



**TAGESLICHT  
ZU HAUSE**





## FLACHDACH-PRODUKTE

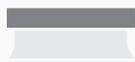
Gebäude mit Flachdächern sind architektonisch interessant, modern und für viele Bauherren eine ernstzunehmende Alternative zum klassischen Steildach.

Die Belichtung von Räumen direkt unter dem Flachdach ist naturgemäß schwieriger als im Steildach, denn im Flachdach können normale Dachfenster nur mit entsprechenden Zusatzelementen eingeplant werden.

Für diese Räume hat FAKRO jetzt spezielle Flachdach-Fenster im Sortiment aufgenommen, die natürliches Tageslicht unter das Dach bringen und die so Räume mit viel Tageslichtkomfort und einem ausgewogenen natürlichen Belichtungskonzept ermöglichen.

Flachdach-Fenster von FAKRO bieten viel Licht, eine gute Belüftung und weisen zudem sehr gute energetische Werte auf.

Typ F und G



Typ C



EF\_



EFR





## AUFBAU DER FLACHDACH-FENSTER

Der Blendrahmen ist aus PVC Mehrkammer-Profilen gefertigt. Von der Innenseite aus ist der Blendrahmen weiß ausgeführt (RAL 9010). Die Profile sind aus einem besonders säurebeständigen und langlebigem Material gefertigt, das zudem eine sehr hohe Feuchteresistenz aufweist. Damit ist das Flachdach-Fenster für Trocken- und Feuchträume jeder Art geeignet.

Die Profile sind innen mit Wärmedämmstoff verfüllt, was zur Verbesserung der Thermoisulationsparameter der Flachdach-Fenster beiträgt.

Zusätzliche Andruckprofile, sogenannte Kappleisten, die das Eindeckmaterial unter dem Blendrahmen andrücken, erleichtern den Anschluss des Flachdach-Fensters an die Dacheindeckung.



Flachdach-Fenster D\_F  
mit Flachverglasung



Flachdach-Fenster D\_C  
mit Lichtkuppel



Flachdach-Fenster D\_G



Flachdach-Fenster D\_Z

Das Flachdach-Fenster D\_F ist mit einer hochwertigen Isolierverglasung ausgestattet, die über sehr gute Thermoisulationsparameter verfügt. Sein neuartiges Design erfüllt höchste Ansprüche und erlaubt dem Bauherren und Planer durch die Möglichkeit der Sondergrößenanfertigung eine flexible Planung. Sondergrößen können auch in der Ausführung D\_G angeboten werden.

Das Flachdach-Fenster D\_C ist mit einer Lichtkuppel aus Polycarbonat ausgestattet. Hierbei sind nur Standardmaße möglich.

FAKRO bietet Flachdach-Fenster in folgenden Ausführungen bzw. Modellen an:

**DEF, DEC, DEG, DEZ** - elektrisch gesteuert

**DMF, DMC, DMG, DMZ** - manuell

**DXF, DXC, DXG, DXZ** - Festelement



Der Kettenantrieb der elektrisch gesteuerten Flachdach-Fenster befindet sich im Fenster-Flügel und bleibt so vor Wettereinwirkungen (Regen, Schnee) besser geschützt. Im geschlossenen Zustand ist der Antrieb nicht sichtbar.



Die elektrisch gesteuerten Flachdach-Fenster (DEC, DEF, DEG, DEZ) sind mit einem Regensensor ausgestattet, der das geöffnete Fenster bei Regen automatisch schließt.



## EIGENSCHAFTEN DER FLACHDACH-FENSTER

### HOHES ENERGIESPARPOTENZIAL

#### Flachdach-Fenster D\_C

Das Flachdach-Fenster D\_C weist sehr gute energetische Werte auf. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das Flachdach-Fenster DEC-C U8 mit der ultraenergiesparenden Isolierverglasung U8 beträgt **U=0,55** W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 1873 (für die Größe 120x120cm). Dieser Wert bezieht sich auf das gesamte Flachdach-Fenster bestehend aus Blendrahmen, Flügel und Lichtkuppel.

#### Flachdach-Fenster D\_F

Die Flachdach-Fenster vom Typ D\_F sind mit der U8 Vierfach-Isolierverglasung lieferbar. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster D\_F-DU8 beträgt **0,64** W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 14351-1. Die Flachdachfenster sind damit auch für Niedrigenergie- und Passivhäuser geeignet.

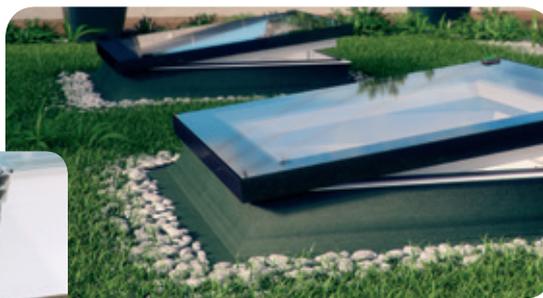


### AUSFÜHRUNG IN SONDERGRÖßEN

Flachdach-Fenster vom Typ D\_F, D\_G und D\_Z sind auch in Sondergrößen erhältlich. Daher können sie auch als Austauschfenster für vorhandene Lichtkuppeln oder Flachdachfenster eingesetzt werden, die getauscht werden bzw. die an die steigenden energetischen Anforderungen angepasst werden müssen.

### EINBAU IN GRÜNDÄCHER

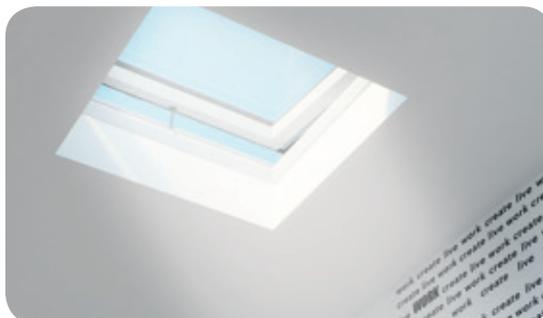
FAKRO Flachdach-Fenster können mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden. Dadurch lässt sich das Fenster auch sehr gut für den Einsatz in Gründächern nutzen.



### MEHR TAGESLICHT

Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung. Bei der Profilkonstruktion stand eine möglichst große Belichtungsfläche im Fokus.

Ein umfangreiches Angebot an Verschattungsmöglichkeiten sorgt dafür, dass Hitze und Licht bei Bedarf auch einmal draußen bleiben.



**DEF  
DMF  
DXF**



**reddot design award  
winner 2016**

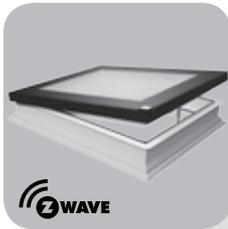
Das Design des Flachdach-Fensters DEF DU6 mit seiner flachen, fast randlosen Erscheinungsform ist mit dem renommierten internationalen Red Dot Award: Product Design 2016 Designpreis als „Winner“ ausgezeichnet worden.

## ➤ FLACHDACH-FENSTER **TYP D\_F**

Flachdach-Fenster Typ D\_F:

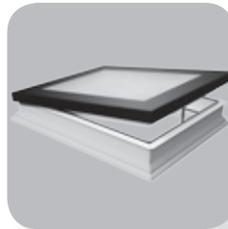
- die Fenster zeichnen sich durch ein sehr gutes Brandverhalten mit der Klasse B nach DIN EN 13501-1 aus.
- besitzen die höchste Stoßfestigkeitsklasse SB1200 nach DIN EN 1873.

-  - mehr Tageslicht: Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung
-  - Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, Oberteil des Fensters besteht aus hochwertiger Isolierverglasung
- DU6** - hohes Energiesparpotenzial: Durch den entsprechenden Aufbau und sehr gute Wärmedämmeigenschaften sind die Flachdach-Fenster auch für Niedrigenergie- und Passivhäuser geeignet.  
Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster  $D_{,F}$  - DU6 beträgt  $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$  nach DIN EN 14351-1
- DU8** - Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster  $D_{,F}$  - DU8 beträgt  $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$  nach DIN EN 14351-1
-  - Ausführung in Sondergrößen (Abmessungsbereich:  $60 \times 60$ - $150 \times 150$ / $120 \times 220$  cm): Sie können als Austauschfenster für vorhandene Lichtkuppeln oder Flachdach-Fenster eingesetzt werden, die getauscht bzw. an die steigenden energetischen Anforderungen angepasst werden müssen
-  - Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden
-  - zugelassene Dachneigung: 2 – 15 Grad
-  - breites Angebot an Innen- und Außenzubehör



## DEF

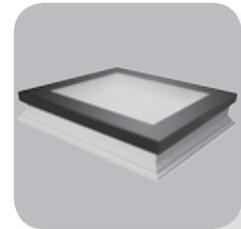
- elektrisch gesteuert mit kabellosem Z-Wave System
- im Lieferumfang: Netzgerät, Fernbedienung, Regensensor
- Kettenhub: 15 cm



## DMF

- manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD\*
- Spindelhub: 30 cm

\*Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten



## DXF

- Festelement

FLACHDACH-FENSTER												
Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>	
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23	
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K	
<b>DEF DU6</b> elektrisch gesteuert	<b>U=0,70 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CG01	80CG02	80CG03	80CG04	80CG05	80CG06	80CG07	80CG10	80CG08	80CG09	80CG11
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20
<b>DEF DU8</b> elektrisch gesteuert	<b>U=0,64 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CH01	80CH02	80CH03	80CH04	80CH05	80CH06	80CH07	80CH10	80CH08	-	-
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-
<b>DMF DU6</b> manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	<b>U=0,70 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CE01	80CE02	80CE03	80CE04	80CE05	80CE06	80CE07	80CE10	80CE08	80CE09	80CE11
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20
<b>DMF DU8</b> manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	<b>U=0,64 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CF01	80CF02	80CF03	80CF04	80CF05	80CF06	80CF07	80CF10	80CF08	-	-
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-
<b>DXF DU6</b> Festelement	<b>U=0,70 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CC01	80CC02	80CC03	80CC04	80CC05	80CC06	80CC07	80CC10	80CC08	80CC09	80CC11
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>DXF DU8</b> Festelement	<b>U=0,64 W/m<sup>2</sup>K *</b>	80CD01	80CD02	80CD03	80CD04	80CD05	80CD06	80CD07	80CD10	80CD08	80CD09	80CD11
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

\*nach DIN EN 14351-1



Lage der Beschläge und Antriebe bei den Fenstern DEF und DMF.

<sup>1</sup> - die Fenster DMF besitzen in den Größen 140x140 und 120x220 zwei Spindelantriebe.

Artikelnummer  
Lieferzeit

**D\_F ColourLine**



breite RAL-Classic Farbpalette

## ➤ FLACHDACH-FENSTER **TYP D\_F ColourLine**

Das Flachdach-Fenster D\_F ColourLine in einer beliebiger Farbe aus der RAL Classic-Palette ist mit einer hochwertigen Isolierverglasung ausgestattet, die über sehr gute Thermoisoliationsparameter verfügt. Sein modernes Design erfüllt höchste gestalterische Ansprüche und erlaubt dem Bauherren und Planer durch die Möglichkeit von individuellen Sondergrößenanfertigungen eine flexible Planung.



- Die Fenster ColourLine werden im Außenbereich in einer beliebiger Farbe aus der RAL Classic-Palette ausgeführt.
- über 200 verschiedene Farben aus der RAL Classic-Palette ermöglichen eine Anpassung an individuelle Wünsche und hohe Ansprüche
- als Standard in der Linie ColourLine gilt die Farbe RAL 7024
- Das Design des Flachdach-Fensters DEF DU6 mit seiner flachen, fast randlosen Erscheinungsform ist mit dem renommierten internationalen Red Dot Award: Product Design 2016 Designpreis als „Winner“ ausgezeichnet worden



- mehr Tageslicht: Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung



- Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, Oberteil des Fensters besteht aus hochwertiger Isolierverglasung



- hohes Energiesparpotenzial: Durch den entsprechenden Aufbau und sehr gute Wärmedämmeigenschaften sind die Flachdach-Fenster auch für Niedrigenergie- und Passivhäuser geeignet. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster D<sub>F</sub> - DU6 beträgt 0,70 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 14351-1



- Ausführung in Sondergrößen (Abmessungsbereich: 60x60 - 120x220): Sie können als Austauschfenster für vorhandene Lichtkuppeln oder Flachdach-Fenster eingesetzt werden, die getauscht bzw. an die steigenden energetischen Anforderungen angepasst werden müssen



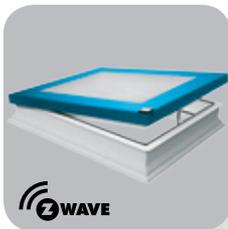
- Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden



- zugelassene Dachneigung: 2 – 15 Grad

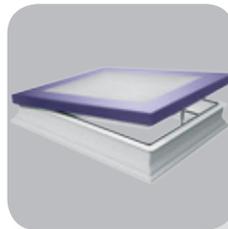


- breites Angebot an Innen- und Außenzubehör



### DEF ColourLine

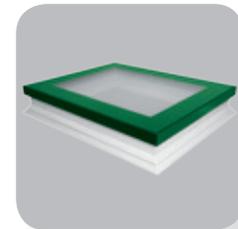
- elektrisch gesteuert mit kabellosem Z-Wave System
- im Lieferumfang: Netzgerät, Fernbedienung, Regensensor
- Kettenhub: 15 cm



### DMF ColourLine

- manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD\*
- Spindelhub: 30 cm

\*Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten



### DXF ColourLine

- Festelement

Festelement COLOURLINE - RAL 7024											
Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1)</sup>	120x220 <sup>1)</sup>
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DEF DU6 ColourLine</b> U=0,70 W/m <sup>2</sup> K * elektrisch gesteuert	80EF01 25	80EF02 25	80EF03 25	80EF04 25	80EF05 25	80EF06 25	80EF07 25	80EF10 25	80EF08 25	80EF09 25	80EF11 25
<b>DMF DU6 ColourLine</b> U=0,70 W/m <sup>2</sup> K * manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD	80EE01 25	80EE02 25	80EE03 25	80EE04 25	80EE05 25	80EE06 25	80EE07 25	80EE10 25	80EE08 25	80EE09 25	80EE11 25
<b>DXF DU6 ColourLine</b> U=0,70 W/m <sup>2</sup> K * Festelement	80ED01 25	80ED02 25	80ED03 25	80ED04 25	80ED05 25	80ED06 25	80ED07 25	80ED10 25	80ED08 25	80ED09 25	80ED11 25

\*nach DIN EN 14351-1



Lage der Beschläge und Antriebe bei den Fenstern DEF und DMF.

<sup>1)</sup> - die Fenster DMF besitzen in den Größen 140x140 und 120x220 zwei Spindelantriebe.

Artikelnummer  
Lieferzeit

**DEC  
DMC  
DXC**



## ➤ FLACHDACH-FENSTER **TYP D\_C**

Flachdach-Fenster Typ D\_C:

- die Fenster zeichnen sich durch ein sehr gutes Brandverhalten mit der Klasse B nach DIN EN 13501-1 aus.
- besitzen die höchste Stoßfestigkeitsklasse SB1200 nach DIN EN 1873.



- mehr Tageslicht: Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung



- Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, Oberteil des Fensters besteht aus hochwertiger Isolierverglasung und transparenter (D\_C - **C**) oder mattierter (D\_C - **M**) Kuppel



- hohes Energiesparpotenzial: Durch den entsprechenden Aufbau und sehr gute Wärmedämmeigenschaften sind die Flachdach-Fenster auch für Niedrigenergie- und Passivhäuser geeignet. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster D\_C - C U8 beträgt 0,72 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 12567-2 (U=0,55 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 1873 für die Größe 120x120cm. Dieser Wert bezieht sich auf das gesamte Flachdach-Fenster bestehend aus Blendrahmen, Flügel und Lichtkuppel)



- Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster mit der sicheren Einbruchschuttscheibe P2 beträgt U<sub>w</sub> 1,2 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 12567-2



- breite Palette an Standardgrößen



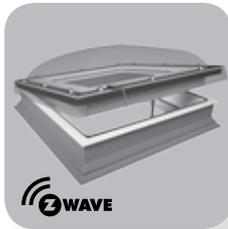
- Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem zusätzlichen Aufsetzkranz XRD mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkranzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden, was die Montage z.B. in Gründächern ermöglicht



- zugelassene Dachneigung: 0 – 15 Grad

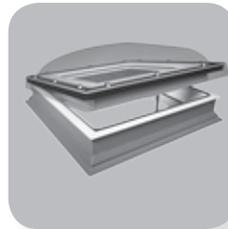


- breites Angebot an Innen- und Außenzubehör



## DEC

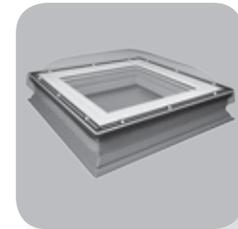
- elektrisch gesteuert mit kabellosem Z-Wave System
- im Lieferumfang: Netzgerät, Fernbedienung, Regensensor
- Kettenhub: 15 cm



## DMC

- manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD\*
- Spindelhub: 30 cm

\*Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten



## DXC

- Festelement

### FLACHDACH-FENSTER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150 <sup>1</sup>	120x120 <sup>1</sup>	140x140	120x220	
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23	
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K	
<b>DEC-C U8(VSG)</b> elektrisch gesteuert	U=0,72 W/m <sup>2</sup> K * U=0,55 W/m <sup>2</sup> K **	80CA01 10	80CA02 10	80CA03 10	80CA04 10	80CA05 10	80CA06 10	80CA07 10	80CA10 10	80CA08 10	- -	
<b>DEC-C P2</b> elektrisch gesteuert	U=1,2 W/m <sup>2</sup> K *	80BW01 10	80BW02 10	80BW03 10	80BW04 10	80BW05 10	80BW06 10	80BW07 10	80BW10 10	80BW08 10	80BW09 20	80BW11 20
<b>DMC-C P2</b> manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	U=1,2 W/m <sup>2</sup> K *	80BL01 10	80BL02 10	80BL03 10	80BL04 10	80BL05 10	80BL06 10	80BL07 10	80BL10 10	80BL08 10	80BL09 20	80BL11 20
<b>DXC-C P2</b> Festelement	U=1,2 W/m <sup>2</sup> K *	80BC01 10	80BC02 10	80BC03 10	80BC04 10	80BC05 10	80BC06 10	80BC07 10	80BC10 10	80BC08 10	80BC09 20	80BC11 20

\* nach DIN EN 12567-2

\*\* nach DIN EN 1873 für Größe 120x120cm.



Lage der Beschläge und Antriebe bei den Fenstern DEC und DMC.

<sup>1</sup> - die Fenster DEC U8 VSG besitzen in den Größen 100x150 und 120x120 zwei Kettenantriebe.

Artikelnummer  
Lieferzeit

**D\_F Secure**  
**D\_C Secure**



## ➤ FLACHDACH-FENSTER **D\_F Secure, D\_C Secure**

Flachdach-Fenster Typ D\_C Secure, D\_F Secure:

- die Fenster erfüllen die europäische Widerstandsklasse RC2 nach DIN EN 1627,
- besitzen die höchste Stoßfestigkeitsklasse SB1200 nach DIN EN 1873.



- mehr Tageslicht: Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung



- Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, Oberteil des Fensters besteht aus hochwertiger Isolierverglasung (Ausführung D\_F Secure) oder hochwertiger Isolierverglasung und beständiger Kuppel aus Polycarbonat (Ausführung D\_C Secure)



- hohes Energiesparpotenzial: Fenster D\_F Secure DU6 mit energiesparender Isolierverglasung DU6. Die Außenscheibe besteht aus einem gehärtetem Reflexionsglas und die Innenscheibe aus einer speziellen Einbruchschutzscheibe der Klasse P4A. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster beträgt 0,7 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 14351-1



- Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster D\_C – C P4 mit der sicheren Einbruchschutzscheibe P4 beträgt U<sub>w</sub> 1,2 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN 12567-2



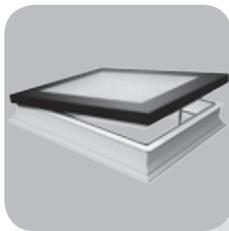
- Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem zusätzlichen Aufsetzkranz XRD mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkranzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden, was die Montage z.B. in Gründächern ermöglicht



- zugelassene Dachneigung: 0 – 15 Grad



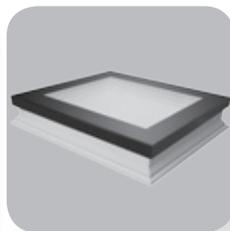
- breites Angebot an Innen- und Außenzubehör



### DMF Secure

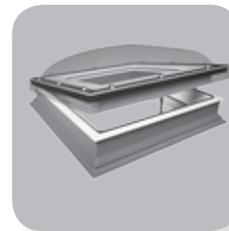
- manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD\*
- Spindelhub: 30 cm

\*Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten



### DXF Secure

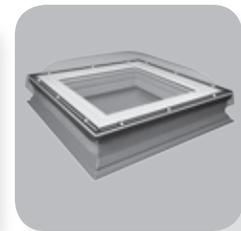
- Festelement



### DMC Secure

- manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD\*
- Spindelhub: 30 cm

\*Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten



### DXC Secure

- Festelement

FLACHDACH-FENSTER											
Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DMF DU6 Secure</b> U=0,70 W/m <sup>2</sup> K * manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	80CY01 20	80CY02 20	80CY03 10	80CY04 10	80CY05 20	80CY06 20	80CY07 10	80CY10 20	80CY08 10	80CY09 20	80CY11 20
<b>DXF DU6 Secure</b> U=0,70 W/m <sup>2</sup> K * Festelement	80CX01 20	80CX02 20	80CX03 10	80CX04 10	80CX05 20	80CX06 20	80CX07 10	80CX10 20	80CX08 10	80CX09 20	80CX11 20
<b>DMC-C P4 Secure</b> U=1,2 W/m <sup>2</sup> K ** manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	80CM01 10	80CM02 20	80CM03 10	80CM04 10	80CM05 20	80CM06 20	80CM07 10	80CM10 20	80CM08 10	80CM09 20	80CM11 20
<b>DXC-C P4 Secure</b> U=1,2 W/m <sup>2</sup> K ** Festelement	80CK01 10	80CK02 20	80CK03 10	80CK04 10	80CK05 20	80CK06 20	80CK07 10	80CK10 20	80CK08 10	80CK09 20	80CK11 20

\* nach DIN EN 14351-1

\*\* nach DIN EN 12567-2



Lage der Beschläge und Antriebe bei den Fenstern DMF Secure und DMC Secure.

<sup>1</sup> - die Fenster DMF DU6 Secure besitzen in den Größen 140x140 und 120x220 zwei Spindelantriebe.

Artikelnummer  
Lieferzeit

**DEG  
DMG  
DXG**



**GERMAN  
DESIGN  
AWARD  
SPECIAL  
2019**

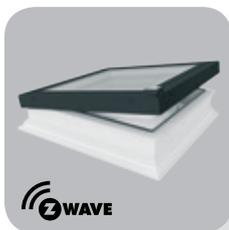
Das Design des Flachdach-Fensters vom Typ G ist mit dem renommierten internationalen German Design Award 2019 als „Special Mention“ ausgezeichnet worden.

## ➤ FLACHACH-FENSTER **TYP D\_G**

Flachach-Fenster Typ D\_G

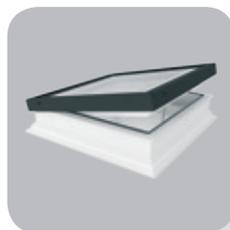
- Konstruktion des Fensters basiert auf den bewährten Flachdach-Fenstern D\_C und D\_F
- Ansprechendes Design ähnlich dem Typ D\_F

-  - Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, Oberteil des Fensters besteht aus hochwertiger Isolierverglasung P2, einem speziellem Element aus gehärtetem Glas der Stärke 4 mm oder 6mm je nach der Fenstergröße und speziel gefertigtem Alu-Profil in schwarz. Das Element ist werkseitig auf dem Fenster angebracht, was die Montage deutlich verkürzt.
-  - mehr Tageslicht: Flachdach-Fenster sorgen für eine gute Raumbelichtung
-  - Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster D\_G P2 mit der sicheren Einbruchschutzscheibe P2 beträgt 0,92 W/m²K nach DIN EN 14351-1
-  - Ausführung in Sondergrößen (Abmessungsbereich: 60x60 - 120x220): Sie können als Austauschfenster für vorhandene Lichtkuppeln oder Flachdach-Fenster eingesetzt werden, die getauscht bzw. an die steigenden energetischen Anforderungen angepasst werden müssen
-  - Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden
-  - zugelassene Dachneigung: 2 – 15 Grad bei der Dachneigung kleiner als 2 Grad Montage mit dem Rahmen XRD/A möglich
-  - breites Angebot an Innen- und Außenzubehör



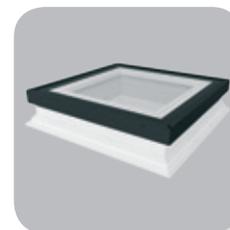
## DEG

- elektrisch gesteuert mit kabellosem Z-Wave System
- im Lieferumfang: Netzgerät, Fernbedienung, Regensensor
- Kettenhub: 15 cm



## DMG

- manuelle Steuerung mit der im Lieferumfang enthaltenen Bedienstange ZSD der Länge 220 cm
- Spindelhub: 30 cm



## DXG

- Festelement

### FLACHDACH-FENSTER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]		60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140 <sup>1</sup>	120x220 <sup>1</sup>
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]		0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Größenbezeichnung		01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>DXG P2</b> Festelement	<b>U=0,92 W/m²K *</b>	80EU01 10	80EU02 10	80EU03 10	80EU04 10	80CY05 10	80EU06 10	80EU07 10	80EU10 20	80EU08 10	80EU09 20	80EU11 20
<b>DMG P2</b> manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD (Bedienstange ZSD der Länge 220 cm im Lieferumfang enthalten)	<b>U=0,92 W/m²K *</b>	80EW01 10	80EW02 10	80EW03 10	80EW04 10	80EW05 10	80EW06 10	80EW07 10	80EW10 20	80EW08 10	80EW09 20	80EW11 20
<b>DEG P2</b> elektrisch gesteuert	<b>U=0,92 W/m²K *</b>	80EX01 10	80EX02 10	80EX03 10	80EX04 10	80EX05 10	80EX06 10	80EX07 10	80EX10 20	80EX08 10	80EX09 20	80EX11 20

\* Nach DIN EN 14351-1:2006+A2:2016



Lage der Beschläge und Antriebe bei den Fenstern DEG und DMG.

<sup>1</sup> - die Fenster DMG besitzen in den Größen 100x150 und 120x120 einen Spindelantrieb.

Artikelnummer  
Lieferzeit

**D\_Z-A**

**NEUHEIT**



## ➤ FLACHDACH-FENSTER **TYP D\_Z**

Mit den neuen Flachdach-Fenstern vom Typ D\_Z erweitert FAKRO sein umfangreiches Flachdachfenster-Sortiment um ein neues Element. Im Detail handelt es sich dabei um eine Weiterentwicklung der bewährten Flachdachfenster vom Typ D\_G, hier jedoch mit einer bereits leicht schräg eingesetzten Flachverglasung. Regenwasser kann so bereits bei waagrechtem Einbau bei null Grad Einbauneigung abgeführt werden. Das Flachdachfenster vom Typ D\_Z positioniert sich konstruktiv und in der Designsprache als Neuentwicklung zwischen dem Typ D\_G und dem Premium-Modell von FAKRO, dem Design-Flachdach-Fenster Typ D\_F.

Die Flachdachfenster vom Typ D\_Z bieten ein ansprechendes Design, eine gute Raumbelichtung sowie gute technische Werte.



- eine Weiterentwicklung der bewährten Flachdachfenster vom Typ D\_G, hier jedoch mit einer bereits leicht schräg eingesetzten Flachverglasung
- Regenwasser kann nun auch bei waagerechtem Einbau bei null Grad Einbauneigung abgeführt werden



- gefertigt aus mit Wärmedämmstoff (EPS) gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen; sehr gute Wärmedämmparameter - Uw des Fensters D\_Z beträgt 0,95 Wm²K

P2

P4

- lieferbar mit Isolierverglasung P2 und einer Innenscheibe mit Einbruchschutz-Ausstattung der Klasse P2A. Lieferung auch mit der Isolierverglasung P4 mit der Klasse P4A möglich



- Flachdach-Fenster vom Typ D\_Z sind sowohl in Standardgrößen (Abmessungsbereich: 60x60cm - 120x120 cm), als auch auf Sonderbestellung - in Sondergrößen (Abmessungsbereich: 60x60 cm - 120x120 cm), erhältlich



- Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Systemhöhe von jeweils 150 mm kombiniert werden



- Zugelassene Dachneigung: 0 -15 Grad



- breite Palette an komfortablem Zubehör
- das Fenster ist werkseitig für die Montage einer zwischen den beiden Verglasungen liegenden Netzmarkise AMZ/Z Z-Wave vorbereitet. Auch eine Bestellung mit bereits werkseitig montierter Markise ist möglich



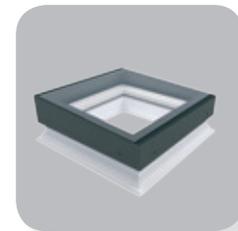
### DEZ-A

- elektrisch gesteuert mit kabellosem Z-Wave System
- im Lieferumfang: Netzgerät, Fernbedienung, Regensensor
- Kettenhub: 15 cm



### DMZ-A

- manuelle Steuerung mit der im Lieferumfang enthaltenen Bedienstange ZSD der Länge 220 cm
- Spindelhub: 30 cm



### DXZ-A

- Festelement

## FLACHDACH-FENSTER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
Verglasungsfläche [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,16
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	08K
<b>DEZ-A P2</b> U=0,95 W/m²K * elektrisch gesteuert	80FG01 20	80FG02 20	80FG03 20	80FG04 20	80CY05 20	80FG06 20	80FG07 20	80FG08 20
<b>DMZ-A P2</b> U=0,95 W/m²K * manuelle Steuerung mit Bedienstange ZSD	80FE01 20	80FE02 20	80FE03 20	80FE04 20	80FE05 20	80FE06 20	80FE07 20	80FE08 20
<b>DXZ-A P2</b> U=0,95 W/m²K * Festelement	80FC01 20	80FC02 20	80FC03 20	80FC04 20	80FC05 20	80FC06 20	80FC07 20	80FC08 20

\* nach DIN EN 14351-1:2006+A2: 2016

Artikelnummer  
Lieferzeit

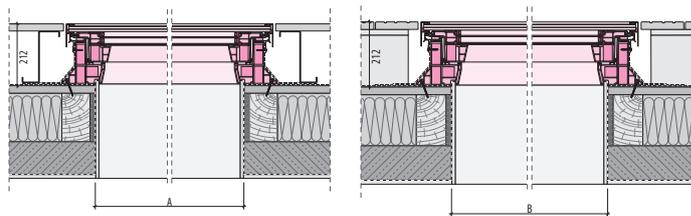
**DXW**



## ➤ BEGEHBARES FLACHDACH-FENSTER **DXW**

Das Flachdach-Fenster DXW DW6 bietet neue Möglichkeiten für die Nutzung von Flachdächern. Die Ausführung als begehbares Fenster erlaubt eine architektonisch ansprechende Integration des Fensters in die Terrasse oder das begehbare Flachdach und erschließt den Raum darunter für eine natürliche Belichtung. Dank seiner durchdachten Konstruktion mit erhöhter Tragfähigkeit und einer rutschfesten Ausführung der oberen Verglasung ist das Flachdachfenster DXW DW6 eine spannende Erweiterung der baulichen Möglichkeiten rund ums flache Dach.

-  - bringt viel natürliches Licht unter das Dach und sorgt dadurch für eine effektive Belichtung der Räumlichkeiten unter dem Flachdach
-  - Blendrahmen und Aufsetzkranz sind aus hochwertigen Kunststoff-Mehrkammerprofilen gefertigt. Die Profilkammern sind dabei teilweise mit Dämmstreifen verfüllt
-  - das Flachdach-Fenster ist mit der hoch-effizienten Isolierverglasung DW6 mit erhöhter Tragfähigkeit ausgestattet, die dem Fenster einen Uw-Wert von 0,70 W/m<sup>2</sup>K verleiht. Es ist damit Passivhaus-tauglich
-  - zugelassen für Dachneigungen 0-15 Grad
-  - Das Flachdach-Fenster kann mit einem innenliegenden Verdunkelungsrollo ausgestattet werden
- auf Wunsch auch in mattierter, blickdichter Ausführung lieferbar



## DXW

- dank einer flächenbündigen Verbindung von Verglasung und Rahmen im oberen Bereich und dank einer rutsch-hemmenden Ausstattung ist das Flachdach-Fenster begehrbar
- erhöhte Tragfähigkeit (zugelassen bis 200 kg/m<sup>2</sup>)
- innovative Scheibenkonstruktion mit eingeklebtem Scheibenpaket in nahezu rahmenloser Ausführung
- erhöhter Einbruchschutz dank Scheibenausstattung und Ausführung als Festelement
- hervorragende Thermoisolation (Uw 0,70 W/m<sup>2</sup>K)
- ansprechendes, modernes Design für den anspruchsvolle Nutzer
- schnelle und einfache Montage
- Ausstattung mit Kappleisten zum Anschließen des Fensters an die bestehende Dachabdichtung
- durch entsprechende Aufständigung des Bodenbelages kann das Fenster in die begehrbare Ebene integriert werden

### FLACHDACH-FENSTER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung AxB) [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,16
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	08K
<b>DXW</b> Festelement	80EM01	80EM02	80EM03	80EM04	80EM05	80EM06	80EM07	80EM08
<b>U=0,70 W/m<sup>2</sup>K *</b>	20	20	20	20	20	20	20	20

\* nach DIN EN14351-1:2006+A1:2010

**DRC**  
**DRF**



➤ FLACHDACH-AUSSTIEGSFENSTER **DRF, DRC**



- sorgen für einen sicheren und bequemen Ausstieg auf das Flachdach. Spezielle Beschläge sichern ein einfaches Öffnen des Flügels bis zu einem Winkel von 80 Grad. Die Gasdruckfedern erleichtern die Fensterbedienung und halten den Flügel stabil im geöffneten Zustand und verhindern ein ungewolltes Zuklappen. Die rutschfeste Oberfläche der Profile trägt zu einer erhöhten Nutzungsicherheit bei.



- der Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten Mehrkammer-PVC-Profilen, das Oberteil des Fensters besteht aus einer hochwertigen Isolierverglasung (Ausführung DRF) oder einer beständigen Kuppel aus Polycarbonat (Ausführung DRC)



- Die Ausstiegsfenster werden in folgenden Ausführungen angeboten:



1) DRF mit energiesparender Isolierverglasung DU6 mit Innenscheibe aus einer speziellen Einbruchschutzscheibe der Klasse P2A. Der Wärmedurchgangskoeffizient für das ganze Fenster beträgt 0,74 W/m<sup>2</sup>K, nach DIN EN14351-1:2006+A1:2010.

2) DRC mit Isolierverglasung P2 und einem Wärmedurchgangskoeffizienten für das ganze Fenster von 0,88 W/m<sup>2</sup>K nach DIN EN1873:2014



- Einbau in Gründächer: Flachdach-Fenster können mit einem zusätzlichen Aufsetzkranz XRD mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkranzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden, was die Montage z.B. in Gründächern ermöglicht



- zugelassene Dachneigung: 0-15 Grad (Ausführung D\_C), 2-15 Grad (Ausführung: D\_F)



- breites Angebot an Innen- und Außenzubehör (Netzmarkise schützt vor Hitze und die Innenzubehörteile reduzieren den Lichteinfall)



## DRF

- Ausstiegsfenster mit Flachverglasung



## DRC

- Ausstiegsfenster mit Kuppel für Flachdach (mögliche Ausführungen: transparente Kuppel DRC-C oder mattierte Kuppel DRC-M)

### FLACHDACH-AUSSTIEGSFENSTER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	90x90	90x120	100x100	120x120
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,6	0,83	0,77	1,16
Größenbezeichnung	05K	06K	07K	08K
<b>DRF DU6</b> U=0,74 W/m <sup>2</sup> K *	80EL05	80EL06	80EL07	80EL08
Ausstiegsfenster mit Flachverglasung	20	20	20	20
<b>DRC-C P2</b> U=0,88 W/m <sup>2</sup> K **	80EK05	80EK06	80EK07	80EK08
Ausstiegsfenster mit Kuppel	20	20	20	20

\* nach DIN EN14351-1:2006+A1:2010

\*\* nach DIN EN1873:2014

**DSF**  
**DSC**



## ➤ RAUCHABZUGSFENSTER FÜR FLACHDÄCHER

Die Rauchabzugsfenster DSC und DSF für Flachdächer ermöglichen den Rauch- und Wärmeabzug im Brandfall und unterstützen damit eine schnelle Evakuierung der Bewohner. Sie stellen eine ideale Lösung für Treppenhäuser dar, da sie auch zum täglichen Lüften und zur Raumbelichtung genutzt werden können. Sie verbinden die Funktionen eines Fensters mit denen einer Rauchabzugsklappe. Die Rauchabzugsfenster zeichnen sich durch ausgezeichnete thermoisolierende Eigenschaften und ihre bewährte Konstruktion aus, wodurch für hohen Nutzkomfort und hohe Beständigkeit gesorgt wird.



- sorgt für eine gute Belichtung der Räume unter dem Flachdach



- Blendrahmen aus mit Wärmedämmstoff gefüllten PVC-Mehrkammer-Profilen



- der Fensterflügel kann um 23 cm zum täglichen Lüften und um 50 cm im Brandfall angehoben werden. Im geschlossenen Zustand bleiben die Flügelmechanismen von Außen unsichtbar.

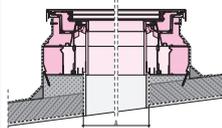
- reibungsloses Funktionieren dank des Öffnungsmechanismus mit zwei bzw. vier Antrieben (24 V), einfacher Zugang zu den Motoren zu Wartungszweckenn



- zugelassene Dachneigung: 0-15 Grad

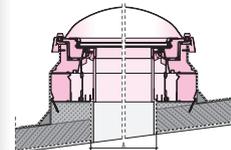
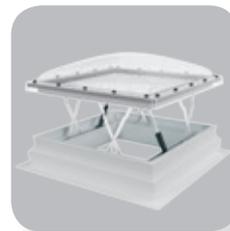
- bei der Montage ist das Fenster jedoch bauseits nutzungsbedingt plan und ohne Neigung einzubauen.

Die DSC oder DSF Fenster können mit speziellen XRD-S Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm erhöht eingebaut werden, etwa um eine Dämmung zu überbrücken.



## DSF

- Rauchabzugsfenster für Flachdächer ohne Kuppel
- modernes Design – Rauchabzugsfenster haben von Außen eine andere Optik als die üblichen Flachdach-Fenster
- das Oberteil des Fensters bildet die innovative, flache Isolierverglasung DU6 mit  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- die Größe 105x105 weist eine geometrische Rauchabzugsfläche von  $1\text{m}^2$  auf und erfüllt so die Anforderungen der entsprechenden Bauordnungen
- herstellbar in jeder beliebigen Farbe aus der Palette RAL Classic



## DSC-C

- Rauchabzugsfenster für Flachdächer mit Kuppel aus beständigem Polycarbonat (erhältlich mit transparenter Kuppel DSC - C oder mattierter Kuppel DSC - M)
- ausgestattet mit der Isolierverglasung P2 mit  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### RAUCHABZUGSFENSTER FÜR FLACHDÄCHER

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm]	100x100	105x105	120x120
Verglasungsfläche [m <sup>2</sup> ]	0,90	1,00	1,32
Größenbezeichnung	07K	12K	08K
<b>DSF DU6</b> $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	80ET12 20	80ET08 20
aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche in m <sup>2</sup>	-	0,49	0,61
geometrische Öffnungsfläche in m <sup>2</sup>	-	1,00	1,32
<b>DSC-C2 P2</b> $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	80ER07 20	-	80ER08 20
aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche in m <sup>2</sup>	0,44	-	0,57
geometrische Öffnungsfläche in m <sup>2</sup>	0,90	-	1,32

Wichtig: Für die RWA Systeme werden in jedem Fall ein entsprechendes RWA- Steuergerät sowie ergänzende Steuerkomponenten benötigt

Artikelnummer  
Lieferzeit

**XRD  
XRD/W  
XRD/A**



## ➤ AUFSETZKRANZ **XRD, XRD/W, XRD/A**

- der Aufsetzkranz mit einer Höhe von 15 cm ermöglicht den Einsatz der Flachdach-Fenster in Gründächern und vergleichbaren Konstruktionen; geeignet für alle Flachdach-Fenster (Für die Rauchabzugssysteme DSF und DSC werden Aufsetzkränze vom Typ XRD-S benötigt)
- Verkürzung der Montagezeit, wo die Montage der Fenster nur mit Aufstockung möglich ist, z.B. in Kies- oder Gründächern bzw. dicken Dämmschichten
- angepasst an die Standardgrößen der Flachdach-Fenster; ebenfalls in Sondergrößen erhältlich (für den Einbau mit Flachdach-Fenstern vom Typ D\_F und D\_G in Sondergrößen)
- Um die gewünschte Einbauhöhe des Flachdach-Fensters zu realisieren, können maximal bis zu drei Aufsetzkränze XRD/W und bis zu zwei Aufsatzkränze XRD kombiniert werden.
- die Rahmenprofile sind aus einem umweltfreundlichen Recycling-Material gefertigt und mit Wärmedämmstoff (EPS) gefüllt, was für gute Wärmedämmeigenschaften sorgt. Bei der Ausführung XRD/W besteht die Füllung aus imprägnierten Holzeinsätzen, was die Stabilität des Elementes verstärkt.



- Der Aufsetzkranz verfügt über einen umlaufenden Kragen. Dieser erleichtert die Anbindung an die wasserdichte Schicht im Dach.



- Werden mehrere Aufsetzkranze verwendet, wird der umlaufende Kragen einfach entfernt und zwei bzw. vom Typ XRD/W drei Aufsetzkranze können bereits ab Werk vormontiert werden.



- Der Gefällekrans XRD/A ist geeignet für Flachdach-Fenster vom Typ D\_F und D\_G und ermöglicht den Einbau bei geringeren Dachneigungen als 2 Grad. Direkt unter dem Fenster montiert, vergrößert der Gefällekrans die Montageneigung um 3 Grad.  
 - kompatibel mit XRD und XRD/W  
 - besteht aus 4 miteinander verbundenen, imprägnierten und lackierten Holzelementen, die eine Aufkeillösung bilden.

### AUFSETZKRANZ XRD

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm] Größenbezeichnung	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x120 08K	140x140 09K	120x220 11K
<b>XRD</b>	80AF01 10	80AF02 10	80AF03 10	80AF04 10	80AF05 10	80AF06 10	80AF07 10	80AF10 10	80AF08 10	80AF09 10	80AF11 10
<b>XRD/A</b>	839801 15	839802 15	839803 15	839804 15	839805 15	839806 15	839807 15	839810 15	839808 15	839809 15	839811 15
<b>XRD/W</b>	839701 10	839702 10	839703 10	839704 10	839705 10	839706 10	839707 10	839710 10	839708 10	839709 10	839711 10

Fenster-Nenngröße (erforderliche Deckenöffnung) [cm] Größenbezeichnung	60x120 13	70x120 14	70x130 15	70x140 16	86x130 17	92x130 18
<b>XRD/W</b>	839701 10	839702 10	839703 10	839704 10	839705 10	839706 10



### TELESKOP-BEDIENSTANGE ZSD

Teleskop-Bedienstange **ZSD** für die Bedienung der Flachdach-Fenster vom Typ DMC, DMF DMG sowie der Verdunkelungsrollos ARF/D und APF/D. Die Länge der Bedienstange beträgt 119 cm (kann auf 330 cm verlängert werden).

<b>ZSD</b>	55093
	10



### ÖFFNUNGSBEGRENZER ZBR

Der Öffnungsbegrenzer **ZBR** schützt vor einem ungewollten Zuklappen der Ausstiegsklappe. Der Öffnungsbegrenzer ZBR ist für Flachdach-Ausstieg DRL und Flachdach-Ausstiegfenster DRC geeignet.

<b>ZBR</b>	80AZ34
	10



### FENSTERVERSCHLUSS ZBL/D

Dieses Schloss verhindert das unerwünschte Öffnen des Fensters. Geeignet für Flachdach-Fenster DRF, DRC und DRL.

<b>ZBL/D</b>	80AZ40
	10

Artikelnummer  
Lieferzeit



**DRL**

**LML**

## ➤ FLACHDACH-AUSSTIEG

Der Flachdach-Ausstieg DRL stellt ein innovatives Produkt für einen bequemen und sicheren Aufstieg auf das Flachdach dar. Die Konstruktion und die Abmessungen des Flachdachausstiegs sind mit der Dachbodentreppe LML kombinierbar, wodurch eine komplexe Lösung für das Flachdach angeboten wird.



- Lieferung als komplett zusammengesetztes Produkt; die Bodentreppe muss jedoch separat eingebaut werden

- Rahmen aus wärmeisolierten PVC Mehrkammer-Profilen

- Thermoisolations-Flügel mit einer Gummidichtung sorgt für sehr gute thermoisolierende Parameter



- der Flügel lässt sich bis zu einem Winkel von 60 Grad öffnen, die eingesetzten Gasdruckfedern erleichtern das Schließen und Öffnen und halten den Flügel im geöffneten Zustand

- die rutschfeste Oberfläche sorgt für einen sicheren Aufstieg



- die Abmessungen des Flachdachausstiegs wurden an die Größen der Bodentreppe angepasst (Bodentreppe sind gesondert zu bestellen – s. Katalog Bodentreppe)



- Einbau in Gründächer: Der Flachdachausstieg kann mit einem oder zusätzlichen Aufsetzkränzen mit einer Höhe von jeweils 15 cm kombiniert eingebaut werden, was die Montage z.B. in Gründächern ermöglicht

- zusätzlich kann der Flachdachausstieg auch mit einem Öffnungsbegrenzer ZBR ausgestattet werden, der vor einem ungewollten Zuklappen der Ausstiegsklappe schützt



- zugelassene Dachneigung: 0-5 Grad



## DRL

- geeignet für Einbau ins Flachdach
- vollständig wärmeisoliert



## LML (ausführliche Informationen im Katalog Bodentreppe)

- geeignet für den Einbau in Kombination mit dem Flachdachausstieg DRL
- Entlastungsmechanismus ermöglicht ein komfortables Zusammen- und Ausklappen der Bodentreppeleiter
- eine zusätzliche Trittstufe im Bodentreppe-Kasten
- 13 cm extra tiefe, rutschfeste Trittstufen

### FLACHDACH-AUSSTIEG

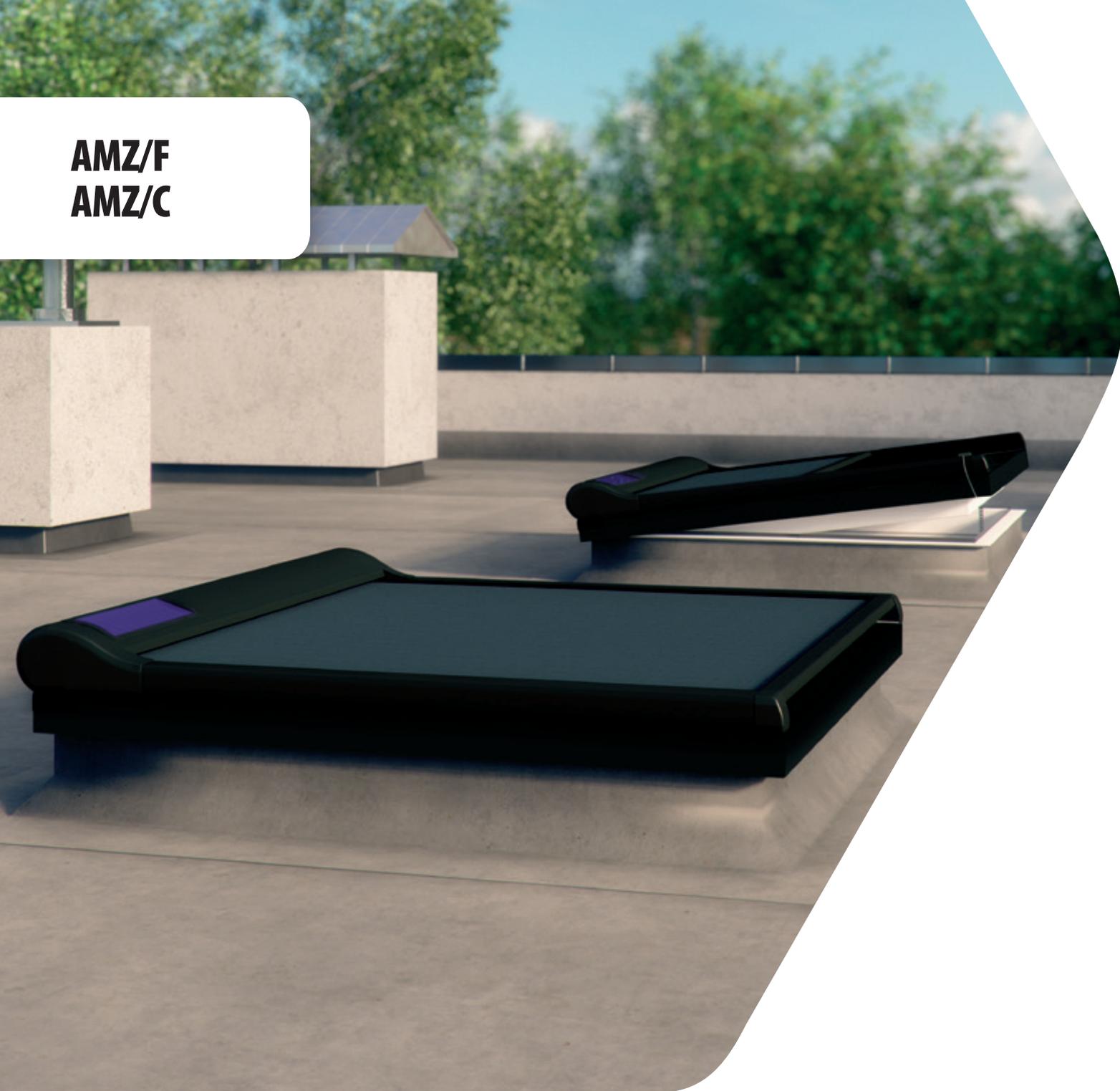
Fenstergröße [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130
<b>DRL</b>	869501	869511	869512	869513	869596	869596
<b>U=0,67 W/m²K*</b>	25	25	25	25	25	25

\* nach DIN EN 14351-1

max. lichte Raumhöhe [cm] Treppegröße [cm]	280						305				
	60x120	70x120	70x130	70x140	86x130	92x130	60x130	70x130	70x140	86x130	92x130
<b>LML</b>	862401	862411	862412	862413	862496	862498	862451	862453	862454	862497	862499
	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Artikelnummer  
Lieferzeit

**AMZ/F**  
**AMZ/C**



➤ AUSSENZUBEHÖR - **NETZMARKISEN**

- Die Konstruktion der Flachdach-Fenster ermöglicht eine Montage von Innen- und Außenzubehör
- Die Netzmarkise hält die Sonnenhitze bereits außen vor der Verglasung ab und schützt dadurch den Innenraum vor übermäßiger Hitze
- Die Netzmarkise ist ein bis zu 8 mal effizienter Hitzeschutz als Innenzubehör
- Schutz vor übermäßiger Sonnenstrahlung bei gleichzeitiger Sicherung des Ausblickes
- Sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Lichts und beugt Reflexionen auf der Fensterscheibe vor
- Schutz vor UV-Strahlung



**8 mal**  
effizienter  
als Innenzubehör

## Netzmarkise AMZ/F Solar

- geeignet für Flachdach-Fenster vom Typ D\_F und D\_G
- komfortable, automatische Steuerung: bei hoher Strahlungsintensität der Sonne schließt sie sich selbsttätig, bei Bewölkung oder Dämmerung öffnet sie sich automatisch
- ausgestattet mit einer Solarzelle, die gleichzeitig auch die Funktion eines Lichtsensors erfüllt
- ausgestattet mit Akku, der durch die integrierte Solarzelle aufgeladen wird

### Steuerung

- automatisch oder mittels Fernbedienung

Stoff mit 10%-iger relativer Öffnungsweite

Artikelnummer	 089	 090	 091	 094
<b>AMZ/F Solar</b>	AMFBAAA089..	AMFBAAA090..	AMFBAAA091..	AMFBAAA094..
<b>AMZ/C Z-Wave</b>	AMCBAAA089..	AMCBAAA090..	AMCBAAA091..	AMFBAAA094..

Stoff mit 1%-iger relativer Öffnungsweite

Artikelnummer	 092	 093
<b>AMZ/F Solar</b>	AMFBAAA092..	AMFBAAA093..
<b>AMZ/C Z-Wave</b>	AMCBAAA092..	AMCBAAA093..

Druckbedingt können die Abbildungen der Stoffe und Farben von den tatsächlichen abweichen.

Größe [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>AMZ/F I Solar*</b> (089, 090, 091 i 094)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>AMZ/F II Solar*</b> (092 i 093)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Größe [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
Größenbezeichnung	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
<b>AMZ/C I Z-Wave</b> (090, 091 i 094)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>AMZ/C II Z-Wave</b> (092 i 093)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Bei der Montage der Netzmarkisen AMZ/C Z-Wave an den Fenstern DXC und DMC sind Netzteile und Fernbedienungen/Wandschalter gesondert zu bestellen.



## Netzmarkise AMZ/C Z-Wave

- geeignet für Flachdach-Fenster vom Typ D\_C
- im kabellosen Z-Wave System
- die Netzmarkise wird unter der Kuppel oberhalb der eigentlichen Verglasung montiert
- zum Anschluss ans Netzteil

### Steuerung

- über Fernbedienung oder Wandschalter

### AMZ/F Solar 089



Art.Nr.: AMFBAAA089. + Größenbezeichnung

AMFBAAA	089	01
Produkt- und Stoffbezeichnung	Größenbezeichnung	Die letzten 2 Ziffern stehen für Fenstergröße

**ARF/D**  
**APF/D**



## ► INNENZUBEHÖR - **VERDUNKELUNGSROLLOS**

- Dekoratives Element und Schutz vor lichtintensiver Sonnenstrahlung
- stufenlose Reduzierung des Lichteinfalls bis hin zur Verdunkelung durch die Arretierung des Rollos in verschiedenen, beliebigen Positionen
- lieferbar in zwei Bedienvarianten
- geeignet für Flachdach-Fenster vom Typ D\_C, D\_G und D\_F



## ARF/D

- Aluminiumblende verdeckt den Rolllastoff im eingefahrenem Zustand vollständig
- Schutz vor Sonnenstrahlung

Steuerung:  
- manuelle Bedienung mit Bedienstange ZSD



## ARF/D Z-Wave

- im kabellosen Z-Wave System
- zum Anschluss ans Netzteil

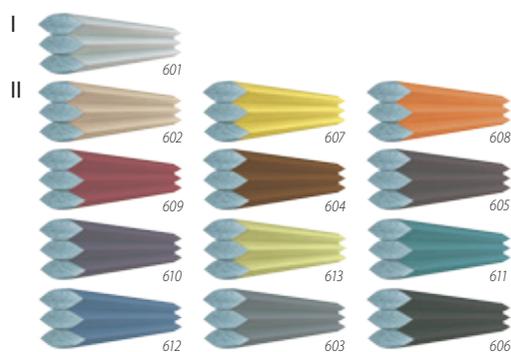
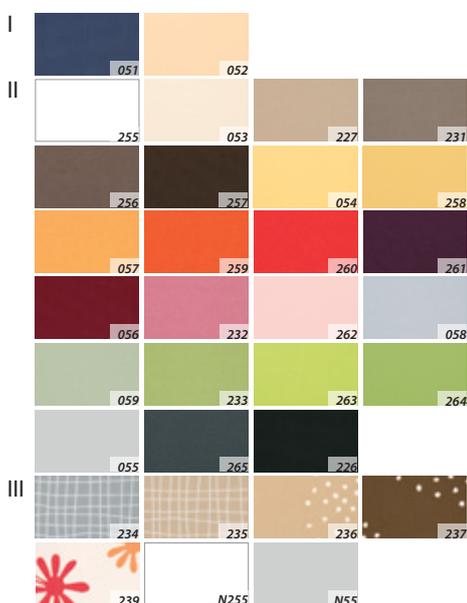
Steuerung:  
- über Fernbedienung oder Wandschalter (nicht im Lieferumfang enthalten)



## APF/D

- teilweise Reduktion der Hitze im Raum
- Führungsschienen aus Aluminium lieferbar in zwei Ausführungen: weiß lackiert oder eloxiert
- System top-down - Bedienung von oben und unten

Steuerung:  
- manuelle Bedienung mit Bedienstange ZSD oder ZST



Druckbedingt können die Abbildungen der Stoffe und Farben von den tatsächlichen abweichen.

Größe [cm] Größenbezeichnung	60x60 01K	60x90 02K	70x70 03K	80x80 04K	90x90 05K	90x120 06K	100x100 07K	100x150 10K	120x120 08K	140x140 09K	120x220 11K
<b>ARF/D I</b>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<b>ARF/D II</b>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<b>ARF/D III</b>	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
<b>ARF/D I Z-Wave</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<b>ARF/D II Z-Wave</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<b>ARF/D III Z-Wave</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
<b>APF/D I</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>APF/D II</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**EF\_**



➤ FLACHDACH-SYSTEME **EF\_**



- Mit dem Flachdach-System können normale Standard-Dachfenster auch im Flachdach eingesetzt werden, weil das Dachfenster damit automatisch die Mindestneigung von 15 Grad erreicht
- Das Flachdach-System eignet sich vor allem für eine natürliche Belichtung von Wohn- und Büroräumen. Sie eignen sich auch für Dächer von Industrie- und Lagerhallen
- Das System besteht aus zwei Hauptteilen: dem Holzkasten mit integrierter Wärmedämmung und dem eigentlichen Eindeckrahmen, der das eingebaute Fenster mit dem Holzkasten verbindet. Nach dem Einbau in die Dachkonstruktion ist das Eindeckmaterial bauseits dicht und fachgerecht an das Holzgehäuse anzuschließen
- Es gibt ein breites Angebot an Innen- und Außenzubehör: das Innenzubehör sorgt für eine Regulierung des Lichteinfalls und das Außenzubehör bietet einen wirksamen Hitzeschutz. Aufgrund der Einbauhöhe empfehlen wir die Verwendung von elektrischen Zubehörprodukten



- zugelassene Dachneigung: 0 bis 15 Grad



### BELICHTUNG EFW



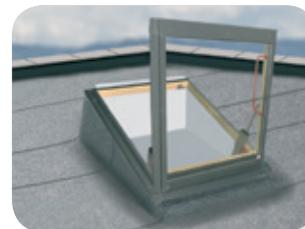
- geeignet für Dachfenster aus dem FAKRO Standard-Sortiment
- empfohlen für Dachfenster mit elektrischer Ausstattung und Fernbedienung



### AUSSTIEG EFE



- geeignet für das Thermoisolations-Ausstiegfenster FWR oder FWL
- Ausstieg aufs Flachdach



### RAUCHABZUG EFS



- geeignet für das Rauchabzugsfenster FSP
- System für Rauch- und Wärmeabzug im Brandfall

## FLACHDACH-SYSTEME

Größe [cm]	55/78	55/98	66/98	66/118	78/98	78/118	78/140	78/160	94/118	94/140	114/118	114/140	134/98
Größenbezeichnung	01	02	03	04	05	06	07	13	08	09	10	11	12
<b>EFW</b> Flachdach-System für Dachfenster	89201	89202	89203	89204	89205	89206	89207	89213	89208	89209	89210	89211	89212
	10	10	20	20	10	10	10	20	10	20	10	20	20

Größe [cm]	66/78	66/98	66/118	78/98	78/118	94/118	94/98	Größe [cm]	78/140	94/140	114/118	114/140	134/98
Größenbezeichnung	22	03	04	05	06	08	15	Größenbezeichnung	07	09	10	11	12
<b>EFE</b> Flachdach-System für Ausstiegfenster	886722	886703	886704	886705	886706	886708	886715	<b>EFS</b> Flachdach-System für Rauchabzugsfenster	883707	883709	883710	883711	883712
	20	20	20	20	20	20	20		20	20	20	20	20
<b>FW U3</b> Ausstiegfenster	876C22	876C03	876C04	876C05	876C06	876C08	876C15	<b>FSP P1</b> Rauchabzugsfenster	873607	873609	873610	873611	873612
<b>FWR U3</b> <b>FWL U3</b>	876D22	876D03	876D04	876D05	876D06	876D08	876D15		10	10	10	10	10
	15	5	5	10	10	10	10						

Weitere Informationen zu den Fenstern FWR/FWL und FSP finden Sie in unserem Gesamtkatalog.

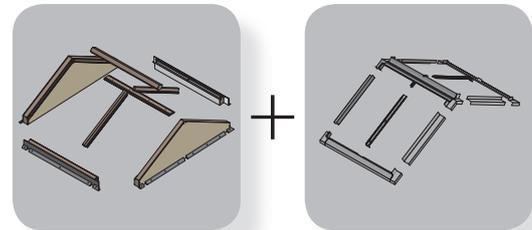
Artikelnummer  
Lieferzeit

**EFR**



➤ DOPPELSEITIGES  
FLACHDACH-SYSTEM **EFR**

- Das EFR Flachdach-System ermöglicht den kombinierten Einbau von Dachfenstern im Flachdach
- Die zweiseitige Holzkonstruktion ist aufgebaut wie ein Aufsetz-Satteldach mit Dachfenstern auf den gegenüberliegenden Seiten. Es sorgt so für eine effektive Belichtung über den ganzen Tag hinweg und sieht dabei von außen wie innen sehr gut aus. Dank der kurzen Montagezeit und der moderaten Kosten ist dieses System für Bauherren und Planer gleichermaßen spannend
- Das EFR Flachdach-System verfügt über gute Wärmedämmparameter und die Konstruktion ermöglicht eine Montage von FAKRO-Standard-Dachfenstern aus Holz
- Das EFR Flachdach-System besteht aus einer wärmedämmten Konstruktion aus OSB-Platten und EPS-Dämmplatten. Die inneren Wände sind aus OSB-Platten, an die das Innenfutter angeschlossen werden kann. Der Blendrahmenabstand zwischen den Fenstern nebeneinander beträgt 40 mm. Der Thermo-Eindeckrahmen sorgt für eine gute Wärmedämmung. Das komplette System besteht aus dem Traggestell, dem Eindeckrahmen und den Hilfssparren. Die Fenster sind gesondert zu bestellen
- Es gibt ein breites Angebot an Innen- und Außenzubehör: das Innenzubehör sorgt für Regulierung vom Lichteinfall und das Außenzubehör bietet einen wirksamen Hitzeschutz. Bei dem System werden vor allem elektrische Zubehörprodukte empfohlen
- zugelassene Dachneigung: 0 bis 15 Grad



- das EFR Flachdach-System ist in der Standardversion für Fenster der Breiten 78 und 114 cm in einer B2/2 Kombination vorgesehen (je zwei Fenster je Seite)
- maximale Fensterlänge: 140cm
- maximale Öffnung im Dach: 228 x 250 cm
- der obere Winkel zwischen den gegenüber liegenden Fenstern beträgt 120 Grad, Neigung der Fenster relativ zur Dachfläche: 30 Grad
- Sonderlösungen wie Kombination B3/2, B4/2, oder Fenster mit anderer Neigung sind auf Anfrage möglich
- maximale Gesamtbreite der Kombination: 250 cm

<b>EFR B2/2</b>						
Größe [cm]	<b>4 x 78x98</b>	<b>4 x 78x118</b>	<b>4 x 78x140</b>	<b>4 x 114x98</b>	<b>4 x 114x118</b>	<b>4 x 114x140</b>
Gesamtgröße [cm] - (S x L x h)	196x217x73	196x252x83	196x290x94	268x217x73	268x252x83	268x290x94
Größe der Dachöffnung [cm]	156x177	156x212	156x250	228x177	228x212	228x250
 Verglasungsfläche B2/2 [m²]	1,88	2,36	2,92	3,04	3,80	4,64
Größenbezeichnung	<b>B2/2 05</b>	<b>B2/2 06</b>	<b>B2/2 07</b>	<b>B2/2 20</b>	<b>B2/2 10</b>	<b>B2/2 11</b>
<b>EFR</b>	890G05	890G06	890G07	890G20	890G10	890G11
	25	25	25	25	25	25

# ➤ SONDERGRÖSSEN DER FLACHDACH-FENSTER VOM TYP F UND G

## DXF DU6/ DXG P2

		Fensterbreite = 60 bis 220 cm																				
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220				
Fensterhöhe = 60 bis 220 cm	60	0,23																				
	70		0,33																			
	80			0,46																		
	90				0,6																	
	100					0,77																
	110																					
	120				0,83			1,16														
	130																					
	140									1,63												
	150																					
	160																					
	170																					
	180																					
	190																					
200																						
210																						
220								2,23														

- lieferbar auch in Sondergrößen
- Größe nicht lieferbar
- 0,23 - effektive Verglasungsfläche bei Standardgrößen

## DMF DU6/ DMG P2

		Fensterbreite = 60 bis 220 cm																				
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220				
Fensterhöhe = 60 bis 220 cm	60	0,23																				
	70		0,33																			
	80			0,46																		
	90				0,6																	
	100					0,77																
	110																					
	120				0,83			1,16														
	130																					
	140									1,63												
	150																					
	160																					
	170																					
	180																					
	190																					
200																						
210																						
220								2,23														

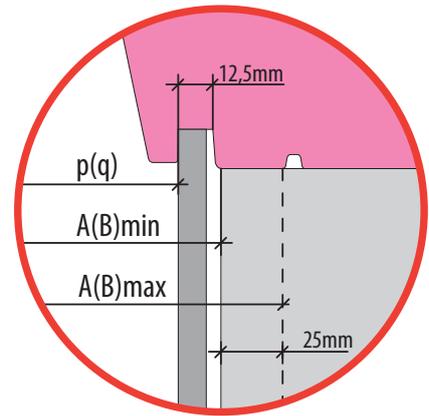
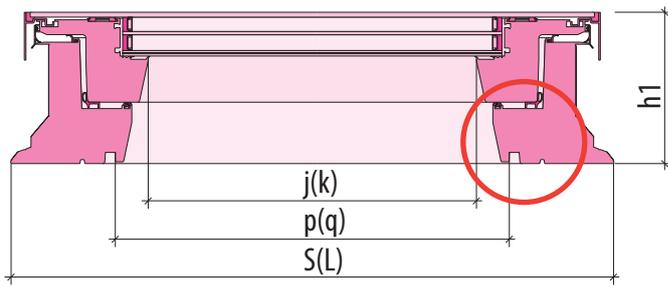
- lieferbar auch in Sondergrößen
- Größe nicht lieferbar
- 0,23 - effektive Verglasungsfläche bei Standardgrößen

## DEF DU6/ DEG P2

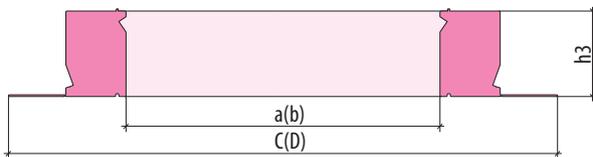
		Fensterbreite = 60 bis 220 cm																				
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220				
Fensterhöhe = 60 bis 220 cm	60	0,23																				
	70		0,33																			
	80			0,46																		
	90				0,6																	
	100					0,77																
	110																					
	120				0,83			1,16														
	130																					
	140									1,63												
	150																					
	160																					
	170																					
	180																					
	190																					
200																						
210																						
220								2,23														

- lieferbar auch in Sondergrößen
- Größe nicht lieferbar
- 0,23 - effektive Verglasungsfläche bei Standardgrößen

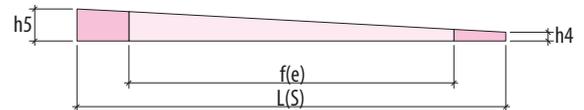
## D\_FDU6



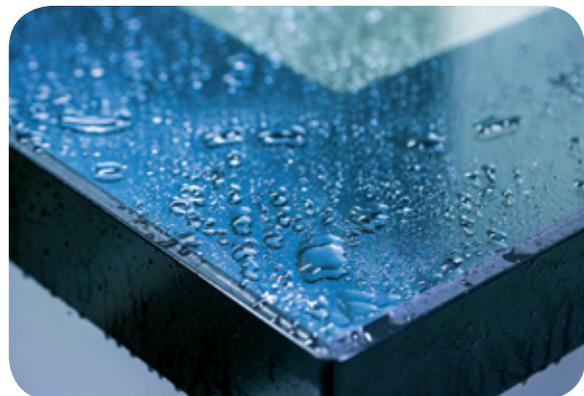
## XRD XRD/W



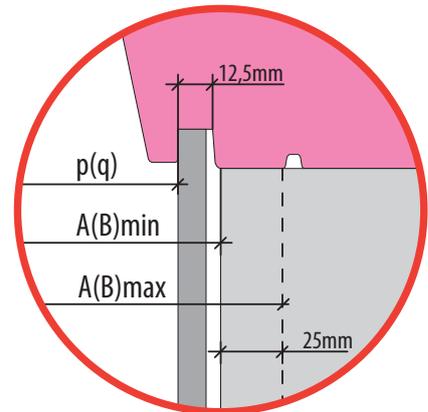
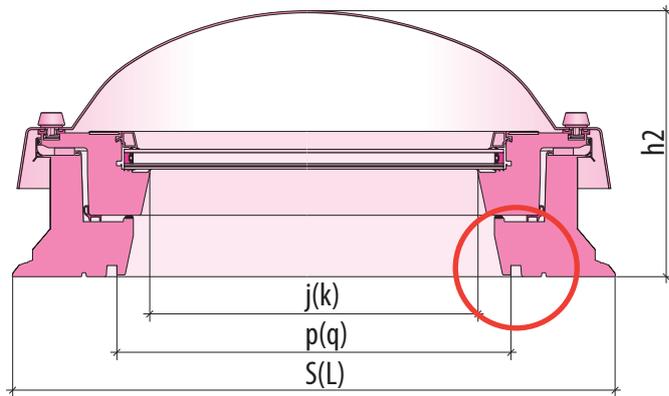
## XRD/A



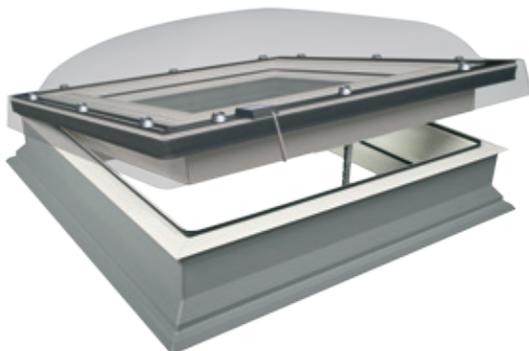
lichte Dachöffnung		Größen- bezeich- nung	Außen- abmessungen	Innenfutter- Nutmaße	Lichtmaß Scheibe	Höhe				Innen- abmessungen		Außenabmessungen mit Kragen
AxB max.	AxB min.		SxL	pxq	jxk	h1	h3	h4	h5	axb	exf	CxD
[cm]	[cm]		[mm]									
65 x 65	60 x 60	01K	820 x 820	558 x 558	476 x 476	191	150	20	63	610 x 610	644 x 644	1020 x 1020
65 x 95	60 x 90	02K	820 x 1120	558 x 858	476 x 776	191	150	20	79	610 x 910	644 x 944	1020 x 1320
75 x 75	70 x 70	03K	920 x 920	658 x 658	576 x 576	191	150	20	68	710 x 710	744 x 744	1120 x 1120
85 x 85	80 x 80	04K	1020 x 1020	758 x 758	676 x 676	191	150	20	74	810 x 810	844 x 844	1220 x 1220
95 x 95	90 x 90	05K	1120 x 1120	858 x 858	776 x 776	191	150	20	79	910 x 910	944 x 944	1320 x 1320
95 x 125	90 x 120	06K	1120 x 1420	858 x 1158	776 x 1076	191	150	20	94	910 x 1210	944 x 1244	1320 x 1620
105 x 105	100 x 100	07K	1220 x 1220	958 x 958	876 x 876	191	150	20	84	1010 x 1010	1044 x 1044	1420 x 1420
105 x 155	100 x 150	10K	1220 x 1720	958 x 1458	876 x 1376	191	150	20	110	1010 x 1510	1044 x 1544	1420 x 1920
125 x 125	120 x 120	08K	1420 x 1420	1158 x 1158	1076 x 1076	191	150	20	94	1210 x 1210	1244 x 1244	1620 x 1620
145 x 145	140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	191	150	20	105	1410 x 1410	1444 x 1444	1820 x 1820
125 x 225	120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	191	150	20	147	1210 x 2210	1244 x 2244	1620 x 2620



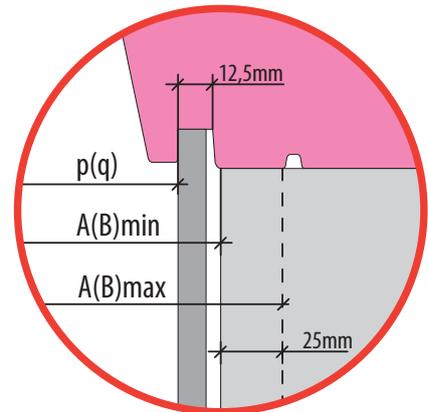
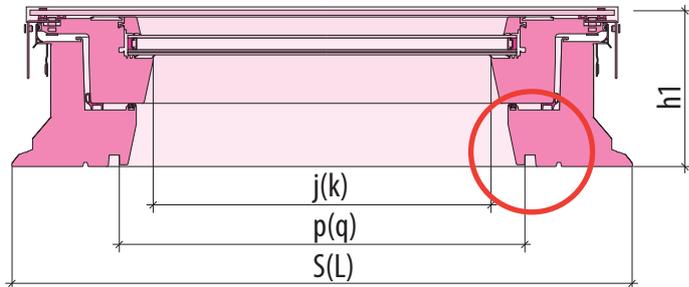
## D\_CP2



lichte Dachöffnung		Größen- bezeich- nung	Außen- abmessungen	Innenfutter- Nutmaße	Lichtmaß Scheibe	h2
AxB max.	AxB min.		SxL	pxq	jxk	
[cm]	[cm]		[mm]			
65 x 65	60 x 60	01K	820 x 820	558 x 558	476 x 476	347
65 x 95	60 x 90	02K	820 x 1120	558 x 858	476 x 776	347
75 x 75	70 x 70	03K	920 x 920	658 x 658	576 x 576	347
85 x 85	80 x 80	04K	1020 x 1020	758 x 758	676 x 676	347
95 x 95	90 x 90	05K	1120 x 1120	858 x 858	776 x 776	382
95 x 125	90 x 120	06K	1120 x 1420	858 x 1158	776 x 1076	382
105 x 105	100 x 100	07K	1220 x 1220	958 x 958	876 x 876	382
105 x 155	100 x 150	10K	1220 x 1720	958 x 1458	876 x 1376	432
125 x 125	120 x 120	08K	1420 x 1420	1158 x 1158	1076 x 1076	432
145 x 145	140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	432
125 x 225	120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	432

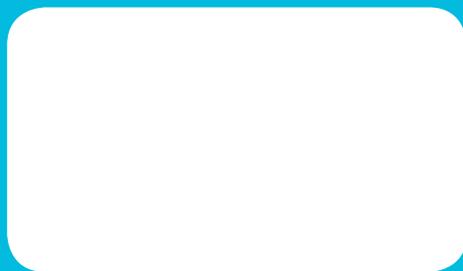


## D\_GP2



lichte Dachöffnung		Größen- bezeich- nung	Außen- abmessungen	Innenfutter- Nutmaße	Lichtmaß Scheibe	Höhe
AxB max.	AxB min.		SxL	pxq	jxk	h1
[cm]	[cm]		[mm]			
65 x 65	60 x 60	01K	820 x 820	558 x 558	476 x 476	191
65 x 95	60 x 90	02K	820 x 1120	558 x 858	476 x 776	191
75 x 75	70 x 70	03K	920 x 920	658 x 658	576 x 576	191
85 x 85	80 x 80	04K	1020 x 1020	758 x 758	676 x 676	191
95 x 95	90 x 90	05K	1120 x 1120	858 x 858	776 x 776	191
95 x 125	90 x 120	06K	1120 x 1420	858 x 1158	776 x 1076	191
105 x 105	100 x 100	07K	1220 x 1220	958 x 958	876 x 876	191
105 x 155	100 x 150	10K	1220 x 1720	958 x 1458	876 x 1376	191
125 x 125	120 x 120	08K	1420 x 1420	1158 x 1158	1076 x 1076	191
145 x 145	140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	191
125 x 225	120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	191





**FAKRO®**

Fakro Dachfenster GmbH  
Plathnerstraße 5A, 30175 Hannover  
Tel. (0511) 260 967-0, Fax (0511) 260 967-16  
<http://www.fakro.de>, [fakro@fakro.de](mailto:fakro@fakro.de)

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN  
Druckfehler vorbehalten

