

Alfred Wegener Institute, Bremerhaven, Germany

# AL-WALL-JÄRJESTELMÄT FIN/EN

## AL-WALL SYSTEMS

AL-WALL / DS / LIGHT / FLAT

# VITREA

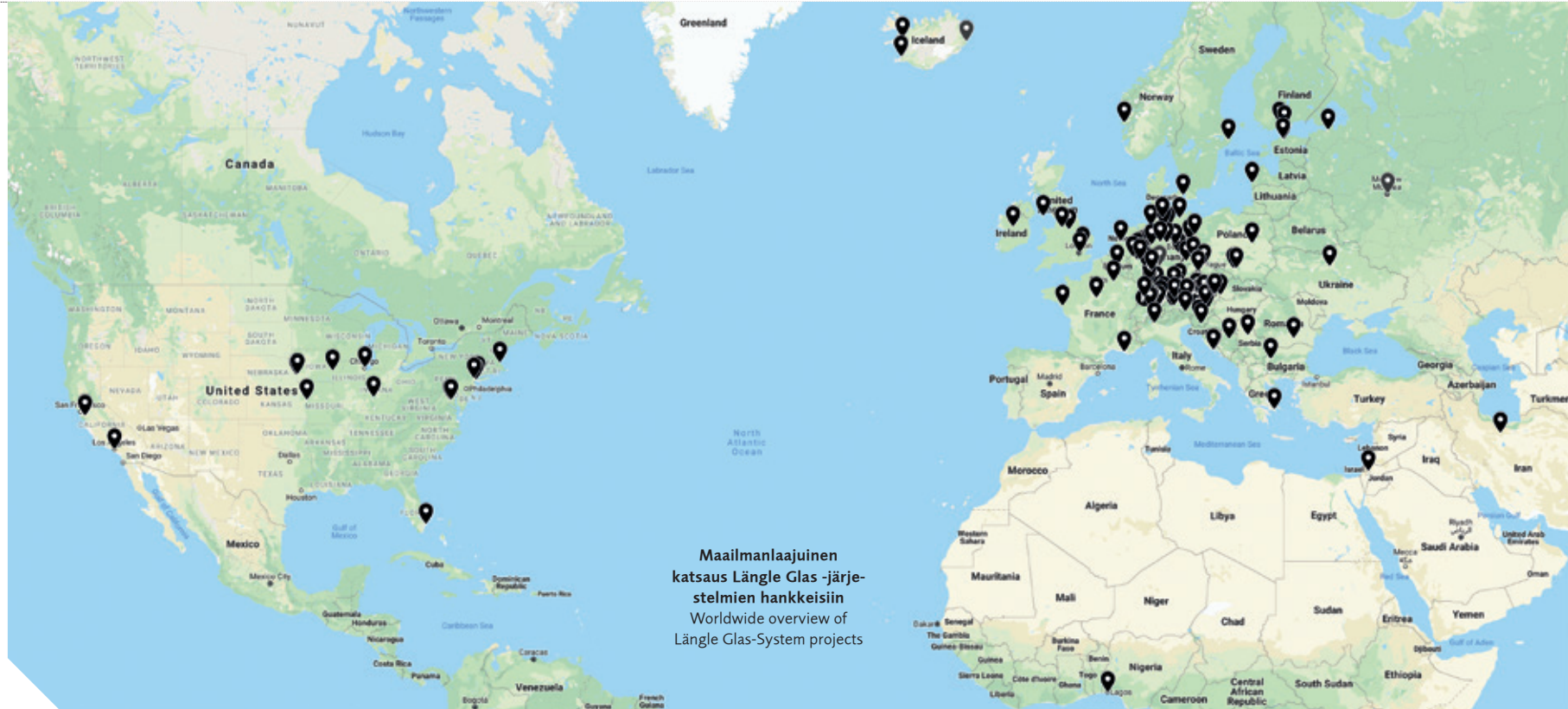
---

# Längle

Haus der Bauern, Freiburg, Germany

**AWARD**  
Money-Saving  
Products





Maailmanlaajuinen  
katsaus Längle Glas -järje-  
stelmien hankkeisiin  
Worldwide overview of  
Längle Glas-System projects

## FIN Limittäiset lasijulkisivut. Täydellinen yhdistelmä läpinäkyvyyttä ja toiminnallisuutta.

Kaikki edut yhdellä silmäyksellä:

- ◆ Taustavalaistus lasipinnat
- ◆ Lämpöeristävä /läpinäkyvä
- ◆ Julkisivujen uudelleensuunnittelu
- ◆ Korkealaatuinen julkisivusuunnittelu
- ◆ Koristeelliset tuulettuvat julkisivut
- ◆ 100% sääsuojaus
- ◆ Suojaava lasipinta

AL-WALL käyttökohteet:

- ◆ Yhdyskäytävien lasitukset
- ◆ Porras- ja hissikuilulasitukset
- ◆ Kaksoisjulkisivujen lasitukset
- ◆ Liike- ja teollisuusrakentamiseen
- ◆ Asuinrakentamiseen
- ◆ Aurinkopaneeli julkisivut
- ◆ Puujulkisivujen suojaus
- ◆ Näkö- ja melusuojaseinät
- ◆ Julkisivusaneeraukset

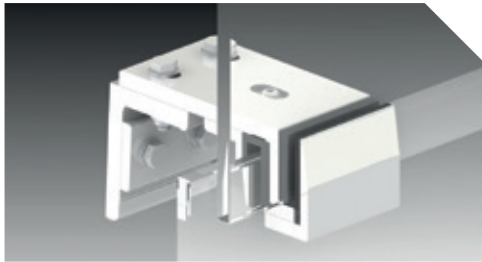
## EN Imbricated facades. The perfect combination of transparency and functionality.

All advantages at a glance:

- ◆ Backlit Elements
- ◆ Translucent Transparent
- ◆ Facade Redesign
- ◆ High Quality Facade Design
- ◆ Decorative Ventilated Facade
- ◆ 100% Weather Protection
- ◆ Protective Glass Skin

AL-WALL applications:

- ◆ Portico glazing
- ◆ Stairwell and lift glazings
- ◆ Second-skin facades
- ◆ For commercial and industrial buildings
- ◆ For apartment buildings
- ◆ Photovoltaic facades
- ◆ Facing for timber facades
- ◆ Screened walls and noise proof walls
- ◆ Facade renovations

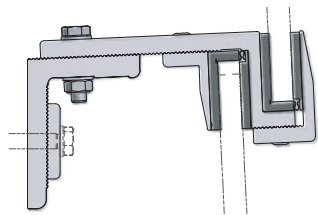


**FIN** Lasin paksuus: 8 - 19 mm  
 Lasin koko: Noin 2200 x 1200 mm\*  
 Pintakäsittelyvaihtoehdot: Eloksoitu alumiini EV1 tai RAL-värit

- ◆ Lasit vaakasuunnassa limittäin
- ◆ Lasityöstöjä ei tarvita
- ◆ Sateenkestävä

**EN** Glass thickness: 8 - 19 mm  
 Glass size: Approx. 2200 x 1200 mm\*\*  
 Finish: Aluminium anodised EV1  
 RAL colours

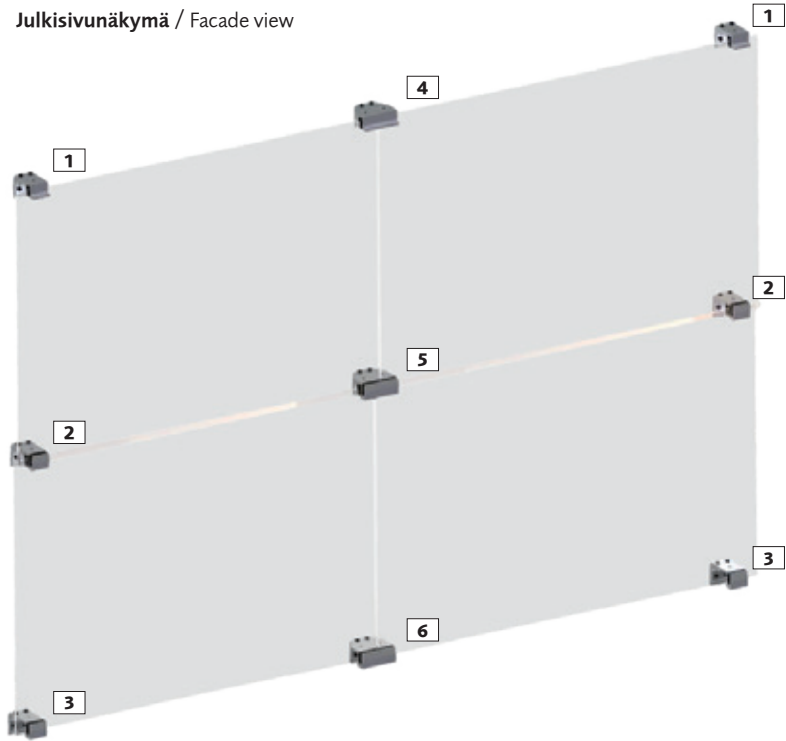
- ◆ Horizontally imbricated
- ◆ No cutouts necessary
- ◆ Driving rain proof



Tuotenumero / Item no.	Kuvaus / Description	
41AL-WALL 1-O 1	<b>Yhden lasipaneelin yläkiinnike, kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Upper single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm	
41AL-WALL 2-O 4	<b>Kahden lasipaneelin yläkiinnike, kiinnikkeen leveys 140 mm</b> Upper double retainer, for the fastening of 2 glass panes, retainer width 140 mm	
Tuotenumero / Item no.	Kuvaus / Description	
41AL-WALL 1-M 2	<b>Kahden lasipaneelin keskikiinnike, kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Central single retainer, for the fastening of 2 glass panes, retainer width 70 mm	
41AL-WALL 2-M 5	<b>Neljän lasipaneelin keskikiinnike, kiinnikkeen leveys 140 mm</b> Central double retainer, for the fastening of 4 glass panes, retainer width 140 mm	
Tuotenumero / Item no.	Kuvaus / Description	
41AL-WALL 1-U 3	<b>Yhden lasipaneelin alakiinnike, kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Lower single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm	
41AL-WALL 2-U 6	<b>Kahden lasipaneelin alakiinnike, kiinnikkeen leveys 140 mm</b> Lower double retainer, for the fastening of 2 glass panes, retainer width 140 mm	

\* Annettu max. koko järjestelmän staattisen laskelman mukaisesti. Suuremmille lasille tehdään projektikohtainen staattinen laskelma.  
 \*\* Specified sizes/max. measures according to system static calculation. For bigger glass panes a project static calculation is necessary.

Julkisivunäkymä / Facade view



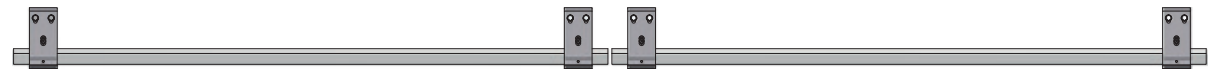
- 1** 41AL-WALL 1-O  
Yhden lasipaneelin yläkiinnike  
Upper single retainer
- 2** 41AL-WALL 1-M  
Kahden lasipaneelin keskikiinnike  
Central single retainer
- 3** 41AL-WALL 1-U  
Yhden lasipaneelin alakiinnike  
Lower single retainer
- 4** 41AL-WALL 2-O  
Kahden lasipaneelin yläkiinnike  
Upper double retainer
- 5** 41AL-WALL 2-M  
Neljän lasipaneelin keskikiinnike  
Central double retainer
- 6** 41AL-WALL 2-U  
Kahden lasipaneelin alakiinnike  
Lower double retainer



E-Werke, Frastanz, Austria



WALL 1 yläpuolelta kuvattuna / Top view with WALL 1



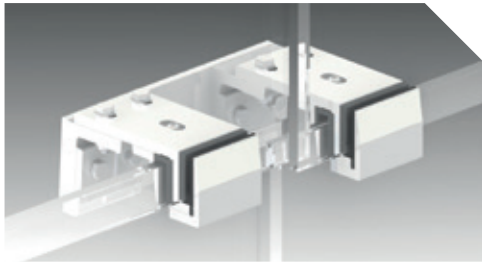
WALL 1 ja 2 yläpuolelta kuvattuna / Top view with WALL 1 and 2



Lisätietoja  
AL-WALL  
tuotteistamme.

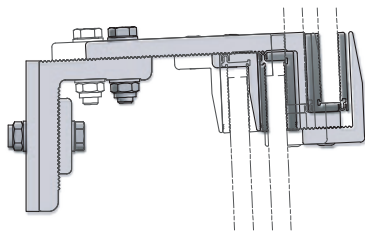
More infos  
about our AL-WALL  
products.

+358 9 819 0450 | info@vitrea.fi

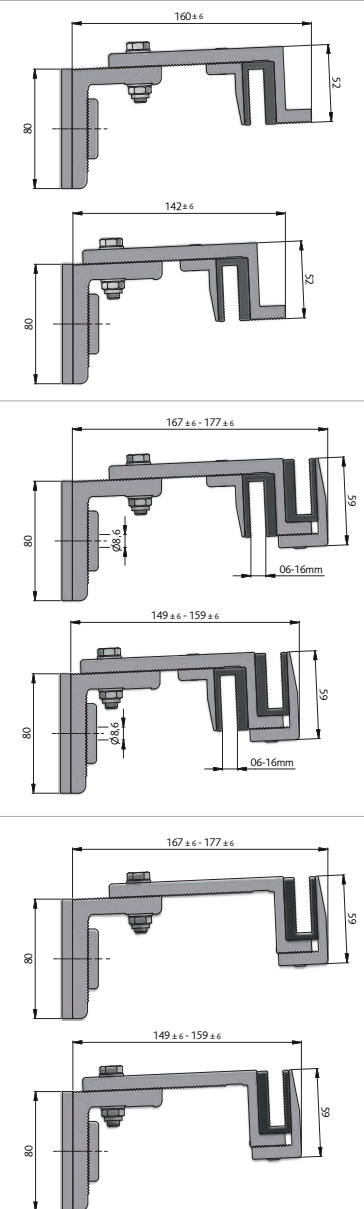


- FIN** Lasin paksuus: 6 - 16 mm  
 Lasin koko: n. 2200 x 1200 mm\*  
 Pintakäsittelyvaihtoehdot: Eloksoitu alumiini EV1 tai RAL -värit
- ◆ Lasit vaaka- ja pystysuunnassa limittäin
  - ◆ Rinnakkain tai sivusuunnassa kalteva

- EN** Glass thickness: 6 - 16 mm  
 Glass size: approx. 2200 x 1200 mm\*\*  
 Finish: aluminium anodised EV1 RAL colours
- ◆ Horizontally and vertically imbricated
  - ◆ Parallel or laterally sloped imbrication

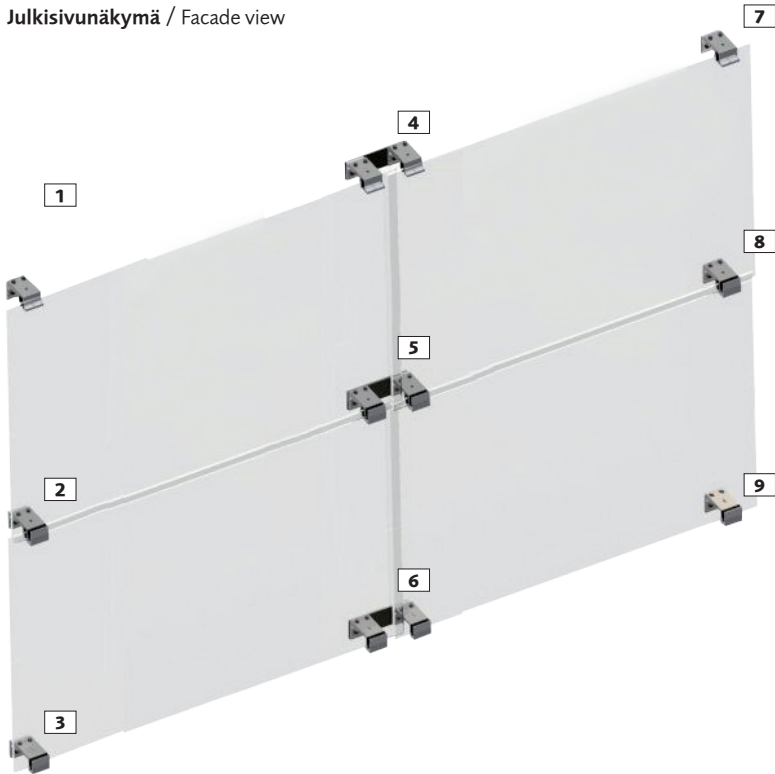


Tuoteno / Item no.	Kuvaus / Description
<b>1</b> 41AL-WALL DS-O LANG	<b>Yhden lasipaneelin yläkiinnike (pitkä), kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Long upper single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm
<b>7</b> 41AL-WALL DS-O KURZ	<b>Yhden lasipaneelin yläkiinnike (lyhyt), kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Short upper single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm
Tuoteno / Item no.	Kuvaus / Description
<b>2</b> 41AL-WALL DS-M LANG	<b>Yhden lasipaneelin keskikiinnike (pitkä), kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Long central single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm
<b>8</b> 41AL-WALL DS-M KURZ	<b>Kahden lasipaneelin keskikiinnike (lyhyt) kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Short central single retainer, for the fastening of 2 glass panes, retainer width 70 mm
Tuoteno / Item no.	Kuvaus / Description
<b>3</b> 41AL-WALL DS-U LANG	<b>Yhden lasipaneelin alakiinnike (pitkä), kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Long lower single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm
<b>9</b> 41AL-WALL DS-U KURZ	<b>Yhden lasipaneelin alakiinnike (lyhyt), kiinnikkeen leveys 70 mm</b> Short lower single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 70 mm



\* Annettu max. koko järjestelmän staattisen laskelman mukaisesti. Suuremmille lasille tehdään projektikohtainen staattinen laskelma.  
 \*\* Specified sizes/max. measures according to system static calculation. For bigger glass panes a project static calculation is necessary.

## Julkisivunäkymä / Facade view



**1** 41AL-WALL DS O-LANG  
Yläkiinnike (pitkä)  
Upper retainer, long

**2** 41AL-WALL DS M-LANG  
Keskikiinnike (pitkä)  
Central retainer, long

**3** 41AL-WALL DS U-LANG  
Alakiinnike (pitkä)  
Lower retainer, long

**4** 41AL-WALL DS M-OBEN  
Kahden lasipaneelin yläkiinnike, joka koostuu: lyhyt ja pitkä yläkiinnike liitettynä toisiinsa tukilevyllä\*  
Upper double retainer, consisting of: 1 upper retainer short and long connected by a supporting plate\*\*

**5** 41AL-WALL DS M-MITTE  
Neljän lasipaneelin keskikiinnike, joka koostuu: lyhyt ja pitkä keskikiinnike liitettynä toisiinsa tukilevyllä\*  
Central double retainer, consisting of: 1 central retainer short and long connected by a supporting plate\*\*

**6** 41AL-WALL DS M-UNTEN  
Kahden lasipaneelin alakiinnike, joka koostuu: lyhyt ja pitkä alakiinnike liitettynä toisiinsa tukilevyllä\*  
Lower double retainer, consisting of: 1 lower retainer short and long connected by a supporting plate\*\*

**7** 41AL-WALL DS O-KURZ  
Yläkiinnike (lyhyt)  
Upper retainer, short

**8** 41AL-WALL DS M-KURZ  
Keskikiinnike (lyhyt)  
Central retainer, short

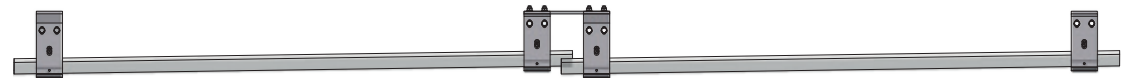
**9** 41AL-WALL DS U-KURZ  
Alakiinnike (lyhyt)  
Lower retainer, short

\* Ei kuulu Länglen toimitukseen  
\*\* Provided on-site

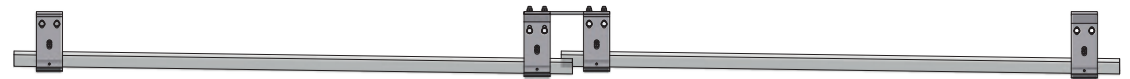


Gym modular system:  
Astrid Lindgren School  
Frankfurt, Germany

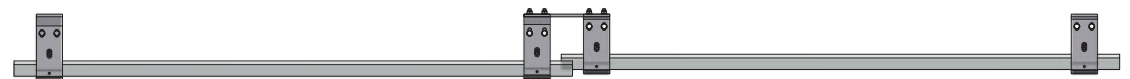
## Limittäisyys vaihtoehdot – Näkymä yläpuolelta / Imbrication variants – Top view



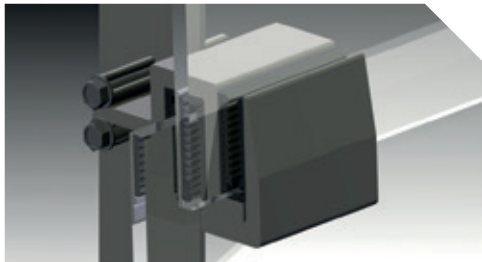
Limittäisyys oikealla / Imbricated to the right



Limittäisyys vasemmalla / Imbricated to the left

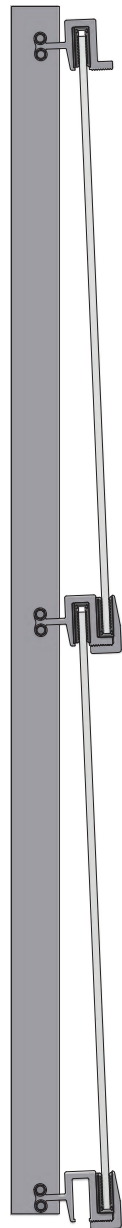
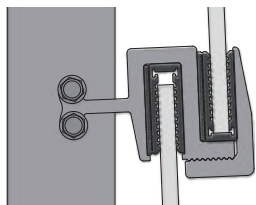


Limittäisyys rinnakkain / Imbricated parallel



- FIN** Lasin paksuus: 6 mm, 8 mm  
Lasin koko:  
1200 x 1000 mm\* – 4 kiinnikettä  
2400 x 750 mm\* – 6 kiinnikettä  
Viimeistely: Eloksoitu alumiini  
EV1 tai RAL-värit
- ◆ Vaakasuunnassa päällekkäin
  - ◆ Vaivaton ja nopea asennus
  - ◆ Yksinkertainen taustarakenne

- EN** Glass thickness: 6 mm, 8 mm  
Glass size:  
1200 x 1000 mm\*\* – 4 retainers  
2400 x 750 mm\*\* – 6 retainers  
Finish: Aluminium anodised EV1  
RAL colours
- ◆ Horizontally imbricated
  - ◆ Effortless and quick installation
  - ◆ Simple substructure



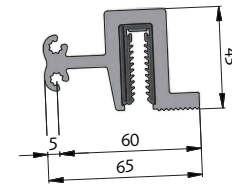
Tuoteno / Item no.

41 AL-WALL LIGHT-O

1

Kuvaus / Description

**Yhden lasipaneelin yläkiinnike, kiinnikkeen leveys 50 mm**  
Upper single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 50 mm



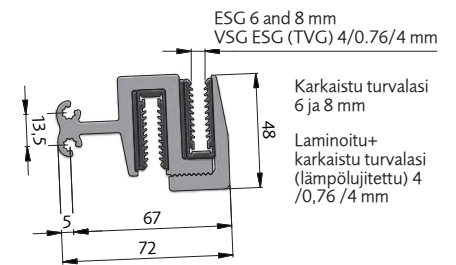
Tuoteno / Item no.

41 AL-WALL LIGHT-M

2

Kuvaus / Description

**Kahden lasipaneelin keskikiinnike, kiinnikkeen leveys 50 mm**  
Central single retainer, for the fastening of 2 glass panes, retainer width 50 mm



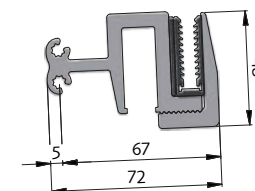
Tuoteno / Item no.

41 AL-WALL LIGHT-U

3

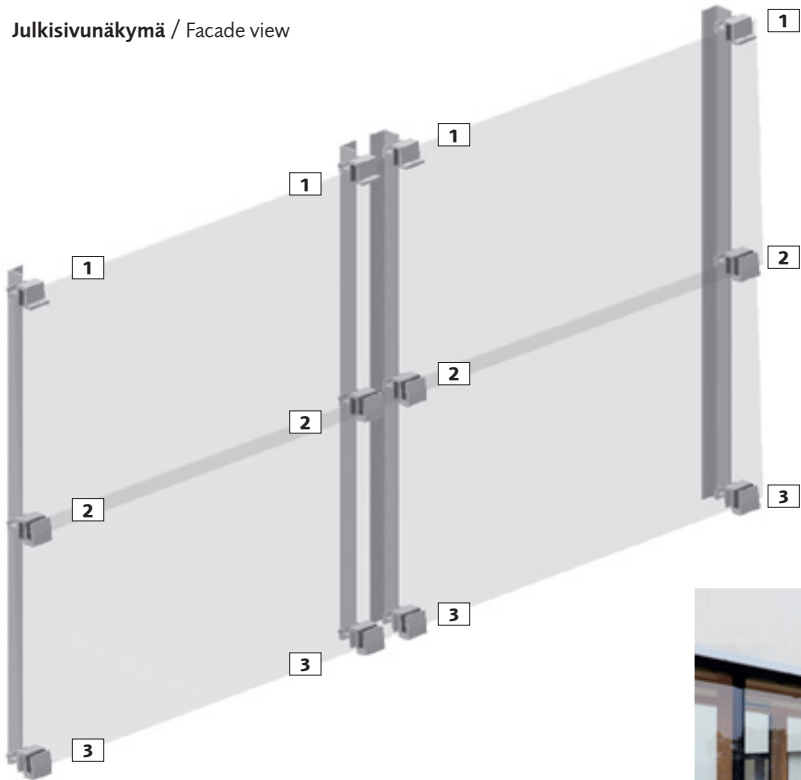
Kuvaus / Description

**Yhden lasipaneelin alakiinnike, kiinnikkeen leveys 50 mm**  
Lower single retainer, for the fastening of 1 glass pane, retainer width 50 mm



\* Annettu max. koko järjestelmän staattisen laskelman mukaisesti. Suuremmille lasille tehdään projektikohtainen staattinen laskelma.  
\*\* Specified sizes/max. measures according to system static calculation. For bigger glass panes a project static calculation is necessary.

Julkisivunäkymä / Facade view



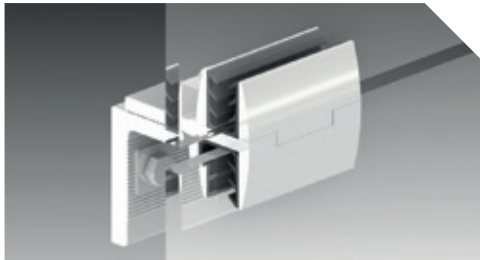
SeneCura connecting path, Hohenems, Austria



- 1** 41 AL-WALL LIGHT-O  
Yläkiinnike  
Upper retainer
- 2** 41 AL-WALL LIGHT-M  
Keskikiinnike  
Central retainer
- 3** 41 AL-WALL LIGHT-U  
Alakiinnike  
Lower retainer

Näkymä yläpuolelta  
Top view





**FIN** Kiinnike, jossa vakiokulma karkaistulle lasille ja laminoidulle turvalasille 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm

Lasin koko:

1900 x 1200 mm\* – neljä kiinnikettä  
3000 x 1200 mm\* – kuusi kiinnikettä  
Viimeistely: Eloksoitu alumiini EV1 tai RAL-värit

- ◆ Tasaisille julkisivuille
- ◆ Turvallinen lasin asennus ilman työkaluja
- ◆ Lasipaneelien minimiväli on 8 mm

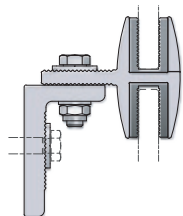
**EN** Single retainer with standard basic angle for toughened glass and laminated safety glass 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm

Glass size:

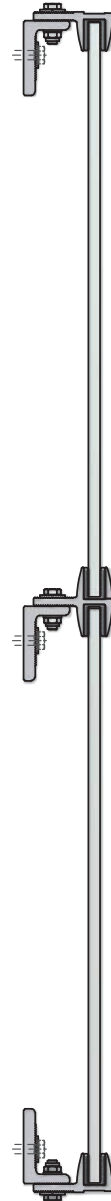
1900 x 1200 mm\*\* – 4 retainers  
3000 x 1200 mm\*\* – 6 retainers

Finishes: Aluminium anodised EV1 or RAL colours

- ◆ For plane facades
- ◆ Safe glass installation without tools
- ◆ Minimum clearance from 8 mm on



\* Annettu max. koko järjestelmän staattisen laskelman mukaisesti. Suuremmille laselle tehdään projektiokohtainen staattinen laskelma.  
\*\* Specified sizes/max. measures according to system static calculation. For bigger glass panes a project static calculation is necessary.



#### Ylä- ja alakiinnikkeet, 1 2

joissa vakiokulmat ovat yhden lasin kiinnittämiseen.  
Upper and lower retainer, with standard basic angle, for the fastening of 1 glass pane.

Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-OU-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-OU-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-OU-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-OU-16	16 mm	

#### Keskikiinnike, 3

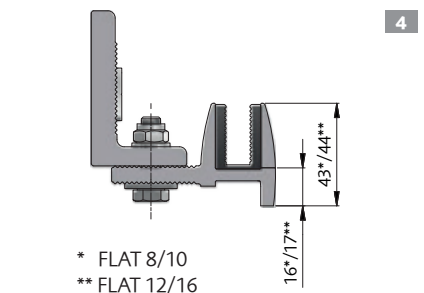
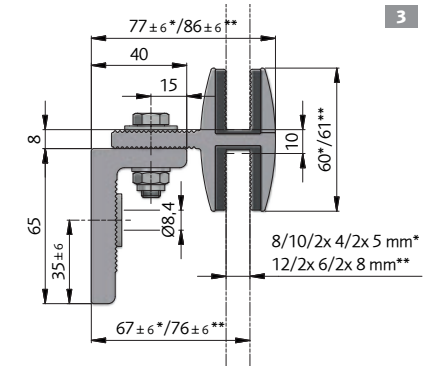
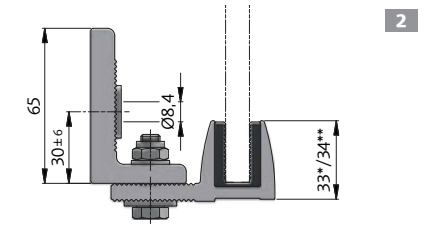
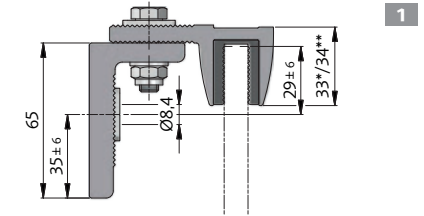
joissa on vakiokulma kahden lasin kiinnittämiseen.  
Central retainer, with standard basic angle, for the fastening of 2 glass panes.

Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-M-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-M-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-M-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-M-16	16 mm	

#### Alakiinnike, lasin "napsu-kiinnitys" vakiokulmalla 4

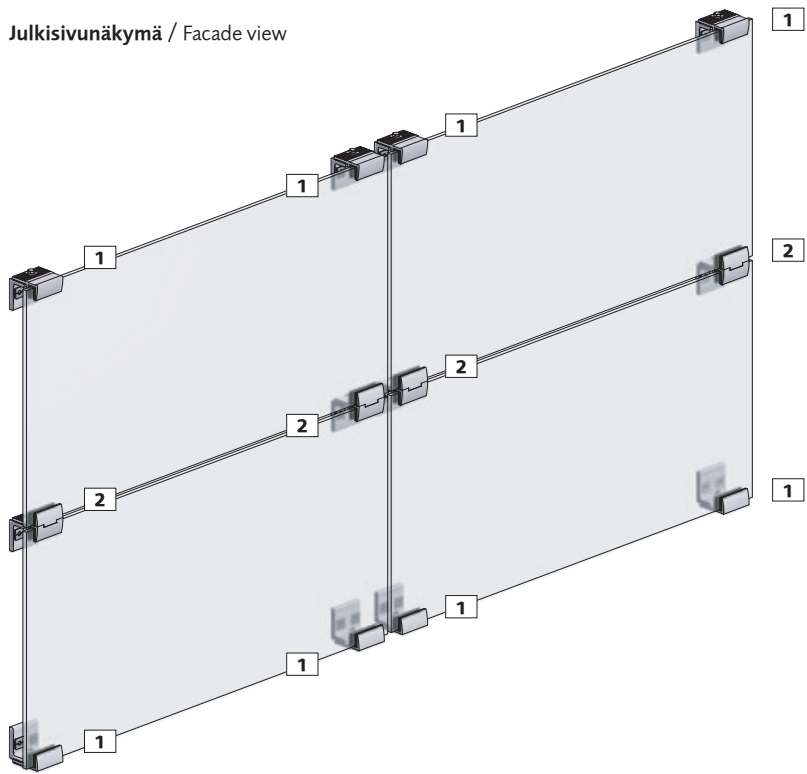
yhden lasin kiinnittämiseksi.  
Central retainer, variation glass fixing "by click" with standard basic angle, for the fastening of 1 glass pane.

Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-U-C-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-U-C-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-U-C-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-U-C-16	16 mm	



\* FLAT 8/10  
\*\* FLAT 12/16

Julkisivunäkymä / Facade view

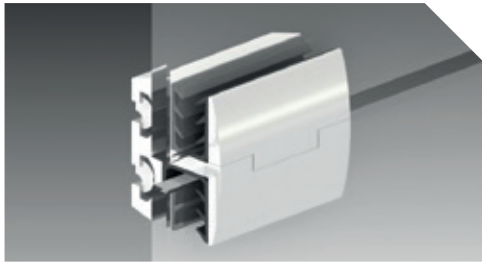


**1** 41AL-WALL FLAT-OU  
Ylä-/alakiinnike vakiokulmalla  
Upper/lower retainer  
with standard basic angle

**2** 41AL-WALL FLAT-M  
Keskikiinnike vakiokulmalla  
Central retainer  
with standard basic angle

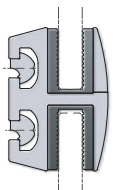


Graduate Hotel, Bloomington, Indiana, USA



- FIN** Kiinnike liukupaloilla karkaistulle lasille ja laminoidulle turvalasille 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm  
 Lasin koko:  
 1900 x 1200 mm\* – 4 kiinnikettä  
 3000 x 1200 mm\* – 6 kiinnikettä  
 Pintakäsittelyvaihtoehdot:  
 Alumiinianodisoidut  
 EV1- tai RAL-värit
- ◆ Tasaisille julkisivuille
  - ◆ Alhainen rakenteellinen syvyys
  - ◆ Turvallinen lasin asennus ilman työkaluja

- EN** Retainer with sliding blocks for toughened glass and laminated safety glass 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm  
 Glass size:  
 1900 x 1200 mm\*\* – 4 retainers  
 3000 x 1200 mm\*\*w – 6 retainers  
 Finishes: Aluminium anodised EV1 or RAL colours
- ◆ For plane facades
  - ◆ Low structural depth
  - ◆ Safe glass installation without tools



\* Annettu max. koko järjestelmän staattisen laskelman mukaisesti. Suuremmille lasille tehdään projektiokohtainen staattinen laskelma.  
 \*\* Specified sizes/max. measures according to system static calculation. For bigger glass panes a project static calculation is necessary.



**Yhden lasipaneelin ylä- ja alakiinnike liukupaloilla. 1 2**  
 Upper and lower retainer, with sliding blocks, for the fastening of 1 glass pane.

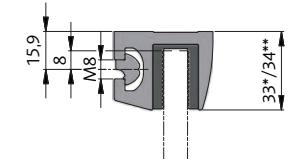
Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-LORS-OU-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-LORS-OU-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-OU-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-OU-16	16 mm	

**Kahden lasipaneelin keskikiinnike liukupaloilla. 3**  
 Central retainer, with with sliding blocks, for the fastening of 2 glass panes.

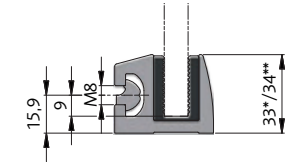
Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-LORS-M-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-LORS-M-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-M-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-M-16	16 mm	

**Yhden lasipaneelin alakiinnike, "napsu-kiinnityksellä". 4**  
 Central retainer, variation glass fixing "by click" for the fastening of 1 glass pane.

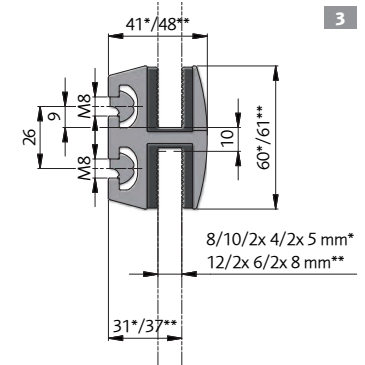
Tuoteno Item no.	Lasin paksuus Glass thickness	Kiinnikkeen leveys Retainer width
41AL-WALL FLAT-LORS-U-C-8	8 mm	70 mm
41AL-WALL FLAT-LORS-U-C-10	10 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-U-C-12	12 mm	
41AL-WALL FLAT-LORS-U-C-16	16 mm	



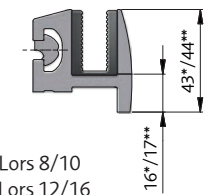
1



2



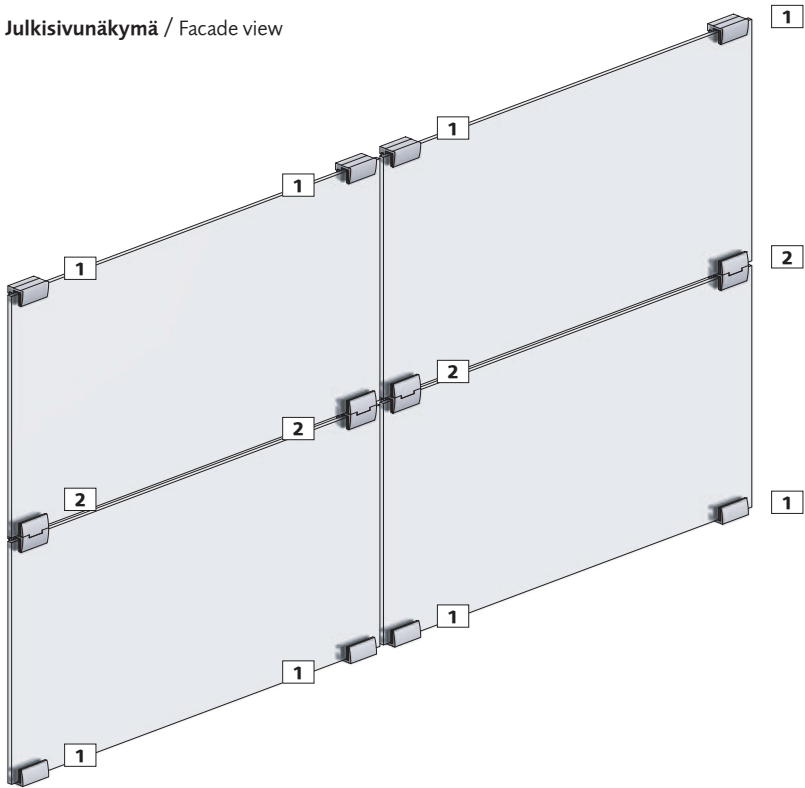
3



4

\* Flat Lors 8/10  
 \*\* Flat Lors 12/16

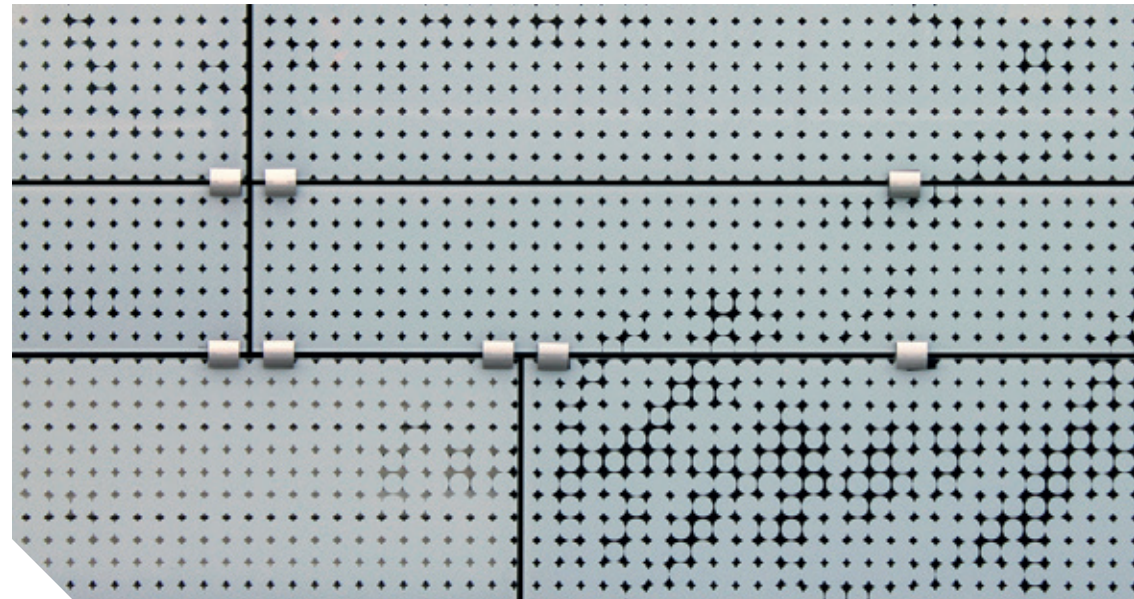
Julkisivunäkymä / Facade view



- 1** 41AL-WALL FLAT-LORS-OU  
Ylä- /alakiinnike liukupaloilla  
Upper/lower retainer  
with sliding blocks
- 2** 41AL-WALL FLAT-LORS-M  
Keskikiinnike liukupaloilla  
Central retainer  
with sliding blocks



Sebastian Lotzer School, Memmingen, Germany



**FIN** RÄÄTÄLÖIDYT RATKAISUT  
Ainutlaatuiset suunnitelmat vaativat erityisiä ideoita. Kehitämme räätälöityjä ratkaisuja testatuilla järjestelmillämme. Länglellä on vuosikymmeniä pitkä asiantuntemus sekä kokemusta lukemattomista projekteista ympäri maailmaa.

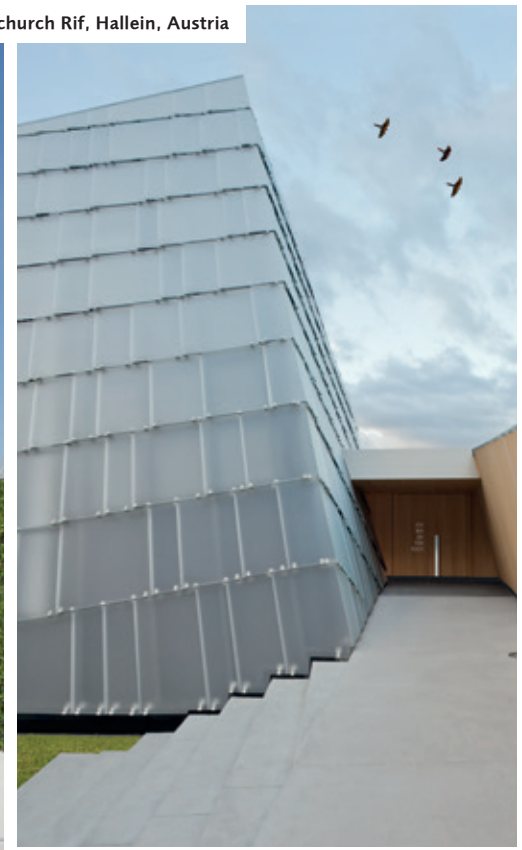
**EN** CUSTOMIZED SOLUTIONS  
Unusual plans require special ideas. We develop tailor-made solutions for our proven systems. Supported by Längle's decades of expertise and experience with countless projects around the globe.



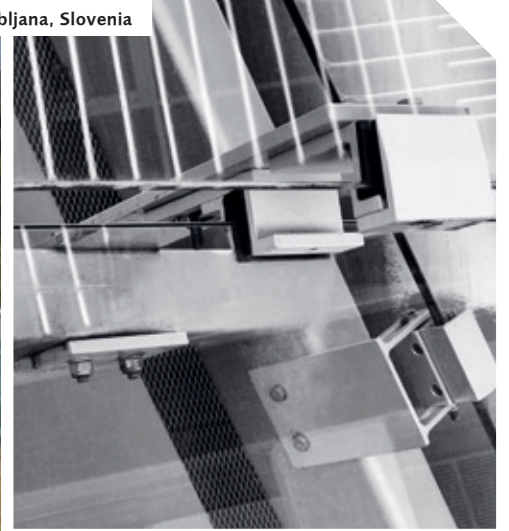
1 South Halsted, Chicago, USA



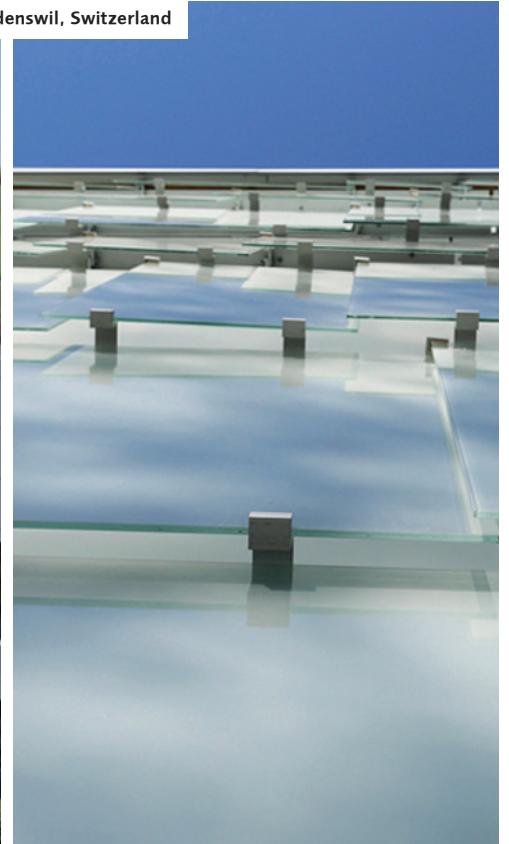
Community centre and church Rif, Hallein, Austria



University Ljubljana, Slovenia



Sports centre Wädenswil, Switzerland



TAUSTAVALAISTUT LASIPINNAT  
LÄPIKUULTAVA /LÄPINÄKYVÄ  
JULKISIVUN UUDELEENSUUNNITTELU  
LAADUKAS JULKISIVUSUUNNITTELU  
KORISTEELLISET TUULETETTAVAT JULKISIVUT  
100% SÄÄSUOJAUS  
SUOJAAVA LASIPINTA

BACKLIT ELEMENTS  
TRANSLUCENT TRANSPARENT  
FACADE REDESIGN  
HIGH QUALITY FACADE DESIGN  
DECORATIVE VENTILATED FACADE  
100% WEATHER PROTECTION  
PROTECTIVE GLASS SKIN

Silesian Museum, Katowice, Poland



Testatut ja sertifioidut tuotteet. Optimaalinen asiakastyytyväisyys. Vitrea Oy – aina ajan tasalla.

Tested and certified products. Strict guidelines for optimal customer satisfaction. Vitrea Oy – always up to date.

VITREA OY  
Kaakelikaari 4A  
FIN - 01720 VANTAA  
FINLAND  
Tel. +358 9 819 0450  
E-mail: info@vitrea.fi  
www.vitrea.fi



6/2022 PAINOS 250 **FIN/EN**

# VITREA

---

# Längle