DRECKSHAGE

DAS PARADIES FÜR MASCHINENBAUER

LINEAREINHEITEN

HIER WIRD BESCHAFFUNG PERFEKT ORGANISIERT.

4 Produktbereiche, zwei Standorte inmitten der Maschinenbauregion Ostwestfalen-Lippe. Als vorausschauendes Handels- und Fertigungsunternehmen begeistern wir unsere Kunden mit individuellem Service und breitgefächertem Angebot, vom Standardprodukt bis zur maßgeschneiderten Lösung. Freuen Sie sich auf eine Vielfalt und Kooperationstiefe, die in dieser Form einzigartig ist.

INHALTSVERZEICHNIS

Thomson Linearsysteme ..... **4 - 5**
RediMount™ Adaptersatz 6
Anwendungen ..... 8 - 9

Linearsysteme mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb und Kugelführung **10**
Übersicht ..... 10 - 11
WM40S ..... 12 - 13
WM40D ..... 14 - 15
WM60D ..... 16 - 17
WM60S ..... 18 - 19
WM60X ..... 20 - 21
WM80D ..... 22 - 23
WM80S ..... 24 - 25
WM120D ..... 26 - 27
WV60 ..... 28 - 29
WV80 ..... 30 - 31
WV120 ..... 32 - 33
MLSM60D ..... 34 - 35
MLSM80D ..... 36 - 37
M55 ..... 38 - 39
M75 ..... 40 - 41
M100 ..... 42 - 43

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Gleitführung **44**
Übersicht ..... 44 - 45
M55 ..... 46 - 47
M75 ..... 48 - 49
M100 ..... 50 - 51

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführung **52**
Übersicht ..... 52 - 53
WH40 ..... 54 - 55
WM60Z ..... 56 - 57
WM80Z, Standardschlitten ..... 58 - 59
WM80Z, kurzer Schlitten ..... 60 - 61
M55 ..... 62 - 63
M75 ..... 64 - 65
M100 ..... 66 - 67
MLSM80Z ..... 68 - 69

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Gleitführung **70**
Übersicht ..... 70 - 71
M50 ..... 72 - 73
M55 ..... 74 - 75
M75 ..... 76 - 77
M100 ..... 78 - 79

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Rollenführung **80**
Übersicht ..... 80 - 81
WH50 ..... 82 - 83
WH80 ..... 84 - 85
WH120 ..... 86 - 87
MLSH60Z ..... 88 - 89

Lineare Hubsysteme **90**
Übersicht ..... 90 - 91
WHZ50 ..... 92 - 93
WHZ80 ..... 94 - 95
Z2 ..... 96 - 97
Z3 ..... 98 - 99

Lineare Kolbenstangeneinheiten **100**
Übersicht ..... 100 - 101
WZ60 ..... 102 - 103
WZ80 ..... 104 - 105

Zubehör **107**
Zubehörverzeichnis 107
Montagezubehör ..... 108 - 112
Abdeckungen und Schutzzubehör ..... 113 - 115
Getriebe und Antriebszubehör ..... 116 - 131
Elektrische Rückführsysteme ..... 132 - 141
Nicht-angetriebene Linearsysteme ..... 142 - 147
Linearsysteme ohne RediMount ..... 148 - 159

Zusätzliche technische Daten **160**
Zusätzliche technische Datentabellen ..... 160 - 164

Bestellschlüssel **165**
Einheiten mit Trapez-/Kugelgewindetrieb und Kugelführung ..... 165 - 168
Einheiten mit Kugelgewindetrieb und Gleitführung 169
Einheiten mit Riemenantrieb und Kugelführung ..... 170 - 173
Einheiten mit Riemenantrieb und Gleitführung 174
Einheiten mit Riemenantrieb und Rollenführung ..... 175 - 176
Lineare Hubsysteme 177
Lineare Kolbenstangeneinheiten 178
Nicht-angetriebene Linearsysteme ..... 179 - 180

Terminologie **181**
Grundbegriffe für Linearsysteme 181

Glossar **182**
A - Be 182
Br - Ei 183
En - Kr 184
Ku - Line 185
Link - Ro 186
S - Z 187

LINEARSYSTEME

Leistung, Lebensdauer und Kosten im optimalen Gleichgewicht

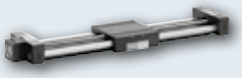
Thomson verfügt über eines der modernsten und breitesten Produktangebote auf dem Markt. Das Sortiment reicht von der kompakten Lineareinheit bis hin zu großen, robusten Komplettsystemen. Unsere Führungs- und Antriebssysteme lassen sich kosteneffizient konfigurieren und bewähren sich in rauen Umgebungen, bei hohen Geschwindigkeiten und in Systemen mit höchster Präzision.

1969
Einführung der **Wellenschienen** Typ **1CA/1CB**

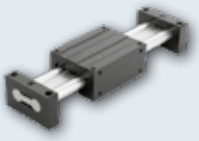
1981
Wiesel – das weltweit erste echte **Linearsystem** wird vorgestellt

1982
Erste Generation der **Movopart (M90/M140)** Linearsysteme eingeführt

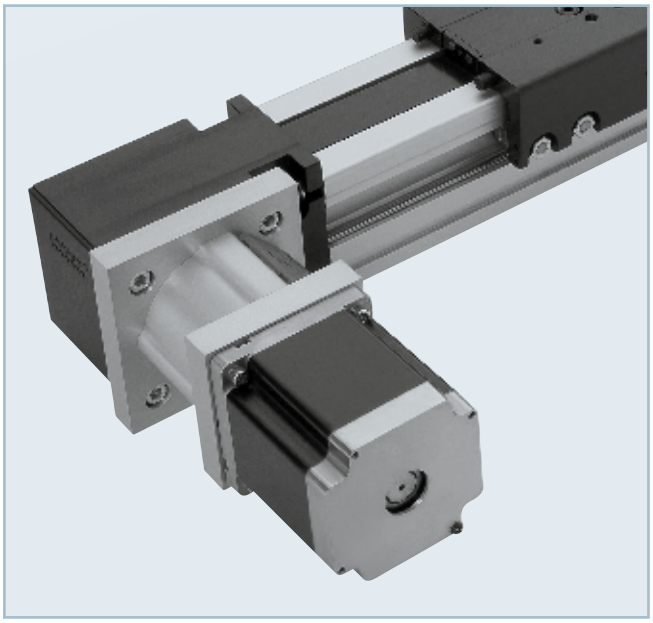
1988
Einführung der **Doppel-Wellenschienen (2DB/2EB)**



1990
Die neuen Reihe der **Mittelsteg-Doppelwellen (2CA/2CB)**



Thomson steht seit Jahrzehnten für Innovationen und anwendungstechnisches Know-how. Dank unserer vielfältigen Auswahl lineartechnischer Lösungen können wir Ihnen ein optimales Verhältnis zwischen Leistung, Lebensdauer und Betriebskosten für Ihre individuelle Anwendung gewährleisten.

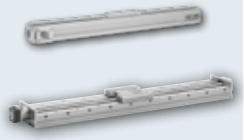


RediMount™ Adapter serienmäßig: Motoranbau schnell und einfach

Nutzen Sie unsere umfangreiche anwendungstechnische Bibliothek

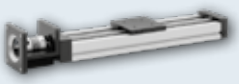
Tausende erfolgreiche Anwendungen rund um den Globus

1995
Vorstellung des **Movopart M50** und der **2RB**-Reihe

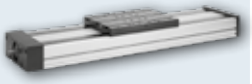


1997
Die 2. **Movopart**-Generation **(M75/M100)** und der **2HB**-Reihe

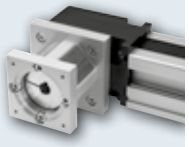
1998
Einführung der **Microstage** Miniatur-Linearsysteme



2003
Vorstellung der **MLS**-Linearsysteme



2018
RediMount™ wird **Standard** an allen wichtigen Thomson-Linearsystemen



REDIMOUNT™ ADAPTERSATZ

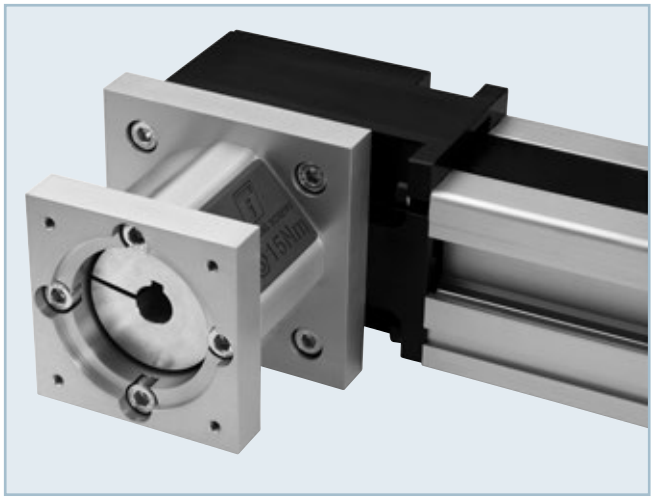
Motoranbau: schnell, einfach und präzise

Der Motoranbau-Adaptersatz Thomson RediMount hat sich in der Praxis bewährt und ist jetzt bei allen Thomson Linearsystemen standardmäßig enthalten. Damit wird der gesamte Vorgang der Auswahl und Montage eines Motors erheblich schneller und einfacher.

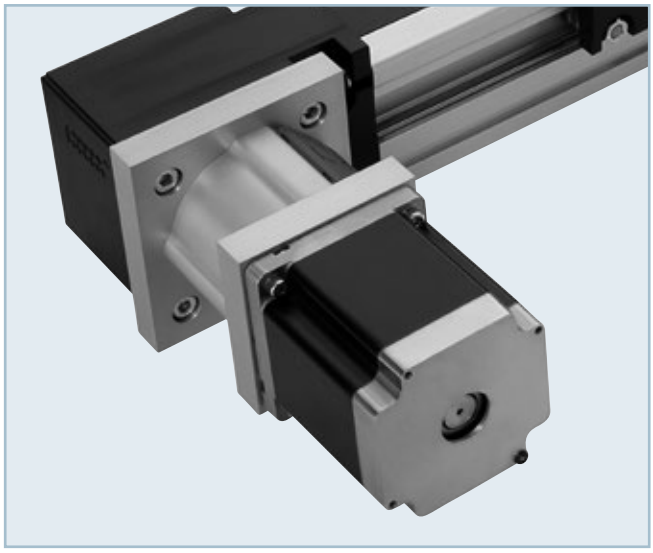
Der für mehr als 500 Motor- und Getriebemodelle von zahlreichen Herstellern konzipierte Thomson RediMount Adaptersatz macht spezielle Verbindungsflansche zwischen Ihrem gewählten Linearsystem und dem Motor bzw. Getriebe überflüssig. Mit dem optimierten RediMount-Satz bestellen Sie Ihr vollständiges Linearsystem innerhalb von fünf Minuten.

Ein RediMount-Satz umfasst einen Flansch und eine Kupplung zum Anbau Ihres bevorzugten Motors oder Getriebes. Der Flansch ist exakt an die Führungs- und Montagebohrungen des Motors angepasst, während die Kupplung dem Durchmesser der Motorwelle und der Passfeder entspricht. Sämtliches benötigte Montagematerial wird natürlich mitgeliefert.

Jede RediMount-Ausführung wird durch einen dreistelligen Code gekennzeichnet, den Sie in die Teilenummer Ihres Linear-Gesamtsystems einbinden können.



Sie erhalten das Linearsystem mit bereits werkseitig angebautem Motor-Verbindungsflansch. Separat beigepackt finden Sie die Motorkupplung, Motorschrauben und eine Abdeckkappe.



Einfach den Motor auf den Verbindungsflansch setzen, die mitgelieferten Schrauben einsetzen und festziehen und die Kupplung an der Motorwelle fixieren. Zum Schluss setzen Sie die Abdeckkappe auf die Zugangsöffnung der Kupplung.

ANWENDUNGEN FÜR LINEARSYSTEME

Jahrzehnte anwendungstechnischer Erfahrung

Die Produktvielfalt linearer Antriebs- und Führungssysteme macht Thomson zu einem der größten Anbieter in diesem Bereich. Zudem gibt es vielfältige Komponenten und Zubehörteile wie Getriebe, Zwischenwellen, Anbausätze und Sensoren, die zu einer optimalen Anwendungslösung beitragen.

Handhabung und Verpackung

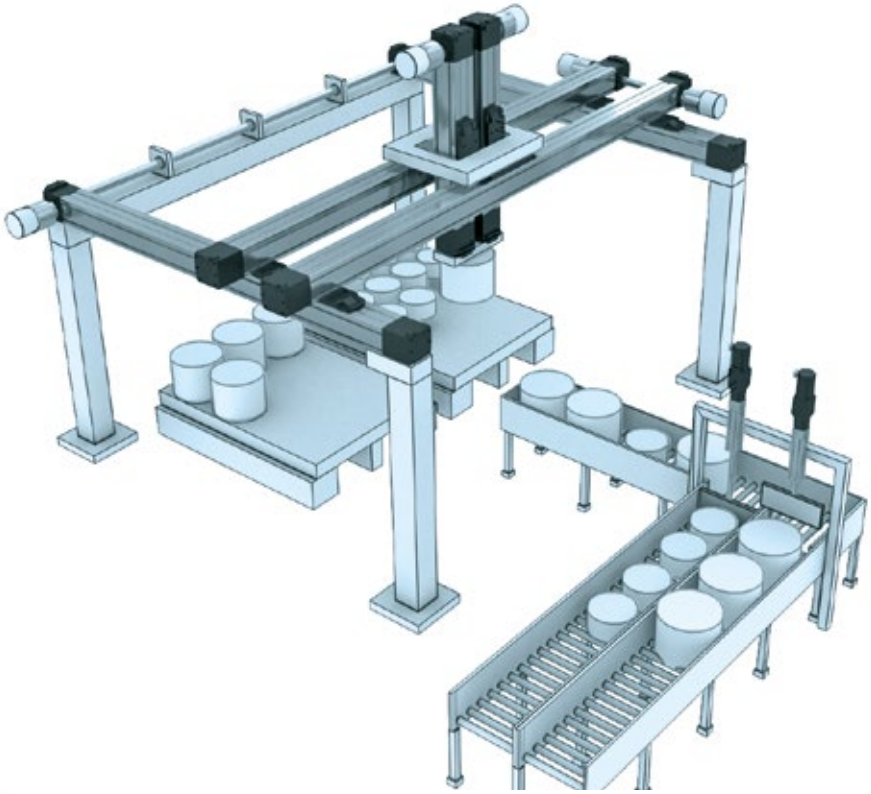
Thomson Linearsysteme realisieren die Aktorik zwischen zwei Punkten zu einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Geschwindigkeit, lange Hübe und/oder Schutz gegen Umgebungseinflüsse können kritische Parameter darstellen, die in den meisten Fällen durch Thomson-Linearsysteme erfüllt werden können.

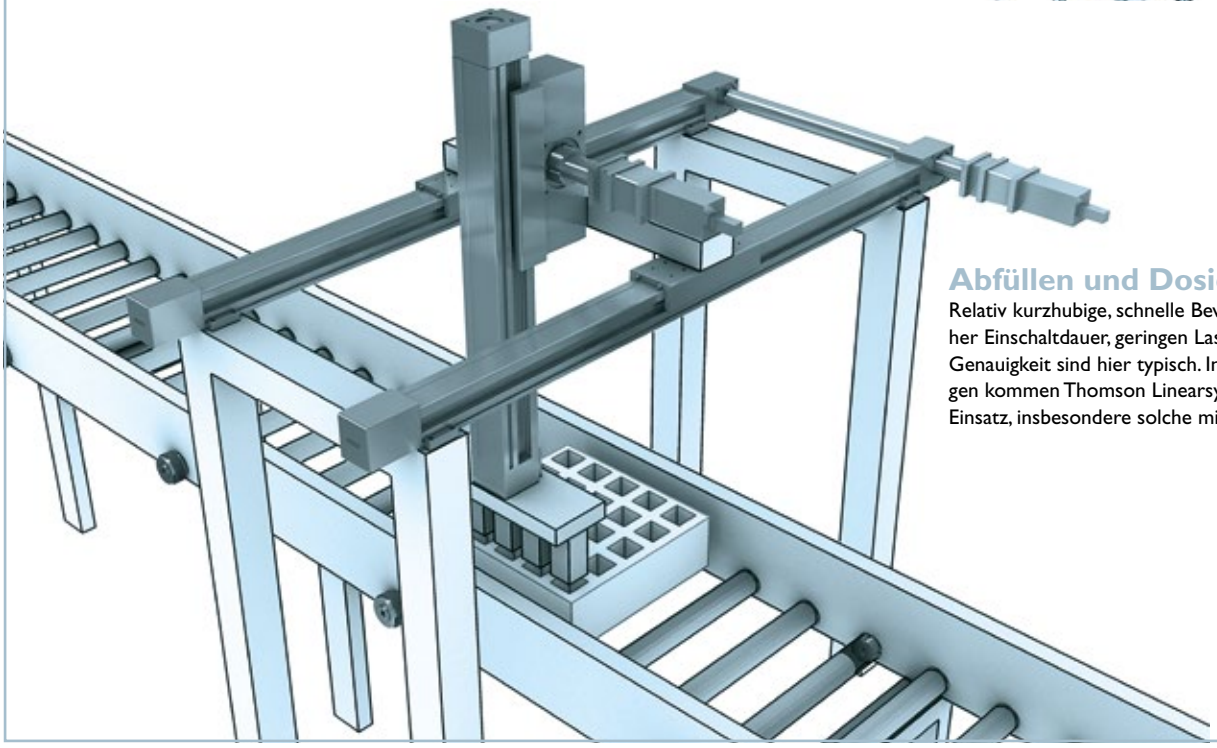
Drucken und Scannen

Thomson Linearsysteme decken die benötigten Arbeitsbereiche, Geschwindigkeiten und Beschleunigungsraten dieser Geräte, sowie Genauigkeitswerte mühelos ab.

Lebensmittelverarbeitung

Vollständig gekapselte Einheiten, bei Bedarf auch mit erweitertem Schutz, erlauben den Einsatz in nassen und feuchten Umgebungsbedingungen, z.B. in der Lebensmittelindustrie, wo üblicherweise Hochdruckreiniger eingesetzt werden.





Abfüllen und Dosieren

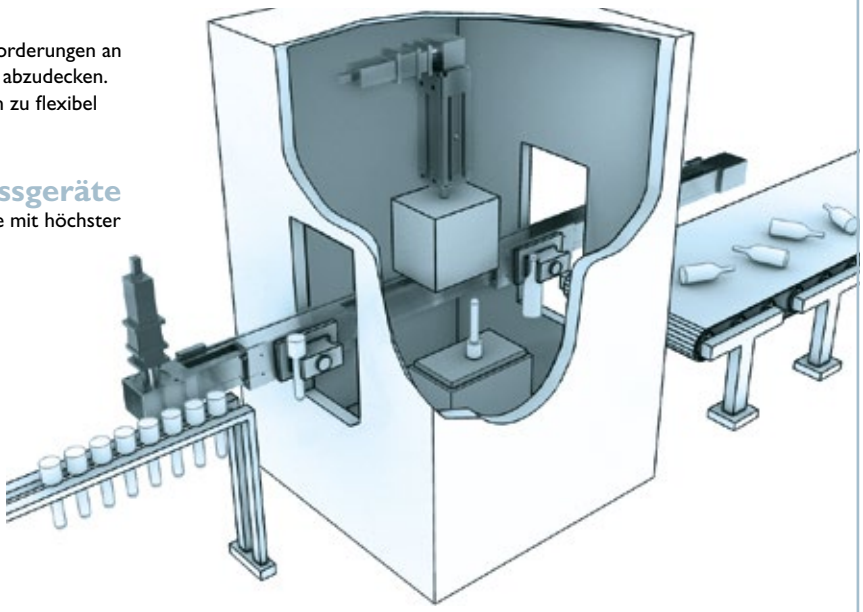
Relativ kurzhubige, schnelle Bewegungen mit hoher Einschaltdauer, geringen Lasten und mittlerer Genauigkeit sind hier typisch. In diesen Anwendungen kommen Thomson Linearsysteme häufig zum Einsatz, insbesondere solche mit Riemenantrieb.

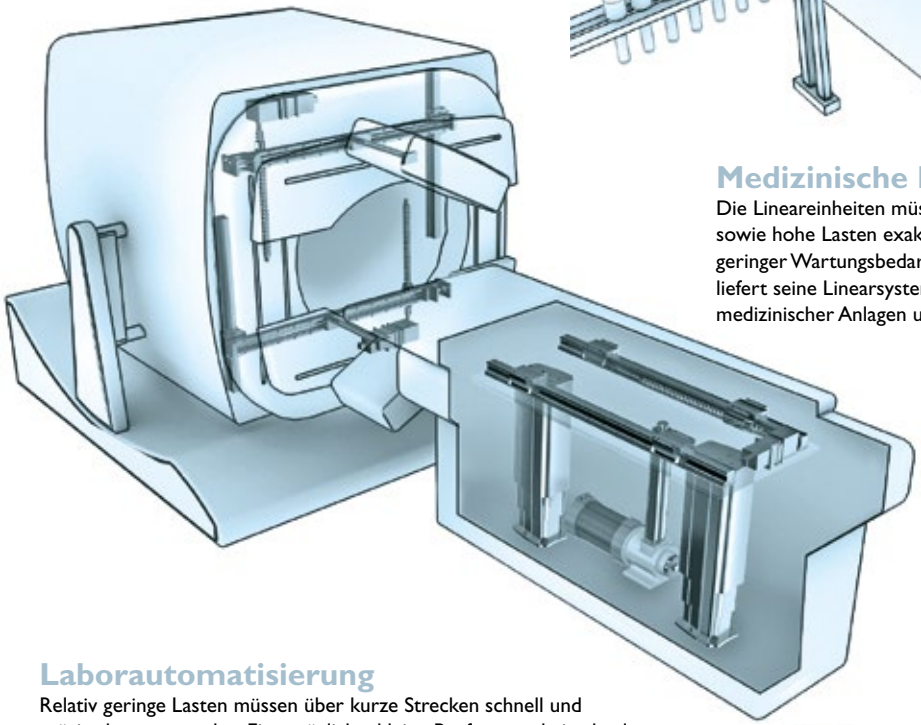
Fertigungsautomatisierung

Es gilt, ein breites Anwendungsfeld mit unterschiedlichen Anforderungen an Geschwindigkeit, Last, Genauigkeit und weiteren Parametern abzudecken. Die Vielfalt der Produkte macht die Thomson-Lineareinheiten zu flexibel einsetzbaren Bausteinen bei der Entwicklung von Anlagen.

Werkzeugmaschinen, Prüf- und Messgeräte

Bei der Ausrüstung dieser Maschinen muss auf Linearsysteme mit höchster Genauigkeit, Steifigkeit und Stabilität geachtet werden.





Medizinische Diagnose-/Behandlungsgeräte

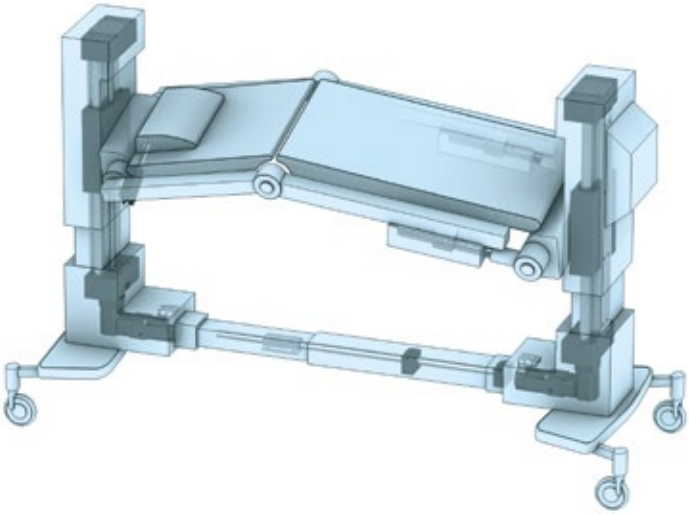
Die Lineareinheiten müssen präzise, geräuscharm und stoßfrei arbeiten sowie hohe Lasten exakt positionieren. Zuverlässigkeit, Sicherheit und ein geringer Wartungsbedarf sind weitere entscheidende Parameter. Thomson liefert seine Linearsysteme seit mehreren Jahrzehnten an Hersteller medizinischer Anlagen und Geräte.

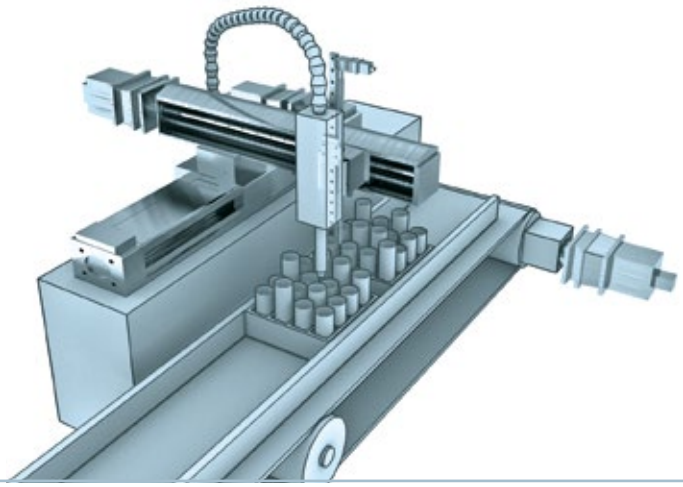
Patientenhandhabung / ergonomische Hebeeinrichtungen

Thomson Linearsysteme werden in verstellbaren Tischen, Hebeeinrichtungen, Behandlungs- und Untersuchungsliegen verschiedenster Art zuverlässig eingesetzt.

Laborautomatisierung

Relativ geringe Lasten müssen über kurze Strecken schnell und präzise bewegt werden. Eine möglichst kleine Bauform und ein absolut verschmutzungsfreier Betrieb sind ebenso wichtig. Thomson hat mehrere Linearführungs- und -antriebssysteme im Programm, die sich für diese Anwendungen perfekt eignen.





LINEARSYSTEME MIT KUGELGEWINDETRIEB UND KUGELFÜHRUNG

Übersicht

PowerLine WM

WM80

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Patentiertes Führungssystem
- Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion[1]
- Patentiertes Spindelabstützungssystem

Parameter		WM40S	WM40D	WM60D	WM60S	WM60X	WM80D	WM80S	WM120D
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	40 × 40	40 × 40	60 × 60	60 × 60	60 × 60	80 × 80	80 × 80	120 × 120
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2000	1950	11000	10390	10340	11000	10540	11000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25	2,5	2,5	2,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	600	600	2000	1400	2000	3000	2100	6000
Anmerkungen		Einzel-mutter	Doppel-muttern	Doppelmut-tern	Einzel-mutter	links-/ rechts-gäng. Spindel	Doppel-muttern	Einzel-mutter	Doppel-muttern
Seite		12	14	16	18	20	22	24	26

[1] Nicht an WM40-Einheiten

Technische Darstellung der WM-Serie

Spindelabstützung

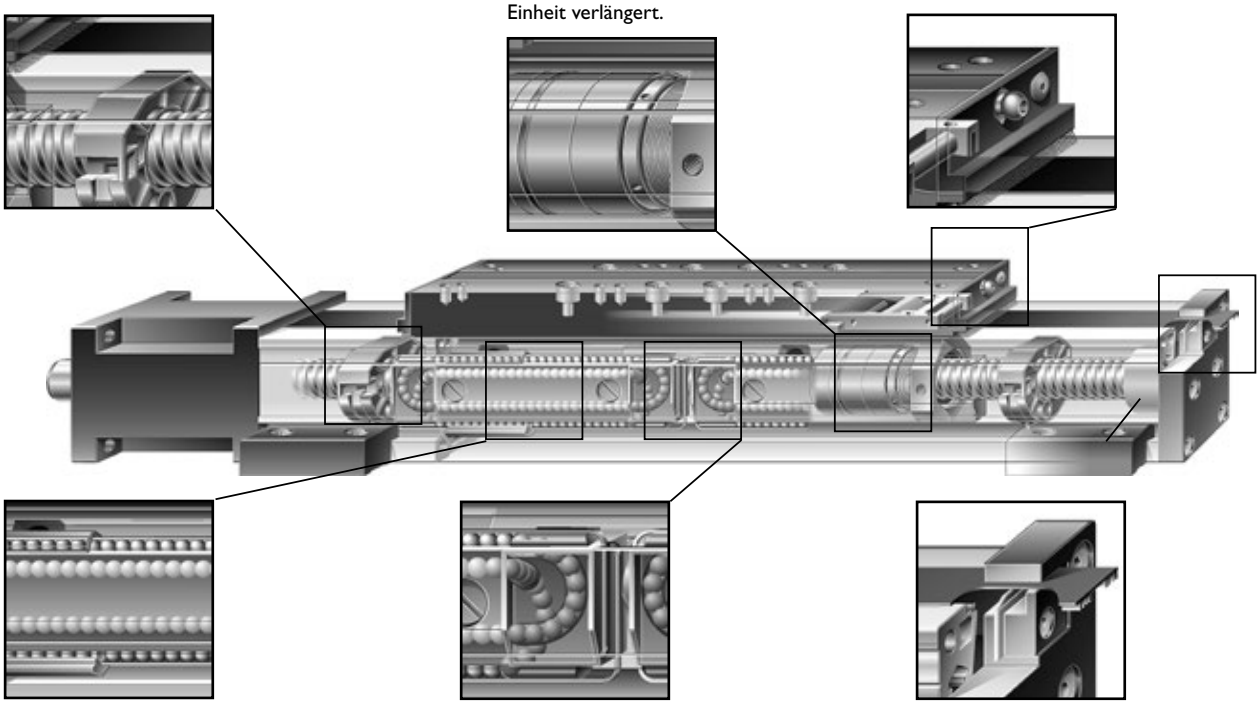
Das patentierte Spindelabstützungssystem ermöglicht hohe Geschwindigkeiten bei großen Hüben, während der Hub maximal reduziert wird.

Doppelmuttern

Vorgespannte Doppelmuttern erhöhen die Genauigkeit und können nachgespannt werden, wodurch sich die Lebensdauer der Einheit verlängert.

Zentrale Schmierung

Eine zentrale Schmierstelle auf dem Schlitten gewährleistet die Schmierung der gesamten Einheit und verringert den Wartungsaufwand.



Kugelführungen

Integrierte patentierte Kugelführungen mit Laufbahnen aus gehärtetem Stahl für optimale Leistung.

Kugelkäfige

Die Kugeln in den Kugelführungen sind durch einen Kugelkäfig geschützt, der eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Abdeckband

Das patentierte selbstspannende Abdeckband schützt die Einheit vor dem Eindringen von Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

LINEARSYSTEME MIT KUGELGEWINDETRIEB UND OHNE/MIT KUGELFÜHRUNG

Übersicht

PowerLine WV

WV80

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
- Patentiertes Spindelabstützungssystem
- Erfordert externe Führungen

Parameter		WV60	WV80	WV120
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	60 × 60	80 × 80	120 × 120
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11000	11000	11000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5	2,5	2,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	-	-	-
Anmerkungen		Doppelmuttern haben keine Führungen	Doppelmuttern haben keine Führungen	Doppelmuttern haben keine Führungen
Seite		28	30	32

ForceLine MLSM

MLSM60D

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Patentiertes Führungssystem
- Patentiertes Abdeckband aus Kunststoff
- Patentiertes Spindelabstützungssystem

Parameter		MLSM60D	MLSM80D
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	160 × 65	240 × 85
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4985	4810
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5	2,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	6000	8000
Anmerkungen		Doppelmuttern	Doppelmuttern
Seite		34	36

LINEARSYSTEM MIT TRAPEZ-/KUGELGEWINDETRIEB UND KUGELFÜHRUNG

Movopart M

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Abdeckband aus Edelstahl mit Selbstspannfunktion
- Interne Kugelführungen
- Spritzwassergeschützte Ausführungen erhältlich

Parameter		M55	M75	M100
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	58 × 55	86 × 75	108 × 100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2712	3772	5578
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,6	1,0	1,25
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	400	1450	3000
Anmerkungen		Kugelgewindetrieb, Einzelmutter	Kugelgewindetrieb, Einzelmutter	Kugelgewindetrieb, Einzelmutter
Seite		38	40	42

WM40S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM40S
Profilgröße (B × H) [mm]	40 × 40
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WM40S
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2300
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	0,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,02
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Max. dynamische Tragzahl (Fx)	[N]	1000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	450
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	600
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	10
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	30
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	30
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	100
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	3
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	12
Spindelsteigung (p)	[mm]	5
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		1,50
je 100 mm Hub		0,30
jedes Schlittens		0,36

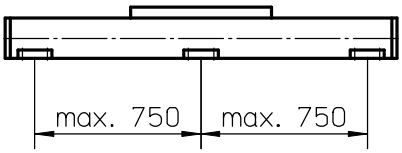
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]
	p = 5
150	0,3
1500	0,5
3000	0,8

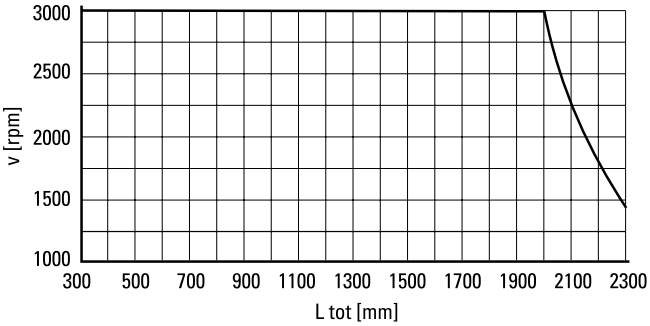
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

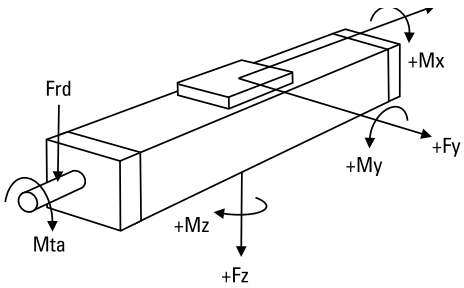


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kritische Geschwindigkeit



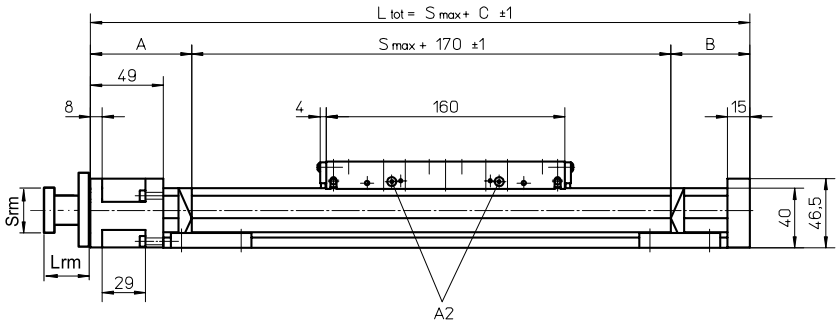
Definition der Kräfte

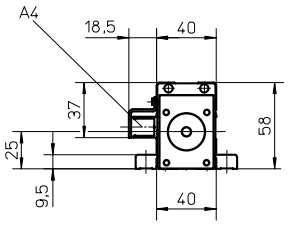


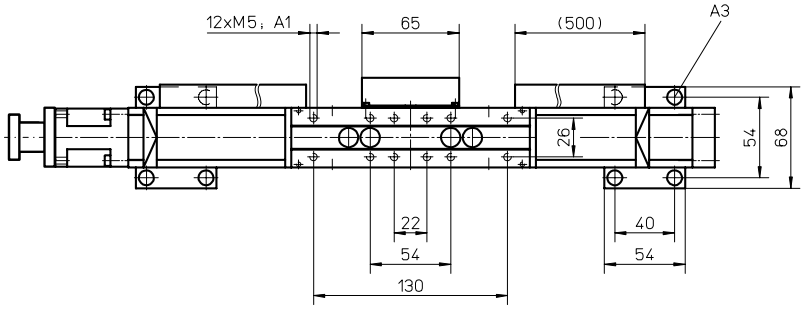
WM40S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter

Maße	Projektion
METRISCH	







RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	59	94
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,86	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

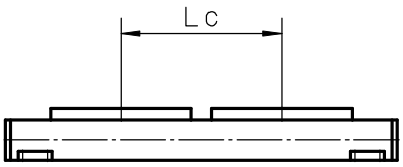
A1: Tiefe 7
A2: Schmiernippel auf beiden Seiten DIN3405 D 1/A
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 – 500	65	35	270
501 – 1100	65	45	280
1101 – 2000	70	60	300

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WM40S
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1825
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2300
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	175
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	900
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 0,45
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 0,6
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	4
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + L c

[1] Werte in mm



WM40D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern, langer Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM40D
Profilgröße (B × H) [mm]	40 × 40
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)1

Parameter		WM40D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1950
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2300
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	0,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	450
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	600
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	10
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	30
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	30
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	100
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	3
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	12
Spindelsteigung (p)	[mm]	5
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		1,90
je 100 mm Hub		0,30
jedes Schlittens		0,60

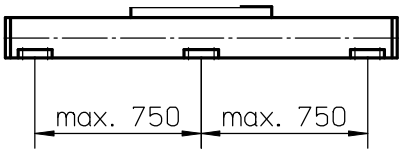
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]
	p = 5
150	0,4
1500	0,6
3000	0,9

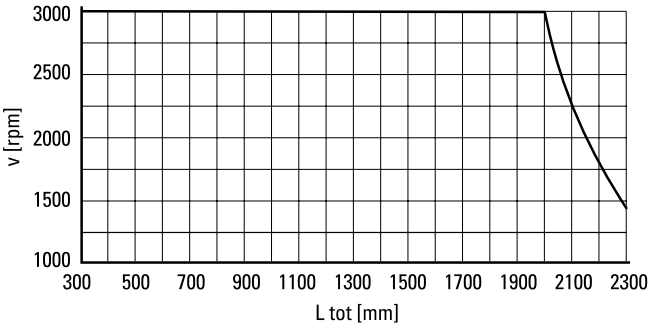
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

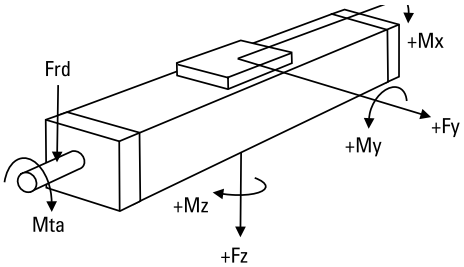


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kritische Geschwindigkeit



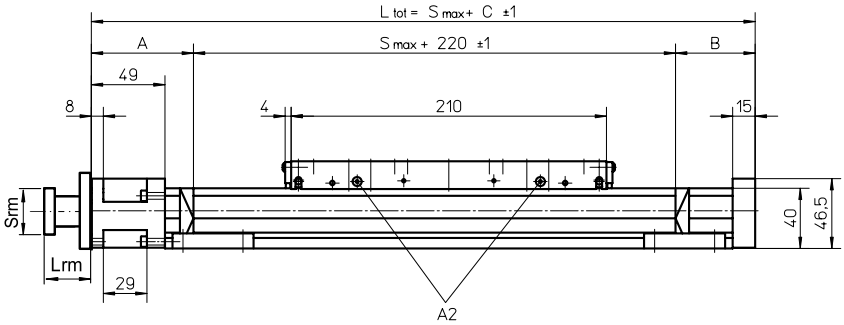
Definition der Kräfte

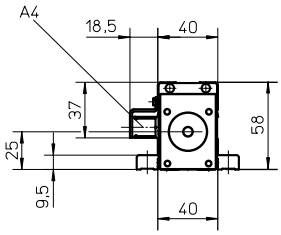


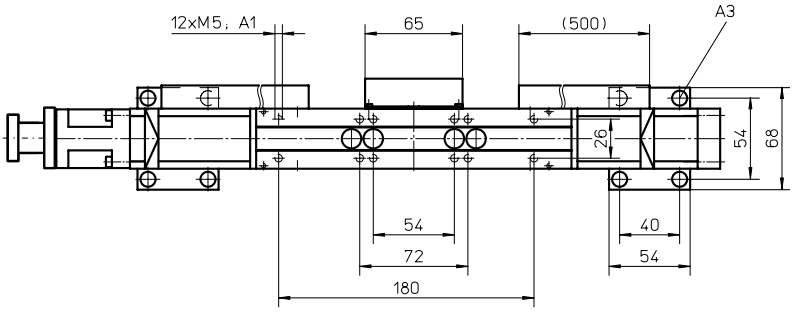
WM40D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern, langer Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	







RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	59	94
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,86	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

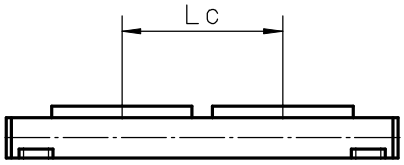
A1: Tiefe 6
A2: Schmiernippel auf beiden Seiten DIN3405 D 1/A
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 – 450	65	35	320
451 – 1050	65	45	330
1051 – 1950	70	60	350

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Doppelschlitten (M)

Parameter		WM40D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1725
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2300
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	225
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	900
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 0,45
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 0,6
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	4
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



WM60D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM60D
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)1

Parameter		WM60D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11000 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12130 5780
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	4000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	100
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	200
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	200
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	35
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 6,16 0,65 1,99

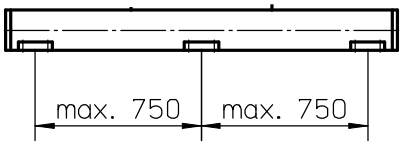
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 20	p = 50
150	0,8	1,3	1,6
1500	1,4	2,0	2,4
3000	1,8	2,3	2,6

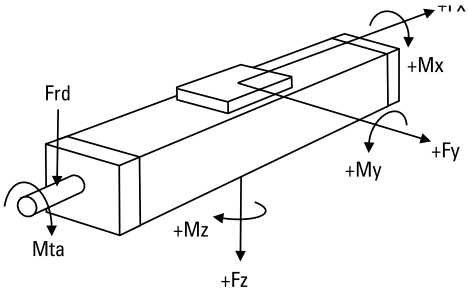
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

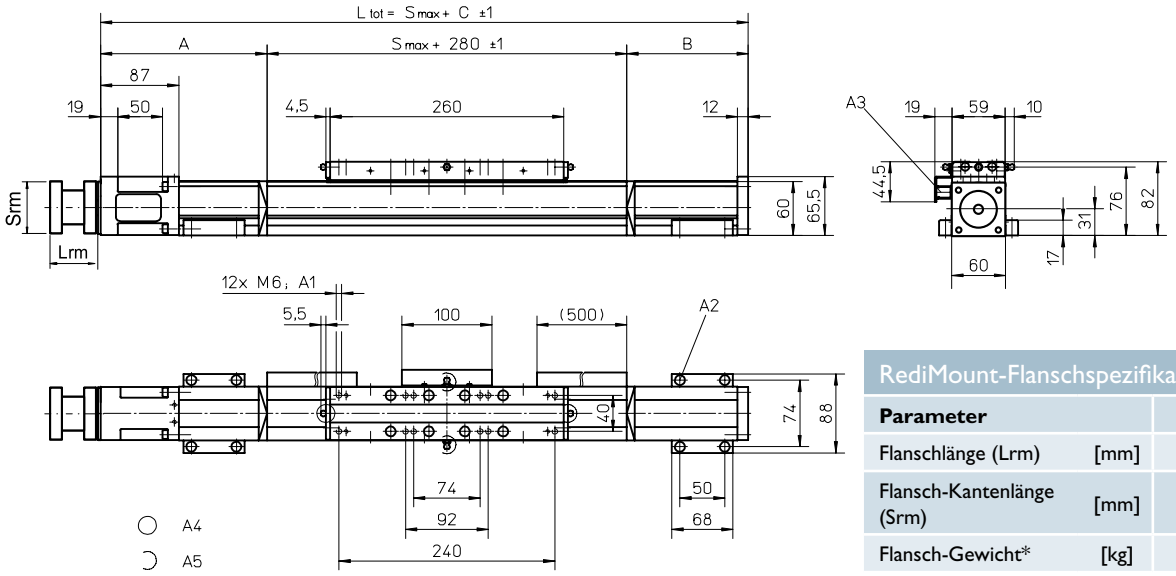
Definition der Kräfte



WM60D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

Maße	Projektion
METRISCH	



RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

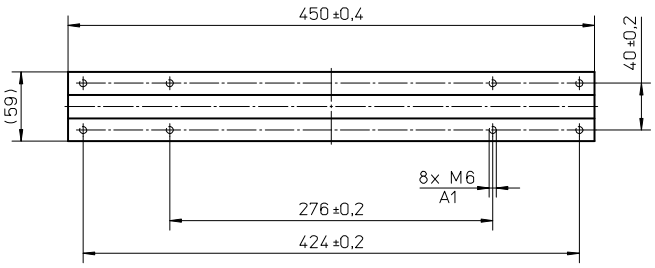
Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 695 (0 - 505)	115	65	460 (650)
696 - 1335 (506 - 1145)	165	115	560 (750)
1336 - 2075 (1146 - 1885)	185	135	600 (790)
2076 - 2780 (1886 - 2590)	210	160	650 (840)

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2781 - 3545 (2591 - 3355)	230	180	690 (880)
3546 - 4285 (3366 - 4095)	250	200	730 (920)
4286 - 5015 (4096 - 4825)	275	225	780 (970)
5016 - 11000 (4826 - 10810)	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

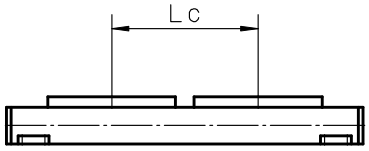
Parameter		WM60D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11000 4810
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12320 5780
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	500
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	500
Gewicht	[kg]	3,1



Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WM60D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10665 4665
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12130 5780
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	335
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 2
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 2
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	20
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



A1: Tiefe 11

WM60S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter, kurzer Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM60S
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Einzelschlitten (S)[1]

Parameter		WM60S
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10390 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11400 5650
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	10
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,02
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	2800
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1400
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	50
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	100
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	100
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	35
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 3,80 0,65 1,00

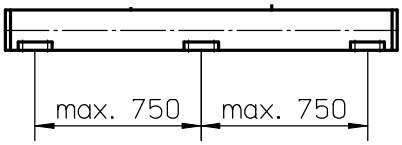
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 20	p = 50
150	0,7	1,0	1,4
1500	1,1	1,6	2,0
3000	1,5	1,8	2,2

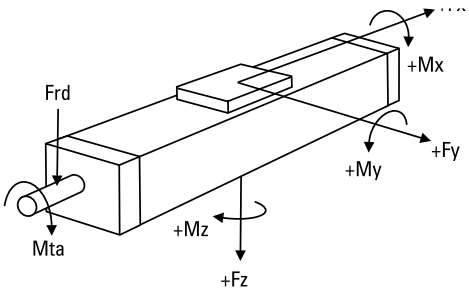
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

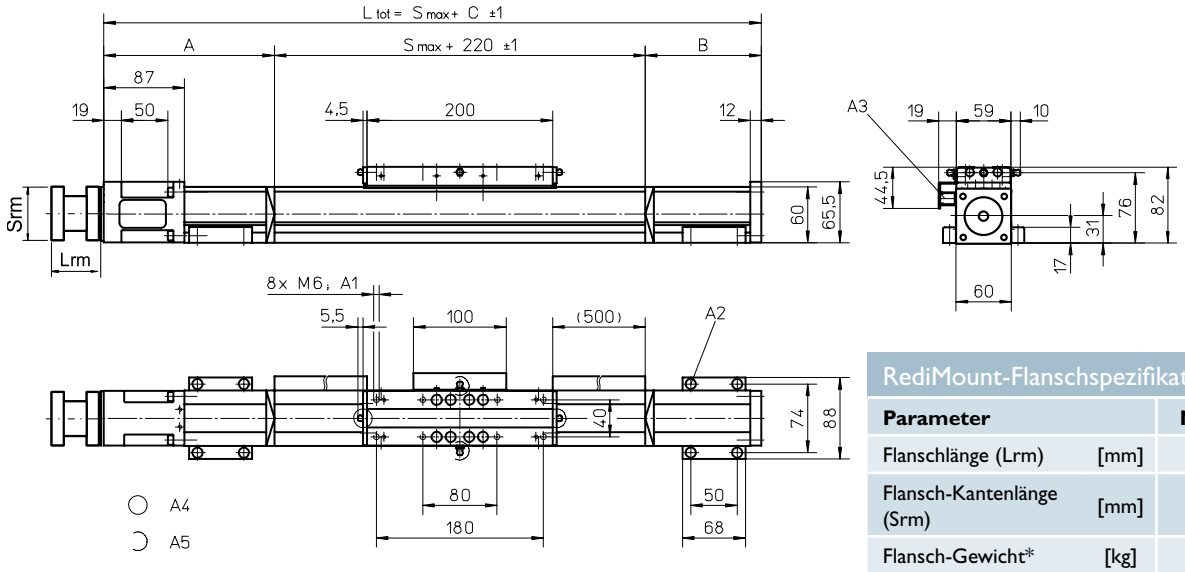
Definition der Kräfte



WM60S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter, kurzer Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	



RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

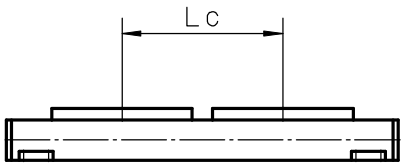
Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 580	95	20	335
581 - 1140	110	60	390
1141 - 1805	130	80	430
1806 - 2460	155	105	480

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2461 - 3125	175	125	520
3126 - 3780	200	150	570
3781 - 4445	220	170	610
4446 - 5000	240	190	650
5001 - 10390	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Doppelschlitten (Y)

Parameter		WM60S
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10135 4745
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11400 5650
Mindestabstand zwischen Schlitten (L_C)	[mm]	255
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2800
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2800
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L_C[1] × 1,4
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L_C[1] × 1,4
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	18
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + L_C

[1] Werte in mm



WM60X

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, links/rechts fahrender Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM60X
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WM60X
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	10340
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	0,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	4000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	100
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	200
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	200
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	35
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		10,33
je 100 mm Hub		0,65
jedes Schlittens		1,99

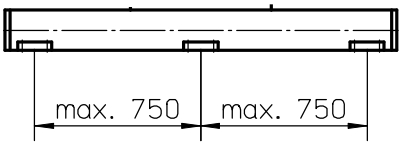
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]
	p = 5
150	1,6
1500	2,8
3000	3,6

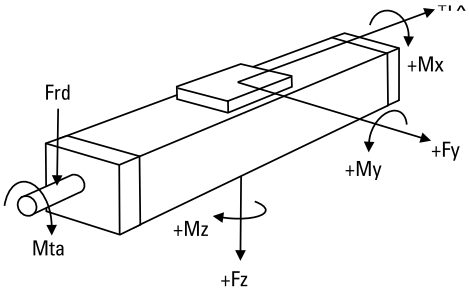
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

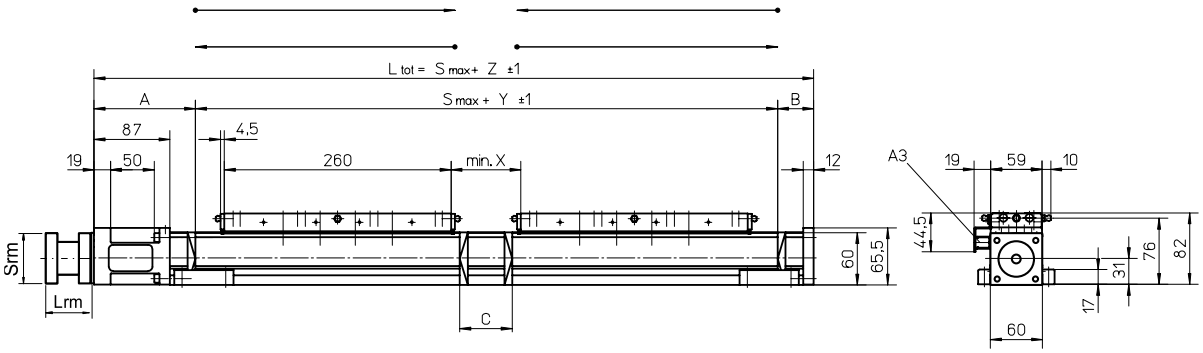
Definition der Kräfte

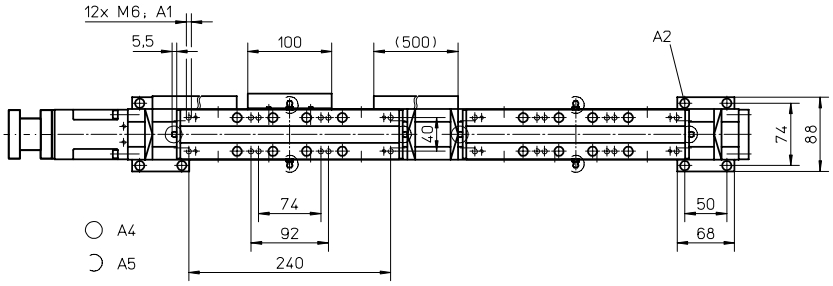


WM60X

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, links/rechts fahrender Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	





RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

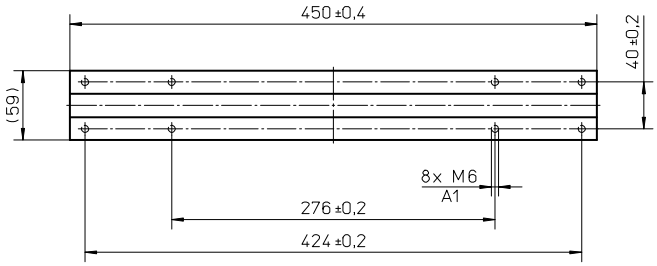
* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
0 - 1390 (0 - 1200)	115	65	60	80	620	800
1391 - 2670 (1201 - 2480)	165	115	210	230	770	1050
2671 - 4150 (2481 - 3960)	185	135	250	270	810	1130
4151 - 5560 (3961 - 5370)	210	160	300	320	860	1230
5561 - 10340 (5371 - 10150)	Wenden Sie sich an den Kundendienst.					

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

Leistungsdaten für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)		
Parameter		**WM60X**
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	500
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	500
Gewicht	[kg]	3,1



A1: Tiefe 11

WM80D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM80D
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)1

Parameter		WM80D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11000 4965
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12075 5780
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	350
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	300
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	300
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	55
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 11,57 1,08 4,26

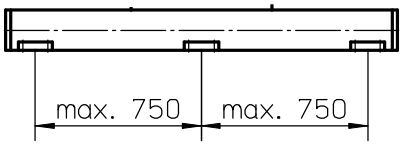
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 50
150	1,1	1,5	1,8	2,3
1500	1,7	2,1	2,3	3,0
3000	2,1	2,5	2,6	3,6

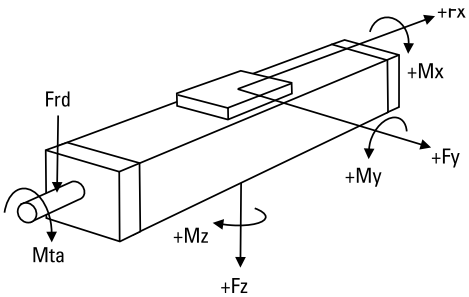
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

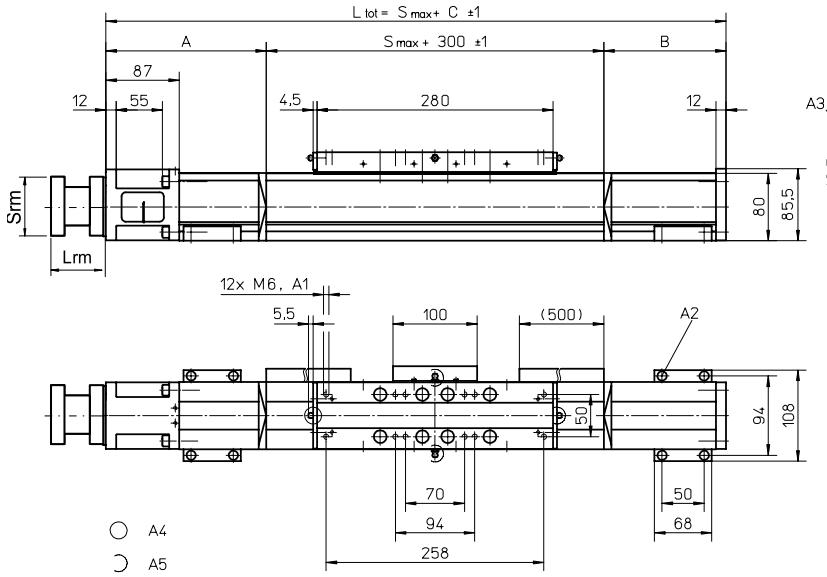
Definition der Kräfte

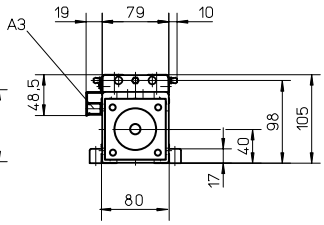


WM80D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

Maße	Projektion
METRISCH	





RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 12 mm
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

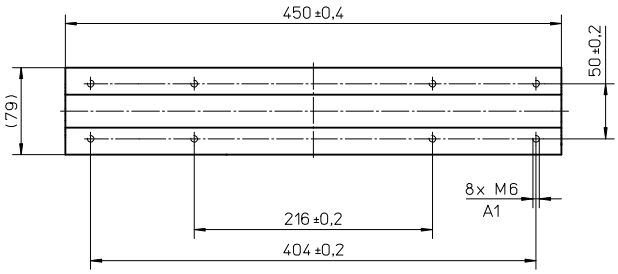
Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 780 (0 - 610)	120	80	500 (670)
781 - 1535 (611 - 1365)	170	125	595 (765)
1536 - 2375 (1366 - 2205)	190	145	635 (805)
2376 - 3205 (2206 - 3035)	215	170	685 (855)

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
3206 - 4045 (3036 - 3875)	235	190	725 (895)
4046 - 4885 (3876 - 4715)	255	210	765 (935)
4886 - 5000 (4716 - 4830)	280	235	815 (985)
5001 - 11000 (4717 - 10830)	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WM80D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10830 4795
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12075 5780
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	750
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	750
Gewicht	[kg]	6,4

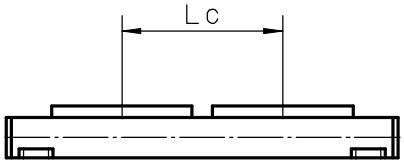


A1: Tiefe 12 mm

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WM80D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10640 4655
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12075 5780
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	360
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	25
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



WM80S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter, kurzer Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM80S
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Einzelschlitten (S)1

Parameter		WM80S
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10540 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11495 5645
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,02
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	3500
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2100
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2100
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	150
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	180
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	180
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	55
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 7,0 1,1 1,6

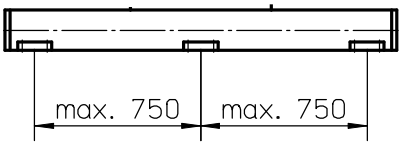
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 50
150	0,9	1,1	1,3	2,0
1500	1,3	1,5	1,8	2,4
3000	1,7	1,8	2,0	2,9

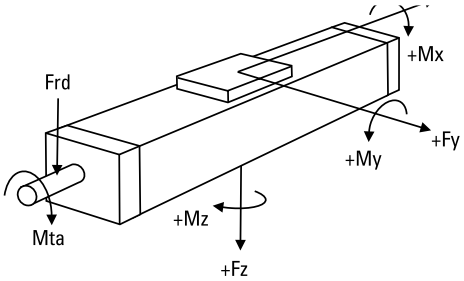
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

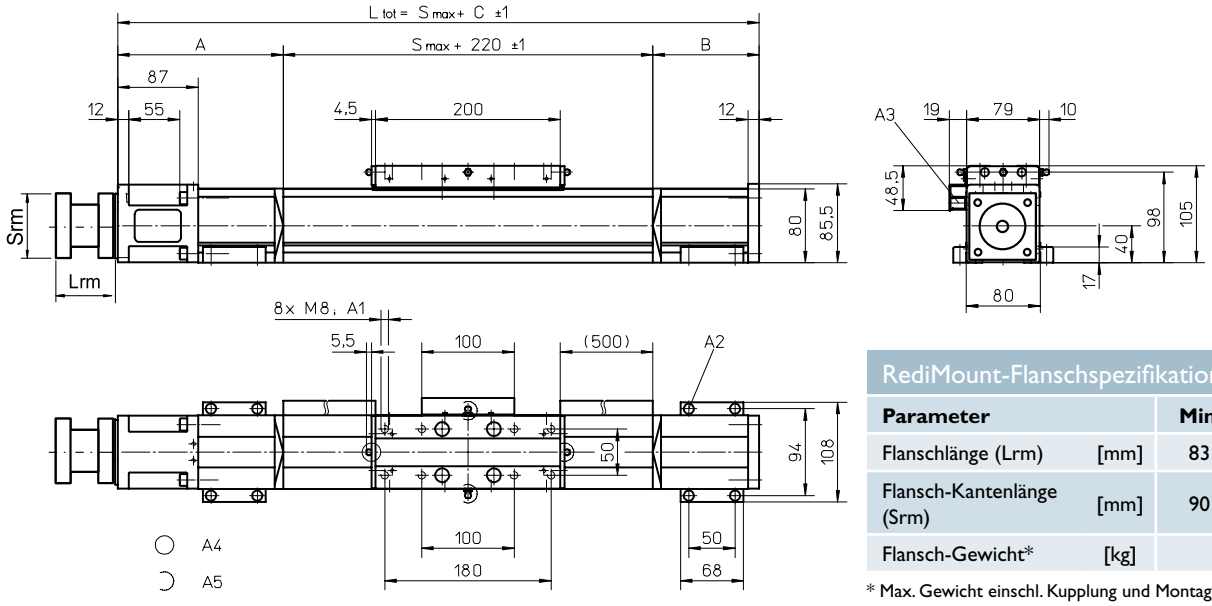
Definition der Kräfte



WM80S

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Einzelmutter, kurzer Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	

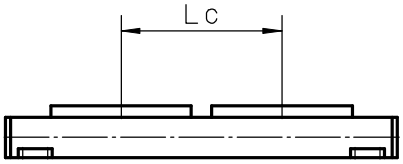


RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 12 mm
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 680	95	35	350
681 - 1310	125	80	425
1311 - 2065	150	105	475
2066 - 2830	170	125	515
2831 - 3590	195	150	565
3591 - 4355	215	170	605
4356 - 5000	235	190	645



Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Doppelschlitten (Y)

Parameter		WM80S
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 10260 4720
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11495 5645
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	280
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4200
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 2,1
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 2,1
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	22,5
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm

WM120D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WM120D
Profilgröße (B × H) [mm]	120 × 120
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WM120D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 11000 4765
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 12415 5780
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[N]	 12000 8000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	600
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	600
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	80
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	32
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 40
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 25,91 1,93 9,25

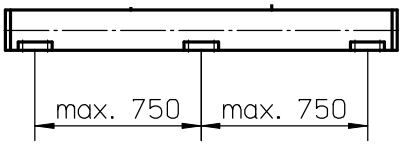
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 40
150	1,4	2,0	2,3	2,4
1500	2,5	3,0	3,3	3,8
3000	3,0	3,7	4,0	4,3

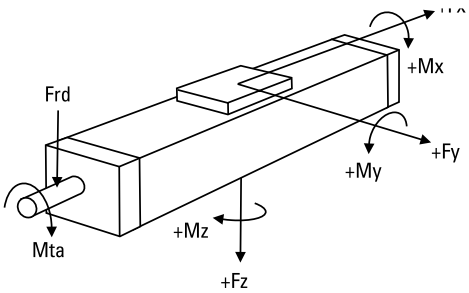
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 5400 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

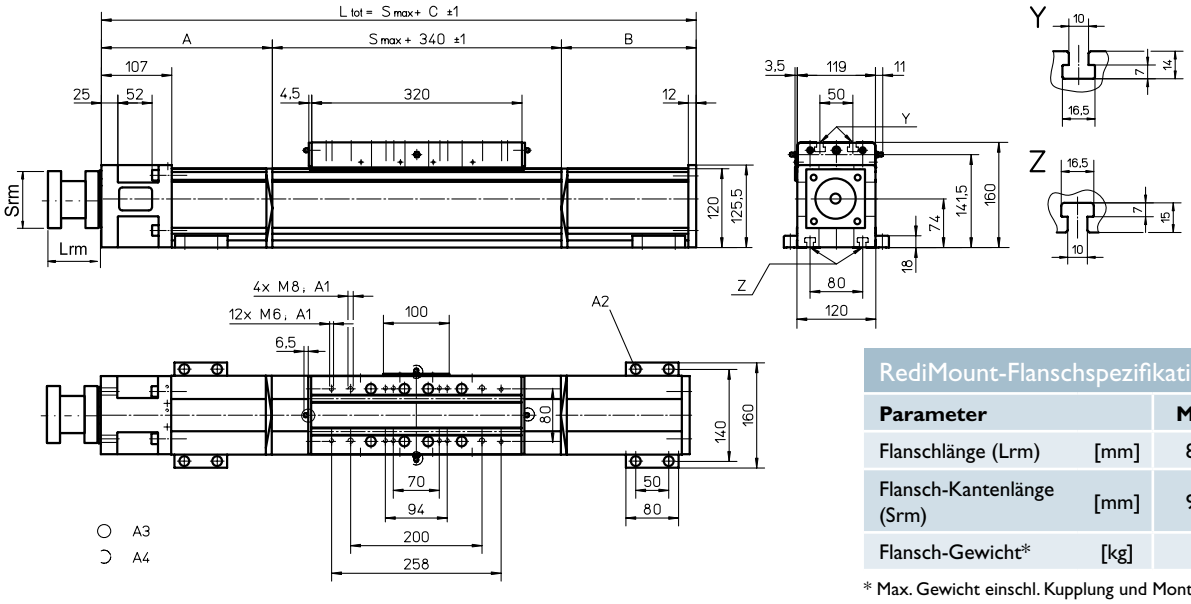
Definition der Kräfte



WM120D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung, Doppelmuttern

Maße	Projektion
METRISCH	



RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	87	149
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,03	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 22
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 M8 ×1 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

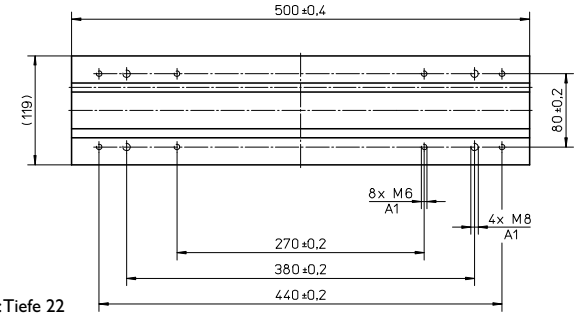
Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 890 (0 - 710)	155	100	595 (775)
891 - 1695 (711 - 1515)	225	170	735 (915)
1696 - 2625 (1516 - 2445)	260	205	805 (985)
2626 - 3555 (2446 - 3375)	295	240	875 (1055)

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
3556 - 4485 (3376 - 4305)	330	275	945 (1125)
4486 - 5000 (4306 - 4820)	365	310	1015 (1195)
5001 - 11000 (4307 - 10820)	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WM120D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 11000 4585
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 12595 5780
Schlittenlänge	[mm]	500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	1500
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	1500
Gewicht	[kg]	14,2

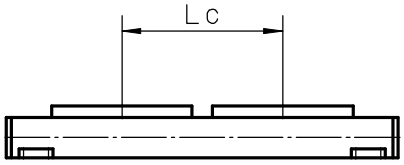


A1: Tiefe 22

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WM120D
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 10730 4385
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 12595 5780
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	450
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	12000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	12000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 6
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 6
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	30
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



WV60

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

» Bestellschlüssel – siehe Seite 166
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WV60
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten

Parameter		WV60
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11000 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 12050 5700
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	4000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	0
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	0
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	0
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[1]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	35
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 4,72 0,55 1,42

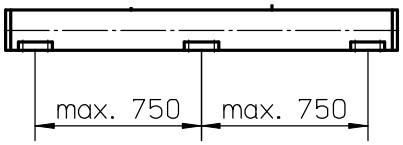
[1] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 20	p = 50
150	0,7	0,9	1,1
1500	1,3	1,5	1,5
3000	1,7	1,9	2,1

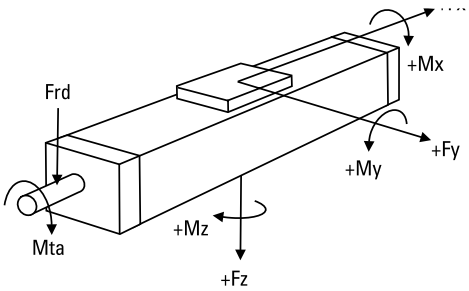
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

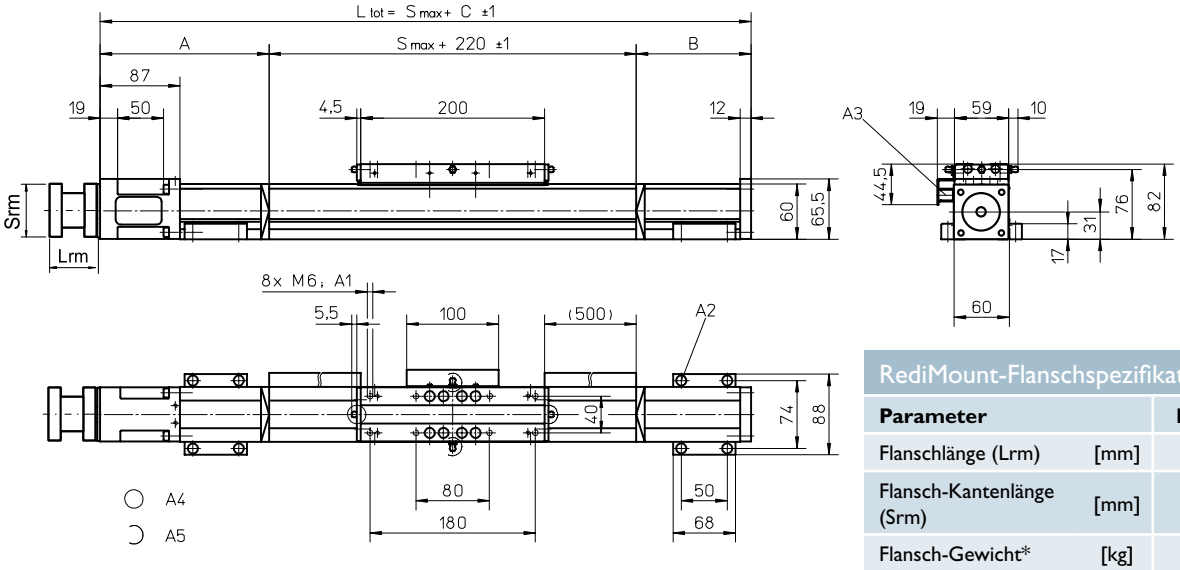
Definition der Kräfte



WV60

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

Maße	Projektion
METRISCH	



RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 690	130	80	430
691 - 1415	155	105	480
1416 - 2155	175	125	520
2156 - 2885	200	150	570

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2886 - 3625	220	170	610
3626 - 4355	245	195	660
4256 - 5095	265	215	700
5096 - 11000	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

WV80

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

» Bestellschlüssel – siehe Seite 166
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WV80
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten

Parameter		WV80
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11000 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 50 mm	[mm]	 11945 5635
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	0
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	0
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	0
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[1]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	55
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 7,95 0,99 2,25

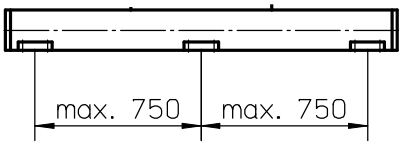
[1] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 50
150	0,9	1,1	1,3	1,4
1500	1,6	1,9	2,1	2,3
3000	2,0	2,4	2,6	3,0

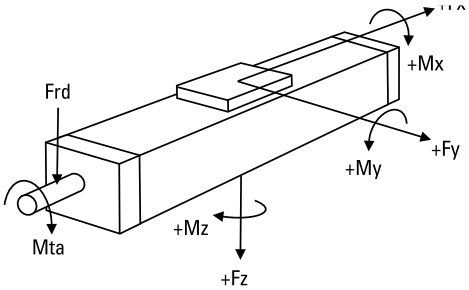
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

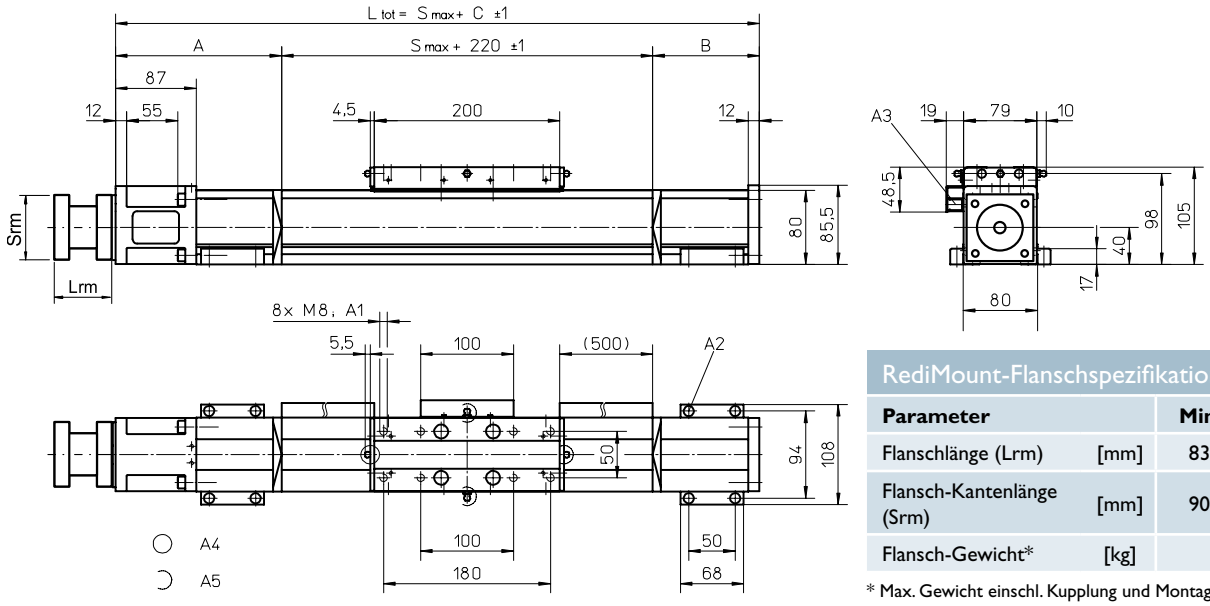
Definition der Kräfte



WV80

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

Maße	Projektion
METRISCH	



RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

A1: Tiefe 12 mm
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 775	125	50	395
776 - 1670	145	95	460
1671 - 2505	170	115	505
2506 - 3340	190	140	550

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
3341 - 4175	210	160	590
4176 - 5015	235	180	635
5016 - 11000	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

WV120

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

» Bestellschlüssel – siehe Seite 166
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	WV120
Profilgröße (B × H) [mm]	120 × 120
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten

Parameter		WV120
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 11000 5000
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[mm]	 12260 5845
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal Spindelsteigung 5, 10, 20 mm Spindelsteigung 40 mm	[N]	 12000 8000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	0
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	0
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	0
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	0
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[1]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	80
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	32
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 40
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 18,10 1,94 4,75

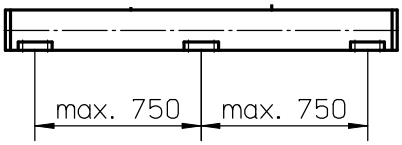
[1] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 40
150	1,0	1,1	1,4	1,5
1500	2,1	2,2	2,5	2,8
3000	2,4	2,6	3,0	3,5

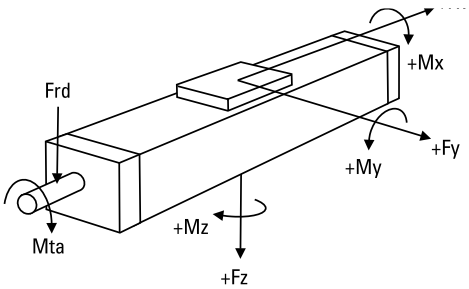
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 5400 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

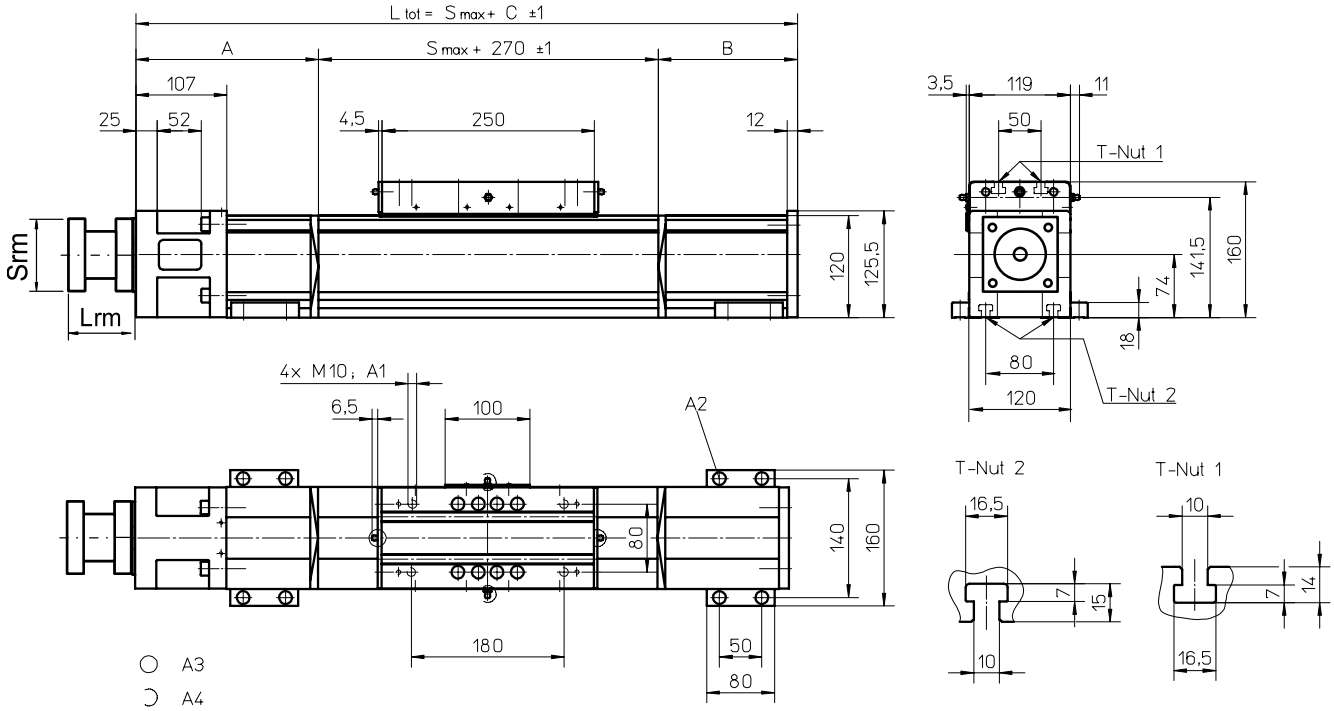
Definition der Kräfte



WV120

Kugelgewindetrieb, ohne Führungen

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 22
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 M8 ×1 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	87	149
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,03	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 940	145	50	465
941 - 1860	180	120	570
1861 - 2790	215	155	640
2791 - 3720	250	190	710

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
3721 - 4650	285	225	780
4651 - 5000	320	255	845
5001 - 11000	Wenden Sie sich an den Kundendienst.		

MLSM60D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 167
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	MLSM60D
Profilgröße (B × H) [mm]	160 × 65
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		MLSM60D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4985
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	400
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	460
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	460
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	350
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	60
Spindeldurchmesser (d_0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 50
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub jedes Schlittens	[kg]	 14,40 1,65 5,70

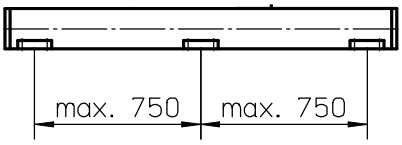
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 50
150	1,0	1,6	1,9	2,7
1500	1,6	2,2	2,3	3,4
3000	2,0	2,6	2,6	4,0

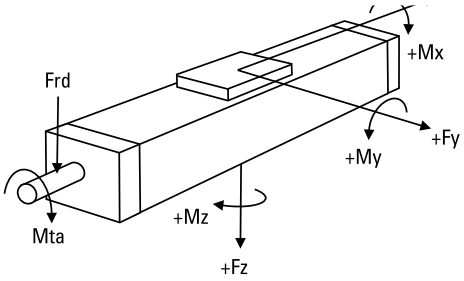
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

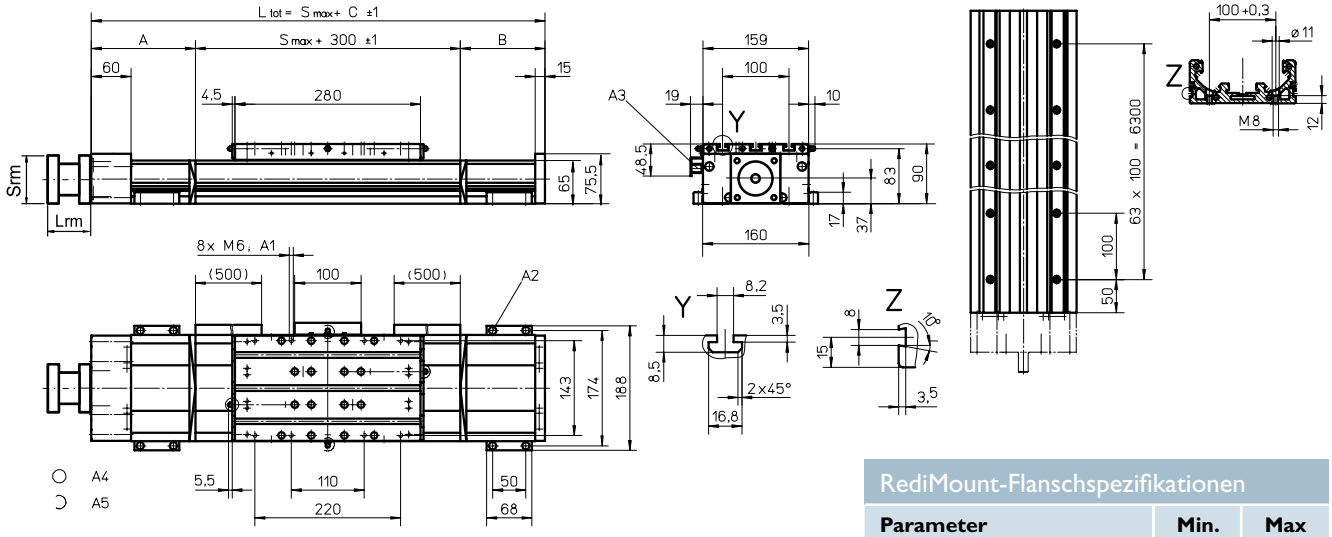
Definition der Kräfte



MLSM60D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 10
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,58	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

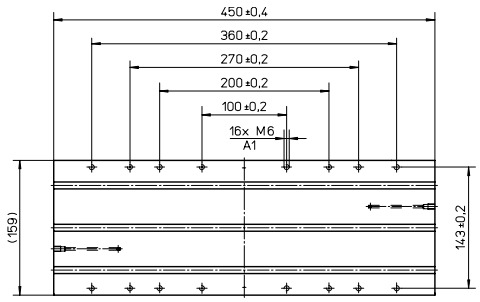
Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 750 (0 - 580)	90	45	435 (605)
751 - 1220 (581 - 1050)	105	90	495 (665)
1221 - 1980 (1051 - 1810)	125	110	535 (705)
1981 - 2730 (1811 - 2560)	150	135	585 (765)

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2731 - 3490 (2561 - 3320)	170	155	625 (795)
3491 - 4240 (3321 - 4070)	195	180	675 (845)
4241 - 5000 (4071 - 4830)	215	200	715 (885)
5001 - 5500 (4831 - 5330)	235	220	755 (925)

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		MLSM60D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4815
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	940
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	940
Gewicht	[kg]	6,5

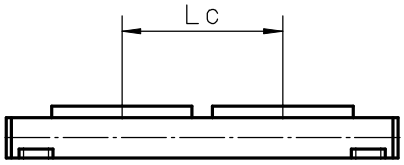


A1: Tiefe 10

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		MLSM60D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4665
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	320
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	12000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	12000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 6
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 6
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	27
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



MLSM80D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 167
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 160

Allgemeine Daten

Parameter	MLSM80D
Profilgröße (B × H) [mm]	240 × 85
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Doppelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Spindelabstützungen	mit allen Einheiten geliefert, die Spindelabstützungen benötigen
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		MLSM80D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4810
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,01
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	
Spindelsteigung 5, 10, 20 mm		12000
Spindelsteigung 40 mm		8000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	8000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	8000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	780
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	900
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	900
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	85
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	32
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 40
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		29,5
je 100 mm Hub		2,7
jedes Schlittens		11,5

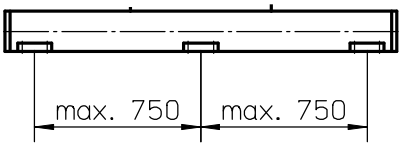
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 40
150	1,6	2,2	2,5	2,8
1500	2,7	3,2	3,4	4,0
3000	3,2	4,0	4,2	4,5

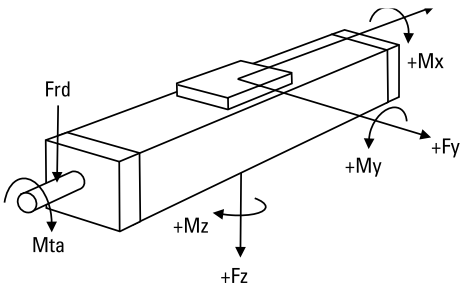
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

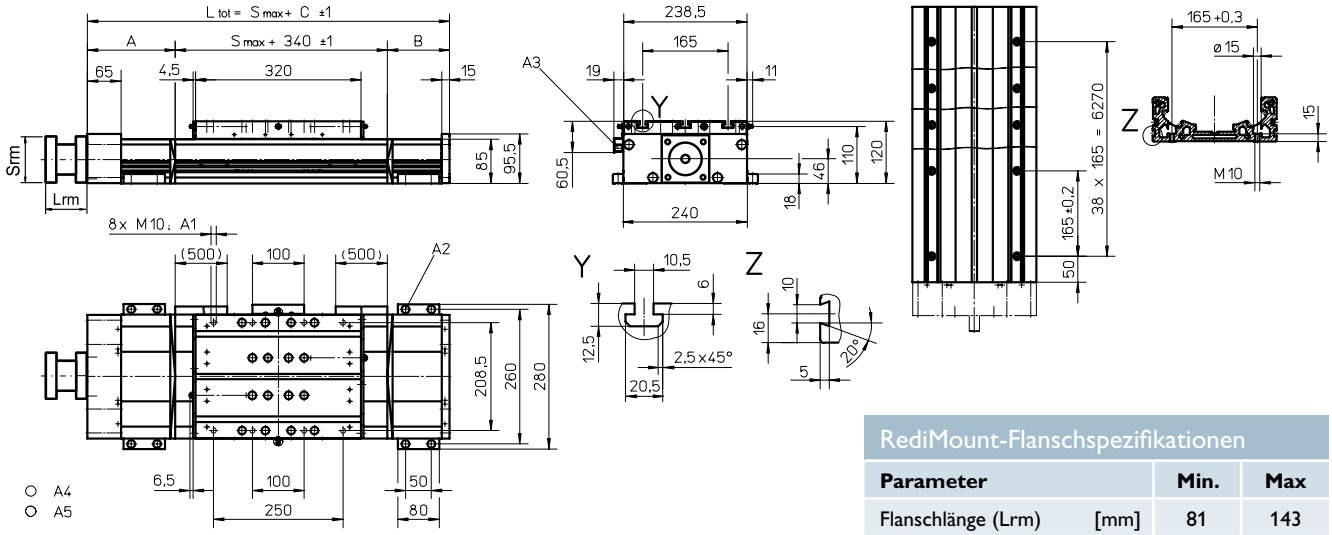
Definition der Kräfte



MLSM80D

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 15
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 M8 ×1 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,67	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
0 - 750 (0 - 570)	100	90	530 (710)
751 - 1140 (571 - 960)	130	120	590 (770)
1141 - 1880 (961 - 1700)	160	150	650 (830)
1881 - 2620 (1701 - 2440)	190	180	710 (890)

Hublänge (S max.) [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
2621 - 3360 (2441 - 3180)	220	210	770 (950)
3361 - 4100 (3181 - 3920)	250	240	830 (1010)
4101 - 4840 (3921 - 4660)	280	270	890 (1070)
4841 - 5000 (4661 - 4820)	310	300	950 (1130)

Werte in Klammern = für Einheiten mit langem Schlitten

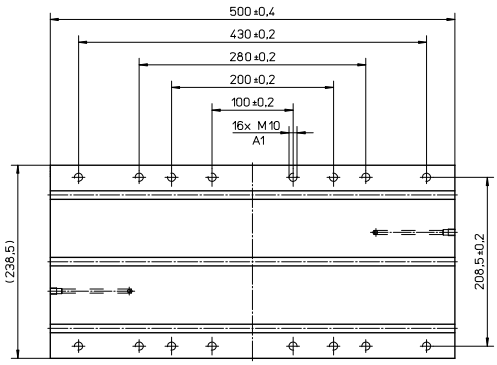
Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		MLSM80D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4630
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Schlittenlänge	[mm]	500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	1750
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	1750
Gewicht	[kg]	16

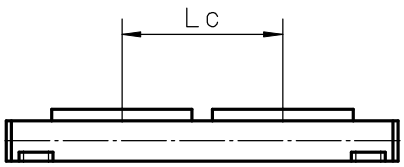
Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		MLSM80D
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4410
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5700
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	400
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	16000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	16000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L c[1] × 8
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L c[1] × 8
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	35
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + C + Lc

[1] Werte in mm



A1: Tiefe 15



M55

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M55
Profilgröße (B × H) [mm]	58 × 55
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2712
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2975
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,6
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	900
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	900
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	9
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	48
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	48
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	12
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	16
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		3,90
je 100 mm Hub		0,56
des Schlittens		1,20
der Option Einzel-Spindelabstützung		0,83
der Option Doppel-Spindelabstützung		1,88

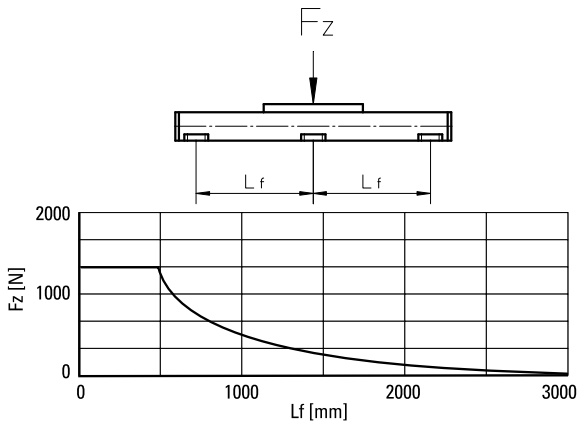
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

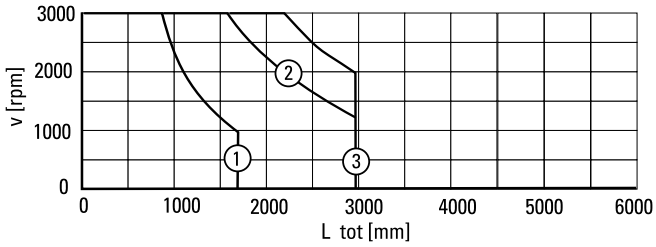
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 10	p = 20
500 - o. Spindelabstützung	0,02	0,03	0,04
500 - mit Spindelabstützung	0,03	0,05	0,07

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

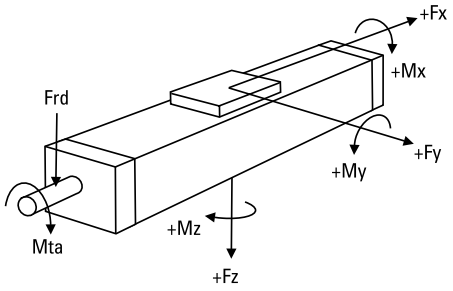


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

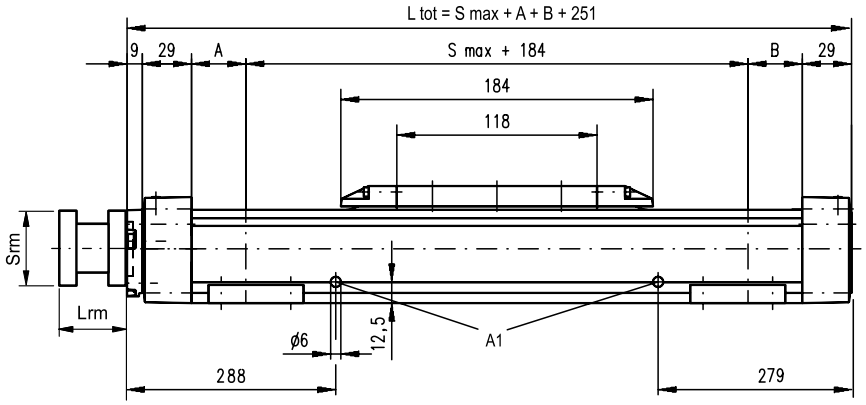
Definition der Kräfte

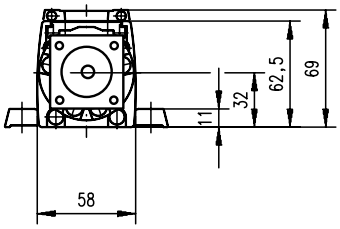


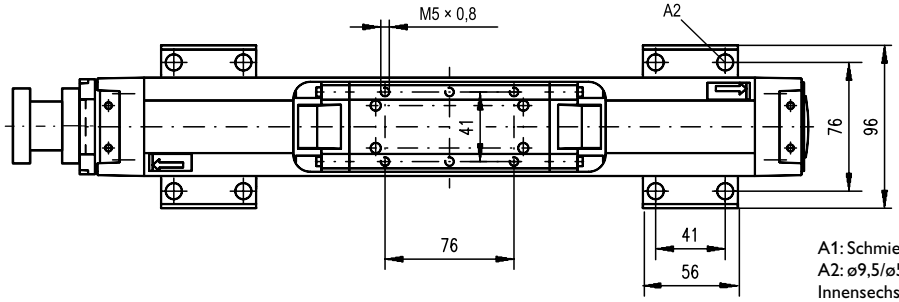
M55

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	







A1: Schmierbohrungen
A2: ø9,5/ø5,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M5

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	6	6	L tot = Smax + A + B + 251
Einzel-Spindelabstützung	40	40	L tot = Smax + A + B + 251
Doppel-Spindelabstützung	92	92	L tot = Smax + A + B + 251

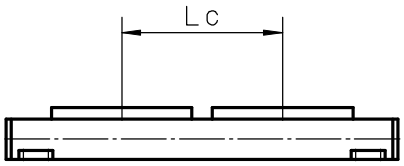
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	57	92
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,84	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2512
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2975
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1350
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1350
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,675
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,675
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 6,5 2,4



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	6	6	L tot = Smax + A + B + Lc + 251
Einzel-Spindelabstützung	40	40	L tot = Smax + A + B + Lc + 251
Doppel-Spindelabstützung	92	92	L tot = Smax + A + B + Lc + 251

[1] Werte in mm

M75

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M75
Profilgröße (B × H) [mm]	86 × 75
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 20 mm		3772
Spindelsteigung 12,7 mm		2665
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 20 mm		4075
Spindelsteigung 12,7 mm		2968
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	2500
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	18
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	130
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	130
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	30
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 12,7, 20
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		6,90
je 100 mm Hub		1,05
des Schlittens		2,50
der Option Einzel-Spindelabstützung		1,70
der Option Doppel-Spindelabstützung		3,58

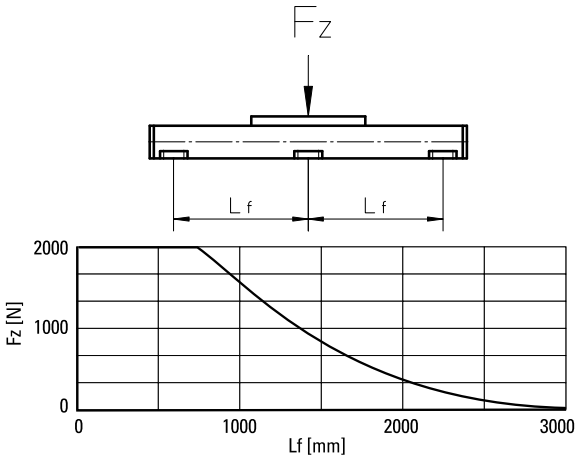
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

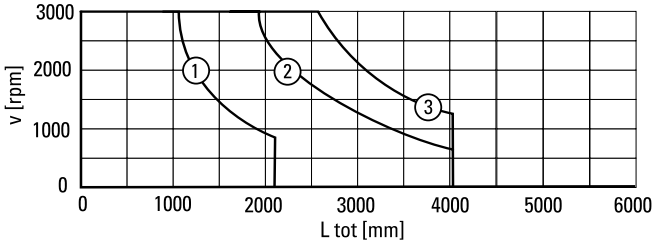
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 12,7	p = 20
500 - o. Spindelabstützung	0,04	0,1	0,16
500 - mit Spindelabstützung	0,06	0,12	0,2

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

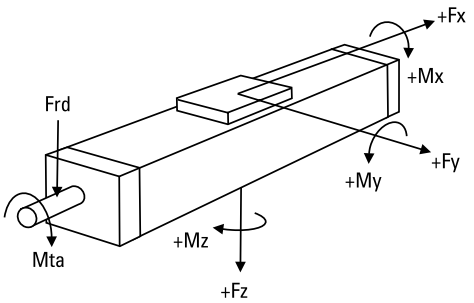


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

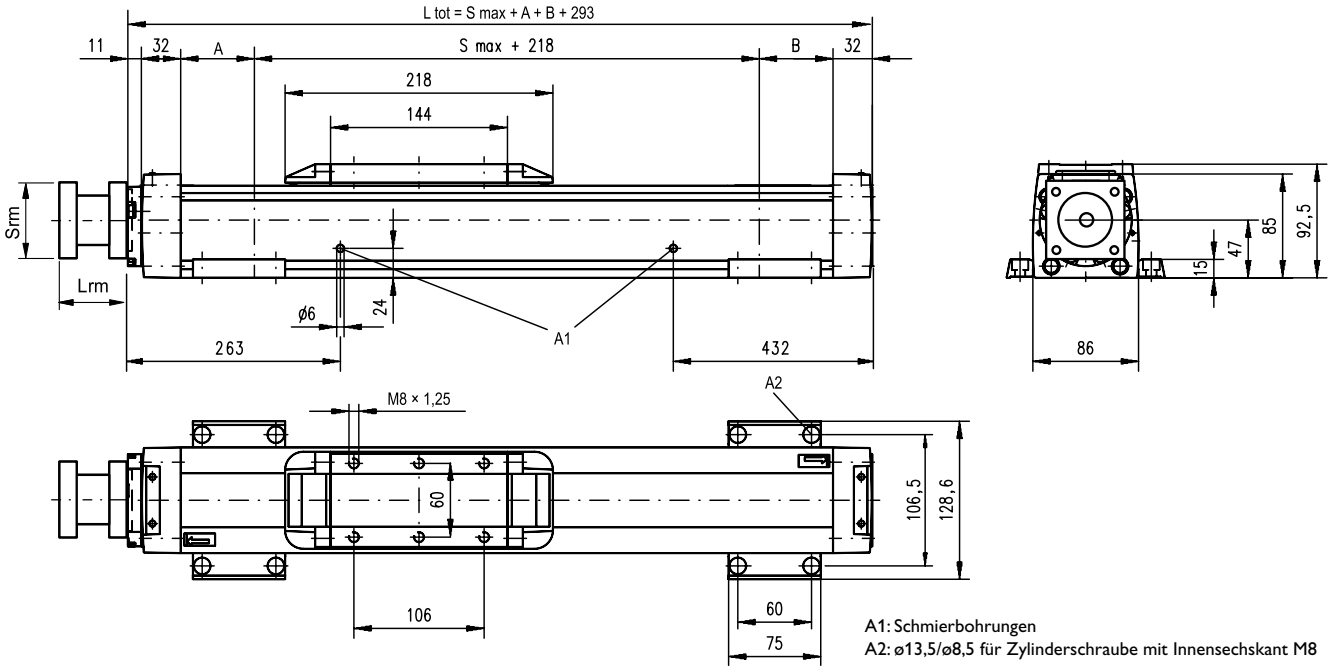
Definition der Kräfte



M75

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Schmierbohrungen
A2: ø13,5/ø8,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M8

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	5	5	L tot = Smax + A + B + 293
Einzel-Spindelabstützung	60	60	L tot = Smax + A + B + 293
Doppel-Spindelabstützung	126	126	L tot = Smax + A + B + 293

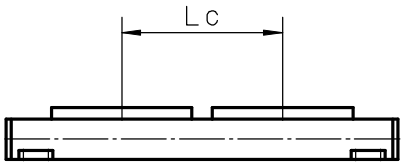
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,60	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 12,7 mm	[mm]	 3522 2415
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 12,7 mm	[mm]	 4075 2968
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	250
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1,5
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1,5
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 12,2 5,0



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	5	5	L tot = Smax + A + B + Lc + 293
Einzel-Spindelabstützung	60	60	L tot = Smax + A + B + Lc + 293
Doppel-Spindelabstützung	126	126	L tot = Smax + A + B + Lc + 293

[1] Werte in mm

M100

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M100
Profilgröße (B × H) [mm]	108 × 100
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5578
Spindelsteigung 25 mm		4378
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5974
Spindelsteigung 25 mm		4774
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	5000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	60
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	400
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	400
Antriebswellenkraft (Frd), maximal [2]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	45
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 25
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		14,3
je 100 mm Hub		1,72
des Schlittens		4,00
der Option Einzel-Spindelabstützung		1,86
der Option Doppel-Spindelabstützung		4,42

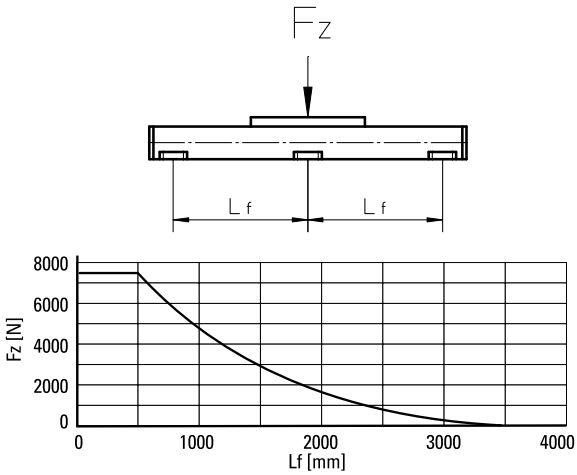
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

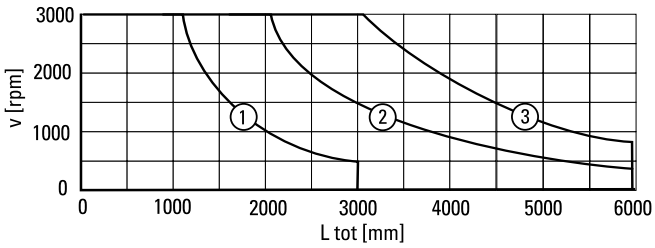
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 10	p = 25
500 - o. Spindelabstützung	0,08	0,14	0,32
500 - mit Spindelabstützung	0,1	0,16	0,37

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

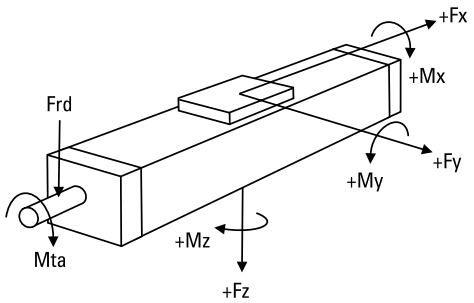


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

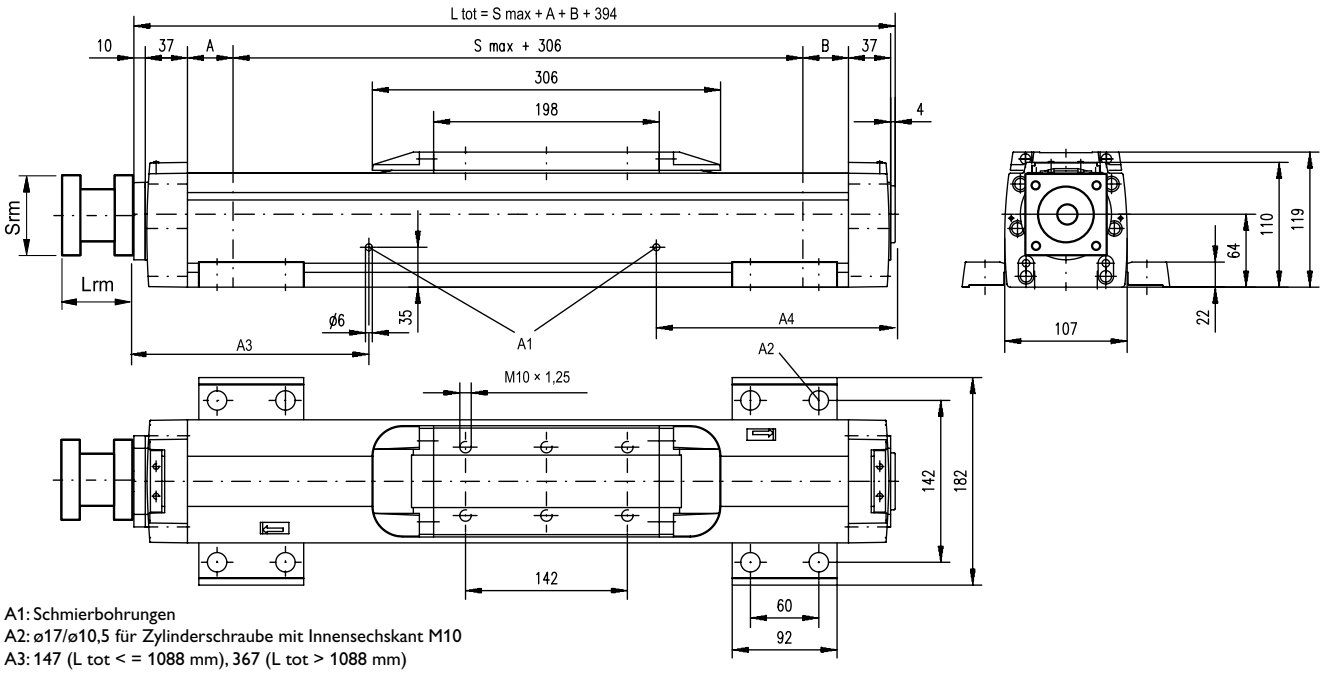
Definition der Kräfte



M100

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Schmierbohrungen
A2: ø17/ø10,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M10
A3: 147 (L tot < = 1088 mm), 367 (L tot > 1088 mm)
A4: 141 (L tot < = 1088 mm), 471 (L tot > 1088 mm)

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	1	1	L tot = Smax + A + B + 394
Einzel-Spindelabstützung	31	31	L tot = Smax + A + B + 394
Doppel-Spindelabstützung	86	86	L tot = Smax + A + B + 394

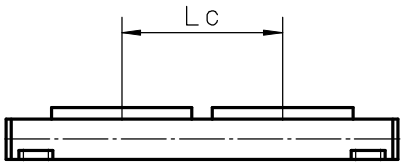
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,60	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 10 mm Spindelsteigung 25 mm	[mm]	 5228 4028
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 10 mm Spindelsteigung 25 mm	[mm]	 5974 4774
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	350
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	7500
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	7500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 3,75
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 3,75
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 25,3 8,0



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	1	1	L tot = Smax + A + B + Lc + 394
Einzel-Spindelabstützung	31	31	L tot = Smax + A + B + Lc + 394
Doppel-Spindelabstützung	86	86	L tot = Smax + A + B + Lc + 394

[1] Werte in mm

LINEARSYSTEME MIT KUGELGEWINDETRIEB UND GLEITFÜHRUNG

Übersicht

Movopart M

M75

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Abdeckband aus Edelstahl mit Selbstspannfunktion
- Patentierte, selbstausrichtende interne Prismenführungen
- Spritzwassergeschützte Ausführungen erhältlich

Parameter		**M55**	**M75**	**M100**
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	58 × 55	86 × 75	108 × 100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2712	3772	5578
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,0	1,6	1,6
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	400	1485	3005
Anmerkungen		Einzelmutter	Einzelmutter	Einzelmutter
Seite		46	48	50

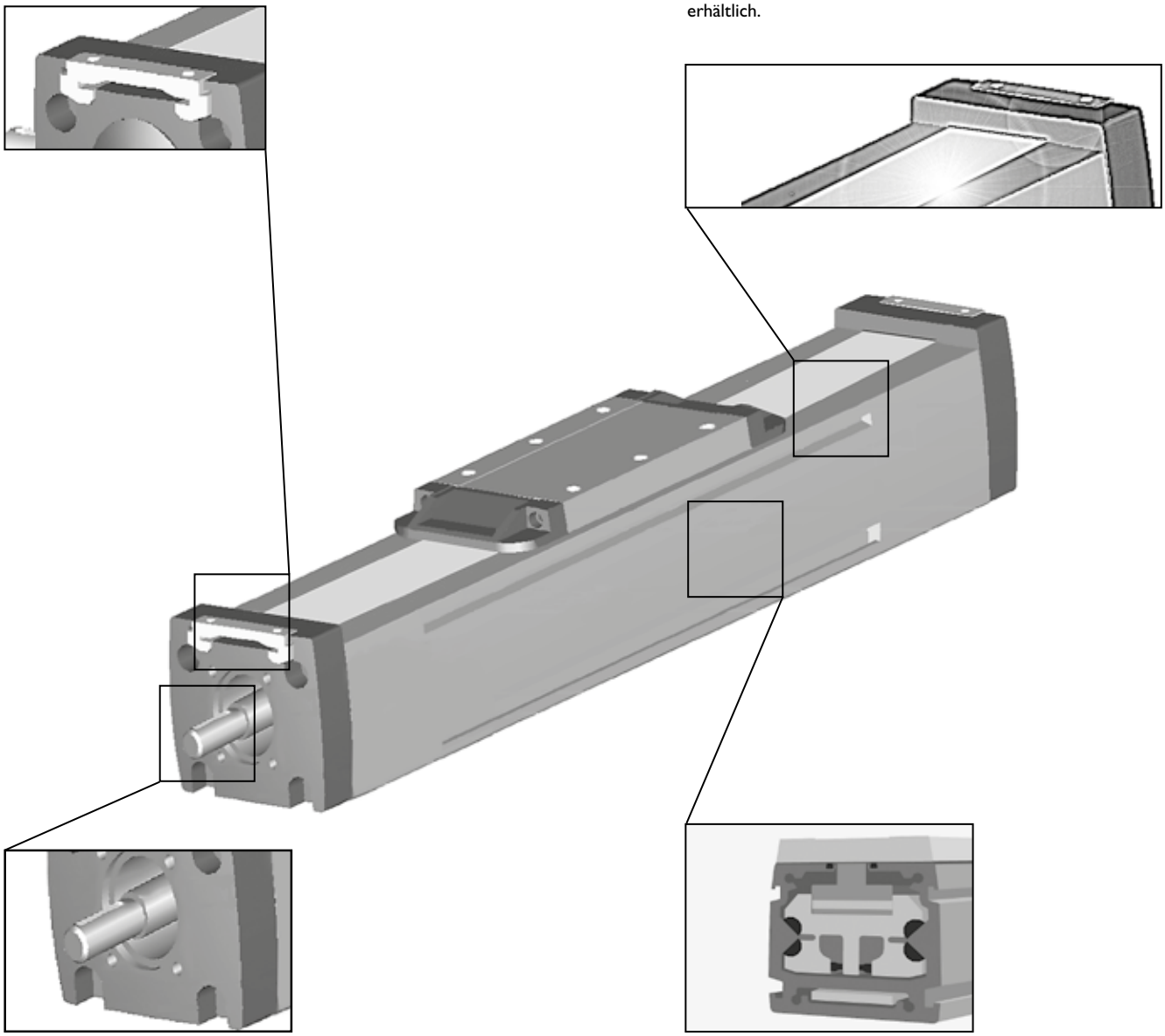
Technische Darstellung der M-Serie

Abdeckband

Das magnetisch abgedichtete Edelstahlabdeckband schützt die Einheit vor dem Eindringen von Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.

Schutz vor Umgebungseinflüssen

Die Einheit kann in der Standardausführung bei rauen Umgebungsbedingungen betrieben werden, ist jedoch für besonders anspruchsvolle Umgebungen, die staubig, schmutzig und/oder nass sind, auch in spritzwassergeschützter Ausführung erhältlich.



Kugelgewindetrieb

Die Kugelgewindespindel arbeitet genau und leistungsstark und mit den optional erhältlichen Spindelabstützungen werden höhere Geschwindigkeiten erzielt.

Prismengleitführungen

Die patentierten selbstausrichtenden Prismengleitführungen sind präzise, langlebig und beständig gegen Vibrationen und Stoßbelastungen.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

M55

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 169
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M55
Profilgröße (B × H) [mm]	58 × 55
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2712
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2975
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	400
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	9
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	23
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	23
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	12
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	16
Spindelsteigung (p)	[mm]	5 / 10 / 20
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		3,06
je 100 mm Hub		0,44
des Schlittens		1,20
der Option Einzel-Spindelabstützung		0,83
der Option Doppel-Spindelabstützung		1,88

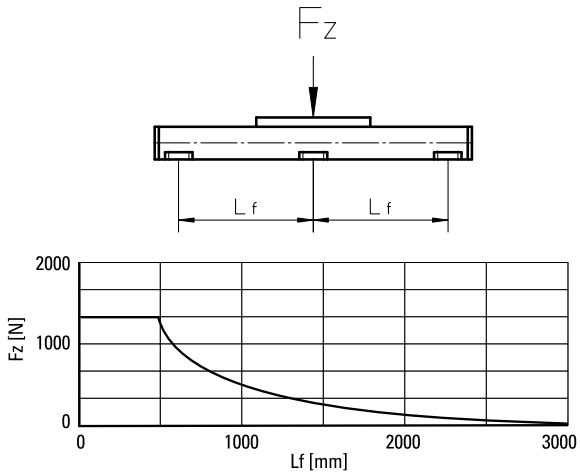
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

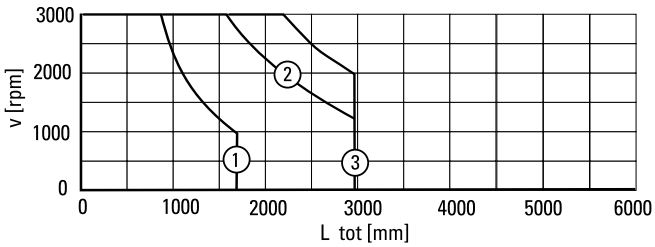
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 10	p = 20
500 - o. Spindelabstützung	0,10	0,15	0,30
500 - mit Spindelabstützung	0,13	0,27	0,45

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

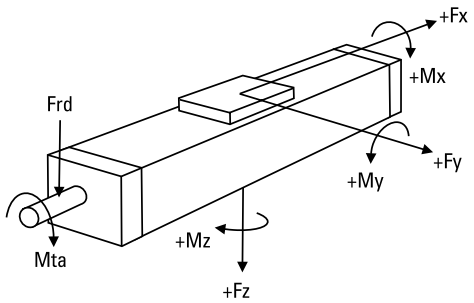


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

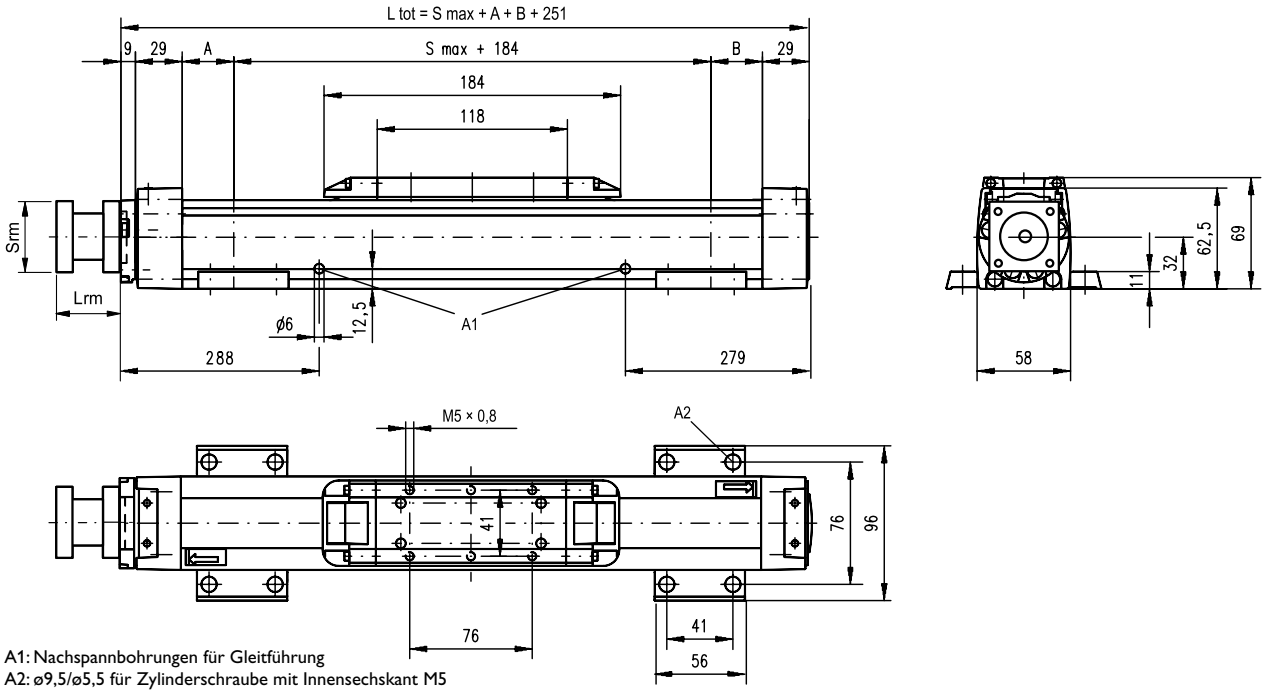
Definition der Kräfte



M55

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung
A2: ø9,5/ø5,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M5

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	6	6	L tot = Smax + A + B + 251
Einzel-Spindelabstützung	32	32	L tot = Smax + A + B + 251
Doppel-Spindelabstützung	83	83	L tot = Smax + A + B + 251

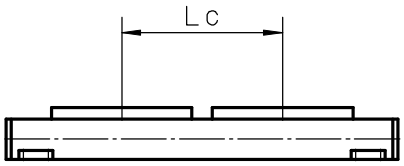
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	57	92
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,84	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2512
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2975
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	600
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	600
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	35
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 5,14 2,40



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	6	6	L tot = Smax + A + B + Lc + 251
Einzel-Spindelabstützung	32	32	L tot = Smax + A + B + Lc + 251
Doppel-Spindelabstützung	83	83	L tot = Smax + A + B + Lc + 251

[1] Werte in mm

M75

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 169
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M75
Profilgröße (B × H) [mm]	86 × 75
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 20 mm		3772
Spindelsteigung 12,7 mm		2665
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 20 mm		4075
Spindelsteigung 12,7 mm		2968
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,6
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	5000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	2500
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1485
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1485
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	49
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	85
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	85
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	30
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5 / 12,7 / 20
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		6,07
je 100 mm Hub		0,82
des Schlittens		1,70
der Option Einzel-Spindelabstützung		1,70
der Option Doppel-Spindelabstützung		3,58

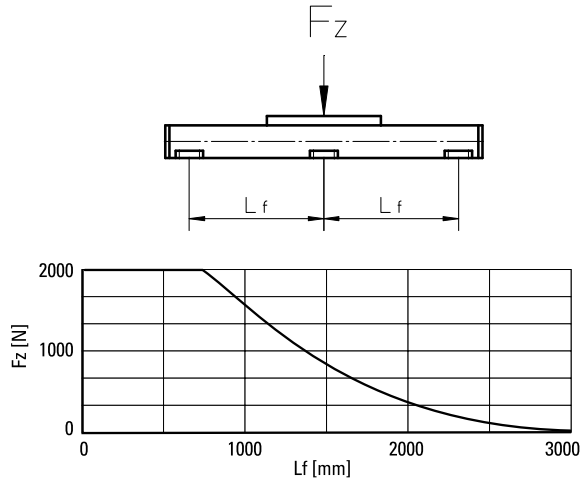
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

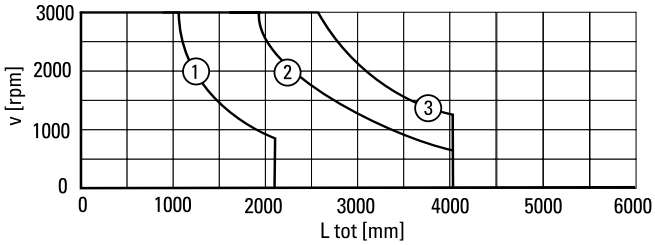
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 12,7	p = 20
500 - o. Spindelabstützung	0,10	0,24	0,37
500 - mit Spindelabstützung	0,15	0,39	0,57

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

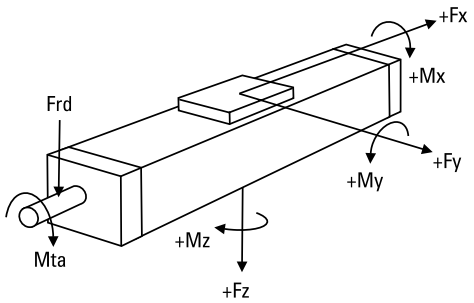


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

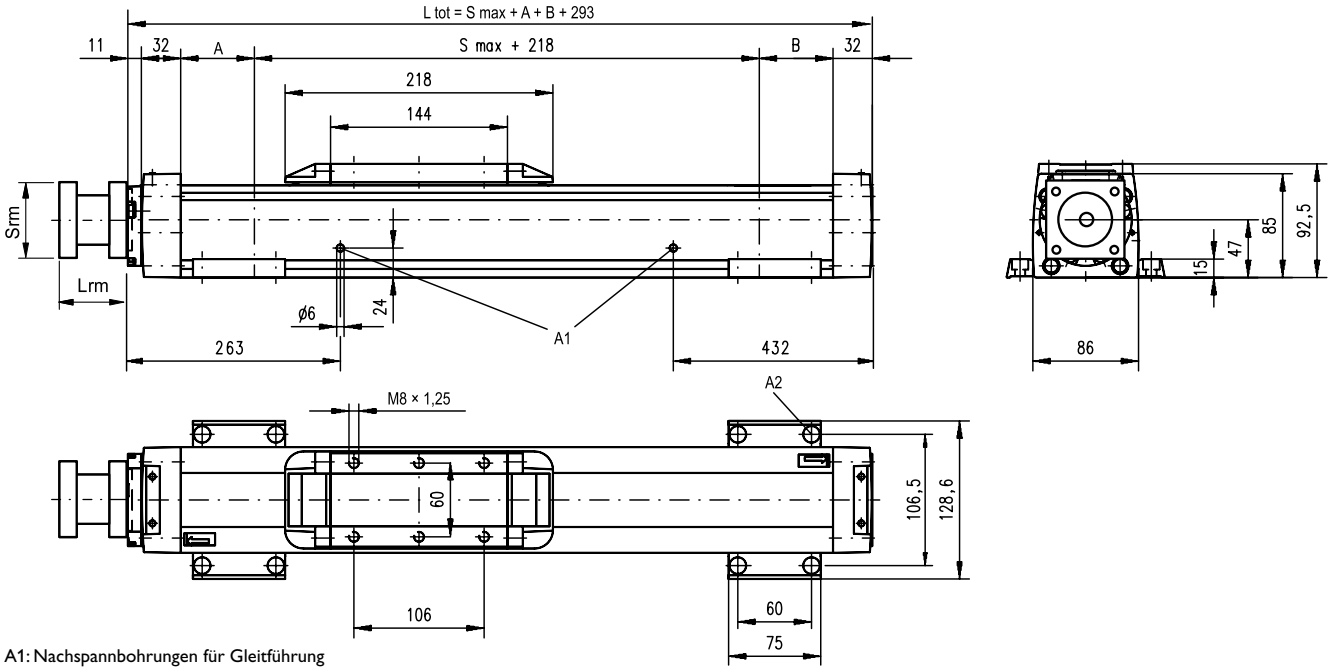
Definition der Kräfte



M75

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung
A2: ø13,5/ø8,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M8

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	5	5	L tot = Smax + A + B + 293
Einzel-Spindelabstützung	60	60	L tot = Smax + A + B + 293
Doppel-Spindelabstützung	126	126	L tot = Smax + A + B + 293

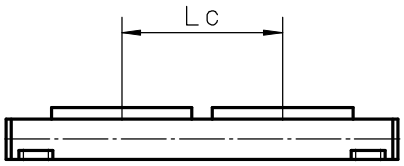
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,60	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 12,7 mm	[mm]	 3522 2415
Gesamtlänge (L tot), maximal Spindelsteigung 5, 20 mm Spindelsteigung 12,7 mm	[mm]	 4075 2968
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	250
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2227
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2227
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1,114
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1,114
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	40
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 9,82 3,40



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	5	5	L tot = Smax + A + B + Lc + 293
Einzel-Spindelabstützung	60	60	L tot = Smax + A + B + Lc + 293
Doppel-Spindelabstützung	126	126	L tot = Smax + A + B + Lc + 293

[1] Werte in mm

M100

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 169
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M100
Profilgröße (B × H) [mm]	108 × 100
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbstspannfunktion
Spindelabstützungen	Anzahl der Spindelabstützungen bei Bestellung angeben
Schmierung	Schmierung der Kugelgewindespindel
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5578
Spindelsteigung 25 mm		4378
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5974
Spindelsteigung 25 mm		4774
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,6
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	4000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3005
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3005
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	117
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	279
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	279
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	45
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5 / 10 / 25
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		12,87
je 100 mm Hub		1,42
des Schlittens		3,50
der Option Einzel-Spindelabstützung		1,86
der Option Doppel-Spindelabstützung		4,42

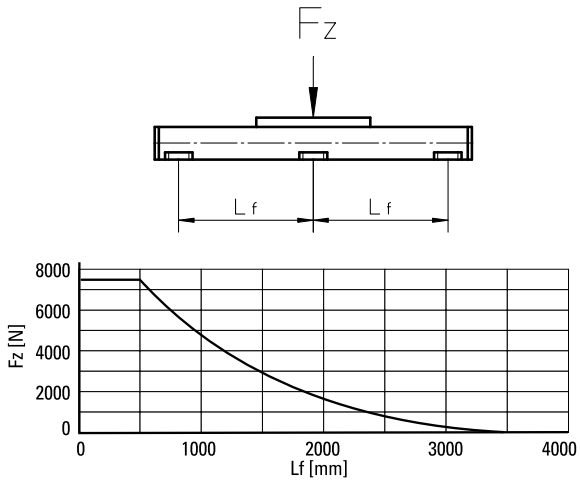
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

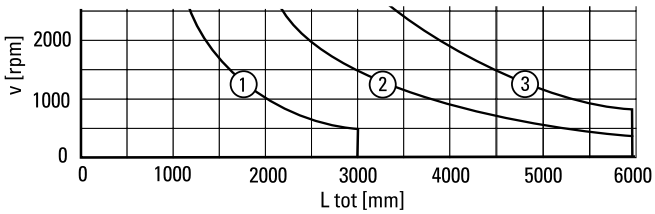
Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 10	p = 25
500 - o. Spindelabstützung	0,15	0,25	0,55
500 - mit Spindelabstützung	0,25	0,40	0,85

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

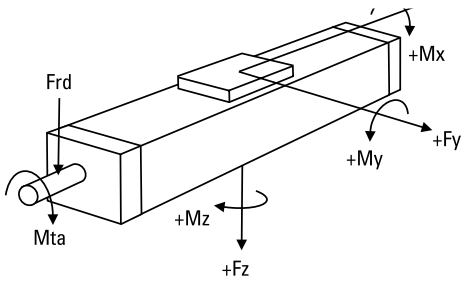


Kritische Drehzahl



1: Keine Spindelabstützung erforderlich
2: Einzel-Spindelabstützung erforderlich
3: Doppel-Spindelabstützung erforderlich

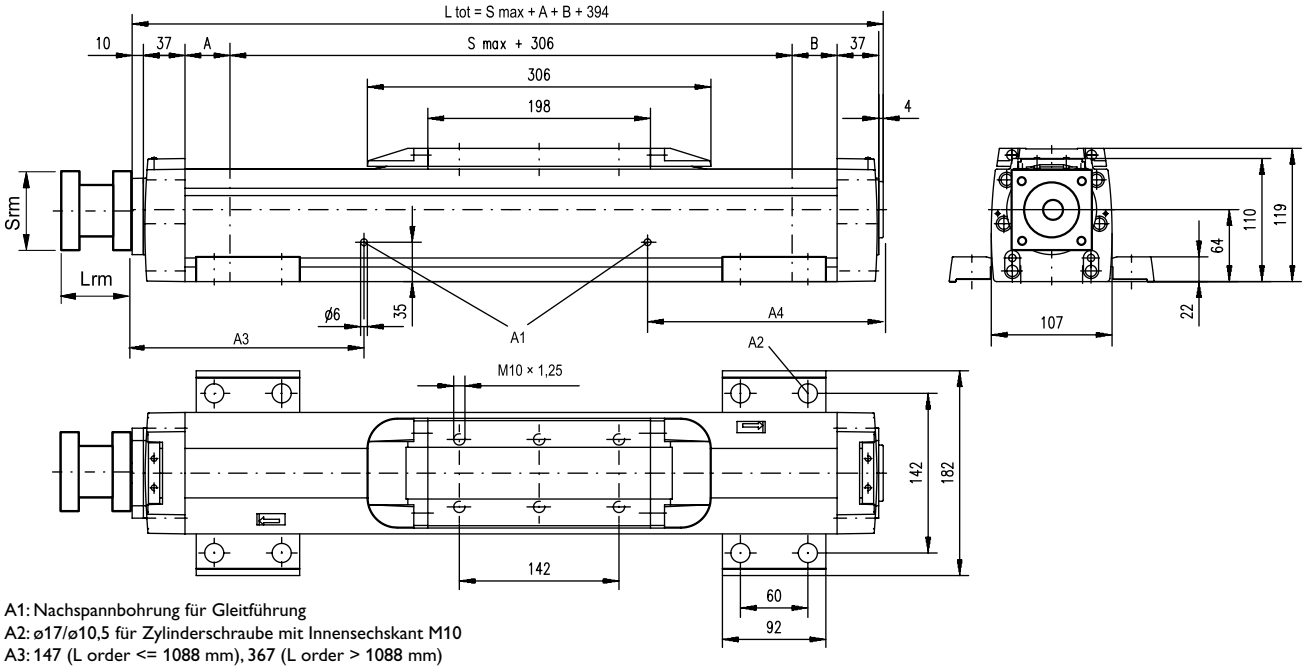
Definition der Kräfte



M100

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Nachspannbohrung für Gleitführung
A2: ø17/ø10,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M10
A3: 147 (L order <= 1088 mm), 367 (L order > 1088 mm)
A4: 141 (L order <= 1088 mm), 471 (L order > 1088 mm)

Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	1	1	L tot = Smax + A + B + 394
Einzel-Spindelabstützung	31	31	L tot = Smax + A + B + 394
Doppel-Spindelabstützung	86	86	L tot = Smax + A + B + 394

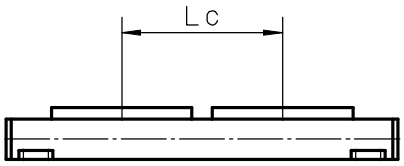
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,60	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5228
Spindelsteigung 25 mm		4028
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	
Spindelsteigung 5, 10 mm		5974
Spindelsteigung 25 mm		4774
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	350
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4508
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4508
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 2,254
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 2,254
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	45
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		21,34
der Schlitten		7,00



Spindelabstützung	A [mm]	B [mm]	Gesamtlänge (L tot) [mm]
Ohne Spindelabstützung	1	1	L tot = Smax + A + B + Lc + 394
Einzel-Spindelabstützung	31	31	L tot = Smax + A + B + Lc + 394
Doppel-Spindelabstützung	86	86	L tot = Smax + A + B + Lc + 394

[1] Werte in mm

LINEARSYSTEME MIT RIEMENANTRIEB UND KUGELFÜHRUNG

Übersicht

SpeedLine WH

WH40

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Hub bis 2 m
- Beschleunigung bis zu 40 m/s².
- Kompakt

Parameter		WH40
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	40 × 40
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	3,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	600
Anmerkungen		kein Abdeckband
Seite		54

PowerLine WMZ

WM80Z

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Hub bis 5,5 m
- Geschwindigkeiten bis 5 m/s
- Patentiertes Abdeckband aus Kunststoff

Parameter		WM60Z	WM80Z
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	60 × 60	80 × 80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4000	5500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5	5,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	1400	2100
Anmerkungen		-	-
Seite		56	58 / 60

Movopart M

M75

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Abdeckband aus Edelstahl mit Selbstspannfunktion
- Hub bis 12 m
- Spritzwassergeschützte Ausführungen erhältlich

Parameter		M55	M75	M100
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	58 × 55	86 × 75	108 × 100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	7000	12000	11900
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0	5,0	5,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	750	1750	4000
Anmerkungen		-	-	-
Seite		62	64	66

ForceLine MLSM

MLSM80Z

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Patentiertes Abdeckband aus Kunststoff
- Hohe Lasttragfähigkeiten
- Niedrige Profilhöhe

Parameter		MLSM80Z
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	240 × 85
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5900
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	6400
Anmerkungen		-
Seite		68

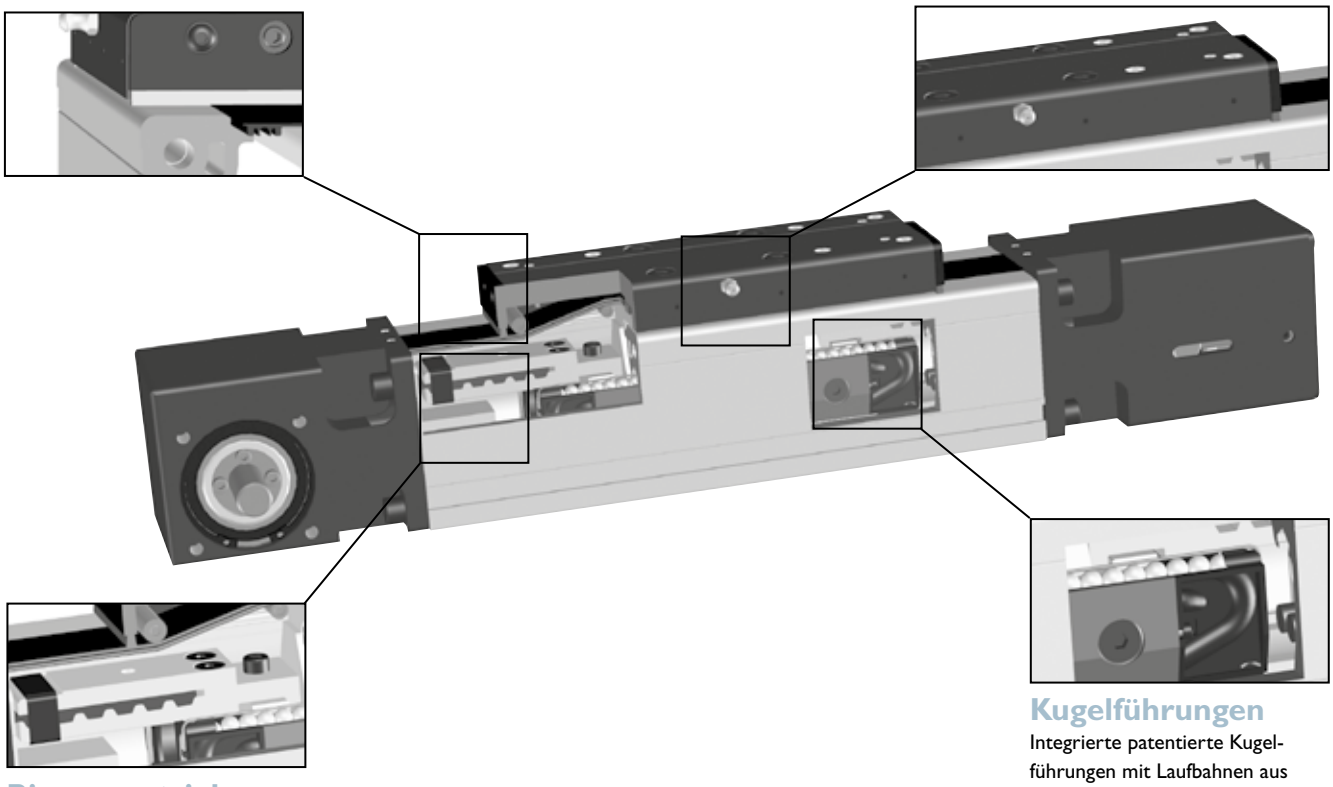
Technische Darstellung der WMZ-Serie

Abdeckband

Das Abdeckband schützt das Innere der Einheit vor dem Eindringen von Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.

Zentrale Schmierung

Eine zentrale Schmierstelle auf dem Schlitten gewährleistet die Schmierung der gesamten Einheit und verringert den Wartungsaufwand.



Riemenantrieb

Der Riemen ist von außen geschützt, wodurch eine lange Lebensdauer sowie ein präziser und sicherer Betrieb gewährleistet wird.

Kugelführungen

Integrierte patentierte Kugelführungen mit Laufbahnen aus gehärtetem Stahl für optimale Leistung.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

WH40

Riemenantrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 170
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	WH40
Profilgröße (B × H) [mm]	40 × 40
Riemenausführung	10 AT 5
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WH40
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2265
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	3,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	1800
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	315 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	450
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	600
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	10
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	30
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	30
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	100
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	6
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	31,83
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	100
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		1,19
je 100 mm Hub		0,15
jedes Schlittens		0,28

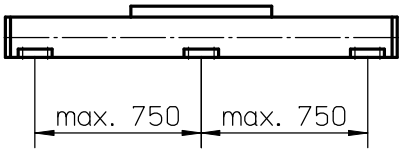
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	0,1
900	0,3
1800	0,6

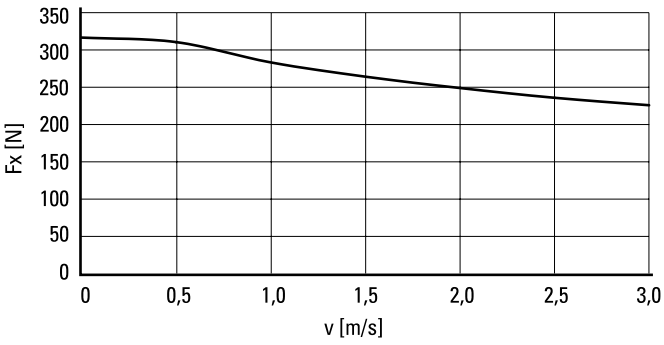
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

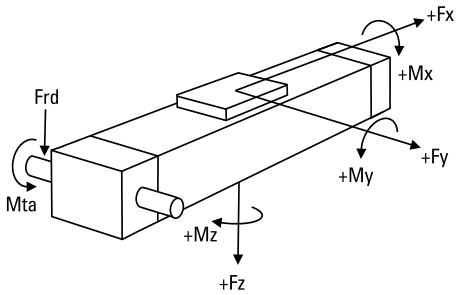


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



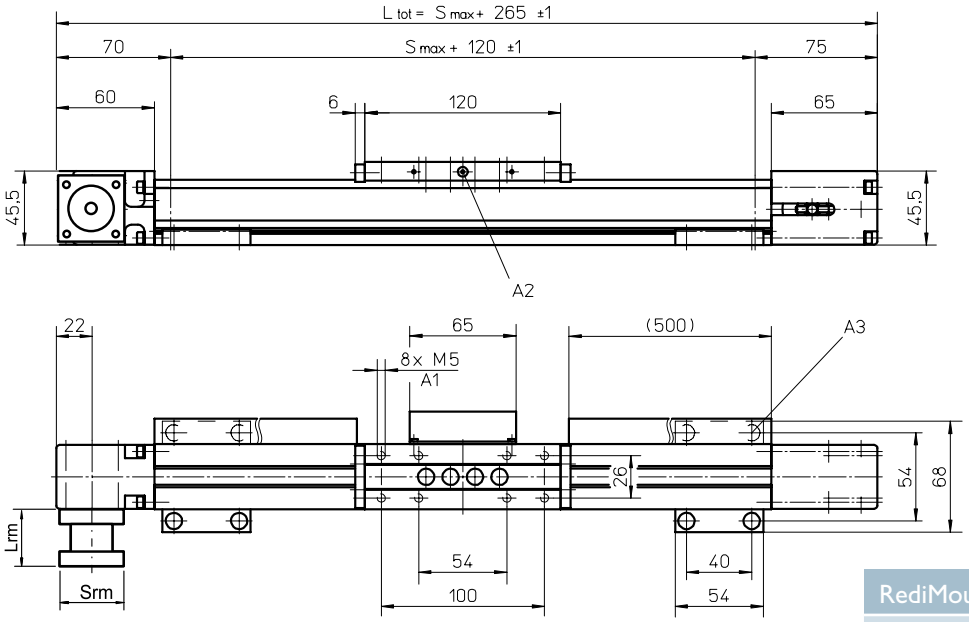
Definition der Kräfte

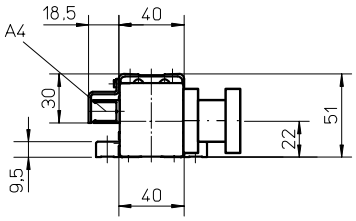


WH40

Riemenantrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	





A1: Tiefe 10
A2: Schmiernippel auf beiden Seiten
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)

RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	56	91
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,81	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

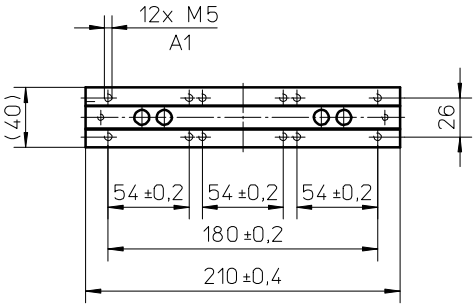
Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WH40
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2355
Schlittenlänge	[mm]	210
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	50
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	50
Gewicht	[kg]	0,43

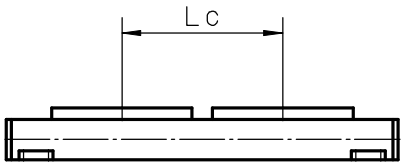
Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WH40
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1955
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2355
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	135
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	900
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 0,45
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 0,60
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 265 + LC

[1] Werte in mm



A1: Tiefe 10



WM60Z

Riemenantrieb, Kugelführung, kurzer Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 170
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	WM60Z
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Riemenausführung	20 ATL 5
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Einzelschlitten (S)[1]

Parameter		WM60Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	4000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	4420
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	1250
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	850
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1400 [2]
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	25
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	50
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	50
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	150
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	17
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	38,20
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	120
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		4,30
je 100 mm Hub		0,45
jedes Schlittens		1,25

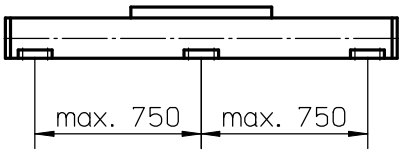
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	1,6
600	2,5
1250	3,0

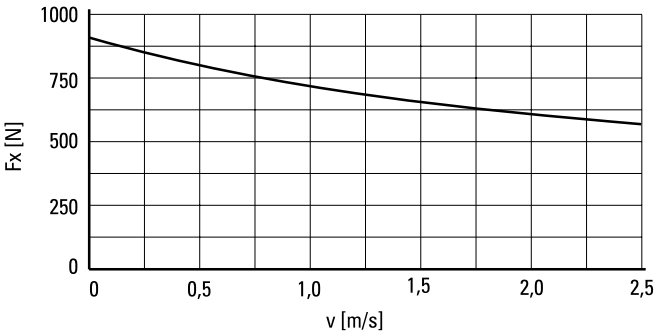
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

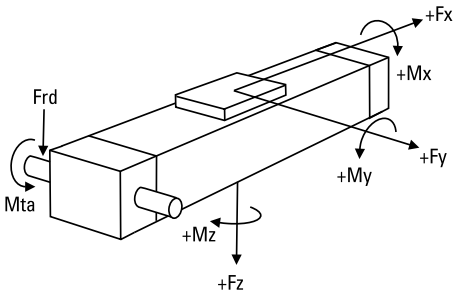


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



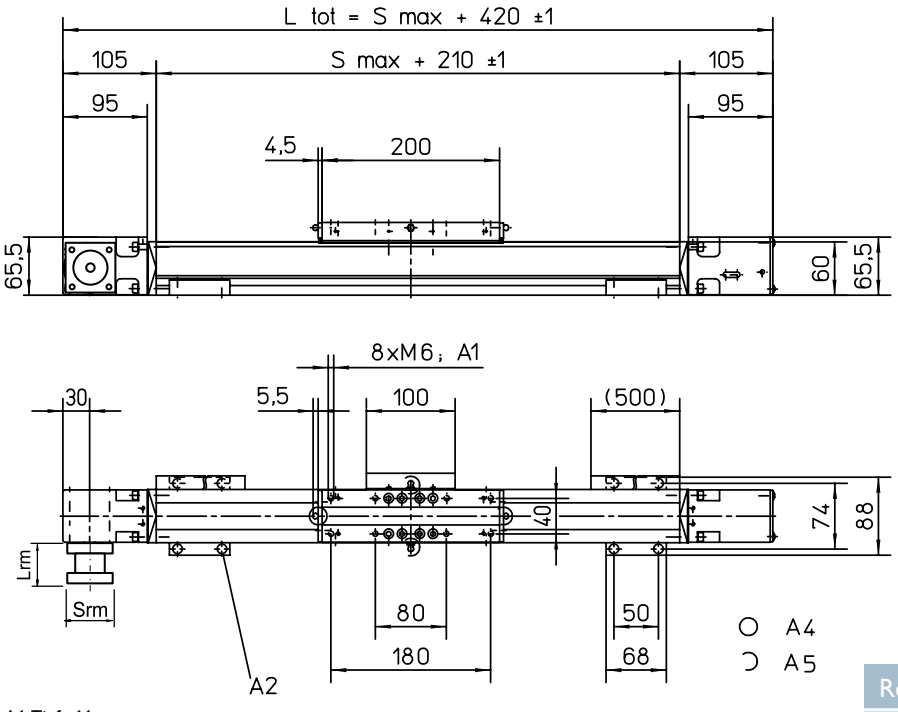
Definition der Kräfte

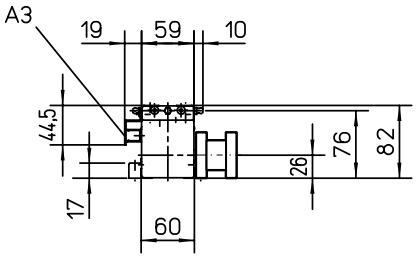


WM60Z

Riemenantrieb, Kugelführung, kurzer Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	





A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen

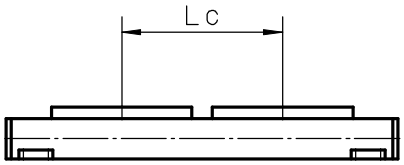
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Doppelschlitten (Y)

Parameter		WM60Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3745
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	4420
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	255
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2800
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2800
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L C[1] × 1,4
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L C[1] × 1,4
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	18
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 420 + LC

[1] Werte in mm



WM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung, Standardschlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 171
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	WM80Z
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Riemenausführung	25 AT 10
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5400
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5990
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	885
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1470
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3000 [2]
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	150
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	300
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	300
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	40
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	54,11
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	170
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		11,2
je 100 mm Hub		0,8
jedes Schlittens		3,4

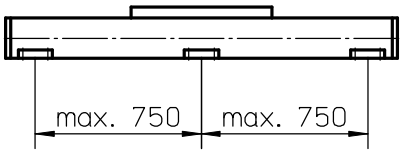
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	6,5
450	7,7
885	9,3

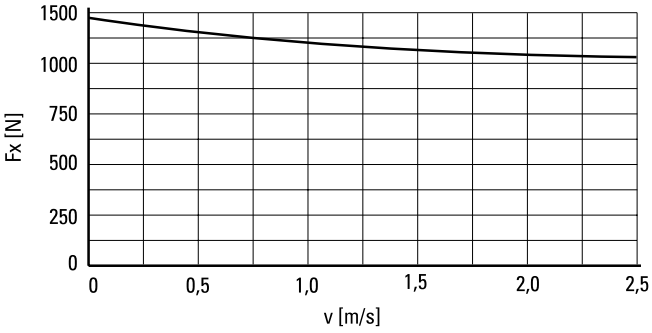
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

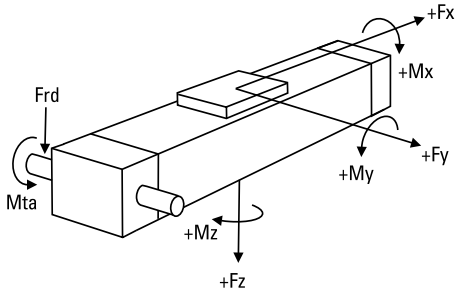


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



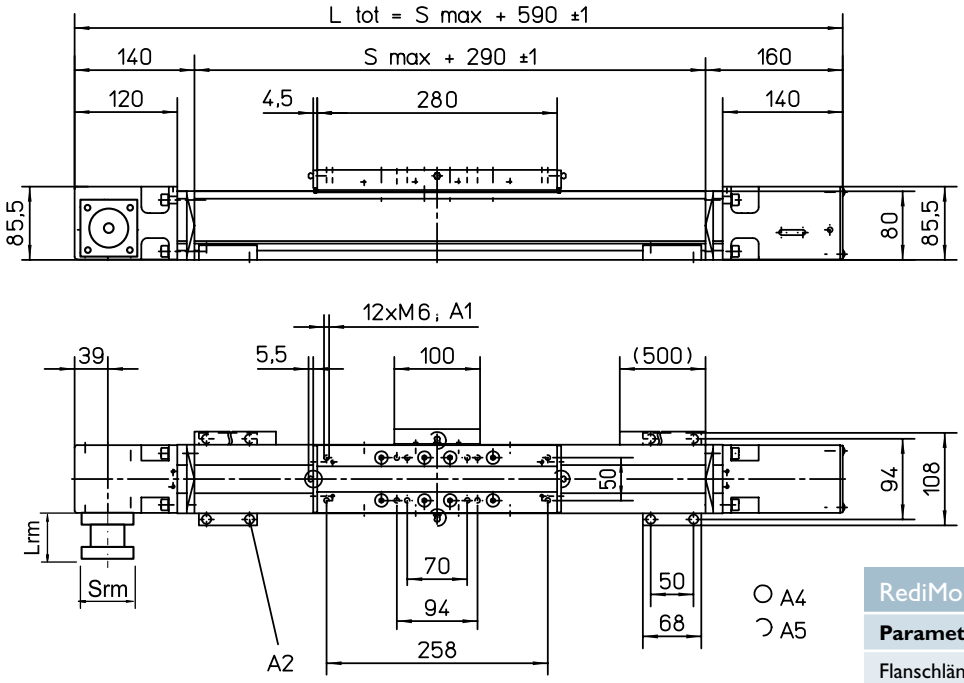
Definition der Kräfte

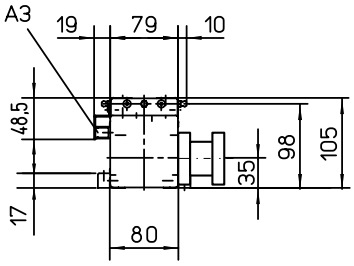


WM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung, Standardschlitten

Maße	Projektion
METRISCH	





A1: Tiefe 12
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

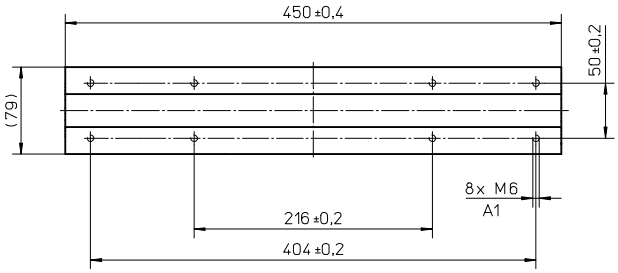
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5400
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6160
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	750
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	750
Gewicht	[kg]	5,1

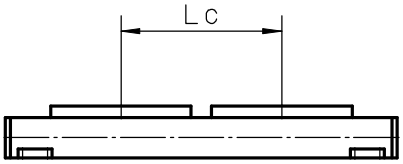


A1: Tiefe 12 mm

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5040
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5990
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	360
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	L C[1] × 3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	L C[1] × 3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	25
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 590 + LC

[1] Werte in mm



WM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung, kurzer Schlitten

» Bestellschlüssel – siehe Seite 171
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	WM80Z
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Riemenausführung	25 AT 10
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Einzelschlitten (S)[1]

Parameter		WM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5500
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5990
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	2,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	885
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1470
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2100 [2]
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2100
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	68
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	135
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	135
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	40
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	54,11
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	170
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		9,2
je 100 mm Hub		0,8
jedes Schlittens		2,1

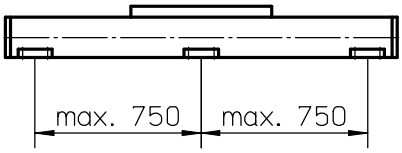
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	4,0
450	5,4
885	6,2

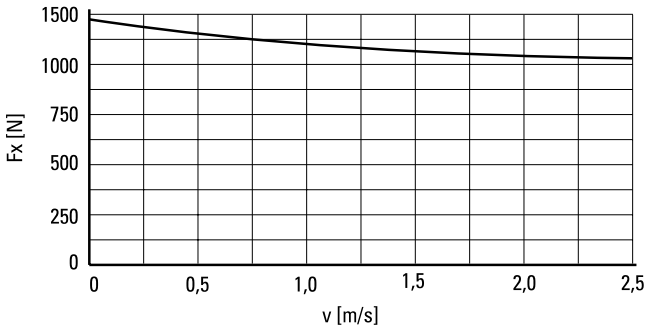
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

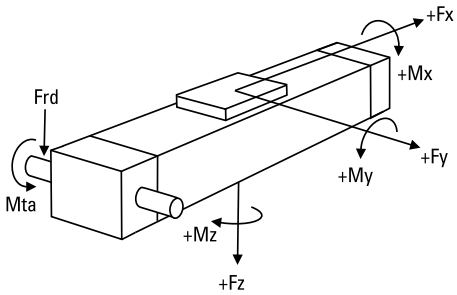


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



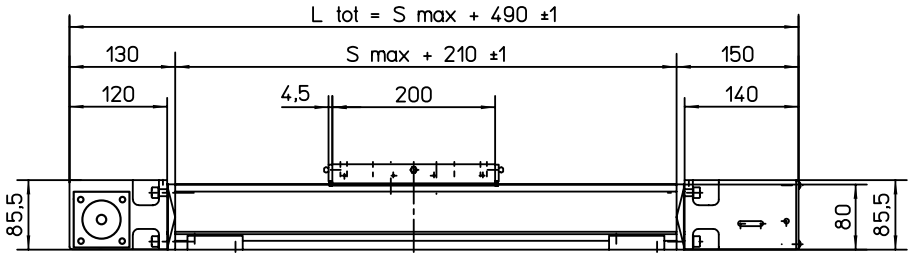
Definition der Kräfte

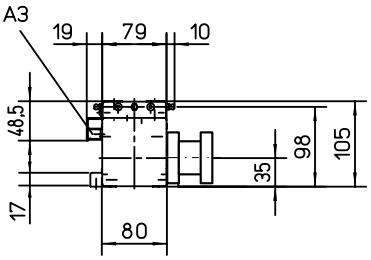


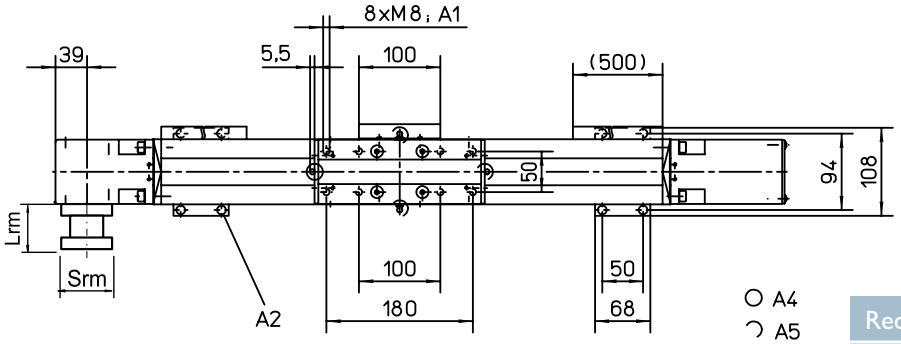
WM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung, kurzer Schlitten

Maße	Projektion
METRISCH	







A1: Tiefe 12
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen

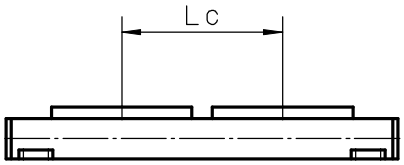
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	83	145
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,64	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit kurzem Doppelschlitten (Y)[1]

Parameter		WM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5220
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5990
Mindestabstand zwischen Schlitten (L c)	[mm]	280
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4200
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 2,1
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 2,1
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	22,5
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 490 + LC

[1] Werte in mm



M55

Riemenantrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 172
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M55
Profilgröße (B × H) [mm]	58 × 55
Riemenausführung	22-STD SM5-HP
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung von Kugelführungsschlitten
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	7000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	7373
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,1
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2850
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 400 200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	750
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	750
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	5
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	29
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	29
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	12
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	33,42
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	105
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 4,80 0,53 1,20

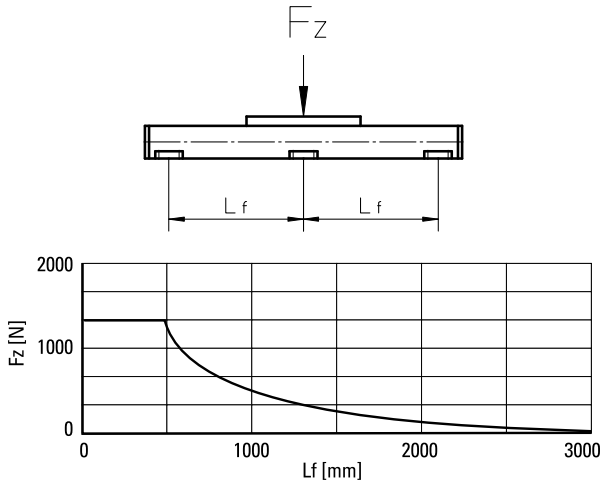
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

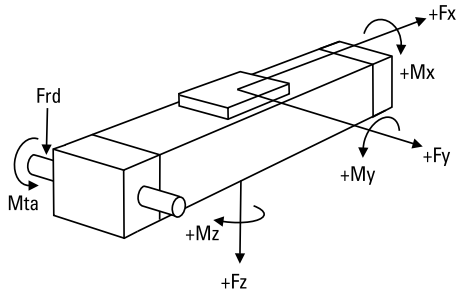
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	1,0	1,9

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



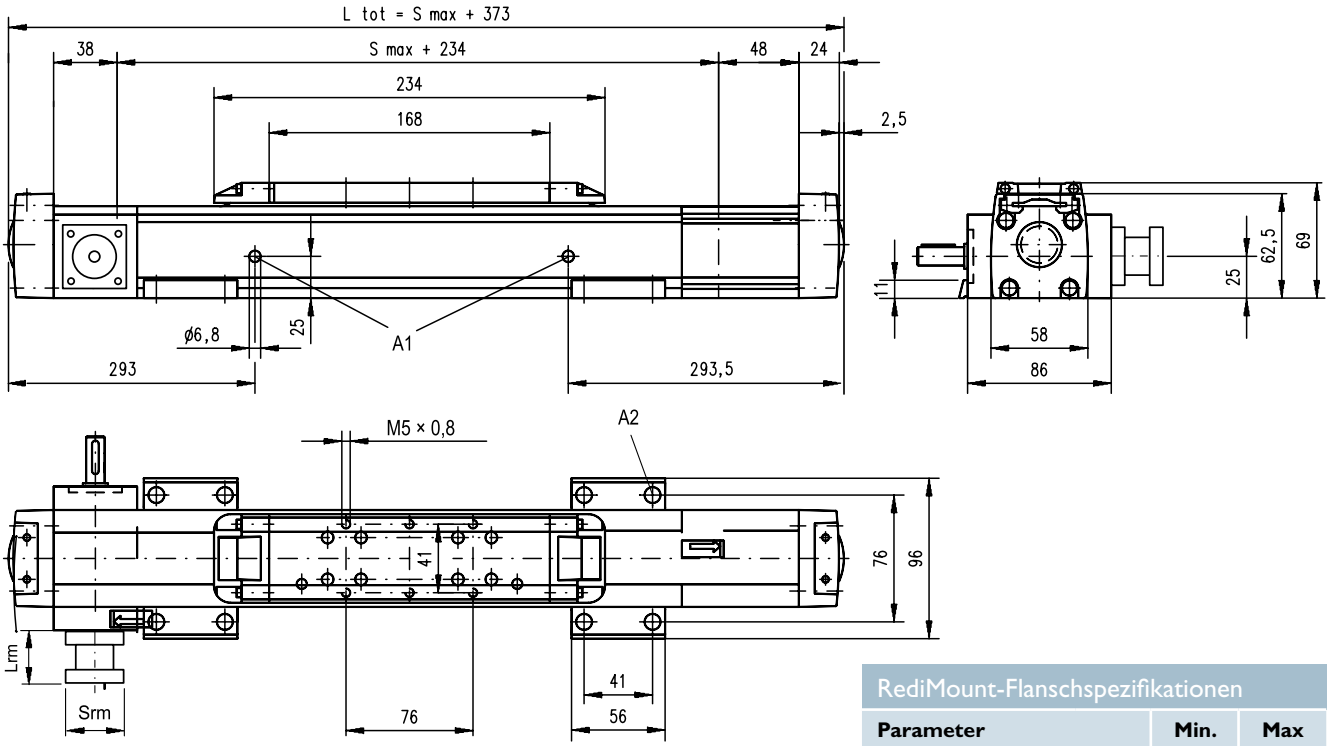
Definition der Kräfte



M55

Riemenantrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Schmierbohrungen
A2: ø9,5/ø5,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M5

RediMount-Flanschspezifikationen

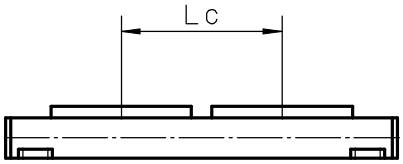
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	57	92
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,84	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	6750
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	7373
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	250
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1125
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1125
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,56
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,56
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 373
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 7,06 2,40

[1] Werte in mm



M75

Riemenantrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 172
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M75 / T75
Profilgröße (B × H) [mm]	86 × 75
Riemenausführung	STD5-40
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung von Kugelführungsschlitten
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	12000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12368
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,1
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2300
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 900 450
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1750
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1750
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	16
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	84
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	84
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	30
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	41,38
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	130
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 7,50 0,88 2,00

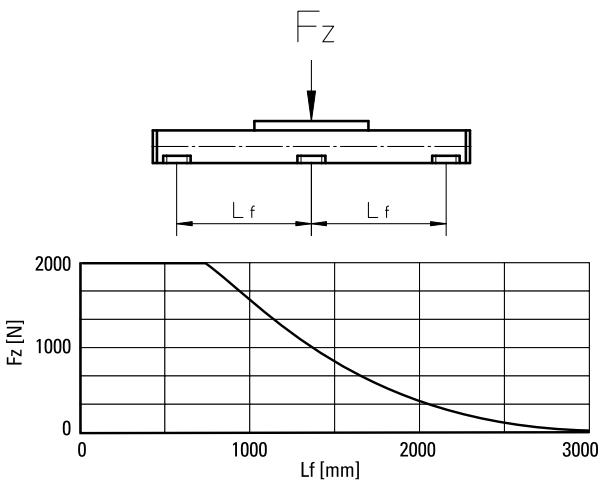
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

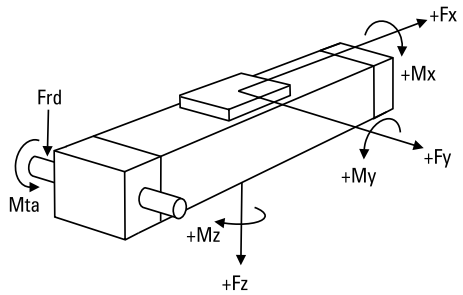
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	1,0	1,9

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



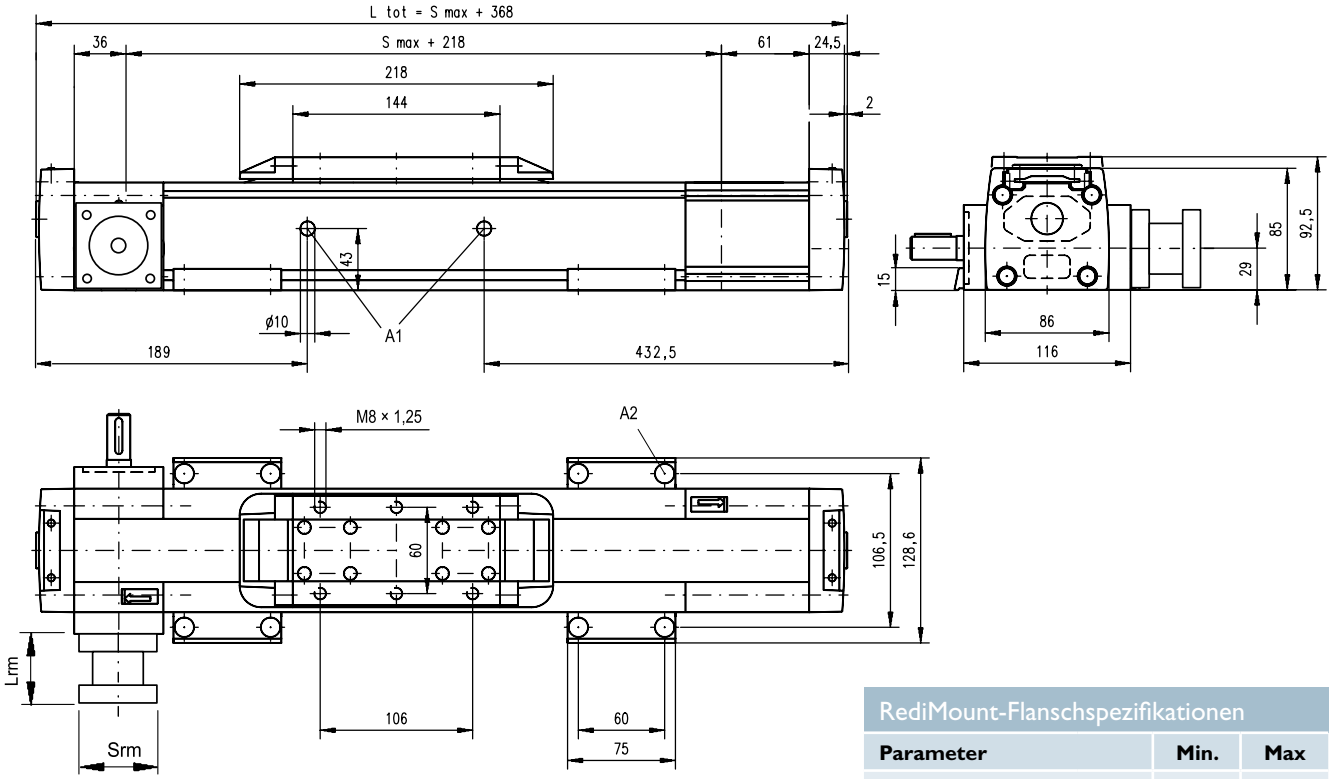
Definition der Kräfte



M75

Riemenantrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Schmierbohrungen
A2: ø13,5/ø8,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M8

RediMount-Flanschspezifikationen

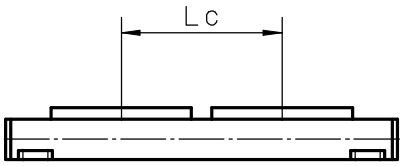
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,00	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11750
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12368
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	250
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2625
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2625
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1.313
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1.313
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 368
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 11,67 4,00

[1] Werte in mm



M100

Riemenantrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 172
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	M100
Profilgröße (B × H) [mm]	108 × 100
Riemenausführung	STD8-50
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung von Kugelführungsschlitten
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11900
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12361
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,1
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	1700
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 1250 625
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	43
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	280
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	280
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	45
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	56,02
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	176
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 11,61 1,43 2,20

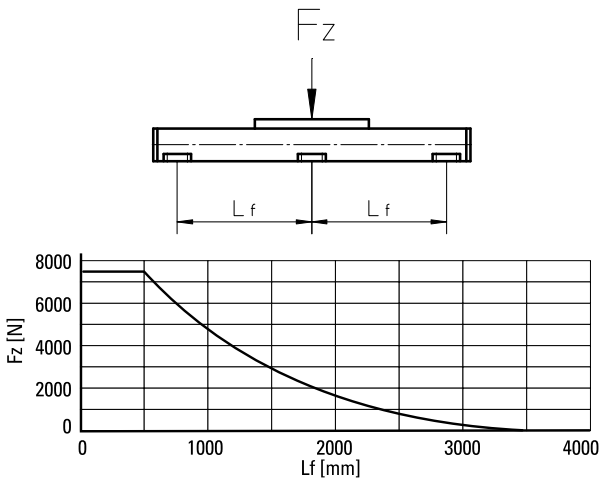
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

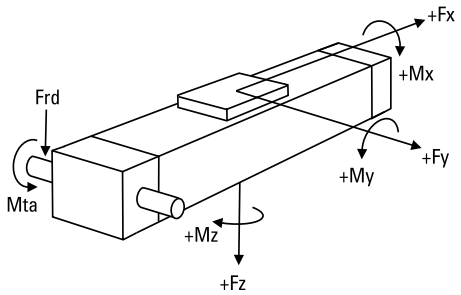
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	1,6	3,1

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



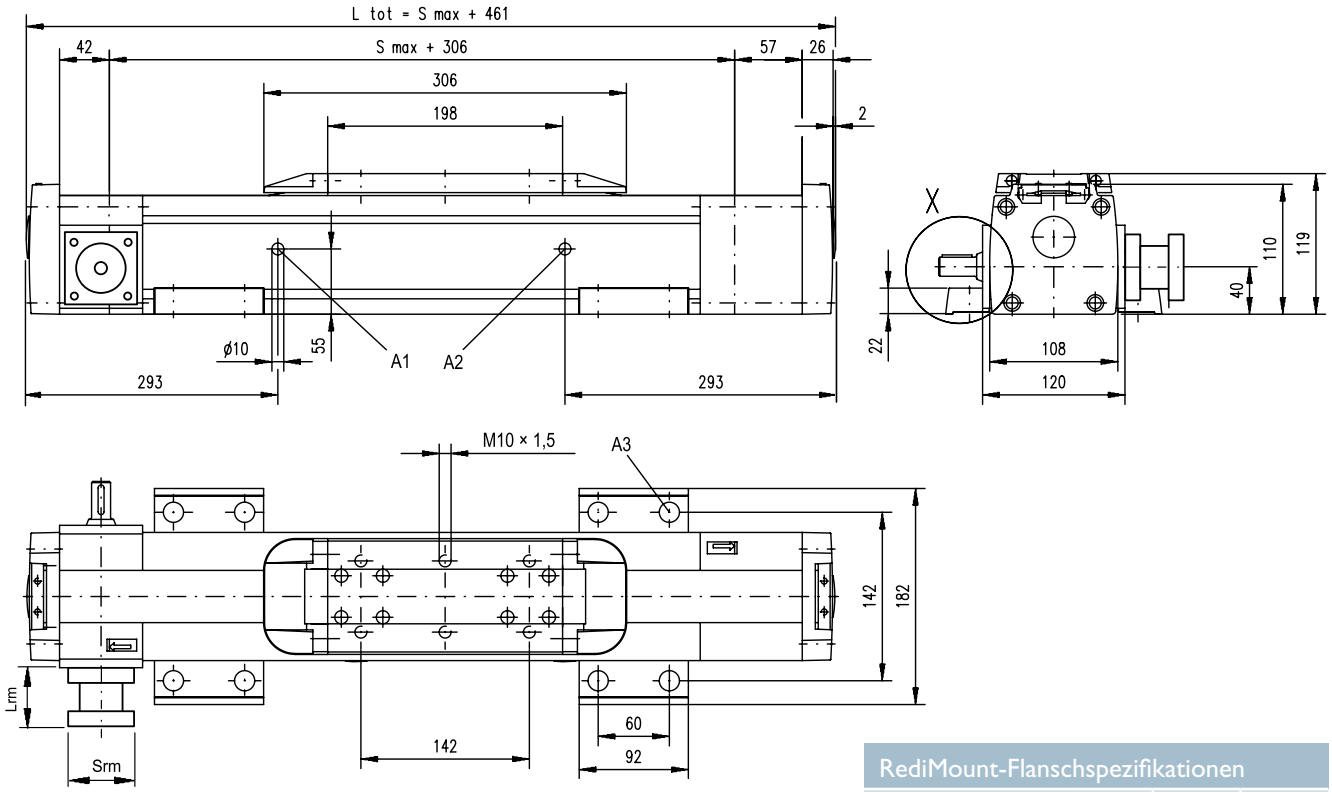
Definition der Kräfte



M100

Riemenantrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Schmierbohrung
Schmierbohrung (keine Bohrung, wenn L order < 856 mm)
A3: ø17/ø10,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M10

RediMount-Flanschspezifikationen

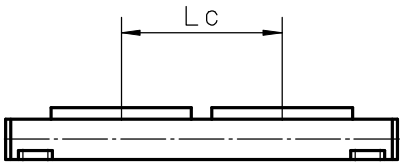
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,00	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11550
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12361
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	350
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	2
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 461
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 18,92 4,40

[1] Werte in mm



MLSM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 173
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 161

Allgemeine Daten

Parameter	MLSM80Z
Profilgröße (B × H) [mm]	240 × 85
Riemenausführung	75 ATL 10
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		MLSM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5900
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	1500
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6400
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	600
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	720
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	720
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	150
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	63,66
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	200
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		30,8
je 100 mm Hub		2,2
jedes Schlittens		9,6

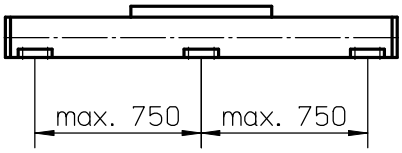
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	8,5
750	12
1500	14,5

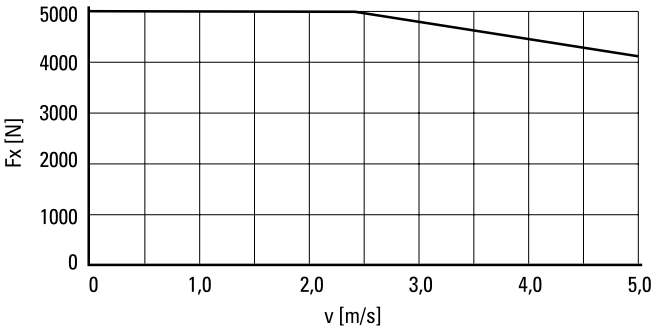
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

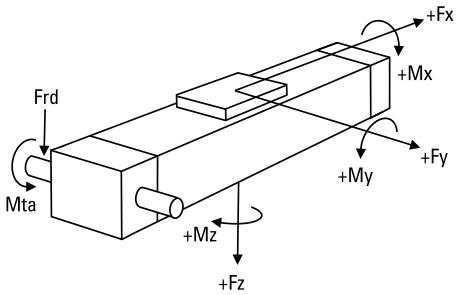


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



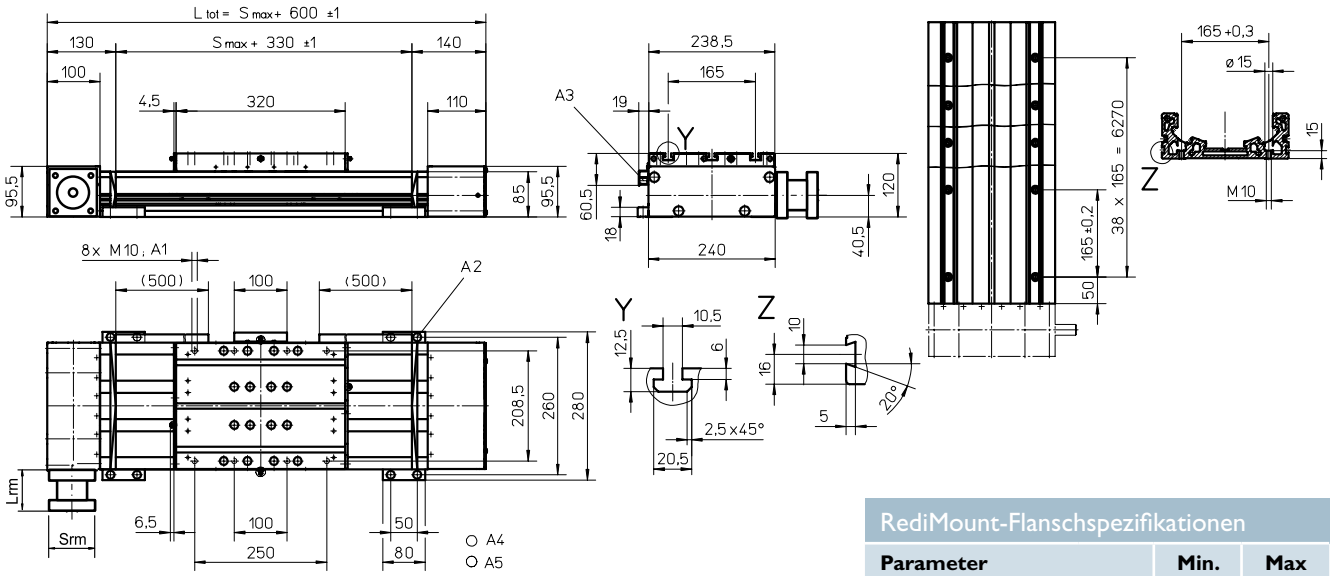
Definition der Kräfte



MLSM80Z

Riemenantrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 15
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A3: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 M8 ×1 auf Festlagerseite als Standardmerkmal
A5: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,67	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

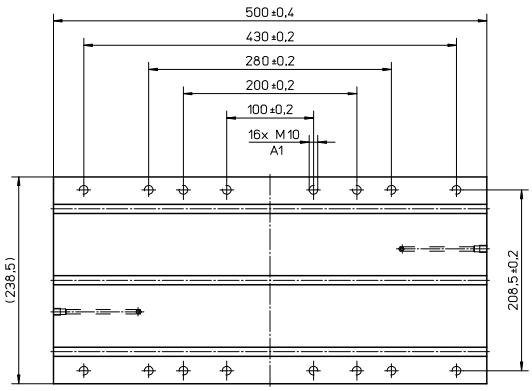
Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		MLSM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5900
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6680
Schlittenlänge	[mm]	500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	1400
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	1400
Gewicht	[kg]	14

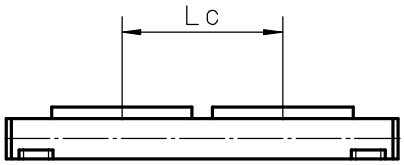
Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		MLSM80Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5680
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6680
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	400
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	12800
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	12800
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 6,4
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 6,4
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	35
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 600 + LC

[1] Werte in mm



A1: Tiefe 15



LINEARSYSTEME MIT RIEMENANTRIEB UND GLEITFÜHRUNG

Übersicht

Movopart M

M50

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Patentierte, selbstausrichtende Prismenführungen
- Widersteht Stoßbelastungen und Vibrationen
- Kostengünstig

Parameter		M50
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	50 × 50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	400
Anmerkungen		kein Abdeckband
Seite		72

Movopart M

M75

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Abdeckband aus Edelstahl mit Selbstspannfunktion
- Patentierte, selbstausrichtende Prismenführungen
- Spritzwassergeschützte Ausführungen und Ausführungen mit erweitertem Spritzwasserschutz erhältlich

Parameter		M55	M75	M100
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	58 × 55	86 × 75	108 × 100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	7000	12000	11900
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0	5,0	5,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	400	1485	3005
Anmerkungen		-	-	-
Seite		74	76	78

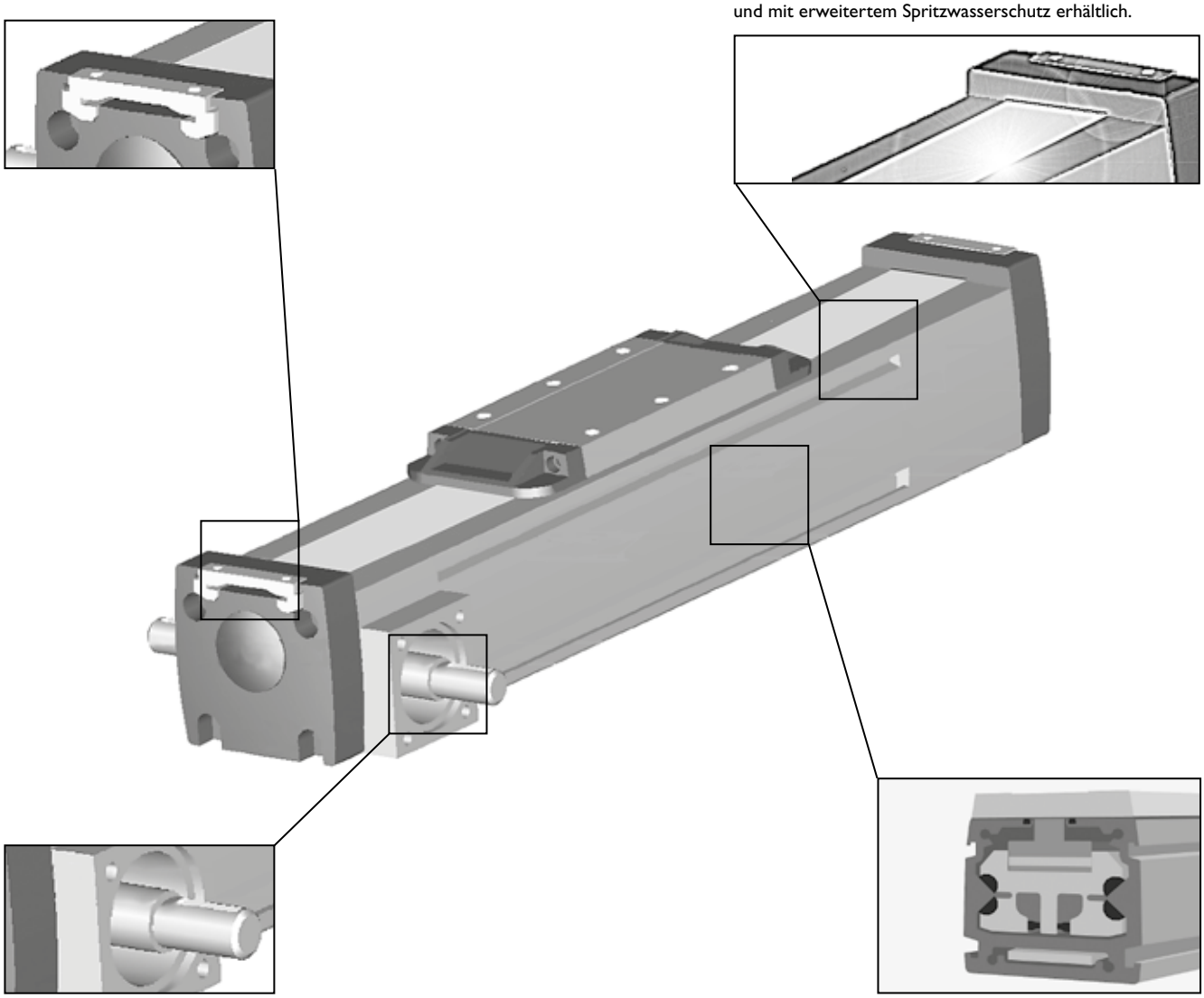
Technische Darstellung der M-Serie

Abdeckband

Das magnetisch abgedichtete Edelstahlabdeckband schützt die Einheit vor dem Eindringen von Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.

Schutz vor Umgebungseinflüssen

Die Einheit kann in der Standardausführung bei rauen Umgebungsbedingungen betrieben werden, ist jedoch für besonders anspruchsvolle Umgebungen auch in spritzwassergeschützten Ausführungen
und mit erweitertem Spritzwasserschutz erhältlich.



Riemenantrieb

Der Riemen läuft innerhalb des Profils und kann einfach nachgespannt werden, ohne dass die Last vom Schlitten genommen werden muss.

Prismengleitführungen

Die patentierten selbstausrichtenden Prismengleitführungen sind präzise, langlebig und beständig gegen Vibrationen und Stoßbelastungen.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

M50

Riemenantrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 174
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	M50
Profilgröße (B × H) [mm]	50 × 50
Riemenausführung	GT 5MR-19
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	auf Lebensdauer geschmiert
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A00)

Parameter		M50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5296
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,2
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2300
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 400 200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	400
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	5
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	21
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	21
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[1]	[N]	350
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	10
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	41,38
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	130
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 0,71 0,96 0,33

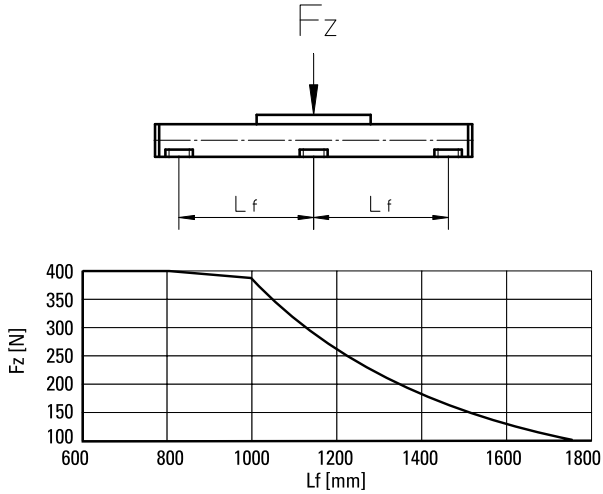
[1] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

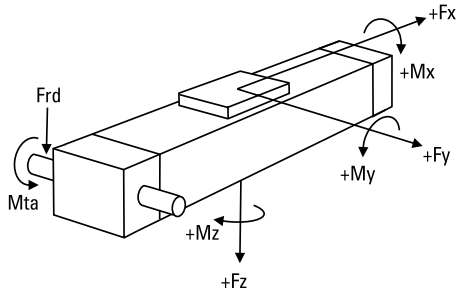
Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	2,1

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



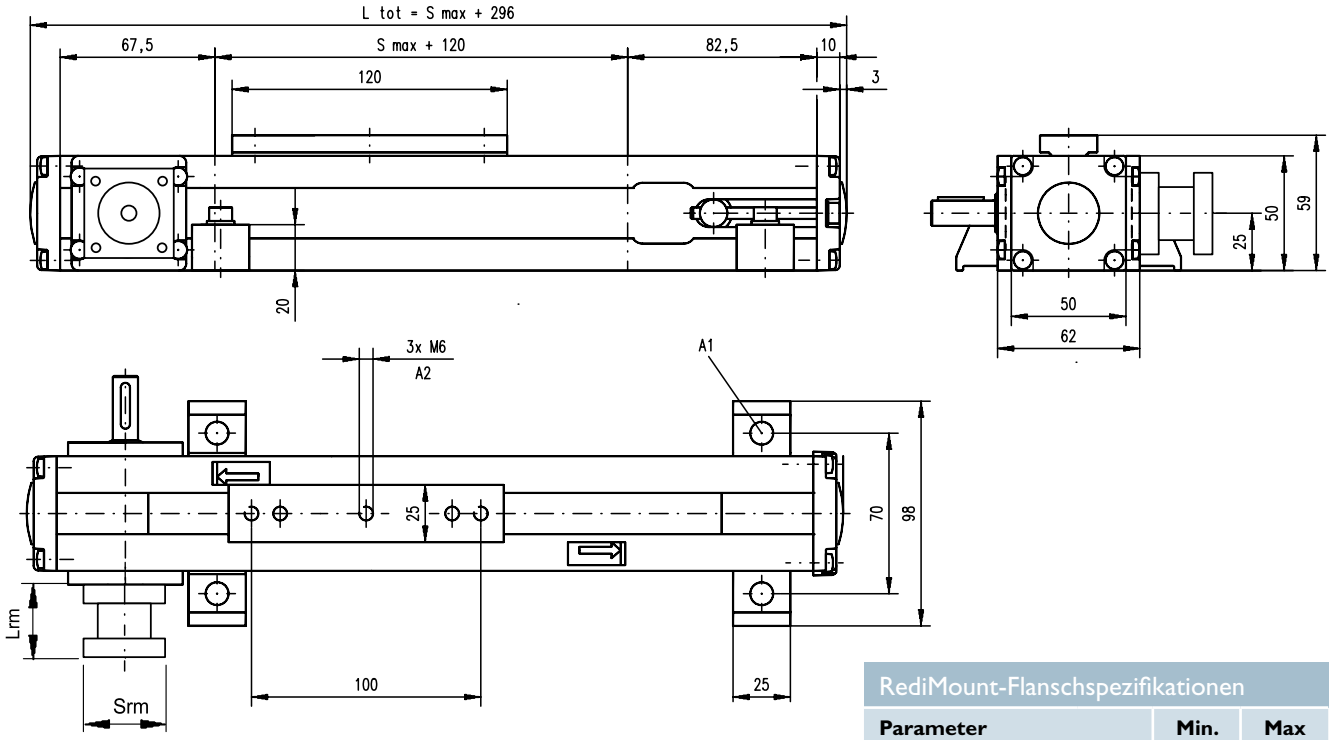
Definition der Kräfte



M50

Riemenantrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: ø6,5 für M6-Schraube
A2: Tiefe 9, Gewindeeinsatz

RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	57	92
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,84	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

M55

Riemenantrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 174
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	M55
Profilgröße (B × H) [mm]	58 × 50
Riemenausführung	22-STD SM5-HP
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	auf Lebensdauer geschmiert
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	7000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	7313
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,2
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2850
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 400 200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	400
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	400
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	9
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	21
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	21
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	7
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	33,42
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	105
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 4,10 0,41 1,10

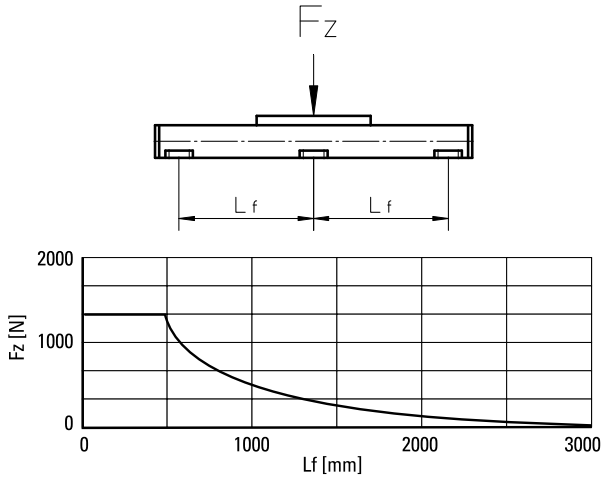
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

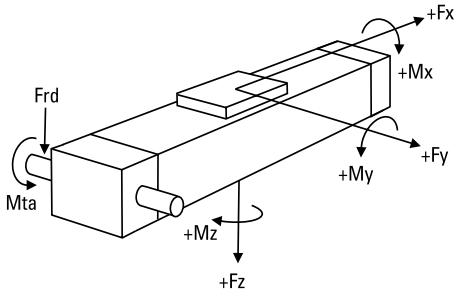
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	2,1	3,8

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



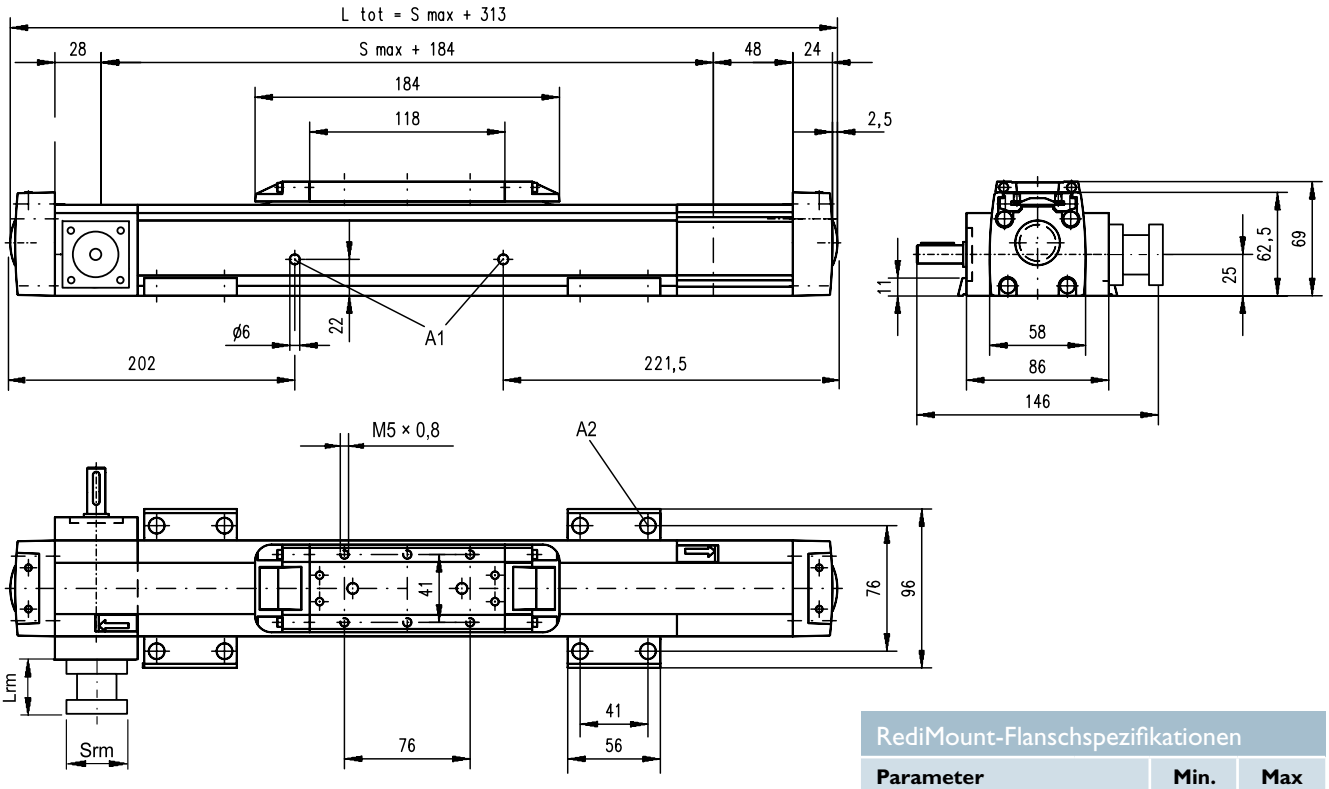
Definition der Kräfte



M55

Riemenantrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung
A2: ø9,5/ø5,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M5

RediMount-Flanschspezifikationen

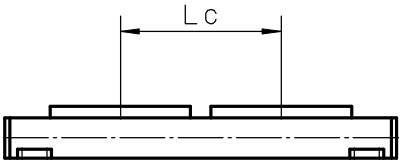
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	57	92
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,84	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M55
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	6800
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	7313
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	200
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	600
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	600
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 0,3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	35
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 313
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 6,00 2,20

[1] Werte in mm



M75

Riemenantrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 174
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	M75
Profilgröße (B × H) [mm]	86 × 75
Riemenausführung	STD5-40
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	auf Lebensdauer geschmiert
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M75
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	12000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12368
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,2
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2300
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 900 450
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1485
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1485
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	49
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	85
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	85
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[2]	[N]	600
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	30
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	41,38
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	130
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 6,30 0,67 1,50

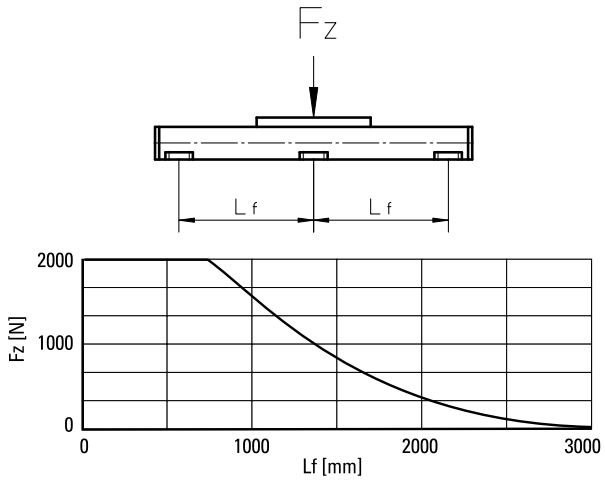
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

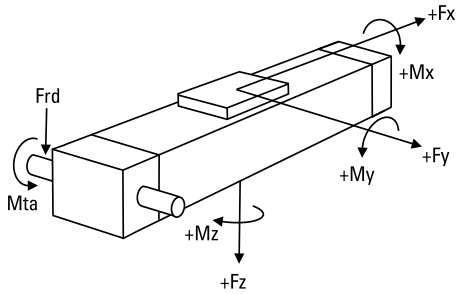
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	2,2	4,0

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



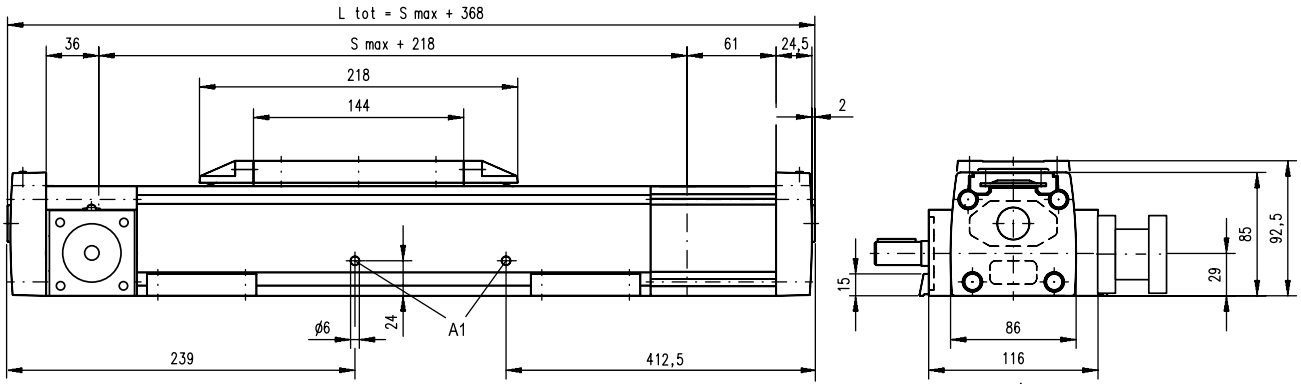
Definition der Kräfte

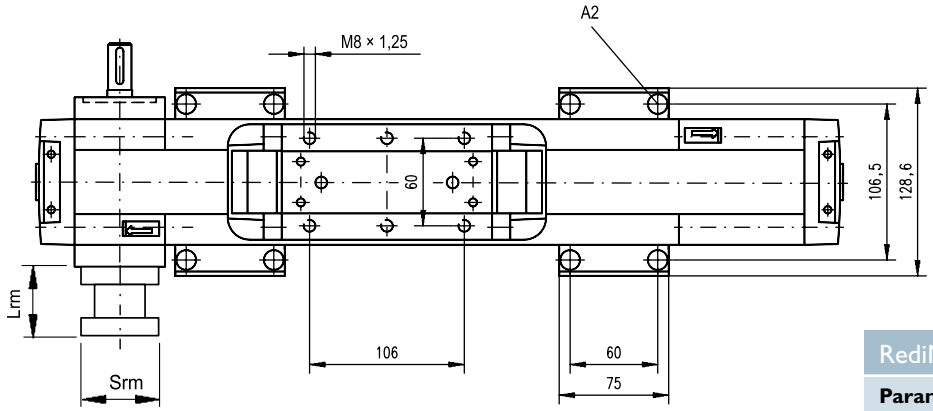


M75

Riemenantrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	





A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung
A2: ø13,5/ø8,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M8

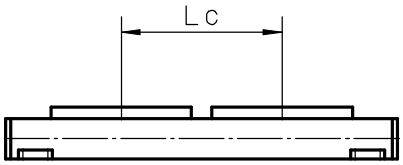
RediMount-Flanschspezifikationen			
Parameter		**Min.**	**Max**
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,00	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		**M75**
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11750
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12368
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	250
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2227
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2227
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1.114
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 1.114
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	40
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 368
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 9,50 3,00

[1] Werte in mm



M100

Riemenantrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 174
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	M100
Profilgröße (B × H) [mm]	108 × 100
Riemenausführung	STD8-50
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Stahl mit Selbst-spannfunktion
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	auf Lebensdauer geschmiert
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (A)[1]

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11900
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12331
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	5,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,2
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	1700
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal < 2,5 m/s > 2,5 m/s	[N]	 1250 625
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3005
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3005
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	117
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	279
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	279
Antriebswellenkraft (Frd), maximal [2]	[N]	1000
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	45
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	56,02
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	176
Gewicht der Einheit bei Hub 0 je 100 mm Hub des Schlittens	[kg]	 11,10 1,16 2,40

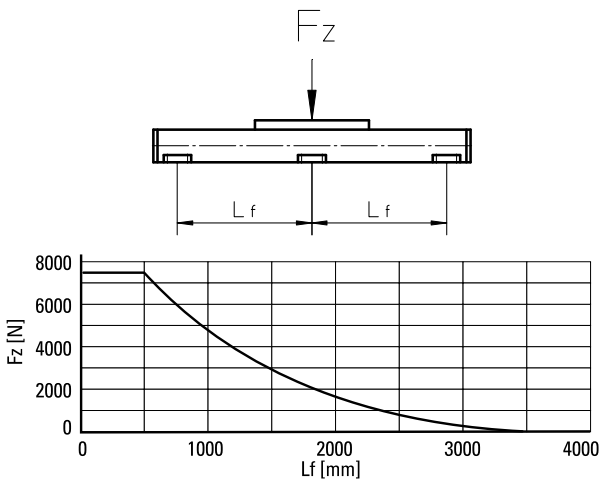
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

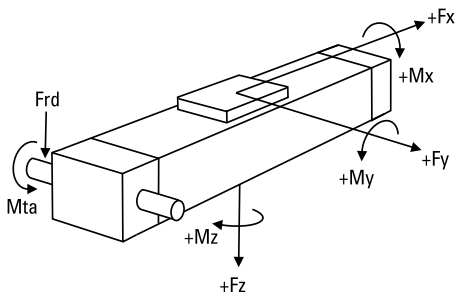
Antriebsdrehzahl [U/min]	Einzelschlitten	Doppelschlitten
150	3,8	5,8

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils



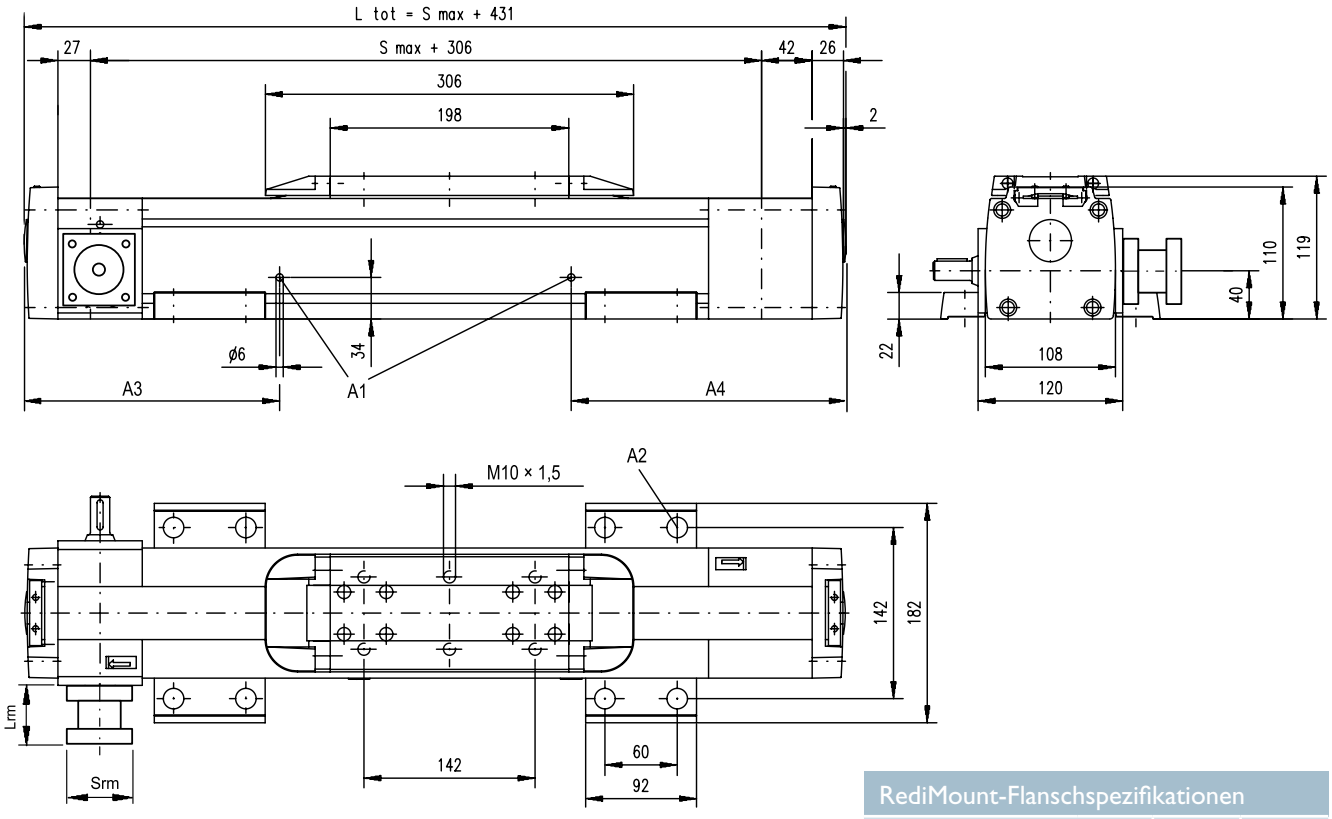
Definition der Kräfte



M100

Riemenantrieb, Gleitführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung
A2: ø17/ø10,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M10
A3: 170 (L tot < = 1056 mm), 270 (L tot > 1056 mm)
A4: 186 (L tot < = 1056 mm), 436 (L tot > 1056 mm)

RediMount-Flanschspezifikationen

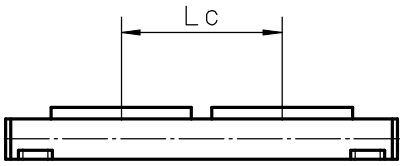
Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	6,00	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (C)

Parameter		M100
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11550
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	12331
Mindestabstand zwischen Schlitten (Lc)	[mm]	350
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4508
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4508
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	Lc[1] × 2.254
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	Lc[1] × 2.254
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	45
Gesamtlänge (L tot]	[mm]	Smax + Lc + 431
Gewicht der Einheit bei Hub 0 der Schlitten	[kg]	 17,40 4,80

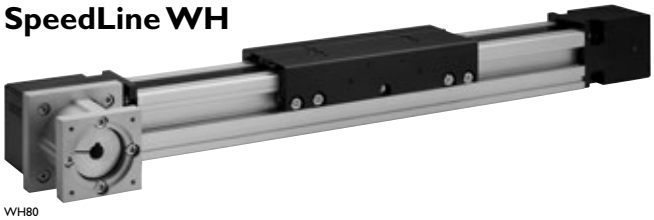
[1] Werte in mm



LINEAREINHEITEN MIT RIEMENANTRIEB UND ROLLENFÜHRUNG

Übersicht

SpeedLine WH



WH80

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Geschwindigkeiten bis 11 m/s und Hub bis 11 m
- Beschleunigung bis zu 40 m/s².
- Filzabstreifer zur Reinigung der Führungen als Standard

Parameter		WH50	WH80	WH120
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	50 × 50	80 × 80	120 × 110
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3000	11000	11000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	6,5	10,0	10,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	730	2100	9300
Anmerkungen		außen liegende Rollenführungen kein Abdeckband	außen liegende Rollenführungen kein Abdeckband	außen liegende Rollenführungen kein Abdeckband
Seite		82	84	86

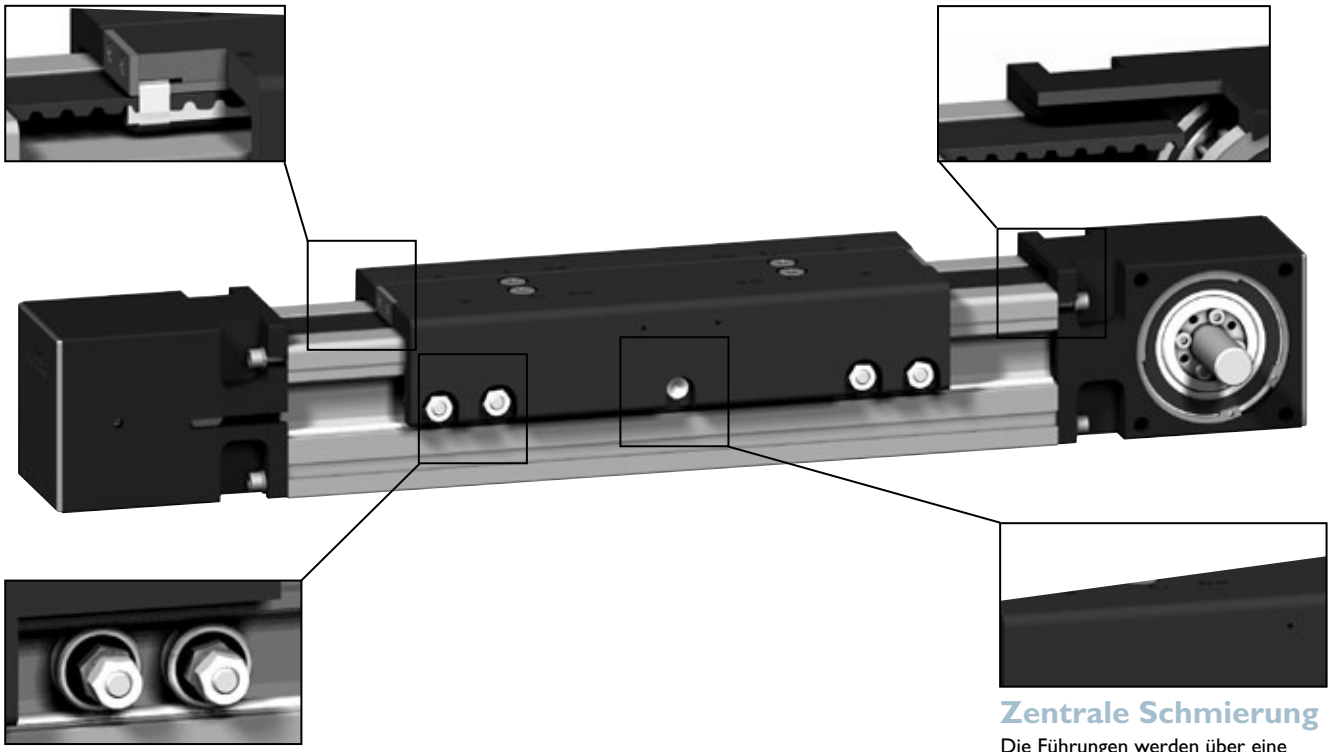
Technische Darstellung der WH-Serie

Riemenspannung

Der Riemen kann einfach von außerhalb der Einheit ausgetauscht oder nachgespannt werden, ohne dass die Last vom Schlitten genommen werden muss.

Riemenantrieb

Der stahlverstärkte Riemen ist verschleißfest, hoch effizient und auch bei hohen Geschwindigkeiten und Lasten sehr präzise.



Rollenführungen

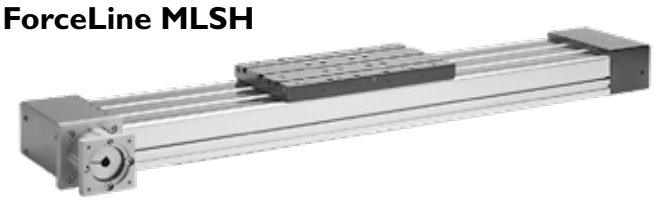
Die Anordnung der Führungen in H-Form ermöglicht schnelle Bewegungen sowie hohe Kräfte und Momente.

Zentrale Schmierung

Die Führungen werden über eine zentrale Schmierstelle geschmiert und sind einfach und schnell zugänglich.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

ForceLine MLSH



MLSH60Z

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Patentiertes Abdeckband aus Kunststoff
- Geschwindigkeiten bis 10 m/s
- Niedrige Profilhöhe

Parameter		MLSH60Z
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	160 × 65
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	10,0
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fz), max.	[N]	3000
Anmerkungen		innen liegende Rollenführungen
Seite		88

Spannen von Riemen

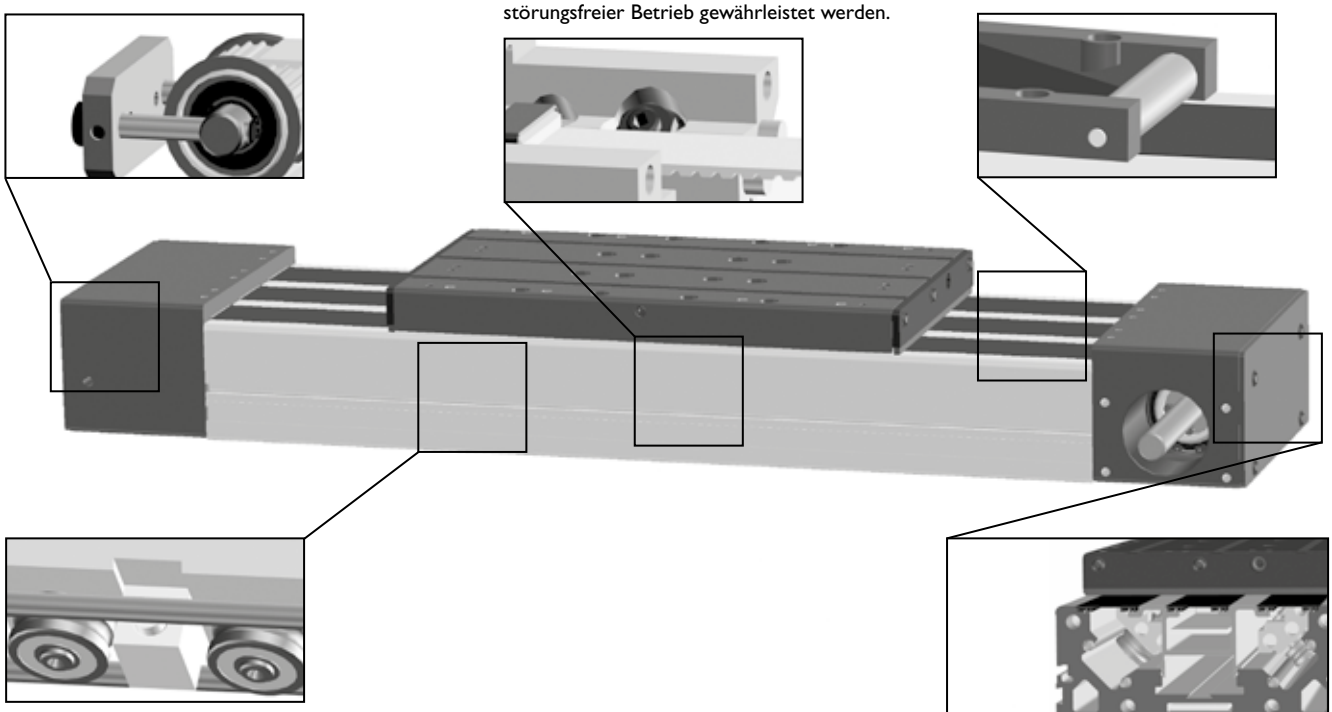
Der Riemen kann einfach von außerhalb der Einheit nachgespannt werden, ohne dass die Last vom Schlitten genommen werden muss.

Riemenantrieb

Der hoch dynamische und präzise Riemen wird durch das Abdeckband geschützt, wodurch eine lange Lebensdauer und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Abdeckband

Das patentierte Abdeckband schützt das Innere der Einheit vor dem Eindringen von Schmutz, Staub und Flüssigkeiten.



Rollenführungen

Die robusten Rollenführungen laufen innerhalb des Profils, sodass sich eine überragende Bewegungsdynamik ergibt.

Einzigartiges Profil

Das einzigartig geformte Profil gewährleistet höchste Leistung und schützt die Führungen und den Riemen.

Hinweis: Die Einheit ist ohne RediMount™-Flansch abgebildet.

WH50

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	WH50
Profilgröße (B × H) [mm]	50 × 50
Riemenausführung	16ATL5
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung der Führungsbahnen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WH50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3440
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	6,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3250
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	670 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	415
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	730
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	16
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	87
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	50
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	150
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	17
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	38,2
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	120
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		3,50
je 100 mm Hub		0,44
jedes Schlittens		0,90

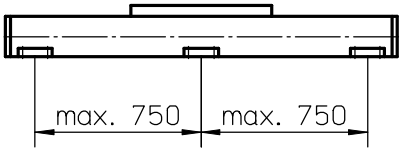
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	1,7
1500	2,4
3250	3,8

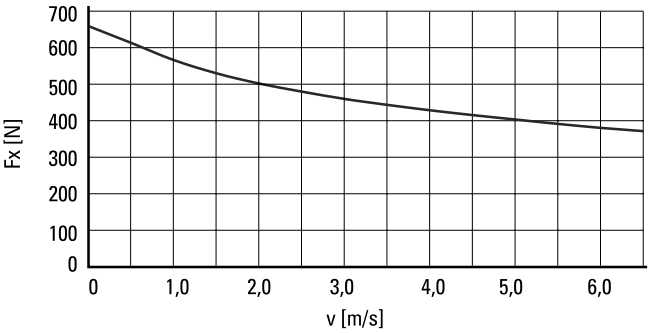
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

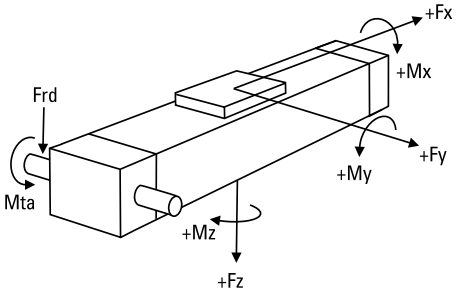


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



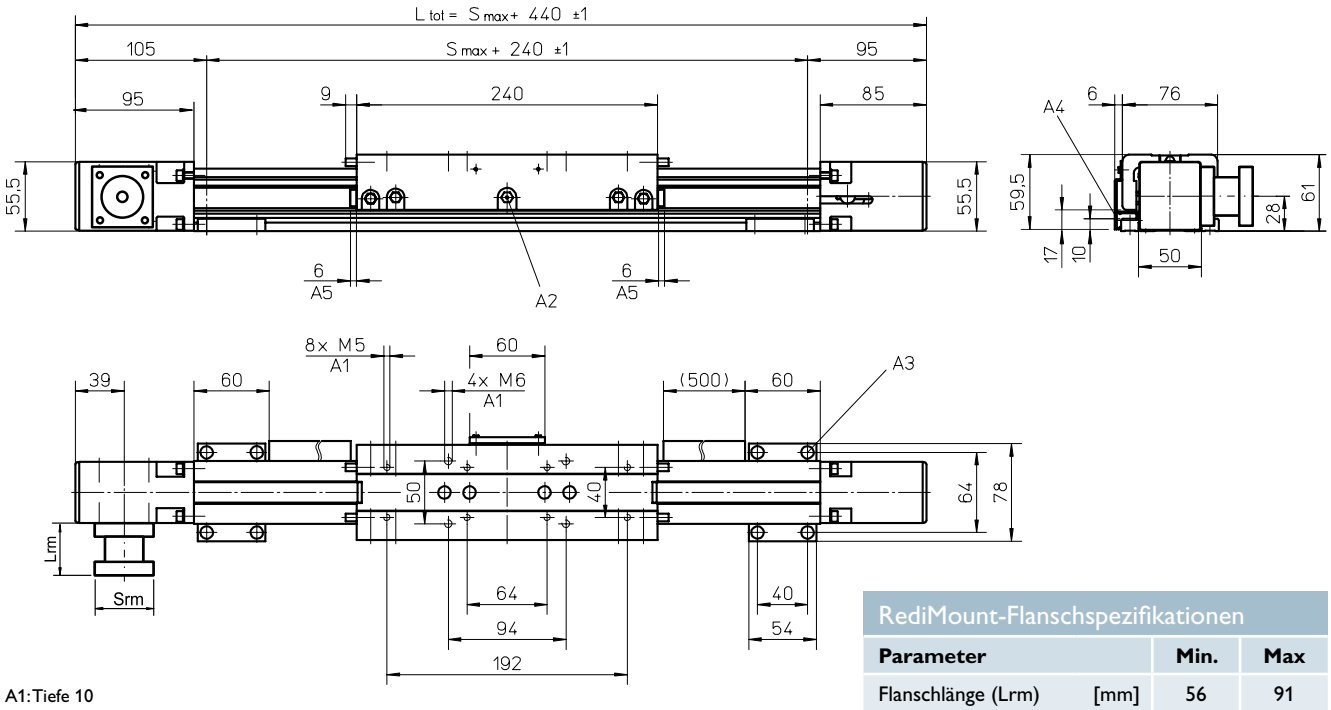
Definition der Kräfte



WH50

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 10
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A5: Filzabstreifer auf beiden Seiten des Schlittens

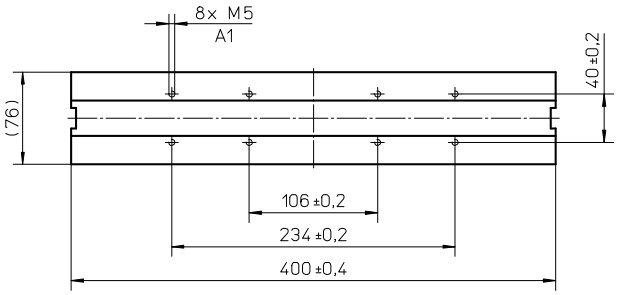
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	56	91
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,81	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WH50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3600
Schlittenlänge	[mm]	400
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	130
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	75
Gewicht	[kg]	1,47

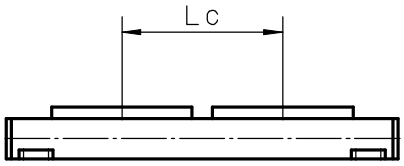


A1: Tiefe 10

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WH50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2900
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3600
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	260
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	830
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1460
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 0.415
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 0,73
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	16
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 440 + LC

[1] Werte in mm



WH80

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	WH80
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Riemenausführung	32ATL10
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung der Führungsbahnen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WH80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11550
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	10,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	2700 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	882
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2100
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	75
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	230
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	100
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	100
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	63,66
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	200
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		8,63
je 100 mm Hub		0,93
jedes Schlittens		2,75

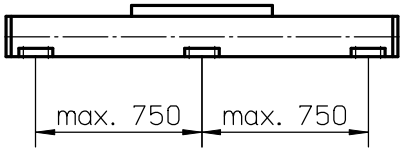
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	2,4
1500	3,5
3000	5,0

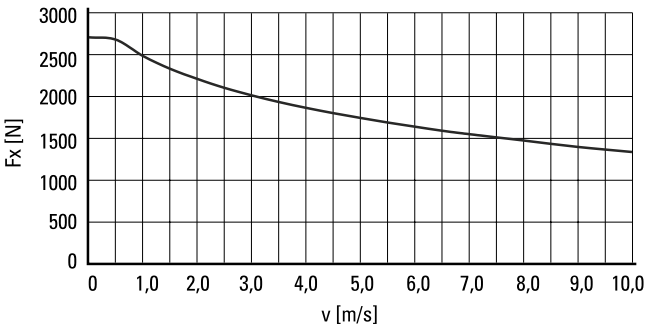
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

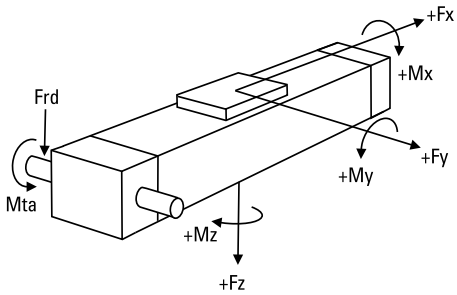


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 6.300 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



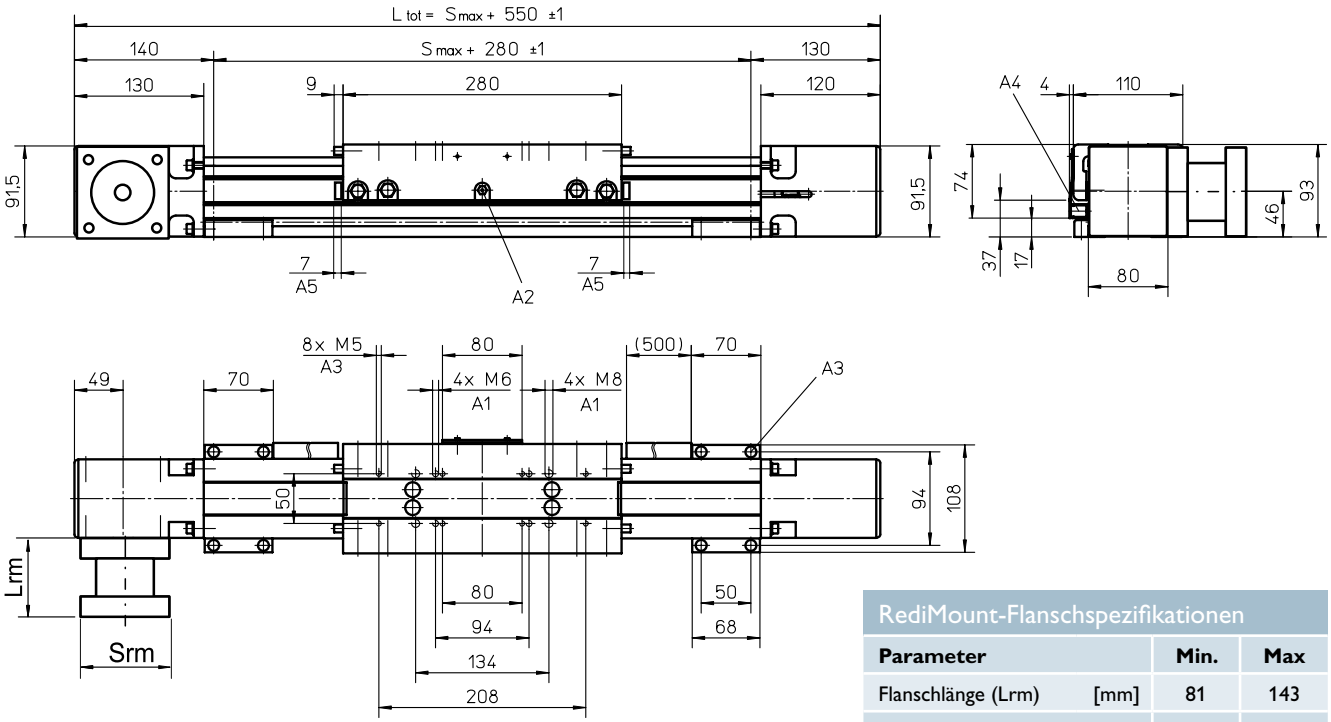
Definition der Kräfte



WH80

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 12
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A5: Filzabstreifer auf beiden Seiten des Schlittens

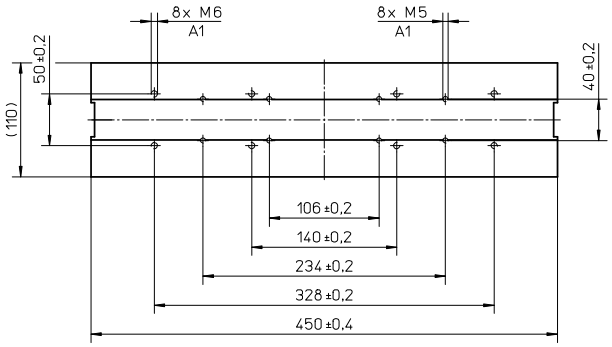
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,70	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WH80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11720
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	345
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	150
Gewicht	[kg]	3,43

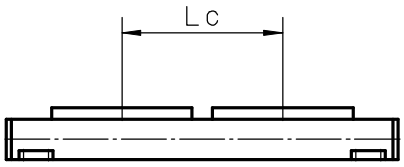


A1: Tiefe 12

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WH80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	10870
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11720
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	300
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1764
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 0.882
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 2,1
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	20
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 550 + LC

[1] Werte in mm



WH120

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	WH120
Profilgröße (B × H) [mm]	120 × 110
Riemenausführung	50ATL10
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung der Führungsbahnen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WH120
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11605
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	10,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	2308
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	5000 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	4980
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	9300
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	500
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	930
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	500
Antriebswellenkraft (Frd), maximal [3]	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	200
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	82,76
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	260
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		17,00
je 100 mm Hub		1,64
jedes Schlittens		5,50

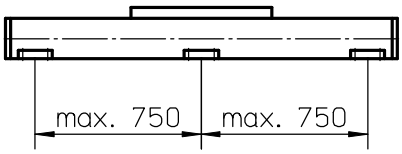
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[2] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	4,8
1500	7,0
2308	10,0

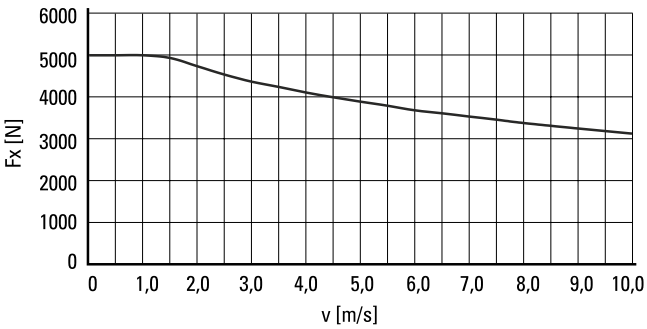
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

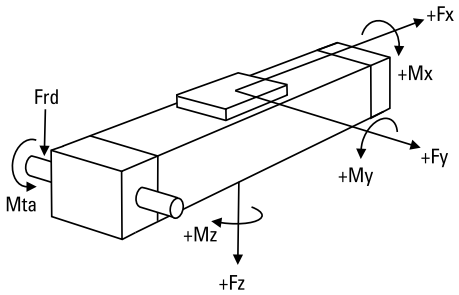


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten. Einheiten mit einer Profillänge über 4900 mm bestehen aus zwei Profilen, bei denen die Verbindung zwischen den zwei Profilen auf beiden Seiten ausreichend abgestützt werden muss.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



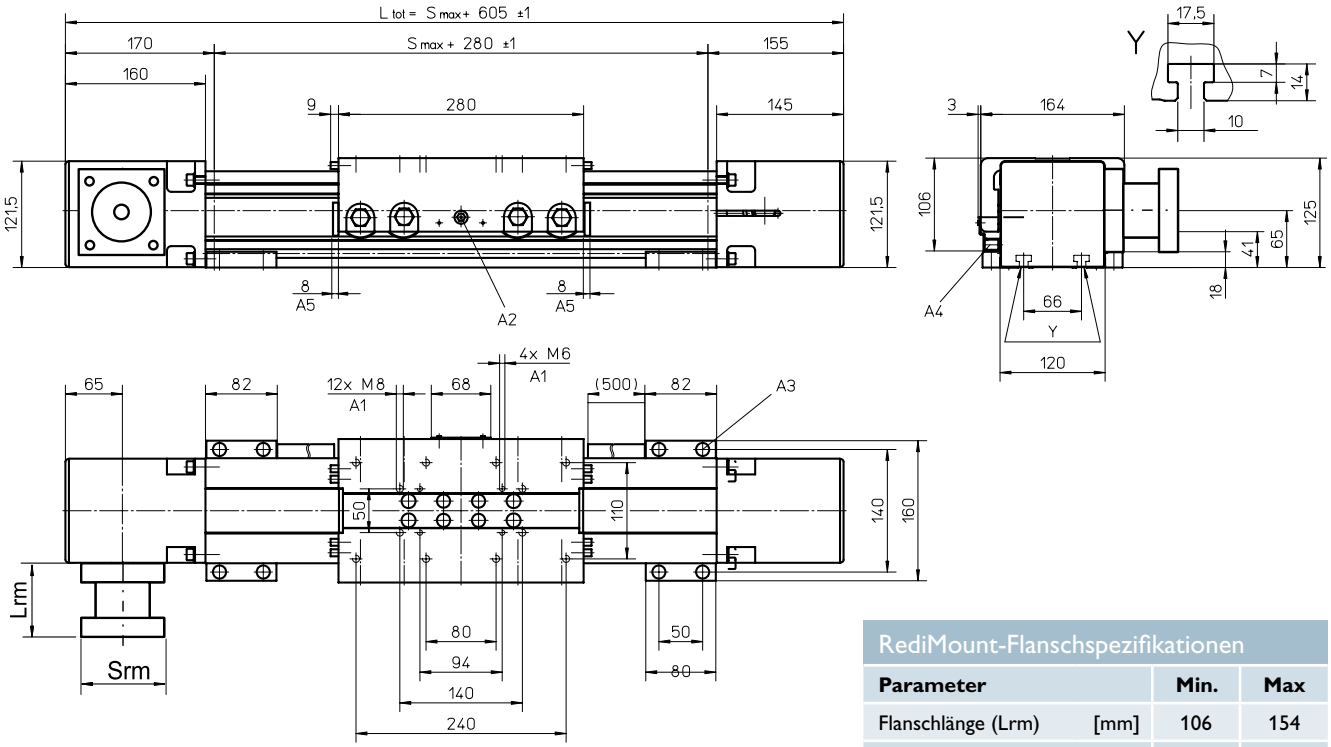
Definition der Kräfte



WH120

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 12
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A5: Filzabstreifer auf beiden Seiten des Schlittens

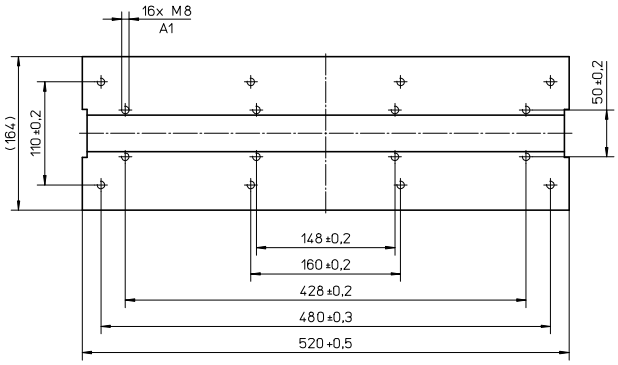
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	106	154
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	110	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,97	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		WH120
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	11000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11845
Schlittenlänge	[mm]	520
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	1395
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	750
Gewicht	[kg]	8,67

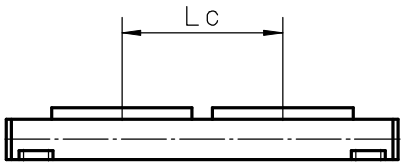


A1: Tiefe 12

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WH120
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	10940
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	11845
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	300
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	9960
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	18600
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 4,98
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 9,3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	30
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 605 + LC

[1] Werte in mm



MLSH60Z

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 176
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 162

Allgemeine Daten

Parameter	MLSH60Z
Profilgröße (B × H) [mm]	160 × 65
Riemenausführung	32ATL5
System zur Schlittenabdichtung	Abdeckband aus Kunststoff
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	keine Schmierung erforderlich
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leistungsdaten

für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		MLSH60Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5500
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	5980
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	6,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1480 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3000
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	165
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	310
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	310
Antriebswellenkraft (Frd), maximal [3]	[N]	200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	45
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	42,97
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	135
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		12,60
je 100 mm Hub		1,33
jedes Schlittens		3,90

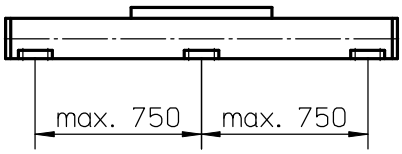
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	4,6
1500	9,0
3000	12,0

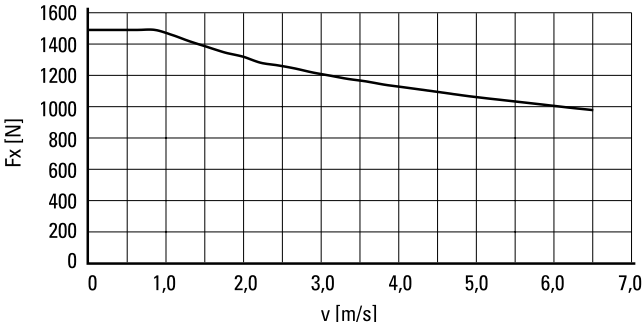
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Durchbiegung des Profils

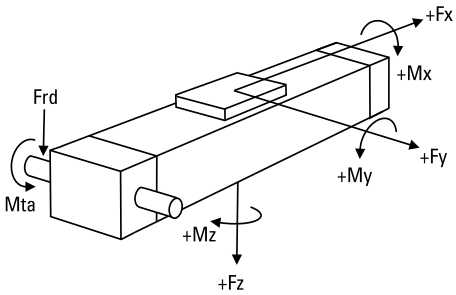


Um mit maximaler Last arbeiten zu können, muss mindestens alle 750 mm eine Montagehalterung angebracht werden. Weniger Klammern sind ggf. erforderlich, wenn mit geringeren Lasten gearbeitet wird. Siehe dazu die zusätzlichen technischen Daten.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



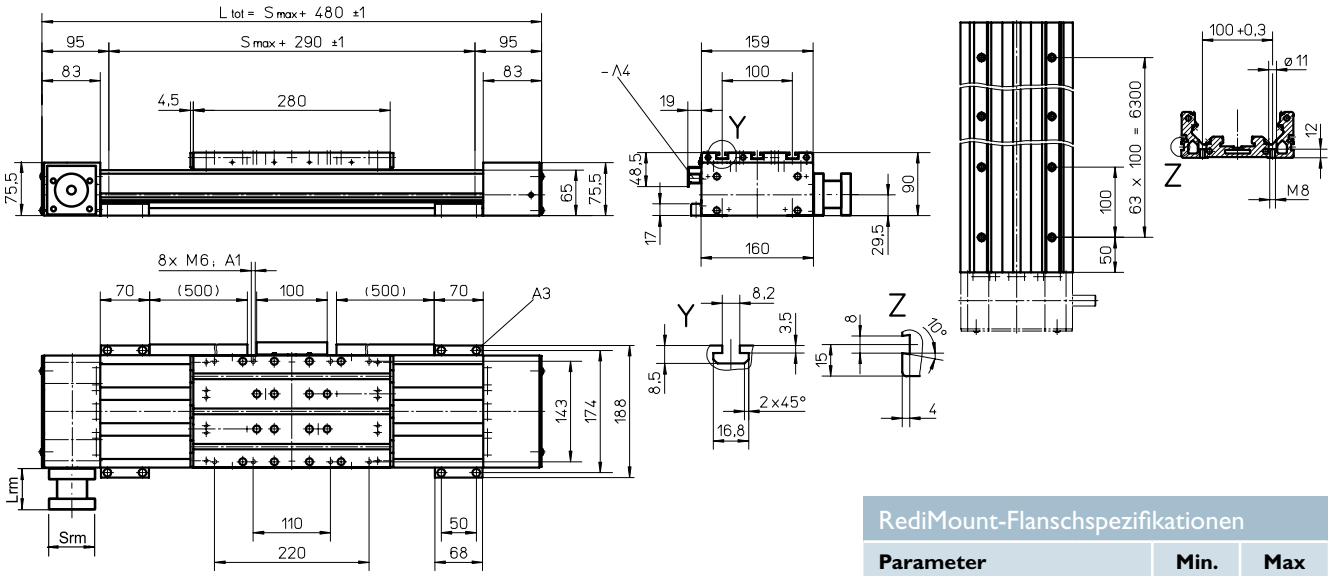
Definition der Kräfte



MLSH60Z

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Tiefe 10
A2: Tiefe 4
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO4762-M6x20 8.8
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)

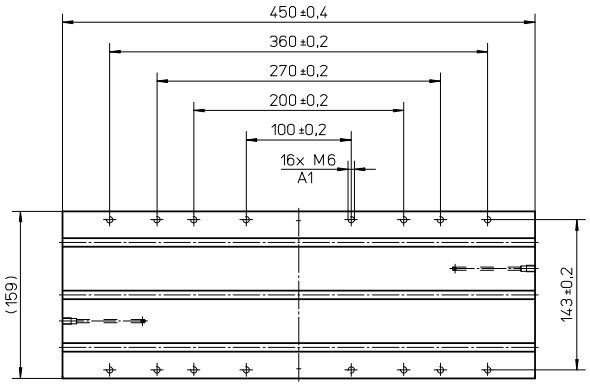
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,58	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

Parameter		MLSH60Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5500
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6150
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	585
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	585
Gewicht	[kg]	6

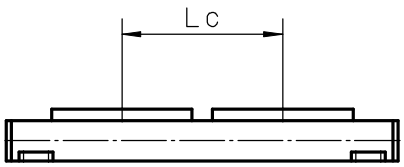


A1: Tiefe 10

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		MLSH60Z
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	5380
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	6150
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	290
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	6000
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	6000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 3
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 3
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	10
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 480 + LC

[1] Werte in mm



LINEARE HUBSYSTEME

Übersicht

SpeedLine WHZ

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Riemenantrieb
- Außen liegende Rollenführungen
- Geschwindigkeiten bis 10 m/s
- Beschleunigung bis zu 40 m/s².

Parameter		WHZ50	WHZ80
Profilgröße (Breite × Länge)	[mm]	50 × 50	80 × 80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500	3000
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	6,5	10,0
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	670	1480
Anmerkungen		Die Last muss am Ende des Hubprofils befestigt werden.	Die Last muss am Ende des Hubprofils befestigt werden.
Seite		92	94

LINEARE HUBSYSTEME

Übersicht

Movo Z

Z2

Eigenschaften

- Teleskopbewegung
- Kugelgewindetrieb
- Innen liegende Gleitführungen
- Lasten bis 7.500 N
- Lastmomente bis 2.000 Nm
- Zwei Festanschlag-Endschalter (nur Z2)

Parameter		**Z2**	**Z3**
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	188 × 150	188 × 150
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500	1500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,25	1,25
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	7500	7500
Anmerkungen		Kann in allen Richtungen eingebaut werden. Die Last muss am Ende des Hubprofils befestigt werden.	Nur vertikaler Einbau mit nach oben weisendem Motor möglich. Die Last muss am Ende des Hubprofils befestigt werden.
Seite		96	98

WHZ50

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 163

Allgemeine Daten

Parameter	WHZ50
Profilgröße (B × H) [mm]	50 × 50
Riemenausführung	16 ATL 5
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung von Schlitten- und Führungsbahnen
Zubehör im Lieferumfang	-

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WHZ50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	1850
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	6,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3250
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	670 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	415
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	730
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	16
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	87
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	50
Antriebswellenkraft (Frd), maximal [3]	[N]	150
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	17
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	38,2
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	120
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		4,50
je 100 mm Hub		0,42
jedes Antriebsstationsgehäuses		2,90

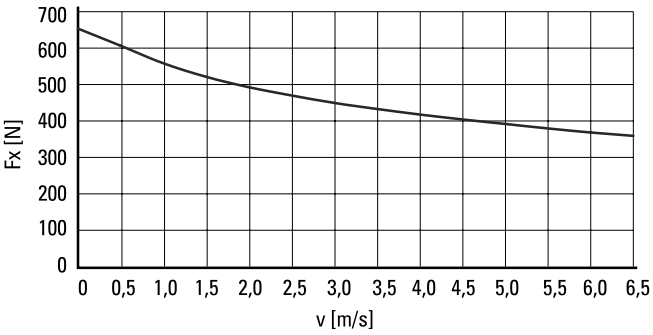
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

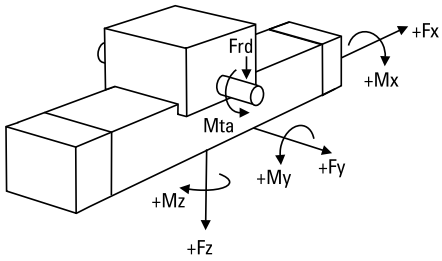
Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	1,7
1500	2,4
3250	3,8

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



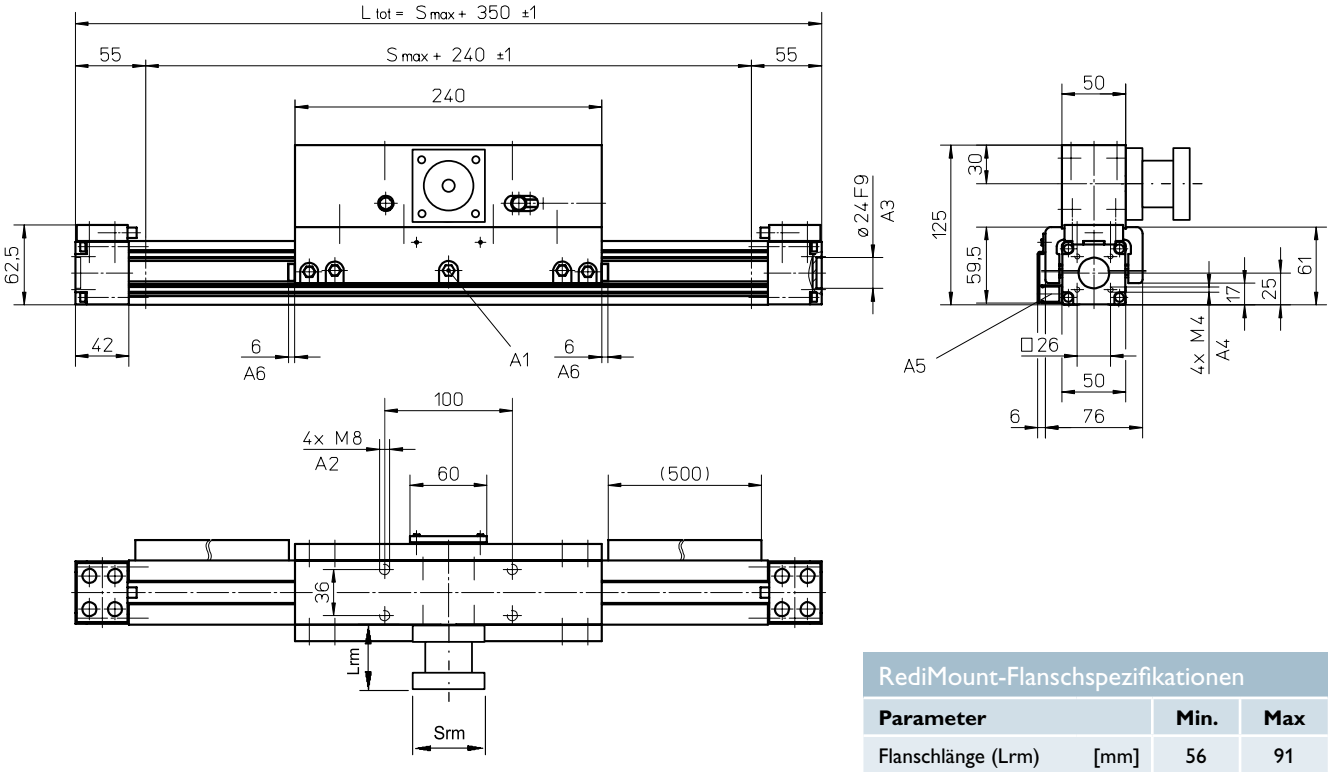
Definition der Kräfte



WHZ50

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	



A1: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1
A2: Tiefe 16
A3: Tiefe 4
A4: Tiefe 8
A5: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A6: Filzabstreifer auf beiden Seiten des Schlittens

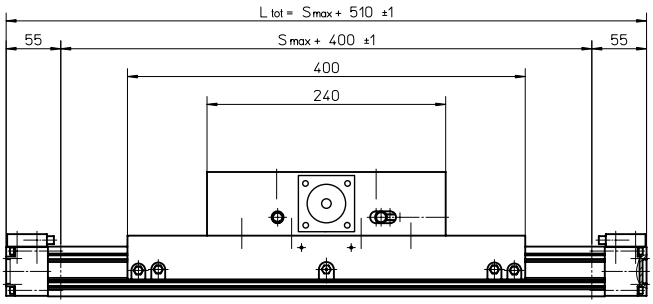
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	56	91
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	60	139
Flansch-Gewicht*	[kg]	1,81	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

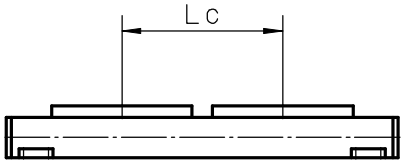
Parameter		WHZ50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2010
Schlittenlänge	[mm]	400
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	130
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	75
Gewicht	[kg]	3,3



Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WHZ50
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1400
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	2010
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	260
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	830
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	1460
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 0.415
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 0,73
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	16
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 350 + LC

[1] Werte in mm



WHZ80

Riemenantrieb, Rollenführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 163

Allgemeine Daten

Parameter	WHZ80
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Riemenausführung	32 ATL 5
System zur Schlittenabdichtung	entf.
Einstellbare Riemenspannung	Der Riemen kann bei Bedarf vom Kunden nachgespannt werden
Schmierung	Schmierung von Schlitten- und Führungsbahnen
Zubehör im Lieferumfang	-

Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Einzelschlitten (N)[1]

Parameter		WHZ80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3410
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	10,0
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	40
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,05
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	1480 [2]
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	882
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2100
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	75
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	230
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	100
Antriebswellenkraft (Frd), maximal[3]	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	50
Riemenscheibendurchmesser	[mm]	63,66
Hub pro Wellenumdrehung	[mm]	200
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		11,20
je 100 mm Hub		0,91
jedes Antriebsstationsgehäuses		6,65

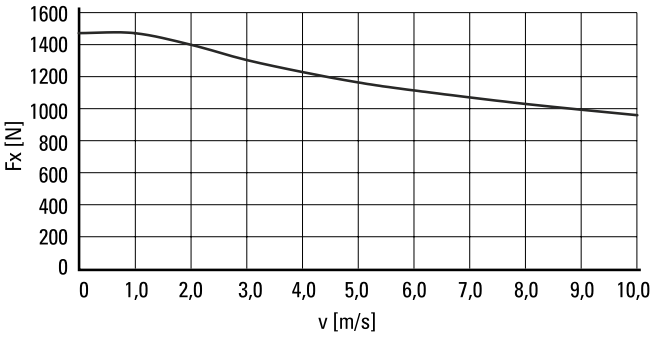
[1] Abweichende Werte für Einheiten mit anderen Schlittentypen siehe Folgeseite.
[2] Siehe Schaubild für Kraft Fx.
[3] Nur für Einheiten ohne RediMount-Flansch relevant.

Leerlaufdrehmoment des Schlittens (M leer) [Nm]

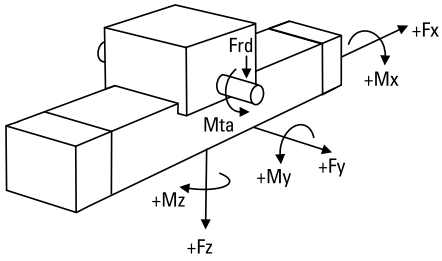
Antriebsdrehzahl [U/min]	Leerlaufmoment [Nm]
150	2,4
1500	3,5
3000	5,0

M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Schlittens ohne Belastung.

Kraft Fx als Funktion der Geschwindigkeit



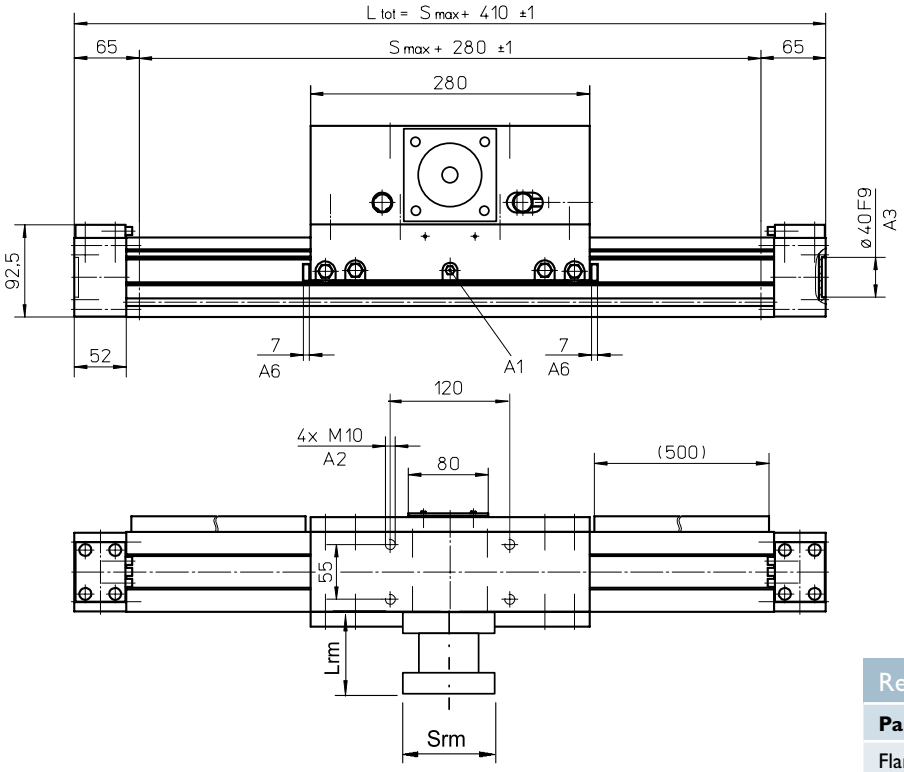
Definition der Kräfte

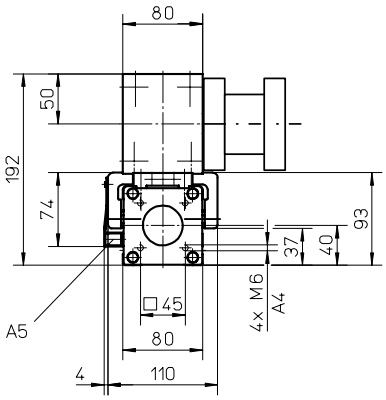


WHZ80

Riemenantrieb, Rollenführung

Maße	Projektion
METRISCH	





A1: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1
A2: Tiefe 4
A3: Tiefe 15
A4: Befestigungsleiste ENF für induktive Sensoren (optionales Paket – siehe Seite 138)
A5: Filzabstreifer auf beiden Seiten des Schlittens

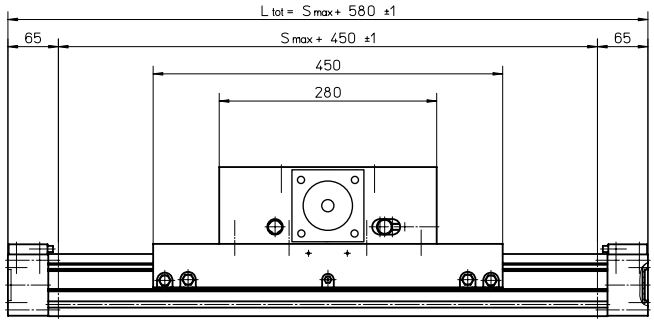
RediMount-Flanschspezifikationen

Parameter		Min.	Max
Flanschlänge (Lrm)	[mm]	81	143
Flansch-Kantenlänge (Srm)	[mm]	90	200
Flansch-Gewicht*	[kg]	5,70	

* Max. Gewicht einschl. Kupplung und Montageschrauben

Leistungsdaten
für Einheiten mit langem Einzelschlitten (L)

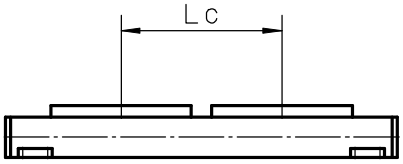
Parameter		WHZ80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	3000
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3580
Schlittenlänge	[mm]	450
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	345
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	150
Gewicht	[kg]	7,4



Leistungsdaten
für Einheiten mit Standard-Doppelschlitten (Z)

Parameter		WHZ80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	2870
Gesamtlänge (L tot), maximal	[mm]	3580
Mindestabstand zwischen Schlitten (L C)	[mm]	300
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	1764
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	4200
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	LC[1] × 0.882
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	LC[1] × 2,1
Kraft zum Bewegen des zweiten Schlittens	[N]	20
Gesamtlänge (L tot)	[mm]	Smax + 410 + LC

[1] Werte in mm
[2] Zweiter Schlitten ist immer ein langer Schlitten



Z2

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 163

Allgemeine Daten

Parameter	Z2
Profilgröße (B × H) [mm]	188 × 150
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Abdichtung	entf.
Spindelabstützungen	entf.
Schmierung	Schmierung von Spindel und Gleitflächen
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten

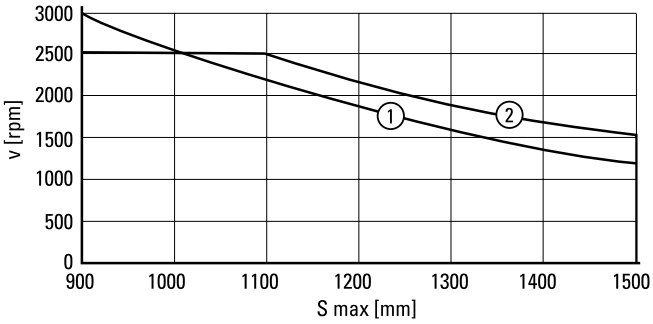
Parameter		Z2
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,1
Antriebsdrehzahl, maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[U/min]	 3000 2500
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[N]	 5000 7500
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	700
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	700
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	330
Antriebswellenkraft (Frd), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[N]	 1000 1200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[Nm]	 45 93
Spindelausführungen, Durchmesser (d0) / Steigung (p)	[mm]	25/10, 25/25, 32/20
Gewicht der Einheit bei Hub 0, Kugelspindel ø 25 mm der Einheit bei Hub 0, Kugelspindel ø 32 mm je 100 mm Hub, Kugelspindel ø 25 mm je 100 mm Hub, Kugelspindel ø 32 mm	[kg]	 19,00 23,64 2,50 2,80

Leerlaufdrehmoment (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindeldurchm./-steigung [mm]		
	d0 = 25 / p = 10	d0 = 25 / p = 25	d0 = 32 / p = 20
500	0,7	1,9	1,5

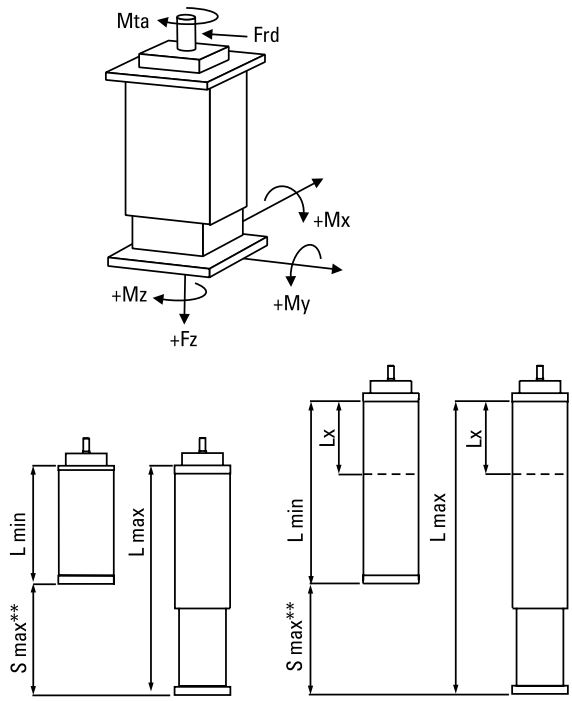
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Hubprofils ohne Belastung.

Kritische Drehzahl



1: Spindeldurchmesser 25 mm
2: Spindeldurchmesser 32 mm

Definition von Kräften und Hub



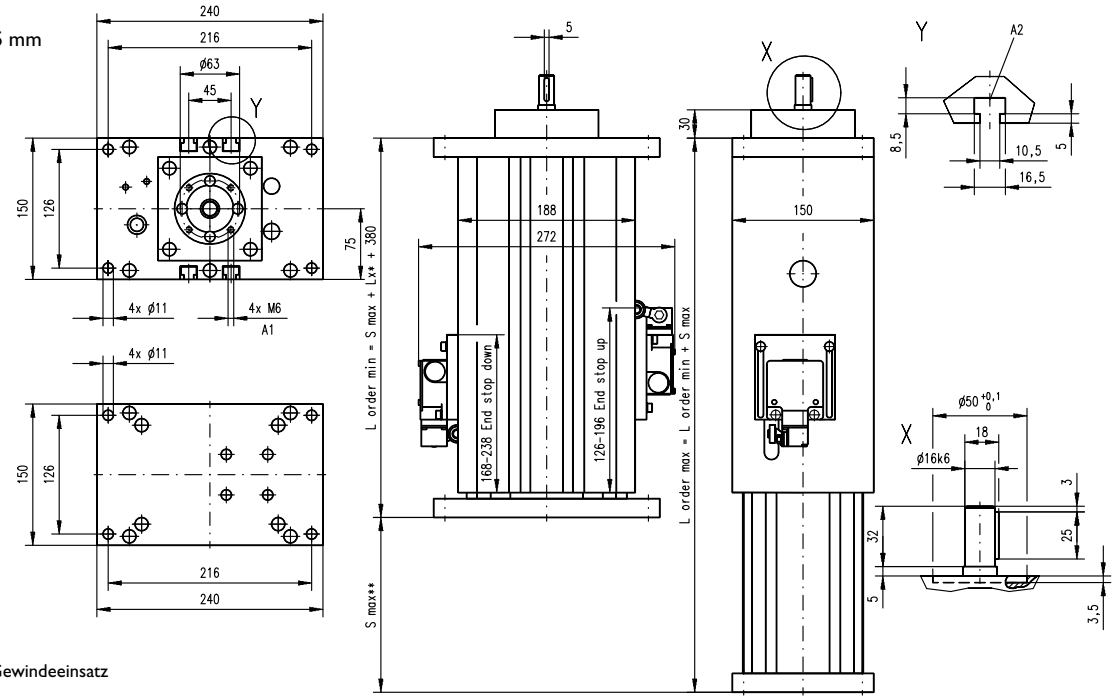
** S max. = maximale Hublänge zwischen den mechanischen Enden der Einheit. Der praktische Hub ist normalerweise 100 mm kürzer, um das Auflaufen auf die Enden der Einheit zu vermeiden.

Z2

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

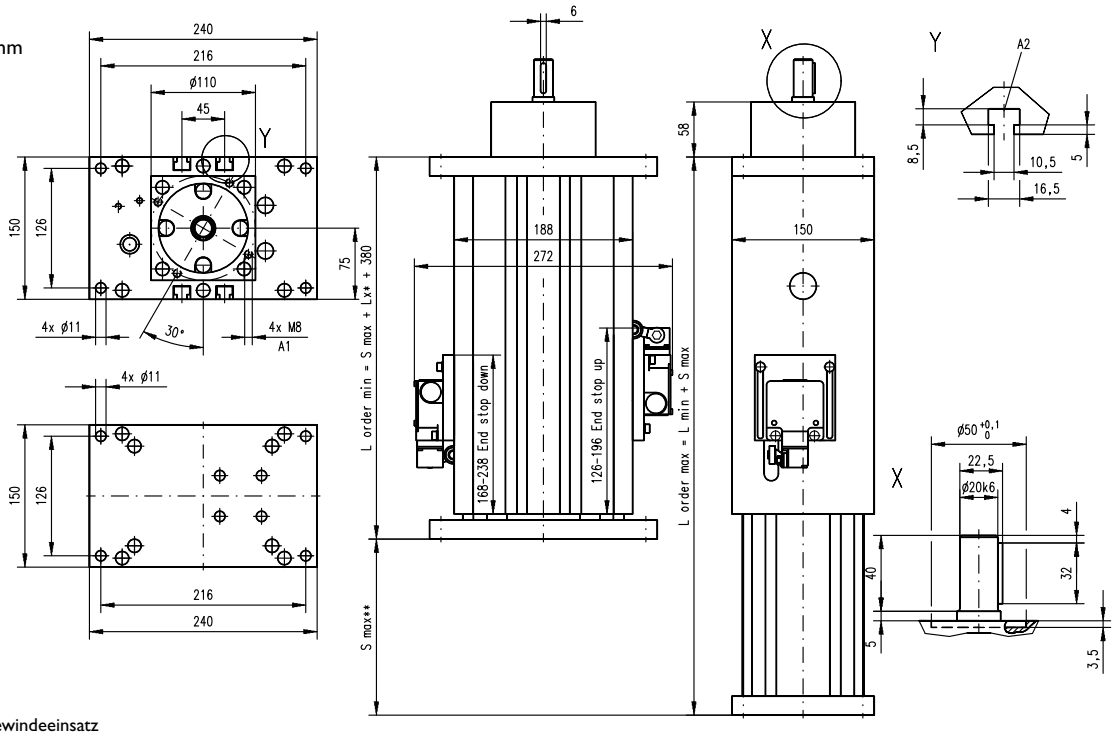
Maße	Projektion
METRISCH	

MGZ2K25
Spindel ø25 mm



A1: Tiefe 9, Gewindeeinsatz
A2: T-Nut

MGZ2K32
Spindel ø32 mm



A1: Tiefe 12, Gewindeeinsatz
A2: T-Nut

Lineareinheit	Minimale eingefahrene Länge (L min) [mm]	Maximal ausgefahrene Länge (L max) [mm]
Standard	L min = Smax + 380	L max = L min + Smax
Verlängert*	L min = Smax + 380 + Lx	L max = L min + Smax

* Bei verlängerten Ausführungen wird eine zusätzliche Länge (Lx) zur Gesamtlänge der Einheit addiert, die die Einheit länger macht, jedoch den Hub (S max.) nicht verlängert.

Z3

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 163

Allgemeine Daten

Parameter	Z3
Profilgröße (B × H) [mm]	188 × 150
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
System zur Abdichtung	entf.
Spindelabstützungen	entf.
Schmierung	Schmierung von Spindel und Gleitflächen
Zubehör im Lieferumfang	entf.

Leistungsdaten

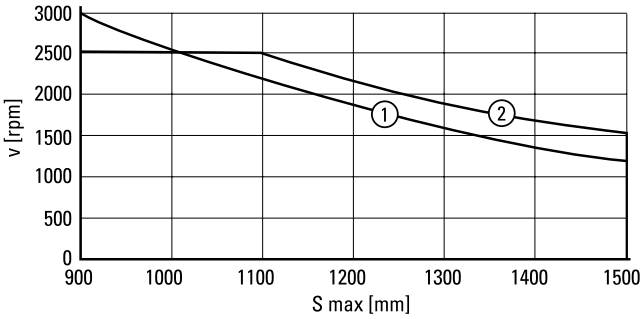
Parameter		Z3
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	1500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,25
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	8
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,1
Antriebsdrehzahl, maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[U/min]	 3000 2500
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-20 – 70
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[N]	 5000 7500
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	2000
Dynamisches Lastmoment (My), maximal	[Nm]	2000
Dynamisches Lastmoment (Mz), maximal	[Nm]	330
Antriebswellenkraft (Frd), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[N]	 1000 1200
Antriebswellenmoment (Mta), maximal Spindeldurchm./-steigung [mm] 25/10, 25/25 Spindeldurchm./-steigung [mm] 32/20	[Nm]	 45 93
Spindelausführungen, Durchmesser (d0) / Steigung (p)	[mm]	25/10, 25/25, 32/20
Gewicht der Einheit bei Hub 0, Kugelspindel ø 25 mm der Einheit bei Hub 0, Kugelspindel ø 32 mm je 100 mm Hub, Kugelspindel ø 25 mm je 100 mm Hub, Kugelspindel ø 32 mm	[kg]	 21,14 22,65 4,20 4,50

Leerlaufdrehmoment (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindeldurchm./-steigung [mm]		
	d0 = 25 / p = 10	d0 = 25 / p = 25	d0 = 32 / p = 20
500	1,1	2,7	2,2

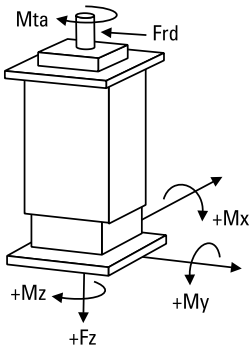
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung des Hubprofils ohne Belastung.

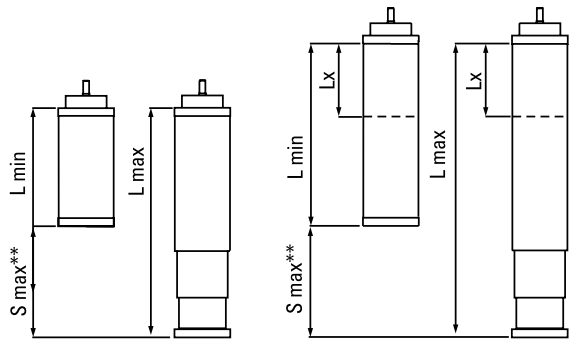
Kritische Drehzahl



1: Spindeldurchmesser 25 mm
2: Spindeldurchmesser 32 mm

Definition von Kräften und Hub





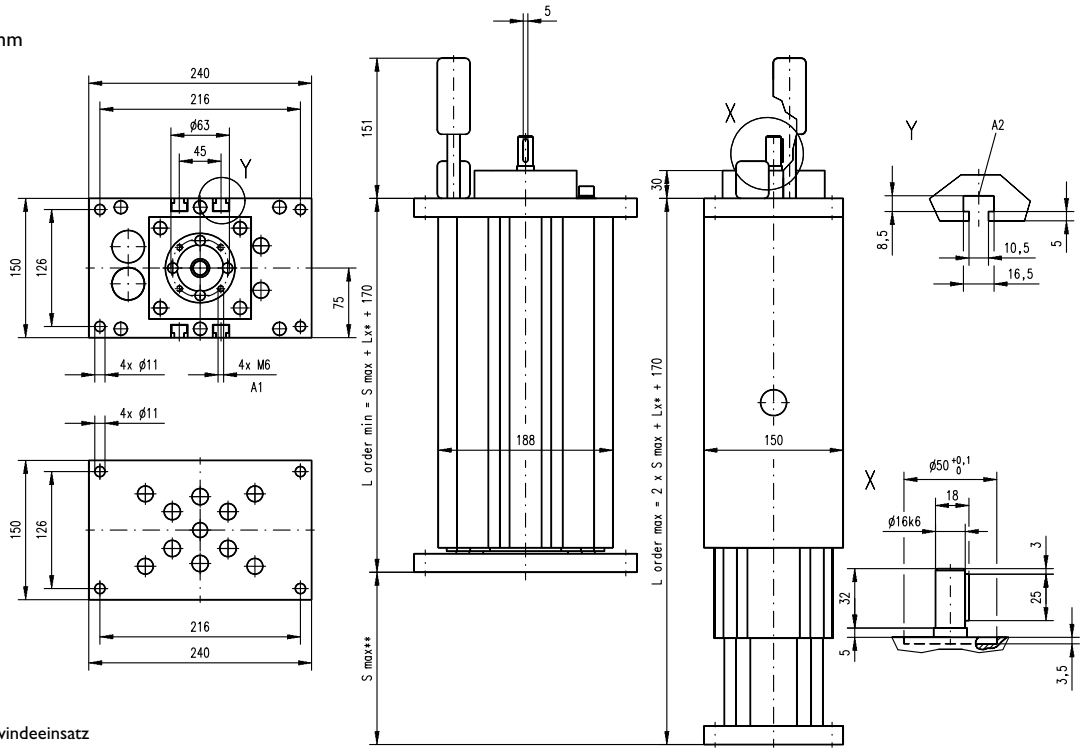
** S max. = maximale Hublänge zwischen den mechanischen Enden der Einheit. Der praktische Hub ist normalerweise 100 mm kürzer, um das Auflaufen auf die Enden der Einheit zu vermeiden.

Z3

Kugelgewindetrieb, Gleitführung

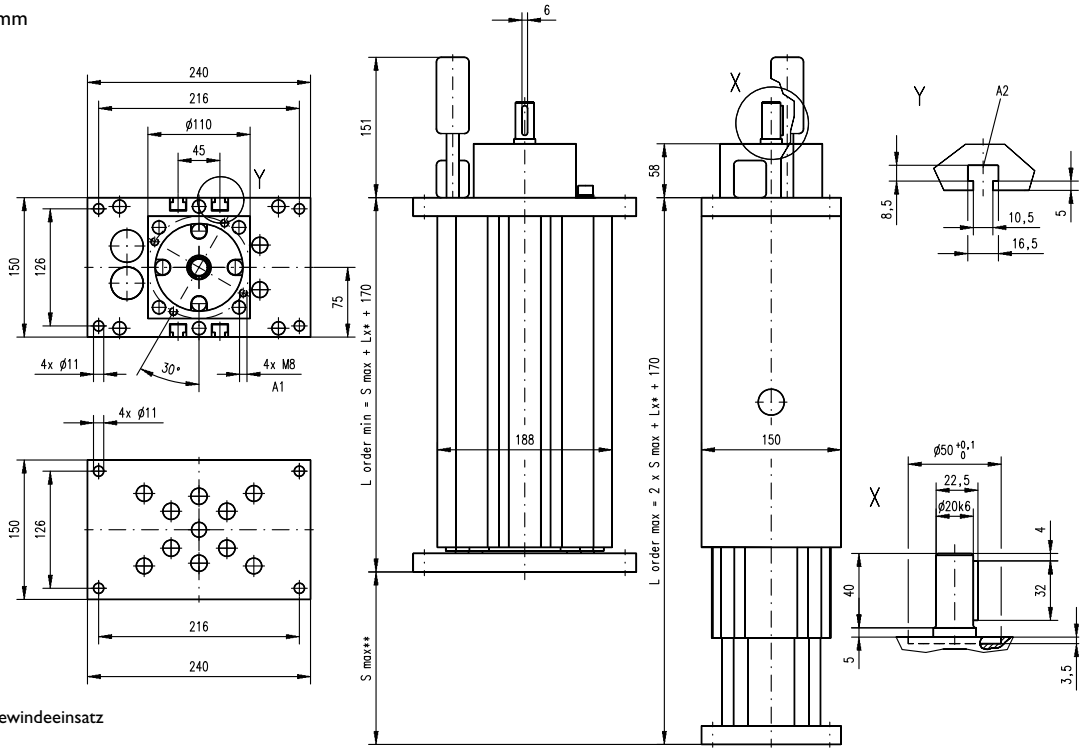
Maße	Projektion
METRISCH	

MGZ3K25
Spindel ø25 mm



A1: Tiefe 9, Gewindeeinsatz
A2: T-Nut

MGZ3K32
Spindel ø32 mm



A1: Tiefe 12, Gewindeeinsatz
A2: T-Nut

Lineareinheit	Minimale eingefahrene Länge (L min) [mm]	Maximal ausgefahrene Länge (L max) [mm]
Standard	L min = Smax + 170	L max = L min + Smax
Verlängert*	L min = Smax + 170 + Lx	L max = L min + Smax

* Bei verlängerten Ausführungen wird eine zusätzliche Länge (Lx) zur Gesamtlänge der Einheit addiert, die die Einheit länger macht, jedoch den Hub (S max.) nicht verlängert.

LINEARE KOLBENSTANGENEINHEITEN

Übersicht

VarioLine WZ

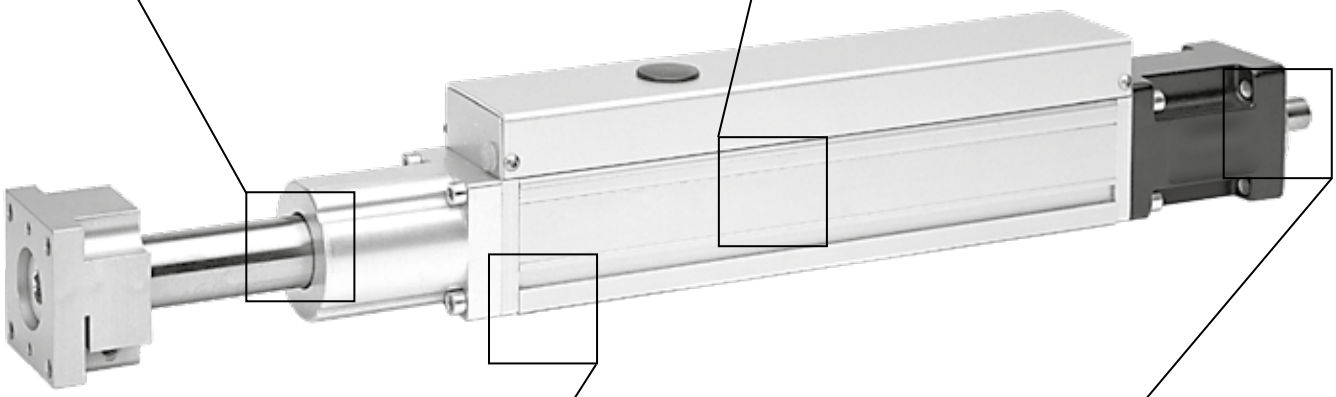
WZ60

Eigenschaften

- Kann in allen Richtungen eingebaut werden
- Kugelgewindetrieb
- Kugelführungen
- Kompakt

Parameter		WZ60	WZ80
Profilgröße (Breite × Höhe)	[mm]	60 × 60	80 × 80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	400	500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,5	1,5
Dyn. Tragzahl d. Schlittens (Fx), max.	[N]	2800	3500
Anmerkungen		-	-
Seite		102	104

Technische Darstellung der WZ-Serie



Hohe seitliche Belastungen
Die Auslegung des Verlängerungsrohrs verleiht der Einheit Beständigkeit gegen hohe seitliche Belastungen und Torsionskräfte.

Kugelführungen
Die Kugelführungen gewährleisten einen leichtgängigen und präzisen Betrieb.

Kugelgewindetrieb
Hochwertiger Kugelgewindetrieb für maximale Leistung.

Kompakte Bauform
Die kompakte Bauform ermöglicht den Einsatz der Einheit für Anwendungen, bei denen ein Linearsystem mit Schlitten zu groß wäre.

WZ60

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 178
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 164

Allgemeine Daten

Parameter	WZ60
Profilgröße (B × H) [mm]	60 × 60
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leerlaufdrehmoment Kolbenstange (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]		
	p = 5	p = 20	p = 50
150	0,7	1,0	1,4
1500	1,1	1,6	2,0
3000	1,5	1,8	2,2

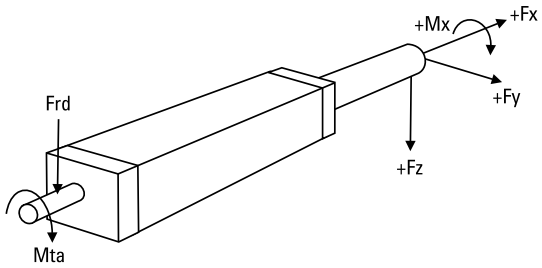
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung der Kolbenstange ohne Belastung.

Leistungsdaten

Parameter		WZ60
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	400
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,02
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	2800
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	2000 [1]
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	2000 [1]
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	50 [1]
Antriebswellenkraft (Frd), maximal	[N]	500
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	30
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	20
Spindelsteigung (p)	[mm]	5 / 20 / 50
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		4,5
je 100 mm Hub		0,77
der Kolbenstange bei Hub 0		1,8
je 100 mm Länge der Kolbenstange		0,26

[1] Siehe Schaubild auf der nächsten Seite

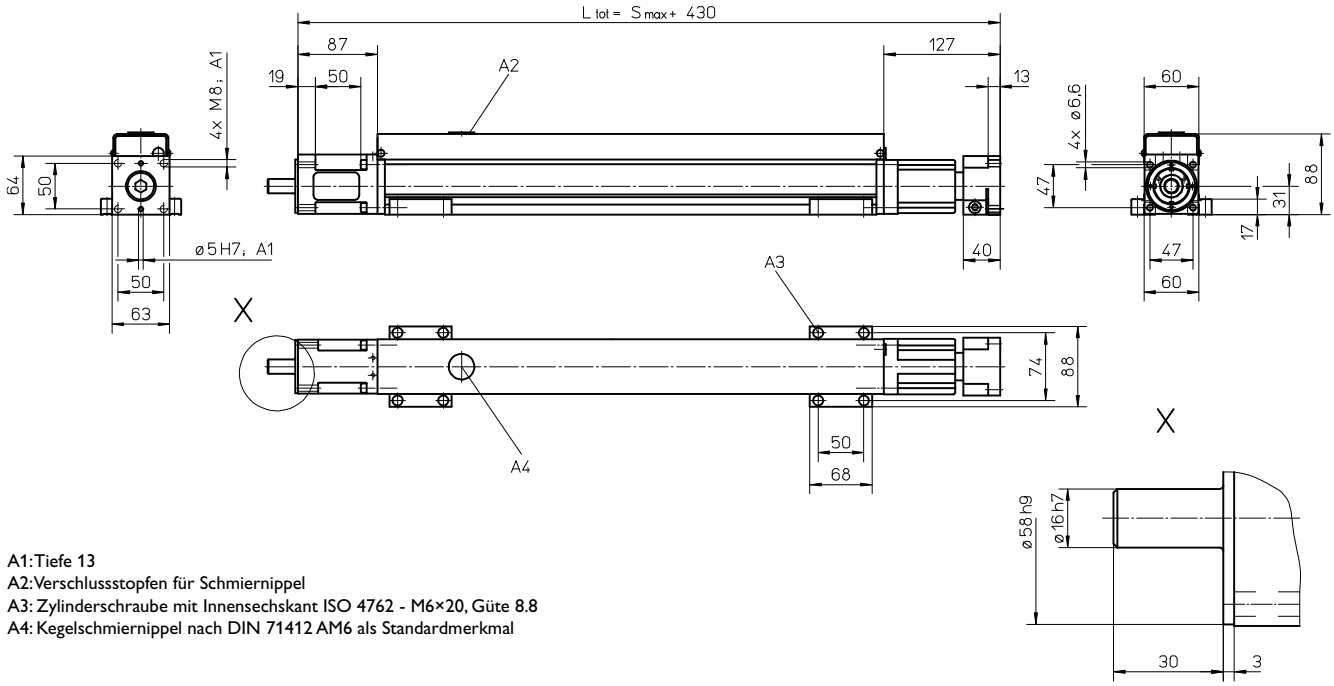
Definition der Kräfte



WZ60

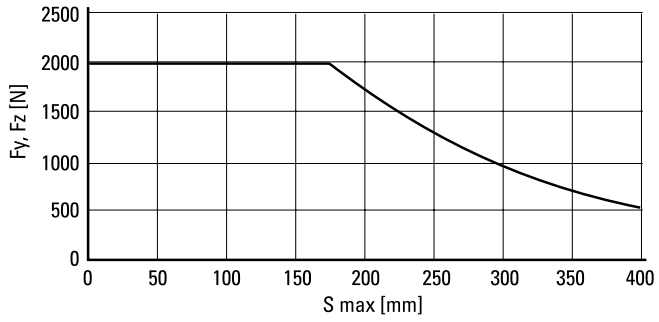
Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	

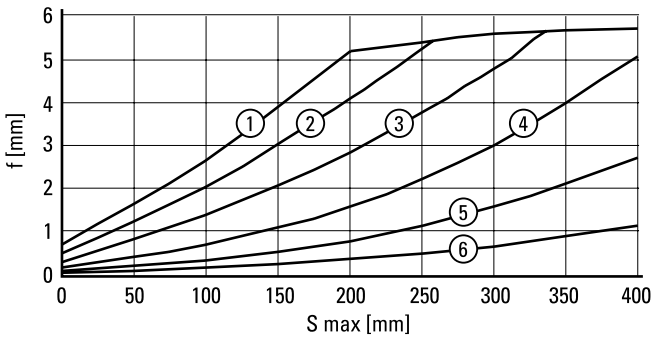


A1: Tiefe 13
A2: Verschlussstopfen für Schmiernippel
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 als Standardmerkmal

Maximale Kolbenstangen-Seitenkräfte (Fy, Fz)

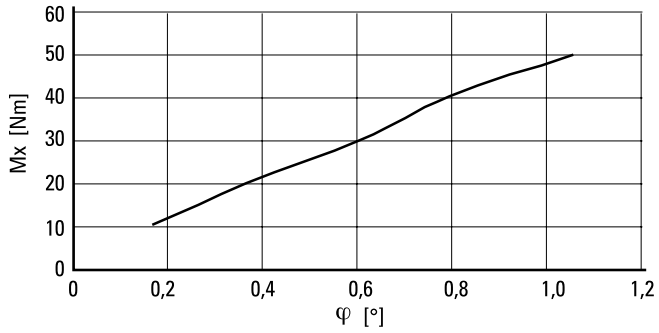


Durchbiegung (f) der Kolbenstange durch Fy und Fz



1: Belastung = 2000 N
2: Belastung = 1500 N
3: Belastung = 1000 N
4: Belastung = 500 N
5: Belastung = 250 N
6: Belastung = 125 N

Torsion (φ) der Kolbenstange durch Mx



WZ80

Kugelgewindetrieb, Kugelführung

» Bestellschlüssel – siehe Seite 178
» Zubehör – siehe Seite 107
» Zusätzliche Daten – siehe Seite 164

Allgemeine Daten

Parameter	WZ80
Profilgröße (B × H) [mm]	80 × 80
Spindelausführung	Kugelgewindespindel mit Einzelmutter
Schmierung	Zentralschmierung aller Teile, die geschmiert werden müssen
Zubehör im Lieferumfang	4 × Befestigungsklammern

Leerlaufdrehmoment Kolbenstange (M leer) [Nm]

Antriebsdrehzahl [U/min]	Spindelsteigung [mm]			
	p = 5	p = 10	p = 20	p = 50
150	0,6	1,1	1,3	1,8
1500	1,1	1,5	1,6	2,2
3000	1,4	1,8	1,8	2,7

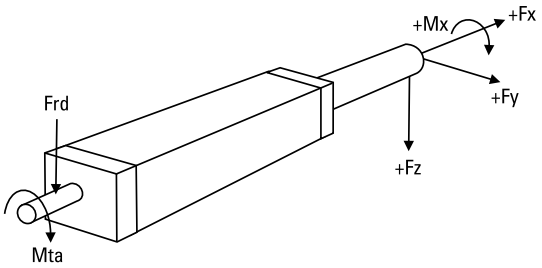
M leer = das erforderliche Antriebsmoment zur Bewegung der Kolbenstange ohne Belastung.

Leistungsdaten

Parameter		WZ80
Hublänge (S max.), maximal	[mm]	500
Lineargeschwindigkeit, maximal	[m/s]	1,5
Beschleunigung, maximal	[m/s²]	20
Wiederholgenauigkeit	[± mm]	0,02
Antriebsdrehzahl, maximal	[U/min]	3000
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	0 – 80
Dynamische Tragzahl (Fx), maximal	[N]	3500
Dynamische Tragzahl (Fy), maximal	[N]	3000 [1]
Dynamische Tragzahl (Fz), maximal	[N]	3000 [1]
Dynamisches Lastmoment (Mx), maximal	[Nm]	150 [1]
Antriebswellenkraft (Frd), maximal	[N]	700
Antriebswellenmoment (Mta), maximal	[Nm]	55
Spindeldurchmesser (d0)	[mm]	25
Spindelsteigung (p)	[mm]	5, 10, 20, 50
Gewicht	[kg]	
der Einheit bei Hub 0		7,5
je 100 mm Hub		1,35
der Kolbenstange bei Hub 0		3,0
je 100 mm Länge der Kolbenstange		0,5

[1] Siehe Schaubild auf der nächsten Seite

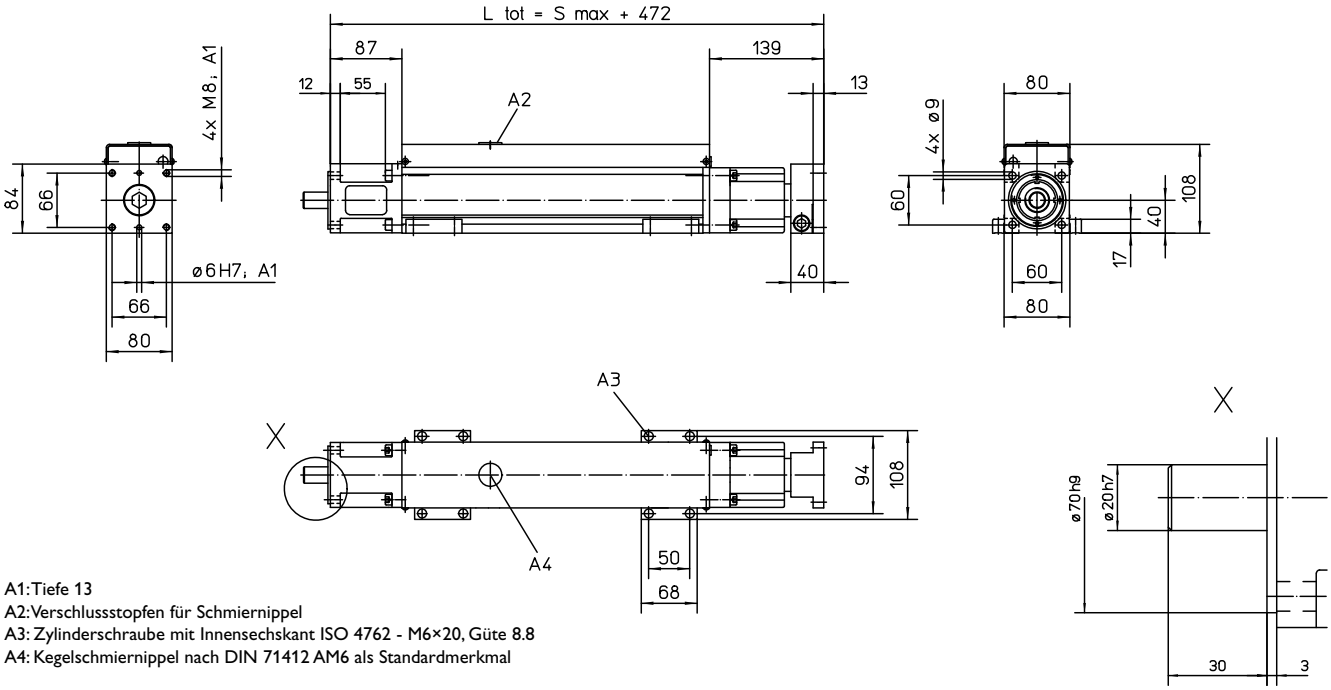
Definition der Kräfte



WZ80

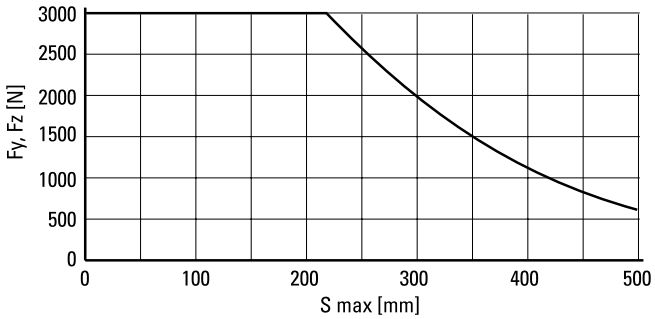
Kugelgewindetrieb, Kugelführung

Maße	Projektion
METRISCH	

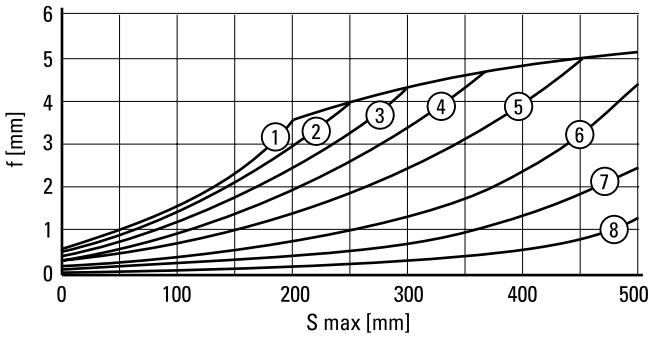


A1: Tiefe 13
A2: Verschlussstopfen für Schmiernippel
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A4: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6 als Standardmerkmal

Maximale Kolbenstangen-Seitenkräfte (Fy, Fz)

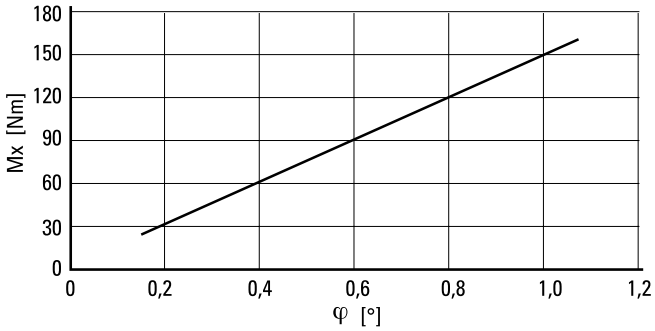


Durchbiegung (f) der Kolbenstange durch Fy und Fz



1: Belastung = 3000 N
2: Belastung = 2500 N
3: Belastung = 2000 N
4: Belastung = 1500 N
5: Belastung = 1000 N
6: Belastung = 500 N
7: Belastung = 250 N
8: Belastung = 125 N

Torsion (φ) der Kolbenstange durch Mx



ZUBEHÖR

Zubehörverzeichnis

Montagezubehör ..... Seite 108

- Befestigungsklammern 108
- Befestigungsklammern für mehrachsige Systeme 110
- Befestigungsplatten für mehrachsige Systeme 111
- Adapterplatten 111
- T-Nut-Schrauben und -Muttern 112

Abdeckungen und Schutzzubehör ..... Seite 113

- FA Filzabstreifer 113
- Wellenabdeckung 113
- Sets S1 und S2 zum Schutz vor Umgebungseinflüssen 114

Motoren, Getriebe und Antriebszubehör ..... Seite 116

- Schneckengetriebe Typ BS40 und TBS40 116
- Riementriebe Typ RT und BGM 120
- Planetengetriebe Typ Micron DT und DTR 126
- Zwischenwellen Typ VWZ und DSP 128

Elektrische Rückführsysteme ..... Seite 132

- Halterungen für Endschalter und Endschalter 132
- Induktive und magnetische Sensoren und -halterungen 133
- Geber 135
- Endschalter-Set Typ ES 136
- Sensoren und Sensorensätze Typ ENT, ENF und ENK 138
- Geber Set Typ ADG 140

Antriebslose Linearsysteme ..... Seite 142

- Antriebslose Einheiten der Serie WHxx 142
- Antriebslose Einheiten der Serie WMxx 144
- Antriebslose Einheiten der Serie Mxx 147

Linearsysteme ohne RediMount ..... Seite 148

- WMxx- und WVxx-Einheiten ohne RediMount 148
- MLSMxx-Einheiten ohne RediMount 150
- Mxx-Einheiten mit Kugelgewindetrieb, ohne RediMount 151
- WH40-Einheiten ohne RediMount 152
- WMxxZ-Einheiten ohne RediMount 153
- Mxx-Einheiten mit Riemenantrieb, ohne RediMount 154
- MLSM80Z-Einheiten ohne RediMount 155
- M50-Einheiten mit Riemenantrieb, ohne RediMount 156
- WHxx-Einheiten ohne RediMount 156
- MLSH60Z-Einheiten ohne RediMount 158
- WHZxx-Einheiten ohne RediMount 158

ZUBEHÖR

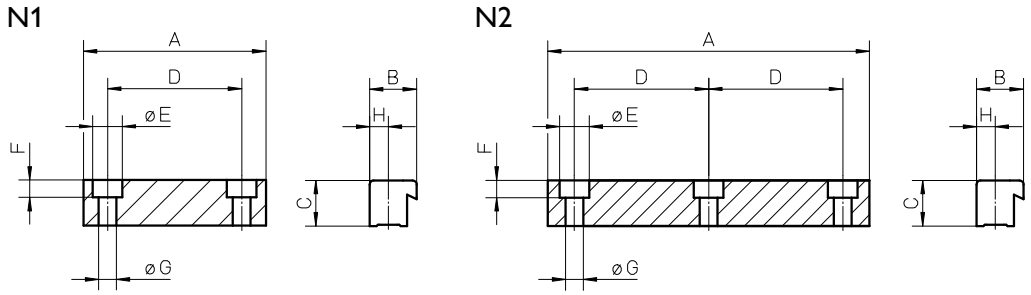
Montagezubehör

Befestigungsklammern Typ N1 und N2 (Einzelklammer)[1]

Lineareinheit	N1	N2	A	B	C	D	øE	F	øG	H	Schrauben	Ms [Nm]
WH40	890 885 0001	–	54	16	9,5	40	10	5,7	5,5	7	ISO4762-8.8	5,4
WH50	890 885 0001	–	54	16	9,5	40	10	5,7	5,5	7	ISO4762-8.8	5,4
WH80 / WB60	890 190 02	–	68	17,5	17	50	11	6,5	6,6	7	ISO4762-8.8	9
WH120	890 192 13	–	80	25	18	50	15	8,5	9	10	ISO4762-8.8	20
WM40 / WB40	890 885 001	–	54	16	9,5	40	10	5,7	5,5	7	ISO4762-8.8	5,4
WM60 / WV60 / WZ60	890 190 02	–	68	17,5	17	50	11	6,5	6,6	7	ISO4762-8.8	9
WM80 / WV80 / WZ80	890 190 02	–	68	17,5	17	50	11	6,5	6,6	7	ISO4762-8.8	9
WM60Z / WM80Z	890 190 02	–	68	17,5	17	50	11	6,5	6,6	7	ISO4762-8.8	9
WM120 / WV120	890 192 13	–	80	25	18	50	15	8,5	9	10	ISO4762-8.8	20
MLS60	890 190 02	890 192 26	68/120	17,5	17	50	11	6,5	6,6	7	ISO4762-8.8	9
MLS80	890 192 13	890 192 31	80/200	25	18	50	15	8,5	9	10	ISO4762-8.8	20

[1] Schrauben im Lieferumfang obengenannter Klammern enthalten

Ms = Anzugsmoment für Schrauben

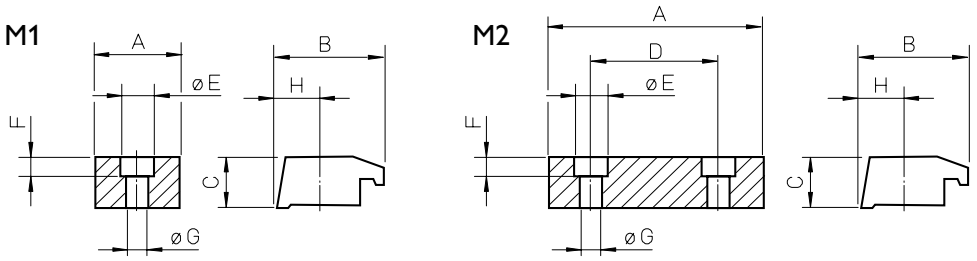


Befestigungsklammern Typ M1 und M2 (Einzelklammer)[1]

Lineareinheit	M1	M2	A	B	C	D	øE	F	øG	H	Schrauben	Ms [Nm]
M50 [1]	D312 248	–	25	30	20	–	–	–	6,5	14	ISO4762-8.8	9,4
M55 [1]	D313 403	D313 402	25/56	25,5	10,7	41	9,5	5,3	5,5	10,2	ISO4762-8.8	5,5
M75 [1]	D312 747	D312 748	30/75	28,5	15	60	14	8,5	8,5	11	ISO4762-8.8	23
M100 [1]	D312 339	D312 334	45/92	46,5	22	60	17	10,5	10,5	20	ISO4762-8.8	45

[1] Schrauben im Lieferumfang obengenannter Klammern NICHT enthalten

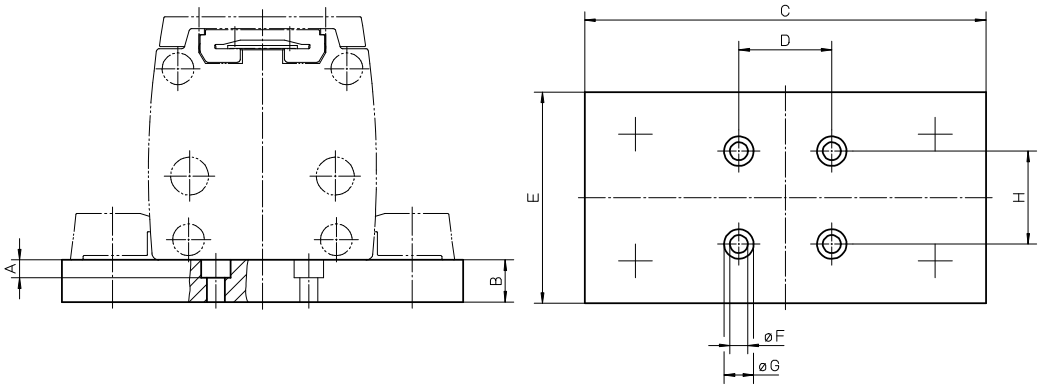
Ms = Anzugsmoment für Schrauben



Befestigungsklammern Typ M2 mit Platte[1]

Lineareinheit	Teilenr.	A	B	C	D	E	øF	øG	H
M50	D312 117	7	20	105	35	30	6,5	11	–
M55	D313 474	8,5	15	100	44	70	8,5	14	44
M75	D312 718	8,5	15	134	44	80	8,5	14	44
M100	D312 317	8,5	20	190	44	100	8,5	14	44

[1] zwei Klammern Ausführung M2 (siehe S. 108) und Schrauben zur Befestigung an der Fußplatte im Lieferumfang enthalten



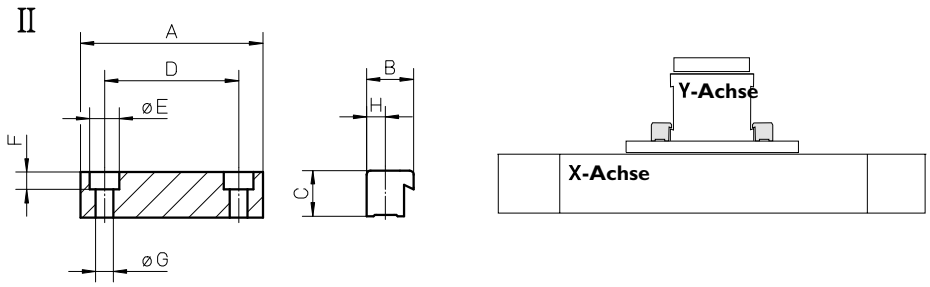
ZUBEHÖR

Montagezubehör

Befestigungsklammern Typ N1 für mehrachsige Systeme[1]

Einheit X-Achse	Einheit Y-Achse	Klammern	A	B	C	D	øE	F	øG	H
WM40 / WH40	WM40 / WH40	auf Anfrage	–	–	–	–	–	–	–	–
WM60	WM60	890 191 94	58	17,5	17	40	11	6,5	6,6	7

[1] alle notwendigen Schrauben im Lieferumfang enthalten



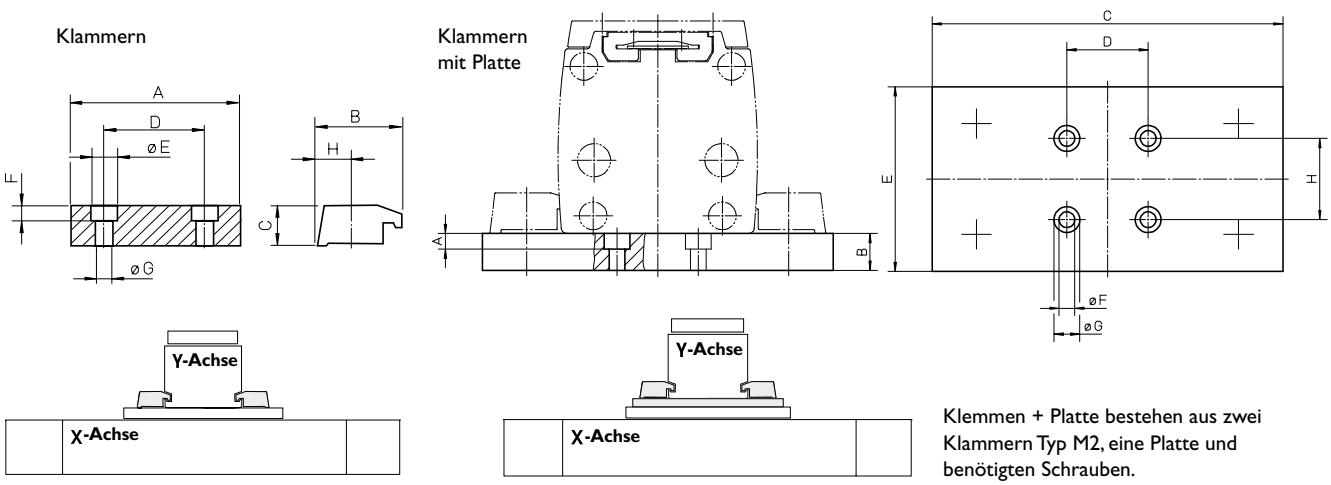
Befestigungsklammern Typ M2 für mehrachsige Systeme[1]

Einheit X-Achse	Einheit Y-Achse	Teilenr.	A	B	C	D	øE	F	øG	H
M55	M55	D313 424	56	25,5	10,7	41	9,5	5,3	5,5	10,2
M75	M75	D312 719	75	28,5	15	60	14	8,5	8,5	11
M100	M100	D312 304	92	46,5	22	60	17	10,5	10,5	20

Befestigungsklammern Typ M2 mit Platte für mehrachsige Systeme[1]

Einheit X-Achse	Einheit Y-Achse	Teilenr.	A	B	C	D	E	øF	øG	H
M55	M75	D313 470	5,5	15	134	76	80	5,5	9,5	41
M75	M55	D313 060	8,5	15	134	106	80	8,5	14	60
M75	M100	D313 062	8,5	20	190	106	100	8,5	14	60
M100	M75	D313 292	10,5	20	190	142	100	10,5	17	60

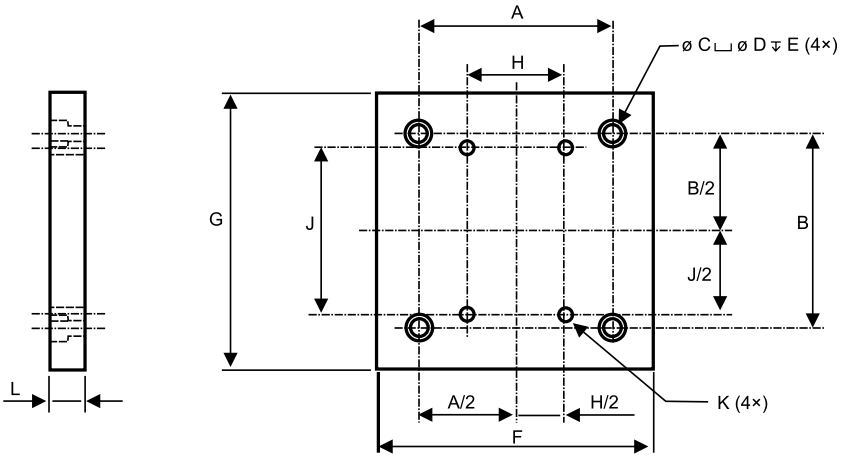
[1] alle notwendigen Schrauben im Lieferumfang enthalten



Klemmen + Platte bestehen aus zwei Klammern Typ M2, eine Platte und benötigten Schrauben.

Befestigungsplatten für mehrachsige Systeme

Einheit X-Achse	Einheit Y-Achse	Teilenr.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
MS33	MS33	MSXYP33-33	30	30	6	9	6	60	120	30	100	M5 x 0,8 - 6H	12,7
MS33	MS25	MSXYP33-25	30	30	5,5	9	6	60	60	42	42	M3 x 0,5 - 6H	12,7
2HB10	MS25	2HXYP10-MS25	70	70	5,5	9	6	100	100	42	42	M3 x 0,5 - 6H	12,7
2HB10	MS33	2HXYP10-MS33	70	70	6	9	6	100	120	30	100	M5 x 0,8 - 6H	12,7
2HB10	2HB10	2HXYP10-10	70	70	5,5	9	6	100	100	35	75	M5 x 0,8 - 6H	12,7
2HB20	2HB10	2HXYP20-10	145	145	10,5	16,5	11	200	200	35	75	M5 x 0,8 - 6H	22
2HB20	2HB20	2HXYP20-10	145	145	10,5	16,5	11	200	200	85	120	M8 x 1,25 - 6H	22

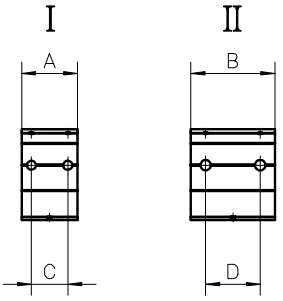


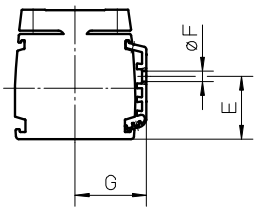
Es sind weitere Kombinationen für andere Einheiten verfügbar sowie auch Platten zur Verbindung von X- und Z-Achsen für die Microstage-Einheiten der Größen MS25 und MS33. Kontaktieren Sie unseren Kundensupport für detaillierte Informationen.

Adapterplatten

Lineareinheit	I	II	A	B	C	D	E	øF	G
M55	D313 422	D313 423	40	60	20	38	25,5	6,5	37
M75	D312 746	–	40	–	26	-	45	6,5	51
M75	–	D312 745	–	60	-	39	45	7,5	51
M100	D312 338	–	40	–	26	-	69	6,5	62
M100	–	D312 337	–	60	-	39	69	7,5	62

Adapterplatten sind mit Nuten am Profil versehen und können zur Befestigung von Teilen wie Sensoren, Schaltern, Kabelführungen usw. an der Einheit verwendet werden.



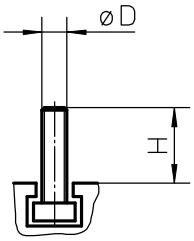


ZUBEHÖR

Montagezubehör

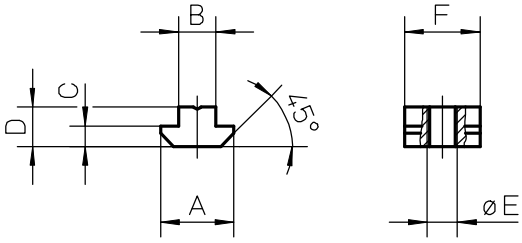
T-Nut-Schrauben

Lineareinheit	Teilenr.	øD	H
M50	D312 221	M5	14
Z2	D800 089	M10	28
Z3	D800 089	M10	28



T-Nut-Muttern

Lineareinheit	Teilenr.	A	B	C	D	øE	F
ZB	D900 151	18	11	1,5	6,3	M6	25
ZB	D900 150	18	11	1,5	6,3	M8	25
MLS60	920 303 0037	16	8	4	6	M6	16
MLS80	920 303 0039	19,5	10	5,5	10,5	M8	20
WH120	911 044 19	15	10	6	12	M8	15
WM120	911 044 19	15	10	6	12	M8	15

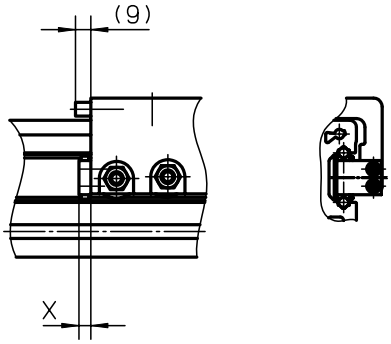


ZUBEHÖR

Abdeckungen und Schutzzubehör

FA Filzabstreifer

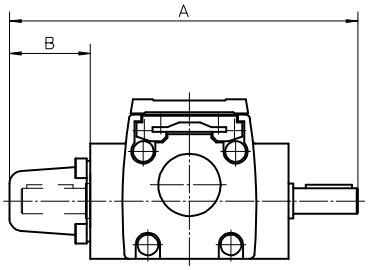
Lineareinheit	Anzahl der Schlitten an der Einheit	Teilenr.	X
WH50	1	890 885 0064	6
WH50	2	2 × 890 885 0064	6
WH80	1	890 890 0069	7
WH80	2	2 × 890 890 0069	7
WH120	1	890 895 0058	8
WH120	2	2 × 890 895 0058	8
WHZ50	1	890 885 0064	6
WHZ50	2	2 × 890 885 0064	6
WHZ80	1	890 890 0069	7
WHZ80	2	2 × 890 890 0069	7



Die Filzabstreifer entfernen Staub und Schmutz von den Führungen und sitzen am bzw. an den Schlitten. Sie erhöhen ggf. das Antriebsmoment der Einheit geringfügig, verkürzen jedoch ihren Hub nicht. Die Filzabstreifer werden an allen WH- und WHZ-Einheiten standardmäßig ab, können hier aber auch als Ersatzteil bestellt werden.

Wellenabdeckung

Lineareinheit	Teilenr.	A	B
M50	D312 201	126	35
M55	D312 201	151	35
M75	D700 178	198	45
M100	D700 178	202	45



Die Wellenabdeckung dient zur Abdeckung unbenutzter Wellen. Die Abdeckung wird vom Kunden angebracht.

ZUBEHÖR

Abdeckungen und Schutzzubehör

Sets S1 und S2 zum Schutz vor Umgebungseinflüssen, Kompatibilitätstabelle

Lineareinheit	Antriebsart	Führungstyp	S1	S2	Bestellung
M55	Kugelgewinde	Gleitführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
M55	Riemenantrieb	Gleitführung	•	•	siehe Bestellschlüssel der Einheit
		Kugelführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
M75	Kugelgewinde	Gleitführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
M75	Riemenantrieb	Gleitführung	•	•	siehe Bestellschlüssel der Einheit
		Kugelführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
M100	Kugelgewinde	Gleitführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
M100	Riemenantrieb	Gleitführung	•	•	siehe Bestellschlüssel der Einheit
		Kugelführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
WM60 / WM80 / WM120	Kugelgewinde	Kugelführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
WV60 / WV80 / WV120	Kugelgewinde	keine Führung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit
WH50 / WH80 / WH120	Riemenantrieb	Rollenführung	•	•	siehe Bestellschlüssel der Einheit
WHZ50 / WHZ80	Riemenantrieb	Rollenführung	•		siehe Bestellschlüssel der Einheit

Die Sets zum Schutz vor Umgebungseinflüssen S1 und S2 können für bestimmte Einheiten bestellt werden – siehe obenstehende Tabelle. Alle Angaben zur Leistung und Lebenserwartung sind bei den Standardeinheiten die gleichen, außer bei den Einheiten WH und WHZ (Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst für weitere Informationen). S1 kann sowohl für Einheiten mit Kugelgewindetrieb als auch für Einheiten mit Riemenantrieb und Kugel-, Gleit- oder Rollenführung verwendet werden, während sich der Bausatz S2 nur für Einheiten mit Riemenantrieb und Gleit- oder Rollenführung eignet. Verwenden Sie niemals chemische Arbeitsstoffe und/oder Reinigungsmittel ohne dies zuvor mit Ihrem lokalen Thomson Kundendienst abgesprochen zu haben.

S1 – Spritzwassergeschützte Ausführung
Typische Einsatzorte für S1 sind Schlachthäuser, Molkereibetriebe, Lebensmittelproduktion oder jede andere Anwendung in leicht feuchten Umgebungen.

S2 – Ausführung mit erweitertem Spritzwasserschutz
Typische Anwendungsbereiche für S2 sind Nassbereiche in Papierfabriken, Verzinkungsanlagen, Apparate in der chemischen Industrie oder in allen anderen permanent rauen und feuchten Umgebungen.

Sets S1 und S2 zum Schutz vor Umgebungseinflüssen, technische Daten

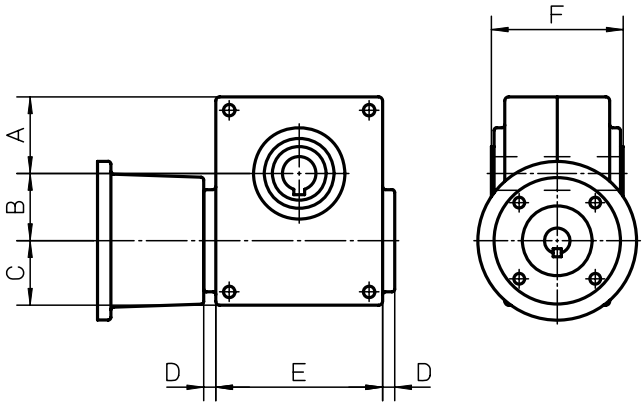
Produkt	S1	S2
Externe Spindeln, Schrauben und Muttern	Edelstahl Klasse A2 oder höher	Edelstahl Klasse A4 oder höher
Interne Spindeln, Schrauben und Muttern	Standardmaterial	Edelstahl Klasse A2 oder höher
Antriebswelle, Einheiten mit Kugelgewindetrieb	Standardmaterial	-
Antriebswelle, Einheiten mit Riemenantrieb	Edelstahl Klasse SS2333 oder höher	Edelstahl Klasse SS2343 oder höher
Spannrollenwelle	Standardmaterial	Edelstahl Klasse SS2333 oder höher
Lagerausführung	Standardlager	2RS
Lagerdichtungen, Einheiten mit Riemenantrieb	Radialdichtungen	Radialdichtungen
Oberflächenbehandlung von bearbeiteten Teilen aus extrudiertem Aluminium	entf.	eloxiert
Oberflächenbehandlung von bearbeiteten Teilen aus Aluminiumguss	entf.	eloxiert
Nockenrollen und Umlenkwellen (WH- und WHZ-Einheiten)	Standardmaterial	Edelstahl
Riemenhalterung (WH-Einheiten)	entf.	Edelstahl

ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

BS40 Schneckengetriebe, Maße

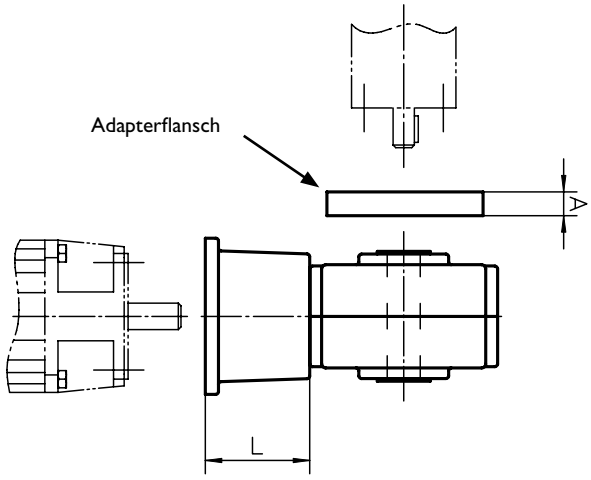
Getriebe	A	B	C	D	E	F
BS40	54	40	46	10	100	92



Das Schneckengetriebe wird mit Getriebe, Glocke und passender Kupplung geliefert.

BS40 Schneckengetriebe, Kompatibilitätstabelle

Einheit	BS40	IEC71B14	IEC80B14	IEC90B14	A	L
Z2 (MGZ2K32)	•	•			17	58
Z2 (MGZ2K32)	•		•		17	68



Zum Anbau des Getriebes an der Einheit muss ein Adapterflansch zwischen Getriebe und Lineareinheit verwendet werden. Der Adapterflansch ist zudem gesondert zu bestellen.

BS40 Schneckengetriebe, Bestellschlüssel

	1	2	3
Beispiel	BS40	-10	-71

1. Art und Größe des Schneckengetriebes	2. Getriebeübersetzung	6. Motorbaugröße
BS40 = BS40 Schneckengetriebe	-3 = 3:1 -5,5 = 5,5:1 -7,5 = 7,5:1 -10 = 10:1 -15 = 15:1 -20 = 20:1 -24 = 24:1 -30 = 30:1 -40 = 40:1 -48 = 48:1 -60 = 60:1	Kein Code = ohne Motorglocke und Kupplung -71 = IEC71B14 -80 = IEC80B14

Adapterflansche für BS40 Schneckengetriebe, Teilenummern

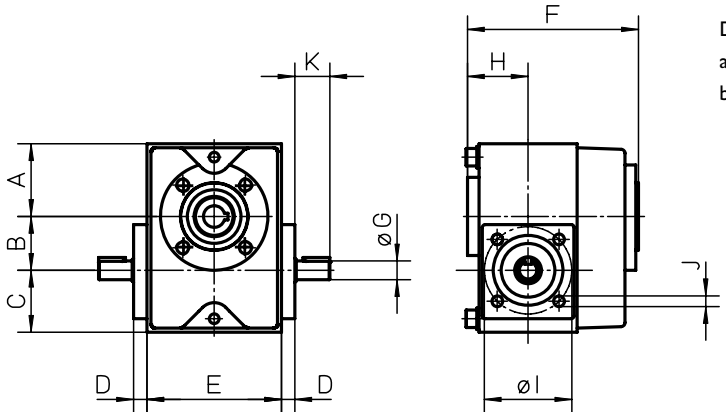
Einheit	Teilenr.
Z2 (MGZ2K32)	D606 250

ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

TBS40 Schneckengetriebe, Maße

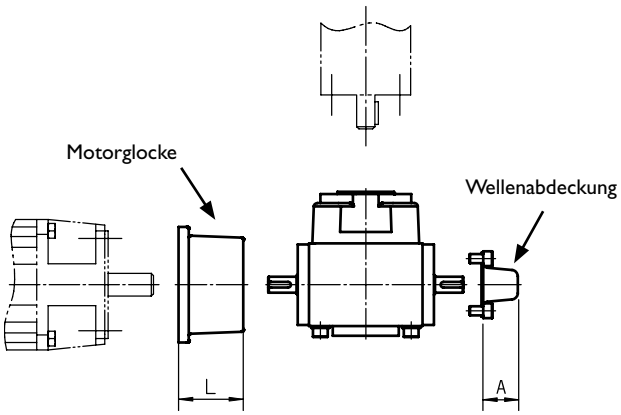
Getriebe	A	B	C	D	E	F	øG	H	øI	J	K
TBS40	54	40	46	10	100	125	14j6	45	65	M8 (4×)	25



Das Schneckengetriebe wird direkt an die Lineareinheit angebaut und benötigt keine Zwischenverbindung.

TBS40 Schneckengetriebe, Kompatibilitätstabelle

Einheit	TBS40	IEC71B14	IEC80B14	A	L
Z2 (MGZ2K25)	•	•		32	58
Z2 (MGZ2K25)	•		•	32	68
Z3 (MGZ3K25)	•	•		32	58
Z3 (MGZ3K25)	•		•	32	68
M75	•	•		32	58
M75	•		•	32	68
M100	•	•		32	58
M100	•		•	32	68

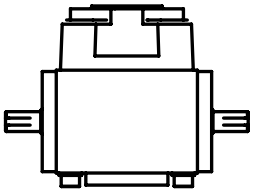


Zum Anbau des Getriebes am Motor muss eine Motorglocke zwischen Getriebe und Motor verwendet werden. Die Motorglocke mit passender Kupplung ist gesondert zu bestellen. Eine Wellenabdeckung kann zur Abdeckung der zweiten Primärwelle am Getriebe bestellt werden, falls diese nicht benutzt wird.

TBS40 Schneckengetriebe, Bestellschlüssel

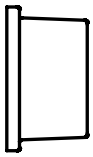
	1	2	3
Beispiel	TBS40	-3	-216

1. Art und Größe des Schneckengetriebes	2. Getriebeübersetzung	3. Festgesetzter Code
TBS40 = TBS40 Schneckengetriebe	-3 = 3:1 -5,5 = 5,5:1 -7,5 = 7,5:1 -10 = 10:1 -15 = 15:1 -20 = 20:1 -24 = 24:1 -30 = 30:1 -40 = 40:1 -48 = 48:1 -60 = 60:1	-216



Motorglocken für TBS40 Schneckengetriebe, Teilenummern

Motorbaugröße	Teilenr.
IEC71B14	D701 011
IEC80B14	D701 015



Wellenabdeckung für TBS40 Schneckengetriebe, Teilenummern

Getriebeart	Teilenr.
TBS40	D701 020

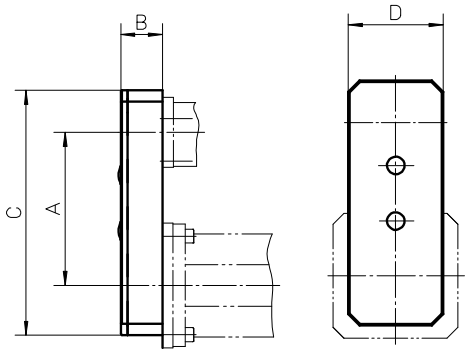
ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

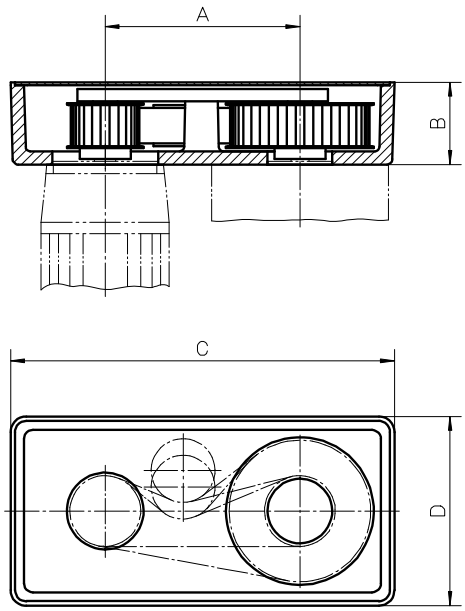
RT Riementriebe, Maße

Getriebe	A	B	C	D
RT40	110	30	176	68
RT60	175	74	345	170
RT80	175	74	345	170

RT40



RT60/80



RT Riementriebe, Daten

Getriebe	i	nmax [U/min]	Mmax [Nm]	M leer [Nm]	η	J [kgm²]	Gewicht [kg}
RT40	1:1	3000	1,75	0,3	0,80	0,000025	0,62
RT60	1:1	3000	15	0,7	0,85	0,000438	5,6
RT60	2:1	3000	15	0,7	0,85	0,001011	7,1
RT80	1:1	3000	30	0,7	0,85	0,000465	5,5
RT80	2:1	3000	30	0,7	0,85	0,001038	7

i = Getriebeübersetzung
nmax = max. Antriebsdrehzahl
Mmax = max. Antriebsmoment
M leer = Leerlaufdrehmoment
η = Wirkungsgrad
J = Massenträgheitsmoment

RT Riementriebe, Kompatibilitätstabelle

Getriebe	WH40 / WM40	WM60 / WV60 / WZ60 / MLSM60D	WH80 / WM80 / WV80 / WM120 / WV120 / MLSM60D / MLSM80D
RT40	•		
RT60		•	
RT80			•

RT Riementriebe, Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5
Beispiel	RT80	-2	-• • •	-P-N	-05

1. Art und Größe des Riementriebe

RT40 = RT Riementriebe Größe 40
RT60 = RT Riementriebe Größe 60
RT80 = RT Riementriebe Größe 80

2. Getriebeübersetzung

-1 = 1:1
-2 = 2:1

3. Motorcode

- xxy = alphanumerischer Motorcode (z.B. -AK5). Es gibt mehrere passende Motoren für jedes Getriebe und die Liste geeigneter Motoren wird ständig aktualisiert. Bitte erkundigen Sie sich beim Kundendienst, welche Motoren gegenwärtig auf der Liste stehen oder ob Ihr bevorzugter Motor auf die Liste gesetzt werden kann.

4. Art des Anbaus

- P-M = Getriebe wird bereits an der Lineareinheit angebaut geliefert
- P-N = Getriebe wird nicht angebaut geliefert

5. Kompatible Lineareinheit

-01 = WH40
-02 = WH50
-03 = WH80
-04 = WH120
-05 = WM40
-06 = WM60
-07 = WM80
-08 = WM120
-09 = WV60
-10 = WV80
-11 = WV120
-12 = WHZ50
-13 = WHZ80
-14 = WZ60
-15 = WZ80
-16 = MLSH60Z
-18 = MLSM80Z
-19 = MLSM60D
-20 = MLSM80D

RT-Riemengetriebe können nur an Einheiten ohne RediMount-Flansch verwendet werden.

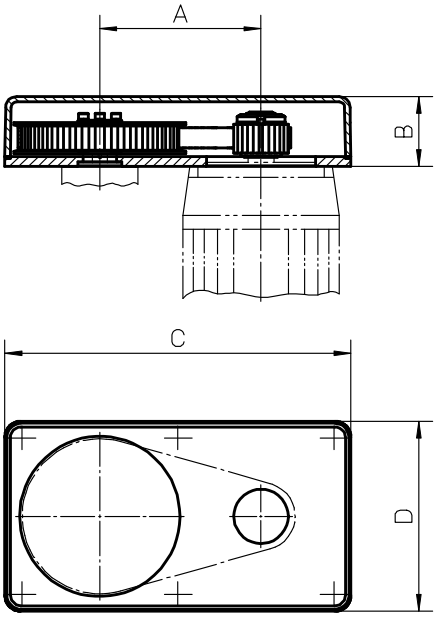
ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

BGM Riementriebe, Maße

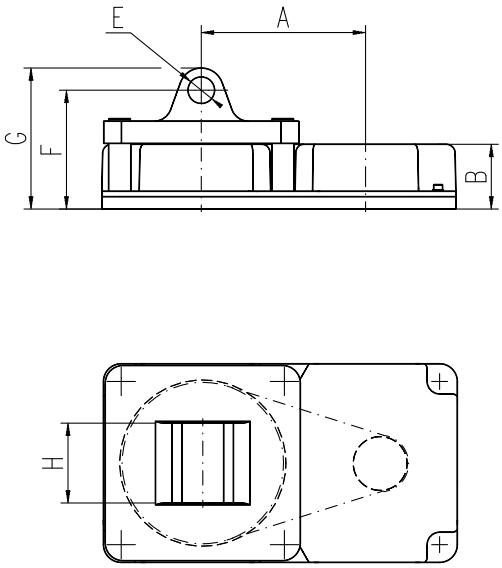
Getriebe	A	B	C	D	øE	F	G	H	I	J
BGM09	118,7	52	255	140	20 H9	95	115	60	–	–
BGM41	155,2	70	305	165	25 H9	122	147	70	–	–
BGM81	200	73	399	224	30 H9	134	159	90	90H14	170

BGM09/41/81 – OHNE OPTIONALEN GABELKOPF

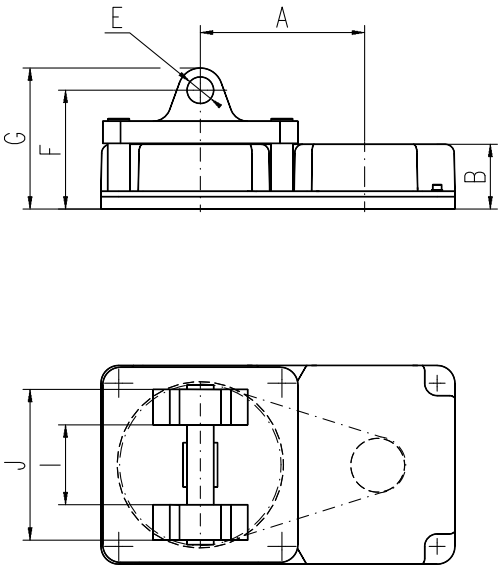


BGM-Riemengetriebe können nur an Einheiten ohne RediMount-Flansch verwendet werden. Der Riementrieb wird in Einzelteilen geliefert und wird kundenseitig an die Lineareinheit und den Motor angebaut.

BGM09/41/81 – MIT OPTIONALEM GABELKOPF TYP S



BGM81 – MIT OPTIONALEM GABELKOPF TYP R



BGM Riementriebe, Daten

Getriebe	i	nmax [U/min]	Mmax [Nm]	η	J [kgm²]	Gewicht [kg}
BGM09	1,04:1	4000	4,1	0,85	0,000102	2
BGM09	1,85:1	4000	4,1	0,85	0,000112	2,1
BGM09	2,85:1	4000	4,1	0,85	0,000213	2,5
BGM41	1:1	4000	22,0	0,85	0,000438	3,4
BGM41	2:1	4000	15,8	0,85	0,000342	3,7
BGM41	3:1	4000	16,7	0,85	0,000583	4,6
BGM81	1:1	4000	29,0	0,85	0,000836	12,1
BGM81	2,25:1	4000	32,3	0,85	0,001051	12,9
BGM81	3,13:1	4000	30,3	0,85	0,001439	14

i = Getriebeübersetzung
n_{max} = max. Antriebsdrehzahl
Mmax = max. Antriebsmoment
η = Wirkungsgrad
J = Massenträgheitsmoment

BGM-Riementriebe, Kompatibilitätstabelle

Getriebe	WM/V/Z60	WM/V80	WM/V120	MLSM80D	WB60	M50	M55	M75	M100	Z2
BGM09	•				•	•	•	•		
BGM41	•	•						•	•	•
BGM81			•	•						

BGM Riementriebe, Bestellschlüssel

Bestellschlüssel siehe nächste Seite.

ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

BGM 09 Riementriebe, Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5	6	7	8
Beispiel	BGM09	-2	-CC	063	P	050	X	+XX

1. Art und Größe des Riementriebe
BGM09 = BGM Riementriebe Größe 09

2. Getriebeübersetzung
-1 = 1,04:1
-2 = 1,85:1
-3 = 2,85:1

3. Kupplungsart
-CC = Konuskupplungen

4. Motorbaugröße[1]
063 = IEC 63 B14
071 = IEC 71 B14
S80 = Servomotor Größe 80
AK4 = Servomotor Typ AKM 4

5. Art des Anbaus
P = Standard

6. Kompatible Lineareinheit
W06 = WM60, WV60, WZ60
WB6 = WB60
050 = M50
060 = M55
070 = M75

7. Gabelkopf-Option
X = ohne Gabelkopf-Option
S = Gabelkopf-Option Typ S

8. Schutz
+XX = Standard
+S1 = spritzwassergeschützt

[1] Dies ist nur eine Auswahl aller passenden Motoren für dieses Getriebe. Bitte erkundigen Sie sich beim technischen Kundendienst, ob Ihr bevorzugter Motor für das Getriebe geeignet ist.

BGM 41 Riementriebe, Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5	6	7	8
Beispiel	BGM41	-1	-CC	071	P	070	X	+S1

1. Art und Größe des Riementriebe
BGM41 = BGM Riementriebe Größe 41

2. Getriebeübersetzung
-1 = 1:1
-2 = 2:1
-3 = 3:1

3. Kupplungsart
-CC = Konuskupplungen

4. Motorbaugröße[1]
071 = IEC 71 B14
080 = IEC 80 B14
S80 = Servomotor Größe 80
S95 = Servomotor Größe 95
AK5 = Servomotor Typ AKM 5

5. Art des Anbaus
P = Standard

6. Kompatible Lineareinheit
W06 = WM60, WV60, WZ60
W08 = WM80, WV80
070 = M75
10B = M100 (MF/G10B)
10K = M100 (MF/G10K/C/D)

7. Gabelkopf-Option
X = ohne Gabelkopf-Option
S = Gabelkopf-Option Typ S

8. Schutz
+XX = Standard
+S1 = spritzwassergeschützt

[1] Dies ist nur eine Auswahl aller passenden Motoren für dieses Getriebe. Bitte erkundigen Sie sich beim technischen Kundendienst, ob Ihr bevorzugter Motor für das Getriebe geeignet ist.

BGM 81 Riementriebe, Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5	6	7	8
Beispiel	BGM81	-1	-CC	090	P	M8D	X	+XX

1. Art und Größe des Riementriebe
BGM81 = BGM Riementriebe Größe 81

2. Getriebeübersetzung
-1 = 1:1
-2 = 2,25:1
-3 = 3,13:1

3. Kupplungsart
-CC = Konuskupplungen

4. Motorbaugröße[1]
090 = IEC 90 B14
100 = IEC 100/121 B14
A20 = Servomotor Größe A200
AK6 = Servomotor Typ AKM 6

5. Art des Anbaus
P = Standard

6. Kompatible Lineareinheit
W12 = WM120, WV120
M8D = MLSM80D

7. Gabelkopf-Option
X = ohne Gabelkopf-Option
S = Gabelkopf-Option Typ S
R = Gabelkopf-Option Typ R

8. Schutz
+XX = Standard
+S1 = spritzwassergeschützt

[1] Dies ist nur eine Auswahl aller passenden Motoren für dieses Getriebe. Bitte erkundigen Sie sich beim technischen Kundendienst, ob Ihr bevorzugter Motor für das Getriebe geeignet ist.

ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

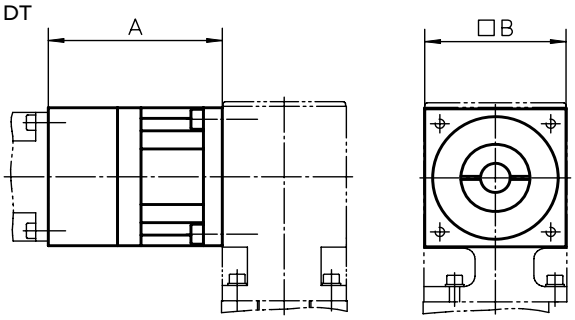
Micron DT, DTR Planetengetriebe, Kompatibilität und Maße

Einheit	Getriebe	i	□A	B	C	□D	E	Gewicht [kg]	Getriebespiel [Bogenmin.]	Wirkungsgrad [%]
WH50	DT60-SS	3:1 - 10:1	89,7	60	–	–	–	1	8	90
	DT60-DS	15:1 - 100:1	106,9	60	–	–	–	1,2	9	85
	DTR60-SS	5:1 - 50:1	–	–	110,2	104,1	60	2,5	9	90
	DTR60-DS	60:1 - 500:1	–	–	127,3	104,1	60	2,7	9	85
WH80	DT90-SS	3:1 - 10:1	110,9	90	–	–	–	3	9	90
	DT90-DS	15:1 - 100:1	133,5	90	–	–	–	3,7	9	85
	DTR90-SS	5:1 - 50:1	–	–	145,4	138,2	90	4,8	9	90
	DTR90-DS	60:1 - 500:1	–	–	168,0	138,2	90	5,5	9	85
WH120	DT115-SS	3:1 - 10:1	136,4	110	–	–	–	12,7	8	90
	DT115-DS	15:1 - 100:1	167,4	110	–	–	–	16,2	9	85
	DTR115-SS	5:1 - 50:1	–	–	185,7	173,5	115	11	8	90
	DTR115-DS	60:1 - 500:1	–	–	216,7	173,5	115	12	9	85
WM60Z	DT60-SS	3:1 - 10:1	89,7	60	–	–	–	1	8	90
	DT60-DS	15:1 - 100:1	106,9	60	–	–	–	1,2	9	85
	DTR60-SS	5:1 - 50:1	–	–	110,2	104,1	60	2,5	9	90
	DTR60-DS	60:1 - 500:1	–	–	127,3	104,1	60	2,7	9	85
WM80Z	DT90-SS	3:1 - 10:1	110,9	90	–	–	–	3	9	90
	DT90-DS	15:1 - 100:1	133,5	90	–	–	–	3,7	9	85
	DTR90-SS	5:1 - 50:1	–	–	145,4	138,2	90	4,8	9	90
	DTR90-DS	60:1 - 500:1	–	–	168,0	138,2	90	5,5	9	85

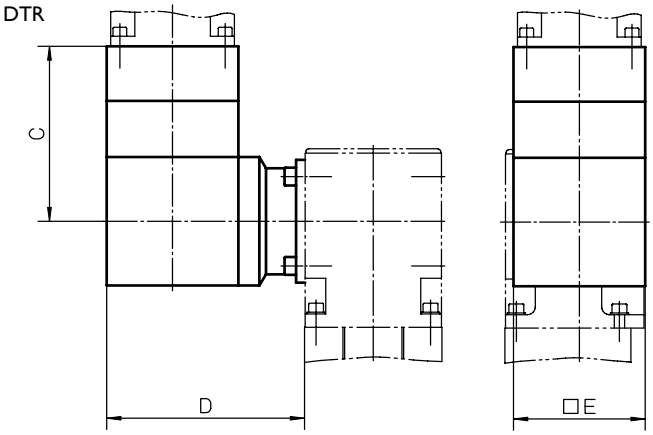
Micron-Riemengetriebe können nur an Einheiten ohne RediMount-Flansch verwendet werden.
Die Planetengetriebe Micron DT und DTR werden ab Werk an die Lineareinheit angebaut.

i = Getriebeübersetzung

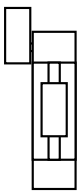
DT



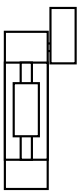
DTR



Linke Seite

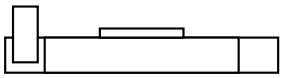


Rechte Seite

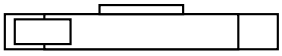


Position 1

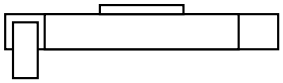
Position 2



Position 3



Position 4



Micron DT, DTR Planetengetriebe, Bestellinformation

Bei Bestellung eines Planetengetriebes DT oder DTR müssen Sie die Größe und Art des Getriebes, die Seite der Lineareinheit, auf der das Getriebe angebaut werden soll, die Getriebeübersetzung und den zu verwendenden Motor angeben. Für den Typ DRT müssen Sie ebenfalls die bevorzugte Einbaulage des Getriebes angeben. Mit diesen Informationen können wir überprüfen, ob Ihre Motorwahl möglich ist, und Ihnen den richtigen Bestellcode für das Getriebe mitteilen.

Micron DT, Bestellung Daten

1. Größe des Planetengetriebes
DT60
DT90
DT115

2. Getriebetyp
-SS
-DS

3. Montageseite der Lineareinheit
Links
Rechts

4. Getriebeübersetzung
3:1 (nur für Modelle -SS)
5:1 (nur für Modelle -SS)
10:1 (nur für Modelle -SS)
15:1 (nur für Modelle -DS)
25:1 (nur für Modelle -DS)
30:1 (nur für Modelle -DS)
50:1 (nur für Modelle -DS)
100:1 (nur für Modelle -DS)

5. Motor
Geben Sie den gewünschten Motor an.

Micron DTR, Bestellung Daten

1. Art und Größe des Planetengetriebes
DTR60
DTR90
DTR115

2. Getriebetyp
-SS
-DS

3. Einbaulage des Getriebes
Position 1
Position 2
Position 3
Position 4

4. Montageseite der Lineareinheit
Links
Rechts

5. Getriebeübersetzung
5:1 (nur für Modelle -SS)
6:1 (nur für Modelle -SS)
9:1 (nur für Modelle -SS)
10:1 (nur für Modelle -SS)
12:1 (nur für Modelle -SS)
15:1 (nur für Modelle -SS)
20:1 (nur für Modelle -SS)
25:1 (nur für Modelle -SS)
30:1 (nur für Modelle -SS)
40:1 (nur für Modelle -SS)
50:1 (nur für Modelle -SS)
60:1 (nur für Modelle -DS)
75:1 (nur für Modelle -DS)
90:1 (nur für Modelle -DS)
100:1 (nur für Modelle -DS)
120:1 (nur für Modelle -DS)
125:1 (nur für Modelle -DS)
150:1 (nur für Modelle -DS)
200:1 (nur für Modelle -DS)
250:1 (nur für Modelle -DS)
300:1 (nur für Modelle -DS)
400:1 (nur für Modelle -DS)
500:1 (nur für Modelle -DS)

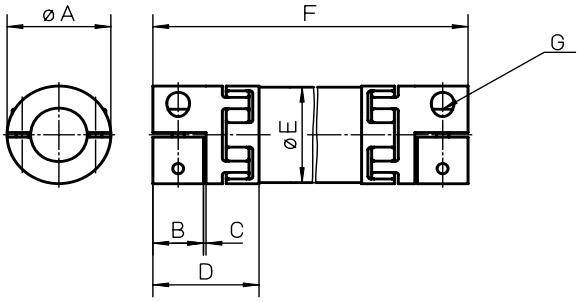
6. Motor
Geben Sie den gewünschten Motor an.

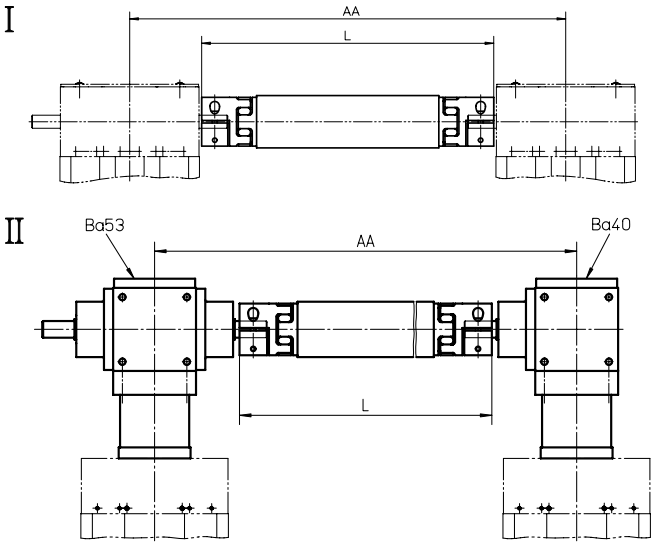
ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

VWZ Zwischenwellen, Maße

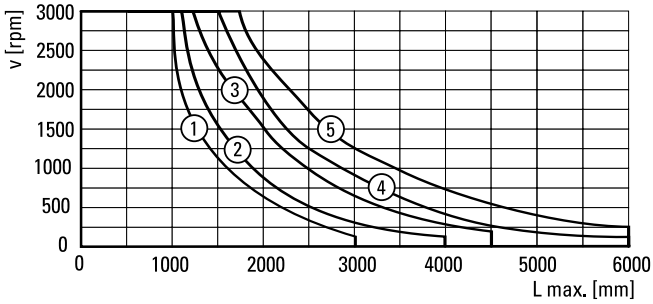
Welle	øA	B	C	D	øE	F min.	G
VWZ-30	32	15	1,5	34	30	99	M4
VWZ-40	42	17	1,5	46	40	133	M5
VWZ-60	56	30	2	63	60	177	M6
VWZ-60V	67	35	2	73	60	205	M8
VWZ-80	82	40	2	84	80	249	M10
VWZ-100	102	50	2	97	100	283	M12





Es gibt zwei Verfahren zum Anbau der Zwischenwellen VWZ, entweder direkt an riemengetriebene Lineareinheiten (I) oder über Kegelradgetriebe KRG bei Lineareinheiten mit Spindelantrieb (II) des Typs VL50, VL100 oder VL200. Riemengeriebene Einheiten mit RediMount-Flansch können jedoch nicht mit VWZ-Wellen kombiniert werden. Bei spindelgetriebenen Einheiten ist das zwar möglich, aber dann muss die Einheit mit dem RediMount-Code bestellt werden, der zum jeweiligen Kegelradgetriebe passt. Die Zwischenwelle umfasst Rohr und Kupplungen.

Kritische Drehzahl der Welle



1:VWZ-30
2:VWZ-40
3:VWZ-60 und VWZ-60V
4:VWZ-80
5:VWZ-100

VWZ Zwischenwellen, Daten

Welle	Mmax [Nm]	Gs [kg/m]	Gc [kg]	Js [kgm²/m]	Jc [kgm²]	Ms [Nm]
VWZ-30	4,8	0,58	0,14	0,00011	0,00001	4
VWZ-40	6,4	0,76	0,36	0,00020	0,00008	8
VWZ-60	22,7	0,97	0,94	0,00080	0,00024	15
VWZ-60V	60,6	0,97	1,42	0,00080	0,00046	35
VWZ-80	122,7	2,00	2,98	0,00300	0,00240	70
VWZ-100	169,7	2,47	4,62	0,00580	0,00600	120

Mmax = max. Wellendrehmoment
Gs = Gewicht der Welle
Gc = Gewicht der Kupplung
Js = Trägheitsmoment der Welle
Jc = Trägheitsmoment der Kupplung
Ms = Anzugsmoment

VWZ Zwischenwellen, Kompatibilitätstabelle

Einheit	I	I I	VWZ-30	VWZ-40	VWZ-60	VWZ-60V	VWZ-80	VWZ-100	AA [mm]
WH40	•			•					AA = L + 56
WH50 / WHZ50	•				•				AA = L + 54
WM60Z	•				•				AA = L + 64
WH80 / WHZ80	•					•			AA = L + 84
WH120	•							•	AA = L + 124
WM80Z	•					•			AA = L + 84
MLSH60Z	•					•			AA = L + 164
WB40 / WM40		VL50	•						AA = L + 170
WB60		VL100			•				AA = L + 184
WM60 / WV60 / WZ60		VL100			•				AA = L + 184
WM80 / WV80 / MLSM60D		VL100				•			AA = L + 176
MLSM80Z	•						•		AA = L + 244
WM120 / WV120 / MLSM60D / MLSM80D		VL200					•		AA = L + 244

AA = Achsabstand zwischen Lineareinheiten
L = Gesamtlänge von Welle und Kupplung komplett

VWZ Zwischenwellen, Bestellschlüssel

	1	2	3
Beispiel	VWZ-060	-02	-0700

1. Zwischenwellen-Größe

VWZ-030 = VWZ-30
VWZ-040 = VWZ-40
VWZ-060 = VWZ-60
VWZ-06V = VWZ-60V
VWZ-080 = VWZ-80
VWZ-100 = VWZ-100

2. Lineareinheit und Art des Anbaus

-01 = WH40 für Anbau Typ I
-02 = WH50 / WHZ50 für Anbau Typ I
-03 = WM80Z für Anbau Typ I
-04 = WH80 / WHZ80 für Anbau Typ I
-05 = WH120 für Anbau Typ I
-06 = WM60Z für Anbau Typ I
-07 = MLSH60Z für Anbau Typ I
-08 = WB40 / WM40 für Anbau Typ II bei Getrieben VL50
-09 = WB60 für Anbau Typ II bei Getrieben VL100
-10 = WM60 / WV60 / WZ60 für Anbau Typ II bei Getrieben VL100
-11 = WM80 / WV80 / MLSM60D für Anbau Typ II bei Getrieben VL100
-12 = MLSM80Z für Anbau Typ I
-13 = WM120 / WV120 / MLSM60D / MLSM80D für Anbau Typ II bei Getrieben VL200

3. Achsabstand zwischen Lineareinheiten (AA)

- xxxx = Abstand in mm

ZUBEHÖR

Getriebe und Antriebszubehör

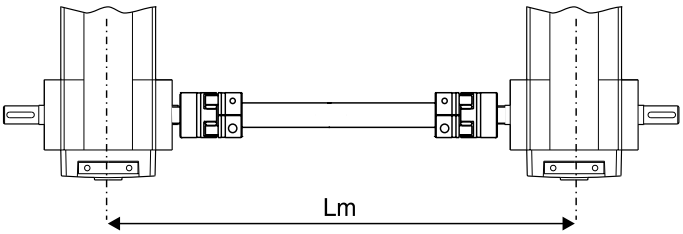
DSP Zwischenwellen, Daten

Welle	Gewicht der Welle [kg]	Max. Drehzahl [U/min]	Wellendurchmesser [mm]
DSP-05B	0,3 + 1,3 × Lm	1500	20
DSP-06B	0,3 + 1,3 × Lm	1500	20
DSP-07B	0,6 + 2,6 × Lm	1500	30
DSP-10B	0,6 + 2,6 × Lm	1500	30
DSB--ZB	0,6 + 2,6 × Lm	1500	30
DSP-TBS	0,6 + 2,6 × Lm	1500	30

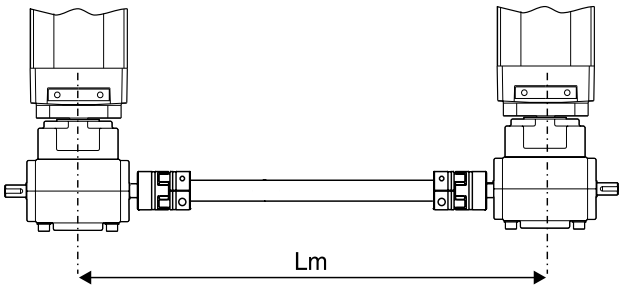
Lm = Achsabstand zwischen Lineareinheiten in cm

Die Zwischenwelle DSP kann direkt zwischen zwei riemengetriebenen Lineareinheiten oder zwischen zwei Lineareinheiten mit Spindelantrieb über ein Schneckengetriebe TBS angebaut werden. Die DSP-Welle kann nicht an Einheiten mit RediMount-Flansch verwendet werden. Kupplungen und Rohr sind im Lieferumfang enthalten.
Stützlager müssen ggf. montiert werden, wenn die kritische Drehzahl der Welle überschritten wird. Siehe Abbildung. Stützlager können bei Ihrem Lagerlieferanten vor Ort bestellt werden.

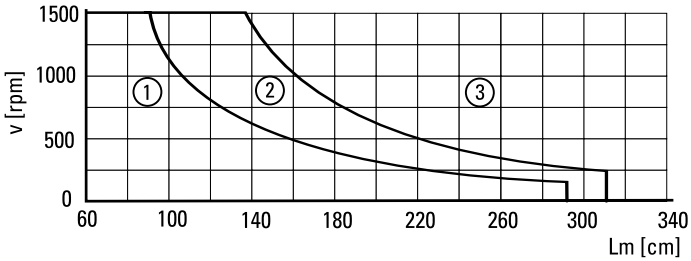
DSP-05B/06B/07B/10B/-ZB



DSP-TBS



Kritische Drehzahl der Welle



1: Kein Stützlager erforderlich
2: Stützlager für DSP-05B und DSP-06B erforderlich
3: Stützlager immer erforderlich

DSP Zwischenwellen, Kompatibilitätstabelle

Einheit	Antriebsart	DSP-05B	DSP-06B	DSP-07B	DSP-10B	DSP--ZB	DSP-TBS
M50	Riemen	•					
M55	Riemen		•				
M75	Riemen			•			
M100	Riemen				•		
ZB	Riemen					•	
M55	Spindel						•
M75	Spindel						•
M100	Spindel						•

DSP Zwischenwellen, Bestellschlüssel

	1	2
Beispiel	DSP-06B	-305

1. Größe und Art der Zwischenwelle

DSP-05B = für Lineareinheiten M50 mit Riemenantrieb
DSP-06B = für Lineareinheiten M55 mit Riemenantrieb
DSP-07B = für Lineareinheiten M75 mit Riemenantrieb
DSP-10B = für Lineareinheiten M100 mit Riemenantrieb
DSP--ZB = für Lineareinheiten ZB mit Riemenantrieb
DSP-TBS = für Lineareinheiten M55, M75 mit Spindelantrieb oder M100 mit Schneckengetriebe TBS

2. Achsabstand zwischen Lineareinheiten in cm (Lm)

- xxx = Länge in cm

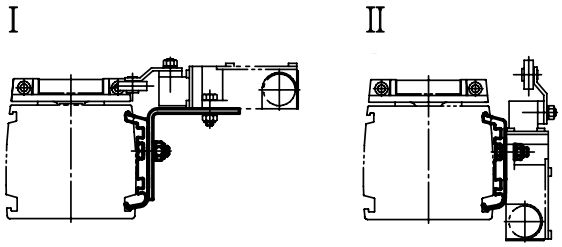
ZUBEHÖR

Elektrische Rückführsysteme

Endlagenschalter-Halterungen[1]

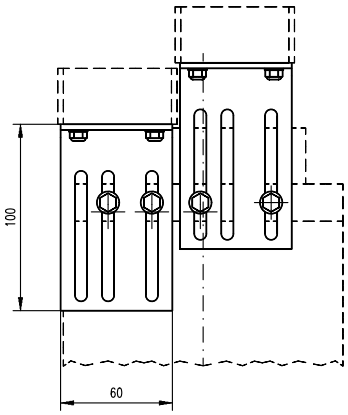
Lineareinheit	I	Für Endschalter Typ	I I	Für Endschalter Typ
M50	D393 035	ZCM-D21	–	–
M55	D313 427	ZCM-D21	D313 428	ZCM-D21
M75	D312 860	XCK-M115	D312 861	XCK-M115
M100	D312 330	XCK-M115	D312 331	XCK-M115

[1] Keine Endschalter im Lieferumfang enthalten.



Endschalter-Halterungen für Z3

Lineareinheit	Teilenr.	Für Endschalter Typ
Z3	D800 042	XCK-M115



Die Endschalterhalterungen sind höhenverstellbar. Die Endschalter in den Halterungen werden durch den Stab für die maximale ausgefahrene und eingefahrene Endlage oben an den Lineareinheiten Z3 betätigt. Es werden zwei Halterungen benötigt.

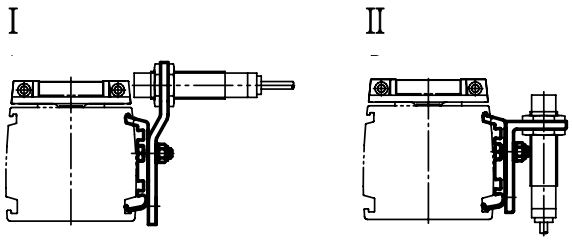
Endlagenschalter

Schaltertyp	Teilenr.	Schutzart	Kontakte	Kabel
XCK-M115	D535 107	IP67	Schließer + Öffner	–
ZCM-D21	D535 102	IP67	Schließer + Öffner	1 Meter

Sensorhalterungen für zylindrische Sensoren[1]

Lineareinheit	I	Für Sensorendurchmesser	I I	Für Sensorendurchmesser
M55	D313 429	M12	D313 430	M12
M75	D312 862	M18	D312 863	M18
M100	D312 332	M18	D312 333	M18

[1] keine Sensoren im Lieferumfang enthalten



Zylindrische induktive Sensoren

Sensor Typ	Teilenr.	Durchmesser	Eingangsspannung	Max. Strom	Schutzart	Kontakte	Kabel-
PNP	D535 085	M12	12 - 48 Vdc	0,2 A	IP67	Schließer	Stecker
PNP	D535 089	M18	12 - 48 Vdc	0,2 A	IP67	Schließer	Stecker

Stecker für zylindrische induktive Sensoren

Für Sensordurchmesser	Teilenr.
M12	D535 092
M18	D535 091

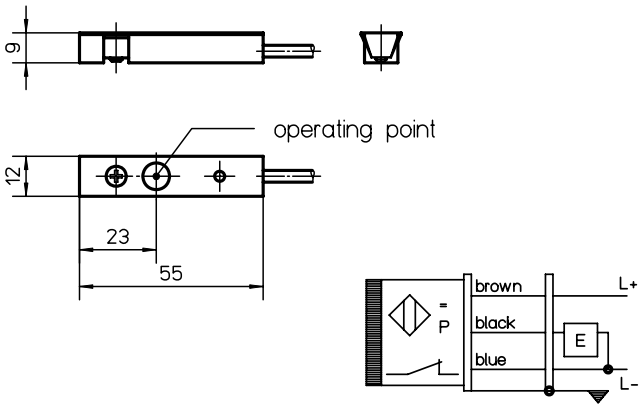
ZUBEHÖR

Elektrische Rückführsysteme

EN2 Induktive Sensoren, Teilenummern

Sensor Typ	Kabellänge [m]	Teilenr.
Öffner	2	671 545 0305
Schließer	2	671 545 0304
Öffner	10	671 545 0307
Schließer	10	671 545 0306

Zum Befestigen der induktiven Sensoren EN2 an einer Lineareinheit wird Sensorleiste ENT14x16 benötigt (siehe Seite 172), außer für Einheiten WM120 und WV120, bei denen sie direkt am Profil befestigt werden können.

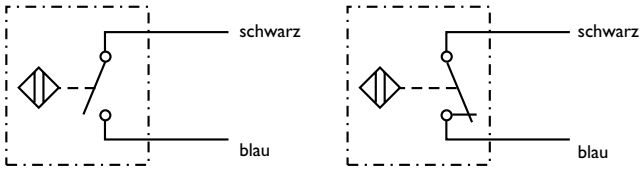


EN2 Induktive Sensoren, Daten

Parameter		EN2
Versorgungsspannung	[Vdc]	10 – 30
Max. Laststrom	[A]	0,2
Schaltabstand	[mm)	2
LED-Anzeige für Schalter		ja
Schutzart		IP67
Kabel		abgeschirmt
Gewicht mit Kabel L = 2 m mit Kabel L= 10 m	[kg]	 0,04 0,19

Magnetische Sensoren, Daten

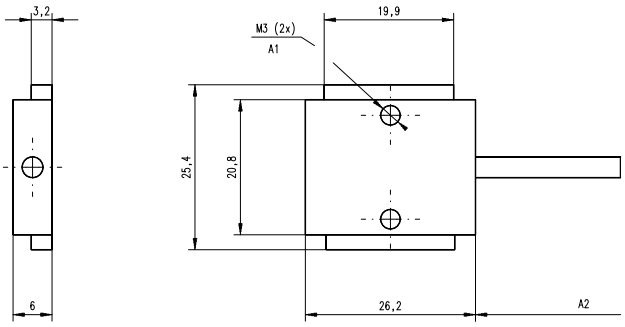
Parameter		
Max. Leistung	[W]	10
Max. Spannung	[Vdc]	100
Max. Strom	[A]	0,5
LED-Anzeige für Schalter		no
Schutzart		IP67
Kabellänge	[m]	3
Kabelquerschnitt	[mm²]	2 × 0,15
Betriebstemperaturgrenzen	[°C]	-25 – 65
Gewicht	[kg]	0.050



Magnetische Sensoren, Teilenummern

Sensor Typ	Geeignete Einheiten	Teilenr.
Öffner	M50, Z2, Z3	D535 071
Schließer	M50, Z2, Z3	D535 070

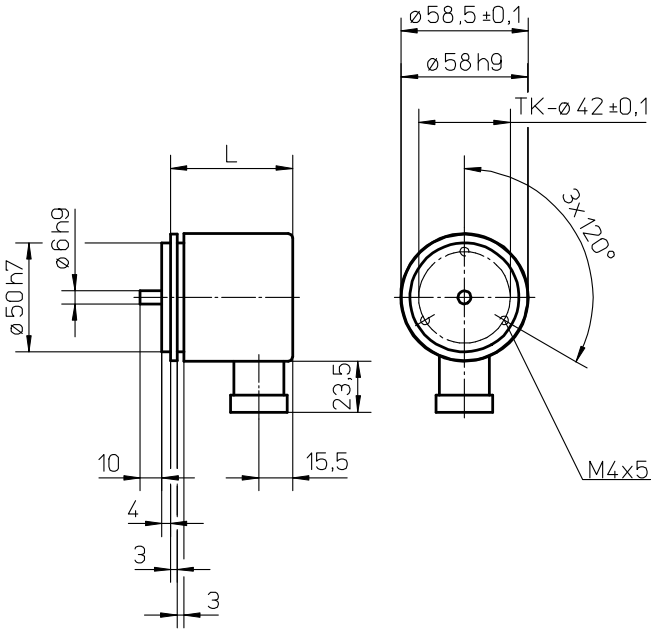
Am M50 werden die Magnetsensoren direkt in die Sensornut Profile montiert und erfordern keine Montagehalterung, während Z2 und Z3 Montagehalterungen für die Magnetsensoren erfordern. Der Sensor wird mit zwei M3-Arretierschrauben (A1) befestigt. Das Kabel (A2) ist im Sensor eingearbeitet.



IG602 Inkrementalgeber, Daten

Parameter		IG602
Versorgungsspannung Typ 1 Typ 2	[Vdc]	 5 ±10% 10 – 30
Ausgangsstufe Typ 1 Typ 2		 Leitungstreiber Gegentakt
Striche/Umdrehung Typ 1 Typ 2	[ppr]	 100 – 2500 100 – 600
Länge (L) Typ 1 Typ 2	[mm]	 51,5 56,0
Gewicht Typ 1 Typ 2	[kg]	 0,36 0,36

Die Inkrementalgeber IG602 werden mit Befestigungsschrauben, aber ohne Kupplung oder Stecker geliefert. Zum Anbau des Gebers an der Lineareinheit muss diese eine Geberwelle besitzen. Siehe Bestellschlüssel der Einheiten. Die Geber können auch werkseitig an der Einheit montiert bestellt werden. Siehe Anbaudrehgeber ADG auf Seite 142.



IG602 Inkrementalgeber, Teilenummern

Gebertyp	Versorgungs-spannung [Vdc)	Impulse pro Umdrehung	Teilenr.
Typ 1	5	100	671 521 0194
Typ 1	5	200	671 521 0195
Typ 1	5	500	671 521 0196
Typ 1	5	600	671 521 0197
Typ 1	5	1000	671 521 0198
Typ 1	5	1250	671 521 0199
Typ 1	5	1500	671 521 0200
Typ 1	5	2000	671 521 0192
Typ 1	5	2500	671 521 0201
Typ 2	10 – 30	100	671 521 0193
Typ 2	10 – 30	200	671 521 0202
Typ 2	10 – 30	500	671 521 0203
Typ 2	10 – 30	600	671 521 0204
Typ 2	10 – 30	600	

STE001 Stecker für Geber, Daten

Parameter		STE001
Anzahl Pole		12
Schutzart		IP67
Ausführung		Buchse
Kabeleinführung		gerade
Gewicht	[kg]	0,04
Teilenummer		6715600153

Geberkabel, Daten

Parameter		Teilenr.
5 m Kabellänge		671 555 0068
10 m Kabellänge		671 555 0069

Die Geberkabel werden komplett mit Stecker STE001 an einem Ende geliefert.

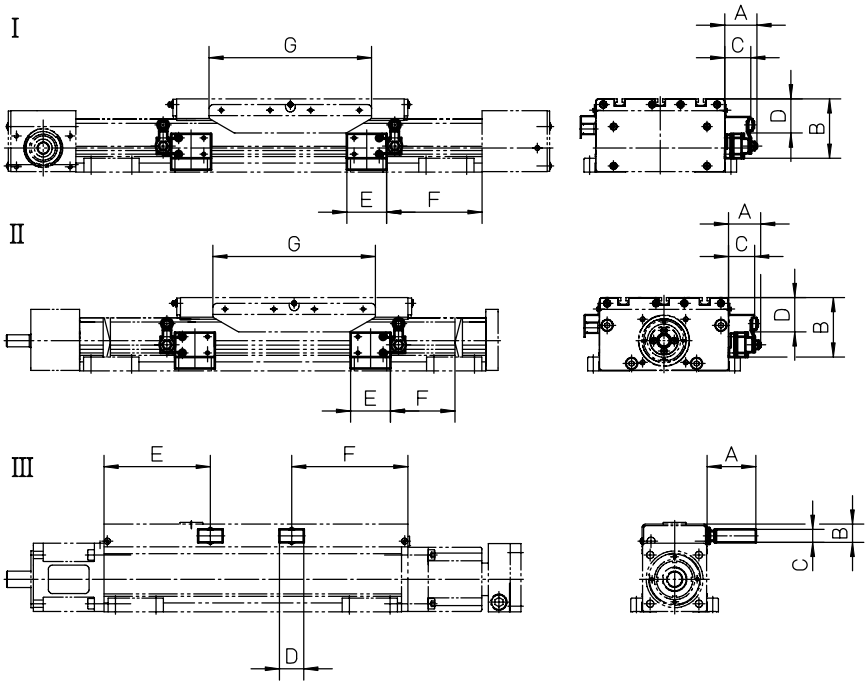
ZUBEHÖR

Elektrische Rückführsysteme

ES Endschalter Optionspaket

Lineareinheit	I	II	III	A	B	C	D	E	F	G
WH50 [1]	•			34	60,5	10	26	49	58,5	196
WH80	•			31	76	10	39	49	78,5	196
WH120	•			34	88	10	51	49	78,5	196
WHZ50	•			34	61	10	26	49	58,5	196
WHZ80	•			31	76	10	39	49	78,5	196
WM60		•		40	69	32	38	50	63	200
WM80		•		40	73	32	42	50	79	200
WM120		•		40	89	32	58	50	94	200
WM60Z	•			40	69	32	38	50	73	200
WM80Z [2]	•			40	73	32	42	50	99 (89)	200
WV60		•		40	69	32	38	50	33	200
WV80		•		40	73	32	42	50	39	200
WV120		•		40	89	32	58	50	59	200
MLSM60D		•		40	73	32	32	50	79	200
MLSH60Z	•			40	73	32	42	50	79	200
MLSM80D		•		40	85	32	54	50	101	200
MLSM80Z		•		40	85	32	54	50	101	200
WZ60 [1]			•	60	22,5	16	30	113	53	–
WZ80 [1]			•	60	22,5	16	30	112	84	–

[1] Endschalter für diese Einheiten können nicht bewegt werden. Bei allen anderen Einheiten können die Endschalter vom Kunden umgesetzt werden.
[2] In Klammern = für kurzen Schlitten..



Der angebaute Endschalter ES ist eine Option ab Werk. Die Endschalter werden 10 mm von den mechanischen Endlagen der Lineareinheit angebracht. Jeder Endschalter hat einen Schließer (S) und einen Öffner (O)mit Zwangsöffnung. Schutzart ist IP67. Endschalter des Typs I und II können vom Kunden am Profil verschoben werden. Hinweis: Die Endschalteroption ES und die Befestigungsleisten für Sensoren ENT14x16, EN-F14x16 oder ENK können nicht auf der gleichen Seite der Lineareinheit angebracht werden!

ES Endschalter Optionspaket, Bestellschlüssel

	1	2	3	4
Beispiel	ESK07	-L	-01	-10

1. Kompatible Einheit

ESK02 = WH50
ESK03 = WH80
ESK04 = WH120
ESK05 = WM40
ESK06 = WM60 / WM60Z
ESK07 = WM80 / WM80Z
ESK08 = WM120
ESK09 = WV60
ESK10 = WV80
ESK11 = WV120
ESK12 = WHZ50
ESK13 = WHZ80
ESK14 = WZ60
ESK15 = WZ80
ESK16 = MLSH60Z
ESK18 = MLSM80Z
ESK19 = MLSM60D
ESK20 = MLSM80D

2. Montageseite der Lineareinheit

-L = Linke Seite
-R = Rechte Seite

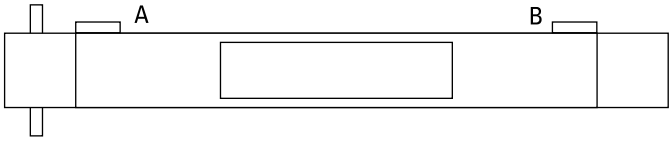
3. Schalterkonfiguration auf Seite A

-00 = kein Schalter auf Seite A
-01 = Schalter mit 1 m Kabel
-05 = Schalter mit 5 m Kabel
-10 = Schalter mit 10 m Kabel

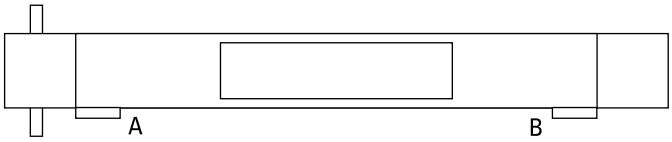
4. Schalterkonfiguration auf Seite B

-00 = kein Schalter auf Seite B
-01 = Schalter mit 1 m Kabel
-05 = Schalter mit 5 m Kabel
-10 = Schalter mit 10 m Kabel

ES-••-R-••-••



ES-••-L-••-••

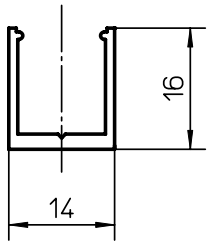


ZUBEHÖR

Elektrische Rückführsysteme

ENT14x16 Befestigungsleiste für induktive Sensoren

Lineareinheit	Teilenr.
WH40 / WH50 / WH80 / WH120 / WHZ50 / WHZ80 / WM40 / WM60 / WM80 / WM60Z / WM80Z / WV60 / WV80 / MLSM60D / MLSM80D / MLSH60Z / MLSM80Z / WZ60 / WZ80 / WB40 / WB60	671 545 0283

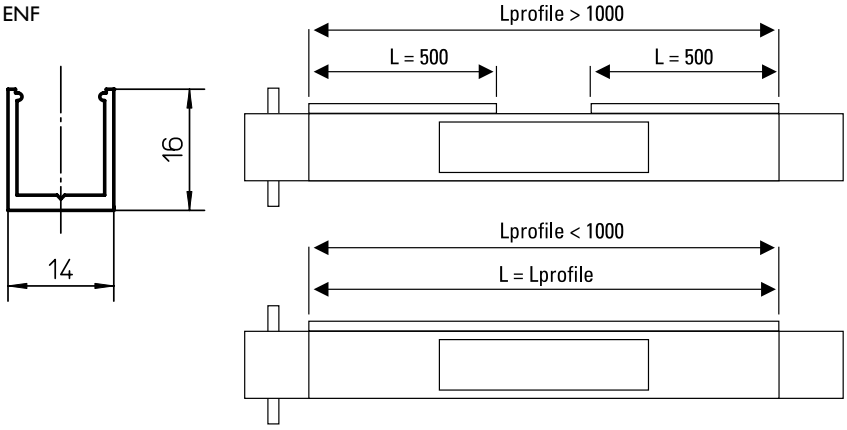


Die Befestigungsleiste ENT14x16 für induktive Sensoren wird auf der Seite einer Lineareinheit oder an jeder Art von Träger oder Profil befestigt. In der Leiste können induktive Sensoren des Typs EN2 befestigt werden. Die Leiste kann ebenfalls als Kabelführung für die Sensorkabel dienen. Die Leiste wird mit einer Abdeckung im Lieferumfang der Leiste abgedichtet. Die Leiste wird in Längen bis max. 3.000 mm geliefert. Zur Befestigung der Leiste muss in das Profil der Lineareinheit gebohrt werden. Bei der Bestellung Teilenummer und Länge der Leiste angeben. Hinweis 1: Die Lineareinheiten WM120 und WV120 benötigen keine Leiste, da die EN2-Sensoren direkt am Profil der Einheiten befestigt werden können! Hinweis 2: Endschalter ES und die Leiste ENT14x16 können nicht an der gleichen Seite der Einheit befestigt werden!

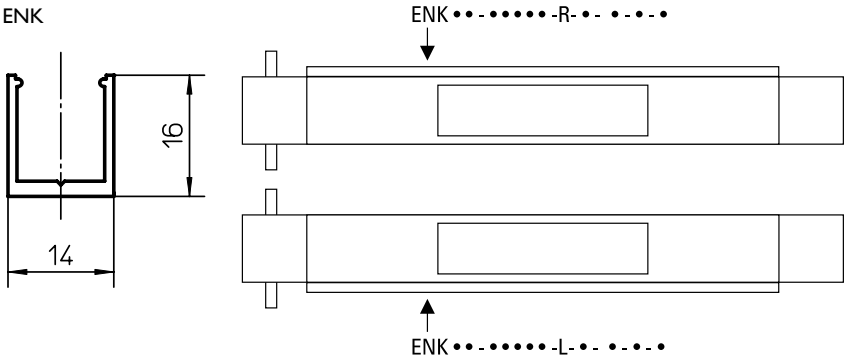
ENF und ENK Sensoren und Sensorensätze Optionspakete, Kompatibilitätstabelle

Lineareinheit	ENF / ENK
WH40 / WH50 / WH80 / WH120 / WHZ50 / WHZ80 / WM40 / WM60 / WM80 / WM60Z / WM80Z / WV60 / WV80 / MLSM60D / MLSM80D / MLSH60Z / MLSM80Z / WZ60 / WZ80 / WB40 / WB60 / M50 / M75 / M100	•

ENF



ENK



Die Optionspakete mit Befestigungsleisten ENF und ENK für induktive Sensoren sind eine Option ab Werk. Die Option ENF besteht aus zwei 500 mm langen Sensorleisten ENT14x16, die an jedem Ende der Lineareinheit auf der linken oder rechten Seite des Profils befestigt werden. Wenn die Einheit zu kurz ist, um zwei 500-mm-Sensorleisten montieren zu können, wird eine Leiste über das gesamte Profil der Einheit befestigt. Die Option ENK besteht ebenfalls aus den Sensorleisten ENT14x16, hat jedoch Sensorprofile, die über das gesamte Profil der Lineareinheit verlaufen. Im Lieferumfang von ENF und ENK sind EN2-Sensoren der angegebenen Anzahl und des angegebenen Typs enthalten. Die Sensoren werden kundenseitig an den gewünschten Stellen an der Sensorleiste befestigt.

Hinweis 1: Die Lineareinheiten WM120 und WV120 benötigen keine Option ENF oder ENK, da die EN2-Sensoren direkt am Profil der Einheiten befestigt werden können!
Hinweis 2: Endschalter ES und die Leiste ENF können nicht an der gleichen Seite der Einheit befestigt werden!
Hinweis 3: Movopart M50/75/100-Einheiten benötigen Adapterplatten für die Montage des ENF/ENK an das Profil. Zu den Adapterplattengrößen siehe Seite 111.

ENK und ENF Befestigungsleiste für induktive Sensoren Optionspaket, Bestellschlüssel

	1	2	3	4	5	6	7	8
Beispiel	ENK16	-S	-04000	-R	-2	-0	-1	-6

1. Schienentyp und kompatible Einheit

ENK01 = ENK -Leiste für WH40
ENK02 = ENK -Leiste für WH50
ENK03 = ENK -Leiste für WH80
ENK04 = ENK -Leiste für WH120
ENK05 = ENK -Leiste für WM40
ENK06 = ENK -Leiste für WM60 / WV60
ENK07 = ENK -Leiste für WM80 / WV80
ENK08 = ENK -Leiste für WM120 / WV120
ENK09 = ENK -Leiste für WM60Z
ENK10 = ENK -Leiste für WM80Z
ENK11 = ENK -Leiste für WHZ50
ENK12 = ENK -Leiste für WHZ80
ENK13 = ENK -Leiste für WZ60
ENK14 = ENK -Leiste für WZ80
ENK15 = ENK -Leiste für MLSH60Z
ENK17 = ENK -Leiste für MLSM80Z
ENK18 = ENK -Leiste für MLSM60D
ENK19 = ENK -Leiste für MLSM80D
ENK20 = ENK -Leiste für WB40
ENK21 = ENK -Leiste für WB60
ENK28 = ENK -Leiste für MF/MG07K
ENK29 = ENK -Leiste für MF/MG06K
ENK30 = ENK -Leiste für MF/MG06B
ENK31 = ENK -Leiste für MF/MG07B
ENK32 = ENK -Leiste für MF/MG10K
ENK33 = ENK -Leiste für MF/MG10B

ENF01 = ENF -Leiste für WH40
ENF02 = ENF -Leiste für WH50
ENF03 = ENF -Leiste für WH80
ENF04 = ENF -Leiste für WH120
ENF05 = ENF -Leiste für WM40
ENF06 = ENF -Leiste für WM60 / WV60
ENF07 = ENF -Leiste für WM80 / WV80
ENF08 = ENF -Leiste für WM120 / WV120
ENF09 = ENF -Leiste für WM60Z
ENF10 = ENF -Leiste für WM80Z
ENF11 = ENF -Leiste für WHZ50
ENF12= ENF -Leiste für WHZ80
ENF13 = ENF -Leiste für WZ60
ENF14 = ENF -Leiste für WZ80
ENF15 = ENF -Leiste für MLSH60Z
ENF17 = ENF -Leiste für MLSM80Z
ENF18 = ENF -Leiste für MLSM60D
ENF19 = ENF -Leiste für MLSM80D
ENF20 = ENF -Leiste für WB40
ENF21 = ENF -Leiste für WB60
ENF28 = ENF -Leiste für MF/MG07K
ENF29 = ENF -Leiste für MF/MG06K
ENF30 = ENF -Leiste für MF/MG06B
ENF31 = ENF -Leiste für MF/MG07B
ENF32 = ENF -Leiste für MF/MG10K
ENF33 = ENF -Leiste für MF/MG10B

2. Anzahl der Schlitten

-S = Einzelschlitten
-D = Doppelschlitten

3. Gesamtlänge der Einheit (L tot)

- vvvvv = Abstand in mm

4. Montageseite der Lineareinheit

-L = Linke Seite
-R = Rechte Seite

5. Anzahl EN2-Sensoren mit Öffner und 2 m Kabel

- w = 0 – 9 Sensoren / Öffner / 2 m Kabel

6. Anzahl EN2-Sensoren mit Schließer und 2 m Kabel

- x = 0 – 9 Sensoren / Schließer / 2 m Kabel

7. Anzahl EN2-Sensoren mit Öffner und 10 m Kabel

- y = 0 – 9 Sensoren / Öffner / 10 m Kabel

8. Anzahl EN2-Sensoren mit Schließer und 10 m Kabel

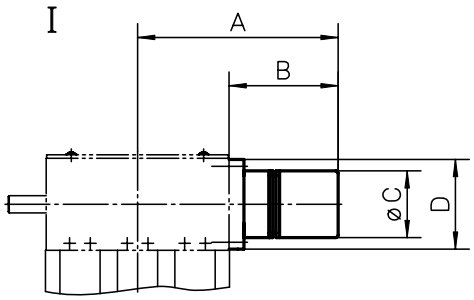
- z = 0 – 9 Sensoren / Schließer / 10 m Kabel

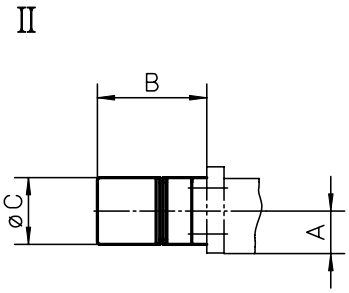
ZUBEHÖR

Elektrische Rückführsysteme

ADG Anbaudrehgeber

Lineareinheit	Anbautyp I	Anbautyp II	A	B	øC	D
WH40	•		115	95	58,5	ø60
WH50 / WHZ50	•		120	96	58,5	50 × 50
WH80 / WHZ80	•		139	100	58,5	90 × 90
WH120	•		153	93	58,5	100 × 100
WM40		•	25	95	58,5	–
WM60		•	31	95	58,5	–
WM80		•	40	95	58,5	–
WM120		•	74	95	58,5	–
WM60Z	•		124	94	58,5	60 × 60
WM80Z	•		138	98	58,5	65 × 65
WB40		•	20,8	95	58,5	–
WB60		•	32,5	95	58,5	–
MLSM60D		•	37	95	58,5	–
MLSM80D		•	46	95	58,5	–
MLSH60Z	•		174,5	95	58,5	78 × 59
MLSM80Z	•		214,5	95	58,5	100 × 80





Der Anbaudrehgeber ADG ist eine Option ab Werk. Er umfasst einen Inkrementalgeber IG602, einen Stecker STE001 und einen Gebermontageflansch mit Kupplung. Das Kabel kann auch mit 5 oder 10 Metern Länge geliefert werden.

ADG Anbaudrehgeber, Bestellschlüssel

	1	2	3
Beispiel	ADG-08	-05-0600	-00

1. Kompatible Einheit

ADG-01 = WH40
ADG-02 = WH50 / WHZ50
ADG-03 = WH80 / WHZ80
ADG-04 = WH120
ADG-05 = WM40
ADG-06 = WM60 / WV60
ADG-07 = WM80 / WV80
ADG-08 = WM120 / WV120
ADG-09 = WM60Z
ADG-10 = WM80Z
ADG-11 = MLSH60Z
ADG-13 = MLSM80Z
ADG-14 = MLSM60D
ADG-15 = MLSM80D
ADG-16 = WB40
ADG-17 = WB60

2. Versorgungsspannung und Geberstrichzahl

-05-0100 = 5 Volt, 100 Striche/Umdrehung
-05-0200 = 5 Volt, 200 Striche/Umdrehung
-05-0500 = 5 Volt, 500 Striche/Umdrehung
-05-0600 = 5 Volt, 600 Striche/Umdrehung
-05-1000 = 5 Volt, 1000 Striche/Umdrehung
-05-1250 = 5 Volt, 1250 Striche/Umdrehung
-05-2000 = 5 Volt, 2000 Striche/Umdrehung
-05-2500 = 5 Volt, 2500 Striche/Umdrehung
-24-0100 = 10 – 30 Volt, 100 Striche/Umdrehung
-24-0200 = 10 – 30 Volt, 200 Striche/Umdrehung
-24-0500 = 10 – 30 Volt, 500 Striche/Umdrehung
-24-0600 = 10 – 30 Volt, 600 Striche/Umdrehung

3. Kabel- und Steckerkonfiguration

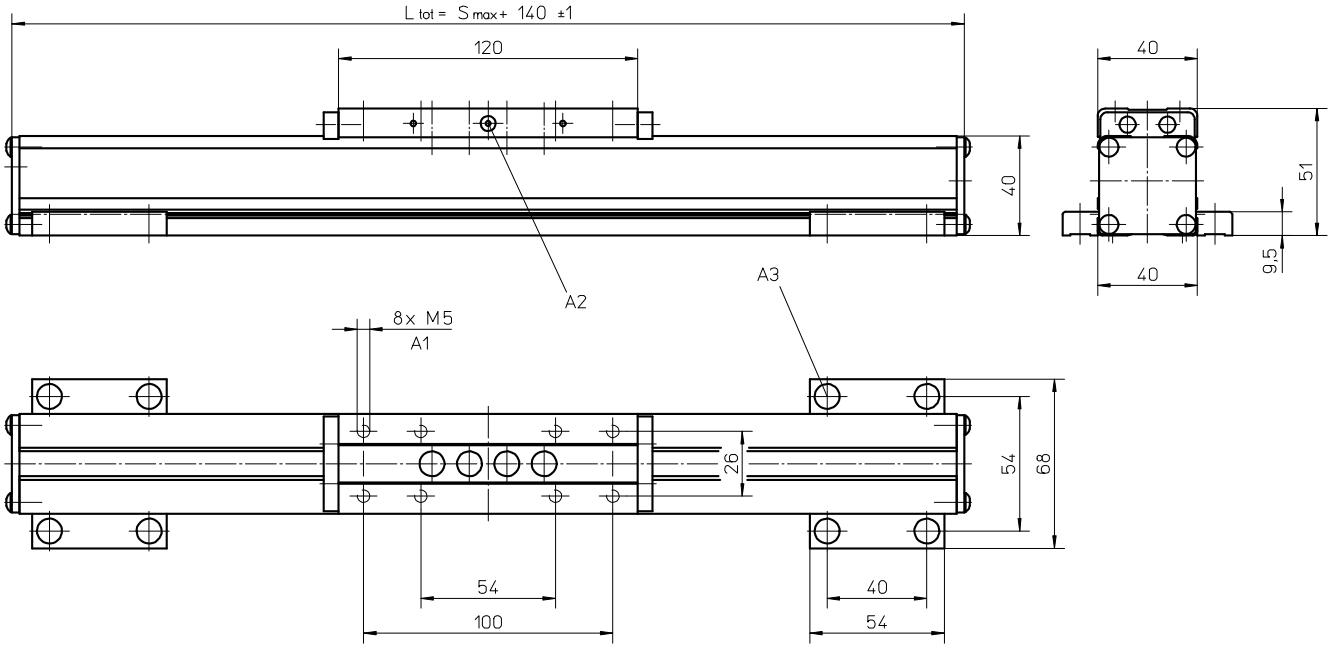
-00 = kein Kabel, nur Stecker STE001
-05 = 5 m Kabel mit Stecker STE001 an einem Ende des Gebers
-10 = 10 m Kabel mit Stecker STE001 an einem Ende des Gebers

ZUBEHÖR

Nicht-angetriebene Linearsysteme

WH40N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 54

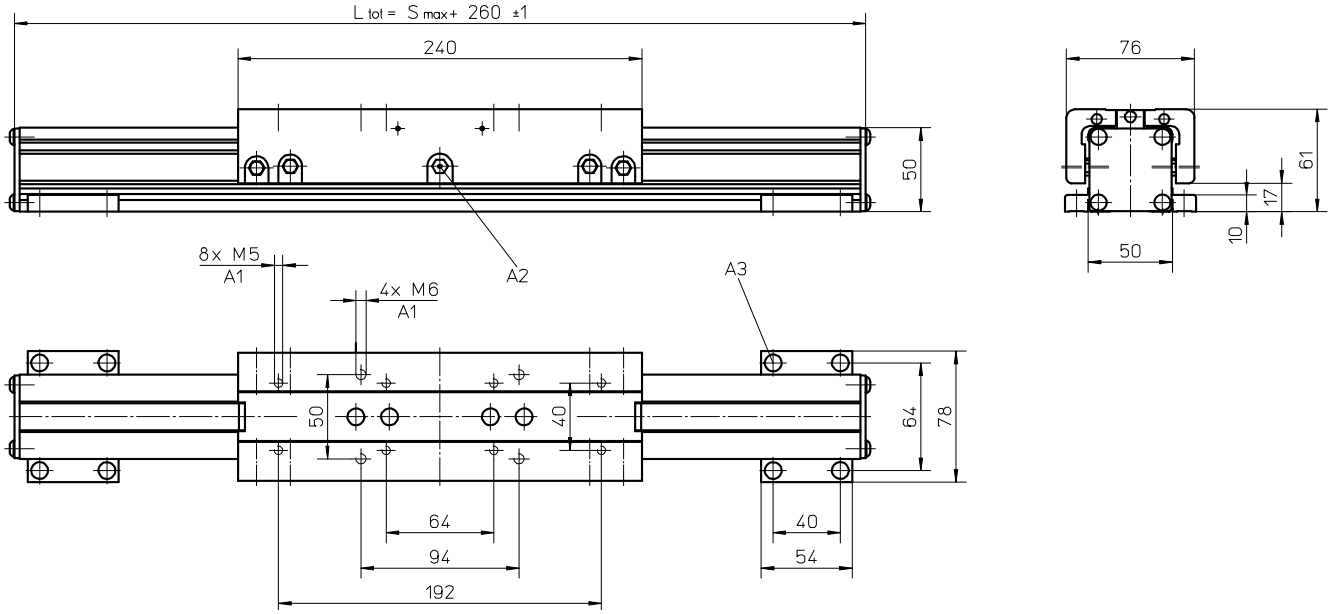


A1: Tiefe 10
A2: Schmiernippel auf beiden Seiten DIN3405 D 1/A

A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8

WH50N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 82



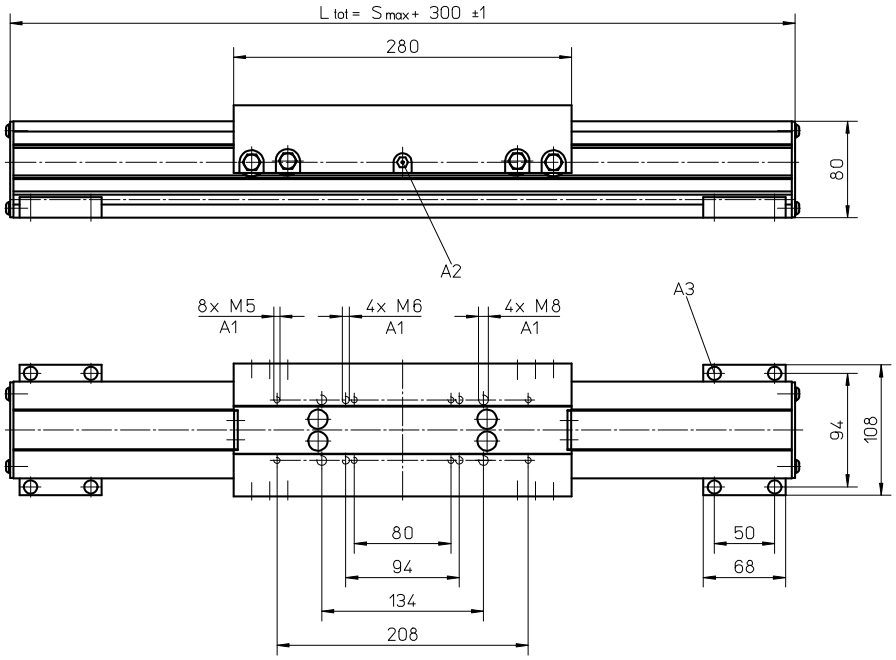
A1: Tiefe 10
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1

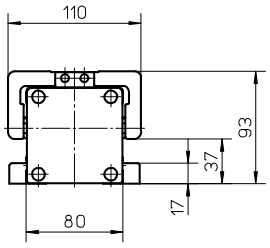
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8

Maße	Projektion
METRISCH	

WH80N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 84



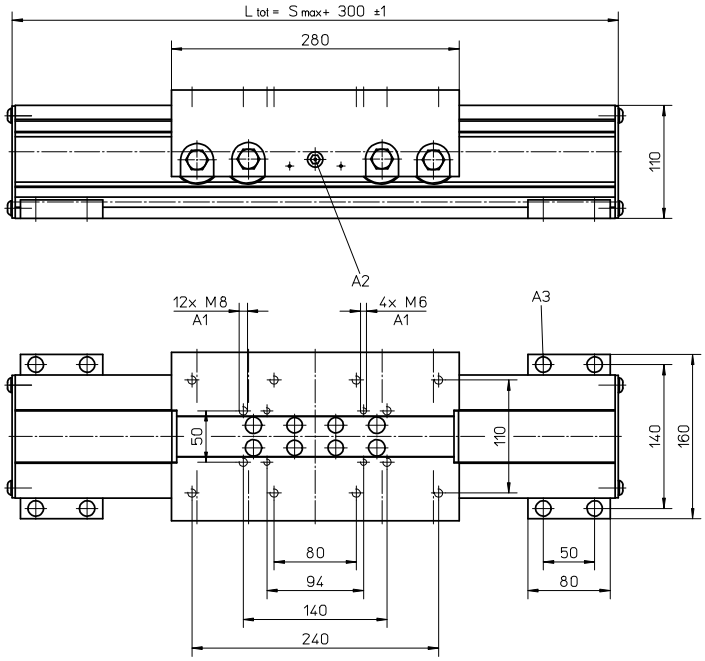


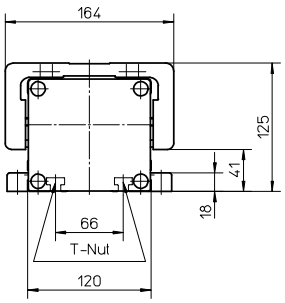
A1: Tiefe 12
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1

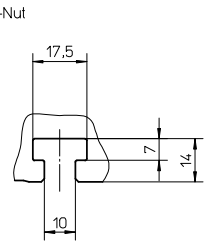
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8

WH120N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 86







A1: Tiefe 12
A2: Trichterschmiernippel DIN 3405 – M6 × 1 – D1

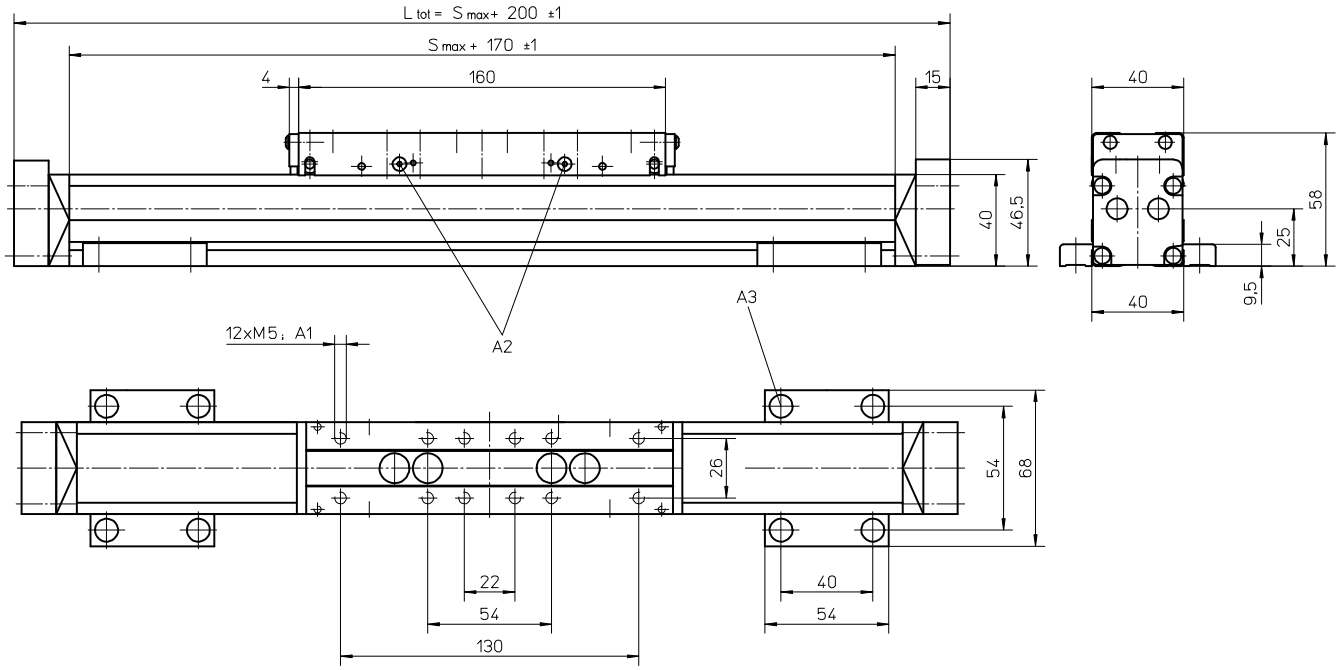
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8

ZUBEHÖR

Nicht-angetriebene Linearsysteme

WM40N

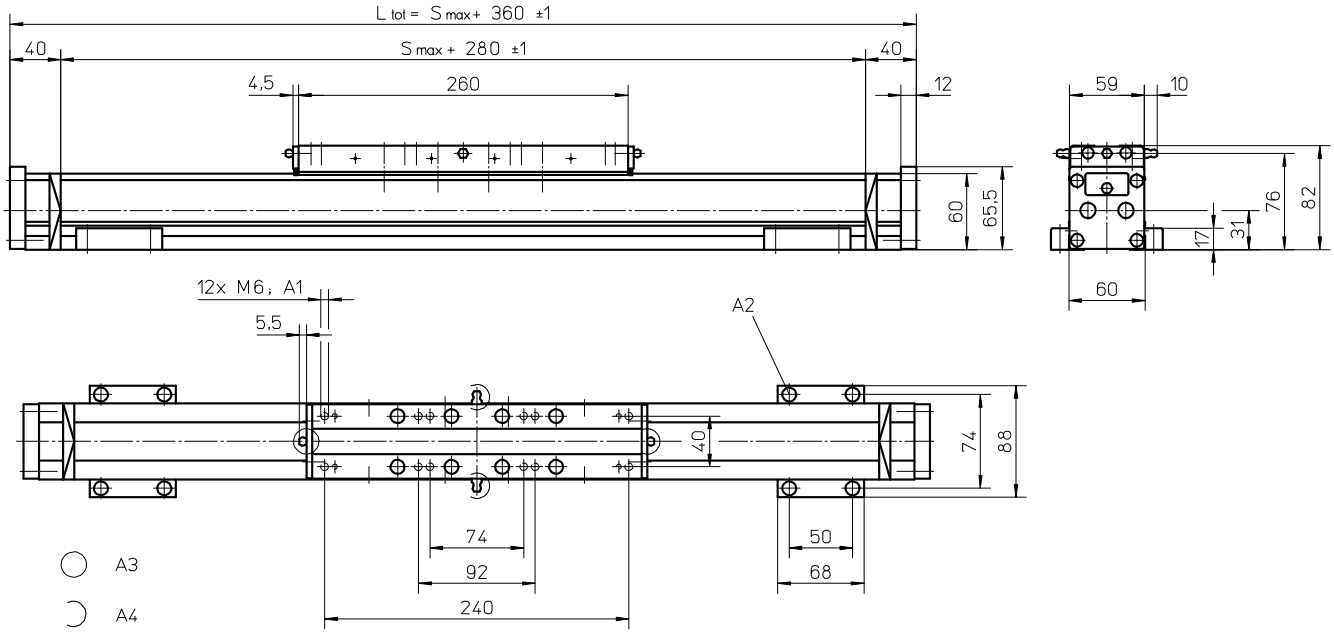
» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 12



A1: Tiefe 7
A2: Schmiernippel auf beiden Seiten DIN3405 D 1/A
A3: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M5×12, Güte 8.8

WM60N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 16

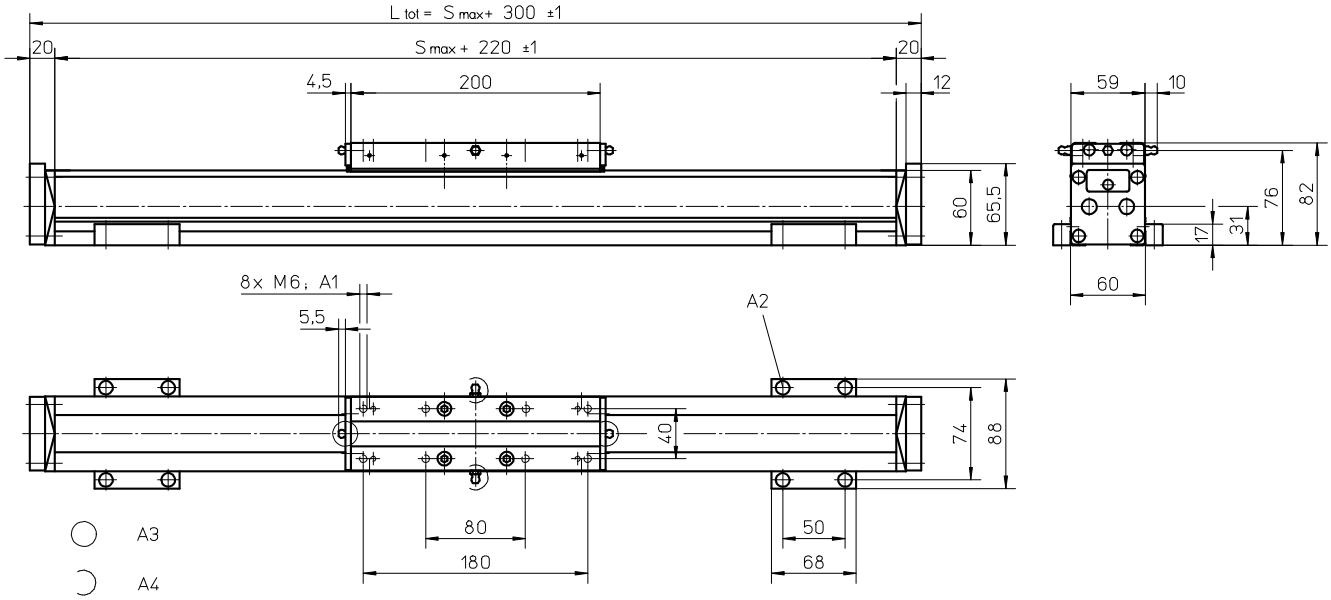


A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Maße	Projektion
METRISCH	

WM60N mit kurzem Einzelschlitten

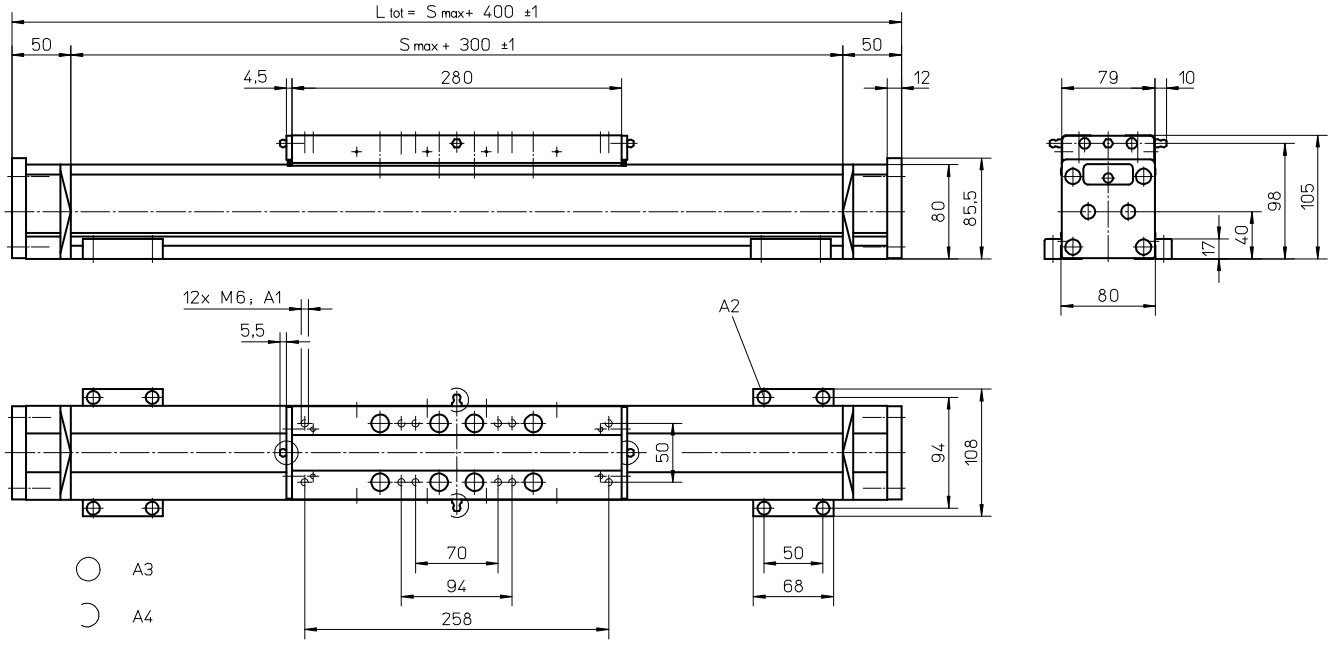
» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 18



A1: Tiefe 11
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

WM80N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 22

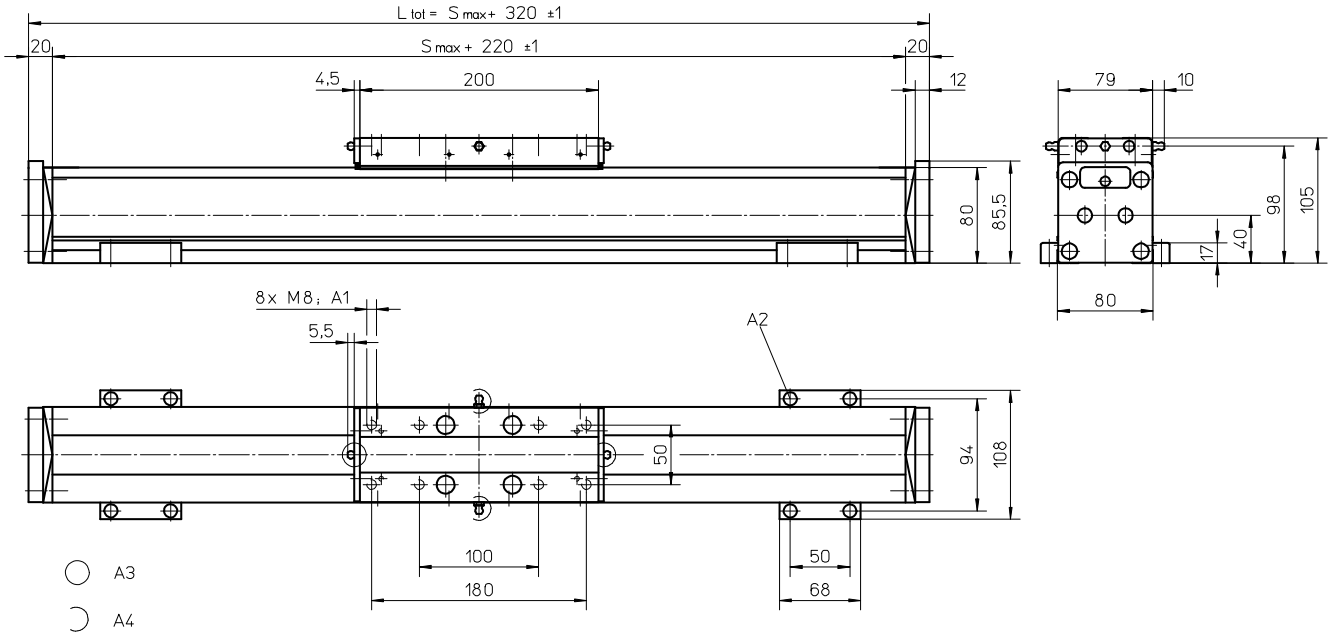


A1: Tiefe 12
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Nicht-angetriebene Linearsysteme

WM80N mit kurzem Einzelschlitten

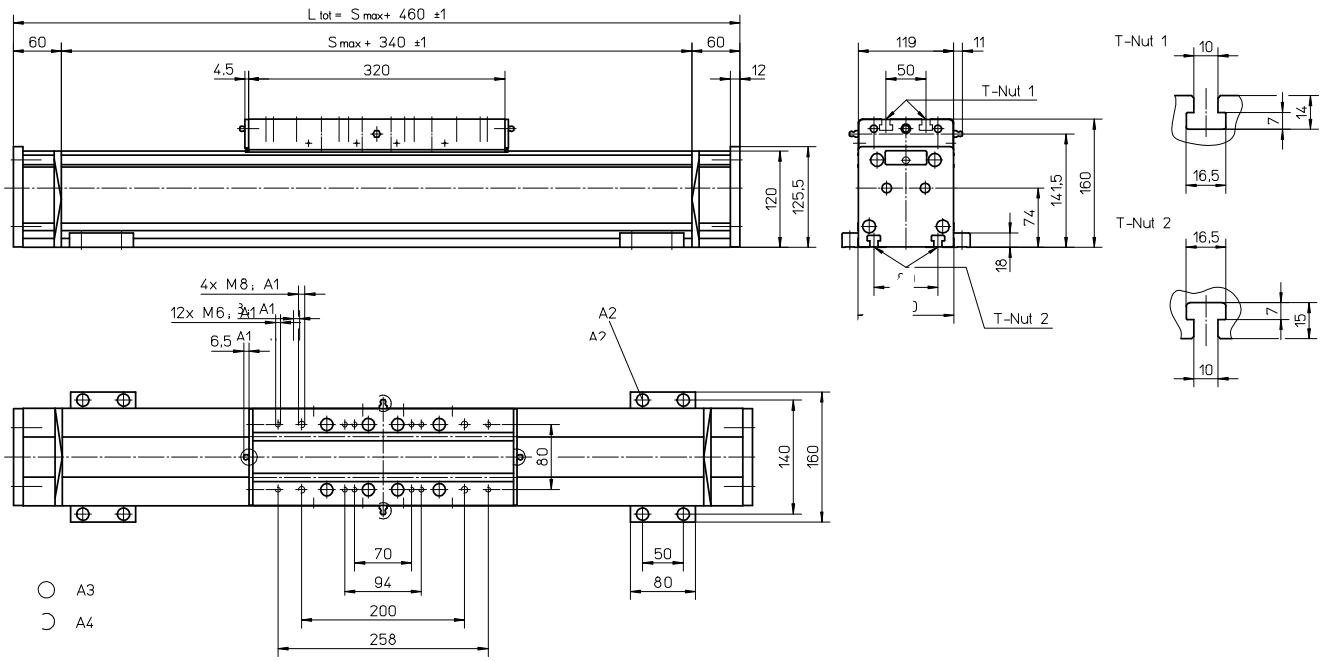
» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 24



A1: Tiefe 12
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M6×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 AM6
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

WM120N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 179
» Technische Daten – siehe Seite 26

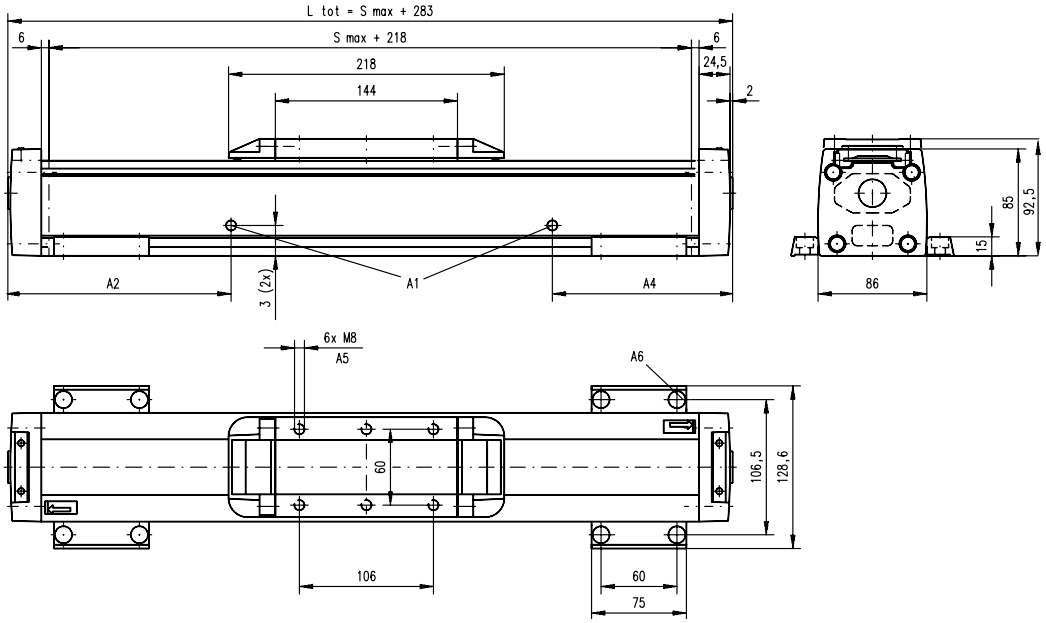


A1: Tiefe 22
A2: Zylinderschraube mit Innensechskant ISO 4762 - M8×20, Güte 8.8
A3: Kegelschmiernippel nach DIN 71412 M8 ×1
A4: kann vom Kunden auf eine der drei anderen Schmierstellen geändert werden

Maße	Projektion
METRISCH	

M75N

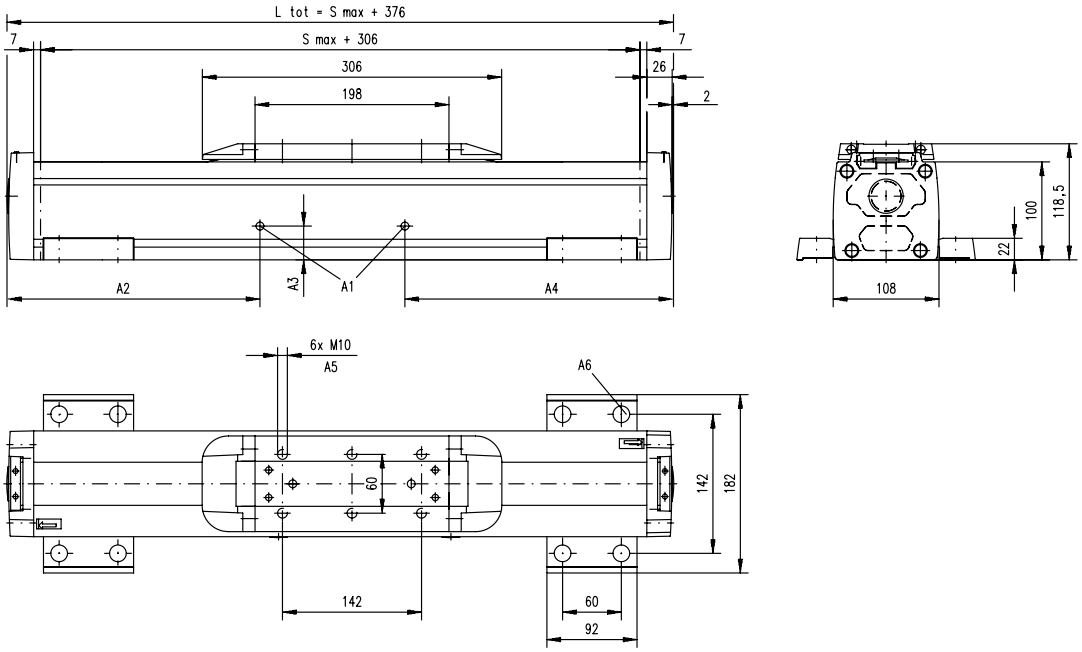
» Bestellschlüssel – siehe Seite 180
» Technische Daten – siehe Seite 40



A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung ø6 (MG07N), Schmierbohrungen ø10 (MF07N)
A2: 177 (MG07N), 127 (MF07N)
A3: 24 (MG07N), 43 (MF07N)
A4: 326 (MG07N), 346 (MF07N)
A5: Tiefe 8 Gewindeeinsatz
A6: ø13,5 / ø 8,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M8

M100N

» Bestellschlüssel – siehe Seite 180
» Technische Daten – siehe Seite 42



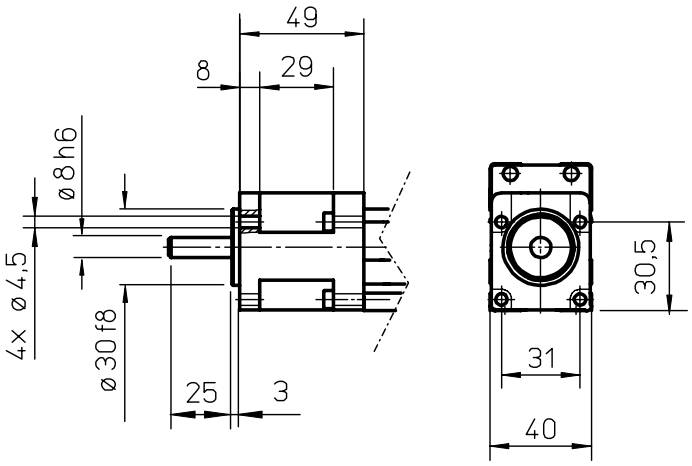
A1: Nachspannbohrungen für Gleitführung ø6 (MG10N), ø10 (MF10N)
A2: 127,5: wenn Ltot <=1055 mm,
227,5: wenn Ltot > 1055 mm (MG10N), 292,5 (MF10N)
A3: 34,5 (MG10N), 56,5 (MF10N)
A4: 127,5: wenn Ltot <= 1055 mm, 377,5: wenn Ltot > 1055 mm (MG10N),
292,5: wenn Ltot => 755 mm, keine Bohrung: wenn Ltot < 755 mm (MF10N)
A5: Tiefe 10 Gewindeeinsatz
A6: ø17 / ø 10,5 für Zylinderschraube mit Innensechskant M10

ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

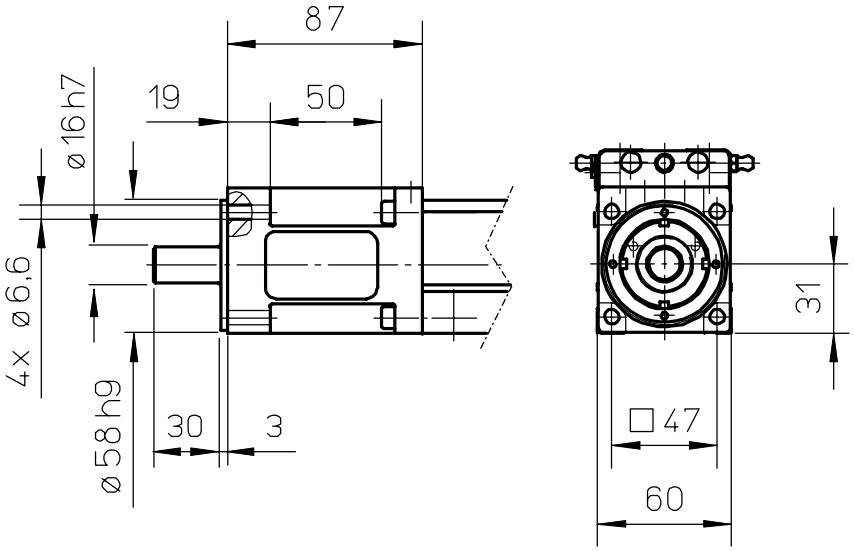
WM40

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165
» Technische Daten – siehe Seite 4 - 15



WM60, WV60

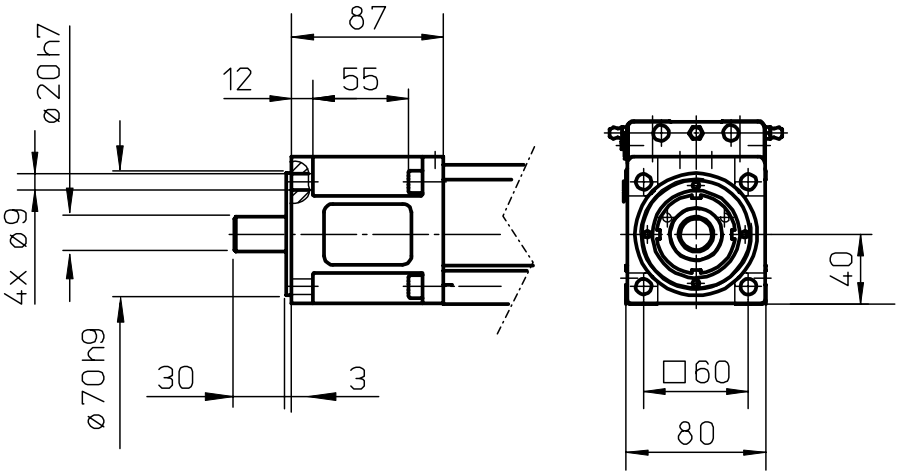
» Bestellschlüssel – siehe Seite 165, 166
» Technische Daten – siehe Seite 16 - 21, 28



Maße	Projektion
METRISCH	

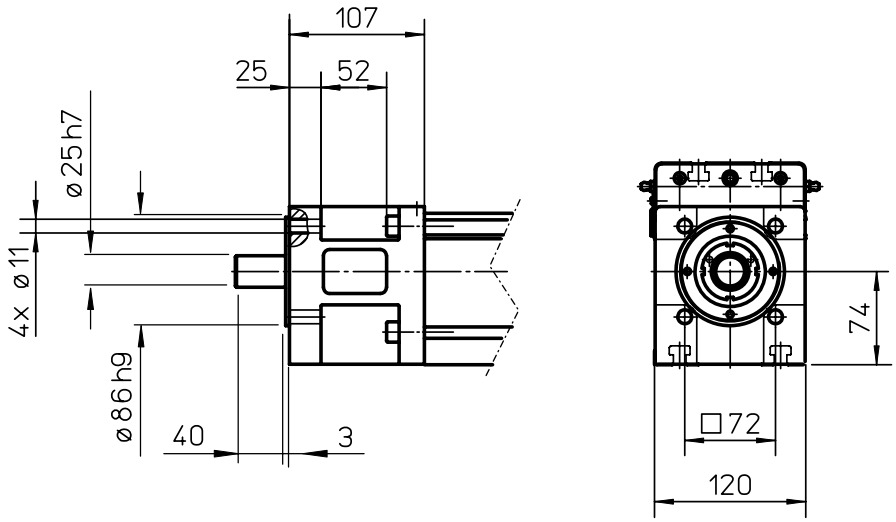
WM80, WV80

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165, 166
» Technische Daten – siehe Seite 22 - 25, 30



WM120, WV120

» Bestellschlüssel – siehe Seite 165 166
» Technische Daten – siehe Seite 26, 32

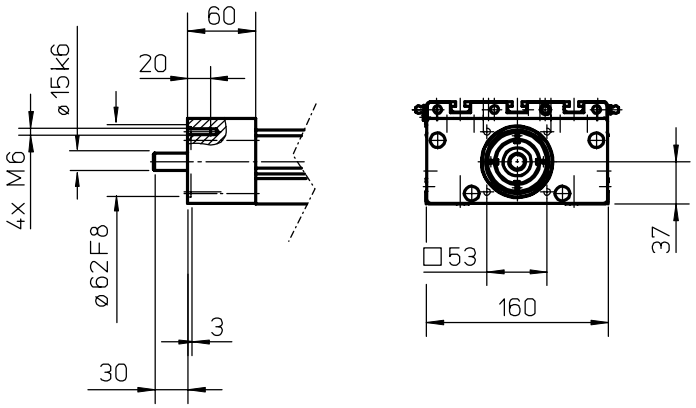


ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

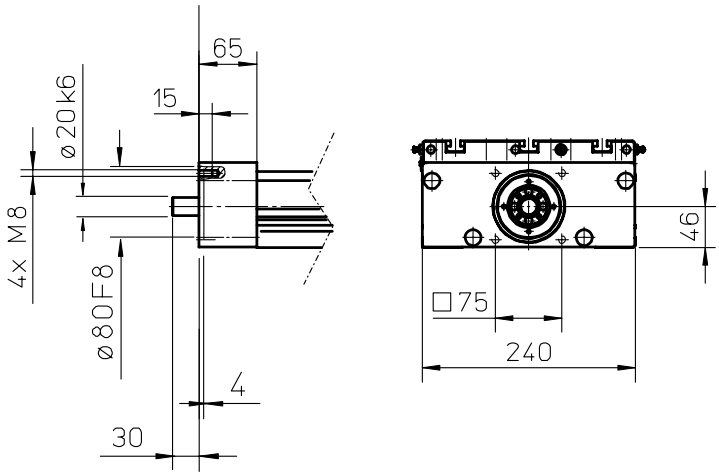
MLSM60D

» Bestellschlüssel – siehe Seite 167
» Technische Daten – siehe Seite 34



MLSM80D

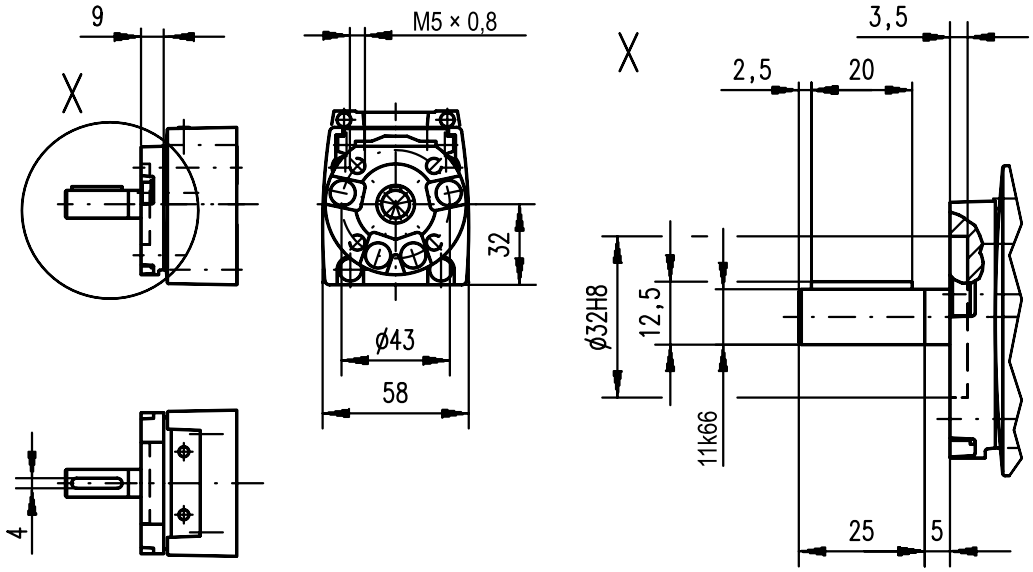
» Bestellschlüssel – siehe Seite 167
» Technische Daten – siehe Seite 36



Maße	Projektion
METRISCH	

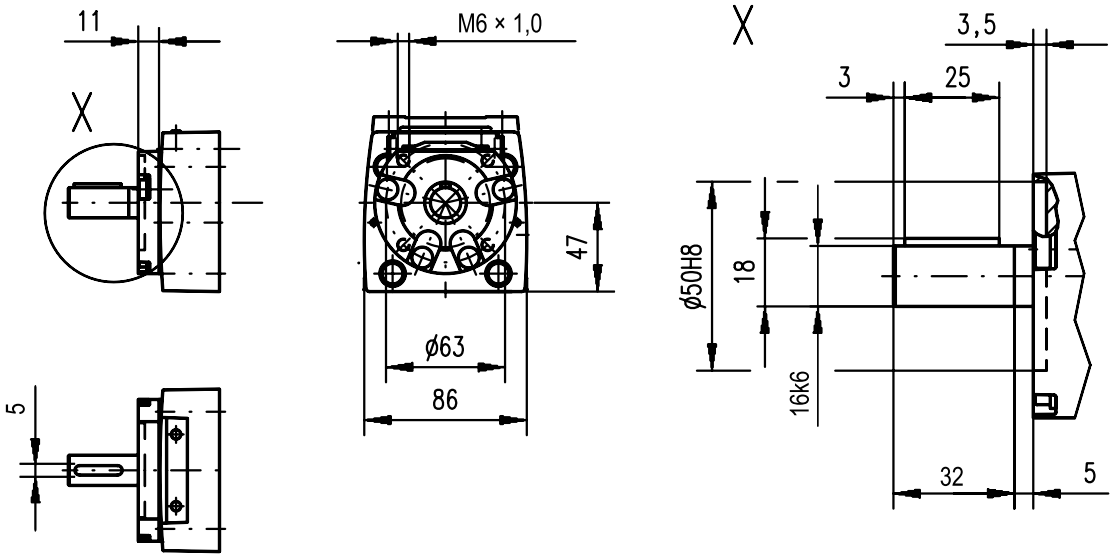
M55 mit Kugelgewindetrieb

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168, 169
» Technische Daten – siehe Seite 38, 46



M75 mit Kugelgewindetrieb

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168, 169
» Technische Daten – siehe Seite 40, 48

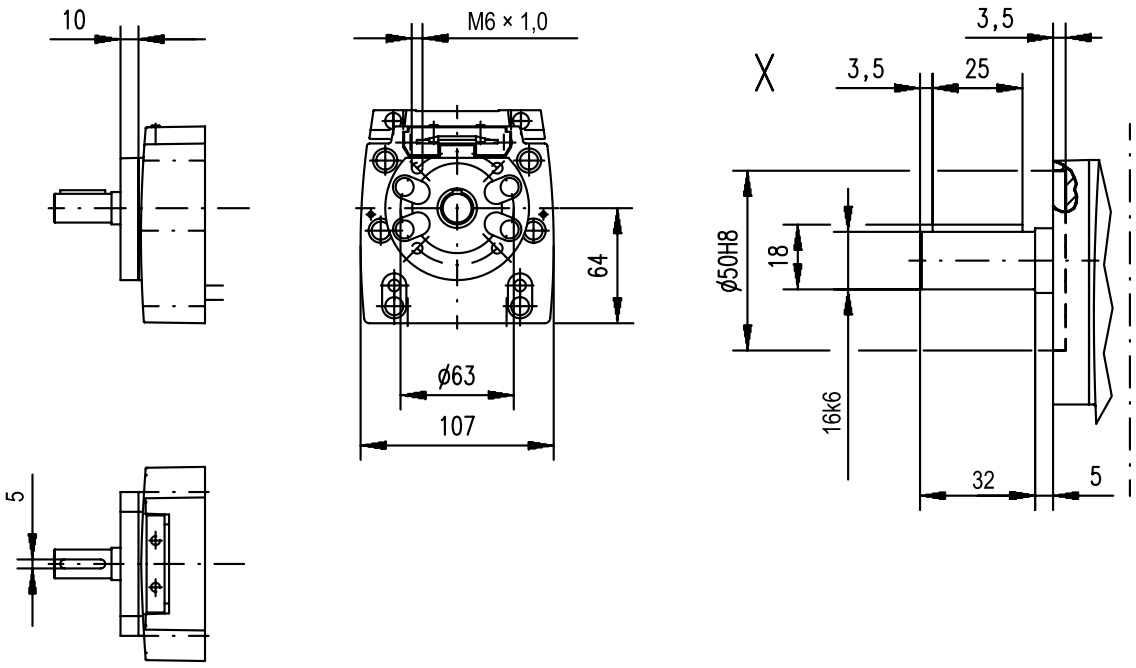


ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

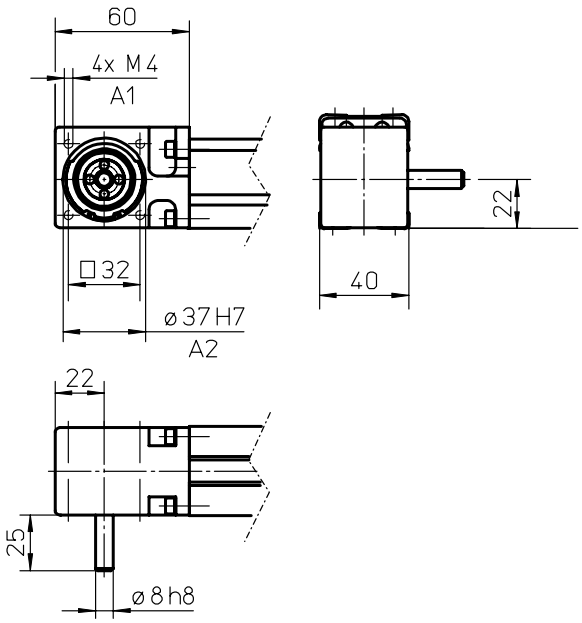
M100 mit Kugelgewindetrieb

» Bestellschlüssel – siehe Seite 168, 169
» Technische Daten – siehe Seite 42, 50



WH40

» Bestellschlüssel – siehe Seite 170
» Technische Daten – siehe Seite 54

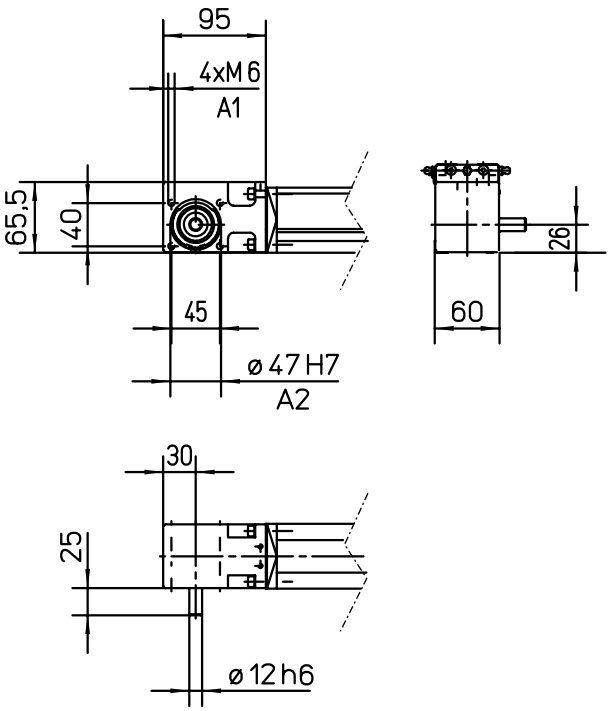


A1: Tiefe 10
A2: Tiefe 3

Maße	Projektion
METRISCH	

WM60Z

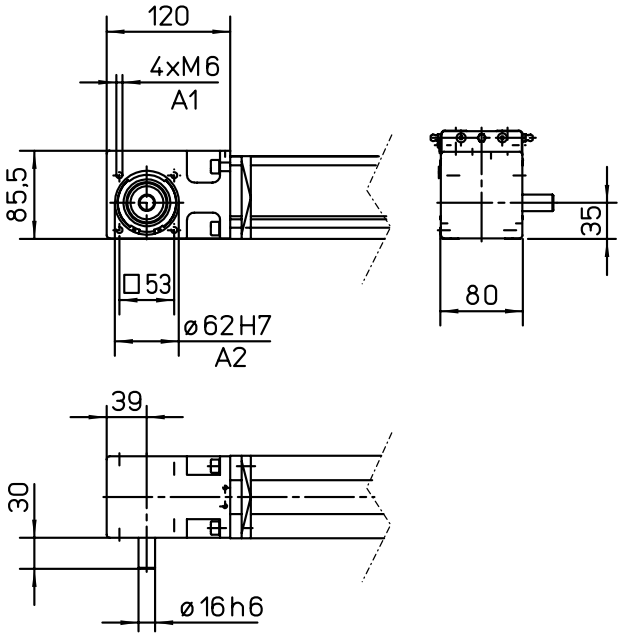
» Bestellschlüssel – siehe Seite 171
» Technische Daten – siehe Seite 56



A1:Tiefe 15
A2:Tiefe 4

WM80Z

» Bestellschlüssel – siehe Seite 171
» Technische Daten – siehe Seite 58



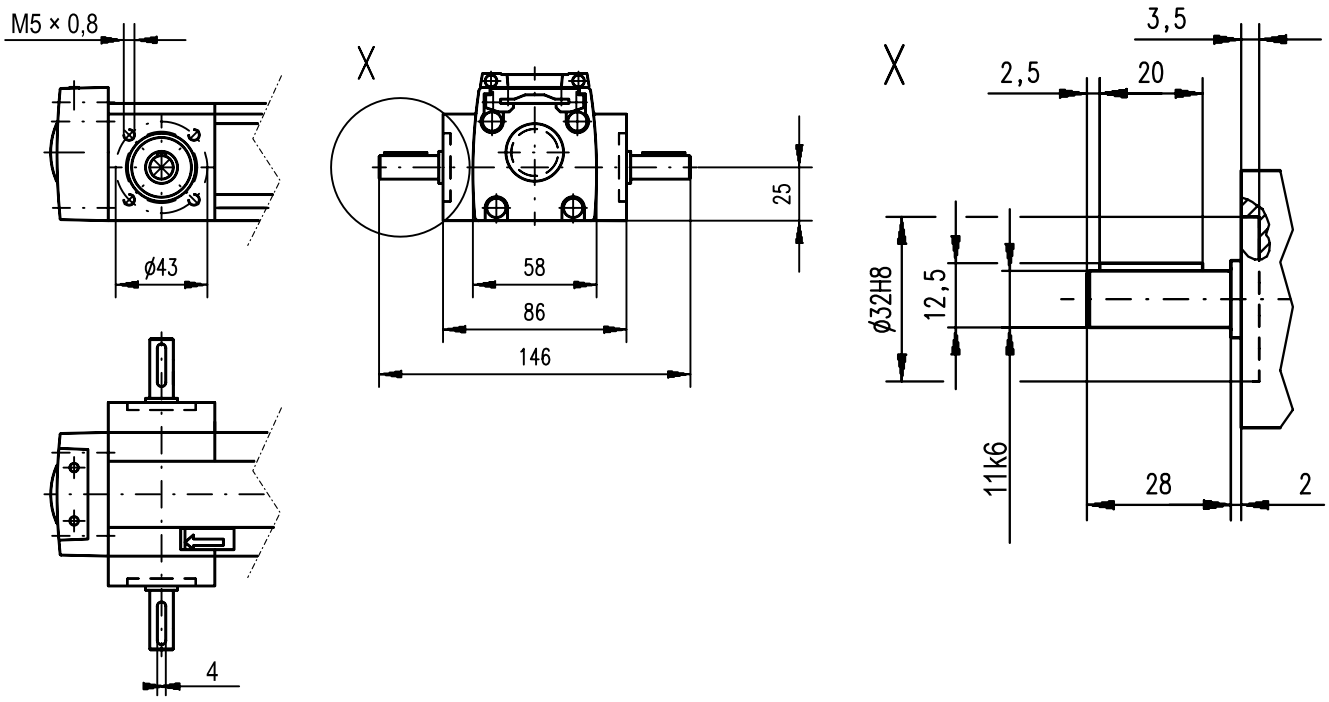
A1:Tiefe 15
A2:Tiefe 2,5

ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

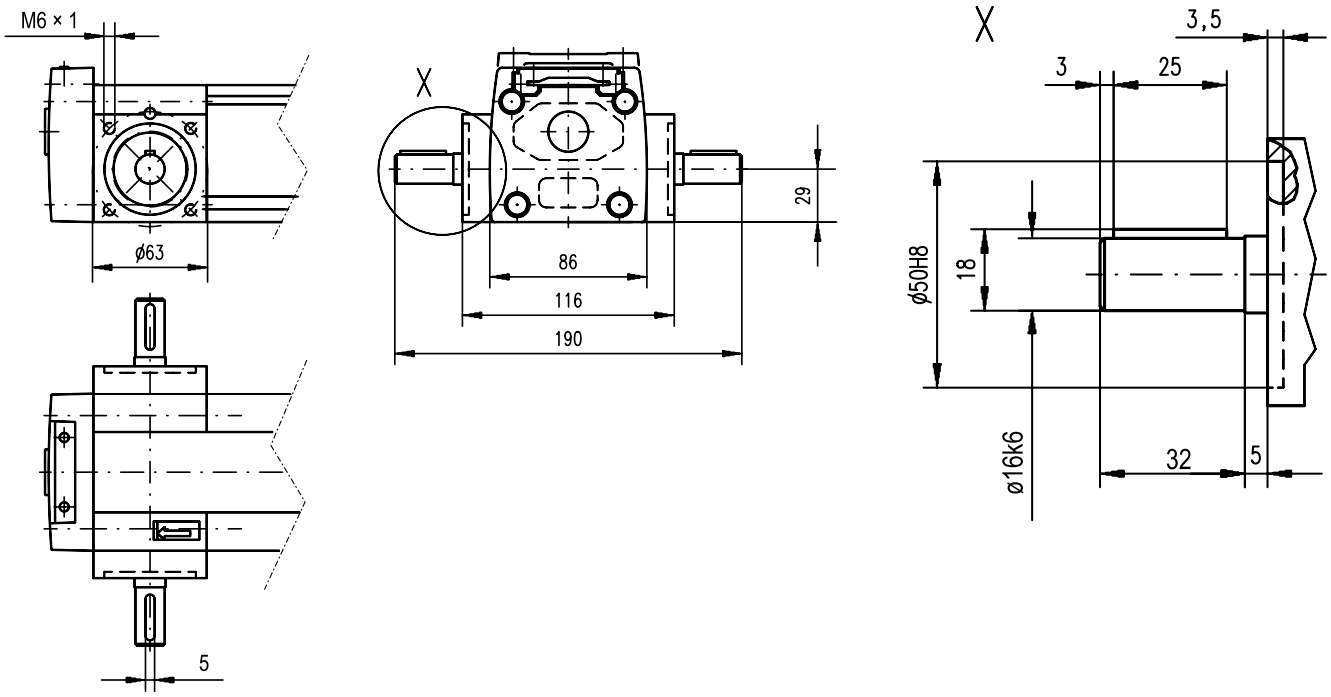
M55 mit Riemenantrieb

» Bestellschlüssel – siehe Seite 172, 174
» Technische Daten – siehe Seite 62, 74



M75 mit Riemenantrieb

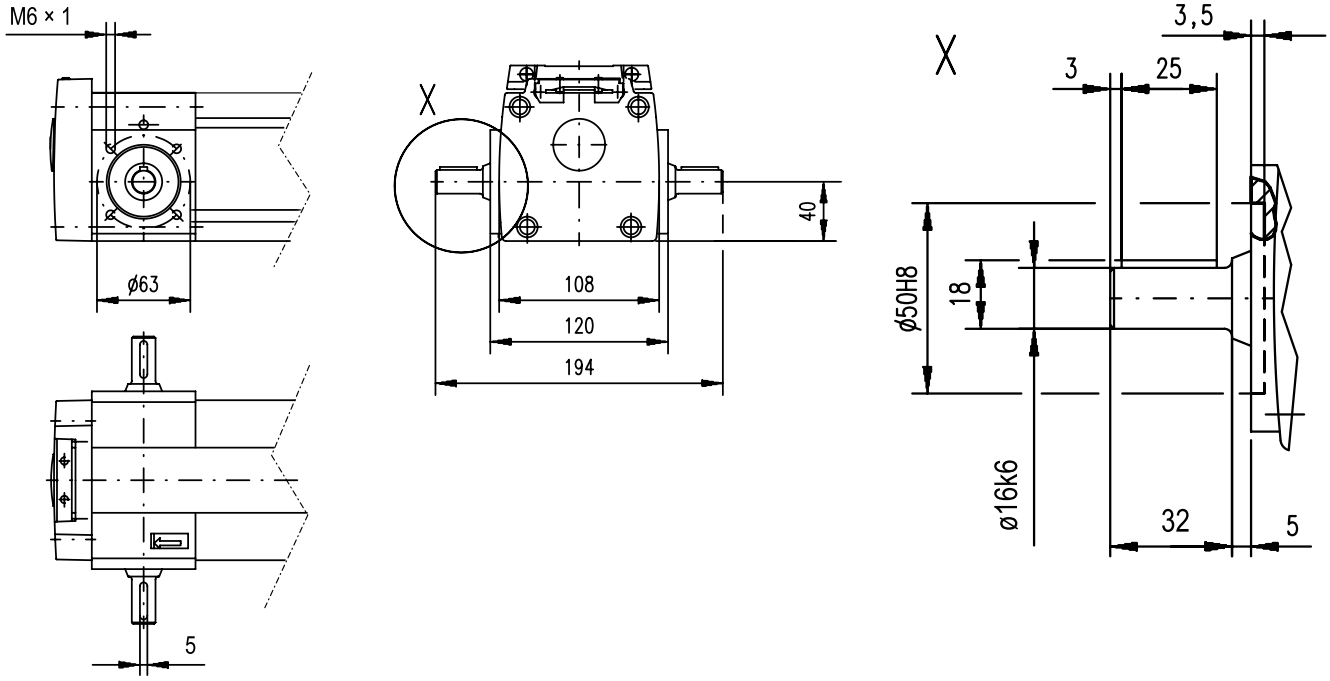
» Bestellschlüssel – siehe Seite 172, 174
» Technische Daten – siehe Seite 64, 76



Maße	Projektion
METRISCH	

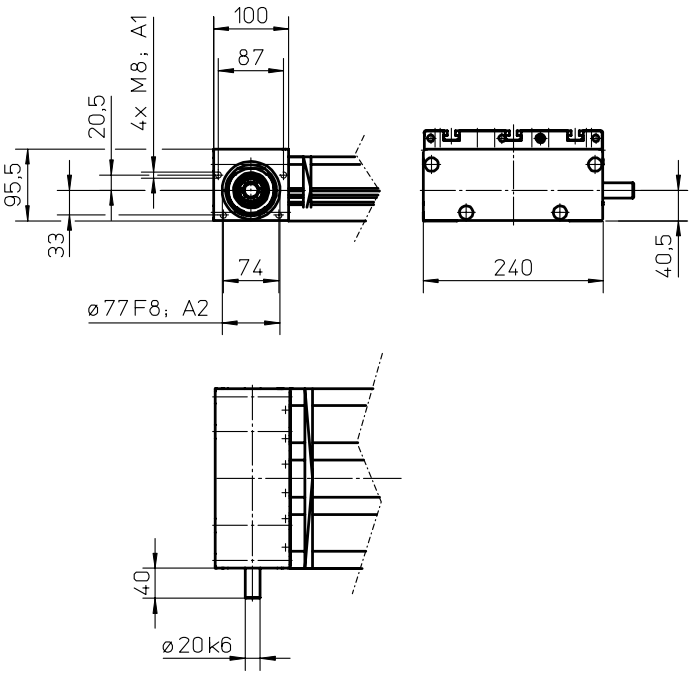
M100 mit Riemenantrieb

» Bestellschlüssel – siehe Seite 172, 174
» Technische Daten – siehe Seite 66, 78



MLSM80Z

» Bestellschlüssel – siehe Seite 173
» Technische Daten – siehe Seite 68



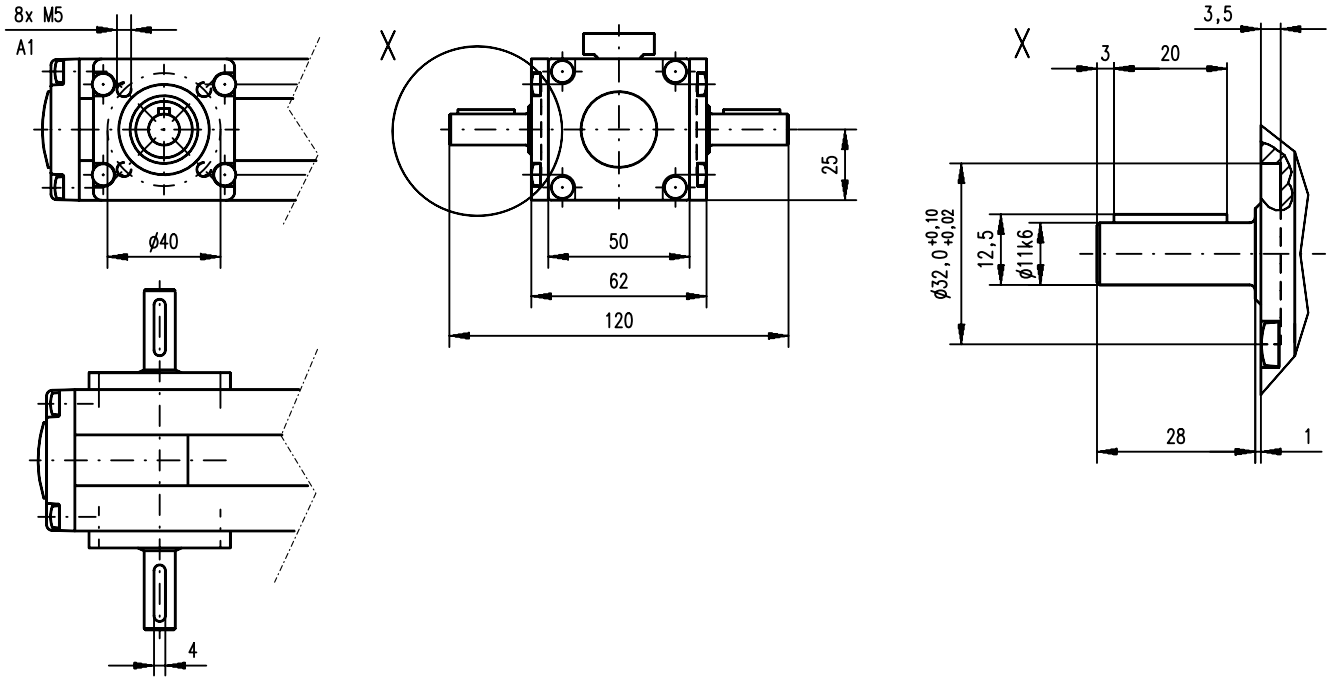
A1: Tiefe 18
A2: Tiefe 4

ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

M50

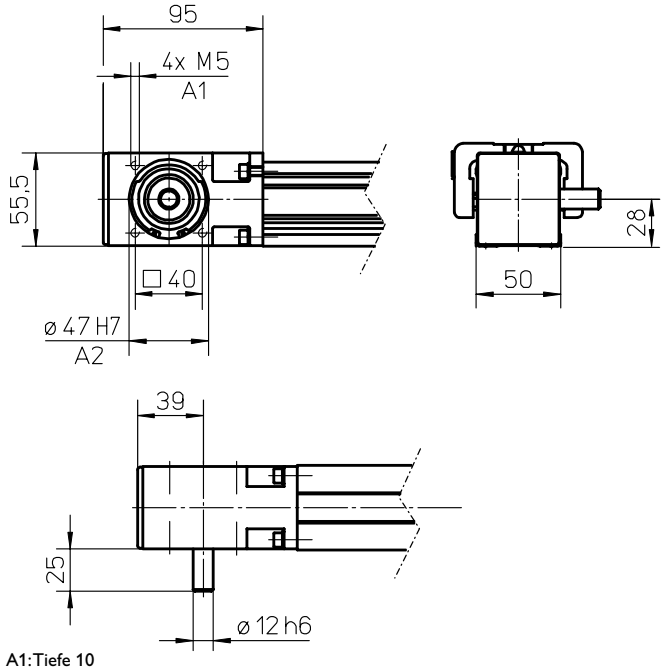
» Bestellschlüssel – siehe Seite 174
» Technische Daten – siehe Seite 72



A1: Tiefe 8,5

WH50

» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Technische Daten – siehe Seite 82

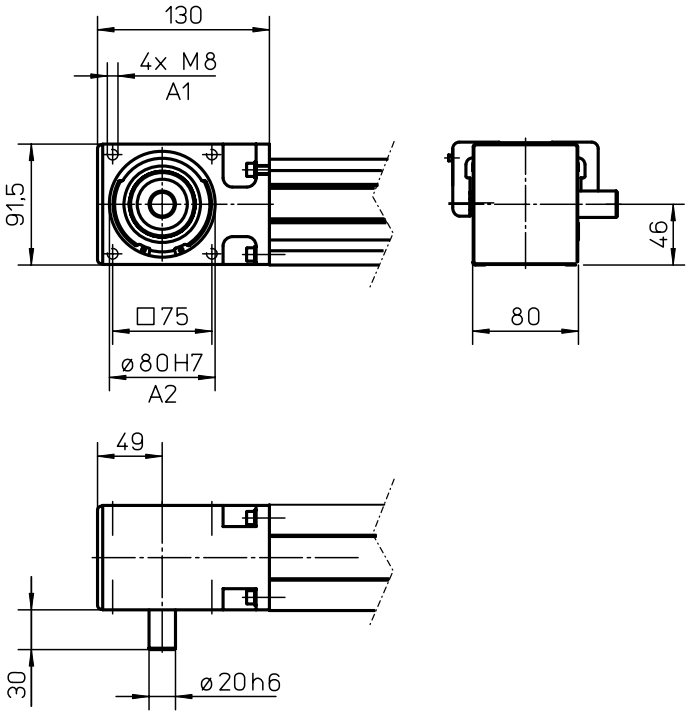


A1: Tiefe 10
A2: Tiefe 3

Maße	Projektion
METRISCH	

WH80

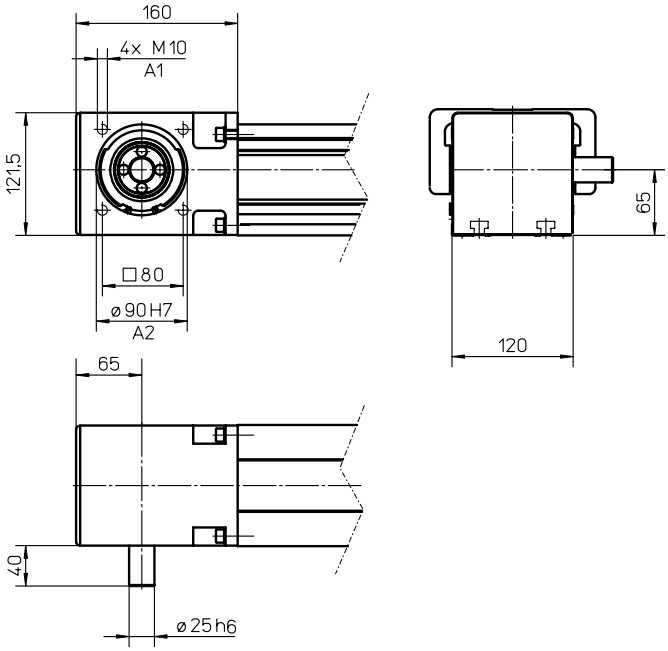
» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Technische Daten – siehe Seite 84



A1: Tiefe 16
A2: Tiefe 2,5

WH120

» Bestellschlüssel – siehe Seite 175
» Technische Daten – siehe Seite 86



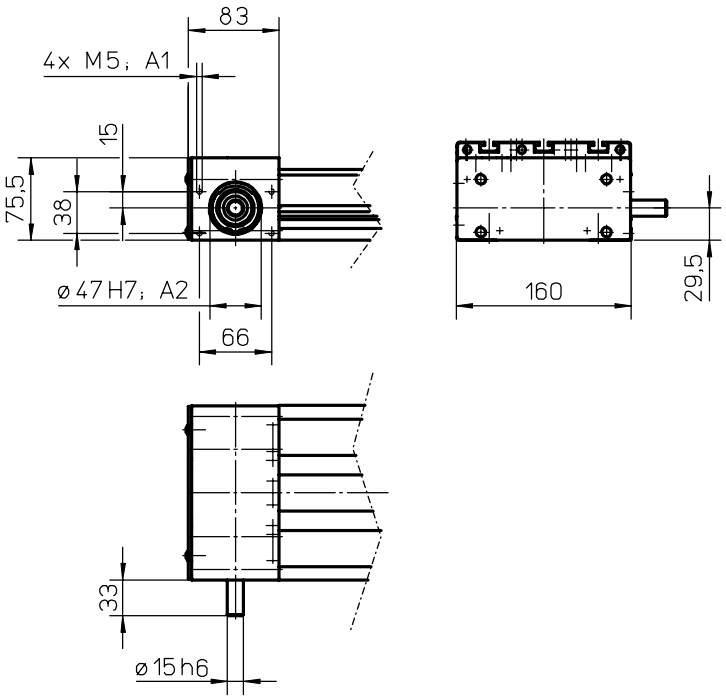
A1: Tiefe 20
A2: Tiefe 7

ZUBEHÖR

Linearsysteme ohne RediMount

MLSH60Z

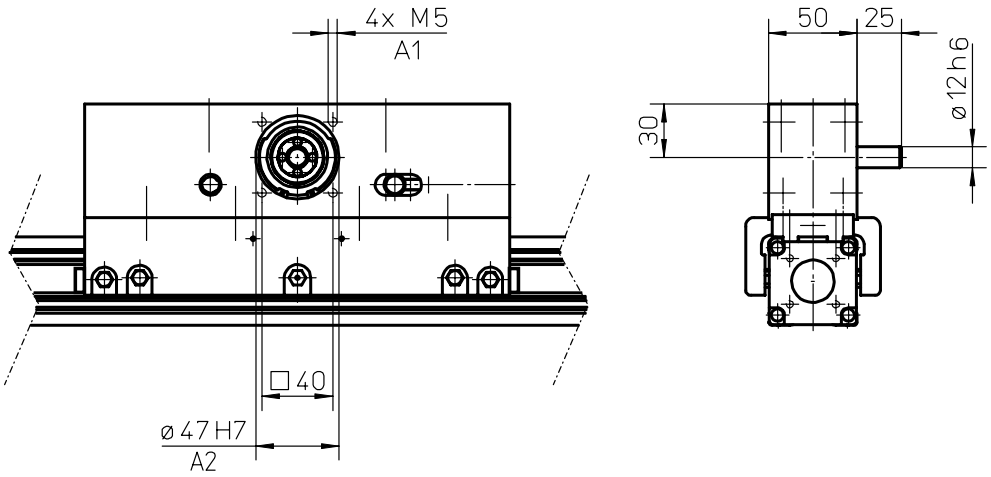
» Bestellschlüssel – siehe Seite 176
» Technische Daten – siehe Seite 88



A1: Tiefe 10
A2: Tiefe 4

WHZ50

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Technische Daten – siehe Seite 92

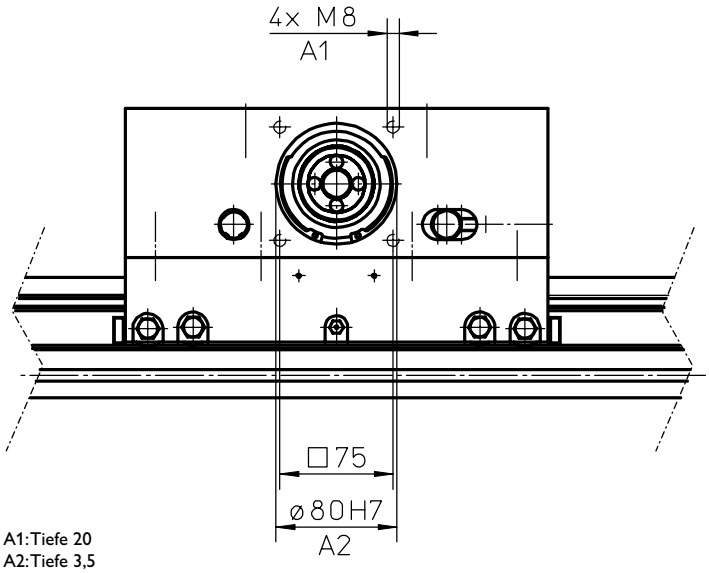


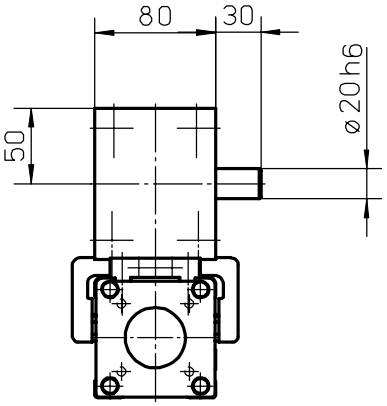
A1: Tiefe 12
A2: Tiefe 3,5

Maße	Projektion
METRISCH	

WHZ80

» Bestellschlüssel – siehe Seite 177
» Technische Daten – siehe Seite 94





A1: Tiefe 20
A2: Tiefe 3,5

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

Linearsysteme mit Trapez- oder Kugelgewindetrieb und Kugelführungen

Technische Daten

Parameter		WM40S	WM40D	WM60D	WM60S	WM60X	WM80D	WM80S	WM120D
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm⁴]	$10{,}8 \times 10^4$	$10{,}8 \times 10^4$	$5{,}8 \times 10^5$	$5{,}8 \times 10^5$	$5{,}8 \times 10^5$	$1{,}85 \times 10^6$	$1{,}85 \times 10^6$	$7{,}7 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm⁴]	$13{,}4 \times 10^4$	$13{,}4 \times 10^4$	$5{,}9 \times 10^5$	$5{,}9 \times 10^5$	$5{,}9 \times 10^5$	$1{,}94 \times 10^6$	$1{,}94 \times 10^6$	$9{,}4 \times 10^6$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0,95		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Biegefaktor (b)		0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Trägheitsmoment der Kugelgewindespindel (jsp)	[kg-m²/m]	$1{,}13 \times 10^{-5}$	$1{,}13 \times 10^{-5}$	$8{,}46 \times 10^{-5}$	$8{,}46 \times 10^{-5}$	$8{,}46 \times 10^{-5}$	$2{,}25 \times 10^{-4}$	$2{,}25 \times 10^{-4}$	$6{,}34 \times 10^{-4}$
Dynam. Nenntragzahl der Kugelgewindespindel (Cx) Steigung 05 mm Steigung 10 mm Steigung 20 mm Steigung 40 mm Steigung 50 mm	[N]	 4400 - - - -	 4400 - - - -	 10500 - 11600 - 8400	 10500 - 11600 - 8400	 10500 - - - -	 12300 13200 13000 - 15400	 12300 13200 13000 - 15400	 21500 33400 29700 14900 -
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cy)	[N]	2 × 2650	2 × 2650	4 × 11495	2 × 12964	4 × 11495	4 × 14356	2 × 18723	4 × 18723
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cz)	[N]	2 × 3397	2 × 3397	4 × 10581	2 × 11934	4 × 10581	4 × 13739	2 × 17919	4 × 17919
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lx)	[mm]	87	136	141,7	-	141,7	154	-	186
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Ly)	[mm]	-	-	35	35	35	49,75	49,75	80,75

Parameter		WV60	WV80	WV120	MLSM60D	MLSM80D
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm⁴]	$5{,}8 \times 10^5$	$1{,}85 \times 10^6$	$7{,}7 \times 10^6$	$1{,}19 \times 10^6$	$3{,}77 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm⁴]	$5{,}9 \times 10^5$	$1{,}94 \times 10^6$	$9{,}4 \times 10^6$	$1{,}08 \times 10^7$	$4{,}71 \times 10^7$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		keine Führungen	keine Führungen	keine Führungen	0,1	0,1
0,95		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Biegefaktor (b)		0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Trägheitsmoment der Kugelgewindespindel (jsp)	[kg-m²/m]	$8{,}46 \times 10^{-5}$	$2{,}25 \times 10^{-4}$	$6{,}34 \times 10^{-4}$	$2{,}25 \times 10^{-4}$	$6{,}34 \times 10^{-4}$
Dynam. Nenntragzahl der Kugelgewindespindel (Cx) Steigung 05 mm Steigung 10 mm Steigung 20 mm Steigung 25 mm Steigung 40 mm Steigung 50 mm	[N]	 10500 - 11600 - 8400	 12300 13200 13000 - 15400	 21500 33400 29700 14900 -	 12300 13200 13000 - - 15400	 21500 33400 29700 - 14900 -
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cy)	[N]	keine Führungen	keine Führungen	keine Führungen	4 × 13770	4 × 17965
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cz)	[N]	keine Führungen	keine Führungen	keine Führungen	4 × 13770	4 × 17965
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lx)	[mm]	keine Führungen	keine Führungen	keine Führungen	163	185
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Ly)	[mm]	keine Führungen	keine Führungen	keine Führungen	105	164

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Gleitführungen

Technische Daten				
Parameter		**M55**	**M75**	**M100**
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm^4]	$4,27 \times 10^5$	$1,9 \times 10^6$	$5,54 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm^4]	$3,4 \times 10^5$	$1,15 \times 10^6$	$3,86 \times 10^6$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,15	0,15	0,15
Wirkungsgrad Einheit mit Kugelgewindemutter Einheit mit Verbundmutter		 0,8 0,5	 0,8 0,5	 0,8 0,5
Biegefaktor (b)		0,0005	0,0005	0,0005
Trägheitsmoment der Kugelgewindespindel (jsp)	[kgm^2/m]	$4,1 \times 10^{-5}$	$1,6 \times 10^{-4}$	$2,5 \times 10^{-4}$
Dynam. Nenntragzahl der Kugelgewindespindel (Cx) Steigung 05 mm Steigung 05,8 mm Steigung 08 mm Steigung 10 mm Steigung 12,7 mm Steigung 20 mm Steigung 25 mm Steigung 32 mm	[N]	 9300 5420 - 15400 - 1900 - 2000	 10400 - - - 17960 10400 - -	 12500 - - 20600 - - 11800 -

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführungen

Technische Daten								
Parameter		**WH40**	**WM60Z**	**WM80Z**	**M55**	**M75**	**M100**	**MLSM80Z**
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm^4]	$12,6 \times 10^4$	$5,62 \times 10^5$	$1,85 \times 10^6$	$4,59 \times 10^5$	$1,9 \times 10^6$	$5,54 \times 10^6$	$3,77 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm^4]	$15,3 \times 10^4$	$5,94 \times 10^5$	$1,94 \times 10^6$	$3,56 \times 10^5$	$1,15 \times 10^6$	$3,86 \times 10^6$	$4,71 \times 10^7$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,05	0,1	0,1	0,02	0,02	0,02	0,1
0,95		0,85	0,85	0,85	0,95	0,95	0,95	0,85
Biegefaktor (b)		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Spezifische Masse des Riemens	[kg/m]	0.032	0.074	0,14	0,09	0,16	0,31	0.517
Massenträgheitsmoment der Riemenscheiben (Jsyn)	[kgm^2]	$8,8 \times 10^{-6}$	$2,13 \times 10^{-5}$	$1,12 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-5}$	$6,8 \times 10^{-5}$	$8,5 \times 10^{-5}$	5.077×10^{-4}
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cy)	[N]	2 × 2650	2 × 12964	4 × 18723 (2 × 18723)[1]	2 × 2717	2 × 8206	2 × 13189	4 × 17965
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cz)	[N]	2 × 3397	2 × 11934	4 x 13739 (2 x 17919)	2 × 3484	2 × 15484	2 × 24885	4 × 17965
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lx)	[mm]	72	-	154 (-)	78	96	140	185
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Ly)	[mm]	-	35	49,75	-	-	-	164

[1] Wert in Klammern = für kurzen Schlitten.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Gleitführungen

Technische Daten

Parameter		M50	M55	M75	M100
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm^4]	$2,61 \times 10^5$	$4,59 \times 10^5$	$1,9 \times 10^6$	$5,54 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm^4]	$2,44 \times 10^5$	$3,56 \times 10^5$	$1,15 \times 10^6$	$3,86 \times 10^6$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,15	0,15	0,15	0,15
0,95		0,85	0,85	0,85	0,85
Biegefaktor (b)		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Spezifische Masse des Riemens	[kg/m]	0.086	0,09	0,16	0,31
Massenträgheitsmoment der Riemenscheiben (Jsyn)	[kgm^2]	$3,1 \times 10^{-5}$	$1,7 \times 10^{-5}$	$6,8 \times 10^{-5}$	$8,5 \times 10^{-5}$

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Rollenführungen

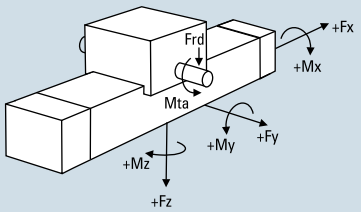
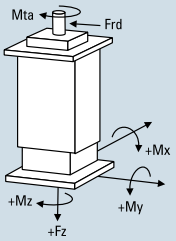
Technische Daten

Parameter		WH50	WH80	WH120	MLSH60Z
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm^4]	$3,3 \times 10^5$	$1,93 \times 10^6$	$6,69 \times 10^6$	$1,29 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm^4]	$2,65 \times 10^5$	$1,8 \times 10^6$	$6,88 \times 10^6$	$1,2 \times 10^7$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,1	0,1	0,1	0,1
0,95		0,85	0,85	0,85	0,85
Biegefaktor (b)		0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Spezifische Masse des Riemens	[kg/m]	0.055	0,21	0,34	0.119
Massenträgheitsmoment der Riemenscheiben (Jsyn)	[kgm^2]	1.928×10^{-5}	$2,473 \times 10^{-4}$	1.004×10^{-3}	$4,604\times 10^{-5}$
Dynam. Nenntragzahl der Rollenführung (Cy)	[N]	-	-	-	4 × 1266
Dynam. Nenntragzahl der Rollenführung (Cz)	[N]	4 × 1270	4 × 3670	4 × 16200	4 × 1266
Abstand zwischen Schlittenrollen (Lx)	[mm]	198	220	180	109
Abstand zwischen Schlittenrollen (Ly)	[mm]	39	65	97	102,5

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

Lineare Hubsysteme

Technische Daten

Parameter		WHZ50	WHZ80	Z2	Z3
Flächenträgheitsmoment des Profils (Ix)	[mm⁴]	-	-	$1{,}87 \times 10^{7}$	$1{,}87 \times 10^{7}$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm⁴]	$3{,}3 \times 10^{5}$	$1{,}93 \times 10^{6}$	$2{,}19 \times 10^{7}$	$2{,}19 \times 10^{7}$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm⁴]	$2{,}65 \times 10^{5}$	$1{,}8 \times 10^{6}$	-	-
Dynam. Nenntragzahl der Kugelgewindespindel (Fx)	[N]	Riemenantrieb	Riemenantrieb	-	-
Dynam. Nenntragzahl der Tragzahl der Kugelgewindes-pindel (Fz) ø 25, Steigung 10 mm ø 25, Steigung 25 mm ø 32, Steigung 10 mm	[N			 21248 11182 47200	 21248 11182 47200
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,1	0,1	0,15	0,15
0,95		0,85	0,85	0,8	0,8
Spezifische Masse des Riemens	[kg/m]	0.055	0.119	-	-
Massenträgheitsmoment der Riemenscheiben (Jsyn)	[kgm²]	6.906×10^{-5}	5.026×10^{-4}	-	-
Trägheitsmoment der Kugel-gewindespindel (jsp) ø 25, Steigung 10 ø 25, Steigung 25 ø 32, Steigung 10	[kg-m²/m]	 - - -	 - - -	 $2{,}1 \times 10^{-4}$ $2{,}6 \times 10^{-4}$ $6{,}43 \times 10^{-4}$	 $2{,}1 \times 10^{-4}$ $2{,}6 \times 10^{-4}$ $6{,}43 \times 10^{-4}$
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cx)	[N]	-	-	Gleitführung	Gleitführung
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cy)	[N]	4 × 1270	4 × 3670	Gleitführung	Gleitführung
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lx)	[mm]	198	220	-	-
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Ly)	[mm]	39	65	Gleitführung	Gleitführung
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lz)	[mm]	-	-	Gleitführung	Gleitführung
Definition der Kräfte					

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE DATEN

Lineare Kolbenstangeneinheiten

Technische Daten

Parameter		WZ60	WZ80
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iy)	[mm^4]	$5{,}8 \times 10^5$	$1{,}85 \times 10^6$
Flächenträgheitsmoment des Profils (Iz)	[mm^4]	$5{,}9 \times 10^5$	$1{,}94 \times 10^6$
Reibfaktor des Führungssystems (μ)		0,1	0,1
0,95		0,8	0,8
Trägheitsmoment der Kugelgewindespindel (jsp) Steigung 05 mm Steigung 10 mm Steigung 20 mm Steigung 25 mm Steigung 32 mm Steigung 40 mm Steigung 50 mm	[kgm^2/m]	 $8{,}46 \times 10^{-5}$ - $8{,}46 \times 10^{-5}$ - - - $8{,}46 \times 10^{-5}$	 $2{,}25 \times 10^{-4}$ $2{,}25 \times 10^{-4}$ $2{,}25 \times 10^{-4}$ - - - $2{,}25 \times 10^{-4}$
Dynam. Nenntragzahl der Kugelgewindespindel (Cx) Steigung 05 mm Steigung 10 mm Steigung 20 mm Steigung 25 mm Steigung 32 mm Steigung 40 mm Steigung 50 mm	[N]	 10500 - 11600 - - - 8400	 12300 13200 13000 - - - 15400
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cy)	[N]	2 × 12964	2 × 18723
Dynam. Nenntragzahl der Kugelführung (Cz)	[N]	2 × 11943	2 × 17919
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Lx)	[mm]	-	-
Abstand zwischen Kugelführungsschlitten (Ly)	[mm]	35	50
Dynam. Tragzahl der Kugelbuchse	[N]	8300	13700

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Kugelführungen

WM40S, WM40D, WM60S, WM60D, WM60X, WM80S, WM80D, WM120D									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WM06D	20	LX	ZZ6	-02545	-03715	A	Z	0520	S1

1. Lineareinheit
WM04S = WM40S Einheit mit Einzelmutter
WM04D = WM40D Einheit mit Doppelmuttern
WM06S = WM60S Einheit mit Einzelmutter
WM06D = WM60D Einheit mit Doppelmuttern
WM06X = WM60X Einheit mit links-/rechts-gängiger Spindel
WM08S = WM80S Einheit mit Einzelmutter
WM08D = WM80D Einheit mit Doppelmuttern
WM12D = WM120D Einheit mit Doppelmuttern

2. Spindelsteigung[1]
05 = 5 mm
10 = 10 mm
20 = 20 mm
40 = 40 mm
50 = 50 mm

3. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

4. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

5. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

6. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

7. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[2]
A = Einzelwelle ohne Keilnut
C = Einzelwelle mit Keilnut oder RediMount
G = Doppelwellen, erste ohne Keilnut und zweite für Geber
I = Doppelwellen, erste mit Keilnut oder RediMount, zweite für Geber[3]

8. Schlittenkonfiguration[4]
N = Standard-Einzelschlitten
S = kurzer Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten
Y = kurze Doppelschlitten
M = lange Doppelschlitten

9. Abstand zw. Doppelschlitten (Lc)
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

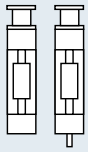
10. Schutzoption[5]
S1 = spritzwassergeschützt (nicht für WM04-Einheiten verfügbar)

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Spindelsteigungen siehe Tabelle unten.

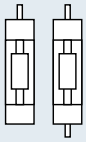
Linear-einheit	Verfügbare Spindel-steigungen [mm]				
	5	10	20	40	50
WM04S	x				
WM04D	x				
WM06S	x		x		x
WM06D	x		x		x
WM06X	x				
WM08S	x	x	x		x
WM08D	x	x	x		x
WM12D	x	x	x	x	

[2] Definition der Wellen siehe unten.

Einzel- und Doppelwellen mit RediMount



Einzel- und Doppelwellen ohne RediMount



[3] Antriebswellen-Konfiguration I für WM 40 nicht verfügbar.

[4] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Schlittentypen.

Linear-einheit	Verfügbare Schlitten					
	N	S	L	Z	Y	M
WM04S	x			x		
WM04D			x			x
WM06S		x			x	
WM06D	x		x	x		
WM06X	x	x	x			
WM08S		x			x	
WM08D	x		x	x		
WM12D	x		x	x		

[5] Leer lassen, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und ohne Führungen

WV60, WV80, WV120									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WV08D	20	SX	XXX	-02745	-03295	G	N	0000	

1. Lineareinheit
WV06D = WV60 Einheit
WV08D = WV80 Einheit
WV12D = WV120 Einheit

2. Spindelsteigung[1]
05 = 5 mm
10 = 10 mm
20 = 20 mm
40 = 40 mm
50 = 50 mm

3. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

4. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

5. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

6. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

7. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[2]
A = Einzelwelle ohne Keilnut
C = Einzelwelle mit Keilnut oder RediMount
G = Doppelwellen, erste ohne Keilnut und zweite für Geber
I = Doppelwellen, erste mit Keilnut oder RediMount, zweite für Geber[3]

8. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten

9. Abstand zw. Doppelschlitten (Lc)
0000 = immer für Einzelschlitten

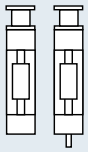
10. Schutzoption[3]
S1 = spritzwassergeschützt

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Spindelsteigungen siehe Tabelle unten.

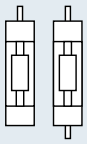
Linear-einheit	Verfügbare Spindel-steigungen [mm]				
	5	10	20	40	50
WV06D	x		x		x
WV08D	x	x	x		x
WV12D	x	x	x	x	

[2] Definition der Wellen siehe unten.

Einzel- und Doppelwellen mit RediMount



Einzel- und Doppelwellen ohne RediMount



[3] Leer lassen, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Kugelführungen

MLSM60D, MLSM80D

1	2	3	4	5	6	7	8	9
MLSM06D	20	LX	PP1	-03800	-04645	C	L	0000

1. Lineareinheit
MLSM06D = MLSM60 Einheit
MLSM08D = MLSM80 Einheit

2. Spindelsteigung
05 = 5 mm
10 = 10 mm
20 = 20 mm
40 = 40 mm
50 = 50 mm

3. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

4. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

5. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

6. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

7. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[2]
A = Einzelwelle ohne Keilnut
C = Einzelwelle mit Keilnut oder RediMount
G = Doppelwellen, erste ohne Keilnut und zweite für Geber
I = Doppelwellen, erste mit Keilnut oder RediMount, zweite für Geber[3]

8. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

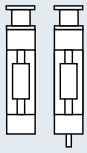
9. Abstand zw. Doppelschlitten (Lc) 0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Spindelsteigungen siehe Tabelle unten.

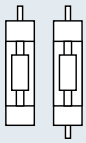
Linear-einheit	Verfügbare Spindel-steigungen [mm]				
	5	10	20	40	50
MLSM06D	x		x		x
MLSM08D	x	x	x	x	

[2] Definition der Wellen siehe unten.

Einzel- und Doppelwellen mit RediMount



Einzel- und Doppelwellen ohne RediMount



BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Kugelführungen

M55, M75, M100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MF07S	05	LX	MC8	-01000	-01500	X	N	0000	S1

1. Lineareinheit
MF06S = M55, Kugelführungen, Kugelgewindetrieb
MF07S = M75, Kugelführungen, Kugelgewindetrieb
MF10S = M100, Kugelführungen, Kugelgewindetrieb

2. Spindelsteigung und Toleranzklasse[1]
05 = 5 mm
10 = 10 mm
12 = 12,7 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

3. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

4. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

5. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

6. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

7. Spindelabstützungen
X = ohne Spindelabstützungen
S = einzelne Spindelabstützungen
D = doppelte Spindelabstützungen

8. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

9. Abstand zwischen Schlitten (Lc)
0000 = für alle Ausführungen mit Standard-Einzelschlitten
zzzz = Abstand zwischen Schlitten in mm

10. Schutzoption[2]
S1 = spritzwassergeschützt

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten sowie Kugelgewindetrieb, Steigung und Toleranz.

Kugel-gew.-typ	Lineareinheit		
	M55	M75	M100
05	x	x	x
10	x		x
12		x	
20	x	x	
25			x

[2] Leer lassen, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Kugelgewindetrieb und Gleitführungen

M55, M75, M100									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MG07S	05	LX	PP2	-01000	-01500	X	N	0000	S1

1. Lineareinheit
MG06S = M55, Gleitführungen, Kugelgewindetrieb
MG07S = M75, Gleitführungen, Kugelgewindetrieb
MG10S = M100, Gleitführungen, Kugelgewindetrieb

2. Spindelsteigung und Toleranzklasse[1]
05 = 5 mm
10 = 10 mm
12 = 12,7 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm

3. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

4. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

5. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

6. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

7. Spindelabstützungen
X = ohne Spindelabstützungen
S = einzelne Spindelabstützungen
D = doppelte Spindelabstützungen

8. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

9. Abstand zwischen Schlitten (Lc)
0000 = für alle Ausführungen mit Standard-Einzelschlitten
zzzz = Abstand zwischen Schlitten in mm

10. Schutzoption[2]
S1 = spritzwassergeschützt

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten sowie Kugelgewindetrieb, Steigung und Toleranz.

Kugel-gew.-typ	Lineareinheit		
	M55	M75	M100
05	x	x	x
10	x		x
12		x	
20	x	x	
25			x

[2] Leer lassen, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführungen

WH40							
1	2	3	4	5	6	7	8
WH04Z	LX	FB7	-01400	-01755	H	L	0400

1. Lineareinheit
WH04Z = WH40 Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

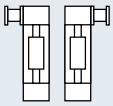
6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
W = Hohlwelle beidseitig mit Aufspanneinheit

7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

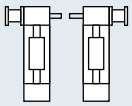
8. Abstand zw. Doppelschlitten (Lc)
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Definition der Wellen siehe unten.

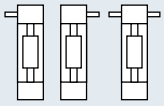
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführungen

WM60Z, WM80Z							
1	2	3	4	5	6	7	8
WM06Z	LX	AG5	-01400	-01755	H	L	0400

1. Lineareinheit
WM06Z = WM60Z Einheit
WM08Z = WM80Z Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

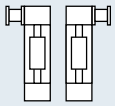
6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
W = Hohlwelle beidseitig mit Aufspanneinheit

7. Schlittenkonfiguration[2]
N = Standard-Einzelschlitten
S = kurzer Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten
Y = kurze Doppelschlitten

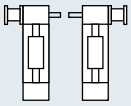
8. Abstand zw. Doppelschlitten (Lc)
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Definition der Wellen siehe unten.

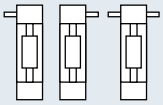
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



[2] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Schlittentypen.

Lineareinheit	Verfügbare Schlitten				
	N	S	L	Z	Y
WM06Z		x			x
WM08Z	x	x	x	x	x

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführungen

M55, M75, M100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
MF10B	LX	999	-01000	-01500	D	N	0000	S1

1. Lineareinheit
MF06B = M55, Kugelführungen, Riemenantrieb
MF07B = M75, Kugelführungen, Riemenantrieb
MF10B = M100, Kugelführungen, Riemenantrieb

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount

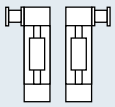
7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Schlitten (Lc)
0000 = für alle Ausführungen mit Standard-Einzelschlitten
zzzz = Abstand zwischen Schlitten in mm

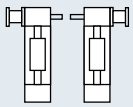
9. Schutzoption
S1 = Spritzwasserschutz (leer, wenn kein Schutz erforderlich).

[1] Definition der Wellen siehe unten.

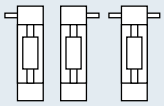
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Kugelführungen

MLSM80Z							
1	2	3	4	5	6	7	8
MLSM08Z	SX	XXX	-03800	-04645	C	L	0000

1. Lineareinheit
MLSM08Z = MLSM80 Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

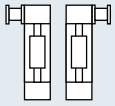
6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
W = Hohlwelle beidseitig mit Aufspanneinheit

7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

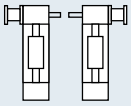
8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Definition der Wellen siehe unten.

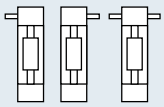
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Gleitführungen

M50, M55, M75, M100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
MG07B	LX	DE5	-01000	-01500	D	N	0000	S1

1. Lineareinheit
MG05B = M50, Gleitführungen, Riemenantrieb
MG06B = M55, Gleitführungen, Riemenantrieb
MG07B = M75, Gleitführungen, Riemenantrieb
MG10B = M100, Gleitführungen, Riemenantrieb

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount

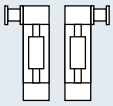
7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten (nicht möglich für MG05B)

8. Abstand zwischen Schlitten (Lc)
0000 = für alle Ausführungen mit Standard-Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm zwischen Schlitten (nicht möglich für MG05B)

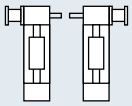
9. Schutzoption[2]
S1 = spritzwassergeschützt (nicht möglich für MG05B)
S2 = erhöht spritzwassergeschützt (nicht möglich für MG05B)

[1] Definition der Wellen siehe unten.

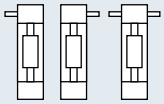
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



[2] Diese Position leer lassen, falls Sie keine zusätzliche Schutzoption wünschen.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Rollenführungen

WH50, WH80, WH120								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
WH08Z	LX	BT8	-02300	-02710	N	L	0000	S2

1. Lineareinheit
WH05Z = WH50 Einheit
WH08Z = WH80 Einheit
WH12Z = WH120 Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
K = Hohlwelle auf beiden Seiten ohne Klemmvorrichtung
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
V = Hohlwelle auf beiden Seiten für Planetengetriebeoption Micron DT/DTR
W = Hohlwelle auf beiden Seiten mit Klemmvorrichtung

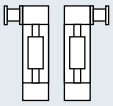
7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

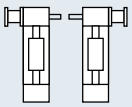
9. Schutzoption[2]
S1 = spritzwassergeschützt
S2 – erhöht spritzwassergeschützt

[1] Definition der Wellen siehe unten.

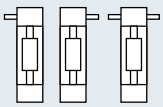
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount und andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



[2] Leer lassen, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Linearsysteme mit Riemenantrieb und Rollenführungen

MLSH60Z							
1	2	3	4	5	6	7	8
MLSH06Z	SX	XXX	-04500	-05580	D	D	0600

1. Lineareinheit
MLSH06Z = MLSH60 Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

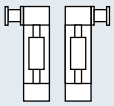
6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount,
Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut,
Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount

7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

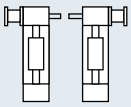
8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Definition der Wellen siehe unten.

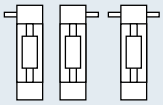
Links, rechts oder beidseitig mit Wellen mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount, andere Seite Welle ohne RediMount



Links oder rechts ohne RediMount



BESTELLSCHLÜSSEL

Lineare Hubsysteme

WHZ50, WHZ80

1	2	3	4	5	6	7	8	9
WHZ05Z	LX	KB5	-01000	-01410	A	N	0000	

1. Lineareinheit
WHZ05Z = WHZ50 Einheit
WHZ08Z = WHZ80 Einheit

2. Antriebsart
LX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, RediMount-Flansch
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
vvw = alphanumerischer Motorcode für geeigneten RediMount-Flansch, wenn Motor bekannt ist
999 = RediMount-Code, wenn der Motor nicht bekannt ist
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration[1]
A = Welle linksseitig ohne Keilnut
B = Welle rechtsseitig ohne Keilnut
C = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount
D = Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
E = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
F = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
G = Welle linksseitig ohne Keilnut, Welle rechtsseitig für Geber
H = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig ohne Keilnut
I = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig für Geber
J = Welle linksseitig für Geber, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
L = Welle links- und rechtsseitig ohne Keilnut
M = Welle linksseitig mit Keilnut oder RediMount, Welle rechtsseitig mit Keilnut
N = Welle linksseitig mit Keilnut, Welle rechtsseitig mit Keilnut oder RediMount
V = Hohlwelle auf beiden Seiten für Planetengetriebeoption Micron DT/DTR
W = Hohlwelle auf beiden Seiten mit Klemmvorrichtung

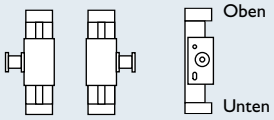
7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

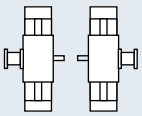
9. Schutzoption[2]
S1 = spritzwassergeschützt

[1] Definition der Wellen siehe unten.

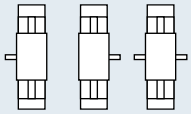
Links oder rechts mit RediMount



Links oder rechts mit RediMount und andere Seite Welle ohne RediMount



Links, rechts oder beidseitig, Wellen ohne RediMount



[2] Leer, falls kein zusätzlicher Schutz benötigt.

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT, ADG und MGK. Siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

Z2, Z3

1	2	3	4
MGZ3K	25259	-250	450

1. Lineareinheit
MGZ2K = Z2 Einheit
MGZ3K = Z3 Einheit

2. Durchmesser, Steigung und Toleranzklasse der Kugelgewindespindel
25109 = 25 mm, 10 mm, T9
25259 = 25 mm, 25 mm, T9
32207 = 32 mm, 20 mm, T7

3. Minimale eingefahrene Länge (L min)
- • • • = Abstand in cm

4. Maximal ausgefahrene Länge (L max)
• • • = Abstand in cm

BESTELLSCHLÜSSEL

Lineare Kolbenstangeneinheiten

WZ60, WZ80					
1	2	3	4	5	6
WZ06S	20	-00350	-00780	C	N

1. Lineareinheit
WZ06S = WZ60 Einheit
WZ08S = WZ80 Einheit

2. Spindelsteigung
05 = 5 mm
10 = 10 mm
20 = 20 mm
50 = 50 mm

3. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

4. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

5. Antriebswellenkonfiguration
A = Welle ohne Keilnut
C = Welle mit Keilnut

6. Ausführung des Verlängerungsrohrs
N = Standard

[1]Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Spindelsteigungen siehe Tabelle unten.

Linear-einheit	Verfügbare Spindel-steigungen [mm]			
	5	10	20	50
WZ06S	x		x	x
WZ08S	x	x	x	x

Hinweis: Zur Bestellung der Optionen EN, ES, KRG, RT und MGK siehe Zubehörverzeichnis auf Seite 107.

BESTELLSCHLÜSSEL

Nicht-angetriebene Linearsysteme

WH40N, WH50N, WH80N, WH120N

1	2	3	4	5	6	7	8
WH04N00	SX	XXX	-04500	-04640	K	L	0000

1. Lineareinheit
WH04N00 = WH40N Einheit
WH05N00 = WH50N Einheit
WH08N00 = WH80N Einheit
WH12N00 = WH120N Einheit

2. Antriebsart
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration
K = keine Welle, kein RediMount-Flansch

7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

WM40N, WM60N, WM80N, WM120N

1	2	3	4	5	6	7	8
WM08N00	SX	XXX	-07100	-07210	K	N	0000

1. Lineareinheit
WM04N00 = WM40N Einheit
WM06N00 = WM60N Einheit
WM08N00 = WM80N Einheit
WM12N00 = WM120N Einheit

2. Antriebsart
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration
K = keine Welle, kein RediMount-Flansch

7. Schlittenkonfiguration[1]
N = Standard-Einzelschlitten
S = kurzer Einzelschlitten
L = Langer Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten
Y = kurze Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

[1] Verfügbare Kombinationen aus Lineareinheiten und Schlittenkonfigurationen.

Linear-einheit	Verfügbare Schlitten				
	N	S	L	Z	Y
WM04N	x		x	x	
WM06N	x	x	x	x	x
WM08N	x	x	x	x	x
WM12N	x		x	x	

BESTELLSCHLÜSSEL

Nicht-angetriebene Linearsysteme

M75N, M100N								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
MG10N00	SX	XXX	-04500	-04800	K	N	0000	S1

1. Lineareinheit
MG07N00 = M75N-Einheit mit Gleitführungen
MG10N00 = M100N-Einheit mit Gleitführungen
MF07N00 = M75N-Einheit mit Kugelführungen
MF10N00 = M100N-Einheit mit Kugelführungen

2. Antriebsart
SX = axialer Anbau, direkt gekoppelt, ohne RediMount-Flansch

3. RediMount Motor-ID
XXX = für Einheiten ohne RediMount-Flansch

4. Maximaler Hub (Smax)
- xxxxx = Abstand in mm

5. Gesamtlänge der Einheit (L tot)
- yyyyy = Abstand in mm

6. Antriebswellen/RediMount-Konfiguration
K = keine Welle, kein RediMount-Flansch

7. Schlittenkonfiguration
N = Standard-Einzelschlitten
Z = Standard-Doppelschlitten

8. Abstand zwischen Doppelschlitten
0000 = immer für Einzelschlitten
zzzz = Abstand in mm

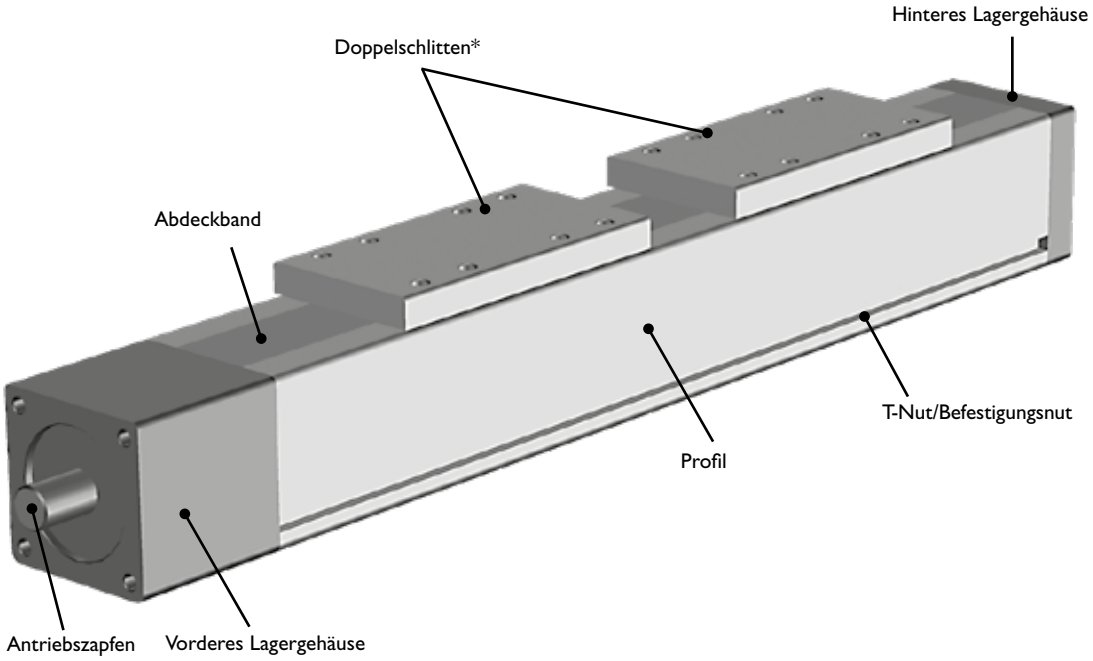
6. Schutzoption[1]
S1 = spritzwassergeschützt

[1] Leer lassen, wenn keine Schutzoption erforderlich ist..

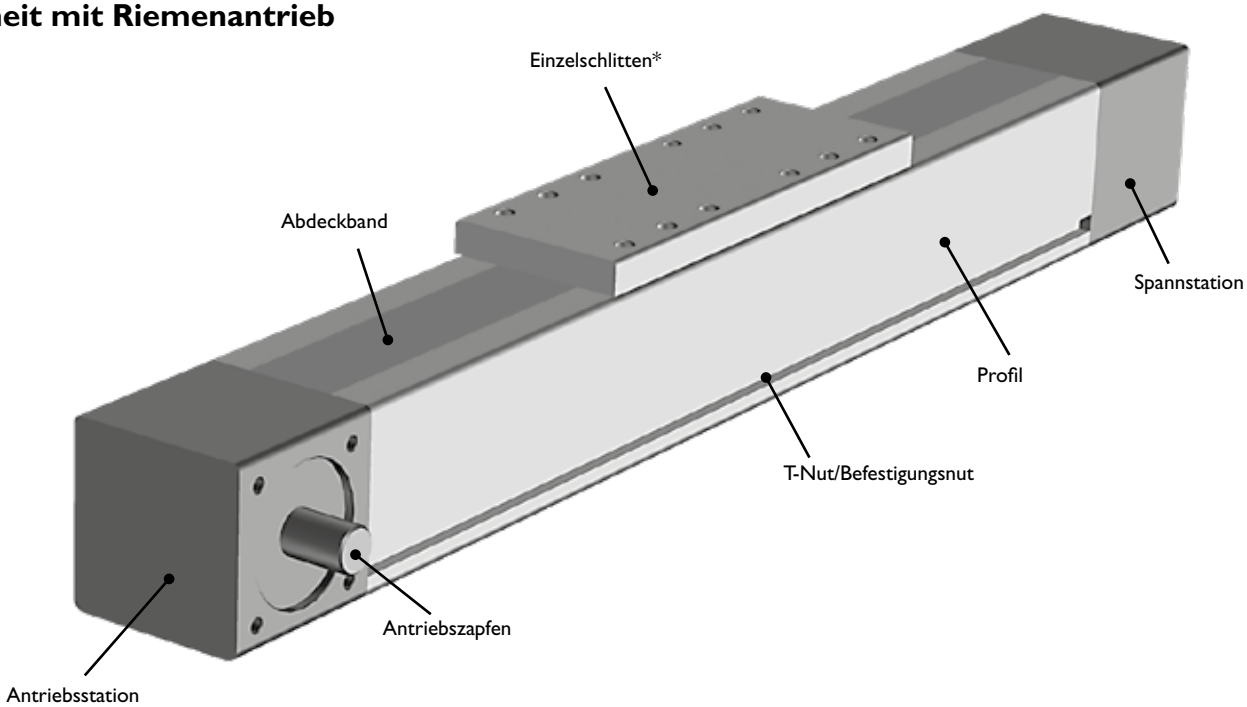
TERMINOLOGIE

Grundbegriffe für Linearantriebssysteme

Einheit mit Gewindetrieb



Einheit mit Riemenantrieb



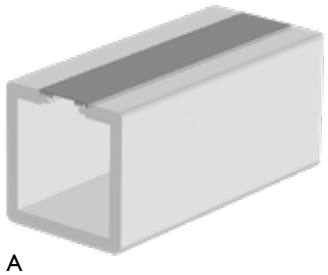
* Sowohl Einheiten mit Gewindetrieb als auch Einheiten mit Riemenantrieb können einzelne oder doppelte Schlitten aufweisen.

GLOSSAR

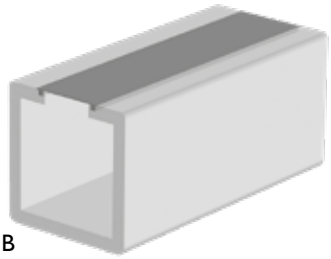
A - Be

Abdeckband

Abdeckbänder werden an einigen Einheiten zum Schutz vor dem Eindringen von Fremdkörpern durch die Öffnung im Profil, in der der Schlitten läuft, verwendet und können aus Kunststoff (A) oder Edelstahl (B) bestehen. Ein Abdeckband aus Kunststoff dichtet das Profil ab, indem es in kleine Nuten, die entlang der Schlittenöffnung verlaufen, einrastet. Abdeckbänder aus Edelstahl dichten das Profil magnetisch über Magnetstreifen ab, die auf jeder Seite der Schlittenöffnung fixiert sind. Einige Einheiten mit Abdeckbändern verfügen auch über einen Selbstspannmechanismus für das Abdeckband. Dieser vermeidet, dass das Abdeckband infolge von Temperaturänderungen durchhängt und sorgt somit für eine bessere Abdichtung sowie eine längere Lebensdauer des Abdeckbands.



A



B

Abtriebswelle

Die Abtriebswelle ist die Welle an einem Getriebe, die mit dem Gegenstand verbunden ist, der durch das Getriebe angetrieben wird. Abtriebswellen werden auch als Sekundärwellen bezeichnet.

Antriebsdrehzahl

Die Antriebsdrehzahl ist die Drehzahl der Antriebswelle/Primärwelle eines Linearantriebssystems oder Getriebes.

Antriebslose Linearsysteme

Antriebslose Linearsysteme besitzen keine Antriebswelle und kein Getriebe. Antriebslose Linearsysteme sind Führungen, die genauso aussehen wie die angetriebene Version und dieselben Außenmaße besitzen. In der Regel werden antriebslose Lineareinheiten zusammen mit einer parallel arbeitenden angetriebenen Einheit verwendet, mit der sie mechanisch verbunden sind. Die Aufgabe der antriebslosen Einheit ist es dabei, einen Teil der auf die angetriebene Einheit wirkenden Belastung aufzunehmen.

Antriebsstation

Die Antriebsstation ist die mechanische Baugruppe an einem der Enden einer Einheit mit Riemenantrieb, an dem sich die Antriebswelle befindet.

Antriebswelle

Die Antriebswelle ist die Welle, mit der der Motor verbunden ist, entweder direkt, über eine Motorglocke oder über ein Getriebe. Antriebswellen gibt in vielen Größen und Ausführungen, z. B. Wellen mit oder ohne Keilnut und Hohlwellen. Welche Art Welle zum Einsatz kommt, hängt von Art und Größe der Lineareinheit ab. Einheiten mit Riemenantrieb besitzen oft zwei Antriebswellen (derselben oder unterschiedlicher Art und Größe): eine auf jeder Seite der Antriebsstation. Einheiten mit Spindelantrieb hingegen verfügen nur über eine Antriebswelle am Ende der Einheit. Kundenspezifische Antriebswellen sind auf Anfrage erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Kundendienst.

Antriebswelle

Die Antriebswelle ist die Welle, mit der bei einem Getriebe die Kraftquelle (der Motor) verbunden ist. Sie wird auch als Primärwelle bezeichnet. Der Begriff wird auch für Antriebswellen von Lineareinheiten verwendet.

Arbeitsumgebung

Alle Einheiten sind für den Einsatz in normalen Industrieumgebungen ausgelegt. Einheiten mit offenem Profil (d.h. ohne Abdeckband) sind anfälliger für Staub, Schmutz und Flüssigkeiten. Diese Einheiten benötigen eine Abdeckung, wenn sie in Umgebungen mit Staub, Schmutz oder Flüssigkeiten eingesetzt werden. Unsere Einheiten mit geschlossenem Profil sind auch als spritzwassergeschützte Ausführung und als Ausführung mit erweitertem Spritzwasserschutz erhältlich. Nähere Informationen finden Sie auf den Zubehörseiten. In allen Fällen, in denen eine Einheit aggressiven Chemikalien, starken Vibrationen oder anderen potenziell schädlichen Einflüssen ausgesetzt wird, empfehlen wir, sich wegen weiterer Ratschläge mit uns in Verbindung zu setzen.

Auflösung

Die Auflösung ist die kleinste Schrittweite, die das System gestattet. Zu den Faktoren, die Einfluss auf die Auflösung haben, zählen die Winkelwiederholgenauigkeit von Motor, Antrieb und Bewegungssteuerung, die Systemreibung, die Antriebsstrangreduzierung, die Steigung/Art der Kugelspindel/des Riemens und die Änderungen von Last, Geschwindigkeit und Geschwindigkeitsabnahme.

Auslastungsgrad

Alle Einheiten sind für einen Auslastungsgrad von 100 % ausgelegt. Wird die Einheit jedoch mit extremer Belastung, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Temperatur oder über lange Zeit betrieben, kann sich die zu erwartende Lebensdauer verkürzen.

Befestigung

Die meisten Einheiten können in allen Richtungen eingebaut werden. Eventuelle Beschränkungen zu Einbaulagen werden auf den Produktpräsentationsseiten am Anfang jedes Produktkategoriekapitels gezeigt. Auch wenn Einheiten in allen Richtungen eingebaut werden können, sind dennoch bestimmte Aspekte zu berücksichtigen. Keine der Einheiten ist selbsthemmend, was bedeutet, dass eine vertikale Einheit den Schlitten bzw. die Last fallen lässt, wenn keine zusätzliche externe Bremse (wie eine Bremse im Motor usw.) an der Antriebswelle der Einheit vorgesehen ist. Bei Einheiten mit Riemenantrieb muss darauf geachtet werden, dass der Schlitten bzw. die Last bei Riemenbruch unverzüglich fällt. Dies ist besonders in vertikalen Anwendungen von Bedeutung. Alle Einheiten mit Kugelgewindetrieb sind mit einer Sicherungsmutter ausgerüstet, die das Lösen des Schlittens oder der Last beim Bruch der Kugeln verhindert.

Beschleunigung

Die Beschleunigung gibt die Änderung der Geschwindigkeit von einer niedrigen (oder vom Stillstand) zu einer höheren Geschwindigkeit an. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um zu erfahren, ob die Beschleunigungsrate Ihrem Anwendungsfall genügt.

Betriebs- und Lagertemperatur

Die Betriebstemperaturgrenzen sind in den Leistungsübersichten auf den Produktdatenseiten angegeben. Einheiten können im gleichen Temperaturbereich gelagert oder transportiert werden. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, falls die Einheit bei Lagerung oder Transport höheren/niedrigeren Temperaturen als empfohlen ausgesetzt sein wird.

GLOSSAR

Br - Ei

Bremse

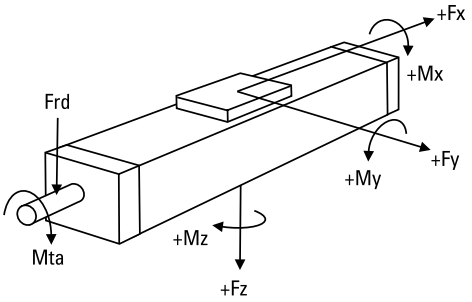
Keine der Einheiten ist mit einer Bremse versehen oder selbsthemmend, was bedeutet, dass eine vertikale Einheit den Schlitten bzw. die Last fallen lässt, wenn keine zusätzliche externe Bremse (wie eine Bremse im Motor usw.) an der Antriebswelle der Einheit vorgesehen ist. Bei Einheiten mit Riemenantrieb muss darauf geachtet werden, dass der Schlitten bzw. die Last bei Riemenbruch unverzüglich fällt. Dies ist besonders in vertikalen Anwendungen von Bedeutung. Sie können auch eine Bremse in das System integrieren, um ein schnelles und sicheres Stoppen im Notfall oder bei Stromausfall zu gewährleisten. In diesem Fall sollte eine ausfallsichere Bremse verwendet werden, d.h. eine Bremse, die bei unterbrochener Stromversorgung aktiviert und bei eingeschalteter Stromversorgung freigegeben ist.

CE-Zertifikat

Linearantriebssysteme benötigen keine CE-Zertifizierung und besitzen daher auch keine. Alle Linearantriebssysteme von Thomson werden jedoch in Übereinstimmung mit den CE-Vorschriften hergestellt und werden zum Nachweis mit einer entsprechenden Herstellererklärung geliefert. Sobald das Linearantriebssystem in Betrieb genommen oder in eine Maschine eingebaut wird, liegt es in der Verantwortung des Endkunden sicherzustellen, dass die gesamte Maschine, deren Teil das Linearantriebssystem ist, mit den anwendbaren CE-Vorschriften konform ist, die entsprechenden Nachweisdokumente zu erstellen und ein CE-Zeichen an der Maschine anzubringen.

Definition der Kräfte

Die Bezeichnungen der Kräfte, die auf die Lineareinheit wirken, sind auf der Produktseite jeder Lineareinheit in der Zeichnung „Definition der Kräfte“ angegeben (siehe folgendes Beispiel). Bitte verwenden Sie bei der Kommunikation mit Thomson stets dieselben Definitionen.



Dimensionierung und Auswahl

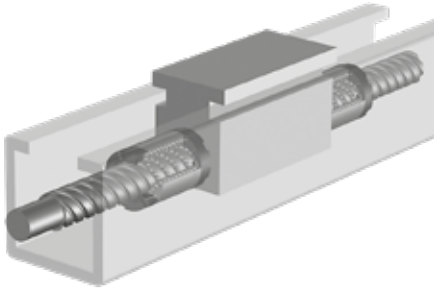
In diesem Katalog finden Sie eine Übersicht über das Angebot von Thomson und Informationen darüber, welche Produkte für welche Anwendungen geeignet sind. Damit Sie aber eine optimal zugeschnittene Lösung erhalten, sind Angaben zum speziellen Anwendungsfall und genaue Berechnungen zur Dimensionierung und Auswahl erforderlich. Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundendienst.

Direktantrieb

Bei einem Direktantrieb befindet sich kein Getriebe zwischen dem Motor und der Antriebswelle des Linearantriebssystems. Stattdessen ist der Motor und über eine Kupplung und einen Motorglocken-Adapterflansch direkt mit der Lineareinheit verbunden. Siehe auch „Motorglocke“.

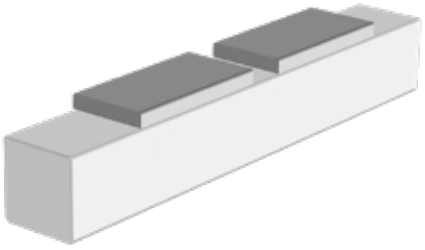
Doppelmuttern

Die Verwendung von doppelten Kugelgewindemuttern erhöht die Wiederholgenauigkeit der Einheit. Die Kugelgewindemuttern werden so eingebaut, dass sie gegeneinander verspannt sind und damit für Spielfreiheit zwischen Muttern und Spindel sorgen. Einheiten mit Doppelmuttern haben für eine gegebene Gesamtlänge einen etwas kürzeren Hub.



Doppelschlitten

Einheiten mit Doppelschlitten verfügen über zwei Schlitten, wodurch sie höhere Lasten als Einheiten mit einzelnem Schlitten tragen können. Bei der Bestellung einer Einheit mit Doppelschlitten muss der Abstand zwischen den zwei Schlitten festgelegt werden. Dieser Abstand wird je nach Modell als L_A oder Lc bezeichnet.

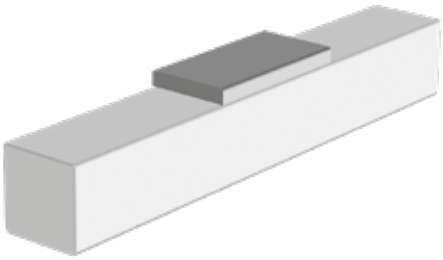


Durchbiegung des Profils

Einige Einheiten müssen über das gesamte Profil gelagert werden, während einige über eine vorgegebene Spannweite selbsttragend sind. Weitere Informationen entnehmen Sie den Produktdatenseiten. Die empfohlenen Lagerabstände sollten beachtet werden, um die Durchbiegung der Einheit auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Der maximale Abstand zwischen Lagerstellen wird auf den Produktdatenseiten gezeigt. Die Durchbiegung der Einheit kann ebenfalls anhand der Angaben im Abschnitt „Zusätzliche Daten und Berechnungen“ berechnet werden.

Einzelschlitten

Einzelschlitteneinheiten haben einen einzelnen Schlitten. Einige Linearantriebssystemmodelle bieten die Wahl zwischen einem langen oder kurzen Einzelschlitten. Die Ausführungen mit langem Schlitten können höhere Lasten tragen, haben jedoch eine längere Gesamtlänge für einen gegebenen Hub.



GLOSSAR

En - Kr

Endlagenschalter

Läuft eine Einheit mit hoher Geschwindigkeit bis an das jeweilige Ende ihres Hubs, besteht die Gefahr einer Beschädigung. Beschädigungen lassen sich durch Verwendung von Endlagenschaltern zur Erkennung und Aktivierung einer Bremse und/oder Abschaltung der Stromzufuhr zum Motor vermeiden, wenn sich die Einheit dem Ende des Hubs nähert. Sie müssen sicherstellen, dass ausreichender Abstand zwischen dem Endlagenschalter und dem Hubende vorhanden ist, damit der Schlitten zum völligen Stillstand kommen kann, bevor er an das Ende stößt. Der erforderliche Bremsweg hängt von der Geschwindigkeit und Last ab und muss für jeden Anwendungsfall berechnet werden. Der Bremsweg muss bei der Festlegung des notwendigen Hubs berücksichtigt werden.

Führungen

Führungen sind im Wesentlichen eine Art Linearlager, auf denen der Schlitten sich bewegt. Thomson verwendet drei Arten von Führungen, die alle verschiedene Eigenschaften besitzen und deren Auswahl von den Anforderungen der jeweiligen Anwendung abhängt. Siehe auch „Kugelführungen", „Gleitführungen" und „Rollenführungen".

Geberrückführung

Geber (auch als Encoder bezeichnet) erzeugen ein digitales Ausgangssignal in Form eines Rechteckimpulses, der zur Bestimmung der Position des Verlängerungsrohrs genutzt werden kann. Das Gebersignal eines Servomotors wird in die Bewegungssteuerung eingespeist, damit diese den Servoverstärker regeln und den Positionsmelderegelkreis schließen kann.

Genauigkeit

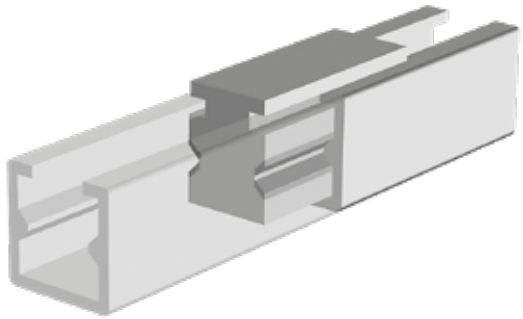
Es existieren verschiedene Formen von Genauigkeit, und verschiedene Faktoren haben Einfluss auf die Gesamtgenauigkeit eines Systems. Siehe auch „Wiederholgenauigkeit", „Positioniergenauigkeit", „Auflösung", „Steigungsgenauigkeit" und „Getriebespiel".

Geschwindigkeitsabnahme

Die Geschwindigkeitsabnahme gibt die Änderung der Geschwindigkeit von einer hohen zu einer niedrigeren Geschwindigkeit (oder zum Stillstand) an. Wenden Sie sich an den Kundendienst, um zu erfahren, ob die Geschwindigkeitsabnahmerate Ihrem Anwendungsfall genügt.

Gleitführungen

Eine Gleitführung besteht aus einer Führung, die an der Innenseite des Profils befestigt ist, sowie einer Gleitbuchse, die am Schlitten befestigt ist. Die Führung kann aus verschiedenen Werkstoffen bestehen (z. B. polierter gehärteter Stahl, eloxiertes Aluminium), während die Buchse aus einem Polymerwerkstoff besteht. Es gibt zwei Arten von Buchsen: Fest- und Prismenbuchsen. Prismenbuchsen können sich im Verhältnis zur Führung bewegen und ergeben damit längere Lebensdauer und höhere Lasttragfähigkeiten. Gleitbuchsen sind geräuschlos, einfach, zuverlässig und robust und können in schmutzigen und staubigen Umgebungen eingesetzt werden. Sie widerstehen außerdem Stoßbelastungen, haben eine lange Lebenserwartung und erfordern wenig oder keine Wartung.

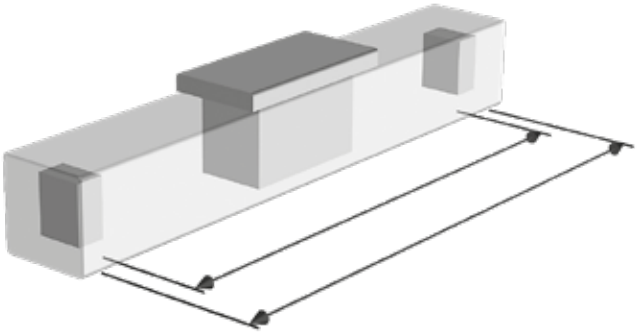


Herstellererklärung

Alle Linearantriebssysteme von Thomson werden mit einer Herstellererklärung geliefert, die nachweist, dass sie gemäß den CE-Vorschriften hergestellt wurden.

Hub

Der theoretische maximale Hub (S max.) ist die Länge des Wegs, den der Schlitten von einem Ende der Einheit zum anderen verfahren kann. Die Nutzung des maximalen Hubs bedeutet jedoch, dass der Schlitten an die Enden des Profils stoßen wird. Daher ist der praktische Hub kürzer. Wir empfehlen daher, eine Einheit mit einem um 100 mm längeren Hub als der theoretische maximale Hub zu bestellen. Der Schlitten kann dadurch stoppen, bevor er an das Ende stößt, und die Position der Einheit kann bei der Montage in einem gewissen Umfang eingestellt werden.



Individuelle Lösungen

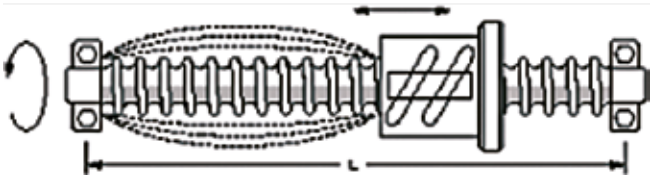
Trotz der Breite des Angebots an Linearantriebssystemen von Thomson finden Sie möglicherweise keine Lösung, die sich für Ihre spezifische Anwendung eignet. Doch wie immer Ihr Anforderungsprofil auch aussehen mag, Thomson hilft Ihnen gern bei der Anpassung einer Lineareinheit an Ihre konkreten Vorgaben. Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Kundendienst.

Installations- und Wartungshandbuch

Alle Linearantriebssysteme werden mit einen Installations- und Wartungshandbuch geliefert, das die häufigsten Fragen zur Montage und Wartung der Einheit beantwortet.

Kritische Geschwindigkeit

Sämtliche Kugelgewinde besitzen eine kritische Geschwindigkeit, bei der die Spindel zu vibrieren beginnt, bevor sie sich schließlich verbiegt oder verdreht. Der Grenzwert ergibt sich konkret aus der Länge der Spindel und der Geschwindigkeit. Für einige Einheiten bedeutet dies, dass die in den Leistungsdaten angegebene maximal zulässige Geschwindigkeit höher sein kann als die kritische Geschwindigkeit, wenn der Hub eine bestimmte Wegstrecke überschreitet. In diesem Fall muss entweder die Geschwindigkeit bis unterhalb der kritischen Geschwindigkeit gesenkt, die Hubwegstrecke reduziert oder eine Spindelabstützung verwendet werden, wenn die jeweilige Lineareinheit dies zulässt. Andernfalls müssen Sie eine andere Lineareinheit auswählen, die sich für die Geschwindigkeit beim entsprechenden Hub eignet. Die kritischen Geschwindigkeitsgrenzen finden Sie in den Diagrammen zur kritischen Geschwindigkeit auf den Produktseiten der Lineareinheiten.

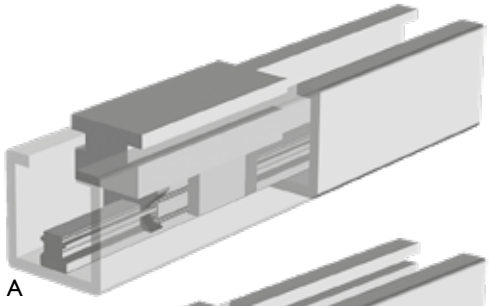


GLOSSAR

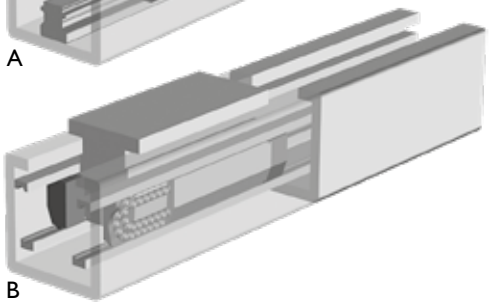
Ku - Line

Kugelführungen

Eine Kugelführung besteht aus einer Kugelschiene und einer Kugelbuchse. Die Kugelschiene ist aus gehärtetem Stahl und verläuft entlang der Innenseite des Profils. Die Kugelbuchse ist am Schlitten der Einheit befestigt und enthält Kugeln, die gegen die Schiene abwälzen. Die Kugeln in der Buchse können je nach Ausführung der Kugelführung umlaufend sein oder feste Kugelpositionen haben. Die umlaufende Ausführung hat eine längere Lebensdauer und bessere Lasttragfähigkeit, während die feste Ausführung normalerweise um einiges kleiner ist. Thomson verwendet drei Haupttypen von Kugelführungen in seinen Linearantriebssystemen. Dies sind die kompakte Einschienenausführung mit Kugelumlaufbuchse (A), die robustere Doppelschienenausführung ebenfalls mit Kugelumlaufbuchsen (B) oder die Ausführung mit Kugelbuchsen mit festen Kugelpositionen (nicht abgebildet), die sehr wenig Platz benötigen und in den kleinsten Einheiten eingesetzt werden. Kugelführungen bieten hohe Genauigkeit, hohe Lasten und mittlere Geschwindigkeit.



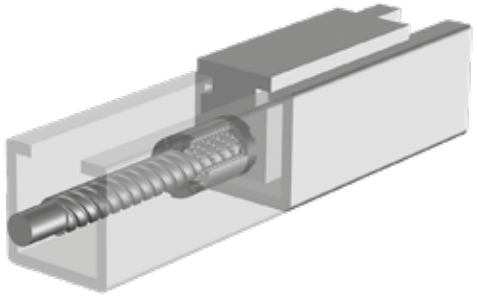
A



B

Kugelgewindetrieb

Ein Kugelgewindetrieb besteht aus einer umlaufenden Spindelschraube und einer sich bewegenden Kugelgewindemutter. Die Kugelgewindemutter ist am Schlitten der Einheit befestigt. Sie hat kein normales Gewinde, sondern Kugeln, die in der Mutter umlaufen und sie als wirksames Kugellager wirken lassen, das in den schraubenförmigen Gewinderillen der Spindel läuft. Kugelgewinde gibt es mit einer großen Vielzahl von Gewindesteigungen, Durchmessern und Toleranzklassen. Die Toleranzklasse (T3, T5, T7 oder T9) gibt die Steigungstoleranz der Spindel an. Je niedriger die Zahl, desto höher die Toleranz. Hohes Lasttragvermögen und hohe Genauigkeit sind typische Eigenschaften von Kugelgewindetrieben.



Lagergehäuse

Kugelgewindetriebe besitzen zwei Lagergehäuse, vorne und hinten. Das vordere Lagergehäuse besitzt eine Antriebswelle, das hintere nicht. Manchmal ist jedoch das hintere Gehäuse mit einer optionalen Abtriebswelle versehen, die zur Verbindung mit einem Geber verwendet wird.

Lagerrückführung

Die Position des Schlittens, der Kolbenstange bzw. des Hubprofils lässt sich auf verschiedene Arten ermitteln. Am gebräuchlichsten ist es, die Einheit mit einem Lagegeber auszustatten oder einen Motor zu verwenden, der mit einem integrierten Rückführsystem ausgestattet ist (Geber, Resolver usw.). Für viele Einheiten sind Geber- und/oder Geberhalterungen erhältlich. Siehe im Kapitel „Zubehör".

Lebensdauererwartung

Bei der Bestimmung der Lebensdauer eines Linearantriebssystems müssen alle Kräfte und Momente, die auf die Einheit wirken, berücksichtigt werden. Die in diesem Katalog aufgeführten Daten und Formeln dienen hierfür als Grundlage. Eine genauere Berechnung der Lebensdauer erreichen Sie mit unserer Dimensionierungs- und Auswahlsoftware. Wenden Sie sich bitte für weitere Ratschläge an uns.

Leerlaufdrehmoment

Das Leerlaufdrehmoment ist das Antriebsmoment, das zur Bewegung des Schlittens ohne Last durch Drehen der Antriebswelle benötigt wird. Das Leerlaufdrehmoment hängt von der Antriebsdrehzahl ab; die Leerlaufdrehmomenttabellen auf den Produktseiten enthalten Werte für bestimmte Drehzahlen. Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf Einheiten mit Einzelschlitten in Standardlänge. Wenn Sie den genauen Wert für eine andere Drehzahl, mehrere Schlitten oder kurze/lange Schlitten benötigen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Linearantriebssystem

Ein Linearantriebssystem ist eine mechanische Baugruppe, die die Drehbewegung eines Motors in eine lineare Bewegung eines Schlittens umwandelt, der sich entlang eines Trägers oder Profil bewegt. Linearantriebssysteme werden u.a. auch als Lineareinheiten, Linearantriebseinheiten und kolbenstangenlose Aktuatoren bezeichnet.

Linearantriebssysteme ohne Führung

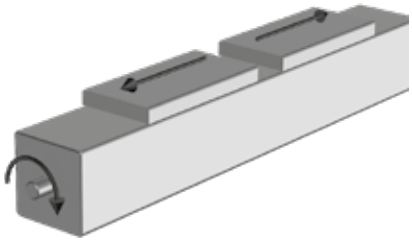
Linearantriebssysteme ohne Führung besitzen eine Antriebswelle und eine Kugelspindel, jedoch keine Führungen. Ein Linearantriebssystem ohne Führung ist eine geschlossene Kugelspindelbaugruppe mit einem Schlitten, die genauso aussieht wie die angetriebene Version und dieselben Maße besitzt. Ein Linearantriebssystem ohne Führung erfordert eine externe Führung, an der der Schlitten befestigt werden kann.

Linearhubsystem

Ein Linearhubsystem ist im Wesentlichen ein Linearantriebssystem, das speziell für vertikale Hubanwendungen entwickelt wurde. Einige Einheiten können unter bestimmten Umständen in horizontalen Anwendungen verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie planen, eine Hubeinheit in einer anderen Position als vertikal mit nach unten weisender lasttragender Platte zu montieren.

Links/rechts fahrender Schlitten

Einheiten mit links/rechts fahrendem Schlitten haben zwei Schlitten, die sich in entgegengesetzter Richtung bewegen, wenn die Antriebswelle gedreht wird. Diese Art von Einheit besitzt eine Kugelspindel, bei der die Hälfte der Spindel ein linksgängiges Gewinde und die andere Hälfte ein rechtsgängiges Gewinde hat.



Motorglocke

Eine Motorglocke wird verwendet, wenn ein Motor direkt mit der Antriebswelle eines Linearantriebssystems verbunden wird, d. h. wenn er direkt angetrieben wird. Die Motorglocke besitzt dasselbe Lochbild wie der Motorflansch an einem Ende und dasselbe Lochbild wie der Antriebswellenflansch am anderen Ende, während die beiden Wellen durch eine Kupplung verbunden sind. Siehe auch „Direktantrieb".

Nenntragzahl

Es existieren verschiedene Tragzahlen, die alle berücksichtigt werden müssen. Mit Last wird in der Regel die Last bezeichnet, die der Schlitten bewegen muss (d.h. die dynamische Tragzahl). Daneben wirken zudem noch statische Lasten, Seitenbelastungen, Momentkräfte und Kräfte, die sich aus der Beschleunigung, Geschwindigkeitsabnahme, Schwerkraft und Reibung ergeben. All diese Kräfte und Lasten sind gleich wichtig. Bei einigen Einheiten werden die Last- und Lastmomentwerte für die komplette Einheit und das Führungssystem angegeben. Die Werte für die komplette Einheit sind die Werte, bei denen die Einheit betrieben werden kann. Die Werte für das Führungssystem sollten nur zum Vergleich unterschiedlicher Einheiten und nicht zur Beschreibung der tatsächlichen Leistung der kompletten Einheit herangezogen werden.

Positioniergenauigkeit

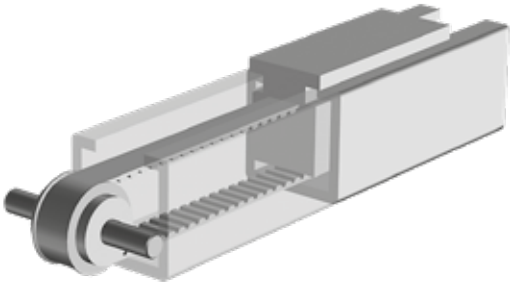
Die Positioniergenauigkeit gibt die Abweichung zwischen der erwarteten und der tatsächlichen Position an. In ihr fließen sämtliche Faktoren ein, die die Genauigkeit einschränken (z. B. Wiederholgenauigkeit, Getriebespiel, Auflösung, Spindel-/Riemengenauigkeit, Steigungsgenauigkeit und die Genauigkeit des Motors, Antriebs und der Bewegungssteuerung). In bestimmten Fällen lassen sich einige dieser Faktoren wie das Getriebespiel und die Steigungsgenauigkeit für die Software der Bewegungssteuerung kompensieren. Siehe auch „Genauigkeit".

Resolver

Ein Resolver ist grundsätzlich eine Art Drehtransformator zur Ermittlung von Winkelgraden, der häufig bei Wechselstrom-Servomotoren als Rückführsystem eingesetzt wird, um die Kommutierung der Motorwicklungen zu steuern. Der Resolver befindet sich am Ende der Motorwelle, und sobald diese sich dreht, überträgt der Resolver ein Signal mit der Position und Richtung des Rotors an den Servoverstärker, der dann den Motor steuern kann. Die meisten verfügbaren Servoverstärker für Drehstrom-Servomotoren sind in der Lage, das Resolversignal in eine Impulsfolge (simuliertes Gebersignal) umzuwandeln, das von einer Bewegungssteuerung genutzt werden kann, um die Position des Rotors zu bestimmen und zu steuern. Siehe auch „Geberrückführung".

Riemenantrieb

Ein Riementrieb besteht aus einem Zahnriemen, der am Schlitten der Einheit befestigt ist. Der Riemen läuft zwischen zwei Riemenscheiben, die an beiden Enden des Profils angebracht sind. Eine Riemenscheibe ist über die Antriebswelle in der Antriebsstation am Motor befestigt, während die andere in einer Spannstation eingebaut ist. Die Riemen bestehen aus mit Stahlseileinlagen verstärktem Kunststoff. Hohe Geschwindigkeiten, langer Hub, geringe Geräuschentwicklung und niedriges Gesamtgewicht sind typische Eigenschaften von riemengetriebenen Einheiten.



Riemengetriebe

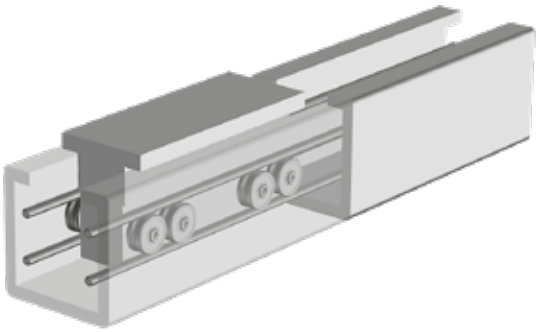
Ein Riemengetriebe (auch als Riementrieb bezeichnet) besitzt einen Steuerungsriemen, der zwischen zwei Riemenscheiben mit unterschiedlichem Durchmesser läuft. Die Differenz beider Durchmesser zueinander bestimmt das Übersetzungsverhältnis. Riemengetriebe arbeiten leise, weisen eine mittlere Genauigkeit auf und sind wartungsfrei, allerdings kann der Riemen bei einer Überlastung reißen.

RoHS-Konformität

Die Abkürzung RoHS steht für „Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment" (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten). Diese Richtlinie legt Grenzwerte für bestimmte Stoffe (Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) (Flammschutzmittel)) in neuen, in der EU angebotenen elektrischen und elektronischen Geräten fest. Alle in der EU verkauften Linearantriebssysteme und Zubehörkomponenten sind RoHS-konform.

Rollenführungen

Eine Rollenführung besteht aus Kugellagerrollen, die auf einer Schiene aus gehärtetem Stahl laufen. Rollenführungen sind ein einfaches und robustes Führungsmittel, das hohe Geschwindigkeiten, hohe Lasten und mittlere Genauigkeit bietet.



GLOSSAR

S - Z

Schlitten

Der Schlitten ist das bewegliche Glied, das sich entlang des Profils der Einheit bewegt, an der die Last befestigt ist. Bestimmte Einheiten können mehrere Schlitten aufweisen, um das Gewicht der Last über eine größere Strecke zu verteilen. Dies verkürzt jedoch den möglichen Verfahrweg für eine gegebene Profillänge. Einige Lineareinheitenmodelle bieten auch die Wahl zwischen einem langen oder einem kurzen Schlitten. Ein kurzer Schlitten kann weniger Gewicht als ein Standardschlitten tragen, benötigt jedoch einen etwas längeren Verfahrweg für eine gegebene Profillänge; bei einem langen Schlitten verhält sich dies genau umgekehrt. Es ist möglich, den bzw. die Schlitten an der Basis zu fixieren und das Profil als bewegliches Glied fungieren zu lassen, wenn dies gewünscht wird. Dies ist häufig bei vertikalen Anwendungen der Fall, bei denen das Profil die Last hebt und absenkt.

Spannstation

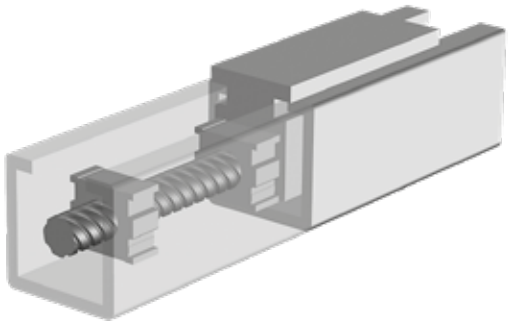
Die Spannstation ist die mechanische Baugruppe, die sich bei einer Einheit mit Riemenantrieb an dem Ende befindet, das der Antriebsstation gegenüberliegt. Die Antriebsstation verfügt über einen Mechanismus, mit dem die Position der Riemenscheibe eingestellt werden kann, um die Riemenspannung zu ändern. Die Riemenspannung muss in der Regel nur eingestellt werden, wenn ein gerissener oder verschlissener Riemen ersetzt wird.

Spiel

Das Getriebespiel stellt die Summierung von Toleranzen (Spiel) innerhalb der Leitspindel-/Riementriebbaugruppe und des Getriebes dar, die bei einer Laufrichtungsänderung des Motors einen Verlust des Kraftschlusses zur Folge haben, der erst nach Zurücklegen eines bestimmten Weges in die nun gegenläufige Richtung wiederhergestellt ist. Als Folge kann sich bei einer Laufrichtungsänderung der Motor bereits drehen, bevor sich der Schlitten zu bewegen beginnt. Das Getriebespiel hängt von der Ausführung des Linearantriebssystems ab.

Spindelabstützungen

Dank Spindelabstützungen können Einheiten mit Spindelantrieb auch bei längeren Hubwegen mit hoher Geschwindigkeit verfahren. Die Abstützungen reduzieren die ungestützte Länge der Spindel, die andernfalls Vibrationen ausgesetzt sein würde. Spindelabstützungen gibt es als einzelne (eine Spindelabstützung auf jeder Seite des Schlittens) oder doppelte (zwei Abstützungen auf jeder Seite) Ausführungen. Einheiten mit Spindelabstützungen haben für eine gegebene Gesamtlänge einen etwas kürzeren Hub.



Steigungsgenauigkeit

Die Steigerungsgenauigkeit gibt an, wie genau die Steigung einer Kugelspindel ist. Bei einer Kugelspindel mit einer Steigerung von 25 mm bewegt das Gewinde die Mutter pro Umdrehung um 25 mm (theoretischer Fall). In der Praxis gibt es jedoch eine Differenz zwischen der erwarteten und der tatsächlichen Wegstrecke. Diese Abweichung beträgt normalerweise für eine Kugelgewindespindel 0,05 mm pro 300 mm Hub. Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Kundendienst.

Systeme und mehrachsige Lösungen

Thomson kann vorkonfektionierte Systeme (Linearantriebssysteme, Getriebe und Servomotor montiert und geliefert mit Servoverstärker und Kabeln) sowie Montagezubehör für die Erstellung von zwei- und dreiachsigen Systemen anbieten. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage von uns.

Trägheitsmoment

Trägheit ist die Eigenschaft eines Körpers, in einem Bewegungszustand zu verharren und somit Geschwindigkeitsänderungen zu widerstehen. Die Trägheit eines Körpers hängt von dessen Form und Masse ab. Die Trägheit hat bei der Dimensionierung und Auswahl eines Servosystems, das optimale Leistung erbringen soll, große Bedeutung. Weitere Informationen erhalten Sie von unserem Kundendienst.

Wartung

Die meisten Einheiten müssen geschmiert werden. Allgemeine Schmieranforderungen sind in der allgemeinen Datentabelle auf den Produktdatenseiten aufgeführt. Die Schmierintervalle, Schmierfettqualitäten und speziellen Schmieranweisungen sind im Installations- und Wartungshandbuch jeder Einheit aufgeführt. Außer normaler Reinigung und Überprüfung ist keine weitere regelmäßige Wartung erforderlich. Bei Einheiten mit Abdeckband muss außerdem von Zeit zu Zeit das Abdeckband aufgrund von Verschleiß ausgetauscht werden. Der Riemen in riemengetriebenen Einheiten sollte unter normalen Betriebsbedingungen kein Nachspannen erfordern.

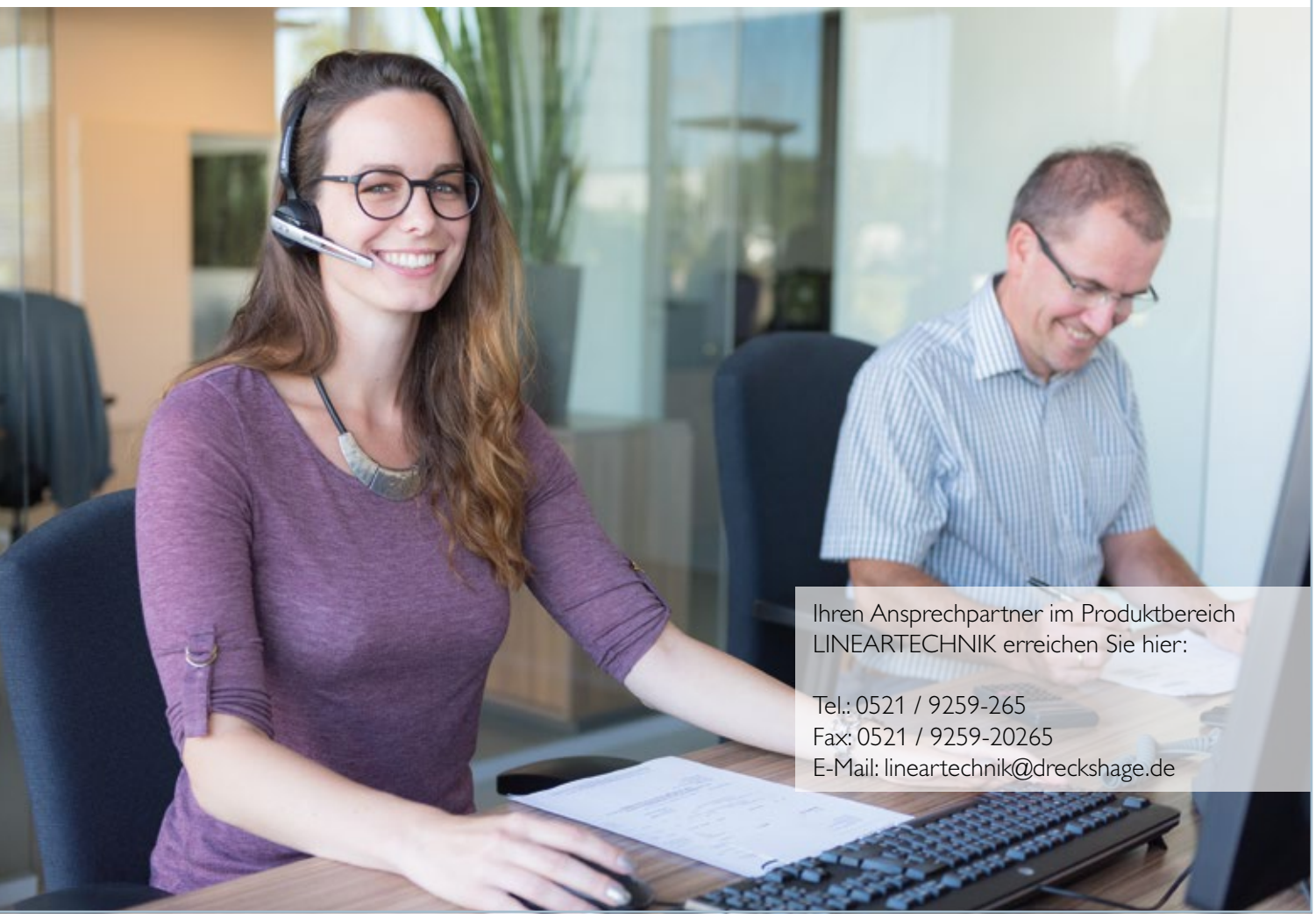
Wiederholgenauigkeit

Die Wiederholgenauigkeit gibt die Fähigkeit eines Positionierungssystems an, aus derselben Entfernung bei einer identischen Geschwindigkeit und Verzögerungsrate stets zu einer bestimmten Position zurückzukehren. Zu den Faktoren, die Einfluss auf die Wiederholgenauigkeit haben, zählen die Winkelwiederholgenauigkeit von Motor, Antrieb und Bewegungssteuerung, die Systemreibung und Änderungen von Last, Geschwindigkeit und Geschwindigkeitsabnahme.

Zyklus

Als Zyklus wird eine vollständige Bewegung vor und zurück über den gesamten Hub der Lineareinheit bezeichnet.

WIR FREUEN UNS DARAUF, SIE ZU BEGEISTERN.



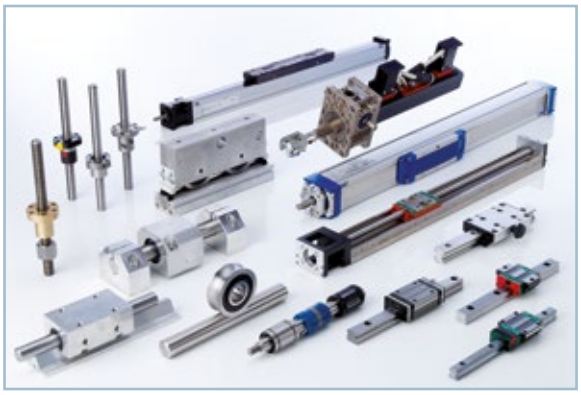
Ihren Ansprechpartner im Produktbereich LINEARTECHNIK erreichen Sie hier:

Tel.: 0521 / 9259-265
Fax: 0521 / 9259-20265
E-Mail: lineartechnik@dreckshage.de

DRECKSHAGE

DAS PARADIES FÜR MASCHINENBAUER

Werkstoffe



Lineartechnik

Technische Walzen

Profile + Systeme

August Dreckshage GmbH & Co. KG
Walter-Werning-Straße 7 · D-33699 Bielefeld · Telefon: +49 (0)521 9259-0 · Fax: +49 (0)521 9259-139
info@dreckshage.de · www.dreckshage.de

LE 0.04.19