



Remplacement pour
la version 2015-12-04

Directive VHBE

Ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres

Objectifs/Notices explicatives pour les utilisateurs finaux (VHBE)

Sommaire

1	Domaine d'utilisation de la présente directive	4
2	Explication des symboles	4
3	Utilisation conforme à la destination.....	18
4	Indication sur les limitations d'utilisation	21
5	Utilisation inappropriée	22
6	Indications générales de manœuvre et d'utilisation.....	22
7	Maintenance/Soin et inspection	23
8	Démontage et élimination	25

Editeur

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Offerstraße 12

D-42551 Velbert

Téléphone : +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>

Indication

Les indications techniques et les recommandations figurant dans la présente directive correspondent à l'état actuel des connaissances à la mise sous presse.

Sommaire (détaillé)

1	Domaine d'utilisation de la présente directive	4
2	Explication des symboles	4
2.1	Symboles employés dans la présente directive.....	4
2.1.1	Consignes de sécurité.....	4
2.1.2	Conseils et recommandations	4
2.1.3	Descriptions d'activités et énumérations.....	4
2.2	Symboles s'appliquant aux fenêtres et portes-fenêtres.....	4
2.2.1	Ferrures OF et OB-OF	5
2.2.1.1	Symboles concernant la sécurité	5
2.2.1.2	Symboles de démonstration	6
2.2.2	Ferrures soulevantes-coulissantes / ferrures soulevantes-coulissantes & basculantes	7
2.2.2.1	Symboles concernant la sécurité	7
2.2.2.2	Symboles de démonstration	8
2.2.3	Ferrures coulissantes-basculantes en parallèle.....	9
2.2.3.1	Symboles concernant la sécurité	9
2.2.3.2	Symboles de démonstration	10
2.2.4	Ferrures pliantes et coulissantes.....	11
2.2.4.1	Symboles concernant la sécurité	11
2.2.4.2	Symboles de démonstration	12
2.2.5	Ferme-imposte	13
2.2.5.1	Symboles concernant la sécurité	13
2.2.5.2	Symboles de démonstration	14
2.2.6	Ferrures pour châssis pivotant horizontal et vertical.....	15
2.2.6.1	Symboles concernant la sécurité	15
2.2.6.2	Symboles de démonstration	16
2.2.7	Ferrures pour éléments de construction ouvrables et protégés contre les chutes	17
2.2.7.1	Symboles explicatifs.....	17
2.2.7.2	Symboles de sécurité.....	18
3	Utilisation conforme à la destination.....	18
3.1	Portes et portes-fenêtres à ferrures OF et OB-OF	18
3.2	Fenêtres et portes-fenêtres à ferrures coulissantes.....	19
3.3	Fenêtres avec ferme-imposte.....	20
3.4	Fenêtres avec ferrures basculantes en position horizontale et verticale.....	20
3.5	Éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute.....	20
4	Indication sur les limitations d'utilisation	21
5	Utilisation inappropriée	22
6	Indications générales de manœuvre et d'utilisation.....	22

7	Maintenance/Soin et inspection	23
7.1	Conclusion des contrats de maintenance.....	23
7.2	Sécurité	23
7.3	Maintien de la finition de surface.....	23
7.3.1	Protection contre la corrosion.....	24
7.3.2	Protection contre les salissures.....	24
7.3.3	Protection contre les détergents agressifs contenant des acides	24
7.3.4	Protection des matériaux pour le traitement des surfaces.....	24
7.4	Travaux de maintenance et conseils d'entretien.....	25
7.4.1	Maintenance	25
7.4.2	Nettoyage	25
8	Démontage et élimination	25

1 Domaine d'utilisation de la présente directive

La présente directive contient d'importantes indications et des instructions obligatoires sur les fenêtres et portes-fenêtres ainsi que sur les ferrures qui les équipent.

Les informations et instructions mentionnées dans la présente directive ne se rapportent pas à des produits ou types de produits spéciaux, mais ont une valeur générale.

Parallèlement à la présente directive, il convient tenir compte également du mode d'emploi et de la notice de maintenance.

2 Explication des symboles

2.1 Symboles employés dans la présente directive

2.1.1 Consignes de sécurité

Dans la présente directive, les consignes de sécurité sont mises en évidence par des symboles. Les consignes de sécurité sont introduites par des termes signalétiques exprimant le degré de la mise en danger. Tenir impérativement compte des consignes de sécurité et agir avec circonspection de façon à éviter accidents, dommages corporels et matériels.



AVERTISSEMENT !

attire l'attention sur une situation potentiellement dangereuse, pouvant entraîner la mort ou occasionner de graves blessures si rien n'est fait pour l'éviter.

2.1.2 Conseils et recommandations



INDICATION !

attire l'attention sur des conseils et recommandations ainsi que sur des informations utiles.

2.1.3 Descriptions d'activités et énumérations

Les pictogrammes suivants sont employés lors des descriptions d'activités (instructions de travail) et énumérations :

→ Instructions de travail

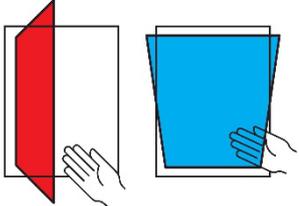
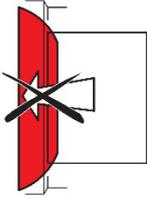
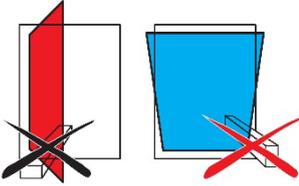
- Énumération sans déroulement particulier

2.2 Symboles pour fenêtres et portes-fenêtres

Toujours respecter tous les symboles utilisés ici et leur signification lors de l'utilisation des différents types de fenêtres et de portes-fenêtres afin d'éviter des accidents, des blessures et des dégâts matériels, que ces symboles soient ou non apposés par vos soins sur l'élément de construction.

2.2.1 Ferrures OF et OB-OF

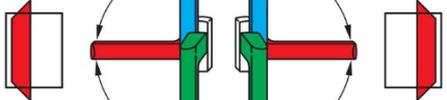
2.2.1.1 Symboles concernant la sécurité

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre dormant et agir toujours avec circonspection.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <p>→ Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessures et de dégâts matériels en cas d'appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture, par ex. embrasure, connecteur statique, ouvrant de fenêtre voisin (notamment en position d'ouverture), etc.</p> <p>Empêcher tout appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <p>→ S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail.</p>
	<p>Risque de blessure sous l'effet du vent</p> <p>→ Eviter les effets du vent sur un vantail ouvert.</p> <p>→ En cas de vent ou de courant d'air, fermer et verrouiller les fenêtres et portes-fenêtres.</p>

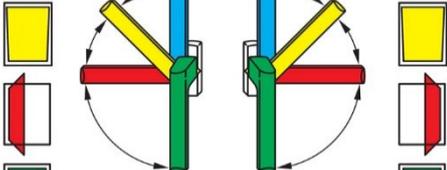
2.2.1.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

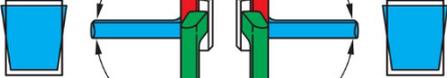
Ferrures OB-OF

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position d'ouverture en pivotement du vantail
	Position de fermeture du vantail

Ferrures OB-OF avec entrebâillement

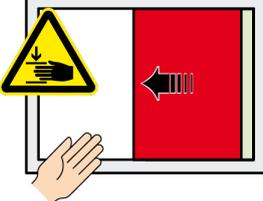
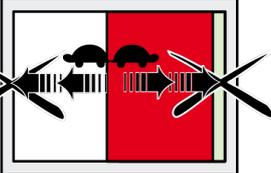
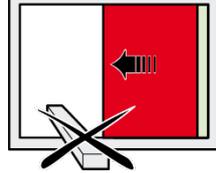
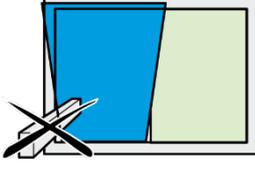
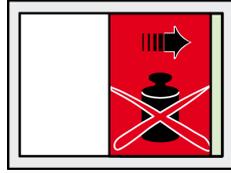
Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position d'aération du vantail
	Position d'ouverture en pivotement du vantail
	Position de fermeture du vantail

Ferrures basculantes-pivotantes

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position d'ouverture en pivotement du vantail
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position de fermeture du vantail

2.2.2 Ferrures soulevantes-coulissantes / ferrures soulevantes-coulissantes & basculantes

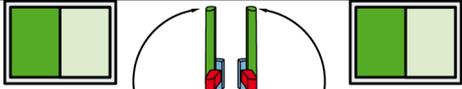
2.2.2.1 Symboles concernant la sécurité

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre dormant et agir toujours avec circonspection.</p>
	<p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <p>→ Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées du vantail</p> <p>→ S'assurer que le vantail peut être lentement manœuvré à la main () sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position absolue de fermeture ou d'ouverture.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	<p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <p>→ S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail.</p>

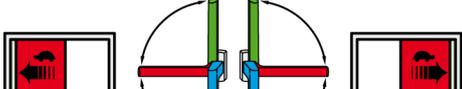
2.2.2.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

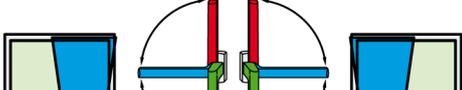
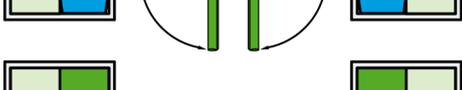
Ferrures soulevantes-coulissantes

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position de fermeture du vantail
	Position d'ouverture en coulissement du vantail

Ferrures soulevantes-coulissantes & basculantes

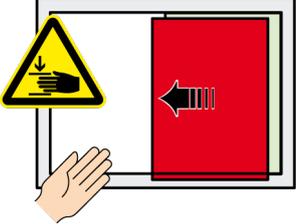
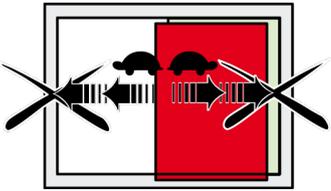
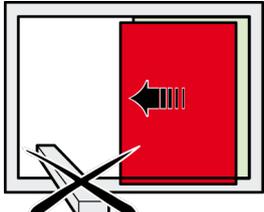
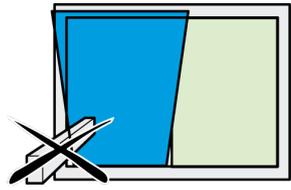
Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position de fermeture du vantail
	Position d'ouverture en coulissement du vantail
	Ouverture en position basculante du vantail

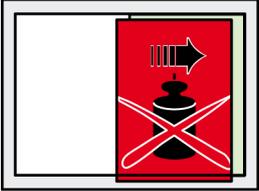
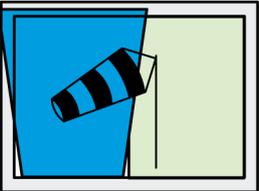
Alternative

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position d'ouverture en coulissement du vantail
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position de fermeture du vantail

2.2.3 Ferrures coulissantes-basculantes en parallèle

2.2.3.1 Symboles concernant la sécurité

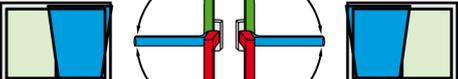
Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre dormant et agir toujours avec circonspection.</p>
	<p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <p>→ Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées du vantail</p> <p>→ S'assurer que le vantail peut être lentement manœuvré à la main () sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position absolue de fermeture ou d'ouverture.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	<p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <p>→ S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail.</p>
	<p>Risque de blessure sous l'effet du vent</p> <p>→ Eviter les effets du vent sur un vantail ouvert.</p> <p>→ En cas de vent ou de courant d'air, fermer et verrouiller les fenêtres et portes-fenêtres.</p>

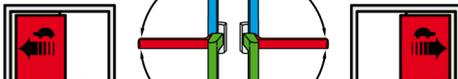
2.2.3.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

Ferrures coulissantes-basculantes en parallèle

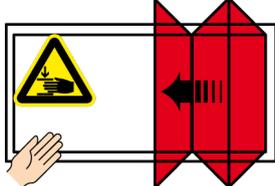
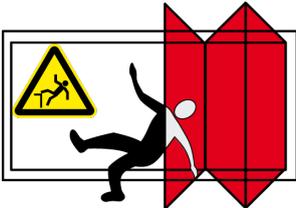
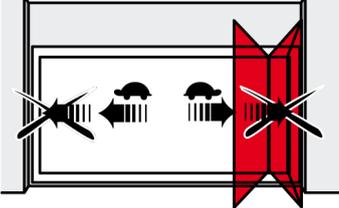
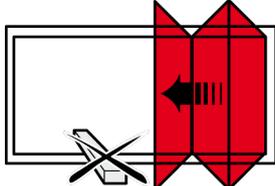
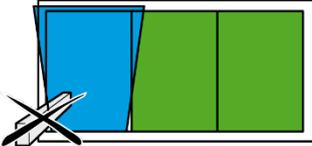
Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position de fermeture du vantail
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position d'ouverture en coulissement du vantail

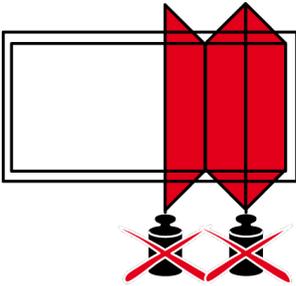
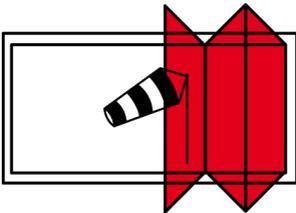
Alternative

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position d'ouverture en coulissement du vantail
	Position de fermeture du vantail

2.2.4 Ferrures pliantes et coulissantes

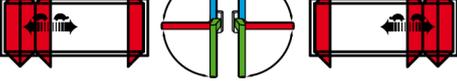
2.2.4.1 Symboles concernant la sécurité

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre dormant et agir toujours avec circonspection.</p>
	<p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <p>→ Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessures et de dégâts matériels en cas d'appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture, par ex. embrasure, connecteur statique, ouvrant de fenêtre voisin (notamment en position d'ouverture), etc. et en cas de fermeture et d'ouverture incontrôlées de l'ouvrant</p> <p>→ Empêcher tout appui de l'ouvrant contre le bord d'ouverture.</p> <p>→ S'assurer que le vantail peut être lentement manœuvré à la main () sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position absolue de fermeture ou d'ouverture.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <p>→ S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail.</p>
	<p>Risque de blessure sous l'effet du vent</p> <p>→ Eviter les effets du vent sur un vantail ouvert.</p> <p>→ En cas de vent ou de courant d'air, fermer et verrouiller les fenêtres et portes-fenêtres.</p>

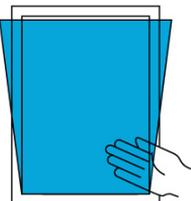
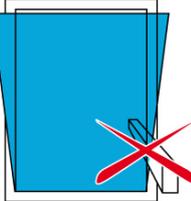
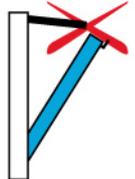
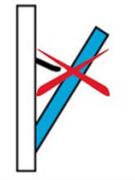
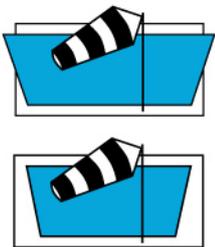
2.2.4.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

Position de la poignée/du vantail	Signification
	<p>Ouverture en position basculante du vantail</p>
	<p>Position de pliage-coulissement et d'ouverture en pivotement du vantail</p>
	<p>Position de fermeture du vantail</p>

2.2.5 Ferme-imposte

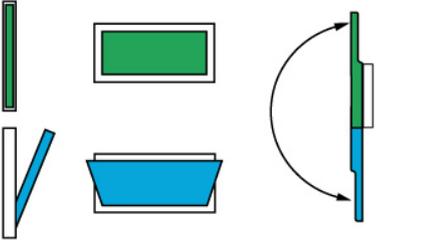
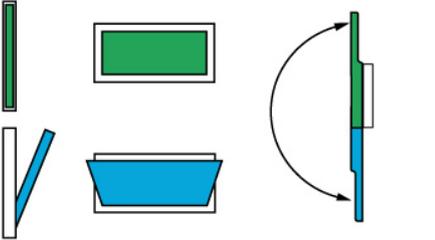
2.2.5.1 Symboles concernant la sécurité

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ Lors de la fermeture de fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre et agir toujours avec circonspection.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <p>→ Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes.</p> <p>→ Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <p>→ S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.</p>
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <p>→ S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail.</p>
	<p>Risque de blessure par accrochage incorrect après nettoyage</p> <p>→ Après le nettoyage, accrocher soigneusement les vantaux et les arrêter selon les instructions du fabricant.</p>
	<p>Risque de blessure par mise hors fonction des compas de sécurité</p> <p>→ Veiller au parfait fonctionnement des compas de sécurité.</p>
	<p>Risque de blessure sous l'effet du vent</p> <p>→ Eviter les effets du vent sur un vantail ouvert.</p> <p>→ En cas de vent ou de courant d'air, fermer la fenêtre.</p>

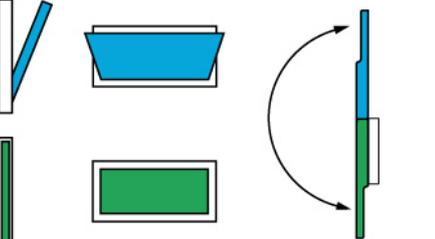
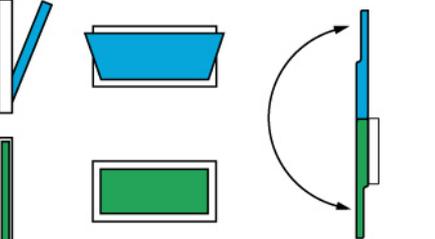
2.2.5.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

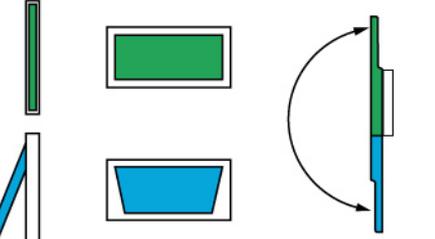
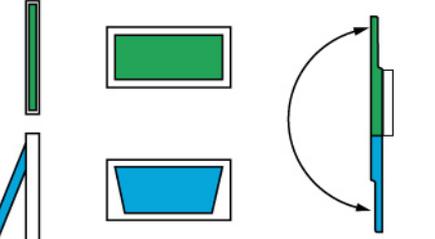
Vantaux basculants

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position de fermeture du vantail
	Ouverture en position basculante du vantail

Alternative

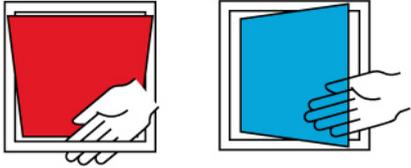
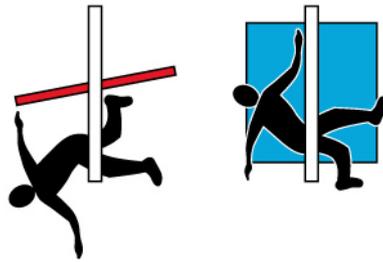
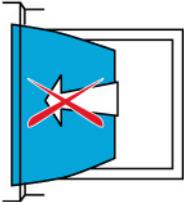
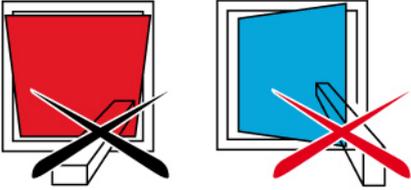
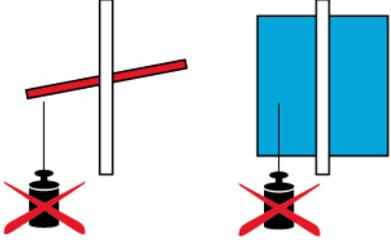
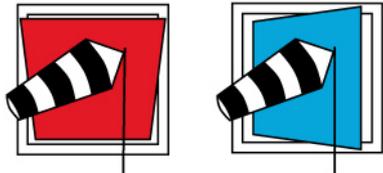
Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture en position basculante du vantail
	Position de fermeture du vantail

Châssis projetant

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position de fermeture du vantail
	Ouverture en position projetante du vantail

2.2.6 Ferrures pour châssis pivotant horizontal et vertical

2.2.6.1 Symboles concernant la sécurité

Symbole	Signification
	<p>Risque de blessure par coincement de parties corporelles dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <ul style="list-style-type: none"> → Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre dormant et agir toujours avec circonspection. → Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.
	<p>Risque de blessure suite à une chute à partir de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes</p> <ul style="list-style-type: none"> → Faire preuve de circonspection lorsque l'on se trouve à proximité de fenêtres et portes-fenêtres ouvertes. → Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels survenant par pression du vantail contre le bord d'ouverture (ébrasement mural)</p> <ul style="list-style-type: none"> → S'abstenir d'appuyer avec force le vantail contre le bord d'ouverture (ébrasement mural).
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par introduction d'objets dans la feuillure entre le vantail et le cadre</p> <ul style="list-style-type: none"> → S'abstenir d'insérer tout objet dans la feuillure entre le vantail et le cadre.
	<p>Risque de blessure et de dommages matériels par charge supplémentaire du vantail</p> <ul style="list-style-type: none"> → S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail. → S'abstenir de toute charge supplémentaire sur le vantail dans des positions d'ouverture limitées.
	<p>Risque de blessure sous l'effet du vent</p> <ul style="list-style-type: none"> → Eviter les effets du vent sur un vantail ouvert. → En cas de vent ou de courant d'air, fermer et verrouiller les fenêtres et portes-fenêtres.

2.2.6.2 Symboles de démonstration

Les symboles suivants illustrent de façon concrète les diverses positions des poignées ainsi que les positions des vantaux de fenêtres et portes-fenêtres en résultant.

Ferrures pour châssis basculant horizontal

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position d'ouverture basculant horizontal du vantail
	Position de fermeture du vantail

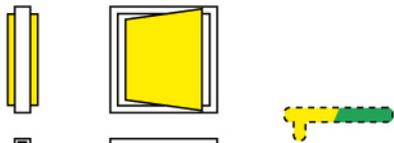
Ferrures pour châssis pivotant verticalement

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Position d'ouverture pivotante du vantail
	Position de fermeture du vantail

Ferrures pour position d'aération de châssis basculant horizontal

Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture du vantail en position d'aération
	Position de fermeture du vantail

Ferrures pour position d'aération de châssis pivotant verticalement

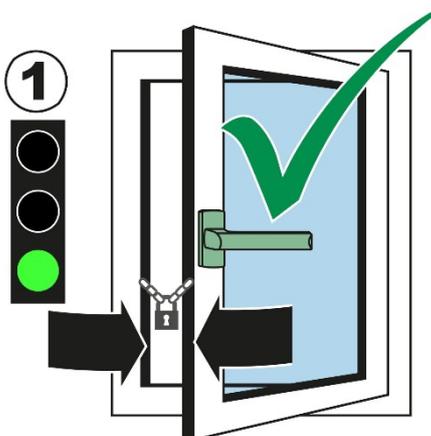
Position de la poignée/du vantail	Signification
	Ouverture du vantail en position d'aération
	Position de fermeture du vantail

2.2.7 Ferrures pour éléments de construction ouvrables et protégés contre les chutes

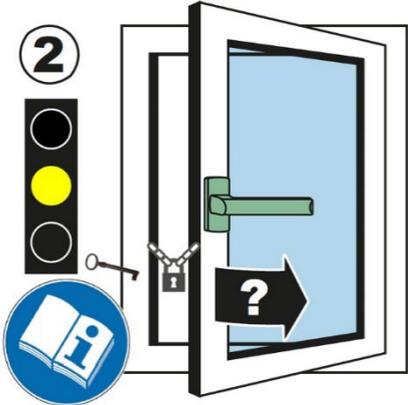
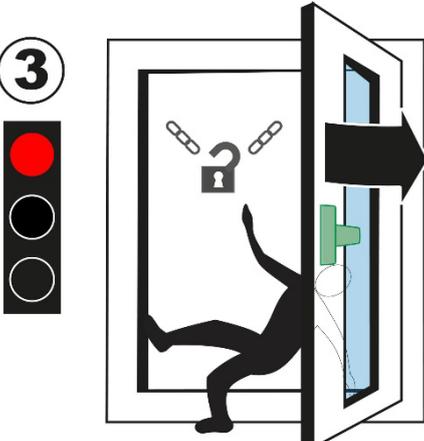
Les symboles suivants sont uniquement proposés à titre d'exemple d'une exécution possible d'un élément de construction ouvrable et protégé contre les chutes ; il s'agit ici d'une fenêtre oscillo-battante avec une limitation d'ouverture désactivable respectant un concept de sécurité prédéfini.

Cependant, le mode de fonctionnement des éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute peut être extrêmement différent, le mode d'ouverture et la position du levier pouvant varier très fortement.

2.2.7.1 Symboles explicatifs

Symbole	Signification
	<p>La limitation d'ouverture est activée</p> <p>L'ouvrant de fenêtre peut uniquement être ouvert jusqu'à l'entrebâillement convenu afin d'éviter toute chute vers l'extérieur</p>

2.2.7.2 Symboles de sécurité

Symbole	Signification
	<p>Danger en cas de non-respect du concept de sécurité et/ou des informations relatives au produit</p> <ul style="list-style-type: none"> → Lire les informations relatives au produit avant de désactiver la limitation d'ouverture → Respecter toutes les prescriptions du concept de sécurité → Désactivation uniquement par des personnes formées
	<p>Danger pour la santé et la vie en cas de chute par des fenêtres ou des portes-fenêtres ouvertes</p> <ul style="list-style-type: none"> → Après la désactivation, ne franchir l'ouverture de fenêtre qu'en présence de clôtures temporaires ou en utilisant un équipement de protection individuelle (EPI) → Seules des personnes formées sont autorisées à se tenir à proximité de l'ouverture de fenêtre

3 Utilisation conforme à la destination

On trouvera ci-après l'explication de l'utilisation selon spécifications de ferrures OF et OB-OF pour fenêtres et portes-fenêtres ainsi que de ferrures coulissantes pour lesquelles elles ont été spécifiquement conçues et construites. L'utilisation conforme à la destination inclut l'observation de tous les modes d'emploi et notices de maintenance.

3.1 Portes et portes-fenêtres à ferrures OF et OB-OF

Les fenêtres et portes-fenêtres munies de ferrures OF ou OB-OF peuvent sous l'action d'un levier manuel être amenées en position de pivotement ou de basculement limitée par la construction de la ferrure.

Lors de la fermeture d'un vantail et de son verrouillage par la ferrure, il faut généralement vaincre la résistance d'un joint.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées des vantaux !**

L'ouverture et la fermeture incorrecte des vantaux peut entraîner de graves blessures ainsi que des dommages matériels considérables.

En conséquence :

- S'assurer que l'ouvrant ne cogne pas contre le bord d'ouverture, par ex. embrasure, connecteur statique, ouvrant de fenêtre voisin (notamment en position d'ouverture), etc.
- S'assurer que lors de sa fermeture le vantail ne heurte pas le cadre ou un autre vantail.
- S'assurer que le vantail peut être amené à la main sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position de fermeture absolue et vient toucher le chambranle à très faible vitesse.
- S'assurer que le vantail ne bat ou ne se déplace jamais de façon incontrôlée.

3.2 Fenêtres et portes-fenêtres à ferrures coulissantes

Dans le cas de fenêtres ou de portes-fenêtres à ferrures coulissantes, les vantaux de telles fenêtres ou portes-fenêtres peuvent être déplacés horizontalement ou verticalement sous l'action d'une poignée.

Dans le cas de constructions spéciales, les vantaux coulissants peuvent être pliés en paquets (pliage en accordéon de fenêtres pliantes coulissantes).

Dans le cas de constructions spéciales, certains vantaux peuvent en outre être amenés dans une position de pivotement et/ou de basculement limitée par la ferrure.

Lors de la fermeture d'un vantail et de son verrouillage par la ferrure, il faut généralement vaincre la résistance d'un joint.

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées des vantaux !**

L'ouverture et la fermeture incorrecte des vantaux peut entraîner de graves blessures ainsi que des dommages matériels considérables. En conséquence :

- S'assurer que le vantail, suite au mouvement pour atteindre sa position d'ouverture ou de fermeture totale, ne heurte pas le chambranle, le limiteur d'ouverture (tampon) ou d'autres vantaux.
- S'assurer que le vantail peut être manœuvré à la main sur l'ensemble de sa plage de translation jusqu'à sa position d'ouverture ou de fermeture absolue et vient toucher le cadre, le limiteur d'ouverture (tampon) ou d'autres vantaux à très faible vitesse. (valeur technique – vitesse maximale de référence du bord de fermeture $v \leq 0,2$ m/s).

3.3 Fenêtres avec ferme-imposte

Dans le cas de fenêtres avec ferme-imposte, les vantaux peuvent être amenés en manœuvrant une poignée dans une position limitée d'ouverture en position basculante, projetante ou pivotante.

Lors de la fermeture d'un vantail et de son verrouillage par la ferrure, il faut généralement vaincre la résistance d'un joint.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées des vantaux !

L'ouverture et la fermeture incorrecte des vantaux peut entraîner de graves blessures ainsi que des dommages matériels considérables. En conséquence :

- S'assurer que le vantail peut être amené à l'aide de la poignée sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position de fermeture absolue et vient toucher le cadre dormant à très faible vitesse.
- S'assurer que le vantail ne bat pas ou ne se déplace jamais de façon incontrôlée.

3.4 Fenêtres avec ferrures basculantes en position horizontale et verticale

Dans le cas de fenêtres à ferrures basculantes en position horizontale et verticale, les vantaux de fenêtres peuvent être amenés en position basculante horizontale ou verticale en manœuvrant une poignée.

Lors de la fermeture d'un vantail et de son verrouillage par la ferrure, il faut généralement vaincre la résistance d'un joint.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure et de dommages corporels par fermeture et ouverture incontrôlées des vantaux !

L'ouverture et la fermeture incorrecte des vantaux peut entraîner de graves blessures ainsi que des dommages matériels considérables. En conséquence :

- S'assurer que le vantail peut être amené à l'aide de la poignée sur toute sa plage de translation jusqu'à sa position de fermeture absolue et vient toucher le cadre dormant à très faible vitesse.
- S'assurer que le vantail ne bat pas ou ne se déplace jamais de façon incontrôlée.

3.5 Éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute

Les éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute sont des fenêtres ou des portes-fenêtres intégrés sous la hauteur de l'appui de fenêtre / de la clôture ou à hauteur du sol. Leur ouverture est limitée, de telle manière que les dispositifs anti-chute sont inutiles (par ex. clôtures ou garde-corps).

Les ferrures utilisées dans ce cadre ont pour fonction d'empêcher une ouverture complète de cette fenêtre et de la limiter à un entrebâillement convenu au préalable afin d'empêcher toute chute.

Le cas échéant, une fonction supplémentaire prévoit la désactivation du limiteur d'ouverture avec un outil spécial ou une clé par du personnel formé, par ex. pour le nettoyage des fenêtres.

**AVERTISSEMENT !****Danger de mort en cas d'utilisation non-conforme aux dispositions de dispositifs de limitation dans des éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute**

L'utilisation de dispositifs de limitation associée à l'absence de dispositifs de sécurité (par ex. garde-corps) peut donner lieu à des situations dangereuses et occasionner de graves accidents, voire la mort. Par conséquent :

- Garantir le respect de toutes les instructions et mises en garde du fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres.
- Garantir le respect du concept de sécurité prescrit par le fabricant de fenêtres et de portes-fenêtres, y compris la formation de sécurité des personnes autorisées à désactiver le limiteur d'ouverture.
- Garantir une exécution correcte de la maintenance / l'entretien et de l'inspection, conformément à la section 7 | 7.3.1.

4 Indication sur les limitations d'utilisation

Les vantaux ouverts de fenêtres et de portes-fenêtres ainsi que les vantaux de portes et portes-fenêtres non verrouillés en position d'aération (p. ex. position de basculement) n'assurent qu'une fonction d'écran.

Ils ne répondent pas aux exigences :

- de perméabilité à l'air
- d'étanchéité à la pluie battante
- d'isolation phonique
- de protection thermique
- de protection anti-effraction

5 Utilisation inappropriée

Toute utilisation ou modification des produits s'écartant ou divergeant de l'utilisation conforme à la destination est à considérer comme une utilisation inappropriée et peut entraîner des situations dangereuses.



AVERTISSEMENT !

Danger suite à une utilisation erronée !

Toute utilisation erronée de fenêtres et de portes-fenêtres peut entraîner la survenance de situations dangereuses.

Eviter en particulier les utilisations suivantes :

- L'insertion d'objets dans la fente entre le cadre et les vantaux de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.
- L'apposition intentionnelle ou par négligence de charges supplémentaires agissant sur le vantail de la fenêtre ou de la porte-fenêtre.
- Le claquement intentionnel ou incontrôlé, ou bien l'appui de l'ouvrant de fenêtre et de porte-fenêtre contre le bord d'ouverture, par ex. embrasure, connecteur statique, ouvrant de fenêtre voisin (notamment en position d'ouverture), etc. De telles manipulations peuvent détruire les ferrures, les matériaux du cadre ou d'autres pièces des fenêtres et portes-fenêtres.

Toutes prétentions faisant suite à des dommages résultant d'une utilisation non conforme sont expressément exclues.

6 Indications générales de manœuvre et d'utilisation

- En cas de vent ou de courant d'air, fermer et verrouiller les fenêtres et portes-fenêtres. On se trouve en présence de vent ou de courant d'air lorsque les vantaux de fenêtres ou de portes-fenêtres se trouvant dans l'une de leurs positions d'ouverture s'ouvrent ou se ferment d'eux-mêmes et de façon incontrôlée suite à la pression ou au flux d'air.



INDICATION !

La fixation de vantaux de fenêtres ou portes-fenêtres en position ouverte n'est possible qu'à l'aide de ferrures d'arrêt complémentaires.

Fenêtres et portes-fenêtres représentent toujours une source de danger.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres !

L'insertion des doigts entre le vantail et le cadre lors de la fermeture d'une fenêtre ou d'une porte-fenêtre est source d'un risque important de coincement ou d'écrasement.

En conséquence :

- Lors de la fermeture de fenêtres et de portes-fenêtres, ne jamais insérer les doigts entre le vantail et le cadre et agir toujours avec circonspection.
- Maintenir à distance les enfants et les personnes n'ayant pas une appréciation correcte du risque encouru.

**INDICATION !**

Suivant la température extérieure, l'humidité relative de l'air ambiant ainsi que la situation de l'élément coulissant, on peut assister à la formation temporaire de condensation sur les rails d'aluminium sur le côté intérieur. Ce phénomène est en particulier favorisé par l'obstruction de la circulation de l'air, p. ex. mur bas, rideaux ou disposition incorrecte des radiateurs ou éléments similaires.

7 Maintenance/Soin et inspection

7.1 Conclusion des contrats de maintenance

**INDICATION !**

Les ferrures, fenêtres et portes-fenêtres demandent une maintenance/entretien et une inspection systématique par un professionnel pour en garantir la conservation de valeur, la fonctionnalité et la sécurité. Il est recommandé de ce fait de conclure un contrat de maintenance correspondant avec le fabricant des fenêtres et portes-fenêtres.

7.2 Sécurité

Travaux de maintenance exécutés de façon incorrecte

**AVERTISSEMENT !****Risque de blessure suite à des travaux de maintenance exécutés de façon incorrecte !**

Une maintenance incorrecte peut entraîner de graves dommages corporels et matériels.

En conséquence :

- Avant le début des travaux, veiller à disposer d'une liberté de montage suffisante.
- Veillez au bon ordre et à la propreté du lieu de montage ! Les pièces et les outils éparpillés sur le sol sont une source de danger.
- Les travaux d'ajustage sur les ferrures – en particulier dans le cas de paliers d'angles, de chariots ou de compas – ainsi que le remplacement de pièces et le dégondage et la suspension des vantaux doivent être exécutés par une entreprise spécialisée.

7.3 Maintien de la finition de surface

Pour maintenir à long terme la finition de surface des ferrures et éviter toutes détériorations, tenir impérativement compte des points suivants :

7.3.1 Protection contre la corrosion



INDICATION !

Dans une ambiance normale – c'est à dire lorsque aucune condensation ne se forme sur les ferrures ou lorsque la condensation occasionnelle se résorbe rapidement, les revêtements électrolytiques de galvanisation des ferrures ne sont pas attaqués.

Dans le cas d'une humidité ambiante excessive ne permettant pas la disparition de la condensation, on peut assister à des phénomènes de corrosion qui attaquent la surface des ferrures.

- Ventiler les ferrures et les feuillures – en particulier durant la phase de stockage et de construction – de façon à éviter toute exposition à l'humidité et toute formation de condensation.
- S'assurer que l'air (durablement) humide ambiant ne puisse donner lieu à une condensation sur les paliers et les feuillures.



INDICATION !

Pour éviter toute condensation en particulier durant la phase de construction :

- *Aérer à plusieurs reprises chaque jour (ouvrir toutes les fenêtres durant 15 minutes environ) pour provoquer un renouvellement d'air complet.*
- *Effectuer également une aération suffisante lors des vacances et durant les jours de fêtes.*
- *Pour des bâtiments plus complexes, prévoir un plan de ventilation, le cas échéant.*

7.3.2 Protection contre les salissures

- Débarrasser les ferrures de tous dépôts et salissures. Durant la phase de construction enlever toutes les salissures de crépi, mortier ou autre avant leur mouillage avec de l'eau.

7.3.3 Protection contre les détergents agressifs contenant des acides

- Nettoyer exclusivement les ferrures avec des détergents doux et neutres dilués. Ne jamais utiliser des détergents agressifs ou acides ou des produits abrasifs.

7.3.4 Protection des matériaux pour le traitement des surfaces

- Lors de traitements de surfaces – p. ex. lors de la peinture ou du lasurage des fenêtres et portes – fenêtres – exclure toutes les ferrures d'un tel traitement et les protéger contre les salissures.

7.4 Travaux de maintenance et conseils d'entretien

7.4.1 Maintenance

De manière générale, les exigences minimales suivantes doivent être respectées, également lors de la conclusion de contrats de maintenance conformément à la section 7.1, dans la mesure où le fabricant de ferrures concerné n'a pas défini des mesures divergentes.

- Graisser toutes les pièces mobiles et tous les points de fermeture des ferrures conformément à la notice d'utilisation / de maintenance et vérifier leur fonctionnement irréprochable.
- Vérifier que les éléments de ferrures sont parfaitement fixés et ne présentent pas de signes d'usure.
- Si nécessaire, faire resserrer les vis de fixation, faire réaliser des réglages sur les ferrures, les charnières et les serrures, et faire remplacer les éléments usés par une entreprise spécialisée, cf. 7.2.

Utilisation des ferrures	Composants de sécurité	Composants généraux
Écoles, hôtels, hôpitaux Éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute*	A	A / B
Bureaux et bâtiments publics	A / B	B
Logements généraux	B / C	B / C / D

* Pour des éléments de construction ouvrables et protégés contre la chute, la règle suivante s'applique :

- ils sont généralement classifiés comme des composants de sécurité
- le concept de maintenance prédéfini par le fabricant des éléments de construction doit être respecté, mais au plus tard dans l'intervalle A

A = intervalle ½ année

B = intervalle une fois par an

C = intervalle tous les 2 ans

D = mesures selon accord

7.4.2 Nettoyage

- Nettoyer exclusivement les ferrures avec des détergents doux au pH neutre dilués. Ne jamais utiliser des détergents agressifs ou acides ou des produits abrasifs. Ceci pourrait endommager les ferrures.

8 Démontage et élimination

- Faire effectuer le démontage de la fenêtre exclusivement par le personnel formé d'une entreprise spécialisée en menuiserie.
- Lors de l'élimination, recycler les ferrures comme ferraille mélangée, dans une procédure respectueuse de l'environnement.

Cette directive a été élaborée en collaboration avec:



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/Main