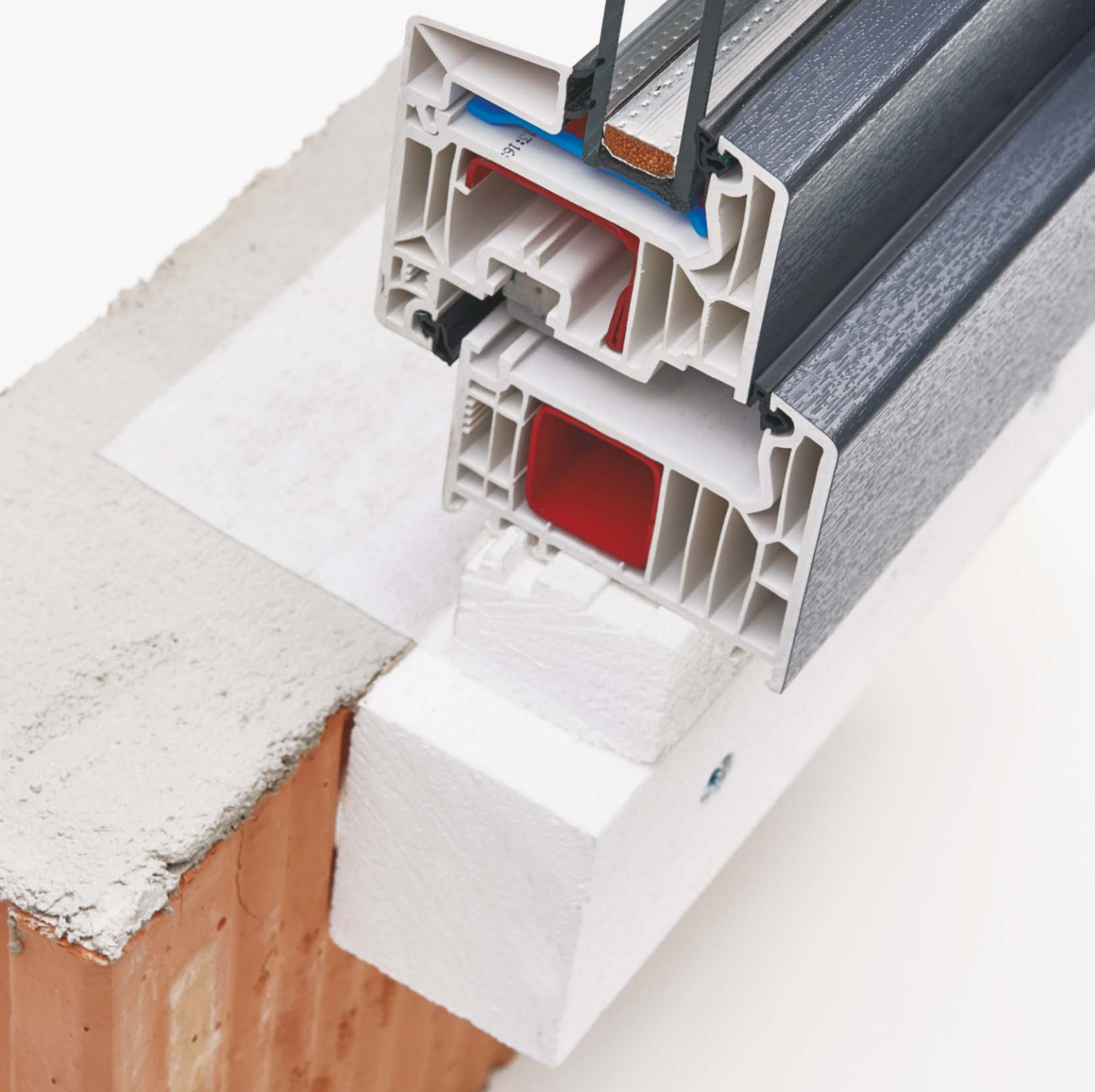




Montaaži kataloog

VÄLJAANNE 2017





Alati Teiega – VBH täiustatud teenustepakett.

Rohkem tooteid, rohkem kaubamärke, rohkem väärtust.

Lihtsalt kõike, mida Te vajate akende ja uste tootmiseks ning paigaldamiseks. Seejuures on meile eriti oluline, et sõnaga “kõik” kaasneks kvaliteet, et tagada Teile selle valdkonna põhjalikeim sortiment, millel on läbivalt usaldusväärne kvaliteet. Täna esindame ligi 70 hankijat üle 9000 tootega ning pakume täiendust neile oma uuendusliku greenteQ tootevalikuga.

Kõike lihtsalt, alates esimesest kontaktist kuni igapäevase koostööni.

Me mõistame ja aitame Teid asjatundlikult, pädeva nõustamise, innovaatiliste teenuste ja efektiivsete protsessidega. Meie poolt pakutavad uuenduslikud ja efektiivsed suhtlus- ja tellimislahendused e-Pood ja skanner on turvalised ja usaldusväärsed. Igasuguse VBH-poolse

tugiteenuse eesmärgiks on hõlbustada Teie igapäevast tööd.

Ülemaailmse edasimüüjate võrguga on VBH kõikjal esindatud - mitmel viisil ja erinevate meediumide abil alati kättesaadav.

VBH täiustatud teenustepaketile võite alati kindlad olla.

greenteQ Kliima Konform aknapaigaldussüsteem

greenteQ Kliima Konform Süsteem	5
greenteQ Kliima Konform standard profiil	10
greenteQ Kliima Konform varjatud abiraam	11
greenteQ Kliima Konform ZM profiil	12
greenteQ hermeetikud	13

Kinnitustarvikud

Kinnitustarvikud	15
Aknakruvid	16
SFS JB-D/L süsteem	19
SFS JB-D süsteem	25
greenteQ Fix-Dynamics	28
Paigalduskiilud ja klotsid	32

Akna tihendamine

Akna tihendamine	35
Isepaisuvad tihendid	36
Aknatihenduslindid	42
Praimerid	44
Polüstüroolist aknapaigaldusalus	45
Montaaživahud	46
Tarvikud ja puhastusained	49
Tihendusliistud	51

Lisaprofiilid

Lisaprofiilid	53
Konstruksiooni isolatsiooni profiil	54
Lävepaku alaprofiil	56
Lameprofiil	60
Nurgaprofiil	61

Akna vee- ja aknalauad

Alumiinium veelauad	63
Aknalauad	65
Akna korrektuurpliats	67

Tööohutus ja tööriistad

Tööohutus ja tööriistad	69
Maalriteibid	70
Abivahendid	73
Kindad	76

Aknapaigaldusjuhised

Aknapaigaldusjuhised	79
----------------------	----

[illegible]



greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Üks süsteem, palju võimalusi – perfektne tulemus.

Aknad ning ukSED saab optimaalselt paigaldada soojustuskihti.

Süsteemi eelised:

- **vormikindel soojustus**
- külmasildade vältimine
- turvaline jõu ülekandumine kandvatele konstruktsioonidele
- erinevad paigaldusvõimalused, tellija vaba valik
- **kerged materjalid suure plastsusega**
- lihtne kokkupanek ehitusplatsil ilma erivarustusega
- võimaldab samasugust aknapaigaldust nagu aknapalettesse
- erinevad aknaraamide tihendamisvõimalused
- hea, lihtne integreerimine fassaadisoojustusega
- kogu akna konstruktsiooni optimaalne mürakaitse + montaažisüsteem
- **jätkusuutlik ehitamine** mõlemalt poolt paigaldatavate akendega greenteQ Klima Konform aknapaigaldussüsteemis
- süsteemi turvalisus tänu arvukatele katsetustele, nt ift süsteemikontroll

kuni
1.050 Pa
vastupidavus
lausvihmale

< 0,1
õhukindlus

kuni
3.000 Pa
rõhku ja
hõrendust

0,04 W/mK
soojus-
juhtivus

Klass 4
löö-
paine-
deim

kuni
150 kg
koormuse
ümber-
jaotamine

raskesti
süttiv

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

kuni 1.050 Pa vastupidavus lausvihmale	< 0,1 õhukindlus	kuni 3.000 Pa rõhku ja hõrendust
0,04 W/mK soojus- juhtivus	Klass 4 lõök- painedeim	kuni 150 kg koormuse ümber- jaotamine
	raskesti süttiv	



greenteQ KLIMA KONFORM profiilid on valmistatud uudest soojustusest. Nad ühendavad endas suurimat püsivust parima soojusisolatsiooniga.

Toote omadused:

- suur jäikus • täpsed mõõdud • pikaajaliselt stabiilne • kruvitav, ettepuurimiseta
- lihtne kokkupanek ilma erivarustusega • head difusiooni omadused • suur plastsus

Nimetatud tooteomadused pakuvad kasutusvõimalusi nendes valdkondades, kus seni tuli sageli arvestada külmasildadega.

greenteQ KLIMAKONFORM profiilide head isolatsiooniomadused optimeerivad temperatuuri vaheldumisi aknakonstruktsioonide paigaldamisel soojustuskihti. Profiili materjal garanteerib tänu oma isotroopsetele omadustele ja heale suuruse ja kujuhoidmise võimele püsiva töökindluse fassaadisüsteemi siseselt ka muutuvate ilmastikutingimuste ning vahelduvate jõudude korral. Soojustuse suur difusioonivõime võimaldab niiskuse kiiret eemaldamist kogu fassaadis ning ka püsivalt kindlat kasutust teiste tavaliste ehitusmaterjalide tundlikel kontaktpindadel.

greenteQ KLIMAKONFORM profiile saab ehitusplatsil kokku panna tavapäraste puidutööriistadega (nt saagimine, freesimine) ning eelpuurimine kruvide panekuks ei ole vajalik.

Saksamaa energiasäästumääruse (EnEV) sätete karmistumine viimastel aastatel on olnud ilmselgelt vajalik ehitiste energiatõhususe edasiseks optimeerimiseks.

Siiski ei saa eitada, et see esitab planeerijatele, arhitektidele ja müügiinimestele suure väljakutse. Seega tahetakse paigalduseksperditelt saada uuenduslikke lahendusi koos vastavalt optimeeritud paigaldusdetailidega, mis lisaks Saksamaa energiasäästumäärusele (EnEV) sätetele vastamise võidaksid kliendi enda poole ka praktilisusega.

greenteQ aknapaigaldussüsteem pakub Teile kui paigalduseksperdile 3 huvitavat varianti akende paigaldamiseks (standardne, välimine ja varjatud abiraamiga paigaldus); need pole mitte ainult piisavalt paindlikud lahenduste kohandamiseks, vaid ka kiiresti ja lihtsalt paigaldatavad::

greenteQ Klima Konform paigaldusprofiil

- + greenteQ MS-Polümeer liim (valge)
- + greenteQ lamepea aknaraamkrugi
- + greenteQ kuuskant aknaraamkrugi

=====

= greenteQ Klima Konform Süsteem



www.greenteQ.info

greenteQ Klima Konform aknapaigaldussüsteem koosneb ainult neljast komponendist, on universaalselt kasutatav ning on saanud ift Rosenheim süsteemi auditeerimise tunnistuse.



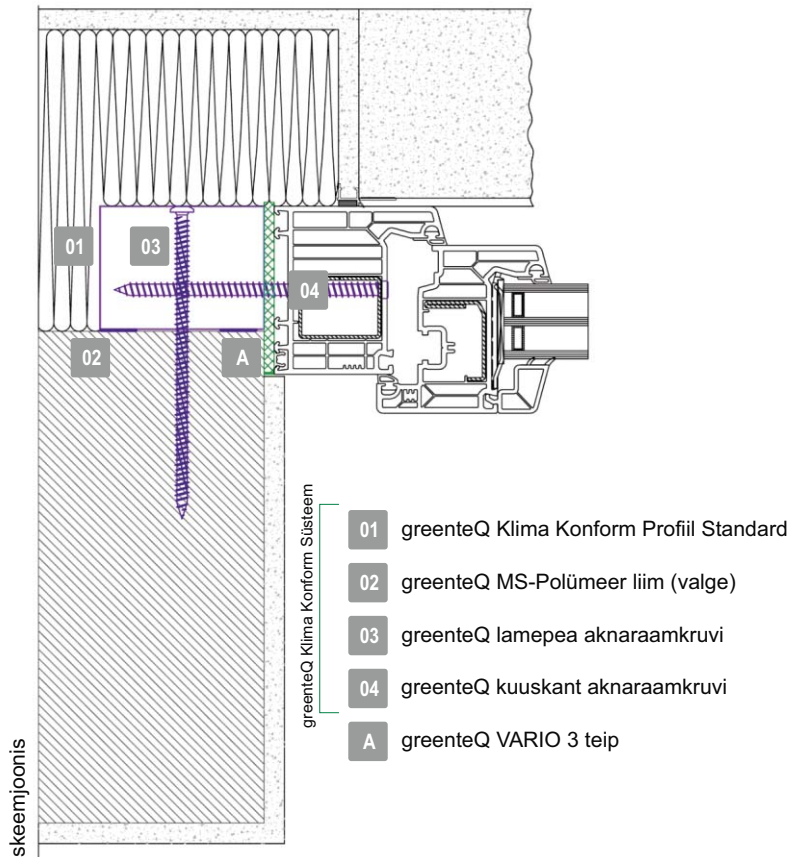
SÜSTEEM-TESTITUD

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

külgosa



greenteQ Klima Konform aknapaigaldussüsteem laseb aknamoodulid paigaldada otse soojustuskihti. Seega on võimalikud külmasildadeta ühendused.

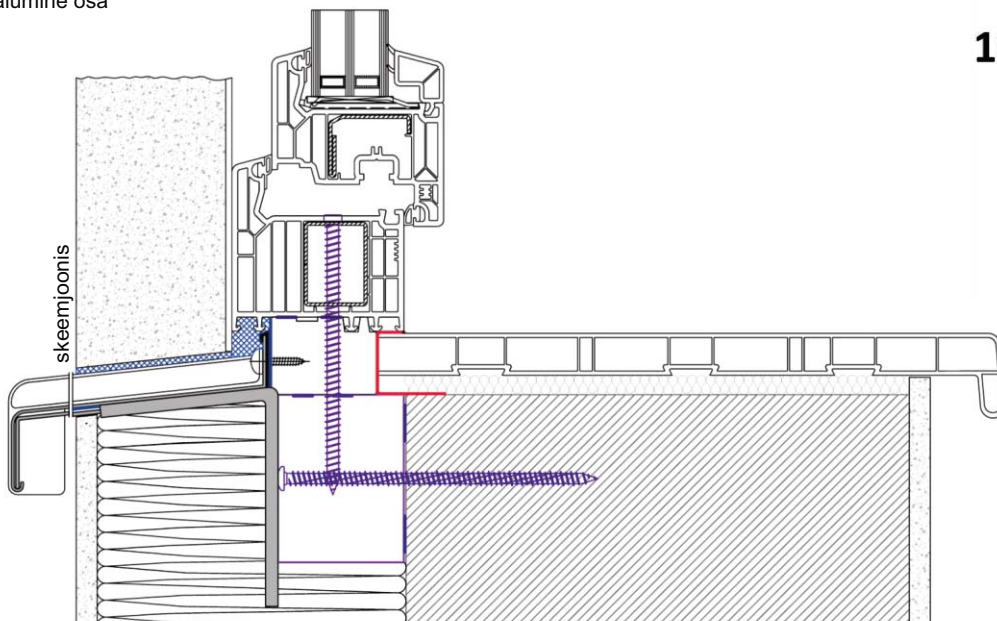
greenteQ Klima Konform Süsteemi omadused:

- Lihtne paigaldus
- Profiile saab hõlpsasti töödelda
- Ainult mõned komponendid
- 3 valikut erinevate tihendusvariantidega (A, B, C, D)
- Paigaldus vastavalt arhitekti/paigaldaja valikule või nõudmistele (standardne, välimine ja varjatud abiraamiga paigaldus)
- Kerged materjalid
- Võimalik eelkooste raamina
- Akna kiirem paigaldus
- Järgnev akna asendamine on võimalik krohvitudeta (varjatud abiraamiga paigaldus)

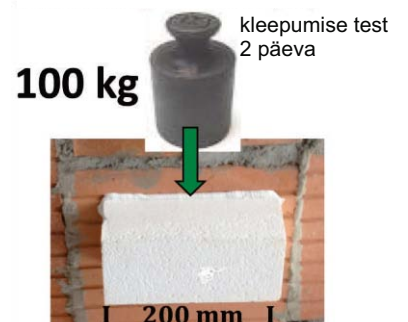


Raami eelkooste välimise paigaldamise puhul ("VAM")

alumine osa



Töötlemisjuhised (VR)



Miks kasutada greenteQ Klima Konform aknapaigaldussüsteemi?

Praeguse ajani on aken olnud nüüdisaegsete SILS-fassaadide nõrgaks kohaks nii isotermlise profiili kui ka külmasildade poolest. Just siin tuleb appi greenteQ Klima Konform Süsteem. Tänu nüüdistehnoloogiliste soojustus- ja tihendusmaterjalide kasutamisele suudab greenteQ Klima Konform Süsteem optimeerida selle aknaraamiprofiilide nõrga kohta (U-väärtuse, soojusülekannekoefitsiendi jne.). Maksimaalne soojusisolatsioon väldib potentsiaalsete külmasildade tekke ning lubab akna lengide vahele paigaldada ette- või tahapoole. oder außen in der Laibung.

See säästab tarbija küttekulusid ning on nii rahakoti- kui ka keskkonnasõbralik.

greenteQ Klima Konform Süsteem pakub pakub kolme optimaalset fassaadinõuetest sõltuvat probleemilahendust:

3-10 L
Kütteõli-
sääst
aknamooduli
kohta aastas

- Klima Konform standardpaigaldus
- Klima Konform VAM (välimine) paigaldus
- Klima Konform varjatud abiraamiga paigaldus

Tihendid ja vuugisoojustuse saab teha tavalisel moel ja sõltuvalt nõuetest erineval viisil.

ift Rosenheim tõendab katsearuannetes kõigi toodud variantide suurt süsteemset kindlust.

Ainult nelja komponendiga greenteQ Klima Konform Süsteemi iseloomustab kerge töödeldavus, paigaldamise lihtsus, aga ka pikk tööiga.

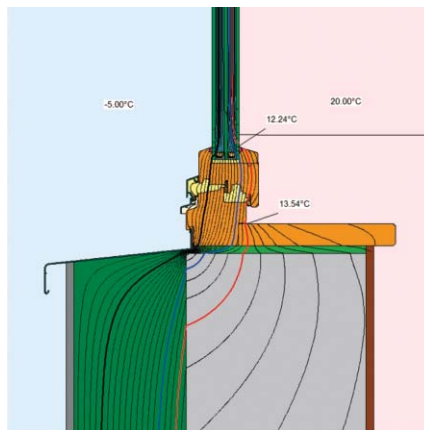
Akna saab valitud variandist sõltuvalt järgnevalt asendada fassaadi väheste raiumis- ning krohvitöödega ja/või üldse ilma nendeta

greenteQ Klima Konform varjatud abiraamiga aknapaigaldussüsteem võimaldab paigaldamist ehitusfaasi lõpus ning lubab seega aknad asendada igasuguste krohvitöödeta isegi kümnete aastate pärast.

Akna saab optimaalselt ja ohutult paigaldada soojusisolatsiooni kihti.

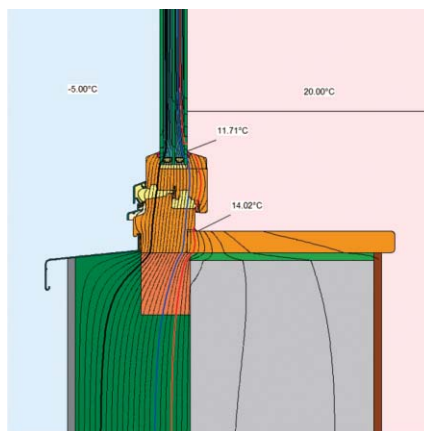
Süsteemi eelised:

- vormikindel soojustus
- külmasildade vältimine
- turvaline jõu ülekandmine kandvatele konstruktsioonidele
- erinevad paigaldusvõimalused, tellija vaba valik
- kerged materjalid suure plastsusega
- aknaraamide tihendamine aknapaigaldussüsteemis, valitav
- lihtne, väheste tööetappidega paigaldamine
- hea, lihtne integreerimine fassaadisoojustusega
- võimaldab samasugust aknapaigaldust nagu aknapaletesse
- ift süsteemikontroll



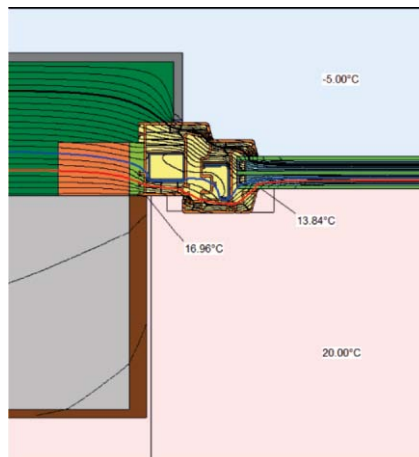
Eelnevalt paigaldatud
standartaken

ψ -väärtus: 0,091 W/mK



greenteQ Klima Konform
aknapaigaldussüsteemiga
akna paigaldamine soojustuskihti
(puitaken)

ψ -väärtus: -0,0033 W/mK



greenteQ Klima Konform
aknapaigaldussüsteemiga
akna paigaldamine soojustuskihti
(plastaken)

ψ -Wert: -0,0094 W/mK

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

1



greenteQ Klima Konform profiilide mõõtmine ja mõõdulõikamine.
Vastavad mõõdud märgitakse greenteQ Klima Konform profiilile ja lõigatakse mõõtu.

2



greenteQ MS valge polümeerliimi pinnalekandmine
greenteQ MS valge polümeerliim kantakse pinnale kahe ühtlase liimiribana

3



Alumine greenteQ Klima Konform profiil
greenteQ Klima Konform profiil paigaldatakse seinalle ja kinnitatakse greenteQ aknaraami-lamepeakruvidega.

PAIGALDAMISSAMMUD greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

(See on üldine kirjeldus, üksikasjalise teabe saamiseks palume tutvuda paigaldusjuhenditega.)

4



Külgmised greenteQ Klima Konform profiileid
greenteQ Klima Konform profiili joondatakse vertikaalsihhi ja kinnitatakse greenteQ aknaraami-lamepeakruvidega

5



Ülemine greenteQ Klima Konform profiil
greenteQ Klima Konform profiil paigaldatakse külgmise Klima Konform profiili peale ja kinnitatakse greenteQ aknaraami-lamepeakruvidega.

6



Aknad greenteQ Klima Konform Süsteemis
Integreeruvad täiuslikult SILS-fassaadidega tänu greenteQ Klima Konform Süsteemile.

TÄIENDUS

- greenteQ Klima Konform Süsteemi raamikruvide augu sügavus peab akna kinnitamiseks olema >59mm.
- PVC profiilis peavad kruvid läbima kahte teraskihti.
- Jälgige kruvide paigaldamisel kaugust äärtest!
 - akna kruvide paigaldamine greenteQ Klima Konform profiili: >= 20mm
 - greenteQ Klima Konform profiili kruvide paigaldamine seina materjali: >= 40mm
- Jälgige kruvimise kohta!
kõrval / üleval:
 - akna kruvimiskoht greenteQ Klima Konform profiilis ning profiili kruvimiskohad seina materjalis peavad olema ühel kõrgusel (+/- 50 mm).**all:**
 - greenteQ Klima Konform profiil kinnitatakse kruvidega seina konstruktsiooni külge akna iga vertikaalse raamiprofiili alt. Kruvide vaheline kaugus ei tohi ületada 700 mm.

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM PROFIL STANDARD SÜSTEEM

greenteQ KLIMA KONFORM STANDARD aknapaigaldussüsteem loodi akende ja uste paigaldamiseks seinasüsteemi soojustuskihti. Ehituselemente saab selles süsteemis nii täielikult kandvast seinakonstruktsioonist kui ka poolenisti väljaulatuvalt väljapoole paigaldada. Paigaldus toimub süsteemi kuuluvate greenteQ aknaraamikruvidega otse greenteQ KLIMA KONFORM profiili. Paigaldatava akna kruvikoht peab asetsema vähemalt 20 mm kaugusel greenteQ KLIMA KONFORM profiili STANDARD välisäärest. Konstruktsioonile paigaldatavad greenteQ KLIMA KONFORM profiilid moodustavad ümbritsevad, hea soojusisolatsiooniga raamid. Punktülmasillad nagu näiteks terasest või terasraamidest kandesüsteemidel on kõrvaldatud. See parandab paigaldatud akna soojustehnilist koguvõimsust – ka fassaadi halva soojusisolatsiooni puhul. Fassaadiehitajal on fassaadisoojustust lihtne integreerida. Selle süsteemi ühendusvuukide tihendamine on erinev, seda saab kohandada olemasoleva ehitusliku olukorra ning nõuetega. greenteQ KLIMA KONFORM STANDARD süsteem juhib aknakonstruktsiooni põhjustatud jõud ning tuule- ja kasuskoormuse kindlalt kandvale konstruktsioonile. Selleks kleebitakse profiilid aluspõhjaga ning fikseeritakse mehaaniliselt. Süsteemi turvalisuse tõendamiseks on olemas katseprotokollid, nt ift Rosenheimi omad. greenteQ KLIMA KONFORM STANDARD süsteemi väljatöötamisel on arvestatud jätkusuutliku ehitamisega ning see võimaldab hilisemat aknavahetust väikese purunemishuga.

Kasutamine:

- akende ja uste paigaldamine soojustuskihti

greenteQ KLIMA KONFORM STANDARD süsteemi eelised:

- kruvikinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamist: kuni 40 mm
- külmasildade vaba paigaldus soojustuskihti
- süsteemi turvaline koormuse jaotumine kandvale konstruktsioonile
- lihtne aknapaigaldus, ettepuurimine pole vajalik
- süsteemi elementide väike omakaal
- profiilide kokkupanek koha peal ilma erivarustusega
- tihendamisvariantide mitmekesisus
- mõlemalt poolt paigaldatavad aknad
- sertifitseeritud süsteem



Tehnilised andmed:

- keskmine pinge 5,0% kokkusurumise korral ($\epsilon=5,0\%$): EN 826 1,74 N/mm²
- keskmine pinge 2,0% kokkusurumise korral ($\epsilon=2,0\%$): EN 826 1,55 N/mm²
- elastsusmoodul lineaarsel elastsel alal E: 85,0 N/mm²
- soovitatud lubatud pinge (kasuskoormusel) σ : 0,78 N/mm²
- soojusjuhtivuse nimiväärtus λ : EN 12667 0,04 W/mk
- maksimaalne veeimavus (täieliku vette paneku korral) max. H₂O Absorptsioon: EN 12087 5-10 Vol% WL (T)10
- ehitusmaterjali käitumine põlemise korral: EN 13501 Klass E
- katkevenivus (max pikenemine purunemise hetkel): > 10 %
- roome (maksimaalselt oodatav pikaajaline deformatsioon kasuskoormusel): < 3 %
- U-väärtus: 0,666 W/(m²K)
- 1) veeauru difusiooni takistusarv: EN 12086-1 ~ 20 μ
- temperatuuri paisumise koefitsient (20°C juures): 5-10*10⁻⁵ (1/K)
- mõõtmete muutumine pärast 24 tunnist vees olemist : ca. 0,5 %

Nimetus	Kogus	VBH artikli nr.
Kruvi kinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamis kuni 40 mm		
greenteQ Klima Konform Profiil Standard 60 x 80 x 2150 mm	1 tl	402.585 / 0000 
Konstruktsioonile kinnitamine		
greenteQ MS-Polümeer liim (valge) 600ml	20 tk	180.025 / 0152 
Mehaaniline kinnitamine konstruktsioonile		
Betoon / tellistest sillus		
Aknaraamikruvi T30 7,5x112 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4270 
Lubiliivakivi		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4272 
Kärgtellis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274 
Aknaraamikruvi T30 7,5x300 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4286 
Poorbetoon		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274 
Akna mehaaniline kinnitamine greenteQ Klima Konform süsteemis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4272 
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm kuuskant, tsingitud	100 tk	388.705 / 0132 

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM PROFIL VARJATUD ABIRAAMIGA PAIGALDUSSÜSTEEM

greenteQ KLIMA KONFORM varjatud abiraamiga paigaldussüsteem töötati välja akende ja uste paigaldamiseks seinasüsteemi soojustuskihti. Seda saab kasutada näiteks siis, kui ehituselementid paigaldatakse pärast konstruktsioonseinte (sise- ja väliskrohv) täielikku valmimist, mida peab kaitsema hilisematest ehitustöödest tingitud kahjustuste eest.

See kasutatakse sageli eriti kvaliteetsete ehituselementide ja majauste puhul.

Konstruktsioonile paigaldatud greenteQ KLIMA KONFORM profiilid moodustavad ümbritseva, suure soojusisolatsiooniga raami. Punktkülmasillad, nagu nt terasest ja terasraamidest kandesüsteemide juures on elimineeritud. See parandab paigaldatud akna soojustehnilist koguvõimsust – ka fassaadi väiksema soojusisolatsiooni puhul. Fassaadisoojustuse ning ka väliskrohvi paigaldus on fassaadiehitaja jaoks lihtne.

Sama kehtib ka sisekrohvi valmistamise ning pealekandmise kohta. Külgmistel/ülemistel greenteQ KLIMAKONFORM varjatud abiraamiga paigaldusprofiilidel on raam, mille vastu aken lükatakse ning tihendatakse. Alumine profiil on tehtud selleks, et aknalaudu saaks paigaldada tavapärasel viisil. Ehituselemente saab selles süsteemis täielikult kandvast seinakonstruktsioonist väljapoole paigaldada.

Paigaldus toimub süsteemi kuuluvate greenteQ aknaraamikruvidega ning pakub erinevaid tihendamisvariante.

Tänu sellele toimuvad ehitusplatsil paigaldustööd kiiremini.

greenteQ KLIMA KONFORM varjatud abiraamiga paigaldussüsteem juhib aknakonstruktsiooni põhjustatud jõud ning tuule- ja kasuskoormuse turvaliselt kandvale konstruktsioonile. Selleks kleebitakse profiilid aluspõhjaga ning fikseeritakse mehaaniliselt. Süsteemi turvalisuse tõendamiseks on olemas katseprotokollid, nt ift Rosenheimi omad.

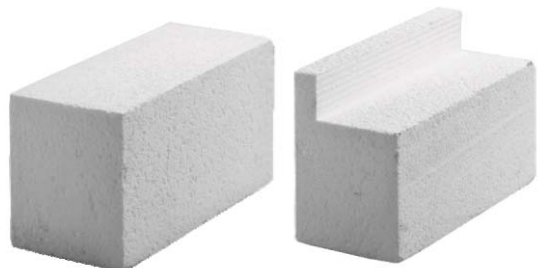
greenteQ KLIMA KONFORM varjatud abiraamiga paigaldussüsteemi väljatöötamisel on arvestatud jätkusuutliku ehitusega ning see võimaldab hilisemat aknavahetust väikese purunemisohuga.

Kasutus:

- akende ja uste paigaldamine soojustuskihti
- kui ehituselementid tuleb paigaldada pärast seinasüsteemi valmimist

greenteQ KLIMA KONFORM varjatud abiraamiga paigaldussüsteemi eelised:

- külmasillade vaba paigaldus soojustuskihti
- süstemaatiline koormuse jaotumine kandvale konstruktsioonile
- greenteQ Klima Konform profiilid moodustavad ühe lengi
- greenteQ Klima Konform profiilid moodustavad juhiku seinakrohvile
- lihtne aknapaigaldus
- erinevad tihendamisvõimalused
- süsteemi elementide väike omakaal
- ettepuurimine pole vajalik
- greenteQ Klima Konform profiilide kokkupanek koha peal ilma erivarustusega
- mõlemalt poolt paigaldatav aken
- kõrgekvaliteediliste ehituselementide kaitsmine hilisematest ehitustöödest tingitud koormuste eest, mis tekivad paigaldamise tõttu pärast seinasüsteemide valmimist
- sertifitseeritud süsteem



Nimetus	Kogus	VBH artikli nr.
greenteQ Klima Komform Profiil varjatud abiraamiga, alumine 80 x 90 x 2150 mm	1 tk	402.612 / 0000
greenteQ Klima Komform Profiil varjatud abiraamiga, külgmine 80 x 120 x 2150 mm	1 tk	402.611 / 0000
Konstruktsioonile kinnitamine		
greenteQ MS-Polümeer liim (valge) 600ml	20 tk	180.025 / 0152
Mehaaniline kinnitamine konstruktsioonile		
Betoon / tellistest sillus		
Aknaraamikruvi T30 7,5x112 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4270
Lubiliivakivi		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4272
Kärgtellis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274
Aknaraamikruvi T30 7,5x300 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4286
Poorbetoon		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274
Akna mehaaniline kinnitamine greenteQ Klima Konform süsteemis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4272
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm kuuskant, tsingitud	100 tk	388.705 / 0132

greenteQ KLIMA KONFORM SÜSTEEM

Optimaalne aknapaigaldus

greenteQ KLIMA KONFORM ZM PROFIIL (TOPELTMÜÜRITIS) SÜSTEEM

greenteQ KLIMA KONFORM ZM (topeltmüüritis) süsteem töötati välja akende ja uste paigaldamiseks topeltmüüritise ja tagant õhutatavate fassaadide soojustuskihti. Erilise omadusena pakub nimetatud süsteem **võimalust akna positsiooni väga suuri väljaulatuvusi väljaspool kandvat seinakonstruktsiooni realiseerida**. Konstruktsioonile paigaldatavad greenteQ KLIMA KONFORM profiilid moodustavad ümbritseva, kõrge soojusisolatsiooniga raami. Punktkülmasillad, nagu nt terasest kandesüsteemide juures on elimineeritud. See parandab paigaldatud akna soojustehnilist koguvõimsust – ka fassaadi suurema soojusisolatsiooni puhul. Fassaadisoojustuse integreerimine on fassaadiehitaja jaoks lihtne. Akende paigaldamine greenteQ KLIMA KONFORM ZM süsteemis toimub süsteemi kuuluvate greenteQ aknaraamikruvidega. Selle süsteemi ühendusvuukide tihendamine on mitmekesine, ning seda saab kohandada olemasoleva ehitusliku olukorra ning nõuetega. greenteQ KLIMA KONFORM ZM süsteem juhib aknakonstruktsiooni poolt põhjustatud jõud ning tuule- ja kasuskoormuse turvaliselt kandvale konstruktsioonile. Selleks kleebitakse profiilid aluspõhjale ning fikseeritakse mehaaniliselt. Suurest väljaulatumisest tekkinud suure paindemomendi vastuvõtmiseks paigaldatakse greenteQ KLIMA KONFORM profiilidele horisontaalselt toed. Süsteemi turvalisust tõendavad katseprotokollid, nt ift Rosenheimi omad.

greenteQ KLIMA KONFORM ZM süsteemi väljatöötamisel on arvestatud jätkusuutliku ehitusega ning see võimaldab hiljem vahetada aknaid minimaalse purunemisohuga.

Kasutus:

- akende ja uste paigaldus kahekihiliste seinasüsteemide soojustuskihti
- akende ja uste paigaldus tagant õhutatavate fassaadide soojustuskihti

Süsteemi eelised:

- kruvikinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamist: kuni 140 mm
- külmasillade vaba paigaldus soojustuskihti suurte väljaulatumiste puhul
- süsteemi turvaline koormuse jaotumine kandvale konstruktsioonile
- lihtne aknapaigaldus
- süsteemielementide väike omakaal
- ettepuurimine pole vajalik
- profiilide kokkupanek koha peal ilma erivarustusega
- erinevad tihendamisvõimalused
- mõlemalt poolt paigaldatavad aknad
- sertifitseeritud süsteem



Nimetus	Kogus	VBH artikli nr.
Kruvi kinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamis = kuni 60 mm		
greenteQ Klima Komform Profiil varjatud abiraamiga, alumine 80 x 90 x 2150 mm	1 tk	402.612 / 0000
Kruvi kinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamis = kuni 100 mm		
greenteQ Klima Komform ZM Profiil (120 x 80 x 2150 mm)	1 tk	217.270 / 2240
Kruvi kinnituskoha võimalik väljaulatumine aknaraamis = kuni 140 mm		
greenteQ Klima Komform ZM Profiil 160 x 80 x 2150 mm	1 tk	217.270 / 2239
Konstruktsioonile kinnitamine		
greenteQ MS-Polümeer liim (valge) 600ml	20 tk	180.025 / 0152
Mehaaniline kinnitamine konstruktsioonile		
Betoon / tellistest sillus		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud (90 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4272
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud (120 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4274
Aknaraamikruvi T30 7,5x212 mm lamepea, tsingitud (160 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4275
Lubiliivakivi		
Aknaraamikruvi T30 7,5x152 mm lamepea, tsingitud (90 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4273
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud (120 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4274
Aknaraamikruvi T30 7,5x212 mm lamepea, tsingitud (160 mm Profiil)	100 tk	217.268 / 4275
Kärgtellis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x300 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4286
Poorbetoon		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274
Aknaraamikruvi T30 7,5x212 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4275
Akna mehaaniline kinnitamine greenteQ Klima Konform süsteemis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4272
Aknaraamikruvi T30 7,5x132 mm kuuskant, tsingitud	100 tk	388.705 / 0132

AKNA TIHENDAMINE

Hermeetikud nii sees, kui ka väljas

greenteQ MS-POLÜMEER LIIM VALGE

VÄLJAST

SEEST

greenteQ valgel MS-Polümeer liimil on väga suur kleepumistugevus ja ta kleepub ilma aluskrundita peaaegu kõikidele ehituses kasutatavatele materjalidele nagu alumiinium, galvaniseeritud ja roostevaba teras, tsink, vask, looduslik kivi, betoon, tellised, välisfassaadi paneelid tsemendi baasil, kõrgsurvelaminaat, puit, kips, klaas, email, erinevad sünteetilised materjalid jms.

See on universaalse liimi ja hermeetikuna sobilik ühendus ning liikuvate vuukide tihendamiseks. Lisaks sellele on greenteQ valge MS-Polümeer liim mõeldud fassaadide, lagede ja sisetööde katete ning elementide struktuuriliseks kleepimiseks. Väga hästi sobilik peeglite liimimiseks.

Toote eelised:

- alusmaterjal: MS-polümeer
- kõvastumine: õhuniiskuse abil
- puutekuiv: 10 - 15 minutit
- maksimaalne lubatud deformatsioon $\pm 25\%$
- lahusti sisaldus: 0%
- isotsüanaadi sisaldus: 0%
- vastupidavus temperatuurile -40°C kuni $+90^{\circ}\text{C}$
- niiskuskindlus: väga hea
- külmatundlik: ei
- ei tekita korrosiooni metallile liimimisel
- värvitav
- säilivusaeg: 12 kuud



Värv	Kogus	PK	VBH artikli nr.
Valge	290 ml	25 padrunit	180.025 / 0151
Valge	600 ml	20 fooliumisukka	180.025 / 0152

greenteQ MS-POLÜMEER LIIM KRISTALLSELGE

VÄLJAST

SEEST

greenteQ kristallselge MS-Polümeer liim on värvitu, liimib ilma krundita kõiki selliseid ehituses kasutatavaid materjale nagu alumiinium, galvaniseeritud ja roostevaba teras, tsink, vask, looduskivi, betoon, telliskivid, tsemendi baasil valmistatud välisvooderdusplaadid, massiivplaadid, puit, kips, klaas, glasuur, erinevad plastikud jne.

greenteQ kristallselge MS-Polümeer liim sobib suurepäraselt erinevate pindade kokkuliimimiseks ja tihendamiseks. Universaalse kleep- ja tihendusmaterjalina sobib see ühendus- ja deformatsioonivuukide tihendamiseks. greenteQ kristallselge MS-Polümeer liimi nakkuvus suureneb mõne aja möödudes tugevalt.

Toote omadused:

- Baastooraine MS-Polümeer
- Kõvenemissüsteem: õhuniiskuse toime
- Kile moodustumine 15-20 min jooksul
- Maksimaalselt lubatud kujumuutus $\pm 25\%$
- Lahustisisaldus: 0%
- Isotsüanaadisisaldus: 0%
- Temperatuurikindlus -40°C kuni $+90^{\circ}\text{C}$
- Väga hea niiskuskindlus
- Külmatundlikkus puudub
- UV-kindel
- Hea läbipaistvus
- Ei tekita korrosiooni metallile liimimisel
- Värvitav
- Säilivusaeg: 9 kuud



Värv	Kogus	PK	VBH artikli nr.
värvitu	290 ml	25 padrunit	180.025 / 0150



KINNITUSTARVIKUD

Sisukord

SISUKORD

SFS lamepea aknaraamirkruvid	16	JB-D paigaldussiinid	26
greenteQ lamepea aknaraamirkruvid	17	JB-W paigaldusvinkel	27
greenteQ aknaraamirkruvid, peitpea ja kuuskant	18	greenteQ Fix-Dynamics	28
greenteQ kattekorgid aknaraamrukruvidele	18	Paigaldusankrud puitakendele	32
JB-D/L süsteem	19	Paigalduskiilud	32
JB-DK paigalduskonsool	25	greenteQ paigaldusklotsid	33
JB-DK-ALW paigalduskonsool	26	Distsantsliist Euroclick	33

SFS LAMEPEA AKNARAAMIKRUVID

Aknaraamikruvi, torx kruvi aknaraamide optimaalseks kinnitamiseks.

Toote omadused:

Aknaraamikruvid, mis sobivad plastikust, puidust ja alumiiniumist aknaraamide kinnitamiseks betoonile, kivile, telliskividele ja teistele tugevatele ehitusmaterjalidele. Kruvi on karastatud terasest, pealispid on hele, tsingitud.

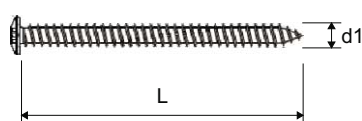
Toote eelised:

- lihtne ja kindel raamipaigaldus erinevatele aluspindadele
- tõhus paigaldus tänu ettepuuritud aknaraamidele
- väga hea jõuülekanne tänu torx kruvile T30 – pikem kruviotsiku eluiga
- koheselt kasutatav – ei mingit ooteaega
- suur koormuskindlus tänu vormiühenduvusele

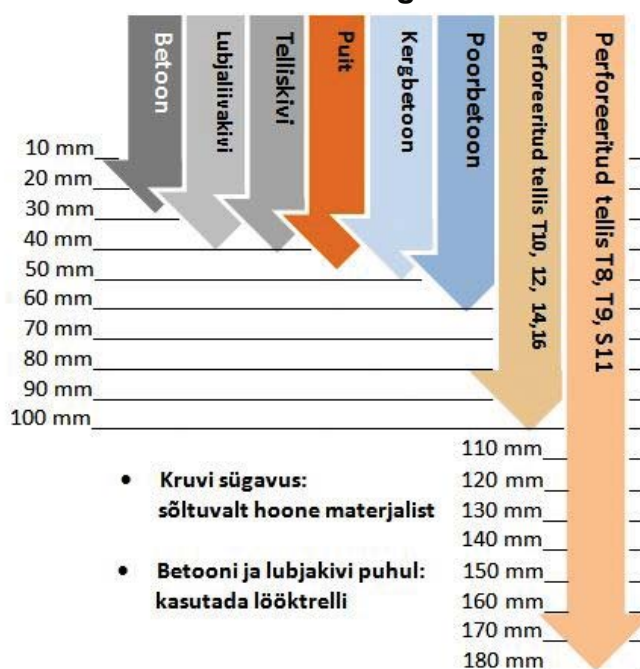
Kasutusvaldkonnad:

- puidust, PVC-st, alumiiniumist, puidust/alumiiniumist, akende ja uste lihtne paigaldus kindla kruvisammuga
- akna- ja ukseraamide ühendamine
- montaažinurkade kinnitus
- paigaldus ilma rihtimiskiilude ja tugiklotsideta
- Montage ohne Distanz- und Tragklötze

Materjal	karastatud teras/ hele, tsingitud
Kruvipäa	torx kruvi T30
Pea-Ø	13,5 mm
Keere	plekikruvikeere (ST-keere)



Keeramissügavus



Mõõtmed d1 x L	Pea kuju	Kogus	VBH artikli nr.
7,5 x 42 mm	lamepea	100 tk	1117989
7,5 x 62 mm	lamepea	100 tk	1117987
7,5 x 72 mm	lamepea	100 tk	1115791
7,5 x 92 mm	lamepea	100 tk	1117985
7,5 x 102 mm	lamepea	100 tk	1117984
7,5 x 112 mm	lamepea	100 tk	1117982
7,5 x 122 mm	lamepea	100 tk	1115797
7,5 x 132 mm	lamepea	100 tk	1089936
7,5 x 152 mm	lamepea	100 tk	1115545
7,5 x 182 mm	lamepea	100 tk	1115546
7,5 x 212 mm	lamepea	100 tk	1117981

greenteQ LAMEPEA AKNARAAMIKRUVID

Lamedapealised greenteQ aknaraamikruvid aknaraamide optimaalseks kinnitamiseks. Aknaraamikruvid, mis sobivad plastikust, puidust ja alumiiniumist aknaraamide kinnitamiseks betoonile, kivile, telliskividele ja teistele kõvadele ehitusmaterjalidele. Kruvi on karastatud välispinnaga terasest, pealispind on heledalt tsingitud.

Toote eelised:

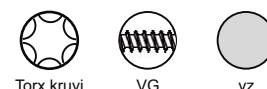
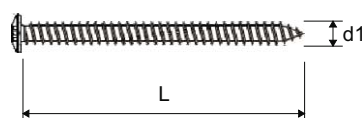
- kiire paigaldus
- turvaline, peaaegu pingevaba kinnitus tänu keermega kruvile aknaraamis ja müüritises.
- tänu erinevatele lamedapealistele kruvide pikkustele on kindel positsioonitäpne kinnitamine tagatud ka suuremate seina kauguste puhul.
- tänukeermega kruvidele raamis ja müüritises on tagatud püsiv kinnitumine ilma profiili läbipaindumiseta (ei enne ega ka pärast paigaldust).
- optimaalne jõuülekanne tänu torx kruvile

Minimaalne sissekrüvimise sügavus:

- betoon: 30 mm (lööktrelliga)
- lubiliivakivi, tellis: 40 mm (lööktrelliga)
- pimsskivi: 50 mm
- kärgtellis: 100 mm, kergbetoon: 50 mm
- kärgtellis, kergbetoon, pimsskivi: 50 mm (minimaalselt 2 seinaga)



Materjal	Karastatud teras / hele, tsingitud
Antrieb	torx kruvi T30
Pea-Ø	13,5 mm
Keere	plekikruvikeere (ST-keere)



Mõõtmed d1 x L	Pea kuju	Kogus	VBH artikli nr.
7,5 x 42 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4264
7,5 x 62 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4265
7,5 x 72 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4266
7,5 x 82 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4267
7,5 x 92 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4268
7,5 x 102 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4269
7,5 x 112 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4270
7,5 x 122 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4271
7,5 x 132 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4272
7,5 x 152 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4273
7,5 x 182 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4274
7,5 x 212 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4275
7,5 x 300 mm	lamepea	100 tk	217.268 / 4286

greenteQ AKNARAAMIKRUVID, PEITPEA JA KUUSKANT

greenteQ torx kuuskant aknaraamikruvi aknaraamide optimaalselt paigaldamiseks.

greenteQ torx peitpea ja kuuskant aknaraamikruvid sobivad plastikust, puidust, alumiiniumist aknaraamide paigaldamiseks betoonile, kivile, tellistele ja teistele tugevatele ehitusmaterjalidele. Nad on valmistatud karastatud välispinnaga terasest, pealispind on hele, tsingitud.

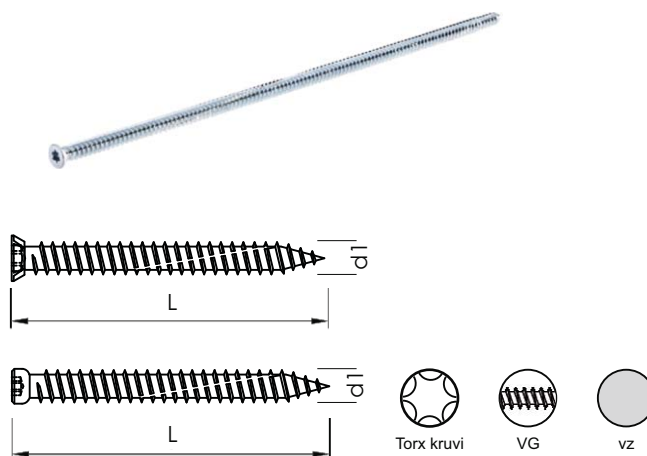
Toote omadused:

- kiire paigaldus
- turvaline, peaaegu pingevaba kinnitamine tänu keermega kruvile aknaraamis ja müüritises
- tänu erinevatele peitpea ja kuuskant kruvide pikkustele on positsioonitõpne kinnitamine tagatud ka suuremate seinade kauguste puhul.
- tänu keermega kruvile raamis ja müüritises on tagatud püsiv kinnitumine ilma profiili läbipaindeta (ei enne ega ka pärast paigaldust)
- optimaalne jõuülekanne tänu torx kruvile

Minimaalne sissekrüvimise sügavus:

- betoon: 30 mm (lööktrelliga)
- lubjaliivakivi, tellis: 40 mm (lööktrelliga)
- pimsskivi: 50 mm
- käärtellis, kergbetoon: 60 mm
- käärtellis, kergbetoon, pimsskivi: 60 mm (minimaalselt 2 seinaga)

Materjal	Karastatud teras / hele, tsingitud
Kruvipea	torx kruvi T30
Pea-Ø (Peitpea)	11,0 mm
Pea-Ø (Kuuskant)	8,5 mm
Keere	Plekikruvikeere (ST-keere)
Keere-Ø	7,5 mm



Mõõtmed d1 x L	Kogus	Peitpea	Kuuskant
7,5 x 42 mm	100 tk	388.696 / 0042	388.705 / 0042
7,5 x 62 mm	100 tk	388.696 / 0062	388.705 / 0062
7,5 x 72 mm	100 tk	388.696 / 0072	388.705 / 0072
7,5 x 82 mm	100 tk	388.696 / 0082	388.705 / 0082
7,5 x 92 mm	100 tk	388.696 / 0092	388.705 / 0092
7,5 x 102 mm	100 tk	388.696 / 0102	388.705 / 0102
7,5 x 112 mm	100 tk	388.696 / 0112	388.705 / 0112
7,5 x 122 mm	100 tk	388.696 / 0122	388.705 / 0122
7,5 x 132 mm	100 tk	388.696 / 0132	388.705 / 0132
7,5 x 152 mm	100 tk	388.696 / 0152	388.705 / 0152
7,5 x 182 mm	100 tk	388.696 / 0182	388.705 / 0182
7,5 x 212 mm	100 tk	388.696 / 0212	388.705 / 0212
7,5 x 300 mm	100 tk	388.696 / 0300	-

greenteQ KATTEKORGID AKNARAAMIKRUVIDELE



Värv	Laius (dk)	Kõrgus (h)	Kogus	VBH artikli nr.
valge (RAL 9010)	16,5 mm	2 mm	1000 tk	388.711 / 1000
pruun (RAL 8017)	16,5 mm	2 mm	1000 tk	388.711 / 0900

JB-D/L-i SÜSTEEM

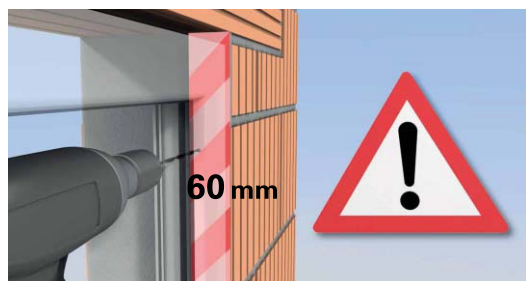
Akna kiire ja turvaline paigaldus ka müüritise välisküljega samas tasapinnas.

Probleem: müüritise väliskülje ohutsoon

Aknad paigaldatakse väga sageli müüritise välisküljega ühetasa.

Akna kinnitamine otse aknaava välisserva külge on ohtlik

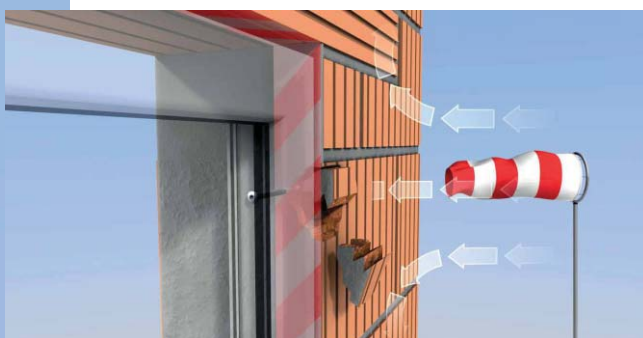
- sellega rikutakse 60 mm minimaalse vahekauguse nõuet
- **aknaava välisserv võib puruneda!**
- selline paigaldus ei vasta RAL-kvaliteedinõuetele
- kliendid võivad nõuda garantiitingimuste täitmist.



Aknale mõjuvad jõud:

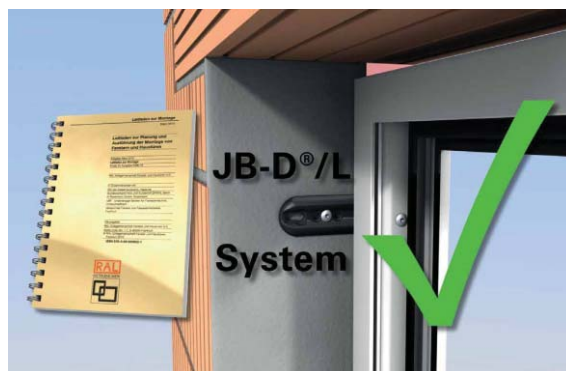
- omakaal,
- tuulekoormus,
- vertikaalne ja horisontaalne kasutuskooormus,
- paigaldusdetailidele mõjuv koormus.

➔ Need jõud tuleb juhtida turvaliselt müüritise sisse (paigaldusjuhendi nõuded).



Kui akende rulookast paigaldatakse müüritise siseküljega samas tasapinnas, nihkub akna asend müüritise välisküljest kuni 40 mm väljapoole.

RAL-kvaliteedinõude järgi on otsesed kruviühendused läbi lengi keelatud.



Lihtsale ja turvalisele aknapaigaldussüsteemile esitatud nõuded:

- ühendusdetail peab olema paindumiskindel,
- külmasillad peavad olema minimiseeritud,
- paigaldus peab võimaldama mitmeotstarbelise tihendusriba kasutamist,
- aknale mõjuvad jõud tuleb suunata turvaliselt müüritise sisse,
- akent peab saama küljelt paigaldada ilma kande- ja distantsklotsideta,
- toode peab sobima erinevatele materjalidele (täistellis, õonestellis, betoon),
- akna paigaldamine nii uusehitistele kui ka renoveeritavatele hoonetele peab olema hästi planeeritav ja turvaline

SFS intecil on pakkuda uus ja innovaatiline ning ift-kvaliteedi-kontrolliga süsteem, mis tagab akende kiire ja turvalise paigalduse ka siis, kui aken paigaldatakse müüritise välisküljega samas tasapinnas.

JB-D®/L-i süsteemi tugev paar

JB-D®/L-P plaat

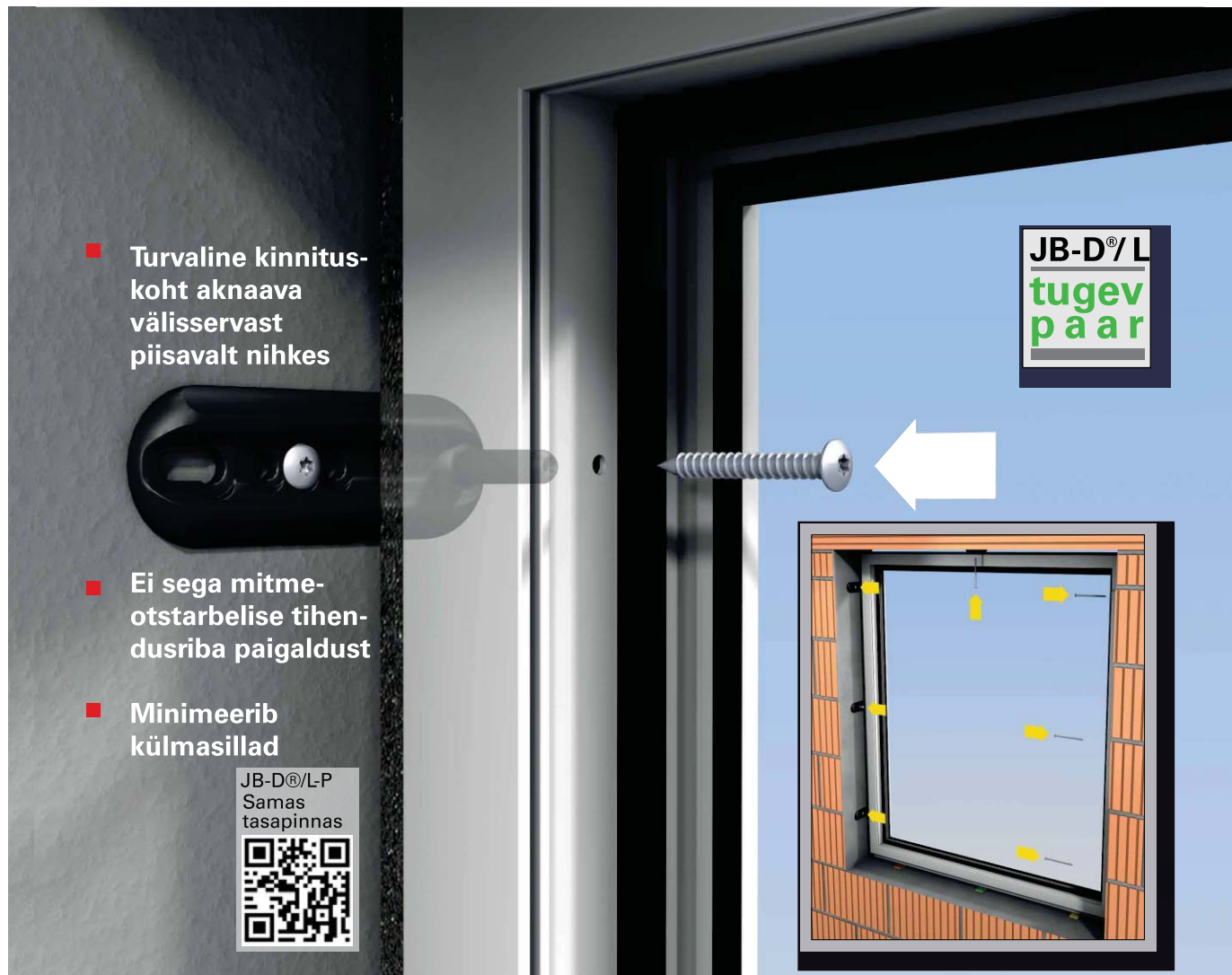


JB-D®/L-A nurgik

Lahendus: JB-D®/L-i süsteem tagab akna kiire ja turvalise paigalduse

Akna paigaldus külgedelt ja ülevalt

ühetasa ning müüritise välisküljest kuni 40 mm väljaulatuv, JB-D®/L-P **plaadiga**



kiire

- + JB-D®/L-P plaadid saab juba varem lengi külge kinnitada.
- + Paigaldusasend müüri välisservaga ühetasa või kuni 40 mm väljaulatuv.
- + Ei sega mitmeotstarbelise tihendusriba paigaldust.
- + Küljeosasid saab paigaldada ilma kande- ja distantsklotsideta.
- + Detailide ümardatud kuju aitab tihendamisel säästa raha.
- + Kompenseerib ehitustolerantse.

turvaline

- + Minimeerib külmasillad.
- + ift-kvaliteedikontrolliga süsteem.
- + Tagab nõutud 60 mm kauguse välisservast.
- + Müüritise külge paigaldamisel läheb vaja ainult üht kruvi ühe kinnitusplaadi kohta.
- + Hästi planeeritav ja turvaline aknapaigaldus nii uusehitiste kui ka renoveeritavate hoonete korral.



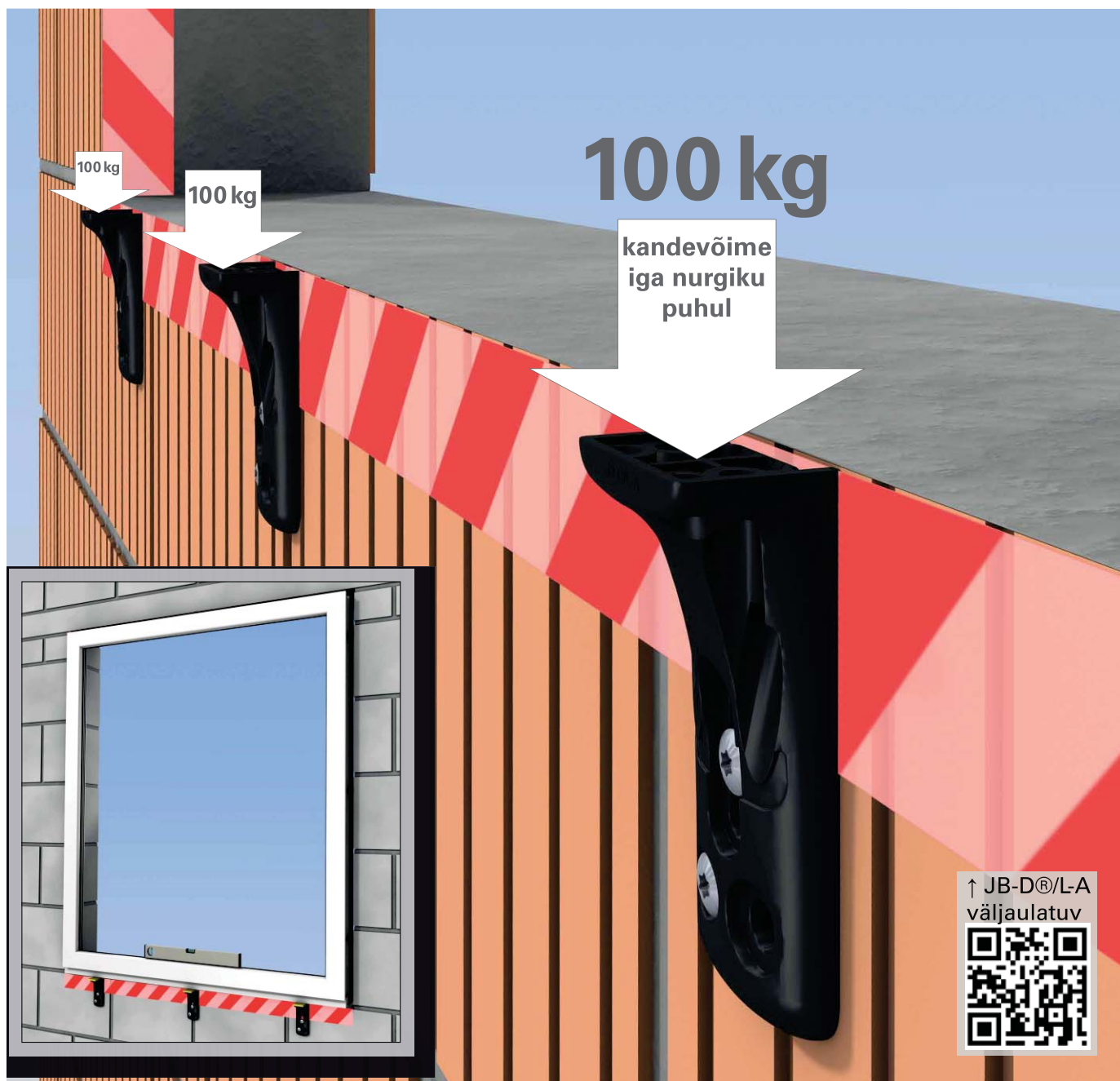
KINNITAMINE

Montaažisüsteem SFS

ka siis, kui aken paigaldatakse müüritise välisküljega samas tasapinnas

Akna paigaldus alaosas

Paigaldusvariant: aknaavast väljaulatuv, JB-D®/L-A nurgikuga



kiire

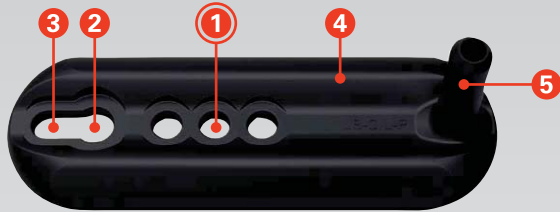
- + JB-D®/L-A nurgikud saab juba varem lenki külge kinnitada.
- + Pikendab rinnatist 38 mm võrra.
- + Akna asendit saab pikisoonega reguleerida (abivahendid: vesilood, nõör, laser, lood).
- + Detailide ümardatud kuju aitab tihendamisel säästa raha.
- + Kompenseerib ehitustolerantse.

turvaline

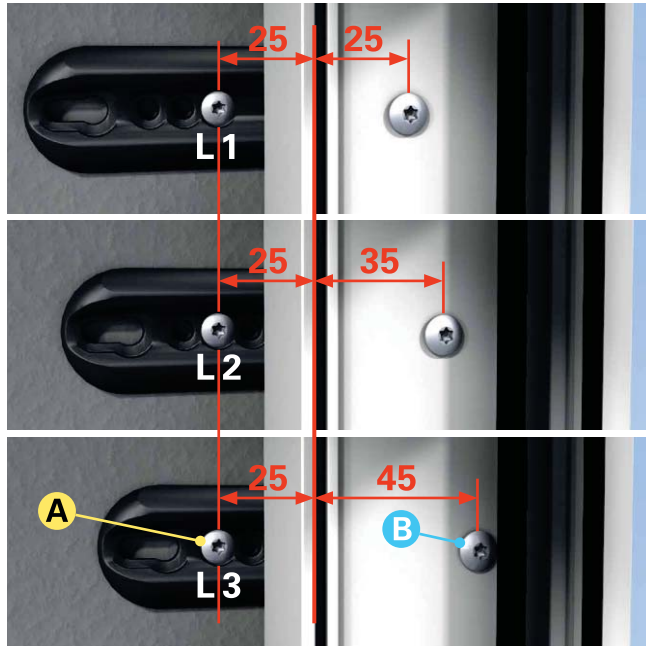
- + JB-D®/L-A nurgiku kontrollitud kandevõime on 100 kg.
- + ift-kvaliteedikontrolliga süsteem
- + Nõutud 60 mm vahekauguse järgimine.
- + Hästi planeeritav ja turvaline aknapaigaldus nii uusehitiste kui ka renoveeritavate hoonete korral.

JB-D®/L-i süsteemi paigaldusnõuded

JB-D®/L-P **Plaat**



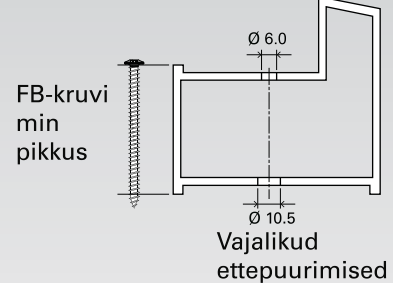
- 1 Kolm fikseerimisava L1/L2/L3: kinnituskohad tuleb valida lengile võimalikult lähedal (oleneb profiili tüübist).
- 2 10 mm läbimõõduga ava võimaldab vajaduse korral kasutada ka tüübleid.
- 3 Pikisoon võimaldab leida uue kinnituskoha, kui kruvi peaks tabama armatuuri.
- 4 Detaili ümar kuju tagab tihendmaterjali lihtsa, kiire ja ilma voltideta paigalduse.
- 5 Mitmeotstarbelisest tihendusribast ei tungi läbi mitte kruvi, vaid plasttoruke, mis ei kahjusta tihendit.



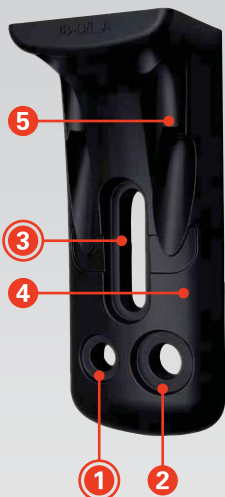
A FB kruvide pikkus müüritise külge kinnitamisel

Müüritise liik	Ettepuuritud augu Ø mm	Kinnitamine külgedelt ja ülevalt müüritise külge JB-D®/L-P plaadiga	Kinnitamine alt müüritise külge JB-D®/L-A nurgikuga
Betoon	6	1 tk FB-7,5x42	2 tk FB-7,5x42
Lubiliiv - kivi	6	1 tk FB-7,5x62	2 tk FB-7,5x62
Vertikaal - aukudega kõrgtelis	5	1 tk FB-7,5x122	2 tk FB-7,5x152

B FB kruvide pikkus lengi läbiva kinnituse korral



JB-D®/L-A **nurgik**



- 1 Tugevdav fikseerimisava kompenseerib teljekoormusi.
- 2 10 mm diameetriga ava võimaldab vajaduse korral kasutada ka tüübleid.
- 3 Pikisoon võimaldab leida uue kinnituskoha, kui kruvi peaks tabama armatuuri.
- 4 Detaili ümar kuju tagab tihendmaterjali lihtsa, kiire ja ilma voltideta paigalduse.
- 5 Detaili kinnitamisel aknalaua ühendusprofiili külge saab valida kolme kruviava vahel.

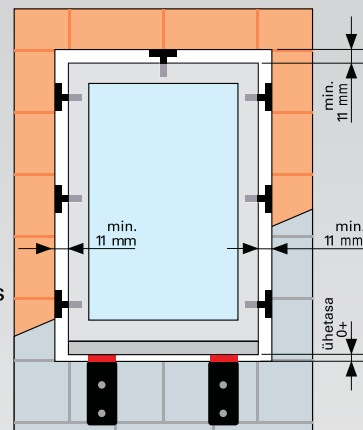
Parameetrid

Paigaldusmõõtmed

Olulised parameetrid

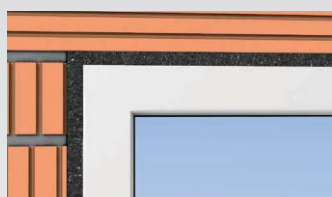
- Akna korrektseks paigaldamiseks tuleb arvestada järgmiste parameetritega:
1. Paigaldusmõõtmed
 2. Müüritise liik
 3. Tihendmaterjal
 4. Lengi kaal
 5. Vuugi laius
 6. Kruvide õige pikkus
 7. Lengi materjal

Soovitav vuugilaius 15 mm

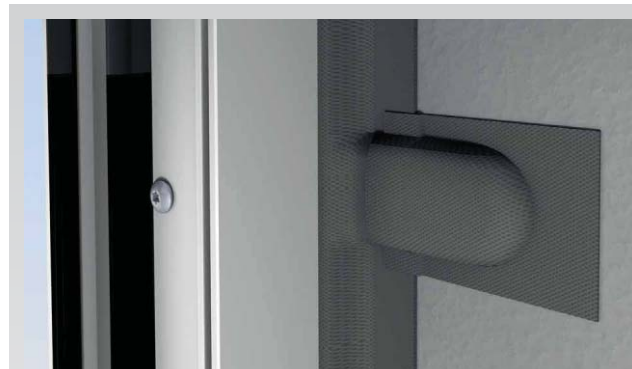


Normikohane tihendus ja kontrollitud turvalisus

Külgede ja ülaosa tihendatus kas mitmeotstarbelise tihendusriba või teibiga



Mitmeotstarbeline tihendusriba tihendab JB-D®/L-P plaadi ümardatud pinnad optimaalselt.



Teip kleebitakse aknaava välisservale ning see tagab JB-D®/L-P plaadi ümardatud pindade perfektse tihendatuse.

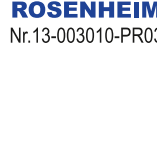
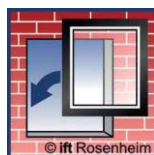
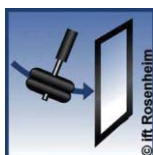
Alaosa tihendamine teibiga on lihtne



Tõestatud töökindlus: katsed edukalt läbitud nii katselaboris kui ka praktikas!

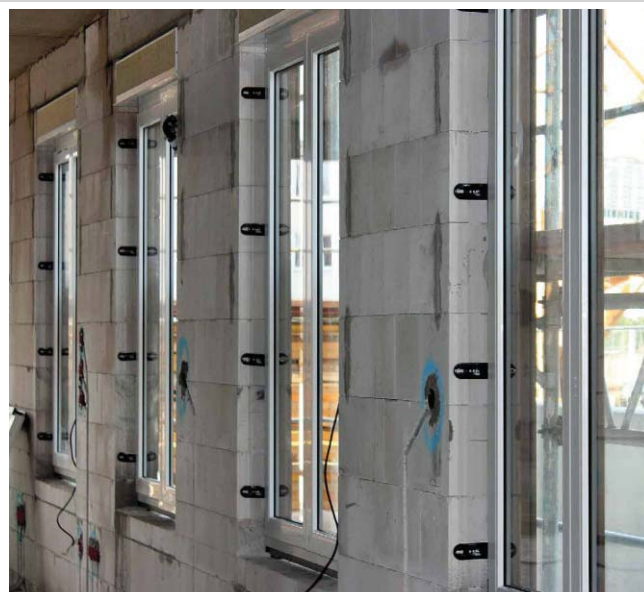
ift-kvaliteedikontroll

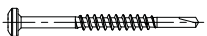
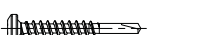
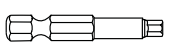
Ehituskonstruksioonide aknaühenduste tootekatsetus edukalt läbitud.

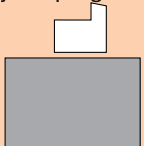
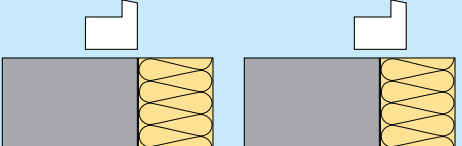
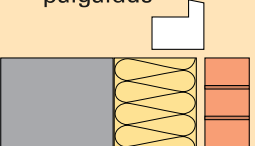


ift
ROSENHEIM
Nr.13-003010-PR03

Kõnealuste toodetega on erinevatel ehitusobjektidel edukalt otse aknaava välisserva külge paigaldatud juba sadu aknaid ning aknapaigaldajad on olnud JB-D®/L-i süsteemi kiirest ja turvalisest paigaldusviisist vaimustuses.



JB-D®/L-i süsteemi komponendid				
Tootekood	Tellimiskood	Kogus pk-s	Kasutusala	SFS paigalduselement
1387530	JB-D/L-P	240	Plaat: küljed ja ülaosa aknaavast kuni 40 mm väljaulatuvaks paigalduseks	
1387564	JB-D/L-A	100	Alaosa nurgik välisseinale, aknaavast kuni 40 mm väljaulatuvaks paigalduseks	
erinevad	FB-FK-T30-7,5xL	100	a) JB-D/L-P ja JB-D/L-A kinnitamiseks müüritise külge (pikkus valida aluspinna järgi) b) akna lengi kinnitamiseks läbi JB-D/L-P plasttorukese	
1374216	SPR3/45-D10/T30-5,5X63	100	JB-D/L-A kinnitamiseks aknalaua ühendusprofiili külge (alaosas)	
1374217	SPR3/25-D10/T30-5,5X43	100		
24010	T30-25-HEX 1/4" kuuskant	10	25 mm pikkune otsak	
654613	T30-90-HEX 1/4" kuuskant	10	25 mm pikkune otsak	

Akende sobivad kinnitusviisid igaks paigaldusolukorraks			
Ühekordne müüritis	SILS-iga soojustatud müüritis		Topeltmüüritis
Aknaava sisse jääv paigaldus	Aknaavaga ühetasa / 0–40 mm väljaulatuv		Seinast eenduv paigaldus
			
	 + 		 + 
FB kruvi	JB-D®/L-P plaat + JB-D®/L-A vinkel		JB-D® siin + JB-DK konsool

SFS intecil on akende mis tahes paigaldusjuhtudeks pakkuda sobiv ja turvaline kinnitussüsteem.

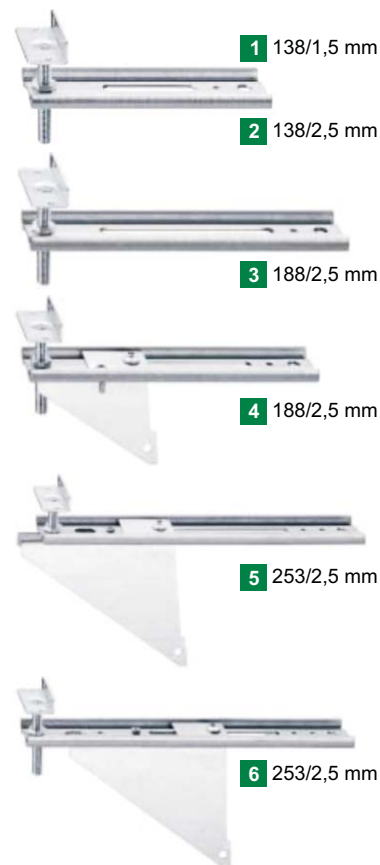
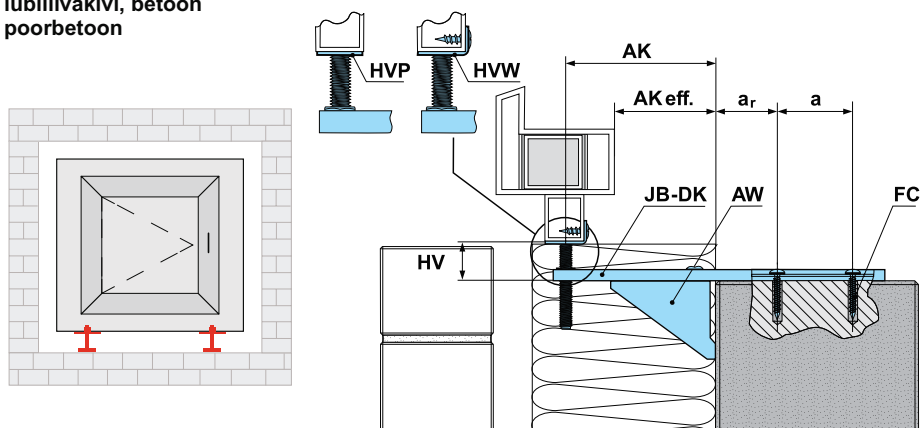
Aknaid saab paigaldada efektiivselt: **FB** kruvidega aknaava sisse, **JB-D®/L**-iga aknaava välisserva külge, **JB-D®**-ga seinast eenduvalt.

Meie spetsialistidel on pikaajaline kogemus ja laialdased teadmised ning nad vastavad meelsasti ka teie küsimustele. Helistage meile.

© OÜ Ehitusteave / ET / 2014.
Info õigsuse eest vastutab SFS intec OY Eesti filiaal

JB-DK PAIGALDUSKONSOOL

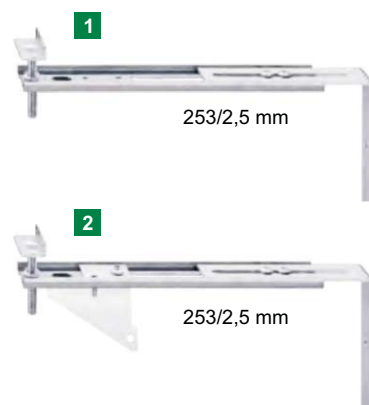
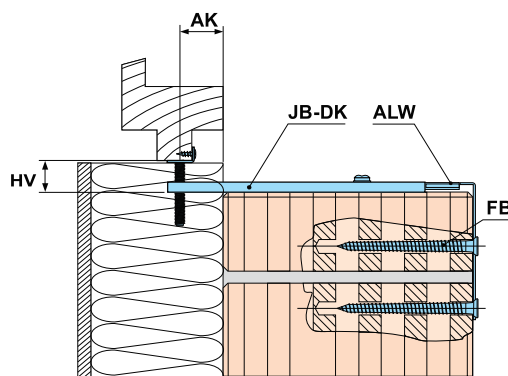
Paigalduskonsool:
lubiliivakivi, betoon
poorbetoon



Etteulatav osa	Konsool	VBH artikli nr.
1 AK 5 - 50	JB-DK50/5-HVW30	1172603
1 AK 5 - 50	JB-DK50/5-HVP30	1172604
2 AK 5 - 50	JB-DK50/10-HVW30	1187876
2 AK 5 - 50	JB-DK50/10-HVP30	1177877
3 AK 5 - 100	JB-DK100/10-HVW30	1172607
3 AK 5 - 100	JB-DK100/10-HVP30	1172608
4 AK 50 - 100	JB-DK100/10-AW75/27-HVW30	1246444
4 AK 50 - 100	JB-DK100/10-AW75/27-HVP30	1246449
5 AK 100 - 130	JB-DK100-130/10-AW125/57-HVW30	1246445
5 AK 100 - 130	JB-DK100-130/10-AW125/57-HVP30	1246450
6 AK 120 - 150	JB-DK120-150/10-AW125/37-HVW30	1246446
6 AK 120 - 150	JB-DK120-150/10-AW125-37-HVP30	1246451

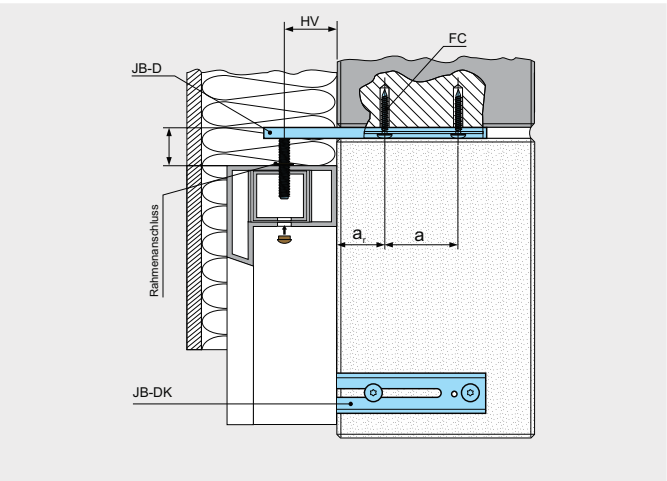
JB-DK-ALW PAIGALDUSKONSOOL

Õõnesplokk- ja
kärgtellisseinad

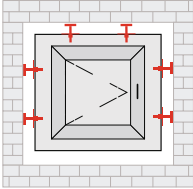


Etteulatav osa	Tüüp	VBH artikli nr.
1 AK 100	JB-DK100/10-ALW-HVW30	1248371
1 AK 100	JB-DK100/10-ALW-HVP30	1248372
2 AK 100	JB-DK100/10-ALW-AW75/27-HVW30	1246447
2 AK 100	JB-DK100/10-ALW-AW75/27-HVP30	1246452

JB-D PAIGALDUSSIINID



Paigalduskonsool:
kärgetellis, lubiliivakivi, betoon, poorbetoon



- 1 138/1,5 mm
- 2 138/2,5 mm
- 3 188/2,5 mm
- 4 253/2,5 mm
- 5 253/2,5 mm

Table with 3 columns: Etteulatav osa, Konsool, VBH artikli nr. It lists 5 different mounting bracket models and their corresponding part numbers.

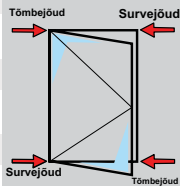
KRUVI DEKORATIIVKATE

Table with 3 columns: Tüüp, Värv, VBH artikli nr. It lists two types of decorative covers: CC-JB/10,5 in brown (RAL 8011) and white (RAL 9010).



JB-D SÜSTEEM I KOORMUSED

Large table with 3 main columns: Toode, Jõud, and Koormus N. It details the load capacity for various JB-D system components, categorized by 'alasiin' and 'küljesiin'.



KINNITAMINE

Montaažisüsteem SFS

Väljatõmbe-/ristkoormusväärtused erinevates aluspindades

(Väärtused kehtivad aknaraami paigaldamisel JB-D® süsteemiga)

Väljatõmbeväärtused F_z (kinnitusvahendi kohta)				
Kinnitusvahend	Aluspind ette puuritud	Betoon B25 Ø 6mm keermega	Lubiliivakivi Ø 6mm keermega	Kärgbetoon GB25 Ei ole ette puuritud
 FC/D15-T25-7,2x45 Art.-Nr. 924811 Sissekrvivimise sügavus $\bar{x}$ keskmine tõrkumismäär s Standardhälve Soovitav koormusnäitaja		Allikas: SFS LA 354/01 42mm 4974 N 895 N 1060 N	Allikas: SFS LA 24/02 42mm 2325 N 258 N 600 N	Ei sobi
 FB-FK-T30-7,5x42 Art.-Nr. 1117989 Sissekrvivimise sügavus $\bar{x}$ keskmine tõrkumismäär s Standardhälve Soovitav koormusnäitaja		Allikas: katsearuanne ift-Nr. 509 16240 30mm 3030 N 590 N 616 N	Allikas: SFS LA 24/02 42mm 2668 N 680 N 430 N	Ei sobi
 IGR-T-8,0x65 Art.-Nr. 1050990 Sissekrvivimise sügavus $\bar{x}$ keskmine tõrkumismäär s Standardhälve Soovitav koormusnäitaja		Ei sobi	Ei sobi	Allikas: SFS LA 379/01 60mm 2694 N 412 N 623 N

Katsekorraldus

Allikad SFS intec katselabor/ift Rosenheim

Kinnitamine 2 x FC / FB / IGR

Serva kaugus a_r min 30 mm

Telje kaugus a min 25 mm

Ehitusmaterjalid Lubiliivakivi survetugevusega 12 N/mm² / betoon C20/25 / kärgbetoon GB25

Eeltingimus Aluspind suudab nõutud jõudusid üle kanda

Soovitav koormusnäitaja: (x -2s):3

Arvutatud näitajate puhul on tegemist laboriväärtustega. Praktikas ei saa välistada kõrvalekaldeid.

Ristkoormusväärtused F_Q (kinnitusvahendi kohta)				
Kinnitusvahend	Aluspind ette puuritud	Õonestellis Ø 6mm keermeta		
 FB-FK-T30-7,5x102 Art.-Nr. 1117984 Sissekrvivimise sügavus $\bar{x}$ keskmine tõrkumismäär s Standardhälve Soovitav koormusnäitaja		Allikas: katsearuanne ift-Nr. 509 16240 60mm 1480 N 170 N 380 N		

Katsekorraldus

Allikas ift Rosenheim

Kinnitamine 2 x FB

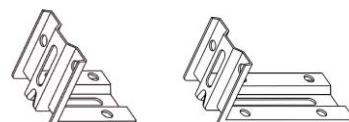
Ehitusmaterjal Õonestellis HLZ12

Eeltingimus Aluspind suudab nõutud jõudusid üle kanda

Jätame endale tehniliste muudatuste tegemise õiguse.

PAIGALDUSVINKEL

Nimetus	PK	VBH artikli nr.
JB - W - 70 x 58	50 tk	1179131
JB - W - 120 x 58	50 tk	1234784



greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem

greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem töötati välja allakukkumist ja murdvargust takistavate akna- ja usteelementide turvaliseks ja normikohaseks kinnitamiseks.

Turvalisust tagavate ehituselementide kinnitamiseks on ehituseeskirjadega ette kirjutatud kontrollitud kinnitusvahendite kasutamine. greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem töötati välja kasutamiseks kõikide kasutatavate seinakonstruktsioonide, paigaldusviiside ja aknasüsteemide jaoks.

greenteQ Fix-Dynamics on dünaamiline kinnitusvahend, tal on metallklambrisse kinnitatud liikuv puks (pööratav ning lükatav).

greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem võtab lihtsalt ning pingevabalt enda peale turvalisust tagavate aknaelementide konstruktsioonide koormusjõud. Puks fikseeritakse akna poolelt greenteQ raamikruviga FK 7,5 x 42mm (PVC) või 7,5 x 62 (puit). Metallklamber kruvitakse kahe süsteemikuuluva greenteQ aknaraamikruviga FK 7,5 x L müüritise külge.



greenteQ kinnitussüsteem
Turvaline kinnitus kõigile
avatäite elementidele

kontrollitud

MPA
iBMB TU BRAUNSCHWEIG

Institut für Baustoffe, Materialprüfanstalt
Massivbau und Brandschutz für das Bauwesen

Kontrollnumbriga 1546-579-14

greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem koos greenteQ aknaraamikruvidega FK 7,5 x L on läbinud kinnitamiseks kasutamise sobivuse testid vastavalt ETB-suunisele „ehituselemendid, mis kaitsevad kukkumise eest“ ning samuti ka läbinud katsed murdvargust takistavate ehituselementide (turvalisusklass RC 2, RC 3) paigaldamiseks.

Kontrollasutus:

MPA Braunschweig, Saksa Ehitustehnika Instituudi (DIBt) teavitatud kontrollasutus.

Miks peaks kasutama greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteemi?

Kukkumist takistavate ja turvalisust tagavate ehituselementide puhul, mis takistavad sissemurdumisi, on alati nende funktsioon esiplaanil.

Ja just nende oluliste aknaelementide paigaldamiseks on vaja õigeid kinnituslahendusi. **greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteemiga** ei tule enam elementide planeerimisel ja paigaldamisel teha kompromisse.

Kontrollitud süsteemikvaliteet mõeldavalt lihtsa paigaldusega – see on uus **greenteQ Fix-Dynamics kinnitussüsteem**:

Täidab TRAV eeskirju

(Kukkumiskindlate klaaside kasutamise tehnilised eeskirjad)

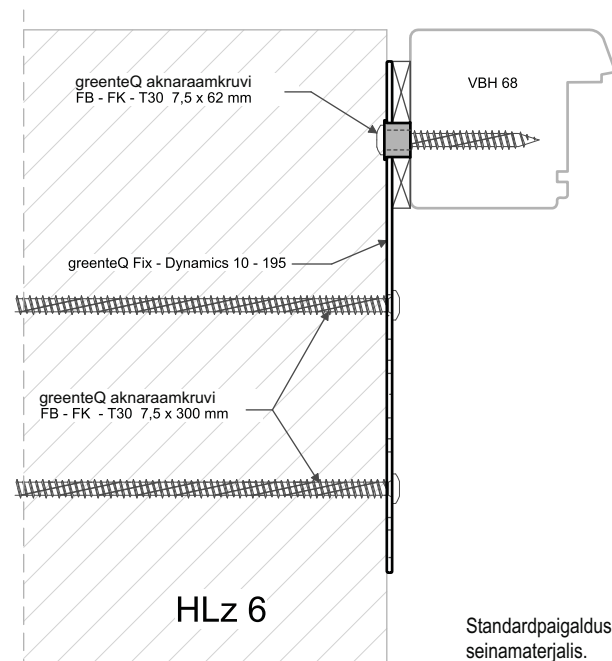
Täidab ETB-suunitluse reegleid

(„ehituselemendid, mis kaitsevad kukkumise vastu“)

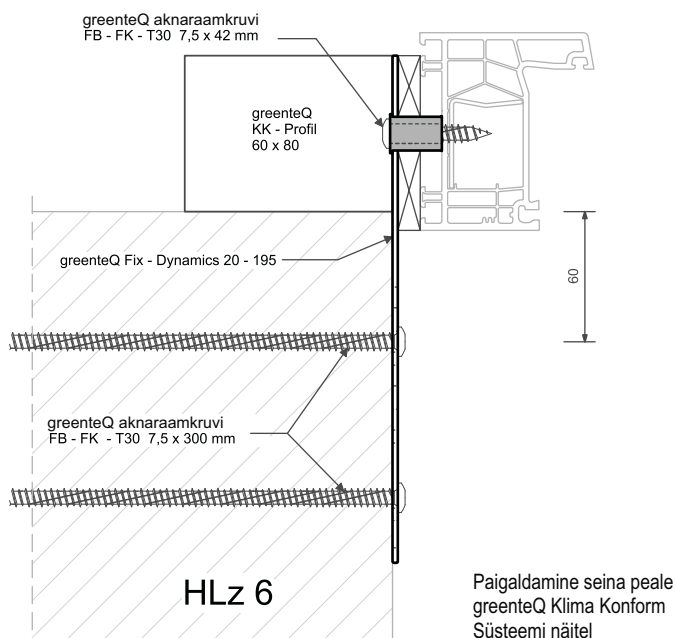
Täidab nõudeid sissemurdumist takistavatele ehituselementidele (turvalisusklass RC2, RC3)

Oskusteave Saksamaalt.

- Sobivad kõikidele PVC-, puid-, puit-metalli ja metallist ehituselementidele
- Sobib kõikidele levinud seinakonstruktsioonidele (tellismüüritis, tellised kergetähtele, betoon, poorbetoon, puit, lubliivakivi)
- Sobilik ning kontrollitud kõigi paigaldusviiside ning akna asukohtade puhul ehituskonstruktsioonis
- Saab kasutada kõikide raamisüsteemide puhul (ehituselementide paigaldus)
- Erinevad vuugid
- Pingevara kinnitus ehituselemendile
- Väändejäik
- greenteQ Fix Dynamics kinnitussüsteem ei ole profillitud
- Väiksem materjalikulu (nt aknapalekatte väikese kihipaksuse puhul)
- Juurdelisatud augumuster
- Ehituseeskirjade alusel lubatud kinnitusvahendite kasutusvõimalused
- Piklik auk vertikaalseks reguleerimiseks seinamaterjalis
- Nähtamatu kinnitus väljast poolt kruvitud, aknaraamil pole kinnitusi näha
- Klaaside jaoks kasutamine



Standardpaigaldus seinamaterjalis.



Paigaldamine seina peale greenteQ Klima Konform Süsteemi näitel

kontrollitud
ibmb MPA
TU BRAUNSCHWEIG
Institut für Baustoffe, Materialprüfanstalt
Massivbau und Brandschutz für das Bauwesen
Kontrollnumbriga 1546-579-14

greenteQ on VBH Estonia AS
oma kaubamärk.

KINNITAMINE greenteQ Fix-Dynamics

PAIGALDUSVARIANT 1

nähtamatu kinnitus



Ehituselementide ettevalmistus
aknaraami küljelt puurimine, augu läbimõõt 5,0 mm greenteQ aknaraamikruvi FK 7,5 mm jaoks



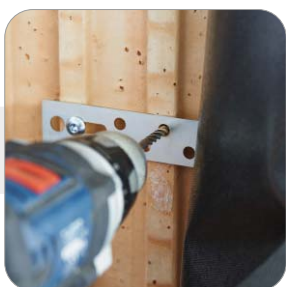
Fix-Dynamics paigaldamine
Q-jälgend on mõeldud orienteerumiseks ning see peab alati akna suunda näitama



Ehituselementi kinnitamine
greenteQ aknaraamikruviga FK 7,5 mm, liikuv puks on kindlalt aknaraami küljes.



Akna positsioneerimine
Vajadusel paigaldada eelnevalt tihenduslint sisemisele tasapinnale, asetage aknaraam müüritises (seinamaterjalil) omale kohale, pange paika ning fikseerige.



greenteQ Fix-Dynamics kinnitamine
greenteQ Fix-Dynamics elemendi horisontaalne paigaldamine, augu puurimine müüritisse greenteQ aknaraamikruvi FK 7,5 mm jaoks



Ehituselementidele klotside panek
Aknaraam peab greenteQ Fix-Dynamics puhul olema varustatud survekindlalt greenteQ paigaldusklotsidega.

PAIGALDUSVARIANT 2

nähtav kinnitus



Ehituselementide ettevalmistus
Akna küljelt puurimine, augu läbimõõt 6,5 mm greenteQ aknaraamikruvide FK 7,5 mm puhul



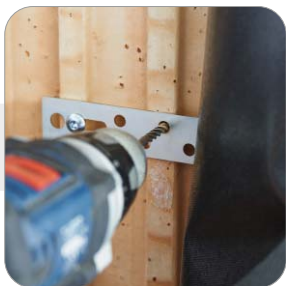
Fix-Dynamics paigaldus
Q-jälgend on mõeldud orienteerumiseks, see peab alati näitama akna suunda



Positioneerimine & kinnitamine ehituselementi
Aknaraamid positsioneerida ja paigaldada müüritisele (seinamaterjalil), kinnituskruvide puurimine läbi ehituselemendi müüritisse



Kinnitamine ehituselementi
Positsioneerige greenteQ aknaraamikruvi FK 7,5 mm aknaraami abil, kruvi ots on nakuks väljapoole, positsioneerige greenteQ Fix-Dynamics ning kruvide täielikult kinni



greenteQ Fix-Dynamics kinnitamine
greenteQ Fix-Dynamics elemendi horisontaalne paigaldamine, müüritisse augu puurimine greenteQ aknaraamikruvi FK 7,5 mm jaoks



Ehituselementidele klotside paigaldamine
Aknaraam peab greenteQ Fix-Dynamics puhul olema varustatud survekindlalt greenteQ paigaldusklotsidega

KINNITAMINE

greenteQ Fix-Dynamics

Nimetus	Kogus	VBH artikli nr.
greenteQ Fix Dynamics		
greenteQ Fix-Dynamics 10/195 mm	20 tk	217.270 / 8022
greenteQ Fix-Dynamics 20/195 mm	20 tk	217.270 / 8023
greenteQ Fix-Dynamics 10/305 mm	20 tk	217.270 / 8024
greenteQ Fix-Dynamics 20/305 mm	20 tk	217.270 / 8025
Kruvisügavused: Kukkumiskaitse, murdvarguse tõke RC2 / RC3		
Betoon		
Aknaraamikruvi T30 7,5x62 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4265
Lubiliivakivi ja puit		
Aknaraamikruvi T30 7,5x72 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4266
Poorbetoon		
Aknaraamikruvi T30 7,5x152 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4273
Kärgtellis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x182 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4274
Suure soojusisolatsiooniga kärgtellis		
Aknaraamikruvi T30 7,5x300 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4286
Kruvi kinnitamine aknaraamile		
Aknaraamimaterjal puit		
Aknaraamikruvi T30 7,5x62 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4265
Aknaraamimaterjal plastik		
Aknaraamikruvi T30 7,5x42 mm lamepea, tsingitud	100 tk	217.268 / 4264

Nimetus	Kogus	VBH artikli nr.
greenteQ paigaldusklotsid 40x60x1,5 valge	1000 Stück	403.055 / 0001
greenteQ paigaldusklotsid 40x60x3 punane	1000 Stück	403.055 / 0003
greenteQ paigaldusklotsid 40x60x5 roheline	1000 Stück	403.055 / 0005
greenteQ paigaldusklotsid 40x60x10 pruun	1000 Stück	403.055 / 0010



PAIGALDUSANKRUD PUITAKENDELE

Raudprofiilid paindlike kohtade ja pööratava ühenduskohaga vabaks positsioneerimiseks müüritises.



Materjal	Teras, hele tsingitud
Pikkus	140 mm

Möödud	Teraviku pikkus	PK	VBH artikli nr.	
25 x 140 x 2,0 mm	25 mm	100 tk	421.928 / 0000	
25 x 140 x 2,0 mm	35 mm	100 tk	980.229 / 4010	
20 x 140 x 1,25 mm	-	100 tk	770.787 / 0000	

PAIGALDUSKIILUD

Kiilud akende ja uste balanseerimiseks ja loodimiseks. Saab kasutada ka siseruumides kipsplaatide paigaldamisel.

Bezeichnung	Maße	PK	VBH artikli nr.	
Paigalduskiil	80 x 20 x 8 mm	1.000 tk	349.014 / 0008	
Paigalduskiil	80 x 20 x 16 mm	1.000 tk	349.014 / 0016	
Paigalduskiil	80 x 20 x 24 mm	1.000 tk	349.014 / 0024	
Reguleeritav kiil A	58 x 30 x 7 mm	500 tk	349.013 / 0007	
Reguleeritav kiil A	58 x 30 x 12 mm	500 tk	349.013 / 0012	
Reguleeritav kiil A	58 x 30 x 20 mm	500 tk	349.013 / 0020	
Reguleeritav kiil B	115 x 30 x 18 mm	500 tk	349.013 / 0018	



Paigalduskiil



Reguleeritav kiil A



Reguleeritav kiil B

KINNITAMINE

Tasakaalustamine ja rihtimine

greenteQ PAIGALDUSKLOTSID

greenteQ paigaldusklotsid on polüpropüleenist (PP) valmistatud, terviklikult valatud plaadid.

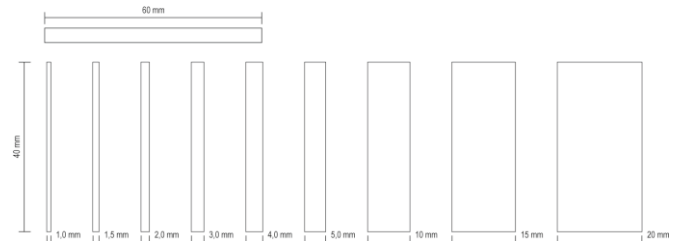
greenteQ paigaldusklotse kasutatakse peamiselt akende ja uste paigaldamisel loodimise ja joondamise tarbeks. Lisaks kasutatakse neid ka siseviimistluses ja vaheseinte ehitamisel või üldiste seibide ja klotsidena.

Toote eelised:

- Ideaalne loodimiseks seal, kus on vaja ülitäpset joondamist
- Sobib kasutamiseks suurte koormuste juures
- Temperatuurikindel ja täpsete mõõtmetega ka märgades, kuumades või külmades tingimustes
- Paindlik kasutusvõimalus

Tehnilised andmed:

- Sulavoolavusindeks: 20/30 g/10 min
- Tihedus: 0,90 - 0,94 g/cm³
- Löögitugevus: > 3 KJ/m²
- Paindetegur: > 1.000 MPa
- Põrkekõvadus (D): 50 - 60



Mõõdud	Värvus	PK	VBH artikli nr.
40 x 60 x 1,0 mm	beež	1.000 tk	217.270 / 6885
40 x 60 x 1,5 mm	valge	1.000 tk	403.055 / 0001
40 x 60 x 2,0 mm	sinine	1.000 tk	217.270 / 6896
40 x 60 x 3,0 mm	punane	1.000 tk	403.055 / 0003
40 x 60 x 4,0 mm	kollane	1.000 tk	217.270 / 6897
40 x 60 x 5,0 mm	roheline	1.000 tk	403.055 / 0005
40 x 60 x 10,0 mm	pruun	500 tk	403.055 / 0010
40 x 60 x 15,0 mm	hall	100 tk	217.270 / 6898
40 x 60 x 20,0 mm	must	100 tk	217.270 / 6899

DISTANTSLIIST EUROKLICK

Kasutamine: Kui on tarvis täpset joondumist

Euroclick 2: lukustushaagi abil takistab Euroclick kruvi libisemist.

Euroclick 3: lukustushaak takistab kruvi libisemist ja paigaldustugi hoiab liistu paigal.



Mõõdud	Värv	PK	Euroclick 2	Euroclick 3
40 x 30 x 1 mm	valge	1.000 tk	378.622 / 0001	378.624 / 0001
40 x 30 x 2 mm	sinine	1.000 tk	378.622 / 0002	378.624 / 0002
40 x 30 x 3 mm	punane	1.000 tk	378.622 / 0003	378.624 / 0003
40 x 30 x 4 mm	kollane	1.000 tk	378.622 / 0004	378.624 / 0004
40 x 30 x 5 mm	roheline	1.000 tk	378.622 / 0005	378.624 / 0005
40 x 30 x 6 mm	must	1.000 tk	378.622 / 0006	378.624 / 0006
40 x 30 x 8 mm	hall	500 tk	378.622 / 0008	378.624 / 0008
40 x 30 x 10 mm	pruun	500 tk	378.622 / 0010	378.624 / 0010
65 x 52,5 x 1 mm	valge	1.000 tk	378.623 / 0001	378.625 / 0001
65 x 52,5 x 2 mm	sinine	1.000 tk	378.623 / 0002	378.625 / 0002
65 x 52,5 x 3 mm	punane	1.000 tk	378.623 / 0003	378.625 / 0003
65 x 52,5 x 4 mm	kollane	1.000 tk	378.623 / 0004	378.625 / 0004
65 x 52,5 x 5 mm	roheline	500 tk	378.623 / 0005	378.625 / 0005
65 x 52,5 x 6 mm	must	500 tk	378.623 / 0006	378.625 / 0006
65 x 52,5 x 8 mm	hall	500 tk	378.623 / 0008	378.625 / 0008



AKNA TIHENDAMINE

Sisukord

SISUKORD

greenteQ Omnia	36	greenteQ aknatihenduslindi liimid	44
greenteQ VARIO 3 TIHEND	37	Polüstüroolist akna paigaladusalus	45
Illbruck Illmod TP600	39	Montaaživahud	46 - 48
greenteQ isepaisuvad tihendid (300 ja 600)	40-41	Montaaživahu püstolid ja pihustid	49
greenteQ PE-ümartihend	41	greenteQ silumisaine	49
greenteQ DUO Plus aknatihendusteip	42	Puhastusvahendid	50
Illbruck ME500 TwinAktiv EW	42	greenteQ tihendusliistud	51
greenteQ tihenduslint PLENA	43		

ÜLDINE

Aknaühendusvuukide professionaalne tihendamine vastavalt tehnika hetkeolukorrale ja RAL-kvaliteedinõuetele peab olema kooskõlas Saksamaa energiasäästu määruse soovitustele (EnEV)! Professionaalne tihendamine on välimiste, sisemiste ja keskmiste tihendamistasapindade koosmäng.

Väline tihendamine

Ilmastiku käes oleva pinnana tuleb see tihendada lausvihmade vastu. Veeaurudifusiooni tõttu tuleb tihendada selliselt, et madalate välistemperatuuride korral oleks veeaurudifusioon võimalikult vähe takistatud.

Keskmine tihendamine (soojustuskiht)

Keskmisel kihil on soojustuse ning helitõkke omadused. Monoliitseinas tagatakse soojus- ning müraisolatsioon vuukide soojustamisega. Sinna paigaldatakse kinnitused ja koormuse ülekandmise süsteem ning see võtab enda peale kõigi staatiliste ja dünaamiliste koormuste

ülekandumise konstruktsioonides.

Sisemine tihendamine

Ruumi- ja väliskliima eraldamine peab toimuma sissepoole. Tihend peab olema paigaldatud ümber akna püsivalt õhu- ning aurukindel, et takistada niiskumist, mis on tingitud sooja, niiske ruumiõhu läbitungimisest läbi akna ühendusvuukide ja ka vältida tuuletõmbust. Sisemise tihendi temperatuur peab olema suurem kui ruumi kastepunkt, vältimaks kondensaadi ja hallituse teket.

Sisemise ja välimise kihi aurudifusiooni sisaldus on ettekirjutatud ja võimaldab seda, et vuugid saavad madalate välistemperatuuride korral väljapoole kuivada. Sisemise tihendi varieeruv difusioon on vastupidiste temperatuuride (väljas soojem, niiskem õhk kui sees) korral eelistatum, kuna siis saab vuuk kuivada ka sissepoole.

VÄLJAST

KESKEL

SEEST

AKNA TIHENDAMINE

Multifunktsionaalne isepaisuv tihend

greenteQ OMNIA

greenteQ OMNIA on multifunktsionaalne isepaisuv tihend, mis on mõeldud kasutamiseks akende tihendamiseks. Tihendiga saab muuta aknavuugi tihedaks ainult ühe tootega, ehk akna vuuki ei ole hiljem vaja auru- ja tuuletõkke teipidega täiendavalt üle katta. Selle tulemusena saab kokku hoida nii paigaldaja tööaega, kuna tööaeg väheneb kuni kolm korda. Samuti saab kokku hoida ka laopinda, kuna laoseisus on ainult üks toode eelneva kolme asemel. greenteQ OMNIA-l on väga hea helipidavus, mis tähendab, et toodet saab kasutada ka väga kõrge müraga piirkondades. Olenevalt olukorrast saab tihendit valida erinevateks otstarbeteks allolevast tabelist.



Eelised

- Ainult üks toode, mis sobib enamustele vuugilaiustele
- Toode on seestpoolt tihedam, kui väljastpoolt
- 10-aastane toimivuse garantii
- Toode on õhutihe vastavalt DIN 18542 järgi
- Tootel on saksa BG1 ja MBA toote omadusi kinnitav sertifikaat
- Tulekindluse klassifikatsioon B1
- Väga head helipidavus näitajad – kuni 64 dB
- Veepidavus kuni 1050 Pa
- UV-kindel
- Hea nakkuvus enamus ehitusmaterjalidega

Tehnilised andmed:

OMNIA	NORM	KLASSIFIKATSIOON
Materjal		Immutatud polüretaan vaht
Alusaine		Põlemist takistav polümeerdispersioon
Värvus		Antrazit, sisemine pool värvitud
Õhu läbivus	DIN 18542	$a < 0,1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m}^2 (\text{daPa})^{2/3}]$
Vee imavuskindlus	DIN EN 1027	Kuni 1050 Pa
Helipidavus	DIN EN ISO 140-1	Kuni 64 dB
Tihendusomadused	DIN 18542	BG 1 ja BG R (vuukidele kõrgusega 4-20 mm ja 15-40 mm)
Vastupidavus temperatuuri muutustele	DIN 18542	-30°C ... +80°C
Valguse ja ilmastiku vastupidavus	DIN 18452	Vastab nõuetele
Kokkusobivus teiste ehitusmaterjalidega	DIN 18452	Vastab nõuetele
Mõõtude tolerants	DIN 7715	Vastab nõuetele
Ehitusmaterjali klass	DIN 18542	B1 – raskesti süttiv (vuukidele kõrgusega 4-20 mm ja 15-40 mm)
Soojusjuhtivus	DIN EN 12667	$\lambda = 0,048 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
õhukõõluse koefitsient	DIN EN ISO 12572	$\mu \leq 100$
SD-väärtus		$\geq 0,5\text{m}$
Niiskuse tehniline täiuvus	DIN 4108-3 DIN EN ISO 10211	Ühine kuivamine
U-arv / Akna lengisügavused	DIN 4108-3	60 mm = 0,8W/(m²·K) 70 mm = 0,7W/(m²·K) 80 mm = 0,7W/(m²·K) 90 mm = 0,6W/(m²·K)
Säilitamisaeg		12 kuud, kuivas ja suletud pakendis
Paigaldamise temperatuur		+5°C ... +25°C
Hoiustamise temperatuur		Toatemperatuur ca 20°C

Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 53/4-20	217.272/2392
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 53/15-40	217.272/2394
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 63/4-20	217.272/2395
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 63/15-40	217.272/2406
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 73/4-20	217.272/2407
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 73/15-40	217.272/2408
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 83/4-20	217.272/2409
greenteQ isepaisuv tihend OMNIA BG1, 83/15-40	217.272/2410

AKNA TIHENDAMINE

Multifunktsionaalne isepaisuv tihend

greenteQ VARIO 3 TIHEND

3-tihendust

Kes soovib tänapäeval ehitada tulevikule mõeldes, ei saa üle ega ümber jäjepideva energiasäästu konseptsioonist. Energia säästmine saab alguse juba õigetest tihenditest.

Tähelepanu tuleks pöörata juba akende ümbruse asjatundlikule tihendamisele. Uus greenteQ VARIO 3 tihend on oma heade näitajate poolest tihendamiseks parim võimalus, sest energiasäästlik ühe tihendi abil saavutatav lahendus muudab akende paigaldamise kiiremaks, kindlamaks ja lihtsamaks.



Nii funktsioneerib greenteQ VARIO 3 tihend:

Seal, kus muidu oli vaja kasutada kolme toodet, piisab nüüd üksnes ühest, sest greenteQ VARIO 3 tihend ühendab tänu oma spetsiaalsele ülesehitusele kõigi kolme tihendamistasandi funktsioone: väljas hoolitseb greenteQ VARIO 3 tihendi oma enam kui 600 Pa vihmaveekindluse eest. Tihendi keskosa toimib soojust ja müra isoleerivalt. Siseküljel on õhukindel ja toimib aurutõkkena. Nii tihendatakse vuugid põhimõttel „sees tihedam kui väljas“.

Kõik üheskoos meetodil on nii võimalik säästa akende tihendamisel oluliselt tööaega. Üksnes ühe töökäiguga liimitakse tihend aknaraamile, ühendatakse nurkades tihendiribad ja valmis. Vastupidiselt traditsioonilisele akende paigalduse meetodile lüheneb tööaeg greenteQ VARIO 3 tihendiga vähemalt kui ¼ ajast.



Kindel paigaldus kogu ulatuses

Paigaldada võib sõltumata ilmastikutingimustest ja tagada nii vuukide tõhusa tihendamise. Tihendi õhukindla sisekülje rohelise värvus välistab eksimise paigalduse käigus.

Sageli pörkuvad akende paigaldajad töö käigus äärmuslike vuukide laiuse erinevustega. greenteQ VARIO 3 tihend pakub ka siin turvalisust, sest tihendi võime paisuda tasakaalustab vuukide erinevusi ja ehitusdetailide liikuvust ning väldib pragude teket. Seepärast piisab vaid vähestest erinevas mõõdus tihenditest erinevate vuukide tihendamiseks. Saadaval töövahemikega: 5 - 10 mm, 7 - 15 mm ja 10 - 20 mm ning akende paigaldussügavusega 60 mm, 70 mm, 80 mm ja 90 mm.

greenteQ VARIO 3 tihendi näol oleme toonud turule tulevikku suunatud vuugitihenduslindi, mis oma suurepärase omadustega ei vasta üksnes EnEV- ja RAL-paigaldusdirektiivi nõuetele, vaid tuleb lisaks nimetatud tihend toime optimaalselt energiasäästlikule ehitusele vastavate nõuetega.

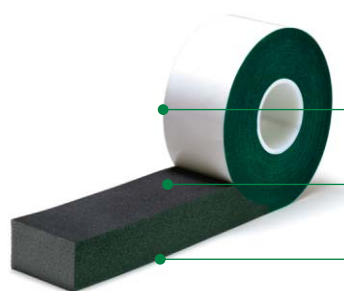
Nimetus	Vuugi laius	Akna lengisügavus	Rullis	Kastis	VBH artikli nr.
54 / 5-10	5 - 10 mm	60 mm	5,60 m	28,00 m	180.027 / 5405
64 / 5-10	5 - 10 mm	70 mm	5,60 m	22,40 m	180.027 / 6405
74 / 5-10	5 - 10 mm	80 mm	5,60 m	22,40 m	180.027 / 7405
84 / 5-10	5 - 10 mm	90 mm	5,60 m	16,80 m	180.027 / 8405
94 / 5-10	5 - 10 mm	100 mm	5,60 m	16,80 m	180.027 / 9405
54 / 7-15	7 - 15 mm	60 mm	4,30 m	21,50 m	180.028 / 5407
64 / 7-15	7 - 15 mm	70 mm	4,30 m	17,20 m	180.028 / 6407
74 / 7-15	7 - 15 mm	80 mm	4,30 m	17,20 m	180.028 / 7407
84 / 7-15	7 - 15 mm	90 mm	4,30 m	12,90 m	180.028 / 8407
94 / 7-15	7 - 15 mm	100 mm	4,30 m	12,90 m	180.028 / 9407
54 / 10-20	10 - 20 mm	60 mm	3,30 m	16,50 m	180.029 / 5410
64 / 10-20	10 - 20 mm	70 mm	3,30 m	13,20 m	180.029 / 6410
74 / 10-20	10 - 20 mm	80 mm	3,30 m	13,20 m	180.029 / 7410
84 / 10-20	10 - 20 mm	90 mm	3,30 m	9,90 m	180.029 / 8410
94 / 10-20	10 - 20 mm	100 mm	3,30 m	9,90 m	180.029 / 9410

AKNA TIHENDAMINE

Multifunktsionaalne isepaisuv tihend

greenteQ VARIO 3 TIHEND - TOOTEELISED

- Tihendamine kolmel tasandil ainult ühe tootega
- Ainult ühe töökäiguga paigaldatav lihtne ja kindel aknatihend
- Erinevate vuukide tihendamine üksnes erinevates mõõtudes tihenduslindi abil
- Suur kulude kokkuhoid tänu aja kokkuhoiule paigaldamisel
- Paigaldus ei sõltu ilmastikutingimustest
- Vastab EnEV nõuetele ja RAL-paigaldusdirektiivi põhimõtetele
- 100 % õhukindel
- Vihmaveekindlus ≤ 600 Pa
- Vuukide heliisolatsioon kontrollitud ift Rosenheimi poolt
- Õhuläbilaskvus $\leq 0,1 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$
- Ehitusmaterjali klass (DIN 4102, Teil 1): B1 Tuleklass
- Ökoloogiline raport vastavalt EMICODE EC 1 PLUS



Üks tihend kolmel tasandil

Väljas
Vihmaveekindlus ≥ 600 Pa

Kesk
Soojus- ja heliisolatsioon

Sees
Õhukindel ja aurutõke

greenteQ VARIO 3 TIHEND - 100% KINDEL PAIGALDUS



Lahendus ühe tihenduslindi näol
100% täiuslikuks akende tihendamiseks.



Väljastab valesti paigaldamise
Seespool: roheline värvus.



Lihtne ja kindel akende tihendamise viis
Ainult ühe töökäiguga: liimimine.



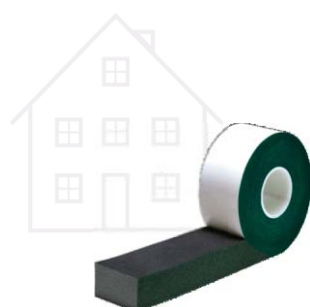
Lihtne ja kindel akende tihendamise viis
Ainult ühe töökäiguga: nurkades asetatakse tihend tihendi vastu.

100% kindel paigaldus VARIO 3 tihendiga

Vihmaveekindlus ≤ 600 Pa

■ = veekindlad vuugilaiused

Vuugi laius mm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5 - 10																														
7 - 15																														
10 - 20																														



100 % õhukindel
Tihend, mis säästab energiat

Säästuefekt: kuni 200 liitrit kütteõli vähem aastas!

(greenteQ VARIO 3-ga tihendatud 17 aknaga ühepereelamu, a 5 meetrit vuuke akna kohta (ühetekokku 86 jooksvat vuugi meetrit.))



100 % Vihmaveekindlus
 ≥ 600 Pa

ILLBRUCK ILLMOD TP600

Impregneeritud, kokkusurutud vahtkummist tihendilint, mida kasutatakse juba aastast 1965 kõrgehituste vaukide ja ühenduskohtade vihmakindlaks ja aurudifusiooni suhtes avatud tihendamiseks.

Saksa ja üldse Euroopa turgudel on tänapäeval saadaval palju erinevaid tihendilinte. Nende lintide kvaliteet võib olla äärmiselt erinev. Isegi eksperdid suudavad alles pärast põhjalikke laboriteste otsustada, kas lintide hinna ja kvaliteedi suhe on ka tegelikult õige. Tulevikus muutub see lihtsamaks, kuna kõik vahtkummist impregneeritud tihendilintide andmed on nüüd koondatud standardisse DIN 18 542. Võime kinnitada, et kokkusurutud, impregneeritud vuugitihend 600 vastab juba praegu DIN-standardis nimetatud kõrgeimale kvaliteediklassile BG1 (vihmakindlusele kuni 600 Pa).

Illmod 600 tootmiseks võeti kasutusele põhjalik ettevõttesisene ja –väline kontrollprogramm, mis tagab kvaliteedi. Vihmakindlust kontrollib näiteks Hannoveris asub ehitusmaterjalide kontrollamet.

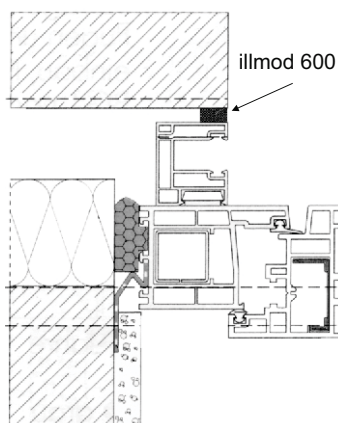
Toote omadused:

- 10-aastane garantii⁽¹⁾ „i3“ aknatihendite süsteemile ning fasaaditihenditele
- 600 Pa pärast 14 aastat ilmastikumõju (Kontrollitud MPA Bau Hannoveri poolt)
- RAL kvaliteedimärgiga „Vuugitihendamiskomponendid ja süsteemid“
- CE-sertifikaadiga (ETA-05/0058)
- UV-kindel

Värv: antratsiit

Nimetus	Vuugi laius	Vuugi sügavus	Rulli pikkus	Kastis	Värvus	VBH Artikli nr.
10 / 2	2 mm	10 mm	12,50 m	375,0 m	Hall	952.107 / 0102
10 / 3-7	3 - 7 mm	10 mm	8,00 m	240,0 m	Hall	952.107 / 0103
10 / 5-10	5 - 10 mm	10 mm	5,60 m	112,0 m	Antratsiit	952.107 / 1237
15 / 8-15	8 - 15 mm	15 mm	3,30 m	66,0 m	Antratsiit	952.107 / 0153
20 / 10-18	10 - 18 mm	20 mm	4,50 m	45,0 m	Hall	952.107 / 1536
25 / 13-24	13 - 24 mm	25 mm	5,20 m	62,4 m	Hall	986.580 / 1537
30 / 17-32	17 - 32 mm	30 mm	4,00 m	40,0 m	Hall	952.107 / 1559
40 / 28-40	28 - 40 mm	40 mm	2,70 m	18,9 m	Hall	952.107 / 1572

Aknaühenduse horisontaallõige



greenteQ ISEPAISUV TIHEND 600

VÄLJAST

greenteQ isepaisuv tihend 600 on veekindel, pehme akrüüldispersiooniga immutatud polüetaantihend ühenduskohtade ja vuukide täitmiseks.

Kasutusvaldkonnad:

- Akende tootmine ja paigaldamine (Veekindlad ühendused, soojusisolatsioon aknaraami ja seina vahel, profiilide ühendamine, verikaalimpostide paigaldamine)
- Fasaaditehnoloogiad (Kohapeal valmistatud betoondetailid / valmisdetailid, elementide ühendamine betoonivalu korral)
- Sisemised viimistlustööd (Kerg-vaheseinad, vahelagede ühenduskohad)
- Viilkatused / lamekatused (Katuseaknad, laineliste katusekivide ühendamine, harjakiid / servad / neelud / luugiaknad)

Toote eelised

- Vihmaveekindlus DIN EN 1027: $\Delta p \geq 600$ Pa (Tuulekoormus 11, Ehitise kõrgus 100 m)
- DIN 18542: 2009, koormusgrupp 1, MPA Bau Hannover
- Vastab veekindluse ja õhu läbilaskvuse osas standardis DIN EN 12207 Klass 3 sätestatud nõuetele
- Tulekindlus (DIN 4102, TI) B1, Deutsches Institut für Bautechnik - heakskiidu number Z-56.212-3514
- Soojusjuhtivus DIN 12667: $\lambda = 0,052$ W/m*K
- Veeauru läbilaskvus DIN 18542 : $s_d \leq 0,5$ m
- UV kindel



Värv: antratsiit / hall

Nimetus	Vuugi laius	Vuugi sügavus	Rulli pikkus	Kastis	VBH Artikli nr.
10 / 1-2	1 - 2 mm	10 mm	20,0 m	600,00 m	180.020 / 0021
12 / 2-6	2 - 6 mm	12 mm	12,0 m	300,00 m	180.020 / 0023
15 / 1-4	1 - 4 mm	15 mm	13,0 m	260,00 m	180.020 / 0022
15 / 4-9	4 - 9 mm	15 mm	8,0 m	160,00 m	180.020 / 0024
15 / 5-12	5 - 12 mm	15 mm	5,6 m	112,00 m	180.020 / 0025
20 / 6-15	6 - 15 mm	20 mm	4,3 m	64,50 m	180.020 / 0026
25 / 9-20	9 - 20 mm	25 mm	3,3 m	39,60 m	180.020 / 0027

greenteQ ISEPAISUV TIHEND 300

greenteQ ISEPAISUV TIHEND 300 on veekindel, pehme, akrüüldispersiooniga immutatud polüuretaantihend vuukide hermetiseerimiseks.

Kasutusvaldkond

- Ehituselementide ühenduskohtade töötlemiseks
- Akende valmistamine
- Puitkonstruktsioonid
- Tehases toodetud ehitusdetailid ja müüritistööd
- Puitkarkassil konstruktsioonid ja betoonkonstruktsioonid

Kontrollitud omadused ning tehnilised andmed

- Vihmaveekindlus DIN EN 1027: $\Delta p \geq 300$ Pa
- DIN 18542 MPA Hannover P-NDS04-752 sätestatud Bg2 nõuetele veekindluse osas
- Tulekindlus DIN 4102-1, tuleklass: B2
- Temperatuurikindlus vastavalt DIN 18542: -20°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Ühenduskohtade läbilaskvus DIN EN 1026: $a < 1,0 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m}^2 (\text{daPa})^{2/3}]$
- Veeauru läbilaskvus (DIN 18542): $s_d \leq 0,5 \text{ m}$
- Ökoloogiline raport vastavalt EMICODE EC 1 PLUS



Värv: antratsiit / hall

Nimetus	Ühenduse laius	Ühenduse sügavus	Rulli pikkus	Pakke ühik	VBH artikli nr.
10 / 2	2 mm	10 mm	12,50 m	375,00 m	180.020 / 0031
15 / 2-3	2 - 3 mm	15 mm	12,50 m	250,00 m	180.020 / 0032
15 / 3-5	3 - 5 mm	15 mm	10,00 m	200,00 m	180.020 / 0033
15 / 4-7	4 - 7 mm	15 mm	8,00 m	160,00 m	180.020 / 0034
20 / 6-10	6 - 10 mm	20 mm	5,60 m	84,00 m	180.020 / 0035
20 / 8-13	8 - 13 mm	20 mm	4,30 m	64,50 m	180.020 / 0036



greenteQ PE-ÜMARTIHEND

greenteQ PE-PE-ümartihendid toodetakse suletud pooridega polüetüleenvahust. Nad hoiavad hästi vormi, ei amortiseeru ning ei sisalda HFC-, CFC- ja HCFC-ühendeid. greenteQ PE-ümartihend on täitematerjal, mis on vastavalt standardile DIN 18540 sobilik sisemiste ning välimiste vuukide täitmiseks. Suletud pooridega pealispinna tõttu ei ima vett

greenteQ ümartihendid on mõeldud õhu liikumiste ja soojuskadude tihendamiseks ning sobivad levinud tihenditele. Tänu täitematerjalina kasutamisele takistatakse vuugi põhja külge kinnitumist.

Toote eelised:

- Materjal: suletud pooridega polüetüleen (PE) vaht
- Tuleklass: B2
- Temperatuurikindlus: -40°C kuni $+70^{\circ}\text{C}$



Teostus	Läbimõõt	Õõnesprofiiliga	Materjal	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
suletud rakkudega	6 mm	ei	PE	1.500 m	1.500 m	395.729 / 0006
suletud rakkudega	10 mm	ei	PE	600 m	600 m	395.729 / 0010
suletud rakkudega	15 mm	jaa	PE	250 m	250 m	395.729 / 0015
suletud rakkudega	20 mm	jaa	PE	150 m	150 m	395.729 / 0020
suletud rakkudega	25 mm	jaa	PE	100 m	100 m	395.729 / 0025
suletud rakkudega	30 mm	jaa	PE	80 m	80 m	395.729 / 0030
suletud rakkudega	40 mm	jaa	PE	2 m	120 m	395.729 / 0040
suletud rakkudega	50 mm	jaa	PE	2 m	84 m	395.729 / 0050

AKNA TIHENDAMINE

Aknatihenduslint sisse ja välja

greenteQ AKNATIHENDUSLINT DUO PLUS EW / DUO GT PLUS EW



greenteQ aknatihenduslint DUO GT plus EW on sobiv kasutuseks **akende ning fassaadide sisemisel ning välimisel tihenduskihil**. See on varustatud krohvivõrguga.

greenteQ DUO GT plus EW koosneb niiskust reguleerivast spetsiaalselt kilest varieeruva s_d väärtusega. Seeläbi on kindlustatud aastaringne kuivus piludes. Iseliimuv kinnitusriba võimaldab väga kerget, täielikult kaetud krohvitava tihenduslinde paigaldust.

greenteQ DUO GT plus EW omab ühepoolset isekleepuvat krohvivõrku, mis pakub krohvimisel täiendavat haakumist.

Toote eelised:

- Tihenduslint nii sisemiseks kui välimiseks tihendamiseks: puudub segiajamise tõenäosus.
- Spetsiaalne fliispealispind suurepäraste omadustega üle krohvimiseks või üle kleepimiseks.
- Sobib renoveerimis- ning uusehitustöödeks erinevatele aknaraamidele
- Paigaldusvõimalused: ühepoolsed-vastastikpoolsed (EW)
- Isekleepuva krohvivõrguga täiendavaks haakumiseks
- Vastab EnEV hoone väliste õhutiheduse normidele
- Tugev krohvinakkumine
- Eraldi liimi pole tarvis

Kontrollitud omadused ning tehnilised andmed:

- Ehitusklass vastavalt DIN EN 13501-1: E
- Vuukide vihmapiidevus vastavalt DIN EN 1027 $\leq 1.050 \text{ Pa}$
- Vuukide läbilaskevõime vastavalt EN 1026: $a \approx 0 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m}^2 (\text{daPa})^{2/3}]$
- UV-kindel: ca. 3 kuud
- s_d - väärtus vastavalt DIN EN ISO 12572: ca. $0,2 \text{ m} \leq s_d \leq 5,0 \text{ m}$
- Temperatuurikindlus: ca. -40°C kuni $+80^\circ\text{C}$
- Ökoloogiline raport vastavalt EMICODE EC 1 PLUS
- Värv: valge



DUO GT plus EW



DUO plus EW



Nimetus	Rulli laius	Rulli pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
DUO GT plus EW 100 2 SK 20/1 SK 40	100 mm	30,00 m	120,00 m	180.020 / 6100
DUO GT plus EW 140 2 SK 20/1 SK 60	140 mm	30,00 m	60,00 m	180.020 / 6140
DUO plus EW 85 2 SK 20/1 SK 40	85 mm	30,00 m	120,00 m	180.020 / 7085
DUO plus EW 125 2 SK 20/1 SK 60	125 mm	30,00 m	60,00 m	180.020 / 7125

ILLBRUCK ME500 TWINAKTIV EW



illbruck ME500 TwinAktiv EW on mõeldud akna ühendusvuukide tihendamiseks.

Varieeruva s_d-väärtuse tõttu saab nimetatud tihendit kasutada nii sise- kui ka välistingimustes.

Tihend täidab seejuures RAL Gütegemeinschaft soovitusi akende ja välisuste jaoks

„sees tihedam kui väljas“. Konstruksioonile liimimine toimub iseliimuva riba abil.

ME500 TwinAktiv EW on ühe- ja kahepoolse iseliimuva ribaga.

Toote omadused:

- universaalselt kasutatav nii sees- kui ka väljaspool - puudub segiajamise võimalus;
- suurem tõhusus – kiiresti vaid ühe tootega;
- suurepärased kuivamisomadused;
- sertifitseeritud märgisega Emicode® EC1^{PLUS} säästab vähe keskkonda, garanteeritud kvaliteet – vastab RALi paigaldusnõuetele.



Nimetus	Laius	Liimuvad pinnad	Rulli pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
EW 70	70 mm	Butüülribad	50 m	250,00 m	56639113
EW 100	100 mm	Butüülribad	50 m	150,00 m	56639114

AKNATIHENDAMINE

Aknatihenduslint sisse ja välja

greenteQ TIHENDUSLINT PLENA

VÄLJAST

SEEST

greenteQ Plena on keelotsaga (Fingerlift) suure kleepimisjõuga akna- ja uksevuukide sisemiste ja välimiste tihenduspinde jaoks mõeldud tihenduslint.

greenteQ aknatihenduslint PLENA koosneb niiskust reguleerivast spetsiaalsest tihendist, millel on varieeruv sd-väärtus. Mis tagab akna vuukides aastaringse niiskuse ülekande ehk vuugid jäävad kuivad ja kahjustamata kondenseeruva niiskuse pärast. Iseliimuv kinnitusriba võimaldab krohvitavat tihenduslinti liimida väga lihtsalt ja üleni kaetult tänu teibi ühel poolel asetseva täisperimeetris liimiriba abil. Lihtsaks paigaldamiseks on täielikult iseliimuv kinnitusriba perforeeritud 25 mm juures. Mõlemapoolselt (auru- ja tuuletõkkena) kasutatav aknaraami tihenduslint on lihtsamaks paigaldamiseks varustatud nn keelotsaga ning alles pärast viit minutit kinnitub täielikult, et linti oleks võimalik aknaraamil vajadusel korrigeerida.

- Tihend tihendamiseks sise- ja välistingimustes: ei ole ohtu segamini ajamiseks.
- Spetsiaalne fliispind, mis sobib hästi üle krohvimiseks/värvimiseks.
- Sobib renoveerimis- ja uusehitustööde jaoks erinevatel aknaraamidel.
- Paigaldusvariandid: ühepoolne, mõlemapoolne.
- Vastab hoone välispiirde õhukindlusele esitatud EnEV-nõuetele.
- Hea krohvi haakumine.
- Aknatihendusliimi pole vaja.
- Ka keeruliste aluspindade puhul pole reeglina vaja kasutada praimerit.

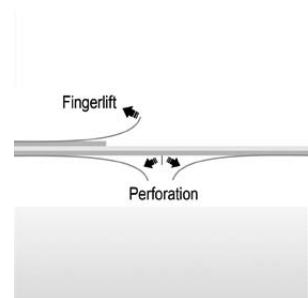
Paigaldus:

Kleebitavad pinnad peavad olema jäigad, kuivad, õli-, rasva-, paakumisvastaste ainete ja tolmu vabad. greenteQ tihenduslint Plena tuleb aknapalesse kleepida pingevabalt, seejuures peab raami ning ehituskonstruktsiooni vahele jääma piisavalt liikumisruumi tihenduslinde jaoks. greenteQ tihenduslint Plena koos iseklepuva ribaga tuleb kleepida aknaraamile ning tugevalt oma kohale vajutada. Nurgas tuleb jätta ca 2-5 cm liikumisruumi, vastavalt sellele, kui suured on ümbritsevad vuugid, selleks et saavutada nurga pingevaba kleepimine. Pärast greenteQ tihenduslinde Plena paigaldamist eemaldatakse tihenduslinde küljest keelotsa abil kaitsekile. Seejuures võib tihenduslinde pealispinnale kergelt vajutada, et tihend kinnituks oma kohale. greenteQ tihenduslint Plena tuleb krohvitavas piirkonnas kleepida terve pinna ulatuses. Üksnes fliispinnaga varustatud greenteQ tihenduslinde Plena poolt saab üle krohvida. Ilmtingimata on kohustuslik katta välismisele konstruktsioonile kleebitud tihenduslint üle.

Tehnilised andmed:

- ehitustoote klass DIN EN 13501-1: E-klass;
- vuukide vihmaveekindlus DIN EN 13501-1: = 900 Pa;
- vuukide läbilaskevõimekoefitsient DIN EN 1026: $\alpha \sim 0 \text{ m}^3/[\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$;
- õhutihendus DIN EN 12114: klass 4 täidetud;
- UV-kindlus (fliisi poolsele küljel): ca 9 kuud;
- sd-väärtus (veeauru difusioon) DIN EN ISO 12572: sd-väärtus vastavalt keskmisele õhuniiskusele vahemikus 0,39 m (avatud aurudifusioonile) ja 5,5 m (aurudifusiooni takistav);
- temperatuurikindlus sees: ca -40°C kuni ca. +80°C;
- töötlemistemperatuur: ca +5°C kuni ca +45°C (aknapale liim töödeldav alates -10°C);
- ladustusaeg: 12 kuud, kuivalt ning originaalpakendis;
- ladustamise temperatuur: +5°C kuni +20°C.

UUS!



Nimetus	Suurus	Kinnitus	Rulli pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
PLENA 70	70 mm	1 x akrüül + üleliimiriba	30 m	240,00 m	217.271/7337
PLENA 100	100 mm	1 x akrüül + üleliimiriba	30 m	120,00 m	217.271/7338
PLENA 150	70 mm	1 x akrüül + üleliimiriba	30 m	120,00 m	217.271/7339

greenteQ PRIMER OMNES

greenteQ primer OMNESt kasutatakse enne aknatihenduslintide peale kleepimist väga poorsetele pindadele nagu fibo, aeroc, tuhablokk jne. Primer on valget värvi, vedelal kujul ning värvus muutub nähtamatuks, kui ta on pindadele peale kantud.

- Toode on:**
- lahustivaba
 - sobib nii absorbendiga ja mitteimava substraatidega
 - lihtne käsitleda

- Tehnilised andmed:**
- Paigalduse temperatuur +5°C to +30°C
 - Kuivamise aeg umbes 45 minutit
 - Kulu maht 0.10 – 0,15 l/m2
 - Ladustamise temperatuur +5°C to + 30°C hoida otsese päikese valguse eest
 - Ladustusaeg 12 kuud avamata originaal pakendis

Nimetus	Sisu kogus	Kastis	VBH artikli nr.
Primer OMNES	1000 ml	5 vaati	217.271 / 9860



greenteQ „All-weather” teipidele

greenteQ „all-weather“ primer on lahustivaba, kõrge kvaliteediline aknatihenduslintide kleepumist parandav toode, mis põhineb bituumenemulsioon baasil.

greenteQ primer „all-weather“it kasutatakse enne aknatihenduslintide peale kleepimist väga poorsetele pindadele nagu fibo, aeroc, tuhablokk jne. Primer on valget värvi, vedelal kujul ning värvus muutub nähtamatuks, kui ta on pindadele peale kantud.

Ei sobi omavahel kokku villakangast teipidega.

- Tehnilised andmed:**
- Paigalduse temperatuur +5°C to +30°C
 - Kuivamise aeg umbes 45 minutit
 - Kulu maht 0.10 – 0,15 l/m2
 - Ladustamise temperatuur +5°C to + 25°C hoida otsese päikese valguse eest
 - Ladustusaeg 18 kuud avamata originaal pakendis



AKNA TIHENDAMINE

Akna paigaldusalus

POLÜSTÜROOLIST AKNA PAIGALDUSALUS

Polüstüroolist akna paigaldusalus on kõvast polüstüroolist valmistatud väga heade soojusisolatsiooniomadustega akna paigaldusalus.

Põhilised eelised:

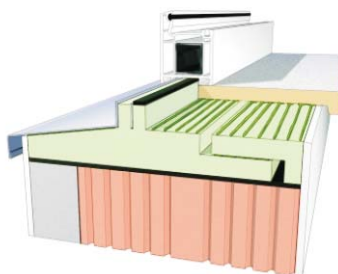
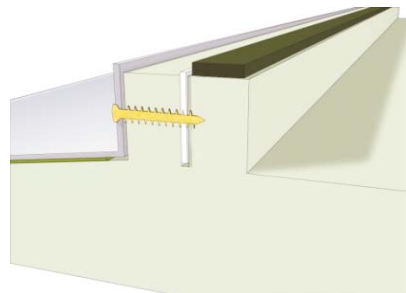
- üks toode aknaaluse soojustamiseks kogu aknaava laiuselt;
- lihtsustab akende paigaldamist ja isoleerib aknakonstruktsiooni alumise osa välismõjutuste vastu;
- vastab EnEv poolt aknakonstruktsioonidele ettenähtud õhutihedusnormidele;
- sobib kokku mitmesuguste aknaprofiilidega, mõõtmed on muudetavad.

Kasutusnõuanded:

Paigaldusplaat looditakse ja fikseeritakse aknaavasse mördi või liimi abil. Aknalaud kinnitatakse plaadile liimi abil, aknaplekki võib kinnitada liimiga ja/või PVC-kruvidega läbi plaadi keskmisse soonde paigaldatud liistu.

Tehnilised andmed:

- värv: valge
- ehitusmaterjalide klass (4102): B1 (raskesti süttiv)
- soojusjuhtivus (DIN 52612): $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$
- U-väärtus: $0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- rõhutamatus: 200 kPa
- vihmaveekindlus (EN 1027): Täidab nõuded kuni rõhuni 600 Pa
- temperatuuritaluvus: $-20^\circ\text{C} - +85^\circ\text{C}$
- säilitusaeg: 24 kuud



Sisu	Kastis	VBH artikli nr.
1000 x 360 x 80 mm. (monoliitne) Laius reguleeritav vahemikus 190-360 mm.	10 tk	180.025 / 0002
1000 x 340 x 60 mm. (kaheosaline) Laius reguleeritav vahemikus 245-380 mm.	10 tk	180.025 / 0004

MAKROFLEX WHITETEQ PRO

KESKEL

Ühekomponentne WHITETEQ-püstolivaht.

MAKROFLEX WHITETEQ PRO kujutab endast uue põlvkonna puhastatud ja kontsentreeritud komponentide põhist valget polüuretaanvahtu. Polümeerpuhastus (WHITETEQ-tehnoloogia) tagab mugavad tahkumisparameetrid ning annab WHITETEQ-vahtudele iseloomuliku valge värvuse, ülipeene kargstruktuuri ja parema UV-kindluse. Tahkunud vaht on väga hea soojusliku kasuteguri (kuni 0,032 W/mK) ja helisummutusomadustega (63 dB). Samuti pakub WHITETEQ-tehnoloogia enneolematult madalat tahkumisirõhku, mis suurendab kasutusmugavust, ning 25 % elastsust, mis tagab kauakestva soojustuse, kompenseerides näiteks tihendusmaterjali soojuspaisumisest tingitud liikumise. Avatud ja suletud kargede täiuslik suhe ning mehhaaniline tugevus teevad vahust täiusliku toote nõudlike isolatsioonitööde jaoks. Vaht nakkub väga hästi enamiku ehitusmaterjalidega nagu puit, betoon, kivi, metall jne. Tahkunud vahu saagis sõltub palju töötingimustest (temperatuur, õhuniiskus, paisumisruum jne). Miinuskraadidel paisub vaht vähem ja tahkub kauem. Toode ei sisalda CFC-kandegaase.

Omadused:

- Väga hea täituvus
- Suurepärane nake enamiku materjalidega
- Hea soojus- ja heliisolatsioon
- Täpne doseerimine
- Kasutatav madalal temperatuuril
- Parem UV-kindlus

Kasutusvaldkond:

- Akende ja uste paigaldamine
- Aknalengide isoleerimine
- Ukselengide isoleerimine
- Tühikute täitmine
- Katusekonstruktsioonides ja isolatsioonimaterjalides olevate avade tihendamine
- Helikindlate vaheseinte ehitamine
- Tühikute täitmine torude ümber
- Katusekivide ja seinapaneelide kinnitamine

Toote pealekandmistemperatuur on -5°C kuni +35°C.

Purki tuleks enne tööd vähemalt 12 tundi toatemperatuuril hoida.

Purgi soovitatav temperatuur on +5...+30 °C.

Parim enne: 12 kuud. Toode säilib paremini +5°C kuni +25°

C (lühiajaliselt kuni -20°C). temperatuuril

Pakend: 750/1000 ml



Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
750 ml	16 tk	1887373

MAKROFLEX PRO - 1K PÜSTOLIVAHT 750 ML

KESKEL

MAKROFLEX PRO on 1K õhuniiskuse toimel tarduv montaaživaht.

Vaht on isepaisuv ja muutub puutekuivaks umbes 20 minutiga.

Lõplik tardumine toimub 24 tunniga.

Märkimisväärset järelepaisumist ei toimu. Tardunud vaht ei ole mürgine.

Saadaval ka talvine vaht.

Omadused:

- Väga hea nake enamike materjalidega
- Soojusjuhtivus (tardunud vaht): 0,030W/m K
- Hea soojus- ja heliisolatsioon
- Niiskuskindel
- Väga hästi täitev
- Vananemiskindel

Kasutusala:

Akna- ja ukselengide paigaldamine/montaaž; õõnsuste täitmine, avade tihendamine katusekonstruktsioonides ja isolatsioonimaterjalides, helikindlate vaheseinte ehitamine, avade täitmine torude ümber, seinapaneelide, katusekivide jms kinnitamine ja isoleerimine.



Nimetus	Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
SUVINE	750ml	16 tk	1539302
TALVINE	750ml	16 tk	1539303

MAKROFLEX PREMIUM MEGA PRO

KESKEL

I

Ühekomponentne polüuretaan-püstolivaht.

MAKROFLEX Premium Mega PRO on kvaliteetne polüuretaanvaht, mille tardunud vahu saagis on umbes 45% suurem kui tavapärasel püstolivahtudel. Mugav kasutada ja paigaldada spetsiaalse vahuaplikaatoriga. Vaht on isepaisuv, ent järelepaistamine on minimaalne ja survetugevus tardumisel mõõdukas. See tagab veel suurema mugavuse ja täpsema doseerimise paigaldamisel. Vaht nakkub väga hästi enamiku ehitusmaterjalidega (näiteks puit, betoon, kivi, metall jne). Tardunud vahu saagis sõltub suuresti töötingimustest: temperatuurist, õhuniiskusest, olemasolevast paisumisruumist jne. Toode ei sisalda freoone. Saadaval ka TALVINE vaht.

Omadused:

- Suur saagis (+45%) tagab hea tööefektiivsuse
- Suurepärane nake enamiku materjalidega
- Väike survetugevus tardumisel
- Täpne doseerimine ja seetõttu minimaalsed materjalikaod
- Väga hästi täitev

Kasutusvaldkond:

- Õõnsuste täitmine
- Avade tihendamine katusekonstruktsioonides ja isolatsioonimaterjalides
- Helikindlate vaheseinte ehitamine
- Avade täitmine torude ümber
- Seinapaneelide, katusekivide jms paigaldamine ja isoleerimine

Toote paigaldustemperatuur (ümbritsev keskkond) on +5 kuni +30 °C. Enne kasutamist hoidke pudelit vähemalt 12 tundi toatemperatuuril. Pudeli soovituslik temperatuur: +5 kuni +30 °C.

Parim enne: 15 kuud. Pikima võimaliku kasutusea tagamiseks

Pakend: 870/1000 ml

mitte hoida temperatuuril üle +25 °C ja alla +5 °C (lühikest aega kuni -20 °C).



+40%



Nimetus	Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
SUVINE	750ml	16 tk	1539302
TALVINE	750ml	16 tk	1539303

MAKROFLEX FR 77 STD JA PRO - 1K TULEKINDEL POLÜURETAANVAHT

KESKEL

I

MAKROFLEX FR77 STD ja PRO on ühekomponentne tulekindel polüuretaanvaht. Spetsiaalne tuld tõkestavate omadustega vaht kasutamiseks ehitiste ja konstruktsioonide lineaarvuukides, kus kehtivad erinõuded tulekindluse kohta. Toodet on katsetatud tuld tõkestavate konstruktsioonide lineaarsetes vuukides kooskõlas alljärgnevat standarditega: katsemeetod EN 1366-4:2006 kohaselt. Klassifikatsioon EN13501-2:2009 järgi. Peamised kasutusvaldkonnad on tulekindlad ukse ja seinad tuld tõkestavates konstruktsioonides. Kogu konstruktsiooni tuld tõkestava klassifikatsiooni määramisel juhendatakse vastavatest standarditest, kusjuures hinnatakse kõiki seina või ukse konstruktsioonis kasutatud materjale. Vajaliku tulekindluse saavutamiseks tuleb täpselt järgida kõiki katsearuandes esitatud põhimõtteid.

Omadused:

- Tooted on mineraalsete materjalide vahele kantuna standardite EN13823 ja EN 11925-2 B klassi kohaselt tulekindlad.
- Makroflex FR77 on katsetatud tulekindlates lineaarvuukides standardite EN 1366-4:2006 ja EN 13501-2:2009 kohaselt.
- Saadaval nii kõrre- kui püstolivahtuna.
- Vananemiskindel, kui on kaitstud UV-kiirte eest.
- Väga hea heli- ja soojusisolatsioon.

Kasutusala:

Lineaarsete vuukide täitmine (aluskihiga või mitte) tuld tõkestavates konstruktsioonides

Toote paigaldustemperatuur (ümbritsev keskkond) on +5°C kuni +25°C.

Purki tuleks enne tööd vähemalt 12 tundi toatemperatuuril hoida.

Purgi soovitatav temperatuur on +5...+30 °C.

Parim enne:

- FR77 STD - 15 kuud
- FR77 PRO - 18 kuud

Toode säilib paremini +5°C kuni +25°C (lühiajaliselt kuni -20°C). temperatuuril.

Pakend: 750/1000 ml



Nimetus	Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
Fr77 PRO	750ml	12 tk	1800958

VBH COMPACT TALVINE ÜHEKOMPONENTNE POLÜURETAANVAHT

KESKEL

I

Ühekomponentne polüuretaanvaht on õhuniiskuse toimetel tarduv eelpolümeerne segu aerosoolballoonis talviseks kasutamiseks. Vaht on väga ühtlase koheva konsistentsiga ja vähese järelepaisumisega. Suurepärased tulemused ka madalatel temperatuuridel. Tardunud vaht on hea temperatuuri ja heli isolaator. Vahul on väga head liimivad omadused. Liimib hästi enamike ehitusmaterjale välja arvatud teflon, polüetüleen ja silikoonpinnad. Tardunud vaht ei kannata UV- ja päikesevalgust.

Kasutusala:

Kasutatakse uste ja akende paigaldamiseks, torude isoleerimiseks ja kinnitamiseks, avauste ja tühimike täitmiseks, seinapaneelide, katusekivide fikseerimiseks ning soojusisolatsiooniks.

Kasutamistingimused:

Õhu temperatuur kasutamisel -18 °C kuni +30 °C, parimad tulemused +20 °C juures.
Ballooni temperatuur kasutamisel +5 °C kuni +25 °C, parimad tulemused +20 °C juures.
Ühendatavad pinnad peavad olema puhtad tolmust, lahtistest osakestest ja õlist.
Aluspinda niisutada, sest vaht paisub niiskuse toimetel. Eelnevalt niisutatud pind tagab parema tulemuse.
Tardunud vaht on ülevärvitav.



VBH COMPACT SUVINE ÜHEKOMPONENTNE POLÜURETAANVAHT

KESKEL

I

Ühekomponentne polüuretaanvaht on õhuniiskuse toimetel tarduv eelpolümeerne segu aerosoolballoonis. Tardunud vaht on hea temperatuuri ja heli isolaator. Vahul on väga head liimivad omadused. Liimib hästi enamike ehitusmaterjale välja arvatud teflon, polüetüleen ja silikoonpinnad. Tardunud vaht ei kannata UV- ja päikesevalgust.

Kasutusala:

Kasutatakse uste ja akende paigaldamiseks, torude isoleerimiseks ja kinnitamiseks, avauste ja tühimike täitmiseks, seinapaneelide, katusekivide fikseerimiseks ning soojusisolatsiooniks.

Kasutamistingimused:

Õhu temperatuur kasutamisel +5 °C kuni +30 °C, parimad tulemused +20 °C juures.
Ballooni temperatuur kasutamisel +5 °C kuni +25 °C, parimad tulemused +20 °C juures.
Ühendatavad pinnad peavad olema puhtad tolmust, lahtistest osakestest ja õlist.
Aluspinda niisutada, sest vaht paisub niiskuse toimetel. Eelnevalt niisutatud pind tagab parema tulemuse.
Tardunud vaht on ülevärvitav.



Nimetus	Kastis	Artikkel
Compact F1 Talvine polüuretaanvaht 750 ml -18 kuni +30°C	12	A4384
Compact F2 Talvine polüuretaanvaht 900 ml -10 kuni +30°C	12	A4385
Compact F3 All season polüuretaanvaht 900 ml -5 kuni +30°C	12	A4386
Compact F4 Suvine polüuretaanvaht 900 ml +5 kuni +30°C	12	A4387
Compact F5 Suvine polüuretaanvaht 750 ml +5 kuni +30°C	12	A4377

Tehnilised andmed:

Omadus	Ühik	F3	F4
Säilivusaeg	kuud	18	18
Pindkuiv	minutid	10-12	10-14
Lõigatav (30 mm vahuriba)	minutid	30-35	30-40
Täielikult tardunud vuugis (+23 °C)	tunnid	maks. 12	kuni 18
Täielikult tardunud vuugis (+5 °C)	tunnid	maks. 18	kuni 24
Tihedus	kg/m³	20-25	20-25
Tardunud vahu tulekindlus (DIN 4102-1)		B3	B3
Mahu kahanemine	%	puudub	puudub
Järelepaisumine	%	kuni 30	kuni 50
Tardunud vahu süttimispunkt	°C	400	400
Tõmbetugevus (BS 5241)	N/cm²	7	7
Survetugevus 10%-lise deformatsiooni juures (DIN 53421)	N/cm²	2,5	2
Soojusjuhtivus	W/(m·K)	0,034	0,034
Helisummutuskoefitsient Rst,w	dB	60	60
Tardunud vahu temperatuuritaluvus	°C	pikaajaliselt: -50 kuni +90 lühiajaliselt: -65 kuni +130	pikaajaliselt: -50 kuni +90 lühiajaliselt: -65 kuni +130

Toodud parameetrid on mõõdetud tingimustel +23 °C ja 50% suhtelist õhuniiskust, kui ei ole märgitud teisiti.

AKNA TIHENDAMINE

Montaaživahu püstolid ja pihustid

COMPACT PU-VAHUPÜSTOL

Ergonoomiline, mugav ja kergesti puhastatav montaaživahu püstolaplikaator.

Omadused:

- Kerge teflonist korpus
- Lihtne puhastada
- Reguleeritav vahuvoolu kiirus
- Spetsiaalselt pikendatud erikujuline toru saavutamaks parimat vahu tihedust



greenteQ METALLPÜSTOL

Kvaliteetne teflonkattega metallpüstol akende paigaldamisel kasutatavate püstolvahtude ratsionaalseks ja professionaalseks töötlemiseks.

Sobivad kõik püstolivahtud, mis on kruviadapteriga aerosoolpurkides. Tänu võimalusele materjali läbilaset täpselt reguleerida, sobib greenteQ metallpüstol ahu kontrollitud pealekandmiseks ja vuukide täpseks juhtimiseks, see võimaldab uksi ja aknaid paigaldada kiirelt, lihtsalt, täpselt ja kindlalt.

Eelised:

- Ühendusadapter ja korpus on teflonkattega
- Sobib eriti kõigi kruviadapteriga püstolvahtude töötlemiseks
- Tagasilöögiklapi kuul on teflonist, selle tulemusel tekib vähem ladestusi
- Ergonoomiline käepide



Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ Metallpüstol	180.006 / 0000 

greenteQ SURVEPIHUSTI

greenteQ survepihusti – kaval lahendus töötamiseks vahuga.

greenteQ survepihusti on ideaalne abivahend greenteQ vahtude kasutamiseks, kuna vaht tekib tänu reageerimisele niiskusele.

Eelised:

- Kerge käsitleda tänu surveõhule
- Ühtlane niiskus tagab parima tulemuse
- Suur täiteanum (materjal: plastik) võimaldab pikemat töötamisajaga
- Keskkonnasõbralik surveõhu tehnika ilma kasvuhoonegaasideta



Nimetus	Sisu	VBH artikli nr.
greenteQ Pihustipudel	1.000 ml	180.006 / 0002 

greenteQ SILUMISAINE

greenteQ silumisaine on tõhus abi greenteQ silikoonpindade silumiseks.

greenteQ silumisainet on veega lahjendatud ja see on kohe kasutamiseks valmis. See ei sisalda puhastusaineid ega happelisi koostisosi.

Kogus	Kastis	VBH artikli nr.
1 Liiter	1 tk	180.008 / 0000 



AKNA TIHENDAMINE

Puhastusvahendid

MAKROFLEX CLEANER

Värske polüuretaanvahu eemaldusvahend. Spetsiaalne atsetoonipõhine lahusti värske tahkumata PU-vahu, liimi- ja värviplekkide eemaldamiseks soovimatutest kohtadest nagu aknaraamid, ukseid, lengid ja tööriistad. Vahend on hõlpsasti kasutatav ja pealekantav. Suurepäraselt puhastav vahend sobib hästi ka vahupüstoli puhastamiseks pärast kasutamist nii seest- kui väljast.

Kasutusvaldkond

- Värske polüuretaanvahu jääkide eemaldamine
- Polüuretaanvahuaplikaatorite puhastamine

Toote minimaalne kasutustemperatuur on +5 °C ja maksimaalne +30 °C.

Parim enne: 36 kuud. Pikima võimaliku kasutusea tagamiseks mitte hoida temperatuuril üle +25 °C ja alla +5 °C (lühikest aega kuni -20 °C).

Pakend: 500/650 ml

Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
750 ml	12 tk	665327



greenteQ PÜSTOLIPUHAСТИ

greenteQ püstolipuhasti lahustab ja kõrvaldab värske polüuretaanvahu. Musta värvi standard keermeadapteriga varustatult sobib balloon kõikidele standard doseerimispüstolitele. Tänu balloonis olevale survegaasile on võimalik mugav püstoli sisemine puhastus ja loputus kusjuures puhastamine ei kahjusta püstolit. Kaasasolev pihusti otsik võimaldab kasutada ka ilma doseerimispüstolita. Püstolipuhasti regulaarne kasutamine pikendab oluliselt doseerimispüstoli eluiga.

Toote eelised:

- Hea puhastusvõime
- Kõrge efektiivsus
- Varustatud rõngasadapteriga püstoli sisemuse puhastamiseks
- Teisaldatava pihusti otsikuga

Nimetus	Sisu	Kastis	VBH Artikli-nr.
greenteQ püstolipuhasti	500 ml	12 tk	180.005 / 0000



greenteQ SILUMISVAHEND

Oleme lisanud oma greenteQ tihendussegude tootesarja greenteQ ühenduste siluja. See aitab kasutajal ühendusi ja nurki lihtsamini ja siledamalt viimistleda.

Toote omadused:

- Täiusliku 40° nurga jaoks klaasi sulgemisel ja akvaariumitele
- Ideaalsed kaared lamedatele äärtele vannitubades või rõdudel
- Silumisvahend alumistele ja piirdeühendustele
- Eriline nurk piirde- ja nõgusühendustele
- Pinnaga tasaste ühenduste, seinaplaatide ja teiste põrandakatete jaoks
- Terava nurgaga ots – väga õhukeste äärtega ühenduste jaoks
- Õhukeste piirde- ja vannitoaühenduste jaoks



Kirjeldus	Kastis	VBH artikli nr.
greenteQ silumisaine	500 tk	180.007 / 0000



AKNA TIHENDAMINE

Tihendusliistud

greenteQ UUSEHITISTES KASUTATAV KLEEPTRIBATA TIHENDUSLIIST

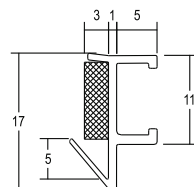
VÄLJAS

SEES

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribata tihendusliistul on fikseeritud külgmise serv (mitte eemaldada). See sobib soodsalt alternatiivina suurte objektide jaoks.

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribata tihendusliist on mõeldud sise- ja välitingimustes kasutamiseks. Erilise kujuga jäigast PVC-st profiil spetsiaalse kahepoolse liimitava tihenduslindiga (tihenduslindi lubatav paisumine > 200%) võtab püsivalt vastu tekkiva koormuse. Häirivaid krohviloheid aknal välditakse. Lisaks sellele ei satu krohvi ning müürisegu jäägid akna taga olevasse paisumisaslasse.

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribata tihendusliist täidavad kõiki nõudeid, mis vastavalt tehnoloogia hetkeseisule kehtivad sise- ja välitingimustes kasutatavatele tihenditele akna paigaldamisel.



Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
17 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0031

greenteQ UUSEHITISES KASUTATAV KLEEPTRIBAGA TIHENDUSLIIST

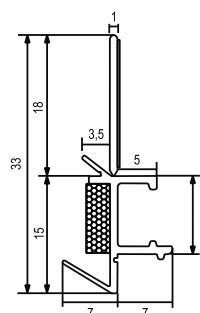
VÄLJAS

SEES

greenteQ uusehitistes kasutataval kleepribaga tihendusliistul on küljel asuv serv ning kleepriba. Küljel asuv serv on mõeldud liistu täpseks positsioneerimiseks aknaraamile. Selle saab vajadusel ära murda. Kleepriba on varustatud isekleepuva ribaga ning on mõeldud kaitsekile kinnitamiseks, et kaitsta akent krohvimistööde käigus tekkiva mustuse, nt krohvipritsmete eest. Kleepriba saab vastavalt vajadusele, kui on liiga vähe ruumi, ülespoole keerata. Pärast krohvimistööd saab selle ära murda.

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribaga tihendusliist on mõeldud sise- ja välitingimustes kasutamiseks. Erilise kujuga jäigast PVC-st profiil spetsiaalse kahepoolse liimitava tihenduslindiga (tihenduslindi lubatav paisumine > 200%) võtab püsivalt vastu tekkiva koormuse. Häirivaid krohviloheid aknal välditakse. Lisaks sellele ei satu krohvi ning müürisegu jäägid paisumisaslasse akna taga.

greenteQ uusehitistes kasutatavad kleepribaga tihendusliistud täidavad kõiki nõudeid, mis vastavalt tehnoloogia hetkeseisule kehtivad sise- ja välitingimustes kasutatavatele tihenditele akna paigaldamisel.



Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
33 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0030

greenteQ UUSEHITISES KASUTATAV KLEEPTRIBAGA TIHENDUSLIIST U

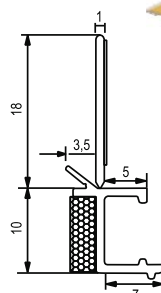
VÄLJAS

SEES

greenteQ uusehitistes kasutataval kleepribaga tihendusliistul U on kleepriba, kuid küljel asuv serv puudub. See välistab külgmise serva eemaldamise, kui seda vaja ei ole. Lisaks sellele võimaldab see tihendusliistu erinevat positsioneerimist, mis tähendab seda, et seda saab aknaraamile sissepoole lükata.

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribaga tihendusliist U on mõeldud sise- ja välitingimustes kasutamiseks. Erilise kujuga jäigast PVC-st profiil spetsiaalse kahepoolse liimitava tihenduslindiga (tihenduslindi lubatav paisumine > 200%) võtab püsivalt vastu tekkiva koormuse. Häirivaid krohviloheid aknal välditakse. Lisaks sellele ei satu krohvi ning müürisegu jäägid paisumisaslasse akna taga.

greenteQ uusehitistes kasutatav kleepribaga tihendusliist U täidab kõiki nõudeid, mis vastavalt tehnoloogia hetkeseisule kehtivad sise- ja välitingimustes kasutatavatele tihenditele akna paigaldamisel.



Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
28 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0032

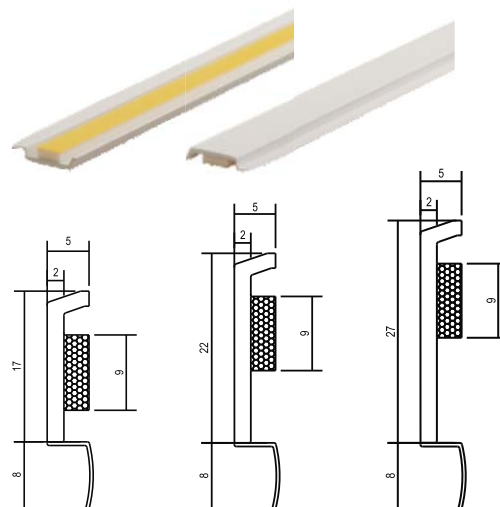
greenteQ RENOVEERIMISEL KASUTATAV TIHENDUSLIIST



greenteQ renoveerimisel kasutatav tihendusliist on saadaval katmislaiustega 25 mm, 30 mm ja 35 mm. Erinevad katmislaiused võimaldavad suuremat laiuste ühtlustamist ühendusvuugi puhul.

greenteQ renoveerimisel kasutataval tihendusliistul on murtav serv. Seeläbi saab tasakaalustada aknalauaühenduse kõrguse erinevusi.

greenteQ renoveerimisel kasutatav tihendusliist on sise- ja välistingimustes kasutamiseks. See koosneb spetsiaalse kujuga jäigast PVC-st profiilist, millel on elastne vuuki kattev serv. Pärast liistu aknaprofiilile paigaldamist suletakse serv selleks ettenähtud tihendusmaterjaliga (nt akrüüli või silikooniga) seest või väljast. Spetsiaalne kahepoolselt kleebitav tihenduslint (lubatud paisumine > 200%) võtab püsivalt vastu tekkiva koormuse ning vabastab vuugis asuva tihendusmaterjali koormusest ja survejõust.



greenteQ renoveerimisel kasutatav tihendusliist täidab kõiki nõudeid, mis vastavalt tehnoloogia hetkeseisule kehtivad sise- ja välistingimustes kasutatavatele tihenditele akna paigaldamisel.

Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
25 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0033
30 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0034
35 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0035

Samuti saadaval rullina:

- vähem ülejääke
- rulli keeratuna paremini kaitstud transpordikahjustuste eest
- ideaalne suurte objektide puhul
- lihtsam transportida

Rullina

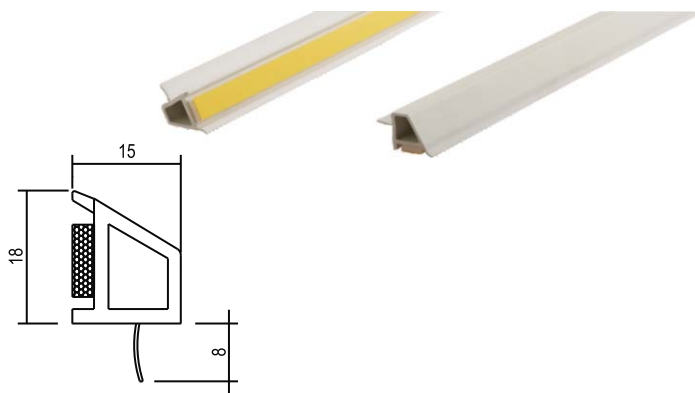
Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
25 mm	valge	100 m	1 rull	180.030 / 0037
30 mm	valge	100 m	1 rull	180.030 / 0038
35 mm	valge	100 m	1 rull	180.030 / 0039

greenteQ RENOVEERIMISEL KASUTATAV TIHENDUSLIIST HK



Seda liistu kasutatakse krohvil olevate kahjustuste peitmiseks. See on veidi kõrgem, et katta kuni 10 mm suuruseid pragusid.

greenteQ renoveerimisel kasutatav tihendusliist HK on sise- ja välistingimustes kasutamiseks. See koosneb spetsiaalse kujuga jäigast PVC-st profiilist, millel on elastne vuuki kattev serv. Pärast liistu aknaprofiilile paigaldamist suletakse serv selleks ettenähtud tihendusmaterjaliga (nt akrüüli või silikooniga) seest või väljast. Spetsiaalne kahepoolselt kleebitav tihenduslint (lubatud paisumine > 200%) võtab püsivalt vastu tekkiva koormuse ning vabastab vuugis asuva tihendusmaterjali koormusest ja survejõust.



greenteQ renoveerimisel kasutatav tihendusliist HK täidab kõiki nõudeid, mis vastavalt tehnoloogia hetkeseisule kehtivad sise- ja välistingimustes kasutatavatele tihenditele akna paigaldamisel.

Katmislaius	Värv	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
26 mm	valge	2,50 m	2,50 m x 40 tk	180.030 / 0036



LISAPROFIILID

Sisukord

SISUKORD

greenteQ konstruktsiooni isolatsioon	54	Paigaldusnäidis – PVC aken	58
greenteQ konstruktsiooni soojustusprofiil	55	Paigaldusnäidis – puitaken	59
greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil PVC/EPS	56	greenteQ lameprofiil PVC	60
Lükanduste lävepakude aluskonstruktsioon	57	greenteQ nurgaprofiil PVC	61

ÜLDINE

PVC profile saab mitmekülgsest kasutada. Tänu iseliimuvale ja vahuga ribale kinnituvad need konstruktsioonile ilma lisa kinnitusega.

Lameprofiilid koos iseliimuva ribaga sobivad ainult siseruumides kasutamiseks, seevastu vahuga riba sobib kasutamiseks ka välitingimustes.

Selleks peab aga pealispind olema eelnevalt puhastatud, sile, tekstureerimata.

Lameprofiili võib paigaldada nii pehme ribaga kui ka ilma.

Pehme riba ühendab hästi liistu ja ebatasase müüritise.

Pehmet riba saab kasutada ka nähtavate vuukide sulgemiseks või katmiseks.

Ka siinkohal tuleb jälgida, et plastikprofiilid kleebitakse paisumise tõttu piisavalt laiade vahedega, kuna vastasel juhul võivad need olla liiga pingul ning selle tulemusena konstruktsiooni küljest lahti tulla.

Paigaldamisel tuleb silmas pidada alljärgnevaid nõuandeid:

- 1.iseliimuvad ribad tuleb võimaluse korral alati paigaldada siledale, kuivadele ja puhastele pindadele;
- 2.puhastage aluspind põhjalikult;
- 3.aknapaledesse mitte liiga pingul paigaldada, profiil peab saama paisuda;
- 4.optimaalne kleepimise temperatuur on 20°C kuni 30°C. Võimaluse korral mitte paigaldada, kui temperatuur on alla 10°C kraadi;
- 5.valige õiges suuruses liist, et liimiriba saaks haakuda kogu pinna ulatuses;
- 6.dekoratiivliiste kasutage üksnes siseruumides;
- 7.maksimaalne kleepumistugevus saavutatakse 24 tunni möödudes.

Vahuga riba sobib välitingimustes kasutamiseks, dekoratiivkile aga mitte.

Kõiki monteeritavaid aknaprofiile tarnitakse ka dekoratiivse pealispinnaga.

LISAPROFIILID

greenteQ Compactfoam konstruktsiooni isolatsioon

GREENTEQ COMPACTFOAM KONSTRUKTSIOONI ISOLATSIOON

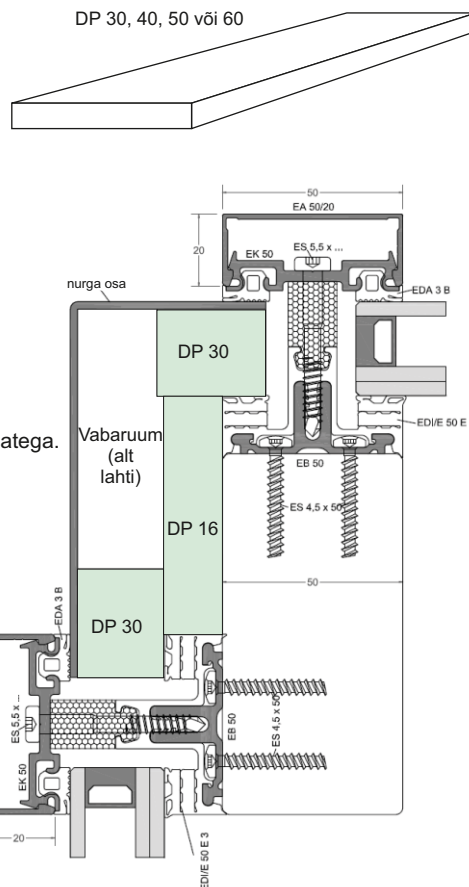
Compactfoam on uuenduslik konstruktsiooni isolatsioon, mis ühendab endas suurima tugevuse parima soojusisolatsiooniga.

Suurepärased konstruktsioonilised omadused nagu suur jäikus (ainult 2%line kokkusurumine eksploatatsioonikoormuse all), pikaajaline stabiilsus ja tavapäraste puidukruvide kruvimine ilma ette puurimiseta võimaldavad kasutamist ka nendes kohtades, kus seni pidi arvestama külmasildadega.

Lihtsa ja turvalise kasutamise tagab ka hea venivus. Vaatamata suurele tugevusele on katkevenivus üle 10%. See tähendab seda, et aluspinna ebatasasused tasandatakse ilma kahjustusi tekitamata, väljaulatuvad osad nagu näiteks väikesed kivid surutakse lokaalselt materjali, ilma et ehitusdetail puruneks.

Paremad soojusisolatsioonimadused parandavad üsna sageli ka väiksema soojustuste puhul kogu aknasüsteemi tõhusust. Aurudifusioonile avatus garanteerib pideva ohutu kasutamise teiste materjalidega kokku puutuvatel tundlikel pindadel ning eemaldavad tekkinud niiskuse kiiresti.

Põhisid muutuva ilmastikutingimuste korral, vastupidavus külmumise ja sulamise korral ning isotroopsed omadused tagavad ilma üllatusteta funktsioneerimise pikki aastaid. greenteQ Compactfoam'i saab saagida, freesida ja hõõveldata tavapäraste puidutöötlusmasinatega. Tarnitakse erinevate vastupidavusklassidena kas profiillattidena vastavalt kliendisoo vile, latitoorikuna edasiseks töötlemiseks või plaadina. greenteQ Compactfoam koosneb puhtast polüstüreenist ilma lisaaineteta ning seetõttu saab seda ilma probleemideta käidelda.

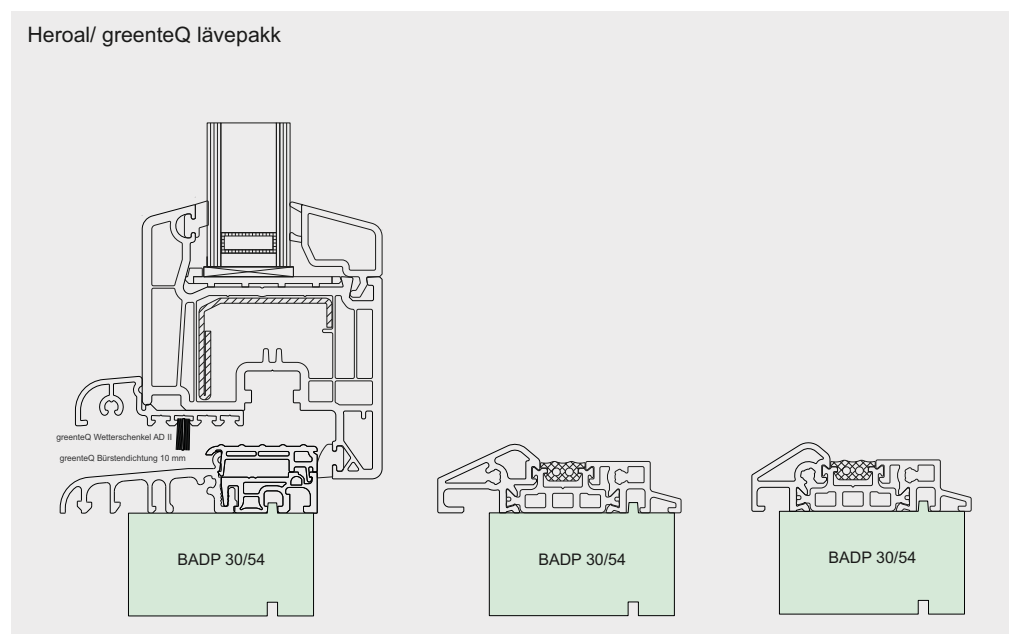
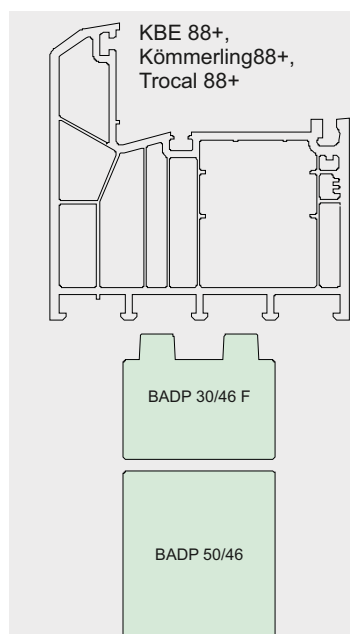
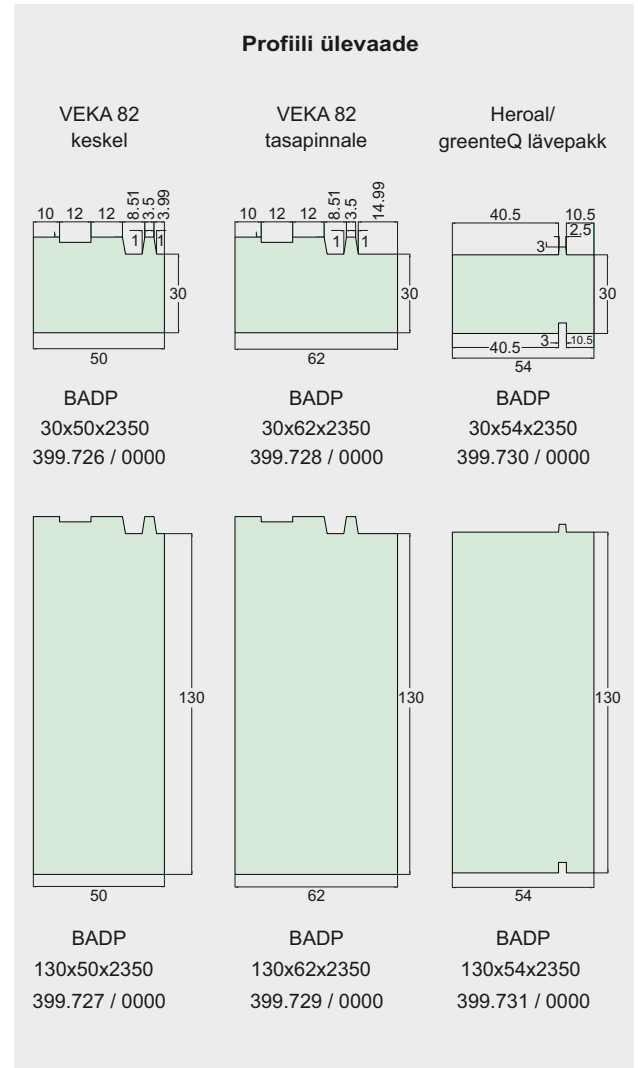
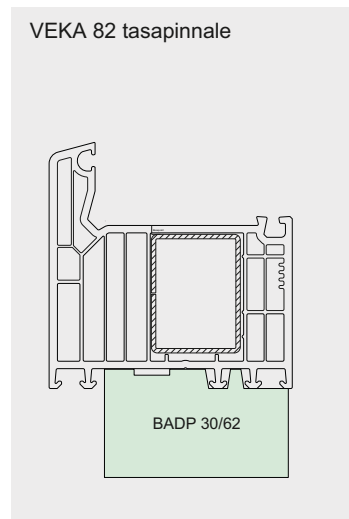
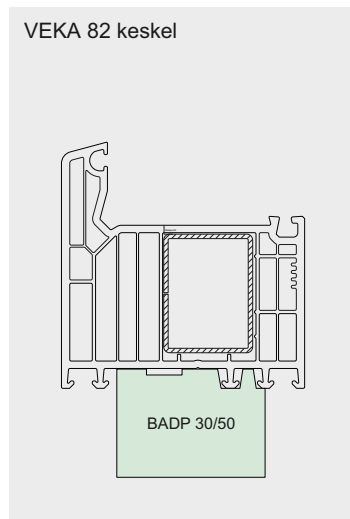
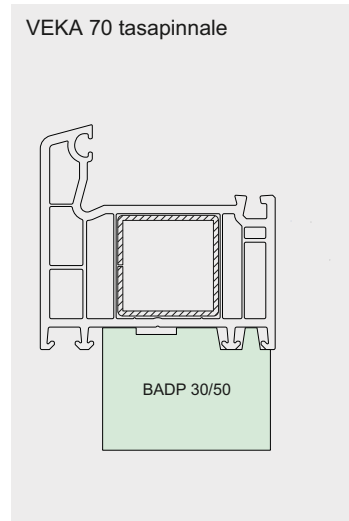
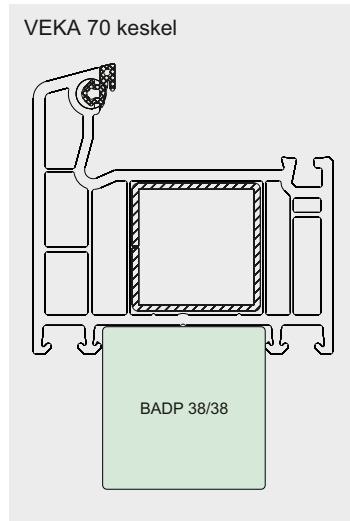


Tehnicalised andmed:

Keskmine pinge 2,0% kokkusurumise korral $f_c(\epsilon=2,0 \%)$ LT EN 826	0,90 N/mm ²
Elastisusmodul lineaarsel elastsel alal - E-modul	44,0 N/mm ²
Soovitatud lubatud pinge (kasuskoormuse all) σ zul	0,38 N/mm ²
Soojusjuhtivuse nimiväärtus λ LT EN 12 667	0,0387 W/mk
maksimaalne veeimavus (täieliku vette paneku korral) max. H ₂ O absorptsioon:	5 - 10 Vol% WL(T)10
Ehitusmaterjali käitumine põlemise korral lt. EN 13501	E
Katkevenivus (maksimaalne pikenemine purunemise hetkel)	> 10 %
Roomed (maksimaalselt oodatav pikaajaline deformatsioon kasuskoormuse all)	< 3 %
Veeauru difusiooni takistusarv n LT EN 12 086-1	~ 25
Temperatuuri paisumise koefitsient (20°C juures)	5-10*10 ⁻⁵ [1/K]
Mõõtmete muutumine pärast 24 tunnist vees olemist	ca. 0,5 %

Nimetus		U _p -Väärtus	Möödud	PK	VBH artikli nr.
Bankanslussdämmprofil	BADP 38/38 VEKA 70 keskel	1,02 W/(m²K)	2350 x 38 x 38 mm	1 tk	397.231 / 0000
Bankanslussdämmprofil	BADP 30/46 F KBE, Kömmerling, Trocal 88	0,84 W/(m²K)	2350 x 30 x 46 mm	1 tk	397.233 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 50/46	0,84 W/(m²K)	2350 x 50 x 46 mm	1 tk	397.230 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 30/50 VEKA 82 keskel	0,77 W/(m²K)	2350 x 30 x 50 mm	1 tk	399.726 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 130/50 VEKA 82 keskel	0,77 W/(m²K)	2350 x 130 x 50 mm	1 tk	399.727 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 30/62 VEKA 82 tasapinnale	0,62 W/(m²K)	2350 x 30 x 62 mm	1 tk	399.728 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 130/62 VEKA 82 tasapinnale	0,62 W/(m²K)	2350 x 130 x 62 mm	1 tk	399.729 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 30/54 Heroal/greenteQ lävepakk	0,72 W/(m²K)	2350 x 30 x 54 mm	1 tk	399.730 / 0000
Aknaraami ühenduse soojustusprofiil	BADP 130/54 Heroal/greenteQ lävepakk	0,72 W/(m²K)	2350 x 130 x 54 mm	1 tk	399.731 / 0000
Isolatsiooniplaat fassaadile	DP 16	2,42 W/(m²K)	2350 x 550 x 16 mm	1 tk	397.227 / 0016
Isolatsiooniplaat fassaadile	DP 22	1,76 W/(m²K)	2350 x 550 x 22 mm	1 tk	397.227 / 0022
Isolatsiooniplaat standard	DP 30	1,29 W/(m²K)	2350 x 550 x 30 mm	1 tk	397.227 / 0030
Isolatsiooniplaat standard	DP 40	0,97 W/(m²K)	2350 x 550 x 40 mm	1 tk	397.227 / 0040
Isolatsiooniplaat standard	DP 50	0,77 W/(m²K)	2350 x 550 x 50 mm	1 tk	397.227 / 0050
Isolatsiooniplaat standard	DP 60	0,65 W/(m²K)	2350 x 550 x 60 mm	1 tk	397.227 / 0060

GREENTEQ COMPACTFOAM KONSTRUKTSIOONI SOOJUSTUSPROFIIL



LISAPROFIILID

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil

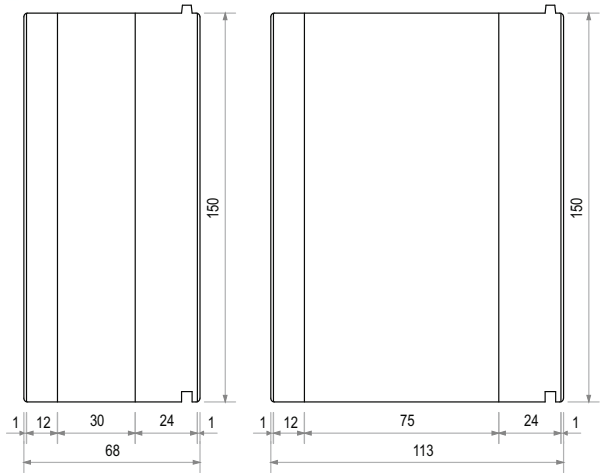
greenteQ LÄVEPAKU SOOJUSTATUD ALAPROFIIL PVC/EPS

greenteQ PVC/EPS lävepaku soojustatud alaprofiil on tugevate servakaitseprofiilidega, mida saab põrandasse valatud avasse istutada. On ette nähtud kasutamiseks maja ja rõduuste juures, mis on valmistatud puidust, alumiiniumist ja plastikust ning mis on omakorda koos greenteQi lävepaku või aknaraamiga. Tänu erilistele profiili otstele saab profiili pikendada lõpmatuseni ja ilma jäätmeid tekitamata.

greenteQ PVC/EPS lävepaku soojustatud alaprofiil on saadaval kahe erineva paksusega ja nelja erineva kõrgusega.

greenteQ PVC/EPS lävepaku soojustatud alaprofiil on veekindel ja kindlate mõõtmetega mis ei muutu. Toodet saab külge kruvida ilma probleemideta ja ei nõua täiendavat ettepuurimist.

greenteQ PVC/EPS lävepaku soojustatud alaprofiilil on suurepärased soojusisolatsiooni omadused.



Tugevus	Kõrgus	Pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
68 mm	100 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0095
	130 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0096
	150 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0102
	180 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0103
113 mm	100 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0105
	130 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0107
	150 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0109
	180 mm	3.088 mm	1 tk	217.270 / 0111



Tehnilised andmed	Liigitus
Pealispinna materjal	1 mm jäik PVC (valge)
Isolatsiooni materjal	EPS (perimeeter) 30 kg/m³
Struktuuri paksus 68 mm	1 24 30 12 1 mm
Struktuuri paksus 113 mm	1 24 75 12 1 mm
U-väärtus 68 mm või paksus 113 mm	0,731 või 0,366 W/m²K
Kruvi väljatõmbeväärtus SPT 4,3x40 kruvi sügavus 28 mm vertikaalselt	2.150 N
Kruvi väljatõmbeväärtus FBFK 7,5x62 kruvi sügavus 40 mm horisontaalselt	3.526 N
Värv	valge



LISAPROFIILID

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil

ALUSKONSTRUKTSIOON LÄVEPAKU SÜSTEEMIDELE

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiili PVC / EPS saab suurepäraselt kasutada aluskonstruktsioonina greenteQ lävepaku süsteemi jaoks. Veka, Profine, GKG ja GU lävepakusüsteemidega sobib samuti greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil PVC / EPS.

SOKLIPROFIIL PLASTIKUST RAAMIDELE

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiili PVC / EPS saab ka kasutada plastikust raamidel sokliprofiilina.

Tavapäraste plastikust raamide jaoks mõeldud sokliprofiilide tootmine on väga keeruline. 3 PVC-profiili ja 3 x terasest profiili tuleb mõõtu lõigata, kruvida ning lõpuks vahuga täita. Ajakulu: 15 minutit 1 meetri kohta.

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiili PVC / EPS puhul on ajakuluks 2 minutit:

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiili PVC / EPS saab üksteisega liita ning see on valmis kruvimiseks.



Tavapärane sokliprofiil PVC ja puidu puhul



Sokliprofiilid greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiiliga PVC / EPS (vasakul pildil) ja tavapärase sokliprofiilid (paremal pildil) võrdlusena.

LÜKANDUSTE LÄVEPAKKUDE ALUSKONSTRUKTSIOON

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiili PVC / EPS saab kasutada ka erinevate lükanduste lävepakude jaoks.

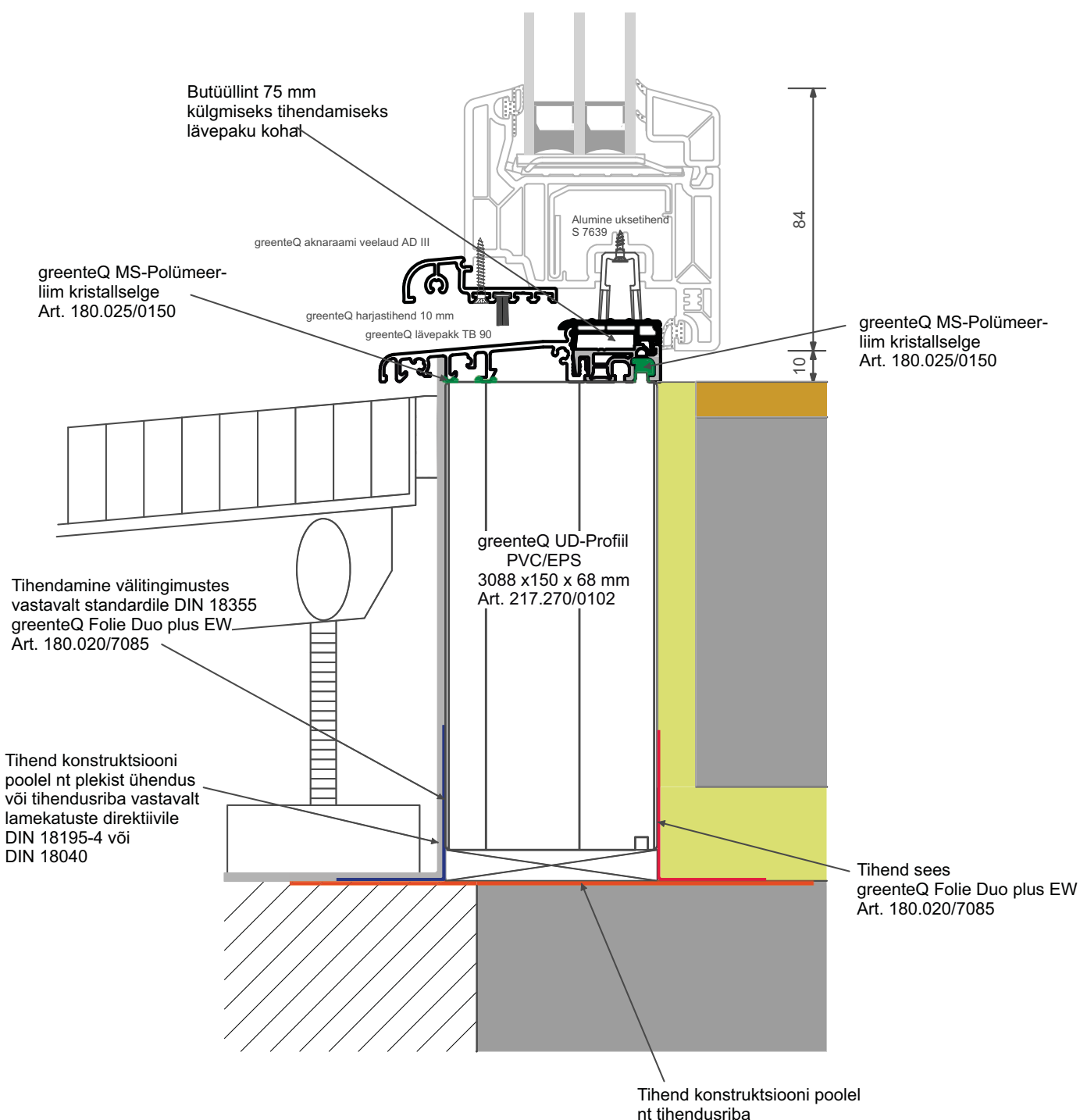


greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil PVC / EPS koos lükanduste lävepakudega Profine 88, Siegenia, VEKA 70.

LISAPROFIILID

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil

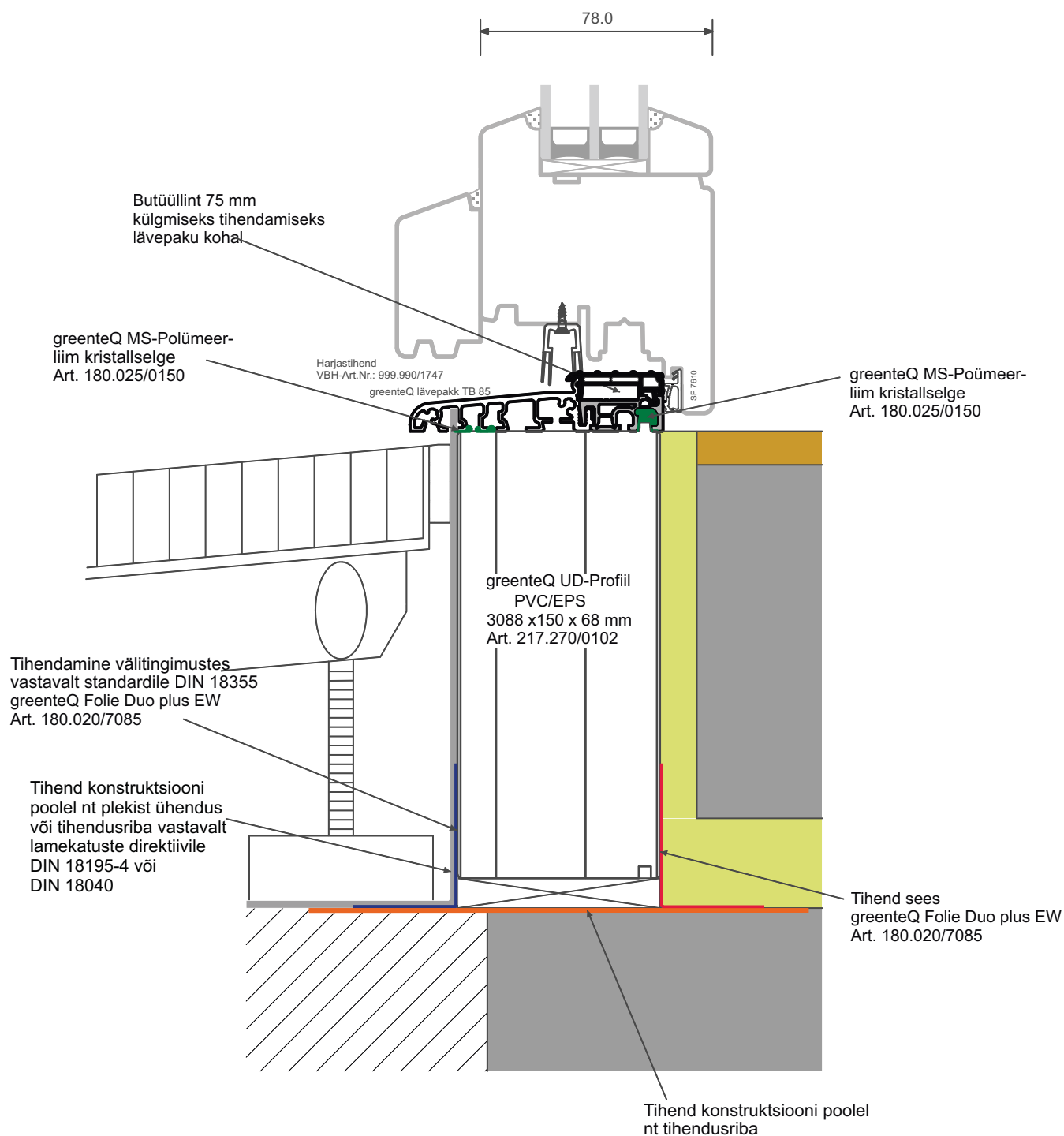
PAIGALDUSNÄIDIS - PLASTIKAKEN



LISAPROFIILID

greenteQ lävepaku soojustatud alaprofiil

PAIGALDUSNÄIDIS - PUITAKEN



LISAPROFIILID

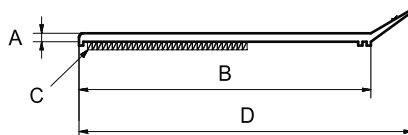
Lameprofiil PVC

greenteQ LAMEPROFIIL PVC

greenteQ lamedakujulised on kasutamiseks sise- ja välitingimustes. greenteQ lamedakujulisi profile kasutatakse plastakende paigaldusel veevõrkade katmiseks. Profiilid tarnitakse 50 m rullis ja neid on võimalik vastavalt vajadusele mõõtu lõigata. 1.0 mm paksuse liimribaga greenteQ lamedakujuliseid võib siledade PVC aluspindade korral kasutada ka välitingimustes. Lamedakujulise ühes otsas on silikoonist pehme riba, mis katab vuugi täielikult.

Toote omadused:

- UV-kiirgusele vastupidav (valguskindel)
- Kuivas kohas ladustatav 2 aastaks
- Ratsionaalne, puhas ja töötlemisõbralik
- Ei jää jääke kuna rullist lõigatakse vajalik mõõt
- Lihtne transportida ja paigaldada



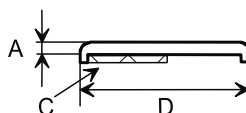
Mõõt (A)	Mõõt (B)	Liimiriba (C)	Mõõt D	Rulli pikkus	VBH artikli nr.
1,0 mm	15 mm	12 mm	20 mm	50 m	999.990 / 3203
1,0 mm	25 mm	12 mm	30 mm	50 m	999.990 / 3205
1,0 mm	35 mm	12 mm	40 mm	50 m	999.990 / 3206
1,0 mm	45 mm	15 mm	50 mm	50 m	999.990 / 3207
1,0 mm	55 mm	19 mm	60 mm	50 m	999.990 / 3208
1,5 mm	15mm	12 mm	20 mm	50 m	999.990 / 3155
1,5 mm	25 mm	12 mm	30 mm	50 m	999.990 / 3157
1,5 mm	35 mm	15 mm	40 mm	50 m	999.990 / 3158
1,5 mm	45 mm	19 mm	50 mm	50 m	999.990 / 3160
1,5 mm	55 mm	19 mm	60 mm	50 m	999.990 / 3201
1,5 mm	65 mm	25 mm	70 mm	50 m	999.990 / 3202

greenteQ LAMEPROFIIL PVC

greenteQ lamedakujulised on kasutamiseks sise- ja välitingimustes. greenteQ lamedakujulisi profile kasutatakse plastakende paigaldusel veevõrkade katmiseks. Profiilid tarnitakse 50 m rullis ja neid on võimalik vastavalt vajadusele mõõtu lõigata. 1.0 mm paksuse liimribaga greenteQ lamedakujuliseid võib siledade PVC aluspindade korral kasutada ka välitingimustes. Lamedakujulise ühes otsas on silikoonist pehme riba, mis katab vuugi täielikult.

Toote omadused:

- UV-kiirgusele vastupidav (valguskindel)
- Kuivas kohas ladustatav 2 aastaks
- Ratsionaalne, puhas ja töötlemisõbralik
- Ei jää jääke kuna rullist lõigatakse vajalik mõõt
- Lihtne transportida ja paigaldada



Mõõt (A)	Mõõt (B)	Liimiriba (C)	Mõõt D	Rulli pikkus	VBH artikli nr.
1,5 mm	20 mm	9 mm	20 mm	50 m	180.030 / 0021
1,5 mm	30 mm	9 mm	30 mm	50 m	180.030 / 0022
1,5 mm	40 mm	12 mm	40 mm	50 m	180.030 / 0023
1,5 mm	50 mm	15 mm	50 mm	50 m	180.030 / 0024
1,5 mm	60 mm	19 mm	60 mm	50 m	180.030 / 0025
1,5 mm	70 mm	12 mm	70 mm	50 m	180.030 / 0026

LISAPROFIILID

Nurgaprofiil PVC

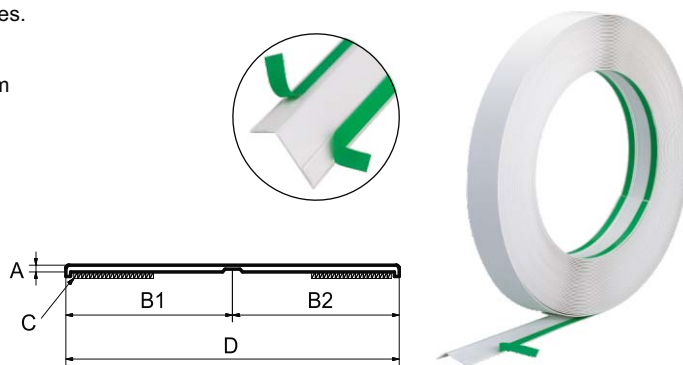
greenteQ NURGAPROFIIL PVC

Kvaliteetsest UV-kiirgusele vastupidavast PVC-st liimibaga greenteQ murtavate servadega nurgaprofiil kasutamiseks sise- ja välitingimustes.

greenteQ murtavat nurgaprofiili võib painutada mõlemas suunas vastavalt soovile. Mõlema murdekoha juures on 12 mm laiune ja 1 mm paksune iseliimuv riba. greenteQ murtavate servadega nurgaprofiil on valge ja tarnitakse 50 m rullides.

Toote omadused:

- UV-kiirgusele vastupidav (valguskindel)
- Kuivas kohas ladustatav 2 aastaks
- Ratsionaalne, puhas ja töötlemisõbralik
- Ei jää jääke kuna rullist lõigatakse vajalik mõõt
- Lihtne transportida ja paigaldada



Mõõt (A)	Mõõt B1	Mõõt B2	Liimiriba (C)	Mõõt D	Rulli pikkus	VBH artikli nr.
1,0 mm	20 mm	40 mm	2 x 12 mm	60 mm	50 m	999.990 / 3210
1,0 mm	25 mm	25 mm	2 x 12 mm	50 mm	50 m	999.990 / 3209
1,0 mm	30 mm	30 mm	2 x 12 mm	60 mm	50 m	999.990 / 3231

ALUMIINIUM VEELAUAD

ÜLDINE

Alumiiniumist veelauad kaitsevad hoonet akna- ja ukseavade alumise ääre juurest ilmastiku- ja keskkonnamõjude eest.

Tänu individuaalsele värvile anooditud alumiiniumiga või pulbervärviga ning tänu mitmekülgsel kujule on võimalik aknalauda optimaalselt sobitada fassaadi arhitektuuriga.

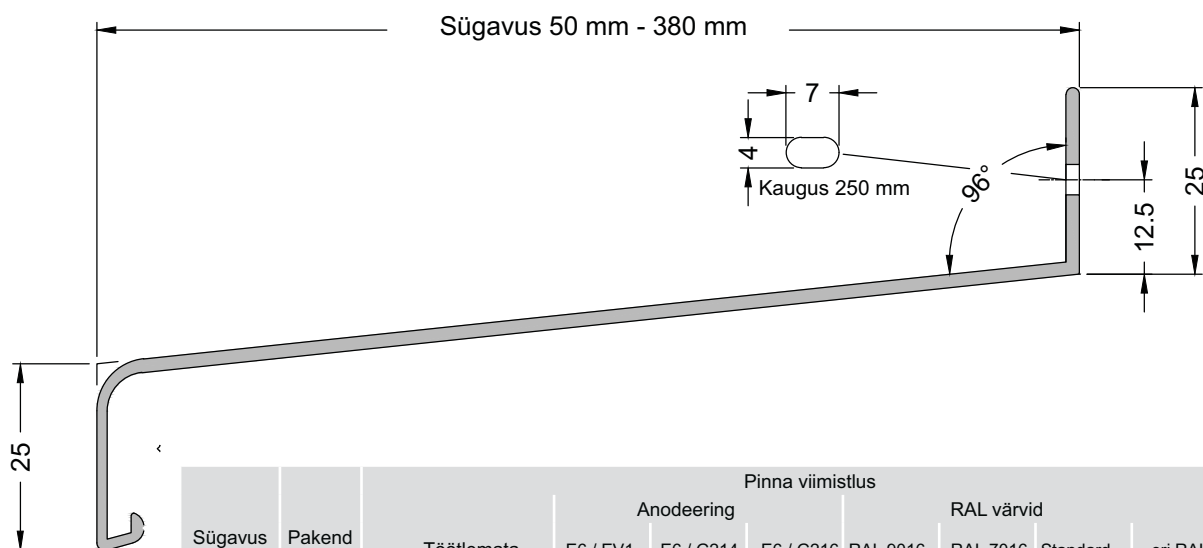
Lisatarvikute lai valik võimaldab seda kasutada erinevates ehituslikes olukordades ning lihtsustab paigaldust. VBH veelaua süsteem sobib paigaldamiseks ühe- või mitmekihilisele tellisest, betoonist, looduslikust kivist ja krohvifassaadist seinakonstruktsioonidele, samuti soojusisolatsiooni süsteemidele ja muudele voodritele. Neid saab kasutada kõikide aknaraamimaterjalidega



Täpsema hinnapakkumise saamiseks palun pöörduge tootejuhi poole.
Kontaktid leiate kataloogi lõpust.

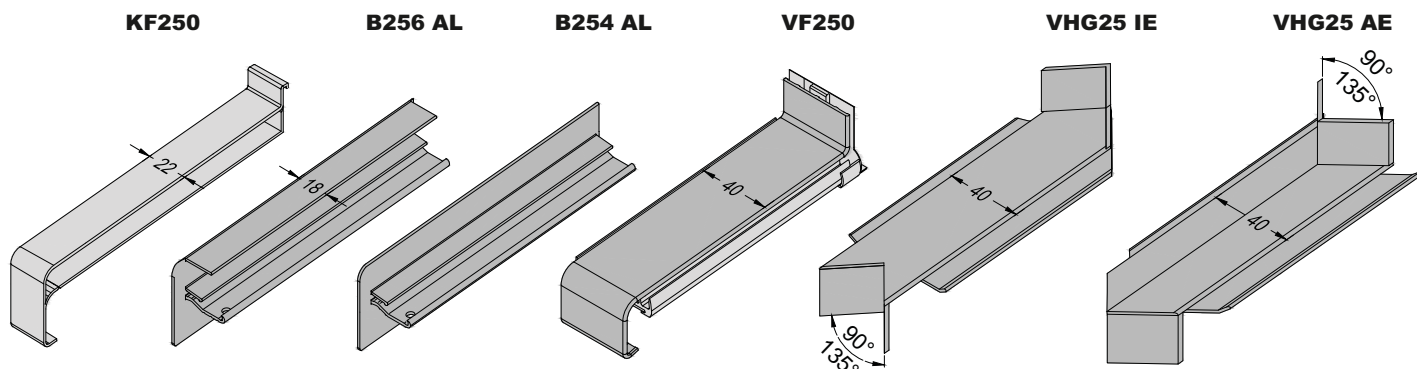
EKSTRUDEERITUD ALUMIINIUMIST VEELAUD GS 25

Alumiiniumist veelaud GS 25 on väljaspoolt akent olev alumiiniumist veelaud, mis katab müüritise ja parapeti. Üleulatus 50-380mm, pikkus 6000 mm.



Sügavus (mm)	Pakend (m)	Pinna viimistlus										
		Töötlemata		Anodeering			RAL värvid				Erivärvid	
		Ilma kaitsekileta	Kilega	E6 / EV1 Kilega	E6 / G214 Kilega	E6 / G216 Kilega	RAL 9016 Kilega	RAL 7016 Kilega	Standard RAL Kilega	eri RAL Kilega	Dekor Kilega	Trend Kilega
50	36	•		•			•					
70	36	•		•			•					
90	36	•		•			•					
110	48	•		•			•					
130	48	•		•			•					
150	36	•		•			•					
165	36	•		•			•					
180	36	•		•			•					
195	36	•		•			•					
210	24	•	☞	•	☞		•			☞		
225	24	•	☞	•	☞		•			☞		
240	24	•		•			•					
260	24	•		•			•					
280	24	•		•			•					
300	12	•		•			•					
320	12	•		•			•					
340	12	•		•			•					
360	12	•		•			•					
380	12	•		•			•					

VEELAU TARVIKUD





AKNALAUAD Sisukord

SISUKORD

PVC aknalaud	122
PVC aknalaua ühendusprofiil	122
PLP lamineeritud aknalaud	122
Akna korrektuurpliats premium	123

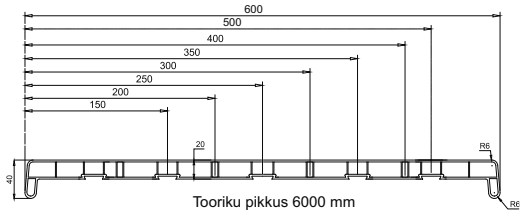
SISEMISED AKNALAUDAD

PVC ja PLP aknalauad

PVC AKNALAUD

Ninaga aknalaud (paksus 20 mm, nina otsast 40 mm). Sobivad ideaalselt kõikidesse siseruumidesse, kaasa arvatud eriti niisked ruumid, nagu vannitoad, keldrid jms. Lihtne töödelda ja paigaldada. Aknalauda otstesse paigaldatakse plastikust otsakatted.

Laius	Värv	VBH artikli nr.
150 mm	valge	386.583 / 1000
200 mm	valge	386.584 / 1000
250 mm	valge	386.585 / 1000
300 mm	valge	386.586 / 1000
350 mm	valge	386.587 / 1000
400 mm	valge	386.588 / 1000
450 mm	valge	386.589 / 1000
500 mm	valge	386.590 / 1000
550 mm	valge	386.591 / 1000
600 mm	valge	386.592 / 1000
Otsakate	valge	386.596 / 1000

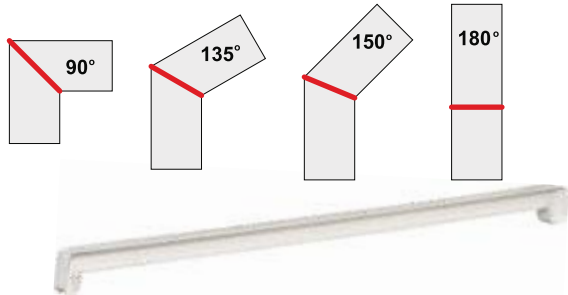


Laius	Värv	VBH artikli nr.
250 mm	kuldne tamm	386.585 / 8160
300 mm	kuldne tamm	386.586 / 8160
Otsakate	kuldne tamm	386.569 / 8160

PVC AKNALAUA ÜHENDUSPROFIIL

Kasutatakse PVC aknalaudade ühendamisel 90°, 135°, 150°, 180° nurga all

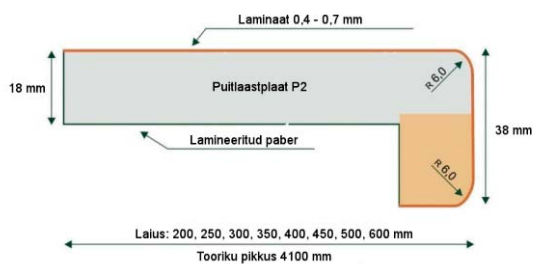
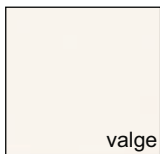
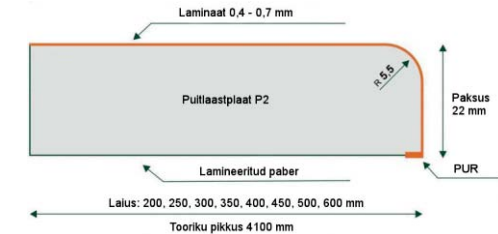
Nurk	Värv	PK	VBH artikli nr.
90° / 135°	valge	1 tk	386.598 / 1000
90° / 135°	kuldne tamm	1 tk	386.598 / 8160
150° / 180°	valge	1 tk	386.599 / 1000
150° / 180°	kuldne tamm	1 tk	386.599 / 8160



PLP LAMINEERITUD AKNALAUD

Pealt kaetud 0,4 - 0,7 mm laminaadiga. Võimalik valida ninata aknalauda (paksus 22 mm) ja ninaga aknalauda (paksus 19 mm, nina otsast 39 mm) vahel. Sobivad ideaalselt kõikidesse siseruumidesse, välja arvatud eriti niisked ruumid, nagu vannitoad, keldrid jms. Lihtne töödelda ja paigaldada. Aknalauda otstesse paigaldatakse kas plastikust otsakatted või otsad kantitakse.

Mõõdud	Värv
200 mm	valge
250 mm	valge
300 mm	valge
350 mm	valge
400 mm	valge
450 mm	valge
500 mm	valge
600 mm	valge



TOOTE PARANDUS

Korrektuurpliats

AKNA KORREKTUURPLIIATS PREMIUM

Kasutamine:

Spoonitud PVC aknaprofiilide ühenduskohtade värvimiseks. Nurdade, äärte, dekoratiivsete pealispindade teravate nurkade värvimiseks. Soovitav sise- ja välitingimustes kasutamiseks.

Toote omadused:

Akna korrektuurpliatsil Premium on optimeeritud värvikvaliteet, mis tänu oma täiustatud omadustele toetab perfektelt pliatsi uut ventiili tehnoloogiat. Modifitseeritud värv on valguskindel ja suurel määral ilmastiku- ning plastifikaatori kindel. Lisaks sellele katab uus värv intensiivsemalt.

Värv voolab ühtlaselt: vedruga varustatud pliatsiots pannakse kerge survega madala nurga alla (umbes 45 kraadi), mis läbi avaneb ventiilisüsteem ning värvi on võimalik pidevalt ning optimaalselt peale kanda. Välja voolab ainult nii palju värvi, kui pealekandmiseks on vajalik.

Pliatsi ots on kohandatud erinevate kasutusvaldkondade jaoks. Vaja on ainult ühte pliatsi otsa. See võimaldab ühenduskohtade optimaalset värvimist ning ka keerulistes kohtades täpset (nurgad, kitsad kohad) tööd. Samuti on lihtne saavutada erinevaid kriipsu laiuseid. Pärast kulumist on pliatsi otsa lihtne välja vahetada. Tänu süsteemi komponentide (ventiilisüsteem, modifitseeritud pliatsiots ja optimeeritud värvikvaliteet) perfektsele koostööle on probleemideta võimalik ka mitmekordne värvimine, mis ei vaja eelnevalt kuivamist.



Värv	Renolit nr.	VBH artikli nr.	
Tume tamm GT	2140-006	401.767 / 0000	
Rabapinnasest leitud tammetüvi struktuur	2140-005	401.768 / 0000	
Sapelli-sargapuu	2065.021-167	401.769 / 0000	
Must-pruun	8518.05-167	401.770 / 0000	
Mahagoni	2097.013-167	401.771 / 0000	
Tamm rustikaalne	3156.003-167	401.772 / 0000	
Tamm looduslik	3118.076-168	401.774 / 0000	
Kuldne tamm	2178-001	401.775 / 0000	
Hall	7155.05-167	401.776 / 0000	
Tumesinine	5030.05	401.777 / 0000	
Helepunane	3054.05-167	401.778 / 0000	
Smaragdroheline	6110.05-167	401.779 / 0000	
Šokolaadipruun	8875.05-167	401.780 / 0000	
Rabapinnasest leitud tammetüvi Gr	3167.004-167	401.782 / 0000	
Tamm rustikaalne G	3149.008-167	401.783 / 0000	
Tamm hele G	2052.090-167	401.784 / 0000	
Tamm tume G	2052.089-167	401.785 / 0000	
Tumepunane	3081.05-167	401.786 / 0000	
Kuuseroheline	6152.05-083	401.787 / 0000	
Samblaroheline	6005.05-167	401.788 / 0000	
Oregon4 Grt	1192.001-167	401.789 / 0000	
Antratsiithall	7016.05-167	401.791 / 0000	
Basalthall	7012.05-167	401.792 / 0000	
Pähkel JE	2178-008	401.793 / 0000	
Sierra GR	2167.001 / 2167-009	401.794 / 0000	
Macoré Grdt.	3162.002-167	401.795 / 0000	
Tumeroheline	6152.05-167	401.796 / 0000	
Mägimänd G	3069.041-167	401.797 / 0000	
Helehall	7251.05-167	401.798 / 0000	
Tumehall RAL 7015	7015.05-083	217.270 / 7238	
Kreemjas valge	1379.05-167	217.270 / 7240	
Pähkel	217.8007-167	217.270 / 7242	
Signaalhall	7004.05-083	217.270 / 7243	



TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Sisukord

SISUKORD

greenteQ peen maalriteip standart	70	greenteQ Profi-cutter lõikur	74
greenteQ peen maalriteip plus	70	Bepo multitööriist	74
greenteQ UV-kindel maalriteip	71	greenteQ alumiiniumist vesilood standart	74
greenteQ easy mask	71	Winbag aknapaigalduspadjad	74
greenteQ fine line mask	72	greenteQ Profi mõõdulint	75
Vaakumhaarats	73	greenteQ suur grafiitpliats „all-in-one“	75
Carrymate kandmisabivahendid	73	greenteQ sulusepaigaldaja universaaltööriist	75
greenteQ korgist transpordipolstrid	73	Tamrex kindad ja kaitseülikonnad	76
greenteQ kruviotsikute kpl	73		

TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Maalriteibid kleepimiseks ja katmiseks

greenteQ PEEN MAALRITEIP STANDARD

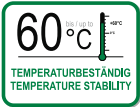
greenteQ peen maalriteip standard on kergelt laineline kinnitusteip, mis on mõeldud siledade alusmaterjalide lühiajaliseks katmiseks sisetingimustes. greenteQ maalriteibil standard on hea nakketugevus ja tavapärane immutus. Antud teipi saab tänu oma tasakaalustatud liimimistugevusele kasutada mitmesugustel alusmaterjalidel ning selle eemaldamine on lihtne. Teibi alusmaterjalina kasutatakse lame krepp-paber on väga painduv ning seetõttu sobitub see lihtsalt alusmaterjaliga. Tänu sellele on teibi äär väga tugevasti alusmaterjali vastas kinni. Kummiliimil on algselt suur nakketugevus, mis on kombineeritud vähesel määral vähendatud nakketugevusega ning tänu teibi piiratud vananemis- ja temperatuurikindlusele on see ideaalne lühiajalise liimimise korral.

greenteQ maalriteip standard sobib siledade pindade katmiseks siseruumides kuni 4 päeva. Teipi kasutatakse ainult siledatel alusmaterjalidel.

Toote omadused:

- lihtsalt kasutatav kvaliteetne esmaklassiline standardne maalriteip
- käega kergesti eemaldatav
- lühiajaliseks kasutamiseks siseruumides
- sobib siledatele alusmaterjalidele

Rulli laius	Rulli pikkus	PK	VBH artikli nr.	
18 mm	50 m	48 rulli	217.268 / 2562	
24 mm	50 m	36 rulli	217.268 / 2563	
30 mm	50 m	32 rulli	217.268 / 2565	
36 mm	50 m	24 rulli	217.268 / 2580	
48 mm	50 m	20 rulli	217.268 / 2581	



greenteQ PEEN MAALRITEIP PLUS

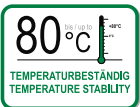
greenteQ peen maalriteip plus on kvaliteetne esmaklassiline maalriteip, mis on mõeldud siledade alusmaterjalide lühiajaliseks katmiseks sisetingimustes. greenteQ maalriteibil plus on väga hea nakke- ja liimimistugevus ning seetõttu saab seda kasutada mitmesugustel alusmaterjalidel. See on rebenemiskindel ning samal ajal on teipi lihtne käsitsi eemaldada. Tugevama immutuse tõttu on teip suurema niiskuskindlusega. Teibi alusmaterjalina kasutatakse lame krepp-paber on väga painduv ning seetõttu sobitub see lihtsalt alusmaterjaliga. Tänu sellele on teibi äär väga tugevasti alusmaterjali vastas kinni. Kummiliimil on algselt suur nakketugevus, mis on kombineeritud vähesel määral vähendatud nakketugevusega ning tänu teibi piiratud vananemiskindlusele on see ideaalne lühiajalise liimimise korral.

greenteQ maalriteip plus sobib siledade pindade katmiseks siseruumides kuni 6 päeva. Tänu teibi kvaliteetsele immutusele, väga heale tõmbetugevusele ja temperatuurikindlusele, saab seda kasutada erinevates olukordades ning selle eemaldamine on lihtne ja jäljetu. greenteQ maalriteip plus on seega universaalne abiline, mis säästab aega ja sellest tulenevalt ka raha.

Toote omadused:

- esmaklassiline parema kvaliteediga maalriteip, mis sobib rohkem väljakutseid pakkuvate liimimistööde jaoks
- väga hea nakketugevus
- väga temperatuurikindel
- hea tõmbetugevusega stabiilne alus
- väga hea immutus
- käega kergesti eemaldatav
- lühiajaline kasutamine siseruumides
- siledatele alusmaterjalidele

Rulli laius	Rulli pikkus	PK	VBH artikli nr.	
18 mm	50 m	48 rulli	217.268 / 2582	
24 mm	50 m	36 rulli	217.268 / 2584	
30 mm	50 m	32 rulli	217.268 / 2585	
36 mm	50 m	24 rulli	217.268 / 2596	
48 mm	50 m	20 rulli	217.268 / 2598	



TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Maalriteibid kleepimiseks ja katmiseks

greenteQ UV-KINDEL MAALRITEIP

greenteQ UV-kindel maalriteip on valmistatud spetsiaalselt tugevdatud paberist ning see sobib täpsete piirjoonte katmiseks keskmistes tingimustes nii siseruumides kui õues. greenteQ UV maalriteibil on väga hea tõmbetugevus, see on hea nakkega ning UV-kindel. Spetsiaalset üliõhukest paberit (0,09 mm) on väga hästi võimalik kleepida täpselt alusmaterjali külge. See ei lase värvil voolata ning võimaldab saavutada äärmiselt teravaid värvikontuure. Akrülaatliim on väga temperatuuri- ja vananemiskindel ning see talub väga hästi UV-kiirgust ja oksüdeerumist. Mida pikem on liimimisperiood seda suurem on nakketugevus.



greenteQ UV-kindel maalriteip sobib teravalt välja joonistuvate kontuurjoonte katmiseks siledatel ning kergelt viimistlemata alusmaterjalidel nii sise- kui välitingimustes. Kergelt viimistlemata alusmaterjalide korral tuleb teip panna paika enne värvimist. greenteQ UV-kindla maalriteibiga on võimalik teostada isegi kõige väljakutsuvamat värvimis- ja dekoreerimistööd ilma vaevata ja ülima täpsusega.

Toote omadused:

- siledale ja kergelt viimistlemata alusmaterjalidele
- kergesti käega eemaldatav
- sobib tänu oma väiksele nakketugevusele kasutamiseks tundlikumatel alusmaterjalidel
- kergesti ja puhtalt eemaldatav
- UV-kindel kuni 6 nädalat
- sobib kasutamiseks nii sise- kui välitingimustes
- rebenemiskindel
- 0,09 mm üliõhuke paber
- värvil ei ole võimalik minna selle serva alla
- võimaldab saavutada väga teravaid värvikontuure erinevatel alusmaterjalidel

Rulli laius	Rulli pikkus	PK	VBH artikli nr.
19 mm	50 m	48 rulli	217.268 / 2599
25 mm	50 m	36 rulli	217.268 / 2600
30 mm	50 m	32 rulli	217.268 / 2601
38 mm	50 m	24 rulli	217.268 / 2602
50 mm	50 m	20 rulli	217.268 / 2603

2.0N
KLEBKRAFT (STAHL)
ADHESIVE FORCE (STEEL)

6
Wochen
UV-BESTÄNDIGKEIT
UV RESISTANCE

6
Wochen
EINSATZDAUER AUSSEN
DURATION OUTSIDE

60°C
TEMPERATURBESTÄNDIG
TEMPERATURE STABILITY

3
Monate
EINSATZDAUER INNEN
DURATION INSIDE

greenteQ EASY MASK

greenteQ Easy Mask sobib iseaalselt suurte pindade katmiseks ja kaitsmiseks nagu talad, ukse- ja aknaraamid, aknad, aknalauad. GreenteQ Easy mask koosneb stabiilsest 50µ LDPE kilest, mille servades on kinnitamiseks liimribad. Selle saab lihtsalt rullist tõmmata ja kleepida kaetavale pinnale.

greenteQ Easy Mask on keskkonnasõbralik, sest kleepribaga servad ei vaja silikoonpaberiga katmist, mis vähendab jäätmete teket. LDPE kile on plastifikaatorikindel ja seda võib kasutada ka ilmastikust kulunud PVC plastist pindadel ilma probleemideta. Akrülaatliim on väga temperatuurikindel ja vananemisele vastupidav ning on väga stabiilne UV-kiirguse ja oksüdatsiooni suhtes. Mida pikem on teibi pealhoidmise aeg, seda suurema kleepejõu see saavutab.



Vaid ühe liigutusega saab GreenteQ Easy maskiga katta suured pinnad nagu talad, ukse- ja aknaraamid, aknad, aknalauad ja muud komponendid. Tänu kahele stabiilsele liimribaga servale saab kile peale kanda lihtsalt ja täpselt. See aitab säästa aega ja kulusid.

Toote omadused:

- väga elastne
- hea tõmbetugevusega
- täpne positioneerimine otse rullist tänu kahele stabiilsele liimribale servades
- keskkonnasõbralik liim servad ei vaja täiendavat silikoonpaberiga katmist
- aja säästmine: teibib ja katab korraga
- sobib nii pindade kui ka servade katmiseks
- võimalik kasutada ka pikaajaliselt
- Kile on vastupidav veele, hapetele, lahustitele ja plastifikaatoritele
- sobib ka ilmastikust kulunud PVC pindadele

Rulli laius	Rulli pikkus	PK	VBH artikli nr.
195 mm	50 m	30 Rollen	217.268 / 2616
300 mm	50 m	12 Rollen	217.268 / 2617
500 mm	50 m	12 Rollen	217.268 / 2618

2.2N
KLEBKRAFT (STAHL)
ADHESIVE FORCE (STEEL)

✓ Sehr gut
Very well
WASSERBESTÄNDIGKEIT
WATER RESISTANCE

1
Woche
EINSATZDAUER AUSSEN
DURATION OUTSIDE

60°C
TEMPERATURBESTÄNDIG
TEMPERATURE STABILITY

1
Woche
EINSATZDAUER INNEN
DURATION INSIDE

TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Maalriteibid kleepimiseks ja katmiseks

greenteQ FINE LINE MASK

greenteQ Fine Line Mask võimaldab suuremate pindade ja teravate kontuuride lihtsat katmist ühe töövõttega. Ta sobib ka akende ja uste katmiseks. See koosneb õhukesest, elastsest teibist, mis on valmistatud kvaliteetsest spetsiaalsest paberist ja staatiliselt laetud PE-kilest. Kvaliteetsest spetsiaalsest paberist valmistatud teip on isekleepuv ning keskkonnasõbralik PE-kile haakub tänu staatilisele laengule iseenesest aluspinnale. Sellisel viisil on võimalik suuremaid pindu ning objekte katta. Akrülaatliim peab hästi vastu temperatuurile ning vananemisele. Ajaga suureneb kleepumistugevus.

greenteQ Fine Line Mask võimaldab siledade ning kergelt karedate aluspindade kiiret katmist ning teravate kontuuride kleepe materjalidega katmist. Seeläbi saab hoida kokku aega ning raha.

Toote eelised:

- siledade ja kergelt karedate aluspindade jaoks
- sobilik ka tundlike aluspindade jaoks
- väga õhuke ning sobitub pinnaga
- hea vastupidavusega
- vähese venivusega
- ühepoolne isekleepuv teip ja staatiline laeng lihtsustavad aluspinnale paigutamist
- UV kindel
- suure temperatuurikindlusega
- kasutamiseks nii sees kui ka väljas
- teravate kontuuride ning kaitsekatte jaoks ühe töövõttega

Rulli laius	Rulli pikkus	Kastis	VBH artikli nr.
550 mm	33 m	30 rulli	217.268 / 2627



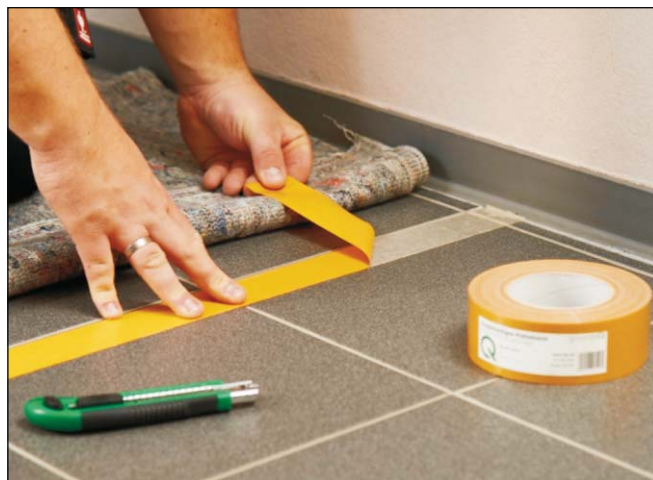
1.7 N ^(10 mm)
KLEBKRAFT (STAHL)
ADHESIVE FORCE (STEEL)

3 ^(100 / 1000 h)
Monate
Monats
UV-BESTÄNDIGKEIT
UV RESISTANCE

3 ^(100 / 1000 h)
Monate
Monats
EINSATZDAUER AUSSEN
DURATION OUTSIDE

80 °C
TEMPERATURBESTÄNDIG
TEMPERATURE STABILITY

6 ^(100 / 1000 h)
Monate
Monats
EINSATZDAUER INNEN
DURATION INSIDE



TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Abivahendid

VAAKUMHAARATS

Vaakumhaarats on valmistatud plast- ja metallkäepidemega klaasitöste jaoks. Ühepadjaline vaakum tõsteseade siledale ja sirgele pinnale.

Kasutusomadused:

- lihtne kasutada
- omab kerges kaalu
- mittelibisev haardepind
- sisseehitatud vaakumi kontroll
- kiire kinnitumine ja vabastumine tõstetavalt pinnalt
- ei kahjusta pindu

Toote mudel	Läbimõõt-Ø	Tõstejõud	Käepide	Pakend	VBH artikli nr.
Mudel N 4000	204 mm	57 kg (3x jõuvaru)	plastik	plaskohver	91400 CE



CARRYMATE KANDMISABIVAHENDID

Selga säästev ning lihtne käsitleda, isereguleeruv klambersüsteem tagab libisemiskindluse kogu haardeulatuses, kandevõimega 100 kg ühe haaratsi kohta, saab peaaegu kõiki elemente kanda. Mitmekesine kasutusvaldkond: klaasplaadid, puit-, puitlaastplaadid, plekid, isoleeritud karbid, kipsplaadid, OSB plaadid, lamineeritud plaadid, vaheseinad, ehituselemendid, ukseid, aknad jne.

Soovitatakse BG BAU ametiühingu poolt.

Tüüp	Kandejõud	Haardeulatus	Kastis	VBH artikli nr.
Carry 5	100 kg ühe toe kohta	0 - 80 mm	2 tk	389.495 / 0006



greenteQ KORGIST TRANSPORDIPOLSTRID

greenteQ korgist transpordipolstrid töötati spetsiaalselt välja klaasile kleepimiseks.

Liim on ilma pehmendajate ja lahustiteta. greenteQ korgist transpordipolstrid on kergelt kleepuvad ning 12 kuu jooksul ei jäta jälgi ning ei võta värvi maha.

Kleebitavad pealispinnad peavad olema kuivad, puhtad ning rasva- ja õlivabad.

Enne greenteQ korgist transpordipolstrite kasutamist muul pinnal kui klaasil peaks tegema taluvuse testid seoses jäägivaba eemaldamisega.

Mõõt	Värv	Kastis	VBH artikli nr.
18 x 18 x 3 mm	loodus pruun	2 rulli (30.000 tk.)	401.352 / 0000



greenteQ KRUVIOTSİKUTE KOMPLEKT 31TK+PIKENDUS

Karp sisaldab järgmisi otsikuid:

- PH 1/2/3
- PZ 1/2/3
- TX T15/T20/T25/T25/T30/T40
- 60 mm magnet pikendus

Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ kruviotsikute komplekt 31 tk+pikendus	217.271/6367



greenteQ PROFI-CUTTER LÕIKUR

Töövaeva vähendaval greenteQ Profi-Cutter lõikuril on kvaliteetne, libisemiskindel, ergonoomiline käepide. Pikendatud lõiketera saab kinnitada nõutavasse asendisse lukustusnuppu kasutades. greenteQ Pro-Cutter lõikuril on automaatne lõiketera laadimismehhanism. Pärast lõiketera otsa eemaldamist saab tagasi libistada liugurmehhanismi, mis laeb kassetist lõikurisse automaatselt ühe varuteradest. Lõiketerad on valmistatud kvaliteetsest süsinikterasest SK-4. Terad on mõõduga 18 mm ning 50% võrra teravamad traditsioonilistest lõiketeradest tänu kolmekordsele teritamisele. Lõiketera liugurmehhanism on valmistatud kvaliteetsest roostevabast terasest.

- Toote eelised:**
- Suurem lõiketera takistus vastusurvejõule raske režiimiga rakendustes kuni 15 kg)
 - Klamber 4-le varuterale
 - Automaatne lõiketera laadimismehhanism tagab lõiketera kiire väljavahetamise
 - Libisemiskindel käepide jõuliseks lõikamiseks mõlema käega



Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ Profi-Cutter lõikur	396.078 / 0000
greenteQ varuterad Profi-Cutter lõikurile	396.080 / 0000

BEPO MULTITÖÖRIIST

- Toote tõstmiseks: lai äär
- Mustuse klaasilt maha kraapimiseks: teitatud serv
- Liigse silikooni eemaldamine: terava otsaga
- Tasandamiseks: lai äär
- Haamri eest: tööriista käepideme metallist ots



Nimetus	VBH artikli nr.
Bepo Multitööriist	364.886 / 0000

greenteQ ALUMIINIUMIST VESILOOD STANDARD

greenteQ alumiiniumist vesilood Standard on saadaval neljas pikkuses. Selle kere on valmistatud varbpressitud alumiiniumist. Täisnurkprofiilil on praktiline riputusava. Tugevdatud alumine osa tagab püsiva stabiilsuse ka intensiivse kasutamise korral. Tänu kahele sisseehitatud libellile on võimalik teostada nii horisontaal- kui ka vertikaalmõõtmist. Lisaks sellele on horisontaallibellil parima võimaliku loetavuse saamiseks luubiefekt. Löögikindlast ABS-plastikust valmistatud otsakorgid kaitsevad mõõtepinda.

- Technische Daten:**
- Material: Aluminium
 - Oberfläche: silberfarbig eloxiert
 - Maße (Länge x Höhe x Breite): 180 / 100 / 80 / 60 x 4,9 x 2,3 cm
 - Libellen: horizontal und vertikal
 - Messgenauigkeit in Winkelgrad: 0,057°
 - Messgenauigkeit pro Länge: 1,0 mm/m
 - Verpackungseinheit: 1 Stück



Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ Standard alumiiniumist vesilood 60 cm	217.270 / 7765
greenteQ Standard alumiiniumist vesilood 80 cm	217.270 / 7776
greenteQ Standard alumiiniumist vesilood 100 cm	217.270 / 7777
greenteQ Standard alumiiniumist vesilood 180 cm	217.270 / 7778

WINBAG AKNAPAIGALDUSPADJAD

WINBAG paigalduspadjad on 4 täispumbatavat õhkpatja (saadaval ka ühe tükina), mida on võimalik kasutada akende ja uste paigaldamisel ning reguleerimisel. Tööpõhimõte on lihtne – pumpa padi täis ja liiguta sellega aken või uks vajalikku asendisse. Vajadusel vähenda survet ventiili kaudu.

- Toote eelised:**
- Võimaldab kiirelt akent või ust fikseerida ja reguleerida
 - Ei mulju ega kahjusta ukse või akna lengi

- Tehnilised andmed:**
- Sobib vuuki 2-50 mm
 - Kandejõud 100 kg ühe padja kohta



Nimetus	VBH artikli nr.
Winbag paigalduspadjad, 4 tk komplektis	375.397/ 0000

TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Abivahendid

greenteQ PROFI MÕÖDULINT

greenteQ professionaalne mõõdulint on tugevdatud lint, mis ei paindu isegi pärast olulist pikendamist. Ergonoomilise kuju ja kummikattega korpus võimaldavad greenteQ Profi mõõdulinti hoida kasutamise ajal kindlalt käes. Mõõdulint on valmistatud löögikindlast ABS-plastist. Elastne vööklamber võimaldab mõõdulindi hõlpsasti kinnitada vöö või püksivärvli külge.

greenteQ Profi mõõdulint on varustatud automaatse lukustusmehhanismi ja käsitsi tagasikerimise funktsiooni ning kahekordse vabastusnupuga, et võimaldada kasutamist igas asendis. Lindi laiused, 16 mm ja 19 mm, võimaldavad saada hea ülevaate mõõtmistulemustest. Paindlik otsakonks on valmistatud roostevabast terasest. See võimaldab toote turvaliselt haakida sobivasse asendisse ning esemete vastu vajutamisel teostada usaldusväärset mõõtmist. Jõuline vedru tagab erakordselt tugeva ja kaardus teraslinde tagasikerimise kontrollitud viisil.

Toote eelised:

- Täpsusklass II
- Ei paindu isegi märkimisväärsel pikendamisel
- Kahekordne vabastuse nupp
- Elastne otsakonks
- Automaatne lukustusmehhanism



Nimetus	Riba laius	VBH artikli nr.
greenteQ profi mõõdulint 3 m	16 mm	999.990 / 8531
greenteQ profi mõõdulint 5 m	19 mm	999.990 / 8520

greenteQ SUUR GRAFIITPLIIATS „ALL-IN-ONE”

greenteQ suur grafiitpliiats „All-in-One” võimaldab tänu väga kvaliteetsele ja erakordselt pehmele grafiitsüdamikule kirjutada peaaegu kõigile pindadele, nagu klaas-, PVC- ja plastprofiilid ning puit, metall jm materjalid. Pliiats on 23 cm pikkune ning valmistatud vastupidavast värvitud puidust.

Tänu oma spetsiaalsele kolmnurksele kujule saab greenteQ suurt pliiatsit „All-in-One” kindlalt käes hoida ning kirjutada kareda pinnaga materjalidele, nagu PVC-profiilid, puit, betoon või müüritis, sest pliiatsi juhusliku käestlibisemise oht on minimaalne.

greenteQ uur grafiitpliiats „All-in-One” erineb standardsetest pliiatsitest oma suuruse, kuju ja funktsiooni poolest. Pliiats sobib igapäevaseks kasutamiseks nii ehitusobjektidel kui töökodades või tootmisettevõtetes. Võimalik maha kustutada standardsete kustutuskummidega.

Toote eelised:

- Kirjutab peaaegu kõigile pindadele
- Võimalik kustutada standardsete kustutuskummidega
- Purunemiskindel, kvaliteetne grafiitsüdamik



Nimetus	VBH artikli nr.
greenteQ suur grafiitpliiats „All-in-One”	217.268 / 2338

greenteQ SULUSEPAIGALDAJA UNIVERSAALTÖÖRIIST

greenteQ universaalvõti DIN südamiku pikkuse määramiseks ja luku testimiseks. greenteQ nikeldatud universaalvõt on valmistatud tsingist survevalumeetodil. Universaalvõtmega lukustatakse ja vabastatakse selliseid profiilsilindrite jaoks mõeldud lukke, kuhu silindrid ei ole paigaldatud. Võtme kahepoolse mõõteskaala abil saab kindlaks määrata paigaldamisele kuuluva uue silindri nõutava pikkuse. Universaalvõtmel on nelikantvardad mõõduga 7/8/9/10 mm ja nelikantvõtmed mõõduga 7/8/9/10 mm.

Toote eelised:

- Universaalne kasutusvaldkond: mõõtmiseks, lukustamiseks, lukustusest vabastamiseks
- Nukk PZ-lukkude jaoks
- Kahepoolne mõõteskaala silindri pikkuse määramiseks
- Nelikantvõtmed mõõduga 7/8/9/10 mm
- Nelikantvardad mõõduga 7/8/9/10 mm



Nimetus	VBH Artikli nr.
greenteQ universaalvõti	999.870 / 0000

TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Kindad

Tamrex lambanahast softkindad kröpsrandmega

Tamrex lambanahast softkindad kröpsrandmega. Puuvillasest riidest käeselja ja takjakinnisega mugav ja universaalne lambanahast töökindas. Hea puutetundlikkus ning hea vastupidavus. Kat 1.

VBH artikli nr.

44-3000L



Tamrex sünteetilisest nahast softkindad

Tamrex sünteetilisest nahast softkindad. Hea vastupidavusega kuivadesse tingimustesse mõeldud kindad. Stabiilne kvaliteet ja väga hea kulumiskindlus ning puutetundlikkus. Parim A+ klassi sünteetiline nahk. Kat 1.

VBH artikli nr.

44-370



Tamrex pehmest kitsenahast softkindad

Tamrex pehmest kitsenahast softkindad. Õhukesed ja mugavad töökindad on valmistatud väga vastupidavast pehmest AB-klassi kitsenahast. Mugavust lisab nailonist käeselg, kaetud nimetissõrm ja nahast sõrmeotsad. Väga hea puutetundlikkus. Kat 1.

VBH artikli nr.

44-314



Tamrex CUT löikekindlad töökindad (klass 3) VALGED.

Tamrex CUT löikekindlad töökindad (Klass 3) valged. Ülpehmest patenteeritud Jaapanis valmistatud kiust kootud alusvooder tagab ülima löikekindluse, mugavuse ja elastsuse. Kindad sobivad kasutamiseks teravate servadega materjalide käsitlemisel. Elastsetel, väga hea puutetundlikkusega löikekindlast tekstiilist kinnastel on hall silikonivabast polüuretaanist kate, mis tagab hea haarde ning puutetundlikkuse ja kaitseb mustuse eest. EN388 (4.3.4.4). Kat 2.

VBH artikli nr.

44-392



TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Kindad

Tamrex PU-kattega töökindad

Tamrex PU-kattega töökindad.
Õmbluseta, valged polüamiidist kootud töökindad ei sisalda silikooni.
Peopesa on kaetud valge polüuretaanist pealiskihiga. Mugavust lisab elastne kootud randmeosa. EN388 (4.1.3.1). Kat 2.

VBH artikli nr.

44-3613B



Tamrex PU-kattega töökindad (hallid)

Tamrex PU-kattega töökindad (hallid).
Õmbluseta, hallid nailonist kootud töökindad.
Peopesa hall polüuretaanist pealiskiht. Mugavust lisab elastne kootud randmeosa. EN388 (4.1.3.1). Kat 2.

VBH artikli nr.

44-3614



Tamrex WonderGrip NEO

Tamrex WonderGrip NEO õhukesed nitrilkattega kindad.
Erakordselt õhukesest nailonist ja spandeksist kindad tagavad suurepärase mugavuse ja puutetundlikuse erilist täpsust nõudvatel töödel.
Silikoonivabad kindad on kaetud imeõhukese musta nitrilvahust kihiga. Kudumi tihedus 18 G
Elastne kootud randmeosa. EN388 (4.1.3.1). Kat 2.

VBH artikli nr.

44-3620



Tamrex latekskindad

Tamrex latekskindad.
Lateksiga kaetud puuvillased töökindad sobivad raskemateks töödeks nii tööstuses kui ehituses, samuti aiatöödeks. EN388 (2.2.4.3). Kat 2.

VBH artikli nr.

44-3625



TÖÖOHUTUS JA TÖÖRIISTAD

Kindad ja kaitseülikonnad

Tamrex mikropunktidega töökindad VALGED

Tamrex mikropunktidega töökindad. Õhukesed, hingavad, valged puuvillased kindad on varustatud vinüülist punktidega, mis tagavad kindlama haarde ja libisemiskindluse. Väga hea puutetundlikkusega kindad sobivad erinevateks pakke- või paigaldustöödeks. Kat 1.

VBH artikli nr.

44-3127



Ühekordsed nitrilikindad, SINISED

Ühekordsed sinised nitrilikindad. Puudrivabad kvaliteetsed karestatud pinnaga nitrilikindad paksusega 0,13mm. Sobivad toiduainetööstusesse. Lateksivabad. Kat 3. Minimaalne allergiarisk. AQL 1.5 Vastavad PPE direktiivile 89/686/EEC ja EN420, EN388, EN374, EN455-1 ja EN455-2.

VBH artikli nr.

44-GD21



TYVEK Classic (ProTech) kaitseülikond.

TYVEK Classic (ProTech) kaitseülikond. Pehmet ja kergelt kemikaalivastast III kategooriga kaitserõivastust kasutatakse ohtlike ainetega kokkupuutel. Kaitseb tolmu eest (tüüp 5) ning piiratud kaitse kemikaalide pritsmete eest (tüüp 6). 3-osaline mugav kapuuts ja välised õmblused tagavad parema kaitse, hea istuvuse ja liikumisvabaduse. Klapiga kaitstud lukk, elastsed varruka-, sääre- ja näoava tagavad ohutuse. Enne ostmist, tehke kindlaks, kas Tyvek Classic on Teie tööle sobiv!

Värv: valge.

Suurus: M-XXL



Suurus	Värv	VBH artikli nr.
M - XXL	Valge	4503

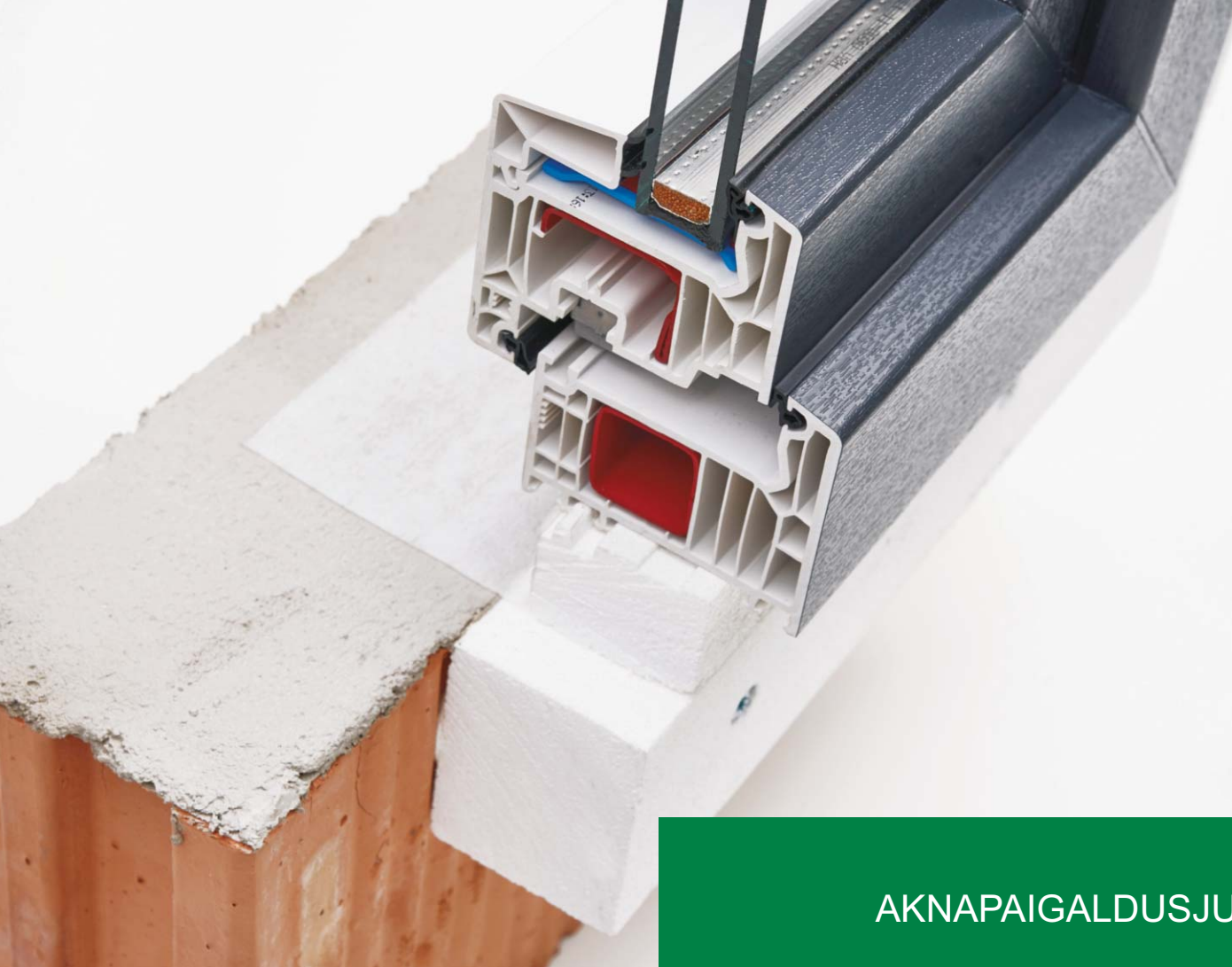
3M maalri kaitsekombinesoon

Kvaliteetne sinist värvi 3M maalrikombinesoon, millel on seljal hingavast materjalist kolmnurk.

VBH artikli nr.

3M 4532





AKNAPAIGALDUSJUHISED

AKNA KVALITEET SELGUB PAIGALDAMISEL

Kvaliteetse akna kvaliteet püsib ja väheneb koos paigaldusega. Ehitusdetaili õige ehitusfüüsiline paiknemine konstruktsioonil, nõuetekohane ja ohutu kinnitamine ning ühendusvuukide hoolikas, õhu- ja vihmakindel tihendamine on väga olulised. Nõuetekohaseks paigaldamiseks on tarvis pädevat ja objektist lähtuvat planeerimist, sobivate toodete kasutamist ning paigaldust spetsialisti poolt. Siinjuures tuleb kinni pidada seaduse ning ametiasutuste sätetest ning kehtivate reeglite ja normide nõuetest.

Akna õigesti paigaldamine ning tihendamine

Akade süsteemid on tänu energianõuetele väga kiiresti edasi arenenud. Täna toodetakse tehastes ning käsitööna valminud aknaid kaasaegse tehnikaga. Ka paigaldamise tehnika on oluliselt edasi arenenud, nii et on välja arenenud mõistlik akna tootmise ja paigaldamise ülesannete jaotus. Optiline väljanägemine on arhitektide ja tellijate jaoks endiselt esiplaanil. Seevastu jäetakse sageli tähelepanuta olulised aspektid nagu pikaajaline ning ehitusfüüsiline kasutussobivus, majanduslikkus ning mõistlik kommunikatsioon planeerimisel. Siia juurde kuulub ka ehitusdetaili ühenduste hoolikas planeerimine, eriti energiatõhusa renoveerimise puhul. Siinkohal on vajalik hoone energiatõhususe nõustaja, kes võtab enda kanda projekti nõustamise alates planeerimisest, tööde juhendamisest kuni vastuvõtmiseni.

Eesmärk:

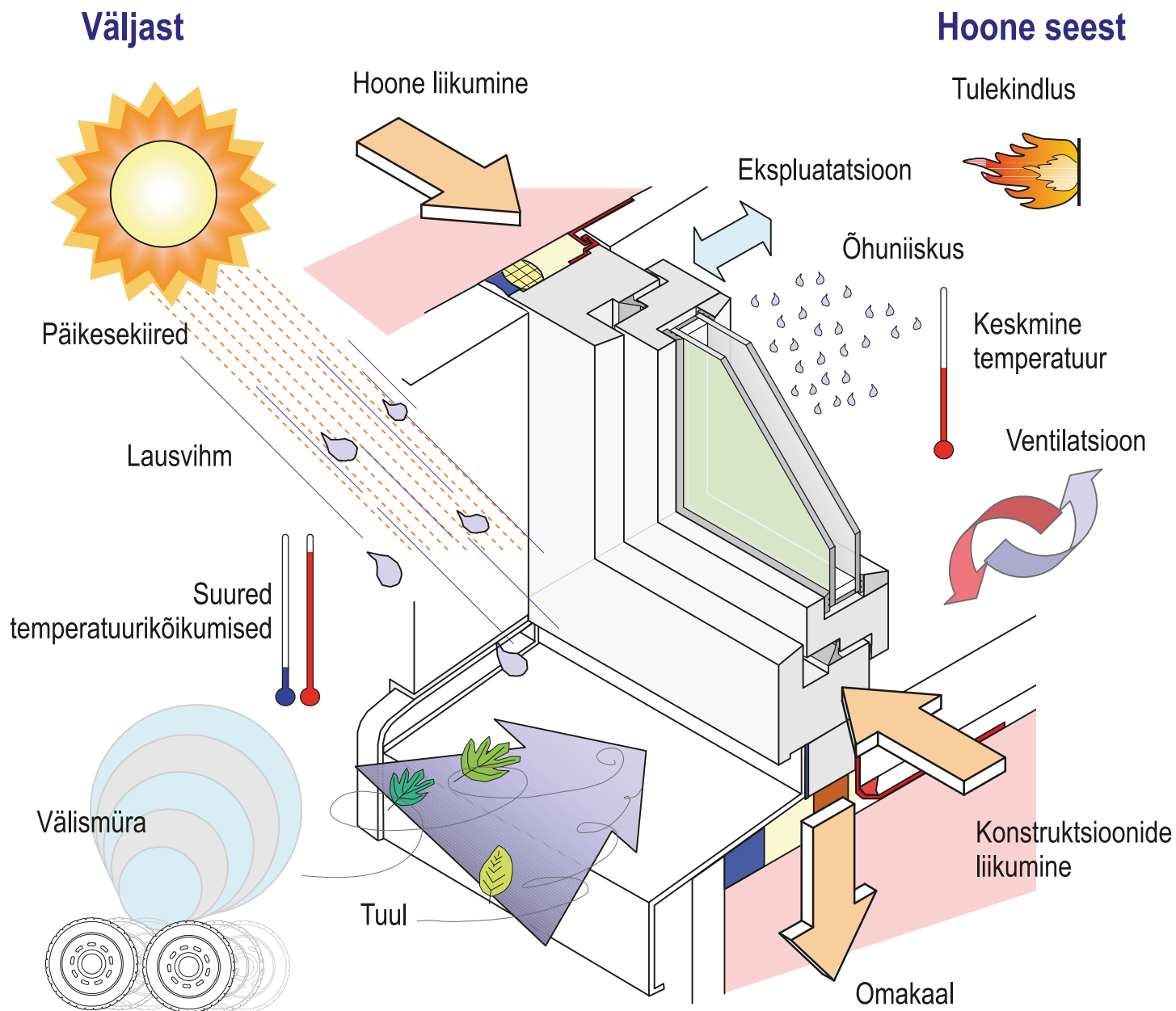
Lepingule vastava teenuse osutamine, pidades kinni kokkulepitud omadustest ja garantiist. Ehitusdetailide ühendamise fassaadiga, arvestades ehituskonstruktsioonide püsivat kaitset ilmastikust tingitud kahjustuste eest. Energia tarbimise vähendamine ning meeldiva ja tervisliku ruumikliima loomine.

Printsiibid ja nõuded

Akade, välisuste ja fassaadide paigaldamisel tuleb arvestada talvist ja suvist soojuskaitset (EnEV), niiskuskaitset (sulavesi, paduvihmad, DIN 4108, VOB/C DIN 18360), mürakaitset (DIN 4109) ja tuleohutust (DIN 4102). Energiasäästumääruse EnEV 2014 § 6 „tihedus, minimaalne õhuvahetus“ sätestatakse nõuded hoone välispiirde tihendamisele. Seal sätestatakse: „Hooned tuleb ehitada nii, et soojust ülekandev ümbritsev pind koos vuukidega tuleb tihendada püsivalt õhukindlalt ning vastavalt üldtunnustatud tehnika reeglitele“. Planeerija ülesandeks on planeerida ning teostada kontrollprotseduure ning see hõlmab ka niiskuse kontrollimist, mis on tavaliselt kooskõlas f_{RSI} -faktoriga. Nõuetest kinnipidamise kohustus on töö teostajal.

Quelle: IfR-Rosenheim

PAIGALDUSSÖLME LÄBILÕIGE JOONIS



Skeem akna ühenduskohti mõjutavatest teguritest

SISEMISED AKNALAUAD

Kasutusvaldkond

Siseruumid, ka niisked ruumid (vannituba, köök, jne).

Löikeservade katmine

Tavapärasel paigaldamisel ei ole löikeservade katmine vajalik.

Erand:

Üksnes kasutamisel ruumides, mis on püsivalt niisked (ujulad), või kohtades, mida ohustab pidevalt vesi, nt püsiv kondensaad halvasti isoleeritud akende puhul, tuleb kõik löikeservad katta (tihendada) ilma poorideta servakattega. ABS-servad ei ole mõeldud katmiseks.

Paisumine

Kinnitamisel tuleb arvestada aknalaua pikemaks paisumist niiskuse tõusu tõttu (u. U. 1 – 3 mm/jm), nt pikiaukude või suuremate puurimiste tõttu nurgakonsoolis. Küljel asuvatesse liitekohtadesse (seina liitekohtadesse) tuleb jätta piisavalt suured paisuvuugid.

Kinnitamine

Kandvatele konstruktsioonidele kinnitamiseks tuleb kasutada selleks ettenähtud kruvisid (vt peatükk 6 Kinnitamine).

Kinnitamise kaugused

- Ainult 2 konsooli puhul maksimaalselt 600 mm tavapärasel kasutamisel.
- Alates minimaalselt 3 konsooli puhul maksimaalselt 800 mm tavapärasel kasutamisel.
- Maksimaalselt 500 mm näiteks „käidava“ aknalaua puhul.
- Üleulatus maksimaalselt 100 mm.

Kinnitamine müürisegule

Põhimõtteliselt lubatud ainult kinnitusklambritega.

Tähelepanu:

Aknalaua ja müürisegu vahel ei teki ühendust. Aknalaua võimaliku pikkuse muutumise tõttu on lubatud ainult maksimaalselt 2000 mm pikkus.

Kinnitusklambrite kinnitamise kaugus on maksimaalselt 600 mm.

Aknalaua täpseks positsioneerimiseks aluspinnale tuleb paigaldada sobivad alustoad.

Kuni müürisegu kõvenemiseni tuleb aknalaud suruda silluse vastu ajutiste tugedega või asetada aknalauale raskus.

Kinnitamine montaaživahuga

Montaaživahu väike nihkejõud lubab ainult väga vähe pikkuse suurenemist ning seetõttu on lubatav maksimaalne pikkus 3000 mm. Soovitame kasutada 2K vahetusid, et reageerimisprotsessis takistada „rõhumist“. Seeläbi ei muudeta aknalaua asukohta.

Kinnitamine 2K-montaaživahuga

Ette on nähtud piisavalt suured paisuvuugid küljel asuvatel ühendustel. FB puhul pikkus 3000 mm.

Aknalaua täpseks positsioneerimiseks aluspinnale tuleb paigaldada paksud alustoad vahemikus maksimaalselt 800 mm (3-punkti-tugi) või 600 mm (2-punkti-tugi).

Oluline:

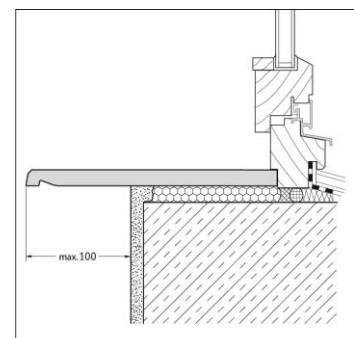
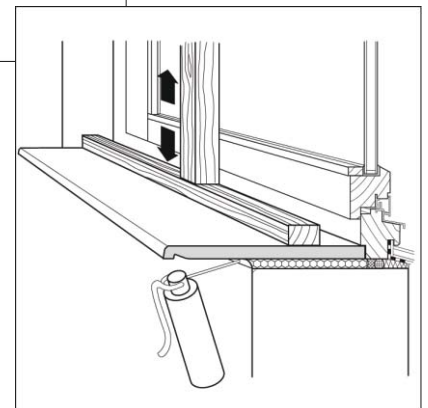
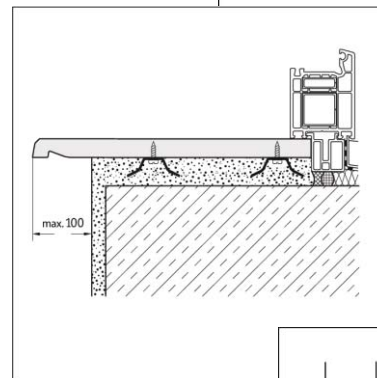
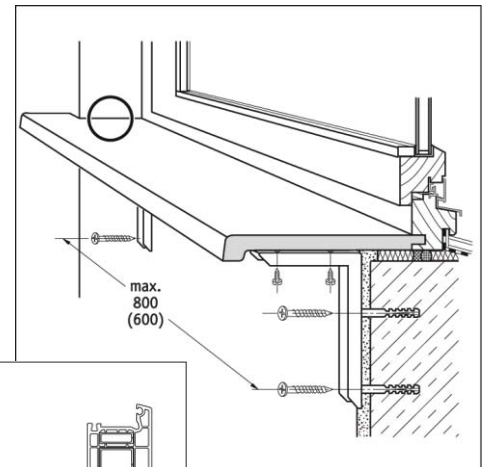
Enne 2K-montaaživahu kasutamist tuleb aknalaud suruda sillutise vastu ajutiste tugedega või aknalauale tuleb panna raskus. Seejärel pritsitakse montaaživahut tugele asumise asukohta. Seoses kleepetugevusega ei ole nõutav kogu pinna vahuga katmine. Vuugi täielik täitmine on siiski soovitatav esiotas müüri ja aknalaua vahel. Aknalaud peab kuni montaaživahu kõvenemiseni olema kinnitatud. Tootja paigaldusjuhistest tuleb pidada kinni.

Kleepimiseks või vahuga katmiseks

Kui on rohkem kui 100 mm üle ääre, tuleb kasutada lisa konsolle.

Enne vuugitihenduslintide kleepimist tuleb saada ilmtingimata toote tootja nõusolek, muidu on oht, et toode ei sobi kokku või/ja tekib viga kleepimisel!

Põhjalikumat informatsiooni käesoleva teema kohta leiate erialakirjandusest (nt tootja töötlemisjuhised). Võtke meiega ühendust, anname Teile meelsasti informatsiooni.



TIHENDAMINE – ÜLDISED JUHISED

Eeldused

Nõuetekohaselt ning pikaajaliselt toimivate tihendite jaoks on nõutavad tasased vuugi siseküljed. Soovitud tihendusmeetod peab sobituma olemasolevate vuukide geomeetriaga. Akna puhul realiseeritakse need vastavate meetoditega (nt soonega profiilid KS akende puhul) ning konstruktsioonile tuleb kanda „vuugi/ aknapalede tasandussegu“ (nt müüritisetööd). Tööde teostamise ajal on väga olulised kliimaatilised eeltingimused ning tihendussüsteemi tootja paigaldusjuhised. Üldiselt kehtib ehituskeemiliste toodete kasutamisel, et kleepimise hetkel ei jääks pealispinna temperatuur alla +5° C.

Eeldused: tootja teistsugused andmed ja load.

Soovitatud vuukide laiused b tihendiga ühendusvuukide planeerimiseks

Anschlagart	b_{StA} für Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von 25 %				b_{AA} für Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von 25 %			
	b_{StB} für Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von ≥ 15 %				b_{StB} für Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von ≥ 15 %			
	Mindestfugenbreite bei stumpfer Leibung b_{St} in mm				Mindestfugenbreite bei Innenanschlag b_A in mm			
	Elementbreite/-höhe in m							
Rahmenwerkstoff	bis 1,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	
PVC hart (weiß)	10	15	20	25	10	10	15	
PVC hart und PMMA (dunkel, farbig extrudiert)	15	20	25	30	10	15	20	
harter PUR-Integral-schaumstoff	10	10	15	20	10	10	15	
Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile, hell	10	10	15	20	10	10	15	
Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile, dunkel	10	15	20	25	10	10	15	
Holzfensterprofile	10	10	10	10	10	10	10	
b_{St}	Fugenbreite für stumpfe Leibung, raumseitig							
b_{StA}	Fugenbreite für stumpfe Leibung, außenseitig							
b_{AA}	Fugenbreite für Innenanschlag, außenseitig							

Anhaltswerte für Fugenbreiten b für Anschlussfugen mit Dichtungsbändern

Anschlagart								
	Mindestfugenbreite für stumpfe Leibung b_{St} in mm				Mindestfugenbreite für Innenanschlag b_A in mm			
	Elementlänge in m							
	bis 1,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	
Rahmenwerkstoff	bis 1,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	bis 2,5	bis 3,5	bis 4,5	
PVC hart (weiß)	8	8	10	10	8	8	8	
PVC hart und PMMA (dunkel) (farbig extrudiert)	8	10	10	12	8	8	8	
Harter PUR-Integralschaumstoff	6	8	8	10	8	8	8	
Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile	6	8	10	10	8	8	8	
Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile (dunkel)	6	8	10	10	8	8	8	
Holzfensterprofile	6	8	8	8	6	8	8	
b_{St}	Fugenbreite für stumpfe Leibung, raumseitig							
b_{StA}	Fugenbreite für stumpfe Leibung, außenseitig							
b_{AA}	Fugenbreite für Innenanschlag, außenseitig							

Soovitused tihendamiseks

Quelle: RAL "Leitfaden zur Montage"

Valitud tihendamissüsteem peab sobima vastava paigaldusolukorraga ning konstruktsiooni omadustega.

Aknatihend:

- peab olema seestpoolt paigaldatud õhukindlalt
- väljastpoolt vihmakindlalt ning hea aurudifusiooniga
- termiline eraldatus (isolatsioon) konstruktsioonist on olemas.

Tihendamissüsteem ei tohi takistada ehitusdetaili raamielementide liikumist ning raamielemendid ei tohi seda takistada. Klaasimis- ja distantsklotsid tuleb paigutada nii, et nendega ei halvendataks ega takistataks tihendusfunktsiooni. Eeldatavate konstruktsiooni liikumiste (nt lagede ja silluste läbipaine suure pindalaga elementide puhul) andmed leiab etteantud andmetest või neid tuleb küsida. Neil on lisaks aknakonstruktsiooni liikumistele mõju ka vuukide laiusele ja sobiva tihendamissüsteemi valikule.

Aknaprofiilide materjalid	ε in mm / m
PVC kõva valge	1,6
PVC kõva (värviline)	2,4
Kõva PUR- polüuretaanvaht	1,0
isoleeritud alumiinium komposiitprofiil (hele)	1,2
isoleeritud alumiinium komposiitprofiil (tume)	1,3

Temperatuurist tingitud erinevate raamimaterjalide pikkuse muutus.

AKNAPAIGALDUSJUHISED

Montaažisüsteem SFS

Akna kaalu arvutamine

Materjal	Kaal
Pehme puit (toortihedus 0,5 g/cm ³) IV 68 IV 78 IV 92	2,1 kg/m 2,7 kg/m 3,8 kg/m
Kõva puit (toortihedus 0,7 g/cm ³) IV 68 IV 78 IV 92	2,9 kg/m 3,8 kg/m 5,3 kg/m
Kõva PVC armeeringuta	2,0 kg/m
Kõva PVC terasarmeeringuga	3,5 kg/m
Soojustatud alumiinium	2,5 kg/m
Klaas klaasipaksuse mm kohta	2,5 kg/(mm m ²)

Klaasi kaal arvutatakse järgneva alusel:

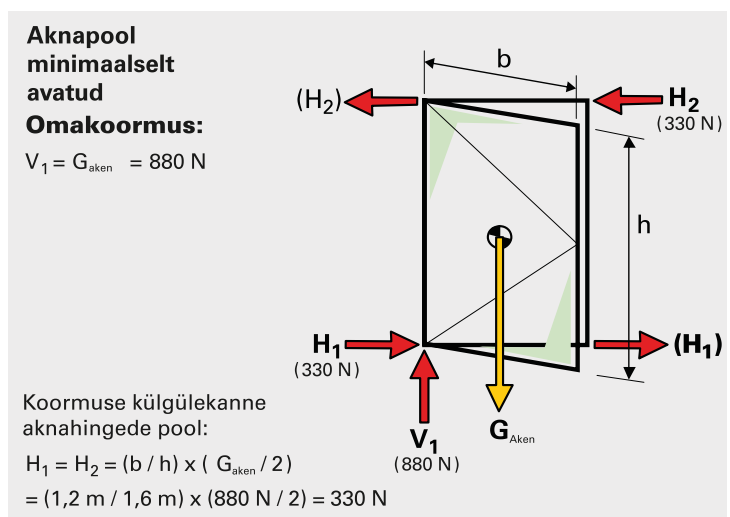
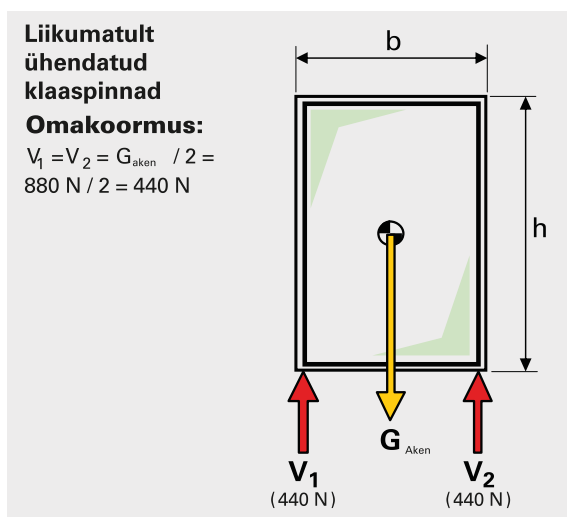
2,5 kg/(mm·m²) x klaasi kogupaksus mm (ilma klaaside vahelise ruumita) x klaasipind m²

Arvutusnäide: PVC-aken, 3-kordne klaas, 1,3 x 1,7 m

Ehitusdetail	Arvutuskäik	Tulemus
PVC-aknaraam	$(2 \times 1,3\text{m} + 2 \times 1,7\text{m}) \times 3,5 \text{ kg/m} =$	21,0 kg
PVC-aknapoole raam	$(2 \times 1,2\text{m} + 2 \times 1,6\text{m}) \times 3,5 \text{ kg/m} =$	19,6 kg
3-kordne isoleerklaas	$2,5 \text{ kg}/(\text{mm m}^2) \times 12 \text{ mm} \times (1,1 \times 1,5 \text{ m}^2) =$	49,5 kg
Aken	Blendenrahmen + Flügel + Isolierglas	90,1 kg
Omakooormus (G_{Aken})	$90,1 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 883,9 \text{ N}^* =$	880 N

* 1 kg m/s² = 1 N (njuuton)

Arvutusnäide. Omakooormus/vertikaalne ja horisontaalne kasulik koormus (kandekoormus)



JB-D® paigaldussüsteem on kavandatud aknale mõjuvate püsikoormuste jaoks

Koormused max etteulatavas osas on: - horisontaalselt siini kohta 500 N
- vertikaalselt siini kohta 1000 N

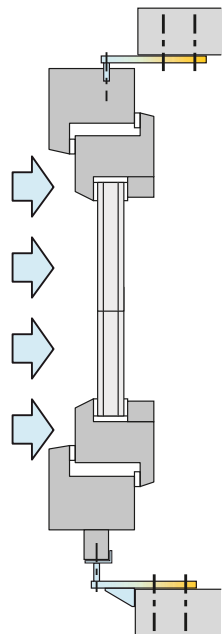
Nimetatud koormused painutavad JB-D® siine kuni ca 2 mm.

P = mittepüsiv lisakoormus (nt koristaja)

Siine võib lühiajaliselt täiendavalt kuni max 2 mm ulatuses läbi painutada, ilma et need koormused siini või kinnituse purustaksid (Hoelschi seadus / elastsusmoodul). Nimetatud täiendava koormamisviisiga on võimalik lühiajaliselt üle kanda kuni 800 N (P) ulatuva lisakoormusi.

Koormuskatsed

ift katse alljärgnevat katsekriteeriumidega edukalt sooritatud

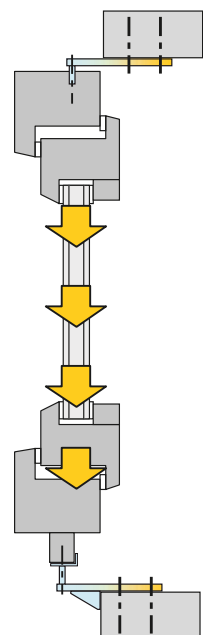


Koormuskatsed	Katse käik
Vahelduv surve-tõmbekoormus	Aluseks on DIN EN 12211; klass 5 surveastmega $p_2 (\pm 1000 \text{ Pa})$, 200 tsüklit
Simuleeritud vahelduv temperatuurikoormus välisküljelt	Min 10 tsüklit kiiritamise ja jahutamisega temperatuurivahemikus $-15 \pm 3 \text{ °C} / +60 \pm 3 \text{ °C}$. Koormuse ajal toimib akna siseküljel ruumikliima.
Simuleeritud kasutamine	10 000 aknapoole liigutamist vastavalt DIN EN 1191
Vahelduv surve-tõmbekoormus	Aluseks on DIN EN 12211; klass 5 surveastmega $p_2 (\pm 1000 \text{ Pa})$, 200 tsüklit

Lõppkatsed	Katse käik
Staatiline surve-tõmbekoormus	Aluseks on DIN EN 12211; klass 5 surveastmega $p_1 (\pm 2000 \text{ Pa})$
Kasutamisejõudude katse	DIN EN 13115
Surve-tõmbekoormus – ohutuskatse	Aluseks on DIN EN 12211; klass 5 surveastmega $p_3 (\pm 3000 \text{ Pa})$
Planeerimatu kasutuse simuleerimine	Pendellöögikatse vastavalt DIN EN 13049; klass 4 (kukkumiskõrgus 700 mm) ja klass 5 (kukkumiskõrgus 950 mm)

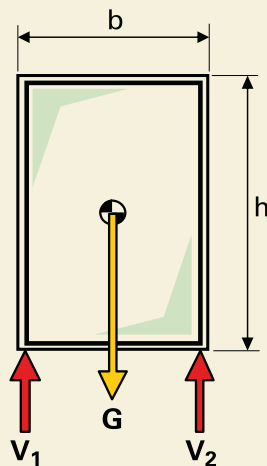


Omaakoormus / vertikaalne ja horisontaalne kasulik koormus (kandekoormus)



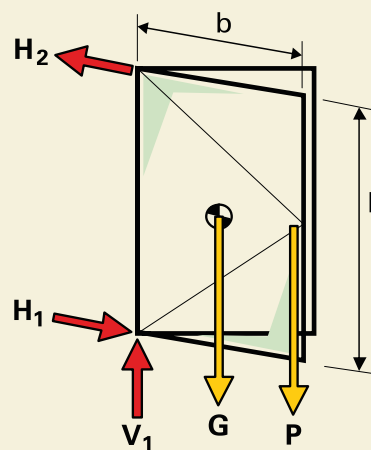
b Elemendi laius / aknapoole laius
h Elemendi kõrgus / aknapoole kõrgus

1. Liikumatu ühendatud klaaspinnad



Alustoele mõjuvad koormused:
 $V_1 = V_2 = G/2$

2. Aknapool minimaalselt avatud



Alustoele mõjuvad koormused:
 $V_1 = G + P$
 $H_1 = H_2 = b/h \cdot (G/2 + P)$

Akna avamisviisist ja avamis seisundist sõltuvalt ei jagune koormus alustagedele alati sümmeetriliselt. Ülaltoodud joonisel on näha koormuste suhte suletud akna (1) ja minimaalselt avatud aknapoole korral (2).

G Aknaraami + aknapoole raami + isoleerklaasi avaldatav koormus, N
P Mittepüsiv vertikaalne lisakoormus, koormamine ainult erandjuhul! (200/400/600/800 N, akna konstruktsiooni nõutav mehaaniline tugevus vertikaalkoormuse suhtes vastavalt EN 13115)

V_1 Alustoele mõjuv koormus N vertikaalselt aknatasapinnal, hingede pool

V_2 Alustoele mõjuv koormus N vertikaalselt aknatasapinnal

H_n Alustoele mõjuv koormus N horisontaalselt, H_1 ja H_2 summa sõltumatult avamislaiusest, mõjusuund aknapoole tasapinnal

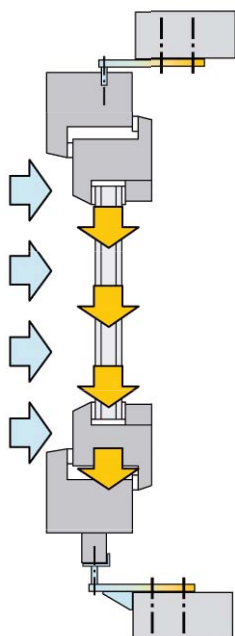
Akende ja uste paigaldus RAL paigaldusjuhendi alusel

Tehniline dokumentatsioon

Kohandatav akende paigaldus soojustatud seinakonstruktsioonidesse: System JB-D®

SFS inteci paigaldussüsteem JB-D® võimaldab akende sihipäraselt paigaldamist soojustatud seinakonstruktsiooni sisse. Süsteem on kooskõlas RAL juhendite 2010. aasta väljaande viimaste nõuetega.

Käesolevast tehnilisest dokumentatsioonist leiate juhendi, kuidas aknad ja uksed paigaldada ning tekkivad koormused korrektselt kiviseintesse suunata. Järgida tuleb õigusakte, mis käsitlevad energiasäästu ning soojus-, müra- ja niiskuskaitset.



Akna juures tekkivad koormused on:

- omakoormus (pidev)
- tuulekoormus (muutuv)
- paigaldiste (nt päkesekaitse, ruloo) tekitatav võimalik lisakoormus (pidev)
- vertikaalsed ja horisontaalsed kasulikud koormused (varem kandekoormus) (muutuv)

Nimetatud koormused tuleb arvutada vastavalt DIN 1055 nõuetele. Sealjuures tuleb silmas pidada temperatuurist, kahanemisest ja kokkutõmbumisest põhjustatud vormimuutusi.

JB-D® toodete väljavalimisel arvestatakse järgmist:

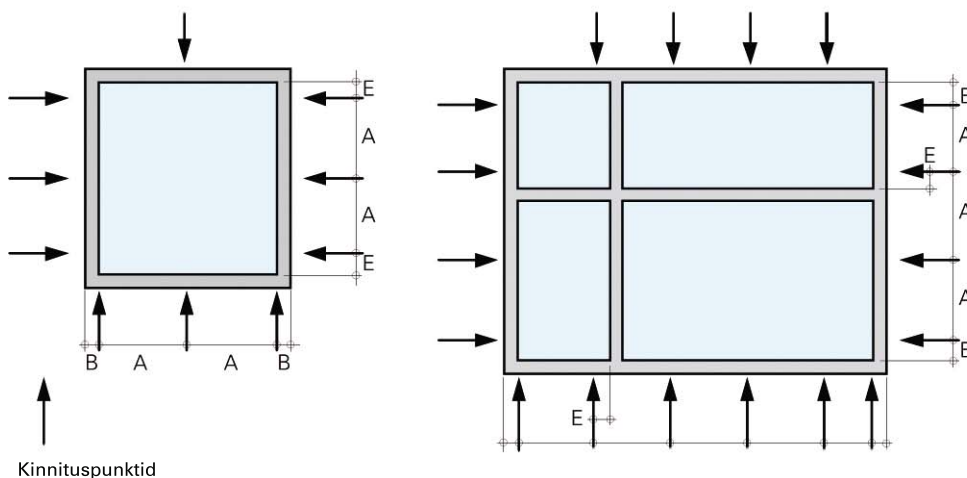
- oodatavad koormused (mõjuvad koormused, ilmastikumõjud)
- etteantud paigaldustasand (etteulatu osa = AK)
- vajalikud vahekaugused A, B, E
- etteantud kinnitamisalus (seinamaterjal)
- raamimaterjal

Väljavõte RAL paigaldusjuhendist

„Tehnika praegusel arengutasemel ei ole kindlaks määratud viisil kinnitamine vahtude, liimide või teiste sarnaste ehitusmaterjalidega võimalik.“

Kinnitada tuleb mehhaaniliselt!

Kinnituspunktide kindlaksmääramine



Kinnituspunktid

A JB-D® paigaldussiinide vahekaugus

- Alumiiniumakende puhul max 800 mm
- Puitakende puhul max 800 mm
- Plastakende puhul max 700 mm

B Kaugus välisnurgast
50...70 mm aknaraami välisnurgast

E Kaugus sisenurgast
Kaugus raami sisenurgast ning postide ja talade puhul profiili siseküljest 100...150 mm

TIHENDAMINE – ÜLDISED JUHISED

Tihendamissüsteemid

Tööde teostajal on võimalus kasutada mitmesuguseid, praktikas järeleproovitud erinevate tootjate tihendamissüsteeme, selleks et viia ellu objektist lähtuvat paigaldust ning täita nõuetekohaselt tihendamisele ettenähtud nõudeid. Alljärgnevalt on nimetatud mõningad tihendamismõõdud ning materjalomadused.

Vuugi omadused:

- vuugi õhukindel sulgemine;
- vuugi vihmakindel sulgemine;
- vuugi mürakindel sulgemine;
- töötlemiskindel

Materjali omadused:

- suudab taluda püsivat liikumist;
- kulumiskindel;
- ilmastikukindel;
- kindel keemiliste ja mehaaniliste mõjutuste vastu;
- kõrge/madal sd-väärtus;
- sobib ühendamiskohas tavapäraste materjalidega;
- tuletundlikkus (vähemalt B2 vastavalt DIN 4102-1 ja E vastavalt EN 13501-1);
- müra summutav

Kasutamine

Pritsitav vuugitihend

Kasutamise ja nõuetekohase töötlemise aluseks on praktikas DIN 18540 „välisseina vuukide tihendamine vuugitihendusmaterjalidega hoonete ehituses“. Lisaks sellele on ka IVD-teabeleht nr 9

Isepaisuvad tihendusliinid

Väljavalimise ja nõuetekohase kasutamise aluseks on DIN 18542, „välisseina vuukide tihendamine vahtplastist vuugi tihendusliintidega – immutatud vuugi tihendusliinid – nõuded ning kontroll“.

Vuugi tihenduskile

Väljavalimise ja nõuetekohase kasutamise aluseks on praktikas RAL-juhised „Paigaldusjuhised“, väljaanne 2014-03, leheküljed alates 156.

Tihendusliistud

Tihendusliistude kasutamise aluseks on ift-määrus MO-01/1 „Kinnitamine akende konstruktsioonile– Osa 1: tihendussüsteemide kasutussobivuse meetodid“.

Vuugi isolatsioon

Tihendustasapindade (väljas, sees) vahele jääv ruum tuleb võimalikult täies ulatuses täita isolatsioonimaterjaliga (vt DIN 18355, punkt 3.5).

Kasutaja saab valida mitmesuguste toodete vahel (vastavalt nõuetele).

- PUR – vahud
- Mineraalvill täitematerjalina.
- Isepaisuvad multifunktsionaalsed tihendusliinid.
- Korkgraanulitest valmistatud tihendussegu.
- Ettevalmistatud looduslikud tooted isoleerivate omadustega.

Tähelepanu!

Ühelgi nendest toodetest ei ole akna paigalduses muud funktsiooni kui ühendusvuukide tihendamine. Näiteks ei või PUR-vahtusid kasutada tehniliste uurimuste hetke andmetel kinnitamiseks, koormuse ülekandmiseks või mõneks muuks tihendufunktsiooniks.

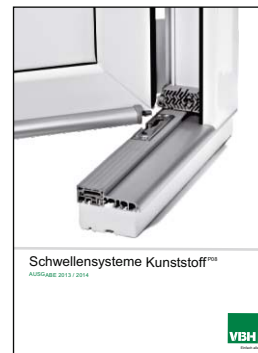
Müraisolatsioon

Akende müraisolatsioon sõltub suurel määral ka konstruktsiooni ühendusvuukide tihedusest. Müraisolatsioon väheneb seoses suurenevate vuugi laiuste ja pikkustega. Vuukidele kehtib põhireegel, et vuugi müraisolatsiooni suurus peab olema kasutatava tihendustoote puhul 10 dB kõrgem kui ehitusdetailile kehtestatud müraisolatsioon, selleks et vältida paigaldamisest tingitud halvenemist.

Akendele ja paigaldusele sätestatud müranõuete puhul tuleb silmas pidada nõuetekohaselt teostatud ja vuugivabasid krohviühendusi (nt mitte üleminekute vuukimisi) nii sees- kui ka väljaspool.

LÄVEPAKUD JA PÖRANDAÜHENDUSED

Professionaalseteks ja kvaliteetseteks põranda tasandil asuvate ühenduste jaoks on hädavajalikud kvaliteetsed lävepakuühendused raamil. Põhjalikumat informatsiooni lävepaku süsteemide, nende töötlemise ning paigaldusdetailide kohta leiate meie spetsiaalsetest brošüüridest „Schwellensysteme Kunststoff (plastikust lävepakusüsteemid)“ ja „Schwellensysteme Holz (puidust lävepakusüsteemid)“.



PLASTIKUST LÄVEPAKUSÜSTEEM - ÜLEVAADE

Lävepakusüsteem kõikidele uksetüüpidele:

- rõdu- ja välisüksed;
- ühe- ja kahekordne;
- avatavad sisse- ja väljapoole.

Selle innovaatilise lävepakusüsteemiga saime oluliselt suurendada kõikidest raamimaterjalidest (PVC, puit, metall, puit-metall) uste ning ukسلävede kombinatsiooni süsteemikindlust.

Tiheda ukse puhul, millega kasutaja on pikka aega rahul, ei piisa lihtsalt kvaliteetsest lävepakust. Mitmesugused probleemid detailidega tuleb lahendada individuaalselt. Siinkohal on suureks abiks spetsiaalsed brošüürid. Me anname praktikas järeleproovitud soovitusi kõikide optimeerimisvaldkondade jaoks.

Me kasutame rõdu- ja välisuste puhul kõiki raamimaterjale:

- vasturauasüsteem koos kinnitussvõimalustega;
- alumine ühenduse optimeerimine;
- süsteemikindel lävepaku ühendamine raamiga;
- ligipääsetavus vastavalt DIN-nõuetele;
- optimaalne soojusisolatsioon;
- suurim vihmakindlus;
- pikaajalisus / pikaajaline funktsionaalsus;
- parandatud turvalisus sissemurdumise eest.

Bezeichnung	
1	greenteQ Schwelle TB
2	greenteQ Unterbaudämmprofil
3	greenteQ Füllstücke
4	greenteQ MS-Polymer
5	Schließbleche
6	greenteQ Wetterschenkel
7	greenteQ Endkappen für Wetterschenkel
8	greenteQ Bürstendichtung
9	Bodendichtungen
10	Windstopp



PÕRANDAGA KOKKUPUUTUVATE ELEMENTIDE ÜHENDUSED

Näiteks aken-uste ja välisuste põrandaühenduste jaoks tuleb koostada konkreetne, objektist lähtuv plaan, mis selgelt defineerib ning arvestab kõikide seotud mehhanismide tulemusi. Ainult nii saab tagada, et saavutatakse püsiv kasutussobivus ning et õigeaegselt viiakse ellu vajalikud ja abistavad meetmed.

Esikohal on kaitse välisena ja akna ühendusse tungiva vee eest. Kui kasutusele ei võeta abistavaid ehituslikke meetmeid, siis asjaomastes normides peetakse piisavaks tihenduskõrguseks 150 mm üle vett juhtiva kihi (nt terrassi põrand). Siiski juhitakse tähelepanu ka osaliselt nõutavatele eranditele välis- ja aken-uste puhul. Kui akna-/ ja ukseühenduste tihenduskõrgus (150 mm) jääb alla normi, tuleb kasutusele võtta lisa ehituslikud meetmed nende punktide koormuse vähendamiseks; näiteks katusega katmine või drenaažitorud.

Olulised punktid põrandaga kokkupuutuvate ehituselementide ühendamisel:

- põrandaga kokkupuutuvate ehitusdetailide väliste palede kaitse tihenduskõrgusel 150 mm;
- horisontaalse tihenduse (nt põrandaplaadil) ja küljel asuva konstruktsiooni ühenduse üleminek peab olema püsivalt tihe;
- lävepaku ülesehitus peab võimaldama nõuetekohast töötlemist kõrvuti asuvate konstruktsioonelementidega;
- nõuetekohane, objektist lähtuv planeeritud kinnitamine;
- konstruktsiooni ühenduse objektist lähtuv, oodatav koormus mitte sissetungiva veega (sademed, pritsmed, sulavesi);
- ehitatavad või olemasolevad, vett ärajuhtivad meetmed, nt drenaažitorud või katuseräästad;
- mõistlik lävepaku kõrgus, mis sõltub ruumi kasutusest;
- madalate lävepakkude puhul võib minimaalne soojuskaitse olla piiratud. Ruumis peavad niiskuskindlad põrandakatted piirnema madalate lävepakkudega.

Erinevad teostusvariandid, mis põhinevad kehtival erialaeeskirjadel, on lubatud, kuid vajavad siiski selget nõusolekut ja lepingujärgset, kirjalikku kokkulepet.

Põhjalikumaid informatsioone sisaldavad DIN 18195-4, DIN 18195-5, DIN 18196-6, „spetsiaalsed reeglid tihenditega katuste jaoks - lamekatuse eeskirjad“ ning aktuaalsed normid hoonete ligipääsetavuse kohta, DIN 18040 ning 18042.

[illegible]

