Name: .....

Strasse: .....

PLZ: ..... Ort: .....

Tel./Fax/Mail: .....

Antwortkarte

Internorm

Internorm AG
Römerstrasse 25
CH-5502 Hunzenschwil

Lieber Internorm-Kunde

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser grösstes Kapital. Danke, dass Sie Ihr Vertrauen in uns gesetzt haben.

Damit wir unseren Kunden auch weiterhin bestmögliches Service bieten können, ersuchen wir Sie, die Fragen auf der Rückseite zu beantworten.

Internorm

Schweiz
Internorm AG

CH-5502 Hunzenschwil · Römerstrasse 25

Salle d'Exposition Suisse Romande
CH-1030 Bussigny · Rue de l'Industrie 58

Internorm-Fenster-Telefon 0848 00 33 33
info-swiss@internorm.com

Österreich
Internorm Fenster GmbH

A-1230 Wien · Vorarlberger Allee 27
Tel.: +43 (1) 605 72-0
E-Mail: wien@internorm.com

A-4061 Pasching · Kremstal Straße 5
Tel.: +43 (7229) 770-2440
E-Mail: mittewest@internorm.com

A-6020 Innsbruck · Bleichenweg 14
Tel.: +43 (512) 36 10 48-0
E-Mail: mittewest@internorm.com

A-8502 Lannach · Industriestr. 2
Tel.: +43 (3136) 825 00-0
E-Mail: lannach@internorm.com

Deutschland
Internorm-Fenster GmbH

Zentrale Deutschland
D-93059 Regensburg · Nußbergerstr. 6b
Tel.: +49 (941) 464 04-0
E-Mail: regensburg@internorm.com

Frankreich
Internorm Fenêtre SAS

BP 20073 · 10 rue Alcide de Gasperi
Zone Espale
F-68392 SAUSHEIM CEDEX
Tél.: +33 (3) 89 31 68 10
E-Mail: sausheim@internorm.com

Italien
Internorm Italia S.r.l.

I-38121 Trento (TN) · Via Bolzano, 34
Tel.: +39 (0461) 95 75 11
E-Mail: italia@internorm.com

Slowenien
Internorm okna d.o.o.

SLO-1000 Ljubljana · Koseška cesta 8
Tel.: +386 (1) 581 92 55
E-Mail: internorm.slovenija@internorm.com

Tschechien
Internorm-okno s.r.o.

CZ-190 00 Praha 9
Ocelářská 2457/7
Tel.: +420 602 655 009
E-Mail: prag@internorm.com

Slowakei
Internorm s.r.o.

SK-821 04 Bratislava · Galvániho 15/B
Tel: +421 (2) 436 327 82
E-mail: office@internorm-okna.sk

Ungarn
Internorm Ablak Kft.

H-2051 Biatorbágy · Sasbérc út 1
Tópark Ingatlankomplexum
Tel.: +36 (30) 650 6448
E-Mail: internorm@internorm.hu

Großbritannien
Internorm Windows UK Ltd

Unit D · Colindale Business Park
2–10 Carlisle Road · London, NW9 0HN
Tel.: +44 (0) 208 205 9991
E-Mail: office@internorm.co.uk

www.internorm.com

CH 03/2025 | Internorm International GmbH, Druckerei Friedrich VOV, Linz | Änderungen vorbehalten.

Fibel

Gebrauchsanweisung. Pflege.
Wartung. Garantien.

Alles spricht für
Internorm
Fenster – Haustüren

Internorm

Ihre persönliche Auftrags-Nr.

Datum	Stempel, Unterschrift

Garantien

Garantie 10 JAHRE

- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen weißer Fenster- und Türprofile aus Kunststoff, ausgenommen Gehrungsrisse.
- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen raumseitig folienbeschichteter Fenster- und Türprofile aus Kunststoff, ausgenommen Gehrungsrisse.
- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen eloxierter oder pulverbeschichteter Fenster- und Türprofile aus Aluminium.
- Gegen Anlaufen zwischen den Scheiben bei Isoliergläsern.
- Auf die Funktion des Werkstoffverbundes Holz, Thermoschaum und Aluminiumprofilen bei allen Internorm Holz-Aluminium-Fenstersystemen unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.
- Auf die Funktion der Verklebung und Abdichtung von Isolierglasscheiben mit den Fensterprofilen bei allen Internorm Holz-Aluminium Fenstersystemen unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.
- Auf die Verklebung der Klebesprossen.

Garantie 5 JAHRE

- Bei PVD-beschichteten Haustür-Griffen gegen Korrosion, wenn keine mechanischen Beschädigungen vorhanden sind.
- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung bei der Oberfläche von Türfüllungen. Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung besteht keine Garantie.
- Die Echtholzoberfläche SD10 ist von dieser 5-Jahres-Garantie ausgenommen.

Garantie 3 JAHRE

- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen bei Rollladenprofilen aus Kunststoff.
- Auf Wetterechtheit gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen eloxierter oder pulverbeschichteter Rollladen- und Jalousienprofile aus Aluminium.
- Auf die Funktion des Fenster- bzw. Türbeschlages unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.

Sicherstellung 30 JAHRE

Sicherstellung, dass Internorm-Produkte durch unsere Fachleute so instand gesetzt werden können (Originalteile nicht verpflichtend), dass deren volle Funktionsfähigkeit während eines Zeitraumes von 30 Jahren erhalten bleibt. Dies unter der Voraussetzung, dass die Konstruktion (= Rahmen und Flügel) keine Schäden aufweist. Bei großer Abnützung oder Vorschädigung ist ev. nur der Tausch des gesamten Elementes möglich. Die 30-jährige Frist beginnt mit dem Produktionsdatum. Ausgenommen sind elektronische Bauteile. Diese zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit notwendigen Leistungen bzw. benötigten Materialien, Arbeitszeiten etc. werden nach den jeweils aktuellen Kostensätzen in Rechnung gestellt.

Inhalt

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Internorm-Produkt entschieden, das in Qualität, technischer Perfektion und Design zur allerersten Wahl gehört. Dahinter steht der Know-how-Vorsprung von einer 94-jährigen Erfahrung im Fensterbau. Mit Ihrer Entscheidung für Internorm haben Sie die Sicherheit von Europas größter Fenstermarke gewählt.

1. Produkthaftung und Warnhinweise 4
2. Bedienung 14
2.1. Fenster und Fenstertüren 14
2.2. Schiebebeelemente 18
2.3. Hauseingangstüren 32
2.4. Sonnen- und Insektenschutz 54
2.5. I-tec Lüftung IV40 58
2.6 Dauerlüfter Aeromat midi HY 68
2.7. I-tec Shading 69
2.8. Öffnungsüberwachung (Funk) 73
3. Einstellarbeiten – Justiermöglichkeiten 74
3.1. Verdeckt liegende Beschläge 75
3.1.1. VV-Beschlag 75
3.1.2. VV-Beschlag (TopStar) 79
3.1.3. I-tec Secure 83
3.2. Aufliegende Beschläge 86
3.3. Weitere Beschlagsausführungen 89
3.4. Hauseingangstüren 105
3.5. Einstellmöglichkeiten Fensterladen 123
3.6. Insektenschutz 124
4. Reinigung, Pflege und Wartung 125
4.1. Allgemeines 125
4.2. Beschlag 126
4.3. Reinigungshinweise – Glasoberfläche/Glasstoß/Glasecke 137
4.4. Dichtungen 138
4.5. Kunststoff-Oberflächen 138
4.6. Holzoberflächen bei Holz/Aluminium-Elementen 139
4.7. Holzoberflächen bei Hauseingangstür-Zierelemten 140
4.8. Eloxierte oder pulverbeschichtete Aluminium-Oberflächen 141
4.8.1. Voraussetzungen und Ablauf – Reinigung von Aluminium-Oberflächen 141
4.8.2. Reiniger für eloxierte Oberflächen 142
4.8.2.1. Konservierer für eloxierte Oberflächen 142
4.8.3. Reinigung für pulverbeschichtete Oberflächen 143
4.8.3.1. Konservierer für pulverbeschichtete Oberflächen 143
4.9. Reinigungshinweise für Edelstahl 144
4.10. Pflege und Wartung der I-tec Lüftung 144
4.11. Besondere Warnhinweise für Holz/Aluminium-Elemente 144
5. Behaglichkeit 145
6. Lüftung 146
7. Garantien 149
7.1. Allgemeine Hinweise 152
7.2. Hinweise zur Montage 153
7.3. Technische Grenzen der Garantie 154

Mit Qualitätsprodukten von Internorm haben Sie eine gute Wahl getroffen.

Nochmals vielen Dank für Ihr Vertrauen. Wertvolle Informationen und hilfreiche Tipps rund um die optimale Reinigung und Pflege Ihres Produktes finden Sie über den **QR-Code** im Fensterfalz bzw. bei Türen im Rahmen (einzige Ausnahme: Holz-Aluminium-Türen weisen keinen QR-Code auf). Wenn Sie noch Fragen haben, die in dieser Fibel nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich bitte an das Internorm-Fenster-Telefon zum Gratis-Tarif:

0848 00 33 33
Oder schicken Sie uns eine E-Mail: info-swiss@internorm.com
Nähere Infos auch unter **www.internorm.ch**

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Wie sind Sie auf die Marke Internorm aufmerksam geworden?

- ☐ Angehörige, Freunde, Bekannte, Nachbarn
- ☐ Internorm-Vertriebspartner bzw. Bau-Fachmarkt
- ☐ Architekten, Baumeister
- ☐ Werbung
- ☐ Messen, Ausstellungen
- ☐ Internet
- ☐ Sonstiges: .....

Welche Internorm-Produkte haben Sie gekauft?

- ☐ Kunststoff- bzw. Kunststoff/Alu-Fenster
- ☐ Holz/Alu-Fenster
- ☐ Haustür
- ☐ Sonnenschutz (Fensterläden/Rollläden/Innenjalousien/Raffstores)
- ☐ Insektenschutz
- ☐ Sonstige: .....

Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Internorm-Produkten?

Bitte kreuzen Sie an:
☺ = sehr zufrieden 😐 = zufrieden ☹ = nicht zufrieden

	☺	😐	☹
Design:	☐	☐	☐
Preis/Leistungsverhältnis:	☐	☐	☐
Qualität:	☐	☐	☐
Technik:	☐	☐	☐
Garantien:	☐	☐	☐

☐ Sonstiges: .....

Bei welchem Internorm-Partner haben Sie gekauft?

.....

.....

Wie zufrieden waren Sie mit diesem Fachhändler?

Bitte kreuzen Sie an:
☺ = sehr zufrieden 😐 = zufrieden ☹ = nicht zufrieden

	☺	😐	☹
Beratung:	☐	☐	☐
Freundlichkeit:	☐	☐	☐
Kompetenz:	☐	☐	☐
Schauraum/Präsentation der Fenster und Türen:	☐	☐	☐
Montage:	☐	☐	☐
Liefertermin:	☐	☐	☐
Fehlerfreie Lieferung:	☐	☐	☐

☐ Sonstiges: .....

Was sollte Internorm Ihrer Meinung nach verbessern?

.....

.....

.....

FIBEL

GEBRAUCHSANWEISUNG. PFLEGE.
WARTUNG. GARANTIEN.

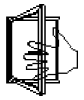
https://www.internorm.com/de-ch/service/downloads/gebrauchsanweisungen

www.internorm.com

ALLGEMEINES

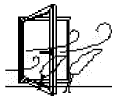
Internorm-Fenster, -Türen, -Sonnenschutzelemente und -Zubehörteile sind qualitativ hochwertige Produkte.
Zur nachhaltigen Sicherung der Gebrauchstauglichkeit und Werthaltigkeit als auch zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden ist eine fachgerechte Wartung und Pflege erforderlich.
Grundlage hierfür sind die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen. Eine Missachtung dieser Informationen kann zu einem Ausschluss von Gewährleistungs-, Garantie- und Produkthaftungsansprüchen führen. Funktionsbeeinträchtigungen oder Verschleiss an Teilen, die im Rahmen der normalen und fachgerechten Nutzung üblicherweise entstehen, sind von Gewährleistungsverpflichtungen und Garantiebestimmungen nicht abgedeckt. Auch nicht eingeschlossen sind Schäden, die auf Fehlgebrauch, nicht bestimmungsgemässe Produktnutzung und Reparaturversuche durch nicht qualifiziertes Fachpersonal zurückzuführen sind.
Unter der bestimmungsgemässen Produktnutzung von Fenstern und Türen versteht man das Öffnen und Schliessen von Flügeln an lotrecht eingebauten Elementen. Beim Schliessen der Flügel muss die Gegenkraft von Dichtungen überwunden werden. Hiervon abweichende Benutzungen entsprechen nicht der bestimmungsgemässen Verwendung.

Achten Sie bitte auf folgende Punkte:

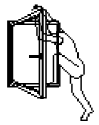


Dass im Öffnungsspalt zwischen Flügel und Rahmen Verletzungsgefahr durch Einklemmen besteht.

Dass bei geöffnetem Fensterflügel – besonders in Haushalten mit Kindern – Absturzgefahr besteht.



Dass bei geöffnetem Flügel Verletzungsgefahr durch Windeinwirkung besteht.



Vermeiden Sie zusätzliche Belastungen des Flügels (er ist z. B. kein Garderoben- oder Stehleiterersatz).

Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände zwischen Flügel und Rahmen gelangen und beim Schliessen keine Gegenstände eingeklemmt werden.

Vermeiden Sie, dass Flügel bestimmungswidrig und unkontrolliert (z.B. durch Wind) so gegen Fensterleibungen gedrückt werden, dass die Beschläge, die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile des Fensters bzw. der Tür beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können.

Bei Wind und Durchzug müssen Fenster- und Türflügel geschlossen und verriegelt werden.

Geöffnete und gekippte Flügel erfüllen keine Anforderungen hinsichtlich Fugendichtheit, Schlagregendichtheit, Schalldämmung, Wärmedämmung und Einbruchschutz.

Geschlossene Fenster erreichen die zum Zwecke der Gesundheit und Beheizung erforderlichen Mindestluftwechselzahlen nicht. Werden zur Belüftung der Räume die Fenster verwendet, ist dies durch geeignete Lüftungsgewohnheiten sicherzustellen.

Normales Glas erfüllt keine Anforderungen hinsichtlich erhöhter Bruchgefahr, Einbruchschutz und Brandschutz.

Normales Glas kann leicht brechen. Durch die dabei entstehenden scharfkantigen Bruchkanten und Glassplitter besteht Verletzungsgefahr.

Absturzsichernde Verglasungen (z. Bsp. Französischer Balkon, ...), die Schäden an den Glaskanten (Ausmuschelungen) oder Risse aufweisen, müssen umgehend getauscht werden, da sie die erforderlichen Sicherheitanforderungen nicht mehr erfüllen können.

Nicht ordnungsgemäss versperrte Haustüren (z.B. Verriegelung nur über die Falle) erfüllen keine Anforderungen hinsichtlich Einbruchschutz und Dichtheit.

Sicherheitsrelevante Beschlagsteile sind mindestens 1x jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiss zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. Teile auszutauschen.

Lose mitgelieferte Gläser müssen trocken gelagert werden. Nässe zerstört den Randverbund.

Alle Fenster- und Türelemente, deren bestimmungsgemässer Gebrauch das Öffnen, Schliessen und Verriegeln ist, sind mindestens 1 x pro Monat zu bedienen, um Schäden durch „ruhenden Verschleiss“ (insbesondere Korrosion und Schwergängigkeit) zu vermeiden.

Während der Bauphase wirken vielfältige mechanische, klimatische und chemische Belastungen auf Fenster und Türen. Schützen Sie daher die Bauteile durch Abdecken/Abkleben und sorgen Sie für ausreichend Lüftung zur Abführung der überschüssigen Feuchtemenge.

Verwenden Sie zum Schutz der Oberflächen geeignete Klebebänder. Die Klebebänder müssen mit Holz-, Kunststoff- und Aluminiumoberflächen verträglich sein. Die Bänder sind möglichst rasch wieder zu entfernen.

Sollten trotz grosser Sorgfalt Verschmutzungen auf den Bauteilen verbleiben, müssen diese sofort nach dem Entstehen mit nicht aggressiven Mitteln rückstandsfrei entfernt werden.

Alkalische Ausschwemmungen aus Fassade und Mauerwerk können auf pulverbeschichteten und eloxierten Aluminium-Oberflächen irreparable Schäden verursachen.
Um dies zu vermeiden, müssen in solchen Fällen die Fenster- oder Türrahmen rechtzeitig gereinigt und konserviert werden.

Bei vom Kunden beigestellten Komponenten für geprüfte einbruchhemmende Elemente ist dieser verantwortlich für den Eignungsnachweis.

Insektenexkremente, Blütenstaub, Russpartikel, Eisenstaub (Abrieb von Eisenbahnschienen) u.Ä. können in Verbindung mit Regenwasser und intensiver UV-Strahlung sehr hartnäckige Verschmutzungen an PVC-Oberflächen verursachen, die sich mit üblichen Haushaltsreinigern nicht mehr entfernen lassen. Deshalb sollte die Einwirkzeit solcher Verschmutzungen möglichst kurz gehalten werden. Die Rahmenprofile müssen bei solchen Ablagerungen ehest gereinigt weden. Eine Konservierung der betroffenen Profile mit geeigneten Mitteln ist durchzuführen.

Funktionsbedingte scharfe Kanten können bei unvorsichtigem bzw. unsachgemässem Umgang mit den Fenster- bzw. Türelementen zu Verletzungen führen, insbesonders, wenn sich Personen ganz oder teilweise unter dem geöffneten Flügel aufhalten.

Achten Sie darauf, dass bei verdeckten Beschlägen der Drehbegrenzer im Bolzen des Ecklagers eingeklipst ist.

Wurden Türen mit Drehbändern ausgestattet, die seitlich in den Flügelüberschlag verschraubt sind, so ist der Flügel mittels bauseits vorzusehendem Stopper gegen Laibungsschlag zu schützen, da es ansonsten durch die enormen Kräfte, die auf die Drehbänder wirken, zu Beschädigungen kommen kann.

Sicherheitsbauteile wie Drehbegrenzer und Putzscheren dürfen nur vom Fachpersonal zum Zwecke der Flügeljustierung bzw. zum Aushängen des Flügels entriegelt werden.

Erhöhte thermische Belastungen und Wärmestau am Glas können zu spontanem Glasbruch führen. Vermeiden Sie die Teilbeschattung von Gläsern, die z. B. durch teilweises Abdecken mit äusseren Sonnenschutzeinrichtungen entsteht.
Wärmestau am Glas entsteht durch Wärmequellen (Heizkörper, Beleuchtung) und bei Sonneneinstrahlung besonders durch dunkle Gegenstände, die sich innen oder aussen zu nahe am Glas befinden. Vermeiden Sie das nachträgliche Anbringen von Folien und Farben am Glas.

Paneelfüllungen in Schallschutzausführung sind im Kern mit einer Isolierverglasung aufgebaut. Diese Paneele dürfen in keiner Weise bearbeitet werden (bohren, schneiden) und sind vor übermässiger Stossbelastung zu schützen.

Bohren sie keinesfalls selbsttätig Türprofile oder Zierfüllungen an. (z.B.: für Türspion, Klopfer, ...). Teilweise befindet sich hinter den Deckschichten ein Isolierglas.
Gegebenenfalls kommt es dadurch zur Zerstörung des Türflügels.

Vor Nutzung der Fenster sind sicherheitsrelevante Beschlags- und Beschlagszubehörteile auf sichere Funktion zu prüfen (z. B. abschliessbarer Fenstergriff, Drehsperre, Falz- und Putzscherensicherung, Dreh- und Öffnungsbegrenzer ...) und diese gegebenenfalls durch einen Fachmann herstellen zu lassen. Die Nichtbeachtung kann Sach- oder Personenschäden nach sich ziehen.

Die Fenster- oder Türelement umgebenden nicht wasserfesten Bauteile (insbesondere Fensterbänke oder Fussböden aus Holz) sind vor allfällig anfallendem Kondensat zu schützen.

Vermeiden sie Kontakt der Aluminiumoberflächen mit kosmetischen Produkten, insbesondere Sonnenschutzmittel wie Sonnenmilch, -öl, - und cremen.
Dies kann auf der Oberfläche zu Fleckenbildung führen.

Sämtliche in Verbindung mit den Fenster- und Türelementen erworbenen elektrischen und elektronischen Komponenten sind zum Nutzungsende der Reststoffverwertung zuzuführen und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Griffe und Drücker dürfen keinesfalls als Tragehilfe benutzt werden.

Bei sehr häufig bedienten Fenster- oder Türelementen müssen besonders die beweglichen Punkte der Lagerteile in einem entsprechend kürzerem Wartungsintervall als einem Jahr nachgeschmiert werden! Die Nichteinhaltung der Schmier- und Wartungsintervalle kann einen Absturz des Fenster- oder Türflügels zur Folge haben und Sach- oder Personenschäden nach sich ziehen!

Um das Abfliessen von Schlagregen aus dem Rahmenfalz zu gewährleisten, ist im oberen Bereich die Rahmenanschlagdichtung zum Teil unterbrochen und durch eine Lüftungsdichtung ersetzt (auch bei Fixverglasungen).

Dunkle Oberflächen erwärmen sich erheblich stärker, als helle. Bei direkter Sonneneinstrahlung werden diese daher unter Umständen sehr heiss. Es wird daher empfohlen, solche Teile nur vorsichtig zu berühren.

FEHLBEDIENUNG

Wird bei geöffnetem Flügel der Fenstergriff in Kippstellung gebracht, so löst sich der Flügel aus der oberen Verriegelung. Um Verletzungen bzw. Beschädigungen zu vermeiden, gehen Sie bitte folgendermassen vor:

Lassen Sie den Fenstergriff in Kippstellung, drücken Sie den Flügel auf der Scherenseite an den Rahmen und drehen Sie den Griff (90°) in die Drehstellung.

Danach schliessen Sie das Fenster und bringen den Fenstergriff in Verschlussstellung (90° drehen). Nun können Sie den Fensterflügel wieder problemlos kippen oder öffnen.

SPEZIELLE WARNHINWEISE für HolzAlu-Fenster.

Schützen Sie HolzAlu-Elemente während der Bauphase vor Feuchtigkeit, Regen und Schnee. Zwischen den Holz- und Aluprofilen befinden sich Öffnungen zum Dampfdruckausgleich der Profile. Schützen Sie diese Fugen bis zum fertigen Bauanschluss vor Feuchtigkeit.

Nässe, Mörtel, Beton und Verputzmaterialien verursachen besonders bei den Holzarten Eiche und Lärche, bleibende Verfärbungen.
Diese werden durch eine chemische Reaktion mit den Holzinhaltsstoffen (Gerbsäure) verursacht. Schützen Sie Ihre Holzoberflächen während der Bauphase durch Abkleben mit geeigneten Materialien.

Vermeiden Sie die Bildung von zu hoher Luftfeuchte (max. 50 % bei 20 °C). Diese führt zu Folgeschäden, wie Aufquellen von Holzteilen, Beschädigung von lackierten Oberflächen (Türfüllungen), Verformung von Bauteilen, Korrosionsschäden an Beschlagsteilen, Schimmelpilzbildung und ungesundem Wohnklima. Das Einwirken von zu hoher Luftfeuchte muss auch in bestimmten Bauphasen (Innenputz- oder Estricharbeiten) verhindert werden.

Wodurch entsteht zu hohe Luftfeuchte?
Durch die dichte Bauweise, Wohnraumnutzung und der daraus folgenden ungenügenden Frischluftzufuhr oder mangelhaft eingestellte Wohnraumlüftungen.
Wodurch entsteht Kondensat?
Luft kann bei unterschiedlicher Temperatur eine unterschiedliche Wassermenge speichern. In gesättigtem Zustand (bei 100 % relativer Luftfeuchte) beträgt die in 1m³ gespeicherte Wassermenge 17,3 g bei eine Lufttemperatur von 20 °C.
Holz nimmt Feuchtigkeit aus der Raumluft auf und gibt sie auch wieder ab. Deshalb führt eine hohe Luftfeuchte auch zu einer hohen Holzfeuchte. Eine zu hohe Holzfeuchte über längere Zeit führt aber zur Ausdehnung (Aufquellen der Holzkantel) und verursacht Schäden am Produkt.

In der Abbildung zeigt sich deutliche Kondensatbildung auf der Innenscheibe im unteren Kämpferbereich einer Hebeschiebetüre.
Ursache ist stehende, kühle Raumluft im unteren Eckbereich. Durch zu geringe Temperaturen im Schwellenbereich wird die Luftzirkulation vermindert. Kondensat kann entstehen und sich in Folge auch Schimmel bilden.

Anzeichen für zu hohe Luftfeuchtigkeit sind:
Die Dichtungen liegen nicht mehr an, Fugen von mehr als 1 mm werden sichtbar, bei Fixteilen grosser Verzug der Fixglasleisten, Schimmelbefall, Kondensatbildung raumseitig auf der Glasscheibe meist im unteren Bereich oder die Scheiben sind über einen längeren Zeitraum beschlagen. Bildet sich im Stulpbereich an Mitteldichtung oder Falz Kondensat, ist das auch ein Zeichen für zu hohe Luftfeuchte im Raum.
Schwere Schäden am Fenster sind zu erwarten, wenn innen regelmässig Wasser von den Scheiben und Fensterflügel tropft, oder an den Beschlagsteilen Rost sichtbar wird.

Kondensatbildung auf der Aussenscheibe (vor allem im Winter) und im äusseren Fensterfalz sind normal und zulässig. Dies führt zu keinen Schäden am HolzAlu-Fenster.

Feststellung zu hoher Luft- Holzfeuchte:
Im Zweifelsfall müssen Holzfeuchte und Raumluft mit geeigneten Feuchtemessgeräten festgestellt werden. Die Luftfeuchtemessung hat in einer Fensterlaibung zu erfolgen (z.B.: mit Aufhänger am Fenstergriff). Beträgt die relative Luftfeuchte bei ca. 20°C über einen längeren Zeitraum mehr als 70%, kommt es zu irreparablen Schäden an den HolzAlu-Fenstern.

Parameter zur Holzfeuchte:

13% ±2	Auslieferungszustand Werk Lannach mit 13% ±2 .
15-17%	Kritischer Bereich beginnt und es sollten Massnahmen zur Trocknung (Lüftung, vorsichtiges Beheizen, ...) eingeleitet werden.
22%	Beträgt die Holzfeuchte über einen längeren Zeitraum 22% und mehr, ist mit dauerhaften, irreparablen Schäden am HolzAlu-Fenster zu rechnen.

Die Holzfeuchte kann durch langsames Austrocknen wieder gesenkt werden.

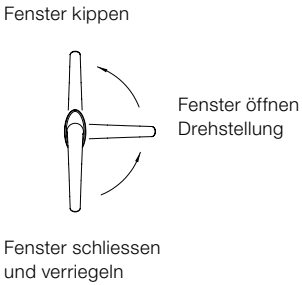
Sorgen Sie raumseitig für eine freie Luftzirkulation rund um Ihr HolzAlu-Fenster und der Fensterlaibung. Fenster und Paneele dürfen nicht durch andere Bauteile verdeckt oder verbaut werden (z.B.: Badewanne, Küchenkästen oder Möbel vor Paneelen, ...).

Mögliche Massnahmen bei erhöhtem Wassereintrag ins Gebäude:
Putz (insbesondere Lehmputze), Fliessestrich, ... bringen Unmengen an Wasser in die Raumluft ein. Halten sie in der Trocknungsphase von Putz und Estrich auf keinen Fall die Fenster ganz geschlossen!
Bei Verwendung von Fliessestrich und Lehmputzen sind im Vorfeld nötige Massnahmen mit Ihrem Internorm-Vertriebspartner zu klären.
Massnahmen zum Schutz Ihrer Fenster sind z.B. die Fensterflügel bis zur Trocknung von Putz und Estrich auszuhängen und durch Holzplatten zu ersetzen.

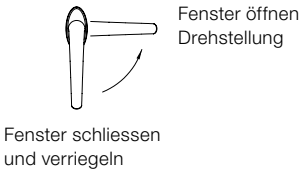
Luftdurchlässigkeit von Internorm HolzAlu-Fenstern:
Ihre Fenster sind den europäischen Normen entsprechend luftdicht ausgeführt. Die in unabhängigen Prüfungen erreichte Klasse für Schlagregendichtheit, Luftdichtheit und weiteren Anforderungen haben Sie mit der CE-Erklärung und der Wertedeklaration Ihrer Fenster erhalten.
Bei Luftdichtheit z.B.: Darf in der höchst möglich erreichbaren Klasse 4, ein Lufteintritt von höchstens 3 $m^3/(h*m^2)$ erfolgen.

2.1. FENSTER UND FENSTERTÜREN

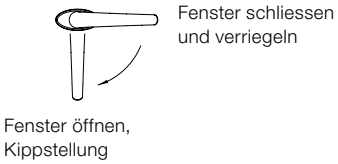
Dreh-Kipp-Ausführung
Der Flügel kann durch waagrechte Griffstellung gedreht und durch senkrechte Griffstellung gekippt werden.



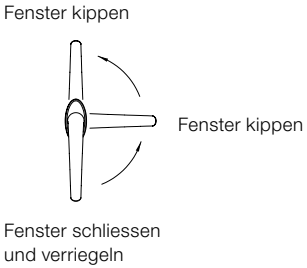
Dreh-Ausführung
Eine Griffstellung senkrecht nach oben ist nicht möglich.



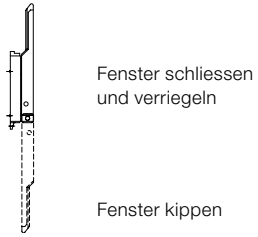
Kipp-Ausführung (KGO)
Der Griff ist oben mittig montiert. Eine Griffstellung senkrecht nach oben ist nicht möglich.



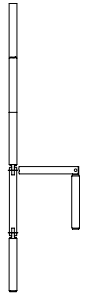
Kipp-Ausführung (KG)
Der Flügel kann durch waagrechte und senkrechte Griffstellung gekippt werden. Aus technischen Gründen kann der Griff bei bestimmten Flügelabmessungen zum Kippen des Flügels ausschliesslich in die waagrechte Position gedreht werden.



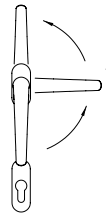
Oberlicht-Ausführung (KAZ)
Der Flügel wird mit der Zugstange betätigt. Wird die Zugstange nach unten gedrückt, wird der Flügel in Kippstellung gebracht.



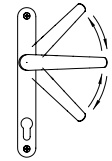
Oberlicht-Ausführung (KAK)
Der Flügel wird mit der Handkurbel betätigt. Zum Öffnen des Flügels wird die Handkurbel aus dem Halteklips genommen, abgeknickt (wie im Bild dargestellt) und durch Drehen der Kurbel in Kippstellung gebracht.



Sperrbare Dreh-/Dreh-Kipp-Tür
Die Tür kann durch waagrechte Griffstellung gedreht und durch senkrechte Griffstellung gekippt werden.
Bei dieser Ausführung wird der Getriebehub durch den Zylinder gesperrt, d. h. der Griff lässt sich nicht mehr betätigen. Die Tür kann sowohl in Verschluss- als auch in Kippstellung versperrt werden.

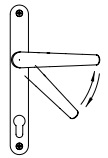


Mehrfachverriegelung Dreh-Tür
Durch Hinunterdrücken des Drückers wird die Falle zurückgezogen und die Tür kann geöffnet werden. Der Drücker federt zurück. Zum Verschliessen muss der Drücker 45° nach oben gedrückt werden, sämtliche Schliessteile verriegeln, und es kann der Profilzylinder versperrt werden. Zum Öffnen muss zuerst der Zylinder betätigt werden, erst dann kann der Drücker nach unten gedrückt und die Tür geöffnet werden.



Fallenriegelschloss Dreh-Tür

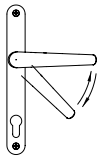
Durch Hinunterdrücken des Griffes oder Betätigung des Zylinders (entgegen der Sperrrichtung) wird die Falle zurückgezogen, und die Tür kann geöffnet werden. Der Drücker federt zurück. Verriegelt wird die Tür über den Riegel, der durch den Schliesszylinder (Ausfahren des Riegels) betätigt wird. Der Drücker kann auch bei versperrtem Schloss betätigt werden.



nach unten drücken, Tür öffnen

Nebeneingangstür

Durch Hinunterdrücken des Griffes oder Betätigung des Zylinders (entgegen der Sperrrichtung) wird die Falle zurückgezogen, und die Tür kann geöffnet werden. Der Drücker federt selbstständig zurück. Verriegelt wird die Tür über den Riegel und die Schliesszapfen, die durch den Schliesszylinder (zwei volle Umdrehungen) betätigt werden.



nach unten drücken, Tür öffnen

Dreiflügeliges Fenster ohne Kämpfer (Modell 50)

Um Beschädigungen am Flügel zu vermeiden, muss die Öffnungsreihenfolge beachtet werden:

Öffnen: Zuerst beide Randflügel, zuletzt den Mittelflügel öffnen!
Schliessen: Zuerst den Mittelflügel, dann die beiden Randflügel schliessen!

Stulpflügelgetriebe

Der Stulphebel ist im geschlossenen Zustand bündig eingeklappt.

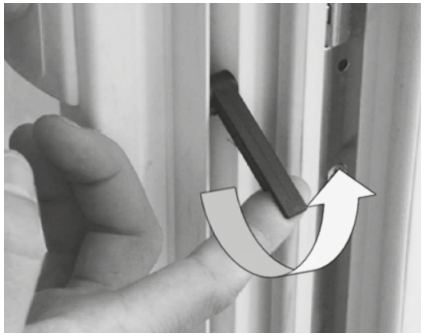
Durch Drücken auf den blauen Knopf wird der Stulphebel freigegeben.

Stulphebel entriegelt

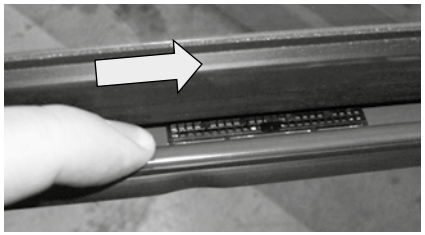
Zum Öffnen des Flügels Hebel nach unten drücken.

Vorsatzflügel Verbundfenster

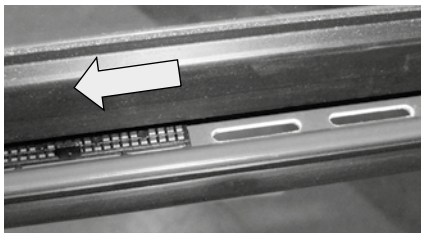
Die Verschlüsse des Vorsatzflügels sind nur bei geöffnetem Fensterflügel zugänglich. Die Verschlüsse befinden sich getriebeseitig zwischen Fensterflügel und Vorsatzflügel. Verschlusslaschen 90° ausschwenken und Vorsatzflügel öffnen.
Es ist darauf zu achten, dass vor Wiederverschliessen des Flügels alle Verschlusslaschen wieder verriegelt wurden.



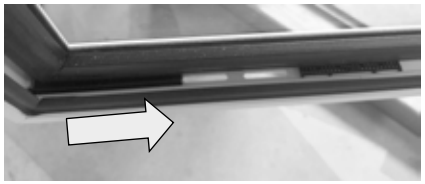
Durch das Verschliessen der Lüftungsschlitze mit dem Gitter kann im Sommer ein Insektenbefall vermieden werden.



Öffnen sie im Winter die Schlitze wieder, um für eine gute Belüftung zu sorgen. Dadurch soll ein Beschlagen und Tauwasserbildung vermieden werden.



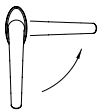
Durch das Verschliessen der Schlitze mit den Dichtungen kann für einen erhöhten Schallschutz gesorgt werden (HV 450).



2.2. SCHIEBEELEMENTE

Abstell-Schiebe-Fenster/Tür

Für die Schiebefunktion muss der Griff waagrecht gedreht werden, anschliessend den Flügel durch Zug am Griff parallel abstellen und seitlich verschieben. Zum Schliessen den Flügel so weit zuschieben, dass dieser wieder parallel einschwenkt.

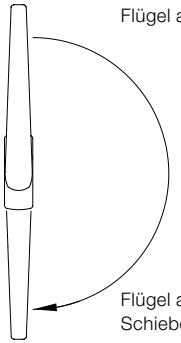


Flügel öffnen Schiebestellung

Flügel schliessen und verriegeln

Hebe-Schiebe-Tür

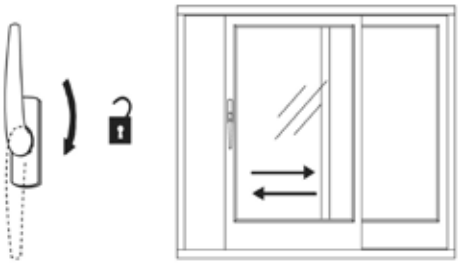
Zum Öffnen und Verschieben des Flügels den Griff ganz nach unten drehen.
Der Flügel kann entweder in Verschlussposition oder an einer beliebigen anderen Öffnungsposition abgesenkt werden. Er ist dann gegen Verschieben gesichert.



Flügel abgesenkt

Flügel angehoben, Schiebeposition

Griff nach unten drehen, Flügel wird angehoben = Schiebeposition

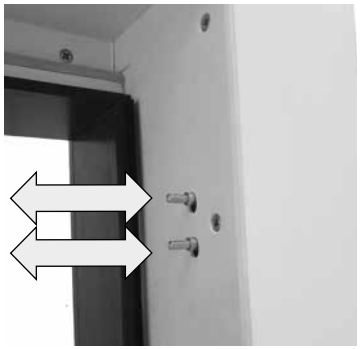


Zum Öffnen und Schieben des Flügels muss der Griff immer ganz nach unten gedreht werden (6:00 Uhr-Position), ansonsten ist ein selbständiges, unbeabsichtiges Absenken des Flügels möglich, damit besteht die Gefahr, sich selbst auszusperren (Fehlbedienung)!

Der Schiebeflügel darf nur im ruhenden Zustand abgesenkt werden! Ein Absenken des Flügels während der Schiebebewegung kann zu einer Beschädigung der unteren Flügeldichtungen führen und stellt eine Fehlbedienung dar!

Folgende Kontrollen sind regelmässig (zumindest alle 2 Jahre) durchzuführen:

a. Korrekter Sitz der sichtbaren Dichtungen.
b. Alle Abdeckungen vorhanden und frei von Beschädigungen.
c. Riegelbolzen optimal eingestellt (siehe Einstellarbeiten).
e. Anschlagpuffer montiert und fester Sitz.
f. Stösselkontakte leichtgängig und frei von Verschmutzung und Korrosion (nur bei Comfort Drive).



Hebe-Schiebe-Tür mit Comfort Drive:

Die Hebe-Schiebe-Tür darf nicht als Feuerschutz-, Rauchschutz- oder Rettungstür verwendet werden.

Der Anschluss des Antriebes erfolgt am aus der Zarge geführten Kabel an 230VAC und ist ausschliesslich durch konzessioniertes Fachpersonal durchzuführen. Andernfalls besteht Lebensgefahr!

Falls Sie die Arbeitsschritte nicht beachten, führt dies zur Zerstörung des Antriebs. Falsche Handhabung gefährdet das Material. Lassen Sie keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen! Es sind keine Gegenstände und Schmutz auf der Laufschiene zu belassen.

Quetsch- und Klemmgefahr! Zur Vermeidung einer Fehlanwendung ist am Einbauort eine Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich. Schutzmassnahmen sind nach EN 60335-2-103/2016-05 anzuwenden.

Quetsch- und Klemmgefahr! Der Antrieb öffnet und schliesst Fenster automatisch. Er stoppt über eine Lastabschaltung. Die Druckkraft reicht dennoch aus, um bei Unachtsamkeit Finger zu zerquetschen. Greifen Sie bei laufendem Antrieb nicht in den Durchgangsbereich und nicht in den Antrieb!

Die Hebe-Schiebe-Tür kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit der Hebe-Schiebe-Tür spielen. Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich der Hebe-Schiebe-Tür keine Personen oder Gegenstände befinden und beim Öffnen und Schliessen Sichtkontakt zum Türflügel gegeben ist. Reinigung und Wartung dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Prüfung: Überprüfen Sie nach der Installation und nach jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf.

Beachten Sie die regelmässigen Kontrollen gemäss Seite 19

Aus Sicherheitsgründen ist bei Verwendung des ekey dLine Fingerprint bevorzugt der „Local Mode“ zu verwenden (ekey bionyx App). In dieser Modus ist die Zeitsteuerung deaktiviert und deshalb ein unbeabsichtigtes Aussperren nahezu unmöglich. Weiter sind die Smart Home-Konnektivität, die Nutzung von Sprachassistenten und die Fernöffnung deaktiviert. Dadurch ist ein unbeabsichtigtes Öffnen und Schliessen aus der Ferne ohne Sichtkontakt zum Hebeschiebeflügel weitestgehend ausgeschlossen.

Bedienen Sie die Hebeschiebetür mit Comfort Drive WLAN-Box ausschliesslich bei Sichtkontakt zum Hebeschiebeflügel und stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich der Hebeschiebetür keine Personen oder Gegenstände befinden.

Die WLAN-Box bietet die Möglichkeit, die Hebeschiebetür per Smartphone oder Tablet zu bedienen und zu konfigurieren. Die Verbindung erfolgt direkt zur WLAN-Box oder über einen bauseitigen WLAN-Router mit vorheriger WPS Anmeldung. Für die Einrichtung der Comfort Drive WLAN-Box (Hautau WLAN-Box) benötigen Sie die Hautau App „ConfigTool“ und optional die App des von ihnen eingesetzten Smarthome Systems. Weiterführende Informationen, mit welchen Smarthome-Herstellern Internorm kompatibel ist, finden sie im Internet unter I-tec Connect.

Grundfunktionen:

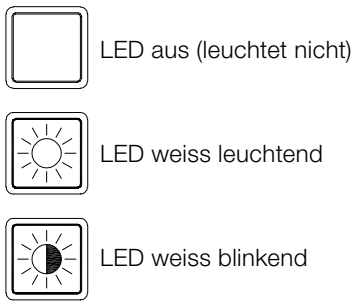
a) Zum Öffnen der Tür wird der Taster (bzw. optional Fingerprint ekey dLine, ekey bionyx App, Hautau ConfigTool App,...) kurz gedrückt (ca. 0,5s). Die Tür öffnet komplett. Wenn die Tür in Bewegung ist, dann bewirkt der nächste Tastendruck immer STOPP. Beim Anhalten speichert das System die letzte Bewegungsrichtung.

Die Reaktionszeit bei optionalem Fingerscan (Relaisschaltdauer) ist im Standard auf 3s vorbelegt und kann nicht verändert werden. (siehe ekey bionyx App)

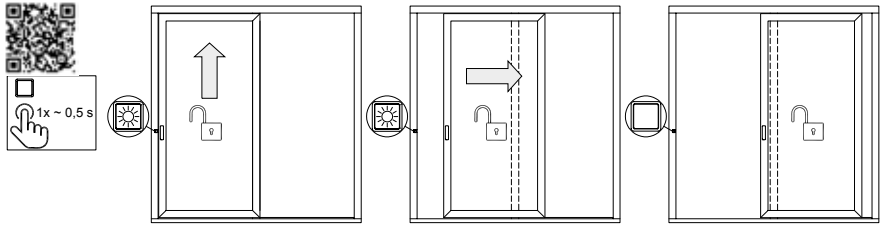
b) Wenn die Tür steht und der Taster betätigt wird, fährt die Tür entgegen der zuletzt gespeicherten Bewegungsrichtung.
c) Ein Fehler wird mit einem Blink-Code (1 Sek. an – 1 Sek. aus) der LED gemeldet (permanent). Bei einem Fehler wird jede Funktion gestoppt, d.h. die Tür hält an. Der nächste Tastendruck wird als STOPP-Taste erkannt und der Fehler-Status wird zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, kann die Tür nicht elektrisch bewegt werden.
d) Die LED ist im Ruhezustand ohne Beleuchtung.
e) Bei Fahrt leuchtet die LED permanent.
f) Nach Ende der Fahrt erlischt die LED.
g) Wahlloses Drücken kurz hintereinander: Befehle werden ignoriert, um das Element zu schützen.

Taster mit LED-Beleuchtung

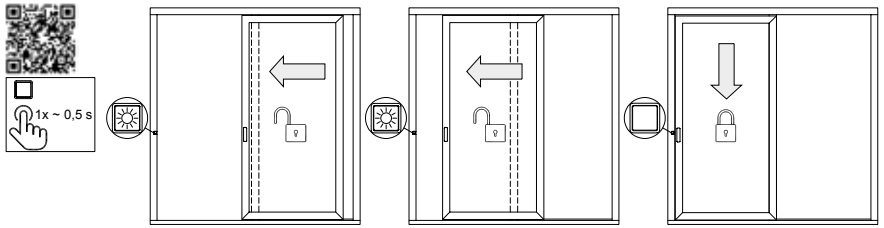
Legende:



Flügel öffnen:



Flügel schliessen:



Erweiterte Funktionen:

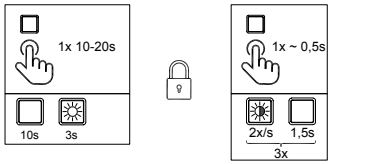
Kindersicherung:
Durch Drücken und Halten des Tasters für 10s bis max. 20s wird die Kindersicherung ein- bzw. ausgeschaltet. Nach 10s leuchtet die LED für 3s. Der Taster kann losgelassen werden.

Nach Aktivierung der Kindersicherung ist keine Bedienung mehr möglich. Wenn der Taster für 0,5s gedrückt wird, blinkt die LED 3x doppelt (Kindersicherung aktiv). Damit wird die aktive Sperre angezeigt.

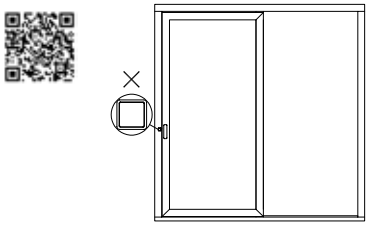
Bedienung Fingerprint ekey dLine:
Bei vorhandenem Fingerprint kann die Hebeschiebetür trotz eingeschalteter Kindersicherung über den ekey bedient werden (Sicherheitsfunktion gegen unbeabsichtigtes Aussperren). Die Tür kann bei Betätigung des Fingerprints auch gestoppt werden. Die Kindersicherung am Taster bleibt weiterhin aktiv.

Die aktive Kindersicherung wird automatisch bei folgenden Ereignissen deaktiviert:
Stromausfall
Software-Reset
Werks-Reset

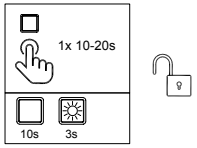
Kindersicherung aktivieren:

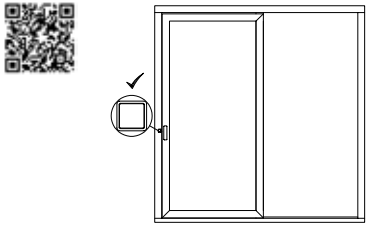


Kindersicherung
ist aktiv



Kindersicherung deaktivieren:

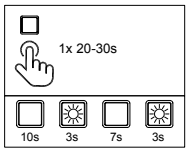


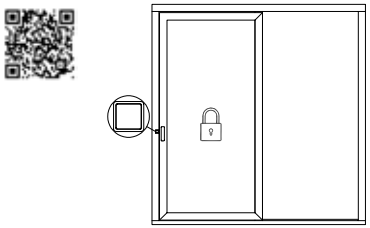


Software-Reset:
Durch Drücken und Halten des Tasters für 20s bis max. 30s wird ein Software-Reset ausgelöst. Nach 10s leuchtet die LED für 3s. Den Taster weiter gedrückt halten! Nach 20s leuchtet die LED für 3s. Der Taster kann losgelassen werden.

Beim Software-Reset gibt es zwei Betriebsarten:

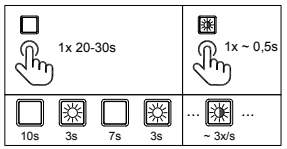
1. Tür geschlossen und verriegelt:
Der Software-Reset wird durchgeführt, es werden z.B. Fehler gelöscht, aber die Tür kennt ihre Parameter noch alle. Die Tür bleibt verriegelt und ist sofort betriebsbereit.

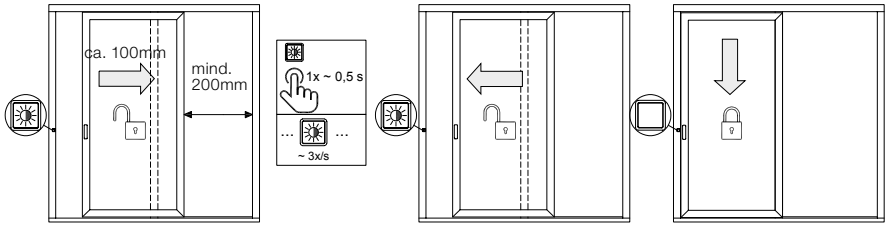




2. Tür offen:
Die LED blinkt ca. 3x pro Sekunde permanent. Durch Drücken des Tasters für ca. 0,5s fährt die Tür ca. 100mm langsam auf. Bei dieser Funktion muss sich die Tür mindestens 200mm vor der maximalen Offenstellung befinden. Ist dieses Mass unterschritten, muss der Flügel vor dem Reset händisch um ca. 200mm zugeschoben werden.
Nach erneutem Drücken des Tasters fährt die Tür langsam zu und verriegelt. Die Tür ist betriebsbereit und die LED erlischt.

Für die Dauer des Software-Reset darf auf keinen Fall eingegriffen werden! Die Sicherheitseinrichtungen sind deaktiviert!



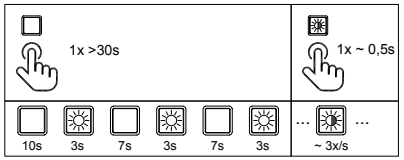


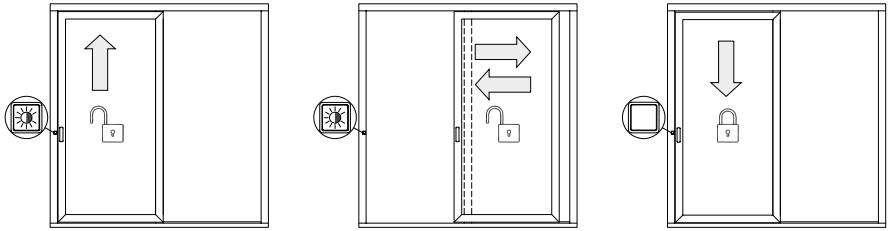
Werks-Reset:
Durch Drücken und Halten des Tasters für mehr als 30s wird ein Werks-Reset ausgelöst. Nach 10s leuchtet die LED für 3s. Den Taster weiter gedrückt halten!
Nach 20s leuchtet die LED für 3s. Den Taster weiter gedrückt halten!
Nach 30s leuchtet die LED für 3s. Der Taster kann losgelassen werden.

Beim Werks-Reset gibt es zwei Betriebsarten:

1. Tür geschlossen und verriegelt:
Die LED blinkt ca. 3x pro Sekunde permanent. Durch Drücken des Tasters für ca. 0,5s wird die Tür entriegelt und der Werks-Reset wird automatisch (ohne weiteren Tastendruck) durchgeführt. Die Tür bleibt am Ende des Werks-Reset in der verriegelten Position stehen und kehrt in die normale Betriebsfunktion zurück, die LED erlischt.

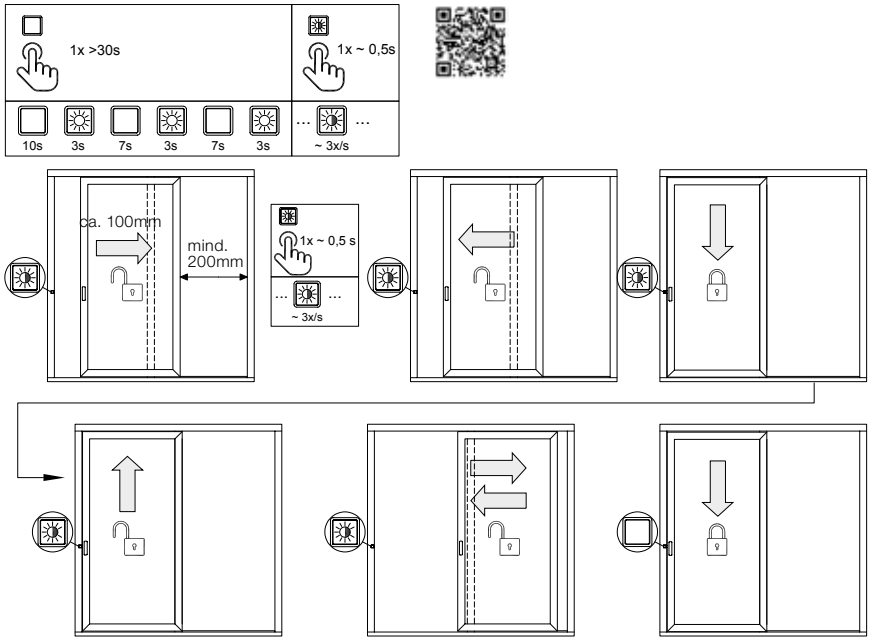
Für die Dauer des Werks-Reset darf auf keinen Fall eingegriffen werden! Die Sicherheitseinrichtungen sind deaktiviert!
Bei HS330 muss zum Schutz der Oberfläche zwischen Flügel und Zarge beim Öffnen vor dem Endanschlag eine dämpfende Beilage z.B. 5mm Wellkarton beigelegt werden.





2. Tür offen:
Die LED blinkt ca. 3x pro Sekunde permanent. Durch Drücken des Tasters für ca. 0,5s fährt die Tür ca. 100mm langsam auf. Bei dieser Funktion muss sich die Tür mindestens 200mm vor der maximalen Offenstellung befinden. Ist dieses Mass unterschritten, muss der Flügel vor dem Reset händisch um ca. 200mm zugeschoben werden.
Nach erneutem Drücken des Tasters fährt die Tür automatisch (ohne weiteren Tastendruck) langsam zu, verriegelt und führt den Werksreset wie vorher beschrieben durch.

Für die Dauer des Werks-Reset darf auf keinen Fall eingegriffen werden! Die Sicherheitseinrichtungen sind deaktiviert!
Bei HS330 muss zum Schutz der Oberfläche zwischen Flügel und Zarge beim Öffnen vor dem Endanschlag eine dämpfende Beilage z.B. 5mm Wellkarton beigelegt werden.



Fehlermeldungen:

Stromausfall:

Die aktive Kindersicherung wird bei Stromausfall, Software-Reset oder Werks-Reset automatisch deaktiviert!

1. Tür geschlossen und verriegelt:
Die Tür bleibt verriegelt und ist nach Wiederherstellung der Stromversorgung sofort betriebsbereit.
2. Tür offen:
Nach Wiederherstellung der Stromversorgung blinkt die LED ca. 3x pro Sekunde permanent. Durch Drücken des Tasters für ca. 0,5s fährt die Tür ca. 100mm langsam auf. Bei dieser Funktion muss sich die Tür mindestens 200mm vor der maximalen Offenstellung befinden. Ist dieses Mass unterschritten, muss der Flügel vor dem Reset händisch um ca. 200mm zugeschoben werden.
Nach erneutem Drücken der Taste fährt die Tür langsam zu und verriegelt. Die Tür ist betriebsbereit und die LED erlischt.

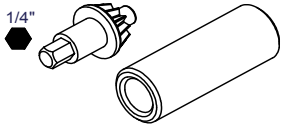
Lastabschaltung:
Nach einer Lastabschaltung (Auffahren auf ein Hindernis, oder nach einem mechanischem Defekt) geht die Tür in den Fehlermodus. Ein Fehler wird durch permanentes Blinken der LED gemeldet (1 Sek. an – 1 Sek. aus). Bei einem Fehler wird jede Funktion gestoppt, d.h. die Tür hält an und fährt ca. 100mm in die Gegenrichtung. Der nächste Tastendruck wird als STOPP-Taste erkannt und der Fehler-Status wird zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, kann die Tür nicht elektrisch bewegt werden. In diesem Fall kann ein Software-Reset bzw. anschliessend ein Werks-Reset durchgeführt werden. Wenn der Fehler weiterhin besteht, muss die Tür manuell verriegelt und der Kundendienst verständigt werden.

Manuelle Entriegelung/Verriegelung bei Stromausfall:

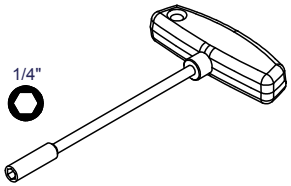
Bei einem Stromausfall kann der Schiebeflügel mit einem einsteckbaren Zahnkranz, Führungshülse und Steckschlüssel angehoben/abgesenkt werden. Eine Ent-/Verriegelung in geschlossener/offener Stellung wird dadurch möglich.

1. Stromversorgung vom Netz trennen, Leitungsschutzschalter ausschalten

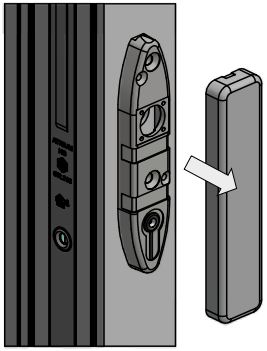
CD_Set Notentriegelung
T.Nr.: 24486



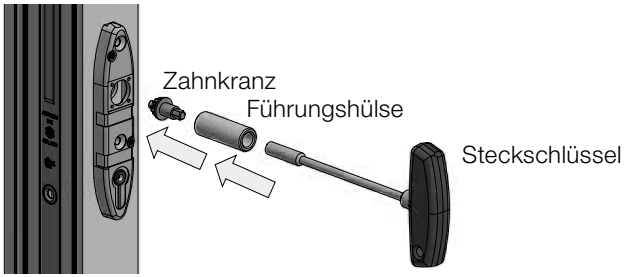
Wiha Bithalter 388 1/4“-150mm
T.Nr.: 24477



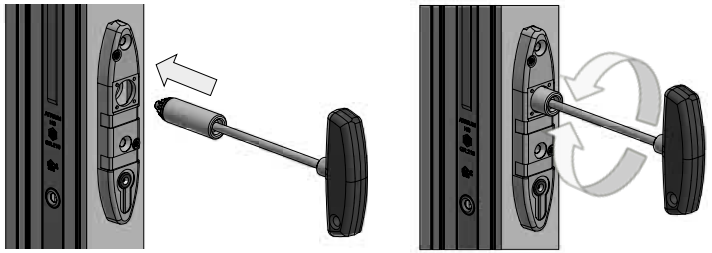
2. Abdeckung Notentriegelung entfernen
(Achtung vor Beschädigung der Oberfläche)



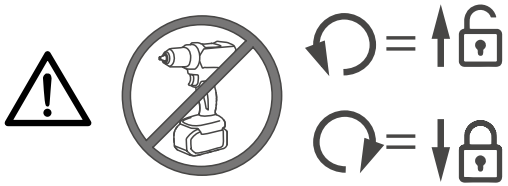
3. Stecken Sie Zahnkranz und Führungshülse auf den Steckschlüssel auf.



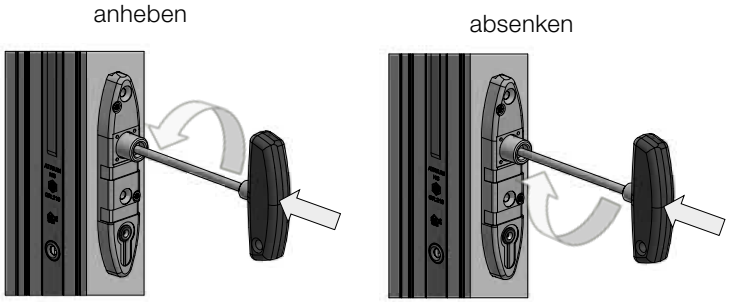
4. Führen Sie Zahnkranz, Führungshülse und Steckschlüssel in die Griffbohrung ein. Der Zahnkranz muss vollständig in den Hubantrieb eingreifen! Dies wir durch leichtes Wackeln (Rechts-/Linksdrehung) gewährleistet. Sobald man beim Drehen einen Widerstand spürt und ein surrendes Geräusch hört, greift die Notentriegelung.



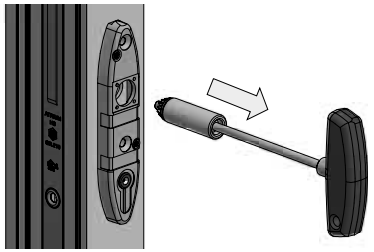
Keinen Akkuschrauber verwenden!



5. Notentriegelung mit leichtem Druck in Richtung Flügel durchführen und mit max. 15 vollen Umdrehungen den Flügel **heben (gegen den Uhrzeigersinn drehen)** oder **absenken (im Uhrzeigersinn drehen)**. Das gilt sowohl für linke als auch für rechte Schiebetüren. Sollte der Zahnkranz „überspringen“, so ist der Druck in Richtung des Flügels zu erhöhen.

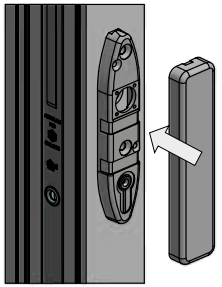


6. Zahnkranz, Führungshülse und Steckschlüssel abziehen und für eine eventuelle spätere Verwendung aufbewahren.



Nach der Notentriegelung ist es zwingend erforderlich, den Zahnkranz und die Führungshülse aus dem Schiebeflügel zu entfernen! Sonst kann es zu Schäden am Hubantrieb bzw. an der Notentriegelung kommen.

7. Abdeckung Notentriegelung wieder aufstecken.



2.3. HAUSEINGANGSTÜREN

Internorm-Hauseingangstüren sind mit verschiedensten Schlossarten erhältlich, die in der Bedienung unterschiedlich funktionieren.

Anbei eine Übersicht über die Grundfunktionen der Schlosssysteme

Schlossarten bei Aluminium-Haustüren:

	Verschlusspunkte	Schließvorgang	Öffnungsvorgang	Auswertungen	Tagbetrieb *)
MVB	Hauptriegel + 2 Bolzen	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-
MV	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-
MV mit TSH	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-
MVC	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch/ **Innendrücker**	nein	-
MVAM	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	**automatisch mechanisch**	manuell mechanisch/ **Innendrücker**	nein	mechanisch
EE	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	**automatisch mechanisch**	automatisch **elektrisch** / Innendrücker	nein	elektrisch
EVE	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	automatisch **elektrisch**	automatisch **elektrisch**	ja	elektrisch
EVC	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	automatisch **elektrisch**	automatisch **elektrisch** / Innendrücker	ja	elektrisch
FRS **)	Hauptriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-

*) Tagbetrieb: Keine automatische Verriegelung beim Schliessen (schaltbar)
**) Fallen-Riegelschloss nur für untergeordnete Einsatzzwecke

Fluchttürschlösser nach EN179 und EN1125:
Bedienungsanleitungen für Fluchttürschlösser sind nicht Bestandteil dieser Fibel, sondern werden in eigenen speziellen Anleitungen beschrieben!

Schlossarten bei Holz/Alu-Haustüren:

	Verschlusspunkte	Schließvorgang	Öffnungsvorgang	Auswertungen	Tagbetrieb*)
MV	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-
MV mit TSH	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	manuell mechanisch	manuell mechanisch	nein	-
MVAM	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	**automatisch mechanisch**	manuell mechanisch/ **Innendrücker**	nein	mechanisch
EE	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	**automatisch mechanisch**	automatisch **elektrisch** / Innendrücker	nein	elektrisch über Dauersignal
EVE	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	automatisch **elektrisch**	automatisch **elektrisch**	ja	elektrisch
EVC	Hauptriegel + 2 Bolzen-Schwenkriegel	automatisch **elektrisch**	automatisch **elektrisch** / Innendrücker	ja	elektrisch

*) Tagbetrieb: Keine automatische Verriegelung beim Schliessen (schaltbar)

Nur der versperrte Zustand bietet Sicherheit!

Versperren, Aufsperren und Öffnen – manuell

Manuelles Versperren der Tür
Volle Umdrehung(en) (1- oder 2-tourig) mit dem Schlüssel in Sperrrichtung ➔ alle Verriegelungselemente fahren aus.

Manuelles Aufsperren der Tür (aus dem versperrten Zustand)
Volle Umdrehung(en) (1- oder 2-tourig) mit dem Schlüssel entgegen der Sperrrichtung ➔ alle Verriegelungselemente fahren ein.

Öffnen der Tür – Drücker
(aus dem unversperrten Zustand)
Drücker vorhanden – Drücker hinunterdrücken ➔ Falle wird zurückgezogen, Tür öffnen.

Öffnen der Tür – Fixer Griff
(aus dem unversperrten Zustand)
Kein Drücker vorhanden – Schlüssel entgegen der Sperrrichtung bis zum Anschlag drehen. Falle wird zurückgezogen. Türflügel dabei entgegen der Öffnungsrichtung andrücken ➔ Falle wird entlastet, Tür öffnen.

FRS (Fallen-Riegel-Schloss)
Type: Einsteckschloss mit Falle und Riegel

Verriegelungselement:
1 Hauptriegel

Versperren, Aufsperren:
1-tourige Schlüsselumdrehung
(Detailbeschreibung Seite 34)

MVB (Mehrfachverriegelung „Bolzen“– manuell)
Type: 3-fach Verriegelung

Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Bolzen

Versperren, Aufsperren:
2-tourige Schlüsselumdrehung
(Detailbeschreibung Seite 34)

MV (Mehrfachverriegelung – manuell)
Type: 5-fach Verriegelung

Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Bolzen, 2 Schwenkriegel

Versperren, Aufsperren:
2-tourige Schlüsselumdrehung
(Detailbeschreibung Seite 34)

MVC (Mehrfachverriegelung – manuell - Comfortöffnung
Type: 5-fach Verriegelung

Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Bolzen, 2 Schwenkriegel

Versperren:
2-tourige Schlüsselumdrehung
(Detailbeschreibung Seite 34)

Aufsperren:
Aussen: manuell über Schlüssel
Innen: manuell über Drücker

Die Türe entspricht nicht der EN179
(Notausgangsfunktion)

MVAM (Mehrfachverriegelung – automatisch-mechanisch)
Type: 5-fach Verriegelung

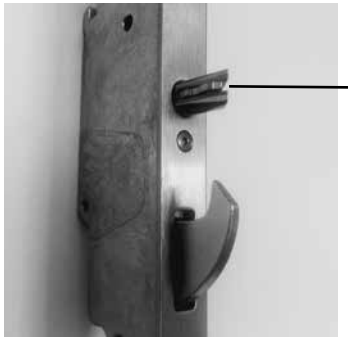
Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Schwenkriegel, 2 Auslösebolzen

Versperren:
Automatisch mechanisch nach Schliessen der Tür
(2 Schwenkriegel und 2 Auslösebolzen fahren aus)

Aufsperren:
Aussen: manuell über Schlüssel
Innen: manuell über Drücker

Nachschliessen:
Im versperrten Zustand kann über den Schlüssel
zusätzlich der Hauptriegel ausgefahren werden.
➔ zusätzliche Sicherheit
Der Innendrücker ist in dieser Stellung blockiert.

Nur durch das Nachschliessen wird der geprüfte
einbruchhemmende Zustand RC2 erreicht!



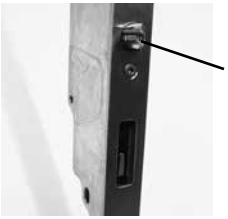
Tagbetrieb
Über einen Schieber, der am Hauptriegel angebracht ist, kann die Mehrfach-verriegelung in den Tagbetrieb gestellt werden. In diesem Zustand wird verhindert, dass beim Schliessen des Türflügels Bolzen/Schwenkriegel ausfahren.
Die Türe ist nun nur über die Schlossfalle fixiert.
Damit wird der Betrieb eines elektrischen Türöffners (ETÖ) bzw. einer mechanischen Tagesfalle (MTOE) möglich.

Zum Wechsel der Schaltstellung – Tagbetrieb aktiv oder ausser Funktion – muss gleichzeitig die Falle über den Drücker oder Zylinder zurückgezogen werden.
Ohne gleichzeitigen Fallenrückzug kann die Schaltstellung nicht gewechselt werden bzw. der Mechanismus Schaden nehmen!

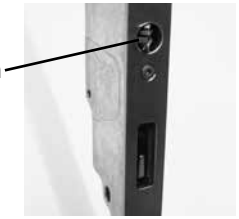
Überprüfen sie am geöffneten Türflügel, ob sich die gewünschte Schaltstellung – Normal- oder Tagbetrieb – eingestellt hat, bevor sie den Türflügel schliessen, da sie sich ansonsten aussperren könnten!

Normalbetrieb:
Auslösebolzen sind
ca. 10 mm ausgefahren

Tagbetrieb:
Auslösebolzen sind
fast eingefahren (auf ca. 2 mm)



Auslösebolzen



Um eine mechanische Daueröffnung zu erreichen, muss unbedingt auch am rahmenseitigen ETÖ/MTOE die Tagentriegelung aktiviert werden.
(ETÖ bzw. MTOE sind optionale Zubehörteile)

Im Tagbetrieb wird keinerlei Anforderung an den Einbruchsschutz und Dichtheit erfüllt!

Überprüfen sie, ob die beiden roten Transport-sicherungen in den rahmenseitigen Schliessleisten entfernt wurden.
Bei nicht entfernten Transportsicherungen erfolgt KEINE Verriegelung der Türen!

EE (Mehrfachverriegelung – halbmotorisch)
Type: 5-fach Verriegelung

Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Schwenkriegel, 2 Auslösebolzen

Versperren:
Automatisch-mechanisch nach Schliessen der Tür
(2 Schwenkriegel und 2 Auslösebolzen fahren aus)

Aufsperren:
Aussen: über das Zutrittskontrollsystem
(Fingerprint, Keypad, ...)
Innen: manuell über Drücker

Nachschliessen:
Im versperrten Zustand kann über den Schlüssel
zusätzlich der Hauptriegel ausgefahren werden
➔ zusätzliche Sicherheit
Der Innendrücker und das Zutrittskontrollsystem
sind in dieser Stellung blockiert.

Nur durch das Nachschliessen wird der geprüfte einbruchhemmende Zustand RC2 erreicht!

Tagbetrieb
In diesem Zustand wird verhindert, dass die Verriegelungselemente automatisch ausfahren und damit wird ein freier Durchgang gewährleistet.
Alle Verriegelungselemente inklusive Falle sind eingezogen.

Realisiert werden kann der Tagbetrieb auf 2 Arten:
Var1: über ein **Daueröffnungssignal** an Klemme 4 (z.B.: externer Schalter - Schaltung über Elektrofachbetrieb realisierbar)

Var2: über einen **Nirotaster im Türflügel** (optionales Zubehör)
Tagbetrieb ein: 3x 0,5sek (Kurzdruck) + 1x 2sek (Langdruck) - innerhalb von 5 sek
Tagbetrieb aus: 1x 2sek (Langdruck)

Nach ca. 7 sek verstummt der Summerton des E-Motors automatisch.

Der Türflügel hält in dieser Stellung nur mehr über den Zusatzschnapper bzw. Türschliesser
Hinweis: der Stromverbrauch ist in diesem Zustand sehr gering: ca. 80mA

Hinweise:

Eine Tür, die nur über Zusatzschnapper bzw. Türschliesser gehalten wird, gilt NICHT als versperrt. Nur die versperrte Tür bietet Sicherheit und Dichtheit!

KEINE Schlüssel angesteckt lassen.

Während eines motorischen Entriegelungsvorganges darf keinesfalls eine Betätigung über den Drücker erfolgen. Beschädigung des Schlosses möglich!

Überprüfen sie, ob die beiden roten Transport-sicherungen in den rahmenseitigen Schliessleisten entfernt wurden.
Bei nicht entfernten Transportsicherungen erfolgt KEINE Verriegelung der Türen!

Betrieb Tag-Nacht-Schaltung über Zeitschaltuhr ist nicht zulässig! Grund: Beim Umschalten vom Tagbetrieb in den Nachtbetrieb würde die Tür nicht automatisch verriegeln, da es erst durch die erste manuelle Betätigung (Türe auf - zu) zu einer mechanischen Auslösung des Verriegelungsmechanismusses kommt.

EVE und EVC (Mehrfachverriegelungen – vollmotorisch)
Type: 5-fach Verriegelung

Verriegelungselemente:
1 Hauptriegel, 2 Bolzen, 2 Schwenkriegel

Versperren: Automatisch elektromotorisch nach Schliessen der Tür (alle 5 Verrriegelungselemente)

Aufsperren:
Aussen: über das Zutrittskontrollsystem (Fingerprint, Keypad, ...)
Alle Verriegelungselemente und die Falle werden für max. 7 sek. zurückgezogen. Wird die Tür in dieser Zeit nicht geöffnet, erfolgt automatisch ein Verriegelungsvorgang.

Innen:
EVE: über Elektrotaster
EVC: zusätzlich aus dem verriegelten Zustand über den Innendrücker möglich (Comfort)

Eine Notbetätigung über den Schlüssel ist möglich!

Tagbetrieb – mechanisch und elektrisch schaltbar:
In dieser Stellung erfolgt keine automatische Verriegelung. Die Tür hält nur über die Schlossfalle.

➔ Der Einsatz eines elektrischen Türöffners (ETÖ) oder einer mechanischen Tagesfalle (MTOE) ist damit möglich.

➔ Vorgangsbeschreibung zur Umschaltung siehe Kapitel 3.4 Einstellarbeiten und Justagemöglichkeiten.

Hinweise:

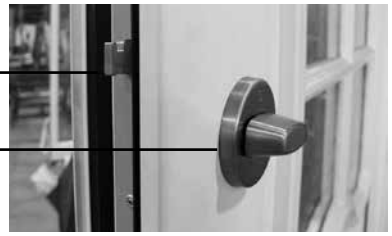
Eine Tür, die nur über die Schlossfalle gehalten wird, gilt NICHT als versperrt. Nur die versperrte Tür bietet Sicherheit und Dichtheit!

KEINE Schlüssel angesteckt lassen.

Während eines motorischen Ver-/ oder Entriegelungsvorganges darf keinesfalls eine Betätigung über den Drücker erfolgen. Beschädigung des Schlosses möglich!

ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Integrierte Türsperre TSH:



Öffnen der Tür von aussen bei eingeschalteter TSH:

1. Bei versperrter Tür zwei volle Umdrehungen mit dem Schlüssel entgegen der Sperrrichtung.
2. Eine volle Umdrehung mit dem Schlüssel in Sperrrichtung ➔ der Bolzen der TSH fährt ein.
3. Eine volle Umdrehung mit dem Schlüssel entgegen der Sperrrichtung. Die Schlossfalle wird zurückgezogen und die Tür kann geöffnet werden.

Türsperre TSH aktivieren/ deaktivieren von innen:
Erfolgt über den Drehknopf auf der Türflügelinnenseite (ca. 90°-Drehung)

Elektrischer Türöffner (ETÖ)

Nur für Türen mit starrem Griff (kein Drücker) auf der Aussenseite.

Normalstellung: Tür wird über Falle geschlossen gehalten. Bei elektrischer Freigabe kann die Tür durch einfaches Gegendrücken geöffnet werden. (nur bei nicht versperrter Tür)

Tagentriegelung: Die Tür kann jederzeit aufgedrückt werden (nur bei nicht versperrter Tür)

ETOE: Die Tür kann nur während der elektrischen Kontaktgabezeit geöffnet werden.

ETOA: Die Tür bleibt nach 1-maliger Kontaktgabe solange geöffnet, bis der Türflügel einmal geöffnet wird.

Technische Daten:
10 – 24 Volt
Gleich- und Wechselstrom (DC/AC)
mechanische Tagentriegelung

Zwischen 10 – 13 V DC (Gleichstrom) ist der ETÖ für 100% Einschaltdauer geeignet.

Schieber für den Wechsel zwischen Normalstellung und Tagentriegelung

Eine Tür, die nur über die Schlossfalle gehalten wird, gilt NICHT als versperrt. Nur die versperrte Tür bietet Sicherheit und Dichtheit!

Der elektrische Anschluss darf ausschliesslich von Fachpersonal durchgeführt werden!

Fluchttüren haben andere Elektrische Türöffner.

Ist die Tür nur in Falle gehalten (ETÖ-Betrieb), ist nach dem Schliessen des Türflügels immer zu prüfen, ob der Türflügel ordnungsgemäss eingerastet hat. (ohne Drücker /Schlüssel nicht zu öffnen ist)

Mechanische Tagesfalle (MTOE)
Nur für Türen mit starrem Griff (kein Drücker)
auf der Aussenseite

Tagesfalle aktiviert:
Die nicht versperrte Tür kann durch einfaches Gegendrücken geöffnet werden.

Tagesfalle nicht aktiviert:
Die nicht versperrte Tür hält über die Schlossfalle.

Hinweis:
Die Tür sollte mit einem Zusatzschnapper oder Türschliesser ausgerüstet sein, da sonst durch den Dichtungsdruck die Tür von selbst aufspringen kann!

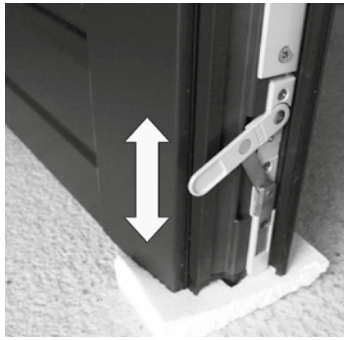
Eine Tür, die nur über die Schlossfalle gehalten wird, gilt NICHT als versperrt. Nur die versperrte Tür bietet Sicherheit und Dichtheit!

Ist die Tür nur in Falle gehalten (MTOE-Betrieb), ist nach dem Schliessen des Türflügels immer zu prüfen, ob der Türflügels ordnungsgemäss eingerastet hat. (ohne Drücker/Schlüssel nicht zu öffnen ist)

Kantriegel (nur bei 2-flügeligen Elementen)

Die Verriegelung des Stehflügels erfolgt über oben und unten im Stehflügelfalz angeordnete Kantriegel.

Das Öffnen und Verschliessen erfolgt über den Hebel am Kantriegel.



Bedienungsanleitungen einer eventuell vorhandenen **Zutrittskontrolle** (Fingerprint, Keypad) sind nicht Bestandteil dieser Fibel, sondern werden in eigenen speziellen Anleitungen beschrieben!
Diese Anleitungen werden mit der Türe mitgeliefert. Der Letztstand ist auch über die Homepage der Fa.ekey im Downloadcenter abrufbar www.ekey.net/downloadcenter.

Eingesetzte Typen:

Fingerscan dLine im Türblatt:	ekey dLine Fingerprint
	ekey dLine Controller
Fingerscan dLine im Stangengriff:	ekey dLine Fingerprint
	ekey dLine Controller
Keypad im Türblatt:	ekey home - Keypad Integra
	Steuereinheit micro 1

Beachten sie, dass die Zutrittskontrolle bereits fertig mit dem Motorschloss verkabelt ist und nur die mitgelieferten Internorm-Schaltpläne Gültigkeit haben.

I-tec Open
Bei I-tec Open handelt es sich um eine komfortable Tagesfunktion, die das Öffnen der Türe ohne Schlüssel ermöglicht.
Ein wesentlicher Vorteil ist, dass die Türe sicher in der Falle hängt und nicht z.B.: durch einen Windstoss ungewollt geöffnet wird.

bei aktiviertem I-tec Open Modul gilt die Türe als nicht versperrt
- keinerlei Einbruchschutz!

Funktion:
Ein elektronisches Modul wird im Rahmenprofil nicht sichtbar verbaut und verkabelt. Durch einen Taster im Rahmen (schlossseitig) auf einer Höhe von ca. 850 mm wird das Modul aktiviert oder deaktiviert. Der Zustand wird durch einen LED-Leuchtring angezeigt
LED leuchtet = aktiv

Bei aktiviertem Modul wird durch **zweimaliges Klopfen** am Türflügel der Öffnungsimpuls ausgelöst. Je nach Ausführung sendet das Modul das Signal an den elektrischen Türöffner oder an das Motorschloss und die Tür kann geöffnet werden.

a) I-tec Open steuert den elektischen Türöffner:
Wenn man den I-tec Open Tagbetrieb nutzen will:
- darf eine mechanische Mehrfachverriegelung MV oder MVC nicht versperrt werden.
- muss eine mechanisch automatische Mehrfachverriegelung MVAM in den Tagbetrieb gestellt werden

b) I-tec Open steuert eine Motorverriegelung:
Ist eine Türe mit einer Motorverriegelung EVE oder EVC ausgestattet, so wird das Öffnungssignal des I-tec Open Moduls an das Motorschloss gesendet. (auch wenn die Türe zusätzlich mit einem elektrischen Türöffner ausgestattet ist)

Bei aktiviertem I-tec Open Tagbetrieb gilt:
Das Motorschloss und ein eventuell vorhandener elektrischer Türöffner / mechanische Tagesfalle müssen sich im Nachtmodus/ Normalstellung befinden.

2.4. SONNEN- UND INSEKTENSCHUTZ

Aluminium-Fensterladen

Vergewissern Sie sich, dass offene Fensterladenflügel korrekt in den Mauerhaltern fixiert sind. Bei Sturm (Windgeschwindigkeiten über 60 km/h) müssen Fensterläden geschlossen werden. Durch die auftretende Belastung können Beschlagsteile beschädigt oder zerstört werden. Dies kann zu Folgeschäden führen.

Öffnen und Schliessen des Ladens

Zum **Öffnen** wird der Schnapper des Verschlusshebels betätigt und der Hebel gedreht. Anschliessend den Laden hinausdrehen bis der Flügel im Mauerladenhalter einrastet.

Beim **Schliessen** des Ladens wird der Ladenhalter gedrückt und der Laden hereingedreht. Danach den Verschlusshebel drehen bis der Drehstangenverschluss selbsttätig einrastet.

Bedienung des Bandfeststellers

Beim Schliessen des Flügels den Bandfeststeller drücken und den Laden hereindrehen. Beim Öffnen des Ladens rastet der Bandfeststeller selbsttätig ein. Der Laden kann bei ca. 15° Öffnungswinkel aus- bzw. eingehängt werden.

Verstellen der Lamellen

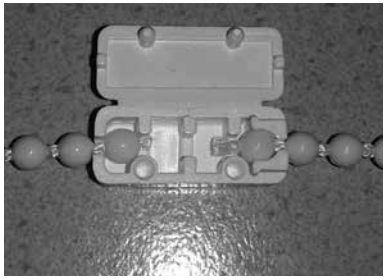
Die Einstellung der verstellbaren Lamellen erfolgt über eine Rändelschraube. Diese öffnen und mit Längsbewegung die Lamellen in gewünschte Position bringen. Nach Erreichung der gewünschten Position die Rändelschraube wieder mit Gefühl zudrehen.

Jalousie

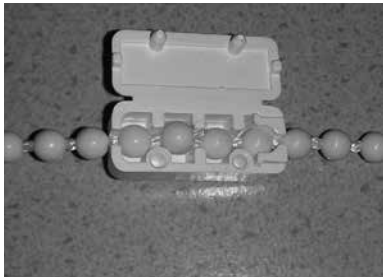
Schutz vor Strangulierung EN 13120

Bei Gebäuden mit Jalousien mit Kugelkettenantrieb zu denen Kindern zwischen 0 und 42 Monaten Zugang haben oder sich aufhalten können wie z.B. Heime, Hotels, Krankenhäuser, Kirchen, Läden, Schulen, Kindergärten und öffentliche Gebäuden muss der innere Abschluss (Jalousie mit Kugelkette) „kindersicher“ ausgeführt werden. Der Schutz vor Strangulierung gilt auch, wenn der Verwendungsort nicht bekannt ist.

Der Schutz vor Stangulierung gilt nicht bei Gebäuden in denen Kinder in der Regel keinen Zutritt haben, wie z.B. Büros, Fabriken, Laboratorien usw.



Ausführung kindersicher: mit Abreisssystem von 6 kg innerhalb von 5 s. Verbindung mit 1 Kugel



Ausführung nicht kindersicher: Verbindung mit 2 Kugel

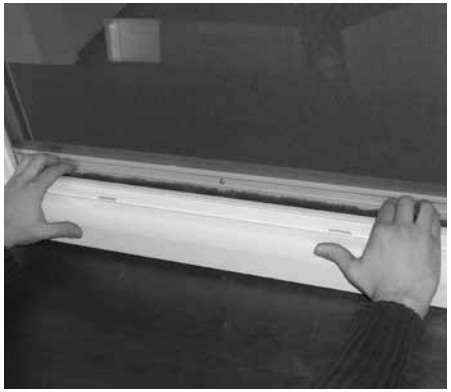
1. Zum **Heben, Senken** oder **Wenden** der Jalousie die Kugelkette aus der Kettenhalterung lösen.

2. Anschliessend durch möglichst gerades Nachuntenziehen der Kugelkette über dem Kugelkettenverbinder die Jalousie in gewünschte Position bringen und in der Kugelkettenhalterung wieder fixieren.

E-Jalousie

Um die obere Endlagenposition manuell zu referenzieren muss die Jalousie in die obere Endlage gefahren werden. Innerhalb von 2 Sekunden muss die Jalousie ein Stück nach unten gefahren und anschliessend sofort wieder nach oben gefahren werden. Die Jalousie fährt in die obere Referenzposition und entspannt die Schnüre im Anschluss wieder. Obere Endlagenposition ist referenziert.

Insektenschutz



Insektenschutzrollo
Schliessen des Insektenschutzrollos
Mit beiden Händen den Behang nach unten ziehen bis dieser im Verschlussgegenhalter einrastet.

Öffnen des Insektenschutzrollos
Von der Rauminnenseite oder Aussenseite
Mit beiden Händen gerade nach unten drücken bis der Verschluss ausrastet.

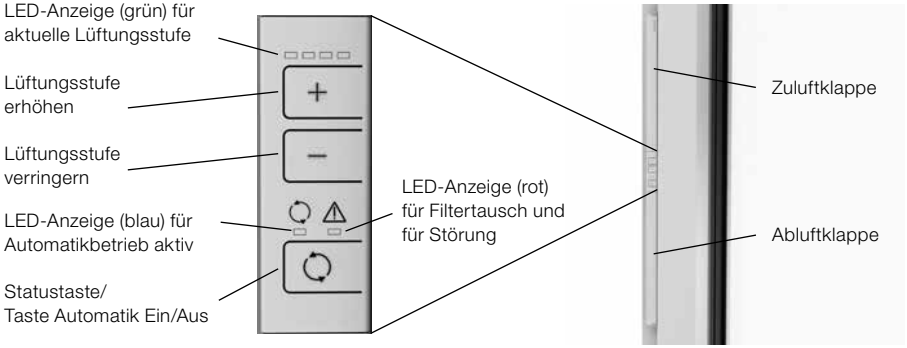
Spannrahmen

1. Den Spannrahmen an den Haltegriffen durch die Rahmenlichte auf die Aussenseite fädeln.
Die unteren Einhängewinkel zuerst zwischen Fensterrahmen und Dichtung einhängen.

2. Den Spannrahmen in die Fensterlichte ziehen, sodass auch die oberen Einhängewinkel in den Fensterrahmen eingehängt werden können. Danach die Griffe nach unten klappen.

2.5 I-TEC-LÜFTUNG IV40

Bedienung



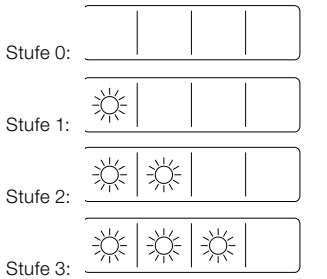
Die jeweilige Lüftungsstufe wird am Anzeigefeld mit grünen LEDs dargestellt.

Die LED-Anzeige erlischt nach 1 Minute.

Stufe 1 – 3:
Durch Drücken der + Taste oder der – Taste wird die Lüftung um eine Stufe erhöht oder verringert.

Stufe 0 (Lüfter ausschalten):
Lüfter auf Stufe 1 und Drücken der – Taste für 2 Sekunden. Der Lüfter kann auch durch Schliessen von zumindest einer Luftklappe (Zuluft, Abluft) abgeschaltet werden. Nach Öffnen beider Luftklappen läuft der Lüfter auf der zuletzt eingestellten Stufe weiter.

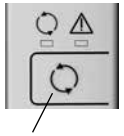
LED-Anzeige Lüftungsstufen



= LED grün leuchtend

Hinweis: Auch wenn beide Luftklappen geschlossen sind, kann je nach Windbelastung Luft durch den Lüfter gedrückt werden.

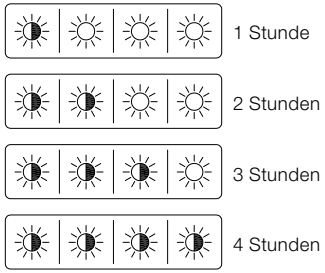
Statustaste/Automatik Ein/Aus:
Sind die LED´s erloschen kann durch Drücken der Statustaste/Automatiktaste der aktuelle Betriebszustand wieder für 1 Minute angezeigt werden.



Statustaste/Automatiktaste

Turbomodus (Stufe 4)
Durch Drücken der + Taste für mindestens 2 Sekunden wird der Turbomodus (Stufe 4) aktiviert. Innerhalb von 15 Sekunden kann dann die gewünschte Laufzeit durch Drücken der + bzw. – Taste zwischen 1 und 4 Stunden gewählt werden. Drücken der + Taste erhöht, Drücken der – Taste verringert die Laufzeit.
Nach der Auswahlzeit von 15 Sekunden leuchten alle 4 LEDs für 2 Sekunden grün und die Laufzeit kann nicht mehr geändert werden.
Ist die Laufzeit verstrichen, oder wird der Turbomodus durch Drücken einer beliebigen Taste deaktiviert, schaltet sich der I-tec Lüfter automatisch auf die vorher eingestellte Lüftungsstufe zurück.

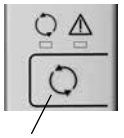
Turbomodus



= LED grün leuchtend

= LED grün blinkend

Automatikmodus
Solange der Betriebsstatus angezeigt wird, kann durch Drücken der Statustaste/Automatiktaste der Automatikmodus ein- bzw. ausgeschaltet werden (blaue LED leuchtet bei Automatik EIN). Im Automatikmodus wird die Luftfeuchte gemessen und der Lüfter so gesteuert, dass immer ein gesundes Raumklima vorherrscht. Unter einer Luftfeuchte von ca. 35% wird der Lüfter abgeschaltet, steigt sie wieder, läuft der Lüfter wieder an. Je nach Luftfeuchte wird die entsprechende Lüftungsstufe automatisch angewählt. Auch die LED für Automatikbetrieb erlischt nach 1 Minute, diese wird ebenfalls durch Drücken der Statustaste wieder angezeigt, wenn der Automatikbetrieb aktiv ist.



Statustaste/Automatiktaste

Nachtauskühlung

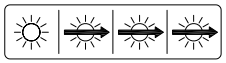
Die Nachtauskühlung dient dazu, die Überhitzung der Wohnräume in den Sommermonaten zu verringern.
Dazu besteht die Möglichkeit, entweder den Zuluft- oder den Abluftventilator zu deaktivieren. Dadurch wird die Funktion des Wärmetauschers ausser Kraft gesetzt und kühle Aussenluft direkt in den Raum (Nachtauskühlung Zuluft) oder warme Raumluft ins Freie (Nachtauskühlung Abluft) geblasen. Die beste Wirkung erreicht man, wenn zwei im Haus gegenüberliegende Lüfter so eingestellt werden, dass sich ein Lüfter im Zuluftbetrieb und ein Lüfter im Abluftbetrieb befindet. Dabei entsteht eine Querlüftung durch das Gebäude, ohne dass Fenster gekippt oder geöffnet werden müssen. Steht nur ein Lüfter zur Verfügung, so wird empfohlen, an gegenüberliegender Stelle im Haus ein Fenster zu kippen, ansonsten kann der gewünschte Effekt nur unzureichend erzielt werden.

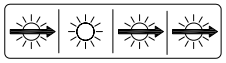
Nachtauskühlung Zuluft

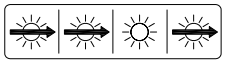
Dabei ist nur der Zuluftventilator in Betrieb, der Abluftventilator ist ausgeschaltet.
Durch gleichzeitiges Drücken der + Taste und der Statustaste wird die Nachtauskühlung Zuluft aktiviert.
Innerhalb von15 Sekunden kann dann die gewünschte Lüftungsstufe durch Drücken der + bzw. – Taste gewählt werden.
Drücken der + Taste erhöht, Drücken der – Taste verringert die Lüftungsstufe.

Nach der Auswahlzeit von 15 Sekunden leuchten alle 4 LEDs für 2 Sekunden grün und die Lüftungsstufe kann nicht mehr geändert werden.

Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Nachtauskühlung deaktiviert. Der Lüfter kehrt auf die vorher eingestellte Lüftungsstufe zurück.


Nachtauskühlung Zuluft Lüftungsstufe 1


Nachtauskühlung Zuluft Lüftungsstufe 2


Nachtauskühlung Zuluft Lüftungsstufe 3

= LED grün leuchtend

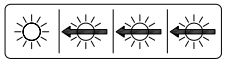
= LED grün Lauflicht rechts

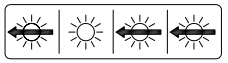
Nachtauskühlung Abluft

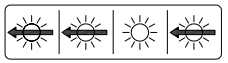
Dabei ist nur der Abluftventilator in Betrieb, der Zuluftventilator ist ausgeschaltet.
Durch gleichzeitiges Drücken der – Taste und der Statustaste wird die Nachtauskühlung Abluft aktiviert.
Innerhalb von 15 Sekunden kann dann die gewünschte Lüftungsstufe durch Drücken der + bzw. – Taste gewählt werden.
Drücken der + Taste erhöht, Drücken der – Taste verringert die Lüftungsstufe.

Nach der Auswahlzeit von 15 Sekunden leuchten alle 4 LEDs für 2 Sekunden grün und die Lüftungsstufe kann nicht mehr geändert werden.

Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Nachtauskühlung deaktiviert. Der Lüfter kehrt auf die vorher eingestellte Lüftungsstufe zurück.


Nachtauskühlung Abluft Lüftungsstufe 1


Nachtauskühlung Abluft Lüftungsstufe 2


Nachtauskühlung Abluft Lüftungsstufe 3

= LED grün leuchtend

= LED grün Lauflicht links

Abschaltautomatik bei Automatikmodus bzw. Nachtauskühlung

Steigt die Aussentemperatur über die Raumtemperatur, so wird der Lüfter automatisch abgeschaltet.
Der Lüfter prüft automatisch jede Stunde die Temperaturverhältnisse, indem kurzzeitig beide Lüftermotoren anlaufen. Ist die Aussentemperatur weiterhin höher als die Raumtemperatur, schaltet sich der Lüfter wieder aus, liegt die Aussentemperatur unter der Raumtemperatur, kehrt der Lüfter automatisch wieder in den Modus Nachtauskühlung zurück.
Die Temperaturabfrage erfolgt durch Fühler, die im Inneren des Lüfters eingebaut sind. Die dabei ermittelten Werte für Innen- und Aussentemperatur können deshalb von den Messwerten externer Temperaturanzeigen abweichen.

Warnung/Störung

Die rote LED leuchtet, wenn ein Filterwechsel erforderlich ist (Anzeige erscheint zeitgesteuert).

Anzeige „Filterwechsel“ quittieren:
+ Taste und – Taste gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken.

Die rote LED blinkt, wenn im Gerät eine Störung vorliegt. Wenn die Störung nur kurzzeitig aufgetreten ist, kann die Anzeige wie folgt quittiert werden:
+ und – Taste gleichzeitig drücken, kurz darauf zusätzlich die Statustaste/ Automatiktaste drücken und alle drei Tasten für 10 Sekunden gedrückt halten.
Wird die Störung nach ca. 1 Minute wieder angezeigt, bitte Ihren Fensterhändler kontaktieren.

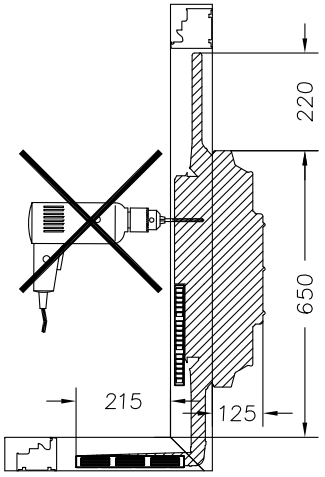
Druckverhältnisse im Raum bei Lüfterbetrieb:
Grundsätzlich arbeitet die Lüfterregelung ausgeglichen, um Überdruck im Raum zu vermeiden ist jedoch die Drehzahl des Abluftventialors gegenüber dem Zuluftventialtor geringfügig erhöht. Der Druck im Raum wird jedoch massiv von den Druckverhältnissen im Gebäude bzw. den Druck-/Sog-Verhältnissen aufgrund von Windlasten überlagert.
Wenn Sie offene Feuerstätten betreiben wollen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Rauchfangkehrer in Verbindung. Zur vollständigen Absicherung muss gegebenenfalls bei Feuerstättenbetrieb zusätzlich ein Druckwächter im Raum installiert werden.

Sichtbar- und unsichtbarschalten des Funkmoduls:
Der I-tec Lüfter kann mit dem Handsender von I-tec Shading oder mittels I-tec SmartWindow komfortabel via Mobiltelefon oder Tablet gesteuert werden.
Um zu vermeiden, dass bereits im Handsender oder Gateway gelistete I-tec Lüfter bei einem neuerlichen Suchlauf ein weiteres Mal angezeigt werden, kann das Funkmodul mit Hilfe des Handsenders oder der SmartWindow-App unsichtbar geschalten werden. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Steuerung des Lüfters.
Sichtbar schalten des Funkmoduls erfolgt über das Bedienelement am Fenster:
Dazu Lüfter in den Standby-Modus schalten. Durch gleichzeitiges Drücken der + und der Status-Taste für mindestens 10 Sekunden beginnen alle LEDs grün zu blinken. Innerhalb von 15 Sekunden die - Taste kurz drücken, danach ist das Funkmodul für das Gateway bzw. den Handsender wieder sichtbar.

Frostschutzregelung
Um im Lüfterbetrieb die Gefahr der Wämetauschervereisung zu verhindern, ist der Lüfter mit einer Frostschutzregelung ausgestattet.
Dazu überwacht die Elektronik permanent die Fortlufttemperatur (nach dem Wärmetauscher).
Unterschreitet diese einen bestimmten Wert, so wird zunächst die Drehzahl des Zuluftventilators stufenweise verringert, besteht die Vereisungsgefahr weiterhin, wird der Lüfter für 2 Stunden abgestellt. Danach startet der Lüfter automatisch, prüft erneut die Temperaturverhältnisse und startet dann nach 10 Minuten entweder erneut die Frostschutzregelung oder kehrt zum Normalbetrieb zurück.

Funktion in kalten Räumen
Sinkt die Raumtemperatur unter +8°C (z. B. am Rohbau), so wird der Lüfter abgeschaltet. Eine Inbetriebnahme ist dennoch jederzeit möglich, da durch Drücken der + oder - Taste der Lüfter für 10 Minuten wieder anläuft. Innerhalb dieser Zeit prüft der Lüfter die Temperaturverhältnisse und stellt dann entweder wieder ab oder kehrt in den Normalbetrieb zurück.

Montage von Anbauelementen
Sollten nachträglich Anbauelemente (z. B. Führungsschienen) montiert werden, so ist zu beachten, dass im Bereich des Lüfters (schraffierte Fläche) nicht gebohrt und nicht geschraubt werden darf!



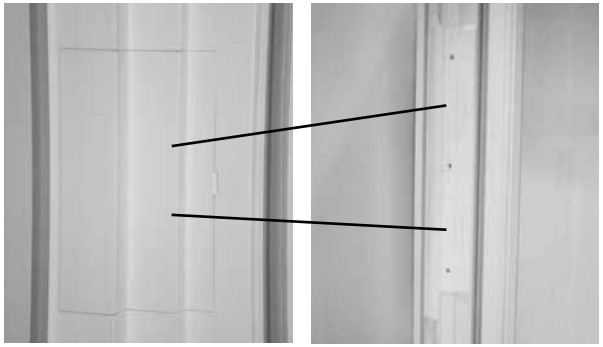
Wartungshinweis
Aus hygienischen Gründen sollten die zwei Filter mindestens 1x im Jahr getauscht werden.
Die zeitgesteuerte LED-Anzeige dient nur der Erinnerung und berücksichtigt die unter Umständen stärker belastete Umgebungsluft nicht. Stark verschmutzte Filter beeinträchtigen ausserdem den gewünschten Luftaustausch erheblich.

Der ideale Zeitpunkt für den Filtertausch liegt im Herbst, da die Luft im Winter im Regelfall stärker belastet ist als im Sommer und damit die Filterleistung am wirkungsvollsten ist.

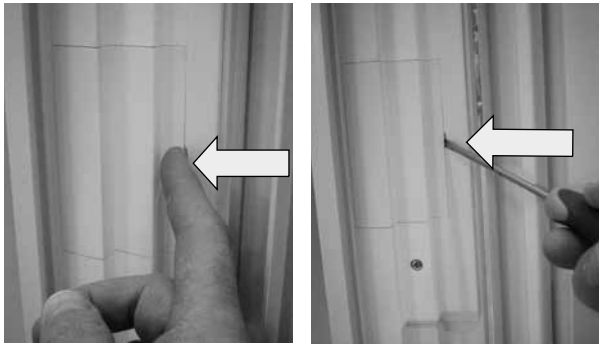
ACHTUNG:
Bei abgeschaltetem Lüfter besteht durch Kondensat die Gefahr der Schimmelbildung im Lüftergehäuse!

Die I-tec-Lüftung IV40 darf nicht für die Entfeuchtung von Rohbauten bzw. zum Trocken von Räumen mit grosser Luftfeuchte verwendet werden. Dabei kann es zu erheblichen Schäden am Lüfter kommen.

Luftfilter wechseln



Bei geöffnetem Flügel sind die beiden Filterdeckel für Zu- und Abluft sichtbar.

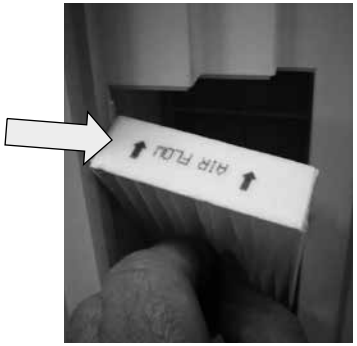


Filterdeckel entweder mit dem Fingernagel oder unter vorsichtiger Zuhilfenahme eines Flachschraubendrehers öffnen. Dabei etwas Druck Richtung Rahmenaussenseite ausüben.

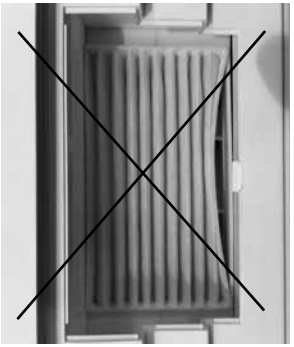
Filterdeckel abnehmen und Filter herausziehen.

Der Lüfter eignet sich nicht zum Entfeuchten von Rohbauten bzw. zum Trocknen von Räumen mit grosser Baufeuchte!

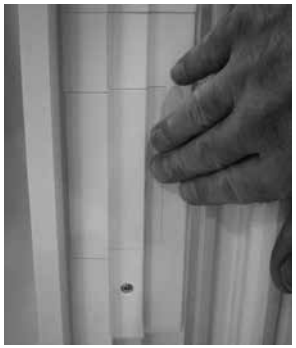
Neuen Filter in Pfeilrichtung in den Lüfter einsetzen.



Auf ordentlichen Sitz des Filters achten!

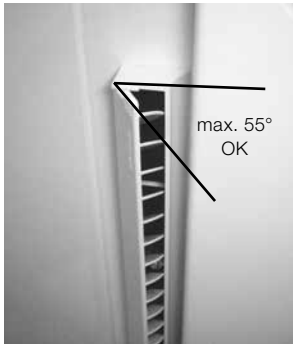


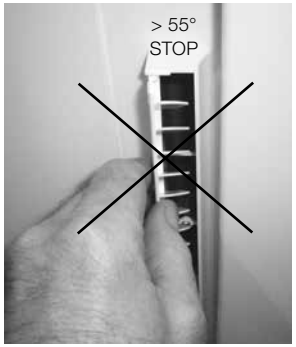
Filterdeckel wieder einsetzen und andrücken bis er einklipst.



Selbsthilfe bei versehentlichem Ausrasten der Luftklappen

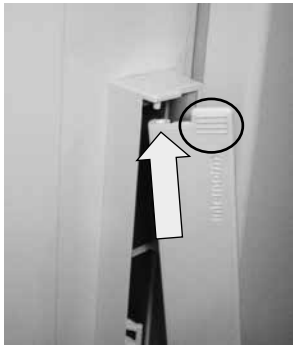
Die Luftklappen lassen sich ohne Widerstand ca. 55° öffnen. Werden die Klappen darüber hinaus gedrückt, lösen sich die Klappen vom Klappenträger.

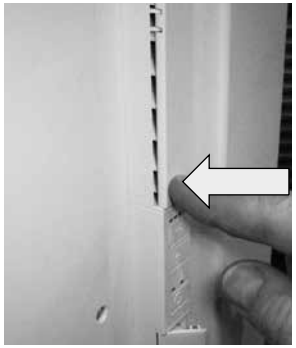




Wenn die Klappe herausgesprungen ist, das Klappenende mit der Fingerlasche auf den Bolzen schieben und Klappe schliessen.

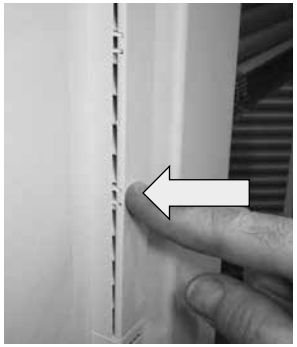
Das bedienteilseitige Ende der Klappe mit etwas Druck zuerst einrasten.

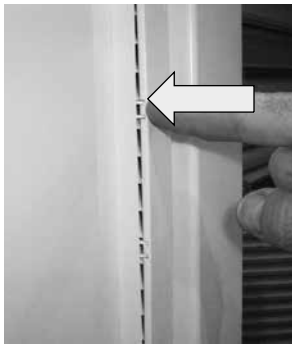




Danach die beiden mittleren Lagerpunkte der Klappe mit etwas Druck einrasten.

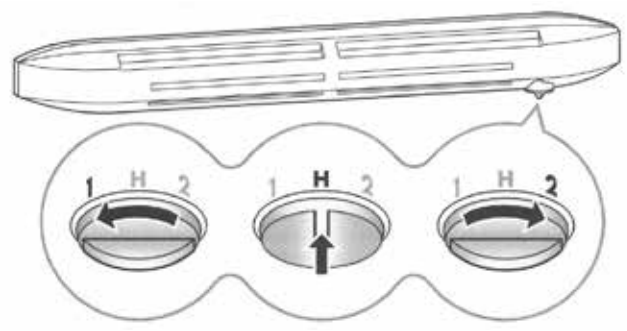
Nun kann die Luftklappe wieder wie gewohnt bedient werden.





2.6. DAUERLÜFTER AEROMAT MIDI HY F3

Bedienung



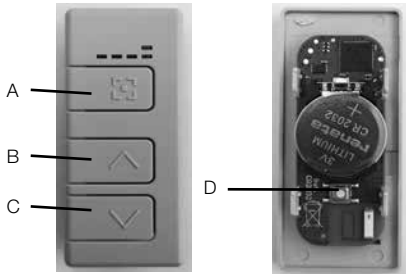
Der Dauerlüfter Aeromat midi HY ist ein luftfeuchtegesteuerter Lüfter. Das Modell F3 verfügt zusätzlich über eine Regelung mit folgenden Einstellmöglichkeiten:

1... Verschlussarretierung unter Beibehaltung der Mindestlüftung
H... Steuerung in Abhängigkeit der Luftfeuchte
2... Arretierung maximaler Luftvolumenstrom

2.7. I-TEC SHADING

Bedienung

Tastenbeschreibung:
A: Auswahltaste
B: Taste auffahren
C: Taste abfahren
D: Programmiertaste



Fahrbewegung: Durch kurzen Druck auf Taste auffahren ∧ oder abfahren ∨ fährt die Jalousie in die obere bzw. untere Endposition.
Durch kurzen Druck auf Taste auffahren ∧ oder abfahren ∨ kann die Fahrt gestoppt werden.

Jalousieren: Durch langen Druck auf die Taste auffahren ∧ oder abfahren ∨ kann die gewünschte Lamellenneigung eingestellt werden.

Kanalauswahl: Durch kurzen Druck auf die Auswahltaste kann der gewünschte Kanal angewählt werden.
Der gewählte Kanal wird durch konstant leuchtende LEDs angezeigt. ■ ■ ■ ■

Individuelle Fixposition: Durch gleichzeitiges drücken der Taste auffahren und abfahren ∧∨ fährt die Beschattung in die programmierte individuelle Position.

Eine Übersicht aller Funktionen finden Sie in der beigepackten Programmieranleitung.

⚠ Bei dunkler Fassadenfarbe bzw. Fensterfarbe kann es bei intensiver Sonneneinstrahlung zu einer Temperatur im Scheibenzwischenraum über 80°C kommen. Um die Lebensdauer des Akkus nicht zu verkürzen hat die Elektronik ein Überhitzungsschutz. Diese lässt bei Temperaturen von ca. 70 bis 80 Grad nur das Fahren nach unten und ein Wenden der Jalousie zu.
Ab 80 Grad ist keine Bedienung der Beschattung mehr möglich bis die Temperatur wieder gesunken ist.
Durch übermässiger Schattenbildung oder Verdunklung im Bereich der Photovoltaikzelle, kann es zu Einschränkungen in der Energiegewinnung kommen.
zB.: überliegender Balkon, Markise, enge Stadtgassen usw.
Da es sich um ein funkbasiertes System handelt, kann die Funkkommunikation und die Reichweite durch örtliche Gegebenheiten beeinträchtigt werden.
z. B.: Steinmauer, Stahlträger usw.

I-tec Shading Automatik Funktionen

Hitzeschutz: Ist dieser aktiv, fährt die Beschattung bei starker Sonneneinstrahlung, temperaturabhängig selbständig herunter. Sinken die Temperaturen wieder, fährt die Beschattung wieder in die geöffnete Stellung zurück.
Jahreszeit abhängiger Hitzeschutz: Ist der Hitzeschutz, nur bei warmen Temperaturen gewünscht, kann diese Funktion aktiviert werden.
Fallen die Temperaturen über sieben Tage hinweg unter einen gewissen Wert, wird der Hitzeschutz unterbrochen. Ist es an drei aufeinanderfolgenden Tagen wieder wärmer, wird dieser wieder fortgesetzt.
Sonnenaufgangs & Sonnenuntergang: Je nach Intensität der Lichtstärke wird der Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang detektiert.
Stark beschattete Fensterfronten können zu einer zeitlichen Verzögerung der Fahrbewegung zum realen Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang führen.

I-tec Smart Bridge

Mit der Bridge haben Sie die Möglichkeit, die mit Internorm Funk ausgestatteten Geräte I-tec Shading 3.0, I-tec Shading 1.0, Funk Fensterüberwachung und I-tec Lüfter IV-40 kompatibel mit dem universellen Smart Home Standard Matter zu machen.

Somit können Sie frei wählen, ob sie Apple Home, Google Home, Amazon Alexa, Samsung SmartThings oder auch alles parallel einsetzen.

Die kostenlose Connect App dient zur Inbetriebnahme der Bridge sowie zum Anlernen der Geräte. Über die App kann man die angelernten Geräte auch steuern.
Eine detaillierte Anleitung zur I-tec Smart Bridge finden sie hier:

https://matter-bridge.com/faq

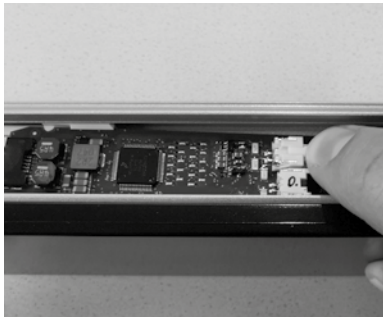
GET IT ON Google Play

Download on the App Store

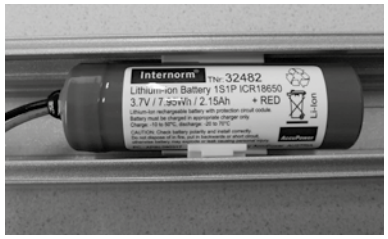
Akku wechseln

Zuerst Jalousie nach oben fahren! Fensterflügel mit Griff öffnen und Vorsatzflügel mittels Drehverbinder öffnen.

Die Drehverbinder mit Hilfe einer Spachtel oder eines Schraubenziehers öffnen und die Jalouise nach unten abnehmen!

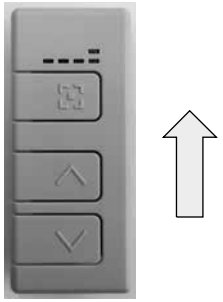


Den Stecker zwischen Akku und Platine lösen, damit der Akku entfernt werden kann.



Den Akku aus der Halterung entfernen. Neuen Akku einbauen, den Stecker in die Platine einstecken. Dabei darauf achten, dass das Kabel seitlich nicht mit der drehenden Welle in Berührung kommt.

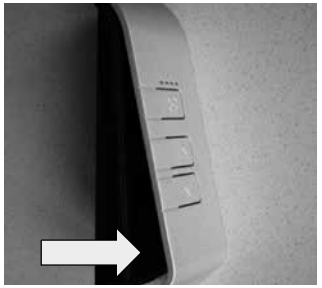
Batteriewechsel integriertes Bedienteil



Das Cover des Bedienteils zum Öffnen nach oben schieben und das Bedienteil herausnehmen.

Batterie aus dem Bedienteil entnehmen, Neue einsetzen, Cover wieder aufsetzen und nach unten schieben.

Batteriewechsel Handsender



Zum Öffnen der Klipsverbindung die Abdeckung unten drücken.

Alte Batterie entnehmen, Neue einsetzen und die Abdeckung aufdrücken.

Verbrauchte Batterien sind umweltgerecht zu entsorgen!

Nachladefunktion I-tec Shading bei Verbundjalousie

1. USB-C Kabel an der Ladebuchse ansstecken
2. Ladegerät einstecken
3. Nach dem Ladevorgang das Ladegerät vom Strom trennen und das USB-C Kabel entfernen.

Zur Ladung kann ein handelsübliches USB-Ladegerät (5 Volt) verwendet werden.

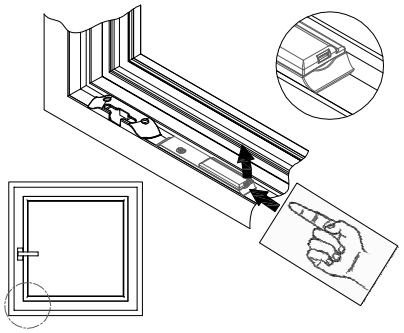
2.8 ÖFFNUNGSÜBERWACHUNG (FUNK)

Bedienung

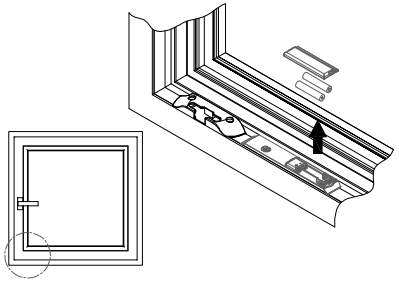
Für die Überwachung mit Funk wird das Signal (868Mhz) an das Smarthome übermittelt. Mit dem jeweiligen Smarthome kann der Zustand des Fensters abgefragt werden (Flügel verriegelt, offen, gekippt und der Batteriestatus). Mit welchen Smarthomes die Fensterüberwachung Funk kompatibel ist, finden Sie im Internet unter I-tec Connect.

Zum Anlernen der Öffnungsüberwachung Funk an das jeweilige Smarthome folgen Sie bitte der Beschreibung des Smarthomes bzw. der dazugehörigen Software oder App.

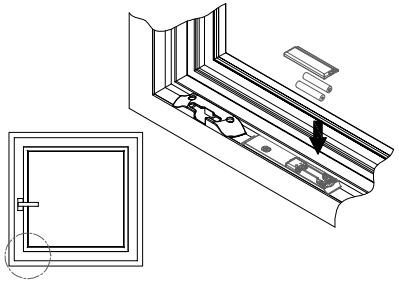
Zum Anlernen der Öffnungsüberwachung müssen die Batterien neu eingelegt werden. Zwei Batterien (Typ AAAA) sind ab Werk bereits eingelegt. Zum Entfernen der Batterien zuerst die Batterieabdeckung abnehmen.



Batterien entfernen und 10 Sekunden warten.



Batterien wieder einlegen.
Auf richtige Polarität achten!
Batterieabdeckung wieder aufsetzen.
Der Anlernvorgang kann nun abgeschlossen werden.



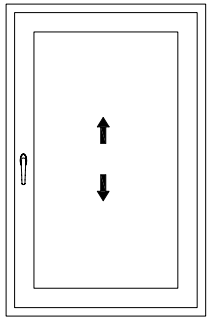
Für neuerliche Aktivierung des Anlernmodus Vorgang wiederholen.

Einstellmöglichkeiten an Fenstern und Fenstertüren

Es ist darauf zu achten, die Einstellbereiche nur so weit auszunutzen, dass die Funktion nicht beeinträchtigt wird! Schwarze oder rote Distanzkeile, die in die Schliessteile eingedrückt wurden und möglicherweise nach der Montage darin verblieben sind, sind zu entfernen.

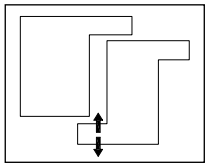
Höheneinstellung

Sie dient zum Anheben oder Absenken des Flügels.

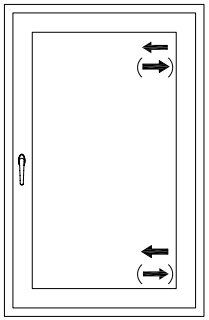


Anpressdruckverstellung

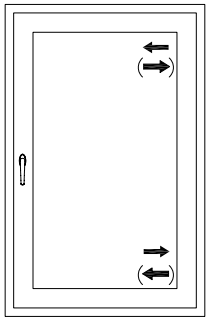
Sie dient zum Regulieren des Dichtungsdruckes.



Seiteneinstellung



Wird der Verstellweg an den Bandteilen in gleicher Richtung ausgeführt, so kann der Flügel in horizontaler Richtung justiert werden.



Wird der Verstellweg an den Bandteilen in entgegengesetzter Richtung ausgeführt, so führt dies zu einem Anheben oder Absenken des Flügels auf der Getriebeseite.

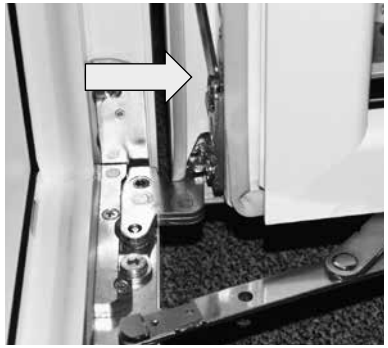
3.1. VERDECKT LIEGENDE BESCHLÄGE

Um Beschädigungen zu vermeiden und die volle Funktionsfähigkeit der Fenster zu erhalten, wird empfohlen, sämtliche Justierarbeiten nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen zu lassen.

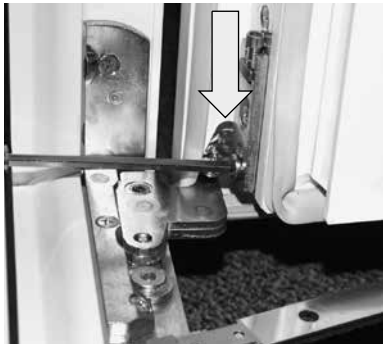
3.1.1 VV-BESCHLAG (VERDECKT STANDARD)

Eck-/Flügellager am rechtwinkeligen Fenster (bandseitig unten)

Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.

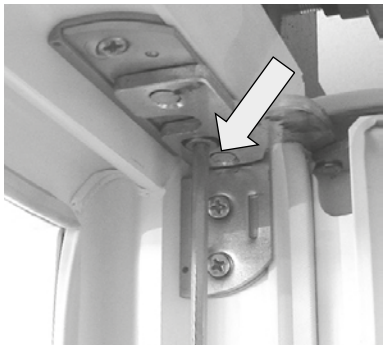


Anheben und Absenken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4, bei Schwerlastbeschlag mit Torx T25.

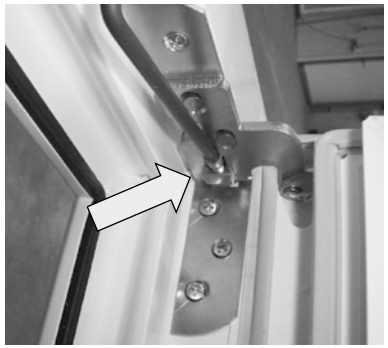


Anpressdruckverstellung mit Inbusschlüssel SW4.

Schere/Drehlager beim rechtwinkeligen Fenster (bandseitig oben)



Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.

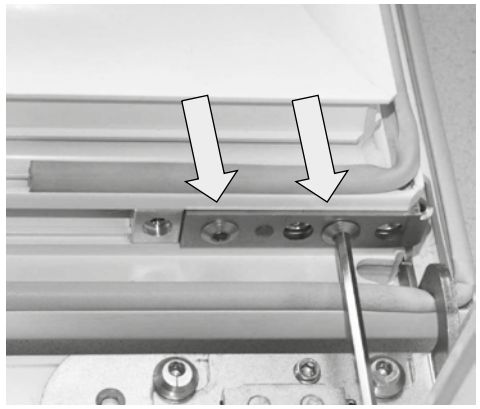


Verstellung bei Schwerlastbeschlag mit Torx T25.

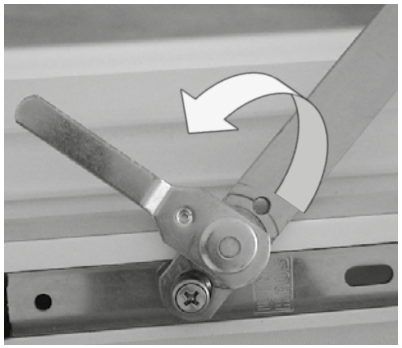
Anpressdruck an den Verriegelungen
Gewünschten Anpressdruck mit Gabelschlüssel SW11 einstellen. Die Verstellung ist in Schritten von 22,5° möglich.

Kippflügel

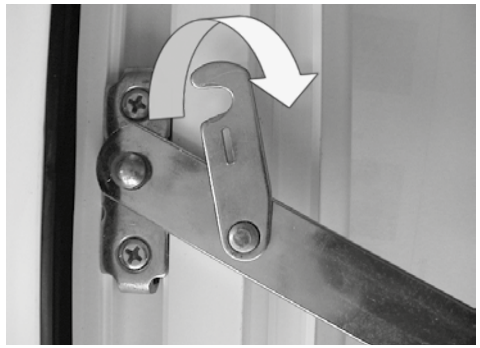
Justierung vertikal Variante a
Flügel kippen. Heben und Senken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.



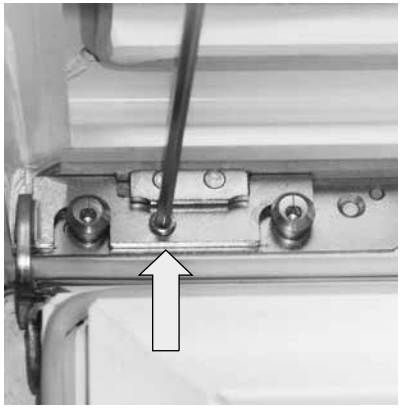
Justierung vertikal Variante b
Flügel max. 90° öffnen. Heben und Senken des Flügels abwechselnd mit Inbusschlüssel SW4.



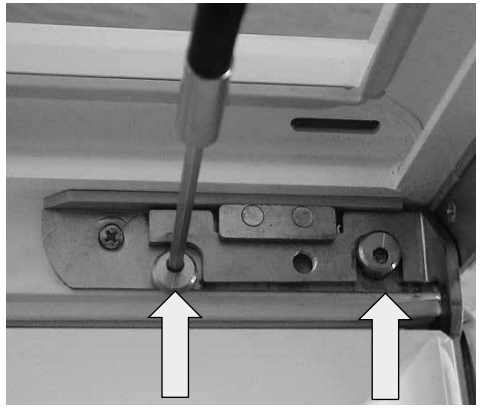
1. Justierung horizontal
Verriegelung der Falzschere öffnen, Falzschere aushängen und Flügel in Reinigungsstellung bringen.



2. Justierung horizontal
Putzschere entriegeln und aushängen.
ACHTUNG: Der Flügel ist nun ungesichert und muss durch eine zweite Person gesichert werden!
Der Flügel darf max. 90° gekippt werden!



Fixierschraube am Kipplager mit Inbusschlüssel SW4 lösen.



Sicherungsbolzen an beiden Kipplagern mit Inbusschlüssel SW5 um 180° drehen.

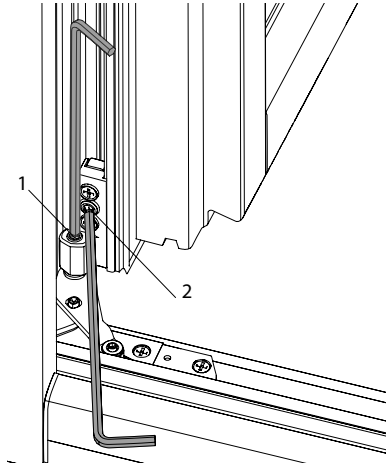
ACHTUNG: Der Flügel ist nun nicht mehr gegen Aushängen gesichert! Absturzgefahr!
Flügel in horizontaler Richtung justieren und alle Arbeitsschritte in umgekehrter Richtung wieder ausführen.

3.1.2 VV-BESCHLAG (VERDECKT TOPSTAR)

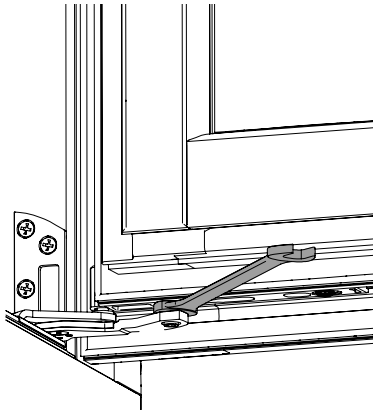
Eck-/Flügellager am rechtwinkeligen Fenster (bandseitig unten)

Anheben und Absenken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4 (1).

Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4 (2).

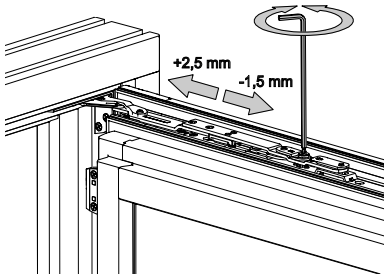


Anpressdruckverstellung mit Gabelschlüssel SW10.

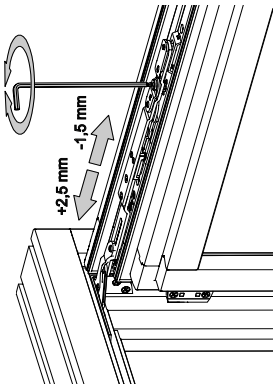


Schere/Drehlager beim rechtwinkeligen Fenster (bandseitig oben)

Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.



Kippflügel
Flügel kippen. Heben und Senken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.



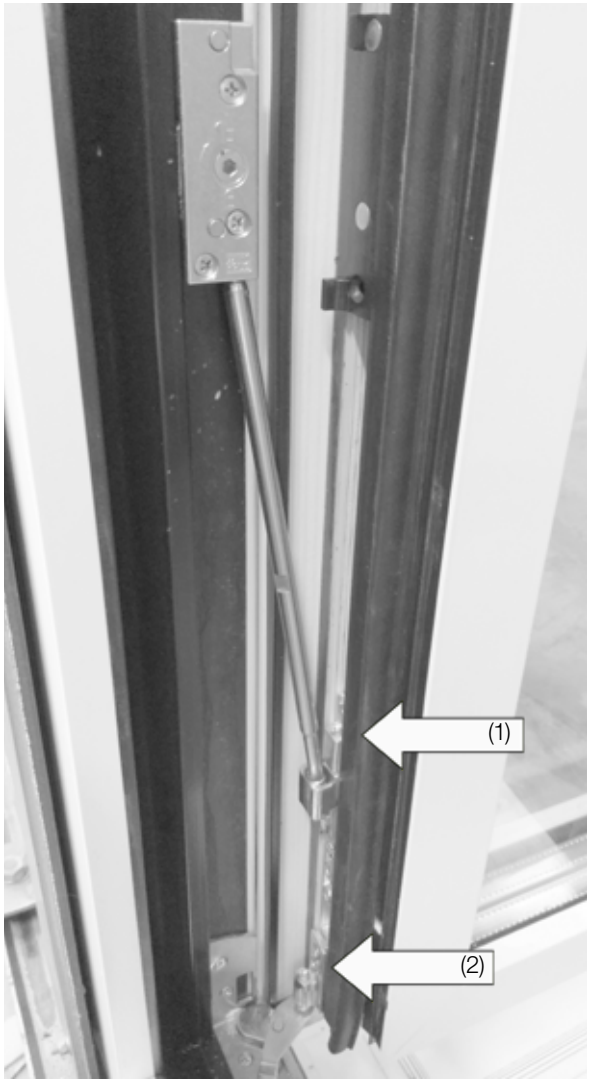
Hinweise zur Anpressdruckverstellung und zum Ein- und Aushängen der Falz- und Putzschere entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.3.3 VV-Beschlag (verdeckt Standard).

Flügel einstellen mit Flügellagerstange

Ist eine Flügellagerstange montiert, ist die Werkseinstellung abgestimmt auf Stange und Flügellager.

Die Höheneinstellung ist immer mit beiden Teilen gleich/ parallel auszuführen! (z.B.: Flügellagerstange(1) 1/2 Umdrehung = Flügellager(2) 1/2 Umdrehung.

Beachten Sie, dass ansonsten der Ecklagerbolzen nicht mehr greifen könnte.

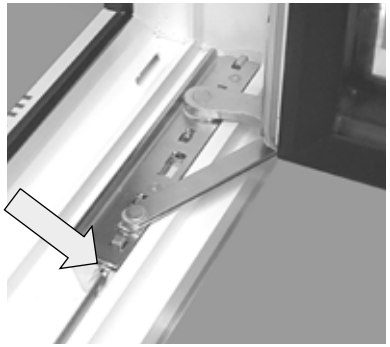


Anheben und Absenken des Flügels über die Flügellagerstange mit Inbusschlüssel SW4.

Paralleles (gleiche Anzahl Umdrehungen wie bei Flügellagerstange !!!) Anheben und Absenken des Flügellagers mit Inbusschlüssel SW4.

3.1.3 I-TEC SECURE (VERDECKTE KLAPPENVERRIEGELUNG)

Eck-/Flügellager am rechtwinkeligen Fenster (bandseitig unten)



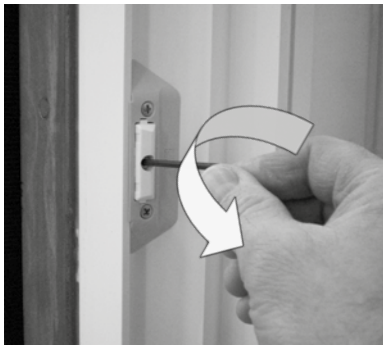
Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.

Anheben und Absenken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.

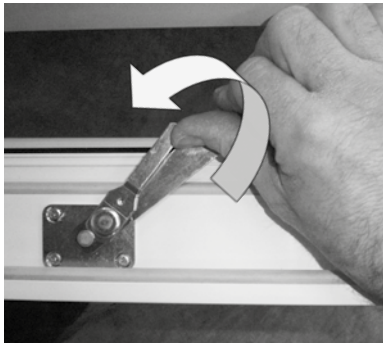
Schere/Drehlager am rechtwinkeligen Fenster (bandseitig oben)

Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.

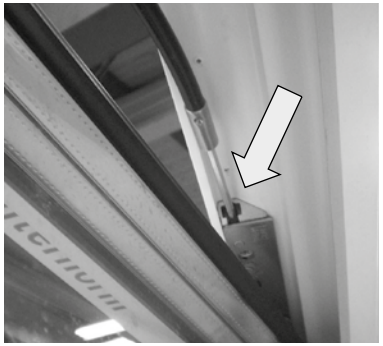
Schnäpper bei Türen



Einstellung der Schnappkraft mit Inbusschlüssel SW3.



Verriegelung der Falzschere öffnen, Falzschere aushängen und Flügel in Reinigungsstellung bringen.



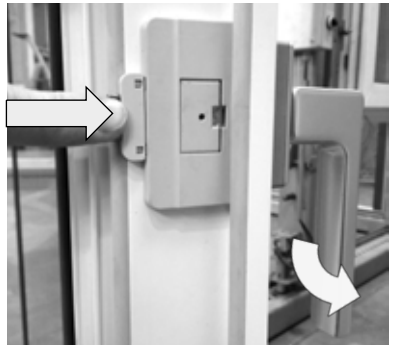
Anheben und Absenken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.

Sollte die Höhenverstellschraube in der Reinigungsstellung immer noch nicht zugänglich sein, muss zusätzlich die Putzschere ausgehängt werden.

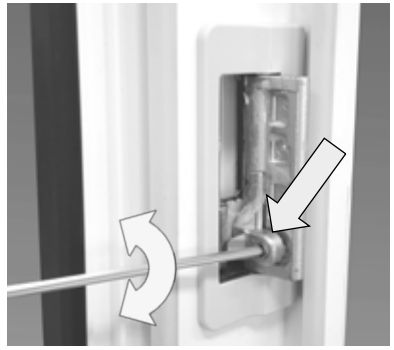
Verriegelung der Putzschere mit einem Flachschraubendreher öffnen und Putzschere aushängen.
Flügel sichern!!

ACHTUNG: Der Flügel ist nun ungesichert und muss durch eine zweite Person gesichert werden!
Der Flügel darf max. 90° gekippt werden!

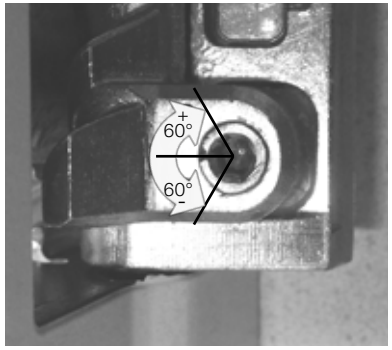
Anpressdruckverstellung (nur bei KF510 und KF520)



Bei geöffnetem Flügel Fehlschaltsicherung drücken und Fenstergriff in die Verschlussstellung drehen.



An der geöffneten Klappe den Anpressdruck mit Inbusschlüssel SW2,5 einstellen.

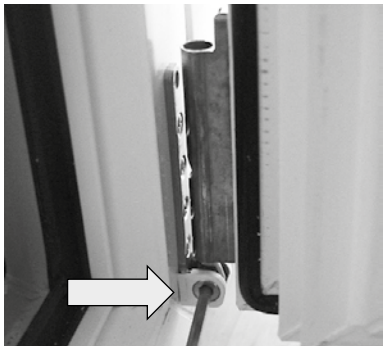


Die Anpressdruckverstellung ist aus der Mittelstellung mit einem Drehwinkel von ca. +/- 60° möglich (+/- 1mm Flügelanzug)

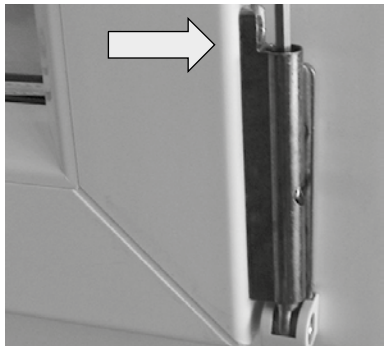
3.2. AUFLIEGENDE BESCHLÄGE

Für manche Justierungen müssen eventuell aufgesteckte Abdeckkappen zuerst abgenommen werden.

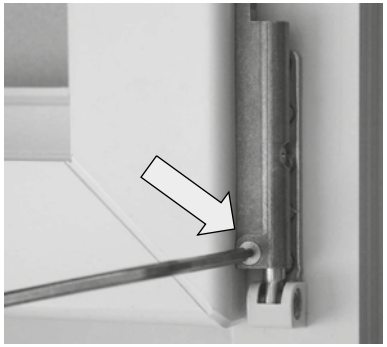
Flügellager und Ecklager (bandseitig unten)



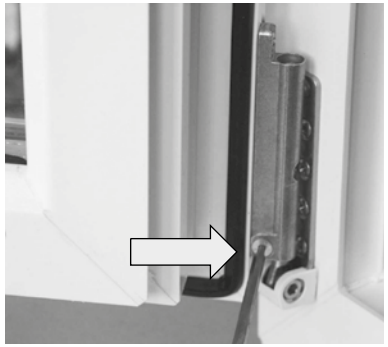
Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.



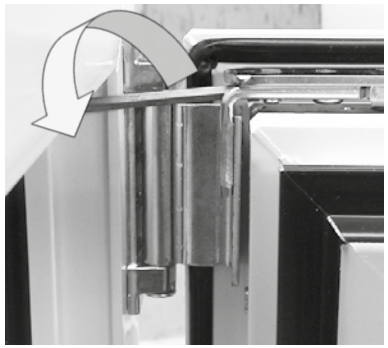
Anheben und Absenken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.



Einstellung der Drehhemmung mit Inbusschlüssel SW2,5 bei Anschlag rechts bei geschlossenem Flügel, bei Anschlag links bei offenem Flügel.

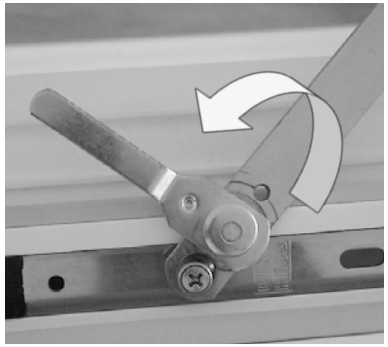


Schere und Drehlager beim rechtwinkeligen Fenster (bandseitig oben)

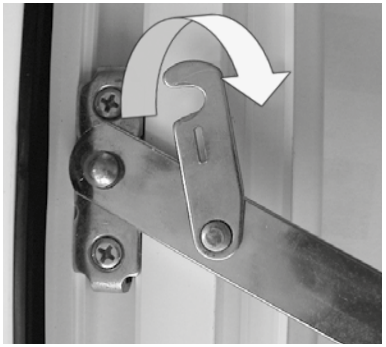


Verstellung Richtung Band- oder Getriebeseite mit Inbusschlüssel SW4.

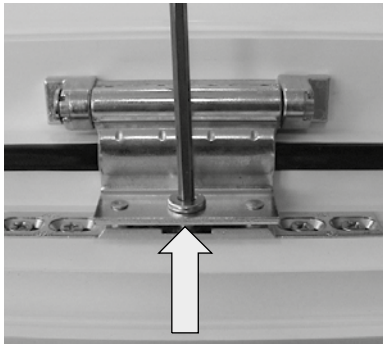
Kippflügel



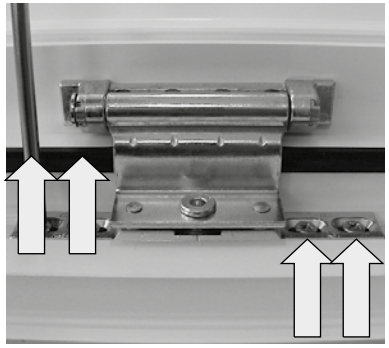
1. Justierung vertikal
Verriegelung der Falzschere öffnen, Falzschere aushängen und Flügel vorsichtig in der Fensterlaibung ablegen.



2. Justierung vertikal
Putzschere entriegeln und aushängen.
ACHTUNG: Der Flügel ist nun ungesichert und muss durch eine zweite Person gesichert werden!

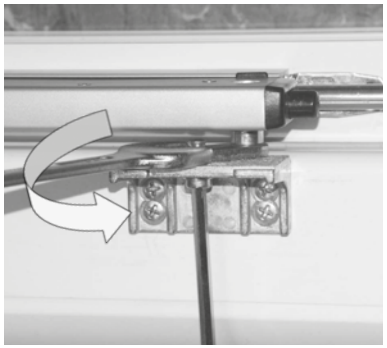


Heben und Senken des Flügels mit Inbusschlüssel SW4.



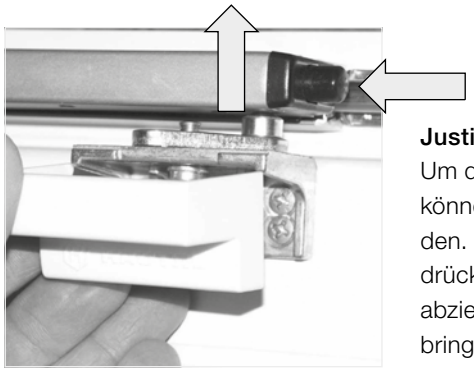
Justierung horizontal
Falzschere und Putzschere aushängen wie oben beschrieben.
Schrauben mit Schraubendreher lockern, Flügel horizontal justieren und Schrauben wieder festziehen. Putzschere und Falzschere einhängen und verriegeln.

3.3. WEITERE BESCHLAGSAUSFÜHRUNGEN



Oberlichtbeschlag

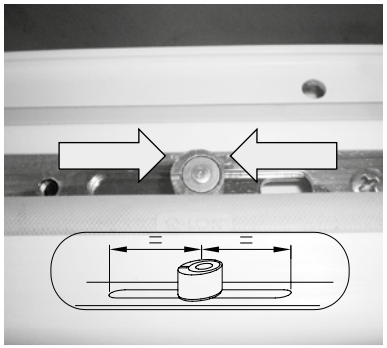
Anpressdruckverstellung
Abdeckkappe nach vorne abziehen. Mit Inbusschlüssel SW4 Schraube an der Unterseite lockern, mit Gabelschlüssel SW13 den Anpressdruck herstellen und Schraube wieder festziehen.
Massnahmen zur Flügeljustierung wie unter den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.



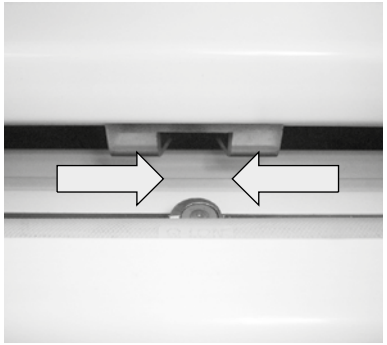
Justierung horizontal und vertikal
Um die Schere vom Flügelbock trennen zu können, muss zuerst der Flügel gekippt werden. Dann Sicherungsknopf an der Schere drücken, Schere nach oben vom Bolzen abziehen und Flügel in Sicherungsstellung bringen.

Um den Flügel für die Justierung ganz öffnen zu können, muss die Verriegelung der seitlich montierten Sicherungsscheren geöffnet werden.

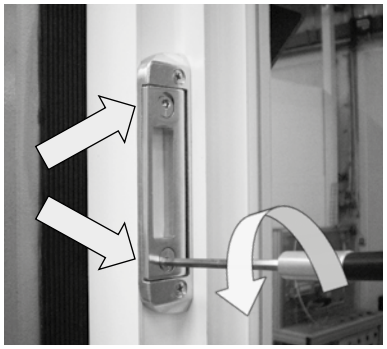
Für weitere Massnahmen zur Flügeljustierung beachten Sie bitte die Hinweise wie unter den vorangegangenen Kapiteln (Kippflügel) beschrieben.



Greift ein Mitnehmer des Oberlichtbeschlages in den Flügelbeschlag ein, ist unbedingt darauf zu achten, dass ein unabsichtlich verschobener Verriegelungsbolzen des Flügelbeschlages wieder mittig ausgerichtet wird, da sich ansonsten der Flügel nicht mehr schliessen lässt.



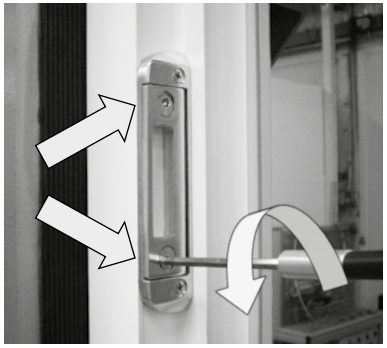
Der Mitnehmer des Oberlichtbeschlages muss beim Schliessen des Flügels den Verriegelungsbolzen wieder einfangen.



Mehrfachverriegelung und Fallen/ Riegel-Schloss

Anpressdruckverstellung für die Falle
Für die Justierung des Anpressdruckes sind die Exzenterbolzen des Schliessteiles mittels Inbusschlüssel SW4 zu verstellen.

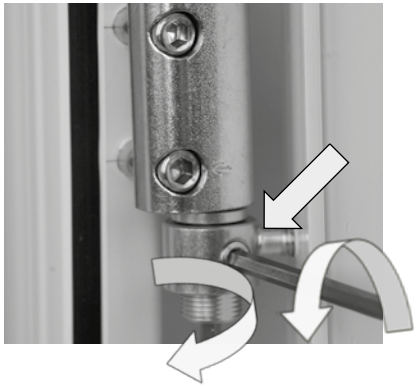
Massnahmen zur Flügeljustierung wie unter den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.



Nebeneingangstür

Anpressdruckverstellung für Falle
Für die Justierung des Anpressdruckes sind die Exzenterbolzen des Schliessteiles mittels Inbusschlüssel SW4 zu verstellen.

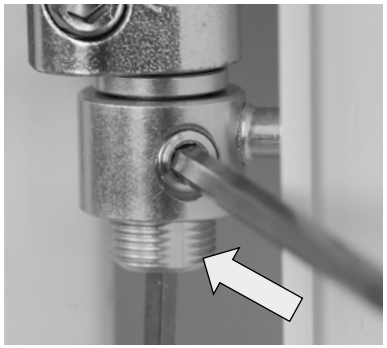
Anpressdruckverstellung für Schliessbolzen
Für die Justierung des Anpressdruckes sind die Exzenterbolzen des Getriebes mittels Torx T15 zu verstellen.



Dreidimensional verstellbare Drehbänder (Standardband)

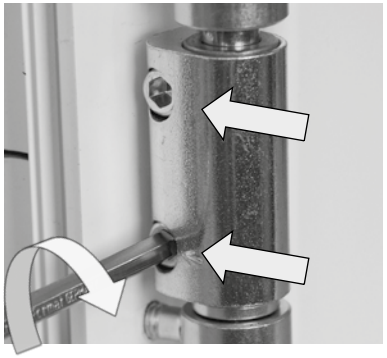
Höhenverstellung
Sicherungsschraube für Höhenverstellung mit Inbusschlüssel SW4 lösen. Diese ist nur bei geöffnetem Flügel zugänglich.

Anschliessend von unten die Höhenverstellschraube mit Inbusschlüssel SW4 justieren.

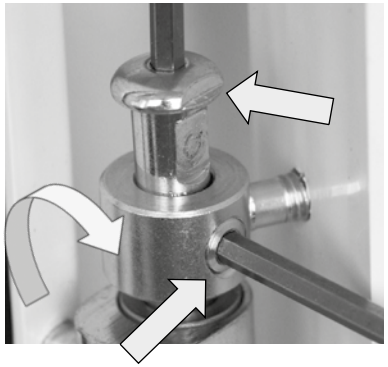


Vor Festziehen der Sicherungsschraube darauf achten, dass diese auf die abgeflachte Stelle der Höhenverstellschraube trifft, ansonsten wird das Gewinde beschädigt.

Seitenverstellung
Die Justierschrauben für die Seitenverstellung sind bei geschlossenem Flügel von der Leibungsseite, bei geöffnetem Flügel von der Falzseite her zugänglich.
ACHTUNG: Jene Schraubstelle, die mit einem Pfeil gekennzeichnet ist, ist fix mit dem Band-Mittelteil verbunden. Um Schäden am Schraubensitz zu vermeiden, muss zuerst die andere Schraube vor Verstellung gelockert werden!



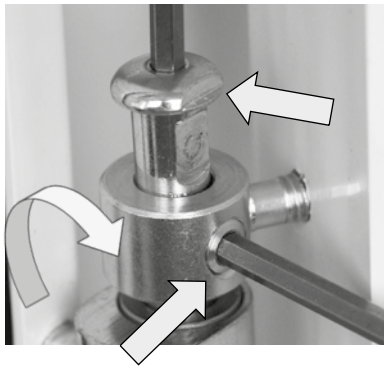
Durch Verstellen beider Schrauben am Mittelteil des Drehbandes mit Inbusschlüssel SW5 erfolgt die Seitenverstellung.



Anpressdruckverstellung
Stiftsicherung mit Inbusschlüssel SW4 lösen. Diese ist nur bei geöffnetem Flügel zugänglich. Stift nach oben ausziehen und Flügel aushängen. Am Türrahmen verbleibende Teile ein- oder herausdrehen.

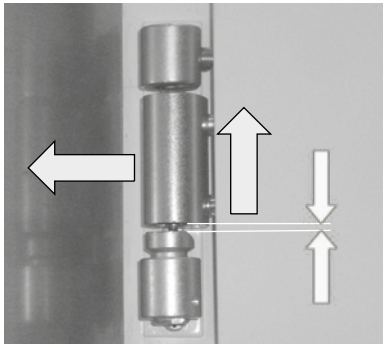
ACHTUNG: Bei der Wiedermontage des Flügels Stift so einsetzen, dass die abgeflachte Stelle zur Seite der Stiftsicherung zeigt.

Hubband bei barrierefreier Schwelle



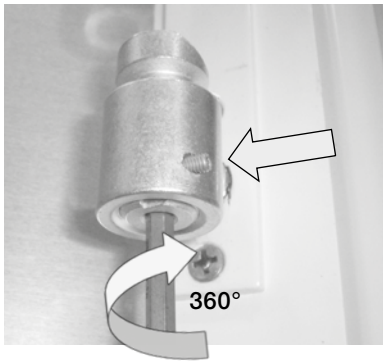
Höhenverstellung
Für die Höhenverstellung muss der Flügel ausgehängt werden.
Stiftsicherung mit Inbusschlüssel SW4 lösen. Diese ist nur bei geöffnetem Flügel zugänglich. Stift nach oben ausziehen.

ACHTUNG: Bei der Wiedermontage des Flügels Stift so einsetzen, dass die abgeflachte Stelle zur Seite der Stiftsicherung zeigt.

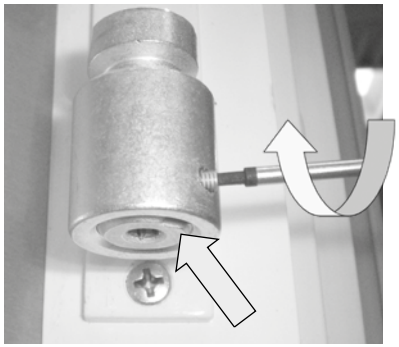


Flügel hochheben, bis die Hubkulisse frei ist und dann Flügel herausheben.

ACHTUNG: Flügel nicht auf den unten liegenden Dichtungen abstellen! Beschädigungsgefahr!



Sicherungsschraube mit Inbus NW1,5 lösen und Höhenverstellung um jeweils 360° drehen.



Darauf achten, dass die Kerbe der Höhenverstellung an dargestellter Position liegt. Anschliessend Sicherungsschraube wieder eindrehen. Die Höhenverstellung wird dabei in die exakte Sollposition ausgerichtet.
ACHTUNG: Sicherungsschraube muss beim Eindrehen leichtgängig sein!

Seitenverstellung und Anpressdruckverstellung
Seiten- und Anpressdruckverstellung sind gleich wie beim Standardband auszuführen

X-Band bei Holz/Alu-Elementen

Höhenverstellung (+3/-2 mm)
Die beiden Sicherungsschrauben für die Höhenverstellung mit Inbusschlüssel SW4 lösen. Diese sind nur bei geöffnetem Flügel zugänglich.

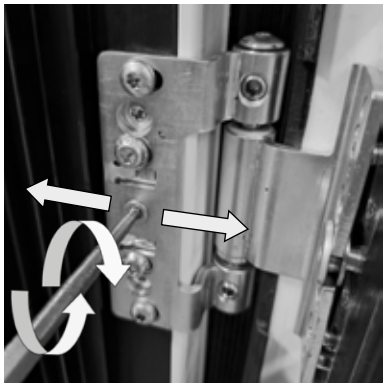
Anschliessend von unten die Höhenverstellschraube mit Inbusschlüssel SW4 justieren.

Vor Festziehen der Sicherungsschrauben darauf achten, dass diese auf die abgeflachte Stelle der Höhenverstellschraube trifft, ansonsten wird das Gewinde beschädigt.

Seitenverstellung (+3/-2 mm)
Sicherungsschrauben lockern.

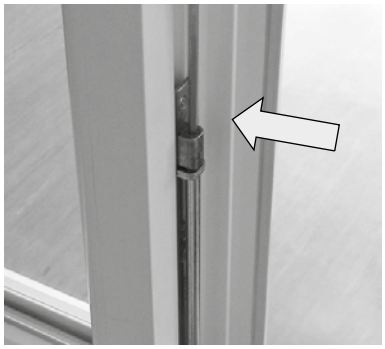
Seitenverstellung
Die Verstellschraube justieren, gegebnenfalls die Sicherungsschrauben weiter lockern. Nach der Verstellung die beiden Sicherungsschrauben am Bandlappen wieder spannen.

Anpressdruck (+1/-2 mm)
Die vier Sicherungsschrauben für die Anpressdruckverstellung lösen (Inbusschlüssel SW4 / TX20). Diese sind nur bei geöffnetem Flügel zugänglich.



Anschliessend die exzentrisch gelagerte Anpressdruckverstellschraube mit Inbusschlüssel SW4 justieren.

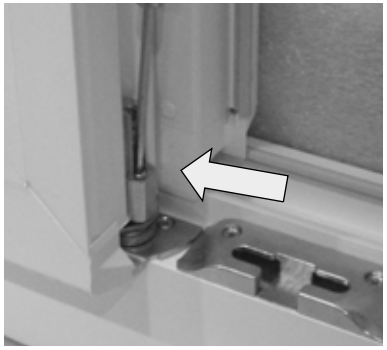
Im Anschluss die vier gelockerten Sicherungsschrauben wieder festziehen.



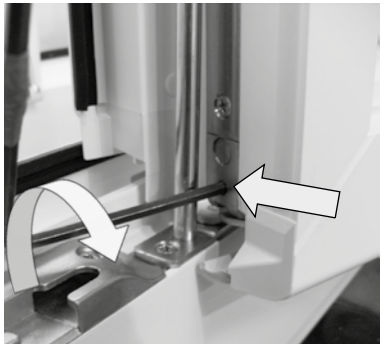
3-flügeliges Fenster ohne Kämpfer, Mittelflügel

Justierung der Randflügel wie unter den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

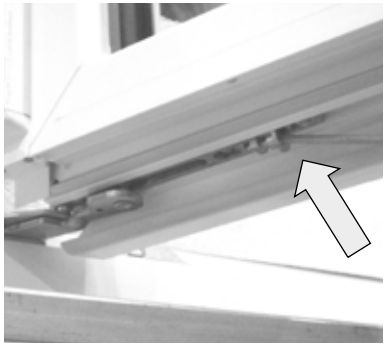
Höhenverstellung
Zuerst Randflügel öffnen. Verstellung erfolgt an der Stützstange des Mittelflügels mit Inbusschlüssel SW4.



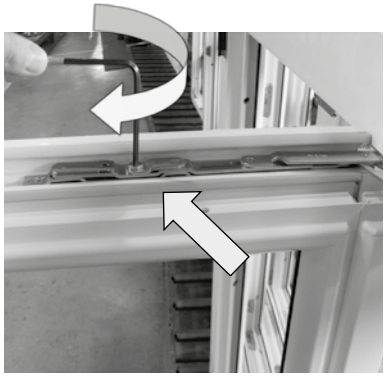
Je nach Fenstersystem erfolgt die Höhenverstellung auch direkt am Flügellager mit Inbusschlüssel SW4.



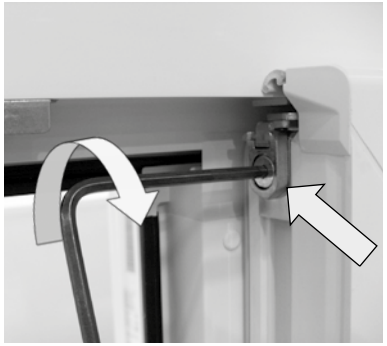
Seitenverstellung Ecklager
Mittelflügel so weit öffnen, dass der Inbus nicht mehr durch die Stützstange verdeckt wird. Verstellung mit Inbusschlüssel SW2,5.



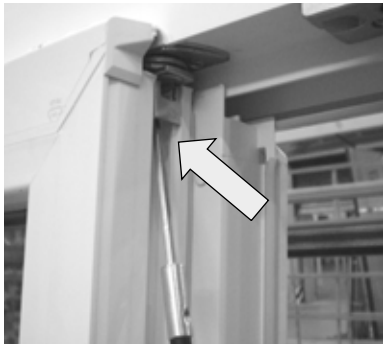
Je nach Fenstersystem erfolgt die Seitenverstellung bei geöffnetem Flügel unten waagrecht mit Inbusschlüssel SW4.



Seitenverstellung Drehlager
Mittelflügel öffnen. Verstellung mit Inbusschlüssel SW4.



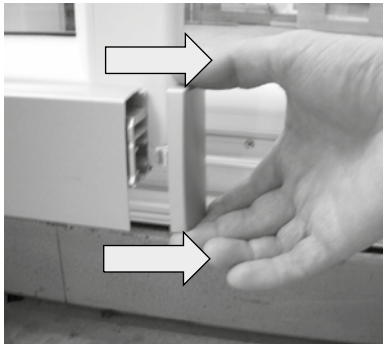
Anpressdruckverstellung Drehlager
Verstellung mit Inbusschlüssel SW4.



Je nach Fenstersystem ist die Anpressdruckverstellung innerhalb der Beschlagsnut möglich. Inbusschlüssel SW4 mit Kugelkopf verwenden.

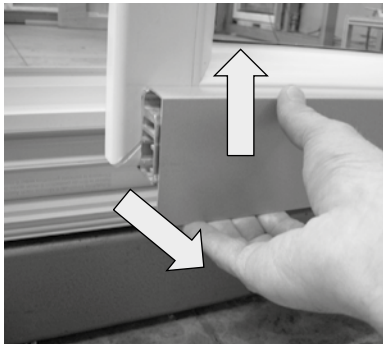
Anpressdruckverstellung Ecklager
Flügel ganz öffnen. Verstellung mit Inbusschlüssel SW4.

Je nach Fenstersystem ist am Ecklager auch keine Anpressdruckverstellung vorgesehene.

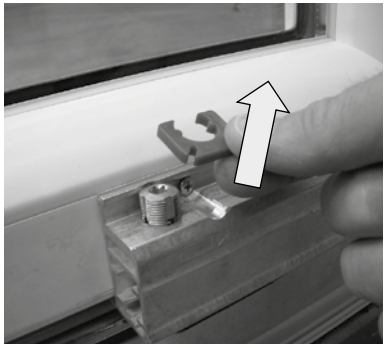


Schiebefenster

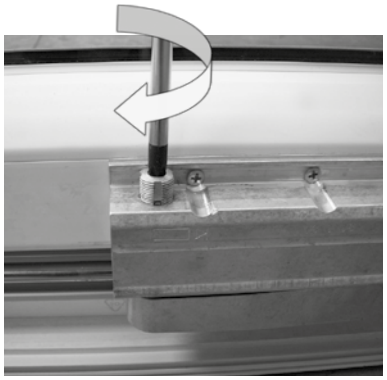
Höhenverstellung
Abdeckkappe seitlich vom Laufwagen abziehen.



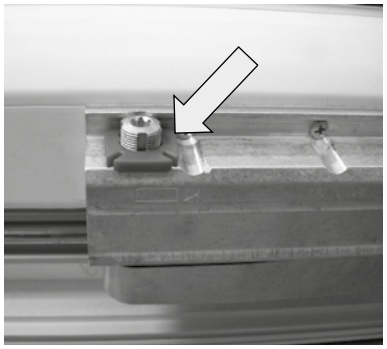
Abdeckprofil an der unteren Seite aus den Halteklips drücken und nach oben abheben.



Verdrehsicherung von der Höhenverstellschraube abnehmen.

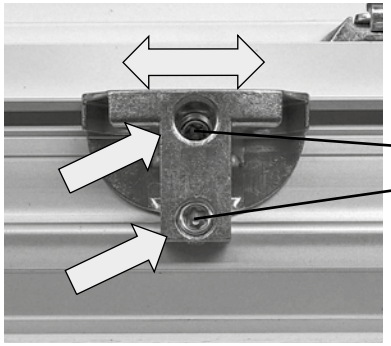


Flügel mit Torx T40 justieren.

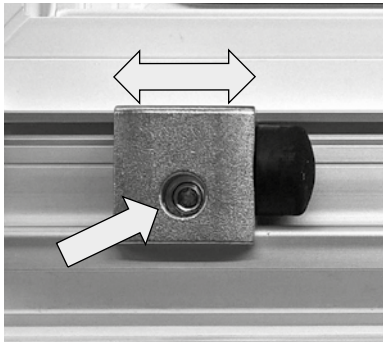


Verdrehsicherung wieder aufstecken.

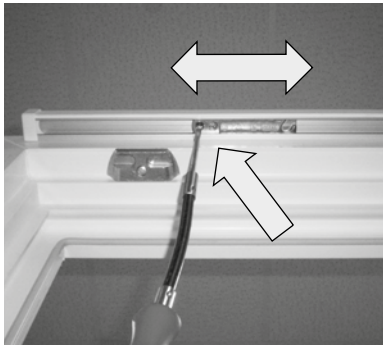
Abdeckprofil wieder aufsetzen und an der unteren Seite fest andrücken. Seitliche Abdeckkappen wieder aufstecken.



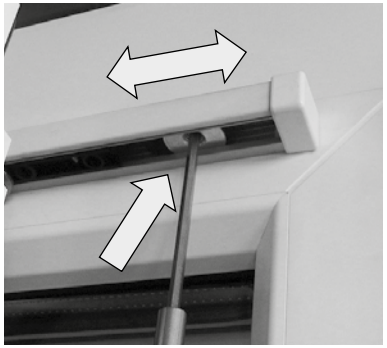
Unterer Anschlag Schieberichtung „ZU“
Schraube mit Torx T25 lockern, Steuerklotz seitlich verschieben und Schraube wieder festziehen.



Unterer Anschlag Schieberichtung „AUF“
Schraube mit Torx T25 lockern, Puffer seitlich verschieben und Schraube wieder festziehen (4 – 5 Nm).

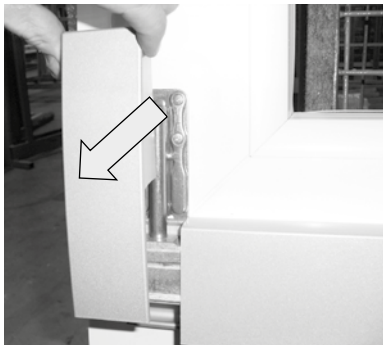


Oberer Anschlag Schieberichtung „ZU“
Bei Justierung des unteren Anschlages oder Veränderung der Höheneinstellung muss unter Umständen auch der obere Anschlag nachjustiert werden.
Schrauben mit Torx T25 lockern, Anschlag seitlich verschieben und Schrauben wieder festziehen (3 – 4 Nm).



Oberer Anschlag Schieberichtung „AUF“
Zusätzlich zur Laufschiene auch beim Puffer in der Führungsschiene. Schraube mit Torx T25 lockern, Puffer seitlich verschieben und Schraube wieder festziehen (3 – 4 Nm).

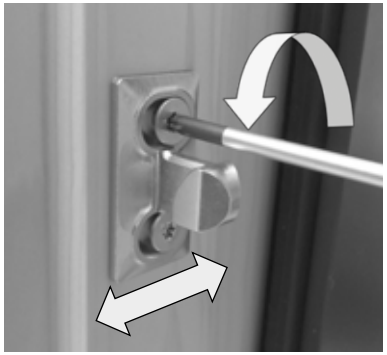
Die Anschlagpuffer dienen zur Begrenzung der Öffnung und dürfen nicht zum abrupten Stoppen des Schiebeflügels verwendet werden!



Schiebetür

Sämtliche Justiermöglichkeiten sind gleich wie beim Schiebefenster.

Höhenverstellung
Abdeckkappe nach vorne abziehen. Entfernung des Abdeckprofiles und Höhenverstellung wie unter „Schiebefenster“ beschrieben.

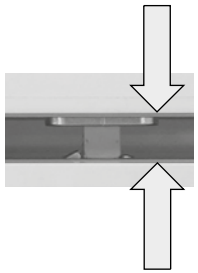


Hebe-Schiebe-Tür

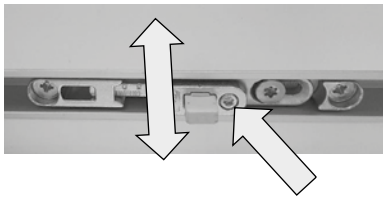
Seitenverstellung Riegelbolzen
Um allfällige Kollisionen der Riegelbolzen mit dem Getriebe zu vermeiden, können diese seitlich justiert werden. (gilt nur für Schema A und C)

Dazu beide Schrauben lockern, den Riegelbolzen parallel verschieben und Schrauben wieder festziehen.

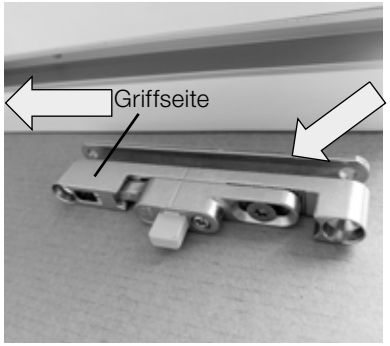
Comfort Close (Optional)
Der Comfort Close bremst den Flügel in Schliessrichtung ca. 100mm vor der Endlage ab und zieht ihn dann sanft in Richtung geschlossene Position.
Der Kraftaufwand zum Öffnen des Flügels erhöht sich geringfügig (45N).



Durch verschiedene Einflüsse (Montage, Toleranzen, Verschleiss, Deckenabsenkung) kann der Spalt zwischen Schiebeflügel (angehoben) und Rahmen unterschiedlich sein. Dem entsprechend muss die Höhenverstellung des Comfort Close justiert werden.



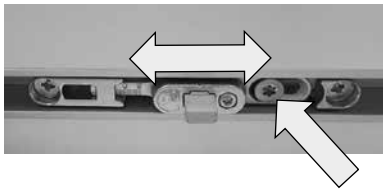
Höhenverstellung
Höhenverstellung mit Torx 15
Schraube bündig = Auslieferzustand
Für maximale Einstellung von +3mm ist die Schraube um 6 Umdrehungen herausgedreht.

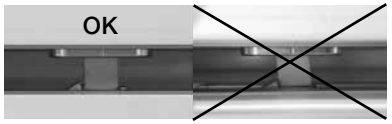


Reicht aufgrund des Spaltmasses der Verstellweg für eine einwandfreie Funktion des Comfort Close nicht mehr aus, kann noch die 3 mm dicke Unterfütterung entfernt werden. Dazu die Funktionseinheit von der Zarge abschrauben und in gleicher Einbaulage wieder montieren.

Bei falscher Einbaulage wird die Funktionseinheit beschädigt!

Abstand zwischen Schiebeflügel und Rahmen(Flügel angehoben!)	Unterfütterung Rahmenteil 3mm	Verstellung Höhe Mitnehmer Rahmenteil (Torx 15)
4mm	entfernen	0mm (Auslieferungszustand)
5mm	entfernen	1mm (= 2 Umdrehungen)
6mm (= theoretischer Abstand bei HS330)	entfernen	2mm (= 4 Umdrehungen)
7mm (= theoretischer Abstand bei KS430)	eingebaut	0mm (Auslieferungszustand)
8mm	eingebaut	1mm (= 2 Umdrehungen)
9mm	eingebaut	2mm (= 4 Umdrehungen)
10mm	eingebaut	3mm (= 6 Umdrehungen)





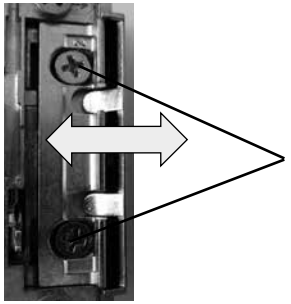
Seitenverstellung
Seitenverstellung mit Torx 25. Schaube lösen, Funktionsteil verschieben und Schraue wieder festziehen (max.. 3Nm).

Mitnehmer kontrollieren! Bei Schrägstellung Seiteneinstellung korrigieren. Dazu zuerst Flügel zuschieben/verriegeln und wieder entriegeln (Flügel anheben). Der Mitnehmer muss nun ohne Belastung in den Flügelteil eingreifen. Sichtkontrolle durchführen.

3.4. HAUSEINGANGSTÜREN

Schlossseitige Einstellungen gelten für Aluminium-Haustüren und Holz/Alu-Haustüren

Einstellen des Fallenschliessteiles gilt gleichermassen für:
- AT-Stück
- Elektrischen Türöffner (ETÖ)
- Mechanische Tagesfalle (MTOE)

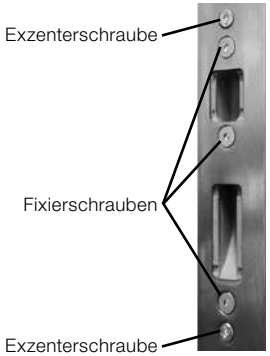


Regelt den schlossseitigen Anpressdruck bei Fallen-Riegelschloss und Mehrfachverriegelungen.

1. Beide Befestigungsschrauben lösen.
2. Fallenschliessteil verstellen (Verzahnungsrasterung).
3. Befestigungsschrauben wieder kontern.

Schliesskästen für Bolzen-Schwenkriegel
für Mehrfachverriegelungstypen MV, MVB, MVC, EVC und EVE
Regelt den schlossseitigen Anpressdruck

Zum Einstellen zuerst die 3 Fixierschrauben lösen. Danach Einstellung über die beiden Exzenterschrauben vornehmen.
Stellung wird über Markierpunkt an den Schrauben angezeigt.
Danach Klemmung über die Fixierschrauben.



Schliesskästen für Bolzen-Schwenkriegel für
Mehrfachverriegelungstypen MVAM und EE
Hier kann **kein** Anpressdruck über die Schliesskästen eingestellt werden.

Die Einstellung hat so zu erfolgen, dass die Auslösebolzen und Schwenkriegel nach Schliessen des Türflügels frei einfahren können – vorzugsweise mittig.
Überprüfung: Kräftiges Gegendrücken im Bereich der Schliesskästen
➔ Der Türflügel darf sich nicht merklich abstellen!

Der Einstellvorgang ist gleich.

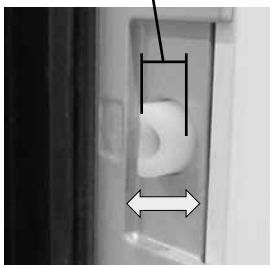
Zusatzschnapper bei Alumium-Haustüren
Mit diesem Teil kann man den Halt des Türflügels einstellen, wenn dieser nicht durch die Schlossfalle fixiert ist:

- Elektrischer Türöffner (ETÖ) in Entriegelungsstellung
- Mechanische Tagesfalle (MTOE) in Entriegelungsstellung
- Falle zurückgezogen (manuell oder elektrisch)
- Falle in eingezogener Stellung fixiert.

Der Schnapperzapfen ist an der Schliessleiste (rahmenseitig) montiert, das Gegenraststück am Schlossstulp

Einstellung:
Zum Einstellen des Rastmomentes ist mittels eines kleinen Schlitzschraubendrehers der Überstand des federkraftbetätigten Schapperzapfens zu justieren.

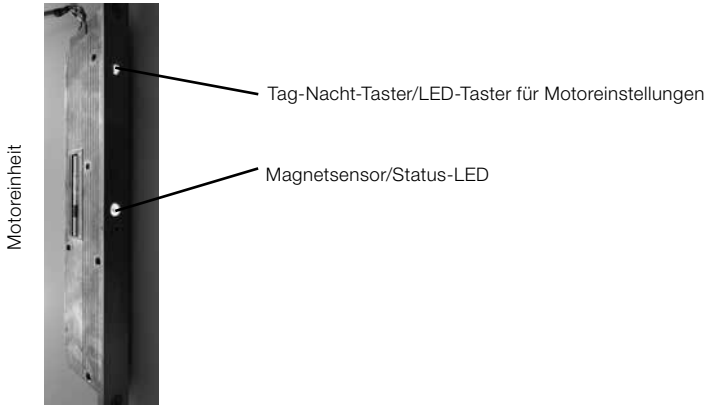
Schnapperzapfen weiter raus: grösseres Rastmoment
Schnapperzapfen weiter rein: kleineres Rastmoment



Der Zusatzschnapper bei Holz/Alu-Haustüren ist nicht einstellbar

Mehrfachverriegelungen EVE und EVC (vollmotorisch)
Es können folgende Betriebsarten eingestellt werden:

- Nachtbetrieb (Grundeinstellung):
  Wird die Türe geschlossen, so erfolgt automatisch der Verriegelungsvorgang
- Tagbetrieb:
  Es erfolgt keine automatische Verrieglung; Die Tür hält nur über die Schlossfalle.
- Umstellung:
- elektrisch über die Klemmen 0 – 1 (kundenseitiger E-Schalter) oder über den Taster am Schlossstulp.



Tag-Nacht-Taster / LED-Taster für Motoreinstellungen
Dieser Taster hat 2 grundsätzliche Funktionen:

a) Zum schnellen Wechsel zwischen Tag -(weiss) und Nachtbetrieb (blau)
Durch Kurzdruck (1 Sek.) des LED-Tasters

b) Zur Änderung der Motoreinstellungen
Durch Langdruck auf den LED-Taster (8 Sek.) gelangt man in ein Menü, wo diverse Einstellungen geändert werden können:

- Lautstärke des Motorsummers
- Zustandsausgabe des Rückmeldekontaktes (Klemme 7 - „Alarmanlagen“)
- Tag-Nacht-Detaileinstellungen (Wechselwirkung zwischen LED-Taster und elekt. Klemme 0-1)
- Systemdienste (Reset auf Werkseinstellungen, Empfindlichkeit Sensor, …)

Die Menüebenen und Einstellwerte werden durch die unterschiedlichen Farben der LED angezeigt.

Üblicherweise muss an der Werkseinstellung nichts verändert werden, sind jedoch andere Parameterwerte gewünscht, so sind diese gemäss Bedienungsanleitung GENIUS (Typ 2.2 B) einzustellen:
http://downloads.siegenia.com/de/tuersysteme/genius2.2

Magnetsensor/Status-LED
Dient zur Erkennung der geschlossenen Türflügelposition
(= Start des Verriegelungsvorganges).

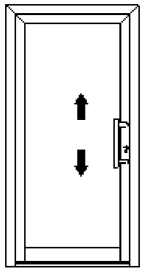
Zusätzlich erfolgt eine Statusanzeige der Verriegelung nach dem Ampelprinzip:
grün: alles OK

grün blinken: alles OK, es liegt aktuell ein elektrischer Öffnungsimpuls an

gelb bzw. rot: elektrischer oder mechanischer Fehler – Ursache bzw. Abhilfe siehe oben angeführten Link

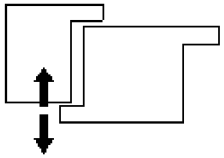
Einstellmöglichkeiten Türband
Es ist darauf zu achten, die Einstellbereiche nur so weit auszunutzen, dass die Türfunktion nicht beeinträchtigt wird!

Beachten sie das insbesonders bei einer eventuell vorhandenen Bandseitensicherung
➔ „Zwängungsgefahr“

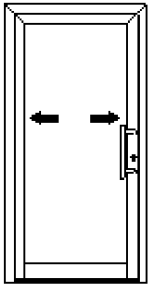


Höheneinstellung
Dient zum Anheben oder Absenken des Türflügels.
Sie wird so eingestellt, dass das Türflügelgewicht auf alle Bänder bzw. Laufringe gleichmässig aufgeteilt wird.

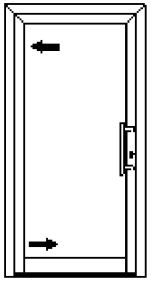
Anpressdruckeinstellung
Dient zum Regulieren des Flügelüberschlages und somit des Dichtungsdruckes im Bandbereich.



Seiteneinstellung



Werden alle Bänder in die gleiche Richtung verstellt, so kann hiermit die Falzluft (Abstand Schlossstulp – Schliessblech) reguliert werden.



Werden die Bänder gegengleich verstellt, so führt dies zu einem Anheben oder Absenken des Türflügels auf der Schlossseite.

Einstellvorgang bei Aluminium-Haustüren

Aufliegendes Türband bei innenöffnenden Aluminium-Haustüren
Alle Verstellungen sind mit einem Inbusschlüssel SW4 durchzuführen!
Bei drei Bändern muss das mittlere Band so eingestellt werden, dass keine Verspannungen entstehen!

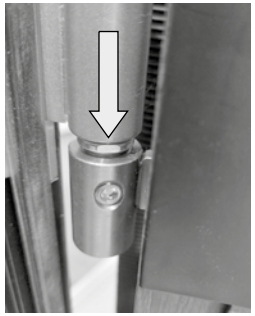
Vorgangsweise: Achsbolzen des mittleren Bandes entfernen. Türflügel mittels oberem und unterem Band justieren. Mittleres Band so einstellen, dass der Achsbolzen ohne Kraftaufwand wieder eingeschoben werden kann!

Höheneinstellung (–2/+3 mm)

Edelstahlband (ohne Abdeckkappen)

Fixierschraube lösen.

Höhenteller durch Drehung nach rechts bzw. links in gewünschte Position bringen.



Beim Fixieren muss die abgefräste Fläche des Höhentellers paralell zur Klemmschraube stehen!

Anpressdruck einstellen (–1/+3 mm)

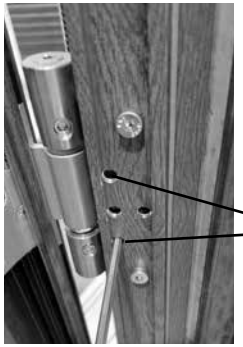
Kunststoffabdeckung entfernen.

Beide Spannschrauben lösen.

Anpressdruck so einstellen, dass die Dichtung keinen zu grossen Druck im Bandbereich aufweist (Flügelüberschlag bei AT500, AT510 und AT520: 14 – 15 mm, bei AT530: 15 - 16 mm).

Beide Spannschrauben wieder kontern

Kunststoffabdeckung wieder aufstecken.



Seiteneinstellung (+/–2 mm)

Beide Spannschrauben bis zum Anschlag lösen.

Verstellung durchführen, auf genügend Abstand zwischen Schlossstulp und Schliessblech achten: ca. 4 mm.

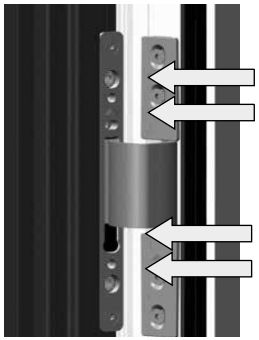
Beide Spannschrauben wieder kontern.

Kunststoffabdeckung wieder aufstecken.

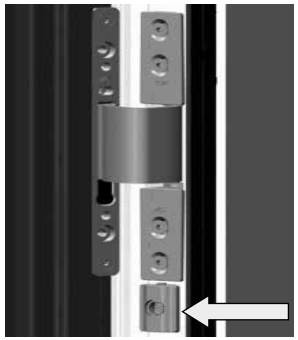
Bei Bändern, die mit den 3-teiigen Kunststoff-Bandabdeckkappen (schwarz, weiss, ..) versehen sind, müssen zur Höhenverstellung die unteren Kappenteile abgezogen werden.

Einstellvorgang – Verdecktliegendes Türband bei Aluminium-Haustüren

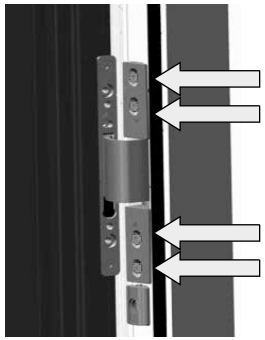
Flügelhöhe einstellen (+ 4mm/– 2mm)



1. Bei allen Bändern die Senkkopfschrauben (Pfeile) am Rahmen leicht lösen.
Werkzeug: Torx 30 Schraubendreher

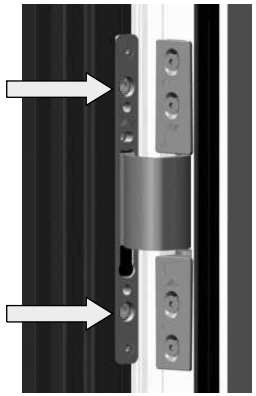


2. Mittels Gewindestift (Pfeil) den Flügel auf die gewünschte Höhe bringen.
Werkzeug: 4 mm Inbusschlüssel

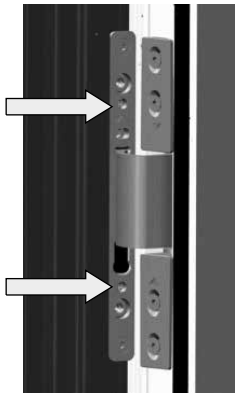


3. Bei allen Bändern die Senkkopfschrauben (Pfeile) am Rahmen wieder festziehen.

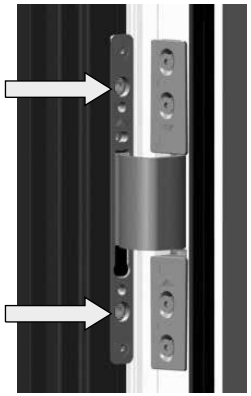
Anpressdruck einstellen (+/– 1.2 mm)



1. Die Senkkopfschrauben (Pfeile) am Flügelband leicht lösen.
Werkzeug: 6 mm Inbusschlüssel mit kurzem Schenkel

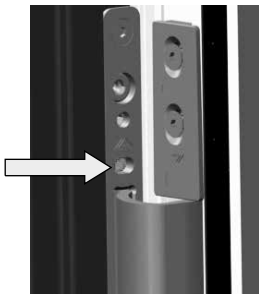


2. Mittels Exzenter (Pfeile) den gewünschten Anpressdruck einstellen.
Werkzeug: 6 mm Inbusschlüssel mit kurzem Schenkel



3. Die Senkkopfschrauben (Pfeile) am Flügelband wieder festziehen.

Seitenverstellung (+3/–2.3mm)



1. Für die Einstellung der Funktionsluft (Falzluft) muss die Schraube (Pfeil) in die jeweilige Richtung verdreht werden.
Werkzeug: 6 mm Inbusschlüssel mit kurzem Schenkel

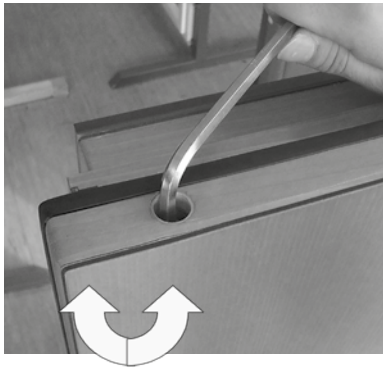
Bei drei Bändern muss das mittlere Band so eingestellt werden, dass keine Verspannungen entstehen!

Spezifisch bei Holz/Alu-Haustüren:

Einstellen des unteren und oberen Anpressdruckes sowie Verzugskorrektur schlossseitig

Im äusseren Falzbereich (Überschlag) befindet sich schlossseitig eine Spannstange, mit der Durchbiegungen im Türblatt in beide Richtungen um bis zu 4 mm korrigiert werden können.

1. Abdeckstoppel entfernen.



2. Mit einem 6 mm Inbusschlüssel die Spannstange verstellen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Stange gespannt und die Flügelenden nach innen gebogen, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Stange gestreckt und die Flügelenden nach aussen gebogen.

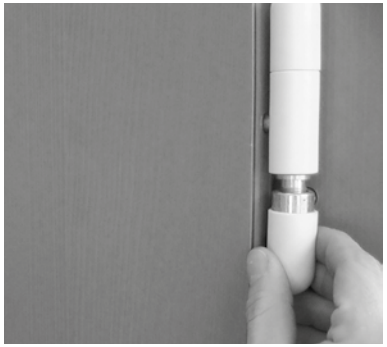
ACHTUNG: ein max. Drehmoment von 35 Nm nicht überschreiten! Gefahr einer Beschädigung am Türblatt.

3. Abdeckstoppel wieder anbringen.

Einstellvorgang Türband bei Holz/Alu-Haustüren mit aufliegenden Bändern
Alle Verstellungen sind mit einem Inbusschlüssel SW4 durchzuführen!

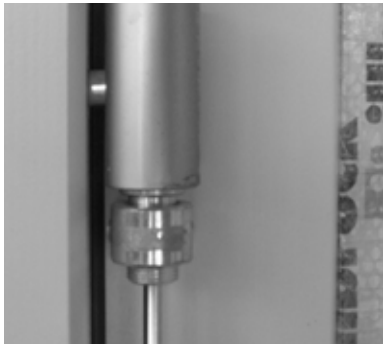
Das mittlere Band muss so eingestellt werden, dass keine Verspannungen entstehen!

Höheneinstellung (–2/+3 mm)

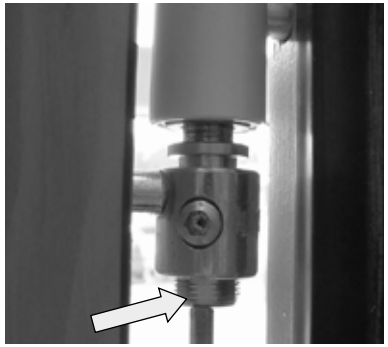


Untere Abdeckkappen entfernen.

Fixierschraube lösen.



Höhenteller durch Drehung nach rechts bzw. links in gewünschte Position bringen, die restlichen Bänder ebenfalls nachkorrigieren.

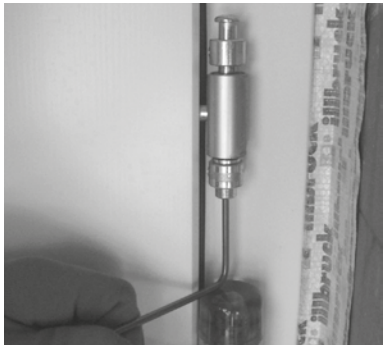


Beim Fixieren muss stets auf der abgefrästen Fläche des Höhentellers geklemmt werden!

Anpressdruck- und Seiteneinstellung
In seltenen Fällen ist eine seitliche Verstellung oder eine Verstellung des Anpressdruckes des Türflügels bzw. der Dichtungen notwendig, dazu ist der Türflügel auszuhängen.

Türflügel aushängen
1. Fixierschrauben für Bandbolzen (obere Wurmschraube) bei allen Bändern lockern.

2. Bandbolzen von unten mit einem 4 mm Inbusschlüssel herausdrücken. Beim unteren Band beginnen. Türflügel aushängen und abstellen.

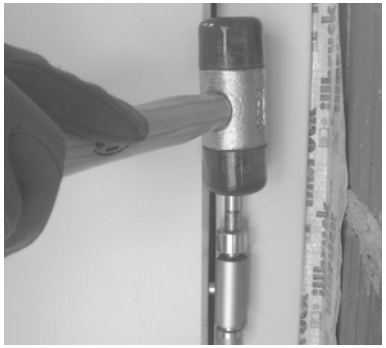


Beim Hantieren Elementgewichte beachten, über 100 kg möglich!

3. Der ausgehängte Türflügel muss vorsichtig auf eine druckfeste, weiche Unterlage (z. B. Styropor aus der Verpackung) abgestellt werden, um den Flügel nicht zu beschädigen! Beim Anlehnen auf sicheren Stand achten und z. B. an einer Wand ebenfalls Unterlagen verwenden!

Anpressdruck einstellen
Um den Anpressdruck des Türflügels auf der Bandseite zu verstellen, sind die Bandteile am Rahmen durch Verdrehen einzustellen. Achten Sie darauf, dass die Bänder gleichmässig verstellt werden, da sonst die Bolzen verspannt werden und hoher Verschleiss und Knarrgeräusche auftreten können. Die beiden Bandteile müssen immer um ganze 360°-Umdrehungen ein- oder ausgedreht werden, da sie ansonsten falsch stehen.

Seiteneinstellung
Um den Türflügel seitlich zu verstellen, sind die Bandteile vom Flügel mit einem Schraubendreher oder Ähnlichem ein- oder auszudrehen. Dadurch wird die Position des Türflügels seitlich verschoben. Achten sie darauf, dass die Bänder gleichmässig verstellt werden, da sonst die Bolzen verspannt werden und hoher Verschleiss und Knarrgeräusche auftreten können.



Türflügel einhängen
Türflügel in Position bringen und Bandbolzen unten, oben und mittig wieder einsetzen. Am besten mit dem unteren Bandbolzen beginnen, dann den oberen und mittleren spannungsfrei einsetzen.

Beim Einsetzen der Bandbolzen auf die richtige Ausrichtung achten, die abgeflachte Stelle muss sich im Bereich der Wurmschraube befinden.

Alle Wurmschrauben wieder festdrehen und Abdeckkappen anbringen.

Einstellvorgang Türband bei Holz/Alu-Haustüren mit verdeckt liegenden Bändern
Alle Verstellungen sind mit einem Torx20 oder Inbusschlüssel SW4 durchzuführen!

Das mittlere Band muss so eingestellt werden, dass keine Verspannungen entstehen! Zum Einstellen muss das Türblatt nicht ausgehängt werden!

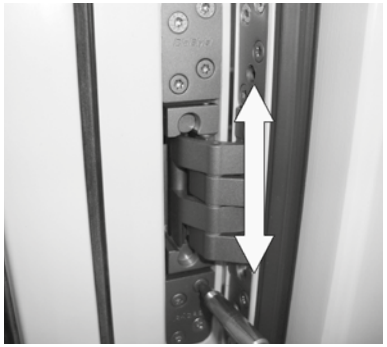
Türblatt einhängen

Bei ausgehängt geliefertem Flügel sind die Befestigungsschrauben im Rahmen eingedreht, diese sind zu entfernen.

Türbänder in eine 90°-Position bringen und Flügel zum Rahmen heben.
Achtung: hohe Elementgewichte!

Bänder ohne verkanten in die Aufnahmetaschen gleiten lassen und jedes Band vorerst mit einer Fixierungsschraube positionieren.

Die restlichen drei Fixierungsschrauben je Band einsetzen.



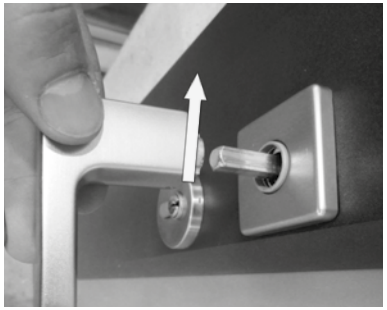
Höhenverstellung
Die Rahmenteile der Bänder haben auf der Rückseite eine Verzahnung. Wenn alle Fixierschrauben (je Band 4 Stk.) mit einem Torx20 weit genug gelöst werden, kann der Flügel in der Höhe verstellt werden. Tür in die gewünschte Höhenposition stellen und alle Fixierschrauben wieder festdrehen. Die Bänder nicht verspannen, um Knarrgeräusche und hohen Verschleiss zu vermeiden.

Anpressdruck einstellen
Wenn die Fixierschrauben (je Band 4 Stk.) nur leicht gelöst werden, kann der bandseitige Anpressdruck des Flügels auf der eingestellten Höhenverzahnung erhöht oder verringert werden.
Beim mittleren Band die Fixierschrauben vollständig lösen und beim oberen und/oder unteren Band die gewünschte Einstellung vornehmen. Alle Fixierschrauben wieder festdrehen.

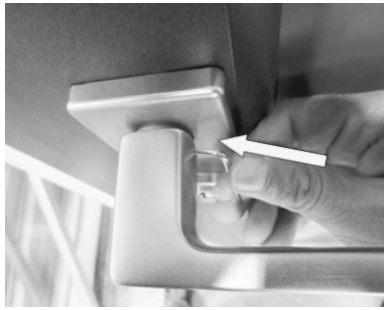
Seiteneinstellung
Um das Spaltmass zwischen Rahmen und Flügel anzupassen, kann das Band mit einem SW4 Inbusschlüssel verstellt werden. Hierfür müssen keine Fixierschrauben gelockert werden. Je Band müssen zwei Schrauben nachgestellt werden. Schrauben abwechselnd betätigen, um ein Verspannen der Bänder zu vermeiden.

Drücker montieren und demontieren (für Aluminium- und Holz/Alu-Haustüren)

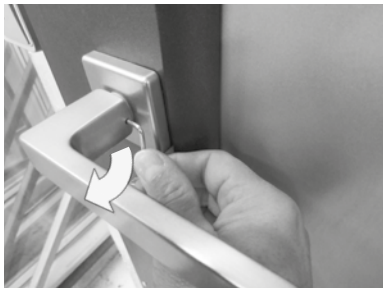
Drückergarnituren PD
Die neue Generation der Hoppe-Drückergarnituren wird mittels eines integrierten Spannsystems (Hoppe-Schnellstift) am Vierkant-Drückerstift fixiert.



Drücker montieren:
Abdeckrosette platzieren und Drücker auf den Stift aufschieben bis er fest sitzt. Drücker hält mittels vorgespannter Metallfeder am Drückerstift.



Drücker demontieren:
1. Mitgeliefertes Spezialwerkzeug in seitlich angebrachtes Loch leicht schräg Richtung Rosette gerichtet bis zum Anschlag einführen.



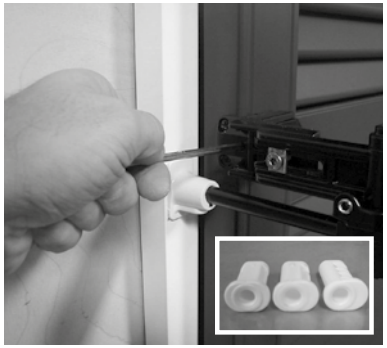
2. Spezialwerkzeug um ca. 90° drehen, Spannsystem wird gelöst.

3. Drücker vom Stift abziehen.

Die Schutzgarnituren (PSD.., PZD.., PSK.., PZK..) wurden ebenfalls auf das Schnellspann-System umgestellt. Demontage des Drückers ebenfalls mit Winkelschlüssel.

3.5. EINSTELLMÖGLICHKEITEN FENSTERLADEN

Verstellen der Laibungstiefe
Die Laibungstiefenverstellung erfolgt bei LT 60 – 230 mm über das Band.

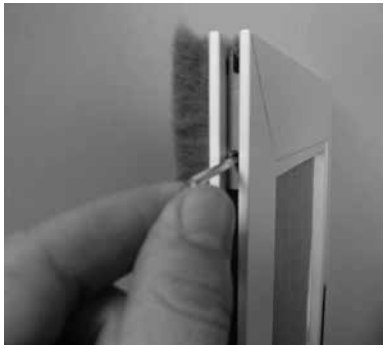


Seiteneinstellung (Hängen der Läden)
Die Seitenverstellung erfolgt über die Bandbuchsen 1,5 und 3 mm. Eine Seitenverstellung über die Spindel ist nur bei Laibungstiefe 190 – 230 mm möglich.

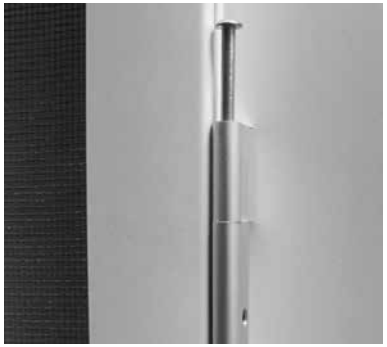
Einstellen des Bandfeststellers
Mit der Justierschraube muss der Laden an den Anschlagpuffer/Mauer gedrückt werden und anschliessend die Klemmschraube oben festgezogen werden.

3.6. INSEKTENSCHUTZ

Schieberahmen
1. Zum Einhängen drücken Sie den Schieberahmen so weit nach oben in die Laufschiene, bis dieser in die untere Laufschiene eingehängt werden kann.



2. Anschliessend schieben Sie den Fixierteil nach oben und verschrauben diesen beidseits.



Drehrahmen
Vor dem Aushängen werden die Stifte angehoben und entfernt, danach wird der Flügel nach vorne weggenommen.

Internorm-Produkte sind wartungsarm, leicht zu reinigen und zu pflegen. Eine regelmässige Durchführung von Instandhaltungsmassnahmen ist werterhaltend und verlängert die Lebensdauer von Fenstern und Türen. In Österreich sind die notwendigen Massnahmen in der ÖNORM B 5305 dokumentiert. Diese ÖNORM enthält Kriterien für die Beurteilung des Fensterzustandes sowie Hinweise und Vorgaben für die Durchführung und Veranlassung von Instandsetzungsmassnahmen.
Wenn Sie die folgenden Reinigungs-, Pflege- und Wartungshinweise beachten, werden Sie mit Ihren Internorm-Produkten immer Freude haben. Zur Erhaltung einer einwandfreien Oberfläche, leichtgängiger Beschläge und gut schliessenden Dichtungen beachten Sie folgende Pflege-Tipps.

4.1. ALLGEMEINES

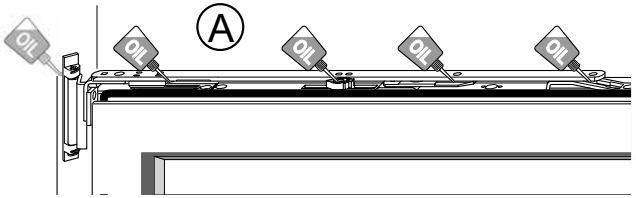
Verwenden Sie für die Reinigung keine Mittel mit unbekannter Zusammensetzung. Sollten Sie sich über die Wirkung des Reinigers unklar sein, dann probieren Sie es am besten mit einer Testreinigung an einer optisch unbedenklichen, verdeckt liegenden Stelle des Bauteiles.
Bitte beachten Sie, dass Reinigungsmittel, die ohne besonderen Aufwand zu überraschenden Erfolgen führen, oftmals eine Langzeitschädigung bewirken können.
Aussen liegende Bauteile sind nicht nur der Witterung, sondern auch verstärkter Beanspruchung durch Rauch, Industrieabgase und aggressiven Flugstaub ausgesetzt. Ablagerungen dieser Stoffe können in Verbindung mit Regen- und Tauwasser die Oberflächen beeinträchtigen und das dekorative Aussehen verändern. Wir empfehlen eine regelmässige, vom Verschmutzungsgrad abhängige Reinigung der aussen liegenden Teile, um ein mögliches Festsetzen von Ablagerungen zu vermeiden. Je früher Verschmutzungen von der Oberfläche entfernt werden, desto einfacher ist deren Reinigung.

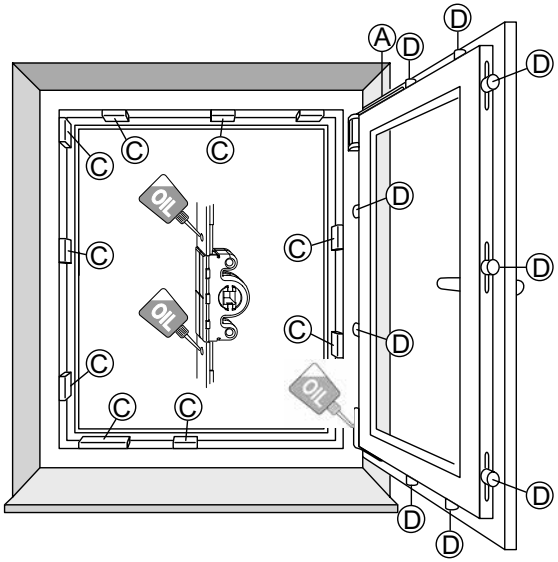
⚠ Microfasertücher beinhalten Stoffe und Faserteile, die die Oberfläche von Glas, Profil und Dichtungen zerstören können. Microfasertücher sind deshalb für die Reinigung von Fenstern ungeeignet.

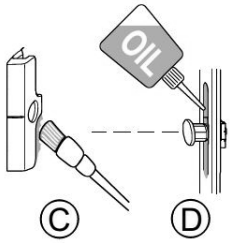
4.2. BESCHLAG

Alle Beschlagsteile sind mindestens einmal jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiss zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die schadhaften Teile durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
Darüber hinaus müssen mindestes einmal jährlich alle Gleitstellen und beweglichen Beschlagsteile geschmiert werden (säure- und harzfreies Fett oder Öl). Sehr häufig bediente Fenster- oder Türelemente müssen entsprechend öfter nachgeschmiert werden! Eine Nichtbeachtung dieser Anweisung kann Sach- oder Personenschäden zur Folge haben!
Beschläge dürfen nur mit solchen Pflege- und Reinigungsmitteln in Kontakt kommen, die den Korrosionsschutz der Beschlagsteile nicht beeinträchtigen.

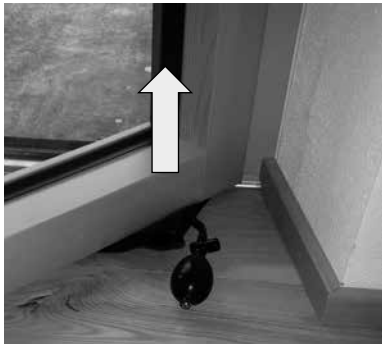
Schmierstellen für Fenster und Fenstertüren:







Schmieren des Flügellagers vom voll verdeckten Beschlag:



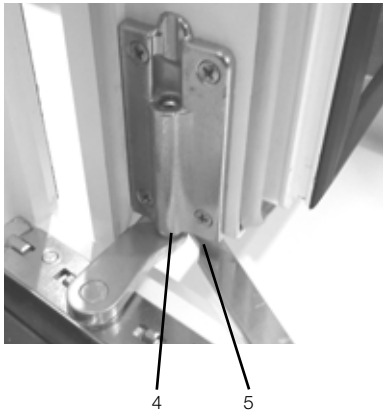
Den geöffneten Flügel mit z. Bsp. einem Luftpolsterkeil leicht anheben, bis der untere Lagerpunkt entlastet ist.

Den Lagerpunkt zwischen den Gleitflächen mit hochwertigem Schmierstoff (z. Bsp. Teflon-Öl) schmieren.

Wartung des I-tec Secure

Bei den Lagerteilen oben und unten müssen alle Gelenkpunkte geschmiert werden.

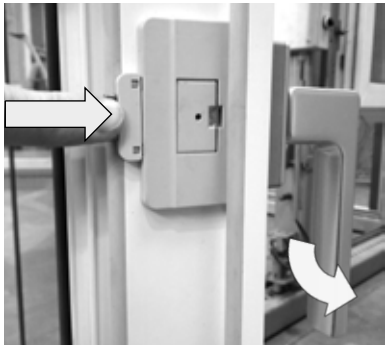
Ecklager unten



Flügellager unten

Schere, Drehlager oben

Bei Bedarf können auch die Gleitstellen der Verriegelungsklappen nachgefettet werden.

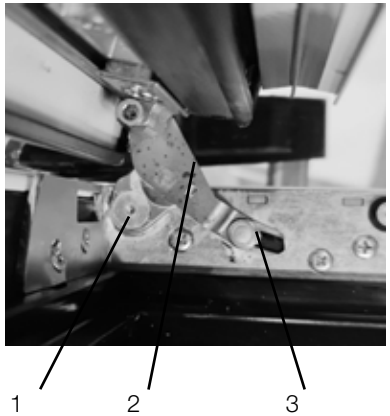


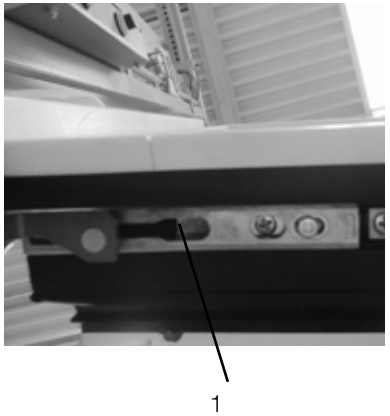
Flügel öffnen, am Getriebe die Fehlschaltsicherung drücken und Griff in die Verschlussposition bringen.
Dabei werden die Verriegelungsklappen geöffnet.

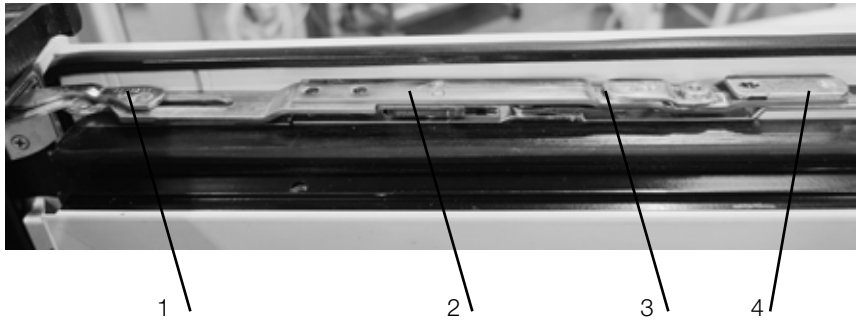
Bei Bedarf die Gleitstellen nachfetten.

Wartung des verdeckten Beschlages (Top-Star)

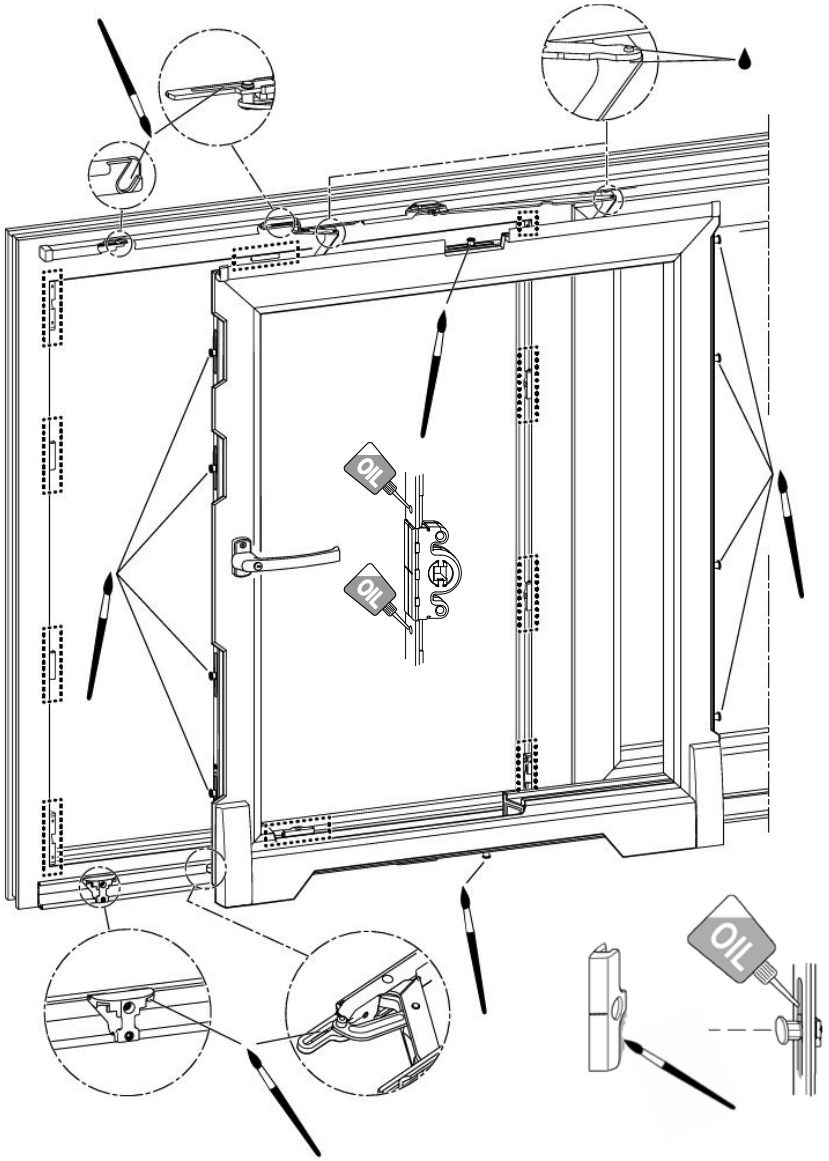
Die Schere und das Ecklager müssen mindestens einmal jährlich an allen Gelenkspunkten und Reibflächen gefettet werden. Die Schmierstellen sind mit harz- und säurefreiem Fett einzustreichen.



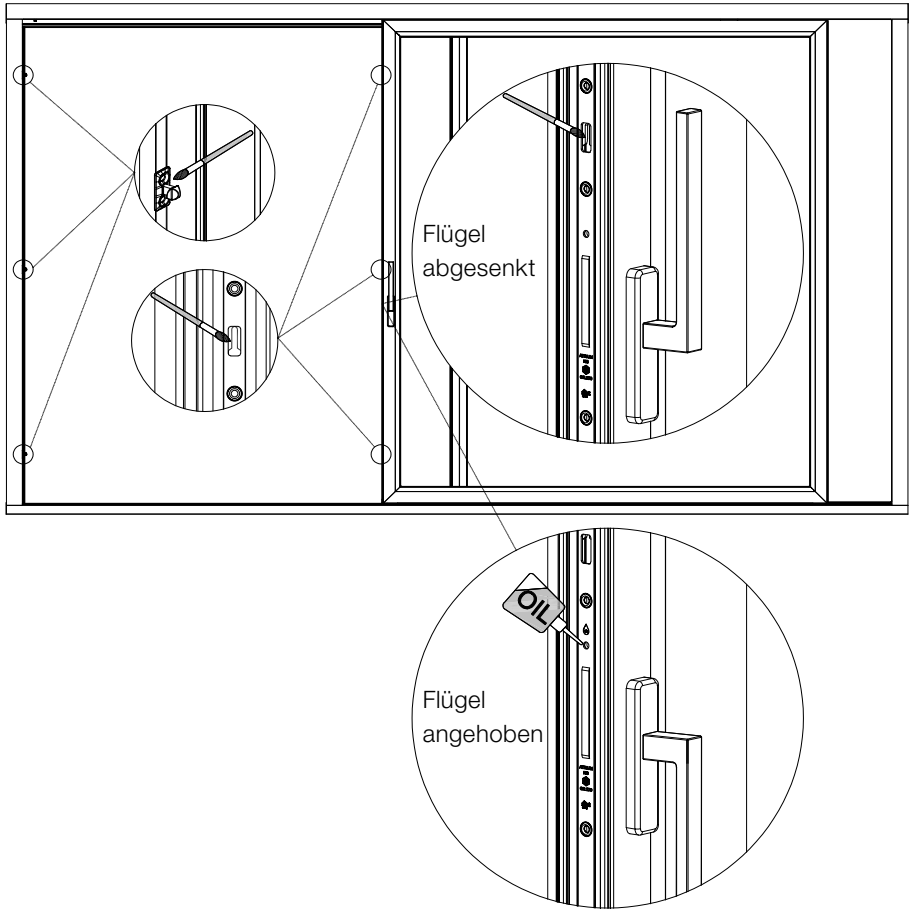




Schmierstellen für Abstell-Schiebe-Elemente:

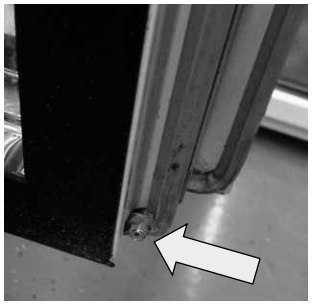


Schmierstellen für Hebe-Schiebe-Türen:



Bei elektronischen Beschlagsteilen (wie z. B. der Fensterüberwachung oder der Steckverbindung zwischen Flügel und Rahmen bei elektrischer Jalousie) ist besonderes Augenmerk auf die Reinigung zu legen. Diese Bauteile sind besonders während der Bauphase, aber auch während der gesamten Fensternutzung vor Verunreinigungen zu schützen bzw. sauber zu halten, um mögliche Störungen in der Signalübertragung zu vermeiden.

Bei der Verriegelung I-tec Secure werden die Eckumlenkungen zusätzlich mit einem unter der Mitteldichtung liegenden Stift (Wurmschraube) gesichert. Dieser kann in Folge der Wechsellasten bei der Flügelverriegelung gegebenenfalls durch die Mittel-dichtung herauswandern und ist dann mit einem Inbusschlüssel SW 2,5 wieder bündig bis zum Grund der Dichtungsnut einzudrehen, da ansonsten der Fensterrahmen beschädigt werden kann.



Wartung von Beschlagsteilen bei Hauseingangstüren

Wie beim Fenster sind auch bei der Haustüre alle Beschlagsteile mindestens einmal jährlich auf festen Sitz zu prüfen und auf Verschleiss zu kontrollieren. Je nach Erfordernis sind die Befestigungsschrauben nachzuziehen bzw. die schadhaften Teile durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.

Haustürschlösser sind mindestens 1x jährlich zu schmieren (zulässige Schmiermittel sind nachfolgend aufgeführt).

Das stark belastete AT-Stück ist alle 50.000 Betätigungen zu tauschen (Wartungsteil – Tnr 85425).
Dazu ist die Schliessleiste abzuschrauben.
Bei einer angenommenen durchschnittlichen Belastung von 20 Türöffnungen pro Tag entspricht das einem Wartungsintervall von 7 Jahren.

Schwergängigkeiten sind zu vermeiden. Diese führen zu erhöhten Belastungen der Mehrfachverriegelung, die die Lebensdauer erheblich reduzieren können.

Feststellen der Schwergängigkeit:

a) bei mechanischen Verriegelungen MV, MVB, MVC, MVAM

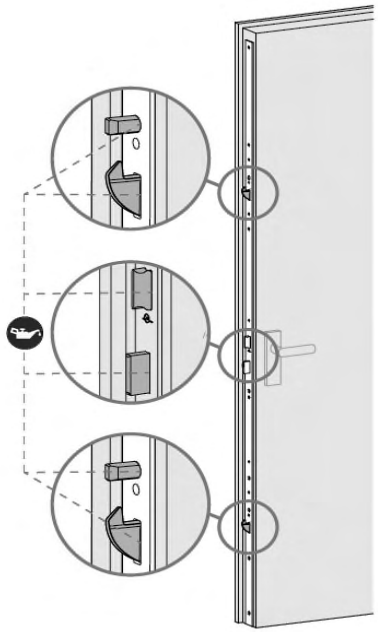
Mit jeder Betätigung über den Schlüssel kann eine Schwergängigkeit festgestellt werden

b) bei motorischen Verriegelungen EE, EVC, EVE

Prüfen sie die elektromechanische Verriegelung mindestens 2x pro Jahr mit dem Schlüssel auf Schwergängigkeit

Wird eine Schwergängigkeit festgestellt, dann prüfen sie zuerst die Türeinstellung - siehe Kapitel 3. Einstellarbeiten und Justiermöglichkeiten

Ist die Türe korrekt eingestellt und die Schwergängigkeit nicht behoben, dann fetten Sie umgehend das Hauptschloss und die Zusatzkästen. Sprühen Sie zwischen die Verriegelungselemente und der Stulp mit einem PTFE-Spray einen leichten Sprühnebel (1 bis 2 Hübe).



Eine zusätzliche Möglichkeit zur Reduzierung von Schwergängigkeiten ist die Fettung der Kunststoffhinterfütterung auf der Rahmenseite mit einem leichten Sprünebel (1 Hub).

Verwenden sie ausschliesslich PTFE-Sprays H1 auf Öl-Basis!

Folgende Sprühfette sind empfohlen:
- Internorm BESCHLAG-FIT
- HIGH-TEF OiL INNOTEC
- Staloc PTFE-Spray
- Presto PTFE Lubrifiant
- Ballistol Universal Öl
- Nigrin PTFE
- Bauhaus Profi DEPOT
- E-COLL PTFE SPRAY mit NSF H1 Zulassung

4.3. REINIGUNGSHINWEISE ZUR GLASOBERFLÄCHE/GLASSTOSS/GLASECKE

Verunreinigte Glasoberflächen/Glasstösse/Glasecken können im Nassverfahren mit Wasser, Schwamm, Lappen etc. gereinigt werden wobei dem Wasser handelsübliche Glasreiniger ohne scheuernde Bestandteile zugesetzt werden können. Hartnäckige Verschmutzungen wie Farb- oder Teerspritzer sollten mit Spiritus, Aceton oder Waschbenzin entfernt werden. Anschliessend ist die Glasoberfläche im Nassverfahren nachzureinigen.
Es dürfen keine metallischen und scheuernde Gegenstände (z. B. Rasierklingen, Stahlwolle, Reinigungsvlies ...) verwendet werden!

Zur Reinigung der Glasoberfläche dürfen keine alkalischen Waschlaugen, Säuren sowie fluoridhaltige Reinigungsmittel verwendet werden.

Die Glasoberfläche ist vor
- Mörtelspritzern, Zementschlämmen, unbehandelten Betonoberflächen, Faserzementplatten und säurehaltigen Fassadensteinreinigern mit geeigneten Abdeckfolien zu schützen.
- Funkenflug bzw. Schweissperlen durch eine Trennscheibe zu schützen.

4.4. DICHTUNGEN

Sämtliche Dichtungsprofile müssen mindestens einmal jährlich zur Funktionserhaltung gereinigt und gefettet werden. Hierfür empfehlen wir das Pflegemittel für Dichtungen. Das Pflegemittel erhält die Geschmeidigkeit der Dichtung und verhindert somit eine vorzeitige Versprödung. Bitte achten Sie darauf, dass die Dichtungsprofile nicht beschädigt werden bzw. mit anlösenden Mitteln in Berührung kommen.
Die Dichtungen sollten in der Regel nur mit Wasser und eventuell etwas Spülmittel von Verunreinigungen befreit werden.

Erlaubte Reinigungsmittel

- Basische bzw. alkalische Reinigungsmittel (Seifenlösungen)
- Gemische aus Wasser und Alkohol

Allerdings hat hier immer auch die Konzentration, Einwirkdauer und Umgebungstemperatur einen Einfluss, das heisst, dass bei zu hoher Konzentration unter Umständen das Material vom Reiniger angegriffen wird.

Verbotene Reinigungsmittel

- Chlorhaltige Reiniger oder Reiniger mit Peroxiden können das Material über einen längeren Zeitraum angreifen bzw. zu Verfärbungen führen.
- Öle, Fette, sowie Öl- und Fetthaltige Stoffe und Benzine können zu rissigem und unansehnlichem Aussehen führen.

4.5. KUNSTSTOFF-OBERFLÄCHEN

Intensivreiniger Decorreiniger

Für die Reinigung der Kunststoff-Oberflächen stehen zwei Internorm-Pflegeprodukte zur Verfügung. Ein Reiniger, der sich speziell für die PVC-hart-Oberfläche eignet, und ein Reiniger für die Decor- und I-tec Decor-Oberflächenausführung. Vermeiden Sie vor allem aggressive und anlösende Reinigungsmittel und meiden Sie bei der Reinigung eine direkte Sonnenbestrahlung.
Bei hartnäckigen Verschmutzungen ist auch eine Reinigung mit haushaltsüblichen Mitteln möglich, die auf Tensiden basieren.

Geeignete Mittel:
Geschirrspülmittel; milder, neutraler Universalreiniger; alkoholfreie Glasreiniger; klares Wasser.

Nicht geeignete Mittel:
Scheuernde Mittel oder Chemikalien, wie Nitro-Verdünnung, Benzin, Essigsäure, Nagellackentferner, Alkohol oder Ähnliches (auch nicht als Inhaltsstoff in den Reinigern); Reinigungsmittel mit Orangen-/Zitronenaroma; ammoniak- oder schwefelhaltige Mittel;

Waschen Sie die Fensterrahmen inklusive Dichtungen mit klarem Wasser nach! Verbleibt ein Gemisch aus Schmutz, Reiniger und Wasser am Rahmen, so verdunstet das Wasser und die übrig gebliebene Reiniger-Schmutz-Verbindung kann sich in die Oberfläche einbrennen.

Bei I-tec Decor Oberflächen dürfen keine Klebebänder oder Folien verwendet werden, die Weichmacher enthalten. Schutzfolien müssen unmittelbar nach Auslieferung entfernt werden.

4.6. HOLZOBERFLÄCHEN BEI HOLZ/ALUMINIUM-ELEMENTEN

Die Reinigung der Holzoberflächen im **Innenbereich** erfolgt am besten mit milden Reinigungsmitteln wie verdünnten Spülmitteln oder Seifenlaugen. Da die Holzoberflächen im Innenbereich keiner Abwitterung (Verschleiss durch Regen und Sonnenlicht) unterliegen, ist ein Streichen nicht erforderlich.
Vermeiden Sie scheuernde, ätzende und lösungsmittelhältige Reinigungsmittel. Verwenden Sie ausschliesslich weiche Putztücher, um die Lackoberfläche nicht zu zerkratzen.

Fensterreinigungsmittel enthalten geringe Spuren von Alkohol und Salmiak.
Diese Mittel sind zum Reinigen der Glasscheiben als auch zur Reinigung der Holz-Rahmenprofile gut geeignet. Trocknen Sie die Holzprofile nach der Reinigung mit einem trockenen, weichen Lappen sauber ab, weil ein zu langes Einwirken von Alkohol die Lackoberfläche aufweichen kann.

4.7. HOLZOBERFLÄCHEN (SD10) BEI HAUSEINGANGSTÜR-ZIERELEMENTEN

Die Echtholzoberfläche an der Zierelement-**Aussenseite**
wurde werkseitig mit einem speziellen Hartwachs der Fa. Remmers behandelt.

Um die Optik der Holzoberfläche zu erhalten, ist es zwingend notwendig, das Holz regelmässig nachzubehandeln.
Nach Auslieferung der Türe frühestens nach 12-15 Monaten, danach mindestens 1x pro Jahr.
Bei hohen Witterungseinflüssen kann sich das erforderliche Pflegeintervall noch deutlich verkürzen.
Ein geeignetes Pflegemittel ist: Remmers Aqua-Hartwachs-Siegel HWS-712
(Hersteller Art.Nr. 529101)

Gerbsäureproblematik
Wenn gerbsäurehaltiges Holz, wie die Echtholzoberfläche SD10 (Eiche) im Aussenbereich der Feuchtigkeit ausgesetzt wird, besteht die Gefahr, dass die im Holz befindliche, natürliche Gerbsäure austritt und Flecken verursacht.
Schwankende Wetterbedingungen oder Belastung durch Eisenabrieb
(z.B.: Eisenbahnschienen oder Baustellen in der Nähe der Türe) verstärken den Gerbsäureeffekt.
Es handelt sich nur um eine optische Beeinträchtigung - das Holz wird nicht geschädigt - **es handelt sich um keinen Reklamationsgrund!**

Eine durch Gerbsäure veränderte Holzoberfläche sollte rasch mit einem entsprechenden Mittel behandelt werden.
Damit wird die Optik wieder wesentlich verbessert.
Im Fachhandel sind zahlreiche Gerbsäure-Fleckenentferner erhältlich!
z.B.: Woca Gerbsäureflecken Spray, ...
Für eine Reinigung zwischendurch reicht auch eine ca. 1:5 verdünnte ph-neutrale Spülmittellösung. Mit dieser Lösung einen Textillappen nur leicht befeuchten und die Holzoberfläche damit behandeln.

4.8. ELOXIERTE ODER PULVERBESCHICHTETE ALUMINIUM-OBERFLÄCHEN

Eloxieren und Pulverbeschichten gelten als besonders widerstandsfähige und dekorative Veredelungen von aussen liegenden Aluminiumbauteilen. Um das dekorative Erscheinungsbild solcher Bauteile über Jahrzehnte zu erhalten und die Korrosionsbelastung zu verringern, müssen die Oberflächen unbedingt zweimal jährlich durch entsprechende Reinigung und Oberflächenkonservierung gepflegt werden.
Vom Verschmutzungsgrad abhängig (starke Verunreinigung) sind die Pflege- und Reinigungsintervalle dementsprechend zu verkürzen. Im Objektbereich ist eine Reinigung und Pflege nach den aktuellen Güterichtlinien für die Fassadenreinigung (GRM) erforderlich.

4.8.1. VORAUSSETZUNGEN UND ABLAUF FÜR DIE REINIGUNG VON ALUMINIUM-OBERFLÄCHEN

Objektbedingungen
Die Reinigung der Oberflächen darf nicht unter direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Die Oberflächentemperatur darf maximal 25 °C betragen. Für die Reinigung sind geeignete Tücher zu verwenden, die die Oberfläche nicht zerkratzen. Zu starkes Reiben ist zu unterlassen.

Vorreinigung
Vor der Anwendung spezieller Reiniger oder Konservierer ist die vorhandene Verschmutzung durch eine Vorreinigung zu beseitigen. Verwenden Sie dazu nur reines Wasser, gegebenenfalls mit geringen Zusätzen von neutralen Waschmitteln (ausschliesslich pH-neutrale Reinigungsmittel mit pH-Wert zwischen 5 und 8) wie z. B. Geschirrspülmittel in üblicher Verdünnung. Diese Reinigungsmittel dürfen maximal 25 °C aufweisen. Keine Dampfstrahlgeräte verwenden.

Konservierung
Bei stärkeren Verschmutzungen ist ein Eloxal-Polish- bzw. ein Monowax X405-Reiniger zu verwenden, welcher zugleich als Konservierung dient. Dieser bildet auf der Oberfläche von eloxierten bzw. beschichteten Aluminiumteilen einen Film und wirkt so wieder für einen längeren Zeitraum schmutz- und wasserabweisend. Jedoch muss diese Konservierung von Zeit zu Zeit wieder erneuert werden.

Eloxal-Polish-Reiniger für eloxierte Aluminium-Oberflächen
Monowax X405-Reiniger für glatte, pulverbeschichtete Aluminium-Oberflächen

Die Reiniger sind erst nach erfolgter Vorreinigung anzuwenden.

4.8.2. REINIGER FÜR ELOXIERTE OBERFLÄCHEN
Für die Reinigung stark verschmutzter eloxierter Oberflächen dürfen keine Mittel eingesetzt werden, die kratzen oder scheuern. Hartnäckige Verschmutzungen wie Teer, Lack oder ähnliche Verbindungen können auch mit Lösungsmitteln – z. B. Benzin oder Nitroverdünnung – entfernt werden (nur für die lokale Anwendung und mit entsprechender Nachbehandlung). Beachten Sie dabei die für das jeweilige Mittel gültigen Sicherheits- und Anwendungshinweise. Dichtungen oder lackierte Oberflächen dürfen nicht in Kontakt mit diesen Mitteln kommen.

4.8.2.1 KONSERVIERER FÜR ELOXIERTE OBERFLÄCHEN

Eloxal-Polish-Reiniger
Dieser Reinigungskonservierer ist ein auf Emulsionsbasis aufgebautes Pflegemittel.

Anwendungsbereich
Der Eloxal-Polish-Reinigungskonservierer ist für verschmutzte eloxierte Aluminiumoberflächen, wo aus dekorativen Gründen eine mehrfache Reinigung pro Jahr erfolgen sollte, gut geeignet.

Verarbeitungshinweise
Das Produkt vor Gebrauch schütteln. Den Reiniger mit einem weichen Tuch dünn und grossflächig verteilen. Diverse Verschmutzungen und auch dunkel eloxierte Teile durch Polierbewegungen im Aussehen vergleichmässigen.

4.8.3. REINIGUNG FÜR PULVERBESCHICHTETE OBERFLÄCHEN
Lösungsmittelhaltige, saure und alkalische Reiniger greifen die Oberfläche der Pulverbeschichtung an und dürfen ebensowenig zum Einsatz kommen wie scheuernde oder kratzende Reinigungsmittel.
Zur Entfernung hartnäckiger, fetter, schmieriger Verunreinigungen empfehlen wir aromatfreies Putzbenzin oder Isopropylalkohol (IPA). Dieses darf nur kurzzeitig einwirken, und es muss mit reinem Wasser nachgespült werden.

4.8.3.1 KONSERVIERER FÜR PULVERBESCHICHTETE OBERFLÄCHEN

Monowax X405 hellblau 1000 ml
Dieser Reinigungskonservierer ist ein auf Emulsionsbasis aufgebautes Pflegemittel.

Anwendungsbereich

Der Monowax X405-Reinigungskonservierer ist für die Grundreinigung von neu eingebauten Pulverlackflächen und für leicht verschmutzte pulverbeschichtete Aluminiumteile geeignet. Das Konservierungsmittel dient dazu, auf der Oberfläche einen Film mit zeitlich begrenzter, schmutz- und wasserabweisender Wirkung aufzubringen. Dieser verbessert auch das Aussehen der Oberfläche. Die Konservierung muss von Zeit zu Zeit erneuert werden.
Das Pflegemittel für pulverbeschichtete Aluminium-Oberflächen ist auch für nasslackierte Oberflächen (z.B. lackierte Haustürfüllungen) geeignet.
Für Oberflächen in Feinstrukturbeschichtung (HF und HFM) wird die Anwendung dieses Pflegemittels nicht empfohlen, da Politurrückstände in den Vertiefungen verbleiben können. Da diese Oberflächen in hochwitterungsbeständiger Pulverbeschichtung ausgeführt sind, ist die Reinungung mit reinem Wasser mit Waschmittelzusätzen ausreichend bzw. ist hierfür der Spezialreiniger cl-360.110 geeignet.
(Teile-Nr. 36856 - 200ml)

Verarbeitungshinweise
Das Produkt muss vor Gebrauch gut geschüttelt werden.
Mit einem weichen Tuch wird der Monowax X405 einfach dünn und grossflächig verteilt. Leichte Verschmutzungen und auch dunkel beschichtete Teile sollten durch Polierbewegungen im Aussehen vergleichmässigt werden.

4.9. REINIGUNGSHINWEISE FÜR EDELSTAHL

Edelstahl wird im Bauwesen in erster Linie dort eingesetzt, wo Ästhetik und Hygiene im Vordergrund stehen.

Da es nicht auszuschliessen ist, dass Flug- bzw. Kontaktrost sich an der Oberfläche absetzt, führt dies oft zur irritierten Annahme, dass Edelstahl rostet.

Es ist zu empfehlen, die Oberflächen bei ersichtlichen Verschmutzungen oder Korrosionsbildung mit handelsüblichen Edelstahlreinigern zu behandeln. Diese sind im einschlägigen Fachhandel erhältlich.

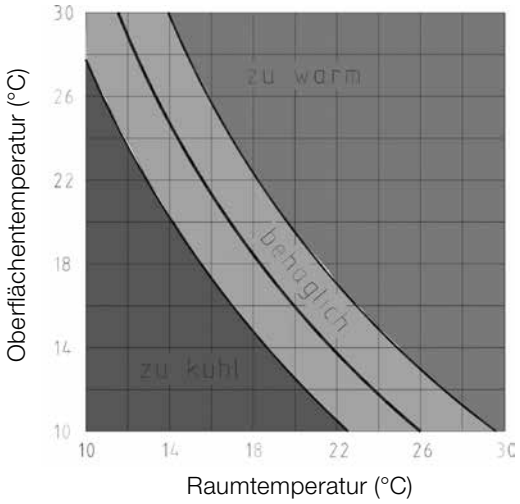
4.10. PFLEGE UND WARTUNG DER I-TEC-LÜFTUNG

Der Lüfter sollte regelmässig überprüft und gewartet werden. Gerät von Verunreinigungen befreien und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Den Lüfter durch Probelauf testen. Wartung und Reparatur von im Lüftergehäuse liegenden Teilen sind ausschliesslich durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen. Ein Öffnen des unter der Abdeckung liegenden Lüftergehäuses führt zum Garantieverlust und Gewährleistungsausschluss.

Für die Reinigung der Gehäuseteile und der Lüftungsgitter verwenden Sie bitte ein weiches, leicht befeuchtetes Tuch. Um Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden, verwenden Sie für die Reinigung keine ätzenden Chemikalien, aggressive Reinigungslösungen oder lösemittelhaltige Mittel. Schützen Sie den Lüfter dauerhaft vor Wasser und Schmutz.

4.11. BESONDERE WARNHINWEISE FÜR HOLZ/ALUMINIUM-ELEMENTE

Der natürliche Werkstoff Holz hat immer das Bestreben, sich seiner Umgebungsfeuchtigkeit anzupassen. Dieser Vorgang ist während der gesamten Lebensdauer vom lebenden Baum bis zum verarbeiteten Holzbauteil gleich. Schützen Sie Ihre Fenster besonders während der Bauphase vor hoher Baufeuchtigkeit, speziell bei Winterbaustellen, wo grosse Mengen an Wasser durch Verputz- und Estricharbeiten in geschlossenen Bauwerken vorkommen. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung während der Bauphase. Bei zu hoher Luftfeuchtigkeit über einen längeren Zeitraum können durch das Aufquellen der Holzprofile schwere Schäden an den Eckverbindungen und an der Oberfläche entstehen.



Nicht allein die Raumtemperatur und die Luftfeuchtigkeit bestimmen die Behaglichkeit in einem Raum.

Auch der Temperaturunterschied zwischen Raumluft und den raumumschliessenden Flächen und die damit verbundenen Strahlungsasymmetrien und Luftbewegungen (Raumluftwalze) tragen dazu bei.

Beispiel: Bei einer Temperatur der Wandoberfläche von 18 °C und einer Raumlufttemperatur von 20 °C fühlt sich der der Mensch behaglicher als bei einer Wandoberflächentemperatur von 15 °C und einer Raumtemperatur von 24 °C. Das heisst der Temperaturunterschied zwischen Raumluft und Umschliessungsflächen soll nicht mehr als 2 °C betragen.

In Räumen mit relativ grossen Temperaturunterschieden zwischen Wänden und Raumluft kühlt die warme Luft an den Wänden ab, sinkt zu Boden und führt zu einem Kaltluftsee. Diese dauernde Luftbewegung vermittelt den Eindruck, dass „es zieht“ (Raumluftwalze).

Deshalb ist auf eine gute Wärmedämmung der Umschliessungsflächen Wert zu legen!

LÜFTEN – ABER RICHTIG!

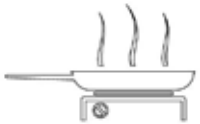
Der Mindestsauerstoffbedarf für Menschen beträgt ca. 1,8 m^3/h und Person. Für die Abführung der Schad- und Geruchsstoffe beträgt der hygienisch notwendige Frischluftbedarf 10 bis 25 m^3/h und Person.
Der für die Feuchtigkeitsabfuhr erforderliche Zuluftbedarf ist abhängig von der Menge der entstehenden Feuchtigkeit, dem Innenklima, dem Aussenklima und der Raumgrösse.

In Wohn- und Arbeitsräumen wird von den Nutzern Wasserdampf produziert. Der anfallende Wasserdampf stammt aus der Atemluft der anwesenden Personen, Verdunstung des Giesswassers bei Pflanzen, durch Baden, Duschen, beim Kochen und dergleichen.

Wieviel Wasserdampf anfallen kann, zeigt die folgende Aufstellung.
Bei einem 3-Personenhaushalt ergeben sich also pro Monat ca. 180 Liter, das entspricht mehr als einer Badewanne voll Wasser.

Atemluft: täglich 1 – 2 Liter Wasser

Baden, Waschen, Wäsche, Blumengiessen: täglich bis zu 3 Liter Wasser im 3-Personenhaushalt



Kochen: täglich bis zu 2 Liter Wasser im 3-Personenhaushalt

Die Feuchtigkeit steigt noch weiter an, wenn in der Wohnung Wäsche getrocknet wird.

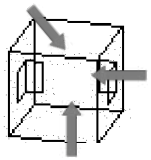
Bei ungenügender Feuchteabfuhr durch Lüften steigt der Feuchtegehalt der Raumluft an, was wiederum zur Kondensatbildung und damit verbunden zur Schimmelpilzbildung führen kann.

Internorm-Fenster weisen eine sehr gute Wärmedämmung und hohe Dichtheit auf. Das vermeidet lästige Zugluft, spart Heizenergie und hält störenden Lärm ab. Das bedingt aber auch bewussteres Lüften.

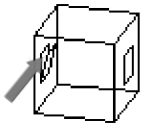
Der richtigen Lüftung kommt entscheidende Bedeutung zu. Sie dient der ständigen Sauerstoffzufuhr für die Atemluft und dem Abtransport von Verunreinigungen, die sich bei ungenügender Lüftung in der Raumluft ansammeln. Darüber hinaus vermeiden Sie mit richtiger Lüftung die Kondensatbildung und damit auch die Gefahr von Schimmelpilzbildung.

Es empfiehlt sich, mehrmals am Tag eine 5-minütige Stosslüftung durchzuführen.

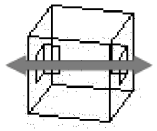
Welche Lüftungsarten gibt es?



Selbstlüftung:
„Lüftung“ bei geschlossenen Fenstern und Türen durch Undichtheit der Gebäudehülle.



Dauerlüftung:
Ständig leicht geöffnetes Fenster durch Spaltlüftung oder mittels Kippbeschlägen.



Stosslüftung:
Lüftung durch geöffnete, gegenüberliegende Fenster.

Diese ist am wirksamsten, wenn eine Querlüftung der Räume über gegenüberliegende geöffnete Fenster erreicht wird.

Diese mehrmals am Tag durchgeführte Stosslüftung bringt den gewünschten Luftaustausch und damit die Feuchteabfuhr, beeinträchtigt jedoch nicht die Behaglichkeit. Die Raumlufttemperatur sinkt zwar für einige Minuten ab, die „Wärmespeicher“ Wand, Decke und Boden kühlen in dieser Zeit jedoch nur minimal ab. Die frische Luft erwärmt sich wieder sehr rasch, der Energieverlust ist minimal.

6. LÜFTUNG

WAS MUSS ICH BEACHTEN:

Der Luftaustausch über die Fugen geschlossener Fenster ist für eine ausreichende Feuchtigkeitsabfuhr und den hygienisch notwendigen Zuluftbedarf nicht ausreichend.

Je nach Nutzung und Menge der produzierten Feuchtigkeit ist es sinnvoll, den notwendigen Luftwechsel durch Dauerlüftung oder durch Stosslüftung sicherzustellen.

Ein Feuchtigkeitstransport innerhalb der Wohnung in kältere Räume sollte weitgehend vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sollte bei der Lüftung darauf Rücksicht genommen werden.

In Räumen mit offenen Feuerstellen (Durchlauferhitzer, offener Kamin, Ölofen, Gasherd etc.) muss eine dauernde Luftzufuhr gewährleistet sein.

Baufeuchtigkeit führt zu einer verstärkten Belastung der Fensterprofile. Um Oberflächenschäden oder ein Aufquellen der Holzprofile zu vermeiden, achten Sie auf eine ausreichende Lüftung!

Bei extremen Beanspruchungen wie sie z. B. bei Feuchträumen, Hallenbädern oder bei Räumen mit chemischen Belastungen entstehen, können dafür ausgelegte Heiz- und Belüftungssysteme erforderlich sein.

7. GARANTIEN

Internorm gewährt dem Endkunden (Letztverbraucher) nachfolgende Garantieleistungen und Garantieansprüche:

10 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen weisser Fenster- und Türprofile aus Kunststoff, ausgenommen Gehrungsrisse. Bei Prüfung der Wetterechtheit darf die Farbveränderung nach einem Prüfverfahren entsprechend EN 513 nicht grösser sein, als es der Stufe 3 des Graumassstabes nach EN 20105-A02 entspricht.
Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie.

10 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen raumseitig beschichteter Fenster- und Türprofile aus Kunststoff, ausgenommen Gehrungsrisse. Bei Prüfung der Wetterechtheit darf die Farbveränderung nach einem Prüfverfahren entsprechend EN 513 nicht grösser sein, als es der Stufe 4 des Graumassstabes nach EN 20105-A02 entspricht. Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie.

10 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen eloxierter oder pulverbeschichteter Fenster- und Türprofile aus Aluminium.

Mindestmass beim Restglanz ist der nach EN ISO 2813 ermittelte Glanzgrad, der mindestens 30 % des ursprünglichen Wertes beträgt.

Ausgenommen von der Oberflächengarantie sind Korrosionen an Aluminiumprofilen und Beschlägen infolge von Umwelteinflüssen wie z. B. bei Einbau der Fenster- und Türelemente in Meeresnähe (salzhaltige Atmosphäre), an Strassen mit Salzstreuung bzw. in durch Schwerindustrie verschmutzer Atmosphäre.
Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie. Die Garantien gelten ausschliesslich für Oberflächen, die im Internorm-Aluminium-Farbfächer, im Internorm-RAL-Farbfächer oder im Internorm-hirest-Farbfächer enthalten sind.

10 Jahre Garantie gegen Anlaufen zwischen den Scheiben bei Isoliergläsern. Für allgemeine visuelle Prüfungen von Isolierglas aus Spiegelglas gilt die EN 1279-1. Ausgenommen sind beiderseitige Anläufe bei Einfachscheiben bzw. bei Isoliergläsern auf der Raum- und/oder Witterungsseite. Diese Anläufe sind physikalischer Natur und können unter gewissen klimatischen Bedingungen auftreten.

10 Jahre Garantie auf die Verklebung von Klebesprossen.

10 Jahre Garantie auf die Funktion des Werkstoffverbundes Holz, Thermoschaum und Aluprofilen bei allen Internorm Holz/Alu-Fenstersystemen unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.

10 Jahre Garantie auf die Funktion der Verklebung und Abdichtung von Isolier glasscheiben mit den Fensterprofilen bei allen Internorm Holz/Alu-Fenstersystemen unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.

5 Jahre Garantie bei PVD-beschichteten Haustür-Griffen gegen Korrosion, wenn keine mechanischen Beschädigungen vorhanden sind.

5 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung bei der Oberfläche von Türfüllugen. Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie. Die Echtholzoberfläche SD10 ist von dieser 5-Jahres-Garantie ausgenommen.

3 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen eloxierter oder pulverbeschichteter Rollladen- Jalousie- und Fensterladenprofile aus Aluminium. Mindestmass beim Restglanz ist der nach DIN EN ISO 2813 ermittelte Glanzgrad, der mindestens 30 % des ursprünglichen Wertes beträgt. Ausgenommen von der Oberflächengarantie sind Korrosionen infolge von Umwelteinflüssen wie z. B. bei Einbau der Fenster- und Türelemente in Meeresnähe (salzhaltige Atmosphäre), an Strassen mit Salzstreuung bzw. in durch Schwerindustrie verschmutzte Atmosphäre.
Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie.

3 Jahre Garantie auf Wetterechtheit, gegen unnatürliche Farbveränderung und gegen Rissbildung von Oberflächen bei Rollladenprofilen aus Kunststoff. Bei Prüfung der Wetterechtheit darf die Farbveränderung nach einem Prüfverfahren entsprechend DIN EN 513 nicht grösser sein, als es der Stufe 3 des Graumassstabes nach DIN EN 20105-A02 entspricht. Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche infolge Verschmutzung und/oder mangelnder Pflege besteht keine Garantie.

3 Jahre Garantie auf die Funktion des Fenster- bzw. Türbeschlages unter Einhaltung der Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien.

30 Jahre Sicherstellung ab Baujahr 1999
Internorm gewährt eine 30-jährige Sicherstellung ab Baujahr 1999 für Internorm-Produkte.
Diese beinhaltet die Möglichkeit, betroffene Elemente durch unsere Fachleute instand setzen zu lassen oder durch aktuelle Teile zu ersetzen, um die volle Funktionsfähigkeit während dieses Zeitraums zu gewährleisten.
Beachten Sie bitte, dass dies unter der Voraussetzung steht, dass die Konstruktion (Rahmen und Flügel) keine Schäden aufweist.
Die 30-jährige Frist beginnt mit dem Internorm Produktionsdatum.
Es ist wichtig zu betonen, dass elektronische Bauteile von dieser Sicherstellung ausgenommen sind.

Bitte beachten Sie, dass bei zu grosser Abnutzung oder Vorschädigung des Systems möglicherweise nur ein Tausch des gesamten Systems (betroffenes Element) möglich ist.
Alle für die Erhaltung notwendigen Leistungen, Materialien und Arbeitszeiten werden gemäss den jeweils aktuellen Kostensätzen im betreffenden Land in Rechnung gestellt.
Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung, um alle Details zu besprechen und sicherzustellen, dass Sie transparent über die mit unserem Service verbundenen Kosten informiert sind.
Bei weiteren Fragen können Sie sich jederzeit an uns wenden.
Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere Produkte.

7.1. ALLGEMEINE HINWEISE

Mängel welcher Art immer sind nach Erhalt der Ware unverzüglich bei Ihrem Internorm-Partner zu melden.
Alle gelieferten Waren sind beim Erhalt eingehend zu untersuchen. Bei Mängeln, welcher Art immer, ist eine Weiterverarbeitung erst nach vorheriger schriftlicher Verständigung des Internorm-Partners und nach dessen ausdrücklichen Zustimmung zum weiteren Einbau zulässig.

Die Garantieleistungen entfallen, wenn Oberflächenschäden vorsätzlich oder fahrlässig herbeigeführt oder durch Vernachlässigung der erforderlichen Pflege verursacht wurden. Dies gilt insbesonders für starke bzw. nur mehr schwer entfernbare hartnäckige Verschmutzungen. Die Garantieleistungen entfallen ferner, wenn Schäden bzw. Funktionsstörungen durch unsachgemässe Montage oder durch andere Baukörperteile (z. B. Dachstuhl, Baukörpersenkung) verursacht wurden.

Garantieansprüche sind vom Letztkunden – bei sonstigem Ausschluss – unverzüglich, längstens jedoch innerhalb der im Garantiezertifikat genannten Fristen einlangend, geltend zu machen. Die Geltendmachung hat primär bei jenem Internorm-Partner zu erfolgen, der die Ware an den Kunden ausgeliefert hat. Ist Letzteres nicht möglich, ist der Garantieanspruch bei der Internorm-Vertriebsniederlassung in den jeweiligen Ländern einzubringen. Garantieansprüche sind schriftlich zu erheben.

Festgehalten wird, dass die Garantie für die Funktionstüchtigkeit des Produktes zwingend voraussetzt, dass die Internorm-Montage- und Wartungsrichtlinien vollständig eingehalten wurden und insbesondere Einbau und Montage absolut fach- und sachgerecht erfolgt sind.

Die im Garantiezertifikat angeführten Fristen beginnen bei Kauf-/Werkverträgen grundsätzlich mit jenem Datum, an dem Internorm die Ware ausgeliefert hat.

Die Garantie besteht nach ausschliesslicher Wahl Internorms in der kompletten oder teilweisen zur Verfügungstellung des Produktes bzw. Elementes oder in der Erbringung von Verbesserungsarbeiten am Produkt selbst. Die Garantieleistungen sind maximal bis zur Höhe des ursprünglich bezahlten Kaufpreises für das betroffene und von der Garantie umfasste Produkt bzw. Element begrenzt.
Darüber hinausgehende Folgeschäden und (Folge-)Aufwendungen sind nicht Gegenstand der Garantie (so beispielsweise angebrachte Beschriftungen an in Garantie auszutauschenden Glaselementen; Verdienstentgang; entgangener Gewinn; Ersatz für Nichtnutzbarkeit der von Garantiearbeiten betroffenen Räumlichkeiten etc.). Ebenso Nebenkosten und Montagekosten, Material- und Arbeitskosten, Fahrzeiten, Mietausfall, Ergänzungen, zusätzliche Aufwendungen wegen Gerüsten, Kränen etc. Sonstige Ansprüche sowie Ansprüche Dritter sind nicht Inhalt dieser Garantie, sie werden nicht durch Internorm im Rahmen der Garantie ersetzt.

Die Garantieleistungen erfolgen frei Haus.
Durchgeführte Garantieleistungen verlängern die ursprünglich zugesagte Garantiedauer nicht.

Bei Abverkaufselementen, die auf der Internorm-Rechnung als solche gekennzeichnet sind, entfallen die Garantieleistungen zur Gänze.

7.2. HINWEISE ZUR MONTAGE

Alle Beschlagsvarianten sind für „Feineinstellungen“ ausgerüstet. Diese Feineinstellung ist als Teil der Montageleistung von der Montagefirma durchzuführen. Die Internorm-Montage- und Einstellrichtlinien sind in jedem Falle, insbesondere bei Selbstmontage, einzuhalten.

Später notwendige Einstellarbeiten, Wartungen oder Produktveränderungen müssen in Rechnung gestellt werden.

Montagemängel und alle hieraus resultierenden Fehlfunktionen sind ausschliesslich von der betreffenden Montagefirma zu vertreten und fallen nicht in die Internorm-Garantien.

7.3 TECHNISCHE GRENZEN DER GARANTIE

Die Garantie gilt, sofern die in den einschlägigen technischen Normen und Standards üblichen Belastungen nicht überschritten werden. Bei unüblichem Produkteinsatz oder -verwendung entfällt die Garantie zur Gänze.

Die obigen Garantieleistungen beziehen sich ausschliesslich auf das jeweilige Einzelelement. Werden zwei oder mehrere Einzelelemente zu durchgehenden Fenster-/Türflächen verbunden, bedarf dies einer gesonderten Zustimmung Internorms. Ungeachtet dessen entfällt jedoch jeglicher Garantieanspruch dann, wenn die Verbindung einzelner Einzelelemente nicht fach- und sachgerecht erfolgt ist bzw. nicht dem technischen Standard entspricht.

Oberflächenschäden, verursacht durch aggressive bzw. scheuernde Reinigungsmittel, sind aus der Garantieleistung ausgenommen. Internorm empfiehlt die regelmässige Reinigung mit den Internorm-Pflegeprodukten.

Veränderungen von Oberflächen, hervorgerufen durch chemische Reaktionen z. B. durch Zinkpartikel, Ausschwemmungen von Fassaden (Eternit oder andere) und Eternitfensterbänken auf weissen Kunststoffprofilen, Glasoberflächen und auf pulverbeschichteten bzw. eloxierten Oberflächen sind nicht Gegenstand der Garantie.

Für Veränderungen des Erscheinungsbildes der Oberfläche, hervorgerufen durch Verschmutzung, besteht keine Garantie.

Durch die Einbausituation bedingte unterschiedliche Farbveränderungen zwischen Elementen in der Bewitterung (z. B. Südseite) und Elementen in geschützter Lage (z. B. Nordseite) sind nicht Bestandteil der Garantie.

Bei Holzelementen wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass scharfe Reinigungsmittel (salmiakhältige, alkoholhältige sowie ätzende und scheuernde Reinigungsmittel) die Holzoberfläche schädigen. Holzelemente sind regelmässig auf Beschädigungen (Hagelschäden, natürliche Holzrisse, Kratzer etc.) zu kontrollieren und gegebenenfalls kurzfristig laut Internorm-Wartungshinweisen auszubessern.

Die Oberflächengarantie gilt nicht für Montagematerial.

Durch die Ablagerung von Staub, Blütenstaub, Schmutz etc. auf Dichtungen, Profilen und der Glasoberfläche kommt es in Verbindung mit Feuchtigkeit zur Bildung von Mikroorganismen und damit zur Schimmelbildung. Dies ist ein natürlicher Vorgang und stellt keinen Qualitätsmangel dar. Schimmelbildung ist daher von Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen.

Anlaufen von Glasoberflächen:
Unter bestimmten Voraussetzungen kann bei Isolierglas an den äusseren Glasoberflächen auf der Raum- oder Witterungsseite Tauwasser (Anlauf) auftreten.
Bei Isolierglas mit besonders hoher Wärmedämmung kann sich auch vorübergehend auf der witterungsseitigen Glasoberfläche Tauwasser bilden, wenn die Aussenfeuchtigkeit (relative Luftfeuchtigkeit aussen) sehr hoch und die Lufttemperatur höher als die Temperatur der Scheibenoberfläche ist. Bei sehr extremen Temperaturunterschieden ist ein Vereisen ebenfalls nicht auszuschliessen. Abhilfe schafft man durch Abschattung (z. B. mit Rollladen, Dachvorbauten usw.) der Fenster- und Türelemente.

Das Anlaufen der Gläser ist bei Verbundfenstern aus der Garantie ausgenommen, da es aus physikalischen Gründen unter gewissen klimatischen Bedingungen zur Tauwasserbildung bzw. zum Beschlagen im Scheibenzwischenraum (in dem sich der optionale Sonnenschutz befindet) kommen kann.

Die Benetzbarkeit der Glasoberflächen an den Aussenseiten des Isolierglases kann z. B. durch Abdrücke von Rollen, Fingern, Etiketten, Papiermaserungen, Vakuumsaugern, Dichtstoffresten, Glättmitteln, Gleitmitteln oder durch Umwelteinflüsse unterschiedlich sein. Bei feuchten Glasoberflächen infolge Tauwasser, Regen oder Reinigungswasser kann die unterschiedliche Benetzbarkeit sichtbar werden. Derartige Abzeichnungen stellen somit keinen Mangel dar.

7. GARANTIEN

Glasbruch durch thermische Belastungen:
Wenn Glasscheiben, insbesondere Isolierglasscheiben, scheinbar ohne ersichtlichen Grund brechen, können starke thermische Belastungen die Ursache sein. Glas ist im Vergleich zu anderen Materialien ein sehr schlechter Wärmeleiter. Eine Glasscheibe kann sich durch Sonneneinstrahlung, Teilbeschattungen der Scheibe, aufgeklebte Folien, usw. lokal aufheizen, ohne dass die Wärme abgeführt oder gleichmässig verteilt wird.
Die erwärmten Stellen im Glas dehnen sich deshalb aus, während die kälteren Bereiche in ihrer Struktur erhalten bleiben. Diese unterschiedliche Ausdehnungen führen zu örtlichen Zugspannungen, die einen Glasbruch zur Folge haben können.
Mögliche Ursachen für eine unterschiedliche Erwärmung einzelner Zonen einer Glasscheibe können sein:

- Teilbeschattung durch halb geschlossene Verdunkelungen (Plissees, Rollos, usw.)
- Teilbeschattung durch Möblierung (Sofas, Innenjalousie) bzw. zu nah am Fenster aufgestellte, v.a. dunkle Möbel
- Teilbeschattung durch sehr tiefe Leibungen, Dachüberstände oder Bäume und Sträucher
- Eine lokale Erwärmung durch z.B. vorgesetzte Heizkörper

Thermische Glasbrüche zeigen sich häufig in einem von der Glaskante in einem 90°-Winkel ausgehenden Sprung, der sich im Anschluss weiter verzweigen kann. Thermische Glasbrüche können durch den Hersteller nicht beeinflusst werden und stellen keinen Reklamationsgrund dar. Zur weiteren Beurteilung sind genauere Untersuchungen der Einbaulage, der Bruchbildes u.ä. erforderlich.

IHRE NOTIZEN

IHRE NOTIZEN