

# PROZESS- ÜBERWACHUNG FÜR SCHLEIF- UND ABRICHTPROZESSE

## ExactControl™-Karte mit IVIS Bedienersoftware

Die **SBS ExactControl-Karte** wurde entwickelt, um den heutigen Anforderungen an eine umfassende Prozessüberwachung gerecht zu werden.

Es können sechs Körperschallsensoren angeschlossen werden, von denen zwei parallel betrieben werden können. Sie ist in die Auswerteeinheiten SB-5500 oder SB-5575 steckbar, die sich z. B. auch für automatisches und manuelles Wuchten, Hydro-Wuchten und für einfache Körperschallsignalverarbeitung eignen.

Die ExactControl-Karte ist mehrkanalfähig und verfügt über Profibus- und Ethernet-Schnittstellen und über analoge und digitale Ein- und Ausgänge. Damit können u.a. Wirkleistung, Spindelstrom, Schwingungen, Temperatur, Drehmoment und Geschwindigkeit sowie Information aus der Steuerung, wie z. B. Alarmer und Positionen einzeln oder parallel zur Prozessüberwachung, genutzt werden.

Zur Datenspeicherung ist eine SD-Karte integriert, die in einem Rundspeicher sämtliche Schleifzyklen aufgezeichnet. Im Dreischichtbetrieb können somit alle Prozessdaten mindestens der letzten drei Monate zur Prozessanalyse aufgezeichnet werden. Jeder Schleifzyklus wird mit einem Datums- und Zeitstempel versehen und kann im Nachhinein einzeln und gesamt betrachtet und analysiert werden. So können auch nachträglich noch anhand der aufgezeichneten Daten verschiedene Prozessüberwachungsstrategien getestet und entwickelt werden.

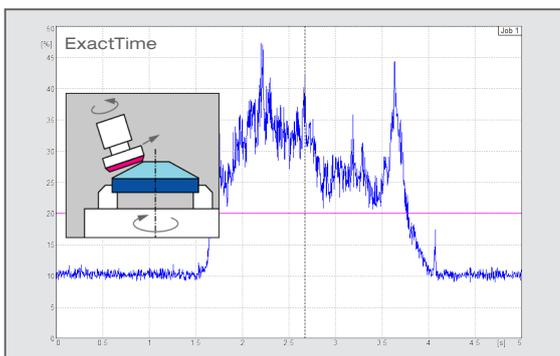
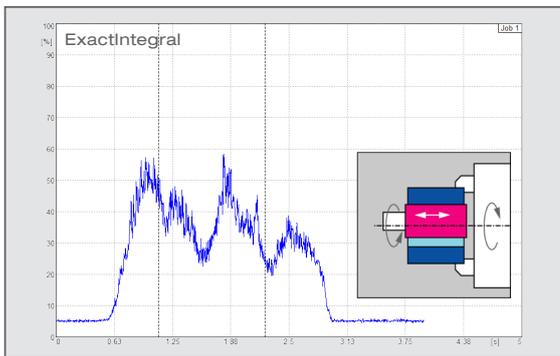
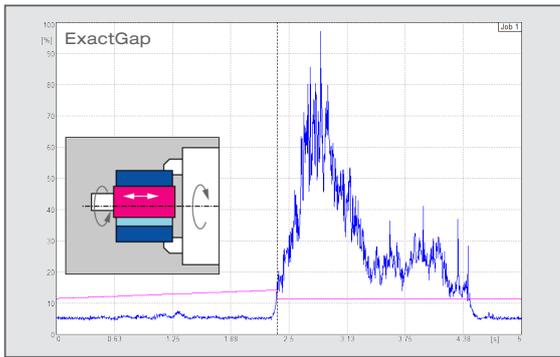
**IVIS** (Intelligente Visualisierung) ist die PC-basierte Bedienersoftware für das SB-5500 und SB-5575. IVIS ermöglicht eine leicht verständliche Bedienung und einfachste Integration. Über IVIS können die Prozessdaten visualisiert und die Konfiguration der Geräte vorgenommen werden. Sieben mögliche Startquellen sowie zwei parallele Kanäle der ExactControl-Karte können angezeigt und verwaltet werden.

Mit dem IVIS Mini View behalten Sie Ihren Prozess immer im Blick, auch wenn Sie gerade Ihren Maschinenbildschirm oder Ihre eigene Software verwenden.



Productivity through Precision.

**SBS**  
DYNAMIC BALANCE SYSTEM



### Beispiele von Überwachungstrategien der ExactControl™-Karte

Alle Strategien arbeiten selbstlernend. Mit einem Lernzyklus werden Referenzwerte gespeichert und die Parameter automatisch eingestellt.

**ExactGap:** Anschnitterkennung mit Hintergrundgeräuschausblendung und adaptiver Ansprechschwelle zur Reduzierung der Luftscheifzeit.

- Anfunkerkennung zur Reduktion der Luftscheifzeit und zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Schleifzyklus.
- Automatische Leerlaufnachführung und Hintergrundausblendung zur Verbesserung der Auswerteempfindlichkeit und Sicherheit. Störungen, z. B. von Kühlschmierstoff, Antrieben, Motoren, Achsregler und Maschinen in der Nähe, werden eingelernt und führen nicht zur Fehlauflösung. Höhere Lagergeräusche, z. B. durch steigende Drehzahlen der Schnittgeschwindigkeitsregelung, werden nulliert.
- Die Ansprechschwelle kann statisch oder adaptiv (mitlernend) gewählt werden.
- Die Bildschirmskalierung kann fest oder auf automatischen Zoom eingestellt werden.

**ExactDress:** Signalmustererkennung zum Abrichten von geraden oder profilierten Schleifscheiben.

- Sichere und störungsfreie Abrichtprozessüberwachung unter Verwendung von Körperschallsensoren ermöglicht die Detektion von unsachgemäßen Abrichtprozessen und erhöht die Qualität und Reproduzierbarkeit von Werkstücken.
- Der Schleifzyklus wird erst gestartet, wenn alle Segmente innerhalb der spezifizierten Toleranzen liegen (alle Segmente grün).

**ExactIntegral:** Materialabtragsüberwachung während des Schleifprozesses.

- Erfassen des Materialabtrags und Auswertung mit bedienerspezifischen Minimal und Maximalwerten durch Auswertung der Fläche unter dem Prozesssignal.
- Sichere Überwachung trotz möglicher Signalschwankungen durch Mittelwertbildung.

**ExactTime:** Erfassen der minimalen Kontaktzeit während des Schleifens und/oder des Abrichtens

- Überwacht eine vom Maschinenbediener justierte Schwellenwert und die minimal zulässige Zykluszeit von Schleifprozessen.
- Wenn das Signal nicht in ausreichender Zeit eine definierte Schwelle überschreitet, wird ein Fehler angezeigt und an die Steuerung weitergeleitet.

Mehr Strategien und weitere Informationen finden Sie auf [www.grindingcontrol.com](http://www.grindingcontrol.com). Oder wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten SBS-Vertreter bzw. direkt an Schmitt Industries.



**Schmitt Industries, Inc.**  
2765 NW Nicolai St.  
Portland, OR, 97210  
USA  
Tel: +1 (503) 227-7908  
sbs-sales@schmitt-ind.com

**Schmitt Industries, Inc.**  
Andreas Wilhelm  
Obere Ortsstraße 17  
86576 Schiltberg  
Deutschland  
+49 (8259) 8971430  
sbs-de@schmitt-ind.com

**Vertretung für Deutschland und Schweiz**  
Adi Sporer  
Flößerstraße 9  
86920 Epfach  
Deutschland  
Tel: +49 (8869) 921188  
asporer@schmitt-ind.com