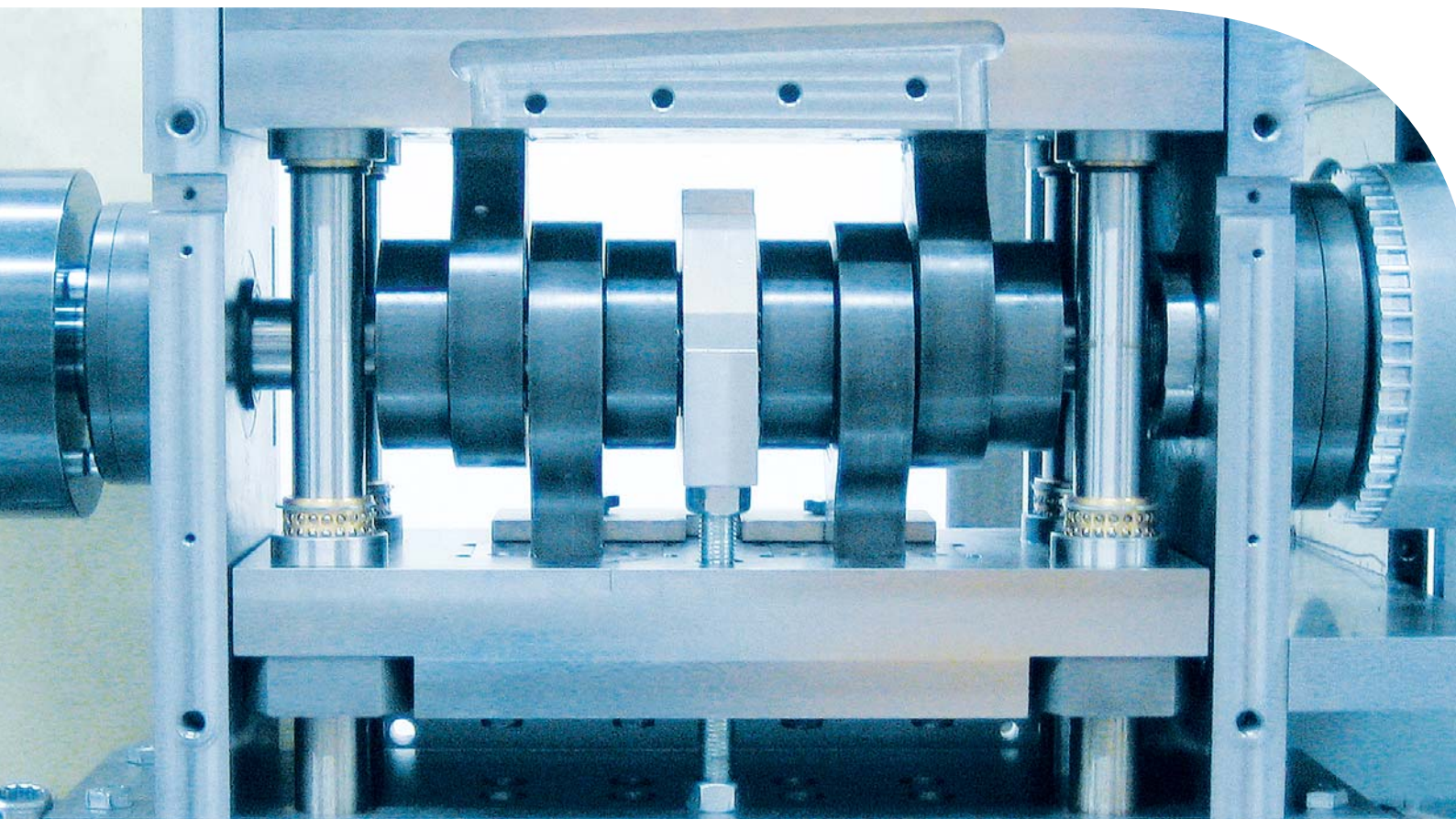
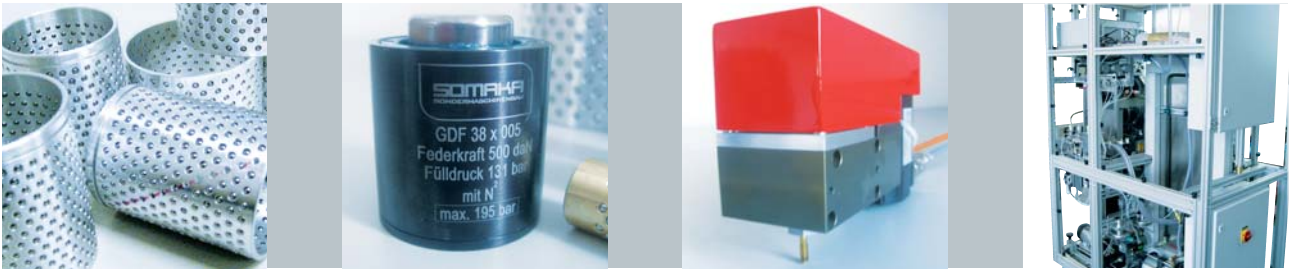
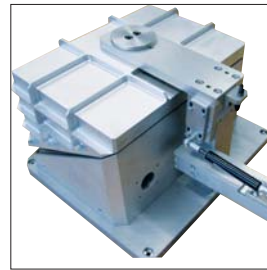


Problemlösungen für den Werkzeug- und Maschinenbau



Alles auf Anfang!

Für den Werkzeug- und Maschinenbau gibt es einfach keine Lösung aus der Schublade. Daher ist jede SoMaKa-Maschine von der Entwicklung über die Konstruktion und Fertigung bis zur Inbetriebnahme absolut einzigartig. Und das haben wir sogar schriftlich: Zahlreiche eigene Patente tragen seit über 25 Jahren zum Erfahrungsschatz des Unternehmens bei und beweisen die Pionierleistungen unserer Ingenieure. Stellen Sie uns vor ein komplexes Problem – und wir denken mit schwäbischem Erfindergeist so lange um die Ecke, bis Ihre Produktion mit einer SoMaKa-Lösung richtig rund läuft.

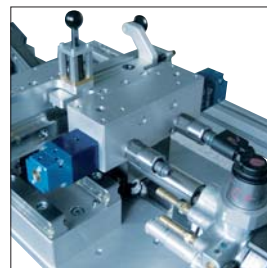


Helium-Vakuum-Prüfkammer für Dichtheitsprüfvorrichtungen



Transfertech

Schnelle und präzise Bewegungen für die Handlingtechnik in einem bestehenden Workflow. Dies oder ähnliche Aufgabenstellungen sind für uns Alltag.



Prüfvorrichtung

Pindelleckage: Dichtheitsvorrichtung für Vakuumprüfungen und Hochdruckprüfungen bis 450 bar

Problem:

Kunden bekommen ihre Teile nicht dicht.

Lösung:

- Analyse der Fehlerquellen
- Vermessung der Passungslage
- Richtige Auslegung der Passungsdurchmesser
- Geeignete Dichtungswerkstoffe und Shorehärteprüfung
- Statische und dynamische Drücke

Präzisions- Wälzführung



Eigene Fertigung

Beste Werkzeuge in der eigenen Fertigung setzen die Standards bei den Führungselementen:

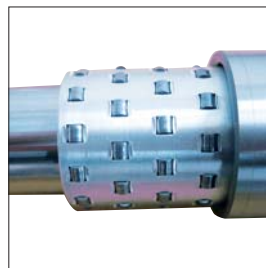
- Hohe Genauigkeit
- Leichtgängigkeit
- Lange Lebensdauer
- Spielfreie Führung
- Vorspannung von 3 μm



Säulen und Buchsen

Wir liefern diverse Buchsen und Säulen in verschiedenen Materialien, glatt oder mit Bund sowie Rollen- und Kugelkäfige für radiale und axiale Bewegungen.

- Durchmesser 3 mm bis 80 mm



Höchste Qualität

- ISO-Norm
- DIN-Größen
- Kundenspezifische Ausführungen nach Zeichnung
- Rollenführung mit spezieller Rollenkontur, geeignet für hohe seitliche Kräfte

Problem:

- Mangelhafte Vorspannung der Wälzführung (Paarung: Säule - Buchse - Käfig) führt dazu, dass Kugel-Rollenkäfige aus der Buchse herauswandern/-fallen und größere Werkzeugschäden verursachen.
- Unzureichend verstemmte Kugeln und Rollen fallen aus dem Käfig, verringern dadurch die Führungsqualität und verursachen ebenfalls Werkzeugschäden.

Lösung:

- Die richtige Vorspannung wird bei uns für jeden Führungsdurchmesser ermittelt und μm -genau gefertigt. Hierbei sind Oberflächenhärte und Rauheit besonders entscheidend.
- Jede Verstemmung von Kugeln und Rollen in die Käfige wird mittels Kraftüberwachung kontrolliert.

Innovationen im Detail



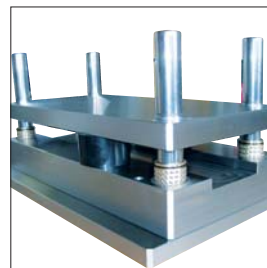
Gasdruckfedern

- In Standardabmessungen oder als Sonderanfertigung
- Durchmesser 19 mm bis 150 mm
- Hublängen von 5 mm bis 200 mm
- Kraft: 100 daN bis 16.000 daN



Feder- und Schneid- elemente

- Schraubenfedern mit runden, quadratischen und flachrundem Drahtquerschnitt
- Durchmesser 6 mm bis 63 mm
- Längen von 25 mm bis 305 mm
- Für leichte, mittlere und schwere Belastungen bis 1.000 N
- Nach ISO 10243



Säulengestelle

- Standardgrößen oder Kundenzeichnungen
- Präzisions-Säulengestelle
- Gleit- oder Wälzführungen
- Aluminium- oder Stahlausführung

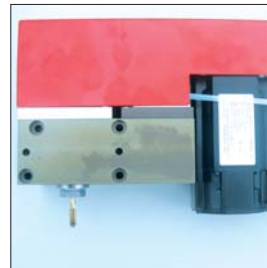
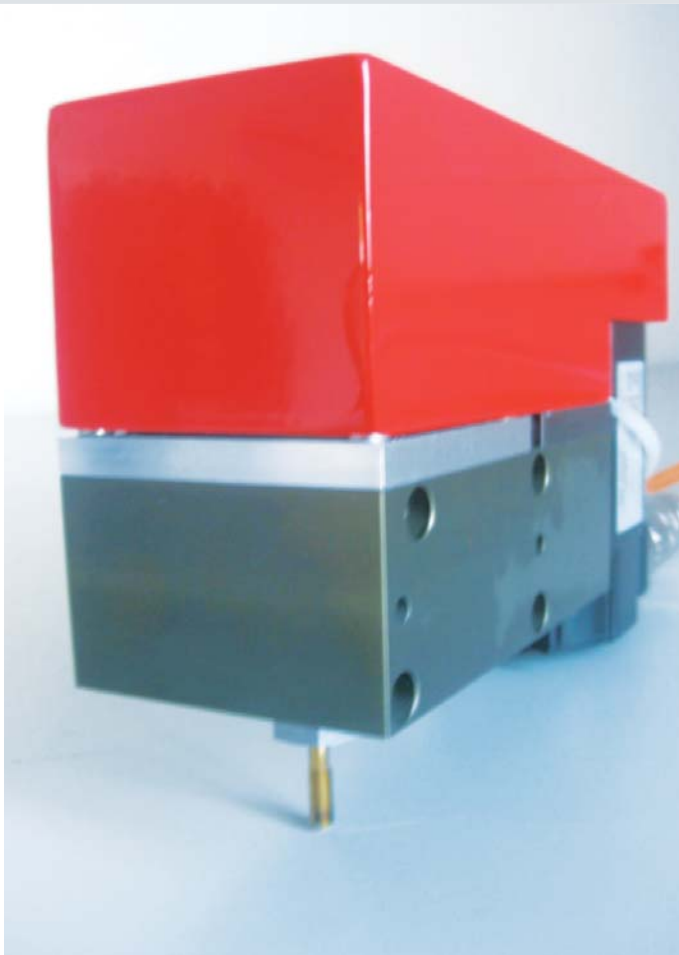
Problem:

Wärmeentwicklung der Gasdruckfeder verringert die Lebensdauer. Erhöhter Druck steigert Wärme und Volumen, dadurch kann das System undicht werden.

Lösung:

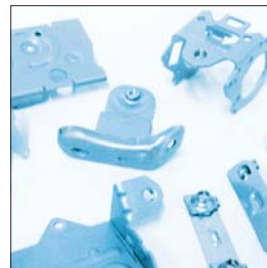
Erhöhung der Volumenkammer verringert die Wärmeentwicklung und steigert die Lebensdauer. Unsere Gasdruckfedern sind durch den abschraubbaren Gasdichtungssatz und spezielle Gasdichtungsringe mit geringerem Reibungsquotient besonders wartungsfreundlich.

Optimierte Schmierung



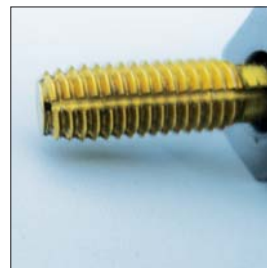
Gewindeumformeinheit

Die verbesserte Entwicklung der Gewindeumformeinheit sorgt für höchste Präzision und gesteigerte Oberflächenqualität bei der Gewindefertigung.



Gewinde in verschiedenen Metallen und Ausführungen

Mit der Gewindeumformeinheit können wir auch besonders feste Metalle bearbeiten.



IKZ-Schmierung

Definierte Schmierung im Umformprozess: Die Schmierung durch die Spindel verhindert den Schmierfilmabriss, verbessert die Gleitfähigkeit und verringert das Umformdrehmoment.

Problem:

Gewindebohrer abgebrochen oder kein Gewinde geformt und/oder schlechte Gewindeflanken-Oberfläche!

Lösung:

- Verbesserte Schmierung (IKZ-Schmierung)
- Verbesserte Oberflächengüte durch gleichbleibende Umformgeschwindigkeit
- Drehmomentüberwachung im gesamten Prozess
- Kostenersparnis und erhöhte Lebensdauer der Umformwerkzeuge

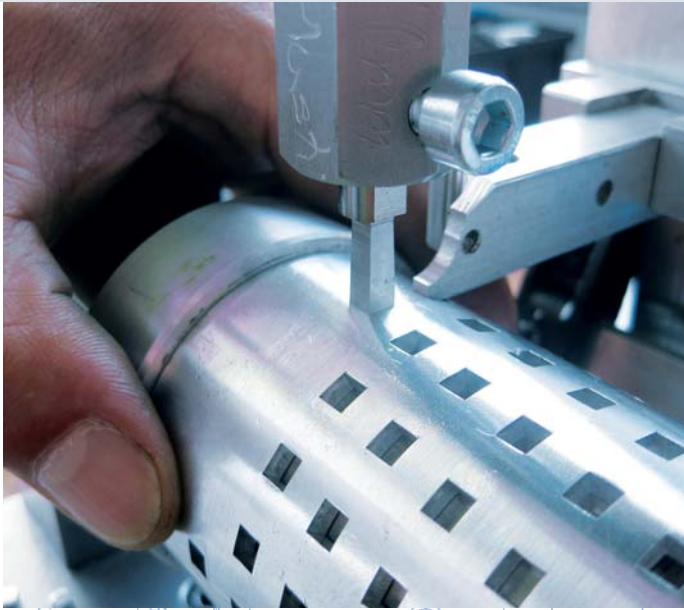
Ende gut, alles gut!

Unsere langjährige Erfahrung hat gezeigt: Die meisten Fehlerquellen können wir schon im Vorfeld durch eine umfassende Analyse bestehender Prozesse beheben und die bestehende Produktion optimieren. Damit Sie stets mit perfekt funktionierenden Werkzeugen oder Maschinen arbeiten, sehen wir schwierige Aufgabenstellungen als persönliche Herausforderung. Wir wollen das Beste für Sie geben und freuen uns auf Ihren Anruf.

Fehleranalyse

Bei jedem Werkzeug können durch Fehler große Probleme entstehen. Dies veranlasste uns, die Analyse zu verbessern und schon vorab Fehlerstellen zu korrigieren. Damit schaffen wir mit niedrigstem Aufwand höchste Qualität.

Modernstes CNC-Dreh- und Fräsbearbeitungszentrum für die Einzelteilfertigung



SOMAKA
SONDERMASCHINENBAU

Wannengrund 4
71554 Weissach i. T.
Telefon: 0 71 91/5 29 80
Telefax: 0 71 91/91 02 39
Mobil: 01 73/9 42 10 55
info@somaka-mk.de
www.somaka-mk.de