

UN-600/30V

機械の標準仕様

移動量	C軸移動量	360°
	Y軸移動量	350 mm
	Z軸移動量	400 mm
パレット	主軸中心からパレット中心までの距離	0 mm ~ 350 mm
	主軸端面からパレット上面までの距離	150 mm ~ 550 mm
	パレット作業面の大きさ	400 mm × 400 mm
	最大ワーク寸法	Φ600 mm × 450 mm
主軸	パレットの最大積載質量(等分布)	150 kg
	パレット上面の形状	M16×P2 タップ穴 8箇所 160 mm ピッチ
	主軸最大回転速度	20000 min ⁻¹ (rpm)
	主軸テーパ穴	7/24テーパ No.30
	主軸軸受け内径	Φ50 mm
送り速度	主軸立上り特性	0.49 秒 (0 → 20000 min ⁻¹ (rpm))
	早送り速度 ^{*1}	Y、Z軸: 60 m/min C軸: 100 min ⁻¹ (rpm)
自動工具交換装置	軸送り加減速度	Y軸: 1.6 G、Z軸: 1.8 G
	ツールシャック形式	MAS BT-30
交換装置	工具収納本数	20本
	工具最大径 / 長さ(ゲージラインより) / 質量	Φ75 mm / 300 mm / 6 kg
	隣接工具がない場合の工具最大径	Φ130 mm
	工具選択方式	固定番地自動近回り方式
	工具交換時間(チップ・ツール・チップ)	2.4 秒
電動機	主軸用電動機(40%ED / 連続定格)	18.5 kW / 11.0 kW (25 HP / 15 HP)
機械の大きさ ^{*2}	機械の高さ	2727 mm
	機械の幅×奥行	695 mm × 3375 mm
	機械質量	4400 kg

*1: 長時間の高速軸送りでは軸送り速度に制限がありますので、営業所にお問い合わせください。

*2: クーラントタンク含まれません。

標準付属品・特別付属品(オプション)

主軸	20000 min ⁻¹ 主軸	●
ツールシャック	BT-30 仕様	●
テーブル	0.0001° × 3600000 NCポジショニングテーブル	●
ツールマガジン	20本ツールマガジン	●
高精度関連	ボールねじ軸心冷却	●
	チラーユニット(主軸モータ、テーブル、ボールねじ用)	●
安全関連	近接センサ(アルミ切屑対策、プリワイヤ式)	○
	自動ドア(安全対策対応)	○
CNC 装置	Fanuc 32i	●
自動化機能	テーブル供給ポート(最大8ポート)	○
	ワーク着度検出 3P (テーブル供給ポート要)	○
	治具洗浄クーラント1P (パレットスルー)	○
	ロボットインターフェース	○
	工具振れ検知	○
	工具折損検出	○
クーラント	集中クーラント対応	○
切屑処理	ATC主軸スルーエア	○
	ミストコレクタ取付準備	○
	ミストコレクタ取付	○

UN-600/30V
UN-600/30H

UN-600/30V UN-600/30H

[量産部品加工省スペース立形 / 横形マシニングセンタ]

UN-600/30H

機械の標準仕様

移動量	X軸(相対制御軸)移動量	510 mm
	Y軸移動量	400 mm
	Z軸移動量	380 mm
	主軸端面からパレット中心までの距離	100 mm ~ 480 mm
パレット	主軸中心からパレット上面までの距離	150 mm ~ 550 mm
	パレット作業面の大きさ	400 mm × 400 mm
	最大ワーク寸法	Φ600 mm × 500 mm
	パレットの最大積載質量(等分布)	250 kg
主軸	パレット上面の形状	M16×P2 タップ穴 8箇所 160 mm ピッチ
	テーブルの最小割出し角度	0.001°
	テーブルの割出し時間	0.53 秒 / 90°
	主軸最大回転速度	20000 min ⁻¹ (rpm)
	主軸テーパ穴	7/24テーパ No.30
送り速度	主軸軸受け内径	Φ50 mm
	主軸立上り特性	0.49 秒 (0 → 20000 min ⁻¹ (rpm))
自動工具交換装置	早送り速度 ^{*1}	X軸(X、U軸): 120 m/min (60 m/min) Y、Z軸: 60 m/min
	軸送り加減速度	X軸(X、U軸): 2.0 G (1.0 G) Y、Z軸: 1.5 G、2.0 G
交換装置	ツールシャック形式	MAS BT-30
	工具収納本数	20本
	工具最大径 / 長さ(ゲージラインより) / 質量	Φ75 mm / 300 mm / 6 kg
	隣接工具がない場合の工具最大径	Φ130 mm
	工具選択方式	固定番地自動近回り方式
電動機	主軸用電動機(40%ED / 連続定格)	18.5 kW / 11.0 kW (25 HP / 15 HP)
機械の大きさ ^{*2}	工具交換時間(チップ・ツール・チップ)	2.6 秒
	機械の高さ	2930 mm
	機械の幅×奥行	990 mm (CNC操作盤除く) × 3265 mm
	機械質量	6000 kg

*1: 長時間の高速軸送りでは軸送り速度に制限がありますので、営業所にお問い合わせください。

*2: クーラントタンク含まれません。

標準付属品・特別付属品(オプション)

主軸	20000 min ⁻¹ 主軸	●
ツールシャック	BT-30 仕様	●
テーブル	0.001° × 3600000 NCポジショニングテーブル	●
ツールマガジン	20本ツールマガジン	●
高精度関連	ボールねじ軸心冷却	●
	チラーユニット(主軸モータ、ボールねじ用)	●
安全関連	近接センサ(アルミ切屑対策、プリワイヤ式)	○
	自動ドア(安全対策対応)	○
CNC 装置	Fanuc 32i	●
自動化機能	テーブル供給ポート(最大8ポート)	○
	ワーク着度検出 3P (テーブル供給ポート要)	○
	治具洗浄クーラント1P (パレットスルー)	○
	ロボットインターフェース	○
	工具振れ検知	○
	工具折損検出	○
クーラント	集中クーラント対応	○
切屑処理	ATC主軸スルーエア	○
	ミストコレクタ取付準備	○
	ミストコレクタ取付	○

- 製品の仕様、写真等については、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。
- このカタログに掲載の製品は、外国為替および外国貿易法に該当します。輸出する場合には、同法に基づく許可を必要とします。
- カタログ記載の切削データなどは、室温、被削材料、工具材料、切削条件などにより変化します。保証値ではありませんのでご注意ください。
- カタログの無断転載および複製を禁止します。



はばぜま
幅狭を極める

十余年に及ぶ量産加工現場の経験を生かし、保守性・信頼性向上を実現。最高の単位面積当たりの生産性に加えて、消費電力、潤滑油消費量を削減しました。



量産部品加工 省スペース 立形 / 横形マシニングセンタ

UN
SERIES

自動車部品の量産加工ラインに最適な
省スペース 高速マシニングセンタ

UN-600/30V : 2台 + UN-600/30H : 1台



極座標 (C, Y 軸)

Z軸
C軸
Y軸

立形マシニングセンタ
UN-600/30V

- テーブル旋回と主軸の前後移動の同期動作による位置決めは機械幅の大幅削減を実現

同期制御 (X 軸)

Y軸
B軸
Z軸
X軸
U軸

横形マシニングセンタ
UN-600/30H

- 主軸(U軸)と同期してテーブル(X軸)を逆向きに移動させることで、U軸、X軸のストロークはX軸の1/2の距離となり機械幅の大幅削減を実現

1 高速切削を実現

主軸最高回転数	同期タップ最高回転数	主軸加減速時間
20000 min ⁻¹	8000 min ⁻¹	0.49 秒 [0~20000 min ⁻¹]
UN-600/30V		
送り速度 (Y, Z軸 / C軸)	送り加速度 (Y軸 / Z軸)	
60 m/min / 100 min ⁻¹	1.6 G / 1.8 G	
UN-600/30H		
送り速度 (X軸 [X, U軸] / Y, Z軸)	送り加速度 (X軸 [X, U軸] / Y軸 / Z軸)	
120 m/min [60 m/min] / 60 m/min	2.0 G [1.0 G] / 1.5 G / 2.0 G	

2 安定した高精度を実現

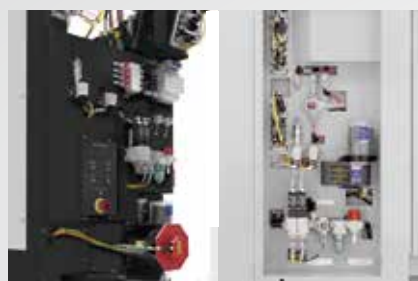
- 冷却ユニットを標準装備し、主軸モータ、テーブル(UN-600/30V)、ボールねじ軸心を温度管理

3 保守・信頼性

- 切屑・クーラントによる故障発生を徹底防止
- 機械停止時間短縮を可能にする整備に配慮した機械構造
- 日常点検の手間を省く潤滑油、油圧、空圧機器の集中配置

4 省電力・省資源

- アクムレータを加えて油圧ユニットの間欠運転化により消費電力削減
- リニアガイド潤滑用に最適なちよう度のグリースにより年間消費量を削減



手間のかからない日常点検を実現

機械稼働に必要な潤滑油、エア供給などの点検を一度にできるように、関連機器を一カ所に集めさらにカバーレスとしています。

[左] UN-600/30V (機械背面部) [右] UN-600/30H (機械右側面後部)



X, Y, Z 軸直交座標でプログラム作成・MDI操作 (Fanuc 32i)

X, Y, Z 軸直交座標から極座標(C, Y 軸)、同期制御 (X 軸)へのEIA加工プログラムの変換、軸移動命令の変換は、Fanuc 32iの内部で自動で行われるため、余分な操作は不要です。