## Pressemitteilung

Metzingen, 11.08.2016

**Auslegung von Metallfedern – praktische Servicetools**

Druckfedern, Zugfedern und Schenkelfedern sind typische C-Teile: Sie stehen nicht im Fokus des Beschaffungsprozesses, werden aber in nahezu allen technischen Anwendungen verbaut. Dabei sind die Anforderungen an die Federauslegung sehr vielseitig und individuell. Druck, Zug- oder Biegebelastung? Klein oder groß? Mit geformten Enden oder geradlinig? Extrem widerstandsfähig oder Standard? Lineare oder progressive Kennlinie?

Da ist es wichtig, dass der Federnanbieter flexibel auf Kundenwünsche reagieren und neben den schnell ab Lager verfügbaren Standardfedern auch individuelle Spezialfedern liefern kann. Gutekunst Federn bietet mit seinem umfangreichen Katalogprogramm mit 12.603 Federbaugrößen ab Lager und der individuellen Federnherstellung bis 12 Millimeter Drahtstärke genau diese Flexibilität. Passt eine der Katalogfedern in klassischer zylindrischer Bauform in Normalstahl EN 10270-1 und rostfrei 1.431, dann ist der Bedarf schnell gedeckt. In speziellen Anwendungsfällen wird die Feder genau auf die Einbausituation und die individuellen Anforderungen abgestimmt: als zylindrische Feder, Kegelfeder, Tonnenfeder oder Bienenkorbfeder mit variablen Federkennlinien und Windungsabständen. Dabei erfolgt die Auslegung und Berechnung der Druckfedern, Zugfedern und Schenkelfedern nach DIN EN 13906 mit verschiedenen Konstruktionshilfsmitteln und dem Erfahrungsschatz von Gutekunst Federn.

Metallfedern sind kleine Kraftspeicher, die bei Belastung Energie aufnehmen und bei Entlastung wieder abgeben. Abhängig von den Anforderungen wird jede Feder aus Federstahldraht an einem Federwindeautomat hergestellt. Die Metallfeder ist somit ein rein mechanisches Produkt. Damit kommt der Federauslegung eine hohe Bedeutung zu, denn eine nachträgliche Änderung über ein Software-Update oder eine Funktionsanpassung ist nicht möglich. Folglich erfordert die Entwicklung einer Metallfeder besondere Aufmerksamkeit und auch spezielle Konstruktionshilfsmittel (Entwicklungstools) wie ein Federberechnungsprogramm sowie nutzenstiftende Informationen und Konstruktionsdaten in Form von CAD-Daten und Diagrammen. Und außerdem natürlich einen erfahrenen Federnhersteller, der die geforderten Eigenschaften durch das richtige Winden von Federstahldraht erreicht.

Gutekunst ist so ein erfahrener Federnhersteller, der seit 1963 Metallfedern aus Federstahldraht herstellt. Gutekunst Federn ist aber auch ein Service-Dienstleister und Entwicklungshelfer rundum die Federntechnik, der für seine Kunden und Interessenten die richtigen Servicetools zur Federnentwicklung zur Verfügung stellt.

**Gutekunst-Servicetools zur Auslegung von Metallfedern:**

1. **Federnblog mit vielen interessanten Beiträgen rundum Metallfedern**

Unter <http://blog.federnshop.com> steht seit 2015 ein Infoblog über das Thema Metallfedern für jedermann zur Verfügung. Egal, ob ein Techniker auf der Suche nach Materialeigenschaften ist oder ein Ingenieur Berechnungsformeln zur Federnberechnung benötigt: Der von Gutekunst Federn geführte Infoblog dreht sich komplett um das Thema Metallfedern. Neben tief gehenden Produktinformationen vermittelt der Infoblog vor allem technisches Wissen und Know-how. Ein Redaktionsteam erstellt laufend interessante Beiträge zum Thema Metallfedern. Gerne werden auch Kundenanfragen zu ganz speziellen Themen aufbereitet. Hierfür können über das Fragezeichen „?“ rechts oben im Infoblog alle Fragen zum Thema Metallfedern gestellt werden, die schon immer von Interesse waren.

1. **Federnberechnungsprogramm WinFSB**

300.000 Installationen weltweit und 2.500 Online-Zugriffe täglich zeigen es deutlich: Mit dem unabhängigen, kostenlosen Federnberechnungsprogramm WinFSB deckt Gutekunst Federn die Bedürfnisse vieler Konstrukteure, Studenten und Federninteressierter ab.

WinFSB ist ein Federnberechnungsprogramm für Druckfedern, Zugfedern und Schenkelfedern, das nach der Deutschen Norm für Federn und dem Erfahrungsschatz von Gutekunst Federn entwickelt wurde. Die Berechnung kann nach unterschiedlichsten Varianten durchgeführt werden, beispielsweise ob die Metallfeder nach Weg- und Kräfteverhältnissen berechnet werden soll oder einfach nach Baumaßeigenschaften. Das Federnberechnungsprogramm berechnet die gewünschte Metallfeder mit allen wichtigen Parametern, bietet zusätzlich verschiedene Diagramme (beispielsweise das Goodman-Diagramm) und eine direkte Schnittstelle zum Gutekunst CAD-Generator für 2D- und 3D-CAD-Daten. Das Federnberechnungsprogramm WinFSB steht auf [www.federnshop.com](http://www.federnshop.com) in einer Online- und PC-Version jedermann frei zur Verfügung.

1. **CAD-Generator, um die berechnete Metallfeder gleich in die Konstruktion einzubauen**

Konstrukteure arbeiten heute ausschließlich mit CAD-Programmen. Das verstärkt grundsätzlich den Trend zu Standardprodukten. Hier liegen die CAD-Daten bereits vor, die Konstrukteure verlieren keine Zeit: Einfach auf der Anbieter-Website die Daten herunterladen und in das Konstruktionsprogramm einspielen. Gutekunst Federn bietet jedoch neben seinem CAD-Daten-Angebot für das Standardfedernprogramm auch direkt CAD-Daten für individuell berechnete Metallfedern an. Damit kann jeder Konstrukteur seine Wunschfeder über WinFSB berechnen und anschließend sofort im 2D- und 3D-Format herunterladen. So ist es für individuelle CAD-Daten schon ausreichend eine einfache Baumaßberechnung nach Drahtstärke „d“, äußerem Windungsdurchmesser „De“, ungespannt Länge „L0“ und Anzahl der Windungen durchzuführen, um die benötigten CAD-Daten zu erhalten. Gleich testen, hier geht’s zum Federnberechnungsprogramm WinFSB: <http://qr.de/WinFSB>

1. **Das „Federn 1x1“, eine 24-seitige Informations-broschüre**

Das „Federn 1x1" von Gutekunst Federn ist eine kostenlose, 24-seitige Konstruktions- und Informationsbroschüre für Druckfedern, Zugfedern und Schenkelfedern. Das „Federn 1x1“ liefert neben Berechnungsgrundlagen, form- und materialspezifischen Angaben sowie Informationen zu Bearbeitung und Betriebsverhalten auch direkte Verweise zu weiterführenden Programmen im Internet. Die leicht verständliche Broschüre richtet sich an erfahrene Konstrukteure, aber auch an Konstruktionseinsteiger. Die Informationsbroschüre kann kostenlos unter [service@gutekunst-co.com](mailto:service@gutekunst-co.com) als Printversion angefordert werden, oder auf www.federnshop.com im Menü „Service & Informationen“ unter „Downloads" als PDF-Version heruntergeladen werden.

Selbstverständlich übernimmt die Technik- und Entwicklungsabteilung von Gutekunst Federn bei Bedarf auch die komplette Entwicklung der gewünschten Metallfeder. Senden Sie einfach Ihre Anforderungen oder eine Zeichnung der gewünschten Metallfeder an die E-Mail-Adresse [technik@gutekunst-co.com](mailto:technik@gutekunst-co.com). Auf die Schnelle erreichen Sie die Technik- und Entwicklungsabteilung telefonisch unter (+49) 07123 960-197. Alle Informationen zu den Gutekunst-Servicetools finden Sie kompakt zusammengestellt und verlinkt auf <http://qr.de/Feder>

**FIRMENPROFIL**

Gutekunst Federn ist auf die Entwicklung und Fertigung von Metallfedern sowie Drahtbiegeteilen aus jedem gewünschten Federstahldraht spezialisiert. Neben dem umfangreichen Lagerprogramm mit 12.603 Federbaugrößen, fertigt Gutekunst Federn jede gewünschte individuelle Metallfeder bis 12 Millimeter Drahtstärke in Kleinmengen und Großserien. Mit 320 Mitarbeitern beliefert das 1964 gegründete Familienunternehmen weltweit rund 100.000 Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen. So zählt Gutekunst Federn heute mit fünf Niederlassungen in Deutschland und Frankreich zu den größeren Federnherstellern in Europa. Weitere Infos unter www.federshop.com

**814 Wörter, 6889 Zeichen mit Leerzeichen / ohne Firmenprofil**

**Hinweis für die Redaktion: Dieser Text und passendes Bildmaterial stehen Ihnen auch im Internet unter www.artinger4media.de/presse.htm zur Verfügung. Bei Abdruck und Auswertung wird ein Belegexemplar erbeten.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anbieter:** | **Pressearbeit:** |
| Gutekunst + Co. KG Federnfabriken | artinger4media |
| Carl-Zeiss-Straße 15 | Erwin-Hageloh-Straße 52 |
| 72555 Metzingen | 70376 Stuttgart |
| Tel.: 07123/960-0 | Tel.: 0160/1534798 |
| E-Mail: mugrauer@gutekunst-co.com | E-Mail: artinger@artinger4media.de |
| Internet: www.federnshop.com | Internet: www.artinger4media.de |
| Ansprechpartner: Jürgen Mugrauer (Marketing) | Ansprechpartner: Monika Artinger |
| Durchwahl: 07123 / 960-146 |  |