

## Miniaturkomponenten und Systeme

Leistung, Präzision und Zuverlässigkeit im Miniaturformat





# Thomson — Ihre Quelle für kleinste Maschinenkomponenten Miniaturkomponenten, die gemeinsam stark sind — aus einer Hand

Thomson produziert die größte Auswahl an linearen und rotierenden Miniaturkomponenten, die für einen gemeinsamen Einsatz entwickelt wurden. Dies führt zu schnelleren Entwicklungszeiten, weniger Installationsproblemen und höherer Leistung und Zuverlässigkeit.

Die Thomson-Familie der Miniaturprodukte ermöglicht linearen Schub und Führung oder Drehbewegungskontrolle in der kleinsten erhältlichen Lösung. Die Produkte verfügen über alle Vorteile von Thomsons langjähriger Erfahrung in der Bewegungssteuerung und profitieren von allen Vorteilen und Funktionen, die auch die herkömmlich großen Produkte bieten.



## Der Thomson-Vorteil

Durch die Verwendung kleinerer Komponenten sind Konstrukteure in der Lage, Größe und Gewicht ihrer Endprodukte zu verringern und somit kleinere, leichtere und günstigere Produkte zu entwickeln. Kleinere Produkte resultieren gleichzeitig in kleineren Verpackungen und geringeren Transportkosten, was auch die allgemeine Umweltbelastung reduziert. Die Entscheidung, Thomson als Zulieferer auszuwählen, birgt allerdings noch weitere Vorteile.

	Thomson-Vorteile	
	Vorteile	Nutzen
	Das größte Angebot an Miniatur- Linearprodukten auf dem Markt	<ul> <li>Beschleunigte Entwicklungszeiten</li> <li>Eine einzige Quelle für technischen Support</li> <li>Lieferung aus einer Hand</li> </ul>
	Produkte, die zur Zusammenarbeit entwickelt wurden	<ul> <li>Online-Tools zur Auslegung und Auswahl für eine einfache Entwicklung</li> <li>Einfachere Installation</li> <li>Leistungsstärkere Anlagen</li> </ul>
. C	Einfache Anpassung	<ul><li>Größen, Ausführungen und vieles andere nach Wahl</li><li>Optimierte Kosten, Größe und Leistung</li></ul>
	Originale Thomson-Qualität	<ul><li>Weniger Fehler und Betriebsausfälle</li><li>Geringere Gesamtbetriebskosten</li></ul>
	Weltweit tätiges Unternehmen	<ul> <li>Weltweiter Vertrieb und Support</li> <li>Sicherer Partner mit nachgewiesener Erfolgsbilanz</li> <li>Wissen über regionale Normen und Präferenzen</li> </ul>





Thomson ist weltweit führender Anbieter im Bereich der Trapezgewindetriebe. Das umfangreiche Angebot, die hohe Qualität und die Möglichkeit der kundenspezifischen Lösungen unterscheidet Thomson vom Wettbewerb.

### Miniatur-Linearantriebssysteme



Thomson war weltweit das erste Unternehmen, das ein lineares Antriebssystem vorstellte. Heute bieten wir eine große Modellvielfalt, einschließlich Miniaturgrößen, an.

### Miniaturbremsen



Deltran-Bremsen fungieren bereits seit mehr als 45 Jahren als Lösung für geringe Kosten und hohe Leistung mit kleinen Durchmessern Wir bieten Bremsen mit den höchsten Drehmoment-Durch-messer-Verhältnissen auf dem Markt.

### Kundenanpassung



Alle unsere Produkte können kundenspezifisch angepasst werden, angefangen bei kleinsten Anpassungen bis hin zum komplett neuen Design. Auf S.15 finden Sie weitere Informationen oder kontaktieren Sie uns!



## Überblick über Miniatur-Komponenten und -Systeme

Überblick Miniaturprodukte im Bereich Linearantriebe*										
Produktbild	Produktgruppe	Name der Produktreihe (Produktsuffix)	Siehe Seite	Generelle Daten						
	Trapezgewindetriebe	Thomson BSA-Trapezgewindetrieb und MTS Flanschbefestigte Supernut (MTS)	8	6 – 20 mm 3/16 – 3/4 in.						
		Thomson BSA-Trapezgewindetrieb und AFT Spielausgleich-Supernut (AFT)	8	10 mm 3/8 – 1/2 in.						
		Thomson BSA-Trapezgewindetrieb und XC Spielausgleich-Supernut (XC)	8	6 – 24 mm 3/16 – 1 in.						
<b>(111111111111111111111111111111111111</b>	Kugelgewindetrieb	Miniatur, metrisch gerollt (TSI)	9 <b>NEU!</b>	6 — 14 mm						
	Linearlager	60 Case™ LinearRace-Welle und Miniatur-Instrumentenlager (INST)	10	1/8 – 1/4 in.						
		60 Case™ LinearRace-Welle und metrische Miniatur-Lager (MM)	10 <b>NEU!</b>	3 – 12 mm						
) E ) E		60 Case™ LinearRace-Welle und Super Kugelbuchsenlager (SP)	10	12 – 40 mm 1/2 – 1-1/2 in.						
	Profilschienen	Microguide™ (TSR)	11	5 – 15 mm						
The state of the s	Glide Screws	GlideScrew™ (GS)	12 <b>NEU!</b>	4 – 10 mm 3/16 – 3/8 in.						
	Linearantriebssysteme	MicroStage® (MS)	13	MS25: 50 x 25 MS33: 60 × 33						
Überblick Miniaturprodukte im E	Sereich Drehbewegung*									
	Produktgruppe	Name der Produktreihe (Produktsuffix)	Siehe Seite	Generelle Daten						
	Bremsen	Metrische Ruhestrombremse (MBRP)	14	37 – 75 mm						
		Feder-Set Ruhestrombremse (FSB)	14	34,8 – 44,5 mm						
Produkte für Schub	_	Produkte für Schub und Führung								
Produkte für Führung		Produkte für Drehbewegungssteuerung								

Einheit  Metrisch Zoll		Spielfrei oder vorgespannt	Keine oder nur geringe Wartung erforderlich	Geräusch- entwick- lung	Produkt- kosten	Steifigkeit	Genauig- keit	Korrosions- beständig- keit	Schub- kraftent- wicklung	Führungs eigenschaft
•	•		•	***	***	*	*	***	**	-
•	•	•	•	***	**	*	**	* * *	*	-
•	•	•	•	***	**	*	**	***	**	-
•				*	**	*	***	*	***	-
	•			**	*	**	***	***	-	*
•				**	***	**	**	**	-	**
•	•	•		**	***	*	**	**	-	**
•		•		**	**	***	***	***	-	***
•	•		•	***	**	*	*	***	**	**
•		•	•	**	*	*	**	**	**	*
Einh Metrisch	neit Zoll	Manuelle Lüftungs- möglichkeit	Keine Wartung erforderlich	Geräusch- entwick- lung	Produkt- kosten	Drehmoment zu Größen- Verhältnis	Energie- effizienz	Korrosions- beständig- keit	Spiel- freiheit	Lebens- dauer- Erwartung
•	•	•	•	***	***	***	***	**	**	**
•	•		•	**	***	***	***	**	**	**

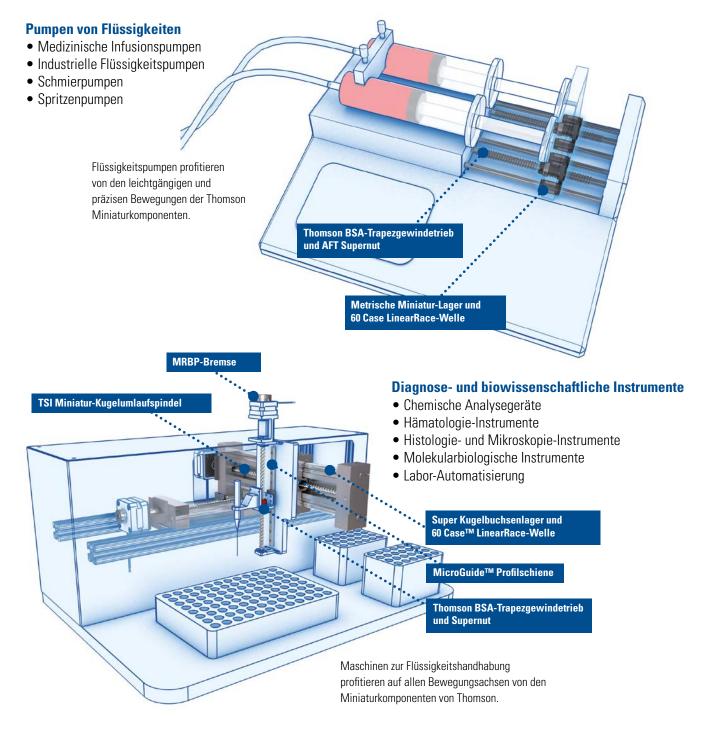
<sup>★</sup> Gut★ ★ Besser★ ★ ★ Am besten

<sup>\*</sup>Dies ist eine kleine Auswahl unserer Standardprodukte. Weitere Produktreihen sind verfügbar und die meisten Produkte sind auch in anderen Größen und Ausführungen erhältlich. Thomson ist spezialisiert auf kundenspezifische Produkte, um Ihre genauen Anforderungen zu erfüllen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 15.



## Anwendungen

Die linearen Antriebskomponenten im Miniaturformat sind ideal für Anwendungen, in denen die präzise Bewegung kleiner Lasten wesentlich ist. Sie bieten besondere Vorteile bei Geräten für die medizinische Diagnostik, Test- und Mess-Stationen, sowie bei Gravur- und Druckverfahren. Aber auch für eine Reihe an Anwendungen, die das Pumpen von Flüssigkeiten oder Pick-and-Place-Anwendungen umfassen.



**FSB-Bremse** 

MicroGuide™ Profilschiene

000

## Anwendungen

### Test- und Messgeräte

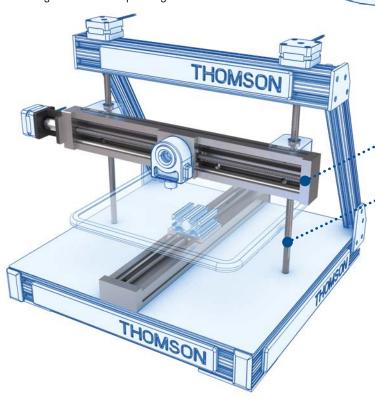
- Drehmoment-Prüfgeräte
- Zug- und Lastprüfgeräte

Maschinen zur Kappenanziehung/-inspektion verwenden ein System aus den Thomson-Miniaturkomponenten, das speziell für die Zusammenarbeit entwickelt wurde, um somit die Entwicklungszeiten und Produkteinführungszeiten zu verringern.

TSI Miniatur-Kugelgewindetrieb

### Robotik und Bestückungsanlagen

- Gravur-, Scan- und Druckmaschinen
- Anlagen zur Elektronikfertigung
- Manipulatoren für medizinische Eingriffe/Roboter
- Manipulatoren zur Verwendung in gefährlichen Bereichen
- Anlagen zur Kameraprüfung



MicroStage® Lineares Bewegungssystem

### Glide Screw™

Thomson bietet für Gravur- und Druckmaschinen Größen, Bearbeitungen und Materialien nach Wahl, um die optimale Lösung bereitstellen zu können.

### **Andere Anwendungen**

- Tragbare Installationen (z. B. Krankenbett-Scanner)
- Tragbare Beatmungsgeräte
- Dosiergeräte
- Anlagen für Inspektion, Scannen und Drucken
- Verpackungs- und Ausgabegeräte
- Anwendungen in Raumfahrt und Verteidigung
- Verkaufsautomaten



## Trapezgewindetriebe

## Thomson BSA-Trapezgewindetrieb und Supernut-Mutter MTS, AFT und XC



### Hauptmerkmale

Thomson BSA-Trapezgewindetrieb

- Steigungsgenauigkeit bis zu 0,003 in/ft Hoch anpassungsfähige Lösungen für OEM-Anwendungen
- Präzisions-Drehautomaten
- Alternative Materialien und Beschichtungen verfügbar

- Ausgezeichnete Schmierfähigkeit und Formbeständigkeit
- Kostengünstige Fertigung einschließlich integralem Flansch

- Für leichte Lastanwendungen entwickelt
- Leichtgängige Bewegungen und ein geringes Schleppmoment
- Spielfrei; an den Verschleiß angepasst für lange Lebensdauer der Mutter

### Supernut XC

- Verwendet Thomsons BSA-patentierte ActiveCAM-Technologie
- Geringes Schleppmoment und hohe Axialsteifigkeit
- Spielfrei; für gleichmäßige Leistung und Reproduzierbarkeit

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Besuchen Sie bitte unsere Microsite für Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Trapezgewindetriebe auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Trapezgewindetrieben sowie nützliche Ressourcen:

- Produktauswahl-Tool
- Linear Motioneering-Dimensionsierungs- und Auswahl-Software
- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten								
Produktreihe		Supernut						
Modelle		MTS	AFT	XC				
Spindeldurchmesser-Bereich metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	6 – 20 3/16 – 3/4	10 3/8 – 1/2	6 – 24 3/16 – 1				
Führungsbereich metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	2 – 45 0,05 – 2	2 – 35 0,063 – 1,2	2 – 45 0,05 – 2				
Spiel	[mm]	< 0,254	0	0				
Maximale Last im Axialdesign	[N]	1225	110	1560				
Präzision, standardmäßig gerollt (präzisionsgerollt)	[µm/300 mm]		250 (75)					
Wartung		entwickelt für minimal vorbeugende Wartung						

## Kugelgewindetrieb

### **NEUES PRODUKT!**

## Metrischer Miniatur-Kugelgewindetrieb TSI



### Hauptmerkmale

- Design maximiert die Tragfähigkeit
- Ruhige und gleichmäßige Leistung
- Flexible Montagemöglichkeiten der Kugelgewindemutter und schnelle Prototypentwicklung
- Übertrifft die Leistung des Wettbewerbs um 100 % in den meisten Größen
- Höhere Tragfähigkeit entspricht einer längeren Lebensdauer
- Präzisionsgerollte Spindeln bis Toleranzklasse T7

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Kugelgewindetriebe auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Kugelgewindetrieben sowie nützliche Ressourcen:

- Produktauswahl-Tool
- Linear Motioneering Auslegungs- und Auswahl-Tool
- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten													
Produktreihe		Metrische Miniatur-Kugelumlaufspindel TSI											
Spindel- Nenndurchmesser	[mm]	6	8	8	8	10	10	10	10	12	12	14	
Steigung	[mm]	2	2	2,5	3	2	3	4	10	2	3	3	
Mutterngröße (Durchm. × Länge)	[mm]	ø 16 × 22	ø 18 × 24	ø 18 × 24	ø 18 × 25	ø 19,5×22	ø 21 × 29	ø 21 × 35	ø 23 × 35	ø 24 × 40	ø 26 × 40	ø 30 × 35	
Dynamische Traglast (1)	[kN]	1,6	2,3	3,1	2,7	2,7	6,7	5,8	4,1	4,5	9,6	6,7	
Statische Traglast	[kN]	2,1	2,9	4,0	3,1	3,8	9,6	8,2	5,8	7,6	16,4	11,6	
Spindellänge, maximal	[mm]	1000		1500					2000				
Axialspiel, maximal	[mm]					0,15 (0,	05 auf An	frage)					
Material			Kohlenstoffstahl (Edelstahl auf Anfrage)										
Wartung				hohe	Belastunç	gsdichte e	rmöglicht	maximale	Lebensda	nuer			

(1) L10 Lebensdauer basiert auf einer Million Umdrehungen.



## Linearlager

## 60 Case™ LinearRace-Welle und Linearlager INST, MM und SP



### Hauptmerkmale

60 Case LinearRace-Welle

- Nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt
- Verschiedene Materialien, Oberflächenbehandlungen und spezielle Verarbeitung verfügbar

Miniatur-Instrumentenlager (INST)

- Sehr hohe Präzision und Reaktionsvermögen
- Für kleinere Lasten

Metrisches Miniaturlager (mm)

NEUES PRODUKT!

- Kompakt und leicht
- Bis zu 27 Mal längere Lebensdauer als konventionelle Linearlager

Super Kugelbuchsenlager (SP)

- · Kostengünstig, einfache Installation und hohe Lebensdauer
- Industriestandard für selbsteinstellende Linearlager

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Linearlager und -führungen auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Linearlagern und -führungen sowie nützliche Ressourcen:

- Produktauswahl-Tool
- Linear Motioneering Auslegungs- und Auswahl-Tool
- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten					
Produktreihe		Miniatur-Instrument INST	Miniatur Metrisch mm	Super Kuge	elbuchse SP
Einheit Version		Zoll	Metrisch	Metrisch	Zoll
Wellengrößen-Bereich Metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	- 1/8 — 1/4	3 – 12	12 – 40 -	- 1/2 – 1-1/2
Dynamische Lagerbelastung, maximal Metrische Version Zoll-Version	[N] [lbf]	84	650	14700 -	- 3000
Lineare Geschwindigkeit, maximal	[m/s]		3		
Reibungskoeffizient			0,001 - 0,004		
Lagermaterial (Standardkonfiguration)		440 Edelstahl Kohlenstoffstahl und Delri			ı
Wartung			leichte Schmierung		

## Profilschienen

## MicroGuide™ TSR



### Hauptmerkmale

- Flaches Profil
- In zwei Profilarten erhältlich Standard und breit
- In zwei Genauigkeitsklassen erhältlich H und P
- Sehr geräuscharmer und leichtgängiger Betrieb
- Geringes Gewicht
- Industriestandard, als Austauschteil geeignet
- Hohe Momentbelastbarkeit
- Die doppelte Spitzbogen-Kugelrillen-Geometrie ermöglicht die Awendung als Einzelschiene

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Linearlager und -führungen auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Linearlagern und -führungen sowie nützliche Ressourcen, wie:

- Produktauswahl-Tool
- Linear Motioneering Auslegungs- und Auswahl-Tool
- CAD-Modelle
- Webinare
- · Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten											
Produktreihe		Microguide									
Modelle		TSR5Z	TSR7Z	TSR7ZW	TSR9Z	TSR9ZW	TSR12Z	TSR12ZW	TSR15Z	TSR15ZW	
Größe von Schlitten und Schiene (B x H)	[mm]	6 × 12	8 × 17	9 × 25	10 × 20	12 × 30	13 × 27	14 × 40	16 × 32	16 × 60	
Schienenlänge, mindestens/maximal	[mm]	40/160	40/1000	50/1010	55/1015	50/1010	70/1020	70/1030	150/1030	110/1030	
Dynamische Tragzahl, maximal	[N]	336	924	1370	1544	2450	2780	4020	4410	6660	
Lineare Geschwindigkeit, maximal	[m/s]					3					
Beschleunigung, maximal	$[m/s^2]$					50					
Genauigkeit	[± mm]					bis zu 0,01					
Material	[kg/m]	440 Edelstahl									
Wartung					geringe o	der keine S	chmierung	l			



# Glide Screw™ GS

**NEUES PRODUKT!** 



### Hauptmerkmale

- Trapezgewindespindel und Linearführung kombiniert
- Ab Werk ausgerichtet
- Für Seiten- und Momentbelastungen ausgelegt
- Integrierter Schmierblock keine Wartung erforderlich
- Ruhiger und gleichmäßiger Betrieb
- Zylindrische oder Flanschmuttern erhältlich
- Versionen für hohe Temperaturen, Nassräume und für Lebensmittelanwendungen erhältlich

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Glide Screw auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Glide Screws sowie nützliche Ressourcen:

- Produktauswahl-Tool
- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten											
Produktreihe		Glide Screw™									
Modelle		GS4	GS6	GS10	GS18	GS25	GS37				
Spindeldurchmesser Metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	4 -	6	10 -	- 0,188	- 0,250	- 0,375				
Spindelsteigung Metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	1, 4, 8 -	1, 6, 12 -	2, 6, 12	- 0,05, 0,125	- 0,05, 0,5, 0,75	- 0,063, 0,5, 1				
Spindellänge, maximal Metrische Version Zoll-Version	[mm] [in.]	150 -	250 -	450 -	- 6	- 10	- 18				
Axialbelastung, maximal Metrische Version Zoll-Version	[N] [lbs]	89,0 -	133,4 -	311,4 -	- 30	- 45	- 70				
Momentbelastung, maximal Metrische Version Zoll-Version	[Nm] [in-lbs]	2,3 -	5,4 -	15,5 -	20,5	- 47,5	- 137,5				
Wartung		wartungsfrei									

## Linearantriebssysteme

## MicroStage® MS25 und MS33



### Hauptmerkmale

- Extrem kompakt
- · Geringe Kosten
- Leichtes Gewicht
- · Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Leichtgängige Bewegung
- Korrosionsbeständige Optionen erhältlich
- RediMount Motormontage-Kit inklusive

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Linearantriebssysteme auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Linearachsen sowie nützliche Ressourcen::

- Produktauswahl-Tool
- Linear Motioneering Auslegungs- und Auswahl-Tool
- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten								
Produktreihe		Microstage						
Model		MS25	MS33					
Profilgröße (Breite x Höhe)	[mm]	50 × 25	60 × 33					
Dynamische Wagenbelastung, maximal	[N]	100	150					
Hublänge, maximal	[mm]	705,5	704					
Lineare Geschwindigkeit, maximal	[m/s]	0,85	1,02					
Genauigkeit	[± mm]	0,18 / 3	300 mm					
Reproduzierbarkeit	[± mm]	0,0	005					
Spindelart		Trapezgewi	indespindel					
Wartung		Schmierung von Spindeln und Führungen						



## Bremsen

## Ruhestrombremsen, MBPR und FSB





### Hauptmerkmale

### MBRP-Reihe

- Feder-Set elektromagnetische Ruhestrombremse
- Fünf Rahmengrößen
- Geringe Kosten
- Einfache Installation
- Überragendes Drehmoment-Größenverhältnis
- Energiesparend
- Optionale manuelle Lüftungsmöglichkeit
- UL-zugelassene Komponente

### FSB-Reihe

- Feder-Set elektromagnetische Ruhestrombremse
- Zwei Rahmengrößen
- Geringe Kosten
- Einfache Installation
- Überragendes Drehmoment-Größenverhältnis
- Energiesparend

### Microsite: www.thomsonlinear.com/mini

Weitere Informationen zum Thema Miniaturprodukte finden Sie auf unserer speziellen Microsite.

### Website: www.thomsonlinear.com

Bitte besuchen Sie den Bereich Kupplungen und Bremsen auf unserer Website. Hier finden Sie unser gesamtes Angebot an Kupplungen und Bremsen sowie nützliche Ressourcen:

- CAD-Modelle
- Webinare
- Literatur und technische Artikel

Leistungsdaten								
Produktreihe			Metrisch	e Ruhestro	Ruhestrombremse			
Modell		MBRP15	MBRP19	MBRP22	MBRP26	MBRP30	FSB15	FSB17
Körperdurchmesser	[mm]	37	47	56	65	75	34,8	44,5
Körperlänge	[mm]	32	32	32	34	36	22,9	26,9
Lochkreisdurchmesser des Befestigungslochs	[mm]	32	40	48	58	66	30	39,2
Nabenbohrungsgröße	[mm]	5, 6	6, 7	8	10	12	3, 4, 5	5, 6, 8
Statischer Drehmoment	[Nm]	0,24	0,5	1	2	4	0,12	0,34
Strom	[W]	5	6,5	8,2	11,5	13	6	7
Gewicht	[kg]	0,2	0,3	0,4	0,6	8,0	0,09	0,27
Versorgungsspannung (Standard)	[VDC]				12, 2	4, 90		

## Indviduelle Anpassung nach Kundenwunsch

Anwendungen umfassen häufig einzigartige Herausforderungen,

die nicht immer durch Lösungen von der Stange gelöst werden können. Thomson ist darauf spezialisiert,

maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln –

schnell und kostengünstig, um diese Herausforderungen zu lösen.

Thomson konnte nachweisen, dass auch kundenspezifische Designs ein optimales Leistungsund Gesamtkosten-Verhältnis erzielen können. 3D
CAD-Design, ein schneller Prototypenbau und eine flexible Fertigung haben die individuelle Anpassung beschleunigt. Sobald das Produkt fertig entworfen und genehmigt ist, wird es so schnell wie möglich als Standardprodukt produziert und versandt.



Beispiele an kundenspezifischen Trapezgewindemuttern

Auswahl an anpassungsfähigen Möglichkeiten								
Art der Anpassung Beispiele								
Spezielle Materialien	<ul> <li>Edelstahllager oder ein Gehäuse aus Aluminium/Kunststoff</li> <li>Muttern oder Buchsen aus speziellem Metall, Kunststoff, Verbundwerkstoff oder Keramik</li> <li>Austausch der Hardware, um besonderen Umweltanforderungen gerecht zu werden</li> </ul>							
Spezielle Oberflächenbehandlung	<ul> <li>Lackierung in unterschiedlicher Qualität und/oder Farbe</li> <li>Dickere Anodisierung auf Aluminiumteilen</li> <li>Speziell beschichtete Spindeln oder Gleitflächen (PTFE, Chrome, Schwarzoxid, usw.)</li> </ul>							
Spezielle Größe oder Geometrie	<ul> <li>Nicht standardisierte Hublängen</li> <li>Spezielle Endbehandlung oder Motor-/Montageschnittstellen</li> <li>Spezielles Design von Muttern, Führungswagen oder Flanschen</li> </ul>							
Spezielle Baugruppen	<ul> <li>Produkt wird mit Halterung, Getriebekasten und/oder montierten Motoren geliefert</li> <li>Produkte werden in Teilen oder Baugruppen, für die Endmontage durch den Kunden versandt</li> <li>Produkte sind bereits zum Versand mit der Anlage des Kunden montiert</li> </ul>							
Kundendienst	<ul> <li>Spezielle Schmierung</li> <li>Spezielles Lager- oder Transportprogramm</li> <li>Schulung von Technikern, Wartungs- oder anderem Personal</li> <li>Spezielle Service-, Reparatur- und/oder Wartungsprogramme</li> <li>Spezielle Verpackungs-, Prüfungs-, Zertifizierungs- und Qualitätskontrollverfahren</li> <li>Technische Auswertung</li> </ul>							
Neue Designs	<ul> <li>Änderung oder Kombination von einem oder mehreren Produkten zu einem neuen Produkt</li> <li>Völlig neu entworfene Designs</li> </ul>							

### **EUROPA**

### **Deutschland**

**Thomson** 

Nürtinger Straße 70 72649 Wolfschlugen Telefon: +49 (0) 7022 504 0 Fax: +49 (0) 7022 504 405

E-Mail: sales.germany@thomsonlinear.com

### Frankreich

Thomson

Telefon: +33 (0) 243 50 03 30 Fax: +33 (0) 243 50 03 39

E-Mail: sales.france@thomsonlinear.com

### Großbritannien

Thomson

Telefon: +44 (0) 1271 334 500 Fax: +44 (0) 1271 334 501

E-Mail: sales.uk@thomsonlinear.com

### Italien

Thomson Largo Brughetti 20030 Bovisio Masciago Telefon: +39 0362 594260 Fax: +39 0362 594263

E-Mail: info@thomsonlinear.it

### **Spanien**

Thomson

Rbla Badal, 29-31 7th, 1st 08014 Barcelona

Telefon: +34 (0) 9329 80278 Fax: + 34 (0) 9329 80278

E-Mail: sales.esm@thomsonlinear.com

### Schweden

Thomson Estridsväg 10 29109 Kristianstad Telefon: +46 (0) 44 24 67 00 Fax: +46 (0) 44 24 40 85

E-Mail: sales.scandinavia@thomsonlinear.com

### **SÜDAMERIKA**

Thomson

Sao Paulo, SP Brasilien Telefon: +55 11 3879-6600 Fax: +55 11 3879 6656

E-Mail: sales.brasil@thomsonlinear.com

### **USA, KANADA und MEXIKO**

Thomson

203A West Rock Road Radford, VA 24141, USA Telefon: 1-540-633-3549 Fax: 1-540-633-0294

E-Mail: thomson@thomsonlinear.com Literatur: literature.thomsonlinear.com

### **ASIEN**

### Asiatisch-pazifische Region

Thomson

750, Oasis, Chai Chee Road, #03-20, Technopark @ Chai Chee,

Singapur 469000

E-Mail: sales.apac@thomsonlinear.com

### China

Thomson

Rm 2205, Scitech Tower 22 Jianguomen Wai Street

Beijing 100004

Telefon: +86 400 6661 802 Fax: +86 10 6515 0263

E-Mail: sales.china@thomsonlinear.com

### Indien

Thomson

1001, Sigma Building Hiranandani Business Park Powai , Mumbai – 400076 Telefon: +91 22 422 70 300 Fax: +91 22 422 70 338

E-Mail: sales.india@thomsonlinear.com

### Japan

Thomson

Minami-Kaneden 2-12-23, Suita Osaka 564-0044 Japan Telefon: +81-6-6386-8001 Fax: +81-6-6386-5022

E-Mail: csinfo\_dicgj@danaher.co.jp

### Korea

Thomson F12 Ilsong Bldg, 157-37 Samsung-dong, Kangnam-gu, Seoul, Korea (135-090) Telefon: +82 2 6917 5049

Fax: +82 2 6917 5007

E-Mail: sales.korea@thomsonlinear.com

