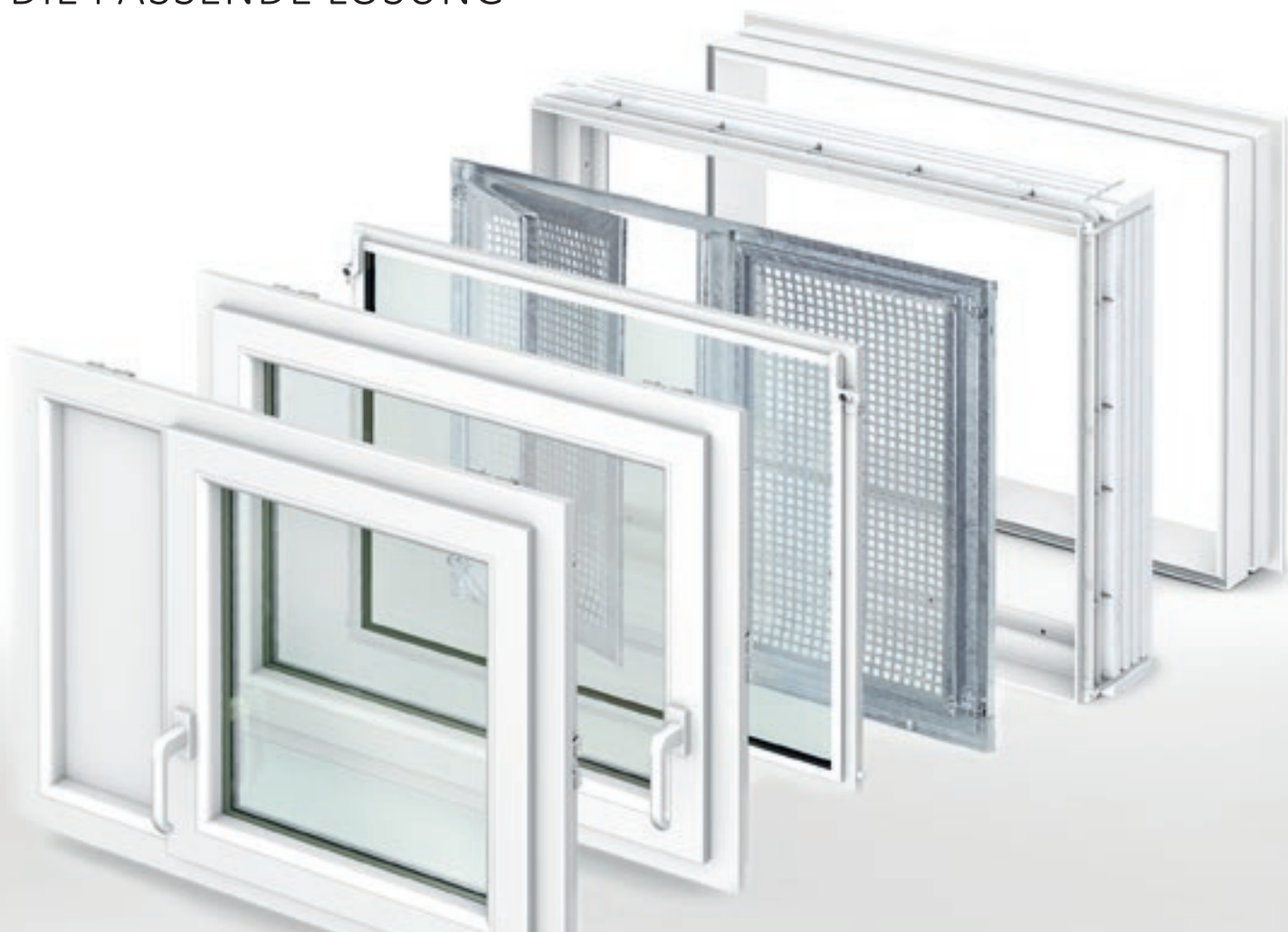


MEA FENSTER

FÜR ALLE ANFORDERUNGEN
DIE PASSENDE LÖSUNG



ZARGEN- UND LEIBUNGSFENSTER FÜR KELLER UND NEBENGEBÄUDE

FENSTERLÖSUNGEN FÜR NEUBAU, MODERNISIERUNG UND SANIERUNG

MEA FENSTER

PRODUKTÜBERSICHT



MEALUXIT Zargenfenster
Dreh-Kipp- und Kipp-Ausführung

Standardgrößen:

80x50, 80x60, 100x50,
100x60, 100x80,
100x100 cm

Standardwandstärken:

20, 24, 25, 30,
36,5, 39,5 cm



MEATHERMO AQUA/AQUA PLUS
Zargenfenster, Dreh-Kipp- und
festverglaste Ausführung

Standardgrößen:

80x50, 80x60, 100x50,
100x60, 100x80,
100x100 cm

Standardwandstärken:

20, 24, 25, 30,
36,5, 39,5 cm



MEALON Leibungsfenster,
Dreh-Kipp und Kipp-Ausführung

Standardbreiten:

80 bis 125 cm

Standardhöhen:

50 bis 100 cm

MEALUXIT – einbaufertige Lösung für den Neubau

- > Fertigzargen bleiben in der Wand, kein Entschalen oder Nachbearbeiten der Leibung erforderlich
- > Vielfältige Fenstereinsätze – Dank innovativem CLICK-IN System schnell und einfach einzusetzen: Einsetzen, Einklicken, fertig!

MEATHERMO – wasserdichtes Zargenfenster

- > Alle Zargenfenster der Serie MEATHERMO AQUA sind nach den Anforderungen des ift Rosenheim (jeweils für alle Größen) gemäß der Richtlinie FE07/1 für hochwasserbeständige Fenster und Türen geprüft
- > Für den Einbau in wasserundurchlässige Ortbeton- und Fertigteilwände
- > AQUA PLUS Ausführung mit zusätzlichem Dichtflansch, optimal für Doppelwände
- > Festverglaste Variante für maximalen Hochwasserschutz

MEALON – Allrounder in der Leibung

- > Ideal geeignet für Sanierung und Renovierung
- > Individuelle Verglasungsoptionen – Mit Isolierverglasung für Wärmedämmung oder Lüftungs-/Ablufteinsätzen für feuchteunempfindliche Räume
- > Optional mit integriertem MEALÜFT AIR für Kellerlüftung
- > Maßgefertigte Fenster möglich: individuelle Anfertigung in Größe, Ausführung, Öffnungsart und Verglasung

Die Ansprüche an Kellerräume steigen – sowohl was Energieeffizienz als auch Wasserdichtheit angeht. Mit unserem Fenstersortiment geben wir Ihnen die nötige Sicherheit, auf alle Anforderungen vorbereitet zu sein.

MEA Zargenfenster sind:

- > Zeit- und kostensparend im Neubau, da viele Nacharbeiten entfallen
- > Energieeffizient durch hochwertige Fenstereinsätze in Wohnraumqualität
- > Auf das MEA Connect System abgestimmt

MEA Leibungsfenster sind:

- > Ideal für die Sanierung und Modernisierung
- > Anwenderfreundlich
- > Für eine Vielzahl an Anforderungsprofilen geeignet
- > Abstimmbare auf das MEA Connect System



MEAVARIO
Zargenfenster

Typ 1:

Fensterbank innen liegend
(z. B. Schweinestall, Industriehalle)

Typ 2:

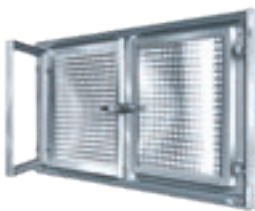
Fensterbank außen liegend
(z. B. Geflügelstall)

Typ 3:

Dämmung bis
max. 120 mm

MEAVARIO – Individualfenster für Spezialanwendungen

- > Individualfenster für spezielle Anwendungen wie Agar-, Hallen-, Leicht- und Sonderbau
- > Größen bis 250 x 150 cm und Wandstärken bis 60 cm möglich
- > U_g -Werte bis 1,1 W/m²K, U_w -Werte bis 1,3 W/m²K
- > Als Klemmzargenversion zum nachträglichen Einbau (z. B. in Sandwichwände)
- > Fensterzargen-Lösung zum Aufklicken und mit vorhandenem Rahmen verschweißbar



MEALIT Stahlkellerfenster,
zweiflügelig

Standardbreiten

50, 60, 70 und 75 cm
(einflügelig)
80, 90 und 100 cm
(zweiflügelig)

Standardhöhen:

30, 40 und 50 cm
(einflügelig)
50, 60, 80 und 100 cm
(zweiflügelig)

MEALIT – robustes Stahlkellerfenster

- > Äußerst langlebig und schützt vor Diebstahl und Vandalismus
- > Ideal für feuchteunempfindliche Nutzräume
- > Glasflügel unabhängig vom Gitterflügel zu öffnen
- > Ein- oder mehrflügelig (mit festem Mittelsteg) in Dreh-Ausführung
- > Mit 4 mm Floatglas und Gitterflügel
- > Inkl. Aushängesperre, Kunststoffverschluss und Maueranker
- > Maßanfertigung auf Anfrage möglich



MEALUXIT

EINE ZARGE, VIELE ANWENDUNGEN

Mit den **MEALUXIT** Produkten bieten wir Ihnen ein Zargenfenstersystem, das dank der einmaligen **CLICK-IN Funktion** schnell und fehlerfrei eingebaut ist. Das System besteht aus einer gedämmten GFK-Wechselzarge und verschiedenen PVC Fenstereinsätzen, die an die vorliegenden Anforderungen anpassbar sind. Die Zarge ist aus stabilem, UV-beständigem, glasfaserverstärktem Kunststoff gefertigt und lässt sich optimal an die Raumoptik des Kellers anpassen (z. B. überstreichen, tapezieren, putzen, fliesen).

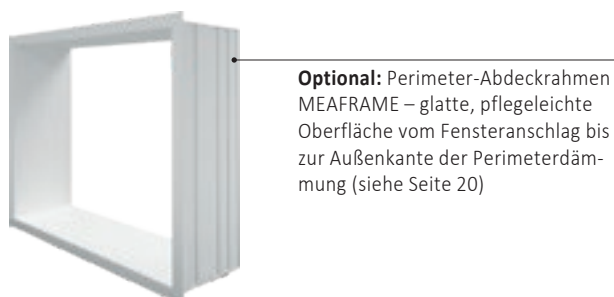
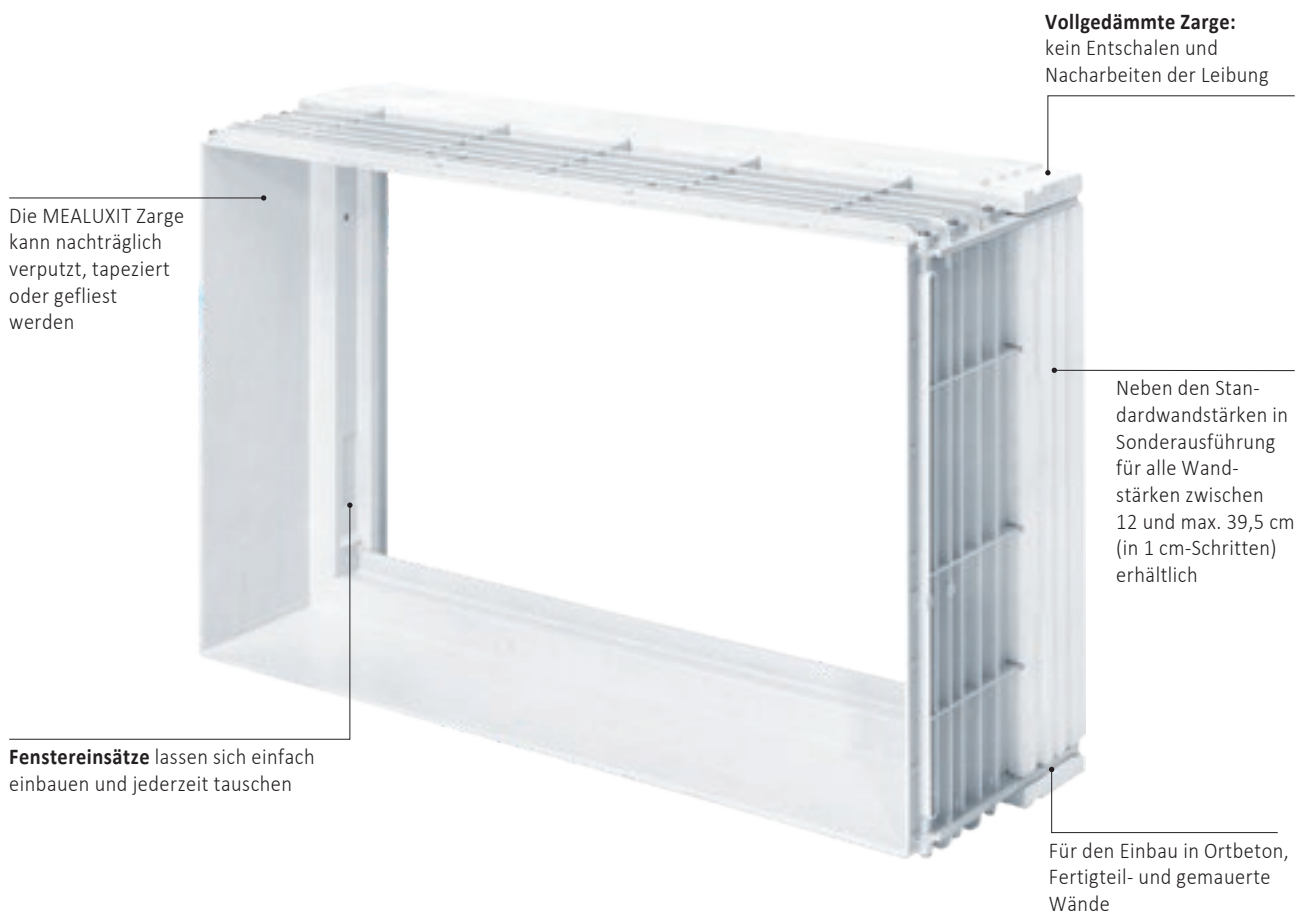
- > **Einfache Montage:** Baustellengerechte Komplettlieferrung von Zarge inklusive Befestigungsglaschen, Setzrahmen und innerer Aussteifungen
- > **Optimale Anpassung:** Die MEALUXIT Zarge kann nachträglich verputzt, tapeziert, überstrichen oder gefliest werden
- > **Große Auswahl:** Für das MEALUXIT-Wechselzargensystem steht ein breites Sortiment an Fenstereinsätzen bereit, die einen einfachen Austausch ermöglichen
- > **Schutz bei Hochwasser:** MEA Zargenfenster der MEALUXIT Serie lassen sich nachträglich hochwasserdicht umrüsten

ZARGE MEALUXIT

Die **MEALUXIT Zarge** wird bereits in der Rohbauphase in die Schalung einbetoniert. So entfällt das Entschalen und Nacharbeiten der Leibung. Der Einbau des passenden Fenstereinsatzes ist damit im Nachgang (nach Beendigung der Rohbauarbeiten) werkzeuglos im Handumdrehen erledigt.

> **Technische Details** siehe Seite 24

- > Aus weißem, glasfaserverstärktem Polyesterharz (GFK)
- > Für den Einbau in Ortbeton, Fertigteil- und gemauerte Wände
- > Inkl. Holzabstützrahmen und Lochbändern zur Befestigung an der Schalung
- > Sonderformate 80 x 80 cm und 80 x 100 cm möglich



> UMRÜSTUNG

MEA Zargenfenster der MEALUXIT Serie lassen sich nachträglich **hochwasserdicht umrüsten**. Siehe auch Seite 18.

DREH-KIPP EINSÄTZE MEALUXIT

Der passende Fenstereinsatz wird einfach in die MEALUXIT Wechselzarge eingeklickt und ist jederzeit austauschbar. Für jeden Keller steht somit das passende Fenster zur Verfügung: Verschiedene, vielseitige und flexible Fenstereinsätze ermöglichen eine einfache Anpassung an die jeweilige Kellernutzung, da jedes Bauvorhaben anders ist und anderen Bedürfnissen und Gegebenheiten unterliegt.

> **Technische Details** siehe Seite 25

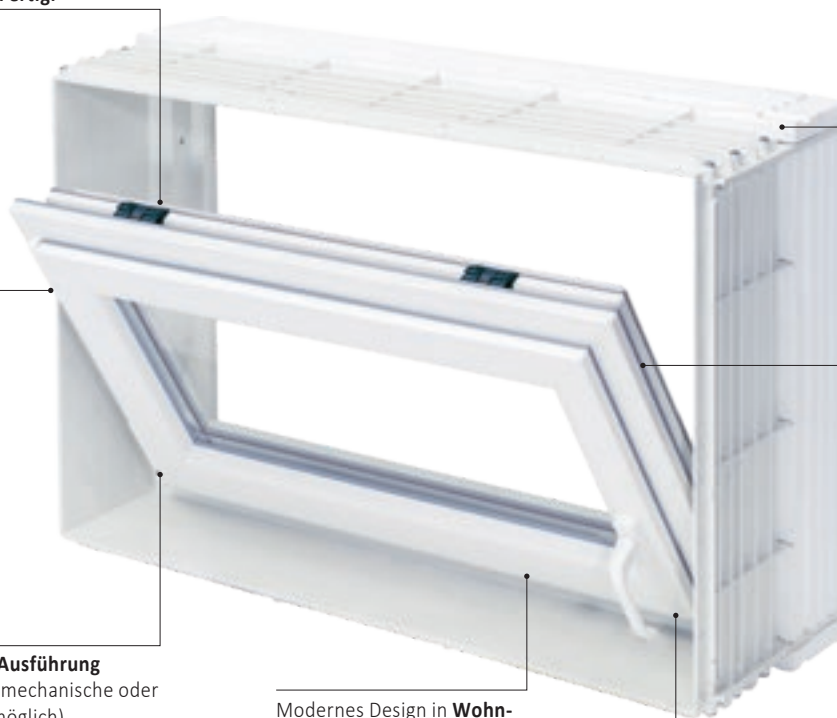
- > Modernes Wohnraumdesign mit Mehrkammer-Profil
- > Rechts- oder linksseitiger Anschlag (DIN R oder DIN L)
- > Verdeckter Ein-Hand-Dreh-Kipp-Beschlag (Roto NX mit Grundsicherheit)
- > Optional mit RC2-Beschlag und P4a-Verglasung für erhöhten Einbruchschutz
- > Energieeffiziente 2- oder 3-fach Wärmeschutzverglasung
- > Werkzeuglose Montage durch innovatives CLICK-IN System



CLICK-IN System: Ein speziell entwickelter Clip am Dreh-Kipp Einsatz ermöglicht ein einfaches Einsetzen und Einklicken in die Zarge – ohne Werkzeug oder Montage von Beschlagsteilen.

Schneller ist ein Fenster nicht einzubauen:
Einsetzen-Einklicken-Fertig.

Fenstereinsatz **KOMFORT mit Falzlüftung:** Mit integriertem, verdeckt liegendem Fensterfalzlüfter zur Dauerbelüftung des Gebäudes



Multifunktionsfenster erhältlich für besondere Anforderungen, z. B. mit **MEALÜFT AIR** für die Kellerbelüftung

In Standard- oder **RC2-Ausführung** (optional: auch andere mechanische oder motorische Lösungen möglich)

Modernes Design in **Wohnraumqualität** mit 5-Kammer-Profil (KOMFORT) bzw. 7-Kammer-Profil (PREMIUM)

Auf MEA CONNECT SYSTEM abgestimmt für eine wärmebrückenfreie Lösung



Dreh-Kipp Einsatz **KOMFORT** mit 2-fach Verglasung ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), Schallschutzklasse 2



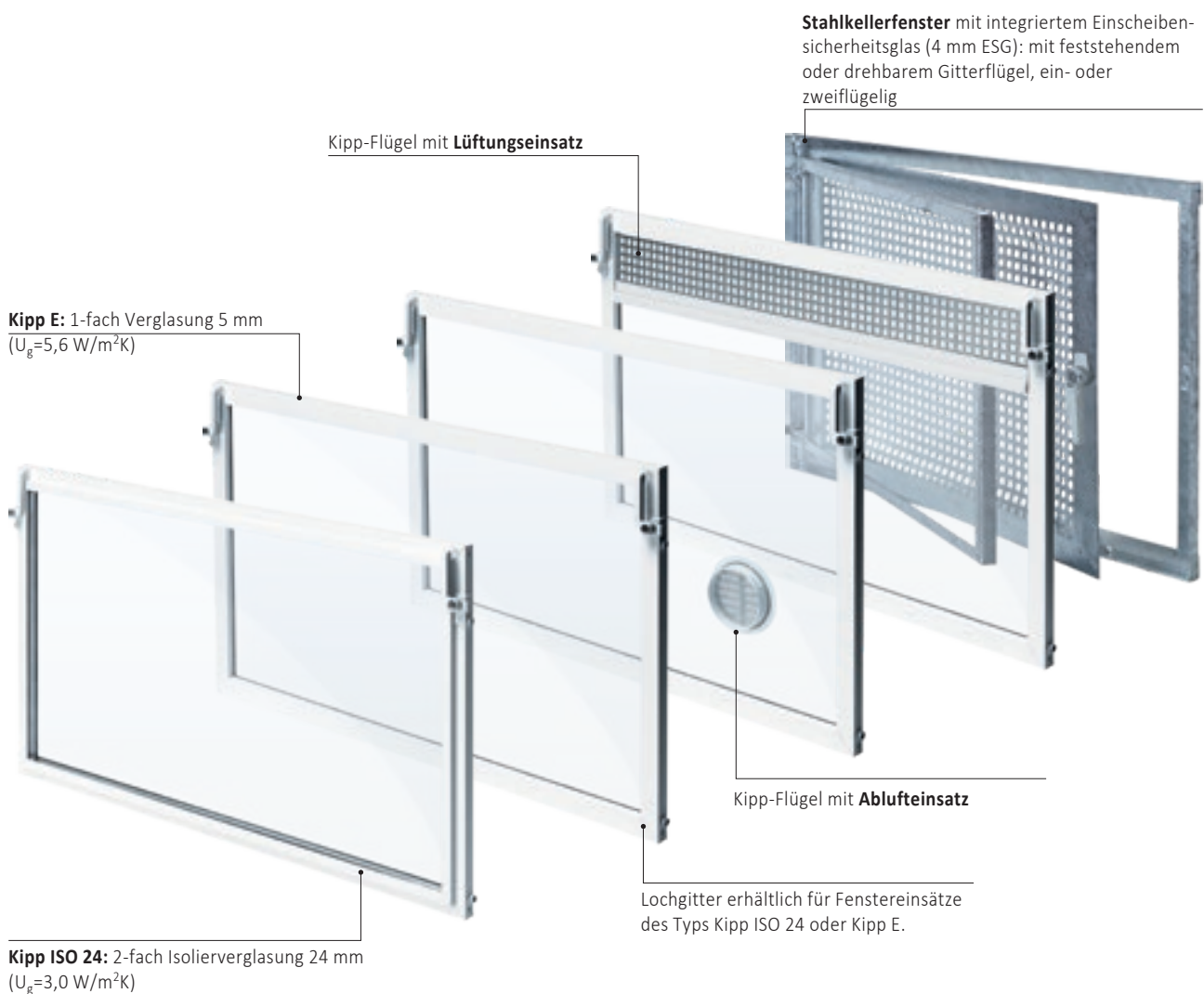
Dreh-Kipp-Einsatz **PREMIUM** mit 3-fach Verglasung ($U_w = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$), Schallschutzklasse 3

KIPP-EINSÄTZE MEALUXIT

Der passende Kipp-Fensterflügel wird einfach in die MEALUXIT Wechselzarge eingeklickt und ist jederzeit austauschbar. Für jeden Keller steht somit das passende Fenster zur Verfügung: Verschiedene, vielseitige und flexible Fensterflügel ermöglichen eine einfache Anpassung an die jeweilige Kellernutzung, ob Lagerraum, Waschkeller, Heizungsraum oder für den Abluftwäschetrockner, MEA bietet für jede Anwendung die passende Lösung.

Die weißen, Kunststoffflügel sind geeignet für feuchte- und unempfindliche Räume und sind mit umlaufender Dichtung und Aushängesperre ausgestattet. Die Fensterflügel sind zudem werkzeuglos montierbar dank dem innovativem CLICK-IN System.

> **Technische Details** siehe ab Seite 26



> INFOS & DOWNLOADS

Jederzeit auf der MEALUXIT Produktseite unter mea-group.com



MEATHERMO

WASSERDICHT MIT PRÜF UND SIEGEL

Unwetter und Starkregenereignisse nehmen stetig zu. Gerade im Keller oder in Souterrain-Wohnungen ist eine gute bauliche Vorsorge besonders wichtig. Staut sich das Wasser im Lichtschacht, muss auf die Kellerfenster Verlass sein. Standard-Kellerfenster und herkömmliche Wohnraumfenster bieten da nur unzureichenden Schutz.

Mit den **wasserdichten Fenstern** der **MEATHERMO AQUA** Serie sind Sie auf der sicheren Seite. Durch geeignete Bauteile und gezielte Maßnahmen hat MEA das MEATHERMO AQUA Zargenfenstersystem entwickelt, das nicht nur hervorragende Werte im thermischen Bereich vorweist, sondern sich vor allem durch ihre außerordentliche Wasserdichtheit gegenüber vergleichbaren Fenstern auf dem Markt auszeichnet.

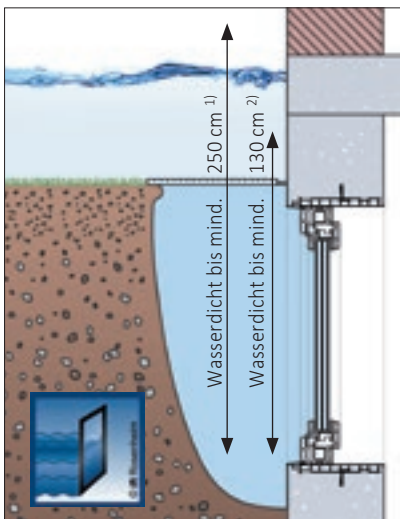
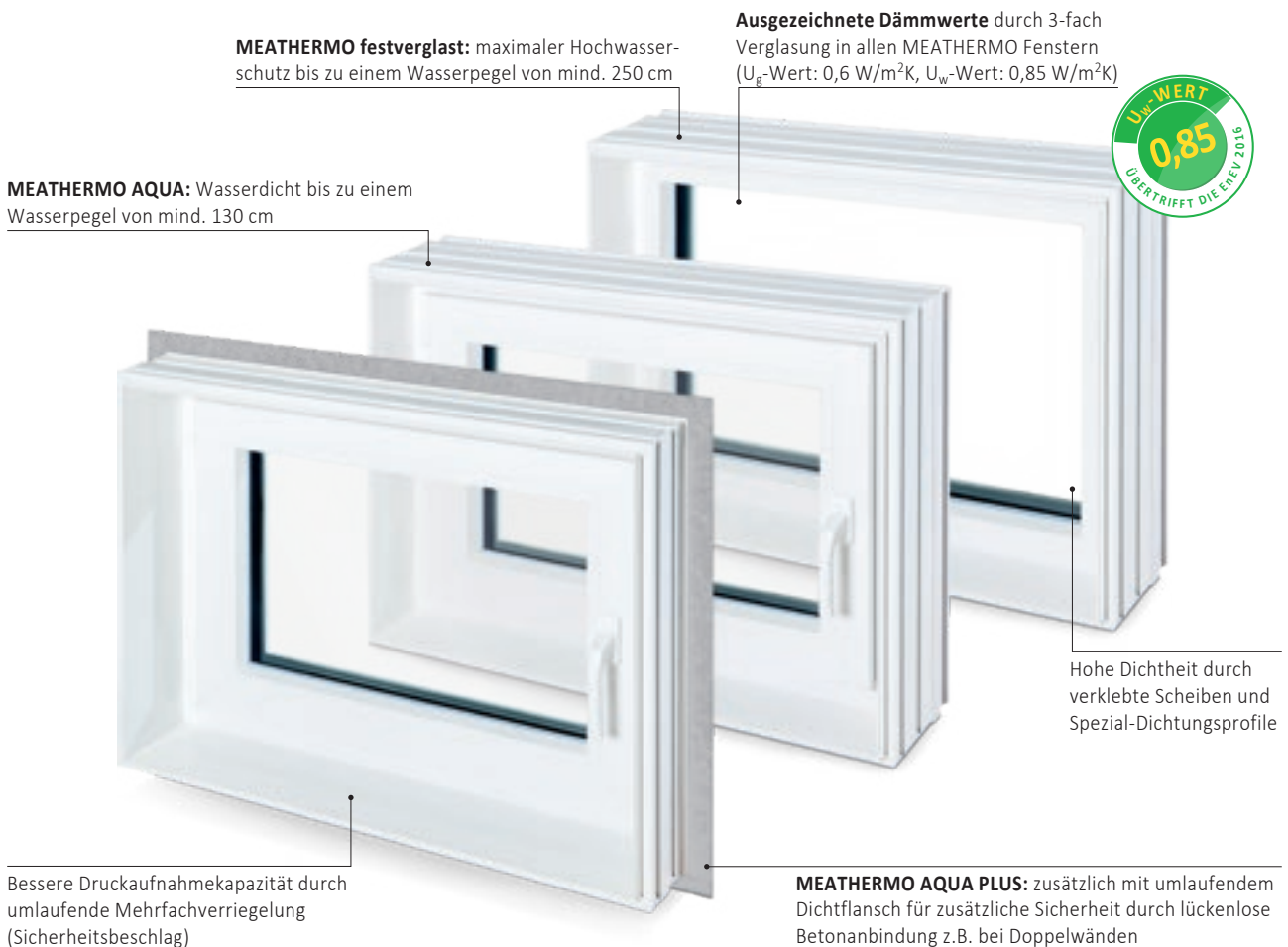
- > Hochwasserschutz für das Untergeschoss gemäß Vorgaben des ift Rosenheim.
- > MEATHERMO AQUA und AQUA PLUS eignen sich für WU-Betonwände von 20 bis 46,5 cm.
- > Der Dichtflansch beim MEATHERMO AQUA PLUS bietet zusätzliche Sicherheit für eine lückenlose Betonanbindung z. B. bei Doppelwänden.
- > Die MEATHERMO Fenster übertreffen alle Anforderungen der EnEV 2016 bzw. der erweiterten Vorgabe des GEG 2018 und garantieren damit eine optimale Wärmedämmung.

AQUA, AQUA PLUS ODER FESTVERGLASUNG

Wasserdichte Zargenfenster MEATHERMO sind in drei Varianten verfügbar: AQUA und AQUA PLUS sind Dreh-Kipp Fenster mit hohem Hochwasserschutz für wohnlich genutzte Räume. MEATHERMO mit Festverglasung bietet den maximalen Hoch-

wasserschutz. Alle drei Varianten übertreffen dank 3-fach Verglasung die Vorgaben der EnEV 2016.

> **Technische Details** siehe Seite 28



GEPRÜFTE SICHERHEIT

Alle Zargenfenster der Serie MEATHERMO AQUA sind nach den Anforderungen des ift Rosenheim (jeweils für alle Größen) gemäß der Richtlinie FE-07/1 für hochwasserbeständige Fenster und Türen* geprüft.

* **Wasserdicht:** kein Wassereintritt zur Innenseite innerhalb von 24 Stunden;
Hochwasserbeständig: <240 Liter Wassereintritt innerhalb von 24 Stunden

¹⁾ Das **MEATHERMO AQUA mit Festverglasung** ist bis zu einem Wasserpegel von mindestens 250 cm wasserdicht (PB-Nr. 19-002506-PR02 GAS A01-02-de-01).

²⁾ Die Dreh-Kipp-Ausführungen von **MEATHERMO AQUA** und **MEATHERMO AQUA PLUS** sind bis zu einem Wasserpegel von mindestens 130 cm wasserdicht und hochwasserbeständig bis zu einem Wasserpegel von mindestens 150 cm (PB-Nr. 17-001707 PR08 GAS 01-02-de-01).



MEALON

ALLROUNDER IN DER LEIBUNG

Das **Kunststoff-Fenster MEALON** ist der Alleskönner und in Standardgrößen von 80 bis 125 cm erhältlich. Der Allrounder empfiehlt sich insbesondere bei der Sanierung, Modernisierung und Renovierung, aber auch für Neubauten mit geschalten Öffnungen.

Zu den Anwendungen für das MEALON Kipp-Fenster gehören unbeheizte Räume (z.B. Keller, Hobbywerkstatt), aber auch Garagen, Ställe, Nebengebäude etc. Die PREMIUM-Variante eignet sich hervorragend für beheizte Räume wie z. B. Gäste- oder Arbeitszimmer.

- > Dreh-Kipp-Komplettfenster, mit rechts- oder linksseitigem Anschlag (DIN R oder DIN L) bzw. in Kipp-Ausführung
- > Ideal für die Modernisierung, aber auch für Neubauten mit geschalten Öffnungen
- > Umfangreiches Standardgrößen-Sortiment mit komplettem Zubehör, wie z.B. Blendrahmenverbreiterungen, Kopplungen und Fensterbankanschlüssen
- > Sondergläser und Maßanfertigungen erhältlich
- > Noch größere Individualisierungsmöglichkeiten mit MEALON Individual: siehe Seite 13

MEALON DREH-KIPP FENSTER

Das **Kunststofffenster MEALON** lässt sich problemlos in die vorhandene Laibung einbauen und ist auch in Sondergrößen erhältlich. Somit ist es für eine Vielzahl an Anforderungsprofilen geeignet und lässt sich perfekt an jede Art von Bauvorhaben anpassen: ideal etwa als Lichtschacht-Fenster. Die hochwertigen und anwenderfreundlichen Dreh-Kipp-Fenster eignen sich ideal sowohl für Neubau, Bestandsbau als auch für Renovierungs-

maßnahmen und sind mit 2-fach oder 3-fach Wärmeschutzverglasung energieeffizient und wärmedämmend. Zudem sind alle MEA-Fenster auf das MEA CONNECT SYSTEM abgestimmt für eine wärmebrückenfreie Lösung.

> **Technische Details** siehe ab Seite 30

MEALON PRMIUM
mit 7-Kammer-Profil und 3-fach-Verglasung ($U_w=0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$) für höchste Dämmeigenschaften (Rahmenstärke 82 mm)

TPE-Dichtung und Glashalteleisten

MEALON mit MEALÜFT AIR
Lüftungsfenster mit programmierbarer Zeitschaltuhr

Mitteldichtung

Sicherheitsbeschlag mit Pilzköpfen

MEALON KOMFORT
mit 2-fach Verglasung ($U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), 5-Kammer-Profil in Wohnraumqualität (Rahmenstärke 70 mm)

> NACHRÜSTUNG

Geeignet für Kelleröffnungen jeglicher Art sind **MEALON AQUA** Fenster optimal geeignet um Ihren Keller **hochwasserdicht nachzurüsten**.
Siehe auch Seite 18.

MEALON KIPP FENSTER

Die Komplettfenster MEALON in Kipp-Ausführung lassen sich problemlos in die vorhandene Laibung einbauen und sind auch in Sondergrößen erhältlich. Somit sind sie für eine Vielzahl an Anforderungsprofilen geeignet und lassen sich perfekt an jede Art von Funktion anpassen: ideal für feuchteunempfindliche Räume wie Waschkeller, Heizungs- oder Lagerräume.

Die anwenderfreundlichen Kipp-Fenster sind mit Einfach- oder Isolierverglasung und mit einer umlaufenden TPE-Dichtung und Aushängesperre ausgestattet.

> **Technische Details** siehe ab Seite 32



> INFOS & DOWNLOADS

Jederzeit auf der MEALON Produktseite unter mea-group.com

MEALON INDIVIDUAL

MEALON Individual Fenster werden genau nach Anforderung gefertigt. Größe, Ausführung, Öffnungsart, Verglasung – noch nie war MEALON so anpassungsfähig.



Multifunktionsfenster Dreh-Kipp-Ausführung

- > Breite: 60 bis 150 cm
- > Höhe: 38 bis 150 cm
- > Maß Einsatz: 24 cm
- > Verglasung: Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Multifunktionsfenster Kipp-Ausführung

- > Breite: 50 bis 125 cm
- > Höhe: 30 bis 100 cm
- > Maß Einsatz: 24 cm
- > Verglasung: Einfachglas 5 mm ($U_g = 5,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Mögliche Einsatzteile für Multifunktionsfenster

- > 24 mm Iso-Platte
- > 24 mm Iso-Platte mit $\varnothing 100 \text{ mm}$ Bohrung
- > Lochblech verzinkt, pulverbeschichtet, 10 x 10 mm Lochung (ohne Abbildung)
- > Kiemenblech, verzinkt, pulverbeschichtet



Kipp-Fenster zweiflüglig, vertikal geteilt

- > Breite: 100 bis 250 cm
- > Höhe: 80 bis 130 cm
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Kipp-Fenster zweiflüglig, horizontal geteilt

- > Breite: 80 bis 130 cm
- > Höhe: 100 bis 230 cm
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Einhand-Kipp-Fenster, einflüglig

- > Breite: 30 bis 110 cm
- > Höhe: 30 bis 80 cm
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Einhand-Dreh-Fenster, einflüglig

- > Breite: 30 bis 100 cm
- > Höhe: 30 bis 110 cm
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Dreh- oder Dreh-Kipp, zweiflüglig

- > Breite: 100 bis 250 cm
- > Höhe: 80 bis 130 cm
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



Festglasfenster

- > Breite: 20 bis 250 cm (ab 180 cm mit Pfosten)
- > Höhe: 20 bis 180 cm (ab 180 cm mit Pfosten)
- > Wärmeschutzglas 24 mm ($U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- > Sonderverglasung auf Anfrage



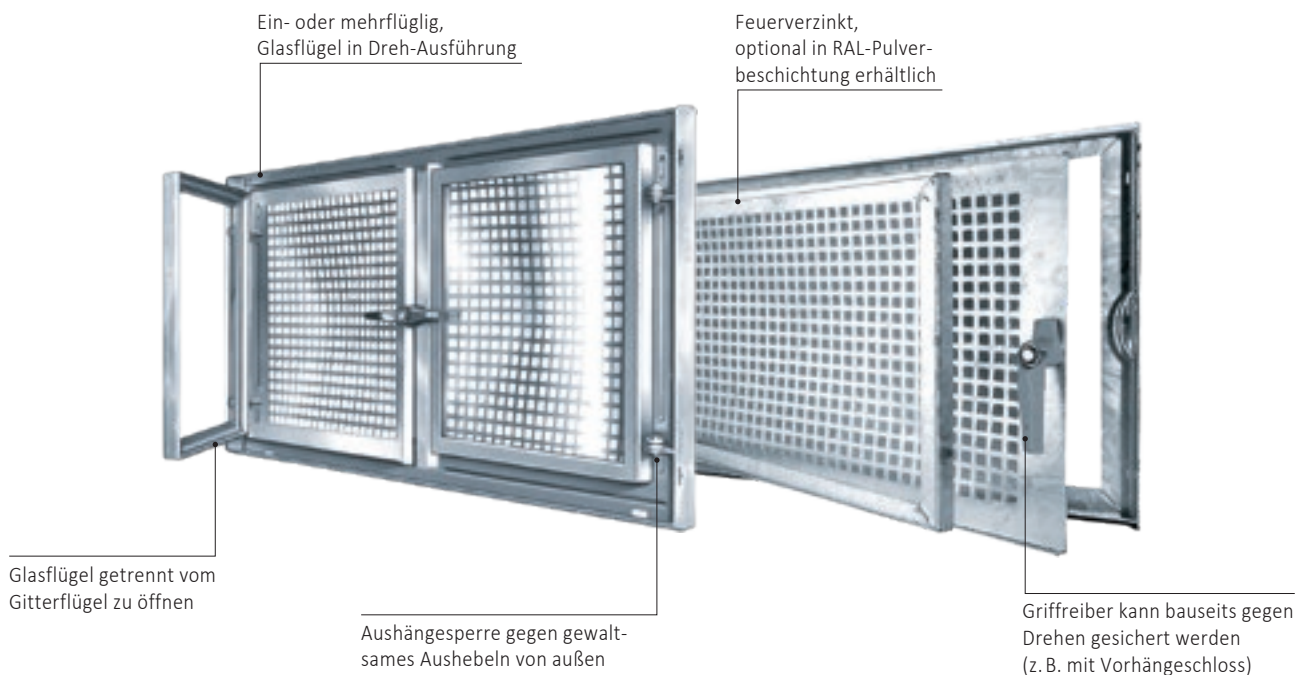
MEALIT

ROBUST, LANGLEBIG, SICHER

Die Produkte des Systems **MEALIT** bieten eine Vielzahl an Lösungen zum Schutz von Kellern und Unterkonstruktionen. Sie sind äußerst langlebig und schützen vor Diebstahl und Vandalismus. Die Kellerfenster MEALIT ermöglichen eine Belüftung von Untergeschossen und verhindern dabei gleichzeitig das Eindringen von Schädlingen oder Schmutz.

> **Technische Details** siehe Seite 34

- > Der Glasflügel lässt sich unabhängig vom Gitterflügel öffnen
- > Speziell für feuchteunempfindliche Nutzräume geeignet
- > Die stabile Konstruktion bietet einen hohen Schutz vor Einbruch und Vandalismus
- > Einflüglig und mehrflüglig (mit festem Mittelstück) erhältlich
- > Maßanfertigung auf Anfrage



> **INFOS & DOWNLOADS**

Jederzeit auf der MEALIT Produktseite unter mea-group.com



MEAVARIO

INDIVIDUALFENSTER FÜR SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

Individualfenster für spezielle Anwendungen wie Agrar-, Hallen-, Leicht- und Sonderbau gehören ebenfalls zu unserem Lieferprogramm. Durch die unterschiedlichen, anwendungsspezifischen Grundtypen können die Zargen-Ausführungen für je-

den Wandaufbau und jede jeweils gewünschte Einbausituation passend ausgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an den zuständigen Außendienst in Ihrem Gebiet: www.mea-group.com/de/de/building-systems/ansprechpartner/



> INFOS & DOWNLOADS

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite unter www.mea-group.com/de/de/produkte/meavario/



ZARGENSYSTEM MEAVARIO

FENSTER UND TÜREN AUF MASS

MEAVARIO Produkte werden exakt auf das geforderte Maß produziert und einbaufertig auf die Baustelle geliefert. Durch unterschiedliche Ausführungen für Mauerwerk, Ortbeton, Fertigteilwerke und Stahlbau ist bei jeder Bauweise eine optimale Verarbeitungssicherheit gewährleistet.

Mit Größen bis 250 cm x 150 cm und Wandstärken bis 60 cm sowie den verschiedenen Ausführungen (Fenster in der Laibung oder innenbündig) ist MEAVARIO in allen Bereichen des Agrar- und Gewerbebaus einsetzbar. Durch das geringe Gewicht ist ein Kraneinsatz bei der Positionierung nicht notwendig. Die

Laibung wird mit den Zargenfaltern MEAVARIO optisch ansprechend montiert und bedarf keinerlei Nacharbeit. Das glatte, reinweiße Material sorgt für Helligkeit, ist widerstandsfähig und leicht zu reinigen.

MEAVARIO passt immer

Die verfügbaren Fenstertypen für unterschiedliche Einsatzzwecke unterstreichen den universellen Charakter des MEAVARIO Sortiments. Die Eck- und Klemmzargenfalter sind für Wandstärken von 3 cm bis 30 cm erhältlich. Diese Zargen eignen sich besonders für Holzständer- und Sandwichbau.



HOCHWASSERDICHTE FENSTER

EINFACH NACHRÜSTEN

Damit Ihr Keller nicht baden geht, sorgen Sie vor und **rüsten Sie Ihre Kellerfenster wasserdicht nach** mit den Produkten von MEA – dem Keller-Experten mit über 135 Jahren Erfahrung. Mit unseren Fensterlösungen geben wir Ihnen die nötige Sicherheit, gegenüber allen Herausforderungen gewappnet zu sein. Alle Fensteröffnungen im Keller lassen sich nachträglich von Fachpersonal mit einem hochwasserdichten MEA Kellerfenster

ausstatten. Das Beste daran: Sie brauchen sich um nichts zu kümmern, einer unserer erfahrenen Partner übernimmt den fachgerechten Einbau der Kellerfenster für Sie.

Weitere Informationen unter:

www.mea-group.com/wasserdichter-keller



> Möchten Sie Ihren Keller in Zukunft vor eindringendem Wasser schützen?

Telefon: +49 (0) 8251 91-4444

service@mea-group.com

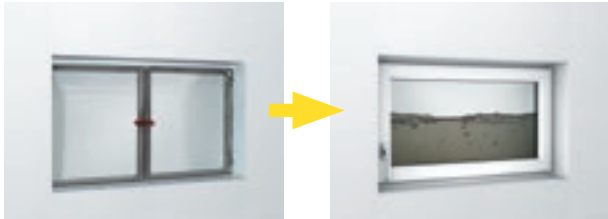
Oder QR-Code scannen und direkt anfragen:

www.mea-group.com/wasserdichter-keller

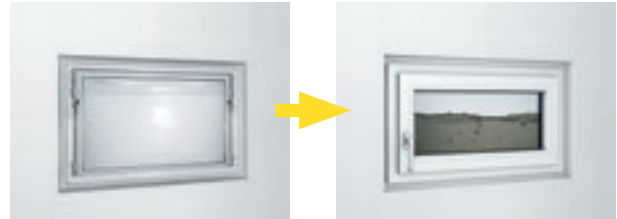
AUF DER SICHEREN SEITE MIT MEA KELLERFENSTERN

Ganz gleich, ob Sie einen herkömmlichen Kellerfenstertyp verbaut haben oder eine individuelle Kelleröffnung vorhanden ist,

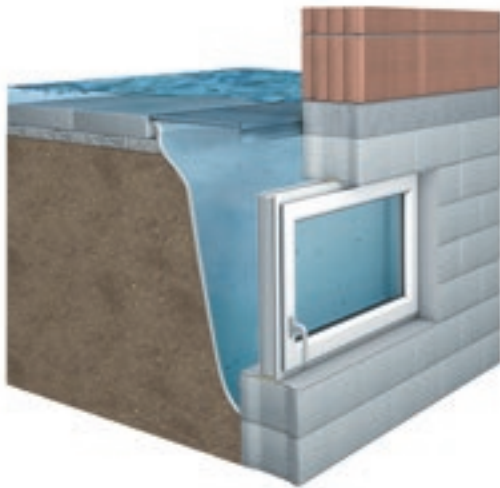
wir bieten Ihnen eine passende Lösung, um Ihre Kellerfenster wasserdicht nachzurüsten.



Beispiel: Umbau Stahlfenster mit Glas auf hochwertiges Dreh-Kipp-Fenster



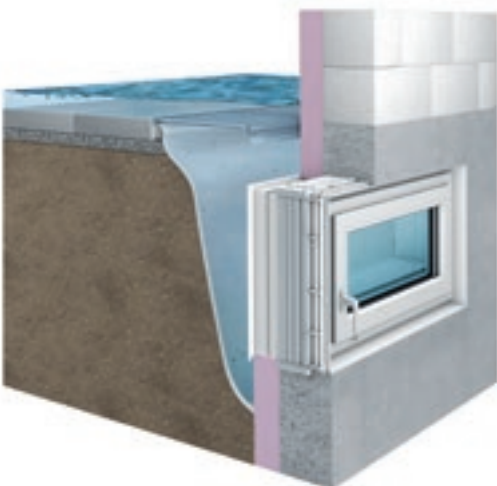
Beispiel: Umbau 1-fach verglastes Kippfenster in einer MEALUXIT Zarge auf Dreh-Kipp-Fenster



Ohne vorhandene MEA Zarge

MEALON AQUA

- > **Geeignet für Kelleröffnungen jeglicher Art**
- > Auch ohne verbaute Zarge möglich
- > Kellerfenster werden an die vorhandenen Öffnungen angepasst
- > Dreh-Kipp-Komplettfenster mit Verbundsicherheitsglas
- > Ausführung mit 3-fach Verglasung
- > Baugleiche AQUA Komponenten wie Fenstereinsatz MEALUXIT
- > Fachgerechter Einbau erfolgt durch zertifizierte Montagepartner



Bei vorhandener MEA Zarge

MEALUXIT AQUA

- > **Für alle MEA Zargen ab 1979 problemlos anwendbar**
- > Zarge bleibt im Mauerwerk bestehen
- > Dreh-Kipp-Fenstereinsatz mit Verbundsicherheitsglas
- > Ausführung mit 3-fach Verglasung
- > Geprüft vom ift Rosenheim, PB-Nr. 11-002124-PR03 GAS-A01-02-de-01 (für alle Größen), gemäß der Richtlinie FE 07/1
- > Fachgerechter Einbau erfolgt durch zertifizierte Montagepartner

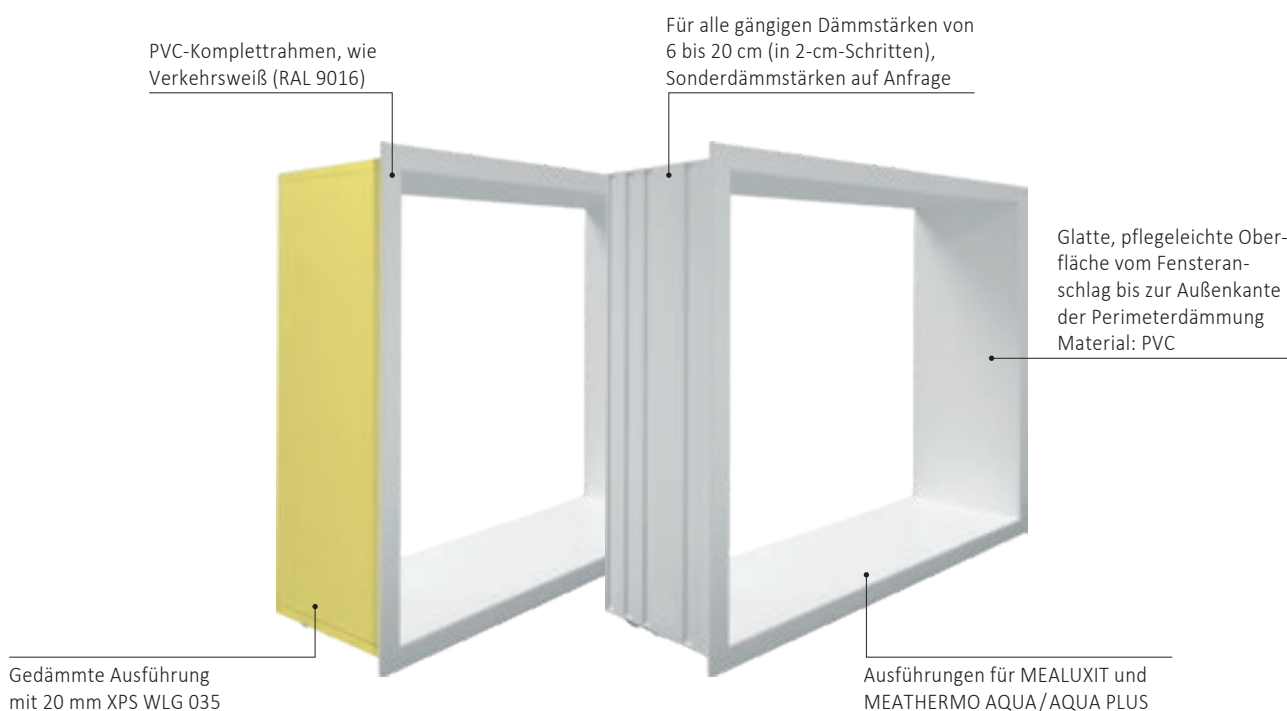
MEAFRAME

SAUBERE LEIBUNG IN EINEM ARBEITSSCHRITT

Die einteiligen **Perimeter-Abdeckrahmen MEAFRAME** sind für die Fenstersysteme MEALUXIT und MEATHERMO AQUA/AQUA PLUS geeignet und kommen zum Einkleben in die Zarge als Verblendung der Perimeterdämmung zum Einsatz. Diese sind in gedämmter und ungedämmter Ausführung erhältlich. Die glatte Oberfläche vom Fensteranschlag bis zur Außenkante der Perimeterdämmung ist sehr pflegeleicht und sorgt für Wohnraumkomfort.

- > Komplettrahmen zum Einkleben in die Zarge MEALUXIT/MEATHERMO als Verblendung der Perimeterdämmung
- > Schnellmontage, da kein Zusammenbau von Einzelteilen erforderlich
- > Das Einkleben des Rahmens muss vor der Lichtschachtmontage erfolgen. Die Tiefe des Perimeter-Abdeckrahmens beträgt Dämmstärke + 8,5 cm. Zuschnitt bauseits möglich.

> **Technische Details** siehe Seite 29



Für Dämmstärken:
10, 12 cm, Sonderdämmstärken auf Anfrage
Für Zargengrößen:
bis 100x100 cm
(bauseits anpassbar)

Perimeter-Abdeckrahmen, 4-teilig

- > Steckrahmen mit Verbindungssecken als Verblendung der Perimeterdämmung
- > Zum Einkleben in die Zarge MEALUXIT, die Fenster MEATHERMO oder MEALON
- > Für alle gängigen Kellerfenstergrößen und Dämmstärken bauseits anpassbar

ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

DARAUF KÖNNEN SIE BAUEN



Lochgitter

- > Erhältlich für MEALUXIT Dreh-Kipp KOMFORT und Kipp-Einsätze sowie MEALON Fenster (mit Rahmenprofilstärke 70 mm)
- > Luftdurchlass ca. 30%
- > Pulverbeschichtet, RAL 7035, Lichtgrau, mit 10 x 10 mm Lochung



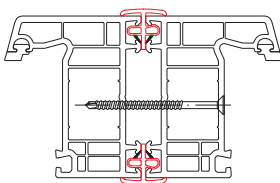
Montagekleber MEABOND

- > Für die Installation des MEAFRAME Perimeter-Abdeckrahmens



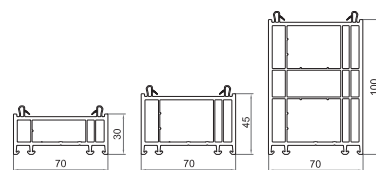
Griffoliven und Ersatzteil-Sets

- > Abschließbare Griffolive für MEALUXIT Dreh-Kipp
- > Griffolive für MEALUXIT und MEALON Dreh-Kipp
- > Abdeckkappenset Roto NT
- > Abdeckkappenset Roto NX



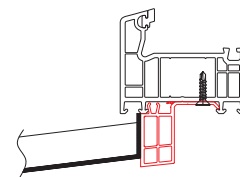
MEALON Kopplung

- > Abdeckprofil zwischen zwei nebeneinanderliegenden Fenstern
- > Farbe: Weiß
- > Länge: 39 bis 99 cm (in 10-cm-Schritten) oder nach Wunsch



MEALON Blendrahmenverbreiterung

- > Zuschnitt nach Fensterabmessung (Lichtmaß -1 cm)
- > Berechnung pro laufendem Meter
- > Für Rahmenstärke 70 mm
- > Farbe: Weiß



MEALON Fensterbankanschluss

- > Fertige Zuschnitte für Standardfenster oder Breite auf Wunsch; Berechnung je laufendem Meter
- > Farbe: Weiß



MEA CONNECT SYSTEM

PASST EINFACH ZUSAMMEN

Ein sauberer Anschluss zwischen Lichtschacht und Kellerwand bietet den Störenfried Feuchtigkeit und Wärmebrücken bei der Lichtschachtmontage Paroli. Für die einfache, schnelle und zugleich sichere Montage hat MEA Bausysteme das **MEA Connect System** entwickelt.

Mit einer Summe durchdachter Details trägt das aus verschiedenen Komponenten bestehende System dazu bei, dass das Kellergeschoss mit geringem Planungs- und Montageaufwand einen langfristigen Wärme- und Wasserschutz erhält. Einzelne Bauelemente, die wie Puzzleteile zueinander passen, ermöglichen es Ihnen in kürzerer Zeit qualitativ bessere Arbeit zu leisten. Und mit Abschluss der Bauarbeiten ist auch wirklich Schluss – ohne Reklamationen.

Spürbarer Zeitgewinn durch effizientere Arbeitsabläufe

Mit dem Einbau der aufeinander abgestimmten Komponenten entfallen einige zeitraubende und fehleranfällige Arbeitsschritte – etwa das Messen und Bohren bei der Lichtschachtmontage. So entsteht durch die Systemlösungen deutlich schneller eine vollständige, abnahmefertige Bauleistung.

100% Funktionalität durch praxiserprobte Produkte

Alle Bausteine ergänzen sich perfekt und geben Ihnen genau die Funktionalität in die Hände, die das Bauvorhaben erfordert.

Keine Nacharbeit durch clevere Details

Die Fensterzarge ausschalen – und fertig. Die Fenstereinsätze werkzeuglos einklicken – und fertig. Die Montagedämmplatte am Fensterausschnitt ausrichten, Lichtschacht an den vorgefertigten Befestigungspunkten montieren – und fertig. Den Perimeterabdeckrahmen in die Leibung einkleben – und fertig. Saubere Oberflächen und Abschlüsse waren noch nie so einfach.

Maximale Sicherheit durch passgenaues System

Alle Bauteile fügen sich nahtlos ineinander und ermöglichen damit nicht nur eine schnelle, sondern vor allem sichere Montage. Die Systemlösungen von MEA garantieren so eine dauerhafte Funktionssicherheit der Bauleistung. Das Risiko von Reklamationen wird erheblich reduziert.

WÄRMEBRÜCKENFREI

Aus den folgenden Komponenten entsteht eine **durchgängige, passgenaue und wärmebrückenfreie Systemlösung**, die die Montage der Kellerschächte maßgeblich vereinfacht.



Für den Einsatz von Beton- oder GFK-Lichtschächten geeignet

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Beton-Lichtschacht MEAVECTOR | 4 Perimeter-Abdeckrahmen MEAFRAME |
| 2 GFK-Lichtschacht MEAMULTINORM | 5 Montagedämmplatte MEAFIX ISO |
| 3 GFK-Lichtschacht MEAMAX | für Beton- oder GFK-Lichtschacht |
| | 6 Wechselzargensystem MEALUXIT mit Fenstereinsatz |

WÄRMEBRÜCKENFREI UND WASSERDICHT

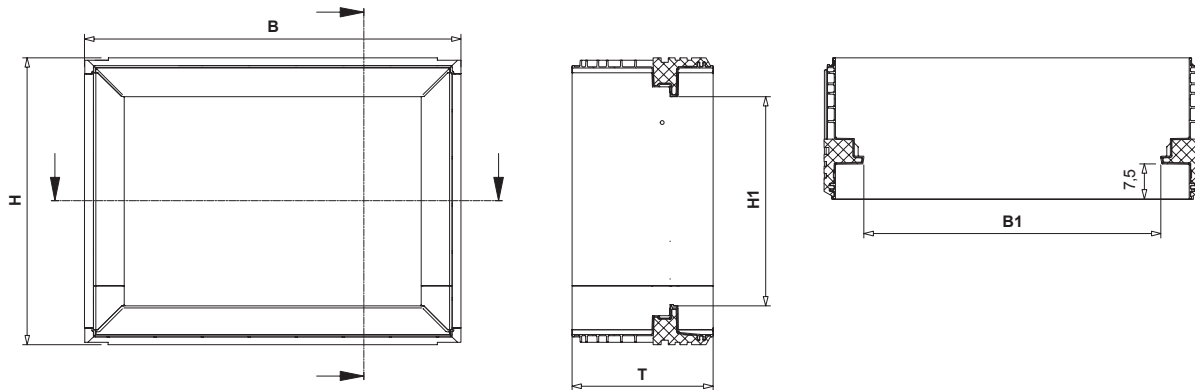
Starkregen, Hochwasser, drückendes Grundwasser. Durch lang anhaltende und heftige Regenfälle geraten die Wasseraufnahmefähigkeit des Erdreichs und die Kanalisation rasch an ihre Grenzen. Der Grundwasserspiegel steigt und verursacht in Verbindung mit dem angestauten Oberflächenwasser hohe Wasserstände, die insbesondere die Bereiche um Kelleröffnungen stark belasten. MEA Bausysteme hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, **das Kellergeschoss systematisch vor Wasser zu schützen** und unter dem Begriff **AQUA Systemlösung** ein Produktportfolio für genau diese Anforderungen konzipiert.



Für den Einsatz von Beton- oder GFK-Lichtschächten geeignet

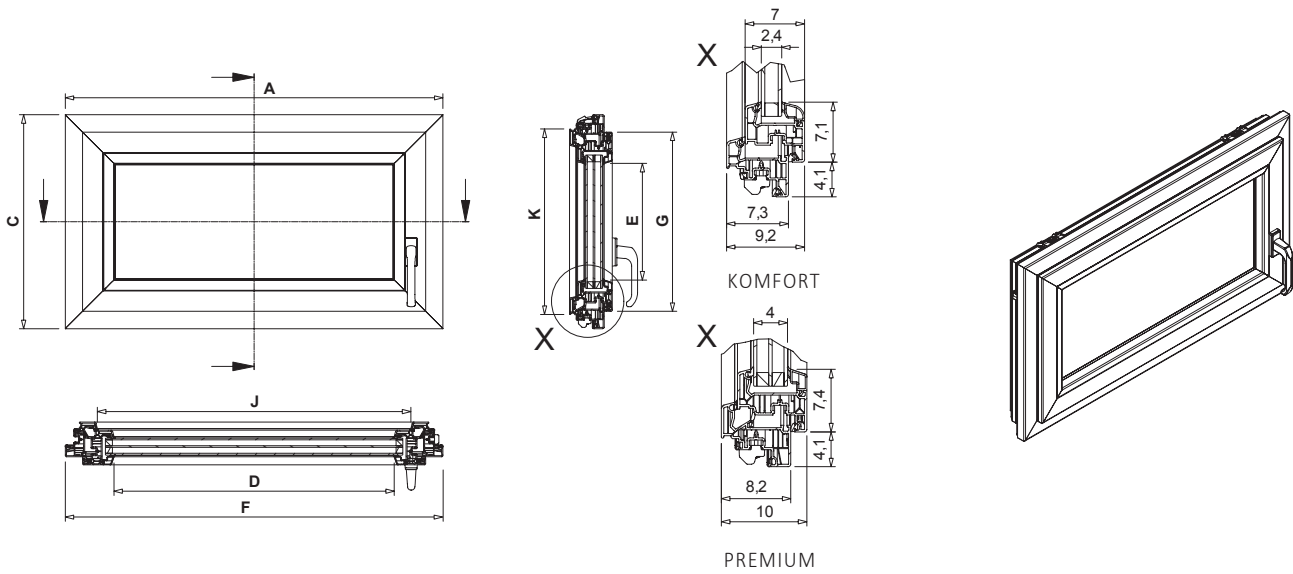
- | | |
|---|---|
| 1 Beton-Lichtschacht MEAVECTOR AQUA/AQUA PLUS | 5 Montagedämmplatte MEAFIX PRO oder |
| 2 GFK-Lichtschacht MEAMAX AQUA oder | MEAFIX ISO für Beton-Lichtschächte |
| 3 GFK-Lichtschacht MEAMULTINORM 3-in-1 | 6 Kompletzzargensystem MEATHERMO AQUA/AQUA PLUS |
| 4 Perimeter-Abdeckrahmen MEAFRAME | |

TECHNISCHE DETAILS – MEALUXIT



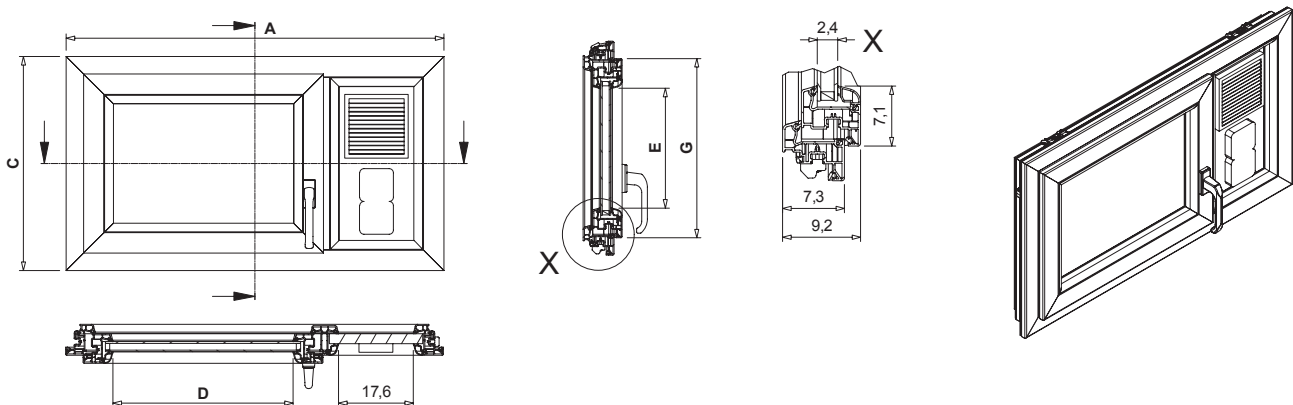
Maßtabelle Zarge MEALUXIT

Außenmaß ohne Dämmung in cm		Wandstärke in cm T	Lichtes Öffnungsmaß in cm		Lüftungsquerschnitt in m ² B1 x H1
B	H		B1	H1	
80	50	20 / 24 / 25 / 30 / w36,5 / 39,5	63,5	34,5	0,22
80	60		63,5	44,5	0,28
100	50		83,5	34,5	0,29
100	60		83,5	44,5	0,37
100	80		83,5	64,5	0,54
100	100		83,5	84,5	0,70



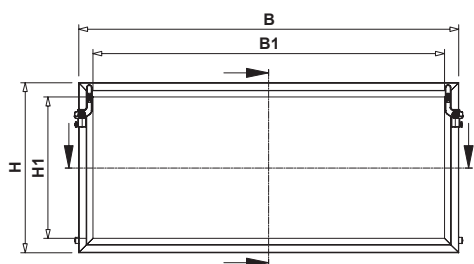
Maßtabelle Fenstereinsatz MEALUXIT Dreh-Kipp KOMFORT/PREMIUM

Zargen- nennmaß B x H in cm	A	C	Maße in cm								Lüftungs- querschnitt in m²
			D		E		F	G	J	K	
			Komfort	Premium	Komfort	Premium					
80 x 50	69,2	40,5	47,0	46,2	18,3	17,5	61,0	32,2	55,2	26,2	0,14
80 x 60	69,2	50,5	47,0	46,2	28,3	27,5	61,0	42,3	55,2	36,5	0,19
100 x 50	89,2	40,5	67,0	66,2	18,3	17,5	81,0	32,3	75,2	26,5	0,19
100 x 60	89,2	50,5	67,0	66,2	28,3	27,5	81,0	42,3	75,2	36,5	0,26
100 x 80	89,2	70,5	67,0	66,2	48,3	47,5	81,0	62,3	75,2	56,5	0,41
100 x 100	89,2	90,5	67,0	66,2	68,3	67,5	81,0	82,3	75,2	76,5	0,56

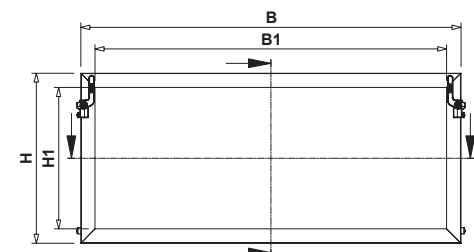
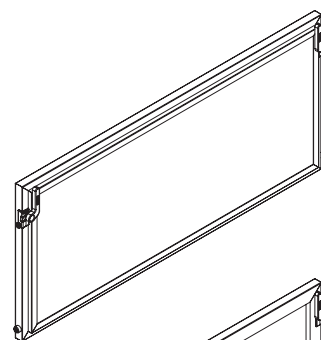
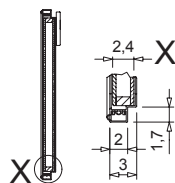


Maßtabelle Fenstereinsatz MEALUXIT mit MEALÜFT AIR

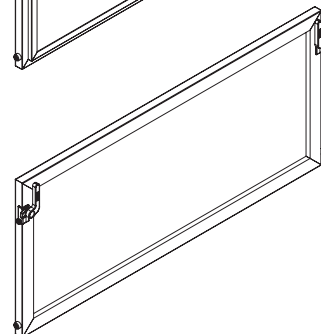
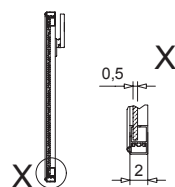
Zargen- nenmaß B x H in cm	A	C	Maße in cm				Lüftungs- querschnitt in m²
			D	E	F	G	
100x60	89,2	50,5	42,7	28,3	56,7	42,3	0,18
100x80	89,2	70,5	42,7	48,3	56,7	62,3	0,28
100x100	89,2	90,5	42,7	68,3	56,7	82,3	0,38



MEALUXIT Kipp ISO 24

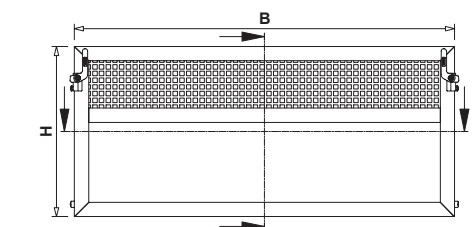


MEALUXIT Kipp E

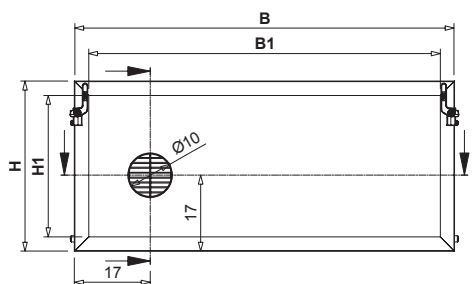
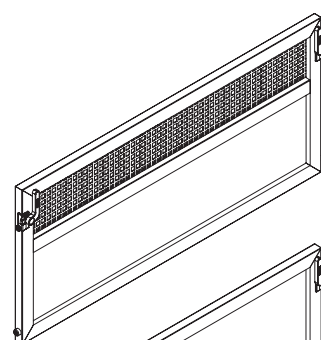
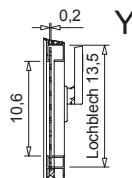
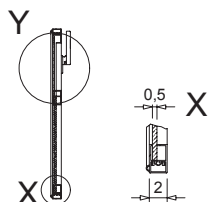


Maßtabelle Fensterflügel MEALUXIT Kipp ISO 24 / Kipp E

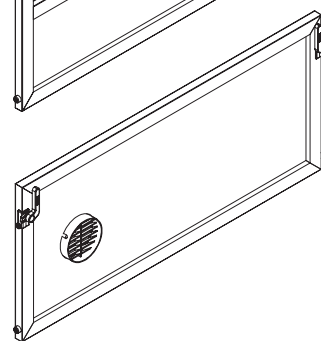
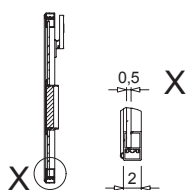
Zargennennmaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm	
	B	H	B1	H1
80 x 50	65,2	38,1	58,8	31,7
80 x 60	65,2	48,1	58,8	41,7
100 x 50	85,2	38,1	78,8	31,7
100 x 60	85,2	48,1	78,8	41,7
100 x 80	85,2	68,1	78,8	61,7
100 x 100	85,2	88,1	78,8	81,7



MEALUXIT Kipp E mit Lüftungseinsatz (Maße in cm)

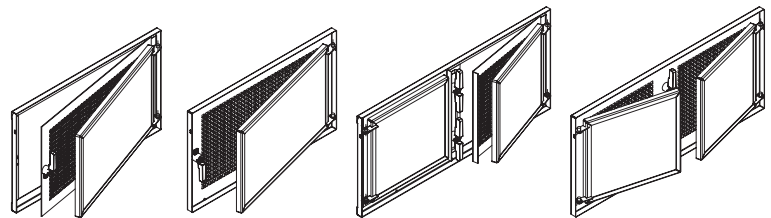
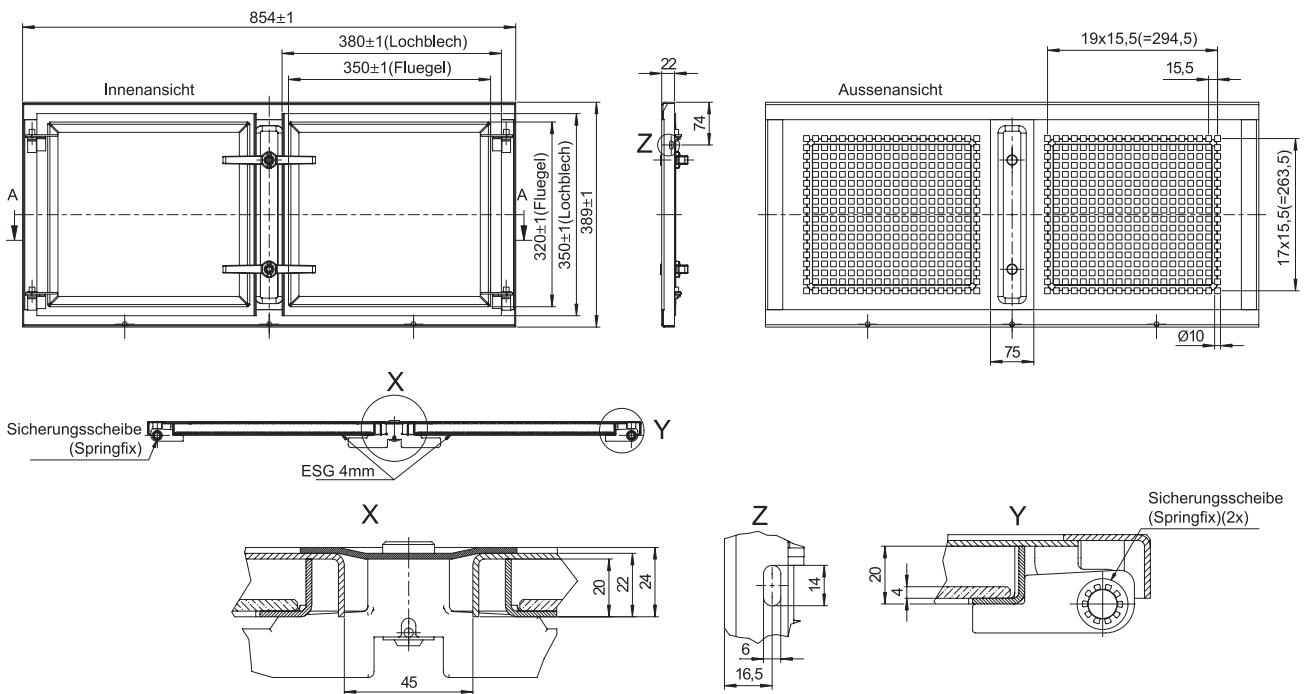
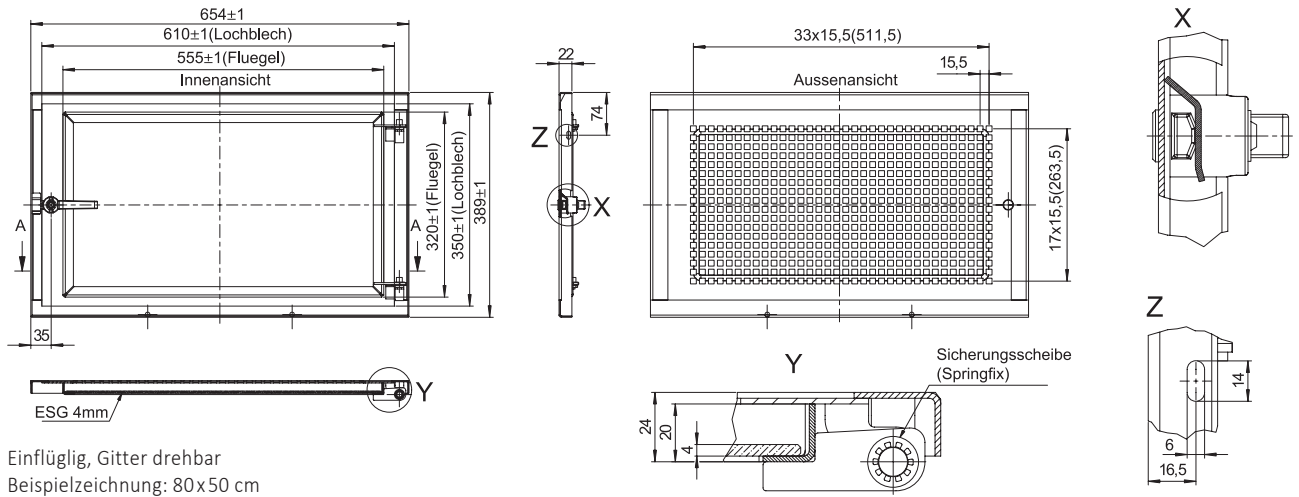


MEALUXIT Kipp E mit Abluftanschluss (Maße in cm)



Maßtabelle Fensterflügel MEALUXIT Kipp E mit Lüftungseinsatz / mit Abluftanschluss

Zargennennmaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm		Freier Lüftungsquerschnitt cm ²	
	B	H	B1	H1	mit Lüftungseinsatz	mit Abluftanschluss
80 x 50	65,2	38,1	58,8	31,7	273	75
80 x 60	65,2	48,1	58,8	41,7	273	75
100 x 50	85,2	38,1	78,8	31,7	316	75
100 x 60	85,2	48,1	78,8	41,7	316	75
100 x 80	85,2	68,1	78,8	61,7	316	75
100 x 100	85,2	88,1	78,8	81,7	316	75



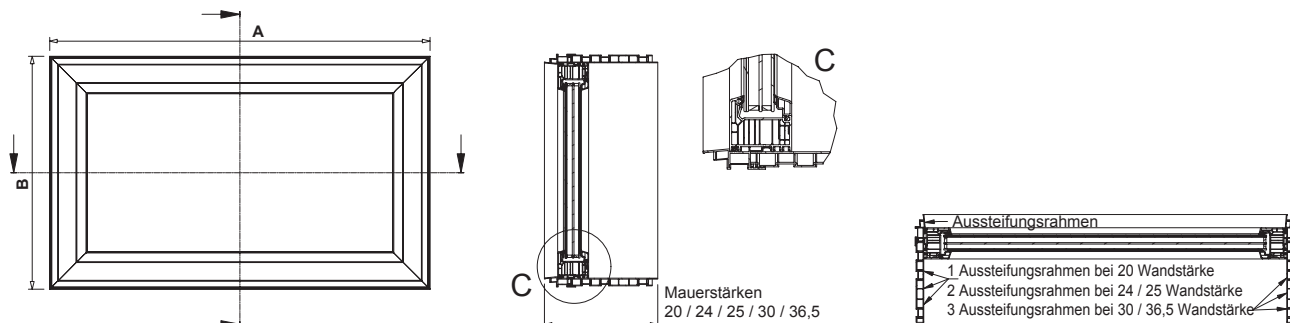
Maßtabelle MEALUXIT Stahlfenstereinsatz

Zargen- nennmaß B x H in cm	Fensterrahmen Außenmaß in cm	Anzahl Fenster Flügel	Anzahl Griffreiber	Scheibenmaß in cm	Lichtes Glasmaß in cm	Lichtes Öffnungsmaß*	Lüftungsquerschnitt in cm ²	
							Feststehendes Lochgitter	Drehbares Lochgitter
80 x 50	65,4 x 38,9	1	1	54,6 x 31,0	51,7 x 28,1	59,4 x 32,9	646	610
80 x 60	65,4 x 48,9	1	1	54,6 x 41,0	51,7 x 38,1	59,4 x 42,9	850	820
100 x 50	85,4 x 38,9	2	1	33,6 x 31,0**	30,7 x 28,1**	36,2 x 32,9**	760	720
100 x 60	85,4 x 48,9	2	1	33,6 x 41,0**	30,7 x 38,1**	36,2 x 42,9**	1000	1000
100 x 80	85,4 x 68,9	2	2	33,6 x 61,0**	30,7 x 58,1**	36,2 x 62,9**	1520	1480
100 x 100	85,4 x 88,9	2	2	33,6 x 81,0**	30,7 x 78,1**	36,2 x 82,9**	2040	2000

* Fenster mit drehbarem Gitterflügel ** zweiflüglig

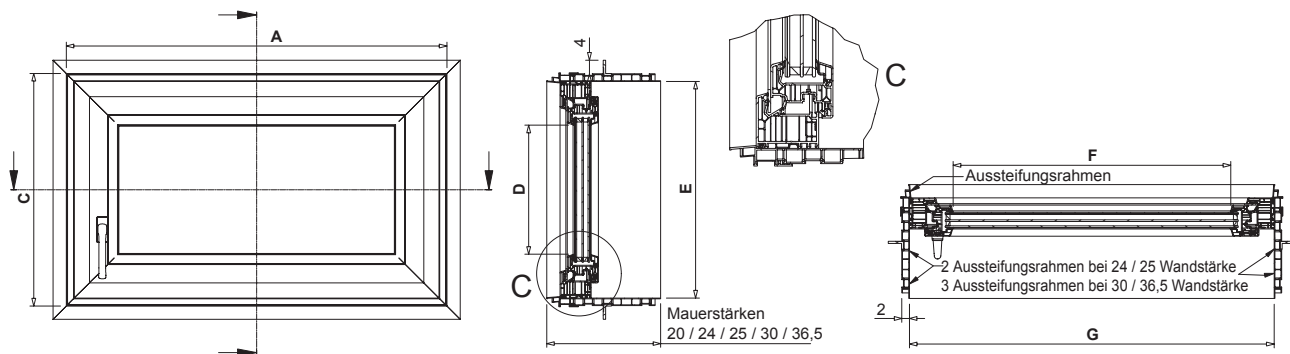
Abmessungen in cm

TECHNISCHE DETAILS – MEATHERMO



Maßtabelle MEATHERMO AQUA, festverglast

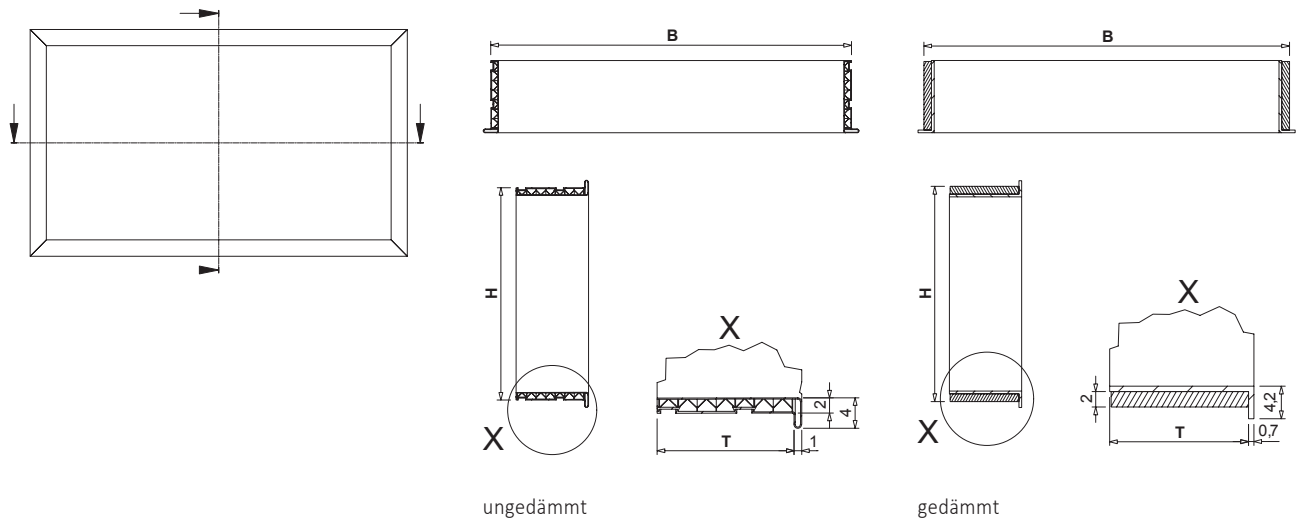
Zargennennmaß B x H in cm	Maße in cm	
	A	B
80 x 60	80,4	61,4
100 x 50	100,4	51,4
100 x 60	100,4	61,4
100 x 80	100,4	81,4
100 x 100	100,4	101,4
125 x 100	125,4	101,4



Maßtabelle MEATHERMO AQUA / AQUA PLUS

Zargennennmaß B x H in cm	Maße in cm						Lüftungsquer- schnitt in m ²
	A	C	D	E	F	G	
80 x 60	80,4	61,4	33,8	57,0	52,8	76,0	0,25
100 x 50	100,4	51,4	23,8	47,0	72,8	96,0	0,25
100 x 60	100,4	61,4	33,8	57,0	72,8	96,0	0,33
100 x 80	100,4	81,4	53,8	77,0	72,8	96,0	0,50
100 x 100	100,4	101,4	73,8	97,0	72,8	96,0	0,66

TECHNISCHE DETAILS – MEAFRAME



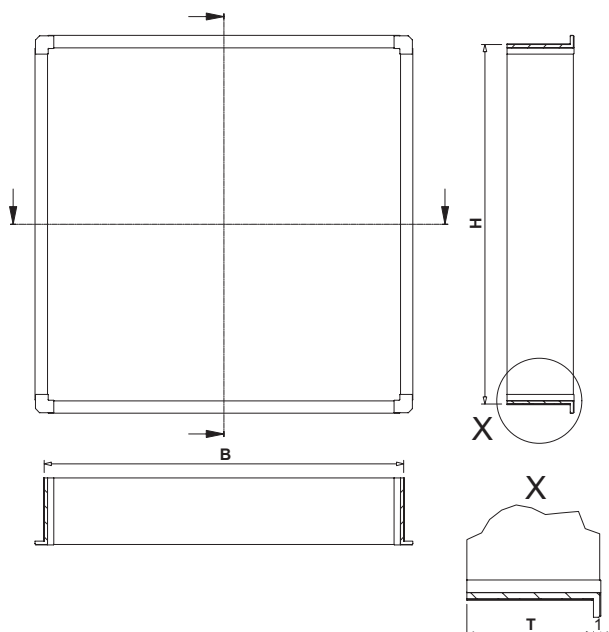
Maßtabelle MEAFRAME, 1-teilig,
für MEALUXIT / MEATHERMO

Fenster-Nennmaß B x H in cm	B in cm	H in cm
80x50*	74,8	45,8
80x60	74,8	55,8
100x50	94,8	45,8
100x60	94,8	55,8
100x80	94,8	75,8
100x100	94,8	95,8

* nur MEALUXIT

MEAFRAME, 1-teilig
für MEALUXIT / MEATHERMO, Tiefe

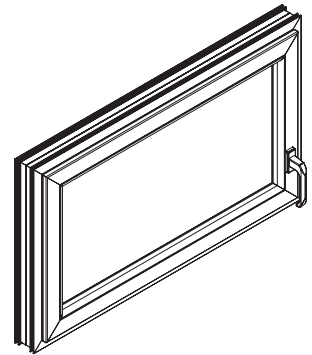
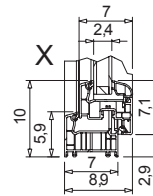
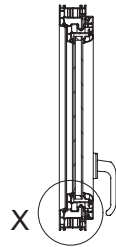
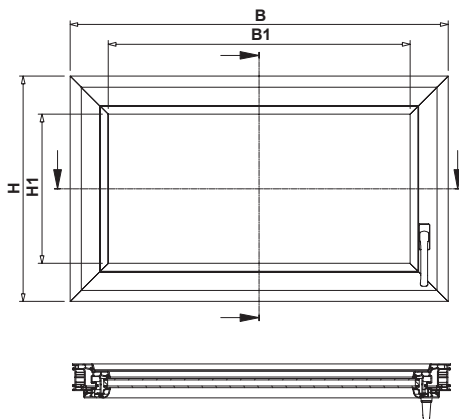
Dämmstärke in cm	T in cm	
	MEAFRAME f. MEALUXIT	MEAFRAME f. MEATHERMO
6	14	10
8	16	12
10	18	14
12	20	16
14	22	18
16	24	20
18	26	22
20	28	24



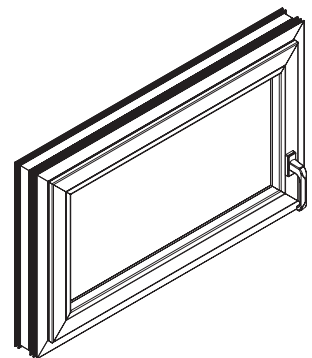
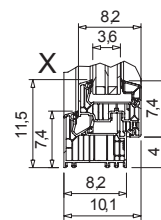
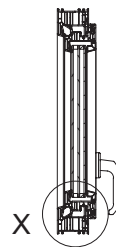
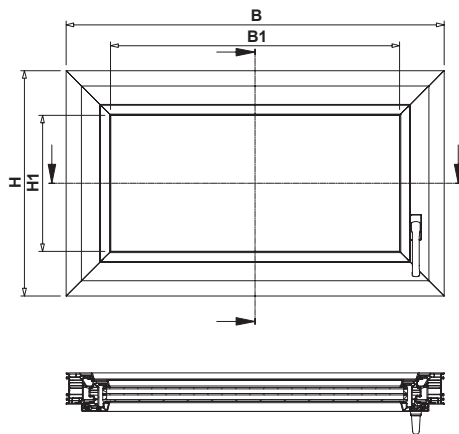
Maßtabelle MEAFRAME für MEALUXIT, 4-teilig

Fenster-Nennmaß B x H in cm	Dämmstärke in cm	T in cm
100x100	10	18
100x100	12	20

TECHNISCHE DETAILS – MEALON



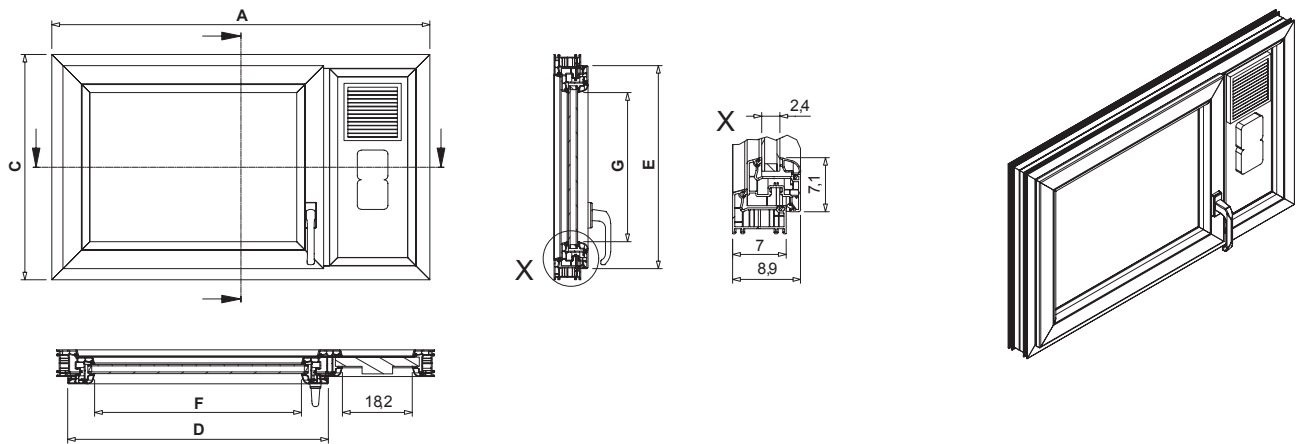
MEALON Dreh-Kipp KOMFORT



MEALON Dreh-Kipp PREMIUM

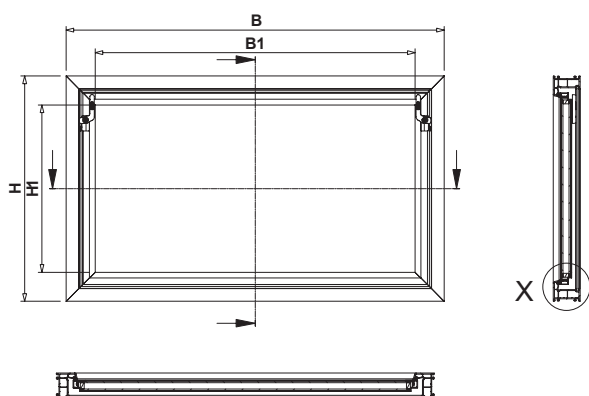
Maßtabelle MEALON Dreh-Kipp KOMFORT / PREMIUM

Rohbaumaß B x H in cm	B	H	Maße in cm				Lüftungsquerschnitt in m² bei geöffnetem Fenster	
			B1		H1		Komfort	Premium
80 x 50	79	49	Komfort	Premium	Komfort	Premium	Komfort	Premium
80 x 60	79	59	59,2	56,2	29,2	26,2	0,23	0,22
90 x 60	89	59	59,2	56,2	39,2	36,2	0,32	0,29
100 x 60	99	59	69,2	66,2	39,2	36,2	0,37	0,33
100 x 50	99	49	79,2	76,2	29,2	26,2	0,33	0,29
100 x 60	99	59	79,2	76,2	39,2	36,2	0,41	0,37
100 x 80	99	79	79,2	76,2	59,2	56,2	0,59	0,54
100 x 100	99	99	79,2	76,2	79,2	76,2	0,76	0,71
125 x 100	124	99	104,2	101,2	79,2	76,2	0,98	0,92

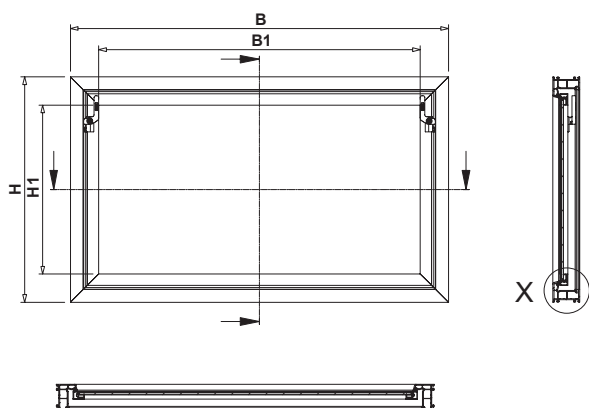
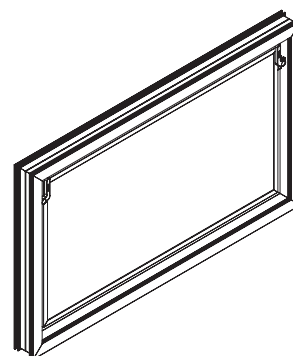
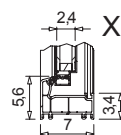


Maßstabelle MEALON mit MEALÜFT AIR

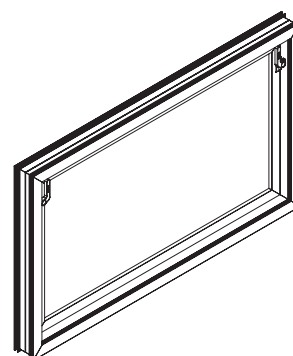
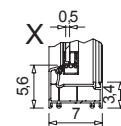
Zargennennmaß B x H in cm	Maße in cm						Lüftungsquer- schnitt in m ² bei geöffnetem Fenster
	A	C	D	E	F	G	
100 x 60	99	59	68,3	53,2	54,3	39,2	0,30
100 x 80	99	79	68,3	73,2	54,3	59,2	0,42
100 x 100	99	99	68,3	93,2	54,3	79,2	0,55



MEALON Kipp ISO 24



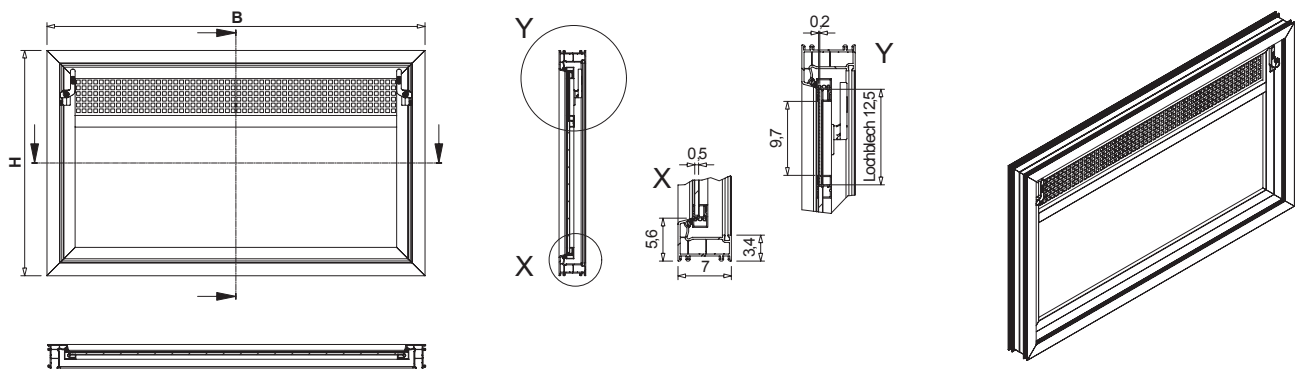
MEALON Kipp E



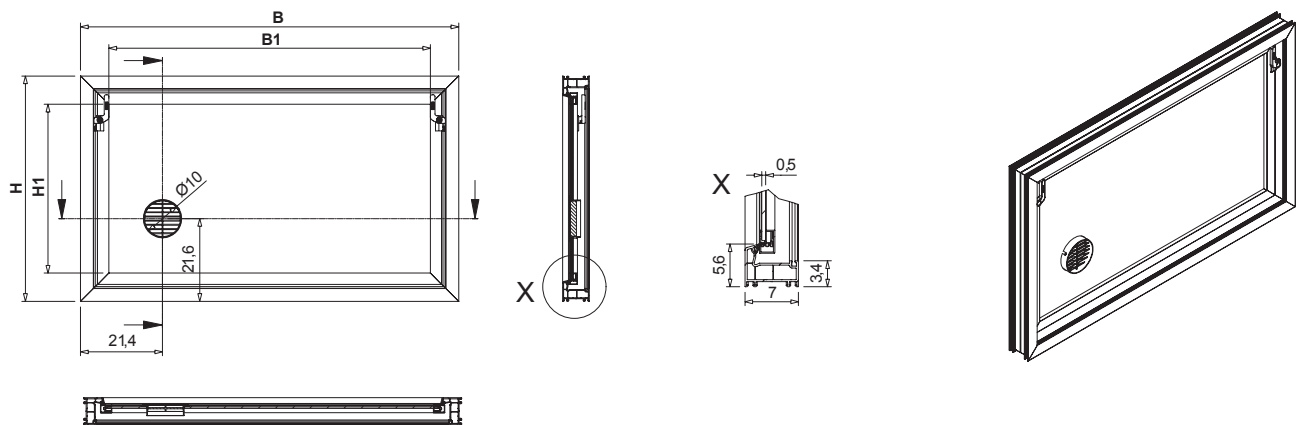
Maßtabelle MEALON Kipp ISO 24 / Kipp E

Rohbaumaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm			
	B	H	B1		H1	
			Kipp ISO 24	Kipp E	Kipp ISO 24	Kipp E
60 x 40	59	39	43,8	44,2	23,8	24,2
60 x 50	59	49	43,8	44,2	33,8	34,2
70 x 40*	69	39	—	54,2	—	24,2
80 x 40	79	39	63,8	64,2	23,8	24,2
80 x 50	79	49	63,8	64,2	33,8	34,2
80 x 60	79	59	63,8	64,2	43,8	44,2
90 x 60	89	59	73,8	74,2	43,8	44,2
100 x 50	99	49	83,8	84,2	33,8	34,2
100 x 60	99	59	83,8	84,2	43,8	44,2
100 x 70	99	69	83,8	84,2	53,8	54,2
100 x 80	99	79	83,8	84,2	63,8	64,2
100 x 100	99	99	83,8	84,2	83,8	84,2
125 x 100	124	99	108,8	109,2	83,8	84,2

* nur Kipp E



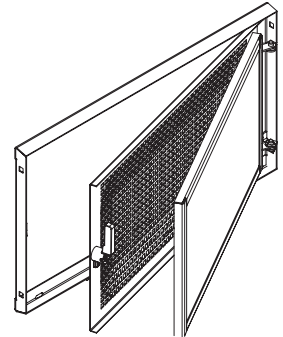
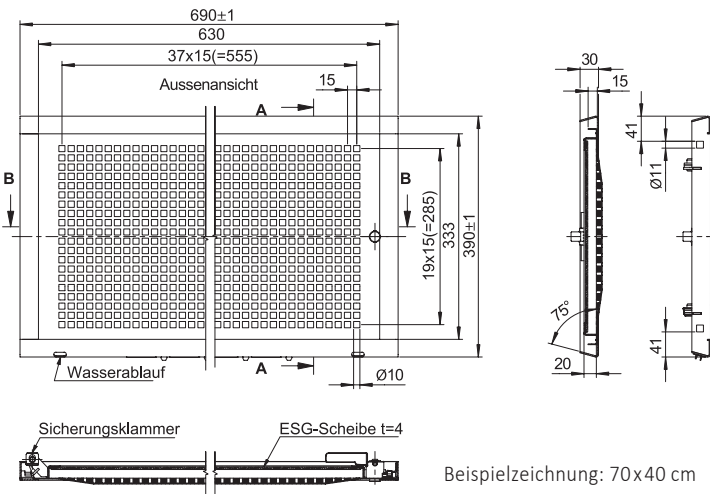
MEALON Kipp E mit Lüftungseinsatz



MEALON Kipp E mit Abluftanschluss

Maßtabelle MEALON Kipp E mit Lüftungseinsatz / Abluftanschluss

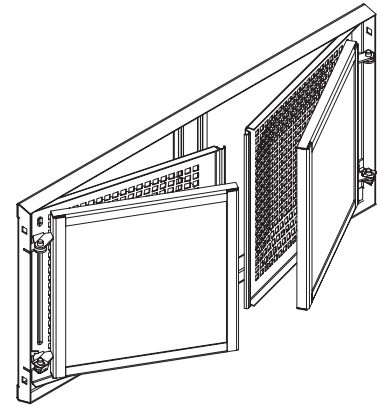
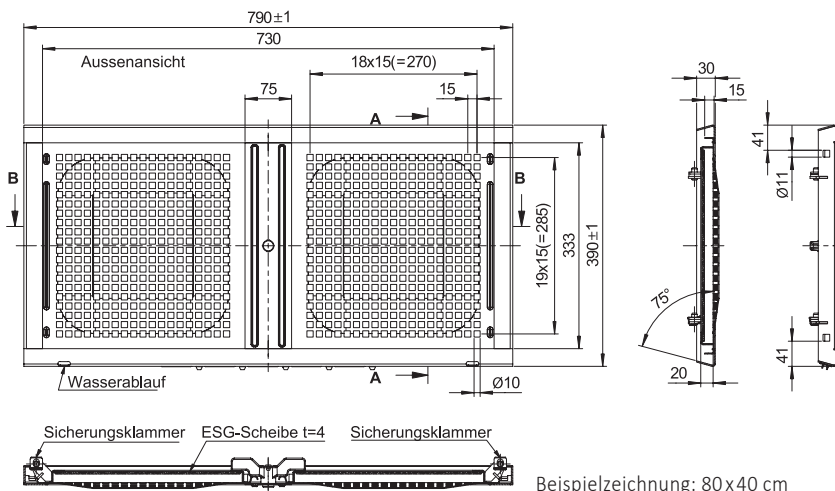
Rohbaumaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm		Freier Lüftungsquerschnitt in cm ²	
			B1	H1	mit Lüftungseinsatz	mit Abluftanschluss
60 x 40	59	39	43,8	44,2	230	75
60 x 50	59	49	43,8	44,2	230	75
70 x 40	69	39	53,8	54,2	241	75
80 x 40	79	39	63,8	64,2	253	75
80 x 50	79	49	63,8	64,2	253	75
80 x 60	79	59	63,8	64,2	253	75
90 x 60	89	59	73,8	74,2	264	75
100 x 50	99	49	83,8	84,2	333	75
100 x 60	99	59	83,8	84,2	333	75
100 x 70	99	69	83,8	84,2	333	75
100 x 80	99	79	83,8	84,2	333	75
100 x 100	99	99	83,8	84,2	333	75



Beispielzeichnung: 70x40 cm

Maßtabelle MEALIT 1-flüglig

Rohbaumaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm		Lüftungsquerschnitt in cm²
	B	H	B	H	
50 x 40	49	39	37,6	30,8	475
50 x 50	49	49	37,6	40,8	650
60 x 30	59	29	47,6	20,8	403
60 x 40	59	39	47,6	30,8	589
60 x 50	59	49	47,6	40,8	837
70 x 40	69	39	57,6	30,8	760
75 x 50	74	49	62,6	40,8	1.080



Beispielzeichnung: 80x40 cm

Maßtabelle MEALIT 2-flüglig mit festem Mittelstück

Rohbaumaß B x H in cm	Maße in cm		Glasfläche in cm		Lüftungsquerschnitt in cm²
	B	H	B	H	
80 x 40	79	39	29,7	30,8	760
80 x 50	79	49	29,7	40,8	1.026
80 x 60	79	59	29,7	50,8	1.254
90 x 50	89	49	34,7	40,8	1.188
100 x 50	99	49	39,7	40,8	1.352
100 x 60	99	59	39,7	50,8	1.716
100 x 80	99	79	39,7	70,8	2.444
100 x 100	99	99	39,7	90,8	3.120

Abmessungen in mm

ENTDECKEN SIE DAS PRODUKTPORTFOLIO VON MEA BAUSYSTEME



GFK-Lichtschächte MEAMAX / MEAMULTINORM

Starke Leichtgewichte:
Diese Lichtschächte verbinden
Funktionalität mit Belastbarkeit
und geringem Gewicht.



Beton-Lichtschächte MEAVECTOR

Stabil, langlebig und sicher:
Beton-Lichtschächte, die hohem Druck
gewachsen sind. Auch druckwasser-
dicht erhältlich.



GFK-Lichtschacht Lüftungsschacht

Leicht, stabil und widerstandsfähig:
ideal zur Be- und Entlüftung im Keller



MEADOC Rohrdurchführungen

Einfach Dicht: Schnelle, Sichere und
Druckwasserdichte Durchdringung von
Betonbauteilen



MEAFIX Montagedämmplatten

Wärmebrückenfrei und druckwasser-
dicht: Montage von GFK- und Beton-
Lichtschächten leicht gemacht.



Pumpensumpf MEAVECTOR

Betonschacht zur Sammlung und
Ableitung von Schmutzwasser



BUILDING SUCCESS

MEA Bautechnik GmbH ■ Sudetenstraße 1 ■ D-86551 Aichach ■ www.mea-group.com
Geschäftsbereich MEA Bausysteme