

1. 仕様

1-1 機械仕様

(1) 標準仕様

仕様項目		単位	TMC-20IIY	TMC-20II LY	
			12ステーション		
能力・容量	ベッド上の振り	mm	400		
	往復台上の振り	mm	280		
	センタ間距離	mm	459	760	
	最大加工径	mm	210		
	標準加工径	mm	210		
	最大加工長さ	mm	300	600	
	棒材作業能力	mm	51		
	チャックサイズ	inch	6(8インチは制限、有)		
	X軸推力	kgf	300	*1	
	Z軸推力	kgf	500	*2	
	Y軸推力	kgf	500	*3	
		主軸端～タレット端間距離 (MAX)	mm	452	752
		主軸端～タレット端間距離 (MIN)	mm	112	
移動量	X軸移動量	mm	162.5		
	Z軸移動量	mm	340	640	
主軸	主軸回転速度	rpm	50～4500		
	同上オプション	rpm			
	主軸変速レンジ数		無段		
	主軸端		A2-5		
	主軸貫通穴径	mm	62		
	主軸軸受内径	mm	90		
	ドロージャー内径	mm	52		
	主軸軸受支持方法		2点支持		
	主軸高さ	mm	1084		

仕様項目		単位	TMC-20IHY	TMC-20IILY	
			12ステーション		
C軸 (オプション)	割り出し機構		ハーモニックドライブ+平ギヤ		
	割り出し量 (最大指令値)	度	±99999.999		
	最小指令単位	度	0.001		
	最小移動単位	度	0.001		
	C軸早送り速度	度/min	9000		
	C軸切削送り速度	度/min			
	C軸割出し精度	秒	40	*4	
	C軸繰り返し精度	秒	±30	*4	
	同時制御軸数		3 (X+Z+C)		
	C軸クランプ機構		ブレーキシュー		
	C軸制動トルク	kgf-m	10		
	C軸結合時間	秒			
	回転軸の位置決め精度	度	0.025 (ISO230/2による)		

- *1. . . . ON time 300 sec で70%デューティ。
 *2. . . . ON time 300 sec で77%デューティ。
 *3. . . . ON time 300 sec で100%デューティ。
 *4. . . . 正転方向のみの精度を表示。(7回測定)

仕様項目		単位	TMC-20IHY	TMC-20IILY
			12ステーション	
刃物台	刃物台の数		1	
	刃物台の形式		12角タレット	
	工具取り付け本数	本	12	
	角バイトのシャンク部の高さ	mm	25	
	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	25, 32	
	割出し時間 1/半周	sec		
	割出旋回時間 (1ST)	sec		
	刃物台の割出数		12	
	刃物台の外径	mm	対辺330	
	刃物台の厚さ	mm	80	
	刃物台のクランプ力	t	4.0	
	刃物台の割出機構		インデックスモータ	
	刃物台の位置決め機構		カービックカップリング (外径180)	
	ツール旋回径	mm	555	

付録

仕様項目		単位	TMC-20IIY	TMC-20II LY
			12ステーション	
回転工具主軸 (オプション)	回転工具主軸回転速度	min ⁻¹	30~3600	
	主軸変速レンジ数		無段	
	回転工具取付本数	本	12	
	ホルダ種類及び工具サイズ		ストレートホルダ φ1~φ16	
			クロスホルダ φ1~φ16	
			ストレートタッパ M3~M8	
			クロスタッパ M3~M8	
			オフセットホルダ φ1~φ13	
サドル	サドル取付角度	度	X軸...30 Z軸...水平	
	送りネジ径 (X軸)	mm	32	
	(Z軸)	mm	32	
	(第2主軸 Z軸)	mm	32	*2
	送りネジ径ピッチ (X軸)	mm	8	
	(Z軸)	mm	12	
	(Y軸)	mm	6	
	(第2主軸 Z軸)	mm	12	*2
	摺動面間距離 (X軸)	mm	260	
	(Z軸)	mm	335	
	(Y軸)	mm	210	
送り速度	早送り速度 X/Z/Y	mm/ min	16000/24000/6000	
	切削送り量 X/Z/Y	mm/ rev	0.0001~500 *1	
	ジョグ送り速度 X/Z/Y	mm/ min	0~1260 (16段)	
心押し台 (オプション)	心押し台の移動量	mm	200 [230] *3	480
	心押し軸の直径	mm	70	80
	心押し軸のテーパ穴	M.T	MT4 回転センター	MT3 ビルトイン センター
	心押し軸の移動量	mm	80	
	主軸端~センター間距離	mm	179~459 [142.7~ 452.7] *5	200~760 *5
	本体移動方法		手動/自動	

*1. . . . 制御系指令値範囲。

*2. . . . NC背面加工装置付の時。

*3. . . . [] 内は自動式テールストック仕様の時。

仕様項目	単位	TMC-20II	TMC-20III	
		12ステーション		
電動機	a) 主軸電動機 (50%ED/連続) 富士	kW	11/7.5	
	b) オプション (50%ED/連続) FANUC	kW	11/7.5 (8S)	
	c) オプション (50%ED/連続) FANUC	kW	11/9 (18P)	
	第2主軸電動機 (50%ED/連続)	kW	5.5/3.7 *2	
	X軸電動機	kW	0.9	
	Z軸電動機	kW	1.8	
	Y軸電動機	kW	1.0	
	第2主軸、Z軸電動機	kW	AC0.9 *2	
	C軸電動機	kW	AC0.2	
	回転工具電動機 (50%ED/連続)	kW	AC2.2/1.5	
	油圧用電動機	kW	1.5	
	潤滑用電動機	kW	0.005	
	切削剤用電動機	kW	0.18	
所要動力源	a) 電源	KVA	26.5	
	b) 電源	KVA	26.5	
	c) 電源	KVA	26.5	
タンク容量	油圧ユニット	L	40	
	潤滑油	L	4	
	切削油	L	130	
ポンプ吐出量 他	油圧ポンプ吐出量	L/min	25	
	油圧ポンプ吐出圧力	kg/cm ²	35	
	潤滑油吐出量	cc/5min	1.75/2.1 (50/60Hz) *1	
	潤滑油給油方式		比例分配方式	
	切削油ポンプ吐出量	L/min	50/67(50/60Hz)	
機械の大きさ	機械の高さ	mm	H1970	
	a) 所用床面積の大きさ	mm × mm	L2670 × W1725	
	b) 所用床面積の大きさ	mm × mm		
	c) 所用床面積の大きさ	mm × mm		
	正味質量 (含む制御)	kg	3050	3550
	正味質量 (含む制御) テールストック付	kg		
	メンテナンススペース	mm	L3378 × W3754	L3670 × W3780