

研削砥石の電子式バランスシステム

正しくバランスされた研削砥石は加工ワークの表面の品質を向上させ、スピンドル寿命を長くします。マーポスの砥石バランサラインと研削砥石の電子式P7WBバランスシステムは研削砥石の状態を常にモニタリングしサイクル中でのアンバランスを即座の補正することができます。加工機の幾つかの利点をもたらす自動バランスシステムにより研削砥石は簡単に効率良くバランスする事が可能です。

研削砥石のバランサはローコストなシステムであり生産時間を低下することなく品質の向上を図れます。

P7WBは機械コントローラとの統合としてフィールドバスやシリアル接続も備え、作業者のためのインターフェイスソフトも用意されています。

利便性

- 仕上面の表面精度を向上
- リアルタイムでの研削砥石の振動をチェックし、自動でアンバランスを修正。システムはパーツ形状精度不良の予防につながります。
- 機械の効率を向上します（自動バランスはマニュアル方式に比べ短時間です）
- 完全な自動バランスサイクルは熟練者によるバランサ錘の調整が不要となります。
- 研削砥石の使用期間にわたる振動のチェックは回転体の破損の予防にもつながります。（メンテナンスや機械安全の予防）

アプリケーション

- 自動バランス、1つあるいは複数スピンドルの研削砥石
- 自動バランスのアルゴリズムは1つあるいは二ヶ所の面
- バランスのチェックリミットは研削砥石のタイプや寸法によりプログラム可
- 小型の研削砥石のためのバランスに振動チェックやオペレータのためのガイド式
- 振動のモニタリングとアンバランスによるアラーム出力
- 機械のメンテナンスや原因を見つけ出すための振動周波数のスペクトラムアナリシス

ディスプレイ表示方法



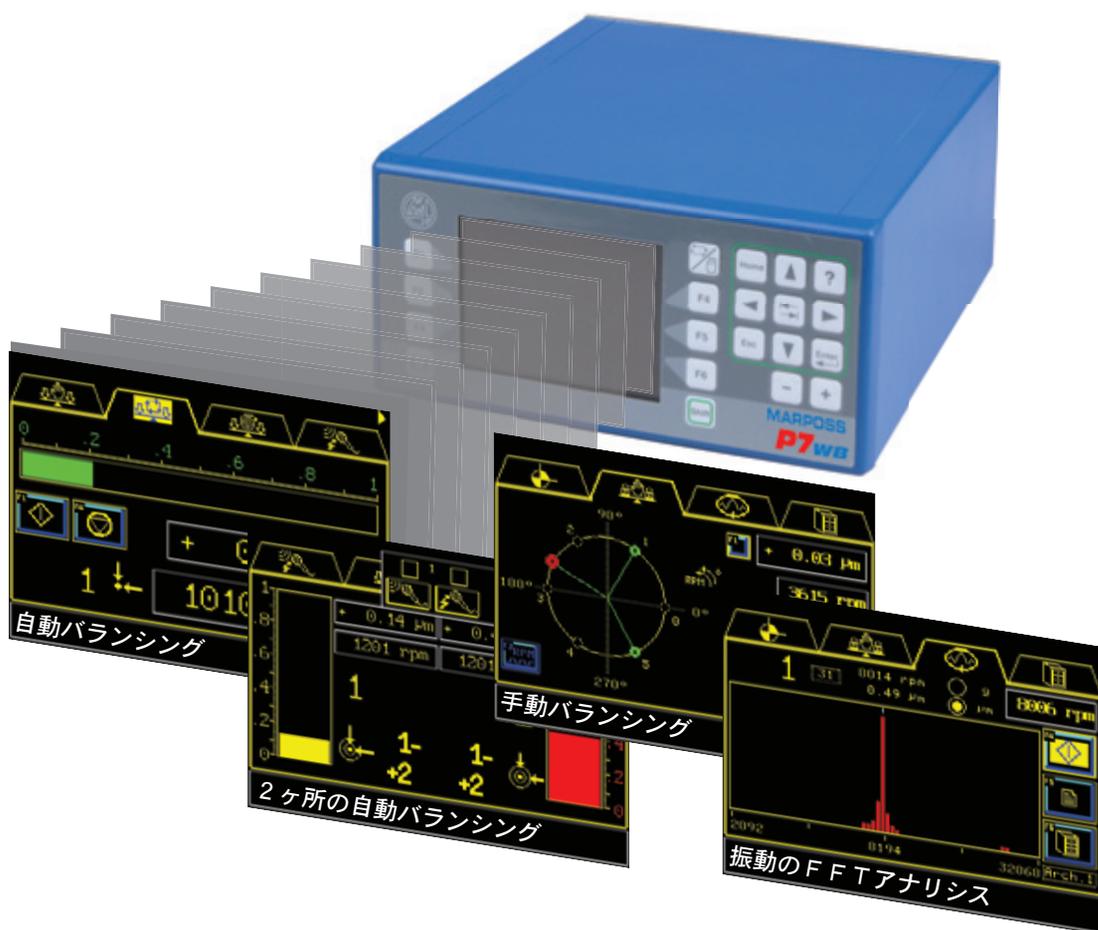
独立型表示



リモートパネル表示



機械CNC画面上に表示



コスト低減

単一のハードとソフト構成は研削砥石の手動あるいは自動バラシング、2ヶ所の平面、振動のFFTアナリシス、また付加機能としてA/Eセンサによる研削砥石とワーク、ドレッサとの接触による検知など各種の機能が用意されています。

フレキシビリティとモジュラリティ

構成されるカード類は容易に取り外せ、各種の研削盤用のバラサが用意され、またA/Eセンサ、インターフェイスにはオプトアイソレート型のI/Oカードやフィールドバスも用意されています。各種の加工サイクルのパラメータはメモリーに保存でき、機械ロジックによって呼び出して使用できます。

使い易さ

グラフィックディスプレイ、人間工学に基づくキーパッド、限定された数のキー、ヒューマンインターフェイスとしての簡単なアイコン (ISO7000標準) を備え、オペレータはP7WEを素早く効率的に作業を進めることができます。オペレータは頻繁に使う機能をホットキーとしてプログラムできます。ハードウェアのコンポーネントと加工サイクルの自己診断システムはこれらのセットとパラメータがマッチするかチェックしモニタします。

多機能性

バラシングヘッドにはリトラクション型あるいはコンタクトレス型の信号伝達方式があり、加速度センサ、回転センサ、あるいはA/Eセンサを接続できます。

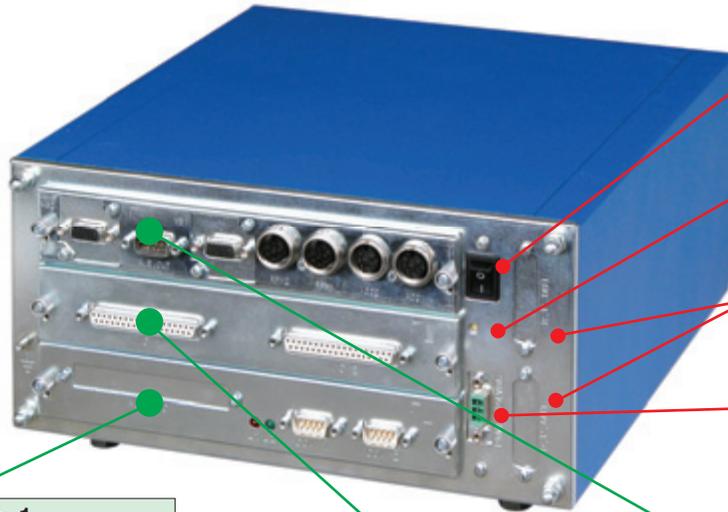
ハードウェア構成



独立型



リモートパネル型



- 電源**
電源ON/OFFスイッチ (24V dc)
- 電源LED表示**
電源ONで点灯
- RPOUT1, RPOUT2**
リモートパネル接続用コネクタ
- 電源コネクタ (24V dc)**

スロット 1
CPUマスターカード
(固定)

ACPUマスターカードには2個のS232シリアルポート、およびシステムアラーム用LEDとカードの電源チェック用LED。構成には：

CPUマスターカード

**CPUマスターカードと機械PLCとの接続用
オプトアイソレート32 I/O付**

CPUマスターカードとフィールドバス (ProfibusあるいはInterbus-S) カード付

スロット 2

入出力信号、A/Eセンサ、タッチプローブ

測定値はBCDあるいはバイナリ型で出力されます。

スロット2に入るカードの例:

機械PLCとの接続用オプトアイソレート32 I/O

機械PLCとの接続用オプトアイソレート64 I/O

機械PLCとの接続用オプトアイソレート32 I/O、A/Eセンサ (ギャップ/クラッシュ機能) とMidaタッチプローブ接続コネクタ

A/Eセンサ (ギャップ/クラッシュ機能) とMidaタッチプローブ接続コネクタ

SLOT 3
CPUバランサカード

最大2チャンネルのバランサヘッド、振動センサ (加速度センサ)、回転センサと接続するコネクタを備え信号の伝達、適正化をします。

マニュアルバランサ用カード

1チャンネルの自動/マニュアルバランサ用カード

2チャンネルの自動/マニュアルバランサ用カード

Measuring Heads

Electronic Units

Balancing Heads

Software

Sensors

Accessories

ハードウェア概要

動作電源		
	電源電圧	24V dc (-15/+20%) (IEC 1131-2)
	消費電力	50 W
パネル		
	カラーディスプレイ	320 x 240 pxls, ¼ VGA (5,5") TFT
	白黒ディスプレイ	320 x 240 pxls, ¼ VGA (5,5") STN
	リモートパネル	30 m 最大接続距離
CPUマスターカード		
	通信機能 COM1, COM2 (RS232E)	シリアルプリンタ出力、E9066用シリアルプロトコル、ご要求による特殊プロトコル
	通信速度	9600 ~ 115000 ボー、プログラム可
	最大接続距離	15 m
CPUバランサカード		
	チャンネル数	それぞれ最大2個のバランサ、加速度センサ、回転センサ
	信号伝達方式	リトラクション型、コンタクトレス型
	研削砥石回転数	30-20000 min ⁻¹
	測定値の単位	µm - インチ - mm/s
	測定範囲	50 µm / 5 µm / 0,5 µm
	分解能	1 µm / 0,1 µm / 0,01 µm
フィールドバス (AUX I/O)		
	プロトコル	Profibus, Interbus-S
入出力カード (オプトアイソレート型 (I/O1 - I/O2 - AUX I/O))		
	信号点数	96 I/O プログラム可能
	電圧	24V dc (-15/+20%) (IEC 1131-2)
	回路種類	シンク/ソース プログラム可
	入力電流	5 mA/24V dc (IEC 1131-2, type 1)
	出力電流	100 mA/24V dc
ギャップ/クラッシュ カード		
	チャンネル数 (A/E入力)	2 (1 ギャップ + 1 クラッシュ)
	センサ数 (固定あるいは回転型)	1
	I/O信号 (A/E I/O) 入力電圧	24V dc
	I/O信号 (A/E I/O) 回路	シンク/ソース
	I/O信号 (A/E I/O) 出力電圧	リレー-24Vdc, オプトアイソレート型 10 mA
	アナログ出力 (A/E 出力)	1 Vpp
タッチプローブ (位置決めサイクル)		
	出力 (AUX)	ソリッドステートリレー ±50 V/40 mA
	応答時間	30 µs (オープン), 50 µs (クローズ)
外観寸法		
	独立型 (パネル付)	279 (w) - 320 (d) - 132.5 (h) (14 mm サポート部)
	リモートユニット本体部 (パネル無)	320 (w) - 317 (d) - 132.5 (h)
	リモートパネル1/2 19"型	226 (w) - 75 (d) - 132.5 (h)
	リモートパネル 19"型	482 (w) - 57 (d) - 132.5 (h)
Electrical safety		
	EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EMC immunity		
	EN 61326	Radiated magnetic fields Electrostatic discharge Magnetic fields induced on cables Radio frequency electromagnetic fields Power frequency magnetic fields High frequency and conducted electromagnetic emissions Electrical fast transient/burst Surge
	CFR 47 part 15 (FCC class A equipment)	High frequency and conducted electromagnetic emissions
保護等級		
		IP 54



MARPOSS
www.marposs.com

各国の住所一覧は、Marposs の公式ウェブサイトをご参照下さい
D6P00702J0 - Edition 10/2011 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります。
 © Copyright 2004-2011 すべての著作権は MARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

MARPOSS、® およびマーボス製品の名称/記号などは米国および各国におけるマーボスの登録商標あるいは商標です。マーボスは記載されている第三者の商標ならびに登録商標の権利を認識しています。

Marposs の品質、環境、安全の統合管理システムは、ISO 9001, ISO 14001 および OHSAS 18001 の認証を取得しています。
 また、EAQF 94 資格と Q1-賞も授与されています。

