

A

B

C

2. 摩擦圧接対象ワーク

2-1. ワーク名称

ワーク名称	アクティブ X ナット
-------	-------------

2-2. ワーク詳細

主軸側	ワーク名称	ボルトヘッド側	クランプ側	ワーク名称	ボルトねじ側	
		ワーク材質		S45C/SCM435		ワーク材質
	M10 用	φ22*12 mm		M10 用	長さ	30~500 mm
	M12 用	φ26*14 mm		M12 用	長さ	30~500 mm
	M16 用	φ30*19 mm		M16 用	長さ	30~500 mm
	M18 用	φ33*21 mm		M18 用	長さ	30~500 mm
	M20 用	φ40*22 mm		M20 用	長さ	30~500 mm

※ワークの寸法・材質・硬度が同一の時、各ワークの寄り代は略同一です。

2-3. 圧接必要推力 ※M20 面圧 150(N/mm²)の場合

必要推力	圧接必要面圧	150	N/mm ²
	圧接必要	MAX 4712	N
	最大推力	MAX 480	kgf
		MAX 0.48	ton

※実際に圧接加工後に貴社にて強度確認をお願いします。

※品質についての確認は貴社にてお願いします。

2-4. 摩擦圧接実施前のワーク精度について

- 1) 圧接加工前の各ワークについて寸法公差に準拠して頂く様お願い致します。
- 2) ワークの把握部・接合部には油等の付着物が無いようお願い致します。

4. サイクルタイム・機体精度

4-1. サイクルタイム

	約	35	sec
サイクルタイム	サイクルスタート⇒圧接加工 ⇒加工完了まで		

4-2. 機体精度 (納入お引渡し時)

精 度	チャックとクランプの同芯度	MAX	0.05	mm
	チャックの振れ	MAX	0.02	mm
	チャック中心線とスライド運動との平行	MAX	0.05	mm/100
	クランプ中心線とスライド運動との平行	MAX	0.05	mm/100

5. 摩擦圧接機仕様

5-1. 機体仕様

機 体	機械スペック	WF-25S アクティブ X ナット		
	摩擦圧接方式	ブレーキ方式 (乾式ディスクブレーキ設置)		
	規制方式	スケール式		
	1 寄り代規制	スケール式		
	2 全長規制	スケール式		
	3 時間規制	デジタルタイマ式		
	主軸回転数	MAX	4000	rpm
	最大圧接推力	MAX	64000	N
	アプセット(P2)	MAX	6526	kgf
	スライド移動距離(ストローク)	MAX	6.5	ton
機械芯高		300	mm	
機体重量		1065	mm	
機体重量	約	3200	kg	
機体サイズ	※別紙図面レイアウト図参照			

5-1. 機体仕様

		油圧コレットチャック方式/1式		
主軸	主軸チャック方式/数	MAX	108500	N
	主軸把握力(押し側)	MAX	11064	kgf
	主軸チャックストローク(軸方向)	MAX	25	mm
	最大取付可能ワーク(径)	MAX	φ40	mm
	最大取付可能ワーク(長さ)	MAX	23.0	mm
		油圧水平両開閉式/1式		
クランプ	クランプ方式/数	MAX	85000	N
	クランプ把握力	MAX	8668	kgf
	クランプストローク	MAX	30	mm
	最大取付可能ワーク(径)	MAX	φ20	mm
	最大取付可能ワーク(長さ)	MAX	500	mm

5-2. 油圧仕様

油圧・チャック・クランプ	油圧ユニット数	別置き	1	台	
	タンク容量	MAX	300	ℓ	
	使用作動油	ESSO Nuto H32 相当油			
	ポンプ1	2圧内接ギヤーポンプ			
	ポンプ1高圧側圧力	MAX	20.6	MPa	
	ポンプ1高圧側流量	MAX	5.7	ℓ/min	
	ポンプ1低圧側圧力	MAX	3.0	MPa	
	ポンプ1低圧側流量	MAX	42.9	ℓ/min	
	ポンプ2	可変ピストンポンプ			
	ポンプ2圧力	MAX	17.0	MPa	
	ポンプ2流量	MAX	6.0	ℓ/min	
	スライドシリンダ(径×ストローク)	φ	63	× 300	mm
	チャックシリンダ(径×ストローク)	φ	80	× 30	mm
	クランプシリンダ(径×ストローク)	φ	125	× 25	mm
	自動油温調整機	別置き	1	台	

5-3. 潤滑/エア仕様

潤滑・エア	主軸軸受潤滑装置方式	強制オイル潤滑式		
	クランプ摺動面潤滑装置方式	自動集中オイル分配管式		
	クランプ摺動面潤滑油容量	MAX	5.0	ℓ
	使用潤滑油	ESSO Febis K68 相当油		
	LMガイド摺動面潤滑方式	手動集中グリスポンプ分配方式		
	エア仕様(貴社供給エア一圧)		0.4	Mpa

5-4. 塗装仕様

塗装	機械外装塗装色	5Y9/0.7
	電機制御盤外装塗装色	5Y9/0.7
	電機制御盤外内装塗装色	5Y7.5/1
	電機操作盤外装塗装色	2.5G3/0.5
	電機操作盤外内装塗装色	5Y7.5/1
	安全柵(カバー)塗装色	2.5PB2.5/7

5-5. 電源仕様

電源	所要電源	三相 AC	200	V
			60	Hz
	使用電源(動力回路)	三相 AC	200	V
			60	Hz
	使用電源(制御回路)	单相 AC	100	V
			60	Hz
		DC	24	V
電源容量		約	40	kVA

5-6. 操作盤仕様

操作盤	タッチパネル式グラフィックディスプレイ			
	1	摩擦圧接条件設定画面:登録個数99品番		
	2	摩擦圧接条件設定値の許容誤差設定画面		
	3	手動運転画面		
	4	自動運転画面		
	5	摩擦圧接品質確認データ画面		
	6	モニター画面		
		製品個数カウンター	1	個
		トータル個数カウンター	1	個
		非常停止スイッチ	1	式
	その他各スイッチ	1	式	