

VHSLB 工具磨耗·加工尺寸精度的比较

使用工具 : 避空型球头刀 R0.5 x EL6
柄径 $\phi 3$ mm/ $\phi 4$ mm
被削材 : SKD11 (60HRC)
加工尺寸 : $8 \times 8 \times 3$ mm
冷却方式 : 气冷
刀柄 : 弹簧夹套
加工时间 : 大约35分

加工条件

转速 (min^{-1})	进给 (mm/min)	切深 (mm)	切宽 (mm)
21,500	1,250	0.03	0.17

刀具磨损状态

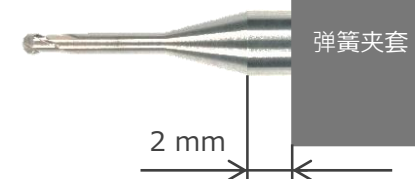
$\phi 3$ mm柄 VHSLB

$\phi 4$ mm柄 HSLB



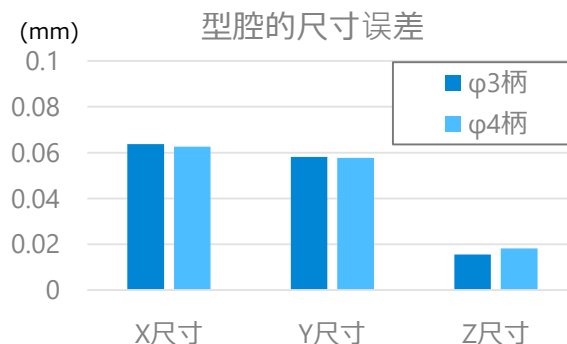
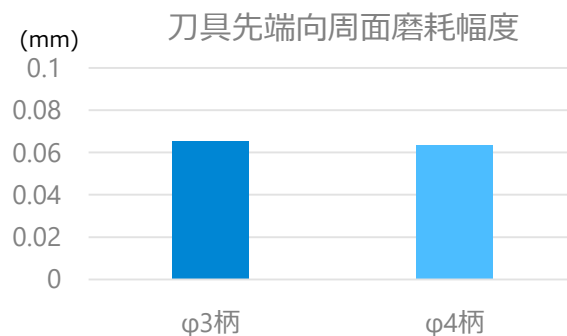
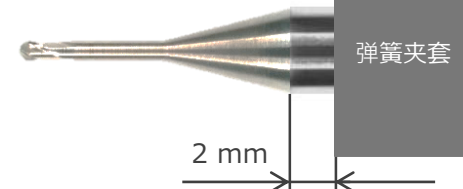
$\phi 3$ mm柄

VHSLB



$\phi 4$ mm柄

HSLB



~ 使用时, 缩短刀具出突长的话, 可以达到与 $\phi 4$ 柄同等的性能 ~

VHSLB 非球面的粗糙度测定・投影成像

中心凸起部的非球面加工下，比较加工面粗糙度与投影成像。

加工面粗糙度，投影成像均得到同φ4柄相同的结果。

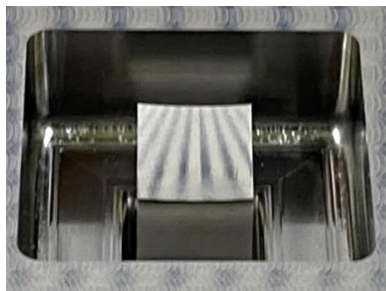
使用工具 : 避空型球头刀 R0.5 x EL6
柄径 φ3 mm / φ4 mm
被削材 : HAP10 (64HRC)
加工尺寸 : 5 x 5 mm、R25的中心凸起部
加工方法 : 精加工
冷却方式 : 气冷
刀柄 : 液压夹头
加工时间 : 约26分

加工条件

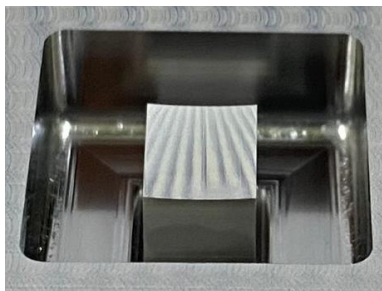
转速 (min ⁻¹)	进给 (mm/min)	切深 (mm)	切宽 (mm)
29,600	500	0.015	0.006

比较加工面

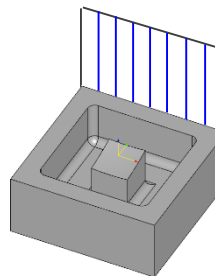
φ3 mm柄 **VHSLB**



φ4 mm柄 **HSLB**



加工面拍摄时的图像



※上图是加工面的投影成像，蓝线为加工面的造影

