



Art

HANNOVER 2002



DER NATUR AUF DER SPUR

„Alles was wir tun
und alles was uns weiterbringt
haben wir der Natur abgeschaut“



KARL BLOSSFELDT
(1865-1932)

Mit dem 1928 erschienenen Werk über die „Urformen der Kunst“ und mit den Reflexionen über den „Wundergarten der Natur“ (1932) hat sich Karl Blossfeldt einen bleibenden Platz in der Geschichte der Fotografie gesichert. Mit seinem künstlerischen Impetus – extreme Nahaufnahme vor neutralem Hintergrund – hat er abstrakte Formen und Strukturen der Natur sichtbar gemacht.

Für den Bildhauer Karl Blossfeldt dienten diese Aufnahmen zunächst nur dazu, einen Formenkatalog für die Ausbildung an der Kunstgewerbeschule in Berlin aufzustellen.

Doch Zeitgenossen wie Walter Benjamin, feierten Blossfeldts Werk schon damals als „Manifest der neuen Sachlichkeit“. Der kometenhafte Aufstieg beginnt. Und bis heute hat Blossfeldts Wirken nichts von seiner Faszination verloren.

1



VIELZAHNFÜHRUNG

Die Greifer mit Vielzahn-Gleitführung setzen Standards in der Greiftechnik.

Hohe Kraft- und Momentenaufnahme, universelle Abfragemöglichkeiten, große Greifkräfte, Greifkrafterhaltung, optionale Staubabdeckung und vieles mehr bieten die Greifer der neusten Generation.

Erhältlich als
2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus oder
3-Finger-Zentrischgreifer PZN-plus.



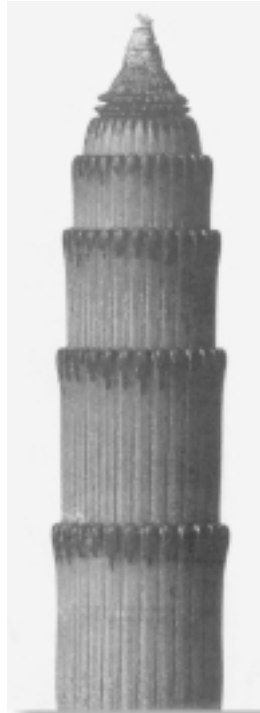
KLEINTEILEGREIFER

Der Kleinteile-Zentrischgreifer MPZ ist ein wahrer Kraftzwerg mit Greifkräften bis 150 N; für ein Maximum an Leistung bei einem Minimum an Bauraum.

Mit den 2-Finger-Parallelgreifern MPG, RH 901 und KTG, dem modularen Greifer Konex P und dem Greifer KGG mit großem Hub ist jede Handlungsaufgabe kleiner Werkstücke zu lösen.



3



LIRAX-LINEARTECHNIK



Die neue Baugröße LIRAX SSP-18 ergänzt das Kompaktachsensortiment um eine weitere Baugröße.

Trotz kompakter Bauweise verfügt diese stabile Achse über eine integrierte Mediendurchführung, hydraulische Endlagendämpfung und optionaler Zwischenstellung.

Mit der neuen Baureihe SLF-PK wird das Portalachsprogramm ergänzt. Der Antrieb erfolgt über einen wirtschaftlichen Standard-ISO-Kolbenstangenzylinder.

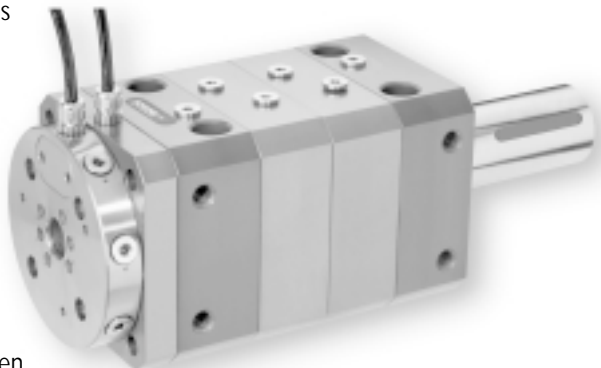


DREHDURCHFÜHRUNGEN

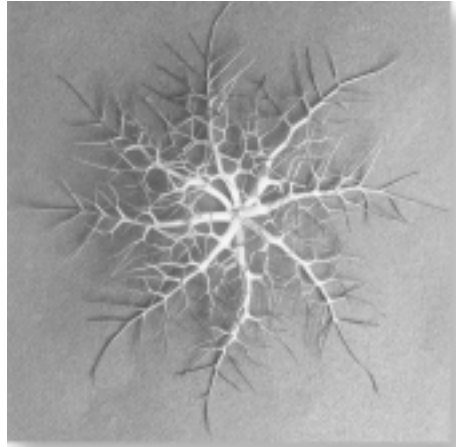
Die stationäre Drehdurchführung DDF-SE versorgt rotierende Werkzeuge sicher mit Pneumatik und Elektrik und ermöglicht dabei ein unbegrenztes Drehen des Werkzeugs.

Die Drehdurchführungen des Typs DDF garantieren eine sichere Energieübertragung, auch bei endlos drehender Roboterachse.

Drehdurchführungen garantieren eine sichere Energieübertragung bei minimierten Störkonturen. Ohne bewegte Versorgungsleitungen bei Rotationsbewegungen erhöhen sie die Anlagenverfügbarkeit entscheidend.



5



ROBOTERZUBEHÖR

Eine neue Dimension in der automatisierten Montage ist der Kraft-Momentensensor FTC.

Die Kombination von Nachgiebigkeit und intelligenter Sensorik eröffnet ungeahnte Möglichkeiten.

Die Ausgleichseinheit AGE gleicht Positionsfehler der x-y Ebene aus und verhindert so eine Überlastung des Werkstücks und der Handlingmodule.



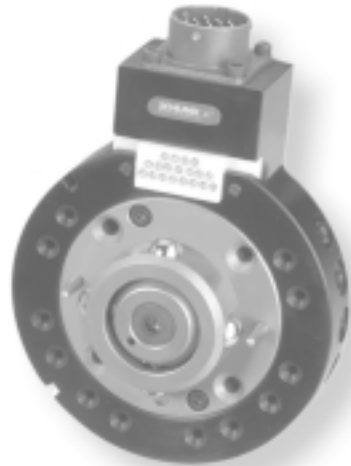


WECHSELSYSTEME

Greiferwechselsysteme werden überall eingesetzt, wo es auf kurze Wechselzeiten zwischen einem Handhabungsgerät und einem Greifer ankommt und sichern so die Anlagenverfügbarkeit.

Mit universeller Energieübertragung und integrierter Selbsthaltung der Verriegelung.

Module zum Wechseln von Schweißzangen runden das Programm ab.



7



ROBOTERZUBEHÖR

Der Kollisions- und Überlastschutz OPS schützt Roboter und Handlingsgeräte wirksam gegen Schäden aus Kollisionen oder Überlastbedingungen.

Die Fügehilfe FUS kompensiert Fluchtungsfehler zwischen automatisch zu montierenden Teilen.

Die Achsensensoren FT messen präzise Kräfte und Momente in alle Raumrichtungen.





PT-I BAUKASTEN

Das System der integrierten, dezentralen Steuerungstechnik spart Verkabelung und Verschlauchung.

Durch den Einsatz der Ventiltechnik am Verbraucher und dem ASI-Bus wird das Gesamtsystem erheblich vereinfacht und die Störkontur minimiert.



9



STATIONÄRE SPANNSYSTEME

Der Zentrischspanner oder Spanner mit fester Backe für pneumatisch oder hydraulisch betätigtes, wiederholgenaues Spannen.

Nullpunktspannsystem SCHUNK-Unilock senkt Rüstkosten.

Kraftspannfutter ROTA NC-H auch mit Mediendurchführung für kürzere Rüstzeiten.

KONTEC-Stationäre Spannsysteme sind Komplettlösungen aus einer Hand.



DICHTE GREIFER

Der Greifer DKG-RR ist für die Reinraumklasse „Class 1“ zertifiziert.

Dichte Greifer sind als 2-Finger-Parallelgreifer, 3-Finger-Zentrischgreifer und 2-Finger-Winkelgreifer erhältlich und lösen alle Handlungsaufgaben auch bei schwierigen Umweltbedingungen.





SONDERGREIFSYSTEME

Die Schwenkeinheit OSE 18 ergänzt die bekannte OSE-Baureihe. Langjähriges Know-how wurde in Detaillösungen mit hohem Anwendernutzen umgesetzt.

SCHUNK konstruiert und fertigt Sonderlösungen aller Art, wie die ausgestellten Greifer zur Maschinenbeladung beispielhaft zeigen.



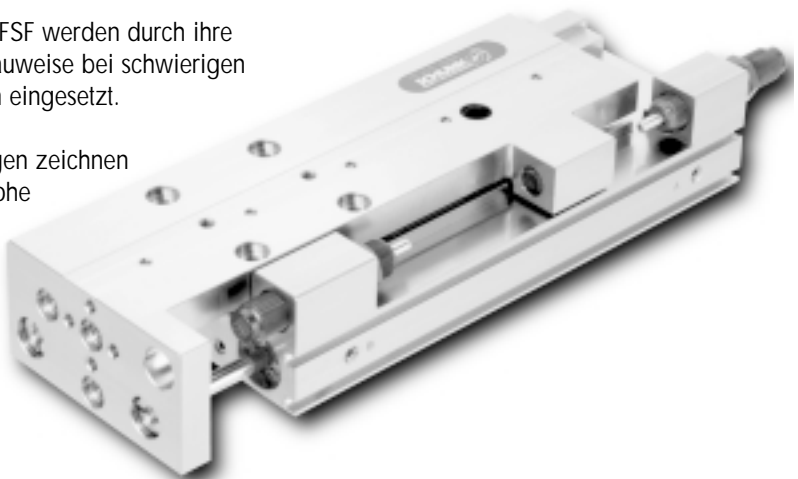


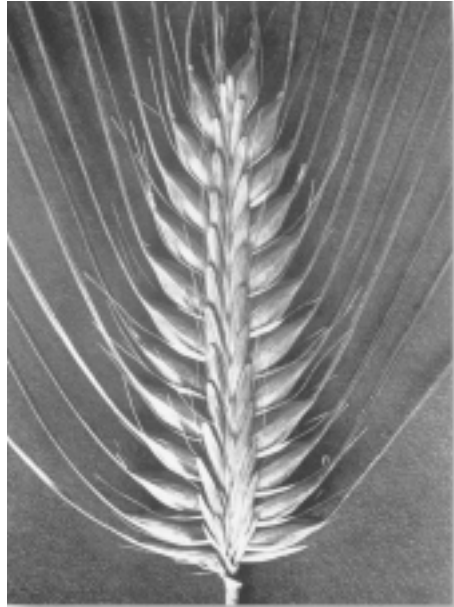
LIRAX MINISCHLITTEN

Die Minischlitten FST garantieren durch den Doppelkolbenantrieb große Kräfte.

Die Minischlitten FSF werden durch ihre platzsparende Bauweise bei schwierigen Platzverhältnissen eingesetzt.

Beide Ausführungen zeichnen sich durch ihre hohe Stabilität aus.

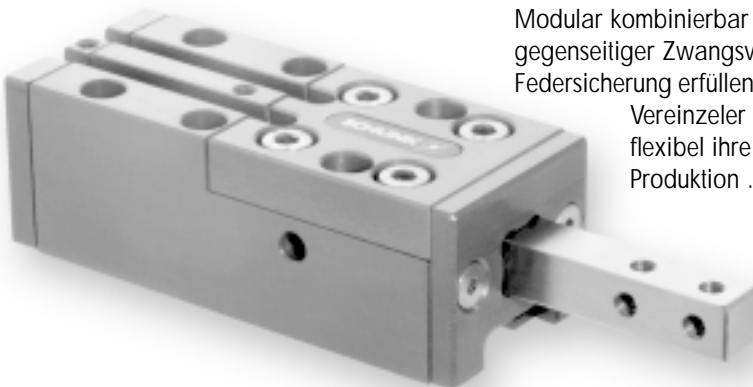




VEREINZELER

Vereinzeler werden in der Zuführtechnik eingesetzt, um das Fördergut in definierte Einheiten zu separieren. Auch als Stopperzylinder sind die robusten Einheiten einsetzbar.

Modular kombinierbar und mit gegenseitiger Zwangsverriegelung und Federsicherung erfüllen die neu entwickelten Vereinzeler zuverlässig und flexibel ihre Aufgabe in der Produktion .





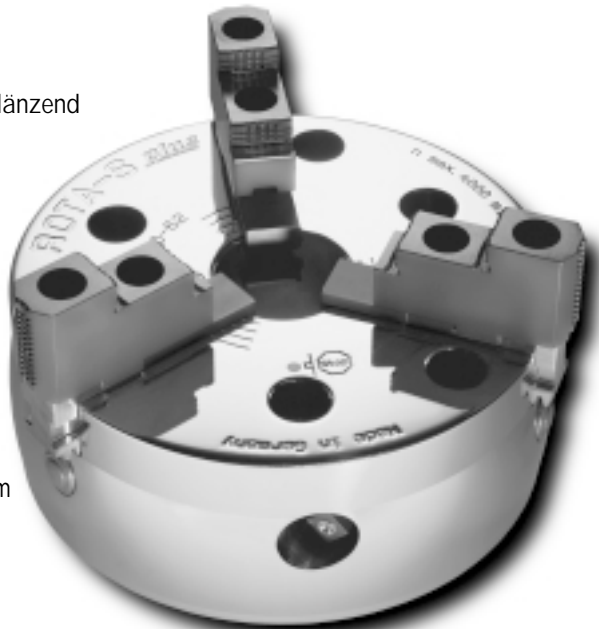
SPANNFUTTER SPANNBACKEN

Handspannfutter ROTA-S plus ist glänzend in Form.

Rüstkosten werden durch das Backenschnellwechselsystem bei hoher Wiederholgenauigkeit gesenkt.

Systemlieferant - alles aus einer Hand - durch eigenes Drehfutterprogramm.

Größtes Standardbackenprogramm weltweit.



15



PLUSTRONIK

Durch Servoantrieb, Regelkreise und eine vollintegrierte Steuerung ist der mechatronische Greifer PT-AP 70 ein feinfühlig und intelligenter Helfer.

Die Schwenkeinheit PT-AS 70 ist die ideale Ergänzung für universelles, kraftvolles und schnelles Schwenken.



PLUSTRONIK

Der PT-EGN 100 kombiniert die Kraft und Robustheit des bewährten Designs der Vielzahnführung mit servomotorischer Antriebstechnik.

Neben dem elektrischen 2-Finger-Parallelgreifer wird das Programm durch einen elektrischen 3-Finger-Zentrischgreifer sowie wahlweise einen elektrischen und einen pneumatischen Mikrogreifer ergänzt.



17



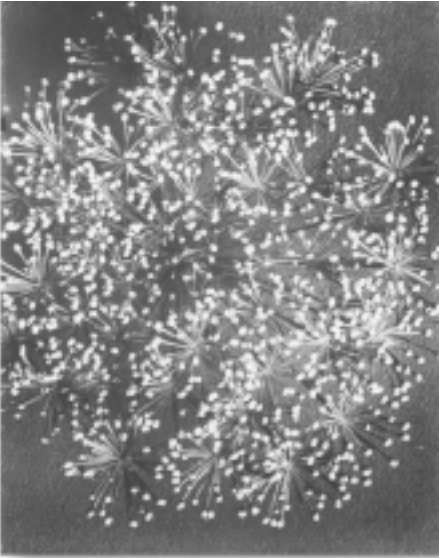
WERKZEUGHALTER DEHNSPANNTECHNIK

Mit TENDO Dehnspannwerkzeuge ist hochgenaues Spannen ohne Peripheriegeräte möglich.

TRIBOS - Spannung pur.
Ein flexibles Kompletprogramm für jeden Anwendungsbereich und alle individuellen Anforderungen.

CELSIO Warmschrumpffutter sind das universelle Programm für perfekte Werkzeugspannung.

BIG Plus für kraftvolles Fräsen auch in der



SCHWENKEINHEITEN

Die Schwenkeinheiten der Baureihe MRU mit Drehmomenten von 0,2 bis 1,15 Nm sind speziell auf die Kleinteilmontage abgestimmt.

Optionen wie Schwenkwinkeleinstellung, Mittelstellung, Luftdurchführung oder Mittenbohrung sind selbstverständlich erhältlich.

Die Einheiten der Familie OSE sind ein Klassiker und runden das Spektrum mit Drehmomenten bis 115 Nm ab.



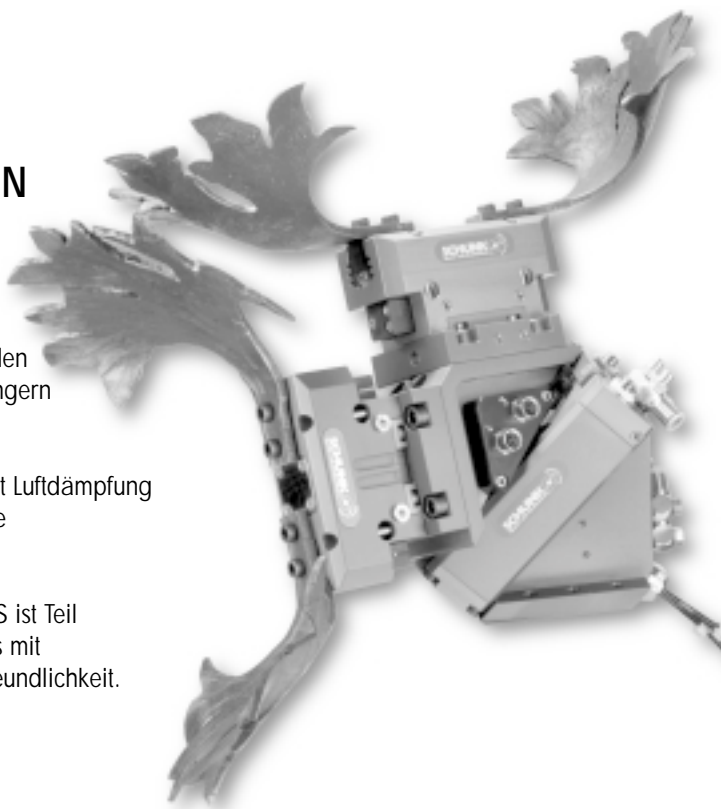


SCHWENKEINHEITEN

Der Schwenkkopf PSK wird häufig zur Maschinenbe- und -entladung eingesetzt. Werkstücke im Greifer werden mit schwenkbaren Greiferfingern GFS gedreht.

Die Module Typ LSE sind mit Luftdämpfung ausgestattete, wirtschaftliche Schwenkeinheiten.

Die Schwenkeinheit Konex S ist Teil des modularen Greifsystems mit herausragender Montagefreundlichkeit.





WINKELGREIFER

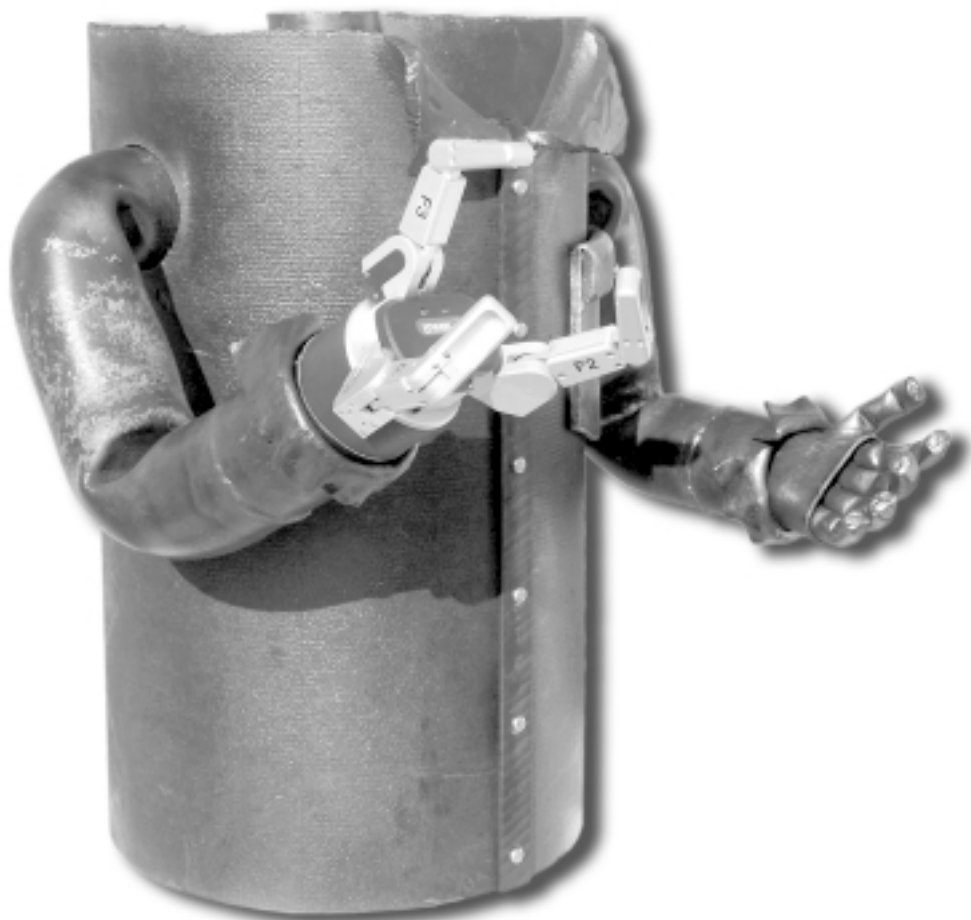
Der universelle Winkelgreifer PWG ist in Finger- und Backenversion, mit serienmäßiger Greifkraftherhaltung lieferbar.

Das Programm der Winkelgreifer mit seinen vielen Größen und verschiedenen Öffnungswinkeln lässt keine Wünsche offen.



SCHUNK

Mensch, Natur und Technik





THOMAS GUSTAV KENNGOTT
(*1952)

Sein Handwerk hat der Inhaber einer traditionsreichen Heilbronner Metallbaufirma von der Pike auf gelernt:

Bauschlosser, Schlossermeister, Dipl. Designer FH, Restaurator im Metallbauerhandwerk. Doch über seine exzellente handwerkliche Perfektion hinaus, sah sich Kenngott immer auch als „Kunst-Schmied“.

Mit seinem Material, dem Metall, hat Thomas Gustav Kenngott zahlreiche Skulpturen und Arrangements geschaffen. Wie sein Vorbild Karl Blossfeldt, interpretiert er die Natur. Führt Phantasie und Funktion zusammen.

Thomas Gustav Kenngott ist seit vielen Jahren auf bedeutenden Ausstellungen im In- und Ausland vertreten. Preise und Auszeichnungen begleiten sein Werk und sein Wirken.

WO SCHUNK DRAUFSTEHT,

Nach außen besticht die Architektur unseres Werks für die Greifermontage in Brackenheim-Hausen durch das gekonnte Zusammenspiel von Holz, Glas und Aluminium.



IST AUCH SCHUNK DRIN!

Im Inneren finden Sie die modernsten
Fertigungsanlagen
zur Herstellung unserer
Hightech Greifer.

Über 160 SCHUNK Greiferspezialisten
in Konstruktion, Arbeitsvorbereitung,
Fertigung, Service und Verkauf
arbeiten hier Hand in Hand unter
einem Dach.





SCHUNK
Spann- und Greiftechnik



Art

Schunk GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 106-134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. 07133/103-503
Fax 07133/103-189
www.schunk.de
greifer@schunk.de