

Der Informationsdienst für den Werkzeug- und Formenbau von **STRACK®** Normalien

Der neue Stanznormalienkatalog ist da!

2,8 Kilogramm Know-how pur für Konstrukteure und Werkzeugmacher

Kommunikation tut Not

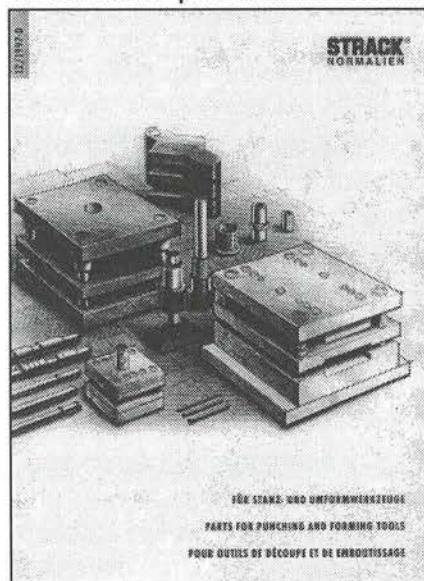
In unserer Informationsgesellschaft hat man sich mittlerweile an den Gedanken gewöhnt, dass Spitzenleistungen heute meist nur noch im Team erbracht werden können.

Eine wesentliche Voraussetzung zur Teamfähigkeit ist der partnerschaftliche Austausch von Informationen, d. h. offene Kommunikation zum Nutzen aller Beteiligten. Dies gilt nicht nur für die Zusammenarbeit von Kollegen, sondern auch für den Informationsfluss zwischen Unternehmen. Nur so können bei gemeinsamen Projekten Kosten und Zeiten reduziert und Erträge gesteigert werden.

Das Wissen um verfügbare Kapazitäten und Know-how kann die eigene Flexibilität erhöhen. Das gilt im deutschen Formenbau nicht nur für die klassischen Kunden – Lieferantenbeziehungen, sondern auch für das Netzwerk unter Kollegenbetrieben vielleicht sogar unter Wettbewerbern. STRACK NORMA jedenfalls teilt sein Know-how mit seinen Partnern, der neue ST-Katalog ist dafür ein gutes Beispiel.

Ihr
Siegfried Kahlstadt
Geschäftsführer
STRACK NORMA GmbH

Mit einem völlig neu gestalteten ST-Gesamtkatalog präsentiert STRACK NORMA das aktuelle Normalien-Lieferprogramm für Stanz- und Umformwerkzeuge. Neben Bestelldaten, Preisen und Lieferzeiten präsentiert sich der



Die Titelseite des neuen Standardwerkes für Stanz- und Umformwerkzeuge von STRACK NORMA

gebundene Katalog als wahre Fundgrube von technischen Informationen und Einbauhinweisen.

Ebenso finden sich viele, zum Teil neu entwickelte Zubehörteile und Produktergänzungen wie federnde Streifenheber, Fangstifte, Federn usw. in dem fast drei Kilos schweren Standardwerk der Stanz- und Umformnormalien.

Neu im Programm sind die Präzisionssäulengestelle SN 960 bis SN 962 aus Stahl für Folge- und Verbundwerkzeuge, lieferbar mit Gleit- und Kugelführung. Ebenfalls neu im Programm, die Säulen nach DIN 9833 und die Festschmierstoffbuchsen nach DIN 9834. Erweitert auch die Palette der austauschbaren Führungsbuchsen nach DIN 9831/ISO 9448-2. Und bei den Stahlsäulengestellen stehen jetzt 34 Abmessungen von 156x156 mm bis 626x796 mm zur Verfügung. Auch die 10 neuen Größen sind sowohl mit Bundbuchsen als auch mit Flanschbuchsen aus Lagervorrat lieferbar.

Das dreisprachige, reich bebilderte Werk hilft dem Werkzeugmacher bei der täglichen Arbeit die Durchlaufzeiten zu verkürzen.

INHALT

Thema	Seite
Neuer ST-Katalog	1
Der Kommentar	1
Gut geführt	2
Runde Klinke	3
Der Konstruktionstip	3
Impressum	4
Definiert abheben	4
Faxanforderung	4

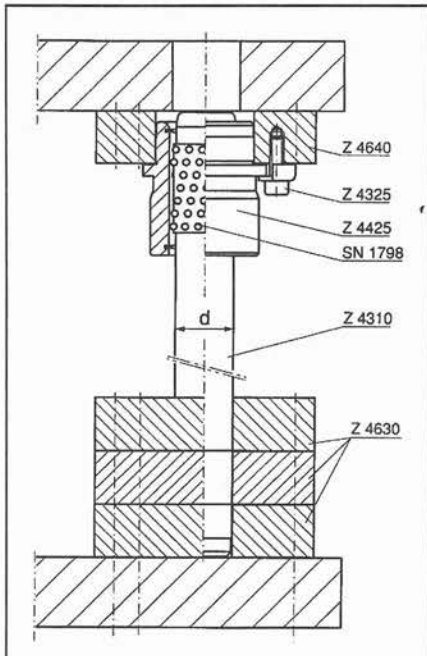
Gut geführt im Alublock

Aluminium Säulen- und Führungslager von STRACK NORMA

Werden größere Säulengestelle im Eigenbau hergestellt, so werden häufig Führungs- und Säulenlager aus Grauguss (GG) mit einem Rechteckflansch verwendet.

Der Vorteil beim Einsatz dieser Führungselemente liegt darin, dass die Säulenaufnahmebohrung in der Grundplatte und die Passbohrung zur Aufnahme der Führungsbuchse im Oberteil entfallen. Eine Freibohrung im Oberteil für die Säule ist ausreichend.

Die Rechteckflansche werden auf der Grund- und Kopfplatte verschraubt und verstiftet. Nachteilig beim Einsatz von Gusslagern ist, dass die Zylinderstiftbohrungen vom Anwender in das Gussteil jeweils erst eingebracht und dann in die Grund- und Kopfplatte abgebohrt werden müssen. Weiterhin ist es sehr aufwendig, bei Verschleiß der Führung eine neue



Einbaubeispiel Z4425 Wälzführung mit Hubbegrenzung, Kugelkäfig aus Messing

Führungsbuchse wieder passgenau in die gleiche Position zu bringen. Das Führungslager muß demontiert werden, die fügegeklebte Buchse muß ausge-

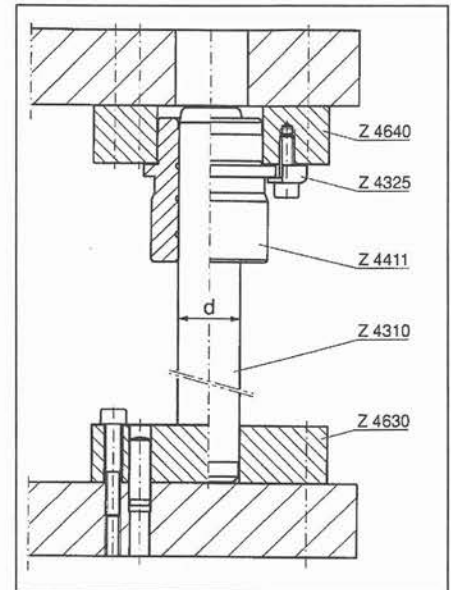
presst werden, der Kleber in der Aufnahmebohrung muß entfernt werden und die neue Buchse muß eingeklebt werden.

STRACK NORMA bietet hier als Alternative das Säulenlager Z4630 und das Führungslager Z4640. Beide werden aus Aluminium W. St. Nr. 3.465 mit einer Zugfestigkeit von 500 – 530 N/mm hergestellt und zeichnen sich durch ihr geringes Eigengewicht aus.

Sowohl die Aufnahmebohrung für die glatte Säule zum Einpressen im Unterteil und die Buchse im Oberteil als auch die 4 Befestigungsbohrungen und 2 Stiftlochbohrungen zum Zentrieren sind lehrenbohrwerksgenau und planparallel im rechten Winkel zur Bohrung geschliffen, so dass alle Elemente einer Größe untereinander austauschbar sind.

Das bedeutet für den Anwender, dass er die Verschraubungs- und Passstiftbohrungen im Zusammenhang mit anderen zerspanenden Bearbeitungen an dem Säulengestell in einem Arbeitsgang auf seiner CNC-Bearbeitungsmaschine vornehmen kann.

Das manuelle und somit kostenintensive Abbohren entfällt. Die Elemente sind bei Bedarf mehrfach übereinander montierbar und können sowohl als Unterbau bzw. Aufbauelement oder als Distanzstück verwendet werden. Mehrfach übereinander montierte Säulenlager erhöhen zudem die Biegesteifigkeit der darin



Einbaubeispiel Z4411 Bronzebeschichtete Stahlgleitführungsbuchse

eingepressten Säule Z4310. Die Führungslager sind mit gleich großen Aufnahmebohrungen versehen, so dass die Gleit- und Wälzführungsbuchsen mit Bund nach DIN 9831 / ISO 9448 mit einem einheitlichen Außendurchmesser eingesetzt werden können. Besonders anwendungsfreundlich ist der einfache Wechsel der Buchse bei Verschleiß. Zwei bzw. vier Schrauben lösen, alte Buchse entfernen, neue Buchse einsetzen und wieder verschrauben.

Für jede Anwendung optimal angepasst bietet STRACK NORMA drei verschiedene Führungsarten:

Z 4411 Bronzebeschichtete Stahlgleitführungsbuchse

Z 4412 Feststoffgeschmiente, wartungsfreie Sinterbronze mit MoS₂

Z 4415 Wälzführung mit Kugelkäfig aus Messing

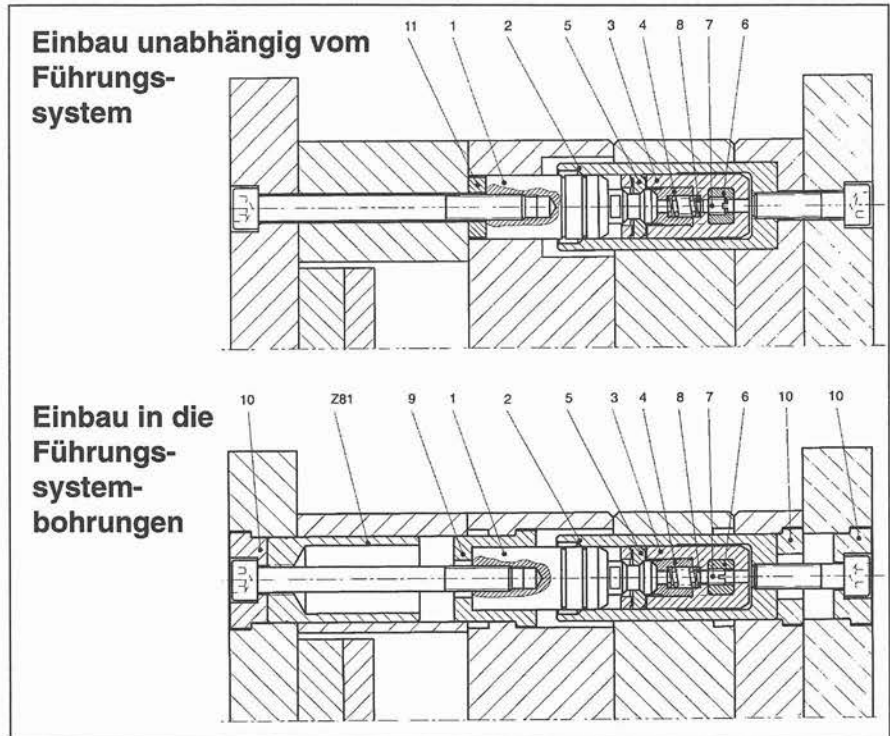
Z 4425 Wälzführung mit Hubbegrenzung, Kugelkäfig aus Messing

Klinkenzüge, die immer dort eingesetzt werden, wo mit der Werkzeugbewegung zusätzliche Platten bewegt werden müssen, wurden bisher vorwiegend seitlich an den Werkzeugen angebaut. Der von STRACK NORMA neu entwickelte Rundklinkenzug Z3 wird in das Werkzeug integriert. Die neuartige Konstruktion ermöglicht es zusätzliche Funktionen z. B. Führungseigenschaften zu integrieren.

Die Einbaudurchmesser von Zugbolzen (1) und Gehäuse (2) entsprechen in Toleranz und Dimension den Führungselementen mit 34 mm Durchmesser des Normaliensystems von STRACK NORMA. Damit kann der neue Rundklinkenzug Z3 wie ein Führungselement eingesetzt werden, Säulen und Führungsbuchsen können teilweise entfallen. Der Systemaufbau ist einfach und betriebssicher. Das Gehäuse (2) ist im Innendurchmesser als Führungsbuchse ausgeführt. Der Zugbolzen (1) ist im Außendurchmesser als Führungsbolzen ausgeführt, so dass beide Teile sich zentrieren. Durch den glatten Außendurchmesser ohne zusätzlichen Absatz ist es möglich, den Klinkenzug als Führung für die zusätzlich gezogene Platte zu nutzen. Das Innenleben des

Die runde Klinke

Der neue Rundklinkenzug Z3 ist ab sofort lieferbar



Einbaubeispiele des neuen Rundklinkenzugs Z3

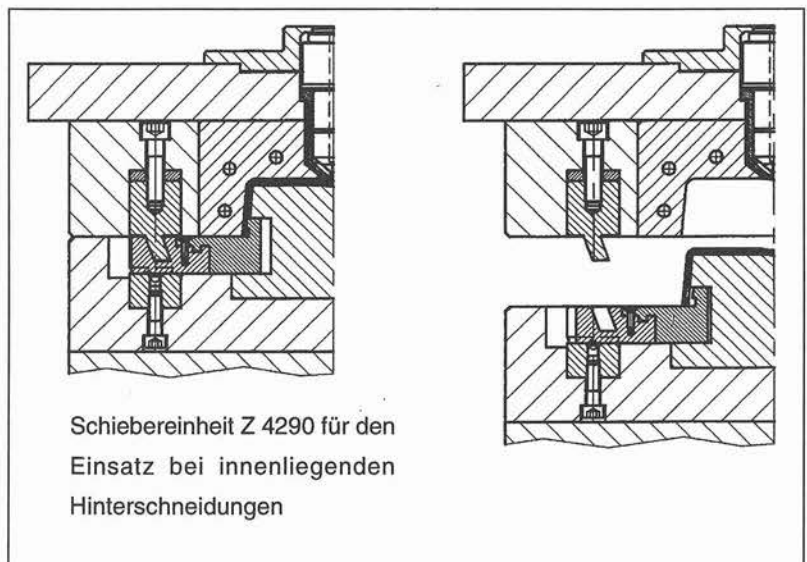
Z3 besteht aus einem Kolben (3), Rasten (5), Feder (8), sowie einem Gewindestift (7) zur Arretierung des Mitnehmers (6).

Beim Einbau unabhängig vom Führungssystem, entfallen Führungsbuchse (9) und Gegenlager (10). Am wirtschaftlichsten ist natürlich der Einbau in die vorhandenen Systembohrungen, der

zusätzlichen Zerspannungsaufwand sowie herkömmliche Führungselemente zum Teil einspart. Es entfällt zusätzlicher Einbau-raum, z. B. zwischen den Systembohrungen. Es wird eine zusätzliche Arbeitsfläche für die Konstruktion gewonnen, hier insbesondere für die Platzierung von Temperierbohrungen oder Verschraubungsbohrungen.

Der Konstruktionstip: Cleverer Hinterschnitt

Üblicherweise werden innenliegende Hinterschnidungen an Kunststoffteilen durch den Einsatz von Schrägschiebern oder Zerfallkernen realisiert. Einfacher und kostengünstiger ist der Einsatz der Kleinschiebereinheit Z4290. Der Einbau erfolgt so, dass das modifizierte Innenteil mit dem Öffnungsvorgang des Werkzeugs nach innen geschoben wird und nicht wie bei der Grundausführung nach außen. Damit der Schieber nicht durch den Spritzdruck nach innen gezogen wird, muß die durch den Spritzdruck beaufschlagte Fläche kleiner als die Fläche des eigentlichen Schieber-elementes sein. Größere Markierungen werden vermieden, zusätzlicher Platz für die Kühlung wird gewonnen. Diese Variante ist auch mit den Schieber-elementen Z4292 und Z4295 möglich.



Schiebereinheit Z 4290 für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschnidungen

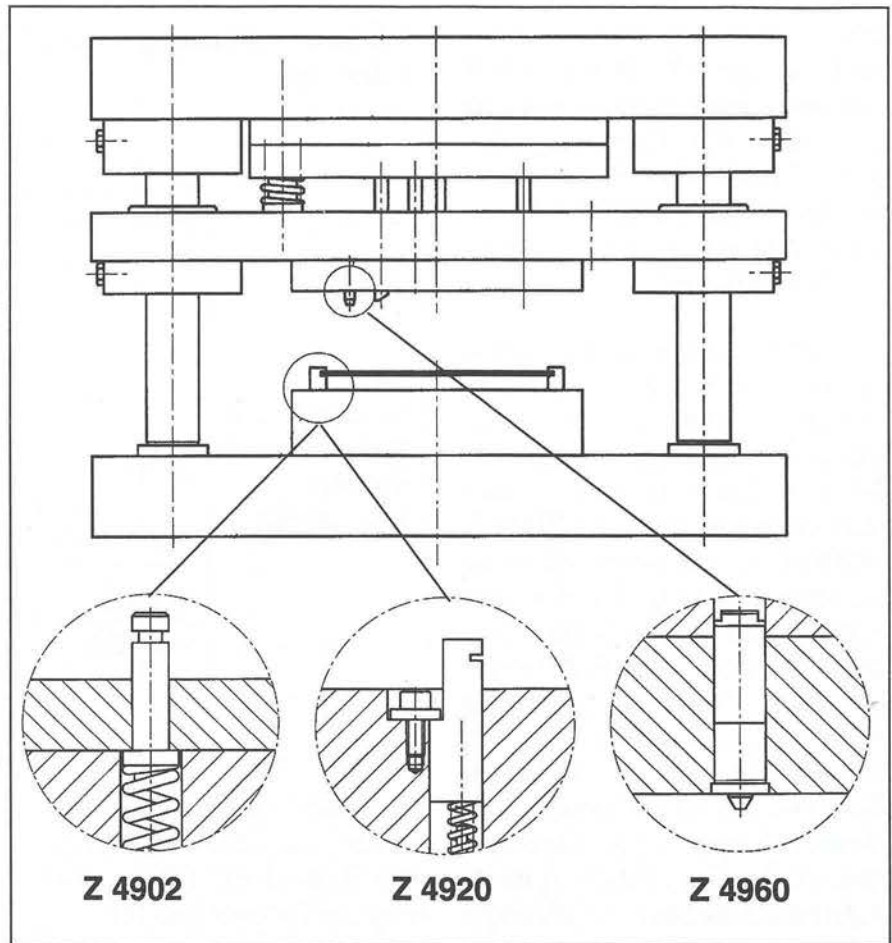
Zur Sicherstellung hoher Produktionsleistungen bei Folgewerkzeugen im Schnitt- und Stanzwerkzeugbau ist es erforderlich das Werkstück, den sogenannten Streifen, ausreichend seitlich zu führen.

Gleichzeitig muß der Streifen nach dem Stanz- und Biegevorgang definiert abgehoben werden. Damit wird verhindert, dass der Streifen an vorhandenen Schnittgraten oder Biegungen oder an Schneidplattendurchbrüchen hängenbleibt. Um einen zügigen Streifendurchlauf zu gewährleisten bietet STRACK NORMA dem Anwender zwei Ausführungen von Streifenhebern an, die in unterschiedlicher Größe lieferbar sind.

Z4902 ist die runde Form des Streifenhebers aus 1.7131 mit 58 HRC. Der Einbau der Feder erfolgt in der Grundplatte. Der Stift selbst sitzt in der Schneidplatte. Die

Definiert Abheben

Sichere Streifenführung bei Folgewerkzeugen



So werden sie eingebaut: Die Streifenheber Z4902 und Z4920 und der gefederte Fangstift Z4960 von STRACK NORMA

Einbaulängen liegen zwischen 30 und 50 mm mit Streifenführungen von 2 bzw. 3 mm. Eine Längenanpassung des Stiftes an die Schnittplatte ist möglich.

Der rechteckige Streifenheber Z4920 hat den Vorteil, dass er von oben her ausgewechselt werden kann. Der Streifenheber

ist in 2 Breiten mit 9 und 15 mm lieferbar. Die Befestigung erfolgt in der Schnittplatte.

Eine Längenanpassung ist möglich. Hergestellt wird der Streifenheber mit einem Standardweg von 3 mm aus einem 1.2436 mit 60 HRC. Eine Titannitritbeschichtung (TIN) ist in Vorbereitung.

IMPRESSUM

Normalien-Report ist ein Informationsdienst der STRACK NORMA GmbH
Postfach 10 02 80
42117 Wuppertal
Tel.: 0202 3 85-0
Fax: 0202 3 85-110

Verantwortlich für Text und Inhalt:
Wolfgang Markowski
Reinhold Spielberger

Konzeption und Layout:
Network Marketing Sperber
90552 Röthenbach

FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG

Ich möchte weitere Informationen zu folgenden Themen:

- Falteinheit Z 4286
- Schieberhaltevorrichtung Z 5142
- Streifenheber Z 4902/Z 4920
- Endschalter Z 7662
- Zweistufenauswerfer Z 5083
- Rundklinkenzug Z 3
- Gefederter Fangstift Z 4960
- STRACK NORMA ST-Katalog
- STRACK NORMA CD

Bitte Adresse eintragen und ab ins Fax:
0202 / 385 - 110

.....

.....

.....

.....

FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG