

PRODUKTE ZUR KRAFTÜBERTRAGUNG

ENDURANCE TECHNOLOGYSM
A Tolomatic Design Principle



PLANETENROLLENGEWINDE

Planetenrollengewinde sind so konzipiert, dass sie hohe Kräfte und einen effizienten Betrieb in einem kompakten Gehäuse bieten. Dieses einzigartige Design bietet im Vergleich zu Kugelgewindetrieben höhere Kräfte und eine längere Lebensdauer in einem kleineren Gehäuse, was dem Maschinenkonstrukteur die Möglichkeit gibt, kompakte Maschinenkonzepte zu erstellen. Tolomatic-Rollengewindetribe werden mit modernsten Anlagen hergestellt, um strenge Toleranzen und höchste Qualitätsstandards zu gewährleisten, die bestätigen, dass jeder Rollengewindetrieb eine erstklassige Leistung bietet.

Tolomatic's Planetenrollengewinde:

- Überprüft und ausgiebig getestet in Tolomatic's Forschungs- und Entwicklungslabor
- Bewährte lange, zuverlässige Lebensdauer in Tausenden von anspruchsvollen Anwendungen weltweit durch den Einsatz in Tolomatic's ERD-, IMA-, RSA-, RSX- und ServoWeld-Aktuator-Plattformen
- Konfigurierbare Hublängen
- Bearbeitung der Schraubenenden nach OEM-Spezifikation
- Branchenbeste Durchlaufzeiten

BEARBEITETE ENDEN

- Spindelenden und Lagerzapfen kundenspezifisch bearbeitet für die meisten Anwendungsanforderungen
- Einfache Integration in Maschinendesigns und -konzepte

GEHÄRTETER STAHL

- Schraube, Mutter und Rollen sind aus speziell gehärtetem Stahl für maximale Haltbarkeit und lange Lebensdauer gefertigt
- Entwickelt und getestet für anspruchsvolle Anwendungen
- Hohe Tragfähigkeiten

ROLLENMUTTERN

Erhöhte Kontaktpunkte für hohe Tragfähigkeit

ROLLENSCHRAUBE

Modernste Fertigung gepaart mit umfangreichen statistischen Testmethoden gewährleistet hohe Leistung innerhalb enger Spezifikationen

PLANETENWALZEN

- Präzisionsschliff auf modernsten Maschinen mit hohen Toleranzen für reibungslosen und effizienten Betrieb
- Hohe dynamische Tragzahlen für lange Lebensdauer

PLANETENGETRIEBE

Hightech-Qualitätskontrolle und Messlabor gewährleisten überlegene Leistung für jede Komponente

SCHNELLE LIEFERUNG*

*Die Lieferzeiten sind abhängig von der Menge und den Spezifikationen der bearbeiteten Enden

GETRIEBE • DREHEN WELLE IM 90°-WINKEL

SLIDE-RITE® GETRIEBE



KOMPAKT STANDARD

FUNKTIONEN:

- Entwickelt, um auf der Welle zu gleiten, mit der Länge des Keilnuts als einziger Begrenzung
- Einteiliges Gehäuse, aus einem Stück gefertigte Getriebehülse und abgedichtete Lager Verhindern Leckagen
- Wellendrehzahlen bis zu 1200 U/min
- Spiel <1°
- Vorgeschmiert und installationsbereit
- Bohrungsgrößen: Kompakt; 0,5", 0,625", 12 und 15 mm
Standard; 0,75", 1" und 1,25", 20, 25 und 30 mm

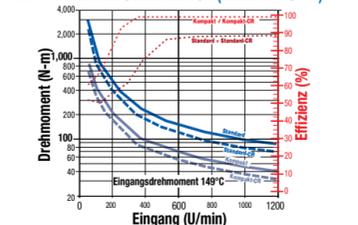
OPTIONEN:

- Korrosionsbeständige Option (CR)
 - Chemisch vernickelte Getriebehülsen, Schlüssel- und Sicherungsringe
 - Edelstahl-Lager
 - Klares Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Getriebeübersetzung von 3:2 und 2:1

TECHNISCHE DATEN*

Serie	Verhältnis	Anzahl an Modellen	Umschlaggröße (mm)
Kompakt	1:1	12	79 x 79 x 79
Kompakt-CR	1:1	6	79 x 79 x 79
Standard	1:1	24	97 x 150 x 97
Standard	3:2, 2:1	12, 18	97 x 150 x 97
Standard-CR	1:1	12	97 x 150 x 97

DREHMOMENT UND EFFIZIENZ IM VERHÄLTNISS ZU U/MIN BEI MAX. BETRIEBSTEMPERATUR (VERHÄLTNISS 1:1)*



FLOAT-A-SHAFT® GETRIEBE



(MODELLE MIT NIEDRIGEM DREHMOMENT ABGEBILDET)

FUNKTIONEN:

- Entwickelt, um auf der Welle zu gleiten, mit der Länge des Keilnits als einziger Begrenzung
- Wellendrehzahlen bis zu 500 U/min
- 3° bis 5° Spiel
- Getriebegehäuse aus Aluminium-Druckguss, Zahnräder aus gehärtetem Stahl
- Bohrungsgrößen: Kompakt; 0,5", 0,625", 12 mm und 15 mm
Standard; 0,75", 1", 1,25", 1,5", 20 mm, 25 mm und 30 mm

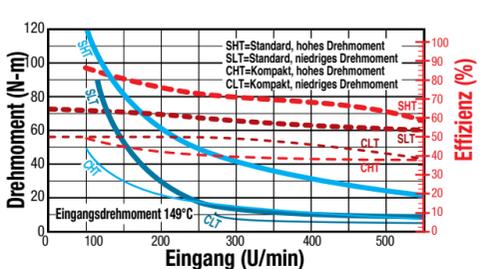
OPTIONEN:

- Flachboden und Fußhalterung als Stil erhältlich
- Getriebeübersetzung von 3:2, 2:1 und 2,5:1
- Gleitlager mit geringem Drehmoment oder Rollenlager mit hohem Drehmoment

TECHNISCHE DATEN*

Serie	Verhältnisse	Anzahl an Modellen	Umschlaggröße (mm)
Kompakt	1:1	18	74 x 89 x 76
Kompakt-Fußmontage	1:1	18	76 x 94 x 76
Standard	1:1, 3:2, 2:1	44, 22, 36	97 x 160 x 109
Standard-Flachboden	1:1, 3:2, 2:1	44, 22, 36	97 x 160 x 102
Standard	2,5:1	12	74 x 130 x 107

DREHMOMENT UND EFFIZIENZ IM VERHÄLTNISS ZU U/MIN BEI MAX. BETRIEBSTEMPERATUR (VERHÄLTNISS 1:1)*



PNEUMATISCH



(AUSSCHNITT DES DOPPELT WIRKENDEN BREMSSATTELS ABGEBILDET)

FUNKTIONEN:

- doppelt oder einfach wirkend
- Austauschbares, hochwertiges Reibungsmaterial
- Aluminium-Konstruktion mit verzinkten Schrauben, Buna-N Dichtungen
- EPR Dichtungen, Viton® Dichtungen
- Versenkbare Kolben, schwimmende Halterung

OPTIONEN:

- EPR Dichtungen, Viton® Dichtungen
- Versenkbare Kolben, schwimmende Halterung

TECHNISCHE DATEN*

	Anzahl an Modellen	Reibungs-material (cm²)	Gesamt-Belagfläche (cm²)	Kolben-durchm. (mm)
P10	11	7,5	12,9	28,58
P20	13	13,6	25,8	41,28
P220	12	27,2	51,6	41,28

LEISTUNGSÜBERSICHT*

DYNAMISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheiben-durchm. (mm)	P10	P20	P220
160,4	20	37	77
203,2	26	51	102
254,0	34	67	134
304,8	42	83	165
406,4	58	116	235

STATISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheiben-durchm. (mm)	P10	P20	P220
160,4	11	19	39
203,2	15	25	51
254,0	20	34	67
304,8	24	42	83
406,4	33	58	117

HYDRAULISCH



(AUSSCHNITT DES DOPPELT WIRKENDEN BREMSSATTELS ABGEBILDET)

FUNKTIONEN:

- Doppelt oder einfach wirkend
- Austauschbares, hochwertiges Reibungsmaterial
- Aluminium- oder Gusseisenkonstruktion mit verzinkten Schrauben, Entlüftungsschrauben, Buna-N Dichtungen
- EPR Dichtungen, Viton® Dichtungen
- Versenkbare Kolben, schwimmende Halterung

OPTIONEN:

- EPR Dichtungen, Viton® Dichtungen
- Versenkbare Kolben, schwimmende Halterung

TECHNISCHE DATEN*

	Anzahl an Modellen	Reibungs-material (cm²)	Gesamt-Belagfläche (cm²)	Kolben-durchm. (mm)
H10	14	7,5	12,9	28,58
H20	23	13,6	25,8	41,28
P220	52	27,2	51,6	41,28
H441	4	60,8	59,0	63,50
H960	6	131,1	206,5	88,90

LEISTUNGSÜBERSICHT*

DYNAMISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheiben-durchm. (mm)	H10	H20	H220	H441	H960
160,4	196	371	1.162	—	—
203,2	263	509	1.538	—	—
254,0	342	671	2.006	2.208	—
304,8	421	834	2.480	2.806	5.161
406,4	579	1.159	3.519	4.003	7.506

STATISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheibendurchm. (mm)	H10	H20	H220	H441	H960
160,4	112	186	581	—	—
203,2	150	254	769	—	—
254,0	196	336	1.003	1.320	—
304,8	241	417	1.240	1.677	3.013
406,4	331	580	1.760	2.393	4.382

SATTELSCHLEIBENBREMSEN • ZUM BEENDEN DER WELLENDREHUNG

MECHANISCH



(ME20)

FUNKTIONEN:

- Einfach wirkend
- Austauschbares, hochwertiges Reibungsmaterial
- Aluminium- oder Gusseisenkonstruktion mit verzinkten Schrauben
- Auswahl aus 2 verschiedenen Hebellängen (nur bei einigen Modellen verfügbar)

OPTIONEN:

- EPR Dichtungen, Viton® Dichtungen
- Versenkbare Kolben, schwimmende Halterung

TECHNISCHE DATEN*

	Anzahl an Modellen	Reibungs-material (cm²)	Gesamt-Belagfläche (cm²)
ME10	8	7,5	12,9
ME20	12	13,6	25,8
ME220	15	27,2	51,6
MB3	1	99,3	62,5

LEISTUNGSÜBERSICHT*

DYNAMISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheibendurchm. (mm)	ME10	ME20	ME220
160,4	339	312	1.322
203,2	455	427	1.750
254,0	455	564	2.283
304,8	728	701	2.822
406,4	1.002	974	4.006

STATISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheibendurchm. (mm)	ME10	ME20	ME220	MB3
160,4	170	156	661	—
203,2	227	214	875	—
254,0	296	282	1.142	2.248
304,8	364	351	1.411	2.769
406,4	501	487	2.003	3.812

FEDERDRUCK / HYDRAULISCHE ENTRIEGELUNG



(AUSSCHNITT DES FS20 BREMSSATTELS ABGEBILDET)

FUNKTIONEN:

- Das Bremsen erfolgt bei Ablassen des Hydraulikdrucks
- Einfach wirkend bei Belleville® Federscheiben
- Austauschbares, hochwertiges Reibungsmaterial
- Aluminium- oder Gusseisenkonstruktion mit verzinkten Schrauben, Buna-N Dichtungen

OPTIONEN:

- EPR Dichtungen
- Manuelle Belagverschleißkompensatoren

TECHNISCHE DATEN*

	Anzahl an Modellen	Reibungs-material (cm²)	Gesamt-Belagfläche (cm²)
FS20	6	13,6	25,8
FS220	24	27,2	51,6
FS595	8	74,9	59,0

LEISTUNGSÜBERSICHT*

STATISCHES DREHMOMENT (MAX. N-m)

Scheiben-durchm. (mm)	FS20	FS220B	FS220C	FS595	FS595 DUAL
160,4	120	250	511	—	—
203,2	—	331	676	—	—
254,0	217	432	882	—	—
304,8	269	534	1.091	—	—
406,4	374	758	1.548	3.508	7.016

SCHEIBEN



(0802-0020)

FUNKTIONEN:

- Kohlenstoffstahl 1010, Ebenheit innerhalb von 0,25 mm
- Spannungsarmer Blanchard-Boden mit 80 (RMS) Mikrozoll-Beschichtung
- Inbusschrauben-Befestigungen, Keilnut-Stellschrauben

MODELLE

Modell	Anzahl an Modellen
MODELL MIT NABE UND SCHEIBE	29
MODELL MIT NABE UND SCHEIBE, MIT SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN	100
SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN	66
EINTEILIGE NABE UND SCHEIBE	2
LEERSCHEIBE	5
SCHEIBE MIT LOCKKREISEN UND VORBOHRUNG	6

VERSTÄRKER



(1770-0000)

EINGANG:

- Pneumatischer Druck max.: 6,89 bar
- Kolbendichtung: Ausgelegt als U-Cup
- Zylindermaterial: Hart beschichtetes Aluminium
- Verhältnis Eingang/Ausgang: 1:10

AUSGANG:

- Hydraulischer Druck max.: 68,9 bar
- Verdrängung der Hydraulikflüssigkeit: 7,21 cm³
- Zylinderdichtung: O-Ring, Buna-N, opt. EPR
- Zylindermaterial: Aluminium
- 1/8"-NPT-Anschluss: Standard

BAUTEIL FÜR ELEKTRISCHE STELLANTRIEBE

PLANETENROLLENGEWINDE



FEATURES:

- Überprüft und ausgiebig getestet in Tolomatic's Forschungs- und Entwicklungslabor
- Bewährte lange, zuverlässige Lebensdauer in Tausenden von anspruchsvollen Anwendungen weltweit durch den Einsatz in Tolomatic's ERD-, IMA-, RSA-, RSX- und ServoWeld-Aktuator-Plattformen
- Konfigurierbare Hublängen
- Branchenbeste Durchlaufzeiten

OPTIONEN:

- Bearbeitung der Schraubenenden nach OEM-Spezifikation

LEISTUNGSÜBERSICHT

KONFIG.	GEWINDE-GRÖSSE	GEWINDE-STEIGUNG	GEWINDE-DURCHMESSER	MAX. HUB	DLR (C)	SLR (CO)
15,04	15	4	15,29	699,0	41,1	38,7
15,05	15	5	15,29	699,0	53,6	34,9
15,10	15	10	15,55	699,0	47,2	47,3
20,04	20	4	19,80	1036,2	67,2	83,9
20,05	20	5	19,80	1036,2	73,3	70,9
20,10	20	10	20,07	1036,2	76,4	74,0
30,05	30	5	30,37	980,2	65,5	104,6
30,10	30	10	30,71	980,2	116,1	105,0
36,05	36	5	36,32	954,5	96,6	175,3
36,10	36	10	36,75	954,5	160,8	160,1
39,10	39	10	39,70	911,5	182,7	214,3
48,12	48	12	48,56	830,7	269,3	485,6
63,10	63	10	63,70	737,0	442,8	818,7

Steigungsgenauigkeit: 0,01 mm/300 mm Spiel: 0,03 mm

Der Tolomatic Unterschied. Erwarten Sie mehr vom Marktführer:



INNOVATIVE PRODUKTE

Einzigartige Linearantriebslösungen mit Endurance TechnologySM zur Lösung Ihrer anspruchsvollen Anwendungsanforderungen



SCHNELLE LIEFERUNG

Die schnellste Lieferung von Katalogprodukten... Sonderanfertigung mit konfigurierbaren Hublängen und flexiblen Montageoptionen.



AKTUATOR GRÖSSENBERECHNUNG

Die Online-Dimensionierung ist einfach zu bedienen, präzise und stets aktuell. Suchen Sie sich einen elektrischen Antrieb von Tolomatic, der Ihren Anforderungen entspricht



DEIN MOTOR HIER

Bestimmen Sie, welche Montageplatten zu Ihrem Motor passen; diese werden mit jedem elektrischen Antrieb von Tolomatic geliefert.



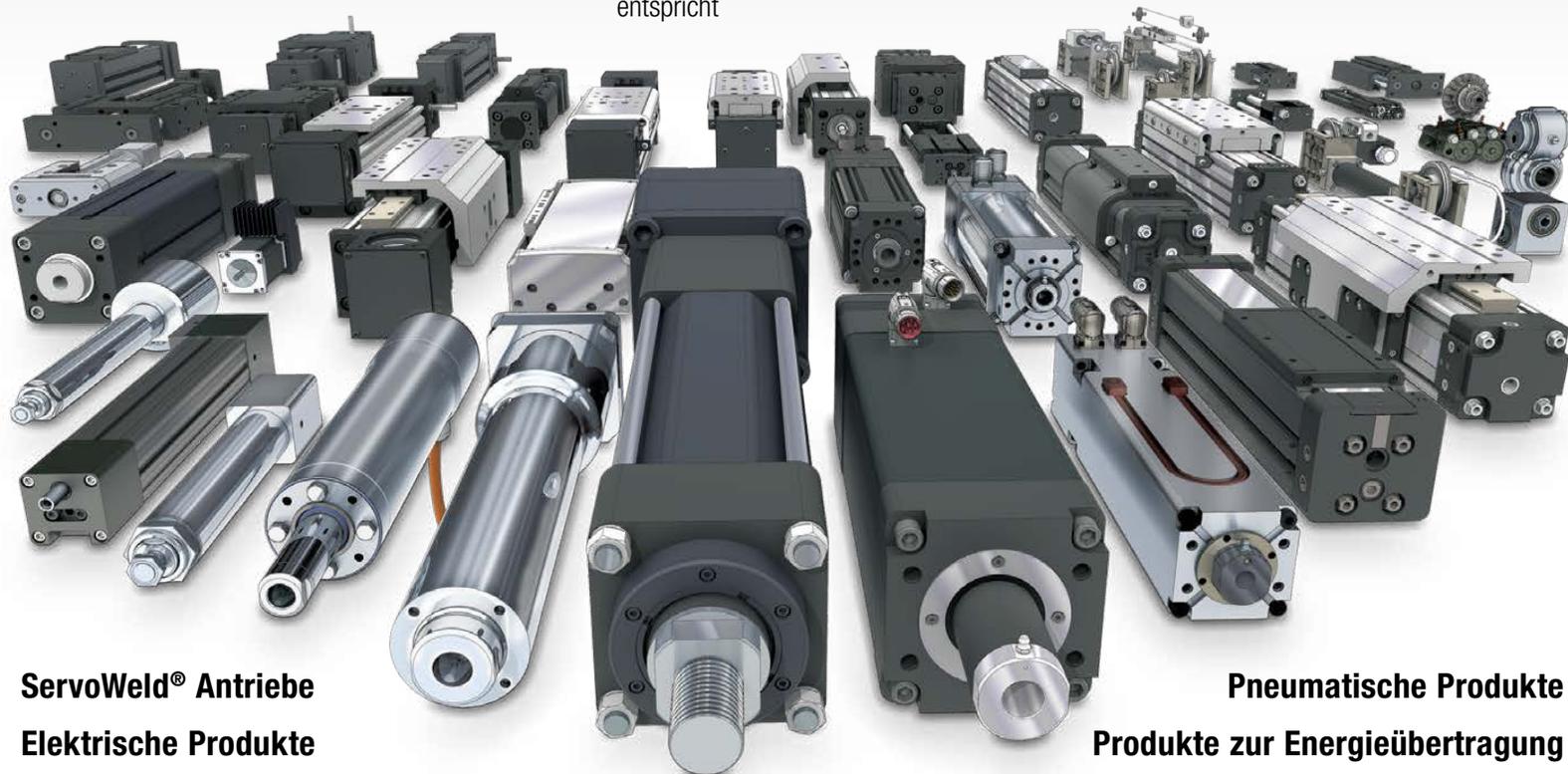
BIBLIOTHEK

Leicht einsehbare CAD-Dateien sind in den gängigen Formaten verfügbar und stehen zum Einfügen in Ihre Montage bereit.



TECHNISCHER SUPPORT

Umfangreiches Wissen zur Bewegungssteuerung; Erwarten Sie schnelle und freundliche Antworten auf alle Anwendungs- und Produktfragen von Tolomatic's Experten.



ServoWeld® Antriebe
Elektrische Produkte

Pneumatische Produkte
Produkte zur Energieübertragung

TolomaticTM

EXCELLENCE IN MOTION

UNTERNEHMEN MIT
QUALITÄTSSYSTEM
ZERTIFIZIERT VON DNV GL
= ISO 9001 =
Zertifizierter Standort: Hamel, MN

USA - Hauptquartier

Tolomatic Inc.

3800 County Road 116
Hamel, MN 55340, USA
Telefon: (763) 478-8000
Toll-Free: **1-800-328-2174**
sales@tolomatic.com
www.tolomatic.com

MEXICO

Centro de Servicio

Parque Tecnológico Innovación
Int. 23, Lateral Estatal 431,
Santiago de Querétaro,
El Marqués, México, C.P. 76246
Telefon: +1 (763) 478-8000
help@tolomatic.com

EUROPE

Tolomatic Europe GmbH

Elisabethenstr. 20
65428 Rüsselsheim
Deutschland
Telefon: +49 6142 17604-0
help@tolomatic.eu

CHINA

Tolomatic Automatisierungs- Produkte (Suzhou) Co. Ltd.

No. 60 Chuangye Street, Building 2
Huqiu District, SND Suzhou
Jiangsu 215011 - P.R. China
Telefon: +86 (512) 6750-8506
ServoWeldChina@tolomatic.com

Alle Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Die in diesem Dokument zusammengestellten Informationen gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung als genau. Tolomatic übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung der Informationen oder für Fehler in diesem Dokument. Tolomatic

behält sich das Recht vor, Änderungen am Aufbau oder der Funktionsweise der hier beschriebenen Geräte und der mit ihnen in Verbindung stehenden Bewegungsprodukte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die aktuellen technischen Daten finden Sie auf www.tolomatic.com