

Ingenieurbüro für innovative Antriebstechnik

Außergewöhnliche Lösungen aus der Antriebstechnik, Pneumatik und Automatisierung

Dipl. Ing. Wolfgang Brandt
Wilmersiek 25
332657 Lemgo
Tel: 05261-17377
Mobil: 0162-9437626
Fax: 05261-188092

www.Spindelhubgetriebe.com
Brandt.Wolfgang@gmx.de

Zu meinem Programm gehören:

Linearantriebe, rotatorische Antriebe und elektronische Antriebe, angefangen bei der Mechanik bis hin zur Elektromechanik. Ob lineare oder rotatorische Bewegung, Greifertechnik oder Positionierantriebe, schnell oder langsam, für alle Bewegungen habe ich elektromechanische als auch pneumatische Komponenten im Programm. Zum großen Teil auch mit außergewöhnlichen innovativen und damit besonders wirtschaftlichen Komponenten. Beispiele sind:

Der besondere Radialkolben-Druckluftmotor
pneumatischer Schrittmotor + pneumatisches Handrad
Servogreifer
vollintegrierter Servomotor
Bufftisch
äußerst preiswerte Teleskophubsäulen auch mit Synchronsteuerung
Direktantriebe mit Hohlwelle
Flurführungen - das ist etwas ganz Besonders
Hyperhubelemente mit Zahnstange oder Motorhubelement expand-forte
reibungslöse Zylinder
der neu erfundene Hypermotor oder Getriebemotor ohne Getriebe

1.0 - Mechanik

**Spindelhubgetriebe + Spindeln, Linearachsen +
elektromechanische Zylinder**



Kapitel 1.1

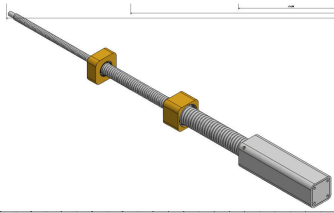
Trapez- und Kugelgewindespindeln

sowie Kapitel Teleskopspindeln

expand-Teleskopspindel

3 fach Teleskopspindel, wobei die einzelnen Spindelstufen synchron herausfahren. Dabei nehmen die möglichen Geschwindigkeiten mit jeder Stufe zu, sodass nicht nur ein sehr kleiner Einbauraum möglich ist, sondern auch extrem hohe Geschwindigkeiten

siehe Kapitel 1.1.1



siehe Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

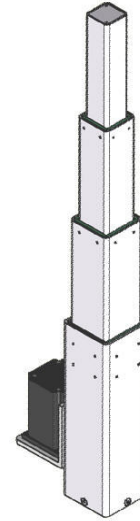
Kapitel 1.1.2 Teleskophubsäulen **expand- teleskop**

als komplette 3 fach Teleskophubsäule mit
Teleskopspindeln **expand-**

Teleskopspindeln mit Führungsprofilen in
Al, Stahl oder Edelstahl mit unterschiedlichen, auf
den Einsatzfall zugeschnittene Gleitführungen.

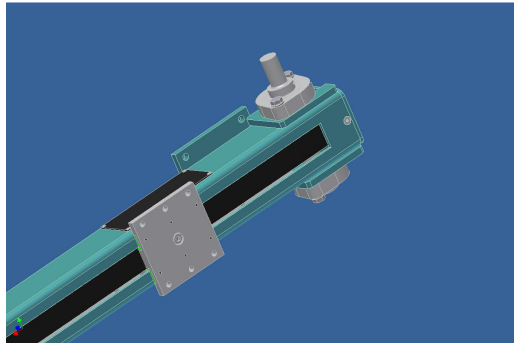
Natürlich bin ich auch in der Lage rollen bzw.
Kugelführungen einzubauen.

Komplette Teleskophubsäulen in vielen
verschiedenen Ausführungen

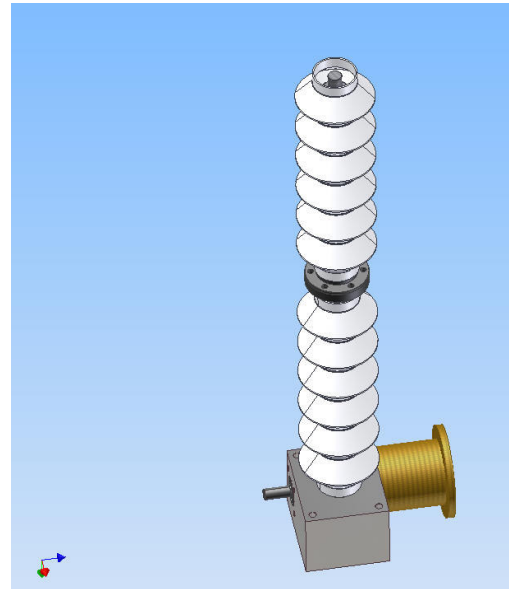


preiswerte Systeme aus dem
Arbeitsstischbereich, aber für den
Maschinenbau konzipierbar
auch als Miniaturhubsäulen liefer

Kapitel 1.2 Spindelhubgetriebe

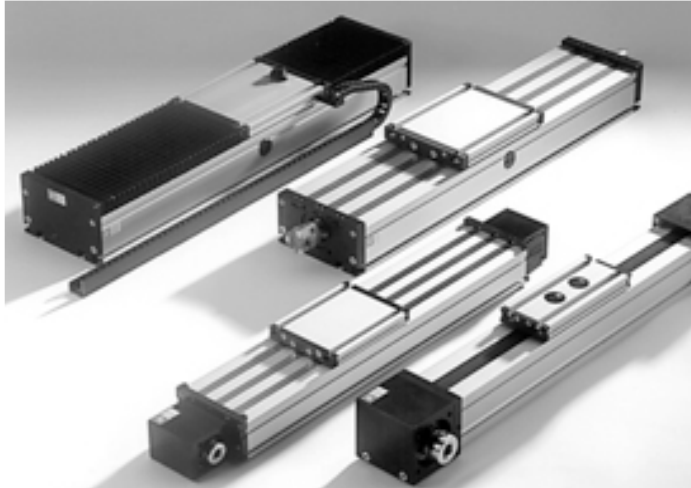


Kapitel 1.4 Hyperhubgetriebe (Zahnstangenantriebssysteme direkt auf einer Schienenführung)



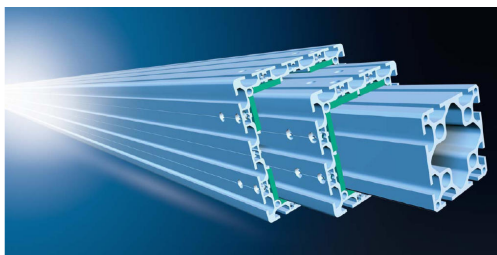
Kapitel 1.3 Robuste Low Cost Linearachsen **expand-simple** Äußerst robuste und sehr preisgünstige Lineareinheit für einfache Fälle. Profil aus Al, Stahl oder alles komplett in VA mit Gleitführung oder auf Wunsch auch mit Rollenführung





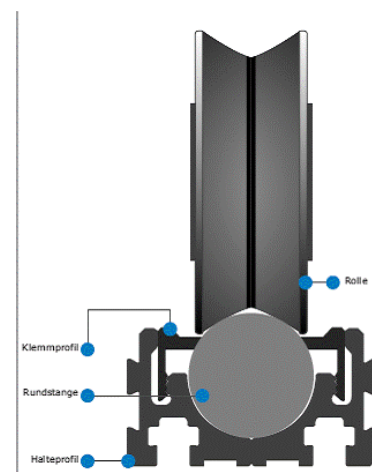
Kapitel 1.5
Linearachsen
(auch mit Motoren (s. unten)
Auch als Ex-Schutz lieferbar
mit Atex Zeugnis

Kapitel 1.6
Elektromechanische Zylinder von winzig klein bis
ganz groß. Z.B. auch kombiniert mit dem
Hypermotor



Kapitel 1.7
Handlingssysteme als
Teleskopachsen aus dem
Industriebereich
Transportsysteme
Und Aluminium Konstruktionsprofile

Kapitel 1.8
Flurführungen
Führungen
Führungswellen mit Linearlager und Zubehör



Kapitel 1.9

Wellenantriebe auf glatter gehärteter Führungswelle. Spielarm und trotzdem leichtgängig und ohne Losbrechmoment



Kapitel 1.10

Motorhubelemente **expand-forte**

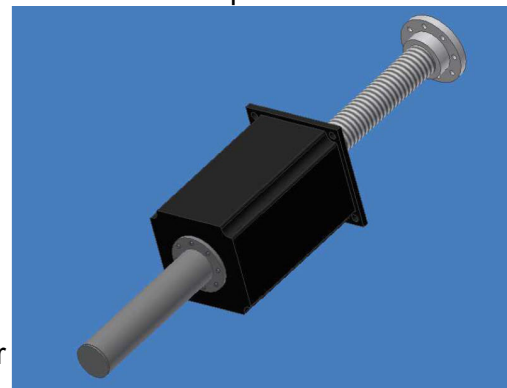
Ist eine ganz neue Variante eines Spindelhubelementes mit völlig neuen Eigenschaften, so dass jetzt Lösungen möglich sind, die vorher nicht möglich waren. Aufgebaut auf dem **expand-forte-hole** können alternative Systeme zu Spindelhubgetrieben generiert werden. Dabei entfällt aber die Fett- oder ölgeschmierte Getriebestufe vollständig, woraus ein zusätzlich wesentlich besserer Wirkungsgrad erreicht wird. Gleichzeitig läuft der Motor **expand-torque** synchron zur Frequenz, sodass eine sehr einfache Synchronisation mehrerer Motorhubelemente **expand-forte** möglich ist.

Lieferbar mit Spindeln von 14x4 bis 160x14. Konzipiert ist auch eine Motorhubelement mit 160er Kugelgewindespindeln für 750kN Schubkraft. Drehmoment des Motors **expand-hole-forte** beträgt 5000Nm

Es gibt aber auch einen ganz kleinen Antrieb mit Gleichstrommotor mit einer 10er Trapezgewindespindel



ganz klein mit 10er Spindel



bis ganz groß (z.Z. bis 5000Nm)

Low Cost Schnellhubegtriebe



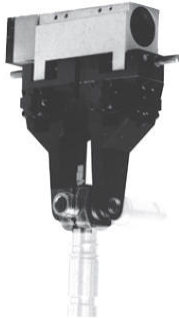
Edelstahl-Getriebemotoren in Serie gebaut
Aber auch Spindelhubgetriebe, Kegelradgetriebe,
Motoren, Servomotoren, Linearachsen,
Radialkolbenmotoren, elektromechanische Zylinder
und vieles mehr sind in Edelstahl lieferbar
www.Spindelhubgetriebe.com/Edelstahl.htm



Weitere Elemente folgen wie z.B. eine ganz neuer
Art von Konstruktionsprofilen aus
Spezialmaterialien

2.0 - Pneumatik

pneumatische Schrittmotoren, Greifer, Linearschlitten,
Handlingsmodule,



Kapitel 2.1

Greifer, Handlingsmodule, Pic & Place

Sinuide Getriebe

Kapitel 2.2

schnellschaltende Ventile bis 2kHz
komplettes Pneumatikprogramm

mit

Ventile, Ventilinseln

Vakuumtechnik

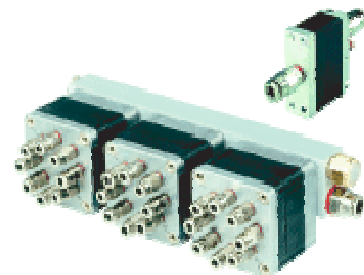
Zylinder

Luftaufbereitung

Trockner

Verschraubungen

und und und...



Kapitel 2.3

Pneumatischer Schrittmotor

Lieferbar auch für Ex-Schutz Zone 0

Pneumatisches Handrad

Kapitel 2.4

Radialkolbenmotor

auch mit Atex Zeugnis, silikonfrei, IP69 und/oder in
Edelstahl lieferbar

Seite Fehler! Textmarke nicht definiert.

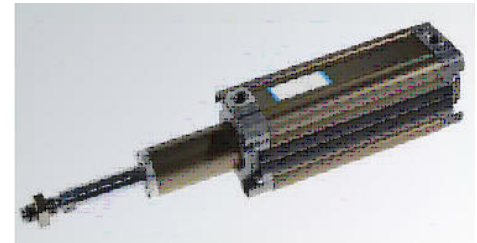


Seite Fehler! Textmarke nicht
definiert.



Kapitel 2.5
Multifunktionsgreifer

Kapitel 2.6
Teleskopzylinder
2 fach und 3 fach



Kapitel 2.7
Sonderzylinder und Sonderpneumatik



Druckschalter

Kapitel 2.8
Verschraubungen,
Festdrosselrückschlagventile



Kapitel 2.9
Kompressoren und Vakuumpumpen
Yamada Pumpen



Kapitel 2.10 Schnellschaltende Ventile für z.B. pneumatische Sortierleisten mit Schaltzeiten unter 1ms



Kapitel 2.12 Pneumatische und Hydropneumatische Drehantriebe auch für sehr große Massen, bzw. Massenträgheitsmomente



Kapitel 2.11 Durchflussregler Nadelventile/Drosseln





Kapitel 2.13
Transportluftventil bzw.
Vakuumansaugventil von DN50 bis 250

Saugventil **expand-air**

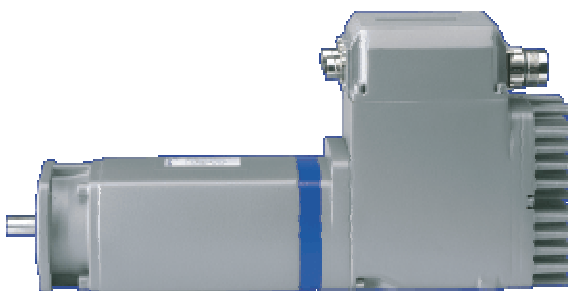
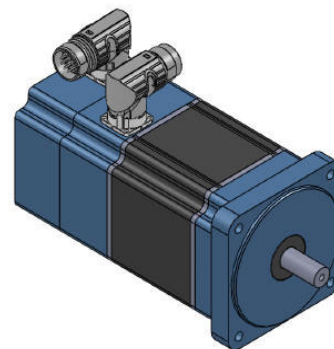
3.0 - Servoantriebe, Elektronik und Elektronikkomponenten

Kapitel 3.1 Drehstrommotoren der anderen Art. Man könnte auch Getriebemotor ohne Getriebe sagen oder Drehstromschrittmotor.

Es handelt sich um mein innovativstes Produkt des Jahres

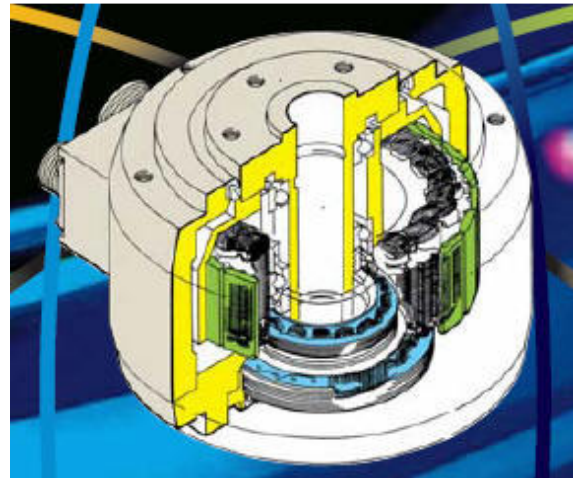
Der neuerfundene Torque-Motor **expand-torque** als das innovativste Produkt. Drehmomente von 4 (Baugröße 56) bis 5000Nm (Baugröße 250) z.Z. schon lieferbar. Als Sonderausführung auch mit sehr großer Hohlwelle **expand-torque-hole** oder gleichzeitig als System zur Aufnahme mit großen Axialkräften – siehe auch Motorhubelement **expand-forte**. Auch sind hierzu schon Edelstahlvarianten geliefert worden

Der Motor lässt sich mit einem einfachen Frequenzumformer bis 50 Hz, aber auch mit einem Servoregler mit Wegrückmeldung bis zur maximal Drehzahl betreiben. Ein absolutes Multitalent



Kapitel 3.2
intelligente Servosysteme um den teuren Schaltschrankbau zu vermeiden,
sowie Direktantriebe bis 500Nm und einer extrem hohen Auflösung (einschließlich Lagerung für hohe Radial und Axialkräfte

Kapitel 3-2 Direktantriebe z.B. als Schwenkantriebe für Pic & Place Anwendungen



Elektronikentwicklungen

Beispiele für bereits getätigte Entwicklungen. Synchronsteuerungen, Regler für Hybridfahrzeuge, Dosierpumpen, Alarmtechnik, Zimmerfrei Meldesystem, spezielle Touchscreen-Kleinsteuerung mit anwenderspezifischer Oberfläche

thermisch gerissene Kontaktstifte und fertige Steckerlösungen z.B. für die Automotive Bereich

expand-line ist die neue Serie aus meinem Hause mit einigen Neuerungen die ebenso einfach wie genial sind.