







逃げ面形状とシンニング

Shape of Relief and Shape of Thining





■ 逃げ面形状

Shape of relief

形状 Shape	特長 Features	用途 Application
円すい研削 Conical 	<ul style="list-style-type: none"> 最も一般的な研削法。 逃げ面を円すい面として研削するため、外周よりも中心部に近づくほど逃げ角が大きくなる。 The most normal grinding method. The lip relief angle becomes greater as to it approaches to the center from corner because of grinding the lip conically. 	一般用 General Purpose
平面研削 Flat 	<ul style="list-style-type: none"> 逃げ面を平面で研削。 研削が容易。 Grind the lip relief planely. Easy grinding. 	主として小径ドリル及び超硬ドリル For small drills and carbide drills.
スリーレイキ Three-rake 	<ul style="list-style-type: none"> チゼル部がないので求心性が良く、穴の拡大も小さい。 特殊研削盤が必要。 Having good centrality because of no chsel edge. Less enlargement of holes. Need special grinder. 	穴精度・位置決め精度のよい 穴あけ用 For drilling of high accurate hole and positioning.
スパイラルポイント Spiral Point 	逃げ面がスパイラル面で、チゼルエッジがS形をしており求心性がよく、加工精度が良い。 Lip relief spirally ground makes as S-shaped chisel edge, and brings good centrality and high accuracy.	高精度穴あけ用 For drilling high accurate holes.
ラジアルリップ Radial-lip 	<ul style="list-style-type: none"> 加工精度や仕上面粗さが良い。 通り穴では、バリが小さい。 専用の研削盤が必要。 Get good accuracy and surface roughness by this point. Less burr in through holes. Need special grinder. 	<ul style="list-style-type: none"> 鋳鉄・軽合金用 鉄鋼板用 For cast iron, light alloy and steel plate
ローソク研ぎ Fishtail 	断面がローソクのような形をしているので、求心性がよく抜け際のショックが小さい。 Bring good centrality and less shock when penetrated. Less burr when penetrated	薄板の穴あけ用 For thin steel plates

■ シンニング

Shape of thinning

形状 Shape	特長 Features	用途 Application
S形 S-Type 	シンニングが容易。 Very Easy to make thinning.	<ul style="list-style-type: none"> 一般用 鋼、鋳鉄、非鉄金属など General purpose For steel, cast iron, non-ferrous metal.
X形 X-Type 	<ul style="list-style-type: none"> スラスト荷重が大幅に減少する。 食い付き性が良い。 比較的心厚の厚いドリルに有効。 Reduce thrust force substantially. Advantage when entering. This type of thinning is very efficient for thick web. 	<ul style="list-style-type: none"> 深穴加工用 被削性の悪い時効硬化性の材料 For drilling deep hole Material of low machinability and of machining hardenability.
XS形 XS-Type 	<ul style="list-style-type: none"> X形に比べると研削が容易。 スラスト荷重が大幅に減少する。 食い付き性が良い。 Easier grinding than X-type. Reduce thrust force substantially. Advantage when entering. 	深穴加工用 For deep holes
ノッチ形 Notch-Type 	比較的心厚が大きいときに有効。 Effective for thick web.	<ul style="list-style-type: none"> 重切削用 レール用または高マンガン鋼用 For heavy duty For rail and high-manganese steels.