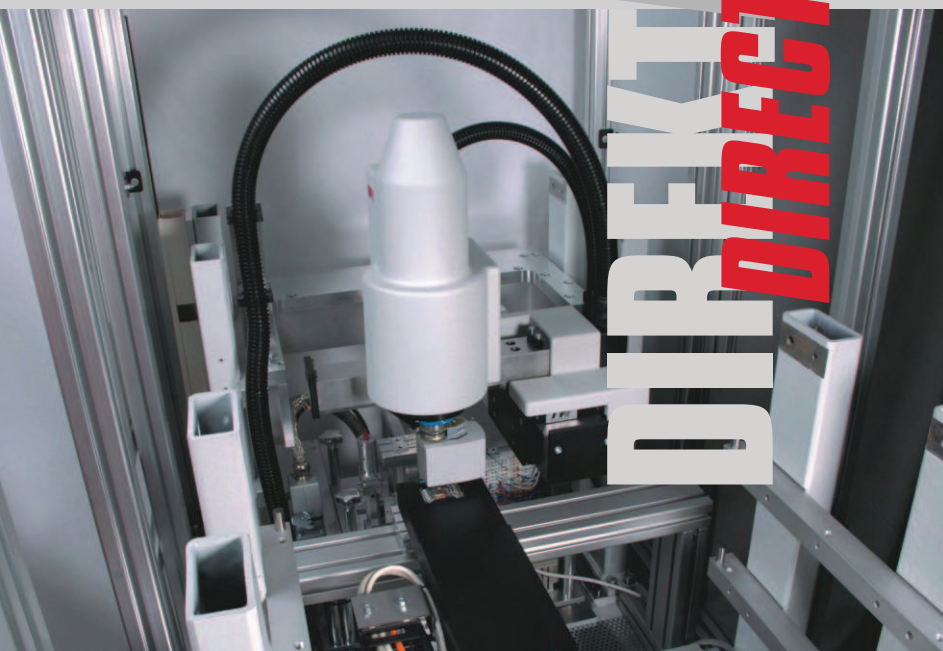


# Positioniereinheiten

## *Positioning units*



**DIREKTANTRIEB**  
**DIRECT DRIVE**

**... mit Direktantrieb**  
**... with direct drive**

---

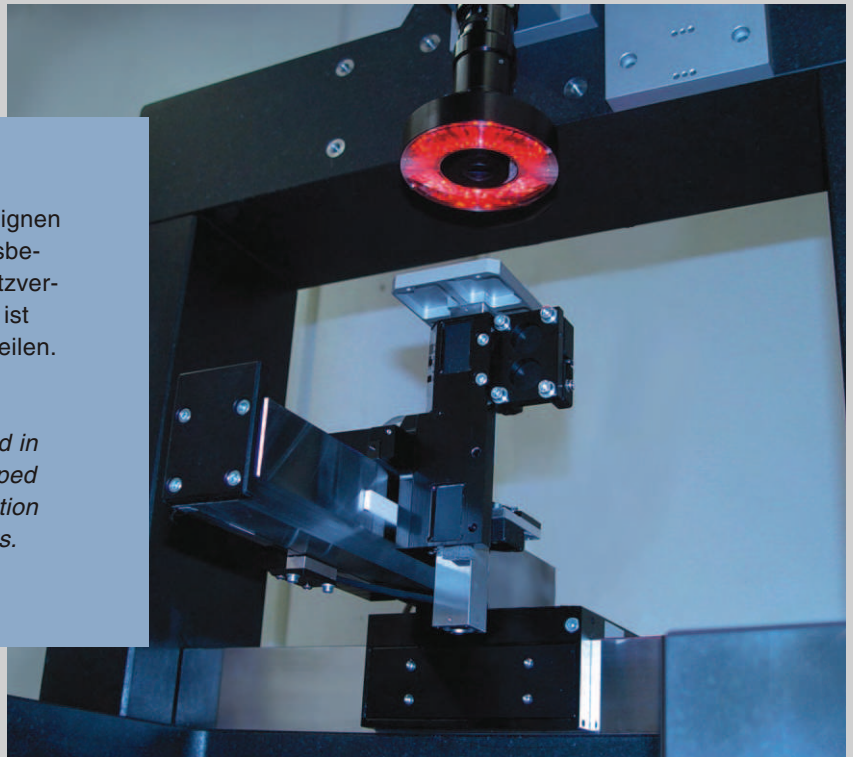
<i>Direktantrieb / Direct drive</i> .....	24
euroLINE .....	26
nanoLINE .....	32
Alignment Unit .....	36

# Direktantrieb

## Direct drive

Positioniereinheiten mit Direktantrieb eignen sich durch ihre kompakte Bauweise insbesondere zum Einbau bei beengten Platzverhältnissen. Ideales Anwendungsgebiet ist die Handhabung von Klein- und Mikroteilen.

*Positioning units with direct drive are suitable by the compact building method in particular for the installation with cramped space conditions. Ideal area of application is the handling of small and micro parts.*



### **Merkmale euroLINE:**

- direkter Antrieb und direktes Messsystem garantieren höchste Genauigkeiten
- schnelles Ansprechverhalten für schnelle Bewegungen
- ruhiger Lauf
- umkehrspielfreies System

### **Optionen euroLINE:**

- externes optisches Messsystem mit Auflösung bis 0,1  $\mu\text{m}$
- mehrere unabhängige Motoren auf einer Führung möglich

### **Merkmale nanoLINE**

- als kleinste Bauform für Mini-Environment geeignet, höchste Präzision, Luftlager

### **Features euroLINE:**

- *direct drive and direct measuring system guarantees highest precision*
- *fast responding behaviour for fast movements*
- *silent run*
- *backlash free system*

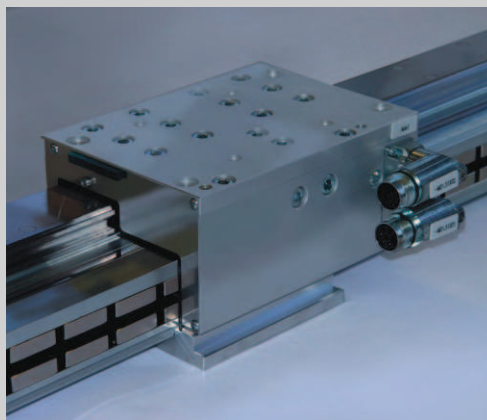
### **Options euroLINE:**

- *external optical measuring system with resolution up to 0,1  $\mu\text{m}$*
- *several independent motors are possible on one axis*

### **Features nanoLINE**

- *small Design, air bearing ready for mini environment*

Produkt Product	Hub Stroke	Wiederholgenauigkeit Repeatability accuracy	Belastung Load
euroLINE 32 KPA 	580 mm	+/-2 µm	4 kg
euroLINE 32 KLA 	1600 mm	+/-3 µm	4 kg
euroLINE 85 KL 	1800 mm	+/-4 µm	10 kg
nanoLINE 40 	240 mm	< 1 µm	0,04 kg
nanoLINE 500 	400 mm	< 1 µm	0,5 kg

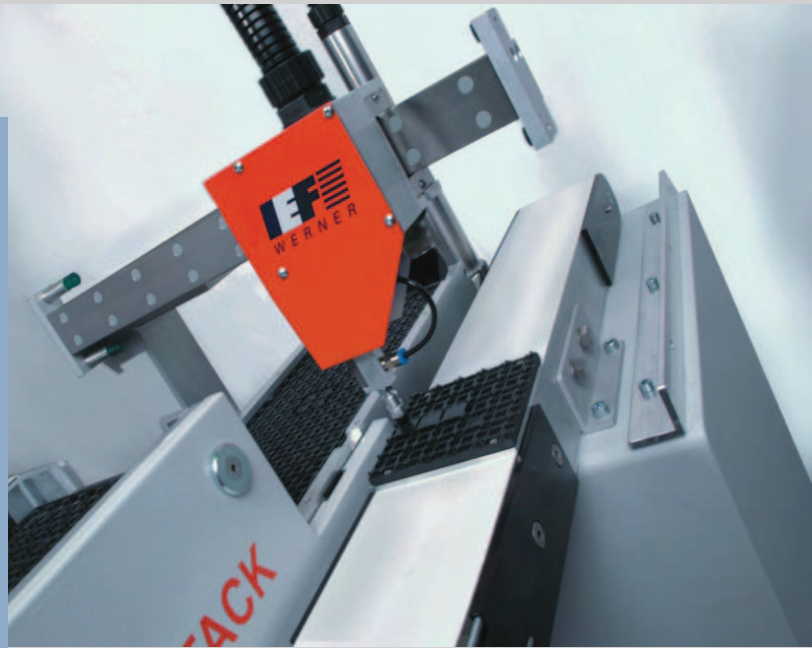


Für Applikationen mit hoher Dynamik und großer Genauigkeiten bietet IEF Werner ein passendes Achssystem an. Die Linearachse euroLINE mit integriertem Linearmotor, Wegmesssystem und Führung ist ein einbaufertiges System bei geringem Konstruktionsaufwand. Drei Varianten stehen zur Wahl: **euroLINE 32 KLA**, **euroLINE 85 KL** und **euroLINE 32 KPA**

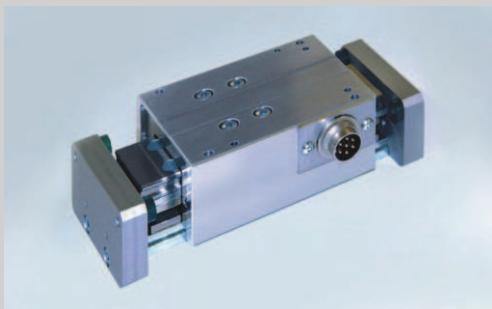
*For applications with high dynamics and high accuracies IEF Werner offers an adequate system.*

*The linear axis euroLINE with integrated linear motor, positioning measuring system and linear bearing is a system ready to be installed with small construction costs. With this place saving unit it is possible to fulfil applications in the closest area.*

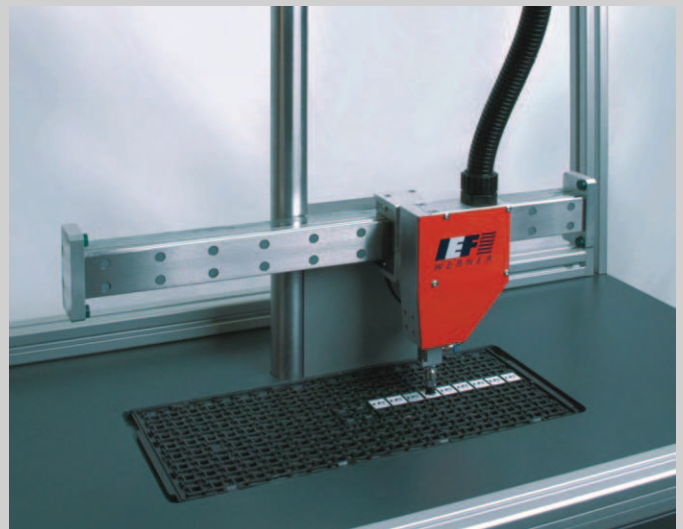
*Three models are available: **euroLINE 32 KLA**, **euroLINE 85 KL** and **euroLINE 32 KPA***



■ euroLINE Pick&Place Einheit mit Taktzeiten unter 500 ms  
*euroLINE Pick&Place unit for cycle times under 500 ms*



■ Kurzhubeinheit euroLINE 32 KLA  
*Short stroke unit euroLINE 32 KLA*



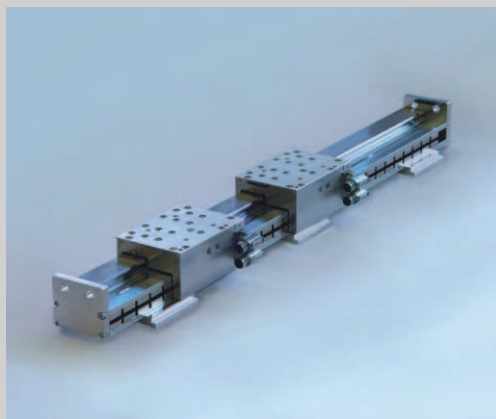
### Technische Daten / Technical data

Typ / Type	euroLINE 32 KPA	euroLINE 32 KLA	euroLINE 85 KL
Breite / Width	66 mm	66 mm	112 mm
Höhe / Height	42,8 mm	42,8 mm	86 mm
Hub / Stroke	max. 580 mm	max. 1600 mm	max. 1800 mm
Hubabstufung / Stroke increments	40 mm	40 mm	60 mm
max. Geschwindigkeit / max. speed	0,2 m/s	5 m/s	6,5 m/s
max. Beschleunigung / max. acceleration	1 m/s <sup>2</sup>	70 m/s <sup>2</sup>	100 m/s <sup>2</sup>
Wiederholgenauigkeit / Repeatability accuracy	+/- 2 µm	+/- 3 µm	+/- 5 µm
max. Handhabungsgew. / max. handling weight	4 kg	4 kg	10 kg
Auflösung / Resolution	1 µm	1 µm	1 µm
Option	0,1 µm	0,1 µm	0,1 µm

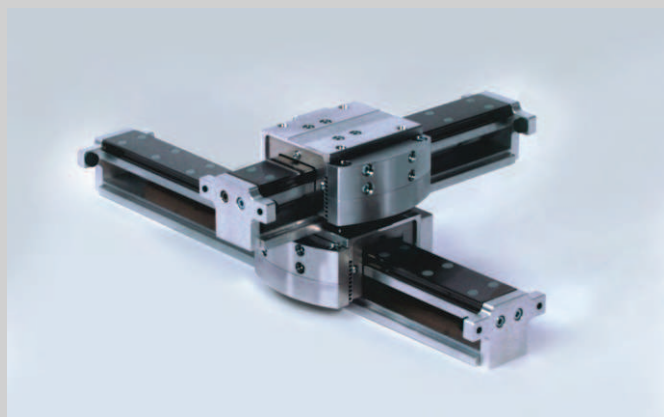
KLA = Linearantrieb / Linear drive

KPA = Piezoantrieb / Piezo drive

■  
euroLINE 32 KLA  
euroLINE 32 KLA

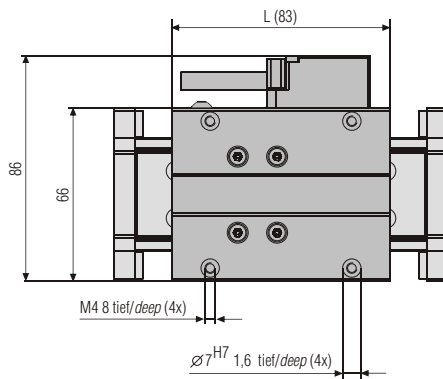
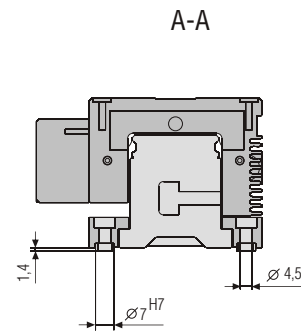
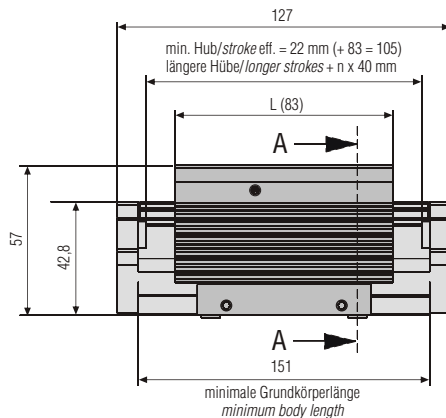


■  
euroLINE 85 KL  
euroLINE 85 KL



■  
euroLINE 32 KPA - XY Aufbau  
euroLINE 32 KPA - XY assembly

## euroLINE 32 KLA



### Schlittenvariante für euroLINE 32 KLA

Typ	83	116 H	138	138	175 H
L [mm]	83	116	138	138	175
Wagen	1	1	1	2	2
Hall-Sensor		x			x
Dauerkraft [N]	22	22	44	44	44
Gewicht [g]	428	510	608	836	839

### Slide variant for euroLINE 32 KLA

Type	83	116 H	138	138	175 H
L [mm]	83	116	138	138	175
Carriage	1	1	1	2	2
Hall-device		x			x
Force [N]	22	22	44	44	44
Weight [g]	428	510	608	836	839

H = Hall-Sensor / Hall device

B = Bremse / Brake

### Schlittenvariante für euroLINE 32 KLA

Typ	116 B	116 HB	138 B	175 B	175 HB
L [mm]	116	116	138	175	175
Wagen	1	1	1	2	2
Hall-Sensor		x			x
Bremse	x	x	x	x	x
Dauerkraft [N]	22	22	44	44	44
Gewicht [g]	526	578	673	897	907

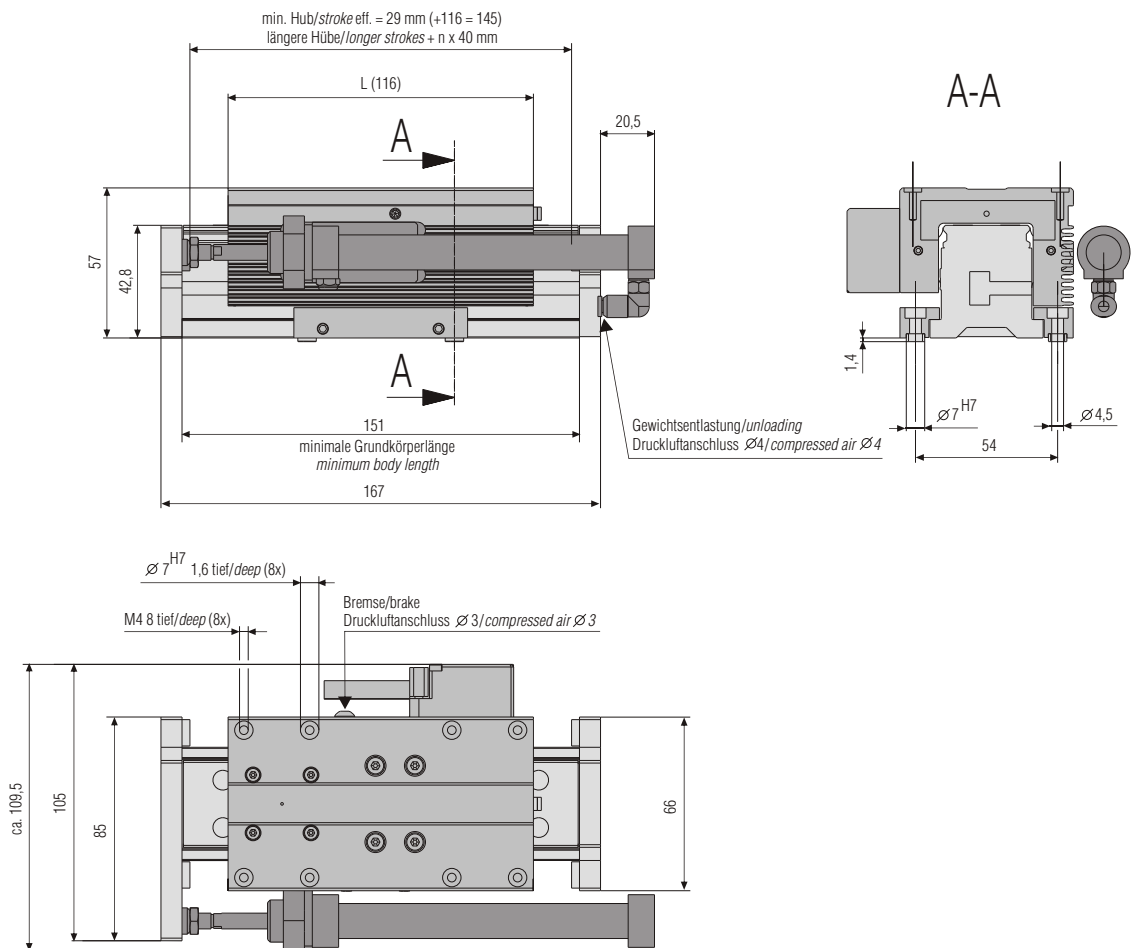
### Slide variant for euroLINE 32 KLA

Type	116 B	116 HB	138 B	175 B	175 HB
L [mm]	116	116	138	175	175
Carriage	1	1	1	2	2
Hall-device		x			x
Brake	x	x	x	x	x
Force [N]	22	22	44	44	44
Weight [g]	526	578	673	897	907

H = Hall-Sensor / Hall device

B = Bremse / Brake

euroLINE 32 KLA-Z für Vertikalbetrieb **mit Bremse und Gewichtsentlastung**  
 euroLINE 32 KLA-Z for vertical operation **with brake and unloading**



**Schlittenvariante für euroLINE 32 KLA-Z**

Typ	116 B	116 HB	138 B	175 B	175 HB
L [mm]	116	116	138	175	175
Wagen	1	1	1	2	2
Hall-Sensor		x			x
Bremse	x	x	x	x	x
Dauerkraft [N]	22	22	44	44	44
Gewicht [g]	712	728	823	1047	1057

**Slide variant for euroLINE 32 KLA-Z**

Type	116 B	116 HB	138 B	175 B	175 HB
L [mm]	116	116	138	175	175
Carriage	1	1	1	2	2
Hall-device		x			x
Break	x	x	x	x	x
Force [N]	22	22	44	44	44
Weight [g]	712	728	823	1047	1057

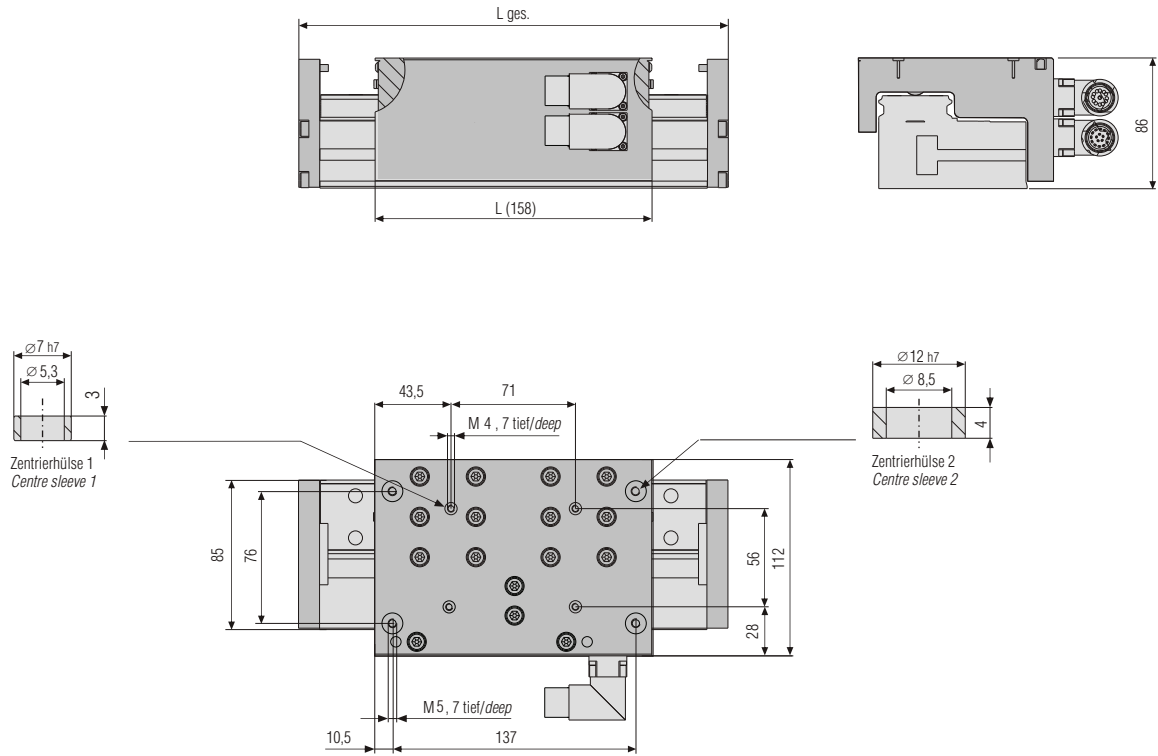
H = Hall-Sensor / Hall device

B = Bremse / Brake

Alle Maße in mm / All length in mm



euroLINE 85 KL



L ges. = 245 mm + (n x 60)  
 L ges. max. = 1205 mm  
 Hub / Stroke = L ges. - L - 29 mm

**Schlittenvariante für euroLINE 85 KL**

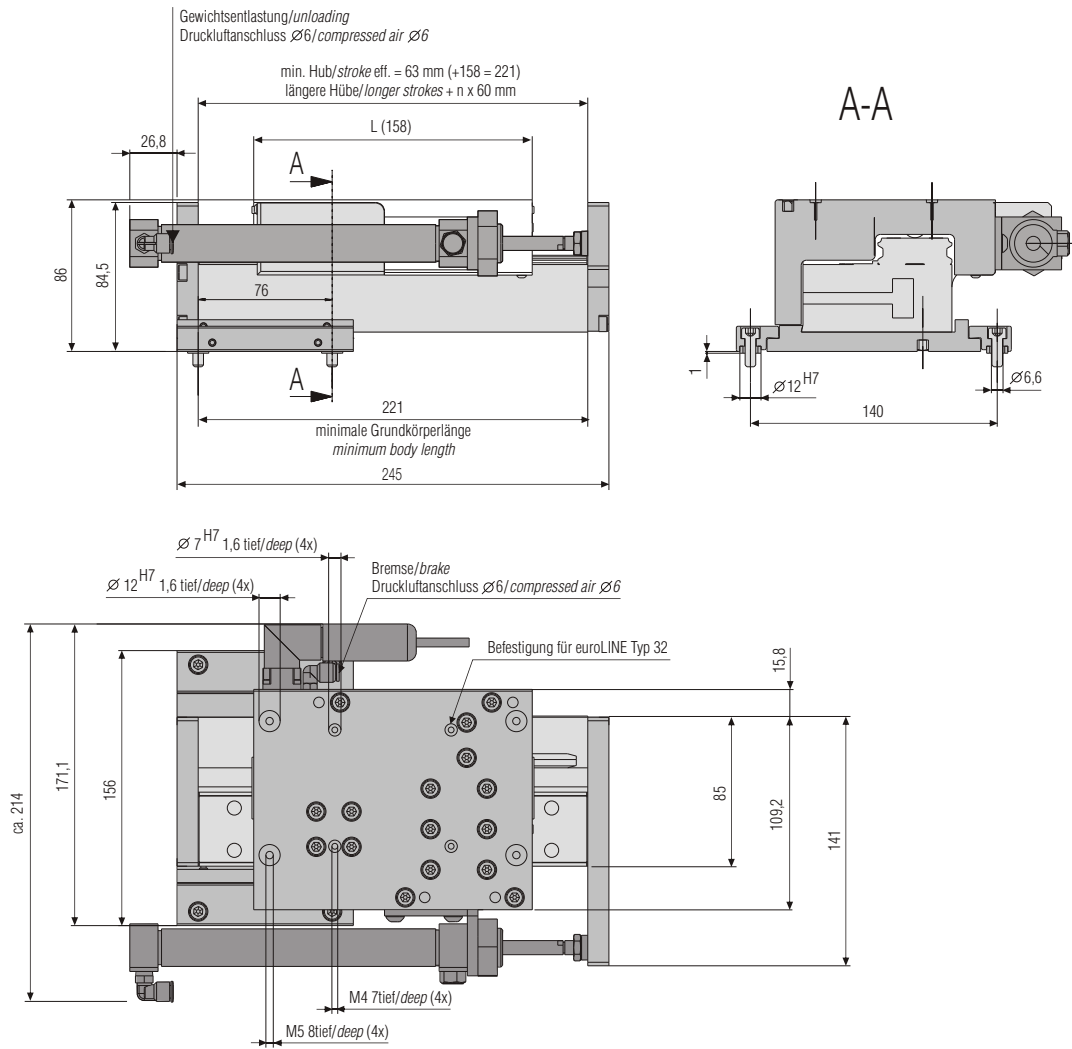
Typ	158	210 H	276	316 H	158 B	276 B
L [mm]	158	210	276	316	158	276
Wagen	2	2	2	2	1	2
Bremse	-	-	-	-	x	x
Hall-Sensor		x		x	x	x
Dauerkraft [N]	120	120	240	240	120	240
Gewicht [g]	2128	2427	3042	3297	2130	2879

**Slide variant for euroLINE 85 KL**

Type	158	210 H	276	316 H	158 B	276 B
L [mm]	158	210	276	316	158	276
Carriage	2	2	2	2	1	2
Brake	-	-	-	-	x	x
Hall-device		x		x	x	x
Force [N]	120	120	240	240	120	240
Weight [g]	2128	2427	3042	3297	2130	2879

H = Hall-Sensor / Hall device  
 B = Bremse / Brake

euroLINE 85 KL-Z für Vertikalbetrieb **mit Bremse und Gewichtsentlastung**  
 euroLINE 85 KL-Z for vertical operation **with brake and unloading**



**Schlittenvariante für euroLINE 85 KL-Z**

Typ	158 B	276 B
L [mm]	158	276
Wagen	1	2
Bremse	x	x
Gewichtsentlastung	x	x
Dauerkraft [N]	120	240
Gewicht [g]	2730	3579

**Slide variant for euroLINE 85 KL-Z**

Type	158 B	276 B
L [mm]	158	276
Carriage	1	2
Brake	x	x
Weight compensatio	x	x
Force [N]	120	240
Weight [g]	2730	3579

H = Hall-Sensor / Hall device  
 B = Bremse / Brake

# nanoLINE

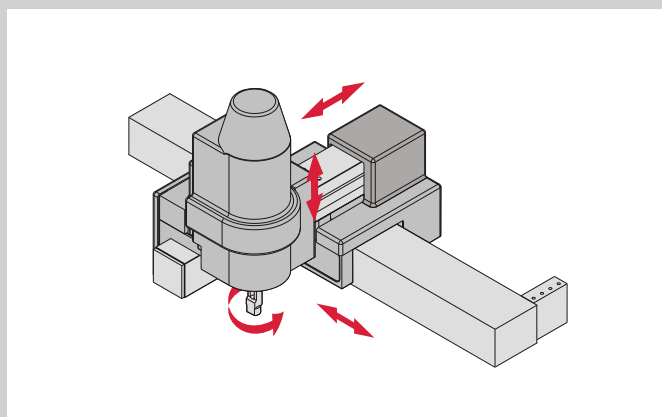


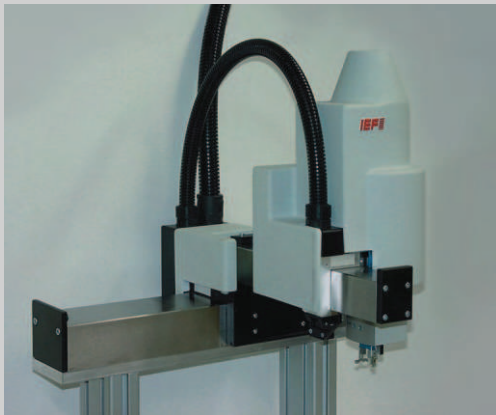
IEF Werner bietet für die Mikromontagetechnik ein 4-Achssystem an. nanoLINE ist für die Montage kleinster Bauteile geeignet, bei denen höchste Montagepräzision gefordert wird.

Der modulare Aufbau bietet hohe Flexibilität für verschiedene Montageanforderungen. Erstmals wurde die "Desktop Factory" industrietauglich realisiert. Die geringe Baugröße ermöglicht einen Betrieb im mini-environment.

*IEF Werner provides a 4-axes system for the micro assembly technology. nanoLINE is suitable for the assembly of smallest components which request highest assembly precision.*

*The modular bodywork features high flexibility for different assembly requirements. The desktop factory is implemented for the first time. The low installation size allows a process in the mini-environment.*





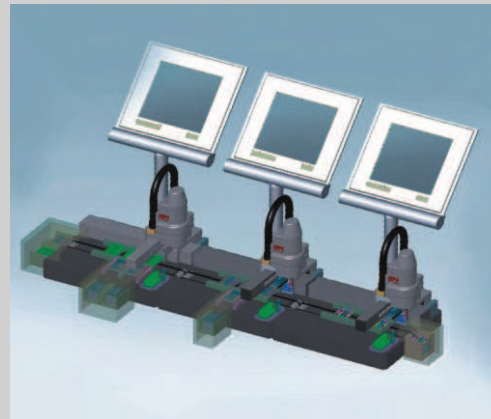
■ nanoLINE 500, 4 Achs Aufbau  
*nanoLINE 500, 4 axes assembly*

**Merkmale:**

- kompakte Bauform
- höchste Wiederholgenauigkeit

**Eigenschaften**

- Luftlagerführungen
- Direktantrieb aller Achsen
- direkte optische Wegmesssysteme (100 nm Schritte)
- Visualisierung über Touch Panel
- NC-Programme über PA-CAM



■ Beispiel einer Verkettung  
*Interlinking example*

**Features:**

- compact design
- highest repeatability accuracy

**Characteristics**

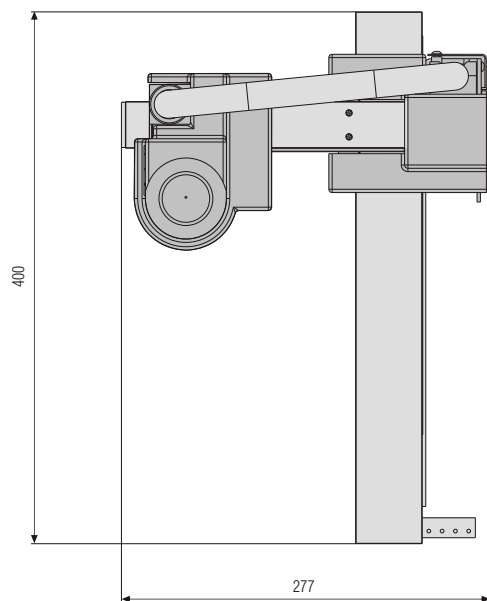
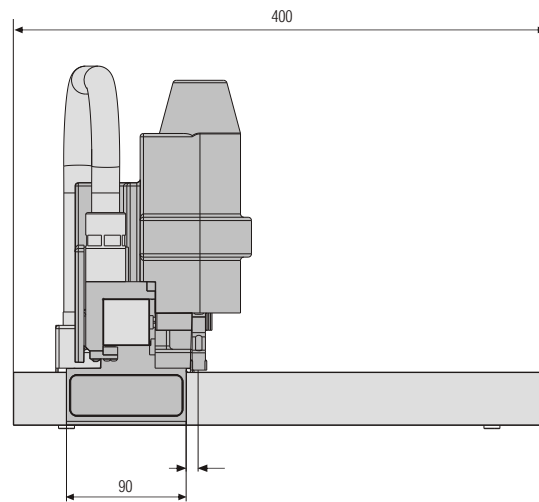
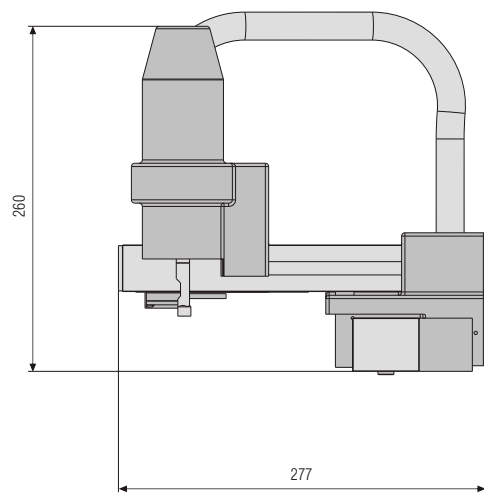
- Air bearings
- direct drive
- direct optical measuring system (100 nm steps)
- Vision by Touch Panel
- NC-Programs via PA-CAM

**Technische Daten / Technical data**

Typ / Type	nanoLINE 40	nanoLINE 500
X Hub / X- stroke	240 mm	300 mm
Y- Hub / Y- stroke	100 mm	150 mm
Z- Hub / Z- stroke	30 mm	40 mm
Drehachse / rotary axis	endlos / endless	endlos / endless
Positionsauflösung / positioning resolution	100 nm	100 nm
m.ax. Geschwindigkeit / max. speed	200 mm/s	200 mm/s
Wiederholgenauigkeit / repeatability accuracy	< 1 µm	< 1 µm
max. Handhabungsgewicht / max. load	40 g	500 g
Grundfläche / dimensions	410 x 280 mm	610 x 330 mm

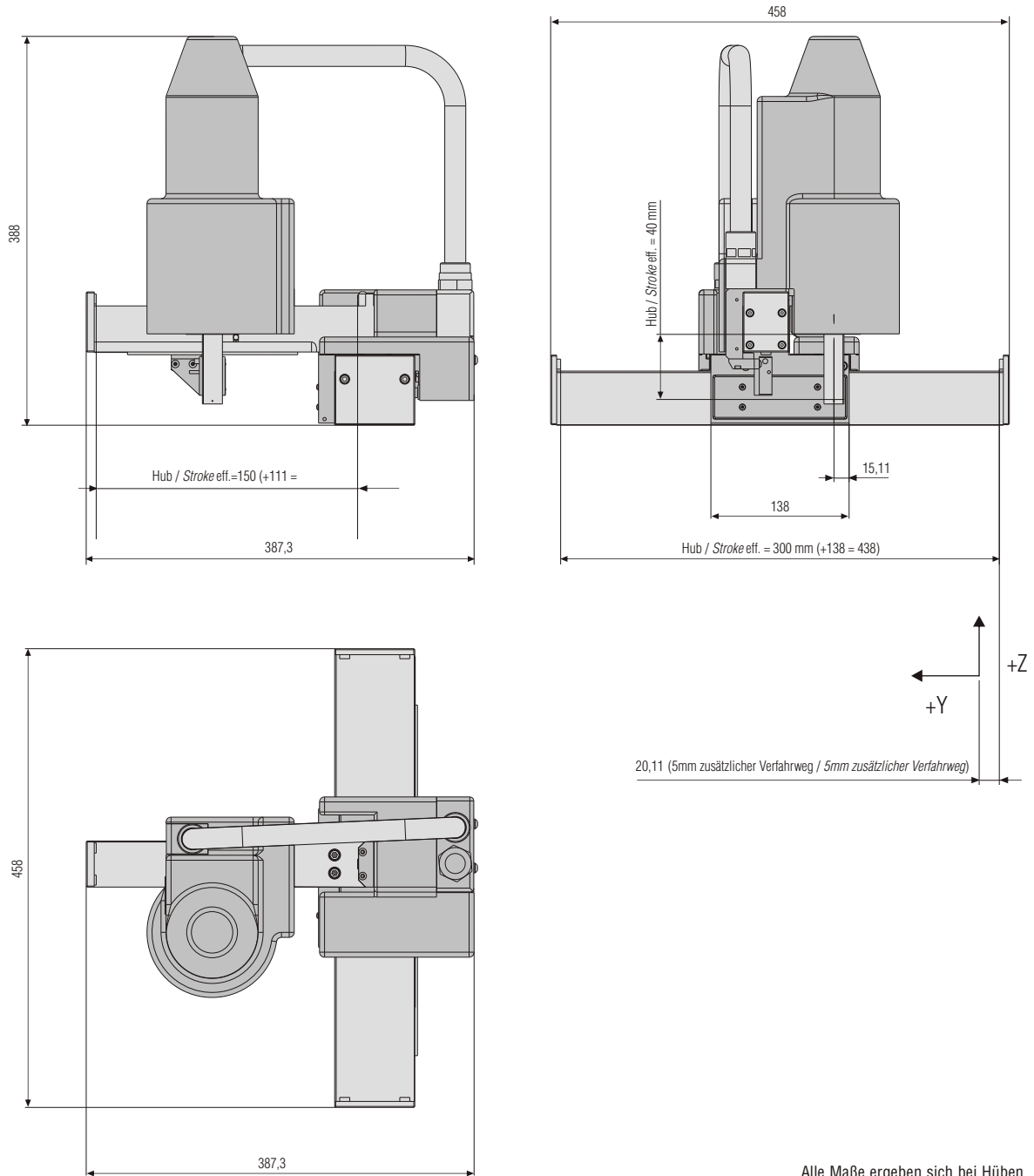
# nanoLINE

## nanoLINE 40



Alle Maße ergeben sich bei Hüben von  $x = 240$ ,  $y = 100$  und  $z = 30$  mm  
All dimensions are relevant at strokes of  $x = 240$ ,  $y = 100$  und  $z = 30$  mm

nanoLINE 500



Alle Maße ergeben sich bei Hüben von  $x = 300$ ,  $y = 140$  und  $z = 40$  mm  
 All dimensions are relevant at strokes of  $x = 300$ ,  $y = 140$  und  $z = 40$  mm