

3 仕 様

3-1 総合仕様

項 目			単 位	SLANT TURN 450
				芯間 1000
能力・容量	最大振り		mm/inch	φ716
	往復台上の振り		mm/inch	φ518
	チャック・サイズ		inch	24"
	標準加工径		mm/inch	φ375
	最大加工径		mm/inch	φ620
	最大加工長さ		mm/inch	1024
	最大支持質量 (φ180) (※1)		kg	4300 (チャックワーク) 1500 (センターワーク)
主 軸	主軸端形状			JIS A2-15"
	主軸貫通孔径		mm	φ180
	主軸回転数 (※2)		min ⁻¹ (rpm)	1400
	30 分定格		kW	30
	最大トルク		N・m (kgf・m)	2324(237)
刃物台	工具取付本数		本	12
	工具サイズ	外径旋削	mm/inch	32 × 32 × 170
		内径旋削	mm/inch	φ50
	割出し時間(one/full)		sec	0.5/1.0
テール ストック	テールストック移動量		mm/inch	956
	テールスピンドル直径		mm/inch	φ130
	テールスピンドル穴形式			MT No.5 (BUILT)
	テールスピンドル移動量		mm/inch	130
送り軸	X 軸	移動量	mm/inch	365
		早送り速度	m/min inch/min	20 787
	Z 軸	移動量	mm/inch	1100
		早送り速度	m/min inch/min	24 945
制 御	クーラント・タンク容量		L	220
	総電源容量(連続定格)		kVA	45.6
機械サイズ	全 長		Mm	4170
	全 幅		Mm	2045
	全 高 (X 軸原点)		mm	2517
	質 量		kg	9500

(※1) チャック質量を含んだ質量となります。

(※2) チャックにより制限があります。

6 各ユニットの詳細仕様

6-1 主軸台(スピンドル)

主軸台は V ベルトを介して主軸モータと結合されています。ベルトによって伝達された動力は、主軸台に内蔵されている 3 段変速機構により減速され主軸を駆動します。主軸速度は、手動操作時には、NC に回転数 (10 min^{-1} ごと) を直接指示します。また、プログラムによる自動運転時には、切削周速一定制御が行われます。

1. 仕様表(貫通穴径 $\phi 180$)

項 目			単 位	SLANT TURN 450
主軸端形状			—	JIS A2-15"
主軸貫通穴径			mm	φ180
主軸穴テーパ			—	なし
主軸回転数			min ⁻¹ (rpm)	3~1500
主軸最大支持質量			kg	4300 (チャックワーク) 1500 (センターワーク)
主軸変速段数			—	3 段ギアシフト(油圧方式)
主軸用モータ	形 式		—	AC インバータモータ SJ-26A (三菱電機)
	出 力	30 分定格	kW	30
		連続定格		22
主軸定格トルク (30 分定格)			N・m (kgf・m)	2324 (237)
主軸定格トルク (30 分定格) 主軸軸受	前部軸受	形式	—	円錐コロ軸受 HR32948JP5NU35 (NSK)
		内径	mm	φ240
		外径		φ320
		幅		51
		基本動定格荷重	kN (kgf)	335 (34000)
	後部軸受	形式	—	円錐コロ軸受 HR32944JP5NU35 (NSK)
		内径	mm	φ220
		外径		φ300
		幅		51
		基本動定格荷重	kN (kgf)	491 (50000)
主軸軸受の潤滑			—	強制潤滑
主軸台潤滑方法			—	主軸台潤滑ユニットによる強制潤滑
エンコーダ	形 式		—	OSE 1024-3-15-0

6-2 刃物台

6-2-1 仕様表

項 目		単 位	STD
刃物台の形式		—	12 角ドラムタレット
工具サイズ	外径、端面バイト	mm	32 × 32 × 170
	ボーリングバー		最大φ50
タレットクランプ力		kN (kgf)	137.3 (14000)
タレットカップリング径		mm	φ334
タレット割出し AC サーボモータ	形式	—	HC-SF-352
	出力	kW	3.5
タレット割出し時間(one/full)		秒	0.5/1.0

6-3 X 軸

項 目		単 位	SLANT TURN 450
移動量		mm	365
最大切削送り速度		m/min	5
早送り速度			20
推力	連続	kN (kgf)	7.1 (726)
	最大 (150%)		13.5 (1377)
ボールネジ	直径	mm	φ36
	リード		10
最小設定単位			
サーボモータ	型番	—	HC352S
	出力	kW	3.5
	最高回転数	mm ⁻¹ (rpm)	2000
	ストールトルク	N・cm (kgf・cm)	2254 (230)
案内方式		—	直線すべり案内
スライドウェイの硬度		—	Hs70
スライドウェイの潤滑		—	自動間欠潤滑
ボールネジの潤滑		—	自動間欠潤滑

6-4 Z 軸

項 目		単 位	SLANT TURN 450
			芯間 1000
移動量		mm/inch	1100
最大切削送り速度		m/min	5
早送り速度			24
推 力	連続	kN (kgf)	15.0 (1533)
	最大 (150%)		23.8 (2429)
ボールネジ	直径	mm	φ50
	リード		12
最小設定単位			
サーボモータ	型番	—	HC452S
	出力	kW	4.5
	最高回転数	min ⁻¹ (rpm)	2000
	ストールトルク	N・cm (kgf・cm)	3727 (380)
案内方式		—	直線すべり案内
スライドウェイの硬度		—	Hs70
スライドウェイの潤滑		—	自動間欠潤滑
ボールネジの潤滑		—	自動間欠潤滑

6-5 テールストック

項 目	単 位	SLANT TURN 450
		芯間 1000
テールストックの径	mm	φ130
テールスピンドルの移動量		130
テールストックの移動量		956
テールスピンドルセンタ (ビルトインセンタ)	—	MT. No.5
テールスピンドル最高回転数	min ⁻¹ (rpm)	3000
テールスピンドル最大推力 (油圧圧力 35 kgf/cm ²)	kN (kgf)	13 (1320)
テールストックのクランプ方式	—	油圧クランプ
テールストックのクランプ力	kN (kgf)	64.7 (6600)
テールスピンドルの潤滑	—	自動間欠潤滑
テールストックの移動速度	m/min	2
キャレツジ連結方法	—	油圧ピストンピン連結
連結部の安全装置	—	シェアボルト固定
テールスピンドルのストローク確認方法	—	リミットスイッチ

6-6 標準付属品

- 照明装置
機械上部に設置 40W 蛍光灯 1 式
- 外装カバー 1 式
- フロントドアインターロック 1 式
- 調整工具 1 式
- 搬送用固定金具
送り軸用 1 式
- マニュアル 1 式
 - 取扱・保守説明書(機械)
 - 取扱説明書(NC 装置)
 - プログラミングマニュアル
 - パーツリスト
 - 電気回路図
- 標準ツーリング 1 式

6-7 特別仕様

標準チャック&シリンダ <不要>
主軸貫通穴φ180仕様(1500rpm)
チャック爪自動開閉
チャック爪開閉確認
チャック爪エアブロー
パワフルクーラント(2.2KW)
自動電源遮断
漏電ブレーカー
過負荷検出装置
3段シグナルタワー
チップコンベア(横出し・1000用)
EIA/ISO オプションパッケージ
立会費(ワーク無し, 仕様・外観チェックのみ)
追加立会費(指定ワーク1点追加, 材料・ツール要支給)
客先提出仕様書
主軸オリエント
24インチ中空油圧チャック
北川製B-24/F2511H
24インチチャック対応ツールアイ
フロントドア自動開閉(左側のみ)
両手起動スイッチ
ロボットインターフェース