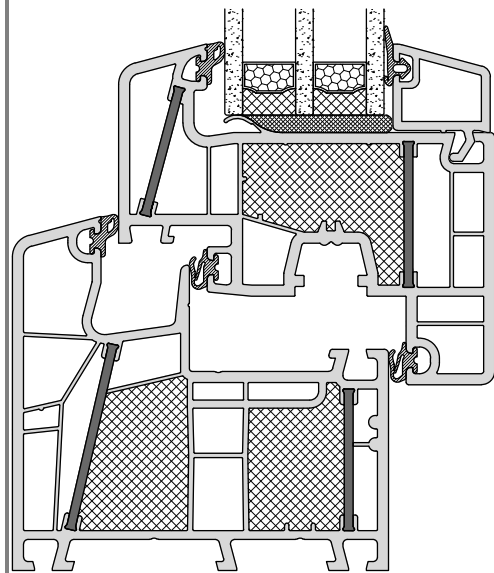


système à 6 chambres
 profondeur 85mm
 vitrage collé/technique PHDS
 en retrait (fv)
 système à joint central



économies d'énergie

économies énergétiques par nouvelle fenêtre		explication	
coeff. Uw (ancien)	3,50 W/(m ² K)	degré-jours de chauffage	4.050
coeff. Uw (nouveau)	0,74 W/(m ² K)	facteur de conversion kilogramme en litre mazout	1.19
surface des fenêtres	30 m ²	conversion valeur calorifique Wh/kg	11.800
économie de chauffage annuelle	1109 l	rendement chauffage	0,75
décharge annuelle de dioxyde de carbone	2.996 kg		

équipement de sécurité

- vitrage collé
- BASIS: Winkhaus activPilot avec 2 gâches de sécurité
- optionnel: BASIS plus, IDEAL secure (RH2), RC2

isolation acoustique

R_{wp} fenêtre jusqu'à 41 dB

épaisseur de vitrage

jusqu'à 48 mm

couleur ferrure

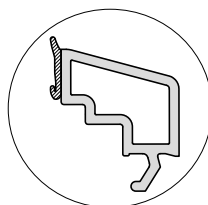
- blanc et F9 revêtu par poudre (sans caches paumelles)
- brun et F4 avec caches paumelles

couleurs

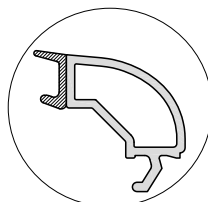
- blanc
- décor selon tarif actuel (spectre PVC)

parcloses possibles:

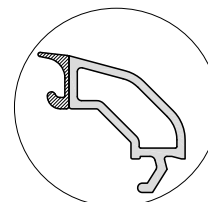
- standard:
classicine



- optionnel:
roundline



softline



joints

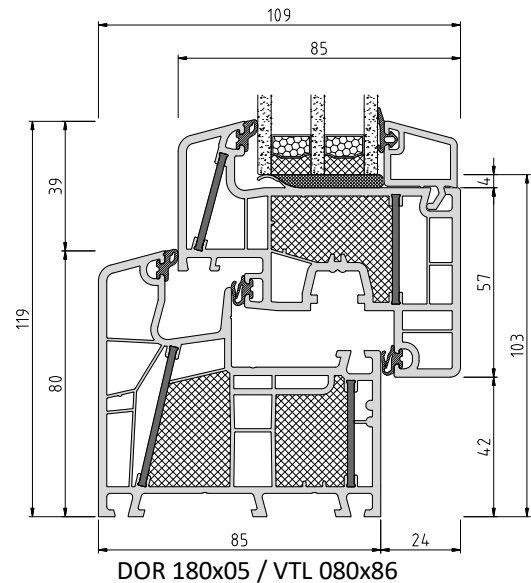
- système joint central
- 3 joints
- couleurs: blanc papyrus, ou noir pour les fenêtres en décor

valeurs techniques

- A = perméabilité à l'air: classe 3 (selon DIN EN 12207)
- E = étanchéité à la pluie: classe 4A (selon DIN EN 12208)
- V = résistance au vent: classe B3 (selon DIN EN 12210)

Note:

Les catégories indiquées sont des catégories minimales.



ferrure

BASIS:

- Winkhaus activPilot (réglage 3-dimensionnel)
- anti-fausse manœuvre
- rehausseur d'ouvrant
- paumelles revêtues (blanc ou F9)
- 2 gâches de sécurité
- poids max. d'ouvrant 130kg

optionnel:

- activPilot Comfort PAD (ferrure fermeture parallèle)
- classes de sécurité: BASIS plus, IDEAL secure (RH2), RC2
- IDEAL SELECT (ferrure invisible)
- „Tilt first“ (ferrure basculer avant tourner)
- High Control (contact magnétique pour surveillance électronique)

isolation thermique

- dimension référence 1230 x 1480mm
- $U_f = 0,79 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- **ZPK = composant certifié pour maisons passives (institut pour maisons passives Dr. Feist)**
 - * $U_g \leq 0,7 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$
 - * intercalaire Swisspacer Ultimate
 - * FBA 184247G_2K (ou équivalent)

U _g vitrage (W/m ² K) DIN EN 673	U _w fenêtre (W/m ² K)		
	intercalaire		
	aluminium	KSD	Swisspacer Ultimate
double vitrage	Psi = 0,066 (W/mK)	Psi = 0,041 (W/mK)	Psi = 0,032 (W/mK)
1,1	1,16	1,10	1,08
1,0	1,09	1,03	1,01
triple vitrage	Psi = 0,064 (W/mK)	Psi = 0,039 (W/mK)	Psi = 0,030 (W/mK)
0,8	0,95	0,90	0,87
0,7	0,89	0,82	0,80 (ZPK)
0,6	0,82	0,76	0,73 (ZPK)
0,5	0,75	0,69	0,67 (ZPK)

- coeff. $U_w < 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ calculé selon DIN EN ISO 10077 avec 2 chiffres après la virgule
- coeff. $U_w > 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ calculé selon DIN EN ISO 10077 avec 1 chiffre après la virgule, ici pour l'info avec 2 chiffres après la virgule

isolation acoustique

dimension référence 1230 x 1480mm
 (élément avec certificat)

$R_w \triangleq R_{WP}$ = coeff. fenêtre testé (laboratoire)	R_{WR} = coeff. fenêtre (site)	R_{WP} = coeff. vitrage	no. de certificat
33 dB	31 dB	29 dB	175 42480/2
38 dB	36 dB	35 dB	175 42480/2
41 dB	39 dB	42 dB	175 42480/2

valable pour l'Allemagne selon la norme DIN 4109:1989-11: R_w correspond à R_{WP} ; $R_{WR} = R_{WP} - 2\text{dB}$