



NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH

Ihr starker Partner im Werkzeugbau



NVG Lieferprogramm

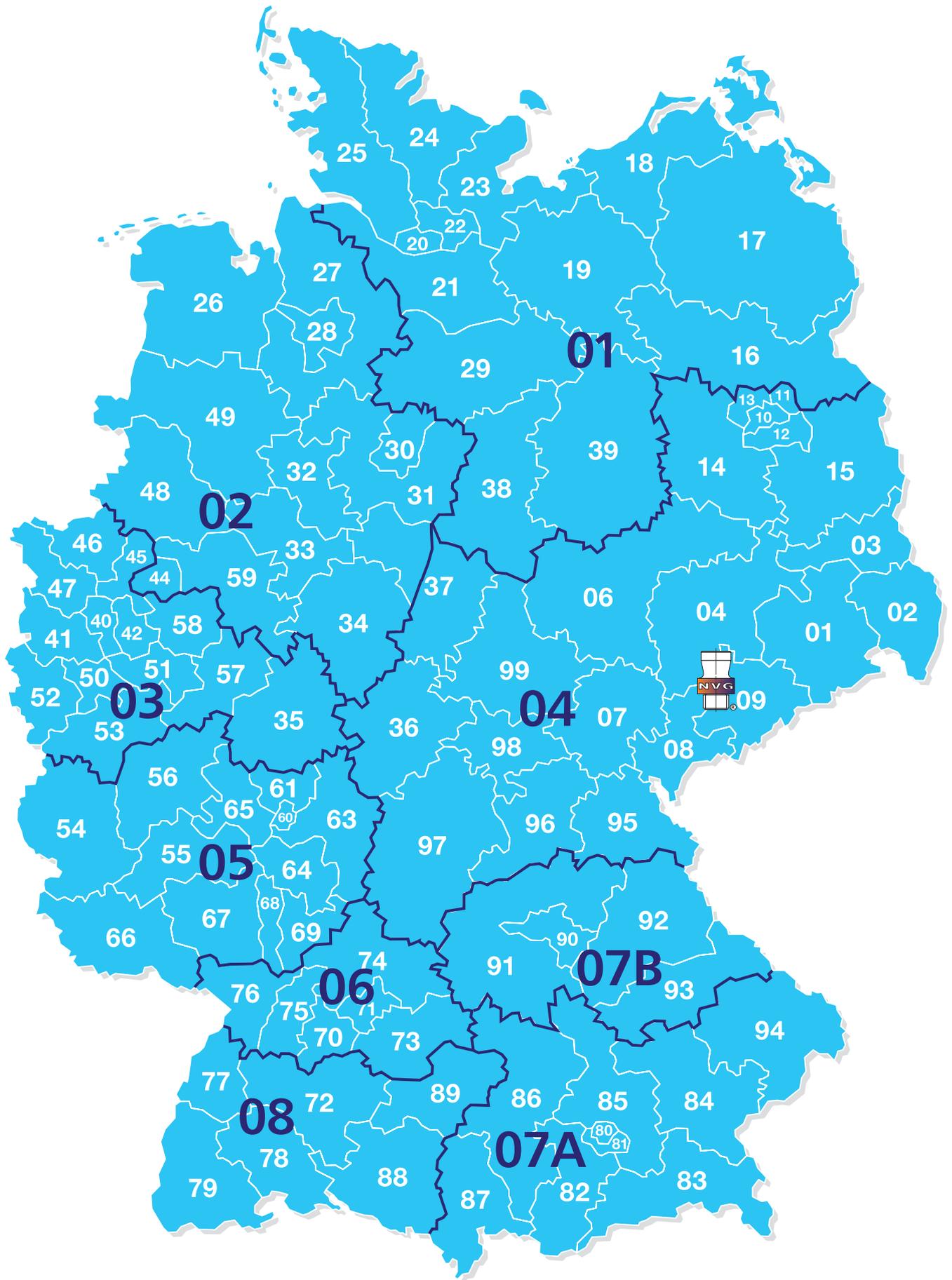
Sonderanfertigungen
Standardgestelle
Führungselemente
Schneidelemente
Federelemente
Zubehör für den Werkzeugbau
wartungsarme Gleitelemente
Werkzeugautomation
Schiebersysteme



NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH

www.einspannzapfen.de | info@nvgmbh.de | Telefon: 0 37 21 - 27 35 78 | Fax: 0 37 21 - 27 35 94

Wir sind deutschlandweit für Sie da.



Das kompetente Team an Ihrer Seite

NVG

Normteilvertriebsgesellschaft mbH Obere Hauptstraße 67 b Telefon: 0 37 21 - 27 35 78 info@nvgmbh.de
 09235 Burkhardtsdorf Fax: 0 37 21 - 27 35 94

Matthias Görl

Geschäftsführender Gesellschafter 36199 Rotenburg / F. Mobil: 0 151 - 17 13 22 51 goerl@nvgmbh.de

Wolfgang Husner

Geschäftsführender Gesellschafter 32547 Bad Oeynhausen Mobil: 0 151 - 17 13 22 52 husner@nvgmbh.de

Das Vertriebsteam

Verkaufsgebiet 01

Matthias Görl

Geschäftsführender Gesellschafter Mobil: 0 151 - 17 13 22 51 goerl@nvgmbh.de
 Technischer Fachwirt

Verkaufsgebiet 02

Eveline Wittlif

Zerspanungsmechanikerin Mobil: 0 151 - 17 13 22 54 wittlif@nvgmbh.de

Verkaufsgebiet 03

Markus Kucharczyk

Werkzeugmechaniker Mobil: 0 151 - 17 13 22 55 kucharczyk@nvgmbh.de

Verkaufsgebiet 04

Jörg Dübner

Staatl. geprüfter Techniker Mobil: 0 151 - 17 13 22 56 duebner@nvgmbh.de

Verkaufsgebiet 05

Thomas Hüther

Werkzeugmachermeister Mobil: 0 151 - 12 21 93 92 info@huether-normteile.de
 Technischer Betriebswirt

Verkaufsgebiet 06

Tangör Arslan

Werkzeugmechaniker Mobil: 0 151 - 22 91 17 49 arslan@nvgmbh.de

Verkaufsgebiete 07A

Sedat Karakurt

Werkzeugmechaniker Mobil: 0 171 - 68 84 398 karakurt@nvgmbh.de
 Industriemeister Metall
 Technischer Betriebswirt

Verkaufsgebiet 07B

Tangör Arslan

Werkzeugmechaniker Mobil: 0 151 - 22 91 17 49 arslan@nvgmbh.de

Verkaufsgebiete 08

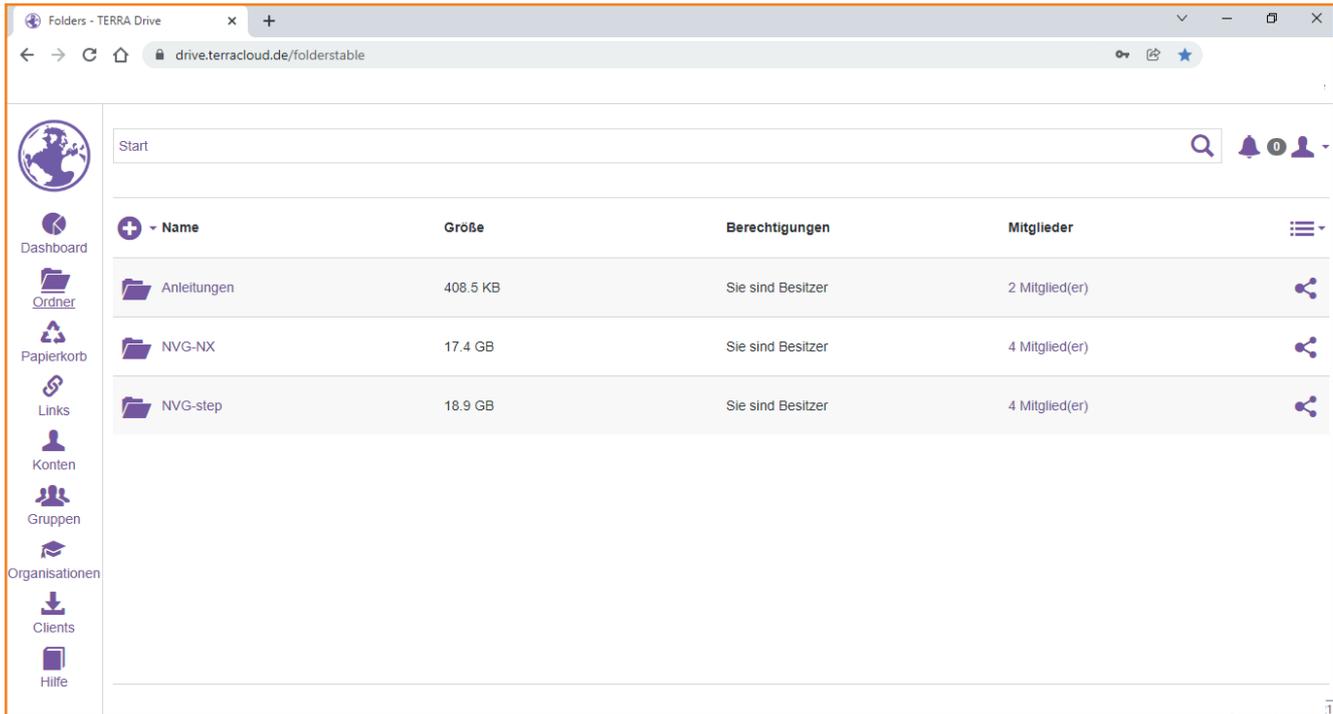
Sedat Karakurt

Werkzeugmechaniker Mobil: 0 171 - 68 84 398 karakurt@nvgmbh.de
 Industriemeister Metall
 Technischer Betriebswirt

3D CAD Betriebsmittelkonstruktion mit Normteilen Formate STEP und Siemens NX

Optimieren Sie Ihren Konstruktions- und Planungsprozess, indem Sie sich das zeitaufwendige Erstellen von CAD-Daten sparen: Laden Sie sich hochwertige CAD-Daten bequem und kostenfrei aus unserer Online-Bibliothek herunter. Diese beinhaltet Normteile für den Werkzeug- und Maschinenbau und umfasst etwa 46.000 Einzelteile. Die Bibliothek wird stetig erweitert, aktualisiert und an das wachsende Sortiment angepasst.

Erforderliche Zugangsdaten können über caddaten@nvgmbh.de (unter Angabe des Datenformats STEP oder NX sowie Ihrer Kontaktdaten) angefordert werden. Über cloud.einspannzapfen.de erreicht man die Bibliothek. Außerdem sind die CAD Daten ab sofort auch direkt in unseren Online-PDF-Katalogen verlinkt.



Alternativ lässt sich die Cloud in einem eigenen Ordner direkt auf dem Rechner einrichten. Voraussetzung ist genügend freier Speicherplatz auf dem Rechner.

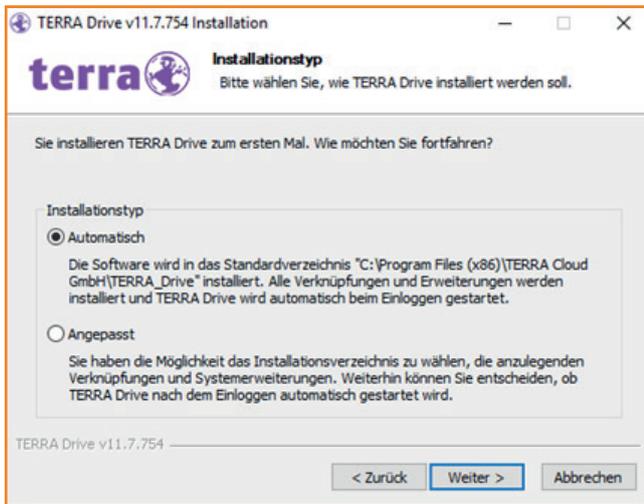
Vorgehensweise:

1. **Download Terracloud Client** https://drive.terracloud.de/download_client
2. **Auswahl Betriebssystem**
3. **SETUP speichern und ausführen**

Nach dem Ausführen der setup.exe bestätigen Sie die Abfrage, ob Änderungen am Gerät zugelassen werden sollen mit „Ja“ sowie das Lizenzabkommen mit „Annehmen“. Setzen Sie den Installationstyp auf „Automatisch“ und klicken Sie auf „weiter“.

Optionaler Schritt bei einigen Systemen: Bestätigen Sie die Firewall-Abfrage mit „Zugriff Zulassen“.

Nach der Installation den Computer neu starten durch Klick auf „Fertigstellen“.



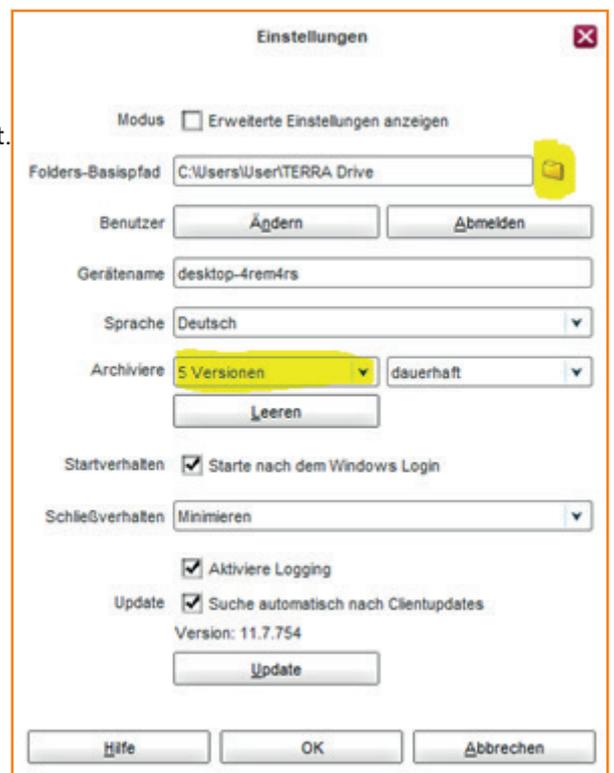
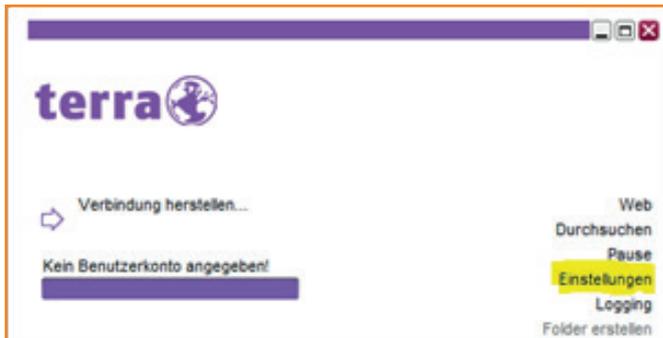
4. Einstellung des Cloud-Ordners

Doppelklick auf das Terracloud Symbol auf dem Desktop bzw. in der Statuszeile.

Der Speicherort wird im Menü Einstellungen eingerichtet.

Im Folders Basispfad den Speicherordner auswählen und Archivierung auf 5 Versionen einstellen.

Mit OK bestätigen.



4. Anmeldung in der Cloud

WICHTIG: Erst den Cloud-Ordner einstellen, dann in der Cloud anmelden!

Doppelklick auf das Terra-Cloud-Symbol auf dem Desktop. Anmeldung mit den Zugangsdaten.

(Zugangsdaten erhalten Sie über die NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH. Fordern Sie diese bitte mit Angabe des gewünschten Dateiformats (Step, NX, Gesamt) über caddaten@nvgmbh.de an.)

5. Download startet automatisch

Nun ist die CAD-Cloud eingerichtet und der Client beginnt, die CAD-Daten herunter zu laden.

Auch spätere Aktualisierungen / Ergänzungen werden automatisch durchgeführt.





PG1 Sonderanfertigungen



PG2 Standardgestelle



PG3 Führungselemente



PG4 Schneidelemente



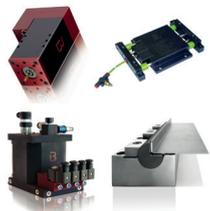
PG5 Federelemente



PG6 Zubehör für den Werkzeugbau



PG7 wartungsarme Gleitelemente



PG8 Werkzeugautomation



PG9 Schiebersysteme



PG10 Technische Informationen / AGB

PG1 Sonderanfertigungen RSB - der Systemlieferant

Die NVG mbH hat einen kompetenten Partner "Made in Germany" an ihrer Seite. Die Firma RSB Rationelle Stahlbearbeitung GmbH & Co. KG besitzt einen hervorragenden Maschinenpark sowie einen qualifizierten Mitarbeiterstamm und beherrscht als Systemlieferant die Plattenbearbeitung mit bester Qualität und hoher Termintreue. Straffe, durch ERP gesteuerte Arbeitsabläufe, moderne Fertigungstechnologien und ein 3-Schicht-Betrieb sind Garant für eine schnelle und kundenorientierte Auftragsabwicklung. **Einen besonderen Service ist die Kapazitätsreservierung. Anfragen werden innerhalb von 24 Stunden beantwortet.**

Kompetenzen

- Brennschneid- und Sägeservice
- Frässervice für 6-seitig gefräste Stahlplatten (NEU)
- Flachschleifen bis 3.000 x 2.000 mm
- CNC Bearbeitung in 3 / 4 / 5 – Achs Ausführung – max. Abmessung 6.000 x 3.000 mm
- Großteilbearbeitung
- Tieflochbohren
- Lohnbearbeitung
- Spannungsarmglühen
- Sandstrahlen
- Farbgebung

Einsatzgebiete

- Modell- und Formenbau
- Schnitt- und Stanzwerkzeugbau
- Maschinen- und Anlagenbau



Brennschneidservice



Flachschleifen



CNC Bearbeitung



CNC Bearbeitung



Tieflochbohren



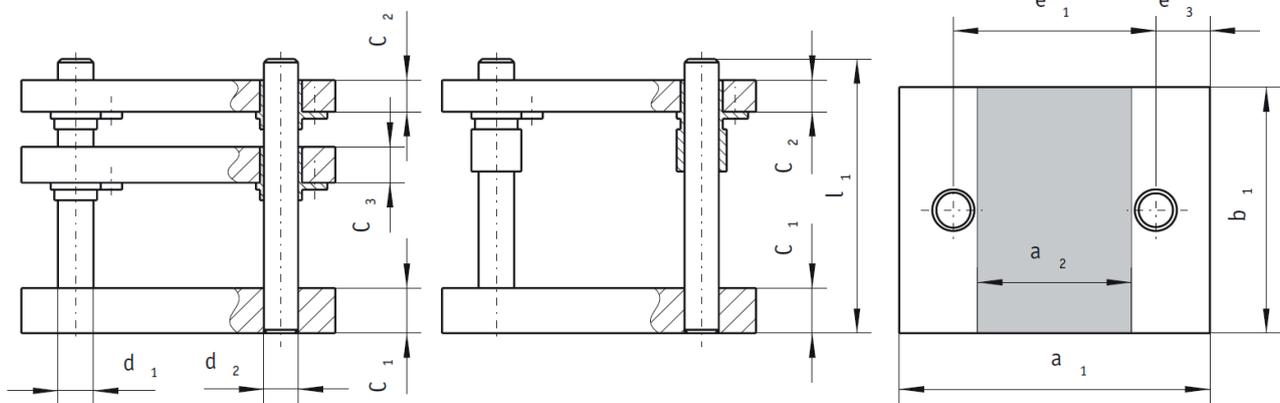
Großteilbearbeitung

PG2 Standardgestelle Säulenführungsgestelle

Form A

DIN 9868

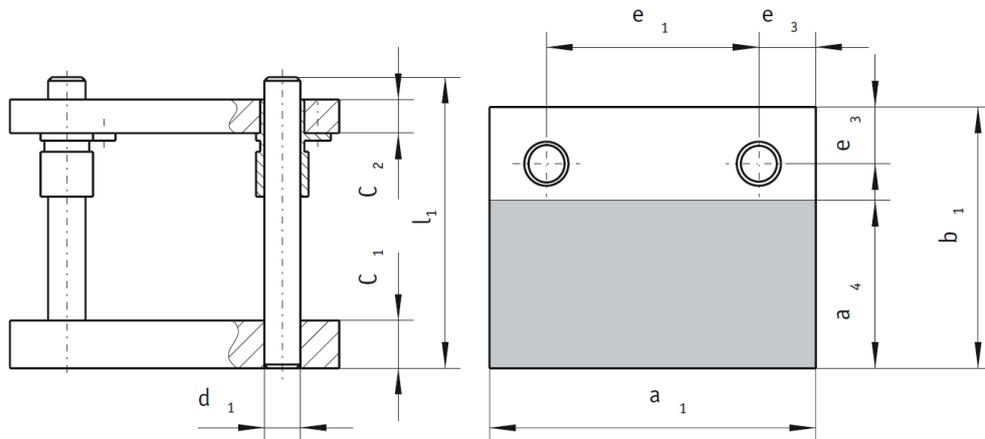
Plattenmaterial: 1.1730 (C45 W3), Aluminium (3.4365) auf Anfrage



Form B

DIN 9868

Plattenmaterial: 1.1730 (C45 W3), Aluminium (3.4365) auf Anfrage



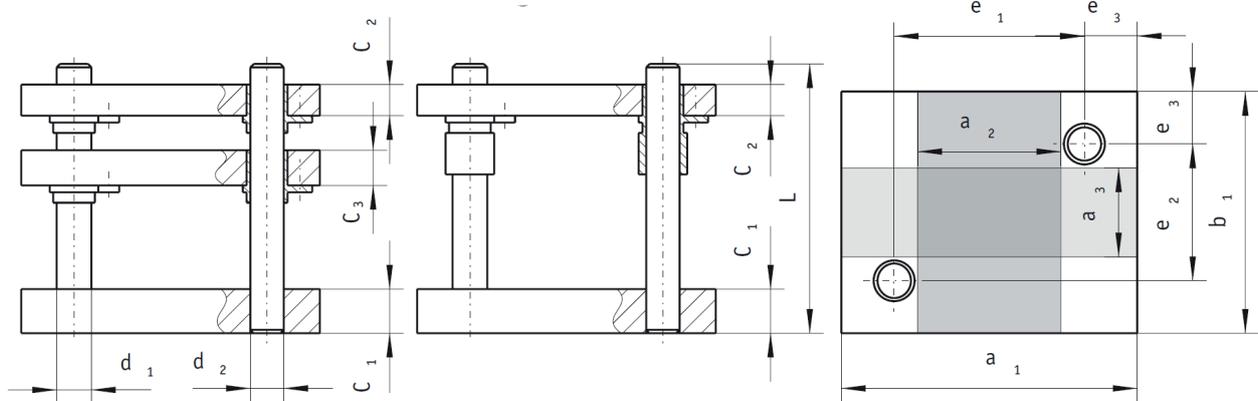
Vorteile Säulenführungsgestelle:

- Säulengestelle werden vor Auslieferung vormontiert und auf einwandfreien Lauf getestet
- alle Platten werden aus geglühtem Werkzeugstahl (C45W3) gefertigt
- Auflageflächen sind feingeschliffen in höchster Planparallelität
- allseitige Ausrichtkanten sind feinstgefräst
- Lage der Bohrungen durch Parameterprogrammierung frei wählbar
- Traggewinde können auf Wunsch eingebracht werden
- kurze Lieferzeiten und attraktiver Preis

Form C

DIN 9868

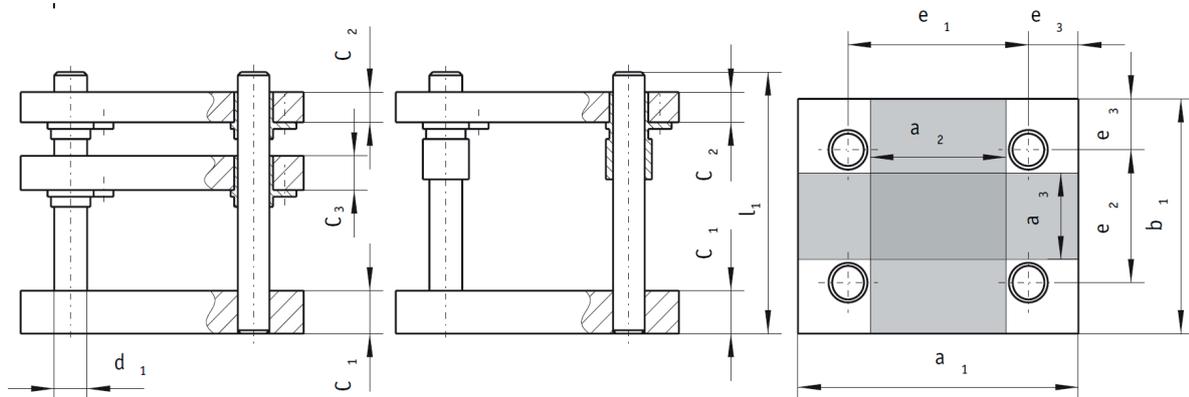
Plattenmaterial: 1.1730 (C45 W3), Aluminium (3.4365) auf Anfrage



Form D

DIN 9868

Plattenmaterial: 1.1730 (C45 W3), Aluminium (3.4365) auf Anfrage

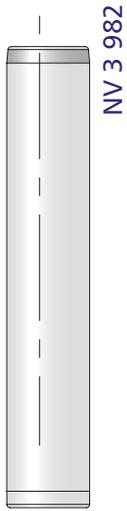


Stahlplatten für den Stanzwerkzeugbau

- Normgrößen ($L \times B \times D = 250 \dots 710 \text{ mm} \times 160 \dots 630 \text{ mm} \times 32/40/50/58/63 \text{ mm}$)
- ungebohrt
- Material: 1.1730 (C45 W3)
- Fläche: geschliffen, Parallelität 0,008 auf 100 mm
- Außenkontur feinstgefräst
- Kanten gefast ($1 \times 45^\circ$)

PG3 Führungselemente

Führungssäulen



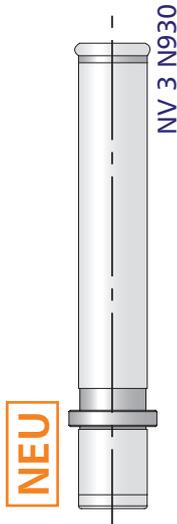
NV 3 982

zum Einpressen
nach DIN 9825



NV 3 430

mit Bund
nach DIN 9825,
Güteklasse h3



NV 3 N930

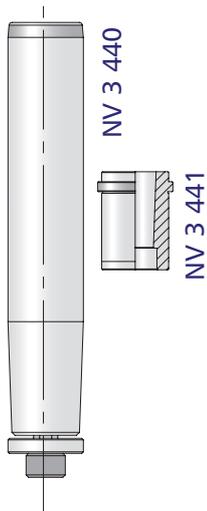
NEU

mit Bund und
Zentrieransatz
Güteklasse h4



NV 3 430h4

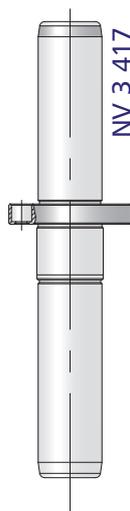
mit Bund
nach DIN 9825,
Güteklasse h4



NV 3 440

NV 3 441

Schnellwechsel-
führungssäule



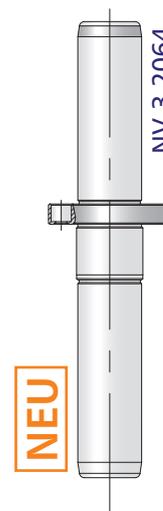
NV 3 417

Mittenbundsäulen
großer Mittenbund,
Güteklasse h3



NV 3 417k

Mittenbundsäulen
kleiner Mittenbund,
Güteklasse h3

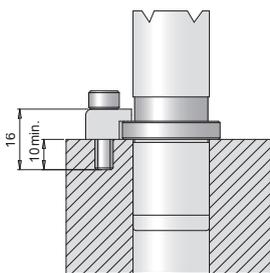


NV 3 2064

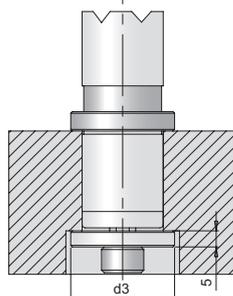
NEU

Konusmittenbundsäulen,
Güteklasse h3

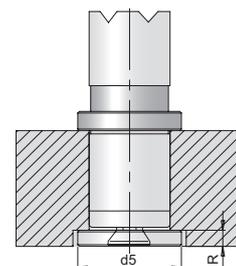
Montagemöglichkeiten einer Bundsäule im Werkzeug:



Befestigung
mit Haltestück NV 3 HS 9825

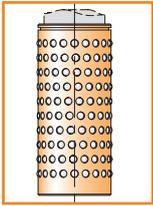


Befestigung mit
Haltescheibe

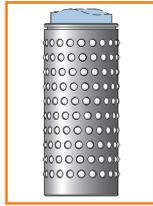


Befestigung mit
Haltescheibe mit Senkkopf

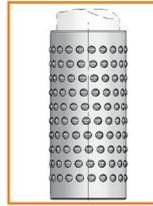
Kugel- und Rollenkäfige



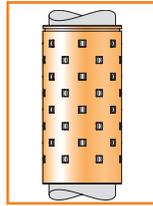
Bronze



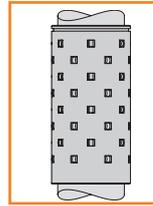
Aluminium



Kunststoff



Bronze



Aluminium

- Genauigkeit
- Leichtgängigkeit
- lange Lebensdauer
- hohe Belastbarkeit
- schnelle Hubbewegungen
- Austauschbarkeit

Führungsbuchsen

DIN 9831

ISO 9448

	Klebebuchsen	Bundbuchsen	Flanschbuchsen
Kugelführung			
Rollenführung			
Gleitführung bronzeplattiert			
Gleitführung INTERCOAT			
Bundbuchse mit Fest- schmierstoffringen		NEU 	

VORTEILE UNSERER FÜHRUNGSBUCHSEN:

- Führungsbuchsen nach DIN 9831 / ISO 9448
- einheitlicher Einbaudurchmesser
- Austauschbarkeit aller Führungsbuchsen
- in beliebiger Einbaulage verwendbar
- große Belastbarkeit
- hohe Verschleißfestigkeit

Die Gleitführungen sind mit einem Innenschmiersystem ausgestattet. Dadurch ist ein gleichmäßiger Abstand zu allen Gleitstellen gegeben und eine Schmutzabschirmung gewährleistet.

Bundbuchsen aus Bronze mit Festschmierstoffringen:

- Gleitgeschwindigkeit bis 20m / min
- Führungsspiel 3 - 10 μm (bei \varnothing 32 mm)
- Hubfrequenz bis 400 Hub / min

PG4 Schneidelemente

Schneidstempel und Schneidbuchsen

- ISO 8020 Standard- und Sonderstempel in Top Qualität (Maßhaltigkeit und Oberflächengüte)
- kurze Lieferzeiten

Schneidstempel ISO 8020

- abgesetzt oder mit Formkontur
- hochwertige Beschichtungen möglich
- mit Verdrehsicherung / Abdrückstift

Schneidbuchsen

- mit Formkontur / Verdrehsicherung
- mit / ohne Bund
- Freimachung konisch oder zylindrisch



Schneidstempelgesamtortiment

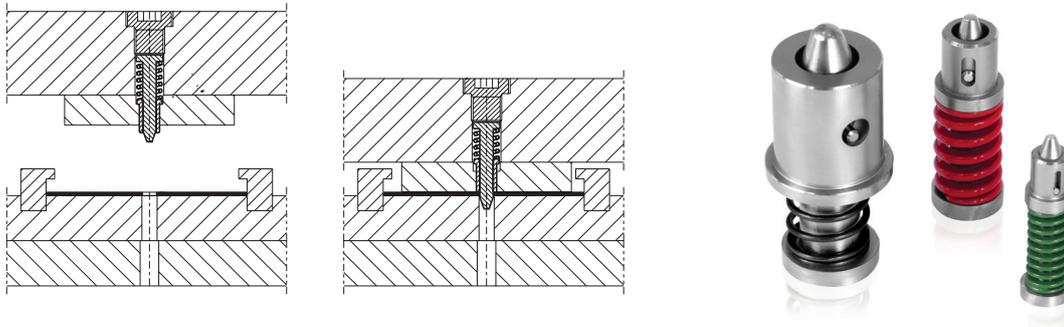
Kopfform	DIN 9861	ISO 8020	Feinschneidstempel	Kopfhöhe 8 mm	30° Kopf	Posaunen-hals	Schnellwechsel-schneidstempel
Material	HSS	■	■	■	■	■	■
	ASP 23	■	■	■		■	
	Hartmetall	■					
	S 290					■	
	REX 76					■	
Abdrückstift	■	■		■	■	■	■
Durchmesser	0,3 - 20,0 mm	1,0 - 40,0 mm	2,0 - 15,0 mm	8,0 - 25,0 mm	5,0 - 25,0 mm	2,0 - 25,0 mm	10,0 - 40,0 mm
Längen	71 - 130 mm	71 - 150 mm	90 mm	71 - 100 mm	71 - 130 mm	71 - 130 mm	71 - 125 mm
Schafttoleranz	h6	m5	n6	m5	h6	h6	g5
Härte	Schaft	62 - 66 HRC	62 - 66 HRC	62 - 66 HRC	63 - 65 HRC	62 - 66 HRC	60 - 64 HRC
	Kopf	45 - 55 HRC	47 - 57 HRC	53 - 59 HRC	40 - 50 HRC	45 - 55 HRC	60 - 64 HRC

Beschichtungsmöglichkeiten

Beschichtungs-material	Mikrohärte (HV 0,05)	Reibungs-koeffizient	Schichtdicke (µm)	max. Anwen-dungstemp. (°C)	Anwendung Eigenschaften
TiN	2300	0,4	3±1	600	Stanzan von Werkstoffen geringer Härte, Standardbeschichtung, Schutz vor Abrasiv- und Adhäsivverschleiß.
TiCN	3000	0,3	3±1	400	gute Zähigkeit, hohe Härte, niedriger Reibwert zum Schutz gegen Kaltaufschweißungen
a-C:H:ME WC/C	1500	0,1 - 0,2	3±1	300	sehr gute Gleiteigenschaften, reduziert adhäsiven Verschleiß, geringer Reibungskoeffizient
CrN	1750	0,5	3±1	700	Stanzan von Kupfer/Messing, schützt gegen Kaltverschweißungen u. Fressen bei Mangel-schmierung
CrN	1750	0,5	3±1	700	besonders dicht und glatt, korrosionsbeständig, lebensmittelecht, hoher Verschleißschutz
TiAlN	3300	0,30 - 0,35	3±1	900	hohe Warmhärte, Stanzan von NE-Metallen (Cu, Al, Zn), erhöht Stabilität der Schneidkan-ten, Schutz gegen Abrasivverschleiß und Kaltverschweißungen
TiAlN	3400	0,30 - 0,35	8±2	900	hohe Warmhärte, Stanzan von rostfreien Stählen, Edelstählen und hochfesten Werkstoffen, Verschleißschutz bei starker mechanischer Beanspruchung
Base CrAlN	3000	0,35	8±2	900	entwickelt für hochfeste Stanzanwendungen
AlCrN	3200	0,35	4±2	1100	sehr hohe Oxidationsbeständigkeit, verschleißfest, thermoschockstabil, hohe Warmhärte, für Stanz-, Umform- und Aluminium-Druckgußwerkzeuge
CrN + a-C:H	2500	0,1 - 0,2	4±1	350	sehr gute Antihaftung und Zähigkeit
TiAlN + WC/C	3000	0,15 - 0,20	6±1	800	temperaturbeständig mit Gleit- und Schmiereigenschaften

Suchereinheit

Die kompakte Suchereinheit zentriert den Blechstreifen im Stanzwerkzeug und verhindert dessen Abheben. Zur Auswahl stehen drei verschiedene Druckfedern mit variabler Anpresskraft.



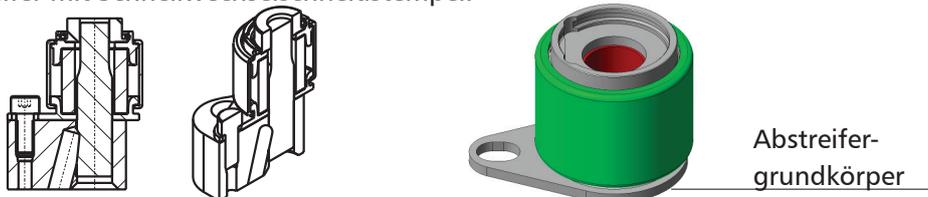
Blechabstreifer

Blechabstreifer unterstützen das saubere und einfache Abstreifen des Bleches vom Stempel und reduzieren Umrüst- und Wartungszeiten signifikant. Die integrierte Feder schützt den Schaft des Lochstempels vor Werkzeugschwingungen. Die Köpfe sind austauschbar und mit Verdrehsicherung ausgestattet.

- Blechabstreifer mit zylindrischem Schneidstempel:



- Blechabstreifer mit Schnellwechselschneidstempel:



Stempelhalter pneumatische Ansteuerung

Der Stempelhalter mit pneumatischer Ansteuerung findet in der Variantenfertigung Einsatz. Durch Aktivierung des Stempelhalters kommt der Stempel nur im Bedarfsfall zum Einsatz. Der zurückgefahrte Lochstempel wird mit Federn an die Druckplatte gedrückt, so dass beim Leerhub keine Abdrücke auf dem Blech entstehen.

- für zylindrische Schneidstempel und Schnellwechselschneidstempel
- Hublänge Stempel: 8 mm
- empfohlener Druck: 4,5 - 5,2 bar
- Mindestdruck: 3,15 bar
- Maximaldruck: 10 bar

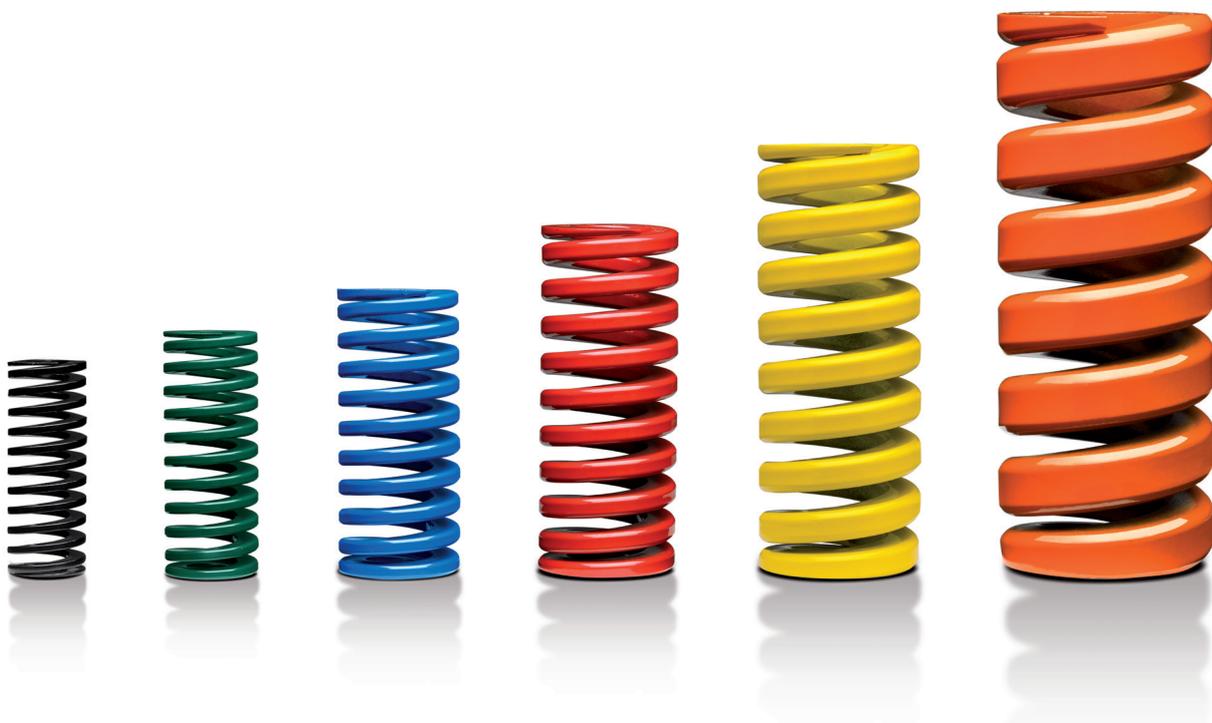


PG5 Federelemente

Systemfedern mit rechteckigem Querschnitt

Systemfedern stehen in 6 farblich gekennzeichneten Belastungsarten mit unterschiedlichen Durchmessern und Längen zur Verfügung. Anhand der Tabellen im Katalog gestaltet sich die Auswahl der notwendigen Feder einfach. Federweg s und Kraft F sind darin für jeweils 3 Kompressionsgrade (lange und mittlere Lebensdauer sowie max. zulässiger Arbeitsweg) angegeben. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick:

Standard	Serie	Belastung	Arbeitsweg lange Lebensdauer	erreichbare Hubanzahl	maximal zulässiger Arbeitsweg	erreichbare Hubanzahl	Federweg Blocklänge
	1L	extra leichte Last	35%	3.000.000	50%	200.000	ab ca. 60%
ISO 10243	1S	leichte Last	30%	3.000.000	40%	200.000	ab ca. 50%
ISO 10243	2S	mittlere Last	25%	3.000.000	37,5%	200.000	ab ca. 45%
ISO 10243	3S	schwere Last	20%	3.000.000	30%	200.000	ab ca. 40%
ISO 10243	4S	extra schwere Last	17%	5.000.000	25%	300.000	ab ca. 35%
	5S	super schwere Last	10%	5.000.000	15%	500.000	ab ca. 20%



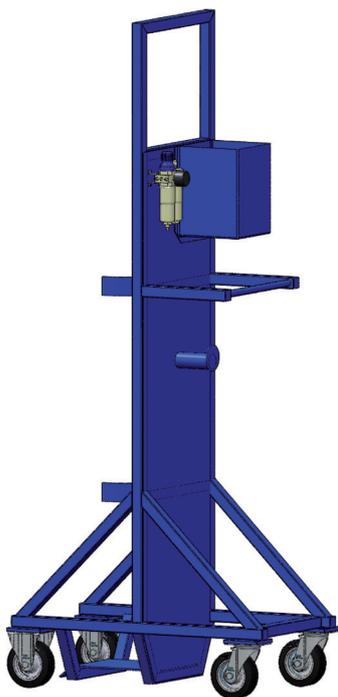
NEU

Systemfedern mit rundem Querschnitt inkl. Minisystemfedern

Gasdruckfedern

Gasdruckfedern in Überarbeitung.

Zubehör für Gasdruckfedern



Transportwagen
für eine Stickstoffflasche



Kraftmessvor-
richtung



Kraftaufnehmer
digital



Elektronischer
Druckwächter



Kraftaufnehmer
analog



Mechanischer
Druckwächter

Außerdem:

- **NEU** Verrohrung von Gasdruckfedern
- Verschlauchungssysteme zur Selbstmontage

PG6 Zubehör für den Werkzeugbau



Einspannzapfen



Tragzapfen VDI 3366
(auch mit aufgeschweißter Scheibe)



Tragschraube VDI 3366



Tragwangen (VDI 3366 und Automobilnormen)



Tragbolzen (VDI 3366 und Automobilnormen)



Kegeldistanzen

NEU



Stiftsicherung



Zentrierbolzen



Einweiser



Präzisionszylinderstifte



Federnde Druckstücke



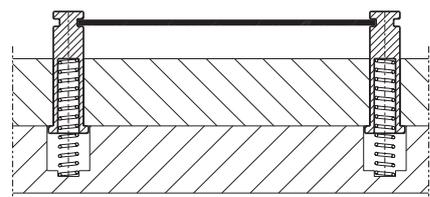
Kugeldruckschrauben

Standardisierte Komponenten für die Streifenführung

NEU Streifenführungsbolzen als Alternative zu Streifenführungsleisten in Folgeverbundwerkzeugen funktionieren als Streifenführer und -heber.

Vorteile der Standardisierung:

- sofortige Verfügbarkeit
- Kombinationsmöglichkeiten innerhalb des Werkzeuges
- wiederverwendbar
- stückzahlunabhängig und günstig
- CAD-Daten-Verfügbarkeit für die Konstruktion



Werkzeugentlastung - Entlastungsstück

NEU Zum Schutz von Aktiv- / Feder- und Führungselementen im Werkzeug bei Transport, Wartung und Lagerung kommen Entlastungsstücke zum Einsatz. Sie lassen sich einfach und schnell auf Säulen, Buchsen oder Distanzen montieren und sind auch mit integriertem Federelement erhältlich.



Anschlagtechnik



Superpoint

- Zertifiziert nach DGUV GS-OA-15-04 mit H-Stempel H91
- aus legiertem Stahl geschmiedet und vergütet
- hergestellt und geprüft in Anlehnung an EN 1677-1
- unter Last stehende Teile sind 100% rissgeprüft
- Bolzen mit metrischem Gewinde, UNC-Gewinde auf Anfrage
- Prüflast mit 2,5-facher Tragfähigkeit getestet
- Dauerschwingprüfung mit 20.000 Zyklen bei 1,5-facher Tragfähigkeit
- einfache Montage / Demontage
- unter Last drehbar (unter Vollast nicht kont. in 90°- Richtung drehen)



Ringschraube



Lastbock



Lastbock
lange Schraube

Große Einsparpotenziale und Rechtssicherheit bei Prüf -und Dokumentationsprozessen - Anschlagtechnik mit RFID Technologie

Die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Betriebsmittelprüfung sowie deren rechtssichere Dokumentation bedeuten einen großen Aufwand für Unternehmen. Mit RFID-Technologie ausgestattete Anschlagtechnik kann mit einem Klick berührungslos, fehlerfrei und schnell identifiziert, registriert und verwaltet werden.

RFID-Technik ist ein Identifikationssystem, bei dem Daten berührungslos und ohne Sichtkontakt von einem Datenträger zu einem RFID-Lesegerät übermittelt werden. Das System funktioniert auch dann, wenn die zu identifizierenden Teile zum Beispiel durch Öl oder Farbe verschmutzt sind. Zudem erlaubt RFID eine zweiseitige Kommunikation. Das Lesegerät empfängt nicht nur Daten sondern kann auch Informationen an die Datenträger am Prüfobjekt senden.

Bauteilbeschriftung mit dem Lasersystem UBI BASIC (Laserklasse 1)

NEU Die LASERMARKIERUNG ist die einfachste und flexibelste Möglichkeit zur Bauteilmarkierung. Sie ist effizient, genau und hochprofessionell. Der UBI BASIC ist ein kompaktes und flexibles Laserbeschriftungsgerät.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

- Micro aWave™ Laser Klasse 1 mit einstellbarer Frequenz (vergleichbar mit Leistung 20 W Faserlaser) einstellbare Frequenz des Laserstrahls
- Z-Achse elektrisch verfahrbar
- Sicherheitsverriegelungssystem
- CE-zertifizierte Sichtschutzfenster
- LED-Beleuchtungssystem
- Aufspannfläche: 220×220 mm
- maximales Werkstückgewicht: 5 kg

VERFÜGBARE OPTIKEN:

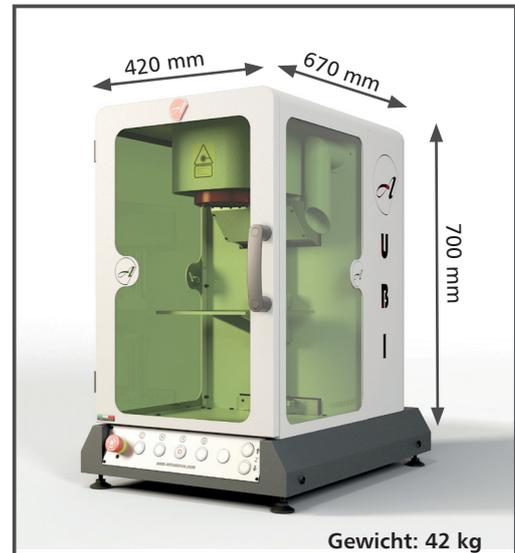
- Objektiv F160: Markierbereich 110×110 mm, Ø 140 mm, Objekthöhe max. 100 mm
- Objektiv F254: Markierbereich 180×180 mm, Ø 220 mm, Objekthöhe max. 20 mm

EuGenius™ SOFTWARE:

Die EuGenius™-Software wurde von einem Expertenteam auf Basis langjähriger Erfahrung mit Kennzeichnungssystemen entwickelt. EuGenius™ ist vielseitig einsetzbar und auch von Anwendern ohne technische Ausbildung oder CAD-Kenntnisse leicht bedienbar.

OPTIONALES ZUBEHÖR:

- Rotierende Z-Achse zur Beschriftung von Drehteilen bis Ø 80 mm
- System zur Erkennung von Metallteilen
- Anschlagwinkel zur Bauteilpositionierung
- Rauch- und Staubabsaugung mit Dreifachfilter für den Innenbereich des Lasersystems



Kugelseinsatz - Wälzeinsatz (mit und ohne Bund)

NEU Verschleiß- und reibungsarme Kugelseinsätze ermöglichen die leichte Bewegung von Werkzeugen auf dem Pressentisch in zwei Dimensionen. Kommen Wälzlager zum Einsatz ist die Bewegung in nur noch einer Dimension möglich, dafür mit der doppelten Tragkraft.

Kugellagerandrückschienen werden in die Nuten des Pressentisches eingeschoben und durch das Spannstück befestigt. Die Größe der Schienen ergibt sich aus der Nutgröße und der erforderlichen Tragkraft. Ist das Werkzeug gespannt liegt es auf dem Pressentisch auf. Der Spanndruck drückt die Kugeln in die Aufnahme.

Wälzlagerandrückschienen haben wiederum die doppelte Tragkraft. Sie ermöglichen eine exakte Verschiebung des Werkzeuges in eine Richtung und können auch in Werkzeugplatten über Kopf eingebaut werden.



Industriechemie für den Werkzeugbau



SX 90 PLUS Multifunktionsöl

Universell einsetzbares, transparentes Multifunktionsöl als Schmiermittel, Rostlöser, Reiniger, Korrosions- und Feuchtigkeitsschutz, Kriechöl oder Kontaktspray. Es ist kunststoffverträglich und verharzt nicht.



Rostlöser

Universell einsetzbarer Rostlöser. Durch Schockvereisung werden festsitzende Verbindungen wie Schrauben, Muttern oder Scharniere effektiv gelöst. In der Roststruktur entstehen feinste Risse, wodurch der Wirkstoff tief eindringen kann. Der transparente Schutzfilm schützt Metallteile dauerhaft vor Korrosion.



Bremsen- und Teilereiniger

Leistungsstarker Spezialreiniger: Entfernt schnell und rückstandsfrei öl-, fett- und silikonhaltige Verschmutzungen und Verkrustungen. Aceton- und aromatenfrei.



LOCTIDE Schraubensicherung - hochfest und mittelfest -

Maximale Leistung beim Sichern und Dichten von Schrauben, Muttern und Stehbolzen, um Losdrehen durch Vibration zu verhindern. Schraubensicherungslack ist geeignet für alle Metalle, einschl. passiver Werkstoffe wie Edelstahl, Aluminium und galvanisierte Oberflächen.



Weitere Produkte auf Anfrage.

PG7 wartungsarme Gleitelemente

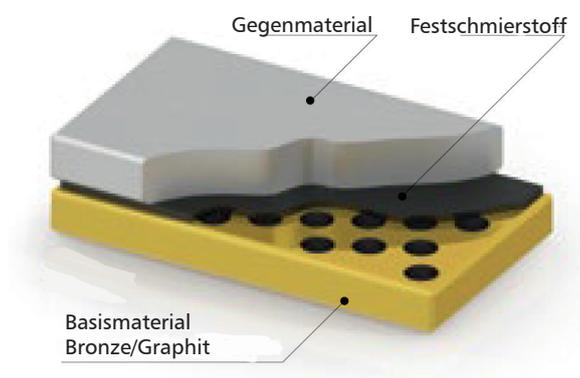
voestalpine Gleitelemente

Produkte aus **Bronze/Festschmierstoff** bestehen aus einem Träger aus Bronze-Aluminium, in den fester Schmierstoff in Form von gesinterten und mit Öl imprägnierten Graphitzylindern eingesetzt wird. Sie bieten hohe Abriebfestigkeit. Die Anordnung der Graphiteinlagen ermöglicht das Gleiten in eine oder zwei Richtungen.

Vorteile:

- wartungsarm, lange Lebensdauer
- verschleißfest
- niedriger Reibungswiderstand
- Spitzentemperaturen bis 200 °C, kurzfristig
- keine Verunreinigungen durch austretendes Schmiermittel (umweltfreundlich)
- korrosionsbeständig
- unempfindlich gegenüber Stößen
- besonders geeignet bei oszillierender Gleitbewegung (stick-slip-freies Gleiten)

Schichtenaufbau:

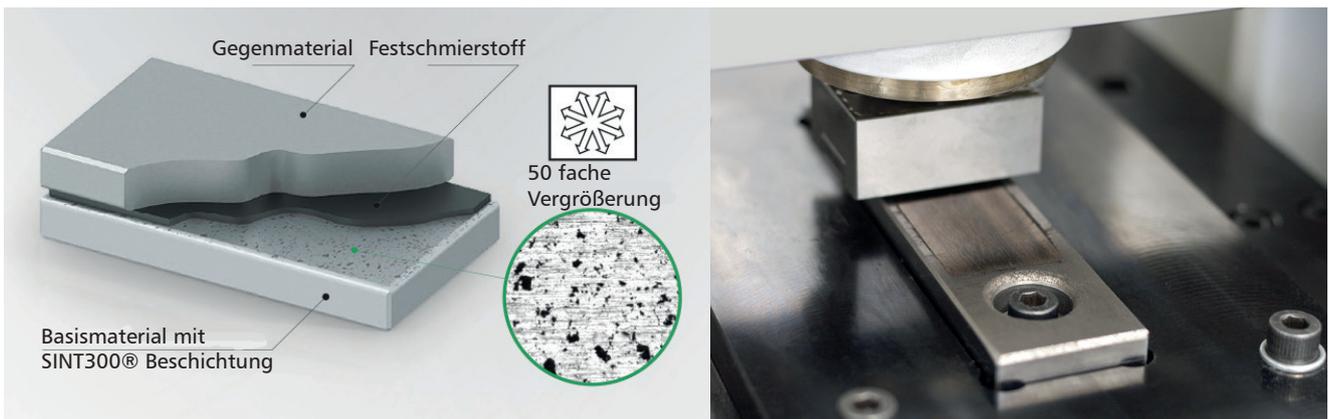


Sintermetall Gleitelemente

Führungselemente mit **SINT300® Beschichtung** haben durch das Fehlen der Graphiteinsätze eine größere Kontaktfläche, was die selbstschmierende Wirkung erheblich verbessert und ein Gleiten in alle Richtungen ermöglicht. Die besseren Leistungen dieser Führungselemente gestattet die Gestaltung von kompakteren Gleitelementen gegenüber herkömmlichen selbstschmierenden Produkten aus Bronze mit Festschmierstoff.

Vorteile:

- maximale Flächenpressung P: 300 N/mm² (vgl. Bronze/Graphit: 100 N/mm²)
- maximale Gleitgeschwindigkeit V: 40 m/min (vgl. Bronze/Graphit: 15 m/min)
- PV Wert: 300 N/mm²*m/min (vgl. Bronze/Graphit: 200 N/mm²*m/min)
- Oberfläche von 40 bis 500 cm²
- Arbeitstemperatur: -40 bis 250 °C (vgl. Bronze/Graphit: -40 bis 150 °C)
- Gleitung in **alle** Richtungen (Reibwert 0,05 bis 0,15; analog Bronze/Graphit)
- verfügbar in allen VDI Abmessungen
- minimale Wartung
- lange Standzeit



Gleitplatte Stahl mit Sintergleitfläche



Prismenführung Stahl mit Sintergleitfläche



PG8 Werkzeugautomation

Direct Drive Jolly Tap DDJT 4.0



Das DDJT 4.0 ist das fortschrittlichste „Direct Drive“ Gewindeformsystem auf dem Markt. Das DDJT 4.0 zeichnet sich aus durch kompakte Abmessungen und minimale Wartungskosten. Die DDJT 4.0 Systemkomponenten garantieren höchste Performance und ein perfektes Gewindeformergebnis.

Neue Funktionen des DDJT 4.0.:

- Anschluss der Steuereinheit an das lokale Computernetzwerk möglich.
- Der Kunde kann die Log Files (bis zu 10 Millionen Zyklen) fertig konvertiert direkt auf seinen PC übertragen, indem er das DDJT 4.0 Log Converter Programm nutzt (vorher war ein USB-Stick notwendig).
- Echtzeitzugriff über den PC auf die Steuereinheit des DDJT 4.0.
- Kommunikation der Steuereinheit mit beliebiger Fertigungssteuerungssoftware über das OPC-UA Protokoll.
- Echtzeitmonitoring der letzten 100 Zyklen eines oder mehrerer Steuereinheiten über das OPC-UA Protokoll.
- CLOUD Funktionalität, welche, nach Einrichtung durch den Kunden, Fernwartung durch einen Servicetechniker möglich macht.
- Datenaustauschrate: 2 ms (vorher: 20 ms).
- Software Reaktionszeit bei der Gewindeformprozessanalyse: 8 ms (vorher: 200 ms).
- Abtastzeit der SPS: 4ms (vorher: 10 ms).

Einfachsteuereinheit

Die Einfachsteuereinheit mit Touchscreen ermöglicht eine Steuerung des Gewindeformprozesses.

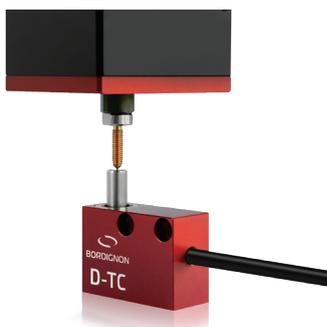


Mehrfachsteuereinheit

Die Mehrfachsteuereinheit kann bis zu 4 Motorköpfe unabhängig voneinander ansteuern.



Gewindeformerabfrage D-TC



Der D-TC Sensor überwacht den erfolgreichen Abschluss des Gewindeformprozesses.

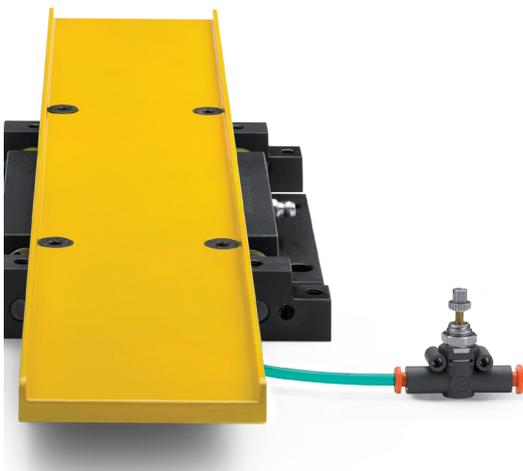
Minimalmengenschmiersystem



Das Minimalmengenschmiersystem dosiert die Schmiermittelmenge im Gewindeformprozess.

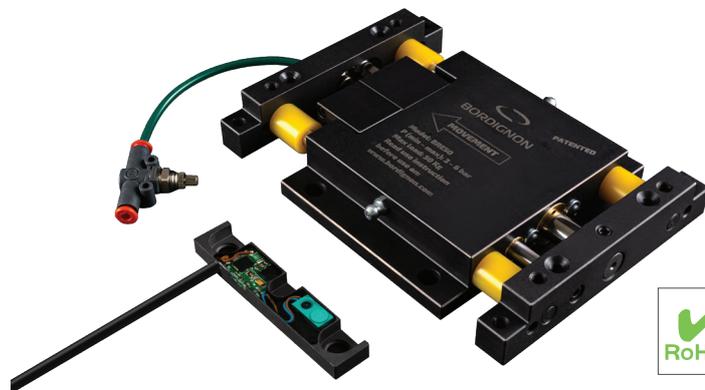
BRE Pneumatischer Schwingförderer

- hohe Belastbarkeit (max. 50 kg)
- kompakte Bauweise (Höhe 27 mm)
- kein Strom erforderlich
- minimaler Druckluftverbrauch
- stabil und verwindungssteif, auch bei ungleichmäßiger Belastung
- einfache Frequenzeinstellung
- geräuscharm
- hohe Lebensdauer
- einfache Montage und Bedienung
- niedrige Investitionskosten
- Antrieb mehrerer Transportbleche mit demselben Schwingförderer möglich



BRE-CD Sensor **NEU**

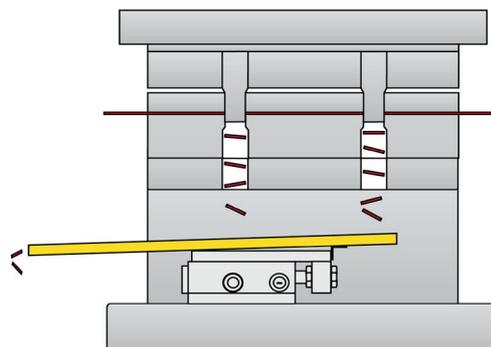
- einfache Montage
- Zeiteinstellung
- Niederspannung
- Anschluss an externe Anwendungen möglich
- Funktions-LED
- Alarm-LED
- automatischer RESET nach 3 Sekunden
- Sicherung durch Zugangscode IP67



Der BRE Pneumatische Schwingförderer wurde als platzsparende Alternative zum klassischen Förderband zum Transport von Stanzschrott und Kleinteilen entwickelt. Das Fördergut kann sowohl horizontal als auch mit Gefälle transportiert werden. Das Risiko unerwarteter Ausfälle, wodurch sich Transportgut aufstauen und das Werkzeug beschädigen kann, wird durch den neuen Sensor minimiert.

RE Pneumatischer Schwingförderer

Der RE Pneumatische Schwingförderer ist ebenfalls eine Alternative zum klassischen Förderband. Erhältlich in verschiedenen Größen zeichnet er sich durch sehr hohe Stabilität und Belastbarkeit (bis 80 kg) aus. Er wird mit Druckluft betrieben und muss mit mindestens 5° Neigung verbaut werden.



Rollbieger mit Langzeitschmierung

Bei Biegeoperationen werden aufgrund der Gleitreibung zwischen Gesenk und Blechstreifen oft unzureichende Oberflächengüten erzielt. Biegevorgänge im Folgeverbund mittels Rollbieger führen zu einer deutlich besseren Teilequalität. Die frei gelagerten Rollen ermöglichen zudem einen unbegrenzten Hub. Beim Biegevorgang wird das Blech automatisch kalibriert. Durch ein Anti-Rotationssystem ist der Rollbieger wartungsarm.

Produktportfolio: 3 Standardrollbieger:



ROLL.A



ROLL.B



ROLL.C

Der patentierte Rollbieger verfügt über einen oberflächenbehandelten, reibungsarmen Biegeeinsatz, der in einem Grundkörper gelagert ist. Je nach Anforderungsspezifikation kann beinahe jede Länge, Materialdicke, Form und Biegeoption hergestellt werden.



Ein großer Vorteil des Rollbiegers sind die vielen Biegeoptionen:



Überbiegung



offene Biegung



normale Biegung


 Biegung mit
kurzem Schenkel

 Biegung mit
großem Radius


offene "Z" Biegung



doppelte Biegung



doppelte "Z" Biegung



"Z" Biegung



Faltung

Vorteile des Rollbiegers:

- im Vergleich zu Biegestempeln verbesserte, reproduzierbare Teilequalität
- einheitliche Schenkelhöhe
- Reduzierung von Arbeitsstationen bei Winkeln bis 120°
- rotierende Bewegung reduziert Reibung und Pressenkraft und erlaubt eine enge Winkeltoleranz ohne Kalibrierung
- Formen von Kurzschenkelbiegungen und U-Biegungen wird ermöglicht
- Schwankungen in der Materialdicke werden vom Rollbieger toleriert
- Lochpositionen nahe der Biegestelle werden idR. nicht verzerrt
- hochfeste Stähle und Aluminium können ebenfalls gut verformt werden
- Formen von Dekoblechen und lackierten Blechen ohne Werkzeugmarkierung

PG9 Schiebersysteme

Nockenschieber / Keilschieber

	M / ML	MA	MAE	MASE	SMEG	super SMEG	MAS	MASC	MASC compact	Rollenschieber
Stempelhalter										
Stempel	•		•	•	•					
Blechhalter										
PU-Feder	•									
Gasdruckfeder			•	•	•					
Stempelhalteplatte		•				•	•	•	•	•
Kraftübertragung										
Nocken	•									
Rollnocken		•	•							
Keil				•	•	•	•	•	•	
Rollkeil										•
Schieberrückzug										
Drahtfeder	•				•					
Gasdruckfeder		•	•	•		•	•	•	•	•
übertragbare Kraft										
bis 5.000 daN	•	•	•	•	•		•	•	•	•
bis 10.000 daN		•	•	•	•		•	•	•	•
bis 19.000 daN			•	•	•		•	•	•	•
bis 25.000 daN			•	•	•			•	•	•
bis 30.000 daN			•	•	•			•	•	
bis 40.000 daN								•	•	
bis 60.000 daN						•				

NV 9 M / ML



NV 9 MA



NV 9 MAE



NV 9 MASE



NV 9 SMEG



NEU NV 9 superSMEG



NV 9 MAS



NV 9 MASC



Rollenschieber

Modell	max. Hub (mm)	Arbeitswinkel β	Breite Schlitten (mm)	Arbeitsfläche (mm)	max. Arbeitskraft (daN)	Rückzugskraft (daN)
NV 9 RS-00	30, 50	-15° - 50°	58	58 x 58	3.400	100
NV 9 CRX-01	30, 50	-15° - 50°	78	78 x 63	4.500	250 - 340
NV 9 CRX-03	50, 80, 100	-15° - 50°	98	98 x 63	7.600	340 - 360
NV 9 CRX-05	50, 80, 100	-15° - 50°	118	118 x 74	14.200	636 - 646
NV 9 CRX-15	50, 80, 100	-15° - 50°	170	170 x 94	16.600	645 - 661
NV 9 CRX-20	50, 80, 100	-15° - 50°	240	240 x 110	25.800	929 - 938

Die Schieberrückholung erfolgt mittels Gasdruckfeder (Rückstellkraft hubabhängig). Die Rollenschiebereinheiten werden vormontiert und auf Nullspiel eingestellt ausgeliefert. Die neue Sicherheits-Zwangsrückführung ist optional erhältlich (für die Modelle NV 9 CRX-03, NV 9 CRX-05, NV 9 CRX-15 und NV 9 CRX-20). Das Produktportfolio ergänzt sich durch genormte Treiber für Arbeitswinkel von -15° bis 50° (in 5° Schritten). Ein Sensor zur hinteren Kontrolle der Schieberlage ist optional erhältlich.

NEU

 Rollenschieber "La Piccola"

Kleinster derzeit auf dem Markt verfügbarer Rollenschieber - ein echter Allrounder in 2 Größen.

- Länge: 158 mm (NV 9 RS-00.030), 182 mm (NV 9 RS-00.050)
- Breite: 58 mm
- Höhe: 112,5 mm
- max. Arbeitskraft: 3.000 daN, Rückzugskraft: 100 daN
- Arbeitsfläche: 58 x 58 mm
- max. Hub: 30 mm (NV 9 CRX-00.030), 50 mm (NV 9 CRX-00.050)



Stärken

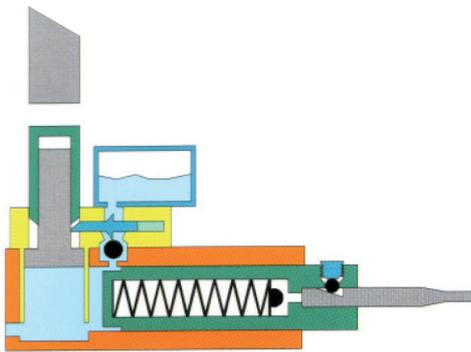
- einfache Montage und flexible Anwendung
- kompakte Abmessungen: Eignung für nahe aneinander liegende Stanzdurchbrüche
- kleine Bauart bei großer Arbeitsfläche (Nutzbreite 78 bis 240 mm)
- wartungsarm
- zu erwartende Lebensdauer 1 Million Hübe
- die Führung erlaubt eine außermittige Belastung
- Schieberdemontage im eingebauten Zustand möglich
- Gasdruckfederdemontage im eingebauten Zustand möglich



JOLLYCAM Geber - Nehmer - System

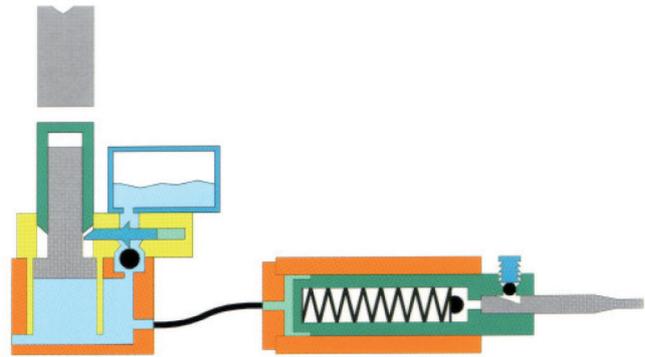
TYP A

- hydraulischer Schieber (Kraftumlenkung 90°)
- Rückstellung mittels Draht- oder Gasdruckfeder
- Rückstellkraft dient nicht dem Abstreifen der Werkstücke
- Eingangshub = Schieberhub
- arbeitet nur bei waagerechtem Einbau



TYP B

- hydraulischer Schieber (Pumpe und Schieber durch Schlauch verbunden)
- Rückstellung mittels Draht- oder Gasdruckfeder
- Rückstellkraft dient nicht dem Abstreifen der Werkstücke
- Eingangshub = Schieberhub
- arbeitet in jeder beliebigen Einbaurichtung

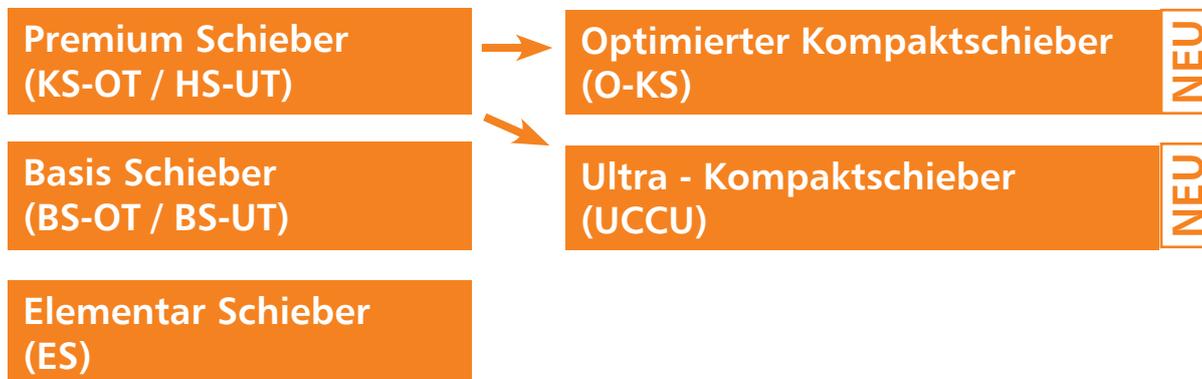


Zubehör auf Anfrage:

- Kompensationskammer
(gasgefüllte Kammer kompensiert Überdruck im System)
- Sicherheitsventil
(Berstsicherung)
- Rückhubkontrollsensor
(überwacht die sichere Rückstellung des Systems)

Großteilschieber

Großteilschieber punkten mit hoher Lebensdauer, Geschwindigkeit und Präzision.



Robust und präzise: **Schieber in Premium-Qualität** für höchste Kräfte und Präzision bei hohen Stückzahlen.

Dimensionen des Premiumschiebers:

- Ober - und Unterteilschieber (KS - OT / HS - UT)
- Breite Arbeitsfläche OT: 60 – 1600 mm; Winkel: 0 – 75° (5° Schritte)
- Breite Arbeitsfläche UT: 50 – 1600 mm; Winkel: 0 – 20° (5° Schritte)
- geometrisch identisch mit Basisschieber

Technische Eigenschaften des Premiumschiebers:

- durchschnittliche Lebensdauer: 2 Mio. Hübe
- garantierte Lebensdauer: 1 Mio. Hübe
- Durchschnittliche spezifische Belastung (abhängig von der Breite): 2,3 kN/mm
- Gussmaterial mindestens EN - GJS - 700 - 2
- gehärtete Gleitflächen
- Catia V5 Adapter lieferbar
- Erhöhung der Rückzugskraft möglich bis Schieberbreite 180 mm (R - KS, R - HS)
- Lock - Out - System
- konform mit BAK, VDI & NAAMS Standard
- Anarbeitung der Arbeitsfläche und maßgefertigte Schieber möglich



Der kleine Bruder: **UCCU, der Ultra-Kompaktschieber**, schafft neue Perspektiven in der Welt der modernen Werkzeugentwicklung. Die Verbindung von bewährter Qualität mit effektivem Produktdesign ermöglicht nahezu grenzenlose Anwendungsmöglichkeiten.

Dimensionen des UCCU:

- Breite Arbeitsfläche: 60 mm
- Winkel: 0 – 75° (5° Stufen)

Stärken des neuen UCCU:

- Einfachstes Handling, flexible Zugänglichkeit: Der Schieber ist nach hinten und seitlich ausbaubar für effizienten Einsatz im Werkzeug und einfachste Wartung
- Enorm kompakt, bei geringer Komplexität aufgrund durchdachter Bauteilgeometrien und anwendungsspezifischer Optimierung
- Hohe Rückzugskräfte und exzellente Qualität



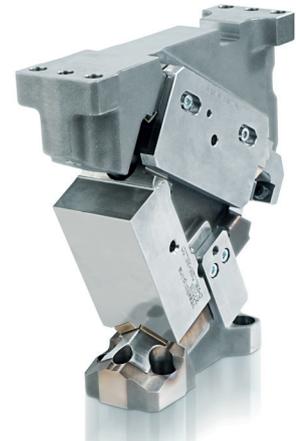
Technische Eigenschaften des UCCU:

- durchschnittliche Lebensdauer: 2 Mio. Hübe
- garantierte Lebensdauer: 1 Mio. Hübe
- parallel bearbeitet im Zusammenbau
- Sinterführungsklammern
- Material: Vergütungsstahl 42CrMo4
- patentierte 1° Schräge
- gehärtete Gleitflächen für hohe Belastung (mind. Rz 6.3)
- konform mit BAK, VDI & NAAMS
- Zugfestigkeit von Treiber-, Schieberteil- und Schieberbettmaterial mind. 700 N/mm²

Formen, Abkanten, Lochen, Schneiden – bei der Fertigung von Blechteilen sind Baugröße und Kraft entscheidend. Der bewährte Kompaktschieber wurde als **O-KS (optimierte Kompaktschieber)** weiterentwickelt. Dieser überzeugt trotz geringer Komplexität mit hohen Rückzugskräften, kompakter Bauweise und einem optimierten Handling im Werkzeug.

O - KS, Bewährtes vom KS - OT:

- Doppelprisma zur Kraftzentrierung
- Lock - Out - System (Schieberteil zu Schieberbett)
- hohe Kraftübertragung
- hohe Abschulterung im Guss oder Passfeder
- patentierte Führungsklammern
- vollständiges Überfahren der Gleitplatten
- passiver Zwangsrückzug
- kein aktiver Eingriff / Verschleiß
- keine Justierarbeiten notwendig
- höchste Präzision (Oberflächengüte, Ebenheit, Rechtwinkligkeit, Parallelität) durch enge Toleranzen



Dimensionen des O - KS:

- Arbeitsfläche: 65 – 500 mm
- Winkel: 0 – 75° (5° Schritte)

Technische Eigenschaften des O - KS:

- Durchschnittliche Lebensdauer: 2 Mio. Hübe
- Garantierte Lebensdauer: 1 Mio. Hübe
- gehärtete Gleitflächen
- konform mit BAK, VDI & NAAMS
- Zugfestigkeit von Treiber-, Schieberteil- und Schieberbettmaterial mind. 700 N/mm²

Stärken des neuen O-KS:

- optimierter Schieberanschlag, dadurch einfaches Handling & flexible Zugänglichkeit: Der Schieber ist nach hinten und seitlich ausbaubar; Tubus Dämpfer für höhere Standzeit und besseres Dämpfungsverhalten
- extrem stark, garantiert langlebig
- die beste Lösung für die Bearbeitung hochfester Stähle und Aluminium durch optimierte Konstruktion und signifikant höhere Rückzugskräfte
- kompakter als der KS, im Mittel um 9 %
- optimierte Führungsklammer (Stahl mit Sinterschicht; geänderte Geometrie; patentierte 1° Schräge)
- optimierter Treiber (mech. Bearbeitung im ZSB, dadurch höhere Produktqualität)
- optimierter Zwangsrückzug für hohe Stabilität und leichte Demontage



NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH
Obere Hauptstraße 67b
09235 Burkhardtsdorf

Telefon: 03721 - 273578
Fax: 03721 - 273594
info@nvgmbh.de



NVG Normteilvertriebsgesellschaft mbH
www.einspannzapfen.de

2024