

- *Hochdynamisch*
- *Luftgelagert*
- *Präzise*



- **LDDS**  
**Lineares Direktantriebssystem**
- **LDDS-051**

# LDDS-051

## Merkmale, Vorteile, Anwendungen, Zeichnung

### Merkmale

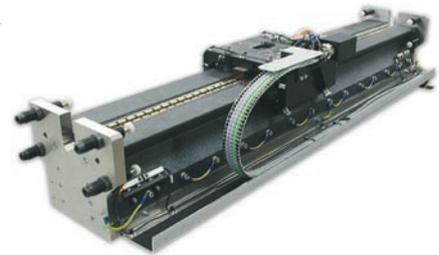
- Hochdynamische, luftgelagerte Präzisionsachse
- Eisenloser Linearmotor, Typ: ULIM
- Massenoptimiert
- Kompakte Bauform
- Verschleißfrei
- Optisch inkrementelles Messsystem

### Vorteile

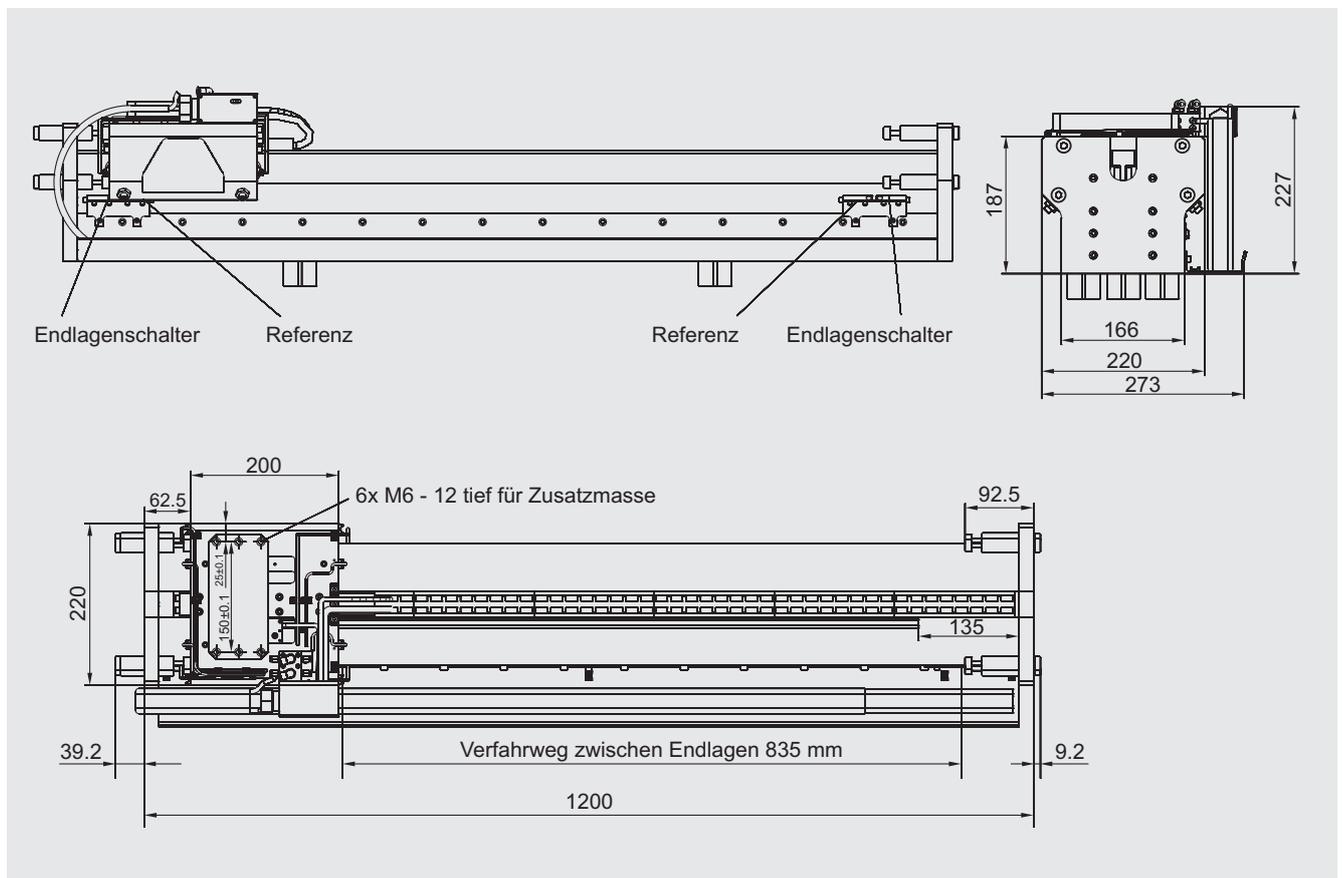
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Keine Reibung durch Verwendung der Kombination ULIM/Luftlager
- Sehr gutes Regelverhalten
- Vorzüglicher Gleichlauf
- Hervorragendes Kraft-Masse-Verhältnis
- Hohe Beschleunigung bis  $93 \text{ m/s}^2$  (ohne Zusatzmasse)

### Anwendungen

- Productronic
- Halbleiterherstellung
- Elektronikmontage
- Mess- und Prüfsysteme
- Präzisionsautomation
- Präzisionslaserbearbeitung



### Zeichnung



# LDDS-051

## Dimensionen, Massen, Leistungsdaten, Komponenten

Dimensionen/Massen	Symbol	Einheit	LDDS-051
Abmessungen	L x B x H	mm	1200 x 273 x 227
Gesamtmasse	$m_{\text{ges}}$	kg	106
Bewegte Masse	m	kg	5,9
Maximale Nutzmasse	m	kg	3
Nutzbarer Fahrweg	s	mm	835
Leistungsdaten	Symbol	Einheit	LDDS-051
<b>Motortyp: ULIM7-3P-243-HD1</b>			
Spitzenkraft (Sättigungsbereich) bei $I_p$	$F_p$	N	975
Nennkraft (ungekühlt) bei $I_n$	$F_n$	N	239
Nennkraft (gekühlt) bei $I_{nk}$	$F_{nk}$	N	338
Motorkonstante (25 °C)	$k_m$	N/ $\sqrt{W}$	24,1
Spitzenstrom (im Sättigungsbereich)	$I_p$	$A_{\text{eff}}$	11,4
Nennstrom (ungekühlt)	$I_n$	$A_{\text{eff}}$	2,8
Nennstrom (gekühlt)	$I_{nk}$	$A_{\text{eff}}$	3,9
Zwischenkreisspannung	$U_{\text{max}}$	V	600
Maximale Beschleunigung (ohne Nutzlast)	$a_{\text{max}}$	$m/s^2$	93
Maximale Geschwindigkeit	$v_{\text{max}}$	m/s	6
Positioniergenauigkeit		$\mu\text{m}/\text{mm}$	$\pm 5 / 835$
Komponenten	Symbol	Einheit	LDDS-051
Führungssystem			Luftlager
Messsystem			Optisch inkrementell 1 $V_{SS}$ sin/cos, Teilung 20 $\mu\text{m}$



**INA – Drives & Mechatronics AG & Co. KG**

Mittelbergstraße 2

98527 Suhl

Telefon +49 3681 | 7574-0

Telefax +49 3681 | 7574-30

E-Mail [idam@schaeffler.com](mailto:idam@schaeffler.com)

Internet [www.idam.de](http://www.idam.de)

