

easyPilot Nordic

La ferrure pour fenêtres ouvrant à la française.



pour
fenêtres

Catalogue des produits 05/2014

Aperçu du contenu

Informations générales produits

Pages 3 – 7

Crémones

Pages 8 – 10

Renvois d'angle

Page 11

Rails de raccordement

Page 12

Freins à l'ouverture

Pages 13 – 14

Plans de montage

Pages 15 – 20

1
Informations
générales produits

2
Crémones

3
Renvois d'angle

4
Rails de
raccordement

5
Freins à l'ouverture

6
Plans de montage

1 La ferrure easyPilot vous offre du potentiel de rationalisation dans la fabrication de fenêtres.

2 easyPilot : La ferrure pour fenêtres ouvrant à la française.

Des premières ébauches à la production en série d'un nouveau système de ferrure, il y a un long chemin à parcourir. Il ne suffit pas d'avoir des idées novatrices, d'effectuer des calculs précis et d'innombrables séries de tests. Au préalable nous observons, en plus, assidûment les besoins des hommes et la conjoncture des marchés, évaluons les tendances, analysons les évolutions techniques générales et remettons même en question les systèmes ayant déjà fait leurs preuves. L'objectif est, à partir de toutes ces informations et à l'aide de notre expérience, de développer des solutions de haute qualité qui améliorent la productivité du fabricant de fenêtres et d'offrir de nouvelles opportunités aux utilisateurs. Cette aspiration perpétuelle à la précision a fait de Winkhaus une des entreprises leader dans le domaine des ferrures et des serrures. En témoignent entre autres de nombreux standards que nous avons su créer au fil de 150 ans d'existence dans ce secteur d'activité.

3 Des solutions personnalisées créant des avantages concurrentiels

La gamme de ferrures easyPilot Nordic offre un assortiment complet pour fenêtres ouvrant à l'intérieur et à l'extérieur. Suivant les exigences des utilisateurs, la ferrure permet de s'arrêter dans une position d'ouverture souhaitée sur les fenêtres ouvrant à la française. En ce qui concerne les fenêtres OF ouvrant à l'intérieur, les crémones de verrouillage de nos ferrures oscillo-battantes sont utilisées pour des positions de poignée centrales et fixes. Grâce à un système modulaire rationnel, la gamme de composants est très compacte ce qui constitue des avantages considérables de stockage et de logistique. Des crémones de verrouillage à partir d'un fouillot de 25 mm sont utilisées pour des fenêtres ouvrant à l'extérieur. Aussi pour ces types de fenêtres le frein d'ouvrant est commandé par le rail de raccordement spécifique.

4 Service partenaires

Nos services sont orientés solutions, fiables et précisément adaptés à vos besoins comme vous êtes en droit de les attendre de votre partenaire. Nous sommes à votre écoute à tout moment grâce à l'intervention de nos techniciens sur place et grâce au soutien de notre service informatique proposant des solutions logicielles novatrices destinées à optimiser votre processus de travail. Nous mettons également à votre disposition un système d'informations complet concernant les produits et un concept logistique astucieux qui vous garantit une livraison rapide à tout moment.

5 Qualité contrôlée

Notre philosophie en terme de qualité assure que ne peuvent quitter notre usine seuls des produits haut de gamme. Le nécessaire est déjà réalisé au bureau des études qui, dans ce contexte, favorise des matériaux de grande valeur permettant un traitement de haute précision. En outre, grâce à l'ennoblissement de la surface des produits, nos ferrures font preuve d'une résistance permanente à la corrosion et répondent ainsi aux plus hautes exigences. La galvanisation est conforme à la norme DIN

EN 1670 (2007), groupe de sollicitation 4. Grâce à ces mesures nous assurons que les ferrures Winkhaus sont aptes de se distinguer par une longévité exemplaire accompagnée d'une excellente souplesse de fonctionnement et d'un manœuvrement aisé.

6 Standard de qualité

Les sites de production du groupe Winkhaus sont certifiés DIN ISO 9001:2008.

Ce certificat garantit que le groupe Winkhaus suit toujours les mêmes critères et processus de production dans le but d'assurer la livraison de produits de qualité identique à tous clients.

Responsabilité des produits

Conformément à la responsabilité du fabricant définie dans la loi allemande sur la responsabilité des produits (art. 4 de la loi allemande ProdHaftG), les informations que nous donnons en tant que fabricant, concernant les fenêtres et portes-fenêtres, doivent être respectées. Leur non-respect dispense le fabricant de son obligation de responsabilité. Demandez à votre conseiller Winkhaus de vous renseigner en détail à ce sujet.

Nous vous prions également de respecter les directives de l'association pour la qualité des serrures et des ferrures (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.).

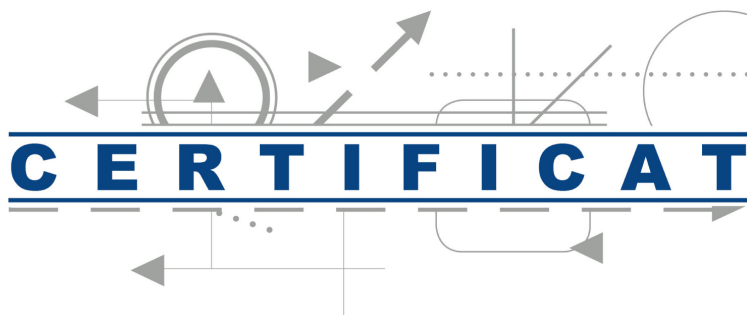
Pour accéder à ces informations, nous vous prions de consulter le site Internet suivant : <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

Vissage approprié des pièces de ferrure ayant une influence sur la sécurité

Pour assurer la longévité et ainsi la sécurité d'utilisation des fenêtres et portes-fenêtres pendant leur durée de service, il faut accorder une importance particulière à la fixation des pièces de ferrures ayant une influence sur la sécurité.

Le fabricant de fenêtres et de portes-fenêtre prend la responsabilité de fixer les pièces de ferrure à l'ouvrant et au dormant correctement et de veiller à ce que les exigences soient respectées.

Attention: Veuillez observer ces recommandations! Il faut toujours utiliser des vis à une longueur suffisante qui peuvent supporter les charges. Nous vous recommandons de fixer les vis pour les pivots d'angle et de compas dans le renfort acier de la fenêtre en PVC.



Système de management de la qualité DIN EN ISO 9001:2008

Entreprise

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Str. 31

D - 48291 Telgte

Domaine d'application

Développement, production et vente de:

- ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres, ainsi que de

- verrouillages de sécurité et systèmes de fermeture,

- cylindres de serrures mécaniques et électroniques,

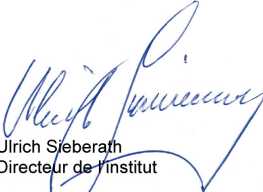
**systèmes pour la surveillance des sorties de secours et d'installations
mécaniques pour la sécurité, contrôle d'accès et gestion des temps**

Filiales

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Berkeser Strasse 6, D – 98617 Meiningen

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Bohlweg 43, D – 48147 Münster

Winkhaus Polska Beteiligungs sp.z o.o. sp.k., ul. Przemysłowa 1, PL 64-130 Rydzyna


Ulrich Sjeberath
Directeur de l'institut

Rosenheim, 17 septembre 2012


Christian Kehrer
Directeur de l'organisme de certification

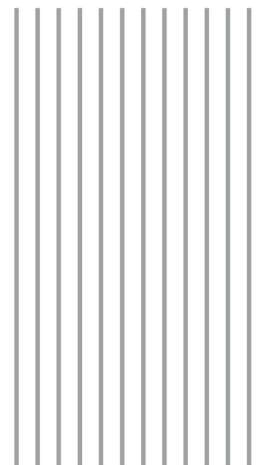
Audit de certification: Septembre 2012, Rapport d'audit n°: 791 7019950
Numéro d'enregistrement: 12-005, Valable jusqu'au: 16.09.2015



ift Rosenheim
Zertifizierungsstelle
Theodor-Gietl-Strasse 7-9
83026 Rosenheim



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-11349-01-00



**WINK
HAUS**

Base

La preuve a été faite dans l'audit de certification que l'entreprise et toutes ses filiales indiquées dans ce certificat a/ont introduit et applique/nt un système de management de la qualité conforme à la norme DIN EN ISO 9001:2008 « Systèmes de management de la qualité – Exigences ».

Validité

La durée de validité de ce certificat s'élève à 3 ans. Pendant cette période, l'entreprise sera contrôlée par des audits annuels.

Le certificat est valable uniquement avec le contrat correspondant de certification et de contrôle.

Toute modification des conditions de certification doit être signalée sans délai par écrit au centre ift-Q-Zert avec les justificatifs nécessaires.

Dispositions pour les filiales

Le présent certificat a été délivré dans le cadre de la réglementation relative aux filiales. L'entreprise supérieure (centrale) porte la responsabilité pour entretenir et faire évoluer le système de management de la qualité et la gestion des tâches centrales.

Notes de publication

Le certificat ne peut être reproduit que si aucune modification n'y a été apportée. Ce sont les dispositions des "conditions générales pour la certification des systèmes de management" qui s'appliquent.

L'entreprise est autorisée à utiliser la marque "certifié ift" selon le règlement de marquage ift.



1

Produits supplémentaires

2

activPilot Concept

La ferrure oscillo-battante pour fenêtres PVC.

Un système modulaire réunissant toutes les solutions et qui dans le futur correspondra au nouveau standard. Ce dernier regroupe un nouveau système de verrouillage, d'attrayantes fonctions supplémentaires et un design fonctionnel.



3

4

5

6

activPilot Select

La ferrure oscillo-battante entièrement invisible.

Le système de ferrure avec pivot de compas, faux compas et pivot d'angle invisibles montés dans la zone de feuillure. D'une fonctionnalité parfaite et d'un design élégant, cette ferrure oscillo-battante supporte en version standard des poids d'ouvrant de 100 kg. Le montage de seulement deux composants supplémentaires, lui permet de supporter aisément des poids d'ouvrant de 150 kg.



activPilot Control

Capteurs de verrouillage jusqu'à la classe C-VdS.

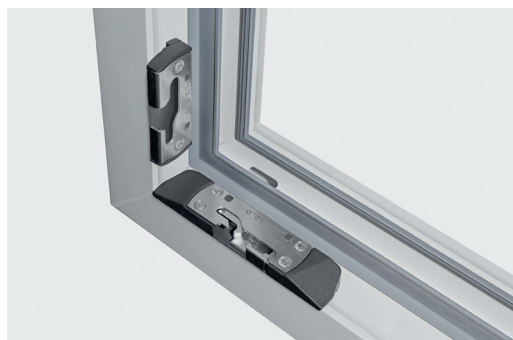
Des capteurs de verrouillage discrets et fiables indiquent si fenêtres ou portes-fenêtres sont ouvertes ou verrouillées, dans le cas échéant, lesquelles. Cela offre, en plus, la possibilité d'asservir automatiquement un système de chauffage ou de climatisation.



activPilot Comfort

Le système de ferrure avec position d'ouverture parallèle.

Une aération complète en toute sécurité grâce à une technique novatrice. La solution confortable pour une atmosphère de pièce saine avec une protection élevée contre les effractions.



activPilot Ergo

La ferrure oscillo-battante à manœuvre assistée.

Le seul mouvement de la poignée entraîne l'ouverture et la fermeture du vantail en position basculante. Ce manœuvrement intelligent permet d'éviter de tirer le vantail lors de l'ouverture.



duoPort SK

La ferrure coulissante-basculante.

Les portes coulissantes-basculantes équipées de ferrures duoPort SK sont réalisables jusqu'à un poids d'ouvrant atteignant 200 kg tout en faisant preuve d'une parfaite fonctionnalité ainsi que d'un design élégant. Une simple rotation de la poignée combinée à un compas assisté permet une utilisation confortable.



Informations
générales produits

1

Crémones

2

Renvois d'angle

3

Rails de
raccordement

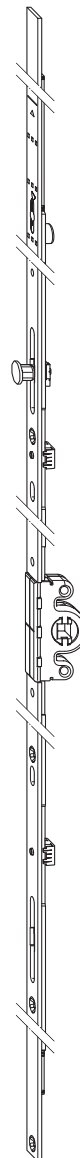
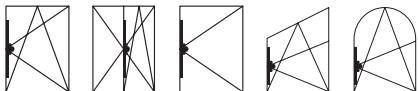
4

Freins à l'ouverture

5

Plans de montage

6



Crémone GAK

- Hauteur de poignée fixe GK
- Axe de fouillot 15,5 mm
- Clippable dans la rainure de ferrage
- Eléments fonctionnels DFE et TFE équipables ultérieurement (voir tableau), ne s'applique pas aux ferrures activPilot Comfort
- La hauteur de la poignée "mesure GK" (voir tableau) est donnée en fonction du bord de feuillure de l'ouvrant.
- Schéma de perçages et de fraisages, voir chapitre 15, plans de montage B-3-1
- Réversible droite / gauche
- Les galets octogonaux assurent le réglage des points de verrouillage
- Serrure de crémone pouvant être fraisée à partir de la feuillure
- Boîtier crémone encastrable
- Fixation de la poignée de fenêtre à l'aide de vis M5 x ..., DIN 965, 43 mm d'entraxe
- Fixation centrale de série
- Les crémones sont bloquées en position ouverture à la française
- Course d'env. 37 mm grâce à la rotation à 180° de la poignée de fenêtre
- Largeur de la têtère 16 mm
- Enchaînements systématiques se chevauchant par force ou forme sans pièces de jonction intermédiaires

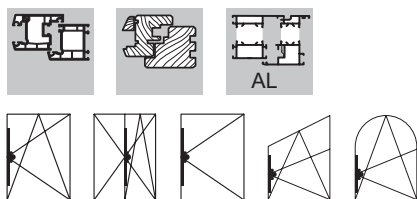
Crémone GAK ... BK

- Avec plot de houssette prémonté
- Non compatible pour activPilot Comfort / duoPort PAS

Crémone GAK ... C

- Avec clippage renforcé dans la rainure du profilé

Désignation des articles	N° d'article	Domaine d'utilisation		Mesure GK	DFE	TFE	VPA1 Pièce	Type	VPA2 Pièce	Type	VPA3 Pièce	Type
GAK.465	4926221	FFH 420 - 520	0	210			10	BD	100	KK	800	EK
GAK.465.C	4935841	FFH 420 - 520	0	210			10	BD	100	KK	800	EK
GAK.710	4926207	FFH 460 - 710	1	210			20	BD	600	EA		
GAK.710.C	4935843	FFH 460 - 710	1	210			20	BD	600	EA		
GAK.830	4926230	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA		
GAK.830-1	4926231	FFH 580 - 830	2	260			20	BD	600	EA		
GAK.945	4926208	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.945-1	4926209	FFH 695 - 945	3	260	•	•	20	BD	400	EA		
GAK.1100-1	4926234	FFH 850 - 1100	3	375	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-1	4926236	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1195-2	4926237	FFH 945 - 1195	4	470	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1	4978659	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-1.G500	4937485	FFH 1075 - 1325	4	500	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1325-2	4978670	FFH 1075 - 1325	4	550	•	•	20	BD	360	EA		
GAK.1550-1	4926224	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.1550-2	4926225	FFH 1300 - 1550	5	550	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.1775-2	4926228	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1775-3	4926229	FFH 1525 - 1775	7	550	•	•	10	BD	400	L1		
GAK.1850-2	5000529	FFH 1600 - 1850	7	715	•	•	10	BD	360	L1		
GAK.2000-2	4938089	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-2.BK	4942670	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4	4938120	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2000-4.BK	4942671	FFH 1750 - 2000	8	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-2	4938122	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-2.BK	4942672	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4	4938123	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		
GAK.2225-4.BK	4942673	FFH 1975 - 2225	9	1050	•	•	10	BD	360	L2		

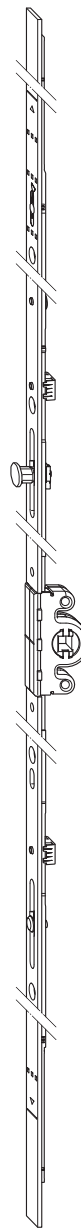


Crémone GAM

- Hauteur de poignée variable GM
- Axe de fouillot 15,5 mm
- Clippable dans la rainure de ferrage
- Eléments fonctionnels DFE et TFE équipables ultérieurement (voir tableau), ne s'applique pas aux ferrures activPilot Comfort
- Schéma de perçages et de fraisages, voir chapitre 15, plans de montage B-3-1
- Réversible droite / gauche
- Les galets octogonaux assurent le réglage des points de verrouillage
- Serrure de crémone pouvant être fraisée à partir de la feuillure
- Boîtier crémone encastrable
- Fixation de la poignée de fenêtre à l'aide de vis M5 x ..., DIN 965, 43 mm d'entraxe
- Fixation centrale de série
- Les crémones sont bloquées en position ouverture à la française
- Course d'env. 37 mm grâce à la rotation à 180° de la poignée de fenêtre
- Largeur de la têtère 16 mm
- Enchaînements systématiques se chevauchant par force ou forme sans pièces de jonction intermédiaires

Crémone GAM ... BK

- Avec plot de houssette prémonté
- Non compatible pour activPilot Comfort / duoPort PAS



1 Informations générales produits

2 Crémones

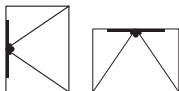
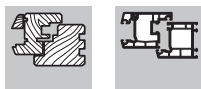
3 Renvois d'angle

4 Rails de raccordement

5 Freins à l'ouverture

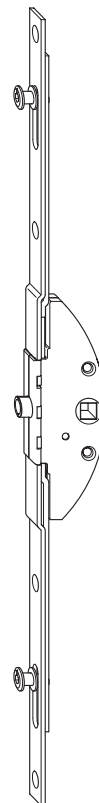
6 Plans de montage


Désignation des articles	N° d'article	Domaine d'utilisation	DFE	TFE	VPA1 Pièce	Type	VPA2 Pièce	Type
GAM.800	4926267	FFH 510 - 800	2		20	BD	400	EA
GAM.1050	4926268	FFH 710 - 1050	2	•	• 20	BD	360	EA
GAM.1050-1	4926269	FFH 710 - 1050	2	•	• 20	BD	360	EA
GAM.1400	4926290	FFH 900 - 1400	4	•	• 20	BD	360	L1
GAM.1400-1	4926291	FFH 900 - 1400	4	•	• 20	BD	360	L1
GAM.1400-2	4926292	FFH 900 - 1400	4	•	• 20	BD	360	L1
GAM.1800	4926293	FFH 1300 - 1800	6	•	• 10	BD	360	L1
GAM.1800-2	4926295	FFH 1300 - 1800	6	•	• 10	BD	360	L1
GAM.2300	4938161	FFH 1800 - 2300	8	•	• 10	BD	360	L2
GAM.2300-3	4938163	FFH 1800 - 2300	8	•	• 10	BD	360	L2
GAM.2300-3.BK	4942674	FFH 1800 - 2300	8	•	10	BD	360	L2

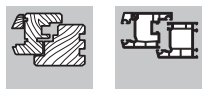


Crémone de verrouillage GVMH

- Hauteur de poignée variable GM
- Réversible droite / gauche
- Avec verrou de position
- Serrure de crémonne pouvant être fraisée à partir de la feuillure
- Largeur de la têtère 16 mm
- Fixation de la poignée de fenêtre à l'aide de vis M5 x ..., DIN 965, 43 mm d'entraxe
- Course de 18,5 mm pour une rotation de 90° de la poignée de la fenêtre
- Fouillot 25 mm
- Tige carrée pour poignée 8 mm

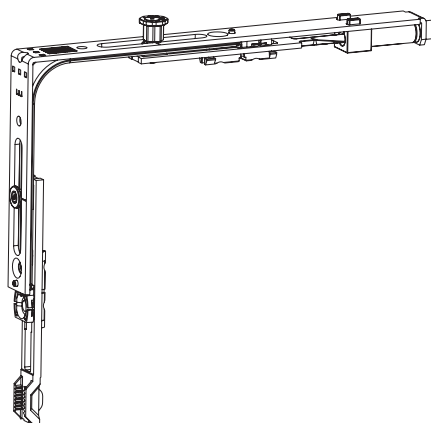


Désignation des articles	N° d'article	Domaine d'utilisation		VPA1 Pièce	Type	VPA2 Pièce	Type
GVMH 300/2 D25 SL	4933791	FFH 300 - 400	2	10	BD	400	EA
GVMH 400/2 D25 SL	4933792	FFH 400 - 600	4	10	BD	400	EA
GVMH 600/2 D25 SL	4933793	FFH 600 - 800	6	10	BD	400	EA
GVMH 800/2 D25 SL	4933794	FFH 800 - 1000	6	10	BD	300	EA
GVMH 1000/2 D25 SL	4933795	FFH 1000 - 1200	8	10	BD	200	EA
GVMH 1200/2 D25 SL	4933796	FFH 1200 - 1400	8	10	BD	400	L1



Renvoi d'angle E1.W.FB-GV

- Réversible droite / gauche
- Pour fenêtres ouvrant à la française
- Pour commander les freins de fenêtre FB-GVT... et FB-F...16
- Position d'installation: du côté de la fermeture, en haut
- Les galets octogonaux assurent le réglage des points de verrouillage
- Largeur de la tête 16 mm
- Fixation centrale de série
- Enchaînements systématiques se chevauchant par force ou forme sans pièces de jonction intermédiaires



Informations
générales produits

1

Crémones

2

Renvois d'angle

3

Rails de
raccordement

4

Freins à l'ouverture

5

Plans de montage

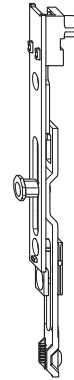
6


Désignation des articles	N° d'article		VPA1	VPA2		VPA3
			Pièce	Type	Pièce	Type
E1.W.FB-GV	5010558	3	50	KK	400	EK

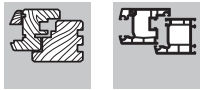


Rail de raccordement ASS.FB.GV.OBEN

- Réversible droite / gauche
- Pour fenêtres ouvrant à la française
- Pour commander les freins de fenêtre FB-GVT... et FB-F...16
- Position d'installation: du côté de la fermeture, en haut
- Les galets octogonaux assurent le réglage des points de verrouillage
- Largeur de la tête 16 mm
- Fixation centrale de série
- Enchaînements systématiques se chevauchant par force ou forme sans pièces de jonction intermédiaires



Désignation des articles	N° d'article		VPA1		VPA2		VPA3	
			Pièce	Type	Pièce	Type	Pièce	Type
ASS.FB.GV.OBEN	4994774	2	10	BD	100	KK	800	EK



Frein de fenêtre FB-GVT...

- Utilisation en combinaison avec le renvoi d'angle E1.W.FB-GV
- Commandé par la poignée
- Insertion dans la rainure de ferrure existante
- Diamètre max. des vis de fixation pour le frein de fenêtre 3,0 mm



Plaque-dormant RP FB SL

- Plaque-dormant, vissable
- Conçue pour recevoir deux adaptateurs WSK ...



Informations
générales produits

1

Crémones

2

Renvois d'angle

3

Rails de
raccordement


4

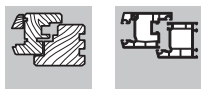
Freins à l'ouverture

5

Plans de montage

6

Désignation des articles	N° d'article	Domaine d'utilisation		VPA1 Pièce	Type	VPA2 Pièce	Type
FB-GVT 400/16 SL	4936820	433 - 567	2	100	GK	400	EK
FB-GVT 600/16 SL	4936822	533 - 767	2	100	GK	400	EK
FB-GVT 800/16 SL	4936824	693 - 967	2	5	BD	300	EA
FB-GVT 1300/16 SL	4936825	938 - 1467	2	5	BD	300	EA
RP FB SL	4936999		4	100	KK	800	EK



Frein de fenêtre FB-F.../16

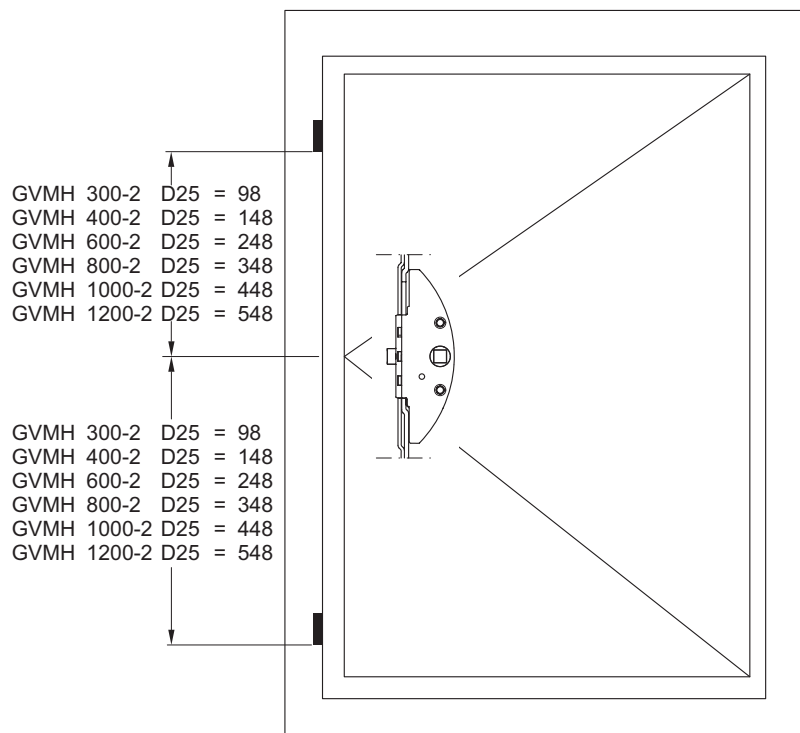
- Utilisation en combinaison avec le renvoi d'angle E1.W.FB-GV
- Commandé par la poignée
- Avec plaque-dormant pré-montée
- Insertion dans la rainure de ferrure existante
- Diamètre max. des vis de fixation pour le frein de fenêtre 3,0 mm



Désignation des articles	N° d'article	Domaine d'utilisation	🔩	VPA1		VPA2		VPA3	
				Pièce	Type	Pièce	Type	Pièce	Type
FB-F 400/16 SL	2754084	433 - 567	2	5	BD	50	GK	200	EK
FB-F 800/16 SL	2754228	693 - 967	2	5	BD	300	EA		
FB-F1300/16 SL	2754252	938 - 1467	2	5	BD	300	EA		

Plans de montage

Crémone de verrouillage GVMH



Positions de gâches pour crémonne GVMH

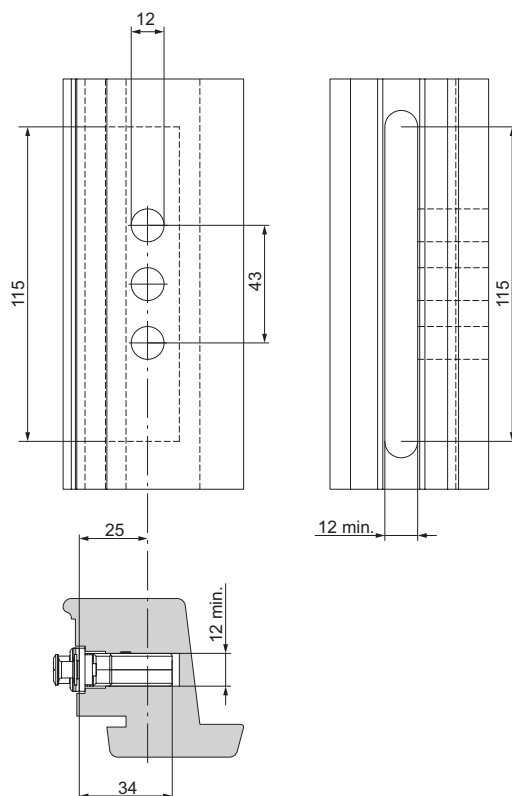


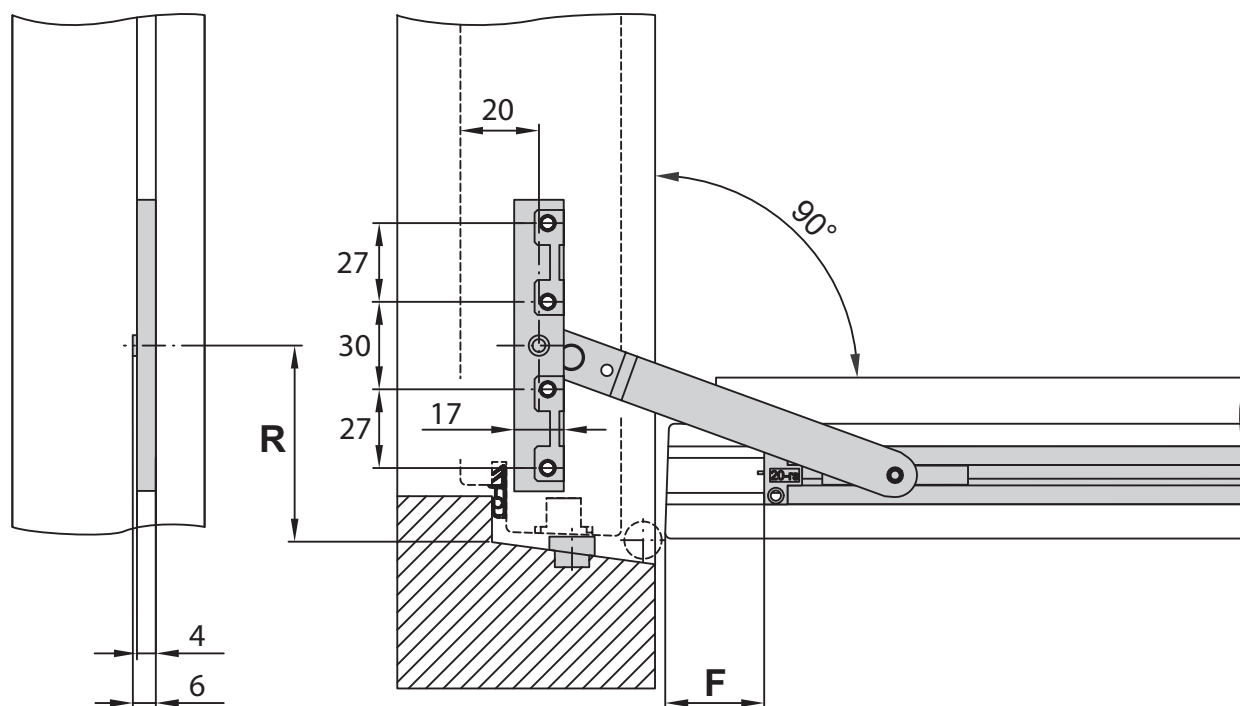
Schéma de perçage et de fraisage GVMH

Plans de montage

Plaque-dormant RP FB SL

Fenêtre en bois

Pour profil droit du dormant



	F (mm)	R (mm)
FB-GVT 400/16	40	70
FB-GVT 600/16	90	95
FB-GVT 800/16	150	175
FB-GVT 1300/16	295	265

Plan de montage fenêtres bois

F = profil d'ouvrant

R = Profil dormant

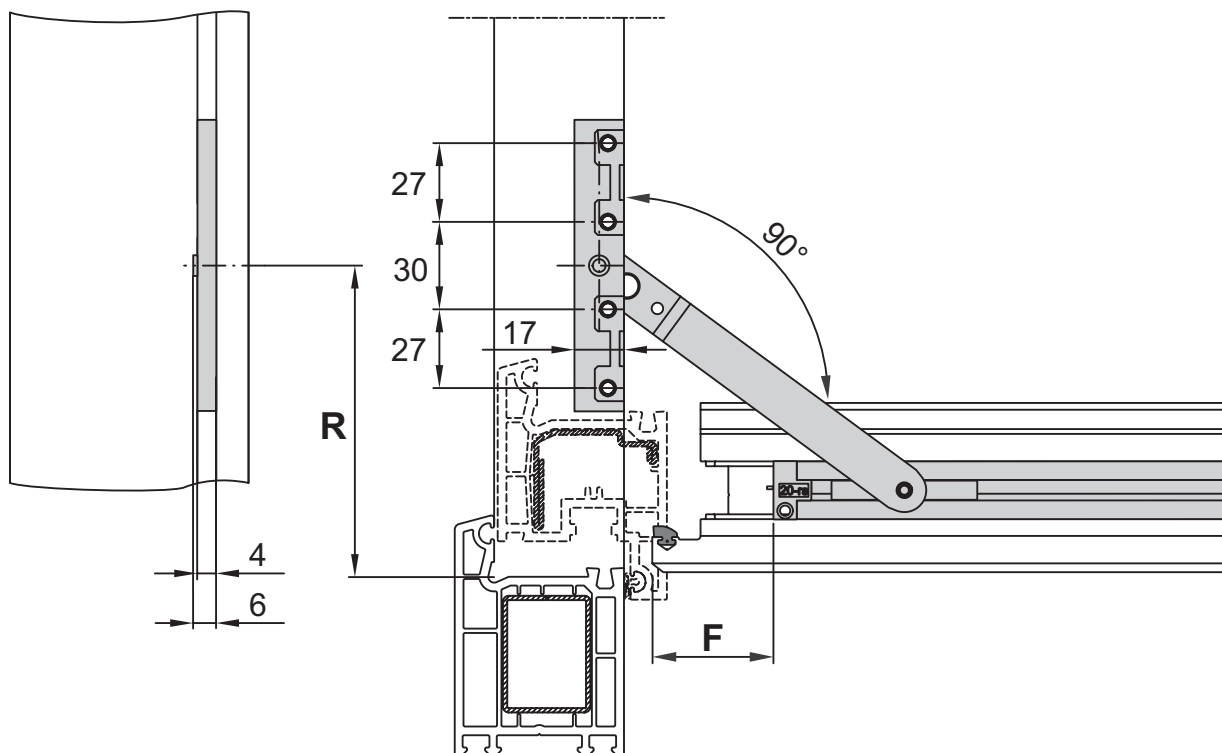
Les dimensions d'installation varient selon le profil.

Plans de montage

Plaque-dormant RP FB SL

Fenêtres en PVC

Ajustement du profil avec adaptateurs FT - WSK ...



	F (mm)	R (mm)
FB-GVT 400/16	20	60
FB-GVT 600/16	90	75
FB-GVT 800/16	130	155
FB-GVT 1300/16	275	245

Plan de montage fenêtres PVC

F = Jeu de feuillure

R = Profil dormant

Ajustement du profil avec adaptateurs FT - WSK ...

Les dimensions d'installation varient selon le profil en référence à la situation des pivots Winkhaus.

1 Informations générales produits

2 Crémones

3 Renvois d'angle

4 Rails de raccordement

5 Freins à l'ouverture

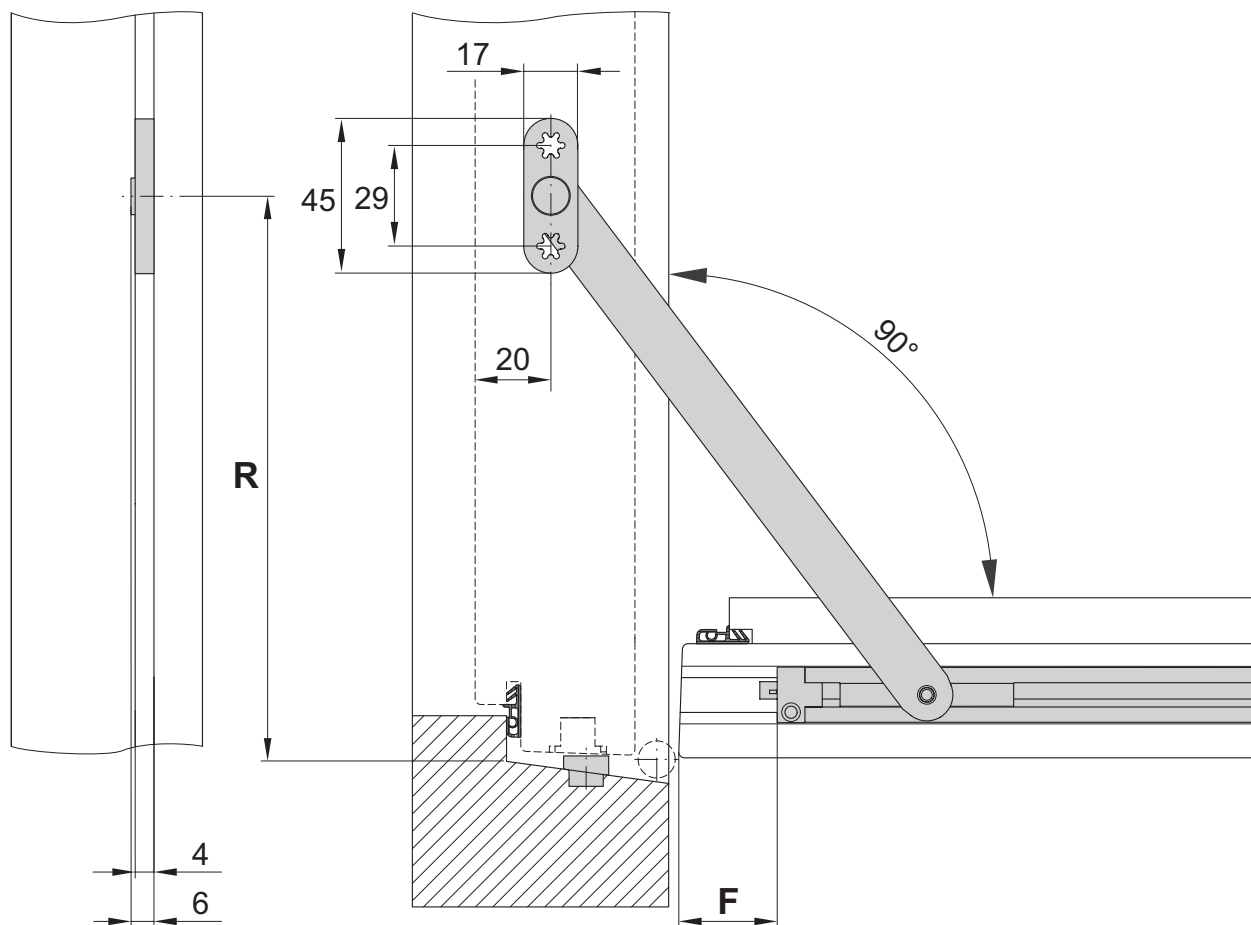
6 Plans de montage

Plans de montage

Frein de fenêtre FB-F...

Fenêtre en bois

Pour profil droit du dormant



	F (mm)	R (mm)
FB-F 400/16	40	70
FB-F 600/16	90	95
FB-F 800/16	150	175
FB-F 1300/16	295	265

FB-F 600/25	90	95
FB-F 800/25	150	175
FB-F 1300/25	295	265

Plan de montage fenêtres bois

F = Jeu de feuillure

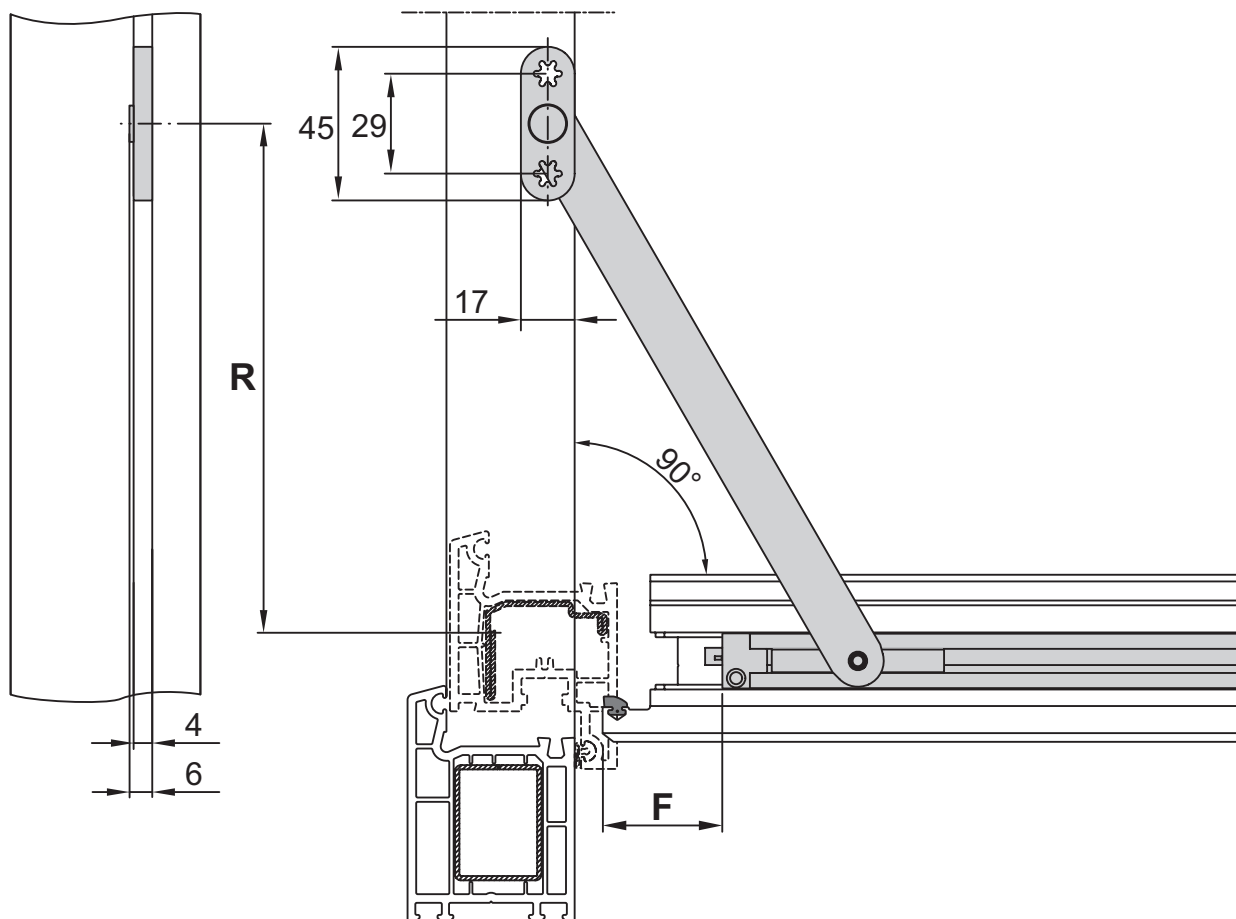
R = Profil dormant

Les dimensions d'installation varient selon le profil.

Plans de montage

Frein de fenêtre FB-F...

Fenêtres en PVC



	F (mm)	R (mm)
FB-F 400/16	20	60
FB-F 600/16	90	75
FB-F 800/16	130	155
FB-F 1300/16	275	245

FB-F 600/25	90	75
FB-F 800/25	130	155
FB-F 1300/25	275	245

Plan de montage fenêtres PVC

F = Jeu de feuillure

R = Profil dormant

Les dimensions d'installation varient selon le profil.

1
Informations
générales produits

2
Crémones

3
Renvois d'angle

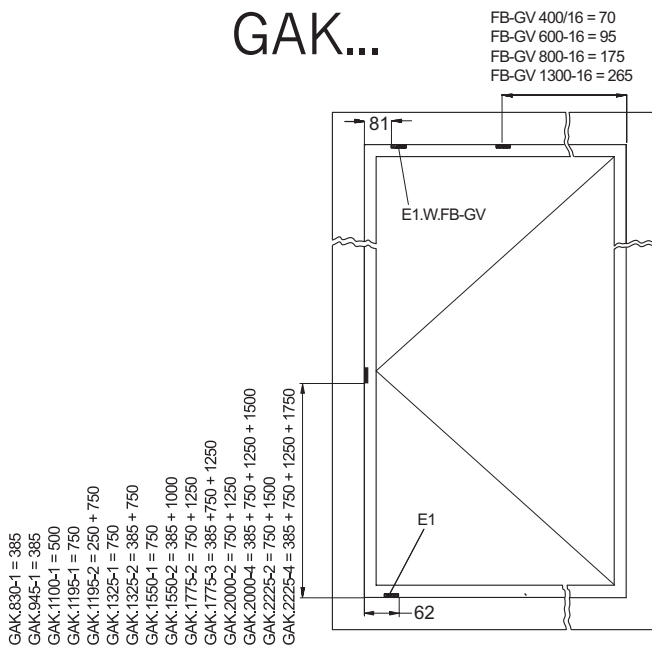
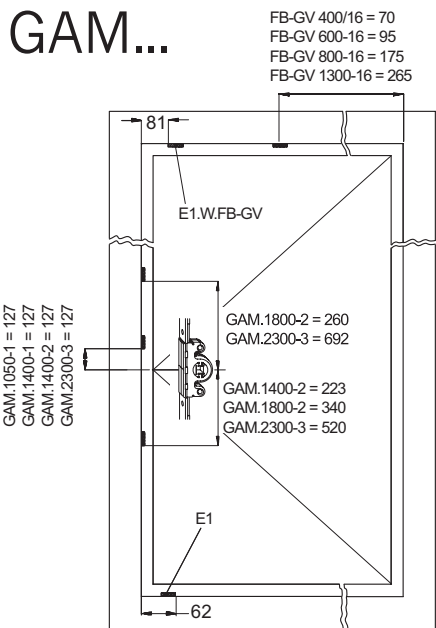
4
Rails de
raccordement

5
Freins à l'ouverture

6
Plans de montage

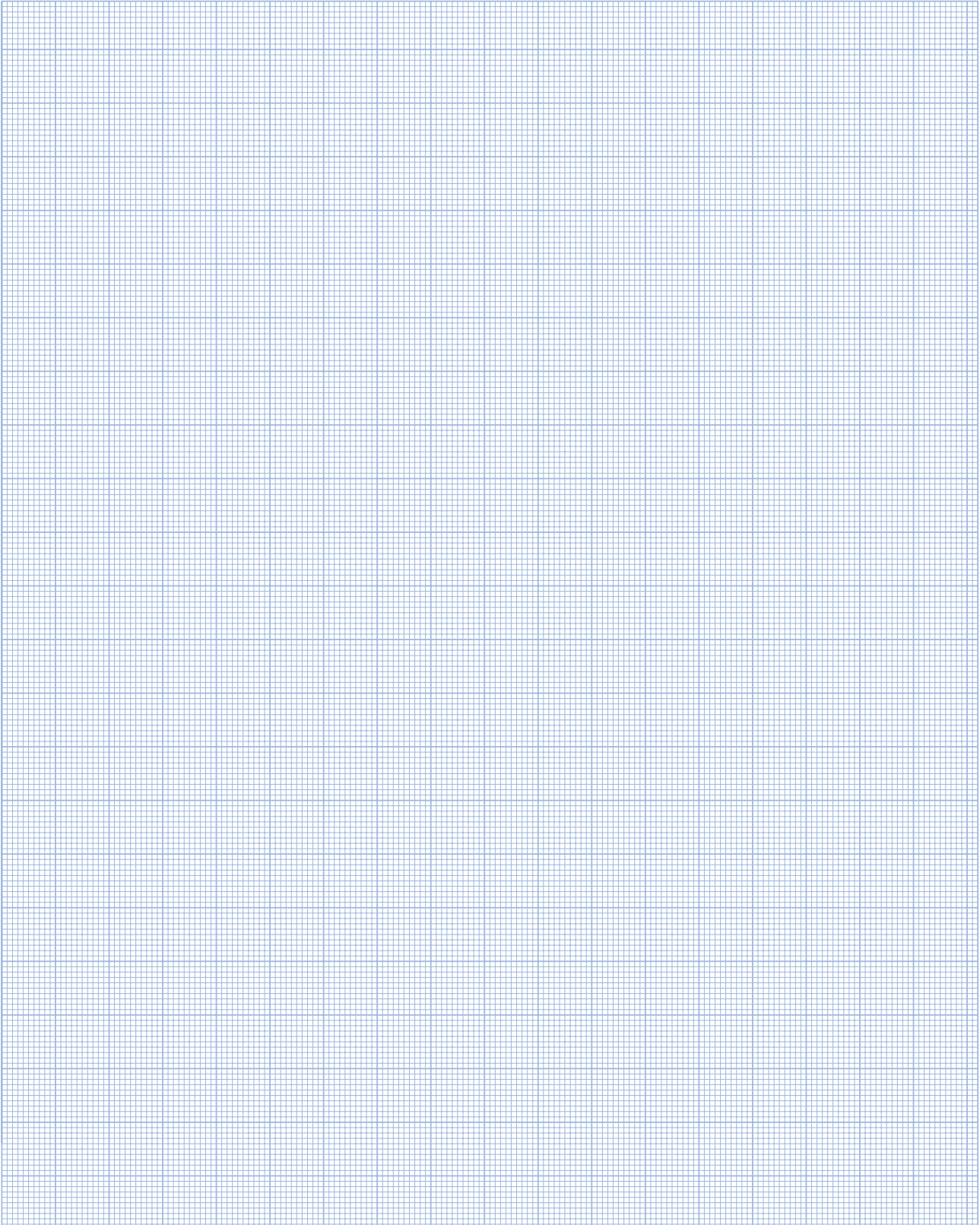
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Positions des gâches
Modèle ouvrant à la française



Positions des gâches

Notes



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Straße 31
D-48291 Telgte
T +49 2504 921-0
F +49 2504 921-340

www.winkhaus.de
fenstertechnik@winkhaus.de