

proPilot

El compacto herraje practicable oscilobatiente



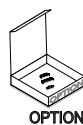
para
ventanas

Catálogo de producto 01/2014

Especificación de los símbolos



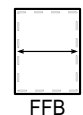
Peso máx. hoja x kg



Piezas de herraje opcionales



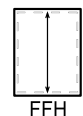
Tamaño máximo de la hoja: x m²



Piezas de herraje dependientes del ancho de canal de herraje (FFB)



Ancho máx. (FFB); x mm



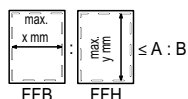
Piezas de herraje dependientes del alto de canal de herraje (FFH)



Altura máx. de canal de herraje (FFH): x mm



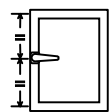
Dirección visual



Relación ancho hoja (FFB) con alto hoja (FFH) inferior o igual a A : B



Altura de manilla cota fija



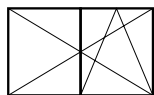
Altura de manilla cota variable



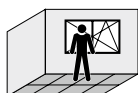
Versión practicable (D)



Versión practicable oscilo (DK)



Versión Practicable/Practicable osci-lobatiente (D/DK-Stulp)



Visto desde el interior



Visto desde el exterior



Piezas básicas de herraje

Índice

Información general

Página 2 - 13

Visión general de herraje

Página 14 - 20

Cremonas

Página 21 - 24

Angulares/Railes de conexión

Página 25 - 27

Railes superiores

Página 28

Soporte de hoja/Marco

Página 29 - 31

Compás/Soporte de compás

Página 32 - 35

Falso compás

Página 36

Prolongadores de cierre adicionales

Página 37

Accesorios

Página 38 - 40

Piezas de marco

Página 41 - 44

Plantillas

Página 45 - 47

Plano de montaje

Página 48 - 56

Ajuste/Mantenimiento

Página 57 - 58

Planos de montaje

Página 59 - 60

1

Información general

2Visión general
de herraje**3**

Cremonas

4Angulares/Railes
de conexión**5**

Railes superiores

6Soporte de hoja/
Marco**7**Compás/Soporte
de compás**8**

Falso compas

9Prolongadores
de cierre adicionales**10**

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14Ajuste/
Mantenimiento**15**

Planos de montaje

1

proPilot

Ingeniería alemana

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

proPilot: el herraje practicable oscilobatiente económico y funcional

Desde los primeros diseños de un herraje hasta su fabricación en serie hay un largo camino que recorrer. No solo son necesarias ideas creativas, cálculos precisos e infinidad de ensayos. Al principio se tienen muy en cuenta las necesidades de las personas y los mercados, analizamos tendencias y desarrollos técnicos en general, basados siempre en la propia experiencia para extraer de todas estas informaciones, combinándolas con toda nuestra experiencia y así direccionarlas hacia soluciones valiosas que abran nuevas posibilidades al fabricante y al usuario. Económico y eficaz. Este esfuerzo continuo el alcanzar la precisión ha hecho de Winkhaus una de las empresas líderes en la técnica de cerramientos de puertas y ventanas. Esto es posible a través de la creación de estándares para todo el sector que han sido inventados y aplicados en los últimos 150 años de su existencia.

proPilot

El compacto herraje practicable oscilobatiente El sistema de herraje proPilot de Winkhaus ha sido especialmente desarrollado para adaptarse a las necesidades económicas de los mercados dinámicos. El herraje de la marca Winkhaus tiene un diseño modular, lo que permite la producción eficiente de ventanas rectangulares. Tanto el dispositivo de falsa maniobra, el elemento de microventilación como el clip retenedor puede ser fácilmente adaptados a la instalación Propilot, y responder con flexibilidad a las peticiones de nuestros clientes. Así Propilot cumple los requisitos de cada mercado nacional. Debido a la técnica de corte de probada eficacia y la interconexión simple del montaje de piezas permite una instalación rápida y fácil. Para aplicaciones especiales, por ejemplo, ventanas trapezoidales y ventanas de seguridad, se recomienda utilizar la familia de herraje activPilot.

Calidad ensayada

Nuestra filosofía de calidad garantiza que solo los productos de la más alta calidad salen de nuestras fábricas. Las condiciones para ello ya las creamos y definimos en el departamento de investigación y desarrollo, con materiales de alta calidad y un preciso sistema de fabricación. Especial atención también en los tratamientos de superficies y galvanizados para dotarlos de una alta resistencia anticorrosión. La galvanización se corresponde a la norma DIN EN 1670 (2007), Grupo 4. Todas estas medidas garantizan la facilidad de manejo y larga vida útil de los herrajes Winkhaus por muchos años.

Cumple con el completo programa de certificación QM 328

El herraje proPilot de Winkhaus ha sido certificado según norma QM 328. En este exigente programa de certificación tan exigente, los herrajes de ventanas y balconeras practicables oscilobatientes deben pasar numerosas pruebas que demuestran la durabilidad y los mecanismos de control de calidad. El certificado garantiza los tradicionalmente elevados niveles de calidad Winkhaus.

Servicio personalizado

Nuestro servicio es como usted espera que sea el servicio de un colaborador. Orientado hacia las soluciones, fiable y adaptado perfectamente a sus necesidades. Siempre estamos a su disposición para ampliar su capacidad de acción. Mediante el apoyo directo de nuestros técnicos de aplicación, con ayuda profesional de nuestro servicio de datos y con la ayuda de nuestras innovadoras soluciones en software para la optimización de sus procesos productivos. Además de disponer de una completísima información de nuestros productos y un concepto de logística innovador, el cual le garantiza siempre un envío rápido de nuestros herrajes.

Responsabilidad sobre el producto

Para garantizar el cumplimiento de las leyes alemanas de responsabilidad de productos defectuosos (artículo 4 ProdHaftG), debe tener en cuenta la información de fabricación. Su incumplimiento exime al fabricante de cualquier responsabilidad. Por favor consulte a su persona de contacto en Winkhaus para más información sobre este tema. Dejese asesorar a este respecto con su interlocutor en Winkhaus.

Por favor tenga en cuenta también las directrices impuestas por Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Este información les llevará a las siguientes página web <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>

Atornillado correcto en las piezas relevantes del herraje que soportan la carga del peso.

Para asegurar la correcta durabilidad y funcionamiento de ventanas y balconeras, debe asegurarse el correcto atornillado de las piezas relevantes de seguridad del herraje.

La responsabilidad de un correcto montaje y atornillado de las piezas de herraje, tanto en hoja como en marco, es del fabricante de la ventana y este debe asegurarse respetar todas las indicaciones de uso, montaje, pesos etc.

Atención ! Respete esta instrucción. Utilice los sets con suficiente longitud y tornillos condicionados al peso. Recomendamos que se atornillen a refuerzo los tornillos del soporte de marco y soporte de compás.



CERTIFICADO

Sistema de gestión de calidad DIN EN ISO 9001:2008

Empresa

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Str. 31

D - 48291 Telgte

Ámbito de aplicación

Desarrollo, producción y distribución de:

- herrajes para ventanas y puertas de ventanas, así como
- bloqueos de puertas de seguridad y sistemas de cierre,
- cilindros mecánicos y electrónicos,
- sistemas electrónicos para salidas de emergencia y dispositivos de seguridad mecánicos, control de accesos y gestión de tiempos**

Sucursal(es)

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 Sieberath
Dirección del instituto



Christian Kehler
Dirección del laboratorio de certificación

Rosenheim, 17 septiembre 2012



ift Rosenheim
Zertifizierungsstelle
Theodor-Gieß-Strasse 7-9
83028 Rosenheim




Certificado auditoria: Septiembre 2012, Informe d'auditoria n°: 791 7019950
Número de registro: 12-005, Válido hasta: 16.09.2015



Bases
En la auditoria de certificación se presentó una prueba de que la empresa y todas las sucursales mencionadas en ese certificado han introducido y aplican un sistema de gestión de la calidad conforme a DIN EN ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad - requisitos.

Validez
El certificado tiene una validez de 3 años. Durante ese tiempo la empresa se someterá a auditorias anuales. El certificado sólo es válido junto con el contrato de control y certificación correspondiente. Cualquier modificación de los requisitos de la certificación deberá notificarse inmediatamente por escrito al ift-Q-Zert junto con los comprobantes necesarios.

Disposiciones relativas a las sucursales
Este certificado se expidió en el marco de la reglamentación de sucursales. La central de la empresa es responsable por el mantenimiento y del desarrollo de sistemas de gestión de calidad así como el control de las tareas centralizadas.

Normas de reproducción
Este certificado sólo se puede copiar en su versión sin cambios. Sólo son válidas las modificaciones de las condiciones generales para la certificación de sistemas de gestión".

La empresa está autorizada a usar la marca "certificado ift" conforme a las reglas de marcas ift.



1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT

ift- CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Beschläge / Herrajes



Produktfamilien <i>Familias de productos</i>	Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Herrajes practicables y abatibles para ventanas y puertas balconeras</i>
Produkt <i>Producto</i>	autoPilot, activPilot, proPilot
Einsatzbereich <i>Campo de aplicación</i>	Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme <i>Sistemas con el canal de herraje correspondiente</i>
max. Flügelgewicht <i>Máx. peso de hoja</i>	150 kg
Hersteller <i>Empresa</i>	Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 1, 48291 Telgte
Produktionsstandort <i>Emplazamientos de producción</i>	Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 1, 48291 Telgte



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM326) entsprechen.

Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126-8 : 2006-05 und EN 1191 : 2000-05 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Beschläge gemäß der ift-Zeichensetzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:

1: Übersicht der Produktfamilien

2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1 : 2006-03

Con este documento se certifica que los mencionados herrajes cumplen con los requisitos del programa de certificación ift para herrajes (QM326).

Las bases están constituidas por las familias de productos de los herrajes especificados, creadas por el laboratorio de prueba, la comprobación efectuada por el laboratorio de prueba de acuerdo con EN 13126-8 y EN 1191, teniendo en cuenta los gráficos de aplicación, un control de producción propio del fabricante y una supervisión externa de fabricación efectuada por el centro de vigilancia en los emplazamientos mencionados.

El certificado tiene una validez de 5 años. La concesión del certificado está asociada con una vigilancia externa periódica del fabricante.

La reproducción del certificado sólo está permitida en estado inalterado. Todas las modificaciones de los requisitos para la certificación han de comunicarse a ift-Q-Zert inmediatamente por escrito junto con las pruebas necesarias.

La empresa está autorizada a marcar los herrajes con el texto „ift-zertifiziert“ según las reglas de marcas ift.

Este certificado incluye 2 anexos:

1: Sinopsis de las familias de productos

2: Intercambiabilidad según EN 14351-1

Rosenheim
22.08.2012


 Christian Kehr
 Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle
 Jefe del centro de certificación y vigilancia


 Ulrich Gierath
 Institutsleiter
 Director del Instituto

Vertrag-Nr. / Contrato No.: 228 7019950

Zertifikat-Nr. / Certifica No.: 228 7019950-1-8

Gültig bis / Válido hasta: 17.11.2013



ift Rosenheim GmbH
 Zertifizierungsstelle

Theodor-Gieß-Str. 7-8, 83026 Rosenheim
 Germany

www.ift-rosenheim.de
info@ift-rosenheim.de



Puede encontrar más certificados y actualizaciones en www.winkhaus.de, bajo Service/Downloads

Anlage/ Anexos 1

Blatt/ Hoja 1 von 2

Zertifikat-Nr./Certifica No.: 228 7019950-1-8

Hersteller/ Empresa Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

Ausgabedatum/ Fecha de edición: 22.08.2012



In der Zertifizierung enthaltene Produktfamilien für Fenster- und Fenstertürsysteme mit geeigneter Beschlagsaufnahme.

Familias de productos (incluidas en la certificación) para sistemas de ventanas y puertas balconeras con el canal de herraje correspondiente.

Bd. Nr. / no.	Ausführung Bandseite/ Modelo lado bisagras	Ausführung Flügelbeschlag/ Modelo herrajes de hojas	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagsaufnahme detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ Peso de la hoja	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ Herraje angular	Scherenlager/ Soporte de compás	Eckband/ Bisagra angular	Ecklager/ Perno angular		1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Gebrauchskategorie/ Categoría de uso	Dauerfunktionsfähigkeit/ Durabilidad mecánica	Masse (in kg)/ Masa	Feuerbeständigkeit/ Resistencia al fuego	Gebrauchssicherheit/ Seguridad de uso	Korrosionsbeständigkeit/ Resistencia a la corrosión	Schutzwirkung/ Eficacia de protección	angew. Teil/ Pieza utilizada	Prüfgrößen (in mm)/ Tamaños de prueba
1	activPilot H 100	activPilot H 100	SH.2.18-13	SL.H.18-12	FL.H.18/13-12	EL.H.18-12	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
2	autoPilot H 100	autoPilot H 100	SWTF 40-18/9-12	SWTF 18-12	PWTA 18/9-12	EWTA 18-12	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
3	autoPilot H 100	autoPilot H 100	SRV 30-9-Z	ohne	FV-1 mit FSV-1	EV-1-Z	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
4	autoPilot K 100	autoPilot K 100	SW 20/13	SWS 3-6	FK 20-6-20	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
5	activPilot K 130	activPilot K 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	PWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
6	activPilot K 100	activPilot K 100	SK2.20-13	SL.KS.3-6	FL.KA.20-6-20	EL.K.6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
7	autoPilot K 130	autoPilot K 130	SW 20-13	SWB 3-6	PWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
8	autopilot VV K	autopilot VV K	SVV	ohne	FVV	EVV	90 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
9	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6	EL.K.U.3-3	70 kg	-	4	70	0	1	4	-	8	1300/1200
10	proPilot	proPilot	SK.U.2.20-13	SL.K.U.3-3	FL.K.U.6.100	EL.K.U.3-3	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
11	activPilot H 130	activPilot H 130	SH2.T.18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT.18-13-12	EL.HT.Z.18-12	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
12	activPilot Select H 150	activPilot Select H 150	SH.SE.29-13	ohne	FL.SE	EL.H.SE.29-13 mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400
13	activPilot Select K 150	activPilot Select K 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400
								-	4	150	0	1	4	8	8	900/2300

Anlage/ Anexos 1

Blatt/ Hoja 2 von 2

Zertifikat-Nr./Certifica No.: 228 7019950-1-8

Hersteller/ Empresa Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

Ausgabedatum/ Fecha de edición: 22.08.2012



Bd. Nr. / no.	Ausführung Bandseite/ Modelo lado bisagras	Ausführung Flügelbeschlag/ Modelo herrajes de hojas	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagsaufnahme detail description of frame member hardware type				Flügelgewicht/ Peso de la hoja	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 classification in accordance with evidence as per EN 13126-8								
			Winkelband/ Herraje angular	Scherenlager/ Soporte de compás	Eckband/ Bisagra angular	Ecklager/ Perno angular		1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Gebrauchskategorie/ Categoría de uso	Dauerfunktionsfähigkeit/ Durabilidad mecánica	Masse (in kg)/ Masa	Feuerbeständigkeit/ Resistencia al fuego	Gebrauchssicherheit/ Seguridad de uso	Korrosionsbeständigkeit/ Resistencia a la corrosión	Schutzwirkung/ Eficacia de protección	angew. Teil/ Pieza utilizada	Prüfgrößen (in mm)/ Tamaños de prueba
14	activPilot Comfort PADK 100	activPilot Comfort PADK 100	SK2.PA.20-13	SL.KS.3-6	FLE.FWPA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
								-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
15	activPilot ALU 130	activPilot ALU 130	SK2.20-13	SL.KB.3-6	PWV 20-13	ESVW 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
								-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300
16	activPilot Select ALU 150	activPilot Select ALU 150	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE mit FLS.SE	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	1550/1400
17	activPilot H 150	activPilot H 150	SH2.T.18-13-12	SL.HT.18-12	FL.HT.18-13-12	EL.HT.Z.18-12	150 kg	-	4	150	0	1	4	8	8	900/2300
18	activPilot Select K 100	activPilot Select K 100	SK.SE	ohne	FL.SE	EL.K.SE	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
19	activPilot Select H 130	activPilot Select H 130	SH.SE.20-9-Z	ohne	FL.SE	EL.H.SE.20-9-Z	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
20	activPilot K 130 S	activPilot K 130 S	SK2.20-13	SL.K.3-6.130	FL.K.20-6-28.130	ESV 6-3-16	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300
								-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300
21	activPilot Comfort PADM 100	activPilot Comfort PADM 100	SK2.PAD.20-13	SL.KS.3-6	FLE.FPFA 20-13	ESV 6-3-16	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300

Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, sind zu beachten.
Se ha de respetar la documentación técnica del fabricante de herrajes, sobre todo los correspondientes gráficos de aplicación.

proPilot

Diagrama de aplicación de los las medidas de hoja admisibles

– Peso máx de hoja 70 kg



Para ventanas de PVC con aire de 12 mm.



Versión practicable (D)



Versión practicable oscilo (DK)

Relación de lado y carga adicional

Evaluación sin sobrepeso con relación de lado de 1,5:1

Los diagramas de aplicación (AWD) se establecen si contar esos adicionales. Para cualquier información sobre pesos máximos autorizados con cargas adicionales, contacte por favor con su interlocutor de la empresa Winkhaus.

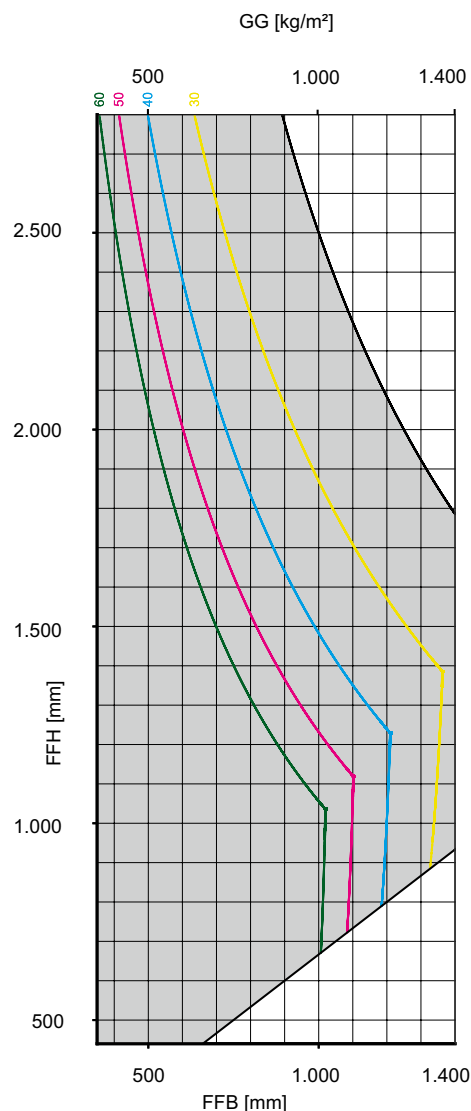
Instrucciones de uso

Los rangos permitidos para utilizar herrajes Winkhaus están sombreados en gris en el diagrama de aplicación, teniendo en cuenta que es solamente válida la parte izquierda de la superficie gris en función de la curva del peso correspondiente que tengamos de „relleno (vidrio o panel) GG“

Campo de aplicación

El montaje debe realizarse exclusivamente con piezas originales de proPilot Winkhaus. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de montaje de componentes de otras marcas o no autorizados en el sistema.

- Ancho mín. de hoja 350 mm
- Ancho mín. canal de herraje 250 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Ancho máx. canal de herraje
- Altura mínima de canal de herraje 440 mm
- Alto mín. de canal de herraje 340 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Alto máx. de canal de herraje 2800 mm
- Tamaño máx. de hoja 2,5 m²
- (1 mm grosor de vidrio = 2,5 kg/m²)
- Peso máx de hoja 70 kg
- Relación de los lados FFB : FFH ≤ 1,5



AWD_01.50_NR04_DK_70 kg_ohne Zusatzlast_1,5_m

Abreviaturas

- FFB = ancho de canal de herraje [mm]
- FFH = Altura canal de herraje [mm]
- GG = peso del vidrio por metro cuadrado [kg/m²]

Indicaciones de perfiles

Para establecer los pesos y formatos máximos autorizados de la hoja deben tenerse en cuenta las indicaciones del fabricante de perfil!

Importante: las piezas de herraje que soporten las cargas del peso como los soportes de compás, marco y hoja deben ser diseñados según norma TBDK. Ajuste por favor los diámetros y longitud de los taladros de la tornillería a los parámetros de carga.

proPilot

Diagrama de aplicación de los las medidas de hoja admisibles

– Peso máximo de hoja 100 kg



Para ventanas de PVC con aire de 12 mm.



Versión practicable (D)



Versión practicable oscilo (DK)

Relación de lado y carga adicional

Evaluación sin sobrepeso con relación de lado de 1,5:1

Los diagramas de aplicación (AWD) se establecen si contar esos adicionales. Para cualquier información sobre pesos máximos autorizados con cargas adicionales, contacte por favor con su interlocutor de la empresa Winkhaus.

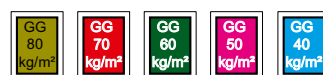
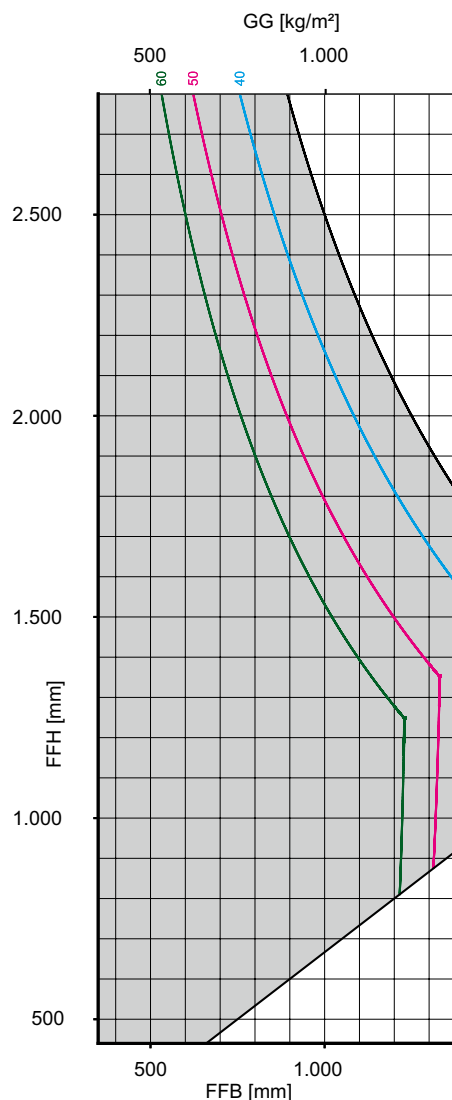
Instrucciones de uso

Los rangos permitidos para utilizar herrajes Winkhaus están sombreados en gris en el diagrama de aplicación, teniendo en cuenta que es solamente válida la parte izquierda de la superficie gris en función de la curva del peso correspondiente que tengamos de „relleno (vidrio o panel) GG“

Campo de aplicación

El montaje debe realizarse exclusivamente con piezas originales de proPilot Winkhaus. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de montaje de componentes de otras marcas o no autorizados en el sistema.

- Ancho mín. de hoja 350 mm
- Ancho mín. canal de herraje 250 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Ancho máx. canal de herraje
- Altura mínima de canal de herraje 440 mm
- Alto mín. de canal de herraje 340 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Alto máx. de canal de herraje 2800 mm
- Tamaño máx. de hoja 2,5 m²
- (1 mm grosor de vidrio = 2,5 kg/m²)
- Peso máximo de hoja 100 kg
- Relación de los lados FFB : FFH ≤ 1,5



AWD_01.50_NR14_DK_100 kg_ohne_Zusatzlast_1,5_m

Abreviaturas

- FFB = ancho de canal de herraje [mm]
- FFH = Altura canal de herraje [mm]
- GG = peso del vidrio por metro cuadrado [kg/m²]

Indicaciones de perfiles

Para establecer los pesos y formatos máximos autorizados de la hoja deben tenerse en cuenta las indicaciones del fabricante de perfil!



Importante: las piezas de herraje que soporten las cargas del peso como los soportes de compás, marco y hoja deben ser diseñados según norma TBDK. Ajuste por favor los diámetros y longitud de los taladros de la tornillería a los parámetros de carga.

Otros productos

activPilot Concept

El herraje practicable oscilobatiente de canal de 16 mm.

Un sistema modular que unifica en sí mismo todas las soluciones que en un futuro serán un estándar. Con un nuevo sistema de cierre, funciones adicionales atractivas y diseño funcional.



activPilot Select

El herraje oculto practicable oscilobatiente.

El sistema de herrajes totalmente oculto con compases y soportes alojados en el galce del marco. Optimo para la renovación de edificios históricos en los que no se altera la estética de la fachada al no quedar visible ningún componente „molesto“ del herraje.



activPilot Control

Sensores de cierre hasta VdS-Clase C.

Inadvertidos pero fiables los sensores de cierre informan si una puerta o ventana ha sido abierta o cerrada. Además de ser usados para la gestión de calefacción o aire acondicionado.



easyPilot

El herraje para ventanas practicables.

Fácil, racional y de rápido montaje mediante soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades del país y los fabricantes de ventanas locales.



duoPort SK

El herraje oscilo paralelo.

Las paralelas abatibles equipadas con la serie SK es posible realizar ventanas de hasta un peso de hoja de 160 Kilos, combinando una función perfecta con un atractivo diseño. El herraje de pesos de hojas hasta 200 Kilos se deja maniobrar mediante un simple giro de manilla en unión con su compás de apertura abatible forzada.



duoPort S

El herraje para ventanas correderas.

Una solución sólida para ahorro de espacio al abrir la ventana. El herraje se caracteriza por su reducido espectro de piezas, facilidad de montaje y alta durabilidad. Rodamientos de alta calidad así como ruedas de nylon especiales garantizan un deslizamiento fácil e insonoro.



1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

15

Planos de montaje

Tipología de embalaje del sistema logístico Winkhaus

Las unidades de transporte se ajustan a nuestros productos una gama completa de envases de cartón que evitan cualquier problema. Lo mejor para el medio ambiente y su logística, por ejemplo, los envases plásticos KLT (= pequeños contenedores KLT) realizados en diferentes tamaños. Apilables en un palet euro, envases retornables, con código de barras que garantiza una óptima gestión de inventario y facilita su transporte a los diferentes puestos de trabajo individuales. Ver cantidades de embalaje la página de cada producto.



BL PE-Material en bolsa con código de barras



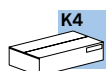
KT Mercancía embalada en cartón con código de barras



BD Atados



K3 Caja de cartón pequeña con código de barras medidas: 395 x 295 x 205 mm



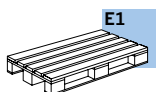
K4 Caja de cartón grande con código de barras Medidas: 595 x 395 x 205 mm



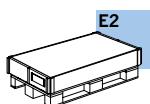
KK caja pequeña KLT 4321 medidas: 400 x 300 x 214 mm con tapa, código de barras, cerrada, apilable



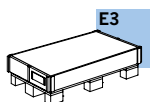
GK embalaje grande KLT 6412 medidas: 600 x 400 x 214 mm con tapa, código de barras, cerrada, apilable



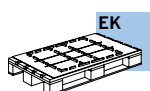
E1 Europalet con KLT tamaño palet 800 x 1200 mm



E2 Europalet con caja de cartón y código de barras medida palet 800 x 1200 mm



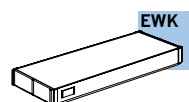
E3 palet no retornable con embalaje de cartón y código de barras



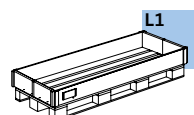
EK Europalet con KLT y plataforma de seguridad (evita que la mercancía se deslice) Tamaño palet 800 x 1200 mm



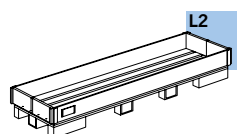
EA Europalet con ASR (marco) y código de barra tamaño palet 800 x 1200 mm



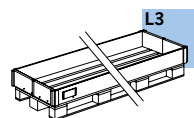
EWK caja de cartón sobre palet E3, L6 ó L7



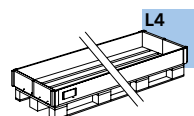
L1 Palet multiuso I para material alargado con ASR (marco) y código de barras, tamaño palet 800 x 1800 mm



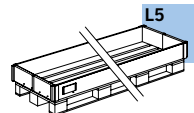
L2 Palet múltiple II para material largo con ASR (Marco) y código de barras. Tamaño palet 800 x 2400 mm



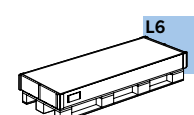
L3 Palet múltiple III para material largo con ASR (Marco) y código de barras. Tamaño palet 800 x 3500 mm



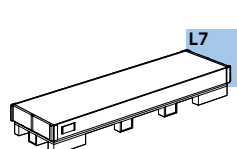
L4 palet IV para material largo con ASR (marco) y código de barras tamaño palet 800 x 4200 mm



L5 palet V para material alargado con ASR (marco) y código de barras tamaño del palet 800 x 6500 mm



L6 Palet no retornable con cartón para material largo con código de barras tamaño: 800 x 1800 mm



L7 Palet no retornable con cartón para material alargado con código de barra tamaño 800 x 2400 mm

Glosario

Descripción corta

ADPL.U	Adaptador, regla, proPilot
ADPS.U	Adaptador, cizalla, proPilot
ANS	Pieza de montaje
ASS.AS.U	Rail de conexión, proPilot
AS.T.U.9	Microventilación, proPilot, eje de canal de 9 mm
AS.T.U.13	Microventilación, proPilot, eje de canal de 13 mm
AS.U	Rail de conexión

BK Clip retenedor

D Aguja
DL.K.U Falso compás, PVC, proPilot

E.K.U Angular para cierre oscilo
E.U. Angular, proPilot
EL.K.U Soporrt de marco, PVC, proPilot

FB.U Soporte de hoja al canal, proPilot
FL.K.U Soporte de hoja, PVC, proPilot
FLK Recubrimiento soporte hoja
FS.U.9 Elemento de falsa maniobra, proPilot, para eje de canal de 9 mm
FS.U.13 Falsa maniobra, proPilot, eje de canal de 13 mm

GK.U Cremona, cota fija, proPilot
GM.U Cremona, cota variable, proPilot
GSK.U Guía palanca cota fija
GSM.U Guía palanca cota variable
GS.U Palanca pasiva
GVM.U Cremonas, cerrables, cota variable, proPilot

K.ELK.U Recubrimiento, soporte marco, PVC, proPilot
K.FL.K.U Recubrimiento, soporte de hoja, PVC, proPilot
K.SL.K.U Recubrimiento, soporte compás, PVC, proPilot
K.SK.U Recubrimiento, compás, PVC, proPilot
KR.U Pasador, proPilot
KS.U Cerradero abatible, proPilot

LE.B Plantilla
LE.N Plantilla

M.U Cierre central, proPilot
MK..U Cierre central, prolongable, proPilot

OS..U Rail superior, proPilot

S.U Pieza oscilo, proPilot
SL.K.U Soporte de compás, PVC, proPilot
SK.U Compás, PVC, proPilot
SB.U Cerradero, proPilot
S.FL.K.U.SL Tapón, soporte de hoja, proPilot, plata
SP.U Placa pasiva, proPilot
SNH Seguro rail superior, proPilot

VS.U Prolongador, proPilot

ZV.FT Bisagra intermedia oculta; Parte hoja
ZV.RT Bisagra intermedia oculta; Parte marco
...ZN Material: Zamak

Descripción

...LS mano izquierda
...RS dirección de herraje derecha
...AGR gris antracita- similar al RAL 7016
...BR marrón, similar al RAL 8019
...BZ-AM bronce-latón envejecido
...BZ-RB bronce – marrón rojizo
...CW blanco crema similar al RAL 9001
...EV1 anodizado plata
...F1 plateado
...F3 dorado
...F3-MG oro mate
...F9 color inox/titanio
...LBR marrón arcilla
...PW blanco perla similar al RAL 1013
...SG gris plateado similar al RAL 7001
...SGB gris- similar al RAL 9006
...SGR gris similar al RAL 7037
...SL silberlook (zicado galvanizado)
...SW negro
...WS blanco similar al RAL 9016

1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

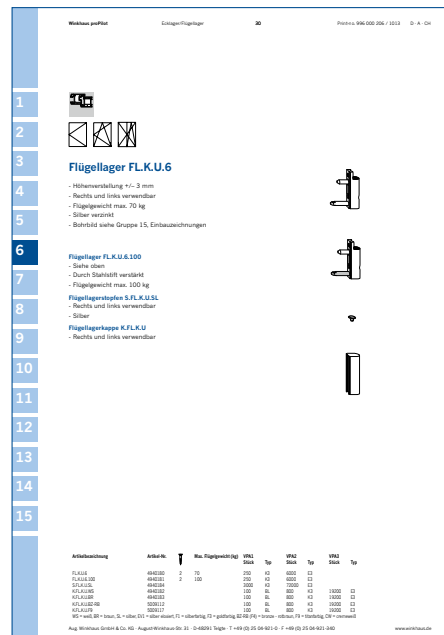
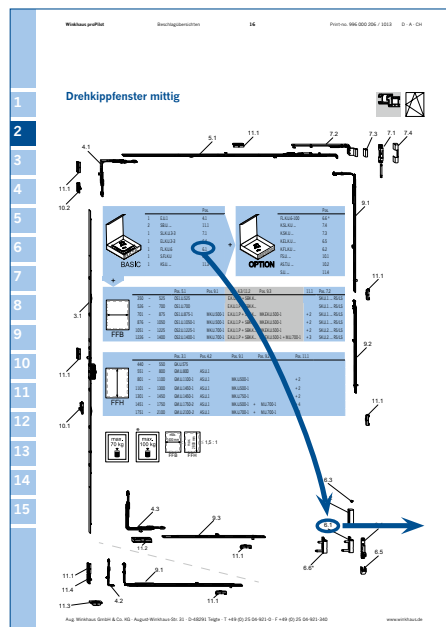
15

Planos de montaje

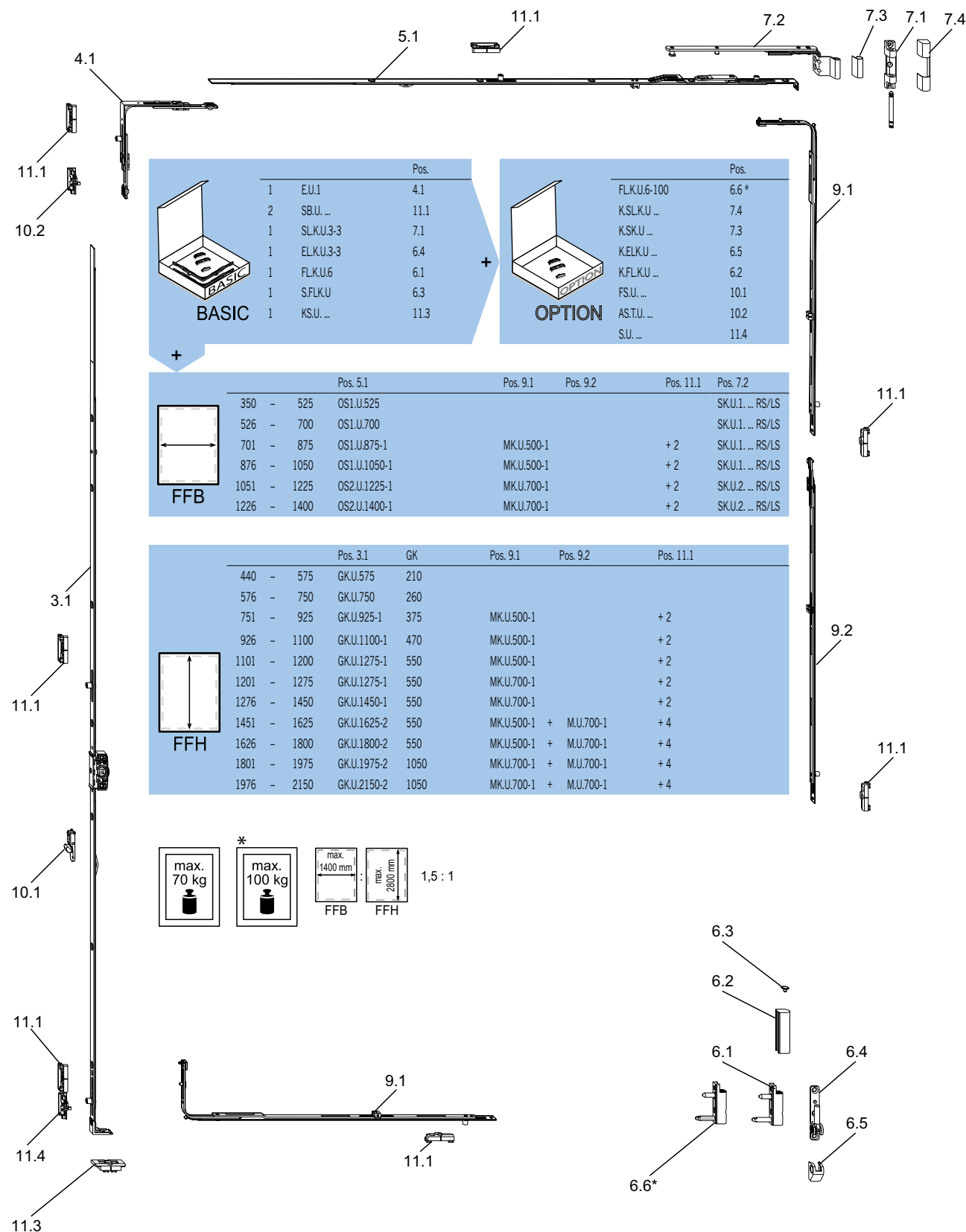
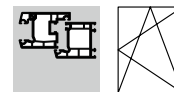
Rápida orientación

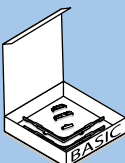
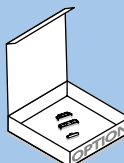
Nuestro sistema de registro permite una rápida localización de los componentes de los listados de los dibujos de los despieces.

El numero de posición describe a su vez en que capítulo del catálogo puede encontrar la pieza.



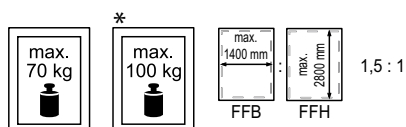
Ventana practicable oscilobatiente cota fija



		Pos.			Pos.	
	1	EU.1	4.1	+	FLK.U.6-100	6.6*
	2	SB.U. ...	11.1		K.SL.K.U. ...	7.4
	1	SL.K.U.3-3	7.1		K.SK.U. ...	7.3
	1	EL.K.U.3-3	6.4		K.EL.K.U. ...	6.5
	1	FL.K.U.6	6.1		K.FL.K.U. ...	6.2
	1	S.FL.K.U.	6.3		FS.U. ...	10.1
	1	KS.U. ...	11.3		AS.T.U. ...	10.2
BASIC						
					S.U. ...	11.4

		Pos. 5.1	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1	Pos. 7.2
FFB	350 - 525	OS1.U.525				SK.U.1. ... RS/LS
	526 - 700	OS1.U.700				SK.U.1. ... RS/LS
	701 - 875	OS1.U.875-1	MK.U.500-1		+ 2	SK.U.1. ... RS/LS
	876 - 1050	OS1.U.1050-1	MK.U.500-1		+ 2	SK.U.1. ... RS/LS
	1051 - 1225	OS2.U.1225-1	MK.U.700-1		+ 2	SK.U.2. ... RS/LS
	1226 - 1400	OS2.U.1400-1	MK.U.700-1		+ 2	SK.U.2. ... RS/LS

			Pos. 3.1	GK	Pos. 9.1	Pos. 9.2	Pos. 11.1
 FFH	440	– 575	GK.U.575	210			
	576	– 750	GK.U.750	260			
	751	– 925	GK.U.925-1	375	MKU.500-1		+ 2
	926	– 1100	GK.U.1100-1	470	MKU.500-1		+ 2
	1101	– 1200	GK.U.1275-1	550	MKU.500-1		+ 2
	1201	– 1275	GK.U.1275-1	550	MKU.700-1		+ 2
	1276	– 1450	GK.U.1450-1	550	MKU.700-1		+ 2
	1451	– 1625	GK.U.1625-2	550	MKU.500-1 + M.U.700-1		+ 4
	1626	– 1800	GK.U.1800-2	550	MKU.500-1 + M.U.700-1		+ 4
	1801	– 1975	GK.U.1975-2	1050	MKU.700-1 + M.U.700-1		+ 4
	1976	– 2150	GK.U.2150-2	1050	MKU.700-1 + M.U.700-1		+ 4



1
Información general

2
Visión general de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/Marco

7
Compás/Soporte de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

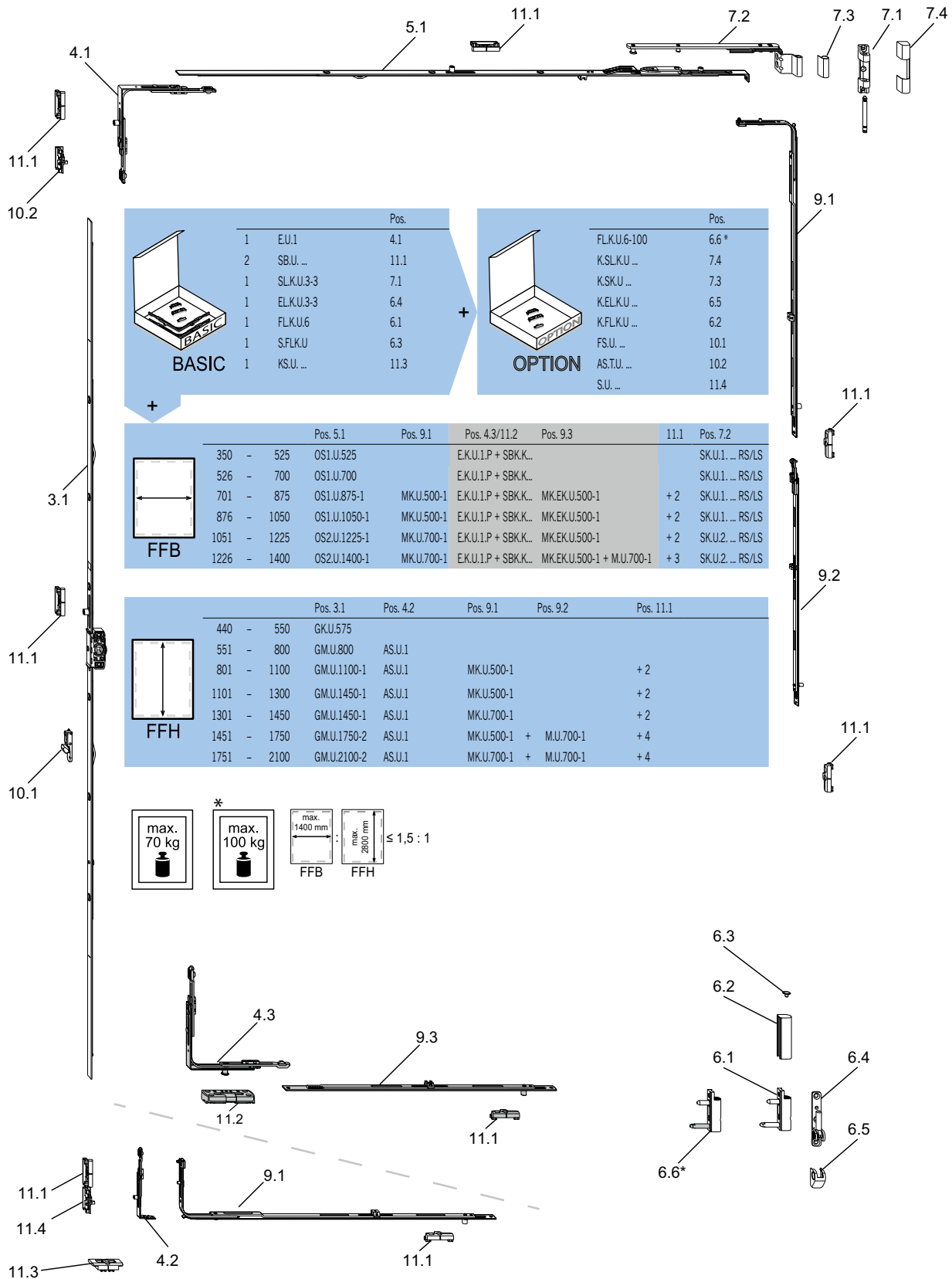
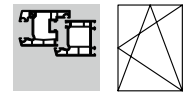
12
Plantillas

13
Plano de montaje

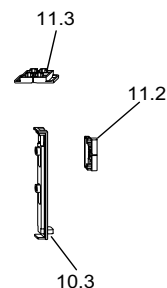
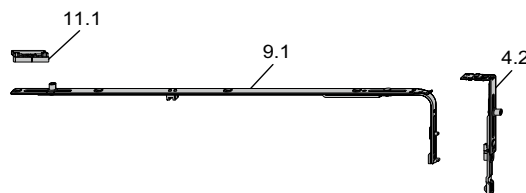
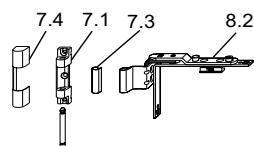
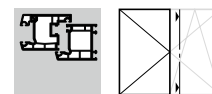
14
Ajuste/Mantenimiento

15
Planos de montaje

Ventana practicable oscilobatiente cota variable



Hoja pasiva cota fija



BASIC			Pos.
	1	FLKU.6	6.1
	1	S.FLK.U	6.3
	1	ELKU.3-3	6.4
	1	SLKU.3-3	7.1
	1	DLKU. ... RS/LS	8.2
	2	SB.U.21.Z	11.2
	2	KS.U. ...	11.3

+

OPTION			Pos.
		FLKU.6-100	6.6*
		K.SLK.U ...	7.4
		K.SK.U ...	7.3
		K.ELKU ...	6.5
		K.FLK.U ...	6.2
		S.U.21.Z	11.4

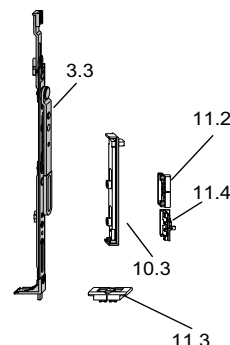
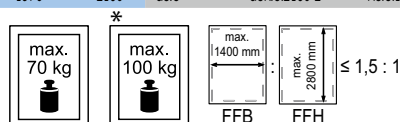
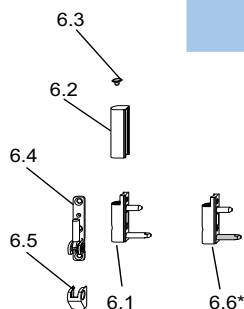
		Pos. 9.1	Pos. 11.1
	200 - 700		
	701 - 1000	2 x MK.U.300-1	2 x SB...
	1001 - 1200	2 x MK.U.500-1	2 x SB...
	1201 - 1400	2 x MK.U.700-1	2 x SB...

FFB

		Pos. 10.4	Pos. 11.2	Pos. 10.5	Pos. 10.6	Pos. 10.3
	440 - 750					2x KRU
	751 - 1450	1 x UF BK WS	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT	2x KRU
	1451 - 2150	2 x UF BK WS	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT	2x KRU

FFH

		Pos. 3.3	Pos. 3.2	Pos. 4.2	Pos. 11.5	Pos. 10.5	Pos. 10.6
	576 - 750	GS.U	GSK.U.750	AS.U.1		1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
	751 - 925	GS.U	GSK.U.925-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
	926 - 1100	GS.U	GSK.U.1100-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
	1101 - 1275	GS.U	GSK.U.1275-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
	1276 - 1450	GS.U	GSK.U.1450-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
	1451 - 1625	GS.U	GSK.U.1625-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
	1626 - 1800	GS.U	GSK.U.1800-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
	1801 - 1975	GS.U	GSK.U.1975-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
	1976 - 2150	GS.U	GSK.U.2150-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT



1
Información general

2
Visión general de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/ Marco

7
Compás/Soporte de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

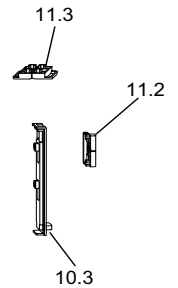
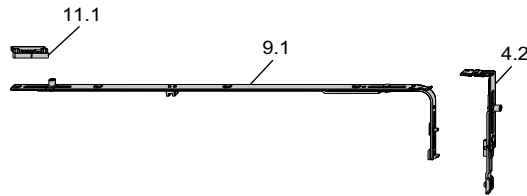
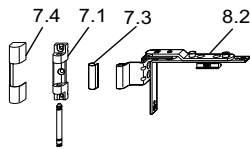
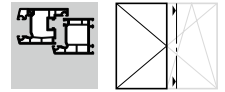
12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/ Mantenimiento

15
Planos de montaje

Hoja pasiva cota variable

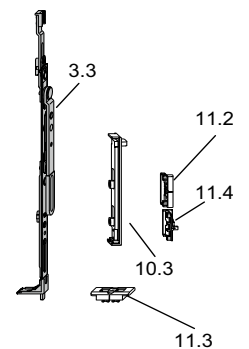
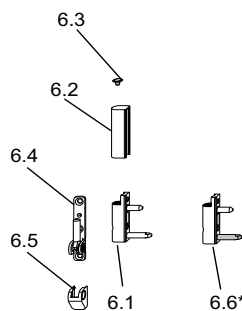
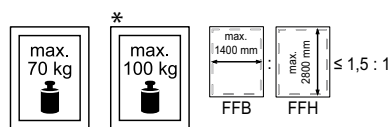


BASIC		Pos.	OPTION		Pos.
1	FLKU.6	6.1	FLKU.6-100	6.6 *	
1	S.FLK.U	6.3	K.SLK.U ...	7.4	
1	ELK.U.3-3	6.4	K.SK.U ...	7.3	
1	SLK.U.3-3	7.1	K.ELK.U ...	6.5	
1	DLK.U. ... RS/LS	8.2	K.FLK.U ...	6.2	
2	SB.U.21.Z	11.2	S.U.21.Z	11.4	
2	KS.U. ...	11.3			

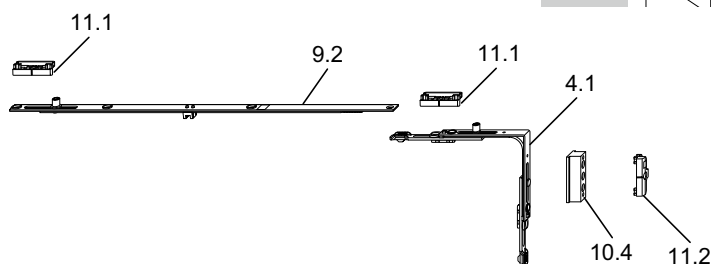
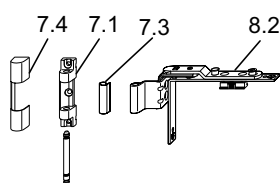
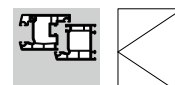
	Pos. 9.1	Pos. 11.1
200 - 700		
701 - 1000	2 x MK.U.300-1	2 x SB...
1001 - 1200	2 x MK.U.500-1	2 x SB...
1201 - 1400	2 x MK.U.700-1	2 x SB...

	Pos. 10.4	Pos. 11.2	Pos. 10.5	Pos. 10.6	Pos. 10.3
440 - 750					2x KR.U
751 - 1450	1 x UF BK WS	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT	2x KR.U
1451 - 2150	2 x UF BK WS	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT	2 x ZV-RT	2x KR.U

	Pos. 3.3	Pos. 3.2	Pos. 4.2	Pos. 11.5	Pos. 10.5	Pos. 10.6
576 - 750	GS.U	GSK.U.750	AS.U.1			
751 - 1100	GS.U	GSM.U.1100-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
1101 - 1450	GS.U	GSM.U.1450-1	AS.U.1	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
1451 - 1750	GS.U	GSM.U.1750-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
1751 - 2100	GS.U	GSM.U.2100-2	AS.U.1	2 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT	1 x ZV-RT



Ventana de 2 hojas cota variable con GM.U



BASIC

		Pos.
2	EU.1	4.1
1	DLKU. ... RS/LS	8.2
1	SLKU.3-3	7.1
1	ELKU.3-3	6.4
1	FLKU.6	6.1
1	S.FLKU	6.3
2	SB.U. ...	11.1
2	SB.U.21.Z	11.2
2	UF BK WS	10.4

+

OPTION

		Pos.
	FLKU.6-100	6.6 *
	K.SLKU. ...	7.4
	K.SKU. ...	7.3
	K.ELKU. ...	6.5
	K.FLKU. ...	6.2
	S.U.21.Z	11.4

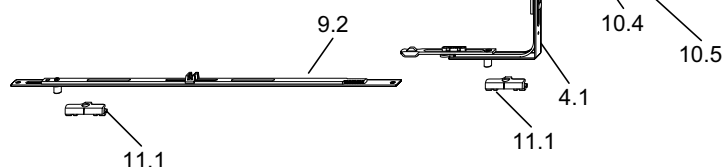
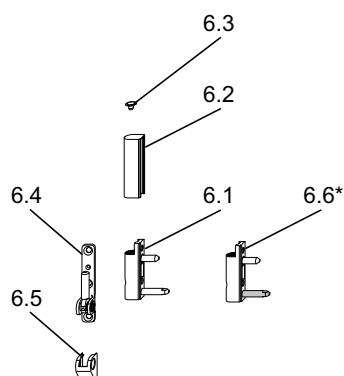
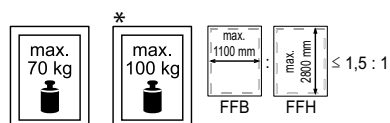
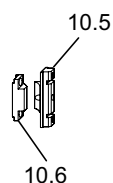
+

FFB

		Pos. 9.2	Pos. 11.1
200	-	800	
800	-	1300	2 x MK.EKU.500-1
			2 x SB.U. ...

FFH

		Pos. 3.1	Pos. 10.4	Pos. 11.2	Pos. 10.5	Pos. 10.6
551	-	800	GM.U.800			
801	-	1100	GM.U.1100-0	1 x UF BK WS	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT
1101	-	1450	GM.U.1450-0	1 x UF BK WS	1 x SB.U.21.Z	1 x ZV-FT
1451	-	1750	GM.U.1750-0	2 x UF BK WS	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT
1751	-	2100	GM.U.2100-0	2 x UF BK WS	2 x SB.U.21.Z	2 x ZV-FT



1
Información general

2
Visión general de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/Marco

7
Compás/Soporte de compás

8
Falso compás

9
Prolongadores de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

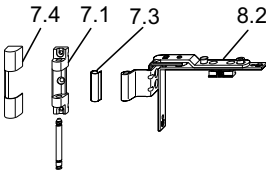
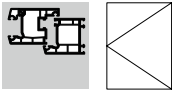
12
Plantillas

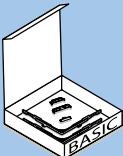
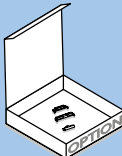
13
Plano de montaje

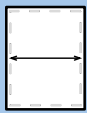
14
Ajuste/Mantenimiento

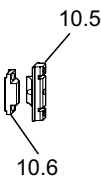
15
Planos de montaje

Ventana practicable hoja variable con GVM.U

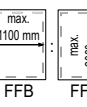
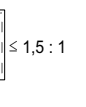


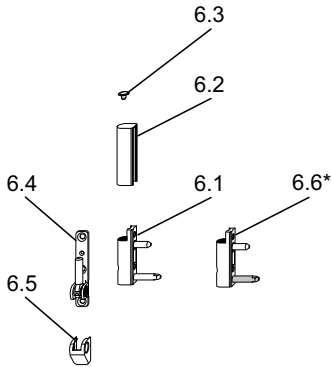
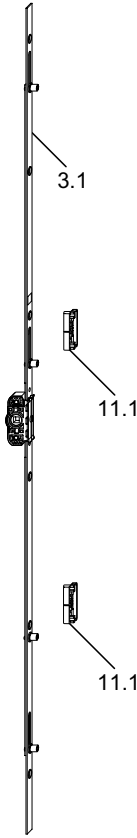
			Pos.				Pos.
 BASIC	1	FLK.U.6	6.1	+	 OPTION	FLK.U.6-100	6.6 *
	1	S.FLK.U	6.3			K.SLK.U ...	7.4
	1	EL.K.U.3-3	6.4			K.SK.U ...	7.3
	1	SLK.U.3-3	7.1			K.ELK.U ...	6.5
	1	DLK.U. ... RS/LS	8.2			K.FLK.U ...	6.2
					S.U.21.Z	11.4	

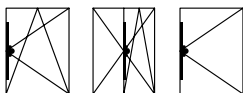
200 - 700
 FFB



		Pos. 3.1	Pos. 11.1	Pos. 10.5	Pos. 10.6
400 - 600	GVM.U.400-2	2 x SB.U. ...			
600 - 800	GVM.U.600-2	2 x SB.U. ...			
800 - 1000	GVM.U.800-2	2 x SB.U. ...		1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
1000 - 1200	GVM.U.1000-3	3 x SB.U. ...		1 x ZV-FT	1 x ZV-RT
1200 - 1400	GVM.U.1200-3	3 x SB.U. ...		2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
1400 - 1600	GVM.U.1400-3	3 x SB.U. ...		2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
1600 - 1800	GVM.U.1600-3	3 x SB.U. ...		2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
1800 - 2000	GVM.U.1800-4	4 x SB.U. ...		2 x ZV-FT	2 x ZV-RT
2000 - 2200	GVM.U.2000-4	4 x SB.U. ...		2 x ZV-FT	2 x ZV-RT

 max. 70 kg	 max. 100 kg	 max. 1100 mm FFB	 max. 2000 mm FFH	$\leq 1,5 : 1$
---	--	--	--	----------------



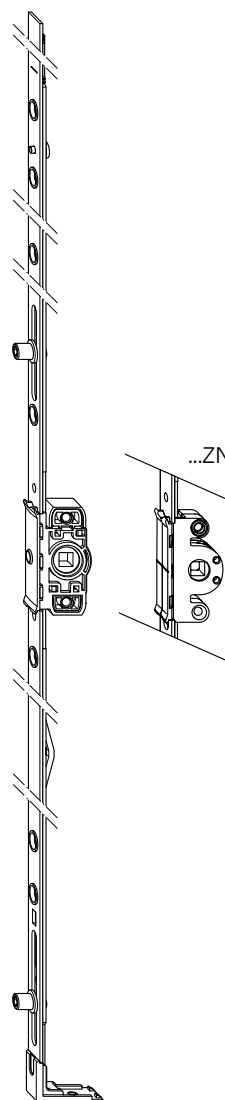


Cremona GK.U

- Cota fija
- Aguja 15,5 mm
- Equipable con dispositivo de falsa maniobra FS.U
- Altura de manilla referenciada desde canto de hoja según „Medida GK“ (ver tabla)
- Fresados y taladros Grupo 15 planos de montaje
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Tornillos de manilla M5 x ... DIN 965 con 43 mm de separación entre tornillos
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Recorrido de bulón 37 mm con giro de 180° de la manilla
- Ancho de pletina 16 mm
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas

Cremona GK.U...ZN

- Variante idéntica a la superior pero con el cajetín de zamak



Descripción	Nº. Artículo	Campo de aplicación		Cota GK	VPA1		VPA2	
					Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
GKU.575	4939611	FFH 440 - 575	2	210	10	BD	500	E3
GKU.750	4939612	FFH 576 - 750	3	260	10	BD	500	E3
GKU.925-1	4939614	FFH 751 - 925	5	375	10	BD	400	E3
GKU.1100-1	4939616	FFH 926 - 1100	6	470	10	BD	400	E3
GKU.1275-1	4939617	FFH 1101 - 1275	6	550	10	BD	400	L6
GKU.1450-1	4939619	FFH 1276 - 1450	7	550	10	BD	400	L6
GKU.1625-2	4939630	FFH 1451 - 1625	8	550	10	BD	400	L6
GKU.1800-2	4939631	FFH 1626 - 1800	9	550	10	BD	400	L6
GKU.1975-2	4939632	FFH 1801 - 1975	10	1050	10	BD	400	L7
GKU.2150-2	4939633	FFH 1976 - 2150	11	1050	10	BD	400	L7
GKU.575.ZN	4988177	FFH 440 - 575	2	210	10	BD	500	E3
GKU.750.ZN	4988178	FFH 576 - 750	3	260	10	BD	500	E3
GKU.925-1.ZN	4988179	FFH 751 - 925	5	375	10	BD	400	E3
GKU.1100-1.ZN	4988181	FFH 926 - 1100	6	470	10	BD	400	E3
GKU.1275-1.ZN	4988182	FFH 1101 - 1275	6	550	10	BD	400	L6
GKU.1450-1.ZN	4988183	FFH 1276 - 1450	7	550	10	BD	400	L6
GKU.1625-2.ZN	4988184	FFH 1451 - 1625	8	550	10	BD	400	L6
GKU.1800-2.ZN	4988185	FFH 1626 - 1800	9	550	10	BD	400	L6
GKU.1975-2.ZN	4988186	FFH 1801 - 1975	10	1050	10	BD	400	L7
GKU.2150-2.ZN	4988187	FFH 1976 - 2150	11	1050	10	BD	400	L7

1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

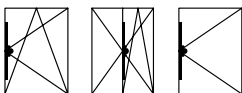
11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



Cremona GM.U

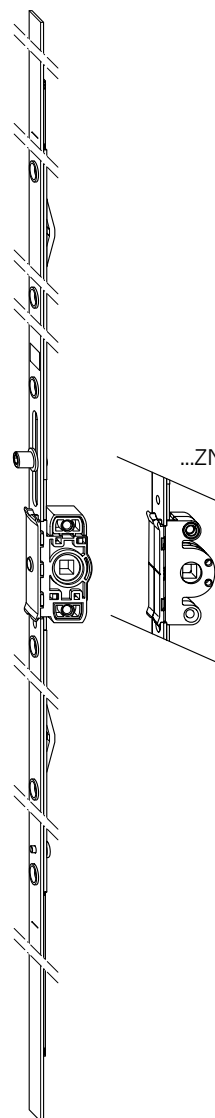
- Cota variable GM
- Aguja 15,5 mm
- Equipable con dispositivo de falsa maniobra FS.U
- Fresados y taladros Grupo 15 planos de montaje
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Tornillos de manilla M5 x ... DIN 965 con 43 mm de separación entre tornillos
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Recorrido de bulón 37 mm con giro de 180° de la manilla
- Ancho de pletina 16 mm
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas

Cremona GM.U 0

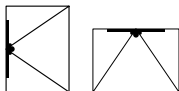
- Ver arriba
- Sin punto de cierre
- Para ventanas de dos hojas con 2 manillas oculta por debajo de la inversora

Cremona GM.U...ZN

- Variante idéntica a la superior pero con el cajetín de zamak



Descripción	Nº. Artículo	Campo de aplicación		VPA1		VPA2	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
GM.U.800	4939634	FFH 550 - 800	2	10	BD	400	E3
GM.U.1100-1	4939635	FFH 750 - 1100	4	10	BD	360	E3
GM.U.1450-1	4939636	FFH 1100 - 1450	6	10	BD	360	L6
GM.U.1750-2	4939637	FFH 1400 - 1750	8	10	BD	400	L6
GM.U.2100-2	4939639	FFH 1750 - 2100	10	10	BD	360	L7
GM.U.1100-0	4949516	FFH 750 - 1100	4	10	BD	360	E3
GM.U.1450-0	4949517	FFH 1100 - 1450	6	10	BD	360	L6
GM.U.1750-0	4949518	FFH 1400 - 1750	8	10	BD	360	L6
GM.U.2100-0	4949519	FFH 1750 - 2100	10	10	BD	400	L7
GM.U.800.ZN	4987358	FFH 550 - 800	2	10	BD	400	E3
GM.U.1100-1.ZN	4987359	FFH 750 - 1100	4	10	BD	360	E3
GM.U.1450-1.ZN	4987410	FFH 1100 - 1450	6	10	BD	360	L6
GM.U.1750-2.ZN	4987411	FFH 1400 - 1750	8	10	BD	400	L6
GM.U.2100-2.ZN	4987412	FFH 1750 - 2100	10	10	BD	360	L7
GM.U.1100-0.ZN	4988241	FFH 750 - 1100	4	10	BD	400	E3
GM.U.1450-0.ZN	4988242	FFH 1100 - 1450	6	10	BD	400	L6
GM.U.1750-0.ZN	4988243	FFH 1400 - 1750	8	10	BD	400	L6
GM.U.2100-0.ZN	4988244	FFH 1750 - 2100	10	10	BD	400	L7

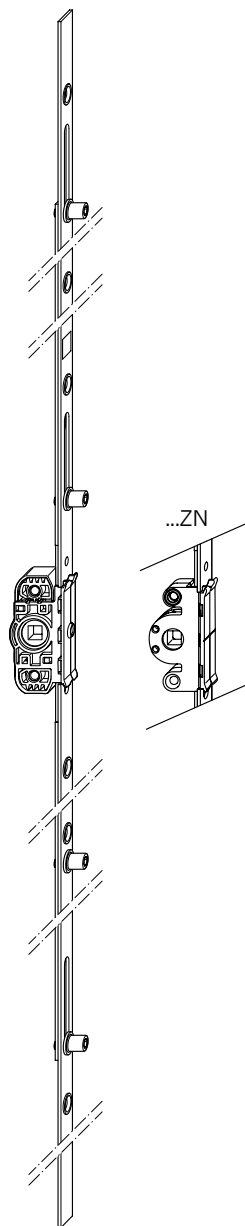


Cremona practicable GVM.U

- Cota variable GM
- Aguja 15,5 mm
- Recorrido de 18,5 mm con manilla en giro de 90°
- Fresados y taladros Grupo 15 planos de montaje
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Atornillar la manilla mediante M5 x ..., DIN 965, 43 mm distancia entre tornillos
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Ancho de pletina 16 mm

Cremona practicable GVM.U...ZN

- Variante idéntica a la superior pero con el cajetín de zamak



Descripción	Nº. Artículo	Campo de aplicación		VPA1 Unidades	Tipo	VPA2 Unidades	Tipo
GVM.U.400-2	4942870	FFH 400 - 600	4	10	BD	800	E3
GVM.U.600-2	4942871	FFH 600 - 800	4	10	BD	800	E3
GVM.U.800-2	4942872	FFH 800 - 1000	6	10	BD	400	E3
GVM.U.1000-3	4942873	FFH 1000 - 1200	6	10	BD	400	E3
GVM.U.1200-3	4942874	FFH 1200 - 1400	8	10	BD	400	L6
GVM.U.1400-3	4942875	FFH 1400 - 1600	9	10	BD	400	L6
GVM.U.1600-3	4942877	FFH 1600 - 1800	10	10	BD	400	L6
GVM.U.1800-4	4942879	FFH 1800 - 2000	12	10	BD	400	L7
GVM.U.2000-4	4942880	FFH 2000 - 2200	13	10	BD	400	L7
GVM.U.400-2.ZN	4988169	FFH 400 - 600	4	10	BD	800	E3
GVM.U.600-2.ZN	4988220	FFH 600 - 800	4	10	BD	800	E3
GVM.U.800-2.ZN	4988221	FFH 800 - 1000	6	10	BD	400	E3
GVM.U.1000-3.ZN	4988222	FFH 1000 - 1200	6	10	BD	400	E3
GVM.U.1200-3.ZN	4988223	FFH 1200 - 1400	8	10	BD	400	L6
GVM.U.1400-3.ZN	4988224	FFH 1400 - 1600	9	10	BD	400	L6
GVM.U.1600-3.ZN	4988225	FFH 1600 - 1800	10	10	BD	400	L6
GVM.U.1800-4.ZN	4988226	FFH 1800 - 2000	12	10	BD	400	L7
GVM.U.2000-4.ZN	4988227	FFH 2000 - 2200	13	10	BD	400	L7

1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



Palanca pasiva GS.U

- Palanca de accionamiento de la guía
- Aplicable a derecha e izquierda
- Una única palanca tanto para cota fija como variable
- Se monta en la hoja pasiva en el canal de herraje
- Ancho de pletina 16 mm
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas

Guía palanca GSM.U...

- Para cota variable
- Se corta por ambos lados
- Se combina con la palanca pasiva GS.U
- El cerradero SB.U.21 Z puede atornillarse en la palanca de la hoja pasiva

Palanca pasiva GSK.U...

- Para cota fija
- Corte por un lado
- Se combina con la palanca pasiva GS.U
- El cerradero SB.U.21 Z puede atornillarse en la palanca de la hoja pasiva

GS.U



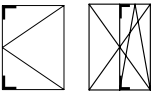
GSM.U



GSK.U



Descripción	Nº. Artículo	Campo de aplicación		VPA1		VPA2	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
GS.U	5002639	FFH 576 - 2150	4	10	BD	1000	E3
GSM.U.1100-1	5002781	FFH 750 - 1100	2	10	BD	600	E3
GSM.U.1450-1	5002782	FFH 1101 - 1450	4	10	BD	600	L6
GSM.U.1750-2	5002783	FFH 1401 - 1750	4	10	BD	600	L6
GSM.U.2100-2	5002784	FFH 1751 - 2100	6	10	BD	600	L7
GSK.U.750	5002785	FFH 575 - 750	1	10	BD	600	E3
GSK.U.925-1	5002786	FFH 751 - 925	2	10	BD	600	E3
GSK.U.1100-1	5002787	FFH 926 - 1100	2	10	BD	600	E3
GSK.U.1275-1	5002788	FFH 1101 - 1275	3	10	BD	600	E3
GSK.U.1450-1	5002789	FFH 1276 - 1450	5	10	BD	600	E3
GSK.U.1625-2	5002790	FFH 1451 - 1625	5	10	BD	600	L6
GSK.U.1800-2	5002791	FFH 1626 - 1800	6	10	BD	600	L6
GSK.U.1975-2	5002792	FFH 1801 - 1975	8	10	BD	600	L6
GSK.U.2150-2	5002793	FFH 1976 - 2150	8	10	BD	600	L7



Angular E.U.1

- Longitud placa 101,5 mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Movimiento suave mediante muelles de acero inoxidable
- Ancho de pletina 16 mm
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas

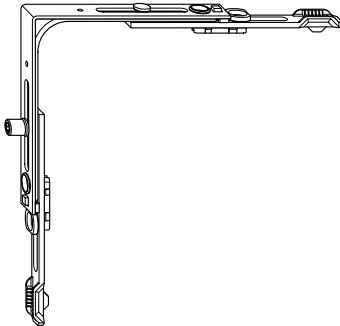
Angular E.K.U.1

- Igual que la versión superior, pero con un bulón tipo seta para el oscilo en horizontal
- Bulon de seta sin regulación en presión
- Se utilizan cerraderos abatibles de programa de herraje activPilot

Angular E.K.U.1.P

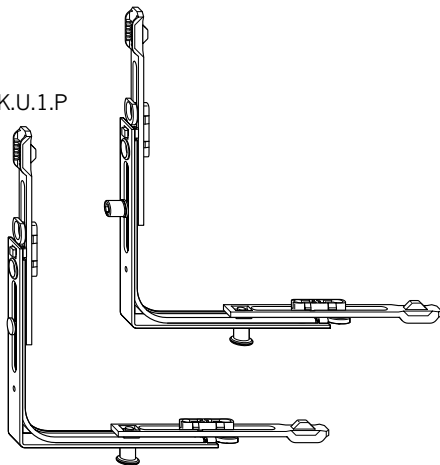
- Igual que la versión superior, pero con un bulón tipo seta para el oscilo en horizontal
- Bulón de seta con regulación en presión +/- 0,8 mm
- Se utilizan cerraderos abatibles de programa de herraje activPilot

E.U.1



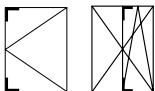
E.K.U.1

E.K.U.1.P



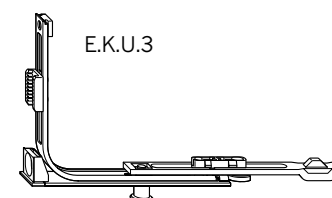
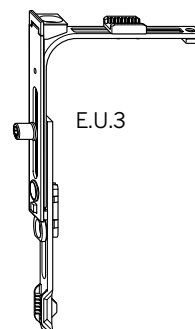
Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
E.U.1	4937771	4	150	K3	3600	E3
E.K.U.1	4987427	4	150	K3	3600	E3
E.K.U.1.P	5005010	4	150	K3	3600	E3

1	Información general
2	Visión general de herraje
3	Cremonas
4	Angulares/Railes de conexión
5	Railes superiores
6	Soporte de hoja/Marco
7	Compás/Soporte de compás
8	Falso compas
9	Prolongadores de cierre adicionales
10	Accesorios
11	Piezas de marco
12	Plantillas
13	Plano de montaje
14	Ajuste/Mantenimiento
15	Planos de montaje



Angular E.U.3

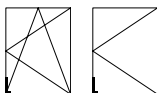
- Longitud placa 101,5 mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Movimiento suave mediante muelles de acero inoxidable
- Ancho de pletina 16 mm
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas
- Tornillo para unir el angular con la palanca



Angular E.K.U.3

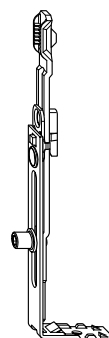
- Igual que la versión superior, pero con un bulón tipo seta para el oscilo en horizontal

Descripción	N°. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
E.U.3	4941717	3	150	K3	3600	E3
E.K.U.3	5001150	3	150	K3	3600	E3



Rail de conexión ASS.AS.U

- Longitud placa 101,5 mm
- Cierre oscilo mediante salida de espátula
- Aplicable a derecha e izquierda
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Ancho de pletina 16 mm
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas
- Se suministra en posición practicable
- Se suministra bloqueado en fijación central



1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

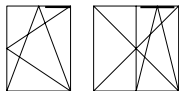
14

Ajuste/
Mantenimiento

15

Planos de montaje

Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
ASS.AS.U	4938613	2	300	K3	7200	E3



Rail superior OS1.U

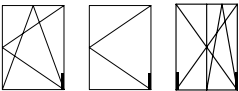


- OS1.U. ... uso en ventanas de hasta 1050 mm de ancho de eje de canal
- En combinación con el compás SK.U.1 para ventanas de PVC
- Aplicable a derecha e izquierda
- Falsa maniobra de serie en posición oscilo
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Se suministra bloqueado en fijación central
- Se suministra en posición practicable
- Unión mecánica entre las piezas, sin placas
- Tras un montaje correcto el rail superior y el compás están fuertemente unidos

Rail superior OS2.U

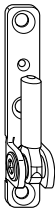
- Ver arriba
- Campo de aplicación desde 1050 hasta 1400 mm
- En combinación con el compás SK.U.2 para ventanas de PVC

Descripción	Nº. Artículo	Campo de aplicación		VPA1		VPA2	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
OS1.U.525	4937982	FFB 350 - 525	2	150	K4	1800	E3
OS1.U.700	4937983	FFB 526 - 700	3	10	BD	480	E3
OS1.U.875-1	4937984	FFB 701 - 875	4	10	BD	640	E3
OS1.U.1050-1	4937985	FFB 876 - 1050	5	10	BD	500	E3
OS2.U.1225-1	4937986	FFB 1051 - 1225	8	10	BD	500	L6
OS2.U.1400-1	4937987	FFB 1226 - 1400	9	10	BD	500	L6



Soporte de marco EL.K.U.3-3

- Soporte de hoja EL.K.U.3-3 con simetría de taladro idéntica a la del soporte de compás SL.K.U.3-3
- Regulación lateral ±2 mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Peso máx. hoja 100 kg
- Taladros ver grupo 15, planos de montaje
- Cincado plata



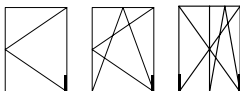
Soporte de marco K.ELK.U. ...

- Aplicable a derecha e izquierda
- Colores: diponible en blanco y marrón



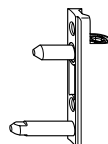
Descripción	Nº. Artículo		Peso máx. de hoja (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
EL.K.U.3-3	4937788	3	100	600	K3	14400	E3		
K.EL.K.U.WS	4937789			100	BL	2500	K3	60000	E3
K.EL.K.U.BR	4937791			100	BL	2500	K3	20000	E3
K.EL.K.U.BZ-RB	5009113			100	BL	2500	K3	60000	E3
K.EL.K.U.F9	5009118			100	BL	2500	K3	60000	E3
WS = blanco, BR = marrón, SL = plata, EV1 = anodizado plata, F1 = color plata, F3 = color oro, BZ-RB (F4) = bronce-rojo marrón, F9 = color titanio-inox , CW = blanco crema									

1	Información general
2	Visión general de herraje
3	Cremonas
4	Angulares/Railes de conexión
5	Railes superiores
6	Soporte de hoja/Marco
7	Compás/Soporte de compás
8	Falso compas
9	Prolongadores de cierre adicionales
10	Accesorios
11	Piezas de marco
12	Plantillas
13	Plano de montaje
14	Ajuste/Mantenimiento
15	Planos de montaje



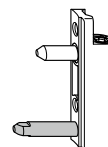
Soporte de hoja FL.K.U.6

- Regulación en altura +/- 3 mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Peso max. de hoja 70 kg
- Cincado plata
- Instrucciones de taladro ver grupo 15



Soporte de hoja FL.K.U.6.100

- Ver arriba
- Reforzado con pitón de acero
- Peso máx. hoja 100 kg



Tapón de soporte de hoja S.FL.K.U.SL

- Aplicable a derecha e izquierda
- Plata



Recubrimiento soporte de hoja K.FL.K.U

- Aplicable a derecha e izquierda



Descripción	Nº. Artículo		Peso máx. de hoja (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
FL.K.U.6	4940180	2	70	250	K3	6000	E3		
FL.K.U.6.100	4940181	2	100	250	K3	6000	E3		
S.FL.K.U.SL	4940184			3000	BL	30000	K3		
K.FL.K.U.WS	4940182			100	BL	800	K3	19200	E3
K.FL.K.U.BR	4940183			100	BL	800	K3	19200	E3
K.FL.K.U.BZ-RB	5009112			100	BL	800	K3	19200	E3
K.FL.K.U.F9	5009117			100	BL	800	K3	19200	E3

WS = blanco, BR = marrón, SL = plata, EV1 = anodizado plata, F1 = color plata, F3 = color oro, BZ-RB (F4) = bronce-rojo marrón, F9 = color titanio-inox, CW = blanco crema

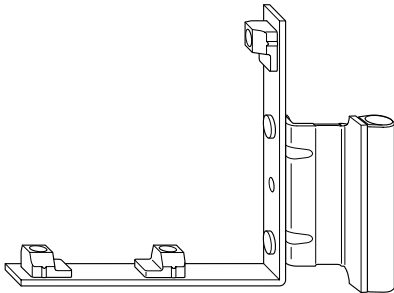


Soporte hoja al canal FB.U. 20 ...

- Para solape de 20 mm y eje de canal de 9 ó 13 mm
- Regulación en altura +/- 3 mm
- Soporte de hoja fabricado completamente en acero
- Peso máx. hoja 100 kg
- Partes vistas en plata

Recubrimiento soporte de hoja FLK FWV

- Colores: diponible en blanco y marrón



Descripción	Nº. Artículo		Peso máx. de hoja (kg)	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1		VPA2		VPA3	
						Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
FB.U.20-9.RS	4952488	4	100	20	9	100	K3	2400	E3		
FB.U.20-9.LS	4952500	4	100	20	9	100	K3	2400	E3		
FB.U.20-13.RS	4952501	4	100	20	13	100	K3	2400	E3		
FB.U.20-13.LS	4952502	4	100	20	13	100	K3	2400	E3		
FLK FWV RS WS	2301616					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS WS	2301624					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV RS BR	2301595					100	BL	300	KK	2400	EK
FLK FWV LS BR	2301608					100	BL	300	KK	2400	EK
WS = blanco, BR = marrón, SL = plata											
RS = derecha, LS = izquierda											

1

Información general

2

Visión general de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/Marco

7

Compás/Soporte de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

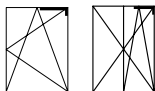
Plano de montaje

14

Ajuste/Mantenimiento

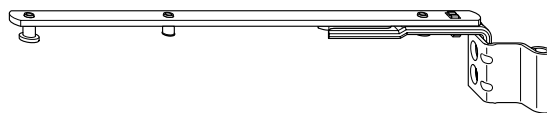
15

Planos de montaje



Compás SK.U.1.20-...

- Compás SK.U.1. ..., campo de aplicación desde 350 hasta 1050 mm
- Para solape de 20 mm
- Para eje de canal de 9 o 13 mm
- Solo dos tamaños de compás
- Compases
- Distancia de apertura oscilo de 135 a 140 mm (según perfil)
- Regulación en altura de la hoja (+3,5/-2,0)
- Partes vistas en plata
- Peso máx. hoja 100 kg
- Tras un montaje correcto el rail superior y el compás están fuertemente unidos
- Regulación de presión de $\pm 0,8$ mm en el punto de cierre del rail superior.



Compás SK.U.2.20-...

- Ver arriba
- Compás SK.U.2. ..., campo de aplicación desde 1050 hasta 1400 mm

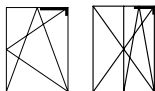
Recubrimiento compás K.SK.U

- Aplicable a derecha e izquierda

Descripción	Nº. Artículo	Peso máx. de hoja (kg)	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1		VPA2		VPA3	
					Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
SK.U.1.20-9.RS	4992358	100	20	9	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.1.20-9.LS	4992359	100	20	9	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.2.20-9.RS	4992366	100	20	9	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.2.20-9.LS	4992367	100	20	9	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.1.20-13.RS	4992360	100	20	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.1.20-13.LS	4992361	100	20	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.2.20-13.RS	4992368	100	20	13	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.2.20-13.LS	4992369	100	20	13	10	BD	80	K4	960	E3
K.SK.U.WS	4938515				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BR	4938516				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BZ-RB	5009114				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.F9	5009119				100	BL	2000	K3	48000	E3

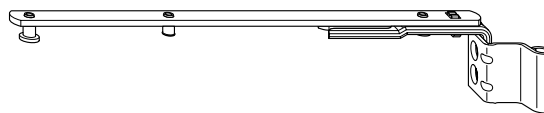
RS = derecha, LS = izquierda

WS = blanco, BR = marrón, SL = plata, EV1 = anodizado plata, F1 = color plata, F3 = color oro, BZ-RB (F4) = bronce-rojo marrón, F9 = color titanio-inox, CW = blanco crema



Compás SK.U.1...-13

- Compás SK.U.1. ..., campo de aplicación desde 350 hasta 1050 mm
- Para solape de 21 o 22 mm
- Para eje de canal de 13 mm
- Solo dos tamaños de compás
- Compases
- Distancia de apertura oscila de 135 a 140 mm (según perfil)
- Regulación en altura de la hoja (+3,5/-2,0)
- Partes vistas en plata
- Peso máx. hoja 100 kg
- Tras un montaje correcto el rail superior y el compás están fuertemente unidos
- Regulación de presión de $\pm 0,8$ mm en el punto de cierre del rail superior.



Compás SK.U.2...-13

- Ver arriba
- Compás SK.U.2. ..., campo de aplicación desde 1050 hasta 1400 mm

Recubrimiento compás K.SK.U

- Aplicable a derecha e izquierda
- Colores: disponible en blanco y marrón

Descripción	Nº. Artículo	Peso máx. de hoja (kg)	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1		VPA2		VPA3	
					Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
SK.U.1.21-13.LS	4992363	100	21	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.1.21-13.RS	4992362	100	21	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.2.21-13.LS	4992371	100	21	13	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.2.21-13.RS	4992370	100	21	13	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.1.22-13.RS	4992364	100	22	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.1.22-13.LS	4992365	100	22	13	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.2.22-13.RS	4992372	100	22	13	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.2.22-13.LS	4992373	100	22	13	10	BD	80	K4	960	E3
K.SK.U.WS	4938515				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BR	4938516				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BZ-RB	5009114				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.F9	5009119				100	BL	2000	K3	48000	E3

RS = derecha, LS = izquierda

WS = blanco, BR = marrón, SL = plata, EV1 = anodizado plata, F1 = color plata, F3 = color oro, BZ-RB (F4) = bronce-rojo marrón, F9 = color titanio-inox, CW = blanco crema

1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

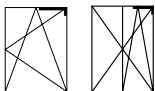
Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

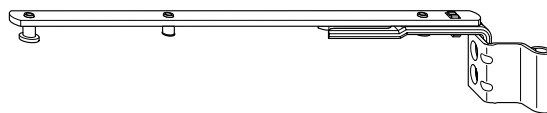
15

Planos de montaje



Compás SK.U.1.20-14

- Compás SK.U.1. ..., campo de aplicación desde 350 hasta 1050 mm
- Para solape de 20 mm y eje de canal de 14 mm
- Solo dos tamaños de compás
- Compases
- Distancia de apertura oscilo de 135 a 140 mm (según perfil)
- Regulación en altura de la hoja (+3,5/-2,0)
- Partes vistas en plata
- Peso máx. hoja 100 kg
- Tras un montaje correcto el rail superior y el compás están fuertemente unidos
- Regulación de presión de $\pm 0,8$ mm en el punto de cierre del rail superior.



Compás SK.U.2.20-14

- Ver arriba
- Compás SK.U.2. ..., campo de aplicación desde 1050 hasta 1400 mm

Recubrimiento compás K.SK.U

- Aplicable a derecha e izquierda
- Colores: diponible en blanco y marrón

Descripción	Nº. Artículo	Peso máx. de hoja (kg)	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1		VPA2		VPA3	
					Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
SK.U.1.20-14.LS	4995905	100	20	14	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.1.20-14.RS	4995904	100	20	14	10	BD	60	K3	1440	E3
SK.U.2.20-14.LS	4995907	100	20	14	10	BD	80	K4	960	E3
SK.U.2.20-14.RS	4995906	100	20	14	10	BD	80	K4	960	E3
K.SK.U.WS	4938515				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BR	4938516				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BZ-RB	5009114				100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.F9	5009119				100	BL	2000	K3	48000	E3
RS = derecha, LS = izquierda										
WS = blanco, BR = marrón, SL = plata										



Soporte de compás SL.K.U.3-3

- Soporte de compás SL.K.U.3-3 con taladros simétricos a los del soporte de marco EL.K.U.3-3
- Soporte de compás con seguridad de pasador integrada
- Instrucciones de taladro ver grupo 15
- Para hojas de peso hasta 100 kg
- Taladros de soporte de compás y marco posible en palo suelto
- Cincado plata

Recubrimiento soporte de compás K.SL.K.U

- Aplicable a derecha e izquierda



1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

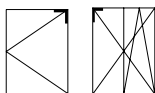
Ajuste/
Mantenimiento

15

Planos de montaje

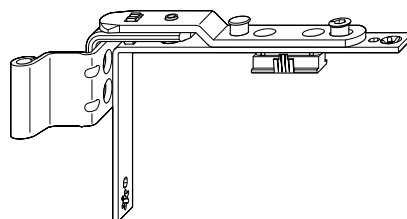
Descripción	Nº. Artículo		Peso máx. de hoja (kg)	VPA1		VPA2		VPA3	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
SL.K.U.3-3	4938517	3	100	400	K3	9600	E3		
K.SL.K.U.WS	4938513			100	BL	600	K3	14400	E3
K.SL.K.U.BR	4938514			100	BL	600	K3	14400	E3
K.SL.K.U.BZ-RB	5009115			100	BL	600	K3	14400	E3
K.SL.K.U.F9	5009120			100	BL	600	K3	14400	E3

WS = blanco, BR = marrón, SL = plata, EV1 = anodizado plata, F1 = color plata, F3 = color oro, BZ-RB (F4) = bronce-rojo marrón, F9 = color titanio-inox, CW = blanco crema



Falso compás DL.K.U.20-9

- Para solape de 20 mm y eje de canal de 9 mm
- Regulación en altura de la hoja (+3,5/-2,0)
- Regulación de presión en el falso compás $\pm 0,8$ mm
- Cincado plata



Falso compás DL.K.U.20-13

- Ver arriba
- Para ala de la hoja de 20 mm y eje de canal de 13 mm

Falso compás DL.K.U.21-13

- Ver arriba
- Para 21 mm de solape y eje de canal 13 mm

Falso compás DL.K.U.22-13

- Ver arriba
- Para solape de 22 mm y eje de canal de 13 mm

Falso compás DL.K.U.20-14

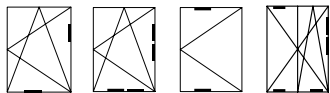
- Para solape de 20 mm y eje de canal de 14 mm

Recubrimiento compás K.SK.U

- Aplicable a derecha e izquierda
- Colores: disponible en blanco y marrón



Descripción	Nº. Artículo		Peso máx. de hoja (kg)	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1 Unidades	Tipo	VPA2 Unidades	Tipo	VPA3 Unidades	Tipo
DL.K.U.20-9.RS	4938559	4	100	20	9	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.20-9.LS	4938560	4	100	20	9	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.20-13.RS	4938562	4	100	20	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.20-13.LS	4938566	4	100	20	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.21-13.RS	4964294	4	100	21	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.21-13.LS	4964295	4	100	21	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.22-13.RS	4964296	4	100	22	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.22-13.LS	4964297	4	100	22	13	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.20-14.RS	4995908	4	100	20	14	100	K3	2400	E3		
DL.K.U.20-14.LS	4995909	4	100	20	14	100	K3	2400	E3		
K.SK.U.WS	4938515					100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BR	4938516					100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.BZ-RB	5009114					100	BL	2000	K3	48000	E3
K.SK.U.F9	5009119					100	BL	2000	K3	48000	E3
RS = derecha, LS = izquierda											
WS = blanco, BR = marrón, SL = plata											



Cierre central MK.U

- Prolongable mediante el cierre central M.U.700
- El cierre central se une al rail superior o rail de conexión
- La fijación centrada del herraje se deshabilita automáticamente al posicionarlo en el canal de herraje
- Aplicable en vertical y horizontal
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Ancho de pletina 16 mm

Cierre central M.U

- Cierre central que prolonga al tirante MK.U
- Colgar mediante el pitón de la placa inferior

Prolongador VS.U.360-1

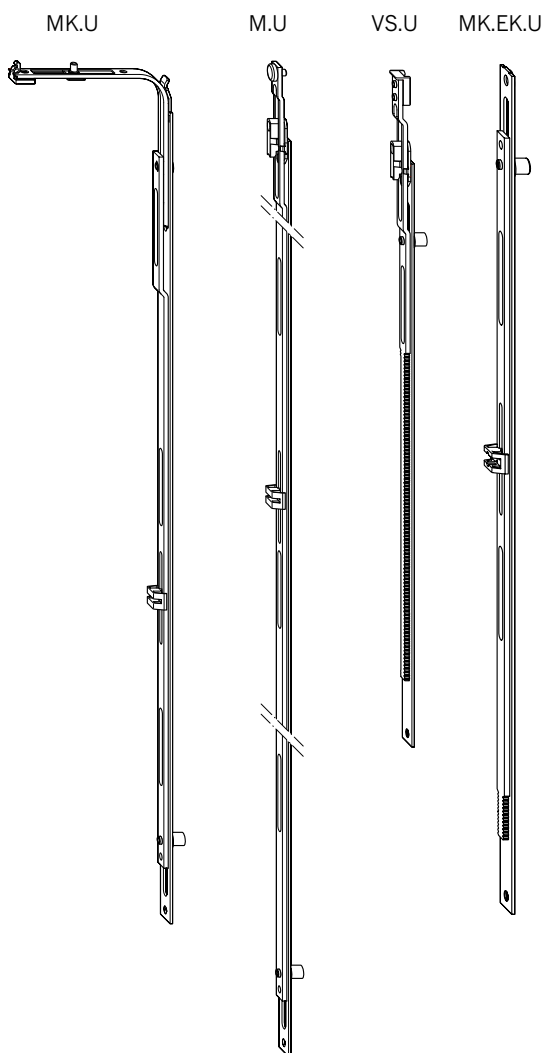
- Sirve como prolongador cortable para cremonas
- También puede unirse directamente al angular E.U.1
- Área de corte: 175 mm
- Punto de cierre con regulación en presión de $\pm 0,8$ mm

Prolongador VS.U.360-0

- Ver arriba
- Sin punto de cierre

Cierre central MK.EK.U. ...

- Cierre central preparado para el dentado de unión del angular



Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2		VPA3	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
MK.U.300-1	4965551	2	10	BD	500	E3		
MK.U.500-1	4938708	4	10	BD	400	E3		
MK.U.500-2	4965388	4	10	BD	400	E3		
MK.U.700-1	4938709	5	10	BD	500	E3		
MK.U.700-2	4965389	5	10	BD	500	E3		
M.U.700-1	4938720	5	10	BD	500	E3		
VS.U.360-1	4940202	3	125	K4	1500	E3		
VS.U.360-0	4969300	3	125	K4	1500	E3		
MK.EK.U.500-1	5005020	3	20	BD	160	K4	1920	E3

1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compás

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



Microventilación AS.T.U.9/13

- Posicionar directamente bajo el cerradero (Lado manilla arriba)
- Microventilación en posicionamiento de manilla a 135°
- Para eje de canal de 9 o 13 mm
- Aplicable a derecha e izquierda
- Una sola pieza
- No es necesario ningún otro componente en la hoja
- Ver combinación adecuada de cerraderos para cada perfil

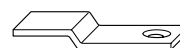
AS.T.U.9/13



Placa SP.U

- Para unir un angular con las piezas de corte (p.ej. cremonas, railes superiores)
- Montaje solo posible en caso de reparación ya que no es posible la transmisión de fuerza por la unión mecánica entre las piezas
- Atención: En el montaje del rail superior OS1.U.525, la placa de unión no debe estar conectada al angular.
- La pieza cortada puede separarse fácilmente
- Cuidado: Si se usa la placa SP.U como elemento de unión entre E.U.1 y un rail superior OS1.525, al cual esté unido un tirante MK.U. ... debe montarse el elemento de unión SNH.

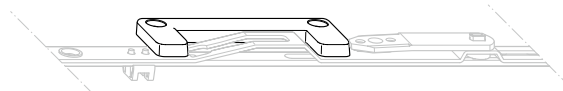
SP.U



Pieza unión pasiva SNH.AGR

- Para seguridad adicional del rail superior OS1.525
- Color: similar a RAL 7016

SNH



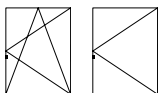
Pieza montaje ANS

- Para bloquear la posición oscilo en ventanas oscilobatientes
- Aplicable a derecha e izquierda
- Se clipa en la ranura del EU.1
- Color: similar a RAL 7035
- (sin dibujo)

ANS

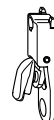


Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2		VPA3	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
AS.T.U.9	4940414	2	800	K3	19200	E3		
AS.T.U.13	4940413	2	800	K3	19200	E3		
SP.U.SL	4940716	1	100	BL	1000	K3	24000	E3
SNH.AGR	4938874	2	400	KK	9600	EK		
ANS LGR	1217895	0	100	BL	5000	KK	40000	EK



Falsa maniobra FS.U.9/13

- Impide el movimiento de la manilla con la ventana abierta
- Puede montarse tanto en eje de canal de 9 mm como de 13 mm
- No es necesaria parte de marco por separado
- Aplicable a derecha e izquierda



Clip retenedor BK SL

- Para ventanas de aire de 12 mm
- Fácil accionamiento en el cierre de la puerta
- Material: Zamak
- Según perfil
- Fuerza de sujeción mejorada
- Bulón inclusive



Clip retenedor BK BN SL

- Ver arriba
- Utilización en ventanas de 2 hojas con canal de herraje en el batiente

Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
FS.U.9	4941932	1	800	K3	19200	E3
FS.U.13	4941933	1	800	K3	19200	E3
BK 52 SL	1919545	2	100	KK	800	EK
BK 60 SL	1919553	2	100	KK	800	EK
BK 61 RC SL	4933092	2	200	KK	1600	EK
BK 121 SL	1848396	2	100	KK	800	EK
BK 134 SL	2103935	2	100	KK	800	EK
BK 192 SL	1919609	2	100	KK	800	EK
BK 552 RC SL	2522321	2	100	KK	800	EK
BK BN SL	1848353	2	100	KK	800	EK
BK SL KT	2893519	3	100	K3	2400	E1

SL = plata

1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

15

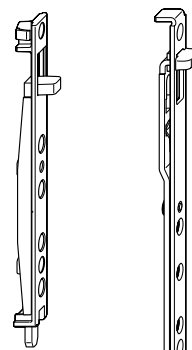
Planos de montaje



KR.U.SGR KR.U.16/200

Pasador KR.U.SGR

- Para el cierre de la hoja pasiva o batiente con canal de herraje
- Cierre en el cerradero abatible KS.U
- Taladro y alojamiento para el cerradero SB.U.21.Z
- Puede montarse tanto en la parte superior como inferior
- Material: PVC gris



Pasador KR.U.16/200

- Ver arriba
- Material: Acero

Placa de relleno BK WS

- Se utiliza como placa de ajuste del cerradero SB.U.21.Z para ventanas de 2 hojas con canal de herraje en la inversora.

Cerradero SB.U.21.Z

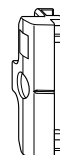
- Sirve para cerrar la hoja activa sobre la pasiva.

Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2		VPA3	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
KR.U.SGR	4941012	2	300	K3	7200	E3		
KR.U.16/200	4965602	2	300	K3	2400	E3		
UF BK WS	1477943	2	100	BL	500	KK	4000	EK
SB.U.21.Z	4997593	2	1000	K3	24000	E3		



Cerradero SB.U. ...

- Aplicable a derecha e izquierda
- Cerraderos de eje de canal de 13 mm para PVC
- Atornillado unicamente en precamara
- Orden de perfiles ver grupo15, planos de montaje
- Los cerraderos SBA.K. ... del programa activPilot tambien pueden montarse



Cerradero SB.U.21 ZU

- Para atornillar en la guía de la palanca GSM.U... / GSK.U...
- (sin dibujo)



Cerradero SB.U.21 ZU

- Para atornillar en la palanca pasiva GS.U
- Posicionamiento abajo

Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
SB.U.60	4940075	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.73	4965495	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.76	4940078	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.105	4940079	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.105+1	4984288	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.162	4940072	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.205	4994951	1	1000	K3	24000	E3
SB.U.21.Z	4997593	2	1000	K3	24000	E3
SB.U.21 ZU	5002832	1	1000	K3	24000	E3

1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

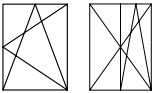
11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



Pieza oscilo S.U. ...

- Posicionar directamente por debajo del cerradero (lado manilla abajo)
- Para balconeras, opcional en ventanas
- Aplicable a derecha e izquierda
- Atornillado unicamente en precamara
- Orden de perfiles ver grupo15, planos de montaje
- Puede montarse tanto en eje de canal de 9 mm como de 13 mm

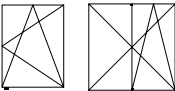


Dispositivo oscilo S.U.GS

- Posicionamiento sobre la palanca GS.U
- Para balconeras, opcional en ventanas
- Aplicable a derecha e izquierda
- Puede montarse tanto en eje de canal de 9 mm como de 13 mm

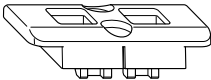


Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
S.U.9-4	4965387	2	1000	K3	24000	E3
S.U.13-5	4965386	2	1000	K3	24000	E3
S.U.21Z	4965546	2	1000	K3	24000	E3
S.U.13-4	4965385	2	1000	K3	24000	E3
S.U.GS	5010487	2	1000	K3	24000	E3



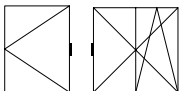
Cerradero abatible KS.U

- Se usa para cerrar la hoja pasiva y como elemento de oscilo de la hoja activa.
- Regulable en presión girando el cerradero abatible 180°
- Elevador de hoja integrado
- Atornillamiento en la precamara
- Aplicable a derecha e izquierda



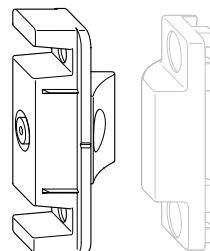
Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
KS.U.60	4940409	1	800	K3	19200	E3
KS.U.63	4990395	1	800	K3	19200	E3
KS.U.72	4977741	1	800	K3	19200	E3
KS.U.73	4965498	1	800	K3	19200	E3
KS.U.76	4940411	1	800	K3	19200	E3
KS.U.105	4940412	1	800	K3	19200	E3
KS.U.162	4940408	1	800	K3	19200	E3
KS.U.162.P5	4994650	1	800	K3	19200	E3
KS.U.205	4940410	1	800	K3	19200	E3
KS.U.76.WIN	4994818	1	800	K3	19200	E3

1	Información general
2	Visión general de herraje
3	Cremonas
4	Angulares/Railes de conexión
5	Railes superiores
6	Soporte de hoja/ Marco
7	Compás/Soporte de compás
8	Falso compas
9	Prolongadores de cierre adicionales
10	Accesorios
11	Piezas de marco
12	Plantillas
13	Plano de montaje
14	Ajuste/ Mantenimiento
15	Planos de montaje



Bisagra oculta y cerradero

- Pieza de hoja
- Cierre intermedio para ventanas practicables
- Montaje en hoja
- Para aire de 11- 14 mm
- En combinación con parte de marco ZV-RT SL
- Oculto en el canal de herraje

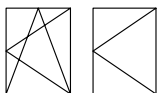


Parte de marco ZV-RT SL

- Pieza de marco
- Cierre intermedio para ventanas practicables
- Montaje en marco
- Para aire de 11- 14 mm
- Oculto en el canal de herraje
- Dependiente de perfil, ver grupo 15, dibujos de montaje

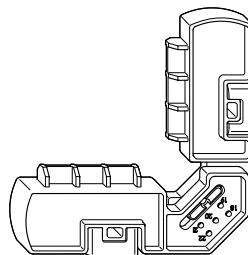
Descripción	Nº. Artículo		VPA1		VPA2		VPA3	
			Unidades	Tipo	Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
ZV-FTP SL	4965238	2	50	BL	500	KK	12000	EK
ZV-RT 162 SL	2088350	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 60 RC SL	2312155	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 452/13 SL	2074732	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 169 RC SL	2398147	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 61 RC SL	1213944	2	400	KK	3200	EK		
ZV-RT 105 SL	1975344	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 452/9 SL	2074741	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 144 SL14	2020081	2	100	BL	500	KK	4000	EK
ZV-RT 160	4933117	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 62 SL	2094258	2	500	KK	4000	EK		
ZV-RT 161 RC SL	1213945	2	400	KK	3200	EK		

SL = plata



Plantilla soporte de hoja LE.B.FL.K.U

- Para solape de 20 - 22 mm
- Una plantilla para eje de canal de 13 mm
- Una plantilla para eje de canal de 9mm



Plantillas soporte hoja/ compás LE.B.EL.SL.U20

- Solo para solape de 20 mm
- Para otros solapes debe regularse la plantilla

Plantillas LE.N.T.U

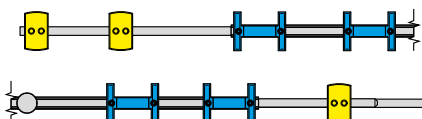
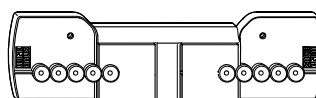
- Plantilla para montaje de cerraderos
- Para cota variable
- Dos tamaños

Plantilla LE.N.K.U

- Para railes superiores y cierres centrales en cota variable
- Plantilla para montaje de cerraderos
- Para cota fija
- En cuatro diferentes medidas

Plantilla LE.N.T.GVM.U...

- Plantilla para la colocación de cerraderos para la cremona GVM.U ...



Descripción	Nº. Artículo	Solape de la hoja	Eje de canal	VPA1		VPA2	
				Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
LE.B.FL.K.U 20-13	4941353	20	13	10	K3	80	E3
LE.B.FL.K.U 21-13	4964986	21	13	10	K3	80	E3
LE.B.FL.K.U 22-13	4964987	22	13	10	K3	80	E3
LE.B.FL.FK-F.U.20-13	4988739	20	13	10	KK	80	EK
LE.B.FL.K.U 20-9	4952494	20	9	10	K3	80	E3
LE.B.EL.SL.U 20-13-20	4966353	20	13	25	K3	200	E3
LE.N.T.U 0750-1100	4941358			25	EA		
LE.N.T.U 1101-2100	4941359			25	L1		
LE.N.K.U 0440-0750	4941354			25	KK	200	EK
LE.N.K.U 0751-1100	4941355			25	EA		
LE.N.K.U 1101-1450	4941356			25	EA		
LE.N.K.U 1451-2150	4941357			25	L1		
LE.N.T.GVM.U.400-2	5002905			25	EA		
LE.N.T.GVM.U.600-2	5002906			25	EA		
LE.N.T.GVM.U.800-2	5002907			25	EA		
LE.N.T.GVM.U.1000-3	5002908			25	L1		
LE.N.T.GVM.U.1200-3	5002909			25	L1		
LE.N.T.GVM.U.1400-3	5002950			25	L2		
LE.N.T.GVM.U.1600-3	5002951			25	L2		
LE.N.T.GVM.U.1800-4	5002952			25	L2		
LE.N.T.GVM.U.2000-4	5002953			25	L2		

1
Información general

2
Visión general
de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes
de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/
Marco

7
Compás/Soporte
de compás

8
Falso compas

9
Prolongadores
de cierre adicionales

10
Accesorios

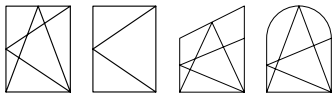
11
Piezas de marco

12
Plantillas

13
Plano de montaje

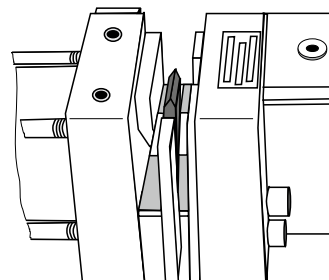
14
Ajuste/
Mantenimiento

15
Planos de montaje



Cizalla AP/FS

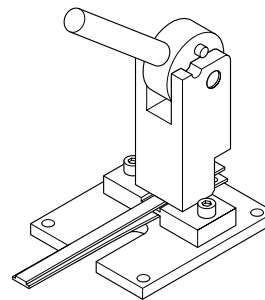
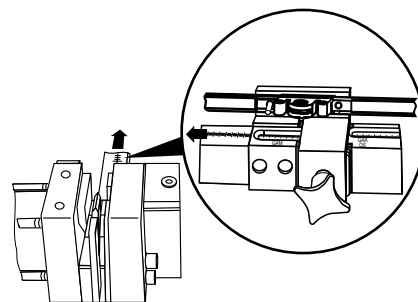
- Se usa para cortar las piezas de herraje
- Cizalla incluido pedal
- Necesario operar con presión de 6 Bar
- Para conseguir un corte preciso se utiliza el adaptador ADP.S.U



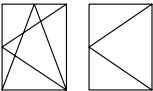
Regla LIN AP/FS

- Se utiliza para fijar las medidas de canal de herraje
- Regla incluido soporte

Manivela cizalla AP.HH



Descripción	Nº. Artículo	VPA1		VPA2	
		Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
BST AP/FS	1466339	1	GK	12	EK
LIN AP/FS	1466321	20	L2		
AP.HH	4970430	1	KT	48	EA



Adaptador cizalla proPilot ADP.S.U

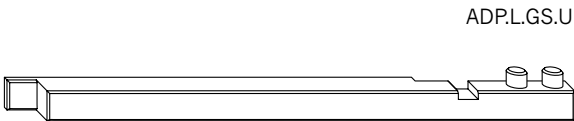
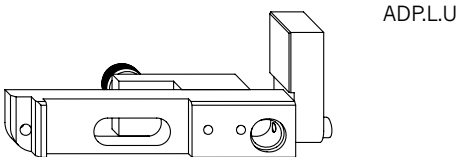
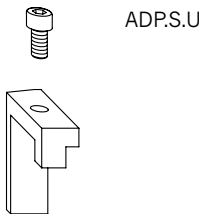
- El adaptador debe montarse en la cizalla BST AP/FS , para asegurar técnicamente un resultado de corte óptimo.

Adaptador regla proPilot ADP.L.U

- El adaptador debe montarse en la posición de indicada de la regla LIN AP/FS

Adaptador regla proPilot pasiva ADP.L.GS.U

- El adaptador debe montarse en el adaptador ADP.L.U
- El adaptador sirve para cortar las guías de pasiva GSK.U y GSM.U



Descripción	Nº. Artículo	VPA1		VPA2	
		Unidades	Tipo	Unidades	Tipo
ADP.S.U	4952569	100	K3	800	E3
ADP.L.U	4952570	100	K3	800	E3
ADP.L.GS.U	...				

1	Información general
2	Visión general de herraje
3	Cremonas
4	Angulares/Railes de conexión
5	Railes superiores
6	Soporte de hoja/ Marco
7	Compás/Soporte de compás
8	Falso compas
9	Prolongadores de cierre adicionales
10	Accesorios
11	Piezas de marco
12	Plantillas
13	Plano de montaje
14	Ajuste/ Mantenimiento
15	Planos de montaje

Instrucciones de montaje proPilot

Las instrucciones de montaje son exclusivamente para el herraje Winkhaus proPilot para puerta y ventanas balconeras con canal de 16 mm. Los herrajes están diseñados para las siguientes medidas de canal de herraje y pesos de hoja:

- Ancho mín. de hoja 350 mm
- Ancho mín. canal de herraje 250 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Ancho máx. canal de herraje
- Altura mínima de canal de herraje 440 mm
- Alto mín. de canal de herraje 340 mm con E.U.3/E.K.U.3
- Alto máx. de canal de herraje 2800 mm
- Tamaño máx. de hoja 2,5 m²
- Peso máximo de hoja 70/100 kg
- Relación de los lados FFB : FFH $\leq$ 1,5

Toda persona que monte los herrajes debe leer antes el manual de montaje y haberlo entendido. Al trabajar con estos herrajes deben respetarse las „Informaciones sobre la responsabilidad de productos“. No respetar estas indicaciones de montaje, o el montaje por personal no cualificado, así como modificaciones propias efectuadas en el herraje, eximen al fabricante de cualquier responsabilidad.

Campo de aplicación proPilot

El conjunto de herrajes a sonar solo debe estar compuesto por piezas originales proPilot de Winkhaus. En caso de uso de componentes que no sean originales o no autorizados en el sistema de herraje, no se asumirá garantía alguna.



Atención ! Winkhaus no suministra los tornillos de fijación. utilice tornillería apropiada para la tipología de ventana teniendo en cuenta su peso y medida.

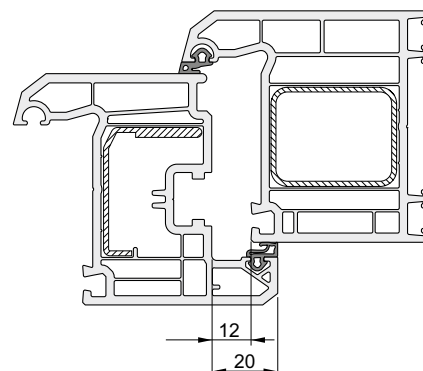
Tipo de perfil

Ver dibujo: Tipo de perfil

El herraje puede utilizarse exclusivamente bajo las siguientes condiciones:

Ventanas de PVC con canal de 16 mm

- Ventanas de PVC con canal de 16 mm
- Aire de 12 mm
- Solape de 20, 21 y 22 mm
- Para eje de canal de 9 y 13 mm



Tipo de perfil

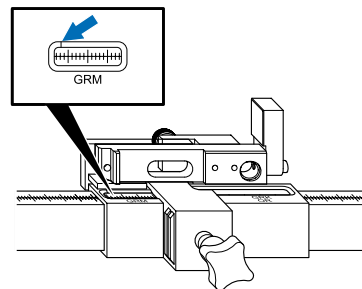


Antes del montaje deben elegirse las piezas idóneas en función de las medidas de las ventanas

Corte de la cremona GM.U (Cota variable)

Ver dibujo: Marca GAM

- Ajustar el valor de alto de canal de herraje FFH en la regla y en la posición GAM.



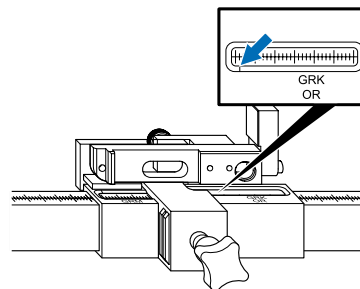
Marca GAM



Atención! Cada línea de la escala GAM equivale a 2 mm.

Ver dibujo: Posicionamiento para el corte de la cremona

- Posicionar la cremona en la escala, introducir el cajetín en el adaptador.
- Corte de cremona mediante el pedal.
- Girar la cremona introducir el pitón(1) en su alojamiento y cortar el otro lado

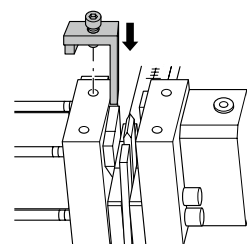


Posicionamiento para el corte de la cremona

Corte de la cremona de cota fija GK.U y rail superior OS.U

Ver dibujo: Posición para el corte de la cremona o rail superior

- Ponga las medidas FFH (cremona) o FFB (rail superior) en el componente de medición en la posición marcada con GRK (OS)
- Posicionar Cremona GK.U o rail superior OS.U (1) en el pitón
- Cortar las piezas



Posición para el corte de la cremona o rail superior

1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

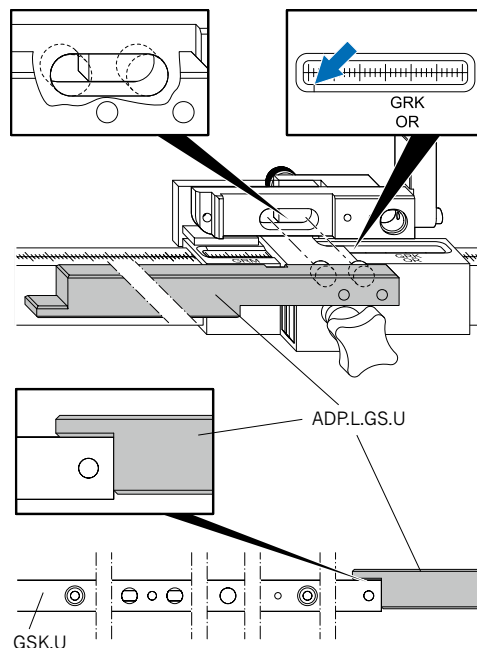
15

Planos de montaje

Corte de la guía pasiva GSK.U (cota fija)

Ver dibujo: Adaptador regla, Adaptador ADPL.GS.U y GSK.U

- Introducir el adaptador ADPL.GS.U en el orificio alargado del adaptador de la regla.
- Traspasar las medidas FFH (cremona) en la marca GRK (OS).
- Colocar el final de la guía de pasiva GSK.U en el adaptador del ADPL.GS.U.
- Cortar la guía de la palanca



Adaptador regla, adaptador ADPL.GS.U y GSK.U

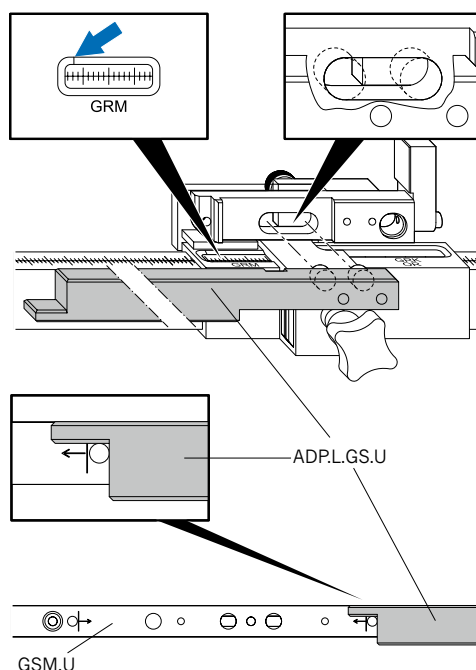
Corte de la guía de la palanca pasica GSM.U (cota variable)

Ver dibujo: Adaptador regla, adaptador ADPL.GS.U y GSM.U

- Introducir el adaptador ADPL.GS.U en el orificio alargado del adaptador de la regla.
- Pasar el valor de la altura de canal de herraje FFH en la marca GRM
- Posicionar el pitón de la guía de pasiva GSM.U en el adaptador ADPL.GS.U. La flecha debe apuntar hacia la cizalla de corte
- Cortar la guía de la palanca
- Girar la guía de la palanca y repetir el proceso de corte



Atención! Cada línea de la escala GAM equivale a 2 mm.



Adaptador regla, adaptador ADPL.GS.U y GSM.U

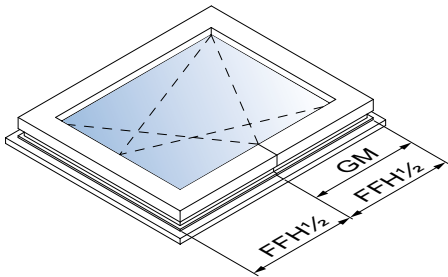
Montaje del herraje en la hoja

Ventana practicable oscilobatiente

- Designar altura de manilla:

Altura de manilla en una cremona de cota variable GM.U

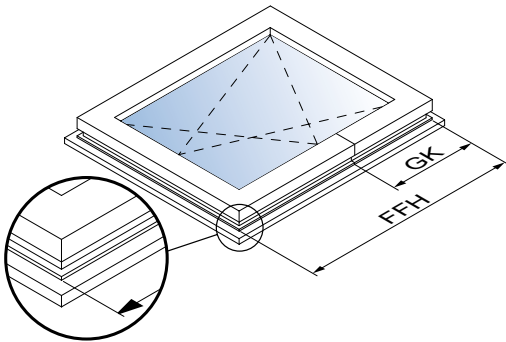
Ver dibujo: Altura de canal de herraje FFH con cota variable G
Si se monta una cremona de cota variable, la cota GM equivale a la mitad de la altura del canal de herraje.



Altura de canal de herraje FFH con cota variable G

Altura de la manilla en cremonas GK.U

Ver dibujo: Altura de canal de herraje FFH con cota fija GK
Si se monta una cremona GK.U ... (cota fija), la cota GK es dependiente de la altura de canal de herraje FFH. Las medidas exactas las encontrará en la tabla siguiente.



Altura de canal de herraje FFH con cota fija GK

Ver dibujo: Sinópsis alto de canal de herraje (FFH) / altura de manilla (GK)
La tabla adjunta nos muestra la altura de la manilla (GK) en relación con el alto de canal de herraje.

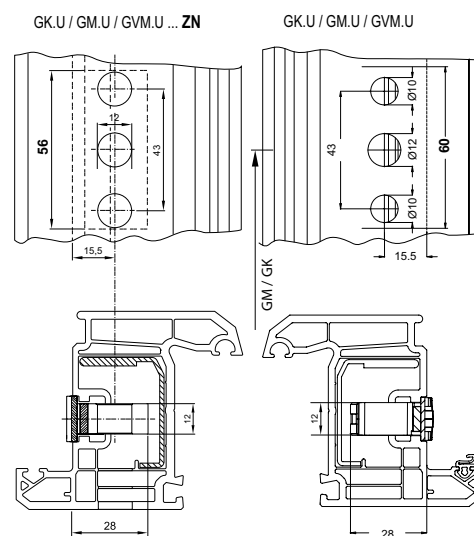
440 - 575	GK = 210
576 - 750	GK = 260
751 - 925	GK = 375
926 - 1100	GK = 470
1101 - 1275	GK = 550
1276 - 1450	GK = 550
1451 - 1625	GK = 550
1626 - 1800	GK = 550
1801 - 1975	GK = 1050
1976 - 2100	GK = 1050

Sinópsis alto de canal de herraje (FFH) / altura de manilla (GK)

1	Información general
2	Visión general de herraje
3	Cremonas
4	Angulares/Railes de conexión
5	Railes superiores
6	Soporte de hoja/ Marco
7	Compás/Soporte de compás
8	Falso compas
9	Prolongadores de cierre adicionales
10	Accesorios
11	Piezas de marco
12	Plantillas
13	Plano de montaje
14	Ajuste/ Mantenimiento
15	Planos de montaje

Ver dibujo: Dibujo acotado del cajetín

- Taladrar los agujeros para el cajetín de la cremóna según el dibujo de las medidas.
- El fresado del cajetín de la cremóna se efectúa desde el lado del canal de herraje.



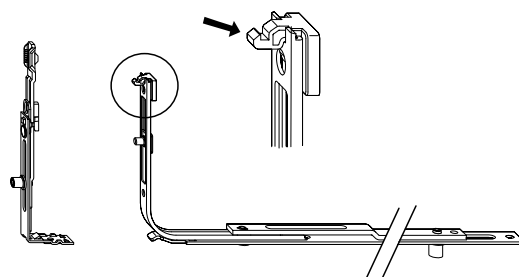
Dibujo acotado del cajetín

- Montar el angular superior lado cremóna con el punto de cierre en vertical.
- Si utiliza una cremóna GK.U cortar según indicación.
- Si es necesario conectar el cierre central MK.U al rail de unión AS.U o a la cremóna GK.U.

Ver dibujo: Clip retenedero plástico



En el caso de montar un cierre central MK.U al rail de unión quitar el clip plástico.

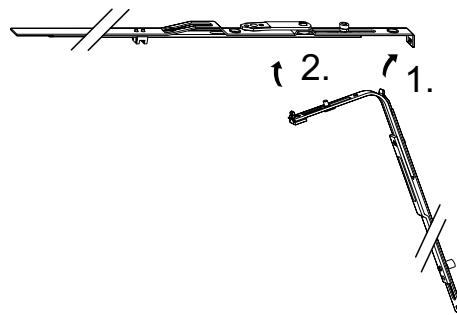


Clip retenedero plástico

- Montar rail de unión o cremóna GK.U en la hoja.
- Si se utiliza la cremóna GM.U, cortela en función de los altos necesatrios, montar y atornillar.

Ver dibujo: Montar MK.U

- Cortar el rail superior en función del ancho y si es necesario unirle al cierre central MK.U.
- Posicionar rail superior y atornillar.



Montar MK.U

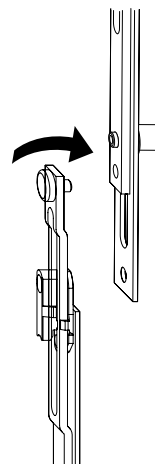
- Colgar el compás en el rail superior.



Cuidado! En el colgado del compás en la contra debe oír un sonido „click“.

Ver dibujo: unir M.U. y MK.U.

- En caso de necesitarse mas puntos de cierre en el lado bisagra, el cierre central M.U.700 debe unirse al MK.U.



unir M.U. y MK.U.

1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Railes
de conexión

5

Railes superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

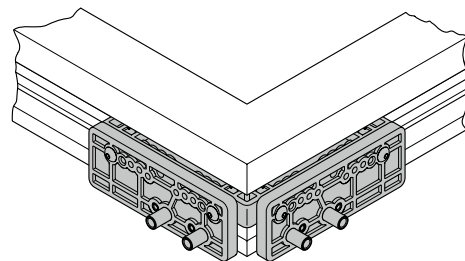
Ajuste/
Mantenimiento

15

Planos de montaje

Ver dibujo: Plantilla soporte de hoja

- Montar soporte de hoja:
 - Clipar la plantilla en el canal de herraje y pretaladar los alojamientos de los pitones de 6 mm.
 - Pretaladrar 3 mm la primera pared.
 - Montar el soporte de hoja y atornillarlo



Plantilla soporte de hoja

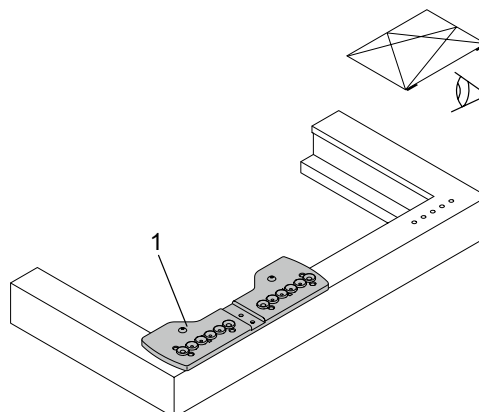
Versión practicable pasiva

- Montar pasador arriba y abajo en la hoja pasiva.
- Atornillar el cerradero SB.U.21.Z sobre el pasador.
- Si se necesitan puntos de cierre adicionales debe montarse bajo el SB.U.21.Z la parte de molde UF.BK.
- Montar el falso compás y atornillar.
- Si es necesario utilizar la bisagra intermedia oculta ZV-FT.

Montaje de las piezas de herraje de marco

Ver dibujo: Plantilla soporte compás y marco

- Pretaladrar con ayuda de las plantillas los agujeros para el soporte de compás/marco
- Los soportes de compás y de marco tienen las mismas distancias entre taladros, así puede utilizarse la misma plantilla.



Plantilla soporte compás y marco



Nota: Montar el compás y el angular tras el montaje de cerraderos

1
Información general

2
Visión general de herraje

3
Cremonas

4
Angulares/Railes de conexión

5
Railes superiores

6
Soporte de hoja/ Marco

7
Compás/Soporte de compás

8
Falso compás

9
Prolongadores de cierre adicionales

10
Accesorios

11
Piezas de marco

12
Plantillas

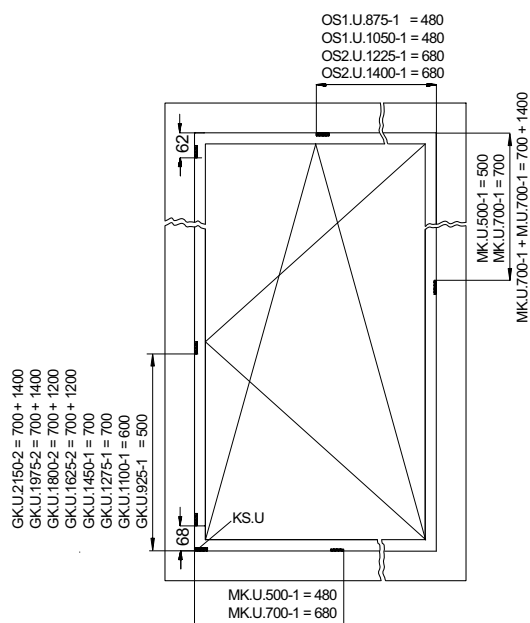
13
Plano de montaje

14
Ajuste/ Mantenimiento

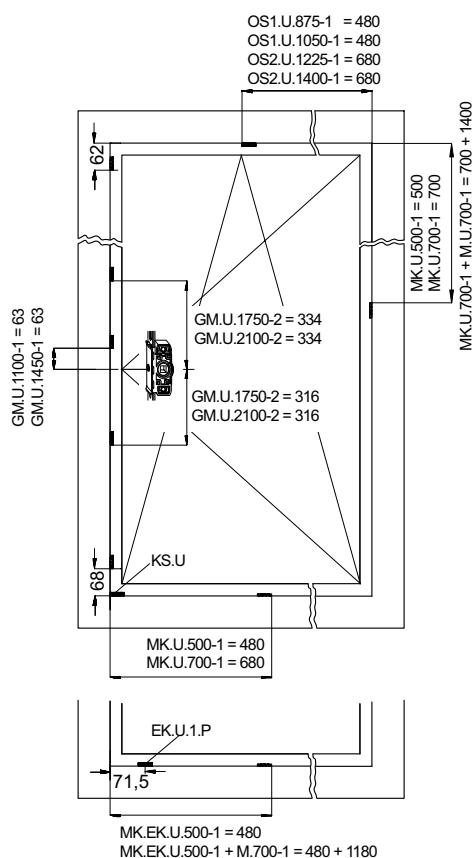
15
Planos de montaje

Posiciones de los cerraderos

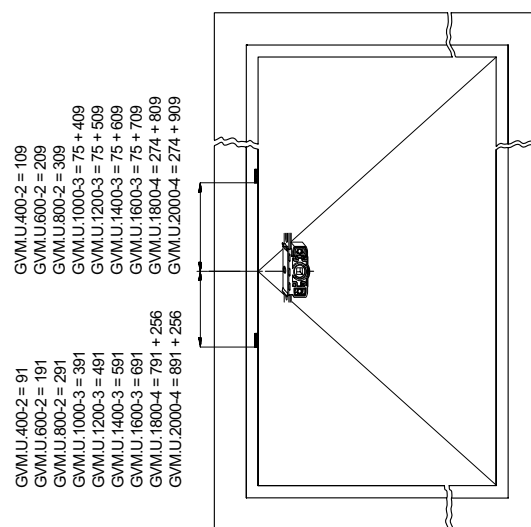
En el dibujo se representan las posibles posiciones de los cerraderos. La cantidad de cerraderos vá en función del tamaño de la ventana.



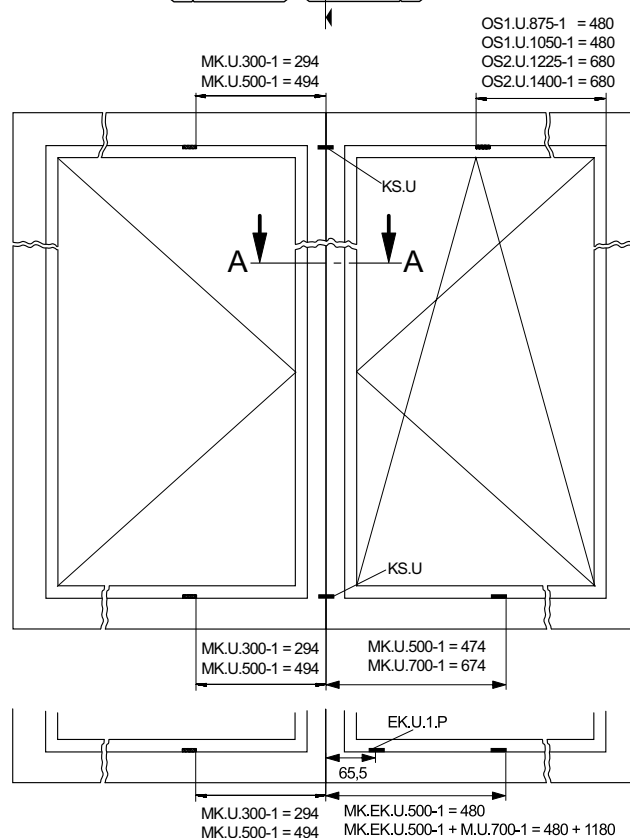
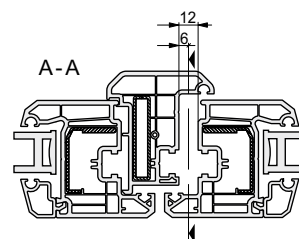
Posición de cerraderos GK.U.



Posición cerraderos GM.U.



Posición cerraderos GVM.U.

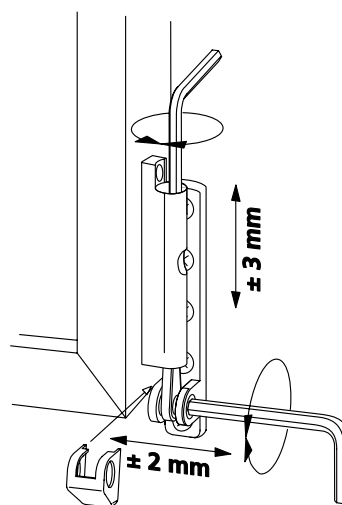


Posición de los cerraderos en la hoja pasiva

Regulaciones

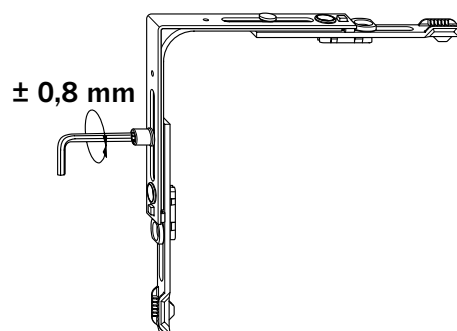
Soporte de marco/Soporte de hoja

Regulación en altura (± 3 mm) y lateral (± 2 mm) del soporte de marco mediante llave allen de 4 mm.



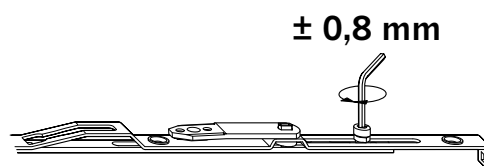
Bulón de cierre

Regulación en presión entra hoja y marco ($\pm 0,8$ mm) mediante llave allen (SW4)



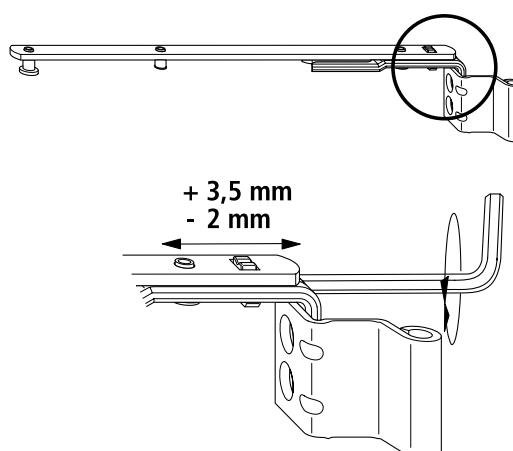
Raíles superiores

Regulación en presión entre hoja y marco ($\pm 0,8$ mm) mediante llave allen (SW4)



Compás

Regulación en altura de la hoja (desde -2 hasta +3,5 mm).



1

Información general

2

Visión general
de herraje

3

Cremonas

4

Angulares/Raíles
de conexión

5

Raíles superiores

6

Soporte de hoja/
Marco

7

Compás/Soporte
de compás

8

Falso compas

9

Prolongadores
de cierre adicionales

10

Accesorios

11

Piezas de marco

12

Plantillas

13

Plano de montaje

14

Ajuste/
Mantenimiento

15

Planos de montaje

Mantenimiento

Puntos de lubricación

Ver dibujo: Puntos de lubricación

Dibujo 1 muestra los puntos de lubricación.

Posiciones A, C, D = puntos de lubricación importantes

Posición B = posiciones de engrasado relevantes.



Nota: El esquema adjunto no coincide necesariamente con el herraje montado. La cantidad de puntos de cierre varía en relación al tipo y tamaño de la hoja de la ventana.

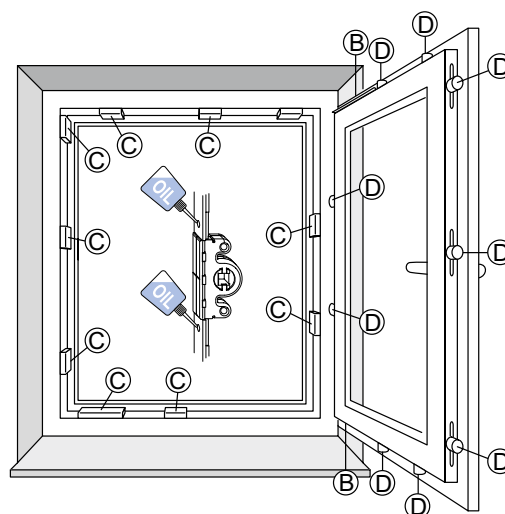


Atención! Peligro de lesión. La ventana podría descolgarse y ocasionar lesiones a las personas. No descolgar la ventana al efectuar los trabajos de mantenimiento.

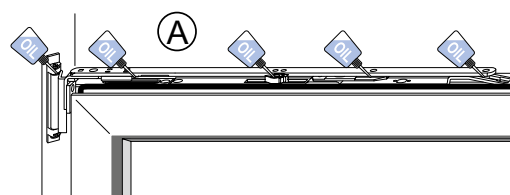
Compás (Dibujo 2):

Las partes que están en contacto entre el rail superior y el compás, deberían engrasarse anualmente.

En los puntos de lubricación aplicar alguna gotas de aceite libre de resinas y ácidos.



Puntos de lubricación

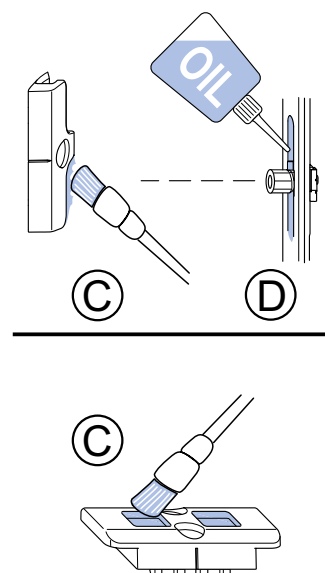


Dibujo 2: compás

Cerraderos (Dibujo 3, 4):

Para mantener la facilidad de función de los herrajes, los cerraderos deben ser lubricados anualmente.

Lubricar los cerraderos (C) en el lado de entrada con vaselina técnica u otro lubricante apropiado.

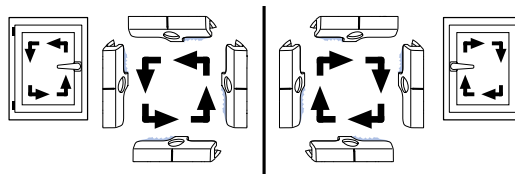


Dibujo 3: Cerraderos

Definición de los lados de entrada

Ver dibujo: Lados de entrada

- ventanas de mano izquierda, manilla a la derecha
- ventanas de mano derecha, manilla a la izquierda

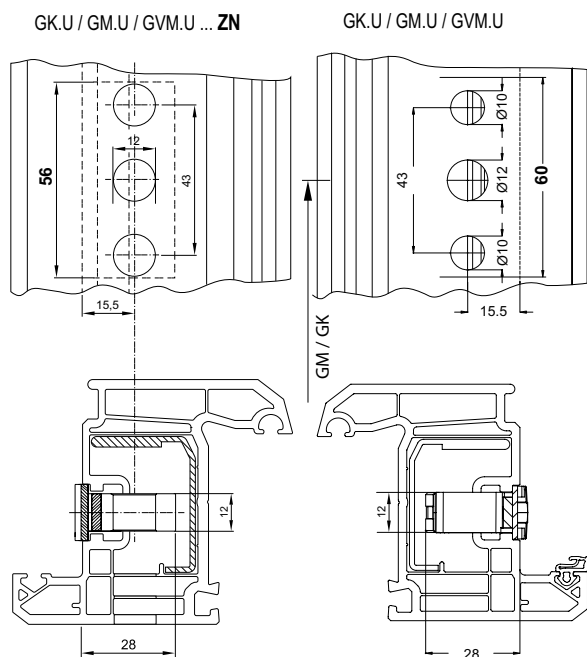


Lados de entrada

Planos de montaje

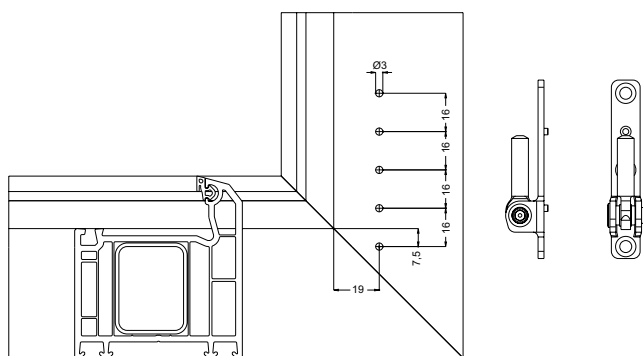
Cremonas

Soporte de hoja

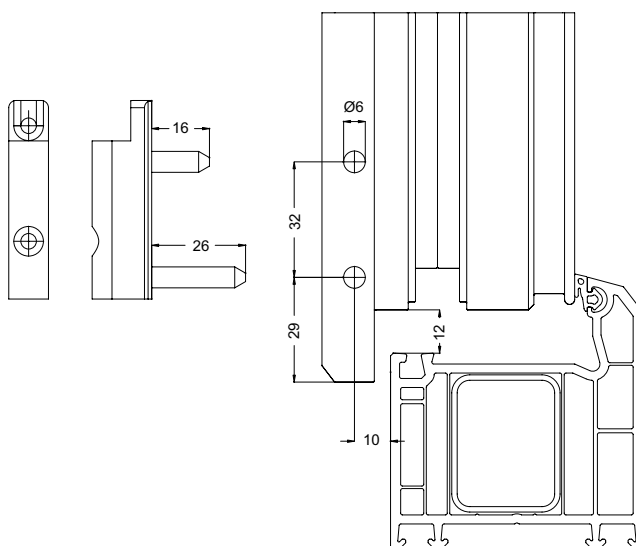


B-3-1: Taladro y fresado del cajetín de cremona GK.U/GM.U/GVM.U

Soporte de marco

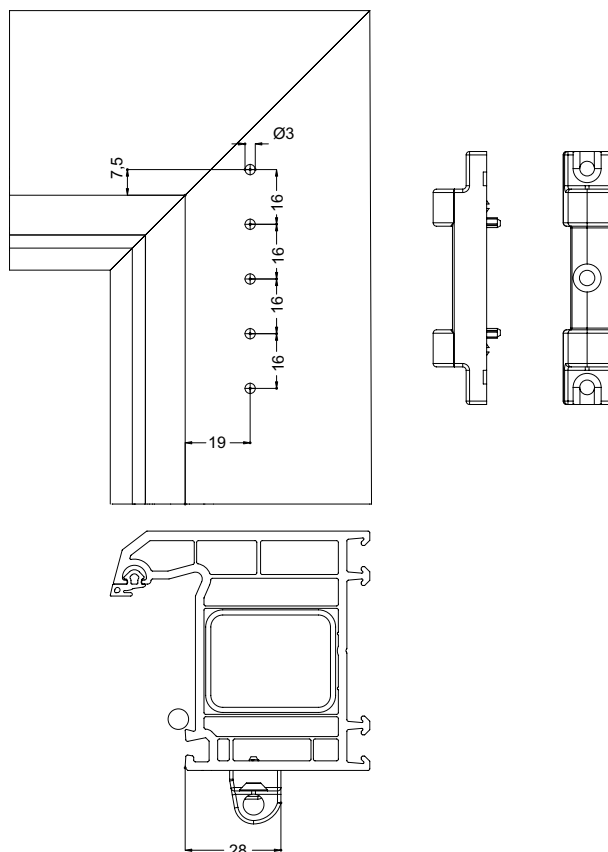


B-6-1: Taladros y posición de tornillos EL.K.U.3-3



B-6-2: Posiciones de tornillo y taladro de FLK.U

Soporte de compás



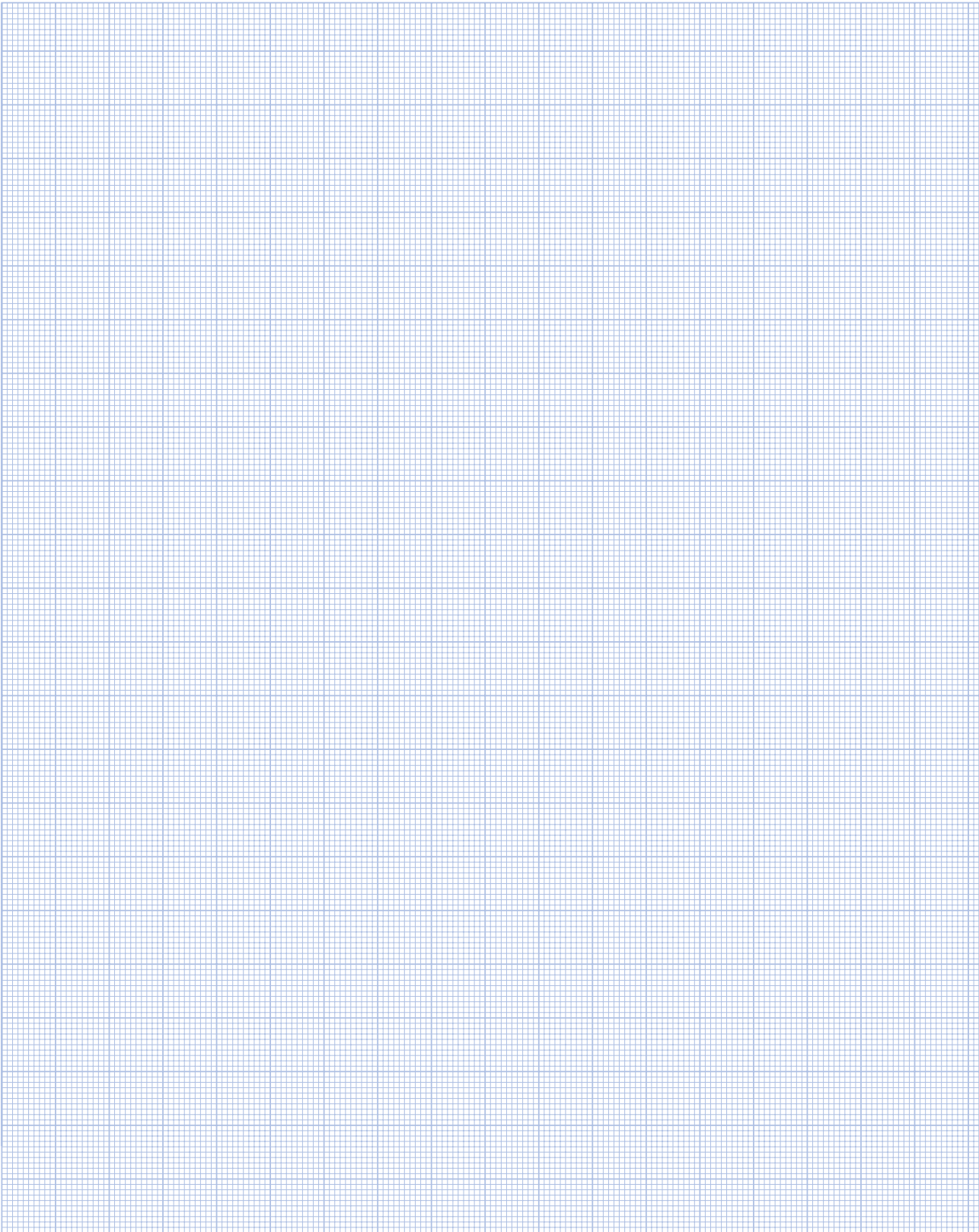
B-7-1: Taladros y posición de atornillado SL.K.U.3-3

Sinópsis de cerraderos

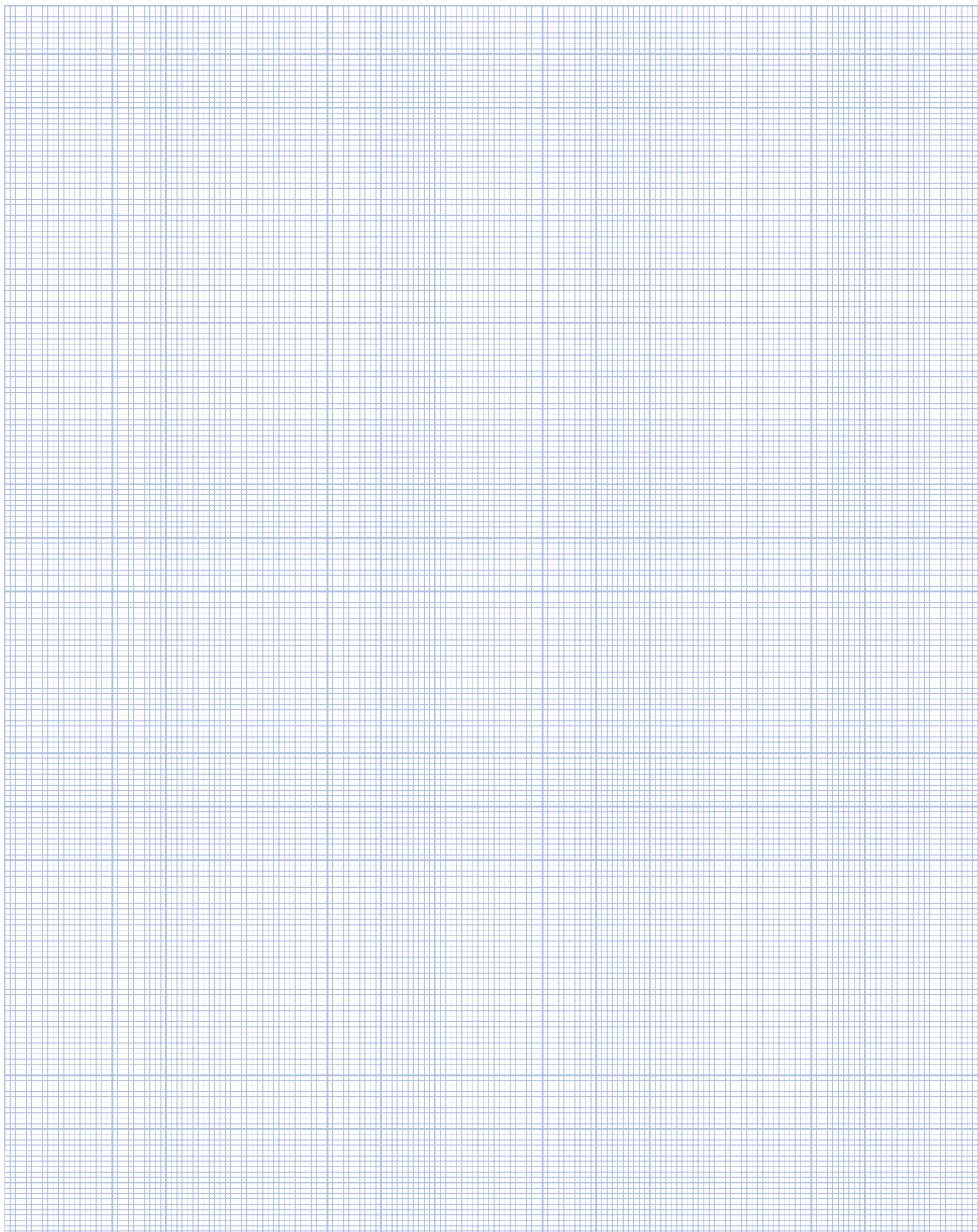
Perfiles

Profilsystem	SB.U	KS.U	ZV-RT	BK	AS.T.U	S.U
Adopen	60	60	61		13/3	13-5
Aluplast 2000-3000	60	60	61		13/3	13-5
Aluplast 4000-8000	60	60	161		13/3	13-5
Aptek	76	76	60		13/3	13-5
Asaspen	105	105	105		9/3	9-4
Auss	105	105	105		9/3	9-4
Brokelmann	162	162	162		13/3	13-4
Brügmann	162	162	452/13		13/3	13-4
Brusbox	76	76	60		13/3	13-5
Decco	162	162	61		13/3	13-4
Deceuninck	162	162	169		13/3	13-4
Dimex	60	60	161		13/3	13-5
Exprof	105	105	105		9/3	9-4
Funke	162	162	162		13/3	13-4
Gealan S 3000	162	162	162		13/3	13-4
Gealan S7000/8000	162	162	162		13/3	13-4
Internova 6000	205	205	452/13		13/3	13-5
KBE	205	205	60		13/3	13-5
KBE 9er	105	105	105		9/3	9-4
KBM	105	105	105		9/3	9-4
Kömmerling	205	205	60		13/3	13-5
Krauss	105	105	105		9/3	9-4
LB.Profile	60	60	60		13/3	13-5
Next	60	60			13/3	13-5
Novotex	105	105	105		9/3	9-4
Openteck	205	205	60		13/3	15-5
Oras	76	76	60		13/3	15-5
Oras	105	105	105		9/3	9-4
Pimapen	76	76	61		13/3	13-5
Plafen	162	162	162		13/3	13-4
Plustec	76	76	60		13/3	13-5
Proplex	105	105	105		9/3	9-4
Ratex	105	105	105		9/3	9-4
Rehau	60	60	60	60	13/3	13-5
Rehau Geneo	60	60	60	60	13/3	13-5
Roplasto	SBA.K.211	205	205	60	13/3	13-5
Salamander	60	60	162		13/3	13-5
Schüco CT 60	60	60	161		13/3	13-5
Schüco CT 70	60	60	61	61	13/3	13-5
Sheffer	60	60	60		13/3	13-5
Thyssen	SBA.K.192	162	192	192	13/3	13-4
Trocal 2000 / 88+	SBA.K.126	Fräsvariante	26/9-13			8-4
Trocal A5 / M5	SBA.K.226	60	226	226	13/3	13-5
Veka	162	162	452/13	61	13/3	13-5
Waimar	162	162	60		13/3	13-4
WDS	76	76	452/13		13/3	13-5
Winbau	162	162	61		13/3	13-4
Wintech	76	76	60		13/3	13-5

Notas



Notas



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