



Abbildung: LIRAX P-LF-2 Grundausführung ohne Antrieb

## Vorteile

- steifes freitragendes Aluminium-Profil
- geringes Eigengewicht
- Einsatz leistungsfähiger Führungssysteme
- ruhiges Laufverhalten
- 3 Antriebsarten zur Auswahl
- modularer Aufbau
- geeignet für sehr hohe Momentenbelastungen und Kräfteinwirkungen
- variabler Nutzhub
- universelle Befestigungsmöglichkeiten
- hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- wirtschaftliche Komplettlösungen durch vielfältige Achskombinationsmöglichkeiten
- hohe Präzision

## Technische Basisdaten

**Führung:**

Kugelhülsenführung auf bearbeiteter Anschraubfläche

**Material:**

Aluminium-Strangpress-Profil, Funktionsteile Stahl, gehärtet

**Antrieb:**

wahlweise mit integriertem Pneumatikzylinder, Zahnriemen, Kugelrollspindel alternativ ohne Antrieb

**Wartung:**

Nachschmierung über Schmiernippel oder mit Zentralschmierung

**Einbaulage:**

beliebig

**Betriebstemperaturbereich:**

von 5 °C bis 60 °C

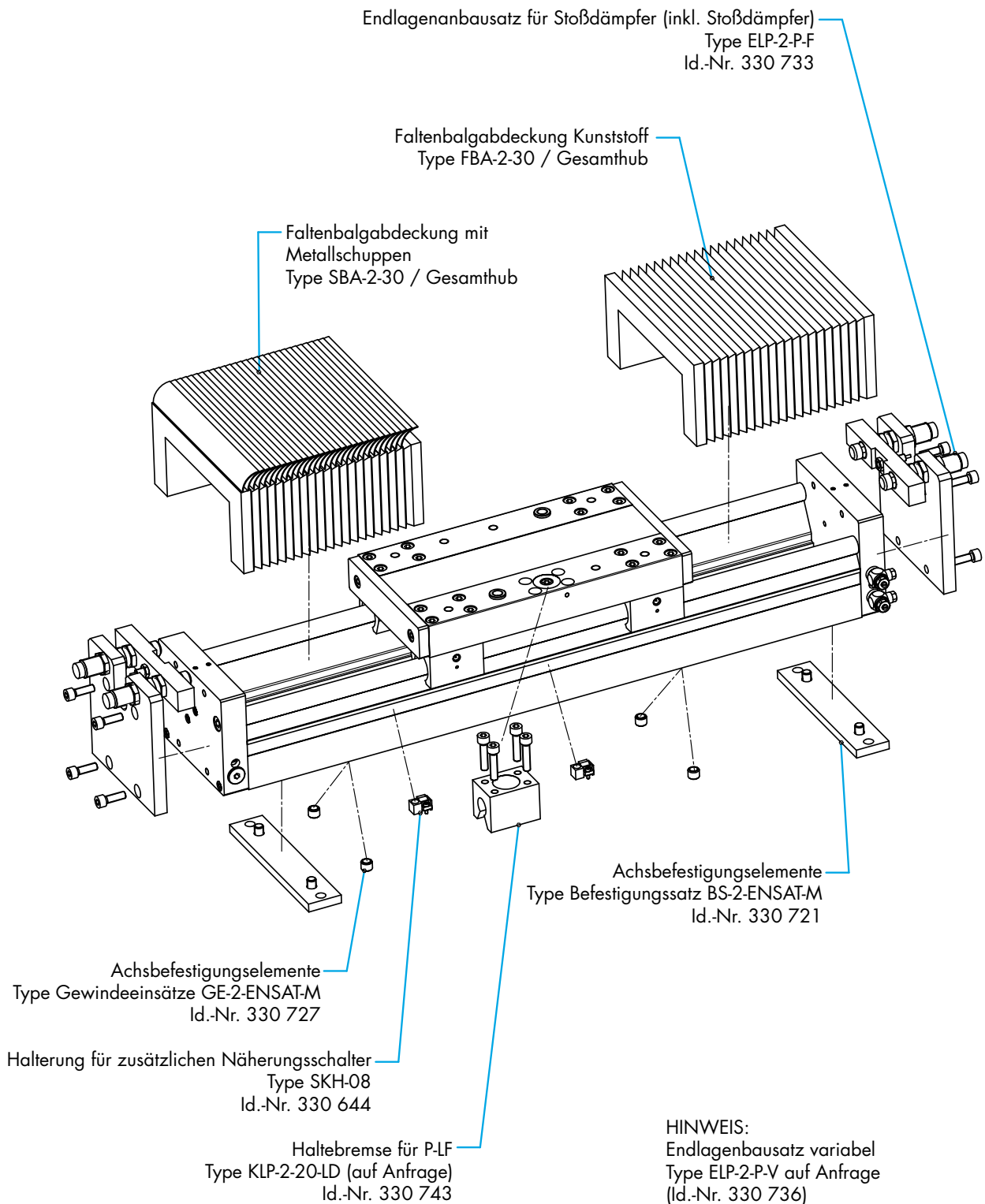
**Lieferumfang:**

je nach Kundenwunsch

**Zubehör:**

Stoßdämpfer, Näherungsschalter, Befestigungsteile u.v.m.;  
Motoren und Steuerungen auf Anfrage

## Anbauteile der Portalachse mit Pneumatikantrieb Type P-LF-2-P

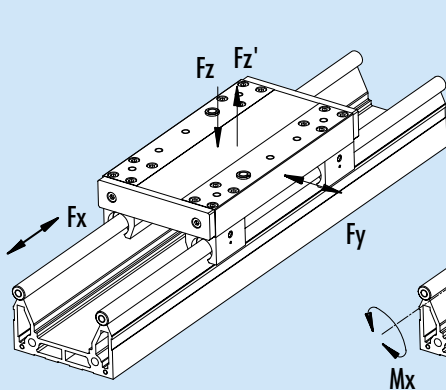


Induktive Näherungsschalter  
und Anschlusskabel  
siehe Kapitel „Zubehör“

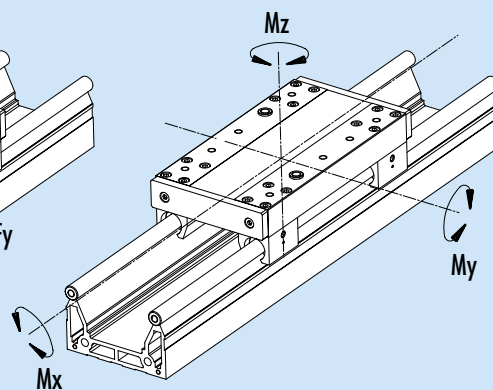
## Technische Daten P-LF-2-P

Kräfte- / Momentenbelastung		Antriebsdaten	
Kraft Fz	4250 N	Vorschubkraft Fx	420 N / 640 N / 1000 N
Kraft Fz'	2000 N	Kolbendurchmesser	32 mm / 40 mm / 50 mm
Kraft Fy	2125 N	Geschwindigkeit	in Vorbereitung
Moment Mx	190 Nm	Beschleunigung	in Vorbereitung
Moment My	400 Nm	Positioniergenauigkeit	auf Anschlag
Moment Mz	400 Nm		
Profildaten Ix	386.7 cm <sup>4</sup>		
Profildaten Iy	1375 cm <sup>4</sup>		

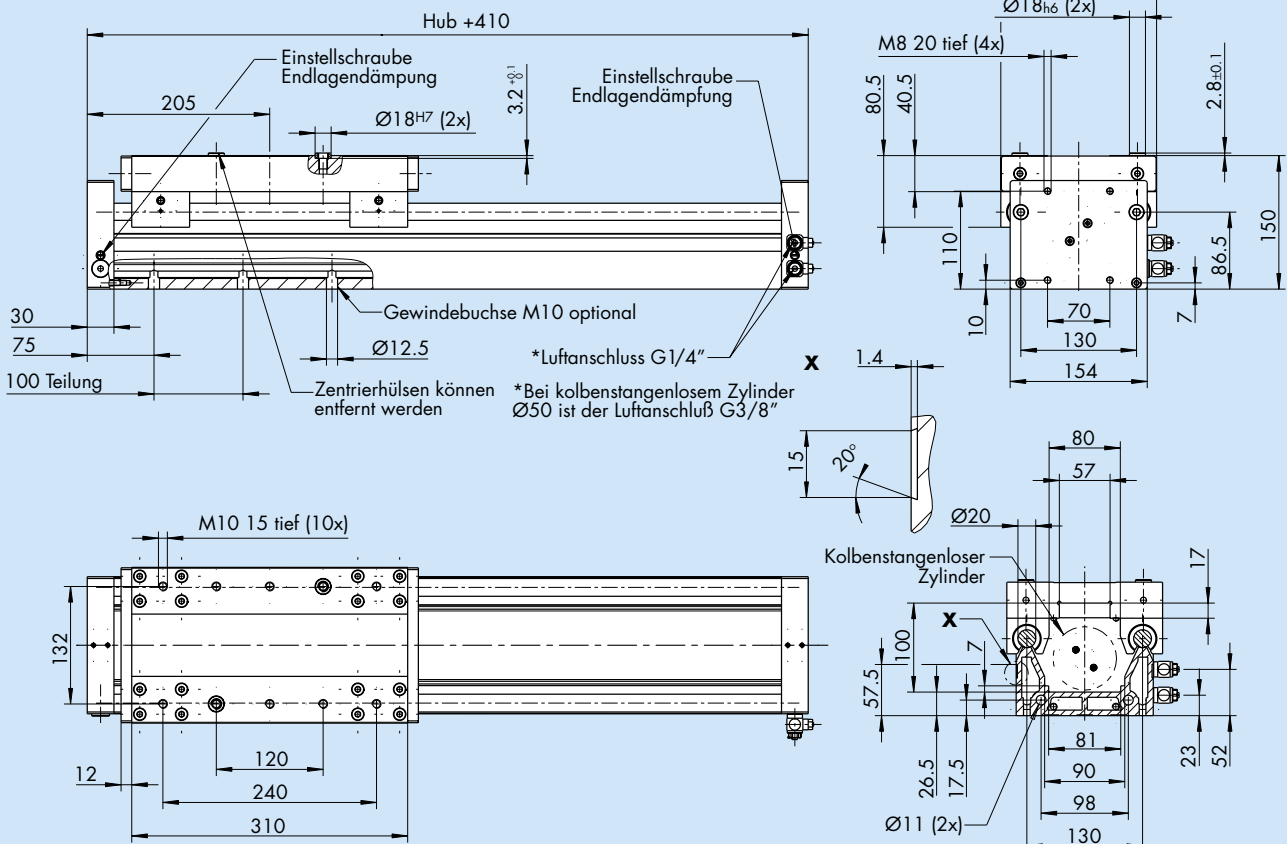
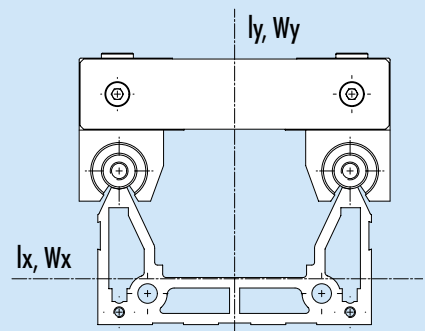
**Kräfte**



**Momente**



**Flächenträgheitsmomente**



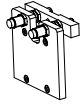
P-LF-0

P-LF-1

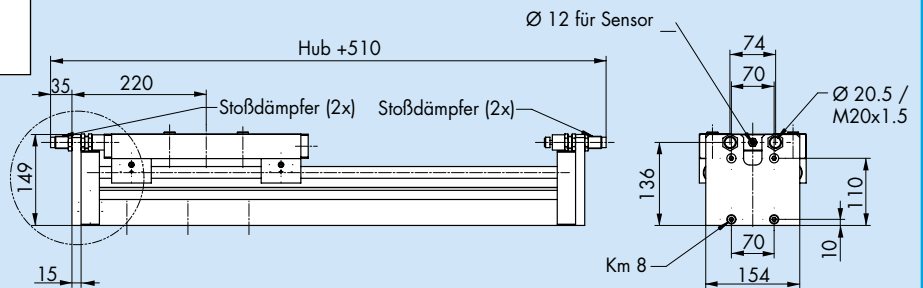
P-LF-2 Pneumatikantrieb

## Endlagenanbausatz für Stoßdämpfer

Type	Ident.-Nr.
ELP-2-P-F	330 733



Der Endlagenanbausatz beinhaltet:  
1 Endplatte, 1 Anschlagleiste,  
2 Stoßdämpfer, Schrauben



## Endlagenanbausatz variabel verstellbar

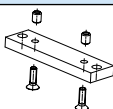
Type	Ident.-Nr.
ELP-2-P-V	330 736

inkl. 2 Stoßdämpfer

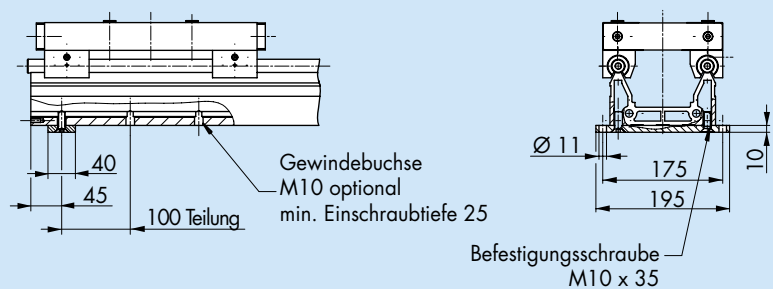
Auf Anfrage

## Achsbefestigungselemente

Type	Ident.-Nr.
1 Befestigungssatz BS-2-ENSAT-M	vormontiert 330 721
2 Gewindeeinsätze GE-2-ENSAT-M	vormontiert 330 727



Der Befestigungssatz beinhaltet: 2 Gewindeeinsätze,  
1 Befestigungsleiste, 2 Befestigungsschrauben



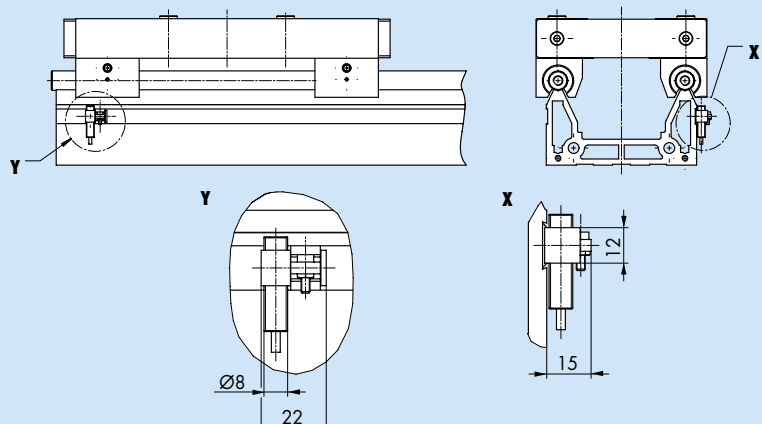
**Bitte bei Bestellung angeben, wo die Elemente innerhalb des Bohrbildes sitzen sollen!**

## Halterung für zusätzlichen Näherungsschalter


Type	Ident.-Nr.
SKH-08	330 644



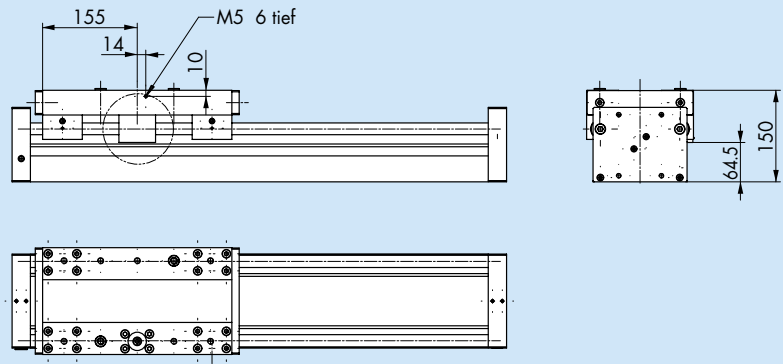
induktive Näherungsschalter siehe Kapitel »Zubehör«



## Haltebremse für P-LF

Type	Ident.-Nr.
KLP-2-20-LD 	330 743

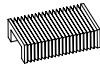
auf Anfrage



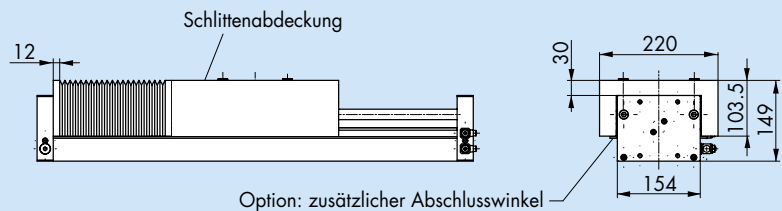
### Wirkprinzip:

Zwei nach unten offene Messingbacken kippen bei Druckabfall nach rechts und links ab und arretieren den Schlitten.


## Faltenbalgabdeckung Kunststoff

Bestellbezeichnung
FBA-2-30 / Gesamthub 

Beispiel: Gesamthub: 1800 mm  
Bezeichnung: FBA-2-30/1800



## Faltenbalgabdeckung mit Metallschuppen

Bestellbezeichnung
SBA-2-30 / Gesamthub 

Beispiel: Gesamthub 1800 mm  
Bezeichnung: SBA-2-30/1800

## Berechnungsbeispiel Hubzuschlag LF-2

Faltenbalgabdeckung FBA	
Faltenzahl FZ = (Gesamthub) / 42	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß = 2 x (12 + (3 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 42	= 42.85 = aufgerundet 43
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß = 2 x (12 + (3 x 43)) = 282 mm

Schuppenbalgabdeckung SBA	
Faltenzahl FZ = (Gesamthub) / 41	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß = 2 x (12 + (4 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 41	= 43.9 = aufgerundet 44
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß = 2 x (12 + (4 x 44)) = 376 mm

## Bestellbeispiel Pneumatikachse

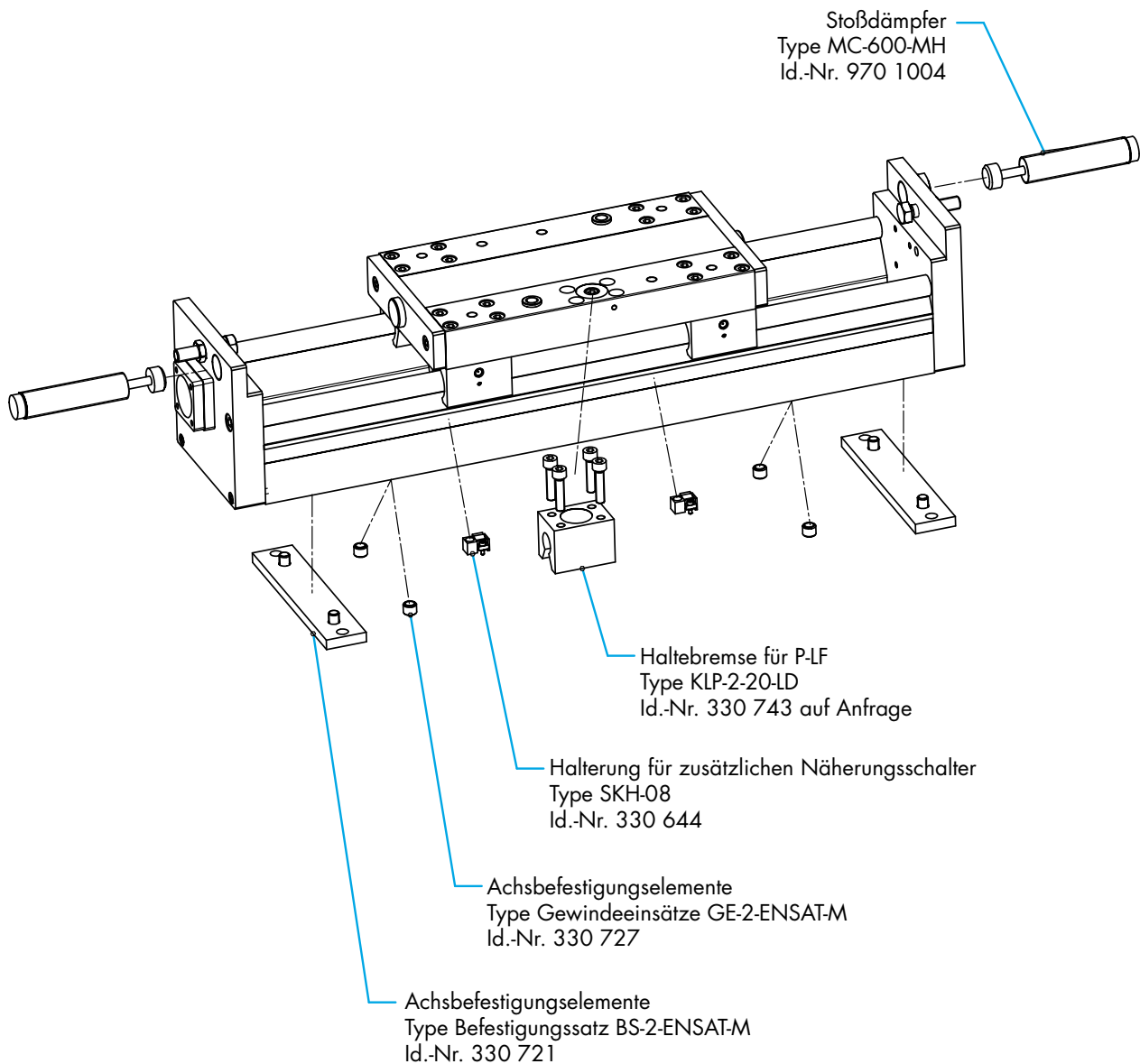
LIRAX-P-LF	-	2	-	P	32	/	300	+	72	FBA
Achstype		Profilgröße		Antriebsvariante (Pneumatik)	Kolbendurchmesser		Nutzhub		Hubzuschlag Faltenbalg	Faltenbalgtype (Kunststoff)

Maximalhub: 5600 mm  
Sonderhübe mit Stoßstellen auf Anfrage

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. Kühlmittelbereich, bei Guß- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Anbauteile der Portalachse mit Pneumatiktrieb (Kolbenstangenzyylinder) Type P-LF-2-PK

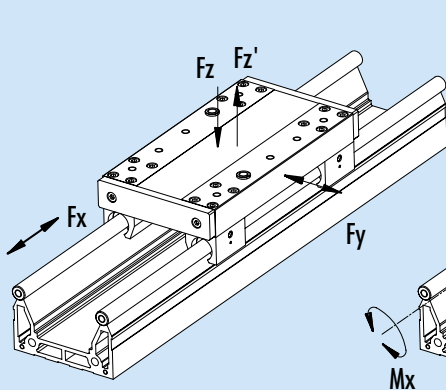


Induktive Näherungsschalter  
und Anschlusskabel  
siehe Kapitel „Zubehör“

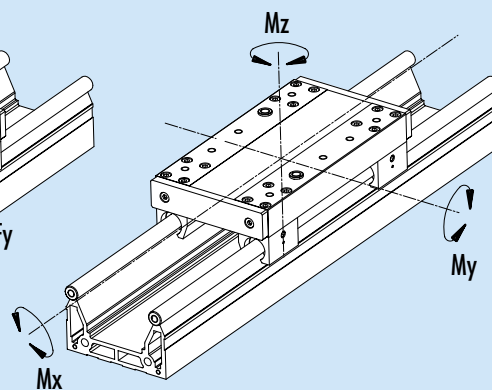
## Technische Daten P-LF-2-P-K

Kräfte- / Momentenbelastung		Antriebsdaten	
Kraft Fz	4250 N	Vorschubkraft Fx	560 N
Kraft Fz'	2000 N	Kolbendurchmesser	40 mm
Kraft Fy	2125 N	Standardhublängen wahlweise	25 / 50 / 80 / 100 / 125 / 160 / 200 / 250 / 320
Moment Mx	190 Nm	Geschwindigkeit	in Vorbereitung
Moment My	400 Nm	Beschleunigung	in Vorbereitung
Moment Mz	400 Nm	Positioniergenauigkeit	auf Anschlag
Profildaten Ix	386.7 cm <sup>4</sup>	Option Klemmpatrone (K)	auf Anfrage
Profildaten Iy	1375 cm <sup>4</sup>		

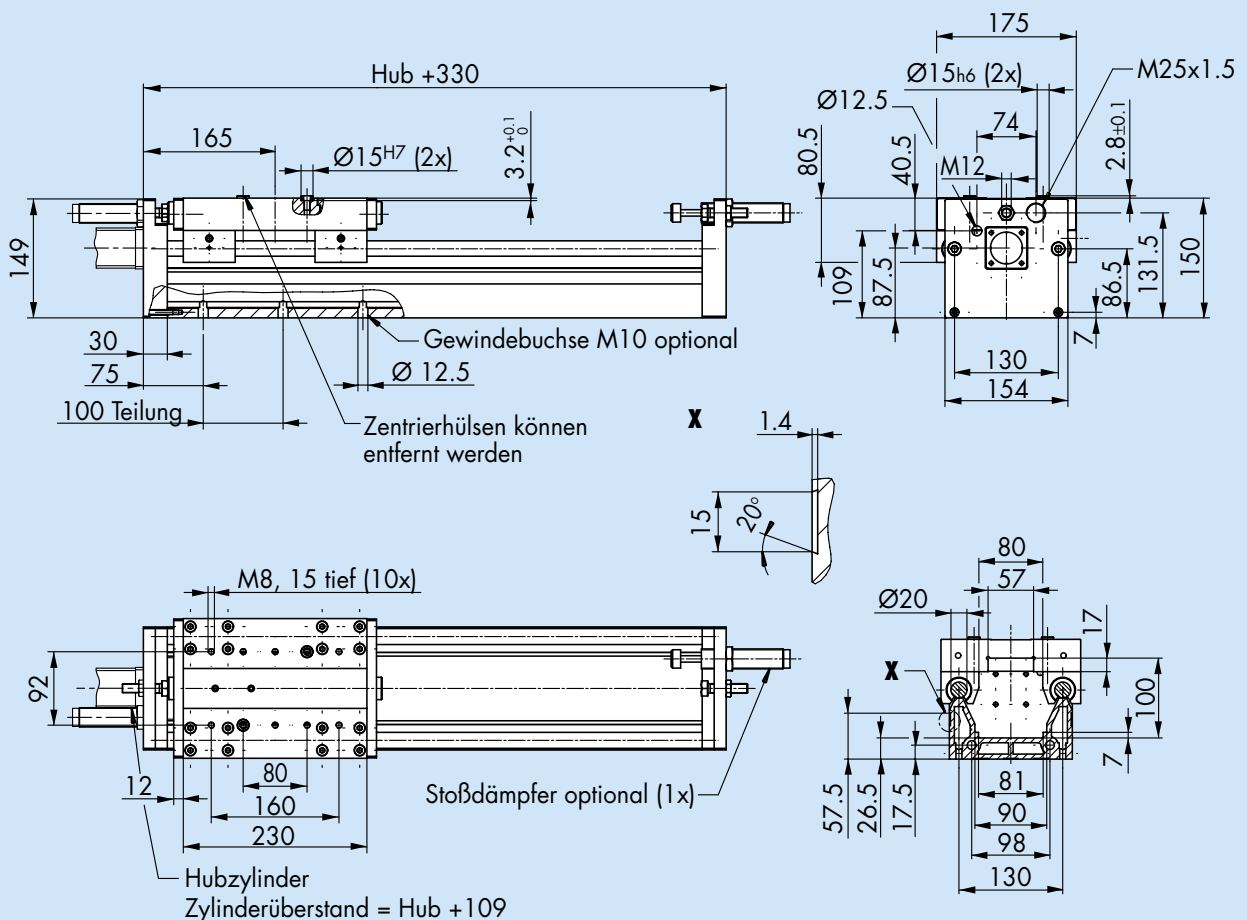
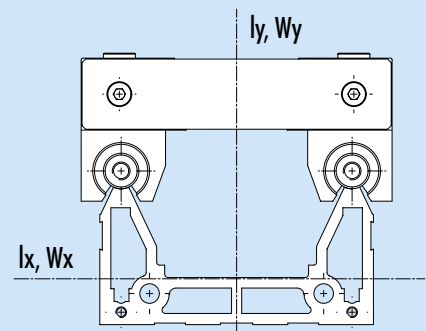
**Kräfte**



**Momente**



**Flächenträgheitsmomente**



1

P-LF-0

P-LF-1

P-LF-2 Pneumatiktrieb mit Kolbenstange

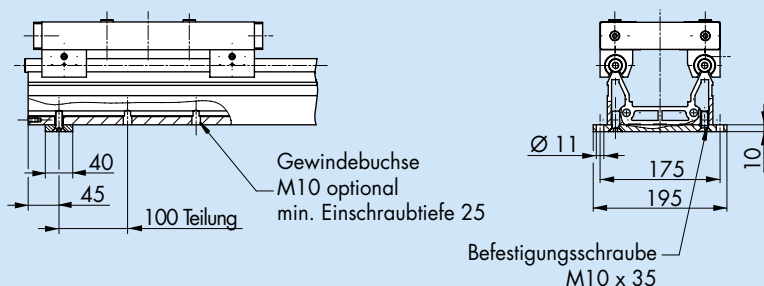
## Endlagenanbausatz für Stoßdämpfer

Bei der Ausführung P-LF...PK entfällt der Anbausatz für Stoßdämpfer, da in die Enddeckel der Grundachse Gewinde eingearbeitet sind. Dort können Stoßdämpfer eingeschraubt werden. Stoßdämpfer siehe Kapitel »Zubehör«.

## Achsbefestigungselemente

Type		Ident.-Nr.
1 Befestigungsatz BS-2-ENSAT-M		vormontiert 330 721
2 Gewindeeinsätze GE-2-ENSAT-M		vormontiert 330 727

Der Befestigungsatz beinhaltet: 2 Gewindeeinsätze, 1 Befestigungsleiste, 2 Befestigungsschrauben

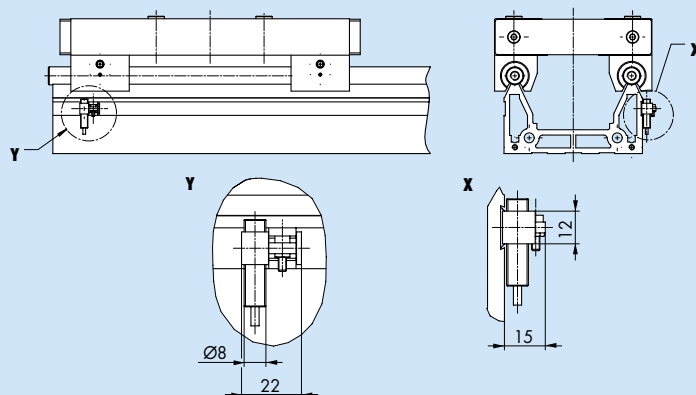


**Bitte bei Bestellung angeben, wo die Elemente innerhalb des Bohrbildes sitzen sollen!**

## Halterung für zusätzlichen Näherungsschalter

Type		Ident.-Nr.
SKH-08		330 644

induktive Näherungsschalter siehe Kapitel »Zubehör«

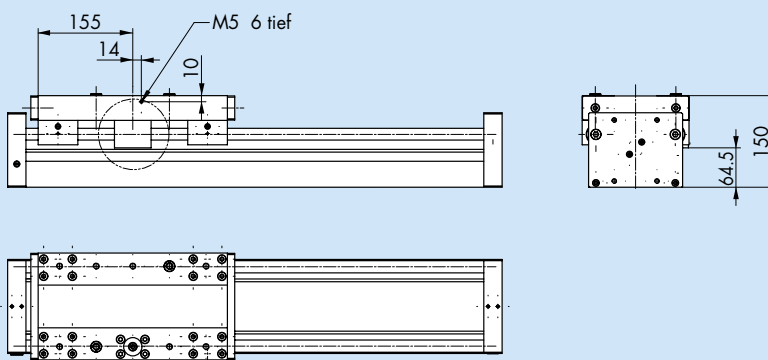


## Haltebremse für P-LF

Type		Ident.-Nr.
KLP-2-20-LD		330 743

Wirkprinzip:

Zwei nach unten offene Messingbacken kippen bei Druckabfall nach rechts und links ab und arretieren den Schlitten.



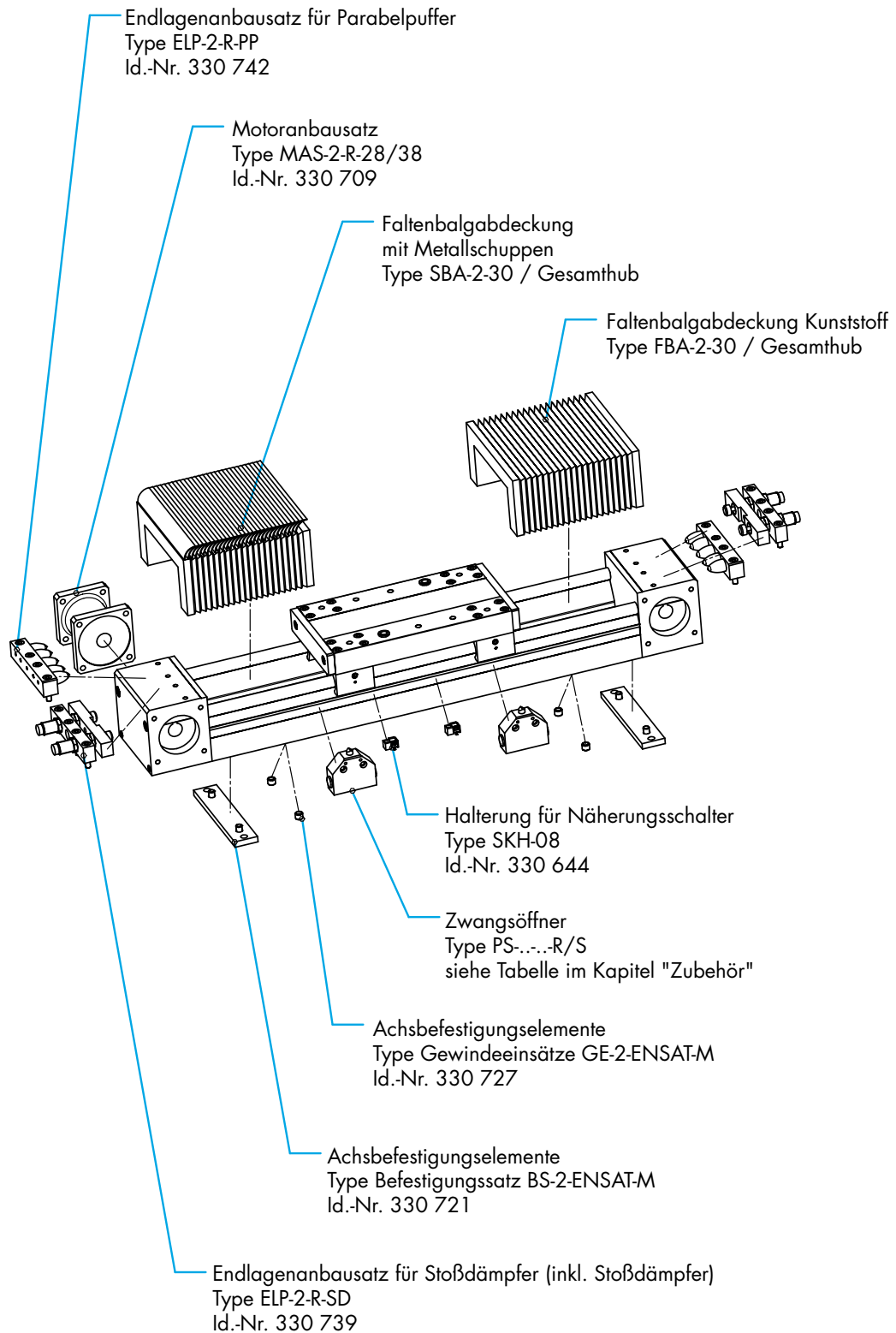
## Bestellbeispiel Pneumatikachse mit Kolbenstange

LIRAX-P-LF	-	2	-	PK	K	40	/	300
Achstype		Profilgröße		Antriebsvariante (Pneumatik)	Option Klemmpatrone auf Anfrage	Kolbendurchmesser		Nutzhub

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. Kühlmittelbereich, bei Guß- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Anbauteile der Portalachse mit Riemenantrieb Type P-LF-2-R

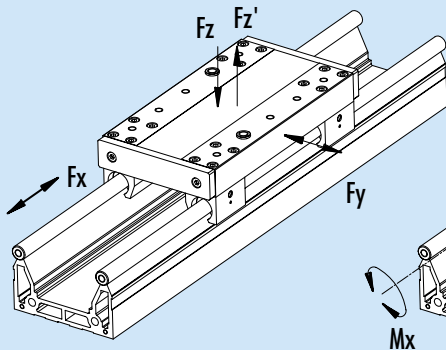


Induktive Näherungsschalter  
und Anschlusskabel  
siehe Kapitel „Zubehör“

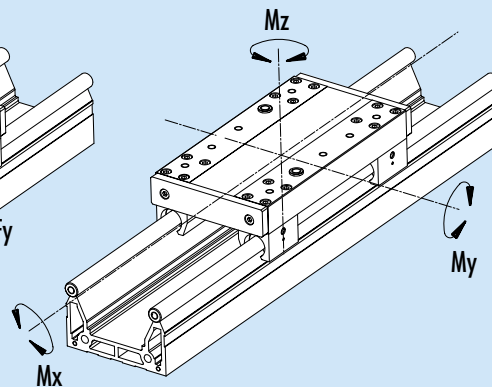
## Technische Daten P-LF-2-R

Kräfte-/ Momentenbelastung		Antriebsdaten	
Kraft Fz	4250 N	Vorschubkraft Fx	3500 N
Kraft Fz'	2000 N	Ritzeldurchmesser	68.15 mm
Kraft Fy	2125 N	Zähnezahl Ritzel	22
Moment Mx	190 Nm	Weg pro Umdrehung	220 mm
Moment My	400 Nm	Antriebsriemen	2 x 32 ATL 10
Moment Mz	400 Nm	Trägheitsmoment Ritzel	290 kg/cm <sup>3</sup>
Profildaten Ix	386.7 cm <sup>4</sup>	Geschwindigkeit	3 m/s
Profildaten Iy	1375 cm <sup>4</sup>	Beschleunigung	10 m/s <sup>2</sup>
		Positioniergenauigkeit	± 0.1 mm

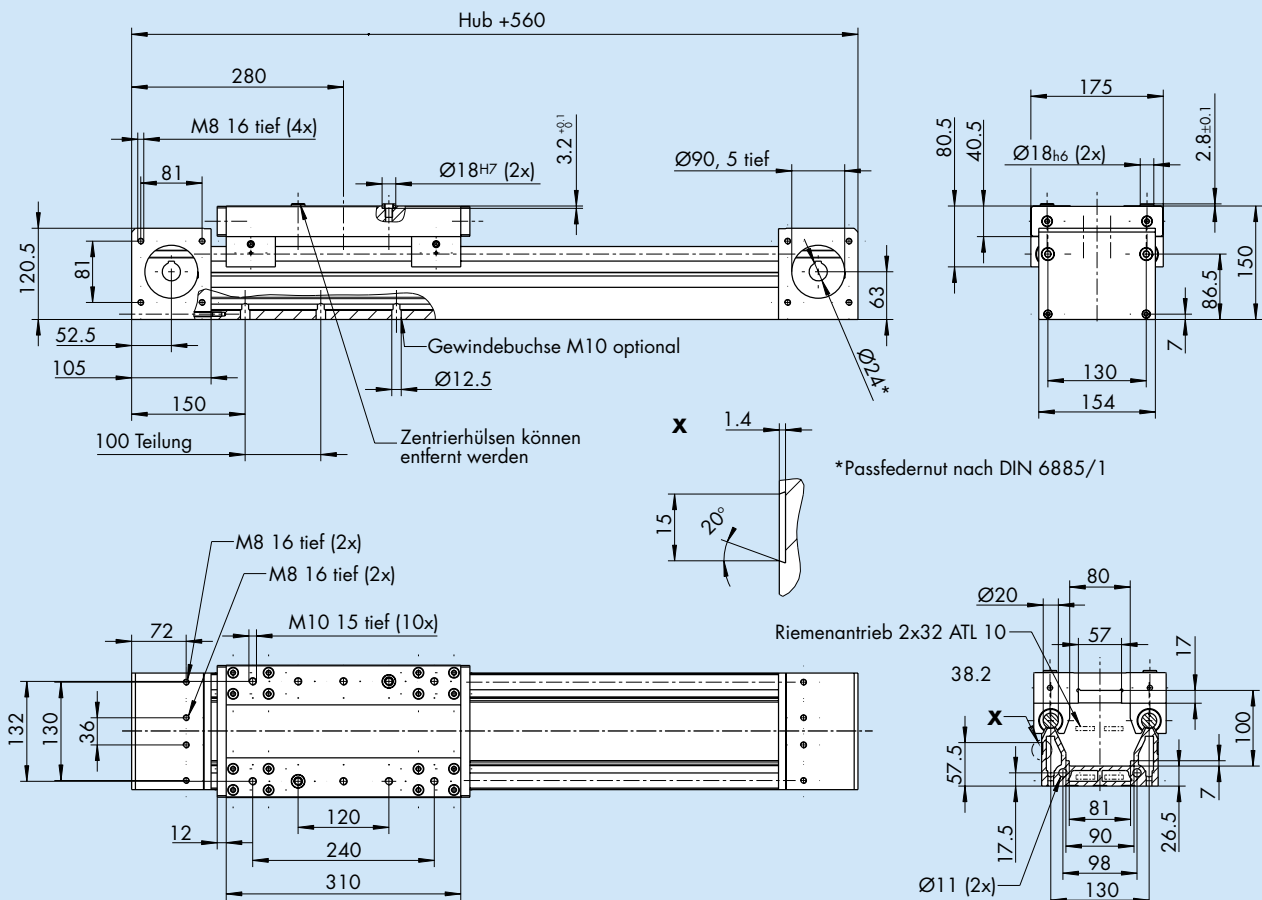
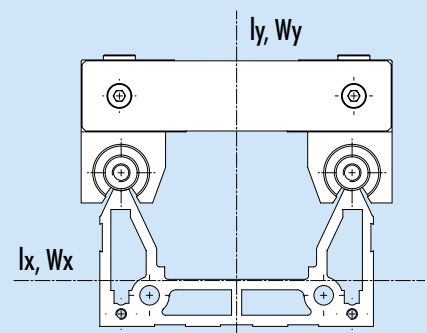
### Kräfte



### Momente



### Flächenträgheitsmomente



1

P-LF-0

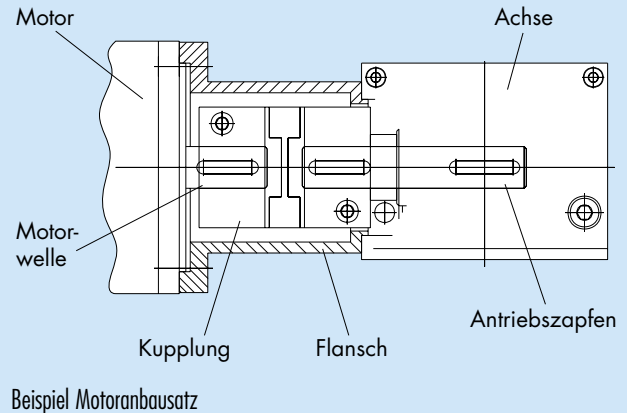
P-LF-1

P-LF-2 Riemenantrieb

## Motoranbausatz

Type	Ident.-Nr.
MAS-2-R-28/38	330 709

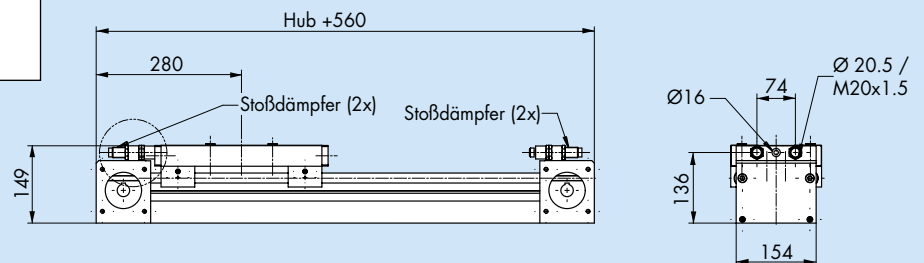
Der zugehörige Motoranbausatz wird entsprechend dem eingeplanten Motor konstruiert. Er beinhaltet das Gehäuse, die Kupplung und die Antriebswelle.



## Endlagenanbausatz für Stoßdämpfer

Type	Ident.-Nr.
ELP-2-R-SD	330 739

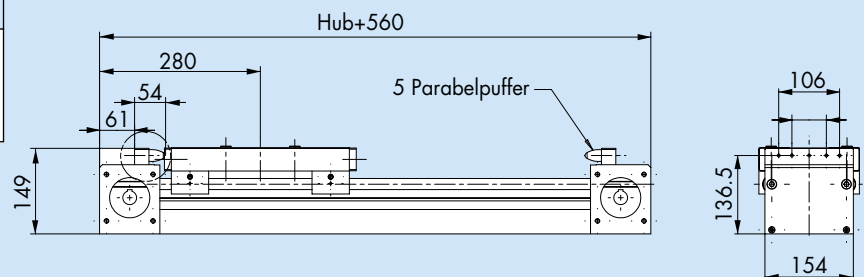
Der Endlagenanbausatz beinhaltet:  
1 Leiste, 2 Stoßdämpfer



## Endlagenanbausatz für Parabelpuffer

Type	Ident.-Nr.
ELP-2-R-PP	330 742

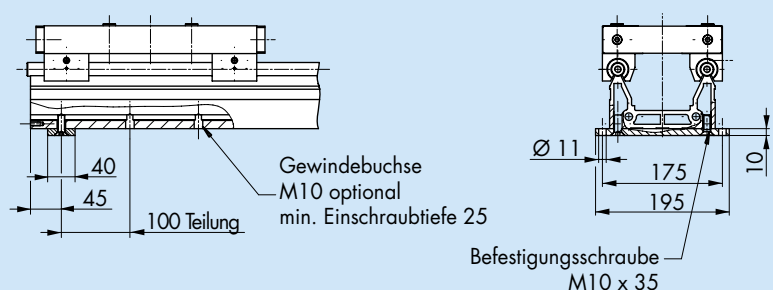
Der Endlagenanbausatz beinhaltet:  
1 Leiste, 5 Parabelpuffer



## Achsbefestigungselemente

Type	Ident.-Nr.
1 Befestigungssatz BS-2-ENSAT-M	vormontiert 330 721
2 Gewindeeinsätze GE-2-ENSAT-M	vormontiert 330 727

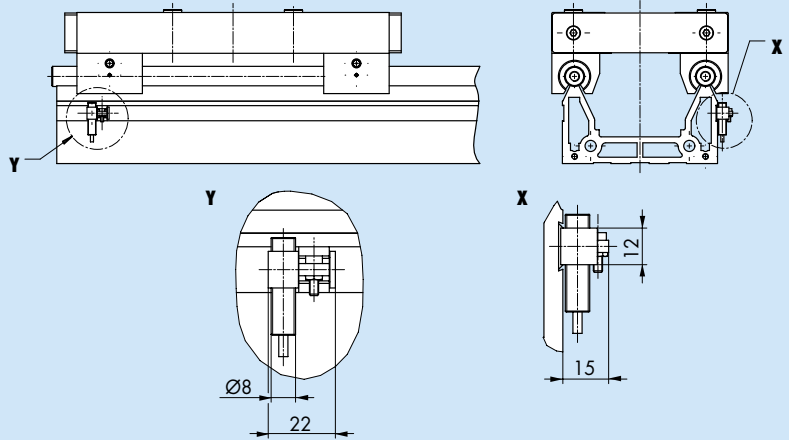
Der Befestigungssatz beinhaltet: 2 Gewindeeinsätze,  
1 Befestigungsleiste, 2 Befestigungsschrauben



**Bitte bei Bestellung angeben, wo die Elemente innerhalb des Bohrbildes sitzen sollen!**

## Halterung für Näherungsschalter

Type	Ident.-Nr.
SKH-08	330 644



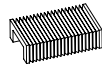
Induktive Näherungsschalter siehe Kapitel »Zubehör«

### Sicherheit bei Achsen mit Elektromotor:

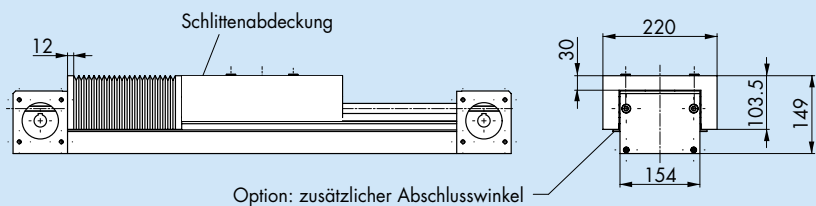
Wir empfehlen bei Elektroachsen immer zwei mechanische Achsenschnitler als Zwangsöffner nach VDE zusätzlich einzusetzen, um Beschädigungen der Achse durch Steuerungsfehler zu vermeiden. Nähere Angaben finden Sie im Kapitel »Zubehör«.

## Faltenbalgabdeckung Kunststoff

Bestellbezeichnung
FBA-2-30 / Gesamthub

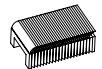


Beispiel:  
Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: FBA-2-30/1800



## Faltenbalgabdeckung mit Metallschuppen

Bestellbezeichnung
SBA-2-30 / Gesamthub



Beispiel: Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: SBA-2-30/1800

## Berechnungsbeispiel Hubzuschlag LF-2

Faltenbalgabdeckung FBA	
Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 42	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 42	= 42.85 = aufgerundet 43
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x 43)) = 282 mm

Schuppenbalgabdeckung SBA	
Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 41	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 41	= 43.9 = aufgerundet 44
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x 44)) = 376 mm

## Bestellbeispiel Zahnriemenachse

LIRAX-P-LF	-	2	-	R	/	300	+	100	+	84	FBA
Achstype		Profilgröße		Antriebsvariante (Zahnriemen)		Nutzhub		Hubzuschlag Endschalter		Hubzuschlag Faltenbalg	Faltenbalgtype (Kunststoff)

Maximalhub: 5600 mm  
Sonderhübe mit Stoßstellen auf Anfrage

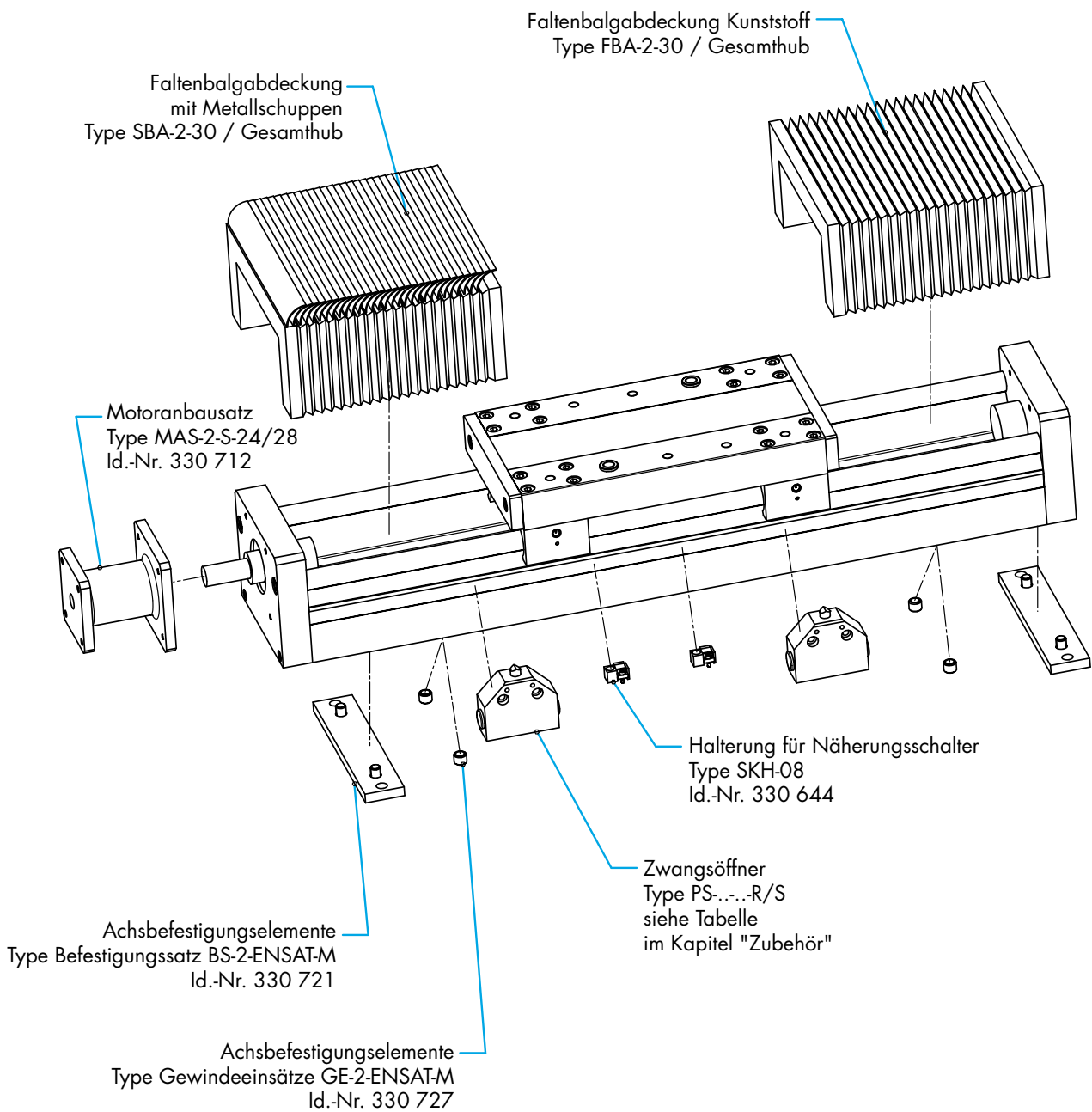
### Hubzuschlag Endschalter

Beim Einsatz von ind. Näherungsschaltern in der Regel 100 mm und 200 mm bei zusätzlichen Zwangsöffnern

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. Kühlmittelbereich, bei Guß- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Anbauteile der Portalachse mit Spindeltrieb Type P-LF-2-S

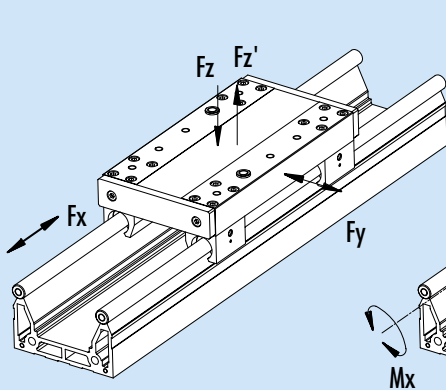


Induktive Näherungsschalter  
und Anschlusskabel  
siehe Kapitel „Zubehör“

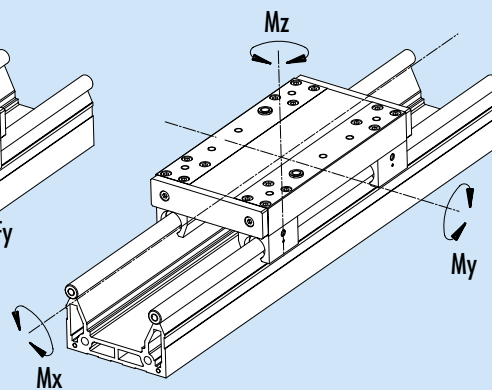
## Technische Daten P-LF-2-S

Kräfte- / Momentenbelastung		Antriebsdaten	
Kraft Fz	4250 N	Vorschubkraft Fx	4250 N
Kraft Fz'	2000 N	Spindeldurchmesser	32 mm
Kraft Fy	2125 N	Spindelsteigung	wahlweise 5 / 20 / 40 mm
Moment Mx	190 Nm	Geschwindigkeit	0.25 / 1 / 2 m/s
Moment My	400 Nm	Beschleunigung	10 m/s <sup>2</sup>
Moment Mz	400 Nm	Positioniergenauigkeit (auf Anfrage)	wahlweise ± 0.01 / 0.02 / 0.05 mm
Profildaten Ix	386.7 cm <sup>4</sup>		
Profildaten Iy	1375 cm <sup>4</sup>		

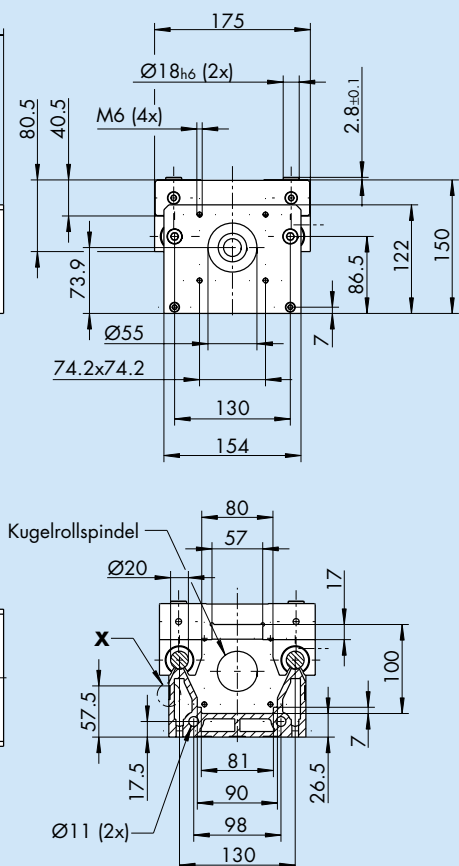
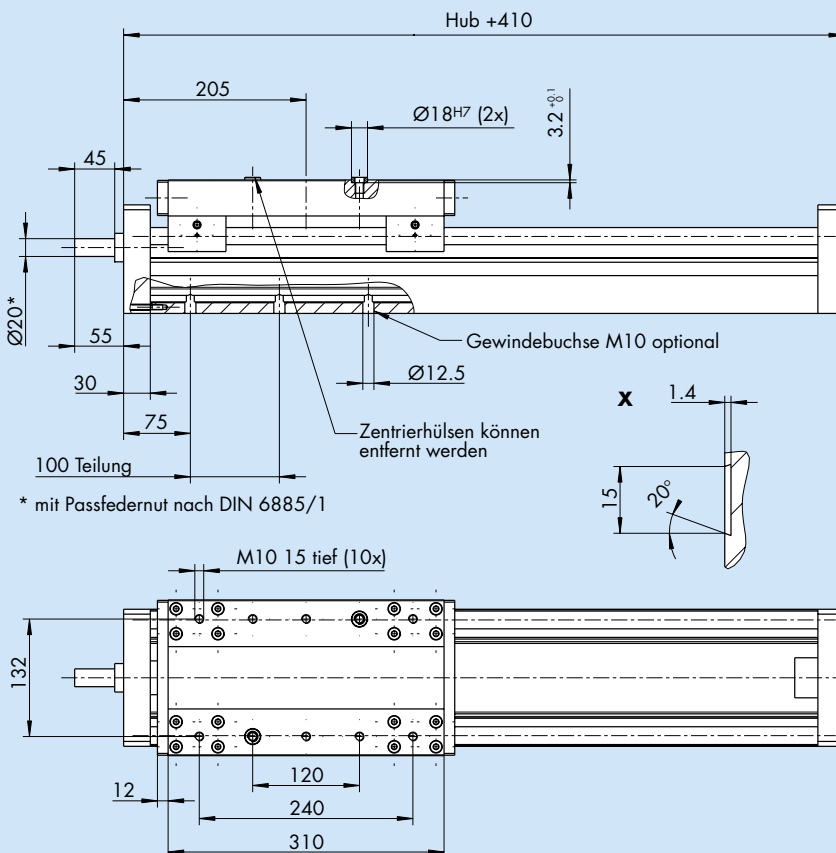
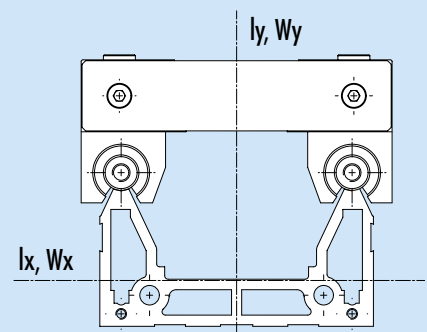
**Kräfte**



**Momente**



**Flächenträgheitsmomente**



1

P-LF-0

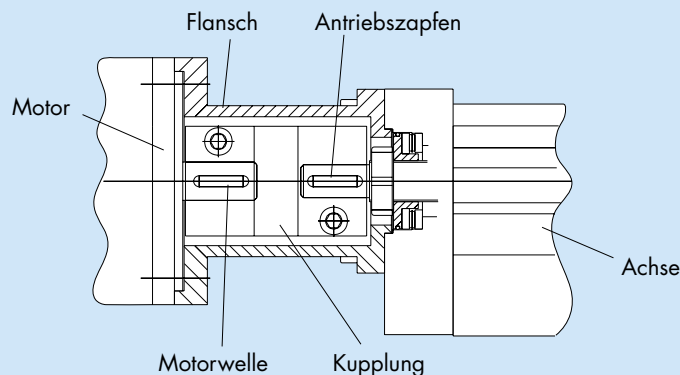
P-LF-1

P-LF-2 Spindeltrieb

## Motorbausatz

Type	Ident.-Nr.
MAS-2-S-24/28	330 712

Der zugehörige Motorbausatz wird entsprechend dem eingeplanten Motor konstruiert. Er beinhaltet das Gehäuse, die Kupplung und die Antriebswelle.

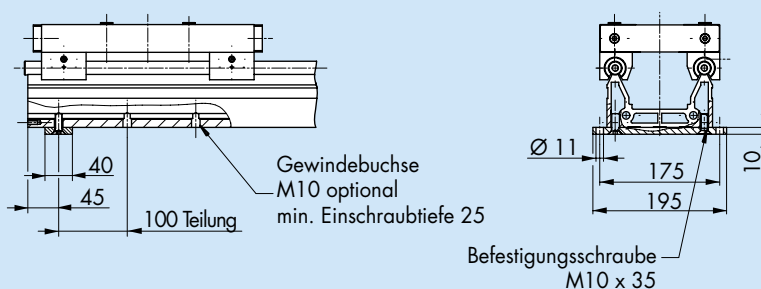


Beispiel Motorbausatz

## Achsbefestigungselemente

Type	Ident.-Nr.
1 Befestigungssatz BS-2-ENSAT-M	vormontiert 330 721
2 Gewindeeinsätze GE-2-ENSAT-M	vormontiert 330 727

Der Befestigungssatz beinhaltet: 2 Gewindeeinsätze, 1 Befestigungsleiste, 2 Befestigungsschrauben



**Bitte bei Bestellung angeben, wo die Elemente innerhalb des Bohrbildes sitzen sollen!**

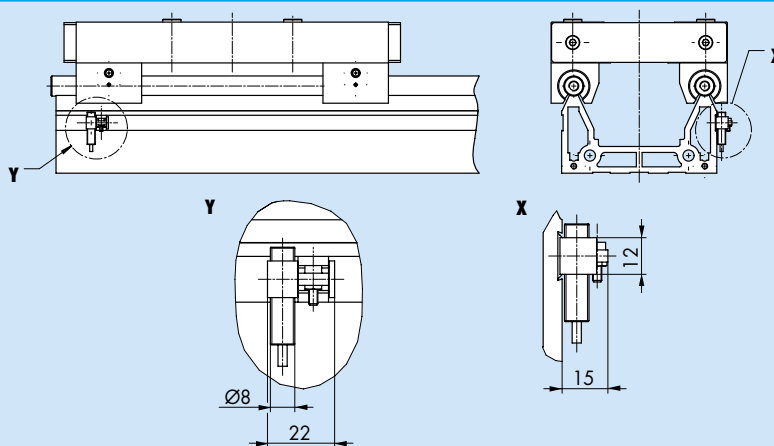
## Halterung für Näherungsschalter

Type	Ident.-Nr.
SKH-08	330 644

Induktive Näherungsschalter siehe Kapitel »Zubehör«

### Sicherheit bei Achsen mit Elektromotor:

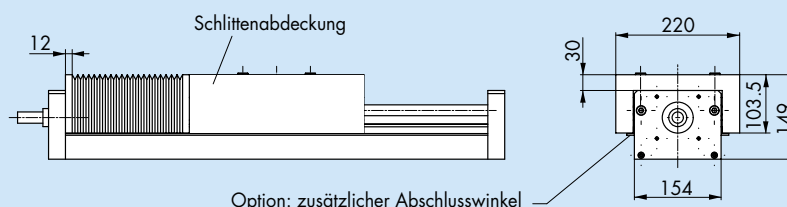
Wir empfehlen bei Elektroachsen immer zwei mechanische Achsenschalter als Zwangsöffner nach VDE zusätzlich einzusetzen, um Beschädigungen der Achse durch Steuerungsfehler zu vermeiden. Nähere Angaben finden Sie im Kapitel »Zubehör«.



## Faltenbalgabdeckung Kunststoff

Bestellbezeichnung
FBA-2-30 / Gesamthub

Beispiel: Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: FBA-2-30/1800



## Faltenbalgabdeckung mit Metallschuppen (ohne Abbildung)

Bestellbezeichnung
SBA-2-30 / Gesamthub

Beispiel: Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: SBA-2-30/1800

## Berechnungsbeispiel Hubzuschlag LF-2

### Faltenbalgabdeckung FBA

Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 42	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 42	= 42.85 = aufgerundet 43
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x 43)) = 282 mm

### Schuppenbalgabdeckung SBA

Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 41	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 41	= 43.90 = aufgerundet 44
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x 44)) = 376 mm

## Bestellbeispiel Spindeltrieb

LIRAX-P-LF	-	2	-	S	32	05	FM	/	300	+	100	+	84	FBA
Achstype		Profilgröße		Antriebsvariante (Spindel)	Spindeldurchmesser	Spindelsteigung	Spindelvorspannung		Nutzhub		Hubzuschlag Endschalter		Hubzuschlag Faltenbalg	Faltenbalgtype (Kunststoff)

Maximalhub: 5600 mm

Sonderhübe mit Stoßstellen auf Anfrage

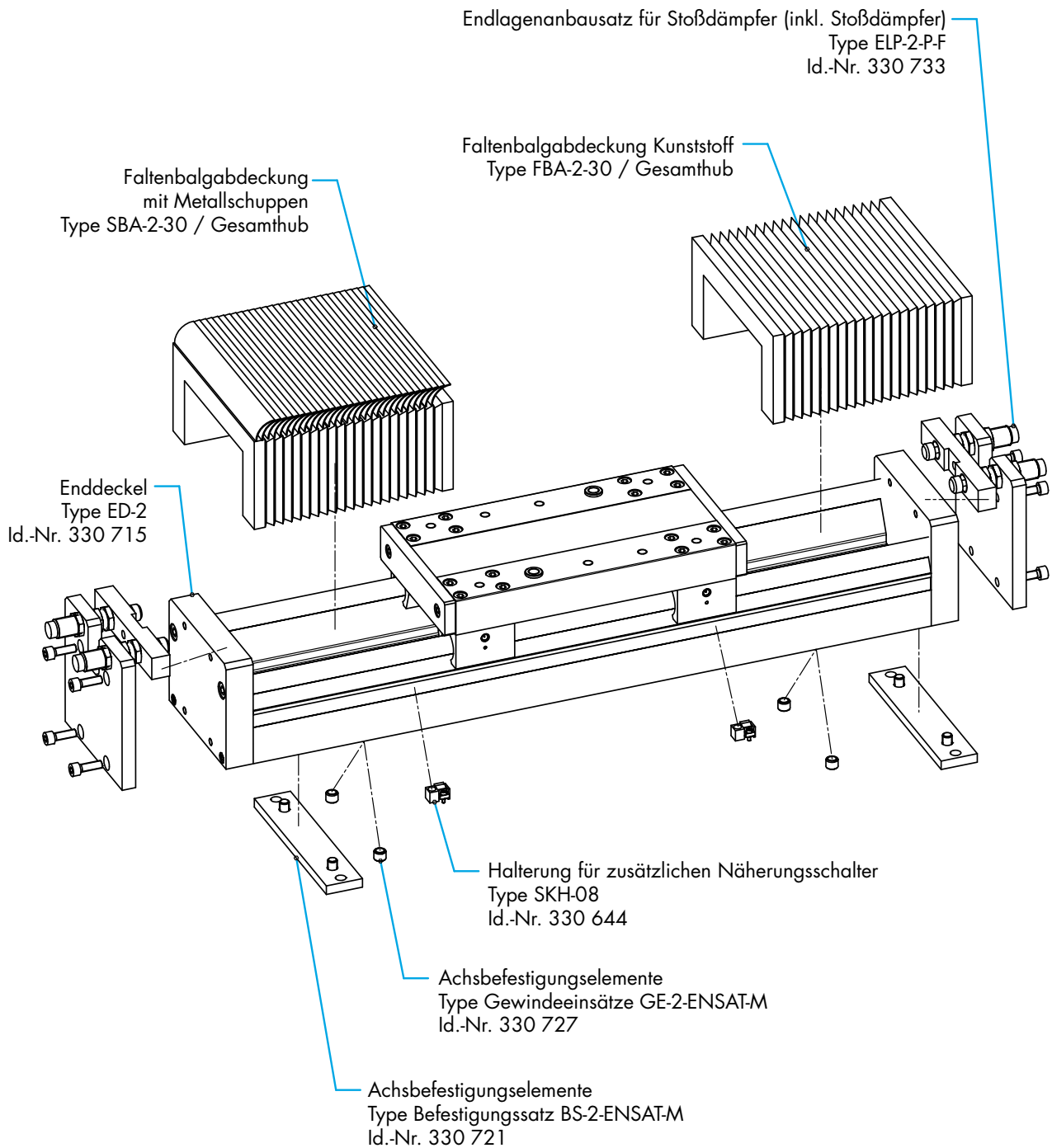
### Hubzuschlag Endschalter

Beim Einsatz von ind. Näherungsschaltern in der Regel 100 mm und 200 mm bei zusätzlichen Zwangsöffnern

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. Kühlmittelbereich, bei Guß- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.

## Anbauteile der Portalachse ohne Antrieb Type P-LF-2



HINWEIS:  
Endlagenanbausatz variabel  
Type ELP-2-P-V, Id.-Nr. 330 736  
auf Anfrage

Induktive Näherungsschalter  
und Anschlusskabel  
siehe Kapitel „Zubehör“

## Technische Daten P-LF-2

Kräfte- / Momentenbelastung	
Kraft Fz	4250 N
Kraft Fz'	2000 N
Kraft Fy	2125 N
Moment Mx	190 Nm
Moment My	400 Nm
Moment Mz	400 Nm
Profildaten Ix	386.7 cm <sup>4</sup>
Profildaten Iy	1375 cm <sup>4</sup>

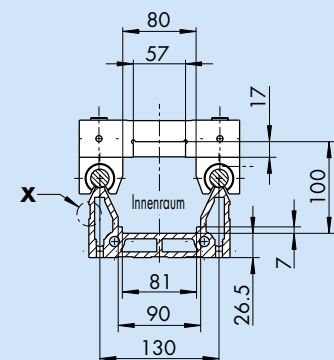
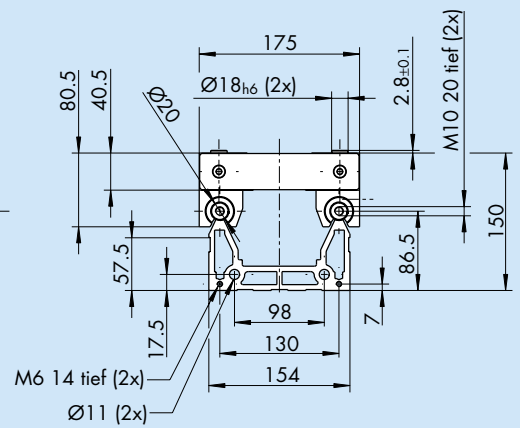
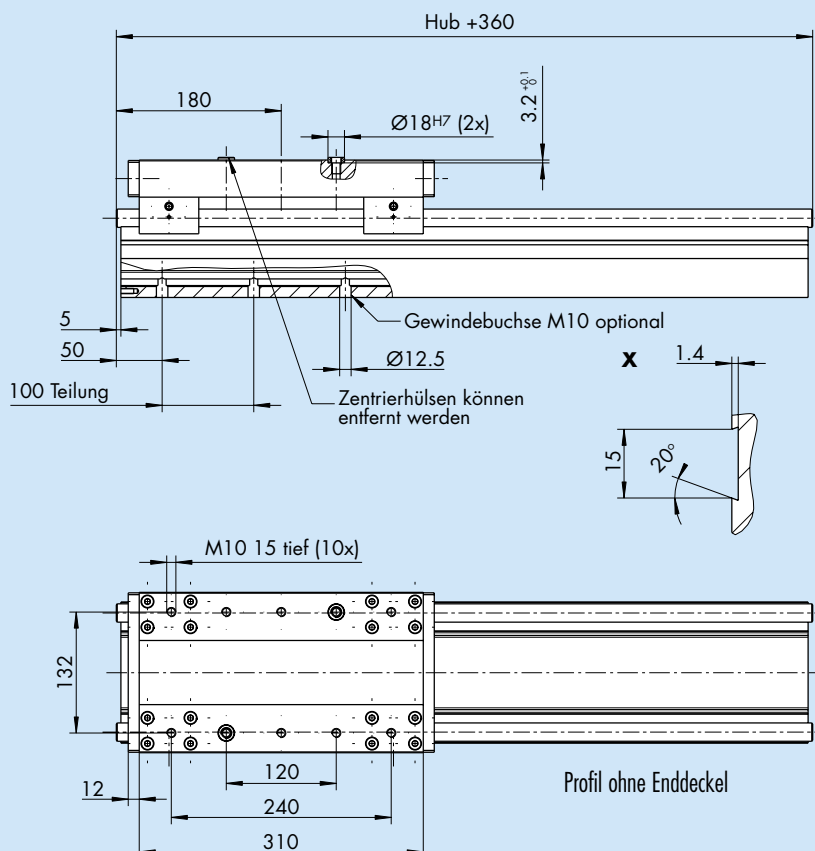
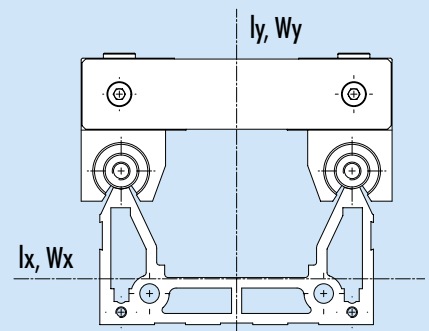
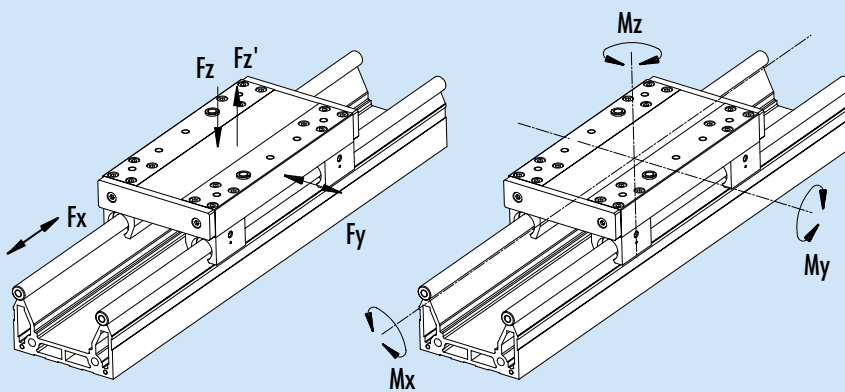
Verwendung als:

- Stützachse
- Trägerelement mit integrierter Führung

Kräfte

Momente

Flächenträgheitsmomente



Enddeckel ED-2 auf separate Bestellung

1

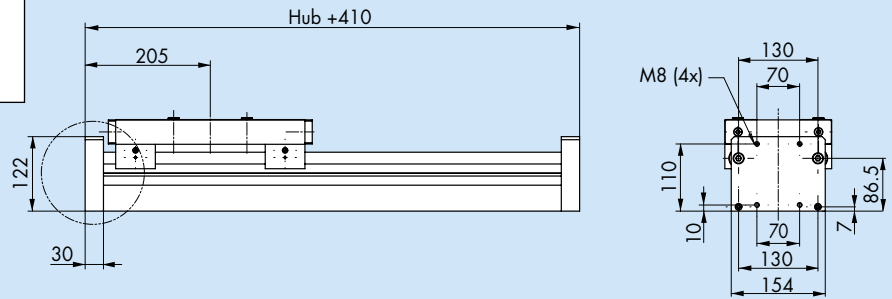
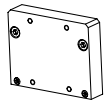
P-LF-0

P-LF-1

P-LF-2 ohne Antrieb

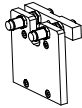
## Enddeckel

Type	Ident.-Nr.
ED-2	330 715

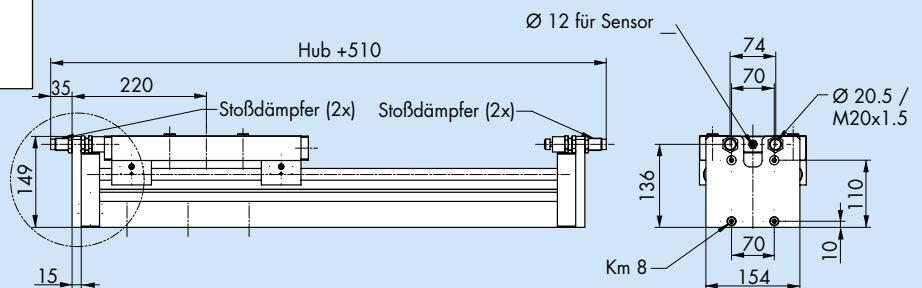


## Endlagenbausatz für Stoßdämpfer

Type	Ident.-Nr.
ELP-2-P-F	330 733



Der Endlagenbausatz beinhaltet:  
1 Endplatte, 1 Anschlagleiste,  
2 Stoßdämpfer, Schrauben



## Endlagenbausatz variabel verstellbar

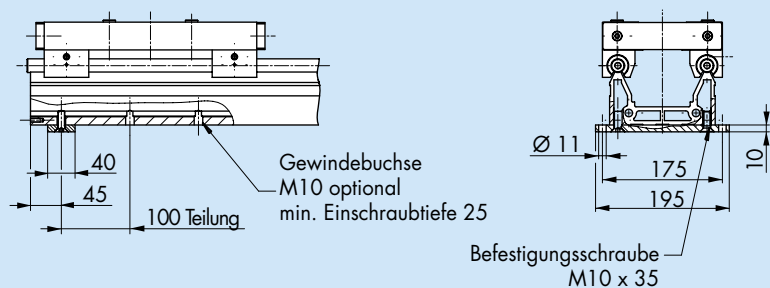
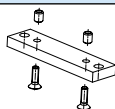
Type	Ident.-Nr.
ELP-2-P-V	330 736

inkl. 2 Stoßdämpfer

Auf Anfrage

## Achsbefestigungselemente

Type	Ident.-Nr.
1 Befestigungssatz BS-2-ENSAT-M	vormontiert 330 721
2 Gewindeeinsätze GE-2-ENSAT-M	vormontiert 330 727



Der Befestigungssatz beinhaltet: 2 Gewindeeinsätze,  
1 Befestigungsleiste, 2 Befestigungsschrauben

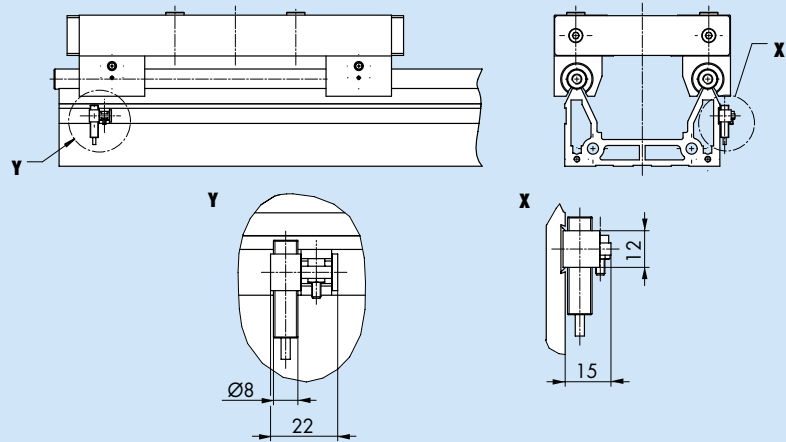
**Bitte bei Bestellung angeben, wo die Elemente innerhalb des Bohrbildes sitzen sollen!**

## Halterung für Näherungsschalter

Type	Ident.-Nr.
SKH-08	330 644

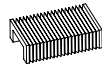


Induktive Näherungsschalter siehe Kapitel »Zubehör«

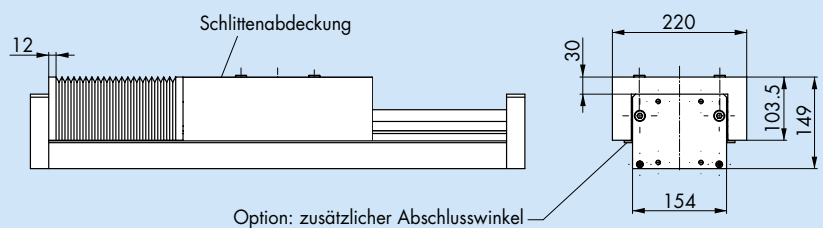


## Faltenbalgabdeckung Kunststoff

Bestellbezeichnung
FBA-2-30 / Gesamthub



Beispiel:  
Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: FBA-2-30/1800



## Faltenbalgabdeckung mit Metallschuppen

Bestellbezeichnung
SBA-2-30 / Gesamthub



Beispiel: Gesamthub (inkl. Hubzuschlag Endschalter) 1800 mm  
Bezeichnung: SBA-2-30/1800

## Berechnungsbeispiel Hubzuschlag LF-2

Faltenbalgabdeckung FBA	
Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 42	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 42	= 42.85 = aufgerundet 43
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (3 x 43)) = 282 mm

Schuppenbalgabdeckung SBA	
Faltenzahl FZ = (Nutzhub + Hubzuschlag Endschalter) / 41	
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x FZ))
bei Gesamthub 1800 mm :	
Faltenzahl FZ = 1800 / 41	= 43.9 = aufgerundet 44
Faltenbalghubzuschlag	= 2 x Blockmaß
	= 2 x (12 + (4 x 44)) = 376 mm

## Bestellbeispiel Grundachse

LIRAX-P-LF	-	2	/	300	+	100	+	84	FBA
Achstype		Profilgröße		Nutzhub		Hubzuschlag Endschalter		Hubzuschlag Faltenbalg	Faltenbalgtype (Kunststoff)

Maximalhub: 5600 mm  
Sonderhübe mit Stoßstellen auf Anfrage

### Hubzuschlag Endschalter

Beim Einsatz von ind. Näherungsschaltern in der Regel 100 mm und 200 mm bei zusätzlichen Zwangsöffnern

### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Umweltbedingungen (z. B. Kühlmittelbereich, bei Guß- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Einheiten deutlich reduzieren kann und wir dafür keine Gewährleistung übernehmen können. In vielen Fällen haben wir jedoch eine Lösung parat. Bitte sprechen Sie uns an.