

NORMALIEN **REPORT**

Ausgabe 43 / 2020

Informativ · Interessant · Innovativ

Das Unternehmensmagazin von STRACK NORMA

NEUES FÜR DEN GROSSWERKZEUGBAU

STRACK NORMA erweitert sein Sortiment um Anbauteile

RICHTUNG INDUSTRIE 4.0

Automatisierte Lösungen
für eigene Produktion

IMMER EINEN ZUG VORAUS

STRACK Klinkenzüge
nach Maß

ENGE PARTNERSCHAFT

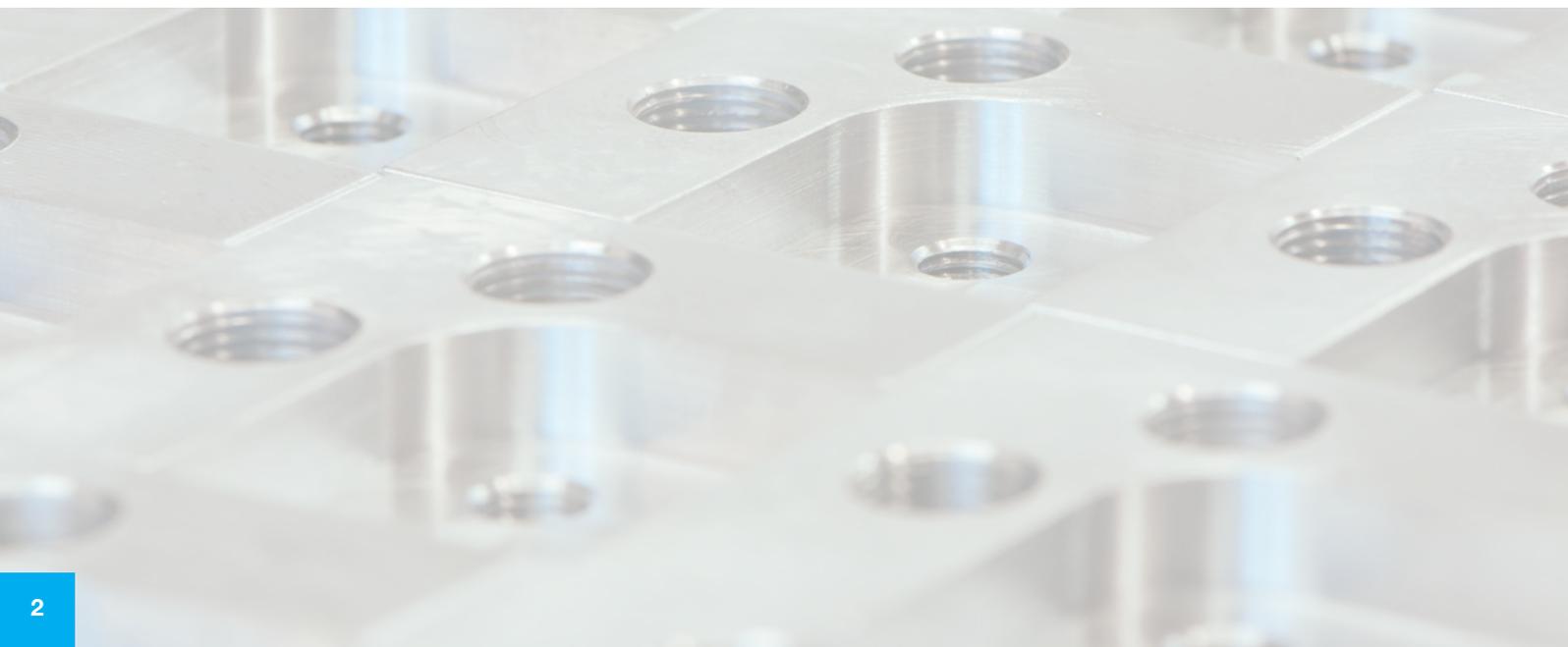
Zusammenarbeit mit
Maschinenhersteller

STRACK®

NORMALIEN

INHALTSVERZEICHNIS

- 4**
NORMKOMPONENTEN FÜR DEN GROSS-WERKZEUGBAU
- 6**
NEUES INNOVATIVES UND INTELLIGENTES LAGERSYSTEM
- 8**
KÜNSTLICHE INTEL-LIGENZ OPTIMIERT PRODUKTION
- 9**
DIE BRONZE-ZEIT IST VORBEI
- 10**
KONSTRUKTIONSTIPP: SCHIEBER-EINHEITEN
- 11**
KLINKEN-ZÜGE NACH MASS
- 12**
PRODUKTE 2019: FÜR GESTEIGERTE EFFIZIENZ
- 14**
PARTNERSCHAFT SCHAFFT SYNERGIEN
- 16**
SCHULBESUCH AUS DÄNEMARK
- 17**
MESSE-AUFTRITTE: PRÄSENTIEREN UND BERATEN
- 18**
AUSLANDSMÄRKTE: STRACK ERWEITERT PRÄSENZ
- 19**
LIEFERVERTRAG BEI VW FORTGESETZT UND ERWEITERT
- 20**
WIR LADEN EIN: FÖRMLICH UND FESTLICH
- 21**
AB INS ZIEL: SPRITZIG GELAUFEN
- 22**
CURRYWURST UND MUSIK



VORWORT



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

in diesem Jahr haben wir einen deutlichen Schritt weiter in Richtung Industrie 4.0 getan. Wir haben ein neues, automatisiertes und Roboter-assistiertes Lagersystem eingeführt und künstliche Intelligenz unterstützt jetzt auch die Produktion unseres patentierten Normschiebers PowerMax®. Damit können wir noch schneller und flexibler auf Kundenwünsche eingehen.

Verlässlichkeit und Kundenorientierung sind bei STRACK NORMA seit jeher gelebte Werte. Dass dies auch unsere Kunden wahrnehmen und schätzen, zeigt uns Volkswagen: Der weltweit führende Automobilhersteller hat uns erneut mit PowerMax® in seine Zuliefererkette aufgenommen und die Leistung sogar erweitert: Mit unseren SNS Führungselementen sind wir als einziger Hersteller freigegeben.

Diese und noch viele weitere Themen erwarten Sie in unserem aktuellen Normalienreport.

Haben Sie viel Freude bei der Lektüre.



A handwritten signature in blue ink that reads "Michael Lang". The signature is fluid and stylized, with a long horizontal stroke at the end.

Michael Lang
Geschäftsführer

NORMKOMPONENTEN FÜR DEN GROSSWERKZEUGBAU



Einsatz der Normalien im Großwerkzeugbau.

STRACK NORMA hat sein Sortiment an innovativen und standardisierten Lösungen für den Großwerkzeugbau erweitert und Anbauteile aufgenommen, die die Normen von Automobilherstellern berücksichtigen. So bietet der Normalienspezialist Großwerkzeugbauern im Stanzbereich Produkte und Services komplett aus einer Hand.

Die Vorpositionierung der Platine gehört zu den Grundvoraussetzungen für eine stabile Produktion. Daher hat STRACK NORMA sein Portfolio erweitert und um Anbauteile ergänzt, die speziell auf die Automobilindustrie zugeschnitten sind. Dazu zählen unterschiedliche Ausführungen von Einweisern oder Varianten mit Endlagekontrolle. Zur verschleißarmen Bearbeitung hochfester Bleche bietet der Normalienspezialist gehärtete Ausführungen.

Ebenfalls im Sortiment finden sich unterschiedliche Schneid- und Prägeelemente sowie ein umfangreiches

Tragelementprogramm. Bei den Führungselementen bietet STRACK NORMA sowohl Säulen und Buchsen nach der VDI-Richtlinie, als auch eine breite Palette an Flachführungsleisten, Gleitplatten und Prismenführungen in Bronze mit Festschmierstoff oder in SNS-Sintermetall. „Die Führungselemente mit der bewährten SNS Sintermetallschicht zeichnen sich durch ihre hohe Strapazierfähigkeit, eine deutlich verbesserte Standzeit sowie durch eine Temperaturbeständigkeit von bis zu 250°C aus,“ erklärt Ludger Müller, Technischer Leiter bei STRACK NORMA. „Dank des Stahl-Grundkörpers bieten die Elemente gleichzeitig konstant günstige Einkaufspreise und tragen so zur Budgeteinhaltung für das Werkzeug bei.“

Das umfangreiche Sortiment an Gasdruckfedern nach ISO und VDI ergänzen zahlreiche Sonderlösungen. Hierzu zählen gesteuerte Gasdruckfedersysteme sowie verschlachte Komplettlösungen, deren Aufbau vor Ort im

Service eingeschlossen ist. „Für höhere Wartungsfreundlichkeit, als auch um mögliche Leckagestellen im Werkzeug zu minimieren, eignen sich Verbundplattensysteme, die sich individuell an die Werkzeugumgebung anpassen lassen“, so Müller. „Hierbei werden die Standardgasdruckfedern mit Bohrungen im Boden versehen, auf die Verbundplatte aufgeschraubt und mit Verbindungsbohrungen untereinander zusammengefasst. So lassen sich auch die Abstände zwischen den Gasdruckfedern auf ein Minimum reduzieren.“

Kegeldistanzen und gezahnte Distanzplatten gehören ebenso zum Standardzubehör des Normalienspezialisten wie Bauteile, die individuell an die Werkzeugumgebung angepasst werden müssen. STRACK NORMA bietet hier den Service, diese Bauteile auf die Werkzeugmaße abgestimmt zu bestellen, wie beispielsweise Abstellbolzen mit Scharnier oder Druckbolzen. Neben dem bewährten PowerMax® Normschieber, findet der Konstrukteur

NEUES INNOVATIVES UND INTELLIGENTES LAGERSYSTEM



Kompakte Lagerung auf 14.000 Lagerplätzen, die von 4 Robotern bedient werden.



Intelligentes Lagersystem mit 8.500 Behältern, die übereinander gestapelt werden.

SCHNELLE UND EFFIZIENTE KOMMISSIONIERUNG FÜHRT ZU HOHER LIEFERBEREITSCHAFT

Seit Mitte des Jahres arbeiten wir mit einem neuen, intelligenten Lager- und Kommissioniersystem für Kleinteile. Ein Teil der Anlage der Marke AutoStore unterstützt den Wareneingang und Versand. „Wir können Standardbauteile jetzt garantiert innerhalb von 24 Stunden liefern“, berichtet stolz Guido Fastenrath, Bereichsleiter Materialwirtschaft. „Ziel ist es zudem, die Fehlerquote bei Lieferungen weiter gegen Null laufen zu lassen.“

Das innovative System nutzt den bestehenden Platz optimal aus und stapelt die Lagerbehälter modular kompakt übereinander. So lassen sich 140.000 Artikel aus dem Standardassortiment vorrätig halten. „Wir haben uns bewusst für ein System der chaotischen Lagerhaltung entschieden, um die Raumnutzung zu verbessern und Leerräume zu vermeiden“, erklärt Fastenrath. Vier Roboter übernehmen die Einlagerung und Bestellung von Kleinteilen. „Unsere Kommissionierer legen dadurch weniger Wege zurück. Die Ware kommt jetzt zu ihnen und nicht mehr umgekehrt. Dies spart enorm viel Zeit und bestellte Artikel können noch schneller und effizienter kommissioniert werden.“



Rückenschonende Kommissionierung durch Ausgabetische auf Brusthöhe.

Der zweite Teil des Lagersystems arbeitet in der Produktion des Normschiebers PowerMax®, der weltweit im Großwerkzeugbau, speziell in der Automobilindustrie eingesetzt wird. Zwei Roboter liefern Zubehörteile direkt an den Montage-tisch, was ebenfalls die Wege verkürzt und so einen effizienteren Zusammenbau des Normschiebers erlaubt.

Die Roboter sind äußerst energieeffizient und verbrauchen nur 0,1 kW/h. Das heißt, alle Roboter benötigen zusammen nur soviel Energie pro Stunde wie ein Toaster. Wenn ein Roboter ausfällt, kann ein anderer Roboter die Aufgaben mitübernehmen.

Die künstliche Intelligenz des Lagersystems lernt automatisch, welche Produkte häufig benötigt werden und lagert sie entsprechend leicht zugänglich. Gesteuert wird AutoStore über ein Lagerverwaltungssystem (LVS), das die Information speichert, welcher Artikel an welchem Ort liegt. Das LVS kommuniziert über eine Web-Schnittstelle mit dem unternehmensinternen ERP-System (ERP = Enterprise Resource Planning), das unter anderem die Auftragsdaten bereitstellt.

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ OPTIMIERT PRODUKTION



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

AUTOMATISIERTES PALETTIERSYSTEM FÜR NORMSCHIEBER

Als ein weiteres System zur Produktionsoptimierung der patentierten PowerMax® Normschieber haben wir ein automatisiertes Palettiersystem eingeführt.



„Die innovativen Systeme ermöglichen es uns, unseren Kunden Produkte noch zügiger und effizienter bereitstellen zu können“, so Guido Fastenrath, Bereichsleiter Materialwirtschaft. „Zudem gehen wir damit als einer der führenden Normalienanbieter in Europa einen wichtigen Schritt in Richtung Industrie 4.0.“

Die künstliche Intelligenz, die Manufacture Management Software (MMS), plant und steuert die Fertigung an den Fräsmaschinen selbstständig. Die benötigten Auftragsdaten stammen aus dem unternehmensinternen ERP-System. Hiermit berechnet die MMS unter anderem Liefer-, Fräs- und Rüstzeiten und priorisiert die Aufträge. Bei Änderungen im Produktionsplan passt es sich automatisch an. Die Maschinen arbeiten rund um die Uhr in drei Schichten, wobei eine Schicht komplett



Drei Ladestationen legen die zu bearbeitenden Gussteile in das System ein.

autark läuft. Bereitgestellt wird die MMS von dem Anbieter für Automatisierungslösungen Fastems.

DIE BRONZEZEIT IST VORBEI

ENTDECKEN SIE DAS ZEITALTER DES SNS SINTERMETALLS

STRACK NORMA erweitert kontinuierlich sein Sortiment an Führungselementen um Varianten mit Sintermetall-Gleitschicht. Die Sintermetall-Gleitschicht macht die Elemente im Werkzeug- und Formenbau widerstandsfähiger, verbessert ihre Standzeit, reduziert so Wartungskosten und erhöht die Produktivität.

Oft werden bei Führungssystemen Gleitelemente und -buchsen aus Bronze mit Festschmierstoff eingesetzt. STRACK NORMA bietet Führungselemente mit einer Gleitschicht an, mit der sich die Laufleistung der beweglichen Gleitstücke deutlich erhöhen lässt: Der Normalienhersteller liefert eine Auswahl seiner Führungselemente mit der sogenannten SNS Sintermetall-Gleitschicht, die gemeinsam mit einem eingebetteten Festschmierstoff in einer Stärke von circa 1,5 bis 2 Millimetern auf einen Stahlgrundkörper gesintert wird.

Dies verleiht dem Führungselement eine hohe Druck- und Reibverschleißfestigkeit und macht es strapazierfähiger auch bei mittleren bis hohen Prozessgeschwindigkeiten, die gerade bei der Fertigung von hochfesten Blechen auftreten. So können SNS-beschichtete Elemente mit einer doppelt

so hohen Flächenpressung und mit einer fast fünffach höheren Gleitgeschwindigkeit von 70 m/min gefahren werden. Der PV-Wert (Relation zwischen Flächenpressung und Geschwindigkeit) rangiert dreimal so hoch wie bei der Verwendung von Bronze mit Graphit und auch die ungeschmierte Laufleistung lässt sich vervielfachen.

Temperaturbeständig bis 250°C eignen sich diese Führungselemente zudem bestens für den Einsatz im Formwerkzeugbau oder in der Warmumformung. Generell werden sie vor allem dort eingesetzt, wo hohe dynamisch wirkende Lagerkräfte aufgenommen werden müssen und wo eine regelmäßige Wartung nicht immer sichergestellt ist. Das Flachmaterial lässt sich besonders leicht weiterbearbeiten und kann so im eigenen Werkzeugbau individuell auf die eigenen Anwendungsfälle angepasst werden.

Auch Tests in der Automobilindustrie bestätigten bereits, dass die Standzeit von Sintermetall um ein Vielfaches höher ist als die von Bronze mit Festschmierstoff. Hier wurden die SNS-Gleitleisten in der Medium- und Premium-Version der PowerMax® Normschieber-Reihe in den vergangenen Jahren erfolgreich eingesetzt.

STRACK NORMA hat sein Produktportfolio nach und nach erweitert. Mittlerweile gehören neben Flachführungsleisten auch Prismenführungen und Gleitführungsbuchsen sowie Sonderlösungen zum festen Programm. Die schon lange angebotenen zweiteiligen Führungsbuchsen aus Stahl mit eingeklebter Sinterhülse sind in diesem Jahr durch die Führungsbuchse Z4412-SNS mit SNS-Gleitschicht ersetzt worden.

Konsequenterweise sind im nächsten Step die Gleitführungsbuchsen mit Flansch SN1770-SNS sowie die zylindrische Buchse Z4492-SNS im Programm ersetzt worden.

Der bewährte Aufbau mit Sinterhülse kam immer dann an seine Grenzen, wenn äußere Einflüsse zu viel Reibung in das Führungssystem verursachten und der Kleber durch die aufkommende Reibungswärme an Halt verlor.

Die neue SNS-Sintergleitschicht erlaubt hohe Prozesstemperaturen, denn die SNS-Schicht wird durch ein auf Wärme und Druck basierendes Verfahren fest mit dem Trägermaterial verbunden. Die neuen Buchsen sind in unterschiedlichen Abmaßen erhältlich und kompatibel zu dem bereits bestehenden Führungsbuchsenprogramm, so dass Kunden sie problemlos erneuern und untereinander austauschen können.



SN1770-SNS



Z4412-SNS



Z4492-SNS

SCHNELLSPANNVORRICHTUNG FÜR SPRITZGUSSWERKZEUGE

RÜSTKOSTENSENKUNG DURCH SCHNELLEN WERKZEUGWECHSEL

STRACK NORMA bietet eine innovative Lösung zur Rüstkostensenkung und Flexibilität durch schnellen und leichten Werkzeugwechsel auf Spritzgussmaschinen an: die Schnellspannvorrichtung Z8060.

Die bewährte mechanische Schnellspannvorrichtung von STRACK NORMA ist für Zwei- und Vier-Holm Ausführungen aller marktführenden Spritzgussmaschinenhersteller konzipiert. Sie ist bis zu einer maximalen Schließkraft von 800 kN und einem gesamten Gewicht



Schnellspannvorrichtung Z8060

von 1.000 kg universell, je nach Einspritzart, horizontal oder vertikal einsetzbar. Das Nachrüsten ist schnell, einfach und

kostengünstig, da die Schnellspannvorrichtung keine Schnittstelle zur Spritzgussmaschine benötigt (Hydraulik, Elektrik). Die Rüstzeit wird erheblich reduziert, da das Festspannen statt des aufwändigen Pratzens bzw. Verschraubens an die Aufspannplatte der Spritzgussmaschine lediglich durch das Umlegen der zwei Hebel geschieht. Zusätzlich bietet STRACK NORMA Sonderausführungen nach Kundenwunsch bis zu einer Plattengröße von 700 x 800 mm an.

KONSTRUKTIONSTIPP: SCHIEBEREINHEITEN

CLEVERER HINTERSCHNITT

Üblicherweise werden innenliegende Hinterschneidungen an Kunststoffteilen durch den Einsatz von Schrägschiebern oder Zerfallkernen realisiert.

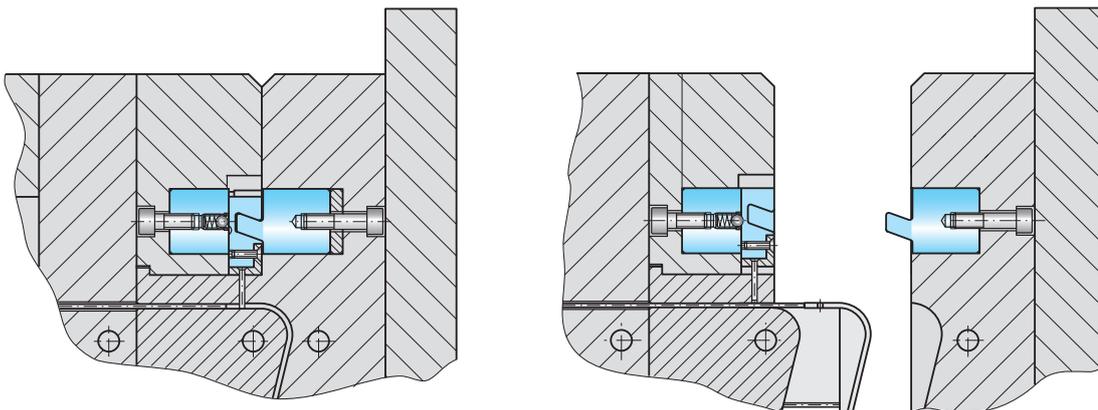
Einfacher und kostengünstiger ist der Einsatz der Kleinschiebereinheit Z4290. Der Einbau erfolgt so, dass das modifizierte Innenteil mit dem Öffnungsvorgang des Werkzeugs nach innen geschoben

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 Schieberelementes sein.

Dank dieser Lösung werden Markierungen am Bauteil vermieden. Durch die

kompakte Bauweise der Schieberelemente gewinnt der Konstrukteur zusätzlich Platz für die Kühlung.

Das umfangreiche Schieberprogramm bietet für Innen- und Außenhinterschneidungen, in runder und eckiger Bauform als auch mit verlängerten Schiebern, für jeden Anwendungsfall eine geeignete Lösung.



Schiebereinheit Z4290 für den Einsatz bei innenliegenden Hinterschneidungen.

IMMER EINEN ZUG VORAUS: KLINKENZÜGE NACH MASS

FINDEN SIE BEI UNS DIE RICHTIGE LÖSUNG FÜR IHRE FORM

Klinkenzüge wurden bereits in den sechziger Jahren von STRACK NORMA auf den Markt gebracht und das Programm sukzessiv erweitert.

Durch die vielen Kombinationsmöglichkeiten und hohe Variantenvielfalt von bis zu 90 möglichen Klinkenzügen, sind diese auch international sehr bekannt. Die Produktvielfalt umfasst Rund-, Flach-, Haken-, Sperrklinken, Auswerferücksteller und Doppelhubklinkenzüge.



Klinkenzugreihe Z3, Z4 und Z5.

Klinkenzüge steuern den Bewegungsablauf der einzelnen Trennebenen beim Öffnen einer Spritzgießform, der auf die Entformung des Artikels abgestimmt ist. Generell kann bei den Anwendungen unterschieden werden zwischen: 1. Klinkenzügen, die durch den Werkzeughub betätigt werden und 2. Klinkenzügen, die durch den Auswerferhub angesteuert werden.

Bei Klinkenzügen, die durch die Werkzeugöffnung betätigt werden, unterscheidet man zwischen Klinkenzügen mit und ohne Verzögerung. Je nachdem ob zuerst die zusätzliche Trennebene oder die Haupttrennebene geöffnet wird.

Soll die zusätzliche Trennebene zuverlässig vor der Haupttrennebene geöffnet werden, wird ein Klinkenzug ohne Verzögerung eingesetzt.

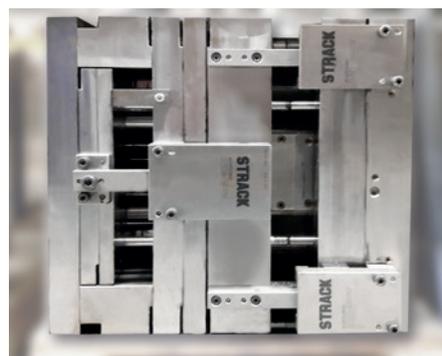
Soll eine zusätzliche Trennebene nach vorheriger Teilöffnung der Haupttrennebene gefahren werden, setzt man üblicherweise für eine solche Aufgabe Klinkenzüge mit Verzögerung ein, bevor dann die Haupttrennebene ganz auffährt. Ein klassisches Anwendungsbeispiel ist das Drei-Platten-Werkzeug. Durch die Werkzeugbewegung werden die Formteile am Punktanguss vom

Verteiler getrennt. Der Verteiler in der zusätzlichen Trennebene entformt und wirft die Formteile in der Haupttrennebene aus.

Die Klinkenzüge der Baureihe Z3, Z4, Z6 und Z7 sind in den funktionell entscheidenden Bereichen mit einer DLC-Beschichtung versehen. Dies trägt zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit wesentlich bei, d.h. eine höhere Lebensdauer durch Verschleißminderung und die damit verbundene Reduzierung der Wartungskosten.

Die Klinkenzüge erlauben aufgrund der geringen bewegten Massen hohe Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten. Dadurch ist ein Einsatz auch bei schnelllaufenden Werkzeugen gewährleistet.

Der einfache mechanische Aufbau, die bewährte Konstruktion und der durch die Zwangssteuerung produktionssichere Betrieb zeichnen den Klinkenzug vor anderen Konstruktionen, z.B. durch die Maschinensteuerung betätigten Hydraulikzylinder, aus.



Z4 Klinkenzüge in Kombination.

So individuell wie die Werkzeuge von heute sind auch die Lösungen, um Bewegungsabläufe zu realisieren. Dies führt sehr oft zu einer Vielzahl an Sonderlösungen, die die STRACK-Techniker dem Kunden individuell ausarbeiten. Nicht selten kommt es vor, dass sich die unterschiedlichen Funktionen wie die Verzögerung eines Z4 und einer

weiteren Sperrklinke Z6 in einem Bewegungsablauf vereinigen.

So runden die hohe Variantenvielfalt und die kundenspezifische Bauform, die von Anfang an individuell gefertigt werden, das Portfolio an Klinkenzügen ab und machen den Normalienspezialist zum Technologieführer am Markt.



Zugleiste eines Z4 Sonderklinkenzugs nach Kundenwunsch.

Die wesentlichen Vorteile des STRACK Klinkenzugprogramms sind ein umfangreiches Programm, vielfältige Kombinationsmöglichkeiten, kundenspezifische Auslegung von Klinkenzuganwendungen, Sonderabmessungen bei allen Varianten, ein Produktkonfigurator als Auswahlhilfe und die komfortabel abrufbaren CAD-Daten auf unserer Homepage.

Alle Bauteile und Ersatzteile sind auch einzeln direkt im Webshop beziehbar mit einem zusätzlichem Ersatzteilkonfigurator.

PRODUKTE FÜR GESTEIGERTE EFFIZIENZ

HOCHPRÄZISE GEFÜHRT

Die eckige Zentriereinheit Z55 lässt sich flexibel im Werkzeug positionieren und sorgt für eine verbesserte Teilequalität.

Die neue eckige Zentriereinheit Z55 von STRACK NORMA ermöglicht eine verbesserte Teilequalität, denn ihre Vier-Ecken-Radien erlauben eine Einarbeitung im Werkzeug und damit eine präzise Positionierung.

Die Zentriereinheit Z55 lässt sich wie die anderen Zentriereinheiten im Programm des Normalienherstellers über die Mittelachse ins Werkzeug einsetzen. Damit kompensiert sie unterschiedliche Wärmeausdehnungen in den beiden Formhälften, die sonst dazu führen könnten, dass die Formhälften sich verklemmen. Z55 ist in fünf Abmessungen von 20 bis 50 mm für verschiedene Formgrößen erhältlich, so dass sie die Kräfte jeweils optimal aufnehmen kann und ist DLC-beschichtet (DLC = diamond-like carbon). Diese Beschichtung auf dem Oberteil erhöht die Standzeit, verbessert die Kratz- und Verschleißfestigkeit der Oberfläche und senkt die Wartungskosten um bis zu 80 Prozent.



Die Vier-Ecken-Radien erlauben eine besonders genaue Positionierung.

PLATZSPAREND EINSETZEN

DLC-beschichtete Zentriereinheiten Z500 und Z501 überzeugen durch ihre flache Bauform und reduzierte Wartungskosten.

Für eine präzise Formzentrierung sorgen auch die neuen außenliegenden Flachzentrierungen Z500 und Z501. Sie lassen sich außen an die Form anschrauben und vergrößern so den Aktivbereich für den Konstrukteur im Werkzeug.

Erhältlich in sechs Abmessungen und in schmaler Bauweise, erhalten sie die Plattenstabilität und lassen sich auch bei geschlossenen Werkzeugen leicht demontieren. Die DLC-Schicht, eine diamantähnliche Kohlenstoffschicht, wird auf die beweglichen Komponenten, wie den Zentrierzapfen oder das Führungsschwert, aufgebracht. Sie verlängert so bei diesen ungeschmierten Komponenten die Wartungsintervalle, erhöht die Standzeit und sorgt für eine hohe Kratz- und Verschleißfestigkeit der Oberfläche. Zusätzlich mindert sie die Korrosionsneigung und gewährleistet eine homogene Schichtdicke. Mit DLC-beschichteten Bauteilen lassen sich Wartungskosten so um bis zu 80 Prozent reduzieren. Dies ist besonders für die Medizin und Reinraumtechnik immer wieder gefordert. Z500 und Z501 sind in mehreren Abmessungen erhältlich.



Die schmale Bauform zentriert die Formhälften im Werkzeug präzise.

KOMPAKT ZENTRIERT

Zentrierhülsen Z811 mit platzsparender Bauweise.

Mit den neuen Zentrierhülsen Z811 präsentiert STRACK NORMA eine Produktreihe mit der sich Elemente zentrieren und spielfrei positionieren lassen. Ihre platzsparende Bauweise vergrößert den Bearbeitungsbereich und ein integriertes Auszugsgewinde ermöglicht eine einfache Demontage. Z811 sind bis zu einem Durchmesser von 54 mm verfügbar und sind hierdurch auch für die Aufnahme größerer Seitenkräfte geeignet. Die Alternative für die bewährten Zylinderstifte wird in der gleichen Achse wie die Schraubearbeitung eingebracht.



Neue Zentrierhülse mit Innengewinde ermöglicht eine spielfreie Positionierung der Elemente.

FLEXIBEL AUSTAUSCHEN

Neue Systemdruckfeder für leichte Belastungen.

Systemdruckfedern von STRACK NORMA setzen sich aus einem flachrunden Profildraht aus Federstahl zusammen. Dabei sind sie so gewickelt, dass sie auf Druck reagieren. Aufgrund ihrer vielseitigen Anwendung kommen Systemdruckfedern unter anderem in der Stanz- und Umformtechnik, im Spritzgieß- und Druckgießwerkzeugbau und im Maschinen- und Vorrichtungsbau zum Einsatz.

Die Systemdruckfedern weisen standardmäßig einen Durchmesser von 10 – 63 mm und eine Länge von 25 – 305 mm auf. Die gleichen Längen und Durchmesser der Druckfedern ermöglichen eine problemlose Auswechselbarkeit zwischen den verschiedenen Belastungsstufen. Außerdem lässt das spezielle Profil der Druckfedern hohe Wechsel- sowie Dauerbelastungen zu.

STRACK NORMA erweitert sein Sortiment an Federn um die Variante SN2521, welche für geringere Belastungen bestens geeignet ist. Jeder Belastungsart ist eine eigene Farbkennzeichnung zugeordnet, die nicht nur der schnellen Unterscheidung dient, sondern auch eine Verwechslung ausschließt.



Sortimentserweiterung um hellgrüne Systemdruckfeder SN2521 für geringe Belastungen.

WARTUNGSFREI AUSWERFEN

Neuer DLC-beschichteter Auswerferstift für erhöhte Produktivität.

Auswerferstifte dienen dem Auswerfen von Formteilen im Spritzgieß- und Druckgießwerkzeugbau. STRACK hat eine neue DLC-beschichtete Ausführung seines Auswerferstifts Z98 mit ins Programm aufgenommen. Dank der Beschichtung sorgt sie für bessere Trocken-Notlaufeigenschaften und erhöht somit die Standzeit des Werkzeugs und die Produktivität.

Die DLC-Schicht besitzt eine Dicke von etwa 2 µm und eine Härte von ca. 3.000 HV bei einem Reibwert von 0,1-0,15.



Langlebiger Auswerferstift Z98 mit DLC-Beschichtung.

EINFÜHREN LEICHT GEMACHT

Neuer Einlauftrichter SN4555 ergänzt Sortiment für den Stanzwerkzeugbau.

Blechstreifen vom Coil ins Werkzeug einzuführen, kann je nach Streifenbreite und Materialdicke bei größerem Abstand von der Coil-Bandrichtanlage zur Herausforderung werden. Um den Blechstreifen auf richtiger Position in die Streifenführung einzufädeln, ist oft etwas Gewalt und Fingerspitzengefühl erforderlich. Mit dem neu ins Programm aufgenommenen Einlauftrichter SN4555 wird der Einrichter hier deutlich entlastet. Angeschraubt, jeweils rechts und links vor der Streifenführung, hilft der Einlauftrichter sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung den Streifen vor zu zentrieren und so den Streifen leichter einzufädeln. Dies verkürzt deutlich den Rüstprozess bei Coil-Wechsel oder nach Problemen im Werkzeug, wo der Streifen aus dem Werkzeug entfernt werden musste. Die neuen Einlauftrichter aus Stahlfeinguss entsprechen zudem auch der VW-Norm 39D 579 und sind ab sofort ab Lager erhältlich.



Durch den Einlauftrichter wird der Einrichter beim Einführen des Blechstreifens entlastet.

PARTNERSCHAFT SCHAFFT SYNERGIEN



Frank Amende (Mitte, STRACK NORMA) zeigte Ralf Grede (links, DMG) und Ralph Rösing (rechts, DMG) bei einem Firmenrundgang die DMG Maschinen im Einsatz.

Ob Presswerk oder Werkzeugbau – als einer der weltweit führenden Normalienhersteller bedienen wir in etlichen Bereichen einen ähnlichen Kundenstamm wie DMG MORI, einer der größten Hersteller von spannenden Werkzeugmaschinen in Deutschland und weltweit ein führender Hersteller von CNC-gesteuerten Dreh- und Fräsmaschinen.

Zudem setzen wir selbst Fräsmaschinen von DMG MORI in der Produktion der PowerMax® Normschieber sowie von Werkzeugplatten ein. Ein Grund, sich zusammenzutun und partnerschaftlich Synergien zu nutzen.

Ralph Rösing ist Verantwortlicher im Bereich Business Development bei DMG MORI. Im Interview erzählt er, wie die Zusammenarbeit zustande kam und wie eine Kooperation der beiden Unternehmen aussehen kann.

Redaktion: Wie kam die Partnerschaft mit STRACK NORMA zustande und was zeichnet diese aus?

Ralph Rösing: Gerade im Presswerkzeugbau treffen wir häufig auf gemeinsame OEMs, die die Vorzüge beider Unternehmen sehen. Sie schätzen sowohl die hohe Qualität und Prozesssicherheit von STRACK NORMA als auch von DMG MORI.

Unsere Unternehmensphilosophie ist, wie die von STRACK NORMA, seit jeher davon geprägt, lösungsorientiert

mit Kunden zusammenzuarbeiten, die aktuellen Fertigungsansätze der Kunden zu optimieren und für sie Kostenvorteile zu heben. Es geht für uns darum, langfristige Partnerschaften zu entwickeln.

Redaktion: Inwiefern ergänzen sich DMG MORI und STRACK NORMA? Wie könnte eine Zusammenarbeit in Zukunft aussehen?



Zusammenarbeit mit DMG MORI und der Abteilung Technik und Entwicklung von STRACK NORMA.



DMG Maschinen in der Produktion von STRACK NORMA.



STRACK präsentiert seinen PowerMax® Normschieber auf der EMO 2019 in Hannover.

Ralph Rösing: STRACK NORMA hat bereits in der Vergangenheit unsere Fräsmaschinen in der Produktion eingesetzt, beispielsweise für die Herstellung der PowerMax® Normschieber sowie für Werkzeugplatten mit Bearbeitung. Dafür haben wir von STRACK NORMA lernen können, welche Vorteile ihre Normalien im Werkzeugbau brin-

gen. Derzeit präsentieren wir uns gemeinsam auf Messeständen. Bei der K-Messe, der Fakuma, der Euroblech oder der EMO bietet das Die & Mold Excellence Center von DMG MORI eine Plattform, STRACK Produkte einzubinden und den Kunden eine kleine Prozesskette für hohe Qualität im Kontext zu demonstrieren.

Ich bin mir sicher, dass uns die Ideen nicht ausgehen werden, wo Normalienhersteller und Maschinenhersteller sich ergänzen können.

INFOBOX

DMG MORI

DMG MORI ist ein weltweit führender Hersteller von Werkzeugmaschinen, mit 14 Produktionswerken und 157 Vertriebs- und Servicestandorten in 79 Ländern weltweit präsent.

Das Angebot umfasst sowohl Dreh- und Fräsmaschinen als auch Advanced Technologies. Seine Technologie-Exzellenz bündelt das Unternehmen in den Leitbranchen „Aerospace“, „Automotive“, „Die & Mold“ und „Medical“.

Mit seiner APP-basierten Steuerungs- und Bediensoftware CELOS sowie zugehörigen Applikationen gestaltet DMG MORI Industrie 4.0.

SCHULBESUCH AUS DÄNEMARK



Zum wiederholten Male informierten sich die dänischen Studenten bei STRACK NORMA.

Im Juni besuchte eine Gruppe Studenten des Skive College, einer dänischen Technikerschule, einen Tag lang unseren Hauptsitz in Lüdenscheid. Das Skive College pflegt eine Partnerschaft mit dem Berufskolleg für Technik des Märkischen Kreises in Lüdenscheid. Traditionell kommt daher einmal im

Jahr eine Klasse nach Deutschland und trifft die Schüler des Berufskollegs sowie mehrere technische Unternehmen im Umkreis. Jesper Thorne begleitete die Gruppe zu uns nach Lüdenscheid. Er ist Vertriebsleiter unserer dänischen Vertretung Mouldshop A/S und selbst ehemaliger Schüler des Skive College.

Die sieben Studenten und drei Lehrer gewannen in anschaulichen Vorträgen Einblicke in unsere Produkt-Highlights aus dem Form- und Stanzbereich. Anschließend stand ein Betriebsrundgang auf dem Programm, bei dem die Nachwuchstechniker die Fertigung praxisnah erlebten.



MESSE-AUFTRITTE: PRÄSENTIEREN UND BERATEN



Unser Team vor Ort.

STRACK PRÄSENTIERT INNOVATIVE LÖSUNGEN FÜR WERKZEUG- UND FORMENBAU

Mit vielen Ausstellern und zahlreichen Fachbesuchern aus verschiedenen Ländern waren die Moulding Expo, K und Blechexpo in diesem 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.

Die Messen bieten eine stabile Plattform um Kontakte zu Kunden und Zulieferern zu knüpfen und sich mit Kollegen vom Fach auszutauschen. Unser Vertriebsleiter Frank Amende 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.“



Mehrmals im Jahr stehen wir unseren Kunden und Geschäftspartnern auf Messen für direkte Gespräche zur Verfügung.

STRACK NORMA WELTWEIT

VERSTÄRKTE PRÄSENZ AUF MESSEN IN RUSSLAND UND CHINA

Mit der Eröffnung der Vertretungen in Dongguan und St. Petersburg im letzten Jahr haben wir begonnen, unser Serviceangebot in China und Russland auszuweiten und den wachsenden Kundenstamm vor Ort zu betreuen. Diese Entwicklung konnten wir in diesem Jahr mit unserer Präsenz auf Messen vor Ort sowie durch gezielte Produktschulungen unserer Mitarbeiter dort verstärken.

Ein Highlight dieses Jahres war für uns die Rosmould 2019. Im Juni nahmen wir als Aussteller erstmalig an der internationalen Ausstellung für Guss- und Stanztechnik teil. Mit mehr als 7.000 Besuchern aus 55 Ländern und über 200 Ausstellern aus 16 Ländern war die Rosmould eine tolle Gelegenheit, weitere internationale Kontakte zu knüpfen und unsere Produkte auf dem internationalen Markt noch stärker zu positionieren. Mit der Teilnahme an der diesjährigen Chinaplas, der größten Kunststoffmesse Asiens, hatten wir zudem im Mai die Möglichkeit, unsere Normalien im Schlüsselmarkt Asien vorzustellen.



Unsere Vertretung STRACK Hongkong auf der Chinaplas 2019 in Guangzhou.



Abendveranstaltung mit allen ausländischen Vertretungen in der Phänomena in Lüneburg.

Neben der Vorstellung und Platzierung unserer Produkte in Schlüsselmärkten ist für uns das Serviceangebot unserer Vertretungen im Ausland ein wichtiger Faktor, an dem wir kontinuierlich arbeiten. Daher haben wir im Oktober 2019 eine Exporttagungs-Schulung veranstaltet, in dessen Rahmen wir einen allgemeinen Informationsaustausch angeregt und gemeinsam die K-Messe in Düsseldorf besucht haben. Durch individuelle Produktschulungen unserer Techniker vor Ort sorgen wir zudem für ein hohes Maß an Fachkompetenz in unseren Vertretungen im Ausland, um so unseren Kundenstamm dort bestens zu betreuen.

LIEFERVERTRAG BEI VW FORTGESETZT UND ERWEITERT

VW hat uns zum wiederholten Mal in seine Zuliefererkette integriert und um eine zusätzliche Produktreihe erweitert: Neben dem patentierten Normschieber PowerMax® sind wir der einzigst technisch zugelassene Lieferant der Sintermetall-Führungselemente, was sich durch einen exklusiven Rahmenvertrag äußert.

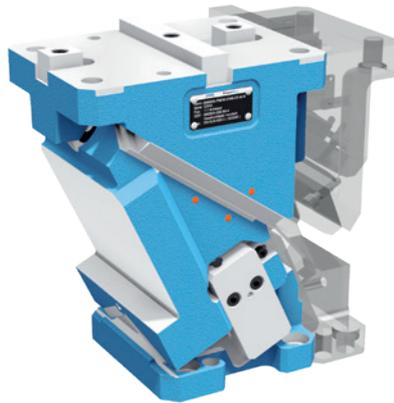
Bereits seit 10 Jahren arbeiten wir erfolgreich mit VW zusammen und bedienen Produktionsstandorte weltweit, neben den VW-Werken auch die aller Konzernmarken, darunter Audi, Skoda und Porsche. Der neu abgeschlossene Vertrag läuft über mindestens drei weitere Jahre.

„VW kennt uns bereits seit vielen Jahren als zuverlässigen Partner und Lieferanten des Normschiebers PowerMax®“, sagt unser Key Account Manager Daniel Brockhaus. „Dass wir nun erneut und mit erweitertem Sortiment den Konzern beliefern, bestätigt uns in unserer Leistung.“

Wir bieten eine 24-Stunden-Liefergarantie für Seitenschieber, so dass die Fertigung praktisch nicht unterbrochen wird. „In den vergangenen Jahren ist unser Service mehrfach zum Einsatz gekommen und jedes Mal haben wir die zugesicherten 24 Stunden deutlich unterschritten“, so Brockhaus.

„Zudem haben wir vor Kurzem unsere Produktion mit einem automatisierten Fertigungszentrum aufgerüstet, welches die Produktionskapazität des PowerMax® verdoppelt.

Aufgrund dieser erheblichen Effizienzsteigerung können wir somit in Einzelfällen die Lieferzeiten enorm verkürzen.“



Der kompakte Normschieber PMOK ist platzsparend und effizient.

Das PowerMax® Standard-Schieberprogramm deckt bereits eine Vielzahl von Größen (65 - 1200 mm) und Schieberwinkel zwischen 0° und 75° in 5°-Schritten ab. Darüber hinaus umfasst das Sortiment den um bis zu 30 Prozent kürzeren Normschieber PowerMax® 2.0 (PMOK), womit im Werkzeug deutliche Platzeinsparungen realisiert werden. Somit können Konstrukteure wirtschaftlicher und mit großem Gestaltungsfreiraum agieren.

Außerdem umfasst das Sortiment den zum obenhängenden Seitenschieber PMO einbaugleichen PowerMax® light (PMOL) als preiswerte Alternative.

Wir konstruieren auch Sonderschieber nach Kundenwunsch entsprechend der Kostenvorgaben. Beispielhaft haben wir den Niederhalterschieber PMON entwickelt – mit dem Treiber im Werkzeugoberteil, sowie einen Zugschieber ins Programm integriert.

Mit den SNS-Führungselementen sind wir bei VW als alleiniger Anbieter freigegeben. SNS steht für STRACK NORMA Sintermetall. Die Führungselemente, wie Flachführungsleisten, Prismenführungen oder Gleitführungsbuchsen, sind statt mit herkömmlicher Bronze mit Graphit als Festschmierstoff mit einer Sintermetall-Gleitschicht ausgestattet. Diese erlaubt hohe Prozesstemperaturen, ist besonders widerstandsfähig, erhöht die Standzeit um ein Vielfaches und verbessert die Produktivität des Werkzeugs.

Darüber hinaus haben wir kürzlich unser Angebot an Normalien für den Großwerkzeugbau um weitere Anbauteile ergänzt, die speziell auf die Automobilindustrie zugeschnitten sind. Dies beinhaltet unter anderem Kegeldistanzen, Einweiser und gezahnte Distanzplatten.

STRACK GRATULIERT!

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

HERZLICHEN DANK & GLÜCKWUNSCH!

25 JAHRE

JÜRGEN SCHILLING

Eintritt: 17.10.1994



Wir gratulieren zudem unseren Außendienstmitarbeitern zu ihren neuen Autos und wünschen allzeit Gute Fahrt!

WIR LADEN EIN: FÖRMILICH UND FESTLICH

EIS, EIS, BABY!

Am 23. und 24. Juli bei sommerlichen Temperaturen gab es für unsere gesamte Belegschaft eine kühle Erfrischung. Vielen Dank an den Eiswagen von Eiscafé Di Natale - Brügge und an die Geschäftsführung für die Abkühlung.



AUTOFREIES VOLMETAL 2019



Am 30. Juni jährte sich zum fünften Mal der Aktionstag „Autofreies Volmetal“, bei dem ein Teil der Bundesstraße im Märkischen Kreis für Autos gesperrt wird. Einen Tag lang gehörte die B54 Radfahrern, Wanderern, Skatern und Joggern. Wie viele andere Unternehmen, Vereine und Organisationen hatten wir einen Stand aufgebaut und unsere Außendienstmitarbeiter Marc Pakirnus und Stefan Dohle boten Erfrischungen für die Teilnehmer an, die der Rekordhitze trotzten.



AB INS ZIEL: SPRITZIG GELAUFEN

Am 5. Juli war es wieder soweit: Ganz Lüdenscheid stand erneut im Zeichen von „Laufen und Walken für das Betriebsklima“ beim 17. AOK-Firmenlauf. Wir waren mit 70 Kolleginnen und Kollegen am Start; insgesamt nahmen 6.000 Läuferinnen und Läufer teil. Bei gutem Wetter und sommerlichen Temperaturen verbrachten wir gemeinsam einen ausgelassenen, sportlichen Abend.



CURRYWURST UND MUSIK

PARKDECKFETE 2019

Die Parkdeckfete ist unser jährliches Firmenfest. Am 31. August verbrachten wir bei herrlichem Wetter, Currywurst, kühlen Getränken und unterhaltsamen Programm der Cover-Band Lina Marrocco einen geselligen Nachmittag.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER & REDAKTION

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



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