



铣削

可转位铣削刀具

可转位铣削刀片牌号分类说明

涂层硬质合金

CVD

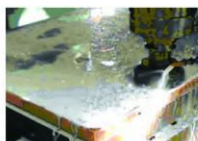
可转位
铣削

可转位铣削刀片牌号分类说明

材质	涂层组织	结构图片	ISO应用范围	应用领域
HBC3010	高韧性和高强度的基体与TiCN、薄Al ₂ O ₃ 、TiN涂层的组合		P15~35	适用于P类材料的半精铣及粗铣。
HBM2510	高韧性和高强度的基体与TiCN、薄Al ₂ O ₃ 、TiN涂层的组合		P15~40 M10~30	适用于P类和M类材料的半精铣及粗铣。
HBM2530	高韧性梯度合金基体与TiCN、超细Al ₂ O ₃ 涂层组合		M10~30	适用于M类材料的粗铣。
HBM3510	高韧性的基体与TiCN、薄Al ₂ O ₃ 、TiN涂层的组合		P25~40 M20~35	适用于P类及M类材料的粗铣。
HBD1520	高耐磨性基体与TiCN、厚Al ₂ O ₃ 涂层的很好结合。		K05~25	适用于K类材料的半精铣及精铣。
HBD2520	高韧性的基体与TiCN、厚Al ₂ O ₃ 涂层的很好结合。		K15~35	适用于K类材料的粗铣及半精铣。

加工案例

零件外形



机床及冷却

数控龙门铣床，湿式加工

立式加工中心，干式加工

卧式加工中心 干式加工

被加工材料及硬度

铸造不锈钢 HB220-260

45号锻钢 HB240-270

HT250 HB220

加工类别

铣平面

铣平面

铣平面

使用刀具

FMA04-200-C60-OF07-12

FMA01-125-B40-SE12-08

FMP02-100-B32-SE12-07

使用刀片

HBM2510/OFKR0704-DM

HBM3510/SEET12T3-DR

HBD2520/SEET120308PER-PM

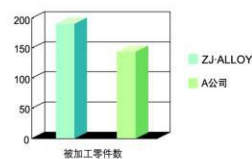
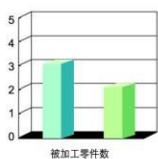
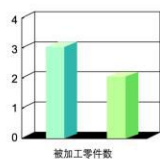
加工参数

Vc=120m/min, fz=0.15mm/z,
ap=2mm

Vc=212m/min, fz=0.2mm/z,
ap=3mm

Vc=160m/min, fz=0.2mm/z,
ap=1.5mm

应用效果



可转位铣削刀具

可转位铣削刀片牌号分类说明

铣削



涂层硬质合金
PVD

材质	涂层组织	ISO应用范围	应用领域
HBG1020	细颗粒合金基体+纳米涂层	K05~K20	适用于K类材料精铣及半精铣。
HBG2020	抗变形能力极好的基体材料+纳米涂层	P10~30	通用性很强的PVD牌号，广泛适用于P, M, S类材料的半精铣削。
		M10~30	
		S05~20	
HBG2050	超细硬质合金基体+纳米涂层	M10~30	适用于M类材料的精铣、半精铣削。
HBG3020	韧性和强度好的基体+纳米涂层	P25~40	适用于P类及M类材料的粗铣。
		M25~40	
HBG1520	强度和硬度适中的基体+纳米涂层	K20~35	适用于K类材料的半精铣及粗铣。

可转位
铣削

可转位铣削刀片牌号分类说明

加工案例

零件外形



机床及冷却

加工中心 干式切削

龙门铣床 干式切削

被加工材料及硬度

球墨铸铁 HB 220

7CrSiMoV HRC25

加工类别

铣平面

铣型腔

使用刀具

EMP02-050-A22-AP11-06

BMR03-050-MT5-M

使用刀片

HBG1020/APKT11T308-PM

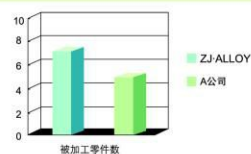
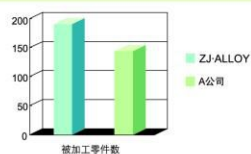
HBG3020/XPHT50R2507- GM

加工参数

$V_c=235\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/z}$, $a_p=1\sim3\text{mm}$

$V_c=120\text{m/min}$, $f_z=0.25\text{mm/z}$, $a_p=8\text{mm}$

应用效果





铣削

可转位铣削刀具

可转位铣削刀片牌号分类说明

金属陶瓷

可转位
铣削

可转位铣削刀片牌号分类说明

材质	金相结构	ISO应用范围	应用领域
HNG1510		P05-20	广泛应用于P, M, K类材料的精铣加工。
		M05-20	
		K05-20	
HNG1510C		P01-20	广泛应用于P, M, K类材料的精铣加工。
		M01-20	
		K01-20	

加工案例

零件外形



机床及冷却

加工中心 干式切削

加工中心 干式切削

被加工材料及硬度

45号钢 HB 170~220

NAK80 HRC42~48

加工类别

精铣平面

精铣平面

使用刀具

FMA03-160-B40-SE12-08

FME03-160-B40-SP12-10

使用刀片

HNG1510/SEEN1203AFTN

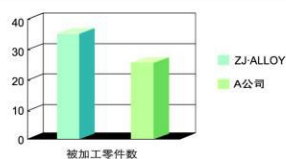
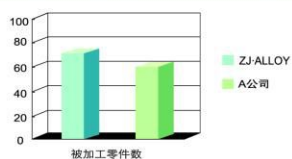
HNG1510C/SPEN1203EDER

加工参数

$V_c=400\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/z}$, $a_p=0.3\text{mm}$

$V_c=420\text{m/min}$, $f_z=0.12\text{mm/z}$, $a_p=0.35\text{mm}$

应用效果



可转位铣削刀具

可转位铣削刀片牌号分类说明

铣削



硬质合金

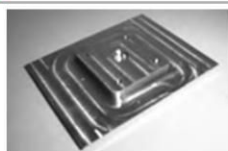
材质	金相结构	ISO应用范围	应用领域
HC30S		P25~40	适用于P类和M类材料的粗铣。
		M25~40	
HD0510		K05~20	适用于K类材料的精铣。
HD1010		N05~25	适用于N类材料的精铣及半精铣。
HD2010		K15~35	适用于K类材料的半精铣及粗铣，N类材料的粗铣。
		N15~30	

可转位
铣削

可转位铣削刀片牌号分类说明

加工案例

零件外形



机床及冷却

立式加工中心 湿式加工

龙门铣床 湿式加工

龙门铣床 干式切削

被加工材料及硬度

铝合金 HB100

40CrMnMo HB240

HT250 HB220

加工类别

铣平面

铣平面

铣平面

使用刀具

FMA01-100-B32-SE12-07

FMP01-100-B32-TP22-06

FME03-160-B40-SP15-10

使用刀片

HD1010/SEET12T3-LH

HC30S/TPKN2204PDR

HD2010/SPKN1504EDTR

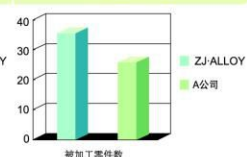
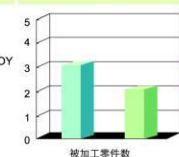
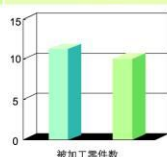
加工参数

$V_c=300-350\text{m/min}$, $a_p=1-2\text{mm}$, $f_z=0.2\text{mm/z}$

$V_c=170\text{m/min}$, $a_p=5-7\text{mm}$, $f_z=0.3\text{mm/z}$

$V_c=100-130\text{m/min}$, $a_p=7\text{mm}$, $f_z=0.35\text{mm/z}$

应用效果



铣削新品

可换头铣刀系列



铣削新品

SMP05沟槽铣刀

