

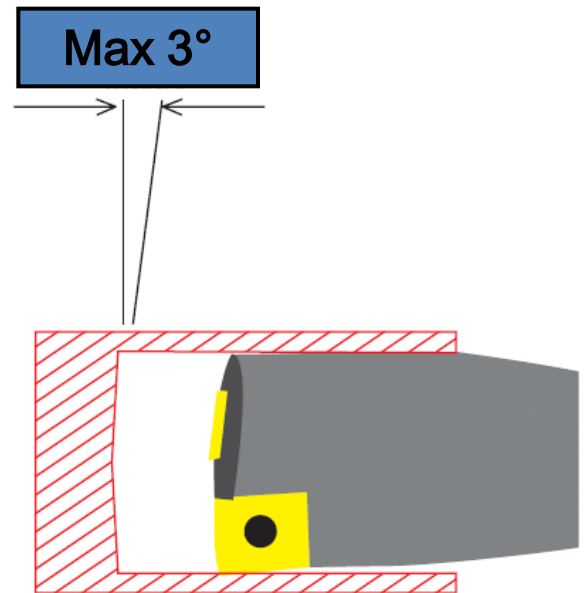
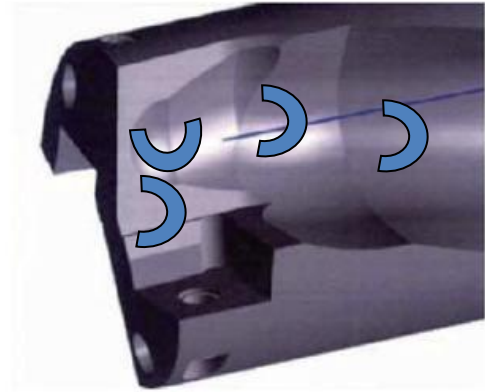


Phoenix High Performance Drill

PHP

特点 1 形状

- 最适合槽形状
 - 控制切屑的流畅性
 - 切屑排屑性很好
- 由于先端角形状，
 扩大加工范围
 - 倾斜面 ----- OK
 - 铸件表面 ----- OK
 - 多层板 ----- OK
- Body的高刚性化
 - 改善寿命性



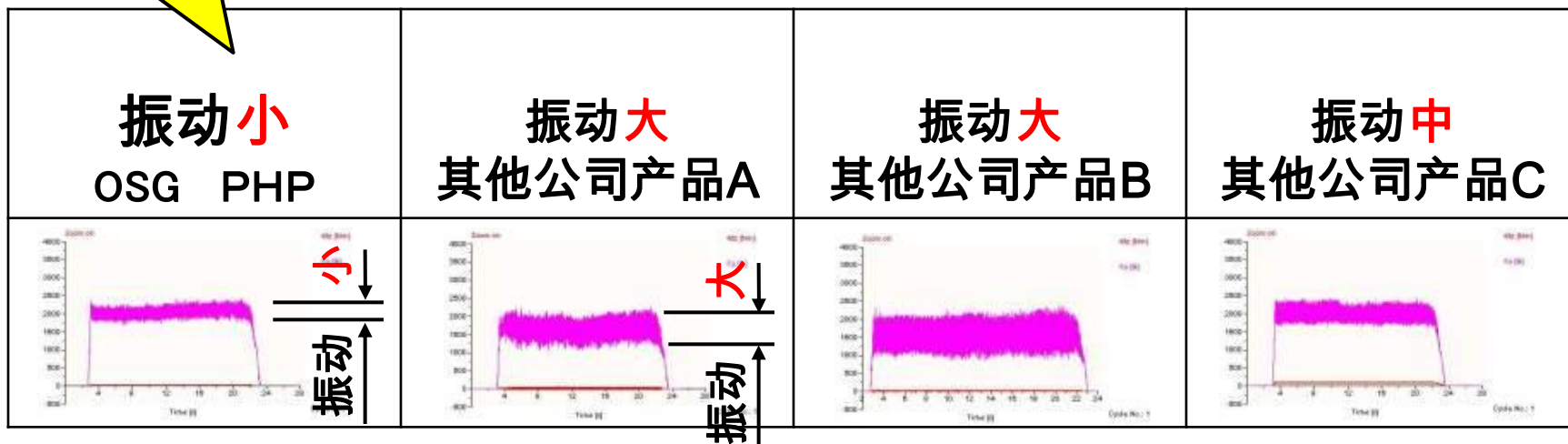
特点2 刀片排列

- ✓ 由于先端角形状，
降低吃入时的抵抗
- ✓ 由于刀片的排列平衡，
实现高效率加工
- ✓ 在中心和外周刃部分可以
使用同一个刀片，管理很方便



很稳定的
加工

阻力



使用工具	PHP210FS25M07-3D (φ21)	使用刀片	SCMT073206-DM XP9040
加工材料	S50C		
切削速度	150m/min (2,275min ⁻¹)	进给速度	341mm/min (0.15mm/rev)
切深量	50mm	切削油	水溶性 (内部給油)
使用机械	卧式机床 (BT50)		

加工形状

铸件表面



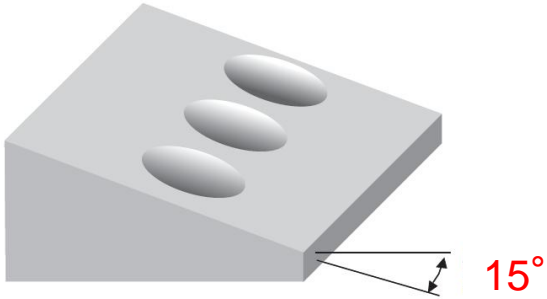
倾斜面

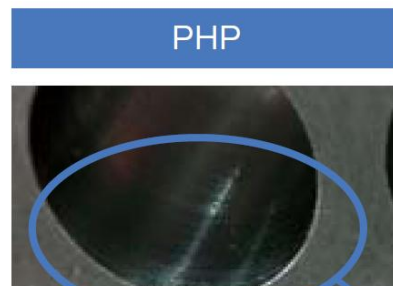


多层板



加工案例①：倾斜面精度

使用工具	PHP210FS25M07-3D (φ21)
使用刀片	SCMT073206-DM XP9040
加工材料	S50C
切削速度	200m/min (3,033min ⁻¹)
进给速度	364mm/min (0.12mm/rev)
切削油	水溶性 (内部給油)
使用机械	立式机床 (BT40)
倾斜角	 15°

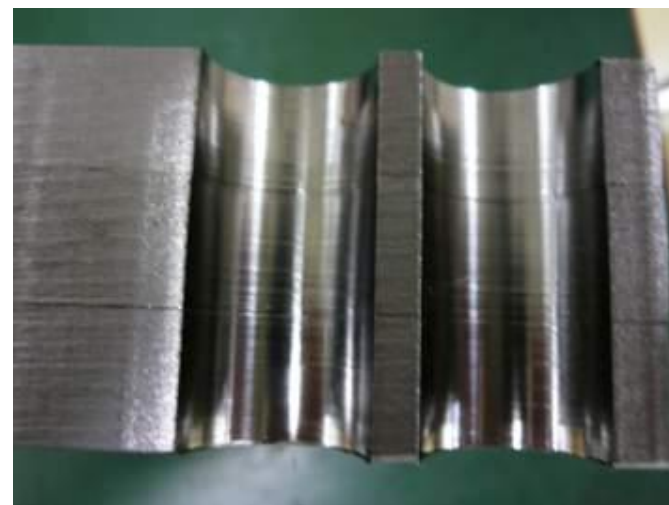


加工案例②：多层板

使用工具	PHP210FS25M07-3D (φ21)
使用刀片	SCMT073206-DM XP9040
加工材料	S50C
切削速度	200m/min (3,033min-1)
进给速度	455mm/min (0.15mm/rev)
切深量	45mm (15mm厚 X 3枚)
切削油	水溶性 (内部給油)
使用机械	卧式机床 (BT50)



0.3 mm
隙間



加工数据 1

SUS304的高精度加工

加工件：chamber (内腔)

使用工具	PHP140FS20M04-3D (φ14)	以往的工具
使用刀片 (材料)	SCMT042204-DM XP9040	硬质涂层刀片
加工材料	SUS304	
切削速度	70m/min (1,600min ⁻¹)	
进给速度	130mm/min (0.08mm/rev)	120mm/min (0.075mm/rev)
切深量	30mm	
切削油	水溶性切削油 (内部給油)	
使用机械	立式机床 (BT50)	



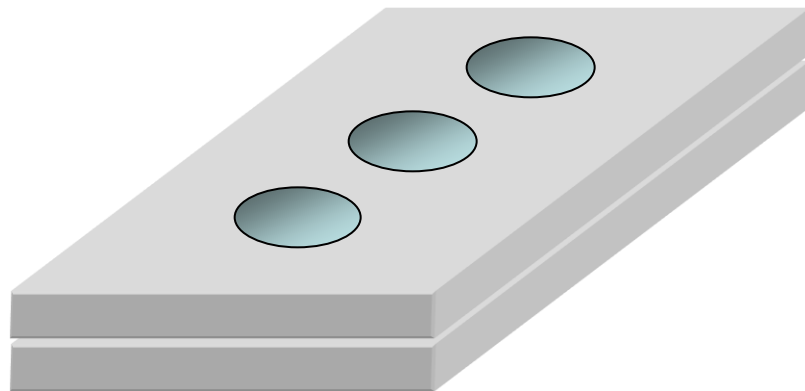
- 使用以往的工具时经常发生切屑堵塞的情况，导致孔径的扩大。
- PHP能切断切屑、孔径·加工面粗糙度都很稳定！

加工数据 2

多层板的稳定加工

加工件：框架

使用工具	PHP260FS32M08-3D (φ26)	以往工具 (高速钢钻头)
使用刀片 (材料)	SCMT083608-DM XP9040	---
加工材料	SS400	
切削速度	80m/min (980min-1)	20m/min (320min-1)
进给速度	118mm/min (0.12mm/rev)	32mm/min (0.1mm/rev)
切深量	30mm (20mm+10mm 贯通)	
切削油	水溶性切削油 (外部给油)	
使用机械	立式机床 (BT50)	



- 使用其他公司的可转位式工具，多发生刀片和刀体的缺损。
- 与以往的加工方式相比，其效率提高**3.5倍**！

PHP 的采用事例 3

	其他公司 vs OSG	
Maker	其他公司	OSG
Product name		PHP
	φ 21.5	φ 21.5
◆ Condition		
Material	SCM440H	合金钢
Cutting speed m/min	121.5	160
revolution min-1	1800	2220
Feed mm/min	140	222
Feed/rev. mm/rev	0.078	0.1
result	50 pcs	100 pcs
remarkable topics 总之	加工效率1.6倍。寿命2倍。被采用	

PHP的采用事例 4

	其他公司 vs OSG	
Maker	其他公司	OSG
Product name		PHP
	φ 23.5	φ 23.5
◆ Condition		
Material	S45C	高碳素钢
Cutting speed m/min	51	147
revolution min ⁻¹	700	2000
Feed mm/min	150	200
Feed/rev. mm/rev	0.214	0.1
result	600pcs	1000 pcs/corner
remarkable topics 总之	<p>加工效率1.3倍。 寿命6.7倍。被采用</p>	