

CNCスピンドル
精密旋盤

XXW series



TAKAMAZ

CNC 2スピンドル 2スライド精密旋盤

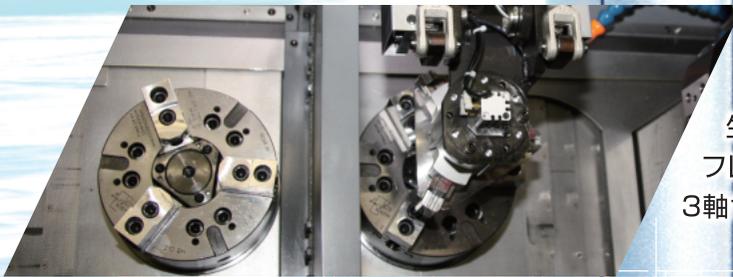
XW series

2スピンドル 2スライド旋盤 フルラインアップ!



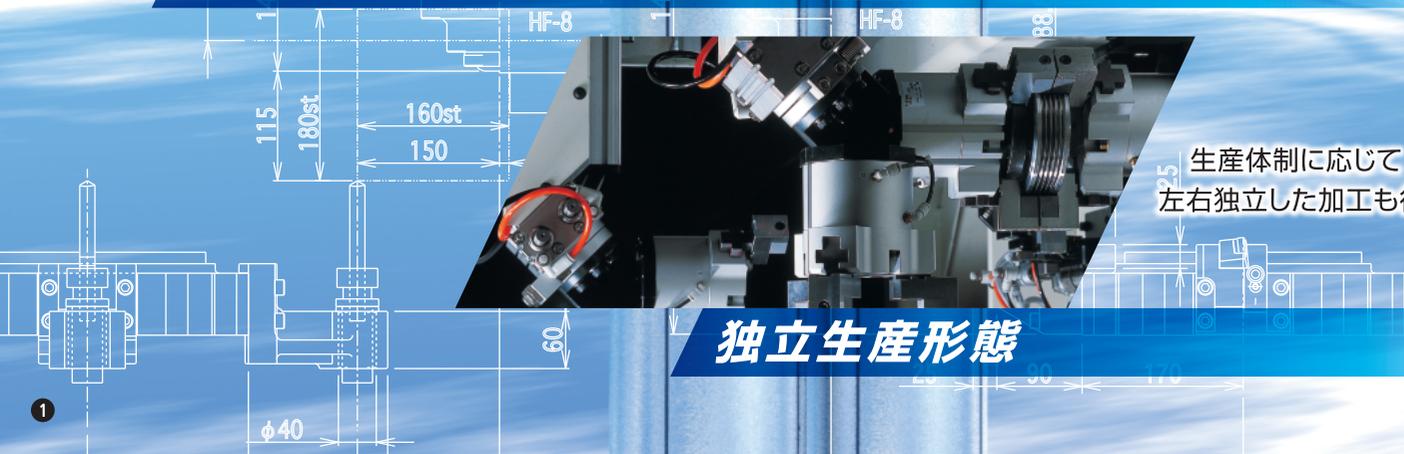
独自の主軸並列構造により
高剛性・コンパクト・高精度を実現し、
量産体制に向け耐久性を高めた
エキスパートモデルです。

同一工程同時加工



仕掛在庫をつくらない。
生産ラインの縮小化を前提とした
フレキシブルなライン構築が実感できる
3軸サーボローダを搭載しました。

表裏同時加工



生産体制に応じて
左右独立した加工も行えます。

独立生産形態

チャックサイズ 刃物台形状

XWG-3

4

インチ



くし型

ハイスピード・高精度な加工を実現!

P3-P4

XW-60

6

インチ



ドラム型

高い生産性を誇るミドルマシン!

P5-P6



XW-60M

6

インチ



ドラム型

回転工具搭載で多彩な加工を実現!

P5-P6

XWT-8

NEW

8

インチ



ドラム型

ローディングタイム“クラス最速”

P7-P8

XW-130M

8

インチ



ドラム型

強力ミーリングで高生産性を実現!

P9-P10

XW-200

10

インチ



ドラム型

待望の10インチ対応マシン!

P11-P12

XWT-10

10

インチ



ドラム型

10角タレット2基搭載のグレードUPマシン!

P13-P14



XWVG-3

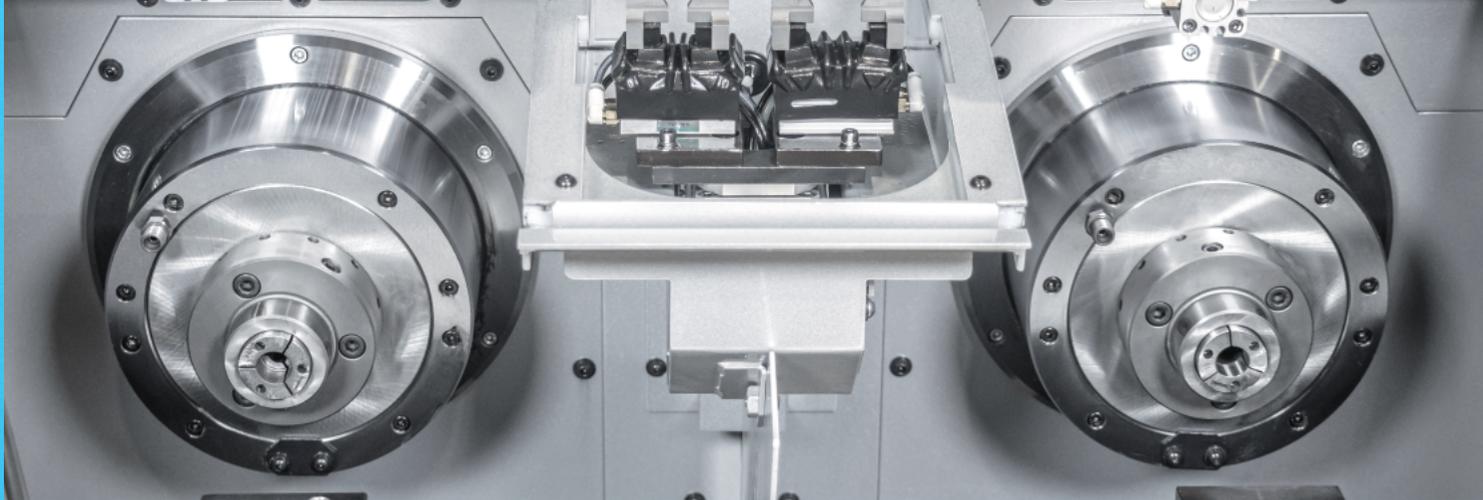


CNC 2 スピンドル 2 スライド精密旋盤

XWVG-3

チャックサイズ 3 / 4 インチ





カーボンニュートラルに貢献し、 新たな生産スタイルをご提案

ビルトインスピンドルで安定精度を保持

5.5/3.7kW の高効率モータを採用。
Max.4 インチのチャックに対応し、オプションで油圧シリンダの搭載も可能なため、これまで把握力不足で切削できなかったワークも安定した量産加工が可能となります。
また、冷却回路を見直したことで、従来、短サイクル加工時に必要としていたオイルコントローラが不要*となり、コスト・スペースの削減につながりました。

*仕様によってはオイルコントローラが必要な場合があります。

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、本機はベッド内部にビルトイン主軸2基分の冷却タンクを設けることで、熱変位を抑え安定した経時変化を実現しました。(特許技術)

部品点数削減と省エネルギー効果

本機に搭載された新型MGローダは、従来のローダシステムで必要であった制御装置、表示器や保守部品のバッテリーなどを本体側と統合することで部品点数を大幅に削減しました。また、新たに電源回生方式を採用したこと、動作の高速化により、従来と比べ省エネになります。



生産形態の改新

設置面積わずか2.75m² というシングル旋盤一台分のスペースに設置可能です。ビルトインモータ主軸2基搭載による高精度高効率生産をお約束します。
連結機と違い、チップコンベア、クーラントユニット、ミストコレクタなどの付帯ユニットが一台に集約できます。

大型タッチパネル採用による作業性向上

段取り時の操作性を向上させるため、視認性に優れた19インチタッチパネルを採用。2画面のマルチ表示は操作目的ごとに画面を切り替えることができます。ホーム画面では潤滑油量低下やカウントアップなどの機械停止要因を事前に確認することで機械稼働率を向上させることができます。
機械状態・トレーサビリティデータを保存することで品質管理への利用や機械異常時の原因追及ができるなど安定した設備運用に貢献します。



デザイン一新、 段取り性への配慮

段取り換え時には、機械正面のカバーが機械全幅で開けられ安全かつスピーディに行うことができます。

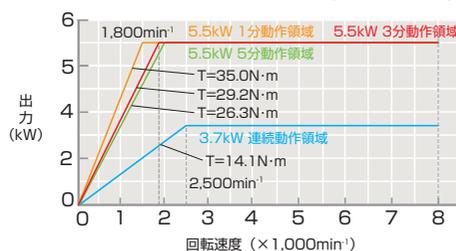


さらなる高速化対応で生産性を向上

スライド早送り速度を33%向上。加工に着手するまでの時間を短縮できます。
また高速化対応した新型ローダ「MG30H」2基(オプション)を搭載することで、さらに短サイクルに対応可能になります。

XWG-3主軸出力特性線図

■ Max.8,000min⁻¹ 標準仕様
(AC5.5/3.7kW)



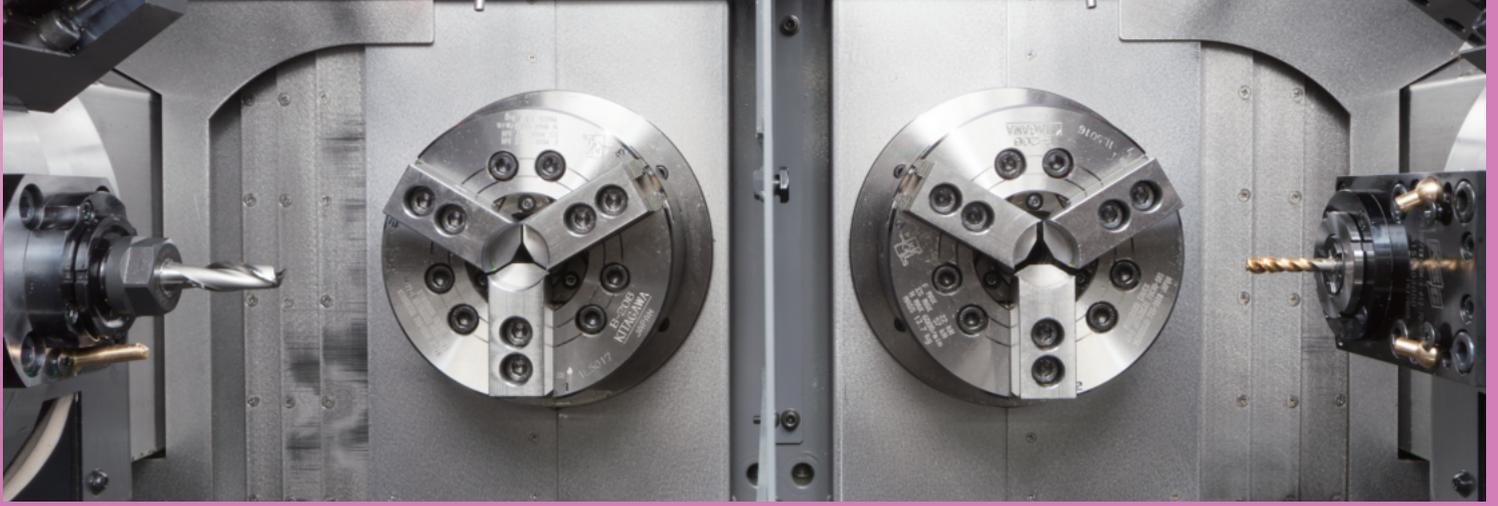


※画像はXW-60Mです。

CNC²スピンドル²タレット精密旋盤

XW-60/60M

チャックサイズ **6** インチ

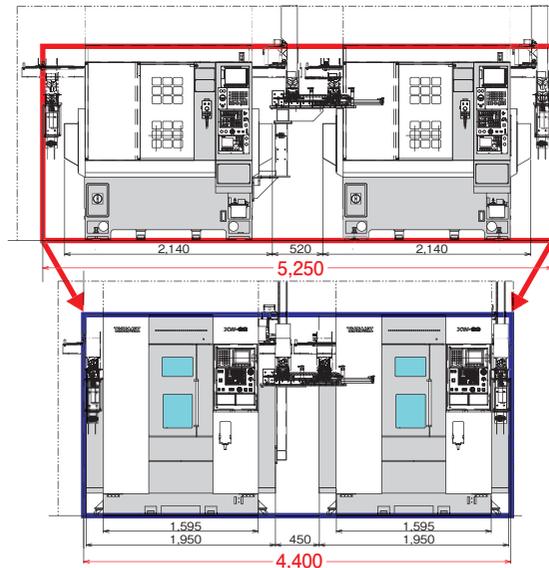


省スペース・複合加工・高速自動化の 三拍子そろった6インチミドルマシン

生産ラインの省スペース化

機械幅の削減により周辺装置の設置可能スペースが広がった他、生産ラインの短縮にもつながります。

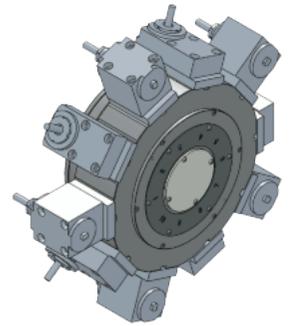
生産ライン 最大15%減(従来機比)



※2台連結時850mmの短縮

加工バリエーションの充実

回転工具は一本駆動方式を採用し、伝達効率を上げ加工能力の向上を図っています。最大 20 本の回転工具の装着が可能の他、工具取付サイズも UP し、加工における工具選択領域の幅が広がります。(60M：回転工具仕様)



加工サイクルの短縮

主軸モータ 7.5/5.5kW を搭載し、出力向上により主軸加減速時間を短縮、従来機と比べ、最高回転時 (4,500min⁻¹) に加減速時間が 22%短縮しています。非切削時間の削減により加工サイクルタイムの短縮・生産性向上を実現。

独自の熱変位抑制構造を採用

冷却水を強制循環させる独自の主軸台座冷却装置 (特許技術) を標準搭載し、ベッドの熱変位を抑制、経時変化を最小限に抑え、安定した寸法精度を実現しました。

また、機体の各部に機能材を内蔵し振動を抑制する振動減衰構造 (特許技術) を採用し、高精度な加工を実現します。

(XW-130・XW-130M・XW-200・XWT-10 との共通技術)

進化した高速自動化システム

搬送ローダと機械本体を一体化した最適な搬送システムを構築、サイクルタイム短縮に寄与します。

(Y 軸早送り速度：従来機比 60%向上、ローディングタイム：従来機比 10%短縮、表裏加工 1,2 工程の最短サイクルタイム：従来機比 8%減)

振動抑制機能の搭載 詳細はP10参照

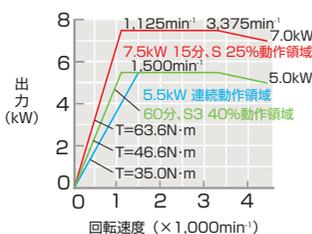
(XW-130・XW-130M・XW-200・XWT-10 との共通技術)

段取り換え・作業性の向上 詳細はP10参照

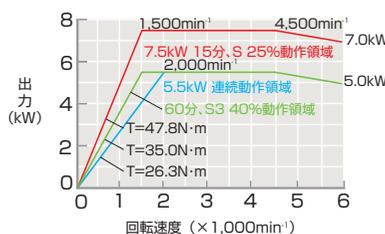
(XW-130・XW-130M・XW-200・XWT-10 との共通技術)

XW-60/60M主軸出力特性線図

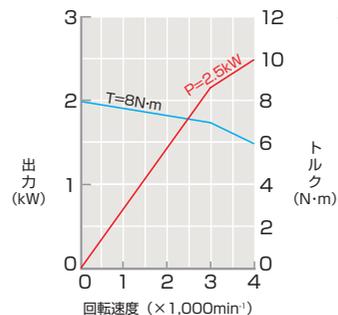
■ Max.4,500min⁻¹標準仕様 (AC5.5/7.5kW)



■ Max.6,000min⁻¹オプション仕様 (AC5.5/7.5kW)



XW-60M回転工具 出力特性線図 ■ Max.4,000min⁻¹標準仕様 (AC2.5kW)





CNC 2スピンドル 2タレット精密旋盤

XWT-8



チャックサイズ 8 インチ



2スピンドルの高い生産性をベースに、DX技術とCN対策を兼ね揃えた8インチ旋盤

大型タッチパネル採用による作業性向上

段取時の操作性を向上させるため、視認性に優れた21.5インチタッチパネルを採用。3画面のマルチ表示は操作目的ごとに画面を切り替えることができます。ホーム画面では「起動条件」、「機械停止までの時間予告」、「生産進捗状況」、「機械動作状況」など一つの画面内で稼働状況を把握でき、確認作業の効率化が図れます。

また、トレーサビリティデータが保存されることで加工ワークごとの加工状態変化の追跡等に役立てられ、安定した設備運用に貢献します。



NEW OPTION

サポートセンタでシャフトワークに対応

並行2スピンドル機では加工が難しかったシャフトワークの加工に対応するため、両軸に簡易テールストック（サポートセンタ）を装着可能としました。（後付不可）

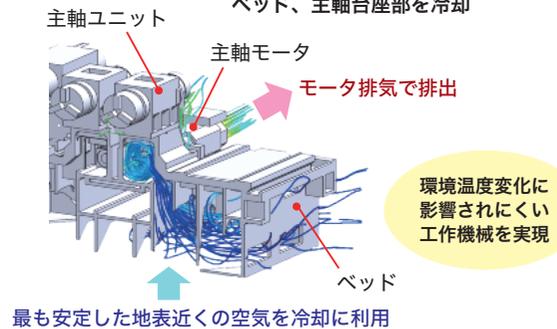
適正加工サイズ	mm	Φ30×100～160L
クイルサイズ		MT-2、MT-3



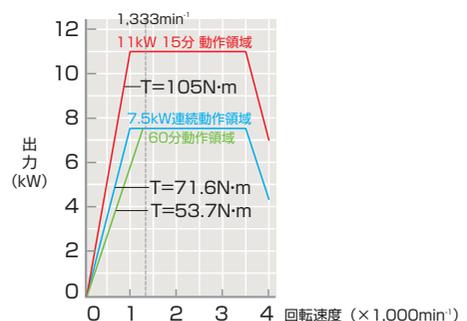
加工不良、エネルギー使用量の低減

当社独自の熱変位補正システム、サーモニー®をバージョンアップし、サーモニー® 2.0として標準搭載します。お客様の「使用条件（加工条件）」と「環境条件（工場温度など）」により機械温度が変化することによって、加工寸法値は変化します。このような加工寸法値の変化量を抑制するために、機械各部の温度変化から熱変位量を予測し、CNC制御装置に補正値を与えるシステムです。一例として、サーモニー®を適用することで加工径変化量は約60%減少※2する効果を得ました。※2 当社測定環境下にてまた、熱源が集中する主軸中心部に空冷構造を採用することで、冷却水を不要とし、エネルギー使用量を低減するとともにランニングコストも低減します。

空気の流れを創造・・・加工物の寸法変化に影響を及ぼすベッド、主軸台座部を冷却



XWT-8主軸出力特性線図 ■ Max.4,000min⁻¹標準仕様 (φ100主軸 AC11/7.5kW)

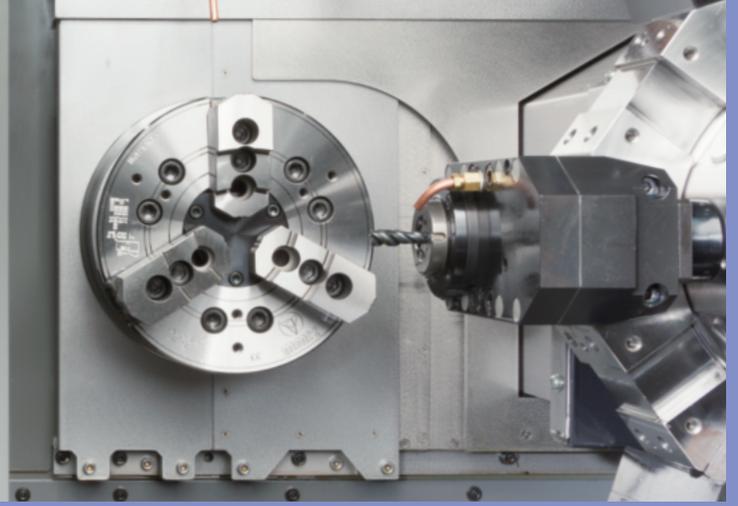
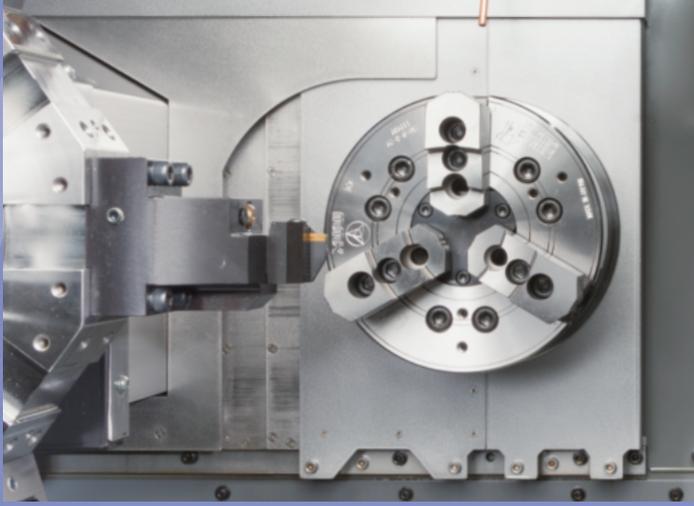




CNC **2** スピンドル **2** タレット 精密旋盤

XW-130M

チャックサイズ **8** インチ



回転工具搭載で多種多様な複合加工ニーズに対応

強力ミーリングで高生産性を実現

8 インチチャックに相応しい回転工具ユニットを装備しました。最大 20 本の回転工具の装着が可能で、複合加工による工程集約のニーズにお応えします。また、表裏同時加工で仕掛在庫ゼロを実現し、高い生産性を発揮します。

継続した重切削を可能とする刃物台構造

スライドは剛性に優れた角スライドとし、Z 軸の上に X 軸を載せた刃物台の重心変位が少ない構造を採用、他社製品との差別化を図りました。この構造により、経年変化に強く、刃物台の重心安定から切削時のびびり抑制が可能となりました。

(XW-200 との共通技術)

独自の熱変位抑制構造を採用

詳細はP6参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-200・XWT-10 との共通技術)

振動抑制機能の搭載

仕上げ加工時に、もう片側のスピンドル動作による振動の影響を緩和、またはゼロにする指令を可能とします。さまざまなケース(精度優先、サイクルタイム優先) 毎で選択し、プログラミングが行えます。

(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-200・XWT-10 との共通技術)

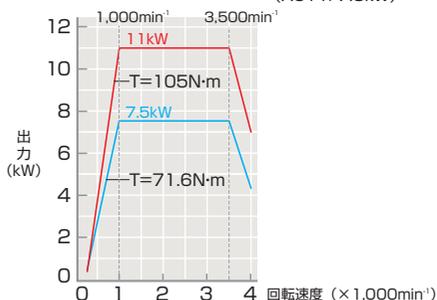
段取り換え・作業性の向上

主軸芯高さを 1,000mm に抑えた低重心構造により、チャックやワークの交換作業が無理のない姿勢で行えます。さらに上部照明の標準採用で明るい機内で作業が行えるため、作業時間の短縮・稼働率の大幅な向上につながります。また、旋回式の操作盤や搬送ローダ用のペンダント式操作盤の標準装備で容易かつ正確なティーチングが可能となりました。

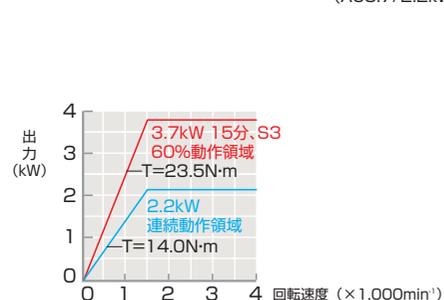
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-200・XWT-10 との共通技術)



XW-130M主軸出力特性線図 ■ Max.4,000min⁻¹標準仕様 (AC11/7.5kW)



XW-130M回転工具 出力特性線図 ■ Max.4,000min⁻¹標準仕様 (AC3.7/2.2kW)



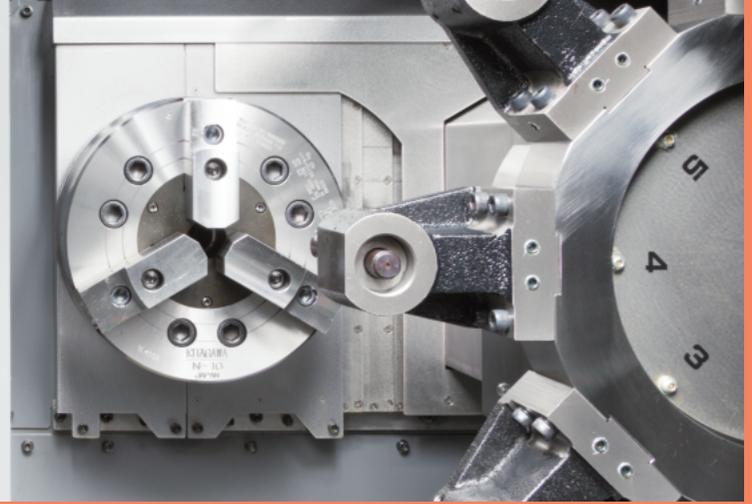
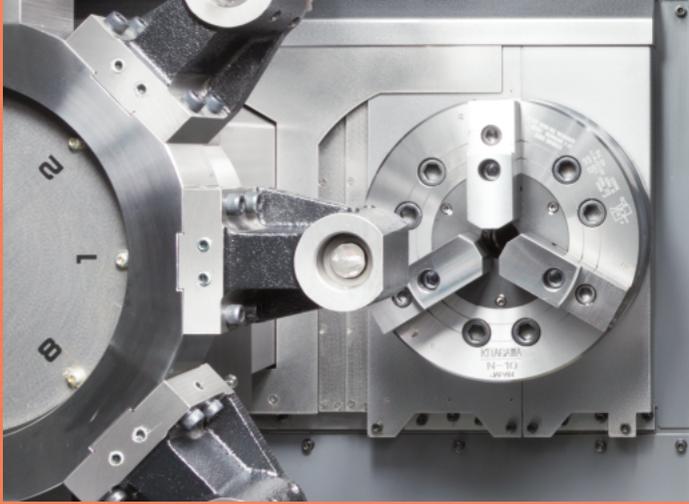
XW-200



CNC 2スピンドル 2タレット精密旋盤

XW-200

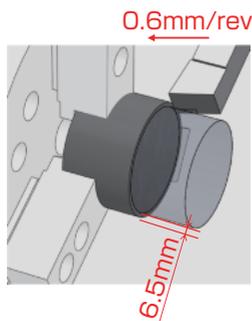
チャックサイズ 10 インチ



大径ワークの高生産性を可能に XWシリーズ待望の10インチ対応マシン

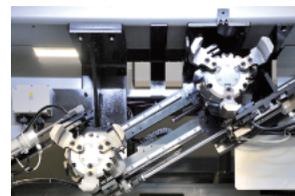
強力な重切削能力

大口径φ120mm 軸受に 18.5/15kW のモータを搭載し、大型ワークの安定した加工を実現しました。さらに中低速領域加工を重視した主軸出力特性により、従来機より約 3 倍の切削断面積を実現し、大型フランジワークなどの重切削に抜群の威力を発揮します。(XWT-10 との共通技術)



従来比3倍

切削断面積 (t*f) **3.9mm²**
短時間定格の結果



大径ワークに対応した
中間反転装置

特許技術を有した高速シャッタを使用し、開閉動作においても 0.5sec 以下と従来機の半分の時間となるため、サイクルタイム短縮を実現します。

継続した重切削を可能とする刃物台構造

詳細はP10参照
(XW-130M との共通技術)

独自の熱変位抑制構造を採用

詳細はP6参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XWT-10 との共通技術)

振動抑制機能の搭載

詳細はP10参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XWT-10 との共通技術)

段取り換え・作業性の向上

詳細はP10参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XWT-10 との共通技術)

大型ワークの搬送が可能に

当社で最大となるφ200mm、片側 8kg までの大型ワークが搬送可能となりました。ハンドの旋回に加え、折畳姿勢も追加された為、整列されたワークの片側のローダと干渉することなく、容易なピックアップが可能です。(XWT-10 との共通技術)



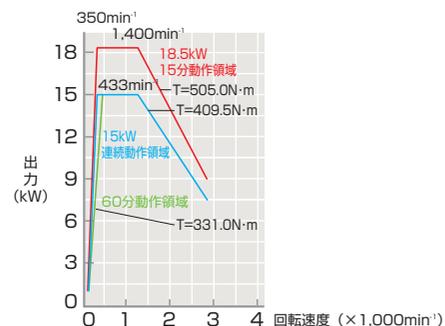
片側のローダが干渉



折畳姿勢で容易に搬送

XW-200主軸出力特性線図

■ Max.2,800min⁻¹標準仕様
(φ120主軸 AC18.5/15kW)



XWT-10



CNC 2スピンドル 2タレット精密旋盤

XWT-10

チャックサイズ 10 インチ



XWシリーズ最大の外径加工域を実現した グレードアップマシン!

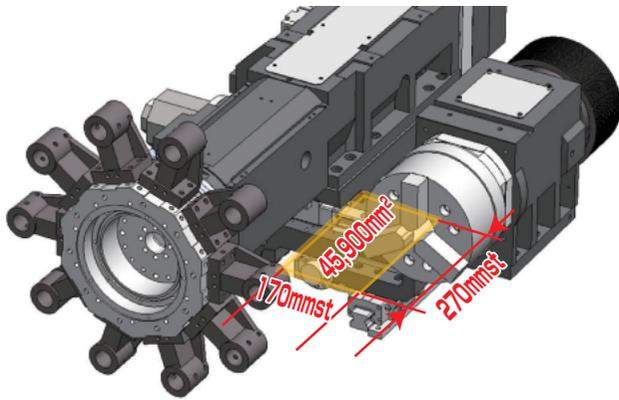
10角タレット搭載

10角タレットを2基搭載し、ツール保有数を拡大して生産の効率化を図っています。

XWシリーズ最大の加工領域

XWシリーズ最大となる加工領域を確保し、デフケースやブレーキキャリパーなど、内外径深くまでの同時加工が必要なワークに対応が可能です。

また、広い機内を活かして様々なデザインチャックの搭載が可能です。



切粉処理性の向上

機内に切粉流しを増設した他、ドア下カバーに切粉流し回路を設置し、切粉滞留を抑制、主軸直下のチップコンベア(オプション)への落下を促します。

強力な重切削能力

詳細はP12参照
(XW-200との共通技術)

大型ワークの搬送が可能に

詳細はP12参照
(XW-200との共通技術)

独自の熱変位抑制構造を採用

詳細はP6参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XW-200との共通技術)

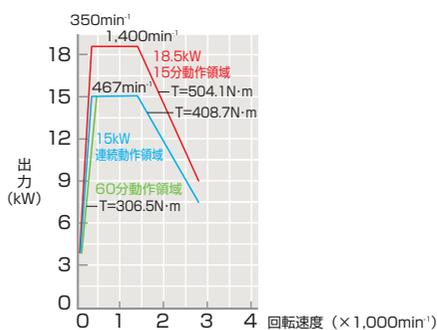
振動抑制機能の搭載

詳細はP10参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XW-200との共通技術)

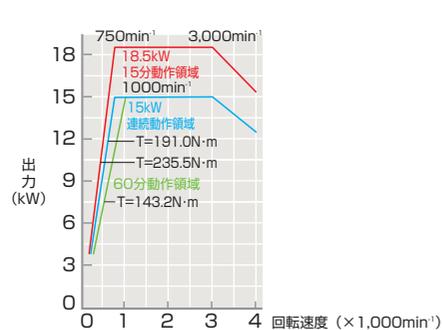
段取り換え・作業性の向上

詳細はP10参照
(XW-60・XW-60M・XW-130・XW-130M・XW-200との共通技術)

XWT-10出軸出力特性線図 ■ Max.2,800min⁻¹標準仕様 (φ120主軸 AC18.5/15kW)



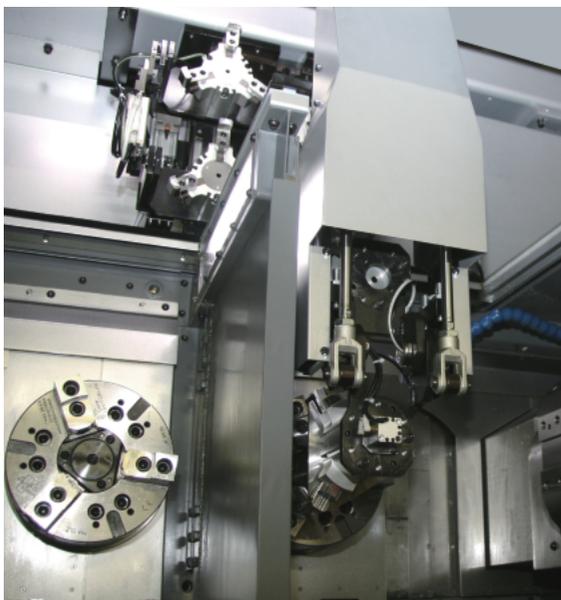
■ Max.4,000min⁻¹オプション仕様 (φ120主軸 AC18.5/15kW)



「速さ」と「省スペース」を両立した サーボローダを搭載

機械本体とローダの一体設計によって成しえたバランスの優秀性が、高生産はもとより、省スペースの実現、アフターサービスを **TAKAMAZ** で一括保守できるなど、多面にわたりお客様にメリットをもたらします。

- ◆最大3軸制御により、段取りが容易かつスピーディに行えます。
- ◆加工タイムに合わせて、ローダ1基もしくは2基まで搭載可能です。
- ◆ポイント毎で、インターロックを設定できるので、誤操作による衝突を防止します。
- ◆基板全データ一括、サーボアンプパラメータ、データテーブル、タイマー設定値がメモリーカードにより入出力できます。



新型 3 軸ローダシステム搭載 (XWT-8:FGT150)

- 新たなローダシステムの搭載により、早送り速度を全軸向上させ、最短ローディングタイムは、従来機より10%短縮した5.5秒を実現しました。
 - 操作性向上のため、機械本体とローダの制御を同一のコントローラによる処理とすることで一元管理を行っています。
 - ハンドルリトレース機能により安全性の高い動作確認が可能です。
 - ローダ動作のNCプログラム化によりワーク段替え時の動作やタイミングの変更に柔軟に対応することができます。
 - 回生エネルギーはこれまで抵抗回生として熱変換していたものが、電源回生となり、省エネ効果に繋がります。従来機に対する1年間の省エネ削減効果は22%削減^{*1}を確認しています。
- ※1 弊社測定用ランニングプログラムで測定した結果です。

ローダ搬送能力

項 目	単位	XWG-3		XW-60/60m		XWT-8	XW-130m/200	XW-200	XWT-10	
		MG30	MG30H(高選タイプ)	ΣIGTH60	ΣIGTH60(高選タイプ)	FGT150	ΣIGTH150	ΣIGTH200		
ローダ名		MG30	MG30H(高選タイプ)	ΣIGTH60	ΣIGTH60(高選タイプ)	FGT150	ΣIGTH150	ΣIGTH200		
軸数	軸	2		3						
ローディングタイム (参考値)	sec.	4	2	6	2	5.5	6	7		
搬送ワーク寸法	径×長さ(参考値)	φ30×40		φ60×60	φ55(φ60)×60	φ150×80	φ150×50	φ200×120	φ200×220	
	質量	0.3(片側)		1.0(片側)		3.0(片側)		8.0(片側)		
ショルダ (走行軸:Z)	駆動方式	サーボモータ								
	ストローク	仕様による								
	早送り速度	85	170	120	170	180	170	100		
前後軸:X	駆動方式	サーボモータ								
	ストローク	—		200	235				—	
	早送り速度	—		45	35	45	35	30		
アーム (上下軸:Y)	駆動方式	サーボモータ								
	ストローク	240		590		690	760	780		
	早送り速度	85	170	125	170	160	125	80		
ハンド	駆動方式	エアシリンダ								
	角度	—		90						
	爪ストローク	9(片側)	—	10(片側)		16(片側)		12(片側)		
ハンド形状		並行ハンド	支点開閉ハンド	専用ハンド						

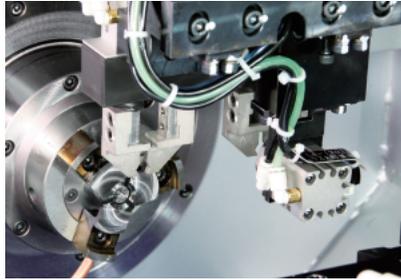
ローディングタイム、搬送ワーク寸法は目安です。

あらゆるワーク形状に応える多彩なローダハンド

◆フランジワークなど、幅広い形状に対応したローダハンドを取り揃えています。

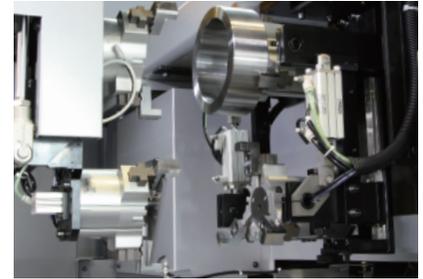
並行ハンド

XWG-3 標準ローダ



専用ハンド

XW-60 XW-60M
XWT-8 XW-130M XW-200 XWT-10



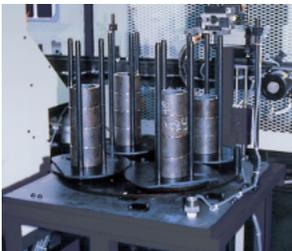
変種変量に適応するフレキシブル自動化バリエーション

加工形態 流動方向	表裏全加工ライン	同一加工ライン
左 → 右		
左 ← 右		
左 U 左		
右 U 右		
左 ↔ 右	—	

自動化周辺装置

◆多彩なローディングバリエーションと豊富な周辺装置で生産ラインを構築できます。

IN/OUT各種ストック



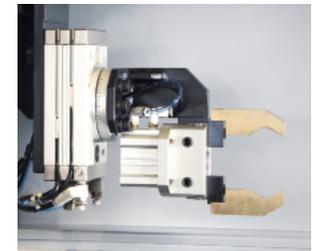
IN/OUTコンベア



自動計測装置



機外反転装置



品質／環境管理ユニット



● 各種表示灯

点灯・点滅により、稼動状況を光で知らせます。



● 洗浄装置

オペレータの手を煩わすことなく自動で、洗浄を行います。



● オイルミストコレクタ

油煙捕集による生産環境のクリーン化に努めます。



● 自動消火装置

万が一自動運転中に機内で火災が発生した場合、自動的に消火剤を放出させます。

ワークストック／搬送ユニット



● トレーチェンジャ

多段積みのパレット毎に、ワークを管理できるため、キズがつかず納品形態の効率化が図れます。



● 楽ちんストック

リーズナブルな価格で、バケットごとの運搬管理を可能にします。



● パーツフィーダ

小物ワークを対象とした円筒型のストックです。コンベアへの直結が可能です。



● ステーションストック

ワーク径の変更にも柔軟に対応可能な多段積み型ストックです。

切削効率／切粉処理／段取工数低減



● チップコンベア(フロアタイプ)

つなぎ合わせた鋼板を移動させて切屑の運搬する方式で、材質や切屑の状態に関係なく効率よく運搬できることが利点です。



● チップコンベア(スパイラルタイプ)

最小限のスペースで半自動の切粉処理が行えます。



● 高圧クーラント装置

常に冷却されたクーラントを高圧で噴出させる装置です。驚くほどの工具寿命延長が期待できます。

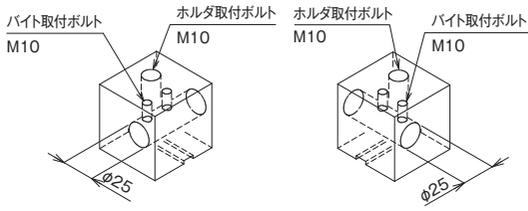


● ツールプリセッタ

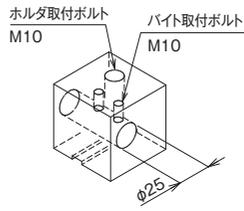
刃先位置を合わせるもので機内タイプ(タッチセンサ方式)と機外タイプとがあり段取時間を大幅に短縮します。

ツーリング図

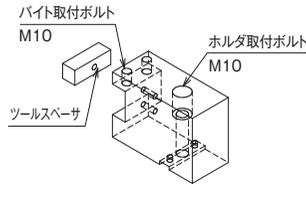
XWG-3



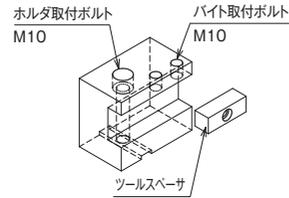
ボーリングホルダ1



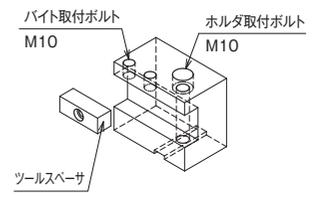
ボーリングホルダ2



外径ホルダ
(□16・□20)

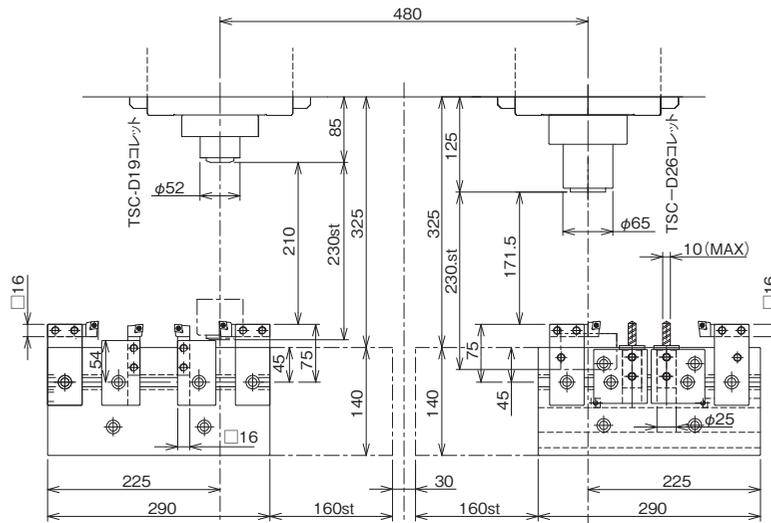


ターニングホルダ L
(□16・□20)



ターニングホルダ R
(□16・□20)

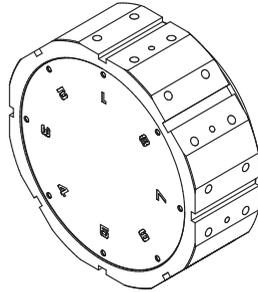
ストローク関連図



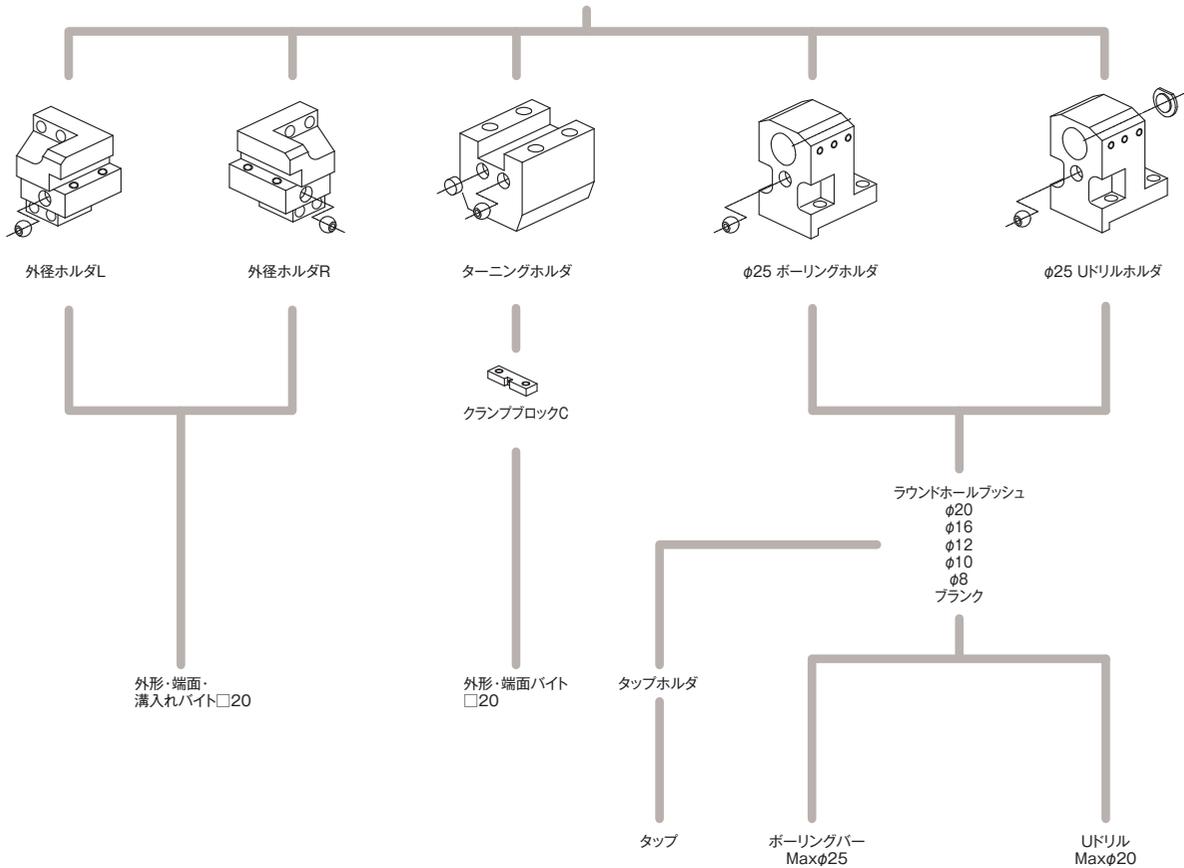
単位 (mm)

ツーリング図

XW-60

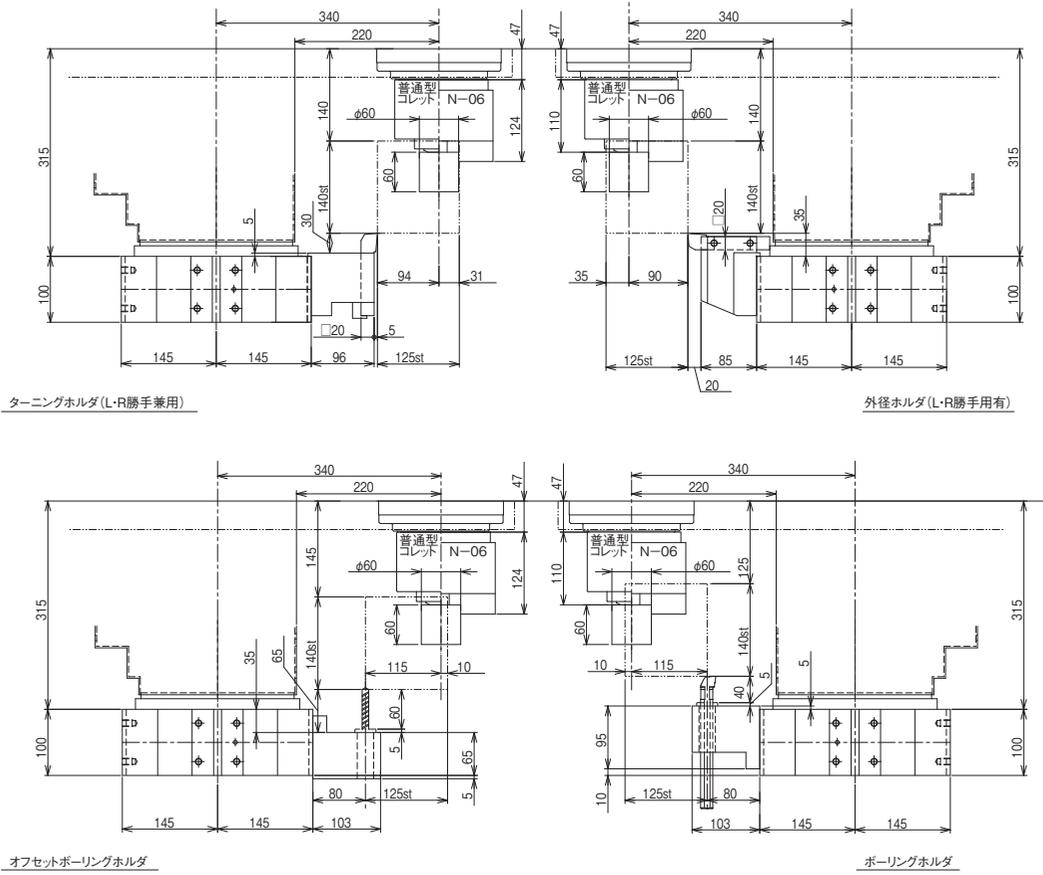


8角タレット

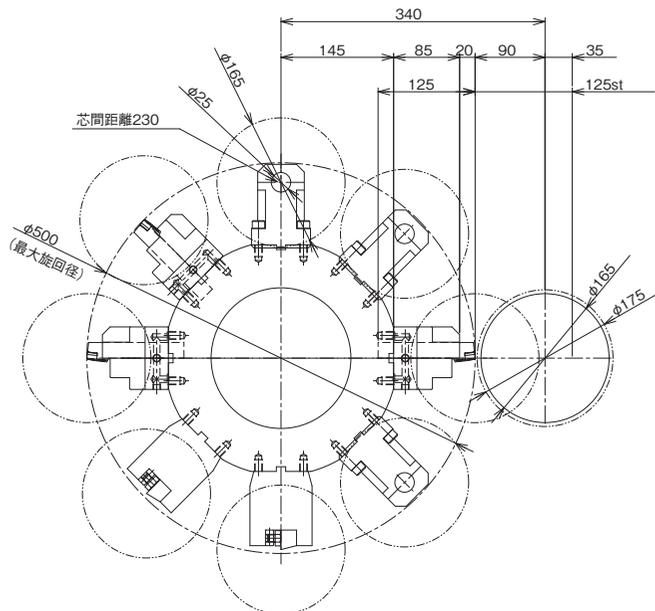


ストローク関連図

XW-60



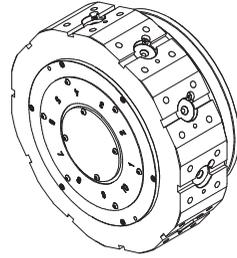
タレット干渉図



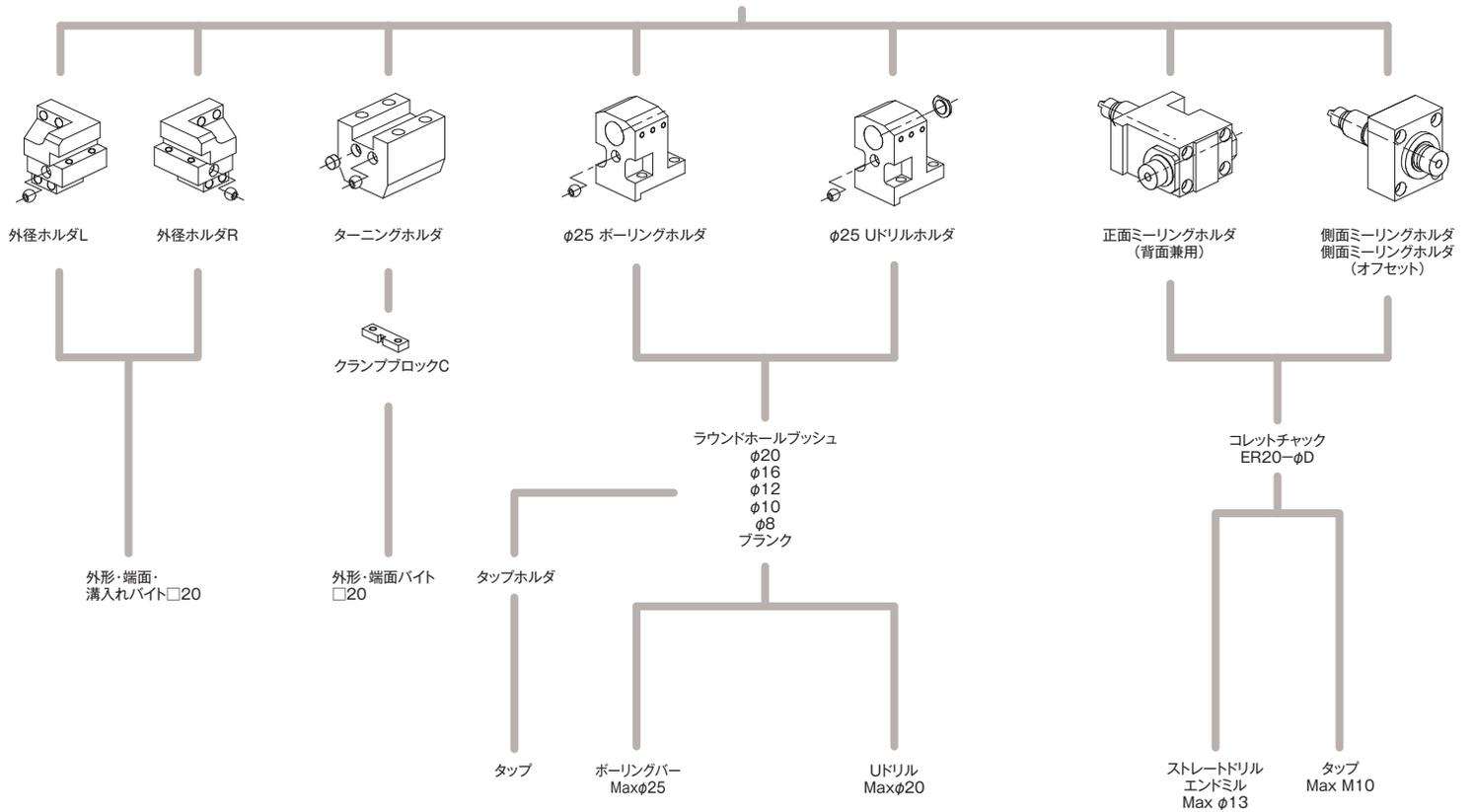
単位 (mm)

ツーリング図

XW-60M



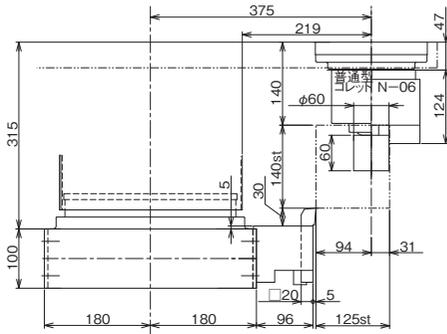
10角タレット



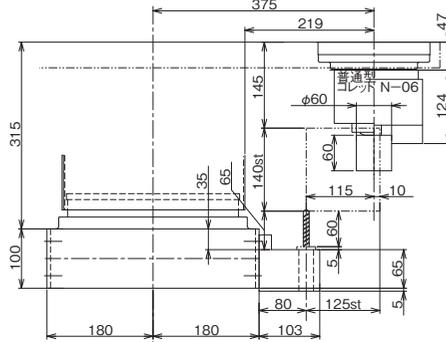
STROKE & TURRET

ストローク関連図

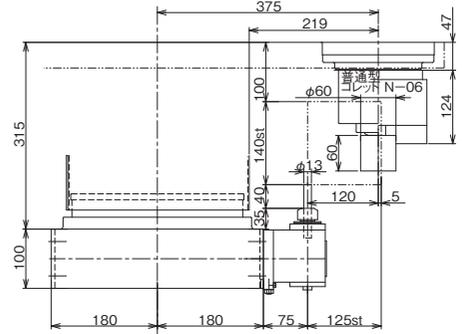
XW-60M



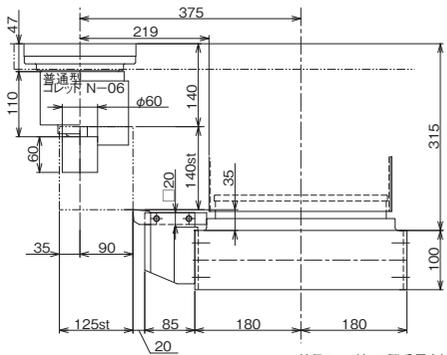
ターニングホルダ(L-R勝手兼用)



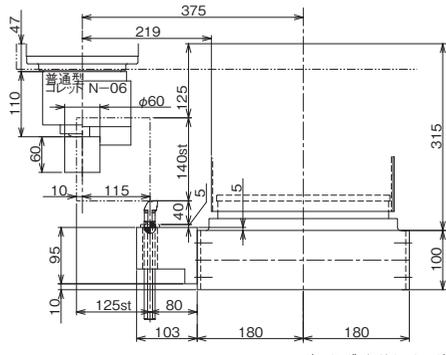
オフセットボーリングホルダ



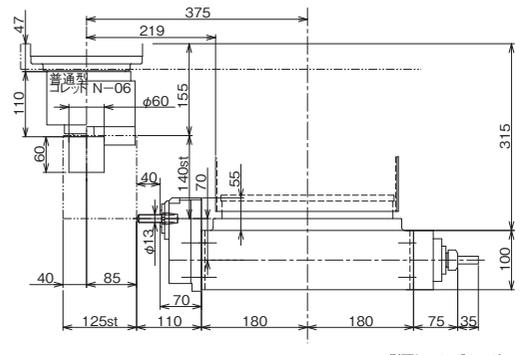
正面ミラーリングホルダ



外径ホルダ(L-R勝手用有)

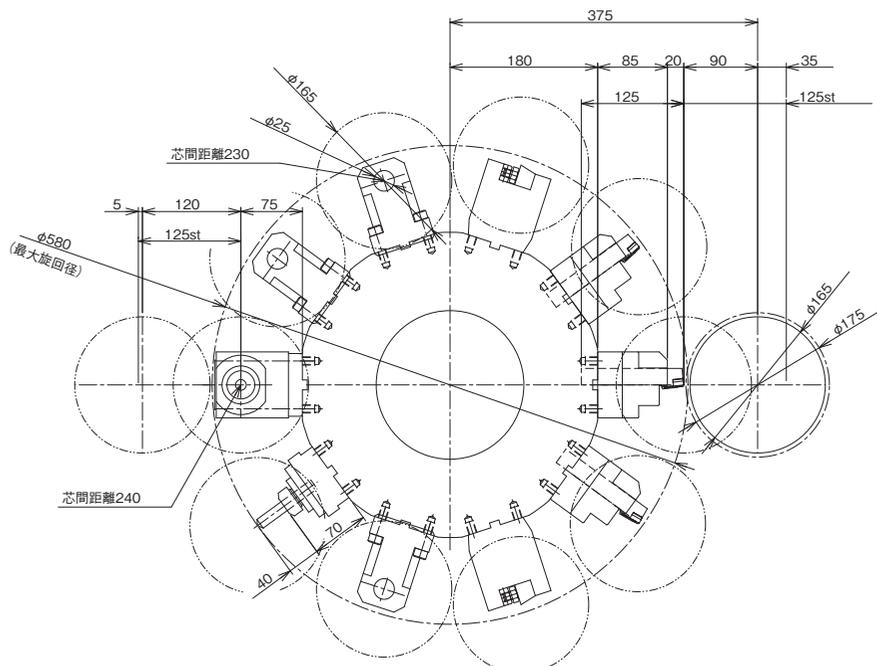


ボーリング/ドリルホルダ



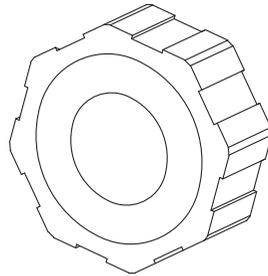
側面ミラーリングホルダ

タレット干渉図

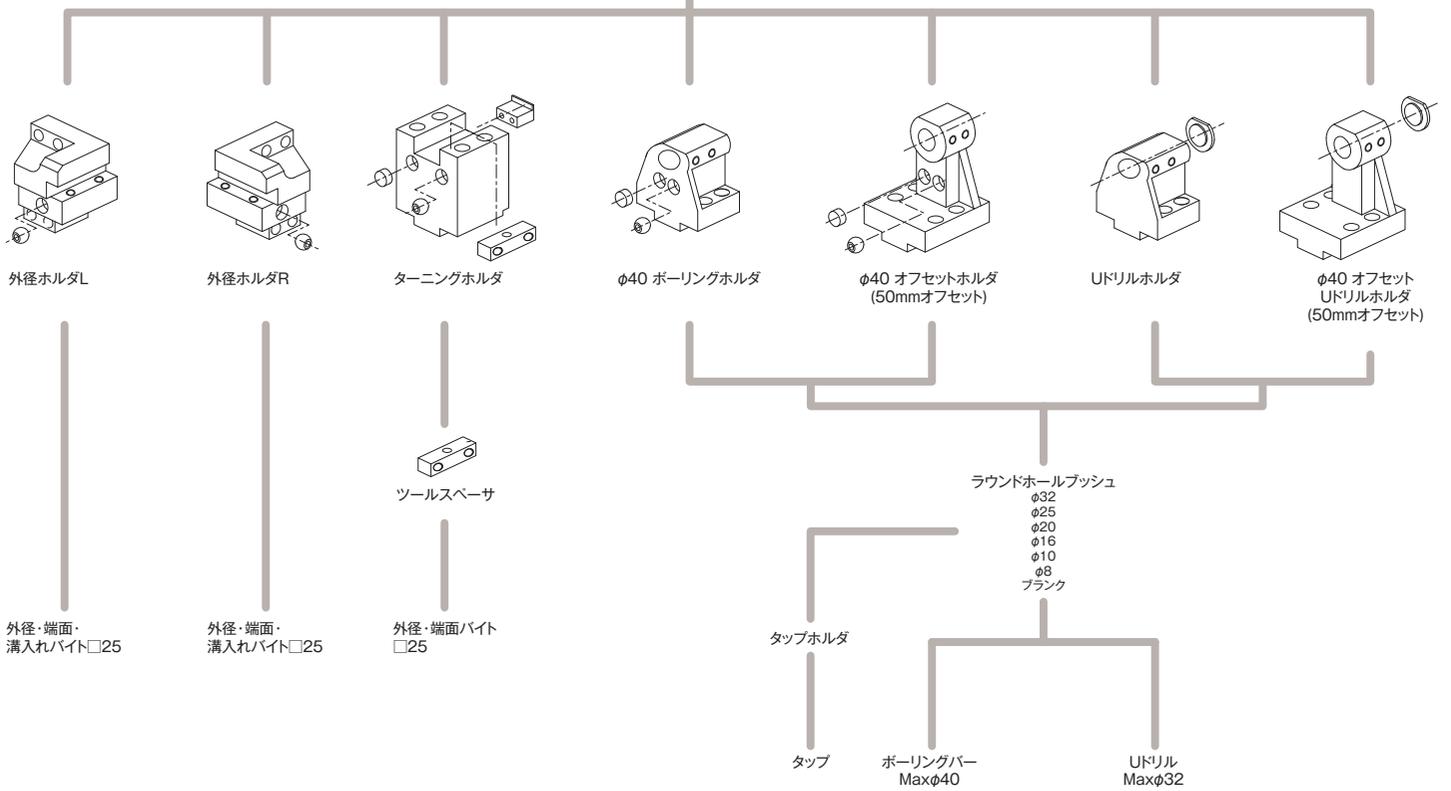


単位(mm)

XWT-8



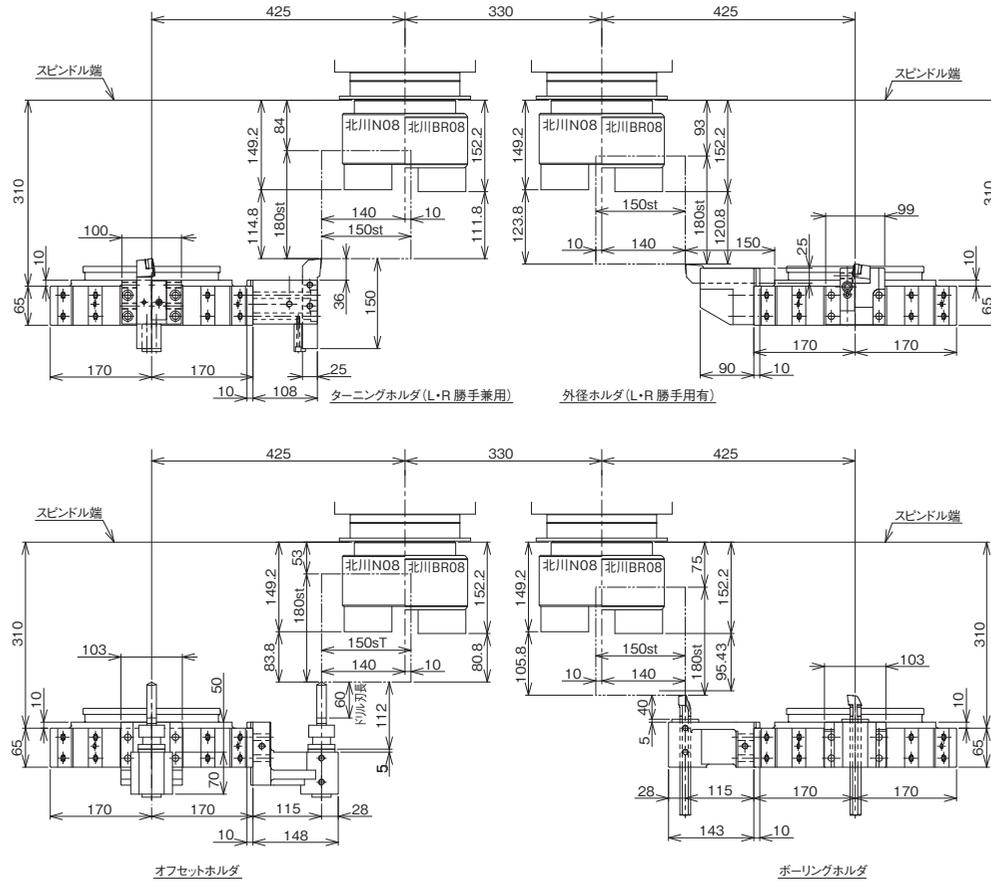
8角タレット



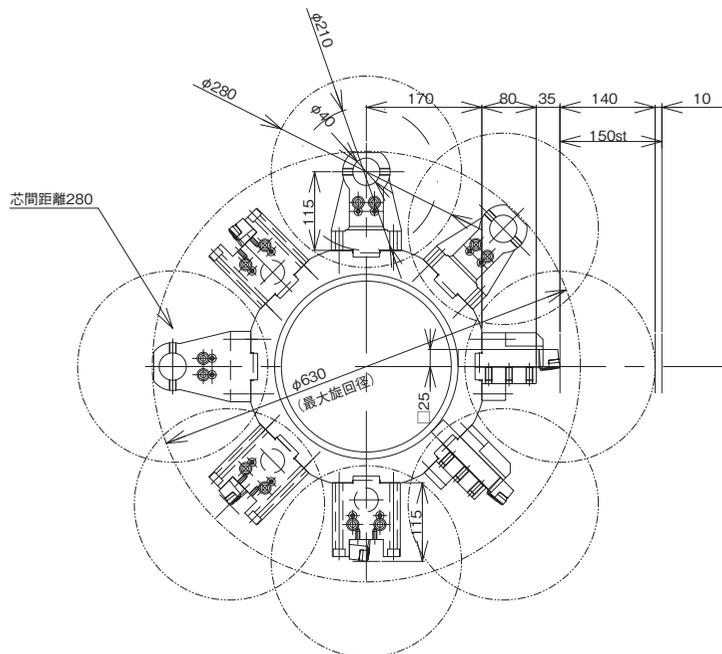
※ドリル寸法に制限があります。使用の際はご確認下さい。

ストローク関連図

XWT-8



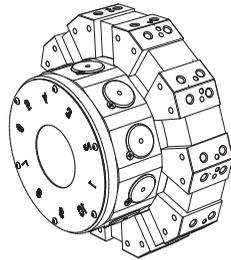
タレット干渉図



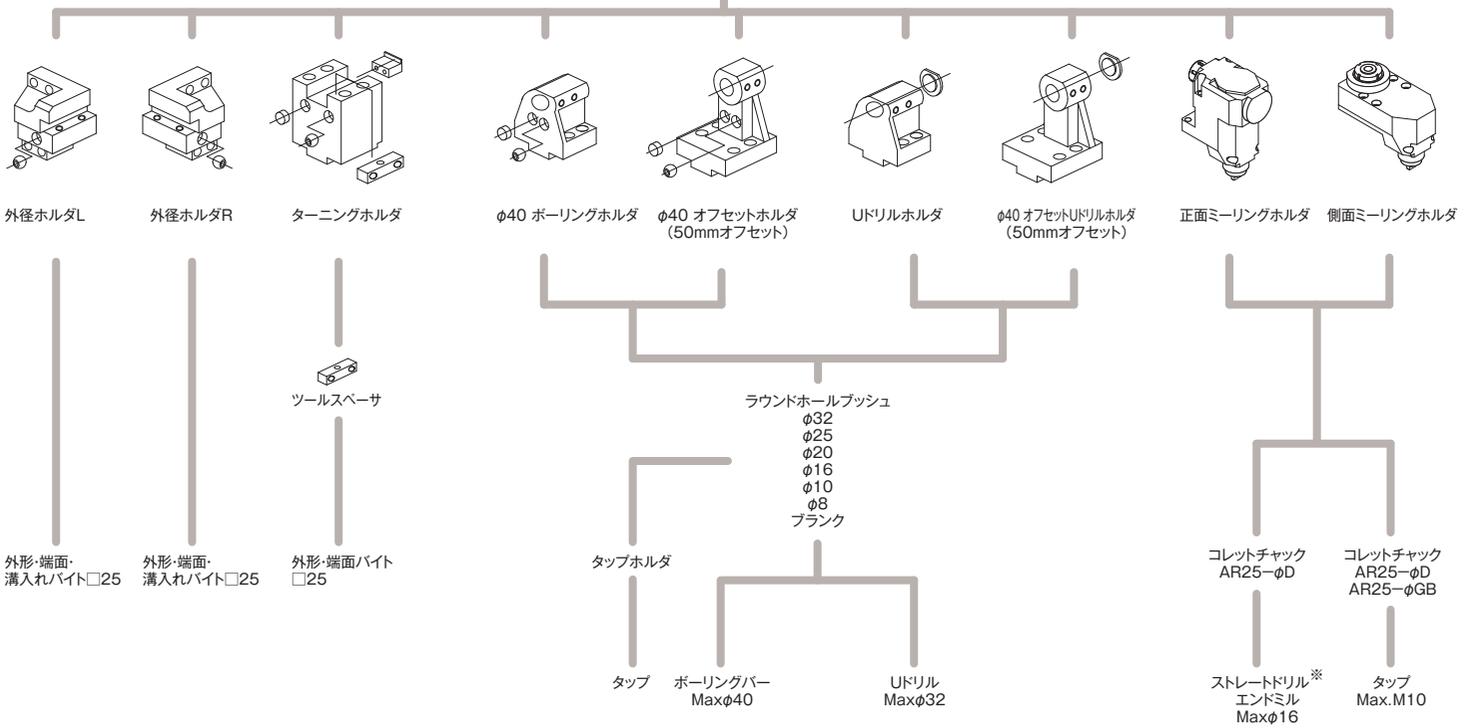
単位 (mm)

ツールング図

XW-130M

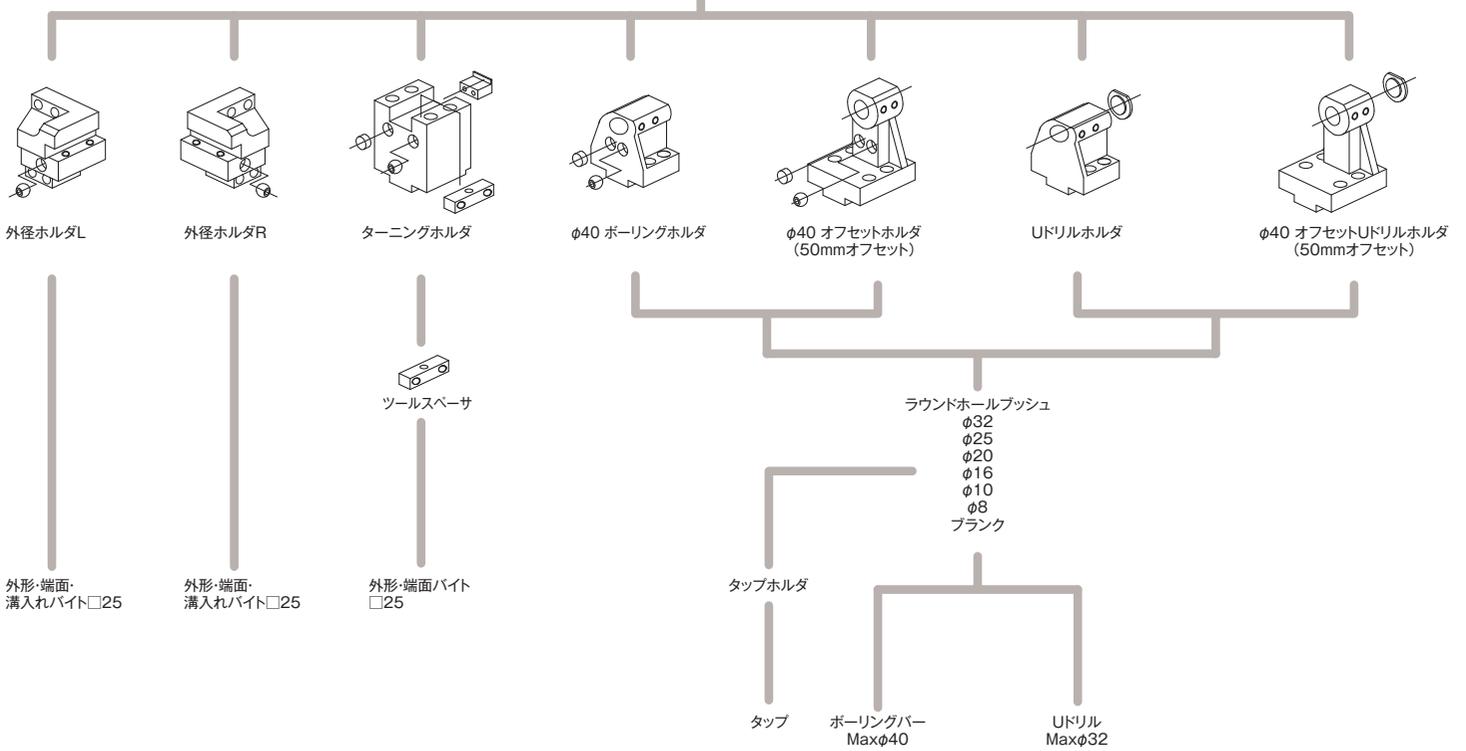
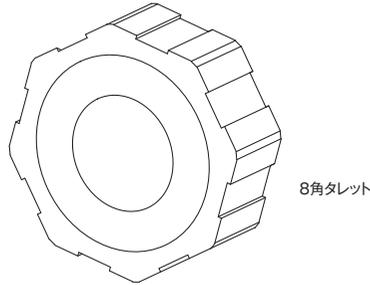


10角タレット



ツーリング図

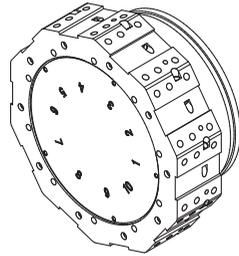
XW-200



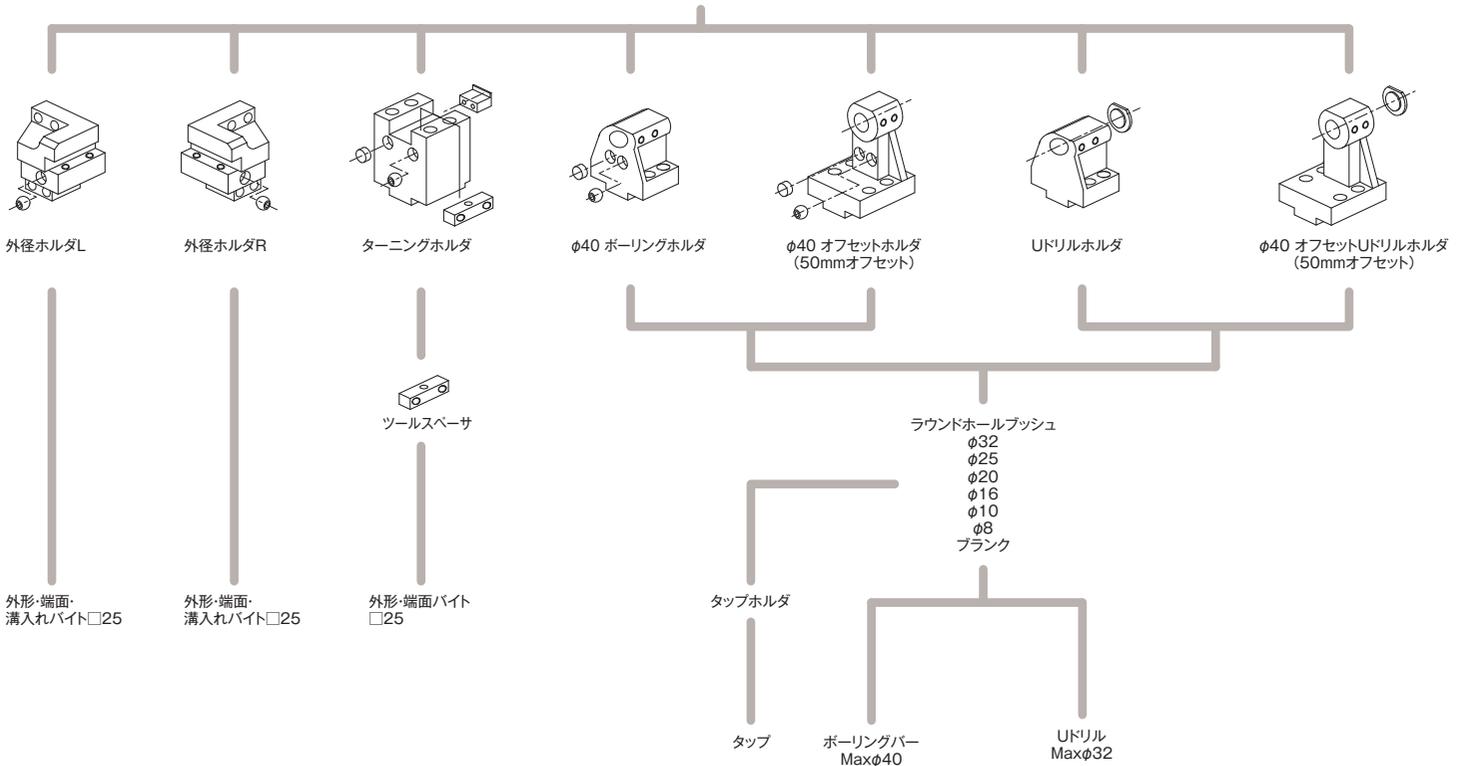
※ドリル寸法に制限があります。使用の際はご確認下さい。

ツールング図

XWT-10



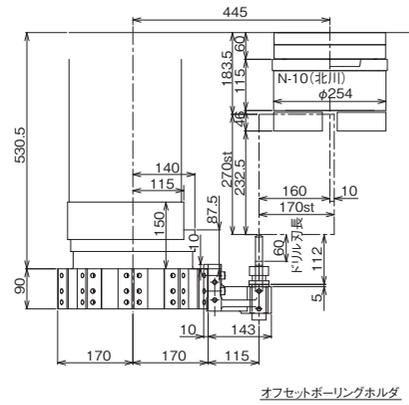
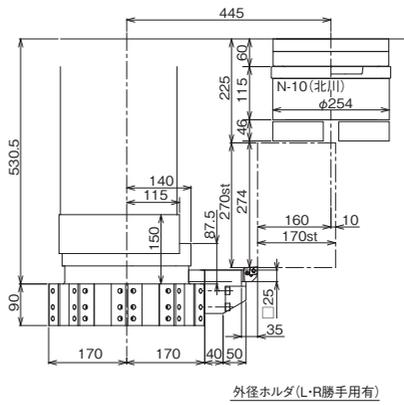
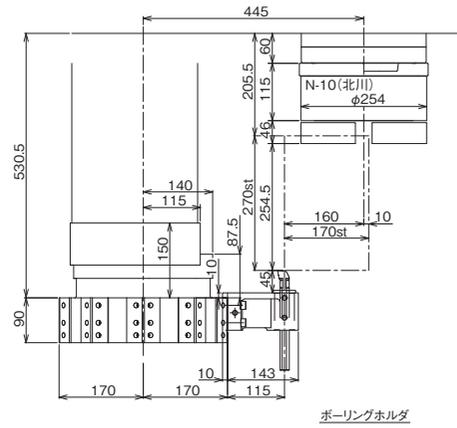
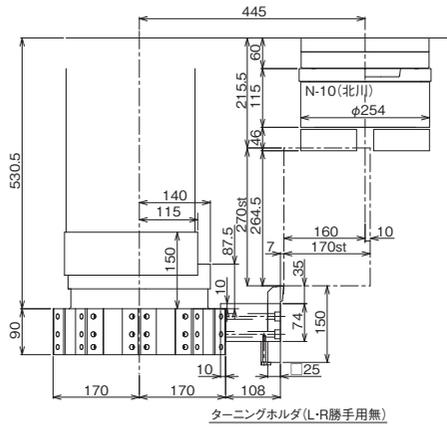
10角タレット



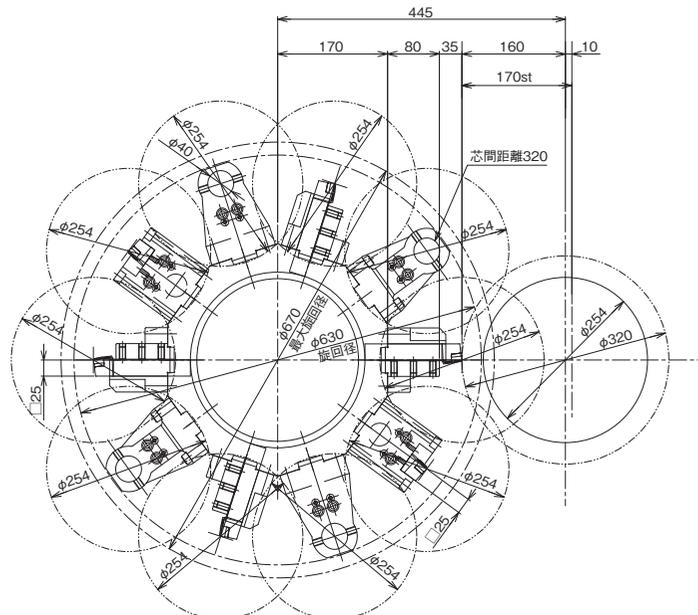
※ドリル寸法に制限があります。使用の際はご確認下さい。

ストローク関連図

XWT-10



タレット干渉図



SPECIFICATION

機械仕様

項目		単位	XWG-3	XW-60	XW-60M
能力	適正加工径	mm	φ30	φ60	
	最大加工径	mm	φ50	φ175	
	最大加工長	mm	50	130	
主軸	チャックサイズ	インチ	コレット、3、4×2		コレット、6(5)×2
	主軸端形状	JIS	A2-3	A2-5 (A2-4)	
	主軸軸受内径	mm	φ60	φ75 (φ65)	
	主軸貫通穴径	mm	φ30	φ46 (φ36)	
	主軸回転速度	min ⁻¹	Max.8,000 (6,000 ^{*4})	Max.4,500 (6,000)	
	主軸割出	deg./min	(Cs軸) (108,000)	—	—
刃物台	刃物台形状		くし型×2	8角タレット×2	
	角バイト	mm	□16・□20	□20	
	ボーリングホルダ内径	mm	φ25	φ25	
	最大移動量	mm	X:160 Z:230	X:125 Z:140	
回転工具	早送り速度	m/min	X:16 Z:20	X:21 Z:18	
	取付本数	本	—	—	10 (片側)
	回転速度	min ⁻¹	—	—	Max.4,000
モータ	能力	mm	—	—	φ13
	ドリル	mm	—	—	φ13
	エンドミル	mm	—	—	φ13
	タップ	mm	—	—	M4~M10
	主軸モータ	kW	AC5.5/3.7×2	AC7.5/5.5×2	
送りモータ	kW	X:AC0.75×2 Z:AC0.75×2	X:AC0.75×2 Z:AC1.2×2		
切削油モータ	kW	AC0.25×2	AC0.25×2		
油圧モータ	kW	(AC0.75×2)	AC0.75×2		
回転工具モータ	kW	—	—		
大きさ	幅×奥行き×高さ	mm	1,040 (1,340 ^{*5})×2,130×1,750	1,595 (1,950 ^{*5}) ×2,005×2,400 (2,650 ^{*6})	1,695 (1,950 ^{*5}) ×2,005×2,400 (2,650 ^{*6})
	本体総質量	kg	3,500	4,700	4,800
総電源容量	KVA	16 (19 ^{*4})	28	30	

※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。 ※4 油圧ユニット取付時の値です。 ※5 ロード搬送域 機械幅 ※6 ロード搬送域 ()内はオプション

標準付属品

項目	XWG-3	XW-60	XW-60M
<input type="checkbox"/> バイトホルダ	4組	—	—
<input type="checkbox"/> ボーリングホルダ	—	—	4組
<input type="checkbox"/> 外径ホルダ	—	—	4組
<input type="checkbox"/> コレットフランジ	1式 (TSC-D19型)	—	1式
<input type="checkbox"/> 油圧チャッキングシリンダ	(オプション)	—	1式
<input type="checkbox"/> エアチャッキングシリンダ	1式	—	—
<input type="checkbox"/> TAKAMAZローダシステム	—	1基	—
<input type="checkbox"/> 主軸割出装置	(オプション)	—	1式
<input type="checkbox"/> 回転工具駆動装置	—	—	1式
<input type="checkbox"/> 主軸冷却装置※	—	1式	—
<input type="checkbox"/> ネジ切り装置(周速一定制御含)	—	1式	—
<input type="checkbox"/> 前方エアブロー装置	1式	—	(オプション)
<input type="checkbox"/> 切削油装置	1式 (170リットル)	—	1式 (160リットル)
<input type="checkbox"/> 機内照明灯	—	1式	—
<input type="checkbox"/> 作業工具	—	1式	—
<input type="checkbox"/> TAKAMAZ取扱説明書	—	1式	—

※ オプションでオイルコンに変更可能です。

特別付属品

項目	XWG-3	XW-60	XW-60M
<input type="checkbox"/> 各種バイトホルダ	—	○	—
<input type="checkbox"/> 各種コレットチャック	—	○	—
<input type="checkbox"/> 各種油圧チャック	—	○	—
<input type="checkbox"/> サーモニー [®] (熱変位補正システム)	—	—	○
<input type="checkbox"/> チャッククランプ確認装置(シリンダにより制限あり)	—	—	(標準)
<input type="checkbox"/> 高速ローダシステム	○ (1~2基)	—	○
<input type="checkbox"/> スピモニー [®] (主軸状態監視システム)	—	—	○ (要相談)
<input type="checkbox"/> 主軸割出装置	—	—	(標準)
<input type="checkbox"/> 各種回転工具	—	—	○
<input type="checkbox"/> 後方チップコンベア(フロアタイプ/スパイラルタイプ)	—	○	—
<input type="checkbox"/> 前方エアブロー装置	(標準)	—	○
<input type="checkbox"/> 後方エアブロー装置	—	○	—
<input type="checkbox"/> 後方クーラント装置	—	○	—
<input type="checkbox"/> 表示灯(1段/2段/3段)	—	○	—
<input type="checkbox"/> 自動消火装置	—	○	—
<input type="checkbox"/> 自動電源遮断装置	—	○	—
<input type="checkbox"/> 指定色	—	○	—
<input type="checkbox"/> 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。

機械仕様

項目		単位	XWT-8	XW-130M	XW-200	XWT-10	
能力	適正加工径	mm	φ150	φ150	φ200		
	最大加工径	mm	φ280	φ320	φ320		
	最大加工長	mm	180	220	220	270	
主軸	チャックサイズ	インチ	コレット、8×2			10×2	
	主軸端形状	JIS	A2-6			A2-8	
	主軸軸受内径	mm	φ100			φ120	
	主軸貫通穴径	mm	φ61			φ80	
	主軸回転速度	min ⁻¹	Max.4,000			Max.2,800	Max.2,800(4,000)
	主軸割出	deg./min	—			—	—
刃物台	刃物台形状		8角タレット×2	10角タレット×2	8角タレット×2	10角タレット×2	
	角バイト	mm	□25			□25	
	ボーリングホルダ内径	mm	φ40			φ40	
	最大移動量	mm	X:150 Z:180	X:170 Z:220	X:170 Z:220	X:170 Z:270	
回転工具	早送り速度	m/min	X:24 Z:24			X:24 Z:24	
	取付本数	本	—	10 (片側)	—	—	
	回転速度	min ⁻¹	—	Max.4,000	—	—	
	能力	mm	—	φ16	—	—	
モータ	ドリル	mm	—	φ16	—	—	
	エンドミル	mm	—	φ16	—	—	
	タップ	mm	—	M4~M10	—	—	
	主軸モータ	kW	AC11/7.5×2			AC18.5/15×2	
	送りモータ	kW	X:AC1.2×2 Z:AC1.8×2			X:AC1.2×2 Z:AC1.8×2	
大きさ	切削油モータ	kW	AC0.25×2			AC0.25×2	
	油圧モータ	kW	AC0.75×2			AC0.75×2	
	回転工具モータ	kW	—	AC3.7/2.2	—	—	
総	幅×奥行×高さ	mm	1,890 (2,250 ^(*)) × 2,187 × 2,400 (総高: 2,935)	1,990 (2,350 ^(*)) × 2,330 × 2,400 (3,080 ^(*))	1,990 (2,350 ^(*)) × 2,330 × 2,400 (3,080 ^(*))	2,030 (2,350 ^(*)) × 2,370 × 2,400 (3,080 ^(*))	
	本体総質量	kg	5,800	6,900	6,900	—	
電源容量	KVA	33	47	—	62		

※1 ローダ搬送域 機械幅 ※2 ローダ搬送域

()内はオプション

標準付属品

項目	XWT-8	XW-130M	XW-200	XWT-10
<input type="checkbox"/> ボーリングホルダ			4組	
<input type="checkbox"/> 外径ホルダ			4組	
<input type="checkbox"/> 油圧パワーチャック (中実)			1式	
<input type="checkbox"/> 油圧チャッキングシリンダ			1式	
<input type="checkbox"/> チャッククランプ確認装置 (シリンダにより制限あり)			1式	
<input type="checkbox"/> サーモニー [®] (熱変位補正システム)	○		(オプション)	—
<input type="checkbox"/> TAKAMAZ ローダシステム			1基	
<input type="checkbox"/> 主軸割出装置	—	1式 (C軸)		—
<input type="checkbox"/> 回転工具駆動装置	—	1式		—
<input type="checkbox"/> 主軸冷却装置※	—		1式	
<input type="checkbox"/> ネジ切り装置 (周速一定制御含)			1式	
<input type="checkbox"/> 切削油装置	1式 (180リットル)		1式 (200リットル)	
<input type="checkbox"/> 機内照明灯			1式	
<input type="checkbox"/> 作業工具			1式	
<input type="checkbox"/> TAKAMAZ 取扱説明書			1式	

※ オプションでオイルコンに変更可能です。

特別付属品

項目	XWT-8	XW-130M	XW-200	XWT-10
<input type="checkbox"/> 各種バイトホルダ			○	
<input type="checkbox"/> 各種油圧チャック			○	
<input type="checkbox"/> 各種コレットチャック		○		—
<input type="checkbox"/> サーモニー [®] (熱変位補正システム)	(標準)		○	—
<input type="checkbox"/> チャッククランプ確認装置 (シリンダにより制限あり)			(標準)	
<input type="checkbox"/> スピモニー [®] (主軸状態監視システム)	—		○ (要相談)	—
<input type="checkbox"/> 各種回転工具	—	○		—
<input type="checkbox"/> サポートセンタ	○	—		—
<input type="checkbox"/> 後方チップコンベア (フロアタイプ / スパイラルタイプ)			○	
<input type="checkbox"/> 前方エアブロー装置			○	
<input type="checkbox"/> 後方エアブロー装置			○	
<input type="checkbox"/> 後方クーラント装置			○	
<input type="checkbox"/> 表示灯 (1段 / 2段 / 3段)			○	
<input type="checkbox"/> 自動消火装置			○	
<input type="checkbox"/> 自動電源遮断装置			○	
<input type="checkbox"/> 指定色			○	
<input type="checkbox"/> 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。

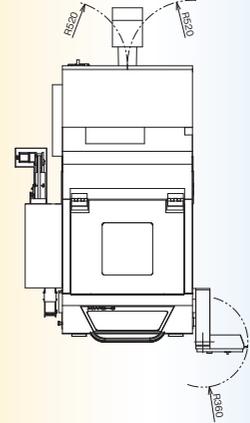
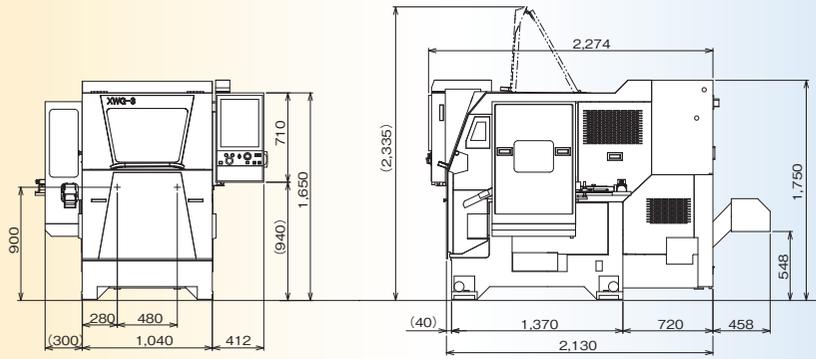
SPECIFICATION

制御仕様

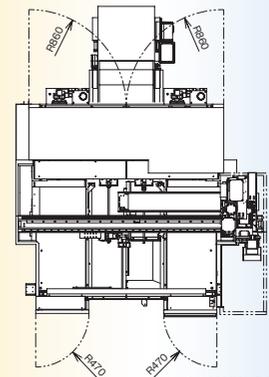
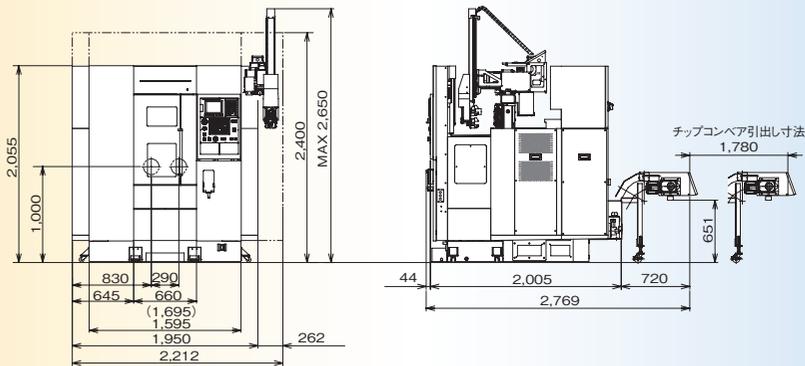
項目	XWG-3	XW-60	XW-60M	XWT-8	XW-130M	XW-200	XWT-10
	TAKAMAZ & MITSUBISHI M830VW	TAKAMAZ & FANUC Oi-TF		TAKAMAZ & FANUC Oi-TF Plus	TAKAMAZ & FANUC Oi-TF		
制御軸数	2軸(X,Z)×2		3軸(X,Z,C)×2	2軸(X,Z)×2	3軸(X,Z,C)×2	2軸(X,Z)×2	
同時制御軸数	同時2軸×2		同時3軸×2	同時2軸×2	同時3軸×2	同時2軸×2	
最小設定単位	0.0001mm(X軸は直径値)		0.001mm(X軸は直径値)				
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	S4桁						
工具機能	T4桁		T4桁				
テープコード	EIA(RS232C)/ISO(840)自動判別						
切削送り速度	1~7,000mm/min		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	プログラムファイル名 32文字						
バックラッシュ補正	0~999,999.9μm		0~9,999μm				
プログラム記憶容量	500Kbyte(1,280m相当)	1Mbyte(2,560m相当)(両系統合計)		2Mbyte(5,120m相当)(両系統合計)	1Mbyte(2,560m相当)(両系統合計)		
工具補正個数	64組(両系統合計)		128組(両系統合計)				
登録プログラム個数	1,000個(両系統合計)		800個(両系統合計)		1,000個(両系統合計)		800個(両系統合計)
工具形状・磨耗補正	標準						
単一形固定サイクル	G90,G92,G94						
円弧半径R指定	標準						
工具補正量測定値直接入力	標準						
バックグラウンド編集	標準						
図面寸法直接入力	標準						
カスタムマクロ	標準						
カスタムマクロ変数	#100~#199,#500~#999						
パターンデータ入力	標準(相当機能)		標準				
刃先R補正	G40,G41,G42						
インチ/メトリック切替	G20/G21						
プログラマブルデータ入力	G10						
稼働時間/部品数表示	標準(相当機能)		標準				
拡張プログラム編集	標準						
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		(オプション)				
周速一定制御	G96,G97						
連続ネジ切り	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		50個				
自己診断機能	標準						
サブプログラム呼出	8重まで		10重まで				
小数点入力	標準						
第2レファレンス点復帰	G30						
ワーク座標系設定	G50,G54~G59						
リジッドタップ	(主軸:オプション)	—	回転工具のみ	—	回転工具のみ	—	
極座標補間	—	—	標準	—	標準	—	
円筒補間	—	—	標準	—	標準	—	
ストアドストローチェック1	標準						
入出力インターフェース	メモ리카ード、イーサネット						
入出力インターフェース(RS232C)	(オプション)						
入出力インターフェース(USBメモリ)	標準						
アラームメッセージ	標準						
グラフィック表示(FANUC)	標準						
グラフィック表示(MITSUBISHI)	標準						
主軸オリエンテーション	(オプション)						
Gコードガイダンス	標準		—				
簡易プログラミング機能(FANUC)	標準		—				
NAVI LATH(MITSUBISHI)	標準		—				
ダイナミックグラフィック表示(FANUC)	標準		(オプション)				
グラフィックチェック(MITSUBISHI)	標準		(オプション)				
工具寿命管理	標準		(オプション)				
M機能の同一ブロック複数指令	最大3個		(最大3個:オプション)				
図形対話入力	—		標準				
異常負荷検出	—		標準				
手動ハンドリトリレース	—		標準				
自動データバックアップ	—		標準				
自動画面消去機能	—		標準				
TAKAMAZ支援機能	ワーク/ツールカウンタ		ワーク/ツールカウンタ、工具負荷監視、他				
TAKAMAZ保守機能	—		標準				
制御装置取扱説明書一式	CD-ROM(製本:オプション)		DVD-ROM(製本:オプション)				

FLOOR SPACE

XWG-3

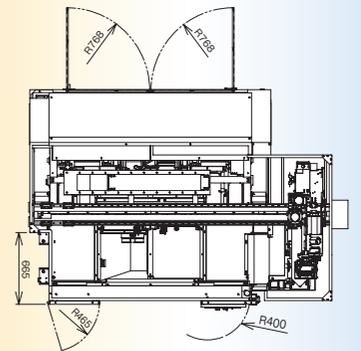
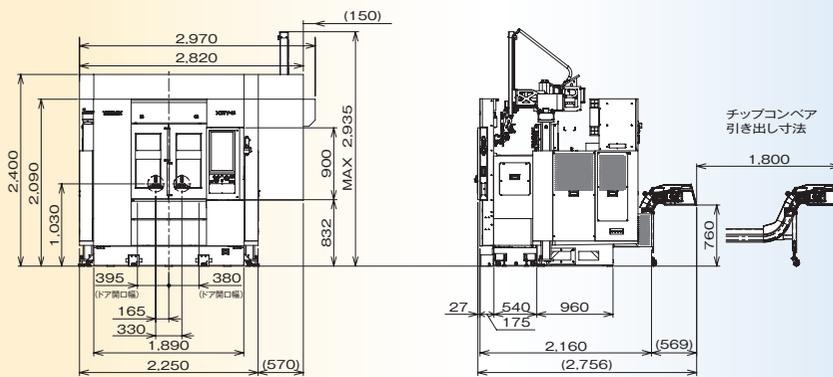


XW-60/XW-60M

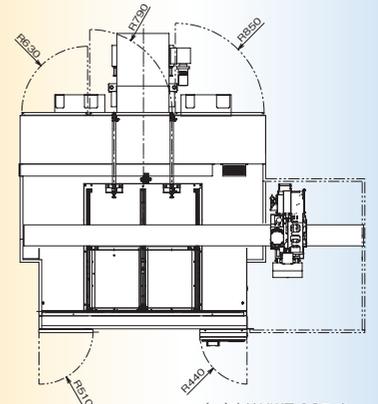
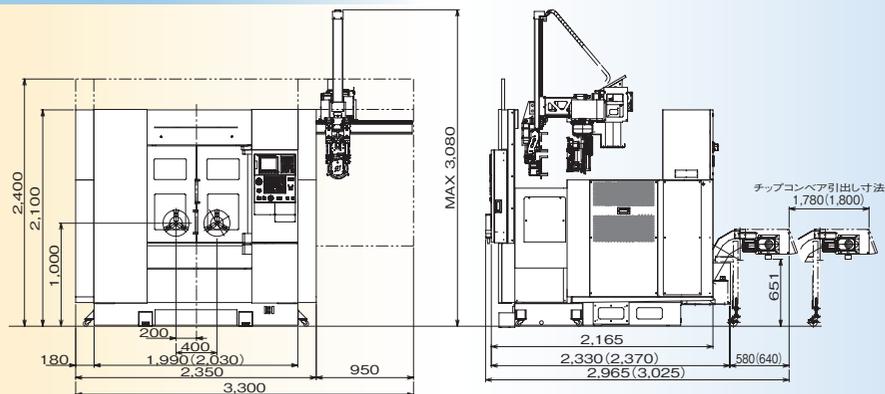


()内はXW-60Mです。

XWT-8



XW-130M/XW-200/XWT-10



()内はXWT-10です。

単位 (mm)

XWseries

TAKAMAZ 高松機械工業株式会社

www.takamaz.co.jp

本社・工場	〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8 サービス受付専用ダイヤルイン 部品受付専用ダイヤルイン	TEL(076)207-6155 FAX(076)274-1418 TEL(076)274-1400 FAX(076)274-1454 TEL(076)274-1407 FAX(076)274-1454
あさひ工場	〒924-0004 石川県白山市旭丘4-13	TEL(076)274-0123 FAX(076)274-8530
第2工場	〒924-0004 石川県白山市旭丘2-18	TEL(076)274-1443 FAX(076)274-3170
第3工場	〒924-0004 石川県白山市旭丘2-18	TEL(076)274-1448 FAX(076)274-1446
開発センター	〒924-0838 石川県白山市八束穂3-3	TEL(076)274-1442 FAX(076)274-1345
関東支店	〒360-0042 埼玉県熊谷市本町2丁目48番地(ユニバース熊谷ビル1F)	TEL(048)521-8771 FAX(048)520-2189
大阪支店	〒532-0004 大阪府大阪市淀川区森屋1-5-28(新大阪テラスサキ第3ビル2F)	TEL(06)6395-3252 FAX(06)6398-2430
名古屋支店	〒460-0016 愛知県名古屋市中区橋2-1-12(橋AKビル2F)	TEL(052)332-6801 FAX(052)332-6303
浜松営業所	〒430-0929 静岡県浜松市中央区中央3-15-1(EKビル6-D)	TEL(053)456-2530 FAX(053)456-2531
厚木営業所	〒243-0018 神奈川県厚木市中町3丁目9番地15号(厚木JCビル101号室)	TEL(046)240-9820 FAX(046)240-9424
東北営業所	〒981-1217 宮城県名取市美田園5丁目4-1(アルモニールビル101号室)	TEL(022)784-1882 FAX(022)784-1883
北信越営業所(北陸)	〒924-0004 石川県白山市旭丘4-13	TEL(076)274-1405 FAX(076)274-8530
北信越営業所(信越)	〒955-0092 新潟県三条市須賀2丁目13番地(パークハイツ須賀1階102号室)	TEL(0256)36-5560 FAX(0256)36-5567
広島営業所	〒732-0827 広島県広島市南区福荷町1番1号(ロイヤルタワー8F)	TEL(082)568-7885 FAX(082)568-7886

●ご用命は下記の代理店へどうぞ

外国為替および外国貿易法に基づく注意事項

本機（機械およびそれに付属する設備）は、外国為替および外国貿易法に基づく規制貨物に該当します。したがって、本機を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となる場合があります。本機は、使用する国や地域の法律、規格に適合したもので製作、出荷されています。したがって、お客様が法律、規格の異なる国、地域へ輸出、転売および移設をすることはできません。

本カタログの内容は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

海外拠点 / アメリカ(シカゴ) ドイツ(ヒルテン) 中国(杭州) タイ(バンコク) インドネシア(タンブン プカシ) メキシコ(レオン) ベトナム(ホーチミン)

