

YOKOGAWA ◆

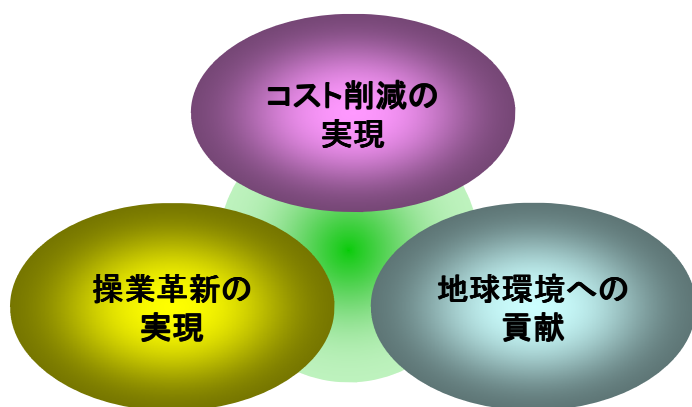
横河商事株式会社



低粘度インク・高粘度インク対応オリジナルヘッド搭載

ダイレクトマーキングシステム

*DAMS New Mark II*



#### ダイレクトマーキングの優位性

- コスト削減の実現
- 操業革新の実現
- 地球環境への貢献
- ・ スクリーン版、洗浄作業、保管場所が不要
- ・ 高精度が要求される基板でも高度な印刷技術が不要
- ・ インク使用量を低減すると共に版洗浄液の排水処理が不要

#### DAMS Mark II の優位性

- 印刷タクト向上
- 補正機能の充実
- 印刷品質の確保
- 操業率の確保
- 自動化対応
- ・ 高印刷品質で従来機2倍の高速印刷
- ・ 基板の伸縮や反りに対応した高機能補正
- ・ クーポン画像検査により基板毎に印刷品質を自動判定
- ・ ジェットアウトが修復しない緊急時も印刷品質を維持して印刷継続
- ・ 無人操業自動印刷ラインの構築により省人化と合理化で製造原価を低減

#### DAMS Mark II の基本仕様

- 最大基板サイズ : 660×660mm
- 印刷時間 : 約20秒 (510×340/400dpi)
- 解像度 : 400/600/800/1000/1200dpi
- インク硬化 : UV仮硬化+熱本硬化

YOKOGAWA ◆  
横河商事株式会社

## ■基本仕様

項目	内容	仕様	
本体仕様	印刷方式	ピエゾ式インクジェット	
	ヘッド移動機構	非接触リニアモーター(移動分解能:0.5 $\mu$ m)	
	印刷領域	□660mm以内	
	基板伸縮補正	データスケージング補正	
	基板 $\theta$ 補正	印刷ステージ $\pm 3^\circ$ 回転補正	
	基板反り計測	走査式レーザー測長	
	基板固定方式	特殊面吸着方式(手動機モデル)	
	アライメント補正	CCDカメラによるマーク認識	
	アライメント照明	白・赤・緑・青 4色LED照明	
	装置サイズ	W1670×H1680×D1740mm	
	装置重量	約1100kg	
	駆動電源	三相200VAC 50/60Hz 5.0KVA	
	駆動エア	0.5MPa(60%/min)	
	プリントヘッド仕様	液滴量	30pl
ノズル数		512個	512個
印刷最小線幅(理論値)		80 $\mu$ m	100 $\mu$ m
対応インク種類		低粘度・高粘度	低粘度・高粘度
印刷基板仕様	基板サイズ	手動:□50~□660mm 自動:□240~□660mm	
	基板厚	0.2~10.0mm	
	基板重量	10kg以下	
印刷仕様	解像度	400/600/800/1000/1200dpi	
	最小文字サイズ(高さ)	0.8mm(推奨)	
	最大印字速度	635mm/sec(パラメータ可変)	
	印刷位置精度	$\pm 50\mu$ m以内	
	印刷再現精度	$\pm 20\mu$ m以内	
	印刷時間(510×340mm)	約20秒/面(400dpi時・共通SET時間含まず)	
インク仕様	インク種類	低粘度	高粘度
	インク色	白色	白色 or 黄色 or 黒色
	インク硬化	内部UV硬化+熱硬化(150 $^\circ$ C)	外部UV硬化
	インク粘度(印刷時)	15cps	12~18cps
	インクライフ	製造日より3ヶ月	製造日より1年
	UL規格	取得予定	94V-0(File No.E234579)
印刷データ仕様	専用データ変換ソフト	Y-CAM	
	データ形式	Gearber Format RS-274X(推奨)、RS-274D	
オプション仕様	自動化対応	専用ローダー/アンローダー推奨	
	印刷データ自動切換	上位生産管理システムとの通信カスタマイズソフトを構築	
	LOT番号・バーコード印刷対応	シンボルマーク印刷と同時にLOT番号・バーコードを印刷	

## ■特殊機能

項目	機能内容
マーク認識機能	輪郭抽出方式と正規化相関方式を選択することでアライメント精度向上
	LED4色照明にてPADアライメント、SRアライメントを選択可能
	高精度印刷用ピースアライメント方式と一般印刷用ワークアライメントを選択可能 *1)
補正機能	アライメント認識によるX・Y・ $\theta$ 軸補正
	基板の伸縮に追従した印刷データのスケージング補正
	基板の反り量に追従したプリントヘッドの移動速度補正 *1)
品質検査機能	クーポン画像検査にて基板毎の印刷品質を自動判定 *1)
	ジェットアウト有無と対象ノズル番号を画像処理にて自動認識 *1)
	SR印刷ズレを自動判定 *1)
ジェットアウト対策	修復不可能なジェットアウト発生時も品質を維持したまま印刷継続 *1) *2)
基板反り対策	基板中央部の特殊面吸着と基板周囲の真空PAD吸着の併用で反りを完全抑制(自動機モデルオプション)

\*1) PAT出願済み  
\*2) 発生箇所に条件あり

# YOKOGAWA

横河商事株式会社

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

製造・販売 横河商事株式会社  
DAMS事業本部  
〒141-0031  
東京都品川区西五反田1-26-2  
TEL: 03-3495-0961  
URL: <http://www.yokogawa.com/jp-ycl/>

取扱販社