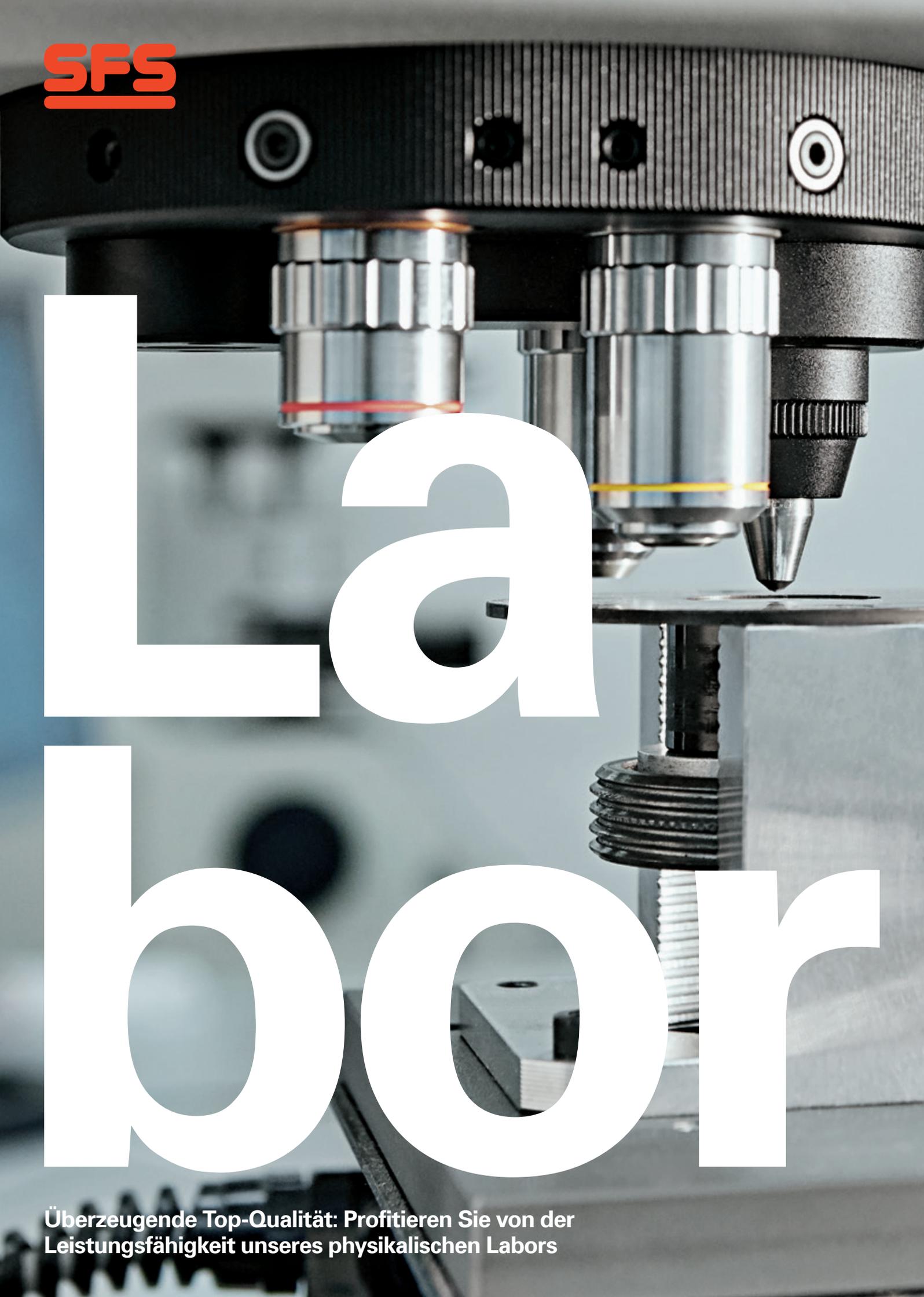


The logo for SFS, consisting of the letters 'SFS' in a bold, orange, sans-serif font, with a horizontal orange line underneath the letters.

SFS

A close-up, high-contrast photograph of a microscope's objective lenses and eyepiece, serving as the background for the text.

La bor

Überzeugende Top-Qualität: Profitieren Sie von der Leistungsfähigkeit unseres physikalischen Labors

Höchste Qualität

Jahrzehntelange Erfahrung

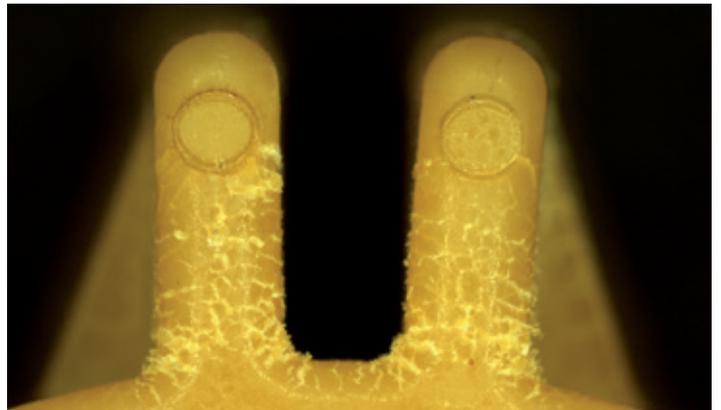
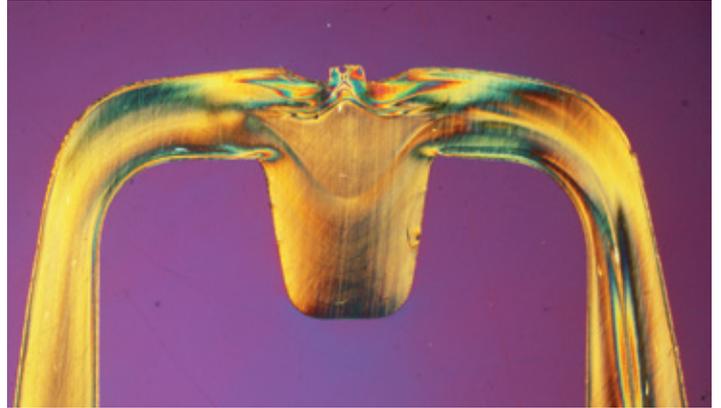
Die Anforderungen an die Kunststoffspritzgiesstechnik steigen kontinuierlich. Eine Null-Fehler-Strategie kann nur mit geeigneten Analysen und Prüfverfahren sichergestellt werden.

Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum an innovativen Technologien und Serviceleistungen, um eine herausragende Produktqualität zu gewährleisten. Mit unserem physikalischen Labor nutzen Sie die einzigartige Struktur eines technischen Prüfzentrums mit jahrzehntelanger Expertise.

Kontinuierliche Verbesserung

Bei SFS arbeiten die Produktionsbetriebe und die technischen Serviceeinheiten eng zusammen. Das ist die Grundlage für einen permanenten Erfahrungsaustausch.

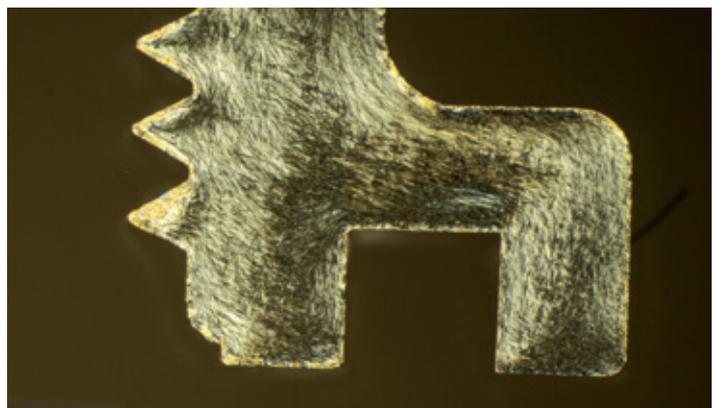
Mit dieser Vorgehensweise werden unter anderem die auf dieser Seite abgebildeten versteckten Mängel frühzeitig erkannt und behoben. Dadurch verbessern wir kontinuierlich unsere Verfahren, Technologien und Produkte.



Aussagekräftige Analysen und Ergebnisse

Die Beurteilung und Interpretation von Messergebnissen ist Teil unserer umfassenden Kompetenz. Neben aussagekräftigen Werten und Daten erarbeiten wir für Sie konkrete Optimierungsvorschläge.

So sorgen wir für einen reibungslosen Produktionsablauf in Ihrer Fertigung. Profitieren auch Sie von unserem Fachwissen und einer erstklassigen Qualität.





Unser Leistungsangebot

- Massgeschneiderte Prüfprozesse
- Modernes technisches Equipment für aussagekräftige Testresultate
- Qualifizierte Fachspezialisten mit umfangreichen Kompetenzen
- Montagefertige Bauteile in exzellenter Qualität

Weitere Entwicklungs- und Analysemöglichkeiten

- Moldflow:
Analyse vom Fliessverhalten unterschiedlicher Kunststoffe
- FEM-Analyse:
Analyse der Belastungssituation im Anwendungsfall
- Weitergehende Analysen erarbeiten wir gerne mit unseren Spezialisten und Partnern wie Hochschulen, Instituten und externen Laboren

Kontaktieren Sie uns!

Unsere Berater stehen Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

SFS intec AG
Kunststoffwerk
Schöntalstrasse 2a
CH-9450 Altstätten

T +41 71 757 12 22
ch.kunststoffwerk@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz/ksw



Leistungsspektrum

Rauheits- und Konturenmessung

Die Rauheitsmessung wird dort durchgeführt, wo die Oberflächenbeschaffenheit eines Werkstücks eine definierte technische Aufgabe zu erfüllen hat.

Konturenmessung ist die Ermittlung von Winkeln, Radien, Abständen und Koordinaten im Mikrometerbereich, sowie dem computergesteuerten Soll-Ist-Vergleich mit gemessenen oder CAD-basierenden Profilvergaben.



Quelle: Osterwalder Messtechnik AG

Belastungsprüfungen

Bauteile werden durch Zug-Druck- oder Biegeprüfung auf ihre mechanische Belastbarkeit getestet. Eine spezielle Anwender-Software ermöglicht ausserdem Hysterese-, sowie Relaxations- und Retardationsprüfungen (Dehn- bzw. Kriechverhalten) bis maximal 20 kN.



Quelle: Zwick GmbH & Co. KG

Schmelz-Index-Prüfung (nach DIN 53 735)

Die Bestimmung des Schmelzindex MFR oder des Volumenflussindex MVR ermöglicht die Beurteilung des Fließverhaltens von Thermoplasten.



Quelle: Göttfert Werkstoff Prüfmaschinen GmbH

Klima- und Temperaturprüfungen

Die Bauteile werden während einer vorgegebenen Zeitdauer definierten klimatischen Bedingungen ausgesetzt. Die Temperatur kann innerhalb -40°C bis $+180^{\circ}\text{C}$, die Luftfeuchtigkeit beliebig gewählt werden.

Im Temperatur-Schockschrank TSS besteht zudem die Möglichkeit, Prüfgut zwischen der Wärme- und Kältekammer innerhalb von 10 Sekunden umzulagern.



Quelle: Vötsch Industrietechnik GmbH

3D Messungen

Mit der 3D-Messmaschine werden Positionen und Dimensionen aller zu prüfenden Bauteilmasse gemessen. Es werden dreidimensionale räumliche Beziehungen zwischen Werkstückmerkmalen oder Konturen von Bauteiloberflächen gemessen und/oder über die Auswertesoftware berechnet.



Quelle: Mitutoyo AG

Farbmessungen

In der Natur existieren über eine Millionen Farbtöne. Diese sind mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen bzw. nicht zu unterscheiden. Deshalb wird zur Charakterisierung einer Farbe eine Messung (Abgleichen von Farben bzw. Farbtönen) mit einem Spektralphotometer durchgeführt.



Quelle: Konica Minolta

Leistungsspektrum

Wasserbestimmung nach Karl Fischer KF

Die Eigenschaften vieler Materialien wie zum Beispiel Kunststoff hängen in hohem Mass von ihrem Wassergehalt ab. Die coulometrische Wasserbestimmung eignet sich für die Titration kleinster Wassermengen aus Kunststoffen.



Quelle: Metrohm AG

Witterungseinflüsse (UVA-Test nach DIN 53 384)

Witterungsbedingungen wie Sonnenstrahlung und Betauung können simuliert werden. Dies erlaubt konkrete Aussagen über die Eignung von Produkten für Aussenanwendungen.



Quelle: Q-Lab GmbH

DSC-Analyse (nach DIN EN ISO 11357-1)

Mittels der Thermoanalyse können physikalische Umwandlungen und chemische Reaktionen quantitativ erfasst werden. Mit Hilfe der Kalorimetrie wird die Wärmemenge bestimmt, die bei einer physikalischen oder chemischen Umwandlung eines Stoffes aufgebracht werden muss. Damit werden folgende Kerngrößen bestimmt:

- Schmelzverhalten
- Glasübergang
- Stabilität
- Reinheit
- Thermische Vorgeschichte
- Etc.



Quelle: Mettler Toledo GmbH

Mikrotomie

Die Dünnschnitt- / Dünnschliff-Mikroskopie erlaubt Aussagen zur morphologischen Struktur von Kunststoff-Bauteilen.

Durch Beurteilung des Gefüges eines Bauteils können Aussagen über

- die Struktur und Abweichung vom idealen Zustand
- unerwünschte Einschlüsse
- Lunken, Fehlstellen, Bindenähte
- Crazes (Haarrisse), Sphärolithstrukturen oder Fehler in der Verarbeitung gemacht werden



Lichtmikroskopie

Mit Lichtmikroskopen erfolgen Qualitäts- und Schadensuntersuchungen an Formmassen, Halbzeug und Formteilen. Die Tests erfolgen im Auf- und Durchlicht mit verschiedenen Kontrastverfahren, mit und ohne Filter.

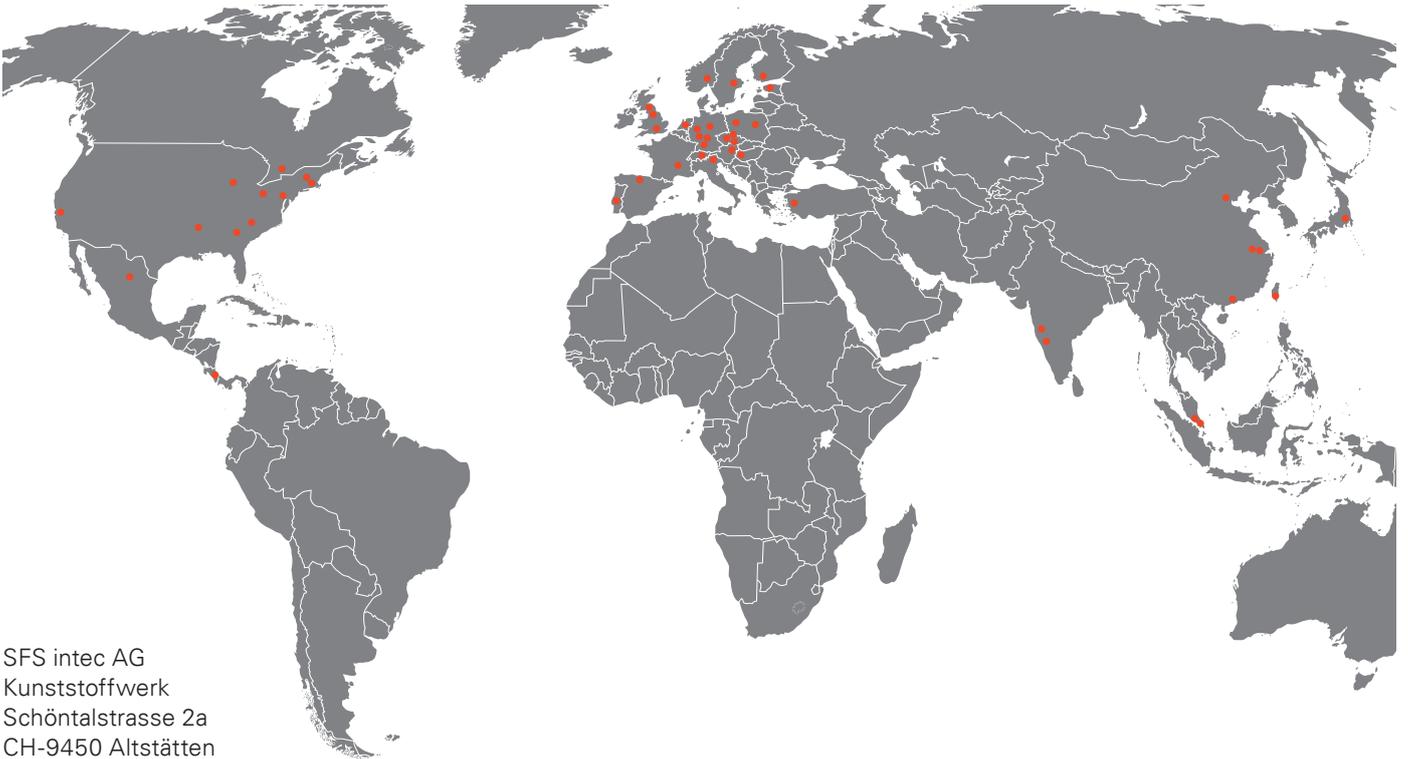


Weitere Messgeräte und -Möglichkeiten

- Restschmutz-Analyse:
Bestimmung der Partikelgröße und deren Anzahl
- Zahnflanken-Messgerät:
Ermittlung der Zahnflanken-Geometrie für Zahnräder
- Unwucht-Messgerät:
Ermittlung der Unwucht von Teilen



Weltweite Produktions- und Vertriebsstandorte



SFS intec AG
Kunststoffwerk
Schöntalstrasse 2a
CH-9450 Altstätten

T +41 71 757 12 22
ch.kunststoffwerk@sfsintec.biz
www.sfsintec.biz/ksw