

[世聖の卓越技術と専門性]

EXACT

イグザクト

www.exactmachinery.com

世聖精機股份有限公司
EXACT MACHINERY CO., LTD.

■ No.418, Shueiyuan Rd., Fengyuan Dist.,
Taichung City 420074, TAIWAN.

■ TEL: 886-4-25158290

■ FAX: 886-4-25158291

■ E-mail: info@exactmachinery.com

■ Web site: www.exactmachinery.com

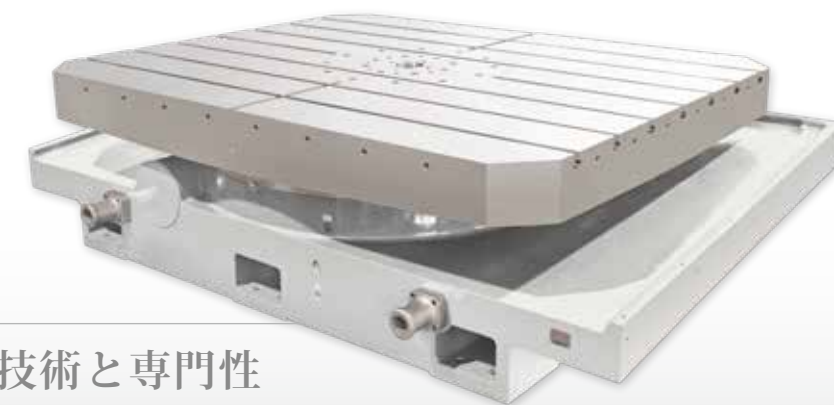


世聖精機股份有限公司
EXACT MACHINERY CO., LTD.



世聖精機は機械部品の製造専門メーカーとして、各種機器の高品質、高精度を掲げ、数値制御割出機、円テーブルの研究開発をまいりました。これらの製品は機械部品、医療器材、航空事業、自動車バイクの部品ならびバスルーム器材などの幅広い分野に応用されています。

世聖精機の品質は広く皆様に信頼され、創業以来新製品の開発並びに研究開発の能率向上に努めてまいりました。そして高い精度と専門的な技術により「優れた製品をお客様に提供する」すなわち、「Rotating exactly, Using EXACT」理念のもと、世聖(イグザクト)精機優れた製品を世に送り出してまいりました。



世聖の卓越技術と専門性

設計・開発

世聖精機のオーダーメイド・サービスは、設計部門が常に第一線でお客様と接し、ご要望に合った製品を提供いたします。またお客様からの信頼を何よりも大切に、全社一丸となって取り組んでおります。

3Dソフト及び有限要素分析システムの導入による、シミュレーションと構造解析で、速やかな機械構造の最適化を図り、最短時間で開発、完成した製品をお客様にお届けいたします。



加工・組立

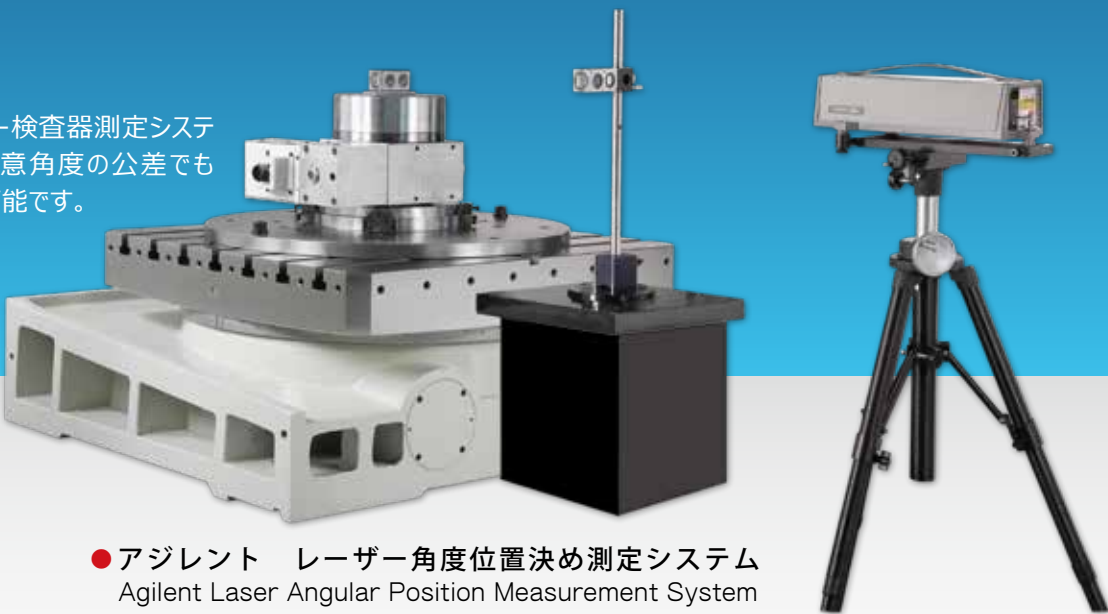


世聖精機の製品は安定性と高い品質を確保するため、主な部品を社内で加工しています。生産量の向上を図るため、設備投資と工場整備の拡張に力を注いでおります。また製品の高精度、高品質を維持するため、全ての製品は組立て前に、標準生産ラインに合わせて厳格に検査されています。

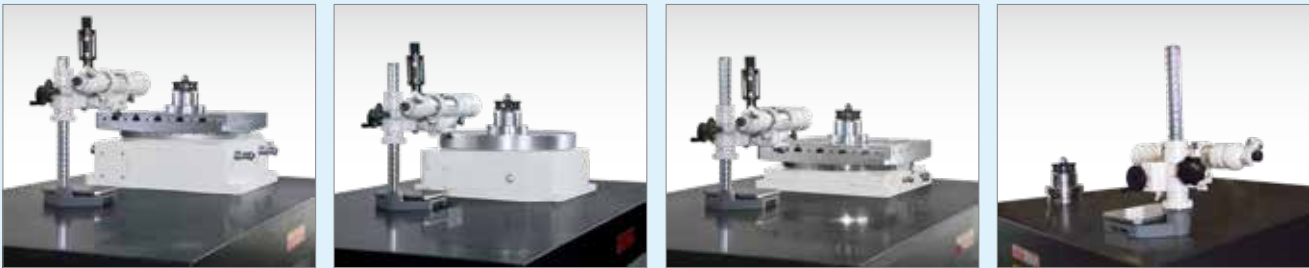
製品検査

組立前に部品の検査を実施し、全ての製品は完成する前に ツァイス 三次元測定機で真円度と真直度を測ります。また割出台はオプティカル・オートコリメータ測定器で検査、NC 円テーブルはレーザー検査器で測定しています。割出位置精度と再現精度は ISO230-2:1997 に準じ検査を行います。

レーザー検査器測定システムは任意角度の公差でも測定可能です。



●アジレント レーザー角度位置決め測定システム
Agilent Laser Angular Position Measurement System



●オプティカル・オートコリメータ (十二面鏡)
Optical Auto-collimator



● ツァイス 3次元座標測定器
Zeiss 3D Measuring Machines



● ウォームホイール測定機
Warm Wheel Measuring Instrument



● 表面粗さ測定器
Surface Roughness Measuring Instrument



● 硬度測定器
Hardness Tester Instrument



● 2D 測定機
2D Measuring Machines

EXACT



複数リードウォームギア・ウォームホイールセット

- 8 **NCT**
CNC ロータリテーブル 
- 12 **NCT-RB**
CNC ロータリテーブル 
- 14 **NCT-TN**
CNC ロータリテーブル 
- 16 **NCT-RA-D**
High Speed NC Rotary Table 
- 18 **TRT**
傾斜 CNC ロータリテーブル 

- 21 **TRT-TN**
傾斜 CNC ロータリテーブル 
- 23 **NCT-L**
大貫通穴 NC 数値制御円テーブル 
- 24 **NCT-T**
手動傾斜 CNC ロータリテーブル 
- 33 **NCT-H**
数値制御ロータリーテーブル 

数値制御カービック式割出し台

- 28 **HC**
CNC インデックステーブル 
- 30 **HC-H**
CNC インデックステーブル 
- 32 **HC-H**
CNC 数値制御中ぐり用割出し台 

油圧カービック割出し台

- 36 **CT**
油圧インデックステーブル 
- 40 **CT-V**
油圧インデックステーブル 
- 42 **CT-WS-D**
油圧インデックステーブル 

空圧カービック式割出し台

- 44 **MBT**
空圧インデックステーブル 

交換台

- 46 **NCT-HP シリーズ**
横形ロータリテーブル・パレット 
- 47 **HC-HP**
横形インデックステーブル・パレット 
- 50 **HC-1250HP**
自動ドラッグ式パレット交換装置 

D.D. モーター直結式数値制御円テーブル

- 51 **EDS**
ダイレクトドライブ NC 円テーブル 

アクセサリ

- 52 **MTS & MTS-B**
手動式テールストック 
- 53 **ATS & ATS-B**
自動式テールストック (空圧又は油圧) 
- 54 **BTS**
円盤式油圧ブレーキのテールストック 
- 56 **DNS-A**
AC サーボ制御盤 単軸・二軸 
- 58 **Hirth Coupling Gear**
ハーストカップリングギア 
- 60 **部品** 

NCT/TRT/ERT 数値制御円テーブル (ウオーム・ウオームホイール構造)

スムーズな回転と堅固かつ大面積のクランプ面で最適効率を確保！

NCT シリーズ円テーブルはマシニングセンターの機能を拡充させ、水平や垂直に取り付けることで、第四軸および第五軸に近い機能を果たし、円テーブルは高性能、高品質の複リードウオームギア・ウオームホイールによりその持久力と精密なコントロール力を保持します。
このように世聖精機は、厳選した資材や加工精度、そして生産過程の徹底管理によって高い品質と耐久性を備えた製品を生産しています。



NCT-L



● 材質

ウオームホイール：特殊高力黄銅

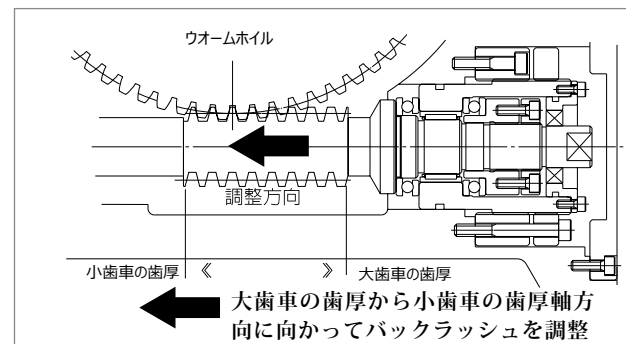
ウオーム：合金鋼、浸炭焼入れ

● 高回転トルク

銅と合金鋼の混合材質は耐摩耗性を向上させ、高品質の材質が高度伝達トルクを維持することで、モータートルクが始めて有効に伝達されます。

● 大径ウオームホイール

大サイズのウオームギアは嵌合面を増大し、表面が受ける圧力を減少させ、耐久性を向上させました。



- 高精度と高耐久性
- 最適な回転トルク
- 仕様の多様性
- 堅牢な構造設計と高耐摩耗性
- 長期使用後でも容易にバックラッシュが調整可能



TRT



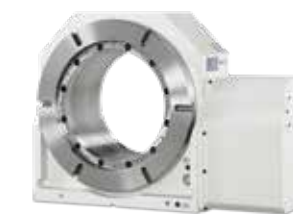
NCT



NCT-RB



NCT-TN



NCT-L



NCT-T



NCT-HB

NCT

CNC ロータリテーブル

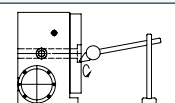
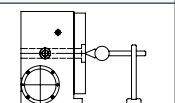
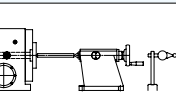
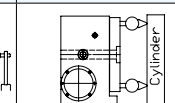
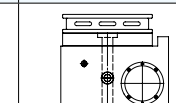
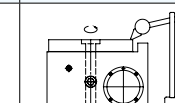
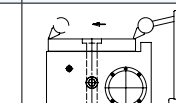
NCT はラジアル / アキシャルベアリングを装備し、多方向の切削力に対応可能。円テーブル本体の構築規格、リブ補強の均一、構造設計は優れた安定性及び高剛性を備え、大貫通孔により、多様な自動化設備の取り付けが可能、縦横両用タイプです。



型 番		NCT-125R(L)	NCT-170R(L)	NCT-200R NCT-B-200R	NCT-250R NCT-B-250R	NCT-320R(LV) NCT-B-320RV(LV)
テーブル直径	(mm)	Ø125	Ø170	Ø200	Ø250	Ø320
センター穴 口元	(mm)	Ø40 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø60 ^{H7} /Ø75 ^{H7}	Ø50 ^{H7} /Ø80 ^{H7}	Ø60 ^{H7} /Ø110 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø25	Ø30	Ø40/Ø65	Ø40/Ø70	Ø46/Ø100
水平時テーブル上面高さ	(mm)	150	190	195	200	230
垂直時センターハイト	(mm)	110	135	135	170	210
テーブル面 T 溝幅	(mm)	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}
ガイドブロック幅	(mm)	14 ^{H7}	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
クランプ方式 & 投入圧力	(kg/cm ²)	35	35	35	35	35
適当な環境温度	(℃)	18~40				
最小割出角度	(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/90	1/90	1/90	1/120	1/120
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	33.3	33.3	33.3	25	25
	モーター回転速 4000 (r.p.m)	44.4	44.4	44.4	33.3	33.3
サーボモータ (オプション)	FANUC	α2i	α4i	α4i	α8i	α12i
	MITSUBISHI	HG-105T	HG-54T	HG-54T	HG-104S	HG-204S
	SIEMENS	1FK7042	1FK7060	1FK7060	1FK7063	1FK7083
割出精度 (累積)	(sec)	60	20	20	15	15
再現精度	(sec)	4	4	4	4	4
回転トルク	(kgf-m)	12	16	23	48	78
	(N-m)	118	157	225	470	764
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F 	(kgf)	600	800	1000	1400
		(N)	5880	7840	9800	13720
	FxL 	(kgf-m)	15	17	24	50
		(N-m)	147	167	235	490
	FxL 	(kgf-m)	20	40	65	85
		(N-m)	196	392	637	833
最大荷重	0° 	(kg)	100	150	200	250
	90° 	(kg)	50	70	85	100
製品質量	Net (kg)	38	60	75	110	220
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{W \cdot D^2}{8}$  (kg-m ²)	0.20	0.54	1.00	1.95	4.48

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。

精度検証標準規格表

1	2	3	4	5	6	7
						

NCT

CNC ロータリテーブル

NCT はラジアル / アキシャルベアリングを装備し、多方向の切削力に対応可能。円テーブル本体の構築規格、リブ補強の均一、構造設計は優れた安定性及び高剛性を備え、大貫通孔により、多様な自動化設備の取り付けが可能、縦横両用タイプです。



型 番		NCT-400R NCT-B-400R	NCT-B-500R	NCT-B-630RV	NCT-B-800R	NCT-B-1000R	NCT-B-1200R
テーブル直径	(mm)	Ø400	Ø500	Ø630	Ø800	Ø1000	Ø1200
センター穴 口元	(mm)	Ø60 ^{H7} /Ø155 ^{H7}	Ø200 ^{H7}	Ø250 ^{H7}	Ø295 ^{H7}	Ø305 ^{H7}	Ø330 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø51/Ø150	Ø170	Ø210	Ø250	Ø260	Ø280
水平時テーブル上面高さ	(mm)	250	300	325	380	430	550
垂直時センターハイト	(mm)	250	310	400	480	650	750
テーブル面 T 溝幅	(mm)	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}
ガイドブロック幅	(mm)	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}
クランプ方式 & 投入圧力	(kg/cm ²)	35	35	35	35	35	35
適当な環境温度	(℃)	18~40					
最小割出角度	(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/180	1/180	1/180	1/360	1/360	1/720
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	16.6	16.6	16.6	8.3	8.3	4.16
サーボモータ (オプション)	FANUC	α12i	α12i	α22i	α22i	α22i	α30i
	MITSUBISHI	HG-204S	HG-204S	HG-354S	HG-354S	HG-354S	x
	SIEMENS	1FK7083	1FK7083	1FK7101	1FK7101	1FK7101	1FK7103
割出精度 (累積)	(sec)	15	15	15	15	15	15
再現精度	(sec)	4	4	4	4	4	4
回転トルク	(kgf-m)	170	240	420	520	600	800
	(N-m)	1666	2352	4116	5096	5880	7840
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F 	(kgf)	2000	2300	2600	2800	4900
		(N)	19600	22540	25480	27440	48020
	FxL 	(kgf-m)	180	250	450	550	650
		(N-m)	1764	2450	4410	5390	6370
	FxL 	(kgf-m)	180	250	400	700	1800
		(N-m)	1764	2450	3920	6860	17640
最大荷重	0° 	(kg)	500	800	1500	2000	3000
	90° 	(kg)	200	350	600	800	1200
重量	Net (kg)	300	450	820	1600	2800	4000
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{W \cdot D^2}{8}$  (kg-m ²)	10.00	25.00	49.61	112.00	375.00	900.00

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。

NO	検査項目	(mm)	NCT-125	NCT-170 NCT-200	NCT-250 NCT-B-320	NCT-B-400 NCT-B-500	NCT-B-630 NCT-B-800	NCT-B-1000 NCT-B-1200
1	センター回転振れ		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	テーブルとガイドブロック垂直度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
3	テーブル及びテーブルストックセンターとブロック平行	300mm長	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4	テーブルと底面の垂直度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
5	テーブルの平面度	全長について	0.015	0.015	0.015	0.015	0.03	0.03
6	テーブル回転起伏		0.01	0.01	0.01	0.015	0.02	0.02
7	テーブルと底面の平行度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03

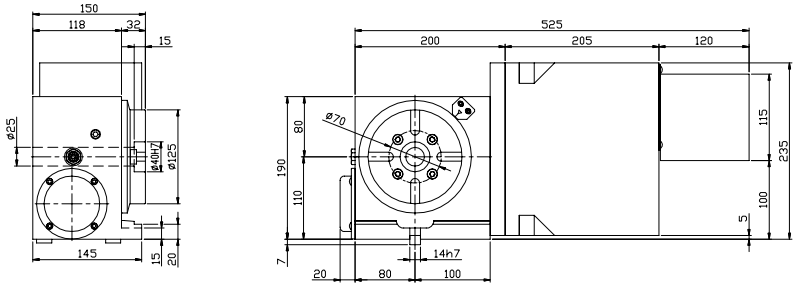
◎標準アクセサリ

クランピング ロック・ボルト	吊り金具

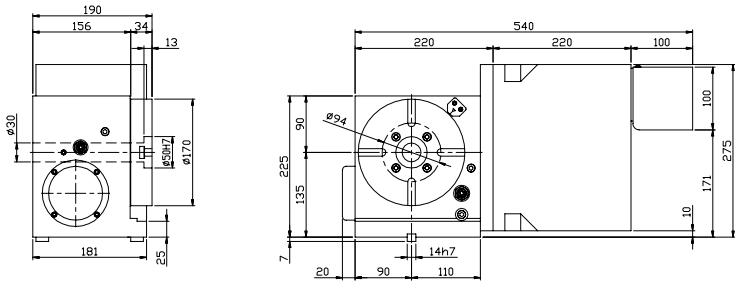
* オプション

DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクター	ロータリー エンコーダ	空油圧転換 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
*(p.56)	*(p.52)	*(p.54)	*(p.60)	*(p.61)	*(p.60)

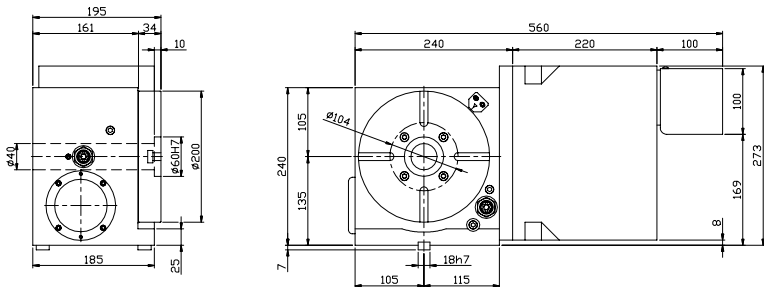
NCT-125R



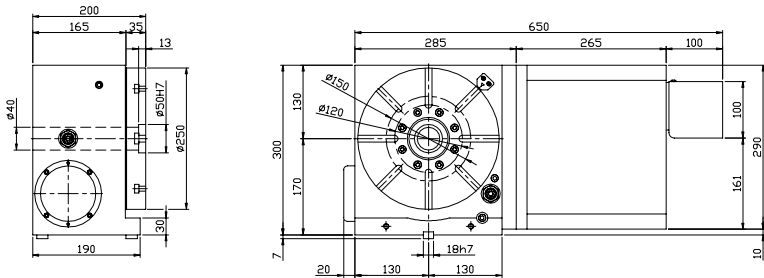
NCT-170R



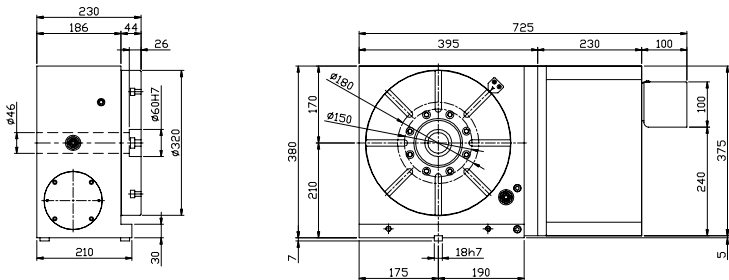
NCT-200R



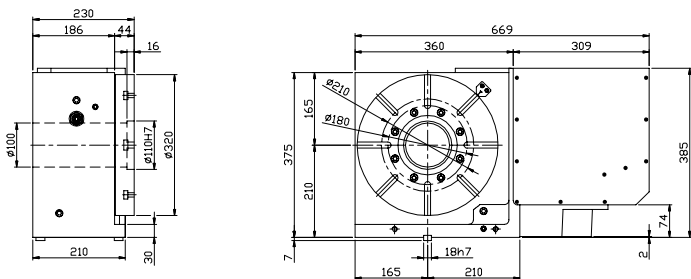
NCT-250R



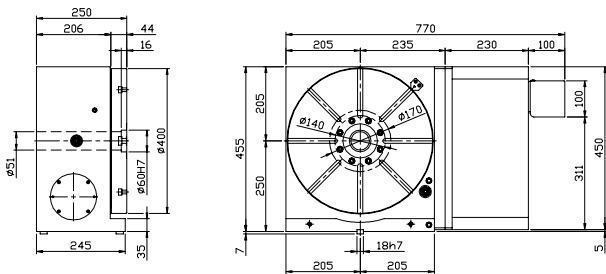
NCT-320R



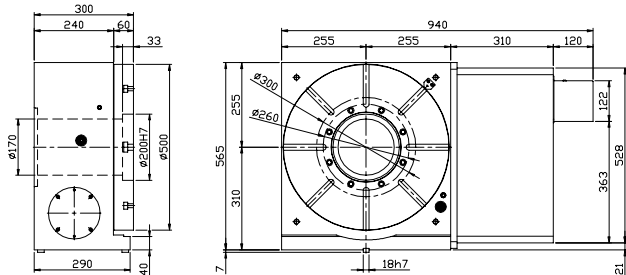
NCT-B-320RV



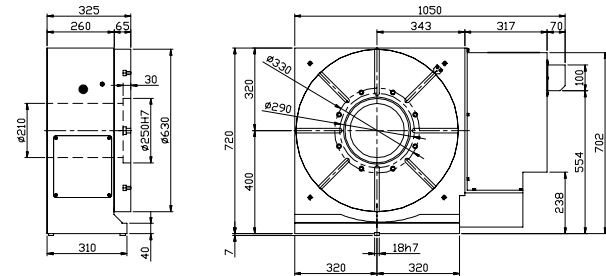
NCT-400R



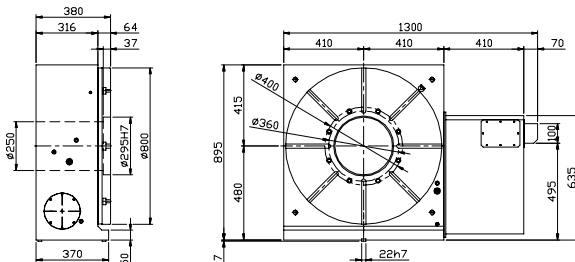
NCT-B-500R



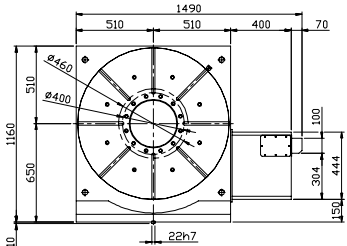
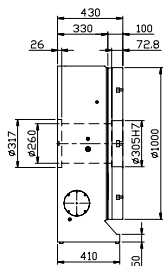
NCT-B-630RV



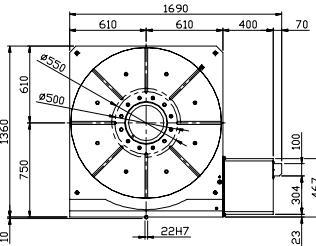
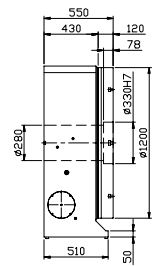
NCT-B-800R



NCT-B-1000R



NCT-B-1200R



NCT-RB

CNC ロータリテーブル

NCT-RB モーター後方取付式円テーブルはコンパクト設計で、狭い空間にも適しています。またその優れた構造は切削の負荷に耐える高い剛性を備えています。



型 式		NCT-125RB	NCT-170RB	NCT-200RB	NCT-250RB	NCT-320RB	NCT-400RB
テーブル直径	(mm)	Ø125	Ø170	Ø200	Ø250	Ø320	Ø400
センター穴 口元	(mm)	Ø40 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø60 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø60 ^{H7}	Ø60 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø25	Ø30	Ø40	Ø40	Ø46	Ø51
垂直時センターハイト	(mm)	110	135	135	170	210	250
テーブル面 T 溝幅	(mm)	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}	14 ^{H7}
ガイドブロック幅	(mm)	14 ^{H7}	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
クランプ方式&投入圧力	(kg/cm ²)	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35
適当な環境温度	(℃)	18~40					
最小割出角度	(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/90	1/90	1/90	1/120	1/120	1/180
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	33.3	33.3	33.3	25	25	16.6
	モーター回転速 4000 (r.p.m)	44.4	44.4	44.4	33.3	33.3	22.2
サーボモータ (オプション)	FANUC	α2i	α4i	α4i	α8i	α12i	α12i
	MITSUBISHI	HG-105T	HG-54T	HG-54T	HG-104S	HG-204S	HG-204S
	SIEMENS	1FK7042	1FK7060	1FK7060	1FK7063	1FK7083	1FK7083
割出精度 (累積)	(sec)	60	20	20	15	15	15
再現精度	(sec)	4	4	4	4	4	4
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F (kgf) (N)	600 5880	800 7840	1000 9800	1400 13720	170 16660	2000 19600
	FxL (kgf-m) (N-m)	15 147	17 167	24 235	50 490	85 833	180 1764
	FxL (kgf-m) (N-m)	20 196	40 392	65 637	85 833	110 1078	180 1764
最大荷重	90° (kg)	50	70	85	100	150	200
重 量	Net (kg)	60	85	100	140	250	350

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。

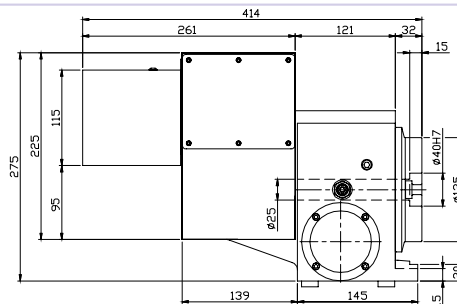
◎標準部品

クランプグ ロック・ボルト	吊り金具
◎	◎

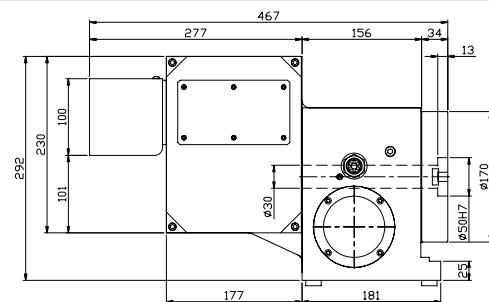
* オプション

DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクター	ロータリー エンコーダ	空油圧転換 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
*(p.56)	*(p.52)	*(p.54)	*(p.60)	*(p.61)	*(p.60)

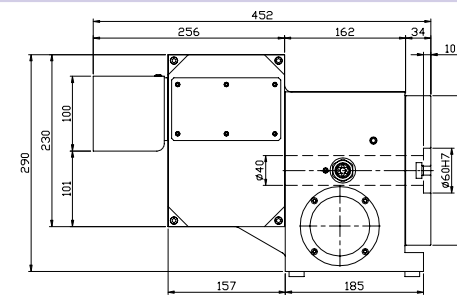
NCT-125RB



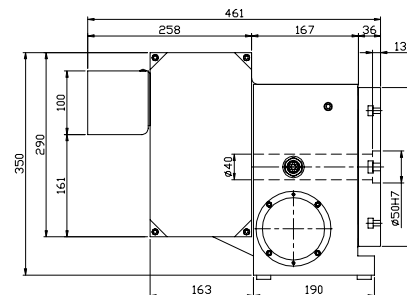
NCT-170RB



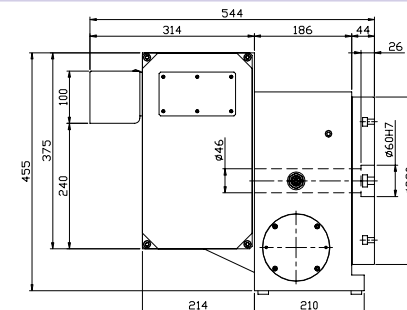
NCT-200RB



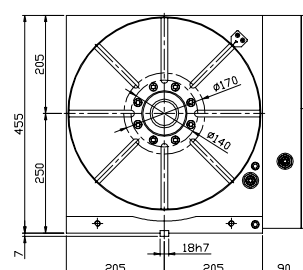
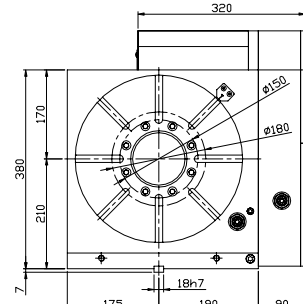
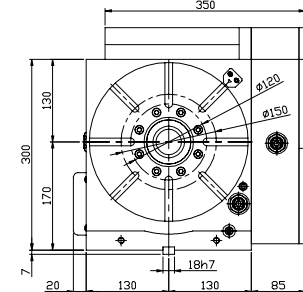
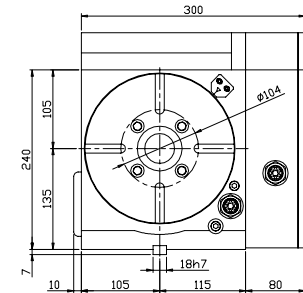
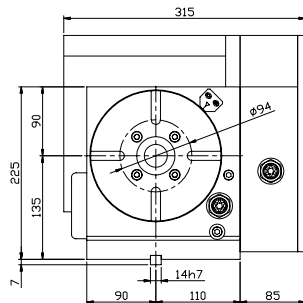
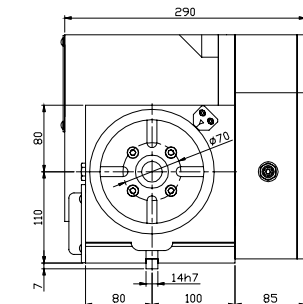
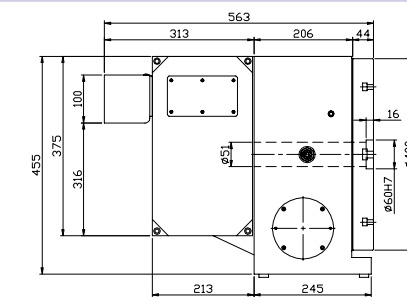
NCT-250RB



NCT-320RB



NCT-400RB



NCT-TN

CNC ロータリテーブル

NCT-TN 多軸円テーブルは生産性を向上させ、一体化の本体構造は剛性を高め、長期使用後にバックラッシュの調整が必要ある場合でも、簡単に調整できます。



型 番		NCT-125R-T2/T3/T4	NCT-170R-T2/T3	NCT-200R-T2	NCT-250R-T2
テーブル直径	(mm)	Ø125	Ø170	Ø200	Ø250
センター穴 口元	(mm)	Ø40 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø60 ^{H7}	Ø50 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø25	Ø30	Ø40	Ø40
最小テーブル中心間距離	(mm)	150	200	250	300
水平時テーブル上面高さ	(mm)	160	190	195	200
垂直時センターハイト	(mm)	110	135	135	170
テーブル面 T 溝幅	(mm)	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}
ガイドブロック幅	(mm)	18 ^{H7}	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
クランプ方式&投入圧力	(kg/cm ²)	35	35	35	35
適当な環境温度	(℃)	18~40			
最小分割角度	(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/90	1/90	1/90	1/120
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	33.3	33.3	33.3	25
	モーター回転速 4000 (r.p.m)	44.4	44.4	44.4	33.3
サーボモータ (オプション)	FANUC	α4i/α8i	α8i	α8i	α8i
	MITSUBISHI	HG-54T/HG-104S	HG-154T	HG-154T	HG-154S
	SIEMENS	1FK7060/1FK7063	1FK7063	1FK7063	1FK7063
割出精度 (累積)	(sec)	60	40	40	30
再現精度	(sec)	4	4	4	4
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	(kgf) (N)	600 5880	800 7840	1000 9800
	FxL	(kgf-m) (N-m)	15 147	17 167	24 235
	FxL	(kgf-m) (N-m)	20 196	40 392	65 637
最大荷重	0°	(kg)	100	150	200
	90°	(kg)	50	70	85
重量	Net	(kg)	70 / 90 / 110	115 / 135	140
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{W \cdot D^2}{8}$	(kg-m ²)	0.20	0.54	1.00

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

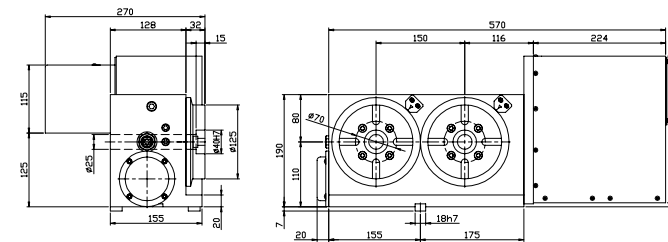
◎標準部品

クランプ・ロック・ボルト	吊り金具
◎	◎

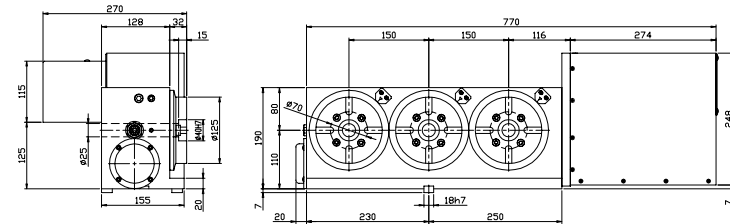
* オプション

DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクター	ロータリー エンコーダ	空油圧転換 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
*(p.56)	*(p.52)	*(p.54)	*(p.60)	*(p.61)	*(p.60)

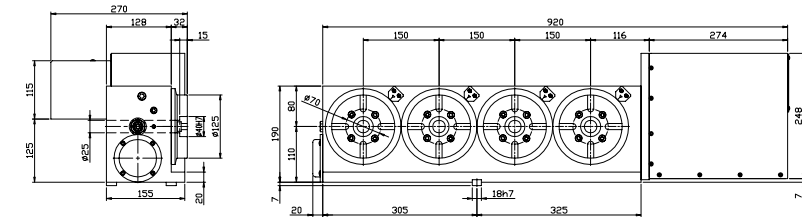
NCT-125R-T2



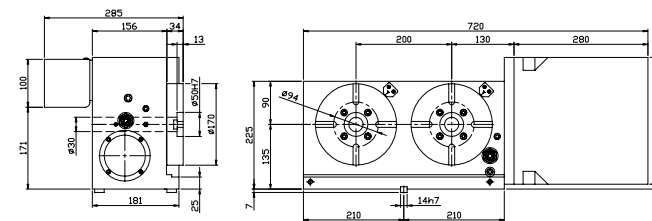
NCT-125R-T3



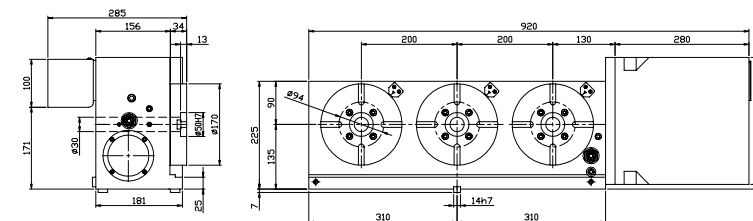
NCT-125R-T4



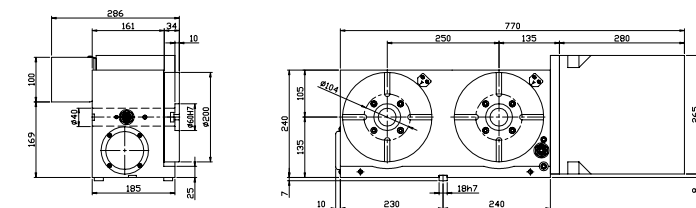
NCT-170R-T2



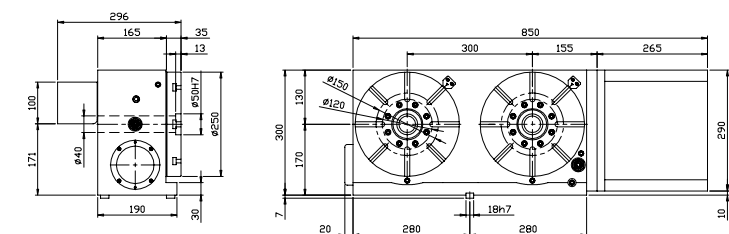
NCT-170R-T3



NCT-200R-T2



NCT-250R-T2



NCT-RA-D

CNC ロータリテーブル

NCT-TN 多軸円テーブルは生産性を向上させ、一体化の本体構造は剛性を高め、長期使用後にバックラッシュの調整が必要ある場合でも、簡単に調整できます。



Model		NCT-170RA-D	NCT-200RA-D	NCT-250RA-D
テーブル直径	(mm)	Ø170	Ø200	Ø250
センター穴 口元	(mm)	Ø50 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø60 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø30	Ø30	Ø30
水平時テーブル上面高さ	(mm)	171	171	200
垂直時センターハイト	(mm)	135	135	170
テーブル面 T 溝幅	(mm)	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}
ガイドブロック幅	(mm)	14 ^{h7}	14 ^{h7}	18 ^{h7}
クランプ方式&投入圧力	(bar)	5~7	5~7	5~7
適当な環境温度	(°C)	18~40		
最小分割角度	(degree)	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/45	1/45	1/36
最高回転速度	モーター回転速 4000 (rpm)	88.9	88.9	111.1
サーボモータ (オプション)	FANUC	α4i	α4i	α8i
	MITSUBISHI	HG-54T	HG-54T	HG-104S
	SIEMENS	1FK7060	1FK7060	1FK7063
割出精度 (累積)	(sec of arc)	40	40	30
再現精度	(sec of arc)	4	4	4
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)		(kgf-m) (N-m)		
	F	(kgf) (N)	800 7840	1400 13720
	FxL	(kgf-m) (N-m)	17 167	36 353
最大荷重	FxL	(kgf-m) (N-m)	40 392	85 833
	0°	(kg)	150	250
	90°	(kg)	70	100
重量	Net	(kg)	50	65

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。

* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

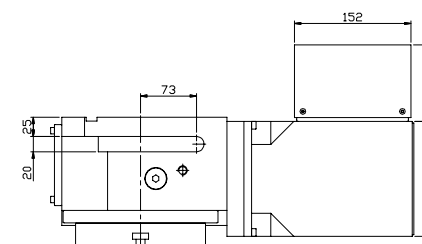
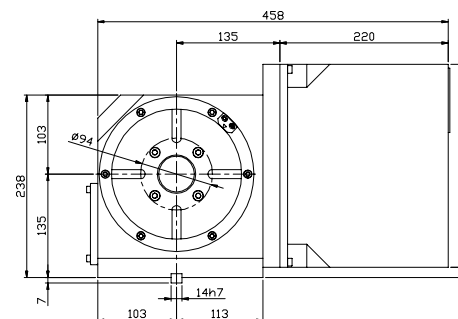
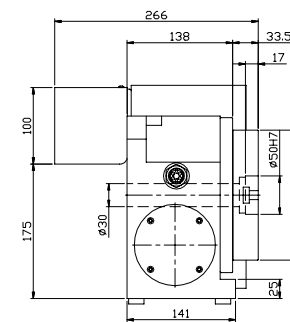
◎標準部品

クランプグ ロック・ボルト	吊り金具
◎	◎

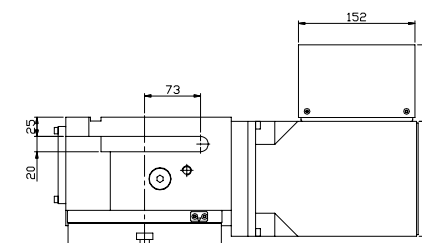
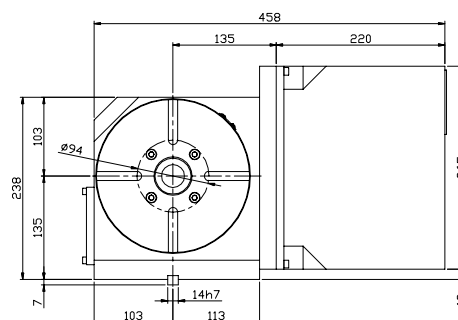
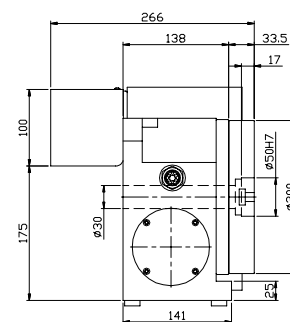
* オプション

DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクタ	ロータリー エンコーダ	空油圧転換 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
	*(p.56)	*(p.52)	*(p.54)	*(p.60)	*(p.61)

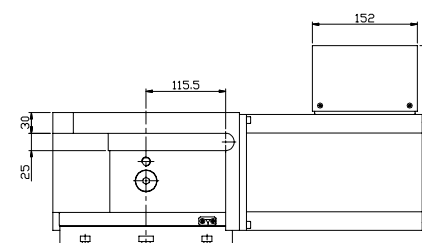
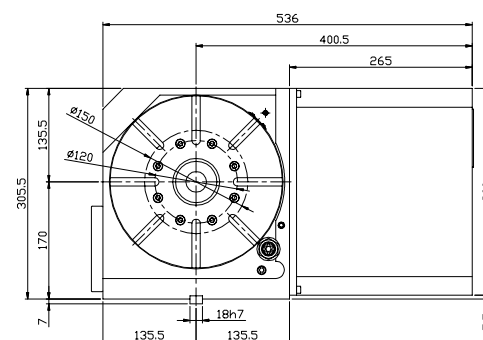
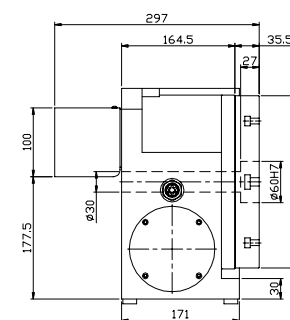
NCT-170RA-D



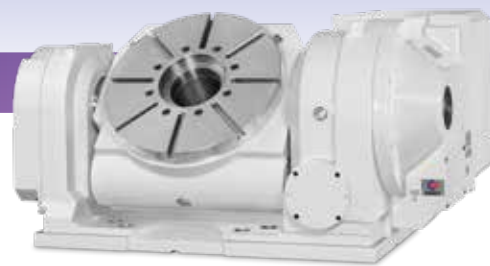
NCT-200RA-D



NCT-250RA-D



TRT 数値制御 2 軸円テーブルは、巨大ワークと強力な 5 軸加工を実現します。一体化構造と油圧クランプ装置は、強力クランプトルクと高積載能力を提供し、マシニングセンターに容易に取り付けられます。

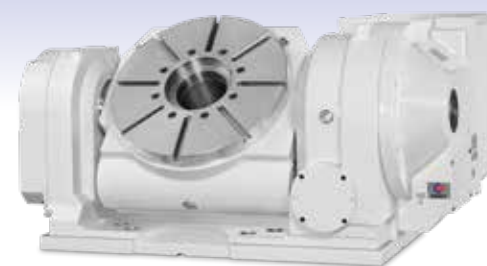


型番			TRT-100	TRT-170	TRT-200		
テーブル直径			(mm)	Ø90	Ø170	Ø200	
センター穴 口元			(mm)	Ø55 ^{H7}	Ø75 ^{H7}	Ø75 ^{H7}	
スピンドル貫通孔 (貫通)			(mm)	Ø35	Ø50	Ø50	
0°時テーブル上面高さ			(mm)	190	303	303	
テーブル垂直時高さ			(mm)	233	330	330	
90°時センターハイト			(mm)	135	215	215	
テーブル面 T 溝幅			(mm)	x	12 ^{H7}	12 ^{H7}	
ガイドブロック幅			(mm)	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	
クランプ方式&投入圧力			(kg/cm ²)	空圧 5	油圧 35	油圧 35	
適当な環境温度			(℃)	18~40			
軸 別			回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	
最小割出角度			(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比				1/60	1/120	1/72	1/120
最高回転速度	モーター回転速 3000	(r.p.m)	50	25	41.6	25	41.6
	モーター回転速 5000	(r.p.m)	83.3	41.6	69.4	41.6	69.4
サーボモータ (オプション)	FANUC		α2i	α2i	α2i	α8i	α2i
	MITSUBISHI		HG-105T	HG-105T	HG-105T	HG-154T	HG-105T
	SIEMENS		1FK7042	1FK7042	1FK7042	1FK7063	1FK7063
割出精度 (累積)			(sec)	60	60	20	60
再現精度			(sec)	4	8	4	8
傾斜軸傾斜角度範囲		(水平時 = 0°)	-20°~+110°		-40°~+110°		-40°~+110°
回転トルク			(kgf-m)	8.5	8.5	16	47
			(N-m)	83	83	157	460
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) (N)	350 3430	800 7840	800 7840		
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	15 147	40 392	40 392		
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	15 147	50 490	50 490		
最大荷重	0°	 (kg)	40	60	60		
	0~90°	 (kg)	25	40	40		
傾斜トルク	WxL	 (kgf-m) (N-m)	3 29.4	8 78.4	8 78.4		
重量	Net	(kg)	105	255	260		
最大ワークイナーシャ	J= $\frac{W \cdot D^2}{8}$	 (kg-m ²)	0.05	0.22	0.3		

● 精度検証標準規格表

1	2	3	4	5	6

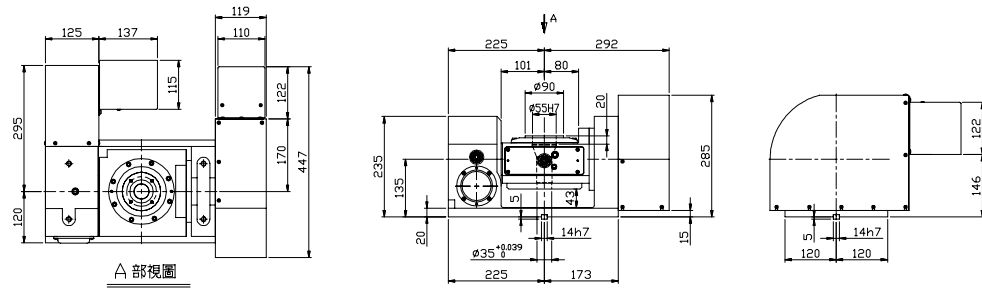
TRT 数値制御 2 軸円テーブルは、巨大ワークと強力な 5 軸加工を実現します。一体化構造と油圧クランプ装置は、強力クランプトルクと高積載能力を提供し、マシニングセンターに容易に取り付けられます。



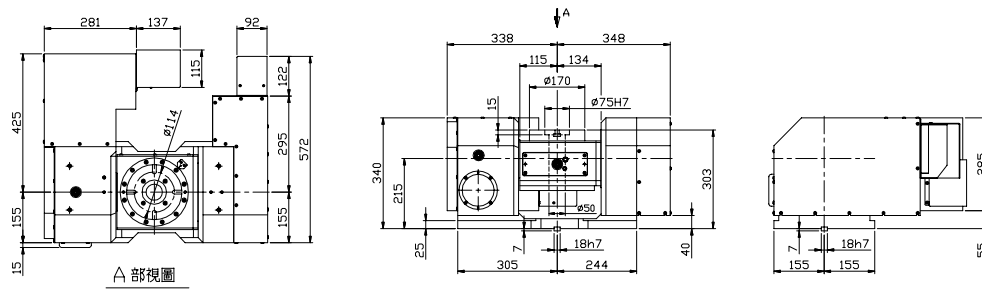
型 番			TRT-250		TRT-320		TRT-450	
テーブル直径 (mm)			Ø250		Ø320		Ø450	
センター穴 口元 (mm)			Ø110 ^{H7}		Ø60 ^{H7}		Ø170 ^{H7}	
スピンドル貫通孔 (貫通) (mm)			Ø80		Ø46		Ø130	
0°時テーブル上面高さ (mm)			320		355		435	
テーブル垂直時高さ (mm)			385		420		560	
90°時センターハイト (mm)			230		255		335	
テーブル面 T 溝幅 (mm)			12 ^{H7}		14 ^{H7}		14 ^{H7}	
ガイドブロック幅 (mm)			18 ^{H7}		18 ^{H7}		18 ^{H7}	
クランプ方式&投入圧力 (kg/cm ²)			油圧 35		油圧 35		油圧 35	
適当な環境温度 (°C)			18~40					
軸 別			回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸
最小割出角度 (degree)			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比			1/90	1/180	1/360	1/360	1/180	1/360
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)		33.3	16.6	8.3	8.3	16.6	8.3
	モーター回転速 5000 (r.p.m)		55.5	27.7	13.8	13.8	27.7	13.8
サーボモータ (オプション)	FANUC		α8i	α8i	α8i	α8i	α12i	α12i
	MITSUBISHI		HG-154S	HG-154S	HG-154S	HG-154S	HG-204S	HG-204S
	SIEMENS		1FK7063	1FK7063	1FK7063	1FK7063	1FK7083	1FK7083
割出精度 (累積) (sec)			15	60	15	60	15	60
再現精度 (sec)			4	8	4	8	4	8
傾斜軸傾斜角度範囲		(水平時 =0°)	-40°~+110°		-110°~+110°		-110°~+110°	
回転トルク (kgf-m)			47	47	78	78	170	170
			(N-m)		460	460	764	764
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) (N)	1200 11760		1800 17640		2500 24500	
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	75 735		85 833		180 1764	
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	85 833		100 980		180 1764	
最大荷重	0°	 (kg)	120		150		250	
	0~90°	 (kg)	60		100		150	
傾斜トルク	WxL	 (kgf-m) (N-m)	16 156.8		25 245		30 294	
重量	Net	(kg)	350		500		900	
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{W \cdot D^2}{8}$	 (kg-m ²)	0.78		1.92		6.33	

NO	検査項目	(mm)	TRT-100	TRT-170	TRT-200	TRT-250	TRT-320	TRT-450
1	テーブル真直度	全長について	0.01	0.015	0.015	0.015	0.015	0.02
2	テーブル回転起伏		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.015
3	テーブルと底面の平行度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4	回転軸中心線と底面の平行度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
5	軸センター穴回転振れ		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	テーブルと底面ガイドブロック平行度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

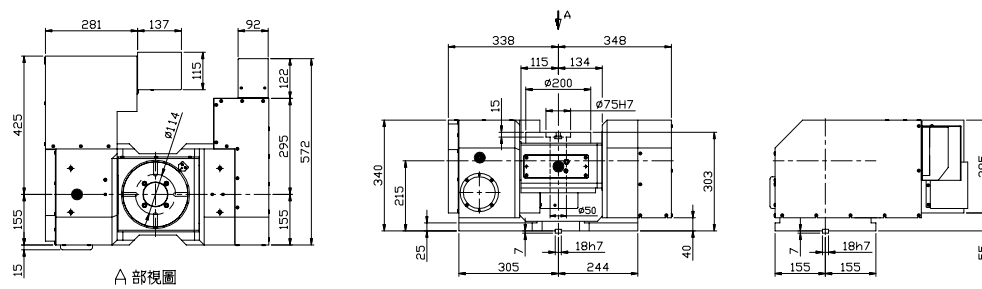
TRT-100



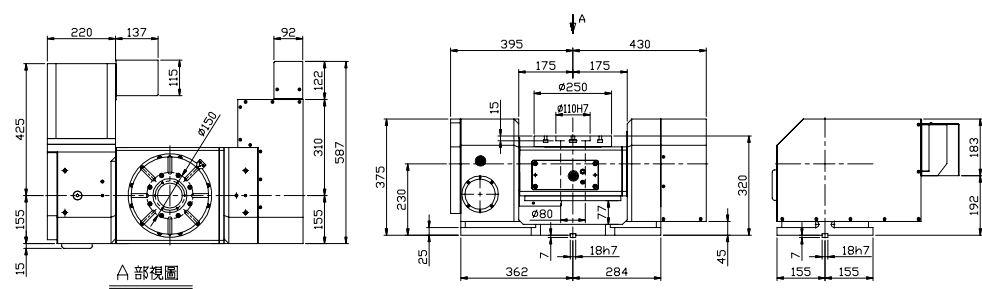
TRT-170



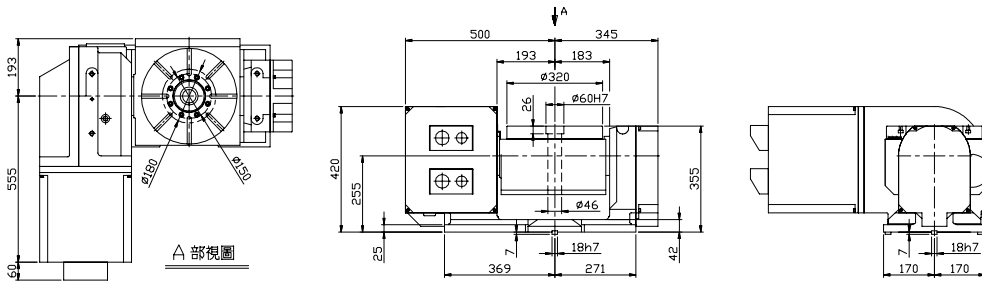
TRT-200



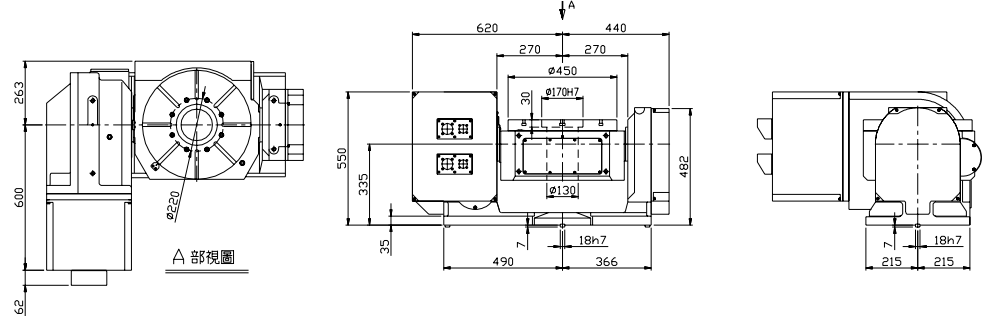
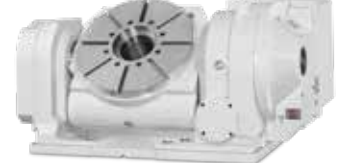
TRT-250



TRT-320



TRT-450



TRT-TN

傾斜 CNC ロータリテーブル



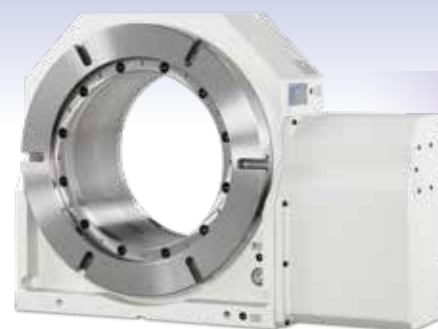
TRT-TN はマルチスピンドルモデルの 5 軸同時加工能力を提供し、生産高を向上させ、一体化本体構造は高度な安定性を提供します。

型番			TRT-100-T2	TRT-170-T2	TRT-250-T2				
テーブル直径			(mm)	Ø90	Ø170	Ø250			
センター穴 口元			(mm)	Ø55 ^{H7}	Ø75 ^{H7}	Ø50 ^{H7}			
スピンドル貫通孔（貫通）			(mm)	Ø35	Ø50	Ø40			
0°時テーブル上面高さ			(mm)	245	303	330			
テーブル垂直時高さ			(mm)	288	330	370			
90°時センターハイト			(mm)	190	215	240			
テーブル面 T 溝幅			(mm)	x	12 ^{H7}	12 ^{H7}			
ガイドブロック幅			(mm)	14 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}			
クランプ方式 & 投入圧力			(bar)	空圧 5	油圧 35	油圧 35			
適当な環境温度			(°C)	18~40					
軸 別			回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	
最小割出角度			(degree)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総減速比				1/60	1/120	1/72	1/120	1/360	1/360
最高回転速度	モーター回転速 3000	(r.p.m)	50	25	41.6	25	8.3	8.3	
	モーター回転速 5000	(r.p.m)	83.3	41.6	69.4	41.6	13.8	13.8	
サーボモータ (オプション)	FANUC		α4i	α4i	α8i	α8i	α8i	α8i	
	MITSUBISHI		HG-54T	HG-54T	HG-154T	HG-154T	HG-154T	HG-154T	
	SIEMENS		1FK7060	1FK7060	1FK7063	1FK7063	1FK7063	1FK7063	
割出精度（累積）			(sec)	60	60	40	60	30	60
再現精度			(sec)	4	8	4	8	4	8
傾斜軸傾斜角度範囲			(水平時 = 0°)	-20°~+110°		-40°~+110°		-110°~+110°	
回転トルク			(kgf-m)	8.5	8.5	16	47	47	47
			(N-m)	83	83	157	460	460	460
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) (N)	175 (1 軸あたり) 1715		400 (1 軸あたり) 3920		500 (1 軸あたり) 4900		
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	15 147		40 392		65 637		
	FxL	 (kgf-m) (N-m)	15 147		50 490		55 540		
最大荷重	0°	 (kg)	20 (1 軸あたり)		30 (1 軸あたり)		50 (1 軸あたり)		
	0~90°	 (kg)	13 (1 軸あたり)		20 (1 軸あたり)		25 (1 軸あたり)		
傾斜トルク	WxL	 (kgf-m) (N-m)	3 29.4		8 78.4		16 156.8		
重量	Net	(kg)	150		325		450		
最大ワークイナーシャ	J= $\frac{W \cdot D^2}{8}$	 (kg-m ²)	0.05		0.22		0.78		

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

TRT-100-T2**TRT-170-T2****TRT-250-T2**

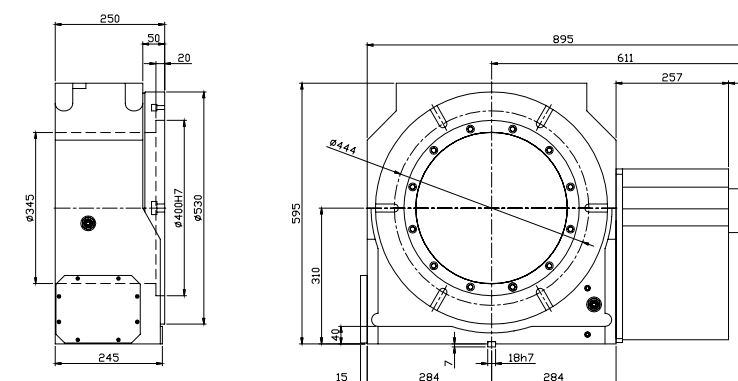
超大貫通穴 NC 円テーブル



* 堅固なデザイン

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モーター対照については 61 ページをご参照ください。

NCT-L-530R



手動傾斜 CNC ロータリテーブル



NCT-T 回転は NC 数値制御、傾斜軸は手動で調整を行います。

高剛性の一体化本台構造に強力な油圧クランプシステムを搭載し、 $0 \sim +100^\circ$ の大傾斜角度で広い工作能力を提供します。

型番			NCT-250T		NCT-320T		NCT-400T					
テーブル直径			(mm)		Ø250		Ø320		Ø400			
センター穴 口元			(mm)		Ø50 ^{H7}		Ø60 ^{H7}		Ø60 ^{H7}			
スピンドル貫通孔（貫通）			(mm)		Ø40		Ø46		Ø51			
0°時テーブル上面高さ			(mm)		295		335		364			
90°時テーブル高さ			(mm)		450		604		671			
90°時センターハイト			(mm)		215		265		290			
テーブル面 T 溝幅			(mm)		12 ^{H7}		14 ^{H7}		14 ^{H7}			
ガイドブロック幅			(mm)		18 ^{H7}		18 ^{H7}		18 ^{H7}			
クランプ方式 & 投入圧力			(kg/cm ²)		油圧 35		油圧 35		油圧 35			
適当な環境温度			(℃)		18~40							
軸 別					回転軸		傾斜軸		回転軸		傾斜軸	
最小割出角度			(degree)		0.001		0.08(5')		0.001		0.1(6')	
総減速比					1/120		1/40		1/120		1/90	
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)				25		X		25		X	
	モーター回転速 4000 (r.p.m)				33.3		X		33.3		X	
サーボモータ (オプション)	FANUC				α8i		手動		α12i		手動	
	MITSUBISHI				HG-104S		手動		HG-204S		手動	
	SIEMENS				1FK7063		手動		1FK7083		手動	
割出精度（累積）			(sec)		15		15		15			
再現精度			(sec)		4		4		4			
傾斜軸傾斜角度範囲			(水平時 =0°)		0°~+100°		0°~+100°		0°~+100°			
回転トルク			(kgf-m) (N-m)		47 460		78 764		170 1666			
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F		(kgf) (N)		1400 13720		1700 16660		2000 19600			
	FxL		(kgf-m) (N-m)		50 490		85 833		180 1764			
	FxL		(kgf-m) (N-m)		85 833		110 1078		180 1764			
最大荷重	0°		(kg)		250		350		500			
	90°		(kg)		100		150		200			
重量	Net		(kg)		250		360		450			
最大ワークイナーシャ	J= $\frac{W \cdot D^2}{8}$		(kg-m ²)		1.95		4.48		10.00			

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。

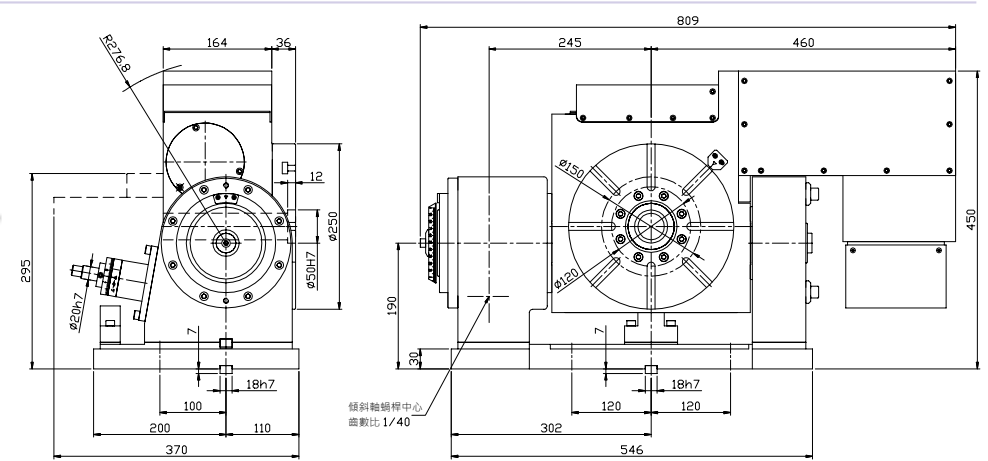
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

◎標準部品

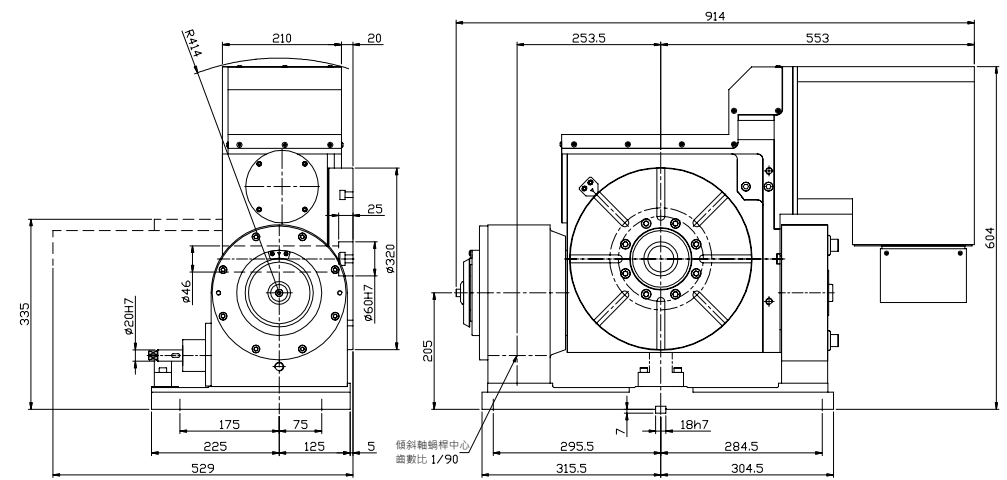
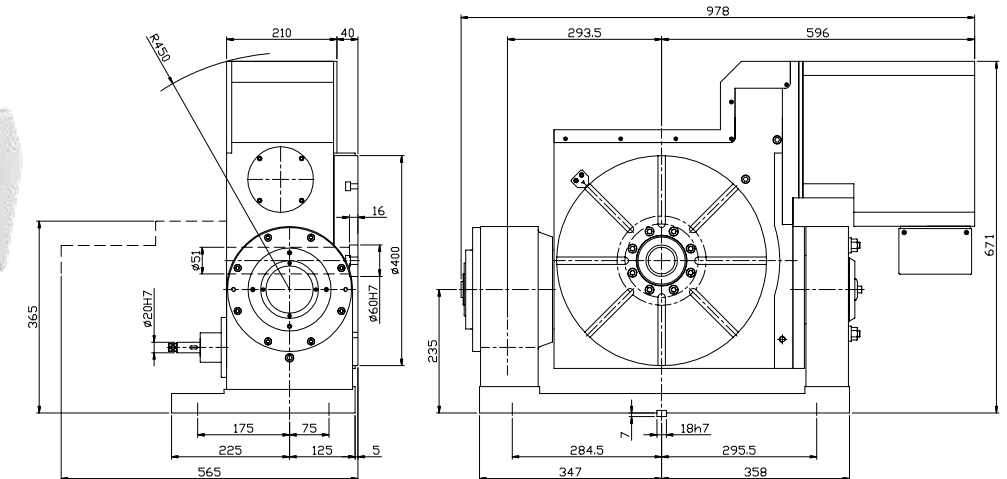
クランピングブ ロック・ボルト	吊り金具
	

* オプション

DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクター	ロータリー エンコーダ	空油圧転換 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
(p.56)	(p.52)	(p.54)	(p.60)	(p.61)	(p.60)

NCT-250T

NCT-320T

**NCT-400T**

オプション

ハイデンハイン ROD-486 ロータリーエンコーダは、傾斜軸位置をモニターに表示するので簡単に読取ることが出来ます。



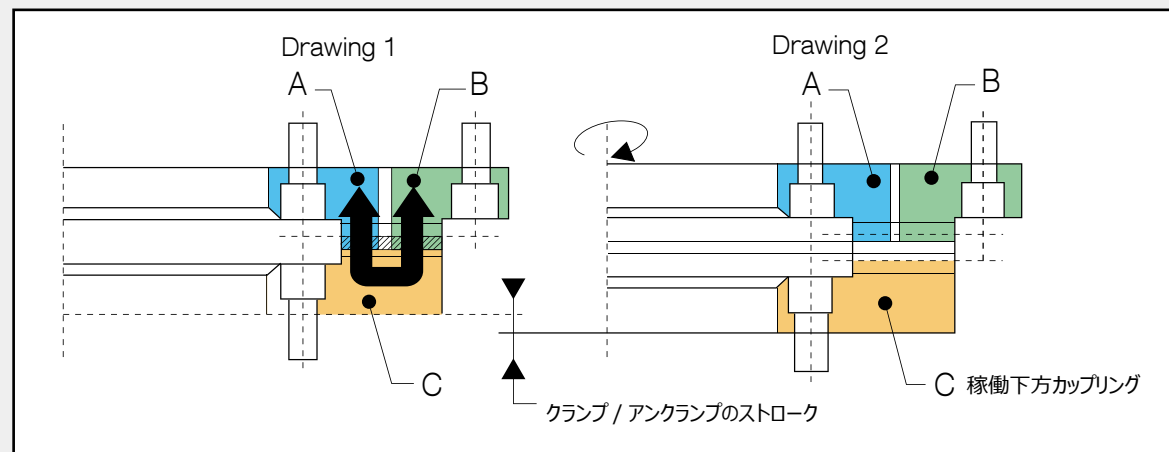
HC 数値制御油圧 ハースカップリング 式割出し台

高精度のカップリング
高精度の定位
起伏せず
重切削加工に最適です



三枚組ハースカップリング前にはクランプ力増強の狙いで設計され、重切削に向いています。テーブルが回転する C カップリングが下降され（アンクランプ）、円テーブルに起伏が発生しないので、長期使用に耐え、円テーブルの内部構造に摩耗状況が起きることもありません。確実な密封構造は切削オイルが円テーブルの内部に侵入するのを防止します。油圧ユニット駆動装置の両側には油圧バッファを取り付けています。高感度開閉フィードバックシステムは、「クランプ / アンクランプ」の安定と安全な実行を確保いたします。

三枚組ハースカップリングの作動原理

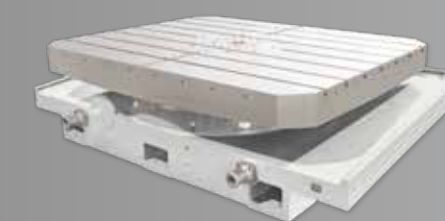


- A ハースカップリング：テーブル構造に取り付けています。
B ハースカップリング：割出し台のベース構造に取り付けています。
C ハースカップリング：昇降作動する
- 油圧の推進力で C ハースカップリング下降し、割出テーブルがクランプ / アンクランプの円テーブルが昇降せずに。
 - A ハースカップリング求める位置に到達し、C ハースカップリング上昇して A カップリング及び B カップリングと嵌合した時点で、割出テーブルがクランプされます。
 - C ハースカップリング A・B ハースカップリングと完璧に嵌合する十分な幅があり、ハースカップリングの歯圧力角が 30° で A ハースカップリング B ハースカップリング正確に照準できるので、長期使用しても精度は変わりません。



- 割出精度は 8" に達し、対応する直線値は直径が 400mm の場合の $\pm 4 \mu\text{m}$ です。
- 再現精度は 2"
- 高剛性
- 多様性仕様
- 耐摩耗性と堅牢な構造設計
- 高信頼性と高耐久性

HC 数値制御、油圧、ハースカップリング式割出し台は縦横両用で、マシニングセンター、専用機又は他の切削加工システムに搭載して使用できます。HC シリーズの割出テーブルは、サーボモーターと複リードウォーム・ウォームホイールセットとで駆動、三枚組ハースカップリング及び油圧クランプを内蔵しており、高い精度を備えています。



HC



HC-H

HC

CNC インデックステーブル

サーボモーターと複リードウォームギア・ウォームホイール
セットによって駆動し、三枚組ハースカップリングの組合せにより精密な
位置決めを実現。割出台の「クランプ / アンクランプ」起伏せず、
油圧クランプ装置で最適なクランプトルクを提供する。

最小角度 1° 又は 5°

★縦型と横型対応できます。



型 番		HC-200R(L)	HC-250R(L)	HC-320R	HC-400RV	HC-500RV
テーブル直径	(mm)	Ø200	Ø250	Ø320	Ø400	Ø500
センター穴 口元	(mm)	Ø35 ^{H7}	Ø55 ^{H7}	Ø100 ^{H7}	Ø120 ^{H7}	Ø120 ^{H7}
スピンドル貫通孔	(mm)	Ø25	Ø30	Ø80	Ø80	Ø90
水平時 高さ	(mm)	200	200	240	265	300
垂直時センターハイト	(mm)	160	170	230	250	310
テーブル面 T 溝幅	(mm)	12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}	14 ^{H7}	18 ^{H7}
ガイド ブロック幅	(mm)	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
クランプ方式 & 投入圧力	(kg/cm ²)	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35
適当な環境温度	(°C)	18~40				
等分割数	(division)	72	72 360	72 360	72 360	72 360
最小設定角度	(degree)	5	5 1	5 1	5 1	5 1
総減速比		1/75	1/120	1/120	1/120	1/180
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	40	25	25	25	16.6
	モーター回転速 4000 (r.p.m)	53.3	33.3	33.3	33.3	22.2
サーボモータ (オプション)	FANUC	α4i	α8i	α12i	α12i	α12i
	MITSUBISHI	HG-54T	HG-104S	HG-204S	HG-204S	HG-204S
	SIEMENS	1FK7060	1FK7063	1FK7083	1FK7083	1FK7083
割出精度 (累積)	(sec)	8	8	8	8	8
再現精度	(sec)	2	2	2	2	2
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F  (kgf) (N)	1000 9800	1500 14700	2000 19600	2500 24500	3000 29400
	FxL  (kgf-m) (N-m)	250 2450	300 2940	400 3920	500 4900	600 5880
	FxL  (kgf-m) (N-m)	250 2450	350 3430	450 4410	550 5390	650 6370
最大荷重	0°  (kg)	250	300	350	500	600
	90°  (kg)	70	125	175	250	300
重量	Net (kg)	76	110	200	300	450
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{W \cdot D^2}{8}$  (kg-m ²)	1.25	2.34	4.48	10.00	18.75

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。

* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

◎標準部品

クランプグ ロック・ボルト	吊り金具
◎	◎

*オプション

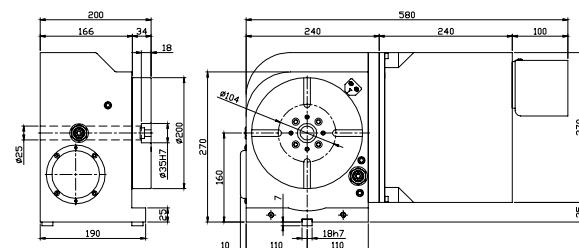
DNS 単軸 コントローラ	テールストック		三爪チャック コネクター	ロータリー エンコーダ	油圧 ユニット
	センター式	サポートスピンドル			
*(p.56)	*(p.52)	*(p.54)	*(p.60)	*(p.60)	*(p.60)

●精度検証標準規格表

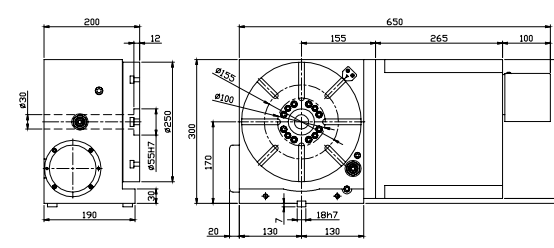
1	2	3	4	5	6	7

NO	検査項目	HC-200	HC-250	HC-320	HC-400	HC-500
1	軸センター穴回転振れ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	テーブルとブロック垂直度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02
3	テーブル及びテールストックセンターとブロック平行	300mm長	0.02	0.02	0.02	0.02
4	テーブルと底面の垂直度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02
5	テーブルの平面度	全長について	0.015	0.015	0.015	0.015
6	テーブル回転起伏		0.01	0.01	0.01	0.015
7	テーブルと底面の平行度	全長について	0.02	0.02	0.02	0.02

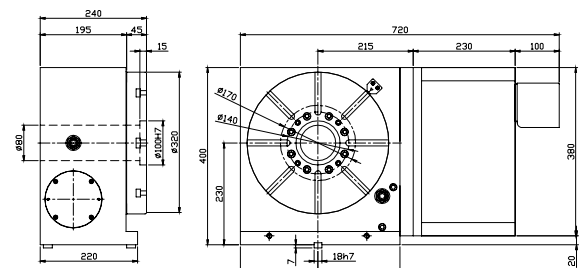
HC-200R



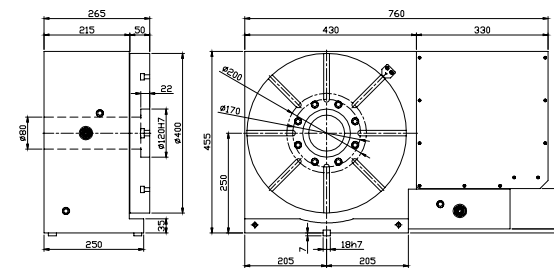
HC-250R



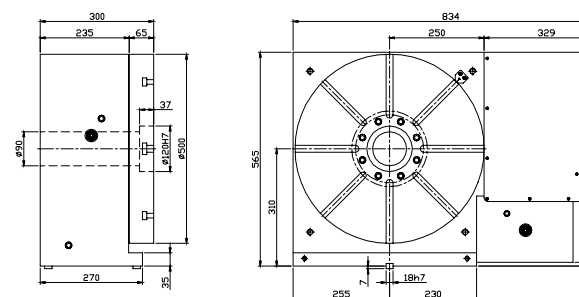
HC-320R



HC-400RV



HC-500RV



HC-H

CNC インデックステーブル

サーボモーターと複リードウォームギア・ウォームホイールセットによって駆動し、三枚組ハースカップリングの取り付けにより精密な位置決めを実現。割出台の「クランプ / アンクランプ」起伏せず、油圧クランプ装置で最適なクランプトルクを提供する。

最小角度 1° 度又は 5°

★横型対応できます。



型番			HC-320H	HC-450H	HC-600H	HC-630H	HC-800H			
テーブルサイズ (LxW)		(mm)	320 x 320	450 x 450	600 x 600	630 x 630	800 x 800			
センター穴 口元		(mm)	Ø320	Ø50 ^{H7}	Ø40 ^{H7}	Ø40 ^{H7}	Ø60 ^{H7}			
高さ		(mm)	250	280	320	320	380			
テーブル T スロット幅		(mm)	－	18 ^{H7}	20 ^{H7}	20 ^{H7}	22 ^{H7}			
ガイドブロック幅		(mm)	18 ^{H7}	18 ^{H7}	20 ^{H7}	20 ^{H7}	22 ^{H7}			
クランプ方式 & 投入圧力		(kg/cm ²)	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35	油圧 35			
適当な環境温度		(℃)	18~40							
等分割数		(division)	72	360	72	360	72	360		
最小設定角度		(degree)	5	1	5	1	5	1		
総減速比			1/120		1/120		1/180		1/180	
最高回転速度		モーター回転速 3000 (r.p.m)	25		25		16.6		16.6	
サーボモータ (オプション)	FANUC		α12i		α12i		α12i		α22i	
	MITSUBISHI		HG-204S		HG-204S		HG-204S		HG-354S	
	SIEMENS		1FK7083		1FK7083		1FK7083		1FK7101	
割出精度 (累積)			(sec) 8		8		8		8	
再現精度			(sec) 2		2		2		2	
クランプトルク			(kgf-m) 2654 (N-m) 26009		3269 32041		6066 59450		6066 59450	
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) 2000 (N) 19600	400 3920		500 4900		700 6860		700 6860	
	FxL	 (kgf-m) 400 (N-m) 3920	500 4900		700 6860		700 6860		1050 10290	
	FxH	 (kgf-m) 450 (N-m) 4410	550 5390		770 7546		770 7546		1200 11760	
最大荷重		0°  (kg) 350	1200		2500		2500		4000	
重 量		Net (kg) 210	400		650		720		1000	
最大ワークイナーシャ			J= $\frac{A^2+B^2}{12}$ xW  (kg-m ²) 6		40.5		150		150	

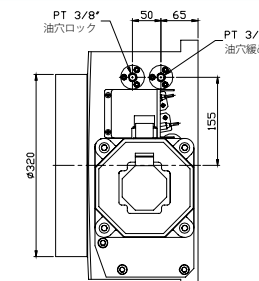
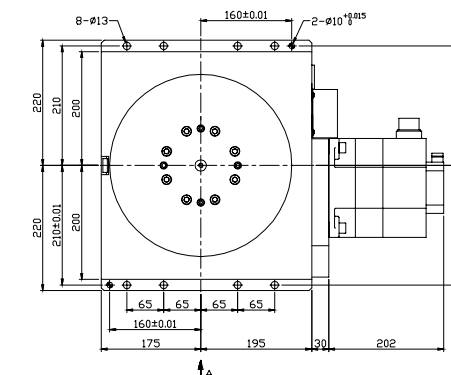
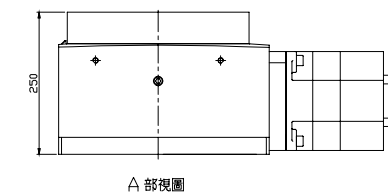
* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。

* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

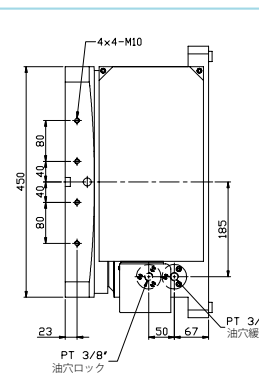
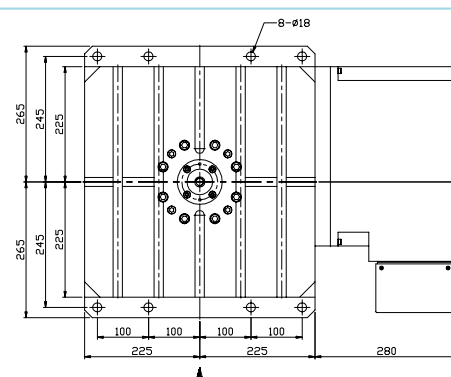
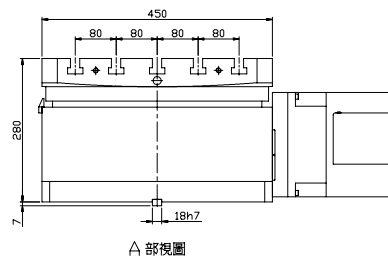
精度検証標準規格表

NO	検査項目		HC-450H	HC-600H	HC-800H
1	軸センター穴回転振れ		0.01	0.01	0.01
2	テーブル回転起伏	mm	0.01	0.015	0.015
3	テーブル真直度	mm	0.015	0.02	0.02
4	テーブルと底面平行度	mm	0.015	0.02	0.02
5	テーブルと側面基準面の垂直度	mm	0.015	0.02	0.02
6	T スロット許容誤差	mm	0.015	0.02	0.02

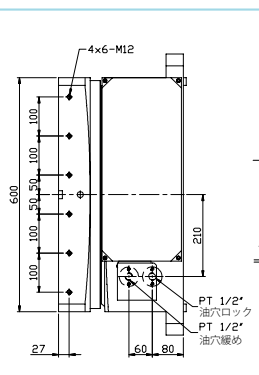
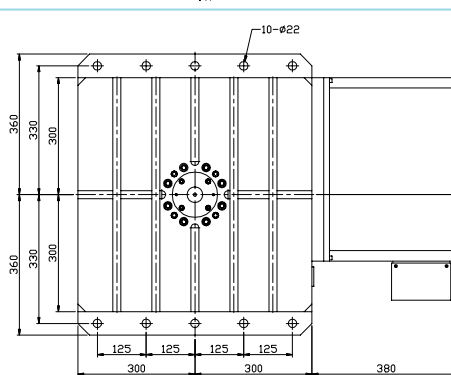
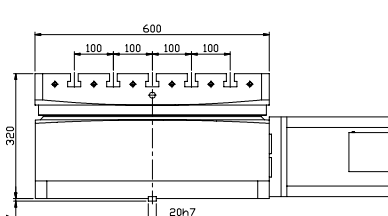
HC-320H



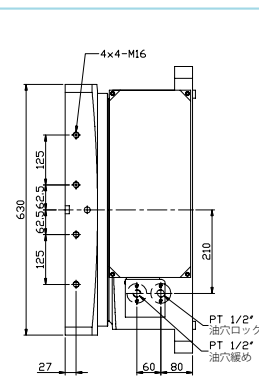
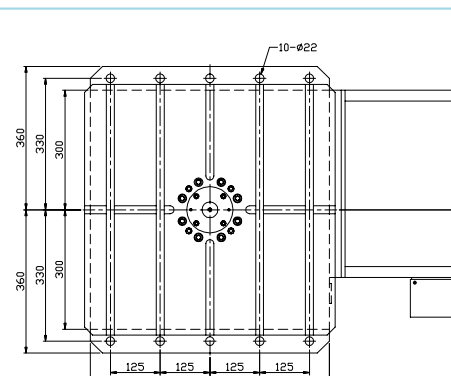
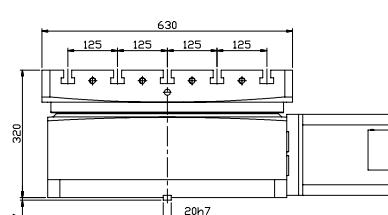
HC-450H



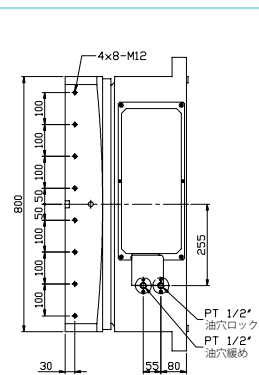
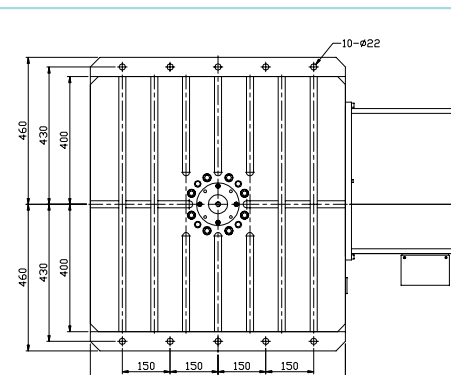
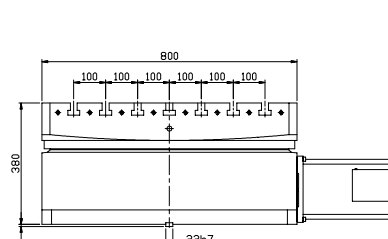
HC-600H



HC-630H



HC-800H



HC-H

数値制御ハースカップリング式中ぐり用割出し台

HC-H は横式マシニングセンター機又はボーリング盤に適用します。三枚組ハースカップリングの取付けにより精密な位置決めを実現。油圧クランプ装置で最適なクランプトルクを提供します。重切削及び対向ボーリングに最適です。

最小増分は 1 ° 又は 5 °

テーブル寸法：1000mmx1000mm から 2500mmx2500mm.

★積載荷重は 20 トン ★オーダーメイド対応可能。



NCT-H

数値制御ロータリテーブル

NCT-H は横型マシニングセンター機又はボーリング盤に適用します。サーボモーターと複リードウォームギア・ウォームホイールの駆動により、最小増量千分の一度割出しの回転軸連続式加工が可能です。油圧クランプ装置は最適なクランプトルクを提供します。テーブル寸法は 1000NCTmmx m 1000mm から 2500mmx2500mm

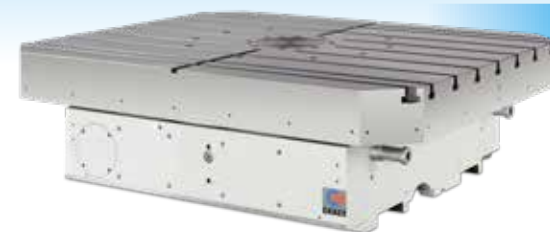
★積載荷重は 20 トン迄 ★オーダーメイド対応可能。

型 番		HC-1000H		HC-1400H		HC-1800H	
テーブルサイズ (LxW)		(mm)		1000 x 1000		1400 x 1400	
センター穴 口元		(mm)		Ø60 ^{H7}		Ø60 ^{H7}	
高さ		(mm)		400		500	
テーブル T スロット幅		(mm)		22 ^{H7}		22 ^{H7}	
クランプ方式 & 投入圧力		(kg/cm ²)		油圧 35		油圧 35	
適当な環境温度		(°C)		18~40		18~40	
等分割数		(division)		72 360		72 360	
最小設定角度		(degree)		5 1		5 1	
総減速比				1 / 360		1 / 720	
最高回転速度	モーター回転速 3000	(r.p.m)		8.3		4.16	
サーボモータ (オプション)	FANUC			α22i		α30i	
	SIEMENS			1FK7101		1FK7103	
	HEIDENHAIN			QSY155D		QSY155F	
割出精度 (累積)		(sec)		8		8	
再現精度		(sec)		2		2	
クランプトルク		(kgf) (N)		9077 88961		25784 252688	
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) (N)		6900 67620		11500 112700	
	FxL	 (kgf-m) (N-m)		1400 13720		1960 19208	
	FxH	 (kgf-m) (N-m)		1600 15680		2300 22540	
最大荷重	0°	 (kg)		5000		10000	
重 量	Net	(kg)		2200		5400	
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{A^2+B^2}{12} \times W$	 (kg-m ²)		830		3266	

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

精度検証標準規格表

NO	検査項目		HC-1000H	HC-1400H	HC-1800H
1	軸センター穴回転振れ		0.01	0.01	0.01
2	テーブル回転起伏	mm	0.02	0.02	0.03
3	テーブル真直度	mm	0.02	0.03	0.04
4	テーブルと底面平行度	mm	0.02	0.03	0.04
5	テーブルと側面基準面の垂直度	mm	0.02	0.03	0.04
6	T スロット許容誤差	mm	0.02	0.02	0.02



型 番		NCT-1000H		NCT-1400H		NCT-1800H	
テーブルサイズ (LxW)		(mm)		1000 x 1000		1400 x 1400	
センター穴 口元		(mm)		Ø230 ^{H7}		Ø330 ^{H7}	
高さ		(mm)		410		500	
テーブル T スロット幅		(mm)		22 ^{H7}		22 ^{H7}	
クランプ方式 & 投入圧力		(kg/cm ²)		油圧 35		油圧 35	
適当な環境温度		(°C)		18~40		18~40	
最小設定角度		(degree)		0.001		0.001	
総減速比				1 / 360		1 / 720	
最高回転速度	モーター回転速 3000	(r.p.m)		8.3		4.16	
サーボモータ (オプション)	FANUC			α22i		α30i	
	SIEMENS			1FK7101		1FK7103	
	HEIDENHAIN			QSY155D		QSY155F	
割出精度 (累積)		(sec)		15		15	
再現精度		(sec)		4		4	
回転トルク		(kgf-m) (N-m)		600 5880		750 7350	
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F	 (kgf) (N)		4000 39200		5000 49000	
	FxL	 (kgf-m) (N-m)		700 6860		900 8820	
	FxH	 (kgf-m) (N-m)		1800 17640		2400 23520	
最大荷重	0°	 (kg)		5000		10000	
重 量	Net	(kg)		3000		6000	
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{A^2+B^2}{12} \times W$	 (kg-m ²)		830		3266	

* 当社は製品設計と変更の権利を保有しております。上記規格以外のモーターを使用する場合、外観寸法の変更は可能ですが、詳細は当社にお問い合わせ下さい。
* 適用するモーターの資料は 61 ページを参照ください。* モータ対照については 61 ページをご参照ください。

精度検証標準規格表

NO	検査項目		NCT-1000H	NCT-1400H	NCT-1800H
1	軸センター穴回転振れ		0.01	0.01	0.01
2	テーブル回転起伏	mm	0.02	0.02	0.03
3	テーブル真直度	mm	0.02	0.03	0.04
4	テーブルと底面平行度	mm	0.02	0.03	0.04
5	テーブルと側面基準面の垂直度	mm	0.02	0.03	0.04
6	T スロット許容誤差	mm	0.02	0.02	0.02

CT 油圧ハースカップリング割出し台

優れた生産力、高い精度割出



現代の専用機の機能が、様々な製品の生産に適用し、特に自動車・バイクのパーツメーカー、時計メーカー、生活用品及び環境制御などの産業に適用されています。CT シリーズはマルチステーション加工専用機にも応用され、マシンの横軸又は縦軸回転センターとして、高速旋回と高位置決め精度によりマシンの優れた生産力を維持します。

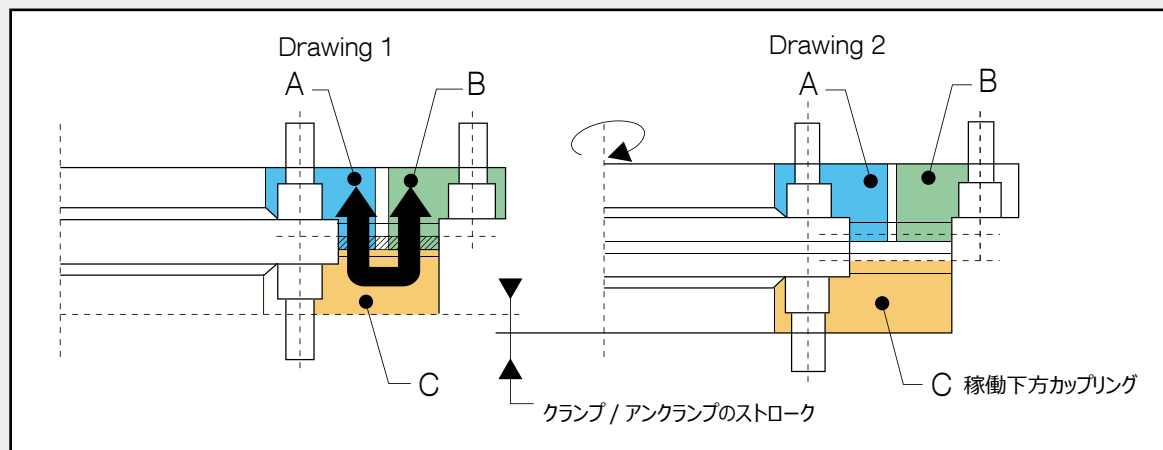


- ± 1 "を再現
- 高度のクランプトルク
- 油圧圧力を調整により、最適の割出し時間に達する。
- 仕様の多様性
- 耐摩耗性と堅牢な構造設計
- 高い信頼性と耐久性
- オーダーメイドが可能



CT-WS

三枚組カービックの作動原理



A ハースカップリング：テーブル構造に取り付けています。

B ハースカップリング：割出し台のベース構造に取り付けています。

C ハースカップリング：昇降動作する

- 油圧の推進力で C ハースカップリング下降し、割出テーブルがクランプ / アンクランプの円テーブルが昇降せずに、油圧推進シリンダが円テーブルを回転させます。
- A ハースカップリング求める位置に到達し、C ハースカップリング上昇して A カップリング及び B カップリングと嵌合した時点で、割出テーブルがクランプされます。
- C ハースカップリングには A・B ハースカップリングと完璧に嵌合する十分な幅があり、ハースカップリングの歯圧力角が 30° で A ハースカップリング B ハースカップリングを正確に照準できるので、長期使用にしても精度は変わりません。



CT-TN



180° Shuttle Table for APC

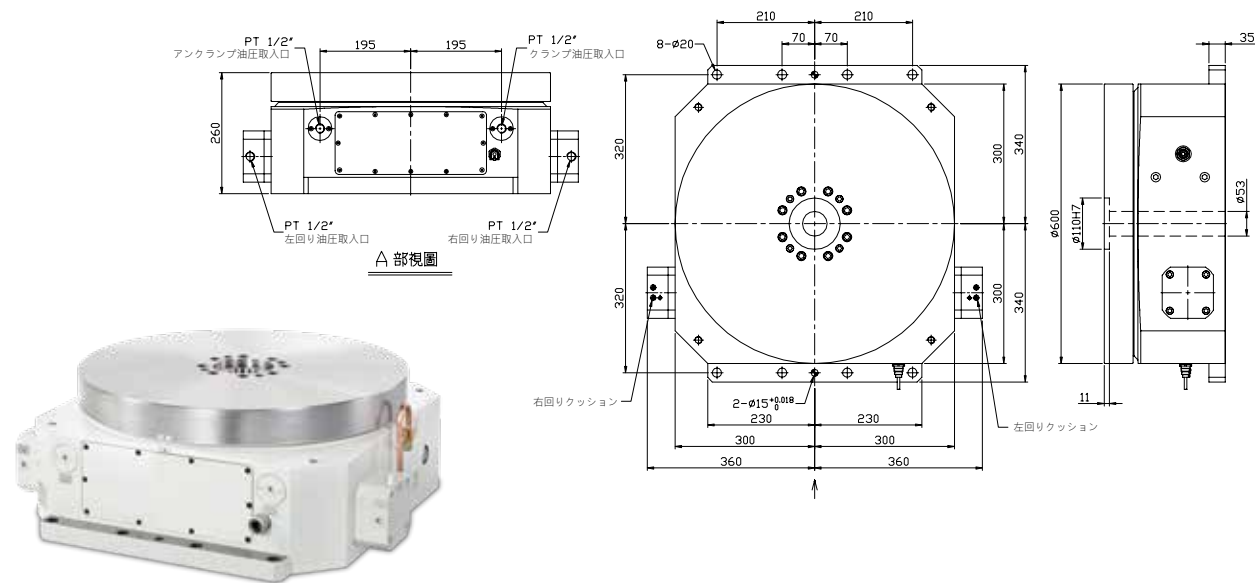


CT-A

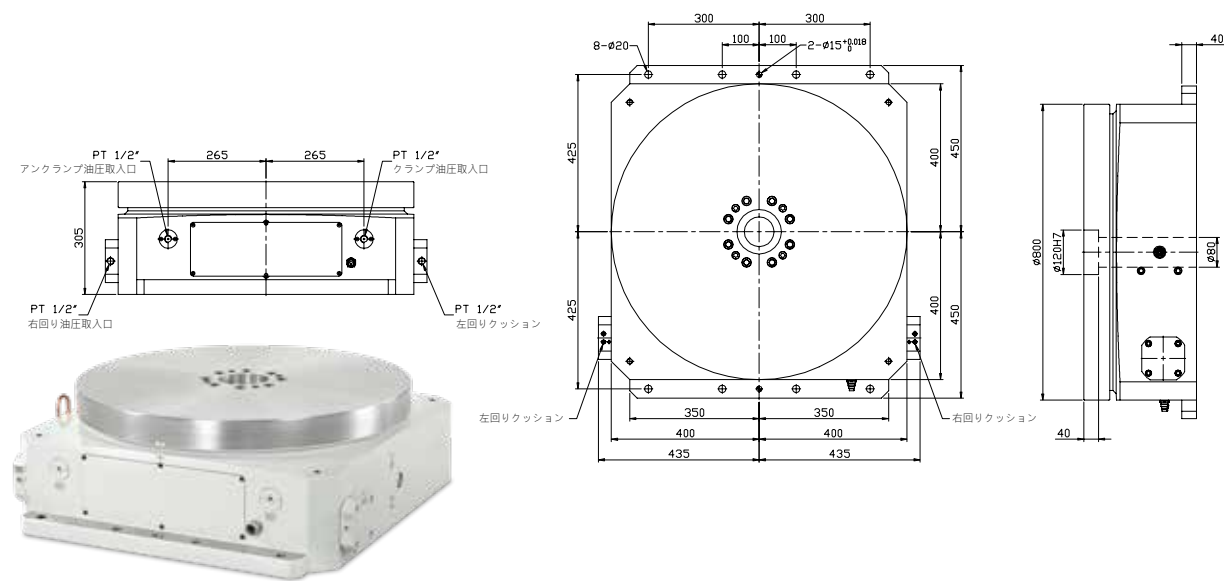


CT-V

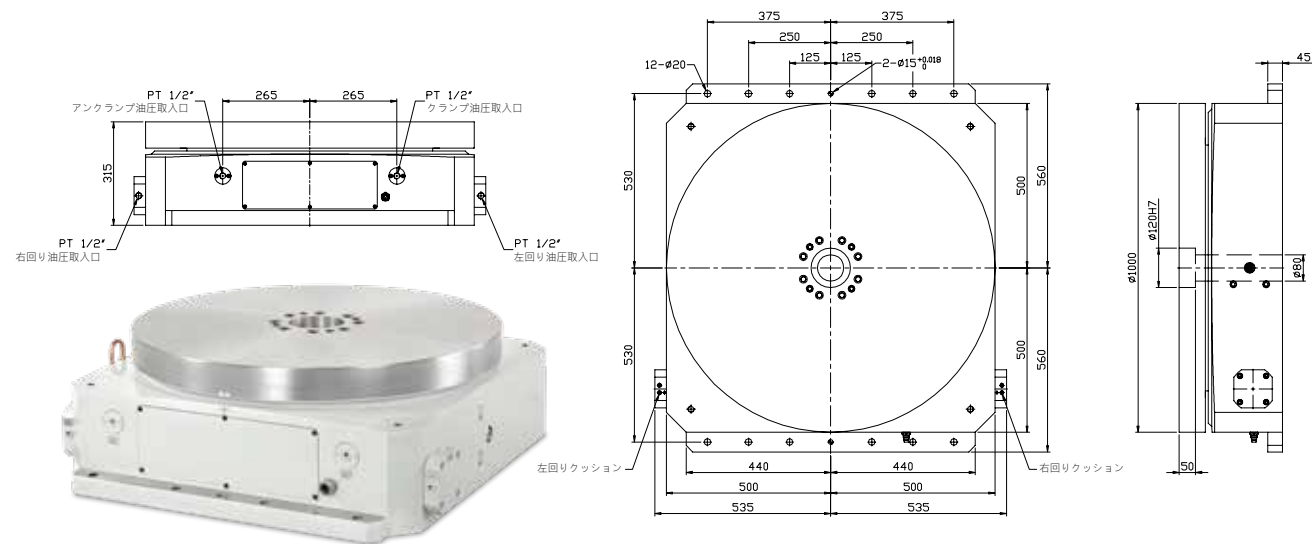
CT-600



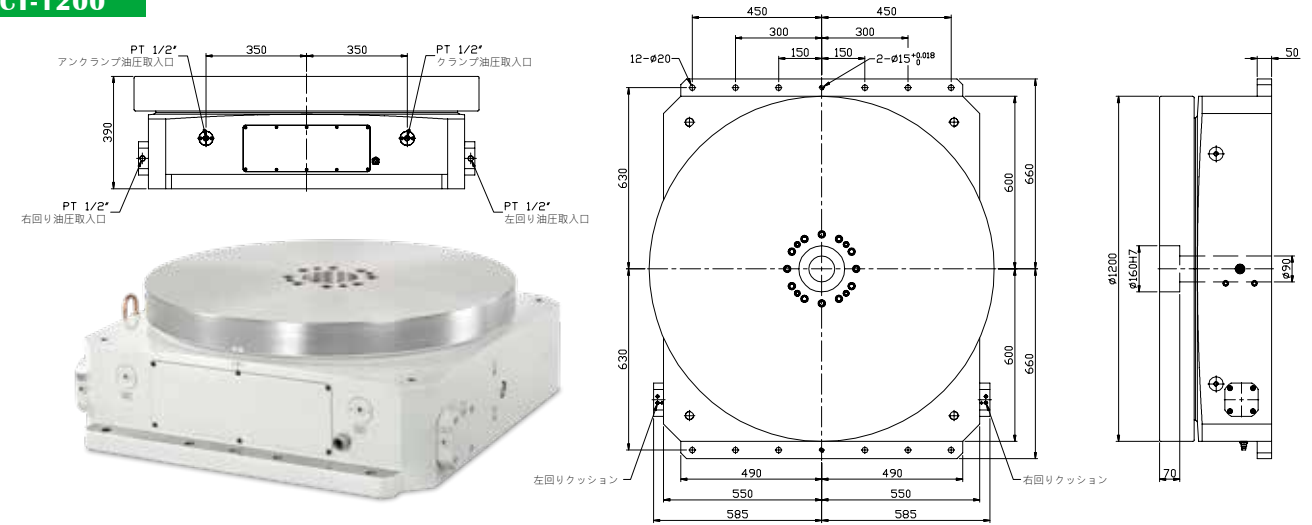
CT-800



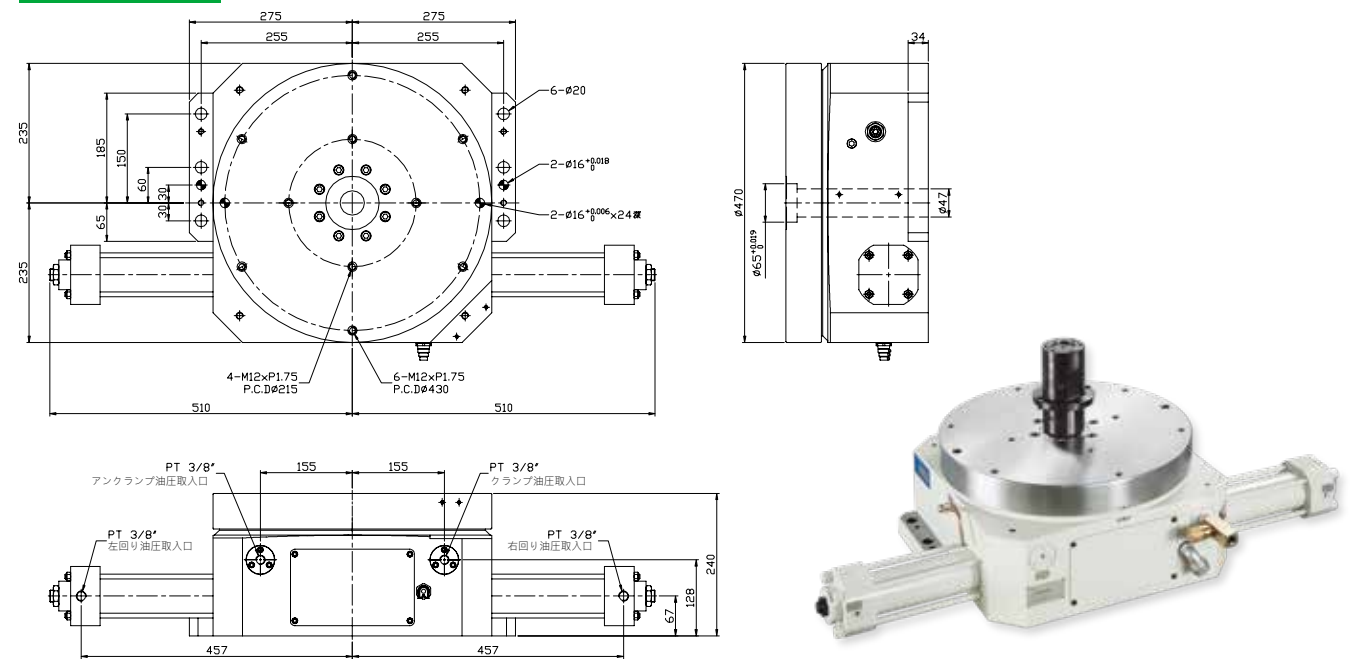
CT-1000



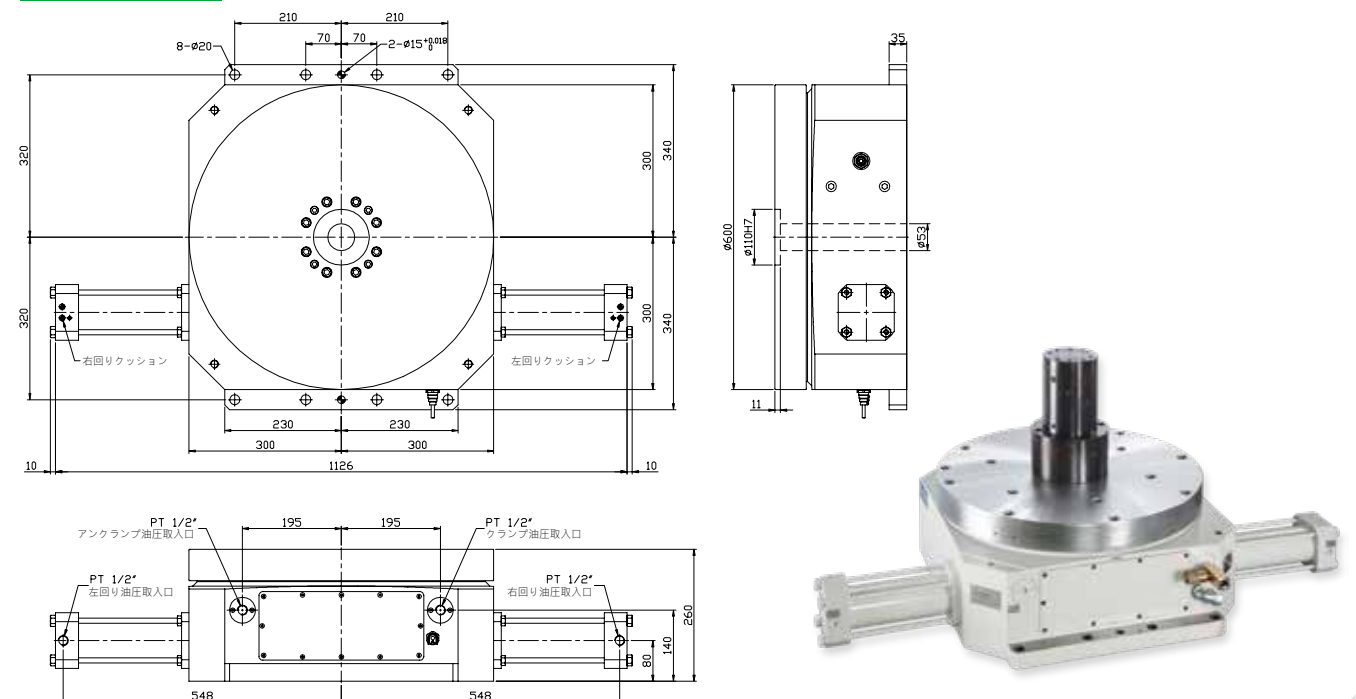
CT-1200



CT-470A



CT-600A



CT-V

油圧インデックステーブル

CT-V 油圧割出台に三枚組ハースカップリングを搭載する
標準均等割出数は 4、6、8、12、24(一つを選定)。
特殊均等割出数は 2、3、5、9(特殊依頼)
油圧クランプは最適なクランプ力を確保し、重切削に適用する。
★縦型に対応します。



型番		CT-200V	CT-250V	CT-320V
テーブル直径		(mm) Ø200	Ø250	Ø320
センター穴 口元		(mm) Ø30 ^{H6}	Ø55 ^{H7}	Ø65 ^{H7}
センター穴 深さ		(mm) 35	12	21
テーブルスピンドル貫通孔		(mm) Ø27	Ø30	Ø31
高さ		(mm) 290	370	395
センターハイト		(mm) 155	210	230
テーブル面 T 溝幅		(mm) 12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}
ガイドブロック幅		(mm) 18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}
クランプ方式と投入圧力		(kg/cm ²) 油圧 35	油圧 35	油圧 35
適当な環境温度		(℃)	18~40	
固定分割数		(標準)	4,6,8,12,24 (標準の均等割出数)	
固定分割数		(特殊規格)	2,3,5,9...(特別な割出数)	
回転方向		CW&CCW		
割出精度 (累積)		(sec) 8	8	8
再現精度		(sec) 2	2	2
許容 WR ²	J= $\frac{W \cdot D^2}{8}$ 	(kg-m ²) 7	10	21.25
アンクランプ / クランプ時間		(s) 0.7 / 0.1	0.7 / 0.1	0.6 / 0.1
90°回転所要時 *		(s) 1.3	2.0	2.3
クランプトルク		(kgf) 1181 (N) 11577	1516 14862	1456 14269
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F 	(kgf) 1000 (N) 9800	1500 14700	1600 15680
	FxL 	(kgf-m) 250 (N-m) 2450	300 2940	350 3430
	FxL 	(kgf-m) 250 (N-m) 2450	350 3430	400 3920
最大荷重	90° 	(kg) 95	130	200
重 量	Net	(kg) 50	110	170

* 特殊規格 2 と 3 の固定均等割出数の場合は、外観寸法の相違がありますので、詳細は当社にお問合わせください。

* 回転 90 ° 所要時間とは、使用圧力 35kg/cm2,2HP,30L/min など条件付きの予測値を指します。

◎標準部品

クランピング ロック・ボルト	吊り金具
◎	◎

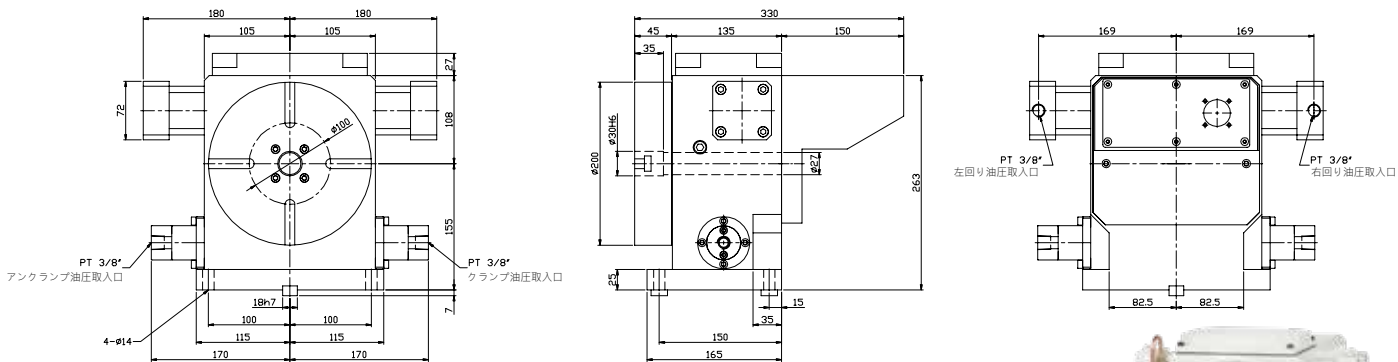
* オプション

テールストック		強力三爪チャック フランジ	油圧ユニット
センター式	サポートスピンドル		
* (p.52)	* (p.54)	* (p.60)	* (p.60)

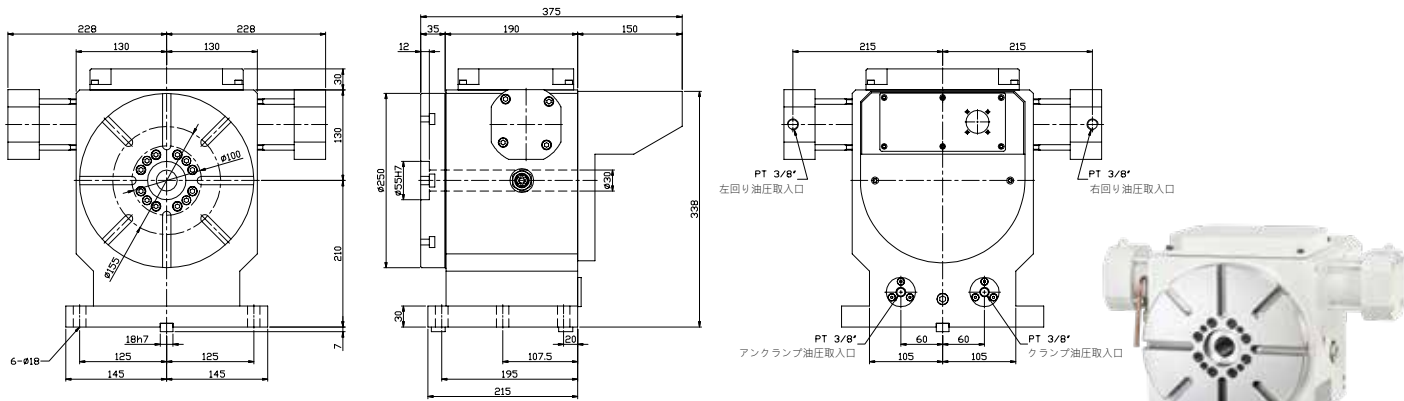
精度検証標準規格表

NO	検査項目		CT-200V	CT-250V	CT-320V
1	テーブル真直度	mm	0.015	0.015	0.015
2	テーブル回転起伏	mm	0.02	0.02	0.02
3	テーブルと底座平行度	mm	0.02	0.02	0.02
4	軸センター穴回転振れ	mm	0.02	0.02	0.02
5	テーブルと底座垂直度	mm	0.02	0.02	0.02
6	テーブルと底座ブロック垂直度	mm	0.02	0.02	0.02
7	回転盤、テールストックセンターガイドブロック平行度 300mm 長	mm	0.02	0.02	0.02
8	回転盤、テールストックセンター平行度 300mm 長さ	mm	0.02	0.02	0.02

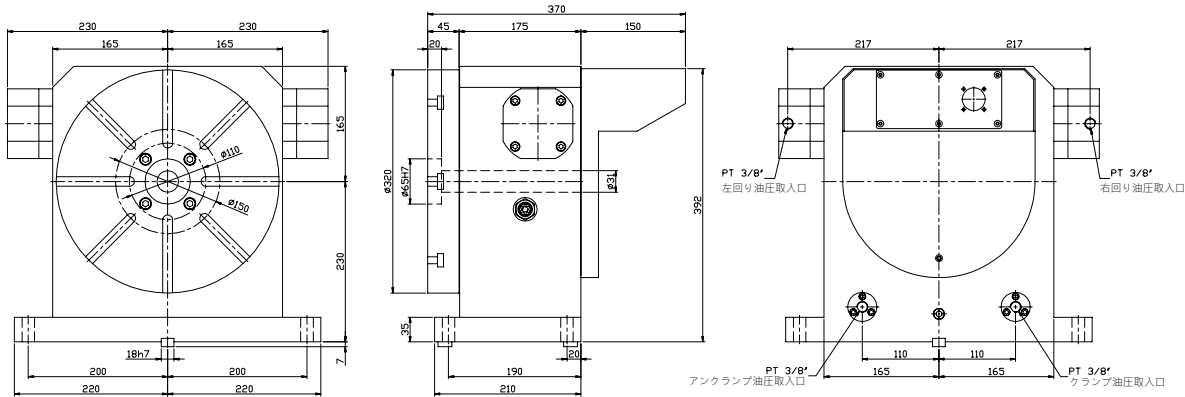
CT-200V



CT-250V



CT-320V



CT-WS-D

油圧インデックステーブル

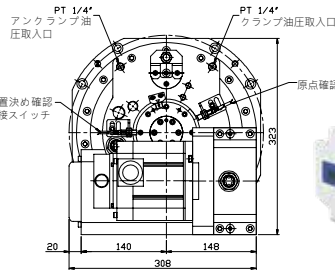
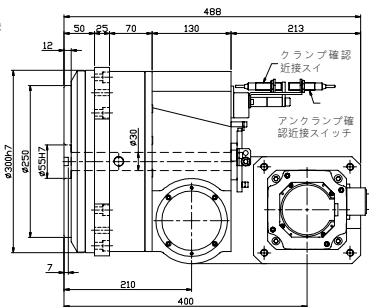
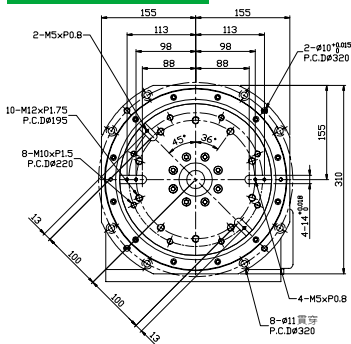
サーボモーターと複リードウォームギア・ウォームホイールによって駆動し、三枚組ハースカップリングの搭載することで精密な位置決め、を実現します。
標準均等割出数は4、6、8、12、24(一つを選定)。
特殊均等割出数は2、3、5、9(特殊依頼)
油圧クランプは最適クランプ力を確保し、重切削に適用する。
★縦型に対応します。



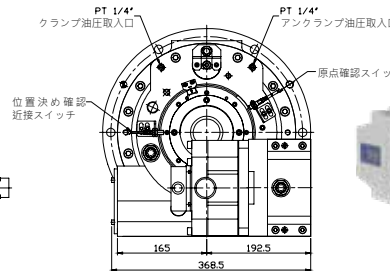
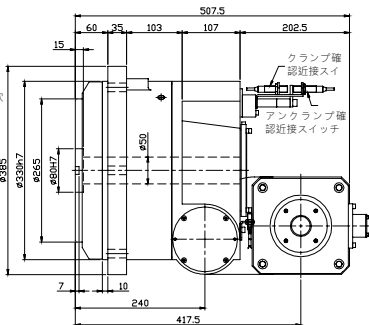
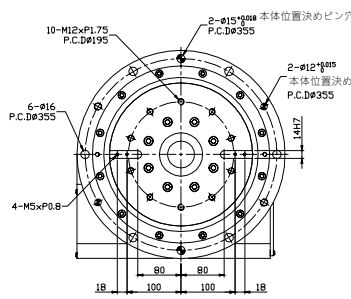
型 番		CT-250WS-D	CT-350WS-D	CT-450WS-D	CT-600WS-D	CT-800WS-D
テーブル直径 (mm)		Ø250	Ø265	Ø300	Ø380	Ø565
コネクター直径 (mm)		Ø340	Ø385	Ø450	Ø560	Ø800
センター穴 口元 (mm)		Ø55 ^{H7}	Ø80 ^{H7}	Ø100 ^{H7}	Ø110 ^{H7}	Ø130 ^{H7}
センター穴 深さ (mm)		12	15	35	40	40
スピンドル貫通孔 (mm)		Ø30	Ø50	Ø60	Ø50	Ø50
高さ (mm)		340	385	420	560	800
ガイドブロック幅 (mm)		14 ^{H7}	14 ^{H7}	20 ^{H7}	20 ^{H7}	20 ^{H7}
スピンドル孔回転振れ (mm)		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
テーブル回転振れ (mm)		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
クランプ方式と投入圧力 (kg/cm ²)		油圧 35	油圧 50	油圧 50	油圧 50	油圧 50
適用環境温度 (℃)		18~40				
固定分割数 (標準)		4,6,8,12,24 (標準の均等割出数)				
固定分割数 (特殊規格)		2,3,5,9... (特別な割出数)				
回転方向		CW&CCW				
割出精度 (累積) (sec)		8	8	8	8	8
再現精度 (sec)		2	2	2	2	2
総減速比		1/36	1/45	1/60	1/90	1/90
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	83.3	66.7	50	33.3	33.3
	モーター回転速 4000 (r.p.m)	111.1	88.9	66.7	44.4	44.4
サーボモータ (オプション)	FANUC	α8i	α12i	α12i	α22i	α22i
	MITSUBISHI	HG-154T	HG-204S	HG-204S	HG-354S	HG-354S
	MITSUBISHI (汎用)	HG-SR152J	HG-SR202J	HG-SR202J	HG-SR352J	HG-SR502J
許容 WR ²	J= $\frac{W \cdot D^2}{8}$  (kg・m ²)	15	18	25	65	100
クランプトルク (kgf・m) (N・m)		1516 14862	1895 18577	2170 21270	3340 32740	9077 88961
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F  (kgf) (N)	2320 22736	3000 29400	3970 38906	6448 63190	9670 94766
	FxL  (kgf・m) (N・m)	300 2940	400 3920	500 4900	840 8232	1050 10290
	FxL  (kgf・m) (N・m)	835 8183	1125 11025	1428 13994	1980 19404	2970 29106
最大荷重	90°  (kg)	160	280	400	500	750
重 量	Net (kg)	100	200	220	350	880

* 特殊規格 2 と 3 の固定均等割出数の場合は、外観寸法の相違がありますので、詳細は当社にお問合わせください。
* 回転 90° 所要時間とは、使用圧力 35kg/cm2,2HP,30L/min など条件付きの予測値を指します。

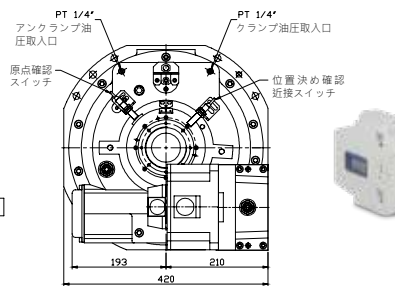
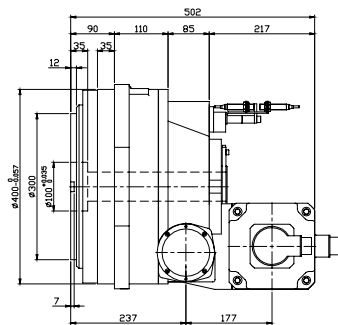
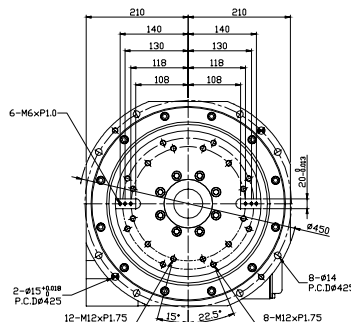
CT-250WS-D



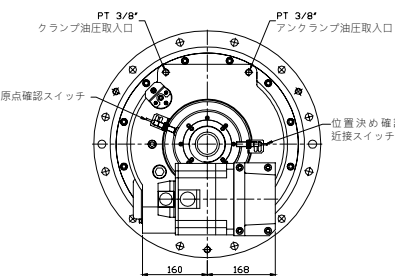
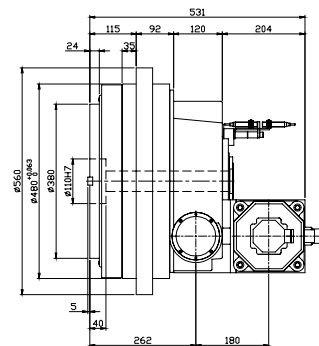
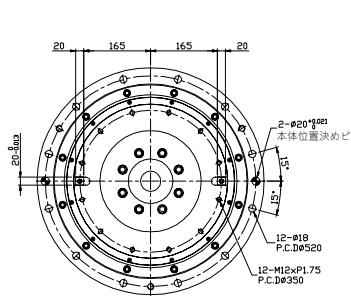
CT-350WS-D



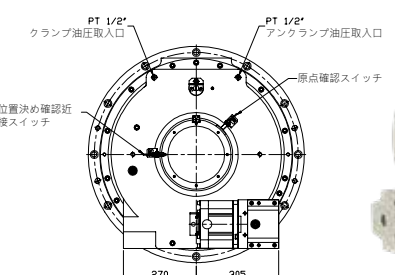
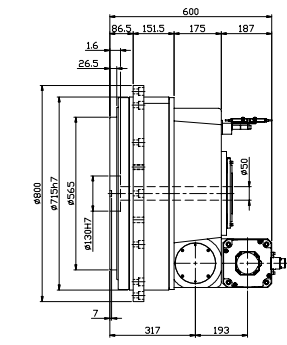
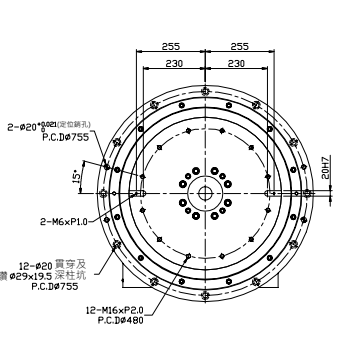
CT-450WS-D



CT-600WS-D



CT-800WS-D



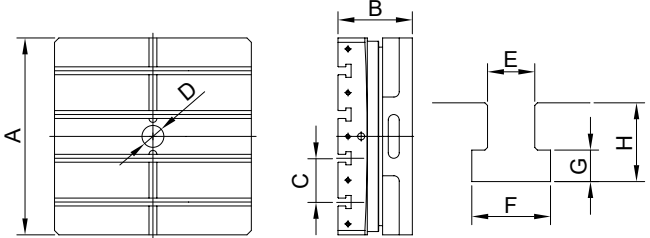
MBT

空圧インデックステーブル

二枚式ハースカップリングの定位機能及びクランプ装置は、
5 度又は 1 度の二種割出し (72D or 360D)
テーブルの昇降 (アンクランプ / クランプ) 駆動方式空圧は 5-8kgf/cm²
アンクランプ後テーブル回転方法は手動式。
主軸回転の安定性を確保するため、大型軸が内蔵してあります。
★水平に設置使用タイプです。

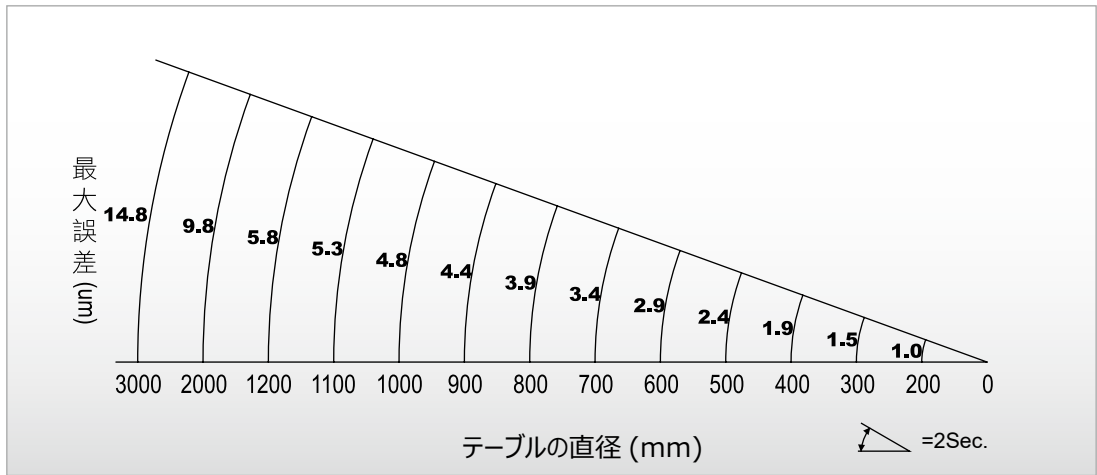


外見寸法



形 番	MBT-450	MBT-600	MBT-800	MBT-1000	MBT-1200
A	450	600	800	1000	1200
B	170	200	280	300	340
C	100x4	100x5	100x7	125x7	200x5
D ^{H7}	30	40	60	60	80
E ^{H7}	18	20	22	22	22
F	30	34	38	38	38
G	12	14	15	15	15
H	30	34	38	38	38

割出精度 ± 2 秒



型 番		MBT-450	MBT-600	MBT-800	MBT-1000	MBT-1200	
テーブルサイズ (LxW) (mm)		450 x 450	600 x 600	800 x 800	1000 x 1000	1200 x 1200	
センター穴 (mm)		Ø30 ^{H7}	Ø40 ^{H7}	Ø60 ^{H7}	Ø60 ^{H7}	Ø80 ^{H7}	
高さ (mm)		170	200	280	300	340	
テーブル T スロット幅 (mm)		18 ^{H7}	20 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}	
テーブル昇降 (アンクランプ / クランプ) (kgf/cm ²)		空圧 5~8					
テーブル回転方式 (CW/CCW)		手動					
適当な環境温度 (℃)		18~40					
分割数 (division)		72	360	72	360	72	360
最小分割角度 (degree)		5	1	5	1	5	1
割出精度 (sec)		4	4	4	4	4	
再現精度 (sec)		2	2	2	2	2	
クランプトルク (kgf) (N)		1633 16003	2626 25738	4474 43848	4474 43848	8732 85575	
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F  (kgf) (N)	2400 23520	3400 33320	4500 44100	6000 58800	7000 68600	
	FxL  (kgf-m) (N-m)	440 4312	640 6272	1080 10584	1200 11760	1620 15876	
	FxH  (kgf-m) (N-m)	490 4802	710 6958	1200 11760	1330 13034	1800 17640	
容許最大荷重	0°  (kg)	1000	2000	3000	5000	6000	
重 量	Net (kg)	200	400	1100	1350	2400	

◎標準部品

クランピング ロック・ボルト	フィルタレギュレータ
◎	◎

* オプション

特殊テーブル	非標準 T スロット	其他
*	*	*

精度検証標準規格表

NO	検査項目		MBT-450	MBT-600	MBT-800	MBT-1000	MBT-1200
1	軸センター穴回転振れ	mm	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	テーブル回転起伏	mm	0.01	0.015	0.015	0.02	0.02
3	テーブル真直度	mm	0.015	0.02	0.02	0.03	0.03
4	テーブルとベースの平行度	mm	0.015	0.02	0.02	0.03	0.03
5	テーブルと側面の基準面の垂直度	mm	0.015	0.02	0.02	0.03	0.03
6	T スロット許容誤差	mm	0.015	0.02	0.02	0.03	0.03

NCT-HP シリーズ

横型ロータリテーブル・パレット自動交換システム

NCT-HP は横型マシニングセンター機に適用します。

円テーブルは大直径の軸受で積載力が

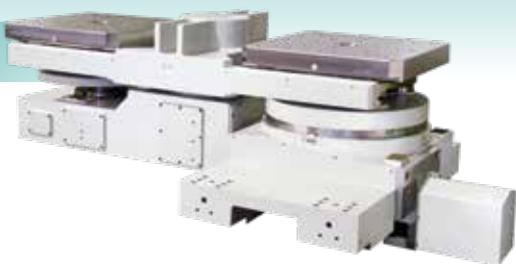
向上する。大型サイズの超精密複リードウォームギア・ウォーム

ホイール及び油圧クランプ装置は高効率トルク伝達と最適クランプ

トルクを提供いたします。パレットクランプを配備する。

交換駆動方式は、減速機タイプに合わせて液圧ラックピニオン式、又は電

気サーボ式取付けも簡単です。



HC-HP シリーズ

横型インデックステーブル・パレット自動交換装置

HC-HP は横型マシニングセンターに適用します。

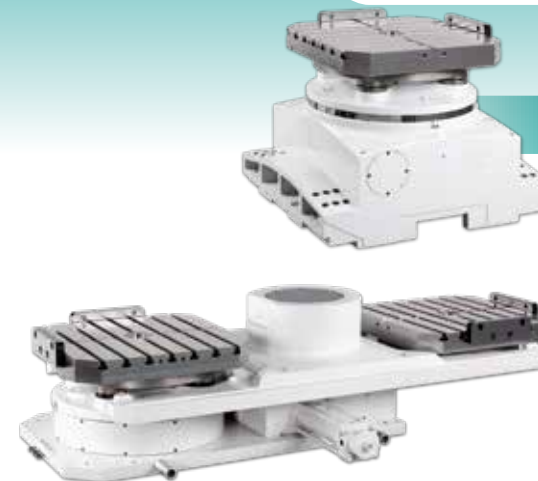
割出テーブルの割出の最小角度は 1° 又は 5°、

NC 割出し台は超精密複リードウォームギア・ウォームホイールを採用し、三枚組カップリング及び油圧クランプシステムを搭載する。高

積載と高精度の位置を提供する。パレットクランプを配備する。

交換駆動方式は減速機タイプに合わせ、液圧ラックピニオン式、又

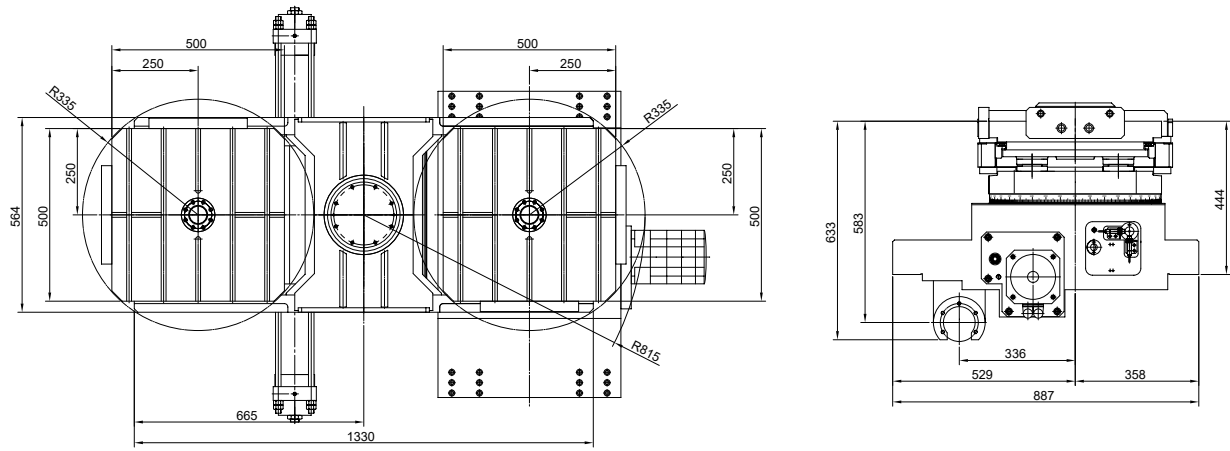
は電気サーボ式取り付けも簡単です。



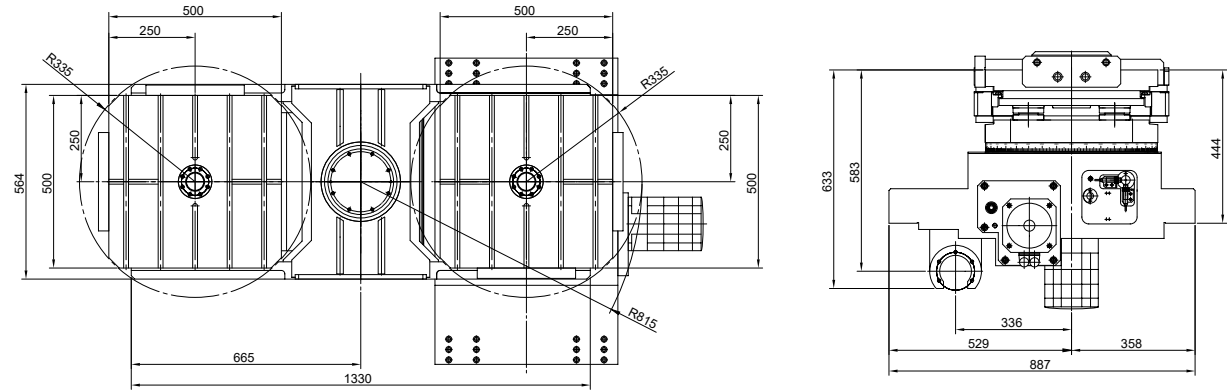
型 番		NCT-500HP	NCT-630HP	NCT-800HP
テーブルサイズ (LxW)	(mm)	500 X 500	630 X 630	800 X 800
センター穴	(mm)	Ø50 ^{H7}	Ø50 ^{H7}	Ø50 ^{H7}
高さ	(mm)	633	808	805
テーブル T スロット幅	(mm)	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
クランプ方式 & 入力圧力	(kg/cm ²)	油圧 35	油圧 35	油圧 35
適当な環境温度	(°C)	18~40		
最小割出角度	(degree)	0.001	0.001	0.001
総減速比		1/180	1/180	1/180
最高回転速度	モーター回転速 3000 (r.p.m)	16.6	16.6	16.6
サーボモータ (オプション)	FANUC	α12i	α22i	α22i
	MITSUBISHI	HG-204S	HG-354S	HG-354S
	SIEMENS	1FK7083	1FK7101	1FK7101
エンコーダー	HEIDENHAIN	RCN2390F(±5")	RCN2390F(±5")	RCN2390F(±5")
パレット交換方式	サーボモータ + 減速機 / 油圧ラック			
パレットの最大ワーク積載	(kg)	(片パレット 600) 1200	(片パレット 1200) 2400	(片パレット 1600) 3200
パレット交換の油圧駆動圧力	(kg/cm ²)	50	50	50
パレット交換時間	サーボモータ + 減速機 (sec)	7.5	10	12.5
	油圧ラック (sec)	15	20	25
割出精度 (累積)	(sec)	15	15	15
割出精度 (エンコーダーを含め)	(sec)	±5"	±5"	±5"
再現精度	(sec)	±2"	±2"	±2"
クランプトルク	(kgf-m) (N-m)	2000 19600	2600 25480	3400 33320
回転トルク	(kgf-m) (N-m)	240 2352	300 2940	390 3822
最大荷重	0°  (kg)	600	1200	1600
重 量	Net (kg)	2300	3000	4500
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{A^2 + B^2}{12} \times W$  (kg-m ²)	25	80	170.6

型 番			HC-500HP		HC-630HP		HC-800HP	
テーブルサイズ (LxW)		(mm)	500 X 500		630 X 630		800 X 800	
センター穴		(mm)	Ø50 ^{H7}		Ø50 ^{H7}		Ø50 ^{H7}	
高さ		(mm)	633		808		805	
テーブル T スロット幅		(mm)	14 ^{H7}		18 ^{H7}		18 ^{H7}	
クランプ方式 & 投入圧力		(kg/cm ²)	油圧 35		油圧 35		油圧 35	
適当な環境温度		(°C)	18~40					
分割数		(division)	72	360	72	360	72	360
最小割出角度		(degree)	5	1	5	1	5	1
総減速比			1/180		1/180		1/180	
最高回転速度	モーター回転速 3000	(r.p.m)	16.6		16.6		16.6	
サーボモータ (オプション)	FANUC		α12i		α22i		α22i	
	MITSUBISHI		HG-204S		HG-354S		HG-354S	
	SIEMENS		1FK7083		1FK7101		1FK7101	
パレット交換方式			サーボモータ+減速機 / 油圧ラック					
パレットの最大ワーク積載		(kg)	(片パレット 600) 1200		(片パレット 1200) 2400		(片パレット 1600) 3200	
パレット交換の油圧駆動圧力		(kg/cm ²)	50		50		50	
パレット交換時間	サーボモータ+減速機	(sec)	7.5		10		12.5	
	油圧ラック	(sec)	15		20		25	
割出精度 (累積)		(sec)	8		8		8	
再現精度		(sec)	2		2		2	
クランプトルク		(kgf-m) (N-m)	3000 29400		4000 39200		5200 50960	
最大荷重	0° 	(kg)	600		1200		1600	
重 量	Net	(kg)	2300		3000		4500	
最大ワークイナーシャ	J= $\frac{A^2+B^2}{12}$ xW 	(kg-m ²)	25		80		170.6	

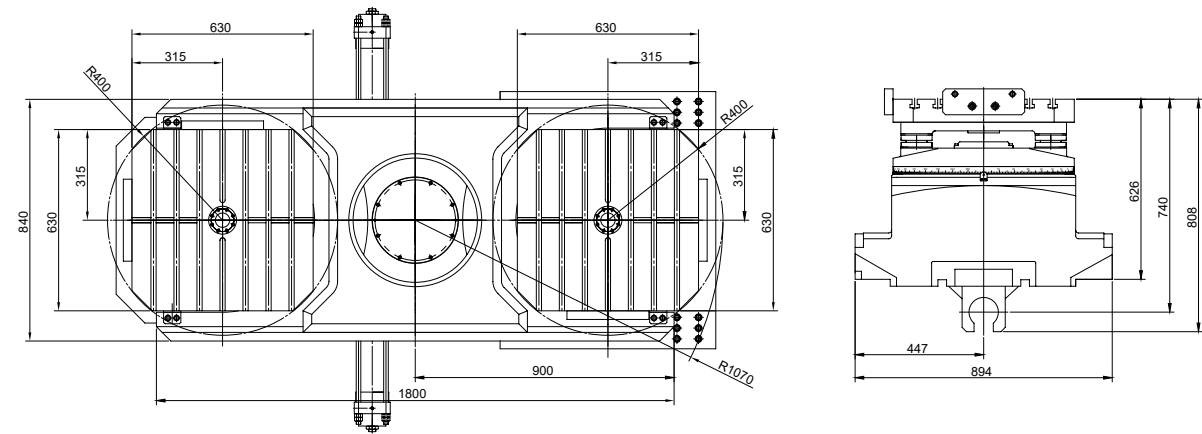
NCT-500HP&HC-500HP (ラックピニオン)



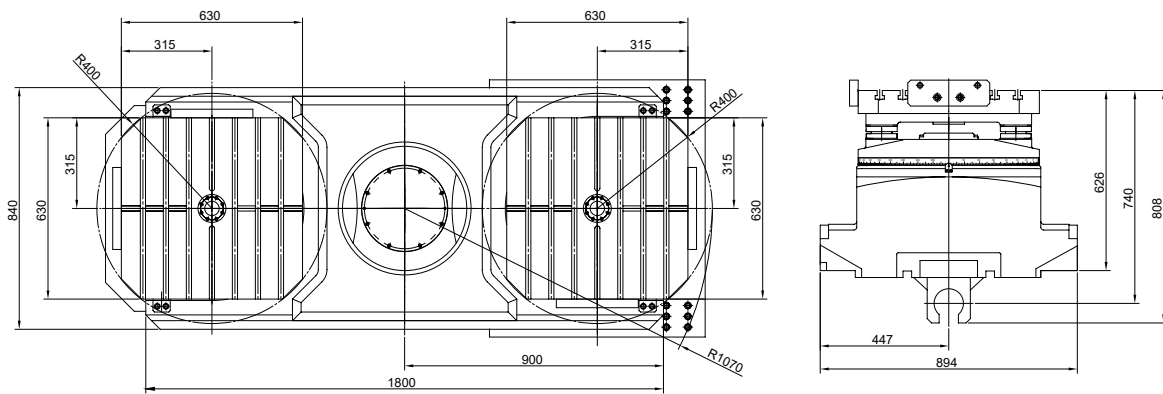
NCT-500HP&HC-500HP (減速機)



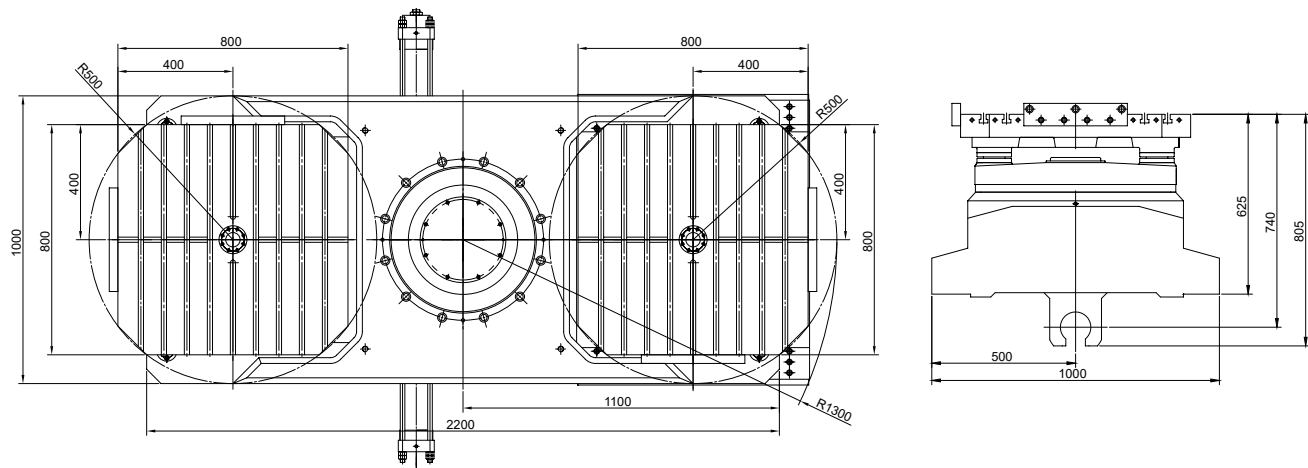
NCT-630HP&HC-630HP (ラックピニオン)



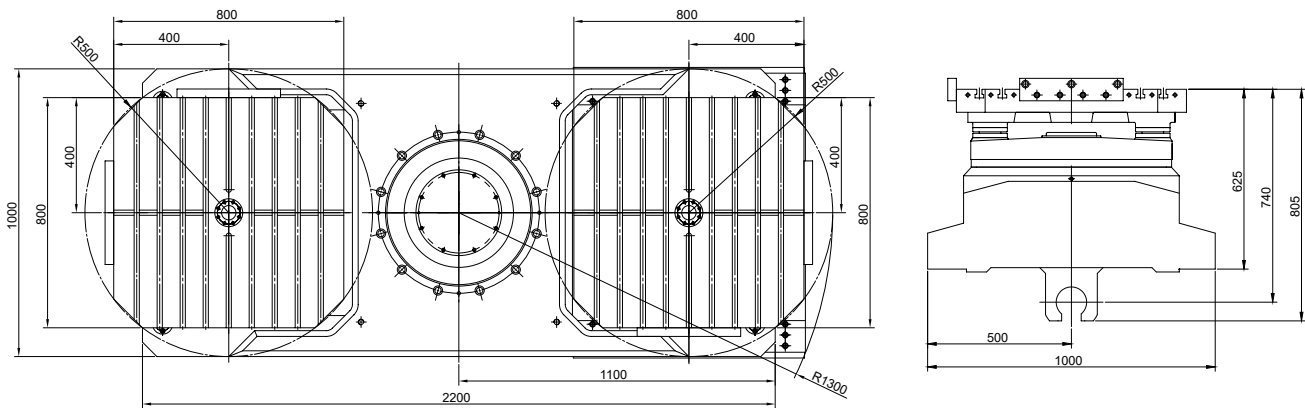
NCT-630HP&HC-630HP (減速機)



NCT-800HP&HC-800HP (ラックピニオン)



NCT-800HP&HC-800HP (減速機)



HC-1250HP

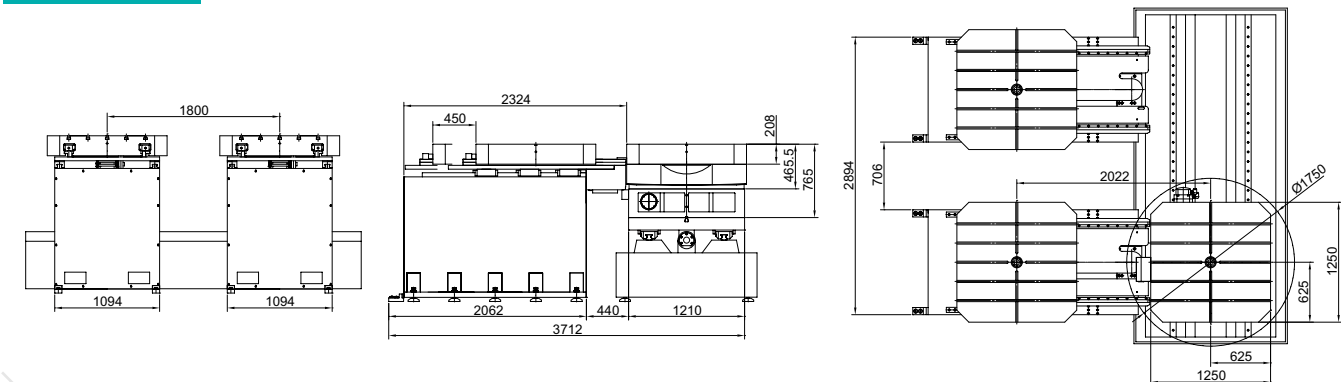
自動ドラグ式パレット交換システム

横型ボーリング盤（又はフライス盤）に適用する自動パレット式 2 連テーブル交換システムです。大馬力モーターに減速ギアボックスを組み合わせることで大型ドラグチェーンを駆動する。重型の積載能力を実現。交換時点テーブルの上昇は僅 0.2 ～ 0.3mm、交換台の安定性を確保できます。



型 番		HC-1250HP	
テーブルサイズ (LxW)		(mm)	1250 X 1250
センター穴		(mm)	Ø55 ^{H7}
最大加工旋回径		(mm)	Ø1750
テーブルの機械総合高さ		(mm)	765
レストの総合高さ		(mm)	依 B 軸高度而定
レストの長		(mm)	2062
T 溝の幅		(mm)	22 ^{H7}
昇るストローク		(mm)	0.2~0.3
クランプ方式&投入圧力		(kg/cm ²)	油圧 35
適当な環境温度		(°C)	18~40
分割数		(division)	72 360
最小割出角度		(degree)	5 1
減速比			1/360
最高回転速度		モーター回転速 3000 (r.p.m)	8.3
サーボモータ (オプション)	FANUC		α22i
	MITSUBISHI		HG-354S
	SIEMENS		1FK7101
パレットのクランプ圧力		(kg/cm ²)	油圧 35
割出精度 (累積)		(sec)	8
再現精度		(sec)	2
クランプトルク		(kgf-m) (N-m)	5000 49000
最大荷重	0° 	(kg)	6000
4 軸の重量	Net	(kg)	7500
レストの重量	Net	(kg)	6500
最大ワークイナーシャ	$J = \frac{A^2+B^2}{12} \times W$ 	(kg-m ²)	1562.5

HC-1250HP



EDS

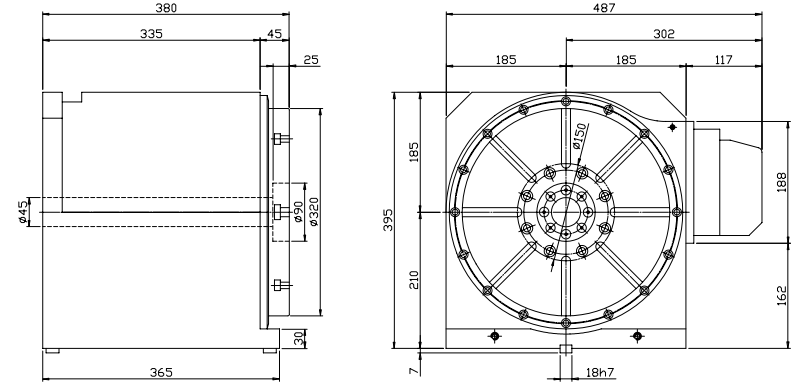
ダイレクトドライブ NC 円テーブル



高速直結モーターにて駆動、高速度、ノーバックラッシュを実現
Fanuc Dis シリーズのモーターを内蔵しており、高精度のロータリーエンコーダーより最小 0.001 度の割出し角度が出来ます。油圧クランプ装置が高めの回転に冷却システムが必要。
★水平取付け使用。

型 番		EDS-320	
テーブル直径		(mm)	Ø320
センター穴		(mm)	Ø90 ^{H7}
テーブルスピンドル貫通孔 (貫通)		(mm)	Ø45
高さ		(mm)	380
垂直時センターハイト		(mm)	210
テーブル T スロット幅		(mm)	14 ^{H7}
ガイドブロック幅		(mm)	18 ^{H7}
クランプ方式 & 投入圧力		(kg/cm ²)	油圧 35
適当な環境温度		(°C)	18~40
等分割最小角度		(degree)	0.001
轉盤最高轉速		(r.p.m)	300
サーボモータ		FANUC	Dis370/300
最大扭力		(N-m)	370
額定扭力		(N-m)	150
エンコーダー		HEIDENHAIN	ECA4490F (±2.5")
許容作業荷重 (テーブルクランプ時)	F 	(kgf) (N)	650 6377
	FxL 	(kgf-m) (N-m)	140 1373
	FxL 	(kgf-m) (N-m)	100 981
最大荷重	0° 	(kg)	400
	90° 	(kg)	200
重量	Net	(kg)	305

EDS-320



MTS & MTS-B

手動式テールストック

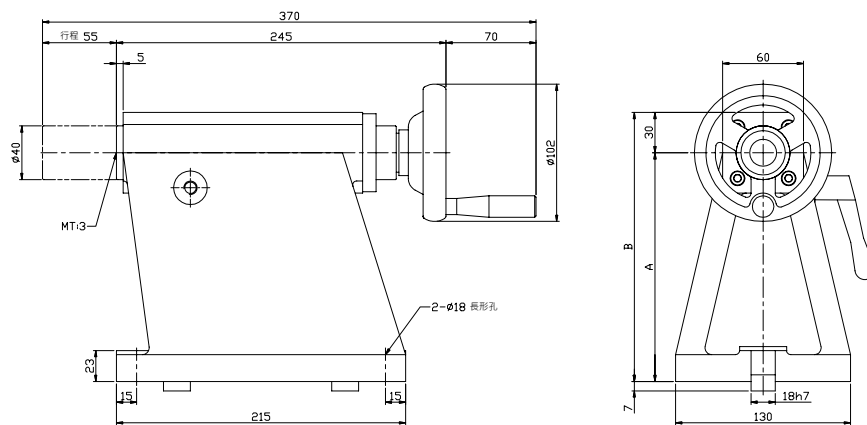
MTSとMTS-B テールストックは、円テーブルと割出テーブルに組合せ、重い及び長いワークの加工が出来ます。
テールストックのセンタシャフトはハンドルで操作します。
MTSのセンタシャフト・テーパーはMT#3, MTS-BはMT#4です。
標準センタハイトは110～400mm、
★特殊寸法はオーダーメイドに対応します。



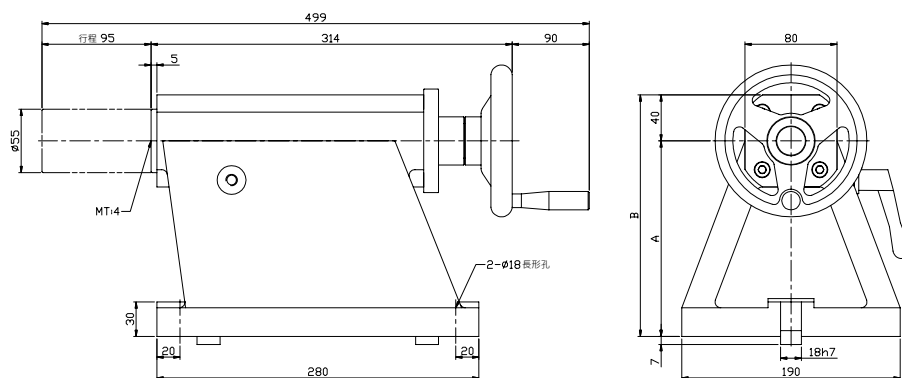
MTS & MTS-B Series / センター式手動テールストック				円テーブル対応表			
型番	センター高 A	高さ B	重さ	TRT	NCT	HC	CT-V
MTS-110	110	140	12		NCT-125		
MTS-135	135	165	13	TRT-100	NCT-170 NCT-200		
MTS-155	155	185	14				CT-200V
MTS-160	160	190	15			HC-200	
MTS-170	170	200	15		NCT-250	HC-250	
MTS-190	190	220	18				
MTS-215	215	245	20	TRT-170			
MTS-B-210	210	250	27		NCT-(B)-320		CT-250V
MTS-B-230	230	270	30	TRT-250		HC-320	CT-320V
MTS-B-250	250	290	33		NCT-(B)-400	HC-400	
MTS-B-255	255	295	34	TRT-320			
MTS-B-310	310	355	56		NCT-B-500	HC-500	
MTS-B-400	400	445	74		NCT-B-630		
MTS-B-480	480	535	95		NCT-B-800		
MTS-B-650	650	740	200		NCT-B-1000		
MTS-B-750	750	840	300		NCT-B-1200		

*MTS シリーズのセンターは MT#3。*MTS-B センターは MT#4。

MTS



MTS-B



ATS & ATS-B

自動テールストック (空圧・油圧)

ATS & ATS-B テールストックは空圧又は油圧式で駆動して自動化操作を実現させます。
標準センタハイトは110mm～400mm。
★特殊寸法はオーダーメイドに対応します。

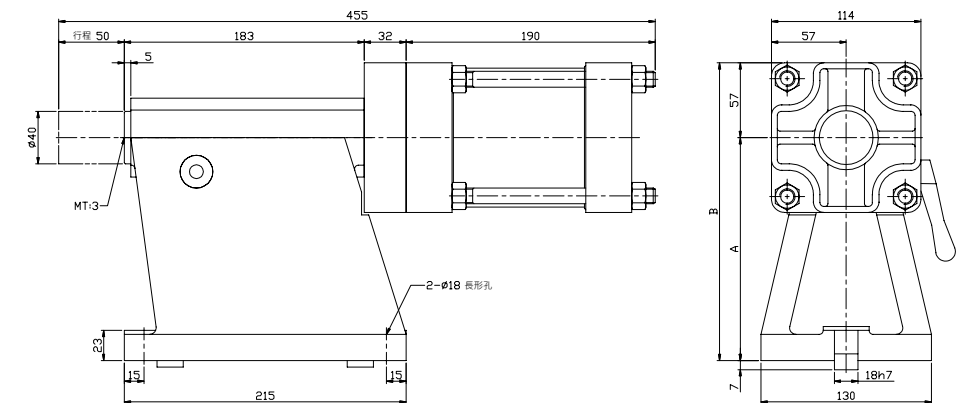


ATS & ATS-B Series / センター式自動テールストック				円テーブル対応表			
型番	センター高 A	高さ B	重さ	TRT	NCT	HC	CT-V
ATS-110	110	168	18		NCT-125		
ATS-135	135	193	19	TRT-100	NCT-170 NCT-200		
ATS-155	155	213	20				CT-200V
ATS-160	160	217	21			HC-200	
ATS-170	170	228	21		NCT-250	HC-250	
ATS-190	190	248	25				
ATS-215	215	247	20	TRT-170			
ATS-B-210	210	267.5	34		NCT-(B)-320		CT-250V
ATS-B-230	230	287.5	37	TRT-250		HC-320	CT-320V
ATS-B-250	250	307.5	40		NCT-(B)-400	HC-400	
ATS-B-255	255	312.5	41	TRT-320			
ATS-B-310	310	367.5	63		NCT-B-500	HC-500	
ATS-B-400	400	457.5	81		NCT-B-630		
ATS-B-480	480	537.5	105		NCT-B-800		
ATS-B-650	650	740	220		NCT-B-1000		
ATS-B-750	750	840	330		NCT-B-1200		

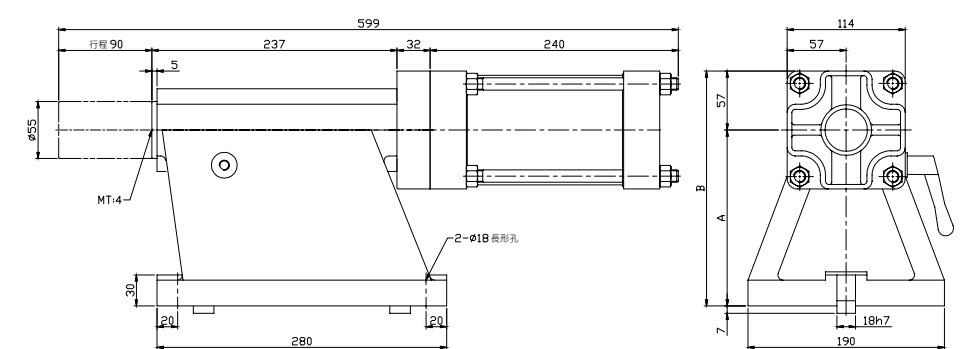
*ATS シリーズのセンターは MT#3。*ATS-B センターは MT#4。*ATS-B-480 センターは MT#5。

*ATS-B-650、ATS-B-750 センターは MT#6。

ATS



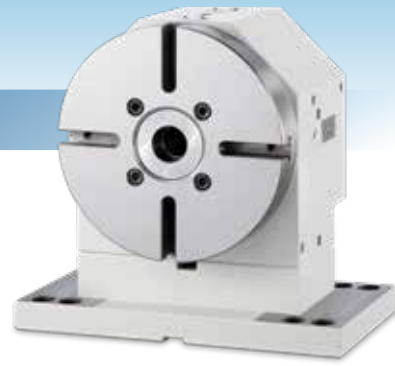
ATS-B



BTS

サポートスピンドル

油圧ディスクブレーキ装置を内蔵するにより、安定した構造が、加工時更に堅固し、高積載荷重に対応可能です。センタハイトが異なる機種があり、各モデルの円テーブルに対応できます。円テーブルと治具ブロック（プレート）取付けで双軸の機能を向上させました。



BTS シリーズ / 油圧サポートスピンドル											円テーブル対応表		
型番	センタ高 A	B	C	D	E	F	G	K	T	重さ	NCT	HC	CT-V
BTS-125	110	190	170	125	30 ^{H7}	25.5	14 ^{H7}	75	12 ^{H7}	30	NCT-125		
	135	220								27	NCT-170	HC-200	
BTS-170	135	220	170	125	30 ^{H7}	25	14 ^{H7}	94	12 ^{H7}	27	NCT-200		
	155	240								33			CT-200V
BTS-200	155	255								41			CT-200V
	170	270	200	160	30 ^{H7}	27	18 ^{H7}	100	12 ^{H7}	47	NCT-250	HC-250	
BTS-250	210	310								55			CT-250V
	170	300								79	NCT-250	HC-250	
BTS-320	210	340	260	150	50 ^{H7}	32	18 ^{H7}	120	12 ^{H7}	85	NCT-(B)-320		CT-250V
	230	360								90		HC-320	CT-320V
BTS-400	210	371	320	155	50 ^{H7}	32	18 ^{H7}	150	14 ^{H7}	116	NCT-(B)-320		
	230	391								120		HC-320	CT-320V
BTS-600	250	411								122	NCT-(B)-400	HC-400	
	250	455	410	230	60 ^{H7}	51	18 ^{H7}	140	14 ^{H7}	238	NCT-(B)-400	HC-400	
BTS-800	310	515								258	NCT-B-500	HC-500	
	400	605								290	NCT-B-630		
BTS-1000	480	685								350	NCT-B-800		
	400	705	610	240	200 ^{H7}	150	18 ^{H7}	260	18 ^{H7}	547	NCT-B-630		
BTS-1200	480	785								656	NCT-B-800		
	650	955								1378	NCT-B-1000		
BTS-1400	480	890	820	350	295 ^{H7}	250	22 ^{H7}	360	22 ^{H7}	787	NCT-B-800		
	650	1060								1653	NCT-B-1000		
BTS-1600	750	1160								1985	NCT-B-1200		
	650	1160	1020	380	305 ^{H7}	260	22 ^{H7}	410	22 ^{H7}	1985	NCT-B-1000		
BTS-1800	750	1260								2382	NCT-B-1200		

付属品



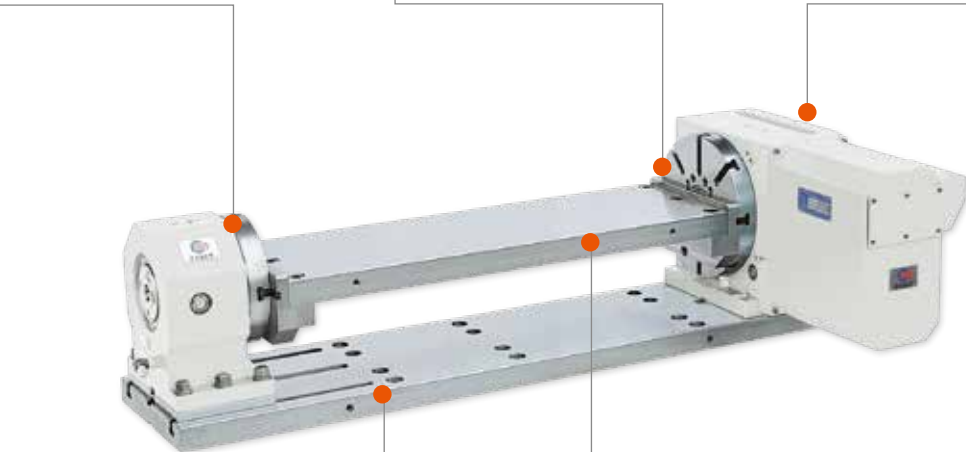
BTS サポートスピンドル



治具ブロック



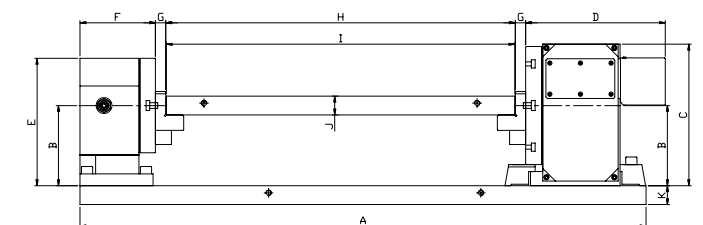
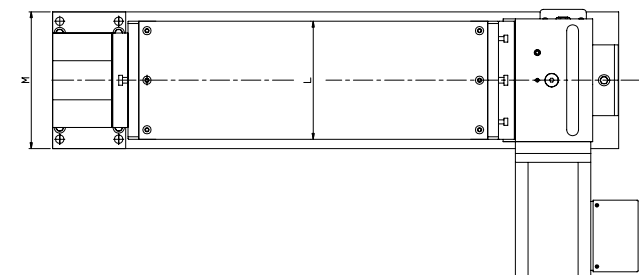
円テーブル



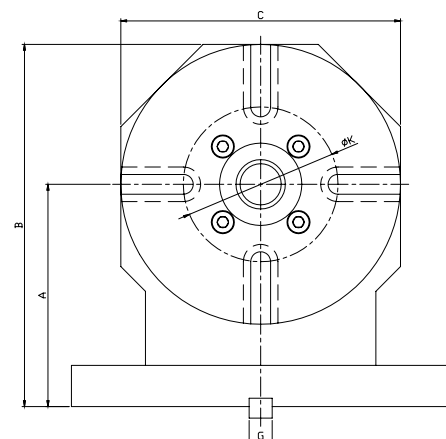
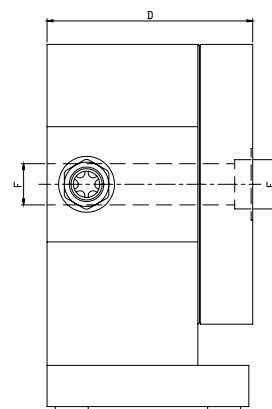
プレート



プレート



BTS



型番	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
NCT-125R+BTS-125	700	110	235	264	190	150	22	256	254	25	40	125	240	325
NCT-170R+BTS-170	800	135	275	285	220	125	22	391	389	30	40	170	240	350
NCT-200R+BTS-170	1000	135	273	286	220	125	22	586	584	40	40	200	250	355
NCT-250R+BTS-200	1120	170	300	296	270	160	22	662	660	40	50	250	290	420
NCT-320R+BTS-250	1232	210	380	324	340	150	25	747	745	50	50	320	440	450
NCT-400R+BTS-320	1408	250	455	344	411	155	25	902	900	50	50	400	460	465

DNS-A

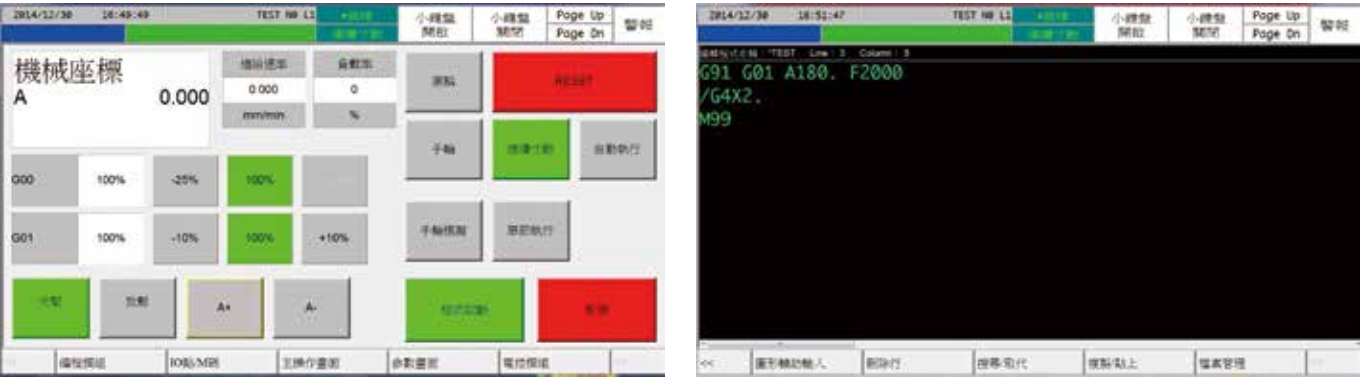
AC サーボ制御盤 (Yasukawa サーボモーターを使用)

DNS-A コントローラーは独立作業ができる単軸制御。
最先端のタッチパネルを配備し、機械制御プログラミング機能
と同様、操作简单、一機に双軸のコントロールが出来ます。
ハンドルなどの部品はオプションで追加可能です



Model	TRT		NCT	HC
DNS 108A	TRT-100, TRT-170	回転軸 傾斜軸	NCT-125	
DNS 113A			NCT-170, NCT-200, Multi-spindle series	HC-200
DNS 118A	TRT-250, TRT-320	回転軸 傾斜軸	NCT-250, NCT-250T	HC-250
DNS 129A	TRT-450	回転軸 傾斜軸	NCT-(B)-320, NCT-(B)-400, NCT-B-500 NCT-320T, NCT-400T	HC-320, HC-400, HC-500
DNS 144A			NCT-B-630, NCT-B-800, NCT-B-1000	HC-630H, HC-800H
DNS 155A			NCT-B-1200 or special application	

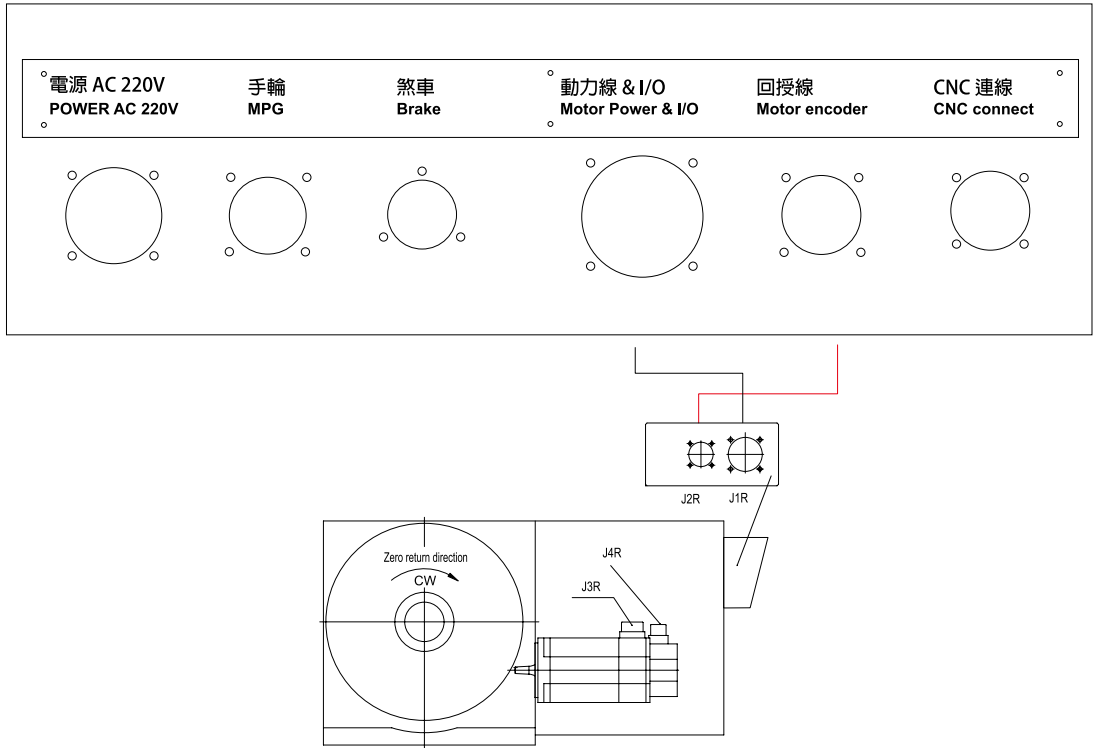
◎操作パネル



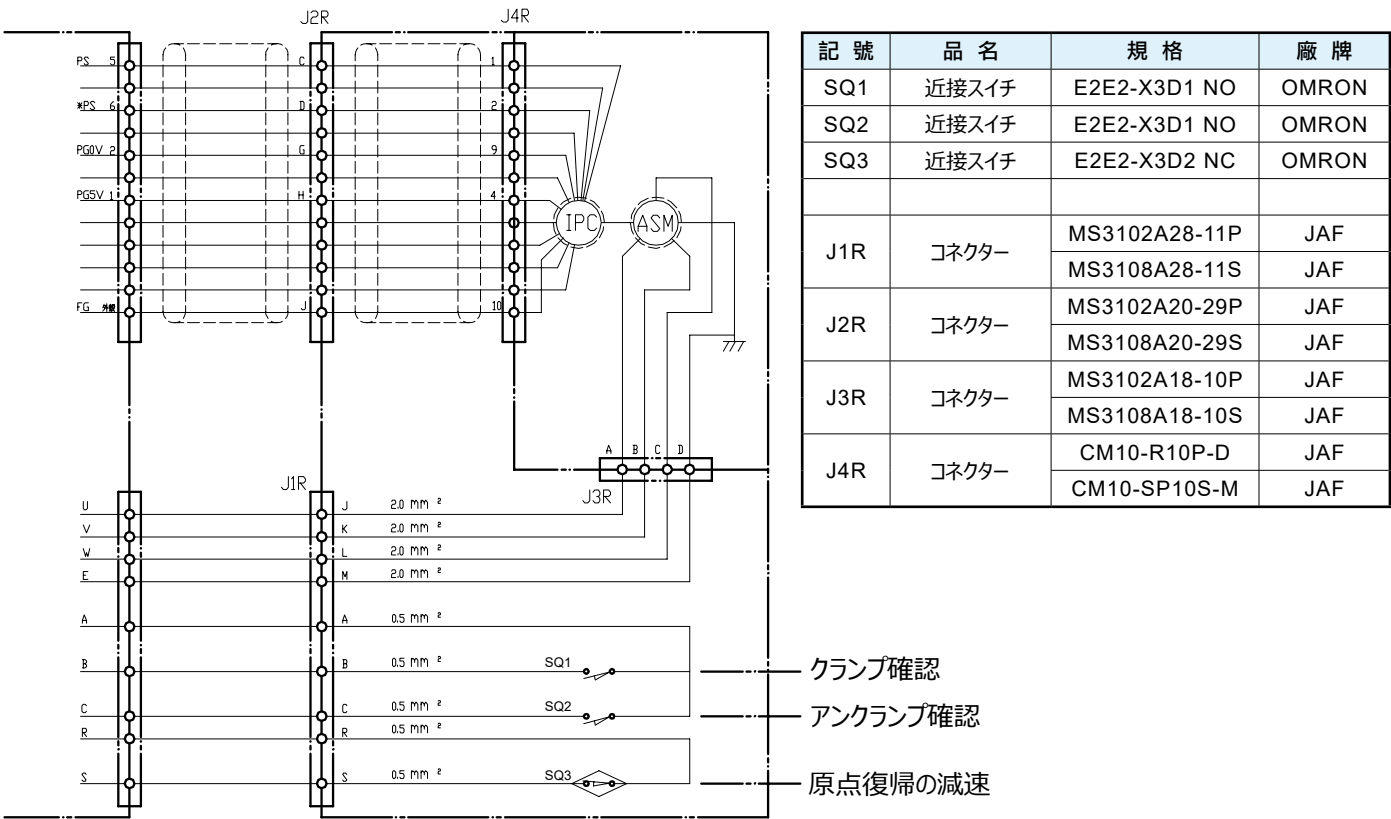
◎操作の説明

機械座標	現在の軸の角度	連続寸動	このモードで A+ と A- のボタンと合わせて、軸方向が変わります。
送り速度	現在の軸の移動速度	原点	このモードで A+ と A- のボタンと合わせて、原点に復帰します。
G00	G00 の百パセント設定 (早送り)	A+	円テーブルの正転寸動の信号
G01	G01 の百パセントの設定 (切削送り)	A-	円テーブルの逆転寸動の信号
ハンドル	このモードでハンドルを利用できます	自動施行	このモードでプログラムを自動的に施行できます。
クランプ	円テーブルがクランプするボタン	ハンドル模擬	適合機台試加工使用試しの加工で適用です。
アンクランプ	円テーブルがアンクランプするボタン	シングル施行	Gコード実行時に1単ブロックが完成すると一旦停止、再度押すと次のブロックを実行。

応用電路図



電気回路図



クランプ確認
アンクランプ確認
原点復帰の減速

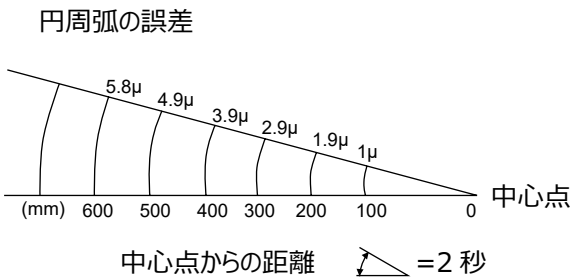
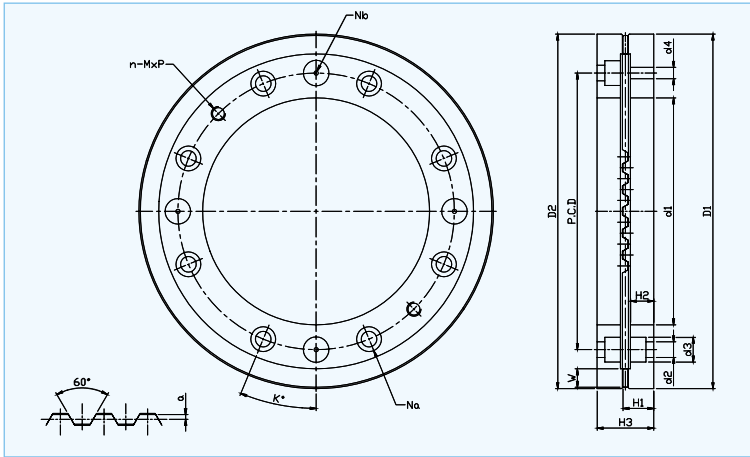
Hirth Coupling Gear

二枚組ハースカップリングギア

保証割出精度：± 2 秒以内
高品質資材により高剛性と耐久性を提供。精密加工、
熱処理及び研磨による製品ですので、精度が高く、交換可能。
各種規格のオーダーメイド対応いたします。



型 番	歯 数	外 径	外 径	内 径	歯 幅	歯 先 厚 み	内 部 厚 み	歯 総 厚 み	ボルト固定穴					定位ピン穴				ボルト外し穴			上 端 の ピ ッ チ
									穴 の 数	P.C.D.	穴 の 径	上 の 径	穴 の 深 さ	ピン の 数	P.C.D.	穴 との 角 度	外 径	穴 の 数	P.C.D.	歯 の 規 格	
TN	D1	D2	d1	W	H1	H2	H3	Na	P.C.D.	d2	d3	dh	Nb	P.C.D.	K°	d4	n	P.C.D.	MxP	a	
24-120060 HV	24	120	118	60	8	18.30	14.0	34	6	80	6.6	11.0	6.0	1	80	30°	8	2	80	M8X1.25	1.3
40-140080 HV	40	140	138	80	12	18.37	14.0	34	6	100	6.6	11.0	6.0	3	100	30°	8	2	100	M8X1.25	1.37
24-180120 HV	24	180	178	120	10	21.61	16.5	40	8	140	9.0	14.0	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8X1.25	1.61
24-200120 HV	24	200	198	120	10	21.63	16.5	40	8	150	9.0	14.0	8.0	3	150	22.5°	8	2	150	M8X1.25	1.63
72-200120 HV	72	200	198	120	10	20.99	16.5	40	8	150	9.0	14.0	8.0	3	150	22.5°	8	2	150	M8X1.25	0.99
24-250160 HV	24	250	248	160	11	21.42	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10X1.50	1.42
72-250160 HV	72	250	248	160	12	21.42	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10X1.50	1.42
360-250160 HV	360	250	248	160	7	20.30	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10X1.50	0.3
72-320210 HV	72	320	318	210	12	30.74	25.5	58	12	258	13.0	20.0	12.0	3	258	15°	12	4	258	M12X1.75	1.74
360-320210 HV	360	320	318	210	8	29.35	25.5	58	12	258	13.0	20.0	12.0	3	258	15°	12	4	258	M12X1.75	0.85
72-360250 HV	72	360	358	250	12	30.37	26.0	58	12	300	13.0	20.0	12.0	3	300	15°	12	4	300	M12X1.75	1.37
360-360250 HV	360	360	358	250	10	29.39	26.0	58	12	300	13.0	20.0	12.0	3	300	15°	12	4	300	M12X1.75	0.39
72-400280 HV	72	400	398	280	14	31.52	26.0	60	12	335	13.0	20.0	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12X1.75	1.52
360-400280 HV	360	400	398	280	13	30.45	25.0	60	12	335	13.0	20.0	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12X1.75	0.45
72-420320 HV	72	420	418	320	14	31.59	26.0	60	12	360	13.0	20.0	12.0	3	360	15°	12	4	360	M12X1.75	1.59
360-420320 HV	360	420	418	320	13	30.45	26.0	60	12	360	13.0	20.0	12.0	3	360	15°	12	4	360	M12X1.75	0.45
72-520415 HV	72	520	518	415	16	31.97	26.0	60	12	450	13.0	20.0	12.0	3	450	15°	12	2	450	M12X1.75	1.97
360-520415 HV	360	520	518	415	16	30.57	26.0	60	12	450	13.0	20.0	12.0	3	450	15°	12	2	450	M12X1.75	0.57
72-600480 HV	72	600	598	480	20	37.28	29.0	70	12	530	17.0	26.0	16.0	3	530	15°	12	4	530	M12X1.75	2.28
360-600480 HV	360	600	598	480	16	35.66	29.0	70	12	530	17.0	26.0	16.0	3	530	15°	12	4	530	M12X1.75	0.66
72-800660 HV	72	800	798	660	19	39.20	32.0	75	18	710	17.0	26.0	16.0	3	710	10°	14	4	710	M12X1.75	1.70
360-800660 HV	360	800	798	660	19	38.26	32.0	75	18	710	17.0	26.0	16.0	3	710	10°	14	4	710	M12X1.75	1.95
72-900740 HV	72	900	898	740	21	41.70	34.5	80	18	800	17.0	26.0	16.0	3	800	10°	14	4	800	M12X1.75	2.20
360-900740 HV	360	900	898	740	21	40.98	34.5	80	18	800	17.0	26.0	16.0	3	800	10°	14	4	800	M12X1.75	0.98



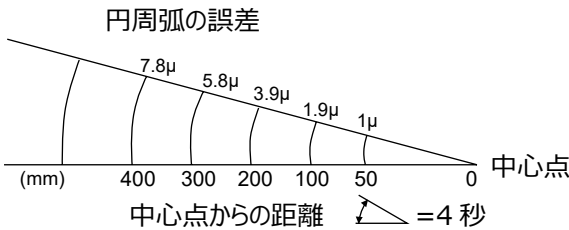
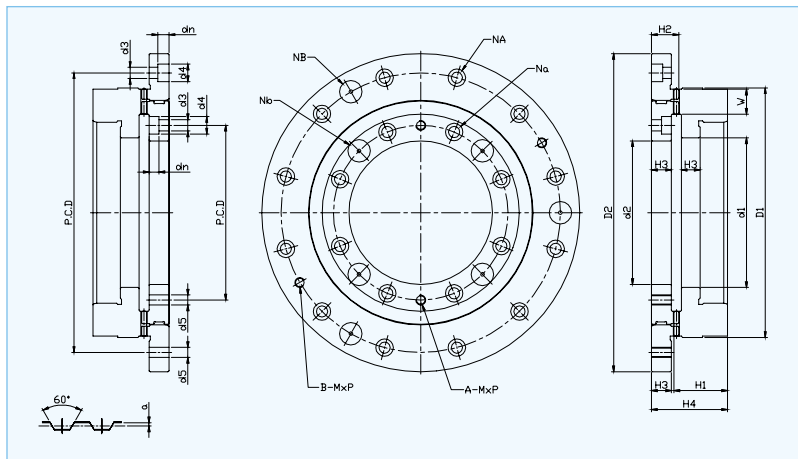
Hirth Coupling Gear

三枚組ハースカップリングギア

保証割出精度：± 4 秒以内
高品質資材により高剛性と耐久性を提供。精
密加工、熱処理及び研磨による製品ですの
で、精度が高く交換可能。各種規格のオー
ダーメイド対応いたします。

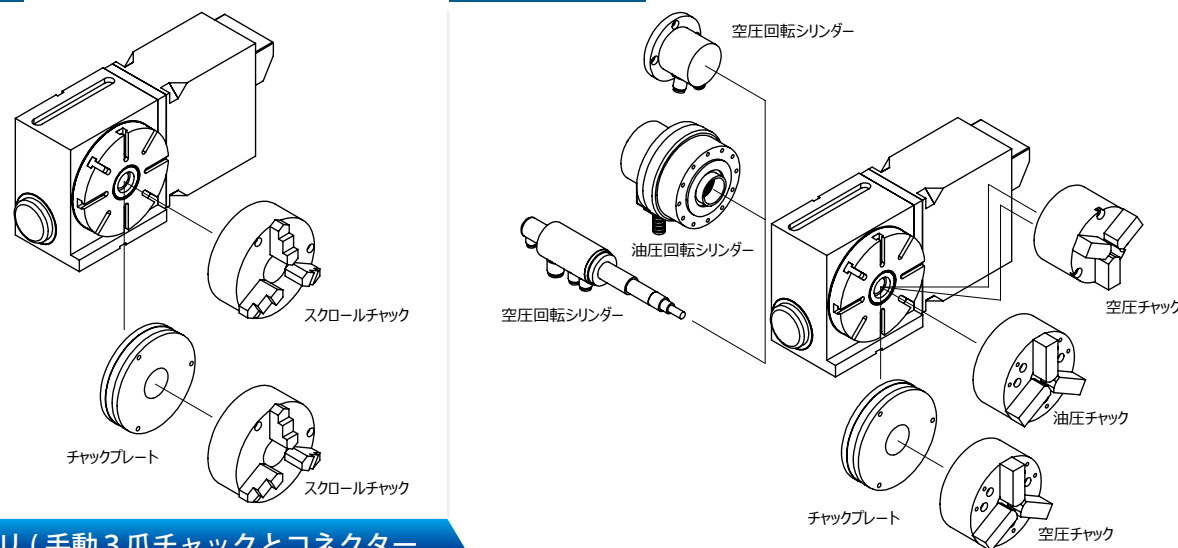


型 番		歯 数	歯 幅	外 径	内 径	外 径	内 径	歯 厚	歯 厚	固 定 厚	総 厚	上 端 の ピ ッ チ	ボルト固定穴					定位 ピン穴		ボルト外し穴	
													P.C.D	穴 の 数	穴 の 径	上 の 径	穴 の 深 さ	穴 の 径	穴 の 数	穴 の 規 格	
NA	NA				d5	NB	A	MxP													
Na	Na	d3	d4	dn		Nb	B														
24-170069	AB	24	16.5	-	-	170	69	-	18	12	57	2	150 88	8 8	7	11	7	8	4 4	2 2	M6xP1.0
	C	24	16.5	158	95	-	-	43	-	14		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24-226100	AB	24	16.5	-	-	226	100	-	22	16	67	2	204 120	8 8	9	14	9	12	4 4	2 2	M8xP1.25
	C	24	16.5	176	100	-	-	45	-	15			2	-	-	-	-	-	-	-	-
24-255115	AB	24	20	-	-	255	115	-	22	16	61	2	224 140	12 8	9	14	9	12	3 4	2 4	M8xP1.25
	C	24	20	200	120	-	-	43	-	15			2	-	-	-	-	-	-	-	-
72-340160	AB	72	24	-	-	340	160	-	24.5	18	74	2	300 200	12 8	11	17.5	11	12	4 4	2 2	M10xP1.5
	C	72	24	274	165	-	-	53.5	-	19			2	-	-	-	-	-	-	-	-
72-420230	AB	72	22	-	-	420	230	-	28	21	76	2	380 270	12 12	14	20	13	12	4 4	2 2	M12xP1.75
	C	72	22	346	200	-	-	52	-	19			2	-	-	-	-	-	-	-	-
72-630390	AB	72	31.5	-	-	630	390	-	37	30	98	2	570 430	12 12	18	26	17.5	15	4 4	2 2	M16xP2.0
	C	72	31.5	527	260	-	-	65	-	25			2	-	-	-	-	-	-	-	-



オプション

油圧 / 空圧



アクセサリ (手動3爪チャックとコネクター)



三爪チャック、コネクター			各シリーズ適用機種			
型號	直径	連接板	TRT	NCT	HC	CT-V
SC-5	5"	◎		NCT-125		
SK-6	6"	◎	TRT-170	NCT-170		
SK-7	7"	◎		NCT-200	HC-200	CT-200V
SK-8	8"	◎	TRT-250	NCT-250	HC-250	CT-250V
SK-10	10"	◎	TRT-320	NCT(B)-320	HC-320	CT-320V
SK-12	12"	◎	TRT-450	NCT(B)-400 NCT-B-500	HC-400 HC-500	
SK-16	16"	◎	TRT-450	NCT(B)-400 NCT-B-500	HC-400 HC-500	
SK-20	20"	◎	TRT-450	NCT(B)-400 NCT-B-500 NCT-B-630	HC-400 HC-500	
SK-25	25"			NCT-B-630 NCT-B-800		

空圧から油圧にインベンター
空圧源 5 ~ 8 kg / cm²
電磁バルブ DC24V or AC 110/220V



快速交換チャック



油圧ユニット
1HP x 4P, 12 liter / min, 40L
2HP x 4P, 30 liter / min, 70L



オイル分配軸



モータ



サボモータ
(FANUC, MITSUBISHI.....)

適用するサーボモーターの関連資料

FANUC	α2 / 5000i	α4 / 5000i	α8 / 3000i	α12 / 3000i	α22 / 3000i	α30 / 3000i
	α2 / 5000is	α4 / 5000is	α8 / 4000is	α12 / 4000is	α22 / 4000is	α30 / 4000is
MITSUBISHI	β4 / 4000is	β8 / 3000is	β12 / 3000is	β22 / 3000is	β30 / 2000is	X
	HG-105T	HG-54T	HG-104S	HG-204S	HG-354S	HG-453S
SIEMENS	HF-105T	HF-54T	HF-104S	HF-204S	HF-354S	HF-453S
	HG-SR52J	HG-SR102J	HG-SR152J	HG-SR202J	HG-SR352J	HG-SR502J
HEIDENHAIN	1FT6034	1FT6062	1FT6064	1FT6082	1FT6084 / 6102	1FT6086
	1FK7042	1FK7060	1FK7063	1FK7083	1FK7101 / 7103	1FK7103
FAGOR	QSY96G	QSY116C	QSY116J	QSY155B	QSY155D	QSY155F
YASKAWA	FKM22	FKM42	FKM44	FKM64	FKM66	X
	SGMJV-08ADA6S	SGMGV-13ADA6S	SGMGV-20ADA6S	SGMGV-30ADA2S	SGMGV-44ADA2S	SGMGV-55ADA2S
YASKAWA	SGM7J-08A7C6S	SGM7G-13A7C6S	SGM7G-20A7C6S	SGM7G-30A7C2S	SGM7G-44A7C2S	SGM7G-55A7C2S

NCT シリーズ / TR シリーズ / ERT シリーズのジョイント選リスト

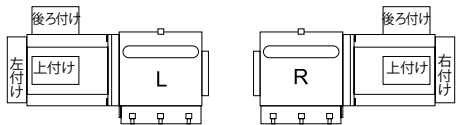
モータ	軸別	FANUC		Mitsubishi	
		雄コネクター	雌コネクター	雄コネクター	雌コネクター
動力線	回転軸	MS3102A28-11P	MS3108A28-11S	MS3102A28-11P	MS3108A28-11S
	傾斜軸	MS3102A28-11PZ	MS3108A28-11SZ	MS3102A28-11PZ	MS3108A28-11SZ
信号線	回転軸	MS3102A20-29PW	MS3108A20-29SW	MS3102A22-14P	MS3108A22-14S
	傾斜軸	MS3102A20-29PZ	MS3108A20-29SZ	MS3102A22-14PZ	MS3108A22-14SZ

ハイデンハイン Heidenhain 高精度デコーダー

	分割精度	±10"	±5"	±2.5"	±2"	±1"
	インクリメンタル エンコーダ	ERN180	RON225 RON275 RON285	RON287	RON786	RON886
	アブソリュート エンコーダ	ECN2190F ECN2110	RCN2380 RCN2390F RCN5380 RCN5390F	RCN2580 RCN2590F RCN5580 RCN5590F	RCN8380 RCN8390F	RCN8580 RCN8590F

※以上、特別なご要望があればお問い合わせいたします。

世聖円テーブル / 割出し台詳細規格表

機械規格	工作機メーカー		型 番	
	機械制御	☐ ファナック ☐ 三菱 ☐ シーメンス ☐ ハイデンハイン ☐ ファゴール ☐ その他		
	第 4 軸駆動器及び配線	☐ 全て無し	☐ 駆動器 + 電気ボックス 機械までの配線	☐ 第四軸ソフトウェア 機能付き
マシンテーブル	テーブル寸法： _____ T 溝規格： 幅 _____ mm * ピッチ _____ mm * 溝の数 _____			
円テーブル 割出し台	円テーブル型番： _____			
	割出テーブル型番： _____ 分割角度： ☐ 1° / 5°			
モーター位置	☐ 円テーブル右側 (R) ☐ 円テーブル左側 (L) ☐ 割出テーブル (RB)			
配線ボックス 向き	☐ 右置き	☐ 後ろ置き	☐ 上置き	☐ 左置き
				
モーター型番 (オプション)	ファナック	三 菱	シーメンス	その他 _____
	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク
駆動器型番 オプション部品	ファナック	三 菱	シーメンス	その他 _____
動力 / フィード バック 出力配線方法	☐ 標準軍用規格ジョイント (日本系統)		☐ 壁貼付け式ジョイント (ヨーロッパ系統)	☐ 直接配線、ジョイント不要
テールストック オプション部品	☐ 手動テールストック MTS		☐ 油圧テールストック ATS	☐ 空圧サポートスピンドル ATS
	☐ 油圧サポートスピンドル BTS		☐ 空圧サポートスピンドル BTS	
空油圧転換器 電圧選択	☐ AC220V		☐ AC110V	☐ DC24V
油圧ユニット オプション部品	☐ 1HPx4P, 12L/min, 40L 単 回線電磁弁円テーブル NCT 用		☐ 2HPx4P, 30L/min, 70L 回線電磁弁円テーブル NCT 用	☐ その他： _____
その他部品	☐ チャック		☐ 強力型手動チャック、型番： _____ ☐ 普通型手動チャック、型番： _____ ☐ 油圧型チャック、型番： _____	
	☐ 油圧配分器		規格： _____ 入り： _____ 出し： _____	
	☐ 単軸制御盤電圧 220V/3PH			
取扱説明書	☐ 中 文		☐ 日 文	☐ その他 _____

五軸制御円テーブル詳細規格表

機械規格	工作機メーカー		型 番	
	機械制御	☐ ファナック ☐ 三菱 ☐ シメンス ☐ シーメンス ☐ ハイデンハイン ☐ ファゴール ☐ その他		
	第 4 軸駆動器及び配線	☐ 全て無し	☐ 駆動器 + 電気ボック スから機械までの配線	☐ 第四軸ソフトウェア 機能付き
マシンテーブル	テーブル寸法： _____ T 溝規格： 幅 _____ mm * ピッチ _____ mm * 溝の数 _____			
円テーブル (五軸)	☐ TRT-100 ☐ TRT-170 ☐ TRT-200 ☐ TRT-250 ☐ TRT-320 ☐ TRT-450 ☐ TRT-TN			
取付位置	☐ X 軸と平行して置く (A、C 軸) ☐ Y 軸と平行して置く (B、C 軸)			
中継ボックス方向	☐ 右置き	☐ 後ろ置き	☐ 上置き	☐ 左置き
回転軸モーター型番 オプション部品	ファナック	三 菱	シーメンス	その他 _____
	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク
回転軸駆動型番 オプション部品	ファナック	三 菱	シーメンス	その他 _____
傾斜軸のモータ番号 オプション部品	ファナック	三 菱	シーメンス	その他 _____
	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク	☐ ストレートシャンク ☐ テーパシャンク
動力 / フィード バック 出力配線方法	☐ 標準軍用規格ジョイント (日本系統)		☐ 壁貼付け式ジョイント (ヨーロッパ系統)	☐ 直接配線、ジョイント不要
テールストック オプション部品	☐ 手動テールストック MTS		☐ 油圧テールストック ATS	☐ 空圧テールストック ATS
空油圧転換器 電圧選択	2 組 電圧： ☐ AC220V ☐ AC110V ☐ DC24V			
油圧ユニット オプション部品	☐ 1HPxP, 12L/min, 40L 単回線電磁弁用			☐ その他： _____
その他部品	☐ チャック	☐ 強力型手動チャック、型番： _____ ☐ 普通型手動チャック、型番： _____ ☐ 油圧型チャック、型番： _____		
	☐ 単軸制御盤 (2 組) 電圧 220V/3PH	三菱通用サーボモータ + 駆動器及びスチール外部ケーブル 3M を含む		
取扱説明書 対応言語	☐ 中 文		☐ 日 文	☐ その他 _____

TRT シリーズ

	0°~+90°	0°~+110°	-20°~0°
TRT-100			
TRT-170			
TRT-200			
TRT-250			
TRT-320			
TRT-450			

ERT シリーズ

	0°~+90°	0°~+110°	-20°~0°
ERT-250			
ERT-350			
ERT-500			

インニシャル計算式

	$J = \frac{D^2}{8} \times m$		$J = \left(\frac{D^2}{8} + r^2 \right) \times m$
	$J = \frac{D^2 + d^2}{8} \times m$		$J = \left(\frac{D^2 + d^2}{8} + r^2 \right) \times m$
	$J = \left(\frac{L^2}{12} + \frac{D^2}{16} \right) \times m$		$J = \left(\frac{L^2}{12} + \frac{D^2}{16} + r^2 \right) \times m$
	$J = \left(\frac{L^2}{12} + \frac{D^2 + d^2}{16} \right) \times m$		$J = \left(\frac{L^2}{12} + \frac{D^2 + d^2}{16} + r^2 \right) \times m$
	$J = \frac{A^2 + B^2}{12} \times m$		$J = \left(\frac{A^2 + B^2}{12} + r^2 \right) \times m$
	$J = \frac{L^2}{12} \times m$		$J = \left(\frac{L^2}{12} + r^2 \right) \times m$

計算式のユニットは下記のように

$J = WR^2 = \text{kg} \cdot \text{m}^2$
 $m = \text{kg}$
 $A, B, D, L, d, r = \text{m (メートル)}$

材料比重量 (20 度) kg/m³

アルミ合金 : 2.71
 鋼鉄 : 7.8
 鋳鉄 : 7.2
 鋳銅 : 8.94