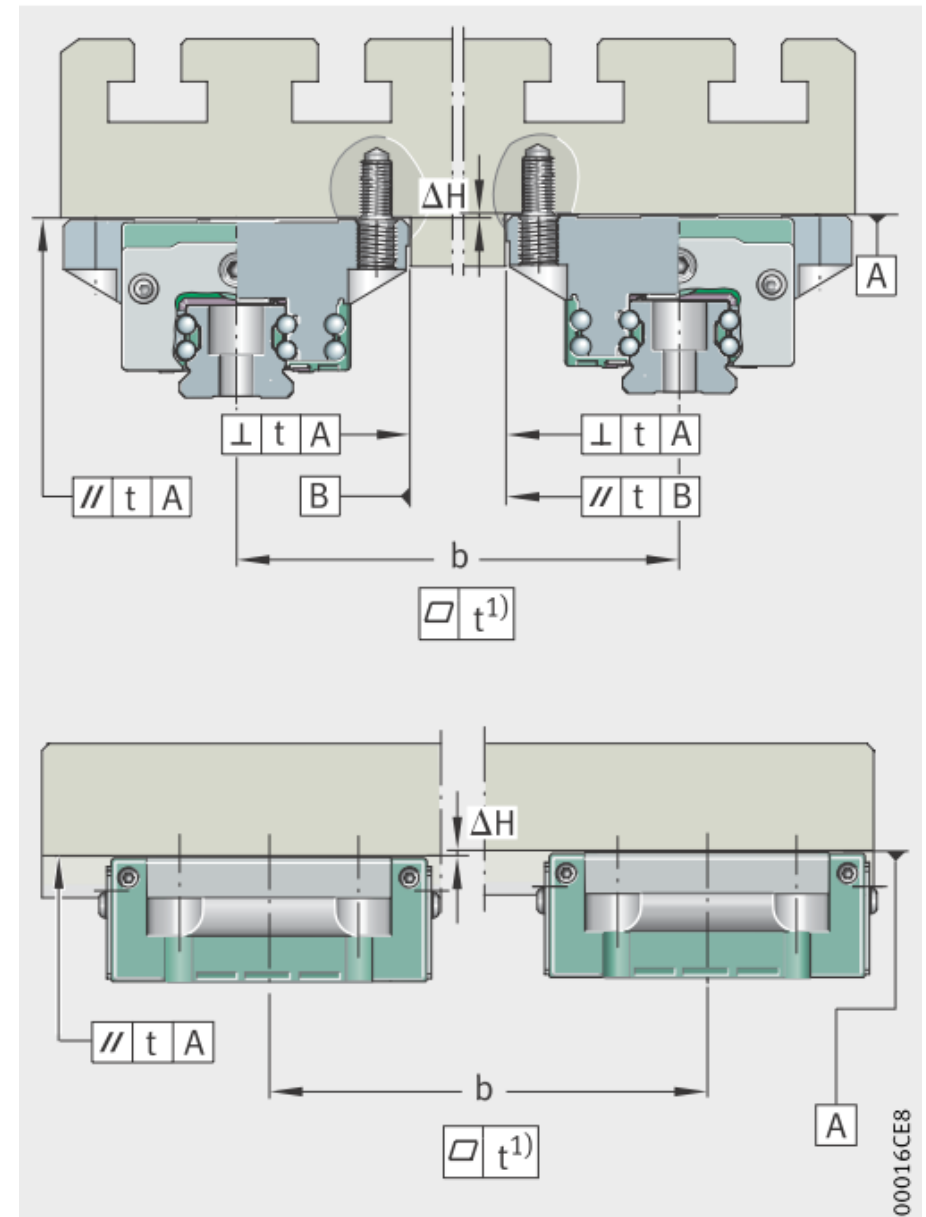


- ✓ 周边结构必须清洁，污染会影响导轨的精度和寿命。
- ✓ 检查螺钉孔和定位台阶是否有毛刺，使用油石清除毛刺。
- ✓ 检查定位台阶的高度和圆角是否符合要求。



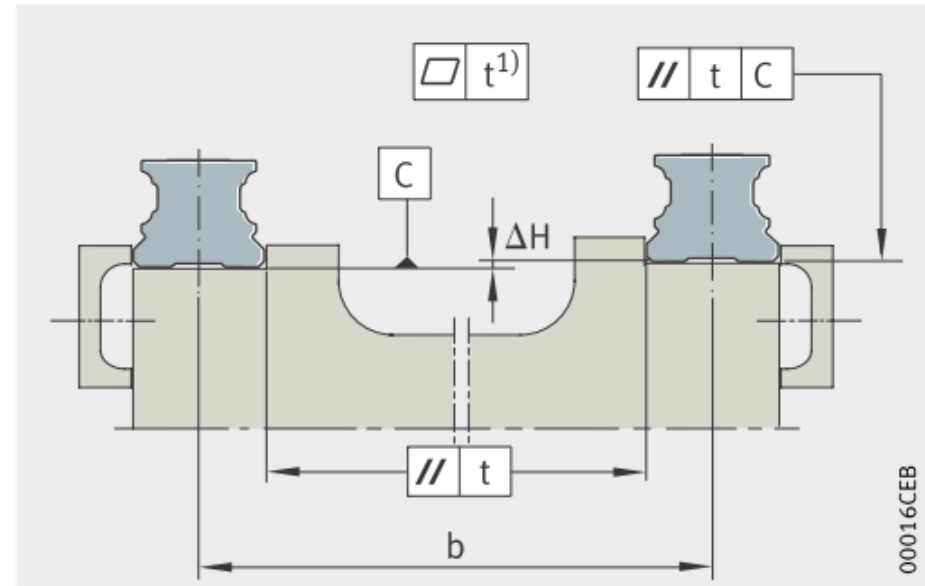
Kurzzeichen Designation	h_1 mm	h_2 max. mm	r_1 max. mm	r_2 max. mm
KUVE15-B (-H, -S, -E, -EC, -ES, -ESC)	4,5	3,5	1	0,3
KUVE15-B-KT (-L, -H, -HL, -S, -SL)	4,5	3,5	1	0,3
KUVE15-W	4,5	1,6	1	0,5
KUVE20-B (-L, -H, -S, -SL, -SN, -SNL, -N, -NL, -E, -EC, -ES, -ESC)	5	4	1	0,5
KUVE20-B-KT (-L, -S, -SL)	5	4	1	0,5
KUVE20-W (-WL)	5	4	1	0,5
KUVE25-B (-L, -H, -HL, -S, -SL, -SN, -SNL, -N, -NL, -E, -EC, -ES, -ESC)	5	4,5	1	0,8
KUVE25-B-KT (-L, -H, -HL, -S, -SL)	5	4,5	1	0,8
KUVE25-W (-WL)	5	4,5	1	0,8
KUVE30-B (-L, -H, -HL, -S, -SL, -SN, -SNL, -N, -NL, -E, -EC, -ES, -ESC)	6	5	1	0,8
KUVE30-W	6	5	1	0,8
KUVE35-B (-L, -H, -HL, -S, -SL, -SN, -SNL, -N, -NL, -E, -EC, -ES, -ESC)	6,5	6	1	0,8
KUVE35-W	6,5	6	1	0,8
KUVE45-B (-L, -H, -HL, -S, -SL, -SN, -SNL, -N, -NL, -E, -EC, -ES, -ESC)	9	8	1	1
KUVE55-B (-L, -S, -SL)	12	10	1	1,5

- ✓检查安装面的几何公差。
- ✓检查支撑面的高度差 ΔH 是否符合计算结果？
- ✓根据以下公式计算高度差：
 - $b(\text{mm})$ 是中心距
 - $\Delta H = 0.2 \times b$ (V1 预载)
 - $\Delta H = 0.1 \times b$ (V2 预载)
- ✓所有安装面不能有高点



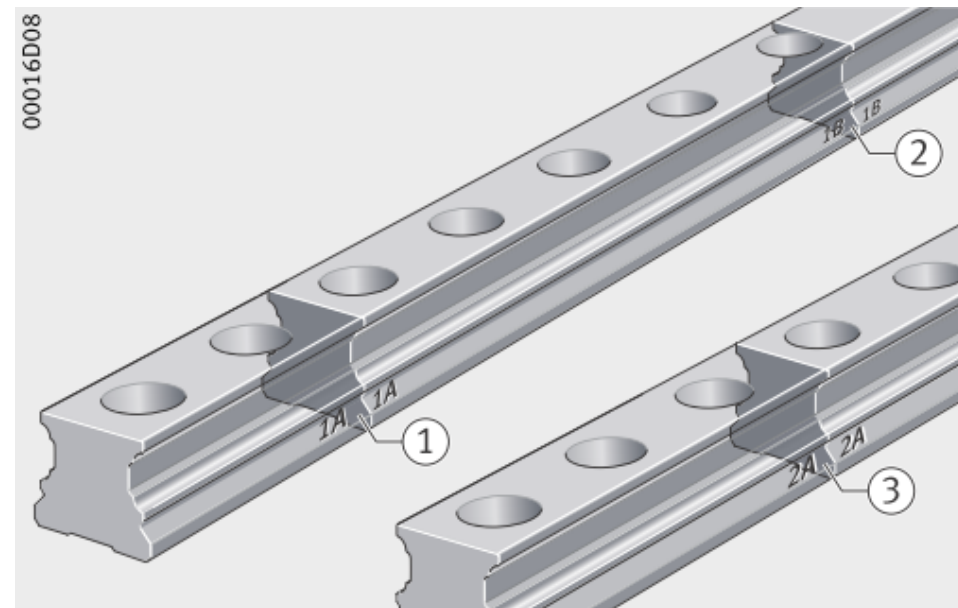
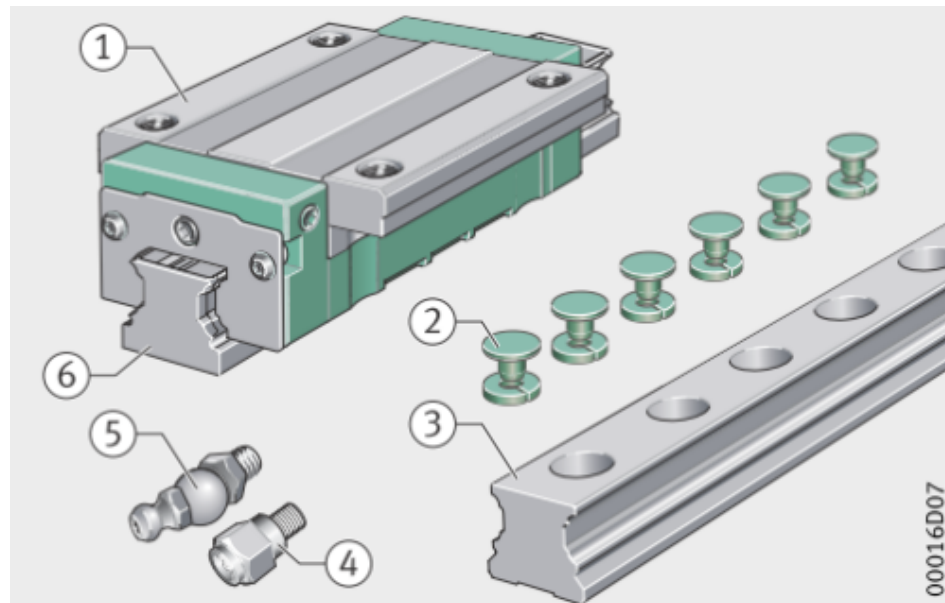
00016CE8

- ✓检查安装面的几何公差。
- ✓检查支撑面的高度差 ΔH 是否符合计算结果？
- ✓根据以下公式计算高度差：
 - $b(\text{mm})$ 是中心距
 - $\Delta H = 0.2 \times b$ (V1 预载)
 - $\Delta H = 0.1 \times b$ (V2 预载)
- ✓所有安装面不能有高点

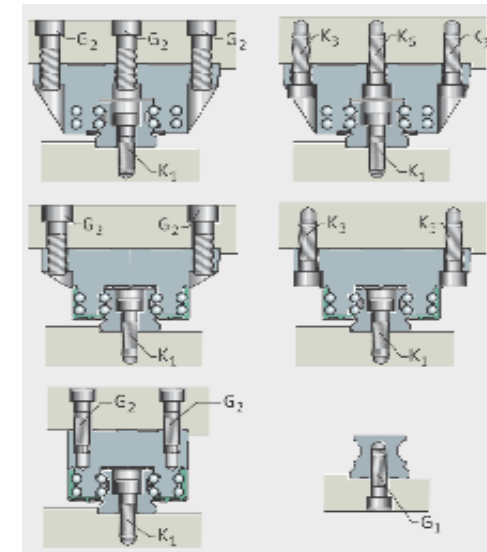


Parallelitätstoleranz/Parallelism tolerance

Kurzzeichen Designation	V1 t μm	V2 t μm
TKVD15-B (-U), TKVD15-W (-U)	8	5
TKVD20 (-U, -ADB, -ADB+K), TKVD20-W (-U)	9	6
TKVD25 (-U, -ADB, -ADB+K), TKVD25-W (-U)	11	7
TKVD30 (-U, -ADB, -ADB+K), TKVD30-W (-U)	13	8
TKVD35 (-U, -ADB, -ADB+K), TKVD35-W (-U)	15	10
TKVD45 (-U, -ADB, -ADB+K)	17	12
TKVD55-B (-U, -ADB, -ADB+K)	20	14



- ✓使用12.9螺钉，选用正确的尺寸，数量，强度和拧紧力矩。
- ✓铸铁件力矩可以降为70%

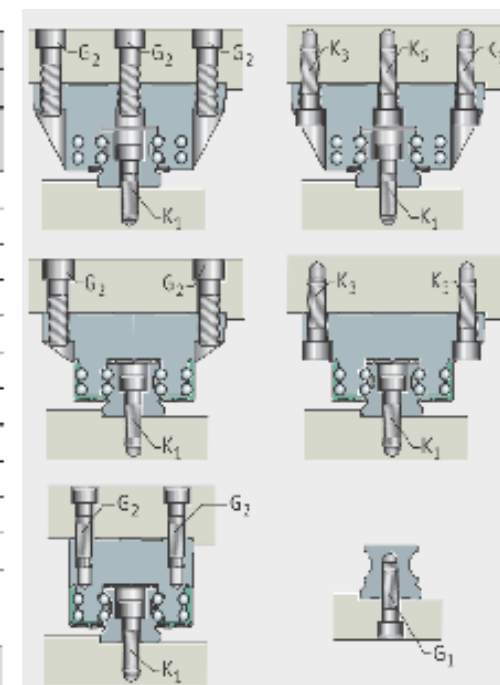


Kurzzeichen Designation	G ₁		G ₂		K ₁		K ₃		K ₆		K ₆	
	DIN ISO 4762-12.9										DIN 7984-8.8	
		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm
KUVE15-B	M5	10	M5	5,8	M4	5	M4	5	—	—	M4	2
KUVE15-B-S (-H)	M5	10	M4	5	M4	5	—	—	—	—	—	—
KUVE15-B-E (-EC)	M5	10	—	—	M4	5	M4	5	—	—	—	—
KUVE15-B-ES (-ESC)	M5	10	M4	5	M4	5	—	—	—	—	—	—
KUVE15-B-KT (-L)	M5	10	M5	5,8	M4	5	M4	5	—	—	—	—
KUVE15-B-KT-S (-H, -SL, -HL)	M5	10	M4	5	M4	5	—	—	—	—	—	—
KUVE15-W	M5	10	M5	5,8	M4	5	M4	5	—	—	M4	2
KUVE20-B (-L)	M6	17	M6	10	M5	10	M5	10	M5	10	—	—
KUVE20-B-N (-NL)	M6	17	M6	10	M5	10	M5	10	—	—	M5	4
KUVE20-B-S (-H, -SN, -SL, -SNL, -ES, -ESC)	M6	17	M5	10	M5	10	—	—	—	—	—	—
KUVE20-B-E (-EC)	M6	17	—	—	M5	10	M5	10	—	—	—	—
KUVE20-B-KT (-L)	M6	17	M6	10	M5	10	M5	10	—	—	—	—
KUVE20-B-KT-S (-SL)	M6	17	M5	10	M5	10	—	—	—	—	—	—
KUVE20-W (-WL)	M6	17	M6	10	M4	5	M5	10	—	—	M5	4

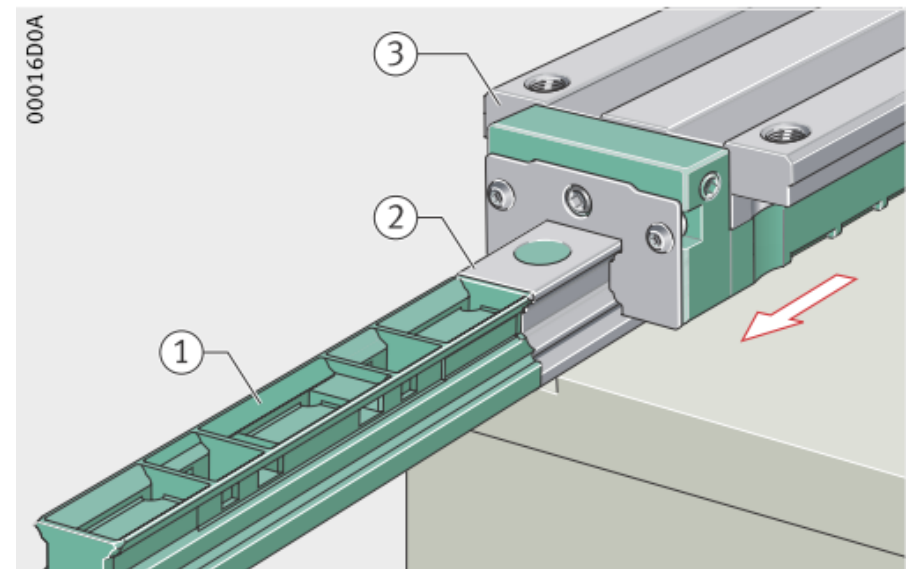
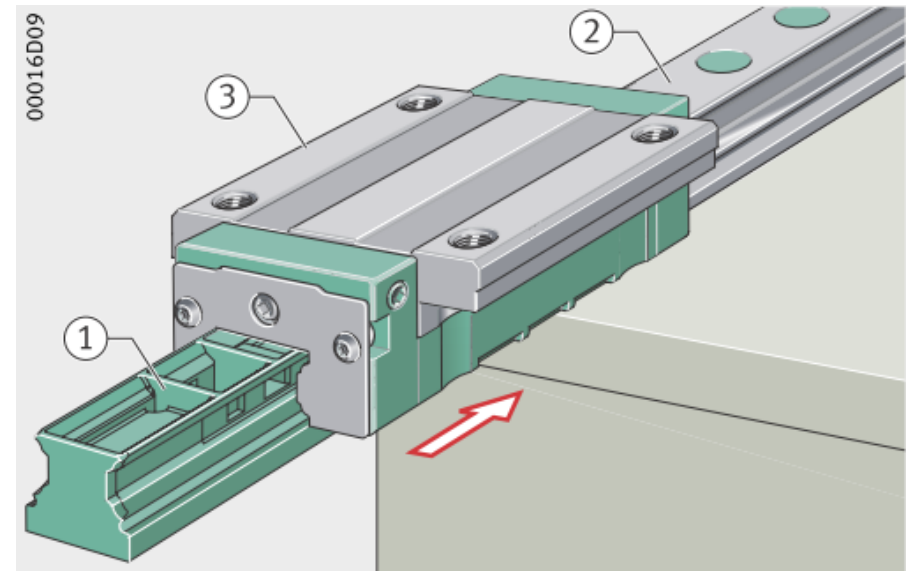
KUVE 安装 – 拧紧力矩

Kurzzeichen Designation	G ₁		G ₂		K ₁		K ₃		K ₅		K ₆	
	DIN ISO 4762-12,9										DIN 7984-8,8	
		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm
KUVE25-B (-L)	M6	17	M8	24	M6	17	M6	17	M6		–	–
KUVE25-B-N (-NL)	M6	17	M8	24	M6	17	M6	17	–	–	M6	8
KUVE25-B-S (-SN, -SL, -SNL, -H, -HL, -ES, -ESC)	M6	17	M6	17	M6	17	–	–	–	–	–	–
KUVE25-B-E (-EC)	M6	17	–	–	M6	17	M6	17	–	–	–	–
KUVE25-B-KT (-L)	M6	17	M8	24	M6	17	M6	17	–	–	–	–
KUVE25-B-KT-S (-H, -SL, -HL)	M6	17	M6	17	M6	17	–	–	–	–	–	–
KUVE25-W (-WL)	M6	17	M8	24	M6	17	M6	17	M6	17	–	–
KUVE30-B (-L)	M8	41	M8	24	M8	41	M6	17	M8	41	–	–
KUVE30-B-N (-NL)	M8	41	M10	41	M8	41	M8	41	–	–	M8	12
KUVE30-B-S (-SN, -SL, -SNL, -H, -HL, -ES, -ESC)	M8	41	M10	83	M8	41	M8	41	–	–	–	–
KUVE30-B-E (-EC)	M8	41	–	–	M8	41	–	–	–	–	–	–
KUVE30-W	M8	41	M10	41	M8	41	M8	41	–	–	M8	12

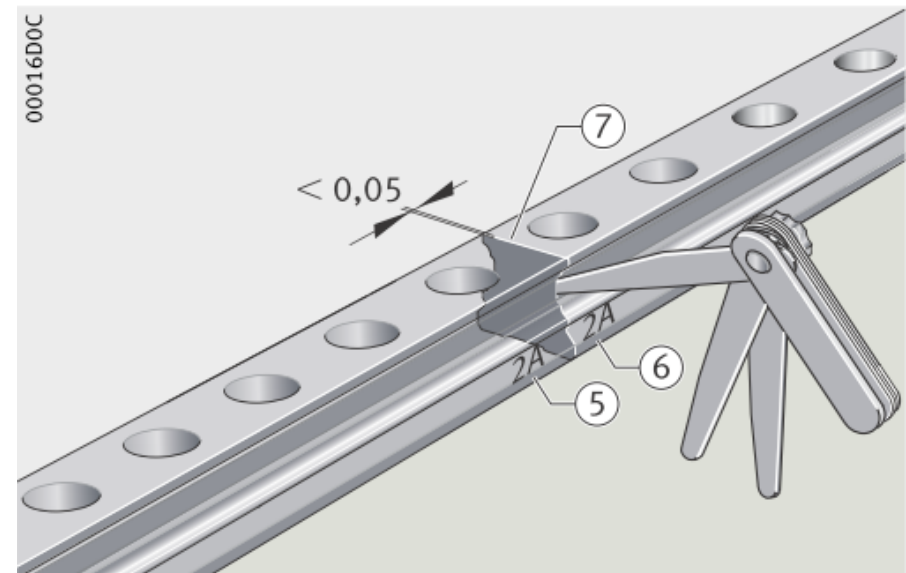
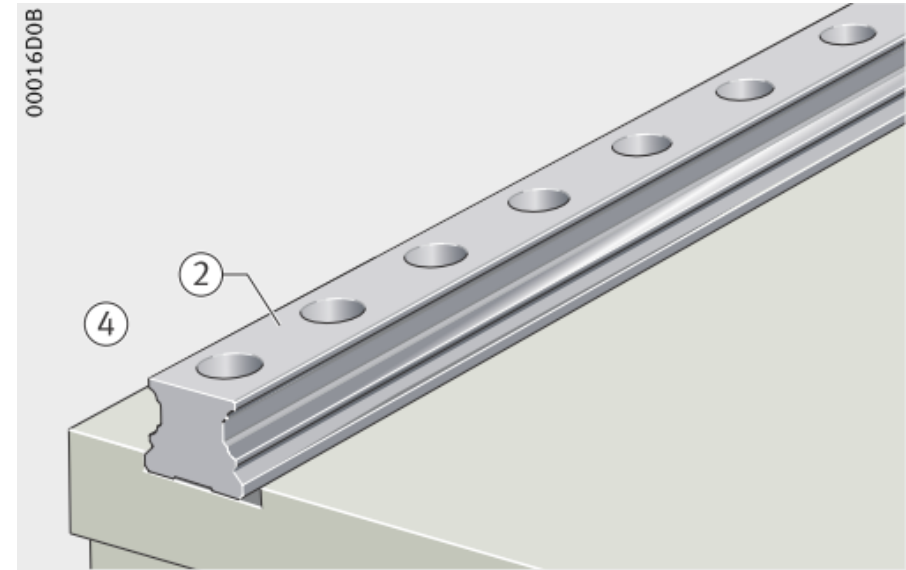
Kurzzeichen Designation	G ₁		G ₂		K ₁		K ₃		K ₅		K ₆	
	DIN ISO 4762-12.9										DIN 7984-8.8	
		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm		M _A Nm
KUVE35-B (-L)	M8	41	M10	41	M8	41	M8	41	M8	41	–	–
KUVE35-B-N (-NL)	M8	41	M10	41	M8	41	M8	41	–	–	M8	12
KUVE35-B-S (-SN, -SL, -SNL, -H, -HL, -ES, -ESC)	M8	41	M8	41	M8	41	–	–	–	–	–	–
KUVE35-B-E (-EC)	M8	41	–	–	M8	41	M8	41	–	–	–	–
KUVE35-WL	M8	41	M10	41	M8	41	M8	41	M8	41	–	–
KUVE45-B (-L)	M12	140	M12	83	M12	140	M10	83	M10	83	–	–
KUVE45-B-N (-NL)	M12	140	M12	83	M12	140	M10	83	–	–	M10	35
KUVE45-B-S (-SN, -SL, -SNL, -H, -HL, -ESC)	M12	140	M10	83	M12	140	–	–	–	–	–	–
KUVE45-B-EC	M12	140	–	–	M12	140	M10	83	–	–	–	–
KUVE55-B	M14	220	M14	140	M14	220	M12	140	M12	140	–	–
KUVE55-B-S (-SL)	M14	220	M12	140	M14	220	–	–	–	–	–	–



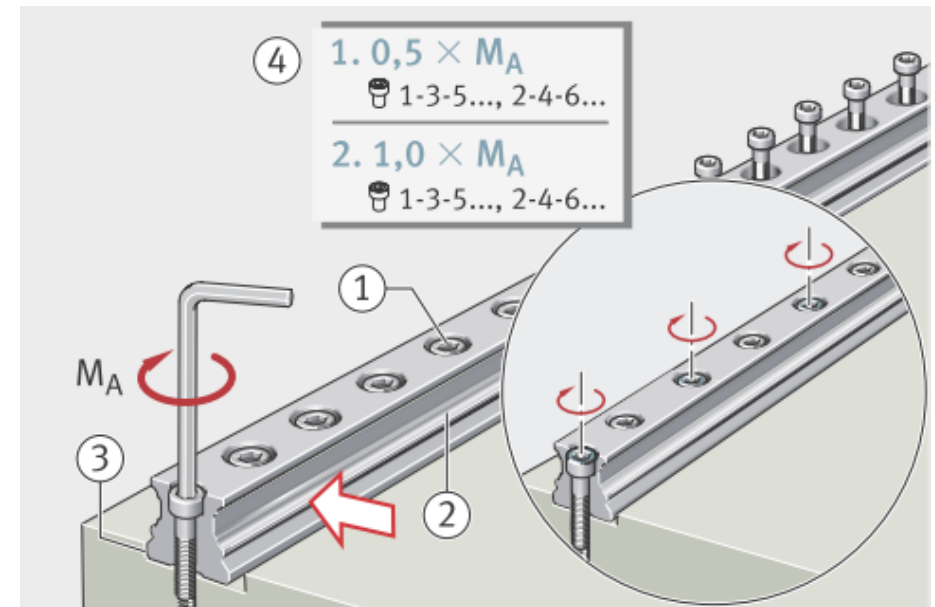
- ✓把导轨放到安装面上，侧面和定位台阶靠紧。
- ✓对于拼接导轨，注意导轨的拼接面，相同标记的拼接面要在一起。
- ✓拼接导轨的接缝间隙要小于0.05mm。



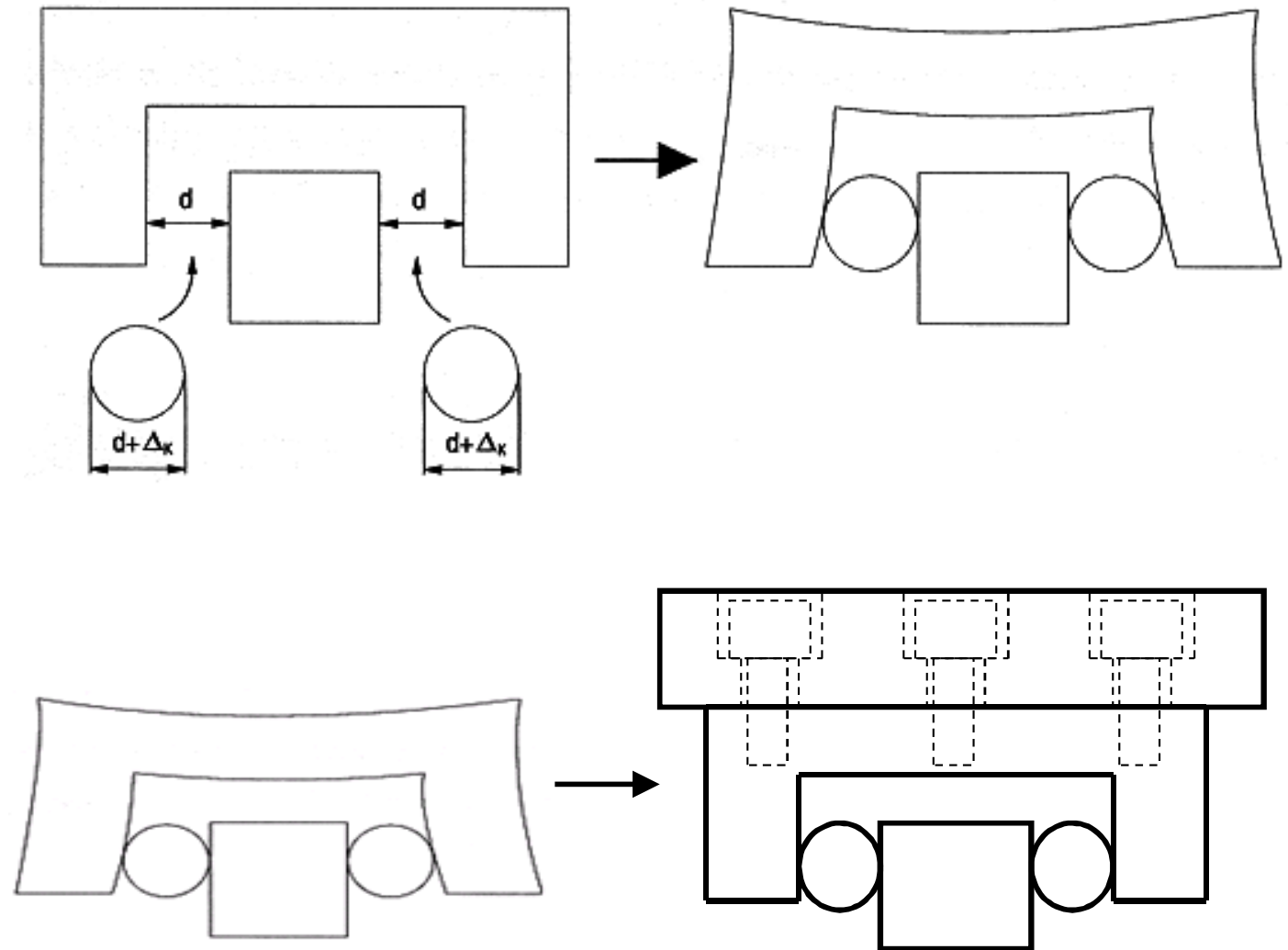
- ✓把导轨放到安装面上，侧面和定位台阶靠紧。
- ✓对于拼接导轨，注意导轨的拼接面，相同标记的拼接面要在一起。
- ✓拼接导轨的接缝间隙要小于0.05mm。



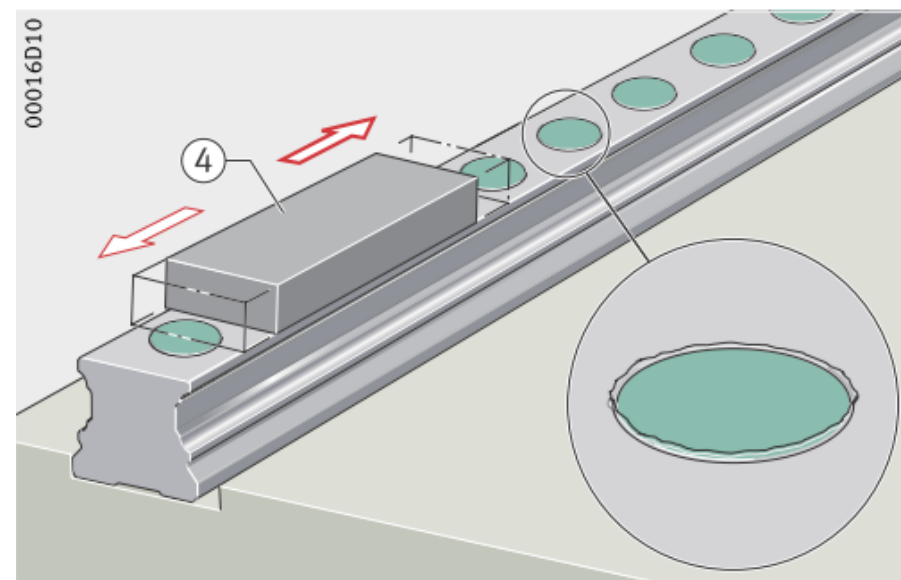
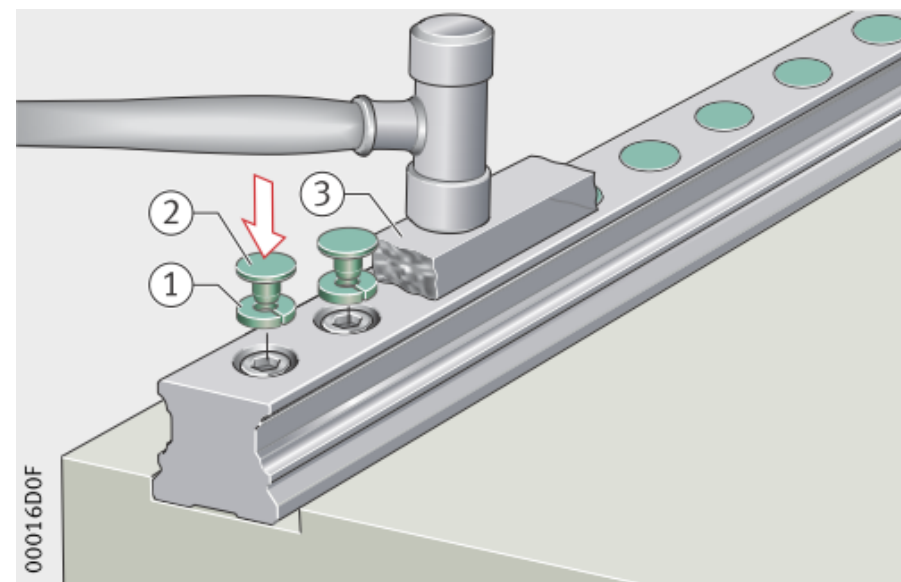
- ✓把导轨侧面压紧到定位面上。
- ✓螺钉拧紧顺序：从中间向两端；或者从一端到另一端。
- ✓螺钉拧紧步骤：
第一步: $0.5M_A$
第二步: M_A .



- ✓ 首先安装滑块中间的螺钉。
- ✓ 然后拧紧滑块四周螺钉。
- ✓ 完全实现滑块预载。

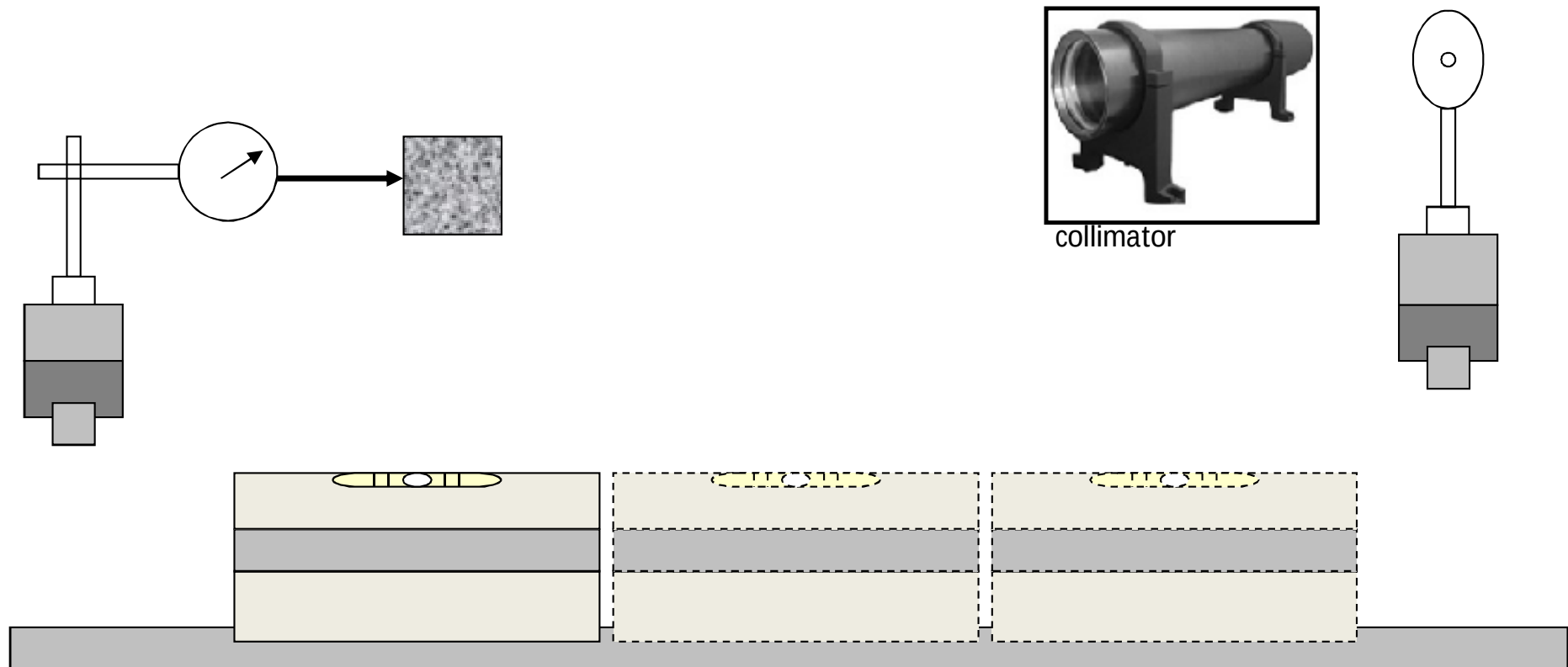


- ✓使用压块把填塞片压平。
- ✓使用油石去除毛刺。
- ✓不要使用油石处理镀层导轨或者塑料填塞片



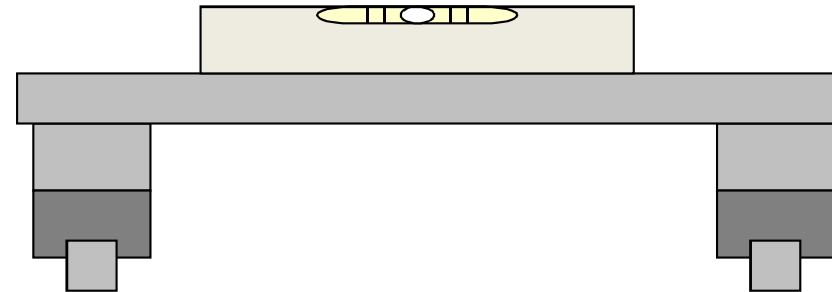
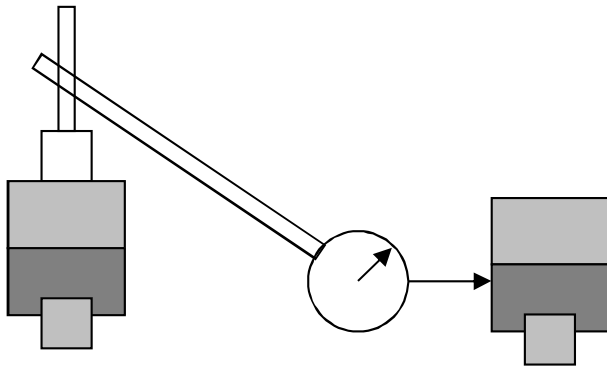
常用安装方法:

1. 首先安装主导轨，安装后测量运行精度，然后安装填塞片。



常用安装方法:

2. 安装副导轨，测量平行度，安装填塞片。

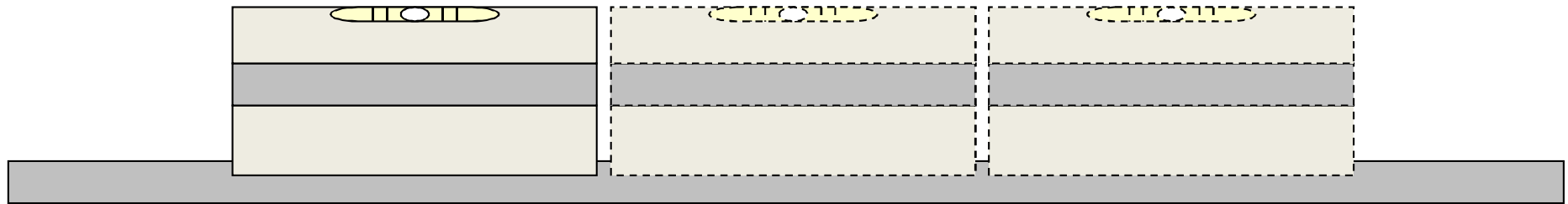
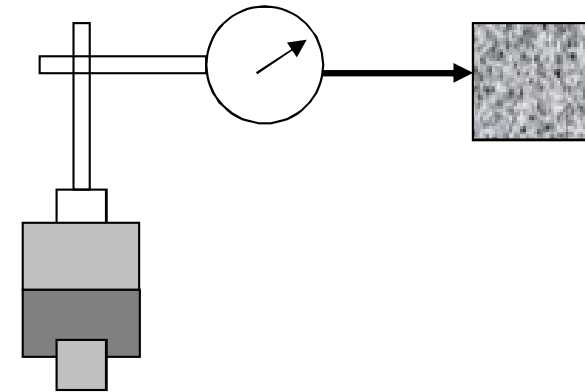


3. 拧紧主导轨滑块上的螺钉。

4. 拧紧副导轨滑块上的螺钉。

方法1:

- ✓使用千分表测量水平方向精度
- ✓使用水平仪测量竖直方向精度



方法2:

- ✓使用准直仪测量水平和竖直方向精度

