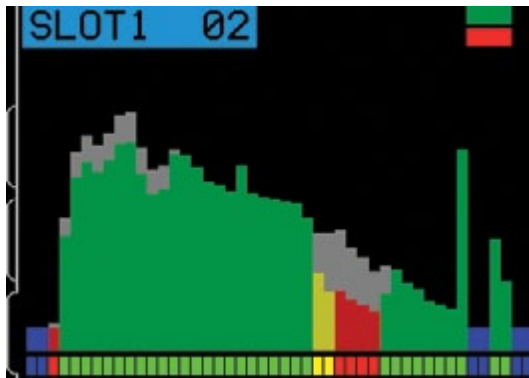


研削砥石のドレッシングを 自動コントロール

過度な研磨の抑制
砥石寿命の延長
衝突防止

ExactDress™ 砥石ドレッシング・コントロール・カード



ExactDress によるドレッシング工程をモニタリング

緑： 良好ゾーン 下限値を超えたゾーン
黄： 注意ゾーン 公差外に近いボーダーライン上のゾーン
グレー： サンプル波形ゾーン 背景に表示
赤： 不完全ゾーン 下限値を下回ったゾーン
青： 黙認レベルのゾーン

特典

- サイクル時間の短縮と生産性の向上
- 過度な研磨の抑制
- 衝突や損害を防止する為のドレッシング送りの自動化
- 精密なモニタリングによる砥石表面の品質改善
- ドレッサーとスピンドル・ベアリングの寿命向上

特徴

- AEMSの効率化
- 設定と操作作業の簡素化
- グローバルなサービス体制

SBS ExactDress は、ドレッシング時間を短縮し、プロファイルおよびスタンダードの両研削砥石の寿命を延ばします。ExactDress はSBS AEMSアコースティック・センサー・テクノロジーを駆使し、ドレッシング中に研削盤で発生する高周波信号をモニターします。砥石ドレッシング時のAEプロセス信号と、保存されている良好なドレッシング時の「サンプル波形」を比較し、ドレッシング・プロセスが成功裏に完了したか確認および報告することで、ドレッシング・プロセスを効率的に行うことができます。

以前に比べ格段に簡素化された設定作業。良好なドレッシング工程のAE「サンプル波形」をシステムに記録させるだけです。システムはプロセス全体をマップ化し、その後、時間割または「ゾーン」で区画します。この時間割またはゾーンは画面上で棒グラフとして表示されます。操作中、ドレッシング工程のどのゾーンがまだ終了してないか表示されます。また工程全体が成功裏に完了した際、CNCコントロールに報告します。

ExactDress はギャップおよびクラッシュ(衝突)制御機能も備わっています。マシン・コントロールは砥石とドレッシング工具の初めての接触を検知しオペレーターの補助なく砥石の送りを停止する事によりサイクル時間を短縮することができます。さらに異常な接触を検知しミリ秒内に伝達する事により瞬時に送りを停止させ、衝突・損傷・損害を回避します。

ExactDress のモニタリングによってオペレーターやCNCコントロールに下記を提供します。

- (1) 砥石全幅に添ってドレスされたかの確認
- (2) 過度な研磨の抑制
- (3) 工程時間と砥石材の節約及びドレスされる砥石の品質の安定管理。

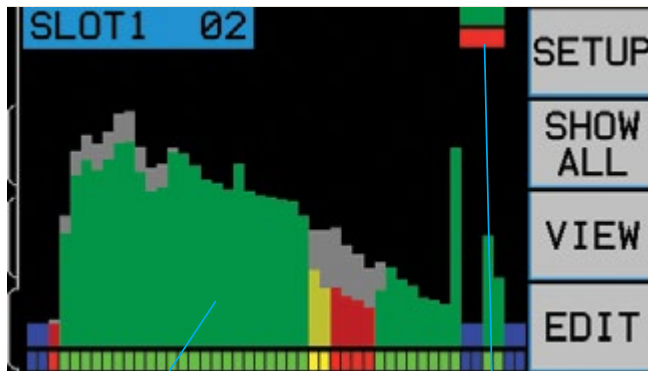
一貫した高精度な生産性

Productivity through Precision.



EXACT DRESS/ SB-5523 の詳細情報

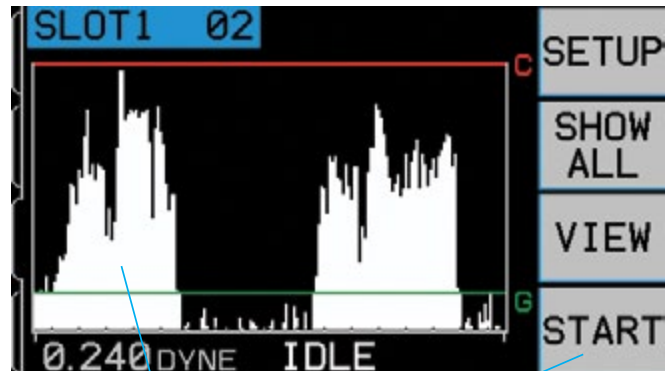
工程画面



ドレッシング工程のタイムライン全体をわかりやすく映像化する事により特色ある情報と見識を提供します

工程が公差内かどうかをリレ一の状態として画面で確認できます

実行画面



画面上にギャップ・クラッシュ(衝突) ドレッシング・制御の測定パラメータと関連して現 AE 信号値がわかりやすく表示されます。

ドレッシング・制御の測定パラメーター

ゾーン下限値

このパラメーターは工程内の各ゾーンで完了合格値の下限値を「サンプル波形」のパーセンテージ値として設定します。この下限値以上であればモニタリングはエラー伝達しません。「サンプル波形」を記録している間、システムがサンプル波形の周期を自動的にゾーンに分割します。各ゾーンは、工程全体のタイムスライス(時間割)を示しています。各ゾーンのモニタリング中に、現行のプロセス信号とサンプル波形の値を比較します。サンプル波形の下限値を下回る場合はエラーが伝達され、機械は再度ドレッシング・パスを行います。

上限値

このパラメーターは、調整可能な上限信号レベルのリミットを設定する事により過大なドレッシング接触をエラー表示します。この上限値を上回る場合にはドレス送りを調整し過度な設定を引き下げる必要があります。

削除(黙認)レベル

このパラメーターは、全工程のゾーンの基本信号レベルを削除レベルにより設定します。「サンプル波形」のゾーンには解析範囲を含まない削除レベル以下の信号値も含まれています。この設定によりプロセス解析時にノイズを抑制することができます。このパラメーターは設定値より低く測定されたサンプル値の全ての区分のモニタリングを行わない様に設定出来ます。すなわちドレスされていない全ての範囲を自動的に除去します。例えばノイズの除去・抑制に有用です。

Schmitt バランシング・システムに関するご質問は最寄のSBS卸売業者、販売代理人または Schmitt Industries までお問合せください。

ゾーン編集

EDIT編集メニューでは、それぞれのゾーンでの工程完了評価を止める為に記録された「サンプル波形」自体を編集する事が出来ます。また、一部の工程をドレッシング完了の合否判定に支障のない”プロセス制御外”と設定出来ます。例えば繰り返し精度の低いAE信号を発生する工程やモニタリングの必要がない工程に対して非常に便利です。

CNC への出力信号

- ギャップ検出** 砥石が接触した時の雑音レベルを超えたAE信号レベル時の信号
- 衝突検出** 砥石衝突の事象が発生した事を2ミリ秒以内で出力する信号
- 下限プロセス** 全ドレッシング工程内で下限値を上回った時/下回った時の信号
- 上限プロセス** 全ドレッシング工程内で上限値を下回った時/上回った時の信号



Schmitt Industries, Inc.
オフィス
2765 NW Nicolai Street
Portland, Oregon 97210-1818 USA
sbs-sales@schmitt-ind.com
電話番号: +1 503.227.7908
ファックス番号: +1 503.223.1258
www.schmitt-ind.com