

KATUSEAKNAD

2022

**Lai
valik**
innovaatilisi
ja energiasäästlikke
katuseaknaid

FAKRO®

KATUSE- AKNAD FAKRO

KATUSE- AKNA FAKRO





FAKRO katuseaknad on loodud selleks, et muuta elu Teie unistuste kodus rõõmsaks. Rohke loomulik valgus ja värske õhk pööningukorrusel mõjutab positiivselt Teie tervist ja heaolu.

Õige energia tasakaal tähendab madalaid küttekulusid ning turvalisust suurendavad lahendused tagavad rahu ja kõrge elukvaliteedi.



FAKRO katuseaknaid valmistatakse ökoloogilistest materjalidest. Kui puit on looduslik materjal, siis PVC aknad on suures osas valmistatud ümbertöödeldud plastikust. Materjali taaskasutamisel me ei risusta looduses keskkonda ja ei tarbi loodusressursse. Plastaknad on vastupidavad ja energiasäästlikud.

Neid saab paigaldada igasse ruumi: magamistuba, elutuba või lastetuba. Need sobivad suurepäraselt ka kõrge niiskussisaldusega ruumi - köök või vannituba. Sa saad sobitada need iga interjööri, sest need on saadaval kolmes värvitoonis: valge, kuldne tamm ja mänd.



Katuseaknad tagavad loomuliku valguse mitte ainult uutele hoonetele. Ka renoveerimise käigus saab vahetada kulunud katuseaknad uute vastu, mis lisaks esteetika parandamisele annavad kindlasti paremad soojusisolatsiooni parameetrid.

Energiasäästlike akende kasutamine vähendab külma ilmaga soojusenergia vajadust ja panustab seega õhusaaste vähendamisele.





MISTEEB KATUSEAKNA PAREMAKS?



ENERGIASÄÄST

VÄIKSEMA KÜTTEARVED

Üks peamisi prioriteete FAKRO katuseakende disainimisel on energiasääst. Katuseakende 3- või 4-kordsed klaaspaketid ja soojustusraamiga Thermo ääriseplekid garanteerivad soojuse-nergia kokkuhoiu ja madalamad küttearved.

Väljatöötatud raamiprofilid ning lengisisene ventilatsiooniklapp võimaldavad rohkelt loomulikku valgust, aga ka passiivset päikeseenergiat külmal päeval.

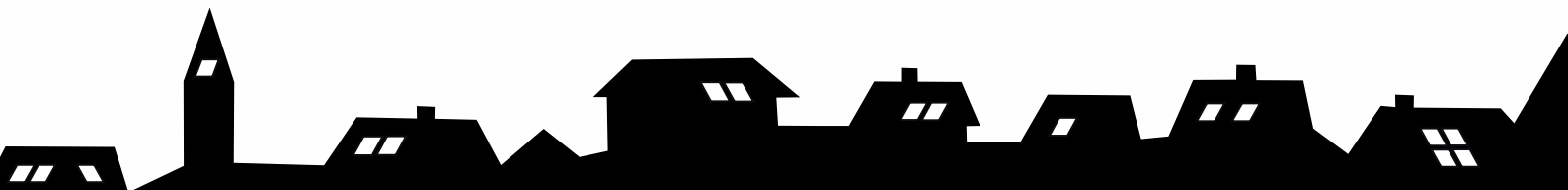


KESTVUS

AKNAD PIKKADEKS AASTATEKS

Kõrgeima kvaliteediga männipuit on vaakumimmutatud ja mitmekordselt keskkonnasõbraliku veebaasilise lakiga kaetud. Avatud akna korrektse toimimise tagab aknaraami juhtimissüsteem.

Drenaažikanalid võimaldavad liigsel niiskusel välja voolata ning minimeerivad võimaliku kondensaadi mõju. Kõik need lahendused tagavad konstruktsiooni, et FAKRO katuseakende kasutamist aastaid nautida.





TURVALISUS

MEELERAHU

Katuseaknad peavad tagama ohutu kasutamise ja kaitsma väljast poolt sissetungimise eest. Patenteeritud topSafe aknakonstruktsiooni tugevdussüsteem suurendab kindlasti kasutusohutust ja on vargusvastane.

FAKRO katuseakendel on vähemalt III ohutusklass kogu aknale, kaasa arvatud klaaspaetile, vastavalt EN 13049. FAKRO oli esimene ettevõtte, kelle kogu katuseakende tootevalik oli vastavuses turvalisuse III klassi nõuetega, seades sellega uued standardid katuseakende tööstuses.



FUNKTSIONAALSUS

MUGAV KASUTAMINE

Käepideme asetamine aknaraami alumises osas tagab mugava akna kasutamise. Isegi kõrgemale paigaldatud katuseaknad on kergesti ligipääsetavad.

Automaatne V40P õhu tuulutusava doseerib optimaalselt värsket koguse. Hooldusvaba tuulutusava FAKRO akendes tagab pööningukorrusele tervisliku mikrokliima ja soojusenergia säästmise.



VÄLIMUS

ILUS PÖÖNINGUKORRUS JA ILUS KATUS

FAKRO katuseaknad on täiuslik kombinatsioon kvaliteedist, ergonoomikast ja esteetikast, muutes selle atraktiivseks tooteks. Puiduviimistluse kolm tehnoloogiat võimaldavad kasutada aknaid erinevates ruumides.

On võimalik valida ka välist värvitooni, et maja näeks välja ühtne ja efektne.

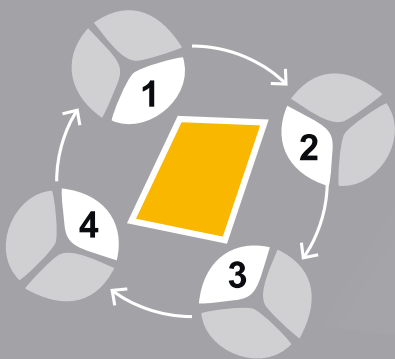


UUS DIMENSIOON INNOVATIIVSUSES

thermoPro

Tehnoloogia

PROFI ja LUX klassi katuseaknad on valmistatud **thermoPro** tehnoloogiaga. Need lahendused tagavad akende parema kvaliteedi ja parameetrid. **thermoPro** tehnoloogia suurendab energiatõhusust, kindlustab vastupidavuse, tagab suurepärase tiheduse ning lihtsustab akende paigaldamise protsessi.



PAREM SOOJUSTUS

- Väiksem soojuskadu ja väiksemad küttearved
- Madala soojuseraldusega pinnakatte uus versioon klaaspaketil
- Akna energiatõhususe suurendamiseks on aknaraami alumistesse nurkadesse paigaldatud soojustavad vahetükid



PAREM AKENDE HERMEETILISUS ÕHULÄBILASKVUSE SUHTES

thermoPro tehnoloogiat kasutades toodetud akendel on **3. ja 4. ehk kõrgeim tiheduse klass** EN 12207 järgi, mistõttu väheneb siseruumidesse pääseva õhu hulk. See on esmase tähtsusega hoonete puhul, millel on sundventilatsioon.



PIKEM PUIDU ELUIGA TÄNU VEE ÄRAVOOLU SOONTELE

Raami alumised nurgad on nüüd varustatud spetsiaalsete äravoolu soontega, et vabaneda kondensveest või võimalikest leketest, mis on tingitud näiteks väliste alumiiniumprofiilide kahjustustest. Puitprofiilid on niiskuse mõjudele vähem vastuvõtlikud, seega pikeneb nende kestvus.



LIHTSAM PAIGALDUS SUUREM TÖÖMUGAVUS

Uued paigaldusklambrid teevad paigaldustöö lihtsamaks ja annavad rohkem võimalusi akna paigaldusaegseks reguleerimiseks.



AKENDE KONSTRUKTSIOON

MATERJALIDE VALIK



Meie katuseakende valmistamiseks kasutatakse puitu, mis pärineb planeeritud metsamajandusega piirkondadest, kus vanad puusalgud asendatakse uutega. Meie topelt vaakumimmutuses kasutatakse vesialuselisi säilitusaineid, mis tagavad puidu püsiva stabiilsuse ning kõik aknad viimistletakse keskkonnasõbraliku lakiga.



Saame katuseaknaid toota mistahes värvitoonis RAL värvikaardilt. Üha enam koguvad aga populaarsust seest valged katuseaknad. Need aknad kaetakse kolmekordse polüüretaanlaki kihiga, mis tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Polüüretaanlakiga kaetud aknad sobivad hästi ka kõrgema niiskusega ruumidesse.



Vannitubadesse, köökidesse ja teistesse eriti niisketesse ruumidesse pakub FAKRO spetsiaalseid katuseaknaid. Mitmekambrilised terasega tugevdatud plastikaknad ei ima niiskust, on vastupidavad ja hooldusvabad. Kui aga soovite katuseakendega sobitada olemasolevaid aknaid ja uksi, siis need aknad on saadaval ka männi ja kuldse tamme imitatsiooniga.



GARANTII



Oleme **KVALITEEDIS** kindlad, seetõttu anname pikaajalise garantii.



HOOLDUSVABA VENTILATSIOON

Alati värsk õhk.

Ventilatsioon on tänapäeva ehitiste üks olulisemaid osi. Sellest sõltub inimese tervis ning elukvaliteet. Aknaklaasi sisepinnale kondenseerunud niiskus on märk äärmuslikest tingimustest ehk ruumide õhu ülemäärasest niiskusest, mille põhjuseks on üldjuhul puudulik või olematu ventilatsioon. Selle nähtuse vähendamiseks on erinevatel FAKRO katuseakendel erinevad ventilatsiooni-klapid.



**Automaatne
tuulutuskapp V40P**

mis laseb läbi 52 m³/h õhku (see on ilma profiilis asuva filtrita – koos filtriga on läbilaskevõime 40 m³/h) kui rõhkude erinevus on 10 Pa, olenevalt akna laiusest. See tuulutuskapp reguleerib õhuvoolu automaatselt ja tagab nii alati optimaalse värsket õhu juurdevoolu ruumi. Nii on põõningul tervislik õhk ning hoitakse kokku ka soojust ja energiakulusid.

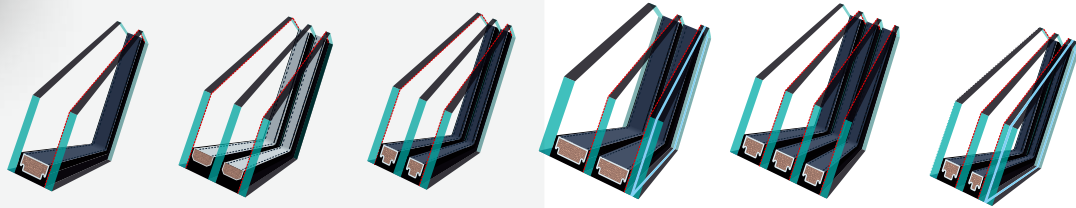


**Tõhus
tuulutuskapp V35**

millega on käsitsi reguleeritav õhuvool. Lõpuni avatuna laseb see kapp läbi kuni 43 m³/h värsket õhku (see on ilma profiilis asuva filtrita – koos filtriga on läbilaskevõime kuni 35 m³/h) kui rõhkude erinevus on 10 Pa, olenevalt akna laiusest. Nii tõhus ventilatsioon vähendab ruumis efektiivselt õhuniiskust ja sellega väheneb ka kondensaadi teke.



KLAASPAKETID



KLAASPAKETT	U3	U4	U5	U6	U8	P5
TEHNILISED ANDMED	Energiasäästlik	Energiasäästlik	Väga energiatõhus	Väga energiatõhus	Passiivklaas	Vargakindel
Ug (EN673 kohaselt)	1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	0,5 W/m²K
KLAASIDE ARV	Kahekordne	Kolmekordne	Kolmekordne	Kolmekordne	Neljakordne	Kolmekordne
VÄLINE KARASTATUD KLAAS	+	+	+	+	+	+
VAHELIIST	TGI soojustus	teras	TGI soojustus	TGI soojustus	TGI soojustus	TGI soojustus
SISEMINE LAMINEERITUD KLAAS	-	-	-	+	-	+
TÄITEGAAS	Argoon	Argoon	Krüptoon	Argoon	Krüptoon	Krüptoon

**FTP-V
FTU-V
PTP-V**



KESKTELJEGA PÖÖRDAKNAD



- Populaarseim aknatüüp keskel asuva pöördteljega.
- Käepide asub aknaraami alaservas, et see oleks käeulatuses ning lihtne ja mugav kasutada. Elegant tüüpi käepidemel on kaheastmeline tuulutusfunktsioon.



- 180° pööratud aken püsib lukustuse abil paigal nii, et selle väliskülje puhastamine ja päikesevarju kasutamine on lihtne.



- Vargakindel - TopSafe turvasüsteem.



- thermoPro Tehnoloogia

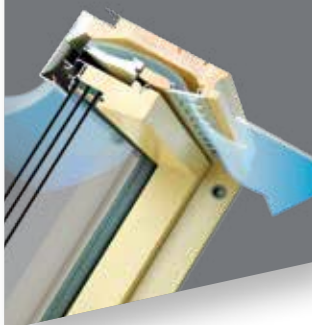


- Lai valik lisatarvikuid.
- Võimalik paigaldada ka elektriline ajam.



- Sobib paigaldamiseks kaldele vahemikus 15° kuni 90°.

FTP-V



V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U4

- Kolmekordne energiasäästlik klaaspakett **U4** või kolmekordne eriti energiatõhus klaaspakett **U5**.

U5

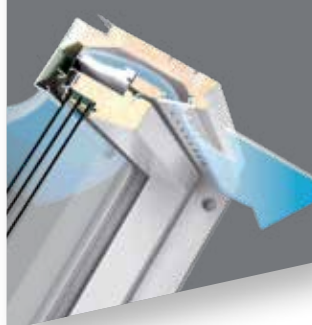


- Kõrgekvaliteediline vaakumimmutatud männipuit, garanteeritult oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüüllakiga viimistletud.

FTU-V



V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U4

- Kolmekordne energiasäästlik klaaspakett **U4** või kolmekordne eriti energiatõhus klaaspakett **U5**.

U5



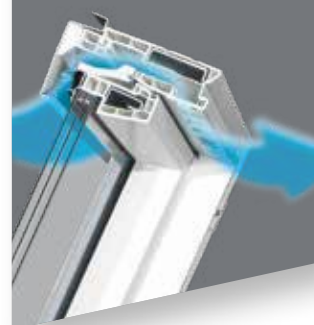
- Kõrgekvaliteediline vaakumimmutatud männipuit, garanteeritult oksavaba.



- Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lenglile vastupidava ja sileda viimistluse. Mõeldud kõrgema niiskusega ruumidesse.



PTP-V



V40P

- Tõhus tuulutuskapp V35.

U4

- Kolmekordne energiasäästlik klaaspakett **U4** või kolmekordne eriti energiatõhus klaaspakett **U5**.

U5



- Mitmekambriline, terasega tugevdatud, valge PVC profiil.



- Ruumidesse, kus pikema aja jooksul püsib kõrge õhuniiskus.

KESKTELJEGA PÖÖRDAKNAD

akna välismõõtmed [cm] (avaraami välimised mõõdud)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektiivne klaaspind [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
suuruse sümbol	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FTP-V U4 U=1,1 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTP-V U5 U=0,97 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTU-V U4 U=1,1 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTU-V U5 U=0,97 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PTP-V U4 U=1,1 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PTP-V U5 U=0,95 W/m²K	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

FTT U6 FTT U8 Thermo



ERITI ENERGIATÕHUSAD KATUSEAKNAD



- Spetsiaalsed katuseaknad eriti energiatõhusatesse hoonetesse ning passiivmajadesse. Nendel eridisainiga akendel on viis tihendit ning spetsiaalselt projekteeritud aknaraam on võrreldes standardraamiga kaks korda laiem. Neid aknaid toodetakse kolmekordse ja neljakordse klaaspaketiga ning akende pöördtelg on tõstetud keskkohast pisut kõrgemale selleks, et ka pikakasvulistel inimestel on takistusteta juurdepääs avatud aknale.
- Käepide asub aknaraami alaservas, et see oleks käeulatuses ning lihtne ja mugav kasutada.
- 180° pööratud aken püsib lukustuse abil paigal nii, et selle väliskülje puhastamine ja päikesevarju kasutamine on lihtne.



- Vargakindel - TopSafe turvasüsteemiga.
- thermoPro Tehnoloogia
- Lai valik lisatarvikuid.
- Võimalik paigaldada ka elektriline ajam.
- Sobib paigaldamiseks kaldele vahemikus 15° kuni 70°.

FTT U6



thermoPro

U6

- Väga energiatõhus kolmekordne klaaspakett U6 $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ Paigaldades koos EHV-AT Thermo ääriplekkidega $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$



- Kõrgevaliteediline vaakumimmutatud männipuit, garanteeritult oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüüllakiga viimistletud (FTT U6).



- Võimalik tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse (FTT/U U6). Moeldud korgema niiskusega ruumidesse (FTT/U U6).



FTT U8 Thermo



thermoPro



U8

- Neljakordne klaaspakett U8



- Tarnitakse koos EHV-AT Thermo ääriplekkidega, XDP paigalduskomplektiga ja XDS aurutõkkekomplektiga. $U=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$



- Kõrgevaliteediline vaakumimmutatud männipuit, garanteeritult oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüüllakiga viimistletud (FTT U8).



- Võimalik tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse (FTT/U U8). Moeldud korgema niiskusega ruumidesse (FTT/U U8).



VÄGA ENERGIATÕHUSAD AKNAD

akna välismootmed [cm] (avaraami välimised mõõdud)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektiivne klaaspind [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
suuruse sümbol	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FTT U6 $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTT/U U6 $U=0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTT U8 Thermo $U=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FTT/U U8 Thermo $U=0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

FPP-V
preSelect MAX
FPU-V
preSelect MAX



KAHESÜSTEEMSED KATUSEAKNAD preSelect



- Need uued kahesüsteemsed MAX katuseaknad avanevad koguni 45° katusekalde suhtes, mis on pea 30% rohkem kui tavalistel kahesüsteemsetel mudelitel. Akendel on kaks avanemisviisi: ülahingedega ja keskteljega. Need eraldi avanemisviisid tagavad raami stabiilsuse ja suurema ohutuse. Väljapoole avamisel on Teil vaba juurdepääs avatud aknale, ja veelgi parem väljavaade. Kesktelje funktsioon võimaldab raami 180° pöörata, et oleks lihtsam akna väliskülge puhastada ning vältimist päikesevarju kasutada. Uudne süsteem tagab selle, et akent saab avada ainult ühel viisil korraga. See hoiab raami täiesti stabiilsena nii väljapoole avamisel kui kesktelje ümberpööramisel.
- Avamise meetodi muutmine käib lihtsasti lengi alumises osas asuva lüliti abil, mis suurendab oluliselt kasutusmugavust.



- Käepide asub aknaraami alaservas, et see oleks käeulatuses ning lihtne ja mugav kasutada. Elegant tüüpi käepidemel on kaheastmeline tuulutusfunktsioon.
- Vargakindel - TopSafe turvasüsteem.
- thermoPro Tehnoloogia
- Lai valik lisatarvikuid.
- Sobib paigaldamiseks kaldele vahemikus 15° kuni 55°, erimudel ka 55° kuni 85°.

FPP-V preSelect



thermoPro

V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U3

- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett **U3** või kolmekordne väga energiatõhus klaaspakett **U5**.

U5

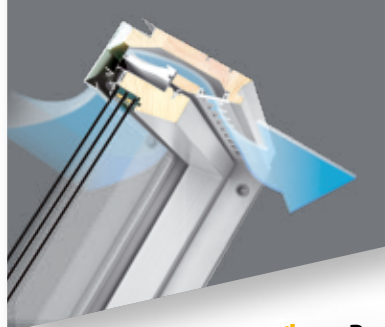


- Kõrge kvaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüllakiga viimistletud.

FPU-V preSelect



thermoPro

V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U3

- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett **U3** või kolmekordne väga energiatõhus klaaspakett **U5**.

U5



- Kõrge kvaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Mõeldud kõrgema niiskusega ruumidesse.



Lüliti

45°

PAREM SOOJAPIDAVUS

U5 klaaspaketiga kogu akna
 $U_w = 0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$

ROHKEM VALGUST suuremad mõõdud

VEELGI MUGAVAM ümberlülituse nupp aknalengi alumises osas

FPP-V preSelect MAX

VEEL PAREM VÄLJAVAADE raami avanemine 45°

VEELGI STABIILSEM uuenduslikud hinged

VEEL MUGAVAM KASUTADA kolmekordse klaaspaketid, välised lisatarvikud.

KAHESÜSTEEMSED KATUSEAKNAD

akna välismõõtmed [cm] (avaraami välismised mõõdud)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
efektiivne klaaspind [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
suuruse sümbol	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FPP-V U3 preSelect MAX $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FPP-V U5 preSelect MAX $U=0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FPU-V U3 preSelect MAX $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

FYP-V

proSky

FYU-V

proSky



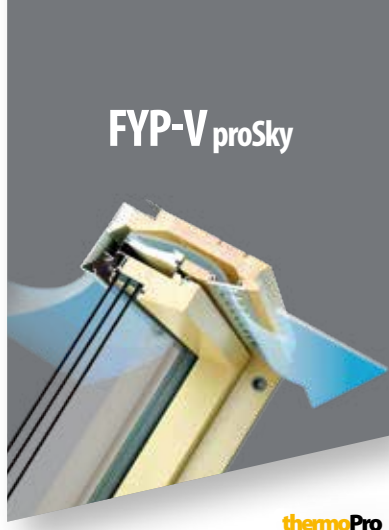
TÕSTETUD HINGEDEGA KATUSEAKNAD



- Tõstetud hingedega katuseaknad avanevad nagu traditsioonilised keskteljedga pöördaknad, aga nende akende pöördetelg on tõstetud keskkohast kõrgemale selleks, et ka pikemat kasvu inimestel oleks takistusteta juurdepääs avatud aknale. Avatuna, vahemikus 0° kuni 45° toetab raami uudne tugimehhanism, tänu millele saab akna selles vahemikus mistahes asendisse jätta.
- Käepide asub aknaraami alaservas, et see oleks käeulatuses ning lihtne ja mugav kasutada. Elegant tüüpi käepidemel on kaheastmeline tuulutusfunktsioon.
- 160° pööratud aken püsib lukustuse abil paigal nii, et selle väliskülje puhastamine ja päikesevarju kasutamine on lihtne.



- Ühe raamiga aken.
- Vargakindel - TopSafe turvasüsteemiga.
- thermoPro Tehnoloogia
- Lai valik lisatarvikuid.
- Sobib paigaldamiseks kaldele vahemikus 20° kuni 65°.



thermoPro



- Automaatne tuulutuskapp V40P.



- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett U3.



- Kõrgevaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüüllakiga viimistletud.



thermoPro



- Automaatne tuulutuskapp V40P.



- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett U3.



- Kõrgevaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Kolmekordne, valge poliüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Mõeldud kõrgema niiskusega ruumidesse.

akna välismõõtmed [cm] (avaraami välimised mõõdud)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
efektiivne klaaspind [m ²]	0,85	0,92	1,19	1,07	1,22	1,46
suuruse sümbol	13	40	42	80	41	43
FYP-V U3 proSky U=1,3W/m ² K	+	+	+	+	+	+
FYP-V U5 proSky U=0,97W/m ² K	+	+	+	+	+	-
FYU-V U3 proSky U=1,3W/m ² K	+	+	+	+	+	+
FYU-V U5 proSky U=0,97W/m ² K	+	+	+	+	+	-

ÄÄRISEPLEKID						
akende mõõdud (cm)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
akna kood	13	40	42	80	41	43
ESV-T Thermo siledad katusekatted	+	+	+	+	+	+
EHV-AT Thermo profiilsed katusekatted	+	+	+	+	+	+

FDY-V
Duet proSky
FDY-V/U
Duet proSky



TÕSTETUD HINGEDEGA KATUSEAKNAD Duet proSky



- Tõstetud hingedega katuseaknad avanevad nagu traditsioonilised keskteljedga pöördaknad, aga nende akende pöördetelg on tõstetud keskkohast kõrgemale selleks, et ka pikemat kasvu inimestel oleks takistusteta juurdepääs avatud aknale. Avatuna, vahemikus 0° kuni 45° toetab raami uudne tugimehhanism, tänu millele saab akna selles vahemikus mistahes asendisse jätta.
- Käepide asub aknaraami alaservas, et see oleks käeulatuses ning lihtne ja mugav kasutada. Elegant tüüpi käepidemel on kaheastmeline tuulutusfunktsioon.
- 160° pööratud aken püsib lukustuse abil paigal nii, et selle väliskülje puhastamine ja päikesevarju kasutamine on lihtne.



- Kahe raamiga aken, alumine mitteavatav, raam on P2 turvaklaasiga.
- Vargakindel - TopSafe turvasüsteemiga.
- thermoPro Tehnoloogia
- Lai valik lisatarvikuid.
- Sobib paigaldamiseks kaldele vahemikus 25° kuni 65°.

FDY-V Duet proSky



thermoPro

V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U3

- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett U3.

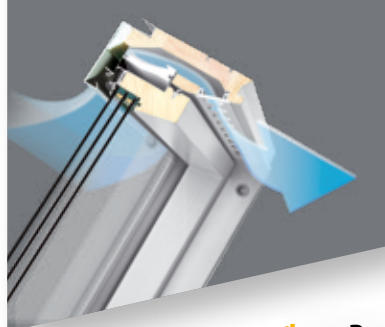


- Kõrgevaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Naturaalses toonis akrüülakiga viimistletud.

FDY-V/U Duet proSky



thermoPro

V40P

- Automaatne tuulutuskapp V40P.

U3

- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett U3.



- Kõrgevaliteediline vaakumimutatud männipuit, garanteeritud oksavaba.



- Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Mõeldud kõrgema niiskusega ruumidesse.

ALUMISE LISARAAMIGA AKNAD

akna välismõõtmed [cm] (avaraami välimised mõõdud)	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
efektiivne klaaspind [m²]	0,85 0,18	0,85 0,35	0,85 0,47	1,07 0,23		
suuruse sümbol	CB	CC	CD	DB	DC	DD

FDY-V U3 Duet proSky

U=1,3W/m²K

+ + + + + +

FDY-V/U U3 Duet proSky

U=1,3W/m²K

+ + + + + +

ÄÄRISEPLEKID

akende mõõdud (cm) akna kood	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
ESV-T Thermo siledad katusekatted	+	+	+	+	+	+
EHV-AT Thermo profiilsed katusekatted	+	+	+	+	+	+

**BD
BVP
BXP**



L-KUJULISED KOMBINATSIOONID



- L-kujulisteks akendeks nimetatakse katuse- ja fassaadiakende kombinatsioone. Selliste lahendustega saab ruum rohkem valgust ja vaateväli muutub palju suuremaks. L-kujulistest kombinatsioonides saab kasutada kõiki erinevaid katuseakendena tüüpe.
- Standardina kahekordne energiasäästlik klaaspaket P2.
- Kõrge kvaliteediline vaakumimmutatud männipuit, garanteeritult oksavaba.
- Naturaalses toonis akrüüllakiga viimistletud (BDR, BDL, BVP, BXP)
- Saab tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Moeldud kõrgema niiskusega ruumidesse (BDR/U, BDL/U, BVU, BXU)



- Lai valik tarvikuid.
- L-kujulistesse kombinatsioonidesse ühendatud katuseakende kaldevahemik peab olema 15° kuni 55°.

BDR, BDL



- Kald- ja pöördavanev aken.
- Raam avaneb kaldsuunas 12 cm ja pöördsuunas 90°.
- Standardvarustuses lukustatav käepide.
- Paremale avanev (BDR) või vasakule avanev (BDL).
- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett P2 või kolmekordne väga energiatõhus klaaspakett P5.
- Võimalik tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Soovitame kõrge niiskusega ruumidesse.

BVP



- Kaldavanev aken.
- Raam avaneb kaldsuunas 12 cm.
- Standardvarustuses lukustatav käepide.
- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett P2 või kolmekordne väga energiatõhus klaaspakett P5.
- Võimalik tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Soovitame kõrge niiskusega ruumidesse.

BXP



- Mitteavanev aken.
- Kahekordne energiasäästlik klaaspakett P2 või kolmekordne väga energiatõhus klaaspakett P5.
- Võimalik tellida ka seest valge viimistlusega. Kolmekordne, valge polüuretaanlaki kiht tagab raamile ja lengile vastupidava ja sileda viimistluse. Soovitame kõrge niiskusega ruumidesse.

ALUMISE LISARAAMIGA AKNAD

akna välismõõtmed [cm] (avaraami välimised mõõdud)	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
efektiivne klaaspind [m²]	0,85	0,85	0,85	1,07	1,07	1,07
suuruse sümbol	CB	CC	CD	DB	DC	DD

FDY-V U3 Duet proSky U=1,3W/m²K	+	+	+	+	+	+
FDY-V/U U3 Duet proSky U=1,3W/m²K	+	+	+	+	+	+

ÄÄRISEPLEKID

akende mõõdud (cm) akna kood	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
ESV-T Thermo siledad katusekatted	+	+	+	+	+	+
EHV-AT Thermo profiilsed katusekatted	+	+	+	+	+	+

**FWP, PWP
WG
WLT**



VÄLJAPÄÄSU AKNAD

- Küljele avatavad katuseaknad ühendavad endas katuseakna ja katuseluugi eelised. Katuseluugina tagavad need lihtsa ja ohutu pääsu katusele, katuseaknana aga lasevad pööningule päikesevalgust ja värsket õhku.
- Külmale pööningule mõeldud standard katuseluukide põhiülesandeks on aga võimaldada mugav pääs katusele ning valgustada ja ventileerida pööningut.



FWP

- FWP aknad on mõeldud soojustatud pööningule ning tänu külje peale avanemisele on need mugavad kasutada just katusele pääsuks.



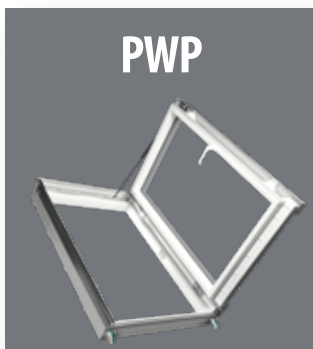
WGI

- WGI ülahingedega raam avaneb ülespoole
- Sisseehitatud 3H-8-3 karastatud klaas
- Integreeritud universaalsed ääriseplekid



WLI

- WLI raam avaneb küljele. Selle saab paigaldada paremale või vasakule avanevana.
- Integreeritud universaalsed ääriseplekid



PWP

- Mitmekambrilised terasega tugevdatud PWP plastikaknad on mõeldud kasutamiseks eriti niisketes ruumidesse.

KÜLJELE AVANEVAD KATUSELUUGID						
välismõõtmed [cm]	55x98	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118
suuruse sümbol	02	22	03	04	05	06
FWP U3 U=1,3W/m²K	+	+	+	+	+	+
FWP U5 U=1,0W/m²K	+	+	+	+	+	+
PWP U3 U=1,3W/m²K	+	+	+	+	+	+
ÄÄRISEPLEKID KATUSELUUKIDELE						
ESV-T Thermo siledad katusekatted	+	+	+	+	+	+
EHV-AT Thermo profiilsed katusekatted	+	+	+	+	+	+
STANDARDSED KATUSELUUGID						
välismõõtmed [cm]	45x55	45x75	55x72	välismõõtmed [cm]	54x83	86x87
WGI	+	+	+	WLI	+	+



ÄÄRISEPLEKID

- Õige ääriseplekkide valik on katuseakna paigaldusel eriti oluline. Ääriseplekid on katuseakna korrektseks paigaldamiseks hädavajalikud välja arvatud juhul kui katusematerjaliks on käsivalts ning plekk valtsitakse ümber akna. Valtskatuse puhul tuleb ääriseplekkide asemel aknale lisaks tellida EKB küljeplekid.

- Katusekattematerjaliga sobivad ääriseplekid tagavad hea ja vastupidava ühenduse, mille ülesandeks on vihma - ja lume sulamisvesi aknast eemale juhtida. FAKRO tootevalikus on erinevad ääriseplekid, et aknad ideaalselt ühendada enamike populaarsemate katusekattematerjalidega. Ääriseplekkide põhivärviks on tumehall RAL 7022, et sobituda hästi kõigi standardsete katusekatete värviga. Eritellimusena saab alati aga mistahes värvitooni RAL värvikaardilt.

ÄÄRISEPLEKID



ESV-T Thermo

Kuni 10 mm paksused siledad katusekatted.
Soojustusraamiga ääriseplekid, mis soojustavad akent ka ülevalt poolt roovi, vähendades külmasilda ning soojakadu.



EHV-AT Thermo

Kuni 90 mm kõrguse profiiliga katusekatted.
Soojustusraamiga ääriseplekid, mis soojustavad akent ka ülevalt poolt roovi, vähendades külmasilda ning soojakadu.

AKNAPLEKID KESKTELJEGA PÖÖRDAKENDELE NING ÜLAHINGEDEGA JA KESKTELJEGA PÖÖRDAKENDELE

akende mõõdud (cm) akna kood	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ESV-T Thermo siledad katusekatted	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EHV-AT Thermo profiilsed katusekatted	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
EKB Kui ei kasuta ääriseplekke	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ÄÄRISEPLEKID AKENDE KOMBINEERIMISEKS

- Ääriseplekisüsteemid on valmis aknaplekide komplektid, mille abil saab aknaid horisontaalselt, vertikaalselt ja nelinurkselt gruppideks ühendada. Horisontaalselt ja vertikaalselt ühendatavate akende vahekaugus on tavaliselt 10 cm.
- FAKRO valikus on seitse erinevat aknaplekisüsteemi – nende hulgast leiata sobiva mis tahes akende kombinatsiooni jaoks



B2/1

Horisontaalne
ühendamine



B1/2

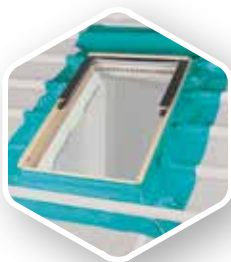
Vertikaalne
ühendamine

SOOJUSTUSRAAMIGA AKNAPLEKID AKENDE KOMBINEERIMISEKS

akende mõõdud (cm) akna kood	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
B2/1 Thermo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
B1/2 Thermo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



PAIGALDUSTARVIKUD



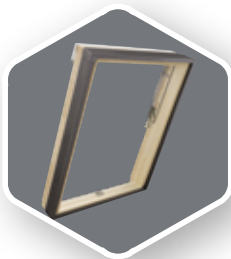
XDP paigalduskomplekt

koosneb hingavast paigalduskraest ja spetsiaalselt immutatud lambavillast, mis soojustab kogu lengi ümbruse. Paigalduskrae ühendab akna katuse aluskattega ja kaitseb soojustusmaterjali niiskuse eest.



XDS aurutõkketile

tagab akna õhukindla ühenduse katusekonstruktsiooniga. Kile paigaldatakse aknaraamis olevasse spetsiaalsesse soonde ning ühendatakse katusealuse aurutõkkega, et takistada sooja ja niiske õhu pääsemist soojustusmaterjali.



XWT Plus soojustusraam

Vastavalt akna mõõtudele kohandatud kleepuv lint, mis toimib efektiivse ja lihtsalt paigaldatava soojustusena, et vähendada külmasilda.



XGP lisaleng

Lisalengi eesmärk on luua aknast sisse poole rohkem ruumi akna soojustamiseks. Pikendab aknalengi 6 cm. Võimalik tellida ka polüuretaankattega või PVC profiilist lengi.

PAIGALDUSTARVIKUD													
akna välimmõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
XDP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
XDS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
XWT Plus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
XGP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

AKENDE JUHTTARVIKUD



ZST

teleskoopvarras, mille abil opereerida kõrgel asetsevaid aknaid ning nende lisatarvikuid

+



ZBB

akna avanemise piiraja

+



ZBL

akna lukk

+



ZBH

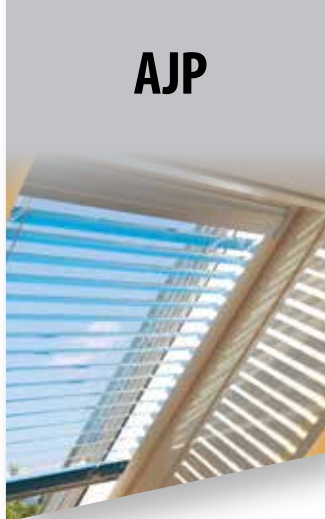
lukustatav käepide

+



SISEMISED LISATARVIKUD

AJP



Ribakardin AJP

- Võimalus muuta ruumi langeva valguse hulka
- Võimalus muuta ruumi langeva valguse suunda, muutes ribade kaldenurka

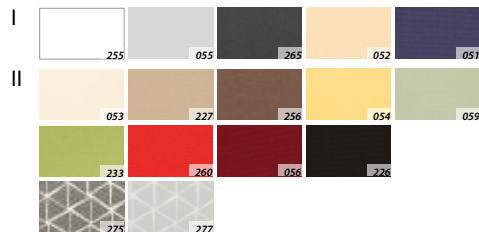


ARF



Pimendav ruloo ARF

- Väga hea kaitse päikesevalguse eest
- Võimalus ruum pimendada
- Rulood saab mis tahes asendisse seada
- Osaline kaitse päikesekeemuse eest



akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AJP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

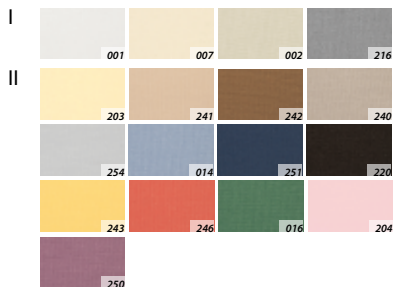
akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARF I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARF II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ARS



Siseruloo standard ARS

- Kaitse liigse valguse eest
- Rulood saab kolme asendisse seada

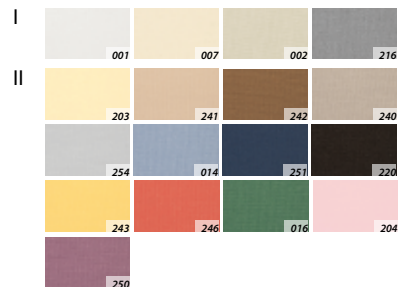


ARP



Hämdav ruloo ARP

- Kaitse suvise päikese eest
- Rulood saab seada mistahes asendisse



akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARS I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARS II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARP I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
ARP II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-

APS



Voldikkardin APS

- Pehme ja hajutatud valgus ruumis
- Uue „top down“ süsteemiga saab kardinat ülevalt ja alt mistahes asendisse seada.

APF



Pimendav voldik APF

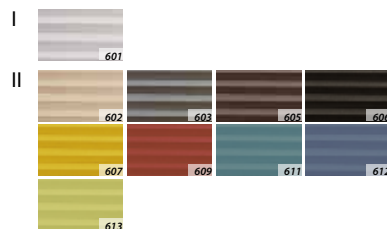
- Väga hea kaitse päikesevalguse eest
- Uue „top down“ süsteemiga saab kardinat ülevalt ja alt mistahes asendisse seada.

APF



Putukavõrk AMS

- Kaitse putukate eest
- Varjutab väga vähe valgust
- Saab paigaldada koos teiste sise- ja välistarvikutega



akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
--	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

APS I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

APS II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
--	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

APF I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

APF II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
--	-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

AMS kuni 200	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

AMS kuni 250	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



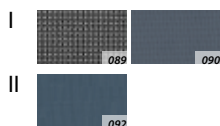
VÄLIMISED LISATARVIKUD

AMZ



Päikesevari AMZ

- Optimaalne kaitse liigse kuumuse eest (hea toime ja hinna suhe),
- Ruumi efektiivne varjutamine ilma samas väljavaadet kaotamata,
- Mugav kasutada – päikesevarju saab kogu suveks aknale seada ja seda ei pea iga päev üles ja alla tõmbama.



ARZ Z-Wave



Välimine lamellrullo ARZ

- Tõhus kaitse liigse kuumuse eest,
- Talvel vähendab soojakadusid,
- Pimendab ruumi,
- Muudab sissemurdmise raskemaks.



akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AMZ I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
AMZ II	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
akna välismõõtmed [cm] suuruse sümbol	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARZ-H	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARZ Z-Wave	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



 **FAKRO®**

TEKTUM OÜ
Kaubanduskeskus T1 Mall of Tallinn, 4. korrus
PETERBURI TEE 2
11415 TALLINN

Telefon: +372 503 1214
E-mail: info@tektum.ee
www.fakro.ee
info@fakro.ee

FAKRO jätab endale õiguse toodete spetsifikatsioone ette teatamata muuta. FAKRO teeb mõistlikke jõupingutusi, tagamaks selle kataloogi täpsust ja ajakohasust. Soovitame klientidel erivajadustega seotud funktsioonid tellimust esitades üle täpsustada.