ようこそ、GENOSへ。

技術のオークマの遺伝子を満載して、
グローバル競争の最前線へ。
時代に応える高品質グローバルマシン「GENOS（ジェノス）」をあなたに。

1サドルCNC旋盤

GENOS L250H/L200H-M
GENOS L400H/L300H-M

高い生産性を実現する豊富な仕様バリエーション、
お客様目線に徹した使いやすさ。
世界の加工現場が期待するこの命題にオークマは真っ向から取組み、
実現した高品質グローバルマシン「GENOS（ジェノス）」。
高品質と低コストの両立を追及するモノづくりの最先端で
技術のオークマの遺伝子が息づいています。

高い生産性を実現する豊富な仕様バリエーション

お客様の生産性向上に貢献する多彩なラインナップ

オークマの新しいグローバルCNC旋盤「GENOS LHシリーズ」

高品質と使いやすさを追求したシンプルな機械構造と、チャックワークから複雑形状のバーワークまで対応できる、豊富な仕様バリエーションを併せ持つコストパフォーマンスに優れた"シンプル複合機"。「GENOS LHシリーズ」は、お客様のあらゆるご要望にお応えできるマシンです。

■仕様展開

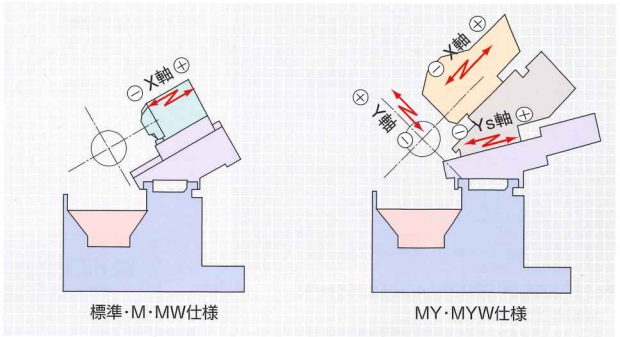
機種	主軸	最大加工長	複合加工機能（M仕様）	特別仕様（○印 仕様選択可）		
				Y軸仕様	サブスピンドル仕様（W軸仕様）	Y軸＋W軸
GENOS L250H	A2-6（7.5/5.5kW）	290/500	なし	—	—	—
GENOS L200H-M		225/380	あり	○	—	—
GENOS L400H	A2-8（11/7.5kW）	500/1,100	なし	—	—	—
GENOS L300H-M		450/1,050	あり	○	○※	○※

※：最大加工長150mmとなります

■Y軸仕様の基本構造

ダブルスライド方式による高精度・広範囲なY軸ストロークにより、多彩なミーリング加工に対応。ワンチャッキングでの完全工程集約を実現します。（MY・MYW仕様）

●ストローク
GENOS L200H-MY:
80mm（+30～−50）
GENOS L300H-MY・MYW:
100mm（+50～−50）



■GENOS LHシリーズなら、このようなワークを加工できます

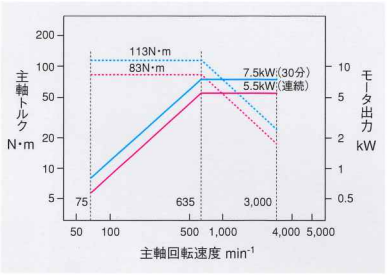
使いやすいシンプルな機械構造

■主軸

ギヤレスで振動・発熱を抑える高速・高剛性主軸です。

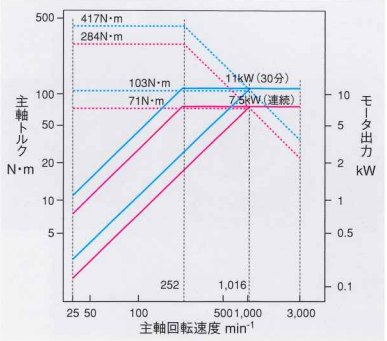
●φ100主軸仕様（GENOS L250H/L200H-M）

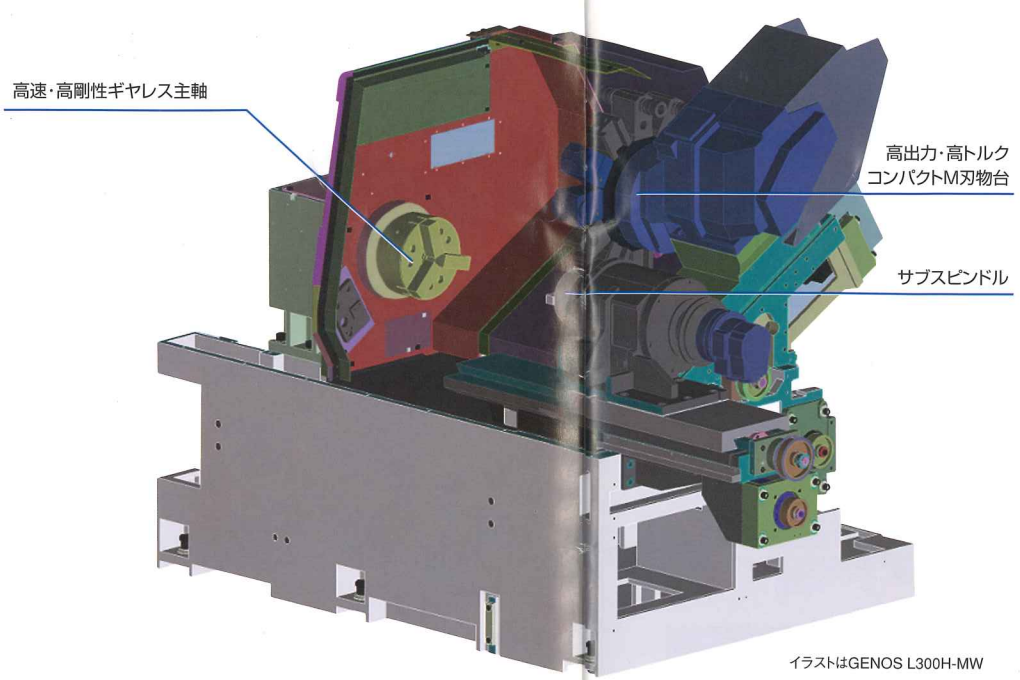
主軸回転速度:3,000min^{-1}
モータ出力:VAC7.5/5.5kW（30分/連続）
主軸トルク:113N·m



●φ120主軸仕様（GENOS L400H/L300H-M）

主軸回転速度:3,000min^{-1}
モータ出力:VAC11/7.5kW（30分/連続）
主軸トルク:417N·m

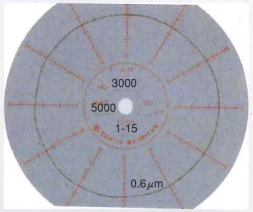




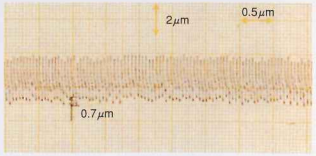
イラストはGENOS L300H-MW

■加工精度例
GENOS L300H-MW

●真円度
0.6μm　1,500min^{-1}
材料:BSB



●面粗度
0.7μm　1,500min^{-1}
材料:BSB

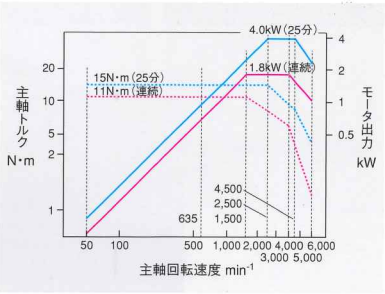


上記のデータはテスト時の実績値であり、これらの加工精度を保証するものではありません。
（機種・使用工具・加工条件によって異なります。）

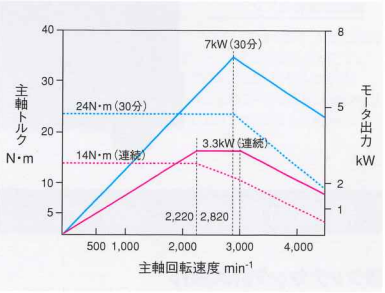
■刃物台

ミーリング主軸にはコンパクトで高出力·高トルクのPREXモータを採用。複合加工を大幅にスピードアップします。

●回転工具主軸
（GENOS L200H-M）
主軸回転速度:6,000min^{-1}
モータ出力:PREX4.0/1.8kW
（25分/連続）
主軸トルク:15N·m



●回転工具主軸
（GENOS L300H-M）
主軸回転速度:4,500min^{-1}
モータ出力:PREX7.0/3.3kW
（30分/連続）
主軸トルク:24N·m

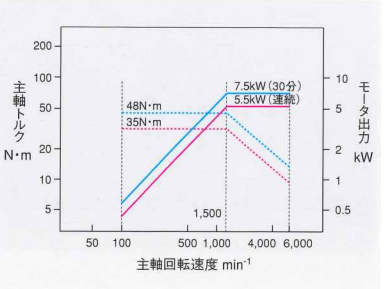


■サブスピンドル

サブスピンドル仕様なら表裏加工を1台でこなします。
複合ラジアル刃物台で背面加工でも干渉の心配がありません。
（MW·MYW仕様）

●φ80主軸仕様（GENOS L300H-MW·MYW）

主軸回転速度:6,000min^{-1}
モータ出力:VAC7.5/5.5kW（30分/連続）
主軸トルク:48N·m

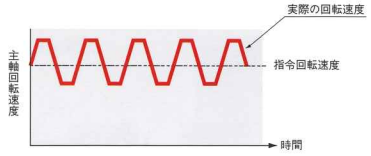


加工を支援する機電融合技術

主軸回転速度変動制御（オプション）

■加工びびりを抑制

主軸回転速度を周期的に変化させて、共振点を変化させながら、大径薄肉、小径長尺ワーク切削時の加工びびりを抑制します。



L/D=18を振止め無しで加工。

主軸回転速度可変ネジ切り（オプション）

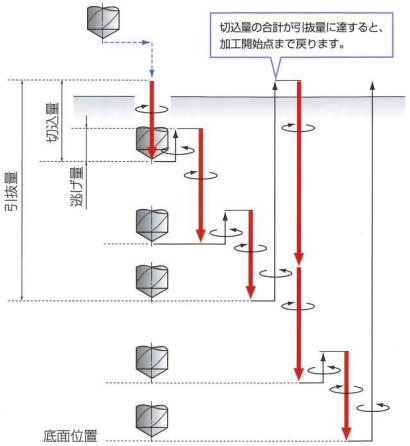
■初品から良品ネジ

主軸回転速度の変化に対して送り軸が完全同期。ネジ切り中に主軸回転速度を変えてもネジピッチ精度が維持されるので、ネジ切り中に主軸オーバライドを操作して、びびりのない加工条件を見つけることができます。だから、初品から良品ネジ。

深穴同期タップサイクル

■加工の知恵を簡単プログラミング

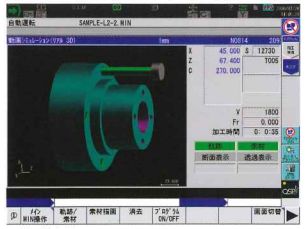
切込量、逃げ量、引抜量を指定するだけで、切込みを複数回に分けて実行し、切粉詰まりによる工具破損を防止します。また、同期タップ中に過負荷を検出すると、同期送りで加工開始点まで戻り、アラーム停止します。



3D動画シミュレーション（オプション）

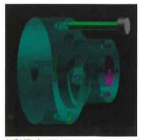
■加工ライブ（実況）

自動、MDI、手動運転など全ての運転モードにおいて加工状況をリアルタイムに表示します。目的に応じ、運転中にソリッド・断面・透過の表示モードを切り替えることができます。プログラムチェックを目的としたドライランやマシンロックでの加工シミュレーションも可能です。



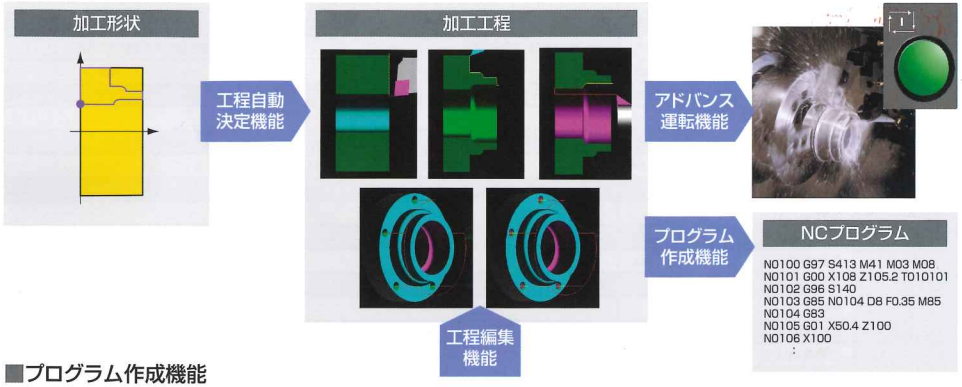
ソリッド表示

断面表示



透過表示

対話型操作機能　らくらく対話アドバンスL（オプション）

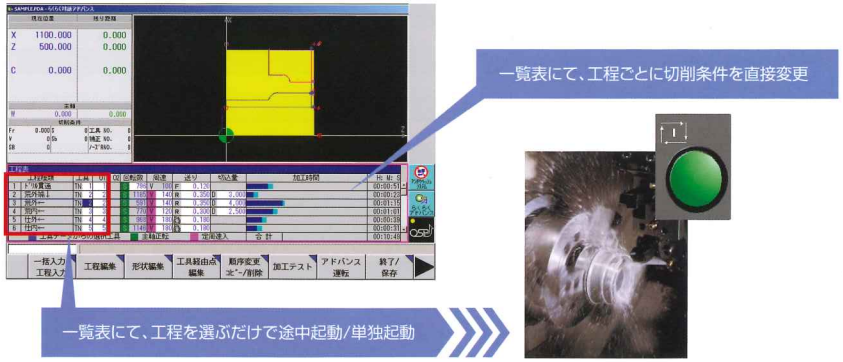


■プログラム作成機能

対話形式で加工情報を入力するだけで、加工工程を自動決定して、NCプログラムを作成します。

■アドバンス運転機能

対話プログラム画面から直接加工ができます。
問題を見つけたらすぐ修正し、すぐ確認でき、初品加工をスピードアップします。



工程表 〈連続運転〉

	工程種類	工具
1	ﾄﾞﾘﾙ貫通	TN 1
2	荒外端↓	TN 2
3	荒外←	TN 2
4	荒内←	TN 3
5	仕外←	TN 4
6	仕内←	TN 5

連続運転

工程表 〈連続運転〉

	工程種類	工具
1	ﾄﾞﾘﾙ貫通	TN 1
2	荒外端↓	TN 2
3	荒外←	TN 2
4	荒内←	TN 3
5	仕外←	TN 4
6	仕内←	TN 5

途中起動
（仕上げをもう一度加工）

工程表 〈工程単位運転〉

	工程種類	工具
1	ﾄﾞﾘﾙ貫通	TN 1
2	荒外端↓	TN 2
3	荒外←	TN 2
4	荒内←	TN 3
5	仕外←	TN 4
6	仕内←	TN 5

単独運転
（この工具だけもう一度加工）

機械仕様

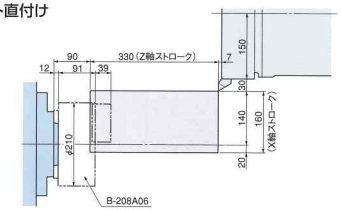
項目	サイズ	8インチ						10インチ							
		GENOS L250H		GENOS L200H-M				GENOS L400H		GENOS L300H-M					
仕様展開	機種名	L250H	L250HE	L200H-M	L200HE-M	L200H-MY	L200HE-MY	L400H	L400HE	L300H-M	L300HE-M	L300H-MY	L300HE-MY	L300H-MW	L300H-MYW
能力/容量	ベッド上の振り mm	φ450						φ520							
	横送り台上の振り mm	φ300						φ300		φ370		φ230		φ170	
	最大加工径 mm	φ280 [φ210]		φ200				φ390 [φ310]	φ410 [φ330]	φ300					
	最大加工長さ mm	290	500	225	380	225	380	500	1,100	450	1,060	450	1,050	150	
移動量	X軸移動量 mm	160 (20+140)		165 (65+100)				220 (195+25)	230 (205+25)	235 (210+25)	235 (150+85)	235 (230+5)		230 (195+30)	235 (230+30)
	Z軸移動量 mm	330	520 [470]	245	400	245	400	520	1,144	520	1,144	450	1,050	460	450
	Y軸移動量 mm	—				80 (+30～−50)		—				100 (+50～−50)		—	100 (+50～−50)
	W軸移動量 mm	—						—						520	
	C軸移動量	—		360° (回転制御角度0.001°)				—		360° (回転制御角度0.001°)					
主軸	主軸回転速度 min-1	75～3,000 [79～4,500]						25～3,000							
	主軸変速レンジ数	無段						無段×自動2段 (巻線切替)							
	主軸端	JIS A2-6						JIS A2-8							
	主軸貫通穴径 mm	φ66						φ80							
	主軸軸受内径 mm	φ100						φ120							
サブ主軸	主軸回転速度 min-1	—						—						133～6,000	
	主軸変速レンジ数	—						—						無段	
	主軸端	—						—						φ140フラット	
	主軸貫通穴径 mm	—						—						φ53	
	主軸軸受内径 mm	—						—						φ80	
刃物台	刃物台の形式	V8 [12] 刃物台		V12複合刃物台				V8 [12] 刃物台		V12複合刃物台					
	刃物台の工具取付本数	8 [12]		12				8 [12]		12					
	外径バイトシャンク寸法 mm	□25		□20				□25							
	内径工具シャンク径 mm	φ40 [φ32]		φ32				φ40							
	刃物台割出し時間 sec	0.3		0.1				0.3		0.1		0.2		0.3	
回転工具	回転工具主軸回転速度 min-1	—		6,000 (標準 側面ドリルエンドミルホルダ:5,000)				—		4,500					
	回転工具主軸変速レンジ数	—		無段				—		無段					
送り速度	早送り速度 (X,Z) m/min	X:20、Z:25						X:20、Z:25	X:20、Z:20	X:20、Z:25	X:20、Z:20	X:20、Z:25	X:20、Z:20	X:20、Z:25	
	早送り速度 (Y) m/min	—				Y:10		—				Y:10		—	Y:10
	早送り速度 (W) m/min	—						—						W:25	
	早送り速度 (C) min-1	—		C:200				—		C:200					
	切削送り量 (X,Z,Y) mm/rev	0.001～1,000.000						0.001～1,000.000							
心押台	心押軸の直径 mm	φ55	φ90	—	φ90	—	φ90	φ90						—	
	心押軸のテーパ穴の形式	MT No.4 (回転センタ)	MT No.5 (回転センタ)	—	MT No.5 (回転センタ)	—	MT No.5 (回転センタ)	MT No.5 (回転センタ)	MT No.4 (ビルトイン)	MT No.5 (回転センタ)	MT No.4 (ビルトイン)	MT No.5 (回転センタ)	MT No.4 (ビルトイン)	—	
	心押軸の移動量 mm	80	100	—	100	—	100	100						—	
電動機	主軸用電動機 kW	VAC7.5/5.5 (30分/連続)						VAC11/7.5 (30分/連続) [VAC 15/11 (30分/連続)]							
	サブ主軸用電動機 kW	—						—						VAC 7.5/5.5 (30分/連続)	
	回転工具主軸用電動機 kW	—		PREX 4.0/1.8 (25分/連続)				—		PREX 7.0/3.3 (30分/連続)					
	送り軸用電動機 (X) kW	2.5				3		2.5			4			2.5	4
	送り軸用電動機 (Z) kW	2.7				3		3.8			6			3.8	6
	送り軸用電動機 (Ys) kW	—				3		—			4			—	4
	送り軸用電動機 (W) kW	—						—						2	
	切削剤用電動機 kW	0.25						0.25							
機械の大きさ	機械高さ mm	1,624	1,569	1,624	1,569	2,040	2,040	1,740	1,934	1,740	1,934	2,210	2,395	1,852	2,210
	所要床面の大きさ mmxmm	1,652 ×1,592	2,075 ×1,550	1,752 ×1,592	2,075 ×1,550	1,752 ×1,750	2,075 ×1,710	2,280×1,800 [2,550×1,800]	3,537×2,155	2,280×1,800 [2,550×1,800]	3,537×2,155	2,280×2,175 [2,550×2,175]	3,537×2,393	3,031×1,856 [3,300×1,856]	3,031×2,173 [3,300×2,173]
	機械質量 kg	2,800	3,800	2,800	3,900	3,700	4,600	3,900 [4,000]	6,500	4,000 [4,100]	6,600	4,900 [5,000]	7,500	5,300 [5,400]	6,200 [6,300]
数値制御装置		OSP-P200L						OSP-P200L							

[ ]:特別仕様

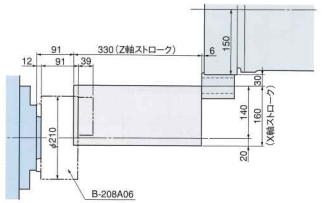
動作範囲図

GENOS L250H V8刃物台

バイト直付け

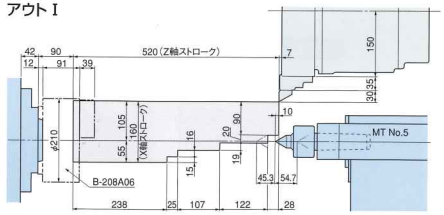


イン

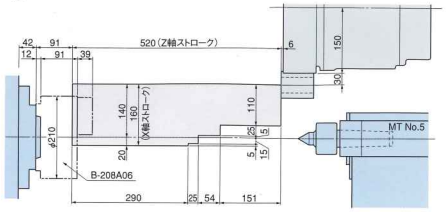


GENOS L250HE V8刃物台

アウトI

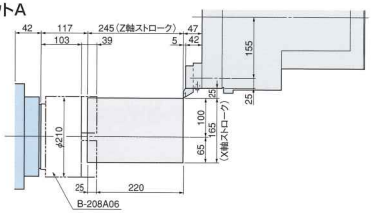


イン

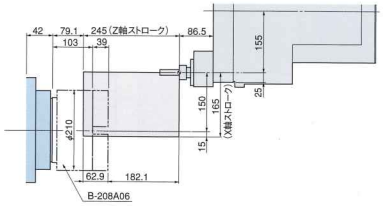


GENOS L200H-M V12刃物台

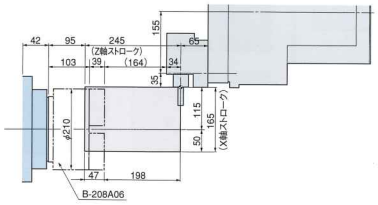
アウトA



正面ドリルエンドミルユニット

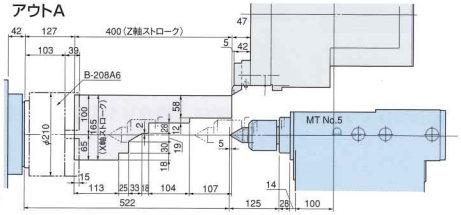


側面ドリルエンドミルユニット

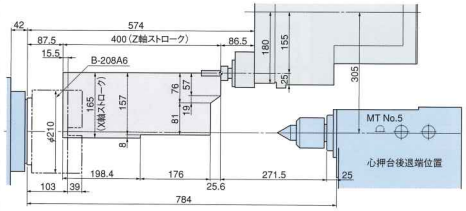


GENOS L200HE-M V12刃物台

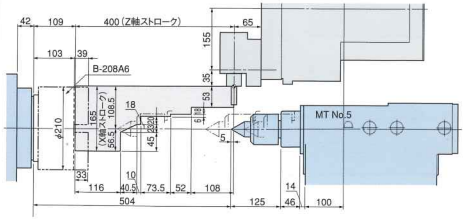
アウトA



正面ドリルエンドミルユニット



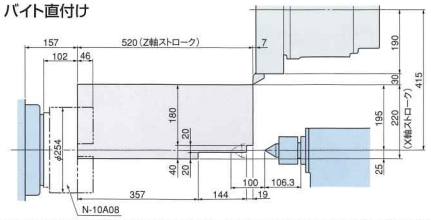
側面ドリルエンドミルユニット



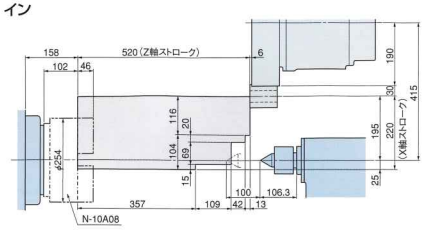
動作範囲図

GENOS L400H V8刃物台

バイト直付け

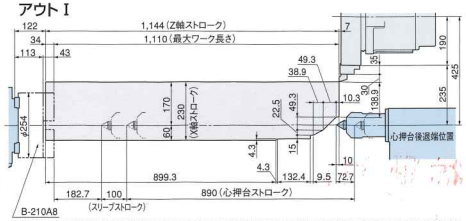


イン

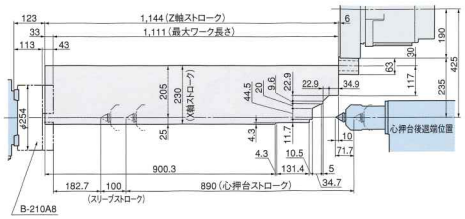


GENOS L400HE V8刃物台

アウトI

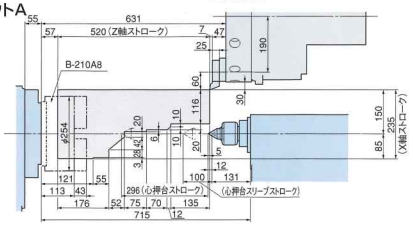


イン

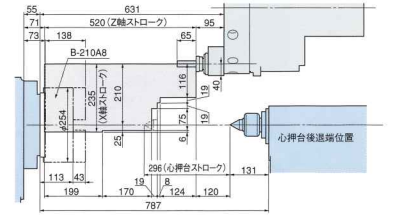


GENOS L300H-M V12刃物台

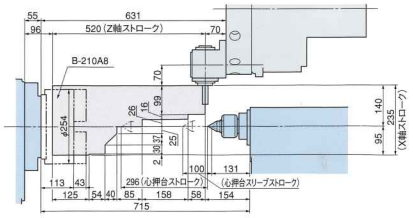
アウトA



正面ドリルエンドミルユニット

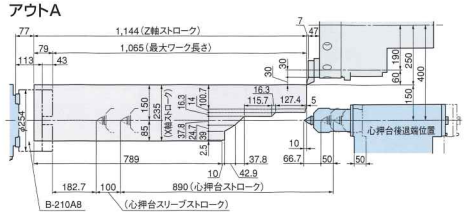


側面ドリルエンドミルユニット

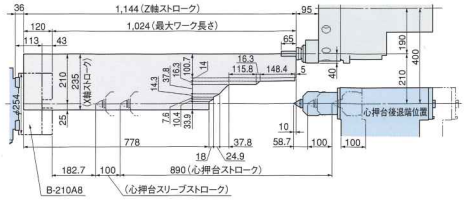


GENOS L300HE-M V12刃物台

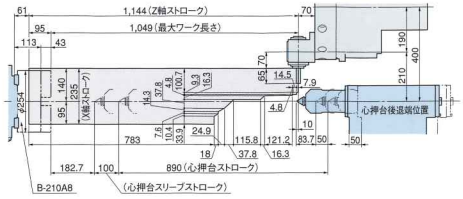
アウトA



正面ドリルエンドミルユニット

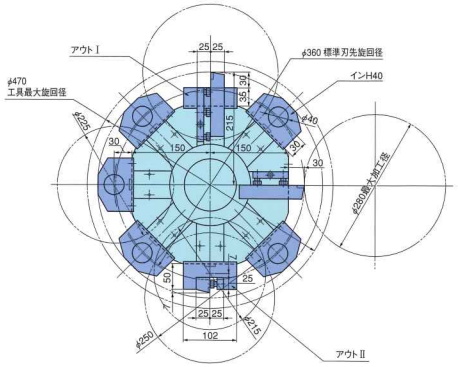


側面ドリルエンドミルユニット

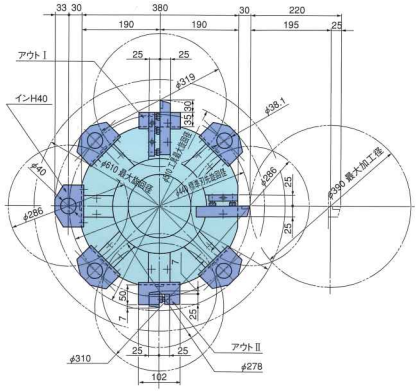


刃物台干渉図

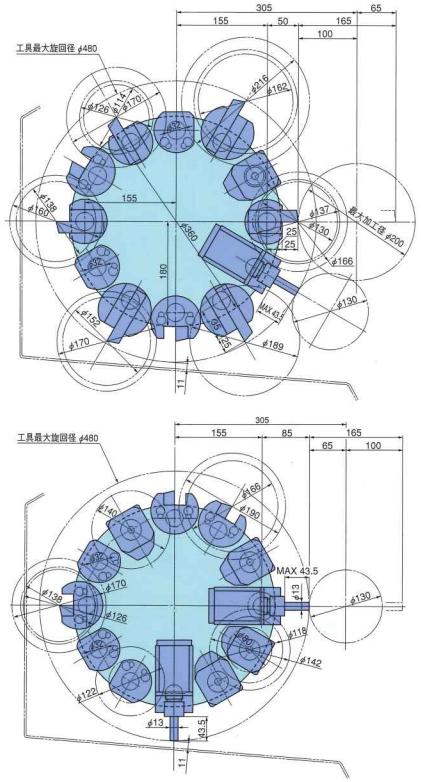
GENOS L250H/HE V8刃物台



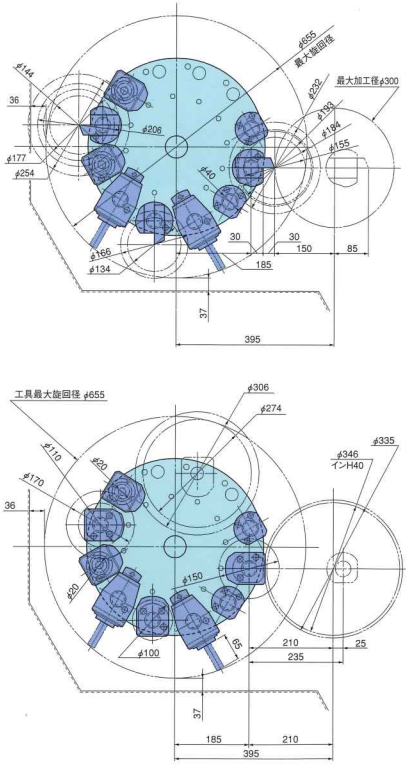
GENOS L400H/HE V8刃物台



GENOS L200H-M/HE-M V12刃物台

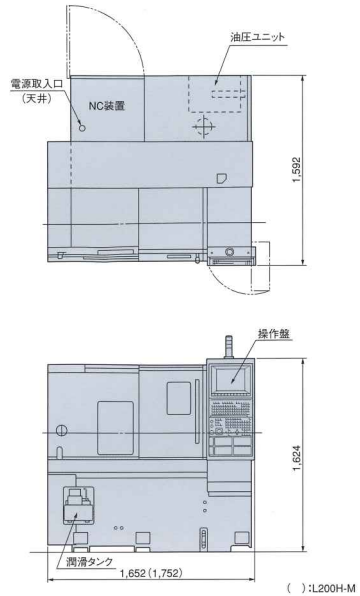


GENOS L300H-M/HE-M V12刃物台

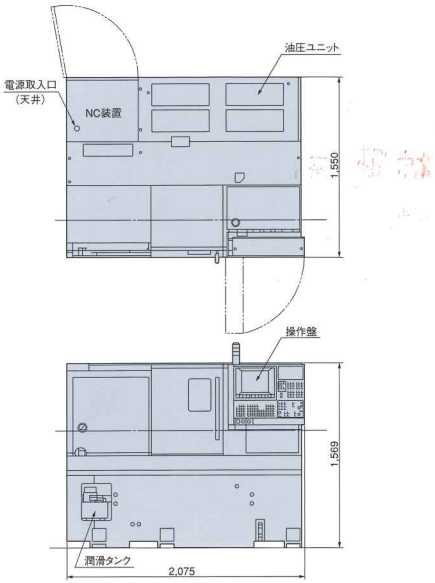


仕様図・据付図

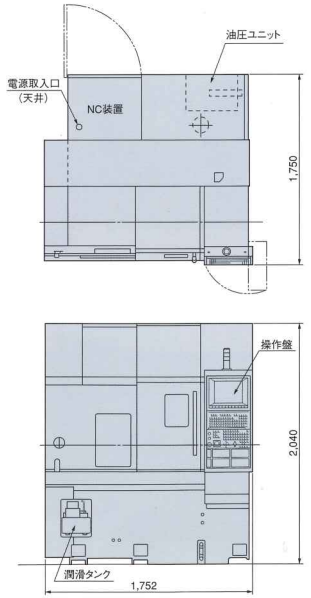
GENOS L250H/L200H-M



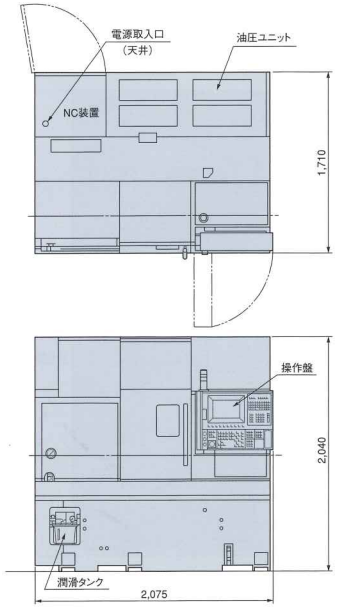
GENOS L250HE/L200HE-M



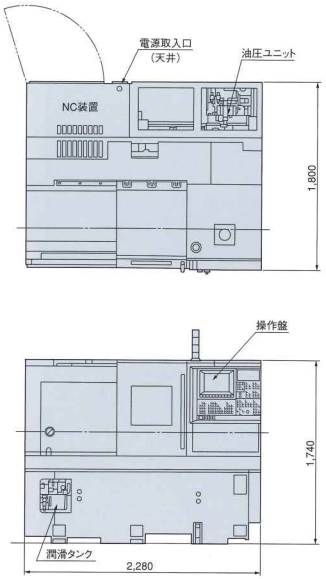
GENOS L200H-MY



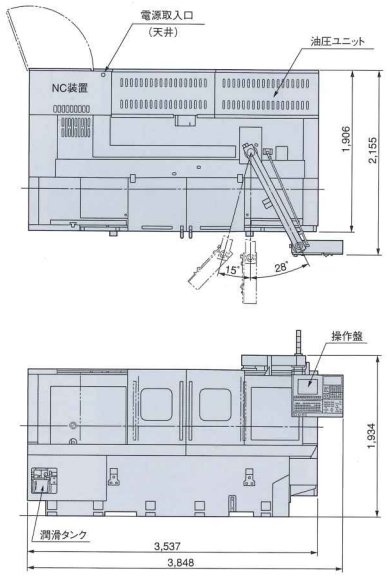
GENOS L200HE-MY



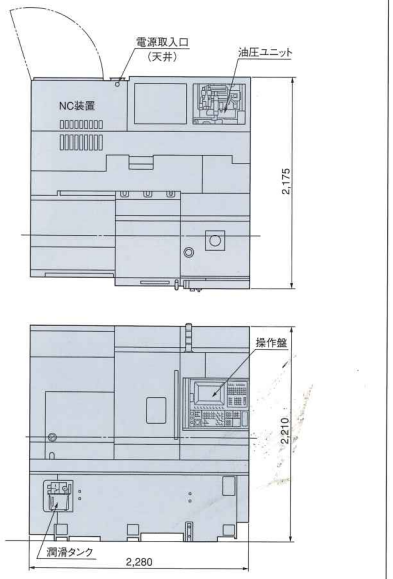
GENOS L400H/L300H-M



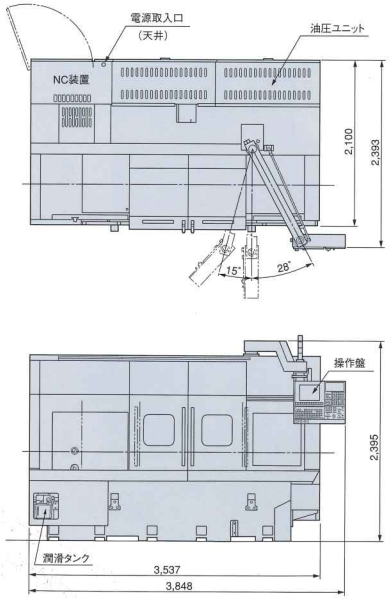
GENOS L400HE/L300HE-M



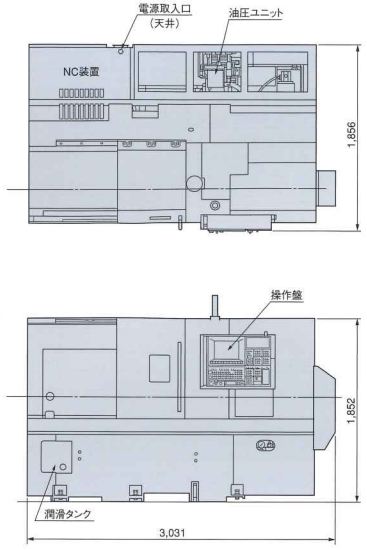
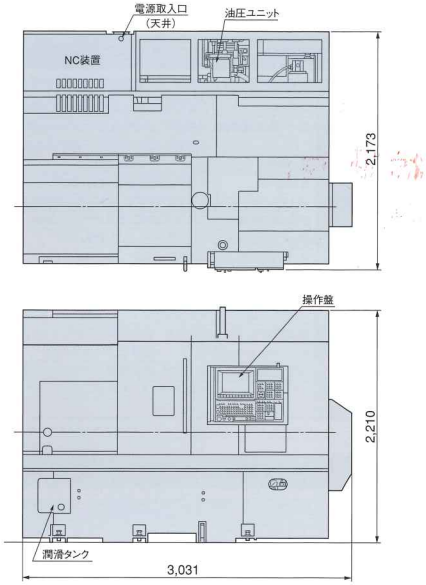
GENOS L300H-MY



GENOS L300HE-MY



GENOS L300H-MW



GENOS L300H-MYW