

## ERSTKLASSIGER KUNDENDIENST



• ANRUF GENÜGT – und Sie erhalten eine freundliche, fachmännische Beratung zu all Ihren Fragen rund um Produkte und Anwendungen. Rufen Sie uns einfach an unter der Nummer +49 69-2045-7837

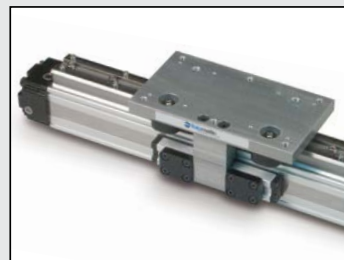


• Tolomatic garantiert auch weiterhin die schnellstmögliche Lieferung von Standard-Katalogprodukten. Unsere Produkte stehen zur Verfügung, wenn man sie braucht. Verlassen Sie sich ganz auf Tolomatic!

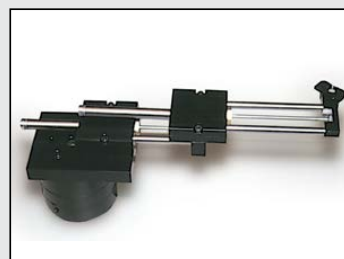
## INNOVATIVE PRODUKTE



**STANDARDPRODUKTE**  
Tolomatic bietet ein komplettes Produktsortiment an kolbenstangenlosen Antrieben und Schieberantrieben, elektrischen Stellantrieben mit Kolbenstange, Steuerungen und kompletten Antriebssystemen.



**MODIFIZIERTE PRODUKTE**  
Modifizierte Produkte, z. B. dieser MPX mit angepasster Schiene und Träger, erweitern das Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten und -gebieten der Tolomatic-Produkte.



**MASSGESCHNEIDERTE PRODUKTE**  
Herausforderungen wie dieser Mehrachsenantrieb, der gemäß den Anforderungen des betreffenden Herstellers an Bewegung, Raum und Genauigkeit konzipiert wurde, sind ein fester Bestandteil unserer täglichen Arbeit.

## TECHNISCHE UND ANWENDUNGSTECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

• VOLLSTÄNDIGE INFORMATIONEN ONLINE VERFÜGBAR - [www.tolomatic.com](http://www.tolomatic.com) - Ihre maßgebliche Quelle für alles, was Sie über Tolomatic und unsere Produkte wissen müssen.

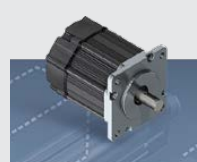


**3D-MODELLE & 2D-ZEICHNUNGEN**  
Erhältlich in allen gängigen Formaten.



**DIMENSIONIERUNG & AUSWAHL**

Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Spezifikationen und Leistungsdaten für jedes elektrische Produkt.



**YOUR MOTOR HERE**

Your Motor Here ist ein Programm, das den Anbau der meisten Standardmotoren an entsprechend dimensionierte Stellantriebe einfach und nahtlos ermöglicht.

## PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE – ÜBERSICHT



Tolomatic™ PNEUMATISCHE STELLANTRIEBE  
EXCELLENCE IN MOTION

## TOLOMATIC FÜHRT AUCH FOLGENDE PRODUKTE:

### ELEKTRISCHE PRODUKTE



KOLBENSTANGEN- UND KOLBENSTANGENGEFÜHRTE ANTRIEBE, ANTRIEBE MIT HOHER SCHUBLEISTUNG, KOLBENSTANGENLOSE SPINDEL- & RIEMENANTRIEBE, MOTOREN, ANTRIEBSEINHEITEN UND STEUERUNGEN  
"AUFKLAFF"-BROSCHÜRE #9900-9074  
PRODUKT-BROSCHÜRE #9900-4016  
[www.tolomatic.com/electric](http://www.tolomatic.com/electric)

### PRODUKTE ZUR KRAFTÜBERTRAGUNG



GETRIEBE: Float-A-Shaft, Slide-Rite; SCHEIBEN-KEGEL-KUPPLUNG; SATTELSCHLEIBENBREMSEN  
BROSCHÜRE #9900-9076 KATALOG #9900-4009 [www.tolomatic.com/pt](http://www.tolomatic.com/pt)



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =  
Certified site: Hamel, MN

**USA**  
Tolomatic Inc.  
3800 County Road 116  
Hamel, MN 55340, USA  
Phone: (763) 478-8000  
Fax: (763) 478-8080  
Toll-Free: 1-800-328-2174  
sales@tolomatic.com  
[www.tolomatic.com](http://www.tolomatic.com)

**CHINA**  
Tolomatic Automation Products (Suzhou) Co. Ltd.  
(ServoWeld® inquiries only)  
No. 60 Chuangye Street, Building 2  
Huqiu District, SND Suzhou  
Jiangsu 215011 - P.R. China  
Phone: +86 (512) 6750-8506  
Fax: +86 (512) 6750-8507  
ServoWeldChina@tolomatic.com

**EUROPE**  
Tolomatic Europe GmbH  
Elisabethenstr. 20  
65428 Rüsselsheim  
Germany  
Phone: +49 6142 17604-0  
help@tolomatic.eu

All brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Information in this document is believed accurate at time of printing. However, Tolomatic assumes no responsibility for its use or for any errors that may appear in this document. Tolomatic reserves the right to change the design or operation of the equipment described herein and any associated motion products without notice. Information in this document is subject to change without notice.

Visit [www.tolomatic.com](http://www.tolomatic.com) for the most up-to-date technical information

## KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER

### BANDZYLINDER



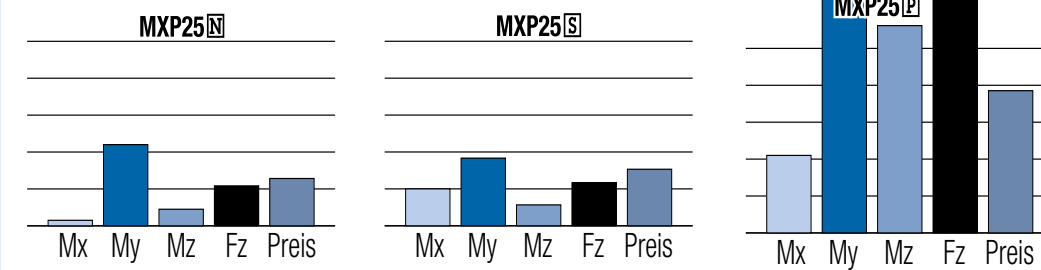
- MXP-N INTERNES LAGER**
- ANWENDUNGEN:**
- Führen und Stützen leichter Lasten
  - Gute Eignung für vertikale Anwendungen oder bei extern geführten Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Beständiges Lager mit Selbstschmierung im Inneren, dessen Leistung für Millionen von Zyklen ausgelegt ist
- MXP-S FESTLAGER**
- ANWENDUNGEN:**
- Führen und Stützen mittlerer Lasten
  - Lasten, die eine erhöhte Tragfähigkeit Mx (Rollen) benötigen
- FUNKTIONEN:**
- Trägerkonstruktion mit erhöhter Momenten Tragfähigkeit und selbstschmierenden Lagern
  - Die Konstruktion mit Trapezlagern maximiert die Lagerfläche für weniger Druck und Verschleiß an den Lagerflächen
  - Isolierter Kolben verlängert die Lebensdauer der Kolbendichtungen
- MXP-P PROFILSCHIENENLAGER**
- ANWENDUNGEN:**
- Führen und Stützen schwerer Lasten
  - Hohe Drehzahl und Präzision
  - Vertikale Ausrichtung oder freitragende Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Kugelumlauf Führungen mit langer Lebensdauer
  - Maximale Momenten Tragfähigkeit
  - Geringe Trägerhöhe
  - Isolierter Kolben verlängert die Lebensdauer der Kolbendichtungen

- ALLGEMEINE FUNKTIONEN:**
- Verschleißfeste Dichtbänder aus Edelstahl
  - Einstellbare interne Endlagendämpfung
  - Einteiliger, hochfester Kolben, der bis zu 28 % leistungsfähiger ist als Konkurrenzprodukte
- ALLGEMEINE OPTIONEN:**
- Rohrschellen
  - Hilfsträger
  - Einstellbare und feste Stoßdämpfer
  - Anschluss an einem Ende
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren
  - Fußmontage
  - Halterung in metrischen oder Zoll-Maßen
  - Schwimmende Montage (nur bei N & S Lagern)

**TECHNISCHE DATEN:**

	16	25	32	40	50	63	
BOHRUNGSGRÖSSE	Zoll	0,63	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
	mm	16	25	32	40	50	63
MAX. HUB	Zoll	206	206	205	203	203	103
	mm	5.232	5.232	5.207	5.156	5.156	2.616
MAX. SCHUB	lbf	30,7	78,5	123	177	305	491
	N	136	349	546	786	1.356	2.184
*MAX. LAST	lb	30	35	217	65	70	449
	N	133	156	965	289	311	1.997
		512	667	2.531	867	1.001	3.274
		1.201	1.401	4.511	1.646	2.313	5.747

\*Der Hilfsträger verdoppelt die Tragfähigkeit sowie die Werte My und Mz für das Biegemoment.



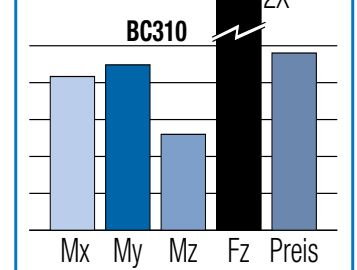
- BC3 INTERNE KUGELUMLAUF FÜHRUNG**
- ANWENDUNGEN:**
- Führen und Stützen schwerer Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Zuverlässiges, wartungsfreies Lagersystem
  - Lagerkomponenten werden in der Fabrik versiegelt und geschmiert
  - Schiene Führungen aus gehärtetem Stahl für hohe Leistung und Wiederholgenauigkeit
  - Dichtbandsystem aus Edelstahl
  - Einstellbare interne Endlagendämpfung
  - Integriertes Montagesystem
  - Isolierter Kolben verlängert die Lebensdauer der Kolbendichtungen
- OPTIONEN:**
- Hilfsträger
  - Kopf mit vier Anschlüssen
  - Schwimmende Montage
  - Fußmontage
  - Rohrhalterung
  - Einstellbare Stoßdämpfer
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren
  - Halterung in metrischen oder Zoll-Maßen

- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 10   | 15    | 20    |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 1,00  | 1,50  | 2,00  |
|                 | mm   | 25    | 32    | 50    |
| MAX. HUB        | Zoll | 205   | 202   | 142   |
|                 | mm   | 5.207 | 5.130 | 3.606 |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 78    | 176   | 310   |
|                 | N    | 347   | 783   | 1.379 |
| *MAX. LAST      | lb   | 591   | 1.454 | 2.008 |
|                 | N    | 2.629 | 6.468 | 8.932 |

**TECHNISCHE DATEN:**

	05	10	12	15	20	25	
BOHRUNGS-GRÖSSE	Zoll	0,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
	mm	12	25	32	40	50	63
MAX. HUB	Zoll	171	350	288	298	274	163
	mm	4.343	8.890	7.315	7.569	6.959	4.140
MAX. SCHUB	lbf	16	78	120	176	310	495
	N	71	347	534	783	1.379	2.202
*MAX. LAST	lb	5,0	60	120	180	300	400
	N	22	267	534	801	1.334	1.779

\*Der Hilfsträger und der duale 180°-Träger verdoppeln die Tragfähigkeit sowie die Werte My und Mz für das Biegemoment.



### MAGNETGEKOPPELTE ZYLINDER



- MG ZYLINDER**
- ANWENDUNGEN:**
- Umweltfreundliche Anwendungen, bei denen eine geringe Verschmutzung erforderlich ist
  - Bei Überschreiten der magnetischen Kopplungsstärke werden Kolben und Träger entkoppelt – ein Sicherheitsvorteil bei vielen Anwendungen
- FUNKTIONEN:**
- Vor Ort reparierbar, dadurch nur minimale Ausfallzeiten
  - Vollständig geschlossene Bauweise verhindert das Eindringen von Verunreinigungen oder das Austreten von Schmierstoffen aus dem Antriebskörper
  - Drei Kopplungsstärken verfügbar
  - Leitungen aus Edelstahl
- OPTIONEN:**
- Pneumatischer oder hydraulischer Betrieb
  - Schwimmende Montage
  - Fußmontage
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren

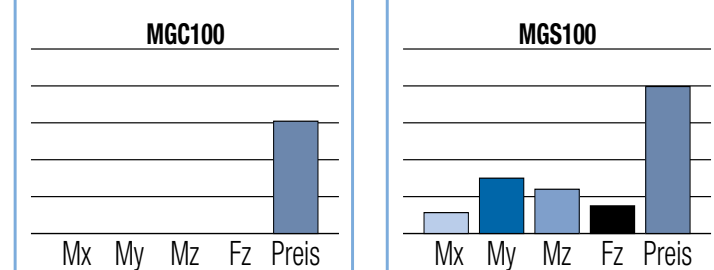
- MGS SCHIEBER**
- ANWENDUNGEN:**
- Umweltfreundliche Anwendungen, bei denen eine geringe Verschmutzung erforderlich ist
  - Bei Überschreiten der magnetischen Kopplungsstärke werden Kolben und Träger entkoppelt – ein Sicherheitsvorteil bei vielen Anwendungen
- FUNKTIONEN:**
- Vollständig geschlossene Bauweise verhindert das Eindringen von Verunreinigungen oder das Austreten von Schmierstoffen aus dem Antriebskörper
  - Starrer Konstruktion mit niedrigem Profil
  - Leitungen aus Edelstahl
  - Wellen aus gehärtetem Stahl
- OPTIONEN:**
- Pneumatischer oder hydraulischer Betrieb
  - Auswahl an Sinter- oder Linearkugellagern
  - Stoßdämpfer
  - Näherungssensoren
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren

- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 025  | 038  | 062  | 100  |       |
|-----------------|------|------|------|------|-------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 0,25 | 0,38 | 0,62 | 1,00  |
|                 | mm   | 6    | 10   | 16   | 25    |
| MAX. HUB        | Zoll | 26   | 32   | 39   | 56    |
|                 | mm   | 660  | 813  | 991  | 1.422 |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 5    | 11   | 30   | 78    |
|                 | N    | 22   | 49   | 133  | 347   |
| MAGNETSTÄRKE    | lb   | 5    | 14   | 38   | 100   |
|                 | N    | 22   | 62   | 169  | 445   |

**TECHNISCHE DATEN:**

	038	062	100	
BOHRUNGS-GRÖSSE	Zoll	0,38	0,63	1,00
	mm	10	16	25
MAX. HUB	Zoll	30	60	80
	mm	762	1.524	2.032
MAX. SCHUB	lbf	11	30	78
	N	49	133	347
MAX. LAST	lb	14	40	90
	N	62	178	400

\*Der Hilfsträger verdoppelt die Tragfähigkeit sowie die Werte My und Mz für das Biegemoment.



### KABELZYLINDER



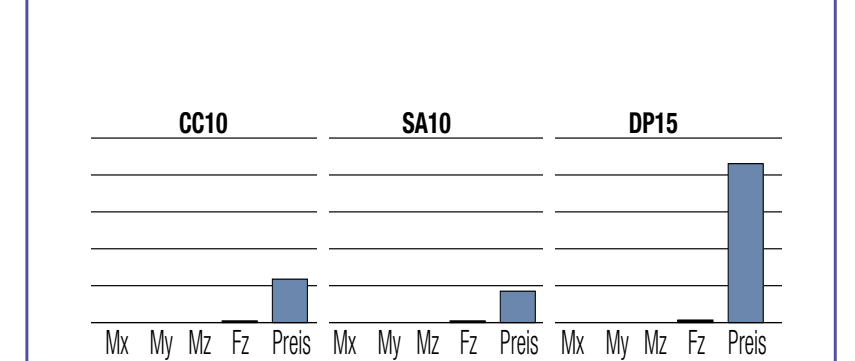
- CC DOPPELTWIRKEND**
- ANWENDUNGEN:**
- Extern geführte und gestützte Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Mit Nylon ummantelte Kabel in Flugzeugqualität
  - Einzige Stopfbuchsendichtungen ermöglichen leckagefreie Kabeldichtungen
  - Einstellbare interne Endlagendämpfung
  - Stellantrieb kann räumlich getrennt von Belastung und Verschmutzung aufgestellt werden
  - Hublängen bis zu ca. 18 m mit optionalen Rohrkupplungen
- OPTIONEN:**
- Pneumatischer oder hydraulischer Betrieb
  - Kopf mit 3 Anschlüssen
  - Dichtungen aus Viton® Material
  - Reed-Positionssensoren
  - Automatischer Spanner\*\*\*
  - Sattelscheibenbremse\*\*\*
  - Rohrkupplung\*\*\*
  - \*\*\*Nicht für SA erhältlich

- SA EINFACHWIRKEND**
- ANWENDUNGEN:**
- Einsatz bei Anwendungen, in denen die Schwerkraft die Rückstellkraft bereitstellt
  - Extern geführte und gestützte Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Effektive Verdopplung von Hublänge und Drehzahl
  - Extern geführte und gestützte Lasten

- DP DOPPELKAUF**
- ANWENDUNGEN:**
- Extern geführte und gestützte Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Effektive Verdopplung von Hublänge und Drehzahl
  - Extern geführte und gestützte Lasten

**TECHNISCHE DATEN:**

	CC	05	07	10	15	20	25	30	40	50	52
BOHRUNGS-GRÖSSE	Zoll	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MAX. HUB	Zoll	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	2,00
	mm	13	19	25	38	51	64	76	102	127	51
MAX. SCHUB	lbf	54	138	282	280	281	281	280	279	134	280
	N	240	608	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.249	598	1.250
MAX. LAST	lb	19	43	78	174	618	972	1.398	1.249	1.919	1.532
	N	85	191	347	774	2.749	4.324	6.219	5.556	8.536	6.815

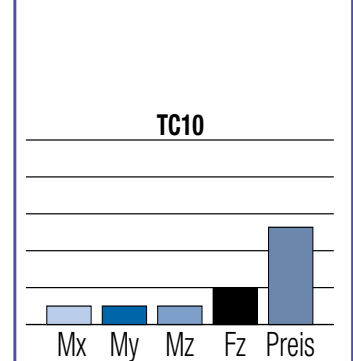


- TC SCHIENENGEFÜHRTE STANGEN UND LAGER**
- ANWENDUNGEN:**
- Führen und Stützen leichter Lasten
- FUNKTIONEN:**
- Mit Nylon ummantelte Kabel in Flugzeugqualität
  - Leichte Konstruktion aus Aluminium
  - Einzige Stopfbuchsendichtungen ermöglichen leckagefreie Kabeldichtungen
  - Einstellbare interne Endlagendämpfung
- OPTIONEN:**
- Automatischer Spanner
  - Sattelscheibenbremse
  - Kopf mit 3 Anschlüssen
  - Pneumatischer oder hydraulischer Betrieb
  - Stahlrohr
  - Dichtungen aus Viton® Material
  - Reed-Positionssensoren

- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 05   | 07    | 10    | 15    |       |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 0,50  | 0,75  | 1,00  | 1,50  |
|                 | mm   | 13    | 19    | 25    | 38    |
| MAX. HUB        | Zoll | 67    | 78    | 78    | 78    |
|                 | mm   | 1.702 | 1.981 | 1.981 | 1.981 |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 19    | 43    | 78    | 174   |
|                 | N    | 85    | 191   | 347   | 774   |
| MAX. LAST       | lb   | 60    | 60    | 60    | 15    |
|                 | N    | 267   | 267   | 267   | 67    |

**TECHNISCHE DATEN:**

	05	07	10	15	
BOHRUNGS-GRÖSSE	Zoll	0,50	0,75	1,00	1,50
	mm	13	19	25	38
MAX. HUB	Zoll	67	78	78	78
	mm	1.702	1.981	1.981	1.981
MAX. SCHUB	lbf	19	43	78	174
	N	85	191	347	774
MAX. LAST	lb	60	60	60	15
	N	267	267	267	67



### KOLBENGEFÜHRTE ZYLINDERSCHIEBER



- PB POWER-BLOCK SCHIEBER**
- ANWENDUNGEN:**
- Widersteht schweren Seitenlasten
  - Ideal für Haltepunkte an einem Förderband
  - Lasthebeanwendungen
- FUNKTIONEN:**
- Interne Polyurethandämpfer
  - Verbundlager
  - Standard-Innenkolbenmagnet für Schaltfunktion
  - Leichte Konstruktion aus Aluminium
- OPTIONEN:**
- Anschlaghülsen und Dämpfer
  - Doppelte Werkzeugeplatte als Option
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren
- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 17   | 20   |      |
|-----------------|------|------|------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 1,06 | 1,25 |
|                 | mm   | 27   | 32   |
| MAX. HUB        | Zoll | 3    | 3    |
|                 | mm   | 76   | 76   |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 88   | 123  |
|                 | N    | 391  | 547  |
| MAX. LAST       | lb   | 20   | 25   |
|                 | N    | 76   | 89   |

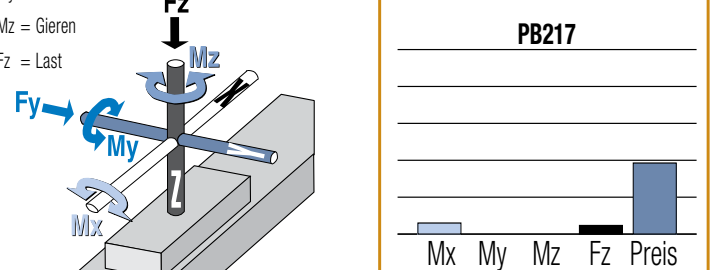
- PB2 POWER-BLOCK2 SCHIEBER**
- ANWENDUNGEN:**
- Widersteht schweren Seitenlasten
  - Ideal für Haltepunkte an einem Förderband
  - Lasthebeanwendungen
- FUNKTIONEN:**
- Interne Polyurethandämpfer
  - Betriebsdruck bis 150 PSI
  - Für 10.000.000 Zyklen ausgelegt
  - Standard-Innenkolbenmagnet für Schaltfunktion
  - Leichte Konstruktion aus Aluminium
- OPTIONEN:**
- Auswahl an Verbund- oder Linearkugellagern
  - Reed- oder Festkörper-Positionssensoren
- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 10   | 17   | 20   | 32   |       |
|-----------------|------|------|------|------|-------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 0,63 | 1,06 | 1,25 | 2,00  |
|                 | mm   | 16   | 27   | 32   | 51    |
| MAX. HUB        | Zoll | 4    | 6    | 6    | 6     |
|                 | mm   | 102  | 152  | 152  | 152   |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 46   | 132  | 184  | 471   |
|                 | N    | 205  | 587  | 818  | 2.095 |
| MAX. LAST       | lb   | 16   | 38   | 48   | 70    |
|                 | N    | 71   | 169  | 214  | 311   |

- TECHNISCHE DATEN:**
- |                 | 10   | 17   | 20   | 32   |       |
|-----------------|------|------|------|------|-------|
| BOHRUNGS-GRÖSSE | Zoll | 0,63 | 1,06 | 1,25 | 2,00  |
|                 | mm   | 16   | 27   | 32   | 51    |
| MAX. HUB        | Zoll | 4    | 6    | 6    | 6     |
|                 | mm   | 102  | 152  | 152  | 152   |
| MAX. SCHUB      | lbf  | 46   | 132  | 184  | 471   |
|                 | N    | 205  | 587  | 818  | 2.095 |
| MAX. LAST       | lb   | 16   | 38   | 48   | 70    |
|                 | N    | 71   | 169  | 214  | 311   |

**TECHNISCHE DATEN:**

	10	17	20	32	
BOHRUNGS-GRÖSSE	Zoll	0,63	1,06	1,25	2,00
	mm	16	27	32	51
MAX. HUB	Zoll	4	6	6	6
	mm	102	152	152	152
MAX. SCHUB	lbf	46	132	184	471
	N	205	587	818	2.095
MAX. LAST	lb	16	38	48	70
	N	71	169	214	311

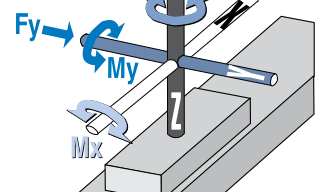
\*\*Max. Schub bei 150 PSI



### BIEGEMOMENTE – DIAGRAMM

Referenz für alle Vergleichskurven

- Mx = Rollen
- My = Nicken
- Mz = Gieren
- Fz = Last



Siehe Biegemomentdiagramm auf der rechten Seite (unterhalb von PB)

In den Graphen sind die allgemeinen Leistungsvergleiche zwischen Zylindern ähnlicher Größe (2,5-cm (1")-Bohrung) mit 30-cm (12")-Hub (15-cm (6")-Hub bei PB2) dargestellt. Der max. Schub basiert auf einem Luftdruck von 6,89 BAR (100 PSI) (PB2 und RCS sind für max. 10,34 BAR (150 PSI) ausgelegt). Vollständige Leistungsdaten können unter [www.tolomatic.com](http://www.tolomatic.com) aufgerufen werden.