


walch



La Walchfenster04 est un système récemment développé pour des fenêtres dans une façade entièrement vitrée, grâce au collage du verre directement contre le bois. Le cadre en bois est à l'extérieur complètement couvert par la vitre qui le protège ainsi des intempéries. Nous avons pris le temps comme défi, et développé un système de fenêtre et de façade qui répond aux plus grandes exigences

- du langage formel, de l'esthétique et du design
- de la conscience de l'environnement et de l'économie des ressources
- de la qualité de vie par la tranquillité et de la lumière
- de la technologie moderne

et nous avons ainsi créé un produit de grande qualité.



walch

walchfenster04

A l'extérieur, en plein contact avec l'air, le vent et le soleil, le verre résiste le mieux!
Une couche ESG a l'extérieur de la vitre qui protège toute la construction de la fenêtre contribue à la facilité de l'entretien : à l'intérieur une menuiserie en bois légère et élégante, à l'extérieur une façade entièrement vitrée et sans entretien!

Construction élégante, grâce au collage statique
Grâce au collage statique du verre contre le bois, le verre fonctionne en tant que contreventement pour le cadre en bois. Ce système permet un cadre bien plus fin et contribue à la stabilité anti-torsion.

Lumière et tranquillité pour vivre et travailler
La capacité d'isolation phonique et thermique s'améliore énormément, grâce au cadre fin et au collage à base de silicone.
Le système de fenêtre arrive ainsi à des valeurs d'isolation phonique entre 34,7 et 48 dB, et cela pour une surface vitrée largement plus grande!

Format et taille

Déjà pendant le développement du système, un des objectifs était de pouvoir réaliser des fenêtres adaptées à une grille architecturale de jusqu'à 2,5 m axial, avec seulement un ouvrant. Ce système nous permet de réaliser des façades économiques entièrement vitrées où l'on ne peut pas voir de l'extérieur s'il s'agit des fenêtres ouvrantes ou fixes..

Intégration du cadre dans la paroi

Il est possible d'intégrer des fenêtres dans la paroi de telle manière que l'impression se fait qu'il n'y ait pas de cadre du tout. La finition de la paroi peut être étendue jusqu'au cadre fixe de la fenêtre ; le cadre ouvrant peut s'adapter à la paroi par sa couleur. La fenêtre ouvrante sans cadre visible : maintenant, c'est possible!

A modern interior space featuring large windows and a wall of vertical wooden slats. The room has a light wood floor and is furnished with colorful chairs (yellow, orange, and blue) and a wooden table. The windows are framed in wood, and one window is open, showing a view of the outdoors. The overall aesthetic is clean and contemporary.

walch

walchfenster04

Une charnière spécialement développée

Une autre particularité du système de la fenêtre est la charnière qui permet, par un angle tournant de 165°, de nettoyer la vitre extérieure à partir de l'intérieur. Comme une charnière traditionnelle pivoterait dans le joint, elle ne permettrait pas de joint se trouvant à l'extérieur de la fenêtre. En développant la charnière nous-mêmes, nous avons pu réaliser un joint étanche à l'extérieur, ce qui augmente considérablement les capacités d'isolation thermique et phonique.

Nettoyage de la fenêtre et de la façade à partir de l'intérieur

Grâce à ce nouveau système de charnière, les fenêtres ouvrantes peuvent être nettoyées à partir de l'intérieur. Si la répartition des fenêtres ouvrantes et fixes est bien appropriée, ce système permet le nettoyage de toute la façade à partir de l'intérieur. Les coûts d'entretien annuels de la façade peuvent ainsi être réduits au minimum.

Technologie ultra-moderne pour une qualité maximale

Nous utilisons les technologies les plus modernes (par exemple le collage de la vitre par une mousse de silicone) ainsi que les processus de production et de traitement les plus développés. C'est seulement de cette manière que nous pouvons répondre aux plus grandes demandes de qualité.

Plusieurs possibilités d'ouverture, dans un seul design

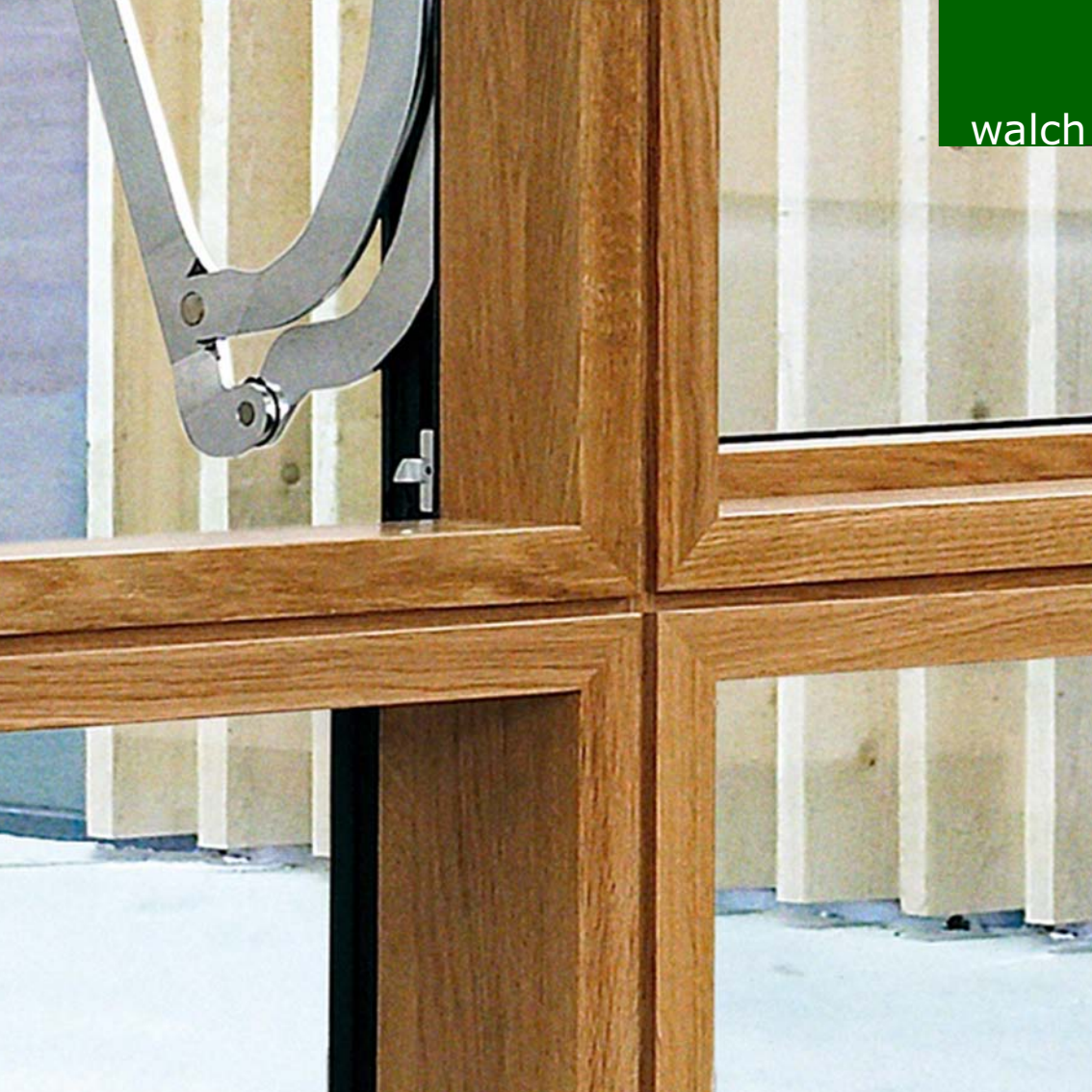
Ce système permet 4 possibilités d'ouverture des fenêtres et des éléments de façade, qui seront décrites plus en détail dans cette brochure.

- la fenêtre fixe FIX
- la fenêtre pivotante SKF
- la fenêtre ouvrante à l'axe horizontal WF
- la fenêtre ouvrante à l'axe vertical DF

Types de bois

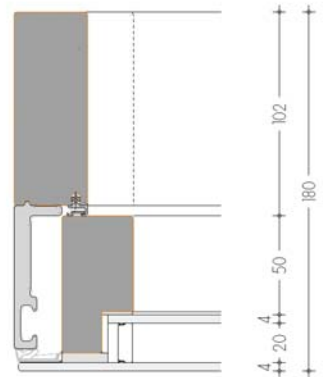
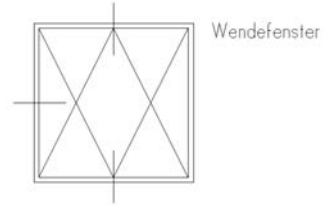
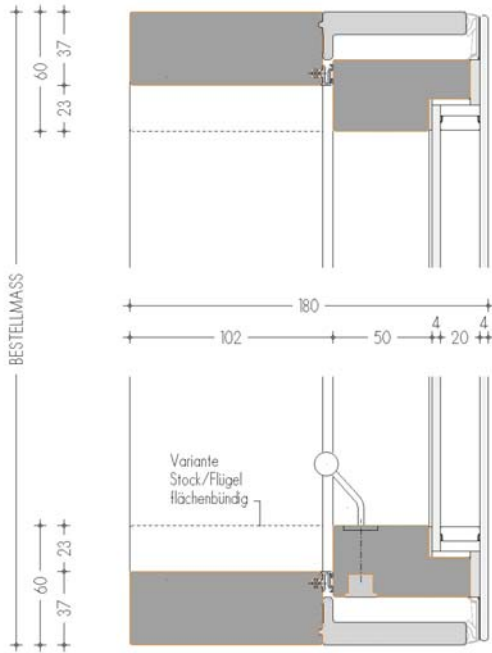
Nous utilisons de l'épicéa en lamelles collées, un système standard. Des cadres en chêne, mélèze ou autres sont disponibles contre un petit supplément de prix.

walch



walchfenster04

la fenêtre ouvrante à l'axe horizontal WF



walchfenster04

la fenêtre ouvrante à l'axe horizontal WF - Taille max.

Largeur

B/H	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
400																							
500																							
600																							
700																							
800																							
900																							
1000																							
1100																							
1200																							
1300																							
1400																							
1500																							
1600																							

Largeur max. avec 8 mm de verre extérieure et capacité de résistance au vent de 1,5 kN |

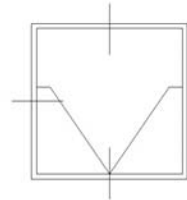
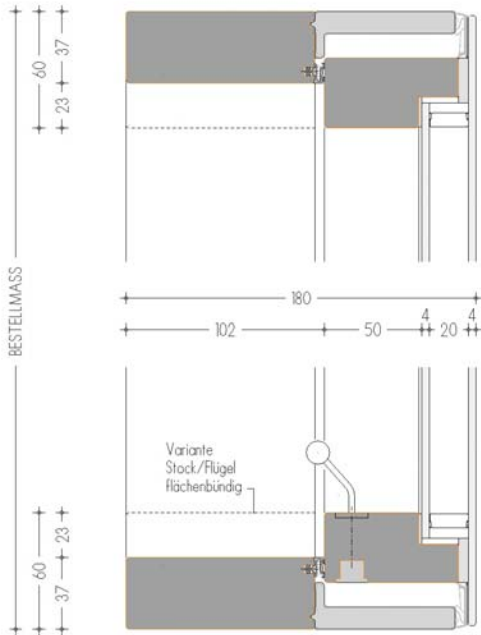
Poids max.: 75 kg

Angle d'ouverture: 165° (position fixe pour nettoyage)

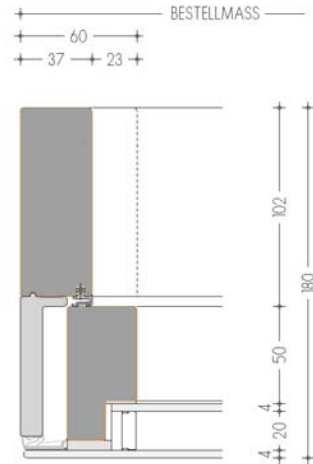
Si cette fenêtre est intégrée dans une façade avec repartition horizontale, elle permet le nettoyage de toute la façade à partir de l'intérieur.

walchfenster04

Fenêtre pivotante SKF



Senkklappfenster



walchfenster04

Fenêtre pivotante SKF - Taille max.

Largeur

B/H	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500		
400	charnière 10", angle d'ouverture 75°, poids max 50 Kg																							
500																								
600																								
700																								
800																								
900																								
1000	charnière 16", angle d'ouverture 87°, poids max 63 Kg																							
1100																								
1200																								
1300																								
1400																								
1500	charnière 22", angle d'ouverture 90°, poids max 75 Kg																							
1600	charnière 26", angle d'ouverture 20°, poids max 120 Kg																							

Largeur max. avec 8 mm de vitre extérieure et capacité de résistance au vent de 1,5 kN |

Poids max.: 120 kg

Angle d'ouverture: 20 bis 90°

Les fenêtres pivotantes peuvent être équipées avec un moteur électrique.

Les tailles conseillées de la charnière sont basées sur la cinématique de l'aile ouvrante.

En cas d'exigences exceptionnelles, on peut utiliser des charnières avec un poids max. plus élevé.

Possibilités d'intégration relatif à la hauteur de la fenêtre.

Charnière 16" de 457 mm à 1120 mm

Charnière 22" de 610 mm à 1320 mm

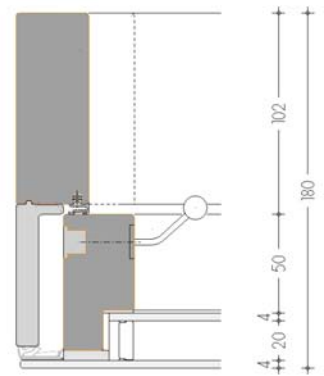
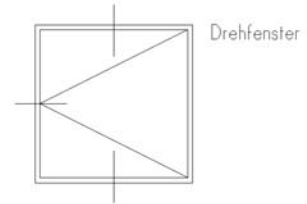
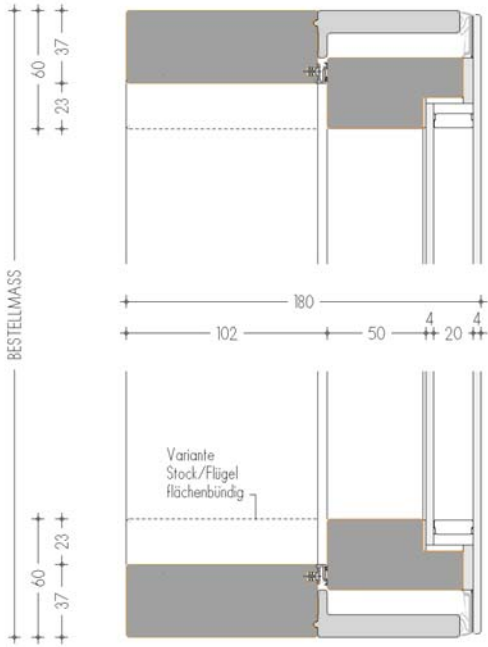
Charnière 26" de 1270 mm à 1600 mm

walch



walchfenster04

la fenêtre ouvrante à l'axe vertical DF



walchfenster04

la fenêtre ouvrante à l'axe vertical DF - Taille max.

B/H	400	500	600	700	800	900	1000	1100
400								
500								
600								
700								
800								
900								
1000								
1100								
1200								
1300								
1400								
1500								
1600								
1700								
1800								
1900								
2000								
2100								
2200								
2300								
2400								
2500								
2600								
2700								
2800								
2900								
3000								

Hauteur

Poids max.: 100 Kg

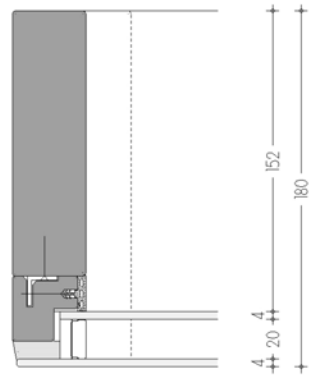
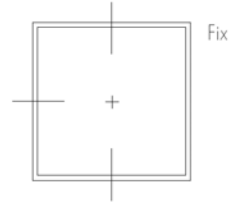
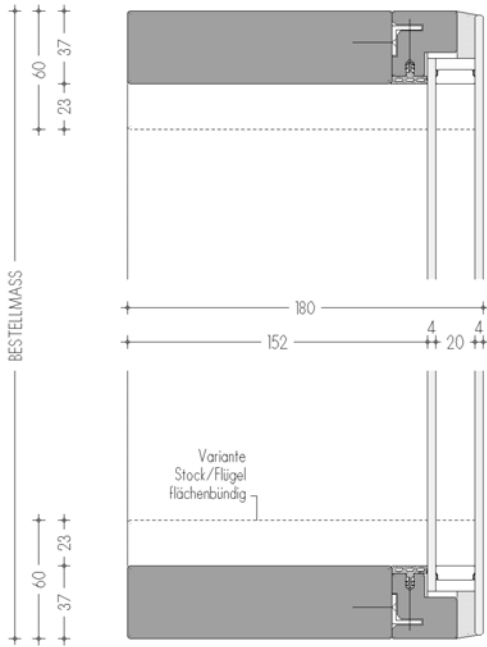
Angle d'ouverture: 90°

Frein stable avec force du frein réglable et tampon anti-coups de fermeture

Possibilité d'exécution avec seuil plus bas.

walchfenster04

la fenêtre fixe FIX



walchfenster04

la fenêtre fixe FIX - Taille max.

Largeur

B/H	400	500	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	
400																							
500																							
600																							
700																							
800																							
900																							
1000																							
1100																							
1200																							
1300																							
1400																							
1500																							
1600																							
1700																							
1800																							
1900																							
2000																							
2100																							
2200																							
2300																							
2400																							
2500																							
2600																							
2700																							
2800																							
2900																							
3000																							

Largeur max. avec 8 mm de verre extérieure et capacité de résistance au vent de 1,5 kN

Largeur max. avec 5 mm de verre extérieure et capacité de résistance au vent de 1,5 kN

Si la largeur max est dépassée, un support mécanique pour le poids propre de la vitre extérieure est intégré. En cas de plusieurs éléments fixes, les raccords peuvent être exécutés en verre uniquement. Ceci est à demander séparément à chaque commande.

walch



walch



walchfenster04

Information techniques:

Le fonctionnement et les caractéristiques techniques du système de fenêtre et de façade ont été testés à plusieurs instituts renommés. Vous trouverez les résultats des tests de l'institut Rosenheim, du Holzforschung Austria et du HSB Biel ci-dessous.

Test du système:	angle d'ouverture	vitres fixes
Force de manoeuvre selon EN 13115	Klasse 1	--
étanchéité selon EN 12207	Klasse 4	Klasse 4
Résistance à la force de la pluie selon EN 12208	Klasse E1200A	Klasse E1200A
Résistance à la force du vent selon EN 12210	Klasse C4	Klasse C5
capacité mécanique selon EN 12400	Klasse 2	--
poids verticaux selon EN 13115	Klasse 2	--
torsion statique selon EN 13115	Klasse 2	--
sécurité de chute selon EN 13049	--	Klasse 4

Caractéristique d'isolation phonique

Grâce au collage flexible de la vitre extérieure, la transmission phonique à l'intérieur du système est quasiment inexistente. Le système de fenêtre arrive ainsi à des valeurs d'isolation phonique (R) exceptionnelles entre 34,7 et 48 dB.

4 (6) ESG / 20 / 4 Float	34 dB
8 ESG / 20 / 4 Float	37 dB
10 ESG / 20 / 6 Float	40 dB
10 ESG / 20 / 8 VSG Si	46 dB
9 VSG Si / 20 / 12 VSG Si	48 dB

walchfenster04

Information techniques:

Protection de la chaleur selon EN ISO 10077-1 et EN 10077-2

Les systèmes de fenêtre qui s'ouvrent vers l'extérieur ont d'habitude un désavantage au niveau de l'isolation thermique et phonique, à cause de la cinématique de la charnière qui ne permet pas de joint étanche à l'extérieur. Comme nous avons développé notre propre système, il est possible de rendre le joint étanche, en fixant une matière isolante à la vitre extérieure. Résultat: des caractéristiques d'isolation thermique exceptionnelles.

Ouvrants (taille test 123 x 148 cm):

double vitre protection chaleur	$U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f=1,66 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
triple vitre protection chaleur	$U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f=1,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w=0,83 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fenêtres fixes (taille test 123 x 148 cm):

double vitre protection chaleur	$U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
triple vitre protection chaleur	$U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f=1,06 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_w=0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$

Grâce aux cadres fins, la surface du cadre est petite par rapport à la surface totale de la vitre, ce qui permet des valeurs U_w qui s'améliorent proportionnellement à la taille du vitre.

La capacité d'isolation du raccord verre-bois grâce à la mousse de silicone est très élevée ($\psi_i = 0,033 \text{ W/mK}$). Ainsi, un point techniquement décisif dans les systèmes de construction de fenêtres est considérablement amélioré en ce qui concerne les caractéristiques d'isolation thermique et phonique.

walch



walchfenster04

Prix pour le design et l'innovation

Le système de fenêtre et de façade walchfenster04 a été primé du prix internationalement renommé "reddot design award 2007", dans la catégorie "product design"

Pour innovation exceptionnelle du développement du produit, nous étions lauréat du "Prix de l'innovation Vorarlberg 2006".

Le développement du walchfenster04 a été subventionné par la société des subventions pour la recherche et par le Land Vorarlberg dans le cadre du programme "La maison de l'avenir une coopération du ministère national pour le trafic, l'innovation et la technologie".

Impressum:

Imagefolder:	walchfenster04, édition mars 2007
Responsable du contenu:	Walch GmbH
Mise en page et graphisme:	Walch GmbH, Andreas Moll, Christian Walch
Textes:	Walch GmbH, Andreas Moll, Christian Walch
Photos:	István Lábady, www.labady.com



reddot design award
winner 2007



walchfenster04

Information techniques:

Dans ce carnet de détails vous trouverez plusieurs propositions d'intégration du système au format DXF ou PDF. Aucune modification technique est permise. L'entreprise, architecte ou toute autre personne entreprenant l'exécution du système porte seul la responsabilité de l'adaptation du système walchfenster04 aux normes du pays de l'exécution.

walchfenster04 Detailsammlung
Ausgabe März 2007
www.walchfenster.at

Walch GmbH
Zementwerkstrasse 42
6713 Ludesch, Austria
+43- (0) 5550 20290-0
+43- (0) 5550 20290-0
UID-NR. ATU 62121518
office@walchfenster.at
www.walchfenster.at