



Vervanging voor versie
2015-12-04

Richtlijn VHBE

Beslag voor ramen en raamdeuren

Vereisten en instructies voor de eindverbruiker (VHBE)

Inhoud

1	Toepassingsgebied van deze richtlijn.....	4
2	Verklaring van de pictogrammen.....	4
3	Doelmatig gebruik.....	18
4	Aanwijzing m.b.t. gebruiksbependingen.....	21
5	Onjuist gebruik.....	22
6	Algemene gebruiks- en veiligheidsaanwijzingen	22
7	Onderhoud en inspectie.....	23
8	Demontage en afvoer	25

Uitgever:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V

Offerstraße 12

D-42551 Velbert

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

Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 25

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Startseite/>

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien>

Opmerking

De technische gegevens en aanbevelingen in deze richtlijn berusten op de momentele stand van onze kennis bij het ter perse gaan.

Inhoud (gedetailleerd)

1	Toepassingsgebied van deze richtlijn.....	4
2	Verklaring van de pictogrammen.....	4
2.1	Pictogrammen in deze richtlijn.....	4
2.1.1	Veiligheidsinstructies.....	4
2.1.2	Tips en adviezen	4
2.1.3	Taakomschrijvingen en opsommingen.....	4
2.2	Pictogrammen aan ramen en deuren.....	4
2.2.1	Draai- en draaikiepbeslagen.....	5
2.2.1.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	5
2.2.1.2	Verduidelijkende pictogrammen	6
2.2.2	Hefschuif-/Hefschuifkiepbeslagen.....	7
2.2.2.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	7
2.2.2.2	Verduidelijkende pictogrammen	8
2.2.3	Parallele schuifkiepbeslagen	9
2.2.3.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	9
2.2.3.2	Verduidelijkende pictogrammen	10
2.2.4	Vouwschuifbeslagen.....	11
2.2.4.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	11
2.2.4.2	Verduidelijkende pictogrammen	12
2.2.5	Bovenlichtopeners.....	13
2.2.5.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	13
2.2.5.2	Verduidelijkende pictogrammen	14
2.2.6	Tuimel- en taatsraambeslagen	15
2.2.6.1	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	15
2.2.6.2	Verduidelijkende pictogrammen	16
2.2.7	Beslagen voor te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen.....	17
2.2.7.1	Verduidelijkende pictogrammen	17
2.2.7.2	Veiligheidsrelevante pictogrammen.....	18
3	Doelmatig gebruik.....	18
3.1	Ramen en raamdeuren met draai- en draaikiepbeslag	18
3.2	Ramen en raamdeuren met schuifbeslag	19
3.3	Ramen met bovenlichtopeners	20
3.4	Ramen met tuimel- en taatsbeslagen.....	20
3.5	Te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen	20
4	Aanwijzing m.b.t. gebruiksbependingen.....	21
5	Onjuist gebruik.....	22
6	Algemene gebruiks- en veiligheidsaanwijzingen	22

7	Onderhoud en inspectie.....	23
7.1	Onderhoudscontracten afsluiten.....	23
7.2	Veiligheid	23
7.3	Deugdelijkheid van het oppervlak behouden.....	23
7.3.1	Corrosiebescherming.....	24
7.3.2	Bescherming tegen verontreiniging	24
7.3.3	Bescherming tegen agressieve, zure reinigingsmiddelen.....	24
7.3.4	Bescherming tegen materiaal voor oppervlaktebewerking	24
7.4	Onderhoud en reinigingsinstructies	25
7.4.1	Onderhoud	25
7.4.2	Reiniging	25
8	Demontage en afvoer	25

1 Toepassingsgebied van deze richtlijn

Deze richtlijn bevat belangrijke informatie en bindende instructies m.b.t. de omgang met ramen en raamdeuren alsook met het daarop gemonteerde beslag.

De in deze richtlijn vermelde informatie en instructies gelden niet voor speciale producten en producttypes, maar zijn algemeen van toepassing.

Volg niet alleen deze richtlijn, maar ook de gebruiks-/ onderhoudsaanwijzingen op.

2 Verklaring van de pictogrammen

2.1 Pictogrammen in deze richtlijn

2.1.1 Veiligheidsinstructies

Veiligheidsadviezen in deze handleiding worden door pictogrammen aangeduid. De veiligheidsadviezen worden ingeleid door signaalwoorden die de mate van gevaar weergeven. Volg veiligheidsadviezen altijd op en ga bedachtzaam te werk om ongevallen, letsel en materiële schade te voorkomen.



WAARSCHUWING!

waarschuwt voor een mogelijke gevaarlijke situatie, die dodelijke of ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben, als ze niet vermeden wordt.

2.1.2 Tips en adviezen



AANWIJZING!

benadrukt nuttige tips, adviezen en informatie.

2.1.3 Taakomschrijvingen en opsommingen

Voor taakomschrijvingen (handelingsinstructies) en opsommingen worden de volgende tekens gebruikt:

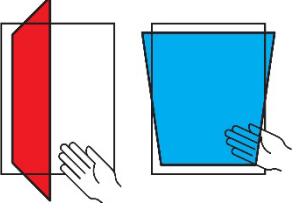


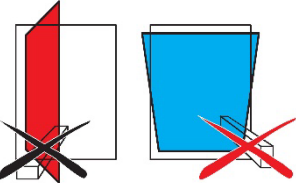


- Handelingsinstructies
- Opsommingen zonder een bepaalde volgorde

2.2 Pictogrammen aan ramen en deuren

Alle hier weergegeven pictogrammen en de betekenis ervan moeten bij het gebruik van de verschillende soorten ramen en raamdeuren altijd worden opgevolgd om ongevallen, letsel en materiële schade te voorkomen, ook ongeacht of deze pictogrammen al of niet aan het bouwelement zelf zijn aangebracht.

2.2.1 Draai- en draaikiepbeslagen


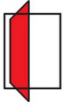

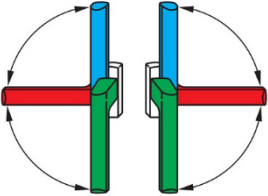

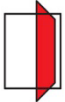

2.2.1.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <p>→ Steek uw hand bij het sluiten van ramen en deuren nooit tussen de raamvleugel en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <p>→ Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de vleugel tegen de openingsrand wordt gedrukt, bijv. dagkant van de muur, statische verbindingen, aangrenzende raamvleugels (met name in de open stand) etc.</p> <p>→ Druk de vleugel niet tegen de openingsrand.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p> <p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van de raamvleugel</p> <p>→ Let op dat de raamvleugel niet extra belast wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel door windstoten</p> <p>→ Zorg ervoor dat windstoten geen vat op de raamvleugel kunnen krijgen.</p> <p>→ Sluit en vergrendel het raam bij wind en tocht.</p>



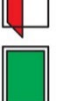

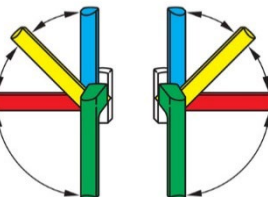



2.2.1.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.

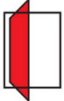

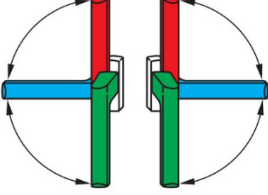


Draaikiepbeslagen

Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Kiepstand van de raamvleugel
	
	
	Draaistand van de raamvleugel
	
	
	Sluitstand van de raamvleugel

Draaikiepbeslagen met ventilatieopening

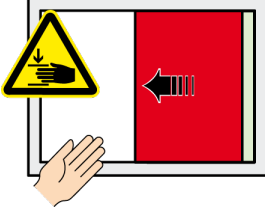


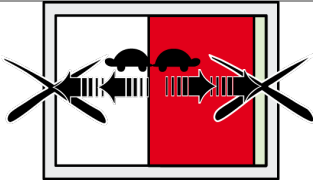
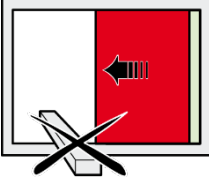
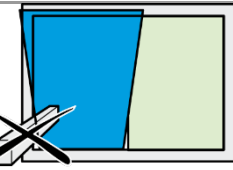
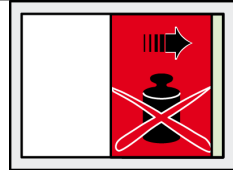
Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Kiepstand van de raamvleugel
	
	Ventilatiestand van de raamvleugel
	
	Draaistand van de raamvleugel
	
	Sluitstand van de raamvleugel
	

Kiepdraaibeslagen

Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Draaistand van de raamvleugel
	
	Kiepstand van de raamvleugel
	
	Sluitstand van de raamvleugel

2.2.2 Hefschuif-/Hefschuifkiepbeslagen

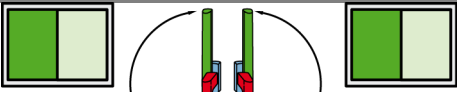

2.2.2.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <p>→ Steek uw hand bij het sluiten van ramen en deuren nooit tussen de raamvleugel en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk.</p>
	<p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarenzone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <p>→ Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarenzone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de raamvleugel ongecontroleerd gesloten en geopend wordt</p> <p>→ Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, dus tot aan de volledige sluitstand of openingsstand, langzaam (👉) handmatig uitgevoerd wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p> <p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>
	<p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van het raam</p> <p>→ Let op dat het raam niet extra belast wordt.</p>


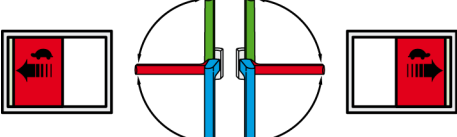

2.2.2.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.


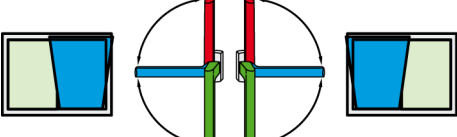

Hefschuifbeslagen

Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Sluitstand van de raamvleugel
	Schuifstand van de raamvleugel

Hefschuifkiepbeslagen

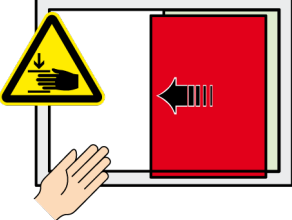


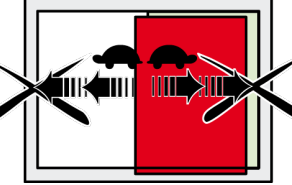
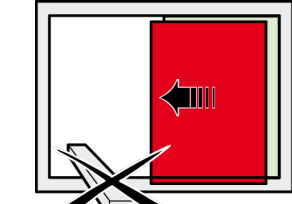
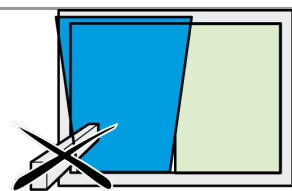
Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Sluitstand van de raamvleugel
	Schuifstand van de raamvleugel
	Kiepstand van de raamvleugel

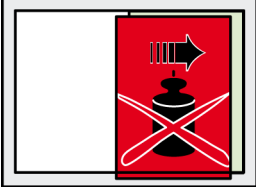
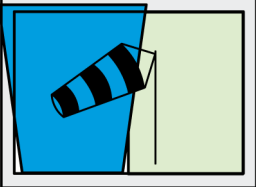
Als alternatief

Hendel-/vleugelstand	Betekenis
	Schuifstand van de raamvleugel
	Kiepstand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

2.2.3 Parallele schuifkiepbeslagen

2.2.3.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen





Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <p>→ Steek uw hand bij het sluiten van ramen en deuren nooit tussen de raamvleugel en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk.</p>
	<p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <p>→ Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de raamvleugel ongecontroleerd gesloten en geopend wordt</p> <p>→ Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, dus tot aan de volledige sluitstand of openingsstand, langzaam (👉) handmatig uitgevoerd wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p>
	<p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van de raamvleugel</p> <p>→ Let op dat de raamvleugel niet extra belast wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel door windstoten</p> <p>→ Zorg ervoor dat windstoten geen vat op de geopende raamvleugel kunnen krijgen.</p> <p>→ Bij wind en tocht de ramen en raamvleugels sluiten en vergrendelen.</p>






2.2.3.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.

Parallele schuifkiepbeslagen

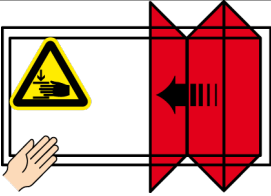
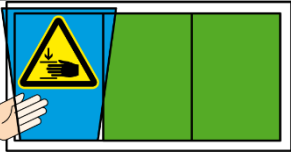
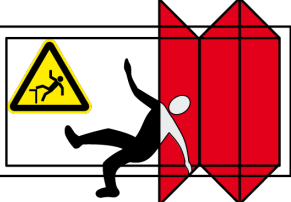
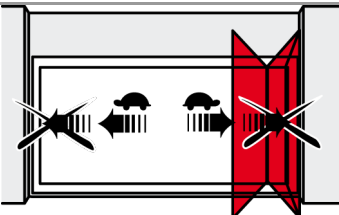
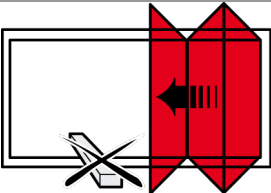
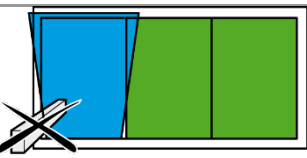
Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Sluitstand van de raamvleugel
	
	Schuifstand van de raamvleugel
	

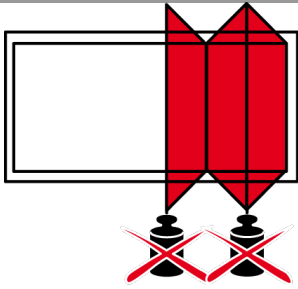
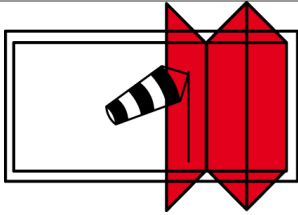
Als alternatief

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Kiepstand van de raamvleugel
	
	Schuifstand van de raamvleugel
	
	Sluitstand van de raamvleugel

2.2.4 Vouwschuifbeslagen


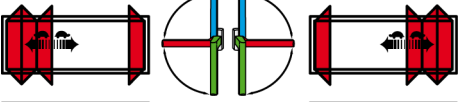

2.2.4.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <p>→ Steek uw hand bij het sluiten van ramen en deuren nooit tussen de raamvleugel en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk.</p>
	<p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarenszone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <p>→ Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarenszone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de vleugel tegen de openingsrand wordt gedrukt, bijv. dagkant van de muur, statische verbindingen, aangrenzende raamvleugels (met name in de open stand) etc. en ongecontroleerd sluiten en openen van de vleugel</p> <p>→ Druk de vleugel niet tegen de openingsrand.</p> <p>→ Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, dus tot aan de volledige sluitstand of openingsstand, langzaam (👉) handmatig uitgevoerd wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p> <p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>
	

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van de raamvleugel</p> <p>→ Let op dat de raamvleugel niet extra belast wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel door windstoten</p> <p>→ Zorg ervoor dat windstoten geen vat op de geopende raamvleugel kunnen krijgen.</p> <p>→ Bij wind en tocht de ramen en raamvleugels sluiten en vergrendelen.</p>

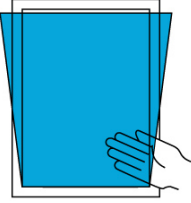

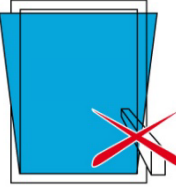

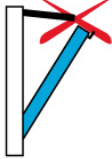

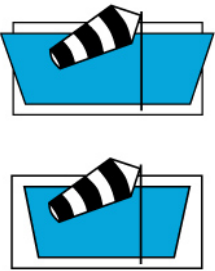
2.2.4.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Kiepstand van de raamvleugel
	Vouwschuif-stand en draaistand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

2.2.5 Bovenlichtopeners

2.2.5.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <p>→ Steek uw hand bij het sluiten van de ramen nooit tussen het raam en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <p>→ Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren.</p> <p>→ Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p> <p>→ Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.</p>
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van de raamvleugel</p> <p>→ Let op dat de raamvleugel niet extra belast wordt.</p>
	<p>Gevaar voor letsel doordat de raamvleugel na het reinigen ondeskundig wordt ingehangen</p> <p>→ Hang de raamvleugel na het reinigen weer zorgvuldig in en zet de vleugel vast volgens de voorschriften van de fabrikant.</p>
	<p>Gevaar voor letsel door buitenwerkingstelling van de veiligheidsscharen</p> <p>→ Zorg ervoor dat de veiligheidsscharen optimaal functioneren.</p>
	<p>Gevaar voor letsel door windstoten</p> <p>→ Zorg ervoor dat windstoten geen vat op de geopende raamvleugel kunnen krijgen.</p> <p>→ Sluit de ramen bij wind en tocht.</p>

2.2.5.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.



Kiepraam

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Sluitstand van de raamvleugel
	Kiepstand van de raamvleugel

Als alternatief

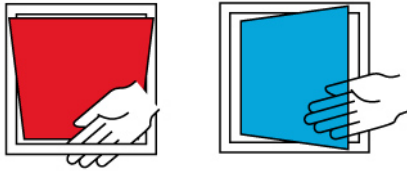
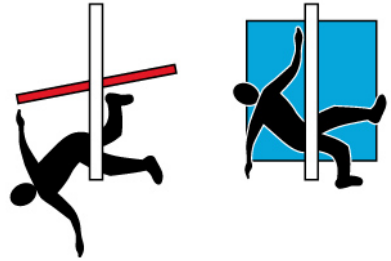
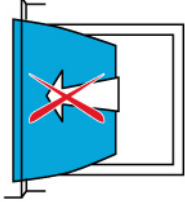
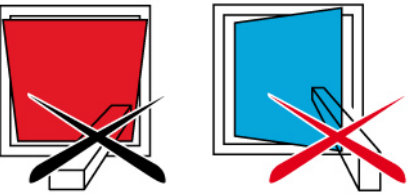
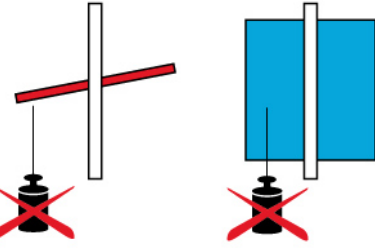
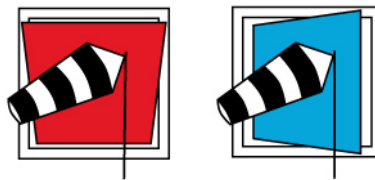
Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Kiepstand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

Klapraam

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Sluitstand van de raamvleugel
	Klapstand van de raamvleugel

2.2.6 Tuimel- en taatsraambeslagen

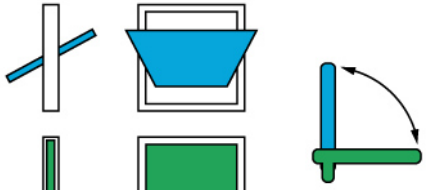
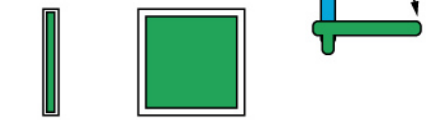
2.2.6.1 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar voor letsel doordat lichaamsdelen in de opening tussen raamvleugel en kozijn bekneld raken</p> <ul style="list-style-type: none"> → Steek uw hand bij het sluiten van ramen en deuren nooit tussen de raamvleugel en het kozijn en ga steeds voorzichtig te werk. → Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.
	<p>Gevaar voor letsel doordat iemand uit een geopend raam of raamdeur valt</p> <ul style="list-style-type: none"> → Wees voorzichtig in de buurt van geopende ramen en raamdeuren. → Kinderen en personen, die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang tot de gevarezone hebben.
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de raamvleugel tegen de openingsrand (dagkant van de muur) wordt gedrukt</p> <ul style="list-style-type: none"> → Druk de raamvleugel niet tegen de openingsrand (dagkant van de muur) aan.
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door voorwerpen in de opening tussen raam en kozijn</p> <ul style="list-style-type: none"> → Plaats geen voorwerpen in de opening tussen de raamvleugel en het kozijn.
	<p>Gevaar voor letsel en materiële schade door extra belasting van de raamvleugel</p> <ul style="list-style-type: none"> → Let op dat de raamvleugel niet extra belast wordt. → Let op dat de raamvleugel in een beperkte openingspositie niet extra belast wordt.
	<p>Gevaar voor letsel door windstoten</p> <ul style="list-style-type: none"> → Zorg ervoor dat windstoten geen vat op de geopende raamvleugel kunnen krijgen. → Bij wind en tocht de ramen en raamvleugels sluiten en vergrendelen.

2.2.6.2 Verduidelijkende pictogrammen

De volgende pictogrammen maken de verschillende hendelstanden en de daaruit resulterende standen van de raamvleugels en raamdeuren duidelijk.

Tuimelraambeslagen

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Tuimelstand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

Taatsraambeslagen

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Taatsstand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

Tuimelraambeslagen met ventilatiestand

Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Ventilatiestand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

Taatsraambeslagen met ventilatiestand

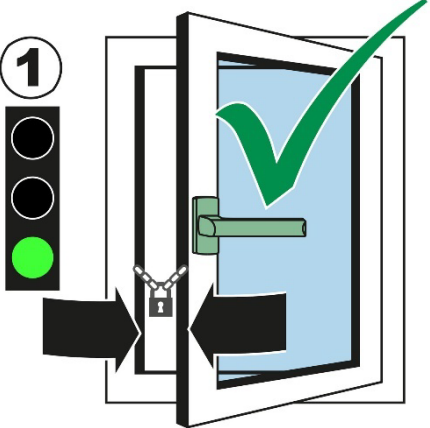
Hendel-/Vleugelstand	Betekenis
	Ventilatiestand van de raamvleugel
	Sluitstand van de raamvleugel

2.2.7 Beslagen voor te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen

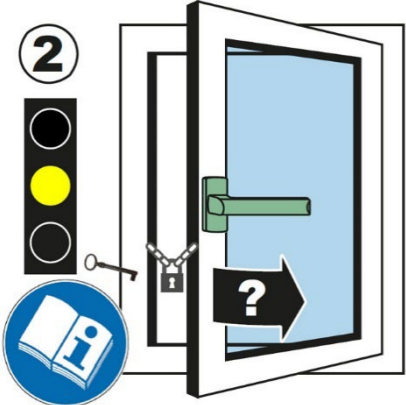
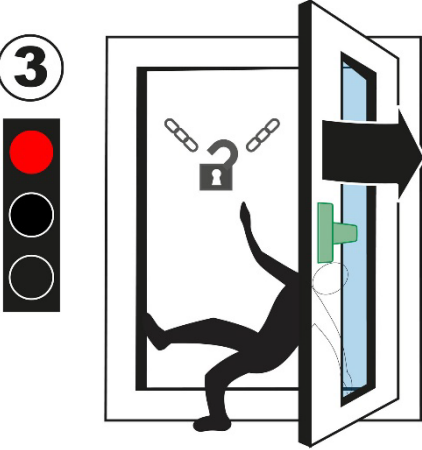
De volgende pictogrammen zijn alleen bedoeld als voorbeeld voor een mogelijke uitvoering van een te openen, tegen vallen beveiligd bouwelement; hier wordt een draaikiëpvenster met een deactiveerbare openingsbegrenzing met inachtneming van een vastgestelde veiligheidsconcept weergegeven.

De bedieningswijze van te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen kan echter verschillend zijn uitgevoerd, waarbij de openingswijze en ook de hendelstand zeer sterk kunnen variëren.

2.2.7.1 Verduidelijkende pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>De openingsbeperking is geactiveerd</p> <p>De raamvleugel kan alleen tot een overgekomen spleetmaat worden geopend waardoor vallen worden voorkomen</p>

2.2.7.2 Veiligheidsrelevante pictogrammen

Pictogram	Betekenis
	<p>Gevaar door het niet opvolgen van het veiligheidsconcept en/of de productinformatie</p> <ul style="list-style-type: none"> → Lees de productinformatie voordat de openingsbeperking wordt gedeactiveerd → Neem alle voorschriften van het veiligheidsconcept in acht → Deactivering alleen door geïnstrueerde personen
	<p>Gevaar voor lichamelijk en/of dodelijk letsel door vallen vanuit geopende ramen en raamdeuren</p> <ul style="list-style-type: none"> → Loop na deactivering alleen bij gebruik van tijdelijke omheiningen of persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) naar de raamopening → Alleen geïnstrueerde personen mogen zich in de buurt van de raamopening ophouden

3 Doelmatig gebruik

Hier wordt het doelmatige gebruik van ramen en raamdeuren met draai-, draaikiep en schuifbeslagen uitgelegd, waarvoor deze ramen en raamdeuren uitsluitend zijn geconstrueerd.

Doelmatig gebruik houdt in dat alle informatie in de gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen wordt opgevolgd.

3.1 Ramen en raamdeuren met draai- en draaikiepbeslag

Bij ramen en raamdeuren met draai- of draaikiepbeslag kunnen de raam- of deurvleugels met een hendel worden opgezwaaid of in een begrensde kiepstand worden gezet.

Als de vleugel wordt gesloten en het beslag vergrendeld, moet men over het algemeen over de weerstand van de afdichting heenkomen.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel en materiële schade door onjuist sluiten en openen van de vleugels!**

Het onjuist openen en sluiten van de vleugels kan ernstige persoonlijke en/of materiële schade veroorzaken.

Daarom:

- Zorg dat de vleugel bij het openen niet tegen de openingsrand stoot, bijv. dagkant van de muur, statische verbindingen, aangrenzende raamvleugels (met name in de open stand) etc.
- Zorg ervoor dat de raamvleugel bij het sluiten niet tegen het kozijn of tegen een andere raamvleugel aanslaat.
- Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel tot de volledige sluitstand handmatig wordt uitgevoerd en dat de raamvleugel zeer langzaam tegen het kozijn aankomt.
- Zorg ervoor dat de raamvleugel nooit ongecontroleerd kan openzwaaien of dichtslaan.

3.2 Ramen en raamdeuren met schuifbeslag

Bij ramen of raamdeuren met schuifbeslag kunnen de vleugels met een hendel horizontaal of verticaal worden verschoven.

Bij speciale constructies kunnen de vleugels tijdens het verschuiven in een pakket worden samengevouwen (als een harmonica).

Bij speciale constructies kunnen meerdere vleugels bovendien in een draaistand en/of een beperkte kiepstand worden gezet.

Als de vleugel wordt gesloten en het beslag vergrendeld, moet men over het algemeen over de weerstand van de afdichting heenkomen.

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel en materiële schade door onvakkundig openen en sluiten van de raamvleugels!**

Het onvakkundig openen en sluiten van de raamvleugels kan ernstige persoonlijke en materiële schade veroorzaken. Daarom:

- Zorg ervoor dat de raamvleugel, als deze volledig sluit of opent, niet tegen het kozijn, de openingsbegrenzer (buffer) of een andere raamvleugel aanslaat.
- Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, tot aan de volledige sluitstand of openingsstand, handmatig uitgevoerd wordt en dat de raamvleugel zeer langzaam tegen het kozijn, de openingsbegrenzer (buffer) of een andere vleugel aankomt (technische waarde – maximum referentiesnelheid van de sluitkant $v \leq 0,2$ m/s).

3.3 Ramen met bovenlichtopeners

Bij ramen met bovenlichtopeners kunnen de raamvleugels met behulp van een hendel beperkt geopend worden door ze in een kiep-, klap- of draaistand te zetten.

Als een raamvleugel gesloten en het beslag dus vergrendeld wordt, moet doorgaans de weerstand van een afdichting overwonnen worden.

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de raamvleugel onvakkundig geopend en gesloten wordt!

Het onvakkundig openen en sluiten van de raamvleugels kan ernstig letsel en aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben. Daarom:

- Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, dus tot aan de volledige sluitstand, met behulp van de hendel gecontroleerd uitgevoerd wordt en dat de raamvleugel zeer langzaam tegen het kozijn aankomt.
- Zorg ervoor dat de raamvleugel nooit ongecontroleerd kan dichtslaan of openzwaaien.

3.4 Ramen met tuimel- en taatsbeslagen

Bij ramen met een tuimel- en taatsbeslag kunnen de raamvleugels met behulp van een hendel in een tuimel- of taatsstand gezet worden.

Als een raamvleugel gesloten en het beslag dus vergrendeld wordt, moet doorgaans de weerstand van een afdichting overwonnen worden.

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel en materiële schade doordat de raamvleugel onvakkundig geopend en gesloten wordt!

Het onvakkundig openen en sluiten van de raamvleugels kan ernstig letsel en aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben. Daarom:

- Zorg ervoor dat de complete beweging van de raamvleugel, dus tot aan de volledige sluitstand, met behulp van de hendel gecontroleerd uitgevoerd wordt en dat de raamvleugel zeer langzaam tegen het kozijn aankomt.
- Zorg ervoor dat de raamvleugel nooit ongecontroleerd kan dichtslaan of openzwaaien.

3.5 Te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen

Te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen zijn ramen of raamdeuren die onder de borstwering/omheining of op vloerhoogte zijn gemonteerd. Ze kunnen slechts in beperkte mate worden geopend, waardoor geen valbeschermingen (zoals bijv. omheiningen of leuning) nodig zijn.

Het doel van de daarbij gebruikte beslagen is te voorkomen dat het raam volledig wordt geopend en het openen tot een eerder overeengekomen spleetmaat te beperken zodat men niet erdoor kan vallen.

Als aanvullende functie kan evtl. de openingsbeperking alleen met speciaal gereedschap of sleutel door geïnstrueerd personeel worden gedeactiveerd, bijv. voor de reiniging van de ramen.

**WAARSCHUWING!****Levensgevaar bij niet-beoogd gebruik van begrenzingselementen in te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen**

Het gebruik van begrenzingselementen, terwijl tegelijkertijd wordt afgezien van veiligheidsvoorzieningen (bijv. leuning) kan gevaarlijke situaties en ernstig tot dodelijk letsel veroorzaken. Daarom:

- Zorg dat alle instructies en waarschuwingen van de fabrikant van ramen en raamdeuren worden opgevolgd.
- Zorg dat het door de fabrikant van ramen en raamdeuren voorgeschreven veiligheidsconcept wordt nageleefd, inclusief de veiligheidsinstructie van personen die de openingsbegrenzing mogen deactiveren.
- Zorg dat onderhoud/service en inspecties deskundig worden uitgevoerd zoals beschreven in paragraaf 7 | 7.3.1.

4 Aanwijzing m.b.t. gebruiksbepalingen

Geopende vleugels van ramen en raamdeuren alsook niet-vergrendelde, of in de ventilatiestand (bijvoorbeeld kiepstand) staande raam- en raamdeurvleugels hebben slechts een afschermende werking.

Deze voldaan niet aan de normale vereisten aan:

- voegdichtheid
- slagregendichtheid
- geluidsisolatie
- warmte-isolatie
- inbraakbeveiliging

5 Onjuist gebruik

Elke vorm van toepassing en verwerking van het product die niet doelmatig of conform de voorschriften is, geldt als onjuist gebruik en kan gevaarlijke situaties tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING! **Gevaar door onjuist gebruik!**

Onjuist gebruik van ramen en raamdeuren kan gevaarlijke situaties veroorzaken.

Laat vooral het volgende achterwege:

- Het plaatsen van voorwerpen in de opening tussen het kozijn en de raam-, resp. de raamdeurvleugels.
- Opzettelijk of nalatig extra belastingen op, aan of tegen de raam- of raamdeurvleugels plaatsen.
- Het bewust of ongecontroleerd dichtslaan of drukken van de ramen en raamvleugels tegen de openingsrand, bijv. dagkant van de muur, statische verbindingen, aangrenzende raamvleugels (met name in de open stand) etc. Dit kan beslag, kozijnmateriaal en andere onderdelen van de ramen en raamdeuren onherstelbaar beschadigen.

Elke vorm van aanspraak wegens schade als gevolg van onjuist gebruik is uitgesloten.

6 Algemene gebruiks- en veiligheidsaanwijzingen

- Sluit en vergrendel raam- en raamdeurvleugels bij wind en tocht. Er is sprake van wind en tocht als open ramen- of raamdeurvleugels door het verschil in de luchtdruk of door de zuiging van de luchtstroom zelfstandig en ongecontroleerd openen en sluiten.



AANMERKING!

Een stabiele open stand van raam- en raamdeurvleugels kan alleen met speciaal, extra raambeslag worden gerealiseerd.

Ramen en raamdeuren vormen altijd een gevarezone.



WAARSCHUWING! **Gevaar voor letsel bij het sluiten van ramen en raamdeuren!**

Er bestaat kneelgevaar tussen de raamvleugel en het kozijn tijdens het handmatige sluiten van een raam of raamdeur. Daarom:

- Grijp bij het sluiten van ramen en raamdeuren nooit tussen raamvleugel en kozijn en ga altijd voorzichtig te werk;
- Kinderen, of personen die de gevaren niet kunnen inschatten, mogen geen toegang hebben tot de gevarezone;

**AANWIJZING!**

Afhankelijk van de buitentemperatuur, de relatieve luchtvochtigheid en de inbouwsituatie van het schuifelement kan aan de aluminium rails binnen in de kamer tijdelijk condenswatervorming optreden. Dit treedt vooral op, als de lucht niet goed kan circuleren, bijv. door een diepe dagkant van het raam, door gordijnen of door een ongunstige plaatsing van de verwarmingen en dergelijke.

7 Onderhoud en inspectie

7.1 Onderhoudscontracten afsluiten

**AANWIJZING!**

De beslagen, ramen en raamdeuren moeten vakkundig en systematisch onderhouden en gecontroleerd worden, om de waardevastheid, bruikbaarheid en de veiligheid te kunnen garanderen. Wij raden daarom aan om een desbetreffend onderhoudscontract met de fabrikant van de ramen en de raamdeuren af te sluiten.

7.2 Veiligheid

Onvakkundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door onvakkundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden!**

Onvakkundig onderhoud kan ernstig persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben. Daarom:

- Zorg, voordat er met de werkzaamheden begonnen wordt, voor voldoende montagevrijheid.
- Let op orde en netheid op de montageplek! Los op elkaar gestapelde of rondslingerende onderdelen of gereedschappen kunnen ongevallen veroorzaken.
- Laat het instellen van het beslag door een vakbedrijf uitvoeren – vooral de hoeklagers, looprails en de scharen – alsmede het vervangen van onderdelen en het inhangen van de raamvleugels.

7.3 Deugdelijkheid van het oppervlak behouden

Om de deugdelijkheid van de beslagonderdelen langdurig te behouden en verwerking te vermijden, dient u vooral op het volgende te letten:

7.3.1 Corrosiebescherming

**Aanwijzing!**

Op normale kamertemperatuur – d.w.z. als er zich geen condens op het beslag vormt of als dit toch gebeurt, de condens snel kan opdrogen – zal de elektrolytisch verzinkte toplaag van het beslag niet worden aangetast.

Als de omgevings situatie té vochtig is, dus als condenswater niet kan opdrogen, kan er corrosie optreden en de coating van het beslag worden aangetast.

- Zorg ervoor dat de beslagen, ofwel de sponningen/gleuven – vooral tijdens opslag en in de bouwfase – zodanig geventileerd worden, dat ze niet aan direct vocht of condens zijn blootgesteld.
- Zorg ervoor dat er geen (continu) vochtige lucht in de lagers en sponningen kan condenseren.

**AANMERKING!**

Om condensvorming te voorkomen, vooral tijdens de bouwfase:

- *Dagelijks meermaals intensief ventileren (alle ramen ca. 15 minuten open zetten) om de binnenlucht compleet te vervangen.*
- *Laat ook tijdens vakantieperiodes voldoende ventileren.*
- *Bij complexe bouwprojecten dient er eventueel een ventilatieplan te worden opgemaakt.*
- *Bij meer complexe gebouwen moet eventueel een ventilatieplan worden opgesteld.*

7.3.2 Bescherming tegen verontreiniging

- Voorkom verontreiniging en aanslag op het beslag. Verwijder verontreiniging door pleister, specie, e.d. met water vóór deze begint uit te harden.

7.3.3 Bescherming tegen agressieve, zure reinigingsmiddelen

- Reinig het beslag uitsluitend met milde, pH-neutrale schoonmaakmiddelen in verdunde vorm. Gebruik nooit agressieve, zure of schurende schoonmaakmiddelen.

7.3.4 Bescherming tegen materiaal voor oppervlaktebewerking

- Bij oppervlaktebewerking – bijv. bij het verven of beitsen van ramen en raamdeuren – dient het beslag tegen de bewerking en verontreiniging door de gebruikte middelen te worden beschermd.

7.4 Onderhoud en reinigingsinstructies

7.4.1 Onderhoud

In het algemeen moet aan de volgende minimeisen worden voldaan, ook bij het afsluiten van onderhoudscontracten zoals beschreven in 7.1, wanneer de betreffende beslagfabrikant geen afwijkende voorschriften heeft vermeld.

- Alle bewegende delen en alle afsluitplaatsen van de beslagen moeten volgens de bedienings-/onderhoudshandleiding worden ingevet en de goede werking moet worden gecontroleerd.
- Controleer of beslagwerk goed vastzitten en geen slijtage vertonen.
- Geef eventueel een vakbedrijf opdracht om bevestigingsbouten aan te halen, instelwerkzaamheden aan de beslagen, draaibanden en sloten uit te voeren en versleten onderdelen te vervangen, zie 7.2.

Gebruik van de beslagen	Veiligheidsrelevante onderdelen	Algemene onderdelen
Scholen, hotels, ziekenhuizen Te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen*	A	A / B
Kantoor of openbare bouw	A / B	B
Algemene woningbouw	B / C	B / C / D

* voor te openen, tegen vallen beschermende bouwelementen geldt:

- Ze worden in het algemeen als veiligheidsrelevante onderdelen geclassificeerd.
- Het door de fabrikant van de bouwelementen voorgeschreven onderhoudsconcept moet worden aangehouden, uiterlijk echter interval A.

A = Interval halfjaarlijks

B = Interval jaarlijks

C = Interval om de 2 jaar

D = Maatregelen volgens overeenkomst

7.4.2 Reiniging

- Reinig het beslag uitsluitend met een zachte doek en met milde, pH-neutrale reinigingsmiddelen in verdunde vorm. Gebruik nooit agressieve, zure of schurende reinigingsmiddelen. Deze kunnen het beslag beschadigen.

8 Demontage en afvoer

- Laat de demontage van het raam uitsluitend door geschoold personeel van een gespecialiseerd ramenbedrijf uitvoeren.
- Beslagen moeten bij milieuvriendelijke afvalsortering als gemengd schroot worden afgevoerd.

Deze richtlijn werd samengesteld in samenwerking met:

Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.
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
D-83026 Rosenheim



Technischer Ausschuss des VFF
Verband Fenster + Fassade
Walter-Kolb-Straße 1-7
D-60594 Frankfurt am Main