



VMx5

AE信号エンベロープ機能

研削のさらなる高みへ

エンベロープ機能で
研削品質は新たなステージへ進みます

最新の技術で 最大の満足度を提供

- 研削プロセスのモニタリング
- 砥石形状のチェック
- ドレス品質のモニタリング
- 砥石とドレッサの長寿命化
- サイクルタイムの削減

ソリューション

AEセンサやパワーセンサを用いることで研削・ドレスプロセスの監視が可能となり、研削盤自体の性能が向上します。

事前に登録したAEセンサ・パワーセンサから取得したマスターカーブと実際の研削での信号レベルを比較して、研削・ドレスプロセスが、いつ最適に完了したかを上位の制御装置へ出力することができます。

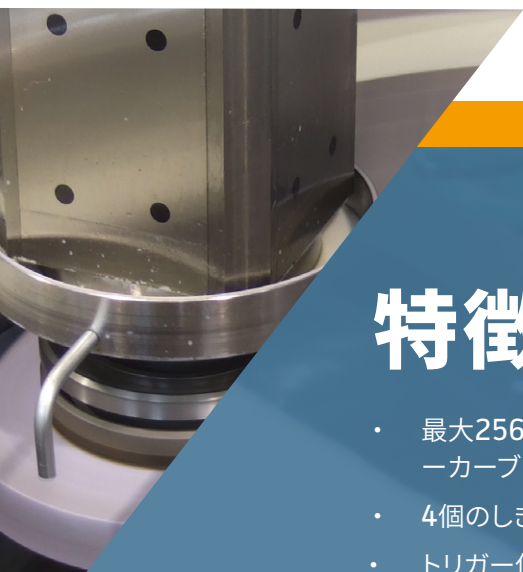
新たに開発されたエンベロープ機能で、研削プロセス効率の最大化を図ります。

メリット

- ☑ ドレスサイクル中の砥石形状をモニタリング
- ☑ 研削プロセスの監視
- ☑ 加工時間の短縮
- ☑ 砥石の長寿命化(一般・プロファイル)

特徴

- ・ 最大256のタイムゾーン(各ゾーンでマスターカーブと瞬時値を比較)
- ・ 4個のしきい値設定
- ・ トリガー信号によるオートスタート
- ・ サイクルを自己学習
- ・ 接触&衝突コントロール
- ・ NCによる自動制御(デジタルI/O, Profibus, Profinet)
- ・ マスターカーブを自在に編集
- ・ 操作パネル・HMIの双方に対応
- ・ VM15・VM25両シリーズに対応
- ・ 同時2プロセス処理可能
- ・ 最大16パートプログラム保存可能



互換性

エンベロープ機能は、現在お使いのVM 25・VM15に組み込み可能です。

※対応バージョンに制限があります。

機能性

マスターカーブとの比較プロセスの際、ディスプレイは各タイムゾーンにおいて、AE信号レベルが許容値に収まっているかどうかを表示し、上位コントローラにリアルタイムで信号を送信するので、異常発生時は瞬時にアクションを起こすことができます。

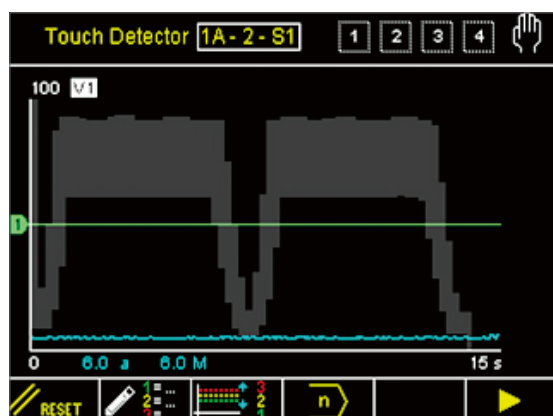
プロセス終了時には、全ての時間域において、実際のAE信号レベルがエンベロープ許容値に収まっていたかどうかの判定結果を出力します。

エンベロープ機能には、接触検知と衝突検知も含まれており、バックグラウンドで常に状態監視も行っております。

さらに従来方式のパートプログラムによるしきい値設定を有効にした状態で、別途専用のトリガー信号を用いれば正確なタイミングのエンベロープ監視を実行できます。

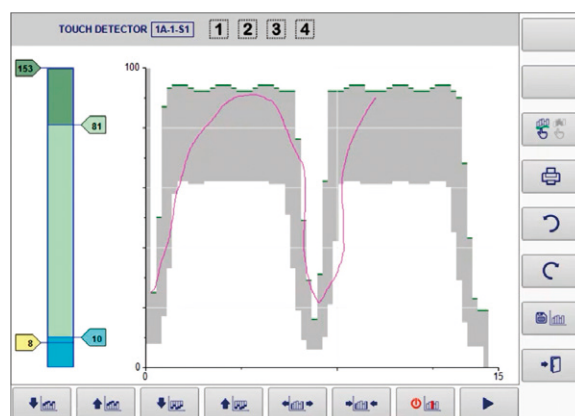
マスターカーブの取得や比較過程の開始タイミングは、接触信号もしくは外部トリガーから選択することが出来るため、あらゆる状況への適用を実現します。

操作パネル / HMIソフトウェア



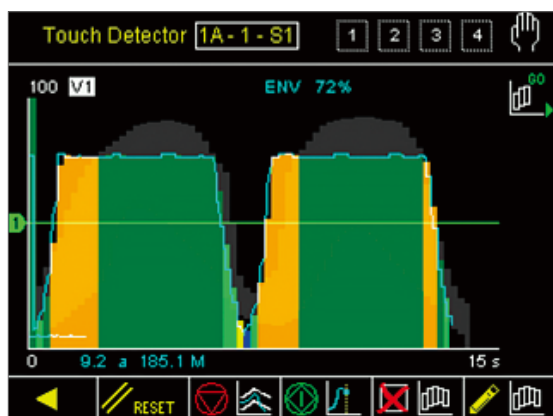
1 マスターカーブの取得

システムがプロセスのサイクルを自動で認識し、マスターカーブを取得します。マスターカーブは複数保存することが可能です。



2 マスターカーブの編集

取得したマスターカーブ形状を自由に編集することができます。



3 マスターカーブとの比較

AEセンサもしくはパワーセンサからの瞬時値とマスターカーブとを比較します。瞬時値が、許容値に収まっていれば緑色、下限を下回れば黄色、上限を越えればオレンジ色で表示するため直感的に状況を把握できます。また、瞬時値が許容値を外れた場合は、上位コントローラに信号を出力するため、直ちに異常を検知することができます。

Discover all information
www.balancesystems.com

福田交易株式會社

www.fukudaco.co.jp



本社	〒104-0044	東京都中央区明石町 11-2	TEL.03-5565-6811	FAX.03-5565-6816
大阪営業所	〒540-0012	大阪市中央区谷町 4-3-1	TEL.06-6941-8421	FAX.06-6944-0241
名古屋営業所	〒460-0013	名古屋市中区上前津 2-14-17	TEL.052-322-6421	FAX.052-322-2384
広島営業所	〒733-0842	広島市西区井口 5-20-7	TEL.082-277-6341	FAX.082-277-8199
厚木営業所	〒243-0417	海老名市本郷 1672	TEL.046-237-3133	FAX.046-237-3137
北陸営業所	〒921-8005	金沢市間明町 1-198	TEL.076-292-2811	FAX.076-292-2510
九州営業所	〒812-0038	福岡市博多区祇園町 4-13	TEL.092-263-5300	FAX.092-263-5301

■記載内容は予告なく変更する場合があります。そのほかの注意事項はウェブサイトでご確認ください。