

スカイビング加工機

SKY-V-00



TAKAMAZ

旋削+研削で工程集約
かつ省スペース!

スカイビング加工機

SKV-8

“スカイビング加工”に特化したスペシャルマシンが登場!

日々新しい加工法が生み出され、加工時間の短縮・生産性の向上につながっています。
TAKAMAZは多くのメリットがある“スカイビング加工”に注目し、これまでにない
工程集約・作業能率UPに寄与するマシンをご提案します。



スカイビング加工とは

スカイビング加工は、焼入れ鋼の円筒加工面を専用工具を使用して表面を削り落とす加工法です。この加工法の最大のメリットは、通常の旋削用工具の数倍の送り速度にも関わらず、高品位の加工面粗度を実現する点にあります。研削工程の省除等、品質の向上と共に大幅な加工時間の短縮・設備集約が見込めるメリットも期待されています。



YouTube

お使いの携帯電話・スマートフォンをQRコードにかざすと、YouTubeにて動画がご覧いただけます。

スマートフォン



携帯電話



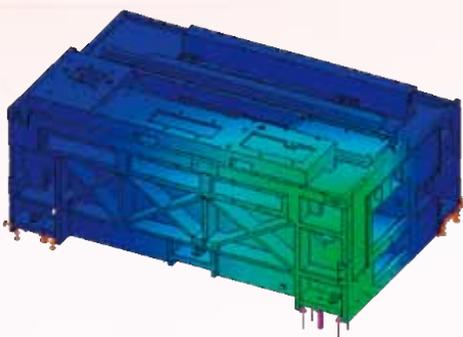
機械剛性・加工能力の強化と山-平スライドの採用

スカイビング加工の切削負荷に対応し、高精度を維持するため、高剛性ベッドと大出力スピンドルモータを採用しています。

また、スカイビング加工は工具の傾きをそのまま加工形状に転写する性質がある

ため、真直性に優れる山-平スライドを切込み方向であるX軸、Y軸スライドに採用しました。

主軸モータは15/11kWを搭載し、重切削に対応しています。



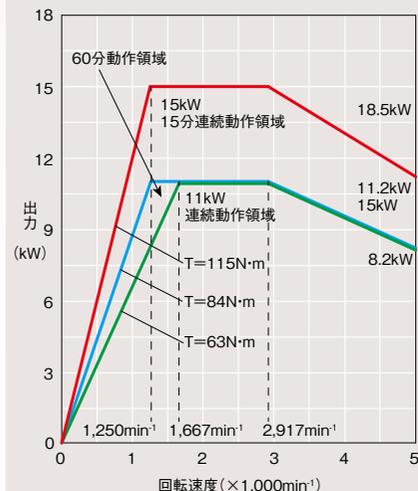
主要部に十分な肉厚を確保
リブを最適配置し、剛性をUP



高剛性8インチスピンドル

主軸出力特性線図

■Max.5,000min⁻¹ 標準仕様 (AC 15/11kW)



高剛性ビルトインテールストックを標準搭載

ビルトインテールストックの標準搭載により、シャフトなどの長尺加工にも対応しています。クイル外径を大きくすることで剛性を高め、スカイピング加工の切削負荷に耐えうる仕様となっている他、高推力に対抗できるよう、ベアリングも従来機に比べて強化しています。

また、振れ止め装置も搭載可能とし、

ワーク剛性が低い場合にもスカイピング加工を可能にします。

テールストック仕様

項目	単位	
先端形状		MT-4
クイル外径	mm	φ105
クイル移動量	mm	50
最大推力	kN	5.5



作業性・メンテナンス性の向上

ドア横のカバーを可動式にしたことで、テールストックへのアクセスを行いやすくし、メンテナンス性を向上させています。

機内も広々としており、段取り替えも容易な作業スペースとなっています。



可動式のカバー。テールストックのメンテナンスも容易に。



工程集約に寄与

これまで切削加工後、研削加工を経て高品位の面粗度を作り出していた工程が、SKV-8一台で製作可能となることから、

研削加工工程そのものがなくなり、大幅なサイクルタイム短縮につながります。

従来加工と SKV-8 使用時の加工工程比較例



機械仕様

項目		単位	SKV-8
能力	最大加工径	mm	φ200
	最大加工長	mm	370
	最大棒材径	mm	φ51
	チャックサイズ	インチ	8
主軸	主軸端形状	JIS	A ₂ -6
	主軸軸受内径	mm	φ100
	主軸貫通穴径	mm	φ61
	主軸回転速度	min ⁻¹	Max.5,000
刃物台	刃物台形状		12角タレット
	角バイト	mm	□25
	ボーリングホルダ内径	mm	φ32
	最大移動量	mm	X:150 Y:±35 Z:400
	早送り速度	m/min	X:18 Y:12 Z:24
モータ	主軸モータ	kW	AC15/11
	送りモータ	kW	X:AC1.2 Y:AC0.75 Z:AC1.8
	切削油モータ	kW	AC0.25
	油圧モータ	kW	AC1.5
テールストック	先端形状		MT-4
	クイル外径	mm	φ105
	クイル移動量	mm	50
	本体移動量	mm	240
	最大推力	kN	5.5 [1.3Mpa]
大きさ	幅×奥行×高さ	mm	2,270×1,690×1,800
	本体総質量	kg	4,100
総電源容量	KVA		23

標準付属品

- 中空チャッキングシリンダ…………… 1式
- ネジ切り装置(周速一定制御含)… 1式
- テールストック装置…………… 1式
- 振れ止め装置…………… 1式
- 切削油装置 (122リットル) …… 1式
- 前方エアブロー装置…………… 1式
- 前右エアブロー装置(テール側)… 1式
- 自動消火装置…………… 1式
- 作業工具…………… 1式
- TAKAMAZ取扱説明書…………… 1式

特別付属品

- 各種バイトホルダ
- 油圧パワーチャック
- TAKAMAZローダシステム
- 後方チップコンベア
(フロアタイプ/スパイラルタイプ)
- 後方クーラント装置
- 表示灯(1段/2段/3段)
- 自動電源遮断装置
- 自動ドア装置
- 指定色
- その他※

※その他付属品については当社営業員にお問い合わせください。

項目	TAKAMAZ&FANUC Oi-TF
制御軸数	3軸 (X、Z、Y)
同時制御軸数	同時3軸
最小設定単位	0.0001mm (X軸は直径値)
最小移動単位	X: 0.00005mm Z: 0.0001mm
補助機能	M3桁
主軸機能	S4桁
工機機能	T4桁
テープコード	EIA(RS232C)/ISO(840)自動判別
切削送り速度	1~5,000mm/min
指令方式	インクレメンタル/アブソリュート併用
直線補間	G01
円弧補間	G02、G03
切削送りオーバーライド	0~150%
早送りオーバーライド	FO、100%
プログラムファイル名	32文字
バックラッシュ補正	0~999.9μm
プログラム記憶容量	512Kbyte (1,280m相当)
工具補正個数	64組
登録プログラム個数	400個
工具形状・磨耗補正	標準
単一形状固定サイクル	G90、G92、G94
円弧半径R指定	標準
工具補正量測定値直接入力	標準
バックグラウンド編集	標準
画面寸法直接入力	標準
カスタムマクロ	標準
カスタムクロコモ変数追加	#100~#199、#500~#999
パターンデータ入力	標準
刃先R補正	G40、G41、G42
インチ/メートル切換	G20/G21
プログラマブルデータ入力	G10
稼働時間/部品数表示	標準
拡張プログラム編集	標準
複合固定サイクル	G70~G76
複合固定サイクルII	ポケット形状
穴明け用固定サイクル	標準
周速一定制御	G96、G97
連続ネジ切り	G32
可変リードネジ切り	G34
ネジ切りリトラクト	標準
時計機能	標準
ヘルプ機能	標準
アラーム履歴表示	50個
自己診断機能	標準
サブプログラム呼出	10重まで
小数点入力	標準
第2レファレンス点復帰	G30
ワーク座標系設定	G50、G54~G59
ストアードストロークチェック1	標準
ストアードストロークチェック2、3	標準
入出力インターフェース	USBメモリ、メモリカード、イーサネット
アラームメッセージ	標準 (すいすいアラーム診断)
グラフィック表示	標準
図形対話入力	標準
異常負荷検出	標準
手動ハンドルリトレース	標準
自動データバックアップ	最大3個
自動画面消去機能	標準
TAKAMAZ支援機能	ワーク/ツールカウンタ、工具負荷監視、他
TAKAMAZ保守機能	標準
FANUC取扱説明一式	DVD-ROM

オプション制御仕様

入出力インターフェース	RS232C
工具寿命管理	
M機能の同一ブロック複数指令	最大3個
主軸オリエンテーション	
FANUC取扱説明書	製本

TAKAMAZ

高松機械工業株式会社

- 本社・工場 〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8 TEL(076)274-0123 FAX(076)274-8530
 サービス受付専用ダイヤル TEL(076)274-1400 FAX(076)274-8530
 部品受付専用ダイヤル TEL(076)274-1407 FAX(076)274-1454
- 第2・3工場 〒924-0004 石川県白山市旭丘2-18 TEL(076)274-1443 FAX(076)274-3170
- 第4工場 〒924-0004 石川県白山市旭丘1-7 TEL(076)274-2515 FAX(076)274-2516
- 開発センター 〒924-0838 石川県白山市八束穂3-3 TEL(076)274-1442 FAX(076)274-1345
- 関東支店 〒360-0042 埼玉県熊谷市本町2丁目48番地(熊谷第一生命ビル1F) TEL(048)521-8771 FAX(048)520-2189
- 大阪支店 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-5-28(新大阪テラスササキビル2F) TEL(06)6395-3252 FAX(06)6398-2430
- 名古屋支店 〒460-0016 愛知県名古屋市中区橋2-1-12(橋AKビル2F) TEL(052)332-6801 FAX(052)332-6303
- 浜松営業所 〒430-0929 静岡県浜松市中区中央3-15-1(EKビル6-D) TEL(053)456-2530 FAX(053)456-2531
- 厚木営業所 〒243-0018 神奈川県厚木市中町3丁目9番地15号(厚木ビル101号室) TEL(046)240-9820 FAX(046)240-9424
- 東北営業所 〒981-1217 宮城県名取市美田町5丁目4-1(アルモニービル101号室) TEL(022)784-1882 FAX(022)784-1883
- 北陸総代理所(信越) 〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8 TEL(076)274-1405 FAX(076)274-8530
- 北陸総代理所(信越) 〒955-0092 新潟県三条市須賀2丁目13番地(パークハイッツ須賀102号室) TEL(0256)36-5560 FAX(0256)36-5567
- 広島営業所 〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町1番1号(ロイヤルタワー8F) TEL(082)568-7885 FAX(082)568-7886
- 海外拠点 / アメリカ(シカゴ・シンシナティ・グリーンビル) タイ(バンコク・イースタンシーボード) ドイツ(オペラート) 中国(杭州・広州)
 インドネシア(タンパン・フカシ) メキシコ(レオン) ベトナム(ホーチミン)

●ご用命は下記の代理店へどうぞ

外国為替および外国貿易法に基づく注意事項

本機(機械およびそれに付属する設備)は、外国為替および外国貿易法に基づく規制貨物に該当します。したがって、本機を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となる場合があります。本機は、使用する国や地域の法律、規格に適合したもので製作、出荷されています。したがって、お客様が法律、規格の異なる国、地域へ輸出、転売および移設をすることはできません。

本カタログの内容は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承下さい。