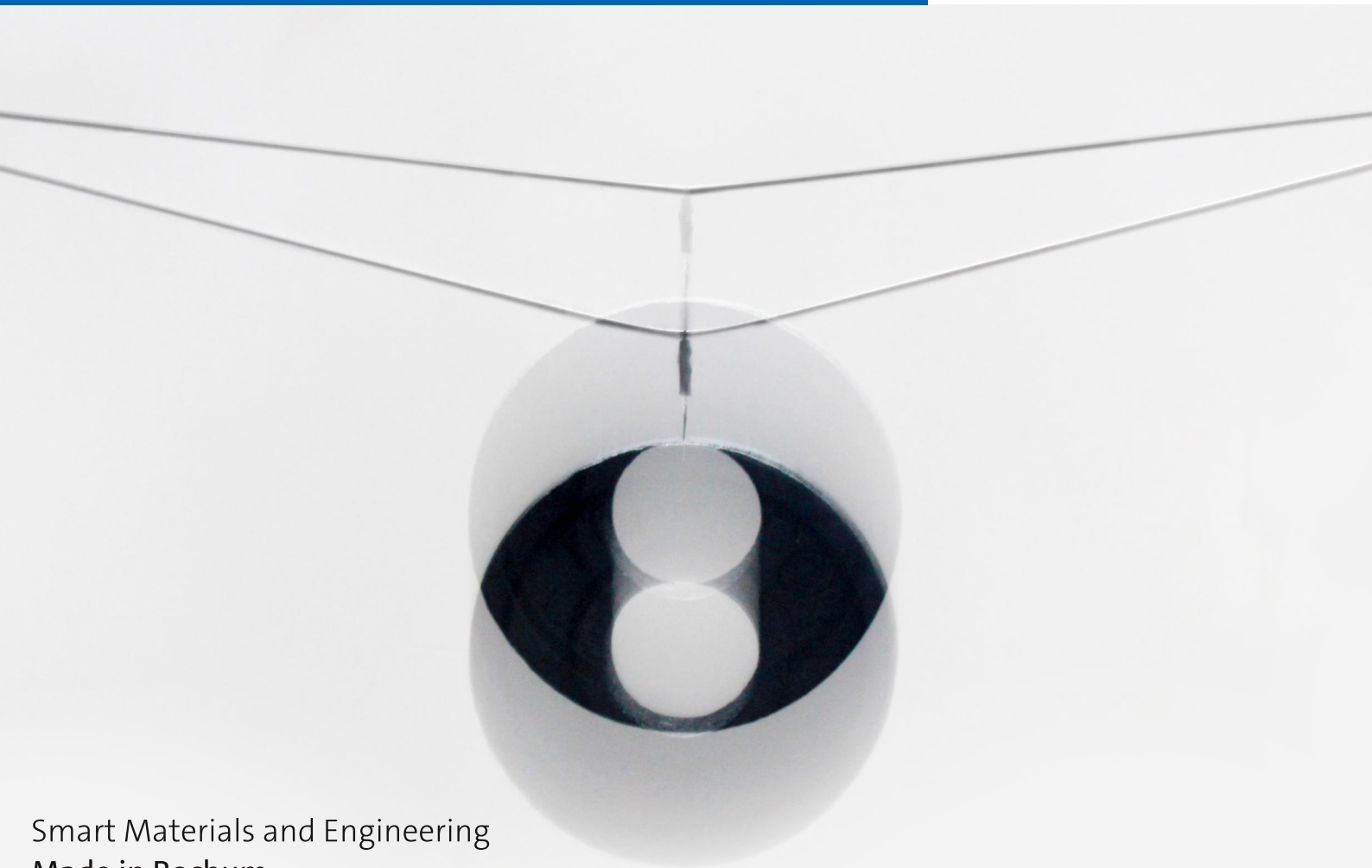
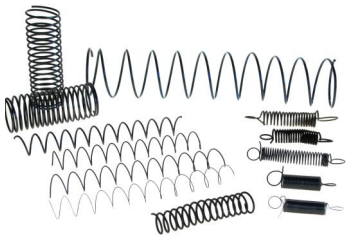


FORMGEDÄCHTNISLEGIERUNGEN





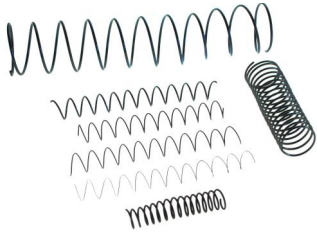
Formgedächtnis-Aktorfedern

Aktorfedern eignen sich für unterschiedlichste Anwendungen, bei denen auf geringstem Bauraum hohe Stellwege bei moderaten Kräften benötigt werden. Ingpuls fertigt kundenspezifische Aktorfedern aus Standard- oder Speziallegierungen, die bei Bedarf für eine bestimmte Anwendung beanspruchungs- und funktionsgerecht ausgelegt werden.

Spezifikationen

Legierungstyp: NiTi, NiTiCu₅, NiTiCu₁₀

Drahtdurchmesser: 0,25 - 2,0 mm



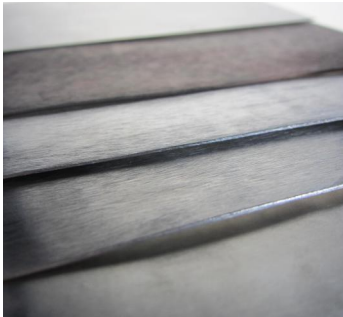
Pseudoelastische Formgedächtnisfedern

Pseudoelastische Federn eignen sich als Rückstellelemente mit gestufter und adaptiver Federkennlinie.

Spezifikationen

Legierungstyp: NiTi (u.a. nach ASTM F2063-05)

Drahtdurchmesser: 0,2 - 2,0 mm



Aktorbleche und Bänder

FGL-Blechelemente werden primär als kompakte Hubaktoren eingesetzt. FGL-Blechaktoren eignen sich, um auf geringstem Bauraum hohe Stellkräfte bei moderaten Stellwegen zu verrichten. Ingpuls fertigt kundenspezifische Blechaktoren aus Standard- oder Speziallegierungen, die bei Bedarf für eine bestimmte Anwendung beanspruchungs- und funktionsgerecht ausgelegt werden.

Spezifikationen

Legierungstyp: NiTi, NiTiCu₅, NiTiCu₁₀, NiTiCuCr, NiTiCuV, NiTiCuHf

Blechdicke: 0,75 - 2 mm



Pseudoelastische Bleche und Bänder

Ingpuls fertigt pseudoelastische Bleche nach ASTM F2063-05 sowie nach kundenspezifischen Anforderungen. Pseudoelastische Bleche eignen sich für den Einsatz als Festkörpergelenk, Dämpfungselement oder zum adaptiven Spielausgleich.

Spezifikationen

Legierungstyp: NiTi (u.a. nach ASTM F2063-05)

Blechdicke: 0,75 - 2 mm



Medizinische Formgedächtnislegierungen

Ingpuls fertigt pseudoelastische Komponenten (Draht, Blech, Band) nach ASTM F2063-05 für den Einsatz in der Medizintechnik. Die hierfür verwendeten Legierungen übertreffen die Anforderungen der gängigen Normen und weisen im Vergleich zu herkömmlichen Standardprodukten eine stark verbesserte Reinheit auf.



Individuelle Formgedächtnis-Aktoren

Für neu entwickelte Produkte und Lösungen können individuelle Aktorelemente hergestellt werden, die sowohl den Anforderungen an den Bauraum erfüllen als auch die benötigten Stellkräfte und Stellwege erreichen. Bei Bedarf unterstützen wir Sie bei der Auslegung und Prüfung von Formgedächtnisaktorelementen.



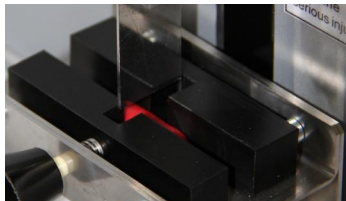
Individuelle Formgedächtnislegierungen

Für die meisten industriellen Anwendungen müssen die individuellen Anforderungen, insbesondere an mechanische Eigenschaften und Schalttemperaturen, von Formgedächtnislegierungen berücksichtigt werden. Die wenigen am Markt verfügbaren Standardlegierungen können hier nicht die erforderliche Bandbreite abdecken. Ingpuls bietet seinen Kunden auf individuelle Anforderungen angepasste Legierungen an, die den herkömmlichen Standardlegierungen überlegen sind.



EMS - elektronisches Management System für Aktoren

Das kompakte elektronische Management System (EMS) ermöglicht den komfortablen und sicheren Einsatz von Formgedächtnisaktoren. Das EMS bietet einen Überhitzungsschutz und übernimmt die Steuerung, Regelung und Systemdiagnose des Aktorsystems. Neben der adaptiven und bedarfsgerechten Bestromung kann eine Positionsregelung des Stellelementes wahlweise digital, diskret oder kontinuierlich erfolgen. Durch das EMS wird der Integrationsaufwand von Formgedächtnisaktoren in technische Systeme minimiert.



Prüftechnik für Produkte mit Formgedächtnislegierungen

Die Prüfung neu entwickelter Produkte und Aktoren auf Basis der Formgedächtnistechnik erfordert Lösungen, die individuell zugeschnitten sind. Ingpuls entwickelt spezifische Prüftechnologien, die zur Qualitätssicherung und Produktentwicklung sowohl intern als auch bei unseren Kunden eingesetzt werden und die besonderen Eigenschaften von Formgedächtniselementen berücksichtigen.



Formgedächtnistechnologie-Einführungs-Set

Das Technologie-Einführungs-Set besteht aus mehreren Aktorikerelementen sowie pseudoelastischen Komponenten und ermöglicht dem Anwender, ohne spezielles Vorwissen einen einfachen Einstieg in die Formgedächtnistechnik. Die beiliegenden Informationen und Komponenten geben einen kurzen Überblick zum technologischen Hintergrund und praktischen Umgang mit Formgedächtnislegierungen.



Fortbildung - Formgedächtnislegierungen

Die komplexen Eigenschaften von Formgedächtnislegierungen erschweren die konstruktive Auslegung von Komponenten. Daher sind Kenntnisse bzgl. Herstellung, Verarbeitung und Verhalten im Betrieb unerlässlich. Hier setzen die Fortbildungsangebote von Ingpuls an und vermitteln fundiertes Wissen über die Grundlagen, Anwendung und Auslegung von Formgedächtnislegierungen. Gerne führen wir auch Seminare in Ihrem Hause durch.

Weitere Informationen, Anwendungsbeispiele und Videos zu
Formgedächtnislegierungen finden Sie unter:

www.youtube.com/ingpuls

www.facebook.com/ingpuls



Ingpuls GmbH

Von-Waldthausen-Straße 77
D-44894 Bochum

Fon: +49 (0) 2 34 / 777 443 7 - 00

info@ingpuls.de
www.ingpuls.de

Kontaktdaten

