

Weltweit für Sie da



TÜNKERS Maschinenbau GmbH
Am Rosenkoth 4-12
40880 Ratingen
Germany
Tel.: +49 2102 4517-0
info@tuenkers.de
www.tuenkers.de



EXPERT-TÜNKERS GmbH
Seehofstraße 56-58
64653 Lorsch
Germany
Tel.: +49 6251 592-0
info@expert-tuenkers.de
www.expert-tuenkers.de



HELU GmbH
Seehofstraße 56-58
64653 Lorsch
Germany
Tel.: +49 6251 592-280
info@helu.de



SOPAP Automation SAS
P. A. Ardennes Emeraude
Rue Henri Faure
BP 11 09, 08090 TOURNES
France
Tel.: +33 3 24 52 94 64
sopap@sopap.com

ARGENTINA – TÜNKERS DE ARGENTINA S.A.
Velez Sarsfield 1516 – Quilmes (1879)
Provincia de Buenos Aires
Tel.: +54 11 2100-2900
info@tuenkers.com.ar

AUSTRALIA – Romheld Australia Pty. Ltd.
30/115 Woodpark Rd
Smithfield N.S.W 2164
Tel.: +61 2 97211799
sales@romheld.com.au

AUSTRIA – B-S-D Spanntechnik GmbH
Sportplatzstrasse 31
3385 Markersdorf
Tel.: +43 2749 72870-0
office@bsdustria.com

BALTIC STATES – Vertriebsbüro Ost
Markt 11
D-07426 Königsee
Tel.: +49 36738 42432
dieter.rauschenbach@tuenkers.de

BELGIUM – SOPAP Automation SAS
P. A. Ardennes Emeraude
Rue Henri Faure
F-BP 11 09, 08090 TOURNES
Tel.: +33 3 24 52 94 64
sopap@sopap.com

BRAZIL – TüNKers do Brasil Ltda.
Avenida Casa Grande, 850 – Galpão 6, 11 e 13
Bairro: Casa grande
09961-350 – Diadema - São Paulo
Tel.: +55 11 4056-3100
comercial@tuenkers.com.br

CANADA – TÜNKERS-Mastech
36200 Mound Road
Sterling Heights, MI 48312
Tel.: +1 734 744 5990
christian.heyer@tuenkers.com

CHINA – TÜNKERS China
Tuenkers Machinery & Automation
Technology Co., Ltd. Shanghai
Building 4, No. 768 Chenxiang Road,
Jiading District, Shanghai P.R.
China, 201802
Tel.: +86 21 39171070
info@tuenkers.com.cn
Other Offices: Changchun, Nanjing, Chengdu,
Beijing, Wuhan, Guangzhou, Yantai, Shenyang

CZECH REPUBLIC – Vertriebsbüro Ost
Markt 11
D-07426 Königsee
Tel.: +49 36738 42432
petr.cejka@tuenkers.sk

CZECH REPUBLIC – Kopta s. r. o.
Vážní 891 / areál PSN I
CZ-500 03 Hradec Králové
Tel.: +420 495 53 1210
kopta@kopta.cz

DENMARK – Berga Maskin
64693 Gnesta
Tel.: +46 158 31112
info@berga-maskin.se

FINLAND – Berga Maskin
64693 Gnesta
Tel.: +46 158 31112
info@berga-maskin.se

FRANCE – SOPAP Automation SAS
P. A. Ardennes Emeraude
Rue Henri Faure
BP 11 09, 08090 TOURNES
Tel.: +33 3 24 52 94 64
sopap@sopap.com

HUNGARY – TÜNKERS Slovakia s.r.o.
Roentgenova 26
SK85101 Bratislava
Tel.: +421 905 564 691
juraj.rampasek@tuenkers.sk

INDIA – TÜNKERS Automation India Private Ltd.
402 Supreme Head Quarters 36
Mumbai-Pune Bypass
411008 Baner-Pune
Tel.: +91 98 60 699190
jayesh.keskar@tuenkers.com

INDONESIA – DAB Technology Pte. Ltd.
21 Woodlands Industrial Park E1, #03-04
Singapore 757720
Tel.: +65 6891 3286
sales@dabtechn.net

ITALY – TÜNKERS Italia
Strada TORINO, 43 EUROPLACE sub. 06
10043 ORBASSANO-TORINO
Tel.: +39 011 6471556
s.tosco@tuenkers.it

JAPAN – TÜNKERS Japan Ltd.
Daimyo Create Bldg. 6F
Daimyo 1-8-20
Chuo-ku, Fukuoka 810-0041 JAPAN
Tel.: +81 90 83544786
tomoo.kaku@tuenkers.de

MALAYSIA – DAB Technology Sdn.Bhd.
No 9-2B Jalan Bandar 10, Pusat Bandar Puchong
47100 Selangor
Tel.: +603 8060 9448
sales@dabtechn.net

MOROCCO – SOPAP Automation SAS
P. A. Ardennes Emeraude
Rue Henri Faure
F-BP 11 09, 08090 TOURNES
Tel.: +33 3 24 52 94 64
michel.andre@tuenkers.de

MEXICO – TÜNKERS DE MÉXICO S.A. DE C.V.
Prolongación Uranga No. 93 C
Colonia Sanctorum, Cuautlancingo
Puebla, C.P. 72730
Tel.: +52 222 393 5547
christian.volkmann@tuenkers.mx

NETHERLANDS – TÜNKERS Maschinenbau GmbH
Am Rosenkoth 4-12
D-40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 4517-0
peter.czajkowski@tuenkers.de

POLAND – TÜNKERS Slovakia s.r.o.
Roentgenova 26
SK85101 Bratislava
Tel.: +48 660 055 225
jaroslav.rozmiarek@tuenkers.sk
www.tuenkers.sk

ROMANIA – TÜNKERS Maschinenbau GmbH
55068 Sibiu, Romania
Tel.: +40-752 184 548
traian.moga@tuenkers.sk

RUSSIA – WEST-RU
Novikova-Priboya Str. 4 office 407
603058 Nizhny Novgorod
Tel.: +7 831 253 01 65

RUSSIA – Cont Group
Office 315, Sibirskij Proezd 2-27
Moscow 109316
Tel.: +7 495 775 - 0377

SERBIA – TÜNKERS Maschinenbau GmbH
55068 Sibiu, Romania
Tel.: +40-752 184 548
traian.moga@tuenkers.sk

SINGAPORE – DAB Technology Pte. Ltd.
21 Woodlands Industrial Park E1
#03-04
Singapore 757720
Tel.: +65 68913286
enquiry@dabtech.net

SLOVAKIA – TÜNKERS Slovakia s.r.o.
Twin City C
Mlynské nivy 16
SK82109 Bratislava
Tel.: +421 905 564 691
juraj.rampasek@tuenkers.sk
www.tuenkers.sk

SLOVENIA – TÜNKERS Maschinenbau GmbH
55068 Sibiu, Romania
Tel.: +40-752 184 548
traian.moga@tuenkers.sk

SOUTH AFRICA – Demcon (Cape) cc
PO Box 15237
ZA-60110 Emerald Hill/Port Elizabeth
Tel.: +27 41 4847411
demcon@demcon.co.za

SOUTH KOREA – JC Systems Co. Ltd.
#405 Ace Highend 9Cha, 233,
Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul
Tel.: +82 70 7012089
j3cho@chol.com

SPAIN – TÜNKERS IBÉRICA, S.L.
c/ Enric Prat de la Riba, 14b
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel.: +34 93 3952827
tuenkers@tuenkersiberica.com

SWEDEN – BERGA MASKIN
SE-646 93 GNESTA
Tel.: +46 158 311 12
info@berga-maskin.se

THAILAND – DAB Technology Co., Ltd.
H20 424/15 Kanchanapisek Rd.
Dokmai, Pravat,
Bangkok 10250
Tel.: +66 97 072 8972
rodchaya.jaranyanont@tuenkers.de

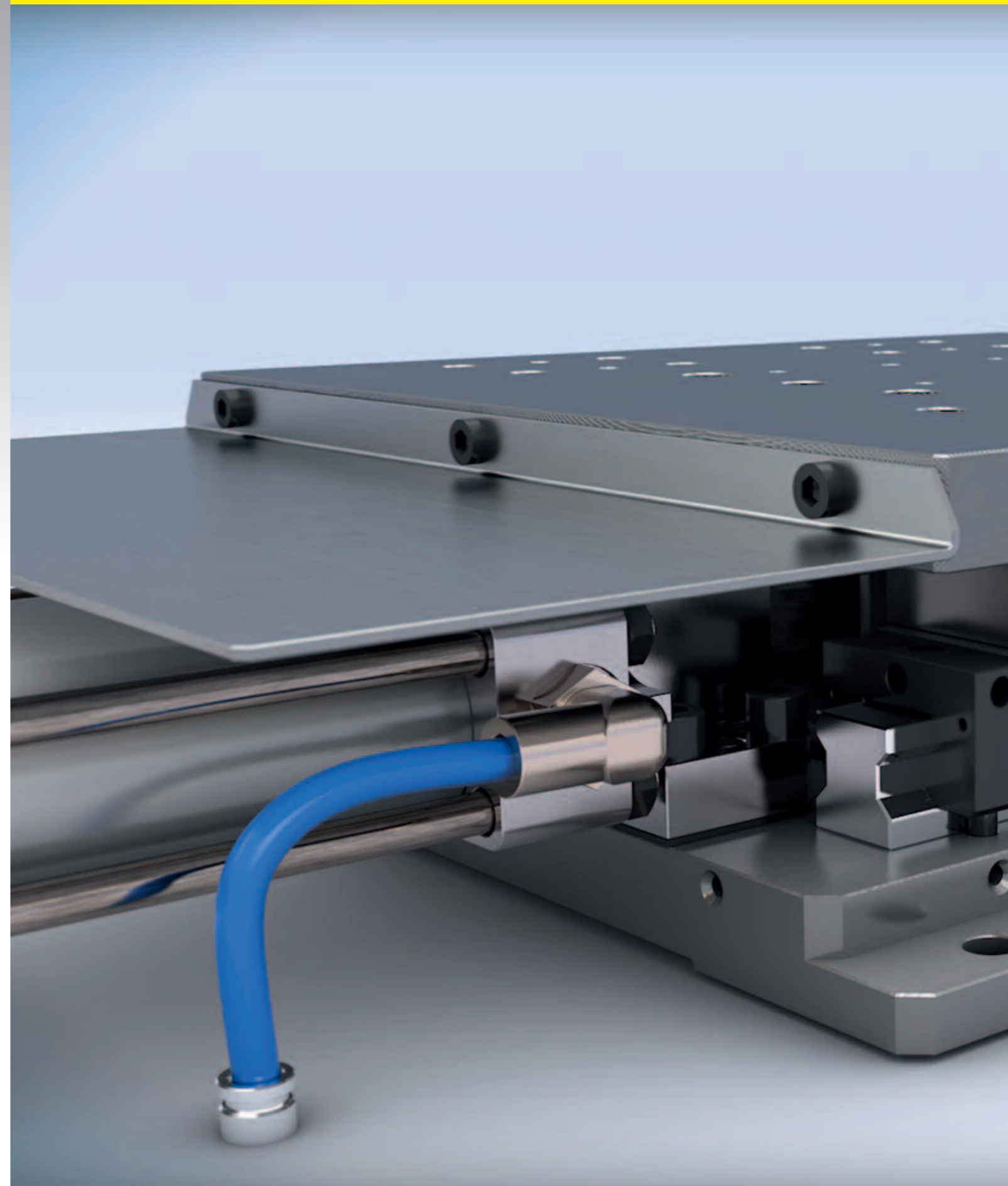
TURKEY – Cava Makina
Imes Sanayi Sitesi E 503
34776 Umraniye / Istanbul
Tel.: +90 216 3809280
alp.varma@cava.com.tr

UK – TÜNKERS-EXPERT UK Ltd.
Unit 5, Ham Lane,
Kingswinford,
West Midlands.
DY6 7JR
Tel.: +44 (0) 1384 287690
neal.judge@tuenkers.de

USA – TÜNKERS-Mastech
36200 Mound Road
Sterling Heights, MI 48312
Tel.: +1 734 744 5990
christian.heyer@tuenkers.com

VIETNAM – DAB Technology Pte. Ltd.
21 Woodlands Industrial Park E1
#03-04
Singapore 757720
Tel.: +65 68913286
enquiry@dabtech.net

POSITIONIEREN



POSITIONIEREN

Schwenken, Verfahren, Heben, Drehen, Positionieren - das sind typische Funktionen, die im Vorrichtungs- und Anlagenbau an der Tagesordnung sind, z.B. zum

- Einschwenken einer Schweißzange
- Heben einer kompletten Baugruppe auf Arbeitsniveau
- Verfahren eines Spanners, um Bauteile zu entnehmen

Einfache Zylinder- oder Verfahrschwenker erfüllen die Anforderung hinsichtlich Reproduzierbarkeit und Führungsgenauigkeit meist nicht. Zwangsläufig greift man in der Praxis auf aufwändige Sonderkonstruktionen, bestehend aus Antrieb, Linearführung, Stoßdämpfer und Schalter zurück, die immer wieder neu für den jeweiligen Anwendungsfall konzipiert werden. Unser Anspruch ist Ihnen genau hierfür einsatzfertige Lösungen zu bieten - robust, kompakt, komplett und zu dem serienerprobt in der Automobilfertigung. Alle nachfolgend beschriebenen Produkte verfügen im Sinne einer Auslegung für die Großserienfertigung über

- gekapselte Gehäuse für den sicheren Schutz der mechanischen Einheiten auch in rauen Produktionsumgebungen, wie z.B. beim Punktschweißen,
- auf Dauerlast ausgelegte Lagerungen und Führungen mit Nadel- bzw. Graphitbuchsen für garantiert drei Millionen Lastspiele,
- im Gehäuse integrierte Antriebe mit Pneumatikzylindern bzw. Elektroantrieben,
- definierte Endlagenposition mit Festanschlägen, mechanischer Verriegelung und Sensorabfrage.

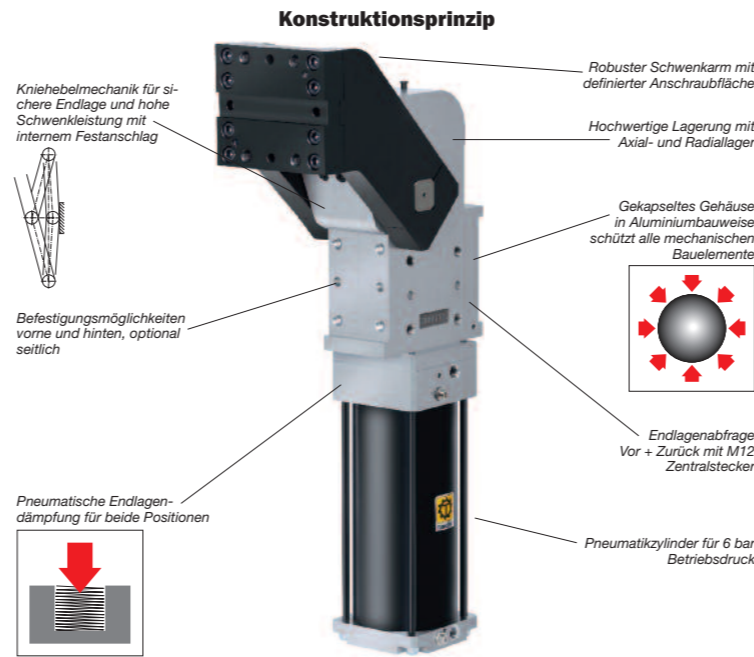
Die Produkte der Positioniertechnik sind Teil unserer neun Bausteine für die Automationstechnik, mit der wir das Ziel verfolgen, den durch Sonderkonstruktionen geprägten Vorrichtungsbau in ein Baukastensystem zu überführen. Gemäß unserer Unternehmensphilosophie „Jeden Tag eine neue Produktidee, jede Woche ein neues Produkt“, arbeiten wir daran diese Palette kontinuierlich auszubauen und würden uns freuen, zusammen mit Ihnen spezielle Lösungen für Ihren Anwendungsfall konzipieren zu dürfen.

Schwenkeinheiten

TÜNKERS Schwenkeinheiten sind industriebewährte Antriebswerkzeuge. Sie werden eingesetzt zum Verfahren von Lasten bis 100kg bei Schwenkwinkeln bis zu 180°.

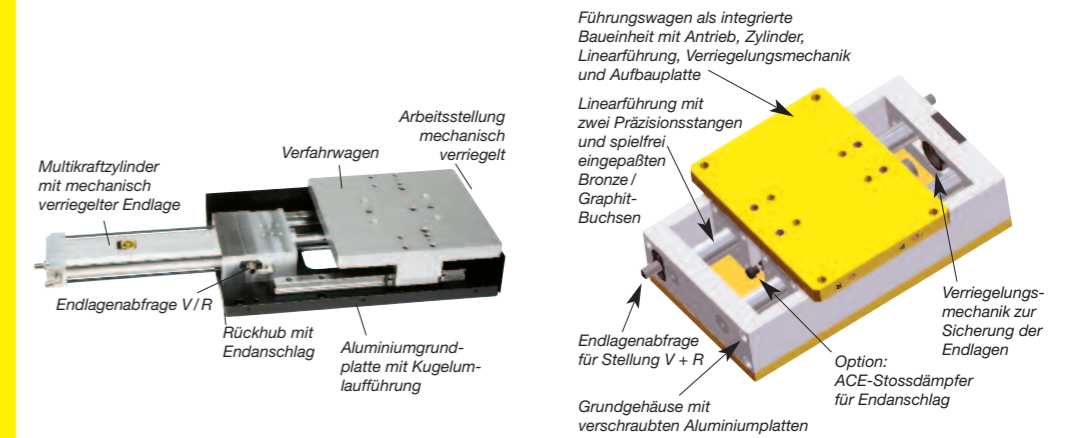
Die Einheiten sind pneumatisch oder elektrisch angetrieben. Die pneumatische Variante hat einen integrierten Kniehebel, Festanschlag sowie Abfragesensorik. Für höhere Sicherheitsanforderungen stehen mechanische Blockierungen zur Verfügung.

Die elektrischen Varianten kennzeichnen sich durch optimierte Mechaniken aus, die gerade für das schnelle Einschwenken von schweren Vorrichtungsteilen geeignet sind. Konzepte mit einer Vielzahl an 400V Antrieben sowie elektromagnetischen Bremsen runden das Produktprogramm ab. Es lassen sich hohe Sicherheitsanforderungen erfüllen (Performance Level d) sowie viele Informationen in das Kundenanlagennetz einbringen (Industrie 4.0).



Verfahrschlitten

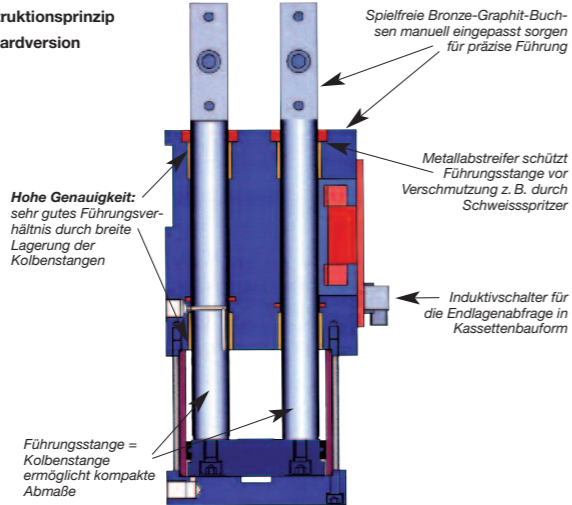
Verfahrschlitten oder Lineareinheiten werden für Zuführaufgaben eingesetzt. Hierbei werden je nach Aufgabe Gewichte von kleiner 1 kg bis 1.000 kg präzise bewegt. Die Standardlineareinheit besteht aus einem elektrischen oder pneumatischen Antrieb, der auf einer Grundplatte befestigt ist. Dieser treibt eine Vorrichtungplatte an, die auf Präzisionsschienen die Arbeitspositionen anfährt.



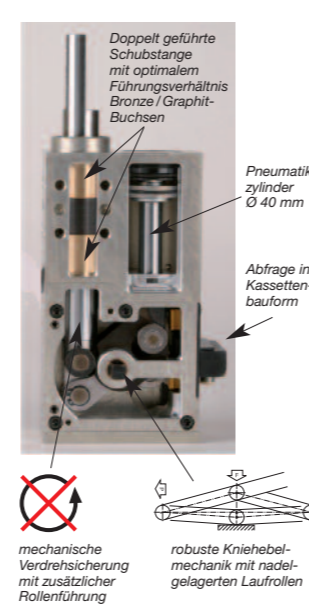
Linearzylinder

Tünkers Linearzylinder vereinen in einem kompakt gehaltenem Gehäuse den pneumatischen Antrieb, eine präzise doppelt gelagerte Führungsstange und die elektrische Abfrage. Zusätzlich verfügen die Typen der V-Serie über eine mechanische Endlagenverriegelung.

Konstruktionsprinzip Standardversion

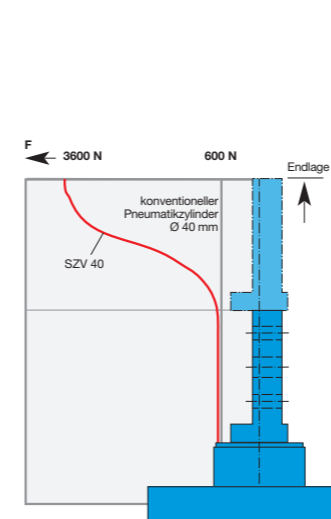


Versio n mit mechanischer Endlagenverriegelung

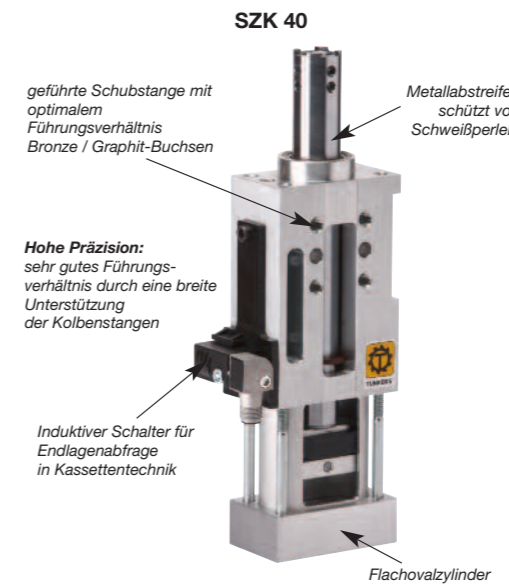


Kraft-Weg-Verlauf durch Kniehebelmechanik

Höhere Zug- und Schubkräfte in der kritischen Endlage z.B. für Einpressvorgänge oder zur Überwindung von Losreißkräften



Prinzipieller Aufbau der Standardserie SZK



Dreheinheiten

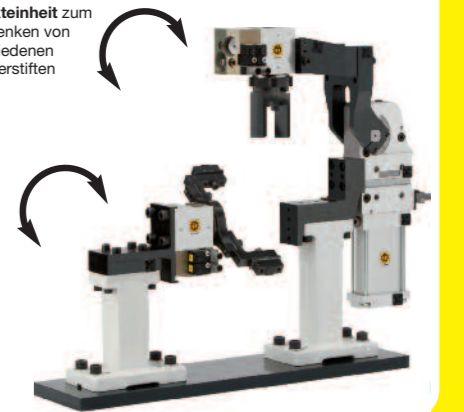
Eine Drehbewegung ist immer noch die einfachste technische Lösung um Werkzeuge oder Vorrichtungsteile zu wechseln. Nicht ohne Grund haben sich bei Wechsellagern wie in z.B. Werkzeugmaschinen oder Revolvern Drehschrittantriebe durchgesetzt.

Die vorliegenden Rundtaktdreheinheiten sind geeignet für Systeme mit 2er, 3er oder 4er Teilung, wobei die Endlagen jeweils mechanisch verriegelt sind.

Die Mechanik ist wie immer bei TÜNKERS Produkten voll gekapselt ausgeführt und optional mit einer Endlagenabfrage erhältlich.

Anwendungsbeispiele:

Rundtakteinheit zum Einschwenken von 4 verschiedenen Positionierstiften



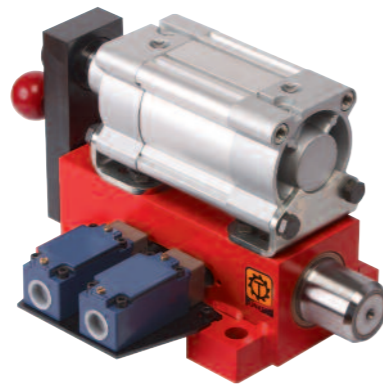
Absteckzylinder

Abstecker gemäß Automobil-Sicherheitsstandard für Absteckung von Linear- und Drehbewegungen wie z.B. bei Drehtischen und Verfahrschwenkern:

- SA-Serie: Kompaktbaureihe mit integriertem Zylinder, Führung und Abfrage
- SAN-Serie: Modul-Baureihe mit separatem Führungsgehäuse und extern angeflanschten Normzylinder
- Mit manueller Zustellung/mit Pneum. Antrieb
- Einfachem Absteckbolzen/mit doppeltem Absteckbolzen

Optionale Schaltertechnik:

- Einfachschaltung
- Dualschaltung
- Mechanische Rollenstoßschalter
- Induktivschalter (T13)

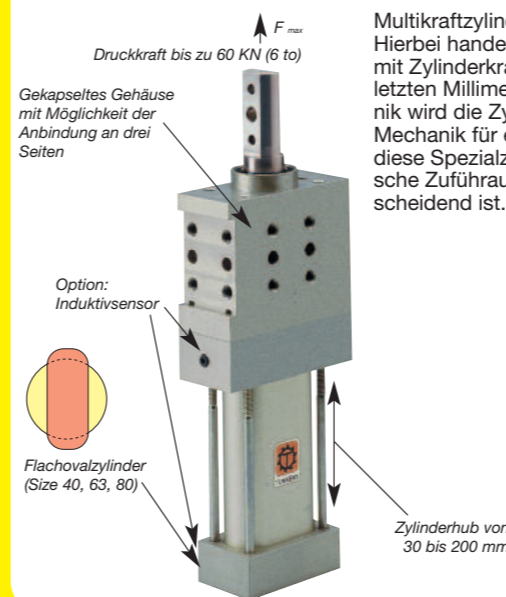
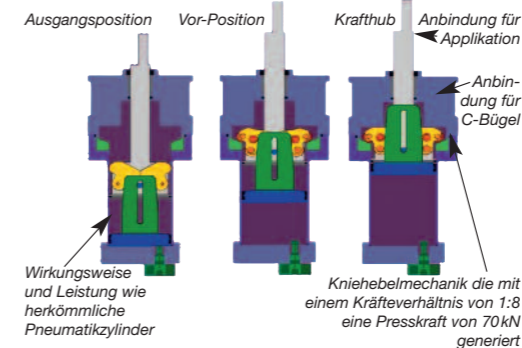


SAN 50

Multikraftzylinder

Multikraftzylinder sind keine Standardzylinder, die nur auf und zu fahren. Hierbei handelt es sich um einen Antrieb, der neben einem Anstellhub mit Zylinderkraft, auch einen Krafthub vorweist. Dieser Krafthub steht die letzten Millimeter zur Verfügung. Durch eine integrierte Kniehebelmechanik wird die Zylinderkraft um das Achtfache erhöht. Gleichzeitig sorgt die Mechanik für eine mechanisch verriegelte Endlage. Aufgabengebiete für diese Spezialzylinder sind Antriebe für Umformwerkzeuge sowie klassische Zuführaufgaben, bei denen eine präzise verriegelte Endlage entscheidend ist.

Funktionsprinzip Multikraftzylinder



Hubeinheiten

Das Zustellen oder Heben von Werkzeugen ist eine einfache Zustell- aufgabe. Auf den ersten Blick. Die MZVD-Serie ist eine Kombination aus der Linearführung und Pneumatikzylinder. Die Linearführung sorgt für eine ausreichend große Absicherung gegen auftretende Querkräfte. Der Pneumatikzylinder ausgeführt als Multikraftzylinder hat neben der verriegelten Endposition auch eine achtfache Kraftverstärkung, sodass genug Zustellkraft zur Verfügung steht.

