



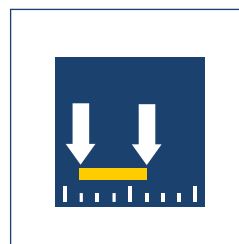
Nutzhub
bis 400 mm



Antriebskraft
bis 500 N



Durchbiegung
bis 0.4 mm

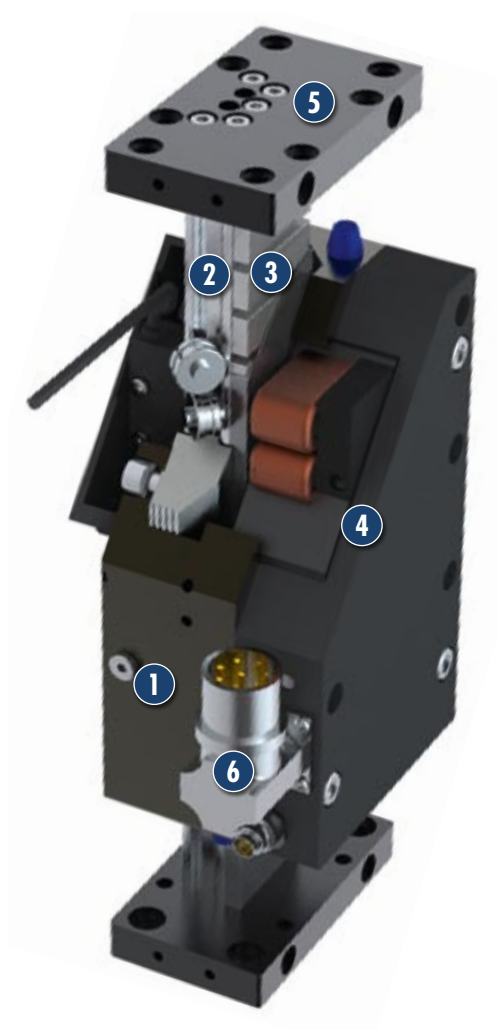


Wiederholgenauigkeit
0.01 mm



Max. Geschwindigkeit
bis 4 m/s

Modulaufbau



1 Haltebremse
optional

2 Hochpräzise, gehärtete und geschliffene Stahlführungsschienen
für optimale Führungseigenschaften und Geschwindigkeiten

3 Integrierte Sekundärteile
mit Hochleistungsmagneten

4 Kompakter Primärteilschlitten
mit Montageflächen, spielfrei eingestellte Laufrollenschuhe und integriertem Messsystem

5 Endplatten
zur Befestigung von Sensoren und Stoßdämpfern

6 Motorstecker
Position rechts/links wählbar

Linearachse mit Direktantrieb

Standard-Kurzhubachse mit integrierter Rollenführung für hauptsächlich vertikalen Einsatz

Einsatzgebiet

Das kompakte und leichte Kurzhubmodul für äußerst dynamisches Positionieren



Allgemeine Information zur Baureihe

Antrieb

3-phasiger, elektronisch kommutierter AC-Synchron-Linearmotor. Primärteil als 3-phasiger Cu-Spulenkörper, Sekundärteil als Eisenträger mit Dauermagneten und Schutzabdeckung.

Wegmesssystem

Berührungsloses, magnetisches Messsystem mit integriertem, analogen Signalausgang, 1 Vss (verschmutzungsunempfindlich)

Führungsprofil

gehärtete und geschliffene Stahlführung

Führungsschlitten

spielfrei einstellbare Rollenlagerung, Primärteil und Messsystemlesekopf direkt integriert, Befestigung und Lagefixierung von Anbauten über Gewinde und Zentrier-
ringe an beiden Seitenflächen, Abstreifer serienmäßig

Betriebstemperatur

von 10°C bis 40°C

Zubehör

- Regelgeräte von Bosch Rexroth oder Siemens (andere Hersteller auf Anfrage)
- Endabschaltung wahlweise über mechanische Präzisionsschalter oder induktive Sensoren; Referenznahme erfolgt über induktive Sensoren
- Schleppkette, vorkonfektioniert und am Antrieb montiert
- Adapterplatten auf Anfrage
- Versteifungsplatten (Version MLD KT)
- pneumatische Haltebremse als Absenksperre bei Spannungsausfall oder NOT-AUS; optional mit Bremsventil, bestehend aus Schaltventil und Kabel
- Alternative Wegmesssysteme

Beschleunigung

bis 40 m/s²

Nutzlasten

1 – 6 kg im Vertikalbetrieb

Gewährleistung

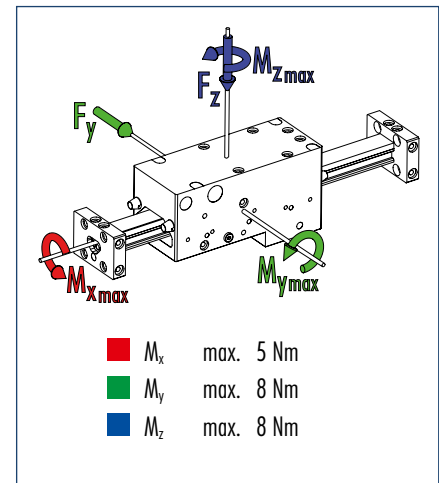
24 Monate

① siehe Umgebungsbedingungen auf unseren Einführungsseiten

Produktionstechnisch sind Farbabweichungen zu den Katalogabbildungen möglich.



Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		MLD 50K	MLD 50KT
max. Antriebskraft (*)	[N]	125	125
Nennkraft (**)	[N]	45	45
max. Geschwindigkeit	[m/s]	4	4
max. Beschleunigung	[m/s ²]	40	40
max. Nutzlast (horizontal)	[kg]	1	1
max. Hub	[mm]	200	200
Wiederholgenauigkeit (***)	[mm]	0.01	0.01
Messsystemauflösung (reglerabhängig)	[µm]	0.5	0.5
max. Strom	[A _{eff}]	4.1	4.1
max. Stillstandsstrom	[A _{eff}]	1.1	1.1
max. Umgebungstemperatur	[°C]	40	40
max. Oberflächentemperatur	[°C]	70	70
Gewicht Führungsschlitten inkl. Motor	[kg]	1.7	1.7
Gewicht Endplatten	[kg]	0.12	0.19
Profil / 100mm Hub	[kg]	0.2	0.31

(*) abhängig vom verwendeten Reglertyp

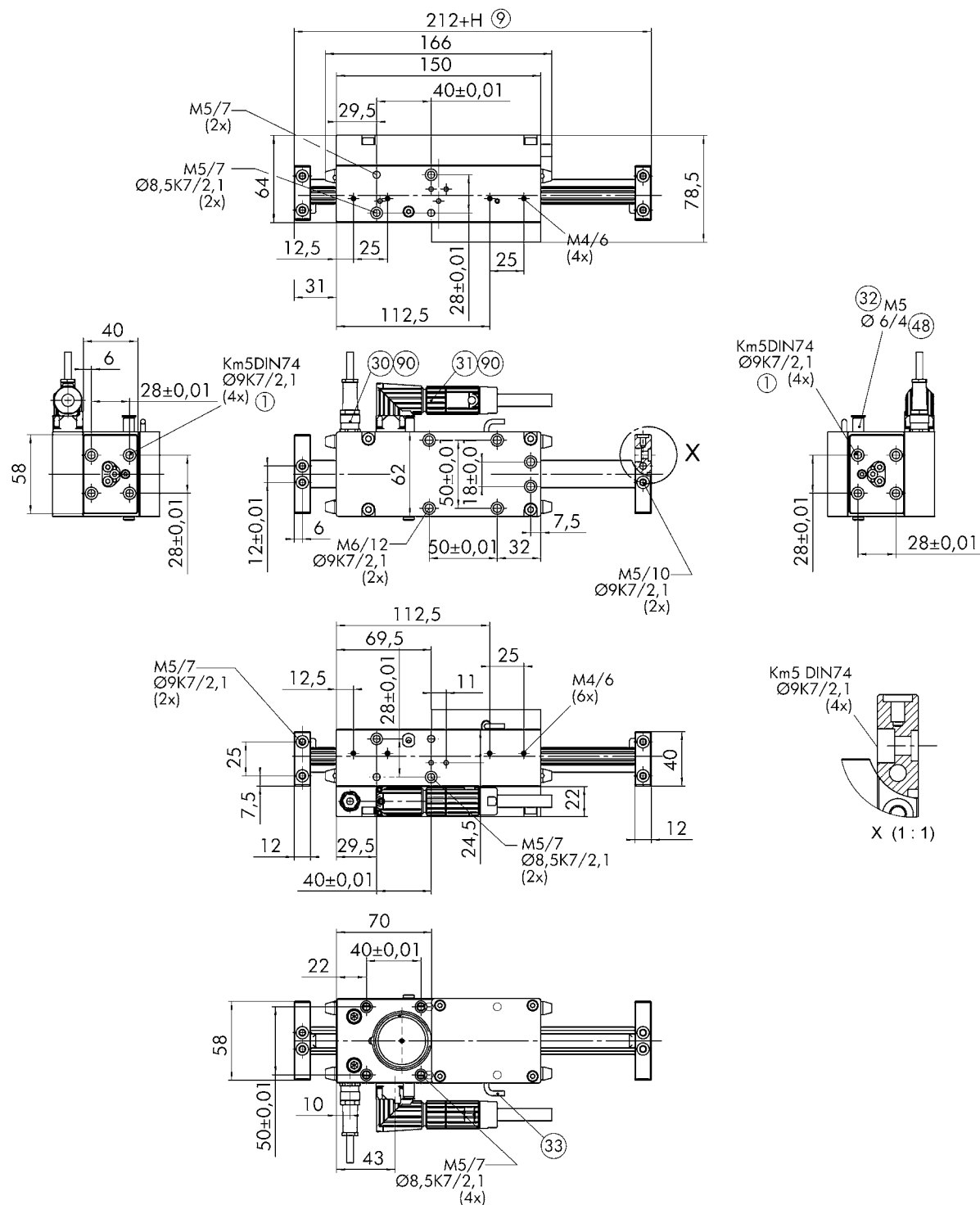
(**) abhängig von der Einbausituation (Wärmeableitung)

(***) Die angegebenen Wiederholgenauigkeiten gelten nur bei konstanten Umgebungstemperaturen!

① Die angegebene Wiederholgenauigkeit gilt bei konstanten Umgebungstemperaturen!

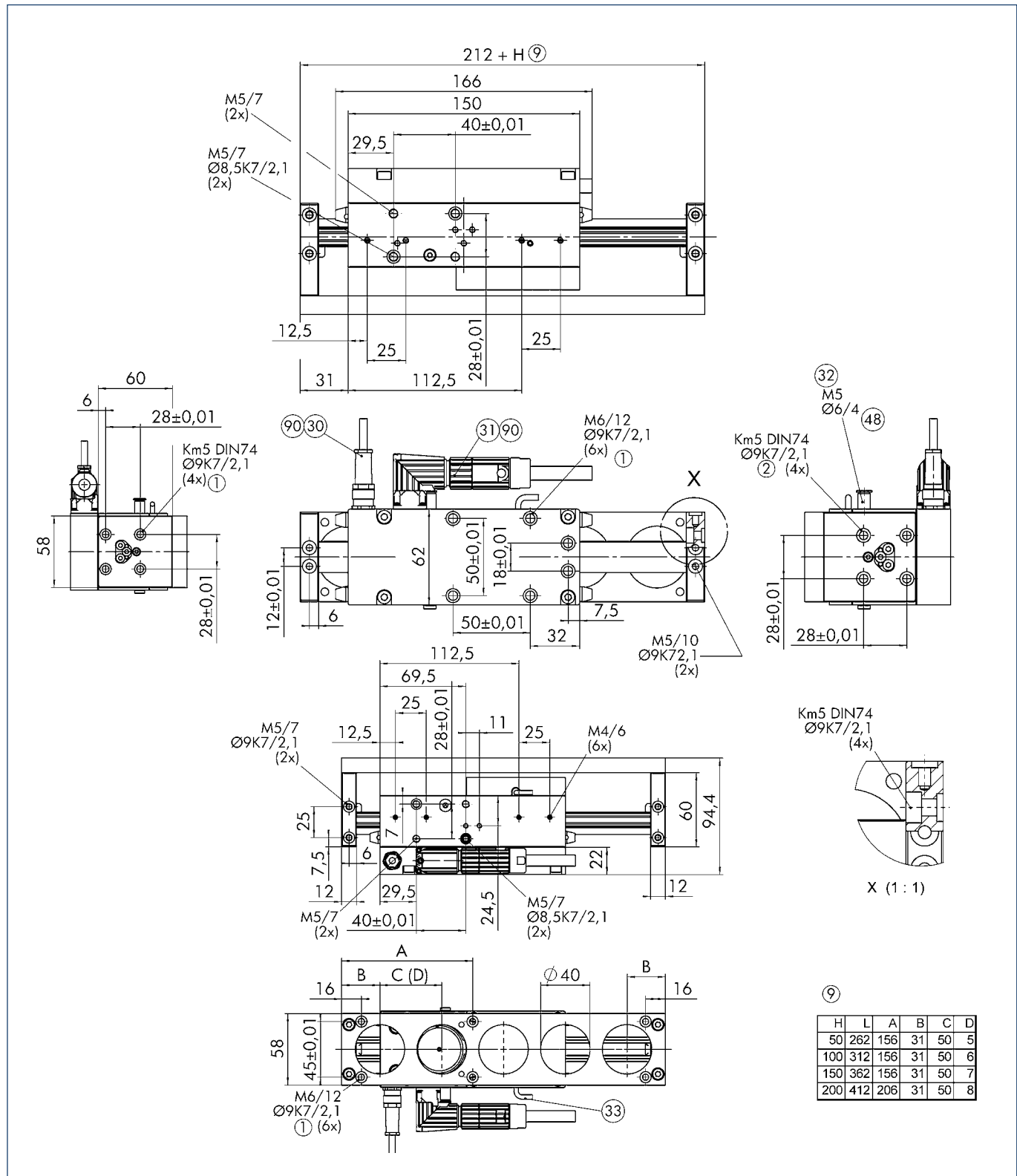
Die Kraftangaben variieren teilweise erheblich bei Verwendung unterschiedlicher Regelgeräte und mit zunehmenden Verfahrensgeschwindigkeiten

Hauptansichten MLD 50K



- | | |
|--|---|
| ① Anschluss Lineareinheit | ③③ Kabel für Wegmesssystem |
| ② Anschluss des Aufbaus | ④⑧ Schlauchdurchmesser |
| ⑨ Nutzhub | ⑨⑨ Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite |
| ③① Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich) | |
| ③① Motorstecker | |
| ③② Luftanschluss für pneum. Haltebremse | |

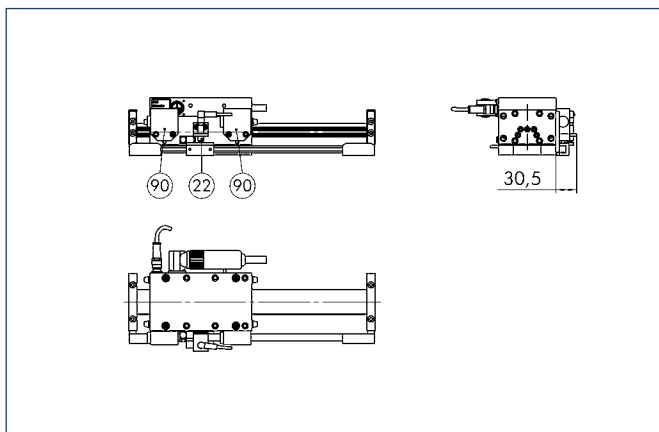
Hauptansichten MLD 50KT



- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑨ Nutzhub
- ③⑩ Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich)
- ③① Motorstecker
- ③② Pneumatikanschluss für Haltebremse

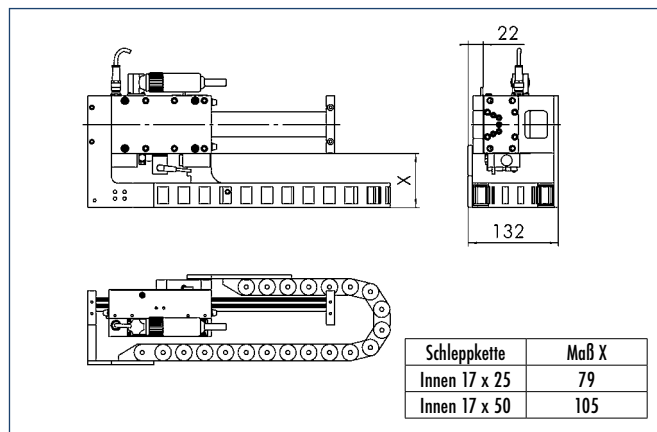
- ③③ Kabel für Wegmesssystem
- ④⑧ Schlauchdurchmesser
- ⑨⑩ Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite

End- und Referenzschalter



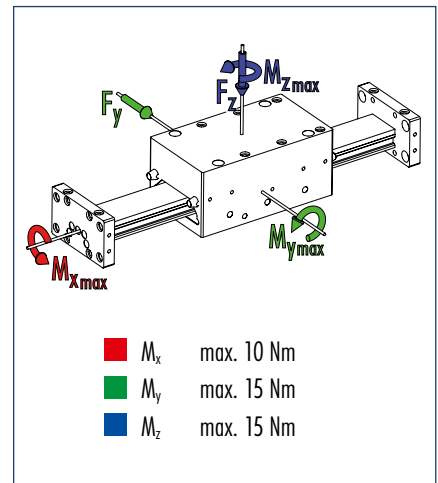
- 22 Referenzschalter
- 90 Endschalter mechanisch oder induktiv

Schleppkette





Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		MLD 100K	MLD 100KT
max. Antriebskraft (*)	[N]	250	250
Nennkraft (**)	[N]	74	74
max. Geschwindigkeit	[m/s]	4	4
max. Beschleunigung	[m/s ²]	40	40
max. Nutzlast (horizontal)	[kg]	3	3
max. Hub	[mm]	400	400
Wiederholgenauigkeit (***)	[mm]	0.01	0.01
Messsystemauflösung (reglerabhängig)	[µm]	0.5	0.5
max. Strom	[A _{eff}]	8.1	8.1
max. Stillstandsstrom	[A _{eff}]	2.1	2.1
max. Umgebungstemperatur	[°C]	40	40
max. Oberflächentemperatur	[°C]	70	70
Gewicht Führungsschlitten inkl. Motor	[kg]	2.4	2.4
Gewicht Endplatten	[kg]	0.23	0.29
Profil / 100mm Hub	[kg]	0.34	0.47

(*) abhängig vom verwendeten Reglertyp

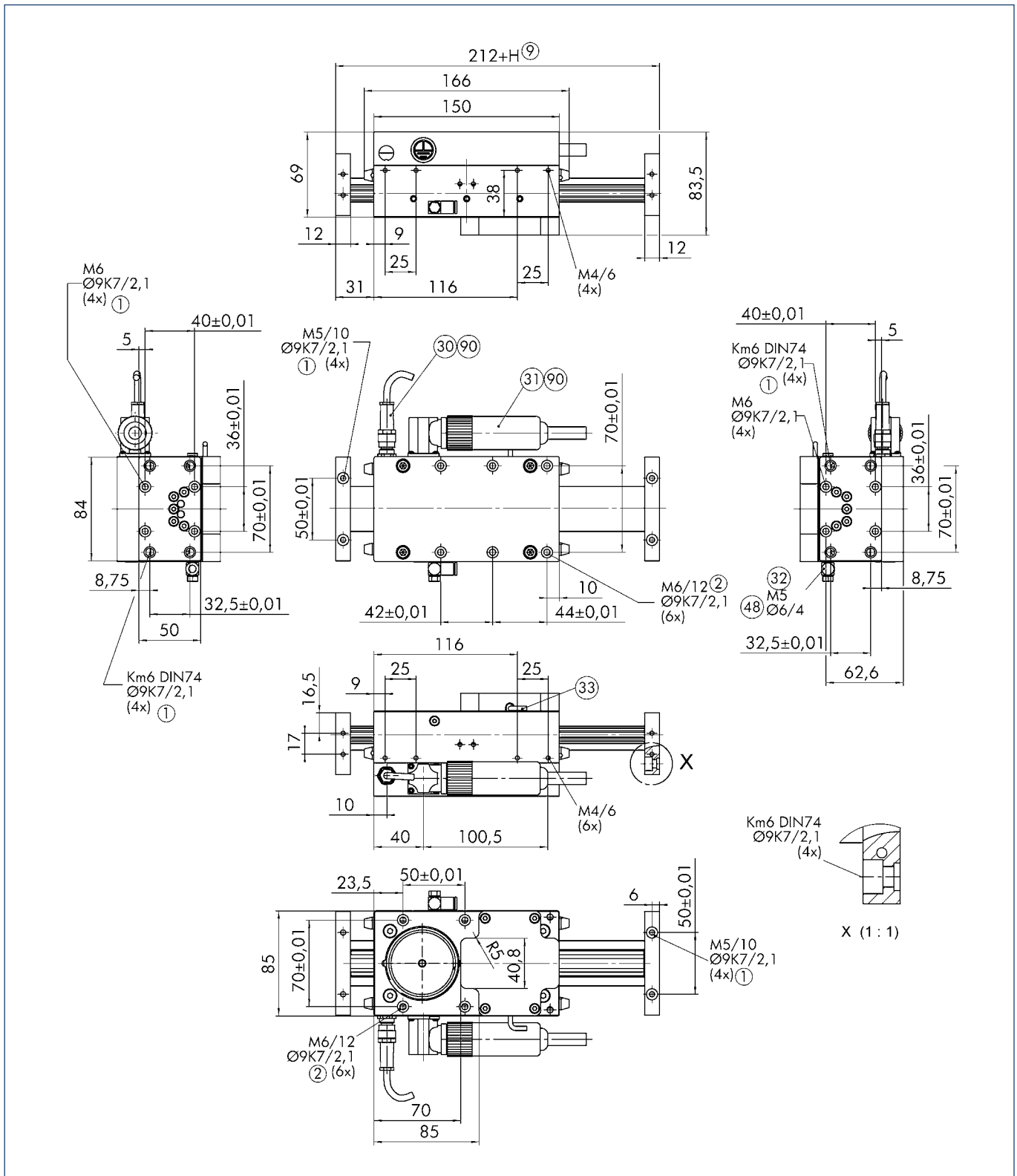
(**) abhängig von der Einbausituation (Wärmeableitung)

(***) Die angegebenen Wiederholgenauigkeiten gelten nur bei konstanten Umgebungstemperaturen!

① Die angegebene Wiederholgenauigkeit gilt bei konstanten Umgebungstemperaturen!

Die Kraftangaben variieren teilweise erheblich bei Verwendung unterschiedlicher Regelgeräte und mit zunehmenden Verfahrensgeschwindigkeiten

Hauptansichten MLD 100K

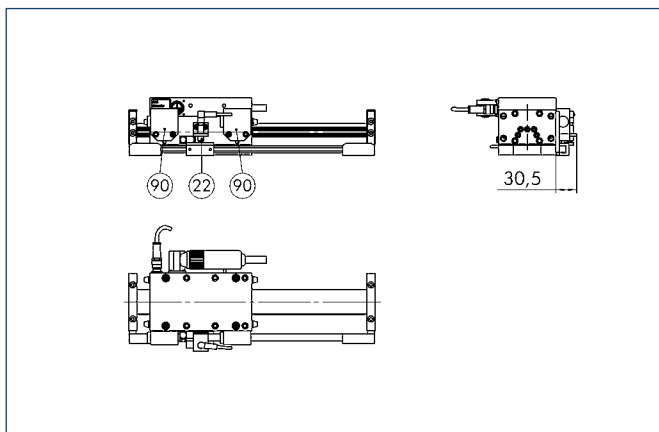


- | | |
|--|---|
| ① Anschluss Lineareinheit | ③③ Kabel für Wegmesssystem |
| ② Anschluss des Aufbaus | ④⑧ Schlauchdurchmesser |
| ⑨ Nutzhub | ⑨⑨ Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite |
| ③① Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich) | |
| ③① Motorstecker | |
| ③② Pneumatikanschluss für Haltebremse | |

[illegible]

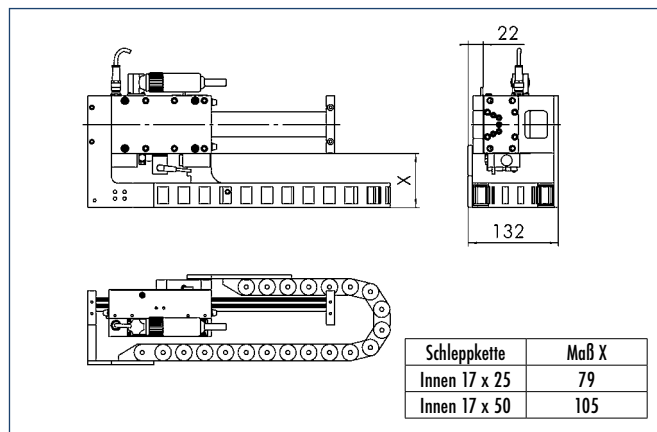
- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑨ Nutzhub
- ⑩ Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich)
- ⑪ Motorstecker
- ⑫ Pneumatikanschluss für Haltebremse
- ⑬ Kabel für Wegmesssystem
- ⑭ Schlauchdurchmesser
- ⑮ Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite

End- und Referenzschalter



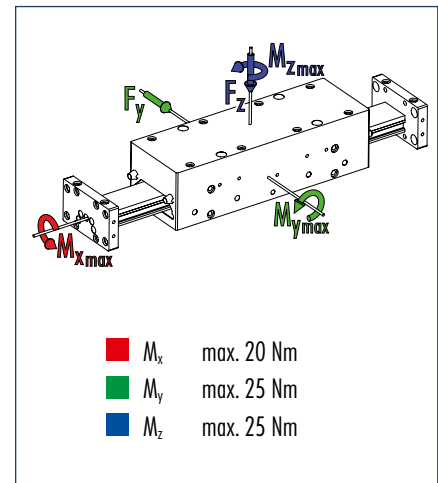
- 22 Referenzschalter
- 90 Endschalter mechanisch oder induktiv

Schleppkette





Momentenbelastung



Technische Daten

Bezeichnung		MLD 200K	MLD 200KT
max. Antriebskraft (*)	[N]	500	500
Nennkraft (**)	[N]	136	136
max. Geschwindigkeit	[m/s]	4	4
max. Beschleunigung	[m/s ²]	40	40
max. Nutzlast (horizontal)	[kg]	6	6
max. Hub	[mm]	300	300
Wiederholgenauigkeit (***)	[mm]	0.01	0.01
Messsystemauflösung (reglerabhängig)	[μm]	0.5	0.5
max. Strom	[A _{eff}]	16.2	16.2
max. Stillstandsstrom	[A _{eff}]	3.8	3.8
max. Umgebungstemperatur	[°C]	40	40
max. Oberflächentemperatur	[°C]	70	70
Gewicht Führungsschlitten inkl. Motor	[kg]	4.0	4.0
Gewicht Endplatten	[kg]	0.23	0.29
Profil / 100mm Hub	[kg]	0.34	0.47

(*) abhängig vom verwendeten Reglertyp

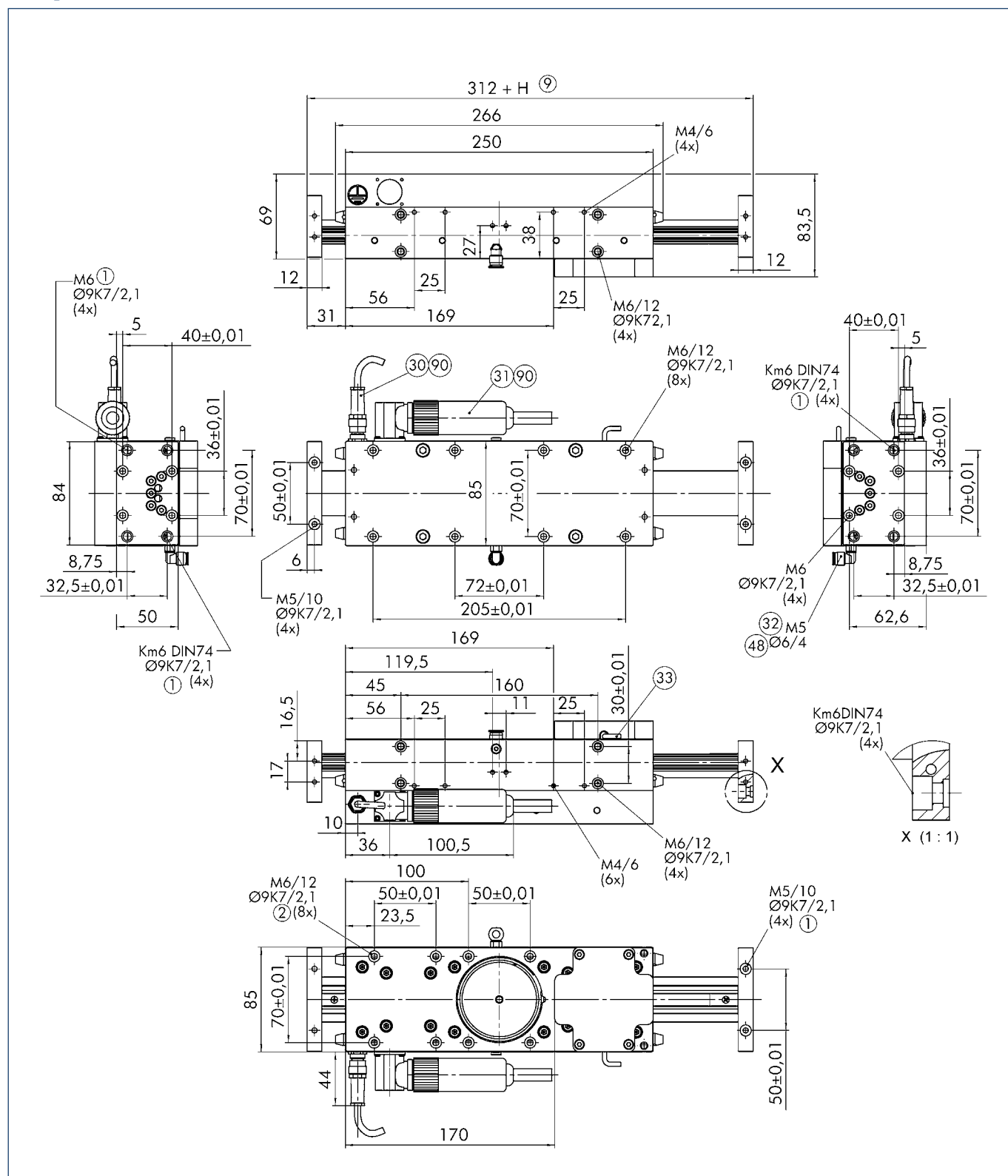
(**) abhängig von der Einbausituation (Wärmeableitung)

(***) Die angegebenen Wiederholgenauigkeiten gelten nur bei konstanten Umgebungstemperaturen!

① Die angegebene Wiederholgenauigkeit gilt bei konstanten Umgebungstemperaturen!

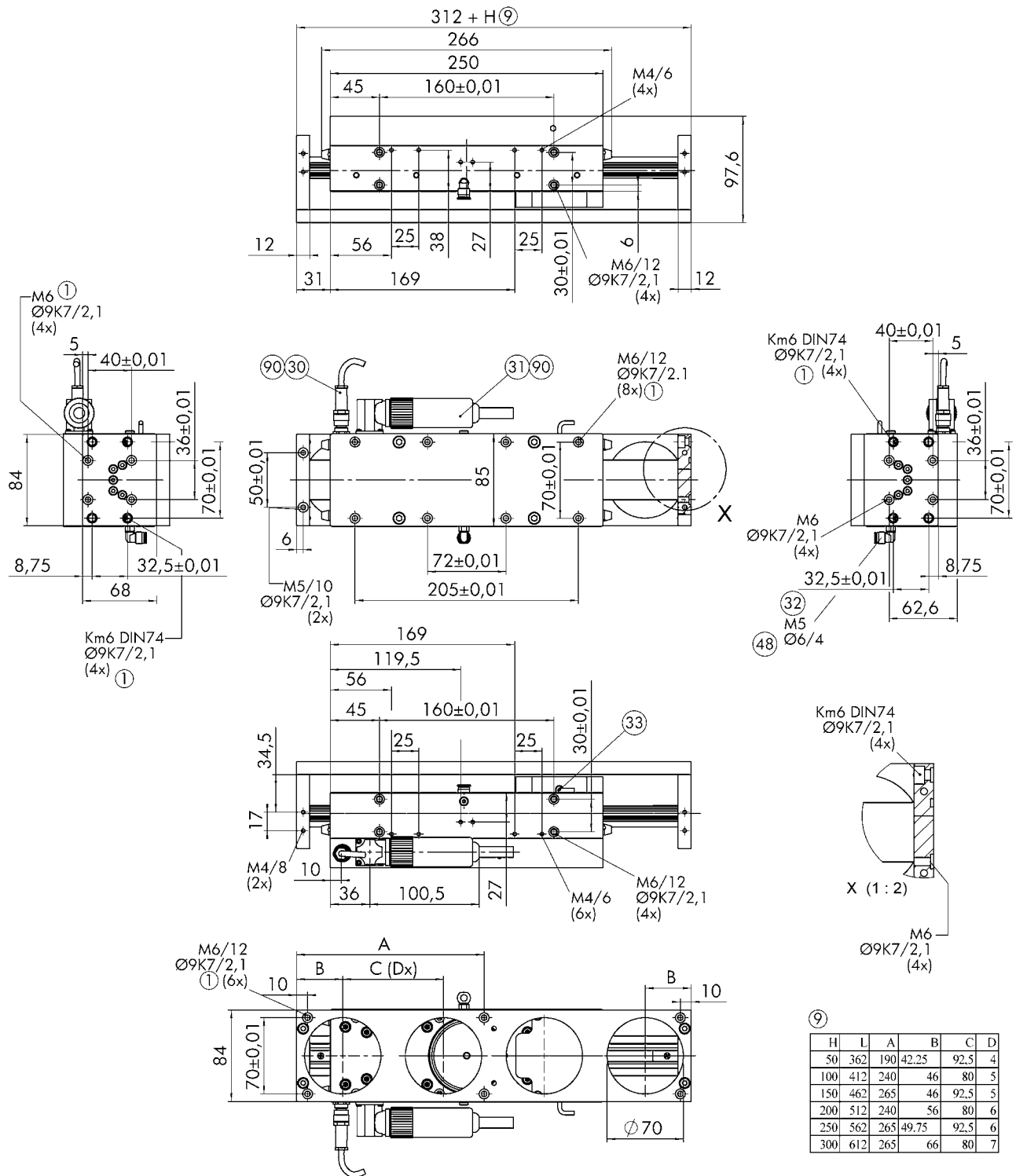
Die Kraftangaben variieren teilweise erheblich bei Verwendung unterschiedlicher Regelgeräte und mit zunehmenden Verfahrensgeschwindigkeiten

Hauptansichten MLD 200K



- | | |
|--|---|
| ① Anschluss Lineareinheit | ③③ Kabel für Wegmesssystem |
| ② Anschluss des Aufbaus | ④⑧ Schlauchdurchmesser |
| ⑨ Nutzhub | ⑨⑨ Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite |
| ③① Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich) | |
| ③① Motorstecker | |
| ③② Pneumatikanschluss für Haltebremse | |

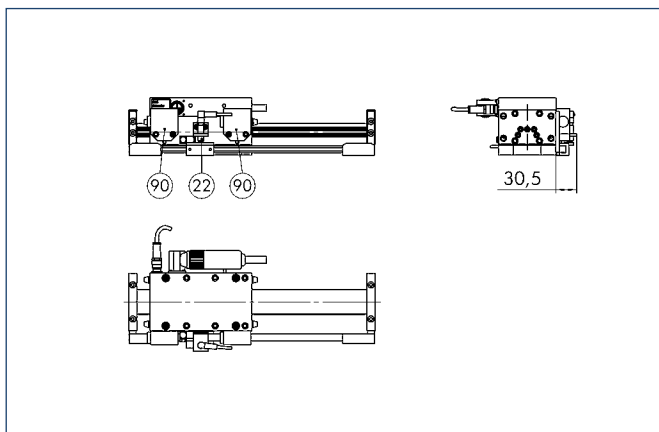
Hauptansichten MLD 200KT



- ① Anschluss Lineareinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- ⑨ Nutzhub
- ③① Anschlussstecker Hallgeber (falls erforderlich)
- ③① Motorstecker
- ③② Pneumatikanschluss für Haltebremse

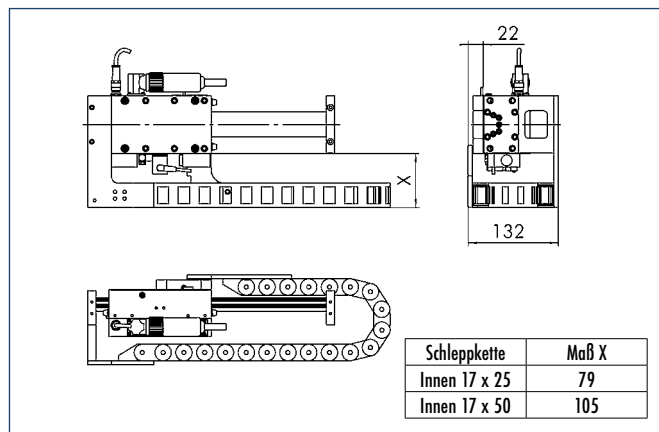
- ③③ Kabel für Wegmesssystem
- ④⑧ Schlauchdurchmesser
- ⑨① Motorstecker und Hallgeber wahlweise auf der rechten oder linken Seite

End- und Referenzschalter



- 22 Referenzschalter
- 90 Endschalter mechanisch oder induktiv

Schleppkette



Optionsschlüssel MLD K(T) Komponenten und Bestellung

Jede Achse wird mit benötigten Optionen ergänzt. Jede Option besteht aus 4 Ziffern. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen den Achstyp. Diese sind für alle Optionen einer Achse identisch. * Die letzten beiden Ziffern bezeichnen die dazu wählbaren Optionen bzw. Zubehörteile.

Optionsziffern der Achstypen:

MLD 50K = 30xx

MLD 100K = 31xx

MLD 200K = 32xx

MLD 50 KT = 33xx

MLD 100 KT = 34xx

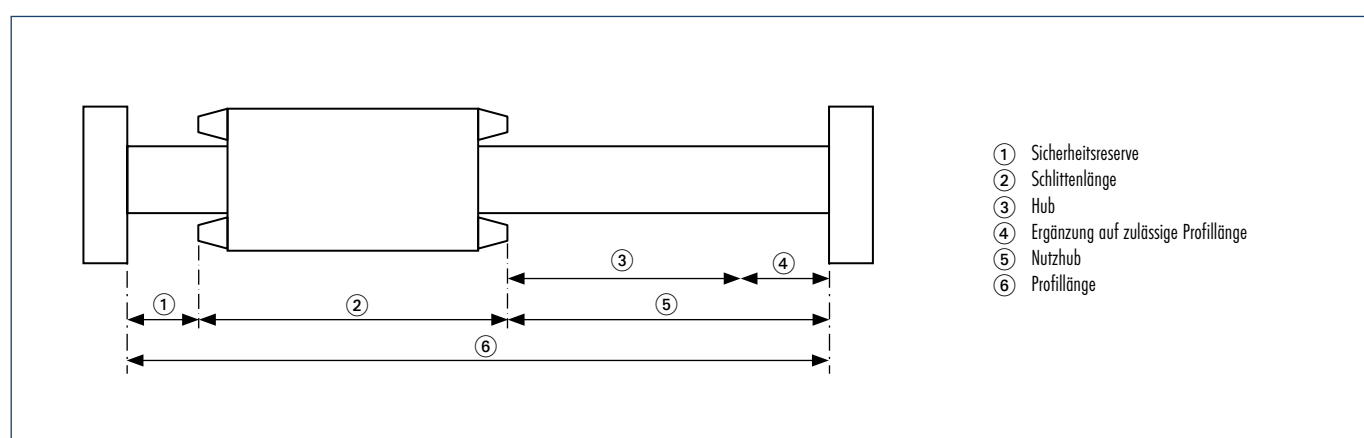
MLD 200 KT = 35xx

Ausführung	Beschreibung	Option
Aktiver Schlitten	1 Schlitten	xx01
Motor für aktiven Schlitten mit Steckerabgang	links (kpl. montiert für INDRADRIIVE)	xx03
	rechts (kpl. montiert für INDRADRIIVE)	xx04
	links (kpl. montiert für SINAMICS)	xx58
	rechts (kpl. montiert für SINAMICS)	xx59
Passiver Schlitten	1 Schlitten	-
Haltebremse	Montiert in 1 aktiven Schlitten	xx05
Bremsventil inkl. 10m Kabel	für 1 Schlitten	xx06
Abstreifer	am Schlitten standardmäßig montiert	-
Referenzschalter	induktive Referenzschalter	xx08
Endschalter	induktive Endschalter	xx11
	mechanische Endschalter	xx13
Schleppkette	schmal, Anbauseite links	xx15
	schmal, Anbauseite rechts	xx16
	schmal, für 2 Schlitten links/rechts	-
	breit, Anbauseite links	xx18
	breit, Anbauseite rechts	xx19
	breit, für 2 Schlitten links/rechts	-
Zentrierringe	D = 9K7 im Beipack	xx24 (n)**
Standard-Kabelsätze	Kabelsatz INDR./ Basic 5 m gerade	xx32
	Kabelsatz INDR./ Basic 10 m gerade	xx33
	Kabelsatz INDR./ Basic 15 m gerade	xx34
	Kabelsatz INDR./ Basic 20 m gerade	xx35
	Kabelsatz INDR./ Adv. 5 m gerade	xx36
	Kabelsatz INDR./ Adv. 10 m gerade	xx37
	Kabelsatz INDR./ Adv. 15 m gerade	xx38
	Kabelsatz INDR./ Adv. 20 m gerade	xx39
	Kabelsatz Sinamics 5 m	xx40
	Kabelsatz Sinamics 10 m	xx41
	Kabelsatz Sinamics 15 m	xx42
	Kabelsatz Sinamics 20 m	xx43
Messsystem Anbausatz	vierstelliger Code: (z.B. 0132) generiert aus folgendem Code:	Ziffer 1 Ziffer 2 Ziffer 3 Ziffer 4
		0 1 3 2
	Ziffer 1:	0
	Ziffer 2: Typ Wegmesssystem:	1= magn. Inkrem. LE 2= intern 3= absolut MSA 4= optisch LIA ***
	Ziffer 3: Kabellänge Wegmesssystem: (Standardmäßig entsprechend Kabelsatzlänge)	1= 5m 2= 10m 3= 15m 4= 20m
	Ziffer 4: Kabelauführung Antriebsregler: (Standardmäßig entsprechend Kabelsatzausführung)	1= intern 2= BoschRexroth Indradrive BASIC 3= BoschRexroth Indradrive ADVANCED 4= SIEMENS Sinamics

Bestellbeispiel

MLD 100KT	-	1	-	150	-	nnn	-	3404 - 3411 - 3416 - 3424(6) - 3433 - 0132
Achstyp		Anzahl aktive Schlitten		Nutzhub		Gesamtlänge**** (wird durch Schunk ergänzt)		Auflistung der gewünschten Optionen

- * Ausnahme ist die immer an letzter Stelle stehende Option Wegmesssystem
- ** Optionen mit () beinhalten in den Klammern die Stückzahl der Optionen. Bei allen Optionen, bei denen die Anzahl automatisch der aktiven Schlittenanzahl entspricht, wird keine Stückzahl angegeben.
- *** ACHTUNG: nicht für MLD 50K und MLD 50KT verwendbar
- **** Gesamtlänge = Profillänge + 2*Endplatte. Die Profillänge gibt es bei diesem Achstyp -magnetbedingt- nur in den Längen xx38mm und xx88mm. Die Profillänge setzt sich aus dem Nutzhub, der Summe der Schlittenlängen und der achstypischen Sicherheitsreserve (22 mm) zusammen und wird durch die Schunk Projektierung auf die technisch nächstmögliche Länge erweitert (ergänzend werden Abstreifer und Stoßdämpfer berücksichtigt). Die Schunk Nutzhubangabe kann bedingt durch die erlaubte Profillänge den gewünschten Nutzhub leicht überschreiten. Die Gesamtlänge wird ergänzt.



Im Lieferumfang enthalten

3-phasiger, elektronisch kommutierter AC-Synchron-Linearmotor mit Primär- und Sekundärteil, Messsystem, Führungsprofil mit Führungsrollen, Schlitten, Profilendplatten und entsprechend dem Antriebskonzepts, mit oder ohne Hall-Sensor. Weitere Optionen bei Bestellung bitte spezifizieren.