



**WSS-Flachform-Oberlichtöffner**  
Öffnungssysteme für Kipp- und Klappflügel  
manuell und motorisch

Kommanditgesellschaft, Sitz 42579 Heiligenhaus,  
Amtsgericht Wuppertal, HRA 20804

Persönlich haftende Gesellschafter:  
WSS-Verwaltungs-Gesellschaft mit beschränkter Haftung und Heinz Wevers,  
Sitz 42579 Heiligenhaus, Amtsgericht Wuppertal, HRB 17203  
Geschäftsführer: Guido Lücker, Robin Fasel

USt.-IdNr.: DE 121546484 / Steuer-Nr. 13957280071

**Für Druckfehler oder andere technische Irrtümer übernehmen  
wir keine Gewähr. Änderungen behalten wir uns vor.**

Rechtsansprüche, gleich welcher Art, können aus der  
Benutzung unserer Unterlage nicht hergeleitet werden.

Der Nachdruck dieser Unterlage, auch auszugsweise,  
bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

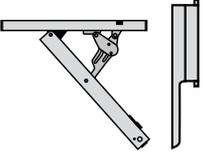
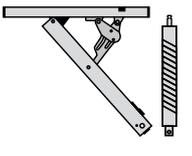
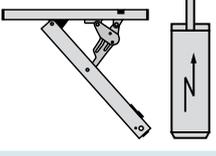
Wir verweisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen,  
einsehbar unter [www.wss.de](http://www.wss.de).

Heiligenhaus, April 2013  
Wilh. Schlechtendahl & Söhne GmbH & Co. KG

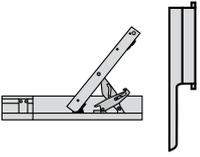
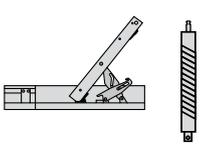
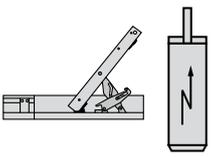
## Produktinformationen

Seite 4

### Kippflügelbeschlag AK-210 / AK-300

		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Handhebel, Zusatzverriegelung, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Handhebel und T-Übertragung (AK-210)</li> </ul>	Seite 7
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Horizontalgetriebe</li> </ul>	Seite 8
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Vertikalgetriebe, Zusatzverriegelung, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 9
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Vertikalgetriebe und T-Übertragung (AK-210)</li> </ul>	Seite 10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Elektro-Spindeltrieb, Zusatzverriegelung, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 11
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Elektro-Spindeltrieb und T-Übertragung (AK-210)</li> </ul>	Seite 12

### Klappflügelbeschlag AKL-210

		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Handhebel, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 13
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Handhebel und T-Übertragung</li> </ul>	Seite 14
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Horizontalgetriebe</li> </ul>	Seite 15
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Vertikalgetriebe, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 16
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Vertikalgetriebe und T-Übertragung</li> </ul>	Seite 17
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Elektro-Spindeltrieb, Pfosten-/Riegel Übertragung</li> </ul>	Seite 18
		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit Elektro-Spindeltrieb und T-Übertragung</li> </ul>	Seite 19

## Einzelkomponenten / Zubehör

ab Seite 20

## Technische Informationen

ab Seite 44

## WSS Flachform-Oberlichtöffner



- **ALU-KIPP-210 (AK-210)** Ausstellweite 210 mm, RAL geprüft
- **ALU-KIPP-300 (AK-300)** Ausstellweite 300 mm
- **ALU-KLAPP-210 (AKL-210)** Ausstellweite 210 mm

### Produkteigenschaften AK-210:

- **vergrößerte Ausstellweite 210 mm**
- Flügelaufschlag von 0-21 mm
- Flügelbock von vorne stufenlos einstellbar
- verstellbare Eckumlenkung 75°-120° (auch AKL-210)
- für Schräg-, Dreiecks- und Stichbogenflügel geeignet (Schrägstellung max. 15°)





### Ausstellschere AK-210

- **Austellweite 210 mm**
- **ersetzt die Ausstellscheren AK-170 / AK-230 / AK-300 L**
- mit Zwangsverriegelung in Schließstellung
- mittels gelber Sicherungstaste aushängbar
- mit Aushängesicherung lieferbar
- rechts und links verwendbar



### Ausstellschere AKL-210

- **Austellweite 210 mm**
- **ersetzt die Ausstellscheren AKL-170 / AKL-230**
- mit Zwangsverriegelung in Schließstellung
- mittels gelber Sicherungstaste aushängbar
- mit Aushängesicherung lieferbar



Standard



mit Sichtblende, optional

### Flügelbock AK-210

- **ersetzt den Flügelbock AK-170**
- **für Flügelaufschlag von 0-21 mm**
- in Standardausführung für Schräg-, Dreiecks- und Stichbogenflügel (Schrägstellung max. 15°)
- in Sonderausführung für sämtliche Schräg-, Dreiecks- und Stichbogenflügel lieferbar
- Sichtblende optional lieferbar



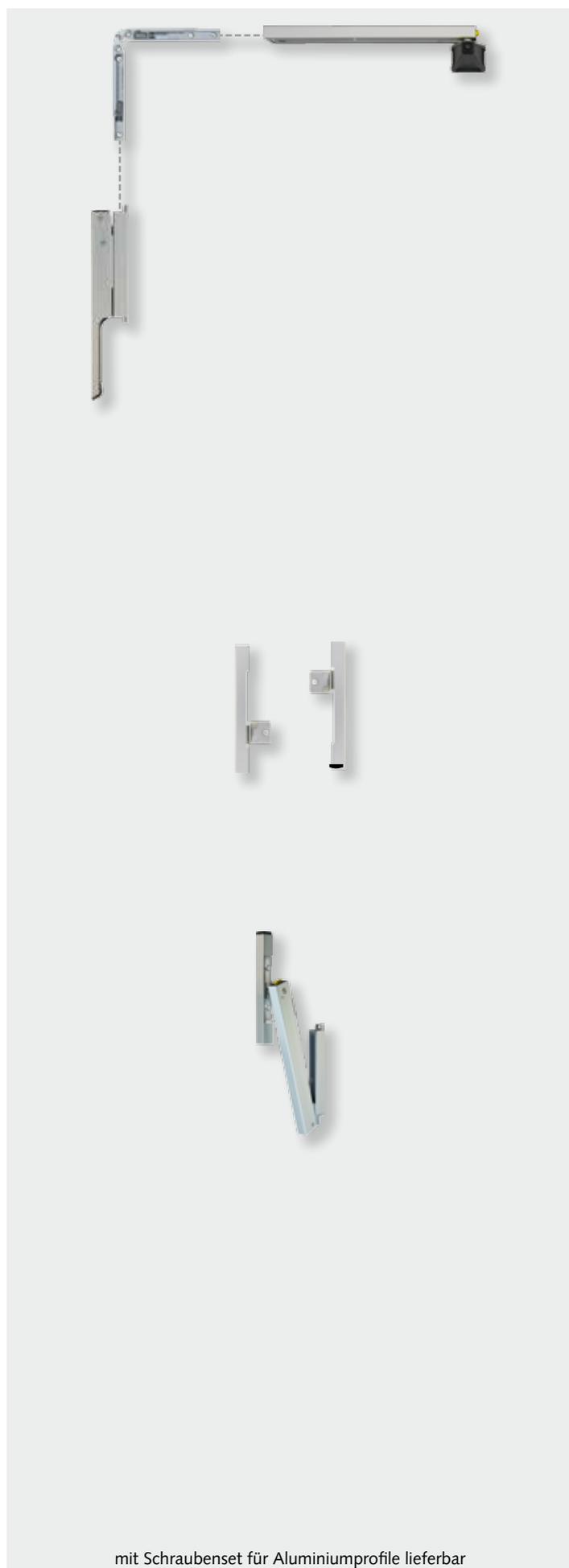
### Eckumlenkung AK-210

- **verstellbar von 75° bis 120°**
- **ersetzt die Eckumlenkung AK-170**
- mit Sicherheitsanschlüssen zum Einhängen, keine Klemmschrauben
- mit Edelstahlfederbändern - kein Hubverlust



### Handhebel AK-210

- **ersetzt den Handhebel AK-170**
- mit Betätigungssicherung lieferbar
- schwenkbar lieferbar



mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Kippflügelbeschlag AK-210/AK-300 mit Handhebel

- für Ableitung rechts und links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Handhebel, Zugstangenführungen

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellscheren	Flügelbreite
11.070.1100.---	AK-210	1	440 - 1200
11.070.1200.---	AK-210	2	1201 - 2400
11.070.1300.---	AK-210	3	2401 - 3600
11.040.1100.---	AK-300	1	570 - 1200
11.040.1200.---	AK-300	2	1201 - 2400
11.040.1300.---	AK-300	3	2401 - 3600

## Zusatzverriegelung - AK-210/AK-300 für Handhebelbetätigung

- für Flügelhöhen von 1500 mm - 2000 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	Beschlag	Flügelbreite
11.280.9701.---	AK-210	640 - 2400
11.280.9401.---	AK-300	750 - 2400

## Pfosten-/Riegelübertragung - AK-210/AK-300 für Handhebelbetätigung

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	Beschlag	PT / RT max.	Montage auf
11.281.1090.---	AK-210	90	Pfosteninnenseite
11.281.1017.---	AK-210	170	Pfosteninnenseite
11.282.1090.---	AK-210	90	Pfostenfront
11.282.1017.---	AK-210	170	Pfostenfront
11.281.4090.---	AK-300	90	Pfosteninnenseite
11.281.4017.---	AK-300	170	Pfosteninnenseite
11.282.4090.---	AK-300	90	Pfostenfront
11.282.4017.---	AK-300	170	Pfostenfront

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.112 - 116.----.--- S. 20 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

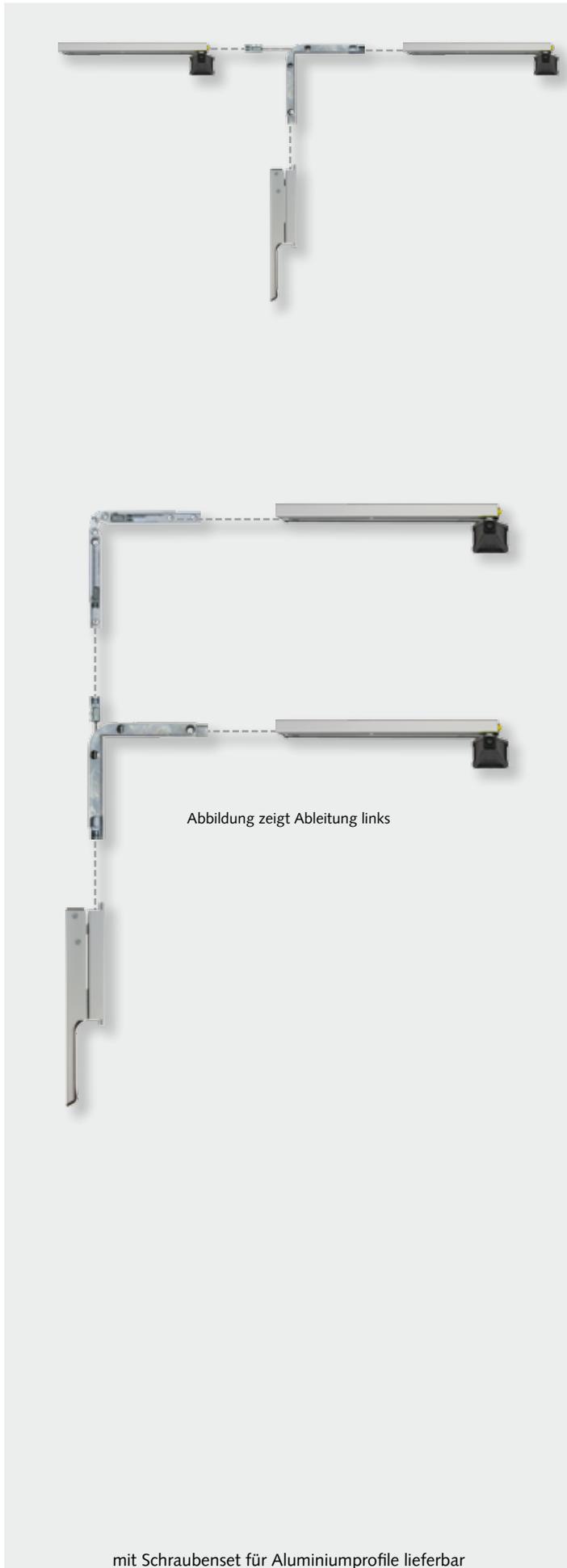


Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Kippflügelbeschlag AK-210 mit Handhebel und T-Übertragung

### nebeneinanderliegende Kippflügel:

- für mittige Ableitung

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Handhebel, Zugstangenführungen, T-Übertragung

Art.-Nr.	Beschlag	Flügelbreite
11.070.1271.---	AK-210	440 - 1200

### übereinanderliegende Kippflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Handhebel, Eckumlenkung, Eckabdeckkappe, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Verbindungsmuffe

Art.-Nr.	Beschlag	Ableitung	Flügelbreite
11.070.1272.---	AK-210	rechts	440 - 1200
11.070.1273.---	AK-210	links	440 - 1200

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



Abbildung zeigt Ableitung links



Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Kippflügelbeschlag AK-210/AK-300 mit breitem Horizontalgetriebe

- für **hohe** Betätigungskräfte
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Horizontalgetriebe, Abdeckkappe (AK-210), Kupplung (AK-210)

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellscheren	Ableitung	Flügelbreite
11.070.2100.---	AK-210	1	rechts	540 - 1200
11.071.2100.---	AK-210	1	links	540 - 1200
11.070.2200.---	AK-210	2	rechts	1201 - 2400
11.071.2200.---	AK-210	2	links	1201 - 2400
11.070.2300.---	AK-210	3	rechts	2401 - 3600
11.071.2300.---	AK-210	3	links	2401 - 3600
11.040.2100.---	AK-300	1	rechts	670 - 1200
11.041.2100.---	AK-300	1	links	670 - 1200
11.040.2200.---	AK-300	2	rechts	1201 - 2400
11.041.2200.---	AK-300	2	links	1201 - 2400
11.040.2300.---	AK-300	3	rechts	2401 - 3600
11.041.2300.---	AK-300	3	links	2401 - 3600

## Kippflügelbeschlag AK-210 mit schmalem Horizontal-Kompaktgetriebe

- für **geringe** Betätigungskräfte
- für Ableitung rechts oder links verwendbar
- Getriebe unterhalb der Standardabdeckschiene

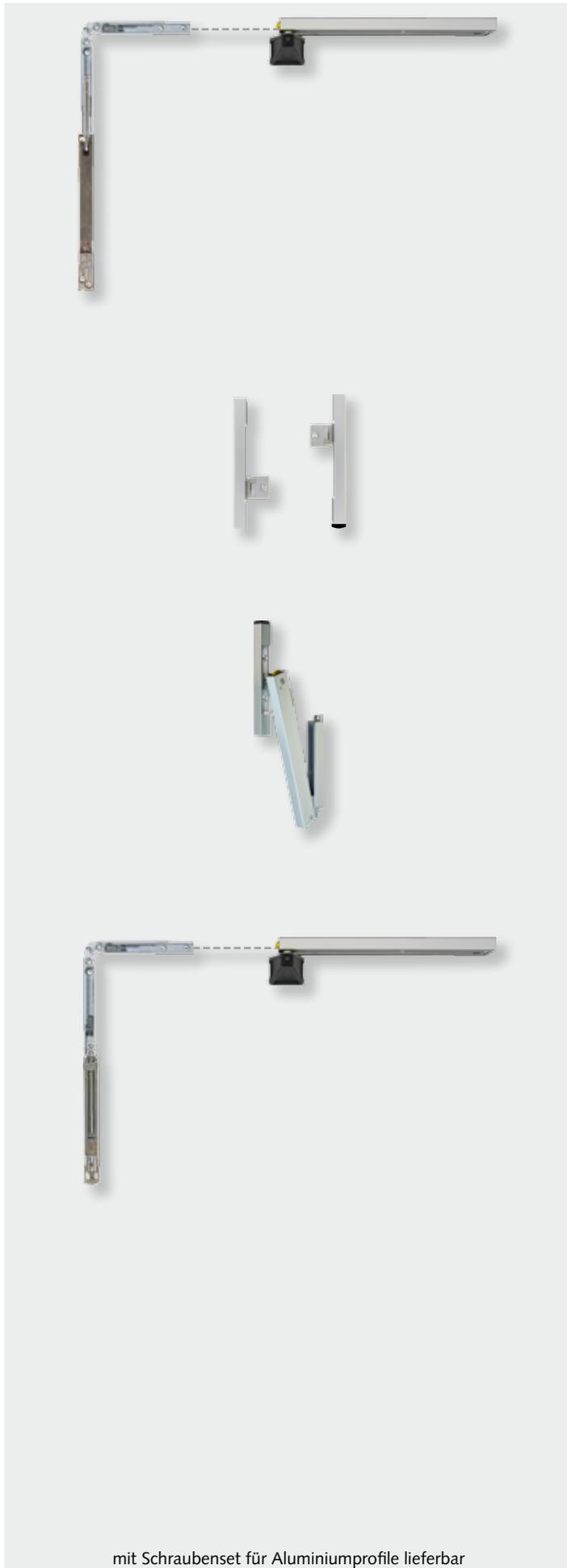
### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Horizontalgetriebe, Eckabdeckkappe, Anschlagstück

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellscheren	Ableitung	Flügelbreite
11.070.3100.---	AK-210	1	rechts	540 - 1200
11.071.3100.---	AK-210	1	links	540 - 1200
11.070.3200.---	AK-210	2	rechts	1201 - 2400
11.071.3200.---	AK-210	2	links	1201 - 2400

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.----.--- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.----.--- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Kippflügelbeschlag AK-210 mit breitem Vertikalgetriebe

- für **hohe** Betätigungskräfte
- für Ableitung rechts und links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Vertikalgetriebe, Eckabdeckkappe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellscheren	Flügelbreite
11.070.4100.---	AK-210	1	440 - 1200
11.070.4200.---	AK-210	2	1201 - 2400
11.070.4300.---	AK-210	3	2401 - 3600

## Zusatzverriegelung - AK-210 für Getriebebetätigung

- für Flügelhöhen von 1500 mm - 2000 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	Beschlag	Flügelbreite
11.280.9702.---	AK-210	640 - 2400

## Pfosten-/Riegelübertragung - AK-210 für Getriebebetätigung

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	Beschlag	PT / RT max.	Montage auf
11.281.9791.---	AK-210	90	Pfosteninnenseite
11.281.9711.---	AK-210	170	Pfosteninnenseite
11.282.9791.---	AK-210	90	Pfostenfront
11.282.9711.---	AK-210	170	Pfostenfront

## Kippflügelbeschlag AK-210 mit schmalem Vertikalgetriebe

- für **geringe** Betätigungskräfte
- für Ableitung rechts und links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Vertikalgetriebe, Eckabdeckkappe

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellscheren	Flügelbreite
11.070.5100.---	AK-210	1	530 - 1200
11.070.5200.---	AK-210	2	1201 - 2400

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/ Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----- S. 31
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.----- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.----- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



## Kippflügelbeschlag AK-210 mit Vertikalgetriebe und T-Übertragung

### nebeneinanderliegende Kippflügel:

- für mittige Ableitung verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Vertikalgetriebe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Beschlag	Flügelbreite
11.070.4271.---	AK-210	440 - 1200

### übereinanderliegende Kippflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Vertikalgetriebe, Eckabdeckkappe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Beschlag	Ableitung	Flügelbreite
11.070.4272.---	AK-210	rechts	440 - 1200
11.070.4273.---	AK-210	links	440 - 1200

Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.---- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.---- S. 30
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.---- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.---- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Kippflügelbeschlag AK-210/AK-300 mit waagrechttem Elektro-Spindelantrieb

- mit Anschlussstück
- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*
- auch für vier Ausstellschere
- für Antriebsanbringung rechts und links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Elektro-Spindelantrieb, Anschlussstück<sup>1)</sup>

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellschere	Flügelbreite
11.070.7110.---	AK-210	1	610 - 1200
11.070.7210.---	AK-210	2	1201 - 2400
11.070.7310.---	AK-210	3	2401 - 3600
11.040.7110.---	AK-300	1	730 - 1200
11.040.7210.---	AK-300	2	1201 - 2400
11.040.7310.---	AK-300	3	2401 - 3600

<sup>1)</sup> optional o. Anschlussstück lieferb., dann Flügelbreite ab 560 mm (AK-210)

## Kippflügelbeschlag AK-210/AK-300 mit senkrechttem Elektro-Spindelantrieb

- zum direkten Angriff an Eckumlenkung (AK-210)
- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*
- auch für vier Ausstellschere
- für Ableitung rechts und links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Eckabdeckkappe, Anschlussstange, Anschlussstück (AK-300), Elektro-Spindelantrieb

Art.-Nr.	Beschlag	Ausstellschere	Flügelbreite
11.070.8100.---	AK-210	1	440 - 1200
11.070.8200.---	AK-210	2	1201 - 2400
11.070.8300.---	AK-210	3	2401 - 3600
11.040.8100.---	AK-300	1	570 - 1200
11.040.8200.---	AK-300	2	1201 - 2400
11.040.8300.---	AK-300	3	2401 - 3600

**\*Hinweis** Auch zum Anschluss an 24 Volt/DC oder feuchtraumgeeignet auf Anfrage lieferbar.

## Zusatzverriegelung - AK-210/AK-300 für Betätigung mit Elektro-Spindelantrieb

- für Flügelhöhen von 1500 mm - 2000 mm
- rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellschere

Art.-Nr.	Beschlag	Flügelbreite
11.280.9703.---	AK-210	640 - 2400
11.280.9402.---	AK-300	750 - 2400

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/ Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



### Pfosten-/Riegelübertragung - AK-210/AK-300 für Betätigung mit Elektro-Spindelantrieb

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	Beschlag	PT / RT max.	Montage auf
11.281.9792.---	AK-210	90	Pfosteninnenseite
11.281.9712.---	AK-210	170	Pfosteninnenseite
11.282.9792.---	AK-210	90	Pfostenfront
11.282.9712.---	AK-210	170	Pfostenfront
11.281.9491.---	AK-300	90	Pfosteninnenseite
11.281.9411.---	AK-300	170	Pfosteninnenseite
11.282.9491.---	AK-300	90	Pfostenfront
11.282.9411.---	AK-300	170	Pfostenfront

### Kippflügelbeschlag AK-210 mit senkrechtem Elektro-Spindelantrieb und T-Übertragung

- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*

#### nebeneinanderliegende Kippflügel:

- für mittige Ableitung verwendbar

#### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Anschlussstange, Elektro-Spindelantrieb

Art.-Nr.	Beschlag	Ableitung	Flügelbreite
11.070.8271.---	AK-210	mittig	440 - 1200

#### übereinanderliegende Kippflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

#### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Eckabdeckkappe, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Anschlussstange, Elektro-Spindelantrieb

Art.-Nr.	Beschlag	Ableitung	Flügelbreite
11.070.8272.---	AK-210	rechts	440 - 1200
11.070.8273.---	AK-210	links	440 - 1200

**\*Hinweis** Auch zum Anschluss an 24 Volt/DC oder feuchtraumgeeignet auf Anfrage lieferbar.

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

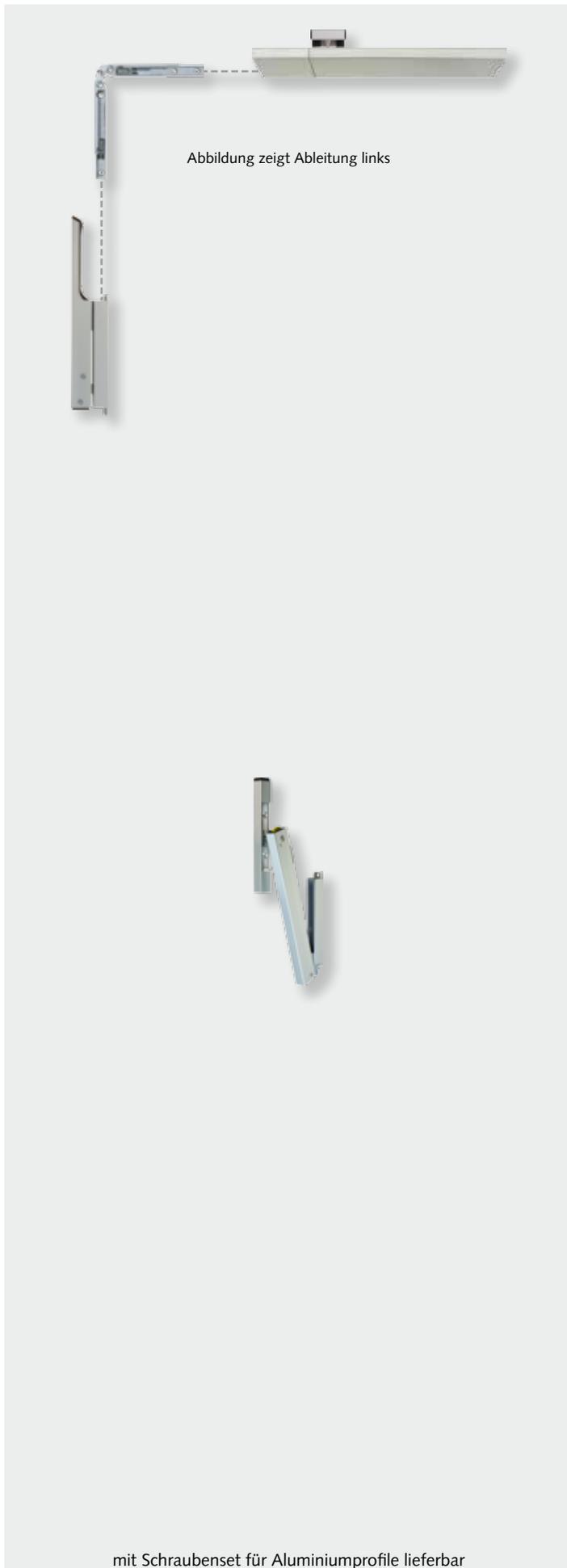


Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit Handhebel

- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Handhebel, Zugstangenführungen, Eckabdeckkappe.

Art.-Nr.	Ausstell- scheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.1100.---	1	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.1100.---	1	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.1100.---	1	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.1100.---	1	sichtbar, links	510 - 1000
11.080.1200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.1200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.1200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.1200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000
11.080.1300.---	3	verdeckt, rechts	2001 - 3000
11.081.1300.---	3	verdeckt, links	2001 - 3000
11.082.1300.---	3	sichtbar, rechts	2001 - 3000
11.083.1300.---	3	sichtbar, links	2001 - 3000

## Pfosten-/Riegelübertragung - AKL-210 für Handhebelbetätigung

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	PT / RT max.	Montage auf
11.281.1090.---	90	Pfostenfront
11.281.1017.---	170	Pfostenfront
11.282.1090.---	90	Pfosteninnenseite
11.282.1017.---	170	Pfosteninnenseite

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.112 - 116.----.--- S. 20 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit Handhebel und T-Übertragung

- verdeckte oder sichtbare Verschraubung

### nebeneinanderliegende Klappflügel:

- für mittige Ableitung verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Handhebel, Zugstangenführungen, T-Übertragung

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.1271.---	verdeckt, mittig	510 - 1000
11.082.1271.---	sichtbar, mittig	510 - 1000

### übereinanderliegende Klappflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Handhebel, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Eckabdeckkappe, T-Übertragung, Verbindungsmuffe

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.1273.---	verdeckt, links	510 - 1000
11.081.1272.---	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.082.1273.---	sichtbar, links	510 - 1000
11.083.1272.---	sichtbar, rechts	510 - 1000

<b>Hinweis</b>	Scherenausführung entgegen Ableitungsrichtung
----------------	---

<b>Hinweis</b>	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile: Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----- S. 29 Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----- S. 30
----------------	--

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



Abbildung zeigt Ableitung links

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit breitem Horizontalgetriebe

- für **hohe** Betätigungskräfte
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Horizontalgetriebe, Abdeckkappe, Kupplung

Art.-Nr.	Ausstell-scheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.2100.---	1	verdeckt, rechts	650 - 1000
11.081.2100.---	1	verdeckt, links	650 - 1000
11.082.2100.---	1	sichtbar, rechts	650 - 1000
11.083.2100.---	1	sichtbar, links	650 - 1000
11.080.2200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.2200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.2200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.2200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000
11.080.2300.---	3	verdeckt, rechts	2001 - 3000
11.081.2300.---	3	verdeckt, links	2001 - 3000
11.082.2300.---	3	sichtbar, rechts	2001 - 3000
11.083.2300.---	3	sichtbar, links	2001 - 3000

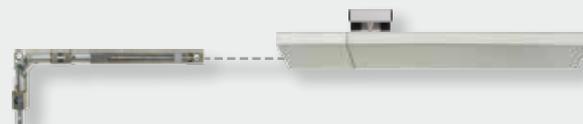


Abbildung zeigt Ableitung links

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit schmalen Horizontal-Kompaktgetriebe

- für **geringe** Betätigungskräfte
- Getriebe unterhalb der Standardabdeckschiene
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Horizontalgetriebe, Eckabdeckkappe, Anschlagstück

Art.-Nr.	Ausstell-scheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.3100.---	1	verdeckt, rechts	630 - 1000
11.081.3100.---	1	verdeckt, links	630 - 1000
11.082.3100.---	1	sichtbar, rechts	630 - 1000
11.083.3100.---	1	sichtbar, links	630 - 1000
11.080.3200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.3200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.3200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.3200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/ Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.----.--- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.----.--- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

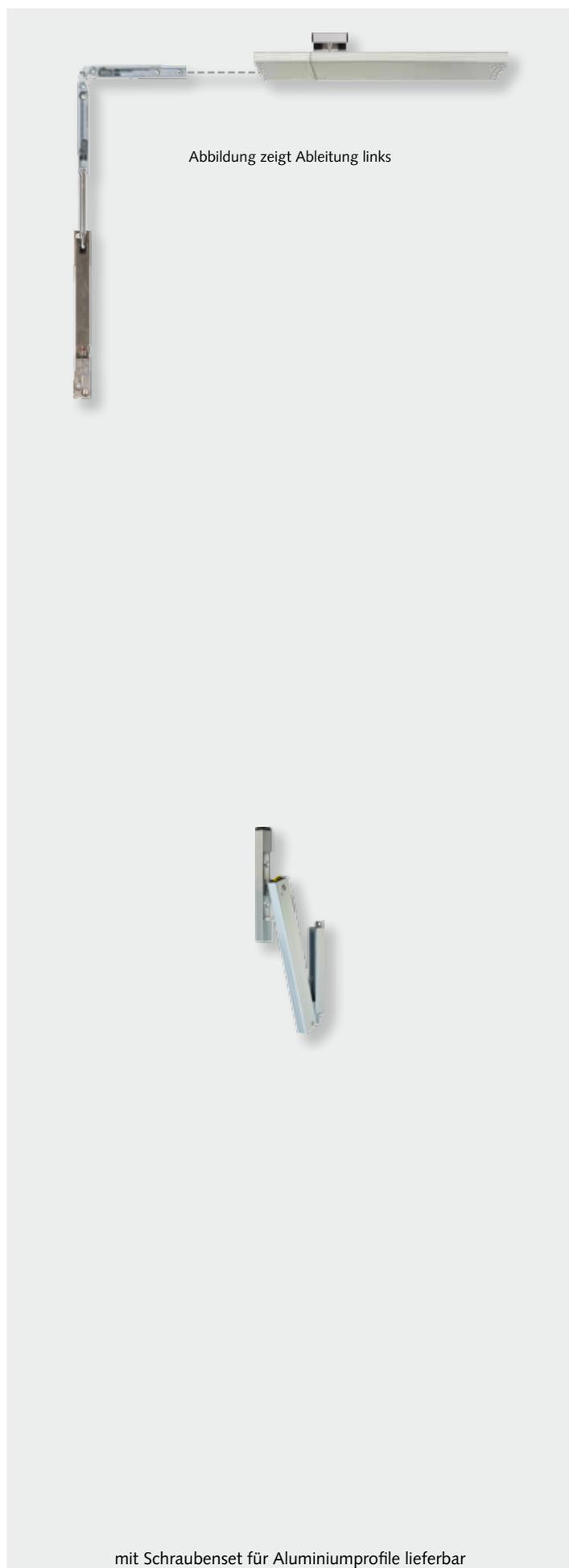


Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit breitem Vertikalgetriebe

- für **hohe** Betätigungskräfte
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Vertikalgetriebe, Eckabdeckkappe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Ausstellscheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.4100.---	1	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.4100.---	1	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.4100.---	1	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.4100.---	1	sichtbar, links	510 - 1000
11.080.4200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.4200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.4200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.4200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000
11.080.4300.---	3	verdeckt, rechts	2001 - 3000
11.081.4300.---	3	verdeckt, links	2001 - 3000
11.082.4300.---	3	sichtbar, rechts	2001 - 3000
11.083.4300.---	3	sichtbar, links	2001 - 3000

## Pfosten-/Riegelübertragung - AKL-210 für Getriebebetätigung

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	PT / RT max.	Montage auf
11.281.9791.---	90	Pfosteninnenseite
11.281.9711.---	170	Pfosteninnenseite
11.282.9791.---	90	Pfostenfront
11.282.9711.---	170	Pfostenfront

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Anschlussstange Art.-Nr. 11.177.----.--- S. 31
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.----.--- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.----.--- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit Vertikalgetriebe und T-Übertragung

- verdeckte oder sichtbare Verschraubung

### nebeneinanderliegende Klappflügel:

- für mittige Ableitung verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Vertikalgetriebe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.081.4271.---	verdeckt, mittig	510 - 1000
11.083.4271.---	sichtbar, mittig	510 - 1000

### übereinanderliegende Klappflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Vertikalgetriebe, Eckabdeckkappe, Getriebeabdeckkappe

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.4272.---	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.4273.---	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.4272.---	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.4273.---	sichtbar, links	510 - 1000

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit schmalen Vertikalgetriebe

- für **geringe** Betätigungskräfte
- Getriebe unterhalb der Standardabdeckschiene
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelbock, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Vertikalgetriebe, Anschlussstück, Eckabdeckkappe

Art.-Nr.	Ausstellscheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.5100.---	1	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.5100.---	1	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.5100.---	1	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.5100.---	1	sichtbar, links	510 - 1000
11.080.5200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.5200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.5200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.5200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000

Hinweis	Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/ Einzelteile:
	Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29
	Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30
	Kardangelen Art.-Nr. 11.225.----.--- S. 37
	Ableitungsvariante Art.-Nr. 11.120 - 128.----.--- S. 21 ff

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar



Abbildung zeigt Ableitung links

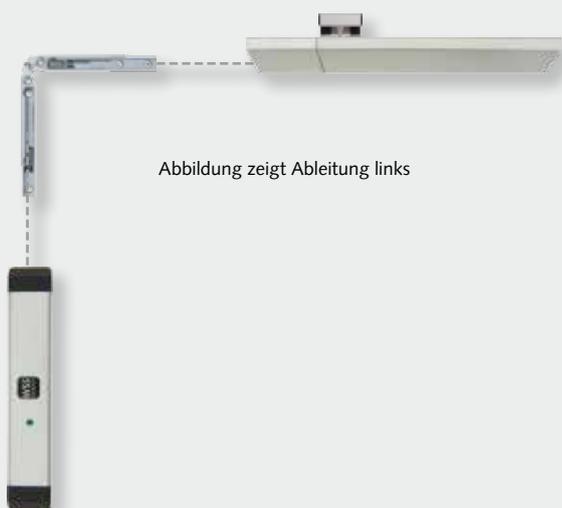


Abbildung zeigt Ableitung links

mit Schraubenset für Aluminiumprofile lieferbar

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit waagrechtem Elektro-Spindeltrieb

- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- mit Anschlussstück
- für Antriebsanbringung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Anschlussstück, Elektro-Spindeltrieb

Art.-Nr.	Ausstell-scheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.7110.---	1	verdeckt, rechts	690 - 1000
11.081.7110.---	1	verdeckt, links	690 - 1000
11.082.7110.---	1	sichtbar, rechts	690 - 1000
11.083.7110.---	1	sichtbar, links	690 - 1000
11.080.7210.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.7210.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.7210.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.7210.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000
11.080.7310.---	3	verdeckt, rechts	2001 - 3000
11.081.7310.---	3	verdeckt, links	2001 - 3000
11.082.7310.---	3	sichtbar, rechts	2001 - 3000
11.083.7310.---	3	sichtbar, links	2001 - 3000

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit senkrechtem Elektro-Spindeltrieb

- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellschere, Flügelbock, Zugstangenführungen, Eckumlenkung, Eckabdeckkappe, Anschlussstange, Elektro-Spindeltrieb

Art.-Nr.	Ausstell-scheren	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.8100.---	1	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.8100.---	1	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.8100.---	1	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.8100.---	1	sichtbar, links	510 - 1000
11.080.8200.---	2	verdeckt, rechts	1001 - 2000
11.081.8200.---	2	verdeckt, links	1001 - 2000
11.082.8200.---	2	sichtbar, rechts	1001 - 2000
11.083.8200.---	2	sichtbar, links	1001 - 2000
11.080.8300.---	3	verdeckt, rechts	2001 - 3000
11.081.8300.---	3	verdeckt, links	2001 - 3000
11.082.8300.---	3	sichtbar, rechts	2001 - 3000
11.083.8300.---	3	sichtbar, links	2001 - 3000

**\*Hinweis** Auch zum Anschluss an 24 Volt/DC oder feuchtraumgeeignet auf Anfrage lieferbar.

**Hinweis** Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:  
Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----- S. 29  
Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----- S. 30

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



## Pfosten-/Riegelübertragung - AKL-210 für Betätigung mit Elektro-Spindelantrieb

- für Pfosten-Riegeltiefen max. 90 mm und max. 170 mm
- für Ableitung rechts und links verwendbar
- für eine und zwei Ausstellscheren

Art.-Nr.	PT / RT max.	Montage auf
11.281.9792.---	90	Pfostenfront
11.281.9712.---	170	Pfostenfront
11.282.9792.---	90	Pfosteninnenseite
11.282.9712.---	170	Pfosteninnenseite

## Klappflügelbeschlag AKL-210 mit senkrechtem Elektro-Spindelantrieb und T-Übertragung

- zum Anschluss an 230 Volt/AC\*
- verdeckte oder sichtbare Verschraubung

### nebeneinanderliegende Klappflügel:

- für mittige Ableitung verwendbar

### bestehend aus:

Ausstellscheren, Flügelböcken, Zugstangenführungen, T-Übertragung, Anschlussstange, Elektro-Spindelantrieb

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.081.8271.---	verdeckt, mittig	510 - 1000
11.083.8271.---	sichtbar, mittig	510 - 1000

### übereinanderliegende Klappflügel:

- für Ableitung rechts oder links verwendbar

### bestehend aus:

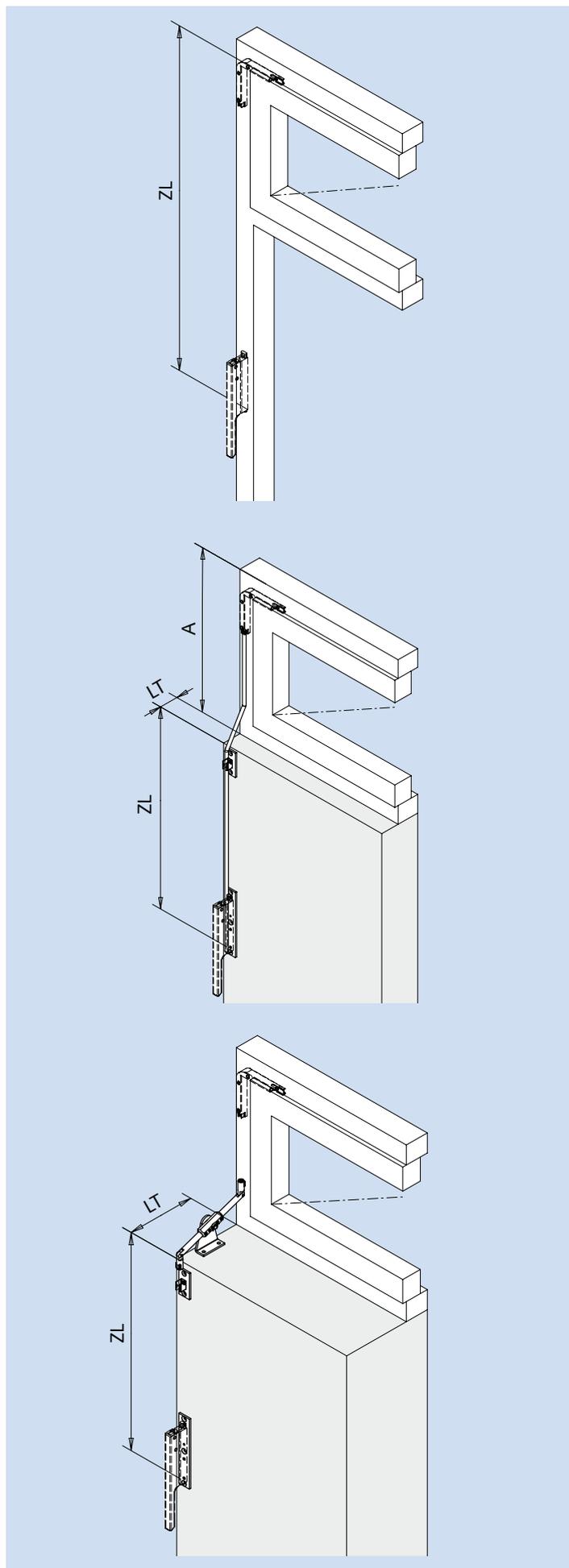
Ausstellscheren, Flügelböcken, Eckumlenkung, Zugstangenführungen, Eckabdeckkappe, T-Übertragung, Verbindungsmuffe, Anschlussstange, Elektro-Spindelantrieb

Art.-Nr.	Montage, Ableitung	Flügelbreite
11.080.8272.---	verdeckt, rechts	510 - 1000
11.081.8273.---	verdeckt, links	510 - 1000
11.082.8272.---	sichtbar, rechts	510 - 1000
11.083.8273.---	sichtbar, links	510 - 1000

**\*Hinweis** Auch zum Anschluss an 24 Volt/DC oder feuchtraumgeeignet auf Anfrage lieferbar.

**Hinweis** Zur Vervollständigung benötigte Komponenten/Einzelteile:  
Abdeckschiene Art.-Nr. 11.170.----.--- S. 29  
Verbindungsstange Art.-Nr. 11.175.----.--- S. 30

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



### Ableitung 0

#### Zugstange gerade für Handhebel

- bei Kippbeschlägen:  
Standard-Handhebel nach unten stehend
- bei Klappbeschlägen:  
Standard-Handhebel nach oben stehend
- senkrechte Stange und Abdeckschiene müssen separat bestellt werden.

**Hinweis** Neben den Standardausführungen kann bei Kippbeschlägen der Handhebel auch nach oben stehend und bei Klappbeschlägen nach unten stehend verwendet werden. Beachten Sie hierzu unsere Montagezeichnungen.

### Ableitung 1

#### Zugstange gekröpft für Handhebel

- senkrechte Zugstange über eine max. Laibung von 75 mm nach unten auf das Mauerwerk geführt
- senkrechte Abdeckschiene muss separat bestellt werden

#### bestehend aus:

gekröpfter Zugstange mit Nut, Unterplatte für Führung, Unterplatte für Handhebel

Art.-Nr.	Beschlag	Material/Oberfläche
11.112.7000.010	AK-/AKL-210	St galvanisch verzinkt
11.112.4000.010	AK-300	St galvanisch verzinkt

**Hinweis** Zur Berechnung der Stange bitte immer angeben:  
Maß A (OK-Flügel - Fensterlaibung)  
Maß LT (Laibungstiefe)  
Maß ZL (Zugstangenlänge)

### Ableitung 2

#### Wippe für Handhebel

- Platzbedarf seitlich mind. 26 mm
- senkrecht über eine Laibung von 120 - 400 mm gerade nach unten
- nicht verwendbar für schräge Laibungen
- senkrechte Stange und Abdeckschiene müssen separat bestellt werden.

#### bestehend aus:

Wippübertragung, Unterplatte für Führung, Unterplatte für Handhebel

Art.-Nr.	Beschlag	Material/Oberfläche
11.114.7000.010	AK-/AKL-210	St galvanisch verzinkt
11.114.4000.010	AK-300	St galvanisch verzinkt

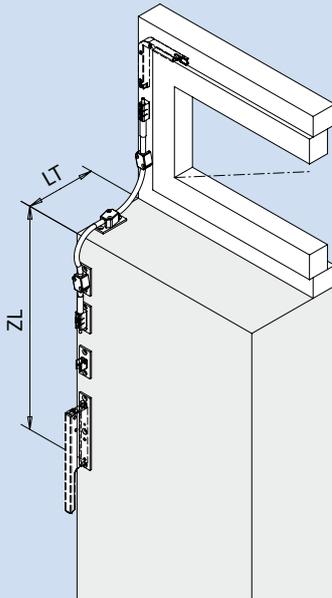
### Ableitung 3 Seilzug für Handhebel

- nur für Öffnertypen AK-210 und AKL-210
- Platzbedarf seitlich mind. 30 mm
- senkrecht über eine Laibung von max. 500 mm gerade nach unten
- zur Betätigung von max. zwei Ausstellscheren
- senkrechte Stange und Abdeckschiene müssen separat bestellt werden.

#### bestehend aus:

Seilzug mit Zubehör, Unterplatte für Führung, Unterplatte für Handhebel

Art.-Nr.	Seilzug	LT	Material/Oberfläche
11.116.7011.010	weiss	bis 500	St galvanisch verzinkt
11.116.7012.010	schwarz	bis 500	St galvanisch verzinkt
11.116.7071.010	weiss	bis 200	St galvanisch verzinkt
11.116.7072.010	schwarz	bis 200	St galvanisch verzinkt



### Ableitung 4 Kurbelstange gerade

- Ableitung auf Element oder zum Anschluss an einer Lagerung
- Kurbelstange fest angeschlossen oder abnehmbar
- Betätigungswinkel des Kardangelens bis 45°
- Kurbelstange in Lagerlängen, Maß KL 1500 mm und 2000 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

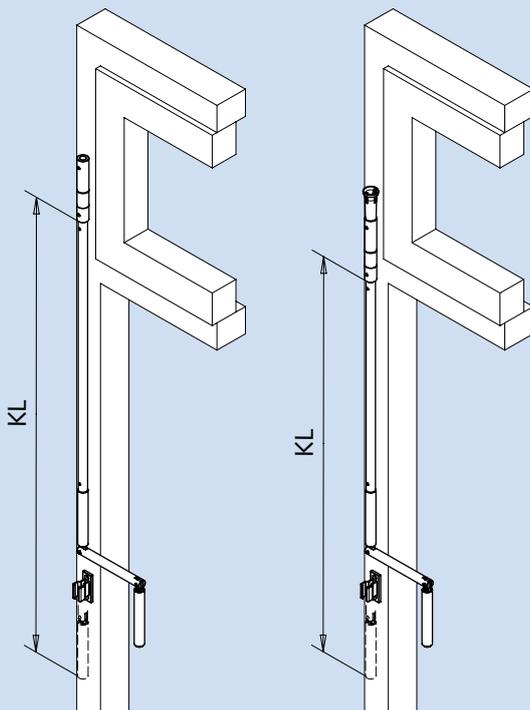
#### bestehend aus:

Kupplungstrichter (nur bei abnehmbarer Kurbelstange), Überlastkupplung, Kurbelstange mit Knickkurbel, Kurbelhalterung

Art.-Nr.	KL	Kurbelstange	Knickkurbel Kurbelhalterung
11.120.0413.---	1500	fest	grau
11.120.0414.---	1500	fest	braun
11.120.0423.---	2000	fest	grau
11.120.0424.---	2000	fest	braun
11.120.0513.---	1500	abnehmbar	grau
11.120.0514.---	1500	abnehmbar	braun
11.120.0523.---	2000	abnehmbar	grau
11.120.0524.---	2000	abnehmbar	braun

**Hinweis** Durch Verwendung der Überlastkupplung, welche bei Überlast automatisch durchrutscht, wird eine gewaltsame Beschädigung der Getriebe oder eine Verdrehung der Kurbelstangen verhindert. WSS liefert diese automatisch mit. Wird diese nicht gewünscht, benötigt WSS einen entsprechenden Hinweis.

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



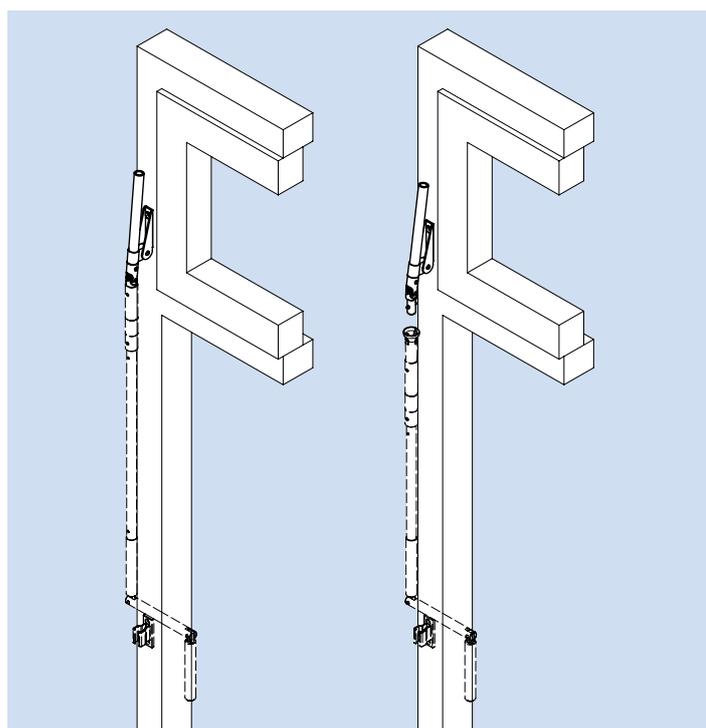


Abbildung zeigt schwenkbar gelagert

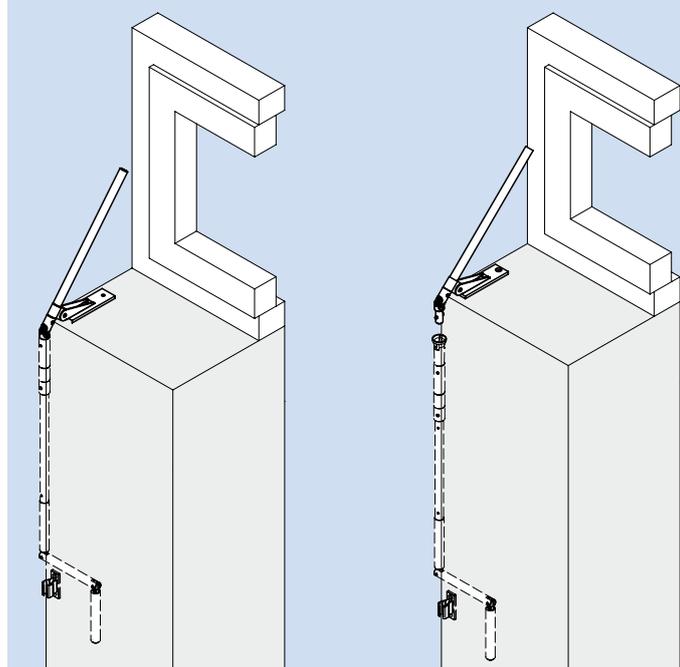


Abbildung zeigt schwenkbar gelagert

## Ableitung 5 Zusatzlagerung

- Ableitung einmal geteilt, Verbindungsrohr 1000 mm lang
- mit Edelstahlwinkel zum bauseitigen Anpassen oder schwenkbar gelagert
- für fest angeschlossene oder abnehmbare Kurbelstange
- Betätigungswinkel des Kardangelenks bis 45°
- Kurbelstange muss separat bestellt werden

### bestehend aus:

Verbindungsrohr, Zusatzlagerung

Art.-Nr.	Kurbelstange	Ausführung
11.122.0400.--	fest	zum Anpassen
11.124.0400.---	fest	schwenkbar
11.122.0500.---	abnehmbar	zum Anpassen
11.124.0500.---	abnehmbar	schwenkbar

## Ableitung 6 Fensterbankübertragung

- Ableitung über Fensterbank, Verbindungsrohr 1000 mm lang
- mit Edelstahlwinkel zum bauseitigen Anpassen oder schwenkbar gelagert
- für fest angeschlossene oder abnehmbare Kurbelstange
- Betätigungswinkel des Kardangelenks bis 45°
- Kurbelstange muss separat bestellt werden

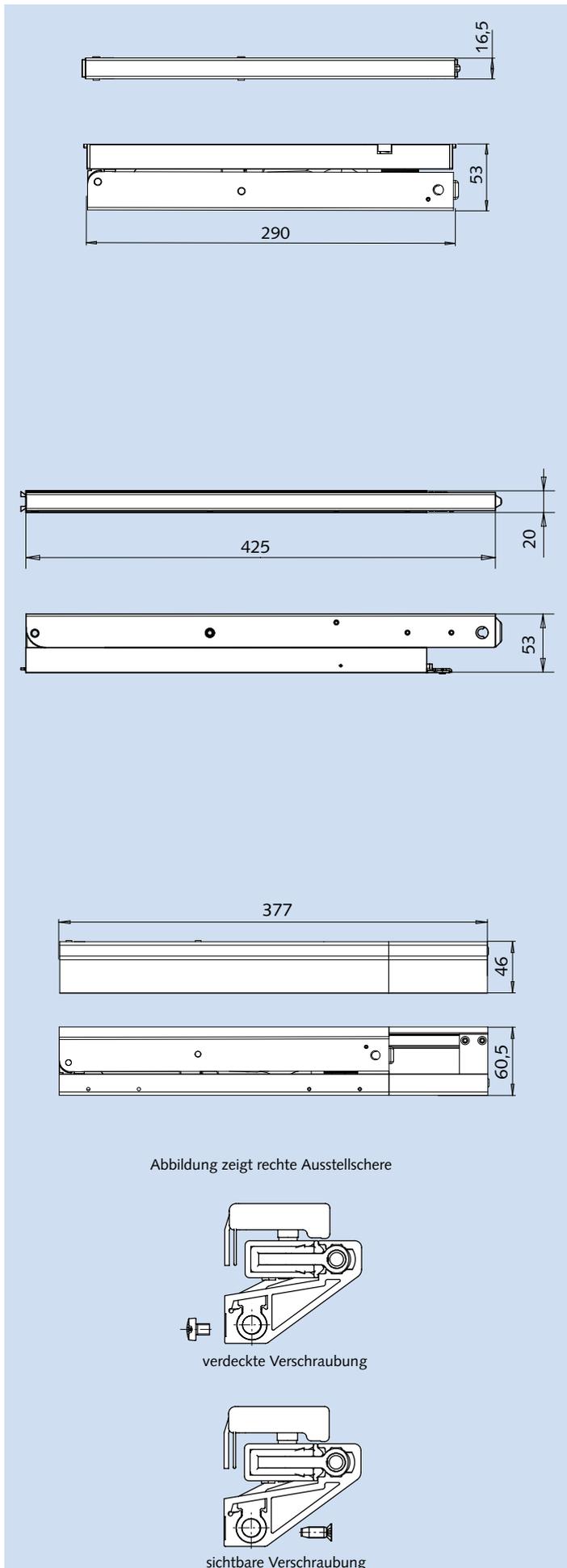
### bestehend aus:

Verbindungsrohr, Fensterbankübertragung

Art.-Nr.	Kurbelstange	Ausführung
11.126.0400.--	fest	zum Anpassen
11.128.0400.---	fest	schwenkbar
11.126.0500.---	abnehmbar	zum Anpassen
11.128.0500.---	abnehmbar	schwenkbar

**Hinweis** Durch Verwendung der Überlastkupplung, welche bei Überlast automatisch durchrutscht, wird eine gewaltsame Beschädigung der Getriebe oder eine Verdrehung der Kurbelstangen verhindert. WSS liefert diese automatisch mit. Wird diese nicht gewünscht benötigt, WSS einen entsprechenden Hinweis.

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



## Ausstellerschere AK-210

- Ausstellweite 210 mm
- mit Zwangsverriegelung in Schließstellung
- mit Sicherheitstaste zum Aushängen
- rechts und links verwendbar
- mit Endkappen

Art.-Nr.	Ausführung
11.150.7000.---	Standard
11.150.7001.---	Standard mit Aushängesicherung

## Ausstellerschere AK-300

- Ausstellweite 300 mm
- mit Zwangsverriegelung in Schließstellung
- mit Sicherheitstaste zum Aushängen
- rechts und links verwendbar

Art.-Nr.	Ausführung
11.150.4000.---	Standard
11.150.4001.---	Standard mit Aushängesicherung

## Ausstellerschere AKL-210

- Ausstellweite 210 mm
- mit Zwangsverriegelung in Schließstellung
- mit Sicherheitstaste zum Aushängen
- rechts oder links verwendbar

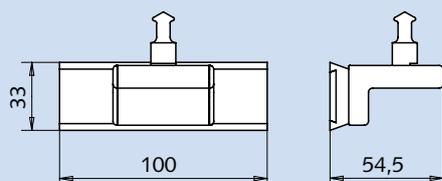
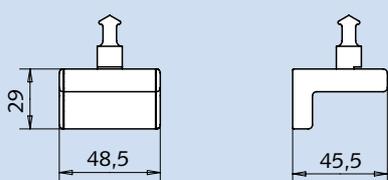
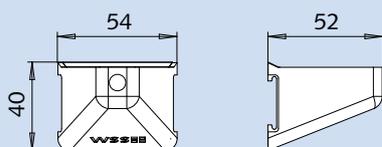
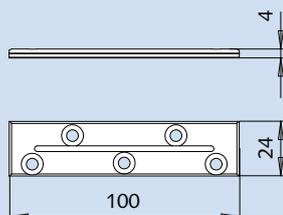
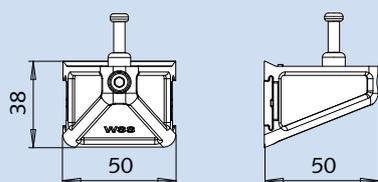
- ohne Aushängesicherung

Art.-Nr.	Verschraubung	Ableitung
11.150.8000.---	verdeckt	innen rechts
11.150.8100.---	verdeckt	innen links
11.150.8200.---	sichtbar	innen rechts
11.150.8300.---	sichtbar	innen links

- mit Aushängesicherung

Art.-Nr.	Verschraubung	Ableitung
11.150.8001.---	verdeckt	innen rechts
11.150.8101.---	verdeckt	innen links
11.150.8201.---	sichtbar	innen rechts
11.150.8301.---	sichtbar	innen links

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



### Flügelbock AK-210

- auch für Schräg-,Dreiecks- und Stichbogenflügel, Schrägstellung max. 15°
- für Flügelaufschlag 0 - 21 mm
- Standardausführung

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.151.7000.565	Kunststoff schwarz

### Grundplatte AK-210

- für Schräg-,Dreiecks- und Stichbogenflügel

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.152.7000.114	Al C-0 eloxiert silberfarbig
11.152.7000.159	Al E6/C-35 schwarz

### Sichtblende AK-210

- zur Abdeckung des Flügelbocks

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.153.7000.535	Kunststoff silberfarbig nasslackiert
11.153.7000.550	Kunststoff weiss
11.153.7000.599	Kunststoff in Sonderfarbe

### Flügelbock AK-300

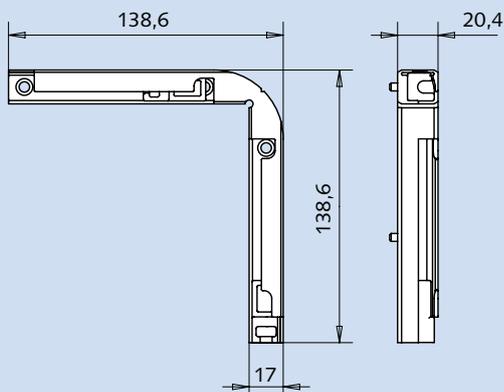
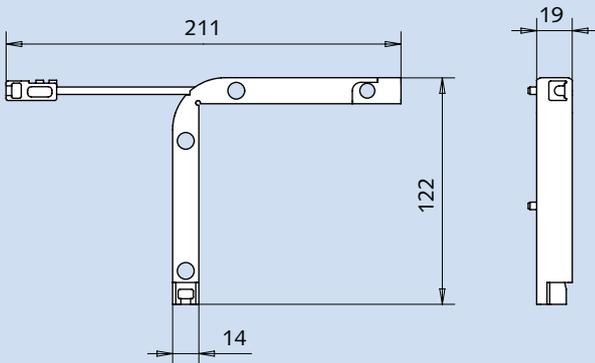
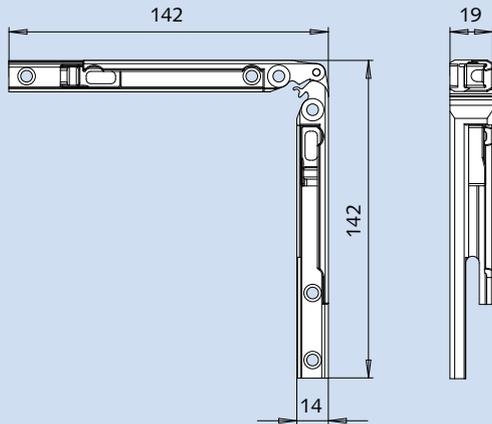
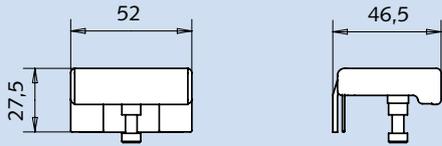
- mit Aluminium-Abdeckung
- für Flügelaufschlag 0 - 25 mm

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.151.4000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.151.4000.255	Al RAL 9016
11.151.4000.299	Al in Sonderoberflächen

### Flügelbock AK-300

- für Schräg-,Dreiecks- und Stichbogenflügel, Schrägstellung max. 15°
- mit Aluminium-Abdeckung
- mit Aluminium-Schieber und -Führungsschiene
- für Flügelaufschlag max. 15 mm

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.151.4002.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.151.4002.255	Al RAL 9016
11.151.4002.299	Al in Sonderoberflächen



### Flügelbock AKL-210

- mit Edelstahl-Scharnierband
- mit festem Edelstahl-Bolzen

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.151.5000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.151.5000.255	Al RAL 9016
11.151.5000.299	Al in Sonderoberflächen

### Eckumlenkung AK-210/AKL-210

- für  $\varnothing$  8 mm
- verstellbar von 75° bis 120°
- mit Sicherheitsanschlüssen zum Einhängen
- mit Edelstahl-Federband - kein Hubverlust

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.155.7000.710	GD-Zn galvanisch verzinkt

### T-Übertragung AK-210/AKL-210

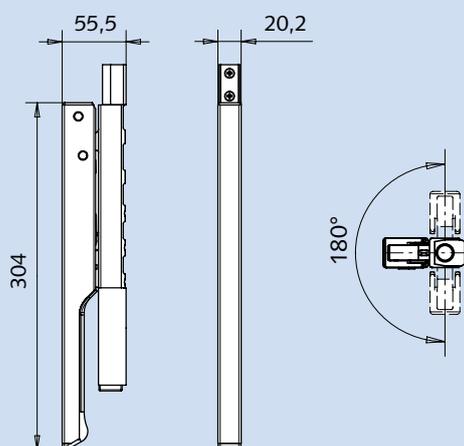
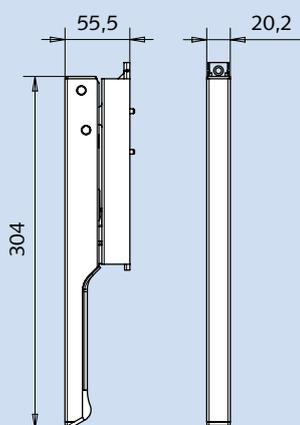
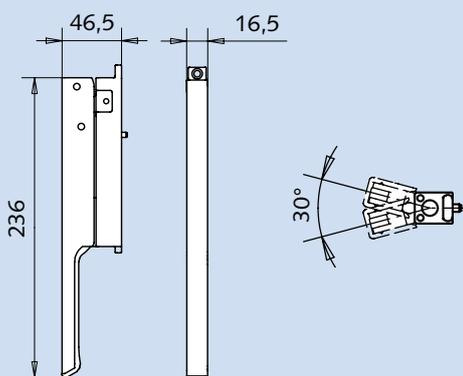
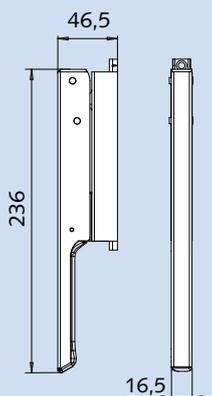
- für  $\varnothing$  8 mm
- mit Sicherheitsanschlüssen zum Einhängen
- mit Edelstahl-Federband - kein Hubverlust
- für übereinander- bzw. nebeneinanderliegende Flügel
- mit schwarzer Eck-Abdeckkappe

Art.-Nr.	Richtung	Material/Oberfläche
11.156.1010.710	rechts	GD-Zn galvanisch verzinkt
11.156.1011.710	links	GD-Zn galvanisch verzinkt

### Eckumlenkung AK-300

- für  $\varnothing$  10 mm
- mit Sollbruchstelle zur Winkelanpassung 60° bis 120°
- mit Sicherheitsanschlüssen zum Einhängen
- mit Edelstahl-Federband - kein Hubverlust

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.155.4000.710	GD-Zn galvanisch verzinkt



### Handhebel AK-210/AKL-210

- für 62 mm Hub + Ø 8 mm
- mit schwarzem Kunststoff-Griffstück

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.160.7000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.160.7000.255	Al RAL 9016
11.160.7000.299	Al in Sonderoberflächen

**Hinweis** auch mit Sonderhub lieferbar

### Handhebel 30° AK-210/AKL-210

- für 62 mm Hub + Ø 8 mm
- mit schwarzem Kunststoff-Griffstück
- schwenkbar (Schwenkwinkel 30°, feststellbar)

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.160.7004.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.160.7004.255	Al RAL 9016
11.160.7004.299	Al in Sonderoberflächen

**Hinweis** auch mit Sonderhub lieferbar

### Handhebel AK-300

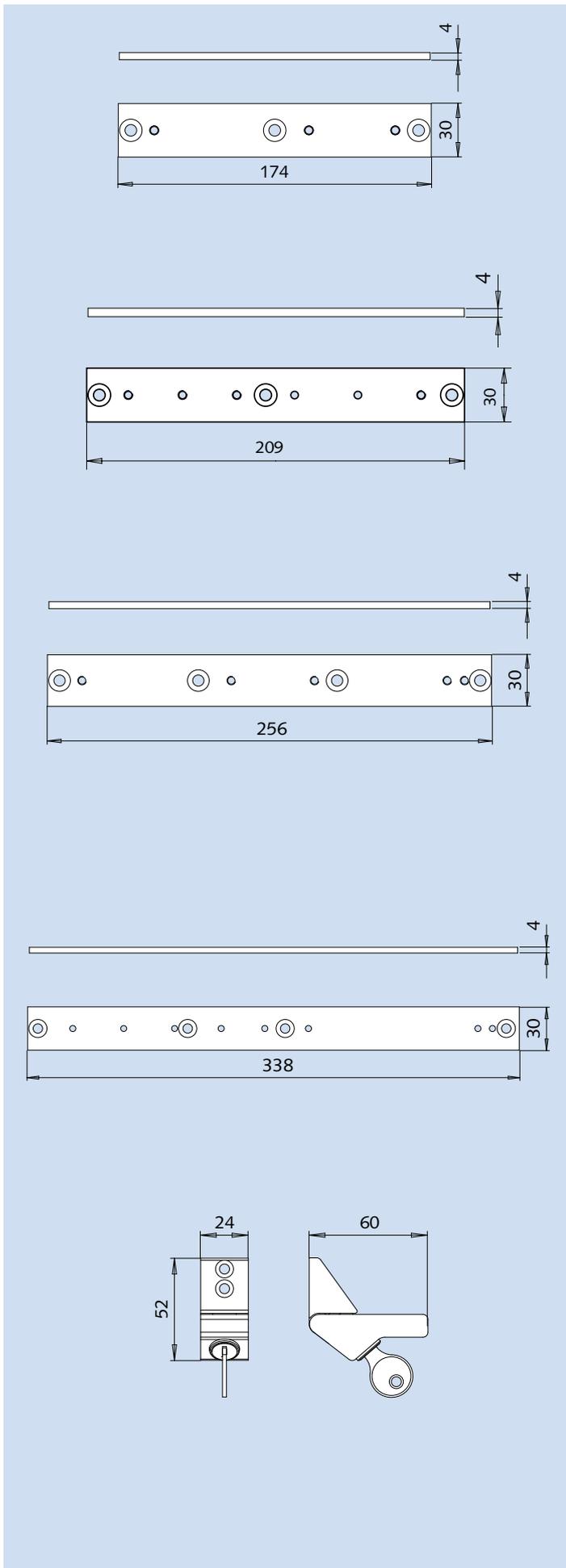
- für 68 mm Hub + Ø 10 mm
- mit schwarzem Kunststoff-Griffstück

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.160.4000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.160.4000.255	Al RAL 9016
11.160.4000.299	Al in Sonderoberflächen

### Handhebel 180° AK-300

- für 68 mm Hub + Ø 10 mm
- mit schwarzem Kunststoff-Griffstück
- schwenkbar gelagert (Schwenkwinkel 180°)
- mit Zusatzlagerungen und Verschlussstopfen

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.160.4005.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.160.4005.255	Al RAL 9016
11.160.4005.299	Al in Sonderoberflächen



### Unterplatte Handhebel AK-210/AKL-210

- zur Befestigung auf Mauerwerk
- mit drei Befestigungsschrauben M5 x 6

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.161.7000.010	St galvanisch verzinkt

### Unterplatte Handhebel AK-300

- zur Befestigung auf Mauerwerk
- mit vier Befestigungsschrauben M5 x 8

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.161.4000.010	St galvanisch verzinkt

### Unterplatte für Handhebel mit Sicherung AK-210/AKL-210

- zur Befestigung auf Mauerwerk
- mit fünf Befestigungsschrauben M5 x 6

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.162.7000.010	St galvanisch verzinkt

### Unterplatte für Handhebel mit Sicherung AK-300

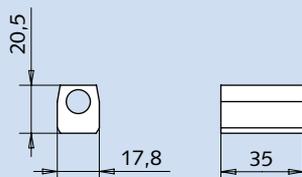
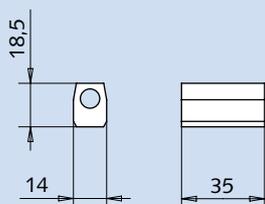
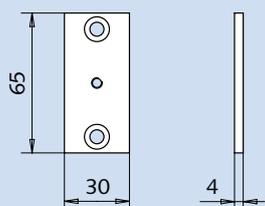
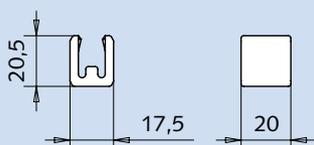
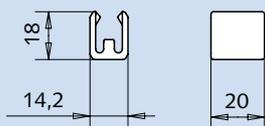
- zur Befestigung auf Mauerwerk
- mit sechs Befestigungsschrauben M5 x 8

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.162.4000.010	St galvanisch verzinkt

### Handhebelsicherung

- Abrisskraft 1500 N
- gleichschließend
- verschießbar mit Zylinderschloss und 2 Schlüsseln

Art.-Nr.	Beschlag	Material/Oberfläche
11.163.7000.114	AK-/AKL-210	Al E6/C-0 silberfarbig
11.163.7000.255	AK-/AKL-210	Al RAL 9016
11.163.7000.299	AK-/AKL-210	Al in Sonderoberflächen
11.163.4000.114	AK-300	Al E6/C-0 silberfarbig
11.163.4000.255	AK-300	Al RAL 9016
11.163.4000.299	AK-300	Al in Sonderoberflächen



### Zugstangenführung AK-210/AKL-210

- für  $\varnothing$  8 mm
- zur Befestigung der Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.165.1000.570	Kunststoff grau

### Zugstangenführung AK-300

- für  $\varnothing$  10 mm
- zur Befestigung der Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.165.4000.565	Kunststoff schwarz

### Unterplatte für Führung

- mit Befestigungsschraube M5 x 6 (AK-210 / AKL-210)
- mit Befestigungsschraube M5 x 8 (AK-300)

Art.-Nr.	Beschlag	Material/Oberfläche
11.166.1000.010	AK-/AKL-210	St galvanisch verzinkt
11.166.4000.010	AK-300	St galvanisch verzinkt

### Zusatzführung AK-210/AKL-210

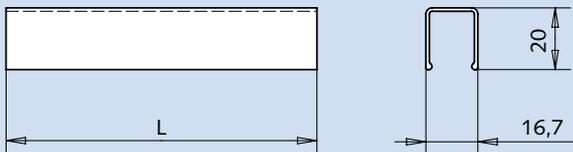
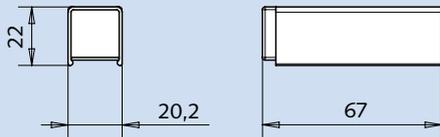
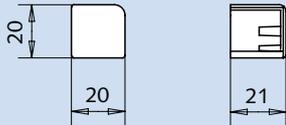
- für  $\varnothing$  8 mm
- für **hohe** Betätigungskräfte
- zur Befestigung der Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.167.1000.112	Al E4/C-0 silberfarbig

### Zusatzführung AK-300

- für  $\varnothing$  10 mm
- für **hohe** Betätigungskräfte
- zur Befestigung der Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.167.4000.112	Al E4/C-0 silberfarbig



## Eckabdeckkappe AK-210/AKL-210

- zur Abdeckung der Ecke der Eckumlenkung
- nur in Verbindung mit Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.168.7000.565	Kunststoff schwarz

## Endkappe AK-300

- zur Abdeckung des Endstückes der Scheren-Anschraubplatte
- mit Verschlussstopfen

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.169.4000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.169.4000.255	Al RAL 9016
11.169.4000.299	Al in Sonderoberflächen

## Endkappe AK-210/AKL-210

- zur Abdeckung des Profils vom Scherenfuß
- zur Arretierung des Scherenverschlusses

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.169.7000.565	Kunststoff schwarz

## Abdeckschiene AK-210/AKL-210

- zur Abdeckung von Stange, Eckumlenkung und Getriebe

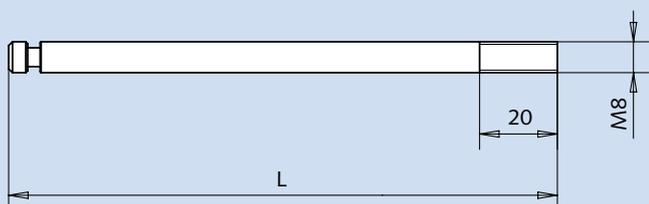
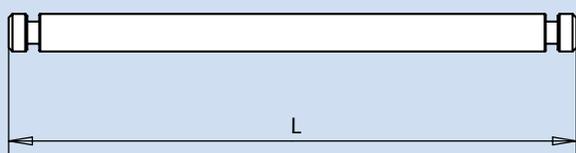
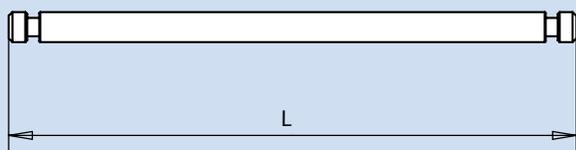
Art.-Nr.	Länge L
11.170.1005.---	500
11.170.1010.---	1000
11.170.1015.---	1500
11.170.1020.---	2000
11.170.1025.---	2500
11.170.1030.---	3000
11.170.1035.---	3500
11.170.1040.---	4000

## Abdeckschiene AK-300

- zur Abdeckung von Stange und Eckumlenkung

Art.-Nr.	Länge L
11.170.4005.---	500
11.170.4010.---	1000
11.170.4015.---	1500
11.170.4020.---	2000
11.170.4025.---	2500
11.170.4030.---	3000
11.170.4035.---	3500
11.170.4040.---	4000

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



### Verbindungs-/Zugstange AK-210/AKL-210

- Ø 8 mm
- Stangenende: Nut/Nut
- Länge 210 mm und 1000 mm mit einer Nut
- zum bauseitigen Anpassen

Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.175.0210.010	210	St galvanisch verzinkt
11.175.1010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.175.1015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.175.1020.010	2000	St galvanisch verzinkt
11.175.1025.010	2500	St galvanisch verzinkt
11.175.1030.010	3000	St galvanisch verzinkt
11.175.1035.010	3500	St galvanisch verzinkt
11.175.1040.010	4000	St galvanisch verzinkt

### Verbindungs-/Zugstange AK-300

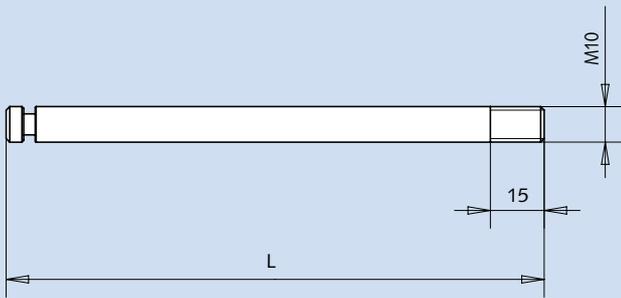
- Ø 10 mm
- Stangenende: Nut/Nut
- Länge 1000 mm mit einer Nut
- zum bauseitigen Anpassen

Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.175.4010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.175.4015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.175.4020.010	2000	St galvanisch verzinkt
11.175.4025.010	2500	St galvanisch verzinkt
11.175.4030.010	3000	St galvanisch verzinkt
11.175.4035.010	3500	St galvanisch verzinkt
11.175.4040.010	4000	St galvanisch verzinkt

### Anschlussstange AK-210/AKL-210

- Ø 8 mm
- Stangenende: Nut/Gewinde M8

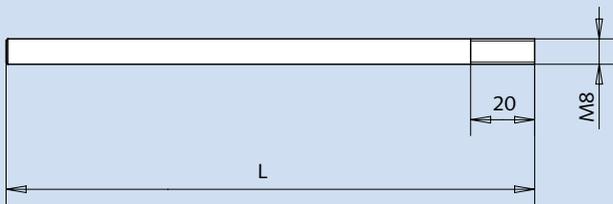
Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.176.9005.010	108,5	St galvanisch verzinkt
11.176.1005.010	500	St galvanisch verzinkt
11.176.1010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.176.1015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.176.1020.010	2000	St galvanisch verzinkt



### Anschlussstange AK-300

- Ø 10 mm
- Stangenende: Nut/Gewinde M10

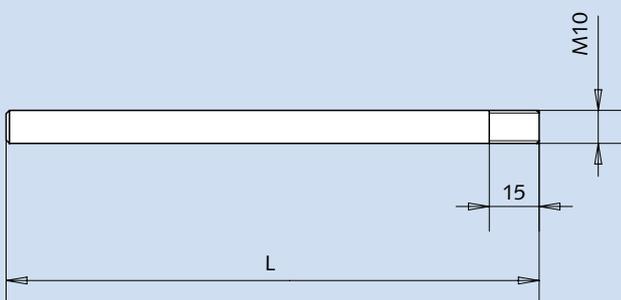
Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.176.4009.010	92	St galvanisch verzinkt
11.176.4005.010	500	St galvanisch verzinkt
11.176.4010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.176.4015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.176.4020.010	2000	St galvanisch verzinkt



### Anschlussstange AK-210/AKL-210

- Ø 8 mm
- Stangenende: glatt/Gewinde M8

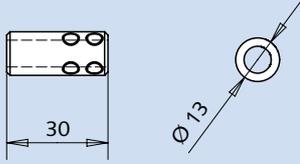
Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.177.1002.010	205	St galvanisch verzinkt
11.177.1010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.177.1015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.177.1020.010	2000	St galvanisch verzinkt
11.177.1025.010	2500	St galvanisch verzinkt
11.177.1030.010	3000	St galvanisch verzinkt
11.177.1035.010	3500	St galvanisch verzinkt



### Anschlussstange AK-300

- Ø 10 mm
- Stangenende: glatt/Gewinde M10

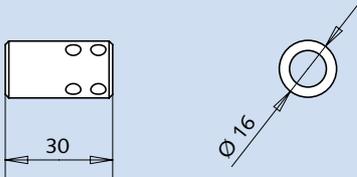
Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.177.4003.010	340	St galvanisch verzinkt
11.177.4010.010	1000	St galvanisch verzinkt
11.177.4015.010	1500	St galvanisch verzinkt
11.177.4020.010	2000	St galvanisch verzinkt
11.177.4025.010	2500	St galvanisch verzinkt
11.177.4030.010	3000	St galvanisch verzinkt
11.177.4035.010	3500	St galvanisch verzinkt



**Verbindungsstufe AK-210/AKL-210**  
**Klemmen/Verstiften**

- für Stange  $\varnothing$  8 mm

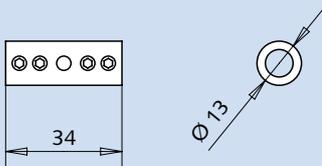
Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.180.1000.010	St galvanisch verzinkt



**Verbindungsstufe AK-300**  
**Klemmen/Verstiften**

- für Stange  $\varnothing$  10 mm

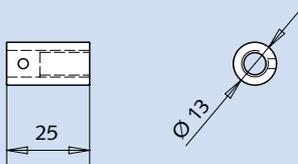
Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.180.4000.010	St galvanisch verzinkt



**Verbindungsstufe AK-210/AKL-210**  
**Klemmen/Klemmen**

- für Stange  $\varnothing$  8 mm

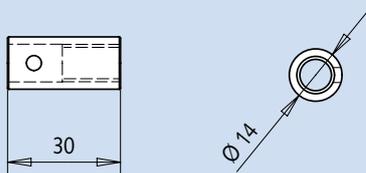
Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.181.1000.010	St galvanisch verzinkt



**Drehkupplung AK-210/AKL-210**  
**Gewinde/Verstiften**

- für Stange  $\varnothing$  8 mm
- zwischen Ausstellungschiene und Handhebel, Zusatzverriegelung oder Pfosten-/Riegelübertragung

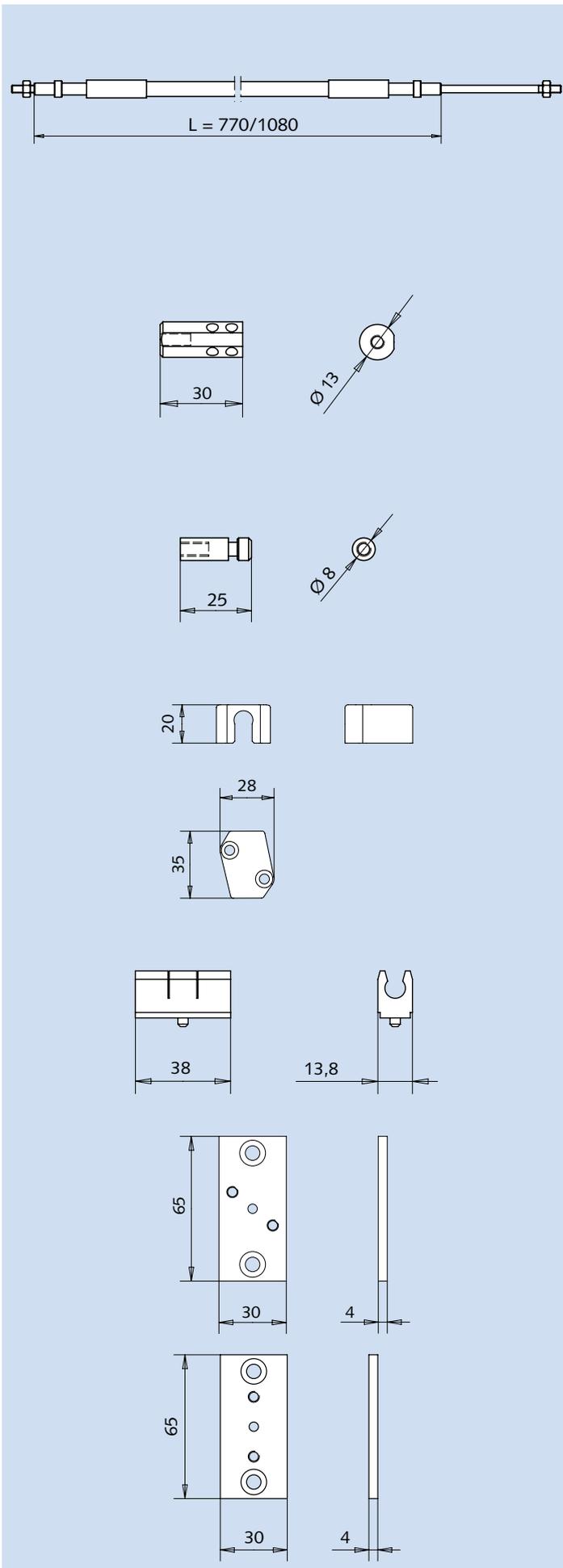
Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.182.1000.010	St galvanisch verzinkt



**Drehkupplung AK-300**  
**Gewinde/Verstiften**

- für Stange  $\varnothing$  10 mm
- zwischen Ausstellungschiene und Handhebel, Zusatzverriegelung oder Pfosten-/Riegelübertragung

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.182.4000.010	St galvanisch verzinkt



## Seilzug AK-210/AKL-210

- für Stange Ø 8 mm
- zur Überbrückung von Laibungstiefen bis zu 500 mm

Art.-Nr.	Länge L	Material/Oberfläche
11.190.1070.550	770	Kunststoff weiss
11.190.1070.565	770	Kunststoff schwarz
11.190.1010.550	1080	Kunststoff weiss
11.190.1010.565	1080	Kunststoff schwarz

## Anschlussstück AK-210/AKL-210

- Stange Ø 8 mm an Seilzug
- Anschluss: Klemmen/Gewinde M5

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.191.1000.010	St galvanisch verzinkt

## Anschlussstück AK-210/AKL-210

- Eckumlenkung an Seilzug
- Anschluss: Nut/Gewinde M5

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.192.1000.010	St galvanisch verzinkt

## Seilzugführung AK-210/AKL-210

- zur Befestigung des Seilzuges

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.193.1000.565	Kunststoff schwarz

## Seilzug-Klemmhalterung AK-210/AKL-210

- zur Arretierung des Seilzuges

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.194.1000.565	Kunststoff schwarz

## Unterplatte Seilzugführung AK-210/AKL-210

- mit zwei Befestigungsschrauben M5 x 25

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.195.1000.010	St galvanisch verzinkt

## Unterplatte Seilzug-Klemmhalterung AK-210/AKL-210

- mit zwei Befestigungsschrauben M5 x 8

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.196.1000.565	Kunststoff schwarz

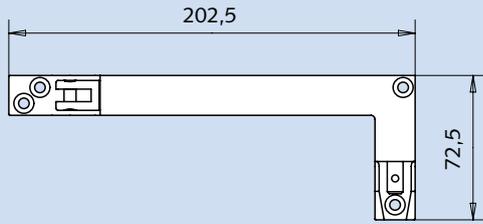


Abbildung zeigt rechtes Horizontalgetriebe

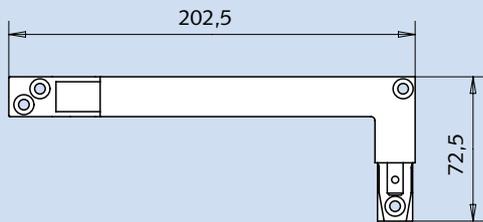
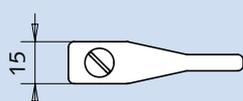
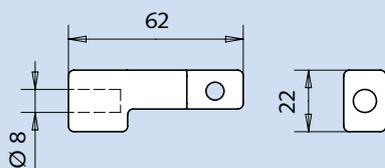
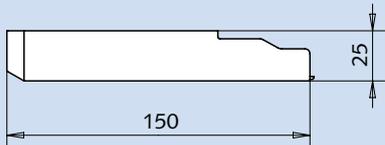


Abbildung zeigt rechtes Horizontalgetriebe



## Horizontalgetriebe AK-210/AKL-210

- 62 mm Hub, für Stange Ø 8 mm
- für **hohe** Betätigungskräfte
- mit Kegelradübertragung
- zum Anschluss an Kardangelen und an Kupplung
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

Art.-Nr.	Ableitung	Material/Oberfläche
11.200.1000.730	rechts	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.200.1000.755	rechts	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.200.1000.799	rechts	GD-Zn in Sonderoberflächen
11.200.1001.730	links	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.200.1001.755	links	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.200.1001.799	links	GD-Zn in Sonderoberflächen

## Horizontalgetriebe AK-300

- 65 mm Hub, für Stange Ø 10 mm
- für **hohe** Betätigungskräfte
- mit Kegelradübertragung
- zum Anschluss an Kardangelen und Direktanschluss
- ausfahrende Spindel wird durch Abdeckschiene verdeckt (keine Abdeckkappe nötig)
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

Art.-Nr.	Ableitung	Material/Oberfläche
11.200.4000.730	rechts	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.200.4000.755	rechts	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.200.4000.799	rechts	GD-Zn in Sonderoberflächen
11.200.4001.730	links	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.200.4001.755	links	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.200.4001.799	links	GD-Zn in Sonderoberflächen

## Abdeckkappe AK-210/AKL-210

- zur Abdeckung der ausfahrenden Spindel

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.201.1000.730	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.201.1000.755	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.201.1000.799	GD-Zn in Sonderoberflächen

## Kupplung AK-210/AKL-210

- Kupplung von Getriebe an Stange Ø 8 mm
- zum Anschluss an Stange Ø 8 mm mit Nut und abgeflacht an Getriebe

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.202.1000.730	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
11.202.1000.755	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
11.202.1000.799	GD-Zn in Sonderoberflächen

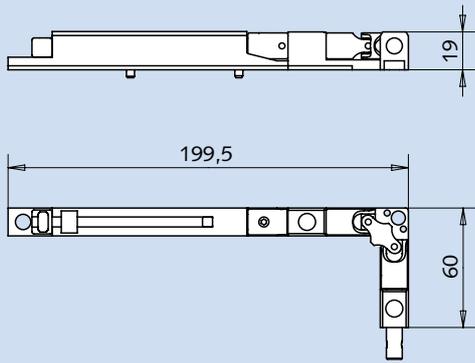
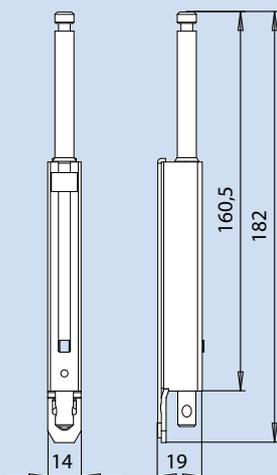
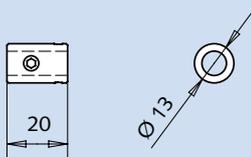
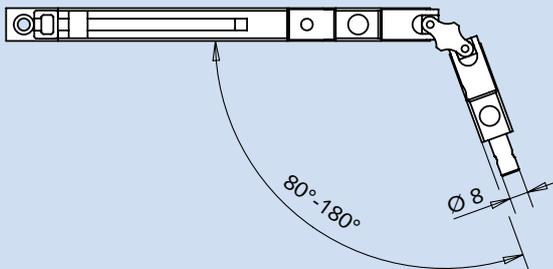


Abbildung zeigt rechtes Horizontalgetriebe



## Horizontal-Kompaktgetriebe AK-210/AKL-210

- 62 mm Hub, für Stange  $\varnothing$  8 mm
- für **niedrige** Betätigungskräfte
- mit Kardanübertragung
- zum Anschluss an Kardangelenken und an Stange  $\varnothing$  8 mm
- Getriebe verdeckt unterhalb der Standard-Abdeckschiene
- für Ableitung rechts oder links verwendbar

Art.-Nr.	Ableitung	Material/Oberfläche
11.205.1000.710	rechts	GD-Zn galvanisch verzinkt
11.205.1001.710	links	GD-Zn galvanisch verzinkt

## Horizontal-Kompaktgetriebe AK-210/AKL-210

- 62 mm Hub, für Stange  $\varnothing$  8 mm
- mit Winkelanpassung von 80° bis 180°
- für **niedrige** Betätigungskräfte
- mit Kardanübertragung
- zum Anschluss an Kardangelenken und 8 mm  $\varnothing$
- Getriebe verdeckt unterhalb der Standard-Abdeckschiene
- für Ableitung rechts und links verwendbar

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.206.1000.710	GD-Zn galvanisch verzinkt

## Anschlagstück AK-210/AKL-210

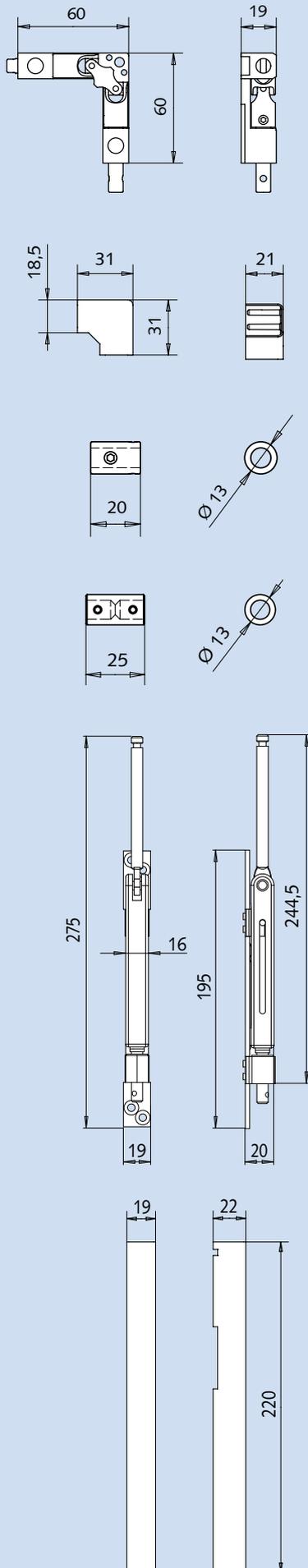
- für Stange  $\varnothing$  8mm

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.207.1000.010	St galvanisch verzinkt

## Vertikalgetriebe AK-210/AKL-210

- 62 mm Hub, für Stange  $\varnothing$  8 mm
- für **niedrige** Betätigungskräfte
- mit Edelstahl-Anschraubplatte
- zum Anschluss an Kardangelenken, Stange  $\varnothing$  8 mm oder Eckumlenkung
- Getriebe verdeckt, unterhalb der Standard-Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.210.7000.710	St galvanisch verzinkt



### Eckübertragung AK-210/AKL-210

- für **niedrige** Betätigungskräfte
- Übertragung verdeckt, unter der Abdeckschiene
- zum Anschluss an Kardangelenke und Vertikalgetriebe

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.211.1000.710	GD-Zn galvanisch verzinkt

### Abdeckkappe AK-210/AKL-210

- zur Abdeckung der Eckübertragung
- nur in Verbindung mit Abdeckschiene

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.212.1000.565	Kunststoff schwarz

### Verbindungsstück AK-210/AKL-210

- zur Montage zwischen Getriebe und Eckübertragung

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.213.1000.010	St galvanisch verzinkt

### Anschlussstück AK-210/AKL-210

- zum Anschluss an Ø 8 mm Stange und Ø 8 mm Stange mit Nut

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.214.1000.010	St galvanisch verzinkt

### Vertikalgetriebe AK-210/AKL-210

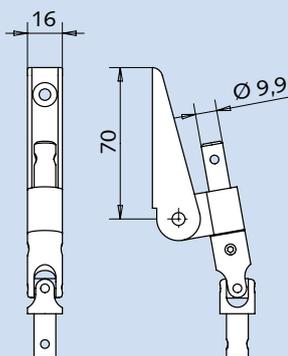
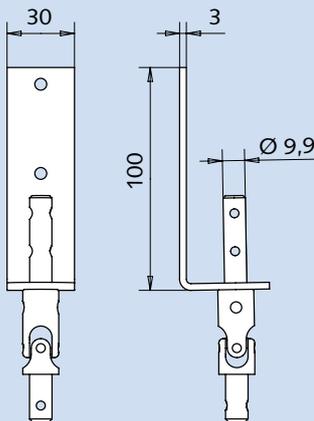
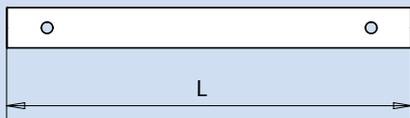
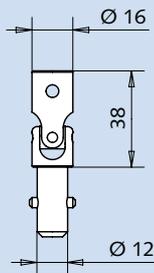
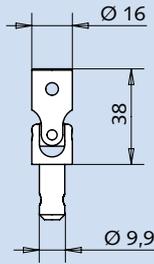
- 62 mm Hub, für Stange Ø 8 mm
- für **hohe** Betätigungskräfte
- zum Anschluss an Kardangelenke und Eckumlenkung
- mit Kupplungsstange: Nut/abgeflacht
- verwendbar nur mit Abdeckkappe 11.221.1000.---

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.220.7000.710	GD-Zn galvanisch verzinkt

### Abdeckkappe AK-210/AKL-210

- für Vertikalgetriebe Art.-Nr. 11.220.1000.710
- zur Abdeckung des Getriebes

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.221.1000.114	Al E6/C-0 silberfarbig
11.221.1000.255	Al RAL 9016
11.221.1000.299	Al in Sonderoberflächen



## Kardangelnk

- zum direkten Anschluss
- zum festen Anschluss an Kurbel-/Verbindungsrohr

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.225.0400.114	Al E6/C-0 silberfarbig

## Kardangelnk

- für abnehmbare Kurbelstange
- zum Anschluss an Kupplungstrichter

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.225.0500.114	Al E6/C-0 silberfarbig

## Verbindungsrohr

- in Verbindung mit Fensterbankübertragung oder Zusatzlagerung

Art.-Nr.	Länge L
11.230.0010.---	1000
11.230.0020.---	2000
11.230.0030.---	3000
11.230.0060.---	6000

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

## Zusatzlagerung

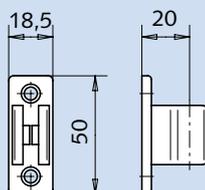
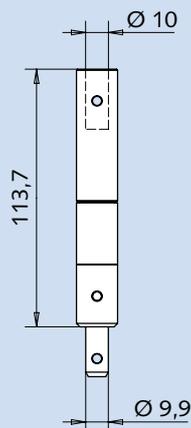
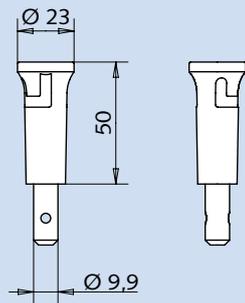
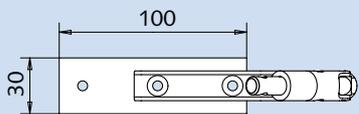
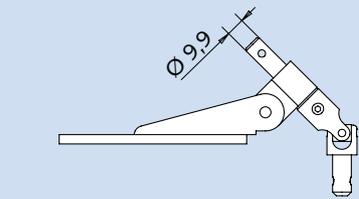
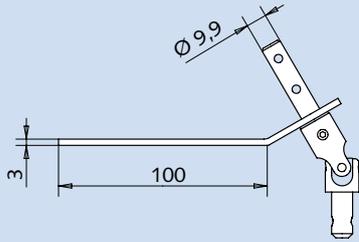
- Anschluss 1: Kardangelnk zum direkten Anschluss
- Anschluss 2: Kardangelnk zum Anschluss an Kupplungstrichter
- mit Edelstahlwinkel zum Anpassen

Art.-Nr.	Anschluss	Material/Oberfläche
11.235.0400.405	fest	Edelstahl V2A blank
11.235.0500.405	Kupplungstrichter	Edelstahl V2A blank

## Zusatzlagerung

- Anschluss 1: Kardangelnk zum direkten Anschluss
- Anschluss 2: Kardangelnk zum Anschluss an Kupplungstrichter
- schwenkbar gelagert

Art.-Nr.	Anschluss	Material/Oberfläche
11.236.0400.010	fest	St galvanisch verzinkt
11.236.0500.010	Kupplungstrichter	St galvanisch verzinkt



### Fensterbankübertragung

- Anschluss 1: Kardangelenke zum direkten Anschluss
- Anschluss 2: Kardangelenke zum Anschluss an Kupplungstrichter
- mit Edelstahlwinkel zum Anpassen

Art.-Nr.	Anschluss	Material/Oberfläche
11.237.0400.405	fest	Edelstahl V2A blank
11.237.0500.405	Kupplungstrichter	Edelstahl V2A blank

### Fensterbankübertragung

- Anschluss 1: Kardangelenke zum direkten Anschluss
- Anschluss 2: Kardangelenke zum Anschluss an Kupplungstrichter
- schwenkbar gelagert

Art.-Nr.	Anschluss	Material/Oberfläche
11.238.0400.010	fest	St galvanisch verzinkt
11.238.0500.010	Kupplungstrichter	St galvanisch verzinkt

### Kupplungstrichter

- zum Aushängen der Kurbelstange

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.240.0000.725	GD-Zn matt vernickelt

### Überlastkupplung

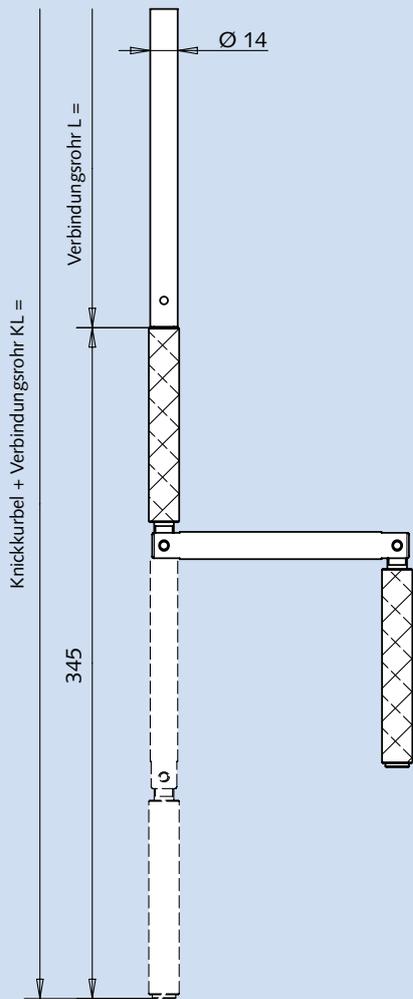
- verhindert Schäden am Getriebe

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.241.0000.114	Al E6/C-0 silberfarbig

### Kurbelhalterung

- für Knickkurbel
- Kurbelstange wird durch Klemmung gehalten

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.242.0000.560	Kunststoff, braun
11.242.0000.570	Kunststoff grau



## Knickkurbel

- Maß KL = Gesamtlänge Knickkurbel mit Kurbelrohr
- Knickkurbel best. aus: Griffstück (2), Mittelstück (1)

Art.-Nr.	Maß KL*	Farbe des Kurbelgriffs
11.245.0053.---	500	grau
11.245.0054.---	500	braun
11.245.0073.---	750	grau
11.245.0074.---	750	braun
11.245.0103.---	1000	grau
11.245.0104.---	1000	braun
11.245.0123.---	1250	grau
11.245.0124.---	1250	braun
11.245.0153.---	1500	grau
11.245.0154.---	1500	braun
11.245.0173.---	1750	grau
11.245.0174.---	1750	braun
11.245.0203.---	2000	grau
11.245.0204.---	2000	braun
11.245.0253.---	2500	grau
11.245.0254.---	2500	braun

\* Sonderlängen auf Anfrage

**Hinweis** Durch Verwendung der Überlastkupplung, welche bei Überlast automatisch durchrutscht, wird eine gewaltsame Beschädigung der Getriebe oder eine Verdrehung der Kurbelstangen verhindert. WSS liefert diese automatisch mit. Wird diese nicht gewünscht, benötigt WSS einen entsprechenden schriftlichen Hinweis.

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.154	Al E6/C-34 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen



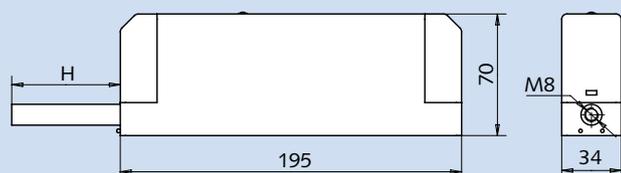
## Elektro-Spindeltrieb 230V/AC

- mit eingebautem Relais für Parallelschaltung von bis zu 12 Antrieben
- Endschalter für Endstellung AUF + ZU, signalisiert durch Kontroll-LED
- eingebauter Motorkondensator
- Motorwicklung durch Thermoschutz mit Wiedereinschaltsperrung geschützt (Einschaltdauer ca. 20 Min.)
- Anschlussstecker für bauseitiges 4-adriges Anschlusskabel (einschließlich Schutzleiter)
- nicht für Feuchträume geeignet

### Technische Daten:

Nennspannung:	230 Volt / AC 50Hz
Stromaufnahme:	0,2A
Leistungsaufnahme:	44W
Nur Kurzbetrieb:	KB 3 / 12 Min.
Zug- und Druckkraft:	2000N
Laufzeit für Hub 65mm	90 Sek.
Schutzart	IP 54

Art.-Nr.	Hub H	geeignet für Beschlagtyp
11.250.0154.---	54	Sonderhub
11.250.1062.---	62	AK-210/AKL-210
11.250.4065.---	65	AK-300
11.250.4148.---	48	verdeckte WSS-Oberlichtöffner
11.250.5246.---	46	klassische WSS-Oberlichtöffner



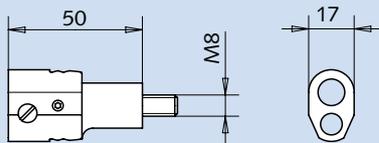
## Elektro-Spindeltrieb 230V/AC für Feuchträume

- Platine und Motoranker sonderlackiert
- baugleich mit Art.-Nr. 11.250.-----
- Schutzart IP 54

Art.-Nr.	Hub H	geeignet für Beschlagtyp
11.251.0154.---	54	Sonderhub
11.251.1062.---	62	AK-210/AKL-210
11.251.4065.---	65	AK-300
11.251.4148.---	48	verdeckte WSS-Oberlichtöffner
11.251.5246.---	46	klassische WSS-Oberlichtöffner

**\*Hinweis** Der Elektro-Spindeltrieb kann auch zum Anschluss an 24 Volt/DC geliefert werden. Im Bedarfsfall bitte angeben.  
17.270.5062.--- (AK-210)  
17.210.5062.--- (AK-300)

Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

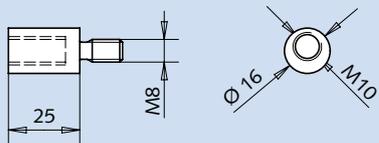


### Anschlussstück AK-210/AKL-210

- verstellbar
- Zum Anschluss von Elektro-Spindeltrieb an Stange  $\varnothing$  8 mm

Art.-Nr.	$\varnothing$ Stange	geeignet für Beschlagtyp
11.257.0001.---	8	Standard
11.257.1000.---	8	AK-210/AKL-210
11.257.5200.---	10	klassische Oberlichtöffner
11.257.5300.---	12	klassische Oberlichtöffner

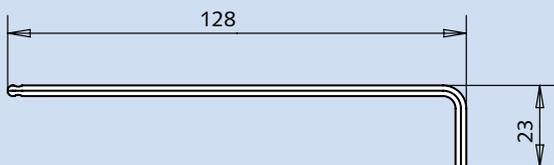
Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.730	GD-Zn siberfarbig pulverbeschichtet
---.755	GD-Zn RAL 9016 pulverbeschichtet
---.799	GD-Zn in Sonderoberflächen



### Anschlussstück AK-300

- Zum Anschluss von Elektro-Spindeltrieb an Stange  $\varnothing$  10 mm

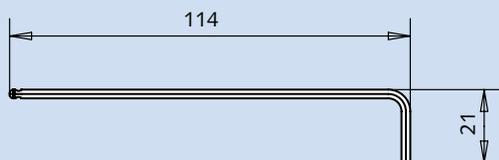
Art.-Nr.	$\varnothing$ Stange	Material/Oberfläche
11.258.4000.010	10	St galvanisch verzinkt



### Innensechskantschlüssel SW 2,5 mm

- abgewinkelt, mit Kugelkopf

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.265.0025.015	St schwarz chromatiert



### Innensechskantschlüssel SW 3 mm

- abgewinkelt, mit Kugelkopf

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.265.0030.015	St schwarz chromatiert



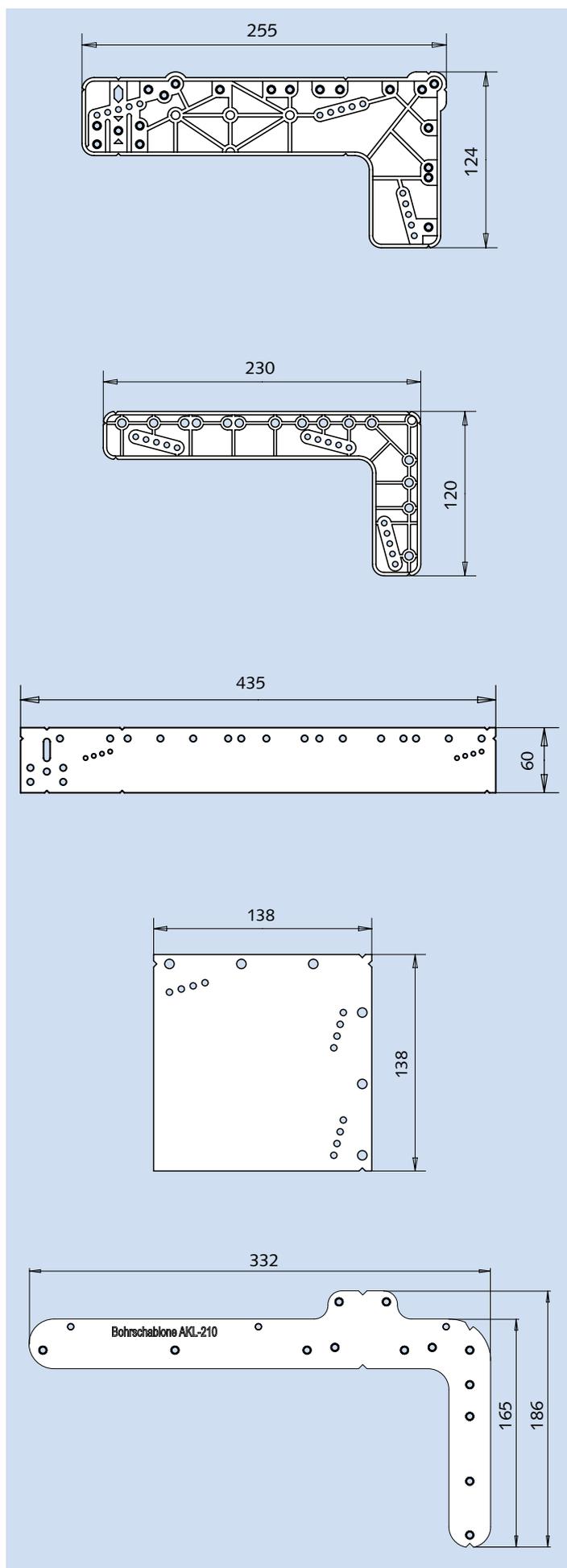
### Kreuzschlitz-Senkschraube M5 x 13,5

- gewindefurchend
- mit kleinem Kopf (wie M4)
- für Blindeinnietmuttern
- Standardschraube für AK-210/AKL-210 und AK-300

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.268.8590.405	Edelstahl V2A blank

### weitere Schrauben (ohne Abbildung)

Art.-Nr.	Typ	Material/Oberfläche
11.268.8591.405	Senkschraube M5 x 21	Edelstahl V2A blank
11.268.8790.405	Zylinderschraube M5 x 6	Edelstahl V2A blank
11.268.8691.405	Linsenkopfschraube M5 x 12	Edelstahl V2A blank



### Bohrlehre AK-210

- verstellbar
- zur Montage von Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung, Handhebel und Horizontalgetriebe

Art.-Nr.	Bohrer Ø	Material/Oberfläche
11.270.1010.570	4,2	Kunststoff grau

### Bohrlehre AK-210

- verstellbar
- zur Montage von Endgetriebe und Eckübertragung

Art.-Nr.	Bohrer Ø	Material/Oberfläche
11.270.1050.565	4,2	Kunststoff grau

### Bohrlehre AK-300

- verstellbar
- zur Montage von Ausstellschere, Flügelbock und Handhebel

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.270.4020.570	Kunststoff grau

### Bohrlehre AK-300

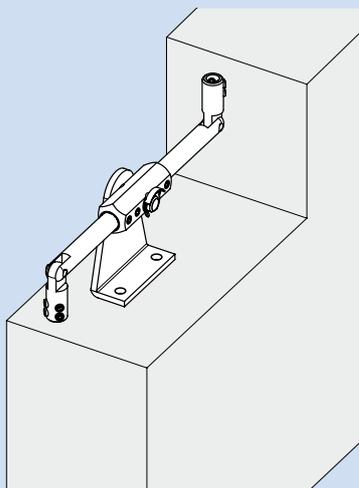
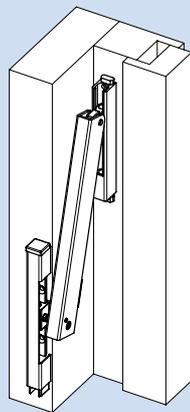
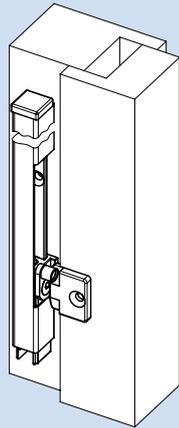
- verstellbar
- zur Montage der Eckumlenkung

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.270.4030.570	Kunststoff grau

### Bohrlehre AKL-210

- verstellbar
- zur Montage von Ausstellschere, Flügelbock, Eckumlenkung und Handhebel

Art.-Nr.	Material/Oberfläche
11.270.8000.505	Kunststoff natur



## Zusatzverriegelung

- rechts und links verwendbar
- für AK-300 mit zusätzlichem Anschlussstück

Art.-Nr.	Beschlag	Stange Ø	Material/Oberfläche
11.280.1000.114	AK-210	8	Al E6/C-0 silberfarbig
11.280.1000.255	AK-210	8	Al RAL 9016
11.280.1000.299	AK-210	8	Al in Sonderoberflächen
11.280.4000.114	AK-300	10	Al E6/C-0 silberfarbig
11.280.4000.255	AK-300	10	Al RAL 9016
11.280.4000.299	AK-300	10	Al in Sonderoberflächen

## Pfosten-/Riegelübertragung

- rechts und links verwendbar
- Montage auf Innenseite oder Front des Pfostenprofils
- für AK-300 mit zusätzlichem Anschlussstück

Art.-Nr.	Beschlag	Befestigung	PT / RT	Stange Ø
11.281.1090.---	AK-/AKL-210	Innenseite	max. 90	8
11.281.1017.---	AK-/AKL-210	Innenseite	max. 170	8
11.281.4090.---	AK-300	Innenseite	max. 90	10
11.281.4017.---	AK-300	Innenseite	max. 170	10
11.282.1090.---	AK-/AKL-210	Front	max. 90	8
11.282.1017.---	AK-/AKL-210	Front	max. 170	8
11.282.4090.---	AK-300	Front	max. 90	10
11.282.4017.---	AK-300	Front	max. 170	10

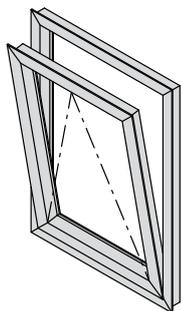
Oberflächenschlüssel	Material/Oberfläche
---.114	Al E6/C-0 silberfarbig
---.255	Al RAL 9016
---.299	Al in Sonderoberflächen

## Fensterbank-Wippübertragung

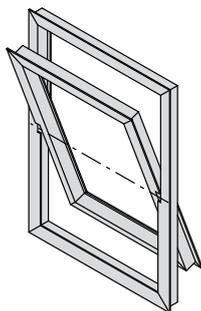
- für Laibungstiefen von 120 - 400 mm

Art.-Nr.	Beschlag	Stange Ø	Material/Oberfläche
11.284.1000.010	AK-210	8	St galvanisch verzinkt
11.284.1000.015	AK-210	8	St schwarz chromatiert
11.284.1000.099	AK-210	8	St in Sonderoberflächen
11.284.4000.010	AK-300	10	St galvanisch verzinkt
11.284.4000.015	AK-300	10	St schwarz chromatiert
11.284.4000.099	AK-300	10	St in Sonderoberflächen

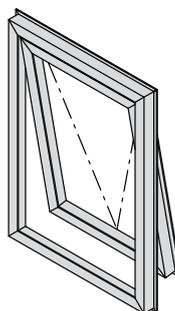
## Flügelarten



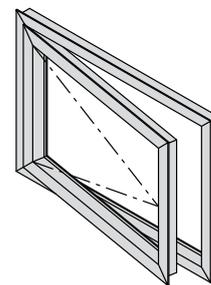
Kippflügel



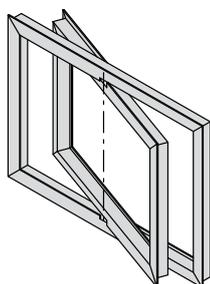
Schwingflügel



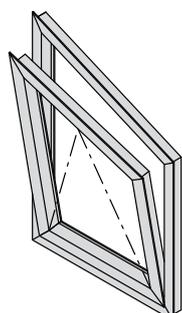
Klappflügel



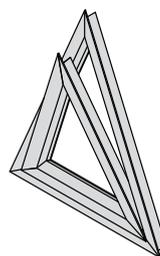
Drehflügel



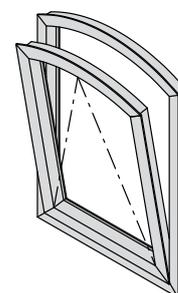
Wendeflügel



Schrägflügel



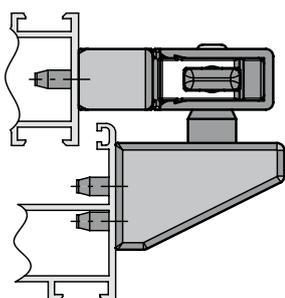
Dreiecksflügel



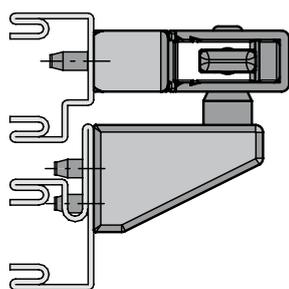
Stichbogenflügel

## Profilarten

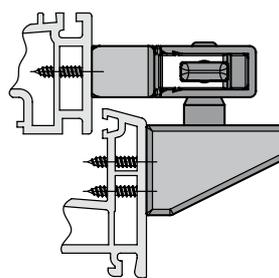
### Kippflügel



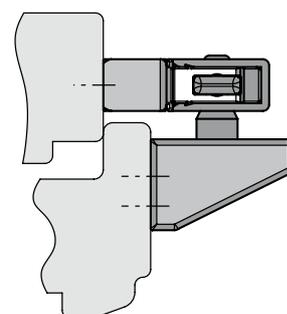
Aluminium



Stahl

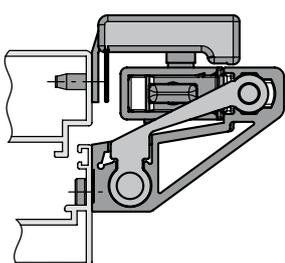


Kunststoff

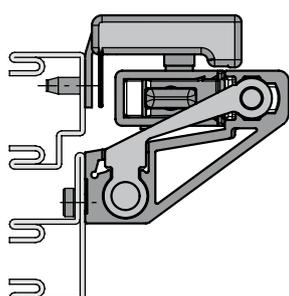


Holz

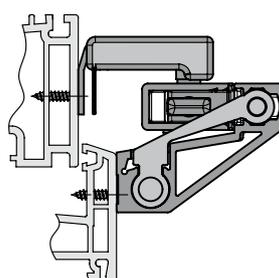
### Klappflügel



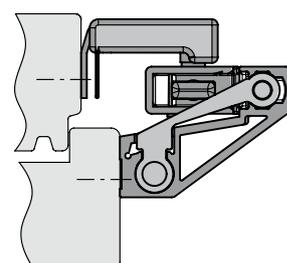
Aluminium



Stahl



Kunststoff



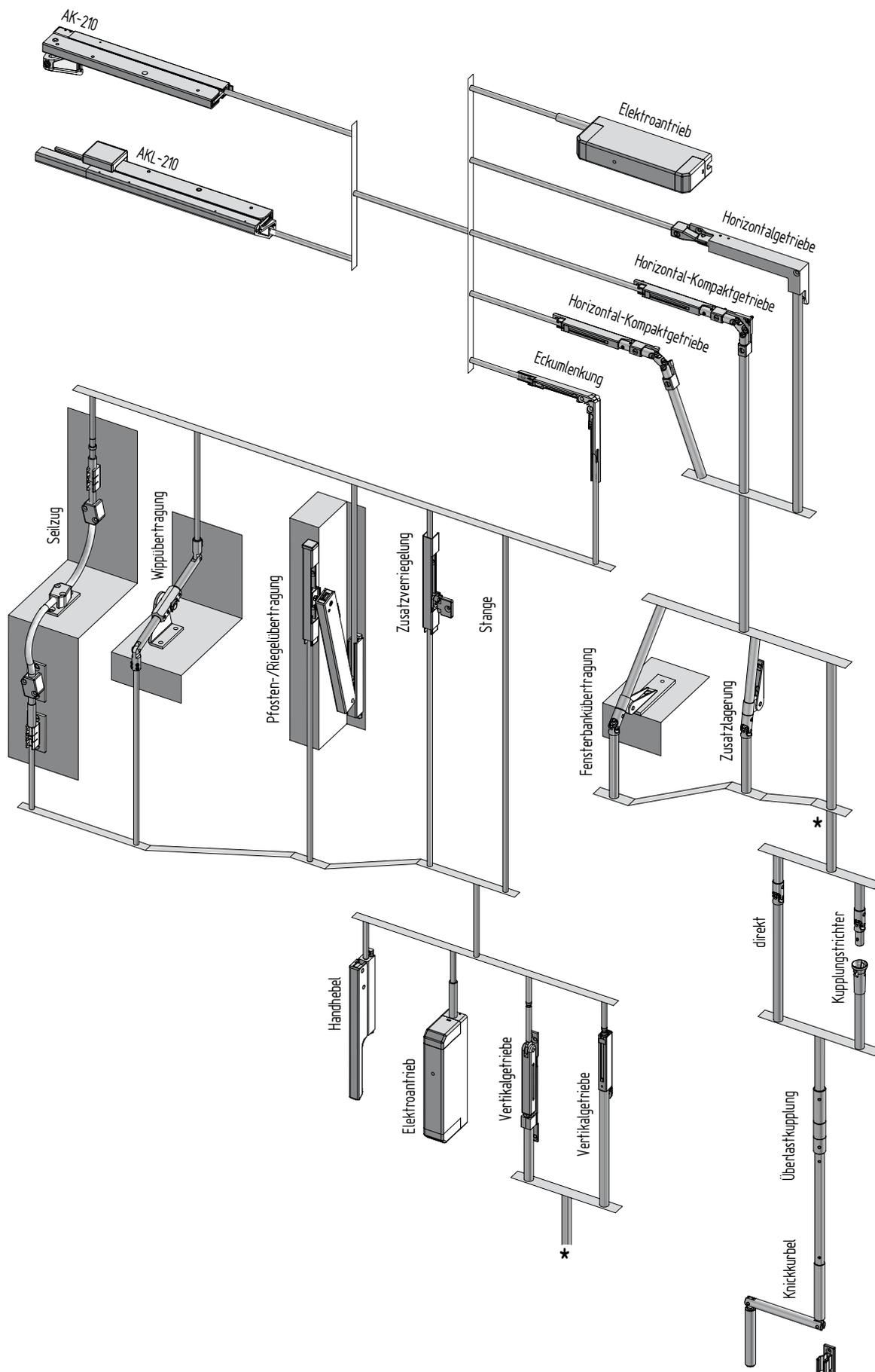
Holz

AK-210 Betätigungsart	Flügelbreite (mm)	Flügelhöhe (mm)	Flügelgewicht maximal (kg)	Platzbedarf seitlich (mm)	Platzbedarf oberhalb (mm)	Hub (mm)	Gestänge Ø (mm)
<b>Handhebel</b>	440 - 3600	300 - 1500	80	21,5	21,5	62	8
mit Zusatzverriegelung	640 - 2400	1500 - 2200		28			
mit Pfosten-/Riegelübertragung	440 - 2400	300 - 1500		21,5			
mit T-Übertragung	440 - 1200	300 - 1500		24			
<b>Horizontalgetriebe, breit</b>	540 - 3600	300 - 1500	80	24	22		
<b>Horizontalgetriebe, schmal</b>	540 - 2400	300 - 1500	60	24	21,5		
<b>Vertikalgetriebe, breit</b>	440 - 3600	300 - 1500	80	24	21,5		
mit Zusatzverriegelung	640 - 2400	1500 - 2200		28			
mit Pfosten-/Riegelübertragung	440 - 2400	300 - 1500		21,5			
mit T-Übertragung	440 - 1200	300 - 1500		24			
<b>Vertikalgetriebe, schmal</b>	440 - 2400	300 - 1500	60	24	21,5		
<b>Elektro-Spindeltrieb, waagrecht</b> ohne Anschlussstück	560 - 4000	300 - 1500	80	0	37		
<b>Elektro-Spindeltrieb, waagrecht</b> mit Anschlussstück	610 - 4000	300 - 1500	80	0	37		
<b>Elektro-Spindeltrieb, senkrecht</b>	440 - 3600	300 - 1500	80	38	21,5		
mit Zusatzverriegelung	640 - 2400	1500 - 2200		28 / 38			
mit Pfosten-/Riegelübertragung	440 - 2400	300 - 1500		21,5			
mit T-Übertragung	440 - 1200	300 - 1500		40			

AKL-210 Betätigungsart	Rahmen- innenbreite (mm)	Rahmen- innenhöhe (mm)	Flügelgewicht maximal (kg)	Platzbedarf seitlich (mm)	Platzbedarf unterhalb (mm)	Hub (mm)	Gestänge Ø (mm)
<b>Handhebel</b>	510 - 3000	300 - 1200	80	21,5	21,5	62	8
mit Pfosten-/Riegelübertragung	510 - 2000	300 - 1200		21,5			
mit T-Übertragung	510 - 1000	300 - 1200		21,5			
<b>Horizontalgetriebe, breit</b>	650 - 3000	300 - 1200	80	24	22		
<b>Horizontalgetriebe, schmal</b>	630 - 3000	300 - 1200	60	24	21,5		
<b>Vertikalgetriebe, breit</b>	510 - 3000	300 - 1200	80	24	21,5		
mit Pfosten-/Riegelübertragung	510 - 2000	300 - 1200		21,5			
mit T-Übertragung	510 - 1000	300 - 1200		28			
<b>Vertikalgetriebe, schmal</b>	510 - 2000	300 - 1200	60	24	21,5		
<b>Elektro-Spindeltrieb, waagrecht</b> mit Anschlussstück	690 - 3000	300 - 1200	80	0	38		
<b>Elektro-Spindeltrieb, senkrecht</b>	510 - 3000	300 - 1200	80	37	21,5		
mit Pfosten-/Riegelübertragung	510 - 2000	300 - 1200		21,5			
mit T-Übertragung	510 - 1000	300 - 1200		40			

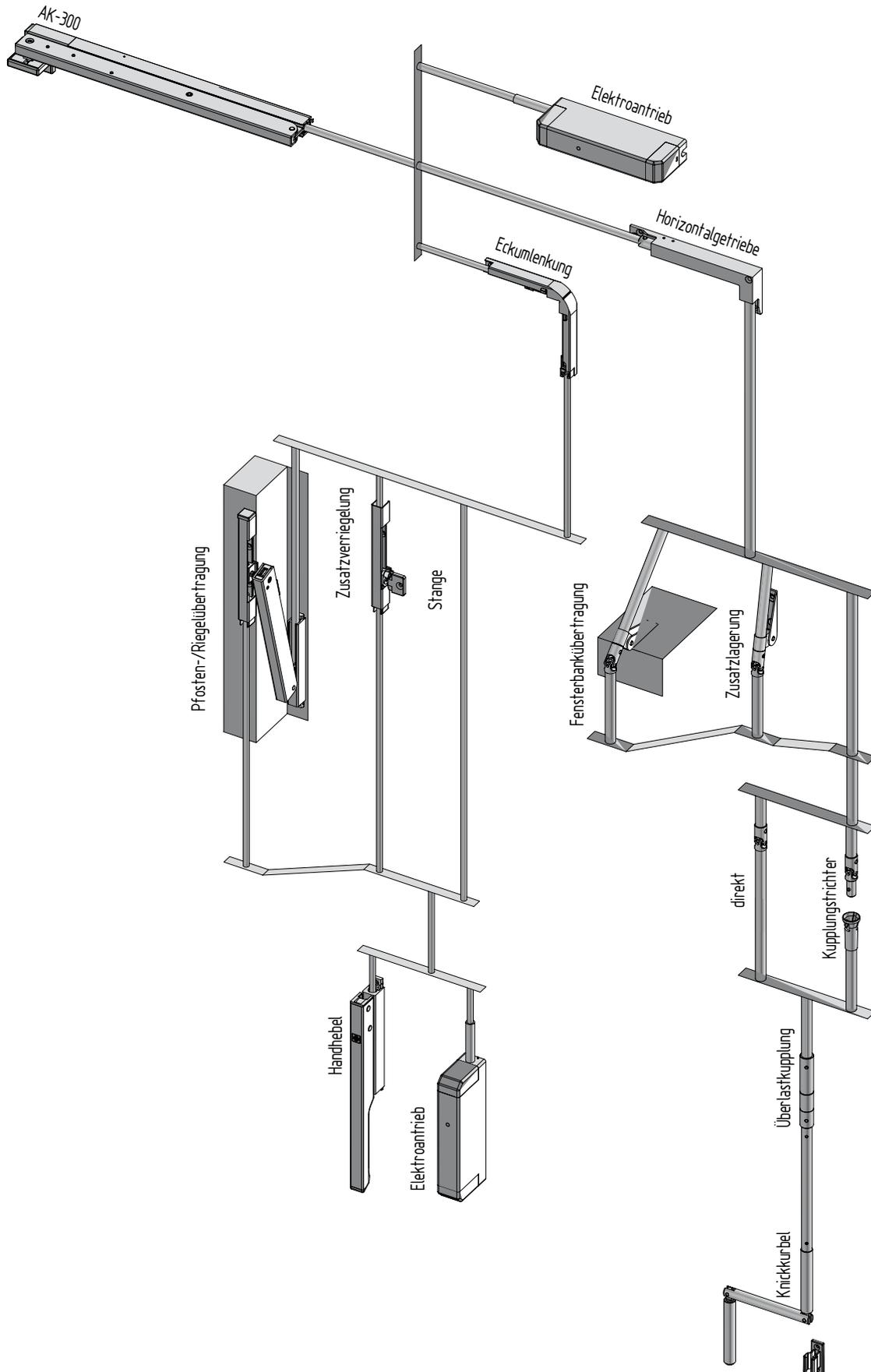
AK-300 Betätigungsart	Flügelbreite (mm)	Flügelhöhe (mm)	Flügelgewicht maximal (kg)	Platzbedarf seitlich (mm)	Platzbedarf oberhalb (mm)	Hub (mm)	Gestänge Ø (mm)
<b>Handhebel</b>	570 - 3600	350 - 1500	120	25	25 / 29	65	10
mit Zusatzverriegelung	750 - 2400	1500 - 2200	120	30 / 30	25		
mit Pfosten-/Riegelübertragung	570 - 2400	350 - 1500	120	25	25 / 29		
<b>Horizontalgetriebe, breit</b>	670 - 3600	350 - 1500	120	25	25 / 29		
<b>Elektro-Spindeltrieb, waagrecht</b> mit Anschlussstück	730 - 2000	1500 - 2200	120	0	38		
<b>Elektro-Spindeltrieb, senkrecht</b>	570 - 2400	350 - 1500	120	38	25 / 29		
mit Zusatzverriegelung	750 - 2400	1500 - 2200	120	30 / 38	25		

210 mm Ausstellweite



■ Führungen, Kupplungen, Muffen, Stangen und Abdeckschienen sind nicht abgebildet

300 mm Ausstellweite



■ Führungen, Kupplungen, Muffen, Stangen und Abdeckschienen sind nicht abgebildet

- Für eine leichte und schnelle Montage können Bohrlehren geliefert werden.
- Zusätzlich eingebaute verdecktliegende Sicherheits- bzw. Fangbegrenzer verhindern Schäden, welche durch unsachgemäßes Einhängen der Oberlichtscheren entstehen können.
- Bei Oberlicht-Kippflügeln ab einer Höhe von 1500 mm empfehlen wir die Verwendung von seitlichen Zusatzverriegelungen.
- Bei der Montage der Getriebe ist die Einstellung so vorzunehmen, dass die Spindel beim Erreichen der Endpunkte in der Ausstellscheren (Stellung: „Offen“ / „Geschlossen“) blockiert. Der Hub der Endgetriebe darf nicht größer sein, als der Hub der Ausstellscheren.
- Alle „Getriebe-Ableitungen“ in diesem Katalog sind mit Überlastkupplungen dargestellt. Durch Verwendung dieser Kupplung, welche bei Überlastung automatisch durchrutscht, ist eine gewaltsame Beschädigung der Getriebe, oder eine Verdrehung der Pleuellstangen, nicht möglich.
- Bitte fordern Sie für sämtliche Bedienungsarten unsere Montage- und Einstellanleitung und Elektro-Anschlusspläne an. Alternativ können diese Zeichnungen auch auf unserer Homepage im DXF-, DWG- oder PDF-Format heruntergeladen werden. Bitte beachten Sie immer unsere Montageanleitung.
- Bei Holz- oder Kunststoffprofilen sind bauseits Fensterbauschrauben mit einem Senkkopfdurchmesser von max. 7,5 mm (bei Kunststoff vorzugsweise mit HILO-Gewinde), zu verwenden. Hierbei bitte nicht mit 4,2 mm vorbohren, sondern die Verarbeitungsvorschriften des Schraubenherstellers beachten. Bitte achten Sie auf unsere Schraubensets, diese müssen gesondert bestellt werden.
- Verwendungsmöglichkeiten für Oberlicht-Kippflügel, die außerhalb der in diesem Katalog angegebenen Normwerte liegen (z.B. Betätigungen von breiteren oder zusammenliegenden Flügeln, mit mehr als 3 Oberlichtscheren), werden durch werksseitige Berechnung mit bauseitigen Werten (Flügelgrößen, Flügelgewichten, Einbauhöhen ect.) ermittelt. Gerne erwarten wir hierzu Ihre Anfrage.
- Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m durch solche Einrichtungen gesichert (im Falle einer Berührung oder Unterbrechungen durch Personen) sein, welche die Bewegung zum Stillstand bringt. Hierbei sind dringend die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaft zu beachten.
- Für eine schnelle Bearbeitung Ihrer Bestellungen und Anfragen bitten wir Sie, den nebenstehenden Fragebogen ausgefüllt an uns zu senden!

Bestellung

Anfrage

Fax: +49 (0) 2056 / 51-42

E-Mail: wss@wss.de

**Benötigte Angaben**

Sollten Zeichnungen mit waagerechten und senkrechten Schnitten vorliegen, aus denen alle erforderlichen Angaben hervorgehen, können Sie uns diese auch zur Verfügung stellen.

**Allgemeine Informationen**

<b>Stückzahl</b>	Stück _____	Profilserie: _____
<b>Flügelart</b>	einwärts öffnend <input type="checkbox"/> auswärts öffnend <input type="checkbox"/>	
	Kippflügel <input type="checkbox"/> Klappflügel <input type="checkbox"/> Schwingflügel <input type="checkbox"/> Drehflügel <input type="checkbox"/> Wendeflügel <input type="checkbox"/>	
	Rechtecksflügel <input type="checkbox"/> Dreiecksflügel <input type="checkbox"/> Trapezflügel <input type="checkbox"/> Rundflügel <input type="checkbox"/> Stichbogenflügel <input type="checkbox"/>	
	Aluminium <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Kunststoff <input type="checkbox"/> Holz <input type="checkbox"/>	
<b>Einbausituation</b>	Handelt es sich um einen Einzelflügel? <span style="float: right;">Ja <input type="checkbox"/>      Nein <input type="checkbox"/></span>	
	Lage bei mehreren Flügeln: <span style="float: right;">nebeneinander <input type="checkbox"/>      übereinander <input type="checkbox"/></span>	
	Liegt unterhalb der Flügel eine Fensterbank? <span style="float: right;">Ja <input type="checkbox"/>      Nein <input type="checkbox"/></span>	
	Ist eine Pfosten-/Riegelfassade vorhanden? <span style="float: right;">Ja <input type="checkbox"/>      Nein <input type="checkbox"/></span>	
	Die Ableitung erfolgt auf dem: <span style="float: right;">Pfosten <input type="checkbox"/>      Riegelprofil <input type="checkbox"/></span>	
	Die Ableitung des Gestänges erfolgt auf dem: <span style="float: right;">Profil <input type="checkbox"/>      Mauerwerk <input type="checkbox"/></span>	
seitliche Zusatzverriegelung erwünscht (empfohlen ab FH 1500mm)? <span style="float: right;">Ja <input type="checkbox"/>      Nein <input type="checkbox"/></span>		
<b>Betätigung</b>	Handhebel <input type="checkbox"/> Horizontalgetriebe <input type="checkbox"/> Vertikalgetriebe <input type="checkbox"/> E-Spindeltrieb vertikal <input type="checkbox"/> E-Spindeltrieb horizontal <input type="checkbox"/>	
<b>Farbton</b>	Oberfläche <span style="margin-left: 100px;">eloxiert <input type="checkbox"/></span> <span style="margin-left: 100px;">lackiert <input type="checkbox"/></span> <span style="margin-left: 100px;">beschichtet <input type="checkbox"/></span> <span style="margin-left: 100px;">verzinkt <input type="checkbox"/></span>	
Bitte geben Sie hier Ihren Sonderfarbton an: _____		

**Bauseitige Informationen**

<b>Flügelmaße</b>	Flügelbreite FB:      FB1= _____ mm      FB2= _____ mm      FB3= _____ mm      FB4= _____ mm
	Flügelhöhe FH:      FH1= _____ mm      FH2= _____ mm      FH3= _____ mm      FH4= _____ mm
	Flügelgewicht FG:      FG1= _____ kg      FG2= _____ kg      FG3= _____ kg      FG4= _____ kg
<b>Montageplatz</b>	Oberkante Flügel ⇔ Mauerwerk:      = _____ mm      zwischen Oberkante Flügel und Riegelprofil:      = _____ mm
	seitliche Flügelkante ⇔ Riegelprofil:      = _____ mm      zwischen seitlich. Flügelkante und Mauerwerk:      = _____ mm
	zwischen den Flügelkanten bei mittiger Ableitung:      = _____ mm
<b>Ausstellweite</b>	gewünschte Ausstellweite:      = _____ mm
<b>Laibungstiefe</b>	Fensterrahmen ⇔ Vorderkante Mauerwerk:      = _____ mm
<b>Pfosten- / Riegeltiefe</b>	Fensterrahmen ⇔ Vorderkante Pfosten-/Riegelprofil:      = _____ mm
<b>Ableitungslänge</b>	Oberkante Flügel ⇔ Drehpunkt Handhebel:      = _____ mm      zwischen Oberkante Flügel und Riegelprofil:      = _____ mm
	mitte hor. Gestänge ⇔ Unterkante Handhebel:      = _____ mm      zwischen seitlich. Flügelkante und Mauerwerk:      = _____ mm
	gewünschte Länge der Kurbelstange:      = _____ mm
<b>Grundhöhe</b>	Oberkante Fußboden ⇔ Unterkante Handhebel      = _____ mm

**Kontaktinformationen**

Firma:		Stempelfeld
Ansprechpartner:		
Tel.-Nr.:		
E-Mail:		

# WSS Flachform-Oberlichtöffner Vertriebsgebiete Deutschland

- Entwicklung und Produktion
- ▲ Vertrieb
- Lager



Kontakt Daten finden Sie unter [www.wss.de](http://www.wss.de)

- Entwicklung und Produktion
- ▲ Vertrieb
- Lager



Kontaktinformationen finden Sie unter [www.wss.de](http://www.wss.de)

# WSS

**WILH. SCHLECHTENDAHL  
& SÖHNE GMBH & CO. KG**

Hauptstraße 18–32  
42579 Heiligenhaus

Postfach 10 05 52/62  
42570 Heiligenhaus

Tel.: +49 (0) 20 56/17-0  
Fax: +49 (0) 20 56/51 42

Web: [www.wss.de](http://www.wss.de)  
E-Mail: [wss@wss.de](mailto:wss@wss.de)