

## ALLGEMEINE BEDINGUNGEN DER EURO-GARANTIE FÜR MIROX-PRODUKTE



Produkte, die für die Vermarktung und Verwendung im Bauwesen auf der Grundlage der CE-Kennzeichnung und der Leistungserklärung gemäß den Normen PN-EN 13659 und EN 14351-1: 2006 oder auf der Grundlage der individuellen Verwendung zugelassen sind.

MIROX Sp. z o.o. ul. Górecka 104 61-483 Poznań, Polen, als Hersteller von PVC-Tischlerei und Aluminium-Schlosserei garantiert deren hohe Qualität und effizienten Betrieb, sofern die Richtlinien in den Garantiebedingungen, dem Wartungs- und Betriebsanhandbuch und der korrekten Installation von Mirox-Produkten befolgt werden.

### A. Gewährleistungsfrist:

1. Die Garantiezeit beträgt:

a) 5 Jahre für PVC-Fenster (d.h. Profil, Farbe, Beschläge, Verbundglas).

b) 5 Jahre für die Dichtheit der Scheibenpakete,

c) 1 Jahr für offensichtliche Mängel der Scheibenpakete, vorbehaltlich Punkt A5 der Garantie.

d) 2 Jahre für PVC-Haustüren,

e) 2 Jahre für PVC-Kipp- und Schiebefenster/-türen und HST-Hebe- und Schiebetüren sowie Smart Slide.

f) 2 Jahre für kundenspezifische gebogene PVC-Tischlerarbeiten und Fenster und Türen aus Aluminium.

g) 2 Jahre für Außenjalousien und zusätzliches Fensterzubehör und eigenständige Ergänzungsgüter (z.B. automatische Schließer, Fensterbänke, tropfkappen, Zusatzschlösser, Füllpaneele, Moskitonetze, Ventilatoren, Reedschalter, separat bestellte Glaseinsätze usw.).

h) 2 Jahre für Fenster und Türen aus Aluminiumprofilen.

i) 1 Jahr für optionale Ausrüstung, d.h. automatische Türschließer, automatische Türöffner etc.

j) Sachen, die vom Hersteller (dem Garantiegeber) verkauft wurden, aber von ihm nicht hergestellt werden, fallen ausschließlich unter die Qualitätsgarantie von den Herstellern dieser Gegenstände auf der Grundlage ihrer eigenen Garantieerklärungen.

2. Diese Garantie gilt nur für Produkte, die in Polen verkauft und installiert wurden. Für Produkte, die in EU-Ländern außerhalb Polens montiert werden, gilt eine 2-jährige Herstellergarantie.

3. Die Garantiezeit beginnt ab dem Verkaufsdatum des Produkts, das im Garantiebuch oder im Kaufbeleg (Mehrwertsteuerrechnung) eingetragen ist.

4. Der Kunde ist verpflichtet, die Produkte und Waren in Bezug auf Menge und Qualität hinsichtlich offensichtlicher Mängel abzunehmen, die keine Grundlage für eine Reklamation nach der Abnahme sein können. Als offensichtliche Mängel gelten:

quantitative, dimensionale, innere Unterteilungen, Farben und Funktionen sowie mechanische Beschädigungen an Scheiben und Profilen.

Diese Nichtkonformitäten und andere offensichtliche Mängel müssen gemeldet werden bei der Abnahme unter Androhung des Verlustes des Anspruchs auf die Garantie.

5. Die Unbrauchbarkeit von Produkten ist unter Berücksichtigung der technischen Normen zu bewerten, nach denen das Produkt und seine Komponenten hergestellt werden, einschließlich: Normen für Verglasung: PN-EN-1279-1-6, PN-EN-12150-1:2002, PN-EN ISO 12543-(1+6):2000, PN-EN 357:2002, PN-EN 365:2000, PN-EN 1096-1, EN 572 und andere verwandte Normen, Werksnormen

für Glashersteller (auf Anfrage vorzulegen), Normen für PVC-U-Profile: PN-EN 12608. Gemäß den technischen Normen wird das Aussehen der Profile durch visuelle Inspektion aus einer Entfernung von mindestens 1 m, senkrecht zur Oberfläche, bei Tageslicht, das in einem Winkel von 45 Grad nach Norden fällt, oder einem Äquivalent von Kunstlicht bestimmt. Andererseits sollte die Beurteilung von Verbundglas aus einem Abstand von 3 Metern von der Scheibenebene in Richtung von innen nach außen erfolgen. Die Bewertung sollte unter diffusen Tageslichtbedingungen (z.B. bewölkter Himmel) ohne direktes Sonnenlicht oder künstliche Beleuchtung durchgeführt werden. Der Beobachtungswinkel sollte so nah wie möglich dem geraden Winkel im Verhältnis zur Glasoberfläche sein. Aluminiumprofile sollten die Anforderungen nach PN-EN 12020-1:2004 und die Maßabweichungen der Profile nach PN-EN 12020-2:2004 erfüllen.

6. Der Hersteller haftet nicht im Rahmen der Garantie im Falle der Nichtkonformität des Produkts mit dem Vertrag, wenn der Käufer zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses von dieser Nichtkonformität wusste oder nach billigem Ermessen hätte wissen müssen.

### B. Eine Beschwerde melden:

1. Reklamationen müssen dem Garant un verzüglich, direkt am Ort des Kaufs der Produkte (d.h. beim Verkäufer, Handelsvertreter oder Agenten) nach ihrer Feststellung, d.h. spätestens innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entdeckung, unter Androhung des Verlustes der Garantrechte gemeldet werden.

2. Unter Androhung der Ablehnung der Reklamation ist die Reklamation zu melden und dem Garant schriftlich auf dem diesen Garantiebedingungen beigefügten Reklamationsformular der Mirox Sp. z o.o. zuzusenden. Der Antrag ist per E-Mail zu richten an: serwis@mirox.pl. Die berechnete Person sollte dem Reklamationsformular eine Kopie des Kaufbelegs beifügen.

3. Das vom Käufer eingesandte Reklamationsformular, unvollständig oder unleserlich ausgefüllt oder ohne eine Kopie des Kaufbelegs, wird gegenüber dem Garant als unwirksam betrachtet, der in einem solchen Fall keine Garantieleistungen erbringt, worüber er den Berechtigten informiert, der das eingesandte Reklamationsformular vervollständigen oder korrigieren sollte.

4. Sollte nach Erhalt des vollständig und leserlich ausgefüllten Reklamationsformulars ein Mangel an dem Artikel oder die Ursache des Mangels Anlass zu begründeten Zweifeln an seiner Beziehung zu den Gewährleistungsbedingungen von Mirox geben, wird der Garant unverzüglich Schritte unternehmen, um mit der autorisierten Person eine Überprüfung des mangelhaften Artikels am Lager- oder Installationsort zu vereinbaren. Die Zeit, die erforderlich ist, um einen Termin für eine Inspektion zu vereinbaren und eine Inspektion vor Ort der Lagerung oder Installation der Güter durchzuführen, wird nicht auf die Zeit der Erledigung der Reklamation angerechnet.

5. Im Falle eines ungerechtfertigten Abrufs von Garantieleistungen, d.h. wenn der Servicetechniker vor Ort keinen Fehler von Mirox festgestellt hat, werden dem Antragsteller die Reise- und eventuellen Reparaturkosten in Rechnung gestellt.

6. Gewährleistungsansprüche können erst nach Zahlung von 100% des Verkaufspreises des Produkts geltend gemacht werden.

7. Die Garantie des Herstellers schließt die Rechte des Käufers, die sich aus der Nichterhaltung des Vertrages durch die Waren ergeben, nicht aus, schränkt sie nicht ein oder setzt sie nicht aus.

### C. Fristen für die Bearbeitung von Reklamationen und die Erfüllung von Garantieverpflichtungen durch den Hersteller:

1. Reklamationen werden innerhalb von 21 (einundzwanzig) Werktagen ab dem Datum des Eingangs der Reklamation berücksichtigt.

2. Im Falle der Notwendigkeit, das beanstandete Produkt durch die Dienststelle des Herstellers zu inspizieren, kann die Frist für die Prüfung der Reklamation entsprechend verlängert werden.

3. Wird die Reklamation akzeptiert, entscheidet der Hersteller über die Art und Weise der Erfüllung der Verpflichtungen aus der Garantie, d.h. Beseitigung eines physischen Mangels des Produkts (Reparatur), Austausch des Produkts gegen ein mangelfreies, angemessene Preisminderung oder Rücktritt vom Vertrag.

4. Wenn die Beseitigung des Produktfehlers von den Witterungsbedingungen abhängt, wird der Hersteller den Fehler beseitigen, wenn es möglich ist, das technologische Regime während der Reparatur aufrechtzuerhalten.

### D. Gewährleistungsausschlüsse:

1. Die Garantie bezieht sich nur auf Herstellungs- und/oder Materialfehler und deckt nicht ab:

- mechanische Beschädigungen, wie z.B.: Glasrisse, Profilkratzer usw., sowie natürliche Glasfehler innerhalb der von den geltenden Werksnormen eines bestimmten Glasherstellers erlaubten Grenzen, die im Produktkatalog des Herstellers, Absatz .A5 der Garantie angegeben sind.

- Mängel oder Ungenauigkeiten, die nach der Installation unsichtbar bleiben und den Gebrauchswert des Produkts nicht beeinträchtigen (z.B. Kratzer) oder innerhalb der Toleranzen liegen, die in den in Punkt A5 genannten Normen angegeben sind,

- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch oder unzureichende Wartung, - Schäden, die durch Naturgewalten und physikalische Phänomene verursacht werden, z.B.: austretender Dampf, Reifbildung oder Frost (bei unsachgemäß oder unzureichend belüfteten und beheizten Räumen) oder Geräusche von innenliegenden Verglasungssprossen.

2. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Folgefehler:

- Benutzung oder Pflege von Sachen, die nicht in Übereinstimmung mit einer der Empfehlungen des Herstellers stehen, die sich aus der "Wartungs- und Gebrauchsanweisung für Fenster und Türen" ergeben.

- Unsachgemäßer Transport, Lagerung, Montage, Reparatur und Änderung von Gegenständen durch Personen, die vom Hersteller nicht für diese Tätigkeiten autorisiert sind,

- von höherer Gewalt,

- von der Instabilität der Struktur, in der die Produkte installiert sind,

- von Nachlässigkeit bei der Wartung oder unangemessene Produktwartung,

- von den Auswirkungen externer Faktoren wie Feuer, Bleichmittel, Säuren, Reinigungsmittel und andere Chemikalien auf das Produkt,

- von willkürlichen, d.h. von nicht mit dem Hersteller vereinbarten Reparaturen, Umbauten, baulichen Veränderungen.

3. Die Garantie erstreckt sich nicht auf solche Schäden an den Komponenten, die auf ihren natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind, oder auf Schäden, die auf mangelnde oder unzureichende Wartung einzelner Komponenten zurückzuführen sind.

4. Die Garantie deckt nicht die Verpflichtung des Herstellers zur Durchführung von Einstellungs- und Wartungsarbeiten ab. Diese Maßnahmen sollten wie im "Handbuch für Wartung und Betrieb von Fenstern und Türen" beschrieben durchgeführt werden. Wartungsarbeiten werden vom Verbraucher selbst durchgeführt. Die Durchführung dieser Tätigkeiten kann auf den Hersteller mit seiner Zustimmung und gegen zusätzliche Vergütung übertragen werden.

5. Die Veränderung des Farbtons von Profilen, die bei der Herstellung der Produkte unter dem Einfluss von hoher UV-Strahlung verwendet werden, ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

6. Geringfügige Änderungen des Farbtons von Furnierfenstern sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

7. Wenn der Hersteller die Reklamation für unberechtigt hält (z.B. die vom Kunden gemeldeten Mängel stellen keinen Mangel am Produkt dar), hat der Hersteller oder Verkäufer das Recht, dem Kunden die Kosten für die Ankunft des Serviceteams des Herstellers, das die Inspektion durchführt, in Rechnung zu stellen.

#### **E. Die Garantie deckt nicht ab:**

1. Verglasung im Falle von: Rissen, Sprüngen, Zerkratzen der Außenflächen, Flecken, die durch chemische oder thermische Einwirkungen verursacht werden, z.B. Funken, Verdampfen der Verglasung von innen oder außen, die Folgen der schlechten Belüftung des Raumes oder der atmosphärischen Einwirkungen sind, optische Erscheinungen, die als "Newtonsche Ringe" (Regenbogeneffekt) bezeichnet werden, die eine Eigenschaft von Verbundglas vom Typ FLOAT sind, natürliche Mängel des Glases innerhalb der durch die entsprechenden Normen erlaubten Grenzen, andere Mängel als die oben genannten, wenn ihre Beseitigung nur auf Austausch der Verglasungseinheit beruht. An einem Wärmeabstandsrahmen sind 4 Fugen entlang des gesamten Fensterumfangs zulässig. Die Fuge darf nicht breiter als 1 mm sein. Zulässige Durchbiegungsabweichung des Rahmens von der Glaskante +/- 4 mm.
2. Beschläge, falls erforderlich: Schäden durch Verschmutzungen (z.B. Putz, Mörtel), Schäden durch unsachgemäße Handhabung, Schäden durch deren unsachgemäße Einstellung (die Hardware wird vom Käufer selbst, aber mit Hilfe von entsprechend qualifizierten Personen eingestellt), fehlende regelmäßige Schmierung gemäß der Bedienungs- und Gebrauchsanweisung.
3. Die Garantie erstreckt sich nicht auf die Verpflichtung zur Reparatur von Schäden, die dadurch entstehen, dass das Produkt für den normalen Gebrauch ungeeignet ist.

#### **F. STREITBEILEGUNG**

1. Wenn der Käufer auf der Grundlage eines Vertrags mit dem Hersteller Anspruch auf andere Garantiebedingungen als die in dieser Garantiekarte enthaltenen hat, haben die Bestimmungen des Vertrags Vorrang.
2. Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen dem Hersteller und dem Verbraucher hinsichtlich der Untauglichkeit des Produkts für den normalen Gebrauch können die Parteien beschließen, einen unabhängigen Experten oder eine unabhängige Institution mit der Erstellung eines verbindlichen Gutachtens zu beauftragen. Die Kosten für die Abgabe einer Stellungnahme werden von der Vertragspartei getragen, zu deren Nachteil die Stellungnahme abgegeben wurde.

---

**Mirox Sp. z o.o. Verkauf:** Posen 61-011 ul. Harcerska 10 Tel.: +48 61 10 23 610  
**Verkauf:** Posen 61-483 ul. Górecka 104 **Produktion** ul. Przemysłowa 6, 62-010  
Główna, E-Mail [verkauf@mirox.pl](mailto:verkauf@mirox.pl) [www.miroxfenster.de](http://www.miroxfenster.de)



# MIROX

FENSTERFABRIK PVC UND ALU

## ANWEISUNGEN FÜR DIE WARTUNG UND BENUTZUNG VON FENSTERN UND TÜREN

### I. WARTUNG UND NUTZUNG

Die Produkte von Mirox Sp. z o.o. sind gemäß der Wartungs- und Gebrauchsanweisung zu bedienen. Greifen Sie nicht in die werkseitige Konstruktion des Produkts ein, verändern oder entfernen Sie keine Elemente - dies kann zu Schäden am Produkt führen oder den Benutzer einem Unfall aussetzen.

Zulässige Arbeitsbedingungen, Temperatur: -25°C bis + 55°C.

Hinweis: Große Unterschiede in den Innen- und Außentemperaturen können zu einer Biegung der Produktkomponenten führen, was ihre Verwendung ausschließt.

#### A. PVC-PROFILE

1. Die glatten Oberflächen der Profile und Glaspakete sollten mindestens alle sechs Monate mit weichen Tüchern unter Verwendung von milden Lösungen allgemein verfügbarer Chemikalien (z.B. milde Geschirrspülmittel), die in Wasser bei Raumtemperatur gelöst sind, gereinigt werden.

2. Zu diesem Zweck dürfen nicht neutrale Mittel (z. B. stark sauer oder alkalisch) oder solche, die die Oberfläche beschädigen können (z. B. Waschpulver oder Lösungsmittel), nicht verwendet werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Drahtbürsten oder Schwämme. Bei stärkeren Verschmutzungen empfehlen wir die Verwendung von speziellen Pflege- oder Wartungsprodukten für den jeweiligen Oberflächentyp.

3. Die Dichtungen sollten mindestens einmal im Jahr mit Silikonfett oder technischer Vaseline abgewischt werden.

4. Schützen Sie die Fenster vor:

- Kontakt mit heißen Gegenständen, Imprägniermitteln, Klebstoffen, Farben, Lösungsmitteln usw.

5. Wir empfehlen, die Drainagelöcher mindestens alle sechs Monate zu überprüfen. Wenn sie verstopft sind, reinigen Sie sie sofort.

#### B. UMSCHLAGBESCHLÄGE

1. Vor Verschmutzungen mit Mörtel, Polyurethanschaum, Staub usw. schützen.

2. Zur Schmierung sollten nur Maschinenfette oder -öle ohne Harze oder Säuren verwendet werden. Darüber hinaus muss die Stabilität der Schraubverbindungen regelmäßig überprüft und lose Teile sofort nachgezogen oder gerissene Teile ausgetauscht werden.

Während der Bau- und Fertigstellungsarbeiten, nach dem Einbau der Fenster, ist der Sicherung der Umschlagbeschläge besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da ihre Verschmutzung eine Blockierung des Beschlagsmechanismus und ihre Beschädigung verursachen kann.

3. Schmieren Sie mindestens einmal pro Jahr alle Stellen, an denen Reibung auftritt, wie in Abb. 1 dargestellt

#### C. VERBUNDGLAS

1. Die Reinigung der Scheiben besteht nur im Waschen der Außenflächen der Verbundverglasung. Verwenden Sie zur Reinigung typische Glas- und Spiegelreiniger. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit starker saurer oder alkalischer Reaktion.

2. Verwenden Sie keine Gegenstände, die mechanische Schäden verursachen können.

### II. KORREKTE LÜFTUNG

Produkte, die nach modernen technischen Lösungen hergestellt werden, sind luftdicht, was in Form von Wasserdampfablagerungen auf den Scheiben sichtbar sein kann. Um dies zu vermeiden, muss ein Luftaustausch sichergestellt werden. Übermäßige Feuchtigkeit in Räumen kann wie folgt verhindert werden:

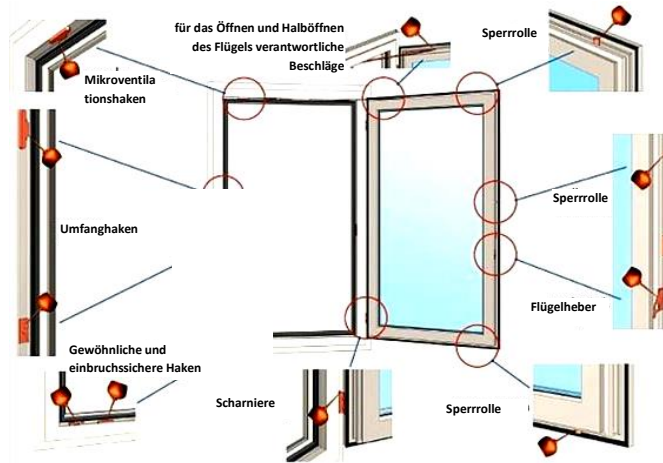


Abb.1

1. Sind Fenster und Türen mit nicht abgedichteten Beschlägen ausgestattet (z.B. mit der Drehkippfunktion), muss diese Funktion regelmäßig genutzt werden.

2. Wenn die Produkte nicht mit einer Entsiegelung ausgestattet sind (z.B. mit Kipp-, Schwenk-, Kipp- und Schiebefunktion), empfehlen wir

- lüften Sie morgens alle Räume für einige Minuten,
- lüften Sie den Raum einige Male tagsüber kurz,
- andere Lösungen verwenden, z.B. Raumklimatisierung.

Eine alternative Lösung für das Problem der Belüftung von Räumen ist die Installation eines hyrogesteuerten Ventilators im Fenster, der eine automatische Steuerung des Luftaustausches und die Aufrechterhaltung des richtigen Feuchtigkeitsniveaus im Raum gewährleistet.

### III. VERWENDUNG VON BESCHLÄGEN

Sowohl PVC-Fenster und Balkontüren als auch Aluminium-Fenster sind mit modernen, verdeckten, umlaufenden Beschlägen ausgestattet. Die Fensterfunktionen werden über eine Klinke gesteuert. Die Flügel sind umlaufend geschlossen, was die Dichtigkeit bei starkem Wind und Regen gewährleistet. In der geschlossenen Position zeigt die Klinke nach unten, in der offenen Position ist sie horizontal und in der gekippten Position nach oben. Alle Operationen mit der Klinke sollten immer mit gegen den Rahmen gedrücktem Flügel durchgeführt werden. Betätigen Sie die Klinke nicht bei geöffnetem oder gekipptem Fensterflügel.

### IV. BEZEICHNUNG DER FUNKTIONEN

Fenster und Balkontüren: Fenster und Balkontüren:

1. geschlossen
2. geöffnet
3. gekippt
4. unversiegelt

Abbildung 2

Fenster und Balkontüren : Kipp-Schiebetüren

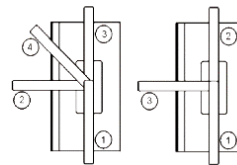


Abbildung 3

Kipp-Schiebe-Terrassentüren (abhängig von den verwendeten Beschlägen)

1. geschlossen
2. geöffnet (Schiebefunktion) oder gekippt
3. gekippt oder geöffnet (Schiebefunktion) Abb.3

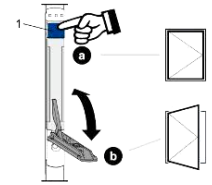
Dreh-Version - mit beweglichem Pfosten (abhängig von den verwendeten Beschlägen):

Taste 1 drücken und den Hebel in die Endstellung kippen.

Das Fenster ist entriegelt, der Flügel kann vollständig geöffnet werden.

b) Schließen Sie den Flügel. Den Hebel zurück in die Ausgangsposition schieben.

Das Fenster wird geschlossen

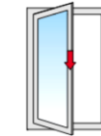


Öffnen des passiven Flügels:

1. Öffnen des beweglichen Flügels
2. Entriegeln Sie die Spreize
3. Öffnen des passiven Flügels

### SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Um die Effizienz und Zuverlässigkeit des Fensters/der Tür aufrechtzuerhalten und einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten, müssen folgende Regeln strikt eingehalten werden:



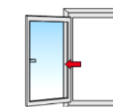
auf den Fenster-/Türflügel darf keine zusätzliche Last aufgebracht werden



keine Objekte zwischen Flügel und Rahmen einführen



lassen Sie den Flügel bei starkem Wind nicht in geöffneten Stellung



Drücken Sie den Fenster-/Türflügel nicht gegen den Rahmen



für den Zugang von Kindern zu Fenstern/Türen muss eine Sperrvorrichtung angebracht werden, die das unerwünschte Öffnen des Fensters bzw. der Tür blockiert (z.B. Klinke mit Schloss)



ein stark zuschlagender Flügel kann zu Verletzungen führen, legen Sie beim Schließen des Fensters/der Tür nicht die Hand zwischen Flügel und Rahmen

## GRUNDLEGENDE RICHTLINIEN FÜR DEN ZUSAMMENBAU VON MIROX-TISCHLEREI

### A. EINLEITUNG

Dieses Handbuch gibt Ihnen die Grundregeln und Installationsschritte für den Einbau von MIROX Standardprodukten (z.B. Fenster, Balkontüren, Vitrinen, etc.) in Fenster- und Türöffnungen. Im Falle von komplexen Gebäudeelementen (z.B. Vorhangfassaden, Wintergärten, Innenwände und andere) ist es notwendig, dem Projekt zu folgen, das die individuelle Installationsmethode für ein bestimmtes Objekt festlegt.

**HINWEIS!** Handelt es sich bei dem Einbauegegenstand um eine Fensterkonstruktion oder ein anderes Mirox-Produkt, für das das Handbuch keine Informationen über die Einbaumethoden und -techniken enthält, darf mit den Einbauarbeiten erst nach Rücksprache mit dem technischen Kundendienst von Mirox und Genehmigung der vom Auftragnehmer vorgeschlagenen Einbaumethode oder nach Erhalt von Richtlinien, die eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten ermöglichen, begonnen werden.

### B. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN ZUM EINBAU VON FENSTERN AUS PVC UND ALUMINIUM

Eine korrekte Installation sollte einen fehlerfreien und sicheren Betrieb der Fenster und eine dauerhafte Funktionsfähigkeit während des Betriebs gewährleisten. Der Einbau der Tischlerei sollte einem spezialisierten Fenstereinbauteam anvertraut werden.

Die Verbindung des Fensters/der Tür mit dem Gebäude muss die auf das Fenster/die Tür wirkenden Lasten übertragen und folgende Anforderungen erfüllen:

- Luftdichtheit,
- Dichtheit gegen das Eindringen von Regenwasser,
- Dichtheit gegen das Eindringen von Wasserdampf aus dem Raum,
- Wärmedämmung auf einem Niveau, das nicht unter dem des Fensters liegt,
- Schalldämmung auf einem angemessenen Niveau je nach den akustischen Anforderungen des Installationsortes,
- UV-Beständigkeit,
- Haltbarkeit.

Abgesehen von der Ausführung des Fensters in Übereinstimmung mit der technischen Dokumentation wird die oben genannte Funktion auch stark beeinflusst durch ordnungsgemäße Installation.

### B. EMPFEHLUNGEN BEZÜGLICH TRANSPORT UND LAGERUNG VON FENSTERN UND TÜREN

- Die Verladung von Fenstern und Türen wird von Mitarbeitern des Unternehmens beaufsichtigt.
- Prüfen Sie nach dem Beladen, ob die Fenster und Türen aufrecht stehen, mit Abstandshaltern versehen und mit einem Gurt oder Gurten befestigt sind, um eine Bewegung zu verhindern.
- Überprüfen Sie, ob die richtige Menge an Ausrüstung (Klinken, Verankerungen usw.) an den Fenstern und Türen entsprechend dem Vertrag/Auftrag angebracht ist.
- Transportieren Sie Ihre Fenster und Türen unter Vermeidung von Unebenheiten und zu scharfen Kurvenfahrten. Bitte beachten Sie, dass der Kunde das Risiko einer Beschädigung oder eines Verlusts bei Erhalt des Produkts trägt.
- Das Unternehmen verwendet spezialisierte Transportmittel, da dies eine sichere Lieferung von Fenstern und Türen garantiert.
- Die Fenster und Türen sind aufrecht und mit Zwischenlagen zu lagern.
- Fenster und Türen, die mit Folie geschützt sind, sollten vor langfristiger Sonneneinstrahlung und vor Niederschlag, Staub und Sand geschützt werden. Die Schutzfolie sollte unmittelbar nach dem Einbau der Fenstertischlerei entfernt werden.

### C. BEFESTIGUNG DER FENSTER IN DER ÖFFNUNG

1. Die Position des Fensters in der Öffnung sollte sich aus der Bauplanungsdokumentation ergeben und mit dem Investor vereinbart werden.
2. Bei fehlender Dokumentation wird empfohlen, in der Wand so zu positionieren, dass Wärmebrücken minimiert werden. Es wird daher empfohlen, sie nach den folgenden Regeln zu platzieren:
  - bei einschichtigen Wänden ohne Wärmedämmung in der Mitte der Wandbreite,
  - in einschichtigen Wänden mit äußerer Wärmedämmung und an der Stirnseite mit der Außenkante der Wand oder in der Wärmedämmzone,
  - in einer Schichtwand, mit Innenisolierung in der Wärmedämmungslinie.
3. Bevor Sie das alte Fenster entfernen, überprüfen Sie die Abmessungen der Fensteröffnung und die Abmessungen des Fensters oder der Tür.
4. Das Fenster sollte in der Öffnung positioniert werden:
  - die geeignete Breite der Umfangsfugen zwischen Pfosten und Rahmen, je nach Art des Dichtungsmaterials, gemäß Tabelle 1,
  - angemessener Raum für Abstandshalter und Stützelemente (falls erforderlich).

Art des Materials	Leibung ohne Anschlag				Leibung mit Anschlag			
	Elementlänge (m)				Elementlänge (m)			
	<1,5	<2,5	<3,5	<4,5	<2,5	<3,5	<4,5	>4,5
	Minimale Fugenbreite „Y“ (mm)				Minimale Fugenbreite „X“ (mm)			
	Abdichtung mit Schaumdichtungsmittel, z.B. Polyurethanschaum							
Weißes PVC	10	15	20	25	10	10	15	
PVC-Farbe (gefärbt in Masse)	15	20	25	30	10	15	20	
PVC hintergrund (weißer Kern)	10	10	15	20	10	10	15	
	Abdichtung durch Imprägnieren mit komprimiertem Dichtungsmittel, z.B. 3-in-1-Dehnungsband							
Weißes PVC	8	8	10	10	8	8	8	
PVC farbe (in Masse gefärbt)	8	10	10	12	8	8	8	
PVC hintergrund (weißer Kern)	8	8	8	10	8	8	8	

Tabelle 1

**HINWEIS!** Der maximale Spalt zwischen dem Fensterrahmen und der Leibung sollte 40 mm nicht überschreiten. Bei der Verwendung von Einkomponenten-Schaumstoffen sollte diese Abmessung maximal 30 mm betragen. Wenn Dehnungsband verwendet werden, muss das maximale Spaltmaß in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers des Dehnungsbandes stehen.

5. Das Entfernen eines vorhandenen Fensters sollte mit dem Entfernen der Flügel beginnen. Nachdem Sie die Flügel entfernt haben, entfernen Sie den Rahmen unter Beachtung der Regel, dass wir zunächst in der Mitte des unteren Teils des Rahmens schneiden, den unteren Teil entfernen, wobei beide Hälften angehoben werden, dann die Seiten des Rahmens und schließlich den oberen Teil. Die Flügel sollten von mindestens zwei Personen in das Innere des Raumes entfernt werden. Wenn der Rahmen als Ganzes herausgenommen werden soll, muss er am ganzen Umfang gelöst und entfernt werden. Vor dem Einbau eines neuen Fensters müssen die Flügel aus dem Rahmen entfernt werden.

6. Das Loch, in das das Fenster eingebaut werden soll, sollte je nach dem vorgesehenen Einbausystem vorbereitet werden (bei schichtweisem Einbau empfiehlt es sich, die Pfosten mit Mörtel oder Klebstoff auszurichten), die Vorbereitung der Öffnung je nach Einbausystem ist im Mirox Produkt-Installationshandbuch beschrieben. Die Befestigung der Fenster in der Öffnung sollte unter Verwendung geeigneter Befestigungselemente (Dübel, Rahmenverbinder, Systemkonsolen für den Einbau in der Wärmedämmzone, System MOWO) nach Abb. 1, 2, 3, 4 und 5 erfolgen, die im entsprechenden Raster nach Abb. 7 angeordnet sind (gilt nicht für Konsolensysteme, für die vom Hersteller Richtlinien angegeben werden). Die Verankerungstiefe und die Auswahl der Befestigungselemente in der Wand sollten von der Art des Materials abhängen, aus dem die Wand hergestellt ist. Bei der Befestigung des Rahmens im unteren Teil ist es notwendig, solche Befestigungsmittel (z.B. Anker) zu wählen, die die Bewehrungskammer nicht öffnen. Falls dies nicht möglich ist (z.B. Einbau im MOWO-System, Einbau mit EPP - Energiesparende Schwellen), sollte die Bewehrungskammer dauerhaft abgedichtet werden.

**HINWEIS!** Polyurethanschäume und ähnliche Dämmstoffe werden nicht zur Befestigung von Fenstern verwendet, sondern nur zum Abdichten und Isolieren des Spaltes zwischen Fenster und Wand.

Abb.1 Einbau des Fensterrahmens mit Montagankern.

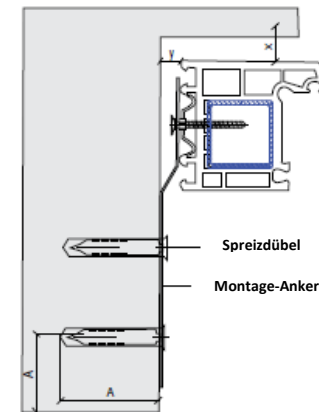


Abb.2 Montage des Fensterrahmens mit Dübeln.

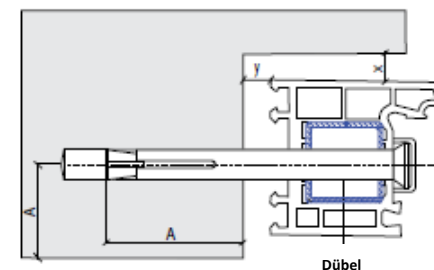


Abb. 3 Montage des Fensterrahmens mit Montageschrauben

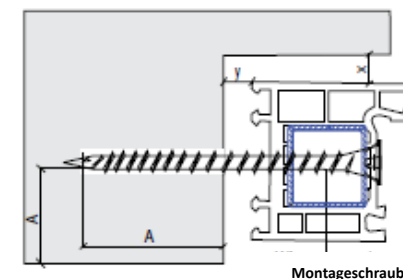


Abb. 4 Einbau des Fensterrahmens in Konsole und SFS-System.

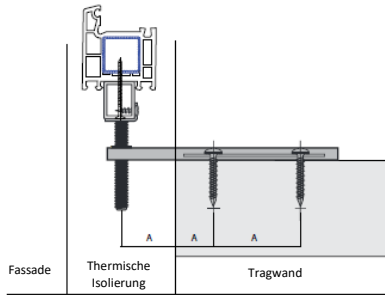
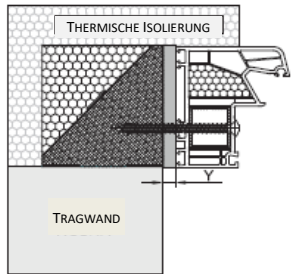


Abb. 5 Einbau des Fensterrahmens im MOVO-System



A - Die Angaben des jeweiligen Herstellers von Befestigungselementen und Baustoffen sind zu beachten.

#### D. ANORDNUNG DER RAHMENBEFESTIGUNGSPUNKTE

HINWEIS! Die Befestigung von Fenstern mit Stahlankern, Dübeln, Montageschrauben oder Konsolen ist zulässig (Abb. 1, 2, 3, 4 und 5). Die Anker müssen unbedingt mit dem Rahmen verschraubt werden (Abb. 1). Es ist notwendig, den Rahmen mit Stützblöcken dauerhaft abzustützen. Stütz- und Distanzklötze sind so anzuordnen, dass sich die Fensterabschnitte unter Temperatureinfluss nicht verformen können. Die Befestigung von Fenstern mit Stahlankern, Dübeln oder Montageschrauben ohne Verwendung von Stützklötzen reicht nicht aus, um die Last zu übertragen. Abstandsblöcke, die zur Bestimmung der Position des Fensters in der Öffnung verwendet werden, sollten nach der Fixierung des Rahmens entfernt werden, aber die Stützblöcke sollten nicht entfernt werden.

Eine Ausnahme bilden der Einbau mit Wärmedämmkonsolen, der Einbau von Fenstern mit EPP (Energiesparende Schwellen) und die Installation unter Verwendung der Dehnungsbänder; Stützblöcke werden nicht oder nur eingeschränkt verwendet

(weitere Informationen finden Sie im Mirox-Installationshandbuch).

HINWEIS! Im Falle der Montage der Bautischlerei mit Rahmenbefestigungen (Befestigung durch den Rahmen) und des Auftretens

an der empfohlenen Stelle der Verankerung des Beschlagelements (Abstand A nach Bild 7) oder eines anderen Hindernisses, das die Herstellung einer Öffnung unmöglich macht, wird empfohlen, den Befestigungspunkt zu verschieben und das Hindernis so zu umgehen, dass der Abstand von der Innenecke 260 mm nicht überschreitet.

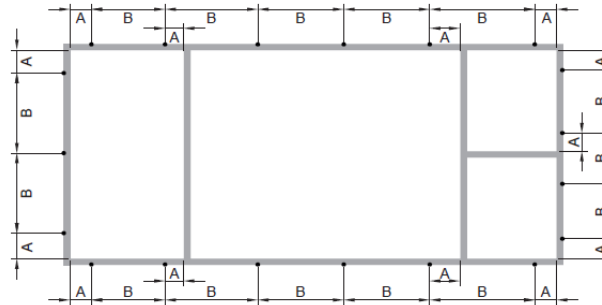
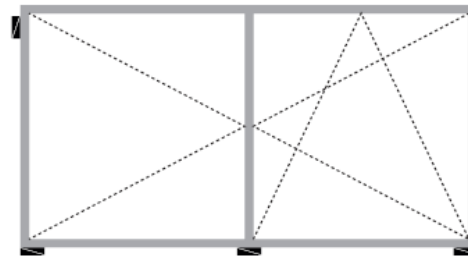
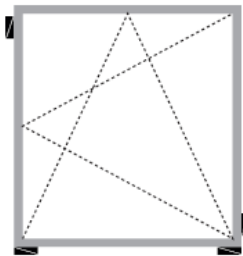


Abb. 7 Anordnung der Befestigungspunkte.

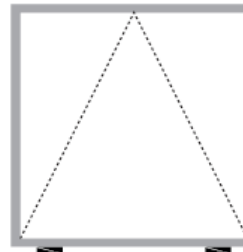
#### DISTANZ DER STÜTZBLÖCKE Abb. 8



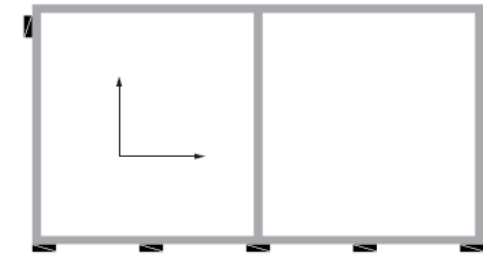
Zweiflügeliges Fenster



Einflügeliges Dreh-Kipp-Fenster



Einflügeliges Kippfenster oder Festverglasung



Kipp- und Schiebefenster, Hebe-Schiebe-Fenster

A. Befestigungsabstand von der Innenecke des Rahmens: Befestigung mit Ankern, Dübeln oder Montageschrauben:

- weiße Profile: 150 mm,
- farbige Profile: 250 mm.

Montage mit SFS-Konsolen:

- weiße und farbige Profile: 50-70 mm.

B. Abstand der Befestigungen:

- in Standard-Fensterkonstruktionen max. 700 mm
- in Sonderkonstruktionen z.B. Eingangstüren, HST-Schiebetüren, Terrassentüren, etc. max. 500 mm.

■ Stützblöcke - sollten aus Hart-PVC hergestellt sein.

Verwenden Sie kein Holz.

Prüfen Sie nach der Befestigung der Fenster und Türen mit Blöcken, ob das Fenster vertikal, horizontal und parallel zur Wandebene richtig positioniert ist  
**WARNUNG:** Bei der Installation von Hebe-Schiebe-PVC- und Alu-Tischlerei wird empfohlen, Systemerweiterungen auf einem perfekt nivellierten Boden zu verwenden. Details im Mirox-Installationshandbuch.

#### E. ABDICHTUNG DES FENSTER-/WANDANSCHLUSSES

Die Abdichtung der Verbindung zwischen dem Fenster und der Wand kann auf verschiedene Weise erfolgen. Mirox empfiehlt, dass die Fensterdichtung aus drei Schichten bestehen sollte: innere, mittlere und äußere.

- Äußere Schicht - soll die Dichtigkeit gegen intensive Niederschläge, Wind, UV-Strahlung aufrechterhalten, eine hohe Flexibilität haben, um die Bewegungen der Verbindung in der Sommer-Winter-Periode zu übertragen, Widerstand gegen extreme Temperaturen haben (dampfdurchlässig).

- Die Mittelschicht sollte aus Materialien mit sehr geringer Wärmeleitfähigkeit und guter Schalldämmung bestehen.

- Innenschicht - sollte das Innen- und Außenklima trennen (dampfdicht).

Die Fensterabdichtung mit einer Wand wird im Mirox-Produktinstallationshandbuch ausführlich beschrieben.

#### F. BEENDIGUNG

Nach der Installation wird die Schutzfolie, mit der die Profile umwickelt sind, entfernt. Die Entfernung der Folie sollte nicht verzögert werden, da die Gefahr besteht, dass sie sich später nicht leicht ablöst.

Mirox Sp. z o.o. Verkauf: Posen 61-011 ul. Harcerska 10 Tel.: +48 61 10 23 610

Verkauf: Posen 61-483 ul. Górecka 104 Produktion ul. Przemysłowa 6, 62-010 Główna, E-Mail [verkauf@mirox.pl](mailto:verkauf@mirox.pl) [www.miroxfenster.de](http://www.miroxfenster.de)