



総合カタログ

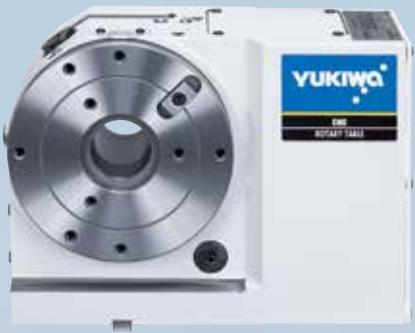
CNC円テーブル・割出台

CNC Rotary Table • CNC Index Table • Super Divider



I₉₀₀₁
I₁₄₀₀₁
SO
認証取得
CATALOG No.S2023

YUKIWA SEIKO INC.



CNC円テーブル

EDM用 CNC円テーブル

CNC2連円テーブル

CNC傾斜円テーブル

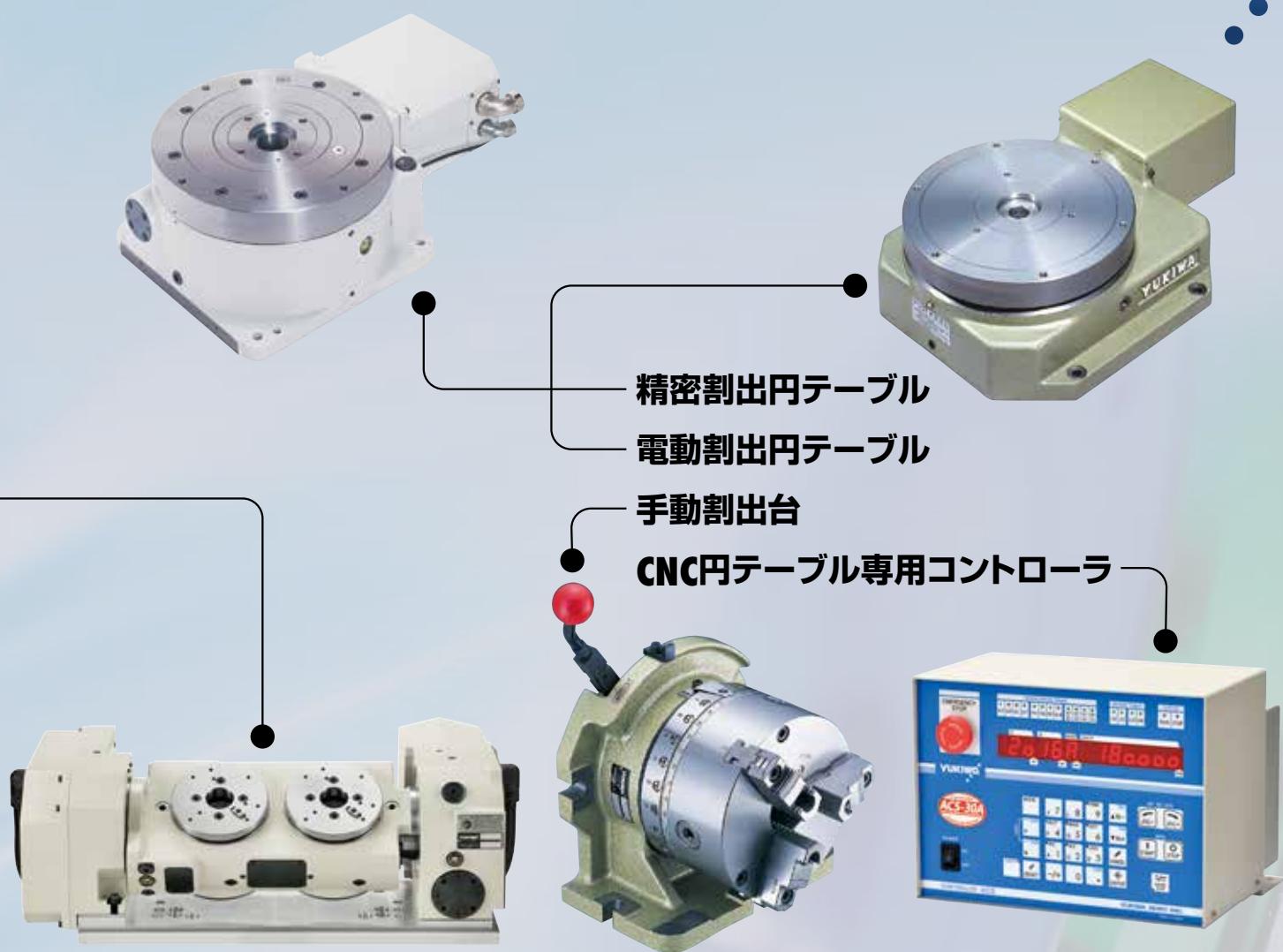
CNC傾斜2連円テーブル

**ダイレクトドライブCNC
円テーブル**

**ダイレクトドライブCNC
傾斜円テーブル**



**高精度、高剛性。
ユキワの円テーブルが
作業の省力化を
力強くサポートします。**



CNC 円テーブル



ローコスト・ハイパフォーマンスモデル!
小型MC搭載のベストセラー機をアップグレード。

JNCシリーズ

JNC140・170・200・250

06



JNCHシリーズの高速割出モデル!
ハイスピードで生産性アップ!

JNCHシリーズ

JNCH140・170・200・250

13



薄型円テーブル登場!
薄型で広い治具エリアを確保

TNCシリーズ

TNC200・250

21



YNCシリーズのクランプ力アップモデル!
高剛性のYNCが、さらにパワーアップ

YNCPシリーズ

YNC170・200・250

27

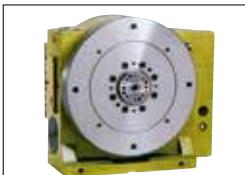


強力クランプの円テーブルが登場
高剛性・高クランプ力で重切削に対応

BNCシリーズ

BNC320・400

33



マキシム・ハイグレードモデル!
円テーブルの頂点に立つクオリティ & スペック。

NCT/NCRシリーズ

NCT320・410・500・630
NCR410

37

EDM用 CNC 円テーブル



待望の放電加工機用円テーブルが登場!

コンパクトな設計により軽量で、小型の放電加工機にも搭載が可能。

ERB90

ERB90

48

CNC 2連 円テーブル



2連テーブルモデル!
好評のYNCシリーズに新機種登場。

YNC170-M2

YNC170-M2

52

ワークの2個同時加工が可能な2連テーブル仕様。サイクルタイム短縮に大きく貢献。



小型チルトテーブルのニューモデル!
小型工作機械の搭載を考えたコンパクト設計。

TNTシリーズ

TNT100・170・250

56

新開発の軸受構造で小型化を実現。ターンテーブル式APCに2台搭載も可能。



小型チルトテーブルのスタンダード!
自動化ラインを意識した、大きな傾斜角度。

TRB/TRBHシリーズ

TRB140・TRBH140

61

独自構造で、大きな傾斜角度(±110°)を実現。ロボットを採用した自動化ラインに最適。

CNC 傾斜2連 円テーブル



小型傾斜円テーブルのニューフェイス!
ひとサイズ小型のマシニングセンタへの搭載可能。

TNT-M2シリーズ

TNT140-M2・TNT200-M2 66

5面体ワークを多数同時加工。サイクルタイム短縮に大きく貢献する高生産性対応モデル。

ダイレクトドライブ CNC 円テーブル



DRD170/DRE170 DRD170/DRE170 70

ダイレクトドライブ CNC傾斜 円テーブル



DTE170

DTE170 74

精密割出 円テーブル



CTAシリーズ

CTA350・500 78

電動割出 円テーブル



DEFシリーズ DEF200/DEF(S)320・400・500・630・800 82

手動割出台



DMBシリーズ

DMB75・90・110・135・160 90

CNC 円テーブル 専用コントローラ



AC5シリーズ

AC5-10A・AC5-30A
AC5-60A・AC5-90A 94

特別付属品



ロータリ
ジョイント
外付けタイプ
ビルトインタイプ

98



空圧式
テールストック
TPA/TPBシリーズ

101



手動式
テールストック
TSA/TSBシリーズ

102



サイドスピンドル
SSシリーズ

103



サイドテーブル
STシリーズ

103



チャックフランジ
CFシリーズ

104



スプリングコレット
YSSシリーズ

105



コレットアダプタ
CAシリーズ

105



フランジセンタ
FCシリーズ

105

特別仕様品

特別仕様品 ロータリジョイント仕様.....P106

技術用語解説

.....P107

ジグ・ワーク設計時の注意点

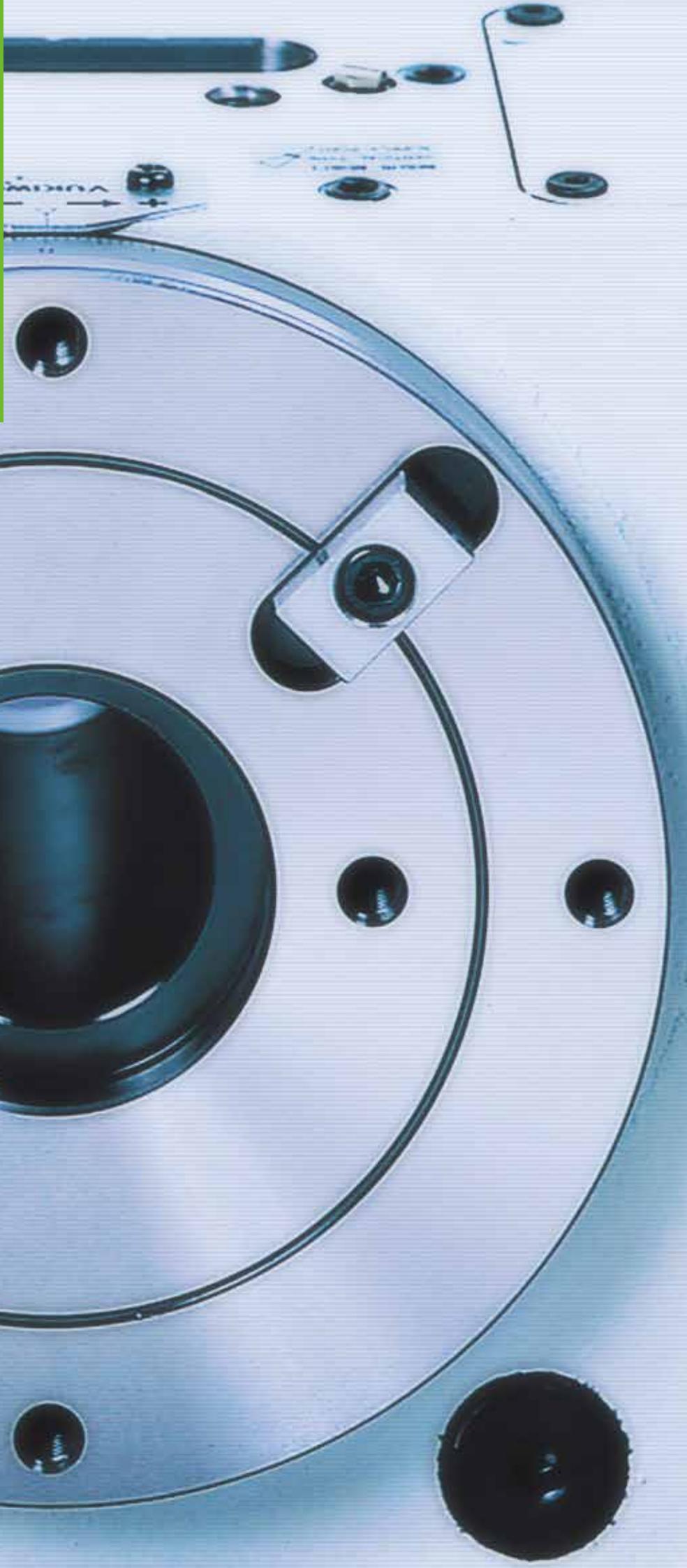
.....P109

会社案内

.....P110

CNC 円テーブル

JNCシリーズ	06
JNCHシリーズ	13
JNC(H)/YNCP比較表	20
TNCシリーズ	21
YNCPシリーズ	27
BNCシリーズ	33
NCT/NCRシリーズ	37



JNCシリーズ

強力クランプ 当社従来比1.7倍

精密割出&高耐久性 高耐久性特殊合金のウォームホイル採用

防水構造 オートページ標準装備

低価格 コントローラAC5とのセットで低価格実現



円テーブル本体仕様

型 式	右 勝 手	JNC140R	JNC170R	JNC200R	JNC250R
	左 勝 手	JNC140L	JNC170L	JNC200L	JNC250L
テーブル直径(mm)		140	170	200	250
テーブル面高さ(mm)		128	128	148	168
テーブルインロー穴径(mm)		40H7 深さ10	60H7 深さ10	70H7 深さ10	90H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径(mm)		28	45	56	72
センタ高さ(mm)		110	135	160	200
ガイドピース巾(mm)		14h7	14h7	18h7	18h7
テーブルクランプ方式		空圧(0.5~0.7MPa)			
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)		120	230	450	650
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	4,000	5,000	7,000	8,000
	水 平 荷 重 (N)	2,000	3,000	4,000	5,000
	円周方向荷重(N)	2,000	1,700	2,600	3,500
許容慣性モーメント(kg·m)	横 使 用 時	0.125	0.250	0.500	1.000
	縦 使 用 時	0.250	0.500	1.000	2.000
ワーク最大径(mm)		140	170	200	250
潤滑方式		オイルバス方式			
バックラッシュ調整方式		軸偏心方式			
総合減速比		1/72		1/90	
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		41.6		33.3	
割出精度(累積※秒以内)			40		30
本体取付方向		横(縦は、ご注文の際ご指示ください)			
製品質量(kg)		27	38	58	86
標準付属品		ガイドピース(2個)、本体取付金具(2セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)			
特別付属品		テールストック、サイドスピンドル、サイドテーブル、 油圧・エア・スクロールチャック用チャックフランジ、 油・空圧ロータリジョイント(6P,JNC140のみ4P)			
適合テールストック(オプション)		TPA110 TPB110 TSA110S TSB110S(-MT2)	TPA135 TPB135 TSA135S TSB135S(-MT2)	TPA160 TPB160 TSB160S(-MT2)	TPA200 TPB200 TSB200S(-MT3)
適合サイドスピンドル(オプション)		SS110	SS135	SS160	SS200
適合サイドテーブル(オプション)		—	STT135	STT160	STT200
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		4,5	5,6	6,7	7,9
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.30~0.50	0.30~0.75	0.75	0.75~1.60
テーブル回転トルク(N·m)	AC5-10A	15	16	—	—
	AC5-30A	—	70	65	55
	AC5-60A	—	—	—	175
	AC5-90A	—	—	—	280
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	1.00		1.03	
	30°	1.18		1.21	
	90°	1.45		1.48	
	180°	1.80		1.95	

型式と制御装置

テーブル直径

シリーズ名

JNC 170 R - AC5 - 10 A

R:右勝手、L:左勝手

注文型式の□には、勝手(RまたはL)を入れてください。

型 式	制 御	仕 様
JNC140□-AC5-10A	コントローラAC5-10A	アブソリュートモータ仕様
JNC140□-AX	付加軸仕様	ファナックβiS1相当のモータが取付可能
JNC170□-AC5-10A	コントローラAC5-10A	アブソリュートモータ仕様
JNC170□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
JNC170□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF1、aiF2相当のモータが取付可能
JNC200□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	アブソリュートモータ仕様
JNC200□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF2相当のモータが取付可能
JNC250□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	アブソリュートモータ仕様
JNC250□-AC5-60A	コントローラAC5-60A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
JNC250□-AC5-90A	コントローラAC5-90A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
JNC250□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF4,aiF8相当のモータが取付可能

付加軸仕様

		JNC140	JNC170	JNC200	JNC250
FANUC	βiS1	○			
	aiF1		○		
	aiF2		○	○	
	aiF4				○
	aiF8				○
MITSUBISHI					
YASKAWA					
OSP					
TOSNUC					
SANYO					

上記同等のスペック品をご選定ください。

1.同等の容量でも、外観寸法によりましては取付が不可の場合があります。

2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。

3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。

4.上記以外のメーカーも搭載実績がございます。弊社営業までお問合せください。

※付加軸仕様の場合、機械メーカー専用の仕様がある場合があります。モータの選定にあたりましては機械メーカーにご確認ください。

精度検査規格

検査項目	要 領	許容値
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01mm以内
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01mm以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
6.割出精度	JNC140・170・200 JNC250	光学的測定装置による 光学的測定装置による
		累積40秒以内 累積30秒以内

特別付属品

品名・型式		JNC140	JNC170	JNC200	JNC250
手動式テールストック	TSA110S	○			
	TSA135S		○		
	TSB135S		○		
	TSB160S			○	
	TSB200S				○
空圧式テールストック	TPA110	○			
	TPA135		○		
	TPA160			○	
	TPA200				○
	TPB110	○			
前進・後退端確認スイッチ付	TPB135		○		
	TPB160			○	
	TPB200				○
	SS110	○			
	SS135		○		
サイドスピンドル	SS160			○	
	SS200				○
	STT135		○		
サイドテーブル	STT160			○	
	STT200				○
	4インチ	○			
適合する スクロールチャック & チャックフランジ	CF4-02	○			
	5インチ	○			
	CF5-06		○		
6インチ	CF6-06		○		
	CF6-04			○	
	CF7-04			○	
7インチ	CF7-07				○
	CF9-07				○
	9インチ				○

※特別付属品の詳細は専用ページ(P97)をご覧ください。



手動式テールストック



空圧式テールストック



サイドスピンドル

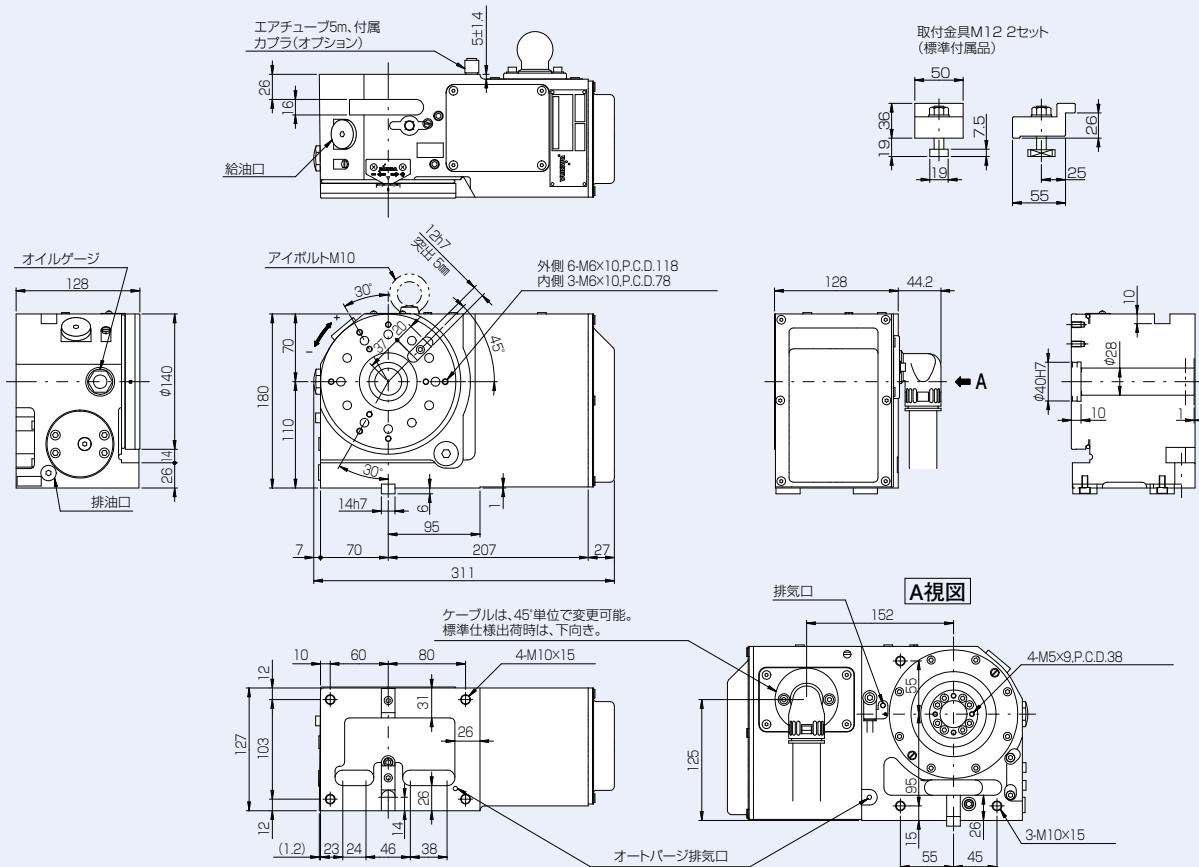


サイドテーブル



チャックフランジ

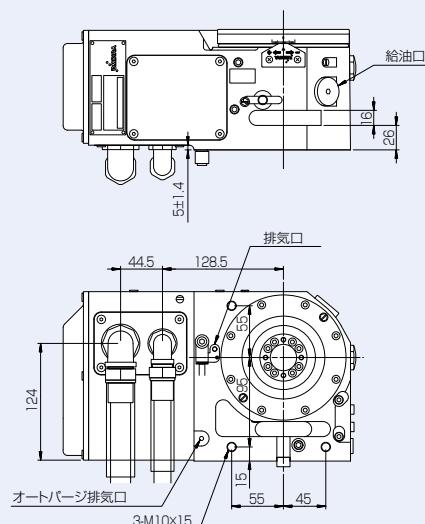
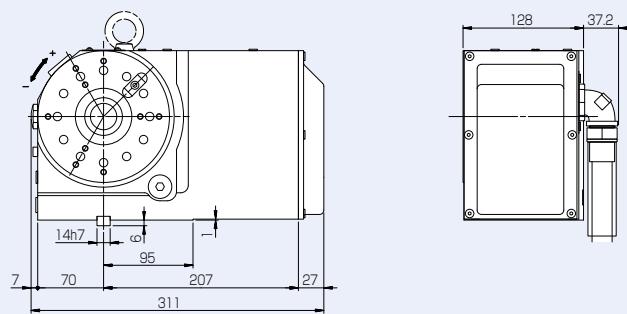
外観寸法(コントローラ付)

JNC140R-AC5-10A

外観寸法(付加軸仕様)

JNC140R-AX (FANUC βiS1)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。

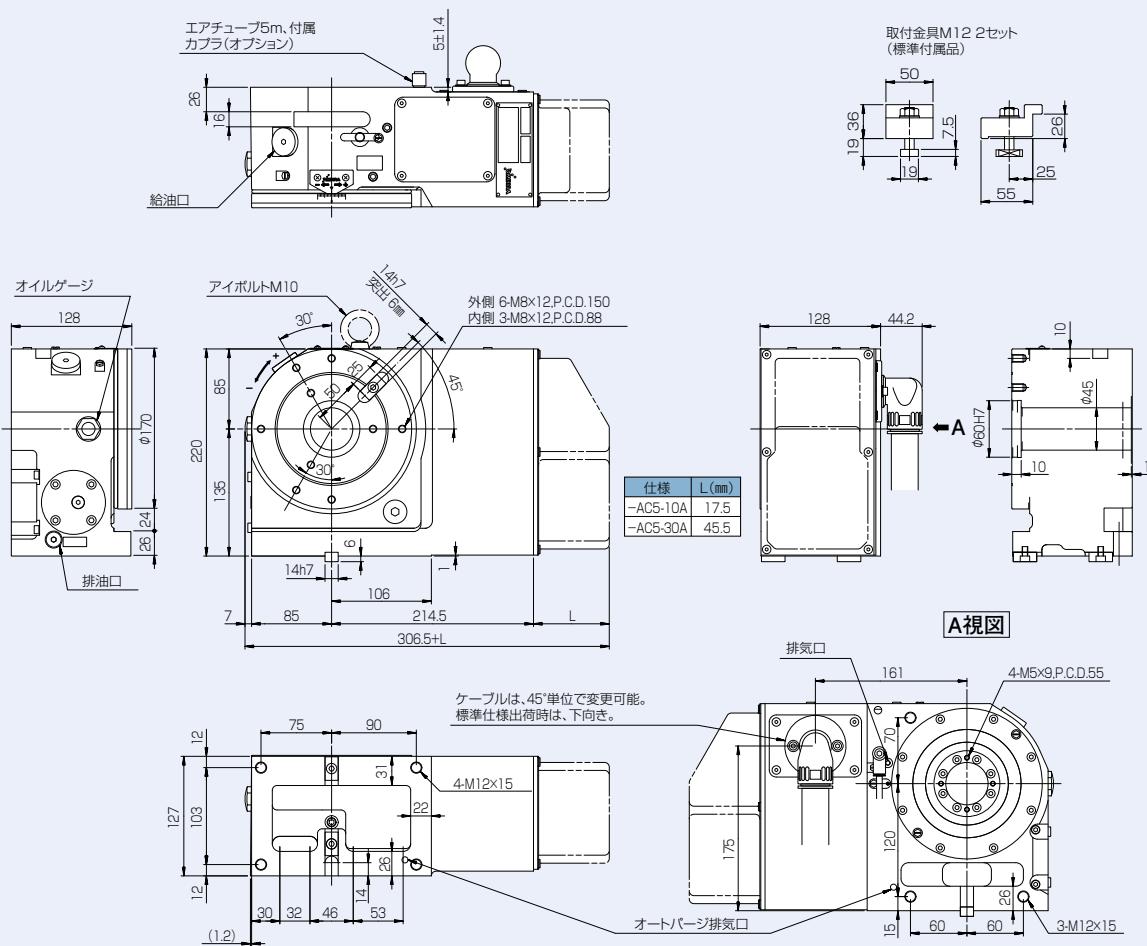


上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

- 横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。
- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通して、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

外観寸法(コントローラ付)

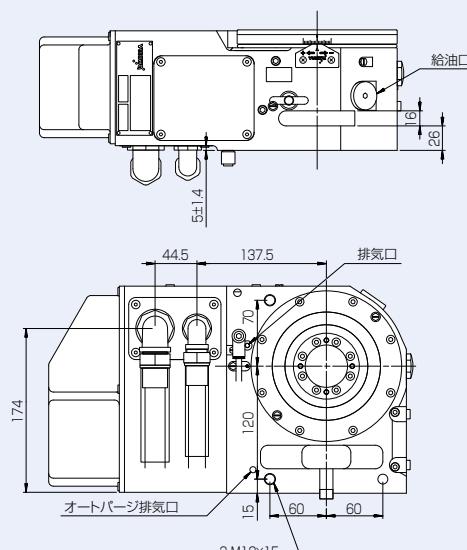
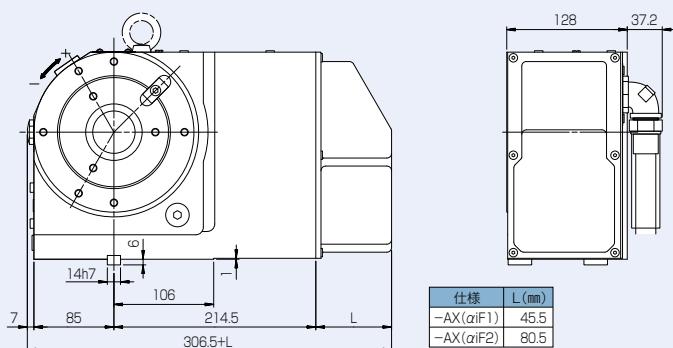
JNC170R-AC5-10A/30A



外觀寸法(付加軸仕様)

JNC170R-AX (FANUC aiF1) JNC170R-AX (FANUC aiF2)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。

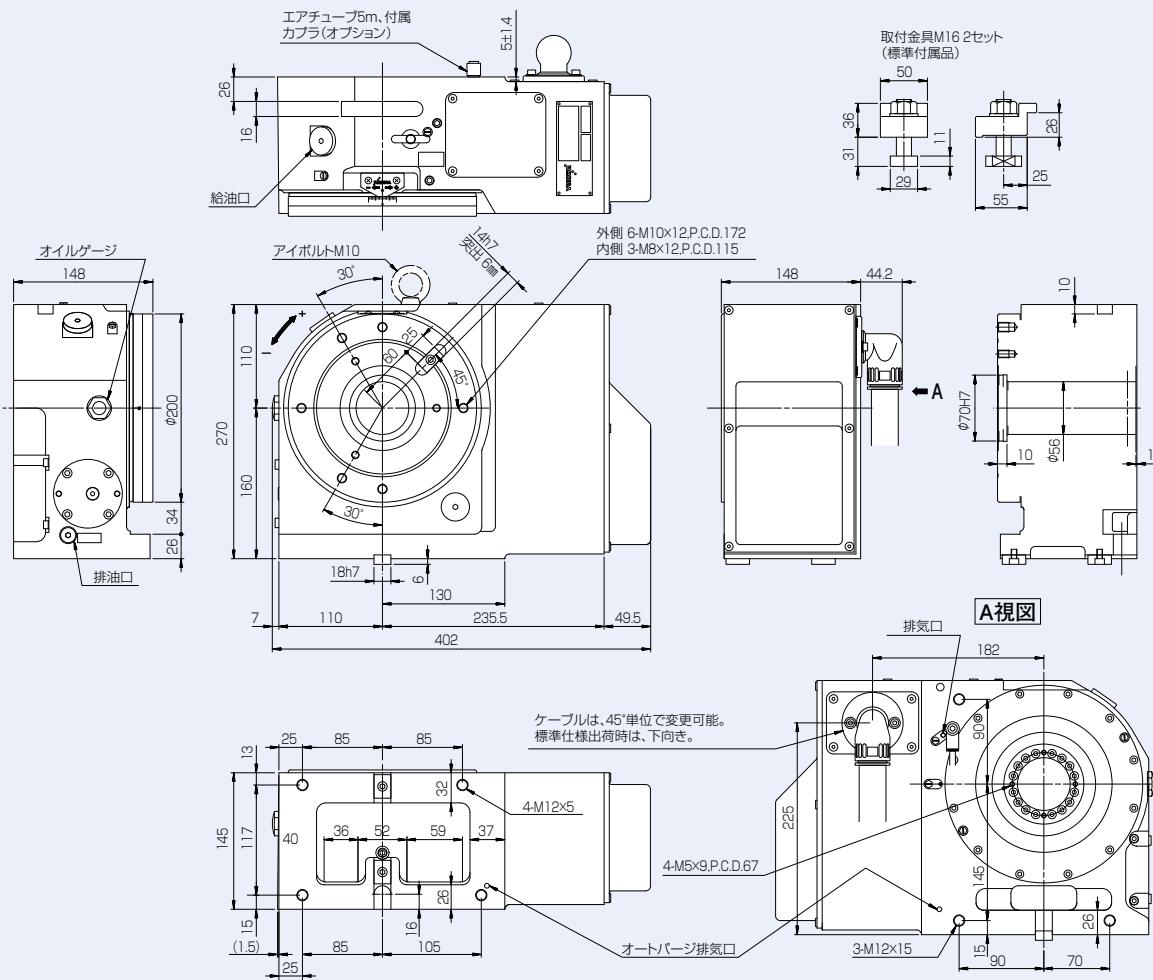


上記の外観図は、B型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

構型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
 - 圧力は、接続する前に設定してください。
 - オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
 - オートバージ排気口はふさがないでください。

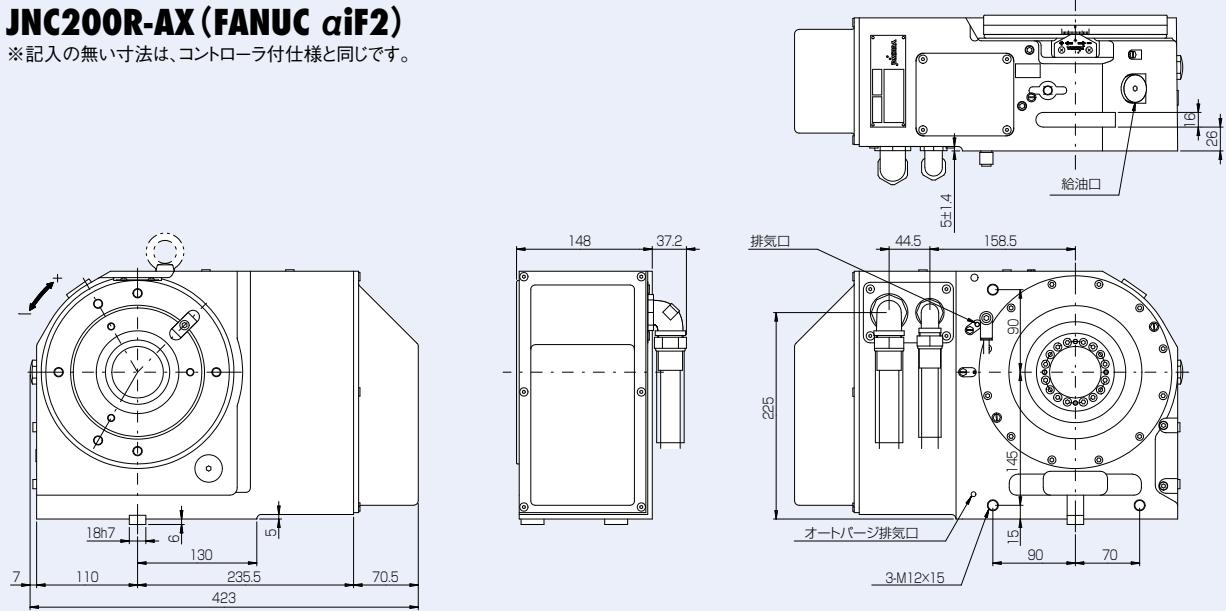
外観寸法(コントローラ付)

JNC200R-AC5-30A

外観寸法(付加軸仕様)

JNC200R-AX (FANUC aiF2)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。

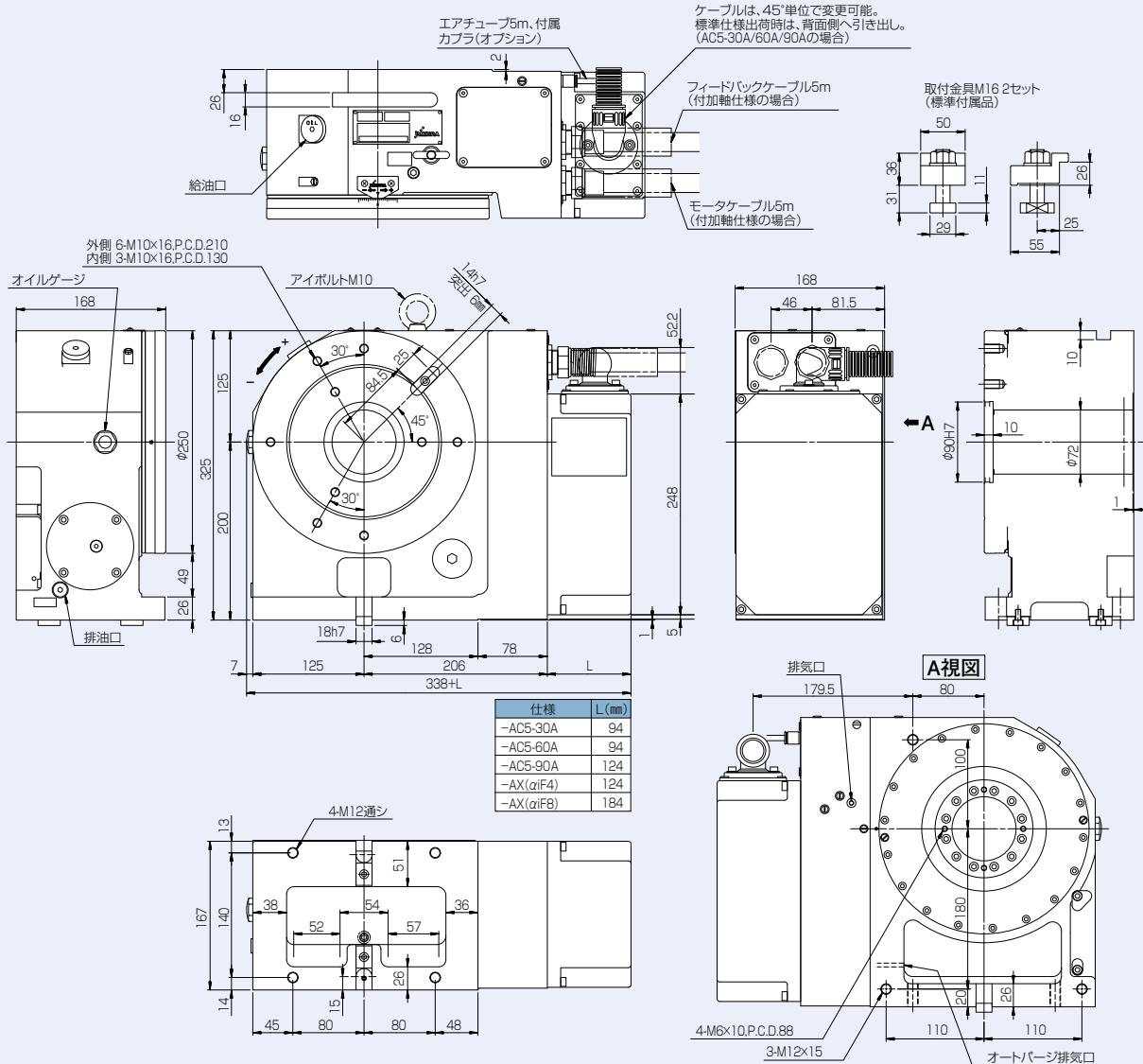


上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

- 横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。
- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通して、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

外観寸法(コントローラ付、付加軸仕様)

JNC250R-AC5-30A/60A/90A
JNC250R-AX (FANUC αiF4)
JNC250R-AX (FANUC αiF8)



上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

JNCH シリーズ

高速割出 当社従来比2倍

精密割出 高耐久性特殊合金のウォームホイル採用

防水構造 オートページ標準装備

JNCシリーズ互換 チャックフランジ、テールストックがそのまま使えます



円テーブル本体仕様

型 式	右 勝 手 左 勝 手	JNCH140R JNCH140L	JNCH170R JNCH170L	JNCH200R JNCH200L	JNCH250R JNCH250L
テーブル直径(mm)		140	170	200	250
テーブル面高さ(mm)		128	128	148	168
テーブルインロー穴径(mm)		40H7 深さ10	60H7 深さ10	70H7 深さ10	90H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径(mm)		28	45	56	72
センタ高さ(mm)		110	135	160	200
ガイドピース巾(mm)		14h7	14h7	18h7	18h7
テーブルクランプ方式		空圧(0.5~0.7MPa)			
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)		120	230	450	650
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	4,000	5,000	7,000	8,000
	水 平 荷 重 (N)	2,000	3,000	4,000	5,000
	円周方向荷重(N)	2,000	1,700	2,600	3,500
許容慣性モーメント(kg·m ²)	横 使 用 時	0.060	0.125	0.250	0.500
	縦 使 用 時	0.125	0.250	0.500	1.000
ワーク最大径(mm)		140	170	200	250
潤滑方式		オイルバス方式			
バックラッシュ調整方式		軸偏心方式			
総合減速比		1/36		1/45	
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		83.3		66.6	
割出精度(累積※秒以内)		40		30	
本体取付方向		横(縦は、ご注文の際ご指示ください)			
製品質量(kg)		27	38	58	86
標準付属品		ガイドピース(2個)、本体取付金具(2セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)			
特別付属品		テールストック、サイドスピンドル、サイドテーブル、 油圧・エア・スクロールチャック用チャックフランジ、 油・空圧ロータリジョイント(6P,JNCH140のみ4P)			
適合テールストック(オプション)		TPA110 TPB110 TSA110S TSB110S(-MT2)	TPA135 TPB135 TSA135S TSB135S(-MT2)	TPA160 TPB160 TSB160S(-MT2)	TPA200 TPB200 TSB200S(-MT3)
適合サイドスピンドル(オプション)		SS110	SS135	SS160	SS200
適合サイドテーブル(オプション)		—	STT135	STT160	STT200
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		4,5	5,6	6,7	7,9
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.30~0.50	0.75	0.75	0.75~1.60
	AC5-10A	8	—	—	—
テーブル回転トルク(N·m)	AC5-30A	—	38	32	—
	AC5-60A	—	—	—	55
	AC5-90A	—	—	—	100
割出時間(秒)	10°	0.93		0.94	
(クランプ・アンクランプ時間 を含む)	30°	1.00		1.01	
	90°	1.12		1.17	
	180°	1.30		1.41	

型式と制御装置

注文型式の□には、勝手(RまたはL)を入れてください。

テーブル直径 _____ R:右勝手、L:左勝手

シリーズ名 **JNCH 170 R - AC5 - 30 A** 拡張仕様

型 式	制 御	仕 様
JNCH140□-AC5-10A	コントローラAC5-10A	アブソリュートモータ仕様
JNCH140□-AX	付加軸仕様	ファナックβiS1相当のモータが取付可能
JNCH170□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	アブソリュートモータ仕様
JNCH170□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF2相当のモータが取付可能
JNCH200□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	アブソリュートモータ仕様
JNCH200□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF2相当のモータが取付可能
JNCH250□-AC5-60A	コントローラAC5-60A	アブソリュートモータ仕様
JNCH250□-AC5-90A	コントローラAC5-90A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
JNCH250□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF4、aiF8相当のモータが取付可能

付加軸仕様

		JNCH140	JNCH170	JNCH200	JNCH250
FANUC	βiS1	○			
	aiF2		○	○	
	aiF4				○
	aiF8				○
MITSUBISHI					
YASKAWA					
OSP					
TOSNUC					
SANYO					

上記同等のスペック品をご選定ください。

- 1.同等の容量でも、外観寸法によりましては取付が不可の場合があります。
- 2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。
- 3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。
- 4.上記以外のメーカーも搭載実績がございます。弊社営業までお問合せください。

※付加軸仕様の場合、機械メーカー専用の仕様がある場合があります。モータの選定にあたりましては機械メーカーご確認ください。

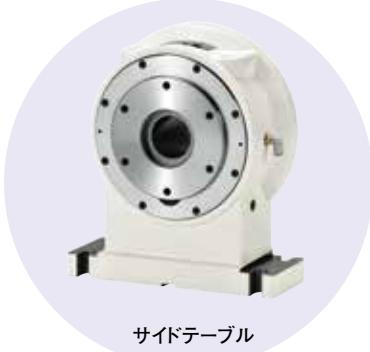
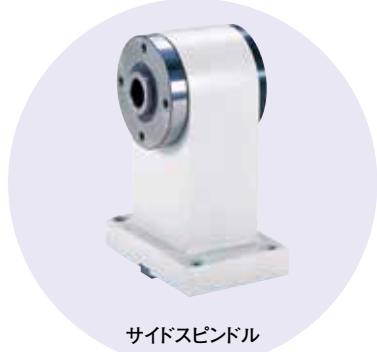
精度検査規格

検 査 項 目	要 領	許 容 値
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01mm以内
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01mm以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
6.割出精度	JNCH140・170・200	光学的測定装置による
	JNCH250	光学的測定装置による

特別付属品

品名・型式		JNCH140	JNCH170	JNCH200	JNCH250
手動式テールストック	TSA110S	○			
	TSA135S		○		
	TSB135S		○		
	TSB160S			○	
	TSB200S				○
空圧式テールストック	TPA110	○			
	TPA135		○		
	TPA160			○	
	TPA200				○
	TPB110	○			
前進・後退端確認スイッチ付	TPB135		○		
	TPB160			○	
	TPB200				○
	SS110	○			
サイドスピンドル	SS135		○		
	SS160			○	
	SS200				○
	STT135		○		
サイドテーブル	STT160			○	
	STT200				○
	4インチ	○			
適合する スクロールチャック & チャックフランジ	CF5-02	○			
	CF5-06		○		
	6インチ		○		
	CF6-06			○	
	CF6-04			○	
7インチ	CF7-04			○	
	CF7-07				○
	9インチ				○
CF9-07					

※特別付属品の詳細は専用ページ(P97)をご覧ください。



手動式テールストック

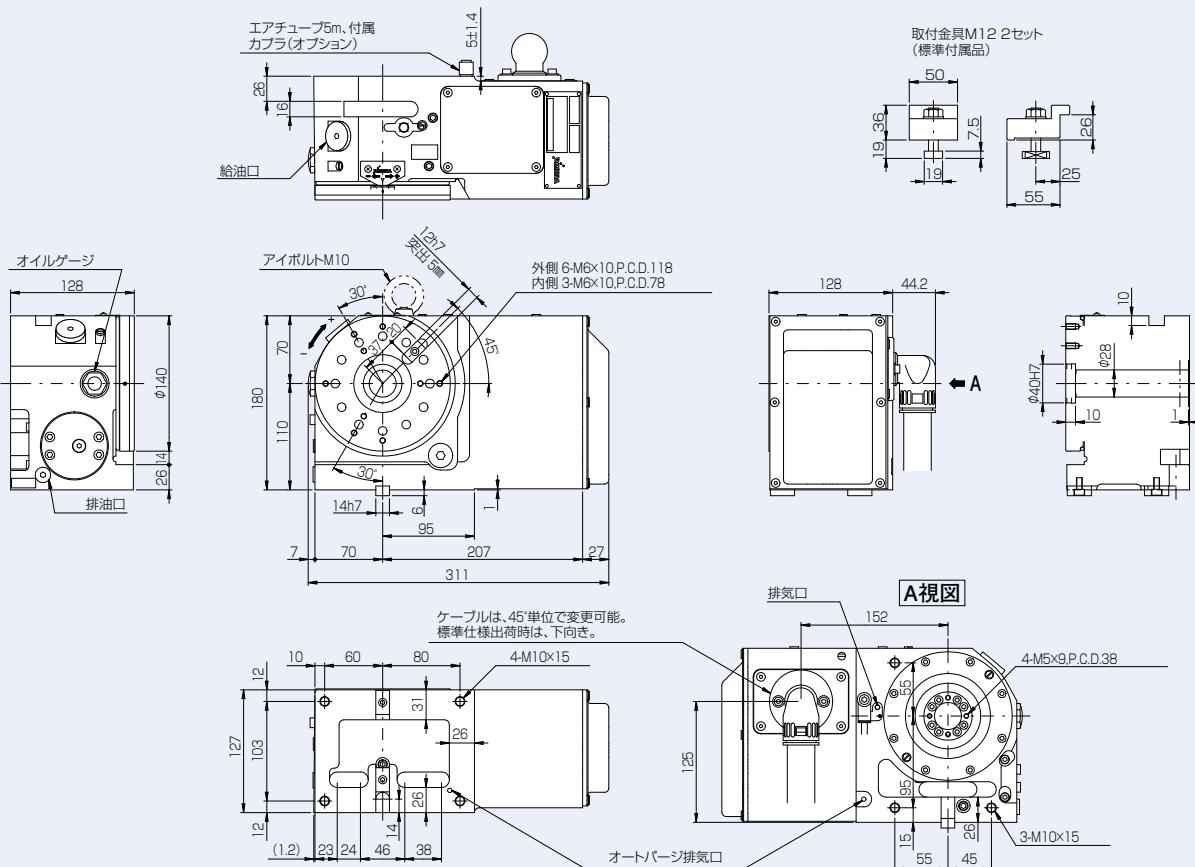
空圧式テールストック

サイドスピンドル

サイドテーブル

チャックフランジ

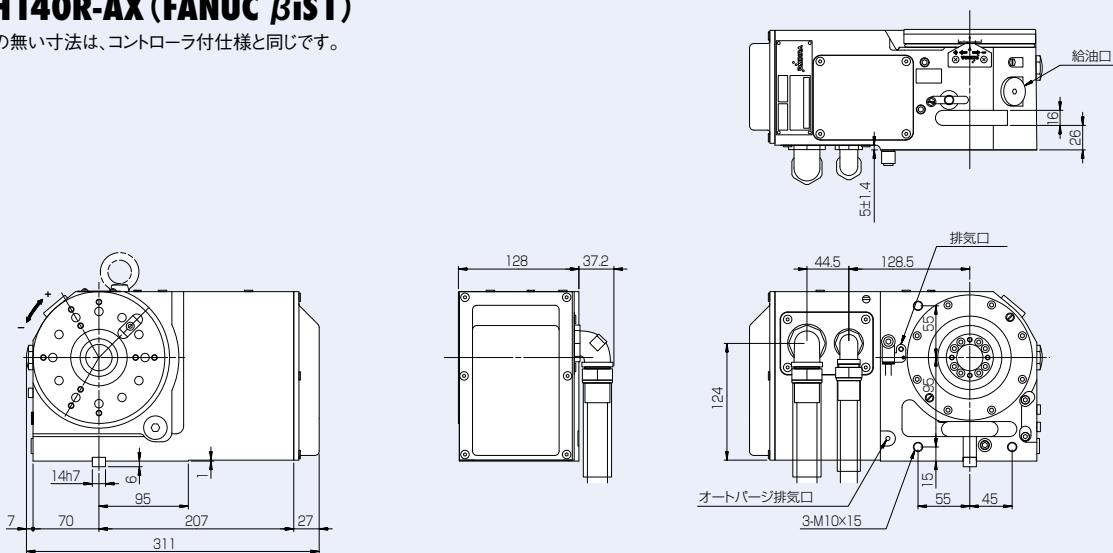
外観寸法(コントローラ付)

JNCH140R-AC5-10A

外観寸法(付加軸仕様)

JNCH140R-AX (FANUC βiS1)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。



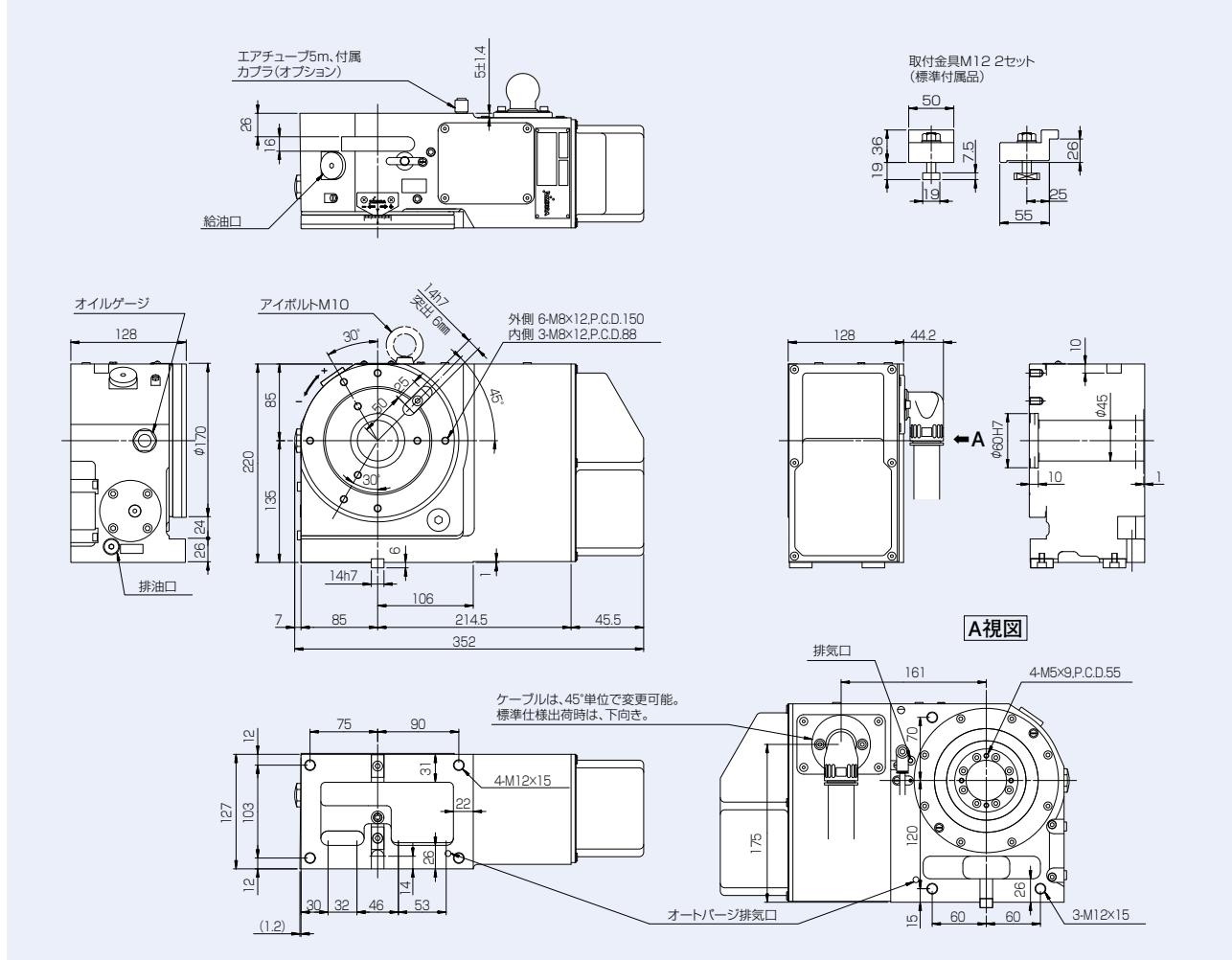
上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

外観寸法(コントローラ付)

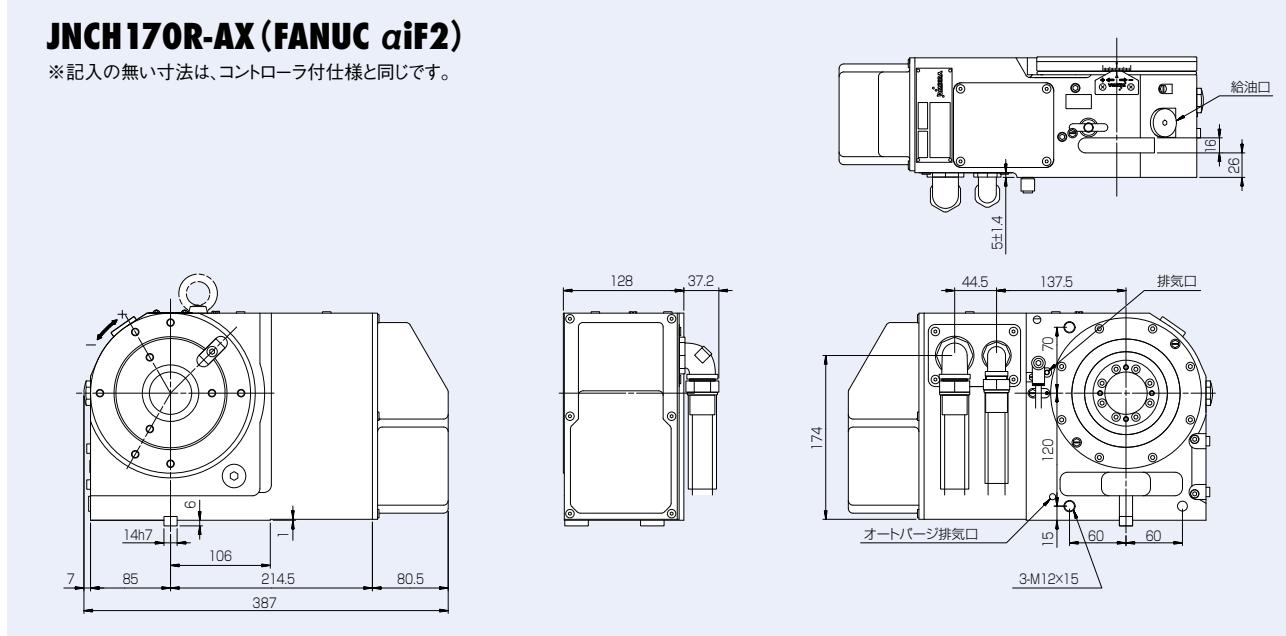
JNCH170R-AC5-30A



外觀寸法(付加軸仕様)

JNCH170R-AX (FANUC aiF2)

*記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。

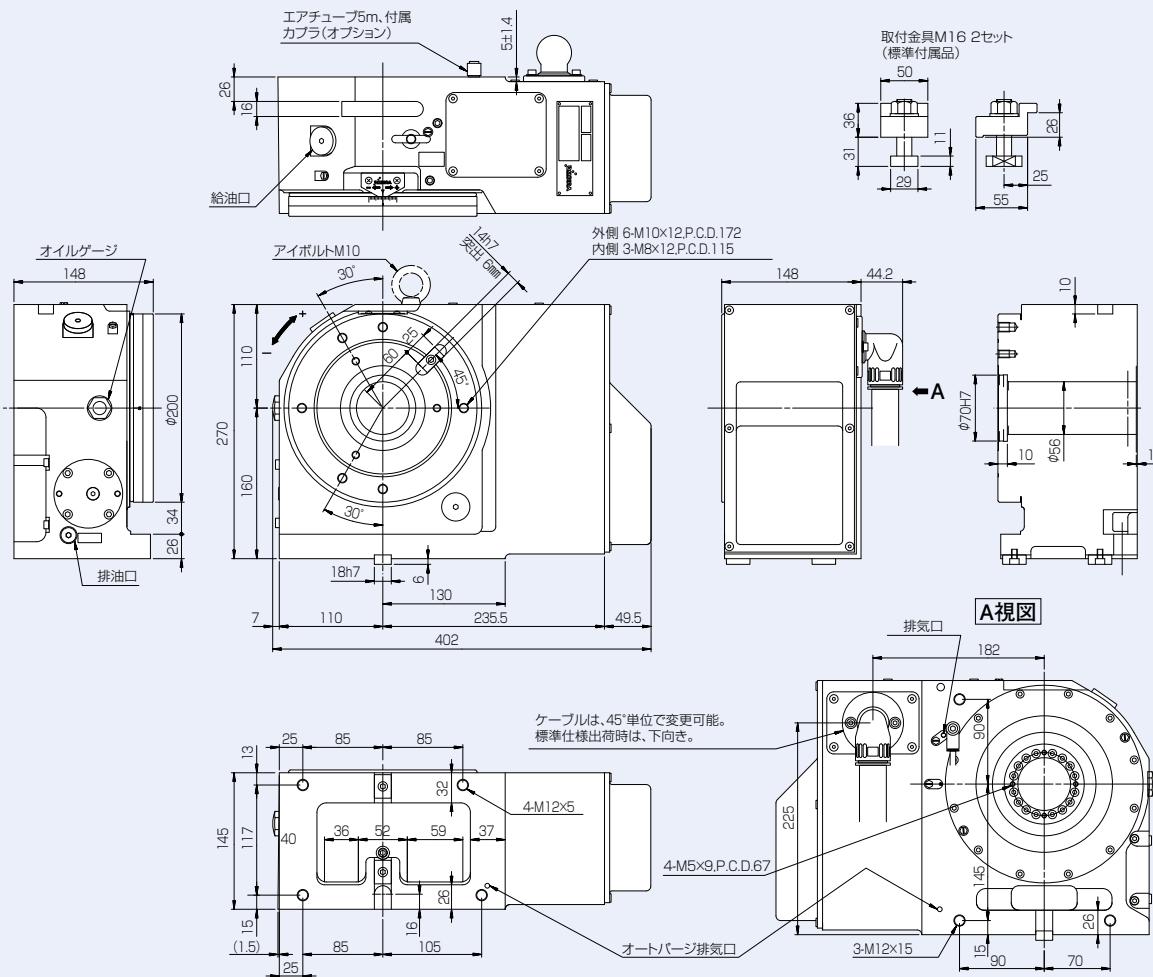


上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、 $40\mu\text{m}$ 以下のフィルタを通して、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
 - 圧力は、接続する前に設定してください。
 - オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
 - オートバージ排気口はふさがないでください。

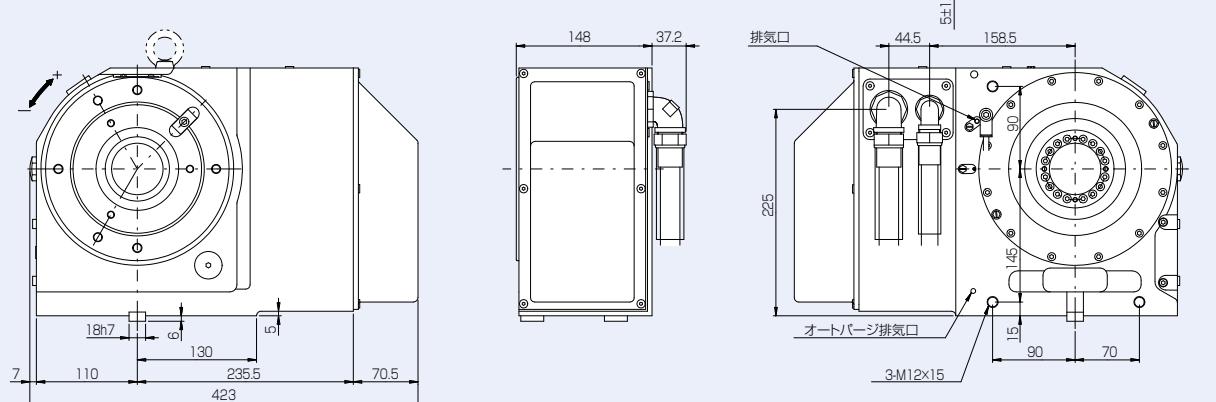
外観寸法(コントローラ付)

JNCH200R-AC5-30A

外観寸法(付加軸仕様)

JNCH200R-AX (FANUC aiF2)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。



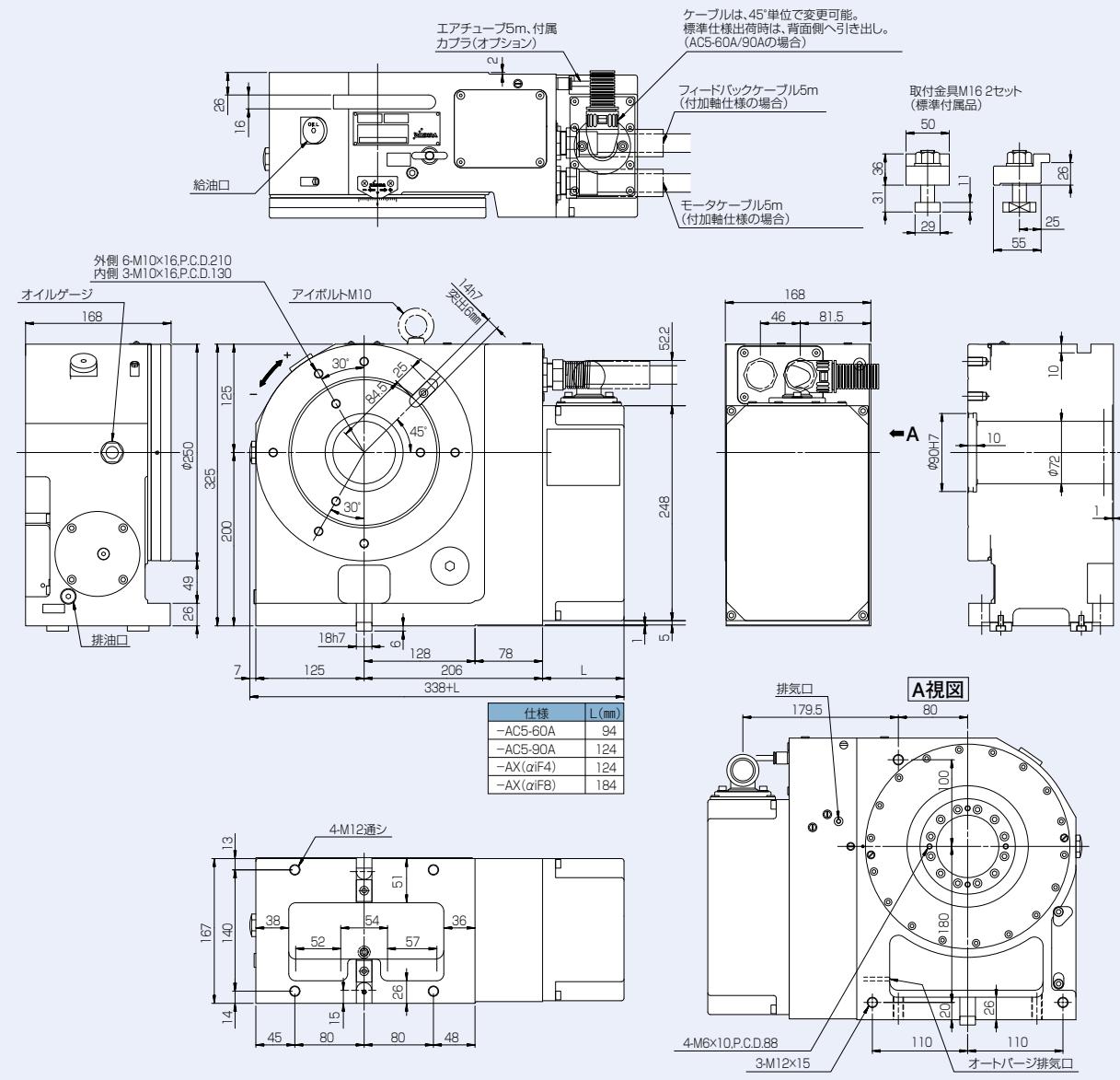
上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

外観寸法(コントローラ付、付加軸仕様)

**JNCH250R-AC5-60A/90A
JNCH250R-AX (FANUC aiF4)
JNCH250R-AX (FANUC aiF8)**



上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.5～0.7MPaのエアを接続してください。
 - 圧力は、接続する前に設定してください。
 - オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
 - オートバージ排気口はふさがないでください。

テーブル直径140mm

	JNC140	JNCH140
テーブル直径(mm)	140	
センタ高さ(mm)	110	
テーブルクランプ方式	空圧(0.5~0.7MPa)	
クランプトルク(N・m)	(空圧0.5MPa時)	120
	垂直荷重(N)	4,000
許容作業荷重	水平荷重(N)	2,000
	円周方向荷重(N)	2,000
許容慣性モーメント(kg・m ²)	横 使用 時	0.125
	縦 使用 時	0.25
ワーク最大径(mm)		140
テーブル回転トルク(N・m)	AC5-10A	15
		8
最高回転速度(min ⁻¹)		41.6
		83.3
総合減速比		1/72
割出精度(累積※秒以内)		40
製品質量(kg)		27

テーブル直径170mm

	JNC170	JNCH170	YNCP170
テーブル直径(mm)		170	
センタ高さ(mm)		135	
テーブルクランプ方式	空圧(0.5~0.7MPa)	空圧(0.3~0.5MPa)	
クランプトルク(N・m)	(空圧0.5MPa時)	230	550
	垂直荷重(N)	5,000	9,000
許容作業荷重	水平荷重(N)	3,000	4,000
	円周方向荷重(N)	1,700	4,000
許容慣性モーメント(kg・m ²)	横 使用 時	0.25	0.25
	縦 使用 時	0.5	0.5
ワーク最大径(mm)		170	
テーブル回転トルク(N・m)	AC5-10A	16	—
	AC5-30A	70	38
最高回転速度(min ⁻¹)		33.3	66.6
		33.3	33.3
総合減速比		1/90	1/45
割出精度(累積※秒以内)		40	30
製品質量(kg)		38	43

テーブル直径200mm

	JNC200	JNCH200	YNCP200
テーブル直径(mm)		200	
センタ高さ(mm)		160	
テーブルクランプ方式	空圧(0.5~0.7MPa)	空圧(0.3~0.5MPa)	
クランプトルク(N・m)	(空圧0.5MPa時)	450	850
	垂直荷重(N)	7,000	10,000
許容作業荷重	水平荷重(N)	4,000	6,000
	円周方向荷重(N)	2,600	6,200
許容慣性モーメント(kg・m ²)	横 使用 時	0.5	0.5
	縦 使用 時	1.0	1.0
ワーク最大径(mm)		200	
テーブル回転トルク(N・m)	AC5-30A	65	32
	AC5-60A	—	200
	AC5-90A	—	270
最高回転速度(min ⁻¹)		33.3	66.6
		33.3	33.3
総合減速比		1/90	1/45
割出精度(累積※秒以内)		40	25
製品質量(kg)		58	69

テーブル直径250mm

	JNC250	JNCH250	YNCP250
テーブル直径(mm)		250	
センタ高さ(mm)		200	
テーブルクランプ方式	空圧(0.5~0.7MPa)	空圧(0.3~0.5MPa)	
クランプトルク(N・m)	(空圧0.5MPa時)	650	1,050
	垂直荷重(N)	8,000	11,000
許容作業荷重	水平荷重(N)	5,000	7,000
	円周方向荷重(N)	3,500	7,000
許容慣性モーメント(kg・m ²)	横 使用 時	1.0	1.0
	縦 使用 時	2.0	2.0
ワーク最大径(mm)		250	
テーブル回転トルク(N・m)	AC5-30A	55	—
	AC5-60A	175	55
	AC5-90A	280	100
最高回転速度(min ⁻¹)		33.3	66.6
		33.3	33.3
総合減速比		1/90	1/45
割出精度(累積※秒以内)		30	20
製品質量(kg)		86	114

TNCシリーズ

薄型形状

広い治具エリアを確保

精密割出

割出精度20秒以内(TNC250)

防水構造

オートページ標準装備



円テーブル本体仕様

型 式	左 勝 手	TNC200L	TNC250L
テーブル直径(mm)		130	145
テーブル面高さ(mm)		97	120
テーブルインロー穴径(mm)		70H7 深さ10	90H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径(mm)		65	72
センタ高さ(mm)		160	200
ガイドピース巾(mm)		14h7	18h7
テーブルクランプ方式		空圧(0.3~0.7MPa)	
クランプトルク(N·m)	(空圧0.5MPa時)	340	700
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	10,000	10,000
	水 平 荷 重 (N·m)	380	500
	円周方向荷重(N·m)	300	550
許容慣性モーメント(kg·m ²)	横 使 用 時	0.500	1.000
	縦 使 用 時	1.000	2.000
ワーク最大径(mm)		200	250
潤滑方式		オイルバス方式	
バックラッシュ調整方式		複リードウォームギヤ方式	
総合減速比		1/90	
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		33.3	
割出精度(累積※秒以内)		30	20
本体取付方向		横(縦は、ご注文の際ご指示ください) ※横置き時は、サイドテーブル等を併用し、両センタ受けで使用してください。	
製品質量(kg)		43	74
標準付属品		ガイドピース(2個)、本体取付金具(2セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)	
特別付属品		テーブルストック、サイドスピンドル、 サイドテーブル、 油・空圧ロータリジョイント(6P)	テーブルストック、サイドスピンドル、 サイドテーブル、 油・空圧ロータリジョイント(8P+1P)
適合テーブルストック(オプション)		TPA160 TPB160 TSB160S(-MT2)	TPA200 TPB200 TSB200S(-MT3)
適合サイドスピンドル(オプション)		SS160	SS200
適合サイドテーブル(オプション)		STT160	STT200
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		6,7	6,7
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.75	1.00
テーブル回転トルク(N·m)	AC5-30A	29	45
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	0.66	0.88
	30°	0.88	1.03
	90°	1.11	1.32
	180°	1.56	1.76

型式と制御装置

テーブル直径 L:左勝手
 シリーズ名 TNC 200 L - AC5 - 30A 拡張仕様

型 式	制 御	仕 様
TNC200L-AC5-30A	コントローラ AC5-30A	アブソリュートモータ仕様
TNC200L-AX	付加軸仕様	ファナックaiF2 相当のモータが取付可能
TNC250L-AC5-30A	コントローラ AC5-30A	アブソリュートモータ仕様
TNC250L-AX	付加軸仕様	ファナックaiS4 相当のモータが取付可能

付加軸仕様

		TNC200	TNC250
FANUC	aiF2	○	-
	aiS4	-	○

1.FANUC 殿のモータを記載しています。他メーカー殿の制御装置をご使用の場合は、上記同等のスペック品をご選定ください。

なお同等の容量でも、外観寸法によっては取付が不可の場合があります。

2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。

3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。

※付加軸仕様の場合、機械メーカー専用の仕様がある場合があります。詳細は機械メーカー殿にご確認ください。

精度検査規格

検 査 項 目	要 領	許 容 値
1.テーブル中心穴の振れ	中心インロ一部で	0.01mm以内
2.テーブル回転時における上面の振れ	テーブル外径より5mm内側で	0.01mm以内
3.テーブル中心線と底面の平行度	300mmにつき	0.03mm以内
4.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmにつき	0.03mm以内
5.割出精度	TNC200 TNC250	光学的測定装置による 光学的測定装置による
		累積30秒以内 累積20秒以内

特別付属品

	品名・型式	TNC200	TNC250
手動式テールストック	TSB160S	○	
	TSB200S		○
空圧式テールストック	TPA160	○	
	TPA200		○
前進・後退端確認スイッチ付	TPB160	○	
	TPB200		○
サイドスピンドル	SS160	○	
	SS200		○
サイドテーブル	エア式クランプ機構内蔵	○	
	STT160		
	STT200		○

※特別付属品の詳細は専用ページ(P97)をご覧ください。



手動式テールストック



空圧式テールストック

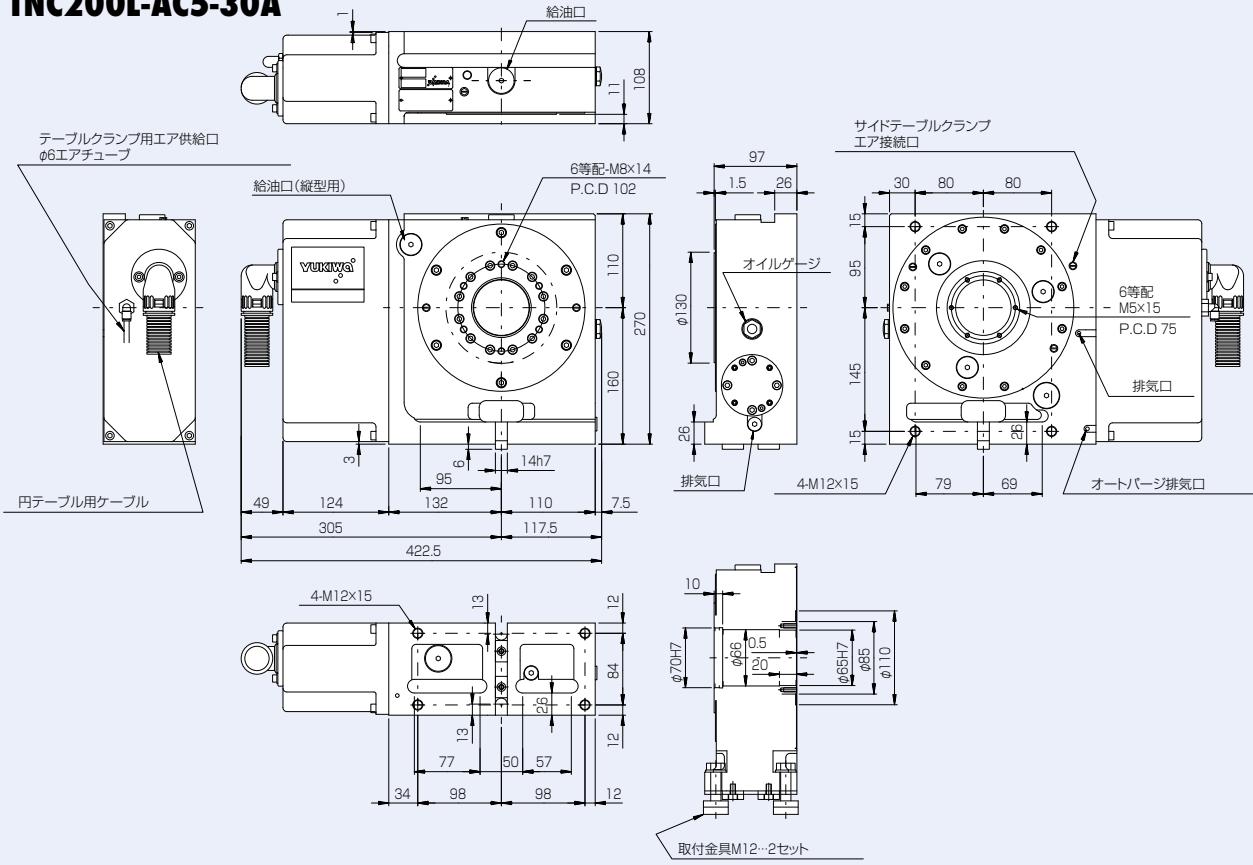


サイドスピンドル

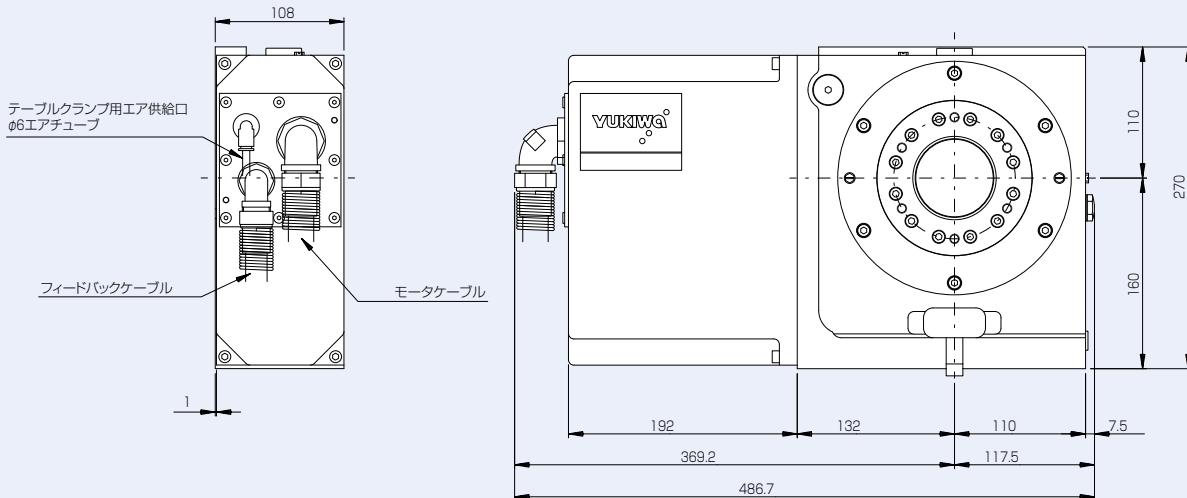


サイドテーブル

外観寸法（コントローラ付）

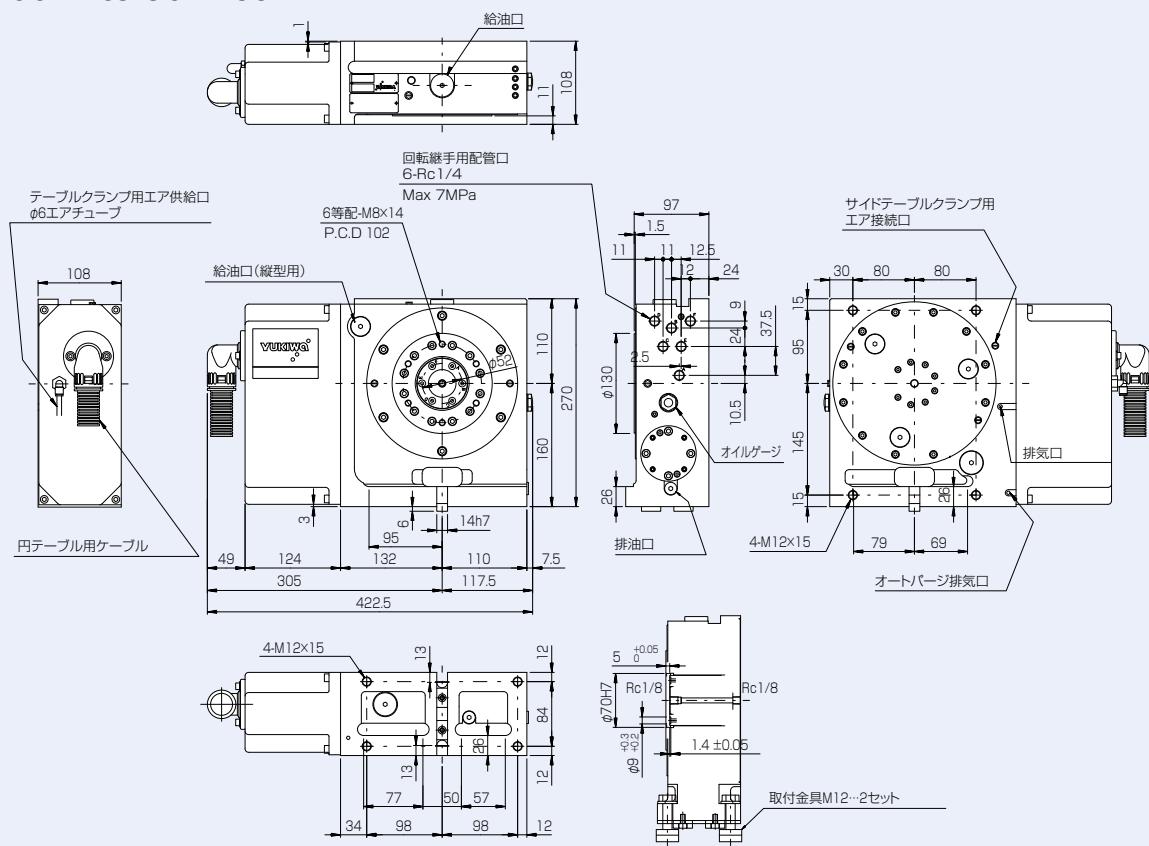
TNC200L-AC5-30A

外観寸法（付加軸仕様）

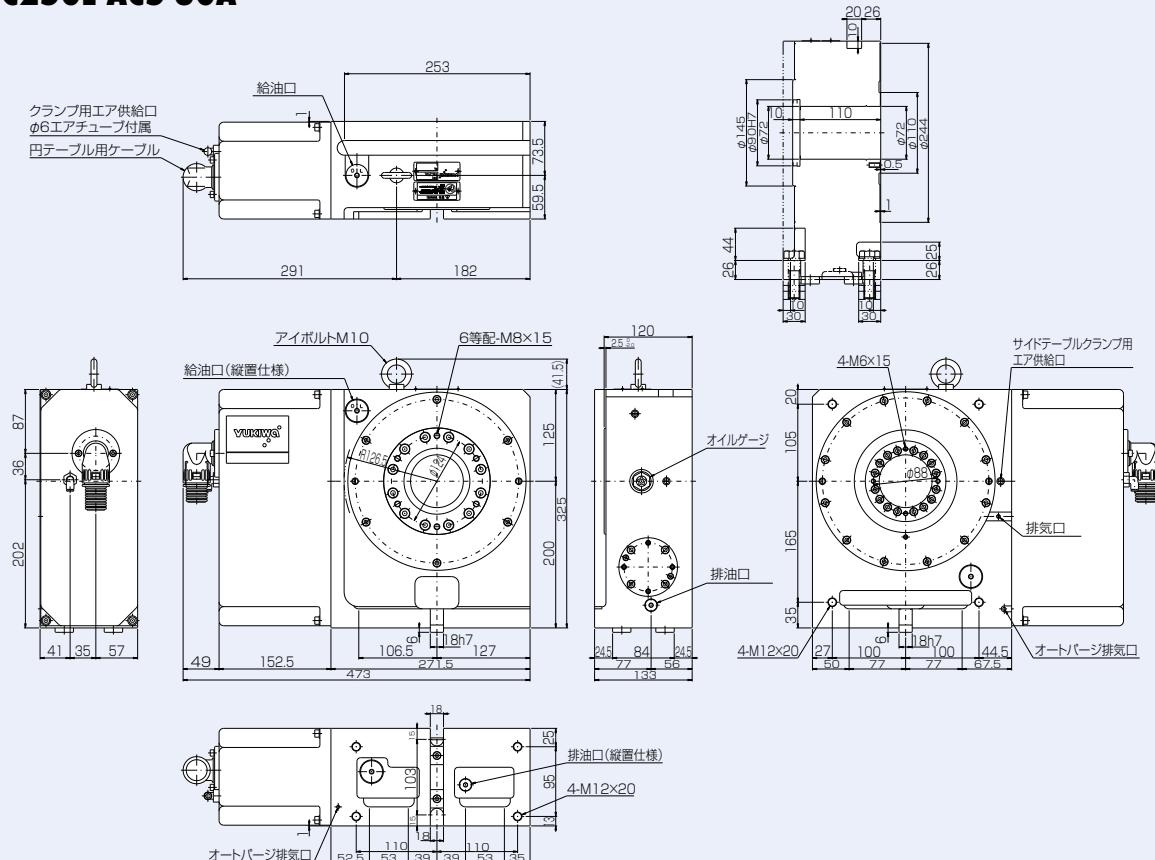
TNC200L-AX (FANUC αiF2)

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.3～0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

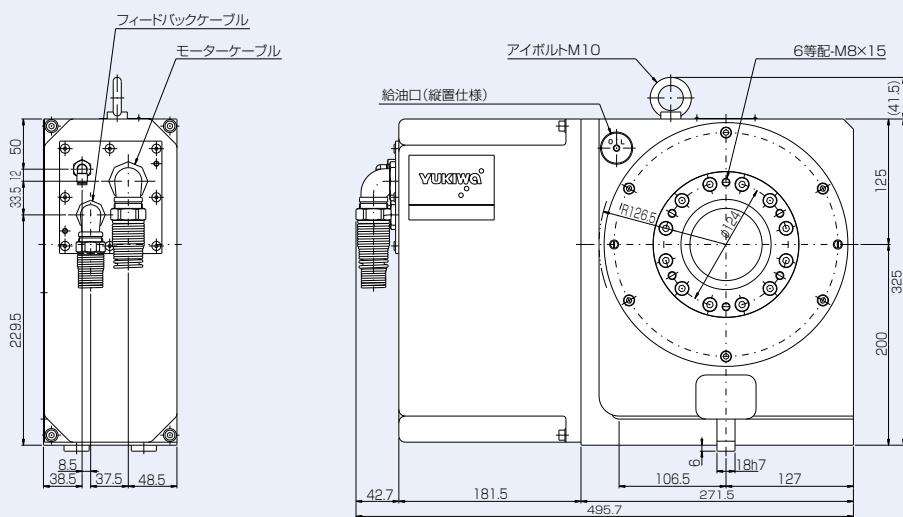
外観寸法（ロータリージョイント内蔵仕様）

TNC200L-AC5-30A RJ6P

外観寸法（コントローラ付）

TNC250L-AC5-30A

外観寸法（付加軸仕様）

TNC250L-AX (FANUC αiS4)

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.3~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

YNCP シリーズ

強力クランプ

エアハイドロ機構内蔵でクラス最大のクランプトルク

高剛性軸受構造

テーブル軸を大径軸受で2点支持

精密割出

割出精度累積20秒以内(YNCP250)

防水構造

オートページ標準装備



円テーブル本体仕様

型 式	右 勝 手	YNCP170R	YNCP200R	YNCP250R
	左 勝 手	YNCP170L	YNCP200L	YNCP250L
テーブル直径(mm)		170	200	250
テーブル面高さ(mm)		168	192	220
テーブルインロー穴径(mm)		60H7 深さ10	70H7 深さ10	90H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径(mm)		45	56	72
センタ高さ(mm)		135	160	200
ガイドピース巾(mm)		14h7	18h7	18h7
テーブルクランプ方式		空圧(0.3~0.5MPa)		
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)		550	850	1,050
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	9,000	10,000	11,000
	水 平 荷 重 (N)	4,000	6,000	7,000
	円周方向荷重(N)	4,000	6,200	7,000
許容慣性モーメント(kg·m ²)	横 使 用 時	0.250	0.500	1.000
	縦 使 用 時	0.500	1.000	2.000
ワーク最大径(mm)		170	200	250
潤滑方式		オイルバス方式		
バックラッシュ調整方式		複リードウォームギヤ方式		
総合減速比		1/90		
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		33.3		
割出精度(累積※秒以内)		30	25	20
本体取付方向		横(縦は、ご注文の際ご指示ください)		
製品質量(kg)		43	69	114
標準付属品		ガイドピース(2個)、本体取付金具(2セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)		
特別付属品		テーブルストック、サイドスピンドル、サイドテーブル、 油圧・エア・スクロールチャック用チャックフランジ、 油・空圧ロータリジョイント(6P)		
適合テーブルストック(オプション)		TPA135 TPB135 TSA135S TSB135S(-MT2)	TPA160 TPB160 TSB160S(-MT2)	TPA200 TPB200 TSB200S(-MT3)
適合サイドスピンドル(オプション)		SS135	SS160	SS200
適合サイドテーブル(オプション)		STT135	STT160	STT200
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		5,6	6,7	7,9
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.30~0.75	0.75~1.60	1.50~1.60
	AC5-10A	20	—	—
テーブル回転トルク(N·m)	AC5-30A	100	50	—
	AC5-60A	—	200	150
	AC5-90A	—	270	230
割出時間(秒)	10°		0.99	
(クランプ・アンクランプ時間 を含む)	30°		1.17	
	90°		1.44	
	180°		1.91	

型式と制御装置

注文型式の□には、勝手(RまたはL)を入れてください。

テーブル直径 R:右勝手、L:左勝手
 シリーズ名 拡張仕様
YNCP 170 R - AC5 - 10 A

型 式	制 御	仕 様
YNCP170□-AC5-10A	コントローラAC5-10A	アブソリュートモータ仕様
YNCP170□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
YNCP170□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF1、aiF2相当のモータが取付可能
YNCP200□-AC5-30A	コントローラAC5-30A	アブソリュートモータ仕様
YNCP200□-AC5-60A	コントローラAC5-60A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
YNCP200□-AC5-90A	コントローラAC5-90A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
YNCP200□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF4、aiF8相当のモータが取付可能
YNCP250□-AC5-60A	コントローラAC5-60A	アブソリュートモータ仕様
YNCP250□-AC5-90A	コントローラAC5-90A	トルクアップ アブソリュートモータ仕様
YNCP250□-AX	付加軸仕様	ファナックaiF8のモータが取付可能

付加軸仕様

		YNCP170	YNCP200	YNCP250
FANUC	aiF1	○	—	—
	aiF2	○	—	—
	aiF4	—	○	—
	aiF8	—	○	○

1.FANUC殿のモータを記載しています。他メーカー殿の制御装置をご使用の場合は、上記同等のスペック品をご選定ください。

なお同等の容量でも、外観寸法によっては取付が不可の場合があります。

2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。

3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。

※付加軸仕様の場合、機械メーカー専用の仕様がある場合があります。詳細は機械メーカーにご確認ください。

精度検査規格

検査項目	要 領	許容値
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01mm以内
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01mm以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
6.割出精度	YNCP170	光学的測定装置による
	YNCP200	光学的測定装置による
	YNCP250	光学的測定装置による

特別付属品

	品名・型式	YNCP170	YNCP200	YNCP250
手動式テールストック	TSA135S	○		
	TSB135S	○		
	TSB160S		○	
	TSB200S			○
空圧式テールストック	TPA135	○		
	TPA160		○	
	TPA200			○
	TPB135	○		
前進・後退端確認スイッチ付	TPB160		○	
	TPB200			○
	SS135	○		
サイドスピンドル	SS160		○	
	SS200			○
サイドテーブル	STT135	○		
	STT160		○	
	STT200			○
適合する スクロールチャック & チャックフランジ	5インチ	CF5-06	○	
	6インチ	CF6-06	○	
		CF6-04		○
	7インチ	CF7-04		○
		CF7-07		○
	9インチ	CF9-07		○

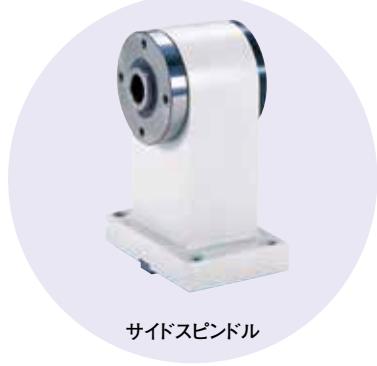
※特別付属品の詳細は専用ページ(P97)をご覧ください。



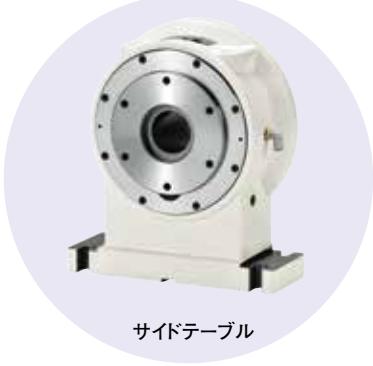
手動式テールストック



空圧式テールストック



サイドスピンドル



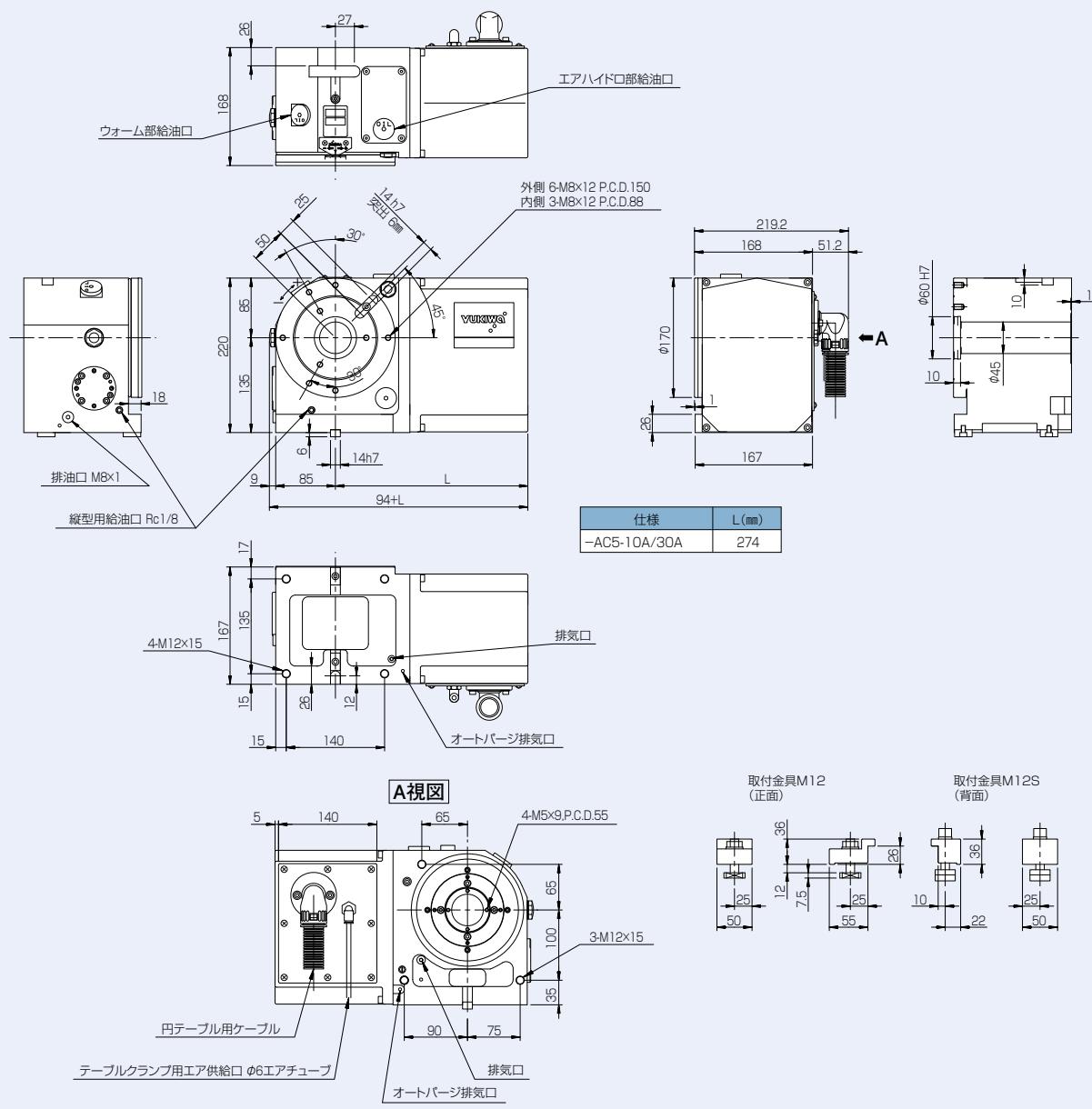
サイドテーブル



チャックフランジ

外観寸法(コントローラ付)

YNCP170R-AC5-10A/30A

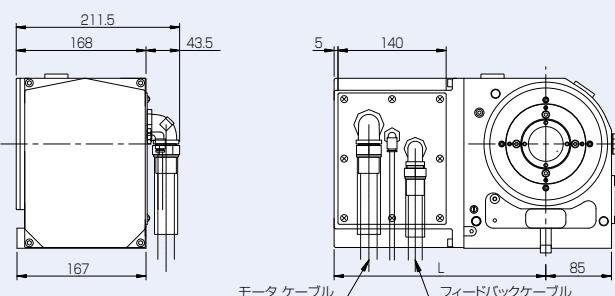


外觀寸法(付加軸仕様)

YNCP170R-AX (FANUC aiF1)

YNCP170R-AX (FANUC aiF2)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。



仕様	L(mm)
-AX(αiF1)	274
-AX(αiF2)	305

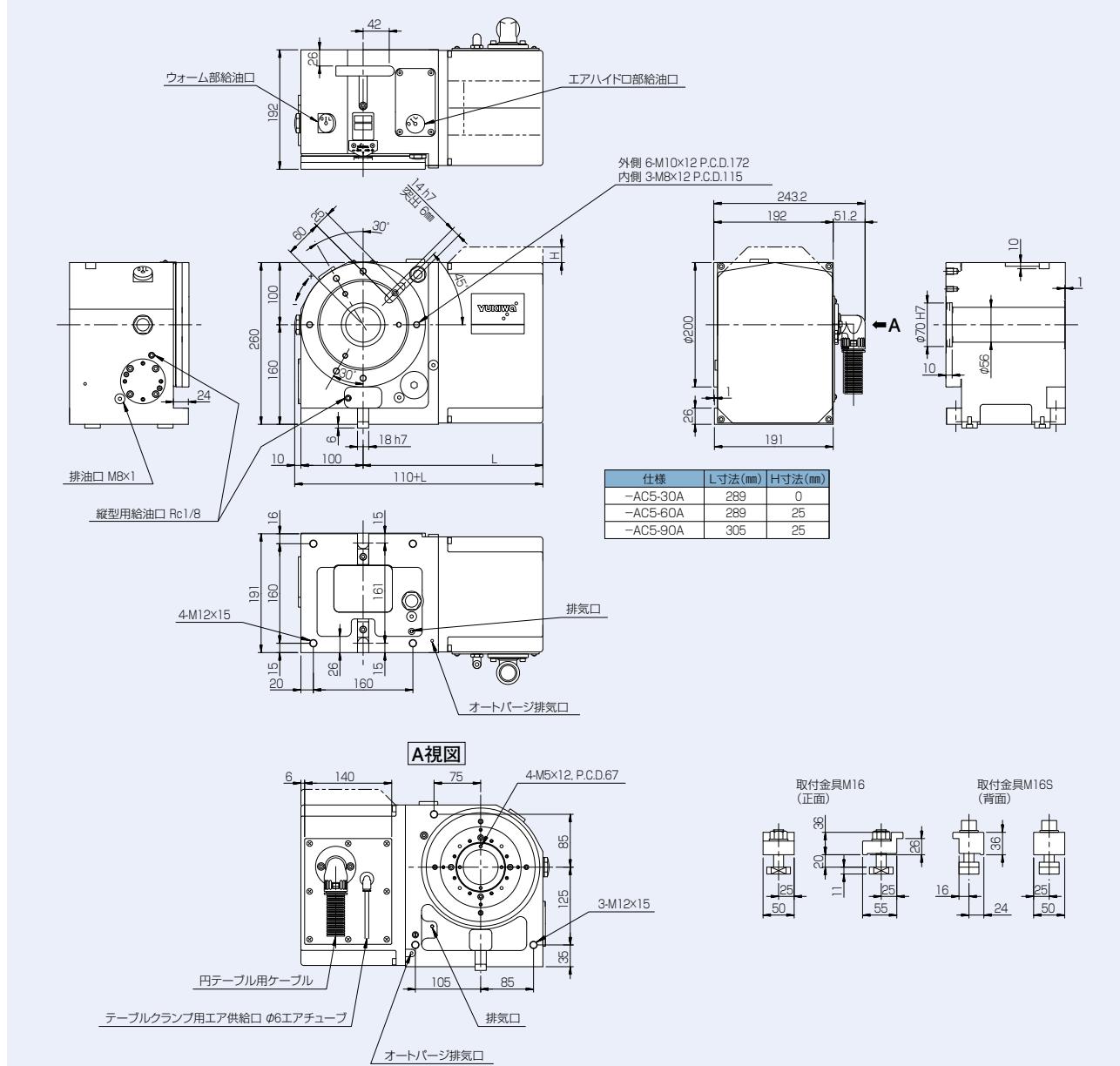
上記の外観図は、B型(右勝手)です。I型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- 横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

 - クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.3～0.5MPaのエアを接続してください。
 - 圧力は、接続する前に設定してください。
 - オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
 - オートバージ排気口はふさがないでください。

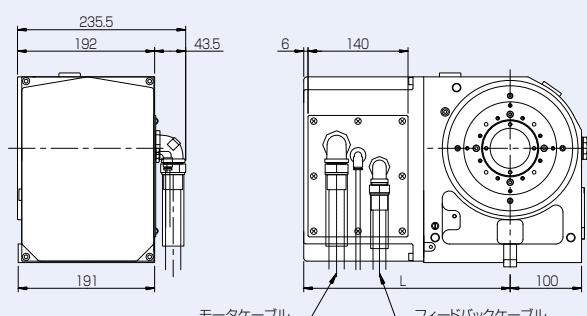
外観寸法（コントローラ付）

YNCP200R-AC5-30A/60A/90A

外観寸法（付加軸仕様）

**YNCP200R-AX (FANUC αiF4)
YNCP200R-AX (FANUC αiF8)**

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。



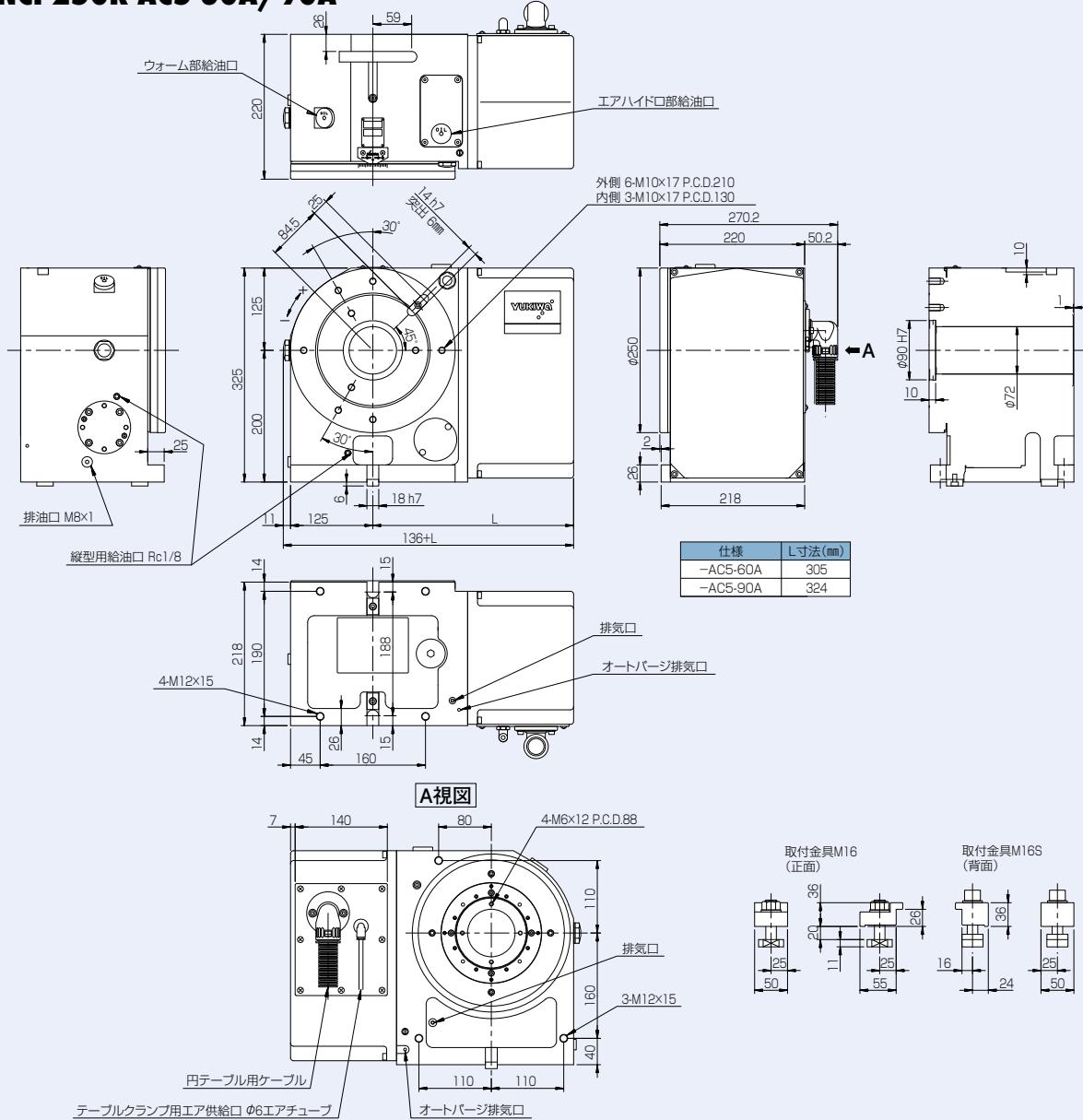
仕様	L寸法(mm)
-AX(αiF4)	320
-AX(αiF8)	380

上記の外観図は、R型（右勝手）です。L型（左勝手）は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型（ケーブルは、後方引き出し）です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通して、圧力0.3～0.5MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

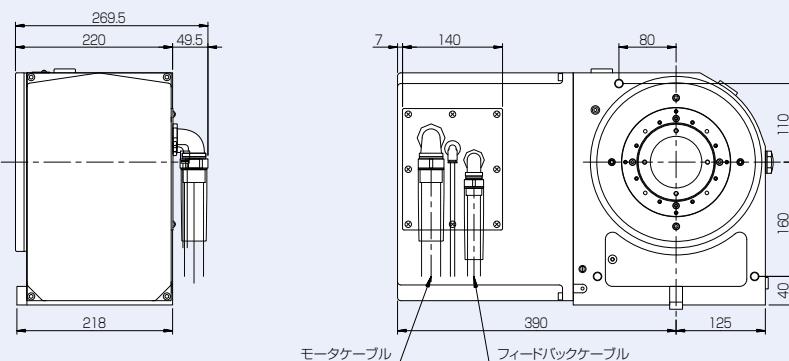
外観寸法（コントローラ付）

YNCP250R-AC5-60A/90A

外観寸法（付加軸仕様）

YNCP250R-AX (FANUC αiF8)

※記入の無い寸法は、コントローラ付仕様と同じです。



上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

横型(ケーブルは、後方引き出し)です。縦置きで使用される場合は、お問い合わせください。

- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.3~0.5MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

BNCシリーズ

強力クランプ

クラス最大!!高いクランプ力

ビックボア

クラス最大のテーブル中心貫通穴

高剛性軸受構造

テーブル軸を大径軸受でガッチャリ支持

精密割出

割出精度：累積20秒以内



円テーブル本体仕様

型 式	右 勝 手	BNC320R	BNC400R
	左 勝 手	BNC320L	—
テーブル直径(mm)		320	330
テーブル面高さ(mm)		240	260
テーブルインロー穴径(mm)		170H7 深さ10	200H7 深さ16
テーブル中心貫通穴径(mm)		160	180
センタ高さ(mm)		230	260
ガイドピース巾(mm)		18h7	18h7
テーブルクランプ方式		空圧(0.3~0.5MPa)	空圧(0.3~0.5MPa)、油圧(3.5MPa)
クランプトルク(N・m)	(空圧0.5MPa時)	3,000	4,500
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	18,000	40,000
	水 平 荷 重 (N・m)	1,320	2,260
	円周方向荷重(N・m)	2,800	4,200
許容慣性モーメント(kg・m ²)	横 使 用 時	2.5	5.0
	縦 使 用 時	5.0	10.0
ワーク最大径(mm)		320	400
潤滑方式		オイルバス方式	
バックラッシュ調整方式		複リードウォームギヤ方式	
総合減速比		1/90	1/120、 1/180(特別仕様、AC5-90A仕様)
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		22.2	16.6(減速比1/120) 11.1(減速比1/180)
割出精度(累積※秒以内)		20	20
本体取付方向		横(縦は、ご注文の際ご指示ください)	
製品質量(kg)		175	360
標準付属品		ガイドピース(2個)、本体取付金具(4セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)	
特別付属品		テールストック、 サイドテーブル	テールストック、 サイドテーブル、 サブテーブル(Φ400)、 油・空圧ロータリジョイント(10P+1P)
適合テールストック(オプション)		TSB230(-MT3)	TSB260(-MT3)
適合サイドスピンドル(オプション)		—	—
適合サイドテーブル(オプション)		STA230	STA260
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		10,12	12,14
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	1.50~2.20	1.50~3.00
テーブル回転トルク(N・m)	AC5-90A	230	320
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	0.91	0.82
	30°	1.07	1.00
	90°	1.55	1.42
	180°	2.23	1.95

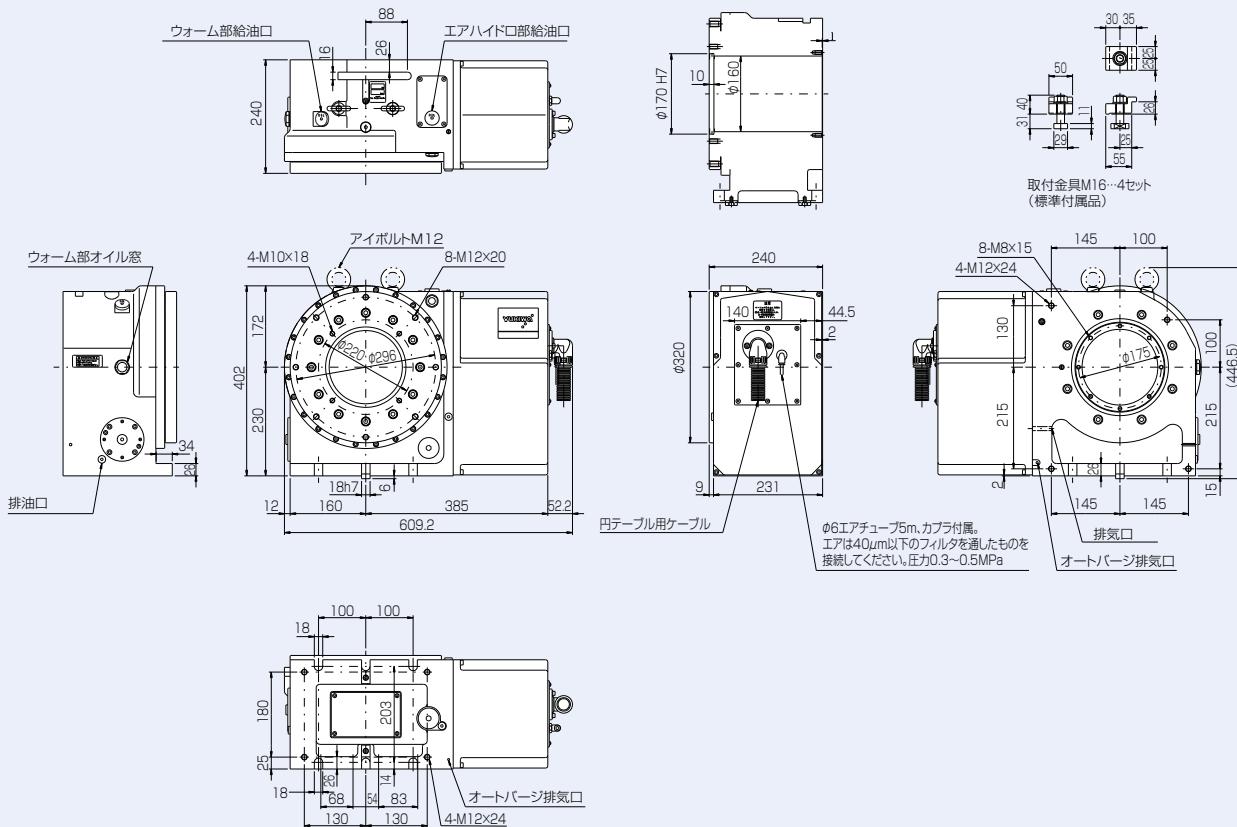
型式と制御装置

型 式	制 御	仕 様
BNC320L-AC5-90A	コントローラAC5-90A	コントローラAC5-90Aが付属します。 アブソリュートモータ仕様
BNC320R-AC5-90A		
BNC320L-AX	付加軸仕様	付加軸仕様。 ファナックaiF8相当のサーボモータに対応します。
BNC320R-AX		サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様がわかるもの)を指示のうえ、 お客様からご支給下さい。電気回路図など、仕様確認が必要になります。
BNC400R-AC5-90A	コントローラAC5-90A	コントローラAC5-90Aが付属します。 アブソリュートモータ仕様 減速比は1/180です。
BNC400R-AX	付加軸仕様	付加軸仕様。 ファナックaiF12相当のサーボモータに対応します。 サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様がわかるもの)を指示のうえ、 お客様からご支給下さい。電気回路図など、仕様確認が必要になります。

精度検査規格

検 査 項 目	要 領	許 容 値	
		BNC320	BNC400
1.テーブル中心穴の振れ	インロー部で	0.01mm以内	0.015mm以内
2.テーブル回転中における上面の振れ	テーブル外径10mm内側で	0.015mm以内	
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外径10mm内側で	0.02mm以内	0.03mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mm	0.03mm以内	
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mm	0.03mm以内	
6.割出精度	光学的測定装置による	累積20秒以内	

外観寸法（コントローラ付）

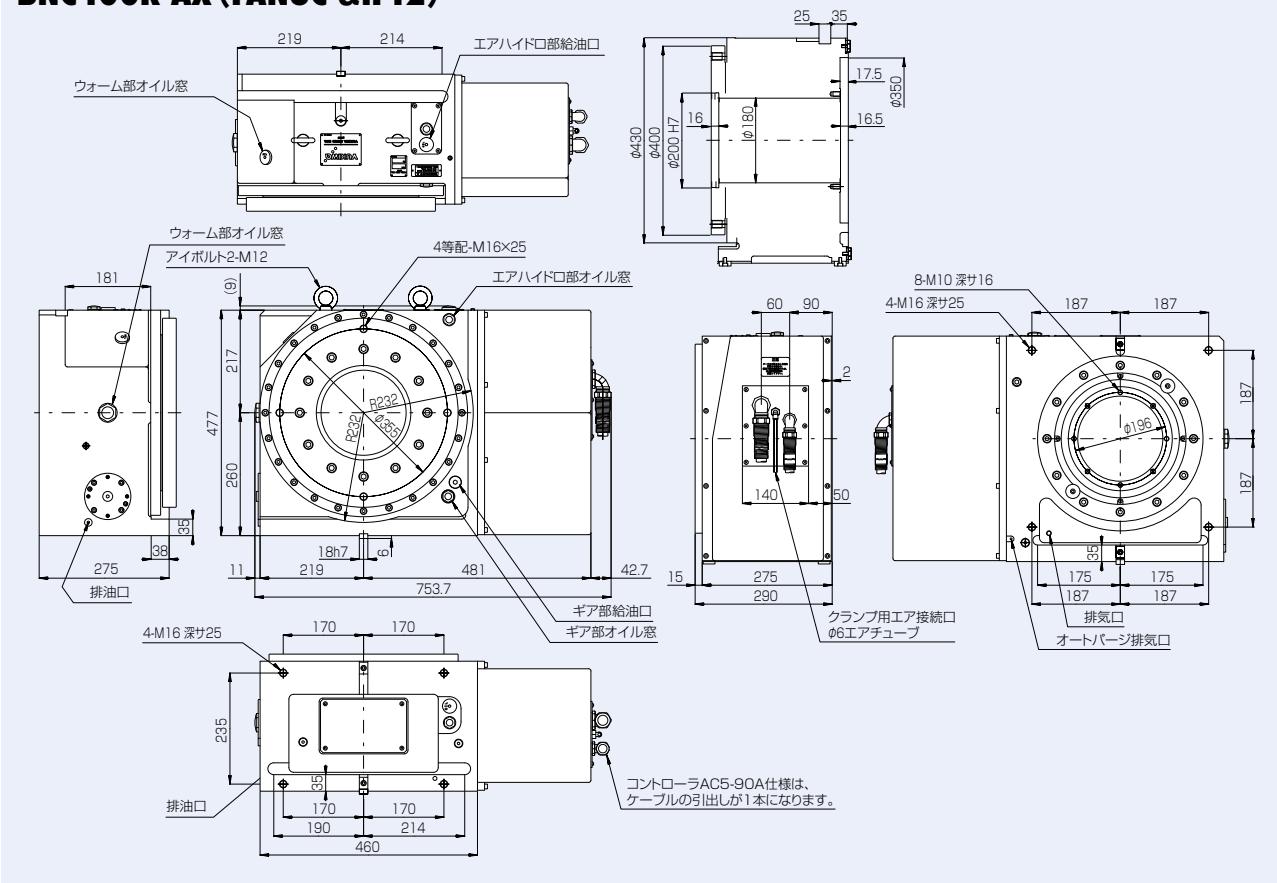
BNC320R-AC5-90A

- 上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、左右対称となります。
- クランプ用エアは、40μm以下のフィルタを通した、圧力0.3～0.5MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

外観寸法（コントローラ付、付加軸仕様）

BNC400R-AC5-90A

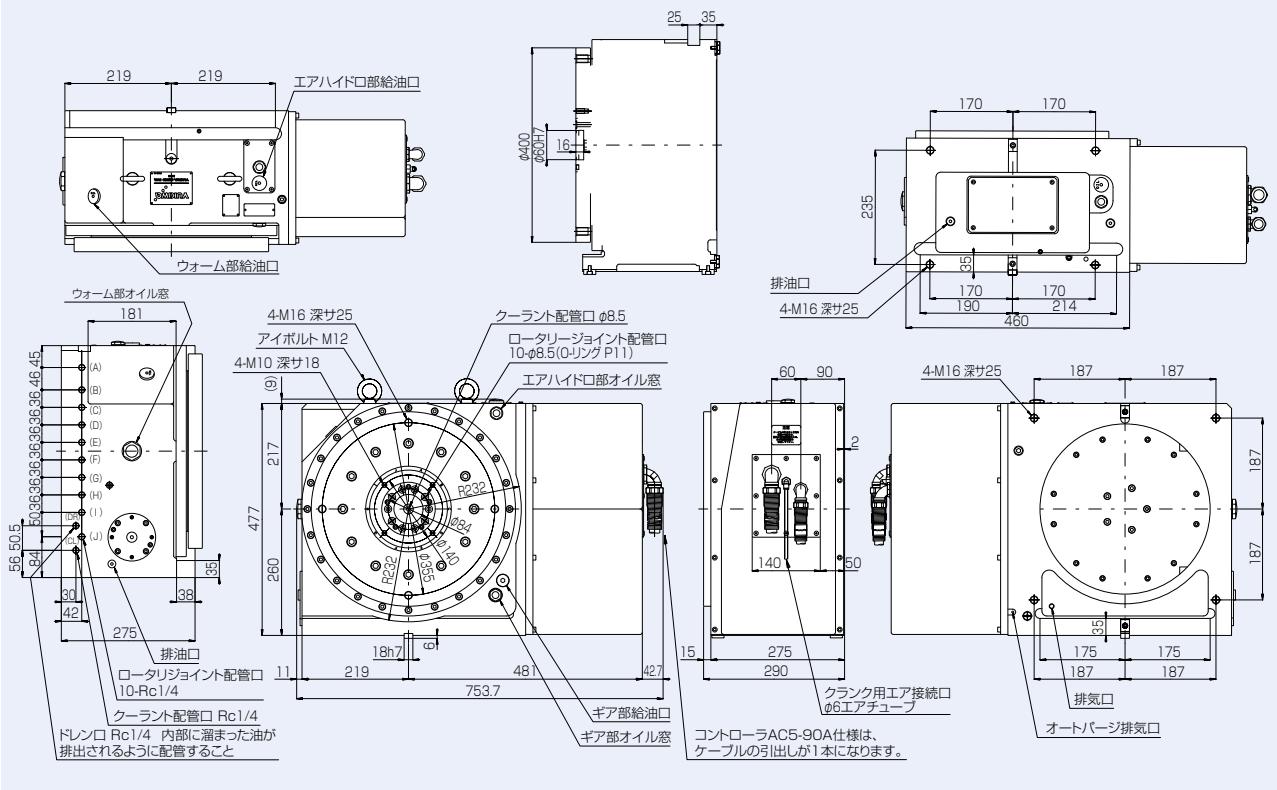
BNC400R-AX (FANUC aiF12)



外観寸法（ロータリージョイント内蔵仕様）

BNC400R-AC5-90A RJ10+1P

BNC400R-AX (FANUC αiF12) RJ10+1P



NCT/NCRシリーズ

高剛性構造

高剛性本体構造+強力クランプ内蔵

精密割出&高耐久性

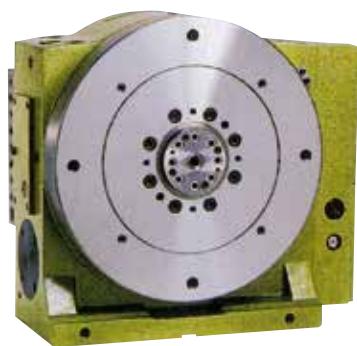
高耐久性特殊合金のウォームホイル採用

円滑なベアリング構造

全回転部分ベアリング軸受で円滑な動作

NC専用機搭載に最適

ロータリジョイントやジグの取付が容易



円テーブル本体仕様

型 式	右勝手	NCT320	NCT320W		
	上勝手			NCTU320	
	後勝手				NCTB320
テーブル直径(mm)				320	
テーブル面高さ(mm)				230	
テーブルインロー穴径(mm)				50H7 深さ12	
テーブル中心貫通穴径(mm)				46	
センタ高さ(mm)	—	230		210	
ガイドピース巾(mm)				18h7	
テーブルクランプ方式				油圧(3.0~3.5MPa)*	
クランプトルク(N·m)	(油圧3.0MPa時)			750	
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	16,000		8,000	
	水 平 荷 重 (N)	10,000		7,000	
	円周方向荷重(N)			4,500	
許容慣性モーメント(kg·m ²)				5	
ワーク最大径(mm)				320	
潤滑方式				オイルバス方式	
バックラッシュ調整方式				複リードウォームギヤ方式	
総合減速比				1/90、1/120、1/180	
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)				1/90:33.3、1/120:25.0、1/180:16.6	
割出精度(累積※秒以内)				20	
本体取付方向	縦	横, 縦	横	横	
製品質量(kg)	220	225	240	230	
標準付属品	—	—	—	—	
特別付属品	—			テールストック、サイドテーブル	
適合テールストック(オプション)	—	TSB230(-MT3)		TSB210(-MT3)	
適合サイドスピンドル(オプション)	—	—	—	—	
適合サイドテーブル(オプション)	—	ST230		ST210	
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)			1.00~3.00	
テーブル回転トルク(N·m)	αiF8(FANUC)			460(減速比1/180)	
	αiF12(FANUC)			—	
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ 時間を含む)	10°			0.41(減速比1/180)	
	30°			0.67(減速比1/180)	
	90°			1.26(減速比1/180)	
	180°			2.16(減速比1/180)	

※クランプの制御は、電磁弁やスイッチを内蔵していないため外部で行う必要があります。お客様にてご用意ください。

円テーブル本体仕様

型式	右勝手	NCR410	NCRS410									
	上勝手				NCTU410							
	後勝手			NCRB410		NCTB410						
テーブル直径(mm)				410								
テーブル面高さ(mm)			220	230								
テーブルインロー穴径(mm)			70H7 深さ15									
テーブル中心貫通穴径(mm)			56									
センタ高さ(mm)	—			260								
ガイドピース巾(mm)			18h7									
テーブルクランプ方式			油圧(3.0~3.5MPa)*									
クランプトルク(N·m) (油圧3.0MPa時)			1,200									
許容作業荷重	垂直荷重(N)	20,000		10,000								
	水平荷重(N)	15,000		10,000								
	円周方向荷重(N)			6,000								
許容慣性モーメント(kg·m²)			12.5									
ワーク最大径(mm)			410									
潤滑方式			オイルバス方式									
バックラッシュ調整方式			複リードウォームギヤ方式									
総合減速比			1/90、1/120、1/180									
テーブル最高回転速度(min⁻¹)			1/90:33.3、1/120:25.0、1/180:16.6									
割出精度(累積※秒以内)			20									
本体取付方向	縦	横、縦	横	横	横							
製品質量(kg)	245	260	330	310								
標準付属品	—	—	—	—	—	—						
特別付属品	油・空圧ロータリジョイント(8P+1P)	テールストック、サイドテーブル、油・空圧ロータリジョイント(8P+1P)	テールストック、サイドテーブル									
適合テールストック(オプション)	—		TSB260(-MT3)									
適合サイドスピンドル(オプション)	—	—	—	—	—	—						
適合サイドテーブル(オプション)	—		ST260									
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)		2.20~3.00		3.00							
テーブル回転トルク(N·m)	αiF8(FANUC)			—								
	αiF12(FANUC)		460(減速比1/180)									
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間も含む)	10°		0.41(減速比1/180)									
	30°		0.67(減速比1/180)									
	90°		1.26(減速比1/180)									
	180°		2.16(減速比1/180)									

*クランプの制御は、電磁弁やスイッチを内蔵していないため外部で行う必要があります。お客様にてご用意ください。

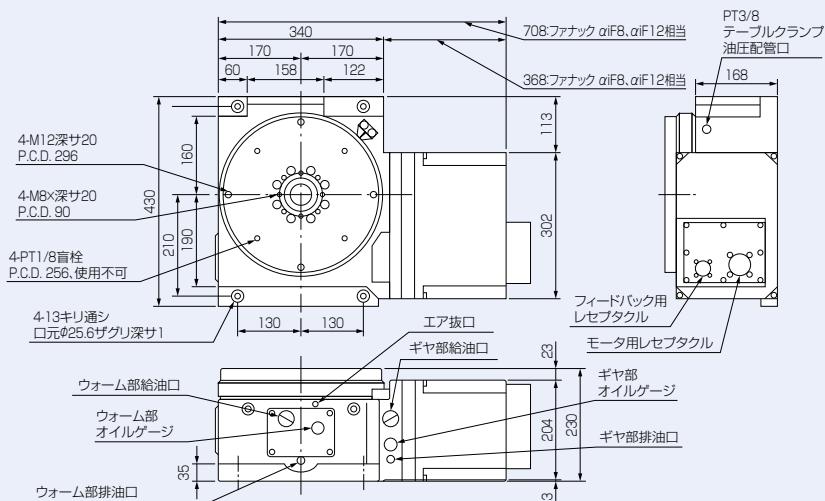
円テーブル本体仕様

型 式	右勝手	NCT500			NCT630	NCTS630									
	上勝手		NCTU500				NCTU630								
	後勝手			NCTB500				NCTB630							
テーブル直径(mm)	500			630											
テーブル面高さ(mm)	300			320											
テーブルインロー穴径(mm)	80H7 深さ15			80H7 深さ15											
テーブル中心貫通穴径(mm)	72			72											
センタ高さ(mm)	—	310		—	400										
ガイドピース巾(mm)	18h7			18h7											
テーブルクランプ方式	油圧(3.0~3.5MPa)*			油圧(3.0~3.5MPa)*											
クランプトルク(N·m) (油圧3.0MPa時)	3,100			4,500											
許容作業荷重	垂直荷重(N)	30,000	15,000		30,000	15,000									
	水平荷重(N)	20,000	14,000		20,000	14,000									
	円周方向荷重(N)	9,000			11,000										
許容慣性モーメント(kg·m ²)	22.5			39.75											
ワーク最大径(mm)	500			630											
潤滑方式	オイルバス方式			オイルバス方式											
バックラッシュ調整方式	複リードウォームギヤ方式			複リードウォームギヤ方式											
総合減速比	1/90、1/120、1/180			1/90、1/120、1/180											
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)	1/90:33.3、1/120:25.0、1/180:16.6			1/90:33.3、1/120:25.0、1/180:16.6											
割出精度(累積※秒以内)	20			20											
本体取付方向	縦	横, 縦	横	縦	横, 縦	横, 縦	横	横							
製品質量(kg)	475	500		700	750	800									
標準付属品	—	—	—	—	—	—	—	—							
特別付属品	—	テールストック、 サイドテーブル		—	サイドテーブル										
適合テールストック(オプション)	—	TSB310(-MT3)		—	—	—	—	—							
適合サイドスピンドル(オプション)	—	—	—	—	—	—	—	—							
適合サイドテーブル(オプション)	—	ST310		—	ST400										
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	3.00~4.00			4.00										
テーブル回転トルク(N·m)	αiF8(FANUC)	—			—										
	αiF12(FANUC)	470(減速比1/180)			590(減速比1/180)										
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ 時間を含む)	10°	0.41(減速比1/180)			0.41(減速比1/180)										
	30°	0.67(減速比1/180)			0.67(減速比1/180)										
	90°	1.26(減速比1/180)			1.26(減速比1/180)										
	180°	2.16(減速比1/180)			2.16(減速比1/180)										

*クランプの制御は、電磁弁やスイッチを内蔵していないため外部で行う必要があります。お客様にてご用意ください。

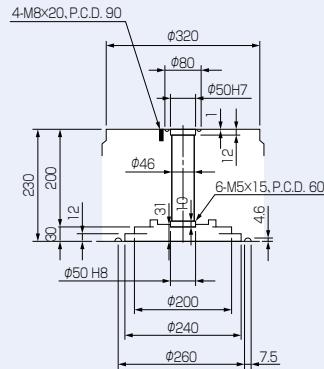
外觀寸法(付加軸仕様)

NCT320



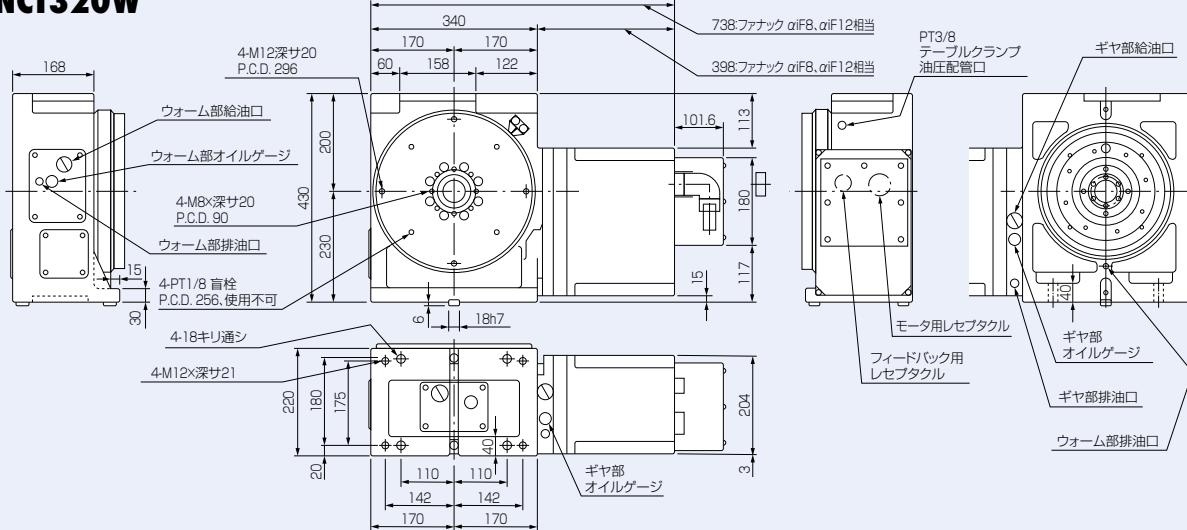
テーブル軸 断面図

**NCT(U/B)
320(W)共通**



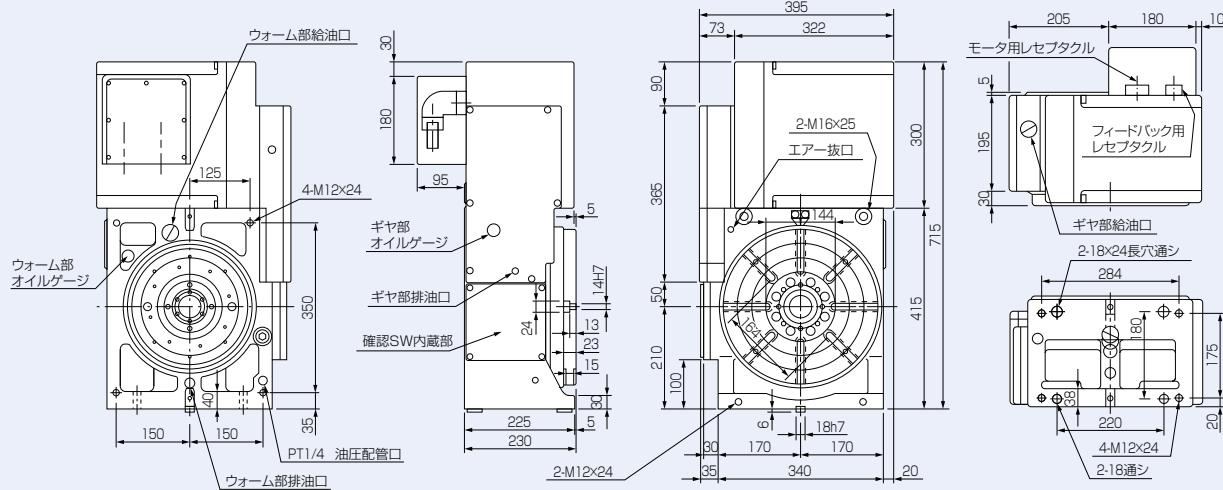
外觀寸法(付加軸仕様)

NCT320W

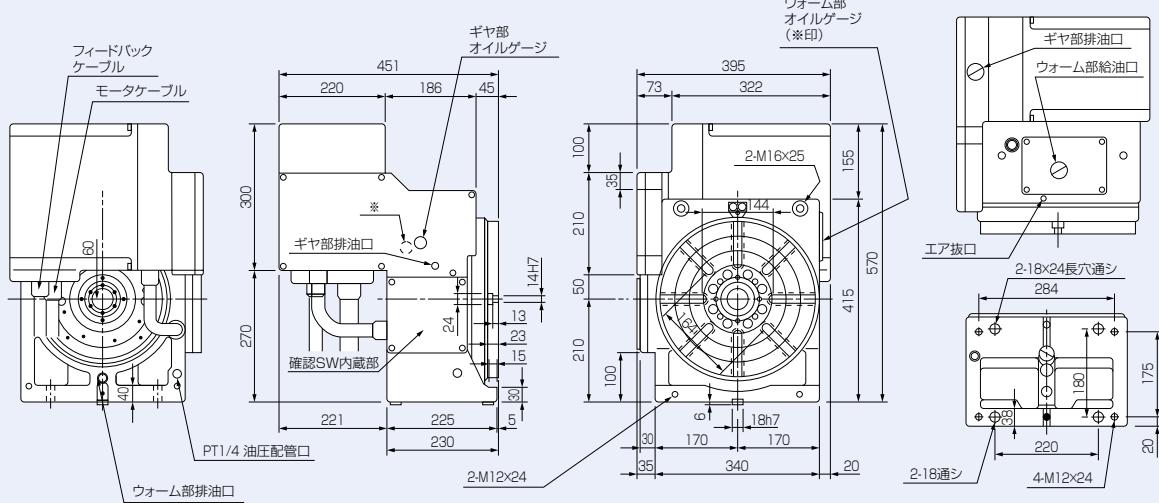


外觀寸法(付加軸仕様)

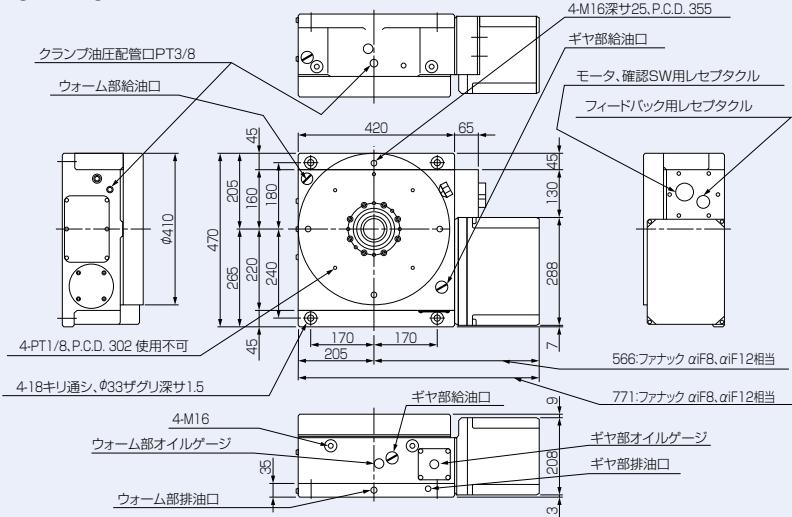
NCTU320



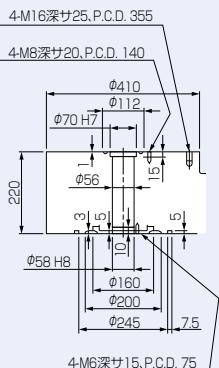
外観寸法(付加軸仕様)

NCTB320

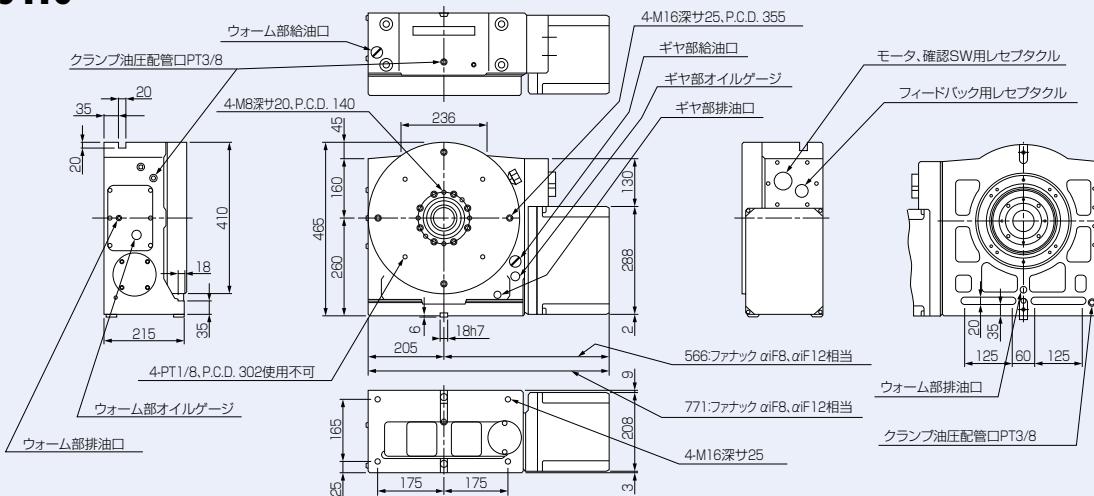
外観寸法(付加軸仕様)

NCR410

テーブル軸 断面図

**NCR (S/B)
410共通**

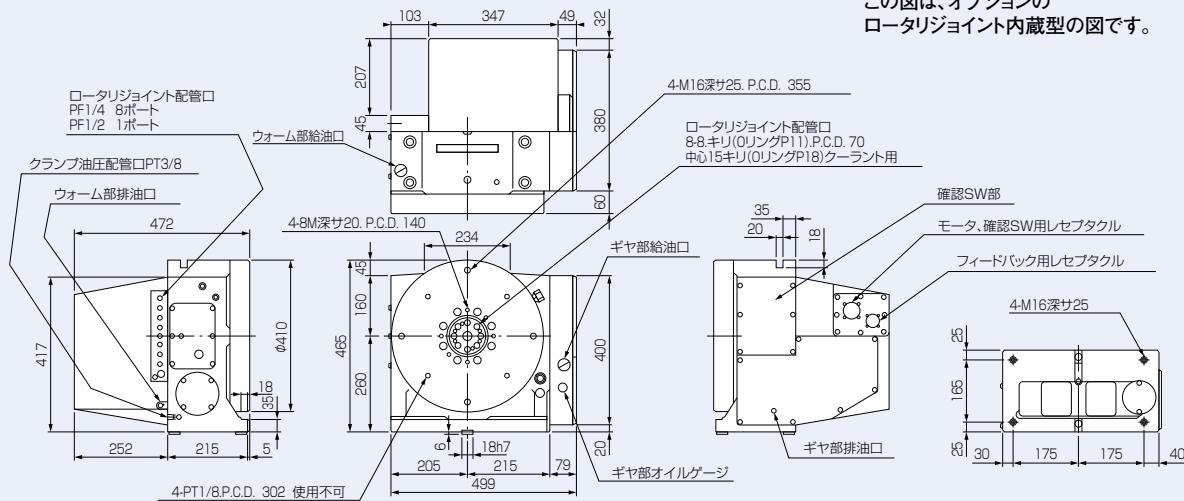
外観寸法(付加軸仕様)

NCRS410

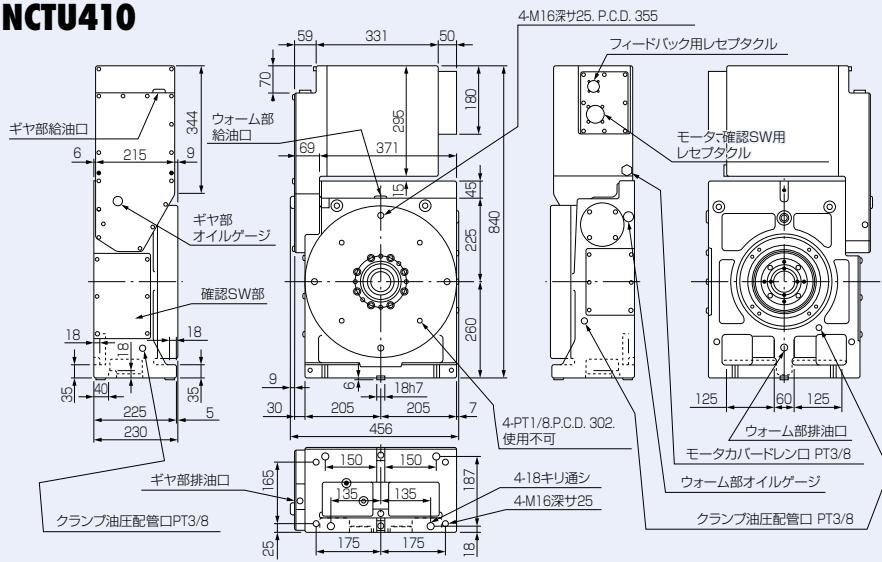
外観寸法(付加軸仕様)

NCRB410

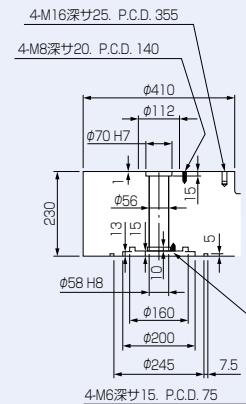
この図は、オプションの
ロータリジョイント内蔵型の図です。



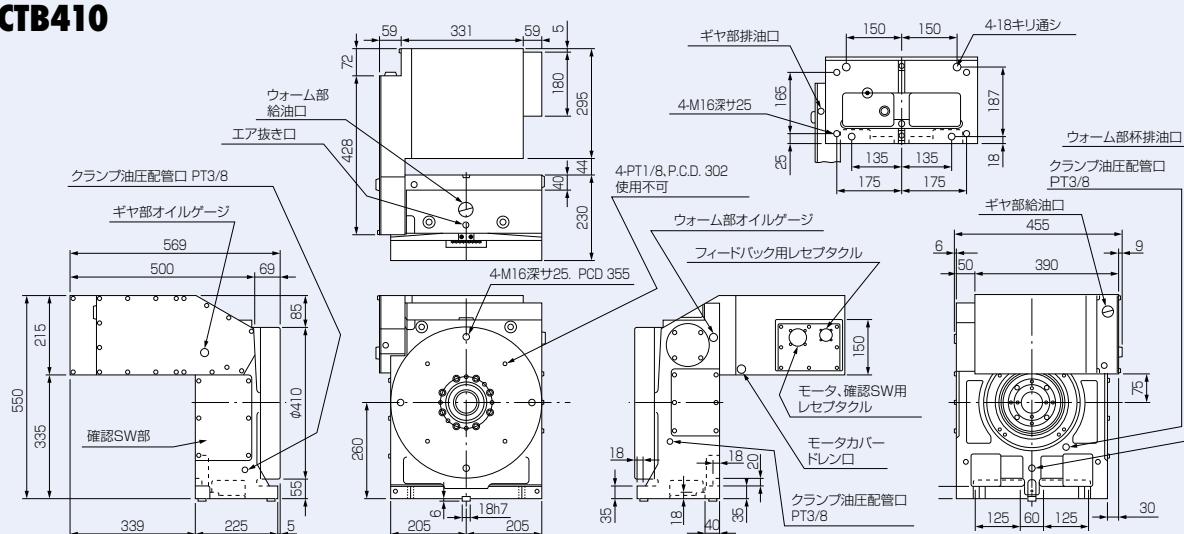
外観寸法(付加軸仕様)

NCTU410

テーブル軸 断面図

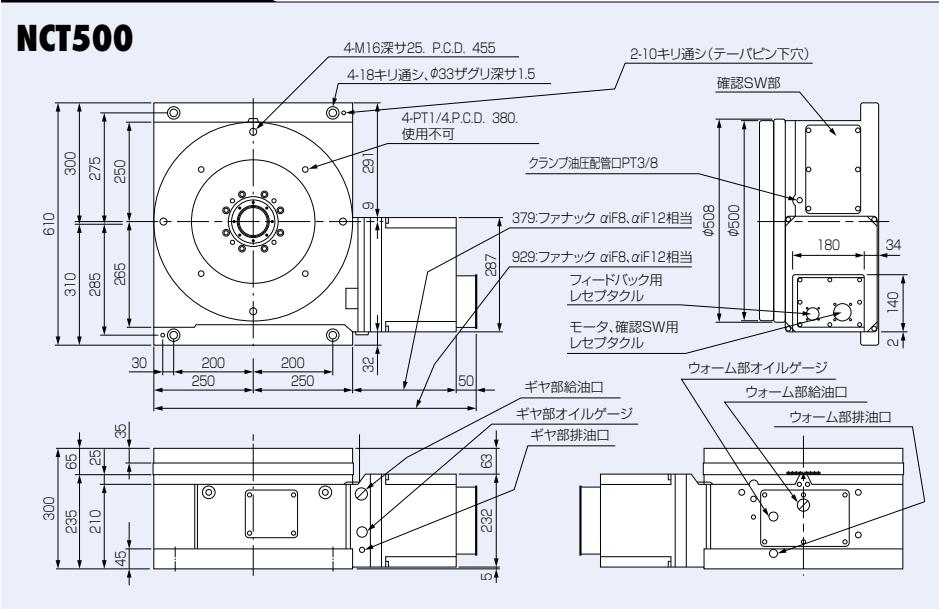
**NCTU/NCTB
410共通**

外観寸法(付加軸仕様)

NCTB410

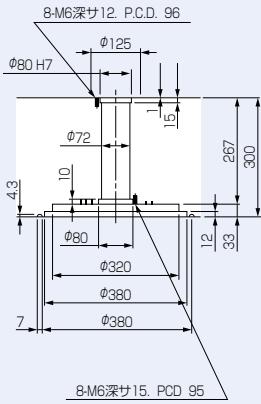
外觀寸法(付加軸仕様)

NCT500



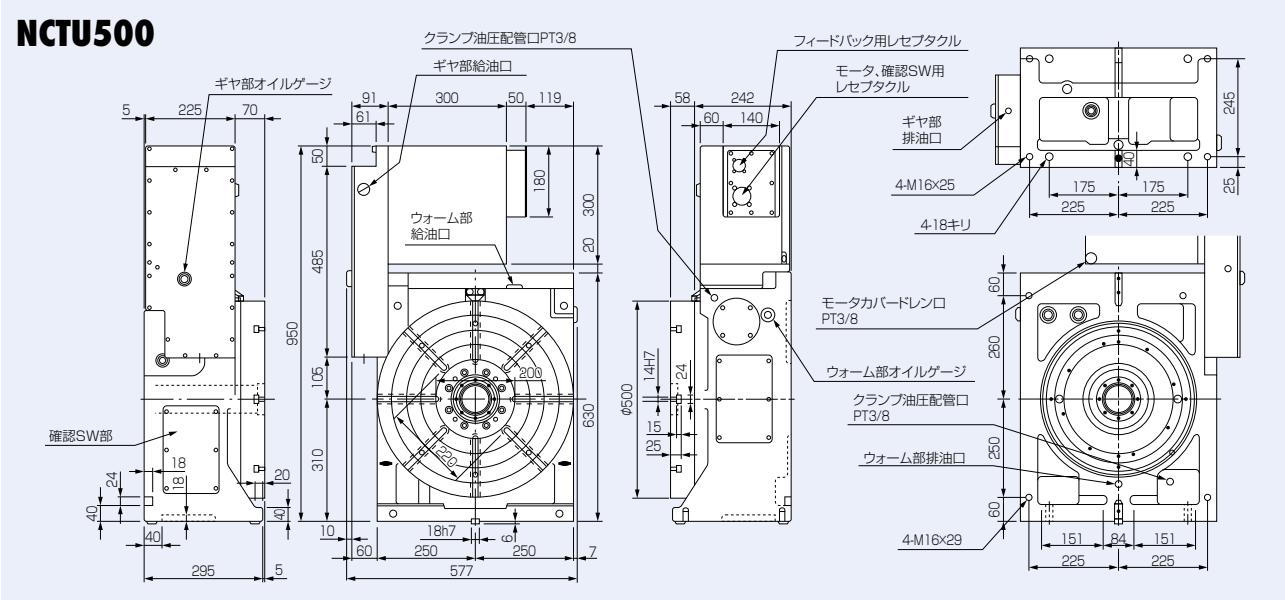
テーブル軸 断面図

**NCT(U/B)
500共通**



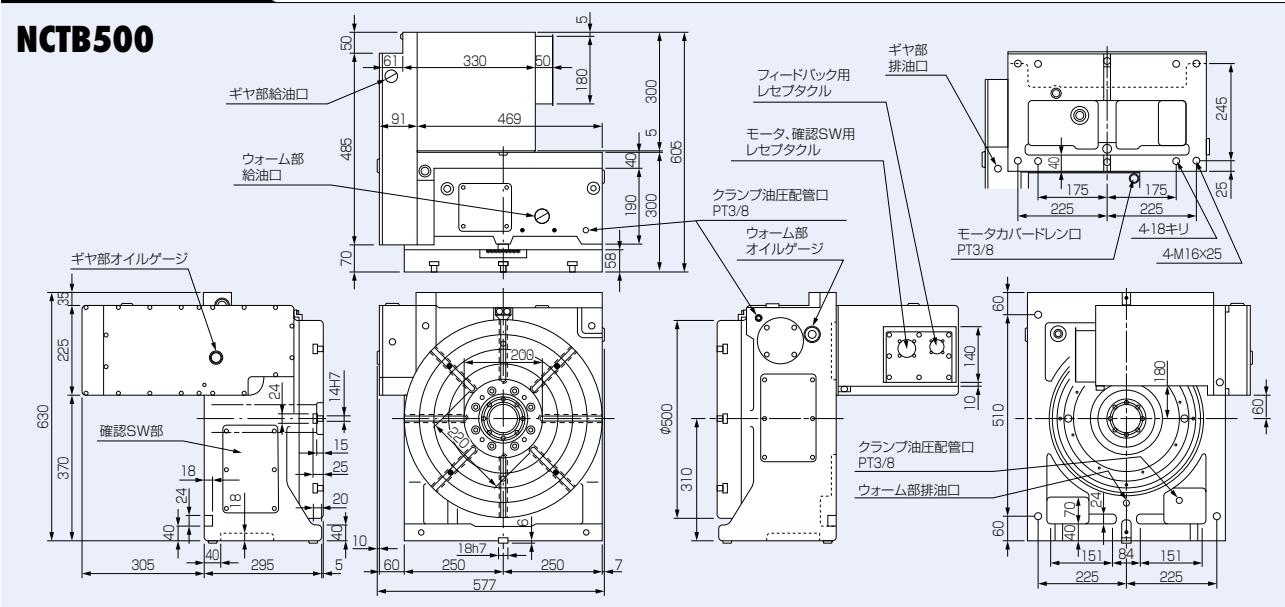
外觀寸法(付加軸仕様)

NCTU500



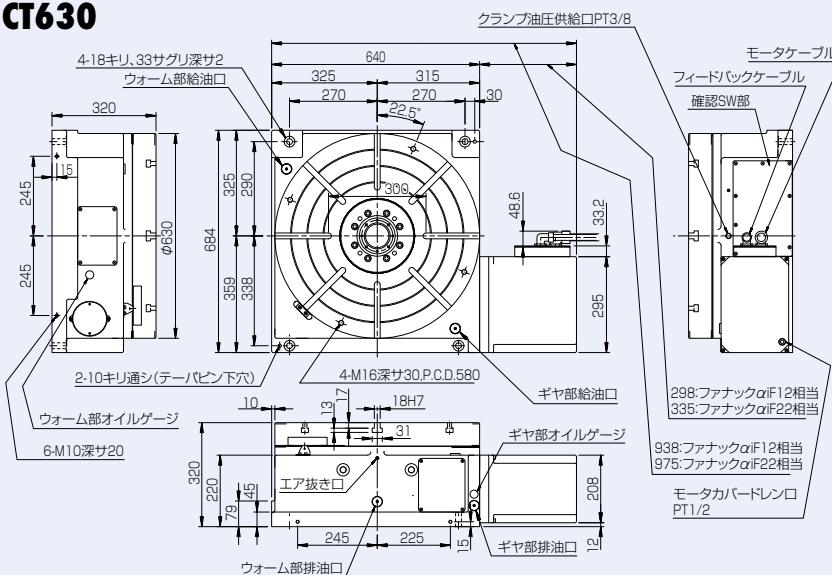
外觀寸法(附加軸仕様)

NCTB500



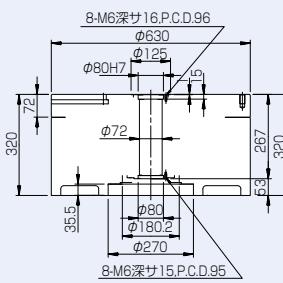
外觀寸法(付加軸仕様)

NCT630



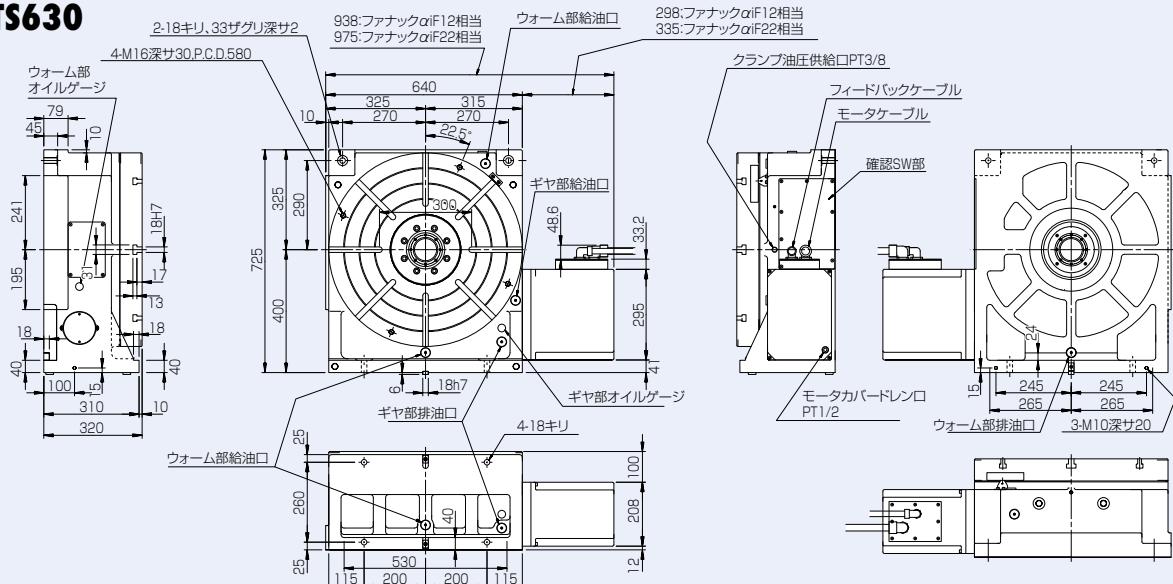
テーブル軸 断面図

**NCT (S/U/B)
630共通**



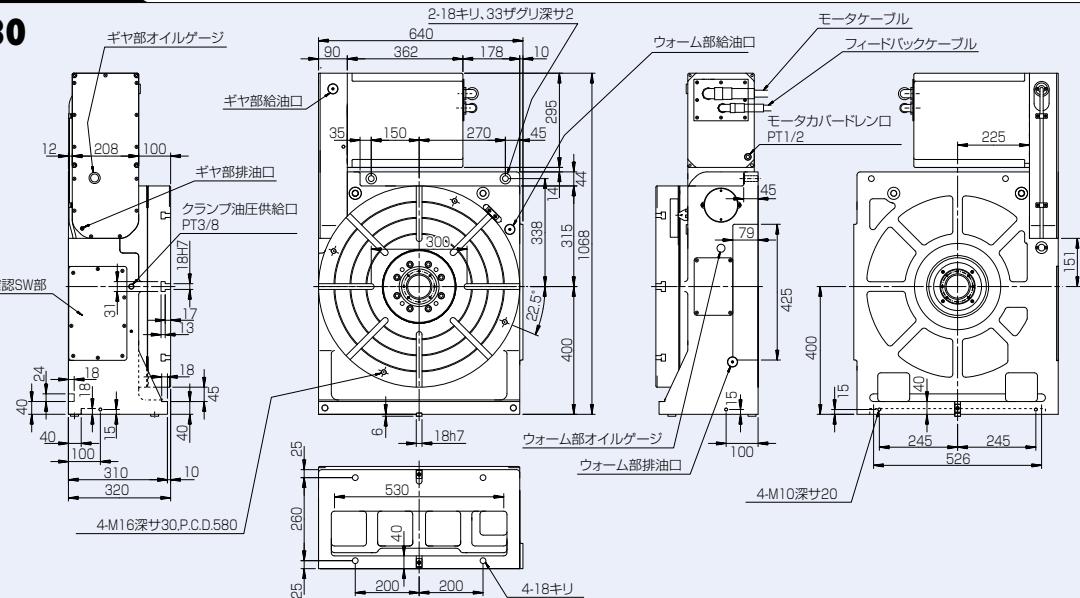
外觀寸法(付加軸仕様)

NCTS630

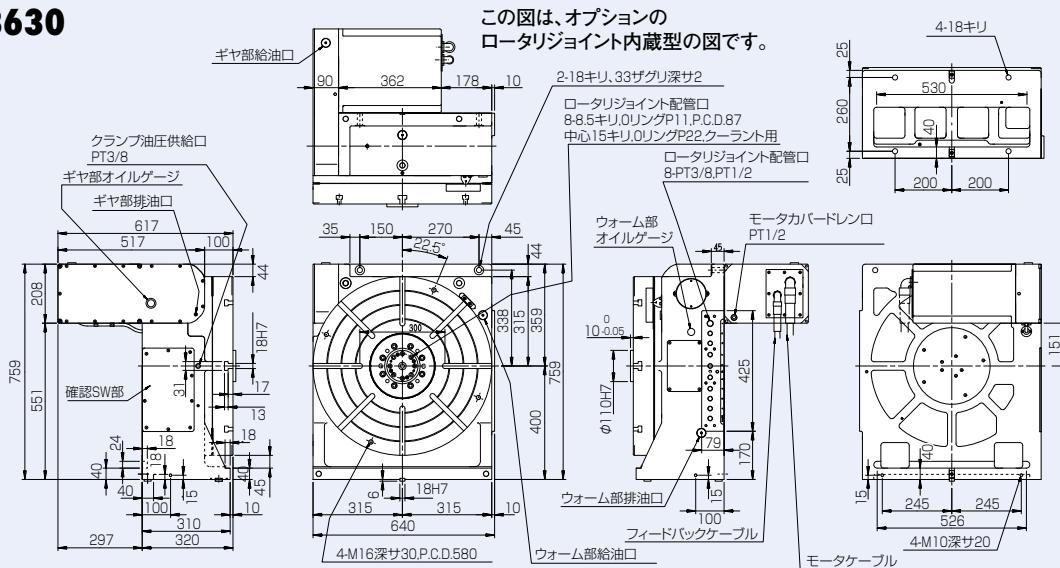


外觀寸法(付加軸仕様)

NCTU630



外観寸法(付加軸仕様)

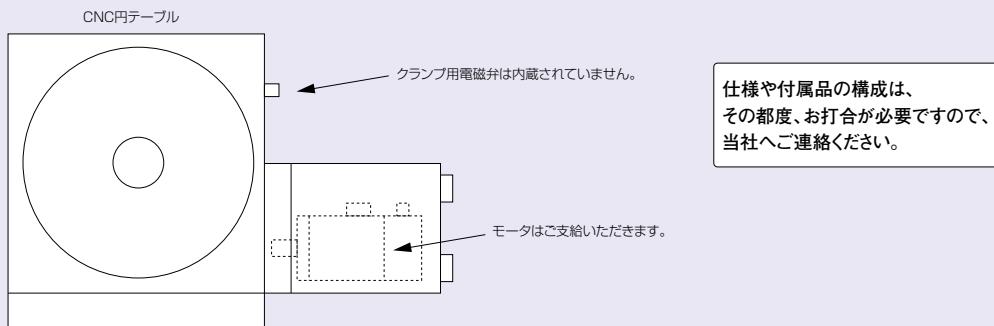
NCTB630

※エアバージを行わない場合は、圧力0.01MPaの乾燥したエアを、モータカバードレン口に接続してください。接続する前に、圧力を設定してください。

付加軸仕様

型 式	aiF8	aiF12	aiF22
NCT/NCTU/NCTB320	○		
NCR/NCRS/NCRB410	○		
NCTU/NCTB410	○		
NCT/NCTU/NCTB500	○		
NCT/NCTS/NCTU/NCTB630			○

■付加軸仕様の構成図



1.FANUC 殿モータを記載しています。他メーカー殿の制御装置をご使用の場合は、上記同等のスペック品をご選定ください。

なお同等の容量でも、外観寸法によっては取付が不可の場合があります。

2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。

3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。

※付加軸仕様の場合、機械メーカー殿専用の仕様がある場合があります。詳細は機械メーカー殿にご確認ください。

付加軸仕様 お客様での検討事項

■付加軸仕様

- ・モータ(支給品)／メーカー名、型式(モデルNo例:FANUC A06B-2227-B000)
 - ・減速比 1/180 1/120 1/90
 - ・モータケーブル※1、フィードバックケーブル※2 不要 要(m)
 - ・パルプユニットVLU※3 不要 DC24V AC100V AC200V
 - ・機械原点復帰用減速SW
不要 要(原点復帰時テーブル回転方向) CW CCW)
 - ・NC装置内の配線ケーブル、接続工事、クランプ用油圧ホース等はお客様で用意ください。
- ※1、※2、※3:標準では付属いたしません。

■特別付属品

- ・ロータリジョイント付やサイドテーブルは、お問い合わせください。(付属品のページ(P97)に記載があります。)

精度検査規格

検査項目	要領	許容値
1.テーブル中心穴の振れ	インロー部で	0.01mm以内
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.015mm以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
6.割出精度	光学的測定装置による	累積20秒以内

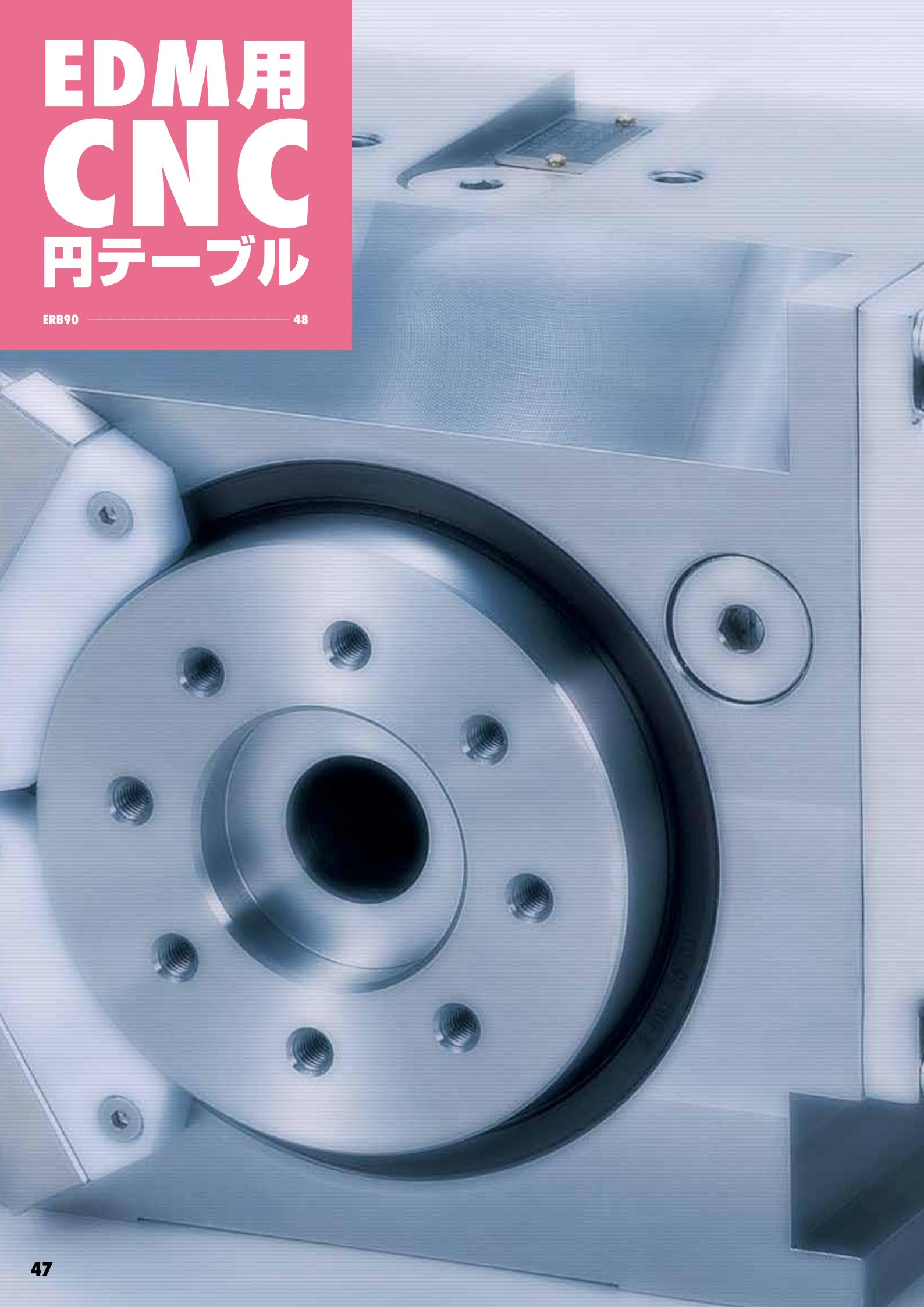
特別仕様品

用途に応じ、特別仕様品も対応いたしますので、お問い合わせください。

EDM用 CNC 円テーブル

ERB90

48



ERB90

軽量、コンパクト 取付面からの高さ:149mm(横置き)

ローハイト テーブル径φ90mm、センタ高さ65mm

防水構造 シール密閉構造とエアバージにより防水

防錆対応 フレーム本体や外装部品にステンレスを採用



E
R
B

円テーブル本体仕様

型式	右勝手	ERB90
テーブル直径(mm)		90
テーブル面高さ(mm)		118
テーブルインロー穴径(mm)		40H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径(mm)		21
センタ高さ(mm)		65
ガイドピース巾(mm)		—
テーブルクランプ方式		—
クランプトルク(N·m)		—
許容作業荷重	垂直荷重(N)	400
	水平荷重(N·m)	200
	円周方向荷重(N·m)	—
許容慣性モーメント(kg·m ²)	横使用時	0.03
	縦使用時	0.06
ワーク最大径(mm)		90
潤滑方式		オイルバス方式
バックラッシュ調整方式		複リードウォームギヤ方式
総合減速比		1/60
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		10.0
割出精度(累積※秒以内)		40
本体取付方向		横
製品質量(kg)		19.5
保護等級		IP68相当
標準付属品		取付金具(2セット)、バージ用・排気用エアチューブ(各3m)
特別付属品		—
適合テールストック(オプション)		—
適合サイドスピンドル(オプション)		—
適合サイドテーブル(オプション)		—
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		3,4
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.30~0.50
テーブル回転トルク(N·m)	AC5-10A	17
	10°	0.65
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ 時間を含む)	30°	0.98
	90°	1.99
	180°	3.49

型式と制御装置

シリーズ名 — テーブル直径 拡張仕様
ERB 90 - AC5 - 10 A

型 式	制 御	仕 様
ERB90-AC5-10A	コントローラAC5-10A	コントローラAC5-10Aが付属します。 アブソリュートモータ仕様
ERB90-AX	付加軸仕様	相手機械のNC装置による制御。 ファナックβis0.5/is1、三菱電機 HA-FF23/33など各種付加軸に対応します。 上記以外のサーボモータとの組合せは、お問い合わせください。サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様がわかるもの)を指示のうえ、お客様からご支給ください。 電気回路図など、仕様確認が必要になります。

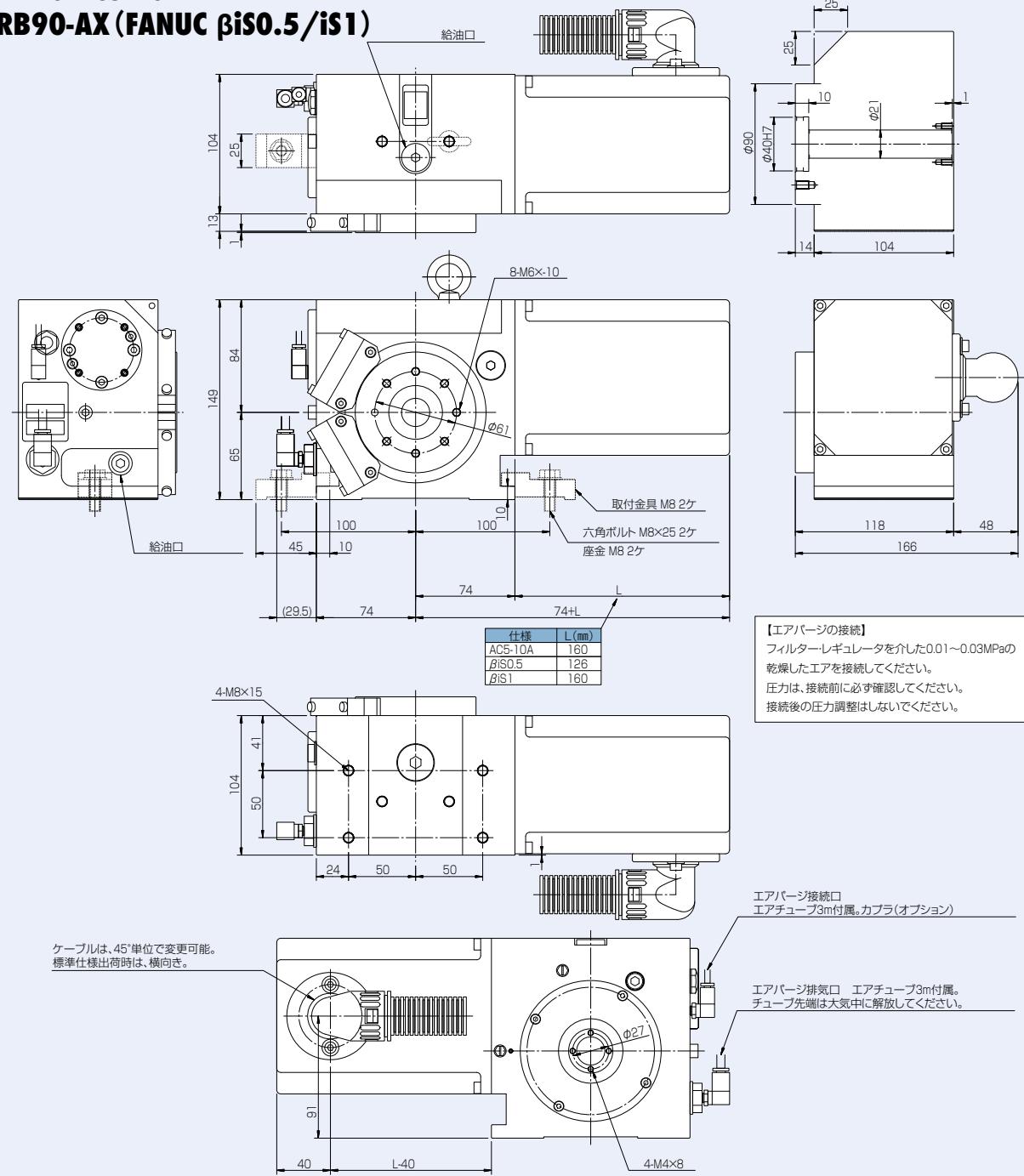
精度検査規格

検 査 項 目	要 領	許 容 値
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01mm
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01mm
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.03mm
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm
5.割出精度	光学的測定装置による	累積40秒以内

外観寸法

ERB90-AC5-10A

ERB90-AX (FANUC βiS0.5/iS1)

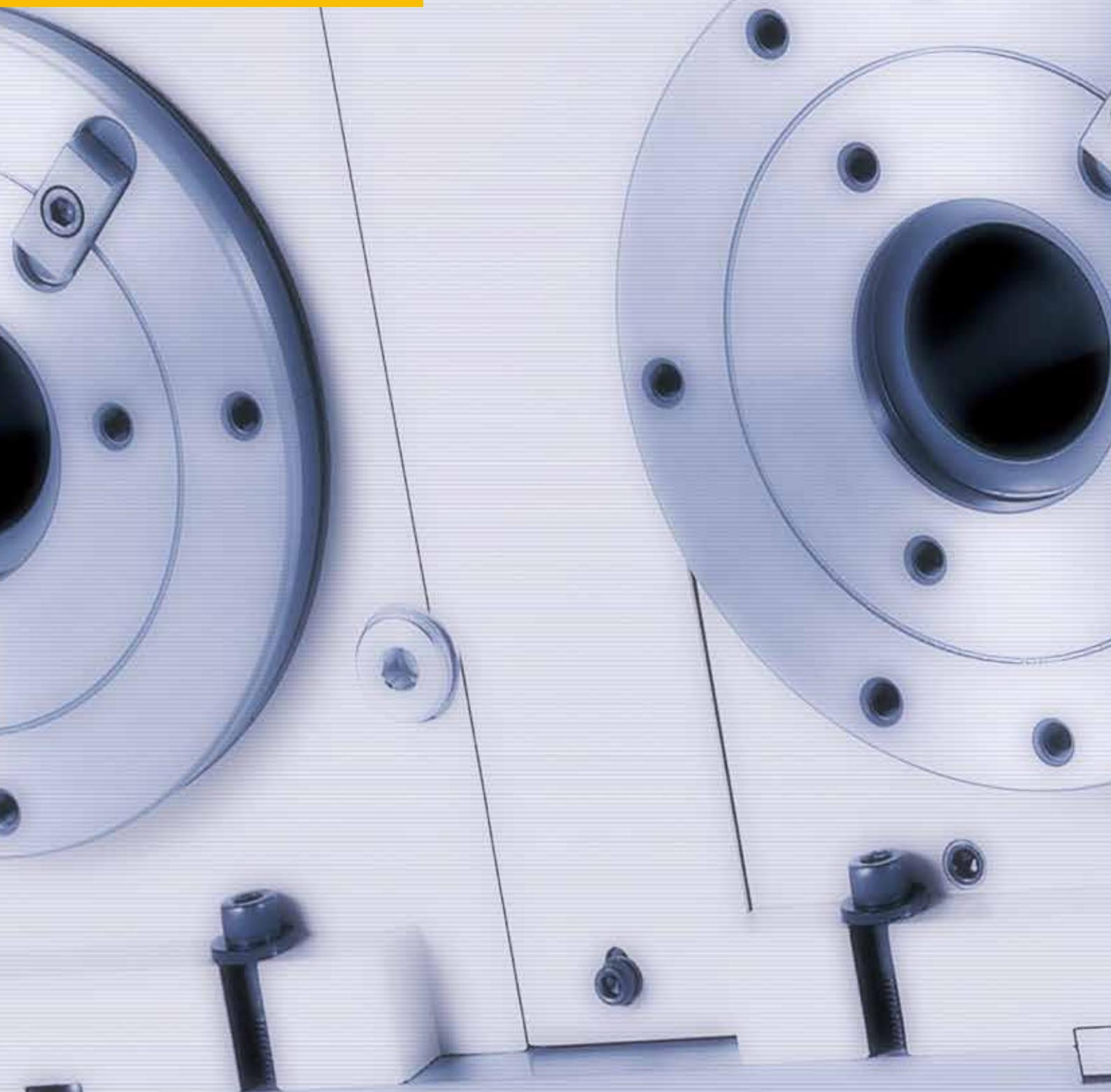


※チャックフランジ(オプション)取付によりEROWA製、system 3R製などのチャックが取付可能です。詳細はお問い合わせください。

CNC 2連円テーブル

YNC170-M2

52



YNC170-M2

高生産対応

ワークの2個同時加工が可能

強力クランプ

エアハイドロ機構を採用

防水構造

オートページ標準装備



YNC
170
M2

円テーブル本体仕様

型式	右勝手	YNC170R-M2
	左勝手	YNC170L-M2
テーブル直径 (mm)		170
テーブル面高さ (mm)		128
テーブルインロー穴径 (mm)		60H7 深さ10
テーブル中心貫通穴径 (mm)		45
センタ高さ (mm)		160
ガイドピース巾 (mm)		12h7
テーブルクランプ方式		空圧 (0.5~0.7MPa)
クランプトルク (N·m) (空圧 0.5MPa 時)		260
許容作業荷重	垂直荷重 (N)	9,000
	水平荷重 (N)	3,000
	円周方向荷重 (N)	3,000
許容慣性モーメント (kg·m ²)	1軸当たり	0.25
ワーク最大径 (mm)		170
潤滑方式		オイルバス方式
バックラッシュ調整方式		複リードウォームギヤ方式
総合減速比		1/120
テーブル最高回転速度 (min ⁻¹)		25.0
割出精度 (累積※秒以内)		30
本体取付方向		横
製品質量 (kg)		100
標準付属品		ガイドピース (2個)、本体取付金具 (4セット)、テーブルクランプ用エアチューブ (5m)
特別付属品		油圧・エア・スクロールチャック用チャックフランジ、油・空圧ロータリジョイント (6P)
適合テールストック (オプション)		—
適合サイドスピンドル (オプション)		—
適合サイドテーブル (オプション)		—
適合スクロールチャックサイズ (インチ)		5.6
駆動モータ	AC サーボモータ (kW)	0.75
テーブル回転トルク (N·m)	AC5-30A	65
割出時間 (秒) (クランプ・アンクランプ 時間を含む)	10°	1.01
	30°	1.22
	90°	1.66
	180°	2.26

型式と制御装置

注文型式の□には、勝手(RまたはL)を入れてください。



型 式	制 御	仕 様
YNC170□-M2-AC5-30A	コントローラAC5-30A	コントローラAC5-30Aが付属します。 外部プログラム選択で、操作が簡単に行えます。 アブソリュートモータ仕様
YNC170□-M2-AX	付加軸仕様	付加軸用モータ、ファナックaiS4相当 相手機械のNC装置による制御。 サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様が明確にわかるもの)を指示のうえ、 お客様から、ご支給ください。(サーボモータによって外形寸法が異なります。) 電気回路図など、仕様確認の取り交わしが必要な場合があります。 上記以外のサーボモータとの組合せはお問い合わせください。

付加軸仕様

		YNC170-M2
FANUC	aiS4	○

- 1.FANUC殿のモータを記載しています。他メーカー殿の制御装置をご使用の場合は、上記同等のスペック品をご選定ください。
なお同等の容量でも、外観寸法によっては取付が不可の場合があります。

- 2.モータの最高回転速度に制限が生じる場合があります。
3.円テーブルの外観寸法が変更される場合があります。

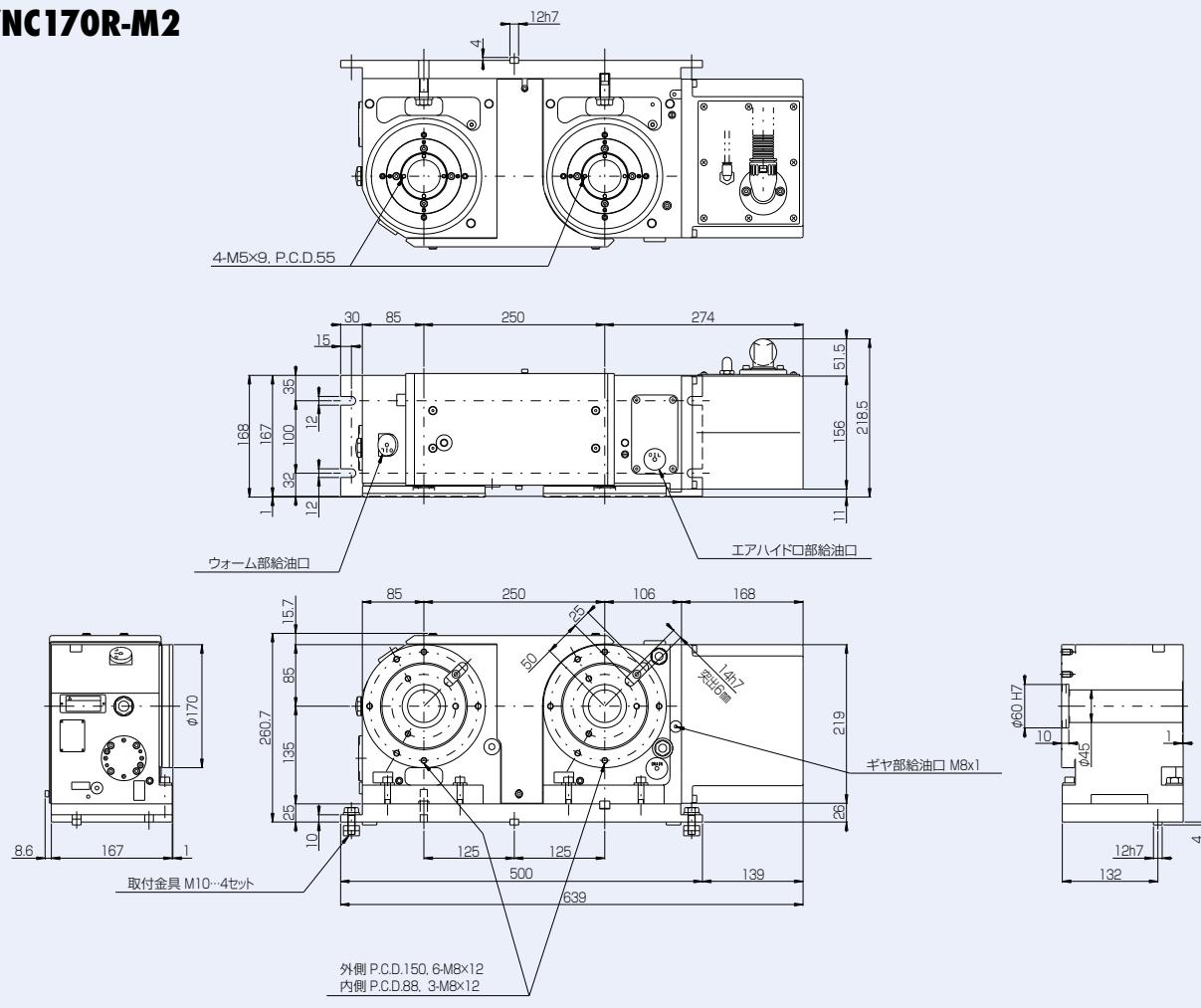
※付加軸仕様の場合、機械メーカー殿専用の仕様がある場合があります。詳細は機械メーカー殿にご確認ください。

精度検査規格

検査項目	要領	許容値
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01mm以内
2.回転中におけるテーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01mm以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02mm以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
6.割出精度	光学的測定装置による	累積30秒以内

外観寸法

YNC170R-M2



YNC
170
M2

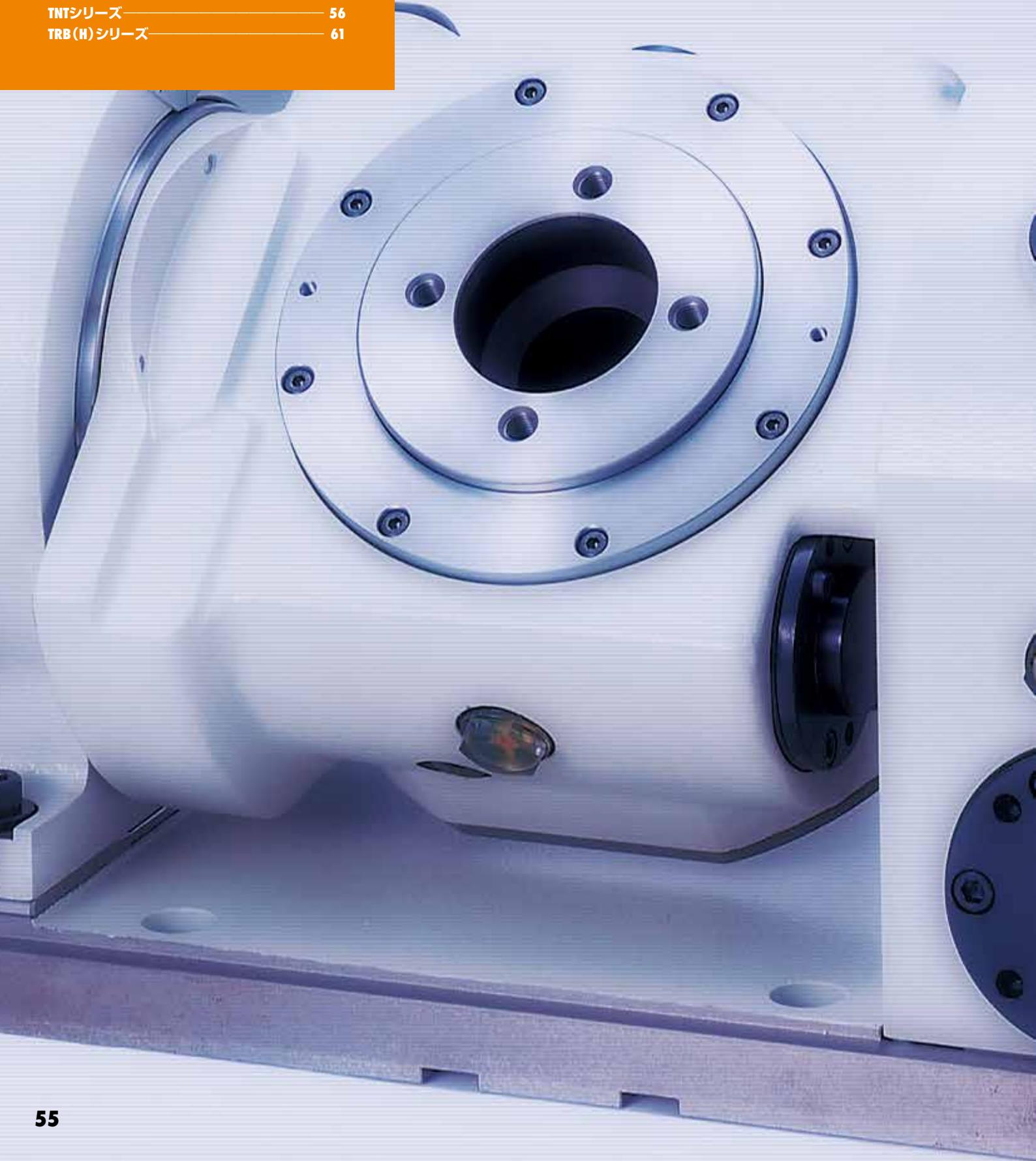
上記の外観図は、R型(右勝手)です。L型(左勝手)は、テーブル上面を除き、左右対称となります。

- クランプ用エアは、40µm以下のフィルタを通した、圧力0.5~0.7MPaのエアを接続してください。
- 圧力は、接続する前に設定してください。
- オートバージを内蔵していますので、ドレン、エアバージの接続は、行わないでください。
- オートバージ排気口はふさがないでください。

CNC 傾斜円テーブル

TNTシリーズ
TRB(H)シリーズ

56
61



TNTシリーズ

コンパクトサイズ 小型MCへの搭載に最適

ケーブル固定 ケーブル固定方式採用

防水構造 オートページ標準装備

ハイスピード 回転軸41.6min⁻¹の高速割出(TNT100/170)



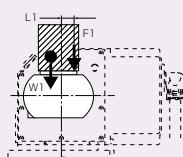
円テーブル本体仕様

型式	右勝手	TNT100L		TNT170R		TNT250R	
	左勝手	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸
テーブル直径(mm)		100	—	120	—	180	—
テーブル水平時高さ(mm)		180	—	240	—	295	—
テーブルインロー穴径(mm)	50H7 深さ33	—	55H7 深さ45	—	90H7 深さ10	—	—
テーブル中心貫通穴径(mm)	φ36深さ86、28貫通	—	40	—	72	—	—
傾斜軸センタ高さ(mm)	—	135	—	180	—	225	—
傾斜作動範囲	—	+110°～-20°	—	+110°～-20°	—	+110°～-20°	—
ガイドピース巾(mm)		14h7		14h7		18h7	
テーブルクランプ方式		空圧(0.5～0.7MPa)		空圧(0.3～0.5MPa)			
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)	200	320	520	1,100	1,050	1,200	—
許容作業荷重	垂直荷重(N)	4,000	—	9,000	—	11,000	—
	水平荷重(N·m)	270	—	700	—	1,000	—
	円周方向荷重(N·m)	180	—	470	—	850	—
許容慣性モーメント(kg·m)	0.06	—	0.20	—	0.63	—	—
ワーク最大径(mm)	100	—	170	—	250	—	—
潤滑方式	オイルバス方式	オイルバス方式	オイルバス方式	オイルバス方式	オイルバス方式	オイルバス方式	—
バックラッシュ調整方式	複リードウォームギヤ方式	複リードウォームギヤ方式	複リードウォームギヤ方式	複リードウォームギヤ方式	複リードウォームギヤ方式	複リードウォームギヤ方式	—
総合減速比	1/72	1/120	1/72	1/120	1/90	1/120	—
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)	41.6	25	41.6	25	22.2	16.6	—
割出精度(累積※秒以内)	35	40	30	45	25	40	—
製品質量(kg)	80	—	138	—	280	—	—
標準付属品	ガイドピース(2個)、本体取付金具(4セット)、テーブルクランプ用エアチューブ(5m×2本)	ガイドピース(2個)、本体取付金具(4セット)、テーブルクランプ用エアチューブ(5m×2本)	ガイドピース(2個)、本体取付金具(4セット)、テーブルクランプ用エアチューブ(5m×2本)	—	—	—	—
特別付属品	サブテーブル(φ140)	—	サブテーブル(φ170)	—	サブテーブル(φ250)	—	—
適合スクロールチャックサイズ(インチ)	4.5	—	6	—	9	—	—
駆動モータ	ACサーボモータ(kW)	0.30～0.75	—	0.75	—	1.00～1.40	—
割出時間(秒)	10°	0.93	1.05	0.94	0.91	0.88	0.91
(クランプ・アンクランプ時間も含む)	30°	1.11	1.26	1.09	1.03	1.06	1.11
	90°	1.38	1.70	1.34	1.42	1.50	1.71
	180°	1.73	—	1.67	—	2.20	—

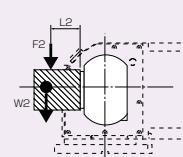
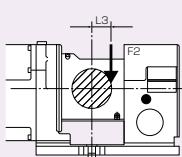
耐荷重

ワーク最大径	100	170	250
許容積載質量	水平時 W1=30kg 傾斜時 W2=20kg	W1=60kg W2=40kg	W1=90kg W2=60kg
	L1= 0mm F1=4,000N L1=50mm F1=2,000N	L1= 0mm F1=8,000N L1= 85mm F1=3,300N	L1= 0mm F1=11,000N L1=110mm F1=5,600N
最大許容切削推力	L2=85mm L3= 0mm F2=2,100N L2=40mm L3=45mm F2=4,000N	L2=125mm L3= 0mm F2=3,400N L2= 40mm L3=95mm F2=5,000N	L2=120mm L3= 0mm F2=4,650N L2= 50mm L3=110mm F2=7,800N
傾斜時	—	—	—

■水平時



■傾斜時



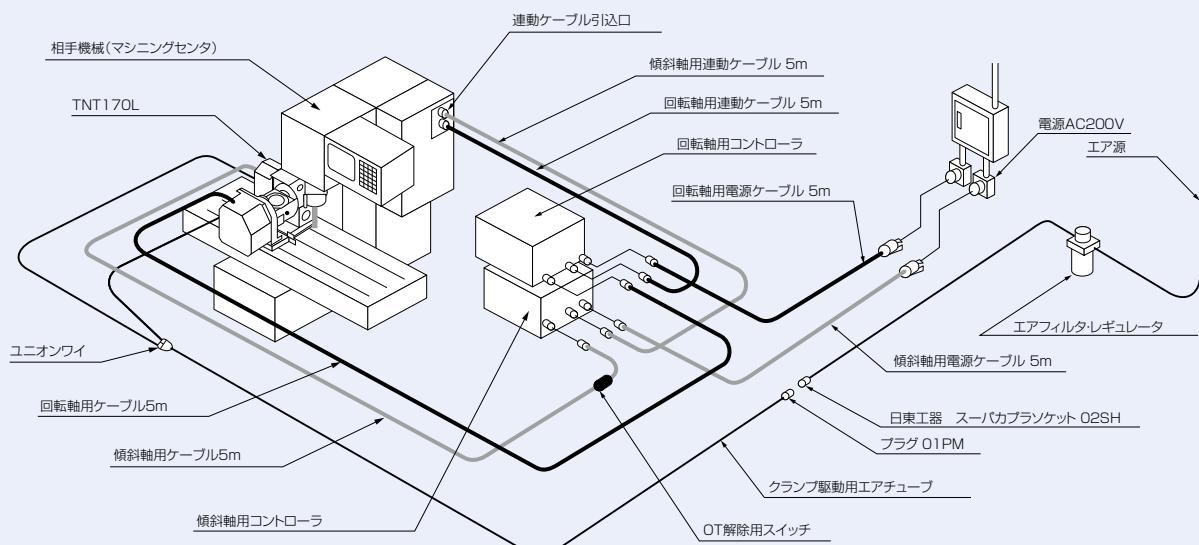
型式と制御装置

シリーズ名 テーブル直径 R:右勝手、L:左勝手 拡張仕様
TNT 170 R - AC5 - 30 A

型 式	勝 手	仕 様									
TNT100L-AC5-10A TNT170L-AC5-30A	左勝手	コントローラAC5A(アブソリュートモータ)仕様 コントローラAC5Aが2台(傾斜軸用・回転軸用)付属します。 運動方式によっては、マシニングセンタ側で円テーブルのプログラムが編集できる機能を備えています。 プログラムの一元化が可能です。									
TNT170R-AC5-30A TNT250R-AC5-30A	右勝手										
TNT100L-AX TNT170L-AX	左勝手	付加軸仕様 <table border="1"> <tr> <td>TNT100</td> <td>回転軸:FANUC aiF1相当</td> <td>傾斜軸:FANUC aiF2相当</td> </tr> <tr> <td>TNT170</td> <td>回転軸:FANUC aiF2相当</td> <td>傾斜軸:FANUC aiF2相当</td> </tr> <tr> <td>TNT250</td> <td>回転軸:FANUC aiF4相当</td> <td>傾斜軸:FANUC aiF4相当</td> </tr> </table>	TNT100	回転軸:FANUC aiF1相当	傾斜軸:FANUC aiF2相当	TNT170	回転軸:FANUC aiF2相当	傾斜軸:FANUC aiF2相当	TNT250	回転軸:FANUC aiF4相当	傾斜軸:FANUC aiF4相当
TNT100	回転軸:FANUC aiF1相当	傾斜軸:FANUC aiF2相当									
TNT170	回転軸:FANUC aiF2相当	傾斜軸:FANUC aiF2相当									
TNT250	回転軸:FANUC aiF4相当	傾斜軸:FANUC aiF4相当									
TNT170R-AX TNT250R-AX	右勝手	相手機械のNC装置で制御します。モータ・コントローラは付属しません。 ・サーボモータはお客様からご支給頂きます。・サーボモータにより外観寸法が異なります。 ・電気回路図等の仕様確認が必要です。 ※詳細につきましてはお問い合わせください。									

T
N
T

相互接続図



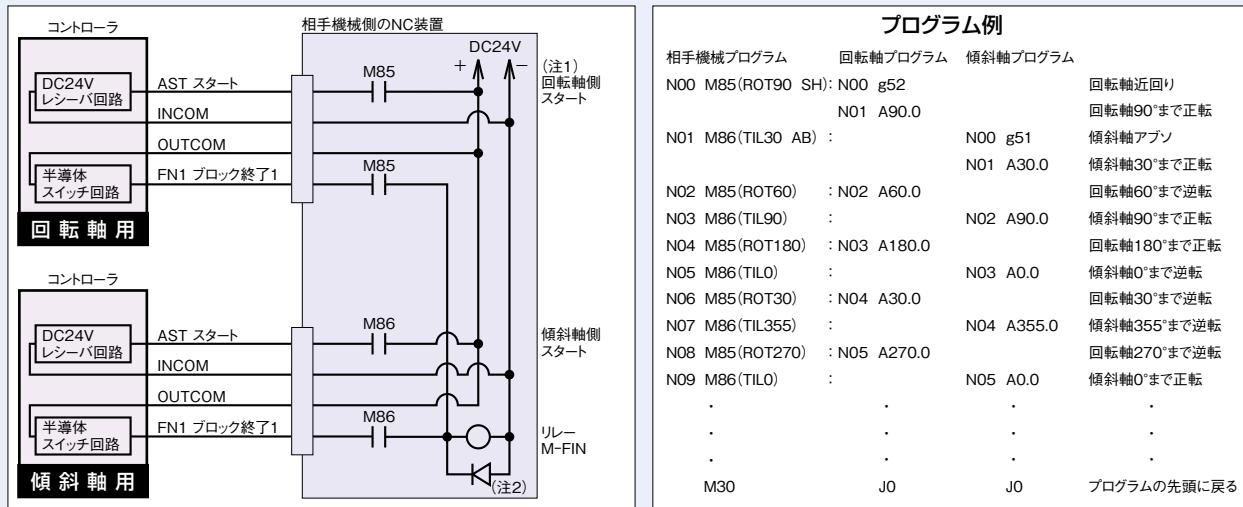
精度検査規格

検査項目	要領	許容値		
		TNT100	TNT170	TNT250
1.テーブル上面とベース下面の傾斜方向への平行度	300mmについて		0.02mm以内	
2.テーブル回転中における上面の振れ	外周より10mm内側にて	0.01mm以内	0.01mm以内	0.02mm以内
3.テーブル中心穴の振れ	インロー部で		0.01mm以内	
4.傾斜軸中心線とベース下面との平行度	300mmについて		0.03mm以内	
5.回転軸の割出精度	光学的測定装置による	累積35秒以内	累積30秒以内	累積25秒以内
6.傾斜軸の割出精度	光学的測定装置による	累積40秒以内	累積45秒以内	累積45秒以内

連動信号接続例

M信号は2組使用します。この例では、回転軸[M85]、傾斜軸[M86]を使用しています。
この例は、接続の概要を示しています。実際の連動回路は、コントローラの取説に従ってください。

■コントローラAC5仕様(PNP接続例)



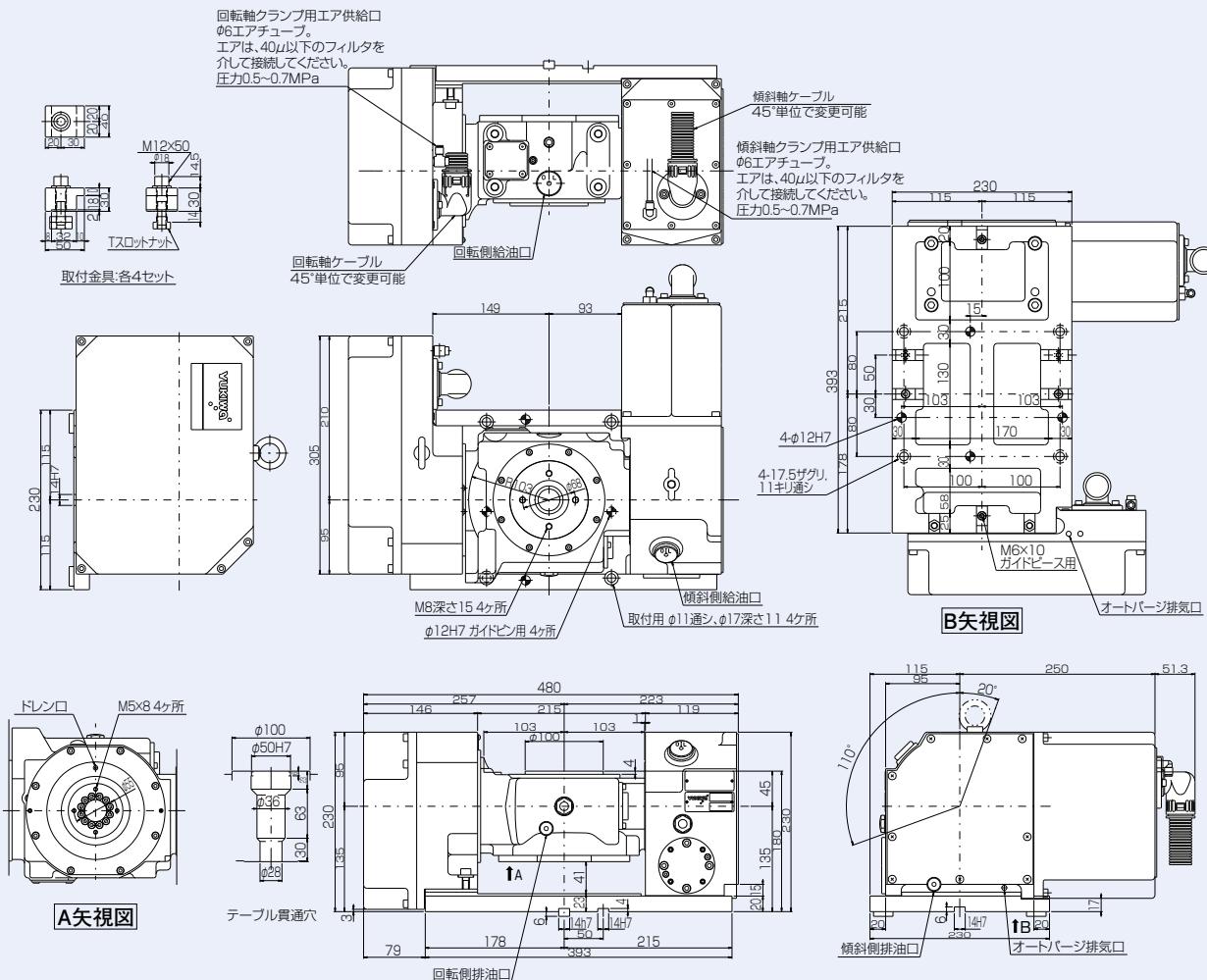
- 入出力信号は、DC24V回路で使用ください。
AC100V、AC200V回路に接続する場合は、リレーで受け直してください。
リレーのコイルには、スパークキラーかダイオードを入れてください。(注2)
- NPN接続ではDC24Vの+ヒー(注1)が逆になり、ダイオードの極性(注2)が逆になります。

- 傾斜軸側は、回転範囲が制限されますので、アブソリュート指令を用いてください。(電源ON時の指令方式は、パラメータで設定可能です)
- 回転軸側は、用途に応じて指令方式を使い分けてください。

外観寸法(AC5コントローラ付)

※付加軸仕様の場合はお問い合わせください。

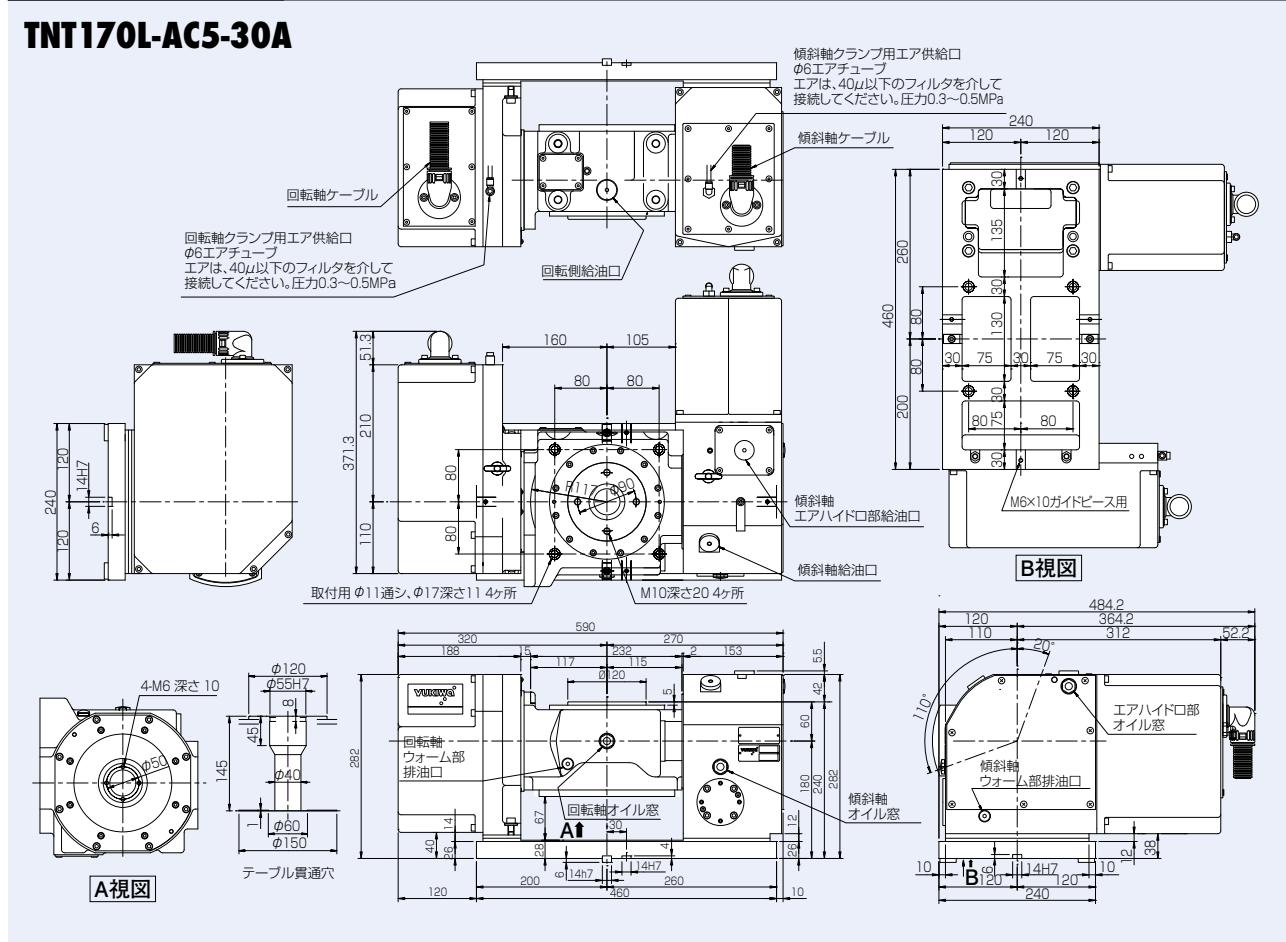
TNT100L-AC5-10A



外観寸法

※付加軸仕様の場合はお問い合わせください。

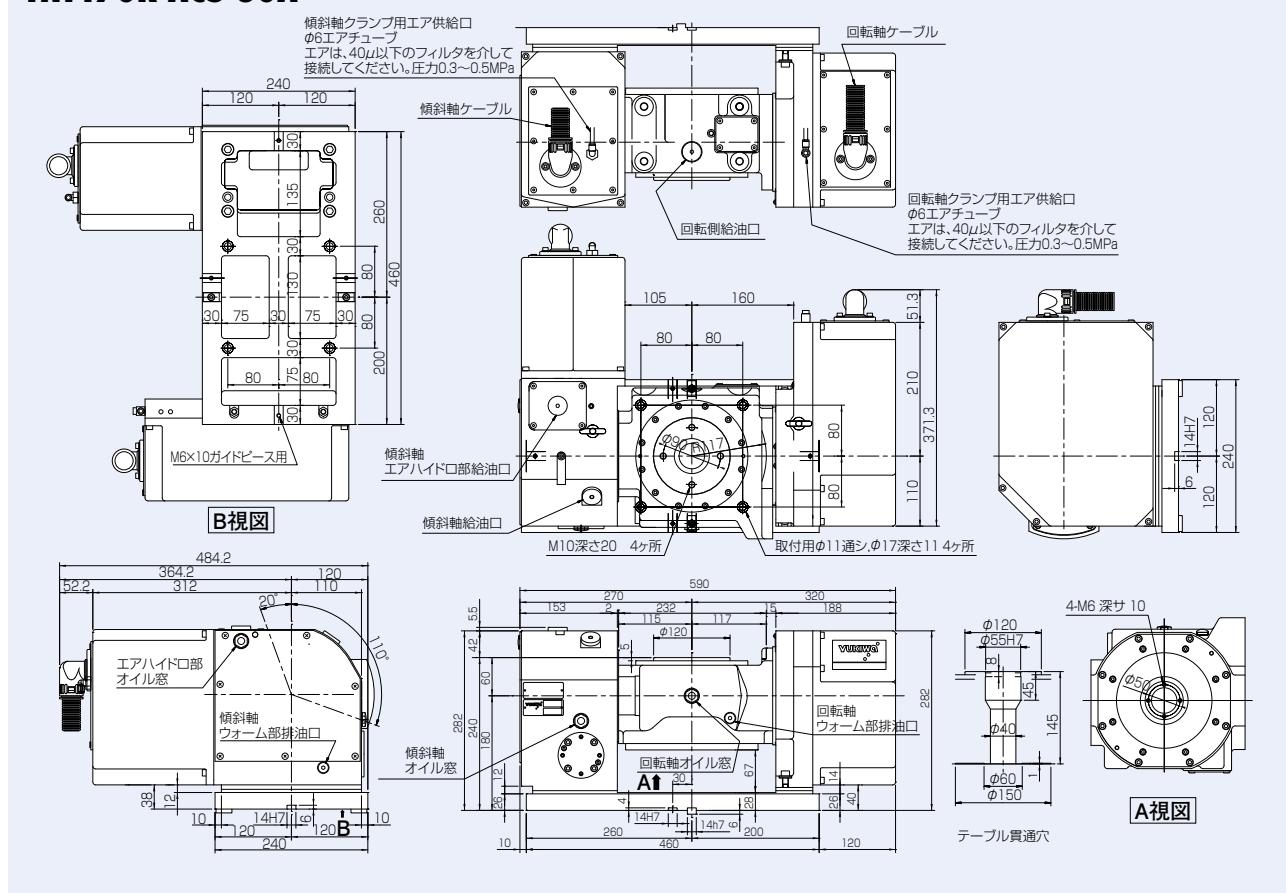
TNT170L-AC5-30A



外観寸法

※付加軸仕様の場合はお問い合わせください。

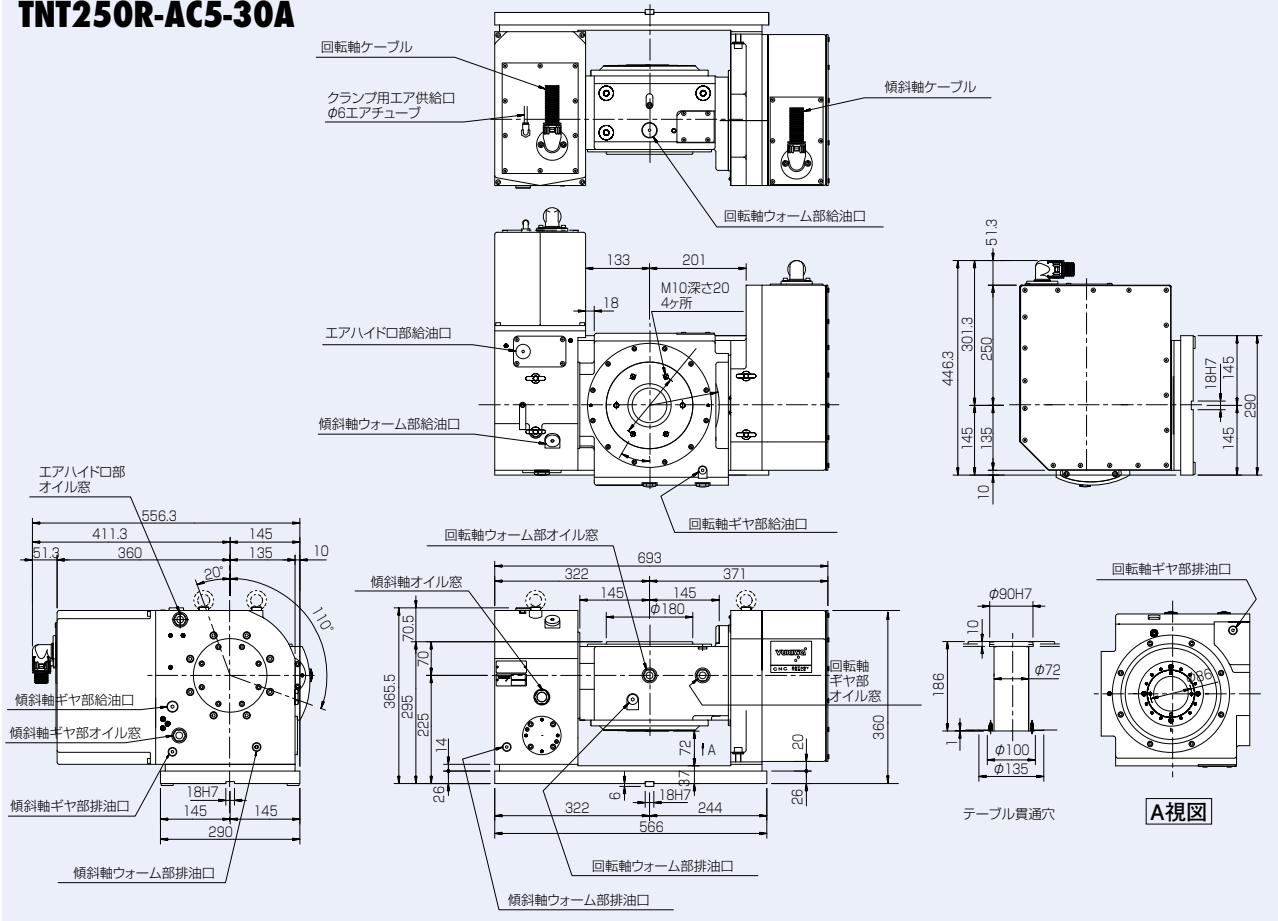
TNT170R-AC5-30A



外觀寸法

※付加軸仕様の場合はお問い合わせください。

TNT250R-AC5-30A



TRB/TRBHシリーズ

広い傾斜角度

傾斜角度+110°↔-110°

低いセンター高さ

小型MC搭載時の加工エリアを確保

使いやすい設計

回転軸テーブル面と傾斜軸中心が同一

ハイスピード

回転軸83.3min⁻¹の高速割出(TRBH140)

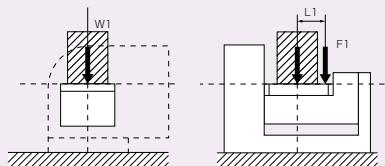
円テーブル本体仕様

型式	右勝手	TRB140R、TRBH140R	
	左勝手	TRB140L、TRBH140L	
	軸	回転軸	傾斜軸
テーブル直径(mm)		140	—
テーブルインロー穴径(mm)		40H7 深さ10	—
テーブル中心貫通穴径(mm)		28	—
テーブル水平時高さ(mm)		215	—
傾斜軸センタ高さ(mm)		—	215
傾斜作動範囲		—	+110°～-110°
ガイドピース巾(mm)		14h7	
テーブルクランプ方式		空圧(0.5～0.7MPa)	
クランプトルク(N·m)	(空圧0.5MPa時)	120	450
許容作業荷重	垂直荷重(N)	3,500	
	水平荷重(N·m)	200	
	円周方向荷重(N·m)	110	
許容慣性モーメント(kg·m ²)	0.06	0.03	—
ワーカ最大径(mm)		140	
潤滑方式		オイルバス方式	
バックラッシュ調整方式		軸偏心方式	
総合減速比	1/72	1/36	1/90
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)	41.6	83.3	33.3
割出精度(累積※秒以内)	40	60	90
製品質量(kg)		129	
標準付属品		ガイドピース(2個)、 本体取付金具(2セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m×2本)	
特別付属品		油・空圧ロータリジョイント(4P)	
適合スクロールチャックサイズ(インチ)		4.5インチ	
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.30～0.50	
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	0.79	0.73
	30°	0.95	0.84
	90°	1.18	1.00
	180°	1.56	1.17

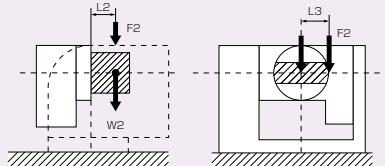
耐荷重

ワーク最大径	φ140		
許容積載質量	水平時	W1=30kg	
	傾斜時	W2=20kg	
最大許容切削推力	水平時	L1= 0mm	F1=3,500N
		L1= 70mm	F1=2,000N
	傾斜時	L2= 10mm L3= 0mm	F2=2,500N
		L2= 10mm L3= 70mm	F2=1,000N
		L2=100mm L3= 0mm	F2=1,500N
		L2=100mm L3= 70mm	F2=1,000N

■水平時



■傾斜時



型式と制御装置

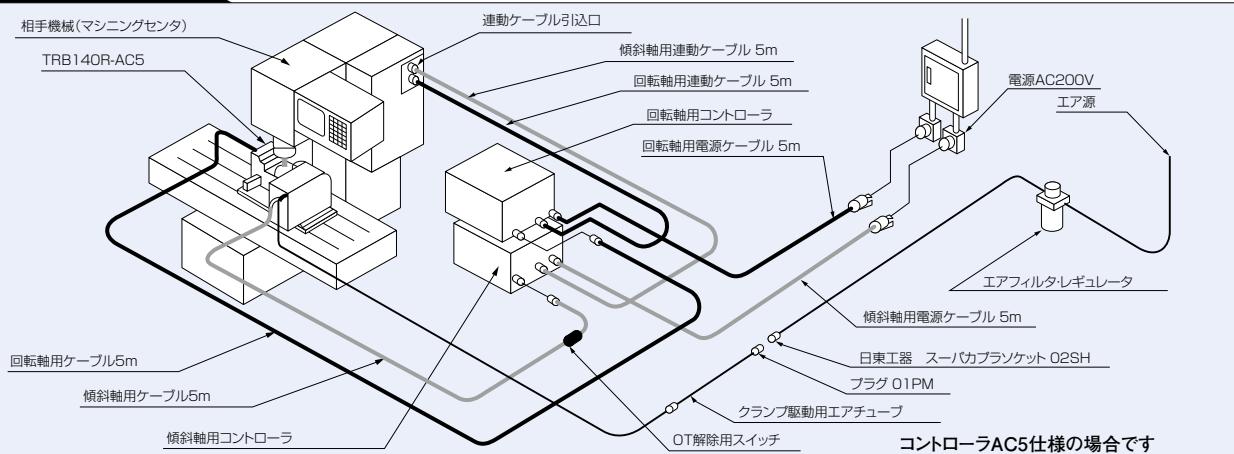
無記入:標準仕様
H:高速仕様
シリーズ名
TRB H 140 L - AC5(30A,10A)

テーブル直径
R:右勝手、L:左勝手
拡張仕様

T
R
B
H

型 式	勝 手	仕 様
TRB140L-AC5 (30A,10A) TRBH140L-AC5 (30A,10A)	左勝手	コントローラAC5A(アブソリュートモータ)仕様 コントローラAC5Aが2台付属します。(傾斜軸用:AC5-30A・回転軸用:AC5-10A) 運動方式によっては、マシニングセンタ側で円テーブルのプログラムが編集できる機能を備えています。プログラムの一元化が可能です。
TRB140R-AC5 (30A,10A) TRBH140R-AC5 (30A,10A)	右勝手	
TRB140L-AX TRBH140L-AX	左勝手	付加軸仕様 回転軸:FANUC aiF1相当 傾斜軸:FANUC aiF2相当 相手機械のNC装置で制御します。モータ・コントローラは付属しません。 ・サーボモータはお客様からご支給頂きます。 ・サーボモータにより外観寸法が異なります。 ・電気回路図等の仕様確認が必要です。 ※詳細につきましてはお問い合わせください。
TRB140R-AX TRBH140R-AX	右勝手	

相互接続図

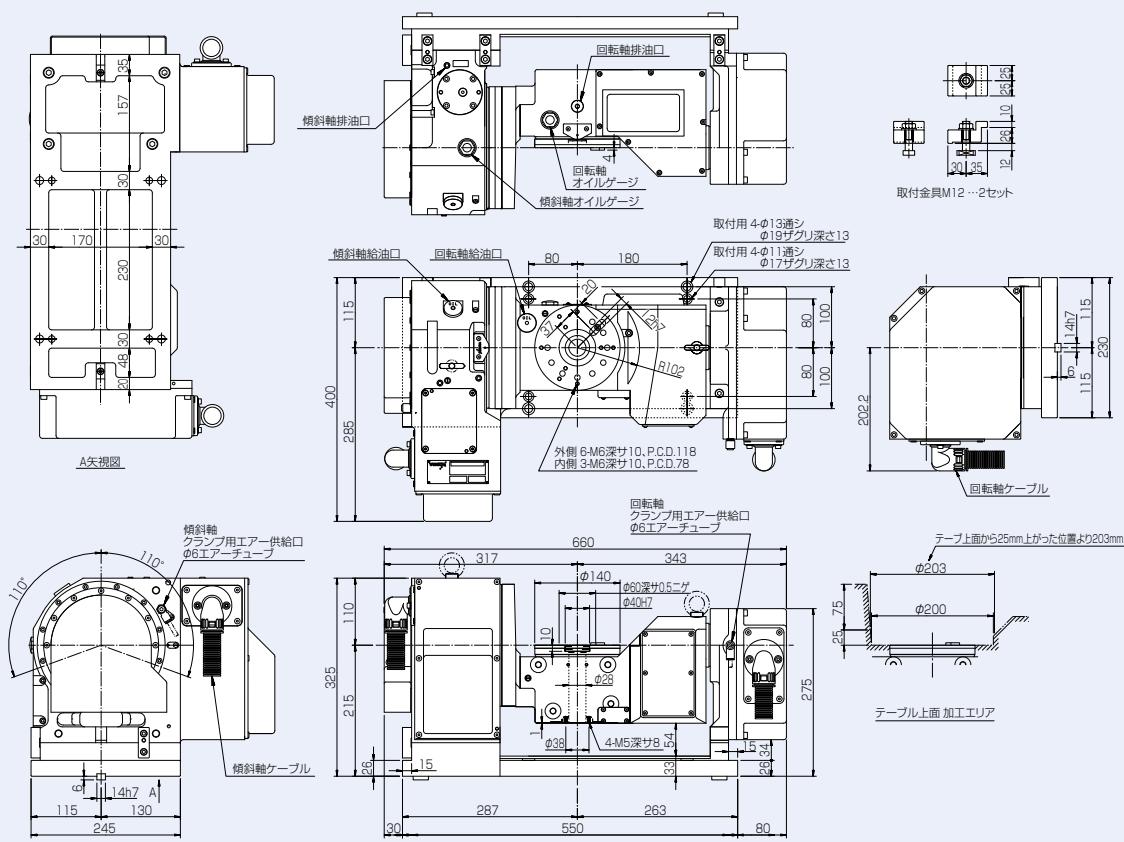


精度検査規格

検 査 項 目	要 領	許 容 値
1.テーブル上面とベース下面の傾斜方向への平行度	300mmについて	0.02mm以内
2.テーブル回転中における上面の振れ	外周より10mm内側にて	0.01mm以内
3.テーブル中心穴の振れ	インロー部で	0.01mm以内
4.傾斜軸中心線とベース下面との平行度	300mmについて	0.03mm以内
5.回転軸の割出精度	光学的測定装置による	TRB:累積40秒以内 TRBH:累積60秒以内
6.傾斜軸の割出精度	光学的測定装置による	累積90秒以内

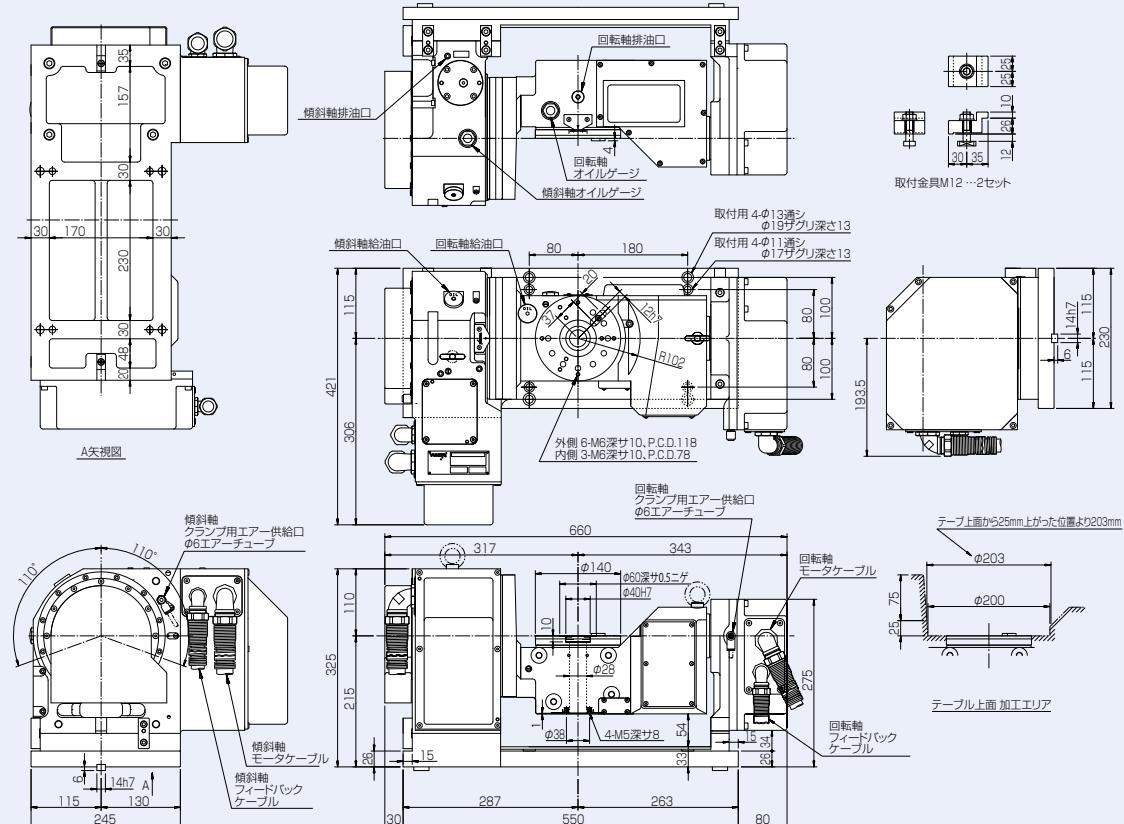
外観寸法(コントローラ付)

TRB (H) 140L-AC5 (30A,10A)



外観寸法(付加軸仕様)

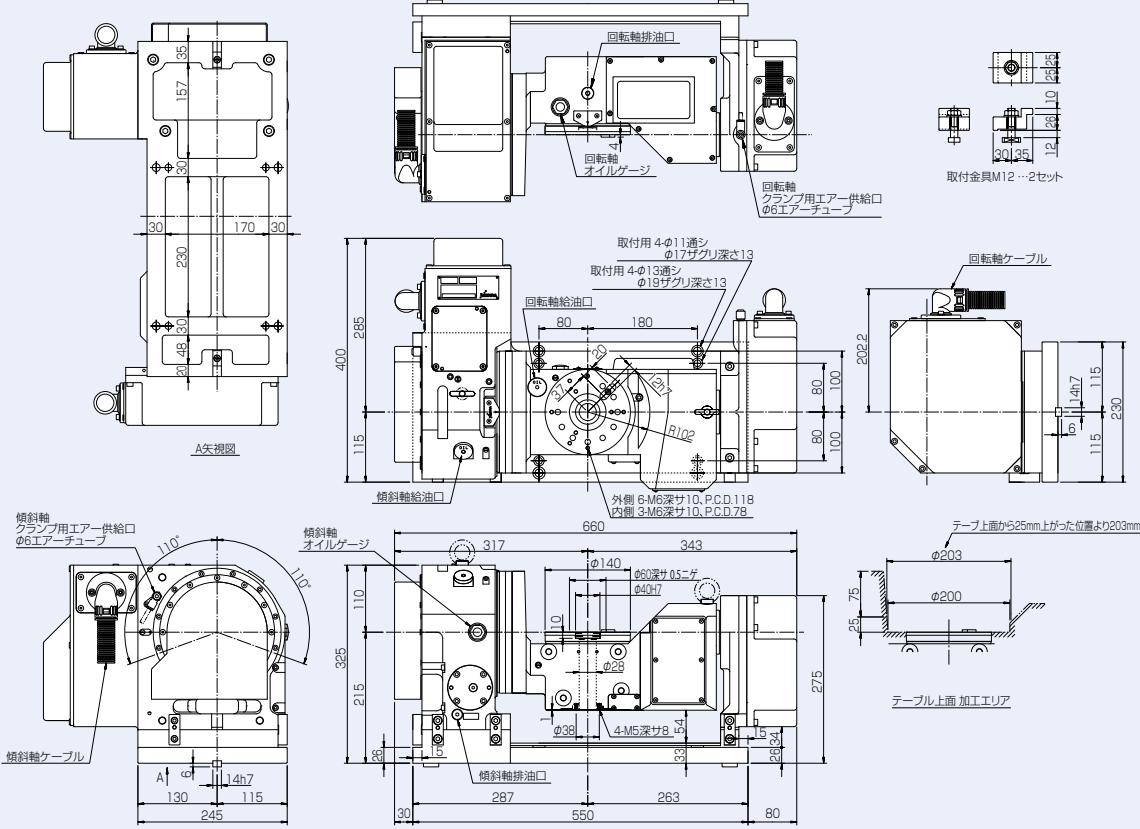
TRB (H) 140L-AX (回転軸:FANUC aiF1 傾斜軸:FANUC aiF2)



TRB
H

外観寸法(コントローラ付)

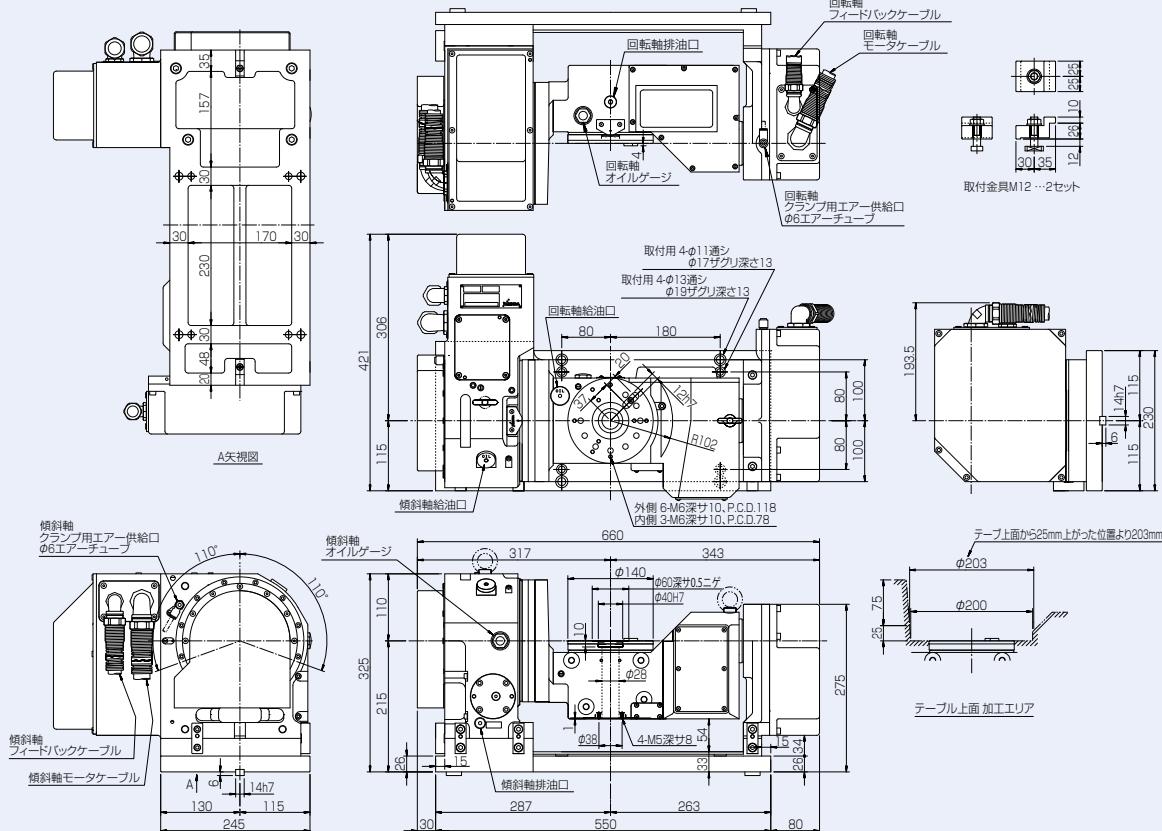
TRB (H) 140R-AC5 (30A,10A)



TRB
H

外観寸法(付加軸仕様)

TRB (H) 140R-AX (回転軸:FANUC aiF1 傾斜軸:FANUC aiF2)



CNC

傾斜2連円テーブル

TNT-M2シリーズ

66



TNT-M2シリーズ

高生産対応 5面体ワークを多数同時加工

コンパクトボディ ひとサイズ小型のマシニングセンタへの搭載可能

防水構造 オートページ標準装備



円テーブル本体仕様

型式	右勝手	—		TNT200R-M2	
	左勝手	TNT140L-M2		回転軸	傾斜軸
	軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸
テーブル直径(mm)		140	—	200	—
テーブルインローチ穴径(mm)		40H7 深さ10	—	70H7 深さ10	—
テーブル中心貫通穴径(mm)		28	—	46	—
テーブル中心距離(mm)		165	—	320	—
テーブル水平時高さ(mm)		210	—	290	—
傾斜軸センタ高さ(mm)		—	150	—	230
傾斜作動範囲		—	+110°～-20°	—	+110°～-20°
ガイドピース巾(mm)		14h7*		18g6	
テーブルクランプ方式		空圧(0.5～0.7MPa)		空圧(0.3～0.5MPa)	
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)	200	320	700	1,200	
許容作業荷重	垂直荷重(N)	4,000		4,000	
	水平荷重(N·m)	100		480	
	円周方向荷重(N·m)	150		450	
許容慣性モーメント(kg·m²)	1軸当たり	0.1		0.1	
ワーク最大径(mm)		140		200	
潤滑方式	オイルバス方式		オイルバス方式		
バックラッシュ調整方式	複リードウォームギヤ方式		複リードウォームギヤ方式		
総合減速比	1/72	1/120	1/72	1/120	
テーブル最高回転速度(min⁻¹)	41.6	25.0	41.6	25.0	
割出精度(累積※秒以内)	35	40	25	40	
製品質量(kg)	120		350		
標準付属品	ガイドピース*(2個)、 本体取付金具(4セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m×2本)		ガイドピン(2個)、 本体取付金具(6セット)、 テーブルクランプ用エアチューブ(5m)		
特別付属品	—		油・空圧ロータリジョイント(6P)		
適合スクロールチャックサイズ(インチ)	4.5		6.7		
駆動モータ	ACサーボモータ(kW)	0.75		1.20～1.40	
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	1.05	1.03	0.74	0.86
	30°	1.15	1.19	0.91	1.01
	90°	1.42	1.60	1.12	1.42
	180°	1.78	—	1.61	—

*ガイドピースは仕様によってピンタイプに変更になります。

T
N
T
2

型式と制御装置

シリーズ名
 テーブル直徑 R:右勝手、L:左勝手
TNT 140 L - M2 - AC5 - 30 A 拡張仕様

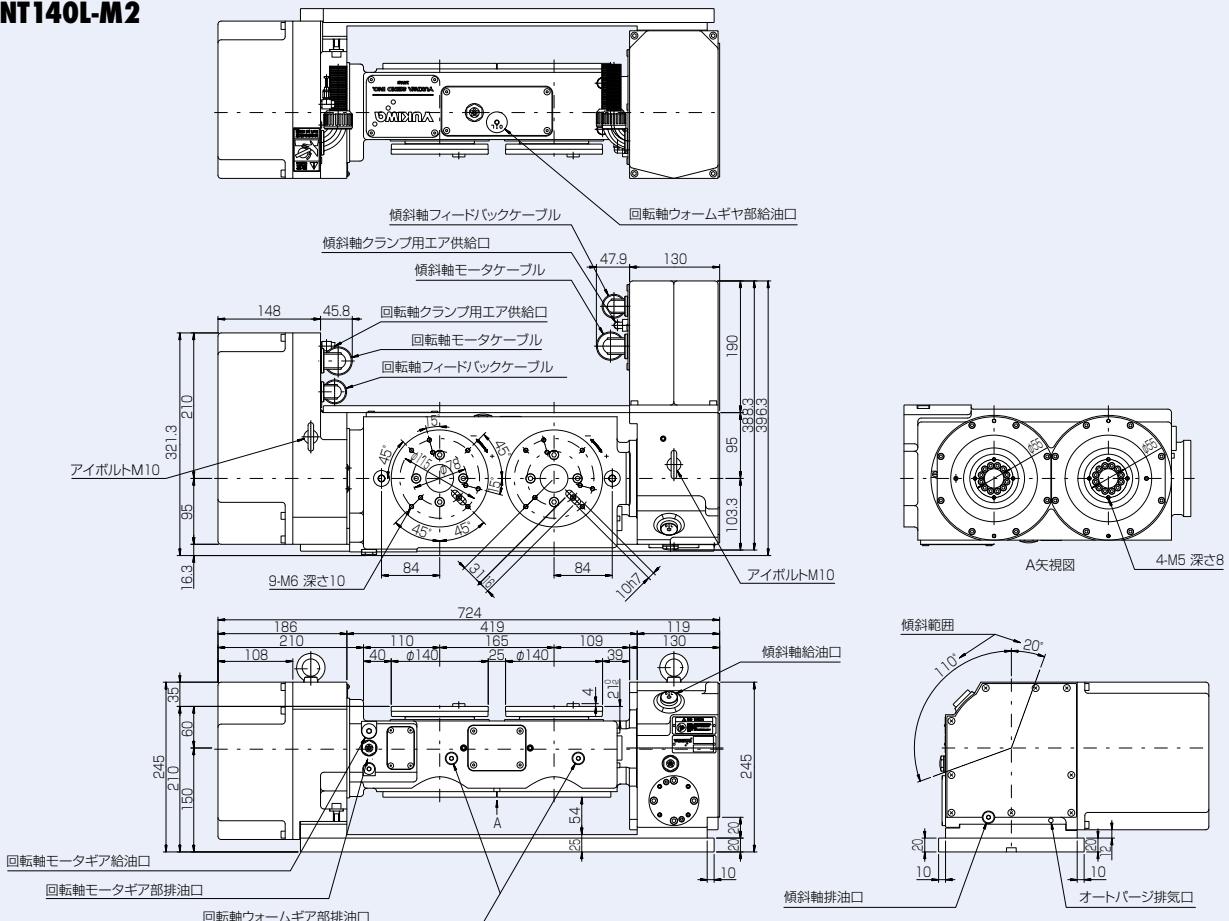
型 式	制 御	仕 样
TNT140L-M2-AC5-30A	コントローラAC5-30A	コントローラAC5-30Aが2台(回転・傾斜軸用)付属します。 外部プログラム選択で、操作が簡単に行えます。 アブソリュートモータ仕様
TNT140L-M2-AX	付加軸仕様	付加軸仕様 回転軸:FANUC aiF2相当 傾斜軸:FANUC aiF2相当 相手機械のNC装置による制御。 サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様が明確にわかるもの)を指示のうえ、 お客様から、ご支給下さい。(サーボモータによって外形寸法が異なります。) 電気回路図など、仕様確認の取り交わしが必要な場合があります。 上記以外のサーボモータとの組合せはお問い合わせください。
TNT200R-M2-AX	付加軸仕様	付加軸仕様 回転軸:FANUC aiF4相当 傾斜軸:FANUC aiF4相当 相手機械のNC装置による制御。 サーボモータは、メーカー名、型式(エンコーダ等の仕様が明確にわかるもの)を指示のうえ、 お客様から、ご支給下さい。(サーボモータによって外形寸法が異なります。) 電気回路図など、仕様確認の取り交わしが必要な場合があります。 上記以外のサーボモータとの組合せはお問い合わせください。

精度検査規格

検査項目	要領	許容値	
		TNT140L	TNT200R
1.テーブル中心穴の振れ	インロー部で	0.01mm以内	
2.テーブル回転中における上面の振れ	外周より10mm内側の位置で	0.02mm以内	
3.テーブル上面とベース下面の傾斜方向への平行度	300mmについて	0.02mm以内	
4.傾斜軸中心線とベース下面との平行度	テーブル径において	0.03mm以内	
5.回転軸の割出精度	累積ピッチ誤差	35秒以内	25秒以内
6.傾斜軸の割出精度	-20°~110°範囲の累積ピッチ誤差	40秒以内	

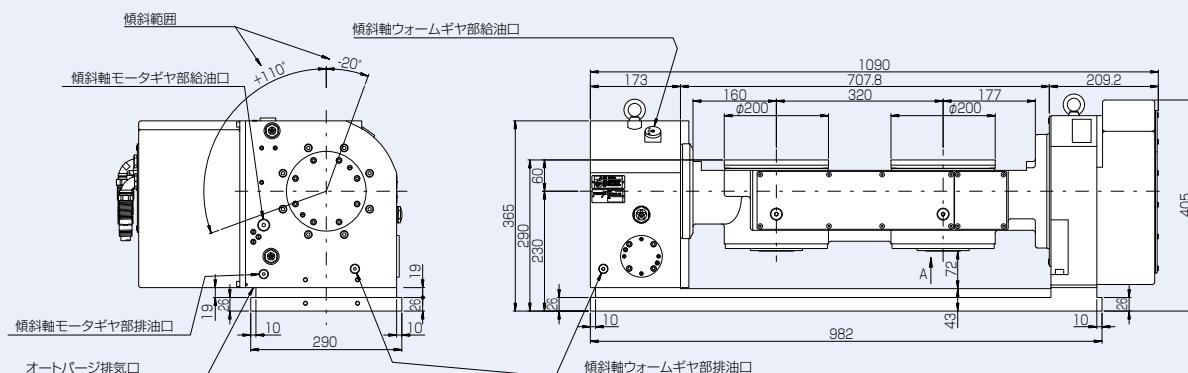
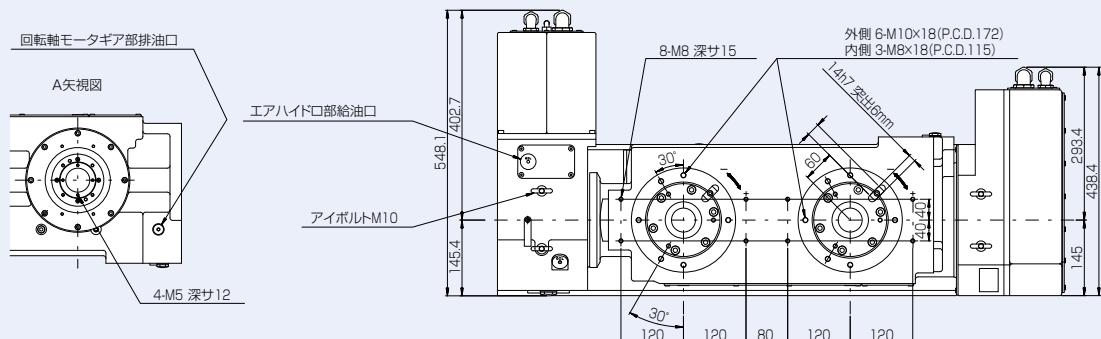
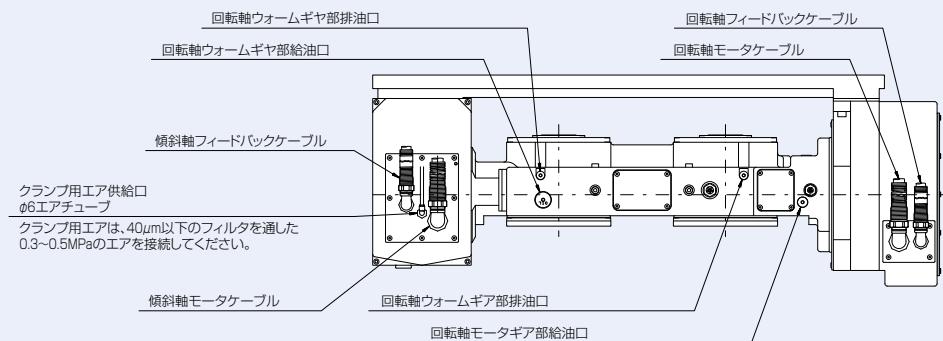
外観寸法(付加軸仕様)

TNT140L-M2



外観寸法(付加軸仕様)

TNT200R-M2



T
N
T
2

ダイレクトドライブ CNC 円テーブル

DRD170/DRE170

70



DRD170/DRE170

高速回転 定格回転速度200min⁻¹、軽負荷時300min⁻¹

高精度割出 DRD170:累積15秒、DRE170:累積25秒

高クランプ力 DRD170:720N·m、DRE170:800N·m

ロータリジョイント 6ポート対応可能(オプション)



円テーブル本体仕様

型 式	DRD170		DRE170	
テーブル直径(mm)		φ90 ^{※1}		φ140
テーブルインロー穴径(mm)			50H7 深さ10	
テーブル中心貫通穴(mm)			φ46	
センターheight(mm)			135	
ガイドピース巾(mm)			14h7	
テーブルクランプ方式	空圧(0.4MPa～0.7MPa)		空圧(0.3MPa～0.7MPa)	
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MPa時)	720		800	
最高回転速度(min ⁻¹)	200	300	200	300
許容慣性モーメント(kg·m ²)	0.5	0.25	0.5	0.25
テーブル回転トルク(N·m)	39		50(200min ⁻¹)	
許容作業荷重	垂 直 方 向 (N)	1,200		3,400
	水 平 方 向 (N·m)	112		184
	円 周 方 向 (N·m)	156		156
制御装置	コントローラ AC5-60A		FANUC 制御 DDモータ:Dis120/600-230-B サーボアンプ最大電流:80A	
最小設定単位(deg)	0.001		0.001	
製品質量(kg)	63		73	

※1:φ140サブテーブルがオプションで準備されています。

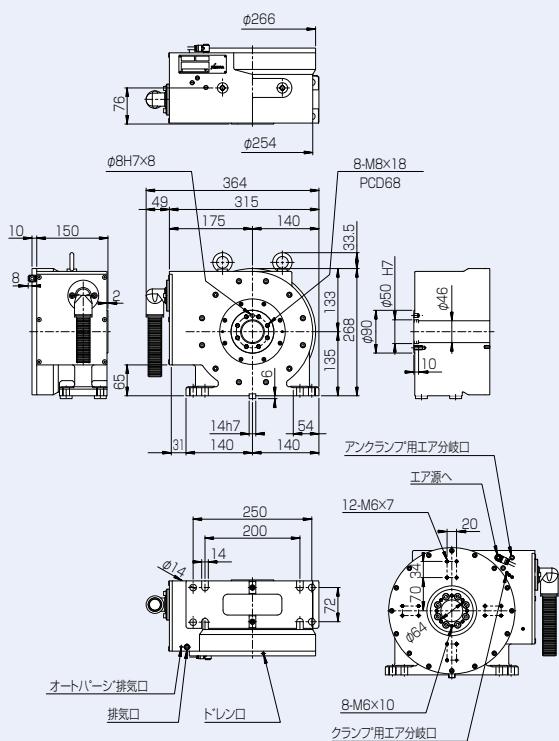
DD
RR
ED

精度検査規格

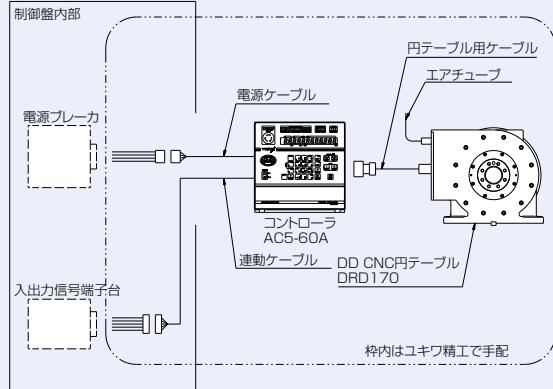
No.	検査項目	要領	許容値
1	テーブル中心穴の振れ	中心インロウ部で	0.01mm以内
2	テーブル回転中における上面の振れ	テーブル外径より5mm内側で	0.01mm以内
3	テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
4	テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03mm以内
5	割出精度	DRD170 光学的測定装置による DRE170 光学的測定装置による	累積15秒以内 累積25秒以内
6	繰返し精度	DRD170 光学的測定装置による DRE170 光学的測定装置による	累積4秒以内 累積4秒以内

外觀寸法

DRD 170

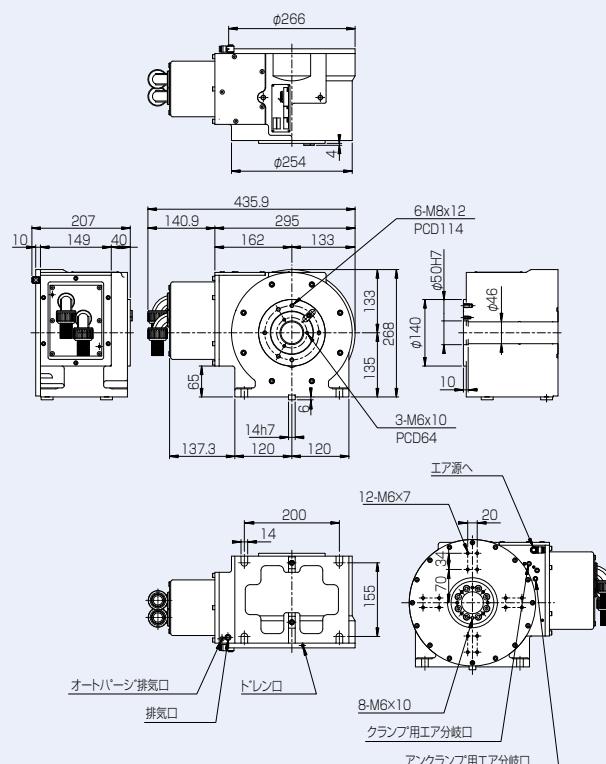


構成

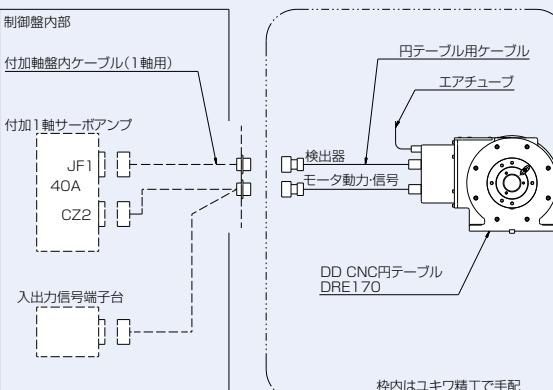


外觀寸法

DRE170



構成



ダイレクトドライブ(DD)円テーブルについて

- ◇モータがテーブルに直結しているため、ギアの遊び等が無い分、ジグの取り付け精度(平行度、直角度、同軸度)が良くないと、モータの制御に影響して回転が不安定になります。
- ◇ウォームギア式円テーブルで使用していたジグを、そのままDD円テーブルに取り付けると、回転不良(振動や異音)が発生することがあります。
- ◇回転不良はサーボ調整で改善する場合がありますが、位置決め時間が長くなる等の影響があります。改善しない場合は、モータが制御できる限界を超えていません。
- ◇サーボ調整の方法は、弊社へお問合せ下さい。

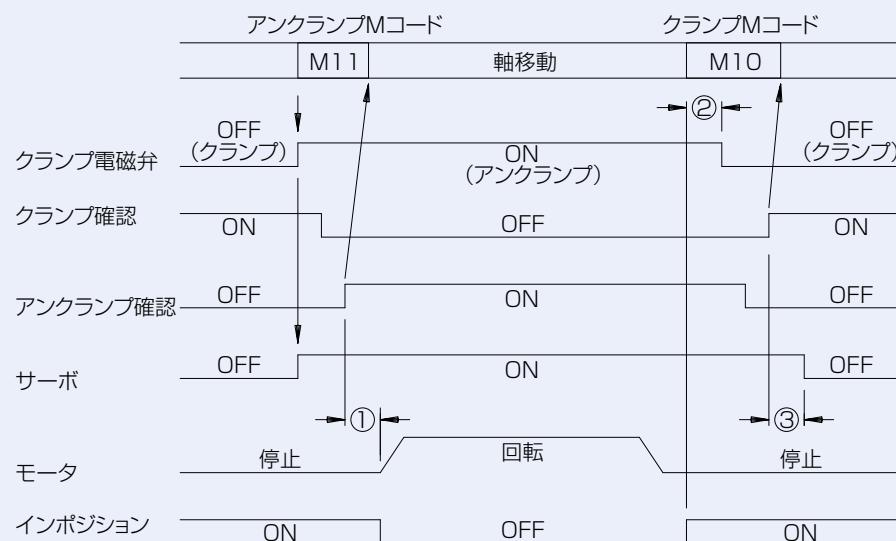
タイミングチャート

DRE170

タイミングチャートの参考例です。
Mコード、I/Oアドレス、タイマーを割り当て、シーケンス回路を作成してください。

タイマーの設定時間の推奨値は200msです。

ダイレクトドライブ円テーブルは
クランプ中のモータの制御をサーボオフにしてください。
サーボオフしないでクランプ状態が続くと、モータの温度が上昇し
オーバーヒートアラームが発生する場合があります。



①:アンクランプ確認後、回転するまでのタイマ

②:回転終了後、クランプするまでのタイマ

③:クランプ確認後、サーボオフするまでのタイマ

DD
RR
ED

ダイレクトドライブ CNC傾斜 円テーブル

DTE170

74



DTE 170



高速回転 回転軸200min⁻¹、傾斜軸200min⁻¹

精密割出 累積25秒、繰返し精度4秒

高クランプ力 回転軸400N·m、傾斜軸600N·m

広い傾斜範囲 傾斜範囲 155°～-90°

ワイドスパン ジグ搭載範囲 最大Φ344

ロータリジョイント 6ポート標準装備

円テーブル本体仕様

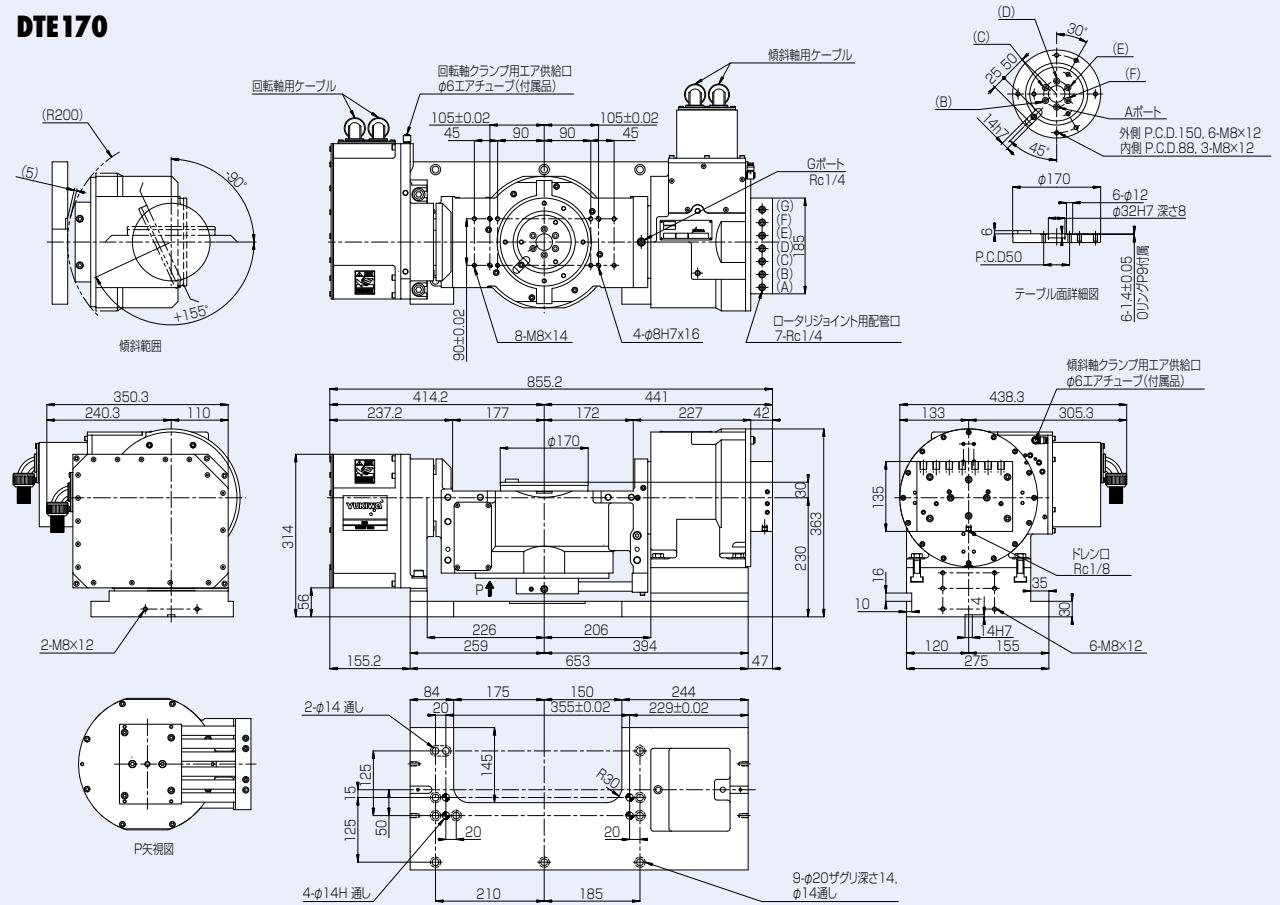
型 式	DTE170	
テーブル直径(mm)	Φ170	
テーブルインロー穴径(mm)	32H7 深さ8	
傾斜軸回転中心高さ(mm)	200	
水平時テーブル面高さ(mm)	260	
傾斜範囲	155°～-90°	
ガイドピース巾(mm)	14h7	
制 御	付加軸仕様	
	回転軸	傾斜軸
モータ	FANUC DiS80/400-B	DiS120/600-230-B
サーボアンプ最大電流	40A	80A
最高回転速度(min ⁻¹)	200	200
テーブルクランプ方式	空圧(0.3MPa～0.7MPa)	
クランプトルク(N·m) (空圧0.5MP時)	400	600
テーブル回転トルク(N·m)	180	180
許容慣性モーメント(kg·m ²)	0.25	
許容作業荷重	垂直 方 向 (N)	3,400
	水 平 方 向 (N·m)	200
	円 周 方 向 (N·m)	200
製品質量(kg)	198	

精度検査規格

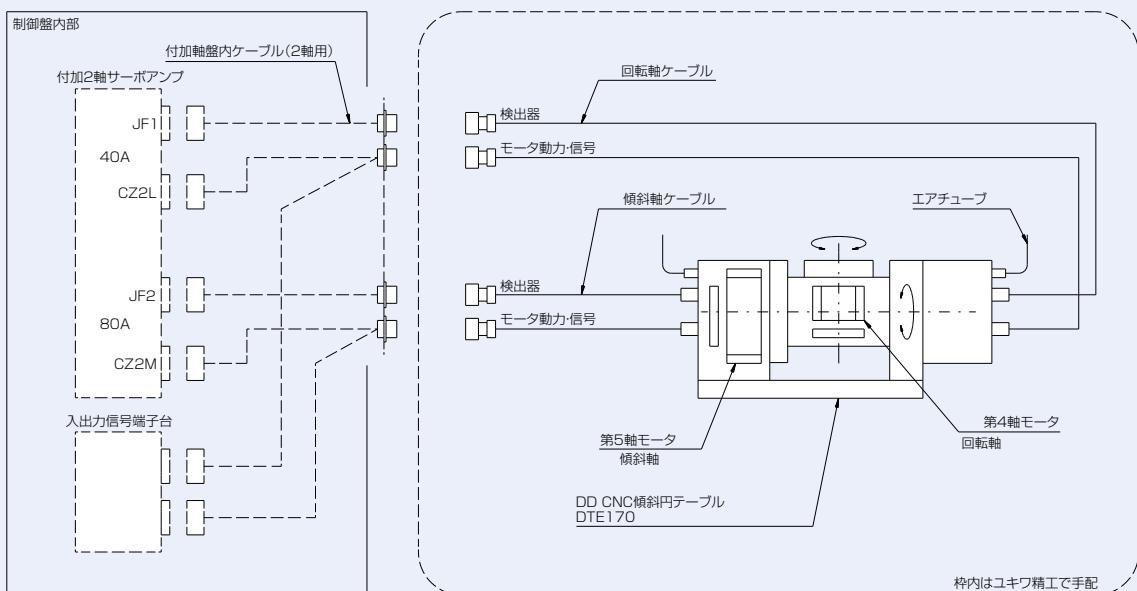
No.	検査項目	要領	許容値
1	テーブル上面とベース下面の傾斜軸方向への平行度	300mmについて	0.02mm以内
2	テーブル回転中における上面の振れ	テーブル外径より5mm内側で	0.01mm以内
3	テーブル中心穴の振れ	中心インロウ部で	0.01mm以内
4	傾斜軸中心とベース下面の平行度	300mmについて	0.03mm以内
5	割出精度	回転軸 傾斜軸	光学的測定装置による 光学的測定装置による
			累積25秒以内 累積30秒以内

外觀寸法

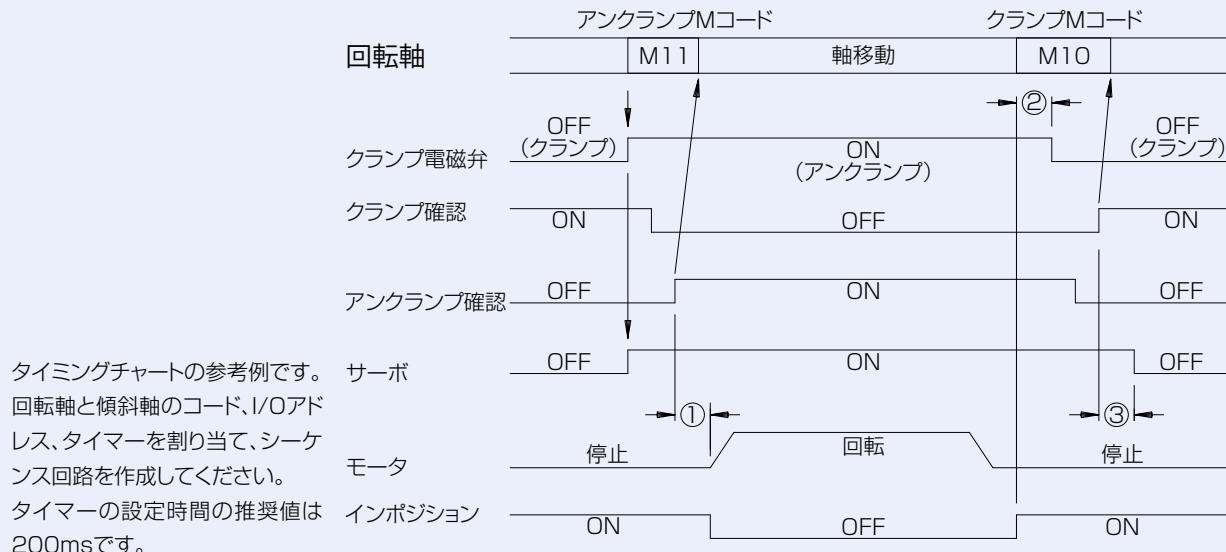
DTE 170



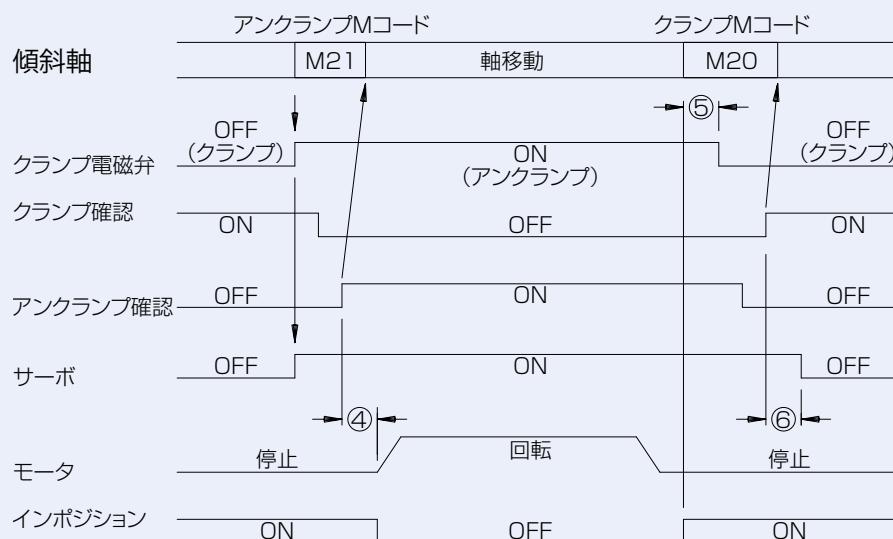
構成



DTE170



ダイレクトドライブ円テーブルは
クランプ中のモータの制御をサー
ボオフしてください。
サーボオフしないでクランプ状態
が続くと、モータの温度が上昇し
オーバーヒートアラームが発生す
る場合があります。



- ①、④:アンクランプ確認後、回転するまでのタイマ
 ②、⑤:回転終了後、クランプするまでのタイマ
 ③、⑥:クランプ確認後、サーボオフするまでのタイマ

精密割出 円テーブル

CTAシリーズ ————— 78



CTAシリーズ

精密割出 割出精度累積10秒以内

ノンリフトテーブル 3ピースカップリング内蔵

ACサーボ駆動 高速割出&空圧クランプ



円テーブル本体仕様

型 式	5° 単 位 型	CTA350	CTA500
テーブル直径(mm)		350	500
テーブル面高さ(mm)		200	260
テーブルリムローチ穴径(mm)		70H7 深さ10	110H7 深さ12
テーブル中心貫通穴径(mm)		46	90
ガイドピース巾(mm)		—	—
テーブルクランプ方式		空圧(0.5~0.7MPa) [特別仕様]油圧(1.0~2.0MPa)	
クランプトルク(N·m)	(空圧0.5MPa 時)	950	2,500
	(油圧2.0MPa 時)	1,500	4,500
許容作業荷重	垂 直 荷 重 (N)	20,000	20,000
	水 平 荷 重 (N)	7,000	10,000
	円周方向荷重(N)	5,500	11,000
許容慣性モーメント(kg·m ²)		5	37.5
ワーク最大径(mm)		500	800
潤滑方式		オイルバス方式	
バックラッシュ調整方式		カップリング方式(調整不要)	
総合減速比		1/72	
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		25.0	
割出数		5°単位の等・不等分割	
割出精度(累積※秒以内)		10	
本体取付方向		縦	
製品質量(kg)		146	380
標準付属品		テーブルクランプ用エアチューブ(5m)、 エア抜き用エアチューブ(5m)	
特別付属品		—	—
駆動モータ	AC サーボモータ(kW)	0.75~1.40	2.00~3.00
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	10°	0.96	1.56
	30°	1.16	1.71
	90°	1.56	2.11
	180°	2.46	2.71

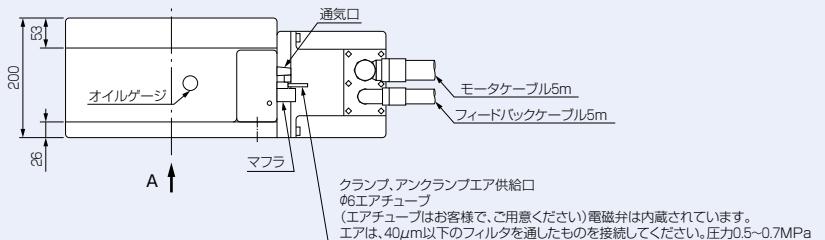
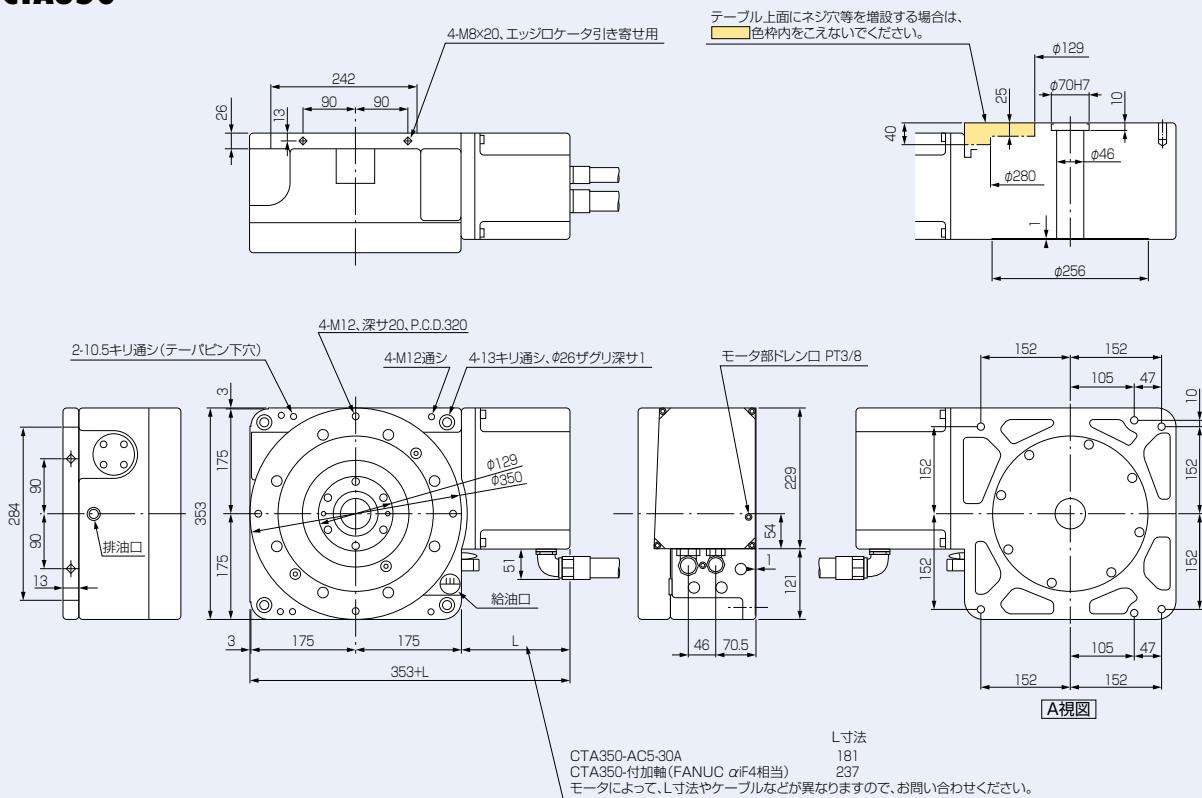
型式と制御装置

CTA 350 - AC5 - 30 A

型式		特長
CTA350-AC5-30A		アブソリュートモータ仕様 オリジナルコントローラが付属。 外部プログラム選択で、操作・段取り換えが容易。 スタート信号を入力をするだけで、アンクランプ・割出、クランプの一連の動作ができ、シーケンサでの制御が容易です。
CTA350-AX		ファナック aiF4相当のモータが取付可能。 相手機械のNC装置による制御。 モータはお客様からご支給いただきます。
CTA500-AX		ファナック aiF12相当のモータが取付可能。 クランプ・アンクランプ用電磁弁の制御が必要です。 コントローラは付属しません。

外觀寸法

CTA350

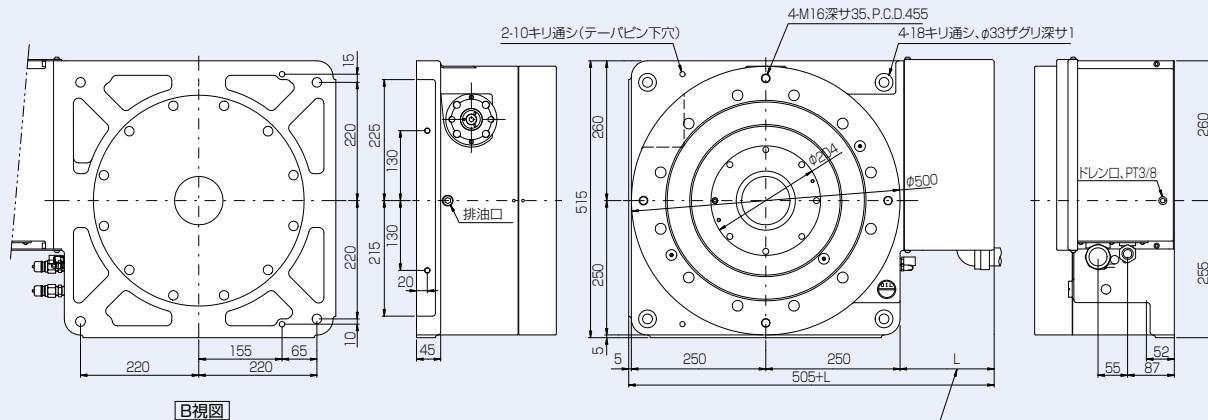


精度検査規格

検査項目	要領	許容値(mm)	
		CTA350	CTA500
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.015	0.015
2.テーブル上面の振れ	4等分で、テーブル外径より10mm内側にて	0.015	0.015
3.テーブル上面と底面の平行度	4等分で、テーブル外径より10mm内側にて	0.02	0.03
4.割出精度	光学的測定装置による	累積10秒以内	

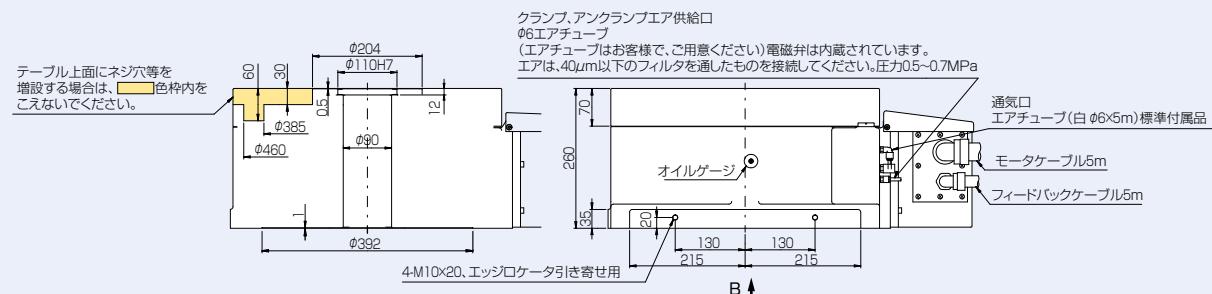
外観寸法

CTA500



[B視図]

CTA500-付加軸(FANUC αiF12相当)
モータによって、L寸法やケーブルなどが異なりますので、お問い合わせください。

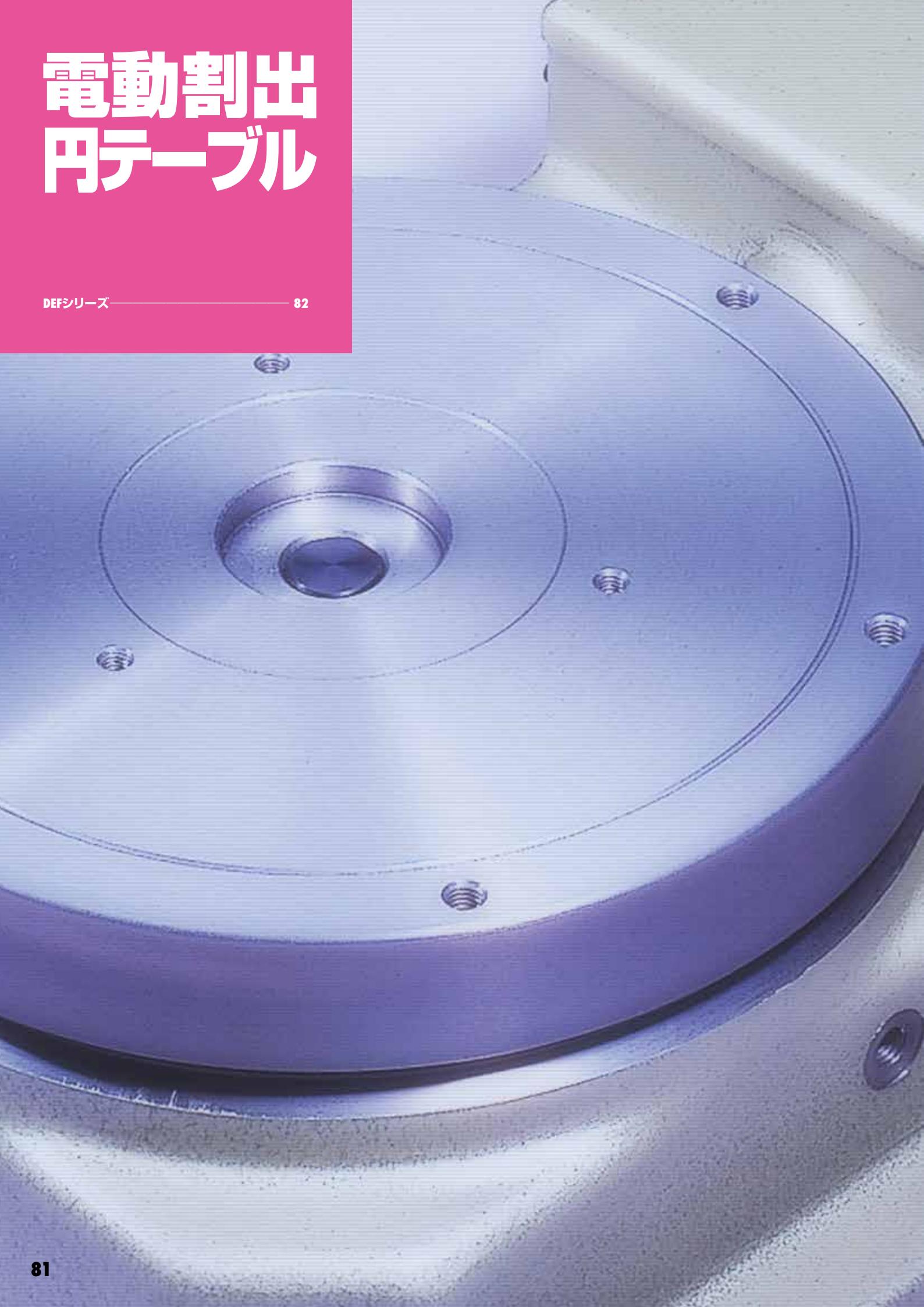


C
T
A

電動割出 円テーブル

DEFシリーズ

82



DEFシリーズ

高度な機能性と抜群の耐久性。
スーパー デバイダーは、工程移送の省力化に大きく貢献します。

高速かつスムーズな作動

高い安定性

容易な保守

容易な連動

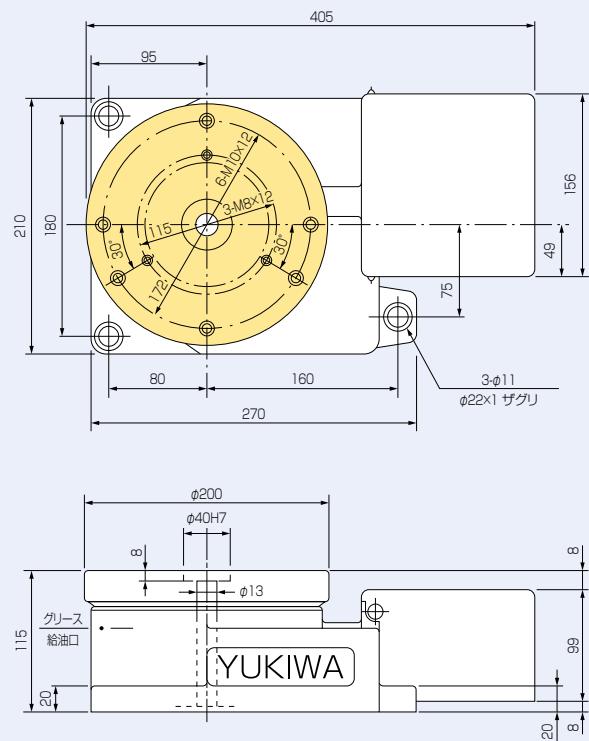


本体仕様

型式	下勝手	DEF200	DEF320	DEF400	DEF500	DEF630	DEF800
テーブル直径(mm)		200	320	400	500	630	800
テーブル面高さ(mm)		115	160	160	200	235	300
テーブル直線ノーチ穴径(mm)		40H7 深さ8	60H7 深さ10	60H7 深さ10	90H7 深さ12	110H7 深さ15	110H7 深さ15
テーブル中心貫通穴径(mm)		13	25	25	32	40	90深さ210.71貫通
ガイドビース巾(mm)		—	—	—	—	—	—
テーブルクランプ方式		—	—	—	—	—	—
クランプトルク(N·m)		—	—	—	—	—	—
許容作業荷重	垂直荷重(N)	5,000	10,000	10,000	15,000	20,000	30,000
	水平荷重(N)	2,500	5,000	5,000	7,000	8,000	10,000
	円周方向荷重(N)	1,000	2,000	2,000	2,500	3,000	4,000
許容慣性モーメント(kg·m ²)		0.56	3.13	3.13	15.85	45	200
ワーク最大径(mm)		360	530	530	730	980	1,250
潤滑方式		グリス方式(プランジャー部オイルバス方式)					オイルバス方式
バックラッシュ調整方式		プランジャー位置決め方式(調整不要)					
総合減速比		—	—	—	—	—	—
テーブル最高回転速度(min ⁻¹)		—	—	—	—	—	—
割出数		[標準]3、4、6、8、12等分のうち1種 [特別仕様]5~24等分のうち1種			[標準]3、4、6、8、12等分のうち1種 [特別仕様]5~30等分のうち1種 * DEF(S)800では11、25、28等分を除きます。		
割出精度(累積※秒以内)		60			40	30	
本体取付方向		縦					
製品質量(kg)		28	100	115	250	400	800
標準付属品		操作ボックス(コード、コネクタ付き)					
特別付属品		—	—	空油圧方式クランプ増強装置(重切削時)			
テーブル1回転終了指令		特別仕様					
駆動モータ	インダクションモータ	200V 3相40W	200V 3相60W	200V 3相60W	200V 3相100W	200V 3相200W	200V 3相400W
割出時間(秒) (クランプ・アンクランプ時間 を含む)	サイクル	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
	3等分	1.6	1.3	2.2	1.8	2.2	1.8
	4、5等分	1.3	1.1	1.5	1.3	1.5	1.3
	6等分以上	0.8	0.7	1.0	0.8	1.0	0.8

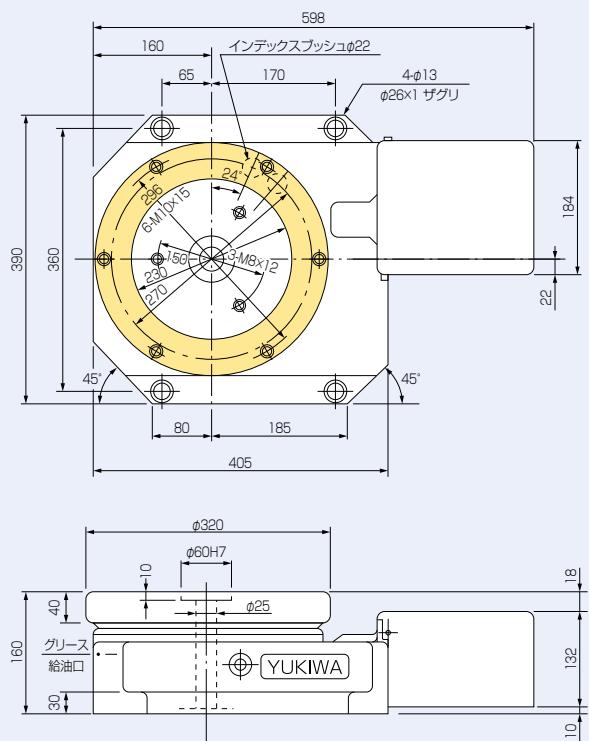
外觀寸法

DEF200



外觀寸法

DEF320



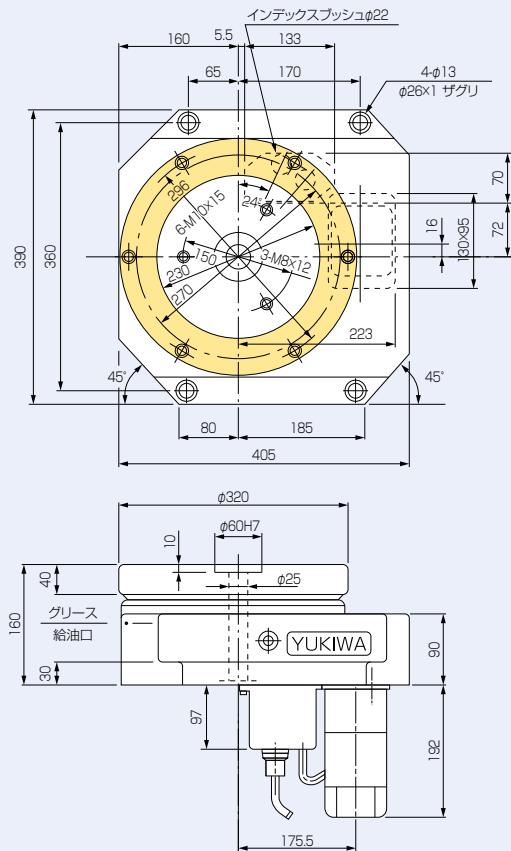
設計及び取扱注意事項

- テーブル上面に止むを得ず基準穴・取付ボルト穴など追加するときは、■色枠内は絶対にさけてください。
 - テーブル中心貫通穴にはゴムブッキングを入れてあります。不要の場合はお取外しください。
 - プランジャ部給油口(P.88を参照ください。)
 - グリース給油口
 - ・切削液を使用しない時…コスモ石油 ダイナマックス EP No.0相当を毎月3ml給油してください。
 - ・切削液を使用する時(エアページ)…グリスニップル(PT 1/8)を外しエア三点セットを通したエア0.03MPaを配管してください。
 - 本機はゼネバ機構を用いておりますので、下記の点にご注意ください。
 - ・ワークの着脱用の油圧、空圧等の回転分配継手は極力摩擦抵抗の少ない物をご使用ください。
 - ・ワークの着脱は割出完了停止後に行ってください。
 - 割出台テーブル上のジグ質量は軽い方が耐久性が良くなりますので、サブテーブル直径は出来るだけ小径に、ジグはなるべく小型軽量に設計して、ご使用ください。

※このカタログに記載の図面、データ、写真などは予告なく
変更されることがありますのでご了承ください。

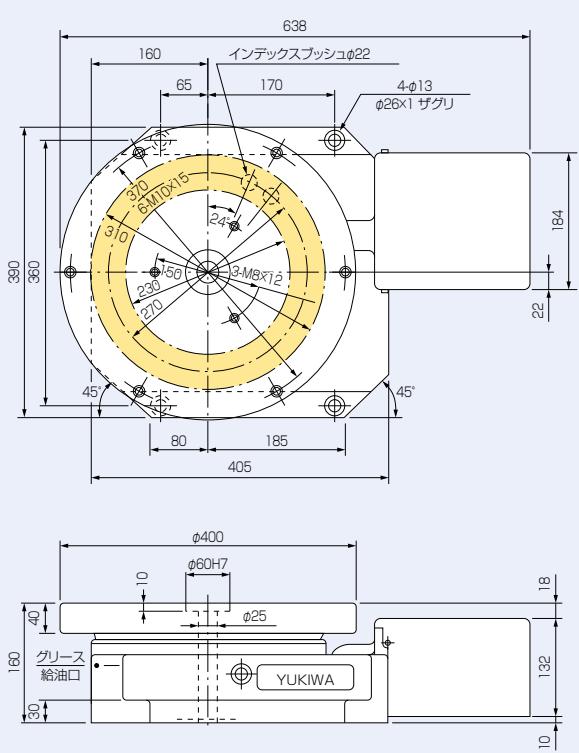
外觀寸法

DEFS320



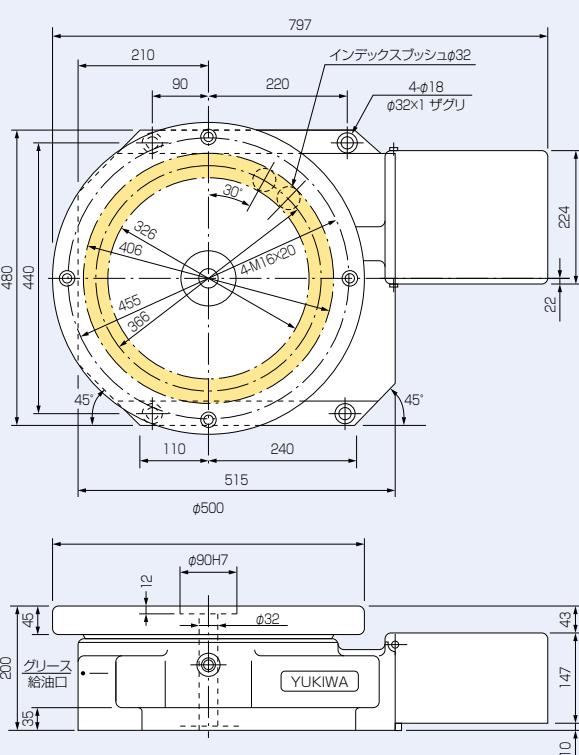
外觀寸法

DEF400



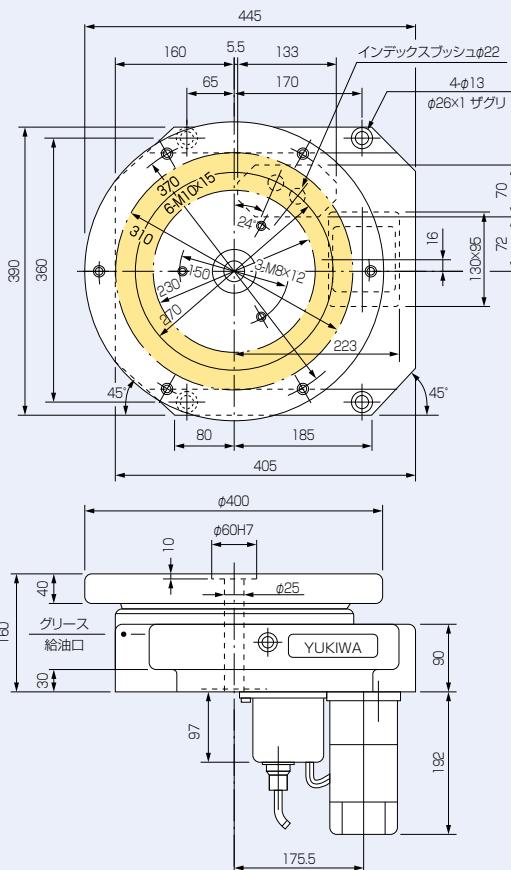
外觀寸法

DEF500



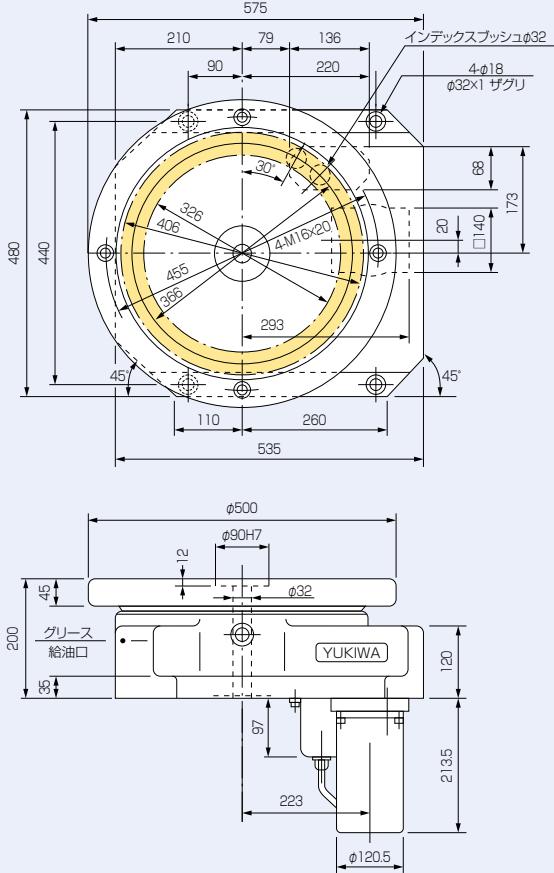
外觀寸法

DEFS400



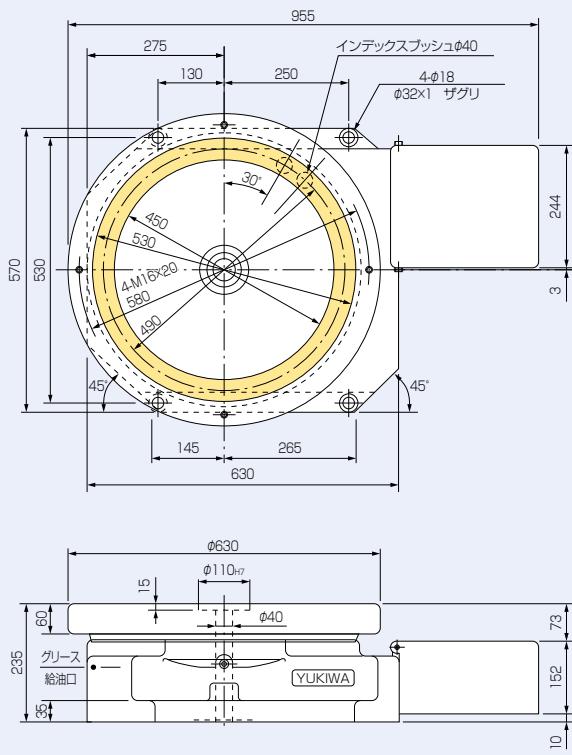
外觀寸法

DEFS500



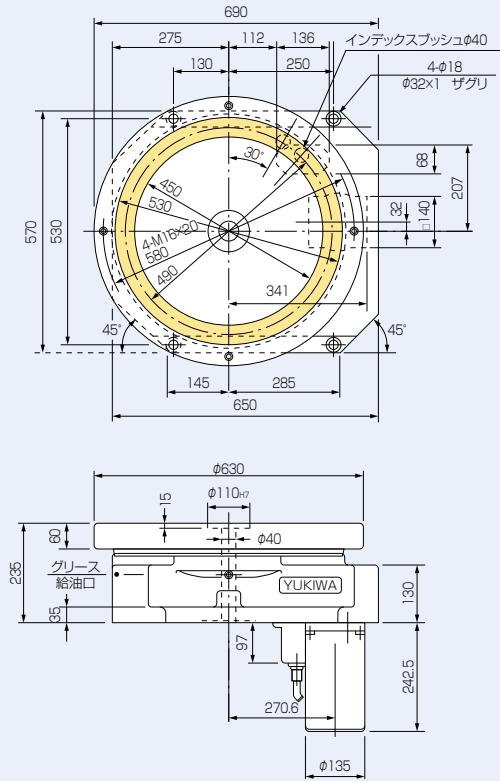
外観寸法

DEF630



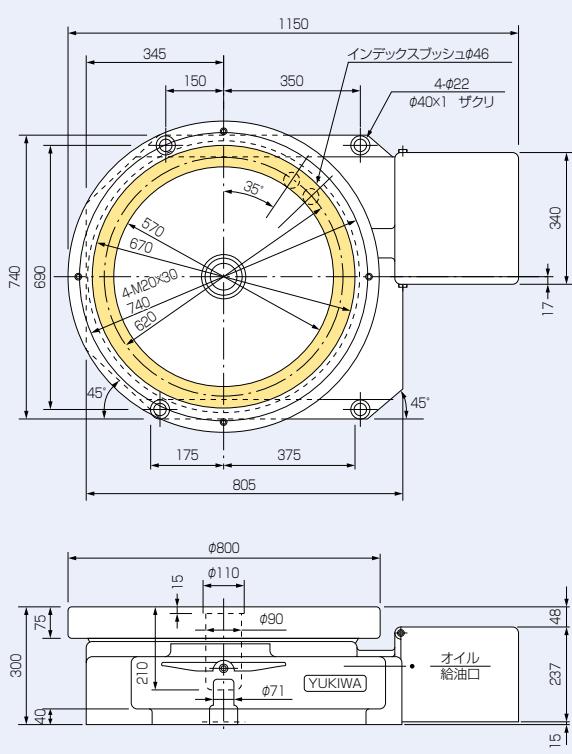
外観寸法

DEFS630



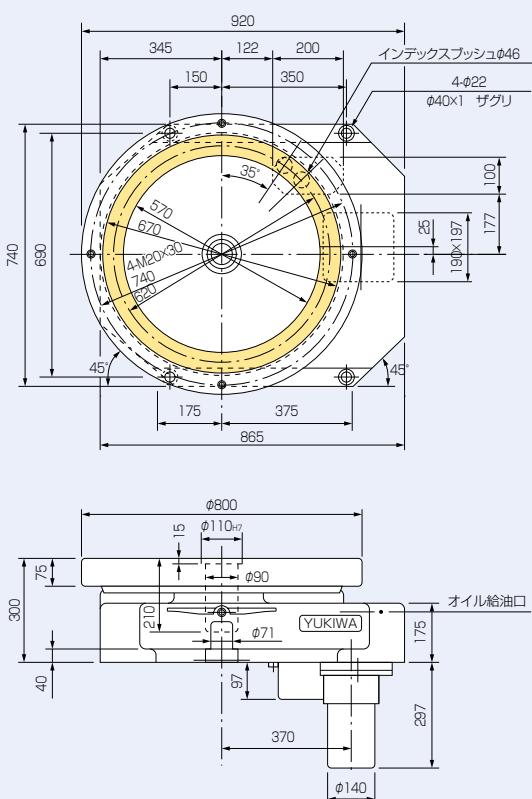
外観寸法

DEF800



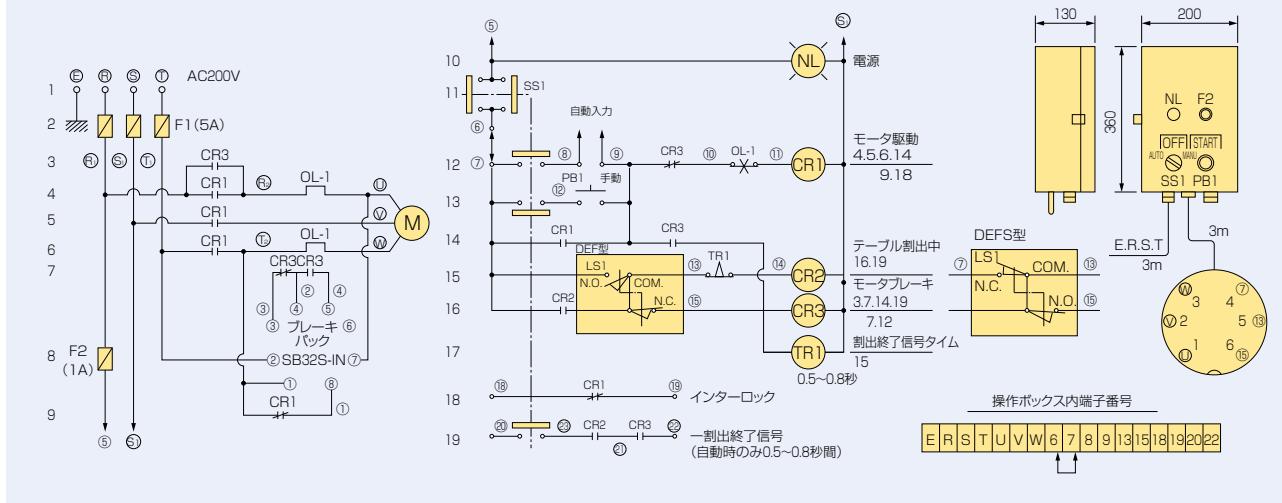
外観寸法

DEFS800



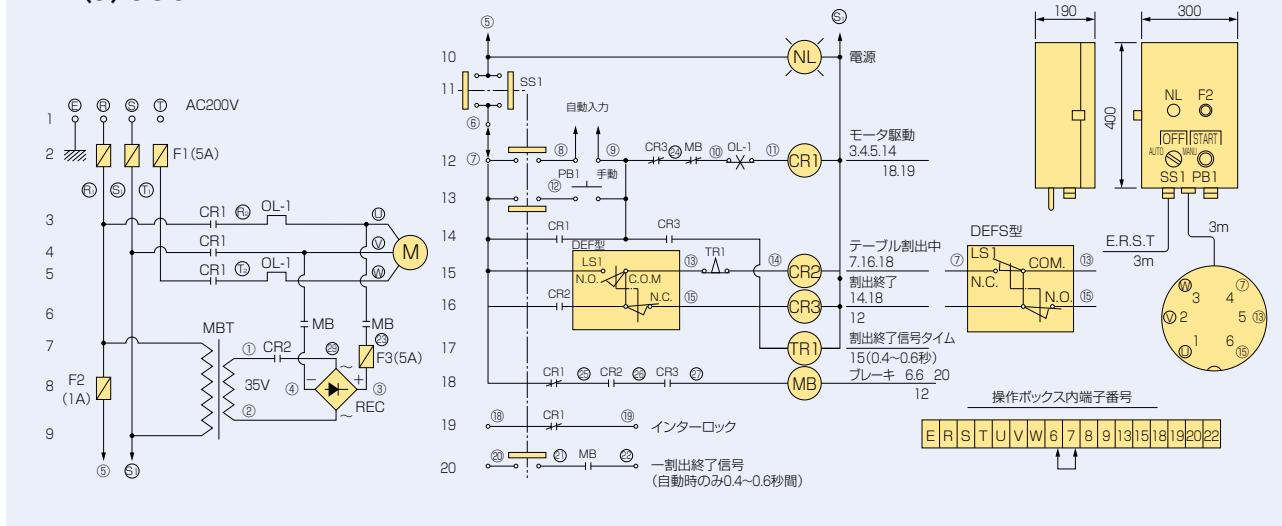
電気回路図

DEF200 / DEF(S) 320・400・500



電気回路図

DEF(S) 630



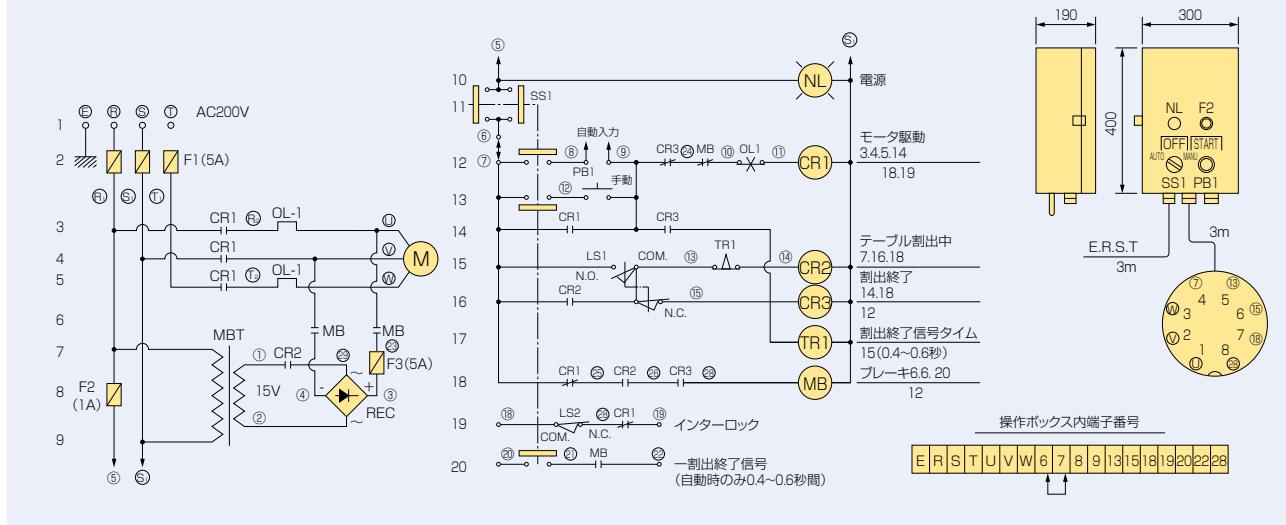
注)

◇割出終了後タイマTR1がタイムアップするまでは、ブレーキが作動していますので、電源を切らないでください。

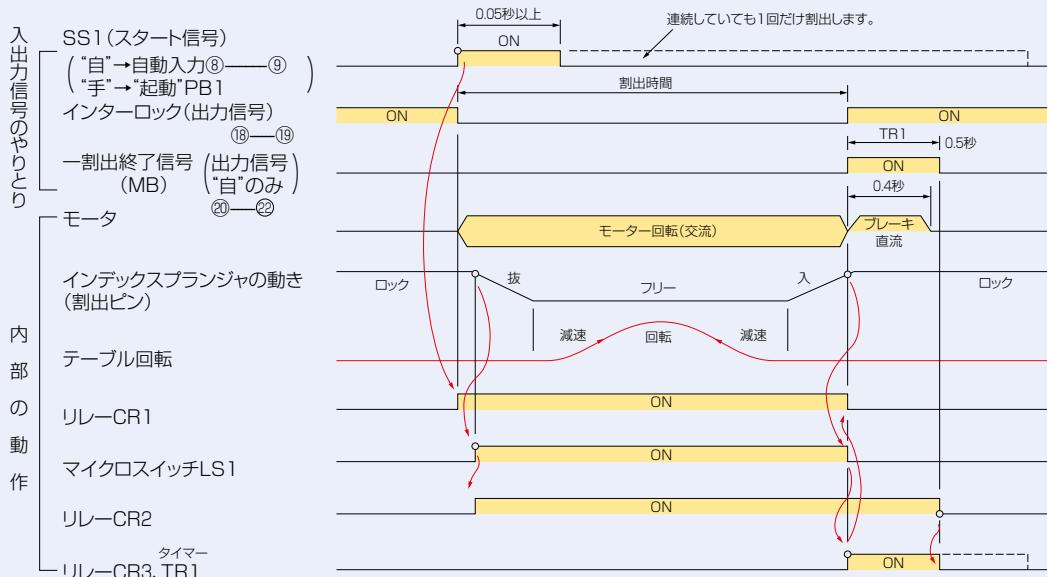
◇非常停止用押ボタンが必要な場合は、⑥-⑦の間の短絡線を外して設けてください。(押ボタンは付属しません。)

電気回路図

DEF (S) 800



タイムチャート



■動作

セレクトスイッチSS1を“手”(手動)にして“起動”ボタンPB1を押す、またはセレクトスイッチSS1“自”(自動)にして自動入力⑧-⑨を導通せると、一割出(テーブル回転)を行って一割出終了信号が0.5秒間出力(⑩-⑫が導通)されます。(手動のときは出力されません。)

許容積載質量

型 式	許容慣性モーメント (kg・m ²)	積載質量 (kg)・(円板と仮定して)	ジグテーブル最大直径 (mm)
DEF 200	0.56	φ 300で 50kg	360
DEF(S) 320	3.13	φ 500で 100kg	530
DEF(S) 400	3.13	φ 500で 100kg	530
DEF(S) 500	15.85	φ 650で 300kg	730
DEF(S) 630	45	φ 800で 560kg	980
DEF(S) 800	200	φ 1000で 1600kg	1250

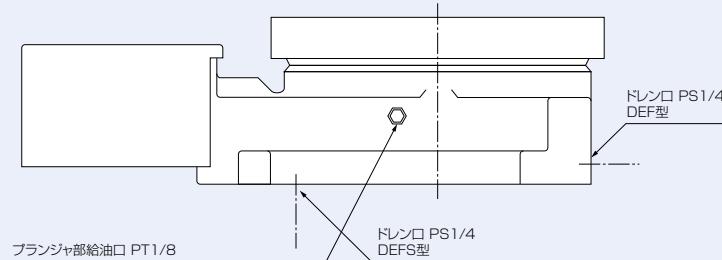
※積載能力は、下記の慣性モーメント計算式により算出してください。
※上記値をオーバーする場合は、弊社までお問い合わせください。

精度検査規格

検査項目	要領	許容値 (mm)					
		DEF200	DEF(S) 320	DEF(S) 400	DEF(S) 500	DEF(S) 630	DEF(S) 800
1. テーブル中心穴の振れ		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
2. テーブル上面の振れ	テーブル外径より10mm内側で	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
3. テーブル上面と底面の平行度	テーブル外径より10mm内側で	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
4. 割出精度(累積)	光学的測定装置による測定	60秒以内	60秒以内	60秒以内	40秒以内	30秒以内	30秒以内

プランジャ部給油口

- プランジャ部給油口のグリスニップルにコスモ石油 ダイナマックス EP No.0相当品を、毎月1ml給油してください。
- 溜まった油が排出されるように、ドレン口に配管してください。



特別仕様

■割出数変更用操作ボックス



サイクルカウンタ方式

■テーブルクランプ増強装置



空油圧方式(重切削ファインボーリング使用時)

■一回転終了指令

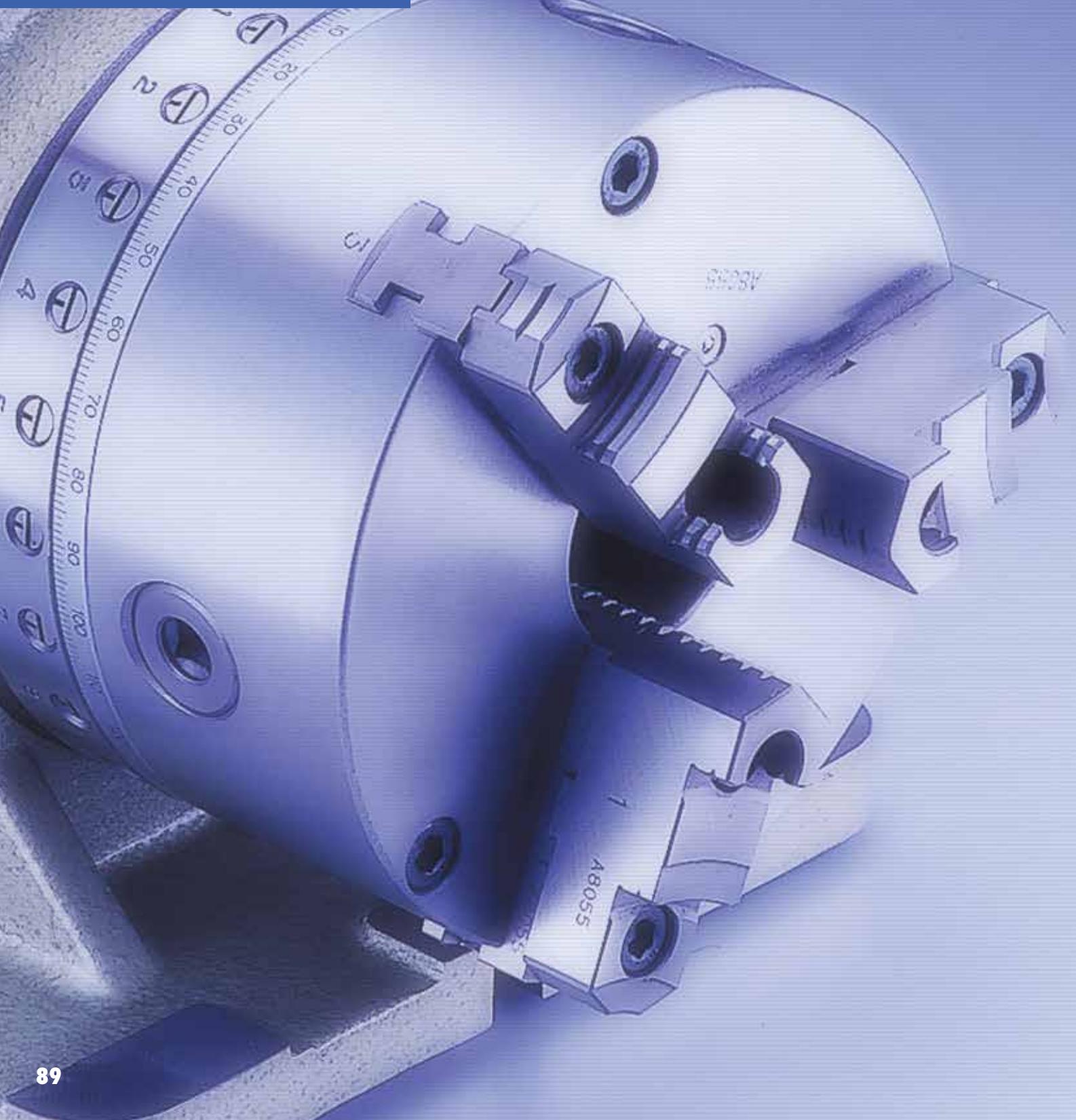


D
E
F

手割動出台

DMBシリーズ

90



DMBシリーズ

高精度、ワンタッチ方式でスピーディー。
スーパーデバイダーが、作業の省力化を力強くサポートします。

ワンタッチ動作でスピーディーな操作

極めて強力なクランプ力

マスターの交換不要

精密な割出精度



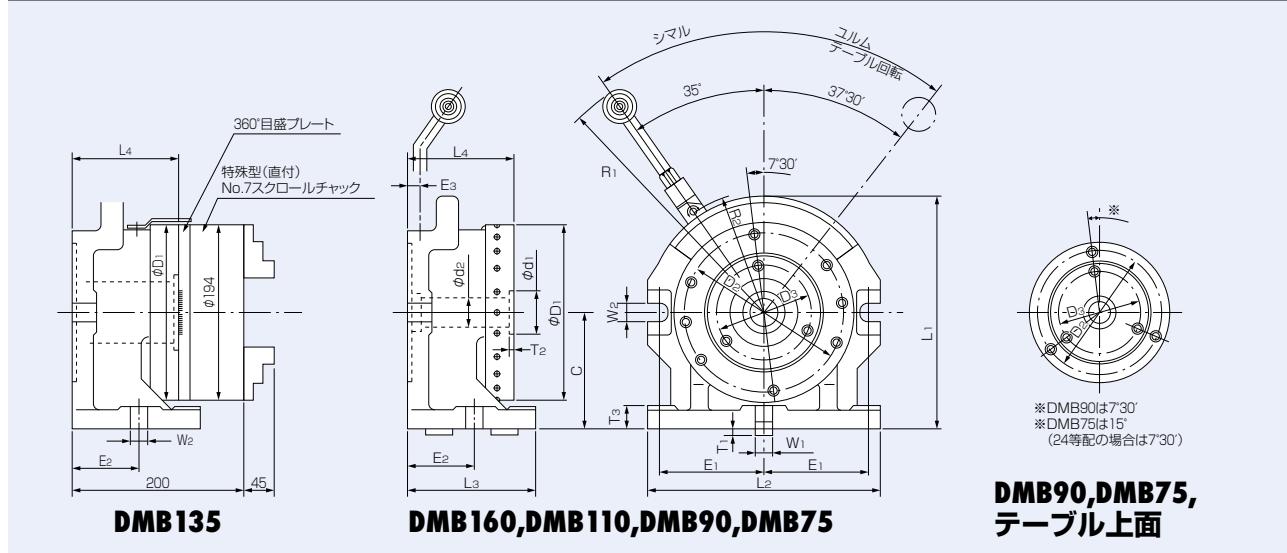
本体仕様

型 式	DMB75-12	DMB90-24	DMB110-24	DMB135-24	DMB160-24
テーブル直徑(㎜)	112	132	166	192	234
センタ高さ(㎜)	75	90	110	135	160
テーブル面高さ(㎜)	68	82	110	115	125
テーブルインロー穴径(㎜)	30H6 深さ5	40H6 深さ6	40H6 深さ6	70H6 深さ7	60H6 深さ7
テーブル中心貫通穴径(㎜)	16	21	21	56	41
ガイドピース巾(㎜)	10	12	14	16	16
テーブルクランプ方式	—	—	—	—	—
クランプトルク(N·m)	—	—	—	—	—
許容積載質量(kg)	10	25	30	50	60
ワーク最大径(㎜)	112	132	166	192	234
潤滑方式	グリス方式				
バックラッシュ調整方式	プランジャー位置決め方式(調整不要)				
割出数	[標準]24等配。2、3、4、6、8、12等配及び15°単位の不等分割。(DMB75は12等配まで。30°単位の不等分割) [特殊]13°以上(DMB75は15°以上)の如何なる等分割、不等分割も製作いたします。				
割出精度(累積※秒以内)	120	60			
本体取付方向	横、縦				
製品質量(kg)	6.1	10.4	19.2	44.5(スクロールチャック付き)	44.5
標準付属品	—	—	—	7インチスクロールチャック	—
特別付属品	—	—	—	—	—
適合スクロールチャックサイズ(インチ)	4	4.5	5.6	7	7.9
適合コレットチャック	YSS20型 MAX φ20	YSS25型 MAX φ25	YSS25型 MAX φ25	YSS56型 MAX φ56	YSS40型 MAX φ40

精度検査規格

検査項目	要領	許容値(㎜)
1.テーブル中心穴の振れ	インロ一部で	0.01以内
2.テーブル上面の振れ	テーブル外周より10mm内側にて	0.01以内
3.テーブル上面と底面の平行度	テーブル外周より10mm内側にて	0.02以内
4.テーブル中心線と底面の平行度	300mmについて	0.03以内
5.テーブル中心線と案内片との平行度	300mmについて	0.03以内
6.割出精度	光学的測定装置による DMB75以外	累積 60秒以内
	DMB75	光学的測定装置による 累積120秒以内

外観寸法図



主要寸法表

型番	C	D1	D2	D3	d1	d2	E1	E2	E3	L1	L2	L3	L4	R1	R2	T1	T2	T3	W1	W2	取り付けられる スクロールチャック	コレット チャック	積載 質量
DMB 75-12	75	112	98 M 6×11	62 M 6×11	30H6	16	67	43	9.5	150	150	103	68	193	80	5	5	16	10h7	10	#4	MAX 20	MAX 10kg
DMB 90-24	90	132	118 M 6×10	78 M 6×10	40H6	21	79	53	12	180	180	123	82	225	95	5	6	15	12h7	12	#4・#5	MAX 25	MAX 25kg
DMB110-24	110	166	150 M 8×12	88 M 8×12	40H6	21	98	65	14	220	220	150	100	256	115	6	6	22	14h7	14	#5・#6	MAX 25	MAX 30kg
DMB135-24	135	192	172 M10×14	115 M 8×14	70H6	56	117.5	70	17	265	260	160	115	280	140	6	7	22	16h7	16	#7直付 標準付属	MAX 56	MAX 50kg
DMB160-24	160	234	210 M10×16	130 M10×16	60H6	41	136	80	18	310	300	190	125	370	160	6	7	26	16h7	16	#7・#9	MAX 40	MAX 60kg

特別付属品

品名	DMB75-12	DMB90-24	DMB110-24	DMB135-24	DMB160-24
手動式テーブルストック	TSA75	TS90	TSB110	TSB135	TSB160
チャックフランジ	CF4-01	CF4-02・CF5-02	CF5-03・CF6-03	#7直付チャック付	CF7-05・CF9-05
フランジセンタ	FC-75	FC-90	FC-110	FC-135	FC-160
コレットアダプタ	CA75-20	CA90-25	CA110-25	CA135-56	CA160-40
スプリングコレット	YSS20	YSS25	YSS25	YSS56	YSS40

※特別付属品の詳細は専用ページ(P97)をご覧ください。



操作方法

1. テーブル円周上のセレクトピンをドライバーにて反転、分割位置をそれぞれ決めてください。
2. レバー右回転で、アンクランプ→テーブル移動します。
3. テーブルが分割位置まで移動すると位置決めピンが入り、テーブル停止します。
4. レバーをクランプ位置まで戻してください。

クランプ力の調整方法

クランプ裏側の、長穴のあるプレートのボルトをゆるめて回し、調整する。
(+)側:強くなる。
(-)側:弱くなる。

レバーをアンクランプの状態に置きプレートを少しずつ回し、レバーの効き方を試しながら調整してください。調整が完了したら4本のボルトは固く締めてください。

使用例



CNC 円テーブル 専用コントローラ

AC5シリーズ

94



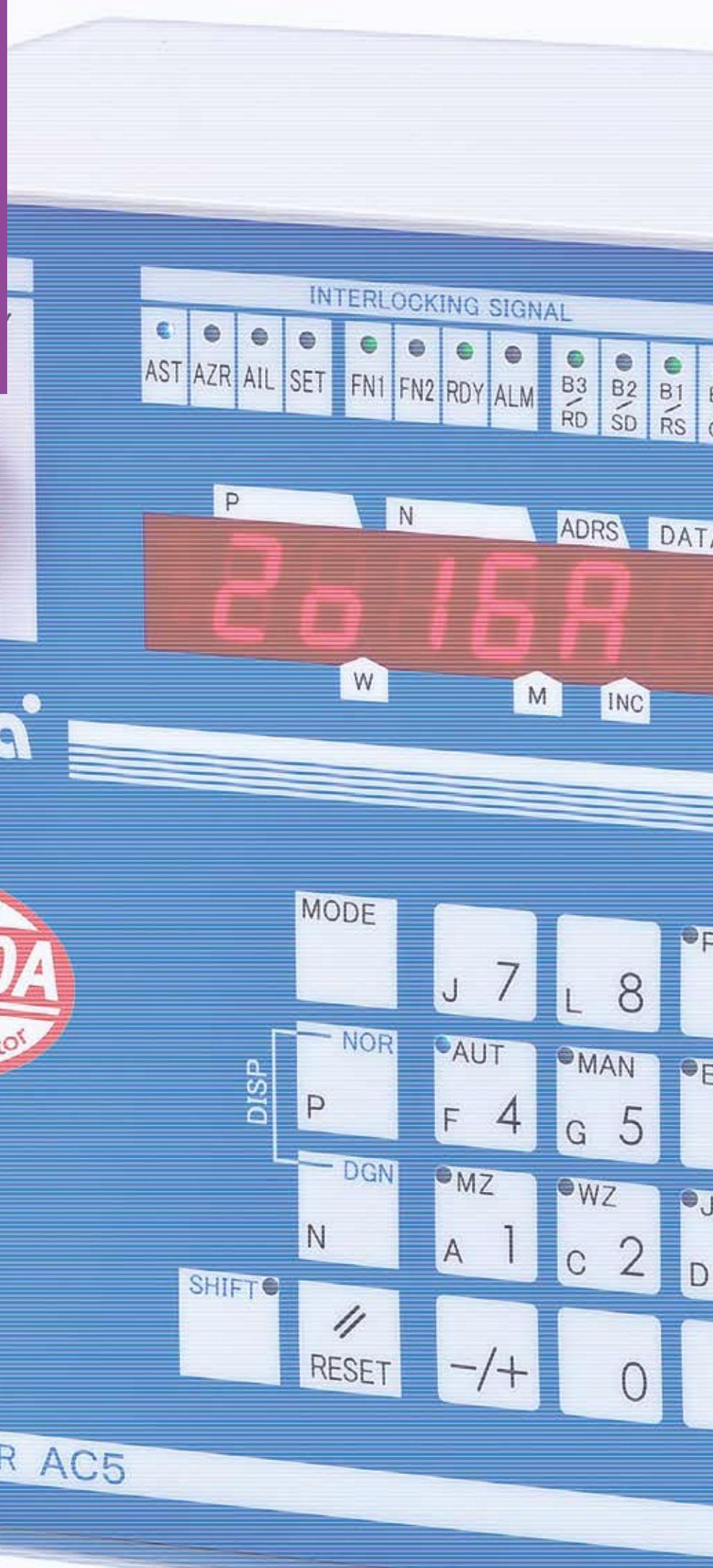
YUKIWA



POWER



CONTROLLER AC5



AC5シリーズ

ローコスト 高機能を維持しながら低価格を実現

保守性向上 保守に必要な内部の状況をパネルに表示

環境対策強化 工場内環境に配慮した密閉構造設計

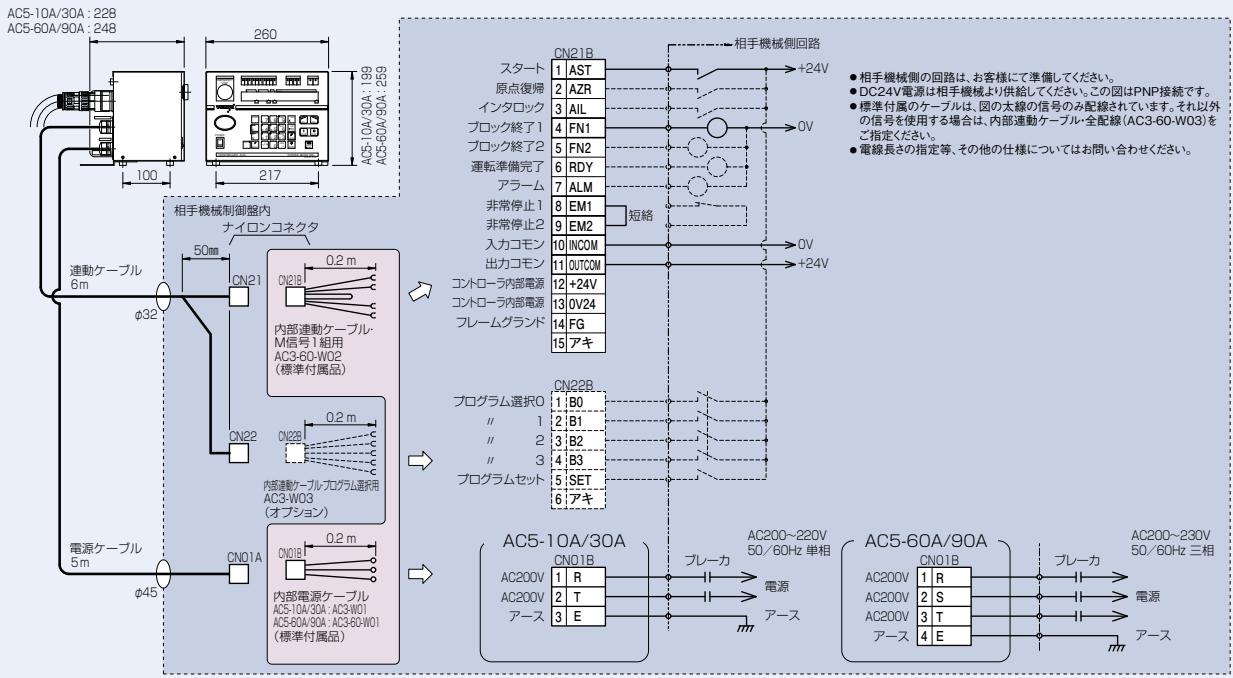
アブソリュートモータ対応 アブソリュートエンコーダのモータをラインナップ



仕様

型 式	アブソリュートモータ	AC5-10A	AC5-30A	AC5-60A	AC5-90A
定 格 出 力	アブソリュートモータ	400W	750W	1.2kW	1.8kW
定格電流(最大電流)		2.2A (7.5A)	3.9A (15.3A)	7A (21A)	8.7A (26.1A)
外形寸法、質量(ケーブル含む)		W260×H199×D228、7.8kg		W260×H259×D248、9.2kg	
電源電圧、相数		1φ AC200～230V +10%～-15% 50/60Hz		3φ AC200～230V +10%～-15% 50/60Hz	
制御軸、軸数		回転軸、1軸			
角度設定単位、最大指令角度		0.001°、±999.999°、±999回転(連続回転時、最大±5965回転)			
速度設定範囲		0～99999° / min(但し、減速比とモータ回転数で制限)			
JOG(手動送り)機能		回転速度をJOGキーと数字キーの組み合わせで選択			
早送りオーバライド		早送り速度を10段階(0～100%をパラメータで設定)で選択			
動作モード		自動(AUT)、手動(MAN)、機械原点復帰(MZ)、加工原点復帰(WZ)、ジョグ(JOG)、プログラム編集(EDT)、パラメータ設定(PRM)			
プログラム機能		指令方式(インクリ、アブソ、近回り)、等分割、扇形分割、切削送り、多回転(±999回転)、連続スタート、連動スタート、機械原点復帰、加工座標系設定、連続ブロック運転、ドウエル、FIN出力変更、ジャンプ、サブプログラム(繰返し1～999回)、クランプ有効/無効、ランニング機能(試運転用)			
プログラム編集機能		ステップの挿入・削除(1ステップ／範囲指定)、プログラムの削除(1プログラム／範囲指定)			
プログラム容量、外部選択		100プログラム×100ステップ、バイナリモード:16プログラム、M信号モード:100プログラム			
プログラム、パラメータ記憶		不揮発性メモリ(書き換え回数10万回)			
ストロークリミット機能		パラメータまたはプログラムで設定(機械座標系、加工座標系を選択可能)			
診断機能、アラーム履歴		アラーム番号、実行プログラム、現在位置、残移動量、オーバライド%、回転速度、モータ負荷トルク等。アラーム発生時に自動記憶(過去69回まで)			
連動入力	点 数	8点(DC24V、無接点、両極性)			
	機 能	スタート、原点復帰、インターロック、プログラム選択0～3、プログラムセット			
連動出力	点 数	4点(DC24V、無接点、両極性、1点当たり最大50mA)			
	機 能	ブロック終了1、ブロック終了2、運転準備完了、アラーム			
外部非常停止入力		1点(b接点入力、連動ケーブル内)、有接点スイッチを接続してください			
シリアルインターフェース		RS232C 1ポート、Dsubコネクタ9ピン			
標準付属品	内部電源ケーブル	AC3-W01		AC3-60-W01	
	内部連動ケーブル		AC3-60-W02		

配線接続



パネルの機能

データ表示部

現在位置、プログラム、パラメータ、診断データを表示します。

P: プログラム番号

N: ステップ番号

ADRS: プログラム機能のアドレス

DATA: 左側1桁目は表示部で、以下のように表示されます。

回転方向	-	+
近回り指令時	↖ ↗	↖ ↗
ストロークリミット有効時	↖ ↗	↖ ↗

W: 加工原点復帰中は点滅、加工原点にいるとき点灯
M: 機械原点復帰中は点滅、機械原点にいるとき点灯
INC: インクリメンタル指令(モーダル時)のとき点灯

EMERGENCY STOP (非常停止ボタン)

押すとモーターがサーボオフします。
ボタンを右に回して離すと解除されます。

POWER(電源スイッチ)
ONでコントローラの
電源がオンします。

MODE、[数字キー] の順に押して、モードの選択をします。選択されたモードは、数字キーの左上のランプが点灯し表示されます。

MZ: 機械原点モード、復帰／設定

WZ: 加工原点モード、復帰／設定

JOG: ジョグ(手動送り)モード

1パルス送り、ジョグ送り

AUT: 自動モード(相手機械と連動)

MAN: 手動モード(コントローラ単独運転)

EDT: プログラム編集／選択、ステップの頭出し

PRM: パラメータ設定

EDTモードでは、数字キーを押すと、初回はプログラムのアドレス、2回目以降は数値が入力されます。

INTERLOCKING SIGNAL

連動信号を常時表示します。(注1)

AST, AZR, AIL, B0～B3, SETは入力信号

FN1, FN2, RDY, ALMは出力信号

ROTARY TABLE

円テーブルの信号を常時表示します。

LSZ: 原点減速リミット／近接スイッチ

LSC: クランプ確認用リミット／近接スイッチ

CLP: クランプ中は点滅し、確認後は点灯

UNC: アンクランプ中は点滅し、確認後は点灯

STATUS

運転状態を常時表示します。

RUN: プログラム実行中は点灯

STOP: 一時停止時、アラーム時は点灯、非常停止時は点滅

[RAPID OVR]、[数字キー] の順に押すと、数字キーに割り付けられた割合(%)で、プログラム実行時の早送りオーバーライドが設定されます。%に比例してランプの点滅速度が変わり、100%のときは消灯します。

MANモードのとき [START] を押すと、プログラムの1ブロックを実行します。MANモード、AUTモードでプログラムの実行中に [STOP] 押すと一時停止します。[START] を押すと一時停止が解除されます。

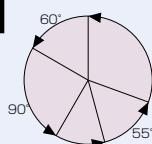
JOG+、JOG-

JOGモードでは、チョンと押すと1パルス回転し、押している間は回転し続けます。[数字キー] と一緒に押すと、数字キーに割り付けられた回転速度で回転します。MZ、WZモードでは、押し続けると原点に戻ります。

[SHIFT] を押すとランプが点灯し、右上に表示があるキーの機能が有効になります。

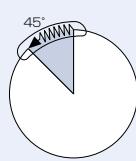
プログラム例

1 不等分割



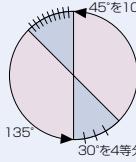
N00 G51 アブソリュート
N01 A60.0
N02 A150.0
N03 A195.0
N04 A260.0
N05 AO
N06 JO 加工原点へ戻る。

2 円弧切削



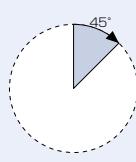
N00 G50 インクリメンタル
N01 F270 回転速度
270°/min
(0.75min⁻¹)を設定。
次のステップのみ有効。
N02 A45.0 45°切削送り

3 扇形分割



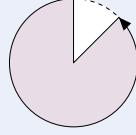
N00 G50 インクリメンタル
N01 G72 扇形開き角を45°に
設定
N02 L45.0
N03 D10.0 10分割した角度分、
回転する。
10回繰り返すと、
次のステップへ。
N04 A135.0 135°正転
N05 G72 扇形開き角
N06 L30.0 30°を、
N07 D4.0 4分割。
N08 G51 アブソリュート
N09 AO 加工原点へ戻る
N10 JO

4 逆回転



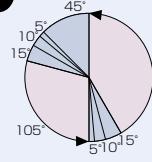
N00 G51 アブソリュート
N01 A-315.0

5 連続回転



N00 G51 アブソリュート
N01 F216 216°/min
(0.6min⁻¹)を設定。
N02 G35 連続スタート・正転

6 サブプログラム



N00 G51 アブソリュート
N01 A45.0
N02 C10 N10からのサブプロ
グラムを呼び出す。
N03 A180.0
N04 C10 N10からのサブプロ
グラムを呼び出す。
N05 AO 加工原点へ戻る。
N06 JO
N10 G50 インクリメンタル
N11 A5.0
N12 A10.0
N13 A15.0
N14 G51 アブソリュートに戻す。
N15 C0.0 メインプログラムへ戻る。

アドレス

A	角度指令	(0~±999.999deg)	R
D	等分割指令	(±999.999)	R
F	回転速度指定	(0~±999.999deg/min)	B
J	ジャンプ	(0~9999)	B
C	サブプログラム	(0~9999.999)	B
L	数値設定指令	【直前のGコードによる】	B
G	準備機能		

Gコード

G30	逆転	R
G31	機械原点復帰	R
G32	自動選択	R
G33	運動スタート	R
G34	連続スタート	逆転 R 正転 R
G35		
G50	インクリ	B
G51	指令方式	アブソ ● B 近回り B
G52		
G53	クランプ	無効 B
G54		有効 ● B,A
G61	連続ブロック運転	終了 ■ B,A
G62		開始 B
G63	ランニング	終了 ■ B,A
G64		開始 B
G70	加工座標系設定	現在位置 B
G71	L0~359.999(deg)	機械座標系 B
G72	扇形開き角設定	L0~359.999(deg) B
G73	多回転設定	L±999(回転) B
G81	ドウエル LO~9.999(sec)	A
G82		出力せず A
G83	FIN出力変更	FN2のみ出力 A FN1,2が出力 A
G84		

●:電源オン時の設定で、パラメータ変更可能です。

■:電源オン時の設定です。 R:回転の実行を指令します。

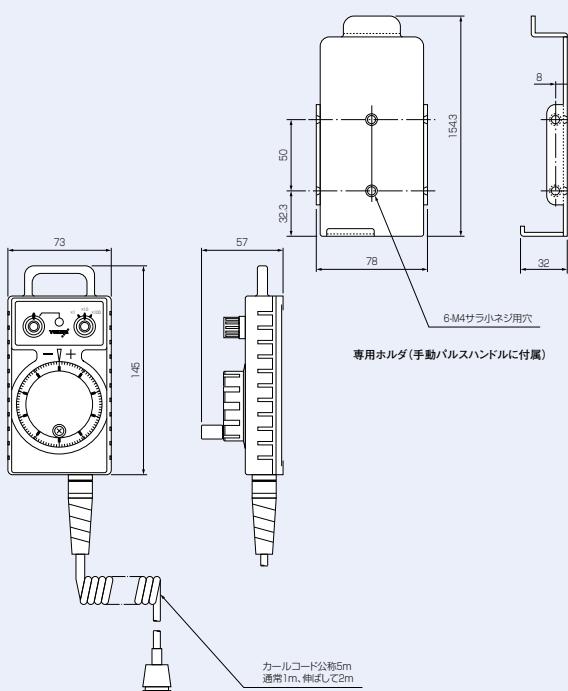
B :Rタイプの直前に指令します。 A:Rタイプの直後に指令します。

Lの記載のあるGコードは、Gコードに続くL指令で数値を設定します。

オプション

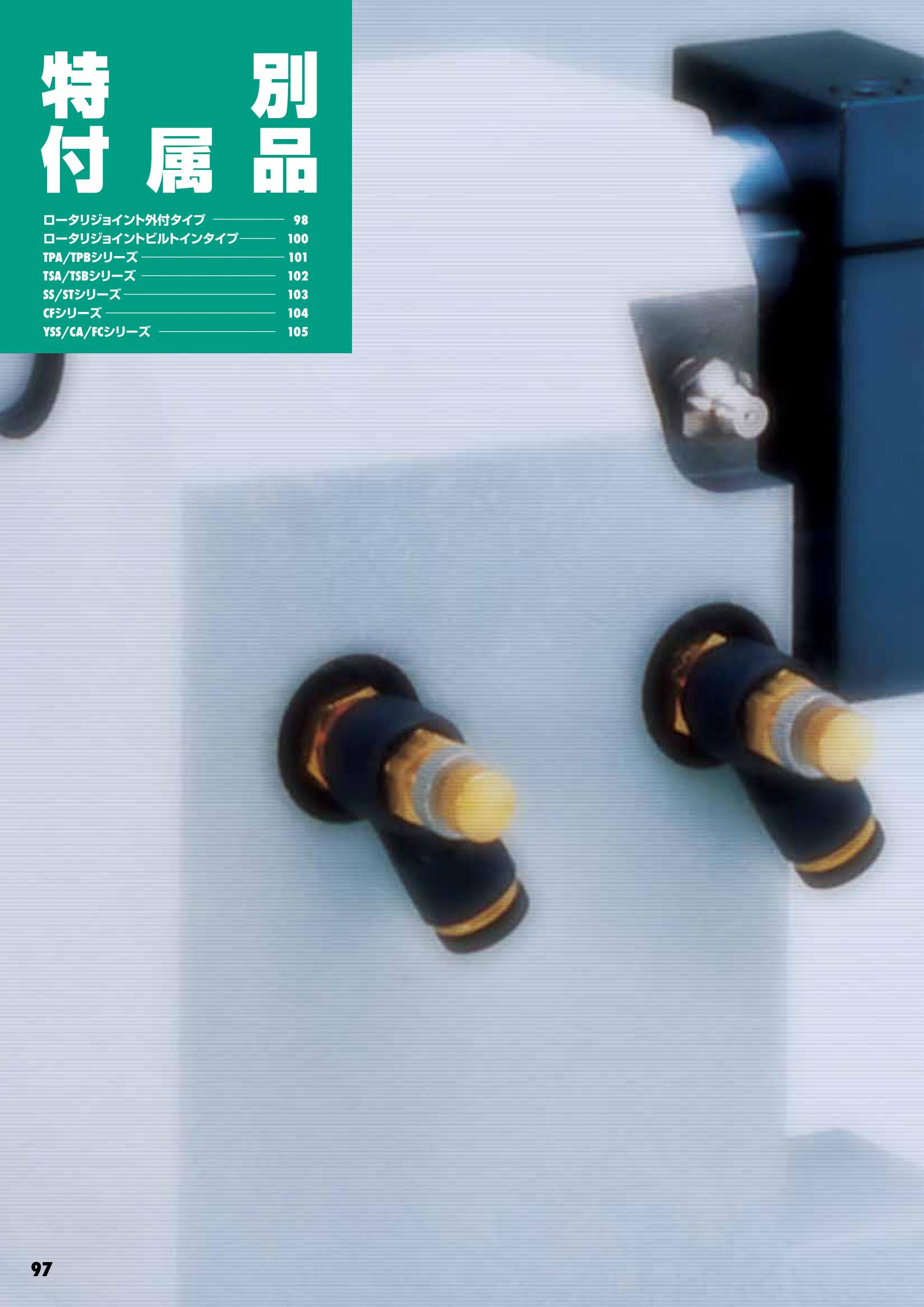
■手動パルスハンドルMPG2

手動パルスハンドルを使用する場合は、「手動パルスハンドル機能」が別途必要となります。

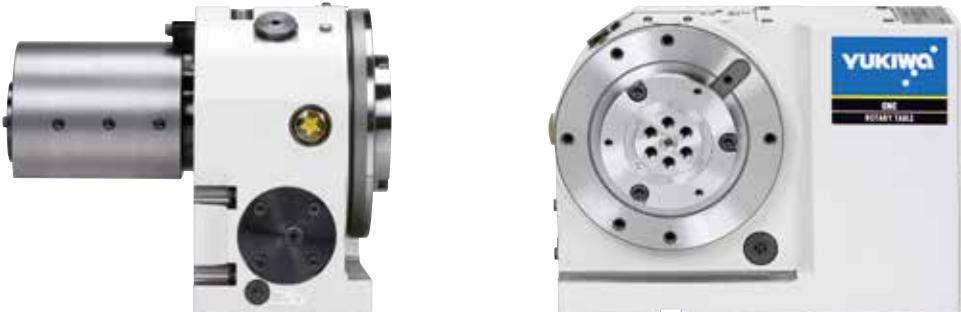


特付 属 別 品

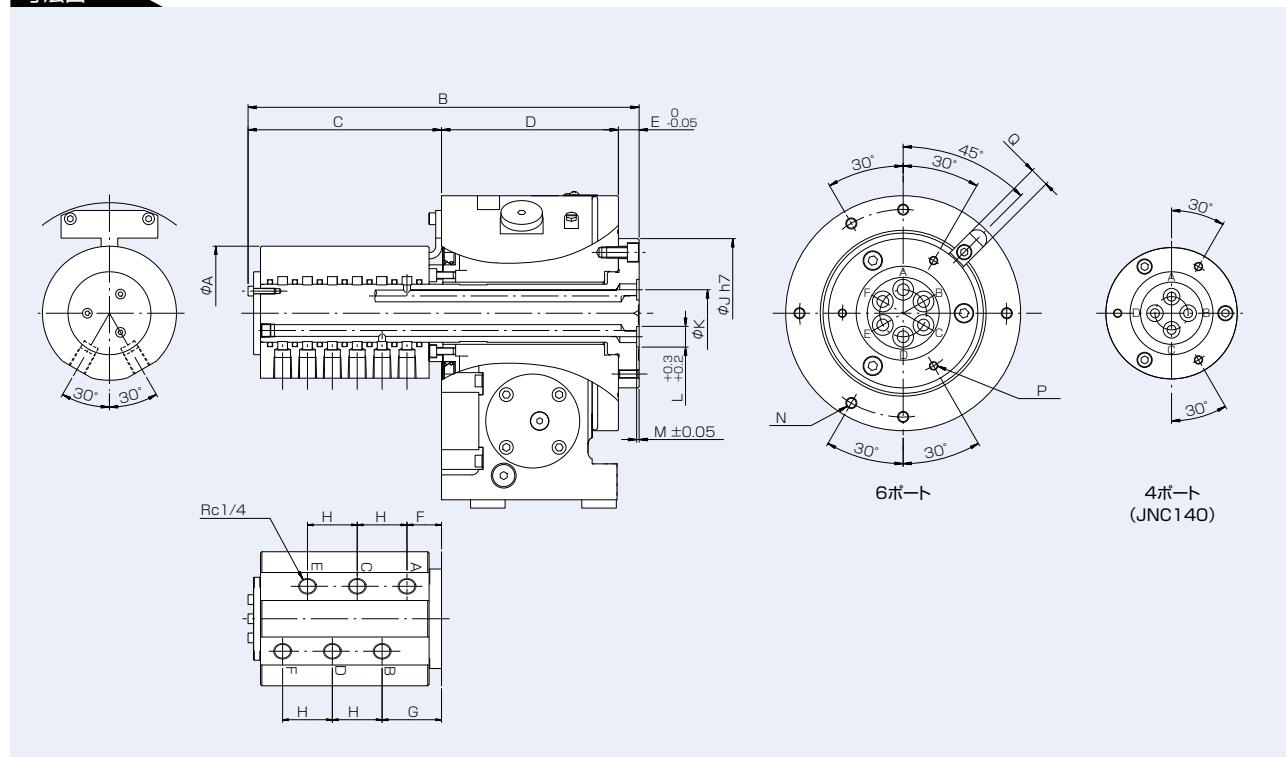
ロータリジョイント外付タイプ	98
ロータリジョイントビルトインタイプ	100
TPA/TPBシリーズ	101
TSA/TSBシリーズ	102
SS/STシリーズ	103
CFシリーズ	104
YSS/CA/FCシリーズ	105



ロータリジョイント外付タイプ



寸法図



適合表

型式	ポート数	使用圧力 (MPa)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	
JNC140L/R - SJ4L	4	3.5	87	229	91	128	10	20	36	32	95	24	12	1.4	6-M6×10 (P.C.D.118)	3-M6×10 (P.C.D.78)	—	
JNC(H)170L/R - SJ6L	6	3.5	97	283	140	128	15	25	43	36	108	34	15	1.8	6-M8×12 (P.C.D.150)	3-M6×15 (P.C.D.88)	14h7 突出 6mm	
	SJ6H	7.0	105															
JNC(H)200L/R - SJ6L	6	3.5	97	303	140	148	15	25	43	36	130	34	15	1.8	6-M10×12 (P.C.D.172)	3-M8×15 (P.C.D.115)		
	SJ6H	7.0	105															
JNC(H)250L/R - SJ6L	6	3.5	97	122	358	175	168	15	32	54	44	153	39	15	1.8	6-M10×17 (P.C.D.210)	3-M10×15 (P.C.D.130)	
	SJ6H	7.0	105															
YNCP170L/R - SJ6L	6	3.5	97	323	140	168	15	25	43	36	108	34	15	1.8	6-M8×12 (P.C.D.150)	3-M6×15 (P.C.D.88)		
	SJ6H	7.0	105															
YNCP200L/R - SJ6L	6	3.5	97	347	140	192	15	25	43	36	130	34	15	1.8	6-M10×12 (P.C.D.172)	3-M8×15 (P.C.D.115)		
	SJ6H	7.0	105															
YNCP250L/R - SJ6L	6	3.5	97	122	410	175	220	15	32	54	44	153	39	15	1.8	6-M10×17 (P.C.D.210)	3-M10×15 (P.C.D.130)	
	SJ6H	7.0	105															

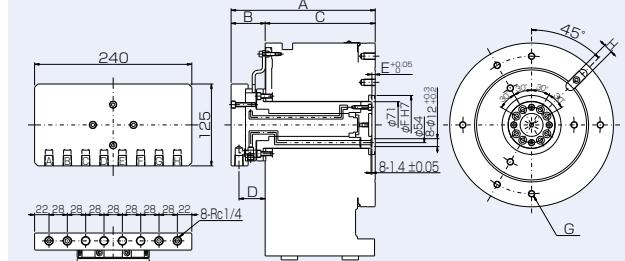
・ロータリジョイント付仕様は、ご注文時にご指示ください。

・上記以外の機種、ポート数、設定圧力については、お問い合わせください。

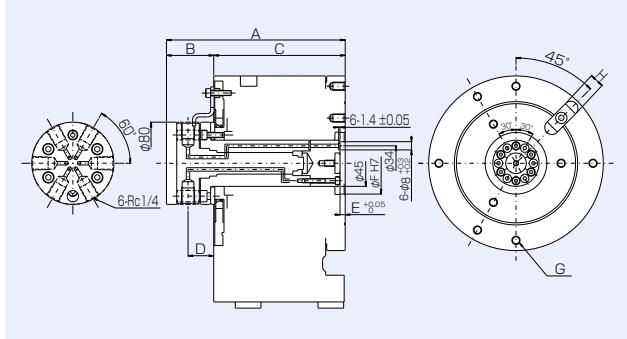
・外付タイプとビルトインタイプ(内蔵型)の違いについては、P106をご覧ください。



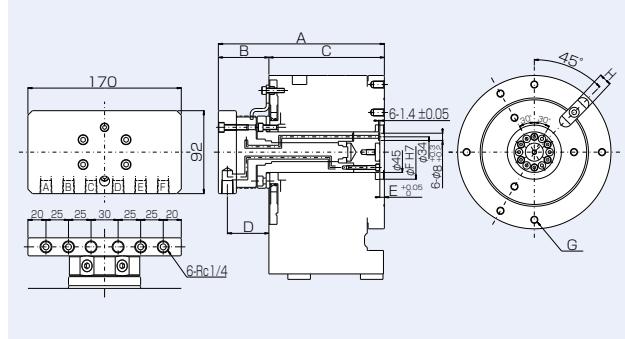
TJA8H



TJB6H(直接配管仕様)



TJB6H(配管ブロック仕様)



適合表

型 式	配管方法	ポート数	使用圧力 (MPa)	A	B	C	D	E	F	G	H
JNC(H)170L/R -TJB6H	直接配管	6	174 184	46	128	25	5	60	3-M8×12 (内側P.C.D.88) 6-M8×12 (外側P.C.D.150)	14h7 突出 6mm	
	配管ブロック			56	128	46	5	60			
JNC(H)200L/R -TJB6H	直接配管	6	199 209	51	148	30	5	70	3-M8×12 (内側P.C.D.115) 6-M10×12 (外側P.C.D.172)	14h7 突出 6mm	
	配管ブロック			61	148	51	5	70			
JNC(H)250L/R -TJA8H	配管ブロック	8	220	52	168	40	5	90	3-M10×16 (内側P.C.D.130) 6-M10×16 (外側P.C.D.210)	14h7 突出 6mm	
TNC200L -TJB6H	直接配管 配管ブロック	148 158		51 61	97	30	8	70	6-M8×12 (P.C.D.102)		
YNCP170L/R -TJB6H	直接配管	6	214 224	46	168	25	5	60	3-M8×12 (内側P.C.D.88) 6-M8×12 (外側P.C.D.150)	14h7 突出 6mm	
	配管ブロック			56	168	46	5	60			
YNCP200L/R -TJB6H	直接配管	6	243 253	51	192	30	5	70	3-M8×12 (内側P.C.D.115) 6-M10×12 (外側P.C.D.172)	14h7 突出 6mm	
	配管ブロック			61	192	51	5	70			
YNCP250L/R -TJA8H	配管ブロック	8	272	52	220	40	5	90	3-M10×17 (内側P.C.D.130) 6-M10×17 (外側P.C.D.210)	14h7 突出 6mm	
STT135 -TJB6H	直接配管 配管ブロック	6		152 162	52 62	100	31	5	60	6-M8×12 (P.C.D.112)	
STT160 -TJB6H	直接配管 配管ブロック			152 162	52 62	100	52	5	60	6-M8×12 (P.C.D.112)	
STA230 -TJA8H	配管ブロック	8	203	52	151	40	5	90	3-M10×16 (内側P.C.D.130) 6-M10×16 (外側P.C.D.210)	14h7 突出 6mm	
	配管ブロック			52	151	40	5	90	3-M10×16 (内側P.C.D.130) 6-M10×16 (外側P.C.D.210)		

・ロータリジョイント付仕様は、ご注文時にご指示ください。

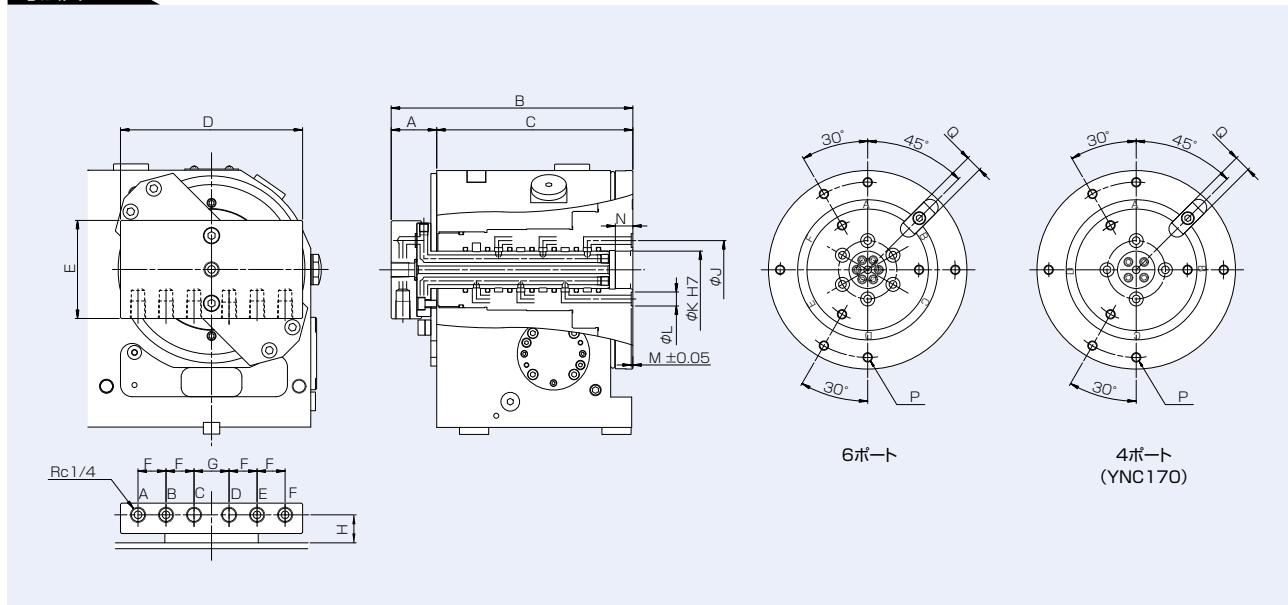
・上記以外の機種、ポート数、設定圧力については、お問い合わせください。

・外付タイプとビルトインタイプ(内蔵型)の違いについては、P106をご覧ください。

ロータリジョイントビルトインタイプ



寸法図



適合表

型式	ポート数	使用圧力 (MPa)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
JNC(H)170L/R	- NJ6L	3.5	42	170	128	160	90	24	30	22	50	32	12	1.4	6	9-M8×12 (内側P.C.D.88) (外側P.C.D.150)	14h7 突出 6mm
	- NJ6H	7.0															
YNC170L/R	- NJ4L	3.5	37	205	168	110	86	27	32	22	50	32	12	1.4	15	9-M8×12 (内側P.C.D.88) (外側P.C.D.150)	14h7 突出 6mm
	- NJ4H	7.0															
YNC170L/R	- NJ6L	3.5	39	207	168	156	84	24	30	22	50	32	12	1.4	15	9-M8×12 (内側P.C.D.88) (外側P.C.D.150)	14h7 突出 6mm
	- NJ6H	7.0															
YNC200L/R	- NJ6L	3.5	41	233	192	160	90	24	30	26	70	46	15	1.8	15	内側 3-M8×12 (P.C.D.115) 外側 6-M10×12 (P.C.D.172)	14h7 突出 6mm
	- NJ6H	7.0															

- ・ロータリジョイント付仕様は、ご注文時にご指示ください。
- ・上記以外の機種、ポート数、設定圧力については、お問い合わせください。
- ・外付タイプとビルトインタイプ(内蔵型)の違いについては、P106をご覧ください。

サイズ適合表							
テーブル種類	テーブル型式	センタ高さ	手動式テールストック	空圧式テールストック	サイドスピンドル	サイドテーブル	
手動型割出台	DMB75	75	TSA75	—	—	—	
	DMB90	90	TSA90	—	—	—	
	DMB110	110	TSB110	—	—	—	
	DMB135	135	TSB135	—	—	—	
	DMB160	160	TSB160	—	—	—	
CNC円テーブル	JNC(H)140	110	TSA110S、TSB110S	TPA110、TPB110	SS110	—	
	JNC(H)170	135	TSA135S、TSB135S	TPA135、TPB135	SS135	STT135	
	JNC(H)200	160	TSB160S	TPA160、TPB160	SS160	STT160	
	JNC(H)250	200	TSB200S	TPA200、TPB200	SS200	STT200	
	TNC200	160	TSB160S	TPA160、TPB160	SS160	STT160	
	TNC250	200	TSB200S	TPA200、TPB200	SS200	STT200	
	YNCP170	135	TSA135S、TSB135S	TPA135、TPB135	SS135	STT135	
	YNCP200	160	TSB160S	TPA160、TPB160	SS160	STT160	
	YNCP250	200	TSB200S	TPA200、TPB200	SS200	STT200	
	BNC320	230	TSB230	—	—	STA230	
	BNC400	260	TSB260	—	—	STA260	
	NCTU320	210	TSB210	—	—	ST210	
	NCTB320	210	TSB210	—	—	ST210	
	NCT320W	230	TSB230	—	—	ST230	
	NCTU410	260	TSB260	—	—	ST260	
	NCTB410	260	TSB260	—	—	ST260	
	NCTU500	310	TSB310	—	—	ST310	
	NCTB500	310	TSB320	—	—	ST310	
	NCTU630	400	—	—	—	—	
	NCTB630	400	—	—	—	—	
	NCTS630	400	—	—	—	—	
	NCRS410	260	TSB260	—	—	ST260	
	NCRB410	260	TSB260	—	—	ST260	
精密割出円テーブル	CTW320	200	TSB200	—	—	—	
	CTW400	260	TSB260	—	—	ST260	
	CTW630U	400	—	—	—	ST400	

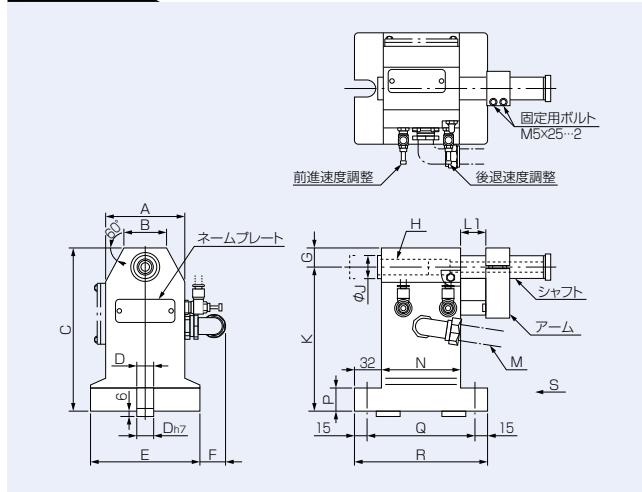
特別付属品

空圧式テールストック

TPA/TPBシリーズ



寸法図



適合表

型 式	適 用 機 種	センタ高さ K(mm)	ガイドピース巾 D(mm)	ストローク L1(mm)	シャフト推力 S(N)※	確認スイッチ、 ケーブルM	質量 (kg)	A	B	C	E	F	G	H	J	N	P	Q	R
TPA110	JNC(H)140	110	14	40	310	—	5.9	88	44	130	88	—	20	MT2	25	85	20	119	149
TPA135	JNC(H)170, YNCP170	135					7.0			155									
TPA160	JNC(H)200, YNCP200, TNC200	160					8.8			180	25						123	153	
TPA200	JNC(H)250, YNCP250, TNC250	200					12.4	100	56	225									
TPB110	JNC(H)140	110	14	30	310	前進・後退 確認スイッ チケーブル 4.5m付き	8.4	88	44	130	88	44.5	20	MT2	25	85	20	119	149
TPB135	JNC(H)170, YNCP170	135					9.5			155									
TPB160	JNC(H)200, YNCP200, TNC200	160					11.2			180	25						123	153	
TPB200	JNC(H)250, YNCP250, TNC250	200					14.9	100	56	225									

・センタは付属しませんので、お客様にてご用意ください。

・シャフトのクランプ機構は内蔵していません。

・標準仕様では、バルブ、エアチューブ、継手などは付属しません。お客様にてご用意ください。

・TPB型にはケーブル、カバー、確認スイッチ部があります。

・相手機械のT溝巻が上表のガイドピース巾以外の場合、段付きガイドピースを用いることができます。

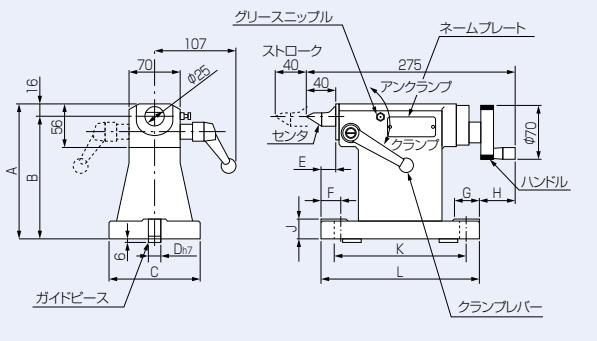
特別付属品

手動式テールストック

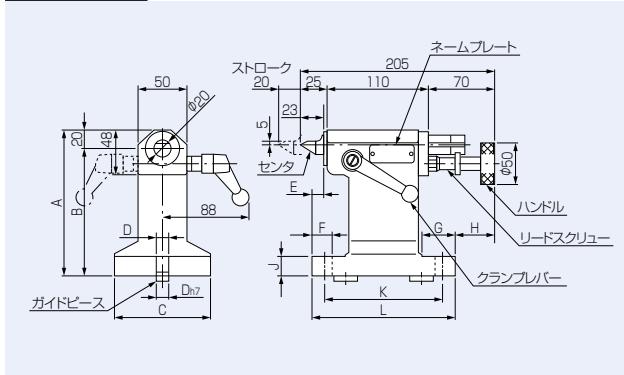
TS_A/TS_Bシリーズ



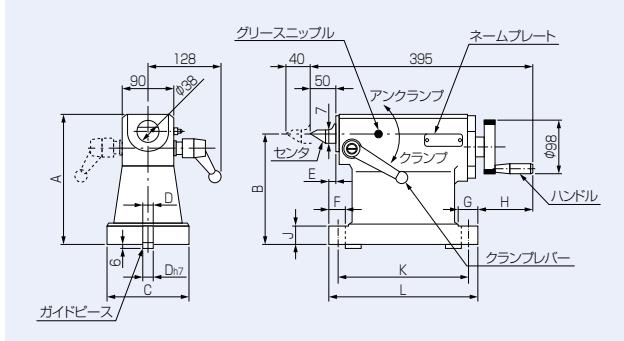
寸法図2



寸法図1



寸法図3



適合表

・TSA110Sのように、センタ高さの後に"S"が付く型式は、JNC(H)、TNC、YNCPシリーズ用で、塗装色が白です。

・TSB110-MT2のように"-MT2"、"-MT3"が付く型式は、シャフトがモールステーパ穴No.2、No.3になっています。センタは付属しませんので、お客様でご用意ください。

・クランプレバーは、 $12^{\circ} 51'$ ごとに操作しやすい角度に変更できます。また、左右付け替えが可能です。

・相手機械のT溝巾が上表のガイドピース巾以外の場合、段付きガイドピースを用いることができます。

※特別仕様扱いとなります。

特別付属品

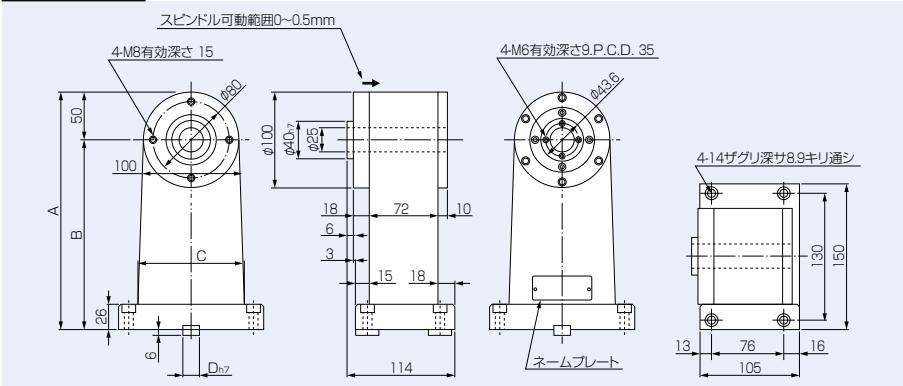
特別付属品

サイドスピンドル

SSシリーズ



寸法図



適合表

型式	適用機種	センタ高さB(mm)	質量(kg)	A	C	D
SS110	JNC(H) 140	110	9.4	160	100	14
SS135	JNC(H) 170, YNCP170	135	10.3	185		
SS160	JNC(H) 200, TNC200, YNCP200	160	11.0	210		18
SS200	JNC(H) 250, TNC250, YNCP250	200	12.4	250	110	

・スピンドルは、皿バネで前側に押されているため、わずかな軸方向への変位は吸収される構造になっています。

・クランプ機構は内蔵されていません。

・グリス潤滑で給油は不要です。

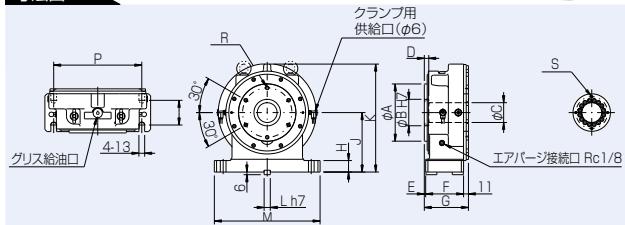
特別付属品

サイドテーブル

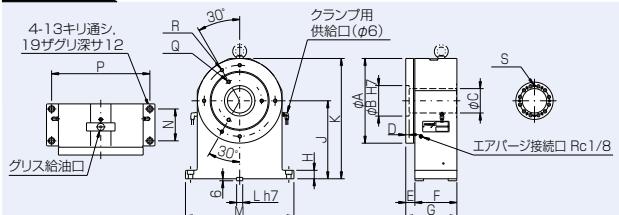
STシリーズ



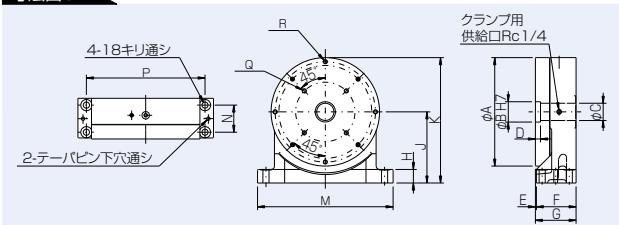
寸法図1



寸法図2



寸法図3



適合表

型式	適用機種	センタ高さJ(mm)	クランプトルク(N·m)	クランプ駆動源(MPa)	寸法図	質量(kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	Q	R	S
STT135	JNC(H) 170, YNCP170	135	415	空圧 (0.3~0.7MPa)	1	23.5	130	60	45	10	3	86	100	26	245	14	240	56	200	—	6-M8x12 (P.C.D.112)	4-M5x9 (P.C.D.72)
STT160	JNC(H) 200, TNC200, YNCP200					25.0	270	14	※													
STT200	JNC(H) 250, TNC250, YNCP250	200	630	空圧 (0.3~0.5MPa)	2	48.0	200	90	72	10	8	105	117	26	325	18	350	80	300	3-M8x12 (P.C.D.115)	6-M10x12 (P.C.D.172)	8-M6x10 (P.C.D.88)
STA230	BNC320					67.0	250	90	72	10	27	124	151	25	355	18	320	94	290	3-M10x16 (P.C.D.130)	3-M10x16 (P.C.D.210)	
STA260	BNC400	230	517	空圧 (0.3~0.5MPa)	2	70.0	385	—														
ST210	NCTU320, NCTB320					210	1,100	仕様によつて異なりますのでお問合せください。	3	320	60	51	42	120	117	40	370	—	4-M12x20 (P.C.D.175)	4-M12x20 (P.C.D.296)	—	
ST230	NCT320W					230																
ST260	CTW400, NCRS410, NCRB410, NCTU410, NCTB410					260																
ST310	NCTU500, NCTB500					310																
ST400	CTW630U, NCTU630, NCTB630, NCTS630	400	3,100	3,000	油圧 (3MPa)	500	61	45	3	180	177	45	560	—	500	132	450	—	4-M16x26 (P.C.D.455)	—	—	
						80	72	50		224	220	50	715	—	600	170	550	—	4-M16x26 (P.C.D.570)	—	—	

・クランプトルクは空圧は0.5MPa、油圧は3.0MPaの時の値です。

・クランプの制御は、電磁弁やスイッチを内蔵していないため外部で行う必要があります。お客様にてご用意ください。

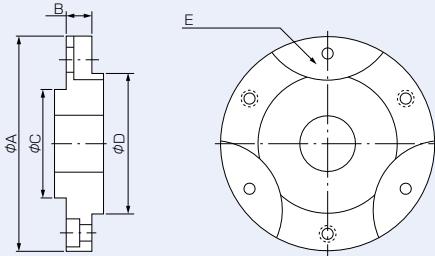
・クランプ供給口を反対側に移す場合は、継手と六角穴付埋め栓を入れ替えてください。

※相手円テーブルがJNC(H)200、YNCP200の場合は、段付きのガイドピース(18 h7)を使用します。

CFシリーズ



寸法図



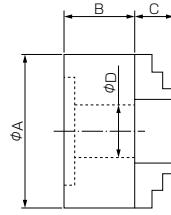
ϕC は、相手内径より0.2程度マイナスしています。
表中の六角穴付ボルトだけのタイプに、切欠きEはありません。

サイズ・適合表

型式	適合機種	スクロールチャック型式				チャックフランジ					質量 (kg)		
		帝国チャック(株)	(株)北川鉄工所	小林鉄工(株)Victor	ネジ(無記入は3ヶ)	六角穴付ボルト	六角ボルト	寸法	ϕA	B	ϕC	ϕD	
CF3-01	DMB75	MS-3	SC-3	SC85F	M6×16, M6×14	112	14	30	60	1.0			
CF4-01		MS-4	SC-4	SC110F	M8×16	112	14	30	80	1.0			
CF4-01U		MS-4	SC-4	SC110F	M6×14	112	14	80	30	1.0			
CF4-02	DMB90 JNC(H)140	MS-4	SC-4	SC110F	M8×16	M6×16	132	17	40	80	1.6		
CF4-02S		MS-4	SC-4	SC110F	M8×16	M6×16	132	17	40	80	1.6		
CF4TC-02				TC110F	M8×60, M6×16		132	17	40	80	1.7		
CF5-02		MS-5	SC-5	SC130F	M8×16	M6×16	132	17	40	100	1.6		
CF5-02S		MS-5	SC-5	SC130F	M8×16	M6×16	132	17	40	100	1.6		
CF5TC-02				TC130F	M8×65, M6×16		132	17	40	100	1.8		
CF4-02U	DMB90	MS-4	SC-4	SC110F	M6×16	M6×16	112	17	80	40	1.2		
CF5-02U		MS-5	SC-5	SC130F	M6×16	M8×16	132	17	100	40	1.6		
CF4-03	DMB110	MS-4	SC-4	SC110F	M8×16	M8×16	112	15	40	80	1.0		
CF5-03		MS-5	SC-5	SC130F	M8×16 6ヶ		168	17	40	100	2.6		
CF5TC-03				TC130F	M8×65, M8×20		168	18	40	100	3.2		
CF6-03		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M8×16	168	18	40	130	2.8	
CF6-03S		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M8×16	M10×20	168	18	40	130	2.8
CF6-03U		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M8×16	M10×20	168	18	130	40	2.8
CF6TC-03				TC165F	M10×70, M8×20		168	18	40	130	3.3		
CF5-04	DMB135 JNC(H)200 YNCP200	MS-5	SC-5	SC130F	M8×20, M10×20		192	20	70	100	4.1		
CF6-04		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M10×20	M10×20	192	20	70	131	4.1
CF6TC-04				TC165F	M10×70, M10×20		192	20	70	130	4.2		
CF7-04		MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	M10×20	M10×20	192	20	70	155	4.1
CF7-04U		MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	M8×20	M10×20	192	20	155	70	4.1
CF7TC-04				TC190F	M10×80, M10×20		192	20	70	155	4.4		
CF7-05		MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	M10×20 6ヶ		234	20	60	155	6.0
CF7TC-05				TC190F	M10×80, M10×20		234	20	50	155	6.7		
CF9-05	DMB160	MS-9	MS-E-9	JN09	JN09T	SC230F	M12×25	M10×20	234	20	60	190	6.0
CF9-05S		MS-9	MS-E-9	JN09	JN09T	SC230F	M12×25	M10×20	234	20	60	190	6.0
CF9-05U		MS-9	MS-E-9	JN09	JN09T	SC230F	M10×25	M12×20	234	20	190	60	6.0
CF9TC-05				TC230F	M12×85, M10×20		234	20	60	190	6.9		
CF5-06	JNC(H)170 YNCP170	MS-5	SC-5	SC130F	M8×20	M8×16	168	18	60	100	2.8		
CF5TC-06				TC130F	M8×65, M8×20		168	18	60	100	3.0		
CF6-06		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M10×20	M8×16	168	18	60	130	2.8
CF6TC-06				TC165F	M10×70, M8×20		168	18	60	130	3.1		
CF7-07	JNC(H)250 YNCP250	MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	M10×20	M10×20	252	20	90	155	7.0
CF7TC-07				TC190F	M10×80, M10×20		234	20	90	155	6.2		
CF9-07		MS-9	MS-E-9	JN09	JN09T	SC230F	M12×25	M10×20	234	20	90	190	6.0
CF9TC-07				TC230F	M12×85, M10×20		234	20	90	190	6.4		
CF5-08	DEF200	MS-5	SC-5	SC130F	M10×20, M8×16		200	20	40	100	4.4		
CF6-08		MS-6	MS-E-6	JN06	JN06T	SC165F	M10×20	M10×20	200	20	40	130	4.4
CF7-08		MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	M10×20	M10×20	200	20	40	155	4.4
CF7-08D		MS-7	MS-E-7	JN07	JN07T	SC190F	(直付型)		192	10	40	155	2.0
CF9-08		MS-9	MS-E-9	JN09	JN09T	SC230F	M10×20	M12×25	234	20	190	40	6.0

サイズ・適合表

チャック フランジ 形式	小林鉄工(株)Victor					
	チャック 形式	質量 (kg)	参考寸法(mm)右図			
		ϕA	B	C	ϕD	
CF3-	SC85F	1.6	87	46	15	16
CF4-	SC110F	3.7	110	58	18	24
CF5-	SC130F	5.0	132	60	20	32
CF6-	SC165F	9.0	167	66	25	44
CF7-	SC190F	14.8	192	75	30	54
CF9-	SC230F	22.0	233	82	35	70
CF4TC-	TC110F	3.4	112	58	31	24
CF5TC-	TC130F	5.1	132	60	37	32
CF6TC-	TC165F	10.0	167	66	44	44
CF7TC-	TC190F	14.0	192	75	46	54
CF9TC-	TC230F	21.0	233	82	55	70



チャックのインチサイズ
TC:小林鉄工 TC_F用
無記入:JIS B6151用
適合機種番号
U:内締型
S:目盛付
D:直付型
CF 4 TC - 02 U

・スクロールチャックの仕様や寸法については、スクロールチャックメーカーのカタログをご覗ください。

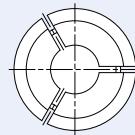
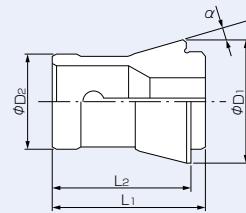
特別付属品

スプリングコレット

YSSシリーズ



寸法図



サイズ・適合表

型式	適合するコレットアダプタ	丸口径		六角最大	四角最大	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	α
		最小	最大							
YSS20	CA75-20	3	20	17	14	32.1	25g ₅	42	37	15°
YSS25	CA90-25, CA110-25, CASNC170-25	3	25	21	17	40.1	30g ₅	49	43	
YSS40	CA160-40	6	40	30	25	64.1	48g ₅	80	72	
YSS56	CA135-56	6	56	45	36	84.0	64g ₅	100	92	

・口径をご指示下さい。YSS20、YSS25につきましては、最小3mmから1mm単位で在庫しております。YSS40、YSS56は、受注製作品です。

・標準在庫品、受注製作品の他に、お客様にて加工可能な割り入れプランクも用意しております。

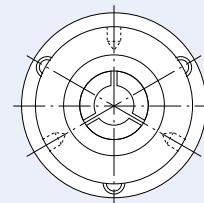
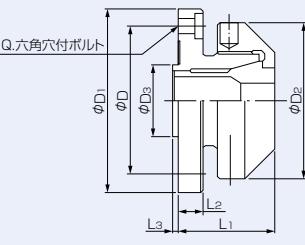
特別付属品

コレットアダプタ

CAシリーズ



寸法図



サイズ・適合表

型式	適合するコレット	適合する割出台	丸口径チャック範囲		D	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂	L ₃	Q
			最小	最大								
CA75-20	YSS20	DMB75	3	20	62	76	66	30h ₆	40	10	4	M 6×14
CA90-25	YSS25	DMB90,JNC(H)140	3	25	78	95	76	40h ₆	47	12	5	M 6×14
CA110-25	YSS25	DMB110	3	25	88	106	76	40h ₆	47	12	5	M 8×16
CASNC170-25	YSS25	JNC(H)170,YNCP170	3	25	88	110	76	60h ₆	47	12	6	M 8×16
CA160-40	YSS40	DMB160	6	40	130	152	116	60h ₆	77	18	6	M10×20
CA135-56	YSS56	DMB135,JNC(H)200,YNCP200	6	56	115	135	135	70h ₆	96	14	6	M 8×25

・特殊サイズも製作いたしますのでお問合せください。

・自動化するためのコレットチャックユニットの製作も可能です。

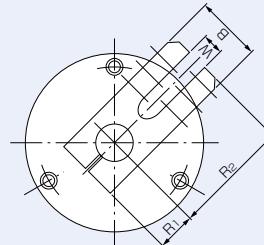
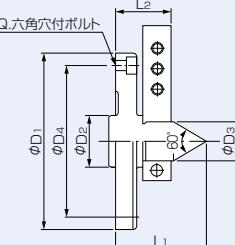
特別付属品

フランジセンタ

FCシリーズ



寸法図



サイズ・適合表

型式	適合する割出台	B	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	Q	R ₁	R ₂	W
FC-75	DMB75	30	80	30h ₆	18h ₆	63	49.0	33	M 6×14	21	45	10
FC-90	DMB90,JNC(H)140	40	95	40h ₆	25h ₆	78	59.6	37	M 6×14	30	55	11
FC-110	DMB110	40	106	40h ₆	25h ₆	88	59.6	37	M 8×14	30	70	11
FC-135	DMB135,JNC(H)200,YNCP200	50	135	70h ₆	30h ₆	115	70.0	42	M 8×14	30	90	14
FC-160	DMB160	55	152	60h ₆	35h ₆	130	81.3	50	M10×20	40	110	15

・特殊サイズも製作いたしますのでお問合せください。

特別仕様品

ユキワ精工(株)では、各種特別仕様も対応させて頂きます。取り揃えておりますので、お問い合わせください。

特別仕様品

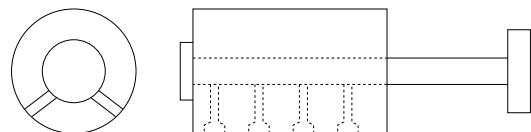
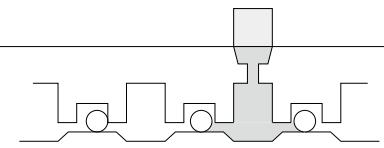
ロータリジョイント仕様

ロータリジョイントは、外部より回転するテーブル上の治具に、クーラントまたは油圧クランプ用に空気や油を供給する回転継手です。通常のホース・ケーブルではねじれてしまいますが、ジョイントケースの中で、ロータリジョイントはテーブルと共に回転するため、ケーブルは固定されたままで油空圧・クーラントを供給できます。

使用ポート例

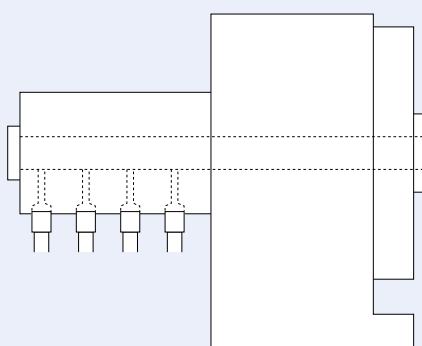
- ①クランプ
- ②アンクランプ
- ③着座
- ④ドレン(排油)

寸法、ポート数につきましてはお問い合わせください。



外付型ロータリジョイント

- ・CNC円テーブルに後付けが可能です。
- ・テーブルと一緒にロータリ軸が回転します。

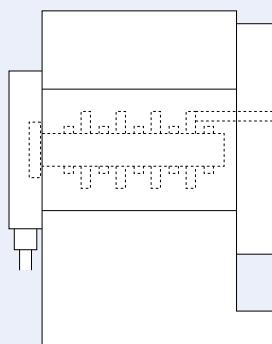


▲外付型 イメージ図



内蔵型ロータリジョイント

- ・ロータリ軸は固定でテーブル自身がケースとなって回転します。
- ・外付型よりも全体をコンパクトにすることが可能です。



▲内蔵型 イメージ図

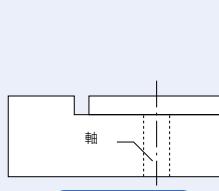


CNC円テーブル・割出台 技術用語解説

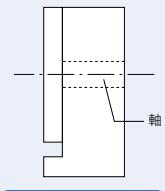
当社製円テーブル・割出台をご理解頂くために、主な用語を説明いたします。

縦型・横型

工作機械の縦型か横型かが主軸の方向で決まることと同様に、当社の円テーブルや割出台もテーブル軸の方向によって縦型(Vertical)、か横型(Horizontal)としています。機械への設置方向をご確認の上、ご用命ください。



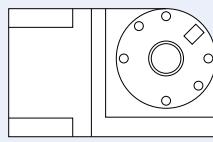
縦型(Vertical)



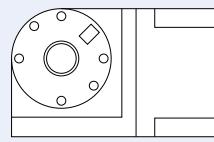
横型(Horizontal)

L型・R型

テーブル面を見て、モータが左にあるL型と、モータが右にあるR型とがあります。L型とR型は、テーブル上面を除き、左右対称となります。傾斜円テーブルでは、傾斜軸部にあてはめてL型かR型かが決まります。ATCの位置やワーク着脱等の都合も含めて、機械への設置方向をご確認の上、ご用命ください。



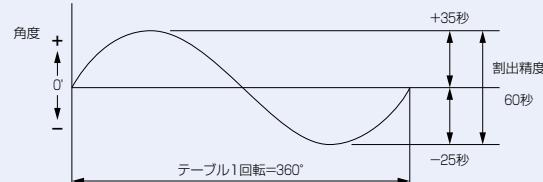
L型



R型

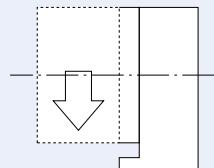
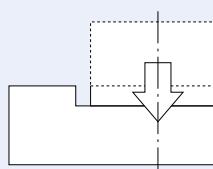
割出精度

割出精度は、測定した角度のずれの最大値と最小値との差を累積として表現しています。累積値の半分に±を付けて表現する場合もあります。



許容積載質量

テーブル上に載せられる最大質量をいいます。機種選定の際には、許容積載質量だけでなく、許容慣性モーメントも超えないようにしてください。質量が同じ円板でも、直径が大きくなると慣性モーメントが極端に大きくなつて負荷が増大するので、ご注意ください。



許容作業荷重

切削時に掛かる切削荷重と積載物の質量を合計した値の許容値です。クランプ機構が内蔵されている円テーブルでは、クランプが作動した時の値を指し、方向により以下に分かれます。

垂直荷重

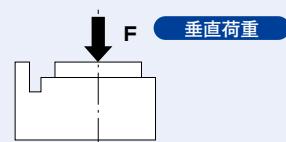
テーブル面に対して垂直に掛けられる荷重です。

水平荷重

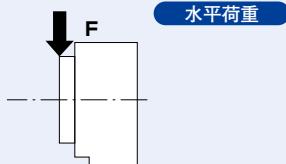
テーブル面と平行方向に掛けられる荷重です。

円周荷重

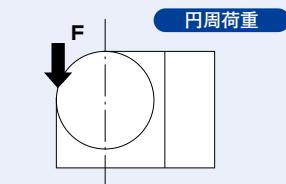
テーブル端にテーブルが回転する方向から掛けられる荷重です。



垂直荷重



水平荷重



円周荷重

切削荷重を算出するには、切削工具メーカーのカタログを参照してください。(例えば、鋳鉄にφ10ドリルで0.1mm/revの送りで穴あけした場合のスラスト推力は約960Nです。)

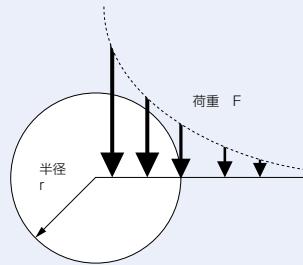
トルク

トルクとは、力と半径をかけたものです。図のようにトルクを一定とした場合、回転中心に近づくほど、負荷は多く掛けられることになります。

トルク=荷重×半径

$$T(\text{Nm}) = F(\text{N}) \times r(\text{mm}) / 1000$$

トルクが一定の場合、回転中心から離れるほど、荷重は小さくなります。



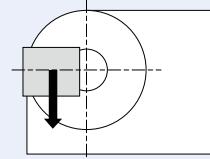
テーブルクランプトルク

テーブルに外部より回転力を与えた時にテーブルにスベリが生じない最大保持力のことで、滑る一歩手前のトルクを言います。この値は、円テーブル内部でクランプしているトルクのことであり、「掛けてもよい荷重」とは異なります。

テーブル回転トルク

内蔵のモータで回すことが可能な、テーブル軸での回転トルクです。

この値を超える負荷トルクがかかった場合、モータが停止したり、過負荷アラームになることがあります。回転に対してアンバランスな積載をされる場合や、摩擦負荷トルクが大きい場合には、ご注意ください。



慣性モーメント

慣性モーメントとは、一言で言うと「物体の回転させにくさ」、「回転体の止めにくさ」を表す量のことです。また、重量と直径を基本として表します。

円テーブルへ搭載する治具・ワーク重量より計算される慣性モーメントが大きくなると、大きな加減速トルクが必要となり、位置決めのショックが大きくなることもあります。従って、この慣性モーメントを許容値内に押さえすることで円テーブルをより長期間にわたりお使いいただくことができます。

慣性モーメントI(SI単位系)と, GD²(工学単位系)の換算式は以下のようになります。

$$\text{慣性モーメント } I \times 40,000 = G(\text{重量}) \times D(\text{中心距離})^2$$

$$\text{慣性モーメント } I (\text{kg}\cdot\text{m}^2) = \frac{GD^2(\text{kgf}\cdot\text{cm}^2)}{40,000}$$

円板では、積載物がテーブルの中心から離れると、慣性モーメントは直径の4乗に比例して大きな値になります。従って直径を小さくすることが一番効果的です。

オートページ

クランプ用のエアを利用してカバー内の内圧を上昇させ、設定圧を超えると自動的に弁が開いて内圧を一定に保ちます。内圧が高いので、万一、隙間や劣化によりシール性が低下しても、クーラントの浸入を防ぎます。また、空気の循環により結露を防ぐので、カバー内のモータや電気部品の信頼性を高めます。

エアハイドロ

エアを油圧に変換するとともに、圧力を高める方式です。圧力の高い油圧により、強力なクランプトルクが得られます。

CNC円テーブルYNCPシリーズでは、エアハイドロユニットを内蔵しています。またNCT/NCRシリーズでクランプを使用する場合、外部にエアハイドロユニットまたは油圧ユニットが別途必要となります。

CNC円テーブル・割出台 技術用語解説

ジグ・ワーク設計時の注意点

■ジグ・ワークの慣性モーメントや、アンバランストルク、ロータリジョイントの摩擦トルク、ジグの芯すれによる負荷トルクが大きいと、過負荷や位置決め不良等のアラーム、回転中の揺れ、モータの異音等の発生要因になります。できるだけ小さくなるように設計してください。

・慣性モーメントは、ジグ・ワークの直径の4乗に比例し、質量が大きいほど大きくなります。

・アンバランストルクは、ジグ・ワークの質量と重心までの半径が大きいほど大きくなり、位置により変動します。

・摩擦トルクは、ロータリジョイントの軸径、シールのつぶし代と摩擦係数、ポートの数、流体の圧力が大きいほど大きくなります。

・ジグの芯すれによる負荷トルクは、芯すれ量とジグの剛性が高いほど大きくなります。部品と組付精度に配慮してください。

■アンバランストルクを最小にするために、重心までの半径をできるだけ小さく設計してください。

①ジグをいくつかの単純な形に分けて、その体積と密度から、個々の質量と重心を求めてください。

②総質量

$$WG = W1 + W2 + W3 \dots (\text{kg})$$

③重心Gの座標(XG, YG)

$$XG = (W1 \cdot X1 + W2 \cdot X2 + W3 \cdot X3 \dots) / WG \quad (\text{mm})$$

$$YG = (W1 \cdot Y1 + W2 \cdot Y2 + W3 \cdot Y3 \dots) / WG \quad (\text{mm})$$

④重心までの半径

$$R = \sqrt{(XG^2 + YG^2)} \quad (\text{mm})$$

⑤アンバランストルク

$$T = WG \cdot R / 1000 \quad (\text{N} \cdot \text{m})$$

■コの字形ジグのアンバランストルクの計算例

A、B、C: 鋳鉄, D: アルミ

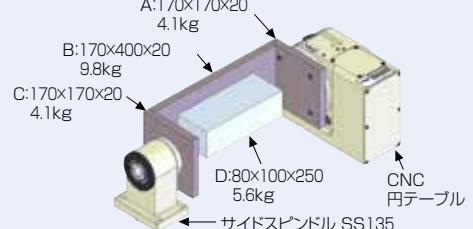
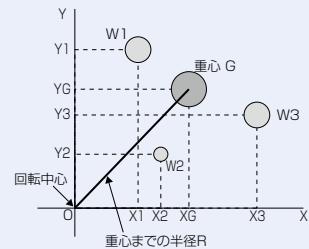
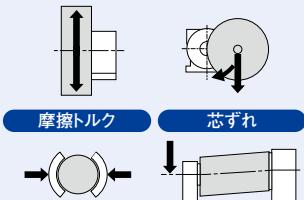
慣性モーメント: 0.127kg·m²

質量: 23.6kg

重心までの半径: 34.7mm

アンバランストルク: 8.0 N·m

慣性モーメント アンバランストルク



慣性モーメントの計算式

	$W = \frac{S\pi D^2 h}{4000}$ $I = \frac{WD^2}{2} / 40000$		$W = \frac{S\pi D^2 h}{4000}$ $I = Wn \left(\frac{D^2}{2} + H^2 \right) / 40000$
	$W = \frac{S\pi (D^2 - d^2) h}{4000}$ $I = \frac{W(D^2 + d^2)}{2} / 40000$		$W = \frac{S\pi (D^2 - d^2) h}{4000}$ $I = Wn \left(\frac{(D^2 + d^2)}{2} + H^2 \right) / 40000$
	$W = \frac{S\pi D^2 L}{4000}$ $I = W \left(\frac{L^2}{3} + \frac{D^2}{4} \right) / 40000$		$W = \frac{S\pi D^2 L}{4000}$ $I = Wn \left(\frac{L^2}{3} + \frac{D^2}{4} + H^2 \right) / 40000$
	$W = \frac{SABh}{1000}$ $I = \frac{W(A^2 + B^2)}{3} / 40000$		$W = \frac{SABh}{1000}$ $I = Wn \left(\frac{A^2 + B^2}{3} + H^2 \right) / 40000$

左図の計算式の単位は下記
I: (GD²) : kg·m²
W: : kg
A, B, D, d, H, h, L: : cm

各種材料の密度(S)
鋼材: 7.8
鋳鉄: 7.5
アルミニウム合金: 2.8
合成樹脂: 1.7

GD²と慣性モーメントの換算式
 $GD^2(\text{kgf} \cdot \text{cm}^2) = I(\text{kg} \cdot \text{m}^2) \times 40000$

慣性モーメントの計算式例

積載質量 W	
サブテーブル	$\frac{7.5 \times 3.14 \times 30^2 \times 1.5}{4000} = 7.95\text{kg}$
治具	$\frac{7.8 \times 10 \times 4 \times 5}{1000} = 1.56\text{kg}$
計	$7.95 + (1.56 \times 6) = 17.31\text{kg}$

慣性モーメント I	
サブテーブル	$\frac{7.95 \times 30^2}{2} / 40000 = 0.089\text{kg} \cdot \text{m}^2$
治具	$1.56 \times 6 \left(\frac{10^2 + 4^2}{3} + 24^2 \right) / 40000 = 0.144\text{kg} \cdot \text{m}^2$
計	$0.089 + 0.144 = 0.233\text{kg} \cdot \text{m}^2$

明日をつかみ、未来へはこぶ。

YUKIWA



本社・工場



貝之沢工場



YUKIWA SEIKO U.S.A., INC.

■会社概要

会社名 ユキワ精工株式会社
英文社名 YUKIWA SEIKO INC.
創業 昭和21年11月
資本金 9,000万円
本社住所 〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1
TEL.0258-81-1111 FAX.0258-81-1112
事業所 貝之沢工場、東京営業所、名古屋営業所、大阪営業所、上海代表處
主要製品 ■チャッキングツール
ドリルチャック、キーレスドリルチャック、ホビー用ドリルチャック
■ツーリングシステム
ニュードリルミルチャック、ハイブリッドG1チャック、グリーンG1チャック、
スーパーG1チャック、スーパーG1チャックアドバンス、スマートチャック、
HSKホルダ、ミーリングチャック、タップホルダ、ペンシリルミルチャック、
シャコブステーパホルダ、NC用ツーリング
■コレットチャック
ツールホールディングコレット、ワークホールディングコレット、
チャックユニット
■円テーブル、割出台
CNC円テーブル、CNC傾斜円テーブル、CNC2連円テーブル、CNC2連傾
斜円テーブル、CNC精密割出円テーブル、ダイレクトドライブCNC円テー
ブル、電動割出円テーブル、手動割出台、CNC円テーブル専用コントローラ
取得JIS 認定番号5675 JISB4634 ドリルチャック
ISO認証 ISO 9001 JQA-1834
ISO14001 JQA-EM3601
敷地 51,628m²
建物 24,406m²
関連会社 エムエス工業株式会社
有限会社厚和精機
ユキワインターナショナル株式会社
YUKIWA SEIKO U.S.A., INC.



■ユキワの由来

ユキワの「ユキ」は雪を意味しています。当社の本社工場は豪雪地として名高い新潟県小千谷市にあります。近年の降雪量は昔に比べて減りましたが、平年の積雪は2mになります。

そしてユキワの「ワ」は人の和を意味しています。時代が移り変わり、機械化・コンピュータ化が進んでも、情報や技術を活かすのはやはり人です。雪と関係の深い環境と、当社の基本理念「人の和」にちなみ、社名を「ユキワ」としました。

弊社製品に関する注意事項

弊社製品を輸出される際は、関連法規の遵守をお願い致します。

また弊社は、大量破壊兵器の開発・設計・製造・使用・保管を含む軍事的な用途や、国際的な平和や安全維持の妨げとなる行為を目的とする者に対して、弊社製品を輸出・販売・使用・保管することを固くお断り致します。

■販売店

YUKIWA ユキワ精工株式会社

本社・工場／〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1

☎0258-81-1111代 FAX.0258-81-1112

東京営業所／〒335-0002 埼玉県蕨市塚越5丁目12番12号

☎048-434-7101代 FAX.048-434-6101

名古屋営業所／〒480-1113 愛知県長久手市山野田1307番地

☎0561-64-0300代 FAX.0561-64-0303

大阪営業所／〒578-0951 東大阪市新庄東3番7号

☎06-6748-2020代 FAX.06-6748-2030

北信越営業所／〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1

☎0258-81-1111代 FAX.0258-81-1112

アジア営業部／〒480-1113 愛知県長久手市山野田1307番地

☎0561-61-1400代 FAX.0561-64-0303

上海代表処／日本雪和精工株式会社

〒200336 上海市长宁区娄山关路85号东方国际大厦B座302室

☎+86-21-6270-9020 FAX.+86-21-6270-9019

U. S. A.／YUKIWA SEIKO U.S.A.,INC.

8227-H Arrowridge Blvd.,Charlotte,NC 28273

☎+1-704-527-3003 FAX.+1-704-523-3993

<http://www.yukiwa.co.jp/>

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。



このカタログは環境にやさしい
「ベジタブルオイルインキ」
を使用しています。



このカタログは環境に配慮した
古紙配合率20%再生紙を
使用しています。