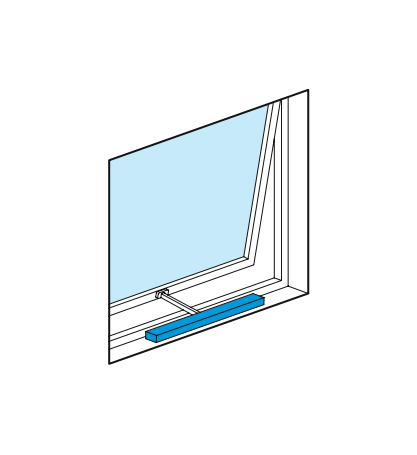
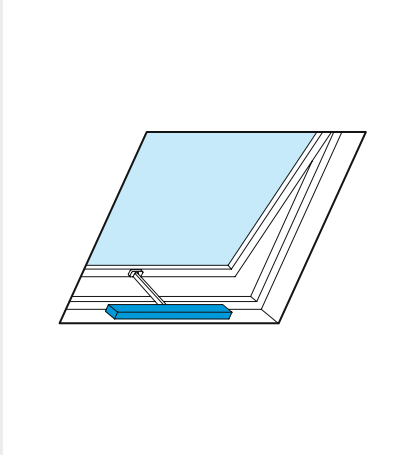


MÖGLICHE ANWENDUNGEN

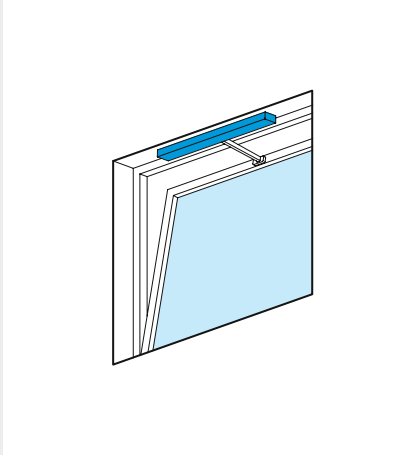
KETTENANTRIEBE ÖFFNUNG NACH AUSSEN



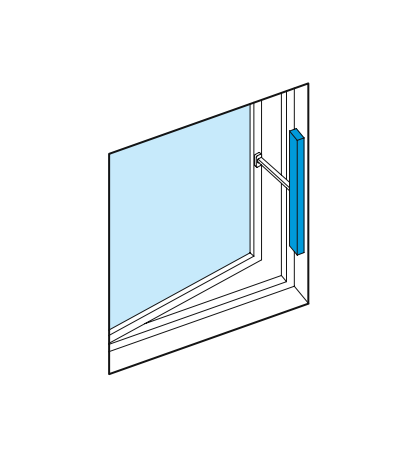
Klappfenster.



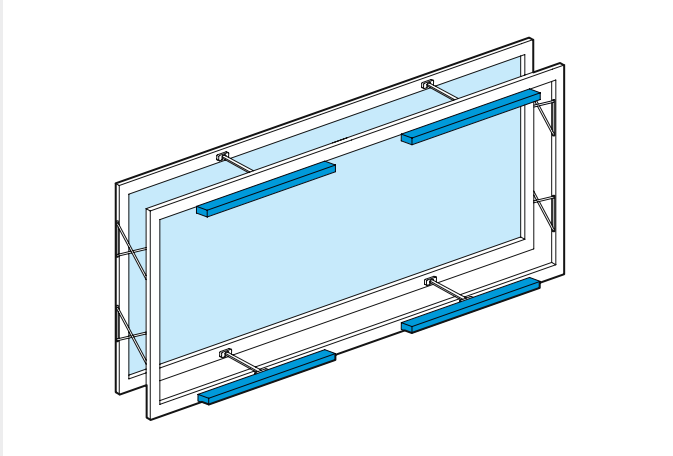
Dachfenster.



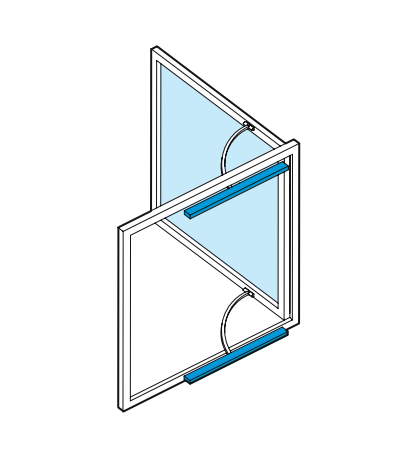
Klappfenster.



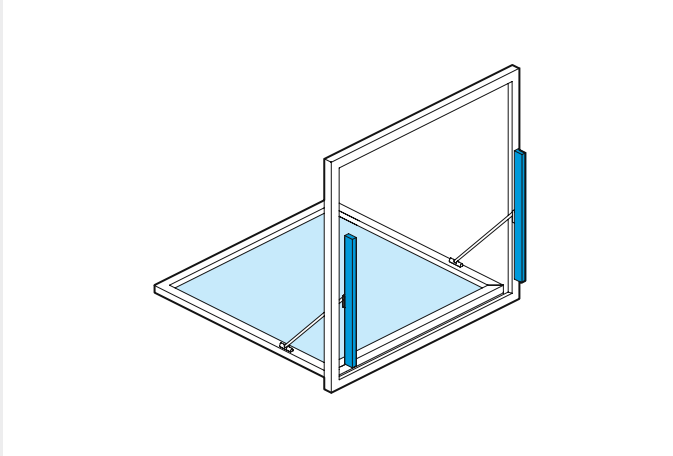
Drehfenster.



Parallelfenster.

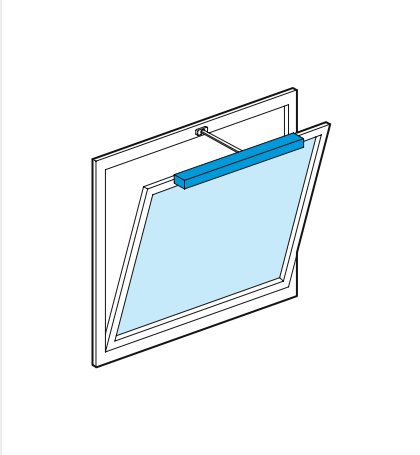


GEBogene KETTE Drehfenster bis zu 90° Öffnungswinkel.

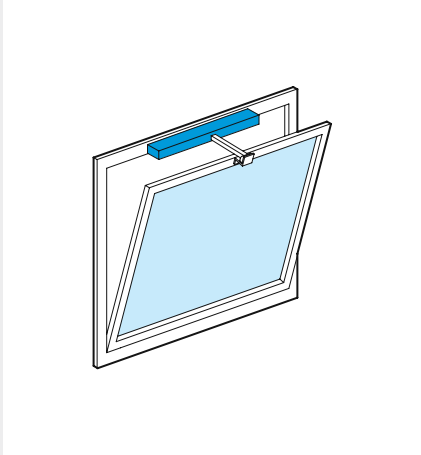


ZUGBRÜCKE. Kippfenster ZUGBRÜCKE-Montage.

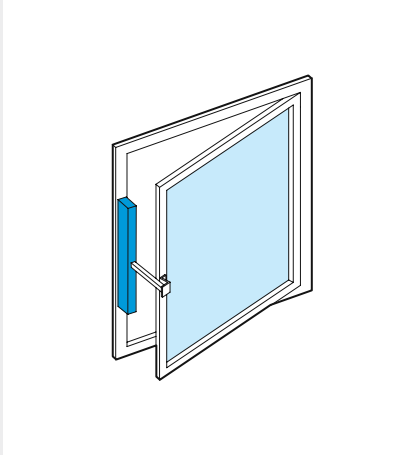
CHAIN ACTUATORS INWARD OPENING



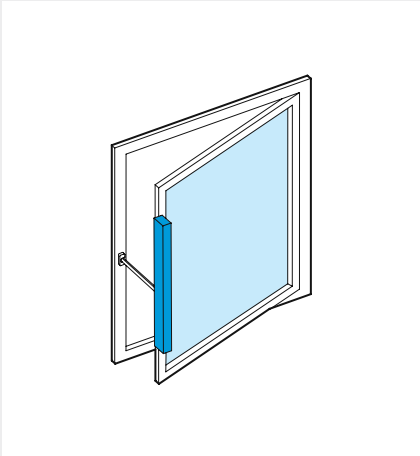
Kippfenster.



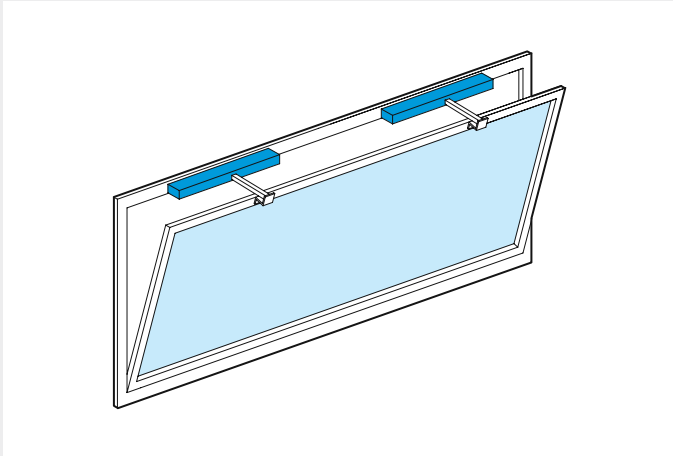
Kippfenster.



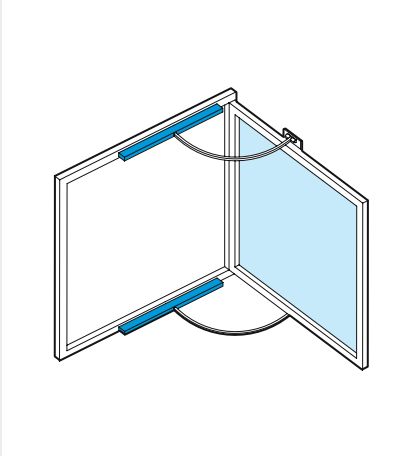
Drehfenster.



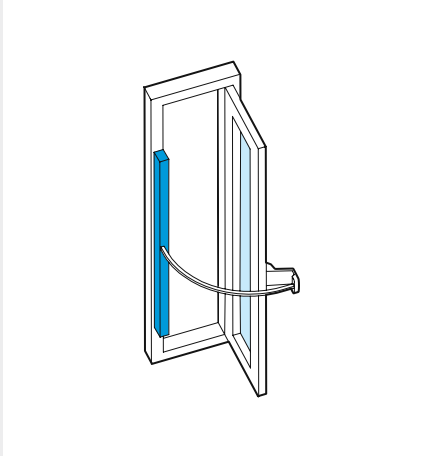
Drehfenster.



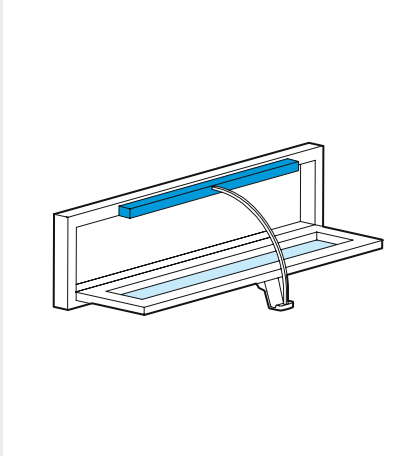
Kippfenster.



GEBogene KETTE. Drehfenster bis zu 90° Öffnungswinkel.



FLEX-KETTE. DREHFENSTER bis zu 90° Öffnungswinkel.



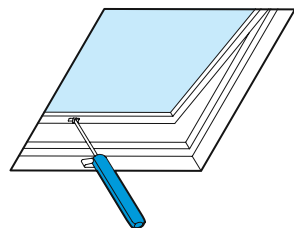
FLEX-KETTE. KIPPFENSTER bis zu 90° Öffnung.

LEGEND

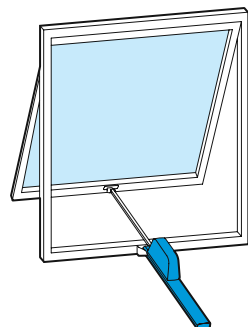
Common application

Special application

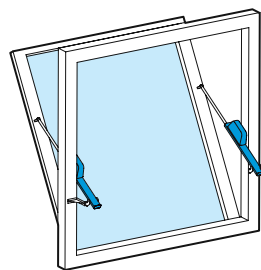
LINEAR / RACK-ANTRIEBE



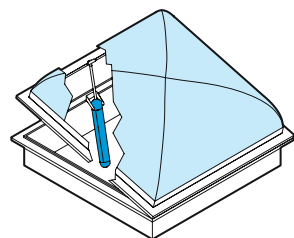
■ Dachfenster.



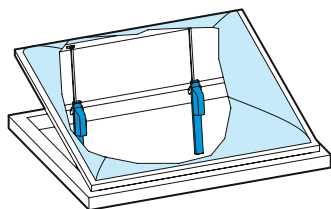
■ Klappfenster.



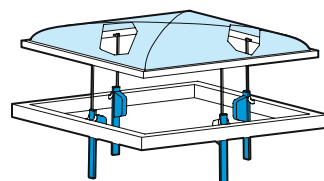
■ Kippfenster nach außen öffnend.



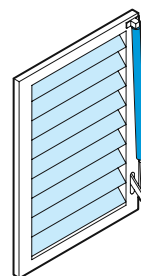
■ Lichtkuppel



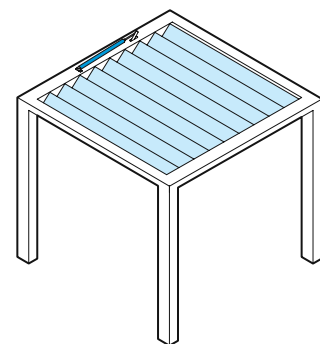
■ Lichtkuppel.



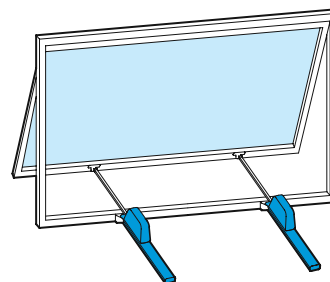
■ Lichtkuppel.



■ Sonnenlamellen oder Lamellenfenster.



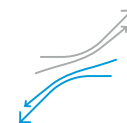
■ Pergola.



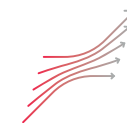
■ Klappfenster

ICON INDEX

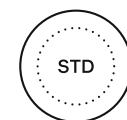
PRODUKTANWENDUNGEN



Natürliche Belüftung

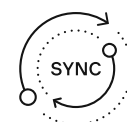
RAUCH- UND
WÄRMEABZUG

PRODUKTVERSIONEN



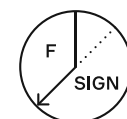
STANDARD

Standardausführung.



SYNCHRO

Die Versionen sind mit einer integrierten Steuerplatine zur Geschwindigkeitssynchronisation ausgestattet, um mehr als einen Antrieb am gleichen Fenster zu installieren, ohne dass ein externes Steuerpanel erforderlich ist.



F-SIGNAL

Die Versionen bieten ein Öffnungs- und Schließrückmeldesignal (freies Potenzial, gehaltene Kontakte), das durch die Strombegrenzung aktiviert wird. Dies ist nützlich, um den Status der Fenster mit Geräten von Dritten zu teilen.



RF-WIFI

Intelligente drahtlose Lösung zur Steuerung der Fensterautomation über Funkfernbedienung oder Smart-Geräte mittels Wi-Fi-Verbindung zum lokalen Router, wobei die Option für kabelgebundene Wandschalter und Druckknöpfe erhalten bleibt.



BMSline

Versionen vollständig programmierbar (Hub, Geschwindigkeit, Kraft) und adressierbar über Modbus RTU. Einführung spezieller Funktionen wie: Echtzeit-Rückmeldung, sanftes Schließen, Geschwindigkeitssynchronisation, Reduzierung des Eingriffsschutzrisikos, Statistiken, Überschreibung des lokalen Druckknopfs durch BMS, leiser Betrieb für natürliche Belüftung und volle Geschwindigkeit für Rauchventilation.

LEITFADEN ZUR AUSWAHL DES ANTRIEBS

Ultraflex Control Systems bietet eine komplette Reihe von elektrischen Ketten- und Linearantrieben an, die die Wahl des am besten geeigneten Antriebs für jede Art von Anforderung ermöglichen. Die folgenden technischen Details dienen als wertvolle Unterstützung bei dieser Wahl, die unter Berücksichtigung der folgenden Elemente getroffen werden muss:

01 › FENSTERTYP

02 › ANTRIEBSHUB

03 › ANTRIEBSKRAFT

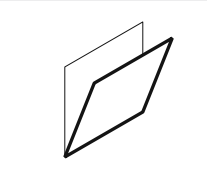
04 › SCHUTZART

05 › GROSSE FENSTER

06 › MONTAGEHINWEISE

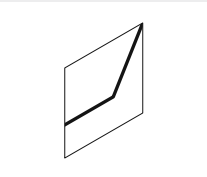
01 › FENSTERTYP

KIPPFENSTER (SCHARNIERE AN DER UNTERSEITE, NACH INNEN ÖFFNEND)



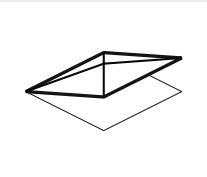
Die Installation von Kettenantrieben wird empfohlen, da sie keinen Platz im Raum beanspruchen und ästhetisch dezent sind. Außerdem wird für diese Art der Installation normalerweise keine spezielle Schutzart gegen Wasser oder Staub benötigt. Die Installation von Linearantrieben würde sehr lange Winkel erfordern (die nicht verfügbar sind). Für Fenster, die breiter als 1,5 m sind, empfehlen wir die Installation von Antrieben mit zwei Druckpunkten.

KLAPPFENSTER (SCHARNIERE AN DER OBERSEITE, NACH AUSSEN ÖFFNEND)



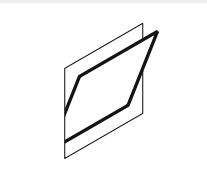
Es wird empfohlen, Antriebe mit einer speziellen Schutzart und ausreichend Leistung zu installieren, um die maximale Last, die beim vollständigen Öffnen des Fensters auftritt, mit genügend Steifigkeit zu unterstützen. Wir empfehlen Antriebe wie Nano, Quasar, Twin Quasar, Vega, Twin Vega, Supermaster oder Stile mit doppelt verlinkten Ketten. Es ist auch möglich, Linearantriebe oder Rack-Antriebe zu installieren, wobei deren Platzbedarf, die Rotation des Antriebsgehäuses und der ästhetische Effekt berücksichtigt werden müssen. Für Fenster, die breiter als 1,5 m sind, empfehlen wir die Installation von Antrieben mit zwei Druckpunkten, Rack-Systemen, die durch eine Verbindungsstange verbunden sind, oder zwei Antrieben mit einer Steuerkopplungseinheit.

DACHFENSTER (OBERLICHTER, KUPPELN USW.)



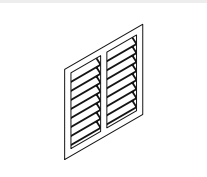
Siehe die Installationsanweisungen für oben angeschlagene Fenster. Die Scharniere können an einer der beiden horizontalen Seiten oder an den beiden vertikalen Seiten (zentrale Rotationsachse) angebracht sein. In diesem Fall muss als Höhe des Fensters der Abstand zwischen den Scharnieren und dem Befestigungspunkt des Antriebs berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist das Gewicht als null anzusehen, wenn das Fenster nicht mit Bremsen ausgestattet ist.

HORIZONTAL SCHWENKBARE FENSTER



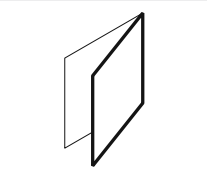
Siehe die Installationsanweisungen für oben oder unten angeschlagene Fenster und unten angeschlagene Fenster gemäß der Befestigungsposition des Antriebs am schwenkbaren Fenster. Bei der Berechnung des Öffnungs- und Schließaufwands muss die Höhe des Fensters als Abstand zwischen der Befestigungsposition des Antriebs und dem Rotationspunkt des Fensters berücksichtigt werden, um eine extreme Biegung der Kette zu vermeiden. Darüber hinaus ist das Gewicht als null anzusehen, wenn das Fenster nicht mit Bremsen ausgestattet ist.

LAMELLENFENSTER ODER SONNENLAMELLEN



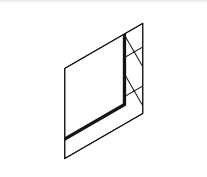
Es ist notwendig, den Steuerweg für die Bewegung und die erforderliche Kraft, die darauf ausgeübt werden muss, zu spezifizieren. Danach wählen Sie einen geeigneten Rack-/Spindelantrieb (Ulysses, Max, Rack). Falls der Antrieb unter schlechten Wetterbedingungen installiert wird, empfehlen wir, sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung zu setzen.

DREHFENSTER (SCHARNIERE AN DEN VERTIKALEN SEITEN UND NACH INNEN ODER AUSSEN ÖFFNEND)



Es ist erforderlich, einen Kettenantrieb an der vertikalen Seite zu installieren (mit dem gleichen Halterungstyp für die Anwendung an der Unter- und Oberseite), wobei die richtige Installationsrichtung der Kette berücksichtigt werden muss: Sie darf nicht aufgrund der Schwerkraft gebogen werden, um den geeigneten Hub und die Halterungen auszuwählen. Bei der Auswahl des richtigen Hubs und der Halterungen muss als „Höhe“ des Fensters der Abstand zwischen den Scharnieren und dem Befestigungspunkt des Antriebs berücksichtigt werden.

PARALLEL-FENSTER (NACH AUSSEN)



Es ist erforderlich, mindestens zwei Kettenantriebe mit Geschwindigkeitssynchronisation zu installieren, um das Fensterblatt parallel zum Rahmen zu halten. Für Fensterseiten, die breiter als 1,5 m sind, empfehlen wir, zwei Antriebe pro Seite zu installieren oder den Einsatz des Verriegelungsantriebs E-Lock, der mit der internen Mehrfachverriegelung verbunden ist. Wir empfehlen die Installation von Synchro Vega, Synchro Nano oder Synchro Quasar Kettenantrieben aufgrund ihrer kompakten Größe, die gegebenenfalls in die Profilkonstruktion der Vorhangfassade integriert werden können, und ihres Hubs, der für die maximale Öffnung der Parallelangeln geeignet ist.

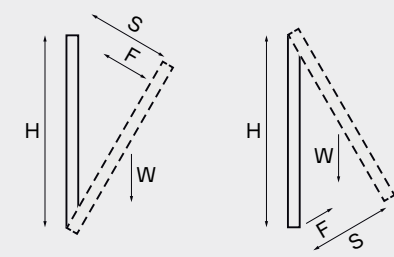
02 › HUB DES ANTRIEBS

- Die Notwendigkeit einer breiten Fensteröffnung steht im Widerspruch zu den folgenden Faktoren:
- › Bei einem Kettenantrieb, wenn das Schwenkhalterungs-Kit nicht verwendet wird, darf der Hub 1/3 der Fensterhöhe nicht überschreiten, da andernfalls die Kettenbiegung eine Verlust an Steifigkeit und somit eine langfristige Leistungsverminderung verursachen würde. Im Falle von Fenstern mit Scheren kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.
 - › Bei einem Linearantrieb muss der Platzbedarf des Antriebs im Raum berücksichtigt werden; abgesehen vom ästhetischen Effekt wächst dieser, je größer der benötigte Hub ist, und auch der Rotationswinkel des Antriebs muss beachtet werden. Um Interferenzen des Antriebs mit den Elementen im Raum zu vermeiden, muss die Position der Rotationsachse sorgfältig bewertet und die Befestigungswinkel entsprechend ausgewählt und positioniert werden. Zu diesem Zweck bietet UCS für alle Linearantriebe Seitenbefestigungswinkel an, die sich in der passenden Schwalbenschwanzführung des Antriebs gleiten lassen.

03 › STELLKRAFTEINRICHTUNG

Um die Öffnungs- und Schließkraft des Fensters zu berechnen, verwenden Sie bitte die folgende vereinfachte Formel (bei Fenstern mit Scheren kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung):

FÜR KIPPFENSTER UND KLAPPFENSTER FENSTER

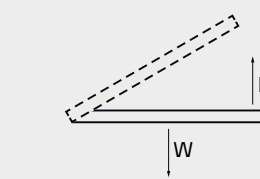


$$F \text{ (kg)} = \frac{W \text{ (Kg)}}{2} \times \frac{S \text{ (mm)}}{H \text{ (mm)}}$$
$$W_{\max} \text{ (kg)} = 2 \times F \text{ (Kg)} \times \frac{H \text{ (mm)}}{S \text{ (mm)}}$$

Daher ist die erforderliche Kraft umso geringer, je höher der Fensterflügel ist und je kürzer der erforderliche Hub ist.

W = Fensterflügelgewicht
Wmax = maximales Fensterblattgewicht
S = Antriebsweg
F = erforderliche Kraft (in kg, 1 kg ~ 10 N)
H = Fensterblatthöhe

› FÜR HORIZONTALE FENSTER
(DACHFENSTER, OBERLICHTER, KUPPELN USW.)



$$F \text{ (kg)} = \frac{W \text{ (Kg)} + SI \text{ (Kg)}}{2}$$
$$W_{\max} \text{ (kg)} = [2 \times F \text{ (Kg)}] - SI$$

W = Fensterblattgewicht
SI = Schneelast
Wmax = maximales Fensterblattgewicht
F = erforderliche Kraft (in kg, 1 kg ~ 10 N)

- › FÜR SCHRÄG GESTELLTE FENSTER
VERWENDEN SIE DIE FORMEL FÜR HORIZONTALE FENSTER; DIES IST ERFORDERLICH, WENN DAS FENSTER WÄHREND DER ÖFFNUNG IN HORIZONTALER POSITION LIEGT, UND AUF JEDEN FALL FÜR EINE HÖHERE SICHERHEITSMARGE.
- › FÜR FENSTER MIT SCHEREN (SEITLICHER ARM)
DIE BENÖTIGTE KRAFT HÄNGT VON DEN VERWENDETEN SCHARNIEREN AB; FÜR WEITERE INFORMATIONEN ZÖGERN SIE NICHT, UNSERE TECHNISCHE ABTEILUNG ZU KONTAKTIEREN.

HINWEIS: In den oben genannten Formeln wurde die Windlast nicht berücksichtigt: Diese muss insbesondere bei breiten Fenstern berücksichtigt werden. Wenn sie sehr hoch sind, wird der größte Teil ihres Gewichts auf die Scharniere übertragen, und die erforderliche Öffnungskraft ist sehr gering. Im Falle von Wind jedoch ist der Effekt auf die große Fläche erheblich, und der Antrieb muss sorgfältig ausgewählt werden.

04 › SCHUTZKLASSE

Die Kettenantriebe sind weniger vor Wasser oder festen Körpern (Staub, Sand usw.) geschützt als die Linearantriebe. Einige Linearantriebe mit Schutzart IP 65 sind unter statischen Bedingungen praktisch wasserdicht. Aus diesem Grund empfehlen wir, Kettenantriebe an unten angeschlagenen Fenstern zu installieren oder in Verbindung mit einem Regensensor an oben angeschlagenen Fenstern. Quasar- und Nano-Antriebe sind mit der Schutzart IP 42 erhältlich.

05 › GROBE FENSTER

Für sehr große Fenster ist nur ein Druckpunkt in der zentralen Position möglicherweise nicht ausreichend. Wenn das Fenster geschlossen ist, können die Ecken nicht wasserdicht oder luftdicht sein und, wenn es geöffnet wird, ist die Stabilität bei Wind beeinträchtigt. Wir empfehlen, zwei Druckpunkte (oder Zugpunkte) zu installieren, wenn das Fenster breiter als 1,5 m ist und auch bei kleinerer Breite, wenn die Steifigkeit des Fensterblatts (Profil + Glas oder Polycarbonat) nicht ausreichend ist. Die Installation von zwei elektrischen Antrieben am gleichen Fensterflügel ist nicht möglich, wenn kein geeignetes elektronisches (Kopplungs-)Steuersystem verwendet wird, da es nicht möglich ist, die Geschwindigkeit der Antriebe über längere Zeit konstant zu halten, was zu einem möglichen Ausfall eines der Antriebe führen kann. In diesem Fall, wenn die Antriebe nicht mit einem elektronischen Stoppsystem ausgestattet sind, kann es zum Ausfall eines Antriebs oder des Fensters kommen. Das Steuerpanel zur Kopplung von Antrieben am gleichen Fenster steuert nur den Stromverbrauch der angeschlossenen Motoren, sodass es nur mit Antriebs-Paaren geliefert werden kann, die während ihrer Produktion von UCS ausgewählt wurden.

Die beste Lösung für große Fenster sind Synchro Nano, Synchro Quasar, Synchro Quasar-L, Synchro Vega, Twin Quasar und Twin Vega. Diese Antriebe sind mit einem integrierten Geschwindigkeitssensor ausgestattet, der die Installation mehrerer Antriebe am gleichen Fenster ohne den Einsatz eines Steuerpanels zur Synchronisation ermöglicht. Dual-Rack- und Double-Rack-Systeme ermöglichen es, zwei, drei oder vier Druckpunkte mechanisch synchronisiert mit Verbindungsknoten zu haben.

Für weitere Informationen zögern Sie nicht, sich an unsere technische Abteilung zu wenden.

06 › HINWEISE ZUR INSTALLATION

- › Bei einigen Antrieben ist die Installation ohne Halterungen nur für Fenster mit Schwenkscharnieren möglich, wenn die Flügelhöhe mindestens 1500 mm beträgt.
- › Im Falle von Fenstern mit Viergelenkscharnieren kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.
- › Wenn die Antriebe an PVC- oder Holzfenstern installiert werden, muss das Profil verstärkt werden.
- › Bei Steuerung durch ein Gebäude-Management-System sollten wiederholte Befehle in dieselbe Richtung vermieden werden.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere technische Abteilung.