

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

## STRACK NORMA GmbH übernimmt mehrheitlich WEPA Normalien

### Präzisionkoordinatenschleifen im Dienstleistungsangebot

Die STRACK NORMA GmbH hat zum 01.01.1996 die Mehrheit an der WEPA Normalien GmbH in Villingen-Schwenningen übernommen. Das neue Unternehmen heißt STRACK NORMA & WEPA

#### Konzentration und Reife

*Konzentration ist ein Kennzeichen von reifen Märkten. Und das Normaliengeschäft mit seiner über 50 jährigen Tradition scheint mittlerweile gereift zu sein. Andere Branchen haben es uns bereits vorgemacht. Egal ob Autos oder Spritzgießmaschinen, nach einer Zeit des Wachstums konzentriert sich der Markt auf einige wenige Anbieter, die in hartem Wettbewerb untereinander stehen. Und das nicht nur in einem Markt, sondern weltweit.*

*Think global - act local; Global denken - lokal handeln so lautet die Devise! Damit dabei der Kunde nicht auf der Strecke bleibt, bedarf es intensiver Kommunikation. Denn jedes Unternehmen wächst nur durch seine Kunden und die wollen informiert sein.*

*Deshalb der Normalien Report. Informationen und Wissenswertes von Strack Norma aus erster Hand. Präzise Informationen, regelmäßig und schnell zu lesen. Zeit ist Geld, und irgendwann reift jeder Markt.*

*Ihr  
Siegfried Kahlstadt  
Geschäftsführer  
Strack Norma GmbH*



Das neue Mitglied der Strack Gruppe, die STRACK NORMA & WEPA NORMALIEN in Villingen-Schwenningen

NORMALIEN GmbH & Co KG. WEPA NORMALIEN ist im Markt neben dem Verkauf von Standardformaufbauten bekannt durch Schieberformen, Schieber-elemente, Kassettenformen und Rahmenplatten.

#### Spezialität: Koordinatenschleifen

Eine Spezialität von WEPA NORMALIEN ist das Angebot im Bereich des Koordinatenschleifens. Als Dienstleistung bietet man das Koordinatenschleifen auf vier Moore G 18 und G 18 CNC-Maschinen an.

Die maximale Werkstückgröße beträgt 350 x 450 mm Bohrungen

## INHALT

Thema	Seite
Übernahme WEPA	1
Der Kommentar	1
Kosteneinsparung im WZ-Bau	2
Der Konstruktionstip	3
Stufenlose Auswerferhülsen	4
Neue Unterlagen	4
Impressum	4
Faxanforderung	4



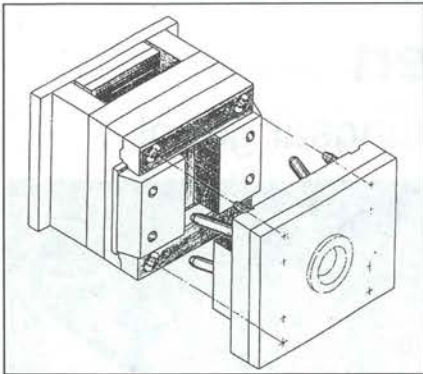
Strack Norma übernimmt...

können mit Durchmessern von 0,7 bis 300 mm geschliffen werden.

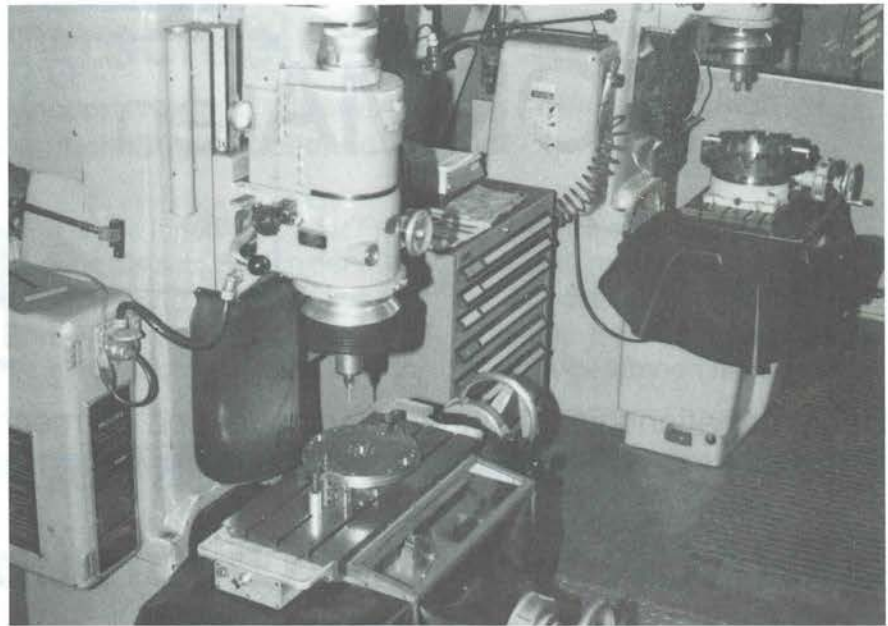
## Backenformenprogramm wird erweitert

Die bislang von WEPA NORMALIEN gefertigten und vertriebenen Normalienbauteile werden ab sofort mit in das Programm der STRACK NORMA Wuppertal übernommen.

Damit erweitert sich das Angebot von Backenformen auf insgesamt 13 Backenformgrößen mit



STRACK-WEPA Backenstammform



Präzision pur: Koordinatenschleifen auf Moore-Maschinen

bis zu 8 Backenhöhen und 4 Stahlqualitäten. Aufgrund des universellen Aufbaus dieser Backenform sind Sondergrößen ebenfalls lieferbar. Ein Angebot was auf dem Normalienmarkt seinesgleichen sucht.

Um die vielen Präzisionsformenbauer in Südwestdeutschland noch besser bedienen zu

können, eröffnet STRACK NORMA ein neues Verkaufsbüro in Villingen-Schwenningen. Damit wird eine noch bessere Betreuung der Kunden in dieser Region gewährleistet. Die Anschrift des Büros:

In der Lache 12, 78052 Villingen-Schwenningen, Tel.: 07720/7082 Fax: 07720 / 61580

## Kosteneinsparung beim Werkzeugbau Einsatz von standardisierten Schieberelementen als entscheidende Maßnahme zur Kostensenkung

Technische Spritzgußteile werden immer komplizierter. Es wird versucht, möglichst viele Funktionen in ein Spritzgußteil zu integrieren um damit die Gesamtkosten des Bauteils zu reduzieren. Die Integration von Montage- und Befestigungselementen erfordert immer häufiger kleine Durchbrüche an der Außenkontur des Spritzlings und macht meist den Einsatz von Schiebern notwendig.

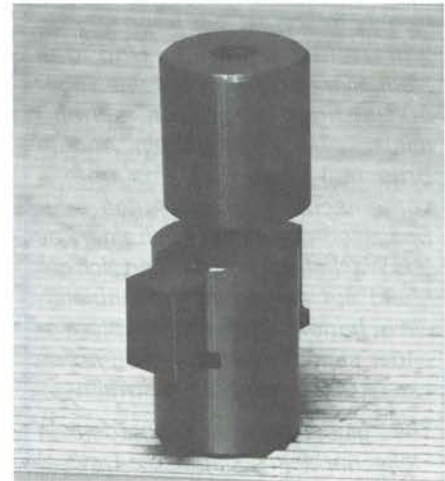
Mit Hilfe von Schiebern werden Hinterschnitte gebildet, Durchbrüche und Bohrungen realisiert, Außenkonturen geformt usw.

Um die Konstruktions- und Fertigungszeit deutlich zu verkürzen, hat STRACK NORMA ein komplettes Programm an standardisierten Schieberelementen entwickelt.

Das Grundelement ist der Schieberbaukasten. Der Schieberbaukasten besteht aus dem Schieberkasten, dem Schieber, den Führungsleisten, dem Druckstück mit Schrägsäulenaufnahme und der eigentlichen Schrägsäule.

Alle Bauteile sind gehärtet. Verschleißteile wie Druckplatten sind ebenfalls standardisiert und konstruktiv so ausgelegt, daß ein leichter Austausch möglich ist. Diese kompletten Schieberbaukästen stehen in unterschiedlichen Abmessungen zur Verfügung und können auch als Einzelteile separat bezogen werden.

Bewährt hat sich auch der Einsatz von kleinen Schieber-einheiten. Die runde Schieber-einheit Z 4290 ermöglicht einen Hub von 3,5 mm und eignet sich damit hervorragend zum Bilden von kleinen Durchbrüchen und



Schiebereinheit Z 4290

Bohrungen an Spritzgießteilen. Die Einheit besteht aus dem Oberteil mit integrierter Schrägsäule sowie dem Unterteil mit dem eigentlichen Schieber und einer Schieberhaltevorrichtung in Form einer Kugelraste. Bei gleicher Funktion kann bei der Kompaktschieber-einheit ein kleinerer Formaufbau gewählt werden.

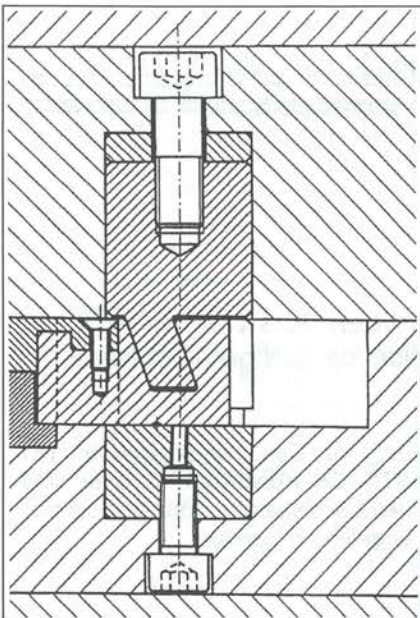
Bei einem Werkzeug in dem vier Kompaktschieberelemente zum Einsatz kommen, beträgt die Er-



Arbeitsgang	STRACK-Schieber Z 4290	konventionell
Formpl.DS fräsen	2 Std.	6 Std.
Formpl. AWS fräsen	4 Std.	8 Std.
Schieber fräsen 4x	--	8 Std.
Leisten fräsen 12 x	--	8 Std.
Material + Härten	4 x 458.- = 1.832.-	150.-
Schleifen von Leisten	--	12 Std.
Schieber, Druckst. 20 x	--	4 Std.
Abstimmarbeiten	4 Std.	4 Std.
Normteile	20.- (Schrauben)	120.- (Säulen, Schrauben)
Mehrpreis für evtl. größere Stammform	--	130.-
Gesamtkosten bei einem Stundenfaktor von DM 75.-	1.852.- + 10 Std.	400.- + 50 Std.
	<b>2.602.-</b>	<b>4150.-</b>

### Kostenvergleich Kompaktschieber Z 4290 / Konventioneller Schieber

sparnis DM 1.548,- (siehe Tabelle). Zusätzlich werden ca. 8 h Konstruktionsaufwand eingespart, was einem Gesamtbetrag von ca. 760,- DM entspricht.



Schiebereinheit Z 4290 / Z 4295

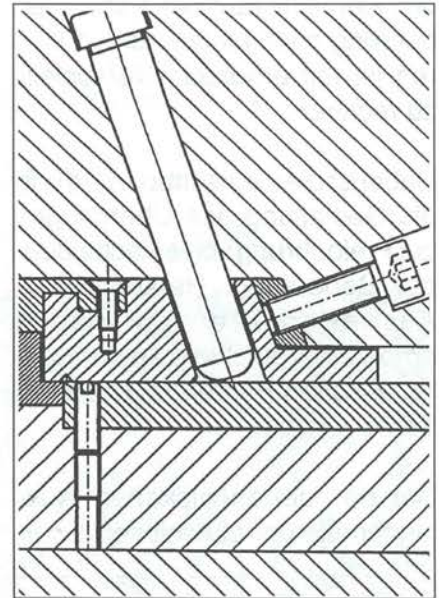
Außerdem steht im Formenbau eine Mehrkapazität von mehr als 40 Stunden zur Verfügung.

Betrachtet man nun die Kosten bezogen auf eine Einheit, so erspart der Einsatz dieser Kompaktschiebereinheit Z 4290 nahezu 600,- DM pro Einheit. Außerdem muß berücksichtigt werden, daß bei einem eventuellem Defekt dieser Einheit durch die Standardisierung ein kurzfristiger Ersatz gewährleistet ist.

Ein weiteres Beispiel für den wirtschaftlichen Einsatz von standardisierten Schieberelementen ist die neue Kompaktschiebereinheit Z 4295. Diese Einheit in quadratischer Abmessung erlaubt einen maximalen Hub von 5 mm. Der grundsätzliche Aufbau ähnelt dem Modell Z 4290.

Der Werkzeug- und Formenbau steht nach wie vor unter extremen Kostendruck. Statistiken zeigen, daß der durchschnittliche Werkzeugpreis heutzutage ca. 20% unter den Preisen von 1992 liegt.

Dies zwingt den Werkzeug- und Formenbau, alle Möglichkeiten der Rationalisierung und der wirtschaftlichen Konstruktion und Fertigung von Formen und Werkzeugen auszunutzen.



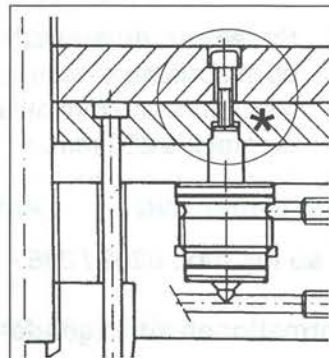
Konventioneller Schieber

Die Möglichkeit, Schieberelemente aus Standardelementen aufzubauen und damit enorme Kosten zu sparen, wird deshalb in der nächsten Zeit mehr und mehr Einzug in den Werkzeug- und Formenbau finden.

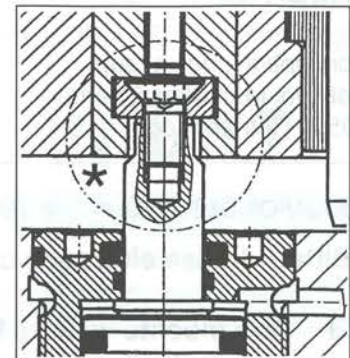
## Der Konstruktionstip:

**Beim Einbau von Kurzhubzylindern (Z 5100/1) ist darauf zu achten, daß der Zylinder keine Führungseigenschaften übernimmt!**

Wird der Zylinder in der Formplatte montiert und betätigt z. B. eine Auswerferplatte, dann ergibt sich durch unterschiedliche Temperierung von Form- und Auswerferplatte eine unterschiedliche Wärmedehnung der beiden Platten. (\*) Ist der Kolben des Zylinders starr mit der Auswerferplatte verbunden, ergibt sich eine Querkraft auf die Kolbenstange und damit auf den Zylinder. Die innenliegenden Teflondichtungen des Zylinders können keine seitlichen Kräfte übernehmen. Bei einer derartigen Einbausituation werden diese Dichtungen beschädigt, was wiederum zu Undichtigkeiten führt. Die Kolbenstange muß deshalb schwimmend mit der Auswerferplatte verbunden werden. Ebenfalls muß verhindert werden, daß Kunststoff von außen in den Zylinder eindringen kann. Es ist weiterhin darauf zu achten, daß der Kolben nicht aus der Führung im Gehäuse gedrückt wird. Hier können beim unsachgemäßen Wiedereinführen des Kolbens Beschädigungen der Dichtlippe auftreten, welche zu Leckagen führen. Zum Wechseln der Kolben- und Zylinderdichtungen ist Spezialwerkzeug notwendig. Daher sollten diese Dichtungen nur im Werk gewechselt werden.



**FALSCH!**



**RICHTIG!**



Nahezu verschleißfrei arbeiten die neuen Auswerferhülsen von STRACK NORMA. Auswerferhülsen werden immer dort eingesetzt wo ein Auswerfen des Formteils mittels Auswerferstift bzw. Abstreifring nicht möglich ist.

Herkömmliche Auswerferhülsen sind so ausgeführt, daß sich am Übergang zwischen Führungs- und Freibohrung eine Stufe ergibt. Muß nun beim Auswerfen der Kernstift aus der Führungsbohrung nach hinten heraus fahren ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.

Dabei ist die Kernstiftbohrung und die Gestaltung des Überganges zur Freibohrung von entscheidender Bedeutung. Herkömmliche Auswerferhülsen unterlagen erhöhtem Verschleiß an der Kante zwischen Führungs- und Freibohrung.

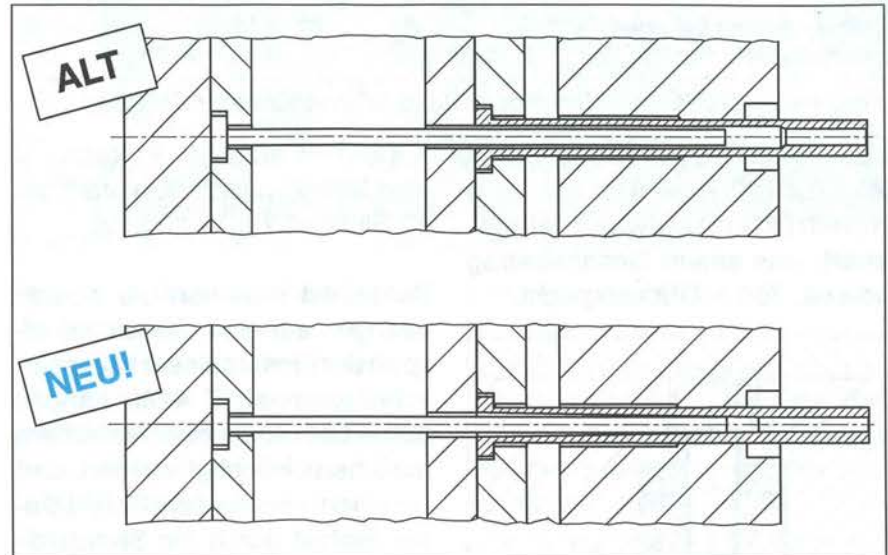
Bei der neuentwickelten Auswerferhülse mit stufenlosem Über-

# Verschleißfrei auswerfen

**Auswerferhülsen mit stufenlosem Übergang weisen deutlich längere Lebensdauer auf!**

gang ist die Innenkontur der Freibohrung bis zum Beginn der Führungsbohrung konisch ausgeführt. Der Kernstift zentriert sich ohne merklichen Widerstand in

Neben Kreisquerschnitten sind auch andere Konturen, wie z. B. ein quadratischer Querschnitt möglich. Bereits bestehende Werkzeuge können mit den neu-



Auswerferhülsen Alt und Neu

der Führungs- und Paßbohrung.

Der sonst überlicherweise auftretende Verschleiß wird deutlich minimiert, die Lebensdauer des Bauteils wesentlich erhöht. Weitere Vorteile der stufenlosen Auswerferhülsen sind die längeren Führungszonen und der geringere Konstruktionsaufwand für den Werkzeugkonstrukteur.

Stufenlose Auswerferhülsen gibt es mit Durchmessern von 2,5 mm bis 16 mm und Einbaulängen von 80 mm bis 250 mm.

artigen Auswerferhülsen problemlos nachgerüstet werden.

## 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:  
Rüdiger Löhl

Konzeption und Layout:  
Network Marketing Sperber  
90552 Röthenbach

*Folgende Dokumentationen für Ihren STRACK Konstruktionsordner sind neu erschienen und können kostenlos angefordert werden:*

**SCHIEBERFORMEN  
KASSETTENFORMEN  
RAHMENPLATTEN**

**NEU!**

**AUSWERFERSTIFTE  
SCHNEIDSTEMPEL**

FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG

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

Ich möchte weitere Informationen zu folgenden Themen: .....

.....

Ich möchte von meinem Außendienstberater besucht werden, bitte vereinbaren Sie einen Termin mit mir. ....

.....

.....

.....

FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG FAXANFORDERUNG