

両頭フライス盤

BXR460SF



■機械の改良にともないお断りなく、仕様を変更させていただくことがあります。■掲載写真はオプションも含みます。

Takeda
Machine & Tool

株式会社 武田機械

URL: <http://www.takeda-kikai.co.jp> / E-mail: main@takeda-kikai.co.jp

本社・工場 福井県福井市南居町81-1-70 〒918-8034
TEL(0776)33-0043(代) FAX(0776)33-3343

Headquarters 81-1-70 Nago-Cho, Fukui City, Fukui, 918-8034 Japan
TEL+81-776-33-0043 FAX+81-776-33-3343

東京営業所 東京都墨田区千歳3-9-12 〒130-0025
TEL(03)3635-8021 FAX(03)3635-8024

名古屋営業所 名古屋市名東区陸前町105 〒465-0057
TEL(052)704-1631 FAX(052)704-1633

大阪営業所 大阪府吹田市南金田2-12-21 〒564-0044
TEL(06)6192-7945 FAX(06)6192-7935

仙台事務所 仙台市太白区御堂平10-31 〒982-0806
TEL(022)244-4546 FAX(022)244-4696

広島事務所 広島市安佐南区東原2-7-19 〒731-0112
TEL(082)871-6311 FAX(082)871-6310

The photograph of the goods currently used by this catalog may differ from the specs. The manufacturer reserves all right to change without any notice. Apr. 2016 Ver. 1.0

Takeda
Machine & Tool

BXR460SF

The new standard of Duplex Milling Machine



フルカバーモデル

ハーフカバーモデル

BXR430NC の進化形、BXR460SF

BXR460SF はベストセラーモデル BXR430NC の優れた能力や精度を踏襲しながら、さらに改良を加えた新設計の機械です。ベッド、コラム、ヘッドボックス、インデックステーブル、全ての構造要素の剛性を高め、オペレーションシステムも刷新、1クラス上の機械にしました。更に無駄な動作を省き最小限の動作をすることによって BXR430NC に比べて 20 秒以上、タクトタイムが短くなりました。強さと早さを備えたクラス最強モデル、それが BXR460SF。

BXR430NC に比べ開口部が広くなり、オペレーターがより作業しやすくなりました

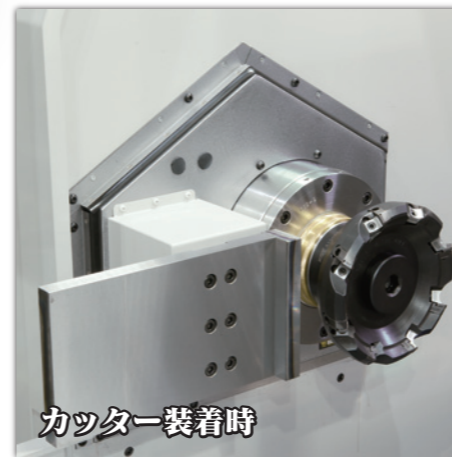
機内の凹凸をなくし、切粉溜まりと飛散を防ぐ構造にしました。これにより切粉の排出がスムーズになり、ワーク脱着時の清掃時間が短縮されます。



BXR460SF の新機能

手動ツールクランピングシステム (HSK100-A 2面拘束)

機外でインサート交換を行い、機械の停止時間を削減します。セットハンドル1本で簡単に工具交換が行えます。

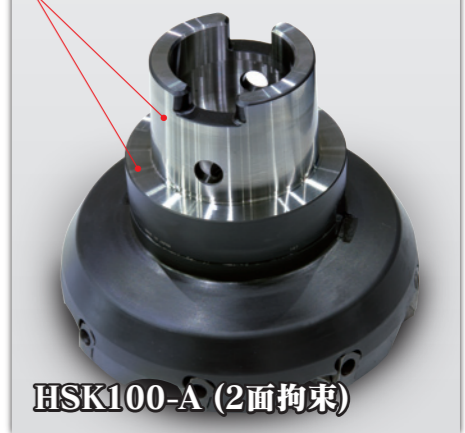


カッター装着時



カッター取付部

二面拘束部
この2面がスピンドルの端面と内面に密着します。2面が密着する(二面拘束)ことによりカッターを直付けする場合と同等の高い剛性を持ちながら簡単に着脱を行えます。



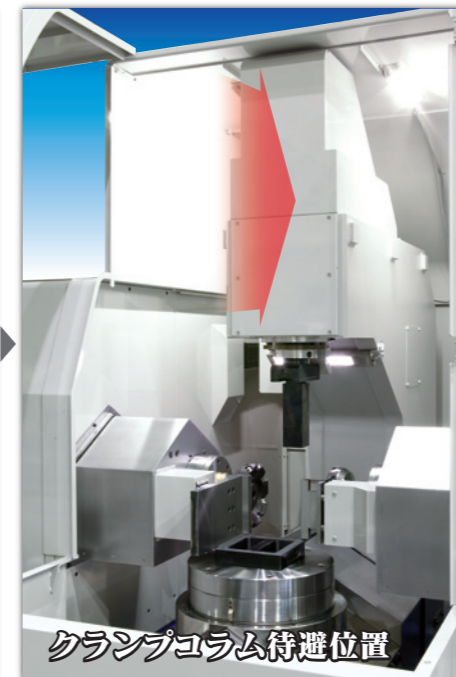
HSK100-A (2面拘束)

クランプコラム待避システム

クランプコラムが後方に待避することにより、テーブル上部がオープンになり重いワークをクレーンで直接テーブルにセットすることが出来るようになりました。



クランプコラム標準位置



クランプコラム待避位置



クレーンでワークを搬入

直感的な操作性 - TAKEDA E.C.O.S.

タッチパネル式簡易対話入力 TAKEDA E.C.O.S. (Easy Conversational Operating System) で、あらかじめ登録してある切削条件を選択し素材寸法と仕上寸法を入力することにより、高精度の2面・4面加工が簡単にこなせます。BXR460SFではTAKEDA E.C.O.S.を刷新し、従来に比べ使い勝手を格段に向上させています。これまで要望の多かった機能も盛り込まれて多機能となり、全く新しいオペレーションシステムとして生まれ変わりました。



簡易メニュー画面

タッチパネルモニター
 高精度で視認性が高く、反応の速いタッチパネルを搭載。更に視認性を高め、一画面に表示できる情報を増やした15インチタッチパネルもオプションとして設定。



10.4"タッチパネルモニター
標準仕様

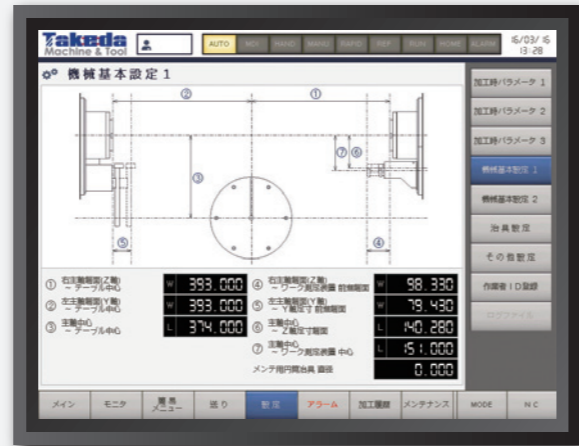


15"タッチパネルモニター
オプション仕様



面取画面

各コーナー毎に異なる寸法の面取加工が行えます。



設定画面

各種基本データの設定を行います。



次加工予約画面

加工中に次の加工のデータを入力し、予約することができます。



送り画面

各軸を手動で動作させることができ、各軸の座標なども確認できます。



切削条件設定画面

標準で最大8種類の主軸回転数・送り速度を登録・呼出できます。
 ※オプション設定にて最大登録数を32種類に増やすことができます。



加工履歴画面

加工の履歴が表示されます。
 ※オプションの加工履歴出力機能を追加すると、画面横のUSBポートからUSBメモリーに加工履歴をCSVファイルとして出力できます。

BXR460SFとBXR430NCのタクトタイム比較

ワーク(鋼材)のクランプ後、加工開始から終了するまでのタクトタイムの比較です。
 φ160mmカッターでの切削幅、切削条件、切り込み量は同じであるため切削時間は同じです。
 切削以外の動作から無駄を削ぎ落とし、タクトタイムが23秒短縮されました。

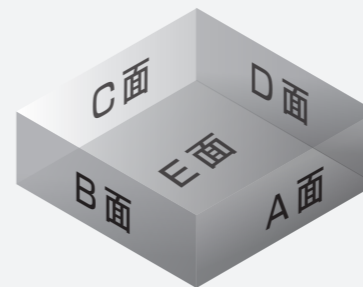
	素材寸法	仕上げ寸法	粗加工パス	仕上げ加工パス	粗加工回転数	送り速度	粗加工回転数	送り速度	タクトタイム
BXR430NC	434 x 434	430x430	2	1	230 min ⁻¹	390 mm/min	250 min ⁻¹	280 mm/min	9分53秒
BXR460SF									9分30秒
									短縮時間 23秒

切削能力 / Capability of cutting

理論値 / Theoretical figure

カッター径 Facemill Dia.	被削材 Material	インサート材種 Material of insert	歯数 No. of insert	回転数 Spindle speed	送り速度 Feed speed	切削幅 Milling width	切削深さ Milling depth
φ160 mm	S50C	NS740	8	320 min ⁻¹	384 mm/min	130 mm	5 mm
	SKD11	AH120		220 min ⁻¹	264 mm/min	130 mm	4.3 mm
φ200 mm	S50C	NS740	10	255 min ⁻¹	382 mm/min	160 mm	3.6 mm
	SKD11	AH120		175 min ⁻¹	262 mm/min	160 mm	3 mm

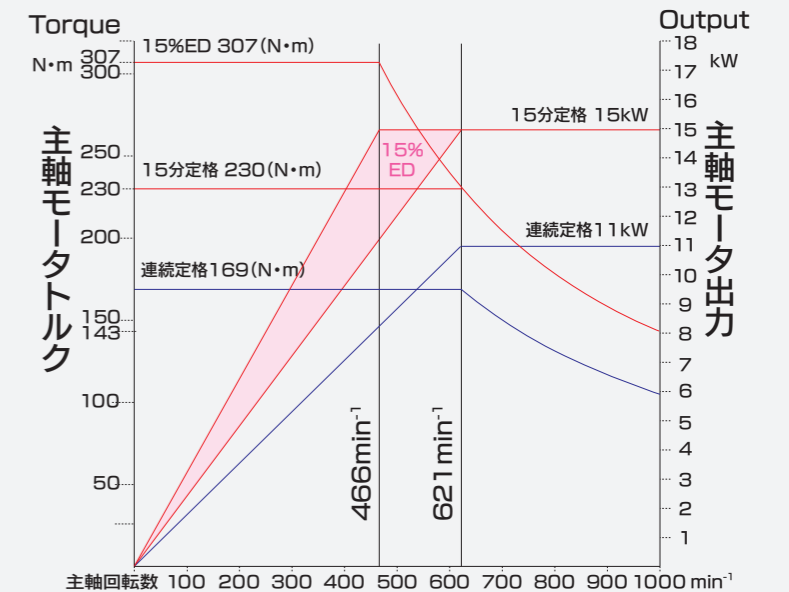
加工精度



※上記切削条件での加工精度

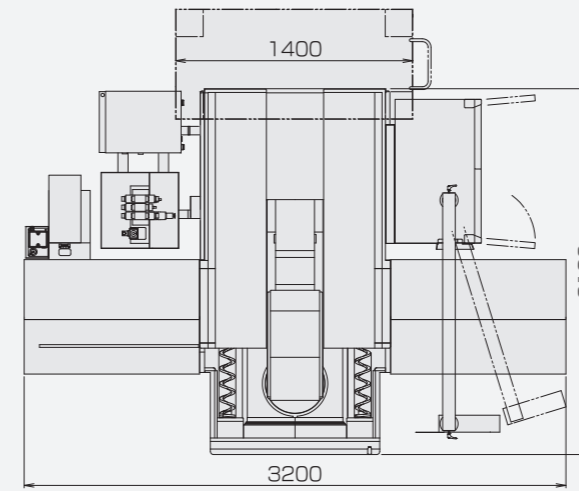
加工精度項目	許容値 (mm)	測定値 (mm)
A・C面の平行度 B・D面の平行度	300について 0.02以内	0.006
A・B・C・D各面 相互の直角度	300について 0.02以内	0.007
E面に対する ABCD各面の直角度	100について 0.03以内	0.010

※測定値は保証値ではありません。

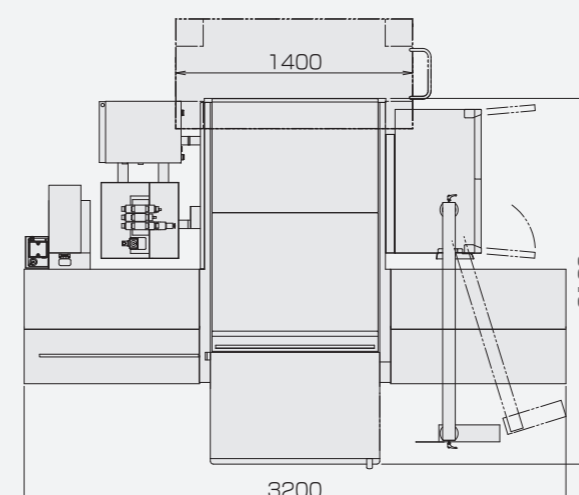
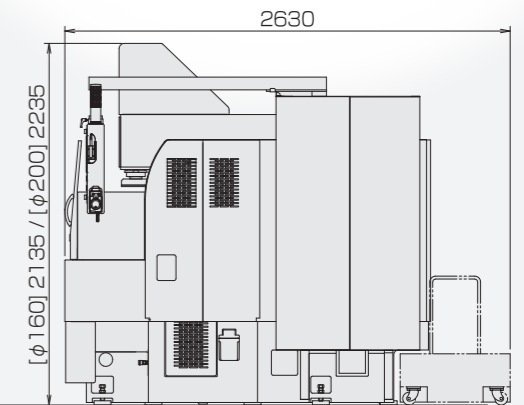
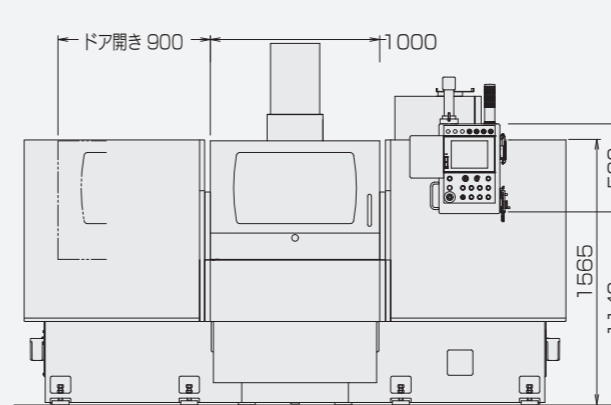


仕様		Specifications	BXR460SF	
加工可能範囲 Machining capacity	フェイスミルカッター径	Diameter of face mill cutter	φ160mm	φ200mm [Op.]
	最大ワーク寸法 [幅×長さ]	Max. workpiece size [Width x length]	468×468mm	
	加工範囲 幅×長さ (カッター厚63mmの時)	Milling range Width x length (Thickness of cutter 63mm)	20~460×20~460mm	
	ワークの最大厚み	Max. thickness of workpiece	150mm	190mm [Op.]
	面取り範囲 最大C3	Chamfering size Max. C3	□20~□460mm	
	最大積載質量 (加工ワーク+治具)	Table loading capacity (Workpiece+Jig)	320kg	
本体 Travel & table	テーブルの左右移動量 X軸	Travel of table X-axis	614mm	
	主軸頭の前後移動量 Y/Z軸	Travel of head Y/Z-axes	320mm	
	主軸端からテーブル中心までの距離	Distance from spindle nose to table center	73~393mm	
	両主軸端間の距離	Distance between both spindle noses	146~786mm	
	テーブル上面から主軸中心までの距離	Distance from table surface to spindle center	110mm	130mm (φ200mm cutter) [Op.]
	テーブル割出角度	Indexing degree of table	0/45/90/135°	
	クランプシステム	Clamping system	油圧 Hydraulic	
送り速度 Feed speed	早送り速度 X軸 Y/Z軸	Rapid feed speed X-axis Rapid feed speed Y/Z-axes	20m/min 10m/min	
	切削送り速度 手動 自動	Cutting feed speed Manual Auto	1~1500mm/min 1~5000mm/min	
	ハンドル送り 手動パルス発生器	Handle feed Manual pulse generator	0.001mm, 0.01mm, 0.1mm / 1pulse	
主軸 Spindle	主軸径	Spindle diameter	Equivalent to JIS NO.50 相当	
	主軸端形状	Shape of spindle nose	φ50.8mm 軸付 shaft (φ160mm カッター cutter)	φ47.625mm 軸付 shaft (φ200mm カッター cutter) [Op.]
	主軸回転数	Spindle speed	100~1000min ⁻¹ 200~2000min ⁻¹ [Op.]	
電動機 Motor	主軸モータ	Spindle motor	15/11kW	
	主軸最大トルク	Max. spindle torque	307Nm	
	送りモータ X軸 Y/Z軸	Feed motor X-axis Y/Z-axes	2kW 1.5kW×2	
その他 others	機械総質量	Machine weight	8000kg	
	据付所要面積 幅×奥行×高さ	Machine size W×L×H	3200×2630×2150mm (ハーフカバー) 3200×2630×2200mm (フルカバー)	3200×2630×2250mm (ハーフカバー) 3200×2630×2300mm (フルカバー)
標準付属品 Standard accessories	簡易対話入力	E.C.O.S (Easy Conversational Operating System)	レベルリングボルト&敷板	Leveling bolt & plate
	4面加工治具	4 surfaces machining jig fixture set	工具一式	Handy tools
	スクリー式チップコンベア	Screw chip conveyor	2面・4面切削加工機能	2 & 4-surfaces processing function
	キャスター付きチップボックス	Chip box with caster	面取り機能	Chamfering function
	簡易チップカバー	Simple chip cover	多点ワーク測定機能	Multipoint work measuring function
	10.4" タッチパネル	10.4" touch panel display	次加工設定機能	Preconfiguration of next program
	加工履歴表示機能	Operational history display function		
特別付属品 Optional accessories	チップエアブロー装置	Chip air blower	アルミ仕様	Aluminium specifications
	オイルミスト装置	Oil mist system	SUS仕様	Stainless steel specifications
	シグナルライト 1段、2段、3段	Signal light 1step, 2steps, 3steps	15" タッチパネル	15" touch panel display
	照明装置	Work light	インデックステーブル5° 割出	Indexing degree of table 5°
	主軸冷却装置	Spindle cooling system	特殊下治具9種	Additional lower jig 9 kinds
	ワークステーション	Work station	集塵機装置	Dust collector
	サイド移動型ワークステーション	External workpiece measuring system	指定色	Specified machine color
	クランプコラム待避システム	Retractable clamp column system	フルカバー	Full cover
	手動ツールクランプシステム (MTC)	Manual tool clamping system (MTC)	切削条件記憶数 32種類	Recordable number of cutting conditions : 32
	ツールプリセッター	Tool presetter	バーコード機能対応	Bar-code input function
	ツールサポートスタンド	Tool support stand for cutter change	加工履歴出力機能	Operational history save & output function
	HSKスピンドルクリーナー	HSK spindle cleaner	フェイスミルカッターφ160 (左右) + インサート	Facemil cutter φ160mm (R&L) + inserts
	刃先自動測定装置	Insert height measuring system	フェイスミルカッターφ200 (左右) + インサート	Facemil cutter φ200mm (R&L) + inserts
	機外リフトアップチップコンベア	External lift up chip conveyor	MTC専用 HSK-100A アーバー	HSK-A100 arbor for Manual tool clamping system

外観寸法図 Outline view & Dimension



ハーフカバー仕様



フルカバー仕様

