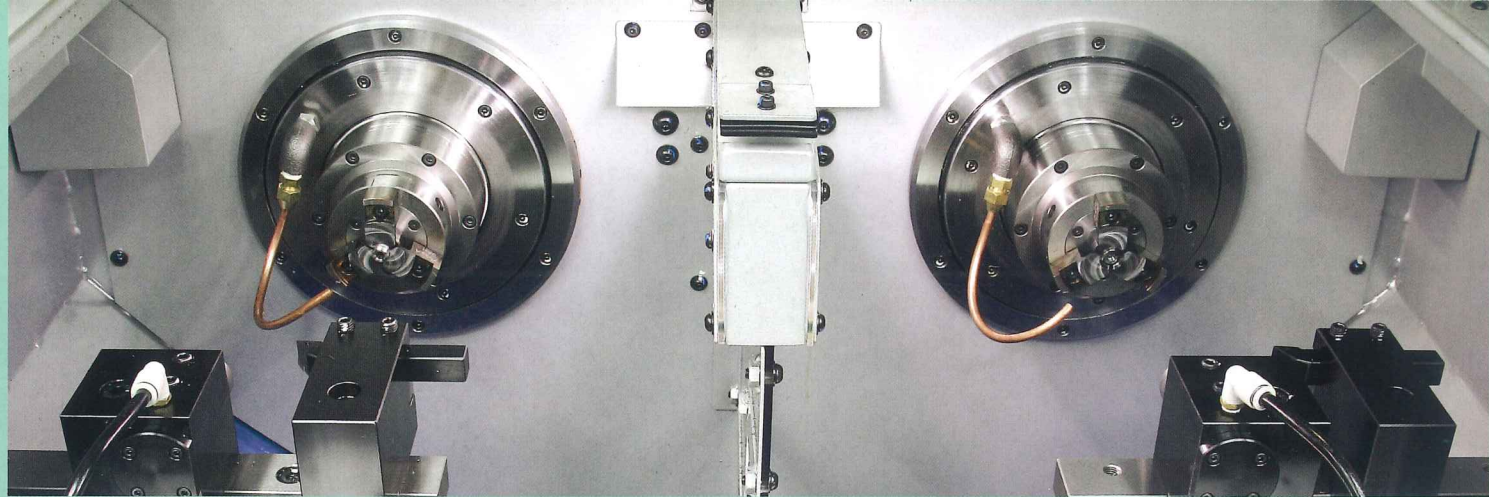




CNC 2スピンドル 2スライド精密旋盤

XW-30





スリム旋盤「USL®シリーズ」のコンセプトを継承した、 2スピンドル2スライド精密旋盤。

“工場の見える化”を実現した省スペースマシン

本機は、当社超小型旋盤「USL®シリーズ」の基本構造を継承、1つのベッド（幅 1,000mm）に2台分の機能を搭載、1台の2スピンドル機とすることで小型化を図りました。「USL-480」の2台連結仕様と比較すると、フロアスペースは約 27%も削減となります。また、床面積だけでなく、機械全高を 1,500mm に抑えることで機械の壁を作らず“工場の見える化”を実現しました。それにより、工場内が広く感じるだけでなく、低天井の工場に設置可能となり、空調費節減やオペレータの移動距離短縮による工数削減など、設備環境の負担を軽減します。

機内冷却装置で高精度を追求

2スピンドル機は、左右で加工が異なる場合に熱バランスが崩れ、精度が安定しない傾向にありますが、本機は、ベッド内部をビルトイン主軸2基分の冷却タンクを設けることで、熱変異を抑え、安定した経時変化を実現しました。（特許出願中）

省エネルギー効果大

スペース削減のみならず、資源使用量削減にも努めました。1ベッド、1コントローラ、1ローダ、1チップコンベアにまとめ、部品点数の大幅な削減、剛性を保ったままの部品軽量化を図りました。「USL-480」2台分との消費電力量を比較すると、待機時には約 44%減、稼動時には約 31%減の節電を実現しました。

デザイン一新、段取り性への配慮

段取り換え時には、前面上部のカバーが機械全幅で開けられます。従来機のドア開口幅約 550mm から 900mm へと開口部が大きくなり、作業環境を改善、シャッターも後方に大きく開くので、段取り作業を安全かつスピーディーに行うことができます。

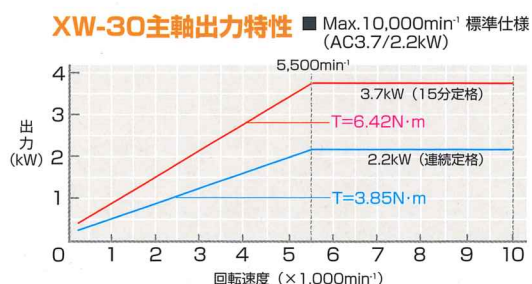


制御システムの高機能化

MITSUBISHIの最新コントローラを搭載。従来オプション設定であった一般的なNC機能が標準化され、高機能化を実現しました。また、操作BOXのコンパクト化、タッチパネルモニタの採用により、操作性も向上しています。

高速ローダ搭載で高い生産性を実現

高速コンパクト「ΣW ロード」1基を搭載。上下軸2段式で当社最小を実現しています。ローディングタイムは4秒以下を実現。最短サイクルタイムも15秒をマークし、高い生産性を実現します。

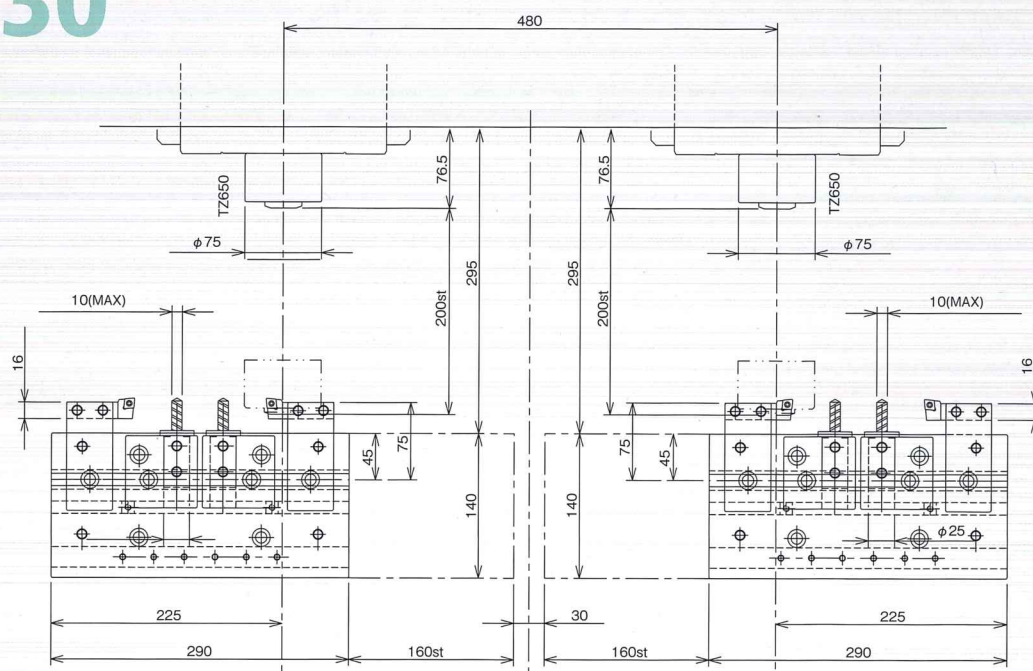


STROKE & TURRET

タレット干渉図

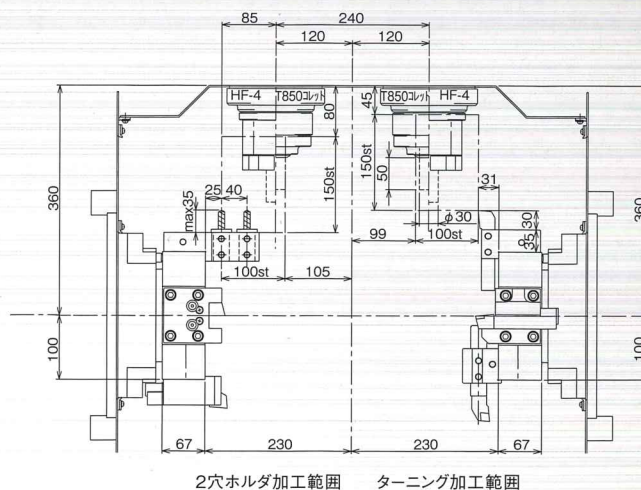
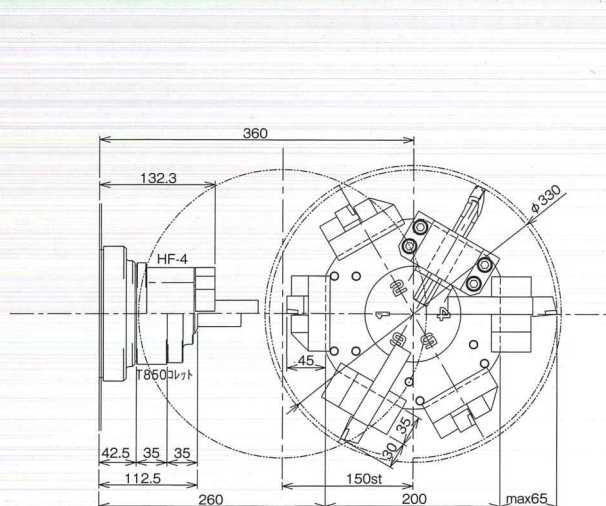
ストローク関連図

XW-30



單位(mm)

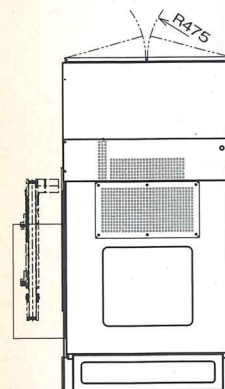
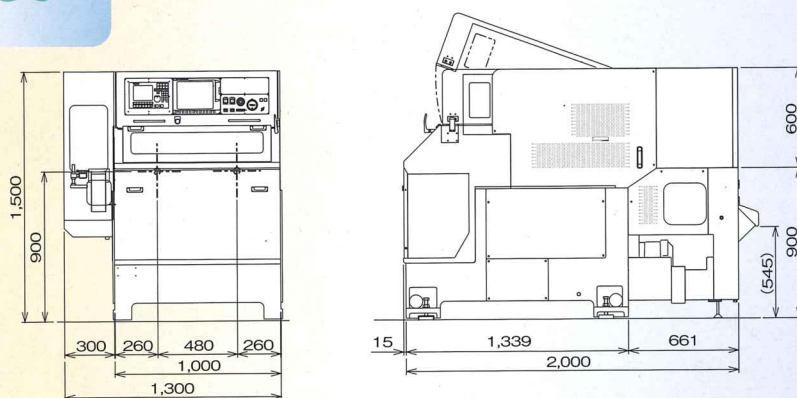
XW-50



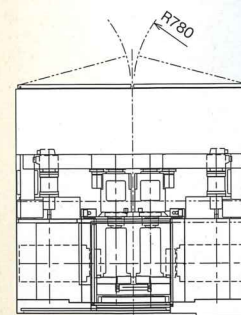
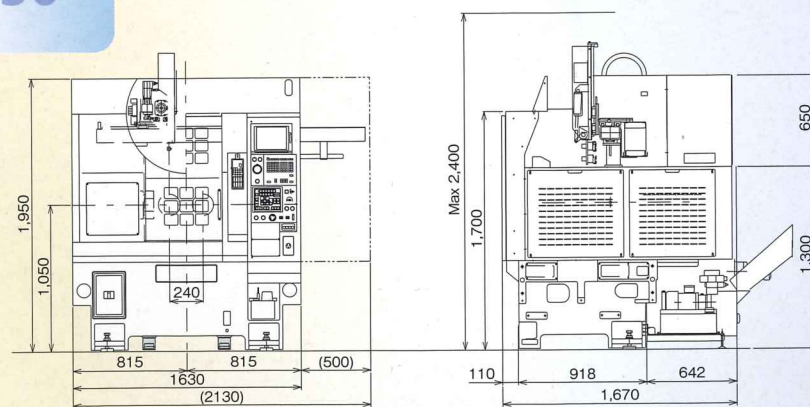
单位(mm)

FLOOR SPACE

XW-30



XW-50



単位(mm)

SPECIFICATION

機械仕様

項 目		単位	XW-30	XW-50
能力	適 正 加 工 径	mm	φ40 ^{※1}	φ30
	最 大 加 工 径	mm	φ50	φ150
	最 大 棒 材 径	mm	—	—
	最 大 加 工 長	mm	50	100
	チャックサイズ	インチ	コレット/3 (エア) ×2	コレット/4 ×2
主 軸	主 軸 端 形 状	JIS	A3-S2	フラット
	主 軸 軸 受 内 径	mm	φ50	φ65
	主 軸 貫 通 穴 径	mm	φ20 ^{※2}	φ37
	主 軸 回 転 速 度	min ⁻¹	Max.10,000 ^{※3}	Max.4,500
刃 物 台	刃 物 台 形 状		くし型 ×2	6角タレット ×2
	角 パ イ ト	mm	□16	□20
	ボーリングホルダ内径	mm	φ10	φ25
	最 大 移 動 量	mm	X:160 Z:200	X:100 Z:150
	早 送 り 速 度	m/min	X:12 Z:15	X:18 Z:18
モ ー タ	主 軸 モ ー タ	kW	AC 3.7/2.2×2	AC 5.5/3.7 ×2
	送 り モ ー タ	kW	X: AC 0.75×2 Z: AC 0.75×2	X: AC 1.0×2 Z: AC 1.5×2
	切 削 油 モ ー タ	kW	AC 0.18 ×2	AC 0.25×2
	油 圧 モ ー タ	kW	—	(AC 0.75×2)
大 き さ	幅 × 奥 行 き × 高 さ	mm	1,300 (ベッド幅:1,000) ×2,000×1,500	1,630×1,670×1,950(2,400)
	本 体 総 質 量	kg	2,500	4,000
	総 電 源 容 量	KVA	30	33

※1 ツール形状、チャックにより制限があります。 ※2 エアブローのみ。棒材対応はできません。 ※3 チャッキングシリンダにより制限があります。

()内はオプション

標準付属品

項 目	XW-30	XW-50
□バイトホルダ	4個	ボーリングホルダ 2個 外径ホルダ 2個
□コレットチャック	(オプション)	2個
□コレットフランジ	2個 (TZ650型)	2個
□TAKAMAZローダシステム	1基	
□機内照明	(オプション)	2式
□前方エアブロー	2式	(オプション)
□主軸冷却装置	2式 (ラジエータ)	—
□油圧チャッキングシリンダ	—	2式
□ネジ切り装置	2式	
□切削油装置	1式 (140ℓ)	1式 (154ℓ)
□作業工具	1式	
□取扱説明書	1式	

特別付属品

項 目	XW-30	XW-50
□各種ツールホルダ	○	
□各種コレットチャック	○	
□各種チャック	○	
□油圧チャッキングシリンダ	—	(標準)
□油圧ユニット	—	(標準)
□主軸割出装置(電気式/メカ式)	—	○
□ネジ切り装置(周速一定制御含)	(標準)	
□チャッククランプ確認装置 (シリンダにより制限あり)	○	
□主軸冷却装置	○ (オイルコン)	—
□後方チップコンベア (スパイラルタイプ/フロアタイプ)	○	
□前方エアブロー装置	(標準)	○
□後方エアブロー装置	○	
□後方クーラント装置	○	
□特殊切削油ポンプ	○	
□表示灯(1段/2段/3段)	○	
□自動消火装置	○	
□自動電源遮断装置	○	
□機内照明	○	(標準)
□指定色	○	
□その他	○	

※ その他付属品については当社従業員にお問い合わせください。

項 目	XW-30	XW-50
	TAKAMAZ & MITSUBISHI	
制 御 軸 数	2軸(X、Z) ×2	
同 時 制 御 軸 数	同時2軸 ×2	
最 小 設 定 単 位	0.0001mm(X軸は直径値)	0.001mm(X軸は直径値)
最 小 移 動 単 位	X:0.00005mm Z:0.0001mm	X:0.0005mm Z:0.001mm
補 助 機 能	M3桁	
主 軸 機 能	S5桁	S4桁
工 具 機 能	T2桁	T4桁
テ ー プ コ ー ド	EIA(RS232C)／ISO(840)自動判別	
切 削 送 り 速 度	1～5,000mm/min	
指 令 方 式	インクレメンタル／アブソリュート併用	
直 線 補 間	G01	
円 弧 補 間	G02、G03	
切削送りオーバーライド	0～150%	
早送りオーバーライド	F0、100%	
プ ロ グ ラ ム 番 号	4桁	
バックラッシュ補正	0～999999μm	
テ ー プ 記 憶 容 量	600m	80m
工 具 補 正 個 数	40組 ×2	
工 具 寿 命 管 理	標準	
登録プログラム個数	400個	128個
工具形状・磨耗補正	標準	
バックグラウンド編集	標準	—
図面寸法直接入力	標準	—
刃 先 R 補 正	G40、G41、G42	
インチ／メトリック切換	G20／G21	
プログラマブルデータ入力	G10	
複合固定サイクル	G70～G76	
複合固定サイクルⅡ	ポケット形状	—
穴明け用固定サイクル	標準	—
面取り／コーナーR	標準	
ユ ー ザ マ ク ロ	標準	
M機能の同一ブロック複数指令	最大3個	
周 速 一 定 制 御	G96、G97	
ネ ジ 切 り	G32	
可変リードネジ切り	G34	—
ネジ切りリトラクト	標準	—
時 計 機 能	標準	
ヘルプ機能	標準	
アラーム履歴表示	512個	—
自己診断機能	標準	
サブプログラム呼出	8重まで	4重まで
小 数 点 入 力	標準	
第2レファレンス点復帰	G30	
ストアードストロークリミット	標準	
ワーク座標系設定	G50、G54～G59	
入出力インターフェース	RS232C、メモリーカード	
アラームメッセージ	標準	
グラフィックトレース	標準	
グラフィックチェック	標準	—
グラフィック表示	—	標準
オペレータメッセージ	標準	
ワーク(プリセット)カウンタ表示	—	標準
主軸オリエンテーション	(オプション)	