

# Aluflex®

Grenzmasse Aluflex®	180
Grenzmasse Aluflex® Box	180
Einbausystem in Sturznische	181
Einbausystem mit Blende	183
Vorbausystem mit Box	185
Sturzabmessungen   Pakethöhen	187
Lamellenprofile	188
Endschienen	188
Anfangsteilung   Schlitzdistanz	189
Tragkanalbefestigung	190
Anzahl Kastenträger	192
Befestigung des Boxträgerprofils	193
Motorendaten	194
Optionen	195

## Schielenführung

Führungsschienen	196
Schnitte   Details	197
Schnitte für Gelenkkurbelantrieb (MBMA)	200
Zusätzliche Seile	201
Vertikalverbindungen   Standardposition Motor	202
Führungsmontage (Prinzip)	205
Führungsbefestigungen (Prinzip)	207
Führungsverlängerung und Anschrägung	215
Führungsausschnitte im Fensterbankbereich	218
Führungsabschluss bei vorgehängten Führungen	219
Führungsverlängerung bei Fensterbankmontage	219
Montagefenster	220
Befestigungspunkte	221
Gekuppelte Anlagen	225

## Seilführung

Führungsseil	227
Schnitte   Details	227
Schnitte für Gelenkkurbelantrieb (MBMA)	229
Zusätzliche Seile	230
Vertikalverbindungen   Standardposition Motor	231
Seilbefestigungen	234
Gekuppelte Anlagen	236



## Grenzmasse Aluflex®

### Einzelbehang

Bedienung	Breite min. (bk)	Breite <sup>2</sup> max. (bk)	Höhe min. (hl)	Höhe max. (hl)	Fläche <sup>3</sup> max. [m <sup>2</sup> ]
Kurbelantrieb	550*	4500 <sup>5</sup> 5000 <sup>6</sup>	550	4500	11
Motorantrieb	625				20

### Gekuppelte Anlagen

Bedienung	Breite <sup>2</sup> max. (bk)	Storen max.	Fläche <sup>3</sup> max. [m <sup>2</sup> ]
Kurbelantrieb <sup>1</sup>			11
Motorantrieb <sup>4</sup>	10 000	4	24

<sup>1</sup> Auf jeder Seite des Getriebes dürfen max. 2 Storen angekuppelt werden.

\* mit MBMA- auf Anfrage

## Grenzmasse Aluflex® Box

### Einzelbehang

Bedienung	Breite min. (bk)	Breite <sup>2</sup> max. (bk)	Höhe min. (gh)	Höhe max. (gh)	Fläche <sup>3</sup> max. [m <sup>2</sup> ]
Motorantrieb	625	4500 <sup>5</sup> 5000 <sup>6</sup>	735	4760	11

### Gekuppelte Anlagen

Bedienung	Breite <sup>2</sup> max. (bk)	Storen max.	Fläche <sup>3</sup> max. [m <sup>2</sup> ]
Motorantrieb <sup>4</sup>	10 000	4	24

<sup>2</sup> Bei stark windexponierten Bauten und Hochhäusern ist dieser Maximalwert von Fall zu Fall herabzusetzen. Siehe auch Merkblatt Windklassen.

<sup>3</sup> Wenn Gelenkkurbelantrieb im Lamellenbereich: maximal zulässige Fläche und Kurbelposition auf Anfrage.

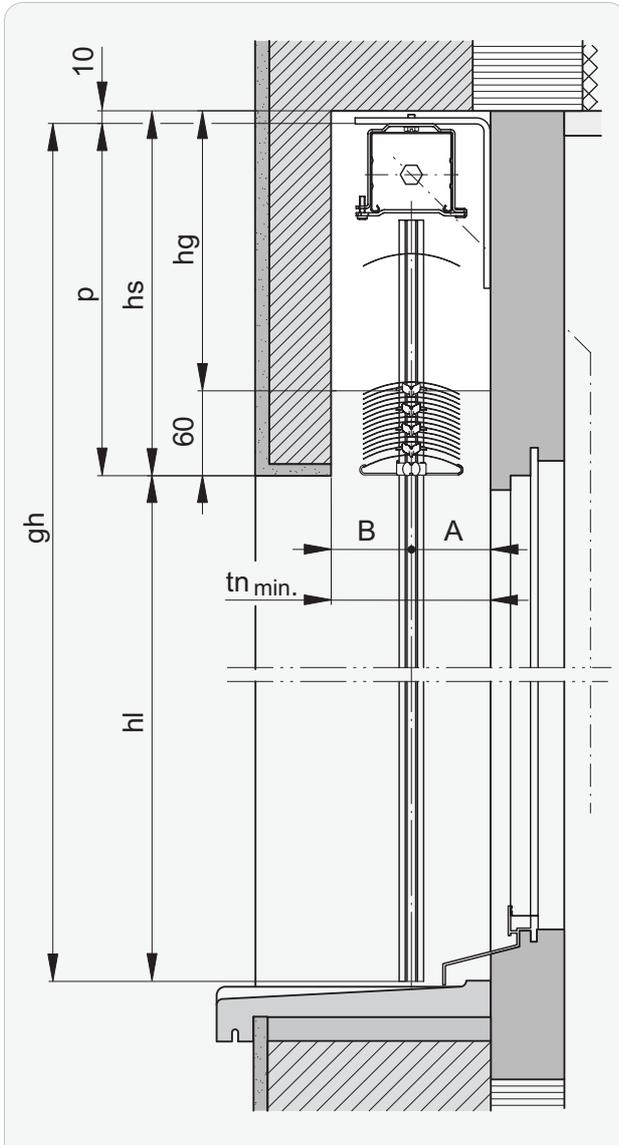
<sup>4</sup> Bei 3 oder 4 Storen ist der Motor möglichst in der Mitte zu platzieren.

<sup>5</sup> Aluflex® Führungsschiene

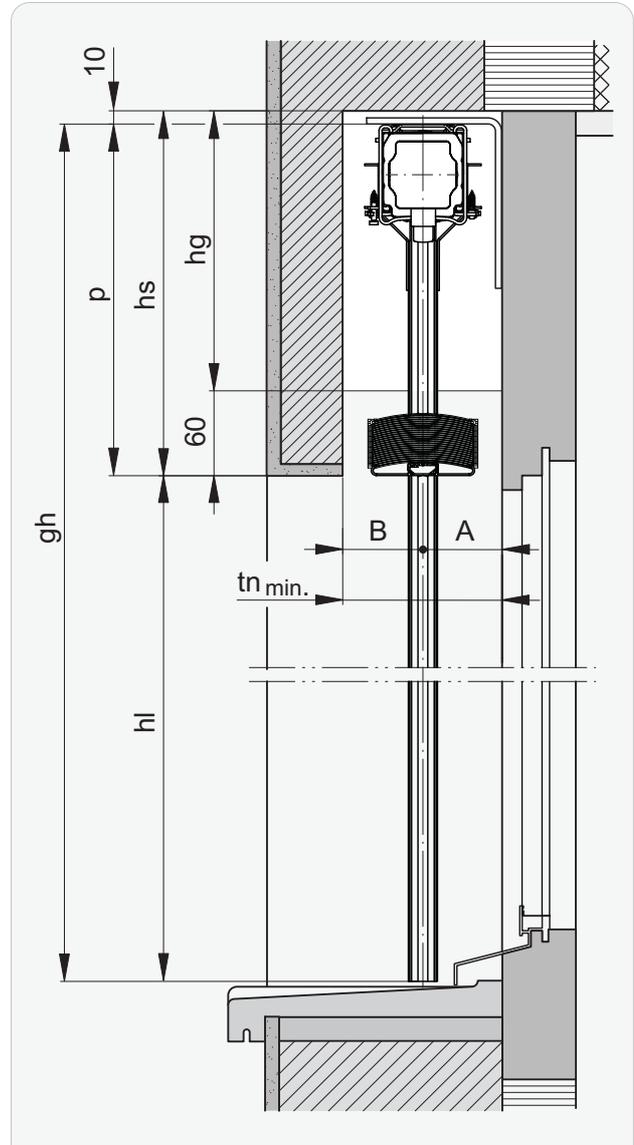
<sup>6</sup> Aluflex® Seilführung

## Einbausystem in Sturzniche

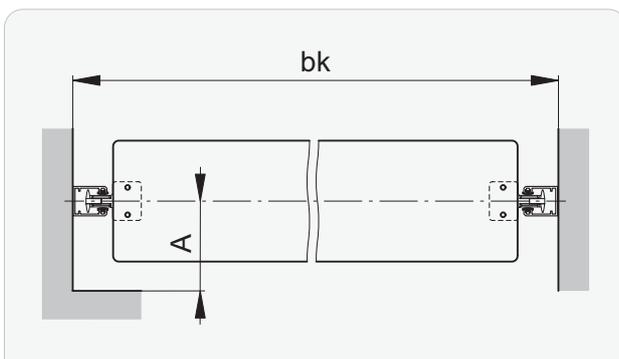
Vertikalschnitt: Führungsschiene konventionell



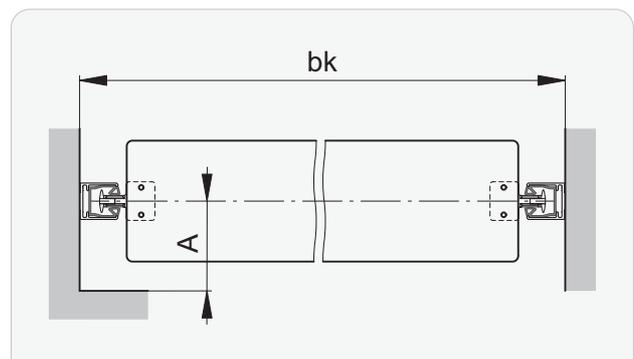
Vertikalschnitt: Führungsschiene Fix-L



Horizontalschnitt: Führungsschiene konventionell



Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix-L

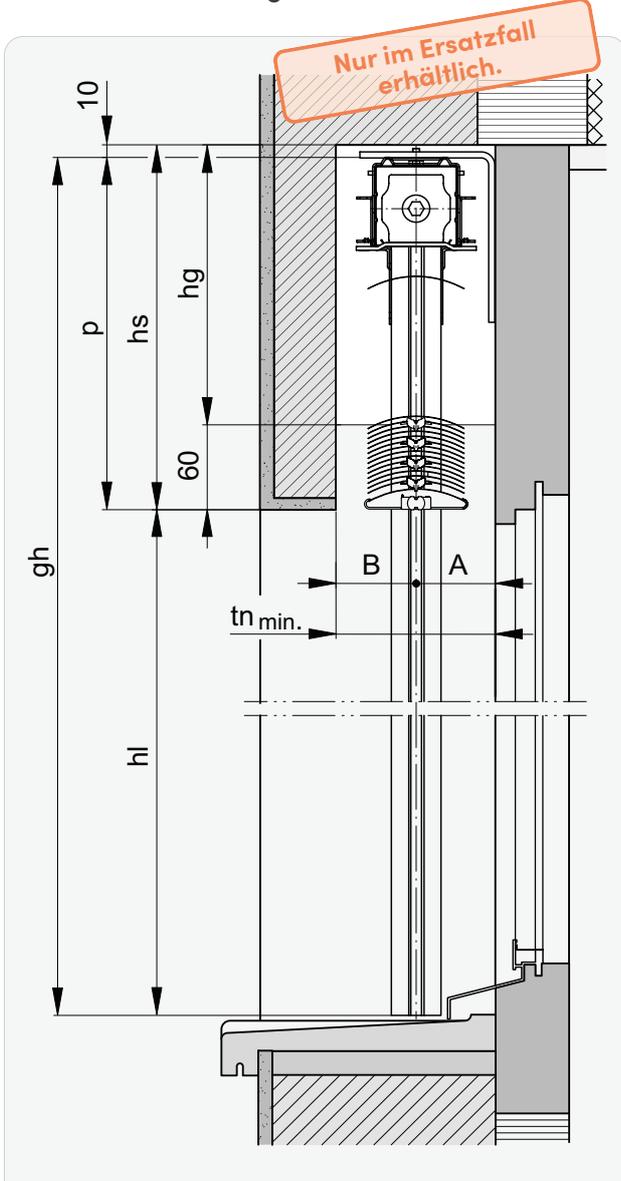


➔ Schnitte | Details.....197

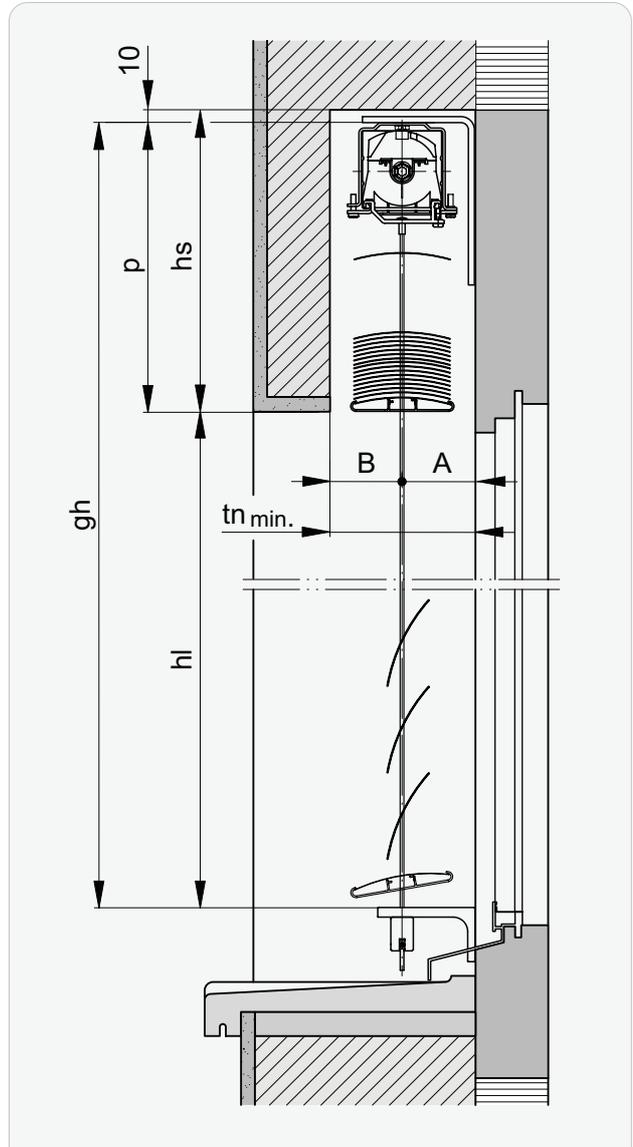
➔ Werte für A, B und tn.....187

►► Einbausystem in Sturznische

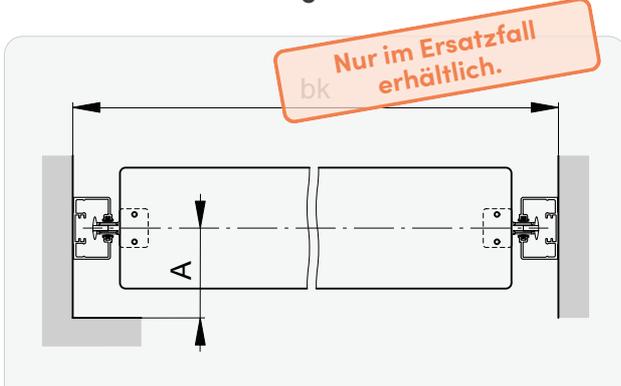
Vertikalschnitt: Führungsschiene Fix



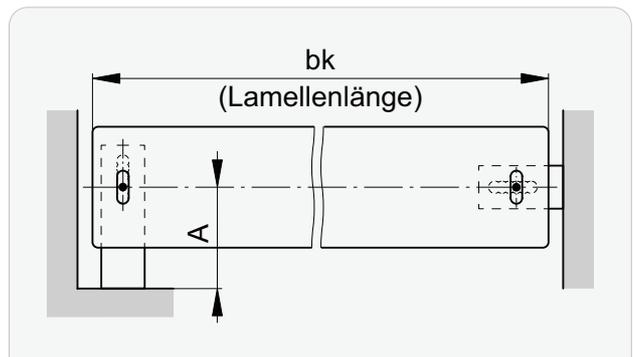
Vertikalschnitt: Seilführung



Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix

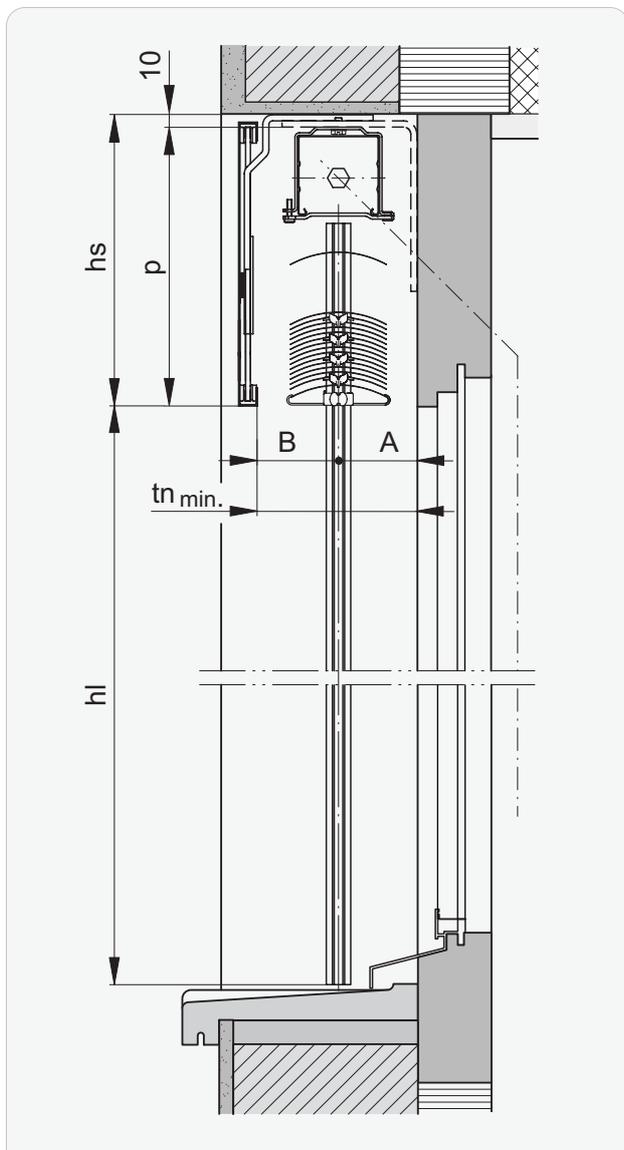


Horizontalschnitt: Seilführung

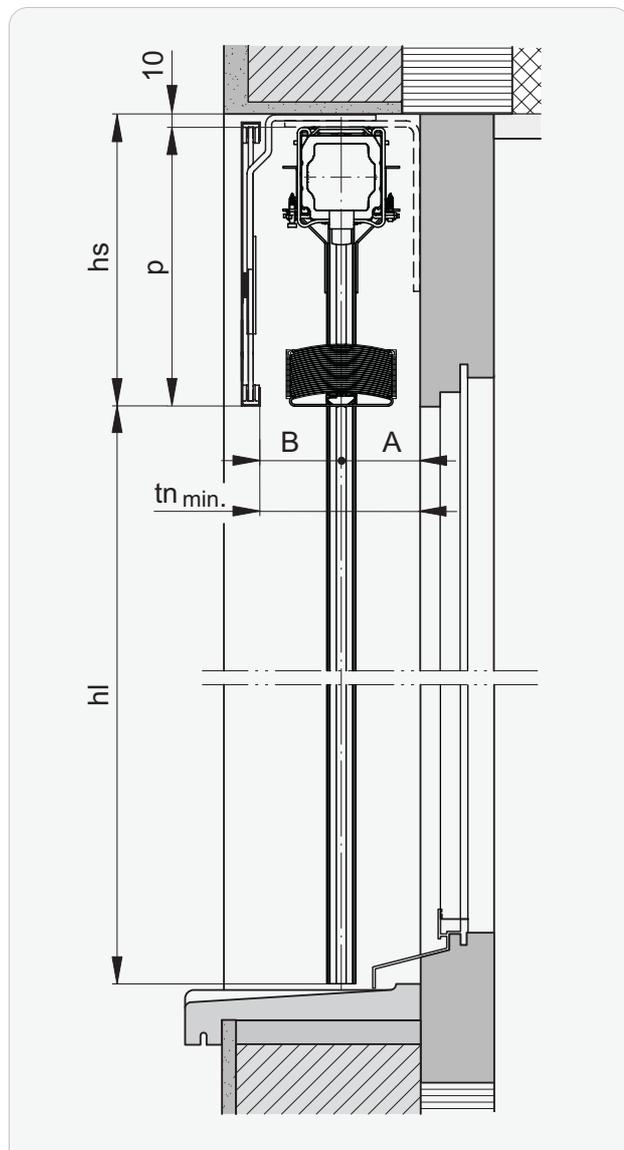


## Einbausystem mit Blende

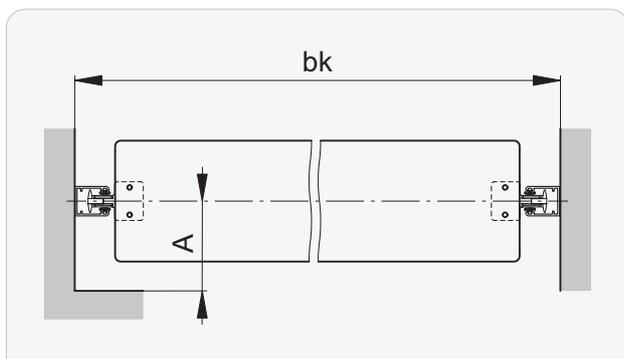
### Vertikalschnitt: Führungsschiene konventionell



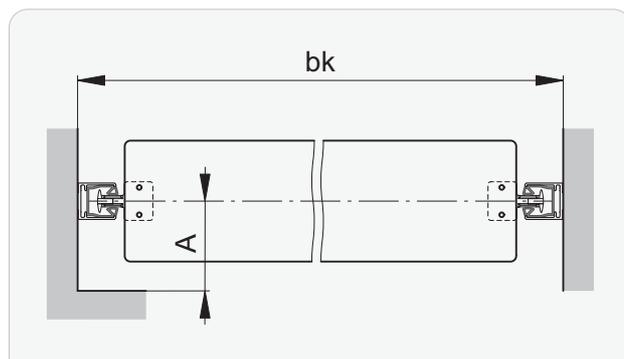
### Vertikalschnitt: Führungsschiene Fix-L



### Horizontalschnitt: Führungsschiene konventionell



### Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix-L

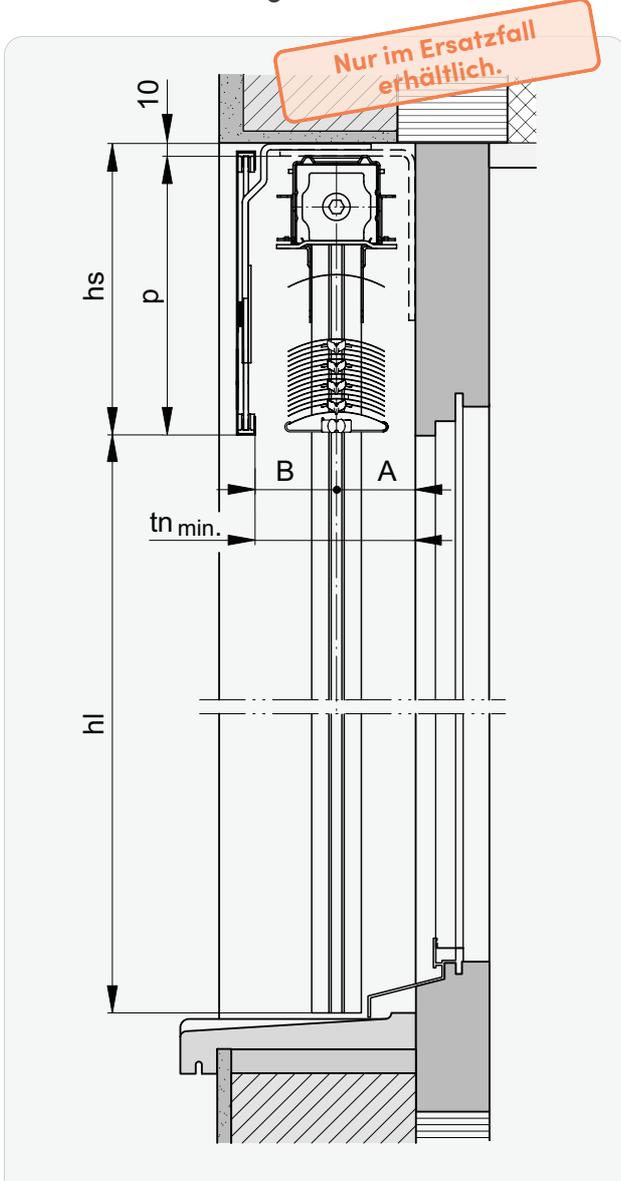


➔ Schnitte | Details.....197

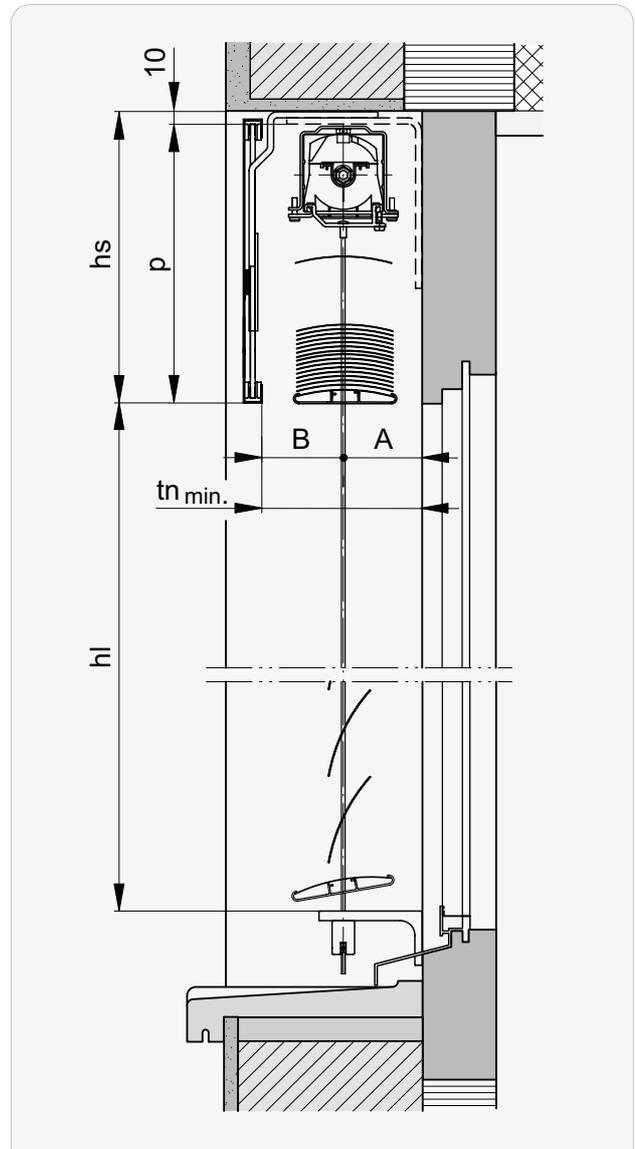
➔ Werte für A, B und  $t_n$ .....187

► Einbausystem mit Blende

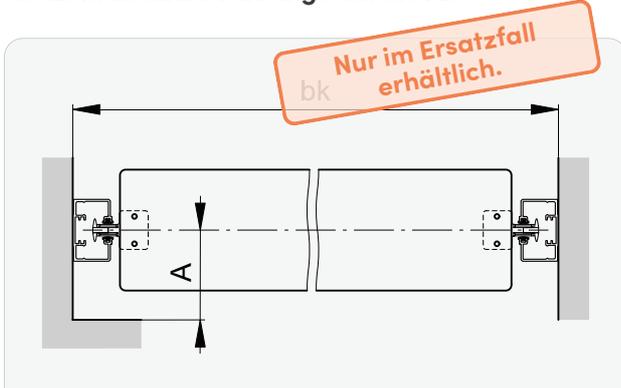
Vertikalschnitt: Führungsschiene Fix



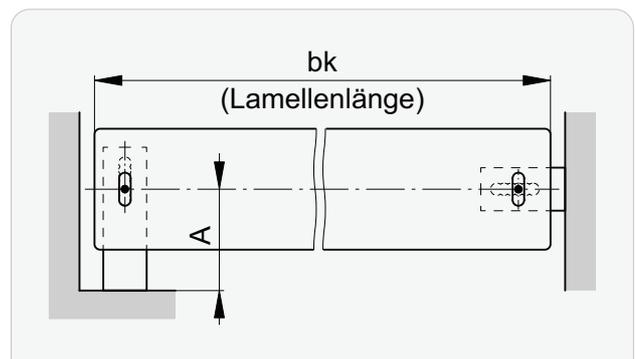
Vertikalschnitt: Seilführung



Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix

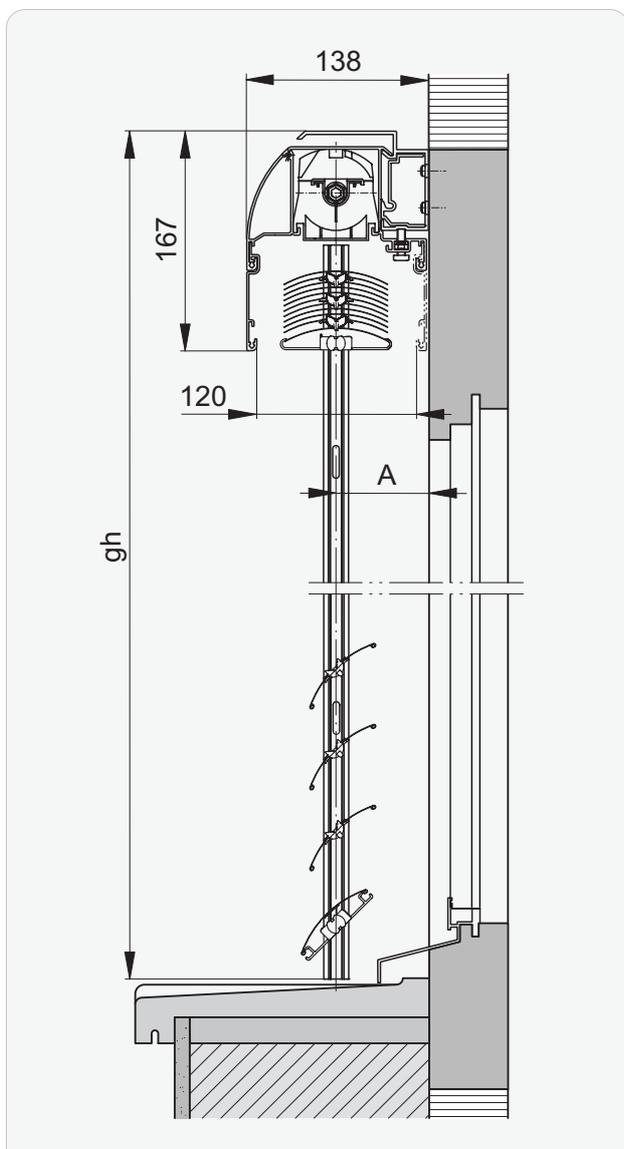


Horizontalschnitt: Seilführung

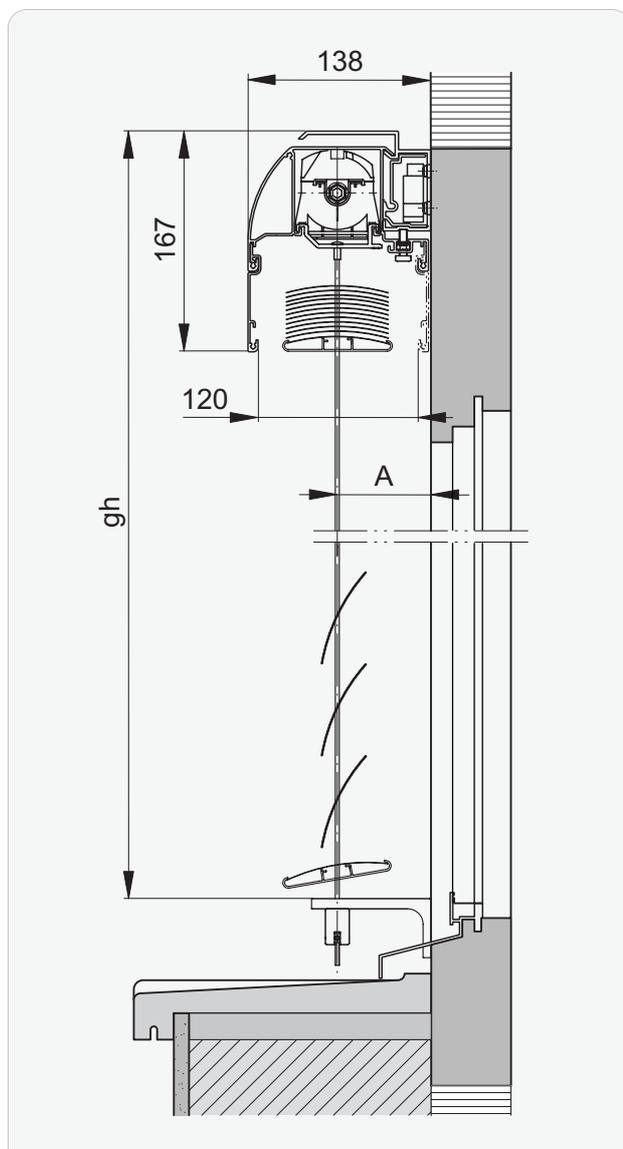


## Vorbausystem mit Box

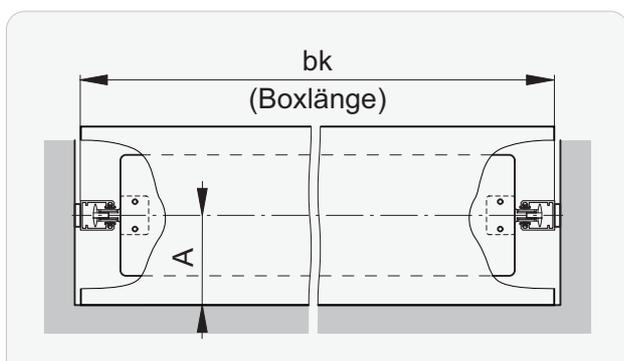
Vertikalschnitt: Führungsschiene konventionell



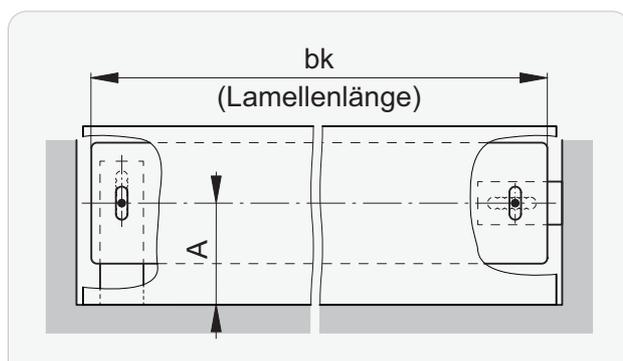
Vertikalschnitt: Seilführung



Horizontalschnitt: Führungsschiene konventionell



Horizontalschnitt: Seilführung

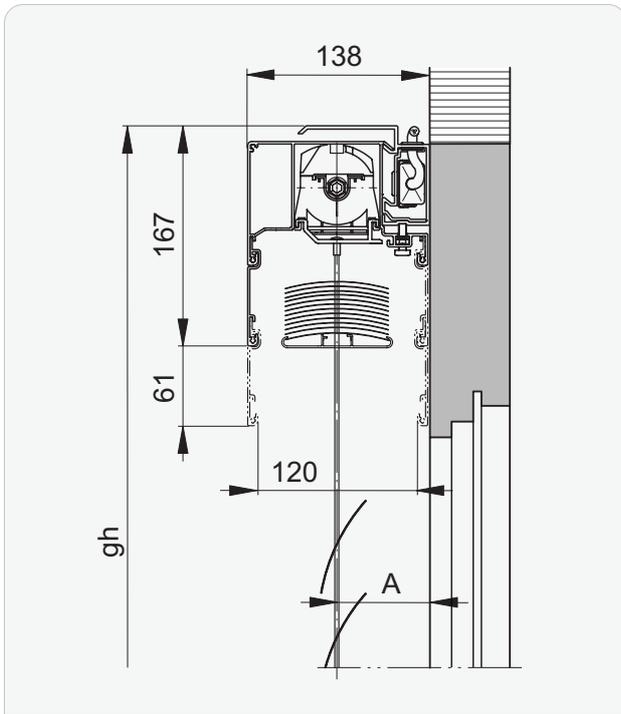


➔ Schnitte | Details.....197 | 227

➔ Wert für A.....187

►► Vorbausystem mit Box

Vertikalschnitt: Box eckig



➔ Wert für A.....187

Boxverlängerungen und Paketüberstand

Aluflex® Box 60

Höhe (gh)	Anzahl Verlängerungen	Höhe (gh)	Überstand*	Höhe (gh)	Überstand*
700 ... 1100	1	2501 ... 2600	5	3501 ... 3600	55
1101 ... 2500	2	2601 ... 2700	10	3601 ... 3700	60
		2701 ... 2800	15	3701 ... 3800	65
		2801 ... 2900	20	3801 ... 3900	70
		2901 ... 3000	25	3901 ... 4000	75
		3001 ... 3100	30	4001 ... 4100	80
		3101 ... 3200	35	4101 ... 4200	85
		3201 ... 3300	40	4201 ... 4300	90
		3301 ... 3400	45	4301 ... 4400	95
		3401 ... 3500	50	4401 ... 4500	100

Aluflex® Box 80

Höhe (gh)	Anzahl Verlängerungen	Höhe (gh)	Überstand*	Höhe (gh)	Überstand*
700 ... 1800	1	4101 ... 4200	2	4301 ... 4400	8
1801 ... 4100	2	4201 ... 2300	5	4401 ... 4500	11

\* Lamellenpaket nicht abgedeckt (Paketüberstand)

## Sturzabmessungen | Pakethöhen

## Aluflex® 60

hl →l	P min.	hs <sup>1</sup>	hl →l	P min.	hs <sup>1</sup>
600	146	160	2600	234	255
700	150	165	2700	239	260
800	155	170	2800	243	260
900	159	175	2900	247	265
1000	164	180	3000	252	270
1100	168	185	3100	256	275
1200	173	190	3200	261	280
1300	177	190	3300	265	285
1400	181	195	3400	269	290
1500	186	200	3500	274	290
1600	190	205	3600	278	295
1700	195	210	3700	283	300
1800	199	215	3800	287	305
1900	203	220	3900	291	310
2000	208	225	4000	296	315
2100	212	230	4100	300	320
2200	217	235	4200	305	325
2300	221	240	4300	309	325
2400	225	245	4400	313	330
2500	230	250	4500	318	335

## Aluflex® 80

hl →l	P min.	hs <sup>1</sup>	hl →l	P min.	hs <sup>1</sup>
600	135	160	2600	190	205
700	138	160	2700	193	205
800	140	160	2800	196	210
900	143	160	2900	199	210
1000	146	160	3000	201	215
1100	149	160	3100	204	215
1200	151	165	3200	207	220
1300	154	165	3300	210	225
1400	157	170	3400	213	225
1500	160	175	3500	215	230
1600	163	175	3600	218	230
1700	165	180	3700	221	235
1800	168	180	3800	224	235
1900	171	185	3900	226	240
2000	174	185	4000	229	240
2100	176	190	4100	232	245
2200	179	190	4200	235	250
2300	182	195	4300	238	250
2400	185	200	4400	240	255
2500	188	200	4500	243	255

Ausführung	tn min.	A	B
Einbausystem	100*	50	50
Vorbausystem (Box)		70	

Ausführung	tn min.	A	B
Einbausystem	120*	60	60
Vorbausystem (Box)		70	

<sup>1</sup> Wenn **Fläche > 12 m<sup>2</sup>** oder **bk > 4000** wird die **Endschiene Typ 20 (verstärkt)** eingesetzt. Dann ist **hs = hs + 10**.  
 Mit Getriebe im Lamellenbereich: **hs + 20**.  
 Bei beiden Box Versionen ist **hs = hs + 7**.

\* + allfälliger Zuschlag für vorstehende Wetterschenkel oder Türgriffe.

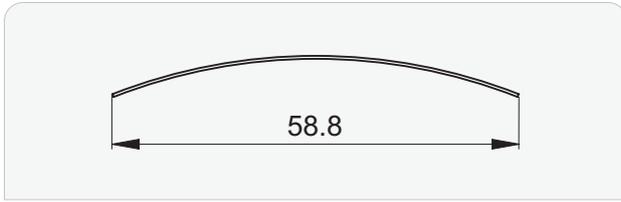
Gültig für Montage bei Aluflex® konventionell und Fix sowie Montage von Aluflex® mit Spannseilführung.



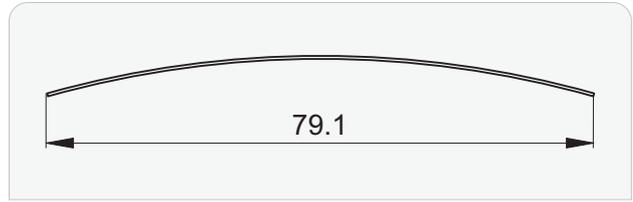
Sturzabmessungen sind Näherungswerte. Sie können technisch bedingt **in den Minus- oder Plusbereich abweichen**. Bei den Sturzhöhen ist eine **Bautoleranz von ±5 mm** berücksichtigt.

## Lamellenprofile

Aluflex® 60



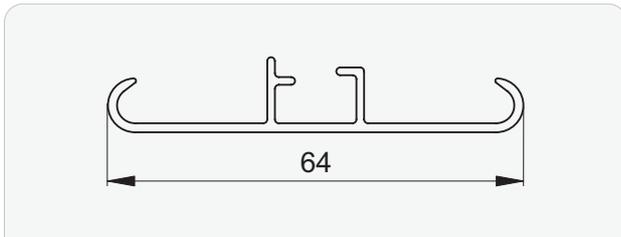
Aluflex® 80



## Endschienen

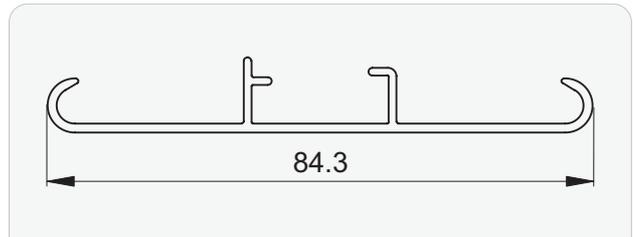
Aluflex® 60

Typ 10

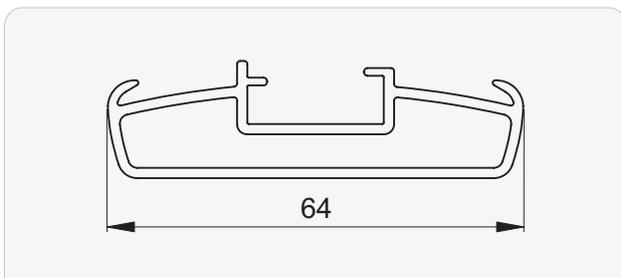


Aluflex® 80

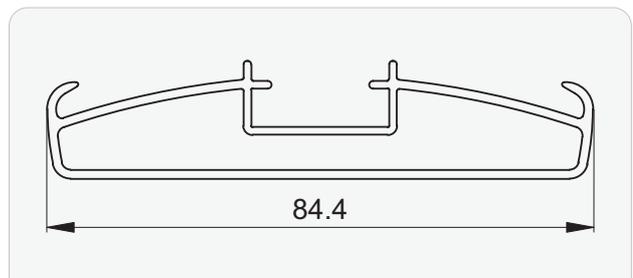
Typ 10



Typ 20 (verstärkt)

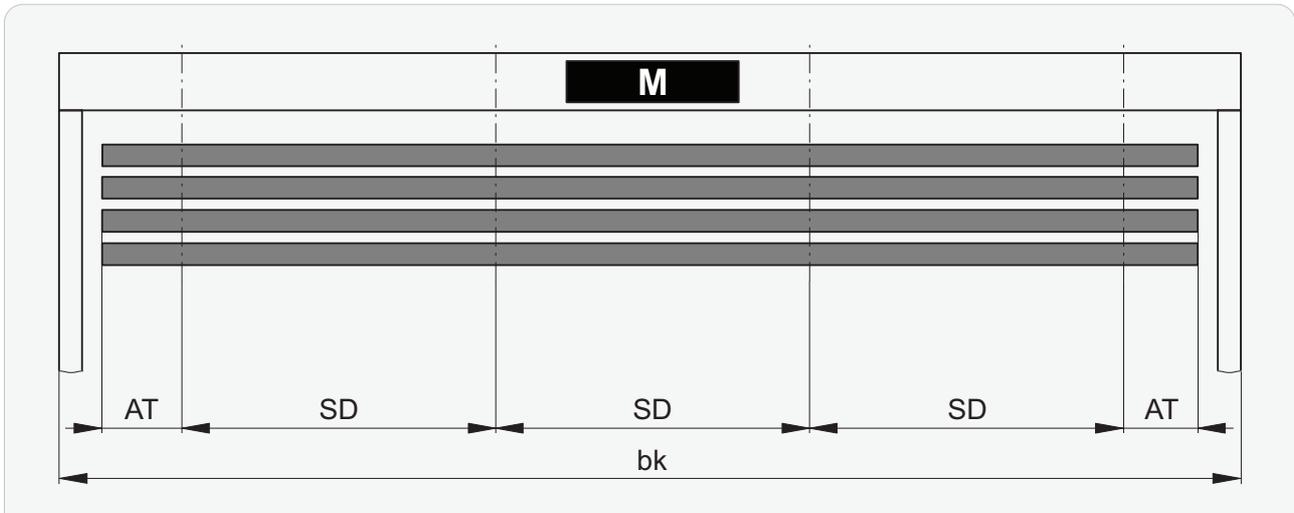


Typ 20 (verstärkt)



**i** Wenn **Fläche > 12 m<sup>2</sup>** oder **bk > 4000** wird die **Endschiene Typ 20 (verstärkt)** eingesetzt.

## Anfangsteilung | Schlitzdistanz



bk	AT min.		SD min.	SD max.
≤ 610	Konventionell	50		
	Fix	60		
	Fix gekuppelt	80		
	Seil	67		
611 ... 1250	Konventionell			
	Fix	100	250*	1000*
	Fix gekuppelt			
	Seil	117		
> 1250	Konventionell			
	Fix	200		
	Fix gekuppelt			
	Seil	217		

\* Standard Schlitzdistanz maschinelle Fertigung

Abweichungen vom Standard sind möglich, wenn:

Abweichung	Korrektur
MBMA+ < 40	AT
Lagerbelastung zu hoch	AS
Schlitzdistanz < 250	AT + AS
Motoreinbau	AT + AS

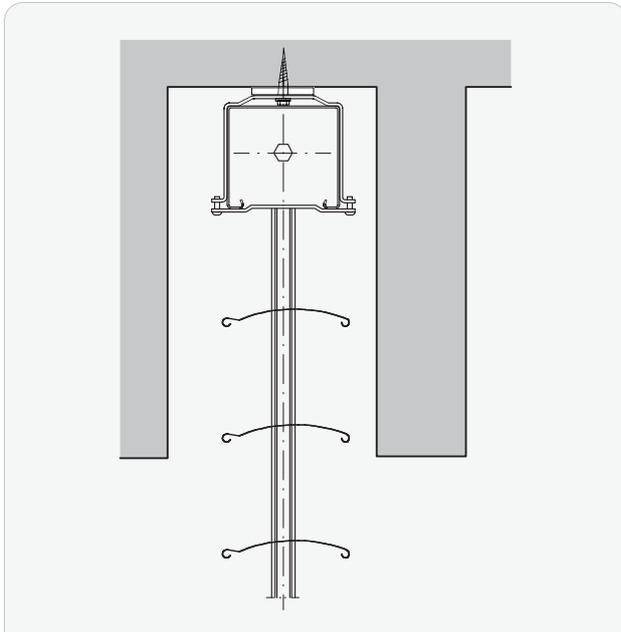
**AT** Anfangsteilung  
Distanz von Anfang Lamelle bis Mitte Lager

**SD** Schlitzdistanz  
Distanz von Mitte Lager (Schlitz) bis Mitte Lager (Schlitz)

## Tragkanalbefestigung

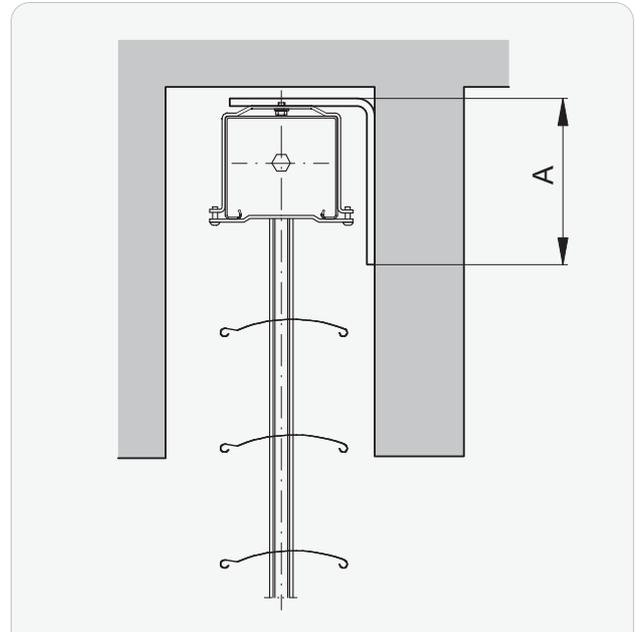
Nach oben

NO

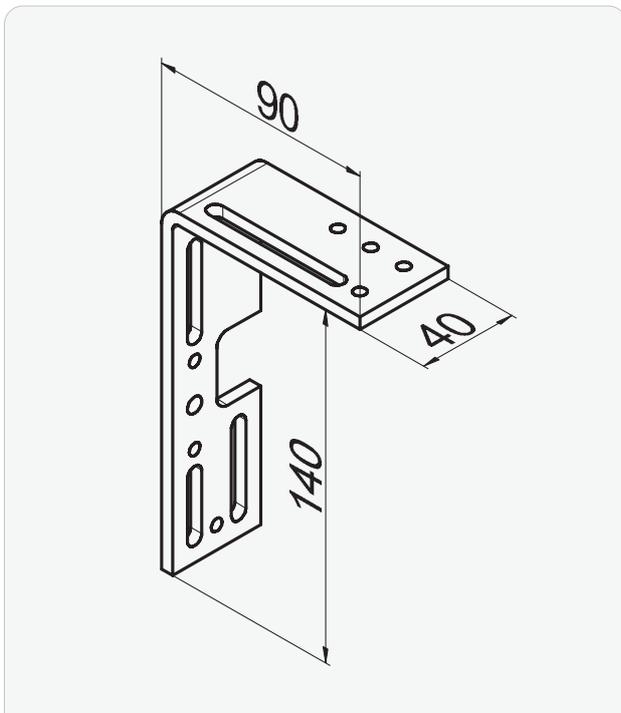


Kastenträger

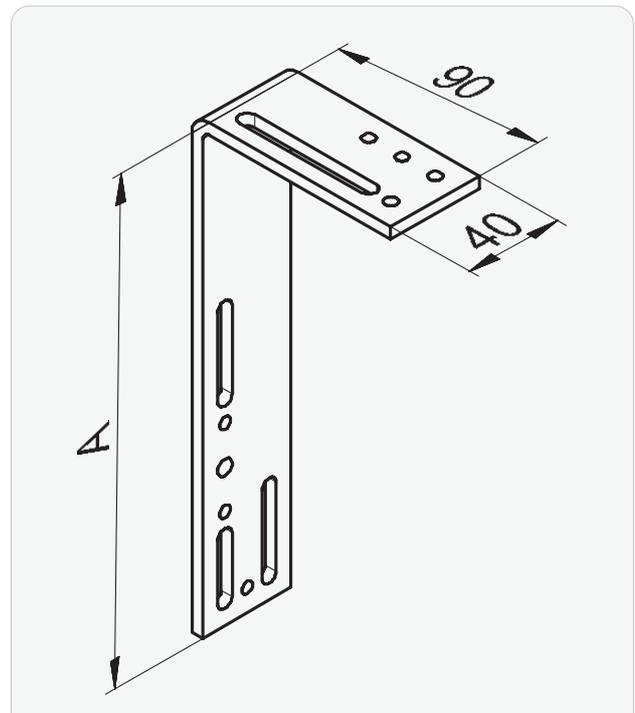
KT



Kastenträger zu Typ KT, für kleine Sturznischen\*



Kastenträger zu Typ KT



A

140

\* Sturz 100

A

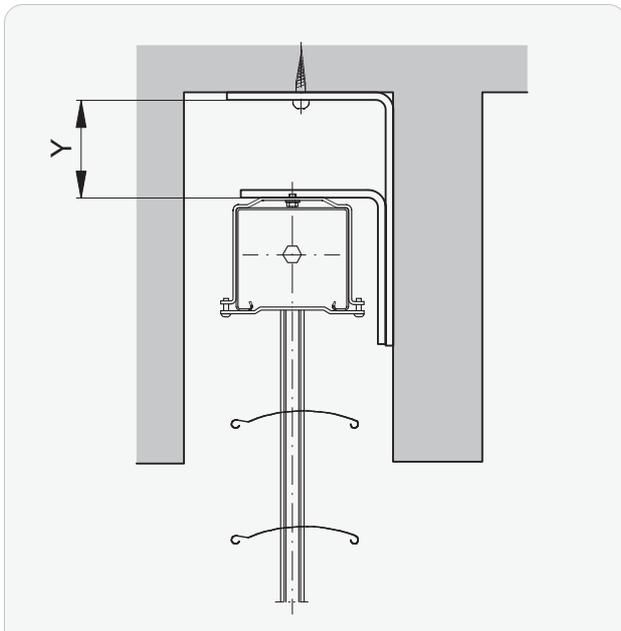
200

260

►► Tragkanalbefestigung

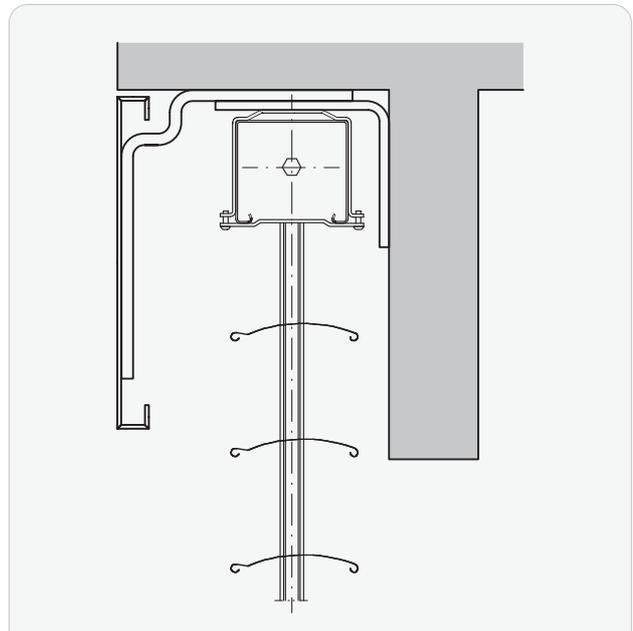
Doppelkastenträger

DR

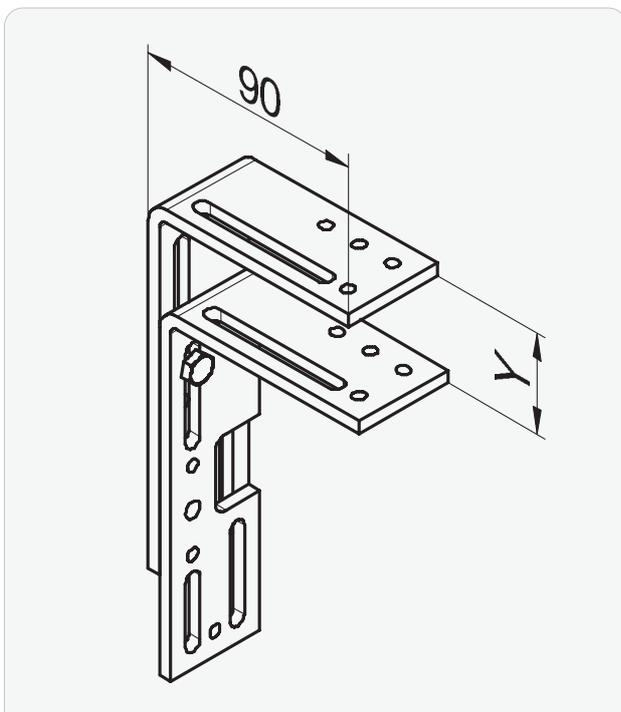


Galeriebügel

GB



Doppelkastenträger zu Typ DR



Galeriebügel zu Typ GB

**i** Siehe zusätzliche Dokumentation:  
**Schnellreferenz "Abdeckungen"**



[↓ Abdeckungen](#)



Y

10... 75

75... 135

135... 200

## Anzahl Kastenträger

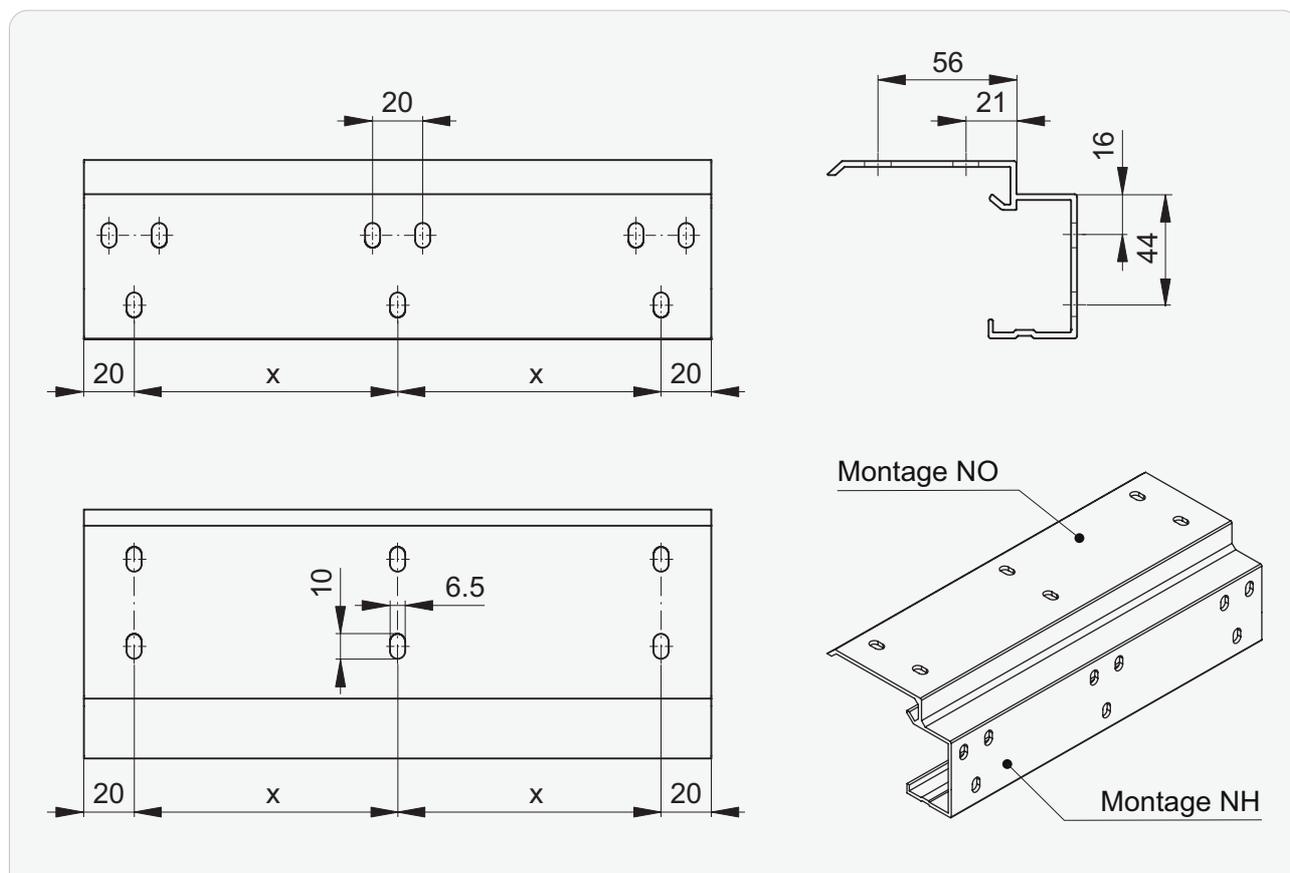
### Führungen Konventionell und Seil

bk	Anzahl
≤2000	2
2001 ... 3000	3
3001 ... 4000	4
>4000	5

### Führungen Fix | Zusätzliche Befestigungen

bk	Anzahl
≤2500	0
2501 ... 3500	1
>3500	2

## Befestigung des Boxträgerprofils



### Anzahl Befestigungspunkte

bk	Anzahl Befestigungspunkte
≤ 2000	2
2001... 3000	3
3001... 4000	4
> 4000	5

## Motorendaten

### Leistungsmerkmale

Typ	Endschalter		M [Nm]	n [1/min.]	P [W]	I [A]
	Typ	Anzahl				
<b>Standard</b>						
<b>Elero</b>						
ES...	06.01	mechanisch	6	26	110	0.50
	09.01		9		170	0.75
EO...	20.01		20		190	1.05
ES...	06.51	mechanisch	6	26	110	0.50
	09.51		3		170	0.75
EO...	20.51		20		190	1.05
<b>Option</b>						
<b>Somfy</b>						
SH...	06.01	mechanisch	6	24	95	0.40
	10.01		10		110	0.65
	18.01		18		155	1.00
SW...	06.01		6		95	0.40
SI...	10.01	elektronisch	10	24	110	0.65
SR...	18.01		18		155	1.00
<b>Elero Comfort</b>						
ECM...	06.01	elektronisch	6	26	115	0.50
	09.01		2		156	0.68
	06.51		3		115	0.50
	09.51		9		156	0.68
ECB...	06.01	elektronisch	6	26	115	0.50
	09.01		2		156	0.68
	06.51		3		115	0.50
	09.51		9		156	0.68

**I** Stromaufnahme

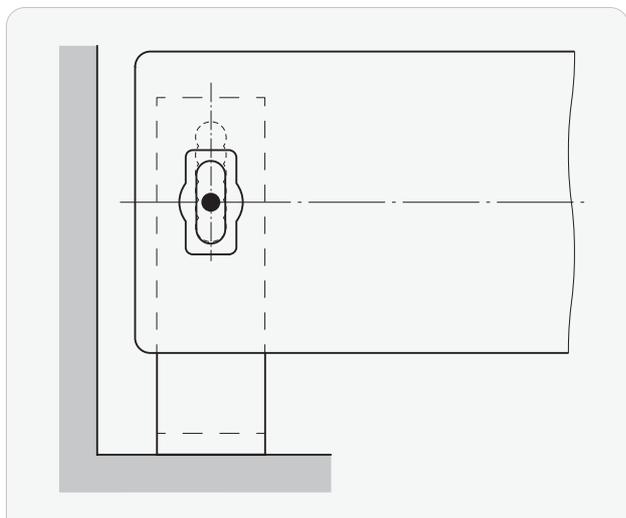
**M** Drehmoment

**n** Drehzahl

**P** Leistungsaufnahme

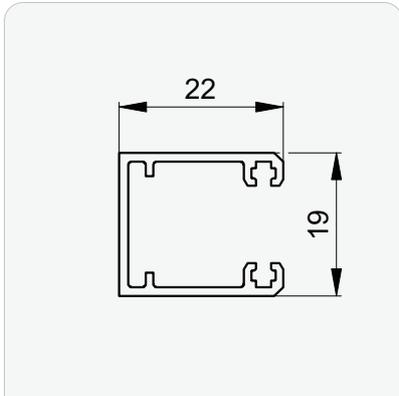
## Optionen

### Durchführungen mit Kunststoffösen

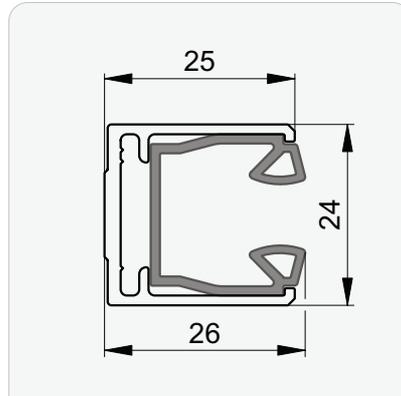


Führungsschienen

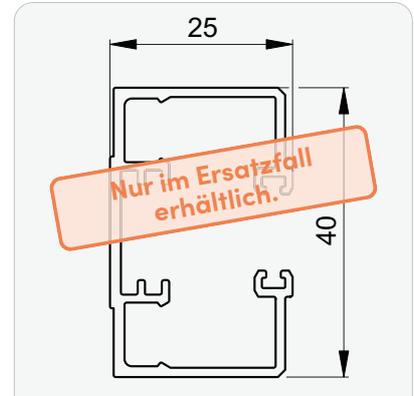
Typ E | Einfachführung



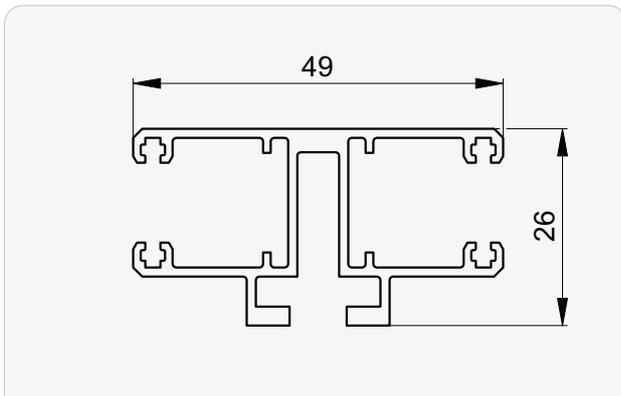
Typ L | Fix-Führung



Typ F | Fix-Führung

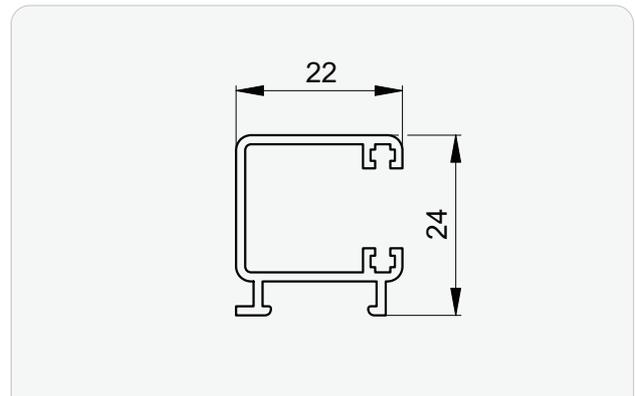


Typ D | Doppelführung

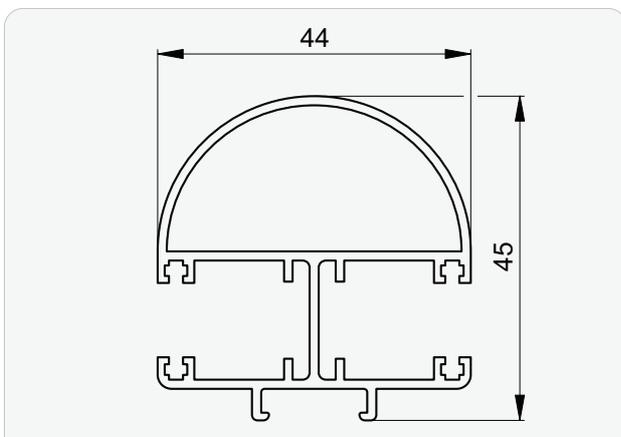


Spezielle Befestigung notwendig

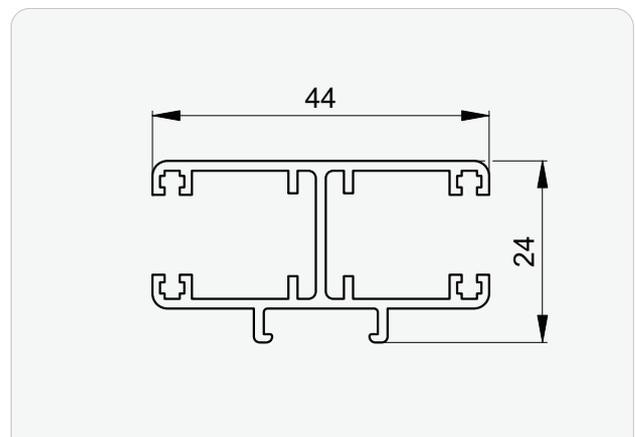
Typ C | Einfachführung



Typ R | Gewölbte Doppelführung



Typ T | Doppelführung

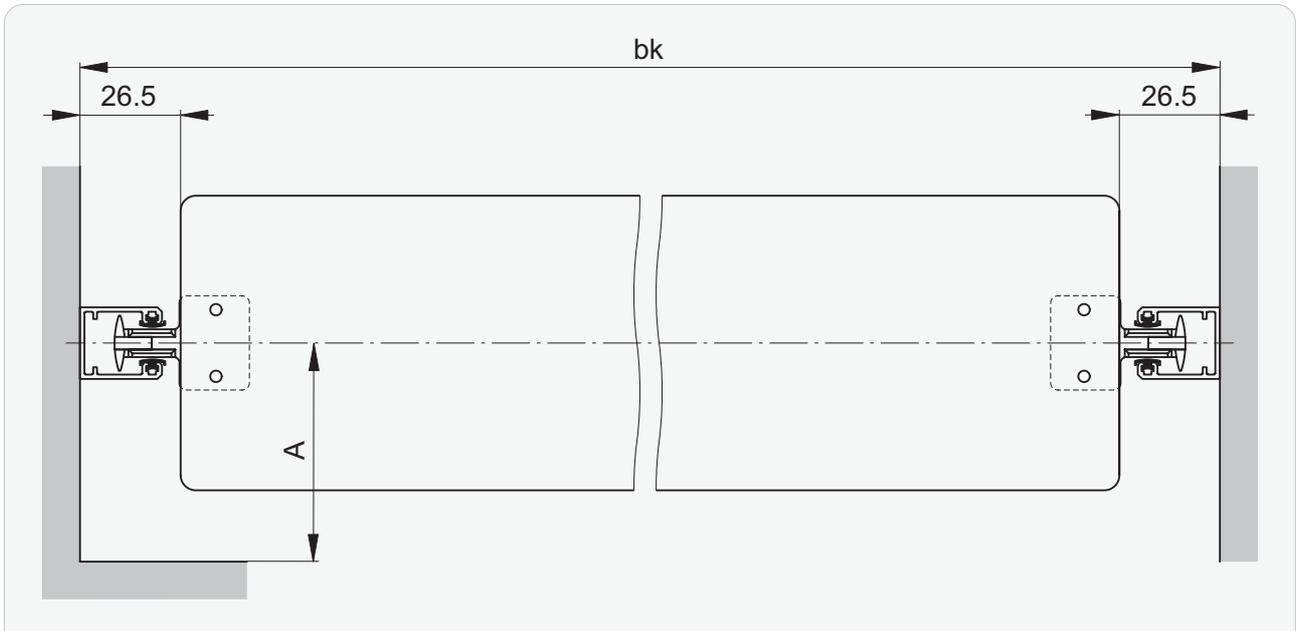


- Befestigungspunkte .....221
- Eingelassene Führungen .....206
- Führungsausschnitte im Fensterbankbereich.....218
- Führungsbefestigungen .....207

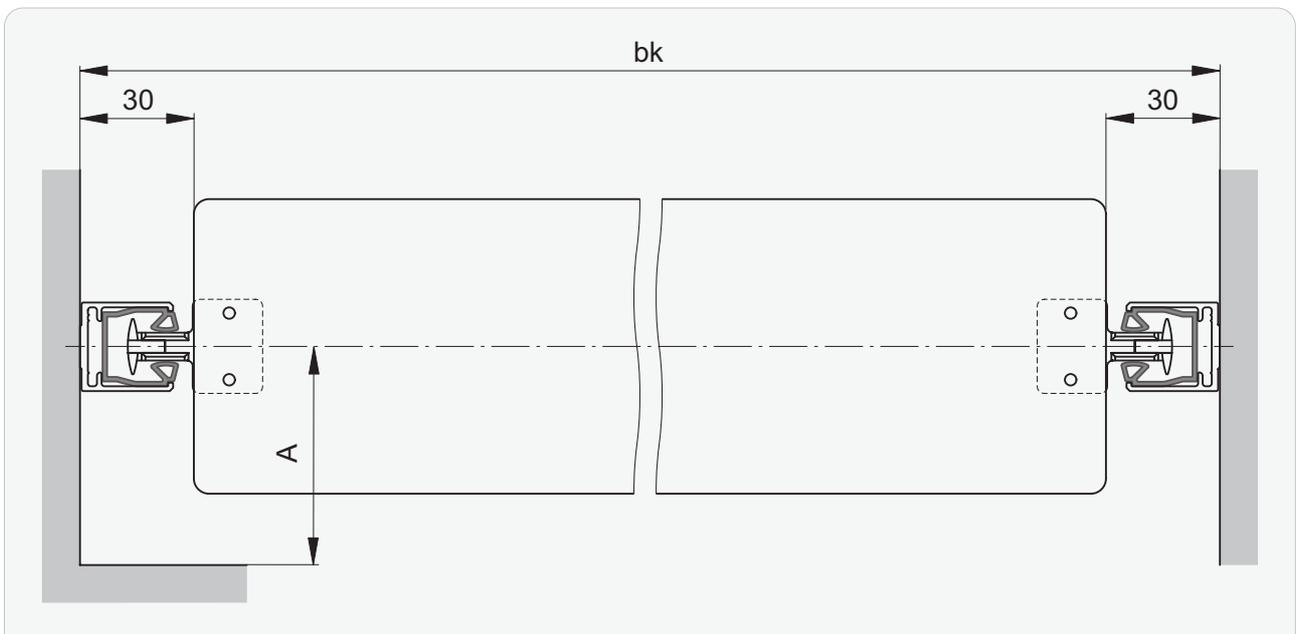
- Führungsdistanz **FD** .....225
- Führungsverlängerung und Anschrägung.....215
- Montagefenster.....220

Schnitte | Details

Horizontalschnitt: Führungsschiene konventionell



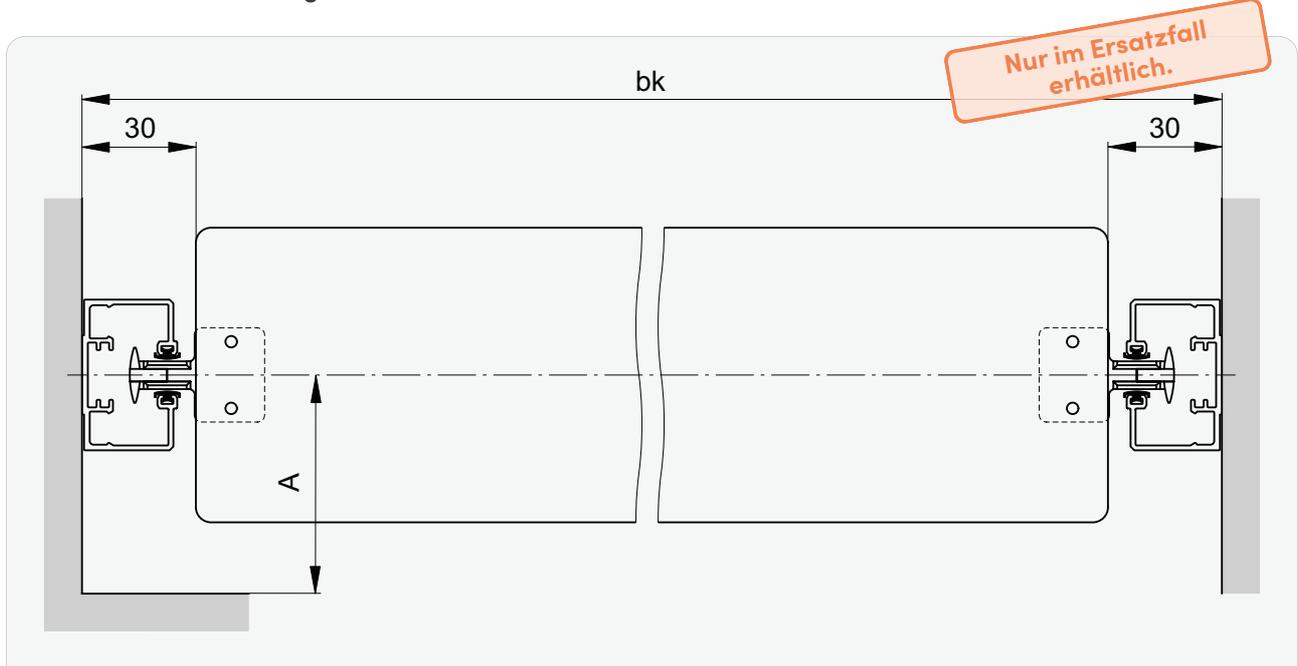
Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix-L



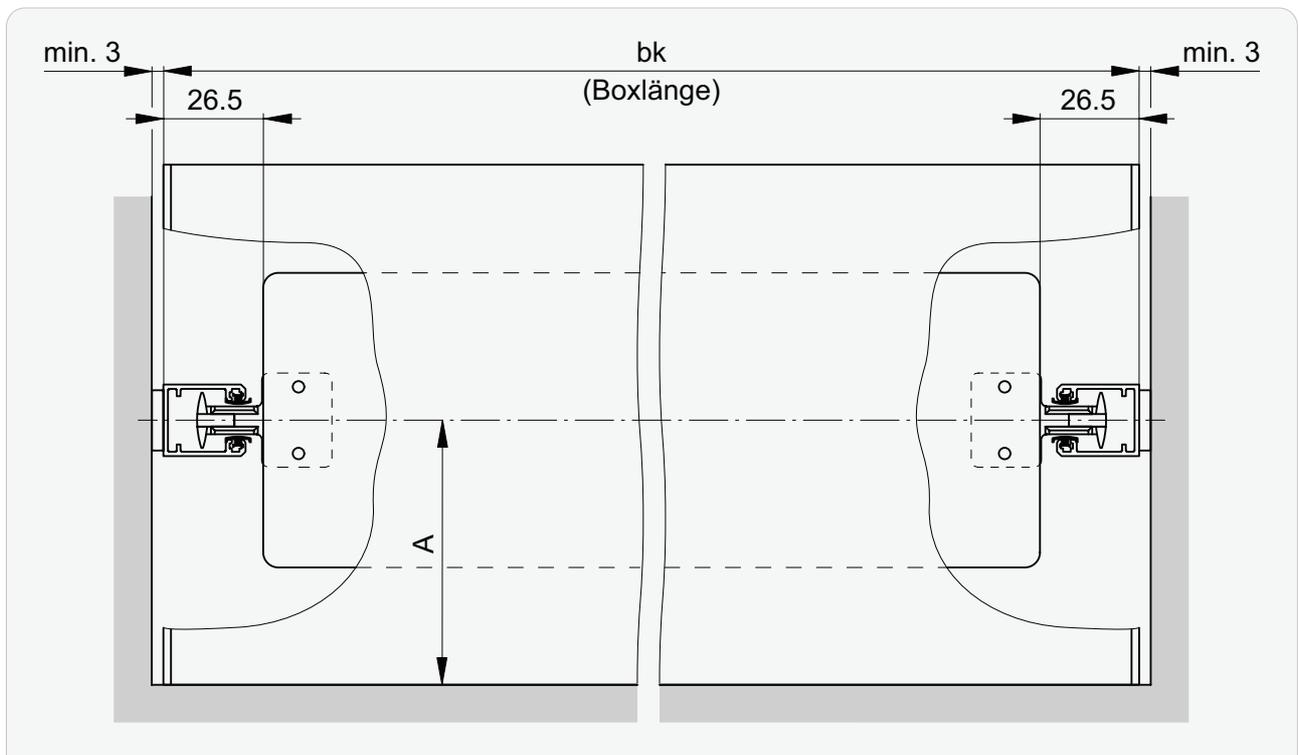
➔ Wert für A ..... 187

►► **Schnitte | Details**

**Horizontalschnitt: Führungsschiene Fix**



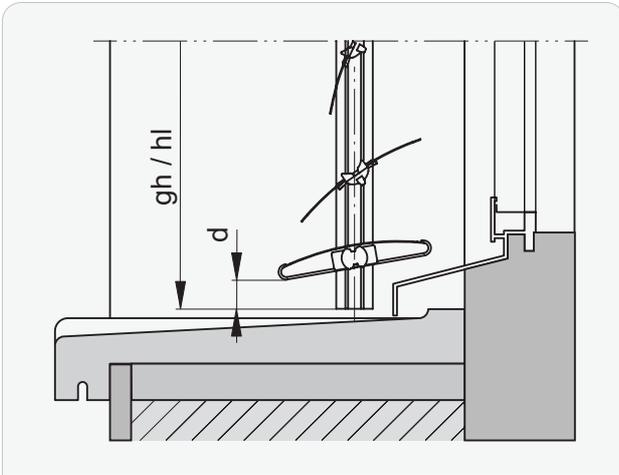
**Horizontalschnitt: Box**



➔ Wert für A ..... 187

## ▶▶ Schnitte | Details

## Detail unten

**d (d - Mass)**

min. 10 +5/-3

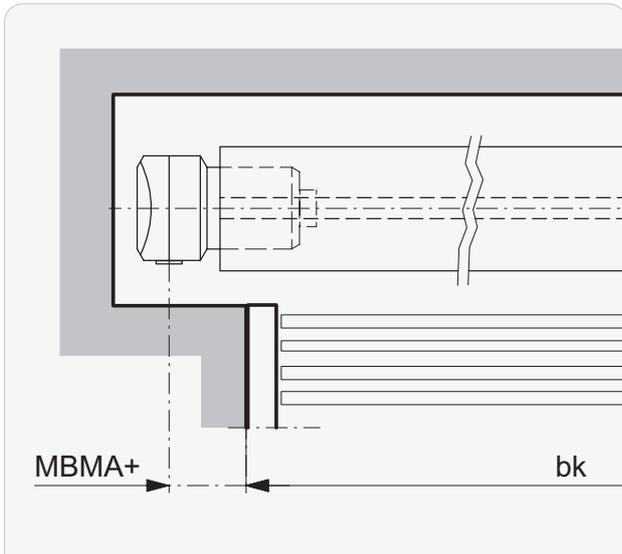


**d - Mass** kann bei unterschiedlichen Storenabmessungen variieren.

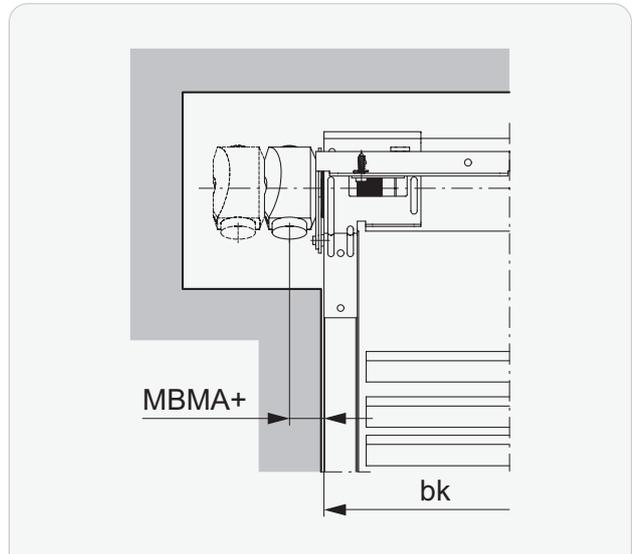
**Schnitte für Gelenkkurbelantrieb (MBMA)**

**Ausserhalb bk**

**Konventionell**

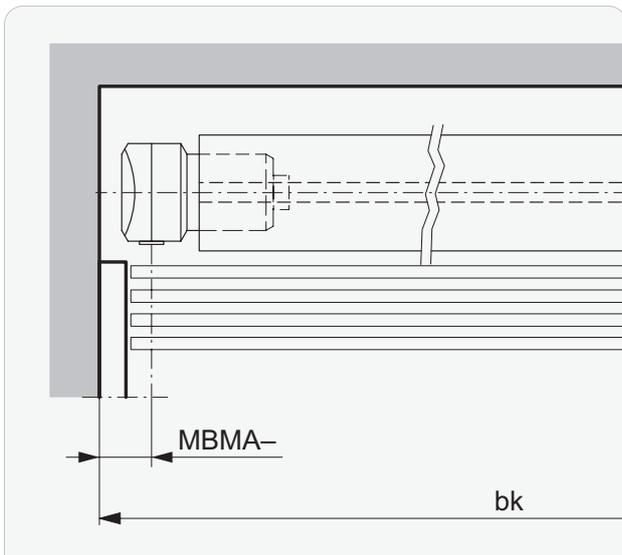


**Selbsttragend (Fix)**

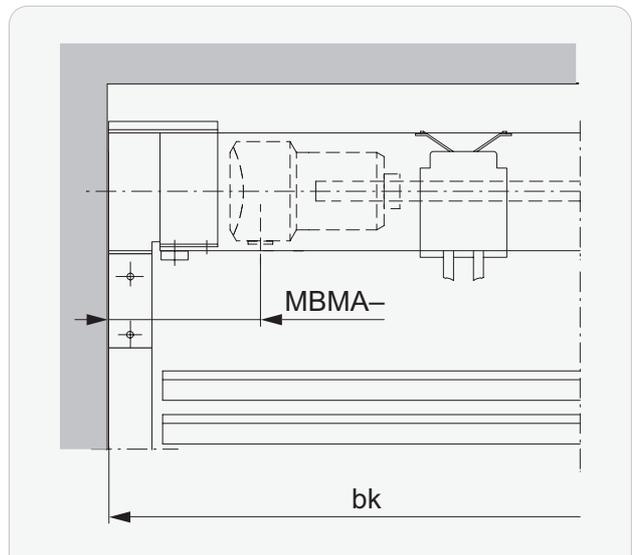


**Innerhalb bk**

**Konventionell**



**Selbsttragend (Fix)**



Ausführung	MBMA+	MBMA-
Konventionell	0 ... 999	0 ... (bk/2)*
Selbsttragend (Fix)	26 ... 125 (10 ... 25) <sup>1</sup>	90 ... (bk/2)

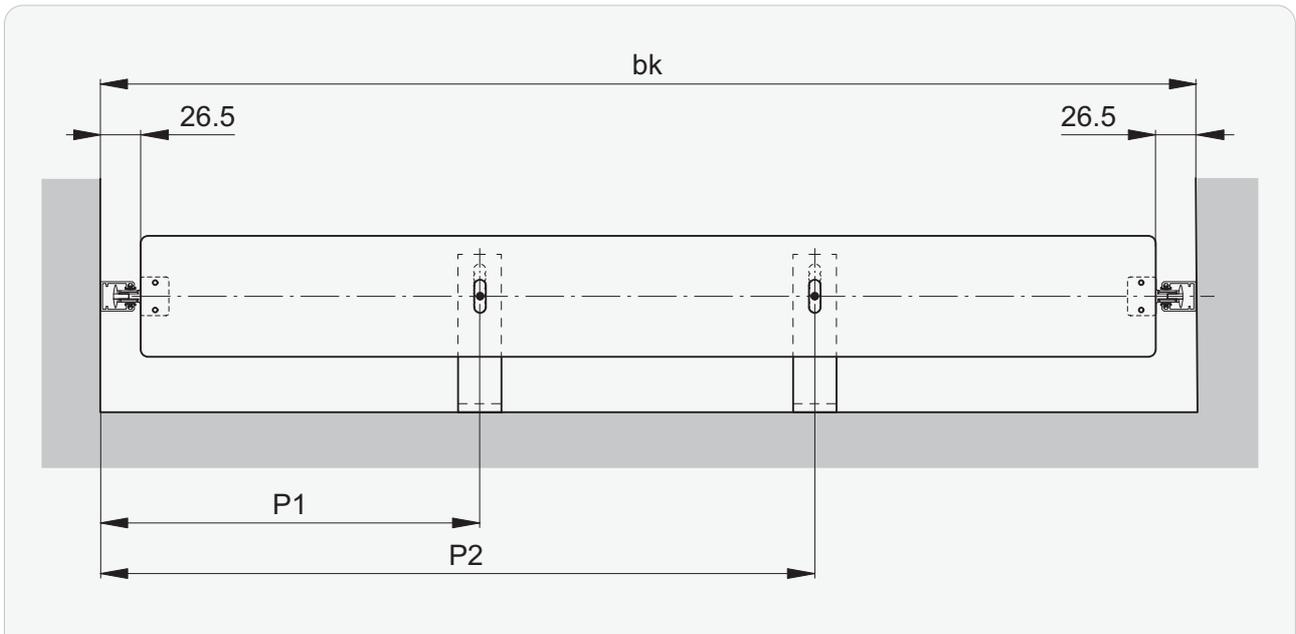
<sup>1</sup> bei umgekehrt montiertem Getriebe

\* ≤30: Getriebebenische erforderlich

### Zusätzliche Seile

**i** Ab  $bk > 2500$  sowie an windexponierten Lagen sind **zusätzliche Seile anzubringen**. Die Masse **P1** und **P2** werden **von links ab  $bk$  gemessen** und sind **auf dem Masszettel anzugeben**. P2 entfällt beim 1. Zusatzseil.

Bei **Fensterbankmontage** der zusätzlichen Seile muss eine **Überlänge der Führungsschienen von min. 60 mm** eingeplant werden. Die **Endschiene** ist dann **70 mm höher als die Fensterbank**.



**P1** Position 1. Seil bzw. Seil links

**P2** Position Seil rechts

### Anzahl zusätzliche Seile

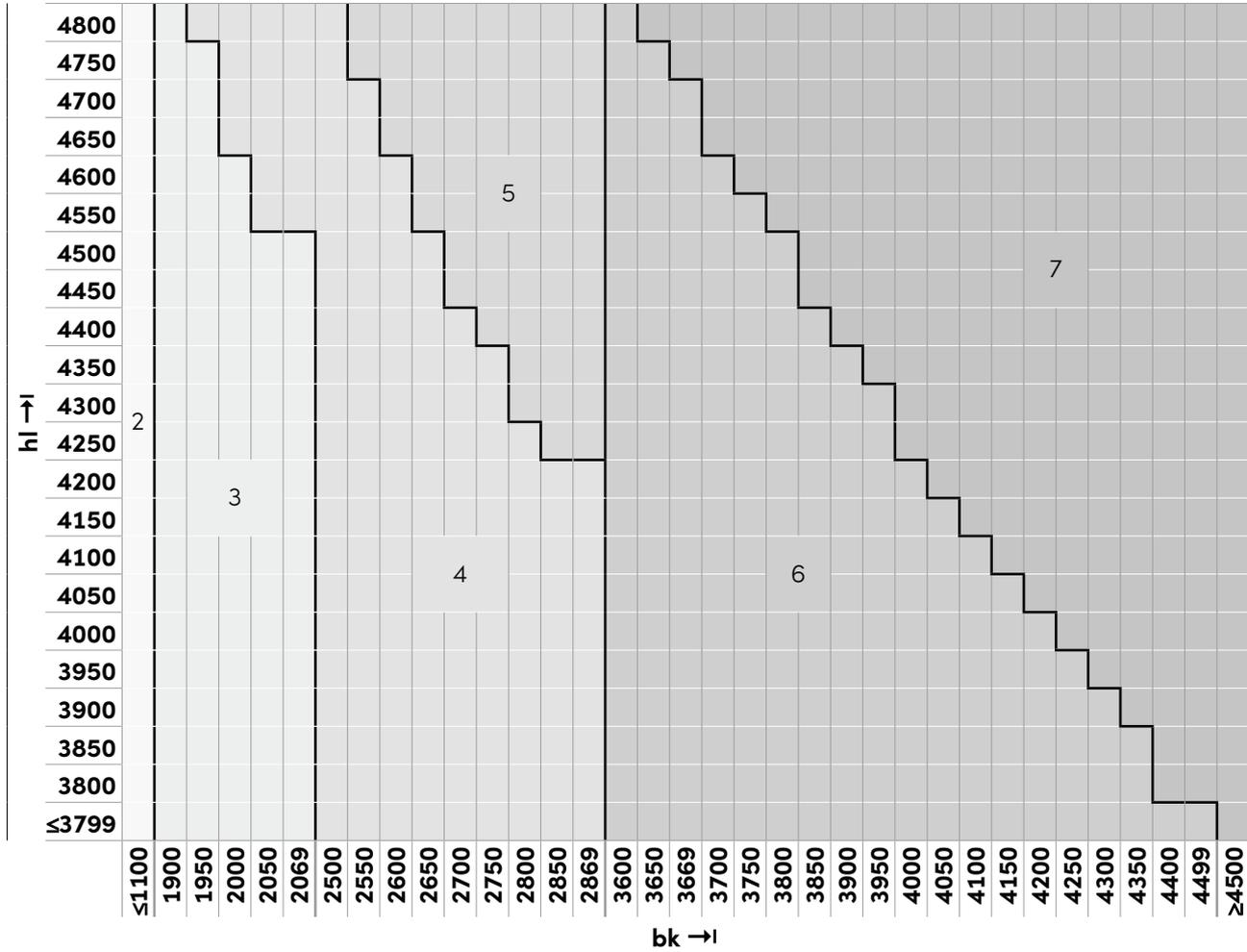
**i** Ohne Angabe von **P1** bzw. **P2** erfolgt die Positionierung gemäss folgender Tabelle.

Breite max. (bk)	Anzahl zusätzliche Seile	P1	P2
$\leq 2500$	0	–	–
2501 ... 3800	1	$(bk/2)$	–
$> 3800$	2	$(bk/3)$	$2(bk/3)$

Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

Anzahl Lager

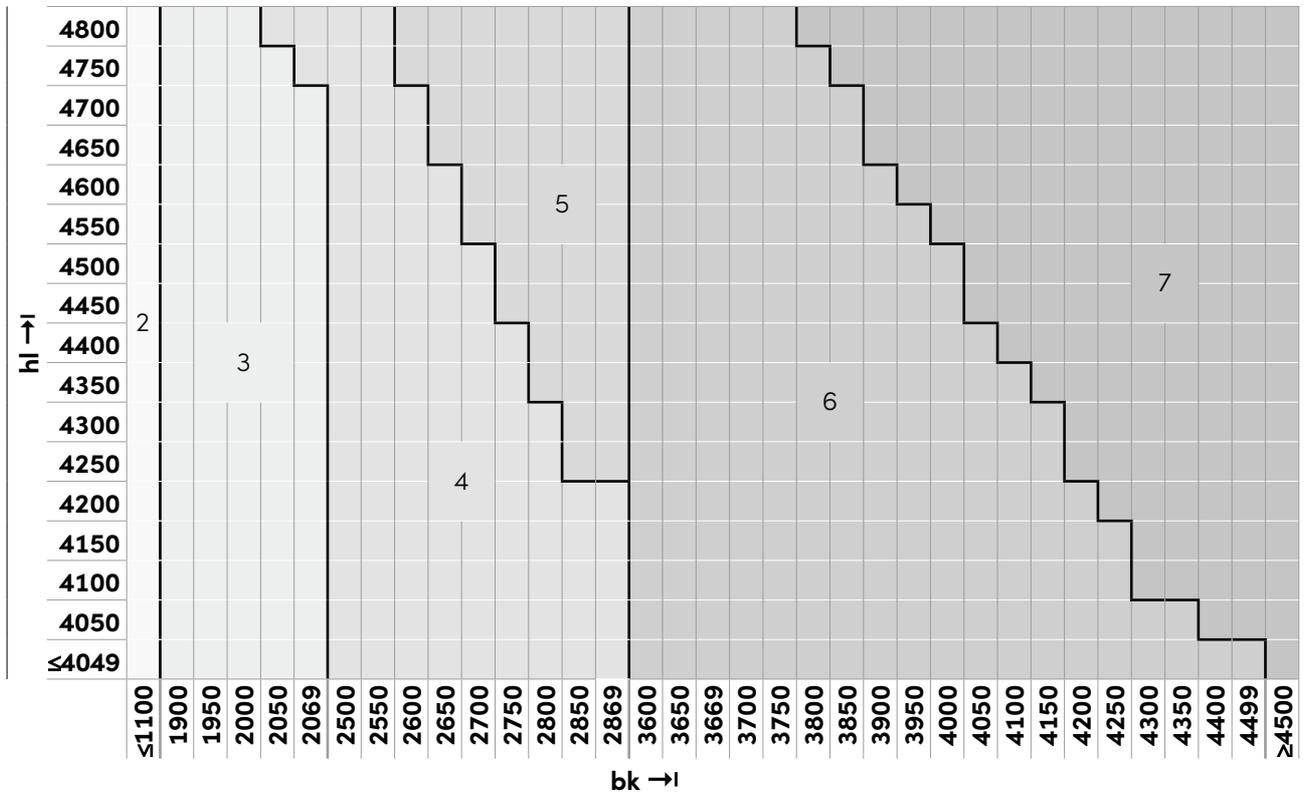
Aluflex® 60



▶▶ Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

Anzahl Lager

Aluflex® 80



▶▶ Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

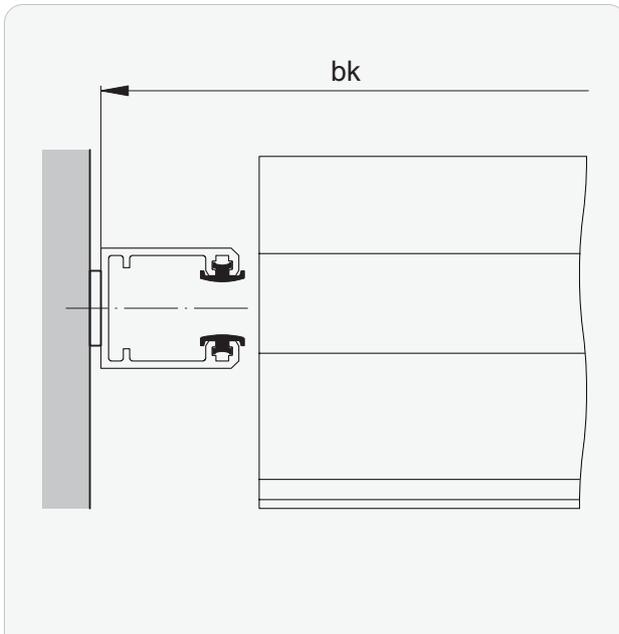
Standardposition Motor

Anzahl Lager	Standardposition Motor
2	
3	
4	
5	
6	
7	

- Lager
- M** Standardposition Motor
- M Mögliche Motorenposition (auf Anfrage)

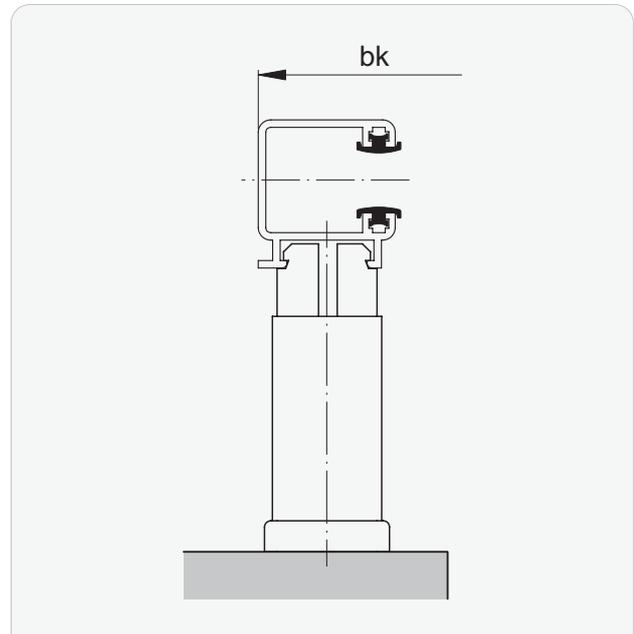
## Führungsmontage (Prinzip)

### Führungen aufgesetzt (auf Leibung) | Typ A



**i** Für **bk** allfällige Führungsunterlage beachten.  
**Standard: 2 mm**

### Führungen vorgehängt

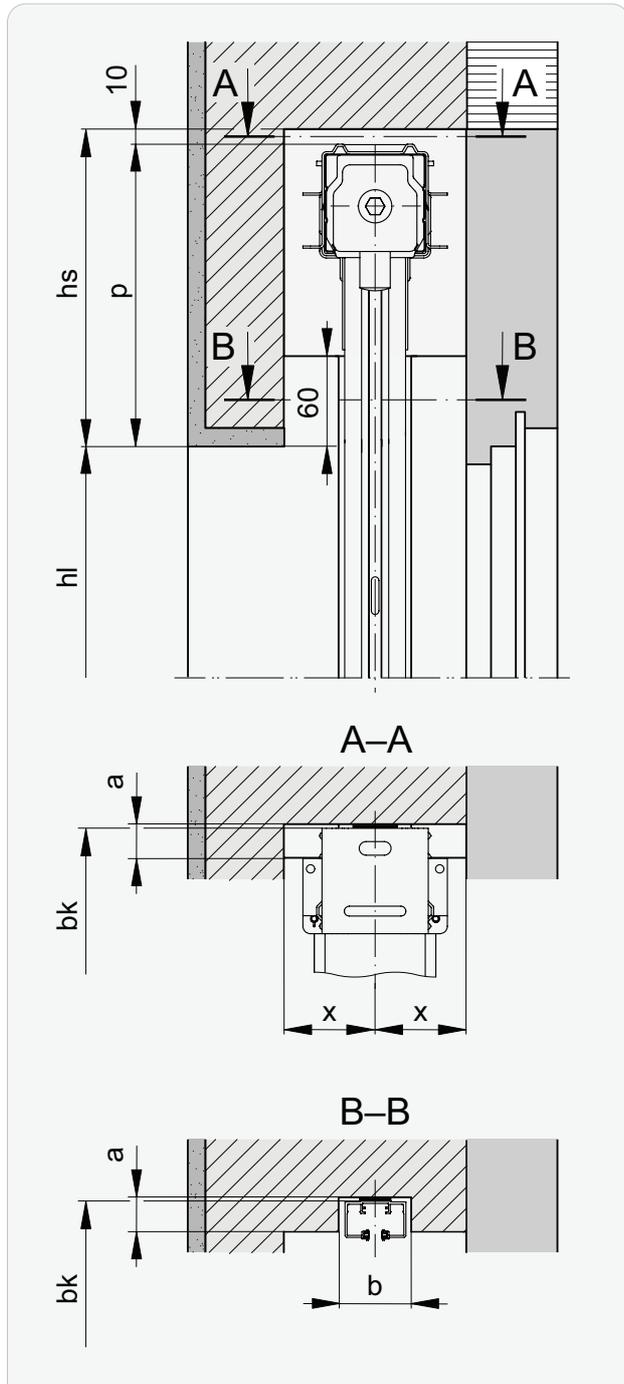


► ► Führungsmontage (Prinzip)

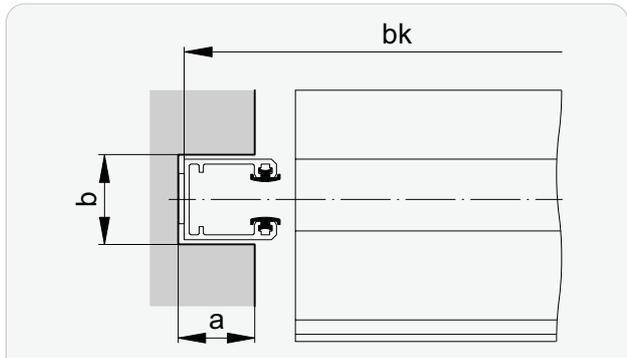
Führungen eingelassen

**i** \*Typ F | Ohne Führungsausschnitt:  
Montage nur möglich, wenn Behang von unten einfahrbar.

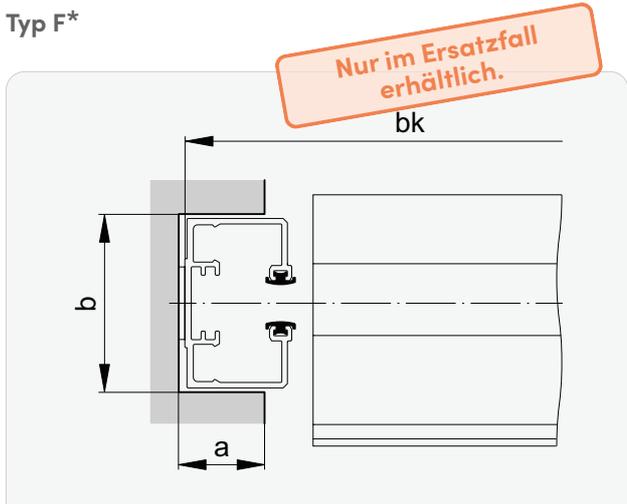
Typ E | F\* | L



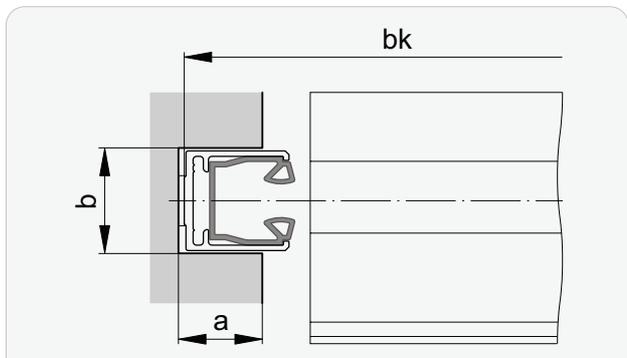
Typ E



Typ F\*



Typ L



Produkt   Ausführung	x min.
Aluflex® 60 Fix	50
Aluflex® 80 Fix	60

Typ	a	b
E	≤ 18	≥ 21
F*	≤ 20	≥ 42
L	≤ 24	≥ 25

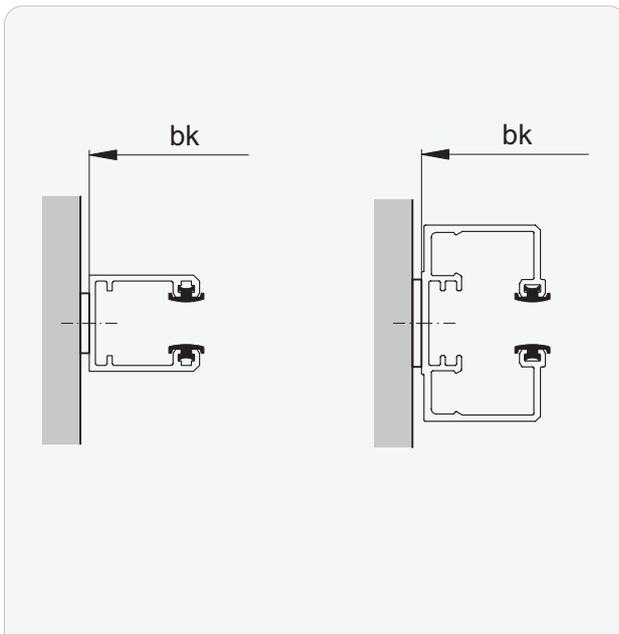
## Führungsbefestigungen (Prinzip)

### Übersicht

														Typ		
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Bd</b>	<b>C</b>	<b>Cd</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>Kv</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>Tv</b>	<b>V</b>	<b>Wv</b>		
●	●	●	●	●	●	●	–	○ <sup>1</sup>	○ <sup>2</sup>	○ <sup>3</sup>	●	●	●	●		

- uneingeschränkt anwendbar
- mit Einschränkungen anwendbar:
  - <sup>1</sup> nur mit Führung **Typ D**
  - <sup>2</sup> nur mit Führung **Typ C | T | R**
  - <sup>3</sup> nur mit Führung **Typ E**

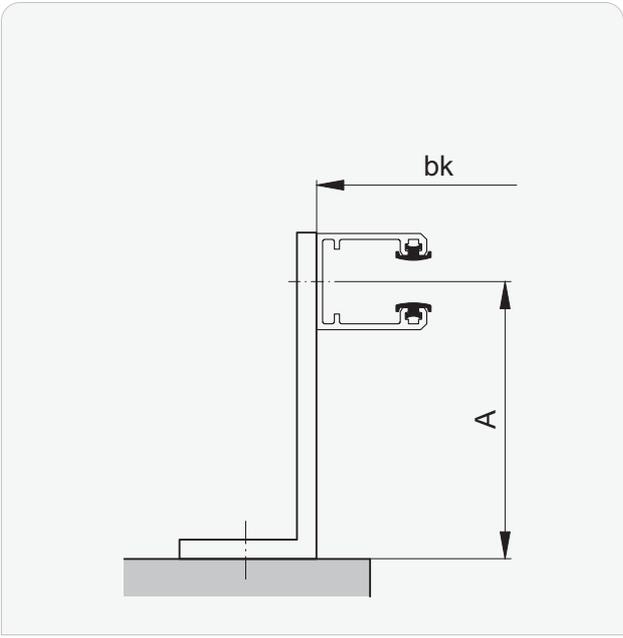
### A Leibungsmontage



**i** Für **bk** allfällige Führungsunterlage beachten.  
**Standard: 2 mm**

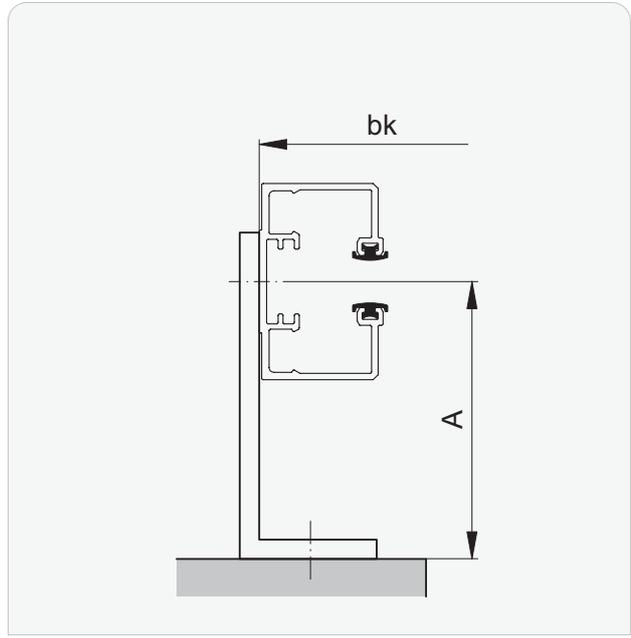
► ► Führungsbefestigungen (Prinzip)

**B** Montage mit Befestigungswinkel



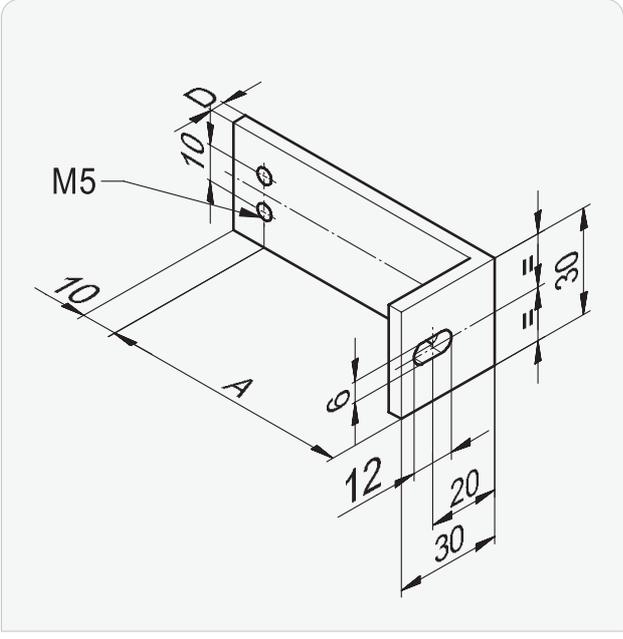
Winkel nach aussen

**C** Montage mit Befestigungswinkel



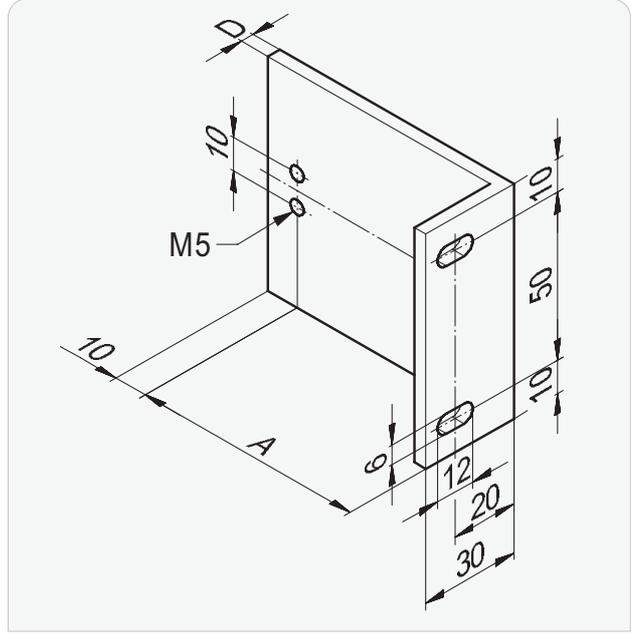
Winkel nach innen

Befestigungswinkel zu Typen B und C



A*	D
20... 115	4

Befestigungswinkel 70 mm zu Typen B und C



A*	D
20... 115	4
120... 215	5

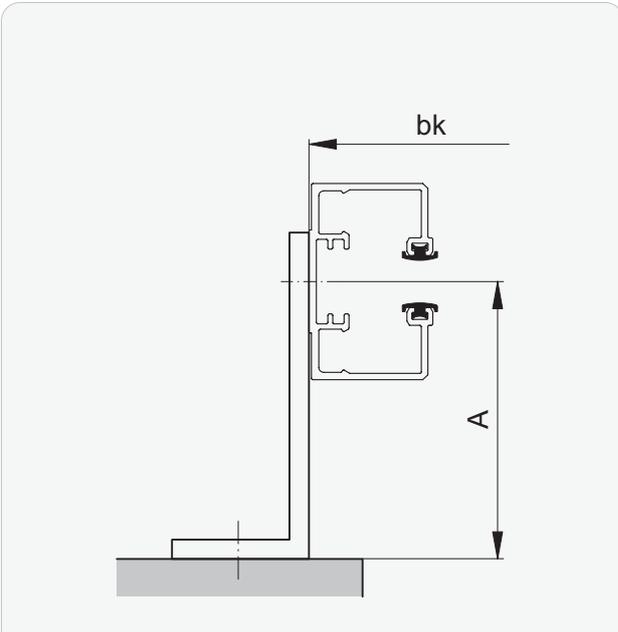
**i** Mit Führungsabschluss immer mit Winkel 70 mm.

**i** Bei Ausladung  $\geq 120$  werden alle Produkte mit Winkel 70 mm befestigt.

\* in 5 mm Schritten

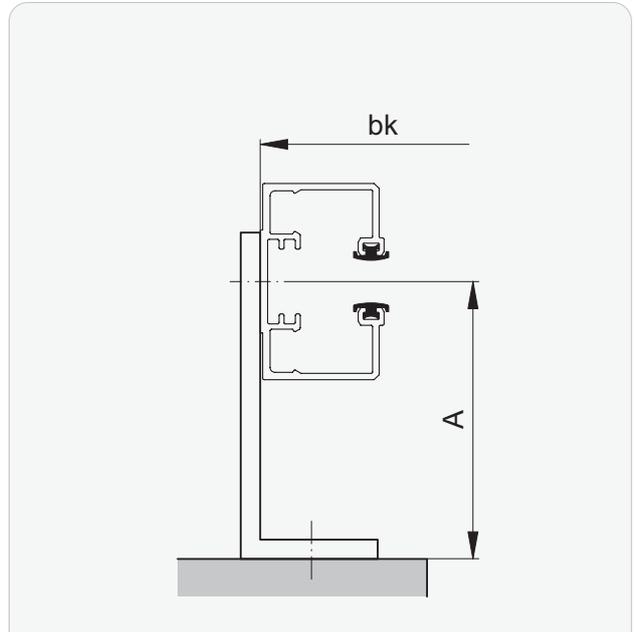
► Führungsbefestigungen (Prinzip)

**Bd** Montage mit Befestigungswinkel durchgehend



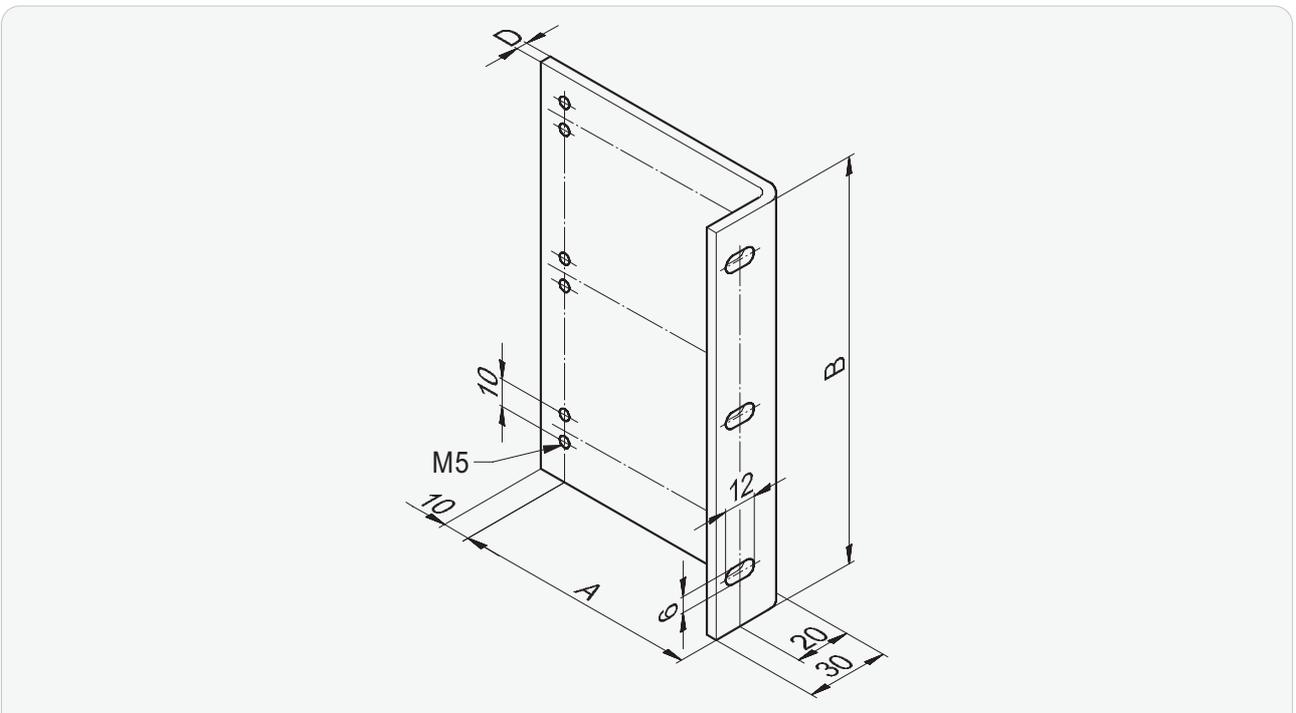
Winkel nach aussen

**Cd** Montage mit Befestigungswinkel durchgehend



Winkel nach innen

Befestigungswinkel durchgehend zu Typen Bd und Cd



**A\***

20... 300

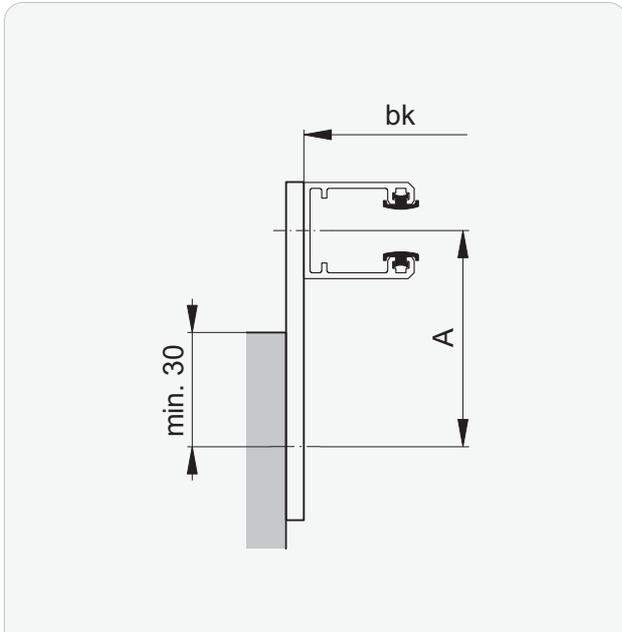
**D**

immer 4

\* in 5 mm Schritten

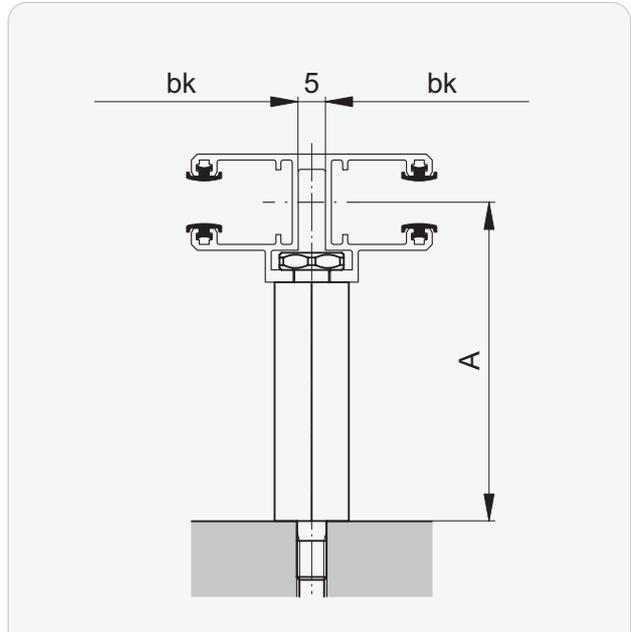
► ► Führungsbefestigungen (Prinzip)

**E | F** Montage mit Befestigungslappen



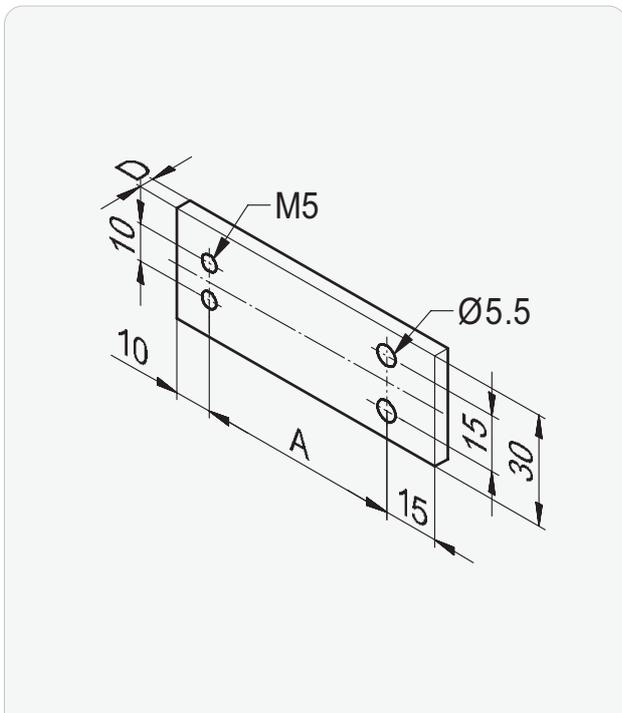
nach innen / nach aussen

**H** Montage mit Distanzhalter



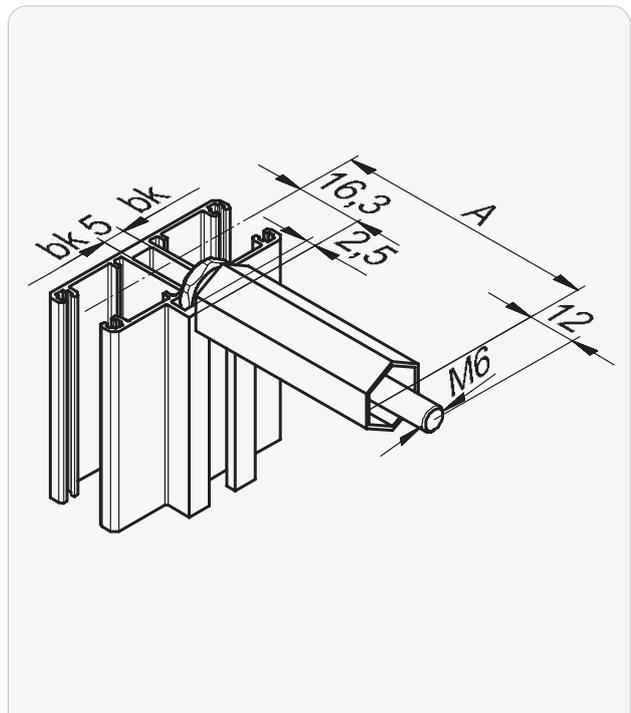
Nur mit Führung Typ D

Befestigungslappen zu Typ E | F



A*	D
50... 115	4
120... 125	5

Distanzhalter zu Typ H

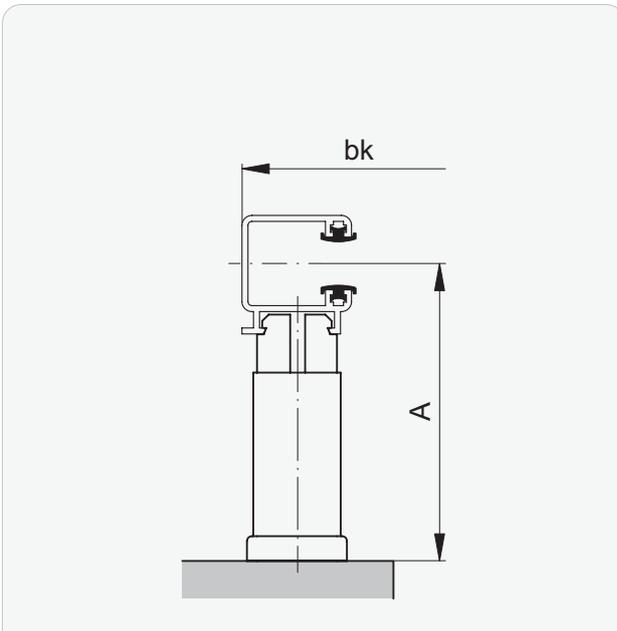


A
35... 115

\* in 5 mm Schritten

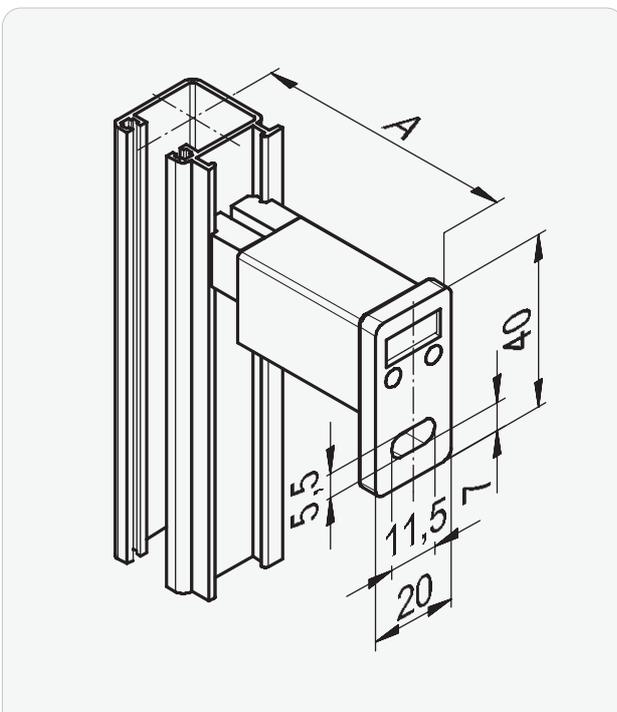
## ► Führungsbefestigungen (Prinzip)

### **Kv** Montage mit verstellbarer Konsole



Nur mit Führung Typ C|T|R

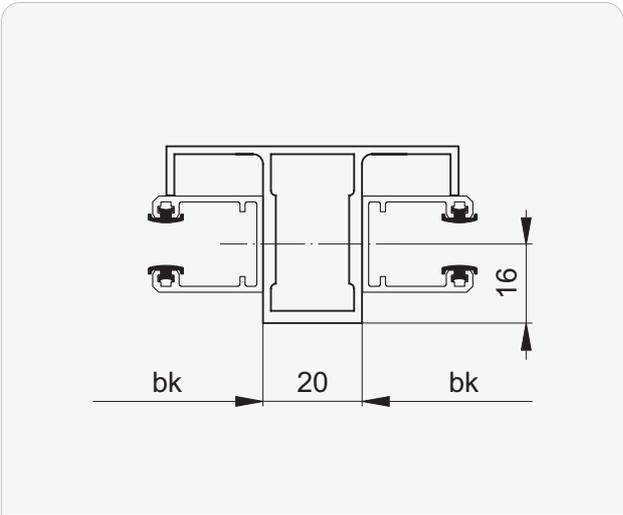
### Konsole verstellbar zu Typ Kv



A	A
60...75	121...135
76...90	136...150
91...105	151...165
106...120	166...180
	181...195

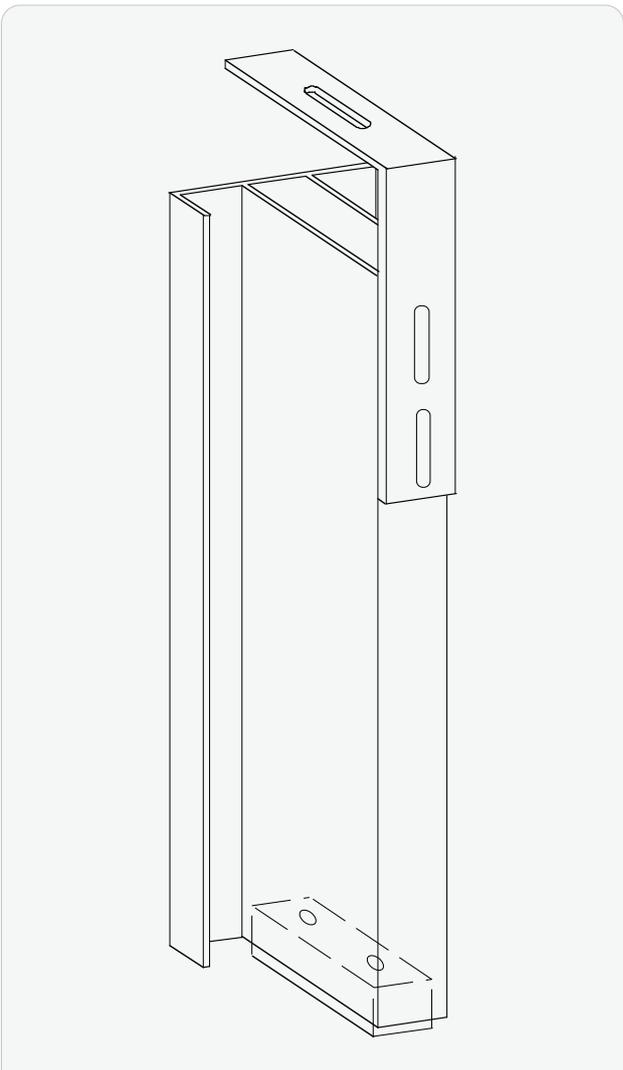
► ► Führungsbefestigungen (Prinzip)

**M** Montage mit Mittelstütze

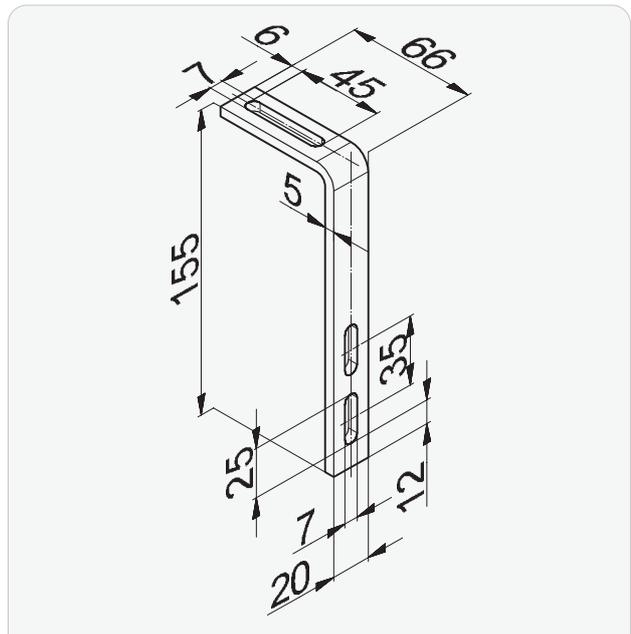


**i** Nur mit Führung Typ E  
Länge = Führungslänge

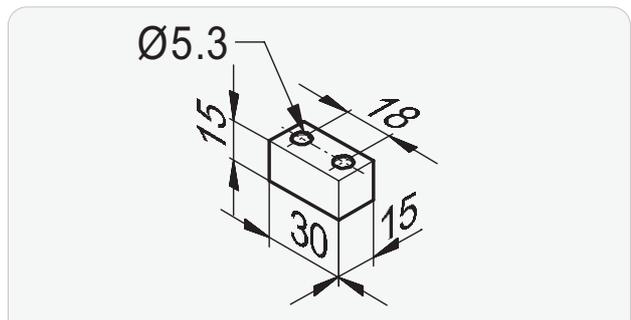
Prinzip



Befestigungswinkel oben zu Mittelstütze

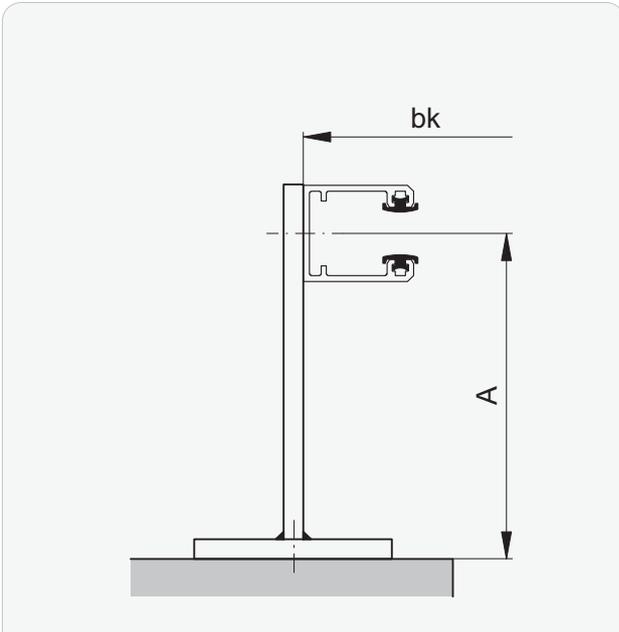


Befestigungsviereck unten zu Mittelstütze

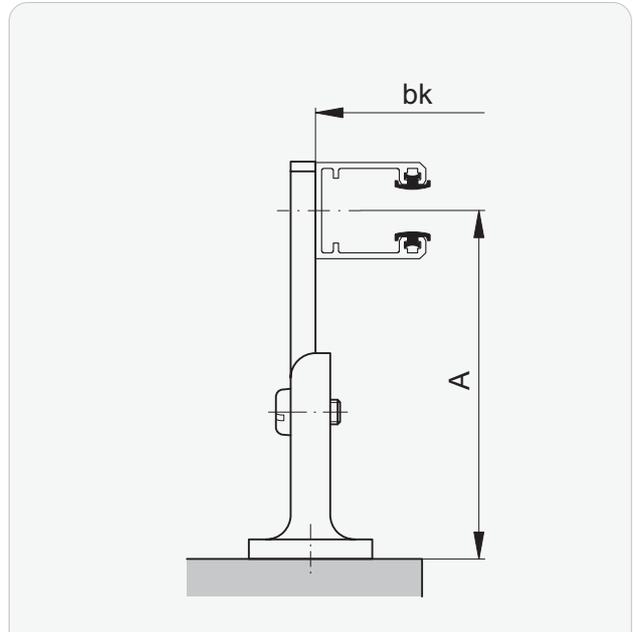


► ► Führungsbefestigungen (Prinzip)

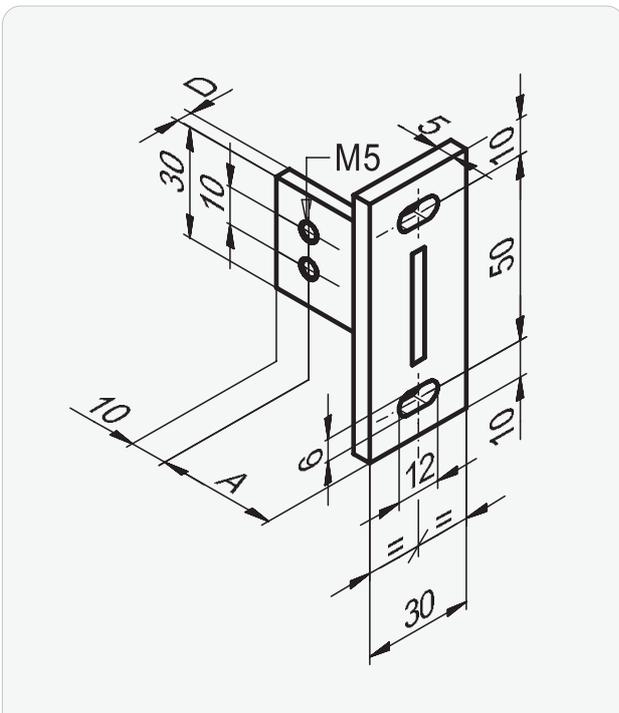
**T** Montage mit T-Stütze



**Tv** Montage mit verstellbarer T-Stütze



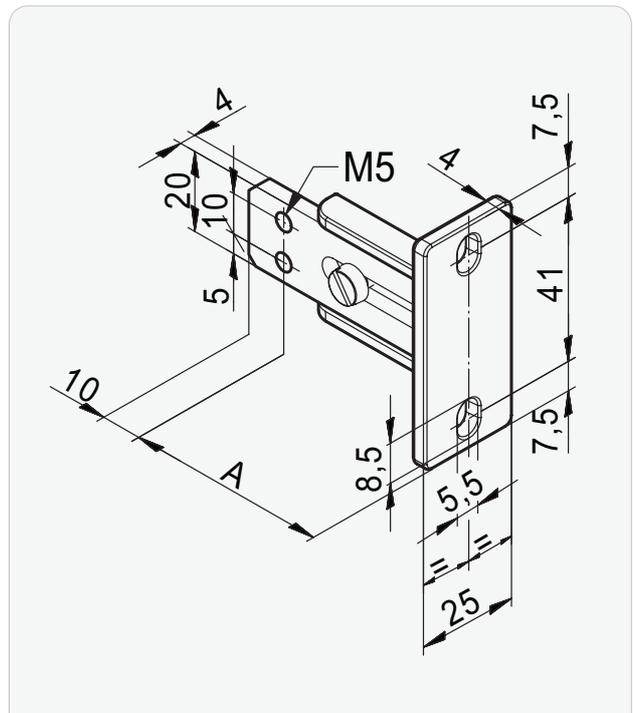
T-Stütze zu Typ T



A*	D
20... 115	4
120... 215	5

\* in 5 mm Schritten

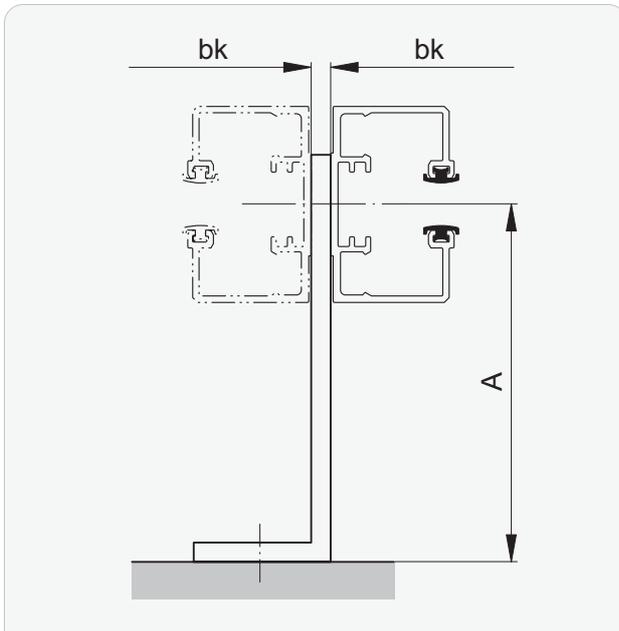
T-Stütze verstellbar zu Typ Tv



A
50... 68
69... 87
88... 106
107... 115

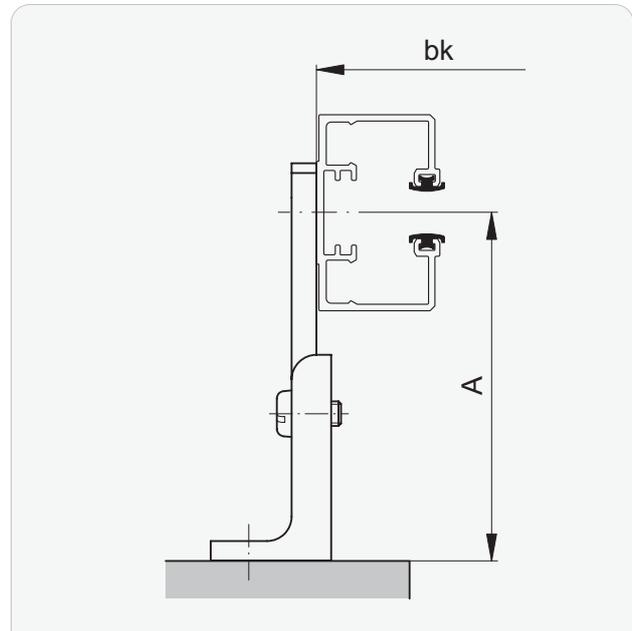
## ►► Führungsbefestigungen (Prinzip)

### V Montage mit einem Befestigungswinkel

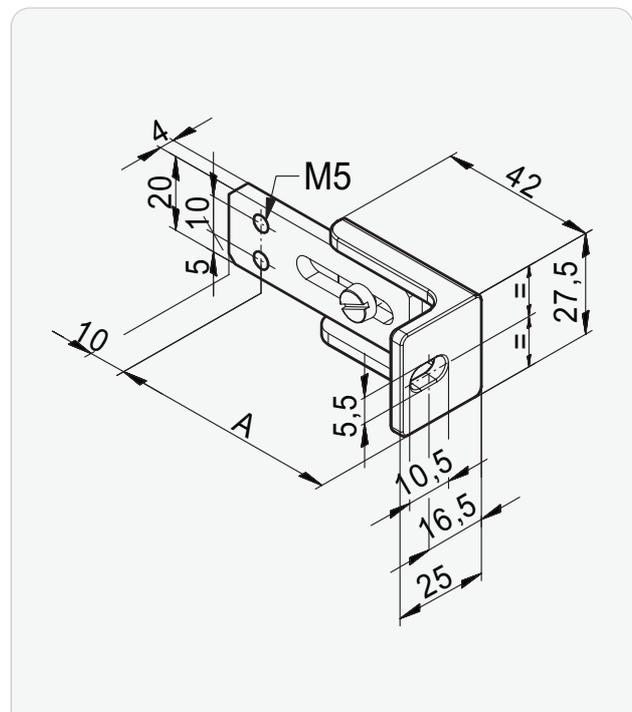


Die Store rechts verwendet die Befestigung der Store links.

### Wv Montage mit verstellbarem Winkel



### W-Stütze verstellbar zu Typ Wv



**A**

50...68

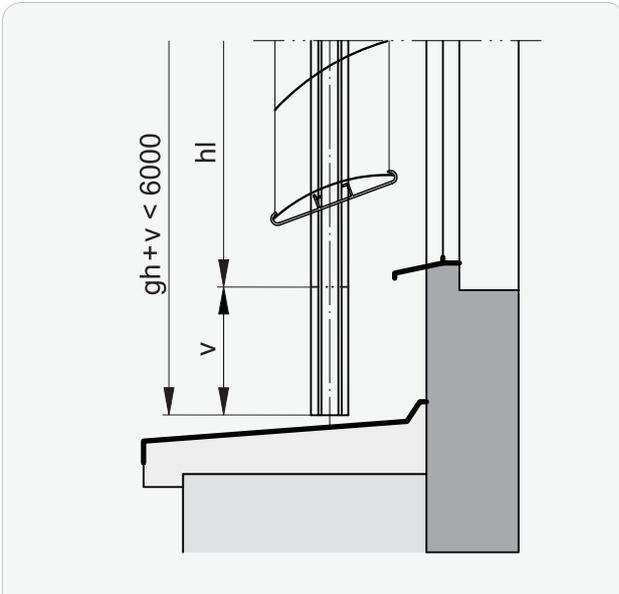
69...87

88...106

107...115

## Führungsverlängerung und Anchrägung

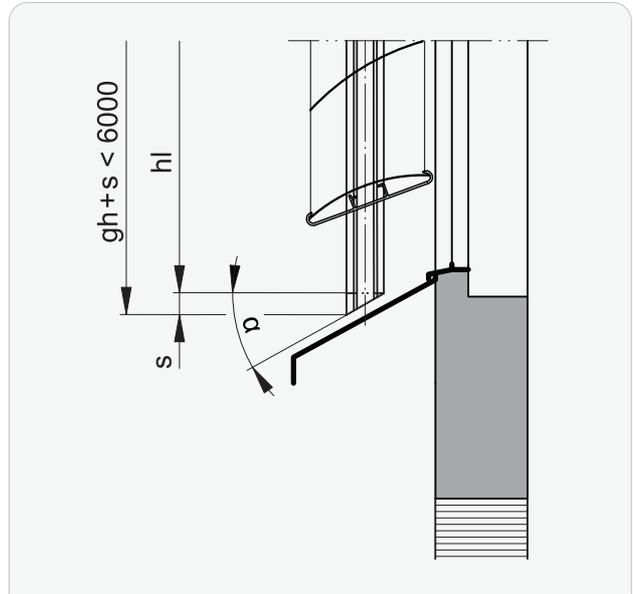
### Verlängerung



**v**

-20 ... 3000

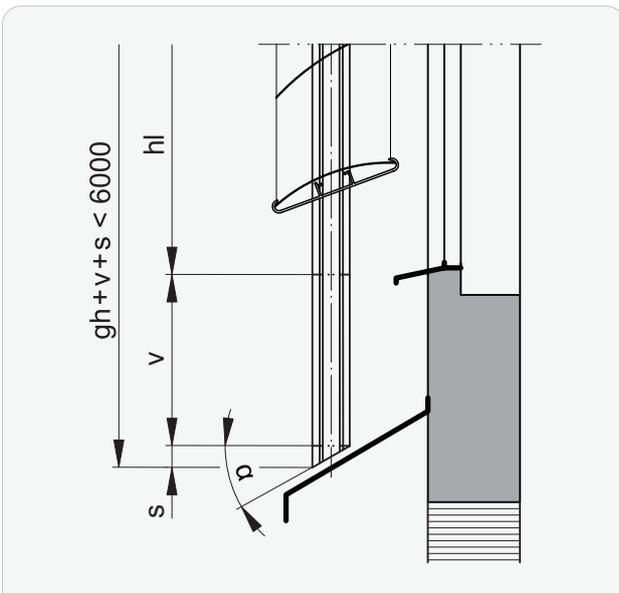
### Anchrägung



**α**

5 ... 50°

### Verlängerung und Anchrägung



**v**

0 ... 3000

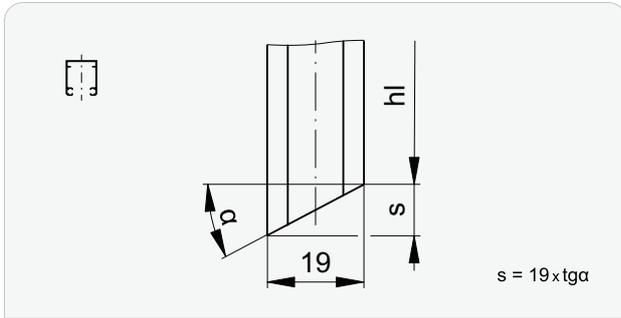
**α**

5 ... 50°

➔ Wert für **s** ..... 216

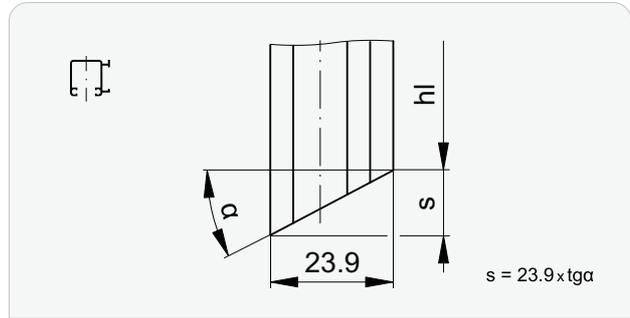
Anschrägung an den Führungen

Typ E | Einfachführung



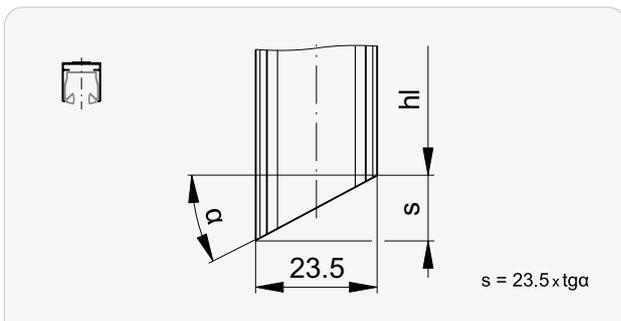
$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s
5	2	15	5	25	9	35	13	45	19
6	2	16	5	26	9	36	14	46	20
7	2	17	6	27	10	37	14	47	20
8	3	18	6	28	10	38	15	48	21
9	3	19	7	29	11	39	15	49	22
10	3	20	7	30	11	40	16	50	23
11	4	21	7	31	11	41	17		
12	4	22	8	32	12	42	17		
13	4	23	8	33	12	43	18		
14	5	24	8	34	13	44	18		

Typ C | Einfachführung



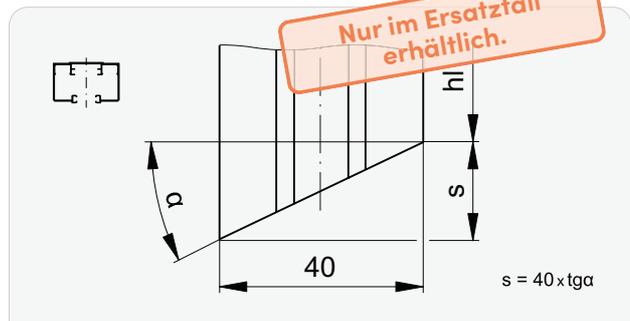
$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s
5	2	15	6	25	11	35	17	45	24
6	3	16	7	26	12	36	17	46	25
7	3	17	7	27	12	37	18	47	26
8	3	18	8	28	13	38	19	48	27
9	4	19	8	29	13	39	19	49	27
10	4	20	9	30	14	40	20	50	28
11	5	21	9	31	14	41	21		
12	5	22	10	32	15	42	22		
13	6	23	10	33	16	43	22		
14	6	24	11	34	16	44	23		

Typ L | Fix-Führung



$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s
5	2	15	6	25	11	35	16	45	24
6	2	16	7	26	11	36	17	46	24
7	3	17	7	27	12	37	18	47	25
8	3	18	8	28	12	38	18	48	26
9	4	19	8	29	13	39	19	49	27
10	4	20	9	30	14	40	20	50	28
11	5	21	9	31	14	41	20		
12	5	22	9	32	15	42	21		
13	5	23	10	33	15	43	22		
14	6	24	10	34	16	44	23		

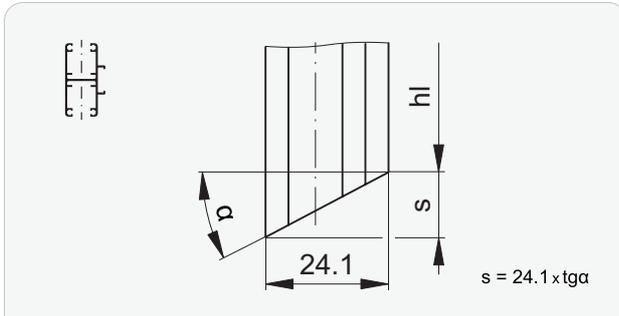
Typ F | Fix-Führung



$\alpha$	s								
5	3	15	11	25	19	35	28	45	40
6	4	16	11	26	20	36	29	46	41
7	5	17	12	27	20	37	30	47	43
8	6	18	13	28	21	38	31	48	44
9	6	19	14	29	22	39	32	49	46
10	7	20	15	30	23	40	34	50	48
11	8	21	15	31	24	41	35		
12	9	22	16	32	25	42	36		
13	9	23	17	33	26	43	37		
14	10	24	18	34	27	44	39		

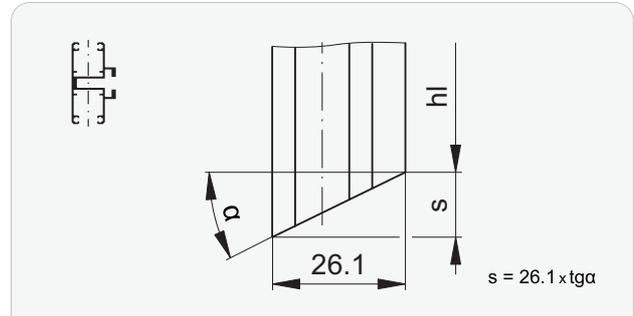
►► Ansträgung an den Führungen

Typ T | Doppelführung



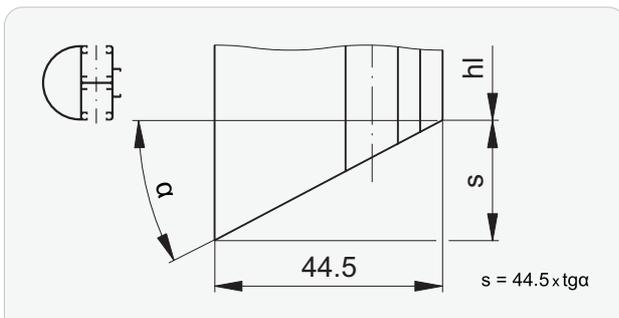
$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s
5	2	15	6	25	11	35	17	45	24
6	3	16	7	26	12	36	18	46	25
7	3	17	7	27	12	37	18	47	26
8	3	18	8	28	13	38	19	48	27
9	4	19	8	29	13	39	20	49	28
10	4	20	9	30	14	40	20	50	29
11	5	21	9	31	14	41	21		
12	5	22	10	32	15	42	22		
13	6	23	10	33	16	43	22		
14	6	24	11	34	16	44	23		

Typ D | Doppelführung



$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s	$\alpha$	s
5	2	15	7	25	12	35	18	45	26
6	3	16	7	26	13	36	19	46	27
7	3	17	8	27	13	37	20	47	28
8	4	18	8	28	14	38	20	48	29
9	4	19	9	29	14	39	21	49	30
10	5	20	9	30	15	40	22	50	31
11	5	21	10	31	16	41	23		
12	6	22	11	32	16	42	24		
13	6	23	11	33	17	43	24		
14	7	24	12	34	18	44	25		

Typ R | Gewölbte Doppelführung



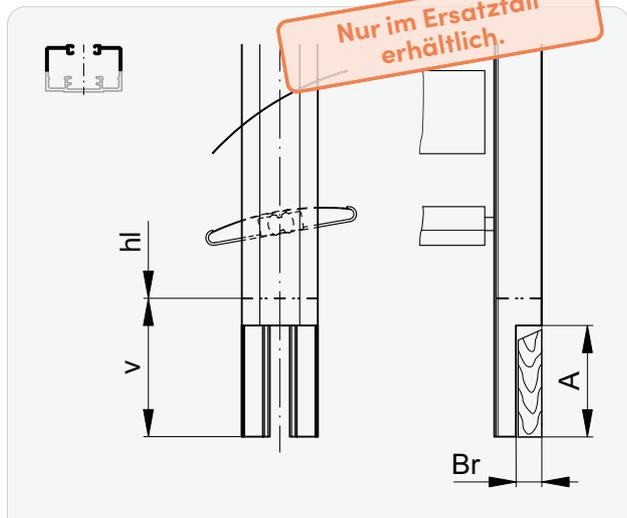
$\alpha$	s								
5	4	15	12	25	21	35	31	45	45
6	5	16	13	26	22	36	32	46	46
7	5	17	14	27	23	37	34	47	48
8	6	18	14	28	24	38	35	48	50
9	7	19	15	29	25	39	36	49	51
10	8	20	16	30	26	40	37	50	53
11	9	21	17	31	27	41	39		
12	9	22	18	32	28	42	40		
13	10	23	19	33	29	43	42		
14	11	24	20	34	30	44	43		

Führungsausschnitte im Fensterbankbereich

Führung Typ						
C	D	E	F	L	R	T
-	-	●	●	●	-	-

Rückenausschnitt | mit Verlängerung

Verlängerung |  $v \geq A$

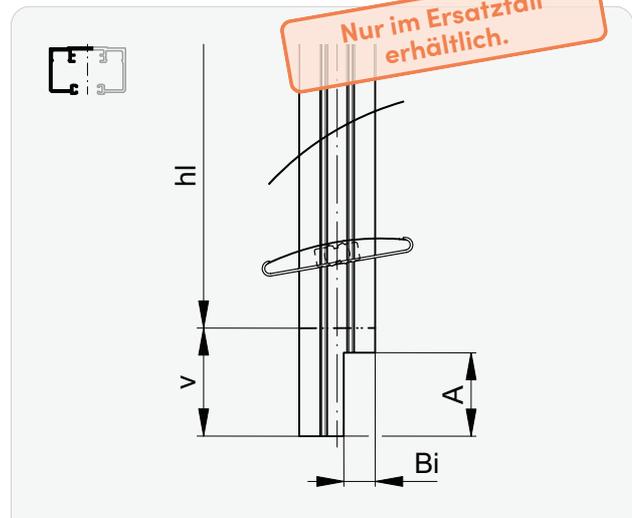


A ( $\leq v$ )	Führung Typ	Br		
		E	F	L*
0...25		2...3	2...4	2...4
		5...12	9...12	6

\* FL  $\geq$  630

Innenausschnitt | ohne/mit Verlängerung

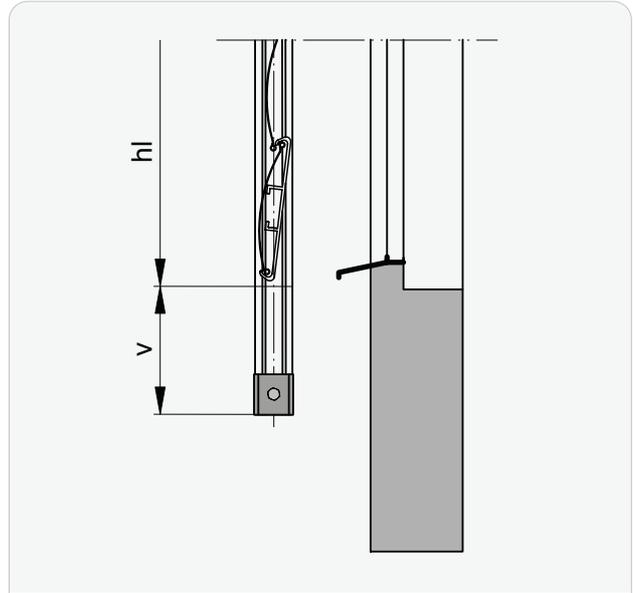
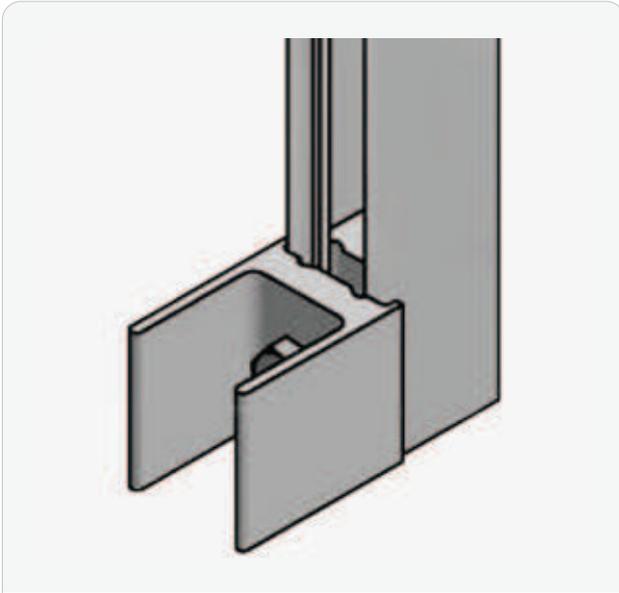
Verlängerung |  $v \geq A$



A ( $\leq v$ )	Führung Typ	Bi		
		E	F	L*
0...25		6...12	3...10	8...12
		* FL $\geq$ 630		

v Führungsverlängerung: 0...3000

### Führungsabschluss bei vorgehängten Führungen



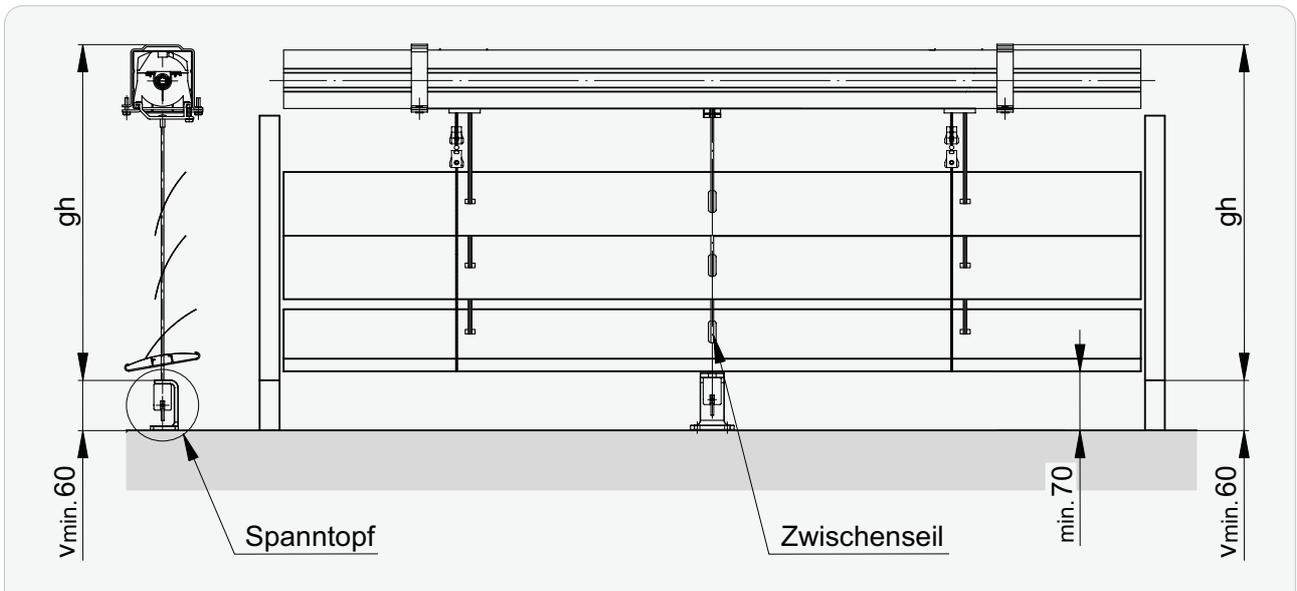
Führung Typ						
C	D	E	F	L	R	T
●	●	●	●	●	●	●

<b>L*</b>	<b>v</b>
70	≥30

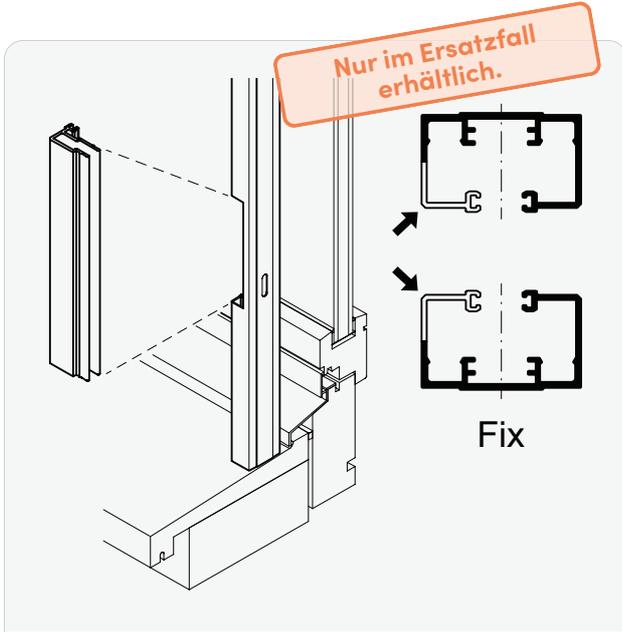
\* Führungsbefestigung mit örtlichen Winkeln.

### Führungsverlängerung bei Fensterbankmontage

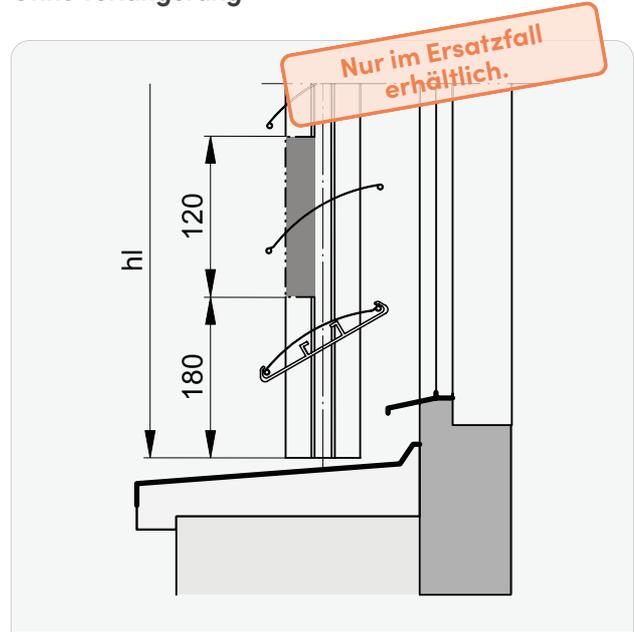
**i** Bei zusätzlichen Zwischenseilen und «Spanntopf unten» müssen die Führungsschienen **bei einer Fensterbankmontage um 60 mm verlängert werden.**



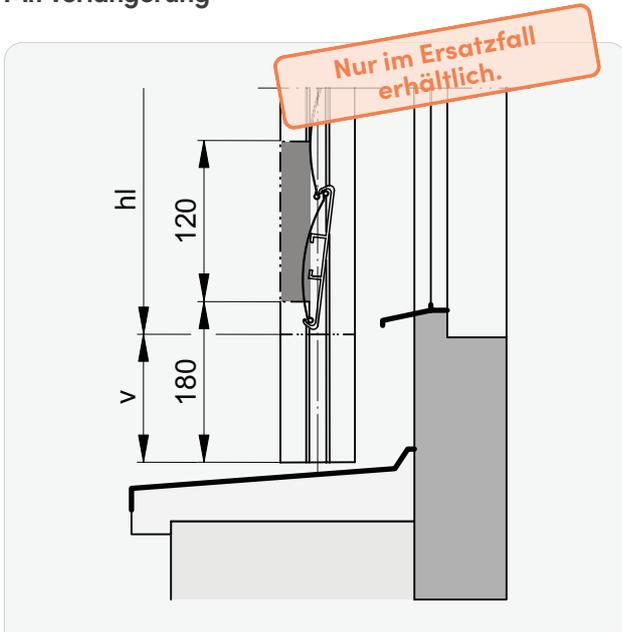
Montagefenster



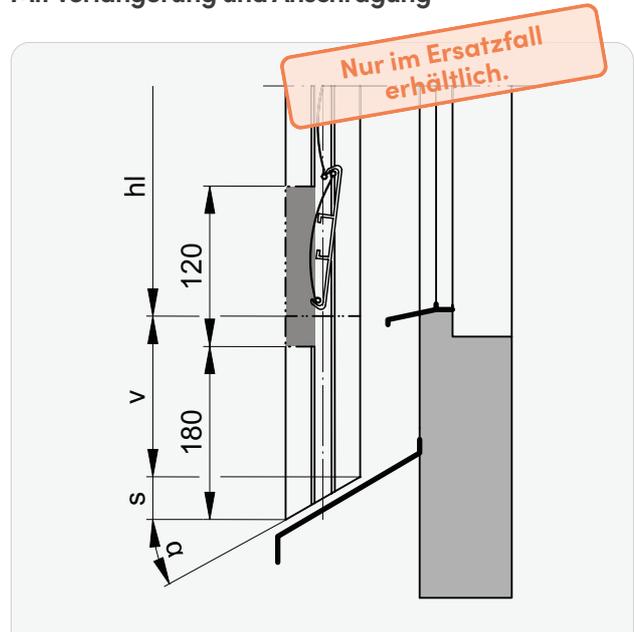
Ohne Verlängerung



Mit Verlängerung



Mit Verlängerung und Anchrägung



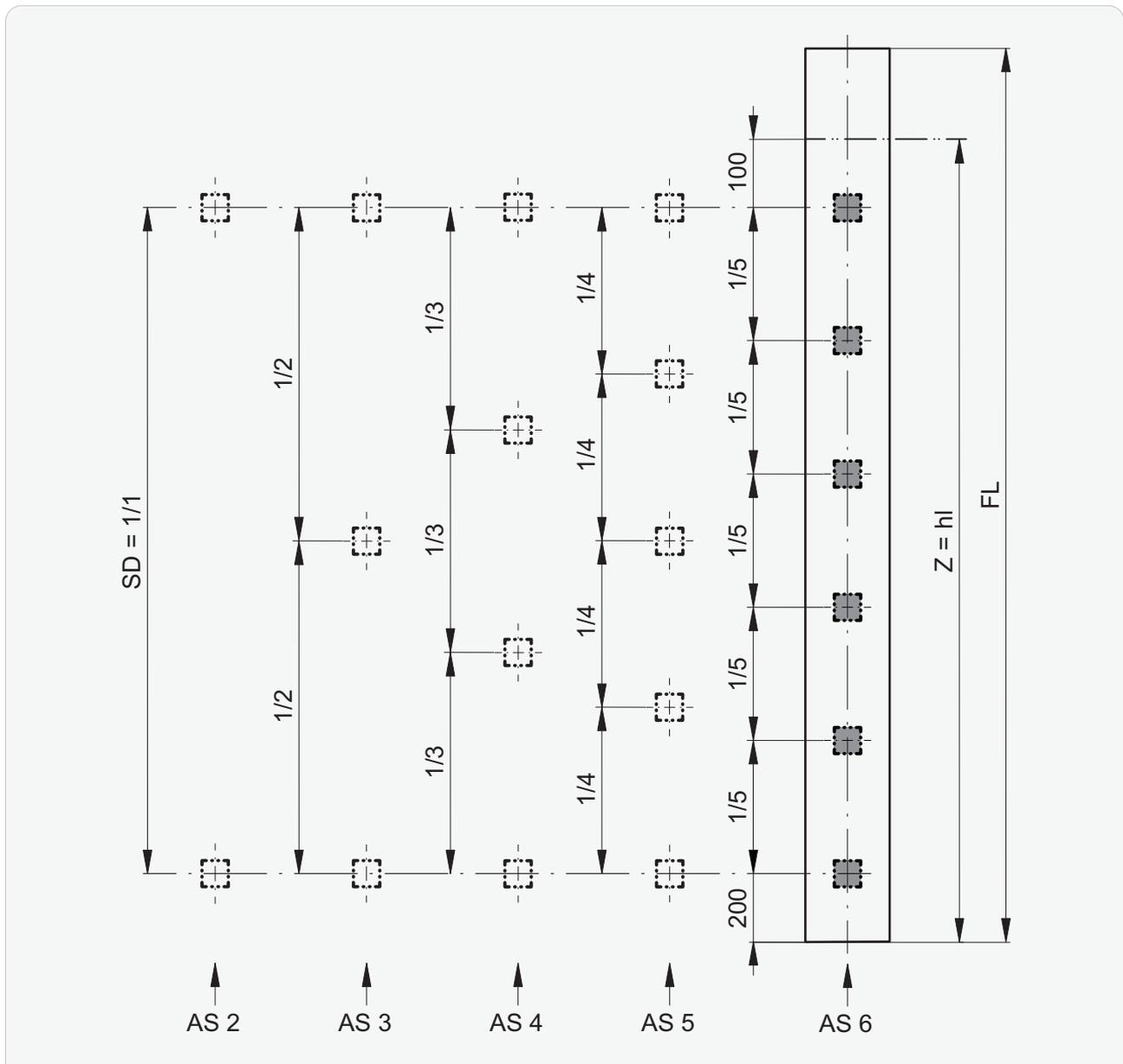
- s Anchrägung (Führungsbreite x tgα)
- v Führungsverlängerung: max. 3000

Befestigungspunkte



Ohne Verlängerung

Z	AS
≤1500	2
1501 ... 2700	3
2701 ... 3900	4
3901 ... 5100	5
>5100	6



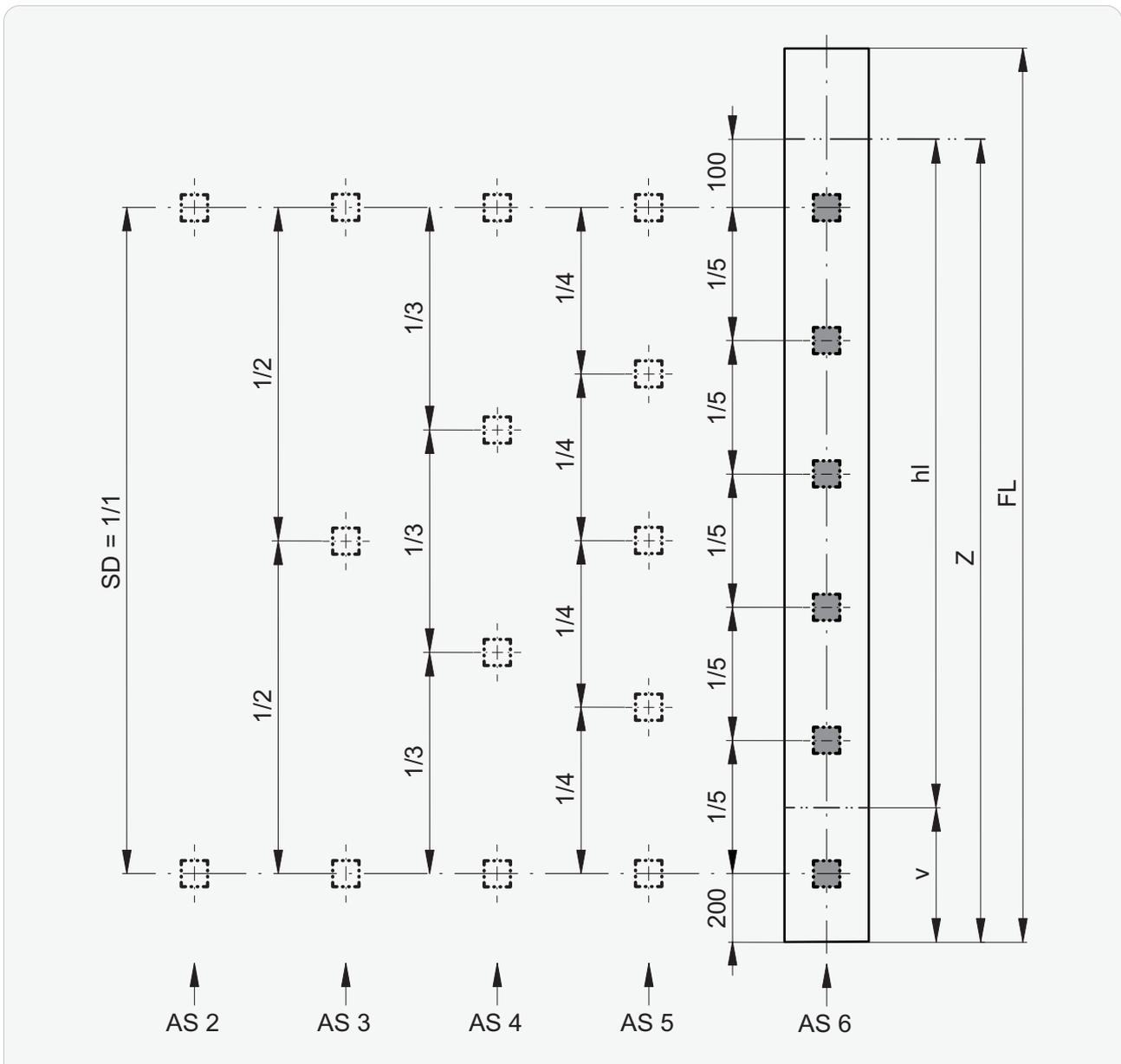
AS Anzahl Schlitz

SD Schlitzdistanz: max. 1200

►► Befestigungspunkte

Mit Führungsverlängerung

Z	AS
≤1500	2
1501 ... 2700	3
2701 ... 3900	4
3901 ... 5100	5
>5100	6



**AS** Anzahl Schlitz

**v** Führungsverlängerung: max. 3000

**SD** Schlitzdistanz: max. 1200

- Führungsbefestigungen .....207
- Führungsverlängerung und Anschrägung .....215

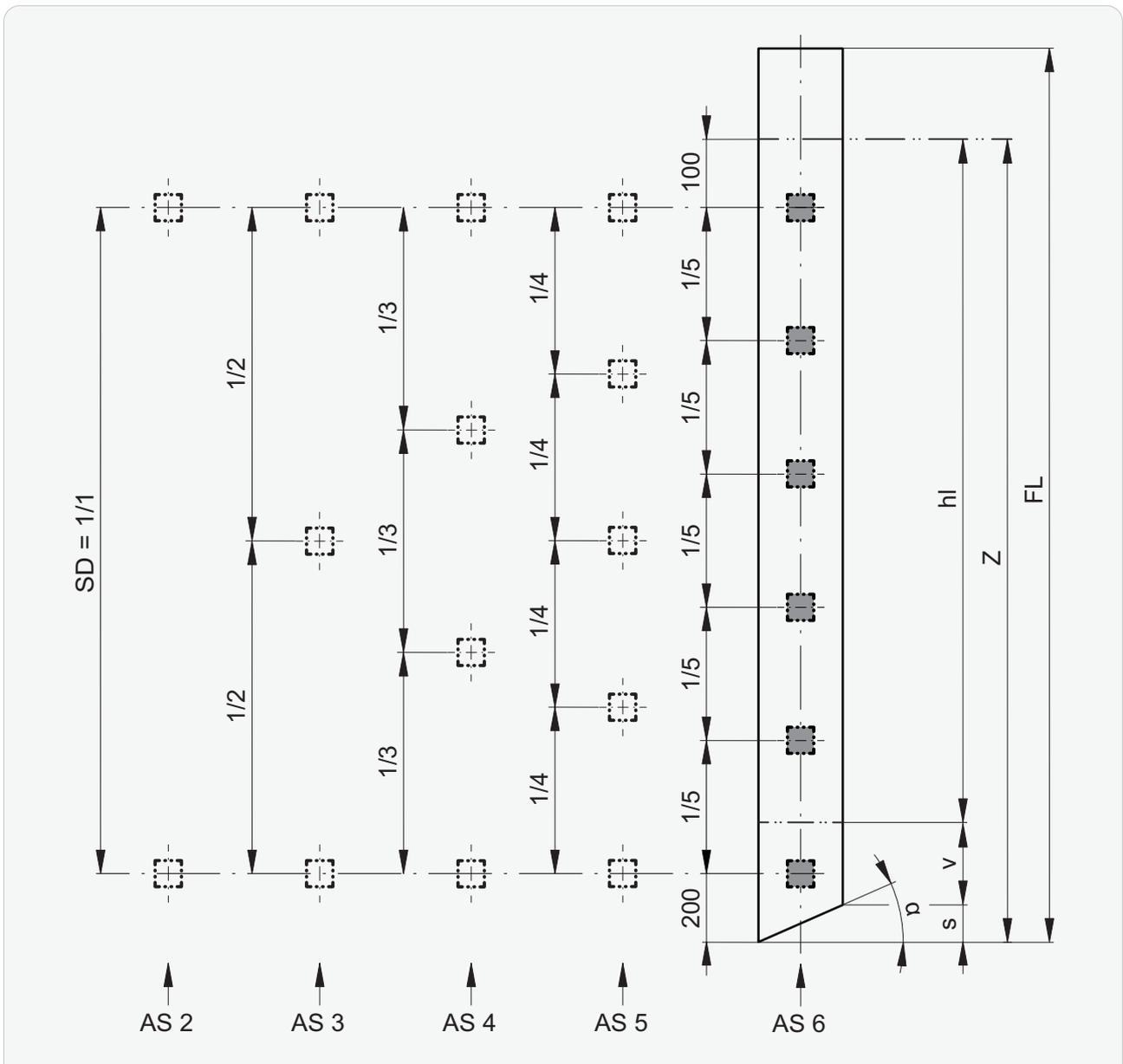
- Montagefenster .....220



►► Befestigungspunkte

Mit Führungsverlängerung und Anschrägung

Z	AS
≤ 1500	2
1501 ... 2700	3
2701 ... 3900	4
3901 ... 5100	5
> 5100	6



**AS** Anzahl Schlitz

**s** Anschrägung (Führungsbreite x tgα)

**SD** Schlitzdistanz: max. 1200

**v** Führungsverlängerung: max. 3000

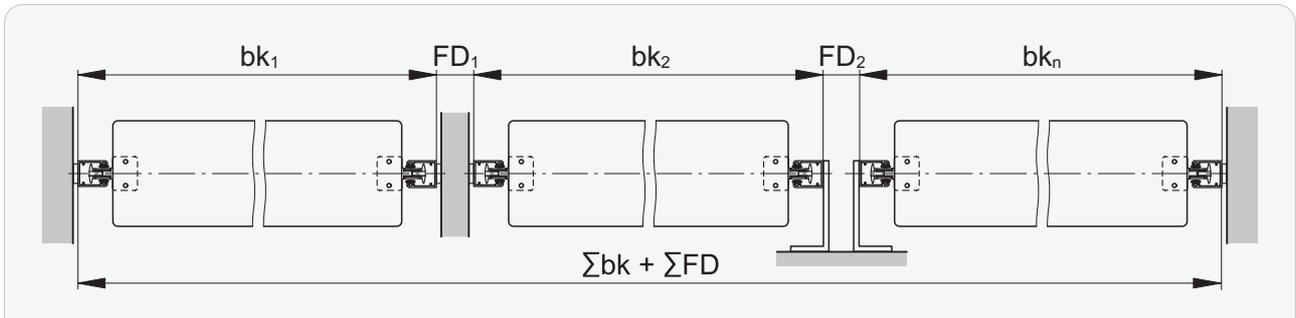
➤ Führingsbefestigungen .....207

➤ Führungsverlängerung und Anschrägung .....215

➤ Montagefenster .....220

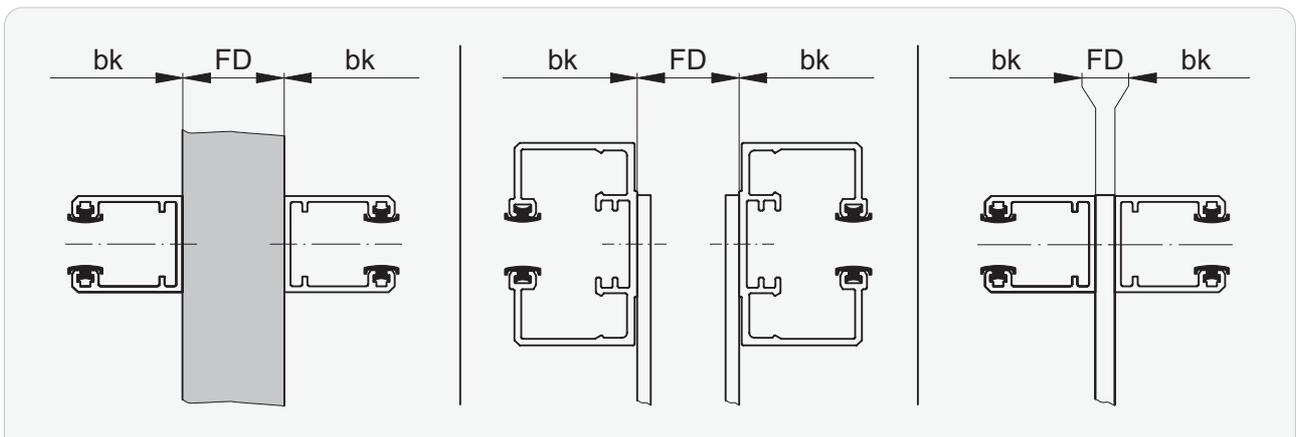
## Gekuppelte Anlagen

### Anlagenbreite



### Führungsdistanz FD

#### Einfachführung | Fixführung



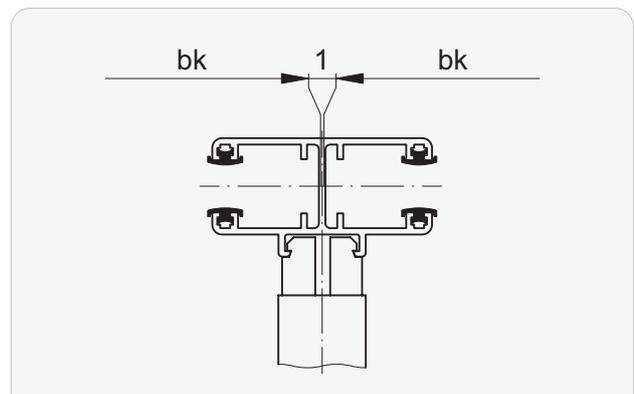
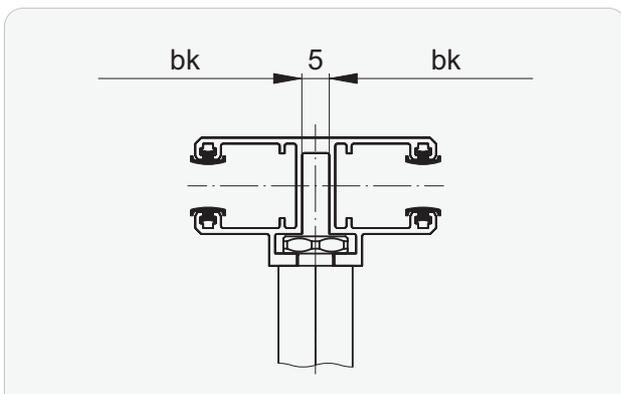
**FD min.**

5

**FD max.**

1000

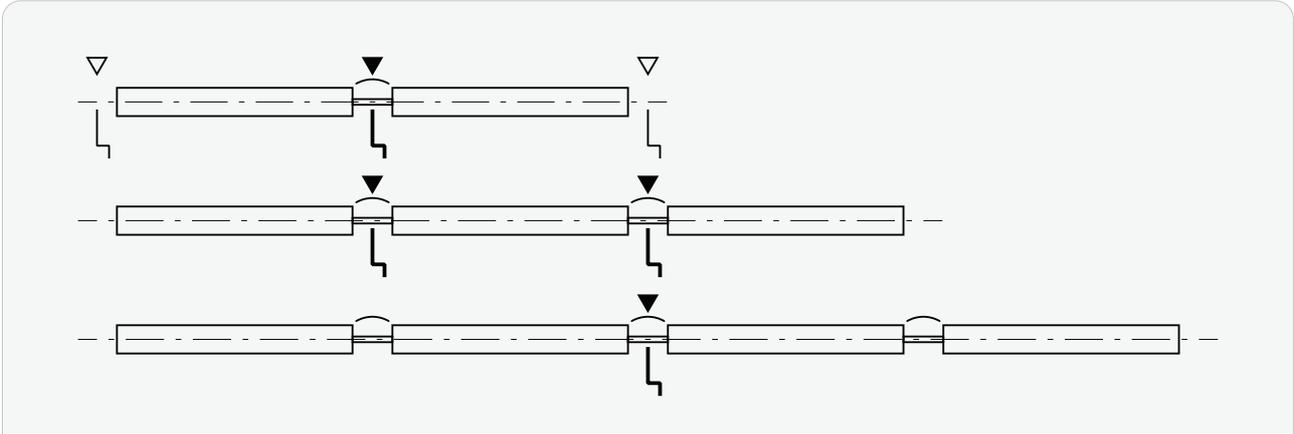
#### Doppelführung



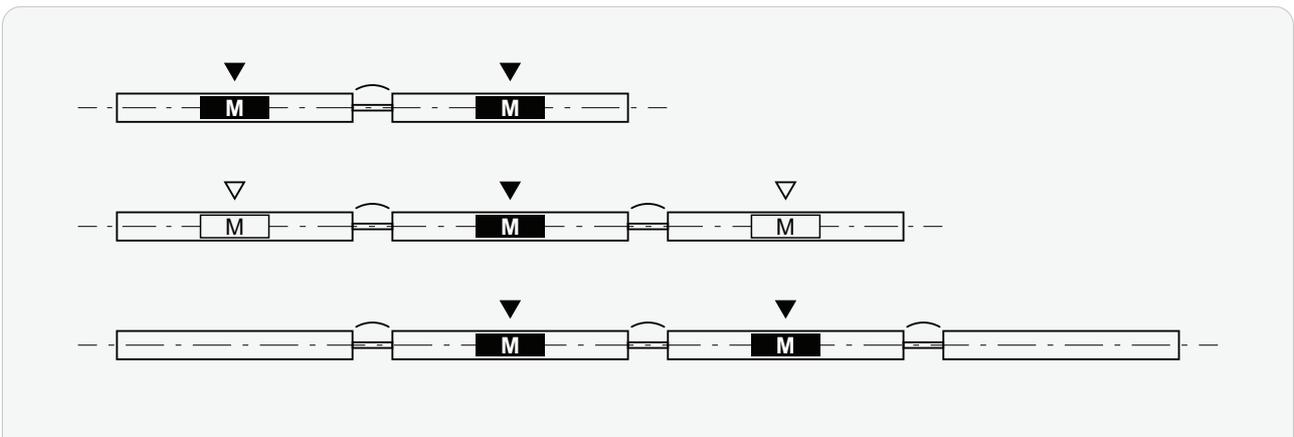
►► Gekuppelte Anlagen

Antriebsposition

Getriebe

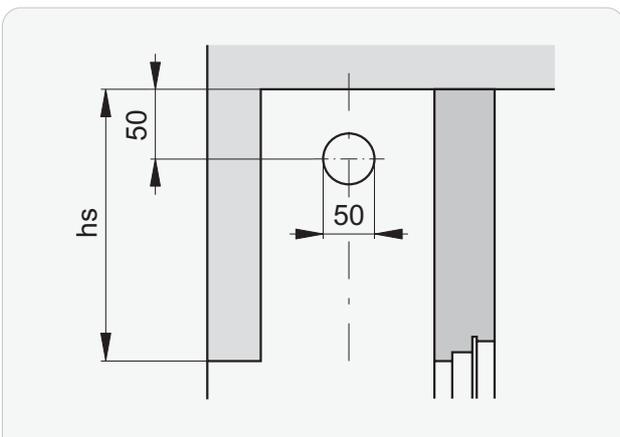


Motor



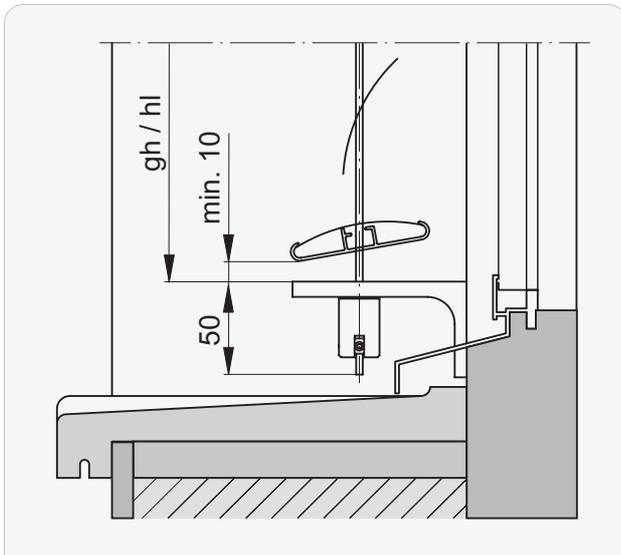
- ▼ Standardposition Antrieb
- ▽ Mögliche Antriebsposition

Aussparung bei gekoppelten Storen

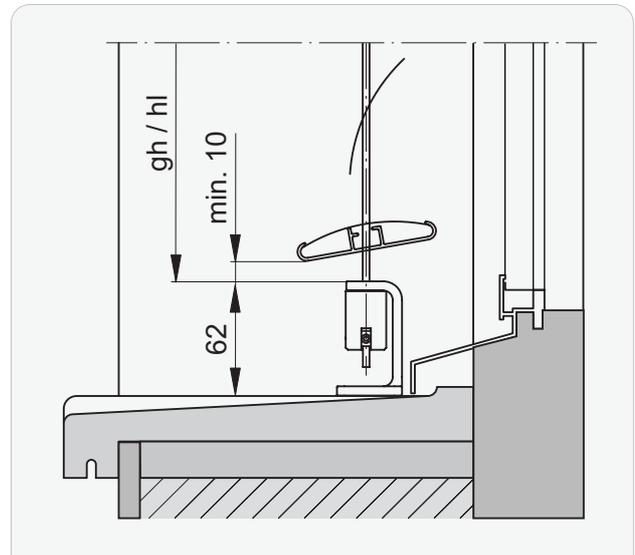


## Führungsseil

### Leibungs-/Fassadenmontage



### Fensterbankmontage

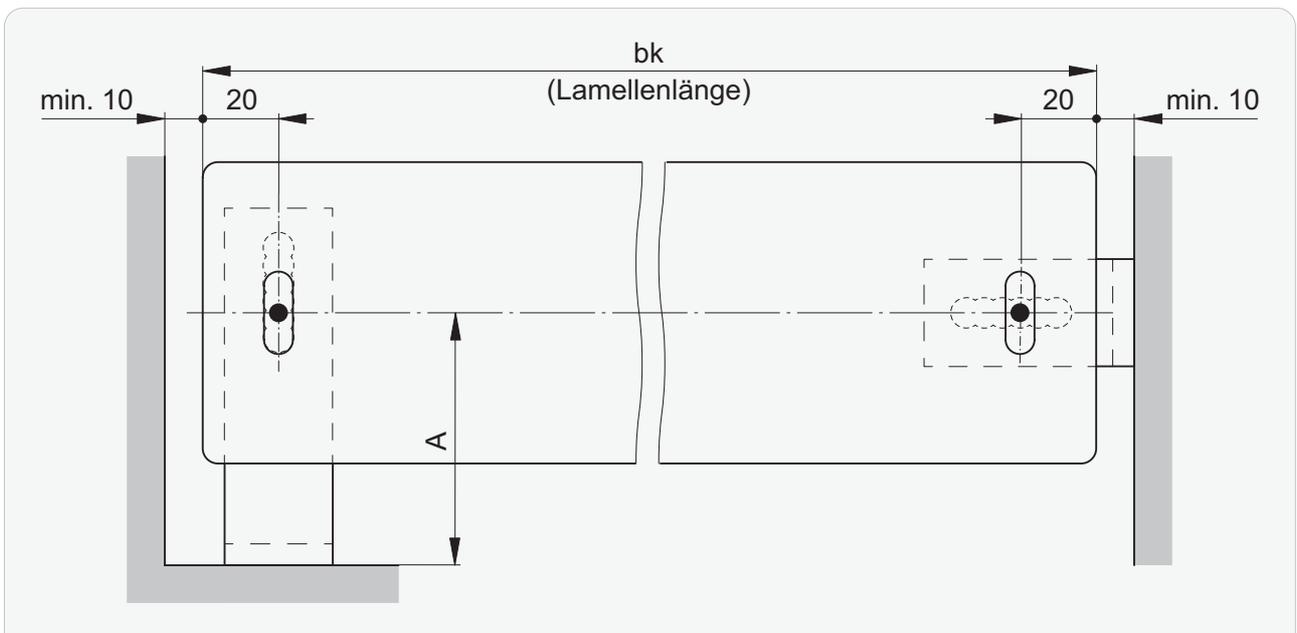


➔ Führungsdistanz **FD** .....236

➔ Seilbefestigungen .....234

## Schnitte | Details

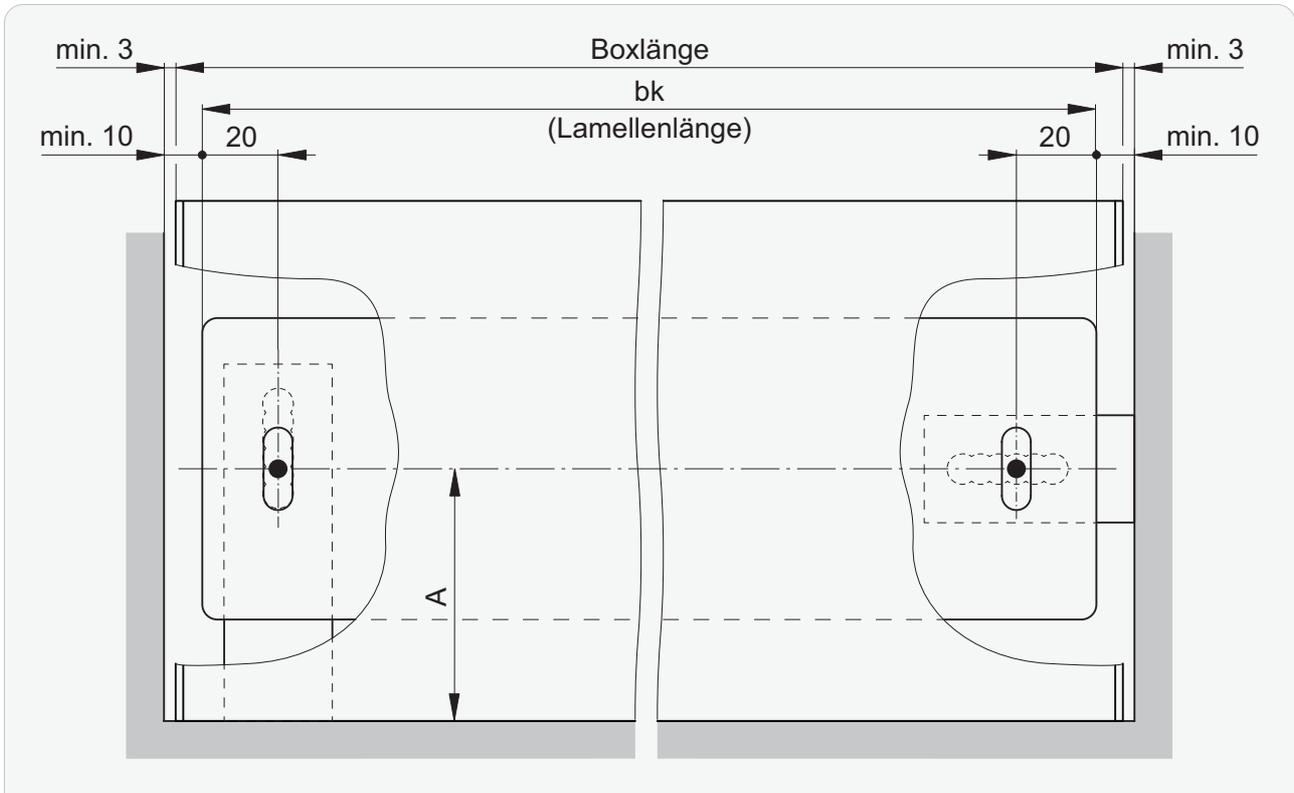
### Horizontalschnitt



➔ Wert für **A** .....187

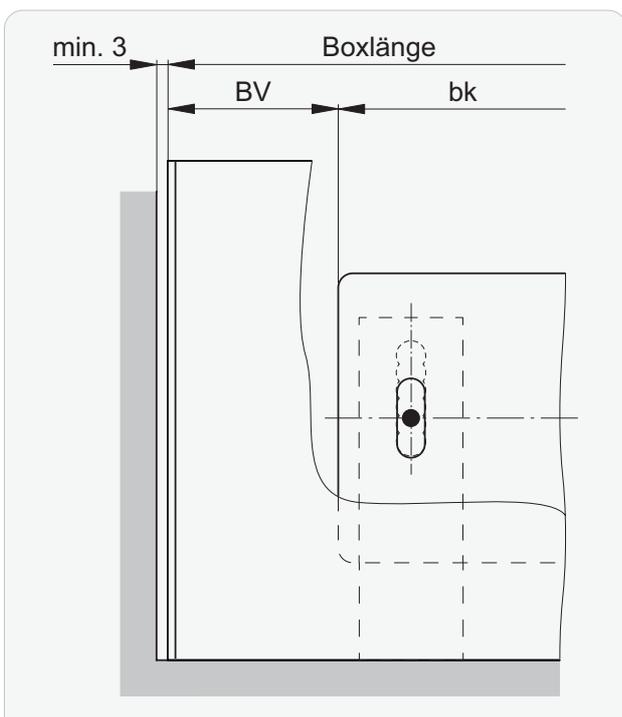
►► **Schnitte | Details**

**Horizontalschnitt: Box**



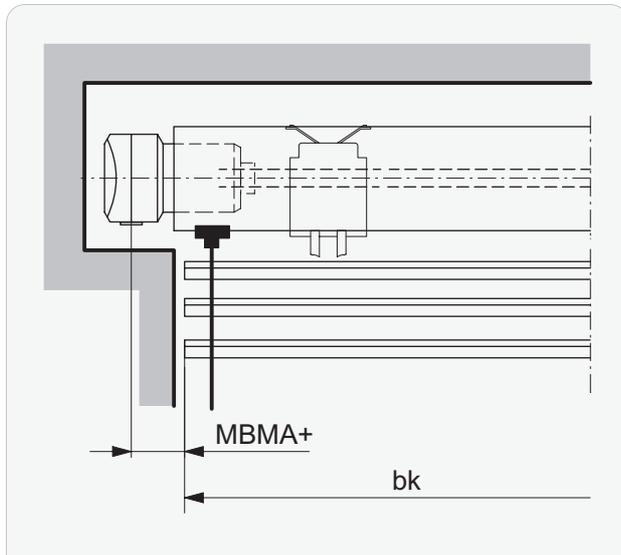
➔ Wert für **A**.....**187**

**Horizontalschnitt: Boxverlängerung**

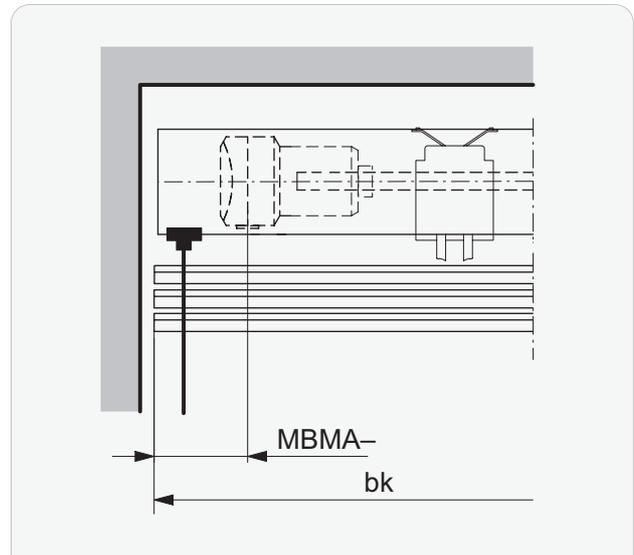


## Schnitte für Gelenkkurbelantrieb (MBMA)

Ausserhalb bk



Innerhalb bk

**MBMA+<sup>1</sup>**

20 ... 999

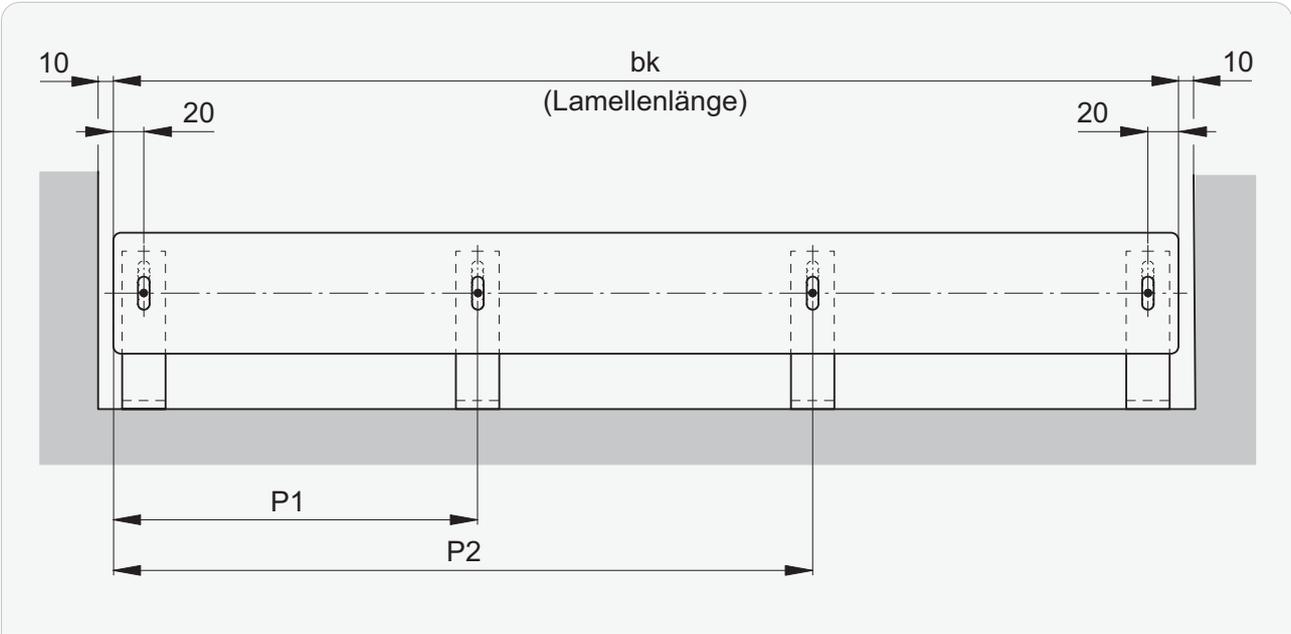
**MBMA-**

80 ... (bk/2)

<sup>1</sup> Für 20 ... 44 genügend Nischentiefe für Kanalverlängerung vorsehen.

### Zusätzliche Seile

**i** Ab  $bk > 3000$  sowie an windexponierten Lagen **sind zusätzliche Seile anzubringen**.  
 Die Masse **P1** und **P2** werden **von links ab  $bk$**  (Lamellenende links) **gemessen** und sind **auf dem Masszettel anzugeben**.  
 P2 entfällt beim 1. Zusatzseil.



- P1** Position 1. Seil bzw. Seil links
- P2** Position Seil rechts

### Anzahl zusätzliche Seile

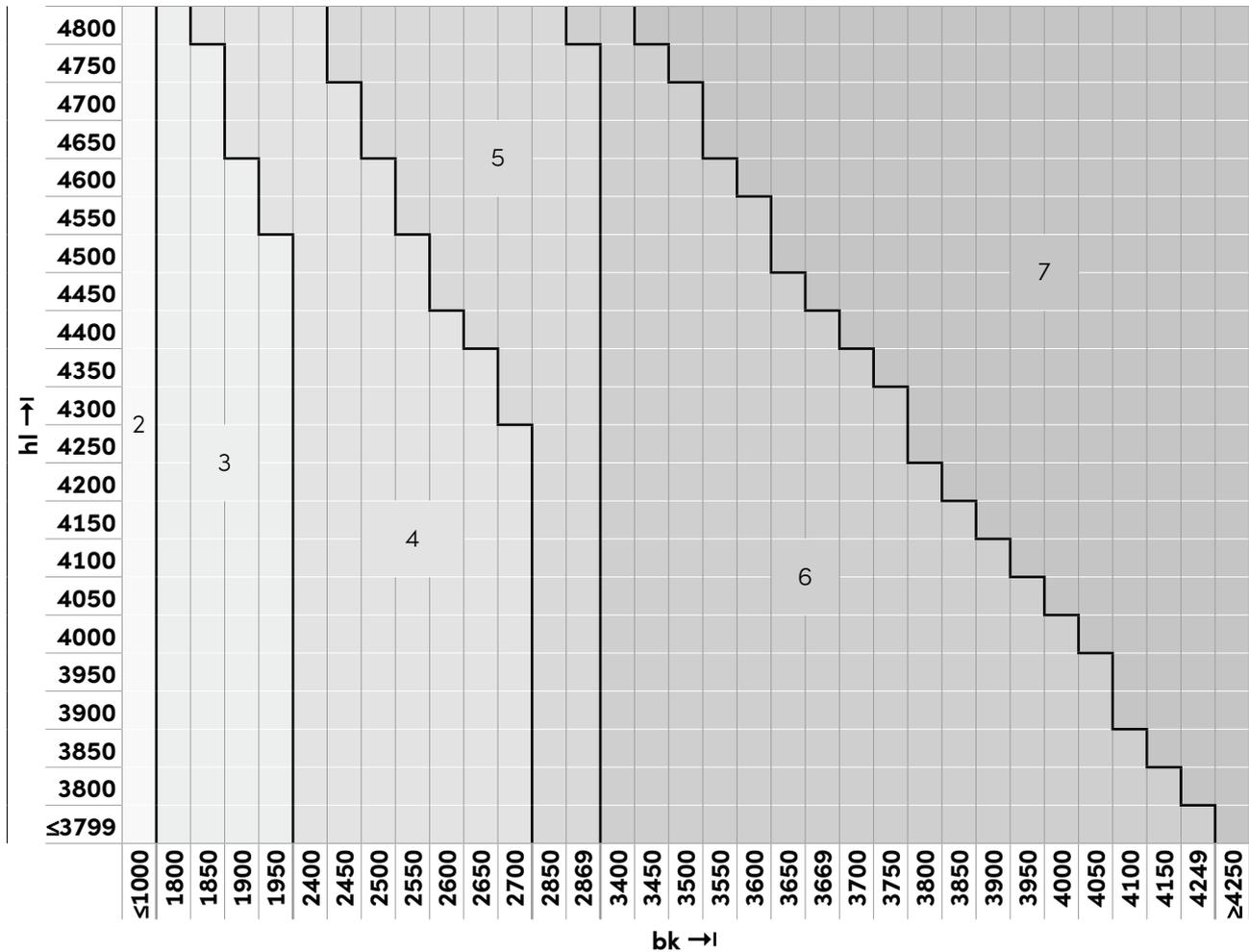
**i** Ohne Angabe von **P1** bzw. **P2** erfolgt die Positionierung gemäss folgender Tabelle.

Breite max. ( $bk$ )	Anzahl zusätzliche Seile	P1	P2
$\leq 3000$	0	–	–
3001 ... 4400	1	$(bk / 2)$	–
$> 4400$	2	$(bk / 3)$	$2 (bk / 3)$

Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

Anzahl Lager

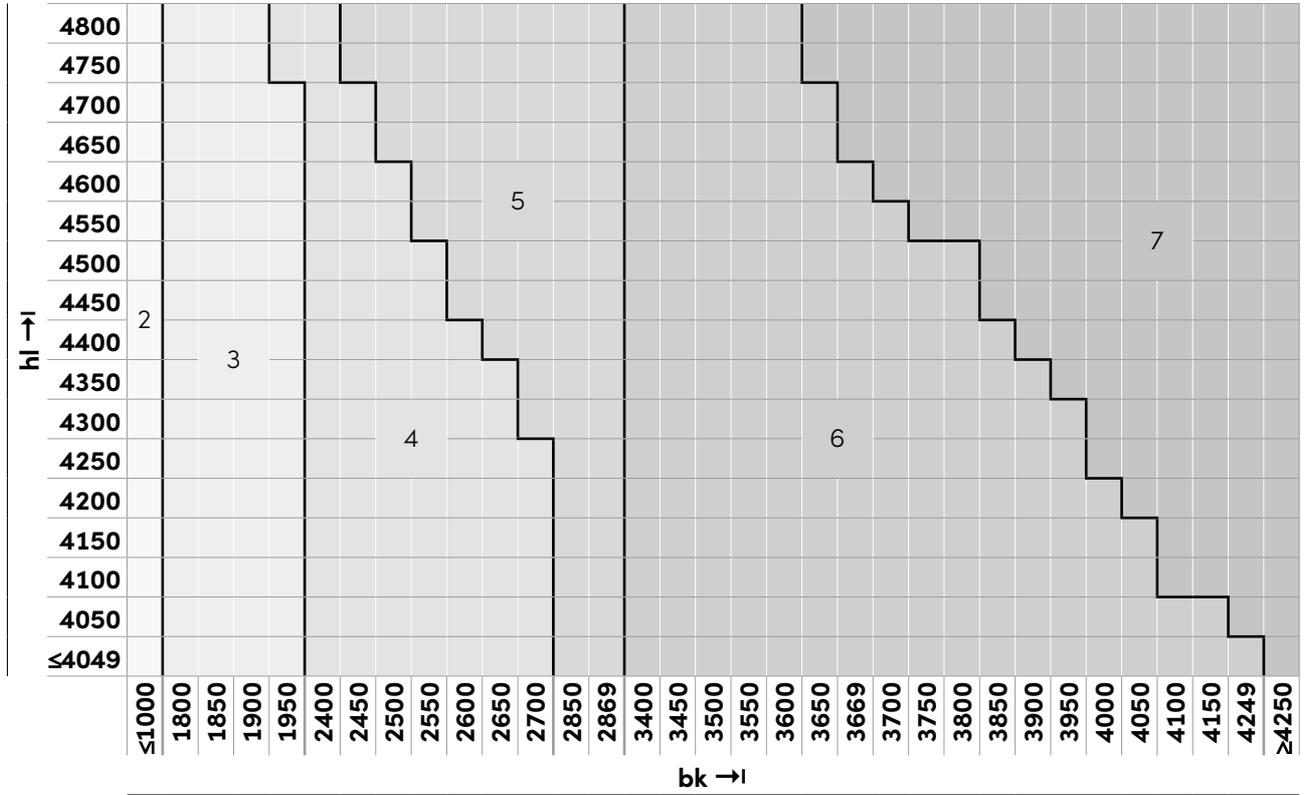
Aluflex® 60



▶▶ Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

Anzahl Lager

Aluflex® 80



▶▶ Vertikalverbindungen | Standardposition Motor

Standardposition Motor

Anzahl Lager

Standardposition Motor

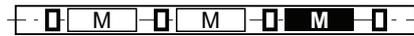
2



3



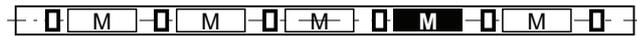
4



5



6



7



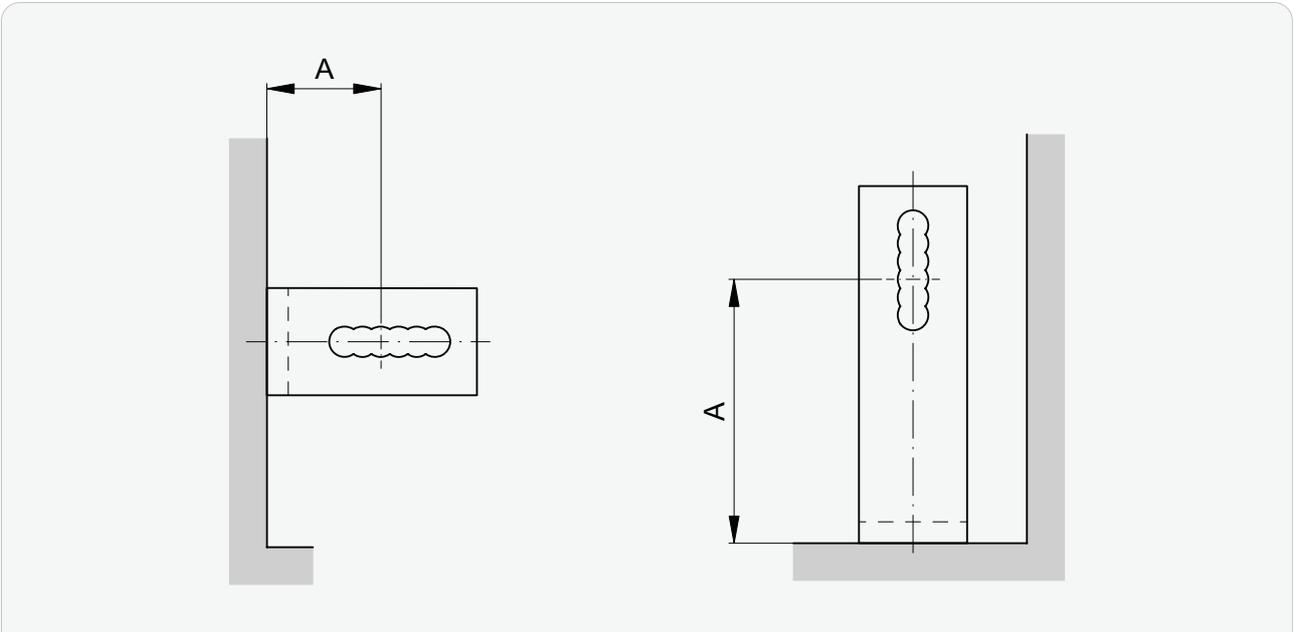
□ Lager

■ M Standardposition Motor

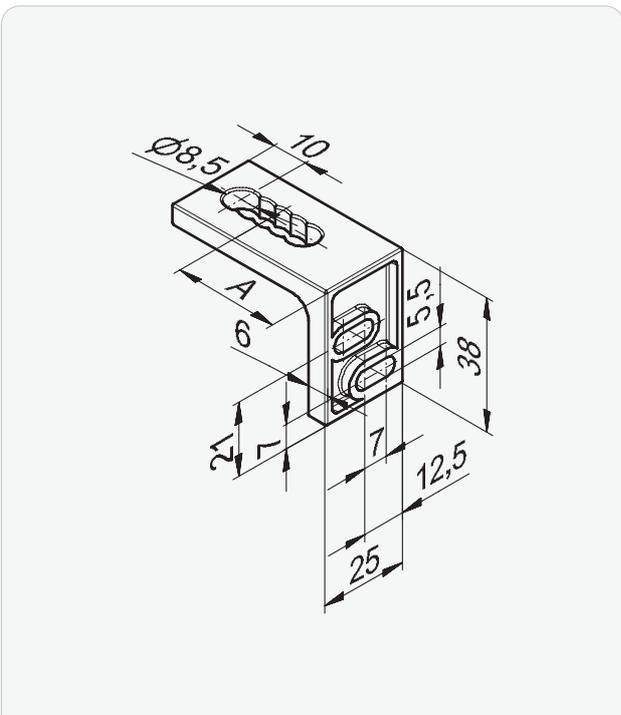
□ M Mögliche Motorenposition (auf Anfrage)

### Seilbefestigungen

#### S Leibungs- oder Fassadenmontage

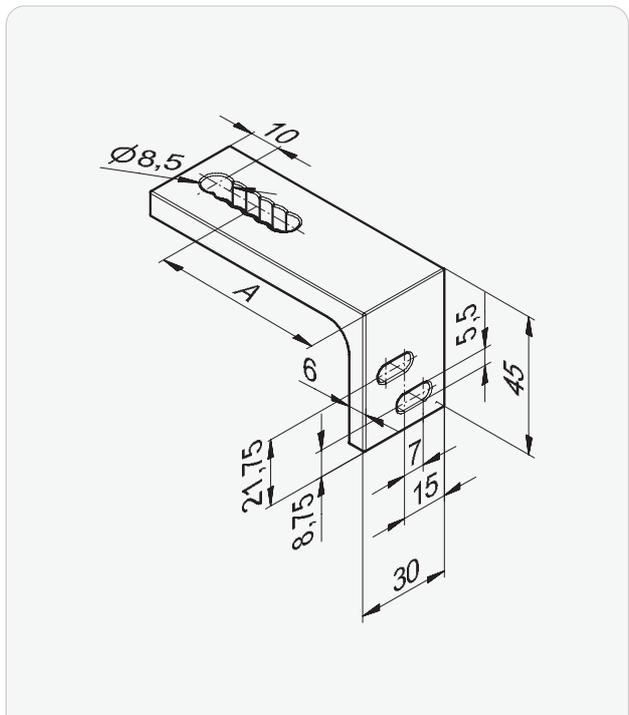


Spannwinkel 20–40 zu Typ S



A  
20...40\*

Spannwinkel 45–70 zu Typ S



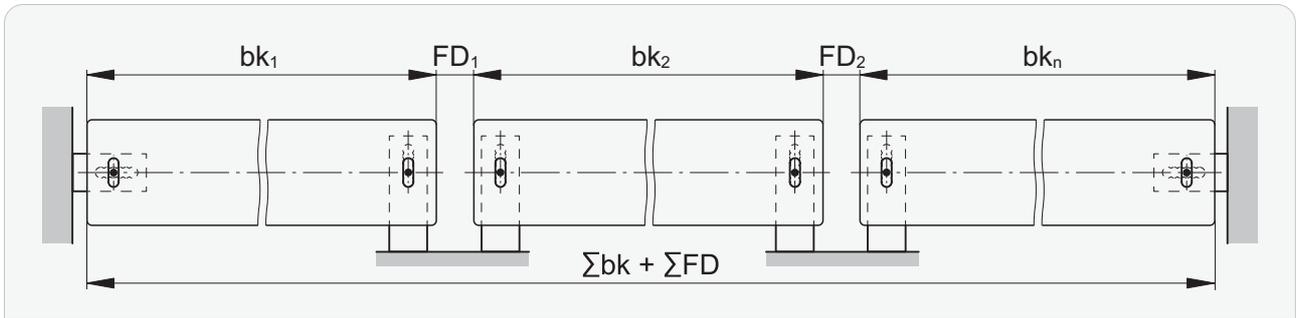
A  
45...70\*

\* in 5 mm Schritten

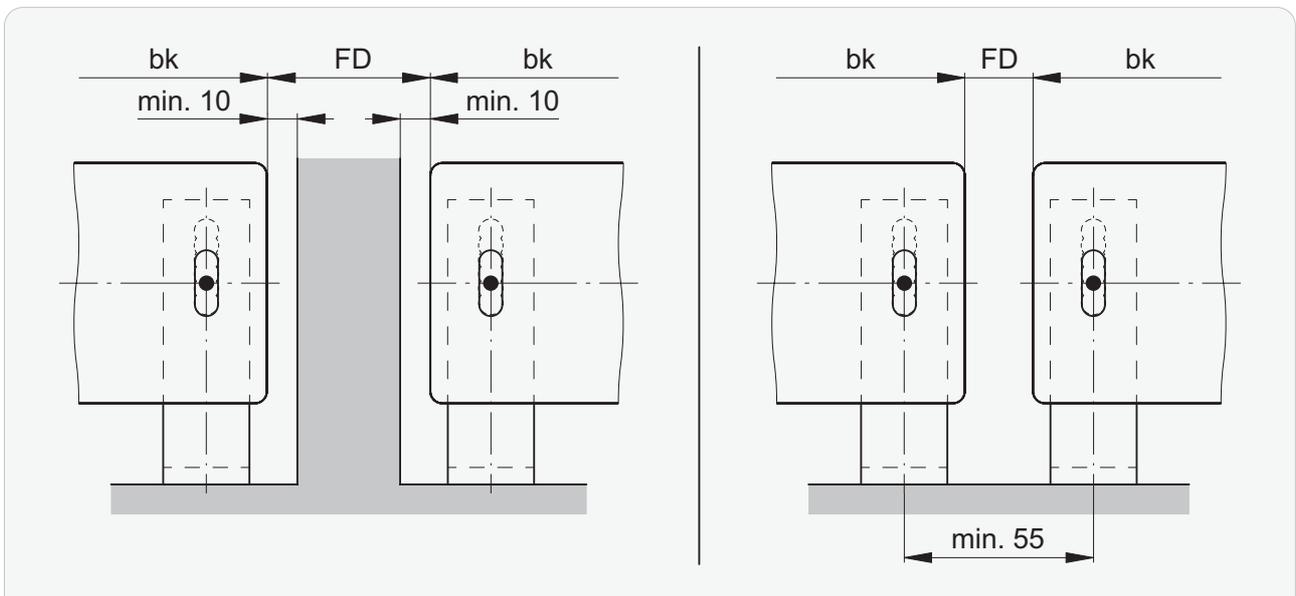


## Gekuppelte Anlagen

### Anlagenbreite



### Führungsdistanz FD

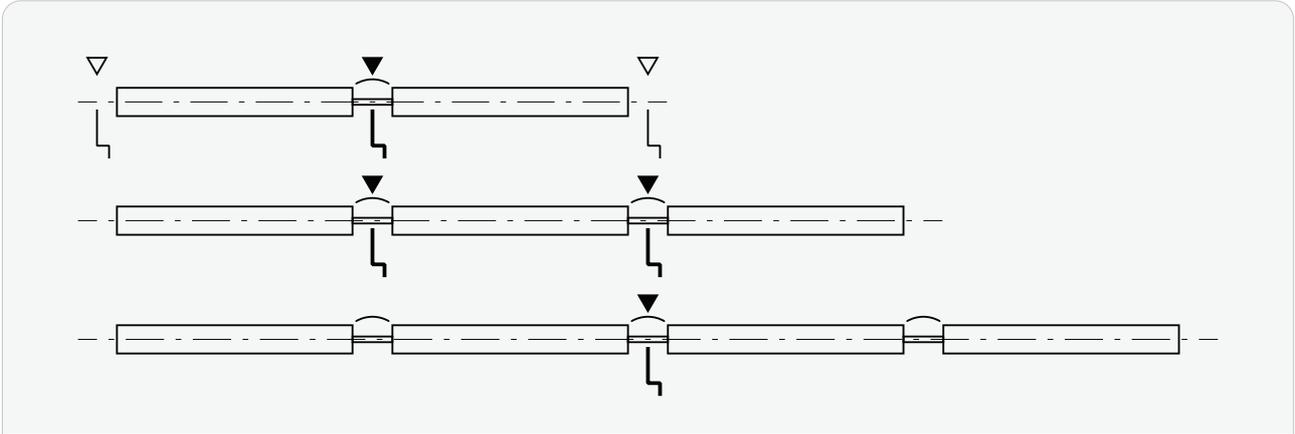


<b>FD min.</b>	<b>FD max.</b>
15	1000

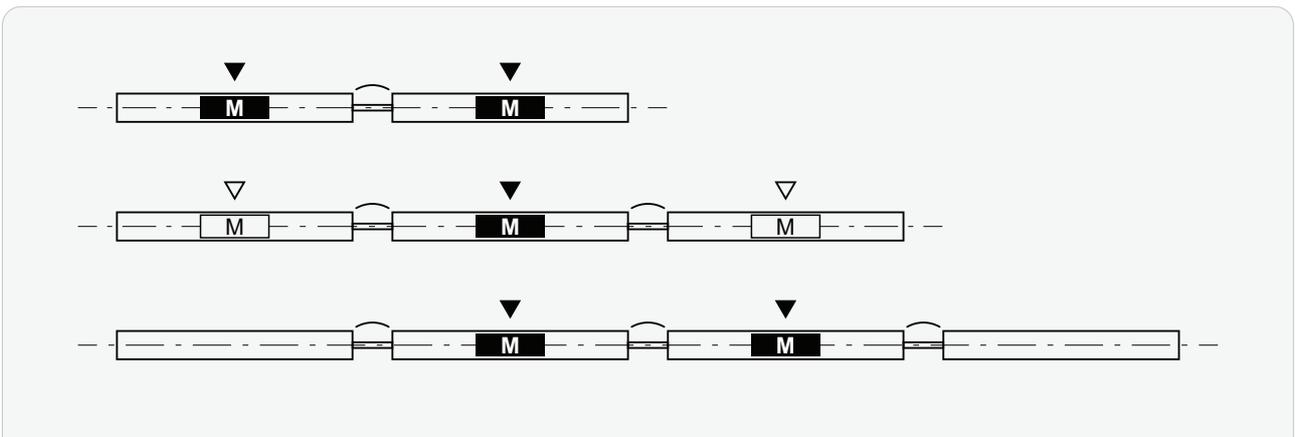
►► Gekoppelte Anlagen

Antriebsposition

Getriebe



Motor



- ▼ Standardposition Antrieb
- ▽ Mögliche Antriebsposition

Aussparung bei gekoppelten Storen

