

機械選択情報

Machinery Sale Information



CMC CO., LTD

<TEL・FAX> (81) 277-46-9165 / (81) 277-46-9166  
<E-Mail> cmcmac@cmcmachinery.co.jp

Date:2023.Apr.01



Listing No.61127

< #1590412 >

New Machine

TAKAMAZ

CNC 1 Spindle 1 Turret  
Precision Lathe Machine

GSL-15 PLUS  
FANUC-0i-TF

2023 / APR

■ MAIN SPECIFICATIONS ■

❖ CNC1スピンドル1タレット精密旋盤	❖ CNC1 Spindle 1Turret Precision Lathe
❖ テールストック付き	❖ With Tailstock
❖ 最大加工径 Φ310	❖ Max.Turning Diameter Φ310
❖ 最大加工長 300	❖ Max.Turning Length 300
❖ 最大棒材径 中実	❖ Max.Bar Diameter Solid
❖ 刃物台形状 8角タレット	❖ Tool Post Type 8 Station Turret
❖ チャックサイズ 8インチ	❖ Chuck Size 8 Inch
❖ 主軸回転数 3,500 RPM	❖ Spindle Speed 3,500 RPM
❖ ドアインターロック機能付	❖ With Door Interlock Function
❖ 機械重量:2,500kg	❖ Machine Weight: 2,500kg

<< 機械仕様書等については 現物優先となります >>

<< Regarding machine specifications etc., priority will be given to the actual product >>



<b>TAKAMATSU MACHINERY CO.,LTD.</b>	
MACHINE TYPE	Turning Machine GROUP 3 SIZE Small
MODEL	GSL-15PLUS
SERIAL NO.	1590412
WEIGHT	2300 kg
DELIVERY	2023・3
1-8 ASAHIGAOKA HAKUSAN-CITY ISHIKAWA JAPAN. MADE IN JAPAN	

# 檢 查 成 績 表

INSPECTION REPORT

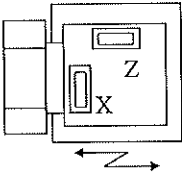
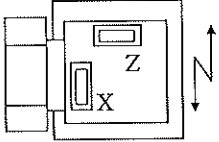
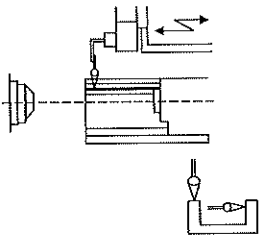
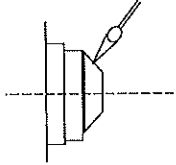
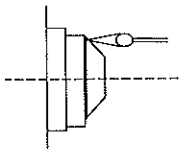
---

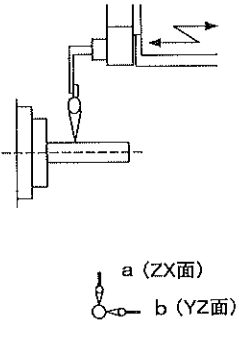
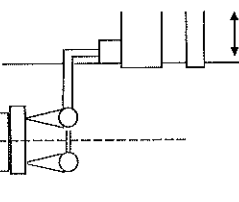
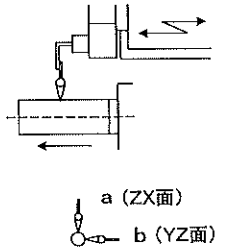
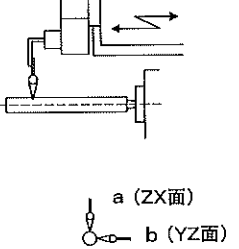
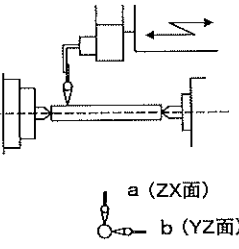
機械名 MACHINE TYPE	CNC精密旋盤 CNC Precision Lathe
形式 MACHINE MODEL	<i>GSL-15PLUS</i>
機械番号 MACHINE NUMBER	1590412
検査年月日 INSPECTION DATE	3/23/2023

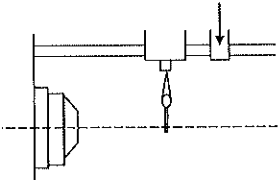
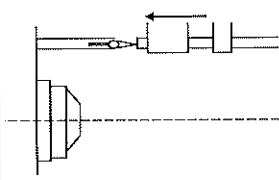
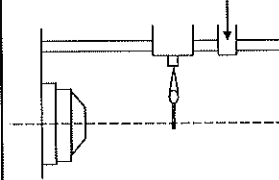
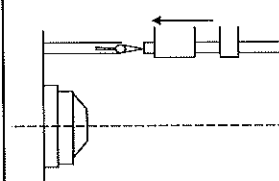
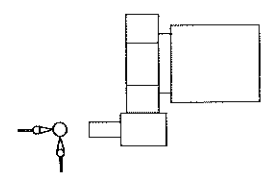
---

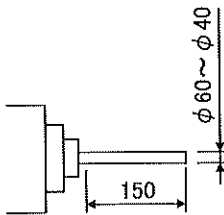
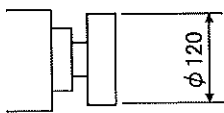
# 数值制御旋盤検査成績表 INSPECTION REPORT

## 静的精度検査 STATISTICAL INSPECTION RESULT

番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	往復台のZ軸運動 の角度偏差  Checking the angular deviations of the Z-axis motion	YZ面内 (Z軸方向)  in the YZ plane		0.04/m	0.010
		XY面内 (X軸方向)  in the XY plane		0.04/m	0.010
2	タレットスライド のX軸運動の角度 偏差  Checking the angular deviations of the X-axis motion	YZ面内 (Z軸方向)  in the YZ plane		0.04/m	0.020
		XY面内 (X軸方向)  in the XY plane		0.04/m	0.030
3	ベッド滑り面の平行度  Parallelism of bed slide way		0.01	0.004	
4	主軸外面の振れ  Run-out of centring diameter		0.008	0.001	
5	主軸端面の振れ  Cammng of the spindle face		0.01	0.001	

番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
6	往復台のZ軸運動 と工作主軸の回転 中心線との平行度  Checking the parallelism between the Z-axis motion (carriage) and the workhead spindle axis of rotation	a YZ面内  in the YZ plane		0.012/200	0.009
		b ZX面内  in the ZX plane		0.010/200	0.004
7	工作主軸とX軸の運動との直角度  Checking the squareness between the workhead spindle and the X- axis motion			0.005/100	0.002
8	心押台の運動と往 復台のZ軸運動と の平行度  Checking the parallelism between the tailstock sleeve motion and Z-axis motion of the carriage	b ZX面内  in the ZX plane		0.005/50	0.002
		a YZ面内  in the YZ plane		0.006/50	0.002
9	心押軸穴と往復台の Z軸運動との平行度  Checking the parallelism between the tailstock-sleeve internal-taper bore and the Z-axis motion of the carriage	b ZX面内  in the ZX plane		0.012/200	0.008
		a YZ面内  in the YZ plane		0.012/200	0.005
10	主軸台と心押台と の両心の高さの差  Difference of center height between spindle and tail stock spindle	b ZX面内  in the ZX plane		0.01	0.005
		a YZ面内  in the YZ plane		0.020	0.005

位置決め精度検査 INSPECTION RESULT OF POSITIONING ACCURACY					
番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	位置決め精度 Positioning accuracy			0.007/50	0.004
					0.008/100
繰返し精度検査 INSPECTION OF REPEATABILITY					
番号 No.	検査事項 INSPECTION ITEM		測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	単位 UNIT mm	
				許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1	繰返し精度 Repeatability			$\pm 0.003$	$\pm 0.001$
					$\pm 0.003$
2	刃物台の割出の繰返し精度 Repeatability of turret indexing				$\pm 0.005$

工作精度検査 INSPECTION OF MACHINING ACCURACY				
番号 No.	測定方法図 ILLUSTRATION OF MEASURING METHOD	切削条件 CUTTING CONDITION	単位 UNIT mm	
			許容値 TOLERANCE	測定値 MEASUREMENT
1		材質 BsBM Parts material  工具 K10 Tools (Cutters)  切削速度 400m/min Cutting speed  切り込み 0.02mm Cutting depth  送り 0.08mm/rev Feedrate	真円度 0.003 Circularity	0.001
			円筒度 0.010 Cylindricity	仕上り状態 Surface condition  <i>good</i>
2		材質 BsBM Parts material  工具 K10 Tools (Cutters)  切削速度 400m/min Cutting speed  切り込み 0.02mm Cutting depth  送り 0.05mm/rev Feedrate	平面度 0.005 Flatness	0.002
				仕上り状態 Surface condition  <i>good</i>

決裁者  
Approved by:

*K. Kanahira* [WF]

金平 克史 (K. Kanahira)  
品質保証部長  
General Manager, Quality control department

殿

部品チェックリスト

機種種	GSL-15 PLUS	製番	CM00026302
		機番	1590412

2023年3月28日

	名称	数量	チェック	部品の所在		名称	数量	チェック	部品の所在	
				(ダンボール)	(機械取付)				(ダンボール)	(機械取付)
付属品	工具箱			ダンボール		A 正				
	敷板	4	✓	ダンボール	機械同送	B 逆				
	治具(レベル出し用)			ダンボール		F ボーリング				
	プッシュロッド			ダンボール	機械取付	G 正(横)				
	電気予備品	1	✓	工具箱	(ダンボール)	H 逆(横)				
	操作キー	1	✓	ダンボール		ベース				
	照明灯装置	1	✓	ダンボール	機械取付	ブロック(A・B・C)				
	チップコンペア				機械同送	システムホルダ				
チップバケット				機械同送	外径ホルダ					
書類	制御装置保証書	1	✓			内径ホルダ				
	パラメータ・信号表	1	✓			突切りホルダ				
	検取書・検査表	0.1	✓			ボーリングホルダ	2	✓	2	
	取扱説明書	1	✓			2穴ホルダ				
	電気図面					Uドリルホルダ				
	その他図面					ターニングホルダ				
	制御装置取扱説明書					クランプブロック	8	✓	8	
	〃 保守説明書					クーラントブロック	8	✓	8	
	〃 取扱・保守説明書CD	1	✓			逃げ面吐出クーラントブロック				
	コンパクトフラッシュ					正面ミーリング				
パワーチャック	ジョイント					側面ミーリング				
	フランジ					ドリルホルダ				
	成形爪(生)					ドリルコレット				
	成形爪(焼)					スパナ				
	生爪	1	✓		1					
	日鋼:									
	北川: N-08	1	✓		1					
	豊和:									
	帝国:									
コレットチャック	2Aフランジ・ジョイント					φ8(φ5/16)				
	2A850フランジ					φ10(φ3/8)				
	2A850ジョイント					φ12(φ1/2)				
	A6-(850・2A)フランジ・ジョイント					φ16(φ5/8)				
	普通型・補助型					φ20(φ3/4)				
	ツバ付型・静止型・飛越型					φ25(φ1)				
						φ32(φ1 1/2)				
						バーストツパー				
その他	運送会社名	浅野川・北進・野々市・上組・日本トランス その他(引取り)据付・車上渡し								
	ダンボール総数	( )	個							

責任者 担当者 点検者

中島

CNC ■ スピンドル ■ タレット  
精密旋盤

# CGSL series



株式会社 C M C

〒379-2301 群馬県太田市藪塚町1523-4  
TEL:0277-46-9165 FAX:0277-46-9166  
E-mail:cmcmac@cmcmachinery.co.jp  
URL:<http://www.cmcmachinery.co.jp>

**TAKAMAZ**



# 世界を翔る コストパフォーマンス



## GSL-15 PLUS

チャック  
サイズ

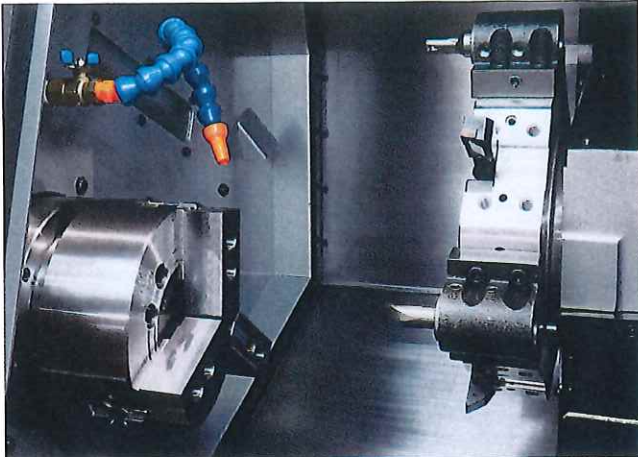
8

インチ

最大加工径	φ 310mm
最大加工長	300mm
最大棒材径	中実
刃物台形状	8角タレット
早送り速度	X:18 Z:24 m/min
主軸モータ	AC 7.5/5.5 kW
幅×奥行き	1,875 (テール時:1,990) × 1,680 mm
制御装置	TAKAMAZ & FANUC

# GSL-15 PLUS

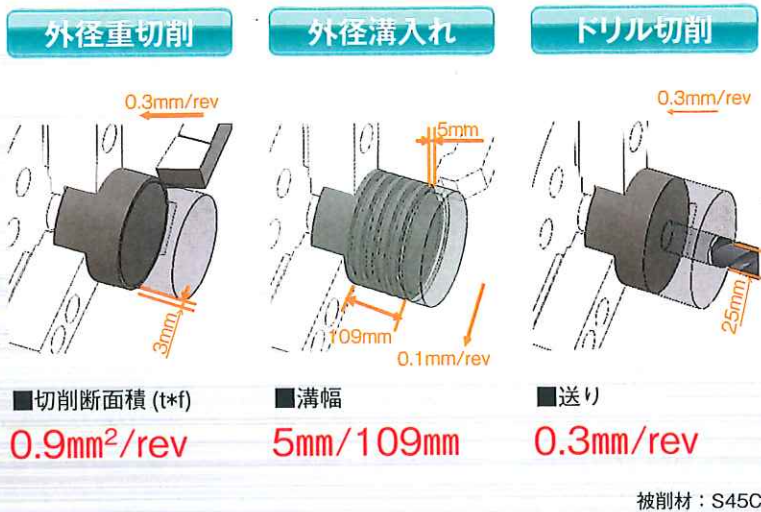
## 高品質と耐久性の追求



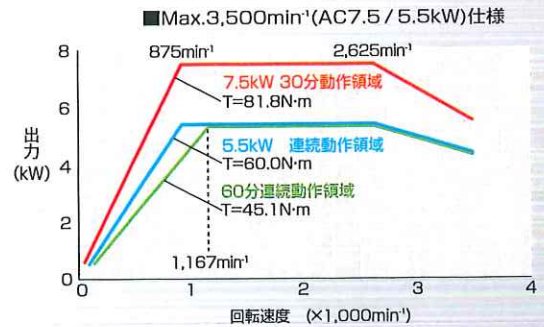
※ホルダはGSL-15と共通です。

当社が長年培ってきた旋盤技術ノウハウを活かし、主軸ユニットには当社主力製品 (XL-150) で実績のある軸受内径φ100mm と同等のものを採用。日本国外の作業環境を想定した耐久性を保持し、長時間の稼働状況においても加工寸法変化を最小限に抑えることができます。

## 安定した加工精度



## 主軸出力特性線図



## 省エネルギーの追求

機械1台あたりの消費電力削減効果



※動作条件：社内測定用ランニングプログラムにおける1サイクル電力量

# 【実用性】と【耐久性】に磨きをかけた グローバル機の登場です。

## 低コスト・高信頼性の両立

構造のシンプル化を行うことで、低コスト化を実現。既存機との差別化を図っています。またグローバル低価格機でありながら、主要装備品はもとより機械加工、組立に至るまで可能な限り日本製にこだわり、高い信頼性を維持します。

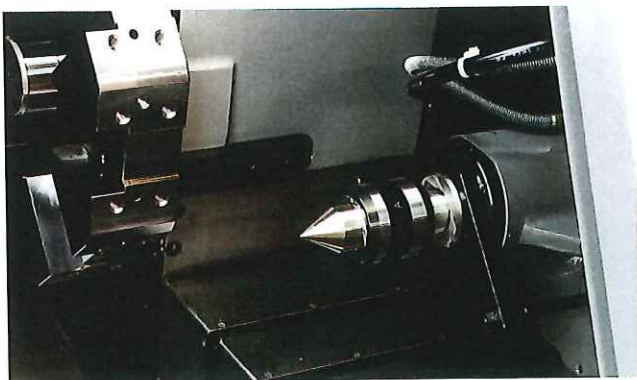
## すべての作業者に優しい配慮

主軸芯高さ980mm、前面から315mmと寄り付き性に優れ、機械天井部の高さが1,400mmと低く設定されていることで、作業者への圧迫感を軽減させ、身長の高い作業者でも無理なく作業が行えます。またメンテナンス性を向上させるために、蓋を取り外すだけで簡単にタンク内を清掃できる固定式のクーラントタンクを採用しています。



## テールストック装置を搭載

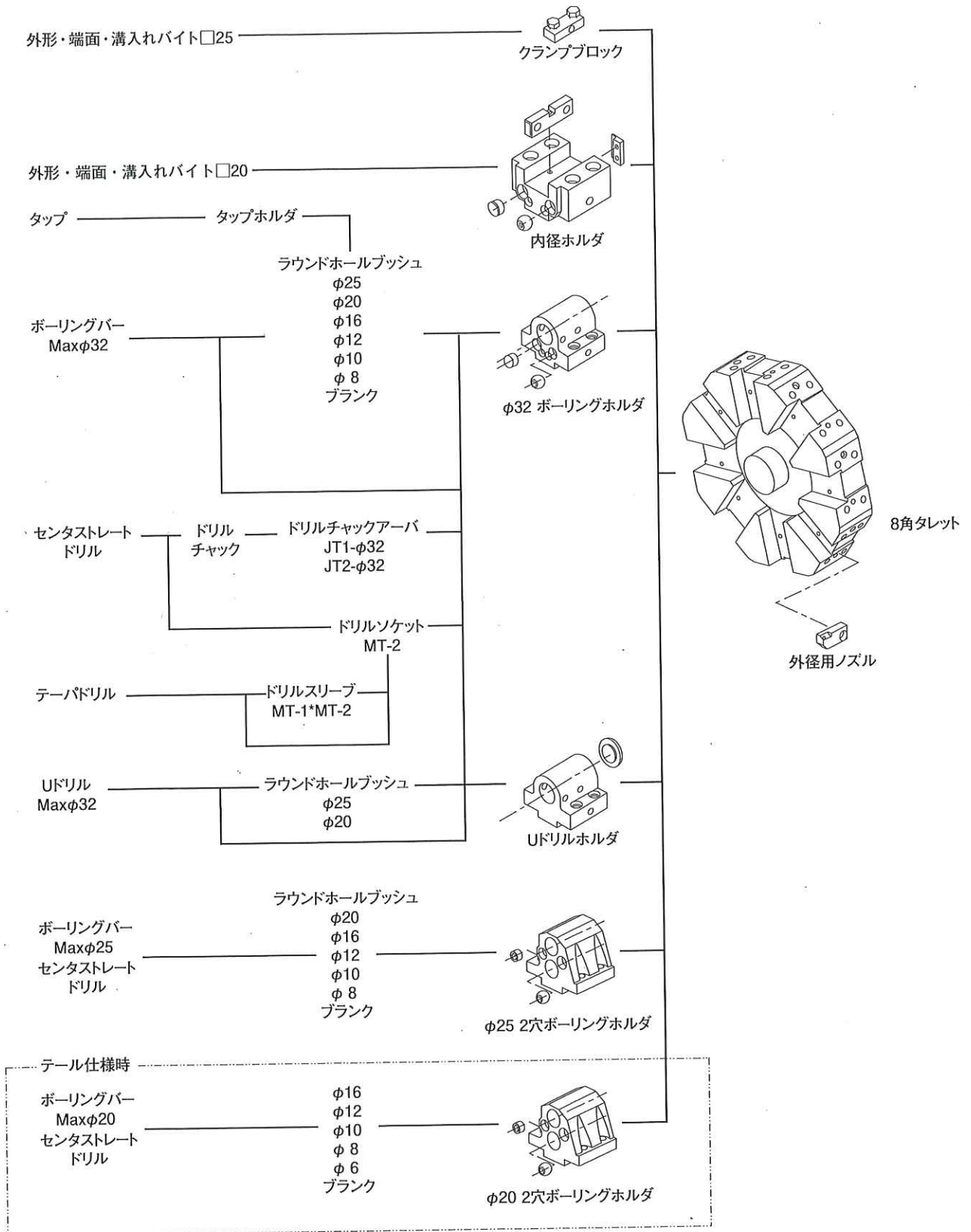
テールストック装置の搭載によりシャフトワークにも対応できます。



項目		単位	
テール ストック	先端形状		MT-4
	クイル外径	mm	φ56
	クイル移動量	mm	85
	本体移動量	mm	220
	最大推力	kN	3.5

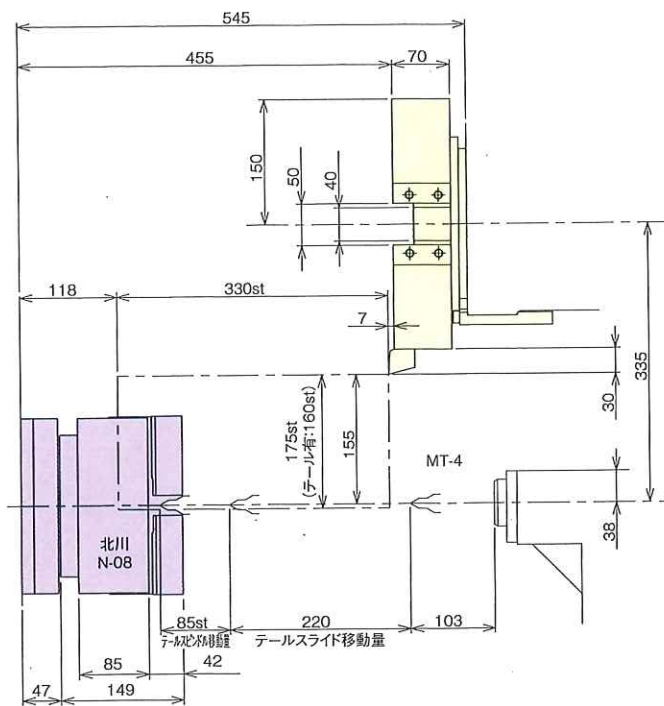
## ツーリングシステム図

### GSL-15 PLUS

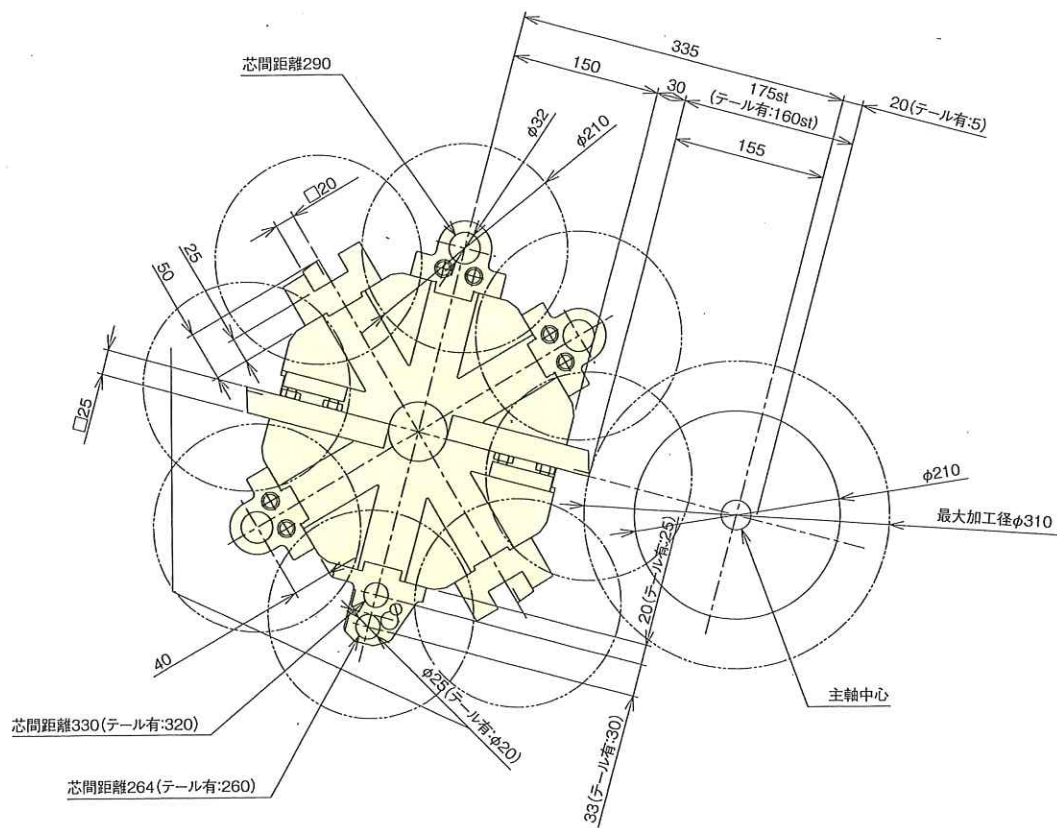


## ストローク関連図

### GSL-15 PLUS



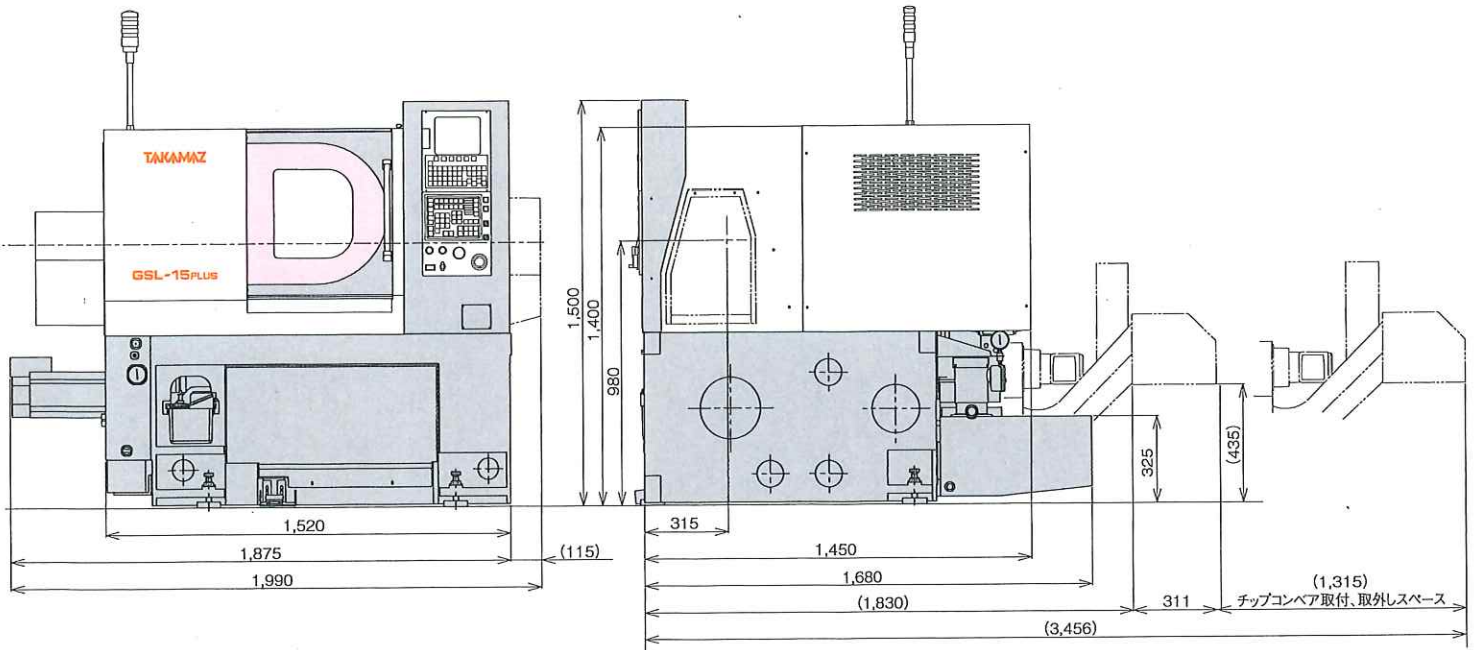
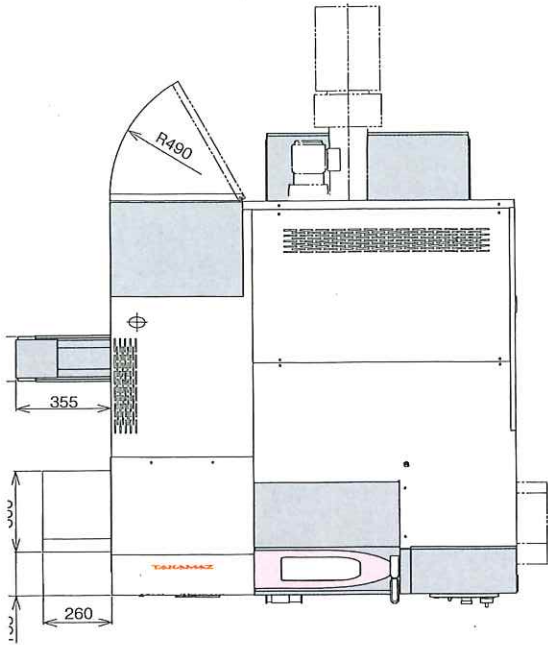
## タレット干涉図



単位 (mm)

## フロアスペース図

### GSL-15 PLUS



単位 (mm)

# SPECIFICATION

## 機械仕様

項目	単位	GSL-10H	GSL-15 PLUS	
			テール無	テール有
能力	最大加工径	mm	φ310	
	最大加工長	mm	300	
	最大棒材径	mm	中実	
	チャックサイズ	インチ	8	
主軸	主軸端形状	JIS	A <sub>2</sub> -6	
	主軸軸受内径	mm	φ100	
	主軸貫通穴径	mm	φ61	
	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	Max.3,500	
刃物台	刃物台形状		8角タレット	
	角バイト	mm	□20	
	ボーリングホルダ内径	mm	φ25	
	最大移動量	mm	X: 120 Z: 230	X: 175 Z: 330   X: 160 Z: 330
	早送り速度	m/min	X: 12 Z: 18	X: 18 Z: 24
モータ	主軸モータ	kW	AC5.5/3.7	
	送りモータ	kW	X: AC0.75 Z: AC1.2	
	切削油モータ	kW	AC0.25	
	油圧モータ	kW	AC0.75	
テールストック	先端形状		-	
	クイル外径	mm	-	
	クイル移動量	mm	-	
	本体移動量	mm	-	
	最大推力	kN	-	
大きさ	幅×奥行き×高さ	mm	1,610×1,390×1,585	
	本体総質量	kg	1,620	
総電源容量	KVA	12		14

## 標準付属品

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
<input type="checkbox"/> ボーリングホルダ		2組
<input type="checkbox"/> クランプブロック		8組
<input type="checkbox"/> クーラントブロック(外径用ノズル)		8組(逆バイト用)
<input type="checkbox"/> 油圧パワーチャック	- (部品注文)	1式(中実)
<input type="checkbox"/> 油圧チャッキングシリンダ	1式(中空)	1式(中実)
<input type="checkbox"/> 油圧ユニット		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(125リットル)	1式(110リットル)
<input type="checkbox"/> 機内照明灯		1式
<input type="checkbox"/> 表示灯		1段
<input type="checkbox"/> TAKAMAZ取扱説明書		1式

## 部品注文

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
<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"/> 油圧パワーチャック	○	(標準)
<input type="checkbox"/> 後方チップコンベア		○(スパイラルタイプ)
<input type="checkbox"/> 前方エアブロー装置		○
<input type="checkbox"/> 自動ドア装置		○

※機械納入とは別に、部品注文で対応いたします。

## 制御仕様

項目	GSL-10H	GSL-15 PLUS
	TAKAMAZ & FANUC Oi Mate-TD	TAKAMAZ & FANUC Oi-TF
制御軸数	2軸 (X、Z)	
同時制御軸数	同時2軸	
最小設定単位	0.001mm (X軸は直径値)	
最小移動単位	X: 0.0005mm Z: 0.001mm	
補助機能	M3桁	
主軸機能	S4桁	
工具機能	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	1~7,000mm/min
指令方式	インクリメンタル/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%	
プログラムファイル名	-	32文字
プログラム番号	4桁	-
バックラッシュ補正	0~9,999 $\mu$ m	
プログラム記憶容量	512Kbyte (1,280m相当)	
工具補正個数	64組	
登録プログラム個数	400個	
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	
カスタムマクロコモン変数	#100~#199、#500~#999	
パターンデータ入力	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	
稼働時間/部品数表示	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	
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	50個	
自己診断機能	標準	
サブプログラム呼出	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	
ストアードストロークチェック1	標準	
ストアードストロークチェック2,3	標準	
入出力インターフェース	USBメモリ、メモリカード、イーサネット	
アラームメッセージ	標準	
グラフィック表示	標準	
図形対話入力	標準	
異常負荷検出	標準	
起動条件確認機能	標準	
自動データバックアップ	-	標準
TAKAMAZ 保守機能	標準	
FANUC 取扱説明一式	CD-ROM	DVD-ROM

## 部品注文制御仕様

項目	GSL-15 PLUS
工具寿命管理	
M機能の同一ブロック複数指令	最大2個
主軸オリエンテーション	1点/2~6点
TAKAMAZ 支援機能 Lite	ワークカウンタ、ツールカウンタ、定量摩耗補正





# GSL series

## 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 サービス課ダイヤルイン 部品注文専用FAX番号	TEL(076)274-0123 FAX(076)274-8530 TEL(076)274-1400 FAX(076)274-8530 TEL(076)274-1454 FAX(076)274-1454
第2・3工場 〒924-0004 石川県白山市旭丘2-18 開発センター 〒924-0838 石川県白山市八束穂3-3	TEL(076)274-1443 FAX(076)274-3170 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(熊谷第一生命ビル1F)	TEL(048)521-8771 FAX(048)520-2189
大阪支店 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区宮原1-5-28(街大阪テラス3F)	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 〒243-0014 神奈川県厚木市旭町4-1-2(善和ビル202)	TEL(046)230-0541 FAX(046)230-0542
東北営業所 〒981-1217 宮城県名取市栗田町5丁目4-1(アルモニービル101号室)	TEL(022)784-1882 FAX(022)784-1883
北信越営業所 〒924-8558 石川県白山市旭丘1-8	TEL(076)274-1405 FAX(076)274-8530
信越駐在所 〒955-0092 新潟県三条市深瀬2丁目13番地(パークハイム駅前205号室)	TEL(0256)36-5560 FAX(0256)36-5567
広島駐在所 〒732-0052 広島県広島市東区光町2-7-1(ハーモニー光町101号室)	TEL(082)568-7885 FAX(082)568-7886
海外拠点 / アメリカ(シカゴ・シンシナティ・グリーンビル) タイ(サムプラカン) ドイツ(オペラート) 中国(杭州・広州) インドネシア(タンパンブカシ) メキシコ(レオン) ベトナム(ホーチミン)	

### ●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。



このパンフレットは再生紙を使用しています。 17.08.3B(C)