

# Automatisches Richten von Sägewerkzeugen



## Richten durch plastische Verformung

- einfache Bedienung
- automatisches Kalibrieren
- schnelles Ergebnis



Sägeblatt-Richtmaschine  
für metallische Kreissägeblätter

# SBR 700

# SBR 700

## Innere Werte

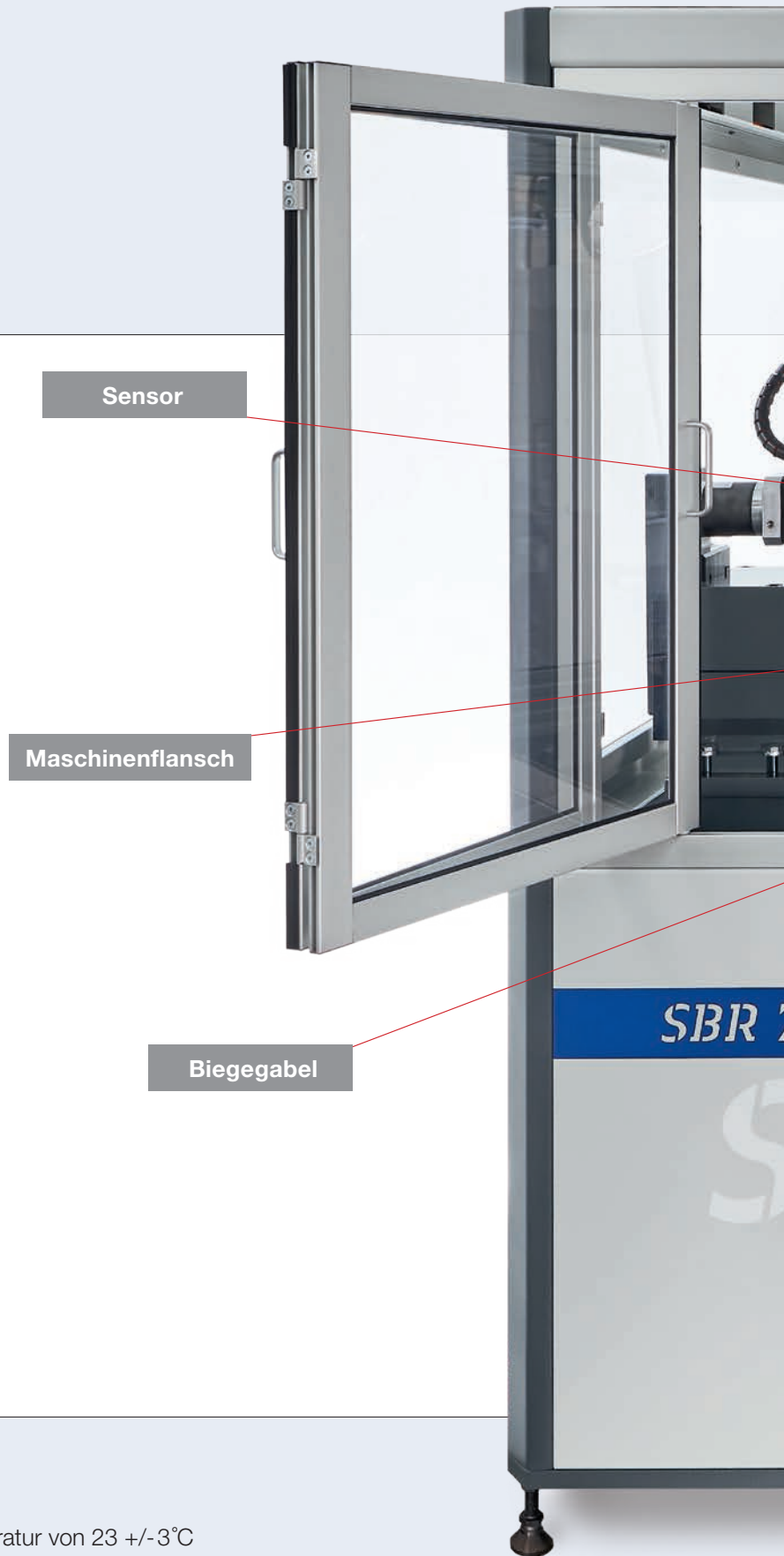
**Das Sägeblatt wird mit einem Standard-Flansch einer Kreissäge an der Maschine befestigt, um die Art und Weise der Befestigung des Sägeblattes an der Kreissägen zu simulieren.**

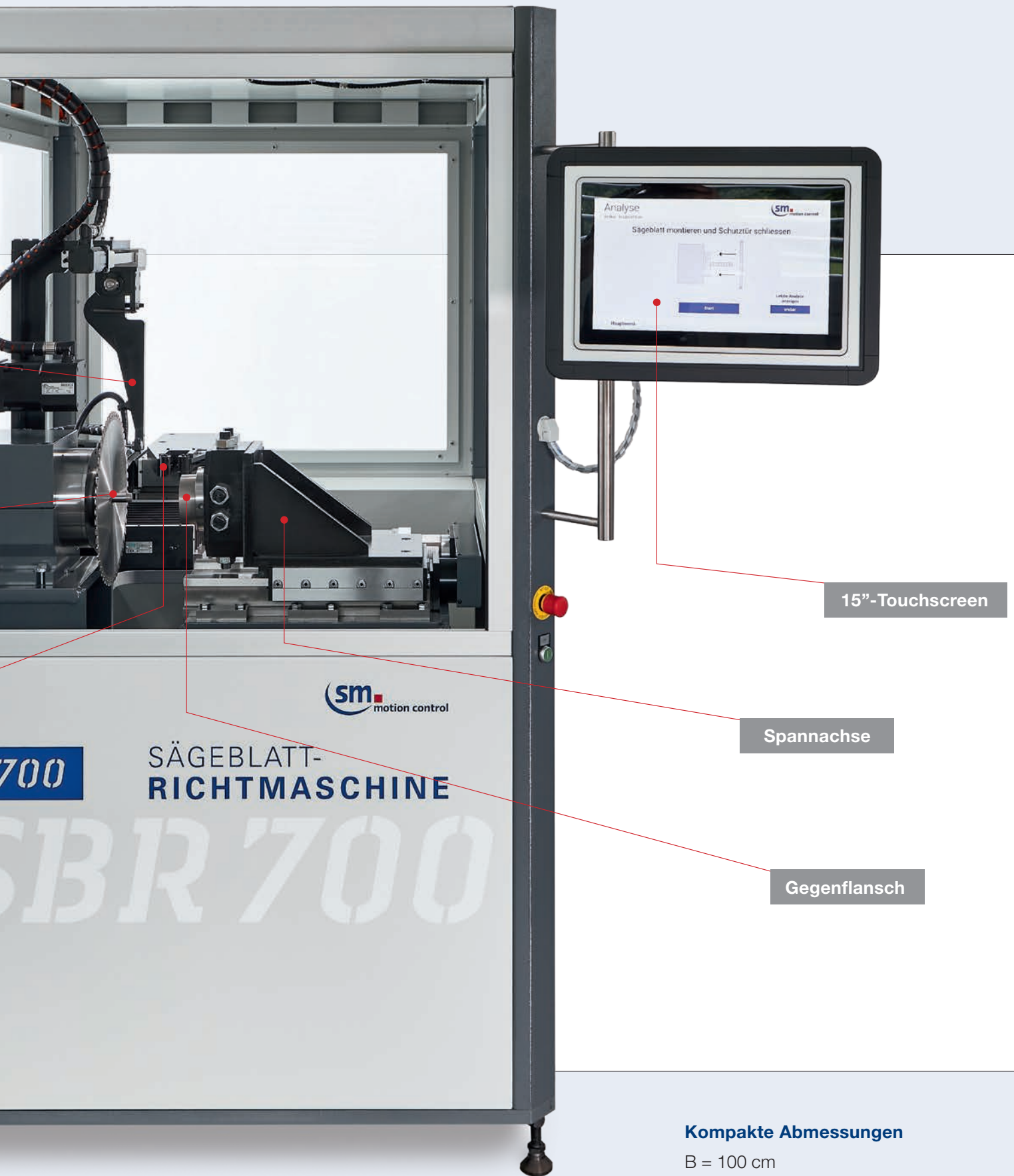
Das Einrichten der Maschine durch den Benutzer ist über ein grafisches Touch-Bedienpanel sehr einfach. Das hierarchisch gegliederte Menüsystem leitet den Benutzer Schritt für Schritt durch einen interaktiven Prozess, welcher sicher stellt, dass die Bedienungsperson alle notwendigen Schritte der Einrichtungsphase der Maschine ausführt.

Um die Maschine selbständig einrichten zu können, ist in der Regel ein Schulungstag für die Schulung des Bedienpersonals ausreichend.

### Umgebungsbedingungen

- Klimatisierte Betriebsumgebung, Raumtemperatur von 23 +/- 3°C
- Einspeisung 3 x 400 V AC, Vorsicherung 16 A
- Befestigungsflansche und die Kreissägeblätter frei von Schmutz, Fett, Korrosion und mechanischen Beschädigungen
- Option: Vollautomatisches Be- und Entladesystem





15"-Touchscreen

Spannachse

Gegenflansch

**Kompakte Abmessungen**

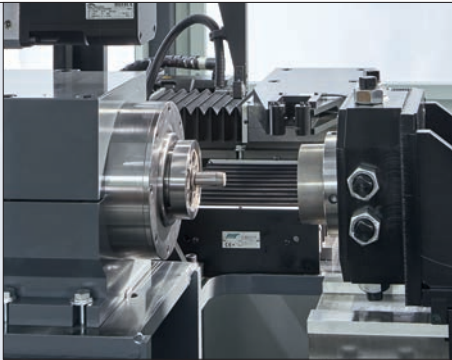
B = 100 cm

H = 220 cm

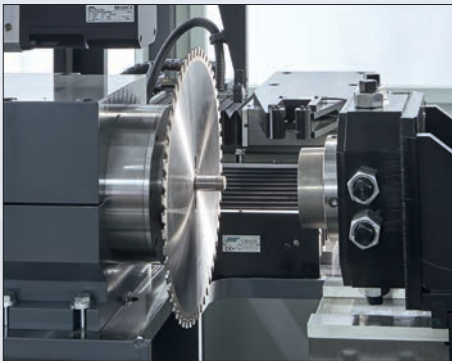
T = 220 cm

# In wenigen Schritten zum perfekt gerichteten Sägeblatt

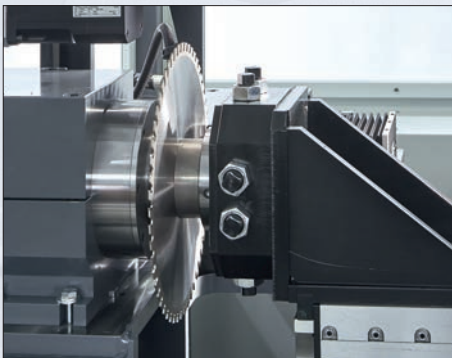
**1. Maschine in Grundstellung**



**2. Maschine mit eingelegtem Sägeblatt**



**3. Sägeblatt gespannt / Analysefahrt**



**4. Richtprozess / plastische Verformung am Sägeblatt**



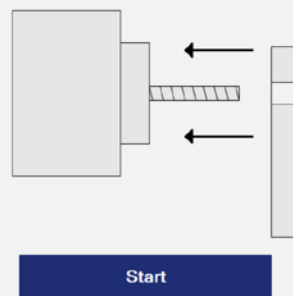
*SBR 700*

**SCHRITT 1**

**Flansch-Ebene  
des Sägeblatts in  
Maschine einlernen**

**Flanschebenenabgleich**

Testbar montieren und Schutztür schliessen



Hauptmenü

Flansch-Ebene des Sägeblatt in Maschine einlernen; über die mitgelieferten Kalibrier-Lehre wird die Flansch-Ebene des Sägeblatt automatisch über das integrierte Sensor-System eingelernt.

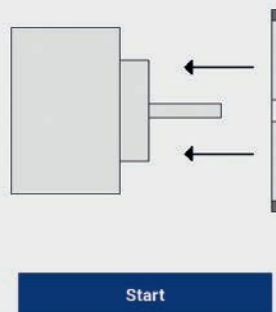
**SCHRITT 2**

**Sägeblatt in  
SBR 700 einlegen**

**Spannen**

Artikel: ek\_01.ini

Sägeblatt montieren und Schutztür schliessen



Blattnummer:  
(für Datenspeicherung)

Letzte Analyse  
anzeigen

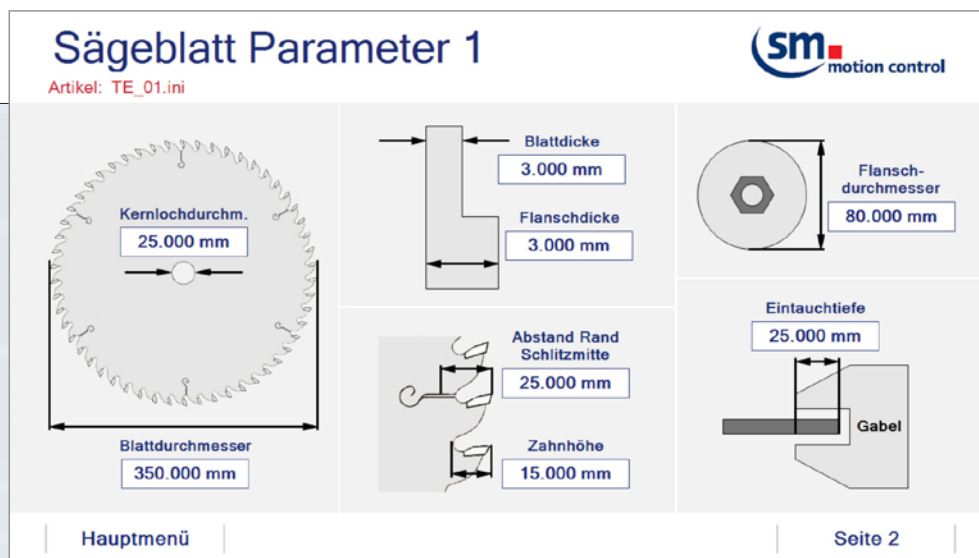
Hauptmenü

Das Sägeblatt wird automatisch auf zuvor definiertes Anzugmoment gespannt.

# Toleranzen ermitteln und exakt ausgleichen

## SCHRITT 3

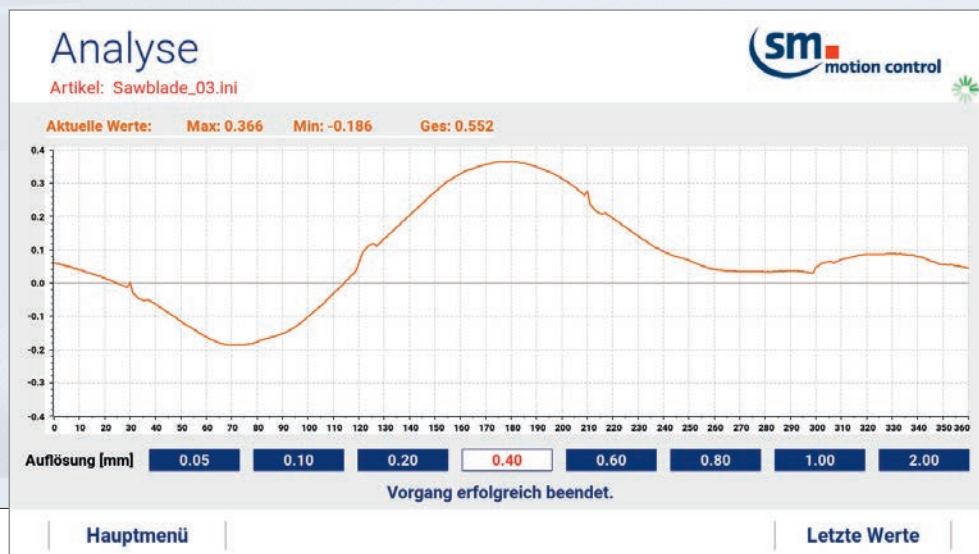
### Parameter ermitteln



Eingabe der Parameter des zu richtenden Werkstücks z.B. anhand von Zeichnungsvorlagen.

## SCHRITT 4

### Analyse



SBR 700 analysiert das Sägeblatt auf Toleranzabweichungen.  
Das Ergebnis wird als Balkendiagramm angezeigt.

# SBR 700

## SCHRITT 5

### Richten des Sägeblatts durch plastische Verformung

### Richten

Artikel: TE\_01.ini

**Richtvorgang ist aktiv**

Blattposition:	176.20 °	Richtzeit:	1: 05
Planlaufgenauigkeit:	0.10 mm	Begrenzte Biegeversuche:	0
Istabweichung:	0.000 mm	Akt. Biegestrecke:	0.00 mm
Korrektur-/Richtzyklen:	0	Maximale Biegestrecke:	<input type="text" value="20.00 mm"/>
Aktuelle / Gesamte Biegestellen	1 / 6	Materialkoeffizient:	<input type="text" value="60"/>
Toleranz Max/Min:	0.050 -0.050		
Toleranz Max/Min Richten:	0.040 -0.040		

Richtvorgang aktiv

Abbruch
Mit Diagramm
Ohne Diagramm

Durch plastische Verformung werden die Toleranzabweichungen ausgeglichen. Danach wird die Ist-Toleranz erneut vermessen und als Balkendiagramm angezeigt.

## SCHRITT 6

### Richtvorgang erfolgreich!

Beispiel:  
 Richtzeit 2:47 min.  
 Gesamt Toleranz 0.096 mm  
 max. Wert 0.049 mm  
 min. Wert -0.047 mm

### Richten

Artikel: Sawblade\_03.ini

**Aktuelle Werte:** Max: 0.049 Min: -0.047 Ges: 0.096

Das Diagramm zeigt die Abweichung der Flanschebene über die Länge des Sägeblatts. Die Y-Achse reicht von -0.4 bis 0.4 mm, die X-Achse von 0 bis 360 mm. Die Kurve verläuft nahe der Nulllinie mit geringen Schwankungen.

Auflösung [mm]

Vorgang erfolgreich beendet.

Fertig
Richtergebnis
Letzte Werte

Anzeige der Richtergebnisse – die Abweichung zur Flanschebene wird als XY-Diagramm angezeigt. Optional können die Richtergebnisse jedes Werkstücks auf einem externen Server gespeichert werden.

# Steuern Automatisieren Realisieren

## 40 Jahre Erfahrung

Mit über 40-jähriger Erfahrung präsentiert sich sm motion control als Partner in der Steuerungstechnik, Automatisierungstechnik und Antriebstechnik. Die sm motion control gmbh ist Hersteller von elektronischen Steuerungen, die als Bahnsteuerungen, Positioniersteuerungen, Kompakt-Steuerungen und All-in-one-Steuerungen eingesetzt werden. Auf Basis unserer innovativen Steuerungsfamilie projektieren wir komplexe industrielle Automatisierungssysteme einschließlich Antriebstechnik und Mechanik.

## Tradition

Wir legen Wert auf Tradition, Zuverlässigkeit und Vertrauen. Mit unseren Kunden pflegen wir langjährige Partnerschaften und arbeiten eng zusammen. Aus diesem Grund sind bei unseren Kunden häufig mehrere Steuerungsgenerationen gleichzeitig im Einsatz.

## Kompetenzen

- Entwicklung und Herstellung von elektronischen Steuerungen
- Steuerungs- und Antriebsauslegung
- Elektrokonstruktion, Schaltschrankbau
- Softwareentwicklung und Inbetriebnahme
- Projektierung von kompletten Positioniersystemen
- Entwicklung und Produktion von kundenspezifischen elektronischen Geräten und Komponenten



## sm motion control gmbh

Tel. +49 (0)7720/8504-0

Fax +49 (0)7720/8504-99

Dickenhardtstraße 39

D-78054 Villingen-Schwenningen

mail@smmotioncontrol.de

www.smmotioncontrol.de