

ビトリファイド CBN ホイール "VCK30"

Vitrified Bond CBN Wheel "VCK30"



"VCK30" は特殊な気孔制御技術により、砥粒分散を最適化させた新タイプの低～中・集中度ビトリファイド CBN ホイールです。各種研削において、ドレスインターバルや耐久性を低下させる事なく良好な切れ味を持続させる事を実現いたしました。

VCK30 is a new type of vitrified bond CBN wheel in low-middle concentration, optimizing abrasive grain distribution by specific pore control technology. In various grinding applications, this wheel realizes sustainable freeness of cut with long dressing interval and attractive wheel life.

特徴

- ▶▶▶ ポーラス組織タイプと普通組織タイプの特性を兼備
ポーラス組織タイプの優れた切れ味と普通組織タイプの良好なドレスインターバルや耐久性という特長を兼ね備えています。
- ▶▶▶ ドレス直後から安定したロングラン加工が可能
初期研削抵抗が低く、急激な面粗度変化のない安定した加工を継続できます。

Features & Benefits

Both a combination feature of porous structure wheel and normal structure wheel

VCK30 combines superior cutting ability of porous structure wheel and long dressing interval and high durability of normal structure wheel.

Stable grinding performance right after dressing

Due to low initial grinding force, VCK30 realizes consistent grinding process without rapid deterioration on surface roughness of workpiece.

用途

- ▶▶▶ シャフト関連の円筒研削
- ▶▶▶ 金型部品などの平面研削
- ▶▶▶ 自動車部品などの内面研削
- ▶▶▶ その他、各種の平面・円筒・内面研削全般

Applications

- ▶▶▶ Cylindrical grinding on shaft
- ▶▶▶ Surface grinding on mold parts
- ▶▶▶ Internal grinding on automobile parts
- ▶▶▶ Surface, cylindrical, and internal grinding in general

製造可能範囲

- ▶▶▶ 仕様
- 砥粒： CBN
- 粒度： #80 ~ #325
- 結合度： F ~ H
- 集中度： 100 ~ 175

製造可能範囲の詳細につきましては、弊社営業員へお問い合わせください。

Availability

- ▶▶▶ Specifications
- Abrasive: CBN
- Grit size: #80 ~ #325
- Grade: F ~ H
- Concentration: 100 ~ 175

For more detailed information on availability, contact our sales personnel.

■研削条件 Grinding conditions

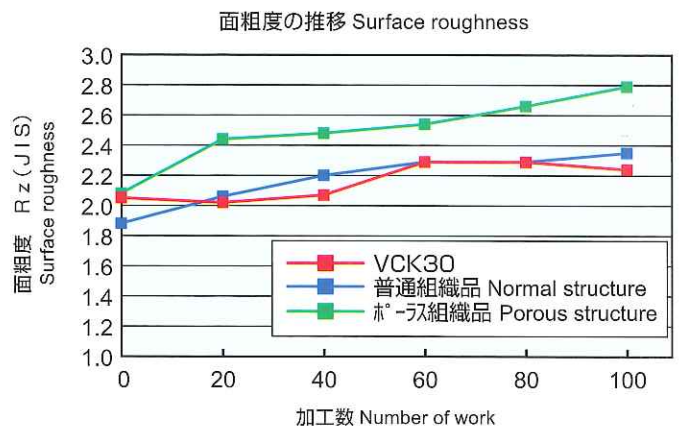
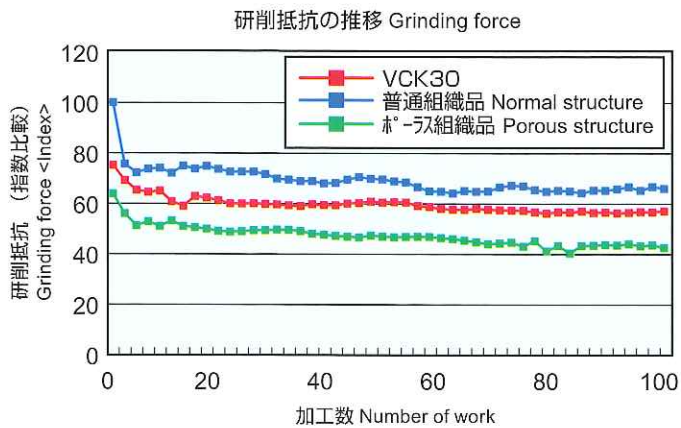
研削方式 Grinding mode : 円筒研削 Cylindrical grinding
 ホイール仕様 Wheel spec. : 350x20x152.4 B 140 - conc150 VCK30
 B 140 - conc150 V (普通組織品) Normal structure type
 B 140 - conc150 V (ホ-ス組織品) Porous structure type

被削材材質 Workpiece material : S55C(58HRC)
 ホイール周速度 Wheel speed : 45m/s
 研削液 Coolant : クレカット NS201 (2%) KURE CUT NS201(2%)
 研削能率 (z') MRR : 5mm³/mm · sec

■結果 Results

普通組織品と比較して、初期抵抗が約 25%、連研時の抵抗は約 10%の低減ができました。また、面粗度も安定しており、普通組織品と同レベルのドレスインターバルが可能でした。

The grinding force at an initial grinding stage can be decreased by approx 25% and approx 10% at a subsequent grinding stage compared to the normal structure wheel (Conc. 150). Due to its stable surface roughness, VCK30 can achieve long dressing interval comparable to normal structure wheel.



使用事例 Case of Operation

ワーク名称 Work material	ホイール仕様 Wheel spec.	備考 Remarks
【円筒プランジ研削】 Cylindrical plunge grinding		
シャフト Shaft	13B 120 G 150 VCK30	ビブリの発生なく、ドレスドレスインターバル 2.0 倍向上 Due to no chatter mark, dressing interval was extended by 2 times.
自動車部品 Automobile parts	13B 120 G 100 VCK30	焼けなし・形状維持良好にて、ドレスインターバル 1.4 倍向上 Due to no burns and excellent form holding ability, dressing interval was extended by 1.4 times.
【アンギュラー研削】 Angular grinding		
ギア Gear	13B 120 G 175 VCK30	研削性良く、ドレスインターバル安定 Due to good consistent grinding performance, stable dressing interval was achieved.
シャフト Shaft	13B 120 F 150 VCK30	端面焼けなく、ドレスインターバル 1.2 倍向上 Due to no burns on edge surface, dressing interval was extended by 1.2 times.
自動車部品 Automobile parts	11B 120 F 150 VCK30	平面度が安定し、ドレスインターバルが 1.5 倍向上 Due to better surface, dressing interval was extended by 1.5 times.
【平面プランジ研削】 Surface plunge grinding		
自動車部品 Automobile parts	13B 120 F 125 VCK30	ワークのエッジ部ダレが減少し、ドレスインターバル 1.5 倍向上 Due to good corner holding, dressing interval was extended by 1.5 times.
【倣い研削】 Profile grinding		
自動車部品 Automobile parts	11B 170 G 125 VCK30	焼け・形状崩れなく、ドレスインターバル 1.4 倍向上 Due to no burns and excellent form holding ability, dressing interval was extended by 1.4 times.