

Doosan LYNX 305



- ◆ ローラーレール構造を採用し、構造の剛性を高めながら安定性を確保。高性能主軸を搭載し、最大トルク403N・mを実現。サーボツールタワーにより非切削時間を有効に短縮し、加工効率を向上。新しいFANUC 0iF PLUS操作システムを採用し、10.4インチの画面とQWERTYキーボードショートカットを装備し、操作性を向上。
- ◆ 30° 傾斜ベッド低重心構造を採用し、高剛性の特徴を持つ。FEM（有限要素法）解析に基づき、ベッド構造の分析と最適化設計を実施。広い軌道レイアウトにより、機械の高い安定性を保持。ローラーレール構造を採用し、高剛性、高速性、耐久性を実現し、精密な繰り返し運動を達成。加工安定性を向上。
- ◆ 高性能主軸を搭載し、主軸ボックスは密鉄鉄製で、外側に強化リブが铸造され、表面積を増大させることで、より良い放熱を実現。同時に高トルク主軸モーターを搭載し、重負荷切削を簡単に実現。

項目		単位	設定値
加工能力	ベッド上の最大旋回径	mm	651
	サドル上の最大旋回径	mm	461
	推奨旋削径	mm	254
	最大旋削径	mm	450
	最大旋削長さ	mm	765
	バー材加工径	mm	76
主軸	主軸最高回転数	rpm	3500
	主軸先端	ASA	A2 - 8
	主軸軸受け直径（前部）	mm	120
	主軸通孔径	mm	86
	主軸最大トルク	N・m	403.3
ストローク	軸X	mm	255
	軸Z	mm	790
ツールタワー	工具数	ea	12
	外径工具寸法	mm	25 × 25
テールストック	スリーブ径	mm	80
	スリーブストローク	mm	120
	センタータイプ	-	MT #4 活頂尖
モーター	主軸モーター出力	kW	18.5/15
電源	電力供給（定格容量）	kVA	26.17
	機床の高さ	mm	1715
外形寸法	機械の設置面積の長さ	mm	3410
	機械の設置面積の幅	mm	1785
	工作機械の重量	kg	4050

NEWAY NL 504 SC



- ◆ **合理的なレイアウト**：有限要素解析を活用し、主要な構造部品が最適化された設計となるようにし、その結果として優れた剛性、熱抑制性、振動抑制性を実現しています。45° 傾斜した高剛性ベース構造を採用しており、優れた振動吸収性能を備えており、加工の高い安定性と精度を長期間維持することができます。また、工具の寿命を延ばすことが可能です。
- ◆ **主軸ボックスの改善**：主軸ボックスの形状を変更し、部品の厚さを増加させることで、主軸ボックスの軸の剛性と取り付けの跨距（クリアランス）が大幅に改善されました。機械の外形寸法や占有面積はほぼ変わらないままで、内部の回転空間が大きく拡大し、より大きな異形部品や軸類部品の加工が可能となりました。
- ◆ **低速大トルク切削向けオプション**：低速大トルク切削の条件に対応するため、ZF減速機 + A2-8超大型主軸をオプションとして選択でき、最大出力トルクは1000Nmに達します。

項 目	単位	設定値
ベッド上最大旋回直径	mm	φ630
刃物台上最大振り	mm	φ460
最大切削径	mm	φ460
最大切削長さ	mm	638
バーワーク加工径	mm	76
主軸最高回転数	r/min	3000
主軸端	ASA	A2 - 8
主軸軸受径（前/後）	mm	φ140
主軸通孔径	mm	φ91
行程X/Z	mm	265/680
早送り速度X/Z	m/min	24/30
工具搭載数	st	10
外径バイトサイズ	mm	25 × 25
ボーリングバー径	mm	50
工具交換時間 （隣接工具のみ）	s	0.15
スリーブ径	mm	Φ100
スリーブの移動量	mm	100
センターの種類 （回転センター）	-	MT #5
最大芯押し力	kN	11
主電動機出力	kW	18.5/15
X軸用サーボモーター （アプソリュート型）	kW	1.8
Z軸用サーボモーター （アプソリュート型）	kW	3



NEWAY NL 635SC



- ◆NSK高速静音ダブルナットボールスクリューを使用し、NSKボールスクリー-支持軸受と組み合わせて、予圧をかけることで、剛性と熱変形抵抗を強化しました。
- ◆CAEを使用して機械全体の振動解析を行い、構造の固有振動数と振動モードを取得することで、設計段階で過度な振動による故障の発生可能性を排除します。
- ◆チャック圧力計は機械工具の左前方に配置されており、観察がしやすく、機械前方で直接チャック圧力の調整ができます。
- ◆定量式注油器は潤滑を正確に制御し、省油で環境に優しい；クイック接続式コネクタで、設置およびメンテナンスが簡単です。主軸箱前方には可動扉があり、主軸の調整とメンテナンスが便利です。内凹型の機械スイッチは、偶発的な損傷を防止します。電気盤の配置は整然としており、メンテナンスと修理が容易です。

項目	単位	設定値
床身最大回転直径	mm	φ650
床振最大回転直径	mm	φ410
最大切削直径	mm	φ630
最大切削長さ	mm	1500
行程X/Z	mm	330/1600
快速移動速度X/Z	m/min	44785
主電機出力	kW	15/18.5
主軸最高速度	r/min	2000
主軸端部型	ISO	A2 - 8
主軸通孔直径	mm	φ87
液圧力盤	inch	12
工作数	-	8
外国車刀柄規格	mm	32 × 25
懸孔車刀柄最大直径	mm	φ50
尾架スリーブ直径	mm	φ130
尾架スリーブの行程	mm	100
テーパ孔のテーパ角度	莫氏	5#
定位精度X/Z	mm	0.012/0.014
重複定位精度X/Z	mm	0.006/0.008
NCシステム	-	NEWAY FANUC [SIEMENS]
自動排屑装置	-	側排
機床重量	kg	8000



Doosan PUMA 2450



- ◆コンピュータ3Dシミュレーション分析（FEA）を使用して最適化設計されたベッドキャスト構造は、切削中の振動を最小限に抑えながら、切削の安定性を高め、工具の寿命を延ばします。
- ◆強化リブと硬いレール構造により、ベッドの剛性が向上。主軸とレールの重心分布分析に基づき、切削点とレール間の距離を最適化設計し、切削中に発生する振動を最小化しました。
- ◆高効率なサーボモーター駆動を搭載し、サーボツールタワーの駆動システムと部品の数を最適化・改善。故障率を低減させ、メンテナンスをより便利にし、機械の安定性と信頼性を向上させました。

	項目	単位	設定値
加工能力	ベッド上の最大旋回径	mm	600
	サドル上の最大旋回径	mm	390
	推奨旋削径	mm	255
	最大旋削径	mm	390
主軸	主軸最高回転数	rpm	3500
	主軸先端	ASA	A2 - 6
	主軸軸受け直径（前端）	mm	110
	主軸通孔径	mm	76
ストローク	X軸	mm	230
	Z軸	mm	580
高速移動速度	X軸	m/ min	24
	Z軸	m/ min	30
ツールタワー	工具数	ea	12
	外圍刀具尺寸	mm	25 × 25
	ボーリングバーの直径	mm	40
	工具交換時間（隣接する工具間のみ）	s	0.15
テールストック	スリーブ径	mm	80
	スリーブストローク	mm	80
モーター	センタータイプ	-	MT #4 活頂尖
	主軸モーター出力	kW	18.5/15
電源	電力供給（定格容量）	kVA	26.57
	機床の高さ	mm	1700
外形寸法	機械の設置面積の長さ	mm	2834
	機械の設置面積の幅	mm	1628
	工作機械の重量	kg	3500