スタンダードタイプ

TWA/TN

TWA-100•130•160•200
TN-320•450



TWA-130

スピードとパワーそして省スペースを併せもつ5軸加工用円テーブルです。
特にTWA-100、TWA-130はドリル、タッピングマシンにベストマッチします。

仕　様

単位：mm

		TWA-100		TWA-130		TWA-160		TWA-200		TN-320		TN-450	
傾斜角度		−17°～+107°		−17°～+107°		−30°～+110°		−30°～+110°		−30°～+110°		−10°～+95°	
スピンドル直径		φ86h7		φ90h7		φ100h7		φ120h7		—		—	
テーブル直径*1		φ135(オプション)		φ135(オプション)		φ160 or 200(オプション)		φ200 or 250(オプション)		φ320		φ450	
0°時テーブル上面高さ		180 (205 面板取付時)		210 (235 面板取付時)		235 (260 面板取付時)		270 (300 面板取付時)		355		425	
90°時センターハイト		135		150		180		210		255		425	
センター穴	口元	φ55H7 (φ40H7 面板取付時)		φ55H7 (φ40H7 面板取付時)		φ55H7 (φ50H7 面板取付時)		φ65H7 (φ60H7 面板取付時)		φ105H7		φ170H7	
	貫通	φ35		φ37		φ40		φ45		φ102		φ136	
テーブルTスロット幅 *1		12H8(面板取付時)		12H8(面板取付時)		12H8(面板取付時)		12H8(面板取付時)		14H7		14H7	
ガイドブロック幅		14h7		14h7		18h7		18h7		18h7		18h7	
サーボモーター(FANUCの場合)		回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸	回転軸	傾斜軸
		αiS2	αiS2	αiS2	αiS2	αiS2	αiS2	αiF4	αiF4	αiF8	αiF8	αiF22	αiF22
モーター軸換算イナーシャ	$\times10^{-3}$kg·m^2	0.072	0.078	0.074	0.072	0.17	0.18	0.38	0.45	0.82	0.45	5.34	3.00
総減速比		1/60	1/120	1/60	1/120	1/72	1/120	1/45	1/90	1/120	1/240	1/90	1/180
テーブル最高回転数 (モーター2,000min^{-1}時)	min^{-1}	41.6 (モーター2,500min^{-1}時)	16.6	41.6 (モーター2,500min^{-1}時)	16.6	27.7	16.6	44.4	22.2	16.6	8.3	22.2	11.1
クランプ方式 投入圧力		空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	空圧 0.49MPa 【5kgf/㎠】	油圧 3.5MPa 【35kgf/㎠】	油圧 3.5MPa 【35kgf/㎠】	油圧 3.5MPa 【35kgf/㎠】	油圧 3.5MPa 【35kgf/㎠】
クランプトルク	N·m	200	300	500	500	500	800	800	1,000	2,200	2,200	3,700	7,400
割出精度(累積)	秒	40	—	40	—	30	—	30	—	20	—	15	—
傾斜角精度 0°～+90°間	秒	—	45	—	45	—	45	—	45	—	45	—	90
製品質量	kg	75		85		135		195		440		1,200	
ウォームギヤ強度(回転軸)	N·m	152		152		200		450		931		1,940	
積載質量 0°(水平時)	kg	35		35		60		120		150		500	
積載質量 0°～90°(傾斜時)	kg	20		20		40		70		100		300	
傾斜可搬モーメント W×L	N·m	24		24		39.2		53.7		163.3		288.2	
許容負荷 F (テーブルクランプ時)	N	3,920		3,920		7,840		13,720		19,600		39,200	
許容負荷 F×L (テーブルクランプ時)	N·m	200		500		500		800		2,200		3,700	
F×L	N·m	300		500		800		1,000		2,200		7,400	
許容ワークイナーシャ $J=\frac{W\cdot D^2}{8}$	kg·m^2	0.08		0.08		0.19		0.59		1.53		9.38	

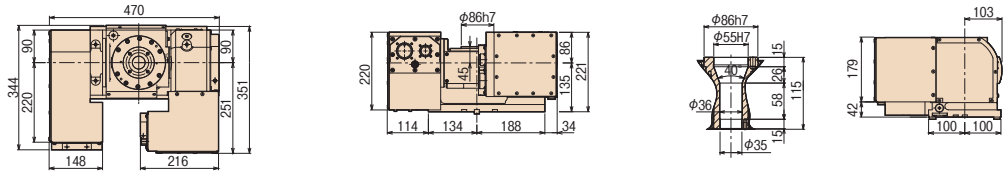
☞ 他メーカーサーボモーター P.66　☞ フェイスプレートや治具を主軸に取付ける場合の注意事項 P.76

＊1 テーブルTスロット幅の公差は、十文字の基準溝4本に適用。☞ 寸法図 P.60

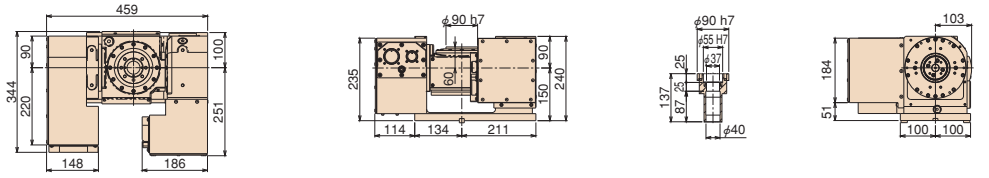
寸法図

単位：mm

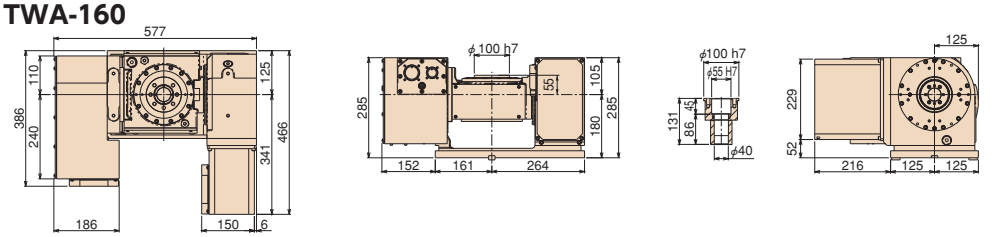
TWA-100



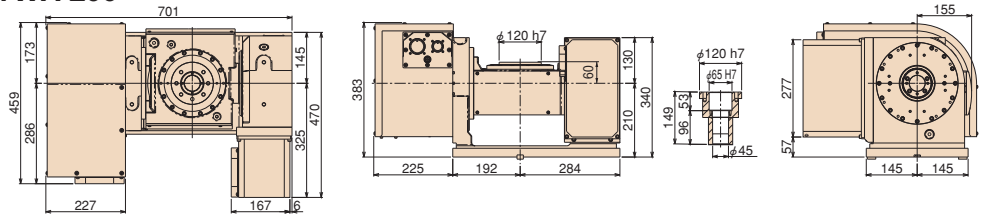
TWA-130



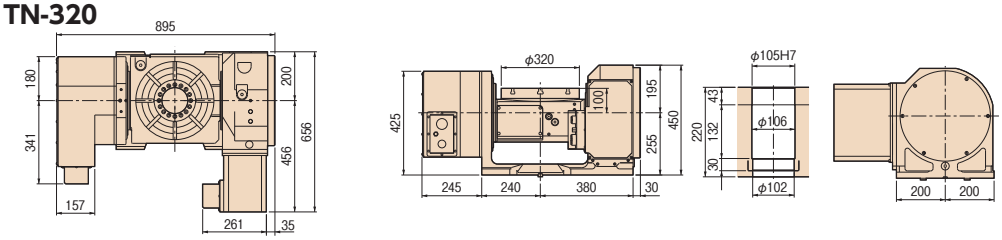
TWA-160



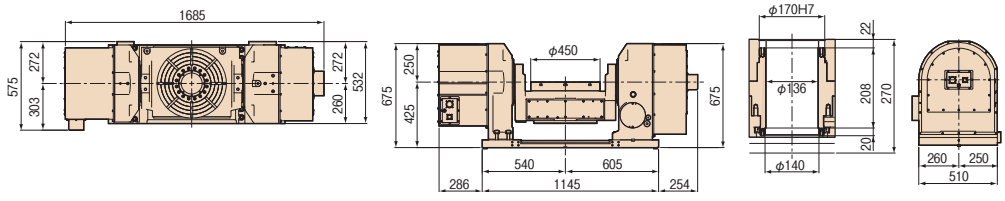
TWA-200



TN-320



TN-450





注）上記外観寸法はFANUC仕様です。他メーカーモーター仕様の場合、寸法が大きくなることがあります。

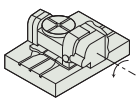
クランピングブロック、ボルト

単位：mm

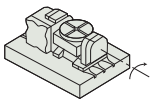
	タイプ	使用数	レイアウト	適用T溝ピッチ	適用T溝幅	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
TWA-100	I	4	a b	40～160 ＊	14	20	12	70	10	35	25	20	12	8	50	35	23	12
TWA-130	I	4	a b	40～190 ＊	14	20	12	70	10	35	25	20	17	8	55	35	23	12
TWA-160	I	4	a b	78～150 63～117	18	20	12	70	10	35	25	17	15	11	55	35	28	16
TWA-200	I	4	a b	80～180 78～125	18	25	12	80	12	33	35	22	21	11	65	40	28	16
TN-320	I	4	a b	140～190 95～180	18	25	12	80	12	33	35	22	21	11	65	40	28	16
TN-450	Ⅳ	4	a b	80～250 ＊	18	50	20	74	20	18	36	75	10	11	105	70	28	16

注）1. ＊レイアウトbの場合、取付方法については打合せとなります。
注）2. 上記適用T溝ピッチ以外のピッチを持つ機械に取付けの場合、クランピングブロック、ボルトは市販品をご利用になるか、当社特注品（オプション）をご用命ください。

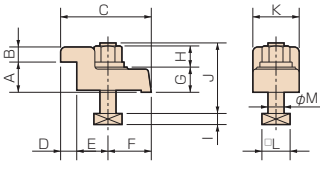
レイアウトa



レイアウトb



タイプⅠ



タイプⅣ

