

Linearmodule HPLA

Zahnriemen



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

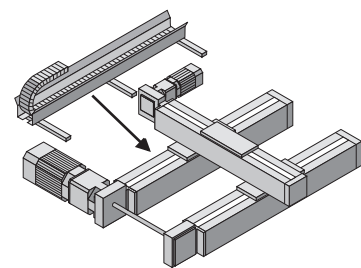
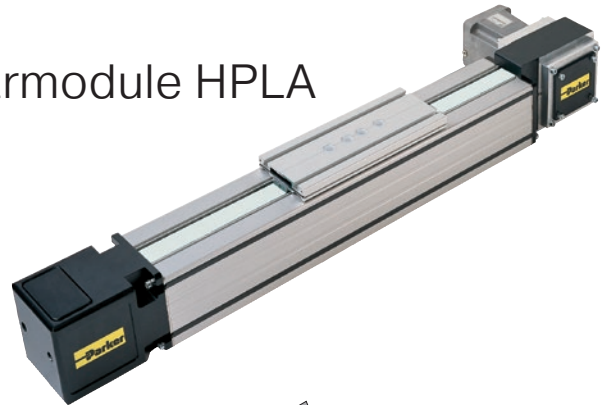
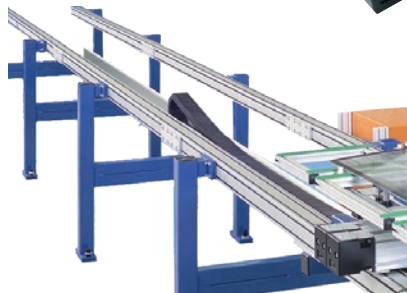
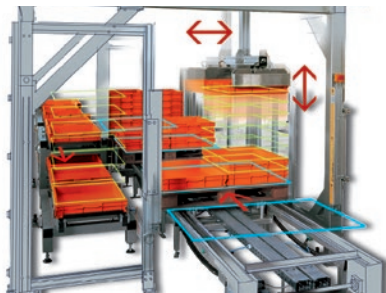
Inhaltsverzeichnis

Parker Linearmodule	4
Linearmodul HPLA	4
Produktbeschreibung	4
Produktaufbau	5
Technische Daten	6
Belastbarkeit von Zahnriemen und Läufer	7
Antriebsoptionen	7
Übertragbare Kräfte und Momente	8
Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch Nutzlast und Zahnriemenmasse	11
Definition von Hub, Nutzhub und Sicherheitsweg	12
Abmessungen	13
HPLA080 mit Zahnriemenantrieb.....	13
HPLA120 mit Zahnriemenantrieb.....	13
HPLA180 mit Zahnriemenantrieb.....	14
Mitlaufende Achse HPLA	15
Läufer mit Leiste.....	16
Mögliche Antriebskombinationen	18
Zubehör	28
Montagewinkel	28
T-Nutensteine/-schrauben	29
Klemmprofil.....	30
Externer Anschlagspuffer	31
Längsverflanschung	31
Wellenzwischenlager für Doppelachsen	32
Positionsschalter	33
Bestellschlüssel	35

Linearmodul HPLA

Dynamische Hochleistungs - Linearmodule HPLA

Produktbeschreibung



Typische Einsatzbereiche ...

im Rahmen des fortschrittlichen und kostengünstigen Maschinen- und Anlagenbaus:

- **Handhabungstechnik:** z.B. Palettieren, Zuführen, Entnehmen
- **Textilmaschinenbau:** z.B. Quer-, Längsschneiden und Stapeln, Steppen, Säumen
- **Verfahrenstechnik:** z.B. Lackieren, Beschichten, Kleben, Gravieren
- **Lagertechnik:** z.B. Kommissionieren, Lagerhaltung
- **Bautechnik:** z.B. Einschalen, Einlegen von Betonstahlarmerungen
- **Reinraumtechnik:** z.B. Wafertransport, Waferbeschichtung
- **Werkzeugmaschinenbau:** z.B. Beschicken mit Werkstück, Werkzeuge wechseln
- **Prüftechnik:** z.B. Führen von Ultraschall-Sensoren

Die hochdynamische Lineareinheit ...

zum Führen, Bewegen und Positionieren -auch über sehr große Hübe- bietet Ihnen:

- **Große Verfahrswege:**
Bis 20 m
- **Hohe Geschwindigkeiten** im praktischen Einsatz bis 5 m/s
- **Hohe Traglasten** bis 600 kg
- **Nennantriebsmoment** bis 244 Nm
- **Nennvorschubkraft** bis 5500 N
- **Wiederholgenauigkeit** bis zu $\pm 0,05$ mm
- **Hoher mechanischer Wirkungsgrad**
- **Drei Baugrößen:** HPLA080, HPLA120 und HPLA180 - im Baukasten zu kompletten Handhabungssystemen kombinierbar (auch mit anderen Linearmodulen)
- **Mit FEM optimiertes Strangpressprofil:** bietet bei minimalem Eigengewicht höchste Biege- und Torsionssteifigkeit
- **Einfache, unkritische Montage und Inbetriebnahme**

Das modulare Konzept ...

bietet für jede Applikation die ideale Lösung:

Das modulare Antriebssystem:

- Zahnriemen:
 - hohe Dynamik
 - extrem wartungsarm

Das modulare Führungssystem:

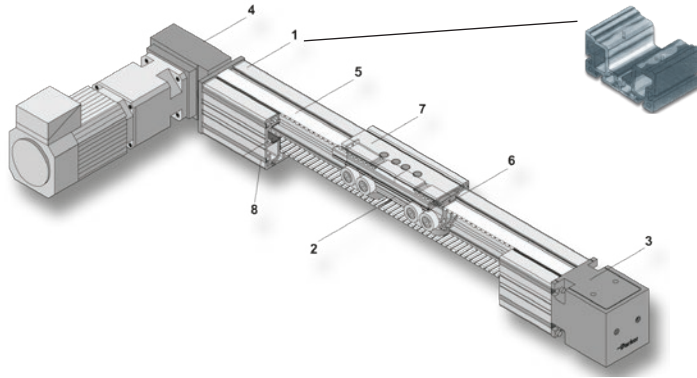
- Kunststoffrollenführung:
 - sauberer Betrieb, da die Führungsbahn frei von Schmiermitteln ist
 - wartungsarm

Verschiedene Optionen zur Anpassung an die unterschiedlichsten Anwendungen:

- Stahlbandabdeckung
- rostarme VA-Ausführung als Grundvoraussetzung für den Einsatz in Reinräumen oder der Lebensmittelindustrie

Produktaufbau

HPLA mit Zahnriemenantrieb



(1) Das Profil

Das Aluminium Strangpress-Profil wurde mit Hilfe der Finite Elemente-Methode auf höchste Steifigkeit (Torsion und Biegung) bei geringstem Eigengewicht optimiert. Das modulare Konzept erlaubt den Einsatz des gleichen Profils für alle HPLA-Varianten:

- Antriebsausführung mit Zahnriemen
- Antriebsausführung mit Zahnstange

(2) Der Läufer

Auch das Aluminium-Läuferprofil wurde mittels FEM-Methode optimiert. Die wälzgelagerten und lebensdauergeschmierten Kunststoffauflagen werden über Exzenter spielfrei nach allen Seiten eingestellt. Der Läufer ist in 2 Größen als Standardläufer mit 12 Rollen oder als verlängerter Läufer mit 24 Rollen lieferbar.

(3) Die Spannstation

Bequem zugängliche, wartungs- und montagefreundliche Spannstation zum Einstellen der erforderlichen Vorspannung des Zahnriemens und dessen Ausrichtung (Parallelität der Zahnscheiben).

(4) Die Antriebsstation

Die HPLA zeichnet sich durch zahlreiche Antriebsoptionen aus. Alles ist möglich, von der fliegenden Lagerung (Zahnscheibe direkt auf der Getriebewelle) über eine im Gehäuse gelagerte Hohlwelle bis hin zur Ausführung mit Antriebswelle links, rechts oder beidseitig.

(5) Der Zahnriemen

Der praktisch spielfreie, durch eingelegte Stahlcord-Zugstränge versteifte

Zahnriemenantrieb gewährleistet höchste Fahrgeschwindigkeiten und Wiederholgenauigkeiten.

(6) Zahnriemenklemmung

Der Zahnriemenhaltewinkel und die großflächige Klemmung garantieren eine sichere Verbindung zwischen Zahnriemen und Läufer.

Das Klemmsystem ermöglicht das Tauschen des Zahnriemens ohne die Demontage der Flanschplatte. Dadurch wird in den meisten Fällen das Entfernen von An- und Aufbauten überflüssig.

(7) Die Flanschplatte

Viele Möglichkeiten bei der Montage von Anbauteilen durch integrierte Längsnuten auf der Oberseite der Platte. In Verbindung mit Klemmprofilen ermöglicht dies eine einfache Einbindung in ein Mehrachsensystem.

Einfache und variable Befestigung der Schaltnocke durch seitliche Längsnuten. Bauhöhe und Anschraubpunkte bleiben bei nachträglich angebrachter Stahlbandabdeckung unverändert.

(8) Montagennuten

Das Profil ist lieferbar in den Querschnitten 80 x 80 (HPLA080), 120 x 120 (HPLA120), 180 x 180 (HPLA180). Auf beiden Seiten und auf der Unterseite befinden sich je zwei Montagennuten für Nutensteine nach DIN 508 zur Befestigung

weiterer mechanischer Komponenten und zum Verbinden mehrerer Linearmodule. Zusammen mit dem Abdeckprofil (9) werden daraus Kabelkanäle, z. B. für die Initiatorleitungen.

Lieferbare Optionen

- Stahlbandabdeckung
- Profilverlängerungsflansch(e) für große Hübe
- Rostarme Ausführung für raue Umgebungsbedingungen oder als Grundvoraussetzung für den Einsatz im Reinraum oder der Lebensmittelindustrie bzw. Pharmazie

Technische Daten

Baugröße		HPLA080	HPLA120	HPLA180
	Antrieb	Zahnriemen	Zahnriemen	Zahnriemen
	Führungsrollen	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
	Einheit			
Fahrwege und -geschwindigkeiten				
Max. Fahrgeschwindigkeit	[m/s]	5,0		
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	10,0		
Max. Fahrweg, Standardläufer (S/T) ²⁾ - mit einem Profilstab - mit Stahlbandabdeckung	[mm]	5610 5540	9560 9470	9440 9240
Max. Fahrweg, verlängerter Läufer (E/F) ²⁾ - mit einem Profilstab - mit Stahlbandabdeckung	[mm]	5460 5390	9360 9270	9140 8940
Geometriedaten Führungsprofil				
Querschnitt	[mmxmm]	80 x 80	120 x 120	180 x 180
Trägheitsmoment I _x ⁴⁾	[10 ⁴ mm ⁴]	139	724	3610
Trägheitsmoment I _y ⁴⁾	[10 ⁴ mm ⁴]	165	830	4077
E-Modul (Aluminium)	[N/mm ²]	0,72 * 10 ⁵		
Kräfte, Momente und Wirkungsgrad				
Nenn-Antriebsmoment	[Nm]	26,5	74,2	244
Max. Antriebsmoment	[Nm]	47,4	131,4	368
Max. Vorschubkraft (bei Hohlwellenlagerung)*	[N]	1114	2234	5457
Wiederholpräzision - bis 3 m ³⁾ - ab 3 m ³⁾	[mm]	±0,05 ±0,1	±0,05 ±0,1	±0,05 ±0,1
Wirkungsgrad	[%]	95	95	95
Zahnscheiben- und Zahnriemendaten				
Wegstrecke pro Umdrehung	[mm/U]	180	270	420
Zähnezahl Zahnscheibe	-	18	27	21
Zahnriemenbreite / Teilung	[mm]	25 / 10	32 / 10	56 / 20
Masse des Zahnriemens	[kg/m]	0,166	0,213	0,550
Wirkradius des Antriebsritzels (R _A)	[mm]	28,7	43,0	66,8
Massen, Massenträgheitsmomente				
Masse Grundeinheit ohne Hub				
HPLA mit Standard Läufer (S) - mit Stahlbandabdeckung	[kg]	6,0 6,8	18,6 20,2	49,8 57,2
HPLA mit verlängert. Läufer (E) - mit Stahlbandabdeckung	[kg]	7,8 8,6	23,5 25,2	67,4 74,8
Masse Läufer + Flanschplatte (S) - mit Stahlbandabdeckung	[kg]	1,5 1,7	5,5 5,8	11,4 12,3
Masse Läufer + Flanschplatte (E) - mit Stahlbandabdeckung	[kg]	2,4 2,6	8,5 8,8	20,3 21,1
Masse Antriebsmodul	[kg]	-	-	-
Masse pro Meter Zusatzlänge - mit Stahlbandabdeckung	[kg/m]	6,0 6,1	13,5 13,7	29,2 29,4
Massenträgheitsmoment bezogen auf Antriebswelle ¹⁾				
HPLA mit Standard Läufer (S) - mit Stahlbandabdeckung	[kgmm ²]	1600 1780	13 600 14 200	66 800 72 500
HPLA mit verlängertem Läufer (E) - mit Stahlbandabdeckung	[kgmm ²]	2360 2540	19 100 19 700	107 400 112 100

*weitere Lagerungen siehe entsprechende Kapitel "Übertragbare Kräfte und Momente" Seite 16.

1) Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch die Nutzlast und Riemenmasse bei Zahnriemenantrieb: siehe Seite 19

2) Längsverflanschung für größere Fahrwege möglich. Bei Linearmodulen mit Zahnriemenantrieb ergeben sich dann Einschränkungen bei: maximal zulässiger Last, Antriebsmoment, Geschwindigkeit, Beschleunigung und Wiederholgenauigkeit (siehe Seite 42). Bei Linearmodulen mit Zahnstangenantrieb ist der Verfahrweg seitens der Lineareinheit unbegrenzt – nur abhängig von der Energiezufuhr des Antriebs.

3) Bei konstanter Umgebungs- und Betriebstemperatur der Achse. Ermittelt nach ISO 230-2

4) Flächenmoment 2. Grades.

→ Technische Daten; berücksichtigter Sicherheitsfaktor S=1. Daten gelten für einen Temperaturbereich von -10 °C bis +40 °C. Die technischen Daten gelten unter Normbedingungen und nur für die jeweils einzeln vorliegende Betriebs- und Belastungsart. Bei zusammengesetzter Belastung muss nach den physikalischen Gesetzen und technischen Regeln geprüft werden, ob einzelne Daten möglicherweise zu reduzieren sind. Halten Sie im Zweifelsfalle bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

Belastbarkeit von Zahnriemen und Läufer

Vom Zahnriemen übertragbare Betriebskraft F_x / Vorspannung

Die vom Zahnriemen übertragbare Betriebskraft F_x hängt von dessen Vorspannung ab. Wird nichts anderes angegeben, wird die HPLA mit einer Standard-Vorspannung ausgeliefert. Bei dieser Standard-Vorspannung kann die HPLA maximal die Vor-schubkraft F_{nenn} übertragen. Wird eine größere Vorschubkraft benötigt, erhält der Zahnriemen die erhöhte Vorspannung, und kann Kräfte bis F_{max} übertragen. Ist die Betriebskraft F_x größer als die Zahnriemenvorspannung, kann es zu einem Zahnriemensprung kommen.

Lebensdauer

Die Lebensdauer (s_{nenn} / s_{max}) des Antriebsstranges (ausgenommen Führungssystem und bei fliegender Lagerung die Getriebelager), hängt von der Vorspannung und der

auftretenden Betriebskraft ab.

Vom Läufer übertragbaren Kräfte und Momente

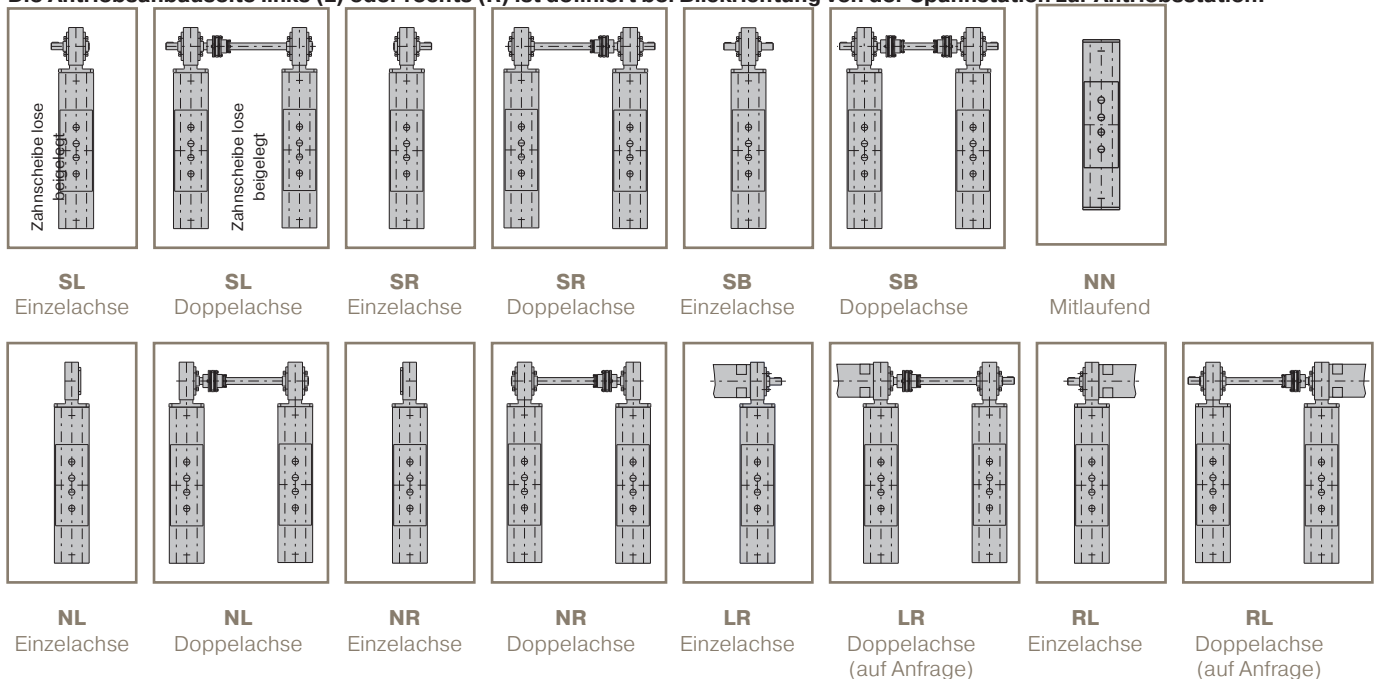
Die vom Läufer übertragbaren Kräfte (F_y/F_z) und Momente ($M_x/M_y/M_z$) sind geschwindigkeitsabhängig. Die in den Diagrammen angegebenen Kurven gelten für einen Standardläufer (S oder T).

Beim verlängerten Läufer (E oder F) können alle Werte außer F_x verdoppelt werden, wenn die Belastung paarweise bzw. gleichmäßig über die gesamte Läuferlänge verteilt einge-leitet wird.

Die Kurven zeigen die maximale Tragfähigkeit eines Läufers in einer Kraft- oder Momentenrichtung. Greifen mehrere Belastungen aus unterschiedlichen Richtungen an, dürfen die in den Kurven angegebenen Werte nicht mehr voll ausgeschöpft werden, d. h. die Belastung oder die Geschwindigkeit ist zu reduzieren.

Antriebsoptionen

Die Antriebsanbauseite links (L) oder rechts (R) ist definiert bei Blickrichtung von der Spannstation zur Antriebsstation.



Übertragbare Kräfte und Momente

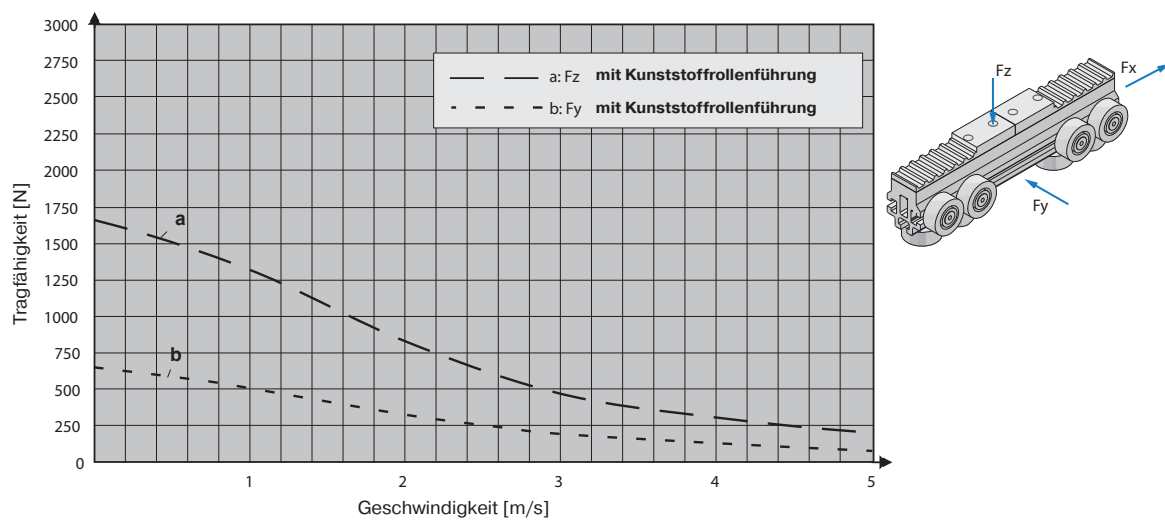
HPLA080

Bitte Erläuterungen im Kapitel "Belastbarkeit von Zahnriemen und Läufer" Seite 15 beachten!

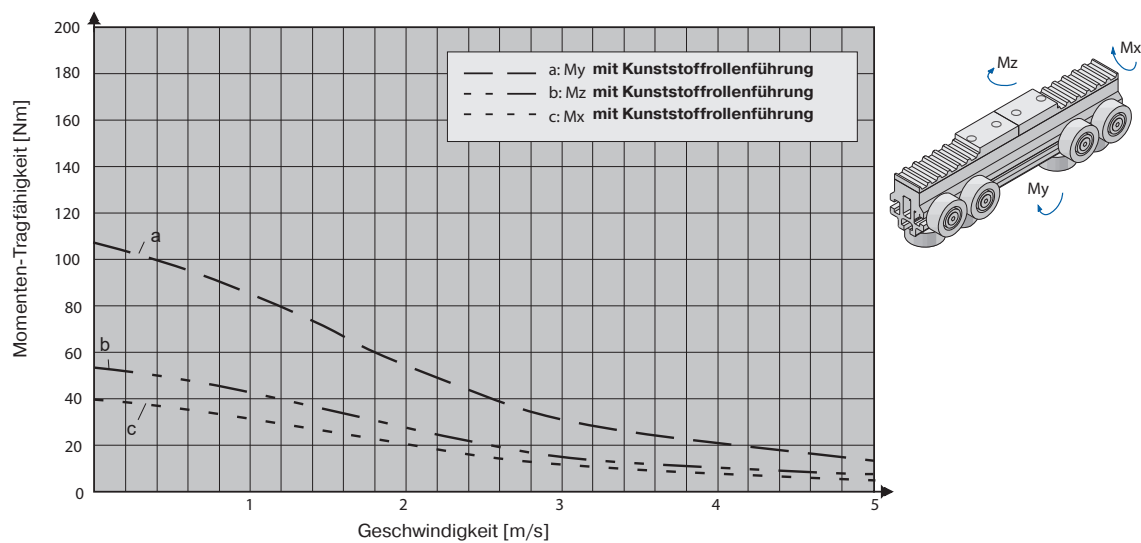
Antrieboption (=> Kapitel "Antrieboption")	Übertragbare Vorschubkraft (Fx) (bei Doppelachsen: je Riemenantrieb)		Nominelle Lebensdauer ¹⁾	
	F_nenn [N]	F_max [N]	s_nenn [km]	s_max [km]
Einzel-/Doppelachse				
NL/NR / LR/RL (Hohlwellenlagerung)	925	1114	81 000	46 000
SL/SR / SB (Vollwellenlagerung)	925	1114	81 000	46 000

1) Basis der nominellen Lebensdauerberechnung für Wälzlagerungen: Mindestens 90 % aller Lager erreichen oder überschreiten die nominelle Lebensdauer zum Teil erheblich.

Tragfähigkeit HPLA080 (Fy und Fz)



Momenten-Tragfähigkeit HPLA080 (Mx, My und Mz)



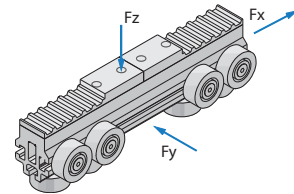
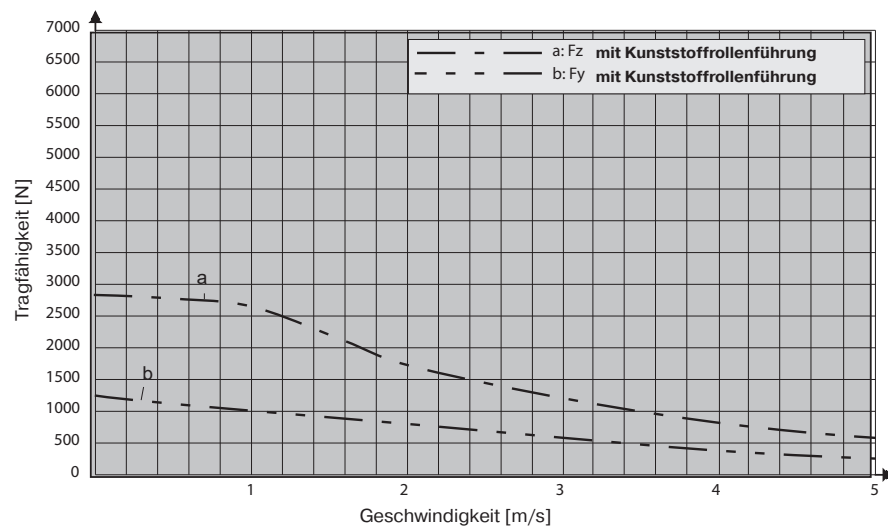
HPLA120

Bitte Erläuterungen im Kapitel "Belastbarkeit von Zahnriemen und Läufer" Seite 15 beachten!

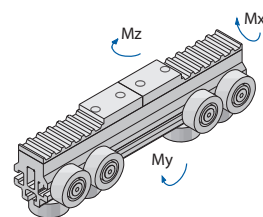
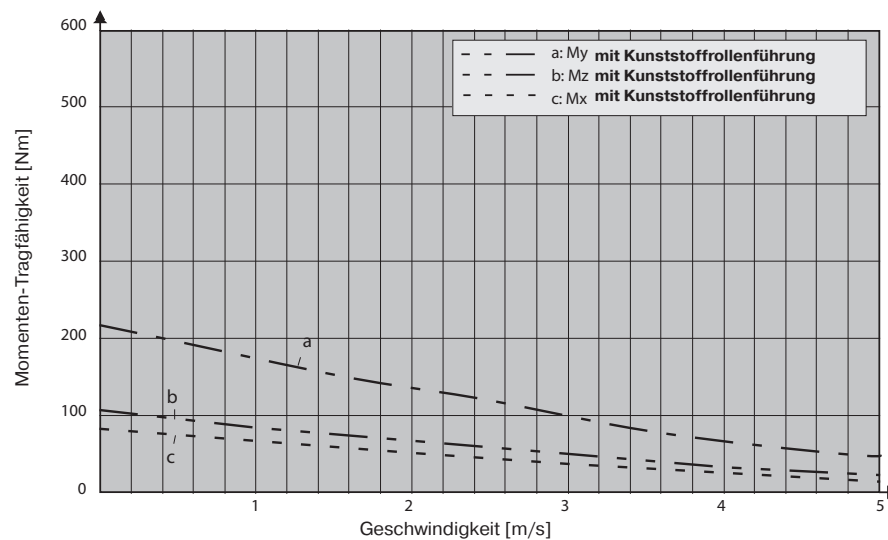
Antriebsoption (=> Kapitel "Antriebsoption")	Übertragbare Vorschubkraft (Fx) (bei Doppelachsen: je Riemenantrieb)		Nominelle Lebensdauer ¹⁾	
	F_nenn [N]	F_max [N]	s_nenn [km]	s_max [km]
Einzel-/Doppelachse				
NL/NR / LR/RL (Hohlwellenlagerung)	1696	2234	85 000	37 000
SL/SR / SB (Vollwellenlagerung)	1696	2234	85 000	37 000

1) Basis der nominellen Lebensdauerberechnung für Wälzlagerungen: Mindestens 90 % aller Lager erreichen oder überschreiten die nominelle Lebensdauer zum Teil erheblich.

Tragfähigkeit HPLA120 (Fy und Fz)



Momenten-Tragfähigkeit HPLA120 (Mx, My und Mz)



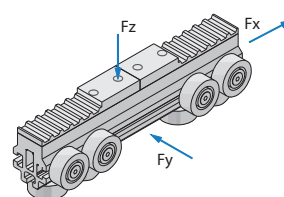
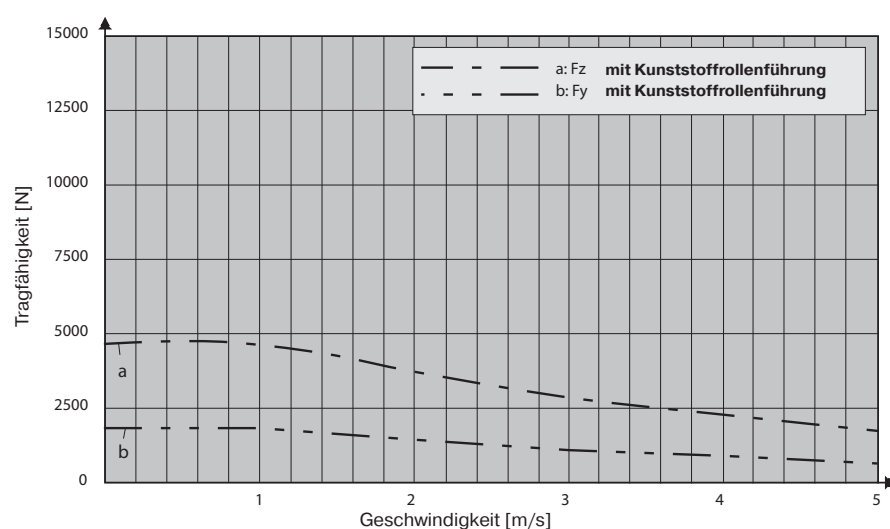
HPLA180 (mit Zahnriemenantrieb)

Bitte Erläuterungen im Kapitel "Belastbarkeit von Zahnriemen und Läufer" Seite 15 beachten!

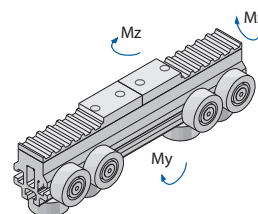
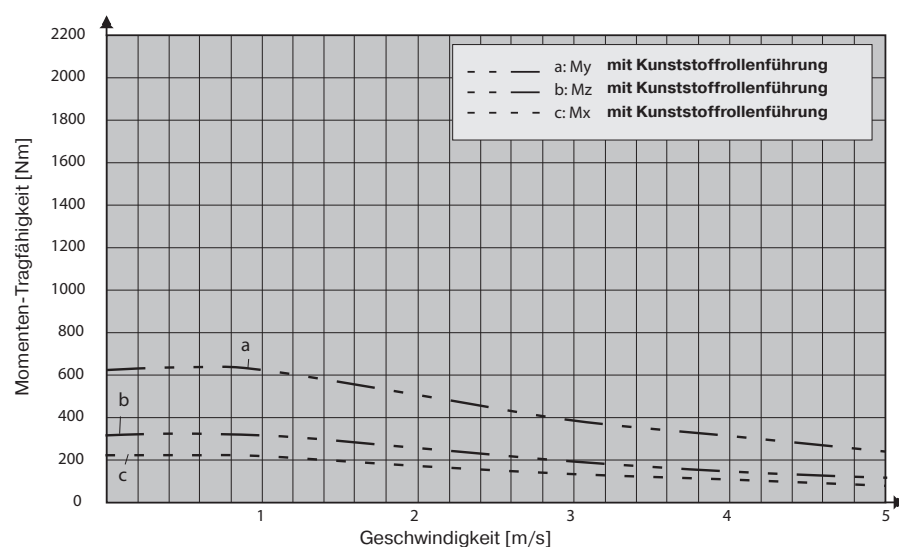
Antriebsoption (=> Kapitel "Antriebsoption")	Übertragbare Vorschubkraft (Fx) (bei Doppelachsen: je Riemenantrieb)		Nominelle Lebensdauer ¹⁾	
	F_nenn [N]	F_max [N]	s_nenn [km]	s_max [km]
Einzel-/Doppelachse				
NL/NR / LR/RL (Hohlwellenlagerung)	4169	5457	100 000	45 000
SL/SR / SB (Vollwellenlagerung)	3770	3770	136 000	136 000

1) Basis der nominellen Lebensdauerberechnung für Wälzlagerungen: Mindestens 90 % aller Lager erreichen oder überschreiten die nominelle Lebensdauer zum Teil erheblich.

Tragfähigkeit HPLA180 (Fy und Fz)



Momenten-Tragfähigkeit HPLA180 (Mx, My und Mz)



Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch Nutzlast und Zahnriemenmasse

Bei Linearmodulen mit Zahnriemenantrieb gilt:

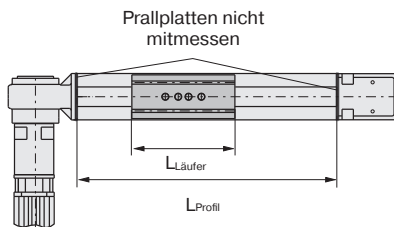
$$\begin{aligned} J_Z &= J_{NL} + J_R \\ J_{NL} &= m_{NL} \times R_A^2 \\ J_R &= m_R \times R_A^2 \\ m_R &= L_R \times m_{R1M} \\ L_R &\approx 2 \times \text{Hub} + L_{ROH} \end{aligned}$$

Bei Linearmodulen mit Zahnstangenantrieb gilt:

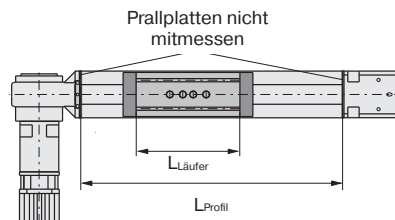
Motor und Getriebegewicht zur Nutzlast addieren!

- J_Z = Zusätzliches Massenträgheitsmoment [kgmm²]
- J_{NL} = Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch die Nutzlast [kgmm²]
- J_R = Zusätzliches Massenträgheitsmoment durch die Zahnriemenmasse [kgmm²]
- m_{NL} = Masse der durch das Linearmodul bewegten Nutzlast [kg]
- m_R = Masse des Zahnriemens [kg]
- m_{R1M} = Masse des Zahnriemens pro Meter Länge [kg/m] siehe Seite 14 "Technische Daten"
- L_R = Länge des Zahnriemens [m]
- L_{ROH} = Zahnriemenlänge bei einem Linearmodul ohne Hub (siehe "Riemenlängen L_{ROH} ")
- R_A = Wirkradius der Zahnscheibe [mm] siehe Seite 14 "Technische Daten"

Standard HPLA



HPLA mit Stahlbandabdeckung



Riemenlängen L_{ROH}

HPLA080: $2 \times L_{\text{Profil}} - L_{\text{Läufer}} + 570 \text{ mm}$

HPLA120: $2 \times L_{\text{Profil}} - L_{\text{Läufer}} + 740 \text{ mm}$

HPLA180: $2 \times L_{\text{Profil}} - L_{\text{Läufer}} + 1190 \text{ mm}$

Definition von Hub, Nutzhub und Sicherheitsweg

- **Nutzhub:**

Der Nutzhub ist der Hub, der für Ihre Applikation erforderlich ist. Er ist stets kürzer als der Hub.

- **Hub:**

Bei dem im Bestellschlüssel anzugebenden Hub handelt es sich um den mechanisch maximal möglichen Hub zwischen den internen Endanschlägen. Er setzt sich zusammen aus.

$$\text{Hub} = \text{Nutzhub} + \text{rechter Sicherheitsweg} + \text{linker Sicherheitsweg} + 20 \text{ mm}^{*1}$$

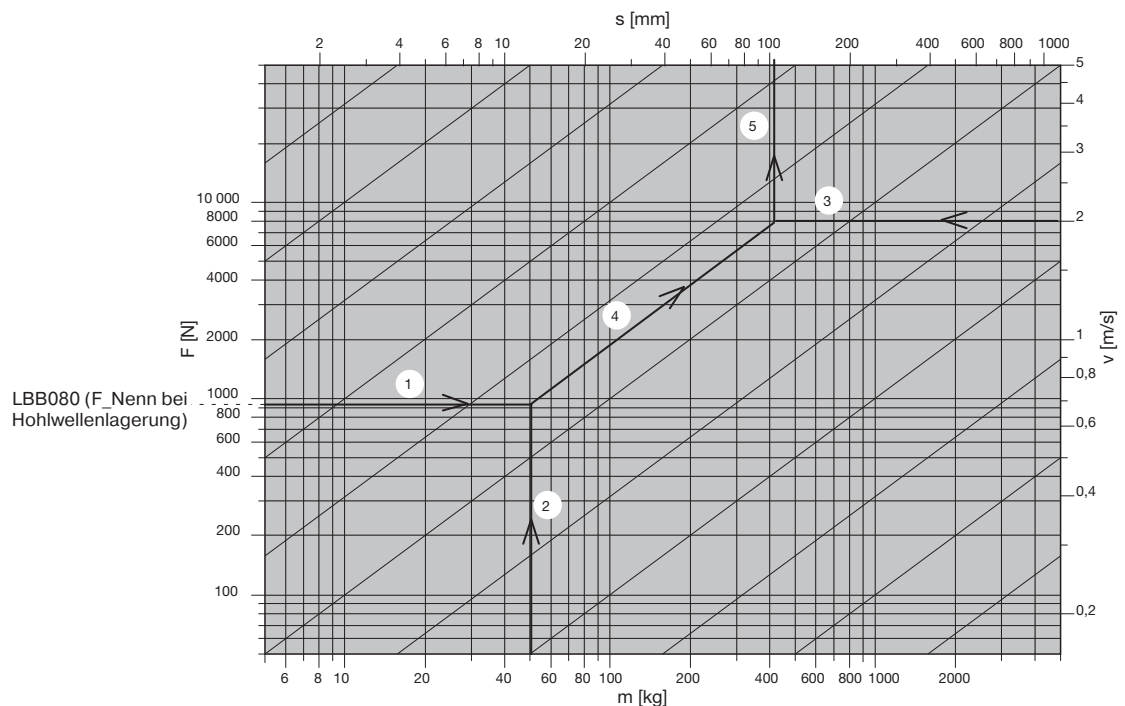
*1 Wir empfehlen auf jeder Seite ca. 10 mm extra Weg zur Kompensation der Schalthysterese der Endschalter oder - je nach Regler - als Zugabe für eine Software-Endgrenze zu berücksichtigen.

Der rechte und linke Sicherheitsweg ist jeweils der Weg, der benötigt wird, um nach Überfahren eines Endschalters die Achse mit einer Not-Stop-Rampe kollisionsfrei abzubremesen. F_{max} zeigt die maximal zulässige Bremskraft für jede Achse (bei einstellter max. zulässiger Riemenvorspannung) und darf keinesfalls

überschritten werden (bei geringerer Zahnriemenspannung sind entsprechend geringere Werte für F_x anzusetzen). Resultiert aus dem maximal möglichen Bremsmoment des Antriebes oder einer Bremse eine geringere Bremskraft als F_{max} , so verlängert sich der Sicherheitsweg entsprechend. Zu berücksichtigen

sind auch die Verzögerungszeiten, bis die Steuerung anspricht. Gegebenenfalls sind zusätzliche Stoßdämpfer einzubauen.

Berechnung des minimal notwendigen Sicherheitsweges



Legende:

- m: Nutzlast in kg (bei HPLA mit Zahnstangenantrieb Motor und Getriebege wicht zur Nutzlast addieren).
- v: Fahrgeschwindigkeit der Achse vor dem Bremsvorgang in m/s.
- F: Bremskraft des Antriebes innerhalb der Not-Stop-Rampe in N.
- s: Der aus bewegter Masse, Geschwindigkeit und Bremskraft resultierende, erforderlicher

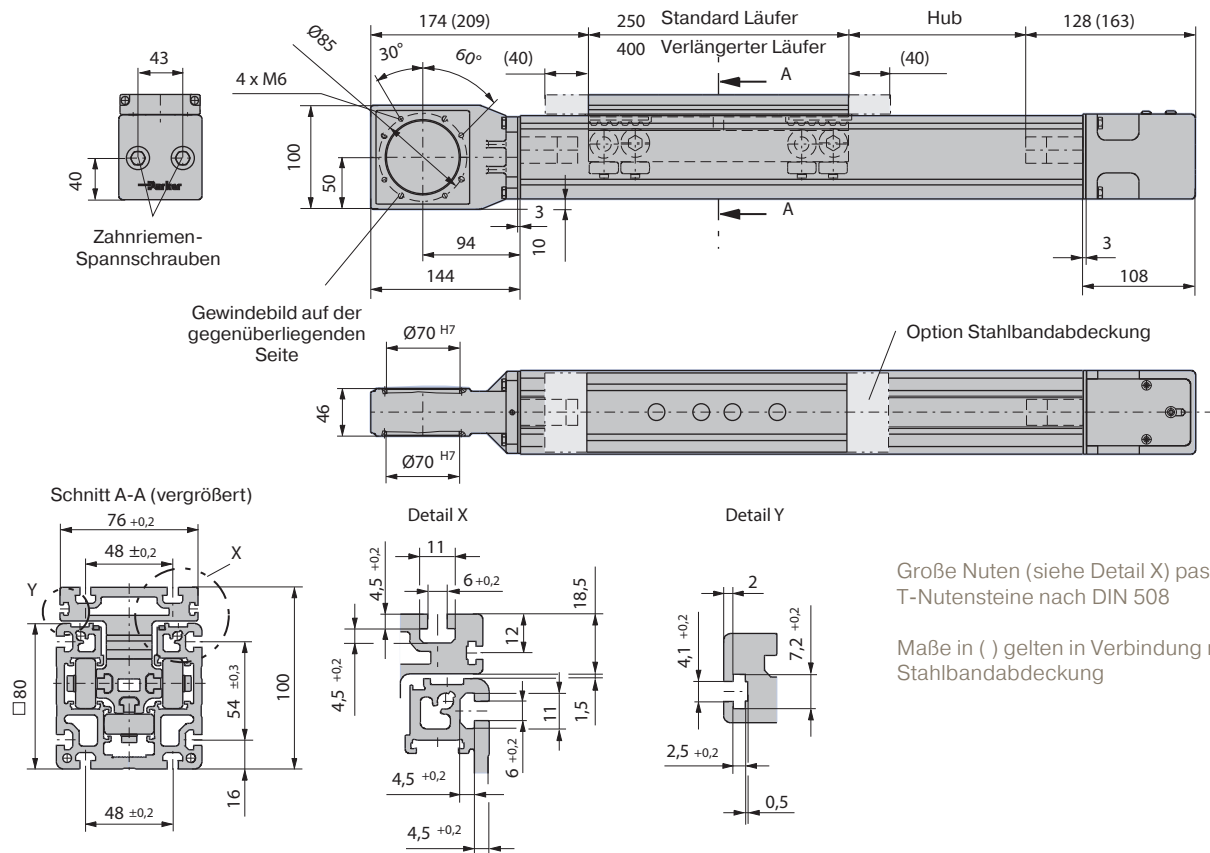
Sicherheitsweg s in mm.

Beispiel:

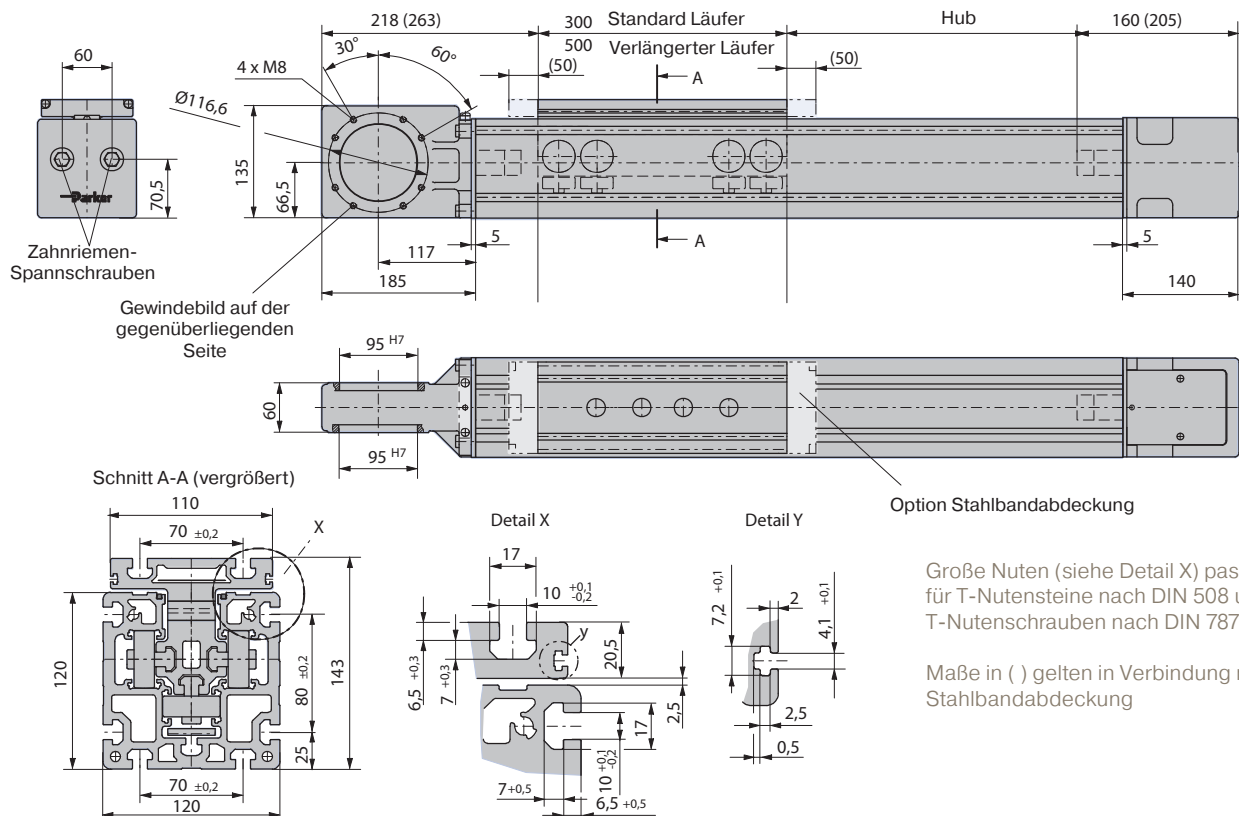
Das im Diagramm eingetragene Beispiel zeigt die Ermittlung eines Sicherheitsweges für eine HPLA080 mit 50 kg Nutzmasse (2), abgebremst aus einer Geschwindigkeit von 2 m/s (3) mit der für diese Achse zulässigen Vorschubkraft F_{Nenn} (925 N) (1). Der benötigte Bremsweg beträgt dann aufgerundet ca. 110 mm (5).

HPLA080 mit Zahnriemenantrieb (LBB080)

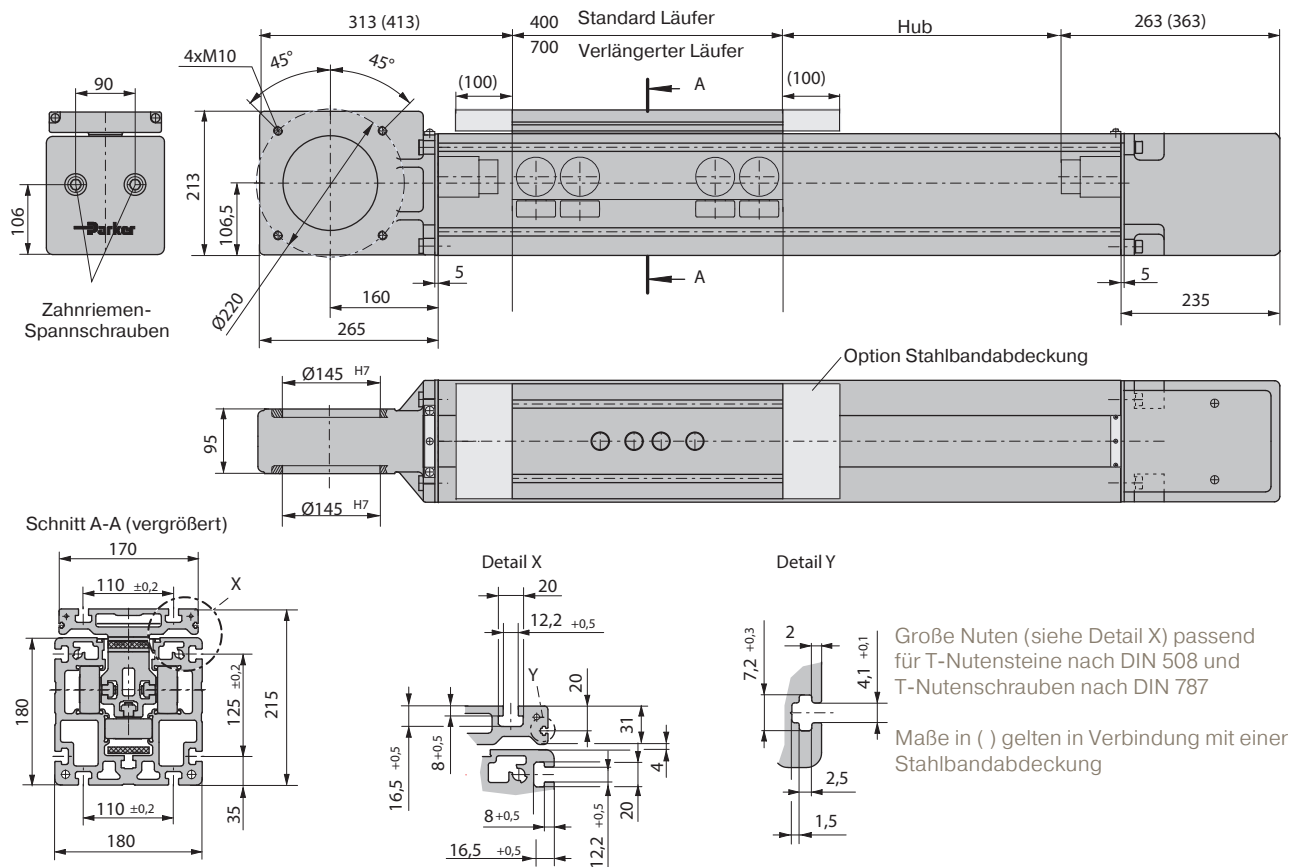
Abmessungen [mm]
Darstellungen schematisch



HPLA120 mit Zahnriemenantrieb (LBB120)

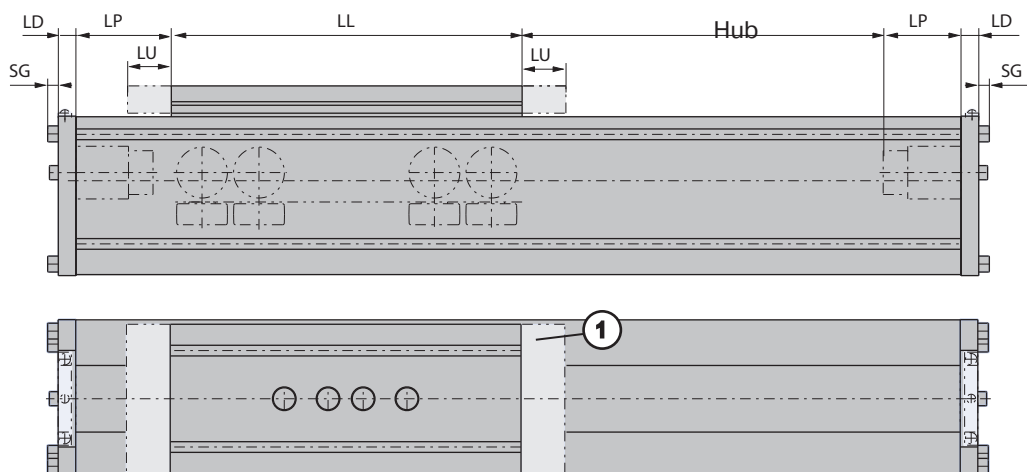


HPLA180 mit Zahnriemenantrieb (LBB180)



Mitlaufende Achse HPLA

Es gibt die HPLA auch als antriebslose, mitlaufende Achse. In diesem Falle dient sie als reine Führung. Die Profilquerschnitts- und Läufermaße entsprechen denen der angetriebenen Achsen.



1 Option Stahlbandabdeckung

Achstyp	Ohne Stahlbandabdeckung					Mit Stahlbandabdeckung				
	LD	LP	LL	LU	SG	LD	LP	LL	LU	SG
HPLA-LBN080SP	10	20	250	-	4	10	55	250	40	4
HPLA-LBN080EP			400					400		
HPLA-LBN120SP	15	20	300	-	6	15	65	300	50	6
HPLA-LBN120EP			500					500		
HPLA-LBN180SP	20	28	400	-	12	20	128	400	100	12
HPLA-LBN180EP			700					700		

Läufer mit Leiste

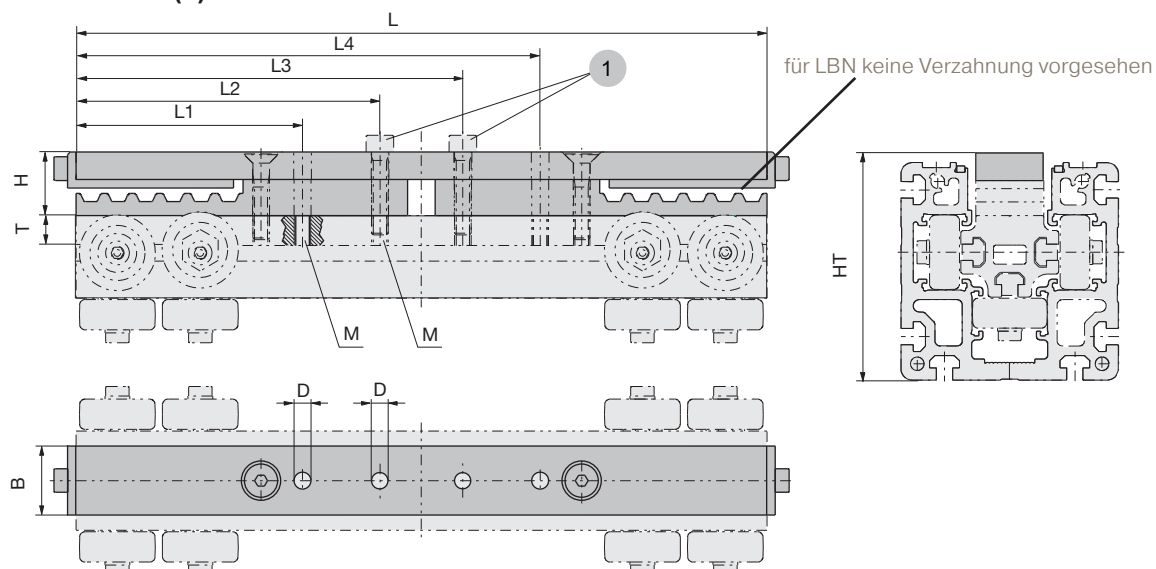
Läufer T/F - ohne Flanschplatte; Gewindebilder zur Montage der Last

Bei einer HPLA ohne Flanschplatte, wird für die Riemenklemmung ersatzweise eine Leiste benötigt. Zur Befestigung Ihrer eigenen

Anbauten sind die Gewinde im Läufer durch Bohrungen in der Leiste zugänglich.

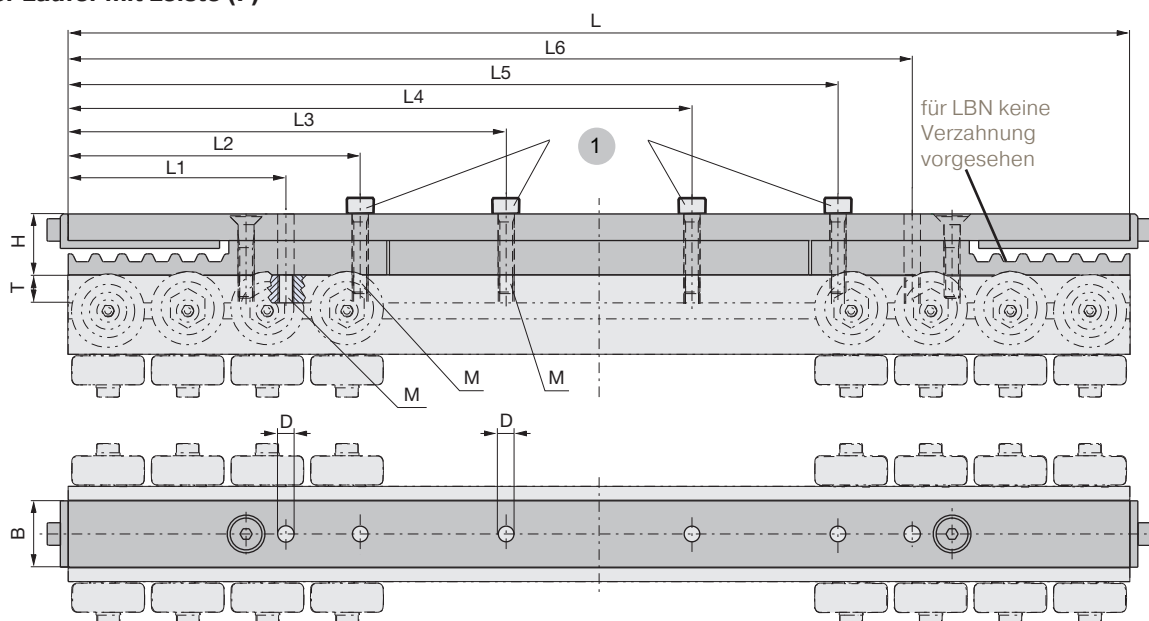
HPLA080 / HPLA120

Standardläufer mit Leiste (T)



Achstyp	Einheit	L	L1	L2	L3	L4	B	M	T	H	HT	D
HPLA080T (LBB/LBN)	[mm]	250	82	110	140	168	25	M6	11	23	83,5	Ø6,4
HPLA120T (LBB/LBN)	[mm]	300	90	125	175	210	32	M8	14	23	124	Ø8,2

Verlängerter Läufer mit Leiste (F)

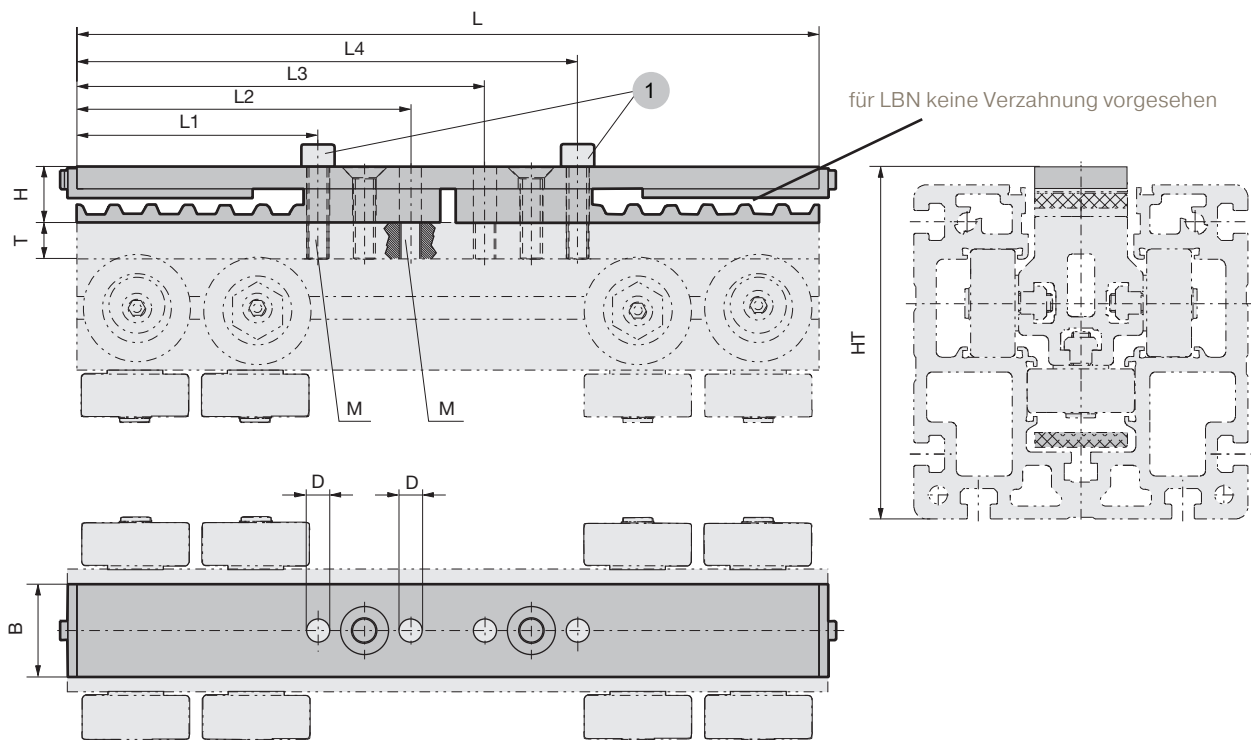


Achstyp	Einheit	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B	M	T	H	D
HPLA080F (LBB/LBN)	[mm]	400	82	110	165	235	290	318	25	M6	11	23	Ø6,4
HPLA120F (LBB/LBN)	[mm]	500	90	125	195	305	375	410	32	M8	14	23	Ø8,2

1 Die Sicherungsschrauben sind zwingend notwendig; diese können jedoch durch eigene ersetzt werden.

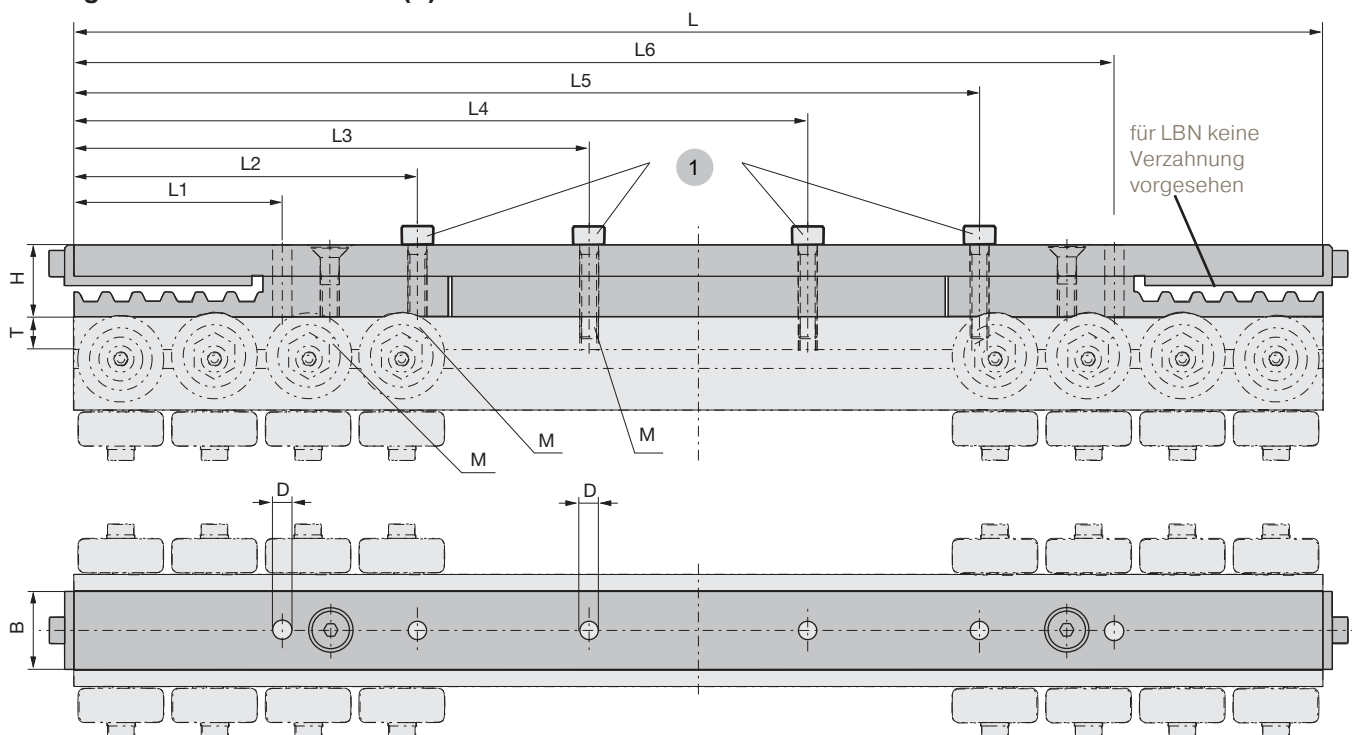
HPLA180

Standardläufer mit Leiste (T)



Achstyp	Einheit	L	L1	L2	L3	L4	B	M	T	H	HT	D
HPLA180T (LBB/LBN)	[mm]	400	130	180	220	270	50	M12	20	33	195,5	Ø12,5

Verlängerter Läufer mit Leiste (F)



Achstyp	Einheit	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	B	M	T	H	D
HPLA180F (LBB/LBN)	[mm]	700	130	180	290	410	520	570	50	M12	20	33	Ø12,5

1 Die Sicherungsschrauben sind zwingend notwendig; diese können jedoch durch eigene ersetzt werden.

Mögliche Antriebskombinationen

Abmessungen [mm]
Darstellungen schematisch

HPLA080 (LBB080)

Antriebsoption ¹ →	FL/FR Zahnscheibe lose bei- gelegt für fliegende Lagerung, vorbereitet für Antriebsanbau	SL/SR/SB Gehäuse mit Antriebswelle für Getriebe oder Mo- toren mit Hohlwelle	NL/NR Ausführung mit gela- gerter Hohlwelle, ohne Antrieb – vorbereitet für Antriebsanbau	LR/RL Gelagerte Hohlwelle, A, B, Q, R, K, M Zusätzliche Antriebswelle
A (für P3/P3V)	Bild 17	nicht möglich	Bild 9	Bild 3
B (für P4/P4V)	Bild 18 nur Einzelachse		Bild 10 Bild 23: Doppelachsen-An- triebsseite	Bild 4 Bild 23: Doppelachsen-An- triebsseite
K (für PS60)	Bild 19		Bild 11	Bild 5
M (für PS90)	Bild 20 nur Einzelachse		Bild 12 Bild 24: Doppelachsen- Antriebsseite	Bild 6 Bild 24: Doppelachsen- Antriebsseite
E (für Motor MH105/ B9/19)	nicht möglich		Bild 15	kein Standard
F (für Motor MH105/ B6/24)	nicht möglich		Bild 16	kein Standard
Q (für PE4)	Bild 21		Bild 13	Bild 7
R (für PE5)	Bild 22		Bild 14	Bild 8
N (ohne Flansch)	-	Bild 1, Bild 2	-	-

¹ Kurzbezeichnungen aus dem Bestellschlüssel Seite 35

Antriebsgehäuse mit Antriebswelle/Antriebsflansch

Gehäuse mit Antriebswelle einseitig: SL/SR

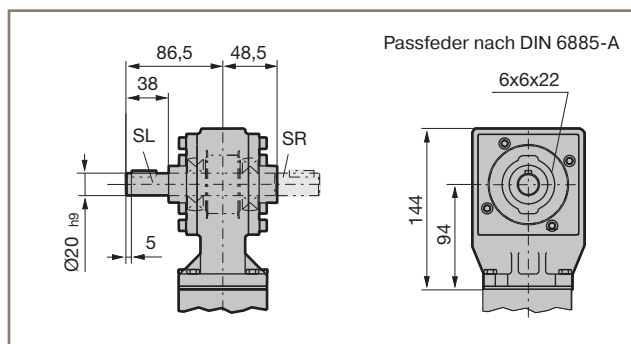


Bild 1

Gehäuse mit Antriebswelle beidseitig: SB

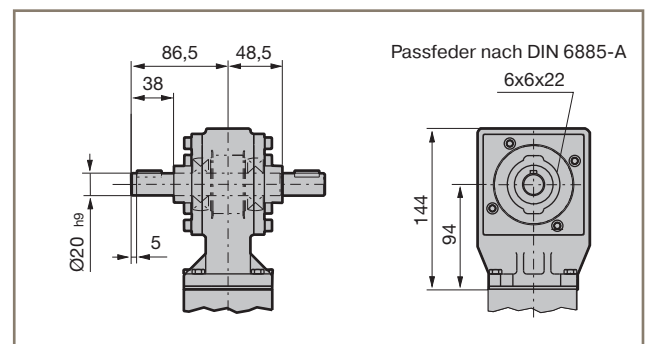


Bild 2

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch A für P3/P3V

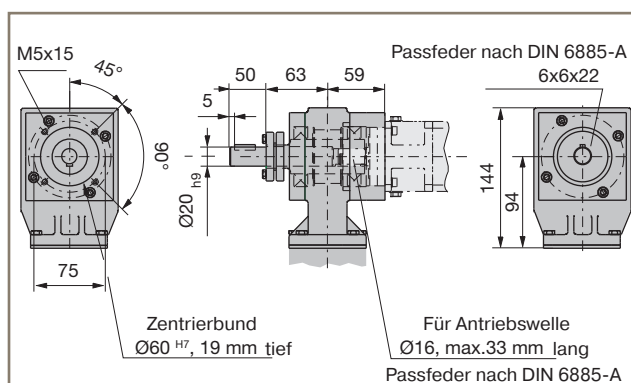


Bild 3

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch B für P4/P4V

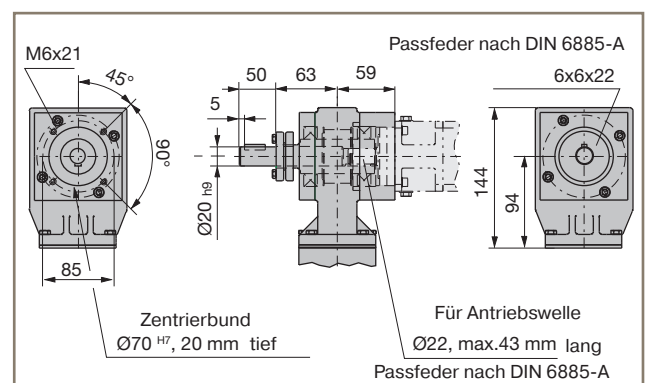


Bild 4

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch K

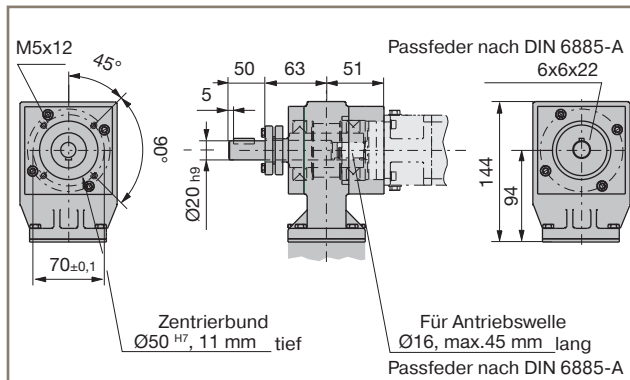


Bild 5

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch M

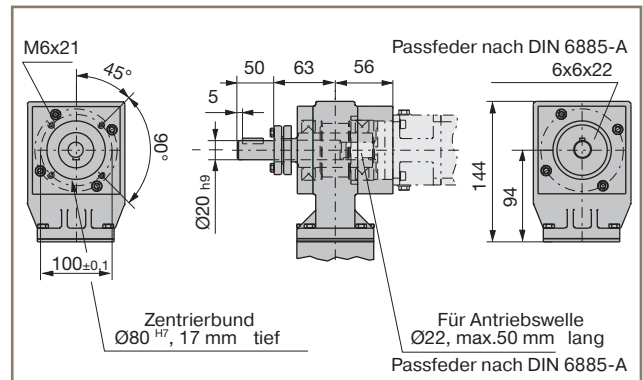


Bild 6

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch Q für PE4

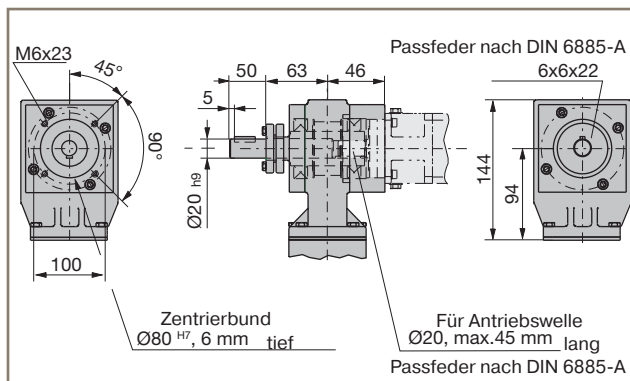


Bild 7

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch R für PE5

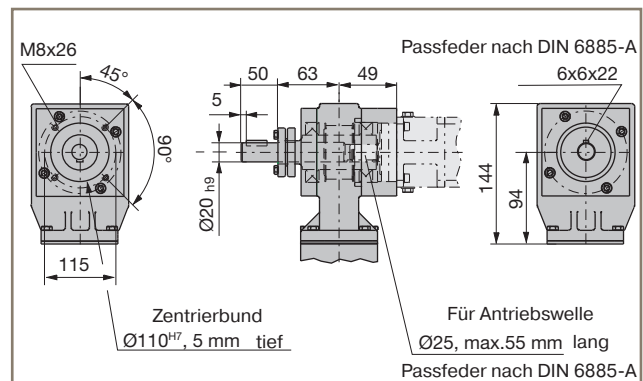


Bild 8

Einzelachse mit Hohlwelle oder fliegender Lagerung

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch A

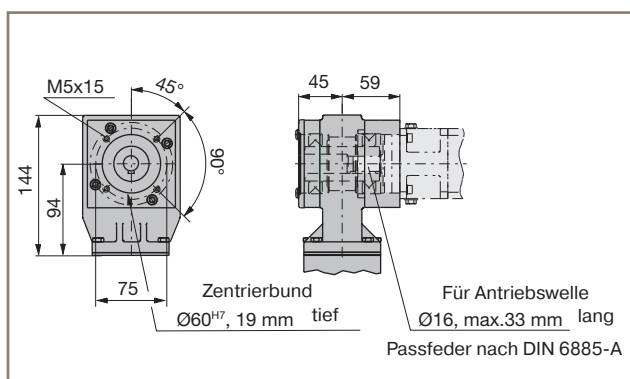


Bild 9

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch B

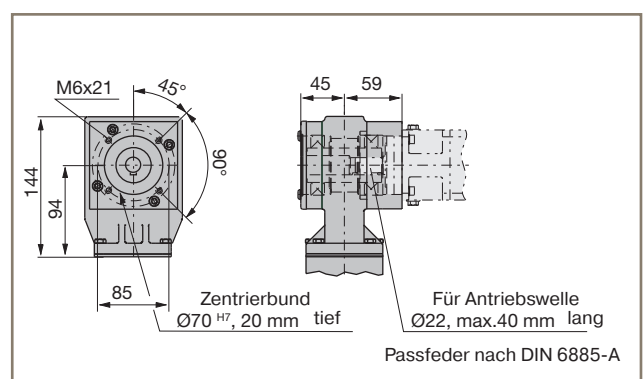


Bild 10

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch K für PS60

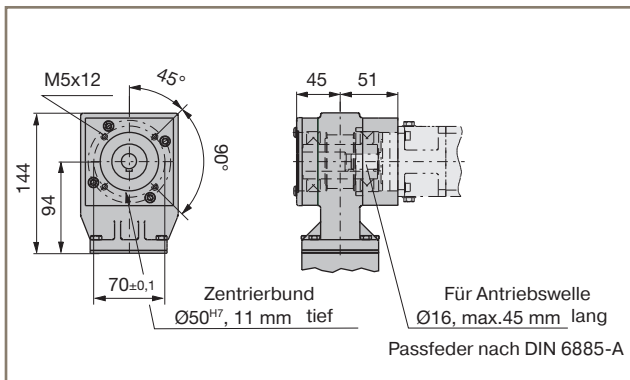


Bild 11

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch M für PS90

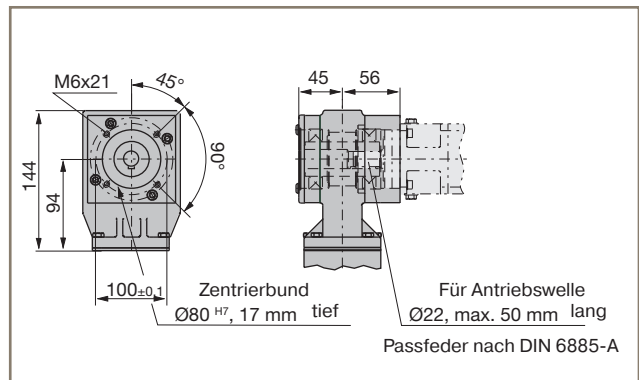


Bild 12

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch Q für PE4

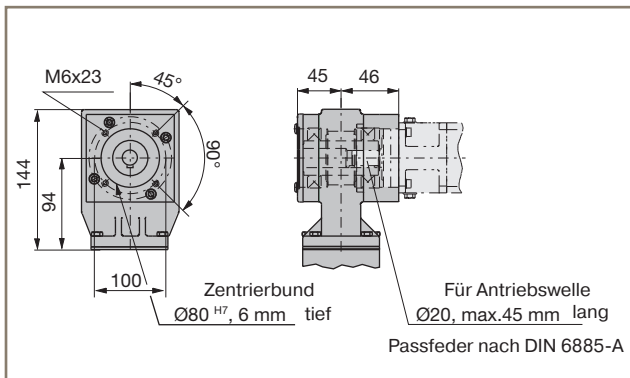


Bild 13

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch R für PE5

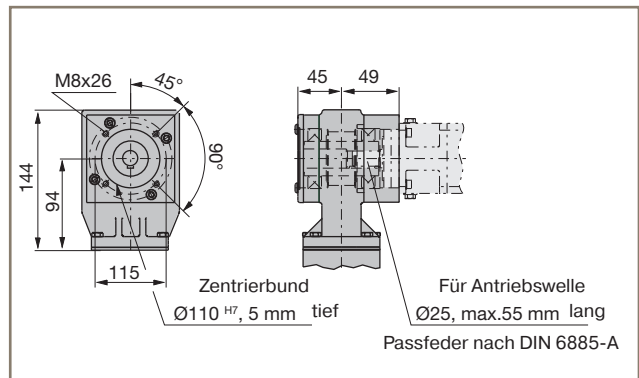


Bild 14

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch E für Motor MH105/B9/19

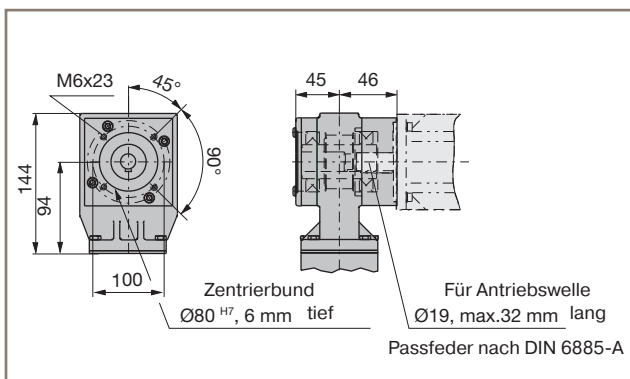


Bild 15

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch F für Motor MH105/B6/24

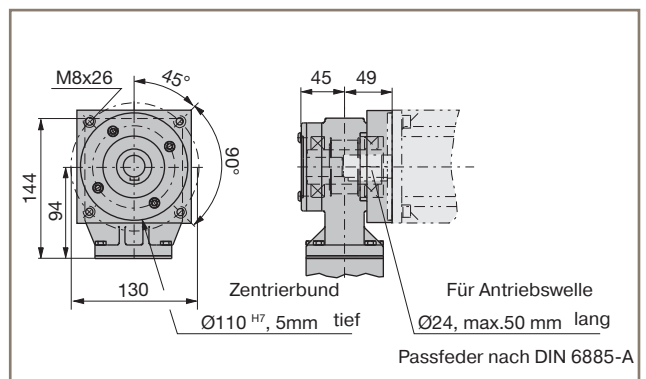


Bild 16

Doppelachse

Antriebsoption: NL/NR oder LR/RL
(Doppelachse-Antriebsseite)
Antriebsflansch B für P4/P4V

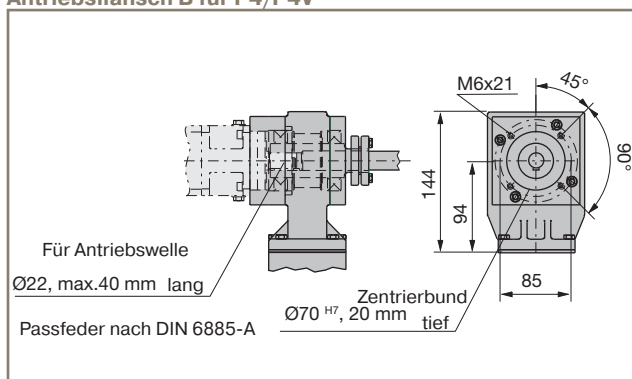


Bild 23

Antriebsoption: NL/NR oder LR/RL
(Doppelachse-Antriebsseite)
Antriebsflansch M für PS90 Doppelachse-Antriebsseite

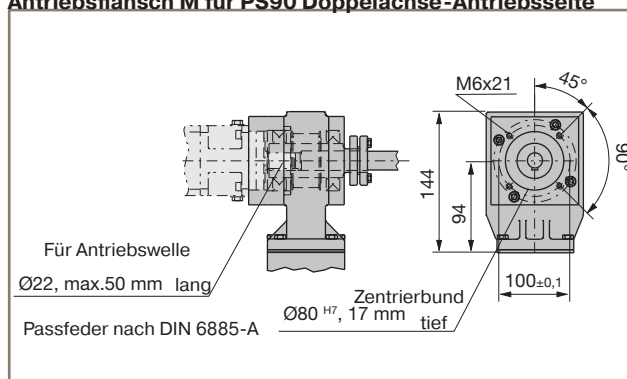
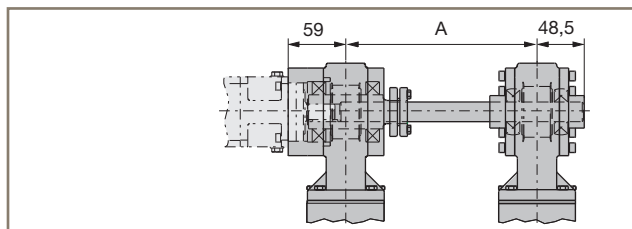


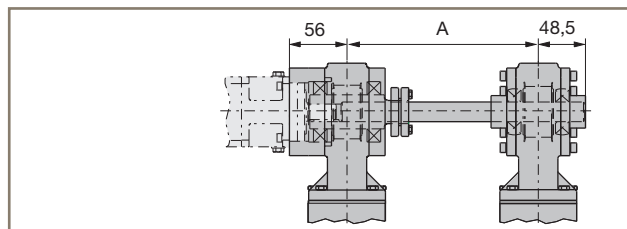
Bild 24

Achsabstand A:
Antriebsflansch B für P4/P4V

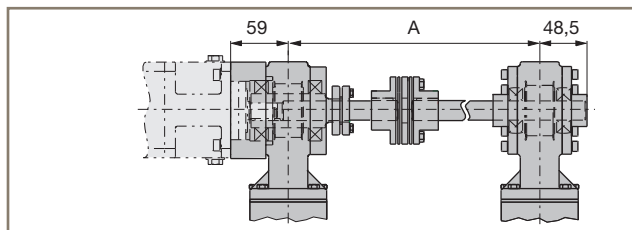


Achsabstand A von 120-350 mm

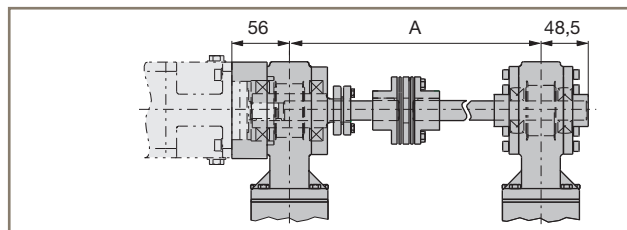
Achsabstand A:
Antriebsflansch M für PS90



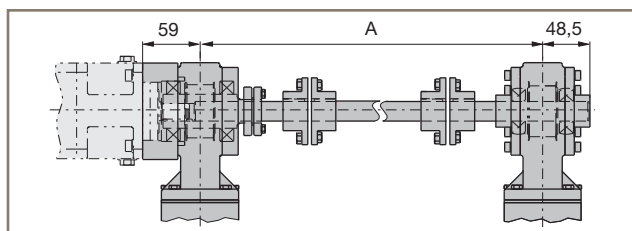
Achsabstand A von 120-350 mm



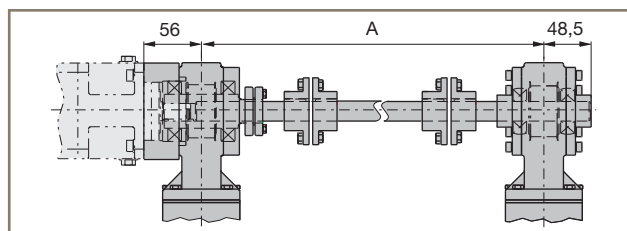
Achsabstand A von 350-600 mm



Achsabstand A von 350-600 mm



Achsabstand A größer 600 mm



Achsabstand A größer 600 mm

HPLA120 (LBB120)

Antriebsoption ¹ →	FL/FR Zahnscheibe lose be- gelegt für fliegende Lagerung, vorbereitet für Antriebsanbau	SL/SR/SB Gehäuse mit Antriebswelle für Getriebe oder Mo- toren mit Hohlwelle	NL/NR Ausführung mit gela- gerter Hohlwelle, ohne Antrieb – vorbereitet für Antriebsanbau	LR/RL Gelagerte Hohlwelle, B, C, M, P, Q, R Zusätzliche Antriebswelle
↓ Antriebsflansch¹				
B (für P4/P4V)	Bild 18	nicht möglich	Bild 9	Bild 3
C (für P5/P5V)	Bild 19 nur Einzelachse		Bild 10/ Bild 23	Bild 4/ Bild 23
M (für PS90)	Bild 20		Bild 11	Bild 5
P (für PS115)	Bild 21 nur Einzelachse		Bild 12/ Bild 24	Bild 6/ Bild 24
G (für Motor MH105/ B6/24)	nicht möglich		Bild 15	kein Standard
H (für Motor HJ155)	nicht möglich		Bild 17	kein Standard
J (für Motor MH145/ B5/24)	nicht möglich		Bild 16	kein Standard
Q (für PE4)	nicht möglich		Bild 13	Bild 7
R (für PE5)	Bild 22		Bild 14	Bild 8
N (ohne Flansch)	-	Bild 1, Bild 2	-	-

1 Kurzbezeichnungen aus dem Bestellschlüssel Seite 35

Antriebsgehäuse mit Antriebswelle/Antriebsflansch

Gehäuse mit Antriebswelle einseitig: SL/SR

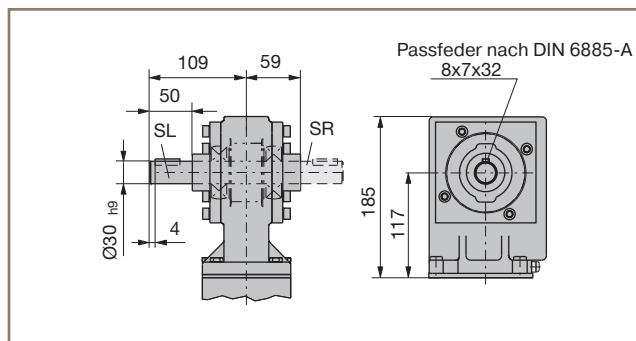


Bild 1

Gehäuse mit Antriebswelle beidseitig: SB

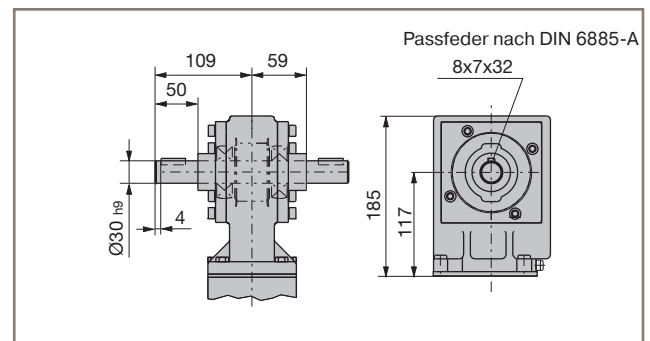


Bild 2

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch B für P4/P4V

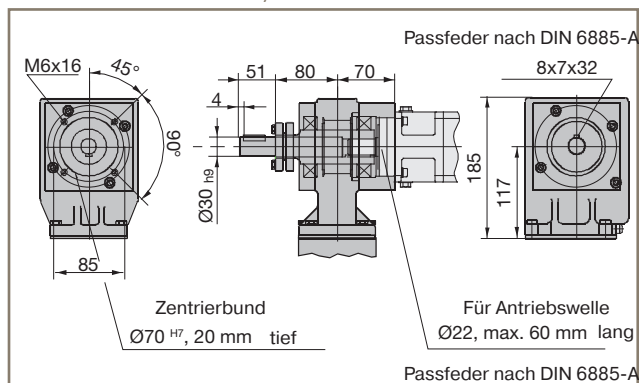


Bild 3

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch C für P5/P5V

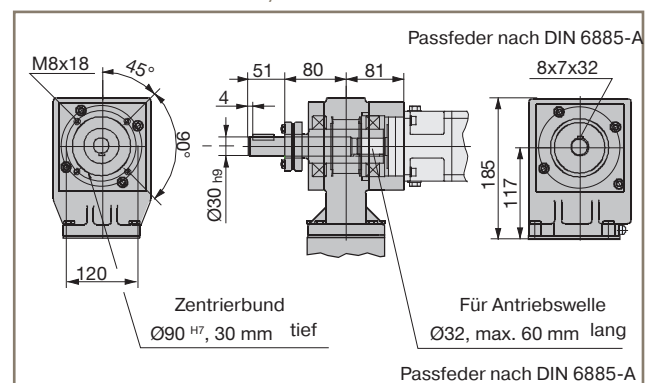


Bild 4

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch M für PS90

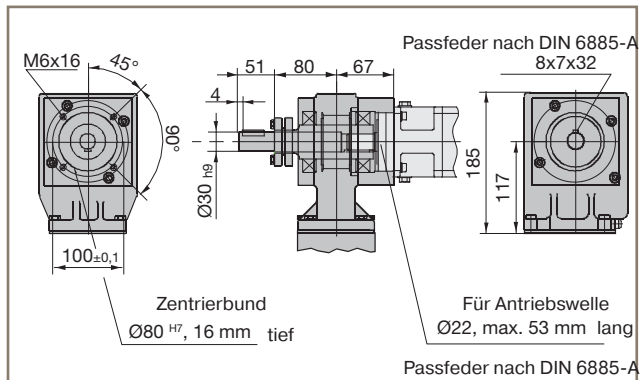


Bild 5

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch P für PS115

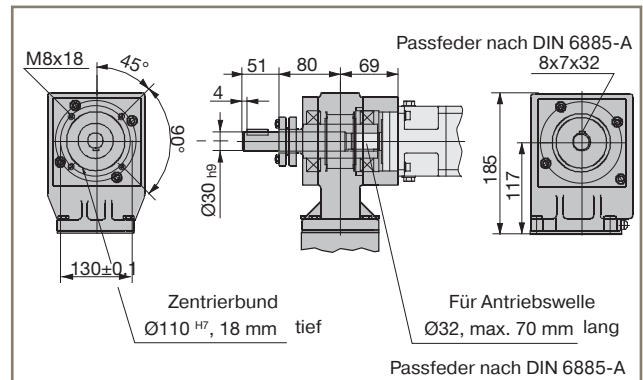


Bild 6

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch Q für PE4

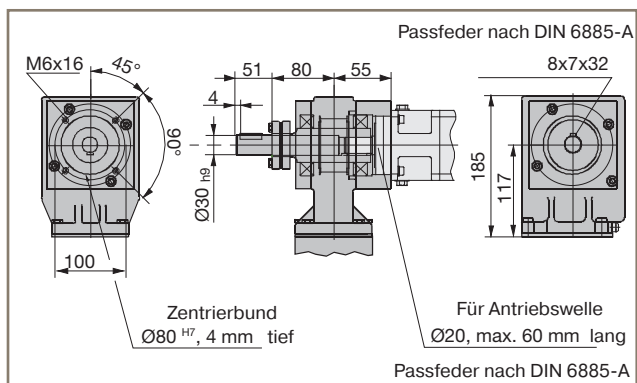


Bild 7

Antriebsoption: LR/RL
Antriebsflansch R für PE5

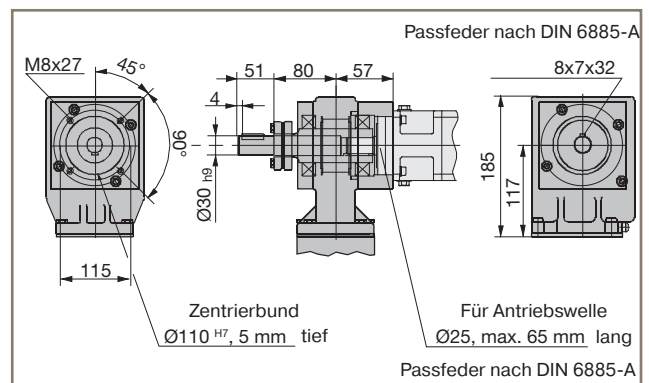


Bild 8

Einzelachse mit Hohlwelle oder fliegender Lagerung

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch B für P4/P4V

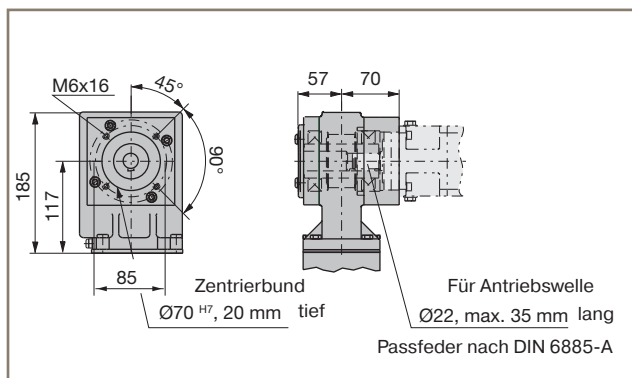


Bild 9

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch C für P5/P5V

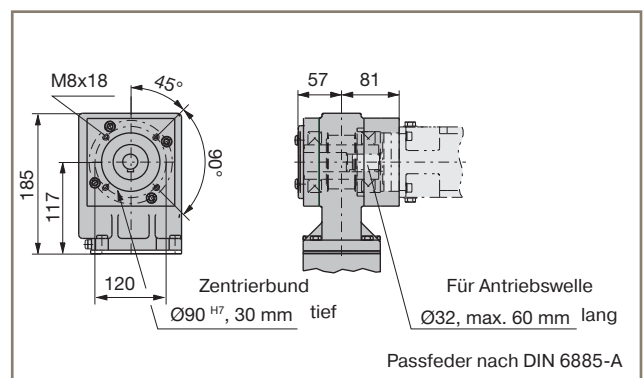


Bild 10

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch M für PS90

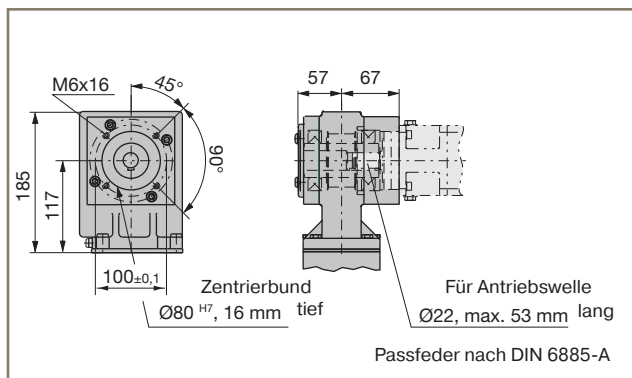


Bild 11

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch P für PS115

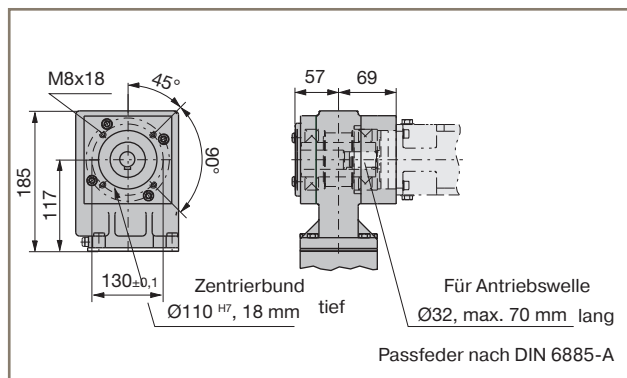


Bild 12

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch Q für PE4

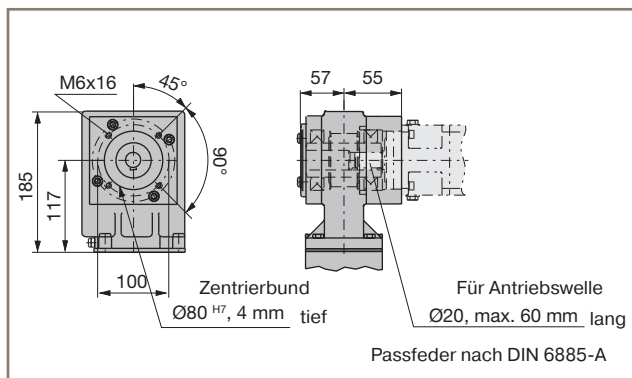


Bild 13

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch R für PE5

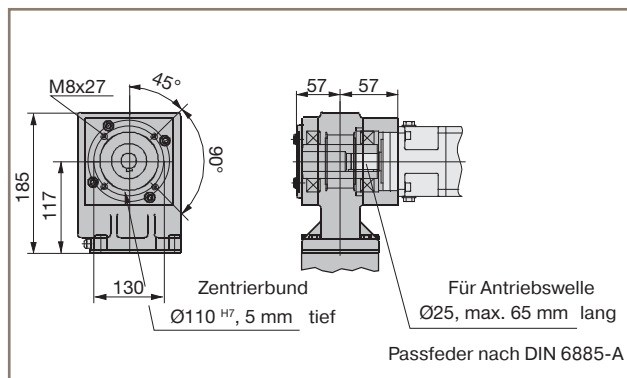


Bild 14

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch G für Motor MH105/ B6/24

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch G für Motor MH105/ B6/24

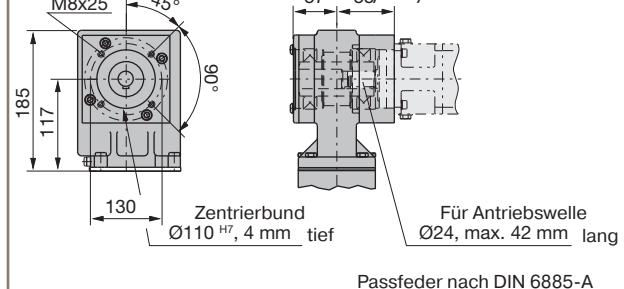


Bild 15

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch J für Motor MH145/B5/24

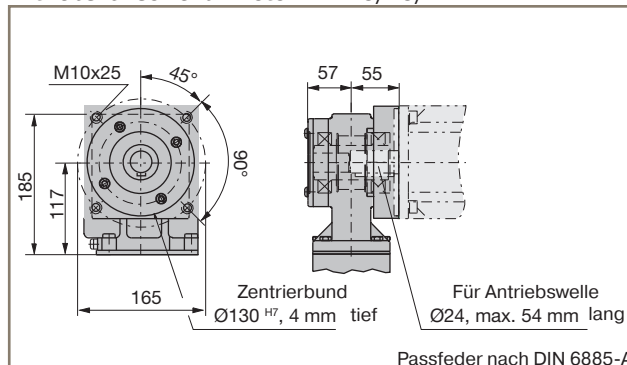
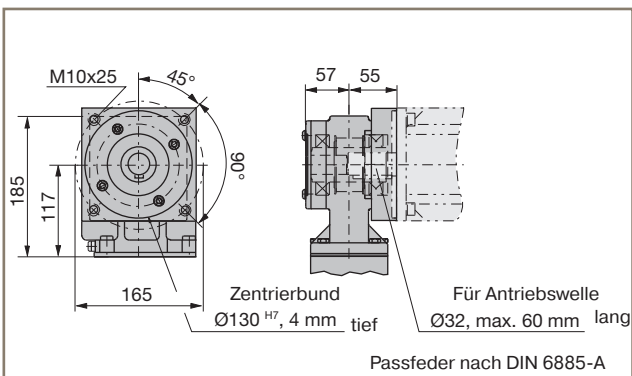


Bild 16

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch H



Doppelachse

Antriebsoption: NL/NR oder LR/RL
(Doppelachse-Antriebsseite)
Antriebsflansch C für P5/P5V

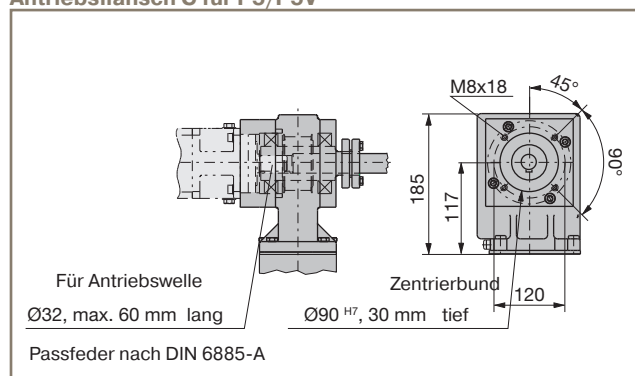


Bild 23

Antriebsoption: NL/NR oder LR/RL
(Doppelachse-Antriebsseite)
Antriebsflansch P für PS115

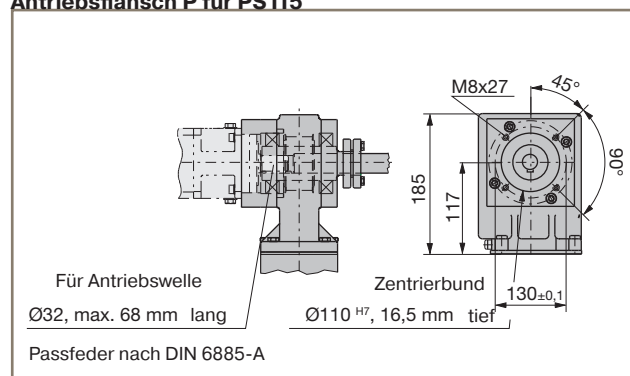
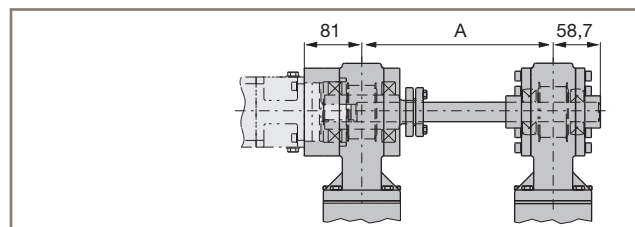


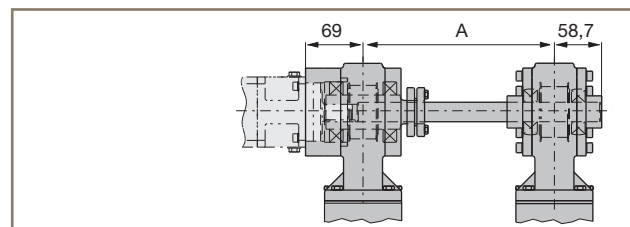
Bild 24

Achsabstand A:
Antriebsflansch C für P5/P5V

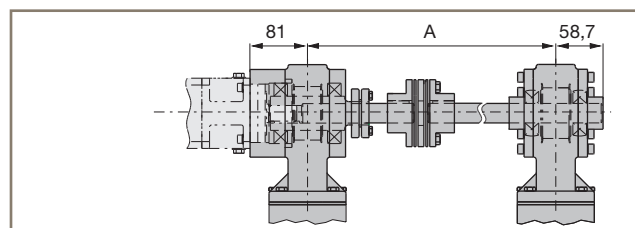


Achsabstand A von 150-350 mm

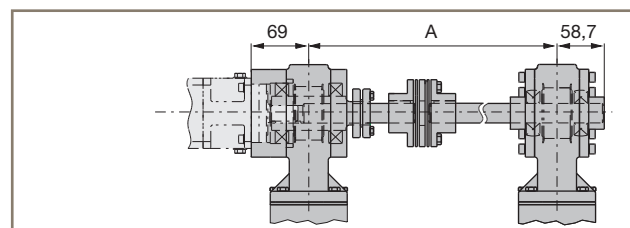
Achsabstand A:
Antriebsflansch P für PS115



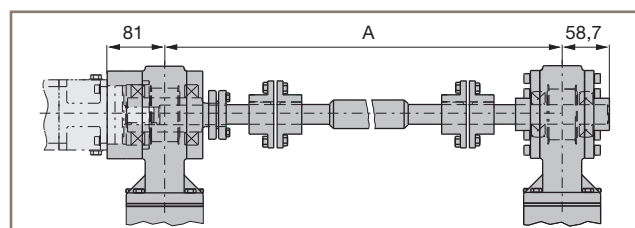
Achsabstand A von 150-350 mm



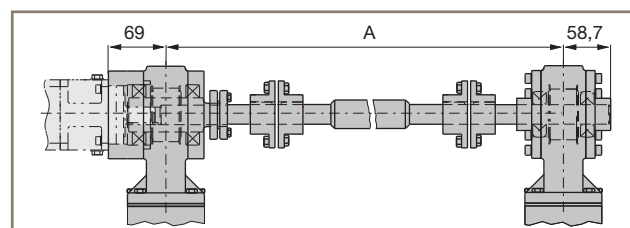
Achsabstand A von 350-600 mm



Achsabstand A von 350-600 mm



Achsabstand A größer 600 mm



Achsabstand A größer 600 mm

HPLA180 (LBB180)

Antriebsoption ¹ →	FL/FR Zahnscheibe lose bei- gelegt für fliegende Lagerung, vorbereitet für Antriebsanbau	SL/SR/SB Gehäuse mit Antriebswelle für Antriebe mit Hohlwelle	NL/NR Ausführung mit gela- gerter Hohlwelle, ohne Antrieb – vorbereitet für Antriebsanbau	LR/RL Gelagerte Hohlwelle, C, D Zusätzliche Antriebswelle
↓ Antriebsflansch¹				
C (für P5/P5V)	Bild 7	nicht möglich	Bild 5	Bild 3
D (für P7/P7V)	nicht möglich		Bild 6/ Bild 8	Bild 4/ Bild 8
N (ohne Flansch)	-	Bild 1, Bild 2	-	-

1 Kurzbezeichnungen aus dem Bestellschlüssel Seite 35

Antriebsgehäuse mit Antriebswelle/Antriebsflansch

Gehäuse mit Antriebswelle einseitig: SL/SR

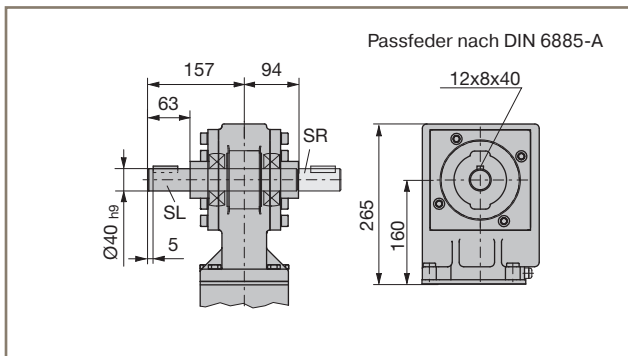


Bild 1

Gehäuse mit Antriebswelle beidseitig: SB

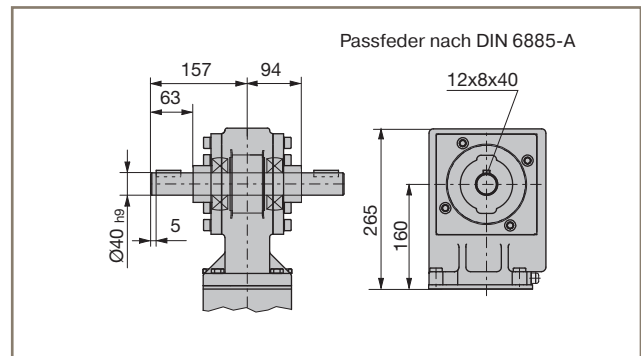


Bild 2

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch C für P5/P5V

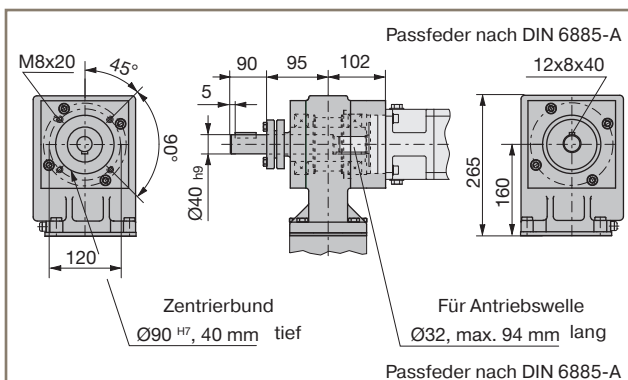


Bild 3

Antriebsoption: LR/RL Antriebsflansch D für P7/P7V

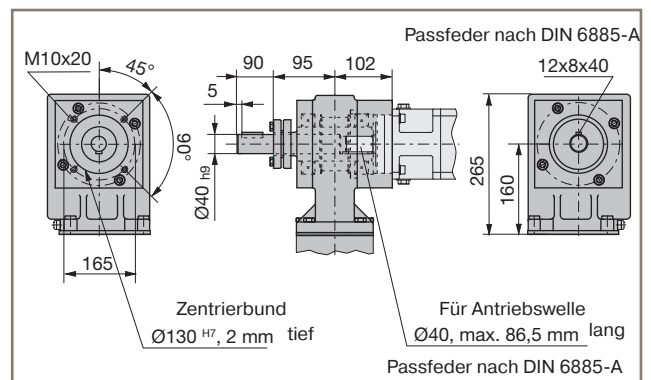


Bild 4

Einzelachse mit Hohlwelle oder fliegender Lagerung

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch C für P5/P5V

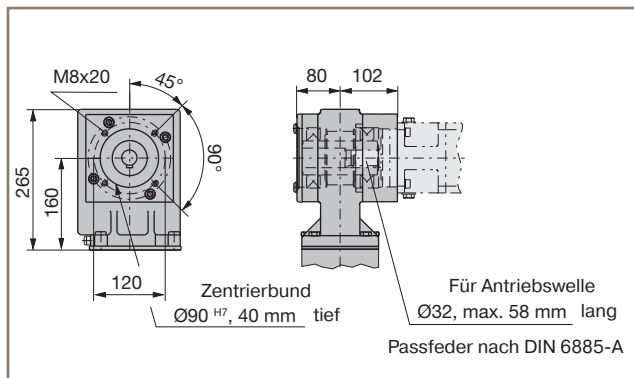


Bild 5

Antriebsoption: NL/NR
Antriebsflansch D für P7/P7V

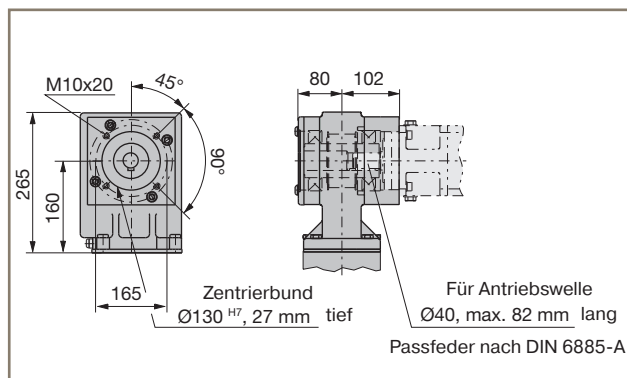


Bild 6

Antriebsoption: FL/FR
Antriebsflansch C für P5/P5V

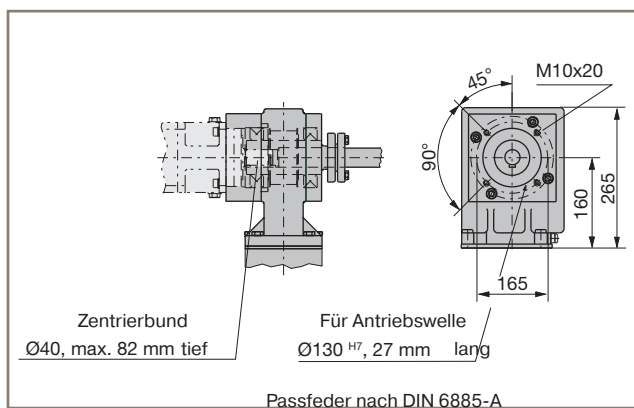
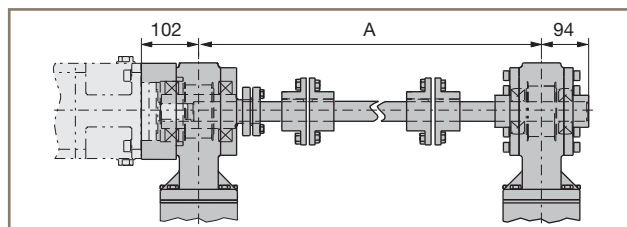
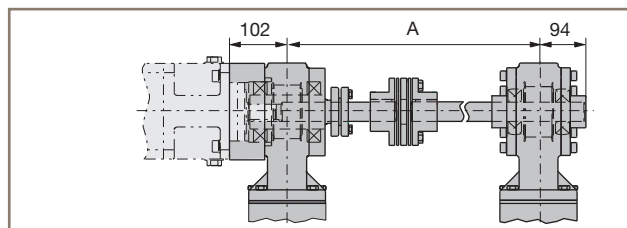
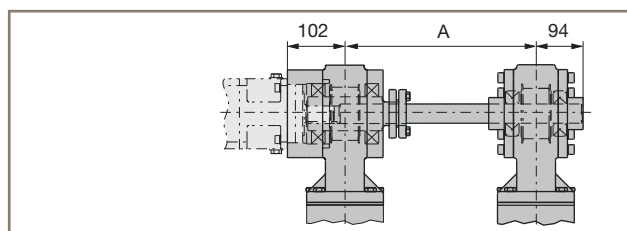


Bild 7



Zubehör

Abmessungen [mm]
Darstellungen schematisch

Montagewinkel

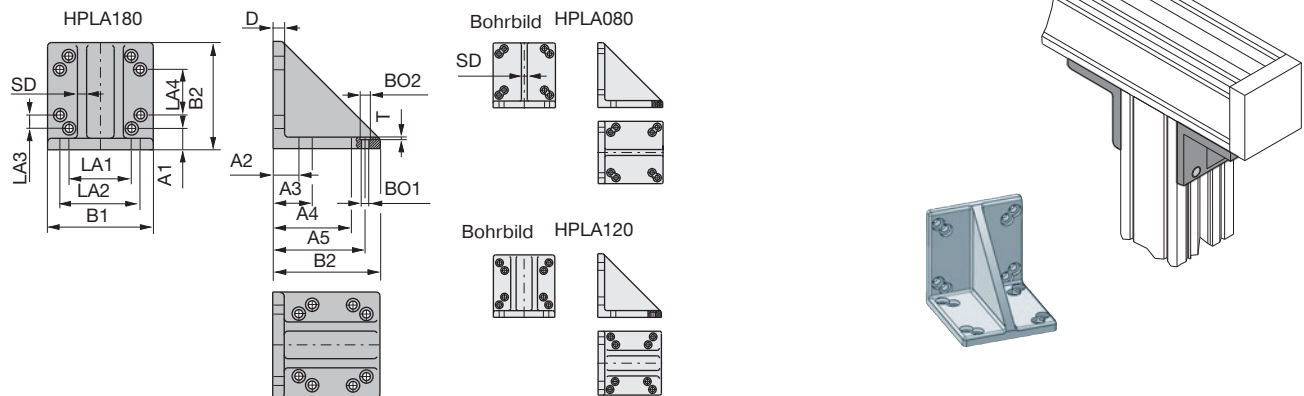
Der Montagewinkel dient zum Verbinden einer HPLA mit:

- einer anderen Linearachse
- dem Unterbau (als Stütze kann ein Parker-Profil verwendet werden)
- Ihren Konstruktionselementen

Es gibt Montagewinkel in verschiedenen Größen, gleichschenkelig oder ungleichschenkelig - jeweils mit Durchgangsbohrungen. Jeder Winkel

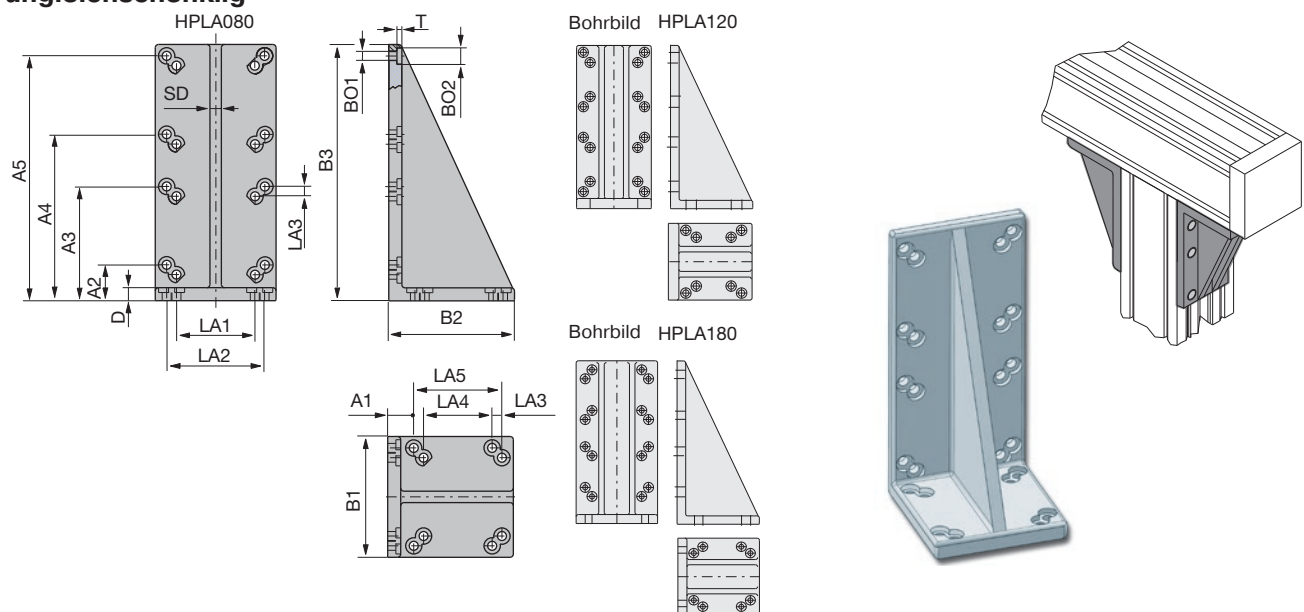
passt in mehreren Montagerichtungen jeweils auf die Flanschplatte oder auf das Profil der entsprechenden Baugröße.

Montagewinkel gleichschenkelig



Baugröße	A1	A2	A3	A4	A5	BO1	BO2	B1	B2	D	LA1	LA2	LA3	LA4	SD	T	Art.-Nr.
HPLA080	16	16	22	64	70	Ø5,5	Ø10	74	77	8	48	60	6	42	7	3	500-000935
HPLA120	25	25	40	90	105	Ø9	Ø15	110	120	15	70	90	15	50	8	2	500-000945
HPLA180	35	60	80	140	160	Ø11	Ø22	180	180	20	110	140	20	85	12	1	500-000940

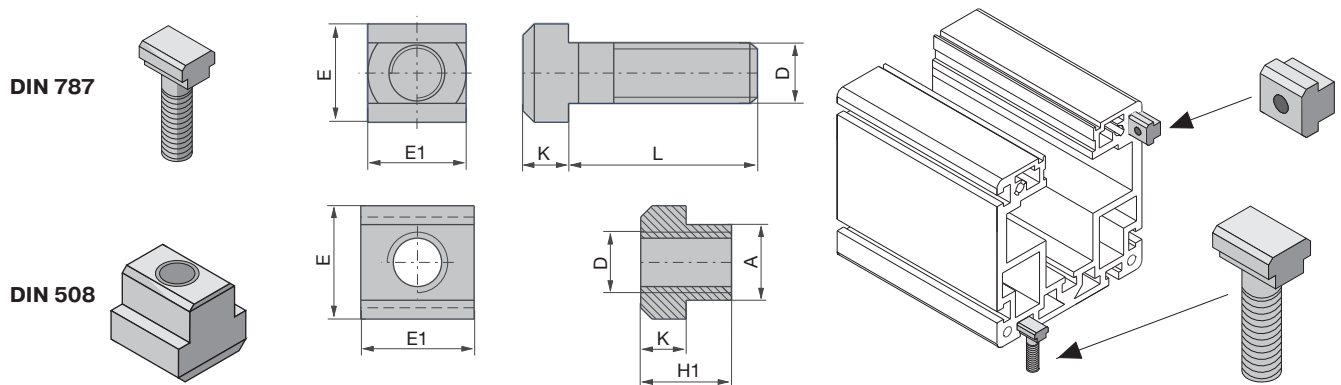
Montagewinkel ungleichschenkelig



Baugröße	A1	A2	A3	A4	A5	BO1	BO2	B1	B2	B3	D	LA1	LA2	LA3	LA4	LA5	SD	T	Art.-Nr.
HPLA080	16	22	70	102	150	Ø5,5	Ø10	74	77	157	8	48	60	6	42	54	7	3	500-000936
HPLA120	25	40	105	165	230	Ø9	Ø15	110	120	240	15	70	90	15	50	80	8	2	500-000946
HPLA180	35	80	170	250	340	Ø11	Ø22	180	180	360	20	110	140	20	85	125	12	1	500-000941

T-Nutensteine/-schrauben

Die T-Nutensteine und -schrauben dienen zur Befestigung beliebiger Elemente in den T-Nuten des Profils sowie auf der Oberseite der Flanschplatte



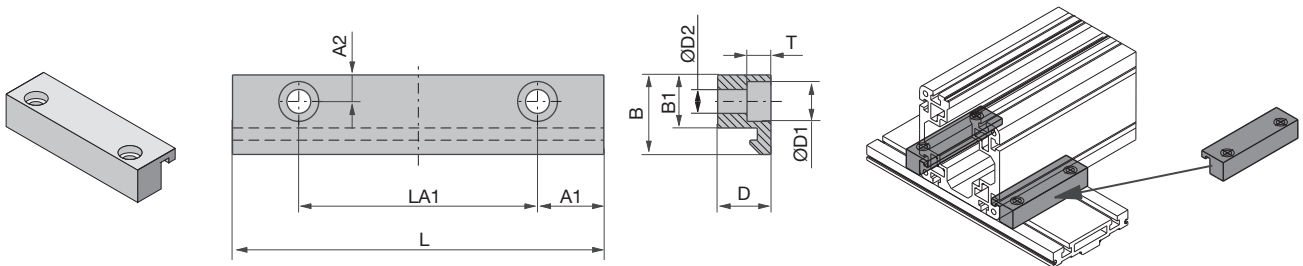
Baugröße	Bezeichnung		A	D	E	E1	H1	K	L	Art.-Nr.	(rostarm)
HPLA080	T-Nutenschraube	DIN787 M6x15	--	M6	10	10	--	4	15	131-700030	(135-725430)
HPLA080	T-Nutenschraube	DIN787 M6x25	--	M6	10	10	--	4	25	131-700031	
HPLA080	T-Nutenschraube	DIN787 M6x30	--	M6	10	10	--	4	30	131-700032	
HPLA080	T-Nutenschraube	DIN787 M6x40	--	M6	10	10	--	4	40	131-700033	
HPLA120	T-Nutenschraube	DIN787 M10x25	--	M10	15	15	--	6	25	131-700007	(135-725459)
HPLA120	T-Nutenschraube	DIN787 M10x32	--	M10	15	15	--	6	32	131-700008	(135-725460)
HPLA120	T-Nutenschraube	DIN787 M10x40	--	M10	15	15	--	6	40	131-700009	(135-725465)
HPLA120	T-Nutenschraube	DIN787 M10x63	--	M10	15	15	--	6	63	131-700011	
HPLA120	T-Nutenschraube	DIN787 M10x80	--	M10	15	15	--	6	80	131-700012	
HPLA180	T-Nutenschraube	DIN787 M12x25	--	M12	18	18	--	7	25	131-700016	(135-725482)
HPLA180	T-Nutenschraube	DIN787 M12x50	--	M12	18	18	--	7	50	131-700015	(135-725480)
HPLA180	T-Nutenschraube	DIN787 M12x65	--	M12	18	18	--	7	65	131-700025	(135-725468)
HPLA180	T-Nutenschraube	DIN787 M12x80	--	M12	18	18	--	7	80	131-700026	(135-725470)
HPLA080	T-Nutenstein	DIN508 M4x6x10	5,6	M4	10	10	8	4	--	131-700101	(135-725391)
HPLA080	T-Nutenstein	DIN508 M5x6x10	5,6	M5	10	10	8	4	--	131-700102	(135-725390)
HPLA080	T-Nutenstein lang	HWN313 ZN M5x6	5,6	M5	10	20	8	4	--	131-700147	
HPLA080	T-Nutenstein	HWN314 ZN M5x6	Rhombusform für nachträglichen Einbau							131-700157	
HPLA120	T-Nutenstein	DIN508 M4x10x15	9,6	M4	15	15	12	6	--	131-700134	(135-725403)
HPLA120	T-Nutenstein	DIN508 M6x10x15	9,6	M6	15	15	12	6	--	131-700135	
HPLA120	T-Nutenstein	DIN508 M8x10x15	9,6	M8	15	15	12	6	--	131-700104	(135-725402)
HPLA120	T-Nutenstein lang	HWN313 M8x10x30	9,6	M8	15	30	12	6	--	131-700141	(135-725406)
HPLA120	T-Nutenstein	HWN314 M8x10	Rhombusform für nachträglichen Einbau							131-700155	
HPLA180	T-Nutenstein	DIN508 M4x12x18	11,6	M4	18	18	14	7	--	131-700113	(135-725422)
HPLA180	T-Nutenstein	DIN508 M6x12x18	11,6	M6	18	18	14	7	--	131-700112	(135-725421)
HPLA180	T-Nutenstein lang	HWN313M10x12x35	11,6	M10	18	35	14	7	--	131-700111	(135-725420)
HPLA180	T-Nutenstein	HWN314 M10x12	Rhombusform für nachträglichen Einbau							131-700156	

* Für die Kombination zweier Linearachsen über Klemmprofile werden die langen Nutensteine empfohlen

Klemmprofil

Das Klemmprofil dient in Verbindung mit den Standardflanschplatten zur schnellen Montage und Befestigung von Linearmodulen zu verschiedenen Kombinationen. Zur Befestigung einer HLE/HLEZ/HPLA auf einer Flanschplatte benötigt man zwei Klemmprofile. Folgende Tabelle zeigt die benötigten Profile für die verschiedenen Achskombinationen:

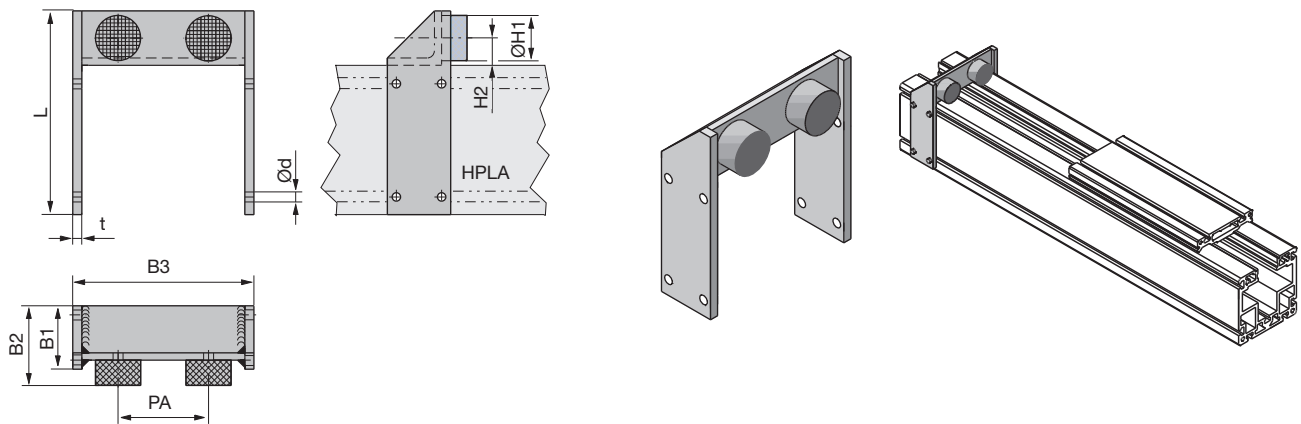
oben unten	LB..080 (HPLA80)	LE..100 (HLE100)	LB..120 (HPLA120)	LE..150 (HLE150)	LB..180 (HPLA180)
LB..080	Art.-Nr. 500-000931	--	--	--	--
LE..100	Art.-Nr. 500-000932	Art.-Nr. 500-000905	--	--	--
LB..120	Art.-Nr. 500-000930	Art.-Nr. 500-000908	Art.-Nr. 500-000925	--	--
LE..150	--	Art.-Nr. 500-000903	Art.-Nr. 500-900909	Art.-Nr. 500-000902	--
LB..180	--	--	Art.-Nr. 500-000922	Art.-Nr. 500-000921	Art.-Nr. 500-000920



Art.-Nr.	A1	A2	B	B1	D	D1	D2	L	LA1	T
500-000902	25	12	40	25	30	15	9	140	90 ±0,2	9
500-000903	25	10	30	20	20	15	9	140	90 ±0,2	9
500-000905	15	10	30	20	20	11	6,6	90	60 ±0,2	7
500-000908	20	10	30	20	20	15	9	110	70 ±0,2	9
500-000909	25	12,5	37,5	25	26	15	9	140	90 ±0,2	9
500-000920	30	15	45	30	36	18	11	170	110 ±0,2	11
500-000921	30	12	40	25	30	18	11	170	110 ±0,2	11
500-000922	25	12,5	37,5	25	26	18	11	160	110 ±0,2	10,6
500-000925	20	12,5	37,5	25	26	15	9	110	70 ±0,2	9
500-000930	20	10	27	20	17	15	9	110	70 ±0,2	9
500-000931	14	10	27	20	17	10	5,5	76	48 ±0,2	5,7
500-000932	15	10	27	20	17	15	9	90	60 ±0,2	9

Externer Anschlagpuffer

Der externe Anschlagpuffer wird an den Nuten des HPLA-Profils montiert - und kann so stufenlos verstellt werden.



Baugröße	B1	B2	B3	PA	d	L	t	ØH1	H2	Art.-Nr. (inkl. Befestigungsmaterial)
HPLA080	30	45	90	56	5,5	91	5	15	11	510-006497
HPLA120	50	60	140	74	9	150	10	30	17	510-007497
HPLA180	70	88	200	100	11	225	10	50	30	510-008497

Längsverflanschung

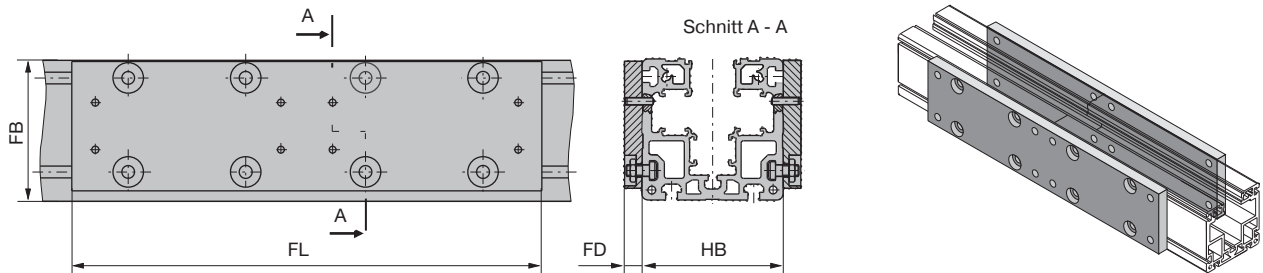
Mit den Flanschplatten lässt sich der Nutzhub mehr als verdoppeln. Eine Längsverflanschung wird benötigt, wenn der maximale Fahrweg überschritten werden soll (siehe "Technische Daten" Seite 14). Die Trennung der Profile wird - wenn nichts anderes angegeben und falls möglich - in der Mitte vorgenommen.

Die Trennstelle der Längsverflanschung sollte immer in der Nähe eines Befestigungspunktes liegen. Der Stützweitenabstand sollte zwischen 1,0 m und 1,5 m liegen. Für eine HPLA mit Zahnriemenantrieb und Längsverflanschung sind die Belastungsdaten zu reduzieren, wenn der maximale Fahrweg

überschritten wird (siehe "Technische Daten" Seite 14) und sie sollte nur in der Einbaulage Profilöffnung oben oder unten eingesetzt werden.

	Einheit	HPLA080	HPLA120	HPLA180
maximal zulässige Last	[N]	$0,5 \times Fx^{*1}$	$0,5 \times Fx^{*1}$	$0,5 \times Fx^{*1}$
Geschwindigkeit	[m/s]	< 1	< 1	< 1
Beschleunigung	[m/s ²]	< 1	< 1	< 1
Wiederholgenauigkeit	[mm]	> ±0,5	> ±0,5	> ±0,5

*1 Fx: siehe Kapitel "Übertragbare Kräfte und Momente" Seite 16



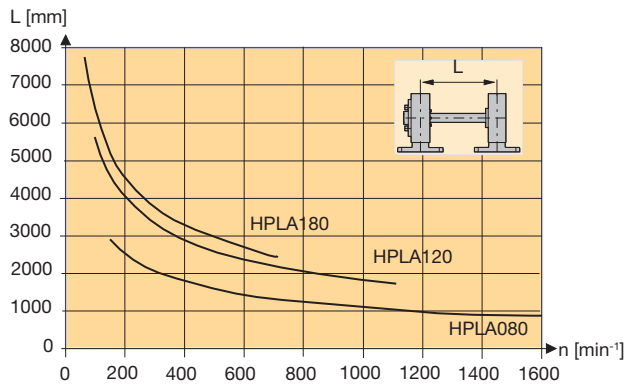
Baugröße	FL	FB	FD	HB
HPLA080	300	70	15	80
HPLA120	400	110	15	120
HPLA180	500	165	20	180

Wellenzwischenlager für Doppelachsen

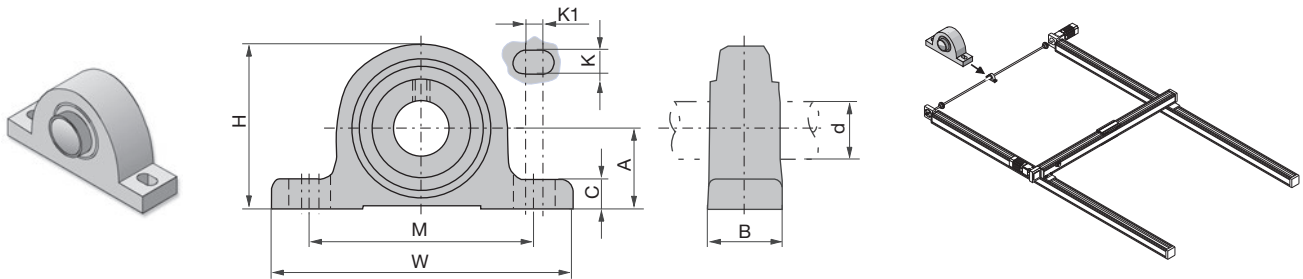
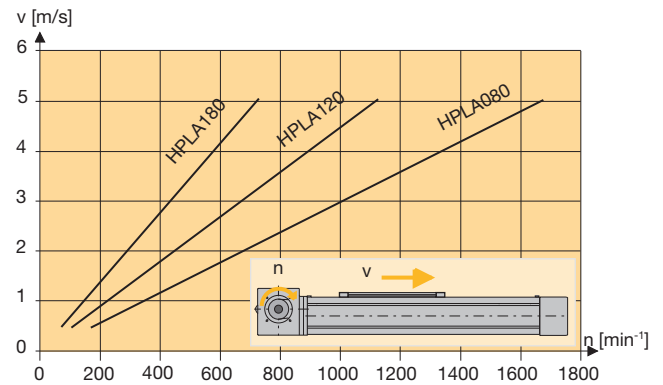
Das Wellenzwischenlager dient zum Abstützen der Verbindungswelle einer Doppelachse bei großem Achsabstand. Das Wellenzwischenlager

muss eingesetzt werden, wenn Sie mit der Doppelachsen-Verbindungswelle die biegekritische Drehzahl überschreiten: (siehe Diagramm)

Biegekritische Drehzahl



Verhältnis Drehzahl zu Geschwindigkeit



Baugröße	Typ	A	B	C	d	H	K	K1	M	W	Art.-Nr.
HPLA080	PASE20	33,3	32	14,5	Ø20	64	11	8	97	130	416-000120
HPLA120	PASE40	49,2	48	19	Ø40	99	14	12	138	179	416-000200
HPLA180	PASE50	57,2	54	21,5	Ø50	115	18	5	158	200	416-000210

Positionsschalter



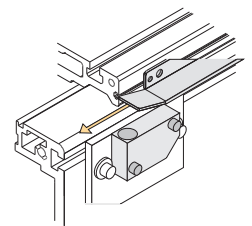
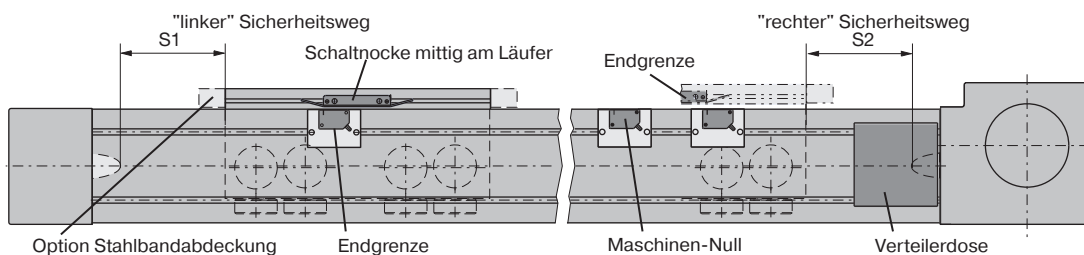
Standardmäßig werden Schalter, Initiatoren und Verteilerdose auf der gleichen Seite wie der Motor montiert. Standard ist Anbauvariante 5.

Die Positionen der Endschalter und des Maschinen-Nullpunktes müssen vom Kunden gemäß den Erfordernissen der Applikation eingestellt werden.

Die Endgrenzen sollten z.B. so eingestellt werden, dass Sie vor Beginn des Sicherheitsweges (Weg zum Abbremsen der bewegten Masse) betätigt werden (Sicherheitsweg siehe Seite 20). Bei der Läuferausführung mit Leiste (T/F) wird die Schalterknocke lose beigelegt (ebenso die Initiatoren bei Anbauvariante 3). Schalterknocke, Initiatoren und Verteilerdose werden in diesem Kapitel beschrieben.

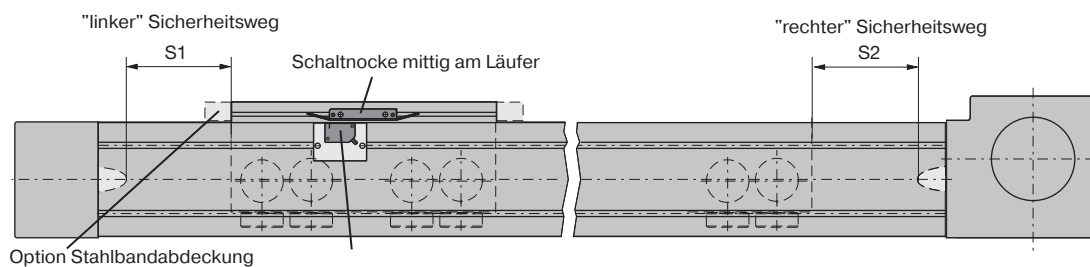
Anbauvarianten Positionsschalter

Anbauvariante 2: 3 externe elektrische Initiatoren



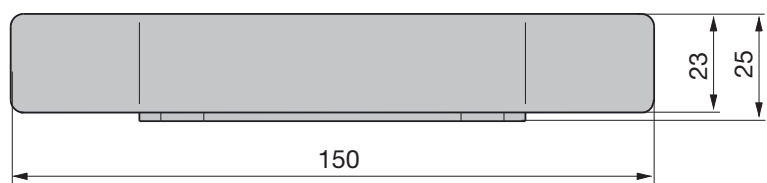
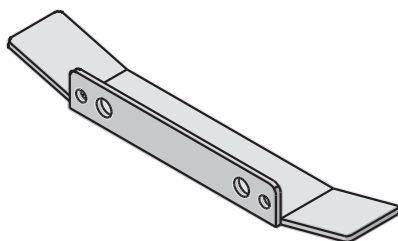
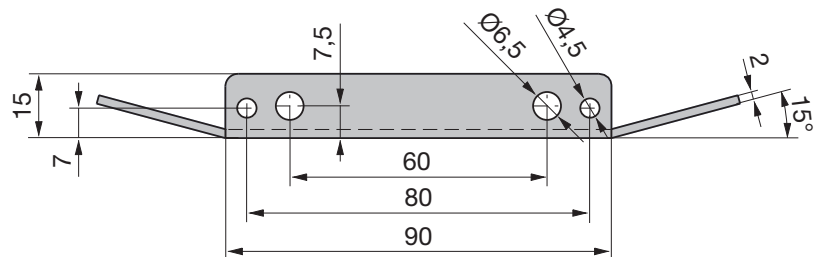
Anbauvariante 5 (Standard): 1 elektrischer Initiator

Der elektrische Initiator definiert den Maschinen-Nullpunkt. Die Endgrenzen sind Softwareendgrenzen im Servoregler Compax3.



Auslöseplatte

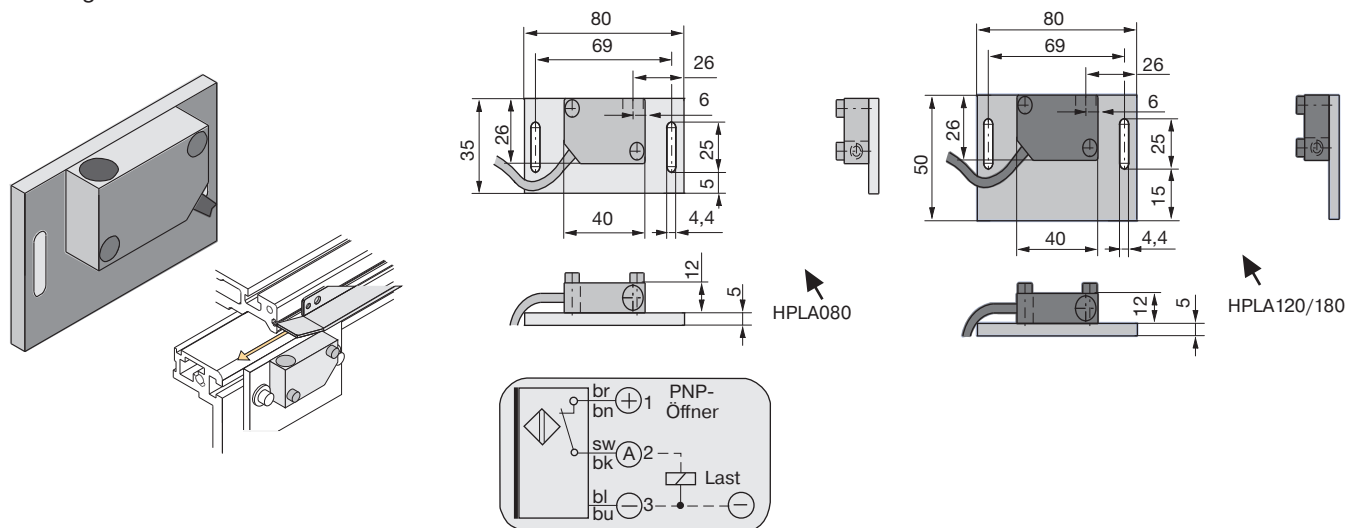
Die Auslöseplatte ist für alle gängigen Lastaufnahmemittel geeignet. Sie wird mit Hilfe von Zylinderkopfschrauben und Vierkantmuttern an der Lastaufnahmemittelplatte befestigt.



Art.Nr. 510-900900 Schalttafel inkl. Montagehardware

Elektrischer Initiator

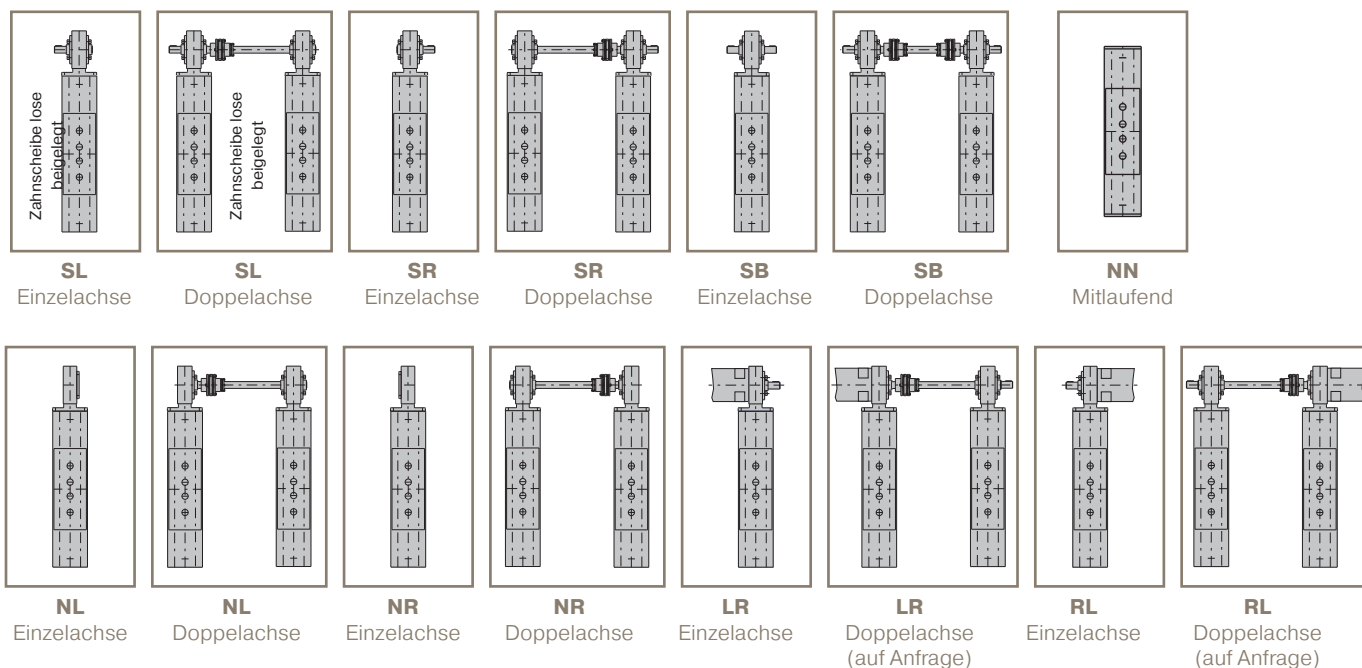
Aktiviert werden die Initiatoren durch eine seitlich an der Flanschplatte befestigte Schaltnocke.



Baugröße	Bezeichnung	Art.-Nr.	
		Standard Ausführung	Rostarme Ausführung
HPLA080	NPN-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900702	auf Anfrage
HPLA080	NPN-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900700	auf Anfrage
HPLA080	PNP-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900701	auf Anfrage
HPLA080	PNP-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900703	auf Anfrage
HPLA080	PNP-Öffner, steckbar	510-900704	auf Anfrage
HPLA120	NPN-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900527	510-900622
HPLA120	NPN-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900525	510-900620
HPLA120	PNP-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900602	510-900621
HPLA120	PNP-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900528	510-900623
HPLA120	PNP-Öffner, steckbar	510-900603	auf Anfrage
HPLA180	NPN-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900652	auf Anfrage
HPLA180	NPN-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900653	auf Anfrage
HPLA180	PNP-Öffner, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900650	auf Anfrage
HPLA180	PNP-Schließer, mit 6 m Kabel, mit Befestigungsmaterial	510-900651	auf Anfrage
HPLA180	PNP-Öffner, steckbar	510-900654	auf Anfrage

Antriebsoptionen

Die Antriebsanbauseite links (L) oder rechts (R) ist definiert bei Blickrichtung von der Spannstation zur Antriebsstation.



Weitere Informationen verfügbar unter:

www.parker.com/eme/hpla



European Headquarters
La Tuilière 6, 1163 Etoy,
Switzerland
Tel: +41 21 821 85 00

Ihr Parker-Handelspartner