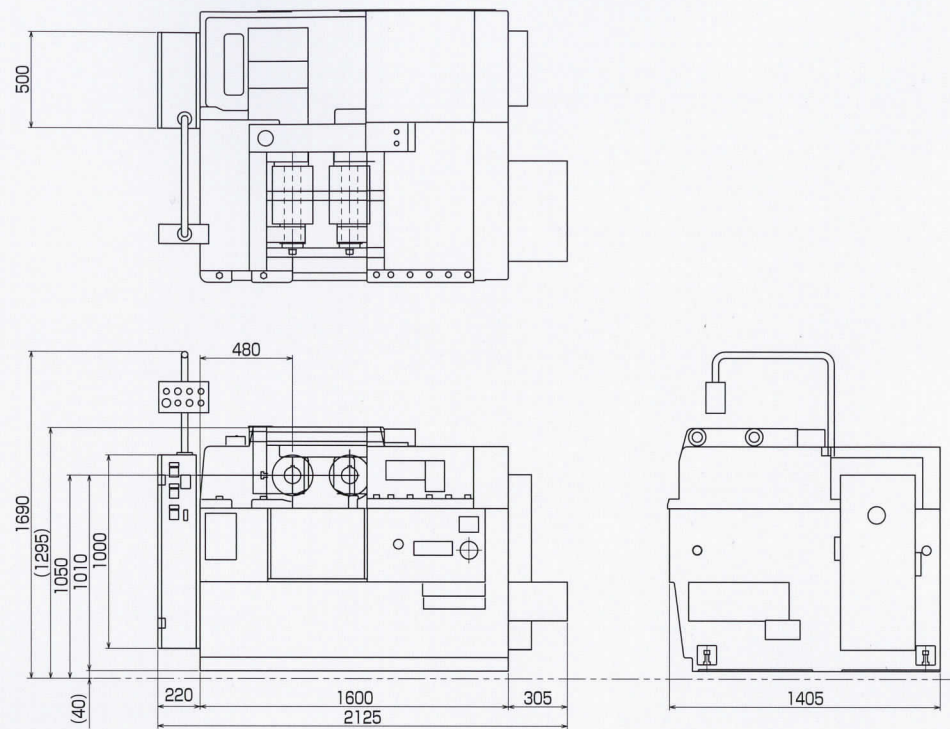


TSUGAMI

精密転造盤

R7NC R17NC-II
R6A R16A-II
R30A

R30A



※安全保障貿易管理関連法令に関するお願い：外国為替および外国貿易法に定める規制品を輸出する場合は、経済産業大臣の許可が必要です。

※本カタログの仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

 株式会社 **ツガミ**
PTW

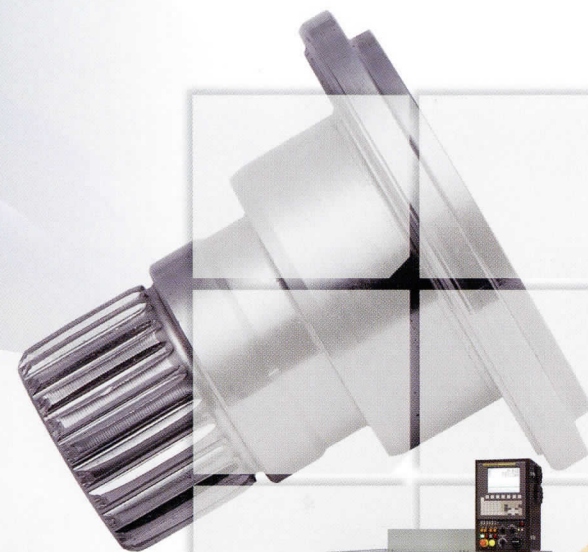
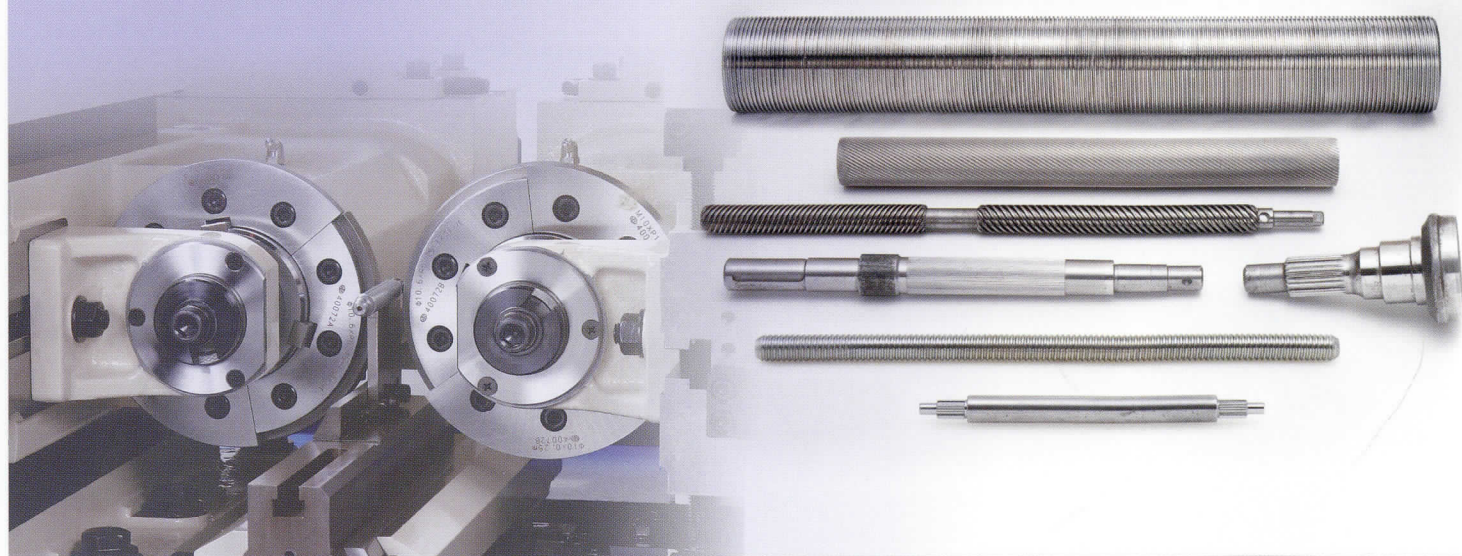
本社 / 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町12-20
 TEL: 03-3808-1711 FAX: 03-3808-1511



HIGH ACCURACY
HIGH SPEED
HIGH RIGIDITY

ROLLING MACHINE

高剛性本体をベースに、
ロールダイスや自動供給装置を
含めたトータル設計。

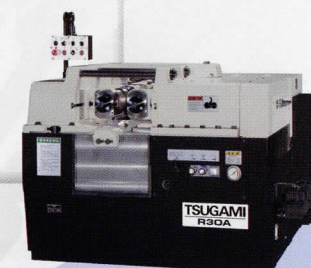


R17NC-II

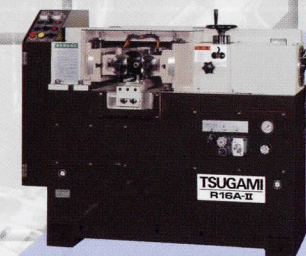


R7NC

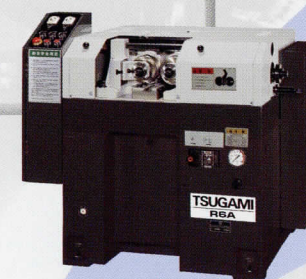
CNC転造盤



R30A

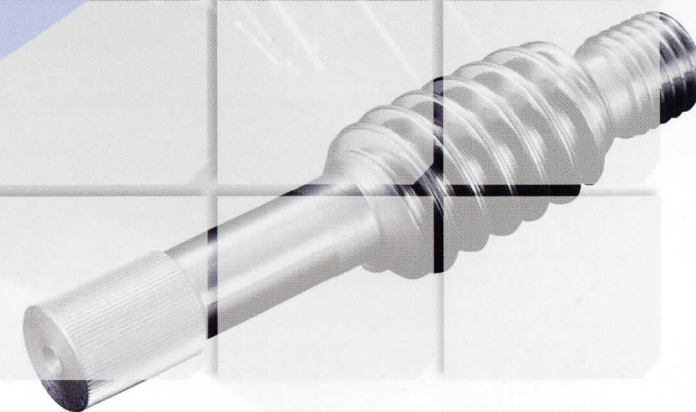


R16A-II



R6A

油圧転造盤



転造力
最大外径

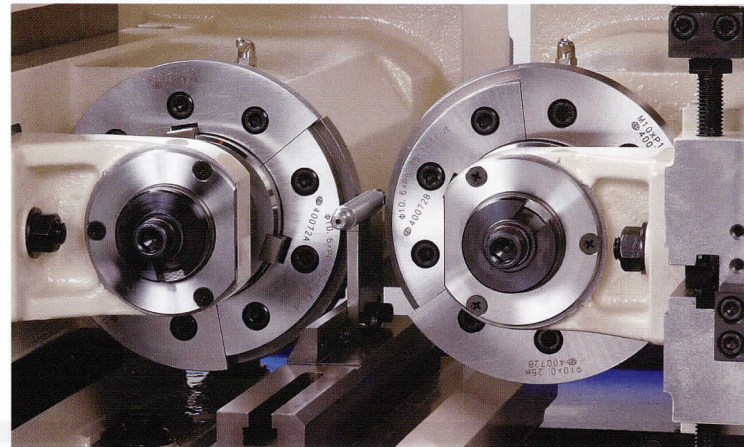
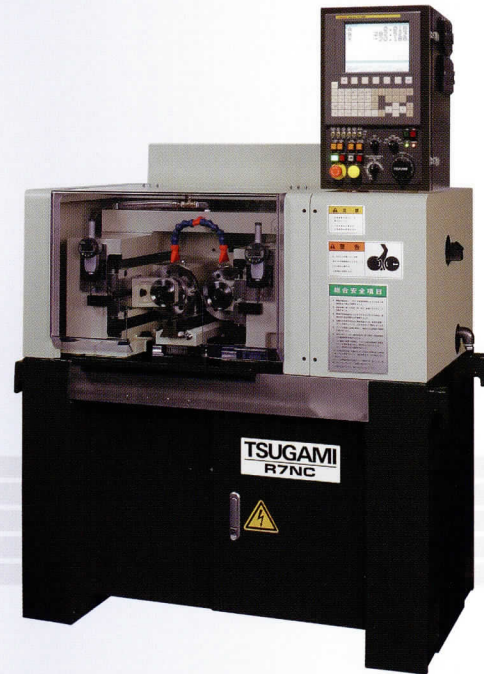
ノウハウを数値で管理 1台でスルーフィード&インフィード[®]転造が可能

CNC精密転造盤

R7NC

A仕様(標準)インフィード仕様機
B仕様(オプション)通し転造仕様機

転造力7トン



小物ワークのスルーフィード&インフィード転造機

- デジタルインジケータ(オプション)により主軸傾きの微小設定が可能

省スペース機

- 床面積1.2m²

高精度転造が可能

- 左右の主軸は独立したサーボモータで駆動。同期回転制御でピッチずれを排除して高精度の転造が可能
- 油圧レスで温度変化による加工精度の影響が少ない

今まで不可能であった複雑転造が可能

- 電動センタ装置、組み合わせダイス等により、今まで不可能だった多段転造が可能

各種調整が容易

- ダイスのピッチ合せは画面に数値入力で行える
- 加工条件と寸法補正のデータを数値で保存し条件の再現が容易

自動化が容易

- ツーリングゾーン上方が解放され、自動化対応が容易

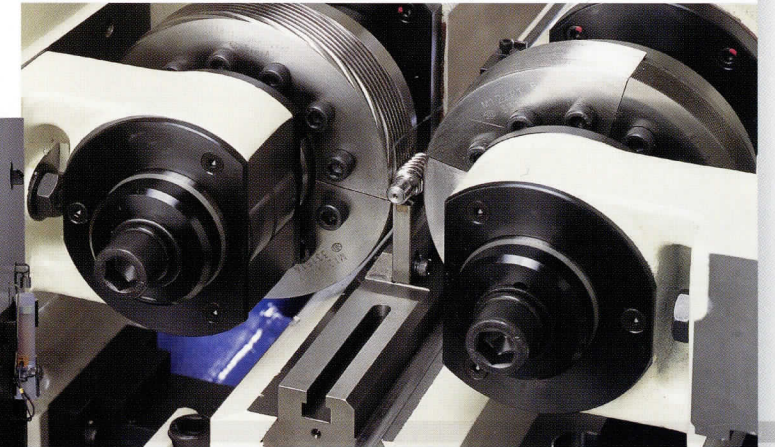
ノウハウを数値で管理 ダイスのピッチ合わせ作業も楽々

CNC精密転造盤

R17NC-II

A仕様(標準)インフィード仕様機
B仕様(オプション)通し転造仕様機

転造力17トン



高精度転造が可能

- 左右の主軸は独立したサーボモータで駆動
同期回転制御でピッチずれを排除して高精度の転造が可能
- 油圧レスで温度変化による加工精度の影響が少ない
- 左右主軸の平行度調整機構を装備

各種調整が容易

- ダイスのピッチ合せは画面に数値入力で行える
- 加工条件と寸法補正のデータを数値で保存し条件の再現が容易
- CNCで標準3軸、オプション2軸の合計5軸を制御

保守が簡単

- マグネットセパレーターを標準で装備し切粉の処理が容易
- ボールネジへのグリスは自動給油

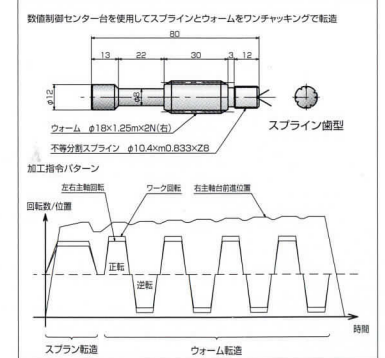
A仕様(標準)

- 数値制御センター台(オプション)との併用で位相関係のある加工が可能
- 電動式押込転造装置、安価で省スペースの自供装置、位置決め自在な自動センタ等の豊富なオプションを用意
- R16Aのダイス、ワーク支持装置が取付け可能

B仕様(Bタイプ用部品追加)

- 高精度ワークに最適な通し転造が可能
- R16Bのダイス、ワーク支持装置が取付け可能
- デジタルインジケータにより左右主軸傾き角度の微小設定が可能

加工ワーク例



仕様

機械本体仕様

		R7NC	R7NC	R17NC-II	R17NC-II	R6A	R16A-II	R30A
		A仕様	B仕様(オプション)	A仕様	B仕様(オプション)			
転造力		7ton	7ton	17ton	17ton	6ton	16ton	30ton
最大加工径	インフィード転造	φ45mm	φ45mm	φ75mm	φ75mm	φ45mm	φ75mm	φ100mm
	通し転造	—	φ10mm	—	φ40mm	—	—	—
最大加工長	インフィード転造	60mm	60mm	150mm	150mm	60(100)mm	150mm	300mm
	通し転造	—	1,500mm	—	4,000mm(*1)	—	—	—
主軸回転数		1~195min ⁻¹ 無段	1~195min ⁻¹ 無段	1~95min ⁻¹ 無段	1~95min ⁻¹ 無段	38, 45 / 58, 70min ⁻¹ (50/60Hz)	20~71min ⁻¹ (4段変速)	24, 38, 60, 92 (4段変速)
右主軸台送り速度(最大)		MAX.1,800mm/min	MAX.1,800mm/min	MAX.960mm/min	MAX.960mm/min			
主軸の軸間距離		133~210mm	133~210mm	145~250mm	145~250mm	125~180mm	135~250mm	165~295
主軸台ストローク		77mm	77mm	105mm	105mm	55mm	115mm	130mm
転造ストローク(最大)		77mm	77mm	105mm	105mm	9mm	20mm	20mm
主軸旋回角度		±7.5°	±7.5°	—	±7.5°	—	—	—
基準面より主軸中心高さ		134mm	134mm	170mm	170mm	110	150mm	170mm
ボールネジ潤滑		自動強制潤滑	自動強制潤滑	自動強制潤滑	自動強制潤滑	—	—	—
右主軸台案内面の潤滑		手動	手動	手動	手動	手動	自動強制潤滑	手動
ロールダイス最大外径		φ160mm	φ160mm	φ200mm	φ200mm	φ149mm	φ200mm	φ210mm
ロールダイス内径		φ54mm	φ54mm	φ54mm	φ54mm	φ54mm	φ54mm	φ85
ロールダイス最大幅		60mm	60mm	150mm(オプション200)	150mm(オプション200)	60(オプション100)mm	150(オプション200)mm	300mm
主軸駆動用電動機出力		サーボモーター2×2.5kW	サーボモーター2×2.5kW	サーボモーター2×3kW	サーボモーター2×3kW	1.5kW 4P	7.5kWインバータ	11kW 4P
油圧ポンプ駆動用電動機出力		—	—	—	—	0.75kW 4P	1.5kW 4P	2.2kW 4P
工作油ポンプ駆動用電動機出力		0.04kW 2P	0.04kW 2P	0.1kW 2P	0.1kW 2P	0.1kW 2P	0.1kW 2P	0.1kW 2P
最大転造力/作動油圧力		70KN相当	70KN相当	170KN相当	170KN相当	60KN(3Mpa)	160KN(8Mpa)	300KN(15Mpa)
底面から主軸中心までの高さ		950mm	950mm	950mm	950mm	860mm	960mm	1,010mm
間口×奥行き		1,245×940mm	1,245×940mm	1,986×1,370mm	1,986×1,370mm	1,245×790mm	1,760×1,220mm	2,125×1,405mm
総高さ		1,770mm	1,770mm	1,838mm	1,838mm	1,150mm	1,315mm	1,690mm
正味質量		1,500kg	1,500kg	3,200kg	3,200kg	1,000kg	2,700kg	4,300kg
制御装置		FANUC Oi-MF	FANUC Oi-MF	FANUC Oi-MF	FANUC Oi-MF	—	—	—
記憶プログラム数(記憶長)		400個(800m)	400個(800m)	400個(800m)	400個(800m)	—	—	—
制御軸数		標準3(オプション+2)	標準3(オプション+2)	標準3(オプション+2)	標準3(オプション+2)	—	—	—
右主軸台移動サーボモーター		2.7kW	2.7kW	4kW	4kW	—	—	—
最小指令単位	直線軸	0.001mm(右主軸台移動)	0.001mm(右主軸台移動)	0.001mm(右主軸台移動)	0.001mm(右主軸台移動)	—	—	—
	回転軸	0.001°(主軸回転)	0.001°(主軸回転)	0.001°(主軸回転)	0.001°(主軸回転)	—	—	—

(*1)専用給材機付きの場合

付属品、NC仕様

R7NC			
標準付属品			
品名	備考	A	B
支持台座	各種支持装置の取り付け用	○	○
標準工具	段取り替え用一般工具類	○	○
敷板	t=12 4枚	○	○
主軸カラー	t=10:2ヶ、t=20:2ヶ、t=30:2ヶ	○	○

特別付属品			
品名	備考	A	B
手動センター台	両センター支持	○	○
ピッチ合せ工具	端面刻線ダイヤス併用	○	○
材料支持台	支持刃取り付け用	○	○
素材定置装置	支持刃で加工時のストッパー	○	○
回転プッシュ支持装置	φ1~φ5用	—	○
	φ6~φ10用	—	○
電動式センター装置	200L	○	—
S型V支持台		○	○
Bタイプ用部品	Bタイプ用追加部品	—	○

NC仕様(R7NC, R17NC-II共通)	
項目	要目
補助機能	M3桁
主軸機能	S3桁
工具オフセット個数	400個
標準NC機能	各国語表示、カスタムマクロ
	稼働時間表示、バックラッシュ補正

R17NC-II			
標準付属品			
品名	備考	A	B
支持台座	各種支持装置の取り付け用	○	○
標準工具	段取り替え用一般工具類	○	○
敷板	t=16 4枚	○	○
主軸カラー	t=10:2ヶ、t=20:6ヶ、t=30:4ヶ	○	○
マグネットセパレータ	処理能力30L/分	○	○
クーラントタンク	容量 65L	○	○

特別付属品			
品名	備考	A	B
Bタイプ用部品	Bタイプ用追加部品	—	○
電動式センター装置	300L ワーク強制駆動	○	—
手動センター台	200L 両センター支持	○	○
300L手動センター台	300L 両センター支持	○	—
材料支持台	支持刃取り付け用	○	○
素材定置装置	支持刃で加工時のストッパー	○	○
S型V支持台	支持刃から突出したワーク輪郭をサポート	○	○
連結バー	左主軸台と送り装置台の開き防止	○	○
回転プッシュ支持装置	片持ちプッシュ式	○	—
直立揺動支持台	片持ちプッシュ又は芯金式(OP)	○	—
回転プッシュ支持装置	YW00 φ2~φ6	—	○
	YW10 φ6~φ16	—	○
	YW20 φ16~φ25	—	○
	YW30 φ25~φ40	—	○

R6A	
標準付属品	
支持台座	
素材定置装置	
主軸カラー(1式)	
補助軸受(2個)	
替えプーリ(1式)	
標準工具、敷板16 4枚	

特別付属品	
S型V支持台	
180Lセンター台	
100幅主軸	
回転プッシュ支持装置(片持ち)	
直立揺動支持台	

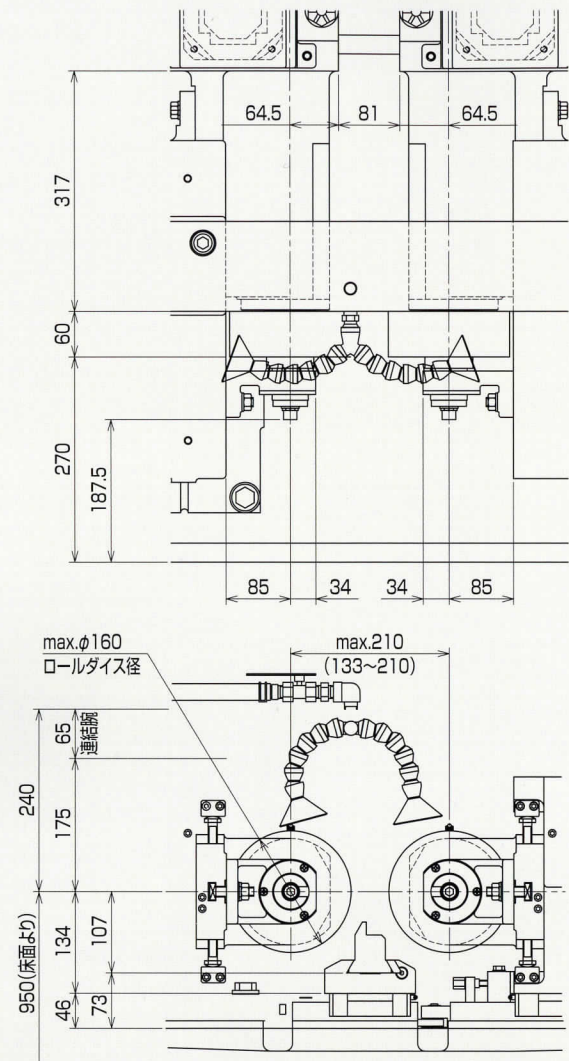
R16A-II	
標準付属品	
品名	備考
支持台座(A)	
標準工具	
敷板	t=16 4枚
主軸カラー	
素材定置装置	
補助軸受	2個

特別付属品	
品名	備考
主軸回転駆動装置	筋付け作業が容易
手動センター台	200L
300L手動センター台	
ブレーキ装置	セレーション転造時必要
回転プッシュ支持装置(片持ち)	
S型V支持台	

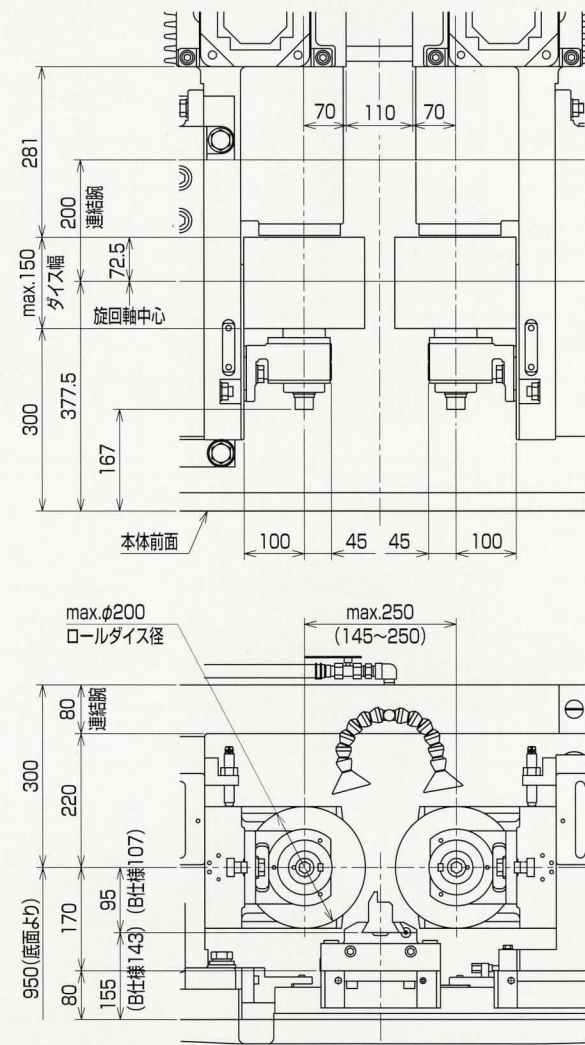
R30A	
標準付属品	
支持台座	
素材定置装置	
主軸カラー(1式)	
補助軸受(2個)	
標準工具	
材料支持台	
敷板 t=22 4枚	

特別付属品	
品名	備考
強力型センター台 450L	
ブレーキ装置	
S型V支持台	
押込転送装置	

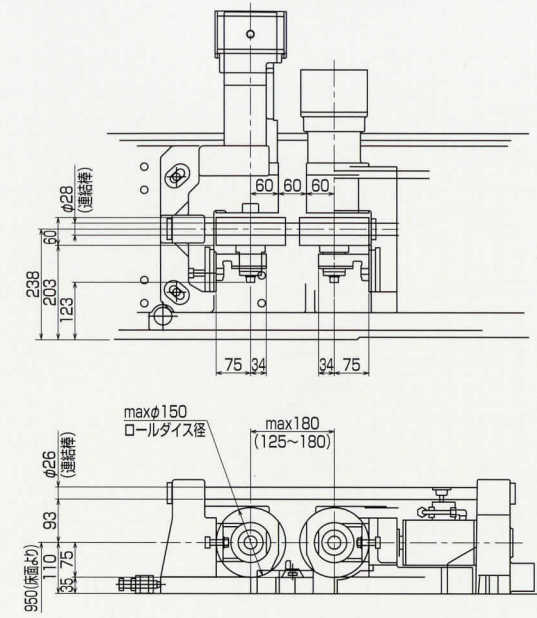
R7NC



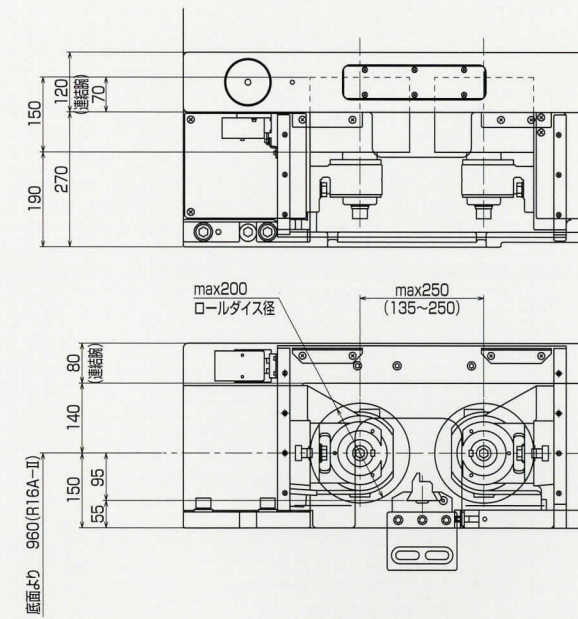
R17NC-II



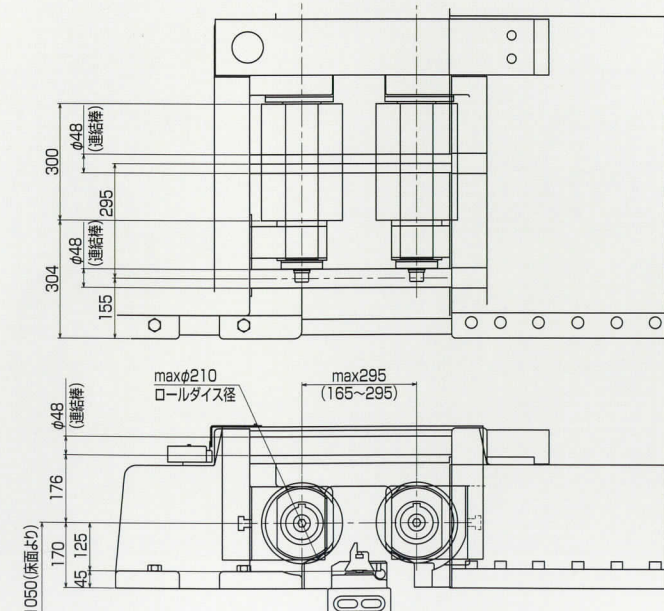
R6A



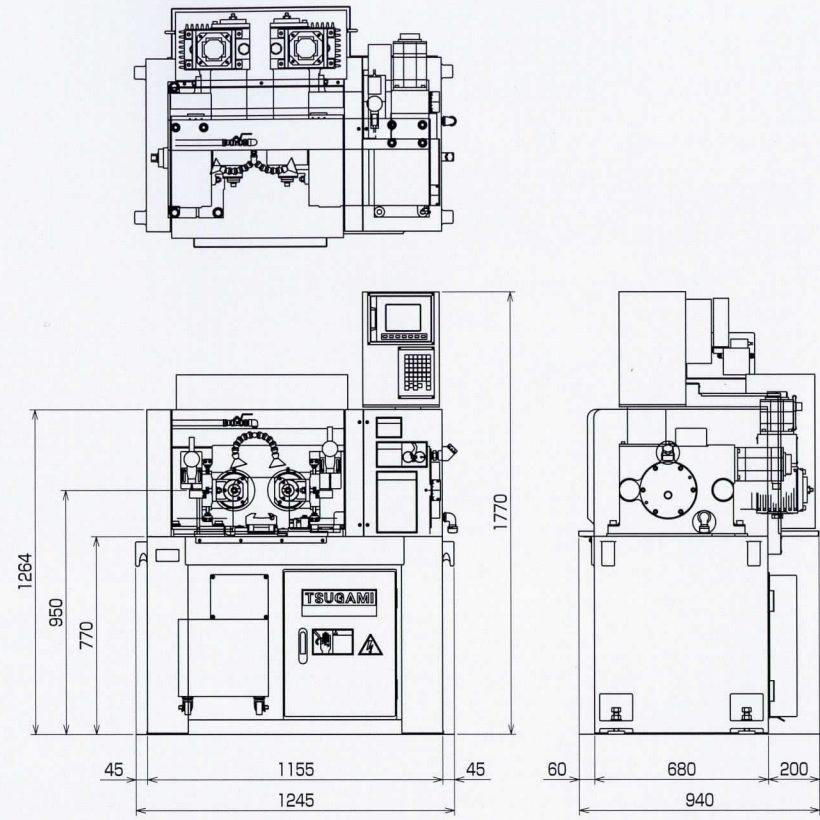
R16A-II



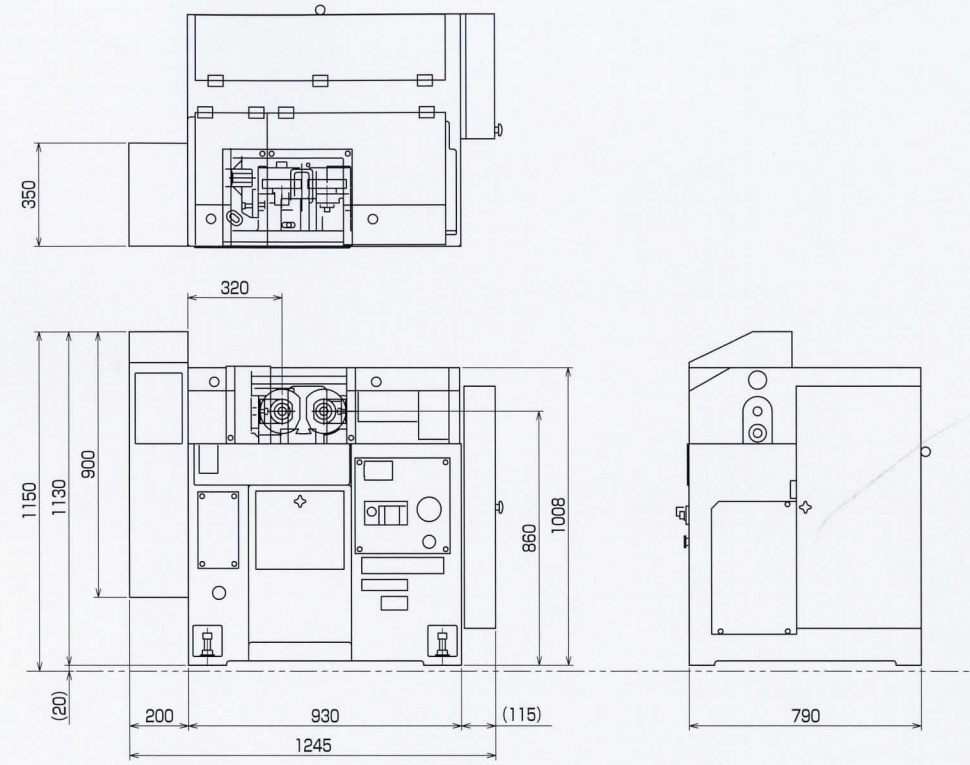
R30A



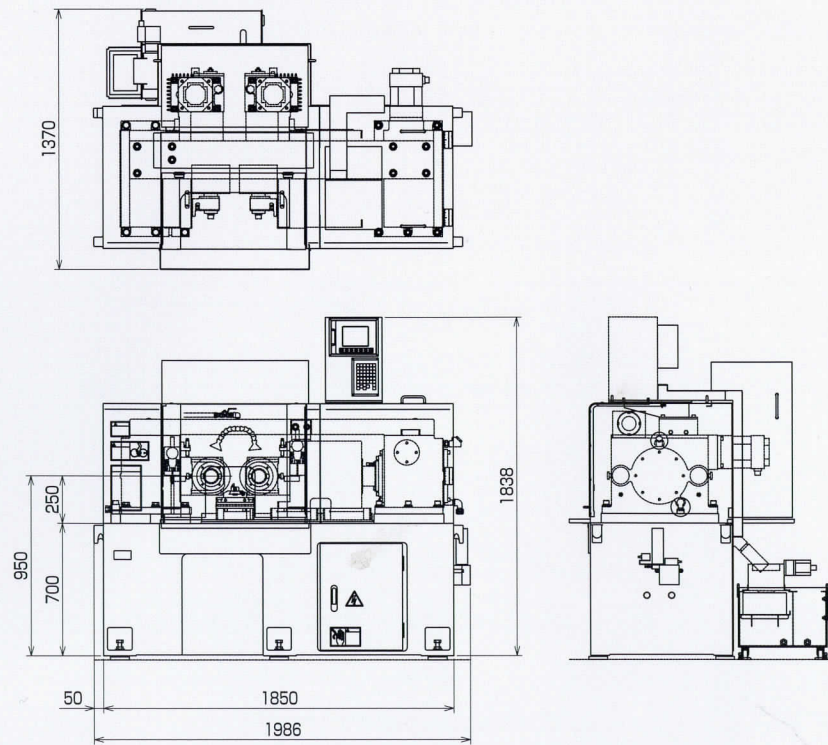
R7NC



R6A



R17NC-II



R16A-II

