

# GUTMANN MIRA contour HYBRIDTHERM



BAUSYSTEME

FENSTER UND TÜREN

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME

KATALOG

08.2021

BUILDING SYSTEMS

WINDOWS AND DOORS

WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

CATALOGUE



Die Systeme MIRA contour HYBRIDTHERM und MIRA contour integral HYBRIDTHERM basieren auf den Standard GUTMANN Holz-Aluminium-Systemen MIRA contour und MIRA contour integral. Dies schafft gewohnte Optik bei Erfüllung von Wärmedämmwerten im obersten Leistungsspektrum.

Die energetische Optimierung der Holz-Metallsysteme konnte durch eine Zusammenarbeit mit dem innovativen Leimholzhersteller Holz Schiller GmbH erarbeitet und umgesetzt werden. Die abgebildeten Holzkanteln HYBRIDTHERM sind bei der Firma Holz Schiller GmbH ([www.holz-schiller.de](http://www.holz-schiller.de)) beziehbar.

Aufgrund der technischen Abstimmung und Kompatibilität mit den Systemen MIRA contour und MIRA contour integral werden, unter Nutzung vorhandener Profile und Zubehör, keine zusätzlichen Artikel benötigt. Die Holz-Metallsysteme können in gewohnter Weise nach den Standardverarbeitungsrichtlinien ausgeführt werden und sind daher besonders wirtschaftlich.

Das vielfältige Profilsortiment lässt keine Gestaltungswünsche offen. So können eine klassische flächenversetzte, wie auch eine flächenbündige Optik oder ein verdeckt liegender Flügel gefertigt werden.

Durch eine Kombination mit Massivholzflügelkanteln im System MIRA contour ist eine stufenweise energetische Verbesserung der U-Werte möglich.

Das System MIRA contour HYBRIDTHERM erreicht beste Uf-Werte ab  $0,65 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (Fichte) bei einer Ausführung mit 88 mm dicken HYBRIDTHERM Holzkanteln.

Die technischen System-Leistungseigenschaften basieren auf den für die Systeme MIRA contour und MIRA contour integral nachgewiesenen Klassifizierungen.

MIRA contour HYBRIDTHERM and MIRA contour integral HYBRIDTHERM systems are based on the standard GUTMANN wood-aluminum systems MIRA contour and MIRA contour integral. This creates a familiar look while meeting thermal insulation values in the top performance spectrum.

The energetic optimization of the wood-metal systems was developed and implemented through a collaboration with the innovative glued wood manufacturer Holz Schiller GmbH. The shown HYBRIDTHERM wooden scantlings are available at Holz Schiller GmbH ([www.holz-schiller.de](http://www.holz-schiller.de)).

Due to the technical harmonization and compatibility with the MIRA contour and MIRA contour integral systems, using existing profiles and accessories, no additional items are required. The wood-metal systems can be manufactured in the usual way according to the standard processing guidelines and are therefore particularly economical.

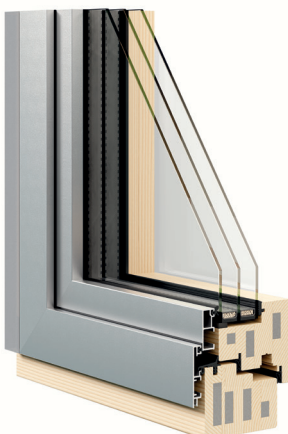
The diverse range of profiles leaves nothing to be desired in terms of design. In this way, a classic offset as well as a flush look or a concealed sash can be produced.

A stepwise energetic improvement of the U-values is possible through a combination with solid wood sash scantlings in the MIRA contour system.

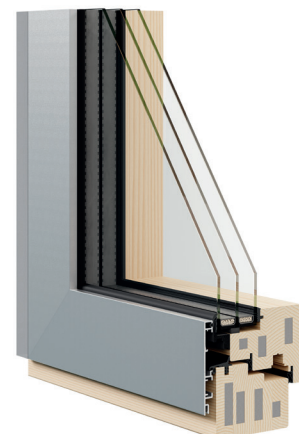
The MIRA contour HYBRIDTHERM system achieves the best Uf values from  $0.65 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (spruce) in a version with 88 mm thick HYBRIDTHERM wooden scantlings.

The technical system performance characteristics are based on the proven classifications for MIRA contour and MIRA contour integral systems.

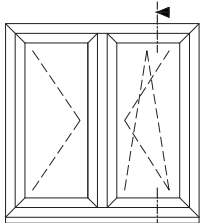
MIRA contour

MIRA contour ohne Flügel  
MIRA contour without sash insulation

MIRA contour integral

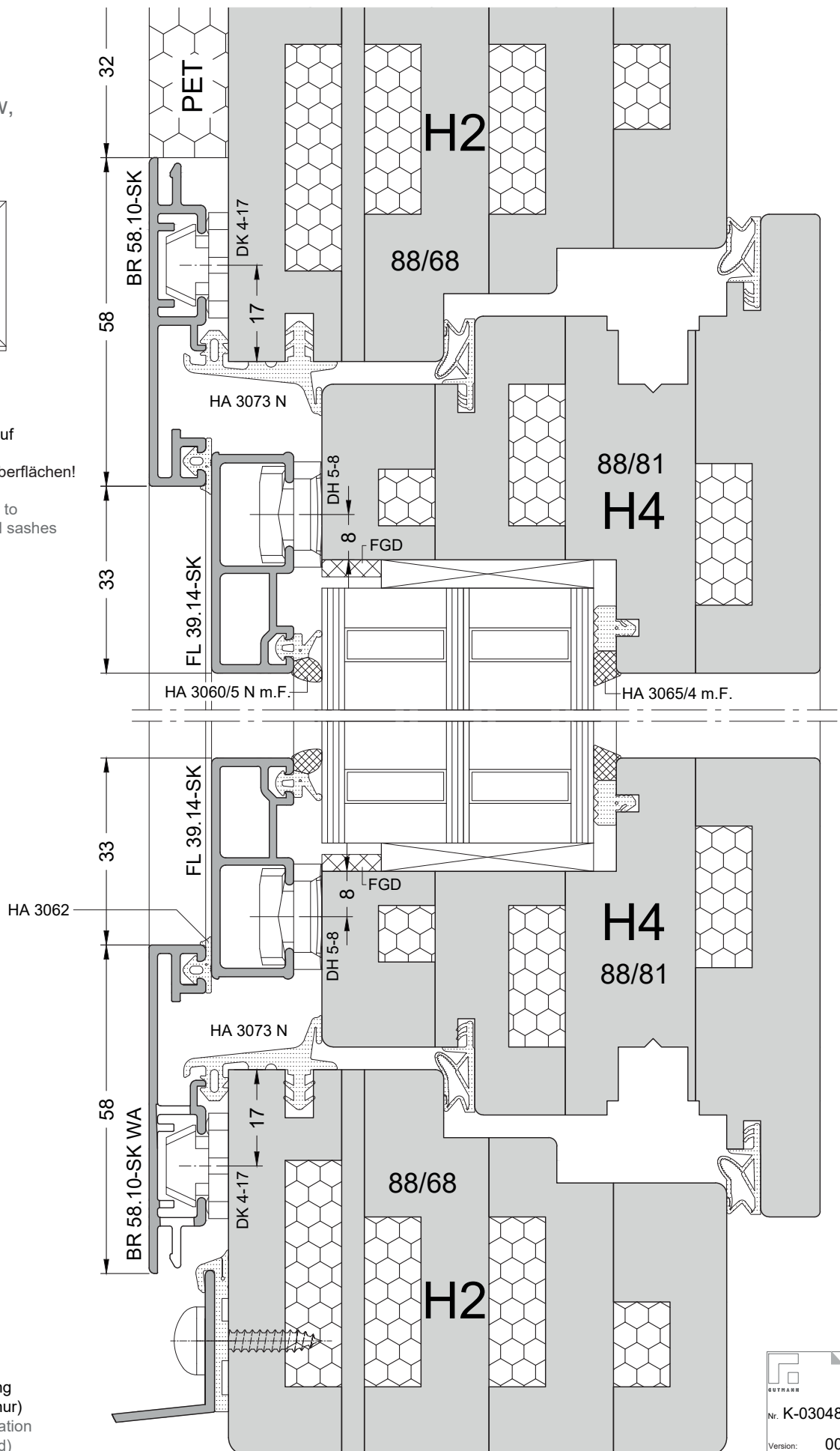


Drehkippenfenster,  
Doppelfalz,  
HYBRIDTHERM  
Turn & tilt window,  
double rebate,  
HYBRIDTHERM



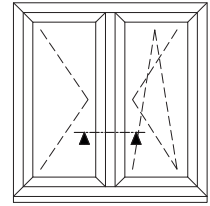
(Ansicht von außen)  
(View from outside)

Hinweis:  
Maße beziehen sich auf  
fertig montierte Flügel  
und endbehandelte Oberflächen!  
Note:  
The dimensions apply to  
completely assembled sashes  
and finished surfaces.

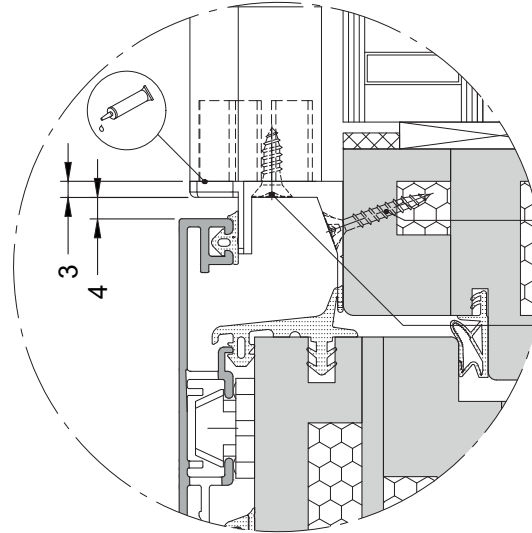
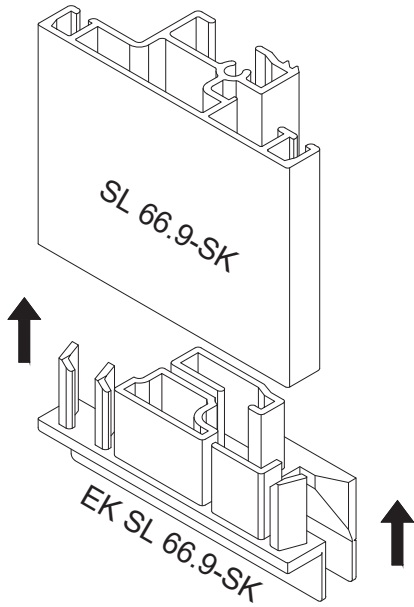


FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)

Drehkippfenster mit Stulp, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Turn & tilt french mullioned window, double rebate, HYBRIDTHERM

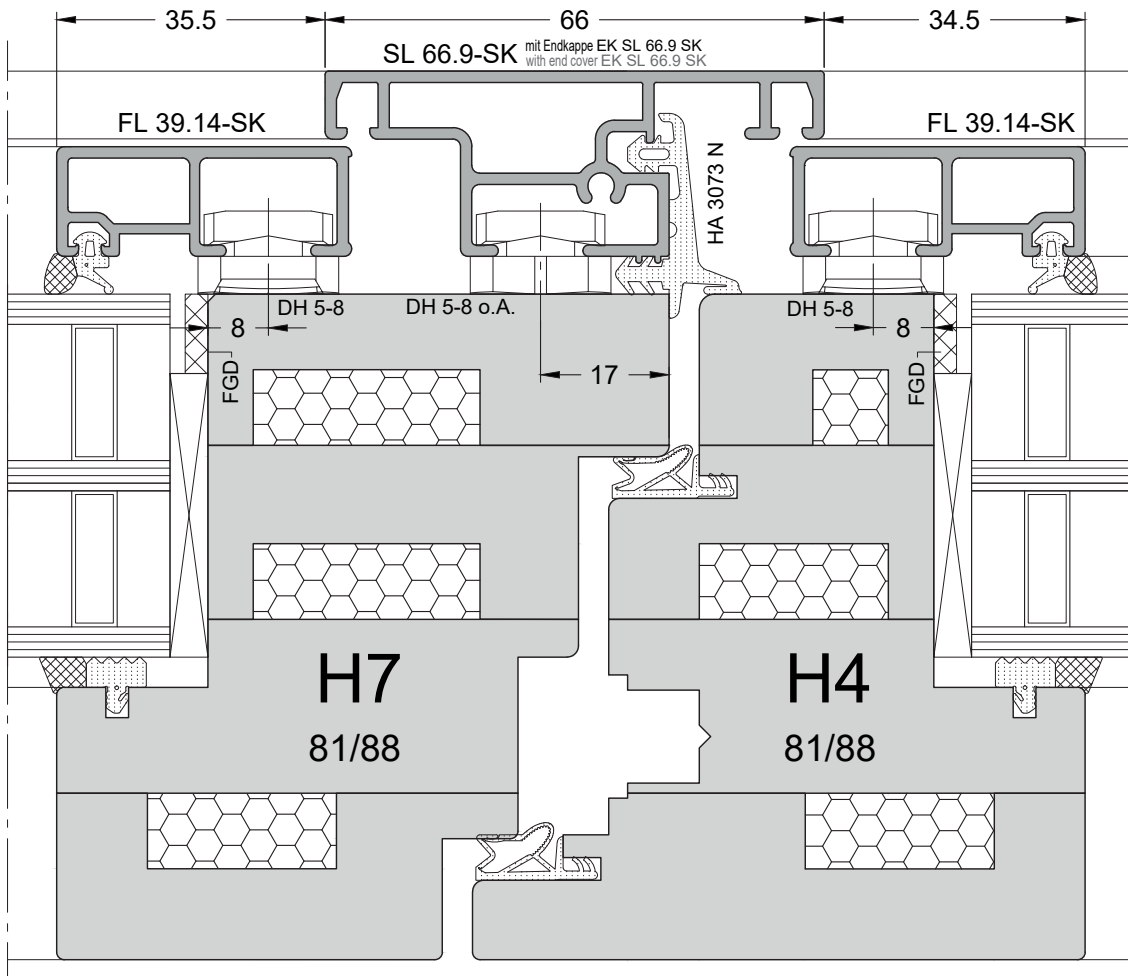


(Ansicht von außen)  
(View from outside)



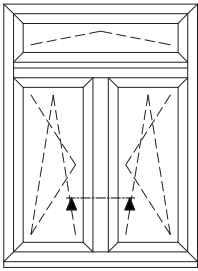
EK SL 66.9-SK durch  
Schraube Edelstahl 3 x 20 fixiert  
Fasten EK SL 66.9-SK  
with screw stainless steel 3 x 20

Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13  
Self-tapping countersunk screw  
stainless steel 3,9 x 13

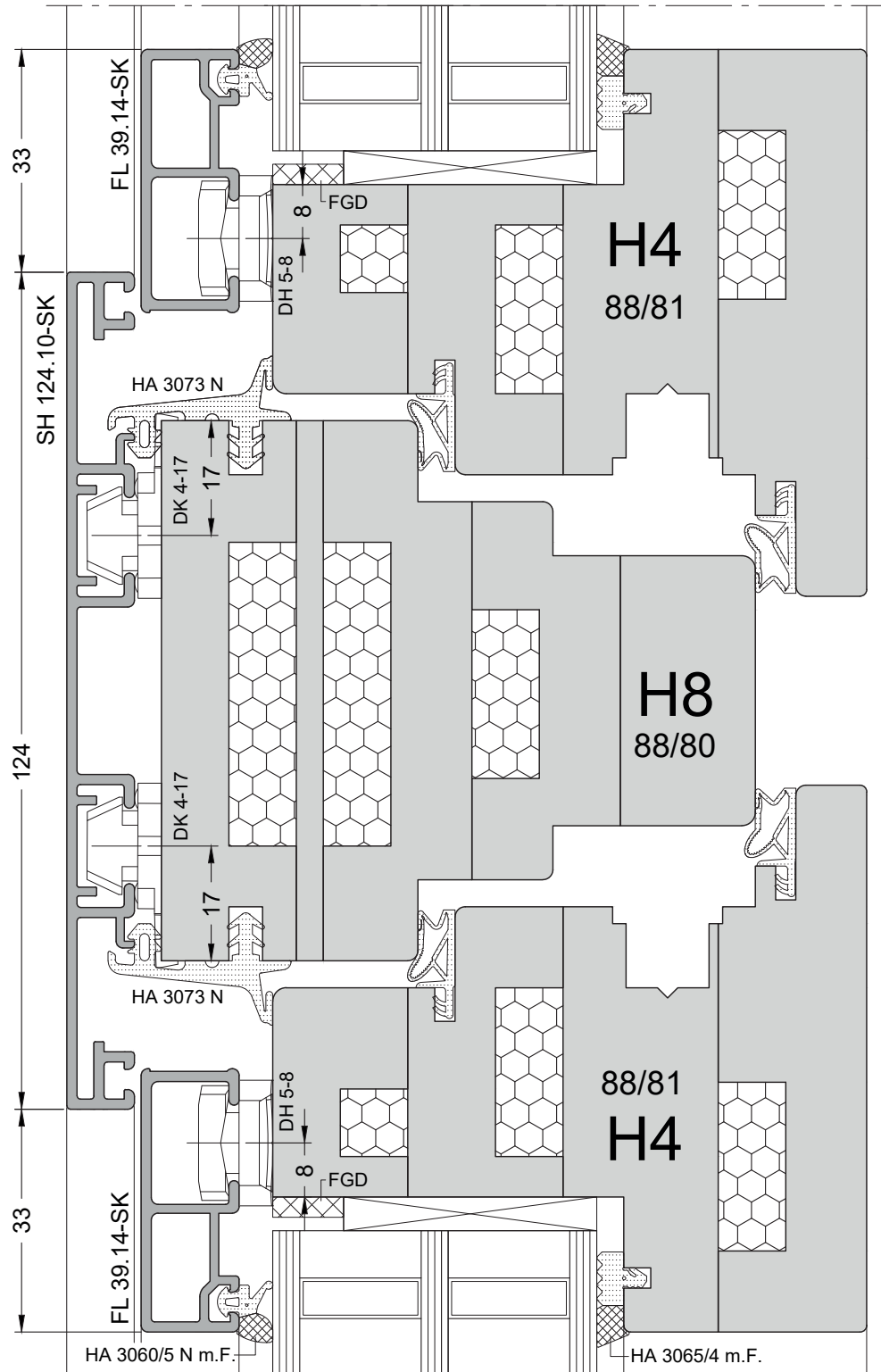


FGD = Falzgrunddämmung (z.B. PE Rundschnur) FGD = Rebate base insulation (e.g. PE round cord)

**Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz, HYBRIDTHERM**  
Double sash window with top light, mullion, double rebate, HYBRIDTHERM

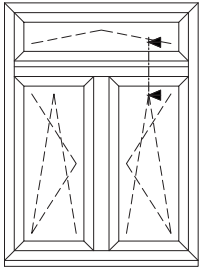


(Ansicht von außen)  
(View from outside)

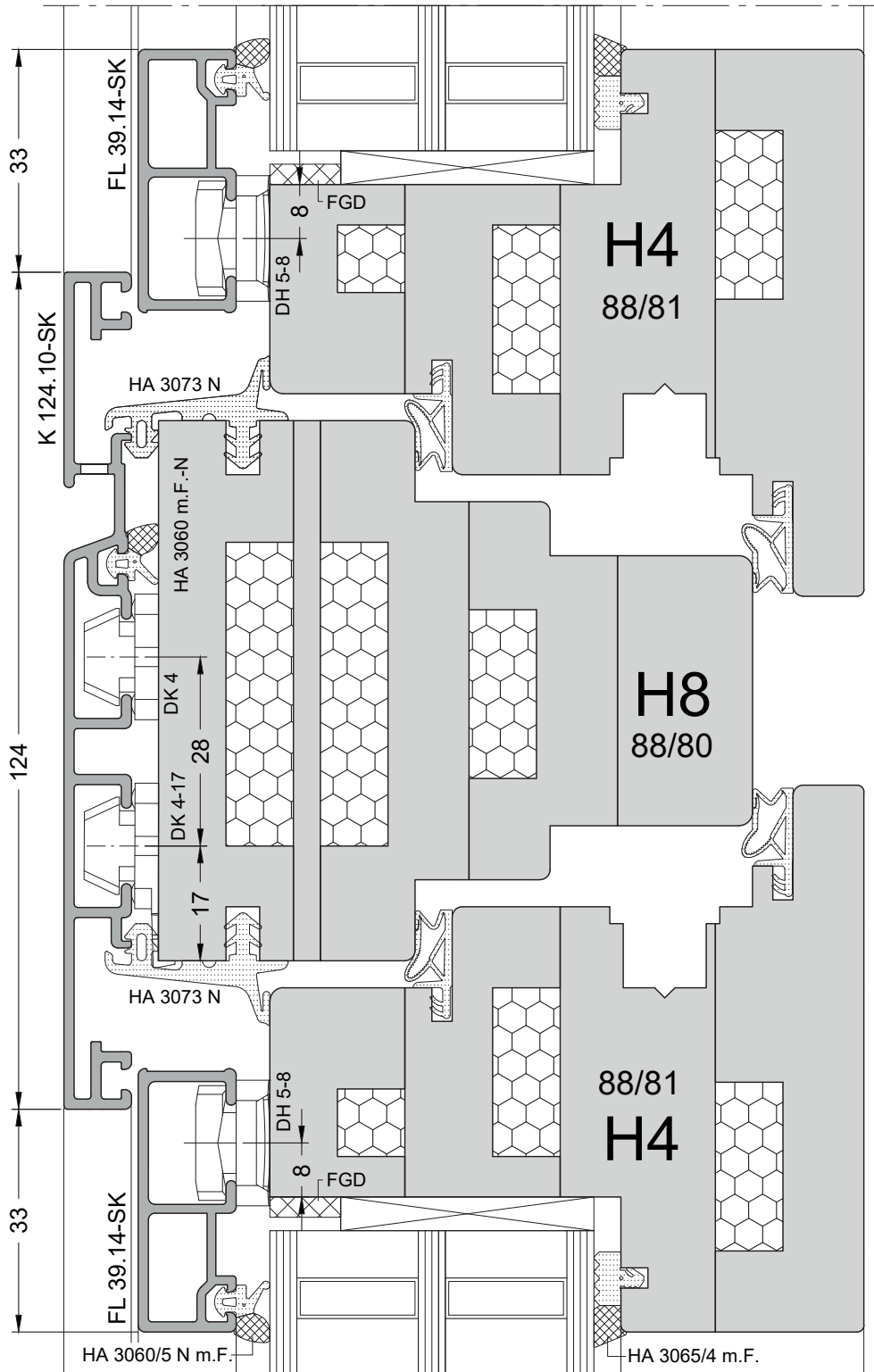


FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)

Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Double sash window with top light, transom, double rebate, HYBRIDTHERM



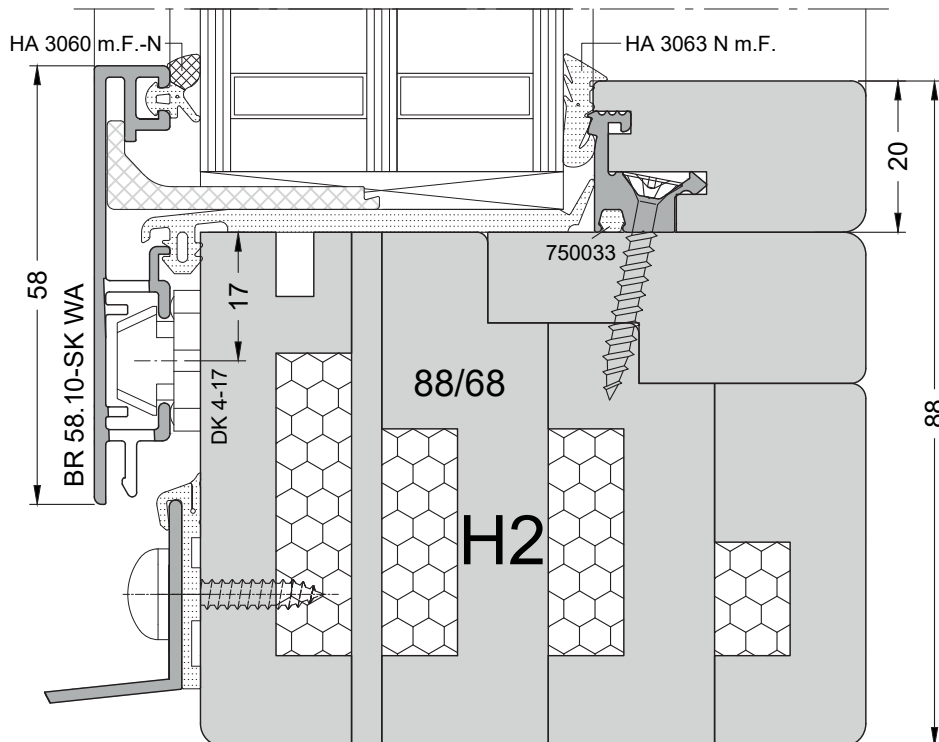
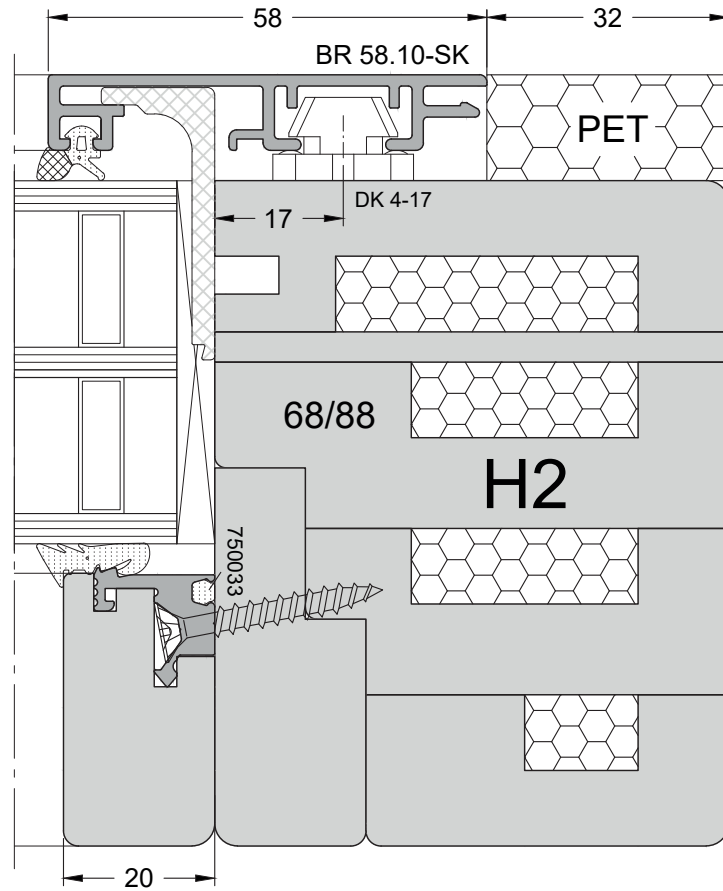
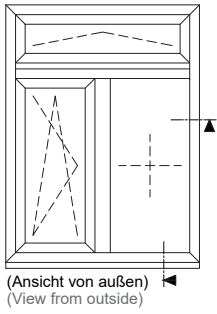
(Ansicht von außen)  
(View from outside)



FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)

Nr. K-03070  
Version: 00

**Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Doppelfalz, HYBRIDTHERM**  
Two part window with top light, fixed glazing, double rebate, HYBRIDTHERM





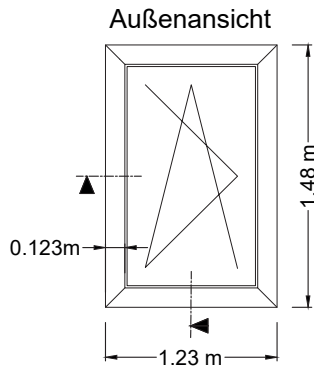
**Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**   
**Calculation of the heat transfer coefficient for frame  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**



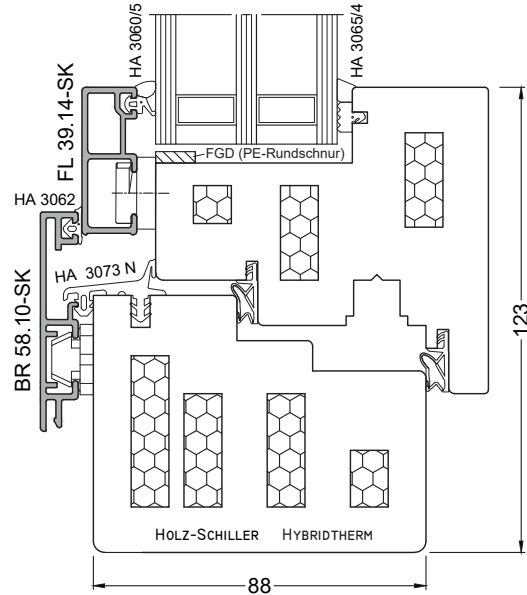
**System** MIRA contour  
**System** (Rahmen und Flügel "HYBRIDTHERM")  
 (sash and frame "HYBRIDTHERM")

**Ausführung** Doppelfalzkonstruktion Holzdicke 88 mm  
**Execution** Double rebate construction, wood thickness 88 mm

**Grundlagen** DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN 12412-2  
**Basics**



**Ausführungsbeispiele: design samples:**



Schnitt unten  
Cross section below

**Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen ( $U_f$ )**  
**Heat transfer coefficient for frame ( $U_f$ )**

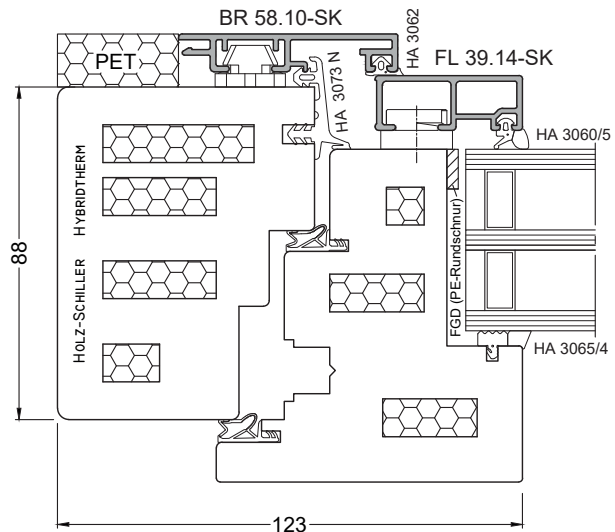
Rahmenmaterial frame material	Fichte / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller) Spruce / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller)
Holzdicke Wood thickness	88 mm
$U_f$ Wert unten $U_f$ value	0,67 W/m <sup>2</sup> K
$U_f$ Wert seitlich / oben $U_f$ value	0,65 W/m <sup>2</sup> K

Nachweis: ift- Rosenheim; 20-005134-PR01 (NW 03-K20-06-de-02)  
 Confirmation:

		$U_w$ (W/m <sup>2</sup> K) <sup>*1/2</sup>					
		Holzart Fichte ~ 406 kg/m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM-Kantel Wood type spruce ~ 406 kg / m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM scantling					
Holzdicke 88 mm Wood- thickness 88 mm		U <sub>g</sub> - Wert (W/m <sup>2</sup> K) U <sub>g</sub> - value	Glasabstandhalter Glass spacer				
			3-fach Verglasung triple glazing	0,5	0,69	0,65	0,64
0,6	0,76	0,72		0,71	0,69		
0,7	0,82	0,79		0,78	0,76		

<sup>\*1</sup> Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,23 x 1,48 m  
 These values fit for window size 1,23 x 1,48 m

<sup>\*2</sup> Bei Änderung der Flächenanteile (Rahmen / Glas) sind die  $U_w$ -Ergebnisse neu zu bewerten.  
 If the area proportions (frame / glass) change, the  $U_w$  results must be reassessed.

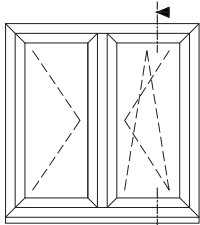


Schnitt seitl. / oben  
Cross section lateral / above



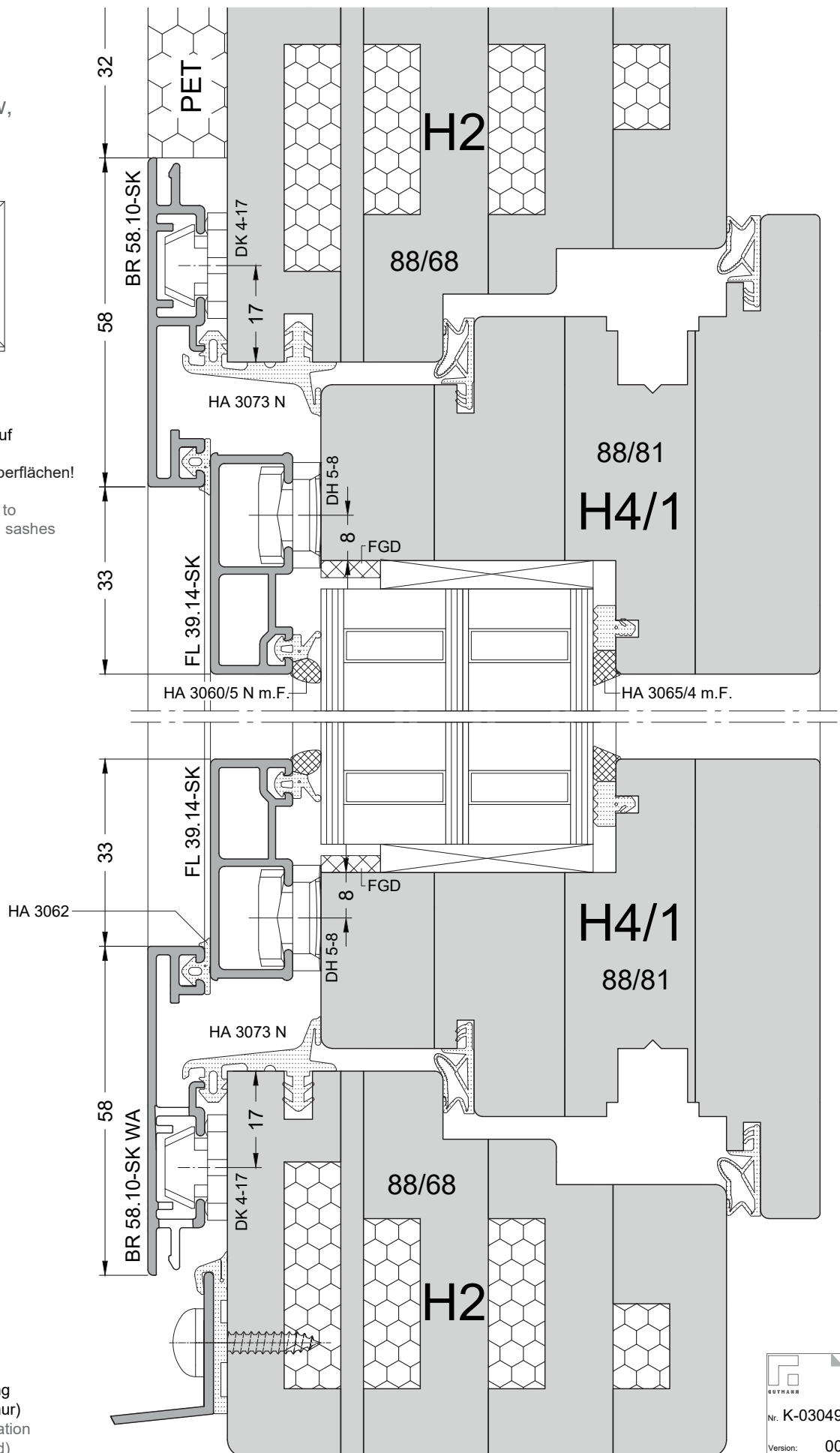


Drehkipfenster,  
Doppelfalz,  
HYBRIDTHERM  
Turn & tilt window,  
double rebate,  
HYBRIDTHERM



(Ansicht von außen)  
(View from outside)

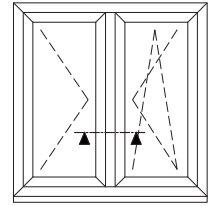
Hinweis:  
Maße beziehen sich auf  
fertig montierte Flügel  
und endbehandelte Oberflächen!  
Note:  
The dimensions apply to  
completely assembled sashes  
and finished surfaces.



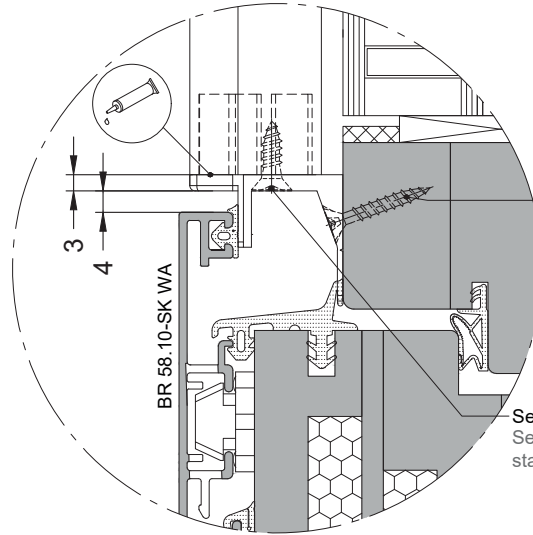
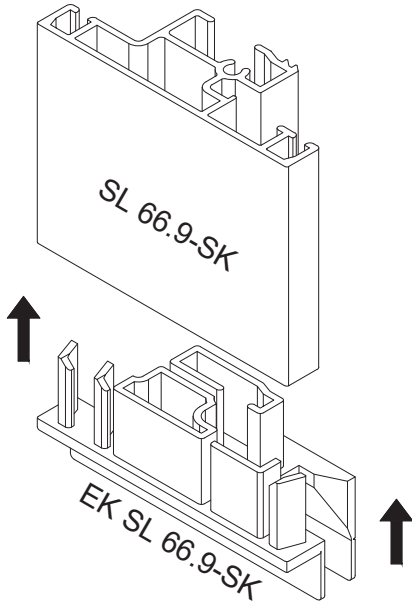
FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)



Drehkippenfenster mit Stulp, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Turn & tilt window with double rebate, double rebate, HYBRIDTHERM

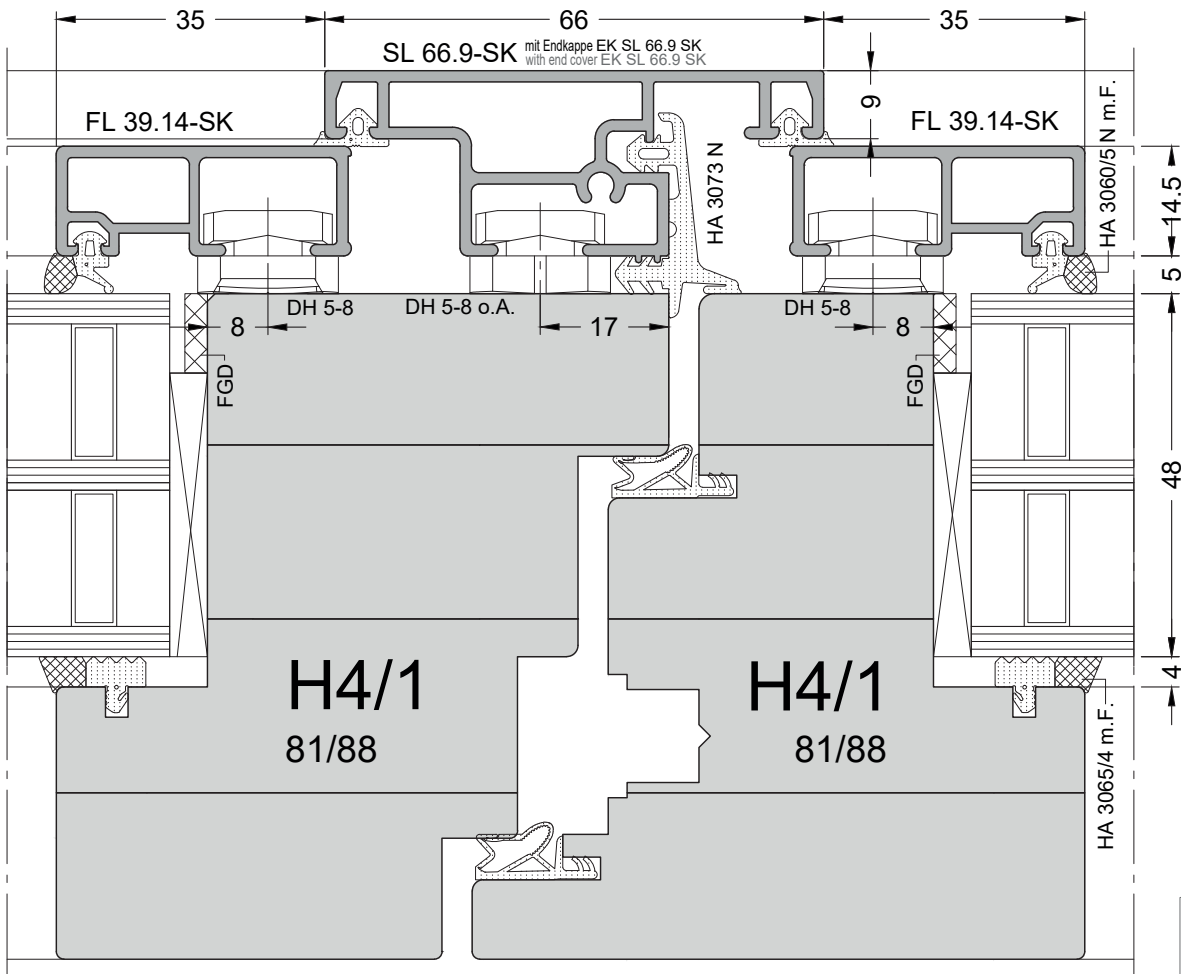


(Ansicht von auBen)  
(View from outside)

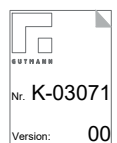


EK SL 66.9-SK durch  
Schraube Edelstahl 3 x 20 fixiert  
Fasten EK SL 66.9-SK  
with screw stainless steel 3 x 20

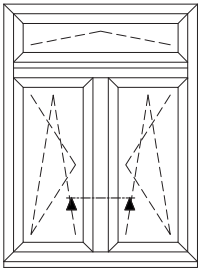
Senkblechschraube Edelstahl 3,9 x 13  
Self-tapping countersunk screw  
stainless steel 3,9 x 13



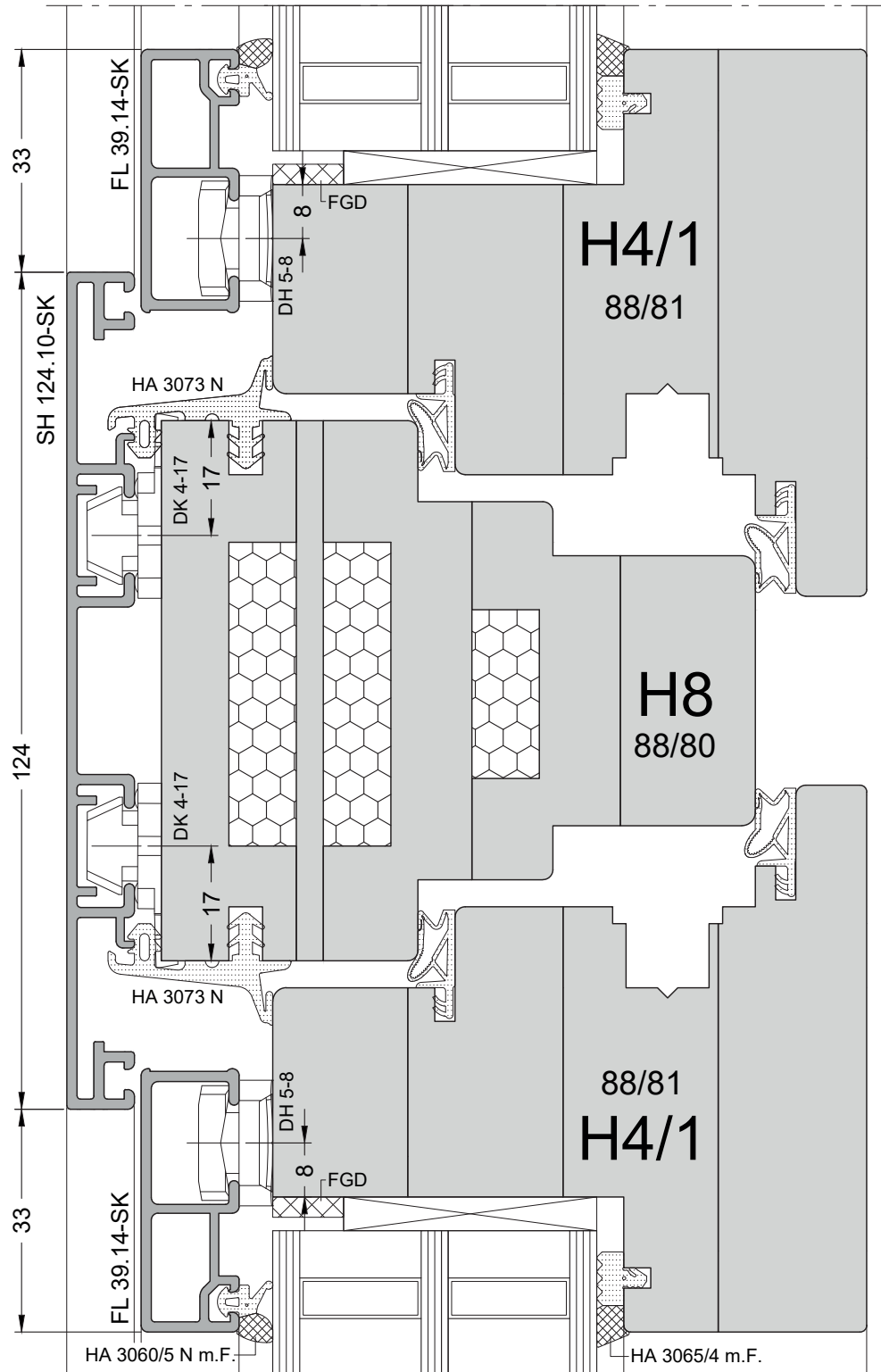
FGD = Falzgrunddämmung (z.B. PE Rundschnur) FGD = Rebate base insulation (e.g. PE round cord)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Double sash window with top light, mullion, double rebate, HYBRIDTHERM

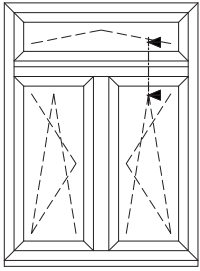


(Ansicht von außen)  
(View from outside)

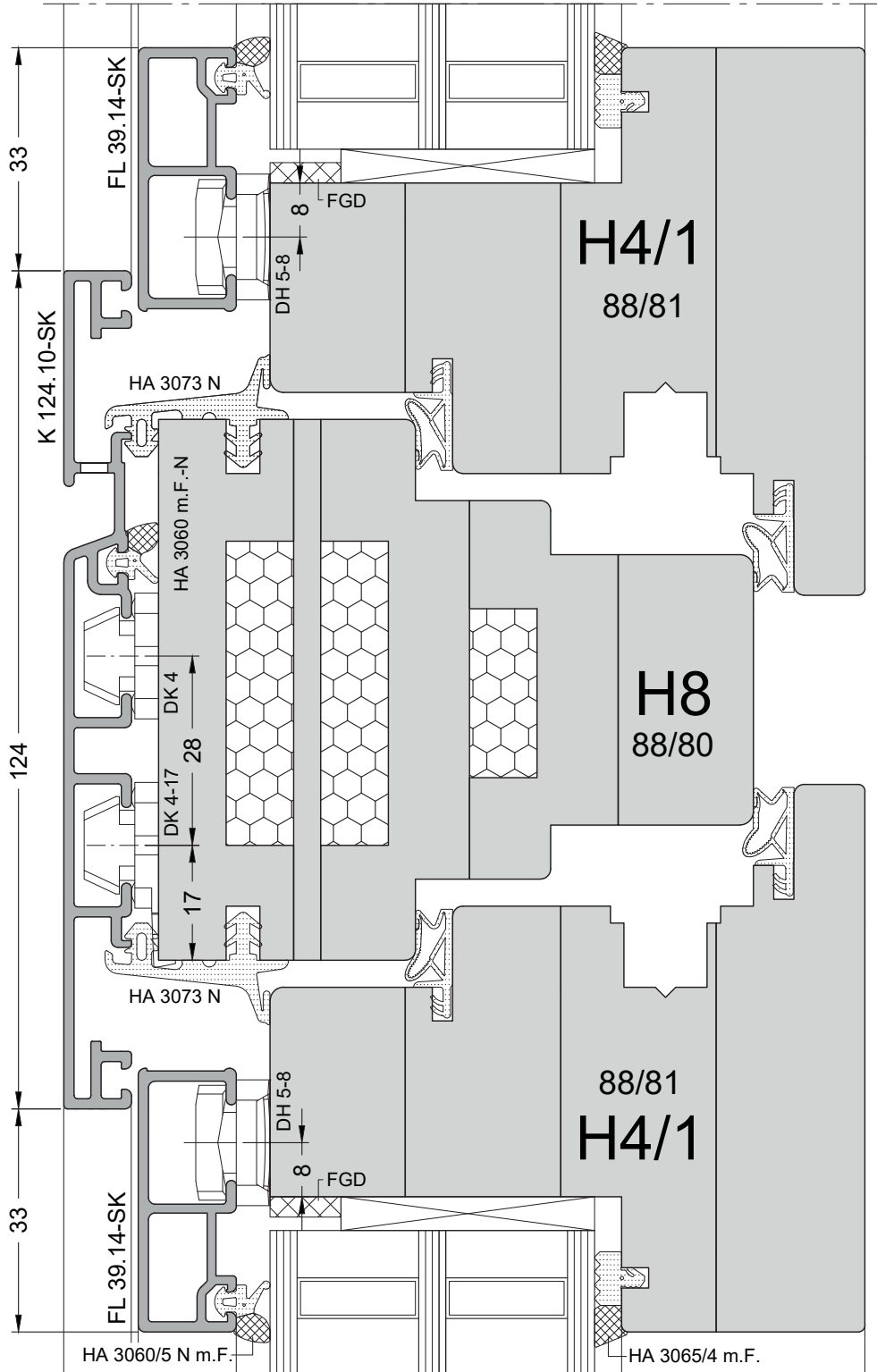


FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)

Zweiflügeliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Double sash window with top light, transom, double rebate, HYBRIDTHERM



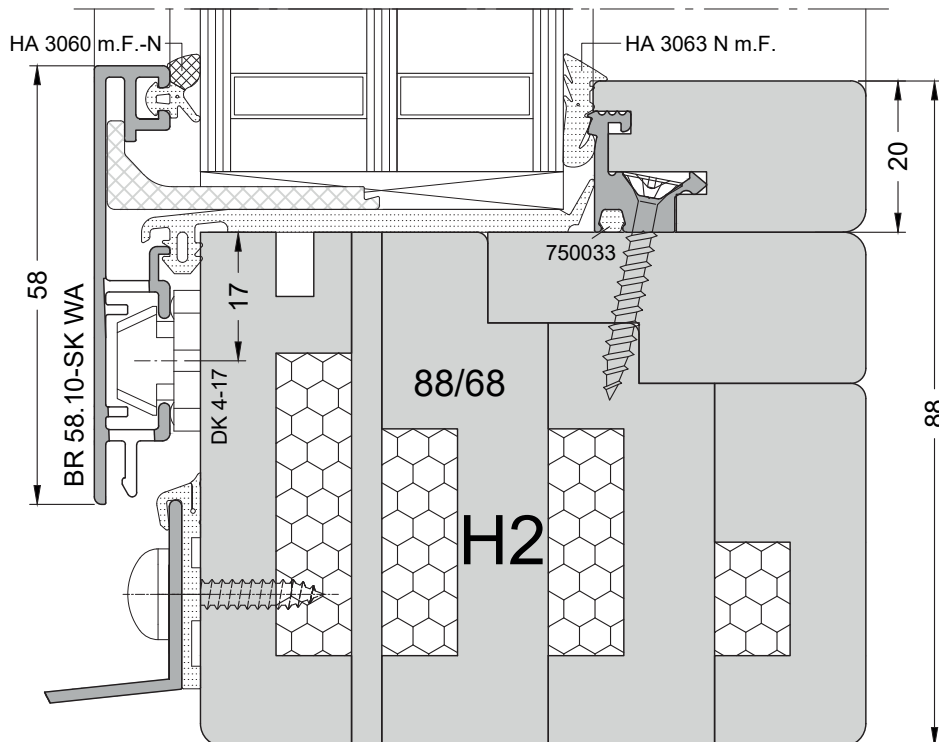
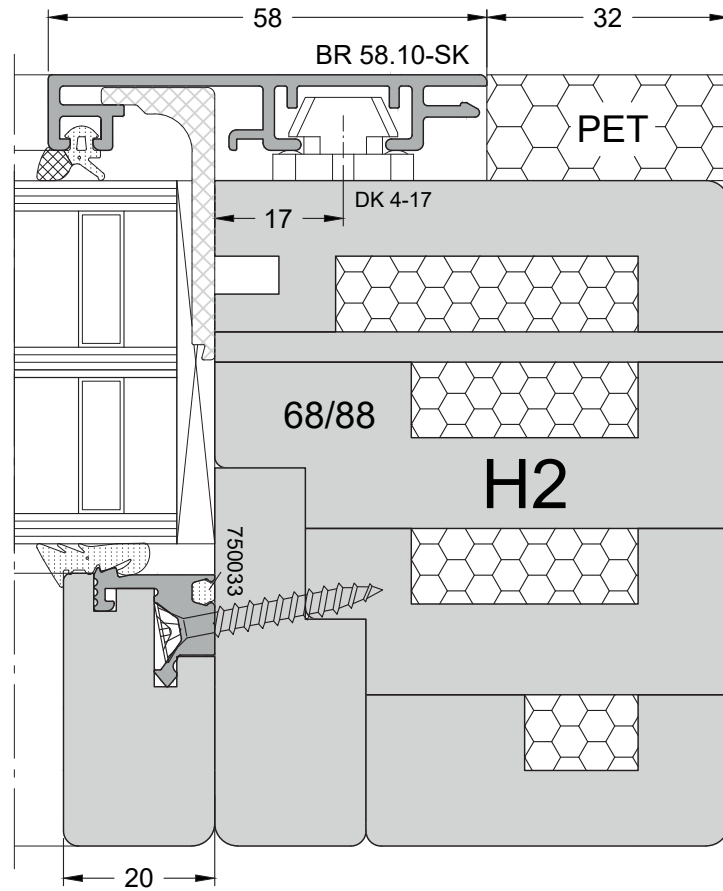
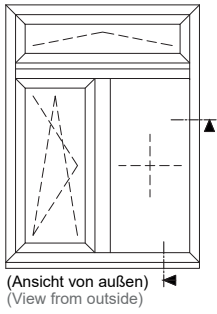
(Ansicht von außen)  
(View from outside)



FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)

GUTMANN  
Nr. K-03073  
Version: 00

Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Two part window with top light, fixed glazing, double rebate, HYBRIDTHERM



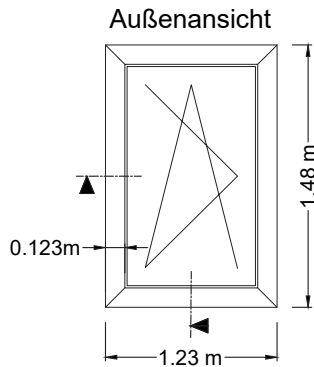
**Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**   
**Calculation of the heat transfer coefficient for frame  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**



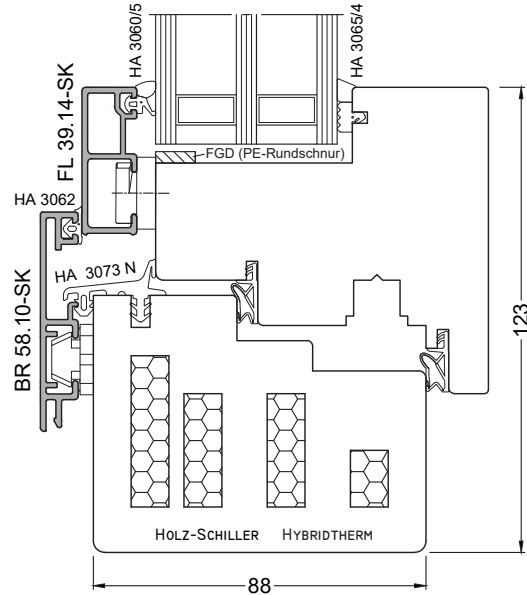
**System**  
System **MIRA contour**  
(Rahmen "HYBRIDTHERM" / Flügel Massivkante)  
(Frame "HYBRIDTHERM" / sash solid scantling)

**Ausführung**  
Execution **Doppelfalzkonstruktion Holzdicke 88 mm**  
Double rebate construction, wood thickness 88 mm

**Grundlagen**  
Basics **DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN 12412-2**



**Ausführungsbeispiele: design samples:**



**Schnitt unten**  
Cross section below

**Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen ( $U_f$ )**  
Heat transfer coefficient for frame ( $U_f$ )

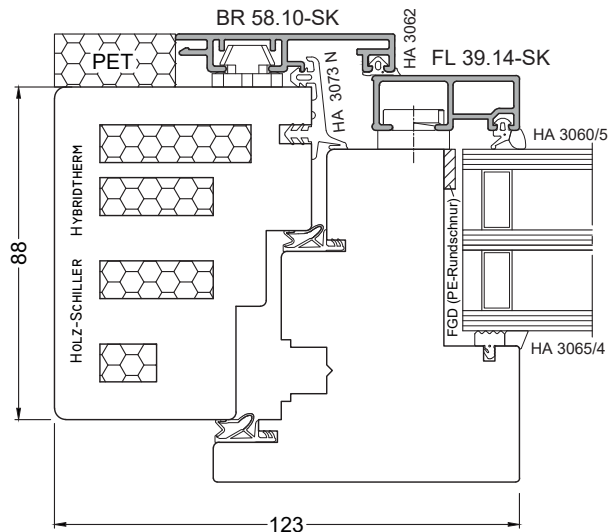
Rahmenmaterial frame material	<b>Fichte / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller)</b> Spruce / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller)
Holzdicke Wood thickness	88 mm
$U_f$ Wert unten $U_f$ value	0,73 W/m <sup>2</sup> K
$U_f$ Wert seitlich / oben $U_f$ value	0,70 W/m <sup>2</sup> K

Nachweis: ift- Rosenheim; 20-005134-PR01 (NW 03-K20-06-de-02)  
Confirmation:

		$U_w$ (W/m <sup>2</sup> K) <sup>*1/2</sup>					
		Holzart Fichte ~ 406 kg/m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM-Kantel Wood type spruce ~ 406 kg / m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM scantling					
Holzdicke 88 mm Wood- thickness 88 mm	3-fach Verglasung triple glazing	$U_g$ - Wert (W/m <sup>2</sup> K) $U_g$ - value	Glasabstandhalter Glass spacer				
			0,5	Mirotec 017 0,057 W/mK	Thermix 7x PPG 0,042 W/mK	Ködispace 480 0,038 W/mK	Swisspacer Ultimate 0,030 W/mK
			0,6	0,71	0,67	0,66	0,64
		0,7	0,77	0,74	0,73	0,71	
			0,84	0,80	0,79	0,78	

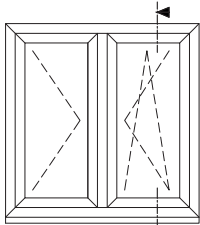
<sup>\*1</sup> Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,23 x 1,48 m  
These values fit for window size 1,23 x 1,48 m

<sup>\*2</sup> Bei Änderung der Flächenanteile (Rahmen / Glas) sind die  $U_w$ -Ergebnisse neu zu bewerten.  
If the area proportions (frame / glass) change, the  $U_w$  results must be reassessed.



**Schnitt seitl. / oben**  
Cross section lateral / above

**Drehkippfenster,  
Doppelfalz,  
HYBRIDTHERM**  
Turn & tilt window,  
double rebate,  
HYBRIDTHERM



(Ansicht von außen)  
(View from outside)

**Hinweis:**

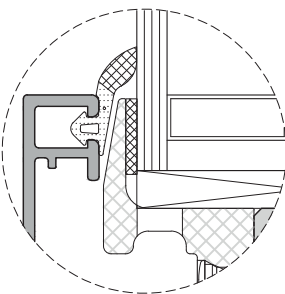
Maße beziehen sich auf fertig montierte Flügel und endbehandelte Oberflächen!  
Note:  
The dimensions apply to completely assembled sashes and finished surfaces.

⊗ Variante 1

Druckausgleichsöffnung im Blendrahmen Dichtung HA 3073 N mittig ca. 40 mm unterbrechen.  
Variant 1  
Remove approximately 40 mm at the center of the frame gasket HA 3073 N for pressure balance.

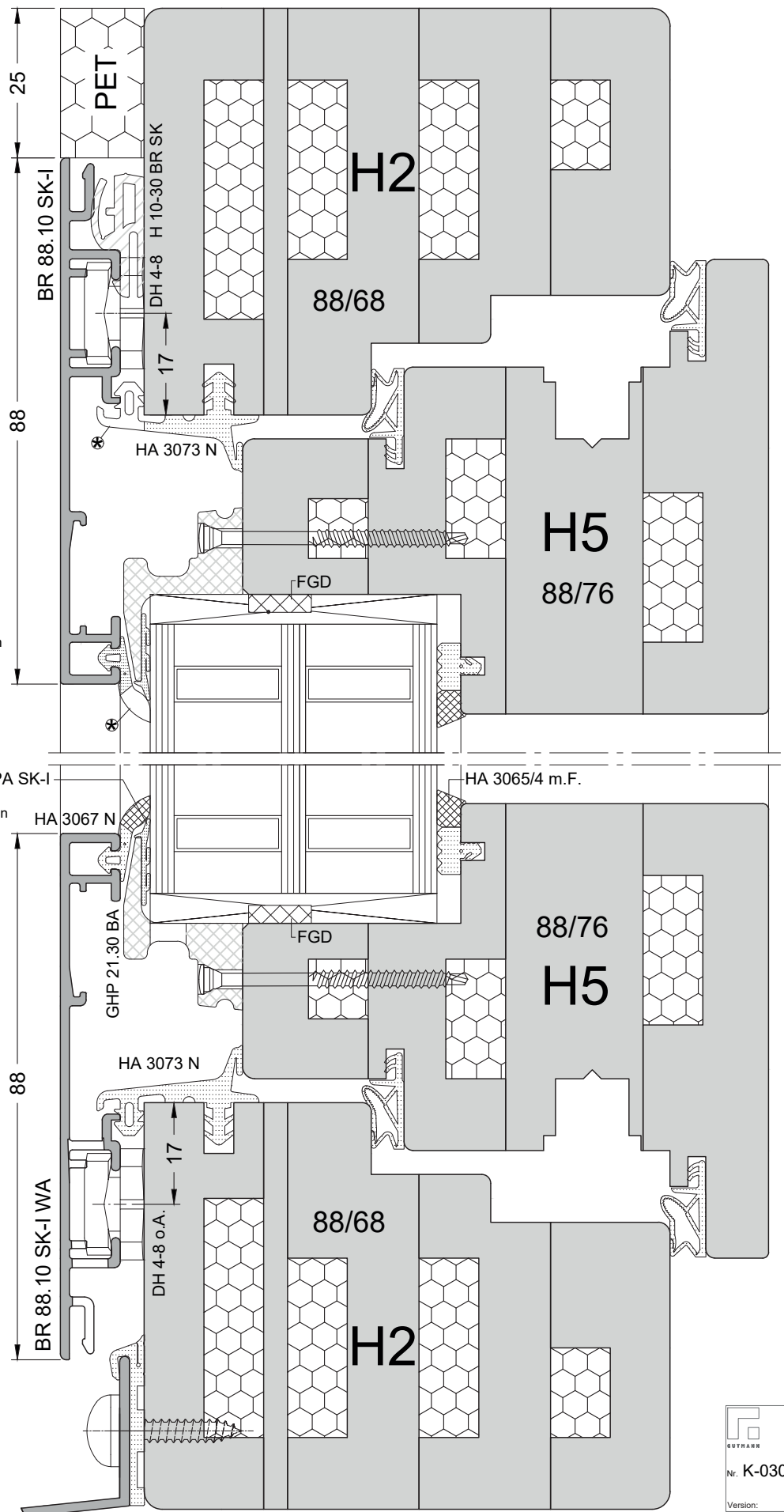
⊗ Variante 2

Druckausgleichsöffnung im Blendrahmen Dichtung HA 3067 N rahnenmittig ca. 40 mm unterbrechen.  
Variant 2  
Remove approximately 40 mm at the center of the frame gasket HA 3067 for pressure balance.



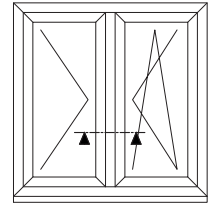
Alternative zu Dichtung HA 3068 PA SK-I doppelseitiges Klebeband  
Alternativ for gasket HA 3068 PA SK-I use double-side adhesive tape

FGD = Falzgrunddämmung (z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation (e.g. PE round cord)

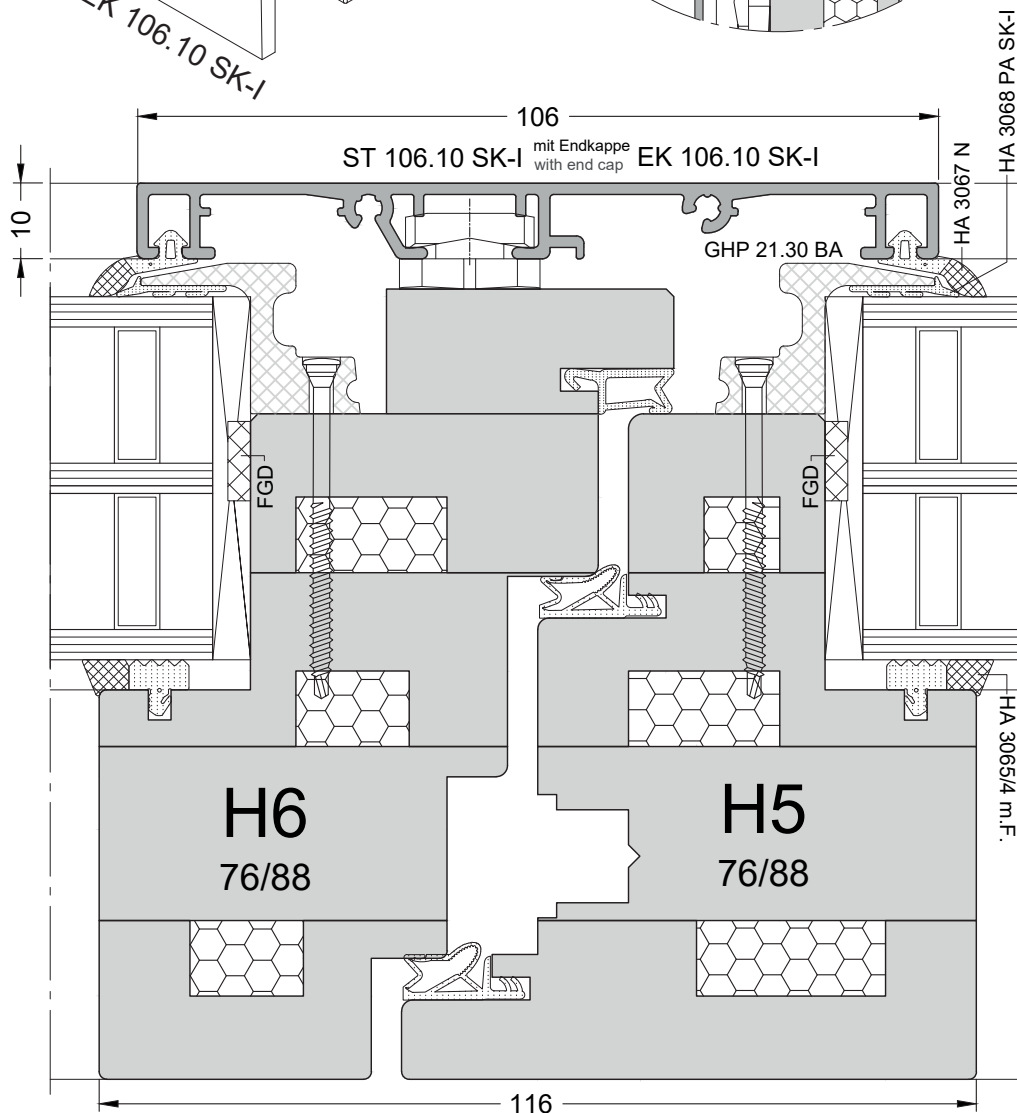
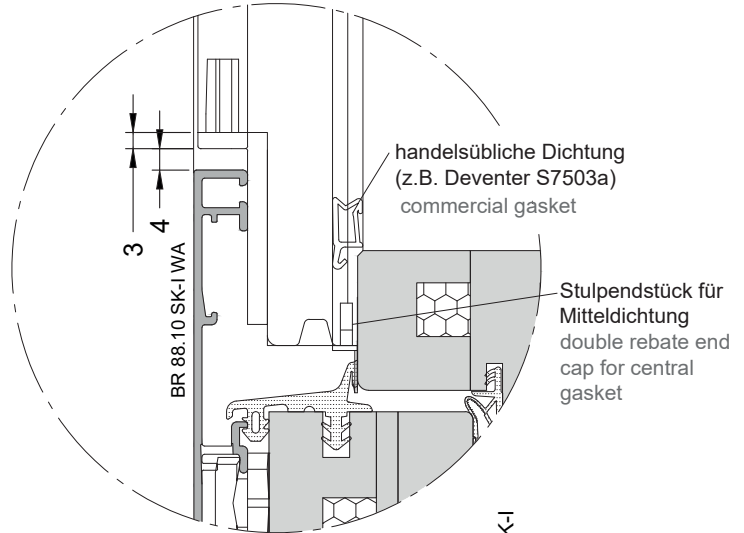
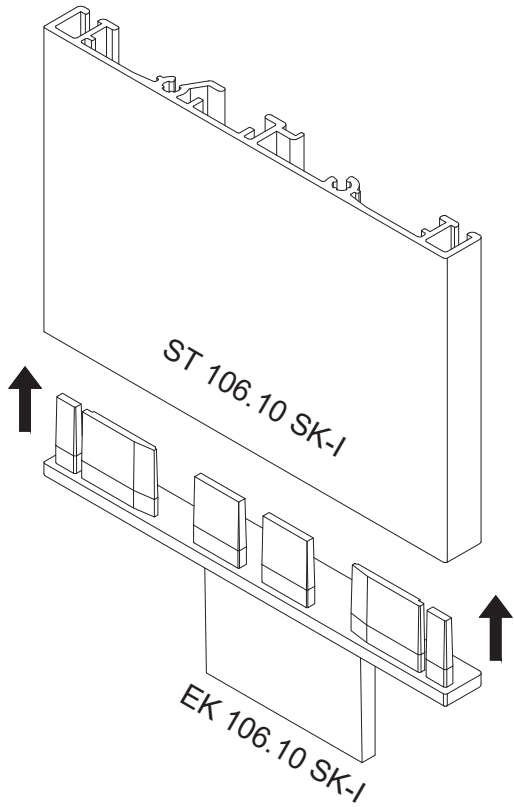




Drehkippenfenster mit Stulp, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Turn & tilt french mullioned window, double rebate, HYBRIDTHERM



(Ansicht von außen)  
(View from outside)

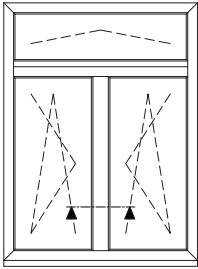


FGD = Falzgrunddämmung (z.B. PE Rundschnur) FGD = Rebate base insulation (e.g. PE round cord)

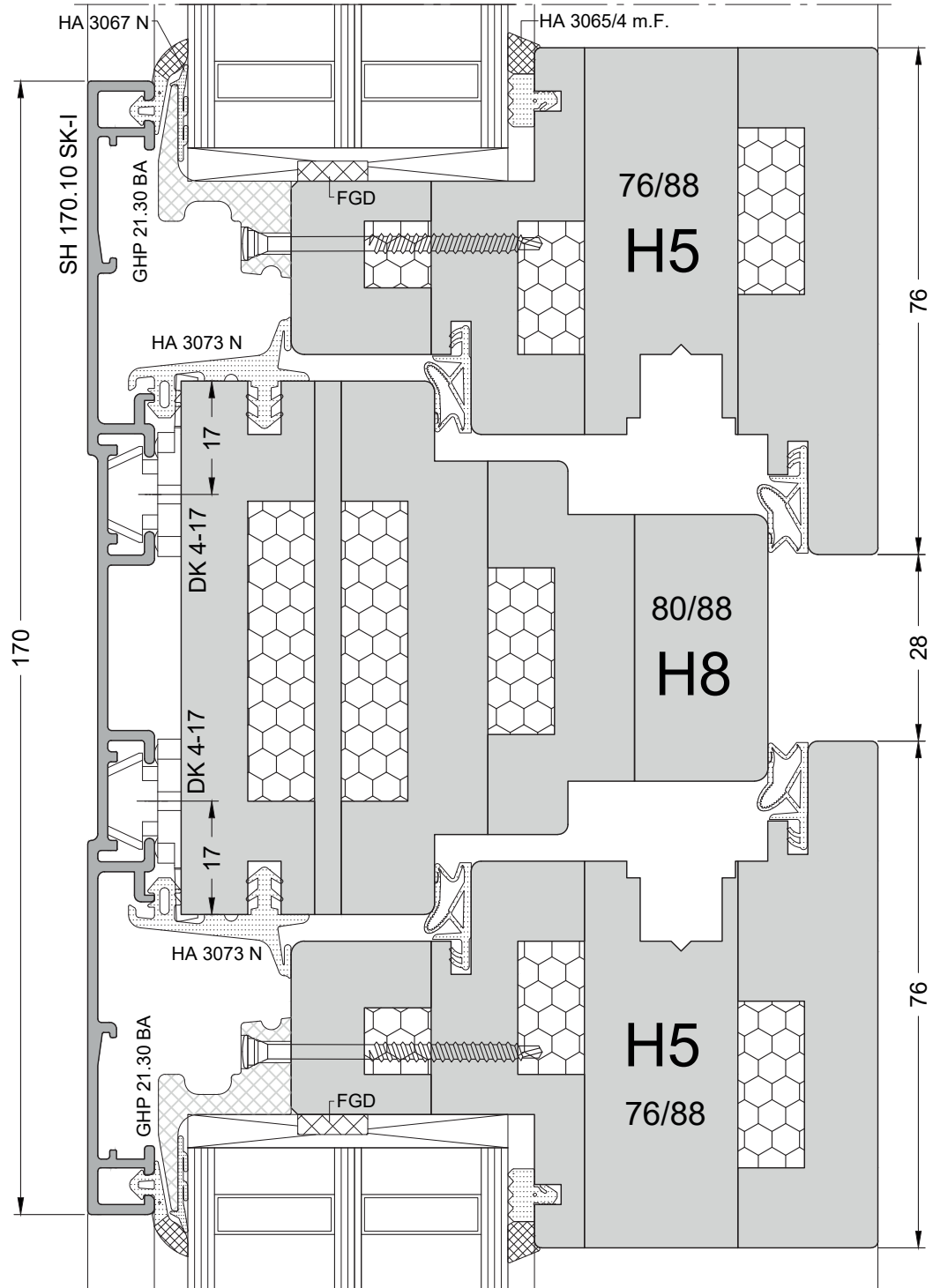




**Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz, HYBRIDTHERM**  
Double sash window with top light, mullion, double rebate, HYBRIDTHERM



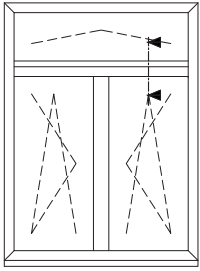
(Ansicht von außen)  
(View from outside)



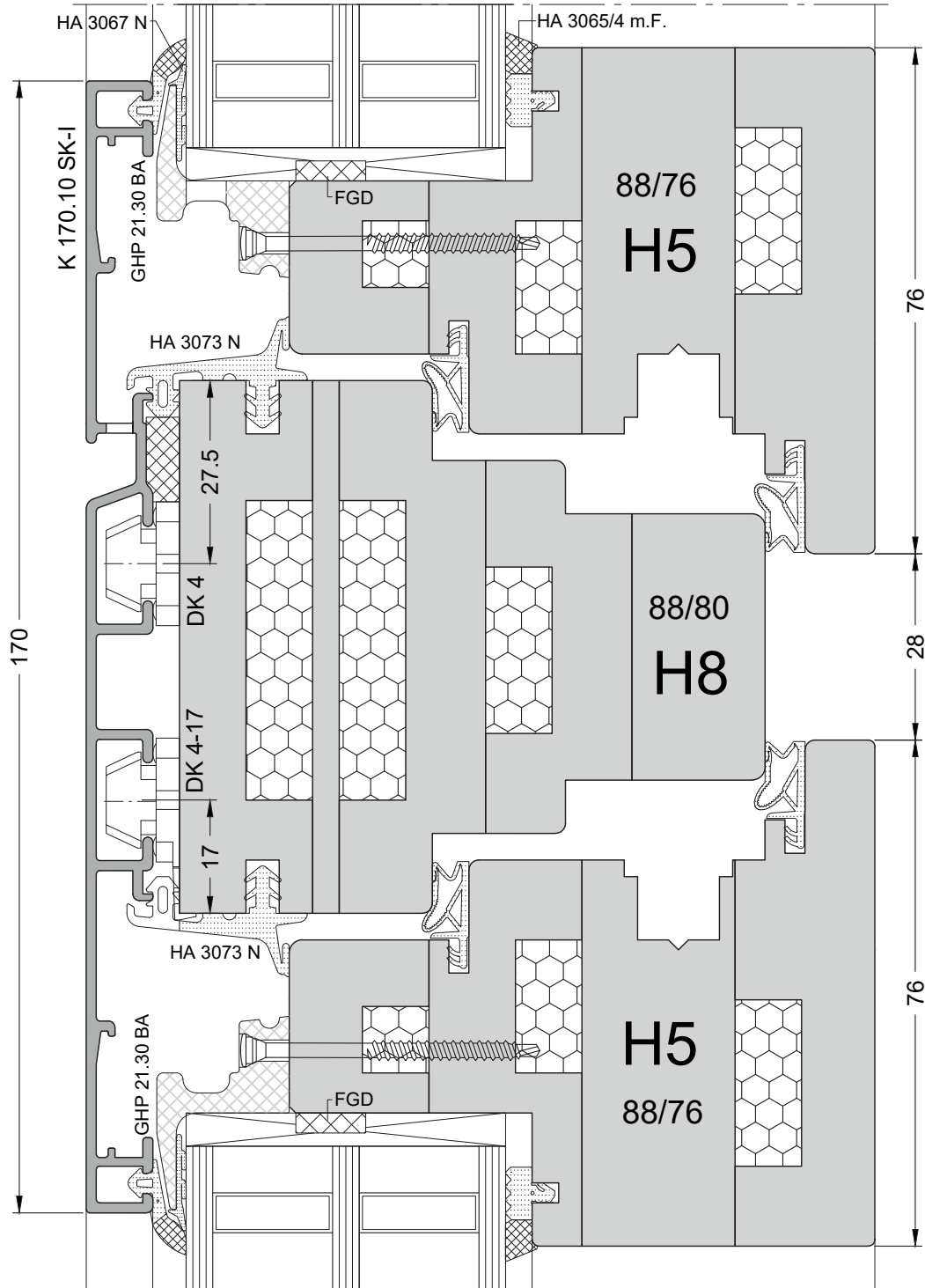
FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)



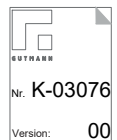
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Doppelfalz, HYBRIDTHERM  
Double sash window with top light, transom, double rebate, HYBRIDTHERM



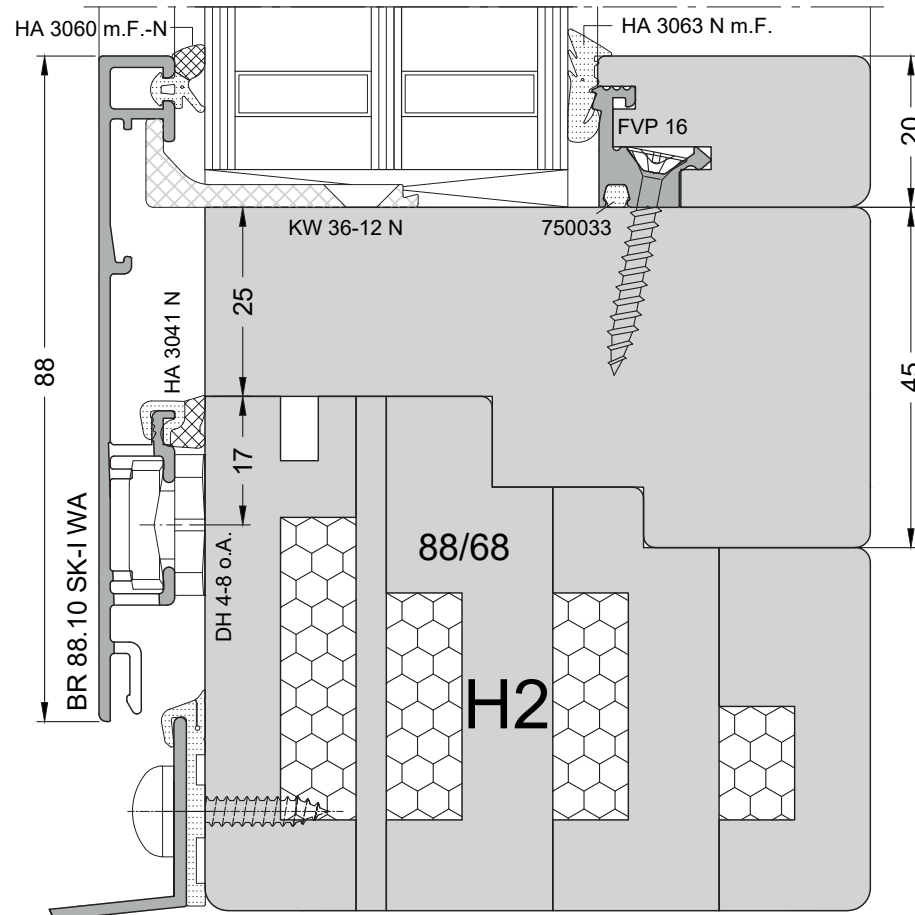
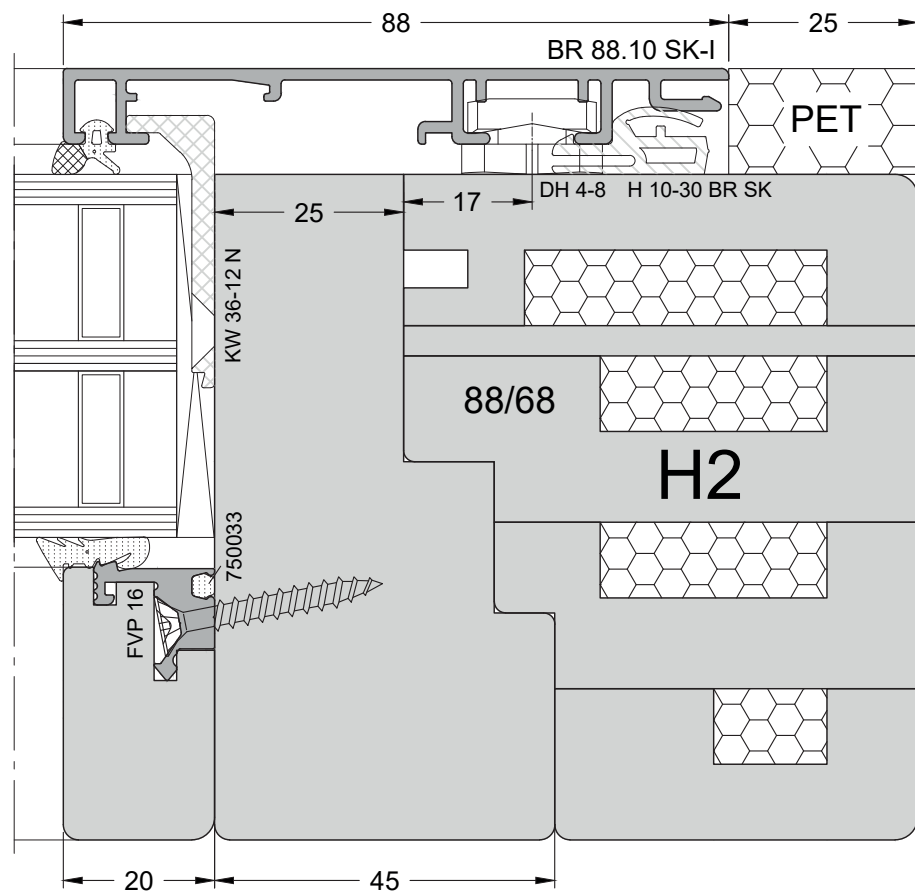
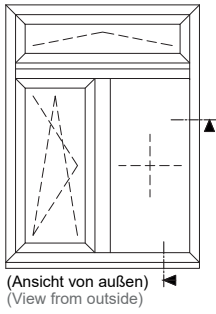
(Ansicht von außen)  
(View from outside)



FGD = Falzgrunddämmung  
(z.B. PE Rundschnur)  
FGD = Rebate base insulation  
(e.g. PE round cord)



**Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Doppelfalz, HYBRIDTHERM**  
Two part window with top light fixed glazing, double rebate, HYBRIDTHERM



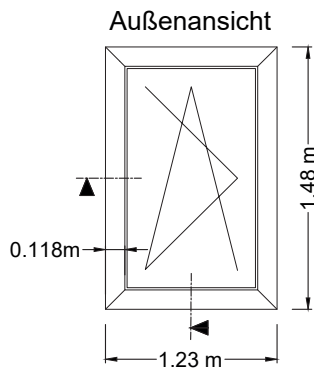
**Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**   
**Calculation of the heat transfer coefficient for frame  $U_f$  /  $\Psi_i$  /  $U_w$**



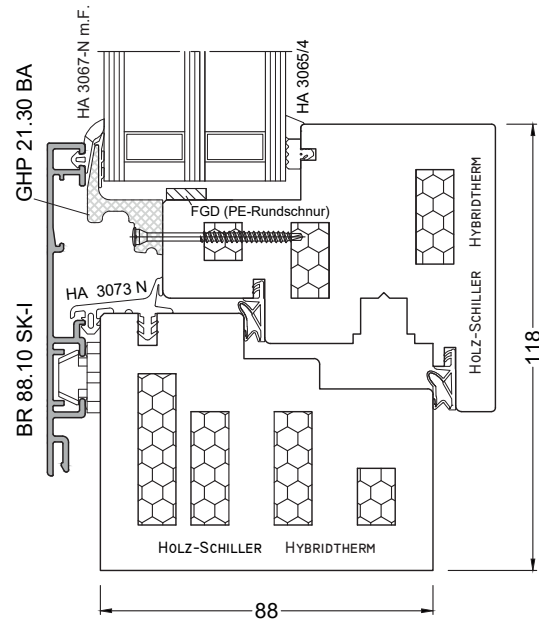
**System**  
System **MIRA contour integral**  
(Rahmen und Flügel "HYBRIDTHERM")  
(sash and frame "HYBRIDTHERM")

**Ausführung**  
Execution **Doppelfalzkonstruktion Holzdicke 88 mm**  
Double rebate construction, wood thickness 88 mm

**Grundlagen**  
Basics **DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN 12412-2**



**Ausführungsbeispiele: design samples:**



**Schnitt unten**  
Cross section below

**Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen ( $U_f$ )**  
Heat transfer coefficient for frame ( $U_f$ )

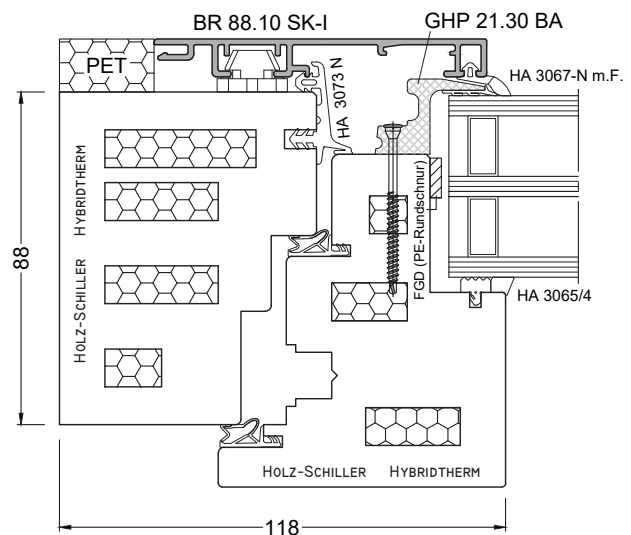
Rahmenmaterial frame material	<b>Fichte / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller)</b> Spruce / HYBRIDTHERM (Holz-Schiller)
Holzdicke Wood thickness	88 mm
$U_f$ Wert unten $U_f$ value	0,69 W/m <sup>2</sup> K
$U_f$ Wert seitlich / oben $U_f$ value	0,65 W/m <sup>2</sup> K

Nachweis: ift- Rosenheim; 20-005134-PR01 (NW 03-K20-06-de-02)  
Confirmation:

		$U_w$ (W/m <sup>2</sup> K) <sup>*1/2</sup>						
		Holzart Fichte ~ 406 kg/m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM-Kantel Wood type spruce ~ 406 kg / m <sup>3</sup> HYBRIDTHERM scantling						
Holzdicke 88 mm Wood- thickness 88 mm	3-fach Verglasung triple glazing	$U_g$ - Wert (W/m <sup>2</sup> K) $U_g$ - value	Glasabstandhalter Glass spacer					
			0,5	Mirotec 017 0,057 W/mK	0,65	Thermix 7x PPG 0,042 W/mK	0,64	Ködispace <sup>asp</sup> 0,038 W/mK
			0,6	0,76	0,72	0,71	0,69	Swisspacer Ultimate 0,030 W/mK
	0,7	0,83	0,79	0,78	0,76			

<sup>\*1</sup> Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,23 x 1,48 m  
These values fit for window size 1,23 x 1,48 m

<sup>\*2</sup> Bei Änderung der Flächenanteile (Rahmen / Glas) sind die  $U_w$ -Ergebnisse neu zu bewerten.  
If the area proportions (frame / glass) change, the  $U_w$  results must be reassessed.



**Schnitt seitl. / oben**  
Cross section lateral / above

# ZEIT FÜR FARBE | TIME FOR COLOR

Farben und Formen bilden eine harmonische Einheit. Die Farbgebung unterstützt die Form und bringt sie besonders gut zur Geltung. Im Gegenzug dazu wird durch eine gelungene Form die Wirkung der Farbe hervorgehoben.

Die richtige Farbauswahl ist somit ein entscheidendes Kriterium bei der Gestaltung von Gebäuden. GUTMANN bietet Ihnen unzählige Kombinations- und Variationsmöglichkeiten. Sämtliche Farben nach RAL, NCS, Dekor- und Sonderfarben sind erhältlich. Auf diese Weise lassen sich Fenster, Türen und Fassaden farblich exakt auf die Umgebung abstimmen.

Mit Fertigstellung unserer neuen Horizontal- sowie der Vertikalbeschichtungsanlage und der erfolgreichen Inbetriebnahme der Verbundanlage auf dem Gelände der GUTMANN Bausysteme GmbH in Weißenburg, haben wir unsere Fertigungstiefe in erheblichem Umfang erweitert. Dadurch profitieren Sie, als unsere Kunde, nicht nur durch eine drastische Reduzierung unserer Lieferzeiten für lagergeführte Pulver, sondern auch durch eine transparente Preisgestaltung für die Oberflächenbeschichtung.

Ab sofort können Sie zwischen 650 Pulver/Oberflächenvarianten wählen. Zudem sind die Spitzenreiter unter den Farben jetzt auch als hochwetterfeste Variante bestellbar.

Colors and shapes form a harmonious unit together. The choice of colors can reinforce and accentuate the shapes. At the same time, appealing shapes can emphasize and bring out the effect of the colors.

Choosing the right colors is, therefore, an important factor in designing residential buildings. GUTMANN offers countless options for combination and variation. All RAL, NCS, decorative or special colors are available. This allows windows, doors, and curtain walls to perfectly match their environment in color.

With the completion of our new horizontal and vertical powder coating plant and the successful commissioning of the combined plant on the premises of GUTMANN Bausysteme GmbH in Weissenburg, we have considerably expanded our production depth. As a result, you, our customer, benefit not only from a drastic reduction of our delivery times for stocked powders, but also from transparent pricing for surface coating.

From now on you can choose between 650 powder/surface variants. In addition, the front-runners among the colours can now also be ordered as highly weatherproof variants.



## GUTMANN EXCLUSIV FARBEN GUTMANN EXCLUSIV COLORS

Lassen Sie sich von den GUTMANN EXCLUSIV FARBEN inspirieren und verleihen Sie Ihrem Objekt einen einzigartigen, besonderen Look. Ob elegantes Silber, warmes Rot, sanftes Dunkelgrau oder strahlendes Weiß – bei diesen Trendfarben von GUTMANN ist für jeden Geschmack etwas dabei. Finden Sie Ihren Lieblingston, oder kombinieren Sie diesen mit einer anderen Farbe, um die BICOLOR-Optik umzusetzen.

Let yourself be inspired by the GUTMANN EXCLUSIV COLORS and give a unique, special look to your object. Whether elegant silver, warm red, gentle dark grey or pearly white – these trend colors from GUTMANN have something for every taste. Find your favourite one or combine it with a different color to create the BICOLOR-look.



GUTMANN

#### **GUTMANN Bausysteme GmbH**

Nuernberger Str. 57  
91781 Weissenburg  
Germany

T +49 (0) 9141-995 11 36

F +49 (0) 9141-995 11 37

[info@gutmann.de](mailto:info@gutmann.de)

[www.gutmann-bausysteme.de](http://www.gutmann-bausysteme.de)

#### **GUTMANN ALUSWISS AG**

Chaltenbodenstrasse 16  
8834 Schindellegi  
Switzerland

T +41 (0) 58-310-1210

F +41 (0) 58-310-1211

[info-ch@gutmann-group.com](mailto:info-ch@gutmann-group.com)

[www.gutmann-group.com](http://www.gutmann-group.com)

#### **GUTMANN Middle East LLC**

Dubai Investment Park 1  
P.O. Box 54563  
Dubai  
United Arab Emirates

T +971 (4) 88 5333-6

F +971 (4) 88 5333-9

[info@gutmannllc.ae](mailto:info@gutmannllc.ae)

[www.gutmann.ae](http://www.gutmann.ae)

#### **GNA |**

#### **GUTMANN NORTH AMERICA INC.**

2020 Winston Park Drive |  
Suite 200  
L6H 6X7, Oakville, ON,  
Canada

T +1 (416) 488 6266

M +1 (647) 22 26 864

[info@gutmann-na.com](mailto:info@gutmann-na.com)

[www.gutmann-na.com](http://www.gutmann-na.com)



UNDERSTAND



SOLVE



LIVE