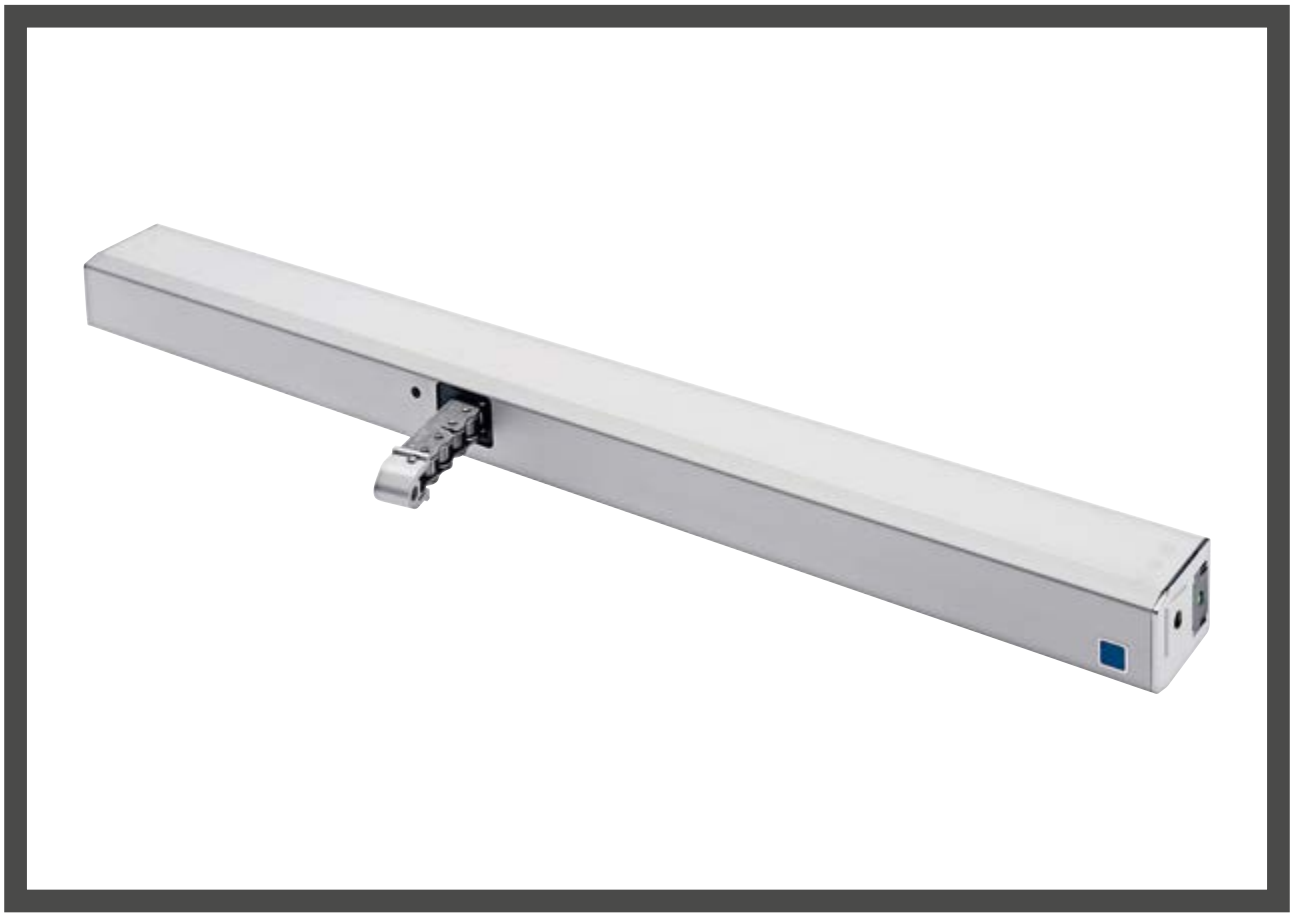


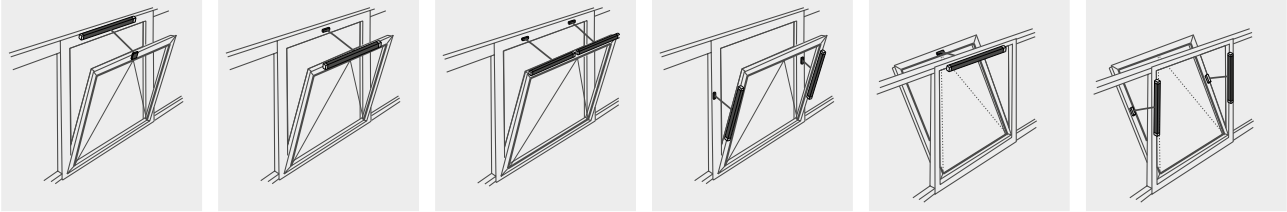
PRODUKTMERKMALE KS8

- Für kontrollierte natürliche Lüftung, RWA und ferralux® NRWG nach EN12101-2
- Einstellbare Kettenvorspannung
- Mechanische Kettenentriegelung
- Gehäuse aus Aluminium eloxiert oder optional in RAL Farben
- Hochwertige, robuste Edelstahlkette
- Programmierbare Parameter der intelligenten S12 Regelelektronik
  - Synchronisierter Mehrfachbetrieb und Folgesteuerung
  - Softanlauf und Softabschaltung in den Endlagen
  - Hublänge, Schließkraft, Geschwindigkeit
  - Reversierung bei Überlastabschaltung während des Schließvorgangs
- Integrierte Steckerlösung
- Kompatibel mit dem steckbaren Konfigurationsmodul M-COM® Click

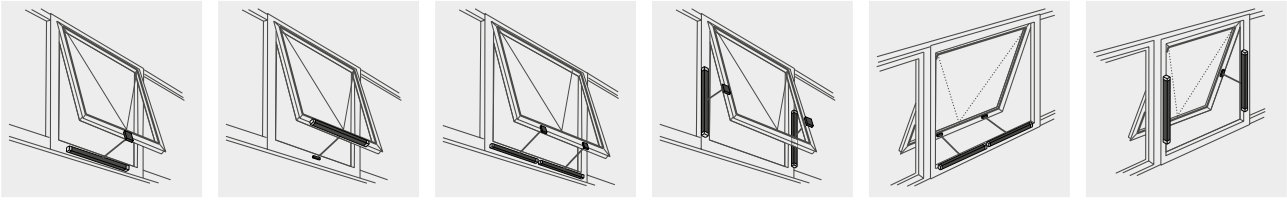
Für diese Produktbaureihe wurde eine Typ III Umweltproduktdeklaration (EPD - Environmental Product Declaration) nach ISO 14025 und EN 15804 erstellt.
Die Ergebnisse der Ökobilanz der einzelnen Produkttypen sind am Ende dieses Produktkatalogs gelistet.
Die EPDs können auf unserer Homepage **www.aumueller-gmbh.de** eingesehen bzw. heruntergeladen werden.

FASSADE

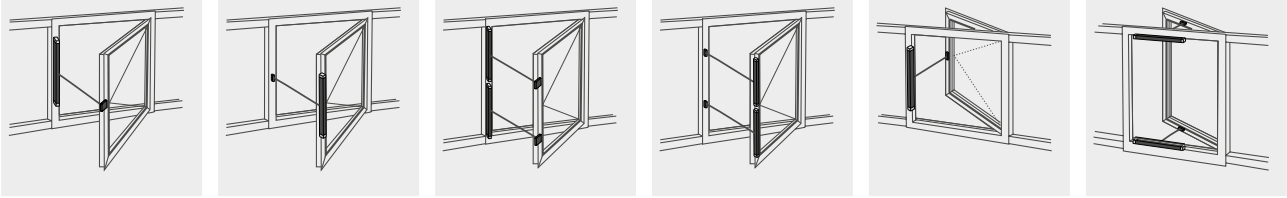
Kippflügel



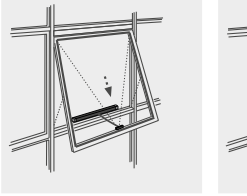
Klappflügel



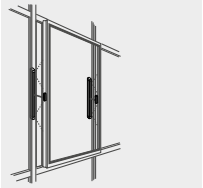
Drehflügel



Senk-Klappflügel

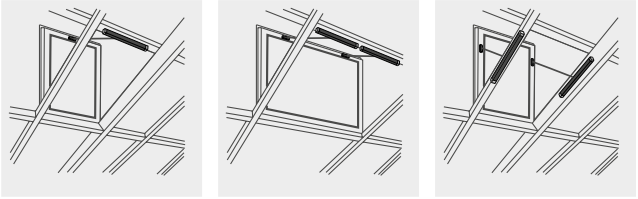


Parallelausstellfenster (PAF)

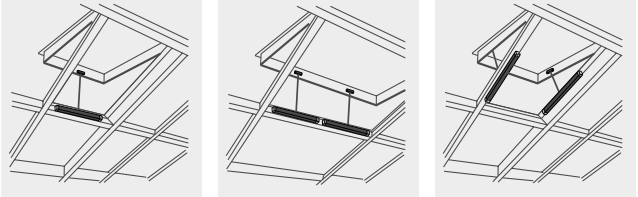


DACH

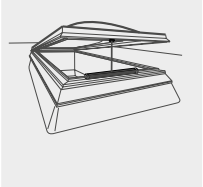
Dach-Kippflügel



Dach-Klappflügel



Lichtkuppel



Glaspyramide



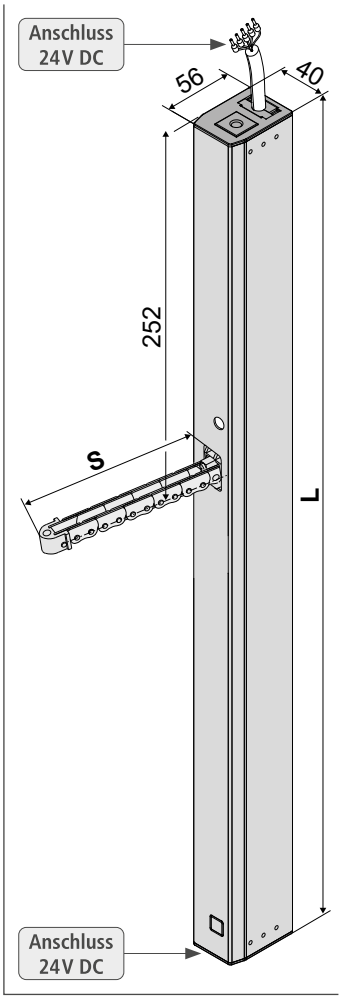
- Anwendung: Lüftung, RWA, ferralux®-NRWG
- Integrierte intelligente Regelelektronik S12
- Mechanische Kettenentriegelung / einstellbare Kettenvorspannung
- Programmierbare Rückmeldung Endlage „AUF“ oder „ZU“ (max. 24 V, 500 mA)

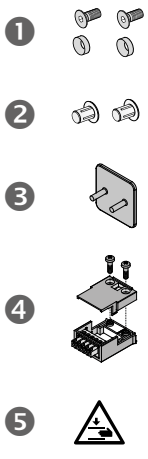
Ausstattung

- Zusätzlicher **Aumüller-Click Steckersatz** für Mehrfachbetrieb

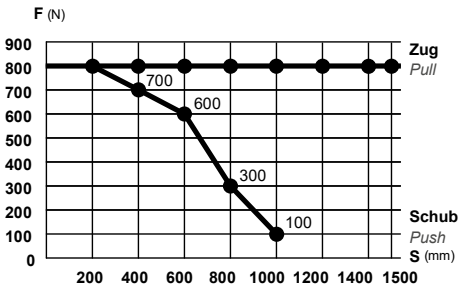
Optionen

- Programmierung von Sonderfunktionen
- M-COM zur automatischen Konfiguration von Synchronlauf und Folgesteuerungen mit Verriegelungsantrieben (S3 / S12) in Antriebs-Verbundsystemen





TECHNISCHE DATEN

U_N	Bemessungsspannung	24 V DC (19 V ... 28 V)
I_N	Bemessungsstrom	1,9 A
I_A	Abschaltstrom	2,5 A
P	Bemessungsaufnahme	46 W
DC	Einschaltdauer	5 Zyklen (ED 30 % - ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Schutzart	IP 32
	Umgebungstemperatur	-5 °C ... +60 °C
F_Z	Zugkraft max.	800 N
F_A	Schubkraft max.	
	s > 1000 mm nur für Zugbelastung	
F_H	Zuhaltekraft	3.000 N (befestigungsabhängig)
	Kette	Edelstahl
	Anschlusskabel	Halogenfrei, grau 5 x 1,0 mm², ~ 3 m
v	Geschwindigkeit	Werkseinstellungen: s: 400 9,0 mm/s 8,0 mm/s s: 600 14,0 mm/s 8,0 mm/s s: 800 18,5 mm/s 8,0 mm/s s: 1000 22,0 mm/s 8,0 mm/s Einstellbereich: 5 - 22 mm/s
s	Hub	Werkseinstellungen: siehe Bestelldaten Einstellbereich: 5 – 1000 mm
L	Gesamtlänge	siehe Bestelldaten
	Emissions-Schalldruckpegel	≤ 70 dB (A)

Im Lieferumfang

❶	2x Senkschrauben M8x16 und 2x Messingscheiben
❷	2x Blindstopfen für nicht benötigte Kabeldurchführung
❸	1x Ketten-Entriegelungsstecker
❹	1x **Aumüller**-Click Steckersatz (24V) für Mehrfachbetrieb
❺	1x Warnzeichenaufkleber „Quetschgefahr“

BESTELLDATEN

s [mm]	L [mm]	Version	Farbe	VE/Stck.	Art.-Nr.
400	591	KS8 400 S12 24V	E6/C-0	1	**522240**
600	693	KS8 600 S12 24V	E6/C-0	1	**522260**
800	794	KS8 800 S12 24V	E6/C-0	1	**522280**
1000	896	KS8 1000 S12 24V	E6/C-0	1	**522200**

OPTIONEN

Sonderanfertigung	VE/Stck.	Art.-Nr.
Lackierung Antriebsgehäuse in RAL-Farben		
Lackierpauschale		**516030**
bei Bestellung von:	1 – 20	**516004**
	21 – 50	**516004**
	51 – 100	**516004**
	ab 101	**516004**
Steckerlösung:		
Wire Click 24 V - 3 m - Silikon, halogenfrei, grau - 5 x 1,0 mm²		**501289**
Wire Click 24 V - 5 m - Silikon, halogenfrei, grau - 5 x 1,0 mm²		**501290**
Wire Click 24 V - 10 m - Silikon, halogenfrei, grau - 5 x 1,0 mm²		**501291**
Programmierung Mikroprozessor S12		
Hubverkürzung elektronisch 24V S12		**524190**
Programmierung Antriebe 24V / 230V S12		**524180**

Optionales Zubehör	VE/Stck.	Art.-Nr.
M-COM® Click Konfigurationsmodul für Antriebs-Verbundsysteme	1	**524167**
M-COM Konfigurationsmodul für Antriebs-Verbundsysteme	1	**524177**
Click Steckersatz 24V - 1,0 mm²	1	**533998**
Parametrier-Interface	1	**524178**

ÜBERSICHT KONSOLEN

Anwendungsbeispiel						1	2	3	4	5	6
Konsole						K-A1	K84-1, K87, K-C3, K-E1, K-E2	K-B1	K-B2	K-B3	K-D3
Flügelbock						F16, F49	F16, F16-1, F29-2, F33, F38, F39, F49	F16, F49	F16, F49	F38	
Platzbedarf			min.		[mm]	35	65 - 90	45 - 55	45 - 55	62	45
Überschlagdicke (*1					[mm]	0 - 21	irrelevant	0 - 21	0 - 21	0 - 21	0 - 21
Öffnungswinkel (*2			max.		[DEG]	20	60	50	50	50	40
Flügelgewicht (*3			max.		[Kg]	140	140	140	50	140	140
Flügelmaterial			Alu			●	●	●	●	●	●
			Holz				●	●	●	●	●
			PVC			■		●	●	●	●
Flügel- und Montageart	Kipp	einw	HSK	FM		●		●	●	●	
				RM							●
			NSK	FM		●		●	●		
				RM							●
		ausw	HSK	RM		●		●	●		
				PR			●				
			NSK	RM		●	●	●	●		
				PR			■				
	Klapp (Senk-Klapp nur bei HSK)	einw	HSK	FM		●		●	●		
				RM							●
			NSK	FM		●		●	●		
				RM							●
		ausw	HSK	RM		●	●	●	●	●	
				PR							
			NSK	RM		●		●	●		
				PR			●				
	Dreh	einw	HSK	FM		●		●	●		
				RM							●
			NSK	FM		●		●	●		
				RM							●
	Dach	ausw	HSK	RM		■		■	■	●	
				PR			■				
			NSK	RM		■		■	■	■	
				PR			■				
	PAF	ausw		RM		●		●	●	●	
	Profileinbau										
FAB (*4			Solo		[mm]	700 - 1300					
			Sync2		[mm]	1250 - 2500					
FAH (*4			Solo		[mm]	450 - 1500					
			Sync2		[mm]	250 - 2500					

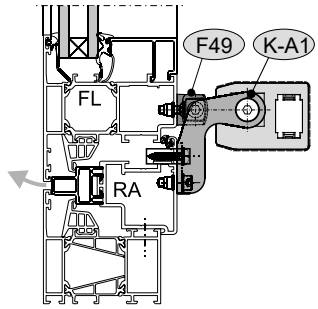
LEGENDE

● geeignet ■ weniger geeignet

(*1 Flügelabmessungen und Öffnungswinkel können abweichen.
(*2 Orientierende Angabe der Öffnungswinkel, berechnet für FAB/FAH min für einwärts öffnende Flügel mit Antrieben montiert an HSK. Für andere Flügelhöhen, für auswärts öffnende Flügel sowie für Flügel mit Antrieben montiert an der NSK ergeben sich abweichende Öffnungswinkel.
(*3 Angriffspunkt der Antriebe beachten! Orientierende Angabe des maximalen Flügelgewichts gilt für Soloantrieb an Kippflügel bei max. Öffnungswinkel.
(*4 Orientierende Angaben der Flügelabmessungen für Eckverbinder 110 mm. Die tatsächlichen Flügelabmessungen sind abhängig von: Eckverbinderlänge, Profilstatik, Antriebshub und Angriffspunkt der Antriebe bezogen auf den Drehpunkt. Die Angaben für FAB/FAH sind für Drehflügel entsprechend anzuwenden.

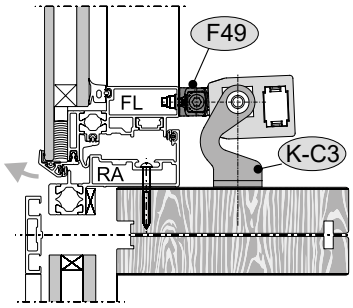
ANWENDUNGSBEISPIELE

1 RM, Klappflügel auswärts



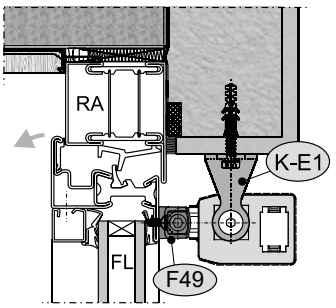
Darstellung am Alu-Fenster

2 PR, Klappflügel auswärts



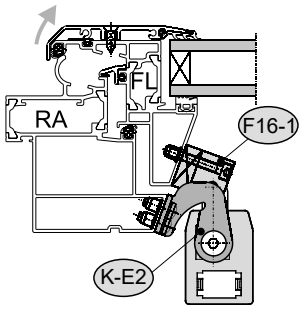
Darstellung am Alu-Fenster

2 PR, Kippflügel auswärts



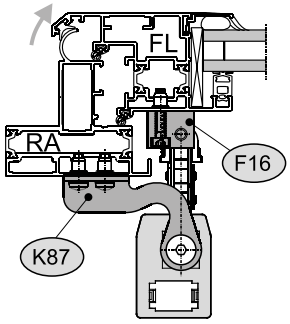
Darstellung am Stahl-Fenster

2 RM, Dachflügel auswärts



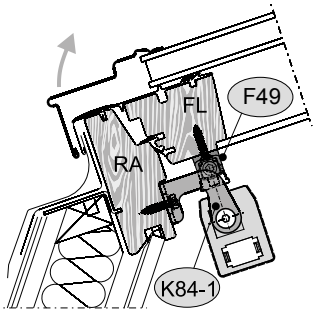
Darstellung am Alu-Fenster

2 RM, Dachflügel auswärts



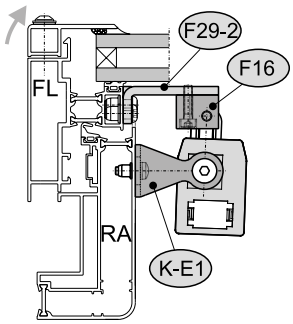
Darstellung am Alu-Fenster

2 RM, Dachflügel auswärts



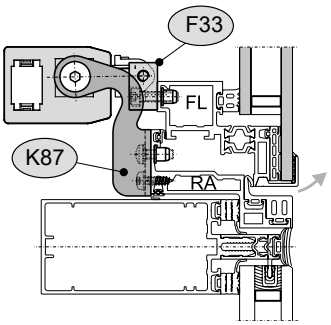
Darstellung am Holz-Fenster

2 RM, Dachflügel auswärts



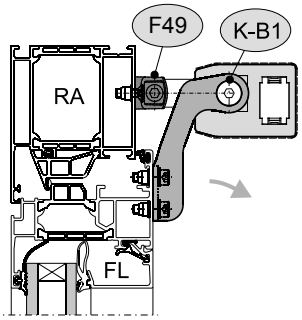
Darstellung am Alu-Fenster

2 RM, Senk-Klappflügel auswärts



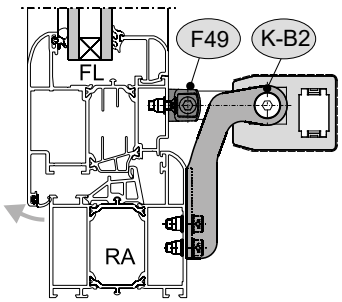
Darstellung am Alu-Fenster

3 FM, Kippflügel einwärts



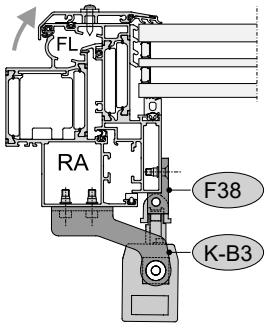
Darstellung am Alu-Fenster

4 RM, Klappflügel auswärts



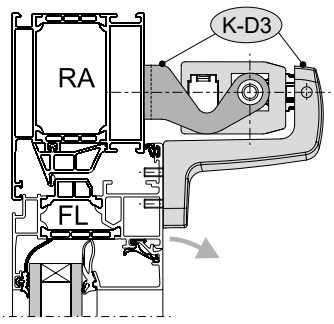
Darstellung am Alu-Fenster

5 RM, Dachflügel auswärts



Darstellung am Alu-Fenster

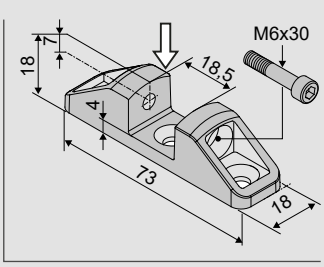
6 RM, Kippflügel einwärts



Darstellung am Alu-Fenster

FLÜGELBÖCKE

F49



Anwendung

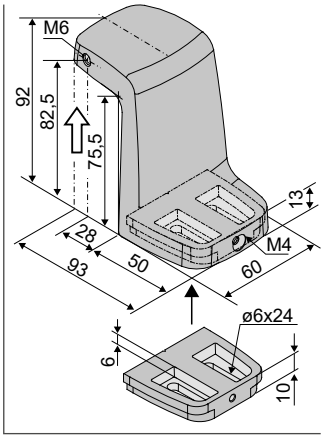
Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen der Haupt-/Nebenschließkante ein-/auswärts öffnender Fenster, für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit **K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1, K125**

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524299

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium-Guss, RAL 9006
Merkmal/Ausstattung
1x Schraube M6x30

F44



Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln einwärts öffnender Fenster, für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit **K-C3**

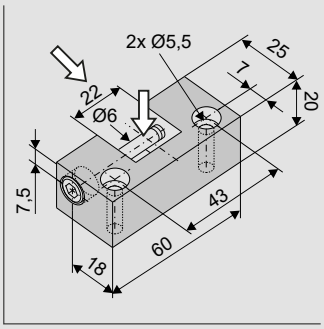
Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524297

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium-Guss, RAL 9006
Merkmal/Ausstattung
1x Basisplatte
1x Senkschraube M4x10
1x Schraube M6x35

FLÜGELBÖCKE

F16



Anwendung

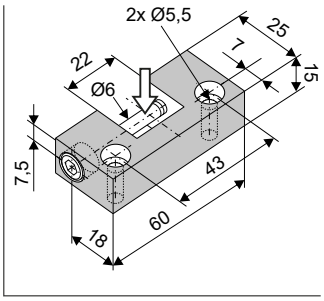
Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen ein-/auswärts öffnender Fenster (z.B. Senk-Klapp- oder Dachflächenfenster), für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit
K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1, K87

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524204

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

F33



Anwendung

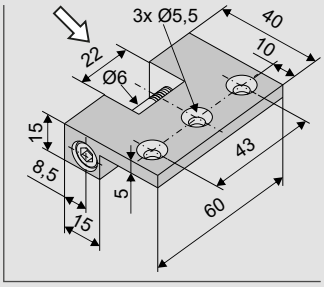
Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Fenster (z.B. Senk-Klapp- oder Dachflächenfenster), für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit
K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1, K87

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524203

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

F38



Anwendung

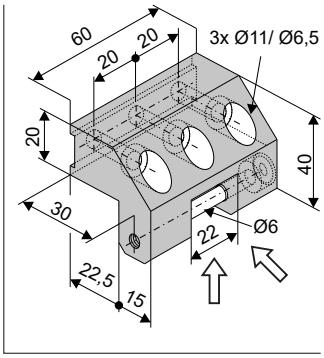
Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Senk-Klapp-Fenster, für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit
K-A1, K-B1, K87

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524199

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

F39



Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Dachfächenfenster, für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit
K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1

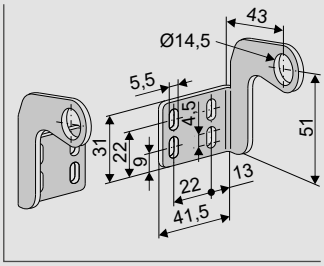
Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524295

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

KONSOLEN

K-A1



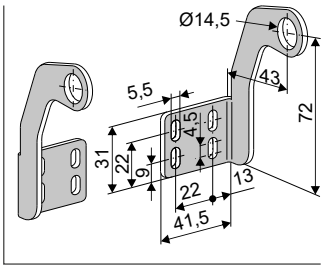
Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen ein-/auswärts öffnender Fenster, zur schwenkbaren Montage von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49** (Platzbedarf am Blendrahmen **35 mm**)

Art.-Nr. 524057

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K-B1



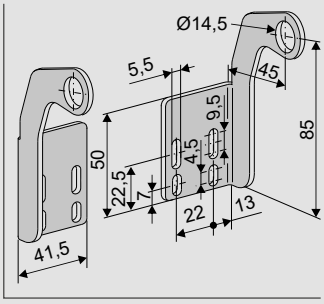
Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen ein-/auswärts öffnender Fenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49** (Platzbedarf am Blendrahmen **35 – 52 mm**)

Art.-Nr. 524053

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K-B2



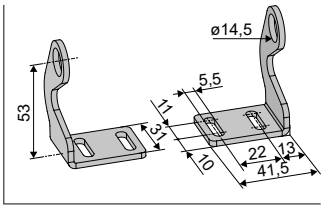
Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen ein-/auswärts öffnender (Holz-)Fenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49** (Platzbedarf am Blendrahmen **35 – 52 mm**)

Art.-Nr. 524063

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K-C3



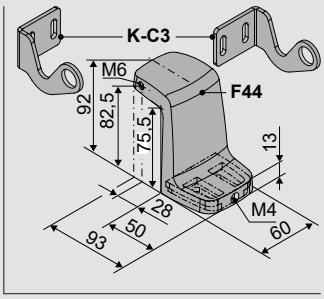
Anwendung

Aufliegende Montage an Blendrahmen oder Pfosten/Riegeln auswärts öffnender Fenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49**

Art.-Nr. 524067

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K-D3



Anwendung

Aufliegende Montage an Blendrahmen und Flügel einwärts öffnender Fenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** am Blendrahmen (Platzbedarf **50 mm**)

Art.-Nr. 524068

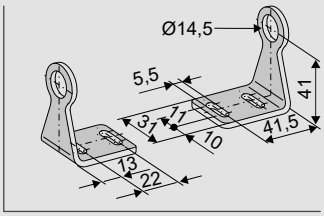
Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl (K-C3), Aluminium-Guss (F44)
Merkmal/Ausstattung
1x K-C3, 1x F44

Zubehör

F44 Flügelbock „Z“ — **Art.-Nr. 524297**

KONSOLEN

K-E1



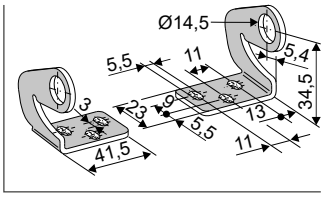
Anwendung

Aufliegende Montage an Pfosten/Riegeln auswärts öffnender Fenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49**

Art.-Nr. 524056

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K-E2



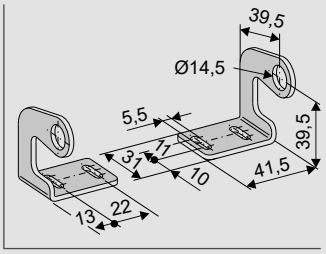
Anwendung

Aufliegende Montage an Blendrahmen oder Pfosten/Riegeln auswärts öffnender Dachfenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F16-1, F33, F39, F49**

Art.-Nr. 524066

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

K84-1



Anwendung

Aufliegende Montage am Blendrahmen oder am Pfosten/Riegel auswärts öffnender Dachfenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49**

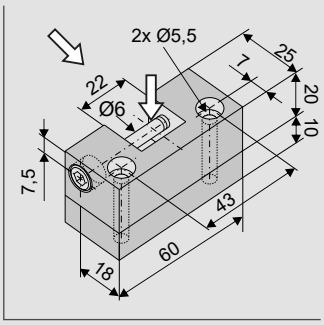
Art.-Nr. 524224

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

SPEZIFISCHE ANWENDUNGEN

DACHFLÄCHEN-FENSTER – SCHÜCO AWS 57RO

F16-1



Anwendung

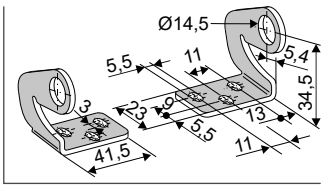
Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Dachflächenfenster **Schüco AWS 57RO**, zur Befestigung von Antrieben **KSA**

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 155171

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50, mit Unterlegplatte

K-E2



Anwendung

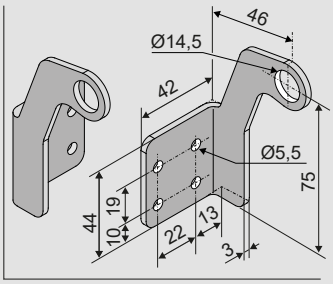
Aufliegende Montage an Blendrahmen oder Pfosten/Riegeln auswärts öffnender Dachfenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KSA** mit **F16, F16-1, F33, F39, F49,**

Art.-Nr. 524066

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

DACHFLÄCHEN-FENSTER – SCHÜCO AW RO 50

K-B3



Anwendung

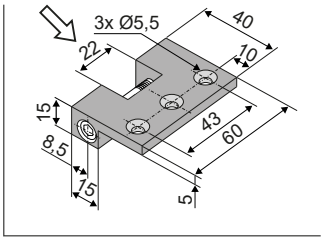
Aufliegende Montage an Blendrahmen auswärts öffnender Dachflächenfenster **Schüco AW RO 50**, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F38**
(Platzbedarf am Blendrahmen **62 mm**)

Art.-Nr. 524073

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

NEU

F38



Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Dachflächenfenster **Schüco AW RO 50**, zur Befestigung von Antrieben **KSA** mit **K-B3**

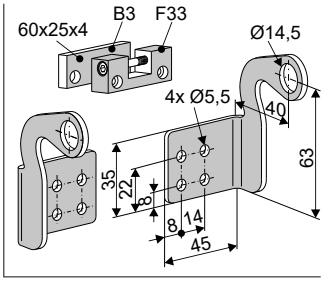
Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524199

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

SENK-KLAPP-FENSTER – SCHÜCO FW50

K87



Anwendung

Aufliegende Montage an Blendrahmen auswärts öffnender Senk-Klapp-Fenster **Schüco FW50+**, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KSA**
(Platzbedarf am Blendrahmen **35 mm**)

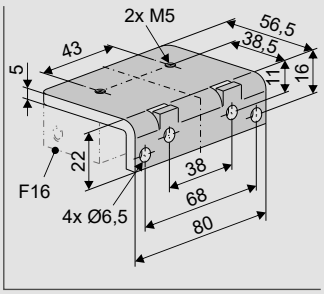
Art.-Nr. 524319

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links, inkl. F33 + B3

SPEZIFISCHE ANWENDUNGEN

DACHFLÄCHEN-FENSTER – HEROAL 085 / 180

F29-2



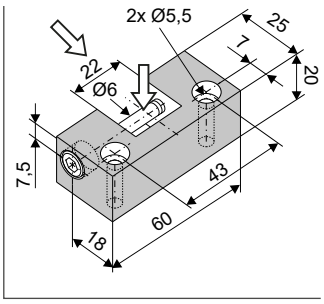
Anwendung

Aufliegende Montage an Flügeln auswärts öffnender Dachfenster **Heroal 085/180**, zur Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16**

Art.-Nr. 155157

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
2x Zylinderschraube M6x20

F16



Anwendung

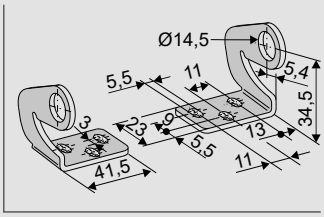
Aufliegende Montage an Flügeln/Blendrahmen ein-/auswärts öffnender Fenster (z.B. Senk-Klapp- oder Dachflächenfenster), für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit
K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1, K87

Kettenangriff in Pfeilrichtung

Art.-Nr. 524204

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium (E6/C-0)
Merkmal/Ausstattung
1x Zylinderschraube M6x50

K-E2



Anwendung

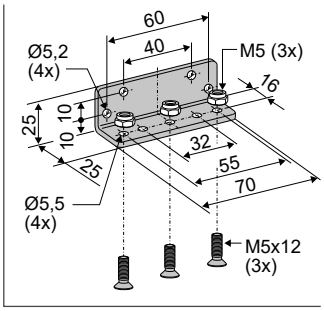
Aufliegende Montage am Blendrahmen oder am Pfosten/Riegel auswärts öffnender Dachfenster, zur schwenkbaren Befestigung von Antrieben **KS8** mit **F16, F33, F39, F49,**

Art.-Nr. 524066

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
1x Rechts, 1x Links

LICHTKUPPEL

B1



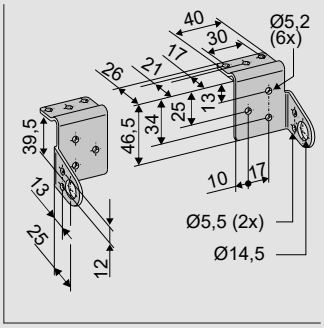
Anwendung

Montagewinkel zur Montage von Antrieben
KS2 mit **F21** und
KS8 mit **F49**
an Lichtkuppeln

Art.-Nr. 151422

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
3x Senkschraube M5x12,
3x Mutter M5

K125



Anwendung

Aufliegende Montage am Aufsatzkranz von Lichtkuppeln zur Befestigung von Antrieben **KS2** und **KS8** mit **B1**

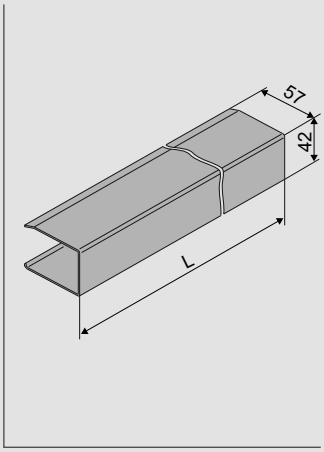
Art.-Nr. 523979

Werkstoff/Oberfläche
Edelstahl
Merkmal/Ausstattung
4x Schraube M5x10

OPTIONALES ZUBEHÖR

Abdeckprofil-Set

AP-KSA



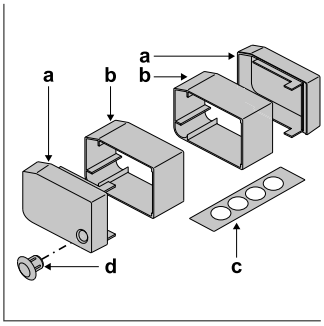
Anwendung

Abdeckprofil für aufliegend montierte Antriebe **KS8** mit Konsolensätzen **K-A1, K-B1, K-B2, K-C3, K-E1, K-E2, K84-1**; Profillänge anpassbar an die Länge der Antriebe oder der Flügel

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium und Kunststoff (grau)
Merkmal/Ausstattung
inkl. Endkappen und Bearbeitungshilfe zur bauseitigen Kürzung des Abdeckprofils + Montage-Set

L = 1,45 m (Länge ohne Abdeckkappen)	**Art.-Nr. 524307** inkl. Endkappen und Bearbeitungshilfen
L = 2,90 m (Länge ohne Abdeckkappen)	**Art.-Nr. 524313** inkl. Endkappen und Bearbeitungshilfen
L = kundenspezifisch (Preis pro Meter)	**Art.-Nr. 524314** nur Profil

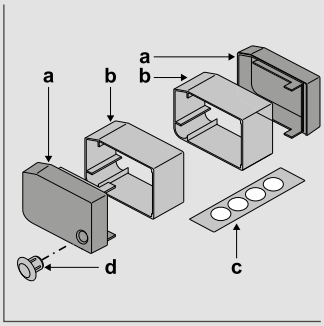
Montage-Set für Abdeckprofil (grau)



Art.-Nr. 524300

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium, Kunststoff (grau)
Merkmal/Ausstattung
a. 2x Endkappe
b. 2x Distanzstück
c. 4x Klebepunkte
d. 1x Blindstopfen

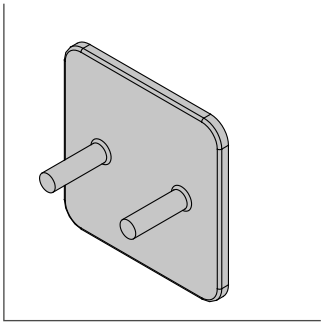
Montage-Set für Abdeckprofil (schwarz)



Art.-Nr. 524303

Werkstoff/Oberfläche
Aluminium, Kunststoff (schwarz)
Merkmal/Ausstattung
a. 2x Endkappe
b. 2x Distanzstück
c. 4x Klebepunkte
d. 1x Blindstopfen

Entriegelungsstecker



Anwendung

Manuelle Entriegelung der Kette zur stromlosen Montage bzw. Demontage
- nur für Antriebe KS8 verwendbar

Art.-Nr. 522299

Werkstoff/Oberfläche
Kunststoff

OPTIONALES ZUBEHÖR

Hauptkontrolleinheit

M-COM



Anwendung

Konfigurationsmodul zur automatischen Konfiguration und Überwachung von max. 4 Öffner-/2 Verriegelungsantrieben in Ausführung S12 / S3 in Antriebs-Verbundsystemen

Bemessungsspannung:
24 V DC (19 V ... 28 V)
Stromverbrauch:
<12 mA
Antriebsart:
S12

Art.-Nr. 524177

Schutzart:
IP30 Gummiummantelt
Umgebungstemperatur:
0 °C ... +70 °C
Abmessungen:
45 x 17 x 6 mm
Anschlussadern:
3 Adern 0,5 mm² x 50 mm
Merkmal/Ausstattung
Bestückte Leiterplatte mit Anschlussadern zum Einbau in bauseitige Anschlussdose

M-COM® Click



Anwendung

Konfigurationsmodul zur automatischen Konfiguration und Überwachung von max. 4 Öffner-/2 Verriegelungsantrieben in Ausführung S12/S3 in Antriebs-Verbundsystemen

Bemessungsspannung:
24 V DC (19 V ... 28 V)
Stromverbrauch:
<12 mA
Antriebsart:
S12

Art.-Nr. 524167

Schutzart:
IP30
Umgebungstemperatur:
-5 °C ... +70 °C
Abmessungen:
40 x 26 x 15 mm
Anschluss:
für AUMÜLLER-Antriebe mit **Wire Click**
Ausstattung
Zange zur Entnahme

Steckerlösung

Wire Click



Anwendung

Wire Click:
Einheitliche Steckerlösung für AUMÜLLER Click System.

Bemessungsspannung:
24 V DC (19 V ... 28 V)

Anschlusskabel:
halogenfrei, grau
5 x 1,0 mm² (24V)

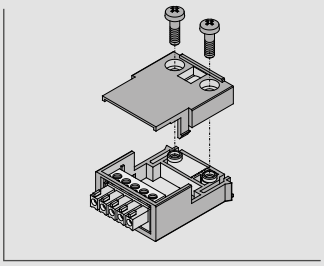
Klemme:
bis 1,5 mm²

Merkmal/Ausstattung
- Flexible Kabellänge
- Verbindung mehrerer Antriebe
- Verdrehsicherer Stecker
- Rasthaken verhindern ein Abziehen des Steckers unter Zug
- Zugentlastung durch Verschrauben der Gehäusehälften nach DIN EN 60335-1

VARIANTEN: 24V - Silikon	
3 m Kabellänge - 24V DC	Art.-Nr. 501289
5 m Kabellänge - 24V DC	Art.-Nr. 501290
10 m Kabellänge - 24V DC	Art.-Nr. 501291

Steckersatz

Click Steckersatz 24V



Anwendung

Click Steckersatz 24V ist ein zusätzlicher Steckerkopf für Wire Click zur Verbindung mehrerer Antriebe.

Kabel:
5 x 1,0 mm²

Klemme:
bis 1,5 mm²

Art.-Nr. 533998

Merkmal/Ausstattung
- Verdrehsicherer Stecker
- Rasthaken verhindern ein Abziehen des Steckers unter Zug
- Zugentlastung nach DIN EN 60335-1 durch Verschrauben der Gehäusehälften

FLÜGELBÖCKE UND KONSOLEN

Sonderanfertigung	VE/Stck.	Art.-Nr.		
Flügelböcke lackiert/pulverbeschichtet in RAL-Farben				
Lackierpauschale		**516030**		
bei Bestellung von:	1 – 20	**516032**		
	21 – 50	**516032**		
	51 – 100	**516032**		
	ab 101	**516032**		
Konsolen lackiert/pulverbeschichtet in RAL-Farben				
Lackierpauschale		**516030**		
bei Bestellung von:	1 – 20	**516031**		
	21 – 50	**516031**		
	51 – 100	**516031**		
	ab 101	**516031**		