

HORIZONTAL BORING/MILLING MACHINE

KBT-10DX

KBT-11DX

KBT-11WDX

CNC横中ぐりフライス盤

取扱説明書



倉敷機械株式会社

KURAKI CO., LTD.

	本機の仕様	111	1
--	-------	-----	---

1 機械本体仕様

形式 項目	KBT-10		KBT-11		KBT-11W	
	DX	DX・A	DX	DX・A	DX	DX・A
移動量						
X軸 (mm)	1500		1700		2000	
Y軸 (mm)	1000		1250(1550)		1500(1700)	
Z軸 (mm)	800		1150		1450	
W軸 (mm)	500		650		650	
テーブル						
作業面の大きさ(mm)	950×1100		1200×1400		1400×1600	
最大積載量 (Kg)	3000		4500		6300	
自動割出角度	90°ごと		90°ごと		90°ごと	
主軸						
中ぐり主軸直径(mm)	100		110		110	
主軸回転速度 (min ⁻¹)	5~2500		5~2500		5~2500	
主軸テーパ穴	7/24 テーパー No 50		7/24 テーパー No 50		7/24 テーパー No 50	
送り速度						
早送り速度(mm/min)	(X.Y.Z) 10000 (W) 6000		(X.Y.Z) 10000 (W) 6000		(X.Y.Z) 10000 (W) 6000	
切削送速度(mm/min)	1~4000		1~4000		1~4000	
テーブル 回転速度(min ⁻¹)	1.2		1.0		1.0	
電動機						
主軸用電動機 (kW)	AC 11/7.5		AC 15/11		AC 15/11	
送り用電動機 (kW)	(X.Y.Z) AC 3.5 (W) AC 3.5		(X.Y.Z) AC 3.3 (W) AC 3.5		(X.Y) AC 3.3 (Z) AC 3.6 (W) AC 3.5	
回転用電動機 (kW)	(テーブル) AC 1.8		(テーブル) AC 1.8		(テーブル) AC 1.8	
潤滑用電動機 (kW)	0.06		0.06		0.06	
主軸冷却電動機(kW)	1		1		1	
油圧用電動機 (kW)	1.5	40本 ATC 2.2	60本 ATC 3.7	1.5	40本 ATC 2.2	60本 ATC 3.7

	本機の仕様	111	2
--	-------	-----	---

形式 項目	KBT-10		KBT-11		KBT-11W	
	DX	DX・A	DX	DX・A	DX	DX・A
自動工具交換装置						
ツールシャンク形式	--	MAS BT50	--	MAS BT50	--	MAS BT50
プルスタッド形式	--	P50T-1	--	P50T-1	--	P50T-1
工具収納本数	--	40	--	40	--	40
工具最大径	--	125	--	125	--	125
工具最大長さ	--	400	--	400	--	400
工具最大質屋	--	20	--	25	--	25
工具選択方式	--	ランダム 近回り	--	ランダム 近回り	--	ランダム 近回り
機械の大きさ						
機械の高さ (mm)	3300	3300	4050	4050 (4350)	4400	4400 (4600)
所用床面の大きさ	4850×	5195×	5200×	5250×	5750×	5750×
(mm)	3850	4550	4100	4600	4750	4880
機械質量 (kg)	12800	15100	18500	20500	23000	25000

注)、 () 内寸法はハイコラム仕様を示します。

	本機の仕様	111	3
--	-------	-----	---

2 NCの仕様

NC装置 FANUC SYSTEM 15-MA

(標準仕様)

制御軸	4軸 (X・Y・Z・W)
同時制御軸	4軸
設定単位	0.001mm
補間単位	0.0005mm
最大指令値	±8桁
位置決め	
直線補間	
多象限円弧補間	
早送り	
接線速度一定制御	
毎分送り	
送り速度オーバーライド	0~200% (10%ごと)
早送りオーバーライド	(低、25、50、100%)
イグザクトストップ、イグザクトストップモード、切削モード、タッピングモード	
ドゥエル	
リファレンス点復帰	手動、自動
機械座標系	
ワーク座標系	
ローカル座標系	
ワーク座標系の変更	
ワーク座標系プリセット	
アブソリュート/インクレメンタル指令	
小数点入力/電卓形小数点入力	
S機能	
T機能	(ATC付機台のみ)
補助機能	
プログラム番号	4桁
プログラム名	16文字
プログラム番号サーチ	
メインプログラム/サブプログラム	
シーケンス番号	5桁
シーケンス番号サーチ	
テープコード	EIA/ISO 自動判別
オプションブロックスキップ	
円弧半径R指定	
工具長補正	
工具補正量メモリA	

	本機の仕様	111	4
--	-------	-----	---

工具補正個数 99組
 バックラッシュ補正
 工具長測定
 フォローアップ
 ミラーイメージ
 バッファレジスタ
 全軸マシンロック
 W・Z軸指令キャンセル
 補助機能ロック
 ドライラン
 シングルブロック
 CRT/MDIパネル 9"モノクロ
 時計機能
 NCフォーマットガイダンス
 データ保護キー
 グループ別ディレクトリ表示パンチ
 テープ記憶・編集
 拡張テープ編集
 バックグラウンド編集機能
 テープ記憶長 80m
 登録プログラム個数 100個
 自己診断機能
 オーバトラベル
 ストアードストロークチェック 1
 制御軸拡張
 同時制御軸数拡張
 一方向位置決め
 プログラマブルデータ入力
 リーダ/パンチャインタフェース
 固定サイクル
 工具位置オフセット
 工具径補正 C
 記憶型ピッチ誤差補正
 プログラム再開
 手動ハンドル送り 1台
 稼働時間・部品数表示
 リールなしテープリーダー
 アラームメッセージ表示

(ATC付機台のみ、DX機台は特別付属品)

	本機の仕様	111	6
--	-------	-----	---

座標回転

スキップ機能

多段スキップ機能

高速スキップ入力信号

カスタムマクロ

コモン変数100個

カスタムマクロコモン変数追加

トータル 200/400/600個

鍵とプログラムの暗号科

高速加工

マルチバファ

自動コーナ減速

円弧半径による送り速度クランプ

シーケンス番号照合停止

ブロック再開

手動ハンドル割り込み

手動ハンドル送り

2台、3台

手動任意角度送り

1°ごと

手動数値指令

14" カラーCRT

グラフィックディスプレイ機能

絵付きNCフォーマットガイダンス

加工時間スタンプ機能

登録プログラム個数追加

トータル 200/400/1000個

テープ記憶長

160/320/640/1280/2560/5120m

プレイバック

オーバーライドプレイバック

リール付きテープリーダー

バブルカセット及びアダプタ

フロッピカセット及びアダプタ

FANUC PPR

ポータブルテープリーダー

FANUC PROGRAM FILE Mate

ストアードストロークチェック 2

移動前ストロークチェック

絶対位置検出

	本機の仕様	111	7
--	-------	-----	---

3 標準付属品

- テーブル自動割り出し装置 90°ごと
- テーブル割り出しデジタル表示装置 1分表示
- テーブル用オイルパン
- コイル式チップコンベア
- チップボックス
- コラム前面カバー
- 摺動面チップカバー
- 主軸速度計及び負荷計
- 油圧ユニット
- 主軸冷却装置
- 照明灯
- シグナルライト
- 電源遮断装置
- 電装予備品一式
- 分解組立工具一式
- 基礎ボルト及び敷板
- 主軸オリエント装置

M25
 M26
 M15
 1726
 1726
 M15

(ATC付機台のみ標準)

	本機の仕様	111	8
--	-------	-----	---

4 特別付属品

切削油装置
 オイルミスト装置
 オイルホールドリル装置
 リフト式チップコンベヤ
 スプラッシュガード
 エアコンプレッサ
 ツールプリセッタ
 外部エアブロー
 自動計測補正装置
 工具破損検出
 全自動工具長測定
 自動工具長測定
 工具寿命管理
 代替工具機能
 イケール
 スケールフィードバック
 心出し機能
 簡易形心出し機能
 面板
 バーチカルミーリングユニット
 マガジン回転割り込み機能
 切削剤自動制御装置
 エクステンションスリーブ
 主軸固定装置
 主軸モニター装置
 稼働計算形（別置形）
 M機能任意角度割出し機能
 フィードリタクション機能
 リジットタッピング
 集塵機
 自動消火装置

	本機の仕様	111	9E
--	-------	-----	----

5 電源仕様

本機に必要な電源は下記の通りです。

KBT-10DX

電源電圧 AC200/220V±10% 50/60Hz±1Hz
 電源容量 44KVA
 電源用配線太さ 50mm² 3本
 接地線太さ 14mm² 1本

KBT-11DX/11WDX

電源電圧 AC200/220V±10% 50/60Hz±1Hz
 電源容量 48KVA
 電源用配線太さ 60mm² 3本
 接地線太さ 14mm² 1本

6 圧縮空気源仕様

本機に必要な圧縮空気容量は下記の通りです。

KBT-10DX/11DX/11WDX

必要圧縮空気圧 5kg/cm² 以上
 容量 150ℓ/min
 ホース 1/4回路 内径φ6~8mm