FAKRO®

't mooiste Licht

DAKRAMEN

PLATDAKRAMEN

MEI 2018

UITGELICHT 2018

VERDUISTEREND ROLGORDIJN MET DREAMWORKS PRINTS

Speciaal voor de kinderkamer heeft FAKRO samen met DreamWorks een unieke collectie van prints voor verduisterende rolgordijnen ontwikkeld. Laat kinderen heerlijk wegdromen bij de helden uit hun favoriete animatiefilms Trolls, Kung Fu Panda, Draken en Pinguïns van Madagascar.

Blz.
90

SmartHome

In een slimme woning (SmartHome) zijn meerdere alledaagse apparaten door moderne technologie met elkaar verbonden, zoals een thermostaat, verwarming of lamp. Zo zijn de elektrische producten van FAKRO (dakramen, zonwering, etc.) ook toe te passen in een slimme woning. Ze communiceren via de draadloze verbinding Z-Wave. Een SmartHome kent veel voordelen, zoals een verhoogde veiligheid, efficiënter energiebeheer en meer comfort.

Blz.
136

EPDM-MANCHET

Speciaal voor de montage van FAKRO lichtkoepels en platdakramen is het kant-en-klare EPDM-manchet ontwikkeld. Dit manchet zorgt voor een hoogwaardige verbinding met de dakbedekking en garandeert een snelle en waterdichte montage. Het wordt geleverd als een compleet pakket met een op-maat-gemaakt manchet, de juiste hoeveelheid kit en een speciale cleaner voor de dakbedekking. Zo kunt u direct aan de slag.

Blz.
107

WALKABLE PLATDAKRAAM

Platte daken fungeren steeds vaker als een functioneel dakterras en ze zijn een waardevolle toevoeging aan het huidige woonoppervlak. Om deze ruimte optimaal te benutten is het Walkable platdakraam ontwikkeld. De unieke constructie van dit platdakraam is uitgevoerd met een versterkte, krasvrije glasplaat voorzien van een antislipstructuur. Er kan dus probleemloos op gelopen worden.

Blz.
112

INHOUDSOPGAVE

EEN DUURZAAM KARAKTER **6**
BEWEZEN TOPKWALITEIT **8**
HET BESTE BEDIENINGSGEMAK **9**
NATUURLIJKE VENTILATIE **10**
VERHOOGDE VEILIGHEID **11**
STANDAARD ENERGIEBESPAREND **12**
GLASPAKKETTEN **13**
KIES HET JUISTE TYPE FAKRO DAKRAAM **14**
FAKRO AFMETINGEN **16**

DAKRAMEN ..... **18 - 51**
Tuimeldakramen blank afgelakt 20
Tuimeldakramen wit afgelakt 22
Onderhoudsvriendelijke houten tuimeldakramen 24
Onderhoudsarme kunststof tuimeldakramen 26
Tuimeldakramen met verhoogde ventilatie 28
Dakramen met BUVA SusStream module 30
Tuimeldakramen met Politiekeurmerk Veilig Wonen 32
Tuimeldakramen voor passiefhuis 34
Tuimeldakramen Retro 36
Dakramen met verhoogde tuimelas proSky 38
Uitzet-tuimeldakramen preSelect blank afgelakt 40
Uitzet-tuimeldakramen onderhoudsvriendelijk 42
Uitstapdakramen 44
4-pans dakraam 46
Zolderramen 48
Opties voor dakramen - meerprijzen 50

DAKRAAMSYSTEMEN ..... **52 - 65**
Dakramen met verhoogde tuimelas en benedenlicht 54
Balkondakraam 56
Duet dakramen 58
Combi horizontaal 60
Dakkapel 62
Elleboogramen 64

INSTALLATIEPRODUCTEN ..... **66 - 81**
Gootstukken 68
Rietgootstukken 72
PV-aansluitingen 74
Koppelgootstukken 76
Montagetoebehoren 78
Hoog- dampdoorlatende onderdakfolies 80
Dampschermen en toebehoren 81

ZONWERING VOOR DAKRAMEN ..... **82 - 93**
Kies in twee stappen een passende FAKRO zonwering 84
Buitenzonweringen 86
Binnenzonweringen 88

LICHTTUNNELS ..... **94 - 99**
Lichttunnels met vaste buis 96
Lichttunnels met flexibele buis 98

PLATDAKPRODUCTEN ..... **100 - 127**
Opbouw 102
De voordelen 103
Platdakramen 106
Lichtkoepels met vlak glas 108
Lichtkoepels 110
Walkable platdakraam 112
Daktoetredingsramen 114
Dakluik met trap 116
Rook- en warmteafvoer platdakramen & lichtkoepels 118
Opstand voor platdakproducten 120
Platdakopstand 122
Lichtstraat 124
Platdakraam op maat 126
Matenoverzicht platdakramen & lichtkoepels 127

ZONWERING VOOR PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS ..... **128 - 133**
Buitenzonweringen 130
Binnenzonweringen 132

BEDIENINGSSYSTEMEN ..... **134 - 141**
SmartHome 136
Elektrische bedieningssystemen 138
Handmatige bedieningssystemen 140

SERVICE ..... **142 - 147**
Klantenservice & online 144
Showroom 145
Trainingscentrum 145
Garantie 146
Certificaten & keurmerken 146
Notities 147

't mooiste Licht

FAKRO®

GENIET VAN DE KRACHT VAN 'T MOOISTE LICHT.

Licht is het begin van alles. Elke dag weer. Het doet u ontwaken en bepaalt uw stemming en gevoel. Ochtendlicht maakt dat uw energie gaat stromen, zodat u klaar bent voor een nieuwe dag.

Licht dat van boven uw huis binnenvalt, is het allermooist. De kleuren en materialen van uw interieur lichten er op natuurlijke wijze van op. Het zorgt voor warmte en sfeer en maakt van al uw kamers comfortabele leefruimten waarin u zich thuis voelt.

In ieder huis

De kracht van binnenvallend zonlicht is waar FAKRO in gelooft. Het zorgt voor het beste woon-, leef- en werkklimaat. Om te kunnen genieten van 't mooiste licht in huis biedt FAKRO een breed en compleet assortiment daglichtoplossingen voor hellende en platte daken. Ingenieus ontwerpen dakramen, platdakramen, lichtkoepels, lichtstraten en dakkapellen. Hoogwaardige totaaloplossingen van bewezen topkwaliteit.

Handgreep aan de onderzijde

FAKRO heeft bewust de handgreep aan de onderzijde van het dakraam geplaatst. Hierdoor kan het raam hoger in het dak gemonteerd worden. Dit zorgt voor meer lichtinval en extra bedieningsgemak. FAKRO zorgt hiermee voor een unieke beleving van 't mooiste licht.

Een oplossing voor elke situatie

Voor elke ruimte onder elk plat of hellend dak biedt FAKRO een oplossing. We presenteren in deze brochure een selectie van de populairste daglichtoplossingen voor de beleving van 't mooiste licht. Herken ze aan het speciale embleem.

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie

Het mooiste licht creëert u samen met FAKRO

EEN
DUURZAAM
KARAKTER

Eén van de belangrijkste doelen die FAKRO zichzelf stelt is om bij de ontwikkeling van alle producten de invloed ervan op de natuur in afweging te nemen. Daarom zijn FAKRO producten niet alleen energiebesparend en milieuvriendelijk, maar dragen ze ook bij aan de bescherming van niet-duurzame natuurlijke rijkdommen. Dit is terug te vinden in kleine dingen, zoals het gebruik van schapenwol als isolatiemateriaal, maar ook in de introductie van het FTT U8 passiefhuis dakraam.

FAKRO KIEST VOOR DUURZAAM

FSC® GECERTIFICEERD

FAKRO dakramen worden geproduceerd met zorg voor de natuur; nagenoeg het hele houten dakramenassortiment bezit het FSC®-keurmerk. Dit garandeert dat het hout afkomstig is uit verantwoord beheerde bossen.

ISOLEREN MET SCHAPENWOL

Om een goede thermische isolatie te garanderen, gebruikt FAKRO natuurlijke en speciaal geïmpregneerde schapenwol. Een ecologisch product dat met de juiste dichtheid en hoge elasticiteit perfect de gaten rondom het dakraam opvult om een woning of gebouw goed te isoleren en dat bespaart energie.

GERECYCLED KUNSTSTOF

FAKRO werkt veel met gerecycled materiaal. Dit is bijvoorbeeld terug te vinden in de profielen van de kunststof dakramen. Deze binnenprofielen worden standaard gemaakt van gerecycled PVC. Daarnaast zijn de FAKRO producten zo ontworpen dat ze ook, na gebruik, makkelijk mee kunnen in het recyclingproces.

AFVALMANAGEMENT TIJDENS PRODUCTIE

FAKRO streeft ernaar om zo min mogelijk afval te produceren. Het afval dat wel ontstaat, wordt zoveel mogelijk gerecycled. Zo wordt het houtafval, dat tijdens het productieproces ontstaat, gebruikt voor milieuvriendelijke doeleinden, zoals het verwarmen van alle gebouwen op het FAKRO terrein.

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

BEWEZEN TOPKWALITEIT

HOOGWAARDIGE MATERIALEN VOOR IEDERE RUIMTE

Bij het samenstellen van een dakraam gaat het niet alleen om de hoge functionaliteit. Het gaat ook om het uiterlijk. Strakke profiellijnen, hoogwaardige kunststof- en houtsoorten en mooie detailleringen zijn bepalend voor hoe een dakraam eruit ziet. Voor welke ruimte het dakraam ook samengesteld wordt, FAKRO heeft een passende oplossing. Kies het materiaal dat het beste past bij uw wensen.

HOUTEN DAKRAMEN

Blank afgewerkt hout

Wit afgewerkt hout*

Vochtbestendig wit afgewerkt hout*

Hoge kwaliteit grenenhout dat in lagen verlijmd is.

Grenenhout is vacuüm geïmpregneerd en afgewerkt met twee lagen blank ecologisch verantwoorde acryllak.

Voor toepassing in bijvoorbeeld de woon-, slaap- of werkkamer.

Grenenhout is vacuüm geïmpregneerd en afgewerkt met twee lagen witte acryllak.

Voor toepassing in bijvoorbeeld de woon-, slaap- of werkkamer.

Grenenhout is behandeld met een gladde drievoudige vochtbestendige, witte polyurethaanlaklaag.

Voor ruimten met een hoge vochtigheid, zoals badkamers en keukens.

* NCS S0502-Y, benadert RAL 9010.

KUNSTSTOF DAKRAMEN

Kunststof wit (RAL 9010)

Kunststof met grenenlook

Onderhoudsvriendelijke PVC dakramen gemaakt van een aluminium-kunststof constructie.

Het PVC-meerkamerprofiel met metalen verstevigingselementen absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie.

Geschikt voor ruimten waar langdurig vocht aanwezig is, zoals badkamers en keukens.

HET BESTE BEDIENINGSGEMAK

Er komt heel wat kijken bij het kiezen van het juiste dakraam voor uw woning. Wat wordt de invulling van de (woon)ruimte, wat zijn de woonwensen, hoe ziet de constructie van het dak eruit en nog veel meer. Gelukkig is er vaak een dakraam te vinden dat bij uw woonwensen past. Kiest u voor een dakraam van FAKRO? Dan kiest u voor het beste bedieningsgemak, of dit nu handmatig of elektrisch is.

BEDIENING HANDMATIG

Wie heeft ooit bedacht dat de sluiting bovenaan een dakraam moet zitten? Dat is toch niet logisch. Waarom niet veel gebruiksvriendelijker denken en kiezen voor een sluiting aan de onderkant. Hierdoor kan een dakraam een grotere hoogtemaat krijgen, waarbij deze nog steeds makkelijk te bedienen is. En een grotere hoogtemaat betekent meer daglicht. Bovendien hoeven mensen met een korter postuur niet op een stoel of krukje te gaan staan om het raam te openen.
De preSelect uitzet-tuimeldakramen hebben daarnaast nog een extra bijzondere functie. Met de simpele schuifschakelaar in de zijkant van het raam kiest u zelf of u het dakraam in de tuimel- of de uitzetstand zet.

BEDIENING ELEKTRISCH

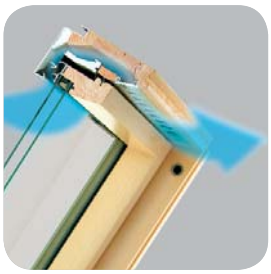
Ook handig: een dakraam voorzien van een elektrisch bedieningssysteem. Deze bediening is vooral aan te raden voor moeilijk bereikbare dakramen of huizen waar het SmartHome principe geldt. Met afstandsbediening, schakelaar, smartphone of tablet bestuurt u eenvoudig het dakraam. FAKRO producten maken gebruik van het communicatiesysteem Z-Wave. De opkomst van 'slimme huizen' betekent meer producten die gebruik maken van het Z-Wave netwerk. Dit draadloze communicatiesysteem laat huishoudelijke producten met elkaar samenwerken, zodat er automatisch gezorgd wordt voor comfort, veiligheid en een optimaal binnenklimaat. Denk hierbij aan het regelen van verlichting, airconditioning, maar dus ook FAKRO dakramen en zonweringen.

*Ontdek alle FAKRO bedieningssystemen op www.**fakro.nl/producten/bedieningssystemen***

NATUURLIJKE VENTILATIE

Frisse en schone lucht is cruciaal voor onze gezondheid en het creëren van een prettige leefomgeving. Door natuurlijke ventilatie komt er continu verse lucht binnen. Te weinig ventileren kan gezondheidsklachten veroorzaken, doordat vocht en vervuilende stoffen ophopen. Doordat huizen steeds beter geïsoleerd zijn, is het belangrijk dat we bewust nadenken over de toepassing van ventilatievoorzieningen. Daarom heeft FAKRO regelbare ventilatieroosters ontwikkeld die geïntegreerd zijn in het dakraam. Zo wordt de lucht in een woning of gebouw continu ververst.

VENTILATIEROOSTERS



Ventilatierooster V60P	Ventilatierooster V40P	Ventilatierooster V35
Optioneel ventilatierooster voor nagenoeg alle typen houten dakramen.	Standaard ventilatierooster aanwezig in nagenoeg alle typen houten dakramen.	Standaard ventilatierooster in kunststof dakramen.
Ventilatiecapaciteit tot 13,2 l/s bij 1Pa, afhankelijk van de breedte van het dakraam.	Ventilatiecapaciteit tot 4,1 l/s bij 1Pa, afhankelijk van de breedte van het dakraam.	Ventilatiecapaciteit tot 3,3 l/s bij 1Pa, afhankelijk van de breedte van het dakraam.
Zelfregulerende functie: mogelijkheid om binnenkomende lucht te reguleren. Bij harde wind buiten wordt de binnenkomende luchtstroom afgezwakt.	Regelbare functie: mogelijkheid om rooster open of dicht te zetten.	Regelbare functie: mogelijkheid om rooster open of dicht te zetten.
Voornamelijk voor toepassing in nieuwbouwwoningen.	Voor toepassing in woon-, slaap- of bijvoorbeeld werkkamer.	Voornamelijk voor ruimten met een hoge vochtigheid, zoals badkamers, keukens, etc.

BUVA SUSSTREAM MODULE

Voor sommige hedendaagse bouwprojecten is ventilatie via het dakraam alléén niet voldoende. Een externe ventilatiemodule, zoals een suskast, biedt in deze situaties een oplossing. Vroeger betekende dit twee aparte systemen in het dak, tegenwoordig niet meer. FAKRO en BUVA hebben een totaaloplossing ontwikkeld voor maximaal daglicht en maximale ventilatie onder het hellende dak.

*Meer informatie vindt u op www.**fakro.nl/buva** of op bladzijde 30.*

VERHOOGDE VEILIGHEID

Wanneer een dakraam van buiten goed bereikbaar is, bijvoorbeeld via een garage met platdak, is het belangrijk om hier extra aandacht aan te besteden. De keuze voor een inbraakvertragend dakraam is dan aan te raden. In de ontwikkeling van FAKRO dakramen en platdakproducten is de veiligheid van de bewoner(s) standaard meegenomen. Slimme oplossingen, zoals het FAKRO topSafe-systeem en het Politiekeurmerk Veilig Wonen, zorgen ervoor dat elke bewoner onder elk type dak zich veilig voelt.

INBRAAKWEREND TOPSAFE-SYSTEEM

Dakramen kunnen een doelwit zijn voor inbrekers. Om te voorkomen dat inbrekers een kans maken, heeft FAKRO een innovatief, inbraakwerend systeem ontwikkeld: het topSafe-systeem. Dit systeem is ingebouwd in de constructie van het dakraam.

Het topSafe-systeem helpt voorkomen dat:
- het hout scheurt bij poging tot forceren,
- de scharnieren worden losgerukt,
- en dat de raamvleugel kan worden ingetrapt.

Uniek, gepatenteerd systeem

Deze unieke, gepatenteerde FAKRO-oplossing biedt aanzienlijk meer weerstand tegen inbraak dan oplossingen die bij andere dakramen worden toegepast. Het metalen profiel onder de raamvleugel verhindert dat inbrekers met behulp van gereedschappen toegang verkrijgen tot de binnenruimte. De metalen plaat onder de sluitkom dient ter versteviging van het hout en van de vergrendelingselementen.

POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN

FAKRO is de eerste dakraamleverancier in Nederland die een dakraam met Politiekeurmerk Veilig Wonen op de markt heeft gebracht. Het anti-inbraaksysteem steunt op drie belangrijke pijlers:
- Beveiligingssysteem tegen demontage van de beglazing
- Afsluitbare handgreep
- Inbraakwerend topSafe-systeem

Ook de FAKRO lichtkoepel en het platdakraam zijn, in vast of handmatig bedienbare variant, verkrijgbaar met dit keurmerk.

UITZETBEGRENZER

De uitzetbegrenzer* beveiligt tegen het ongewenst verder opengaan van het dakraam en zorgt voor extra veiligheid als er kleine kinderen in de buurt zijn. De uitzetbegrenzer zet het dakraam ongeveer 10 cm uit, zonder dat de wind het dakraam dicht kan slaan.

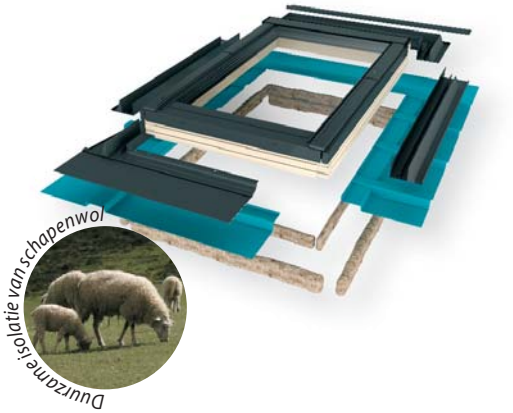
** Uitsluitend toe te passen op houten dakramen.*

STANDAARD ENERGIEBESPAREND

Duurzaam leven wordt steeds belangrijker. Om zo min mogelijk energie te verspillen is het van belang om er zuinig mee om te gaan, bijvoorbeeld door een woning (of gebouw) goed te isoleren. Daarom werkt FAKRO aan steeds beter isolerende dakramen. In de winter zorgen energiezuinige dakramen voor voldoende warmte en energiebesparing. Ze laten zonnestralen toe in de ruimte, maar laten geen warmte wegvloeien naar buiten. Zo ontstaat er een behaaglijk binnenklimaat.

ISOLATIEPAKKET XDK

Voor een nog betere isolatie rondom het dakraam heeft FAKRO een speciaal isolatiepakket waarmee u maximaal profiteert van de hoogst mogelijke isolatiewaarden. FAKRO adviseert daarom om altijd een isolatiepakket toe te passen. Het isolatiepakket bestaat uit een binnen- en buitenkraag met duurzame isolatie van schapenwol. Het is eenvoudig te verwerken rondom het dakraam en in de dakconstructie en verkrijgbaar in elke maat. Het beschermt de dakconstructie effectief tegen binnendringend vocht, minimaliseert koudebruggen en warmteverlies via de aansluiting en beschermt de binnenafwerking tegen condens.



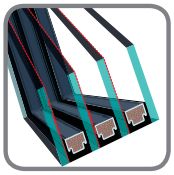
STERKE ISOLERENDE EIGENSCHAPPEN

FAKRO's FTT dakramen hebben een nieuwe standaard in de markt gezet en laten zien wat er mogelijk is op het gebied van uitmuntende isolatie. Sterker nog, het FAKRO passiefhuis dakraam (FTT U8 Thermo) behoort tot de warmste dakramen ter wereld met een U_W-waarde 0,58 W/m^{2}K in combinatie met het extra isolerende EHV-PT Thermo gootstuk.

Het innovatieve ontwerp van het FTT U8 Thermo dakraam is speciaal ontworpen om aan de alsmaar strengere eisen van het 'passiefhuis concept' te voldoen.

De constructie heeft een uitstekende warmte-doorgangscoëfficiënt voor het gehele dakraam.

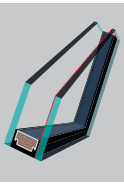
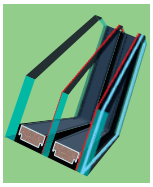
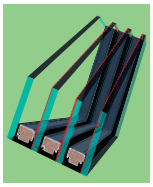
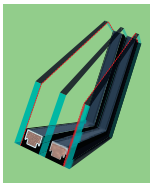
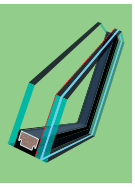
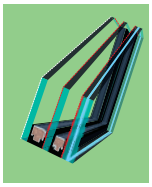
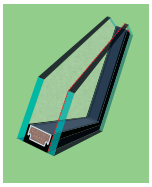
Het dakraam is standaard voorzien van vijf afdichtingsrubbers, waardoor naast een hogere warmte-isolatie ook een betere koudebrugonderbreking gerealiseerd wordt.



Het 4-voudig glaspakket is in een speciaal daarvoor gemaakt frame gemonteerd, dat breder is dan standaard raamvleugels.

GLASPAKKETTEN

De keuze voor het type beglazing in een dakraam is van grote invloed op het wooncomfort. Elk type glas heeft zijn eigen kenmerken, zoals thermoisolatie of geluidswering. In het overzicht vindt u een selectie van standaard glaspakketten die passen bij de verschillende typen dakramen in deze brochure. Andere typen beglazing zijn ook mogelijk (afhankelijk van het type dakraam), bekijk hiervoor het overzicht op bladzijde 50.

							
GLASPAKKETTEN	**U3**	**U6**	**U8**	**T4**	**P2**	**P5**	**04**
EIGENSCHAPPEN	THERMO-ISOLEREND	SUPER-ENERGIEBESPAREND	PASSIEFBOUW	SUPER-ENERGIEBESPAREND	VEILIGHEIDSGLAS	SUPERENERGIEBESPAREND / VEILIGHEIDSGLAS	MELKGLAS
U_g (EN 673)	1,0 W/m²K	**0,5** W/m²K	**0,3** W/m²K	**0,7** W/m²K	1,0 W/m²K	**0,5** W/m²K	1,0 W/m²K
GLASOPBOUW	4 -16 - 4	6-18-4-18-33.2	4-12-4-12-4-12-4	4-12-4-12-4	4 -15-33.2	4-10-4-8-33.2	4 -16 - 4
LICHTTRANSMISSIE τ_v	70 %	62 %	66 %	74 %	70 %	63 %	76 %
ZONNEFACTOR g	53 %	47 %	48 %	53 %	52 %	48 %	55 %
GEHARDE BUITENRUIT	+	+	+	+	+	+	+
GELAMINEERDE BINNENRUIT	—	+ (klasse P2A)	—	—	+ (klasse P2A)	+ (klasse P2A)	—
COATING LAGE EMISSIVITEIT	+	+	+	+	+	+	+
GLASAFSTANDHOUDER	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI
GASVULLING	ARGON	ARGON	KRYPTON	ARGON	ARGON	KRYPTON	ARGON
ZELFREINIGEND	—	—	—	—	—	+	—
WEERSTANDSKLASSE (EN 12600) BUITEN - BINNENGLAS	1(C)3/-	1(C)1/1(C)3/1(B)1	1(C)3/1(C)3/1(C)3/1(C)3	1(C)/-/-	1(C)3/1(B)1	1(C)3/1(C)3/1(B)1	1(C)3/-

TIP! In ruimten waar men werkt, slaapt of speelt adviseren wij om veiligheidsbeglazing toe te passen met gelamineerde binnenruit. Dit houdt glasscherven bijeen in geval van een glasbreuk.

GROOT GLASOPPERVLAK, MEER LICHTINVAL

Een dakraam is vooral bedoeld om zoveel mogelijk natuurlijk licht binnen te laten. Daarnaast wilt u in de winter maximaal profiteren van passieve zonnewarmte die de binnenruimte heerlijk verwarmt. Dankzij het grotere glasoppervlak komt er met FAKRO dakramen standaard meer daglicht binnen en in de winter de natuurlijke warmte van de zonnestralen. Het regelbare ventilatierooster levert de optimale hoeveelheid verse lucht in de ruimte, wat zorgt voor een gezond binnenklimaat.

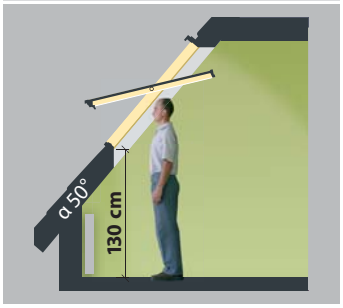
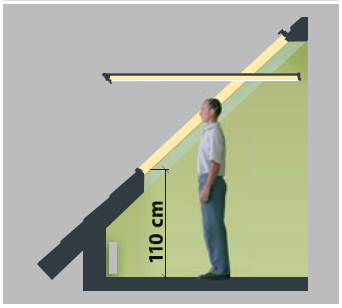
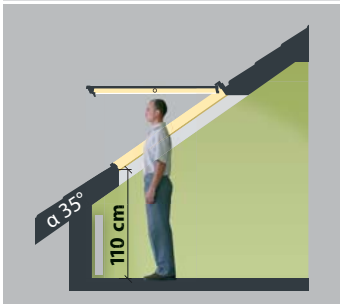
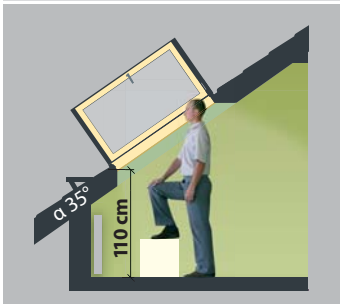
GARANTIE

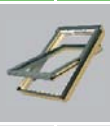
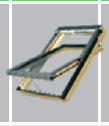
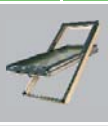
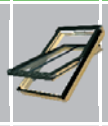
FAKRO is overtuigd van de kwaliteit van haar producten, dit ziet u terug in de garanties:

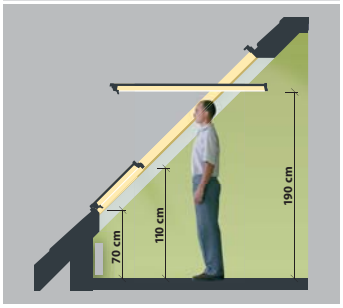
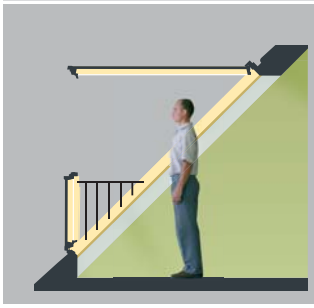
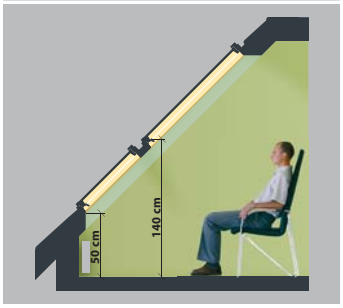
* *Deze garantie geldt niet voor dakramen van het type FTT, FY_ en FD_.*
** *Gegarandeerde levering van vrijwel alle onderdelen van FAKRO dakramen tot maximaal 25 jaar oud.*

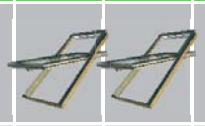
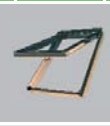
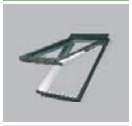
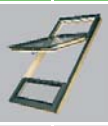
Voor de volledige garantievoorwaarden van FAKRO en de certificaten ga naar bladzijde 146 van deze brochure.

KIES HET JUISTE TYPE FAKRO DAKRAAM

TUIMELDAKRAMEN	VERHOOGDE TUIMELAS proSky	UITZET-TUIMELDAKRAMEN preSelect	UITSTAPDAKRAAM
			

Type	TUIMELDAKRAMEN														
Materiaal	hout				kunststof				hout					hout	
Grenenhout blank afgelakt	FTP-V U3	FTP-V P2	FTP-V T4	FTP-V P5	-	-	-	-	FTP-V6 U3	FTP-V6 P2	FTP-V U3 PK	FTT U6	FTT U8 Thermo	FTP-V/C U3	
Grenenhout wit afgelakt	FTW-V U3	FTW-V P2	FTW-V T4	FTW-V P5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grenenhout wit polyurethaan	FTU-V U3	FTU-V P2	FTU-V T4	FTU-V P5	-	-	-	-	FTU-V6 U3	FTU-V6 P2	FTU-V U3 PK	FTT/U U6 Thermo	FTT/U U8 Thermo	FTU-V/C U3	
PVC wit	-	-	-	-	PTP-V U3	PTP-V P2	PTP-V T4	PTP-V P5	-	-	-	-	-	-	
PVC ‚grenenlook'	-	-	-	-	PTP-V/PI U3	PTP-V/PI P2	PTP-V/PI T4	PTP-V/PI P5	-	-	-	-	-	-	
Afbeelding															
Ventilatierooster	V4GP	V4GP	V4GP	V4GP	V35	V35	V35	V35	V6GP	V6GP	V4GP	—		V4GP	
Aantal glasplaten [st]	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	4	2	
U_g waarde glas [W/m²K]	1,0	1,0	**0,7**	**0,5**	1,0	1,0	0,7	0,5	1,0	1,1	1,0	**0,5**	**0,3**	1,0	
U_w waarde raam [W/m²K]	1,2	1,2	1,1	0,97	1,3	1,3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	0,71*	0,58 *	1,2	
topSafe systeem	+				+				+		+	+		+	
Geluidswerendheid R_w [dB]	32	35	33	35	32	33	33	36	—		32	38	38	32	
Vacuüm impregnatie	+				—				+		+	+		+	
Handgreep	elegant				elegant wit elegant grenenlook				elegant		afsluitbaar	elegant		elegant	
Kierstanden	2				2				2		2	1		2	
Afdichtingsrubbers	4				4				4		4	5		4	
Luchtdichtheidsklasse	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
Montage hellingshoek	15-90°				15-90°				15-90°		15-55° (90°)	15-70°		15-90°	
Pagina	**20-25**				**26**				**28**		**32**	**34**		**36**	

VERHOOGDE TUIMELAS MET BENEDENLICHT Duet proSky	BALKONDAKRAAM	DUET DAKRAAM	ELLEBOOGRAAM
			

	VERHOOGDE TUIMELAS		UITZET-TUIMELDAKRAMEN				UITSTAPDAKRAAM		4-PANS DAKRAAM	VERHOOGDE TUIMELAS MET BENEDENLICHT		BALKON-DAKRAAM	DUET DAKRAMEN	ELLEBOOGRAAM
	hout		hout			kunststof	hout		hout	hout		hout	hout	hout
	FYP-V U3 proSky	FYP-V P2 proSky	FPP-V U3 preSelect	FPP-V P2 preSelect	FPP-V P5 preSelect	-	FWP U3	FWP P2	-	FDY-V U3 Duet proSky	FDY-V P2 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	FXP P2	BD_ P2 BVP P2, BXP P2
	-	-	-	-	-	-	-	-	FTK-W	-	-	-	-	-
	FYU-V U3 proSky	FYU-V P2 proSky	FPU-V U3 preSelect	FPU-V P2 preSelect	FPU-V P5 preSelect	-	FWU U3	FWU P2	-	FDY-V/U U3 Duet proSky	FDY-V/U P2 Duet proSky	FGH-V/U P2 Galeria	FXU P2	BD_/U P2, BVU P2, BXU P2
	-	-	-	-	-	PPP-V U3	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	PPP-V/PI U3	-	-	-	-	-	-	-	-
														
	V4GP	V4GP		V4GP		V35	—	—	—	V4GP	V4GP	V4GP	—	—
	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1,0	1,0	1,0	1,0	**0,5**	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1
	1,3	1,3	1,2	1,2	0,97	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,5	1,2	1,3
	+		+			+	—		—	+	+	+	—	—
	32	35	32	35	35	32	33	35	31	32	35	35	37	37
	+		+			—	+		+	+		+	+	+
	elegant		elegant			elegant wit elegant grenenlook	elegant		standaard	elegant		elegant	—	elegant
	2		2			2	2		2	2		—	—	—
	4		4			4	2		1	4		4	3	2
	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4
	20-65°		15-55°			15-55°	15-55°		15-90°	25-65°		35-55°	15-90°	90°
	38		**40-43**			**42**	**44**		**46**	**54**		**56**	**58**	**64**

* Dakraam met gootstuk Thermo.
** Dakraam met gootstuk Thermo - interne berekening van de fabrikant.

FAKRO AFMETINGEN

TUIMELDAKRAMEN, UITZET-TUIMELDAKRAMEN,
BALKONDAKRAMEN, UITSTAPDAKRAMEN

cm/cm	55	66	78	94	114	134
Hoogte dakramen 255			Type: FDY-V(U) FGH-V(U) CD	Type: FDY-V(U) FGH-V(U) DD	Type: FGH-V(U) ED	
Hoogte dakramen 235			Type: FDY-V(U) CC	Type: FDY-V(U) DC		
Hoogte dakramen 206	Type: FDY-V(U) AB	Type: FDY-V(U) BB	Type: FY_-V FDY-V(U) 42/CB	Type: FY_-V FDY-V(U) 43/DB		
Hoogte dakramen 186			Type: FDY-V(U) CA	Type: FDY-V(U) DA		
Hoogte dakramen 180	Type: FDY-V(U) AP	Type: FDY-V(U) BP	Type: FY_-V 40	Type: FY_-V 41	Type: FY_-V EP	Type: FY_-V
Hoogte dakramen 160	Type: FD_ AN	Type: FD_ BN	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FP_-V PPP-V FY_-V 13	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FP_-V PPP-V FY_-V 80		
Hoogte dakramen 140	Type: FY_-V AM		Type: FT_-V(6), FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FTT FP_-V , PPP-V FY_-V 07	Type: FT_-V(6), FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FTT FP_-V , PPP-V FY_-V FW_ 09	Type: FT_-V(6), FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FP_-V FTT FP_-V 11	Type: FT_-V(6), FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FTT 17
Hoogte dakramen 118		Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 04	Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 06	Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 08	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FTT FP_-V, 10	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FTT 18
Hoogte dakramen 98	Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 02	Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 03	Type: FT_-V(6), FTT FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FP_-V PPP-V FW_ 05	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V (/Pi) FT_-V Z-Wave FP_-V FW_ 15		Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FTT FP_-V 12
Hoogte dakramen 78	Type: FT_-V(6) FT_-V PK PTP-V(/Pi) FT_-V Z-Wave FT_-V/C Retro FW_	Type: FW_ 22				

DUET DAKRAMEN, ELLEBOOGRAMEN

Breedte dakramen	78	94	114	134
137	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 84	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 88	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 92	96
115	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 83	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 87	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 91	95
95	Type: BD_/(U) BV_ BX_ FX_ 82	Type: BD_/(U) BV_ BX_ FX_ 86	Type: BD_/(U) BV_ BX_ FX_ 90	Type: BV_ BX_ FX_ 94
75	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 81	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 85	Type: BV_ BX_ 89	Type: BV_ BX_ 93
60	Type: BD_/(U) BV_ BX_ 33	Type: BV_ BX_ 34	Type: BV_ BX_ 35	Type: BV_ BX_ 36

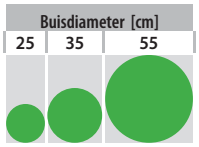
Afmetingen behorend tot het standaard leveringsprogramma van FAKRO Nederland b.v.

Afmetingen mogelijk op aanvraag.

LICHTKOEPELS & PLATDAKRAMEN

Hoogte dakramen (cm) \ Breedte dakramen (cm)	60	70	80	90	100	120	140
220						Type: D_F D_C D_G **11K**	
150					Type: D_F D_C D_G **10K**		
140		Type: DRL **16K**					Type: D_F D_C D_G **09K**
130		Type: DRL **15K**					
120	Type: DRL **13K**	Type: DRL **14K**		Type: D_F D_C D_G DXW DRF, DRC **06K**		Type: D_F D_C D_G DXW DRF, DRC DSF, DSC **08K**	
100					Type: D_F D_C D_G DXW DRF, DRC DSF, DSC **07K**		
90	Type: D_F D_C D_G DXW **02K**			Type: D_F D_C D_G DXW DRF, DRC **05K**			
80			Type: D_F D_C D_G DXW **04K**				
70		Type: D_F D_C D_G DXW **03K**					
60	Type: D_F D_C D_G DXW **01K**						

LICHTTUNNELS



** Afmetingen op maat zijn mogelijk voor platdakramen. Kijk voor de mogelijke maten op blz. 126.*

MAATWERK OPLOSSINGEN

Naast ons standaard productassortiment, is het ook mogelijk om maatwerk oplossingen te leveren. Maatwerk is altijd een belangrijk onderdeel geweest in het FAKRO productieproces. Geen vraagstuk is te groot. Nieuwe technieken zorgen ervoor dat dit nu nog nauwkeuriger kan. Aanpassingen kunnen al gemaakt worden op 1 mm nauwkeurig en al vanaf 1 stuk! Vraag naar de mogelijkheden.

DAKRAMEN

20 TUIMELDAKRAMEN, BLANK AFGELAKT | **FTP-V**
22 TUIMELDAKRAMEN, WIT AFGELAKT | **FTW-V**
24 ONDERHOUDSVRIENDELIJKE HOUTEN TUIMELDAKRAMEN | **FTU-V**
26 ONDERHOUDSARME KUNSTSTOF TUIMELDAKRAMEN | **PTP-V**
28 TUIMELDAKRAMEN MET VERHOOGDE VENTILATIE | **FT_-V6**
30 DAKRAMEN MET BUVA SUSSTREAM MODULE
32 TUIMELDAKRAMEN MET POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN | **FT_-V PK**
34 TUIMELDAKRAMEN VOOR PASSIEFHUIS | **FTT**
36 TUIMELDAKRAMEN RETRO | **FT_-V/C RETRO**
38 DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS PROSKY | **FY_-V PROSKY**
40 UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT | **FPP-V PRESELECT**
42 UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT | **FPU-V & PPP-V PRESELECT**
44 UITSTAPDAKRAMEN | **FWP, FWU**
46 4-PANS DAKRAAM | **FTK-W**
48 ZOLDERRAMEN, LOOPROOSTER | **WGI, WLI, RSB**
50 OPTIES DAKRAMEN

TUIMELDAKRAMEN BLANK AFGELAKT

Het FAKRO tuimeldakraam is door zijn veelzijdige eigenschappen vrijwel overal te gebruiken. Het heeft een tuimelas in het midden van het kozijn en een onderbediening om het dakraam makkelijk te openen. Geniet van dit gemak in bijvoorbeeld uw woon-, werk-, slaap- of hobbyruimte.

VOORDELEN

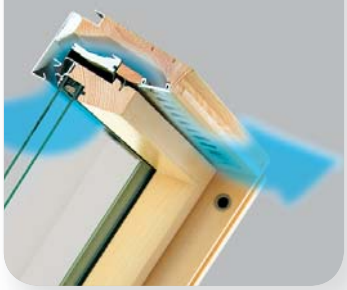
- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

De FTP-V U3, FTP-V P2 en FTP-V P5 dakramen zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTP-V U3, FTP-V P2, FTP-V T4 en FTP-V P5 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr. 20731).

FTP-V



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.

Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FTP-V			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
T4	0,7	1,1	33
P5	0,5	0,97	35

TUIMELDAKRAMEN BLANK AFGELAKT

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTP-V U3 *v.v. HR++ glas*	231,45 **274,56**	246,83 **292,81**	265,43 **314,88**	277,57 **329,28**	280,82 **333,13**	308,33 **373,07**	320,46 **387,76**	369,83 **447,50**	339,08 **410,29**	354,45 **428,88**	369,83 **447,50**	400,58 **484,71**	376,31 **455,33**	403,82 **488,62**	407,05 **492,53**	438,60 **530,71**	449,94 **544,43**
FTP-V P2 *v.v. veiligheidsglas*	252,81 **305,90**	272,11 **329,25**	293,33 **354,93**	310,70 **375,95**	310,70 **375,95**	347,37 **420,32**	387,90 **469,35**	434,21 **525,40**	382,11 **462,36**	405,27 **490,37**	436,14 **527,73**	478,60 **579,11**	436,14 **527,73**	478,60 **579,11**	436,14 **527,73**	478,60 **579,11**	501,04 **606,26**
FTP-V T4 *v.v. 3-voudig glas*	325,00 **393,25**	348,00 **421,08**	370,00 **447,70**	387,00 **468,27**	387,00 **468,27**	433,00 **523,93**	484,00 **585,64**	520,00 **629,20**	449,00 **543,29**	504,00 **609,84**	549,00 **664,29**	- **-**	558,00 **675,18**	601,00 **727,21**	557,00 **673,97**	620,00 **750,20**	656,00 **793,76**
FTP-V P5 *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	361,08 **436,91**	388,62 **470,23**	417,18 **504,79**	441,66 **534,41**	441,66 **534,41**	495,72 **599,82**	552,84 **668,94**	- **-**	542,64 **656,59**	577,32 **698,56**	619,14 **749,16**	- **-**	619,14 **749,16**	680,34 **823,21**	619,14 **749,16**	680,34 **823,21**	- **-**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

TUIMELDAKRAMEN WIT AFGELAKT

Het FAKRO tuimeldakraam is door zijn veelzijdige eigenschappen vrijwel overal te gebruiken. Het heeft een tuimelas in het midden van het kozijn en een onderhandgreep om het dakraam makkelijk te openen. Geniet van dit gemak in bijvoorbeeld uw woon-, werk-, slaap- of hobbyruimte.

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Voorzien van twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

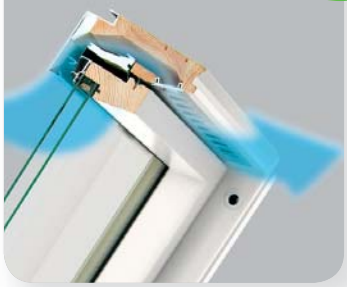
FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

De FTW-V U3, FTW-V P2 en FTW-V P5 dakramen zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTW-V U3, FTW-V P2, FTW-V T4 en FTW-V P5 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr. 20731).

FTW-V

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak met een witte toplaag.

ISOLATIEWAARDES FTW-V

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
T4	0,7	1,1	33
P5	0,5	0,97	35

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.

Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

TUIMELDAKRAMEN WIT AFGELAKT

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTW-V U3 *v.v. HR++ glas*	245,15 **296,63**	261,66 **316,61**	281,48 **340,59**	294,68 **356,56**	297,99 **360,57**	326,87 **395,51**	353,74 **428,02**	392,09 **474,43**	359,90 **435,48**	376,41 **455,46**	392,09 **474,43**	442,17 **535,03**	398,68 **482,40**	428,41 **518,38**	431,70 **522,36**	462,98 **560,20**	477,93 **578,30**
FTW-V P2 *v.v. veiligheidsglas*	268,25 **324,58**	287,55 **347,93**	308,77 **373,62**	326,15 **394,64**	326,15 **394,64**	364,74 **441,34**	409,12 **495,04**	459,31 **555,76**	403,34 **488,04**	426,49 **516,06**	459,31 **555,76**	528,78 **639,82**	459,31 **555,76**	503,69 **609,46**	459,31 **555,76**	503,69 **609,46**	528,78 **639,82**
FTW-V T4 *v.v. 3-voudig glas*	361,88 **437,87**	387,18 **468,49**	397,58 **481,07**	414,64 **501,71**	421,55 **510,08**	472,15 **571,30**	530,10 **641,42**	584,42 **707,15**	504,26 **610,15**	550,03 **665,54**	592,83 **717,32**	- **-**	592,59 **717,03**	651,66 **788,51**	596,13 **721,32**	652,27 **789,25**	752,67 **910,73**
FTW-V P5 *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	390,66 **472,70**	416,16 **503,55**	447,78 **541,81**	468,18 **566,50**	478,38 **578,84**	520,20 **629,44**	585,48 **708,43**	- **-**	572,22 **692,39**	598,74 **724,48**	624,24 **755,33**	- **-**	635,46 **768,91**	682,38 **825,68**	687,48 **831,85**	727,26 **879,98**	- **-**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

ONDERHOUDSVRIENDELIJKE HOUTEN TUIMELDAKRAMEN

Het FAKRO onderhoudsvriendelijke houten tuimeldakraam is door zijn verhoogde weerstand tegen vocht zeer geschikt voor uw badkamer of keuken. Het grenenhouten kozijn en de raamvleugel zijn voorzien van een witte polyurethaancoating (NCS S0502). Het heeft een tuimelas in het midden van het kozijn en een onderhandgreep om het dakraam makkelijk te openen. Ideaal als u het raam iets hoger wilt plaatsen in uw dak voor nog meer lichtinval.

FSC www.fsc.org FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

De FTU-V U3, FTU-V P2 en FTU-V P5 dakramen zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

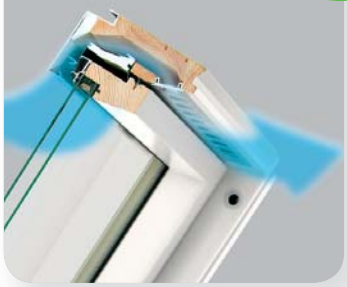
Het FTU-V U3, FTU-V P2, FTU-V T4 en FTU-V P5 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr. 20731).

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

FTU-V

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ISOLATIEWAARDES FTU-V

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
T4	0,7	1,1	33
P5	0,5	0,97	35

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ONDERHOUDSVRIENDELIJKE HOUTEN TUIMELDAKRAMEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTU-V U3 *v.v. HR++ glas*	266,63 **322,62**	284,50 **344,24**	305,94 **370,19**	319,93 **387,12**	323,67 **391,64**	355,38 **430,01**	369,36 **446,93**	426,27 **515,78**	390,81 **472,88**	408,54 **494,33**	426,27 **515,78**	461,71 **558,67**	433,73 **524,82**	465,45 **563,19**	469,17 **567,69**	505,63 **611,82**	518,61 **627,52**
FTU-V P2 *v.v. veiligheidsglas*	297,84 **360,39**	320,28 **387,54**	345,78 **418,39**	365,16 **441,84**	365,16 **441,84**	409,02 **494,91**	455,94 **551,69**	511,02 **618,33**	449,82 **544,28**	478,38 **578,84**	513,06 **620,80**	563,04 **681,28**	513,06 **620,80**	563,04 **681,28**	513,06 **620,80**	563,04 **681,28**	590,58 **714,60**
FTU-V T4 *v.v. 3-voudig glas*	380,32 **460,19**	407,92 **493,58**	418,26 **506,10**	444,59 **537,95**	444,59 **537,95**	497,49 **601,96**	557,75 **674,88**	614,34 **743,35**	531,89 **643,59**	579,95 **701,73**	625,12 **756,40**	- **-**	624,87 **756,09**	686,20 **830,30**	628,35 **760,31**	686,84 **831,08**	731,96 **885,67**
FTU-V P5 *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	439,62 **531,94**	469,20 **567,73**	504,90 **610,93**	528,36 **639,32**	539,58 **652,89**	586,50 **709,67**	609,96 **738,05**	- **-**	660,96 **799,76**	674,22 **815,81**	703,80 **851,60**	- **-**	715,02 **865,17**	768,06 **929,35**	774,18 **936,76**	872,10 **1055,24**	- **-**

Voeg melkglas toe aan één van bovenstaande dakramen. Meerprijs bedraagt 20% op het dakraam.

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

ONDERHOUDSARME KUNSTSTOF TUIMELDAKRAMEN

Het FAKRO onderhoudsarme kunststof tuimeldakraam is door zijn verhoogde weerstand tegen vocht zeer geschikt voor uw badkamer of keuken. Dit type dakraam is leverbaar in de kleur wit en grenenlook. Het heeft een tuimelas in het midden van het kozijn en een onderhandgreep om het dakraam makkelijk te openen. Ideaal als u het raam iets hoger wilt plaatsen in uw dak voor meer lichtinval.

De profielen van het PTP-V en PTP-V/PI dakraam worden gefabriceerd van PVC op basis van ecologische calcium-zink stabilisatoren.

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

PTP-V

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie

- Regelbaar ventilatierooster V35.
- Kozijn (wit) gemaakt van veelcellige PVC-profielen met stalen verstevigingselementen.
- Ook mogelijk in grenenlook (PTP-V/Pi), prijs op aanvraag (levertijd 10 werkdagen).
- Het PVC-profiel absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie.
- Uitstekend geschikt voor ruimten waar langdurig vocht aanwezig is, zoals badkamers en keukens.

ISOLATIEWAARDES PTP-V	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
U3	1,0	1,3	32
P2	1,0	1,3	33
T4	0,7	1,1	33
P5	0,5	1,1	36

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ONDERHOUDSVRIENDELIJKE KUNSTSTOF TUIMELDAKRAMEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
PTP-V U3* *v.v. HR++ glas*	262,33 **317,42**	292,52 **353,94**	314,19 **380,17**	328,89 **397,96**	327,73 **396,55**	365,25 **441,95**	390,15 **472,08**	447,37 **541,32**	395,35 **478,38**	420,20 **508,44**	438,77 **530,92**	488,99 **591,68**	445,74 **539,35**	481,71 **582,86**	482,88 **584,28**	505,63 **611,82**	533,96 **646,09**
PTP-V P2* *v.v. veiligheidsglas*	282,54 **341,87**	302,94 **366,56**	327,42 **396,18**	345,78 **418,39**	345,78 **418,39**	388,62 **470,23**	433,50 **524,54**	484,50 **586,25**	425,34 **514,66**	451,86 **546,75**	484,50 **586,25**	- **-**	484,50 **586,25**	531,42 **643,02**	484,50 **586,25**	531,42 **643,02**	558,96 **676,34**
PTP-V T4 *v.v. 3-voudig glas*	345,74 **418,35**	371,05 **448,97**	392,98 **475,51**	407,73 **493,36**	407,73 **493,36**	456,03 **551,80**	502,44 **607,95**	- **-**	462,82 **560,01**	524,71 **634,90**	565,15 **683,83**	- **-**	574,14 **694,71**	642,45 **777,36**	577,71 **699,04**	620,00 **750,20**	548,00 **663,08**
PTP-V P5 *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	419,22 **507,26**	450,84 **545,52**	481,44 **582,54**	513,06 **620,80**	513,06 **620,80**	576,30 **697,32**	- **-**	- **-**	632,40 **765,20**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**

Voeg melkglas toe aan één van bovenstaande dakramen. Meerprijs bedraagt 20% op het dakraam.
*De PTP-V U3 en PTP-V/PI U3 maatcode 11, 13, 17, 18 en 80 zijn alleen mogelijk bij een dakhelling vanaf minimaal 25°.

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

TUIMELDAKRAMEN MET VERHOOGDE VENTILATIE

Natuurlijke ventilatie is essentieel voor een gezond leefklimaat in uw huis. Het tuimeldakraam met verhoogde ventilatie is voorzien van het V60P zelfregulerend ventilatierooster. Hierdoor biedt het dakraam met dit type rooster een sterk verhoogd nominaal debiet voor een continue, maar gecontroleerde toevoer van verse lucht.

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

FSC
www.fsc.org
FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FTP-V6 U3, FTP-V6 P2, FTU-V6 U3 en FTU-V6 P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTP-V6 U3, FTP-V6 P2, FTU-V6 U3 en FTU-V6 P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

FTP-V6

- Zelfregulerend ventilatierooster V60P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FTU-V6

- Zelfregulerend ventilatierooster V60P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FT_-V6		
	Glas Ug	Raam Uw
	W/m²K	
U3	1,0	1,2
P2	1,0	1,2

VENTILATIECAPACITEIT V60P *(conform Bouwbesluit)*			
Breedte raam [cm]	Nominaal ventilatiedebiet bij 1Pa [dm³/s]	Max. vloeroppervlakte ruimte [m]	Zelfregelendheid
78	7,3	8,11	Ja
94	7,7	8,56	Ja
114	11,0	12,22	Ja
134	13,2	14,67	Ja

TUIMELDAKRAMEN MET VERHOOGDE VENTILATIE

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTP-V6 U3 *v.v. HR++ glas*	354,40 **428,82**	370,11 **447,83**	391,58 **473,81**	403,97 **488,80**	356,89 **431,84**	384,98 **465,83**	397,36 **480,81**	447,76 **541,79**	482,83 **584,22**	499,69 **604,62**	515,68 **623,97**	522,10 **631,74**	499,69 **604,62**	503,10 **608,75**	546,86 **661,70**	580,54 **702,45**	594,06 **718,81**
FTP-V6 P2 *v.v. veiligheidsglas*	389,84 **471,71**	407,12 **492,62**	430,74 **521,19**	444,37 **537,68**	392,58 **475,02**	423,48 **512,41**	437,10 **528,89**	492,54 **595,97**	505,25 **611,35**	522,51 **632,24**	539,78 **653,14**	574,31 **694,92**	522,52 **632,25**	553,42 **669,64**	571,58 **691,61**	605,88 **733,11**	619,75 **749,90**
FTU-V6 U3 *v.v. HR++ glas*	370,76 **448,62**	387,61 **469,01**	410,37 **496,55**	423,85 **512,86**	375,82 **454,74**	405,31 **490,43**	425,00 **514,25**	495,00 **598,95**	482,83 **584,22**	499,69 **604,62**	515,68 **623,97**	578,00 **699,38**	499,69 **604,62**	578,00 **699,38**	546,86 **661,70**	580,54 **702,45**	594,06 **718,81**
FTU-V6 P2 *v.v. veiligheidsglas*	407,84 **493,48**	426,37 **515,91**	451,41 **546,20**	466,24 **564,14**	413,40 **500,22**	445,84 **539,47**	467,50 **565,68**	544,50 **658,85**	531,11 **642,65**	549,66 **665,09**	567,25 **686,37**	635,80 **769,32**	549,66 **665,09**	635,80 **769,32**	601,55 **727,87**	638,59 **772,70**	653,47 **790,69**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

ADVIES

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

DAKRAMEN MET BUVA SUSSTREAM MODULE

Frisse lucht is een cruciaal onderdeel van een gezonde woning. Doordat huizen steeds beter geïsoleerd zijn, is het belangrijk dat we bewust nadenken over de toepassing van ventilatievoorzieningen. FAKRO en BUVA hebben een simpele en efficiënte oplossing ontwikkeld voor meer ventilatiecapaciteit onder het hellende dak. Deze oplossing combineert een FAKRO dakraam met een BUVA SusStream ventilatierooster in één systeem, voor een maximale lichtinval, zeer hoge ventilatiecapaciteit en goede geluidswering.

BUVA
BRENGT BOUWEN VERDER

VOORDELEN

- ✓ Een hoge daglichtopbrengst
- ✓ Een hoge zelfregelende ventilatiecapaciteit tot wel 33,3 l/s (type PLUTA 27* - 134 cm)
- ✓ Een geluidsreducerende, natuurlijke ventilatievoorziening
- ✓ EPC-reductie d.m.v. integratie in BUVA Vital Air System
- ✓ Een tijd en kostenbesparende montage
- ✓ Montage in dakhelling 40°-90°

** Andere typen BUVA ventilatieroosters zijn ook mogelijk. Vraag naar de mogelijkheden.*

Combinatie

=

DAKRAAM + XVB

+

SusStream

Daglichtsysteem met maximale en geluidswerende ventilatiecapaciteit

FAKRO dakraam met XVB opzetmodule

BUVA SusStream module

Hoe werkt het?

Het werkt simpel. Het systeem combineert een FAKRO dakraam met een BUVA SusStream ventilatierooster. Het FAKRO dakraam wordt voorzien van een opzetmodule. Er ontstaat één systeem dat direct op de bouwplaats of bij de prefab dakenfabrikant wordt geleverd. Het systeem wordt op de standaard wijze in het dak verwerkt. Na montage schuift u eenvoudig de SusStream in de opzetmodule (XVB) en de totaaloplossing voor daglicht en ventilatie is klaar.

Toepassing

De FAKRO/BUVA combinatie is geschikt voor alle daktypes in een helling van 40°-90°. De opzetmodule is toe te passen bij FAKRO's houten dakramen in een hoogte van 78, 98, 118, 140 en 160 cm. De hoogte van de opzetmodule is 20 cm. Bij een dakraamhoogte van 98 en 118 cm is deze 22 cm. Deze maatvoering zorgt ervoor dat het hele pakket binnen de standaard maten voor dakramen blijft. U kunt daardoor gewoon de standaard maat gootstukken voor dakramen toepassen. Dit scheelt in kosten en montagetijd.

Kenmerken systeem

- Combineer FAKRO's houten dakramen met een BUVA SusStream module.
- Het dakraam, blank of wit afgelakt, wordt uitgevoerd zonder ventilatierooster.
- De combinatie is standaard voorzien van SusStream type Pluta 27 in RAL 9006. Overige types zijn op aanvraag mogelijk.
- Toepasbaar in alle type dakbedekking in een helling van 40°-90°, waaronder BIPV-daken.
- Toepassing binnenzonwering (handbediend en elektrisch) mogelijk en/of zonwerende screen AMZ (handbediend en elektrisch).
- Geschikt voor montage op de bouwplaats of bij de prefab dakenfabrikant.

Ventilatiecapaciteit & waterdichtheid

FAKRO DAKRAAM INCL. BUVA SUSSTREAM TYPE PLUTA 27						
Dakraambreedte [cm]	55	66	78	94	114	134
Volumestroom bij 1Pa [l/s]*	12,24	15,16	18,35	22,61	27,93	33,25
Wind- en waterdichtheid	Hoogste klasse tot 650Pa in open en gesloten toestand					
Sterkte en stijfheid	Hoogste klasse tot 650Pa					
Regelbaarheid conform Bouwbesluit	Ja					
BUVA SusStream	**Vraag naar de mogelijkheden. Prijs op aanvraag.**					

Bekijk voor uitgebreide informatie ook de brochure Dakraam met BUVA SusStream module via www.**fakro.nl/brochures** of kijk op www.**fakro.nl/buva**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

TUIMELDAKRAMEN MET POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN

Voel u extra veilig onder uw eigen dak met het FAKRO tuimeldakraam met Politiekeurmerk Veilig Wonen. Dit type dakraam is voorzien van drie inbraakwerende elementen: beveiligingssysteem tegen demontage van het glas, een afsluitbare klink en het inbraakwerende topSafe constructiesysteem. Het is getest volgens de NEN-norm 5096, wat betekent dat dit type dakraam voldoet aan inbraakwerendheid weerstandsklasse II en het komt daardoor in aanmerking voor woningen met het Politiekeurmerk Veilig Wonen.

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

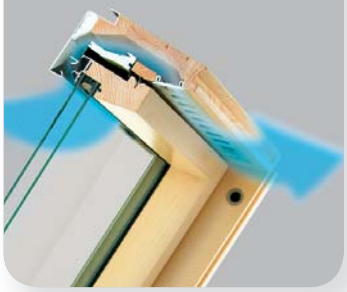
Het FTP-V U3 PK en FTU-V U3 PK dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTP-V U3 PK en FTU-V U3 PK dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

VOORDELEN

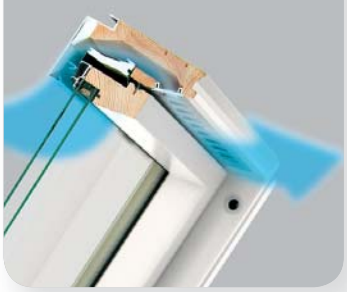
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Voorzien van beveiligingssysteem tegen demontage van het glas met afsluitbare (onder)handgreep en/of AXA-sloten (bij dakhelling boven 55°)
- ✓ Makkelijk te bedienen door (afsluitbare) onderhandgreep
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15-90°

FTP-V PK



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak

FTU-V PK



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FT_-V PK			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,2	32

POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN

- Het tuimeldakraam FT_-V PK voldoet aan inbraakwerendheid weerstandsklasse II (NEN 5096) en is daarmee geschikt voor woningen met het Politiekeurmerk Veilig Wonen.
- Er zijn twee varianten Politiekeurmerk Veilig Wonen dakramen (afhankelijk van de dakhelling):
  - De FT_-V U3 PK (55°) bij een dakhelling t/m 55° heeft een afsluitbare handgreep*.
  - De FT_-V U3 PK (90°) met een dakhelling van 55° t/m 90° heeft een afsluitbare handgreep* met twee AXA-sloten aan de zijkanten van het dakraam.

Afsluitbare handgreep

AXA-sloten

POLITIE KEURMERK VEILIG WONEN

** Bij breedte 114 en 134 cm: twee afsluitbare handgrepen.*

! Bij het plaatsen van een bestelling is het van belang dat u de dakhelling doorgeeft.

TUIMELDAKRAMEN MET POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTP-V U3 PK (55°) *v.v. HR++ glas*	296,98 **359,35**	311,62 **377,06**	336,73 **407,45**	354,50 **428,95**	361,81 **437,80**	398,42 **482,09**	430,44 **520,83**	470,58 **569,40**	438,15 **530,16**	455,93 **551,68**	477,90 **578,26**	492,54 **595,97**	485,21 **587,11**	520,77 **630,13**	524,95 **635,19**	614,04 **742,99**	582,46 **704,78**
FTU-V U3 PK (55°) *v.v. HR++ glas*	339,55 **410,85**	356,28 **431,09**	384,98 **465,82**	405,31 **490,42**	413,67 **500,54**	455,51 **551,17**	471,07 **569,99**	538,00 **650,98**	500,94 **606,14**	521,26 **630,73**	546,38 **661,12**	563,12 **681,38**	554,75 **671,24**	595,39 **720,43**	600,18 **726,22**	647,98 **784,05**	665,93 **805,77**

! FTP-V U3 PK en FTU-V U3 PK voor een dakhelling boven 55° - prijs op aanvraag.

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

TUIMELDAKRAMEN VOOR PASSIEFHUIS

Geniet van een behaaglijk gevoel en bespaar tegelijkertijd op energiekosten. Dat is wel zo prettig. Het FAKRO tuimeldakraam voor passiefhuis heeft een bredere en langere raamvleugel dan een standaard dakraam. Het zorgt ervoor dat een woning nog beter geïsoleerd is en het minimaliseert de kans op koudebruggen. Deze dakramen zijn uitermate geschikt voor energie-efficiënt bouwen en passiefhuisbouw.

FSC www.fsc.org FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

FTT(/U) U6 Thermo (passief) en FTT(/U) U8 Thermo (passief) dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTT(/U) U6 Thermo (passief) en FTT(/U) U8 Thermo (passief) dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Voorzien van een kierstand en een 2-puntssluiting voor optimale afsluiting
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ Standaard geleverd met EHV-PT Thermo gootstuk met buiten- en binnenkraag XDP en XDS
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15-70°

FTT U6

- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FTT/U U6

- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt in vochtige ruimten als badkamers en keukens.

FTT U8

- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FTT/U U8

- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt in vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering.
Prijs op aanvraag.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FTT(/U)			
	Glas Ug	Raam Uw*	Geluid Rw
	W/m²K		dB
U6	0,5	0,71	38
U8	0,3	0,58	36

** De vermelde U_W-waarde is op basis van montage in combinatie met het EHV-PT Thermo gootstuk.*

Certificaat Passive House
Het FTT(/U) U8 Thermo dakraam beschikt over het Passive House certificaat. Het is uitstekend geschikt voor toepassing in passiefhuizen.

Alle FAKRO FTT-dakramen zijn ook leverbaar met het Politiekeurmerk Veilig Wonen.
Prijs op aanvraag.

TUIMELDAKRAMEN VOOR PASSIEFHUIS INCL. GOOTSTUK EN ISOLATIEPAKKET*

Maatcode	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTT U6 Thermo (passief)* v.v. 3-voudig glas	648,11 **784,21**	649,45 **785,84**	683,25 **826,73**	683,25 **826,73**	755,68 **914,37**	828,69 **1002,71**	894,34 **1082,15**	818,51 **990,40**	849,24 **1027,58**	904,95 **1094,99**	1019,18 **1233,21**	907,22 **1097,73**	985,32 **1192,24**	905,21 **1095,30**	1000,17 **1210,21**	1031,92 **1248,63**
FTT U8 Thermo (passief)* v.v. 4-voudig glas	877,40 **1061,66**	941,40 **1139,09**	993,01 **1201,54**	993,01 **1201,54**	1108,63 **1341,44**	1230,43 **1488,82**	1306,81 **1581,24**	1199,46 **1451,35**	1259,33 **1523,79**	1352,23 **1636,20**	1519,45 **1838,54**	1352,23 **1636,20**	1480,23 **1791,08**	1352,23 **1636,20**	1486,43 **1798,57**	1558,68 **1886,01**
FTT/U U6 Thermo (passief)* v.v. 3-voudig glas	710,86 **860,14**	712,11 **861,66**	749,81 **907,27**	749,81 **907,27**	830,40 **1004,79**	912,04 **1103,57**	967,67 **1170,89**	990,27 **1198,22**	934,70 **1130,98**	996,93 **1206,28**	1104,10 **1335,96**	999,19 **1209,02**	1086,13 **1314,21**	996,94 **1206,29**	1102,51 **1334,03**	1137,30 **1376,13**
FTT/U U8 Thermo (passief)* v.v. 4-voudig glas	955,85 **1156,58**	955,85 **1156,58**	1081,79 **1308,97**	1081,79 **1308,97**	1207,72 **1461,34**	1341,91 **1623,71**	1424,49 **1723,63**	1306,81 **1581,24**	1372,88 **1661,18**	1474,04 **1783,59**	1655,72 **2003,42**	1474,04 **1783,59**	1614,43 **1953,45**	1474,04 **1783,59**	1620,62 **1960,95**	1699,07 **2055,87**

* Prijzen zijn inclusief het EHV-PT Thermo gootstuk, waterdichte, dampopen buitenkraag XDP en een waterdichte dampremmende binnenkraag XDS.

TUIMELDAKRAMEN RETRO

Het tuimeldakraam Retro is uitgerust met een klassieke middenstijl. Voor een mooie afwerking in uw dak, beschikt het dakraam over afdekprofielen en bijpassende gootstukken. Het geheel wordt geleverd in een zwarte kleur (RAL 9005). Hierdoor past dit type dakraam perfect op daken van monumentale panden en boerderijen.

VOORDELEN

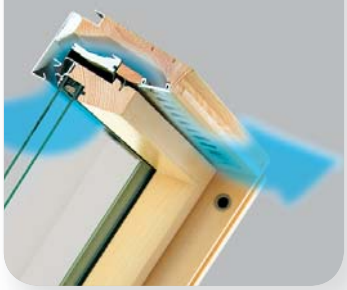
- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

FSC
www.fsc.org
FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FT_-V/C U3 Retro, FT_-V/C P2 Retro en FT_-V/C P5 Retro dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

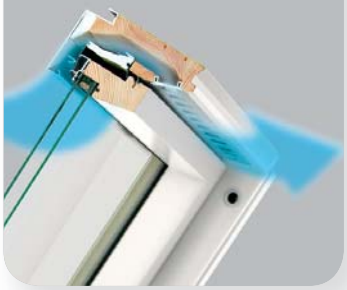
Het FT_-V/C U3 Retro, FT_-V/C P2 Retro, en FT_-V/C P5 Retro dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

FTP-V/C Retro



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FTU-V/C Retro



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.

Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FT_-V/C

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
P5	0,5	0,97	35

TUIMELDAKRAMEN RETRO

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	80
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	1,07
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x160
FTP-V/C U3 Retro *v.v. HR++ glas*	296,47 **358,73**	318,42 **385,29**	342,16 **414,01**	362,31 **438,40**	362,31 **438,40**	406,41 **491,75**	453,89 **549,21**	525,27 **635,58**	605,92 **733,16**
FTP-V/C P2 Retro *v.v. veiligheidsglas*	340,68 **412,22**	367,20 **444,31**	396,78 **480,10**	419,22 **507,26**	419,22 **507,26**	468,18 **566,50**	524,28 **634,38**	587,31 **710,65**	647,28 **783,21**
FTP-V/C P5 Retro *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	506,94 **613,40**	544,68 **659,06**	585,48 **708,43**	620,16 **750,39**	620,16 **750,39**	694,62 **840,49**	775,20 **937,99**	- **-**	- **-**
FTU-V/C U3 Retro *v.v. HR++ glas*	332,64 **402,50**	357,28 **432,30**	383,91 **464,53**	406,98 **492,45**	406,51 **491,88**	492,11 **595,45**	509,27 **616,21**	605,92 **733,16**	698,00 **844,58**
FTU-V/C P2 Retro *v.v. veiligheidsglas*	392,25 **474,62**	423,22 **512,09**	456,25 **552,06**	481,02 **582,04**	481,02 **582,04**	538,83 **651,98**	602,83 **729,42**	676,00 **817,96**	744,00 **900,24**
FTU-V/C P5 Retro *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	564,06 **682,51**	606,90 **734,35**	651,78 **788,65**	692,58 **838,02**	692,58 **838,02**	773,16 **935,52**	863,94 **1045,37**	- **-**	- **-**

GOOTSTUKKEN

EHV-P/C Retro geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte in RAL 9005	71,00 **85,91**	73,00 **88,33**	75,00 **90,75**	77,00 **93,17**	85,00 **102,85**	87,00 **105,27**	89,00 **107,69**	104,00 **125,84**	110,00 **133,10**
EHV-PT/C Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte in RAL 9005, v.v. extra isolatie	98,20 **118,82**	98,20 **118,82**	105,44 **127,58**	109,76 **132,81**	109,76 **132,81**	116,99 **141,56**	119,87 **145,04**	140,00 **169,40**	152,00 **183,92**
ETV-P/C Retro rieten daken v.v. loodslabbe in RAL 9005	110,83 **134,10**	115,08 **139,25**	120,78 **146,14**	127,87 **154,72**	127,87 **154,72**	130,72 **158,17**	119,87 **145,04**	168,00 **203,28**	171,00 **206,91**
ETV-B/C Retro rieten daken v.v. metalen onderplaat in RAL 9005	110,83 **134,10**	115,08 **139,25**	120,78 **146,14**	127,87 **154,72**	127,87 **154,72**	130,72 **158,17**	119,87 **145,04**	168,00 **203,28**	171,00 **206,91**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS PROSKY

Het FAKRO tuimeldakraam met verhoogde tuimelas is voorzien van een tuimelas die zich boven de helft van de raamhoogte bevindt. Zo ontstaat er een aanzienlijk grotere doorloopruimte en een verhoogd gebruikscomfort. De grotere hoogtematen van dit dakraam zorgen voor meer lichtinval in uw leefomgeving dan normale dakramen. Dat is dus optimaal genieten van daglicht en comfort.

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FYP-V U3, FYP-V P2, FYU-V U3 en FYU-V P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FYP-V U3, FYU-V U3, FYP-V P2 en FYU-V P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Groter glasoppervlak voor meer lichtinval
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 160° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 20°-65°

FYP-V proSky

- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FYU-V proSky

- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FY_-V

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,3	32
P2	1,0	1,3	35

DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS PROSKY

Maatcode	AM	AN	AP	AB	BN	BP	BB	07	13	40	42	09	80	41	43	EP	FP
Effectief glasoppervlak [m^2]	0,45	0,52	0,59	0,69	0,68	0,77	0,90	0,73	0,85	0,92	1,19	0,92	1,07	1,22	1,46	1,54	1,87
Afmetingen [cm]	55x140	55x160	55x180	55x206	66x160	66x180	66x206	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206	114x180	134x180
FYP-V U3 proSky *v.v. HR++ glas*	317,22 **383,84**	404,94 **489,98**	485,52 **587,48**	526,32 **636,85**	444,72 **538,11**	485,52 **587,48**	526,32 **636,85**	394,35 **477,17**	453,29 **548,48**	484,37 **586,08**	536,52 **649,19**	439,37 **531,63**	498,30 **602,94**	562,02 **680,04**	615,06 **744,22**	578,34 **699,79**	630,36 **762,74**
FYP-V P2 proSky *v.v. veiligheidsglas*	367,38 **444,53**	468,73 **567,16**	563,74 **682,13**	608,08 **735,78**	515,18 **623,37**	563,74 **682,13**	608,08 **735,78**	458,17 **554,39**	519,40 **628,48**	563,74 **682,13**	622,86 **753,66**	517,29 **625,92**	633,00 **765,93**	650,31 **786,88**	713,65 **863,52**	669,31 **809,87**	- -
FYU-V U3 proSky *v.v. HR++ glas*	372,46 **450,68**	473,38 **572,79**	568,06 **687,35**	616,96 **746,52**	522,28 **631,96**	568,06 **687,35**	616,96 **746,52**	442,48 **535,40**	508,60 **615,41**	543,46 **657,58**	629,44 **761,62**	492,97 **596,49**	559,09 **676,50**	659,61 **798,13**	722,04 **873,67**	678,34 **820,79**	760,00 **919,60**
FYU-V P2 proSky *v.v. veiligheidsglas*	415,14 **502,32**	526,32 **636,85**	631,38 **763,97**	685,44 **829,38**	580,38 **702,26**	631,38 **763,97**	685,44 **829,38**	516,12 **624,51**	584,46 **707,20**	631,38 **763,97**	699,72 **846,66**	580,38 **702,26**	667,08 **807,17**	730,32 **883,69**	800,70 **968,85**	753,78 **912,07**	- -

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	73,13 **88,49**	78,28 **94,72**	97,85 **118,40**	105,06 **127,12**	79,31 **95,97**	98,88 **119,64**	106,09 **128,37**	74,16 **89,73**	80,05 **96,86**	99,54 **120,44**	128,75 **155,79**	88,34 **106,90**	85,12 **102,99**	109,02 **131,91**	139,05 **168,25**	138,02 **167,00**	147,29 **178,22**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	93,73 **113,41**	99,91 **120,89**	118,45 **143,32**	130,81 **158,28**	108,72 **131,55**	115,36 **139,59**	125,66 **152,05**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	118,45 **143,32**	165,32 **200,04**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	160,68 **194,42**	181,28 **219,35**	169,95 **205,64**	183,34 **221,84**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	78,20 **94,62**	80,50 **97,41**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	80,50 **97,41**	80,80 **97,77**	79,00 **95,59**	80,96 **97,96**

ADVIES

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT

PRESELECT SCHUIFSCHAKELAAR

Het FAKRO preSelect uitzet-tuimeldakraam heeft een schuifschakelaar waarmee u zelf kiest in welke stand u het dakraam opent: tuimelstand of uitzetstand. Omzetten gaat gemakkelijk en snel wanneer het dakraam open is. Ervaar een vergrote doorloopruimte tot aan de rand van het dakraam in de uitzetstand. Dit speciaal ontwikkelde systeem is uniek voor FAKRO dakramen en kent een ongeëvenaard gebruiksgemak.

VOORDELEN

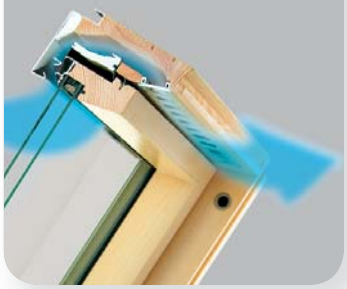
- ✓ Makkelijk te openen in uitzet- of tuimelstand door handgreep aan de onderzijde en de preSelect schuifschakelaar
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Groter glasoppervlak voor meer lichtinval
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15-55°, met aangepaste veren ook mogelijk tot 85° (speciale bestelling)

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FPP-V U3, FPP-V P2, FPP-V P5, dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FPP-V U3, FPP-V P2, FPP-V P5 dakraam zijn voorzien van het KOMO© -attest (nr.20731).

FPP-V preSelect



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FPP-V			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
P5	0,5	0,97	35

POLITIE KEURMERK VEILIG WONEN

Het FPP-V U3 dakraam is ook leverbaar met het Politiekeurmerk Veilig Wonen. Prijs op aanvraag.

UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT

Maatcode	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12
Effectief glasoppervlak [m²]	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92
Afmetingen [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98
FPP-V U3 preSelect *v.v. HR++ glas*	358,36 **433,61**	403,76 **488,55**	403,76 **488,55**	395,49 **478,54**	435,42 **526,86**	470,70 **569,55**	553,68 **669,95**	478,50 **578,98**	498,86 **603,62**	522,35 **632,05**	592,25 **716,62**	530,18 **641,52**	594,10 **718,87**	573,26 **693,64**
FPP-V P2 preSelect *v.v. veiligheidsglas*	429,88 **520,16**	429,88 **520,16**	457,82 **553,97**	457,82 **553,97**	496,51 **600,78**	537,35 **650,19**	636,22 **769,83**	548,09 **663,19**	556,69 **673,60**	591,09 **715,21**	696,40 **842,65**	591,09 **715,21**	664,16 **803,64**	636,22 **769,83**
FPP-V P5 preSelect *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	605,90 **733,14**	605,90 **733,14**	645,13 **780,61**	645,13 **780,61**	701,79 **849,17**	758,46 **917,74**	- **-**	771,53 **933,55**	786,80 **952,02**	834,74 **1010,04**	- **-**	- **-**	- **-**	- **-**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

ONDERHOUDSVRIENDELIJKE UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT

PRESELECT SCHUIFSCHAKELAAR

Het FAKRO preSelect uitzet-tuimeldakraam heeft een schuifschakelaar waarmee u zelf kiest in welke stand u het dakraam opent: tuimelstand of uitzetstand. Omzetten gaat gemakkelijk en snel wanneer het dakraam open is. Ervaar een vergrote doorloopruimte tot aan de rand van het dakraam in de uitzetstand. Deze onderhoudsvriendelijke uitzet-tuimeldakramen zijn uitstekend geschikt voor vochtige ruimten zoals badkamers of keukens. Dit speciaal ontwikkelde systeem is uniek voor FAKRO dakramen en kent een ongeëvenaard gebruiksgemak.

Het FPU-V U3, FPU-V P2, FPU-V P5 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FPU-V U3, FPU-V P2, FPU-V P5 dakraam zijn voorzien van het KOMO© -attest (nr.20731).

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen in uitzet- of tuimelstand door handgreep aan de onderzijde en de preSelect schuifschakelaar
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Groter glasoppervlak voor meer lichtinval
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15-55°, met aangepaste veren ook mogelijk tot 85° (speciale bestelling)

FPU-V preSelect

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie

- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

POLITIE KEURMERK VEILIG WONEN

Het FPU-V U3 dakraam is ook leverbaar met het Politiekeurmerk Veilig Wonen. Prijs op aanvraag.

PPP-V preSelect

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie

- Regelbaar ventilatierooster V35.
- Kozijn (wit) gemaakt van veelcellige PVC-profielen met stalen verstevigingselementen.
- Ook mogelijk in grenenlook (PPP-V/Pi), prijs op aanvraag (levertijd 10 werkdagen).
- Het PVC-profiel absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie.
- Uitstekend geschikt voor ruimten waar langdurig vocht aanwezig is, zoals badkamers en keukens.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FPU-V

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
U3	1,0	1,2	32
P2	1,0	1,2	35
P5	0,5	0,97	35

ISOLATIEWAARDES PPP-V

	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
U3	1,0	1,3	32
P2	1,0	1,3	33
P5	0,5	1,1	36

UITZET-TUIMELDAKRAMEN PRESELECT

Maatcode	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12
Effectief glasoppervlak [m²]	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92
Afmetingen [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98
FPU-V U3 preSelect *v.v. HR++ glas*	384,52 **465,27**	420,08 **508,29**	420,08 **508,29**	411,46 **497,87**	453,00 **548,14**	489,71 **592,55**	576,05 **697,02**	497,83 **602,37**	519,02 **628,01**	543,46 **657,59**	629,31 **761,46**	551,60 **667,43**	618,10 **747,90**	596,41 **721,66**
FPU-V P2 preSelect *v.v. veiligheidsglas*	494,40 **598,22**	494,40 **598,22**	523,24 **633,12**	523,24 **633,12**	572,68 **692,94**	614,91 **744,04**	728,21 **881,13**	628,30 **760,24**	636,54 **770,21**	681,86 **825,05**	759,11 **918,52**	681,86 **825,05**	759,11 **918,52**	728,21 **881,13**
FPU-V P5 preSelect *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	647,53 **783,51**	647,53 **783,51**	690,13 **835,06**	690,13 **835,06**	749,78 **907,23**	809,42 **979,39**	- -	824,33 **997,44**	839,23 **1015,47**	892,48 **1079,91**	- -	- -	- -	- -
PPP-V U3 preSelect *v.v. HR++ glas*	421,95 **510,56**	452,17 **547,13**	462,47 **559,59**	472,77 **572,05**	513,97 **621,90**	533,54 **645,58**	706,58 **854,96**	566,50 **685,47**	590,19 **714,13**	616,97 **746,53**	- -	695,25 **841,25**	733,36 **887,37**	- -
PPP-V P2 preSelect *v.v. veiligheidsglas*	481,74 **582,91**	481,74 **582,91**	511,19 **618,54**	511,19 **618,54**	557,48 **674,55**	601,65 **728,00**	- -	620,62 **750,95**	620,59 **750,91**	660,55 **799,26**	- -	734,18 **888,36**	769,95 **931,63**	- -
PPP-V P5 preSelect *v.v. 3-voudig veiligheidsglas*	767,56 **928,74**	767,56 **928,74**	814,94 **986,07**	814,94 **986,07**	888,38 **1074,93**	959,45 **1160,93**	- -	978,40 **1183,86**	- -	- -	- -	- -	- -	- -

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz. 68-77 voor meer informatie.
Meerprijs voor PPP-V U3 in grenenlook (PPP-V/PI) +15%

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

UITSTAPDAKRAMEN

Het FAKRO uitstapdakraam combineert de uitstekende thermische eigenschappen en de lichtinval van een tuimeldakraam met een gemakkelijke en veilige toegang tot het dak. Dit kan zowel voor het platte dak (in combinatie met de platdakopstand EFW) als het hellende dak. Het dakraam opent zijdelings tot 90° en is voorzien van een gasveermechanisme. Hierdoor is het mogelijk het raam open te laten staan en het klapt niet dicht bij harde wind. Bij de montage van het dakraam heeft u de keuze om het raam links of rechts te laten openen door eenvoudig de scharnieren aan te passen.

FSC
www.fsc.org
FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

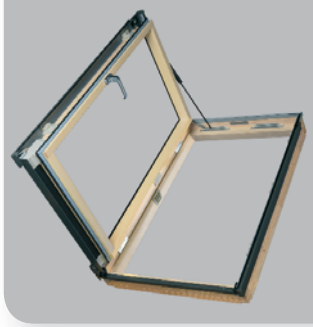
Het FWP U3, FWP P2, FWU U3 en FWU P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FWP U3 en FWP P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

VOORDELEN

- ✓ Speciaal voor daktoetreding
- ✓ Makkelijk te bedienen door handgreep links of rechts te monteren
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ FAKRO binnenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15-55°

FWP



- Bij montage kunt u de handgreep links of rechts plaatsen door de scharnieren aan te passen.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FWU

- Bij montage kunt u de handgreep links of rechts plaatsen door de scharnieren aan te passen.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ZONWERING BINNEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het ruime assortiment binnenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FW_			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m^2K		dB
U3	1,0	1,3	33
P2	1,0	1,3	35

UITSTAPDAKRAMEN

Maatcode	01	02	16	22	03	04	05	06	07	15	08	09
Effectief glasoppervlak [m^2]	0,22	0,29	0,37	0,28	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,60	0,75	0,92
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	55x118	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140
FWP U3 *v.v. HR++ glas*	336,47 **407,13**	367,43 **444,60**	396,33 **479,56**	355,05 **429,61**	388,08 **469,58**	416,98 **504,54**	410,78 **497,05**	454,13 **549,50**	505,74 **611,94**	454,13 **549,50**	493,35 **596,96**	547,03 **661,90**
FWP P2 *v.v. veiligheidsglas*	369,55 **447,15**	404,63 **489,61**	435,60 **527,08**	390,19 **472,13**	427,35 **517,09**	458,32 **554,56**	452,13 **547,07**	499,61 **604,52**	557,41 **674,47**	499,61 **604,52**	542,96 **656,98**	602,83 **729,42**
FWU U3 *v.v. HR++ glas*	386,06 **467,13**	423,22 **512,09**	456,25 **552,06**	408,77 **494,61**	445,92 **539,57**	478,96 **579,54**	472,77 **572,05**	522,31 **632,00**	582,19 **704,44**	522,31 **632,00**	567,73 **686,96**	629,67 **761,90**
FWU P2 *v.v. veiligheidsglas*	421,16 **509,60**	460,38 **557,06**	495,48 **599,52**	443,86 **537,07**	485,15 **587,03**	522,31 **632,00**	514,06 **622,01**	567,73 **686,96**	631,73 **764,39**	567,73 **686,96**	617,28 **746,91**	683,34 **826,84**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 73,81	62,00 75,02	64,00 **77,44**	64,00 **77,44**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**
ELV leien dak tot 5 mm dikte	44,44 53,78	47,82 **57,87**	68,83 **83,28**	68,83 **83,28**	56,83 **68,76**	56,83 **68,76**	54,57 **66,03**	57,38 **69,43**	59,64 **72,16**	63,02 **76,25**	63,02 **76,25**	64,69 **78,28**
EFW platdakopstand	230,27 **278,63**	230,27 **278,63**	249,00 **301,29**	249,00 **301,29**	249,00 **301,29**	249,00 **301,29**	274,00 **331,54**	279,00 **337,59**	294,00 **355,74**	299,00 **361,79**	299,00 **361,79**	302,00 **365,42**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Kijk op blz 63-67 voor de overige gootstukken.

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

4-PANS DAKRAAM

Het 4-pans dakraam is uniek in zijn soort. Dit kleine raam leent zich uitstekend voor zolders waar een groot daglichtoppervlak niet nodig is, maar waar u wel wilt genieten van daglicht en frisse lucht. Hoogwaardige materialen zorgen voor een lange levensduur en goede isolatie. Het dakraam heeft een tuimelas in het midden van het kozijn en een luxe handgreep aan de onderzijde met twee kierstanden.

VOORDELEN

- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Tuimelt in het midden
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ Uitstekende isolatiewaarde van het complete dakraam **(U=1,4 W/m^{2}K)**
- ✓ Snel te monteren door het geïntegreerde gootstuk
- ✓ Montage in dakhelling 15-90°

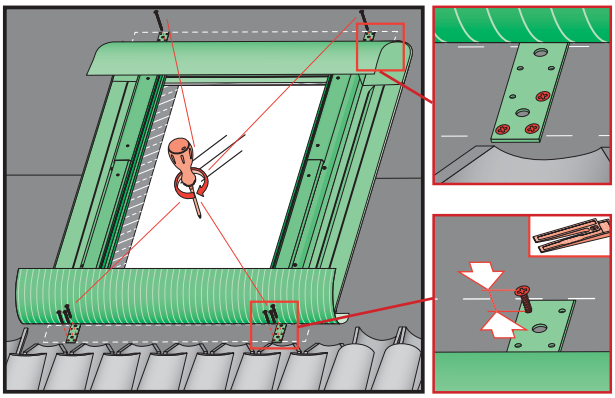
FTK-W

- Voorzien van HR++ glas.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak met een witte toplaag.
- Voorzien van geïntegreerd gootstuk voor een geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte.

EENVOUDIGE EN SNELLE MONTAGE

Montage is eenvoudig dankzij het slimme bevestigingssysteem. Het 4-pans dakraam is voorzien van een geïntegreerd gootstuk, waardoor het raam snel als één pakket gemonteerd kan worden. Met vier montagestrips (zie afbeelding) bevestigt u vervolgens het dakraam op het dak.

Het dakraam is uit te breiden met een makkelijk te installeren, onderhoudsvrije binnenafwerking van wit kunststof (PAB).



4-PANS DAKRAAM	
Afmetingen [cm]	50x62
FTK-W	254,00 **307,34**

ZONWERING	
Afmetingen [cm]	50x62
ARF verduisterend rolgordijn *Kleur 051, 052, 255*	78,12 **94,52**
AMZ Newline screen *Kleur 090*	69,00 **83,49**
PAB *kunststof binnenafwerking*	75,00 **90,75**

ZONWERING BUITEN - AMZ

- Optimale bescherming tegen warmte.
- Effectieve schaduwwerking terwijl zacht licht nog de ruimte kan binnentreden.
- In kleur antraciet.

ZONWERING BINNEN - ARF

- Uitstekende bescherming tegen zonlicht.
- Nagenoeg complete verduistering van de kamer.
- Traploos regelbaar.
- Gedeeltelijke reductie van overtollige warmte in de ruimte.
- In kleur wit, crème of blauw.

PAB

Prefab Aftimmer Bak

- Onderhoudsvrije, kunststof binnenafwerking wit.
- Standaard diepte: 20 cm (overige maten op aanvraag mogelijk).
- Breedte plint: 8 cm (overige maten op aanvraag mogelijk).

ZOLDERRAMEN & LOOPROOSTER

Het zolderraam wordt toegepast in onbewoonde ruimten en is een gemakkelijke dakraamoplossing voor als u licht en ventilatie op uw zolder wilt, maar hiervoor niet al teveel wilt uitgeven. Het zolderraam is leverbaar in twee varianten: naar boven toe opengaand (WGI) en zijwaarts opengaand (WLI). Het dakraam is standaard voorzien van geïntegreerde gootstukken voor een snelle en makkelijke montage.

VOORDELEN

- ✓ Speciaal voor onbewoonde ruimten
- ✓ Vast te zetten in drie kierstanden voor ventilatie
- ✓ Voorzien van geïntegreerd gootstuk voor snelle montage
- ✓ Montage in dakhelling 15-60° (WGI) en 15-70° (WLI)

WGI

- Klapt naar boven open en heeft drie kierstanden.
- Voorzien van twee lagen gehard glas (4H-9-4H).
- Montage mogelijk in een dakhelling van 15-60°.
- Voorzien van een gasveermechanisme voor gemakkelijk openen. Voorkomt ongewenst dichtvallen.
- Voorzien van een geïntegreerd gootstuk voor een geprofileerde dakbedekking tot 60 mm profielhoogte.

ZOLDERRAAM WGI		
Afmetingen [cm]	46x55	46x75
WGI	129,96 **157,25**	142,70 **172,67**

WLI

- Zijdelingse opening tot 90° voorzien van kierstanden.
- Zowel rechts als links uitklapbaar.
- Het toegepaste geïntegreerde mechanisme vergemakkelijkt het openen, zorgt voor stabiliteit en biedt bescherming tegen onbedoeld dichtvallen.
- Kan als daktoetreding worden gebruikt.
- Montage mogelijk in een dakhelling van 15-70°.
- Voorzien van geïntegreerd gootstuk voor een geprofileerde dakbedekking tot 60 mm profielhoogte.

ZOLDERRAAM WLI		
Afmetingen [cm]	54x83	86x87
WLI	165,47 **200,22**	193,05 **233,59**

LOOPROOSTER

Met het FAKRO looprooster (RSB) betreedt u veilig en gemakkelijk het dak. Dat is wel zo prettig als de schoorsteen toe is aan reparatie, een dakraam geïnstalleerd wordt of een schotel gemonteerd. Het universele ontwerp van het looprooster zorgt voor een hoge stabiliteit en biedt veiligheid voor de gebruiker. Het looprooster is te verkrijgen in één van de acht beschikbare kleuren.

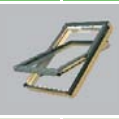
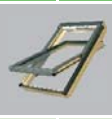
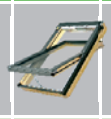
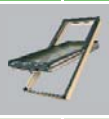
RSB

- Voor een gemakkelijke en veilige toegang tot het dak en de schoorsteen.
- Universeel, kan toegepast worden op alle soorten dakbedekking.
- Duurzaam, verzinkt en gelakt staal met antislip.
- Lengte platform = 45 cm.
- In acht populaire classic RAL-kleuren verkrijgbaar.
- Montage mogelijk in een dakhelling van 15-60°.

79,00 **95,59**

OPTIES VOOR DAKRAMEN - MEERPRIJZEN

In onderstaand overzicht vindt u de opties voor de diverse dakramen. De percentages (of het bedrag) zijn de meerprijs op het genoemde dakraamtype in de gewenste maat.

Type	TUIMELDAKRAMEN												
Materiaal	hout				kunststof		hout						
Grenenhout blank afgelakt	FTP-V U3	FTP-V P2	FTP-V T4	FTP-V P5	-	-	FTP-V6 U3	FTP-V6 P2	FTP-V U3 PK	FTT U6	FTT U8 Thermo	FTP-V/C U3	
Grenenhout wit afgelakt	FTW-V U3	FTW-V P2	FTW-V T4	FTW-V P5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Grenenhout wit polyurethaan	FTU-V U3	FTU-V P2	FTU-V T4	FTU-V P5	-	-	FTU-V6 U3	FTU-V6 P2	FTU-V U3 PK	FTT/U U6 Thermo	FTT/U U8 Thermo	FTU-V/C U3	
PVC wit	-	-		-	PTP-V U3	PTP-V P2	-	-	-	-	-	-	
PVC ‚grenenlook'	-	-		-	PTP-V/PI U3	PTP-V/PI P2	-	-	-	-	-	-	
Afbeelding													
Houten profiel | gelakt in classic RAL-kleur naar keuze	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	-	-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	
Houten profiel | uit mahoniehout	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	-	-	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	
Afdekprofielen | ALU uitvoering in classic RAL-kleur naar keuze	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	-	
Afdekprofielen | uitvoering in zink (gepatineerd, titaan, etc.)	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	
Afdekprofielen | uitvoering in koper	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	
Glas R1 | geluidswerend glas, U=1,1 W/m²K, geharde buitenruit 6 mm dikte, gelaagde binnenruit, Rw = 41 dB	+ 30%	-	-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	-	-	+ 30%	
Glas L5 | geïsoleerd drievoudig glas (Thermo), U=0,5 W/m²K, geharde buitenruit met easy-to-clean coating, gelaagde binnenruit 33.1T	+ 50%	-	-	-	+ 50%	-	+ 50%	-	-	-	-	+ 50%	
Glas P4 | geïsoleerd inbraakwerend glas, U=1,0 W/m²K, geharde buitenruit met easy-to-clean coating, binnenruit 44.4 PVB klasse P4A	+ 30%	-	-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	-	-	+ 30%	
Glas G2 | zonwerend geïsoleerd glas, U=1,1 W/m2K, geharde buitenruit, zonnefactor HP50 groen	p.o.a.	-	-	-	p.o.a.	-	p.o.a.	-	-	-	-	p.o.a.	
Glas G6 | super zonwerend geïsoleerd glas, U=1,0 W/m²K, geharde buitenruit, solar coating LoE366 met gemakkelijk te reinigen NEAT coating	p.o.a.	-	-	-	p.o.a.	-	p.o.a.	-	-	-	-	p.o.a.	
Glas W[1] | absorberend geïsoleerd glas, U=1,1 W/m²K, geharde buitenruit	+ 30%	-	-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	-	-	+ 30%	
Glas H[2] | reflecterend geïsoleerd glas, U=1,1 W/m2K, geharde buitenruit	+ 30%	-	-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	-	-	+ 30%	
Glas O | ornament geïsoleerd glas, U=1,1 W/m²K, geharde buitenruit	+ 10%	-	-	-	+ 10%	-	+ 10%	-	-	-	-	+ 10%	
Glas O4 | melkglas, U=1,1 W/m²K, geharde buitenruit	+ 20%	-	-	-	+ 20%	-	+ 20%	-	-	-	-	+ 20%	
Niet-standaard afmetingen	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	
Niet-standaard vormen	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	
Vaste uitvoering	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	
Elektrische uitvoering	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	-	p.o.a.	p.o.a.	+ €425,-	
Verhoogde ventilatie V6	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	-	p.o.a.	-	-	p.o.a.	
Retro uitvoering	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	

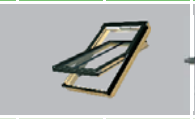
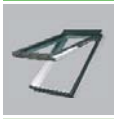
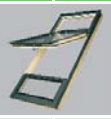
1

W1	blauw	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 51%	τ_{UV} = 10%	g = 33%
W2		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 50%	τ_{UV} = 1%	g = 33%
W3	bruin	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 52%	τ_{UV} = 11%	g = 41%
W4		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 48%	τ_{UV} = 0%	g = 37%
W5	grafiet	4H – Tg16Ar – 4T	L_t= 48%	τ_{UV} = 12%	g = 39%
W6		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 44%	τ_{UV} = 0%	g = 35%
W7	groen	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 67%	τ_{UV} = 12%	g = 41%
W8		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 61%	τ_{UV} = 0%	g = 38%

L_t – *lichttransmissie*
τ_{UV} – *transmissie UV-stralen*
g – zonnefactor

2

H0	blauw	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 38%	τ_{UV} = 6%	g = 25%
H1		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 37%	τ_{UV} = 1%	g = 25%
H2	bruin	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 23%	τ_{UV} = 4%	g = 23%
H3		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 21%	τ_{UV} = 0%	g = 21%
H4	grafiet	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 21%	τ_{UV} = 4%	g = 22%
H5		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 19%	τ_{UV} = 0%	g = 20%
H6	groen	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 29%	τ_{UV} = 4%	g = 21%
H7		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 27%	τ_{UV} = 0%	g = 20%
H8	transparant	4H – Tg16Ar – 4T	L_t = 54%	τ_{UV} = 16%	g = 43%
H9		4H – Tg14Ar – 33.1T	L_t = 51%	τ_{UV} = 0%	g = 39%

		VERHOOGDE TUIMELAS		UITZET-TUIMELDAKRAMEN				UITSTAPDAKRAAM		VERHOOGDE TUIMELAS MET BENEDENLICHT		BALKON-DAKRAAM	DUET DAKRAMEN	ELLEBOOGRAAM
hout		hout		hout			kunststof	hout		hout		hout	hout	hout
FTP-V/C P2	FTP-V/C P5	FYP-V U3 proSky	FYP-V P2 proSky	FPP-V U3 preSelect	FPP-V P2 preSelect	FPP-V P5 preSelect	-	FWP U3	FWP P2	FDY-V U3 Duet proSky	FDY-V P2 Duet proSky	FGH-V P2 Galeria	FXP P2	BD_ P2 BVP P2, BXP P2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FTU-V/C P2	FTU-V/C P5	FYU-V U3 proSky	FYU-V P2 proSky	FPU-V U3 preSelect	FPU-V P2 preSelect	FPU-V P5 preSelect	-	FWU U3	FWU P2	FDY-V/U U3 Duet proSky	FDY-V/U P2 Duet proSky	FGH-V/U P2 Galeria	FXU P2	BD_/U P2, BVU P2, BXU P2
-	-	-	-	-	-	-	PPP-V U3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	PPP-V/PI U3	-	-	-	-	-	-	-
														
+ €115,-	+ €115,-	p.o.a.	p.o.a.	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	-	+ €115,-	+ €115,-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	+ €115,-	+ €115,-
+ €170,-	+ €170,-	p.o.a.	p.o.a.	+ €170,-	+ €170,-	+ €170,-	-	+ €170,-	+ €170,-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	+ €170,-	+ €170,-
-	-	p.o.a.	p.o.a.	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	+ €115,-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	+ €115,-	+ €115,-
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.
-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	+ 30%	+ 30%	-	+ 30%	-	+ 30%	+ 30%	+ 30%
-	-	+ 50%	-	+ 50%	-	-	+ 50%	+ 50%	-	+ 50%	-	+ 50%	+ 50%	+ 50%
-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	+ 30%	+ 30%	-	+ 30%	-	+ 30%	+ 30%	+ 30%
-	-	p.o.a.	-	p.o.a.	-	-	p.o.a.	p.o.a.	-	p.o.a.	-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.
-	-	p.o.a.	-	p.o.a.	-	-	p.o.a.	p.o.a.	-	p.o.a.	-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.
-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	+ 30%	+ 30%	-	+ 30%	-	+ 30%	+ 30%	+ 30%
-	-	+ 30%	-	+ 30%	-	-	+ 30%	+ 30%	-	+ 30%	-	+ 30%	+ 30%	+ 30%
-	-	+ 10%	-	+ 10%	-	-	+ 10%	+ 10%	-	+ 10%	-	+ 10%	+ 10%	+ 10%
-	-	+ 20%	-	+ 20%	-	-	+ 20%	+ 20%	-	+ 20%	-	+ 20%	+ 20%	+ 20%
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	-	-	-	-	-	-
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	-	-	-	-	-	-
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	+ €425,-	-	-	+ €425,-	+ €425,-	-	-	-
p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	-	-	-	*	*	-	-	-
-	-	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.	p.o.a.

p.o.a. = prijs op aanvraag
- = optie is niet mogelijk
* = vraag naar de mogelijkheden

LOSSE GLASPANELEN

GLAS

Maat code	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
U3	39,96	43,89	53,13	60,06	60,06	69,30	78,54	90,09	78,54	78,54	90,09	101,64	92,40	108,57	92,40	108,57	124,74
v.v. HR++ glas	**48,35**	**53,11**	**64,29**	**72,67**	**72,67**	**83,85**	**95,03**	**109,01**	**95,03**	**95,03**	**109,01**	**122,98**	**111,80**	**131,37**	**111,80**	**131,37**	**150,94**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 15 20 25 60

DAKRAAMSYSTEMEN

54 DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS EN BENEDENLICHT | **FDY-V**
56 BALKONDAKRAAM GALERIA | **FGH-V**
58 DUET DAKRAMEN | **FX_**
60 COMBI HORIZONTAAL
62 DAKKAPEL | **ED_**
64 ELLEBOOGRAMEN | **BX_, BD_, BV_**

DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS EN BENEDENLICHT

Het FAKRO dakraam met verhoogde tuimelas en benedenlicht (Duet proSky) heeft twee raamvleugels in één kozijn. De bovenvleugel gebruikt u hierbij als tuimeldakraam, waarbij de tuimelas zich boven de helft van de raamhoogte bevindt. De benedenvleugel is vast. Door deze unieke constructie ontstaat een vergroot glasoppervlak en geniet u van nog meer lichtinval.

VOORDELEN

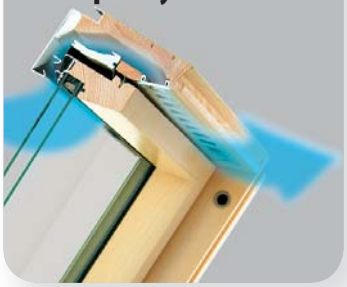
- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Vast te zetten in twee kierstanden
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 160° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 25°-65°

FSC
www.fsc.org
FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FDY-V U3 Duet proSky en FDY-V/U U3 Duet proSky dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FDY-V(/U) U3 en FDY-V(/U) P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO© -attest (nr.20731).

FDY-V
Duet proSky



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FDY-V/U
Duet proSky

Onderdeel van 't mooiste Licht *selectie*

- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

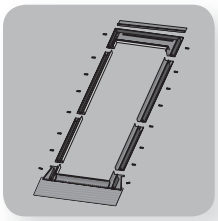
ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FDY-V(/ U)			
	Glas U_g	Raam U_w	Geluid R_w
	W/m^2K		dB
U3	1,1	1,3	32
P2	1,1	1,3	35



Twee raamvleugels, één gootstuk

Het Duet proSky dakraam bestaat uit twee raamvleugels, verdeeld over één raamkozijn. Dit dakraam heeft één gootstuk nodig, wat de montagetijd aanzienlijk verkort.

DAKRAMEN MET VERHOOGDE TUIMELAS EN BENEDENLICHT DUET PROSKY

Maatcode	CA	CB	CC	CD	DA	DB	DC	DD
Effectief glasoppervlak [m²]	0,73 / 0,18	0,85 / 0,18	0,85 / 0,35	0,85 / 0,47	0,92 / 0,23	1,07 / 0,23	1,07 / 0,45	1,07 / 0,60
Afmetingen [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255	94x186	94x206	94x235	94x255
Hoogte tuimelend bovendeel [cm]	140	160	160	160	140	160	160	160
Hoogte vast onderdeel [cm]	50	50	78	98	50	50	78	98
FDY-V U3 Duet proSky *v.v. HR++ glas in bovenste deel en veiligheidsglas in het onderste deel*	501,84 **607,23**	551,82 **667,70**	670,14 **810,87**	703,80 **851,60**	548,76 **664,00**	595,68 **720,77**	762,96 **923,18**	793,56 **960,21**
FDY-V P2 Duet proSky *v.v. veiligheidsglas*	548,76 **664,00**	603,84 **730,65**	732,36 **886,16**	769,08 **930,59**	599,76 **725,71**	650,76 **787,42**	832,32 **1007,11**	867,00 **1049,07**
FDY-V/U U3 Duet proSky *v.v. HR++ glas in bovenste deel en veiligheidsglas in het onderste deel*	563,06 **681,30**	619,14 **749,16**	751,89 **909,79**	789,66 **955,49**	615,71 **745,01**	668,36 **808,71**	856,05 **1035,81**	890,38 **1077,36**
FDY-V/U P2 Duet proSky *v.v. veiligheidsglas*	608,94 **736,82**	671,16 **812,10**	812,94 **983,66**	854,76 **1034,26**	665,04 **804,70**	722,16 **873,81**	925,14 **1119,42**	961,86 **1163,85**

GOOTSTUKKEN

EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	118,45 **143,32**	128,75 **155,79**	140,08 **169,50**	151,82 **183,70**	128,75 **155,79**	139,05 **168,25**	151,82 **183,70**	163,15 **197,41**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	147,29 **178,22**	165,32 **200,04**	175,10 **211,87**	188,49 **228,07**	160,68 **194,42**	181,28 **219,35**	188,49 **228,07**	204,97 **248,01**

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Prijs op aanvraag.

ISOLATIEPAKKET

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	78,20 **94,62**	80,50 **97,41**	80,50 **97,41**	87,40 **105,75**	80,50 **97,41**	80,50 **97,41**	85,10 **102,97**	87,40 **105,75**

ADVIES

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

BALKONDAKRAAM GALERIA

Creëer meer woonruimte en laat meer natuurlijk daglicht binnen met het FAKRO balkondakraam. Het bestaat uit twee vleugels, waarbij de bovenste vleugel als een uitzetdakraam geopend wordt en de onderste vleugel naar voren klapt tot in een verticale positie. De open vleugels vormen een balkon in uw kamer.

VOORDELEN

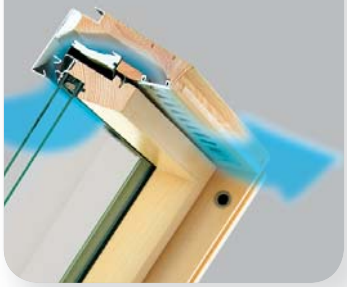
- ✓ Makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde van de bovenste vleugel
- ✓ Voorzien van een 2-puntssluiting
- ✓ Eenvoudig te reinigen door 180° kantelen en vastzetten in schoonmaakstand
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 35-55°, voor afmeting 114x255 cm is montage in dakhelling 45-55° mogelijk
- ✓ Geïntegreerde balustradeprofielen die beschermen tegen vervuiling

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het FGH-V P2 Galeria en FGH-V/U P2 Galeria balkondakraam zijn voorzien van het FSC® -keurmerk.

Het FGH-V P2 Galeria en FGH-V/U P2 Galeria balkondakraam zijn voorzien van het KOMO© -attest (nr.20731).

FGH-V
Galeria



- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FGH-V/U
Galeria

Onderdeel van 't mooiste Licht selectie

- Regelbaar ventilatierooster V40P.
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FGH-V(/U)

	Glas U_g	Raam U_w	Geluid R_w
	W/m²K		dB
P2	1,1	1,5	35

Balkonstand

- De bovenste vleugel opent tot 45°, ten opzichte van het kozijnframe. De ingebouwde balustrades in de ondervleugel staan verticaal bij een volledig open stand, afhankelijk van de dakhelling.
- Als het balkondakraam gesloten wordt, verdwijnen de balustrades in de raamconstructie. Zo wordt verontreiniging van de balustradeprofielen tegengegaan en blijft de esthetiek van het dak bewaard.
- Wordt standaard geleverd met een waterdichte, dampopen buitenkraag XDP.

FAKRO balkondakraam
Balustradeprofielen liggen onder de afdekprofielen.

Concurrerend merk balkondakraam
Balustradeprofielen liggen op de afdek-profielen.

BALKONDAKRAAM GALERIA

Maatcode	CD	DD	ED
Effectief glasoppervlak [m²]	0,85 / 0,47	1,07 / 0,60	1,35 / 0,76
Afmetingen [cm]	78x255	94x255	114x255
Hoogte tuimelend bovendeel [cm]	160	160	160
Hoogte vast onderdeel [cm]	98	98	98
FGH-V P2 Galeria *v.v. veiligheidsglas en buitenkraag*	2353,04 **2847,18**	2452,86 **2967,96**	2551,50 **3087,32**
FGH-V/U P2 Galeria *v.v. veiligheidsglas en buitenkraag*	2588,34 **3131,90**	2698,15 **3264,76**	2670,02 **3230,72**

GOOTSTUKKEN

Maatcode Afmetingen [cm]	CD 78x255	DD 94x255	ED 114x255
EHV-P/G geprof. dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	147,40 **178,35**	158,40 **191,66**	168,00 **203,28**
EHV-PT Thermo/G geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	191,00 **231,11**	219,00 **264,99**	199,00 **240,79**

- Ondersteuning nodig bij montage? Wij helpen u graag. Neem contact met ons op voor de mogelijkheden.
- Bij het doorgeven van uw bestelling is het noodzakelijk dat u de dakhelling opgeeft!
- Combineer het FGH-V balkondakraam met andere FAKRO dakramen, waaronder het FDY-V dakraam. Hiervoor kunnen uitsluitend E__/G gootstukken gebruikt worden.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

DUET DAKRAMEN

Het duet dakraam is een vast dakraam (opent niet) dat direct onder een standaard dakraam wordt geplaatst. Het heeft een speciale koppeling waardoor het eenvoudig met een bovenliggend dakraam te combineren is. Deze constructie zorgt voor een minimale koppelafstand waardoor u van meer lichtinval kunt genieten. Het duet dakraam is alleen als onderste deel te gebruiken en alleen te plaatsen in combinatie met een bovenliggend dakraam.

Het FXP P2 en FXU P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

FSC
www.fsc.org
FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

VOORDELEN

- ✓ Ideaal voor extra lichtinval in de woonruimte
- ✓ Te combineren met een bovenliggend dakraam naar keuze van dezelfde breedte
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Creëert een minimale koppelafstand
- ✓ Montage in dakhelling 15-90°

FXP

- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met twee lagen blanke, ecologisch verantwoorde acryllak.

FXU

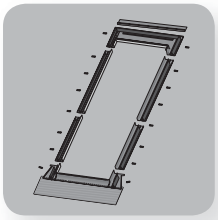
- Vacuüm geïmpregneerd en verlijmd grenenhout.
- Afgewerkt met drie lagen polyurethaanlak wit.
- Uitstekend geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens.

ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.

Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

ISOLATIEWAARDES FX_	Glas U_g W/m²K	Raam U_w W/m²K	Geluid R_w dB
P2	1,0	1,2	37



Twee dakramen, één gootstuk

Het Duet dakraam is een niet-openend dakraam dat direct onder een standaard dakraam wordt geplaatst. Voor deze combinatie van twee dakramen is maar één gootstuk nodig, wat de montagetijd aanzienlijk verkort.

DUET DAKRAMEN

Maatcode	CU	DU	EU	FU
Afmetingen [cm]	78x95	94x95	114x95	134x95
FXP P2 *v.v. veiligheidsglas*	379,44 **459,12**	424,32 **513,43**	469,20 **567,73**	520,20 **629,44**
FXU P2 *v.v. veiligheidsglas*	426,56 **516,14**	476,50 **576,57**	526,44 **637,00**	583,00 **705,43**

BEPAAL DE JUISTE MAAT VAN HET GOOTSTUK*

Hoogte FXP [cm]	Hoogte bovenliggend dakraam [cm]	Hoogte van de combinatie [cm]	Hoogte van het te bestellen gootstuk [cm]
95	78	173	186
	98	193	206
	118	213	235
	140	235	235
	160	255	255

* Tel de hoogte van het duet dakraam en het bovenliggend dakraam bij elkaar op om het juiste gootstuk te kiezen.

GOOTSTUKKEN*

Maatcode	CA	CB	CC	CD	DA	DB	DC	DD	EC	ED	FC	FD
Afmetingen [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255	94x186	94x206	94x235	94x255	114x235	114x255	134x235	134x255
EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	118,45 **143,32**	128,75 **155,79**	140,08 **169,50**	151,82 **183,70**	128,75 **155,79**	139,05 **168,25**	151,82 **183,70**	163,15 **197,41**	161,71 **195,67**	173,04 **209,38**	173,04 **209,38**	184,37 **223,09**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte met extra isolatie	147,29 **178,22**	165,32 **200,04**	175,10 **211,87**	188,49 **228,07**	160,68 **194,42**	181,28 **219,35**	188,49 **228,07**	204,97 **248,01**	181,28 **219,35**	204,97 **248,01**	204,97 **248,01**	215,27 **260,48**

* Bestel bij een FX_ dakraam met een bovenliggend dakraam ook een set EKB-profielen in de maat van het bovenliggende dakraam. Kijk op blz. 78 voor meer informatie.

Let op! Ook mogelijk met andere gootstukken. Prijs op aanvraag.

ISOLATIEPAKKET

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	78,20 **94,62**	80,50 **97,41**	80,50 **97,41**	87,40 **105,75**	80,50 **97,41**	80,50 **97,41**	85,10 **102,97**	87,40 **105,75**	89,70 **108,54**	96,60 **116,89**	95,68 **115,77**	103,04 **124,68**

ADVIES

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

COMBI HORIZONTAAL

Combineer eindeloos met FAKRO dakramen en creëer een elegante uitstraling in de binnenruimte met een vergrote lichtinval. U kunt kiezen uit vele typen dakramen om horizontaal te combineren, waarvan het blank afgelakte tuimeldakraam en het onderhoudsvriendelijke, wit afgelakte tuimeldakraam de meest voorkomende zijn.

Het FTP-V U3 en FTU-V U3 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTP-V U3 en FTU-V U3 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

VOORDELEN

- ✓ Een compleet pakket van (dezelfde soort en maat) dakramen met gootstukken
- ✓ Ook te combineren met elektrische dakramen of bijvoorbeeld uitzet-tuimeldakramen
- ✓ Dakramen makkelijk te openen door handgreep aan de onderzijde
- ✓ Veilig wonen door het anti-inbraaksysteem topSafe
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 15°-90°

COMBI HORIZONTAAL

- De combinatie is een compleet pakket van dakramen van dezelfde soort en maat met gootstukken.
- De bijgeleverde gootstukken zijn geschikt voor geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte.
- Horizontale koppelafstand tussen de dakramen is 100 mm.

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs op het dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.
Meer informatie op bladzijde 137.

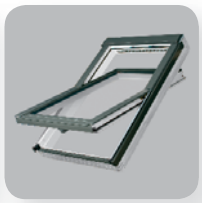
ZONWERING BINNEN/BUITEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnen- en buitenzonwering.
Meer informatie op bladzijde 82-93 of bekijk de FAKRO zonwering brochure.

Meest voorkomende combinaties

FTP-V

U vindt hieronder de prijzen en meer informatie over dit type dakraam op pagina 20-21.



FTU-V

U vindt hieronder de prijzen en meer informatie over dit type dakraam op pagina 24-25.

FYP-V

U vindt meer informatie over dit type dakraam op pagina 38-39.

FDY-V

U vindt meer informatie over dit type dakraam op pagina 54-55.

Let op! Combinaties met andere dakramen zijn ook mogelijk. Neem contact met ons op voor meer informatie.

COMBI HORIZONTAAL

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Effectief glasoppervlak [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,85	0,60	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	1,15	1,40
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
FTP-V U3 B2/1 *v.v. HR++ glas*	597,10 **722,49**	630,06 **762,37**	671,67 **812,72**	698,15 **844,76**	713,43 **863,25**	780,55 **944,47**	811,91 **982,41**	915,66 **1107,95**	857,46 **1037,52**	897,59 **1086,09**	931,06 **1126,59**	988,43 **1196,00**	948,42 **1147,58**	1010,04 **1222,14**	1016,50 **1229,97**	1095,00 **1324,95**	1124,28 **1360,38**
FTP-V U3 B3/1 *v.v. HR++ glas*	895,64 **1083,73**	945,09 **1143,56**	1007,50 **1219,08**	1047,22 **1267,13**	1070,15 **1294,88**	1170,83 **1416,70**	1217,87 **1473,62**	1373,49 **1661,93**	1286,19 **1556,28**	1346,39 **1629,13**	1396,59 **1689,88**	1482,65 **1794,01**	1422,63 **1721,38**	1515,05 **1833,22**	1524,75 **1844,95**	1642,50 **1987,43**	1686,43 **2040,58**
FTU-V U3 B2/1 *v.v. HR++ glas*	667,46 **807,62**	705,40 **853,53**	752,68 **910,74**	782,87 **947,27**	799,13 **966,95**	874,66 **1058,33**	909,71 **1100,75**	1028,54 **1244,53**	960,93 **1162,72**	1005,78 **1216,99**	1043,94 **1263,16**	1110,69 **1343,94**	1063,27 **1286,56**	1133,29 **1371,28**	1140,74 **1380,29**	1229,07 **1487,17**	1261,62 **1526,56**
FTU-V U3 B3/1 *v.v. HR++ glas*	1001,18 **1211,43**	1058,10 **1280,30**	1129,02 **1366,11**	1174,30 **1420,90**	1198,70 **1450,43**	1311,98 **1587,50**	1364,56 **1651,12**	1542,80 **1866,79**	1441,39 **1744,08**	1508,66 **1825,48**	1565,90 **1894,74**	1666,04 **2015,90**	1594,90 **1929,83**	1699,94 **2056,93**	1711,11 **2070,44**	1843,60 **2230,76**	1892,43 **2289,84**

Andere combinaties met FAKRO dakramen zijn ook mogelijk. Kijk voor meer informatie op blz. 76-77.

ISOLATIEPAKKET*

XDK v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

ADVIES

* De aangegeven prijs van de XDK set geldt per dakraam. Heeft u een combinatie van twee dakramen, houdt u dan tweemaal de prijs aan.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

DAKKAPEL

De FAKRO dakkapel is een echte ruimtewinner. U voegt zichtbare gebruiksmeters toe aan de ruimte waarin het geplaatst wordt. Waar u voor een traditionele dakkapel meestal een vergunning nodig heeft, doordat die verder dan 60 cm uit het dakoppervlak komt, blijft de FAKRO dakkapel hier binnen. En dankzij zijn constructie is het mogelijk om vele verschillende typen FAKRO dakramen erin te plaatsen. Zo is elke FAKRO dakkapel uniek.

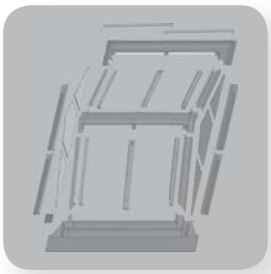
VOORDELEN

- ✓ Een echte ruimtewinner
- ✓ In veel gevallen vergunningsvrij te plaatsen
- ✓ Uitstekende isolerende eigenschappen
- ✓ Geleverd als compleet bouwpakket
- ✓ Eenvoudige en snelle installatie van binnenuit
- ✓ Elektrische bediening mogelijk
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 35°-70°

ED_

HOUTEN CONSTRUCTIE

ALUMINIUM AFWERKPROFIELEN



De FAKRO dakkapel bestaat uit:

- twee zijwangen vervaardigd uit OSB-platen, opgevuld met EPS-isolatie (exclusief binnenafwerking),
- een geïsoleerd dakelement (type ED_-E),
- draagbalken vervaardigd uit wit afgelakt grenenhout. Blank afgelakt grenenhout is op aanvraag ook mogelijk,
- afwerkstroken tussen de dakramen vervaardigd uit wit afgelakt grenenhout. Blank afgelakt grenenhout is op aanvraag ook mogelijk,
- aluminium afwerkprofielen om een waterdichte aansluiting te garanderen,
- een koppelafstand tussen de dakramen van 40 mm.

Uitvoeringen

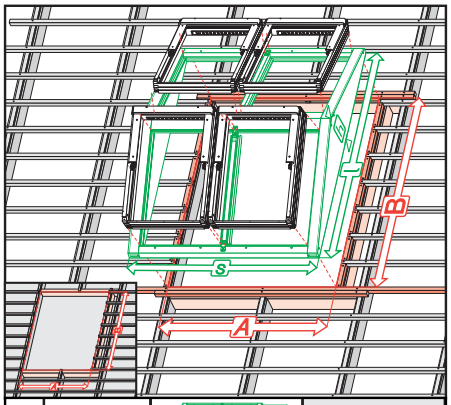
De ED_ dakkapel is leverbaar in vier uitvoeringen:
- **EDD-W**: twee dakramen onder en twee boven.
- **EDD-E**: twee dakramen onder, dichte aluminium plaat boven.
- **EDT-W**: drie dakramen onder en drie boven.
- **EDT-E**: drie dakramen onder, dichte aluminium plaat boven.

Verschillende dakramen toepassen

U kunt verschillende FAKRO dakramen in de constructie toepassen, denk aan dakraamtypen* FT_-V of FP_-V. Zo creëert u zelf een oplossing die voldoet aan uw woonwensen. Kies bijvoorbeeld voor extra bedieningsgemak met elektrische dakramen of pas zonwering** toe voor extra wooncomfort. De dakramen bestelt u apart van de constructie.

** Andere dakraamtypen zijn ook mogelijk, neem voor meer informatie contact met ons op.*
*** Uitgezonderd ARZ Z-Wave en ARZ Solar.*

Sparingsmaat bepalen



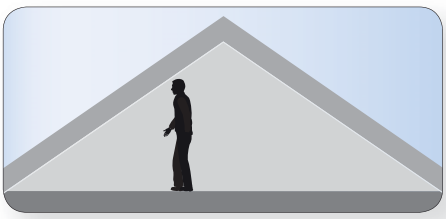
	S	H	h	s	l	A	B
	[cm]		[cm]			[cm]	
EDD	78	118	54	181	263	156-158	240-244
EDD	94	118	54	213	263	188-190	240-244
EDD	114	118	54	253	263	228-230	240-244
EDT	78	118	54	262	263	238-240	240-244

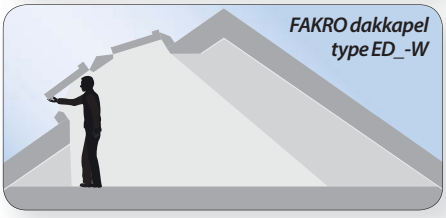
Let op! U bestelt uitsluitend de FAKRO dakkapel. FAKRO dakramen voor in de dakkapel bestelt u apart.

DAKKAPEL EXCL. DAKRAMEN

Maatcode Afmetingen dakramen [cm]* Afmetingen dakkapel s x l x h [cm]		06 78x118 181x263x54	08 94x118 213x263x54	10 114x118 253x263x54
EDD-W		1500,00 **1815,00**	1850,00 **2238,50**	1950,00 **2359,50**
EDD-E		1675,00 **2026,75**	2010,00 **2432,10**	2177,00 **2634,17**
Maatcode Afmetingen [cm]* Afmetingen s x l x h [cm]		06 78x118 262x263x54		
EDT-W		1999,00 **2418,79**		
EDT-E		2100,00 **2541,00**		

* De dakkapel heeft een maximale breedte van 250 cm.





ELLEBOOGRAMEN

Het elleboograam* is een gevelraam dat verticaal in de gevel geplaatst wordt in combinatie met een bovenliggend dakraam dat zich in een hellend dak bevindt. Door het toepassen van een gevelraam vergroot u het zichtveld naar buiten toe én valt er meer natuurlijk daglicht in uw kamer.

VOORDELEN

- ✓ Gevelraam voor combinatie met een dakraam
- ✓ Grenenhout van hoge kwaliteit, verlijmd en vacuüm geïmpregneerd
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Koppeling met dakraam in dakhelling van 15-55°

FSC www.fsc.org FSC® C020212
Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

Het BDL(/U) P2, BDR(/U) P2, BVP P2, BXP P2, BVU P2 en BXU P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het BDL(/U) P2, BDR(/U) P2, BVP P2, BXP P2, BVU P2 en BXU P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr.20731).

** Op pagina 71 (EUV/B) vindt u meer informatie over de dak/gevel combinatie.*
Let op! Dit is geen mansarde combinatie (KMV).

BD_(/U)

- Het raam kan kiepen tot een maximale opening van 12 cm en opendraaien tot maximaal 90°.
- Het heeft een afsluitbare handgreep.
- Het raam is leverbaar in een linksdraaiende (BDL) of rechtsdraaiende (BDR) variant.

BV(P/U)

- Het raam kan kiepen tot een maximale opening van 12 cm.
- Het is voorzien van een afsluitbare handgreep.

BX(P/U)

- Vast, niet te openen raam.

ISOLATIEWAARDES BD_/(U)			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
P2	1,1	1,3	37

ISOLATIEWAARDES BV(P/U)			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
P2	1,1	1,3	37

ISOLATIEWAARDES BX(P/U)			
	Glas U_g	Raam U_W	Geluid R_W
	W/m²K		dB
P2	1,1	1,3	37

ZONWERING BINNEN

Deze dakramen zijn uit te breiden met het uitgebreide assortiment binnenzonwering.
Bekijk de FAKRO zonwering brochure voor meer informatie.

Let op! Elleboogramen hebben speciale gootstukken, waardoor zij perfect te combineren zijn met gevelsystemen van andere gevelfabrikanten.

ELLEBOOGRAMEN

Maatcode	33	81	82	34	85	86	35	89	90	36	93	94
Effectief glasoppervlak [m²]	0,25	0,33	0,45	0,31	0,42	0,58	0,39	0,53	0,73	0,48	0,65	0,88
Afmetingen [cm]	78x60	78x75	78x95	94x60	94x75	94x95	114x60	114x75	114x95	134x60	134x75	134x95
BDL P2, BDR P2	518,18	592,51	664,76	-	648,25	720,51	-	-	784,50	-	-	-
v.v. veiligheidsglas	**639,54**	**731,27**	**820,45**	**-**	**800,07**	**889,25**	**-**	**-**	**968,23**	**-**	**-**	**-**
BVP P2	363,34	390,19	406,70	406,70	421,16	445,92	421,16	445,92	462,45	481,02	501,67	511,99
v.v. veiligheidsglas	**439,65**	**472,13**	**492,11**	**492,11**	**509,60**	**539,57**	**509,60**	**539,57**	**559,56**	**582,04**	**607,02**	**619,51**
BXP P2	274,57	286,97	301,41	301,41	313,80	326,19	353,02	390,19	427,35	404,63	445,92	493,41
v.v. veiligheidsglas	**332,23**	**347,23**	**364,71**	**364,71**	**379,70**	**394,68**	**427,16**	**472,13**	**517,09**	**489,61**	**539,57**	**597,03**
BDL/U P2, BDR/U P2	580,38	660,96	735,42	-	689,52	766,02	-	-	830,28	-	-	-
v.v. veiligheidsglas	**702,26**	**799,76**	**889,86**	**-**	**834,32**	**926,88**	**-**	**-**	**1 004,64**	**-**	**-**	**-**
BVU P2	417,18	447,78	468,18	468,18	485,52	512,04	485,52	512,04	532,44	552,84	576,30	588,54
v.v. veiligheidsglas	**504,79**	**541,81**	**566,50**	**566,50**	**587,48**	**619,57**	**587,48**	**619,57**	**644,25**	**668,94**	**697,32**	**712,13**
BXU P2	336,60	354,96	371,28	371,28	385,56	402,90	425,34	466,14	507,96	487,56	532,44	584,46
v.v. veiligheidsglas	**407,29**	**429,50**	**449,25**	**449,25**	**466,53**	**487,51**	**514,66**	**564,03**	**614,63**	**589,95**	**644,25**	**707,20**

GOOTSTUKKEN

Maatcode	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
EUV/B geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	109,24	113,61	120,17	122,35	117,98	117,98	122,35	122,35	122,35	126,72	124,54	126,72	128,91
	132,18	**137,47**	**145,41**	**148,04**	**142,76**	**142,76**	**148,04**	**148,04**	**148,04**	**153,33**	**150,69**	**153,33**	**155,98**
EUV-L/B vlakke overlappende dakbedekking tot 5 mm dikte	135,46	139,83	148,57	150,75	147,48	147,48	150,75	154,03	150,75	158,40	158,40	158,40	161,68
	163,91	**169,19**	**179,77**	**182,41**	**178,45**	**178,45**	**182,41**	**186,38**	**182,41**	**191,66**	**191,66**	**191,66**	**195,63**

Bovenstaande gootstukken bestaan uit: een gootstuk voor het bovenliggende dakraam, verbindingselementen voor tussen de twee ramen, aluminium windveren (lengte 120 cm) en zijdelingse afwerkprofielen om de gevel(stenen) af te werken.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

INSTALLATIEPRODUCTEN

68 GOOTSTUKKEN
72 RIETGOOTSTUKKEN
74 PV-AANSLUITINGEN
76 KOPPELGOOTSTUKKEN
78 MONTAGETOEBEHOREN
80 ONDERDAKFOLIES
81 DAMPSCHERMEN

GOOTSTUKKEN

Gootstukken zijn essentieel voor het correct installeren van dakramen. Ze beschermen uw binnenruimte tegen de invloeden van buitenaf. FAKRO gootstukken garanderen een waterdichte aansluiting met het dakmateriaal en een veilige afvoer van regenwater en sneeuw. Omdat er verschillende typen daken zijn, heeft FAKRO ook verschillende typen gootstukken in het assortiment. Er is altijd een passende aansluiting voor uw dak.

VOORDELEN

- ✓ Passend gootstuk voor elk type dakbedekking
- ✓ Thermo gootstuk voor extra isolatie en het binnen houden van de warmte
- ✓ Standaard in RAL-kleur 7022, andere classic RAL-kleuren zijn ook mogelijk op aanvraag
- ✓ Geschikt voor dakhelling 15-90°

STANDAARD GOOTSTUKKEN VOOR PANNENDAK

EHV-P

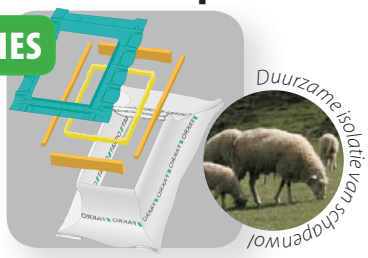
- Geschikt voor pannendak met een maximale profielhoogte van 90 mm.

EHV-PT Thermo

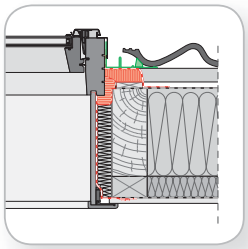
- Geschikt voor pannendak met een maximale profielhoogte van 90 mm.
- Bevat 22 mm extra isolatiemateriaal rondom het gootstuk. Koudebruggen en warmteverliezen worden effectief tegengegaan. Afhankelijk van het dakraamtype verbetert het de isolatie van het ingebouwde dakraam tot 15%.

XDK isolatiepakket

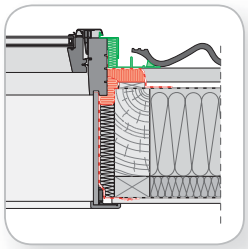
ADVIES



- Beschermt de dakconstructie effectief tegen binnendringend vocht, minimaliseert koudebruggen en warmteverlies via de aansluiting en beschermt de binnenafwerking tegen condens.
- Eenvoudig te verwerken rondom het dakraam en in de dakconstructie.
- Compleet isolatiepakket bestaande uit een binnen- en buitenkraag met een duurzame isolatie van schapenwol en installatietape.
- Te bestellen in dezelfde maat als het gootstuk.



FTP-V P2 + XDK + EHV-P



FTP-V P2 + XDK + EHV-PT Thermo

GOOTSTUKKEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
EHV-P geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	61,00 **73,81**	62,00 **75,02**	64,00 **77,44**	65,00 **78,65**	69,00 **83,49**	74,50 **90,15**	77,72 **94,04**	80,00 **96,80**	81,50 **98,62**	85,77 **103,78**	87,00 **105,27**	85,12 **103,00**	89,00 **107,69**	92,00 **111,32**	92,00 **111,32**	99,00 **119,79**	102,00 **123,42**
EHV-PT Thermo geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte, v.v. extra isolatie	77,81 **94,15**	77,81 **94,15**	83,54 **101,09**	86,96 **105,23**	86,96 **105,23**	92,69 **112,15**	94,98 **114,92**	108,72 **131,55**	98,41 **119,07**	98,41 **119,07**	100,69 **121,84**	117,86 **142,61**	102,98 **124,61**	108,72 **131,55**	102,98 **124,61**	111,00 **134,31**	117,86 **142,61**

ISOLATIEPAKKET

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
ADVIES **XDK** v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

STANDAARD GOOTSTUKKEN VOOR LEIEN DAK

ELV

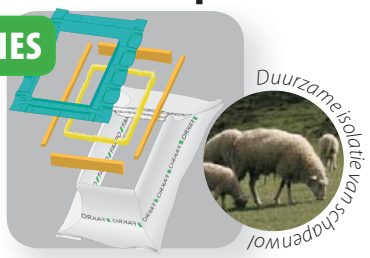
- Geschikt voor een leien dak (vlak, overlappend) tot maximaal 5 mm dikte.

ELV Thermo

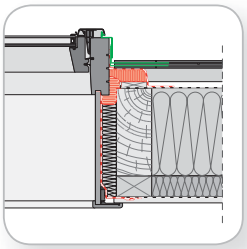
- Geschikt voor een leien dak (vlak, overlappend) tot maximaal 5 mm dikte.
- Bevat 22 mm extra isolatiemateriaal rondom het gootstuk. Koudebruggen en warmteverliezen worden effectief tegengegaan. Afhankelijk van het dakraamtype verbetert het de isolatie van het raam tot 15%.

XDK isolatiepakket

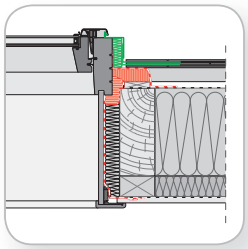
ADVIES



- Beschermt de dakconstructie effectief tegen binnendringend vocht, minimaliseert koudebruggen en warmteverlies via de aansluiting en beschermt de binnenafwerking tegen condens.
- Eenvoudig te verwerken rondom het dakraam en in de dakconstructie.
- Compleet isolatiepakket bestaande uit een binnen- en buitenkraag met een duurzame isolatie van schapenwol en installatietape.
- Te bestellen in dezelfde maat als het gootstuk.



FTP-V P2 + XDK + ELV



FTP-V P2 + XDK + ELV Thermo

GOOTSTUKKEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
ELV leien dak tot 5 mm dikte	44,44	47,82	56,83	56,83	54,57	57,38	59,64	64,69	63,02	63,02	64,69	74,26	64,69	70,88	65,83	70,88	74,26
	53,78	**57,87**	**68,76**	**68,76**	**66,03**	**69,43**	**72,16**	**78,28**	**76,25**	**76,25**	**78,28**	**89,86**	**78,28**	**85,77**	**79,65**	**85,77**	**89,86**
ELV Thermo leien dak tot 5 mm dikte, v.v. extra isolatie	-	94,32	96,14	96,14	103,83	109,70	111,52	117,39	117,39	117,39	117,39	142,29	126,90	119,21	142,29	119,21	142,29
	-	**114,13**	**116,33**	**116,33**	**125,63**	**132,74**	**134,94**	**142,04**	**142,04**	**142,04**	**142,04**	**172,17**	**153,55**	**144,24**	**172,17**	**144,24**	**172,17**

ISOLATIEPAKKET

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
ADVIES **XDK** v.v. binnen- en buitenkraag en isolatiekraag	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10	62,10
	75,14	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**	**75,14**

OVERIGE GOOTSTUKKEN

EZV-F

- Geschikt voor vlakke pannen. Het heeft een speciale waterkering, waardoor de vlakke pan langs de dakramen vlak blijft liggen.
- Inclusief aluminium onderplaat.

EGV

- Geschikt voor dikke leien (vlak, overlappend) van 12-16 mm dikte.

EBV-P

- Geschikt voor vlakke metalen dakbedekking uitgevoerd met loodslabbe (koper/zink).

EEV

- Geschikt voor vlakke metalen dakbedekking (koper/zink), gefelsd.

EUV(-L)/B

- Dak/gevelcombinatie voor twee dakramen.
- Het bovenste dakraam is gemonteerd in dakpannen/leien dakbedekking, het onderste raam is gemonteerd in een gevel.

ESA/EHA-P

- Maakt van uw dakraam een dakkapel.
- Geschikt voor dakhelling tussen 10° en 75°.
- Verhoogt de helling van dakramen met 10°.
- ESA is geschikt voor vlakke overlappende dakbedekking tot 10 mm dikte.
- EHA-P is geschikt voor pannendak tot maximaal 90 mm profielhoogte.

ERN-H

- Geschikt voor pannendak tot maximaal 90 mm profielhoogte.
- Koppelt twee dakramen in de nok aan weerszijden van het dak.
- Geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte.

KMV

- Mansarde combinatie voor twee dakramen.
- Beide dakramen zijn gemonteerd in hetzelfde type dakbedekking (bijv. dakpannen/leien/zink).
- Prijs op aanvraag.
- Geef bij bestelling altijd beide dakhellingen op.

GOOTSTUKKEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
EZV-F	57,68	61,73	66,79	68,82	68,82	73,88	75,9	89,06	79,95	79,95	81,97	96,14	84	89,06	85,01	91,08	96,14
	69,79	**74,69**	**80,82**	**83,27**	**83,27**	**89,39**	**91,84**	**107,76**	**96,74**	**96,74**	**99,18**	**116,33**	**101,64**	**107,76**	**102,86**	**110,21**	**116,33**
EGV	64,45	71,01	74,56	78,00	78,00	84,88	87,18	94,06	90,62	90,62	94,06	113,56	94,06	99,41	95,04	99,41	113,56
	77,98	**85,92**	**90,22**	**94,38**	**94,38**	**102,70**	**105,49**	**113,81**	**109,65**	**109,65**	**113,81**	**137,41**	**113,81**	**120,29**	**115,00**	**120,29**	**137,41**
EBV-P	57,68	61,73	66,79	68,82	68,82	73,88	75,90	89,06	79,95	79,95	81,97	96,14	84,00	89,06	85,01	91,08	96,14
	69,79	**74,69**	**80,82**	**83,27**	**83,27**	**89,39**	**91,84**	**107,76**	**96,74**	**96,74**	**99,18**	**116,33**	**101,64**	**107,76**	**102,86**	**110,21**	**116,33**
EEV/TC zink	218,48	229,41	231,59	240,33	240,33	246,89	251,26	262,18	256,72	256,72	262,18	284,03	267,64	273,11	267,64	273,11	284,03
	264,36	**277,59**	**280,22**	**290,80**	**290,80**	**298,74**	**304,02**	**317,24**	**310,63**	**310,63**	**317,24**	**343,68**	**323,84**	**330,46**	**323,84**	**330,46**	**343,68**
EEV/CU koper	327,73	344,11	347,39	360,50	360,50	369,24	376,88	399,83	391,09	391,09	399,83	423,86	406,38	415,12	406,38	415,12	423,86
	396,55	**416,37**	**420,34**	**436,21**	**436,21**	**446,78**	**456,02**	**483,79**	**473,22**	**473,22**	**483,79**	**512,87**	**491,72**	**502,30**	**491,72**	**502,30**	**512,87**
EUV/B geprofileerde dakbedekking tot 90 mm profielhoogte	-	-	-	-	109,24	113,61	120,17	122,35	117,98	117,98	122,35	122,35	122,35	126,72	124,54	126,72	128,91
	-	**-**	**-**	**-**	**132,18**	**137,47**	**145,41**	**148,04**	**142,76**	**142,76**	**148,04**	**148,04**	**148,04**	**153,33**	**150,69**	**153,33**	**155,98**
EUV-L/B vlakke overlappende dakbedekking tot 5 mm dikte	-	-	-	-	135,46	139,83	148,57	150,75	147,48	147,48	150,75	154,03	150,75	158,40	158,40	158,40	161,68
	-	**-**	**-**	**-**	**163,91**	**169,19**	**179,77**	**182,41**	**178,45**	**178,45**	**182,41**	**186,38**	**182,41**	**191,66**	**191,66**	**191,66**	**195,63**
ESA/EHA-P	196,64	202,10	213,02	223,95	223,95	229,41	234,87	245,79	240,33	240,33	245,79	273,11	256,72	251,26	256,72	251,26	273,11
	237,93	**244,54**	**257,75**	**270,98**	**270,98**	**277,59**	**284,19**	**297,41**	**290,80**	**290,80**	**297,41**	**330,46**	**310,63**	**304,02**	**310,63**	**304,02**	**330,46**
ERN-H	187,90	205,37	235,31	226,31	226,31	235,96	252,48	284,03	284,03	284,03	284,03	314,62	284,03	301,51	301,51	301,51	321,17
	227,36	**248,50**	**284,73**	**273,84**	**273,84**	**285,51**	**305,50**	**343,68**	**343,68**	**343,68**	**343,68**	**380,69**	**343,68**	**364,83**	**364,83**	**364,83**	**388,62**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

RIETGOOTSTUKKEN

Het rietgootstuk is speciaal ontworpen voor het inbouwen van FAKRO dakramen in het rieten dak. Standaard gootstukken voor dakramen zijn bedoeld voor geprofileerde dakbedekkingen, zoals dakpannen en golfplaten. Deze gootstukken bieden echter geen oplossing voor specifieke kwetsbaarheden in het rieten dak, zoals waterdichtheid. Daarom heeft FAKRO samen met Vakfederatie Rietdekkers het rietgootstuk ontwikkeld. Dit extra brede gootstuk is uitgerust met slimme oplossingen die ervoor zorgen dat de constructie waterdicht is en dat het riet mooi rondom het dakraam verwerkt kan worden.

VOORDELEN

- ✓ Gootstuk met bredere zijkanten voor gemakkelijk vrij indekken van het dakraam
- ✓ Een hogere waterkering verkleint de kans op lekkages
- ✓ Volledig rechte zijkanten zorgen voor het goed bevestigen van het riet
- ✓ De waterdichte, dampopen binnenkraag (exclusief) voorkomt vochtvorming onder het riet

ETV-B

- Geschikt voor het rieten dak.
- Inclusief metalen onderplaat.

ETV-P

- Geschikt voor rieten dak met pannen onder het dakraam.
- Inclusief loodslabbe.

Afwerking en uitvoering ETV-B

- Dit gootstuk is voorzien van een metalen plaat met fels voor een eenvoudige bevestiging.
- Extra dik aluminium met aan beide zijden een waterkering.
- Standaard geleverd in aluminium in kleur RAL 7022. Ook leverbaar in retrolook zwart (RAL 9005), koper of een andere classic RAL-kleur naar keuze.

Afwerking en uitvoering ETV-P

- Dit rietgootstuk is voorzien van een loodslabbe met een extra brede, goed hechtende plakstrip voor een pannenrij.
- Standaard geleverd in aluminium in kleur RAL 7022. Ook leverbaar in retrolook zwart (RAL 9005), koper of een andere classic RAL-kleur naar keuze.

ETV-BT Thermo

- Geschikt voor het rieten dak.
- Inclusief metalen onderplaat.
- Bevat 22 mm extra isolatiemateriaal rondom het gootstuk.
- Koudebruggen en warmteverliezen worden effectief tegengegaan.
- Afhankelijk van het dakraamtype verbetert het de isolatie van het raam tot 15%.
- Standaard geleverd in aluminium in kleur RAL 7022. Ook leverbaar in retrolook zwart (RAL 9005), koper of een andere classic RAL-kleur naar keuze.
- Ideaal voor zeer goed geïsoleerde huizen.
- Prijs op aanvraag.

ETV-PT Thermo

- Geschikt voor het rieten dak met pannen onder het dakraam.
- Inclusief loodslabbe.
- Bevat 22 mm extra isolatiemateriaal rondom het gootstuk.
- Koudebruggen en warmteverliezen worden effectief tegengegaan.
- Afhankelijk van het dakraamtype verbetert het de isolatie van het raam tot 15%.
- Standaard geleverd in aluminium in kleur RAL 7022. Ook leverbaar in retrolook zwart (RAL 9005), koper of een andere classic RAL-kleur naar keuze.
- Ideaal voor zeer goed geïsoleerde huizen.
- Prijs op aanvraag.

GOOTSTUKKEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
ETV-B met metalen onderplaat	89,29	94,87	104,45	101,59	101,59	104,67	109,95	120,04	120,04	120,04	120,04	125,03	120,04	125,64	125,64	125,64	131,91
	108,04	**114,80**	**126,39**	**122,92**	**122,92**	**126,65**	**133,04**	**145,24**	**145,24**	**145,24**	**145,24**	**151,29**	**145,24**	**152,02**	**152,02**	**152,02**	**159,61**
ETV-P met loodslabbe	89,29	94,87	104,45	101,59	101,59	104,67	109,95	120,04	120,04	120,04	120,04	125,03	120,04	125,64	125,64	125,64	131,91
	108,04	**114,80**	**126,39**	**122,92**	**122,92**	**126,65**	**133,04**	**145,24**	**145,24**	**145,24**	**145,24**	**151,29**	**145,24**	**152,02**	**152,02**	**152,02**	**159,61**

ISOLATIEPAKKET

ADVIES

XDS waterdichte,dampremmendebinnenkraag	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01	28,01
	33,89	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**	**33,89**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

DAKRAAMSYSTEEM VOOR INTEGRATIE MET PV-PANELEN

Combineer energiebesparende oplossingen met een gezond binnenklimaat en comfort in daglicht in één PV-systeem. Integreer makkelijk een FAKRO dakraam in uw gekozen systeem. Wij hebben aansluitingen ontwikkeld die een naadloze verbinding met bekende PV-systemen mogelijk maken. Bepaal zelf op welke plek u FAKRO dakramen toepast in de PV-combinatie.

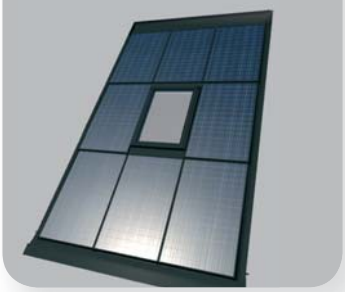
NIEUWBOUW EN RENOVATIE

Het FAKRO dakraamsysteem voor PV-systemen is toepasbaar in nieuwbouw- en in renovatieprojecten. De afmetingen van het systeem zijn aangepast aan de gangbare maten van PV-panelen. Zo sluit het naadloos aan op het totale systeem in uw dak. Ook voor uw speciale wensen hebben wij een oplossing op maat.

VOORDELEN

- ✓ Naadloze aansluiting op het totale systeem in het dak
- ✓ Makkelijke integratie
- ✓ Modulaire opbouw
- ✓ Optimale thermische isolatie
- ✓ Toepasbaar in nieuwbouw- en renovatieprojecten
- ✓ Geschikt voor indak PV-systemen

PV-INTEGRATIE OPLOSSING

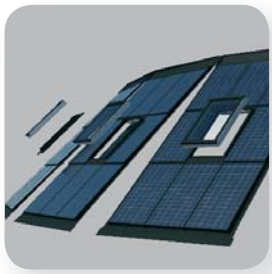


=

DAKRAAM

+

PV-SYSTEEM

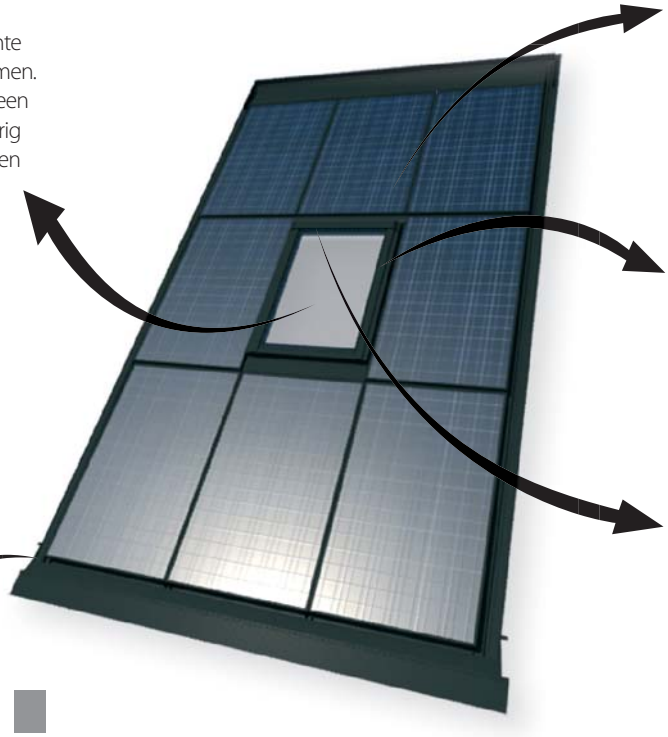


Optimale integratie dakraam en PV
Als het al ontworpen of nog te ontwerpen PV-systeem is gekozen, gaan wij voor u aan de slag. U ontvangt een dakraam inclusief gootstukken die perfect aansluiten op uw PV-dak. De oplossing kan eenvoudig gemonteerd worden. Hier begeleiden onze adviseurs u graag bij.

Kies een FAKRO dakraam
FAKRO kent een breed assortiment dakramen. U kunt in deze brochure zelf een keuze maken of met één van onze adviseurs samen een keuze maken voor de beste oplossing.

Kies het gewenste PV-systeem
Maak, in de ontwerpfase van het dak, een keuze welk indak PV-systeem u wilt toepassen. Wilt u advies over welk systeem het beste bij uw wensen past, dan adviseren wij u hier graag over.

Naadloze aansluiting
Ervaar een naadloze en waterdichte aansluiting op bekende PV-systemen. Personaliseer de aansluiting met een RAL-kleur naar keuze. Elk willekeurig PV-paneel is te vervangen door een dakraam.

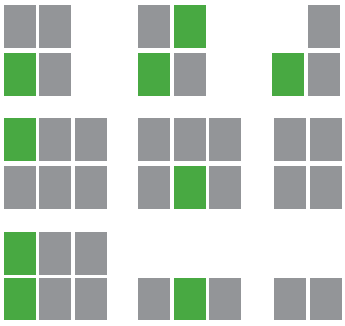


Makkelijke integratie
Het FAKRO dakraamsysteem voor PV-systemen is makkelijk te integreren in bekende PV-systemen. Het is geschikt voor standaard dakraammaten.

Thermische isolatie
FAKRO dakramen bieden een optimale thermische isolatie tot wel 0,58W/m^{2}K, afhankelijk van het gekozen type dakraam. Hierdoor is het uitermate geschikte voor passiefhuizen.

Solar buitenzonwering
Houd de warmte buiten met buitenzonwering. FAKRO dakramen kennen een compleet assortiment buitenzonweringen waaronder zongestuurde screens en rolluiken.

MODULAIRE OPBOUW



Prijzen en levertijden
Voor prijzen en levertijden, neem contact op met FAKRO via info@fakronederland.nl of telefonisch via 024 397 8095.

KOPPELGOOTSTUKKEN

FAKRO heeft een uniek koppelsysteem ontwikkeld. FAKRO dakramen kunnen hierdoor in vrijwel elke combinatie worden geplaatst. Dakramen met dezelfde hoogte worden horizontaal met elkaar gecombineerd en dakramen met dezelfde breedte verticaal. Het koppelgootstuk is geschikt voor alle typen FAKRO dakramen.

VOORDELEN

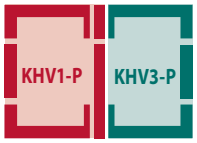
- ✓ FAKRO dakramen vrijwel in elke combinatie te plaatsen
- ✓ Geschikt voor alle typen FAKRO dakramen
- ✓ Eindeloos te koppelen bij een koppelafstand van 100 mm

B2/1
Horizontale combinatie

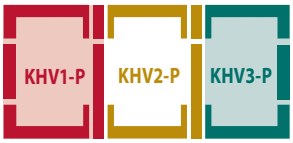
B1/2
Verticale combinatie

B2/2
Blokvormige combinatie

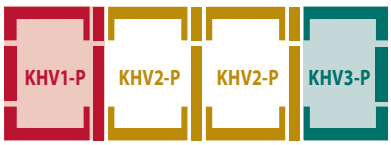
Enkelvoudige module



Horizontale combinatie
B2/1

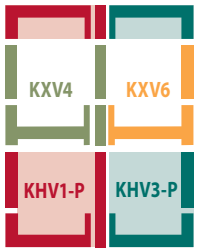


Horizontale combinatie
B3/1

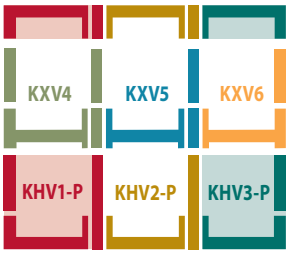


Horizontale combinatie
B4/1

Verticale combinatie
B1/2



Blokvormige combinatie
B2/2



Blokvormige combinatie
B3/2

KOPPELAFSTAND

De standaard koppelafstand tussen de dakramen is 100 mm. De minimale koppelafstand is 18 mm voor horizontaal gekoppelde dakramen en 60 mm voor verticaal gekoppelde dakramen.
Benodigde horizontale en verticale koppelafstand per product:

- Rolluiken: 100 mm en 180 mm,
- Handbediende screens, type AMZ Newline: 18 mm en 80 mm,
- Elektrisch bediende screens, type AMZ Z-Wave en AMZ Solar: 40 mm en 100 mm.

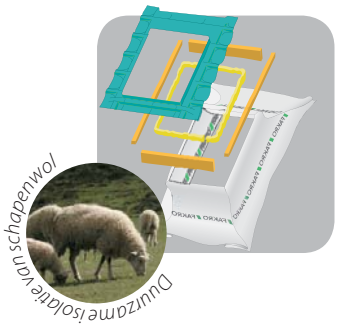
MEEST VOORKOMENDE COMBINATIES VAN HET GOOTSTUK VOOR GEPROFILEERDE DAKBEDEKKING TOT 90 MM PROFIELHOOGTE

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
B2/1 100 mm koppelafstand *KHV1-P + KHV3-P*	128,20 **155,12**	129,60 **156,82**	142,20 **172,06**	136,80 **165,53**	140,40 **169,88**	153,02 **185,15**	158,40 **191,66**	170,98 **206,89**	169,20 **204,73**	174,61 **211,28**	188,69 **228,31**	181,81 **219,99**	187,20 **226,51**	196,20 **237,40**	194,41 **235,24**	213,40 **258,21**	216,00 **261,36**
B1/2 100 mm koppelafstand *EHV + KDV*	128,20 **155,12**	129,60 **156,82**	142,20 **172,06**	136,80 **165,53**	140,40 **169,88**	153,02 **185,15**	158,40 **191,66**	170,98 **206,89**	169,20 **204,73**	174,61 **211,28**	188,69 **228,31**	181,81 **219,99**	187,20 **226,51**	196,20 **237,40**	194,41 **235,24**	213,40 **258,21**	216,00 **261,36**
B2/2 100 mm koppelafstand *KHV1-P + KXV4 + KXV6 + KHV3-P*	292,80 **354,29**	297,60 **360,10**	307,20 **371,71**	312,00 **377,52**	331,20 **400,75**	357,60 **432,70**	373,06 **451,40**	384,00 **464,64**	391,20 **473,35**	411,70 **498,15**	417,60 **505,30**	408,58 **494,38**	427,20 **516,91**	441,60 **534,34**	441,60 **534,34**	475,20 **574,99**	489,60 **592,42**
B3/1 100 mm koppelafstand *KHV1-P + KHV2-P + KHV3-P*	219,60 **265,72**	223,20 **270,07**	230,40 **278,78**	234,00 **283,14**	248,40 **300,56**	268,20 **324,52**	279,79 **338,55**	288,00 **348,48**	293,40 **355,01**	308,77 **373,61**	313,20 **378,97**	306,43 **370,78**	320,40 **387,68**	331,20 **400,75**	331,20 **400,75**	356,40 **431,24**	367,20 **444,31**
B2/1 40 mm koppelafstand *KHV1-P + KHV3-P*	146,40 **177,14**	148,80 **180,05**	153,60 **185,86**	156,00 **188,76**	165,60 **200,38**	178,80 **216,35**	186,53 **225,70**	192,00 **232,32**	195,60 **236,68**	205,85 **249,08**	208,80 **252,65**	204,29 **247,19**	213,60 **258,46**	220,80 **267,17**	220,80 **267,17**	237,60 **287,50**	244,80 **296,21**
B3/1 40 mm koppelafstand *KHV1-P + KHV2-P + KHV3-P*	219,60 **265,72**	223,20 **270,07**	230,40 **278,78**	234,00 **283,14**	248,40 **300,56**	268,20 **324,52**	279,79 **338,55**	288,00 **348,48**	293,40 **355,01**	308,77 **373,61**	313,20 **378,97**	306,43 **370,78**	320,40 **387,68**	331,20 **400,75**	331,20 **400,75**	356,40 **431,24**	367,20 **444,31**

Andere mogelijke koppelcombinaties zijn leverbaar vanaf 12 werkdagen. Meerprijs koppelgootstukken voor dakramen: prijs van enkelvoudige gootstukken + 20%.

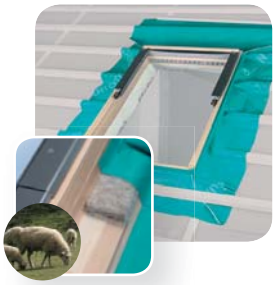
MONTAGETOEBEHOREN

FAKRO montagetoebehoren garanderen een snelle en gemakkelijke verbinding met de dakramen. De binnen- en buitenkraag verminderen het risico op koudebruggen en zorgen voor een goede afvoer van vocht uit het gebied rond het dakraam. Het gebruik van originele FAKRO montagetoebehoren zorgt voor een veilig gebruik en optimale prestatie van FAKRO dakramen.



XDK Isolatiepakket

- Compleet isolatiepakket bestaande uit een binnen- en buitenkraag met een duurzame isolatie van schapenwol en installatietape.
- Beschermt de dakconstructie effectief tegen binnendringend vocht, minimaliseert koudebruggen en warmteverlies via de aansluiting en beschermt de binnenafwerking tegen condens.
- Eenvoudig te verwerken rondom het dakraam en in de dakconstructie.
- Te bestellen in dezelfde maat als het gootstuk.



XDP

Buitenkraag

- Waterdichte, dampopen buitenkraag met een duurzame isolatie van schapenwol en installatietape, die het thermo-isolerend materiaal rondom het dakraam beschermt tegen vocht.

XDS

Binnenkraag

- Waterdichte, dampremmende kraag die zorgt voor een correcte verbinding van het dakraam met de binnenfolie in de dakconstructie.

XWT

Isolerend kader

- Isolatiekraag vervaardigd uit polyethyleen.
- Geeft uitstekende thermische isolatie.

XSW

Interieurafwerkingsstrook

- Vervaardigd uit grenenhout en verkrijgbaar in wit.
- Werkt de binnenzijde van verticaal gekoppelde dakramen professioneel af.

XGP, XGW, XGK

Kozijnframe uitbreidingsset

- Verdikt het kozijnframe met 6 cm naar de binnenzijde van het dakraam.
- Creëert extra ruimte rondom het dakraam aan de binnenzijde. Dit kan gebruikt worden om extra isolatiemateriaal aan te brengen.

EKB

Afdekprofielen

- Bestel een set afdekprofielen wanneer u geen originele FAKRO gootstukken bij het FAKRO dakraam bestelt.
- Standaard geleverd in aluminium in RAL7022. Ook leverbaar in elke andere classic RAL-kleur, zink of koper.

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
XDK	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**	62,10 **75,14**
XDP	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**	25,36 **30,68**
XDS	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**	28,01 **33,89**
XWT	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	31,50 **38,12**	33,60 **40,66**	33,60 **40,66**	33,60 **40,66**	35,70 **43,20**	33,60 **40,66**	33,60 **40,66**	33,60 **40,66**	35,70 **43,20**	35,70 **43,20**
XSW	10,40 **12,58**	10,40 **12,58**	12,24 **14,81**	12,24 **14,81**	14,09 **17,05**	14,09 **17,05**	14,09 **17,05**	14,09 **17,05**	18,71 **22,64**	18,71 **22,64**	18,71 **22,64**	24,49 **29,63**	21,02 **25,43**	21,02 **25,43**	24,49 **29,63**	24,49 **29,63**	24,49 **29,63**
XGP voor FTP, FTT blank grenenhout	40,70 **49,25**	45,98 **55,64**	45,98 **55,64**	48,84 **59,10**	48,84 **59,10**	51,70 **62,56**	54,12 **65,49**	59,62 **72,14**	54,12 **65,49**	54,12 **65,49**	59,62 **72,14**	59,62 **72,14**	56,98 **68,95**	62,48 **75,60**	62,48 **75,60**	62,48 **75,60**	64,68 **78,26**
XGW voor FTP, FTT wit afgelakt grenenhout	51,70 **62,56**	56,98 **68,95**	56,98 **68,95**	59,62 **72,14**	59,62 **72,14**	62,48 **75,60**	65,12 **78,80**	70,84 **85,72**	65,12 **78,80**	65,12 **78,80**	70,84 **85,72**	70,84 **85,72**	67,76 **81,99**	73,48 **88,91**	73,48 **88,91**	73,48 **88,91**	75,90 **91,84**
XGK voor PTP kunststof	67,21 **81,32**	74,07 **89,62**	74,07 **89,62**	77,51 **93,79**	77,51 **93,79**	81,22 **98,28**	84,66 **102,44**	92,00 **111,32**	84,66 **102,44**	84,66 **102,44**	92,00 **111,32**	92,09 **111,43**	88,09 **106,59**	95,52 **115,58**	95,52 **115,58**	95,52 **115,58**	98,67 **119,39**
EKB	17,60 **21,30**	22,00 **26,62**	22,00 **26,62**	26,40 **31,94**	22,00 **26,62**	26,40 **31,94**	30,80 **37,27**	35,20 **42,59**	22,00 **26,62**	26,40 **31,94**	30,80 **37,27**	35,20 **42,59**	26,40 **31,94**	30,80 **37,27**	22,00 **26,62**	26,40 **31,94**	30,80 **37,27**

XRP, XRU

Verbindingsbalk

- De verbindingsbalk verbindt dakramen die in een horizontale combinatie met elkaar gekoppeld zijn.
- Verkrijgbaar voor twee koppelafstanden: 40 mm en 100 mm.
- Geschikt voor gekoppelde dakramen met een maximale breedte van 250 cm en maximale hoogte van 206 cm.
- Zorgt voor meer natuurlijk licht en is verkrijgbaar in blank (XRP) en wit afgelakt grenenhout (XRU).
- Alleen voor houten dakramen.

Tussenafstand dakramen Lengte balk [cm]	40 mm **200**	 **270**	 **350**	100 mm **200**	 **270**	 **350**
XRP blank grenenhout	253,00 **306,13**	338,80 **409,95**	490,60 **593,63**	277,20 **335,41**	356,40 **431,24**	490,60 **593,63**
XRU wit afgelakt grenenhout	253,00 **306,13**	338,80 **409,95**	490,60 **593,63**	277,20 **335,41**	356,40 **431,24**	490,60 **593,63**

XMP, XMU

Onderhoudsset voor houten dakramen

- Voor onderhoud en/of reparatie van de laklaag van het kozijn en de scharnieren op uw dakraam.
- Verlengt de levensduur van het dakraam en zorgt voor een goede werking ervan.
- Er zijn twee soorten sets:
  - XMP: voor blanke grenenhouten dakramen
  - XMU: voor wit afgelakte grenenhouten dakramen
- Makkelijk en eenvoudig in gebruik.

XMP / XMU	44,00 **53,24**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

HOOG- DAMPDOORLATENDE ONDERDAKFOLIES

NIEUW

EUROTOP N35T

Dampopen onderdakfolie:
- Gewicht: 135 g/m² | aantal lagen: 3
- Sd-waarde: 0,007 m | brandklasse: E
- Waterdichtheid: klasse W1
- Treksterkte: lengte 250 N/5 cm
  breedte 170 N/5 cm
- Afmetingen: 1,5 x 50 m
- Aantal rollen per pallet: 36
- Voorzien van plakrand.

105,00
127,05

Prijs per rol,
afname per rol.

EUROTOP T150

Dampopen onderdakfolie met één geïntegreerde kleefstrook:
- Gewicht: 150 g/m² | aantal lagen: 3
- Sd-waarde: 0,020 m | brandklasse: E
- Waterdichtheid: klasse W1
- Treksterkte: lengte 340 N/5 cm
  breedte 210 N/5 cm
- Afmetingen: 1,5 x 50 m
- Aantal rollen per pallet: 27

150,00
181,50

T150 met 1 tape
Prijs per rol,
afname per pallet.

EUROTOP T180

Dampopen onderdakfolie met één geïntegreerde kleefstrook:
- Gewicht: 180 g/m² | aantal lagen: 3
- Sd-waarde: 0,020 m | brandklasse: E
- Waterdichtheid: klasse W1
- Treksterkte: lengte 420 N/5 cm
  breedte 250 N/5 cm
- Afmetingen: 1,5 x 50 m
- Aantal rollen per pallet: 27

160,00
193,60

T180 met 1 tape
Prijs per rol,
afname per pallet.

EUROTOP TPU 210 T

Dampopen onderdakfolie op basis van een polyestervlies met polyurethaanbekleding
- Gewicht: 210 g/m²
- Sd-waarde: 0,15 m
- Waterdichtheid: klasse W1
- Treksterkte: lengte 380 N/5 cm
  breedte 420 N/5 cm
- Afmetingen: 1,5 x 50 m
- Aantal rollen per pallet: 25

268,13
324,44

Prijs per rol,
afname per rol.

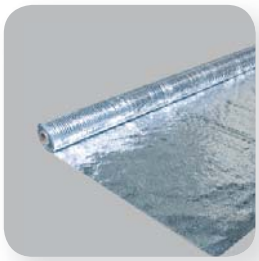
KF 110 STANDARD

Dampdichte gewapende onderdakfolie:
- Gewicht: 110 g/m²
- Sd-waarde: 1 m
- Waterdichtheid: klasse W2
- Treksterkte: lengte 240 N/5 cm
  breedte 190 N/5 cm
- Afmetingen: 1,5 x 50 m
- Aantal rollen per pallet: 50

55,50
67,16

Prijs per rol,
afname per rol.

DAMPSCHERMEN



THERMOFOL 90

Gewapend en reflecterend dampscherm:
- Gewicht: 90 g/m^2
- Scheurweerstand (EN 12311-1): 230/120 N/5 cm
- Nagelscheurweerstand (EN 12310-1): 240/240 N
- Waterdicht (EN 13859-1): W1
- Sd-waarde: > 70m
- Rolafmetingen: 50 x 1,5 m

66,00
79,86

Prijs per rol, afname per rol.

EUROTOP ACTIV V110

Actief PP dampscherm:
- Gewicht: 110 g/m^2
- Scheurweerstand (EN 12311-1): 200/130 N/5 cm
- Nagelscheurweerstand (EN 12310-1): 100/130 N
- Waterdicht (EN 13859-1): W1
- Sd-waarde: 2 m
- Rolafmetingen: 50 x 1,5 m

79,00
95,59

Prijs per rol, afname per rol.

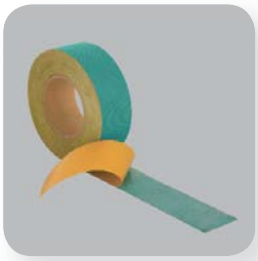
TOEBEHOREN

EUROBAND

Voor reparatie van dakfolies en afdichting van (dak)ramen:
- 50 mm x 10 m
- 16 rollen/doos

13,50
16,34

Prijs per rol, afname per rol.



EUROBAND W

Voor reparatie en onderlinge aansluiting van onderdakfolies en actief dampscherm:
- 60 mm x 25 m
- 24 rollen/doos

8,75
10,59

Prijs per rol, afname per rol.

EUROBAND P

Voor afdichting tussen tengellat en onderdakfolie:
- 40 mm x 30 m
- 12 rollen/doos

7,50
9,08

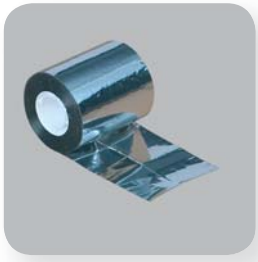
Prijs per rol, afname per rol.

BUTYLBAND

Voor onderlinge verbinding en aansluiting van onderdakfolies en dampschermen:
- 10 mm x 20 m
- 24 rollen/doos

7,20
8,71

Prijs per rol, afname per rol.



ALUFIX

Voor afplakken van de randen van het dampscherm:
- 75 mm x 50 m
- 64 rollen/doos

6,30
7,62

Prijs per rol, afname per rol.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

ZONWERING VOOR DAKRAMEN

84 KIES IN TWEE STAPPEN EEN FAKRO ZONWERING
86 BUITENZONWERING | **AMZ, ARZ**
88 BINNENZONWERING
89 VERDUISTEREND ROLGORDIJN, HONEYCOMB PLISSÉ | **ARF, APF**
90 ARF DREAMWORKS
92 STANDAARD ROLGORDIJN, ROLGORDIJN MET ZIJGELEIDING | **ARS, ARP**
93 JALOEZIE, GEPLISSEERD GORDIJN | **AJP, APS**
93 INSECTENHOR | **AMS**

Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

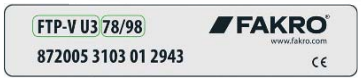
KIES IN TWEE STAPPEN EEN FAKRO ZONWERING

1 STAP 1: BEPAAL HET TYPE DAKRAAM MET BIJBEHORENDE AFMETING

a. Zoek het productplaatje rechtsboven op het kozijn van het dakraam *(zie afbeelding 1)*.
b. Lees hier het type dakraam af (voorbeeld in afbeelding 2: FTP-V).
c. Noteer de afmeting (cm) van het dakraam (voorbeeld afbeelding 2: 78/98).

*Ga door naar **stap 2** op de volgende pagina voor een passende zonwering.*

Afbeelding 1: productplaatje op dakraam



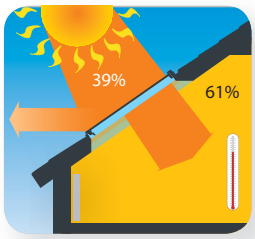
Afbeelding 2: productplaatje

TABEL 1: TYPEN ZONWERING

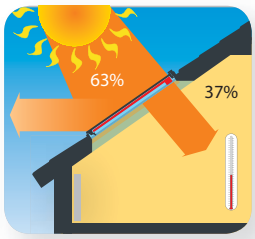
		FT_-V	PTP-V	FTT	FY_-V	FP_-V	PPP-V	FWP FWU	FDY-V	
									Boven vleugel	Onder vleugel
BINNENZONWERING	ARF verduisterend rolgordijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ARF Z-Wave verduisterend rolgordijn	+	+	+ [5]	+	+	+	-	+	-
	ARF/D verduisterend rolgordijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ARF/D Z-Wave verduisterend rolgordijn	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APF honeycomb plissé	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	APF/D honeycomb plissé	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	APS geplisseerd gordijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ARS rolgordijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ARP rolgordijn met zijgeleiding	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ARP Z-Wave rolgordijn met zijgeleiding	+	+	+ [5]	+	+	+	-	+	-
	AJP jaloezie	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	AJP Z-Wave jaloezie	+	+	+ [5]	+	+	+	-	+	-
	AMS insectenhor	+	+	+	+	+	+	+	+ [6]	
BUITENZONWERING	AMZ NewLine screen [4]	+	+	+	+	+	+	-	+	+ [2|3]
	AMZ Z-Wave screen [4]	+	+	+	+	+	+	-	+ [3]	-
	AMZ Solar screen [4]	+	+	+	+	+	+	-	+ [3]	-
	AMZ/C Z-Wave screen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AMZ/F Solar screen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ARZ-H rolluik [1]	+	-	-	+ [3]	+	-	-	+ [3]	-
	ARZ Z-Wave rolluik [1]	+	+	+	+ [3]	+	+	-	+ [3]	-
	ARZ Solar rolluik [1]	+	+	+	+ [3]	+	+	-	+ [3]	-

KIES VOOR DE BESTE BESCHERMING

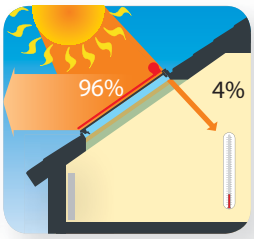
Uit FAKRO onderzoek blijkt dat buitenzonweringen (screens, rolluiken) de beste bescherming bieden tegen warmte van buitenaf. Binnenzonweringen bieden ook bescherming tegen de warmte, maar zijn minder effectief.



1. Raam zonder zonwering



2. Raam met verduisterend rolgordijn



3. Raam met screen

Warmtestraling

1 - Raam zonder zonwering	**g = 61% (0,61) wg EN 410**
2 - Raam met verduisterend rolgordijn	**g = 37% (0,37) wg EN 13363-1**
3 - Raam met screen (afhankelijk van type stof)	**g = 4-14% (0,04 – 0,14) wg EN 13363-1**

8 keer effectiever

Buitenzonwering biedt acht keer effectievere bescherming tegen zonnewarmte dan binnenzonwering.
Een buitenzonwering in combinatie met een binnenzonwering, geïnstalleerd op een FAKRO dakraam, garandeert het hoogste niveau van comfort in de kamer. Het biedt bescherming tegen warmte en licht en heeft een decoratieve functie.

2 STAP 2: KIES NU EEN PASSENDE ZONWERING VOOR HET DAKRAAM

a. Zoek in **TABEL 1** uw type dakraam op en kies een mogelijke zonwering.
b. Ga naar **TABEL 2** en zoek het gekozen type zonwering op.
c. Bekijk hier per breedtemaat wat de maximale hoogtemaat is. Is de hoogtemaat van het dakraam gelijk aan of korter dan de vermelde maximale hoogte, dan past deze zonwering.

FGH-V		FX_	BD_ BV_ BX_	D_F	D_G	D_C	DXW	DRF	DRC
Boven vleugel	Onder vleugel								
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-		+ [6]	-	-	-	-	-	-	-
+	+ [2|3]	+ [2|3]	-	-	-	-	-	-	-
+ [3]	+ [3]	+ [3]	-	-	-	-	-	-	-
+ [3]	+ [3]	+ [3]	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
-	-	-	-	+	+ [3]	-	-	+	-
+ [3]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ [3]	-	+ [3]	-	-	-	-	-	-	-
+ [3]	-	+ [3]	-	-	-	-	-	-	-

[1] *Behoud 18 cm afstand tussen verticaal gecombineerde dakramen en minimaal 10 cm tussen horizontaal gecombineerde dakramen. Let op! Bij toepassing in combinatie met Thermo gootstukken en/of niet standaard combinaties (mansarde, nokcombinaties, e.d.) prijs op aanvraag.*
[2] *Cassette bevindt zich onderaan het dakraam.*
[3] *Speciale bestelling.*
[4] *Behoud 10 cm afstand tussen verticaal gecombineerde dakramen en minimaal 4 cm tussen horizontaal gecombineerde dakramen.*
[5] *Speciale bestelling. Voor toepassing van elektrische binnenzonwering op een FTT dakraam is het noodzakelijk dat er een extra XG_ kozijnframe op het raam geplaatst wordt. Let op! Bij toepassing i.c.m. Thermo gootstukken en/of niet standaard combinaties (mansarde, nokcombinaties, e.d.) prijs op aanvraag.*
[6] *Houd rekening met een maximale lengte van 240 cm voor toepassing van de insectenhor AMS.*

TABEL 2: MATEN ZONWERING

		Breedte (b) van het dakraam in cm					
		55	66	78	94	114	134
AMZ NewLine	Max. hoogte (h) van de zonwering in cm	140	140	206	206	160	160
AMZ Z-Wave		206	206	255	255	206	206
AMZ Solar		206	206	206	206	206	206
ARZ-H		180	180	180	180	180	180
ARZ Z-Wave		180	180	180	180	180	180
ARZ Solar		180	180	180	180	180	180
ARF		160	180	206	206	160	160
ARF Z-Wave		140	180	180	180	180	180
APF		206	206	206	206	206	206
APS		206	206	206	206	206	206
ARS		180	206	206	206	180	180
ARP		140	180 [2]	206 [2]	206 [2]	160 [2]	160 [2]
ARP Z-Wave		140	180 [2]	180 [2]	180 [2]	180 [2]	160 [2]
AJP		98	206	206	206	140	140
AJP Z-Wave		-	140	206	206	140	140
AMS* [1]		200	240	240	240	240	240

[1] *Hoogte interieuraftimmering. Bij maximale hoogtes en breedtes kan de stof loshangen. Met name bij vlakke dakhelling zichtbaar.*
[2] *De aangegeven maximale maat is haalbaar in prijsgroep 3. De overige prijsgroepen behalen maximaal 140 cm.*

BUITENZONWERING

Bescherm uw woonruimte optimaal tegen oververhitting met FAKRO buitenzonwering: screens en rolluiken. Screens bieden tot wel 8x effectievere bescherming dan binnenzonwering. Het rolluik zelfs nog méér. Ze geven u daarbij een grote mate van privacy doordat er niemand uw binnenruimte in kan kijken.

Bekijk op blz. 84 en 85 het overzicht van alle type zonweringen, om te zien of het gewenste type zonwering ook toepasbaar is voor uw FAKRO dakraam.

Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

AMZ
screen

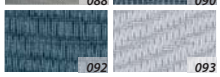
8keer effectiever

- Tot 8 keer effectievere bescherming tegen zonnewarmte dan binnenzonwering.
- Optimale bescherming tegen warmte.
- Effectieve schaduwwerking terwijl licht nog in de ruimte kan binnendringen.
- Leverbaar in twee stoftransparanties: 10% (kleuren 088, 089, 090, 091, 094 en 097) en 1% (kleuren 092 en 093).
- Ook toe te passen op dakramen ouder dan 2007. Vraag naar de mogelijkheden.

AMZ NewLine I
AMZ Z-Wave I
AMZ Solar I

AMZ NewLine II
AMZ Z-Wave I
AMZ Solar I

AMZ NewLine III,
AMZ Z-Wave II,
AMZ Solar II



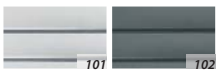
AMZ NewLine is inclusief bedieningsstok, lengte 80 cm.

AMZ Solar automatische bediening op zonne-energie door middel van de bijgeleverde besturingscentrale, afstandsbediening en solar batterij met PV-paneel.

Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening. Zie blz. 136-139.

ARZ
rolluik

- Verhoogt de inbraakveiligheid.
- Verhoogt het privacygevoel.
- Beperkt het binnenkomende geluid.
- Beperkt warmteverlies in de winter.
- Verduistert de woonruimte nagenoeg compleet.
- Ook toe te passen op dakramen ouder dan 2007. Vraag naar de mogelijkheden.



ARZ-H is inclusief zwengel, lengte 90 cm.

ARZ Solar is inclusief besturingscentrale, afstandsbediening en solar batterij met PV-paneel.

Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening.

***Let op!** De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

SCREEN

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
AMZ NewLine I *handbediend*	56,52 **68,39**	56,52 **68,39**	62,49 **75,61**	71,32 **86,30**	74,41 **90,04**	77,28 **93,51**	80,37 **97,25**	95,16 **115,14**	89,20 **107,93**	89,20 **107,93**	95,16 **115,14**	112,83 **136,52**	104,22 **126,11**	112,83 **136,52**	109,96 **133,05**	112,83 **136,52**	121,88 **147,47**
AMZ NewLine* II *handbediend*	65,55 **79,32**	65,55 **79,32**	72,45 **87,66**	82,57 **99,91**	86,02 **104,08**	89,47 **108,26**	92,92 **112,43**	109,94 **133,03**	103,27 **124,96**	103,27 **124,96**	109,94 **133,03**	130,64 **158,07**	120,52 **145,83**	130,64 **158,07**	127,42 **154,18**	130,64 **158,07**	141,22 **170,88**
AMZ NewLine III *handbediend*	77,76 **94,09**	77,76 **94,09**	84,30 **102,00**	97,82 **118,36**	101,20 **122,45**	104,59 **126,55**	107,74 **130,37**	128,03 **154,92**	121,27 **146,74**	121,27 **146,74**	131,63 **159,27**	151,36 **183,15**	141,55 **171,28**	155,08 **187,65**	148,31 **179,46**	155,08 **187,65**	168,60 **204,01**
AMZ Z-Wave*[1] I *elektrisch bediend*	347,44 **420,40**	357,54 **432,62**	362,59 **438,73**	365,62 **442,40**	370,67 **448,51**	380,77 **460,73**	389,86 **471,73**	402,99 **487,62**	388,85 **470,51**	392,89 **475,40**	402,99 **487,62**	413,09 **499,84**	414,10 **501,06**	417,13 **504,73**	407,03 **492,51**	417,13 **504,73**	433,29 **524,28**
AMZ Z-Wave*[1] II *elektrisch bediend*	375,72 **454,62**	386,83 **468,06**	391,88 **474,17**	394,91 **477,84**	400,97 **485,17**	412,08 **498,62**	421,17 **509,62**	435,31 **526,73**	420,16 **508,39**	425,21 **514,50**	435,31 **526,73**	446,42 **540,17**	447,43 **541,39**	451,47 **546,28**	440,36 **532,84**	451,47 **546,28**	468,64 **567,05**
AMZ Solar*[2] I *elektrisch bediend op zonne-energie*	523,18 **633,05**	530,25 **641,60**	537,32 **650,16**	541,36 **655,05**	545,40 **659,93**	555,50 **672,16**	557,52 **674,60**	572,67 **692,93**	567,62 **686,82**	572,67 **692,93**	576,71 **697,82**	577,72 **699,04**	592,87 **717,37**	595,90 **721,04**	599,94 **725,93**	596,91 **722,26**	606,00 **733,26**
AMZ Solar*[2] II *elektrisch bediend op zonne-energie*	549,44 **664,82**	556,51 **673,38**	564,59 **683,15**	568,63 **688,04**	572,67 **692,93**	583,78 **706,37**	585,80 **708,82**	593,88 **718,59**	595,90 **721,04**	600,95 **727,15**	606,00 **733,26**	607,01 **734,48**	623,17 **754,04**	626,20 **757,70**	630,24 **762,59**	627,21 **758,92**	636,30 **769,92**

ROLLUIK

Maatcode	01	02	03	04	05	06	07	13	15	08	09	80	10	11	12	18	17
Afmetingen [cm]	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	78x160	94x98	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
ARZ-H *handbediend*	360,57 **436,29**	371,18 **449,12**	381,78 **461,95**	392,39 **474,79**	392,39 **474,79**	408,29 **494,03**	424,20 **513,28**	445,41 **538,95**	422,18 **510,84**	424,20 **513,28**	445,41 **538,95**	477,23 **577,44**	445,41 **538,95**	477,23 **577,44**	445,41 **538,95**	477,23 **577,44**	519,65 **628,77**
ARZ Z-Wave*[1] *elektrisch bediend*	392,50 **474,92**	402,72 **487,29**	412,94 **499,66**	412,94 **499,66**	425,20 **514,49**	437,47 **529,34**	439,51 **531,81**	459,95 **556,54**	451,47 **546,28**	453,82 **549,13**	459,95 **556,54**	**476,31** **576,33**	476,31 **576,33**	461,99 **559,01**	476,31 **576,33**	461,99 **559,01**	**519,24** **628,28**
ARZ Solar*[2] *elektrisch bediend op zonne-energie*	776,92 **940,08**	788,59 **954,19**	802,59 **971,13**	818,92 **990,89**	818,92 **990,89**	837,58 **1013,48**	853,91 **1033,24**	877,25 **1061,47**	856,48 **1036,34**	858,58 **1038,88**	877,25 **1061,47**	905,45 **1095,60**	884,24 **1069,94**	905,24 **1095,34**	884,24 **1069,94**	905,24 **1095,34**	993,90 **1202,62**

** Levertijd kleuren 088, 091, 094, 097 bedraagt 10 werkdagen.*

**[1] Exclusief schakelaar en voeding (ZZ60(h)). Deze onderdelen zijn nodig om de zonwering te laten functioneren. Zie blz. 136-139. Levertijd kleur 101 (ARZ Z-Wave) is 10 werkdagen.*

**[2] Inclusief besturingscentrale, afstandsbediening en solar batterij.*

BINNENZONWERING

FAKRO binnenzonweringen vormen een decoratief element in uw kamer en kunnen gemakkelijk op het kozijn van het FAKRO dakraam gemonteerd worden, behalve de insectenhor. Deze wordt op de interieuraftimmering gemonteerd. Door het grote assortiment aan kleuren en typen is er altijd wel een zonwering die past bij de stijl van uw interieur.

Met FAKRO binnenzonwering reguleert u gemakkelijk zelf het binnenkomende daglicht in uw woonruimte. Op een zonnige dag kunt u de woonruimte volledig verduisteren en beschermt u uzelf tegen de schadelijke invloeden van reflecties van bijvoorbeeld een computerscherm.

Bekijk op blz. 84 en 85 het overzicht van alle type zonweringen, om te zien of het gewenste type zonwering ook toepasbaar is voor uw FAKRO dakraam.

Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

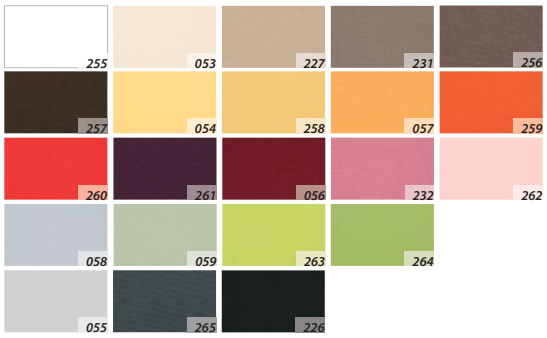
VERDUISTEREND

ARF
verduisterend rolgordijn

- Uitstekende bescherming tegen zonlicht.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Nagenoeg complete verduistering van de kamer.
- Gedeeltelijke reductie van overtollige warmte in de ruimte.

I

II



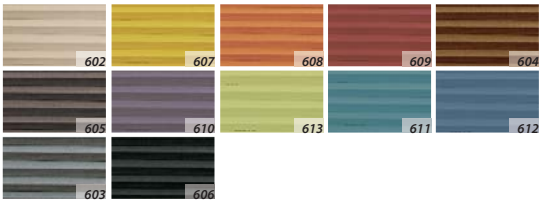
III

APF
honeycomb plissé

- Top down bottom up bediening.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Aanzienlijke beperking lichtinval in de kamer.
- Isolerende werking.

I

II



Elektrische zonweringen (Z-Wave) zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening. Zie blz. 136-139.

Let op! *De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

VERDUISTEREND ROLGORDIJN *[1]

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
ARF I *handbediend*	78,12 **94,52**	82,31 **99,60**	84,93 **102,77**	89,13 **107,84**	97,52 **117,99**	101,71 **123,07**	101,71 **123,07**	142,57 **172,51**	124,78 **150,98**	131,07 **158,59**	136,31 **164,94**	141,56 **171,28**	139,90 **169,28**	141,56 **171,28**	141,56 **171,28**	144,70 **175,09**	152,04 **183,97**
ARF II *handbediend*	104,96 **127,00**	111,18 **134,53**	115,63 **139,91**	120,07 **145,28**	122,75 **148,53**	129,86 **157,13**	132,53 **160,36**	157,44 **190,50**	152,99 **185,12**	152,99 **185,12**	157,44 **190,50**	152,10 **184,04**	160,10 **193,72**	160,99 **194,80**	164,55 **199,11**	160,99 **194,80**	174,33 **210,94**
ARF III *handbediend*	110,49 **133,69**	117,02 **141,59**	121,72 **147,28**	126,40 **152,94**	129,20 **156,33**	136,69 **165,39**	139,51 **168,81**	165,72 **200,52**	161,04 **194,86**	161,04 **194,86**	165,72 **200,52**	160,10 **193,72**	168,52 **203,91**	169,47 **205,06**	173,22 **209,60**	169,47 **205,06**	183,51 **222,05**
ARF Z-Wave*[2] I *elektrisch bediend*	248,85 **301,11**	252,68 **305,74**	254,59 **308,05**	254,59 **308,05**	260,33 **315,00**	262,25 **317,32**	264,16 **319,63**	269,90 **326,58**	267,99 **324,27**	267,99 **324,27**	269,90 **326,58**	277,33 **335,57**	**275,66** **333,55**	**277,33** **335,57**	275,66 **333,55**	277,33 **335,57**	351,30 **425,07**
ARF Z-Wave*[2] II *elektrisch bediend*	256,51 **310,38**	260,33 **315,00**	262,25 **317,32**	262,25 **317,32**	267,99 **324,27**	269,90 **326,58**	273,74 **331,23**	279,47 **338,16**	277,56 **335,85**	277,56 **335,85**	279,47 **338,16**	284,78 **344,58**	283,31 **342,81**	284,78 **344,58**	283,31 **342,81**	284,78 **344,58**	360,37 **436,05**
ARF Z-Wave*[2] III *elektrisch bediend*	262,25 **317,32**	266,09 **321,97**	267,99 **324,27**	267,99 **324,27**	275,66 **333,55**	277,56 **335,85**	279,47 **338,16**	285,22 **345,12**	283,31 **342,81**	283,31 **342,81**	285,22 **345,12**	292,65 **354,11**	289,05 **349,75**	292,65 **354,11**	289,05 **349,75**	292,65 **354,11**	369,43 **447,01**

*[1] Bovenprofiel en zijgeleiders standaard in geanodiseerd aluminium. Ook verkrijgbaar in classic RAL-kleur naar keuze (meerprijs € 75,- excl. 21% BTW).
[2] Exclusief schakelaar en voeding (ZZ60(h)). Deze onderdelen zijn nodig om de zonwering te laten functioneren. Zie blz. 136-139.

HONEYCOMB PLISSÉ*

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
APF I *handbediend*	106,00 **128,26**	108,00 **130,68**	115,00 **139,15**	120,00 **145,20**	122,00 **147,62**	133,00 **160,93**	145,00 **175,45**	156,00 **188,76**	138,00 **166,98**	138,00 **166,98**	152,00 **183,92**	166,00 **200,86**	152,00 **183,92**	166,00 **200,86**	156,00 **188,76**	166,00 **200,86**	175,00 **211,75**
APF II *handbediend*	141,00 **170,61**	144,00 **174,24**	149,00 **180,29**	157,00 **189,97**	171,00 **206,91**	181,00 **219,01**	197,00 **238,37**	208,00 **251,68**	187,00 **226,27**	187,00 **226,27**	205,00 **248,05**	224,00 **271,04**	205,00 **248,05**	229,00 **277,09**	208,00 **251,68**	224,00 **271,04**	237,00 **286,77**

** Let op! Geef bij uw bestelling door welke kleur zijgeleiding u wilt: wit of zilver. De prijs is hetzelfde.*

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

BINNENZONWERING DREAMWORKS PRINTS

Speciaal voor de kinderkamer heeft FAKRO samen met DreamWorks een nieuwe, unieke collectie van DreamWorks prints voor verduisterende rolgordijnen ontwikkeld. Laat uw kind heerlijk wegdromen bij de helden uit hun favoriete animatiefilm. Er zijn meerdere prints beschikbaar: Trolls, Kung Fu Panda, Draken en De pinguïns van Madagascar. Een leuke en speelse toevoeging aan de slaapkamer van uw kind.

Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

DREAMWORKS

ARF DreamWorks
verduisterend rolgordijn

- Uitstekende bescherming tegen zonlicht.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Nagenoeg complete verduistering van de kamer.
- Gedeeltelijke reductie van overtollige warmte in de ruimte.
- Unieke collectie van DreamWorks prints.

DreamWorks Dragons © 2017 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Kung Fu Panda © 2017 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Kung Fu Panda 3 © 2017 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Penguins of Madagascar © 2017 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved. DreamWorks Trolls © 2017 DreamWorks Animation LLC. All Rights Reserved.

Let op! *De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

DREAMWORKS PRINTS - VERDUISTEREND ROLGORDIJN *[1]

Maatcode Afmetingen [cm]	**01** 55x78	**02** 55x98	**03** 66x98	**04** 66x118	**05** 78x98	**06** 78x118	**07** 78x140	**13** 78x160	**15** 94x98	**08** 94x118	**09** 94x140	**80** 94x160	**10** 114x118	**11** 114x140	**12** 134x98	**18** 134x118	**17** 134x140
ARF I DreamWorks	112,00 **135,52**	120,00 **145,20**	124,00 **150,04**	128,00 **154,88**	131,00 **158,51**	141,00 **170,61**	145,00 **175,45**	153,00 **185,13**	151,00 **182,71**	155,00 **187,55**	160,00 **193,60**	- -	172,00 **208,12**	174,00 **210,54**	178,00 **215,38**	180,00 **217,80**	189,00 **228,69**

**[1] Bovenprofiel en zijgeleiders standaard in geanodiseerd aluminium. Ook verkrijgbaar in classic RAL-kleur naar keuze (meerprijs € 75,- excl. 21% BTW).*

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

LICHTREGULEREND

ARS
standaard rolgordijn

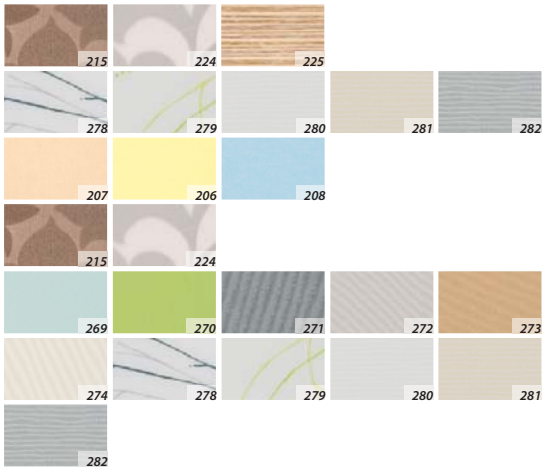
- Beschermt tegen licht.
- In drie standen vast te zetten.

ARP
rolgordijn met zijgeleiding

- Beschermt tegen licht op zonnige dagen.
- Te vergrendelen in elke positie.

ARS I
ARP I

ARS II
ARP II
ARP III



Z-WAVE *Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening. Zie blz. 136-139.*

***Let op!** De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

STANDAARD ROLGORDIJN*

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
ARS I *handbediend*	34,95 **42,29**	34,95 **42,29**	40,42 **48,90**	40,42 **48,90**	46,56 **56,34**	46,56 **56,34**	46,56 **56,34**	52,37 **63,37**	52,37 **63,37**	52,37 **63,37**	52,37 **63,37**	52,36 **63,35**	58,30 **70,54**	58,30 **70,54**	58,30 **70,54**	61,76 **74,73**	61,76 **74,73**
ARS II *handbediend*	55,39 **67,02**	55,39 **67,02**	60,65 **73,39**	60,65 **73,39**	71,18 **86,12**	71,18 **86,12**	71,18 **86,12**	78,96 **95,54**	78,96 **95,54**	78,96 **95,54**	78,96 **95,54**	100,01 **121,02**	100,01 **121,02**	100,01 **121,02**	89,49 **108,28**	108,02 **130,70**	108,02 **130,71**

** Bovenafdekkap uit geanodiseerd aluminium (geleverd met inhaakbeugels).*

ROLGORDIJN MET ZIJGELEIDING*[1]

Maatcode Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
ARP I *handbediend*	66,73 **80,75**	66,73 **80,75**	69,62 **84,24**	76,00 **91,96**	76,00 **91,96**	79,19 **95,82**	87,69 **106,11**	- -	95,14 **115,12**	90,60 **109,62**	95,14 **115,12**	- -	99,38 **120,26**	113,22 **136,99**	100,45 **121,54**	113,22 **136,99**	120,65 **145,99**
ARP II *handbediend*	97,82 **118,36**	103,90 **125,71**	107,74 **130,36**	112,60 **136,25**	113,51 **137,34**	120,24 **145,49**	122,18 **147,84**	- -	132,76 **160,64**	132,76 **160,64**	135,63 **164,11**	- -	146,21 **176,91**	147,18 **178,08**	150,06 **181,57**	147,18 **178,08**	158,72 **192,05**
ARP III *handbediend*	99,78 **120,73**	105,98 **128,23**	109,89 **132,97**	114,86 **138,97**	115,77 **140,08**	122,64 **148,40**	124,62 **150,79**	- -	135,41 **163,85**	135,41 **163,85**	138,34 **167,39**	- -	149,13 **180,45**	150,12 **181,65**	153,06 **185,20**	150,12 **181,65**	161,90 **195,89**
ARP Z-Wave*[2] I *elektrisch bediend*	261,29 **316,16**	265,31 **321,03**	267,32 **323,46**	267,32 **323,46**	273,35 **330,75**	275,37 **333,20**	277,37 **335,62**	- -	281,40 **340,49**	281,40 **340,49**	283,40 **342,91**	- -	289,44 **350,22**	283,40 **342,91**	289,44 **350,22**	283,40 **342,91**	368,86 **446,32**
ARP Z-Wave*[2] II *elektrisch bediend*	269,34 **325,90**	273,35 **330,75**	275,37 **333,20**	275,37 **333,20**	281,40 **340,49**	283,40 **342,91**	287,42 **347,78**	- -	291,44 **352,64**	291,44 **352,64**	293,44 **355,06**	- -	297,47 **359,94**	293,44 **355,06**	297,47 **359,94**	293,44 **355,06**	378,38 **457,84**

**[1] Bovenprofiel en zijgeleiders standaard in geanodiseerd aluminium. Ook verkrijgbaar in classic RAL-kleur naar keuze (meerprijs € 75,- excl. 21% BTW).*
**[2] Exclusief schakelaar en voeding (ZZ60(h)). Deze onderdelen zijn nodig om de zonwering te laten functioneren. Zie blz. 136-139.*

AJP
jaloezie

- Reguleren van de lichtinval in de kamer.
- Bepalen van de richting van de zonnestralen door de stand van de lamellen aan te passen.

I

II

APS
geplisseerd gordijn

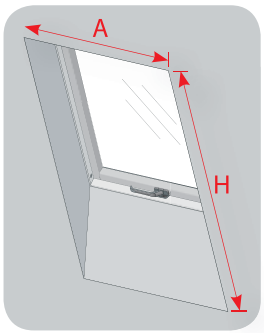
- Top down bottom up bediening.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Creëert een zacht, gelijkmatig verspreid lichtniveau in de ruimte.

I

II

INSECTENWERING
AMS
insectenhor

- Montage op de aftimmering van het dakraam.
- Bescherming tegen insecten.
- Minimale schaduwvorming in de ruimte.
- Mogelijkheid om samen met andere binnen- en buitenzonwering te installeren.



Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening.
Zie blz. 136-139.

***Let op!** De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

JALOEZIE*[1]

Maatcode / Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
AJP I *handbediend*	80,20 **97,05**	86,85 **105,09**	93,51 **113,14**	106,97 **129,44**	100,31 **121,37**	106,97 **129,44**	109,68 **132,71**	126,94 **153,60**	120,06 **145,27**	120,06 **145,27**	126,94 **153,60**	140,36 **169,83**	126,94 **153,60**	138,15 **167,17**	140,36 **169,83**	140,36 **169,83**	160,40 **194,08**
AJP II *handbediend*	108,27 **131,01**	117,23 **141,85**	126,25 **152,76**	144,41 **174,74**	135,41 **163,84**	144,41 **174,74**	148,08 **179,17**	171,38 **207,37**	162,08 **196,12**	162,08 **196,12**	171,38 **207,37**	189,48 **229,27**	171,38 **207,37**	186,52 **225,69**	189,48 **229,27**	186,52 **225,69**	216,54 **262,01**
AJP Z-Wave*[2] I *elektrisch bediend*	- -	- -	380,93 **460,93**	380,93 **460,93**	383,24 **463,72**	387,90 **469,36**	390,21 **472,15**	399,51 **483,41**	394,86 **477,78**	394,86 **477,78**	399,51 **483,41**	426,50 **516,07**	404,15 **489,02**	394,86 **477,78**	404,15 **489,02**	394,86 **477,78**	458,37 **554,63**
AJP Z-Wave*[2] II *elektrisch bediend*	- -	- -	392,55 **474,99**	392,55 **474,99**	394,86 **477,78**	401,83 **486,21**	404,15 **489,02**	411,12 **497,46**	408,80 **494,65**	408,80 **494,65**	411,12 **497,46**	**438,75** **530,89**	415,77 **503,08**	408,80 **494,65**	415,77 **503,08**	408,80 **494,65**	473,08 **572,43**

GEPLISSEERD GORDIJN*

Maatcode / Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
APS I *handbediend*	81,00 **98,01**	83,00 **100,43**	87,00 **105,27**	92,00 **111,32**	94,00 **113,74**	104,00 **125,84**	113,00 **136,73**	122,00 **128,26**	106,00 **128,26**	106,00 **128,26**	117,00 **141,57**	129,00 **156,09**	117,00 **141,57**	129,00 **156,09**	122,00 **147,62**	129,00 **156,09**	136,00 **164,56**
APS II *handbediend*	117,00 **141,57**	120,00 **145,20**	125,00 **151,25**	131,00 **158,51**	141,00 **170,61**	152,00 **183,92**	165,00 **199,65**	173,00 **209,33**	155,00 **187,55**	155,00 **187,55**	171,00 **206,91**	187,00 **226,27**	171,00 **206,91**	192,00 **232,32**	173,00 **209,33**	187,00 **226,27**	197,00 **238,37**

INSECTENHOR

Maatcode / Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
AMS/W*[3] *- lengte zijgeleiders 2 m*	118,82 **143,77**	118,82 **143,77**	124,48 **150,62**	124,48 **150,62**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	145,98 **176,64**	145,98 **176,64**	172,01 **208,13**	172,01 **208,13**	172,01 **208,13**
AMS/W*[3] *- lengte zijgeleiders 2,4 m*	- -	- -	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	160,58 **194,30**	160,58 **194,30**	189,22 **228,95**	189,22 **228,95**	189,22 **228,95**
AMS/A*[1] *- lengte zijgeleiders 2 m*	118,82 **143,77**	118,82 **143,77**	124,48 **150,62**	124,48 **150,62**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	143,71 **173,89**	145,98 **176,64**	145,98 **176,64**	172,01 **208,13**	172,01 **208,13**	172,01 **208,13**
AMS/A*[1] *- lengte zijgeleiders 2,4 m*	- -	- -	134,67 **162,95**	134,67 **162,95**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	148,14 **179,25**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	158,09 **191,29**	160,58 **194,30**	160,58 **194,30**	189,22 **228,95**	189,22 **228,95**	189,22 **228,95**

** Let op! Geef bij uw bestelling door welke kleur zijgeleiding u wilt: wit of zilver. De prijs is hetzelfde.*
**[1] Bovenprofiel en zijgeleiders in geanodiseerd aluminium.*
**[2] Exclusief schakelaar en voeding (ZZ60(h)). Deze onderdelen zijn nodig om de zonwering te laten functioneren.*
**[3] Bovenprofiel en zijgeleiders in wit RAL 9010.*

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

LICHTTUNNELS

96 LICHTTUNNELS MET VASTE BUIS | **SR_**
98 LICHTTUNNELS MET FLEXIBELE BUIS | **SF_**

LICHTTUNNELS MET VASTE BUIS

De lichttunnel met vaste buis brengt de juiste hoeveelheid natuurlijk licht binnen in vertrekken waar geen dakramen of verticale ramen geplaatst kunnen worden. De vaste buis is gemaakt van reflecterend aluminium dat bedekt is met een zilverkleurige, reflecterende coating dat werkt als een spiegel. Dit zorgt ervoor dat er een ruime hoeveelheid licht de ruimte binnenkomt.

VOORDELEN

- ✓ Voorzien van drie rechte buizen (lengte 61 cm) en een knikstuk
- ✓ Totale lengte van rechte buis is 1,8 of 2,1 meter (afhankelijk van de buisdiameter)
- ✓ Aluminium buis (dikte 0,5 mm) is bekleed met een zilveren reflecterende coating
- ✓ Gelijkmatige verdeling van het licht over de ruimte
- ✓ Montage in dakhelling 15-60° en platte daken van 0-15°

HELLEND DAK

- Bestaat uit een vlakke glasplaat, reflecterende vaste buis en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- Voorzien van geïntegreerde gootstukken voor het hellende dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 15-60°.

HELLEND DAK

- Bestaat uit een vlakke glasplaat, reflecterende vaste buis en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- **VOORDEEL:** verlicht, dankzij de transparante glasplaat, gelijktijdig de tussenliggende zolder en de ruimte onder het plafondarmatuur.
- Voorzien van geïntegreerde gootstukken voor het hellende dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 15-60°.

PLAT DAK

- Bestaat uit een koepel, reflecterende vaste buis, knikstuk en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- Voorzien van geïntegreerde platdakopstand met gootstukken voor het platte dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 0-15°.

LICHTTUNNELS SR_

Buisdiameter [mm] Buislengte [cm]	250 210	350 210	550 180*
SRH voor pannen tot 90 mm profielhoogte	384,56 **465,32**	485,76 **587,77**	593,03 **717,57**
SRL voor leien tot 5 mm dikte	344,08 **416,34**	453,38 **548,59**	558,62 **675,93**

* SRK knikstuk alleen los te bestellen.

LICHTTUNNELS SR_-L

Buisdiameter [mm] Buislengte [cm]	250 210	350 210	550 180*
SRH-L voor pannen tot 90 mm profielhoogte	402,78 **487,36**	510,05 **617,16**	621,37 **751,86**
SRL-L voor leien tot 5 mm dikte	360,27 **435,93**	475,64 **575,52**	584,94 **707,78**

LICHTTUNNELS SRF

Buisdiameter [mm] Buislengte [cm]	350 210	550 180*
SRF voor plat dak	475,64 **575,52**	637,56 **771,45**

EXTRA TOEBEHOREN

Buisdiameter [mm]	250	350	550
SRM buisverlengstuk 61 cm	64,89 **78,52**	86,01 **104,07**	101,20 **122,45**
SRK knikstuk	67,98 **82,26**	97,44 **117,90**	182,16 **220,41**
SRC ophanging	40,79 **49,35**	40,79 **49,35**	40,79 **49,35**
SLO lichtinbouw-armatuur voor SR_	54,08 **65,43**	54,08 **65,43**	54,08 **65,43**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

LICHTTUNNELS MET FLEXIBELE BUIS

De lichttunnel brengt de juiste hoeveelheid natuurlijk licht binnen in vertrekken waar geen dakramen of verticale ramen geplaatst kunnen worden. Omdat elke situatie anders is, beschikt FAKRO over meerdere soorten lichttunnels. Is er een obstakel in de tussenliggende ruimte waar de tunnel doorheen moet, dan is een flexibele buis de beste oplossing. Voor een open ruimte is de lichttunnel met vaste buis een betere keuze.

VOORDELEN

- ✓ Voorzien van gemetalliseerde folie, versterkt met staaldraad (diameter 1,2 mm)
- ✓ Standaard lengte is 1,8 of 2,1 meter (afhankelijk van de buisdiameter)
- ✓ Maximale buislengte 400 cm (voor diameter 350 mm)
- ✓ Maximale buislengte 600 cm (voor diameter 550 mm)
- ✓ Gelijkmatige verdeling van het licht in de ruimte
- ✓ Montage in dakhelling 15-60° en platte daken van 0-15°

HELLEND DAK

- Bestaat uit een vlakke glasplaat, reflecterende flexibele buis en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- Voorzien van geïntegreerde gootstukken voor het hellende dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 15-60°.

HELLEND DAK

- Bestaat uit een vlakke glasplaat, reflecterende flexibele buis en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- **VOORDEEL:** verlicht, dankzij de transparante glasplaat, gelijktijdig de tussenliggende zolder en de ruimte onder het plafondarmatuur.
- Voorzien van geïntegreerde gootstukken voor het hellende dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 15-60°.

PLAT DAK

- Bestaat uit een koepel, reflecterende flexibele buis, knikstuk en een plafondarmatuur met lichtverdeler.
- Voorzien van één laag gehard glas (dikte 4 mm).
- Voorzien van geïntegreerde platdakopstand met gootstukken voor het platte dak.
- Montage mogelijk in dakhelling van 0-15°.

LICHTTUNNELS SF_

Buisdiameter [mm] / Buislengte [cm]	350 / 210	550 / 210
SFH voor pannen tot 90 mm profielhoogte	307,65 **372,26**	390,63 **472,66**
SFL voor leien tot 5 mm dikte	275,26 **333,06**	356,22 **431,03**

LICHTTUNNELS SF_-L

Buisdiameter [mm] / Buislengte [cm]	350 / 210	550 / 210
SFH-L voor pannen tot 90 mm profielhoogte	323,84 **391,85**	410,87 **497,15**
SFL-L voor leien tot 5 mm dikte	289,43 **350,21**	374,44 **453,07**

LICHTTUNNELS SFF

Buisdiameter [mm] / Buislengte [cm]	350 / 210	550 / 180
SFF voor plat dak	435,16 **526,54**	586,96 **710,22**

EXTRA TOEBEHOREN

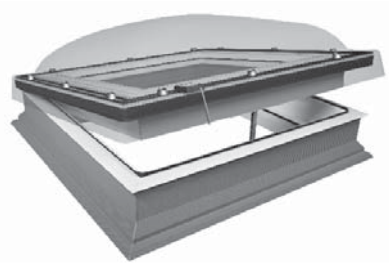
Buisdiameter [mm]	350	550
SLM buisverlengstuk 120 cm	55,00 **66,55**	65,00 **78,65**
SLC ophanging	46,00 **55,66**	58,00 **70,18**
SLO lichtinbouw-armatuur voor SF_	54,08 **65,43**	54,08 **65,43**

PLATDAKPRODUCTEN

102 OPBOUW & VOORDELEN
106 PLATDAKRAMEN | **D_F**
108 LICHTKOEPELS MET VLAK GLAS | **D_G**
110 LICHTKOEPELS | **D_C**
112 WALKABLE PLATDAKRAAM | **DXW**
114 DAKTOETREDINGSRAMEN | **DRF, DRC**
116 DAKLUIK MET TRAP | **DRL**
118 ROOK- EN WARMTEAFVOER PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS | **DSF, DSC**
120 OPSTAND VOOR PLATDAKPRODUCTEN | **XRD**
122 PLATDAKOPSTAND | **EF_**
124 LICHTSTRAAT | **EFR**
126 PLATDAKRAAM OP MAAT
127 MATENOVERZICHT PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS

LICHTKOEPELS & PLATDAKRAMEN

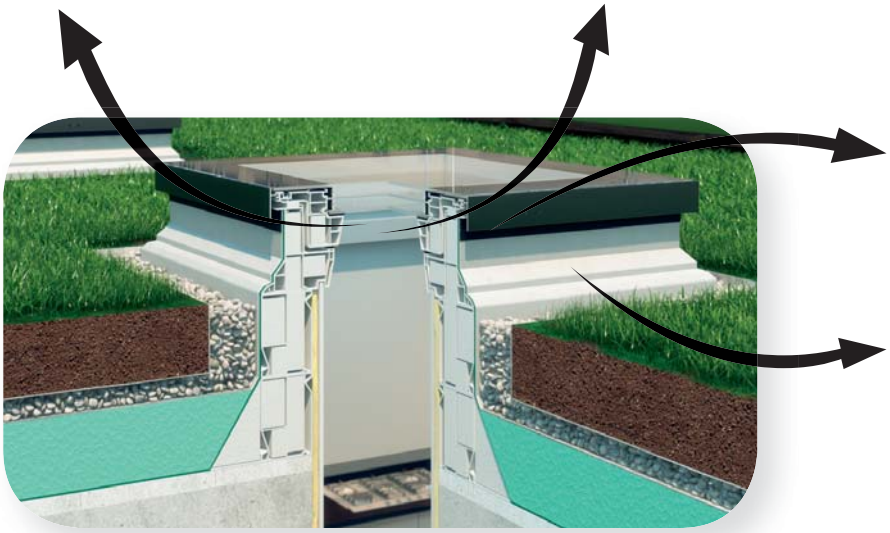
FAKRO lichtkoepels en platdakramen worden met veel zorg geproduceerd. Alleen de beste technologieën, juiste materialen en slimste oplossingen brengen 't mooiste licht in ruimten onder het platte dak. Ervaar een sterke geluidswering, hoge isolatie en veel natuurlijk daglicht. Er zijn verschillende uitvoeringen van de lichtkoepel en het platdakraam, passend bij elke woonwens. Zo kunt u kiezen voor ventilatie, elektrische bediening of extra veiligheid met het Politiekeurmerk Veilig Wonen. Kortom, hoogwaardige totaaloplossingen van bewezen topkwaliteit die passen in het platte dak.



OPBOUW

Duurzaam materiaal
De profielen zijn gedeeltelijk gemaakt van gerecycled PVC op basis van een calcium-zinkstabilisator. PVC is zeer bestendig tegen zuren en neemt geen vocht op. Zo kan het platdakproduct van FAKRO in elke ruimte geplaatst worden.

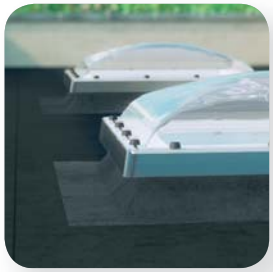
Witte afwerking
Aan de binnenzijde is het raamkader wit afgewerkt (RAL 9010).



Thermo-isolerend raamkader
Het raamkader van de platdakproducten bestaat uit PVC-meerkamerprofielen. Binnenin zijn deze profielen opgevuld met EPS, wat de thermo-isolerende eigenschappen van het product aanzienlijk verbetert.

Makkelijke montage
De extra profielen die de dakbedekking tegen de opstand aandrukken maken de afwerking van de verbinding van het platdakproduct en de dakbedekking makkelijker.

STERKE ISOLERENDE EIGENSCHAPPEN



LICHTKOEPEL
De lichtkoepel, type DEC-C U8, met de energiebesparende U8 beglazing bereikt voor het volledige product een U_W = 0,55 W/m^{2}K (volgens de norm EN 1873, maat 120x120 cm). Een uitstekende waarde voor de gehele constructie van zowel de opstand, de vleugel als de koepel.

PLATDAKRAAM
Het platdakraam D_F is leverbaar met viervoudige DU8 beglazing. Dankzij de uitstekende warmtedoorgangscoëfficiënt U_W = 0,64 W/m^{2}K (volgens de norm EN 14351-1) is deze versie bij uitstek geschikt voor passiefhuizen en lage-energiewoningen.

DE VOORDELEN

GOEDE ISOLATIE

Sterke isolerende eigenschappen tot wel 0,55 W/m^{2}K (volgens de norm EN 1873) met viervoudige beglazing DU8.

GROENE DAKEN

Het platdakraam en de lichtkoepel kunnen geplaatst worden op een extra opstand van 15 cm hoog. Dit maakt montage in een groendak mogelijk. Kijk voor meer informatie op blz. 120.

VEEL NATUURLIJK LICHT

FAKRO platdakproducten zorgen voor veel natuurlijk licht. Ze bezitten namelijk **16% meer glasoppervlak** in vergelijking met concurrerende oplossingen.

OP MAAT

Platdakramen zijn op maat te maken voor toepassing in bestaande constructies. Bekijk de mogelijkheden op blz. 126.

STERKE GELUIDSWERING

De unieke constructie, in combinatie met de beglazing, zorgt voor een sterke geluidswering (tot wel 34 dB) voor de onderliggende ruimte.

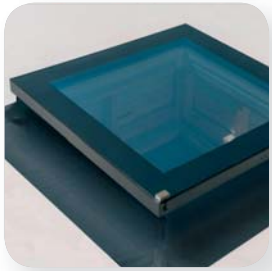
POLITIEKEURMERK VEILIG WONEN

Platte daken zijn gemakkelijker te betreden dan hellende daken en daarom eerder doelwit bij poging tot inbraak. Speciaal hiervoor zijn er platdakproducten die voldoen aan inbraakwerendheid weerstandsklasse II en komen daardoor in aanmerking voor het Politiekeurmerk Veilig Wonen.

OPTIES VOOR PLATDAKRAMEN EN LICHTKOEPELS

ZONWERING BINNEN
Een aantal platdakproducten zijn uit te breiden met het assortiment binnenzonwering voor platdakramen en lichtkoepels.
Meer informatie op bladzijde 128-133 of bekijk de **FAKRO zonwering brochure.**

ZONWERING BUITEN
Enkele platdakproducten zijn uit te breiden met het assortiment buitenzonwering voor platdakramen en lichtkoepels.
Meer informatie op bladzijde 128-133 of bekijk de **FAKRO zonwering brochure.**



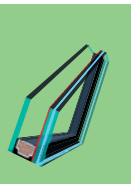
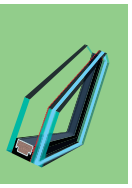
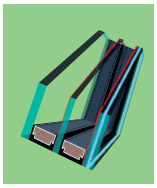
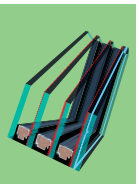
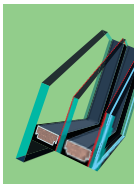
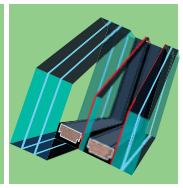
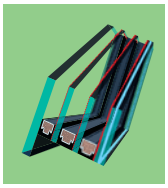
EPDM-MANCHET
Voor een waterdichte verwerking van platdakramen en lichtkoepels in platte daken (bestaande bouw) is het gebruiksvriendelijke EPDM-manchet ontwikkeld. Deze past perfect om het raam, is snel te plaatsen en geschikt voor daken van bitumen, EPDM, PVC* en kunststof.

Het EPDM-manchet wordt geleverd in een compleet pakket waarmee u direct aan de slag kunt. Het bestaat uit:

- Een op-maat-gemaakt EPDM-manchet.
- Geoflex kit voor een sterke verbinding met de dakbedekking.
- Multicleaner 600 ml voor het ontvetten van de dakbedekking.

** Neem voor toepassing van het EPDM-manchet op PVC-daken contact met ons op.*

GLASPAKKETTEN

							
GLASPAKKETTEN	**P2**	**P4**	**U6**	**U8 (VSG)**	**DU6**	**DW6**	**DU8**
EIGENSCHAPPEN	VEILIGHEIDSGLAS	INBRAAKVERTRAGEND	SUPER-ENERGIEBESPAREND	PASSIEFBOUW	SUPERENERGIEBESPAREND	SUPERENERGIEBESPAREND / BELOOPBAAR	PASSIEFBOUW
U_g (EN 673)	1,1 W/m²K	1,1 W/m²K	**0,5** W/m²K	**0,3** W/m²K	**0,5** W/m²K	**0,5** W/m²K	**0,4** W/m²K
GLASOPBOUW	4-14-33.2	4-14-33.4	6-18-4-18-33.2	4-10-4-12-4-12-33.2	6-18-4-18-44.2*	888.44-16-4-18-66.2	6-10-4-10-4-12-44.2
LICHTTRANSMISSIE τ_v	70 %	70 %	62 %	57 %	54 %	-	49 %
ZONNEFACTOR g (EN 410)	52 %	50 %	47 %	43 %	43 %	35 %	38 %
GEHARDE BUITENRUIT	+	+	+	+	+	+	+
COATING LAGE EMISSIVITEIT	+	+	+	+	+	+	+
GLASAFSTANDHOUDER	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI	WARME TGI
GELAMINEERDE BINNENRUIT	+	+	+	+	+	+	+
GASVULLING	ARGON	ARGON	ARGON	KRYPTON	ARGON	ARGON	KRYPTON
WEERSTANDSKLASSE (EN 12600)	1(C)3/1(B)1	1(C)3/1(B)1	1(C)1/1(C)3/1(B)1	1(C)3/1(C)3/1(C)3/1(B)1	–	–	–

* Voor de D_F platdakramen met afmetingen 60x60 tot en met 100x100 cm geldt deze glasopbouw. Alle grotere afmetingen hebben de volgende glasopbouw: 6-16-4-18-55.2.

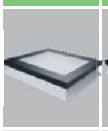
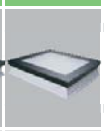
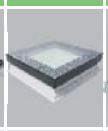
GEEF KLEUR AAN HET PLATDAKRAAM

Het platdakraam is bovenaan vlak afgewerkt in glas met een zwarte glasrand en een zwarte aluminium omlijsting (RAL 9005). Met de speciale ColourLine van FAKRO is het mogelijk om deze glasrand en de omlijsting een andere kleur te geven. Kies een classic RAL-kleur die past bij uw wensen.

Het glas aan de buitenzijde is 6 mm gehard glas met een zilver reflecterende coating. Naast zilver is het mogelijk om de reflecterende coating in het groen, blauw, bruin of grafiet te verkrijgen.

Prijs op aanvraag.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

	PLATDAKRAMEN			LICHTKOEPELS			WALKABLE PLATDAK-RAAM	DAKTOETREDINGSRAMEN		DAKLUIK MET TRAP	ROOK- EN WARMTEAFVOER PLATDAKRAAM/LICHTKOEPEL	
Type	D_F DU6	D_F DU8	D_G P2	D_C P2	D_C P4	D_C U8 (VSG)	DXW DW6	DRC P2	DRF DU6	DRL	DSC	DSF
Afbeelding												
Materiaal	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
U_g (glas) EN 673	0,5 W/m²K	0,4 W/m²K	1,1 W/m²K	1,1 W/m²K	1,1 W/m²K	0,3 W/m²K	0,5 W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	_	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K
U_w (EN 14351)	0,70 W/m²K	0,64 W/m²K	0,92 W/m²K	-	-	-	0,70 W/m²K	-	0,74 W/m²K	0,67 W/m²K	1,0 W/m²K	0,79 W/m²K
Urc (EN 1873:2014)	-	-	-	-	-	-	-	0,88 W/m²K	-	-	-	-
U (EN 1873:2005)	-	-	-	1,2 W/m²K	1,2 W/m²K	0,72 W/m²K 0,55 W/m²K* (120x120 cm)	-	-	-	-	-	-
Geluidswerendheid Rw:	34 dB	33 dB	36 dB	35 dB	35 dB	36 dB	n.n.b.	35 dB	38 dB	30 dB	n.n.b.	n.n.b.
Montage hellingshoek	2-15°	2-15°	2-15°	0-15°	0-15°	0-15°	0-15°	0-15°	2-15°	0-5°	0-15°**	0-15°**
Pagina	**106**		**108**	**110**			**112**	**114**		**116**	**118**	

n.n.b. = nog niet bekend

* EN ISO 10211-1:2008

** Het is noodzakelijk de rook- en warmteafvoer platdakramen en lichtkoepels waterpas te monteren.

PLATDAKRAMEN

reddot design award
winner 2016

Voor type DEF DU6.

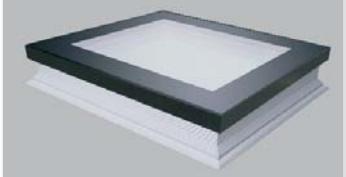
Uitzicht op een platdak saai? Niet met FAKRO's platdakramen! Kies voor een in het oog springend ontwerp met uitstekende technische eigenschappen. De platdakramen van FAKRO hebben een uniek en strak design en zijn een perfect alternatief voor de bekende lichtkoepels. Het platdakraam beschikt over uitstekende thermo-isolerende waarden tot wel U_W = 0,64 W/m²K (volgens de norm EN 14351-1) met viervoudige DU8 beglazing. Hierdoor is dit dakraam zeer geschikt voor lage-energiewoningen en passiefhuizen.

Geef kleur aan platdakramen D_F met de ColourLine. Prijs op aanvraag.

VOORDELEN

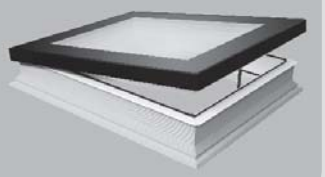
- ✓ Eenvoudig te bedienen, elektrisch of handmatig
- ✓ Beschikbaar in een vaste uitvoering
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ PVC-profiel absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie
- ✓ Geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 2-15° (DMF en DEF aflopend naar opengaande zijde)

DXF



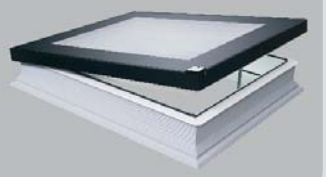
- **Vaste uitvoering.**
- Beschikt over inbraakwerendheid weerstandsklasse II en komt daardoor in aanmerking voor Politiekeurmerk Veilig Wonen.

DMF



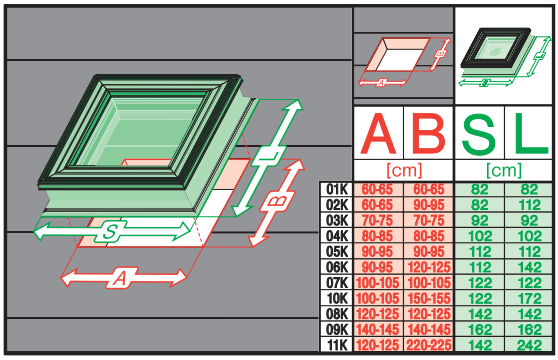
- **Handmatige uitvoering** met handbediende spindel (openingslengte 300 mm).
- Bedieningsstok (inbegrepen) is 220 cm lang.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.
- Beschikt over inbraakwerendheid weerstandsklasse II en komt daardoor in aanmerking voor Politiekeurmerk Veilig Wonen.

DEF



- **Elektrische uitvoering** (o.b.v. Z-Wave) met een kettingmotor (lengte 150 mm), voeding ZZ60h, afstandsbediening ZWP10 en regensensor ZRD.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.
- De kettingmotor zit verwerkt in de raamvleugel, waardoor het beschermd is tegen vocht.

Sparingmaat bepalen



	A [cm]	B [cm]	S [cm]	L [cm]
01K	60-65	60-65	82	82
02K	60-65	90-95	82	112
03K	70-75	70-75	92	92
04K	80-85	80-85	102	102
05K	90-95	90-95	112	112
06K	90-95	120-125	112	142
07K	100-105	100-105	122	122
10K	100-105	150-155	122	172
08K	120-125	120-125	142	142
09K	140-145	140-145	162	162
11K	120-125	220-225	142	242

PLATDAKRAMEN

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K*	11K*
Effectief glasoppervlak [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
DXF DU6 PK vast, v.v. 3-voudig glas	770,96 **932,86**	849,12 **1027,43**	895,31 **1083,32**	918,40 **1111,26**	1019,64 **1233,77**	1204,40 **1457,32**	1133,12 **1371,07**	1468,34 **1776,69**	1404,08 **1698,94**	1823,91 **2206,93**	2454,73 **2970,23**
DMF DU6 PK handmatige opening, v.v. 3-voudig glas	859,78 **1040,33**	946,76 **1145,58**	993,89 **1202,60**	1020,66 **1235,00**	1134,19 **1372,37**	1344,11 **1626,37**	1262,71 **1527,88**	1745,73 **2112,33**	1479,05 **1789,65**	2099,16 **2539,98**	2731,05 **3304,57**
DEF DU6 elektrische opening, v.v. 3-voudig glas	1103,13 **1334,79**	1306,62 **1581,01**	1279,85 **1548,61**	1438,35 **1740,41**	1612,93 **1951,64**	1802,49 **2181,02**	1743,59 **2109,74**	2209,47 **2673,46**	2122,72 **2568,49**	2592,89 **3137,40**	3172,30 **3838,49**
DXF DU8 vast, v.v. 4-voudig glas	1154,54 **1396,99**	1273,42 **1540,84**	1341,96 **1623,78**	1376,22 **1665,23**	1351,60 **1635,44**	1802,49 **2181,02**	1697,54 **2054,02**	2200,91 **2663,10**	1983,49 **2400,03**	2788,88 **3374,55**	3754,93 **4543,46**
DMF DU8 handmatige opening, v.v. 4-voudig glas	1258,43 **1522,69**	1389,09 **1680,80**	1459,77 **1766,33**	1498,33 **1812,98**	1665,41 **2015,14**	1967,43 **2380,59**	1850,69 **2239,33**	2576,83 **3117,96**	2164,49 **2619,03**	- **-**	- **-**
DEF DU8 elektrische opening, v.v. 4-voudig glas	1492,97 **1806,50**	1648,27 **1994,41**	1737,16 **2101,97**	1778,93 **2152,51**	1978,14 **2393,55**	2312,29 **2797,87**	2196,62 **2657,91**	2808,16 **3397,88**	2546,84 **3081,67**	- **-**	- **-**

Staat de gewenste maat niet in de tabel? Kijk dan op blz. 126 voor onze maatwerkoplossingen.
De scharnieren, spindel (DMF) en kettingmotor(en) (DEF) zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.
** DMF maatcodes 09K en 11K worden voorzien van een tandemspindel.*

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
EPDM-manchet*	224,07 **271,12**	246,02 **297,68**	244,07 **295,32**	251,92 **304,82**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**	272,71 **329,98**	302,50 **366,03**	287,60 **348,00**	317,39 **384,04**	350,00 **423,50**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

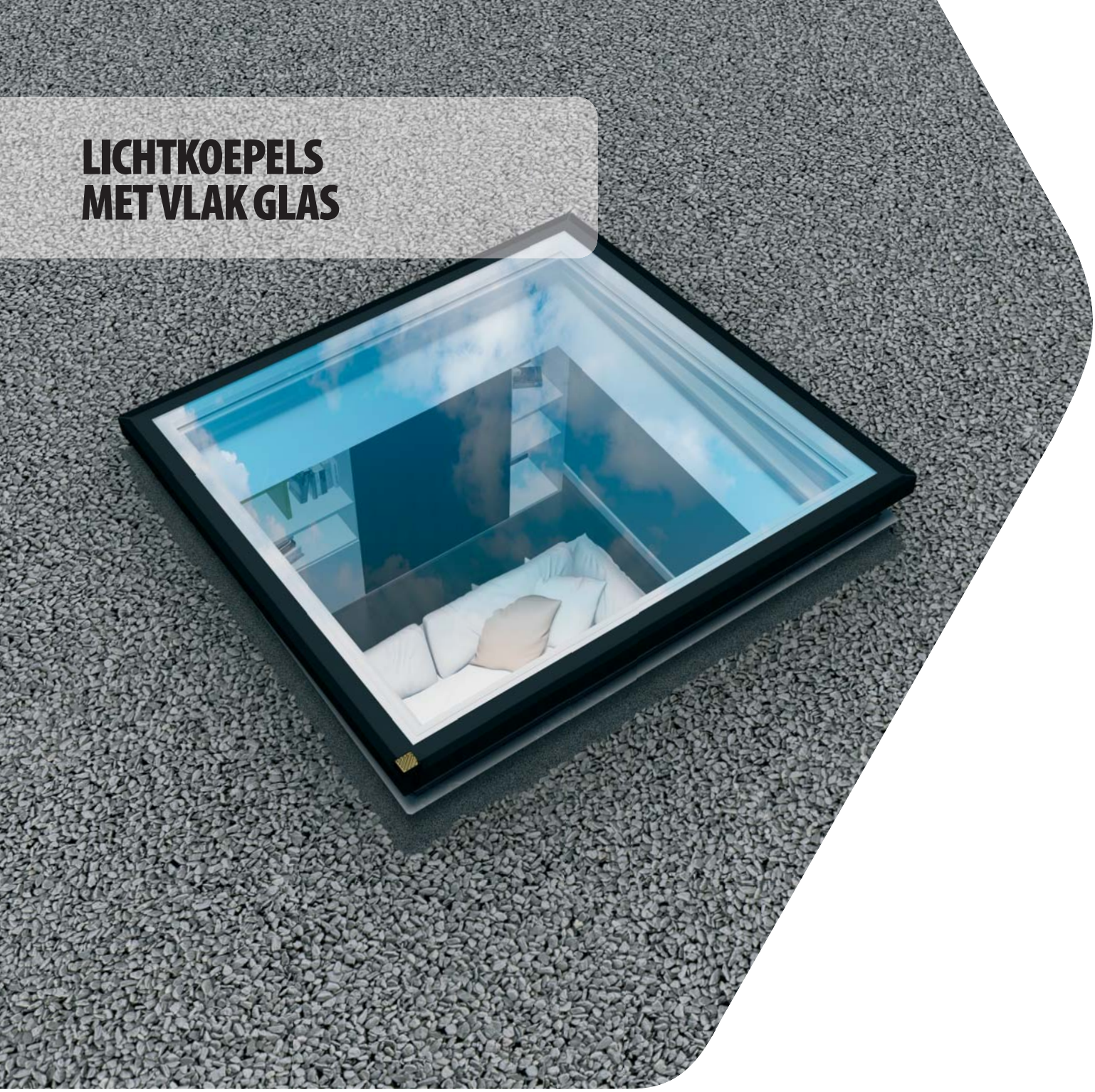
XRD/A opstand

Pas de extra schuine opstand toe voor eenvoudige montage van het platdakraam D_F. Het verhoogt de montagehoek van het platdakraam met 3 graden. Meer informatie op blz. 120.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

LICHTKOEPELS MET VLAK GLAS

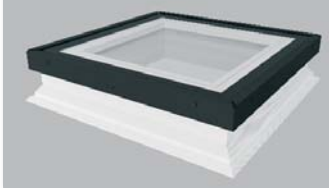


De lichtkoepel met vlak glas verandert de ruimte onder het platte dak in een oase van licht en heeft een strakke en stijlvolle uitstraling. Het product beschikt over een goede isolatiewaarde van U_w = 0,92 W/m²K, waarmee het zeer geschikt is voor toepassing op moderne, hedendaagse platte daken, zoals een aan- of uitbouw. De geïsoleerde opstand van PVC en het glas worden als een kant-en-klare oplossing geleverd. Ideaal voor een snelle en makkelijke montage in het platte dak. U heeft nauwelijks omkijken naar het raam en geniet, dankzij het geïntegreerde vlakke glas, van het uitzicht.

VOORDELEN

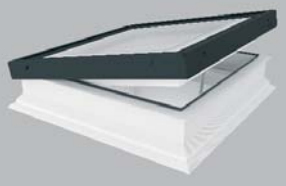
- ✓ Eenvoudig te bedienen, elektrisch of handmatig
- ✓ Vaste uitvoering is ook mogelijk
- ✓ Geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens
- ✓ PVC-profiel absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 2-15° (DMG en DEG aflopend naar opengaande zijde)

DXG



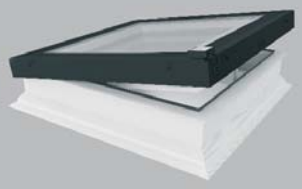
- **Vaste uitvoering.**

DMG



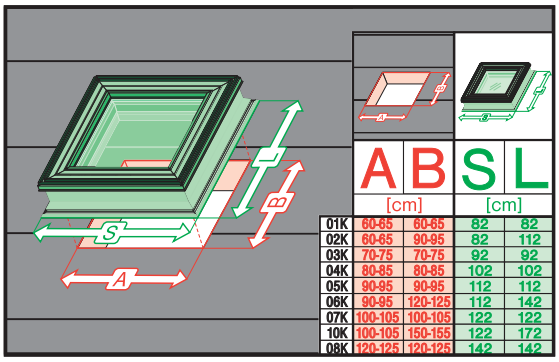
- **Handmatige uitvoering** met handbediende spindel (openingslengte 300 mm).
- Bedieningsstok (inbegrepen) is 220 cm lang.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.

DEG



- **Elektrische uitvoering** (o.b.v. Z-Wave) met een kettingmotor (lengte 150 mm), voeding ZZ60h, afstandsbediening ZWP10 en regensensor ZRD.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.
- De kettingmotor zit verwerkt in de raamvleugel, waardoor het beschermd is tegen vocht.

Sparingmaat bepalen



LICHTKOEPEL MET VLAK GLAS

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K*	08K*	09K*	11K*
Effectief glasoppervlak [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
DXG P2 vast, v.v. veiligheidsglas	484,29 **585,99**	545,54 **660,10**	571,43 **691,43**	578,09 **699,49**	643,17 **778,24**	742,28 **898,16**	717,82 **868,56**	891,75 **1079,02**	836,68 **1012,38**	1302,88 **1576,48**	1798,73 **2176,46**
DMG P2 handmatige opening, v.v. veiligheidsglas	599,14 **724,96**	669,97 **810,66**	687,19 **831,50**	710,17 **859,31**	792,48 **958,90**	953,27 **1153,46**	878,61 **1063,12**	1301,65 **1575,00**	1071,95 **1297,06**	1563,89 **1892,31**	1971,62 **2385,66**
DEG P2 elektrische opening, v.v. veiligheidsglas	950,79 **1150,46**	998,52 **1208,21**	1055,86 **1277,59**	1079,59 **1306,30**	1169,57 **1415,18**	1288,69 **1559,31**	1223,44 **1480,36**	1447,76 **1751,79**	1366,41 **1653,36**	2264,07 **2739,52**	2912,52 **3524,15**

Staat de gewenste maat niet in de tabel? Kijk dan op blz. 126 voor onze maatwerkoplossingen.

De scharnieren, spindel (DMG) en kettingmotor(en) (DEG) zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.
** DMG maatcodes 10K en 08K worden voorzien van een tandemspindel.*

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
EPDM-manchet*	224,07 **271,12**	246,02 **297,68**	244,07 **295,32**	251,92 **304,82**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**	272,71 **329,98**	302,50 **366,03**	287,60 **348,00**	317,39 **384,04**	350,00 **423,50**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

XRD/A opstand

Pas de extra schuine opstand toe voor eenvoudige montage van het platdakraam D_F. Het verhoogt de montagehoek van het platdakraam met 3 graden. Meer informatie op blz. 120.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

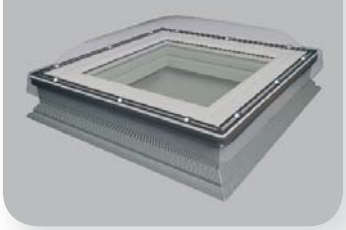
LICHTKOEPELS

De lichtkoepel zorgt voor een grote hoeveelheid natuurlijk licht en de mogelijkheid tot ventilatie van ruimtes onder een plat dak. Het isoleert tot 14% beter in vergelijking tot lichtkoepels van andere fabrikanten met vergelijkbare afmetingen. De lichtkoepel met viervoudige beglazing behaalt zelfs een isolatiewaarde van U=0,72 W/m²K (volgens EN12567-2) en U=0,55 W/m²K (volgens EN1873). Dit type is uitermate geschikt voor energiezuinige gebouwen en passiefhuizen. De koepel is van polycarbonaat met UV-oppervlaktebescherming.

VOORDELEN

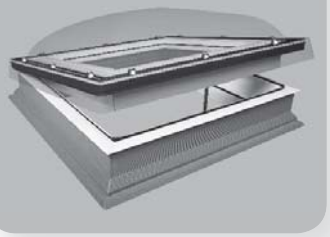
- ✓ Eenvoudig te bedienen, elektrisch of handmatig
- ✓ Vaste uitvoering is ook mogelijk
- ✓ Geschikt voor vochtige ruimten als badkamers en keukens
- ✓ PVC-profiel absorbeert geen vocht, is duurzaam en bestand tegen corrosie
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 0-15°

DXC



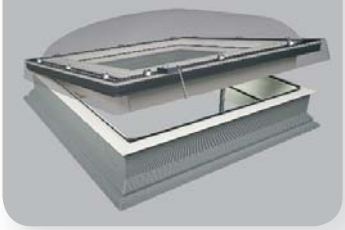
- **Vaste uitvoering.**
- Leverbaar in helder (C) of opaal (M).
- Beschikt over inbraakwerendheid weerstandsklasse II en komt daardoor in aanmerking voor Politiekeurmerk Veilig Wonen.

DMC



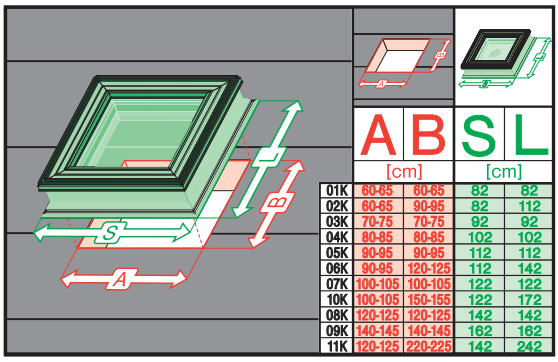
- **Handmatige uitvoering** met handbediende spindel (openingslengte 300 mm).
- Bedieningsstok (inbegrepen) is 220 cm lang.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.
- Beschikt over inbraakwerendheid weerstandsklasse II en komt daardoor in aanmerking voor Politiekeurmerk Veilig Wonen.

DEC



- **Elektrische uitvoering** (o.b.v. Z-Wave) met een kettingmotor (lengte 150 mm), voeding ZZ60h, afstandsbediening ZWP10 en regensensor ZRD.
- Voorbereid voor montage van een elektrisch verduisterend rolgordijn ARF/D Z-Wave.
- De kettingmotor zit verwerkt in de raamvleugel, waardoor het beschermd is tegen vocht.

Sparingmaat bepalen



	A [cm]	B [cm]	S [cm]	L [cm]
01K	60-65	60-65	82	82
02K	60-65	90-95	82	112
03K	70-75	70-75	92	92
04K	80-85	80-85	102	102
05K	90-95	90-95	112	112
06K	90-95	120-125	112	142
07K	100-105	100-105	122	122
10K	100-105	150-155	122	172
08K	120-125	120-125	142	142
09K	140-145	140-145	162	162
11K	120-125	220-225	142	242

LICHTKOEPEL

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K*	08K*	09K	11K
Effectief glasoppervlak [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
DXC-(C/M) P4 PK vast, v.v. inbraakwerend glas	446,00 **539,66**	493,00 **596,53**	512,00 **619,52**	532,00 **643,72**	591,00 **715,11**	690,00 **834,90**	657,00 **794,97**	785,00 **949,85**	743,00 **899,03**	1029,00 **1245,09**	1386,00 **1677,06**
DMC-(C/M) P4 PK handmatige opening, v.v. inbraakwerend glas	578,00 **699,38**	638,00 **771,98**	663,00 **802,23**	689,00 **833,69**	764,00 **924,44**	918,00 **1110,78**	849,00 **1027,29**	1264,00 **1529,44**	1008,00 **1219,68**	1458,00 **1764,18**	1838,00 **2223,98**
DEC-(C/M) P2 elektrische opening, v.v. veiligheidsglas	737,00 **891,77**	813,00 **983,73**	860,00 **1040,60**	878,00 **1062,38**	975,00 **1179,75**	1105,00 **1337,05**	1084,00 **1311,64**	1258,00 **1522,18**	1225,00 **1482,25**	1750,00 **2117,50**	2175,00 **2631,75**
DEC-(C/M) U8(VSG) elektrische opening, v.v. 4-voudig glas	1158,00 **1401,18**	1278,00 **1546,38**	1347,00 **1629,87**	1380,00 **1669,80**	1535,00 **1857,35**	1793,00 **2169,53**	1704,00 **2061,84**	2178,00 **2635,38**	1975,00 **2389,75**	- **-**	- **-**

POLITIE KEURMERK VEILIG WONEN

De scharnieren, spindel (DMC) en kettingmotor(en) (DEC) zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.
**DEC-(C/M) U8(VSG) maatcodes 10K en 08K worden voorzien van twee kettingmotoren.*

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
EPDM-manchet*	224,07 **271,12**	246,02 **297,68**	244,07 **295,32**	251,92 **304,82**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**	272,71 **329,98**	302,50 **366,03**	287,60 **348,00**	317,39 **384,04**	350,00 **423,50**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

XRD/A opstand

Pas de extra schuine opstand toe voor eenvoudige montage van het platdakraam D_F. Het verhoogt de montagehoek van het platdakraam met 3 graden. Meer informatie op blz. 120.

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

WALKABLE PLATDAKRAAM

archiproducts DESIGN AWARDS – BEST of CATEGORY 2016

Voor platte daken die tevens als dakterras dienen, biedt het vlakke ontwerp van het walkable platdakraam de oplossing. Dit type platdakraam is uitgevoerd met een krasvrije, drievoudige glasplaat (U=0,5 W/m²K) voorzien van een antislipstructuur. Hierdoor is toepassing van het product in een terrasvloer geen probleem. U benut zo optimaal de ruimte op het dak en verlicht tegelijkertijd de onderliggende ruimte.

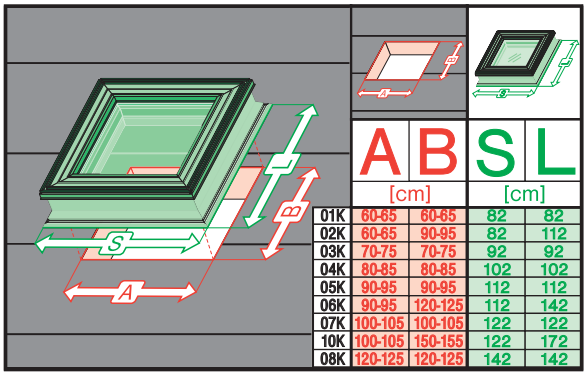
VOORDELEN

- ✓ Beloopbaar, ideaal voor dakterrassen
- ✓ Vlakke afwerking en versterkt glas
- ✓ Voorzien van een antislipprofiel en een krasvrije glasplaat
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meer-kamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ FAKRO binnenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 0-15°

DXW

- Aan bovenzijde voorzien van versterkte, krasvrije glasplaat met zwarte glasrand en zwarte aluminium omlijsting (RAL 9005).
- Uitstekende isolerende eigenschappen.
- Garandeert veilig lopen over het glas, dankzij een versterkte, krasvrije glasplaat.
- Speciale antislipcoating voorkomt uitglijden.
- Vaste uitvoering.

Sparingmaat bepalen



	A [cm]	B [cm]	S [cm]	L [cm]
01K	60-65	60-65	82	82
02K	60-65	90-95	82	112
03K	70-75	70-75	92	92
04K	80-85	80-85	102	102
05K	90-95	90-95	112	112
06K	90-95	120-125	112	142
07K	100-105	100-105	122	122
10K	100-105	150-155	122	172
08K	120-125	120-125	142	142

WALKABLE PLATDAKRAAM

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	08K
Effectief glasoppervlak [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,16
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
DXW DW6 vast, v.v. beloopbaar glas	1500,00 **1815,00**	1650,00 **1996,50**	1750,00 **2117,50**	1799,00 **2176,79**	1980,00 **2395,80**	2200,00 **2662,00**	2100,00 **2541,00**	2600,00 **3146,00**

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	08K
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	120x120
EPDM-manchet*	224,07 **271,12**	246,02 **297,68**	244,07 **295,32**	251,92 **304,82**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

XRD/A opstand

Pas de extra schuine opstand toe voor eenvoudige montage van het platdakraam D_F. Het verhoogt de montagehoek van het platdakraam met 3 graden. Meer informatie op blz. 120.

DAKTOETREDINGSRAMEN

Geniet van een grote hoeveelheid natuurlijk licht en tegelijkertijd het gemak van toegang tot uw dak met het daktoetredingsraam. Het beschikt over uitstekende thermo-isolerende waarden. Optisch ziet dit dakraam er van buiten hetzelfde uit als de standaard platdakproducten.

VOORDELEN

- ✓ Makkelijke toegang tot het platte dak
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ Vleugel opent tot 80° en blijft door gasdrukveren in open positie staan
- ✓ Eenvoudig te openen/sluiten door gasdrukveren
- ✓ Veilige toegang tot het dak door antislipstrip op de opstandflens
- ✓ FAKRO buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage in dakhelling 0-15° (koepel) en 2-15° voor vlakke bovenzijde (aflopend naar de opengaande zijde)

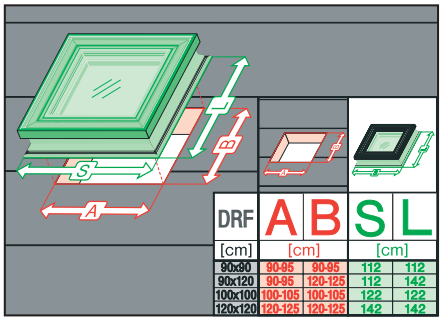
DRF

- Daktoetredingsraam met bovenop een vlakke afwerking in glas (6 mm gehard glas met zilver reflecterende coating aan de buitenzijde) met zwarte glasrand en zwarte aluminium omlijsting (RAL 9005).
- Te combineren met buitenzonwering AMZ/F Solar voor een effectieve bescherming tegen opwarming.

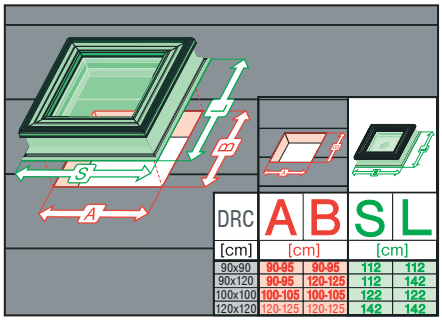
DRC

- Daktoetredingsraam met koepel in helder (C) of opaal (M) polycarbonaat met UV-oppervlaktebescherming.
- Te combineren met buitenzonwering AMZ/C Z-Wave voor een effectieve bescherming tegen opwarming.

Sparingmaat bepalen



Sparingmaat bepalen



DAKTOETREDINGSRAAM

Maatcode	05K	06K	07K	08K
Effectief glasoppervlak [m²]	0,6	0,83	0,77	1,16
Afmetingen [cm]	90x90	90x120	100x100	120x120
DRC-(C/M) P2 handmatige opening	922,95 **1116,77**	1119,30 **1354,35**	1021,65 **1236,20**	1213,80 **1468,70**
DRF DU6 handmatige opening	1253,70 **1516,98**	1471,05 **1779,97**	1367,10 **1654,19**	1601,25 **1937,51**

DRC-(C/M): de scharnieren zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.
DRF: de scharnieren zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.

Maatcode	05K	06K	07K	08K
Afmetingen [cm]	90x90	90x120	100x100	120x120
EPDM-manchet*	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**	272,71 **329,98**	287,60 **348,00**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

38,50
46,59

ZBL/D

Uitzetbegrenzer ZBL/D

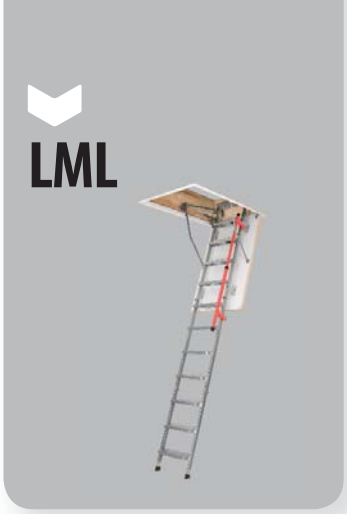
DAKLUIK MET TRAP

Betreed gemakkelijk en veilig uw platte dak met deze daktoetredingsoplossing. Het dakluik is uitgevoerd met een dichte plaat en wordt standaard geleverd met een luxe trap. De producten sluiten strak op elkaar aan, waardoor een prettige en natuurlijke doorloop naar het platte dak ontstaat. Na gebruik is de trap gemakkelijk in te klappen, waardoor er in de onderliggende ruimte geen ruimteverlies ontstaat.

VOORDELEN

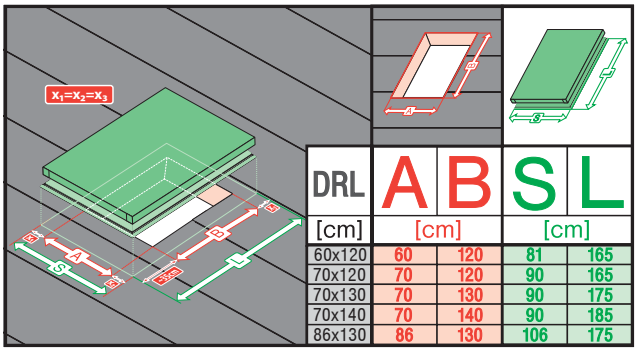
- ✓ Natuurlijke doorloop op het platte dak door strakke aansluiting van zoldertrap en dakluik
- ✓ Makkelijke en veilige toegang tot het platte dak door antislipstrip op de opstandflens
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ Opengaande vleugel met thermisch geïsoleerd sandwichpaneel met aluminium (RAL 7022) aan buitenzijde en rubberen afdichtingen
- ✓ Vleugel opent tot 60°, opent/sluit gemakkelijk door gasdrukveren en blijft zo in open positie staan
- ✓ Montage dakhelling 0-5°

+



- De DRL wordt gemonteerd op het platte dak, waarna de dakbedekking tegen de opstand wordt aangebracht.
- De driedelige metalen zoldertrap LML wordt naderhand van binnenuit in de plafondopening gemonteerd. Standaard wordt de LML voor een plafondhoogte van 280 cm geleverd. Levering voor een plafondhoogte van 305 cm is ook mogelijk op aanvraag voor de maten 15K en 16K.
- De producten DRL en LML sluiten strak op elkaar aan, waardoor een natuurlijke doorloop naar het platte dak ontstaat.

Sparingmaat bepalen



DRL	A	B	S	L
[cm]	[cm]		[cm]	
60x120	60	120	81	165
70x120	70	120	90	165
70x130	70	130	90	175
70x140	70	140	90	185
86x130	86	130	106	175

DAKLUIK + LUXE METALEN TRAP

Maatcode	13K	14K	15K	16K
Buitenafmetingen opstand S x L [cm]	80x165	90x165	90x175	90x185
Afmetingen dak/plafondopening A x B [cm]	60x120	70x120	70x130	70x140
DRL + LML	1385,14 **1676,02**	1435,45 **1736,89**	1488,76 **1801,40**	1540,05 **1863,46**

DRL: de scharnieren zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.

38,50
46,59

ZBL/D

Uitzetbegrenzer ZBL/D

Maatcode Afmetingen [cm]	13K 60x120	14K 70x120	15K 70x130	16K 70x140
EPDM-manchet*	277,00 **335,17**	279,00 **337,59**	280,00 **338,80**	283,00 **342,43**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

ROOK- EN WARMTEAFVOER PLATDAKRAAM & LICHTKOEPEL

In het geval van een branduitbraak wilt u zo snel mogelijk van de rook en de warmte af. En dat is precies wat de rook- en warmteafvoer (RWA) platdakramen en lichtkoepels DSF en DSC-C doen. Zo is het mogelijk voor personen om het gebouw tijdig te verlaten. Het is de ideale oplossing voor trappenhuizen. Daarnaast zorgt het ook voor de daglichtvoorziening en voor de ventilatie. Het is getest volgens de NEN-norm 12101-2, wat betekent dat dit type raam voldoet aan de eisen gesteld voor rook- en warmteafvoer voor gebouwen.

VOORDELEN

- ✓ Zeer geschikt voor rook- en warmteafvoer bij branduitbraak
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ Vleugel opent verticaal tot een hoogte van 50 cm voor rook- en warmteafvoer
- ✓ Uitstekende stabiliteit/weerstand tegen sneeuw en wind door schaarmechanisme en de 24V motoren
- ✓ Montage (waterpas) in dakhelling 0-15° (koepel) en 2-15° voor platdakraam

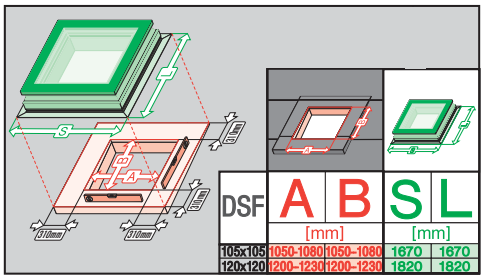
DSF

- Het platdakraam heeft bovenaan een vlakke afwerking in glas (6 mm gehard glas met zilver reflecterende coating aan de buitenzijde) met zwarte glasrand en zwarte aluminium omlijsting (RAL 9005).
- Het Rook- en warmteafvoer platdakraam beschikt over vier 24V motoren, ingebouwd aan de binnenzijde, onzichtbaar in gesloten toestand. De motoren zijn goed bereikbaar voor eventueel onderhoud of reparatie en verminderen de thermische isolatie van de opstand niet.
- Voorzien van een drievoudige DU6-beglazing met $U_g = 0{,}5$ W/m^{2}K en $U_w = 0{,}79$ W/m^{2}K.

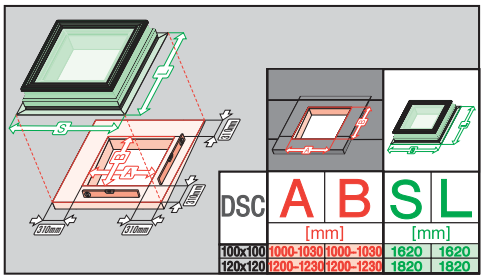
DSC-C

- De lichtkoepel in helder (C) polycarbonaat met UV-oppervlaktebescherming.
- De Rook- en warmteafvoer lichtkoepel beschikt over twee 24V motoren, ingebouwd aan de binnenzijde, onzichtbaar in gesloten toestand. De motoren zijn goed bereikbaar voor eventueel onderhoud of reparatie en verminderen de thermische isolatie van de opstand niet.
- Voorzien van een dubbele P2-beglazing met $U_g = 1{,}1$ W/m^{2}K en $U_w = 1{,}0$ W/m^{2}K.

Sparingmaat bepalen



Sparingmaat bepalen



ROOK- EN WARMTEAFVOER PLATDAKRAAM & LICHTKOEPEL*

Maatcode	07K	12K	08K
Effectief glasoppervlak [m^2]	0,77	1,00	1,16
Afmetingen [cm]	100x100	105x105	120x120
DSF DU6	- -	3289,92 **3980,80**	3591,68 **4345,93**
DSC-C2 P2	2020,32 **2444,59**	- -	2189,60 **2649,42**

** Levertijd bedraagt 35 werkdagen.*

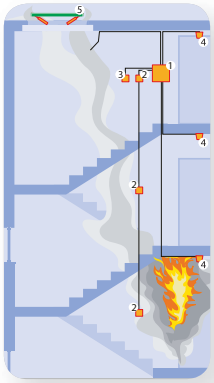
Belangrijk! Bestel bij een rook- en warmteafvoer platdakraam of lichtkoepel altijd bedieningsaccessoires.

Maatcode Afmetingen [cm]	07K 100x100	12K 105x105	08K 120x120
EPDM-manchet*	272,71 **329,98**	278,00 **336,38**	287,60 **348,00**

** Kijk voor meer informatie over het EPDM-manchet op blz. 103.*

BEDIENINGSACCESSOIRES VOOR ROOK- EN WARMTEAFVOER PLATDAKRAAM & LICHTKOEPEL

(1)	***Besturingscentrale 24V*** *t.b.v. één RWA raam, inclusief noodstroomvoorziening tot 72 uur*	961,33 **1163,21**
(2)	***Nooddrukknop*** *voor openen en sluiten van RWA raam*	159,50 **193,00**
(3)	***Ventilatieschakelaar***	28,60 **34,61**
(4)	***Optische rookmelder***	88,62 **107,23**
(5)	***Regenmelder***	74,48 **90,12**



Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

OPSTAND VOOR PLATDAKPRODUCTEN

De opstand voor platdakproducten maakt het mogelijk om de platdakproducten type D_F, D_C, D_G, DR_ en/of DXW hoger ten opzichte van het dakvlak te positioneren, zoals bijvoorbeeld bij omgekeerde daken, terras- of groene daken. De dakopening die nodig is voor de opstand is gelijk aan die van de lichtkoepel en het platdakraam. De opstand is vervaardigd uit een PVC-meerkamerprofiel (gerecycled PVC) dat in het profiel is geïsoleerd.

VOORDELEN

- ✓ Toepasbaar voor D_F, D_G, D_C, DR_ en DXW
- ✓ Ideaal voor het groendak door verhoogde plaatsing van 15 cm, 30 cm of 45 cm
- ✓ Geïsoleerde opstand en raamvleugel van PVC (meerkamerprofiel)
- ✓ Afwerking aan binnenzijde is wit van kleur
- ✓ Gemakkelijke aansluiting op dakbedekking door brede flens (deze kan verwijderd worden)
- ✓ Maximaal drie opstanden op elkaar te plaatsen
- ✓ Mogelijkheden voor maatwerk (prijs op aanvraag)

XRD

- De opstand wordt standaard geleverd met onderaan een brede flens voor een eenvoudige aansluiting op de dakbedekking.
- De XRD is ook op maat te maken.
- De standaard meegeleverde flens kan desgewenst in het werk verwijderd worden.
- Leverbaar voor platdakproducten typen D_F, D_G, D_C, DR_ en DXW.
- XRD opstand ook leverbaar als XRD30 (opstand +30 cm) of XRD45 (opstand +45 cm). Prijs op aanvraag.

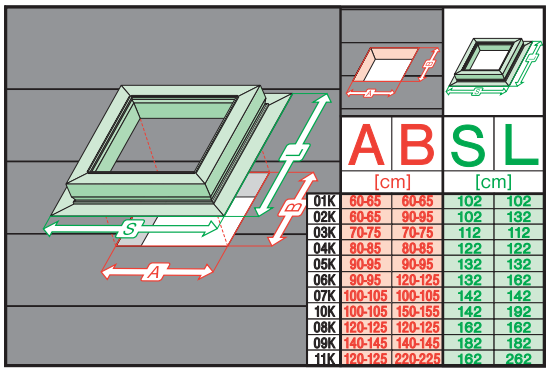
XRD/W

- De opstand is ook leverbaar in versterkte uitvoering. Hierdoor kunnen tot drie opstanden op elkaar geplaatst worden. Deze opstand is erg geschikt voor typen DXW, DRF, DRC en DRL.
Prijs op aanvraag.

XRD/A

- Verhoogt dakhelling met 3°.
- Voor plaatsing onder het platdakraam (of D_G).
- Leverbaar in alle maten van platdakramen (of D_G). Maatwerk is ook mogelijk.
- Product rechtstreeks toe te passen op XRD/A.
- Kant-en-klaar pakket voor snelle montage.
- Ook te combineren met de XRD platdakopstand. De XRD/A wordt bovenop de XRD gemonteerd.

Sparingmaat bepalen



OPSTAND VOOR PLATDAKPRODUCTEN

Maatcode	01K	02K	03K	04K	05K	06K	07K	10K	08K	09K	11K
Effectief glasoppervlak [m²]	0,23	0,37	0,33	0,46	0,6	0,83	0,77	1,21	1,16	1,63	2,23
Afmetingen [cm]	60x60	60x90	70x70	80x80	90x90	90x120	100x100	100x150	120x120	140x140	120x220
XRD opstand (+ 15 cm)	159,74 **193,29**	177,93 **215,30**	181,98 **220,20**	194,11 **234,87**	194,11 **234,87**	198,15 **239,76**	204,22 **247,11**	220,40 **266,68**	212,31 **256,90**	250,73 **303,38**	279,03 **337,63**
XRD/A opstand	69,00 **83,49**	88,00 **106,48**	79,00 **95,59**	84,00 **101,64**	97,00 **117,37**	121,00 **146,41**	106,00 **128,26**	151,00 **182,71**	138,00 **166,98**	162,00 **196,02**	215,00 **260,15**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

PLATDAKOPSTAND

De platdakopstand is te combineren met diverse typen FAKRO dakramen. Met deze combinatie creëert u een natuurlijke bron van daglicht onder elk plat dak. De opstaande rand is gemaakt van hout, is goed geïsoleerd en sluit naadloos aan op het dakraam. De platdakopstand garandeert een waterdichte aansluiting in de dakbedekking, zorgt voor een goede afvoer van het regenwater en is bestand tegen elk weertype.

VOORDELEN

- ✓ Ideaal voor plaatsing van diverse FAKRO dakramen op het platte dak
- ✓ Goed geïsoleerd en sluit naadloos aan op het dakraam
- ✓ Waterdichte aansluiting tussen dakraam en dakbedekking
- ✓ Alleen te combineren met een FAKRO dakraam in dezelfde maat
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage dakhelling 0-15°

EFW

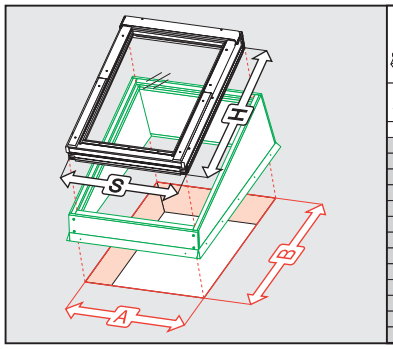
- De opstand is vervaardigd uit hout, opgevuld met EPS-isolatie (exclusief binnenafwerking) en aluminium afwerkprofielen om een waterdichte aansluiting van het dakraam met de opstand te garanderen.
- De opstanden EFW B2/1 en B3/1 worden inclusief wit afgelakte grenenhouten verbindingsbalken geleverd.
- De koppelafstand tussen de dakramen is standaard 40 mm. Op aanvraag zijn 18 mm en 100 mm ook leverbaar.

Toe te passen dakramen

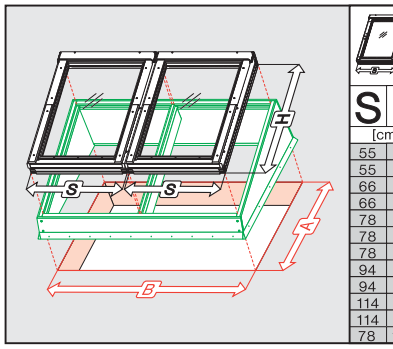
- FT_-V
- PTP-V
- FP_-V
- PPP-V
- FW_ (voor daktoetreding)

Ga naar blz. 13-14 voor meer informatie over deze typen dakramen.

Sparingmaat bepalen

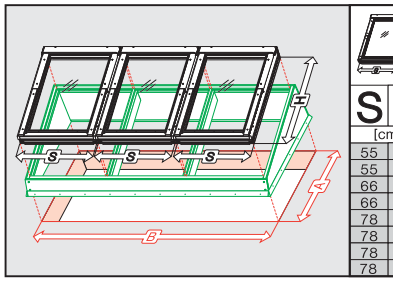


S [cm]	H [cm]	A [cm]	B [cm]
55	78	52	90
55	98	52	110
66	98	63	110
66	118	63	131
78	98	75	110
78	118	75	131
78	140	75	154
94	118	91	131
94	140	91	154
114	118	111	131
114	140	111	154
134	98	131	110
78	160	75	174



S [cm]	H [cm]	B [cm]	A [cm]
55	78	109	90
55	98	109	110
66	98	131	110
66	118	131	131
78	98	155	110
78	118	155	131
78	140	155	154
94	118	187	131
94	140	187	154
114	118	227	131
114	140	227	154
78	160	155	174

EFW B2/1



S [cm]	H [cm]	B [cm]	A [cm]
55	78	166	90
55	98	166	110
66	98	199	110
66	118	199	131
78	98	235	110
78	118	235	131
78	140	235	154
78	160	235	174

EFW B3/1

PLATDAKOPSTAND VOOR DAKRAMEN

Maat code Afmetingen [cm]	01 55x78	02 55x98	03 66x98	04 66x118	05 78x98	06 78x118	07 78x140	13 78x160	15 94x98	08 94x118	09 94x140	80 94x160	10 114x118	11 114x140	12 134x98	18 134x118	17 134x140
EFW	230,27 **278,63**	230,27 **278,63**	249,00 **301,29**	249,00 **301,29**	274,00 **331,54**	279,00 **337,59**	294,00 **355,74**	299,00 **361,79**	299,00 **361,79**	299,00 **361,79**	302,00 **365,42**	364,00 **440,44**	330,00 **399,30**	330,00 **399,30**	330,00 **399,30**	330,00 **399,30**	364,00 **440,44**
EFW B2/1	760,76 **920,52**	760,76 **920,52**	822,21 **994,87**	822,21 **994,87**	906,37 **1096,71**	921,73 **1115,29**	975,83 **1180,75**	1160,18 **1403,82**	991,19 **1199,34**	991,19 **1199,34**	1.006,56 **1217,94**	1190,90 **1440,99**	1090,71 **1319,76**	1090,71 **1319,76**			
EFW B3/1	1141,13 **1380,77**	1141,13 **1380,77**	1233,32 **1492,32**	1233,32 **1492,32**	1359,56 **1645,07**	1382,59 **1672,93**	1463,76 **1771,15**	1740,28 **2105,74**									

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

LICHTSTRAAT

Creëer een grote bron van natuurlijke lichtinval in uw (woon)ruimte met de FAKRO lichtstraat. Het combineert de vertrouwde kwaliteit van FAKRO dakramen in een complete oplossing voor het platte dak. De lichtstraat is een esthetisch product en garandeert een grote daglichtopbrengst, flexibiliteit en verschillende bedieningsmogelijkheden.

VOORDELEN

- ✓ Grote bron van natuurlijk licht in de (woon)ruimte
- ✓ Combineert FAKRO dakramen in complete oplossing voor het platte dak
- ✓ Mogelijkheid om FAKRO dakramen in het platte dak te monteren
- ✓ Meerdere bedieningsmogelijkheden, zoals handmatig of elektrisch (afhankelijk van toepassing type dakraam)
- ✓ FAKRO binnen- en buitenzonwering mogelijk
- ✓ Montage dakhelling 0-15°

FSC www.fsc.org FSC® C020212 Het keurmerk voor verantwoord bosbeheer

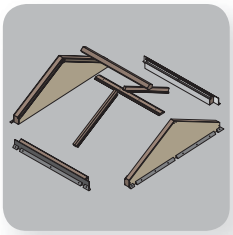
Het FTP-V P2 en FTU-V P2 dakraam zijn voorzien van het FSC®-keurmerk.

Het FTP-V P2 en FTU-V P2 dakraam zijn voorzien van het KOMO©-attest (nr. 20731).

EFR

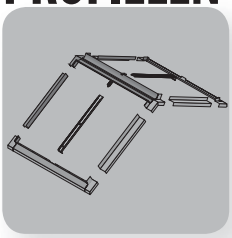
=

HOUTEN OPSTAND



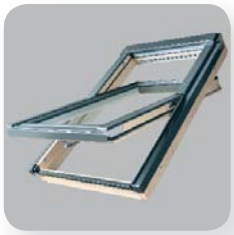
+

ALUMINIUM AFWERK-PROFIELEN



+

DAKRAMEN



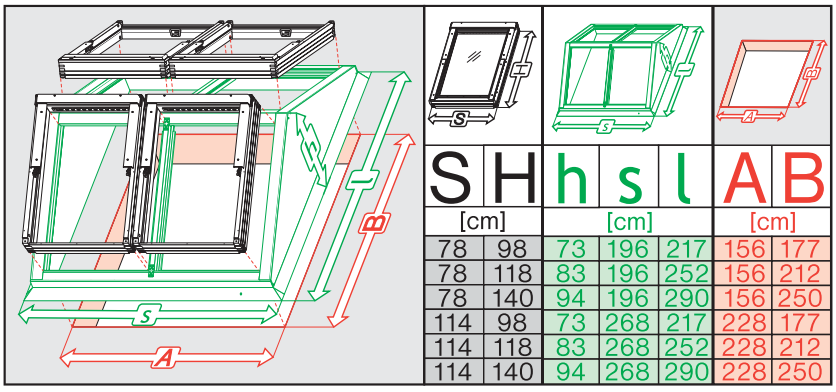
Lichtstraat incl. opstand, afwerkprofielen en vier dakramen.

De lichtstraat is een complete set bestaande uit:

- 4x FAKRO dakramen met veiligheidsglas (typen FT_-V P2),
- twee zijwangen vervaardigd uit OSB-platen, opgevuld met EPS-isolatie (exclusief binnenafwerking),
- draagbalken vervaardigd uit blank afgelakt grenenhout (ook leverbaar in wit afgelakt grenenhout),
- aluminium afwerkprofielen om een waterdichte aansluiting te garanderen,
- afwerkstroken tussen de dakramen vervaardigd uit blank afgelakt grenenhout (EFR) of wit afgelakt grenenhout (EFR/U).

De dakhelling van de lichtstraat is 30°. De koppelafstand tussen de dakramen is 40 mm.

Sparingmaat bepalen



S	H	h	s	l	A	B
[cm]		[cm]			[cm]	
78	98	73	196	217	156	177
78	118	83	196	252	156	212
78	140	94	196	290	156	250
114	98	73	268	217	228	177
114	118	83	268	252	228	212
114	140	94	268	290	228	250

ELEKTRISCHE BEDIENING

Deze dakramen zijn ook leverbaar in een elektrische uitvoering. De meerprijs per dakraam is **€ 425,-** excl. BTW.

Meer informatie op bladzijde 137.

LICHTSTRAAT

Maatcode	B2/2 05	B2/2 06	B2/2 07	B2/2 10	B2/2 11
Effectief glasoppervlak Lichtstraat B2/2 [m²]	1,88	2,36	2,92	3,8	4,64
Afmetingen dakramen [cm]*	**78x98**	**78x118**	**78x140**	**114x118**	**114x140**
Afmetingen BxLxH [cm]	196x217x73	196x252x83	196x290x94	268x252x83	268x290x94
EFR B2/2 FTP-V P2 grenenhout, blank afgelakt, v.v. veiligheidsglas	2344,44 **2836,77**	2552,24 **3088,21**	2796,16 **3383,35**	3005,36 **3636,49**	3281,88 **3971,07**
EFR/U B2/2 FTU-V P2 grenenhout, wit afgelakt, v.v. veiligheidsglas	2727,00 **3299,67**	2973,00 **3597,33**	3254,00 **3937,34**	3502,00 **4237,42**	3825,00 **4628,25**

*De hierboven getoonde prijzen zijn complete setprijzen bestaande uit: 4x dakramen (FT_-V P2) met een lichtstraat in blokcombinatie B2/2.

Op aanvraag is het ook mogelijk om een combinatie met 6 (B3/2) of 8 (B4/2)dakramen toe te passen.
De maximale breedte van beide combinaties is 250 cm.

PLATDAKRAAM OP MAAT

DXF DU6 OP MAAT

Lengte dakopening B = 60 tot 220 cm	Breedte dakopening A = 60 tot 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23																
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			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										

Prijs in € (excl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 5,2
Prijs in € (incl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 6,292

- *Op maat verkrijgbare afmetingen (per cm)*
- *Niet-produceerbare afmetingen*
- 0,23 - *Effectief glasoppervlak van de standaard afmetingen*

DMF DU6 OP MAAT

Lengte dakopening B = 60 tot 220 cm	Breedte dakopening A = 60 tot 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23																
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			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										

Prijs in € (excl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 5,8
Prijs in € (incl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 7,018

- *Op maat verkrijgbare afmetingen (per cm)*
- *Niet-produceerbare afmetingen*
- 0,23 - *Effectief glasoppervlak van de standaard afmetingen*

DEF DU6 OP MAAT

Lengte dakopening B = 60 tot 220 cm	Breedte dakopening A = 60 tot 220 cm																
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
60	0,23																
70		0,33															
80			0,46														
90	0,37			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										

Prijs in € (excl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 6,9
Prijs in € (incl. btw) = 2 x [A(cm)+B(cm)] x 8,349

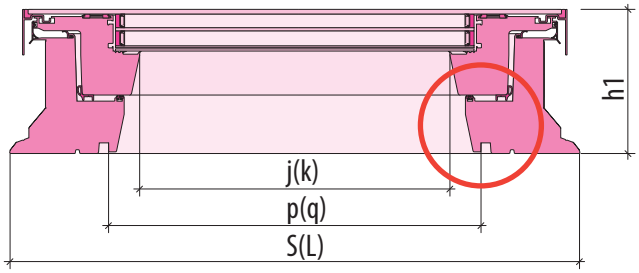
- *Op maat verkrijgbare afmetingen (per cm)*
- *Niet-produceerbare afmetingen*
- 0,23 - *Effectief glasoppervlak van de standaard afmetingen*

De levertijd van een platdakraam op maat bedraagt 20 werkdagen.

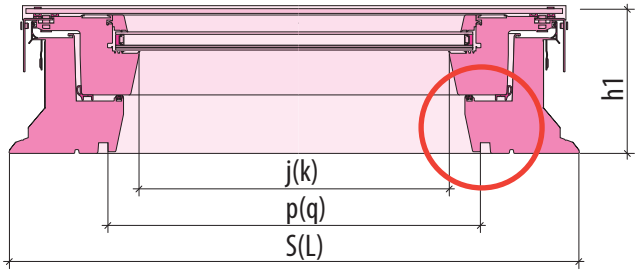
De scharnieren, spindel (DMF) en kettingmotor(en) (DEF) zijn gepositioneerd in de breedte van het raam.
** DMF maatcodes 09K en 11K worden voorzien van een tandemspindel.*

MATENOVERZICHT PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS

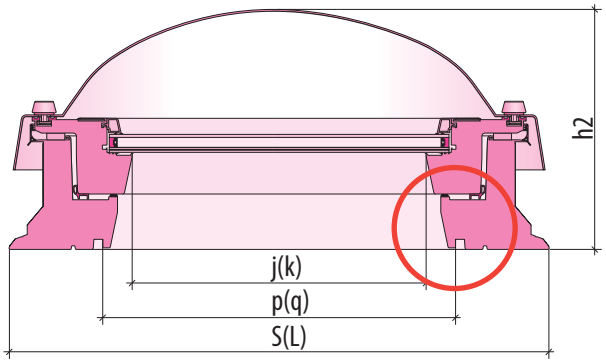
D_F DU6

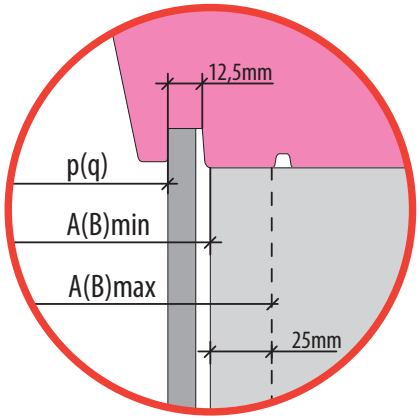


D_G P2

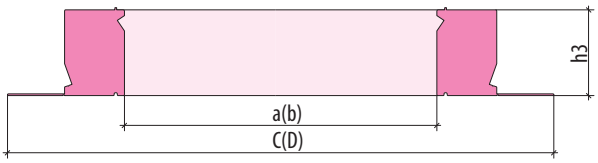


D_C P2

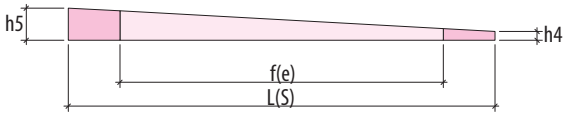




XRD
XRD/W



XRD/A



Dak-opening	Maatcode	Buitenmaat opstand	Binnenmaat afwerking	Effectieve lichtdoorlaat	Hoogte			Binnenmaat verhogingsop-stand	Binnenmaat verhogings-opstand
AxB min.		SxL	pxq	jxk	h1	h2	h3	axb	CxD
[cm]		[mm]							
60 x 60	01K	820 x 820	558 x 558	476 x 476	191	347	150	610 x 610	1020 x 1020
60 x 90	02K	820 x 1120	558 x 858	476 x 776	191	347	150	610 x 910	1020 x 1320
70 x 70	03K	920 x 920	658 x 658	576 x 576	191	347	150	710 x 710	1120 x 1120
80 x 80	04K	1020 x 1020	758 x 758	676 x 676	191	347	150	810 x 810	1220 x 1220
90 x 90	05K	1120 x 1120	858 x 858	776 x 776	191	382	150	910 x 910	1320 x 1320
90 x 120	06K	1120 x 1420	858 x 1158	776 x 1076	191	382	150	910 x 1210	1320 x 1620
100 x 100	07K	1220 x 1220	958 x 958	876 x 876	191	382	150	1010 x 1010	1420 x 1420
100 x 150	10K	1220 x 1720	958 x 1458	876 x 1376	191	432	150	1010 x 1510	1420 x 1920
120 x 120	08K	1420 x 1420	1158 x 1158	1076 x 1076	191	432	150	1210 x 1210	1620 x 1620
140 x 140	09K	1620 x 1620	1358 x 1358	1276 x 1276	191	432	150	1410 x 1410	1820 x 1820
120 x 220	11K	1420 x 2420	1158 x 2158	1076 x 2076	191	432	150	1210 x 2210	1620 x 2620

ZONWERING VOOR PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS

130 BUITENZONWERINGEN | **AMZ**
132 BINNENZONWERINGEN | **ARF/D, APF/D**

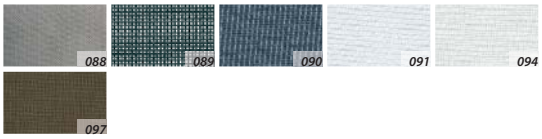
BUITENZONWERING VOOR PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS

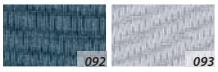
De buitenzonwering AMZ (screen) biedt een optimale bescherming tegen oververhitting zonder het uitzicht naar buiten toe te belemmeren. FAKRO screens reflecteren zonlicht voordat ze het glas bereiken en verminderen opwarming van de ruimte op zonnige dagen. Ze geven rust aan uw ogen en beschermen tegen schadelijke effecten of sterk reflecterend licht.

De screen is gemaakt van duurzame, weerbestendige glasvezelstof. De stof is opgerold, voorzien van een springveer en verborgen in een aluminium cassette. Deze is geïnstalleerd aan de bovenkant van het raam. Zo is het eenvoudig in gebruik. De cassette zorgt ervoor dat de screen het glas helemaal afdekt, waardoor extra bescherming tegen lichtinval verwezenlijkt wordt.

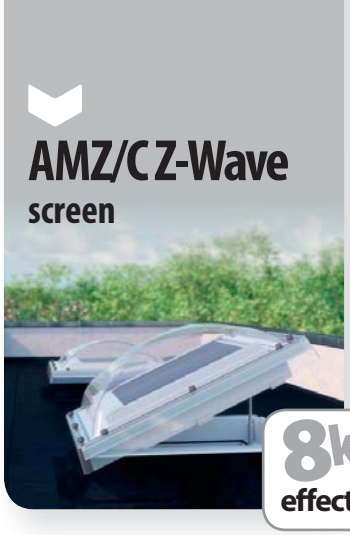
Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

- Tot 8 keer effectievere bescherming tegen zonnewarmte dan binnenzonwering.
- Effectieve schaduwwerking terwijl licht nog de ruimte kan binnentreden.
- Profielen en kunststof elementen in zwart RAL 9005.
- Leverbaar in twee groepen stoftransparantie: groep I 10% en groep II 1%.

I 

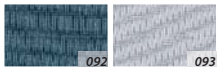
II 

AMZ/F Solar automatische bediening op zonne-energie door middel van de bijgeleverde besturingscentrale, afstandsbediening en solar batterij met PV-paneel.



- Tot 8 keer effectievere bescherming tegen zonnewarmte dan binnenzonwering.
- Effectieve schaduwwerking terwijl licht nog de ruimte kan binnentreden.
- Leverbaar in twee groepen stoftransparantie: groep I 10% en groep II 1%.

I

II 

***Let op!** De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening. Zie blz. 136-139.

SCREEN PLATDAKRAAM*

Maatcode Afmetingen [cm]	01K 60x60	02K 60x90	03K 70x70	04K 80x80	05K 90x90	06K 90x120	07K 100x100	10K 100x150	08K 120x120	09K 140x140	11K 120x220
AMZ/F I Solar	672,56 **813,80**	672,56 **813,80**	694,69 **840,57**	694,69 **840,57**	710,17 **859,31**	721,24 **872,70**	710,17 **859,31**	862,83 **1044,03**	738,94 **894,11**	933,62 **1129,68**	1101,77 **1333,14**
AMZ/F II Solar	707,96 **856,63**	707,96 **856,63**	730,09 **883,41**	730,09 **883,41**	747,78 **904,82**	761,06 **920,88**	747,78 **904,82**	911,50 **1102,92**	778,76 **942,30**	982,30 **1188,58**	1163,71 **1408,09**

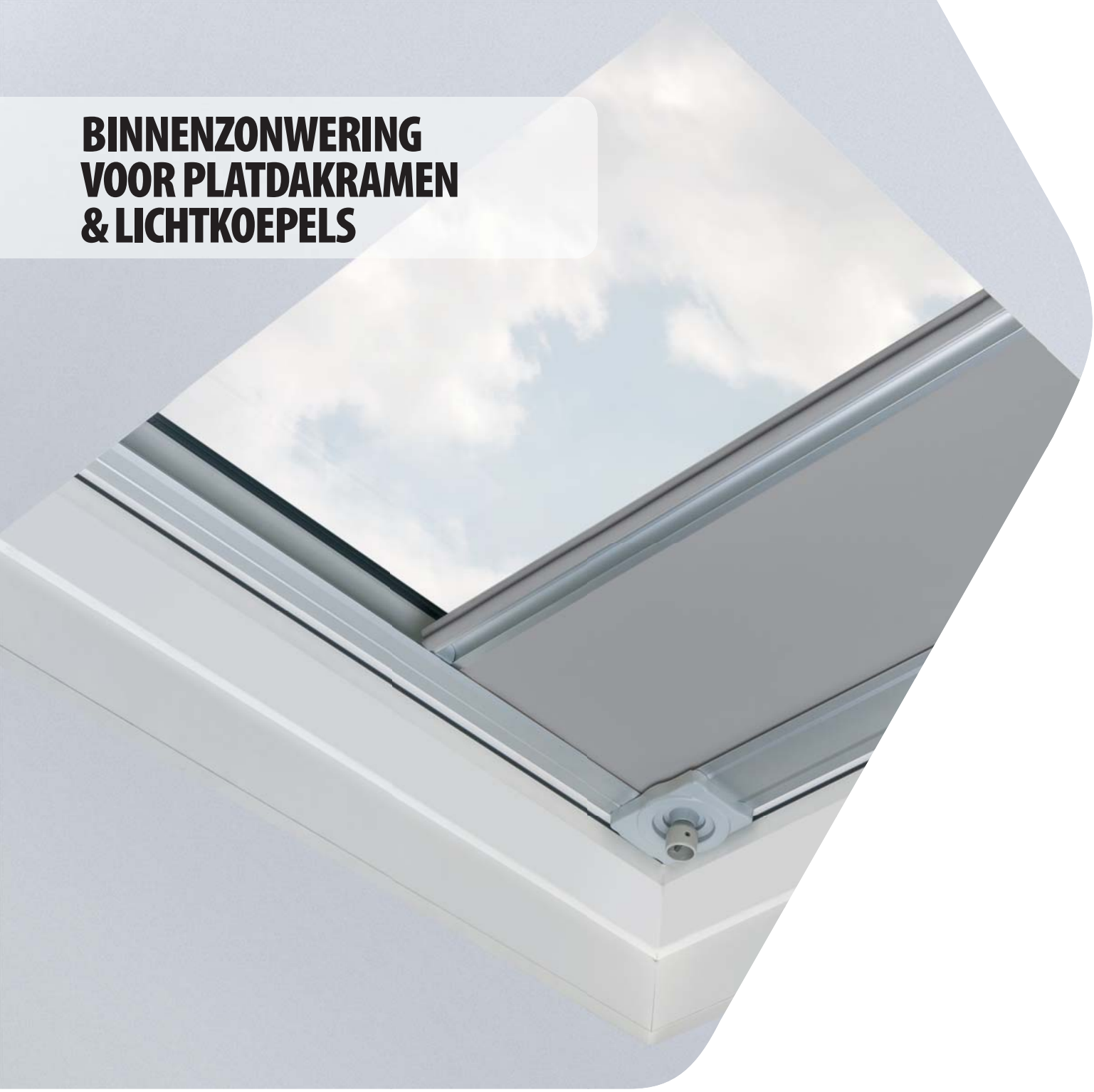
*Alleen leverbaar voor platdakramen D_F.

SCREEN LICHTKOEPEL*

Maatcode Afmetingen [cm]	01K 60x60	02K 60x90	03K 70x70	04K 80x80	05K 90x90	06K 90x120	07K 100x100	10K 100x150	08K 120x120	09K 140x140	11K 120x220
AMZ/C I Z-Wave *1	311,70 **377,16**	319,79 **386,95**	325,86 **394,29**	329,91 **399,19**	348,13 **421,24**	639,58 **773,89**	356,22 **431,03**	671,97 **813,08**	686,14 **830,23**	710,42 **859,61**	789,36 **955,13**
AMZ/C II Z-Wave *1	327,89 **396,75**	335,98 **406,54**	344,08 **416,34**	348,13 **421,24**	366,34 **443,27**	671,97 **813,08**	374,44 **453,07**	706,38 **854,72**	720,54 **871,85**	746,86 **903,70**	829,84 **1004,11**

* Alleen leverbaar voor lichtkoepels D_C.
*1 Exclusief schakelaar en voeding (ZZ60(h)). Deze onderdelen zijn nodig om de zonwering te laten functioneren.

BINNENZONWERING VOOR PLATDAKRAMEN & LICHTKOEPELS



Soms wilt u even wat langer genieten van uw nachtrust of u wilt het zonlicht dempen. FAKRO binnenzonweringen bieden een uitstekende bescherming tegen dit zonlicht en vormen daarnaast een decoratief element in uw kamer. Ze zijn gemakkelijk op het kozijn van het FAKRO platdakraam of de lichtkoepel te monteren. Door de grote variëteit in kleuren vindt u altijd iets dat past bij uw woonwensen.

Met FAKRO zonweringen voor platdakramen en lichtkoepels regelt u gemakkelijk zelf het licht dat de ruimte binnentreedt. Op een zonnige dag zorgen ze voor een volledige verduistering. Ze geven rust aan uw ogen en beschermen tegen schadelijke effecten of sterk reflecterend licht.

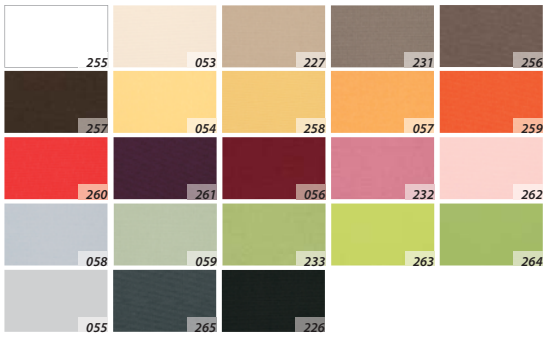
Bekijk voor uitgebreide informatie ook de FAKRO zonweringbrochure via www.**fakro.nl/brochures**

ARF/D
verduisterend rolgordijn

- Uitstekende bescherming tegen zonlicht.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Nagenoeg complete verduistering van de kamer.
- Gedeeltelijke reductie van overtollige warmte in de ruimte.
- De ARF/D zonwering wordt bediend met een bedieningsstok (type ZSD, zie blz. 141). **Apart te bestellen.**

I

II



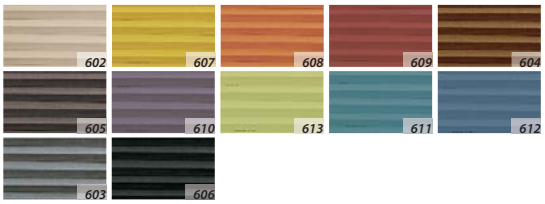
III

APF/D
honeycomb plissé

- Top down bottom up bediening.
- Te vergrendelen in elke positie.
- Aanzienlijke beperking van lichtinval in de kamer.
- Isolerende werking.
- De APF/D zonwering wordt bediend met een bedieningsstok (type ZSD, zie blz. 141). **Apart te bestellen.**

I

II



Let op! *De drukkleuren kunnen afwijken van de werkelijke kleuren. Vraag een gratis staal aan bij uw zonwering dealer of via FAKRO.*

Elektrische zonwering: Z-Wave producten zijn alleen te combineren met een voeding (ZZ60(h)) en een schakelaar/afstandsbediening. Zie blz. 136-139.

VERDUISTEREND ROLGORDIJN*

Maat code Afmetingen [cm]	01K 60x60	02K 60x90	03K 70x70	04K 80x80	05K 90x90	06K 90x120	07K 100x100	10K 100x150	08K 120x120	09K 140x140	11K 120x220
ARF/D I	77,95 **94,32**	83,94 **101,56**	83,94 **101,56**	92,93 **112,45**	101,93 **123,33**	119,92 **145,10**	104,93 **126,96**	- **-**	128,91 **155,98**	134,61 **162,87**	- **-**
ARF/D II	84,57 **102,33**	90,40 **109,38**	90,40 **109,38**	102,07 **123,50**	110,82 **134,09**	128,32 **155,27**	113,73 **137,61**	- **-**	139,98 **169,38**	144,35 **174,66**	- **-**
ARF/D III	99,15 **119,97**	104,99 **127,04**	104,99 **127,04**	119,56 **144,67**	128,32 **155,27**	148,73 **179,96**	131,22 **158,78**	- **-**	163,31 **197,61**	167,69 **202,90**	- **-**
ARF/D I Z-Wave	280,74 **339,70**	287,27 **347,60**	287,27 **347,60**	289,45 **350,23**	295,97 **358,12**	304,68 **368,66**	300,34 **363,41**	331,94 **401,65**	313,38 **379,19**	- **-**	- **-**
ARF/D II Z-Wave	285,19 **345,08**	291,63 **352,87**	291,63 **352,87**	293,77 **355,46**	300,20 **363,24**	310,93 **376,23**	306,64 **371,03**	340,03 **411,44**	317,35 **383,99**	- **-**	- **-**
ARF/D III Z-Wave	291,63 **352,87**	298,05 **360,64**	298,05 **360,64**	300,20 **363,24**	308,78 **373,62**	317,35 **383,99**	313,07 **378,81**	354,20 **428,58**	323,79 **391,79**	- **-**	- **-**

* *Cassette en zijgeleiders standaard in aluminium. Ook verkrijgbaar in classic RAL-kleur naar keuze (€ 75,- meerprijs excl. 21% BTW).*

HONEYCOMB PLISSÉ*

Maat code Afmetingen [cm]	01K 60x60	02K 60x90	03K 70x70	04K 80x80	05K 90x90	06K 90x120	07K 100x100	10K 100x150	08K 120x120	09K 140x140	11K 120x220
APF/D I	114,00 **137,94**	114,00 **137,94**	123,00 **148,83**	134,00 **162,14**	140,00 **169,40**	156,00 **188,76**	156,00 **188,76**	169,00 **204,49**	162,00 **196,02**	191,00 **231,11**	324,00 **392,04**
APF/D II	136,00 **164,56**	136,00 **164,56**	147,00 **177,87**	158,00 **191,18**	164,00 **198,44**	184,00 **222,64**	184,00 **222,64**	191,00 **231,11**	191,00 **231,11**	210,00 **254,10**	381,00 **461,01**

* ***Let op!*** *Geef bij uw bestelling door welke kleur zijgeleiding u wilt: wit of zilver. De prijs is hetzelfde.*

ZSD Telescopische bedieningsstok voor DMF, DMC, DMG, ARF/D en APF/D	33,00 **39,93**

Prijzen in EURO Prijs excl. 21% BTW / **Prijs incl. 21% BTW**

Levertermijn (in werkdagen) 3 10 20

BEDIENINGSSYSTEMEN

136 SMART HOMES
138 ELEKTRISCHE BEDIENINGSSYSTEMEN VIA Z-WAVE
141 HANDMATIGE BEDIENINGSSYSTEMEN

SMARTHOME

FIBARO®
HOME INTELLIGENCE

In een slimme woning (SmartHome) zijn meerdere alledaagse apparaten door middel van moderne technologie met elkaar verbonden. Denk aan een thermostaat, verwarming of lamp. Al deze apparaten communiceren met elkaar en wisselen informatie uit via draadloze verbindingen als bluetooth en Z-Wave.

Veel dagelijkse handelingen en activiteiten worden hierdoor automatisch geregeld, wat bijdraagt aan het comfort in huis. Denk aan een heerlijke warme woning in de winterdagen, voldoende ventilatie als er teveel mensen in een ruimte zijn of het voorkomen van oververhitting in de zomer door automatisch sluitende zonwering. Het kan ook helpen bij energiebesparing. Zo hoeft u dus bijna nergens meer zelf aan te denken.

VOORDELEN

- ✓Meer gemak
- ✓Meer comfort
- ✓Efficiënter energiebeheer
- ✓Verhoogde veiligheid

COMMUNICATIE VIA Z-WAVE

De elektrische producten, die toe te passen zijn in een slimme woning, communiceren via de draadloze verbinding Z-Wave. Z-Wave is een techniek die ervoor zorgt dat alle slimme apparaten en producten in een woning met elkaar in verbinding kunnen staan.
Zo is het mogelijk dat apparaten via Z-Wave een signaal ontvangen en uitzenden. Hierdoor kunnen grotere afstanden overbrugd worden en is het makkelijk om een hele woning te bedienen.

VERBINDING MET ANDERE COMMUNICATIESYSTEMEN

Het idee van een Smart Home is dat alle producten in een woning met elkaar kunnen samenwerken. Zo kan de bewoner vrijwel alles, al dan niet automatisch, aansturen. Sommige producten werken met andere verbindingen dan Z-Wave, zoals KNX of Somfy. Hierop heeft FAKRO een oplossing bedacht met de ZWMA vertaalmodule. Deze module zorgt ervoor dat FAKRO producten kunnen integreren binnen vrijwel elk SmartHome systeem met elk type verbinding.

FAKRO kiest voor Z-Wave

- Groot draagvlak en toekomstbestendig
- Vrijwel onbeperkt bereik (signaal komt altijd bij apparaat aan)
- Laag energieverbruik
- Open source
- Veilig netwerk
- Modulair

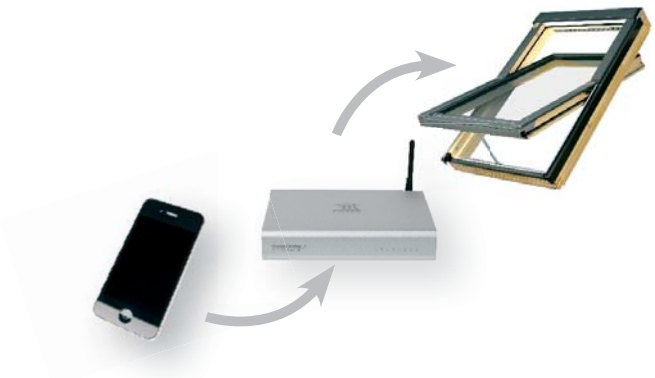
FAKRO SmartHome producten (Z-Wave)

- Elektrische dakramen
- Elektrische platdakramen en lichtkoepels
- Elektrische binnen- en buitenzonwering

ELEKTRISCHE DAKRAMEN

meerprijs op dakramen excl. BTW*.	425,00
(levertijd afhankelijk van type dakraam)	**514,25**

** Met uitzondering van FTT dakramen. Prijs op aanvraag.*



Met elektrische dakramen ervaart u het optimale bedieningsgemak. Deze elektrische bediening is vooral aan te raden voor moeilijk bereikbare dakramen of huizen waar het Smart Home principe geldt. Het dakraam wordt fabrieksmatig voorzien van een kettingmotor, voeding, regensensor en zender voor de afstandsbediening. Met de meegeleverde afstandsbediening opent en sluit u het raam. De elektrisch bedienbare dakramen hebben ook een aansluiting voor één elektrische binnenzonwering en één elektrische buitenzonwering. Kijk op de productpagina of het gewenste dakraam elektrisch uitvoerbaar is.

Z-Wave communiceert draadloos, is beveiligd en gebruikt weinig energie. Naast FAKRO's eigen bedieningssystemen kan het dakraam ook bediend worden via een webbrowser (beveiligde omgeving) of een app op een mobiel apparaat. Hiervoor gebruikt u een **gateway**.

GATEWAY - de verbindingscentrale

Om alle Z-Wave producten in een huis of gebouw aan te sturen, heeft u een gateway nodig. Deze kan via een standaard router verbinding maken met het internet. Zo kan het huis (of gebouw) via een beveiligd protocol op afstand gemonitord en bestuurd worden. Iedere **PC, laptop, tablet of smartphone** (waarop de gebruiker inlogt) wordt daarmee een afstandsbediening. Via een app is de gehele woning te regelen. FAKRO helpt u graag bij het kiezen van een gateway. Neem hiervoor contact met ons op.

ELEKTRISCHE BEDIENINGSSYSTEMEN

230,74
279,20

ZWS12
kettingmotor 15V

Kettingmotor 15V voor het openen en sluiten van dakramen. Exclusief voeding en schakelaar (deze zijn nodig om de kettingmotor te bedienen).
Let op! Bestel voor FTT en FDY dakramen de speciale versie.

253,00
306,13

ZWS230
kettingmotor 230V

Kettingmotor 230V voor het openen en sluiten van dakramen. Exclusief voeding en schakelaar (deze zijn nodig om de kettingmotor te bedienen).
Let op! Bestel voor FTT en FDY dakramen de speciale versie.

510,05*
617,16

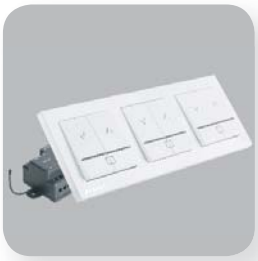
ZWZ230 + ZRD
kettingmotor 15V

Complete set voor het elektrisch maken van dakramen, met kettingmotor 15V, voeding, afdekkap (aluminium), afstandsbediening en regensensor.
Let op! Geef de breedtemaat op van het dakraam, voor de juiste maat van de afdekkap.

109,00
131,89

ZWL1
wandschakelaar

De (inbouw)wandschakelaar, inclusief Z-Wave zender, maakt het mogelijk om 1 groep van maximaal 231 elektrische producten tegelijk te bedienen. Dit kan met deze schakelaar of met een Z-Wave bedieningssysteem van een andere fabrikant.



129,00
156,09

ZWL3
wandschakelaar

De (inbouw)wandschakelaar, inclusief Z-Wave zender, maakt het mogelijk om maximaal 231 elektrische producten verdeeld over 3 afzonderlijke groepen te bedienen. Dit kan met deze schakelaar of met een Z-Wave bedieningssysteem van een andere fabrikant.

Prijs op aanvraag

ZRW7
wandschakelaar

De wandschakelaar maakt het mogelijk om totaal 84 elektrische producten, verdeeld over 7 groepen, te bedienen. De schakelaar dient hier als afstandsbediening.

78,00
94,38

ZRH12
afstandsbediening

Afstandsbediening voor het individueel (of in groepen) instellen en bedienen van alle elektrische producten in het Z-Wave netwerk. Er kunnen totaal 144 producten worden toegewezen, verdeeld over 12 groepen. Het nummer van de actieve groep wordt weergegeven op het LED-display.

135,00
163,35

ZRS24
afstandsbediening

Afstandsbediening die het mogelijk maakt om alle elektrische producten (tot maximaal 231) binnen het Z-Wave netwerk in te stellen en te bedienen. Alle producten kunnen gegroepeerd worden, waarbij één groep maximaal 24 producten kan bevatten.

** Vanaf prijs (inclusief ZRD regensensor) op basis van kleinste breedtemaat van het dakraam (46 cm).*
Prijzen voor andere breedtematen (dakramen) zijn op aanvraag beschikbaar.

66,00
79,86

ZRG3
afstandsbediening

Afstandsbediening voor het individueel (of in groepen) instellen en bedienen van alle elektrische producten in het Z-Wave netwerk. Er kunnen maximaal 15 producten worden toegewezen, verdeeld over 3 groepen.

76,91
93,06

ZZ60
geschakelde voeding

15V voeding voor montage op rail. Kan max. drie FAKRO Z-Wave producten van stroom voorzien. Zet 230V om in 15V.

76,91
93,06

ZZ60h
geschakelde voeding

15V voeding. Kan max. drie FAKRO Z-Wave producten van stroom voorzien. Zet 230V om in 15V.

113,34
137,14

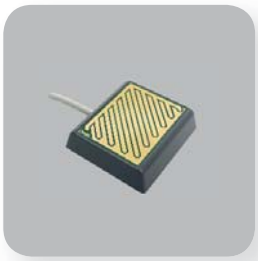
ZWMP
weermodule

De ZWMP weermodule wordt verbonden met de regenmelder ZRD en/of de windmelder ZWD en kan maximaal 231 apparaten totaal voor alle groepen sturen.

162,80
196,99

ZWMA
domoticamodule

Deze domoticamodule is een vertaalbox die het Z-Wave signaal van FAKRO producten omzet naar een andere 'taal'. Zo is integratie mogelijk met bijvoorbeeld een bestaand KNX-systeem. De module maakt het mogelijk om tot 231 apparaten tegelijkertijd of verdeeld over vier groepen te bedienen.



74,48
90,12

ZRD
regenmelder

De ZRD regenmelder wordt buiten in de nabijheid van het dakraam of platdaksysteem geïnstalleerd en zorgt bij regen voor het automatisch sluiten van het dakraam. De regenmelder wordt op de weermodule ZWMP aangesloten.

58,29
70,53

ZWD
windmelder

De ZWD windmelder wordt buiten in de nabijheid van het dakraam geïnstalleerd en zorgt bij het overschrijden van vooraf bepaalde windsnelheden voor het automatisch sluiten van het dakraam. De windmelder wordt op de weermodule ZWMP aangesloten.

HANDMATIGE BEDIENINGSSYSTEMEN

Wie heeft ooit bedacht dat de sluiting bovenaan een dakraam moet zitten? Dat kan veel gebruiksvriendelijker. FAKRO denkt slim en kiest voor een sluiting aan de onderkant. Hierdoor zijn dakramen gebruiksvriendelijk en comfortabel in gebruik. Of het dakraam nu hoger geplaatst wordt of op een standaard hoogte, met de onderhandgreep kunt u elk FAKRO dakraam gemakkelijk bedienen. Wel zo handig.

Daarnaast biedt FAKRO ook functionele bedieningsstokken voor het bedienen van dakramen en binnen- en buitenzonweringen die buiten uw bereik zijn. Ze maken het mogelijk om op eenvoudige wijze hooggeplaatste dakramen te openen en te sluiten. Ook jaloezieën, rolluiken en buitenzonweringen (screens) bedient u hiermee.

HANDGREEP ALTIJD ONDERAAN HET DAKRAAM

FAKRO heeft bewust de handgreep aan de onderzijde van het dakraam geplaatst. Hierdoor kan het raam hoger in het dak gemonteerd worden. Dit zorgt voor meer lichtinval en extra bedieningsgemak. Ervaar het zelf!

Deze handgreep zit standaard op elk FAKRO dakraam.

HANDMATIGE BEDIENINGSSYSTEMEN

22,50
27,23

ZBH

Handgreep met slot (enkel voor houten dakramen). Ervaar optimaal bedieningsgemak door de handgreep aan de onderzijde van het kozijn.

31,50
38,12

ZST

Universele telescopische bedieningsstok ZST voor handbediende dakramen en ARF, APF, APS, ARS, ARP en AJP binnenzonwering met een lengte van 119 cm (verstelbaar op 134, 162, 190 en 218 cm).

15,75
19,06

ZSP

Verlengstuk ZSP voor bedieningsstok ZST (verstelbaar op 246, 274, 302 en 330 cm).

23,50
28,44

ZSZ

Bedieningsstok ZSZ voor AMZ buitenzonwering met een lengte van 150 cm.

33,00
39,93

ZSD

Telescopische bedieningsstok ZSD voor DMF, DMC, DMG, ARF/D en APF/D met een standaard lengte van 119 cm (uitschuifbaar tot 330 cm).

27,32
33,06

ZBB

Uitzetbegrenzer ZBB die het dakraam uitzet tot +/- 10 cm (enkel voor houten dakramen).

SERVICE

144 KLANTENSERVICE & ONLINE
145 SHOWROOM
145 TRAININGSCENTRUM
146 GARANTIE
146 CERTIFICATEN

KLANTENSERVICE & ONLINE

Service aanvragen

Ondervindt u problemen met een FAKRO product? Wij verhelpen dit graag voor u. Neem contact op met onze service-afdeling via onze website.
Na ontvangst van de serviceaanvraag wordt u of uw klant zo spoedig mogelijk door een van onze servicemedewerkers benaderd voor een passende oplossing.

Ga naar **www.fakro.nl/service-aanvragen**

Technisch advies

Heeft u technische vragen over onze producten of een specifieke productwens waar u onze hulp bij kunt gebruiken? Onze technische medewerkers voorzien u van deskundig advies en helpen u graag verder.

Stel uw vraag via **024 397 8095.**

Verkoopadviseurs

Onze vertegenwoordigers zijn dagelijks onderweg om u als klant van dienst te zijn. Heeft u verkoopondersteuning nodig, advies over de mogelijkheden binnen het assortiment of wilt u andere praktische zaken bespreken? Zij helpen u graag om tot een mooi resultaat te komen.

Maak een afspraak via **024 397 8095.**

Offertes en orders dealers

Wilt u een offerte aanvragen of heeft u vragen over een lopende offerte? Neem dan contact met ons op via **offerte@fakronederland.nl**

Bestellen
Wilt u een bestelling plaatsen of heeft u vragen over een geplaatste order? Neem dan contact met ons op via **verkoop@fakronederland.nl**

Online bestellen dealers

Bent u een FAKRO dealer? Dan kunt u 24 uur per dag, 7 dagen per week een bestelling plaatsen in de online FAKRO shop. U vindt hier de juiste productinformatie, zoals prijzen en levertijden.
Daarnaast heeft u inzage in al uw geplaatste orders en facturen.

Ga naar **shop.fakro.nl**

Online montagespecialist vinden

FAKRO heeft een online montagedienst waar uw klant in drie eenvoudige stappen een FAKRO montagespecialist kan vinden voor de montage van onze producten. Uw klant kiest het product, zoekt vervolgens een specialist in de omgeving en vraagt een offerte aan. Zo simpel is het.

Ga naar **montagedienst.fakro.nl**

Productconfigurator

Bent u op zoek naar een BIM-model of een bestektekst? Gebruik dan onze handige productconfigurator. Stel zelf uw dakraam, platdakraam, lichtkoepel of zoldertrap samen volgens uw wensen en eisen.

Ga naar **productconfigurator.fakro.nl**

Social media

VOLG ONS OP FACEBOOK
www.**facebook.com/fakronederland**

VOLG ONS OP TWITTER
www.**twitter.com/fakronl**

VOLG ONS OP YOUTUBE
www.**youtube.com/fakronederland**

BEKIJK ONS OP INSTAGRAM
www.**instagram.com/fakrogroup**

SHOWROOM

FAKRO showroom

In onze showroom kan u of uw klant het ruime assortiment FAKRO producten eigenhandig ervaren. Denk aan de diverse (plat)dakramen, zoldertrappen en zonwering, maar ook aan de bediening van alle producten. Elke bezoeker ontvangt een passend advies dat aansluit op de persoonlijke wensen.

Afspraak maken

Wilt u of uw klant onze showroom bezoeken? Dat kan. Uw klant maakt eenvoudig een afspraak via onze website. Een bezoek aan onze showroom is mogelijk op afspraak op werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

Ga naar **www.fakro.nl/showroom**

Showroomkorting

Wij waarderen het dat uw klant onze showroom bezoekt. Naast een deskundig advies profiteert uw klant ook van een aantrekkelijke korting op één FAKRO product naar keuze. Onze adviseurs vertellen hier graag meer over tijdens het bezoek.

TRAININGSCENTRUM

FAKRO kent een breed assortiment producten. Voor nagenoeg elk daglichtvraagstuk hebben wij een antwoord en dat betekent veel opties. Het is daarom dat we u als dealer en/of verwerker van onze producten ondersteunen in het FAKRO trainingscentrum. Hier leren we u alles over onze producten en besteden we aandacht aan de verschillende mogelijkheden. Zo kunt u uw klanten van nog beter advies en betere service voorzien.

Dealertraining

Een klant wil graag het beste advies voor zijn of haar vraagstuk. Welk product sluit aan bij de woonwensen? Er zijn talloze typen woningen en dit betekent ook diverse typen daglichtproducten. Het trainingscentrum biedt ruimte aan dealers om zich te verdiepen in het FAKRO assortiment. Technische eigenschappen, toepassingen en innovaties komen voorbij. Deze kennis neemt u als dealer mee naar de winkelvloer om uw klanten te voorzien van een advies op maat.

www.**fakro.nl/trainingscentrum**

Montagetraining

Als producent besteden we veel zorg aan de totstandkoming van onze producten. Ook de uiteindelijke toepassing is een belangrijk onderdeel van een totaalproduct. Om zeker te zijn dat deze montage uitgevoerd wordt volgens de gestelde richtlijnen, verzorgen we wekelijks trainingen voor klusbedrijven uit heel Nederland. Tijdens de trainingen staan kwaliteit en kennis centraal. Naast montage wordt er ook veel zorg besteedt aan regelgeving, toepassingsmogelijkheden en noviteiten.

FAKRO Specialist

Wij bieden verwerkers van dakramen een trainingsprogramma aan. We stellen de kennis en kwaliteit van onze getrainde monteurs graag beschikbaar aan u en uw klant. We hebben daarom een groep vakmannen geselecteerd als FAKRO specialist. Deze vakmannen nemen actief deel aan het trainingsprogramma en zorgen voor een snelle, efficiënte en correcte montage. Uw klant vraagt op de online montagedienst eenvoudig en vrijblijvend een offerte aan bij deze specialisten.

http://**montagedienst.fakro.nl**

GARANTIE

Onze service houdt niet op als het product verkocht is. Wij garanderen de kwaliteit van onze producten en om dit aan u te bewijzen, geven wij langdurige fabrieksgaranties op onze producten. Vraag naar onze volledige garantievoorwaarden. Wij sturen ze u graag toe.

Levenslange garantie op hagelschade op ruiten

Beglazingen, raambeslag (scharnieren)*

Gegarandeerde levering van vrijwel alle onderdelen van FAKRO dakramen tot maximaal 25 jaar oud.

Dakramen en gootstukken, lichtkoepels en platdakramen

Lichttunnels

Uitzetdakramen, dakfolies en rookafvoerramen

Zoldertrappen en knieschotdeuren

Binnen- en buitenzonweringen, (elektrische) bedieningssystemen, montagetoebehoren en trap toebehoren

** De garantie op beglazing geldt voor FAKRO dakramen gekocht na 01.01.2005. De garantie op scharnieren geldt voor FAKRO tuimeldakramen gekocht na 01.07.2011 m.u.v. dakramen van het type FTT, FY_ en FD_. Om in aanmerking te komen voor 20 jaar garantie is het noodzakelijk dat er een aanvraagformulier ingevuld wordt door uw klant.*
Vraag ernaar bij onze klantenservice , via info@fakronederland.nl of kijk op www.fakro.nl

CERTIFICATEN & KEURMERKEN

Een deel van het assortiment FAKRO dakramen en zoldertrappen is voorzien van het FSC® keurmerk. Het keurmerk garandeert dat het hout afkomstig is uit verantwoord beheerde bossen.

Het grootste deel van het assortiment FAKRO dakramen is voorzien van het KOMO® attest nr. 20731.

FAKRO levert dakramen, lichtkoepels en platdakramen die voldoen aan inbraakwerendheid weerstandsklasse II volgens de norm NEN 5096 en komen daardoor in aanmerking voor het Politiekeurmerk Veilig Wonen®.

De CE-markering op een FAKRO product toont aan dat dit product voldoet aan de Europese richtlijnen en mag worden verhandeld.

FAKRO dakramen dragen als eerste op de dakraam-markt het Duitse TÜV SÜD certificaat.

NOTITIES

't mooiste Licht

FAKRO®

FAKRO NEDERLAND BV
De Ren 34
6562 JK Groesbeek
Tel: 024 3978095
Fax: 024 3977607
info@fakronederland.nl
www.fakro.nl

FAKRO SHOWROOM
De Ren 42
6562 JK Groesbeek
Tel: 024 3978095
Fax: 024 3977607
showroom@fakronederland.nl
www.fakro.nl/showroom

Product- en prijswijzigingen, kleur, druk- en zetfouten voorbehouden. Alleen FAKRO heeft het recht dit document aan te passen. Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

CF 148str/NL/09.04.2018
B021