

2. 本機の特徴

1. ドリル穴明けと丸鋸切断を複合機として1台に集約し、加工ラインの省スペース化を実現しました。
2. 穴明け・切断加工は、各種型鋼(条鋼)に対応できる汎用機です。
3. 穴明けは、ドリル方式で3軸同時2軸同時加工が可能な為、最短で穴明け加工をします。且つキリもみでのマーキング加工が可能です。
4. 角パイプは立軸にて通し穴加工が可能です。
(但し、高さ125mm以下)
5. 切断方式は、下部側面からの横スライド・アップカット方式を採用。高速回転する鋸刃が、角パイプにおいても湾曲や斜め切断現象の極めて少ない高精度切断を実現します。
6. 切断する刃物は、厚肉材では超硬刃、薄肉材では超ハイス刃によりバリの少ない高速・高精度切断を実現します。
7. 刃物交換は作業しやすく短時間で行えます。
8. 鋼材の測長、送材、加工位置決めを行なう自動定寸装置。油圧自動グリッパは鋼材尾端をグリッパし自動測長・実測確認を行ない高速高精度に送材します。鋼材の歪みを吸収する機能も装備しています。
9. 切削液は、クリーンミストの採用により微量の為、後工程への影響が軽微です。
10. データ入力は、グラフィック対話入力方式の為、簡単正確に行えます。
11. 各種オプション仕様を揃え、自動化加工を促進します。
 - ・素材自動搬入装置
 - ・製品への印字
 - ・パソコンからの自動取り合いソフト(NC機連動データ作成ソフト)

CBF-3015W 自動測長付 穴あけ&切断 複合機

3. 機械仕様

3-1 機械仕様

	項 目	仕 様	備 考	
ワ ー ク	自動切断範囲 注1	角形鋼管	□50~□150	50×50~300×150mm以内の H, C, □, L等。 (但し、形状により自動加工不可もあり。)
		アングル	L50×50~L150×150	
		チャンネル	C75×40~C300×90	
		H鋼	H100×50~H300×150	
		Cチャン	C75×45×15~C250×75×25	
	最大重量		600kg	
	肉厚	注1・注2	2.3mm以上	
	最大長さ	注3	12500mm(12695)	他に定尺数種類可能
	最少長さ		4500mm	付き当てスタートの場合1000mm
	鋼種		一般構造用鋼相当	
穴 明 け 機	軸数		3軸	
	スピンドルテーパ		MT#3	
	ドリル径	注4	9~28mm	
	速度 切り 替え	ワーク板厚4mm未満		ドリル長入力による手前自動減速
		ワーク板厚 4mm以上	Φ14mm未満	
	Φ14mm以上			
	ドリル駆動モータ容量		各2.2kW(1/5減速)	
	Y軸(横軸)移動モータ容量		0.4kWACサーボモータ	
	Z軸(縦軸)移動モータ容量		各0.5kWACサーボモータ	
	ストローク	Y軸(横軸)左右	20~280mm	
		Z軸(縦軸)上下	10~140mm	
	バイス	縦バイスカ	2kN(200kgf)	ワークにより減圧可能
		縦バイス克蘭パ	0<H<50mm:下取付, 50≤H≤150mm:上取付 注5	
		横バイスカ	10kN(1000kgf)	ワークにより減圧可能
	切削条件	ドリル周速	20~280m/min	
送り		0~0.4mm/rev	フローコントロールバルブによる手動無段調整	
回転速度		200~650rpm	インバータによる自動無断変速	
切削液		クリーンミスト方式 (3L)		

注1: 薄物Cチャンのドリル加工時にドリルが流れ、真円にならない場合があります。

注2: 軽量H形鋼の加工には、専用治具が必要です。営業担当者へ別途ご相談ください。

注3: ()内ワーク搬入可能エリア寸法。

注4: テーパーシャンクドリルφ27~φ28は全長295mm以下に加工必要。

注5: ワーク高さHによって、作業者が縦バイス克蘭パ取付位置を変更する必要があります。

CBF-3015W 自動測長付 穴あけ&切断 複合機

3-1 機械仕様(続き)

項 目		仕 様	備 考		
切断機	鋸刃	種類	超鋼	肉厚 t 6mm以上	
			超ハイス	肉厚 t 6mm未満 但し刃数により異なる	
		サイズ	超鋼	Φ510×3.5mm	□125mmまで
				Φ530×3.5mm	□150mmまで
			超ハイス	Φ450×2.5mm	□100mmまで
				Φ510×3.0mm	□125mmまで
				Φ530×3.1mm	□150mmまでの研磨代2mm(余裕10mm)
				Φ550×3.2mm	□150mmまでの研磨代12mm(余裕10mm)
	刃数	超鋼	100~160		
		超ハイス	180~350		
	切断条件	回転速度	50~250rpm	インバータによる無断変速	
		周速	100~510m/min		
		送り	5~20mm/sec	フローコントロールバルブによる手動無段調整	
	製品の処理	最終部以外	20mm以上175mm未満:スライドコンベアにて自動排出 注5		
			175mm以上:グリッパで突き出し本機外に自動搬出 注5		
		最終部及び端材	100mm以上:グリッパ押し出し手動搬出 注5		
	切断幅		3.5mm(パラメータ値) N/Cにて自動演算。		
	切断面		有害なバリが出ない事。		
	鋸刃駆動モータ容量		11kW		
	バイスカ	縦バイス	4.3kN(440kgf)	ワークにより減圧可能	
横バイス		6.7kN(441kgf)	ワークにより減圧可能		
鋸刃移動軸有効ストローク		650mm			
切削液		クリーンミスト方式 (3L)			
定寸装置	駆動方法		ラック&ピニオン		
	定寸駆動モータ容量		1.3kW ACサーボ		
	減速比		1/9減速		
	有効ストローク		15224mm		
	搬送位置決め速度		60m/min	但し、印字条件により部分減速します。	
	最少位置決め寸法		0.1mm]		
	グリッパ位置		鋼種及びサイズによる。加工仕様参照		
その他	チップ処理		チップバケット(穴明け機側:1ヶ所、切断機側:1ヶ所)		
	設置スペース(奥行×長手) 注6		4.0×22m	搬出部に1.5mコンベアを設置した場合	
	電源電圧		AC3相200./220V		
	空気圧		0.6MPa(6kgf/cm ²)以上		

注5: オプション排出シュータ付コンベアの場合。

オプション自動搬出装置を使用する場合、変更することがあります。

注6: メンテナンススペースを含む。

