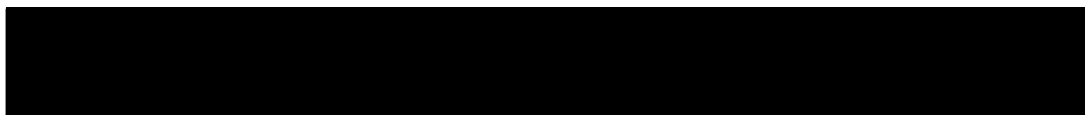




ペアクロス圧延機

仕様書



SPEC17173

〒124-0025 東京都葛飾区西新小岩4丁目28番15号



株式
会社

大東製作所

TEL 03(3697)7801,7802

FAX 03(3697)7803

[1] 概要

本機は、下記特徴を有する広角クロスが可能なペアクロス圧延機であります。

1. 広角クロス、及び4段ロール配置が可能なハウジング。
2. スクリューダウン位置をクロス角約4° 相当位置へ移動し、曲げモーメントを減少。
3. 上下ロールの各クロス角方向を固定し、ジョイント支点を短縮。
4. ロール交換が容易。
 - ・もちろんクロス角0° の通常可逆圧延も可能であります。
5. ミルモーター75kW、データロガー付き

[2] 仕様

1. ロール配置 : ペアクロス 2段圧延機
常用クロス角 0° ~ 5°、Max 7.5°
2. 用途 : Mg合金板の熱間、冷間ペアクロス圧延
3. ペアクロス角 : 0°、3°、5°、7.5° ライナー交換
4. 素材寸法 : 板巾100~450mm
板厚 2mm以下、コイル材 (スリーブ付き)
(最初の巻出し時のみφ759×φ799スリーブ使用)
コイル重量 Max. 200kg (+スリーブ重量)
コイル外径 φ1000
5. 仕上がり寸法 : 最小板厚 0.4mm
長手方向精度目標 0.4mm ± 5% (クロス角0°)
6. 適応ロール径 : φ400~φ450 (納入時φ400)
7. ロール加熱 : スチーム (クラウンロール)
8. 耐圧延反力 : Max. 3MN (Max. 1.5MN/chock)
9. 加圧力 : スクリューダウン Max. 1MN/chock
10. ロールGap : Max. 10mm (2H時)
11. 圧延トルク : 常用25kN-m (Max. 20kN-m/roll)、
Max 35kN-m (1分間)
12. 圧延速度 : 0~30m/min
13. 巻取り張力 : 2.5kN~25kN
Min 2.5kN (100W×0.4mm時約61MPa)
~Max 25kN (450W×2mm時27MPa)
14. パスライン : 約1100mm (FL)
15. 動力 : ミルモーター AC400V, 75kW
圧下モーター AC400V、3.7kW×2
巻取モーター AC400V、22kW×2
油圧ユニット AC200V、1.5kW×2+0.75kW×1
16. 機械重量 : ミルスタンド部 約17t
ミル駆動部 約4t
巻取り機 約4t×2
17. 設置スペース : 圧延方向10m×駆動方向8m (ロール交換スペース含)

[3]. 主要装置仕様

1. ロール

- 1. フラットロール 2本 : SKD61、 $\phi 400 \times 550$ L
硬度Hs 60° 以上
- 2. クラウンロール 2本 : S45C、 $\phi 400 \times 600$ L
($\phi 400$ はロールセンター部径)
硬度Hs 60° 以上、スチーム溝付き
クラウン形状：クロス角4° 用に加工
- 3. ロータリージョイント 2本 : スチーム用アダプター付き

2. ロール軸受け

- 1. ロールチョック 4個 : ニードルベアリング、及び自動調芯ベアリング組込
グリース封入
耐 荷 重 : Max. 1.5MN/chock
対スラスト : Max. 300kN/chock
- 2. クロス角ライナー 4組 : 0°、3°、5°、7.5°
スペーサーブロック付き

3.ハウジング

- 1基 : SC400閉頭式
ウィンドウ 740×1410
ポスト応力 10MPa/荷重3MN

4. 圧下装置 1式

- 1. 圧下方式 : スクリューダウン電動
- 2. 加 圧 力 : Max. 1MN/chock
- 3. 圧下モーター 2台 : AC400V、3.7kW、
1/90ブレーキ付きギヤードモーター
インバータードライブ (Max 90Hz)
- 4. 圧下速度 : L、M、H3段階、Max. 0.3mm/sec
- 5. スクリュー : Tr200×P=18
- 6. Gap表示 : デジタル5桁表示、分解能0.001mm
- 7. ロール開度 : Max. 10mm
- 8. ロールリフト : 上ロールバレル中心部を油圧シリンダーにて吊り上げ
±10°回転可能

5. スピンドル

- 2本 : 中村自工 ユニバーサルジョイント(スプライン付き)
19060-0.01 特注 LZ Min. 1650mm
伸縮量 150mm、20kN-m/1本
最大曲がり角 15°

6. カムワルツ

- 1台 : 出力軸芯間 400mm
146mm (左右)、M10×40Z
ダブルヘリカル (サンダーランド切歯)、オイルバス

7. 減速機	1台	:	住重パラマックス、9070、1/71.69
8. 張力、板速度検出	2台		
-1. 張力検出		:	2ロールデフレクター方式、検出角160° デフレクターロール φ250×600L
-2. 板速度検出		:	デフレクターロールにパルス計装着
9. コイラー	2台		
-1. リール		:	4セグメント油圧拡張式、セグメント角 14° 真円径 φ508 (別途お打ち合わせ) 最大径 φ510 最小径 φ495
-2. 拡張シリンダー		:	ロータリーシリンダー 14MPa、φ134 最大引力(拡張方向) 164kN 最大押力(縮方向) 190kN
-3. 軸受け		:	住重パラマックス、1/87.27 ホローシャフト、耐張力 50kN
-4. ブレーキ		:	スプリング作動ブレーキ、40N・m
-5. スナバー		:	上部装着
10. 油圧ユニット	3台		
ミル用	1台	:	ロールリフト、及びロール交換 0.75kW、14MPa、10ℓタンク
コイラー用	2台	:	左右個別に装着 1.5kW、14MPa、20ℓタンク
11. ロール交換装置	1式	:	トラベリングベース上に上下ロール、及びチョックを 載せ、油圧シリンダーにて押し出し、引き込みを行います。
-1. トラベリング ベース	1基	:	ドライベアリングベース装着
-2. 油圧シリンダー	1本	:	φ100、ストローク 2000mm
-3. ジャッキアップ シリンダー	2本	:	φ62、ストローク 50mm 下ロールチョック部をジャッキアップし、トラベリン グベースをロールチョック下部に引き込みます。
-4. ロール交換ベッド	1基	:	鋼板溶接構造 不要時移動可能
12. 圧延油装置		:	連続噴霧 0.1ℓ/min、20ℓタンク(SS製) ノズル、10μフィルター等
13. コイルリフター	1台	:	パレット台車(700kg用)にVブロック形状のコイ ル台を装着

[4] モーター、及び電気品

1. ミルモーター 1台 : AC400V、75kW、
PG付きベクトルインバーターモーター
2. 巻取りモーター 2台 : AC400V、22kW
PG付きインバーターモーター
3. 圧下モーター 2台 : AC400V、3.7kW、1/90減速機
ブレーキ付き
4. 制御盤 : 受電ブレーカー、各モーターブレーカー、MgSw
75kWベクトルインバーター
22kWベクトルインバーター ×2台
3.7kWベクトルインバーター (センサーレス)
シーケンサー、リレー等
- ・制御 : ミルモーター速度制御
圧下モーター速度制御、寸動運転
コイラーモーター張力制御 ; 径演算、メカロス
加減速、フィードバック
5. 操作盤 : 別途お打ち合わせ (タッチパネル使用)
6. 計測
- 1. 圧延荷重 : ロードセル 1.5MN×2、デジタル4桁表示
出力 DC10V ×2点 (和と差)
- 2. 張力 : ロードセル 30kN×2×2、デジタル4桁表示
出力 DC10V/30kN×2点×2点 (和と差)
- 3. ロール温度 : デジタル4桁表示×3/roll
- 4. ロール速度 : ミルモーターPG、デジタル4桁表示
出力 DC10V×1点
- 5. 板速度 : デフレクターPG デジタル4桁表示
出力 DC10V×2点
- 6. 圧延トルク : モーター定格トルクに対する%表示、デジタル4桁
出力 DC10V×1点
- 7. パソコン 1台 : データ採取用ノートパソコン 1台
- 8. ロガーソフト 1式 : キーエンス 別途お打ち合わせ

[5] 工 事

1. 運 搬 : 15トﾝ車×1台、10トﾝ車×2台、ユニック付き4トﾝ車×1台
ユニック付き2トﾝ車×1台
2. 荷下ろし、搬入 : 35トﾝラフター 1台、コロ引き搬入
3. 据 付 : レベル出し
通り芯出し（リール振り回し）
アンカーボルト埋設、ベンチマーク埋設
4. 電気配線工事 : ピット内配線、機側部フレキシブルチューブ保護
5. 油 圧 配 管 : 高圧ホース配管
6. 試運転・調整 : フラットロール、クロス角0°で調整します。

[6] 御 見 積 外

1. 基礎工事、ピット工事
2. クレーン、排煙設備、安全柵等付帯設備
3. テスト用コイル、圧延潤滑剤、コイル用スリーブ
4. 電源、及び制御盤受電ブレーカーまでの配線
5. スチーム源、エアー源、冷却水源
6. 排水、拌油設備
7. 板厚計、加熱装置

－ 以 上 －

△Pクロス圧延機 (添付図面)

名 称	図 番	
△Pクロス圧延機(組図)	010 AA	
" (")	008 AA	
" (圧延部分組図)	007 AA	
" (本体部分組図)	003 AA	
" (本体組図)	004 AA	
" (D-U部分組図)	0069 RB	
" (上D-U組図)	0070 RB	
" (下D-U組図)	0071 RB	
" (圧下部分組図)	003 RB	
" (")	006 RB	
" (")	007 RB	
(D-U部分Xス-部分組図)	0034 RB	
" (クロス部参考組図)	046 RB	
" (テーブル先端部分組図)	001 TB	
" (馬車部分組図)	001 D	
" (")	002 D	
" (カムワッ-組図)	001 KB	
" (")	00 KB	
" (D-U交換部分組図)	001 Re	
" (")	002 Re	
" (D-U交換台組図)	010 Re	
" (左側巻取り組図)	001 CX	
" (右側 ")	01 CX	
" (左巻取部分組図)	023 CX	
" (右 ")	024 CX	
" (U-U部分組図)	002 CX	
" (主軸組図)	003 CX	
" (プ-キ部分組図)	014 CX	
" (PT組図(左右井桁))	025 CX	
" (PT組図)	026 CX	
" (左ス-組図)	062 CX	
" (左 ")	063 CX	