



KÄÄNNÖS ALKUPERÄISVERSIOSTA

Direktiivi

Ikkunoiden ja lasiovien helat

ohjearvot ja ohjeet loppukäyttäjälle (VHBE)

Sisällysluettelo

1	Tämän direktiivin sovellusala	3
2	Symbolien selitys	3
3	Määräysten mukainen käyttö	18
4	Ohje käytön rajoitukseen	20
5	Väärä käyttö	21
6	Yleiset käyttöohjeet	21
7	Huolto ja tarkastus	22
8	Purkaminen ja hävittäminen	24

Julkaisija:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Offerstraße 12

42551 Velbert

Puhelin: +49 (0)2051 / 95 06 - 0

Faksi: +49 (0)2051 / 95 06 - 20

www: <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

Huomautus

Tämän direktiivin tekniset tiedot ja suositukset perustuvat julkaisuhetkellä saatavilla olevaan tietoon.

1	Tämän direktiivin sovellusala	3
2	Symbolien selitys	3
2.1	Tämän direktiivin symbolit	3
2.1.1	Turvallisuusohjeet	3
2.1.2	Ohjeita ja suosituksia	3
2.1.3	Toimintakuvaukset ja luettelot	3
2.2	Symbolit ikkunoissa ja lasiovissa	3
2.2.1	Kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat	4
2.2.2	Liukuvipu-/liukukippivuhelat	6
2.2.3	Rinnakkaiset liukukippihelat	8
2.2.4	Taittoliukuhelat	10
2.2.5	Terveysikkunan avausjärjestelmä	11
2.2.6	Heiluri- ja kääntöhelat	15
3	Määräysten mukainen käyttö	18
3.1	Ikkunat ja lasiovet, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat	18
3.2	Ikkunat ja lasiovet, joissa liukuhelat	19
3.3	Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä	19
3.4	Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat	19
4	Ohje käytön rajoitukseen	20
5	Väärä käyttö	21
6	Yleiset käyttöohjeet	21
7	Huolto ja tarkastus	22
7.1	Turvallisuus	22
7.2	Pintalaadun säilyminen	23
7.3	Huoltotyöt ja kunnossapito-ohjeet	24
7.3.1	Huolto	24
7.3.2	Puhdistus	24
8	Purkamisen ja hävittäminen	24

1 Tämän direktiivin sovellusala

Tämä direktiivi sisältää tärkeää tietoa ja velvoittavat ohjeet ikkunoiden ja lasiovien sekä niihin asennettujen helojen käytöstä.

Tässä direktiivissä esitetyt tiedot eivät koske erityisiä tuotteita/tuotetyyppejä, vaan ovat voimassa yleisesti.

Noudata tämän direktiivin ohella myös käyttö-/huolto-ohjetta.

2 Symbolien selitys

2.1 Tämän direktiivin symbolit

2.1.1 Turvallisuusohjeet

Tämän direktiivin turvallisuusohjeet on merkitty symbolien avulla. Turvallisuusohjeet on merkitty merkkisanoin, jotka ilmaisevat vaaraan astetta. Turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava ja toimittava varovasti, että tapaturmilta, henkilö- ja esinevahingoilta vältytään.



VAROITUS!

... osoittaa mahdollisen vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen, ellei sitä vältetä.

2.1.2 Ohjeita ja suosituksia



HUOMAUTUS!

... korostaa hyödyllisiä ohjeita ja suosituksia sekä tietoja.

2.1.3 Toimintakuvaukset ja luettelot

Toimintakuvauksissa (toimintaohjeissa) ja luetteloissa käytetään seuraavia merkkejä:

→ Toimintaohjeet

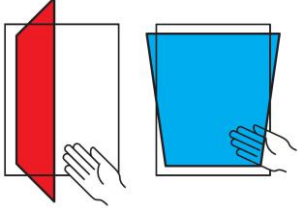


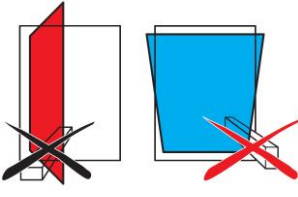


■ Luettelo ilman määrättyä järjestystä

2.2 Symbolit ikkunoissa ja lasiovissa

Seuraavassa luetellut symbolit on pidettävä ikkunoiden ja lasiovien välittömässä läheisyydessä. Huomioi aina kaikki symbolit ja niiden merkitys, jotta tapaturmilta, loukkaantumisilta ja esinevahingoilta vältytään.

2.2.1 Kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat

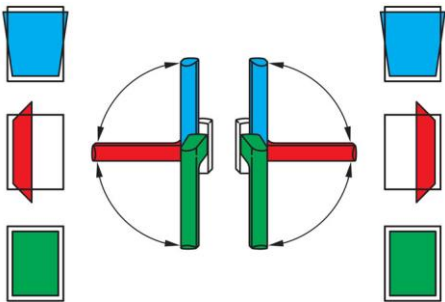
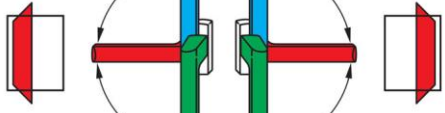

Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosa juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos puitetta painetaan ikkuna-aukon reunaa vasten (ikkunan pieli)</p> <p>→ Älä paina puitetta ikkuna-aukon reunaa (ikkunan pieli) vasten.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa</p> <p>→ Älä lisäkuormita puitetta.</p>
	<p>Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Älä aseta avattua puitetta alttiiksi tuulelle.</p> <p>→ Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.</p>

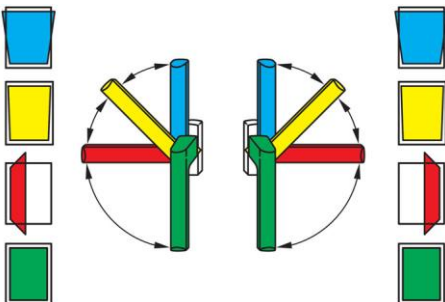
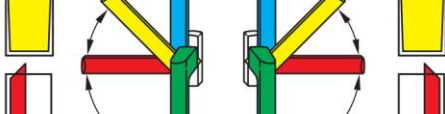
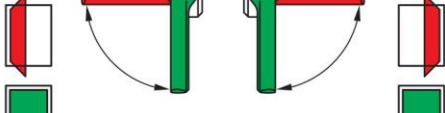

Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puitteiden asentoja.

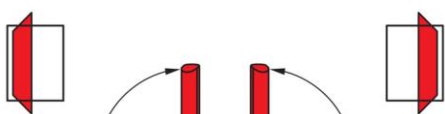
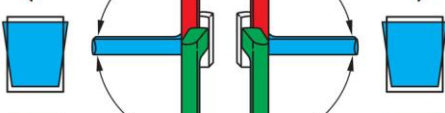

Ala- ja sivusaranoidut helat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

Ala- ja sivusaranoidut helat, joissa rakoavausmahdollisuus

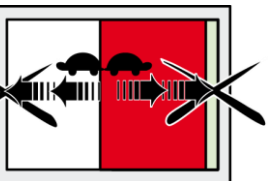
Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkuna raollaan auki tuuletusasennossa
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

Kippikääntöhelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kääntöasennossa
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.2 Liukuvipu-/liukukippivipuhelat

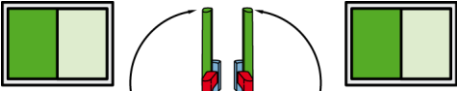

Turvallisuutta koskevat symbolit

Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosioiden juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Ruumiinosioiden juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Puitteen kontrolloimaton sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran</p> <p>→ Varmista, että puite ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (☞) käsin.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa</p> <p>→ Älä lisäkuormita puitetta.</p>


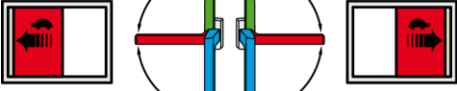

Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puitteiden asentoja.


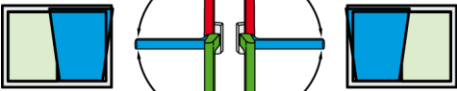

Liukuvipuhelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan liukuavausasento

Liukukippivipuhelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkuna auki kippiasennossa

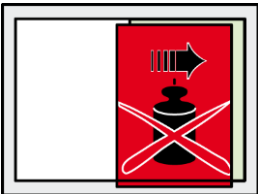
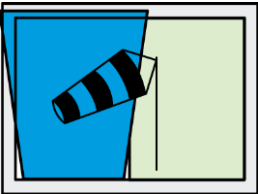
Vaihtoehto

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.3 Rinnakkaiset liukukippihelat

Turvallisuutta koskevat symbolit


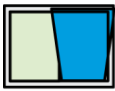

Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosioiden juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Ruumiinosioiden juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Puitteen kontrolloimaton sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran</p> <p>→ Varmista, että puite ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (☞) käsin.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>

Symboli	Merkitys
	Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa → Älä lisäkuormita puitetta.
	Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara → Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle. → Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.




Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puiteiden asentoja.

Rinnakkaiset liukukippihelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan liukuavausasento

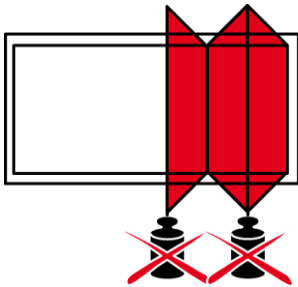
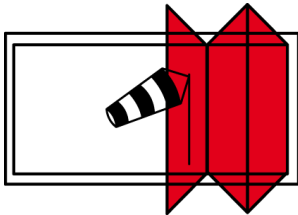
Vaihtoehto

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan liukuavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.4 Taittoliukuhelat

Turvallisuutta koskevat symbolit






Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosien juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Ruumiinosien juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos puitetta painetaan ikkuna-aukon reunaa vasten (ikkunan pieli) tai jos puite suljetaan tai avataan kontrolloimattomasti</p> <p>→ Älä paina puitetta ikkuna-aukon reunaa (ikkunan pieli) vasten.</p> <p>→ Varmista, että puite ohjataan koko liikealueen alalta lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon hitaasti (☑) käsin.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>

Symboli	Merkitys
	<p>Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa</p> <p>→ Älä lisäkuormita puitetta.</p>
	<p>Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle.</p> <p>→ Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.</p>

Havainnollistavat symbolit

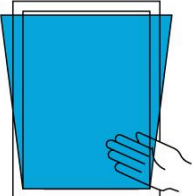
Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puiteiden asentoja.

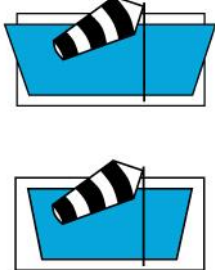
Taittoliukuhelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	
	Puitteen taittoliuku- ja kääntöavausasento
	Ikkunan sulkemisasento
	

2.2.5 Terveysikkunan avausjärjestelmä

Turvallisuutta koskevat symbolit

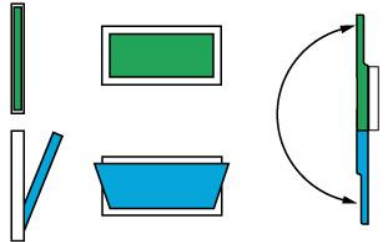
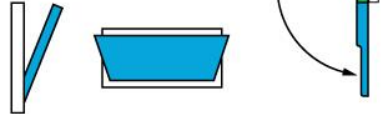
Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosien juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Kun suljet ikkunaa, älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>

Symboli	Merkitys
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa</p> <p>→ Älä lisäkuormita puitetta.</p>
	<p>Epäasianmukainen kiinnitys puhdistamisen jälkeen aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Kiinnitä ja lukitse ikkuna puhdistuksen jälkeen huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.</p>
	<p>Varmistimien poistaminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Varmista varmistimien moitteeton toiminta.</p>
	<p>Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle.</p> <p>→ Sulje ikkuna tuulella ja läpivedossa.</p>

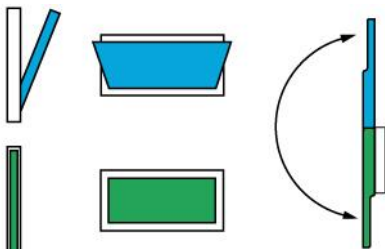

Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puitteiden asentoja.

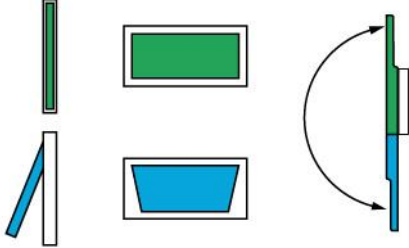
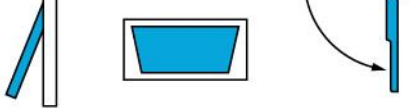
Kippipuite

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkuna auki kippiasennossa

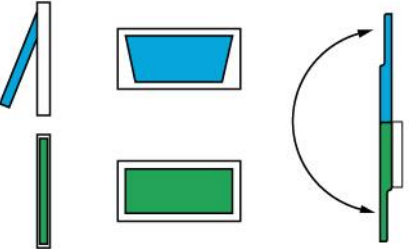

Vaihtoehto

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkuna auki kippiasennossa
	Ikkunan sulkemisasento

Taittopuite

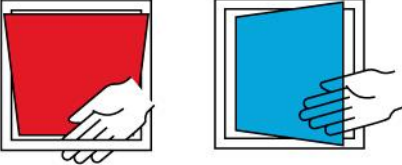
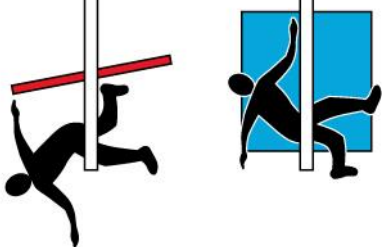
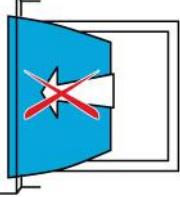
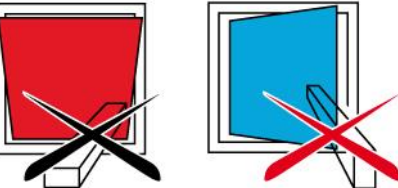
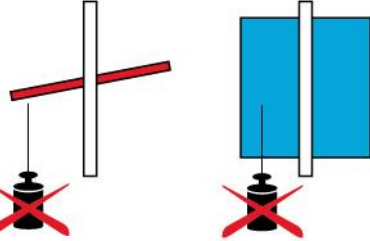
Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan sulkemisasento
	Ikkunan taittoavausasento

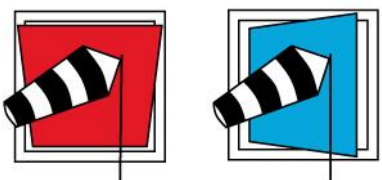
Vaihtoehto

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan taittoavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

2.2.6 Heiluri- ja kääntöhelat

Turvallisuutta koskevat symbolit

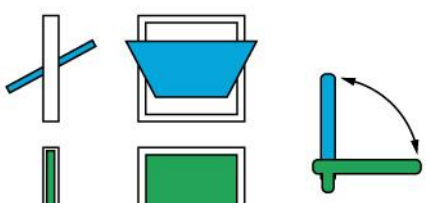

Symboli	Merkitys
	<p>Ruumiinosien juuttuminen ikkunan puitteen ja karmin väliin aiheuttaa loukkaantumisvaaran</p> <p>→ Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Avatuista ikkunoista ja lasiovista putoamisen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Noudata varovaisuutta avattujen ikkunoiden ja lasiovien läheisyydessä.</p> <p>→ Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos puitetta painetaan ikkuna-aukon reunaa vasten (ikkunan pieli)</p> <p>→ Älä paina puitetta ikkuna-aukon reunaa (ikkunan pieli) vasten.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevaurioiden vaara, jos esteitä asetetaan puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon</p> <p>→ Älä aseta esteitä puitteen ja kehyksen väliin ikkuna-aukon rakoon.</p>
	<p>Loukkaantumis- ja esinevauriovaara, jos puitetta kuormitetaan liikaa</p> <p>→ Älä lisäkuormita puitetta.</p> <p>→ Älä lisäkuormita rajoitettua avausasentoa.</p>

Symboli	Merkitys
	<p>Tuulen vaikutuksen aiheuttama loukkaantumisvaara</p> <p>→ Älä aseta avattua ikkunaa alttiiksi tuulelle.</p> <p>→ Sulje ja lukitse ikkunat tuulella ja läpivedossa.</p>

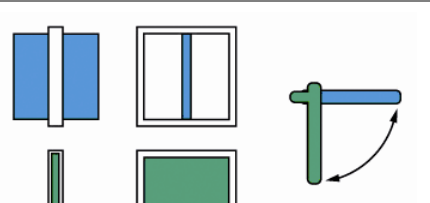

Havainnollistavat symbolit

Seuraavat symbolit havainnollistavat erilaisia vipuasentoja ja niiden avulla asetettuja ikkunoiden ja lasiovien puitteiden asentoja.

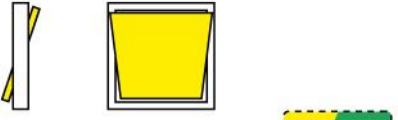

Kierroikkunoiden helat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Puitteen kippiavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

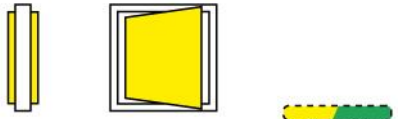

Kääntöikkunahelat

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Puitteen kääntymisavausasento
	Ikkunan sulkemisasento

Kierroikkunoiden helojen rakoavausasento

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan raollaan auki -asento
	Ikkunan sulkemisasento

Kääntöikkunahelojen raollaan auki -asennossa

Vipu-/puiteasento	Merkitys
	Ikkunan raollaan auki -asento
	Ikkunan sulkemisasento

3 Määräysten mukainen käyttö

Seuraavassa selostetaan määräysten mukainen käyttö ikkunoille ja lasioville, joissa on kääntö- ja ala- sekä sivusaranoidut helat ja liukuhelat, jotka on suunniteltu ja rakennettu yksinomaan niitä varten.

Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös kaikkien käyttö- ja huolto-ohjeissa annettujen määräysten noudattaminen.

3.1 Ikkunat ja lasiovet, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoidut helat

Ikkunoissa ja lasioivissa, joissa kääntö- sekä ala- ja sivusaranoitujen helat, ikkuna- tai lasiovipuite voidaan siirtää käsivipua käyttämällä kääntöasentoon tai vinotukirakenteella rajoitettuun kippiasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteiden vastavoima pitää yleensä ylittää.



VAROITUS!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja.

Sen vuoksi:

- Varmista, ettei puite suljettaessa osu umpikehykseen tai toiseen puitteeseen.
- Varmista, että puite ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

3.2 Ikkunat ja lasiovet, joissa liukuhelat

Ikkunoissa ja lasioivissa, joissa on liukuhelat, ikkuna- tai lasiovipuite voidaan siirtää käsivipua käyttämällä vaakasuoraan tai pystysuoraan asentoon.

Erikoisrakenteilla puite voidaan työntämällä taittaa kokoon paketiksi (haitaritaitteella – taittotyöntöikkuna).

Erikoisrakenteissa erilaiset puitteet voidaan lisäksi siirtää kääntö- ja/tai vinotukirakenteella rajoitettuun kippiasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteiden vastavoima pitää yleensä ylittää.



VAROITUS!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja.

Sen vuoksi:

- Varmista, että puitetta siirrettäessä kokonaan avattuun tai suljettuun asentoon, se ei osu umpikehykseen, aukkorajoittimeen (puskuriin) tai muihin puitteisiin.
- Varmista, että puite ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemis- tai avausasentoon käsin ja hyvin hitaasti umpikehykselle, avausrajoittimeen (puskuri) tai toiseen puitteeseen asti (tekninen arvo – päättereunan maksimisiirtonopeus $v \leq 0,2$ m/s).

3.3 Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä

Ikkunat, joissa on terveysikkuna-avausjärjestelmä, voidaan avata käsivipua käyttämällä rajoitettuun aukiasentoon (kippi-, taitto- tai kääntöasento).

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteiden vastavoima pitää yleensä ylittää.



VAROITUS!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevauriovaaran!

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja.

Sen vuoksi:

- Varmista, että ikkuna ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

3.4 Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat

Ikkunat, joissa on heiluri- ja kääntöhelat, voidaan avata käsivipua käyttämällä heiluri- tai kääntöasentoon.

Ikkunoita suljettaessa ja helaa lukittaessa tiivisteiden vastavoima pitää yleensä ylittää.

**VAROITUS!****Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen aiheuttaa loukkaantumis- ja esinevahinkovaaran!**

Ikkunoiden epäasiallinen avaaminen ja sulkeminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja huomattavia esinevahinkoja.

Sen vuoksi:

- Varmista, että ikkuna ohjataan koko liikealueella lopulliseen sulkemisasentoon umpikehyksellä käsin ja hyvin hitaasti.
- Varmista, ettei ikkunaa koskaan lyödä kiinni tai ettei se heilahda auki kontrolloimattomasti.

4 Ohje käytön rajoitukseen

Avoimet ikkunat ja lasiovet sekä lukitsemattomat tai tuuletusasentoon (esimerkiksi kippiasento) asetetut ikkunat tai lasiovet toimivat vain suojaavina.

Ne eivät täytä seuraavia vaatimuksia

- saumauksen tiiviys
- hakkaavan sateen tiiviys
- äänen vaimennus
- lämpösuoja
- murtosuojaus

5 Väärä käyttö

Kaikenlaisen käytön, joka ei ole määräysten mukaista tai tuotteiden käytön toiseen käyttötarkoitukseen tai käsittelyyn, katsotaan olevan niiden väärää käyttöä, joka voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita.



VAROITUS!

Väärän käytön aiheuttama vaara!

Ikkunoiden ja lasiovien väärä käyttö voi aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

Erytyisesti seuraavia toimintoja on vältettävä:

- Esteiden asettaminen aukkoalueella umpikehyksen ja puitteen tai lasiovipuitteiden väliin.
- Lisäkuormituksen tahallinen asettaminen tai niiden huolimaton salliminen ikkunoilla tai lasiovipuiteilla.
- Tahallinen tai kontrolloimaton kiinni läimäyttäminen tai ikkunoiden ja lasiovipuitteiden läimäyttäminen ikkunan pieltä vasten. Tällöin voivat helat, kehysmateriaali tai muut ikkunoiden ja lasiovien osat rikkoutua.

Vahingonkorvausvaatimukset vahingoista, jotka johtuvat määräysten mukaisen käytön vastaisesta toiminnasta, ovat poissuljettuja.

6 Yleiset käyttöohjeet

→ Sulje ja lukitse ikkuna- ja lasiovipuitteet tuulella ja läpivedolla. Jos ikkunat- tai lasiovipuitteet auki-asennossaan itsestään tai kontrolloimattomasti avautuvat ja sulkeutuvat ilmanpaineen tai vedon vuoksi, kyseessä on tuuli tai läpiveto.



HUOMAUTUS!

Ikkuna- ja lasiovipuitteiden kiinnitys auki-asentoon on mahdollinen vain kiinnittävien lisähelejen avulla.

- Ikkunat ja lasiovet ovat aina vaara-alueita.



VAROITUS!

Loukkaantumisvaara ikkunoita ja lasiovia suljettaessa!

Jos puitteiden ja umpikehikon väliin tartutaan ikkunaa tai lasiovea suljettaessa, on olemassa puristumisvaara.

Sen vuoksi:

- Älä koskaan tartu puitteen ja umpikehyksen väliin ikkunaa ja lasiovea suljettaessa, ja toimi aina varovaisesti.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät osaa arvioida vaaraa, pidettävä etäällä vaarapaikoista.

**HUOMAUTUS!**

Ulkolämpötilan, huoneilman suhteellisen kosteuden ja liukuosien asennusaseman mukaisesti voi huoneen sisäpuolen alumiinikiskolle muodostua väliaikaisesti kondensoitunutta vettä. Sen muodostumista edistävät erityisesti ilmankierron estäminen, jos esimerkiksi ikkunan syvennys on liian syvä, verhot sekä lämmittimen tai vastaavan paikka.

7 Huolto ja tarkastus

**HUOMAUTUS!**

Helat, ikkunat ja lasiovet on huollettava ja tarkastettava asianmukaisesti ja säännöllisesti, jotta niiden kunto, käyttökelpoisuus ja toimintaturvallisuus voidaan taata. Sen vuoksi on suositeltavaa tehdä ikkunoiden ja lasiovien valmistajan kanssa niitä koskeva huoltosopimus.

7.1 Turvallisuus

Epäasianmukaisesti suoritettavat huoltotoimet

**VAROITUS!****Epäasianmukaisesti suoritettavat huoltotoimet aiheuttavat loukkaantumisvaaran!**

Epäasianmukainen huolto voi johtaa vakaviin henkilö- tai esinevahinkoihin.

Sen vuoksi:

- Varmista ennen töiden aloittamista, että huoltotöille on riittävästi tilaa.
- Huolehdi järjestyksestä ja siisteydestä huoltopaikalla! Irralliset päällekkäin tai ympäriinsä lojuvat esineet tai työkalut voivat aiheuttaa tapaturman.
- Helojen asennustyöt – erityisesti ikkunasaranan ja vinotuen alueella – sekä osien vaihto ja puitteiden kiinnittäminen tai irrottaminen tulee antaa ammattilaisten tehtäväksi.

7.2 Pintalaadun säilyminen

Seuraavia ohjeita on ehdottomasti noudatettava, jotta helaosien pintalaatu säilytetään ja haitallisuudet vältetään:

Korroosiosuojaus



HUOMAUTUS!

Normaalissa huoneilmassa – toisin sanoen, kun helanosiin ei muodostu tiivistysvettä tai tilapäisesti muodostunut tiivistysvesi pääsee nopeasti kuivumaan – ei helojen elektrolyyttisesti asennetuille sinkkipäällysteille aiheudu vahinkoa.

Jos ympäristöolosuhteet ovat liian kosteat (joissa tiivistysvesi ei pääse kuivumaan), ne voivat aiheuttaa syöpymistä, joka vahingoittaa helojen pintaa.

Liian kosteat ympäristöolosuhteet, erityisesti rakennusvaiheen aikana, voivat aiheuttaa homeen muodostumista puuikkunoihin tai ikkunoiden vääristymistä.

- Helat tai taitteiden välitilat – erityisesti varastointi- ja rakennusvaiheen aikana – on säilytettävä niin, etteivät ne ole alttiina suoralle kosteudelle tai tiivistysveden muodostukselle.
- Varmista, että kostea huoneilma ei voi kondensoitua saranoiden tai taitteiden väleihin.



HUOMAUTUS!

Kondensoitumisen estämiseksi, erityisesti rakennusvaiheen aikana:

- *Tuuleta useita kertoja päivässä (avaa kaikki ikkunat auki noin 15 minuutin ajaksi), jotta ilma vaihtuu hyvin.*
- *Tuuleta hyvin myös loma- ja vapaapäivien aikana.*
- *Laadi kompleksisilla rakennushankkeilla tarvittaessa tuuletussuunnitelma.*

- Jos edellä mainitut tuuletustoimenpiteet eivät ole mahdollisia, esimerkiksi tuoreen lattialaastin vuoksi, aseta ikkuna kippiasentoon ja liimaa huoneen puolelta teipillä ilmatiiviiksi. Johda huoneilman ilmankosteus kondensaatiokuivaimella ulos.
- Ikkunoita teipattaessa käytä vain teippiä, joka ei vahingoita lakkapintaa, erityisesti puuikkunoilla. Kysy tarvittaessa neuvoa ikkunan valmistajalta.

Suojaus likaantumislta

- Pidä helat puhtaana liasta. Puhdista rakennusvaiheen aikana tulleet rappaus- laasti- tai muut - roiskeet vedellä ennen kiinnittämistä.

Älä käytä voimakkaita, happopitoisia puhdistusaineita

- Puhdista helat ainoastaan miedolla, pH-neutraalilla puhdistusaineella laimennetussa muodossa. Älä käytä koskaan voimakkaita, happopitoisia puhdistus- tai hankausaineita.

Materiaalien suojaus pintakäsittelyssä

- Sulje pintakäsittelyn – esimerkiksi ikkunoiden ja lasiovien lakkauksen tai laseroinnin aikana – aikana kaikki helat ja suojaa ne likaantumislta.

7.3 Huoltotyöt ja kunnossapito-ohjeet

7.3.1 Huolto

Väli	Huoltotyö
vähintään kerran vuodessa*	→ Tarkasta helanosien kiinnitys ja mahdollinen kuluminen. Kiristä kiinnitysruuveja tarvittaessa ja anna ammattilaisen tehtäväksi vaihtaa kuluneet osat.
	→ Voitele kaikki liikkuvat osat ja kaikki helojen lukitusosat sekä tarkista niiden moitteeton toiminta.

* koulu- ja hotellirakennuksissa puolen vuoden välein

7.3.2 Puhdistus

- Puhdista helat vain pehmeällä liinalla ja miedolla, pH-neutraalilla puhdistusaineella laimennetussa muodossa. Älä käytä koskaan voimakkaita, happopitoisia puhdistus- tai hankausaineita. Ne voivat vaurioittaa heloja.

8 Purkaminen ja hävittäminen

- Anna ikkunan purku vain ikkuna-asennusliikkeen koulutetun henkilökunnan tehtäväksi.
- Toimita helat hävitettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla metalliromuna.

Tämä direktiivi on valmisteltu yhteistyössä seuraavien laitosten kanssa:



Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V. Velbert
Offerstraße 12
D-42551 Velbert



Prüfinstitut Schlösser und Beschläge PIV Velbert
Wallstraße 41
D-42551 Velbert



Institut für Fenstertechnik e.V.
Theodor-Gietl-Straße 7-9
83026 Rosenheim



Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster und Fassade
Walter-Kolb-Straße 1–7
60594 Frankfurt am Main
Puhelin: 069 / 95 50 54 - 0
Faksi: 069 / 95 50 54 - 11
<http://www.window.de>
Sähköposti: vff@window.de