

NORMALIEN REPORT

Ausgabe 45 / 2023

Informativ · Interessant · Innovativ

Das Unternehmensmagazin von STRACK NORMA



STRACK®

NORMALIEN

INHALTSVERZEICHNIS

4

**ENDLICH
WIEDER
MESSE!**

5

**GEBAUT FÜR
DEN KLEINEN
RAUM**

6

**IMMER IN
BEWEGUNG
FIRMENLAUF 2022**

7

**MEHR
FLEXIBILITÄT
ERZIELEN**

8

**AUSLANDSMESSEN
UND VERANSTALTUNGEN
2022**

9

**EXPORTTAGUNG:
EIN KOLLEKTIVER
ERFAHRUNGSUSTAUSCH**

10

**ERFOLGREICHER
WORKSHOP**

11

**KLEIN UND
KRATVOLL:
POWERMAX®**

12

**WISSEN
IST
MACHT**

13

**FÜR GROSSE
HERAUSFOR-
DERUNGEN**

15

**LET
IT FLOW:
FLOSENSE**

16

**DIGITALISIERUNG
VON WERKZEUG-
DATEN**

17

**KONSTRUKTIONSTIPP:
POWERMAX®
PMOM**

18

**NORMALIEN FÜR
REINRÄUME**

19

**SICHERE
ENTFORMUNG**

20

**KONSTRUIEREN
LEICHT
GEMACHT**

21

**BAJONETTVERSCHLUSS
STATT STÄNDIGES
PRATZEN**

22

**POSITIVE
ENERGIEBILANZ
DANK NORMALIEN**

24

**STRACK
BEKOMMT
VERSTÄRKUNG**

26

**KOMPAKTER
TEMPOMACHER:
2K-SCHIEBER**

28

**AUSBLICK AUF
MESSEN UND
VERANSTALTUNGEN 2023**

29

**GEMEINSAM SIND
WIR STRACK!**

VORWORT



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

zur Zeit werden wir alle mit großen Herausforderungen wie dem Ukraine Krieg, der Energieknappheit, tiefgreifenden Lieferengpässen, Rohstoffmangel, rasantem Preisanstieg und Fachkräftemangel konfrontiert. In meinem Berufsleben gab es noch nie so viele Herausforderungen konzentriert in kurzer Zeit. Trotz dieser Unsicherheiten blicken wir optimistisch in die Zukunft. Eine zukünftig gute Auftragslage und unser Wissen um die Innovationskraft, technische Kompetenz und anhaltende Relevanz des deutschen und europäischen Werkzeug- und Formenbaus stimmt uns trotz der genannten Herausforderungen positiv.

Für unseren Anspruch, wie bisher ein verlässlicher Partner an Ihrer Seite zu sein, stehen dabei unsere weitreichenden Investitionen, damit unser traditionsreiches Familienunternehmen auch

weiterhin den gestiegenen Ansprüchen des heutigen Marktes gerecht wird. Auch wenn das Jahr 2023 mit einigen Fragezeichen versehen ist, versichern wir Ihnen einen gleichbleibend guten Service, gefüllte Läger sowie stetige Unterstützung bei Ihren Aufgaben.

Mit Ihnen zusammen und mit einem tollen STRACK-Team als Basis all unseres Handelns werden wir die jetzigen und zukünftigen Herausforderungen gemeinsam meistern. Davon sind wir fest überzeugt.

Viel Spaß beim Durchblättern und Lesen wünscht Ihnen

A handwritten signature in blue ink that reads 'Michael Lang'.

Michael Lang
Geschäftsführer



ENDLICH WIEDER MESSE!



PRÄSENZ VOR ORT

Mit vielen Ausstellern und zahlreichen Fachbesuchern aus verschiedenen Ländern waren die Kuteno und die K-Messe in Düsseldorf in dem vergangenen Jahr wieder Mittelpunkt des deutschen und europäischen Werkzeug-, Modell- und Formenbaus. Wir nutzten erneut die Gelegenheit unser umfangreiches Sortiment an innovativen und standardisierten Lösungen für den Werkzeug- und Formenbau zu präsentieren und unser Konzept „THINK. TECH. STRACK.“ zu

verdeutlichen. Frank Amende, unser Vertriebsleiter, war vor Ort: „Die Messen waren gut besucht. Wir hatten viele interessante Gespräche mit Unternehmen aus aller Welt“, resümiert er. „Besonders unser Konzept, nicht nur Standardlösungen sondern auch auf Sonderanfertigungen, Produktmodifikationen und flexible Anpassungen anzubieten, fand großen Anklang. Auch die Resonanz aus Märkten, die für uns und unsere Branche eine große Relevanz besitzen, war sehr positiv.“





GEBAUT FÜR DEN KLEINEN RAUM

MINISCHIEBER FÜR FOLGEVERBUNDWERKZEUGE

Mit dem Minischieber SN5630 präsentieren wir die neueste Entwicklung für kleinere und mittlere Folgeverbundwerkzeuge in der Stanztechnik. Die kleine und effiziente Bauform geht auf aktuelle Marktanforderungen für engste Einbauverhältnisse ein und vermeidet unnötige und kostentreibende Leerstufen.

Die grundlegendste Anforderung bei der Herstellung von Folgeverbundwerkzeugen sind fertigfallende Bauteile. Bei diesem Prozess hat es sich bewährt, dass man vom Coil das Material einem Folgeverbundwerkzeug zuführt. Hierbei handelt es sich um eine Arbeitsfolge von verschiedenen Operationen wie Schneiden, Stanzen, Biegen oder Ziehen. Das Ziel ist ein am Ende fertigfallendes Produkt zu erhalten. Dabei kommt es häufig vor, dass seitliche Biegeoperationen erfolgen müssen.

Um dieser Herausforderung effektiv zu begegnen hat unser Entwicklungsteam

mit dem Minischieber SN5630 eine funktionale Lösung entwickelt, die vor allem im Bereich der kleineren Folgeverbundwerkzeuge eingesetzt werden kann. Dieser verfügt über eine kompakte Bauform in nur 20/30 mm Breite und besitzt, wie die bereits bestehenden Großschieber, eine Rückstellfeder, eine Anschlagdämpfung bei hohen Hubfrequenzen und einen Aktivrückzug. Die

prismatisch ausgelegte Führung ist hierbei selbstzentrierend und zur Optimierung der Standzeit ist der Schieberschlitten zusätzlich mit einer harten DLC-Schicht versehen. Exakt gefertigten Abmaße und die Passfedernut eröffnen dem Konstrukteur aus verschiedenen Einbauoptionen mit sauberer Abschulterung und Positionierung.

Ergänzend verfügt der Schieberkörper über eine Passtasche zur präzisen Aufnahme von Werkzeugen oder Füllschiebern, welche von der Rückseite verschraubt werden kann und damit leicht zugänglich ist.

Mit den zur Verfügung gestellten CAD-Daten kann der neue Schieber, der primär für kompakte Folgeverbundwerkzeuge entwickelt wurde, einfach in die individuelle Anwendung ein konstruiert werden, um so kostenintensive Leerstufen zu vermeiden.

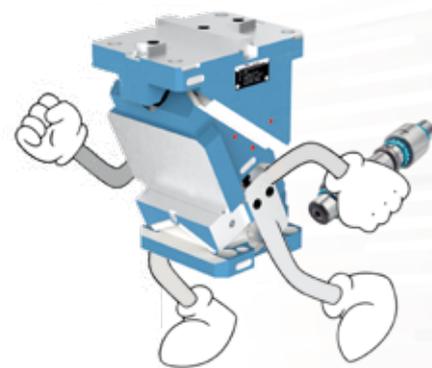


Minischieber SN5630 für Folgeverbundwerkzeuge



IMMER IN BEWEGUNG FIRMENLAUF 2022

Auch beim 18. AOK Firmenlauf unter dem Motto "**Aktiv werden für das Betriebsklima**" im August waren wir wieder in Lüdenscheid mit einem tollen Team am Start. Die STRACK Mitarbeiter verbrachten bei gutem Wetter und sommerlichen Temperaturen gemeinsam einen sportlichen Abend.



MEHR FLEXIBILITÄT ERZIELEN



Der Großschieber Z42100 begleitet effizient den Werkzeugbauprozess von der Konstruktion bis zur Anfertigung

SCHIEBER FÜR GROSSFORMEN ERHÖHT DIE FLEXIBILITÄT

Der vorgefertigte Großschieber Z42100 ermöglicht über eine flexible Variantenauswahl die passende Ausführung für verschiedenste Konstruktionen, auch außerhalb des Standards.

Um neben den Standardvarianten flexibel agieren zu können, haben wir die Möglichkeit geschaffen, mit Hilfe einer Variantenkonstruktion den neuen Großschieber Z42100 an unterschiedliche Anforderungen in Maß und Ausführung anzupassen. Entwickelt wurde zunächst ein Standardprogramm, welches in den Breiten von 100-180 mm und in den Höhen von 80-120 mm bereits in verschiedenen Ausführungen erhältlich ist. So bieten die Ausführungsvarianten bereits in den Standardgrößen zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten wie einfach gerade Schieber, mit 20° Druckfläche oder Schrägsäulenbohrung als auch die Optionen für eine Druckplatte, eine

Montageplatte oder bereits vorgefertigte Kühlbohrungen. Eine ausgeklügelte Variantenprogrammierung lässt zu, dass wir auf unseren hochmodernen Fertigungslinien auch Losgröße „1“ in Sonderabmessungen fertigen können. Hierzu gibt es im Webshop die Möglichkeit, neben den drei Standardmaterialien 1.2343, 1.2767 und 1.2311 mit weiteren 16 Parametern sich das Produkt für die eigenen Bedürfnisse optimal anzupassen. Dies kann als CAD-Datei in die eigene Konstruktion eingebunden und gleichzeitig so gefertigt werden. Auch bei Sonderabmessungen können so günstige Preise bei optimierten Fertigungszeiten gewährleistet werden. Der neue Großschieber verfügt auf der Unterseite über eine Verbohrung für ein Nullpunktspannsystem, um die weitere Bearbeitung schnell und kostengünstig auf den eigenen Maschinen zu komplettieren. Dies macht den neu-

en Großschieber für Formen zu einem höchst flexiblen Bauteil, wodurch selbst komplizierteste Anwendungsszenarien realisiert werden können. Diese Sondernormalien mit Losgröße "1" sind somit keine bloße Zukunftsvisionen mehr sondern schon jetzt eine kostengünstige Realität.

Hier geht es zu unserem Großschieber **Produktvideo:**



Film ab!

AUSLANDSMESSEN UND VERANSTALTUNGEN 2022

PRÄSENZ WELTWEIT

Als Ansprechpartner sind wir auch weltweit präsent und gehen in den direkten Kundenkontakt: Ob in Frankreich, Türkei oder in Brasilien, unsere Mitarbeiter stehen unseren Kunden und Partner mit ihrer fachlichen Kompetenz vor Ort beratend zur Seite.

PLASTEURASIA
NOVEMBER
TÜRKEI

**MACHTECH &
INNOTECH**
SEPTEMBER
BULGARIEN

IND-EXPO
JUNI
INDIEN

MOLDPLAS
NOVEMBER
PORTUGAL

MESCPE
JUNI
ITALIEN

**FRANCE
INNOVATION
PLASTURGIE**
APRIL
FRANKREICH





GEMEINSAM VORAN

Nach fast drei Jahren virtuellem Austausch durften wir dieses Jahr unsere ausländischen Partner wieder vor Ort begrüßen. Zur diesjährigen Vertreterkonferenz, die in Lüdenscheid stattfand, erwarteten unsere Partner zwei Tage Weiterbildung, Schulungen über aktuelle Innovationen und Informationen über Neuheiten und gegenwärtige Konzepte. Am Abend tauschten wir dann bei einem gemütlichen Beisammensein Erfahrungen aus, um anschließend im Casino gemeinsam unser Glück zu versuchen.



EXPORTTAGUNG

EIN KOLLEKTIVER ERFAHRUNGSUSTAUSCH



ERFOLGREICHER WORKSHOP



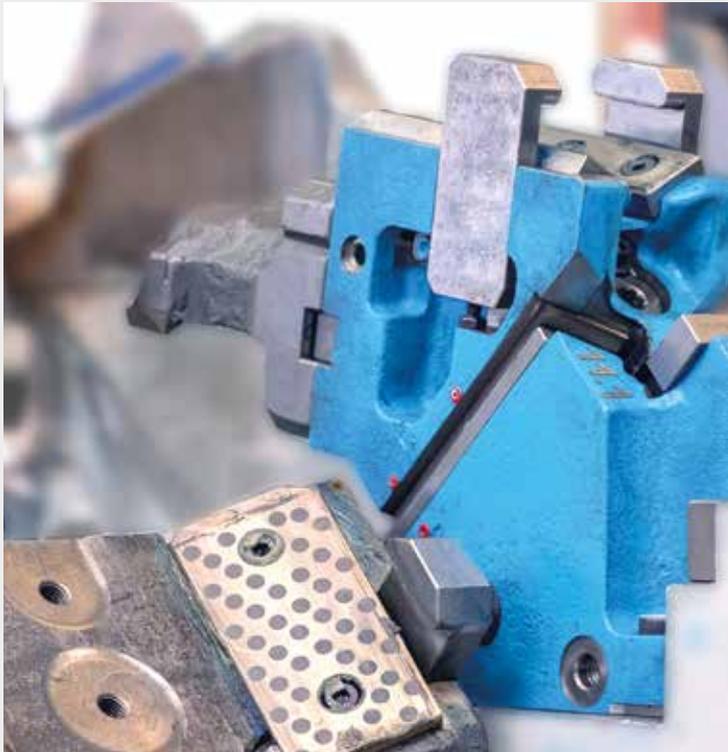
Tiefe Einblicke in die Automatisierung gab es vor Ort

PARTNERSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT

Im April trafen sich Interessierte und Kunden unseres Partners Fastems Systems GmbH in Lüdenscheid. In einem gemeinsamen Workshop mit anschließender Besichtigung unserer flexibel automatisierten Fertigung zeigten wir, weshalb sich die Investition in Automatisierung und Digitalisierung lohnt und maßgeblich zu einer Effizienzsteigerung in der Produktion beitragen kann. Es waren spannende Stunden, mit vielen Informationen, Gesprächen, Anregungen, Tipps und Einblicken in die automatisierte Zerspanungspraxis.



KLEIN UND KRAFTVOLL



@SWB Schmedthenke

POWERMAX®

Das PowerMax® Schieberprogramm ist optimal auf die hohen Kräfte- und Qualitätsanforderungen in der Automobilindustrie ausgerichtet und bietet gleichzeitig jedem Anwender mit einer großen Auswahl an Sonderlösungen hohe Flexibilität in der Konstruktion. Das weltweit einzigartige Führungskonzept mit hohen Rückzugskräften zeigt sich in unserem PMOK, PMOKL und PMOL.

Klein und
SUPERKRÄFTIG.



NEUE VERSION FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

Die stetige Verbesserung des effizienten Produktionsablaufs steht im Fokus des heutigen Werkzeugbaus. So haben auch wir konsequent unser PowerMax® Produktprogramm überarbeitet und an die Markt- und Kundenbedürfnisse angepasst. Dies zeigt sich in der neuen Version V04, die momentan erfolgreich auf dem Markt ist und für noch mehr Flexibilität und Kontinuität steht. In der aktuellen Version stehen dem Anwender einige Neuerungen an der bewährten Serie zur Verfügung. So wurde die Durchgängigkeit der neuen Features in allen Baureihen angepasst. Die

Unterscheidung der Versionen Basis, Medium und Premium fällt zur Vereinfachung weg und wurden in die Serien Standard PMO und PMOK als auch in die Lightversion PMOL und PMOKL integriert. Die optional erhältlichen Sensoren ermöglichen eine stetige Positionsüberwachung für mehr Sicherheit in der Produktion. Gleichzeitig wurden Handling, Flexibilität und Einbauvarianten so gestaltet, dass sowohl dem Konstrukteur als auch dem Werkzeugmechaniker einige Optionen zur besseren Positionierung im Werkzeug zur Verfügung stehen.



@SWB Schmedthenke



WISSEN IST MACHT

TRAIN.TECH.STRACK.

Die Normalien-Akademie.

Um Ihnen zu jedem Zeitpunkt als verlässlicher Partner zur Seite zu stehen, bieten wir seit einiger Zeit kurze und informative Webinare an, die jederzeit abrufbar sind.

Hierbei werden Anwendungsmöglichkeiten und Einsatzgebiete verschiedener Produkte und Produktgruppen thematisiert, welche Ihnen und Ihrem Unternehmen helfen.



JETZT zu unseren
kostenlosen
WEBINAREN

STRACK GRATULIERT!

Wir gratulieren und bedanken uns bei unseren Mitarbeitern, die seit vielen Jahren zur STRACK Familie gehören.

HERZLICHEN DANK & GLÜCKWUNSCH!

10 JAHRE

MARCUS GEDUTTIS

Eintritt: 16.01.2012

DANIELA KLÜTING

Eintritt: 01.09.2012

25 JAHRE

MICHAEL SEEFELDT

Eintritt: 01.03.1997

FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN



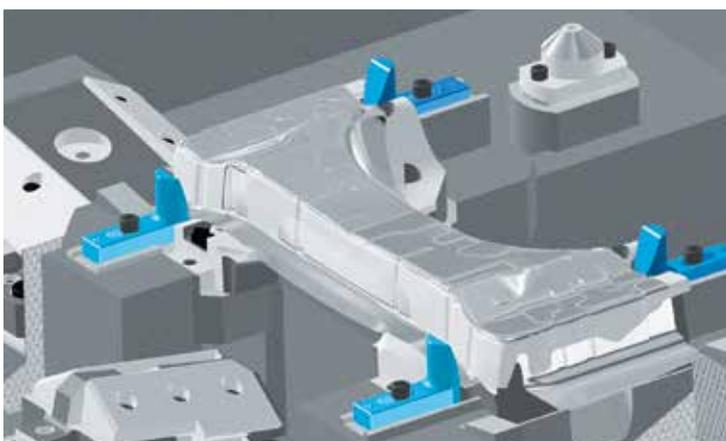
PowerMax® Normschieber im Werkzeug verbaut

NORMALIEN FÜR DEN GROSSWERKZEUGBAU

Das umfangreiche Sortiment an standardisierten Lösungen für den Großwerkzeugbau umfasst Anbauteile, die die Normen von Automobilherstellern berücksichtigen. Dazu zählen unterschiedliche Ausführungen von Einweisern oder Varianten mit Endlagekontrolle, die Gasdruckfeder Abstreifereinheit "Nitro Strip", verschiedene Schneid- und Prägeelemente sowie ein umfang-

reiches Tragelementprogramm. Die Vorpositionierung der Platine gehört zu den Grundvoraussetzungen für eine stabile Produktion. Zur verschleißarmen Bearbeitung hochfester Bleche bieten wir gehärtete Ausführungen. Speziell konzipierte Gasdruckfedern sowie eine Abstreiferbuchse, die nach Kundendaten mit bearbeiteter Innen- und Außenkontur bezogen werden kann, stellen

die hohe Kraft und individualisierte Anpassung ins Werkzeug zu Beginn des Schneidprozesses sicher. Diese Vorteile nutzt jetzt auch der Automobilkonzern VW, bei dem wir mit unserer Entwicklung gelistet sind.



Hier geht es
zum **Prospekt**





DATEN SICHERN, TRANSPARENZ SCHAFFEN, PRODUKTION OPTIMIEREN



04464754323535

6547598567536

9765867867

LET IT FLOW



IHRE VORTEILE:

- ✓ Digitale Überwachung von Durchfluss, Temperatur und Druck
- ✓ Höhere Durchflusskapazität
- ✓ Höherer Temperaturbereich
- ✓ Datenspeicherung und -export
- ✓ Schnellerer Werkzeugwechsel durch gespeicherte Daten
- ✓ Datentransparenz
- ✓ Standardschnittstellen

SCHNELLER, PRÄZISER, BESSER ...

Wer im Zuge seiner Digitalisierung plant, analoge Messsysteme für Spritzgussmaschinen gegen digitale Durchflussüberwachung auszutauschen, dem bietet Flosense eine Menge Vorteile. Hierbei stehen dem Anwender Echtzeitdaten aus der Produktion, wie z.B. Druck, Temperatur und Durchfluss zur Verfügung, die digital mit Sensoren überwacht und auf einem Bildschirm detailliert visualisiert werden. Eine Alarmfunktion

garantiert eine konstante Prozess- und Bauteilqualität und kann entweder ein optisches oder akustisches Signal ausgeben oder die Spritzgießmaschine anhalten. Durch eine neue Sensorvariante mit einer Durchflussmenge von 0,5-10l/min bietet das Flosense-System nun auch die Möglichkeit in sensiblen Bereichen wie z.B. konturnahen Kühlungen eine optimale Prozessüberwachung dieser Temperierkreisläufe zu garantieren.

SCHON GEWUSST,

wie Sie Ihren Spritzgießprozess überwachen und aus den gewonnenen Daten Prozessoptimierungen vornehmen können?

TRAIN.TECH.
STRACK.
Die Normalien-Akademie.

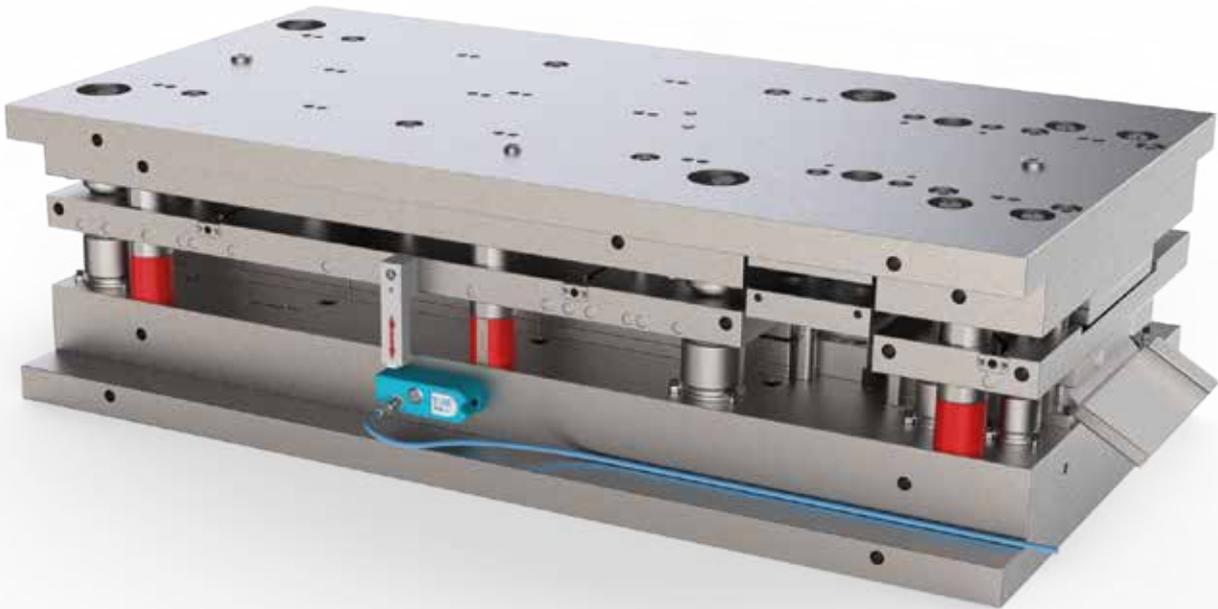


@CODAN Medizinische Polymertechnologie GmbH

DIGITALISIERUNG VON WERKZEUGDATEN? ABER SICHER!

MIT SMARTEN LÖSUNGEN DIE PRODUKTION SICHER OPTIMIEREN

Unser nächster Schritt Richtung **Industrie 4.0**: Unsere neue Hard- und Softwarelösung, die kritische Kenngrößen in ihrem Unternehmen digital erfasst und im eigenen Unternehmensnetzwerk dokumentiert.



Optimierte Abfolge der Aufträge und automatische Anpassung bei Änderungen sichern eine effiziente Produktion



WAS IST **TiM**[®] by STRACK tool information monitoring

TiM by STRACK ist unsere Hard- und Software-Lösung, die vertrauliche, kritische Kenngrößen erstmalig digital erfasst. Dabei arbeitet das TiM nicht cloudbasiert, sondern dokumentiert und speichert die Informationen im eigenen Unternehmensnetzwerk. Ziel ist es, digitale Daten an Werkzeugen transparent zu erfassen und daraus Schlüsse zur Optimierung der Prozesse zu ziehen. So findet eine effizientere Wartungsplanung statt, um Stillstandzeiten deutlich zu reduzieren.

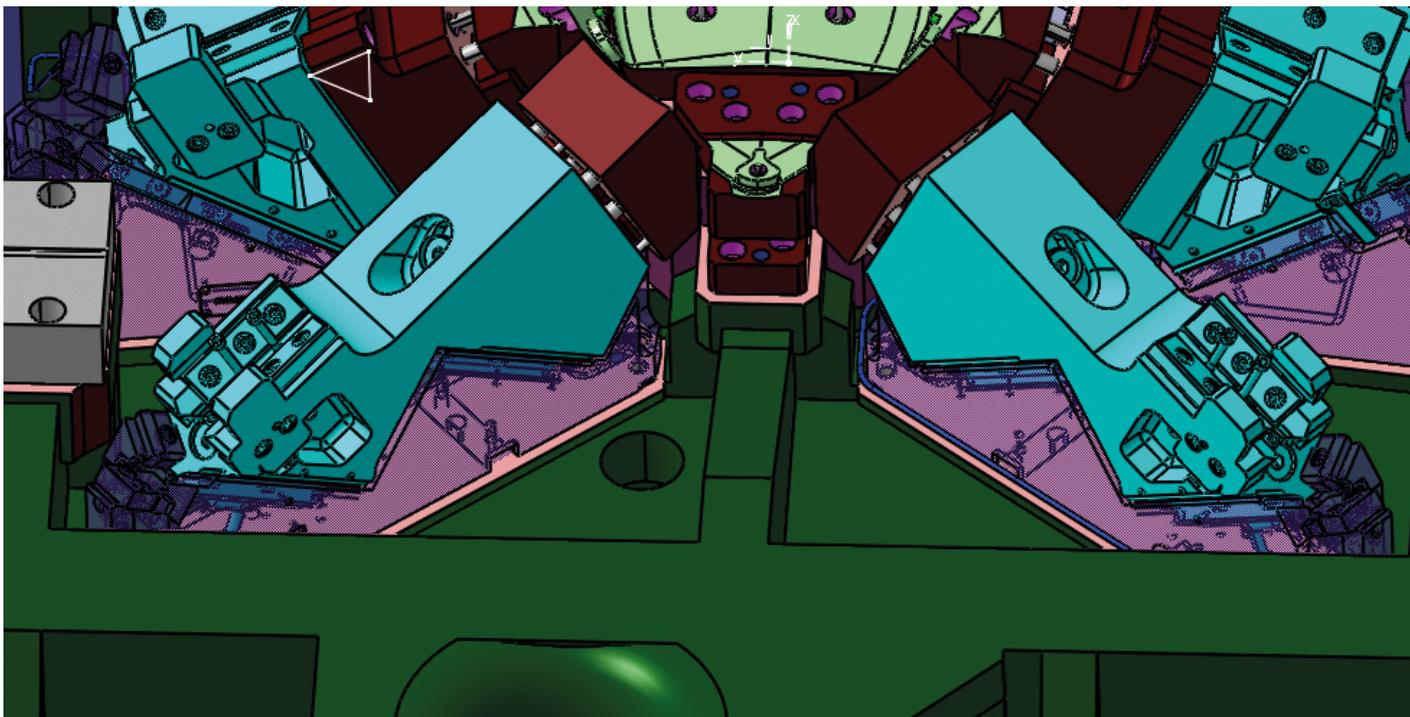
IHRE VORTEILE:

- ✓ Effizientere Wartungsplanung
- ✓ Steigerung der Produktivität
- ✓ Senkung der Wartungskosten
- ✓ Digitale Dokumentation der Werkzeugdaten
- ✓ Weniger Stillstandzeiten
- ✓ Datentransparenz



Hier geht es zum **Erklärvideo**

KONSTRUKTIONSTIPP



Gute Aufnahme von Seitenkräften bei verlängerter Führung in kompakter Bauform

MULTIGUIDE SCHIEBER POWERMAX® PMOM

Viele Produktideen stammen aus Problemstellungen, die in der Praxis auftreten. So haben wir unsere Produktionsreihe PowerMax® um den Multiguide Schieber PMOM ergänzt. Der neue Schieber ermöglicht es, auch mit viel Abstand zum Treiber im Werkzeuginneren eine Bearbeitung vorzunehmen.

Seit 2008 ist das PowerMax® Normschieberprogramm optimal auf die hohen Kräfte- und Qualitätsanforderungen in der Automobilindustrie ausgerichtet und bietet gleichzeitig jedem Konstrukteur mit einer großen Auswahl an Sonderlösungen eine hohe Flexibilität in der Konstruktion. Während das Standard- Schieberprogramm bereits eine Vielzahl von Größen und Schieberwinkeln abdeckt, ist eine individuelle Anpassung an die Werkzeugumgebung oft unumgänglich.

Mit dem PowerMax® Multiguide wird ein neuer Sonderschieber in den Markt integriert, der den Abfallschacht überbrücken kann und eine Bearbeitung im

Werkzeuginneren ermöglicht, wobei immer noch eine Führung zum Werkzeugoberteil besteht. Somit ist es möglich, auch mit viel Abstand zum Treiber bspw. ein Loch zu stanzen. Durch seine abgesetzte Doppelführung wird der Hebelarm für auftretende Seitenkräfte am aufgeschraubten Werkzeug deutlich reduziert und im Schieber aufgenommen. Die abgesetzte Stufenführung reduziert bei dieser Bauform drastisch die Bauhöhe.

Die Bauhöhe des PMOM ist sehr gering, was dem Einsatz dieses Schiebers sehr entgegen kommt. Anpassungen können individuell vorgenommen werden.

Die bewährten Vorteile der Strack Schieber wie Kompaktheit oder Kraft kommen auch bei dieser Variante voll zum Zuge. Somit ist der Weg frei für Ihren Anwendungsfall. Gerne nehmen wir uns Ihrer Konstruktion an und erstellen Ihnen ein passendes Modell.





NORMALIEN FÜR REINRÄUME

SAUBERE SACHE

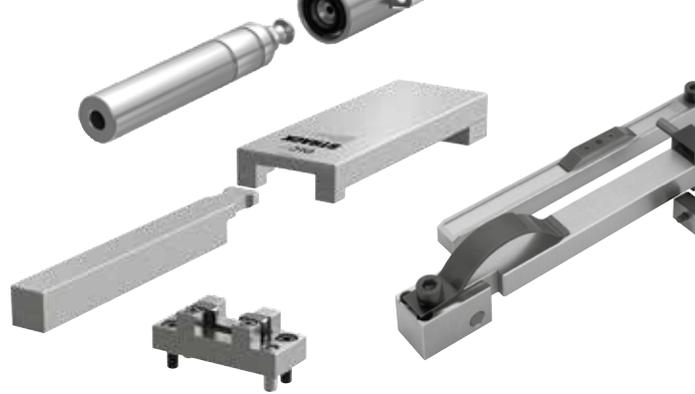
Staub- und keimfrei wird in den einzelnen Klassen von Reinräumen produziert. Bekanntlich ist der Mensch unter diesen Produktionsbedingungen die größte Quelle für die Einbringung von unerwünschten Staubpartikeln und Keimen. Speziell für diese sensiblen Produktionsbedingungen haben wir für die Medizin- oder Elektrotechnik und in der Lebensmittelbranche spezielle Normalien entwickelt. Diese zeichnen sich durch einen sehr geringen Wartungsaufwand aus, was die Gefahr der Partikel- und Keimemission deutlich verringert.



AUS DER REGION, FÜR DIE REGION

Während der Corona Pandemie haben wir mit vier Partnern zusammengearbeitet, um für Kunden aus dem medizinischen und dem privaten Bereich kurzfristig Schutzvisiere, sogenannte Face Shields, herstellen zu können. Das **MEDIShield** ist aus einem hautverträglichen PP Material mit einer antibakteriellen Einstellung hergestellt und vor allem für Krankenhäuser, Arztpraxen und Altenheime interessant. Um den Umweltgedanken auch in dieser schwierigen Zeit nicht aus den Augen zu verlieren, wurde eine zweite Variante geschaffen: das **GREENShield**. Der Halter dieses Schutzvisiers besteht aus kompostierbarem Material und ist somit 100% abbaubar. Der Vertrieb läuft über das medizintechnische Unternehmen UTK Solution aus Lüdenscheid.

SICHERE ENTFORMUNG



UNSERE KLINKENZÜGE

Entformungselemente setzen die Bewegung der Spritzgussmaschine in gesteuerte Bewegungen der Trennebenen und Platten um. Die vielfältigen Anforderungen der immer komplexeren Konstruktionen erfordern angepasste Bewegungsabläufe, welche unser Team in Sonderkonstruktionen von

Klinkenzügen umsetzt. Kundenspezifische Anfertigungen, vielfältige Kombinationsmöglichkeiten, Sonderabmessungen bei allen Varianten – mit einem umfangreichen Repertoire an Klinkenzügen bieten wir unseren Kunden Vorteile hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Produktionssicherheit.



SCHALTEN FÜR DIE ZUKUNFT

Seit über 25 Jahren sind Endschalter Teil unseres Produktangebotes und finden im Werkzeug- und Formenbau vielfältige Anwendung. Sie geben überwachende Funktionen und startende Signale an die Maschinensteuerung weiter. Erzeugt werden diese Signale über mechanische oder induktive (berührungslose) Schalter, wobei sich das umfangreiche Programm an Endschaltern und Zubehörartikeln durch seinen Variantenvielfalt und hochwertigen Komponenten auszeichnet.

EINFACHER ANS ZIEL MIT DEN STRACK KONFIGURATOREN

Mit den Produktkonfiguratoren auf der STRACK Homepage finden Sie schnell und effizient das richtige Produkt für Ihre individuelle Anwendung. Auf unserer Webseite www.strack.de können Sie den richtigen Endschalter für Ihre passende Anwendung in wenigen Klicks konfigurieren.



Hier geht es zum **YT Video**
"Team Entformungselemente"

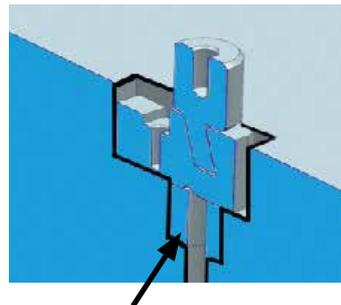
KONSTRUIEREN LEICHT GEMACHT



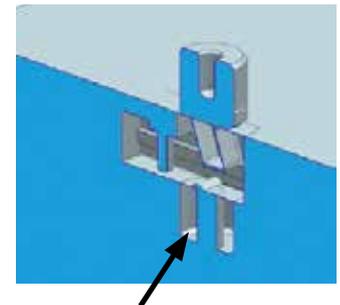
WIR VERGRÖßERN UNSER ANGEBOT AN CAD-DATEN IN DEN NORMTEILBIBLIOTHEKEN

Normalienbibliotheken sind aus dem Alltag der Konstrukteure nicht mehr wegzudenken. Die Nutzung von Normteilen macht die Konstruktion sowohl schneller als auch flexibler und vermeidet Fehler. Zusätzlich haben wir zu der bewährten CADENAS CAD-Bibliothek das Portfolio weiter ausgebaut. Neben bereits vorhandenen CAD-Daten wurden nun die Daten für alle Entformungselemente in die CAD-Systeme **CREO PARAMETRIC**, **SIEMENS NX** und **VISI** integriert und zukünftig durch weitere Normteile stetig erweitert. Die Integration der STRACK Norm-

teile direkt ins CAD-System bieten hier zusätzlich Vorteile. So werden neben den vollparametrischen 3D-Daten auch gleich die Abzugskörper mit eingebunden, so dass eine zusätzliche zeitaufwendige Bearbeitung der Platten und Bauteile entfällt. Über Tabellen lassen sich die Normteile an die benötigte Größe flexibel anpassen. Dies ermöglicht eine effiziente Arbeitsweise, zumal zusätzlich bei der Positionierung auch die Abzugskörper flexibel mitwandern. Eingebunden in das CAD-System ist neben den Onlinelösungen auch ein offline Arbeiten möglich.



Tasche erzeugen aktiviert



Tasche erzeugen nicht aktiviert

UNSERE DATEN IN DEN DIREKT INTEGRIERBARE NORMALIENBIBLIOTHEKEN

IHRE VORTEILE:

- ✓ Sofortiges Nutzen der Normteile
- ✓ Zeitsparende und flexible Konstruktion
- ✓ Schnelle Durchführung von Tätigkeiten in den Bereichen
Werkzeugaufbau und Normteileinbau
- ✓ Änderung oder Austausch der Normteile sind
ohne zusätzlichen Aufwand möglich
- ✓ Direkte Weiterleitung der Daten an die Produktion
zur Be- und Verarbeitung
- ✓ Automatische Erstellung von Stücklisten
- ✓ Verbesserte Qualität durch Standardisierung von
Konstruktionen
- ✓ Natives CAD-Programm
- ✓ Direktes Einbinden der STRACK Normteillbibliothek in
das jeweilige System möglich
- ✓ Schnellere und zeitsparende Konstruktion

BAJONETTVERSCHLUSS STATT STÄNDIGES PRATZEN



RÜSTKOSTENSENKUNG DURCH SCHNELLERES SPANNEN

Mit unseren Schnellspannsystemen für Spritzgießmaschinen bieten wir unseren Kunden innovative Lösungen zur Rüstkostensenkung und schaffen durch schnellen und leichten Werkzeugwechsel hohe Flexibilität für den Anwender. Mithilfe der Schnellspannsysteme werden Werkzeuge in der Spritzgießmaschine schnell und unkompliziert positioniert und gespannt. Die feste Verbindung der Systemspannplatten mit dem Werkzeug erfolgt über ein verwindungsfreies Spannen mittels schräglaufernder Exzenter. Das bewährte mechanische System für Spritzgießwerkzeuge eignet sich für Zwei- und Vierholm-Ausführungen sowie für holmloser Spritzgießmaschine aller marktführenden Maschinenhersteller. Die Schnellspannsysteme sind bis zu einer maximalen Schließkraft von 1000 kN und einem Gesamtgewicht von 1000 kg einsetzbar. Zudem können sie, je nach Einspritzart, universell horizontal oder vertikal eingesetzt werden. Die Schnellspannsysteme haben nach Euromap 2 standardmäßig jeweils acht Befestigungsbohrungen pro Platte. Neben unserem Standardsystem Z8060 bieten wir

nun auch zwei neue Varianten an: Während die Variante Z8061 für den Spannungsbereich zwischen den Maschinenholmen der Spritzgießmaschinen konzipiert wurde, deckt die Variante Z8062 den kompletten Spannungsbereich der Maschinenaufspannplatte ab. Der Umrüstaufwand bei bestehenden Spritzgießwerkzeugen ist gering, da nur die vorhandenen Zentrierflansche gegen die zugehörigen Zentrierflansche Z8071/ Z8073 getauscht und angepasst werden. Weitere Werkzeugänderungen sind nicht nötig. Das Nachrüsten erfolgt schnell, einfach und kostengünstig. Hydraulische oder elektrische Schnittstellen zur Spritzgießmaschine werden nicht benötigt. Das Aufspannen der Form geschieht ohne großen Kraftaufwand in wenigen Sekunden. Von der Bedienseite wird über einen Bajonettverschluss der Spannhebel manuell umgelegt. Das Festspannen durch einfaches Umlegen der Hebel statt des aufwändigen Pratzens beziehungsweise Verschraubens an die Aufspannplatte der Spritzgießmaschine reduziert die Rüstzeit erheblich. Darüber hinaus fertigen wir auch Sonderausführungen

nach Kundenwunsch, mit und ohne Holmaussparungen, bis zu einer Plattengröße von 796 x 696 mm. Ausführungen wie beispielsweise Varianten mit Sonderanschraub- oder Temperierbohrungen sind nach Absprache möglich.



Hier geht es zu unserem Schnellspannsystem **Produktvideo:**



Film ab!

POSITIVE ENERGIEBILANZ DANK NORMALIEN



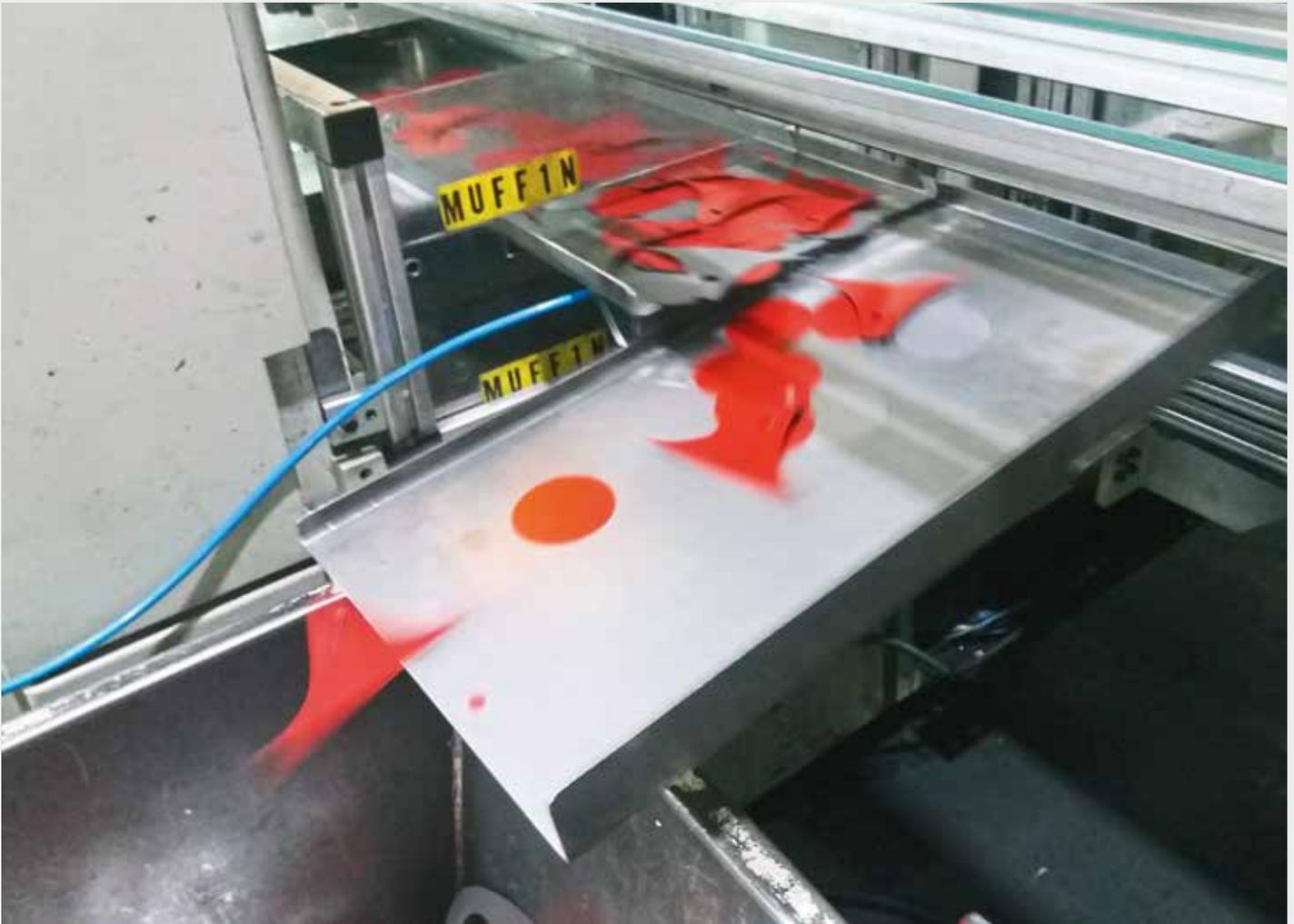
NIEDRIGER ENERGIEVERBRAUCH DURCH PNEUMATISCHE LINEARFÖRDERER

Häufig ist zu hören, dass Druckluft eine extrem teure Energie sei. Diese Pauschalaussage ist allerdings nicht ganz richtig. Es gibt Anwendungen, bei denen sich der Druckluftantrieb auch dem Elektroantrieb ebenbürtig, sogar überlegen zeigt. Es lohnt sich also, die benötigten Leistungsanforderungen genau zu unterscheiden, um zu beurteilen, wann ein Antrieb über Druckluft auch vom Energieverbrauch kostengünstig ist.

Ein wichtiges Kriterium ist die Größe des Hubraums in Verbindung mit dem zu verrichtenden Hub. Je kleiner hier der Antrieb dimensioniert werden kann, desto effizienter lässt sich der Vorteil der Druckluft, durch hohe Krafterzeugung auf kleinstem Raum, ausnutzen. Das duale Antriebskonzept unserer pneumatischen Teileförderer überzeugt dadurch, dass nur für den Vorhub der

Kolben mit Druckluft beaufschlagt wird. Die in den Federn gespeicherte Energie wird drucklos für den Rückhub genutzt, wodurch der Energiebedarf noch einmal halbiert wird. Linearförderer arbeiten mit dem Prinzip der Haftreibung. Im Vorhub beschleunigt ein Schlitten mit einer Geschwindigkeit größer der Haftreibung des zu transportierenden Teils zur Transportrinne. Im Rückhub ist die Geschwindigkeit reduziert, so dass durch die Haftreibung das Teil von der Transportrinne um den Rückhub (=Transportweg) transportiert wird. Linearförderer arbeiten daher mit sehr kurzen Hübten von 30 mm. Der theoretischen Transportleistung sind in der Praxis physikalische Grenzen gesetzt. Je höher das Teilegewicht, desto größer ist das Beharrungsvermögen des zu transportierenden Teils. Nach dem Auftreffen des Teils auf die Transportrinne sollte die Transportgeschwindigkeit

nicht größer als die Haftreibung des zu transportierenden Teils sein. Auf Grund der physikalischen Gegebenheiten zeigt sich, dass eine zu hohe Fördergeschwindigkeit (=Hubzahl) sich hier negativ auswirkt. Die zu transportierenden Teile beginnen auf dem Transportblech, je nach Rinnenbeschaffenheit, zu schwingen. Anbieter von elektrischen Teileförderern zeigen gerne einmal hohe Hubfrequenzen auf, die physikalisch aber nicht umsetzbar sind. Eine zu hohe Hubzahl hebt das physikalische Prinzip des Linearförderers auf, da keine ausreichende Haftreibung entstehen kann. In der Praxis haben sich daher bei einem Gerätehub von 30 mm Hubzahlen 90 bis maximal 200 Hübten pro Minute als tauglich erwiesen. Dies entspricht einer Transportleistung von ca. 2,7-6 m/min. Die Hauptkraft des Transportes (Rückhub) wird rein durch Federkraft realisiert, wobei zusätzlich zur aufge-

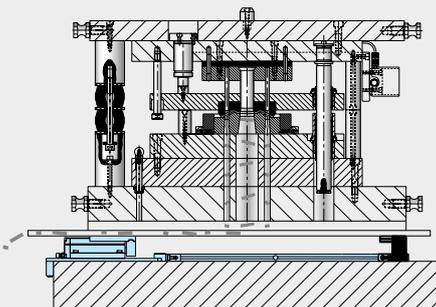


©W.F. Kaiser u. Co. GmbH

brachten Kolbenkraft, die Federvorspannung genutzt wird. Marktübliche andere Bauformen nutzen für beide Hübe die Druckluftkolben. Durch dieses Prinzip wird zusätzlich eine Rinnenschrägstellung benötigt, welche sich negativ auf die Aufbauhöhe auswirkt. Ein weiterer Vorteil des durch Federkraft erfolgten Rückhubes (Transport) liegt in der Ausnutzung des Restdrucks im Kolbenraum beim Umschalten auf den Vorhub. Über ein Drosselventil wird

die Kolbenkammer langsam entlüftet und die Druckfedern ziehen den Schlitzen mit konstanter Beschleunigung in seinen hinteren Umschaltspunkt. Dabei wird der Kolbenraum aber nicht komplett entleert, sondern es verbleibt im hinteren Kolbenraum ein Restvolumen, das beim nächsten Hub nicht neu zugeführt werden muss. Hierdurch reduziert sich nochmals der Druckluftbedarf. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorteil des dualen Antriebskonzeptes

unserer Linearförderer liegt in der Wartungsfreundlichkeit. Da sich bei korrekter Abstützung der Transportrinne und bei Einhaltung der Betriebsparameter der Verschleiß im Wesentlichen auf einen Austausch der Rückzugsfedern und O-Ringe des Kolbens nach einigen tausend Betriebsstunden beschränkt, sind auch hier die Kosten niedrig. Zudem können diese Wartungsarbeiten gut im eigenen Haus durchgeführt werden.



IHRE VORTEILE:

- ✓ geringe Anschaffungskosten
- ✓ geringerer Energieverbrauch
- ✓ gute Anpassbarkeit an den Einbauraum
- ✓ Sortieroptionen integrierbar
- ✓ keine Beschädigung der Transportrinne durch scharfe Bleche
- ✓ einfache Wartung und Reparatur

UNSERE STRACK YOUNGSTARS



Die aktuellen Auszubildenden 2022: Niklas Amende (2. Lehrjahr zum Systemintegrator), Lirjeta Fazliu (1. Lehrjahr zur Industriekauffrau) und Kerim Özmen (4. Lehrjahr zum Zerspanungsmechaniker)

AUSBILDUNG BEI STRACK

Die Investition in Aus- und Weiterbildung ist einen Schwerpunkt unserer Bestrebungen, die Qualität und Motivation unserer Mitarbeiter weiter zu fördern. Der Aufbau der eigenen Fachkräfte und die Förderung des Teamgeistes sind ausschlaggebend für den Fortschritt und den Erfolg unseres Unternehmens. Diese Philosophie setzt sich auch während der Ausbildung durch, wo selbständiges Arbeiten und projektbezogene Tätigkeiten zum Aufgabengebiet gehören.



WERDE AUCH TEIL UNSERES TEAMS!

Dann bewirb dich doch jetzt
unter www.strack.de

UNSERE AUSBILDUNGSBERUFE:

- **Industriekaufmann/-frau** (m/w/d)
- **Zerspanungsmechaniker/-in** (m/w/d)
- **Systemintegrator** (m/w/d)
- **Fachlagerist** (m/w/d)

DAS TEAM WIRD VERSTÄRKT

UNSERE NEUEN AUSSENDIENSTMITARBEITER IM INTERVIEW:

BENJAMIN VOSS

verantwortlich für die Gebiete:

Rheinland, Ruhrgebiet West, Bergisches Land, Westfalen, Sauerland, Rheinland-Pfalz



BESCHREIBE DICH IN 3 HASHTAGS:

#offen #kommunikativ #respektvoll

WARUM STRACK?

Hier kann ich mein Wissen und mein Netzwerk in einem Traditionsbetrieb einsetzen und mich weiter entwickeln. Strack ist bodenständig, hat flache Hierarchien und tolle Kolleg*Innen in sämtlichen Bereichen. Auch ich möchte meinen Beitrag dazu leisten, dass Werte gelebt und Tradition fortgeführt werden.

WAS IST DEIN VORSATZ FÜR DAS JAHR 2023?

Kunden beim Wort nehmen und Beziehungen/Netzwerk ausbauen.

Des Weiteren Verantwortung übernehmen und mich noch mehr einbringen.

FLORIAN SCHULZ

verantwortlich für die Gebiete:

Berlin, Nordostdeutschland, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt



BESCHREIBE DICH IN 3 HASHTAGS:

#engagiert #hilfsbereit #lebensfroh

WARUM STRACK?

Auf der Suche nach einer neuen Herausforderung bin ich auf Strack gestoßen.

Was mich überzeugt hat ist, dass die Firma Strack ein Familien geführtes Unternehmen ist, welches auf eine 100 jährige Firmengeschichte zurück blicken kann.

Durch die flachen Hierarchien im Unternehmen ist es möglich auf kürzesten Weg schnelle und einfache Lösungen für den Kunden zu finden.

Ich habe das Gefühl, dass meine Ideen und Ansätze im Unternehmen gehört werden und das man gemeinsam an der Entwicklung der Firma arbeitet.

WAS IST DEIN VORSATZ FÜR DAS JAHR 2023?

Ich möchte bei mir in der Ost Region die „Marke“ Strack stärken und eine positive Umsatzentwicklung gestalten. Gerade in der jetzigen Zeit, in welcher es viele neue Herausforderungen gibt möchte ich unseren Kunden zeigen, dass wir die Firma Strack Normalien als zuverlässiger Partner an Ihrer Seite stehen.



KOMPAKTER TEMPOMACHER

Hinterschneidungen können im Mehrkomponenten-Spritzgießprozess problematisch sein, vor allem dann, wenn das Entformen zweier Materialien nicht mittels Normteilen möglich ist. Ein neuer Kompaktschieber von Strack Norma für 2K-Werkzeuge wirkt den Problemen entgegen.

Granulat in Form bringen, und das möglichst hochwertig und zugleich effizient. Diese Zielstellung zu erreichen wird seit Jahren mithilfe von Spritzgießverfahren unterschiedlichster Ausprägung perfektioniert. Hierbei wird mit einer Spritzgießmaschine der jeweilige Werkstoff plastifiziert und in eine Form, das Spritzgusswerkzeug, unter Druck eingespritzt. Die Ansprüche an die auf diese Weise zu fertigenden Bauteile sind im Laufe der Jahre immer weiter gestiegen und immer komplexer geworden. Die höhere Erwartungshaltung der Kunden an Design, Funktionalität und Haptik führt zu ständig neuen Herausforderungen. So bestehen Bauteile schon seit Jahren nicht mehr nur aus einem Kunststoffmaterial. Sichtfenster aus transparentem Kunststoff wie PC, PET, PMMA oder weichere Griffflächen an Handhabungs-

bauteilen sowie farblich voneinander abweichende Kunststoffe sind schon lange keine Seltenheit mehr. Eine Lösung für das Zusammenbringen mehrerer Farben oder Materialien bietet beispielsweise das Mehrkomponenten-Spritzgießen, das die Kunststoffteile in puncto Design und Funktion immer weiter verbessert.

BEIM 2K-SPRITZGIEßEN ENTFALLEN NACHARBEITS- UND MONTAGEPROZESSE

Das ehrkomponenten-Spritzgießen ermöglicht es, Bauteile aus mehreren verschiedenen Kunststoffen herzustellen. Werden zwei Materialien in einem Werkzeug miteinander kombiniert, spricht man von 2K, also von 'Zwei Komponenten'. Diese Anwendung erfordert es, dass unterschiedliche Materialeigenschaften,

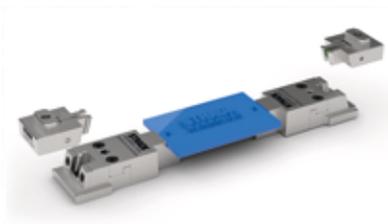
zum Beispiel harte und weiche Kunststoffe, in einem identischen Fertigungsverfahren miteinander verbunden werden. Eines dieser Verfahren ist das Overmolding, bei dem zwei Thermoplaste gegeneinander oder übereinander gespritzt werden. Grundsätzlich ist der Wegfall von Nacharbeits- oder Montageprozessen zwar ein wesentlicher, aber nur einer von mehreren Vorteilen des 2K-Spritzgießens. Bedingt durch die Kombination von mehreren Materialien bereits beim Spritzgießen ist das Verfahren insgesamt wirtschaftlich, produktiv und führt zu stabilen Prozessen. Die designtechnischen Kombinationen bei Kunststoffbauteilen erfordern vom Werkzeugkonstrukteur ständig neue Denkweisen zur Lösung des Problems, weil es nun anstatt eines Kunststoffes direkt zwei unterschiedliche Materialien zu verarbeiten gilt.

Eine besondere Herausforderung sind hierbei Hinterschneidungen.

Hinterschneidungen sind störenden Elemente, die sich beim Entformen bilden. Probleme, die sich aus ihnen ergeben, ließen sich bislang erfolgreich auf verschiedene Weise lösen, beispielsweise mithilfe technischer Einrichtungen des Lüdenscheider Normalienspezialisten Strack Norma. Dazu gehören in erster Linie Schiebereinheiten, die in den verschiedensten Ausführungen, zum Beispiel als Kompaktschiebereinheit Z4290, erhältlich sind. Besonders problematisch wird es jedoch, wenn sich die Entformung des Hinterschnitts zweier unterschiedlicher Materialien nicht durch Normteile lösen lässt. Da das Werkzeug vor dem Auswerfen des Fertigteils immer zwischen den beiden Einspritzprozessen gedreht werden muss, darf der Schieber für die Hinterschneidung diese erst freigeben, wenn die zweite Komponente eingespritzt und das Werkzeug erneut geöffnet wurde.

KINEMATIK DES 2K-SCHIEBERS BILDET ZWEI PROZESSE IN EINEM ZYKLUS AB

Ein von Strack Norma nun neu entwickelter 2K-Schieber mit der Bezeichnung 'Z42900' stellt sich dieser Problematik. Er besteht aus einem Set mit zwei Druckstücken und zwei Schiebern mit Aufsatz zur kundenseitigen Anpassung. Das eine Druckstück wird ohne Rückzugelement, das andere mit Rückzugsklammern geliefert. Diese anpassbaren Schiebereinsätze sind in den Materialien 1.2767 und 1.2343 verfügbar. Der erste Schieber, der einen Hinterschnitt bei 2K-Spritzgussteilen freistellt, wird durch das erste Druckstück (ohne Rückzugelement) in die vordere Position gebracht. Nach Einspritzen der ersten Kunststoffkomponente wird der erste Schieber beim Öffnen des Werkzeugs nicht mit dem ersten Druckstück wie üblich zurückgezogen, sondern verbleibt in der vorderen Position. Nachdem das Werkzeug sich gedreht hat und erneut geschlossen wurde, hält das zweite Druckstück mit integrierten Rückzugsklammern den Schieber zum Spritzen der zweiten Komponente in Position. Nach dem Spritzzyklus zieht das



Druckstück mit den verbauten Rückzugsklammern den Schieber beim Öffnen des Werkzeugs wieder in die Ausgangsposition zurück. Das Set wird vervollständigt durch einen zweiten Schieber, um beide Spritzgießprozesse in einem Zyklus abbilden zu können. Somit steht für beide Kunststoffkomponenten je ein Schieber zur Verfügung, der schließlich den reibungslosen Produktionsprozess in einem Werkzeug ermöglicht.

PLATZSPARENDE SCHIEBERLÖSUNG BIETET KONSTRUKTEUREN KLARE VORTEILE

Mit dem Gebrauch des fortschrittlichen 2K-Schiebers Z42900 bieten sich dem Konstrukteur eine Reihe von Vorteilen, kann dieser doch nun noch besser auf die individuellen Anwendungsfälle im Mehrkomponenten-Spritzgießen eingehen. Aufgrund der kompakten Bauform ist der Schieber im Markt momentan einzigartig. Er ermöglicht es, in sämtlichen Mehrkomponenten-Spritzgußanwendungen Hinterschneidungen deutlich schneller als bisher zu entformen.

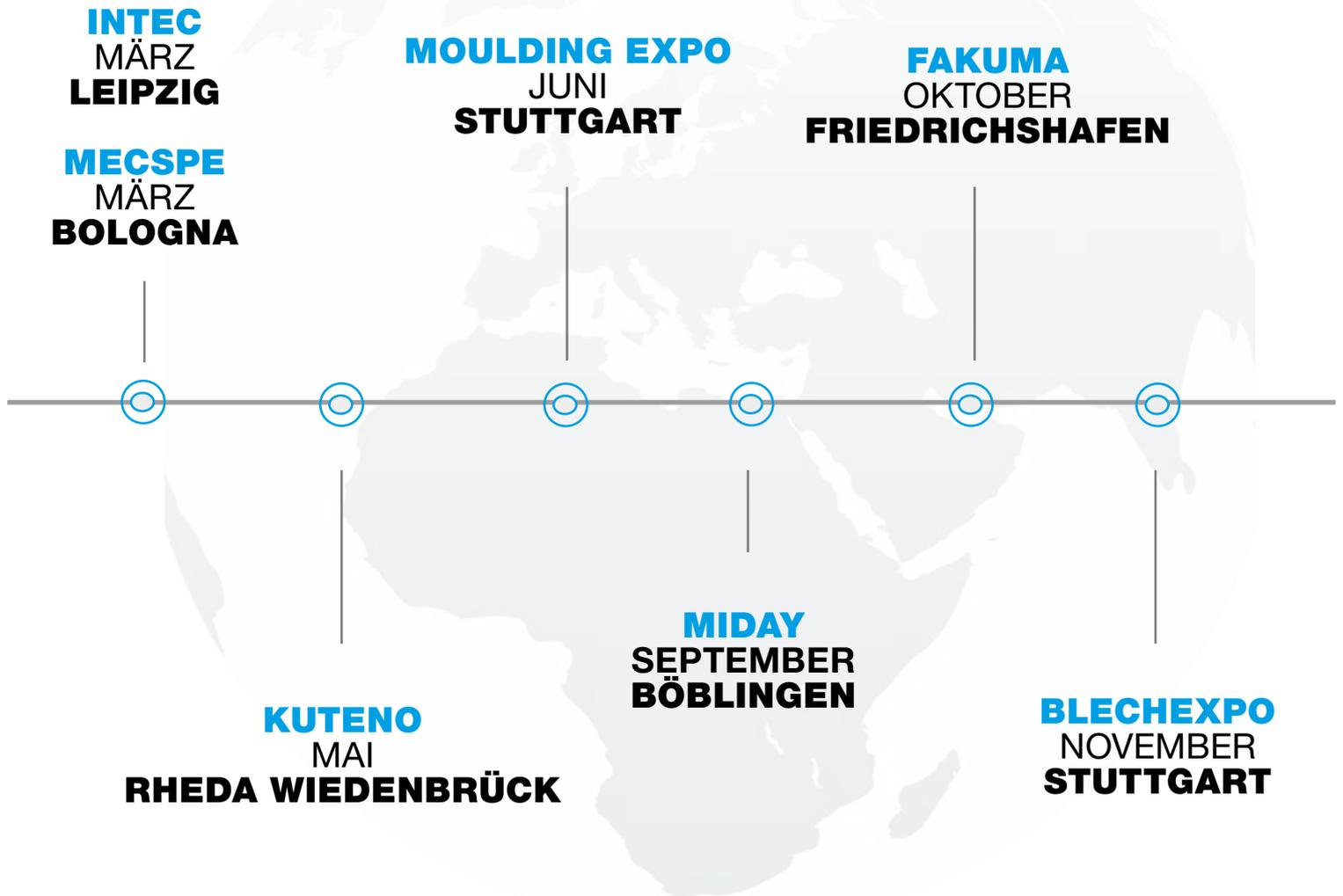
@ Form+Werkzeug 4/22 , Carl Hanser Verlag

Vierstufiger Funktionsablauf (oben beginnend): Zusammenfahren des Werkzeugs, Spritzen der ersten Komponente mit Hinterschneidungen, Werkzeug dreht in zweite Position und fährt zusammen, Spritzen der zweiten Komponente mit Hinterschneidungen

Hier geht es zu unserem Erklärvideo:



AUSBLICK AUF MESSEN UND VERANSTALTUNGEN 2023





GEMEINSAM SIND WIR STRACK!

Im September nutzten wir das gute Wetter, um gemeinsam mit allen Mitarbeitern bei einer Bratwurst und einem kalten Getränk in der Sonne zusammensitzen. Der Dank galt allen Mitarbeitern für ihren Einsatz während des vergangenen Jahres.



Hier erfahren Sie mehr:



WIR ÜBERNEHMEN VERANTWORTUNG FÜR UNS UND UNSERE UMWELT IM HIER UND JETZT UND AUCH FÜR DIE ZUKUNFT

Wir tragen die Verantwortung unseres Handelns gegenüber der Umwelt und haben dies in unserem Unternehmensleitbild festgelegt. Mit unserem gut etablierten, in Anlehnung an die **DIN EN ISO 14001** entwickelten Umweltmanagementsystem stellen wir sicher, dass sich unsere Umwelteffizienz durch kontinuierliche Verbesserungen stetig weiterentwickelt. Mit Maschinen der neusten Generation sowie umweltschonenden, energiesparende Prozessen schaffen wir ökologische Mehrwerte.

SCHON GEWUSST?

Auf unseren sozialen Netzwerken teilen wir regelmäßig die neusten Informationen.

Schauen Sie doch gerne vorbei!

IMPRESSUM

**HERAUSGEBER &
REDAKTION**

**STRACK NORMA
GmbH & Co. KG**

Königsberger Str. 11
D-58511 Lüdenscheid

Tel + 49 2351 8701-0

Fax + 49 2351 8701-100

Mail info@strack.de

Web www.strack.de

STRACK®
NORMALIEN

STRACK®

NORMALIEN

STRACK NORMA GmbH & Co. KG

Königsberger Str. 11
D-58511 Lüdenscheid
Postfach 16 29

Tel + 49 2351 8701-0
Fax + 49 2351 8701-100
Mail info@strack.de
Web www.strack.de



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 0910092006