

Rezumat buletin de încercare

Permeabilitatea la aer, Etanșeitatea la apă, Rezistența la acțiunea vântului
Forte de acționare, proprietăți mecanice, durabilitate mecanică, rezistența la
impactul schimbărilor climatice, rezistența la impact



Certificat de testare a sistemului

Nr. 12-000827-PR14
(SPZ-A01-02030910-de-01)

Beneficiar

GEALAN
Fenster-Systeme GmbH
Hofer Str. 80
95145 Oberkotzau
Germania

Baze normative

EN 14351-1:2006-03+A1:2010 ferestre și
uși de exterior – standarde de produs
RAL-RG 607/3, 1995-02
Directiva IFT FE-06/1:2005-08
Directiva IFT FE-13/1 2011-04

Standarde de testare:

EN 1026: 2000-06
EN 1027: 2000-06
EN 12211: 2000-06
EN 12046-1: 2003-11
EN 14608: 2004-03
EN 14609: 2004-03
EN 1191: 2000-02
EN 13049: 2003-04
EN 13420: 2011-04

Elemente constructive	Ferestre și uși cu tipurile de deschidere: rotativă, roto-basculantă, fixă și cu două cercevele cu partea centrală verticală precum și glisanta/oscilantă				
Sistem	S 8000 IQ / S 8000 IQ Plus				
Materialul tocului	PVC-U/alb				
Descrierea sistemului	Pentru extras, vezi anexa 3				
Valabilitate	24 iunie 2018				
Specimen	1	2	3	4	5
Reprezentare					
Dimensiunile ferestrei în mm	1576x2376	3290x2376	2048x1776	1630x2348	3276x2406
Dimensiunile cercevei în mm	1500x1600	960x2300	980x1700	783x2300	1566x2300
Verificare	Clasificare				
Rezistența la acțiunea vântului	C5 / B5	C5 / B5	C3/B4	C1 / B2	C2 / B3
Etanșeitatea la apă	8A	9A	9A	8A	9A
Permeabilitatea la aer	4	4	4	4	4
Eforturi de manevrare	1	1	1	1	1
Rezistența mecanică	4	4	4	4	4
Durabilitate mecanică	2	2	*)	*)	2
Rezistența la impactul schimbărilor climatice	Fără restricții în exploatare. Această caracteristică a fost descoperită pe un alt specimen suplimentar				
Rezistența la impact	2 Această caracteristică a fost testată pe o fereastră cu dimensiunile cercevei de 1000 mm x 1000 mm				
Directiva IFT FE-06/1 (August 2005) "Verificarea îmbinărilor în T mecanice sudate cap la cap la ferestrele din PVC"				Cerința îndeplinită	
Compatibilitatea profilelor din PVC conform FE 13/1: 2011-04				Cerința	

Instrucțiuni de utilizare

Acest Buletin de încercări va fi prezentat Uniunii RAL pentru Calitate în vederea obținerii certificatului de calitate RAL

Valabilitate

Datele și rezultatele specificate se referă exclusiv la elementul încercat și descris. Acestea sunt prevederile de performanță ale prescripțiilor de calitate și testare RAL.

Această încercare nu permite concluzii asupra altor proprietăți de rezistență și calitate ale produselor. Fenomenele de sub efectul intemperiei și de îmbătrânire nu sunt luate în considerare.

Instrucțiuni de publicare

Se aplică fișa de date IFT „Condiții și instrucțiuni pentru folosirea documentației de încercări IFT”. Foaia de gardă poate fi utilizată ca rezumat.

Cuprins

Acest raport de încercări cuprinde 48 de pagini.

Anexa 1: Certificări fundamentale

Anexa 2: Matricea de transmisie

Anexa 3: Extras din descrierea

sistemului

Anexa 4: Caracteristici importante ale sistemului

	îndeplinită
Testul obstacolului în falț și testul glafului conform RAL-RG 607/3 : 1995-05 Prescripții de calitate și verificare pentru feronerie rotativă și feronerie roto-basculantă	Cerința îndeplinită

*) neexaminat

Ift Rosenheim

Anexa 1

Certificări fundamentale

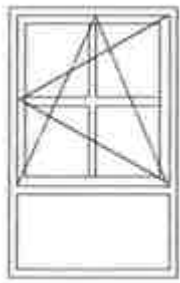
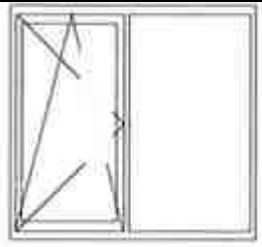
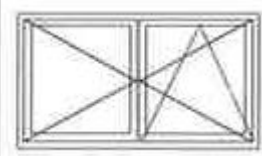
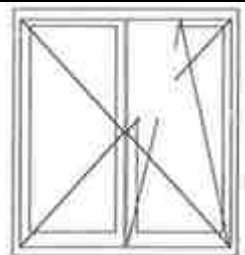
Foaia

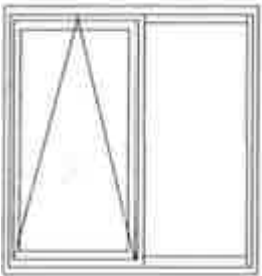
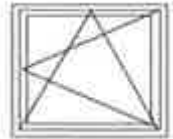
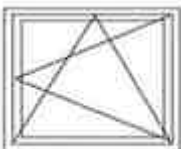
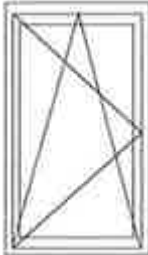
1 -5

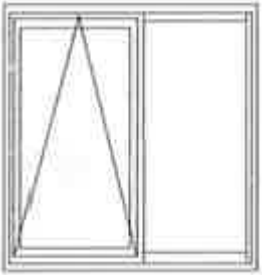
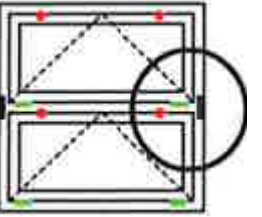
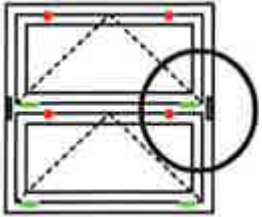
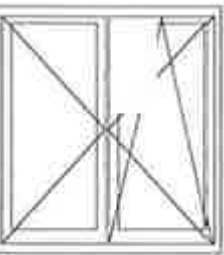
Buletin de încercare a sistemului 12-000827-PR14 (SPZ-A01-02030910-de-01) din **24 iunie 2013**

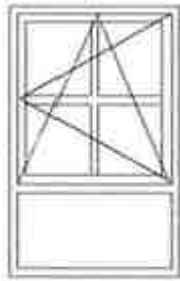
Firma

GEALAN Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

Nr. curent	Reprezentare	Tip de produs	Autorizare prin certificări-expertize
1		Produs verificat Element de fereastră cu o cercevea, rotobasculant cu vitraj fix situat dedesubt Dimensiuni exterioare (L x h) 1576 mm x 2376 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1500 mm x 1600 mm	Certificare 12/000827-PR02 (PB-A01-0203-de-01) din 4 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului.
2		Produs verificat Element de fereastră cu o cercevea, rotobasculant cu vitraj fix poziționat lateral și element de cuplare Dimensiuni exterioare (L x h) 3290 mm x 2376 mm Dimensiuni interioare (L x h) 960 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR03 (PB-A01-0203-de-01) din 4 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului.
3		Produs verificat Fereastră rotativă-rotobasculantă cu două cercevele cu montant fals Dimensiuni exterioare (L x h) 2048 mm x 1776 mm Dimensiuni interioare (L x h) 980 mm x 1700 mm	Certificare 12-000827-PR04 (PB-A01-0203-de-01) din 4 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului.
4		Produs verificat Fereastră rotativă-rotobasculantă cu două cercevele cu montant fals și prag inferior Dimensiuni exterioare (L x h) 1630 mm x 2348 mm Dimensiuni interioare (L x h) 783 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR05 (PB-A01-0203-de-01) din 8 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului.

5		Produs verificat Ușă batantă cu o cercevea culisantă paralel Dimensiuni exterioare (L x h) 3276 mm x 2406mm Dimensiuni interioare (L x h) 1566 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR06 (PB-A01-0203-de-01) din 10 decembrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului.
6		Produs verificat Fereastră rotobasculantă cu o cercevea Dimensiuni exterioare (L x h) 1076 mm x 1076 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1000 mm x 1000 mm	Certificare 12-000827-PR07 (PB-A01-03-de-01) din 4 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
7		Produs verificat Fereastră rotobasculantă cu o cercevea Dimensiuni exterioare (L x h) 1576 mm x 1410 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1500 mm x 1334 mm	Certificare 12-000827-PR08 (PB-A01-03-de-01) din 18 octombrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
8		Produs verificat Ușă cu fereastră rotobasculantă cu o cercevea Dimensiuni exterioare (L x h) 1033 mm x 2376 mm Dimensiuni interioare (L x h) 957 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR09 (PB-A01-03-de-01) din 17 decembrie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului

9		Produs verificat Ușă batantă cu o cercevea culisantă paralel Dimensiuni exterioare (L x h) 3276 mm x 2406 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1566 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR10 (PB-A01-03-de-01) din 20 aprilie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
10		Produs verificat Corp de probă pentru verificarea legăturii mecanice de stâlp Dimensiuni exterioare (L x h) 3276 mm x 2406 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1566 mm x 2300 mm	Certificare 12-000827-PR11 (PB-A01-020310-de-01) din 20 august 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
11		Produs verificat Corp de probă pentru verificarea legăturii mecanice de stâlp Dimensiuni exterioare (Lx h) 1200 mm x1200 mm	Certificare 12-000827-PR17 (PB-K28-02-de-01) din 6 februarie 2012 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
12		Produs verificat Fereastră rotativă-rotobasculantă cu două cercevele cu montant fals Dimensiuni exterioare (L x h) 1608 mm x 2276mm Dimensiuni interioare (L x h) 772 mm x 2200 mm	Certificare 12-000827-PR13 (PB-A01-02030910-de-01) din 5 martie 2013 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului

13		Produs verificat Fereastră rotativă-rotobasculantă cu o cercevea cu cadru din aluminiu și vitraj fix Dimensiuni exterioare (L x h) 1576 mm x 2376 mm Dimensiuni interioare (L x h) 1500 mm x 1600 mm	Certificare 12-000827-PR15 (PB-A01-02-de-01) din 1 octombrie 2012 precum și 12-000827-PR16 (GAS-A01-0203-de-01) din 11 iunie 2013 Rezultatele încercărilor pot fi transmise conform matricei de transmitere (punctul 2). Aveți în vedere tabelele de mărimi din descrierea sistemului
14		Produs verificat Feronerie Titan AF de Sigenia - Aubi KG Cadru de fereastră 8006 cu întărituri din oțel zincat 8751	Certificare 12-000168-PR18 (PB-K20-09-de-01) din 7 februarie 2012 Cercetarea rezistenței pozițiilor balamalelor conform Directivei FE-13/1-2011-04, directivei RAL (SB) TBDK 2011-02 Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua foarfecă 130 kg Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua de colț 130 kg
15		Produs verificat Feronerie Titan AF de Sigenia Aubi KG Cadru de fereastră 8006 cu întărituri din oțel zincat 8751	Certificare 12-000168-PR19 (PB-K20-09-de-01) din 7 februarie 2012 Cercetarea rezistenței lagernelor conform Directivei FE-13/1-2011-04, directivei RAL (SB) TBDK 2011-02 Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua foarfecă 130 kg Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua de colț 130 kg
16		Produs verificat Feronerie Titan AF de Sigenia Aubi KG Cadru de fereastră 8006 cu întărituri din oțel zincat 8751	Certificare 12-000168-PR20 (PB-K20-09-de-01) din 7 februarie 2012 Cercetarea rezistenței lagernelor conform Directivei FE-13/1-2011-04, directivei RAL (SB) TBDK 2011-02

			Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua foarfecă 130 kg Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua de colț 130 kg
17		Produs verificat Feronerie Titan AF de Sigenia Aubi KG Cadru de fereastră 8006 cu întărituri din oțel zincat 8751	Certificare 12-000168-PR21 (PB-K20-09-de-01) din 7 februarie 2012 Cercetarea rezistenței lagerelor conform Directivei FE-13/1-2011-04, directivei RAL (SB) TBDK 2011-02 Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua foarfecă 130 kg Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua de colț 130 kg
18		Produs verificat Feronerie Titan AF de Sigenia Aubi KG Cadru de fereastră 8006 cu întărituri din oțel zincat 8751	Certificare 12-000168-PR22 (PB-K20-09-de-01) din 7 februarie 2012 Cercetarea rezistenței lagerelor conform Directivei FE-13/1-2011-04, directivei RAL (SB) TBDK 2011-02 Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua foarfecă 130 kg Greutate admisă a cercevelei pentru balamaua de colț 130 kg

Buletinul de incercare a sistemului este valabil pentru tipurile de produse stabilite in lista de tipuri descrise in detaliu in certificările fundamentale aflate la bază. Variantele de execuție autorizate sunt prezentate in lista de tipuri.

Prezentul buletinde incercare a sistemului nu facilitează nici o aserțiune cu privire la caracteristici determinante din punct de vedere al calității și performanței prezentei construcții.

2. Matricea de transmitere

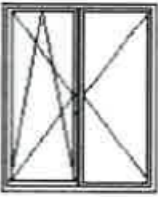
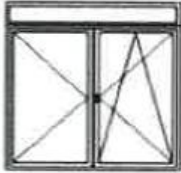
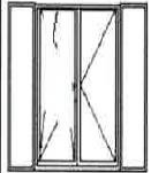
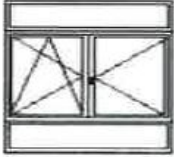
Transmitere posibilă pe Element verificat							
	X	X	X	X	X	X	X
	1)	1)	1)	1)	1) 3) 6)	1) 4) 5)	1) 2) 3) 7)
	X	X	X	X	X	X	X
	1)	1)	1)	1)	1) 2) 3) 6)	1) 4) 5) 8)	1) 2) 3) 7)

Transmiterea este posibilă pe mărimea verificată a cercevelei și pe tablele de dimensiuni introduse în descrierea sistemului la distanțe similare între zăvoare, format asemănător, respectarea greutatea cercevelei și calitate constantă de finisare. Se va acorda atenție mărimilor enumerate în descrierea sistemului precum și indicațiilor de armare și lipire a vitrajului pentru diverse profile de cercevea.

- 1) Cu și fără șprosuri care impart foaia de sticlă
- 2) Impărțire simetrică sau asimetrică
- 3) Stâlpi dimensionați static suficient
- 4) Traverse dimensionate static suficient

- 5) vitraj fix sus și/ sau jos
- 6) vitraj fix pe una sau două părți
- 7) cu stâlpi, nu ca fereastră cu montant fals
- 8) ca ușă cu fereastră (nu e posibilă luminarea de jos)

2. Matricea de transmitere

Transmitere posibilă pe Element verificat						
	--	--	--	X 1) 2)	X 1) 2) 4) 5)	X 1) 2) 3) 6)
	X 1) 2)	X 1) 2) 4) 5) 7)	X 1) 2) 3) 6)	--	--	--

Transmiterea este posibilă pe mărimea verificată a cercevelei și pe tabelele de dimensiuni introduse în descrierea sistemului la distanțe similare între zăvoare, format asemănător, respectarea greutatea cercevelei și calitate constantă de finisare. Se va acorda atenție mărimilor enumerate în descrierea sistemului precum și indicațiilor de armare și lipire a vitrajului pentru diverse profile de cercevea.

1) Cu și fără șprosuri care impart foaia de sticlă

2) Impărțire simetrică sau asimetrică

3) Stâlpi dimensionați static suficient

4) Traverse dimensionate static suficient

5) vitraj fix sus și/sau jos

6) vitraj fix pe una sau două părți

7) cu stâlpi nu ca fereastră cu montant fals

8) ca ușă cu fereastră (nu e posibilă luminarea de jos)

Anexa 2

Foaia

Buletin de incercare a sistemului

Firma

Matricea de transmitere

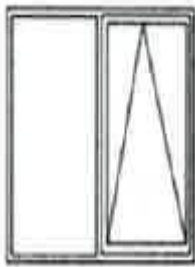
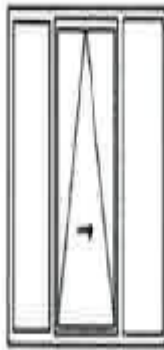
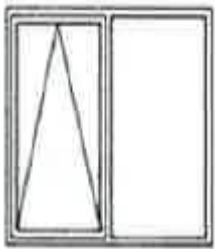
3 din 3

12-000827-PR14(SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013

GEALAN

Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

2. Matricea de transmitere

Transmitere posibilă pe Element verificat			
	X 1) 2) 3)	X 1) 2) 3) 4)	X 1) 2) 3)

Transmiterea este posibilă pe mărimea verificată a cercevelei și pe tablele de dimensiuni introduse în descrierea sistemului la distanțe similare între zăvoare, format asemănător, respectarea greutateii cercevelei și calitate constantă de finisare. Se va acorda atenție mărimilor enumerate în descrierea sistemului precum și indicațiilor de armare și lipire a vitrajului pentru diverse profile de cercevea.

1) Cu și fără șprosuri care impart foaia de sticlă

2) Impărțire simetrică sau asimetrică

3) Stâlpi dimensionați static suficient

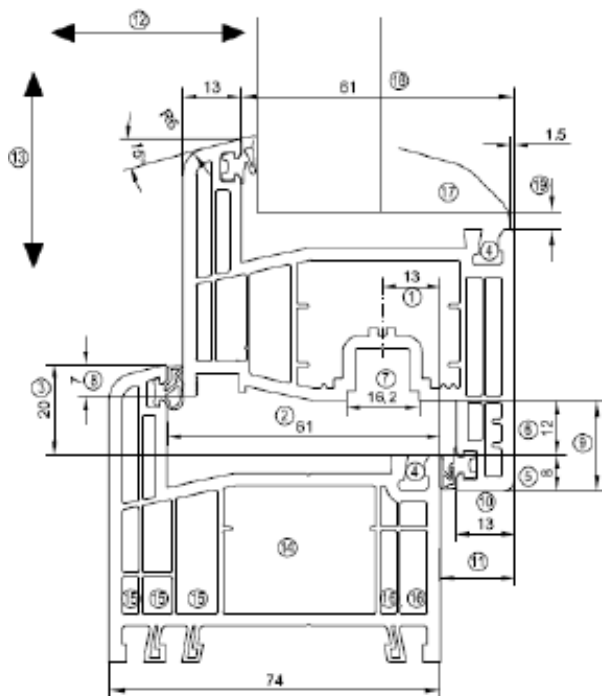
4) vitraj fix pe una sau două părți

3. Extras din descrierea sistemului

3.1. Profile principale



Principiu de baza S8000 IQ



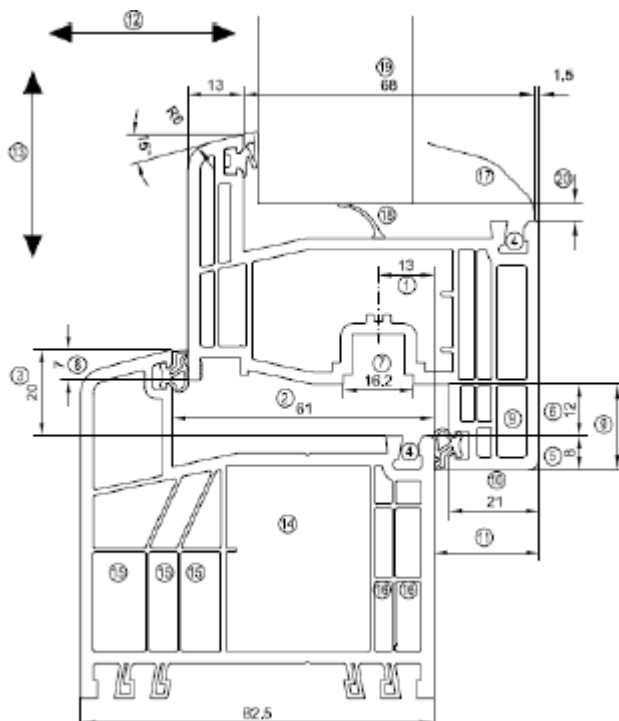
DIMENSIUNI FUNCȚIONALE ALE FERESTREI

Atenție! Dimensiunile nu se vor folosi pentru feronerie frezată și sudată

- | | |
|--|------------------------------------|
| 01 dimensiunea axului | 11 adâncime de întindere |
| 02 adâncimea falțului | 12 adâncime de profil |
| 03 înălțimea de întindere a cadrului de fereastră | 13 înălțime profil sau construcție |
| 04 canal de prindere, dispozitiv de siguranță sau șpros de fereastră | 14 camera principală |
| 05 expunere cercevea | 15 antecamera exterioară |
| 06 cota de luft a falțului | 16 antecamera interioară |
| 07 nut de garnitură | 17 șpros de fereastră |
| 08 expunere cadru de fereastră | 18 adâncimea falțului de geam |
| 09 înălțime de roluire a cercevelei | 19 insert sticlă recomandat 3-5 mm |
| 10 adâncime de roluire a cercevelei | |

Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	profil	pagină
10/2012	10/2011		S8000Q		10

Principiu de baza S8000 IQ plus



DIMENSIUNI FUNCȚIONALE ALE FERESTREI

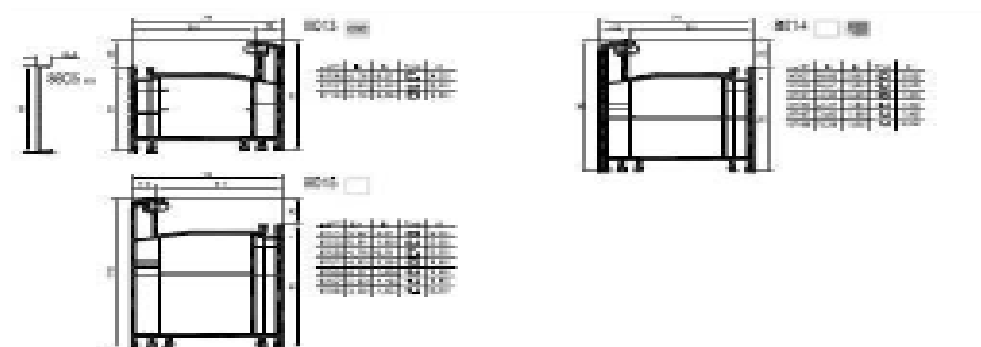
Atenție! Dimensiunile nu se vor folosi pentru feronerie frezată și sudată

- | | |
|--|------------------------------------|
| 01 dimensiunea axului | 11 adâncime de întindere |
| 02 adâncimea falțului | 12 adâncime de profil |
| 03 înălțimea de întindere a cadrului de fereastră | 13 înălțime profil sau construcție |
| 04 canal de prindere, dispozitiv de siguranța sau șpros de fereastră | 14 camera principală |
| 05 expunere cercevea | 15 antecamera exterioară |
| 06 cota de luft a falțului | 16 antecamera interioară |
| 07 nut de garnitură | 17 șpros de fereastră |
| 08 expunere cadru de fereastră | 18 adâncimea falțului de geam |
| 09 înălțime de roluire a cercevelei | 19 insert sticlă recomandat 3-5 mm |
| 10 adâncime de roluire a cercevelei | |

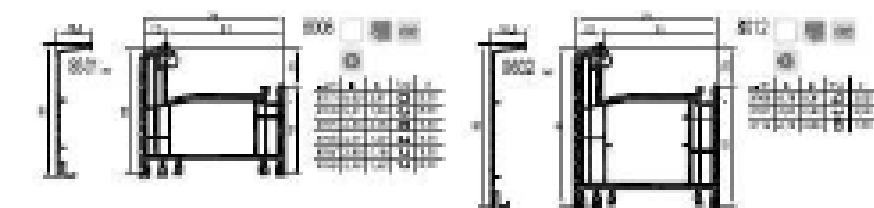
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	profil	pagină
11:2012	10/2011		S8000Q		10

Cadre de fereastră S8000 IQ

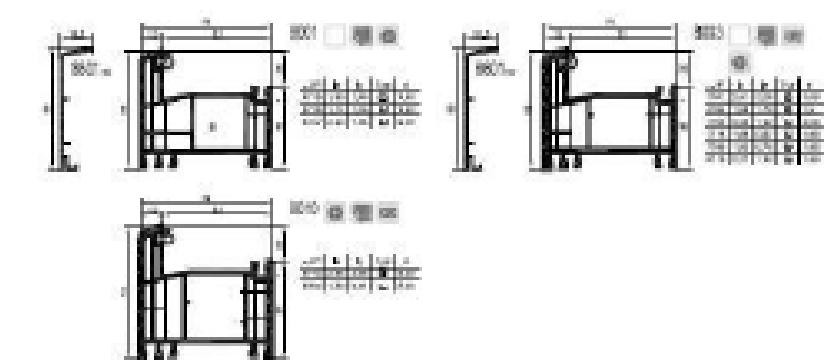
4 camere



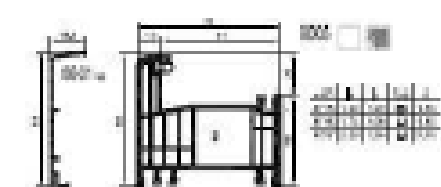
5 camere



6 camere

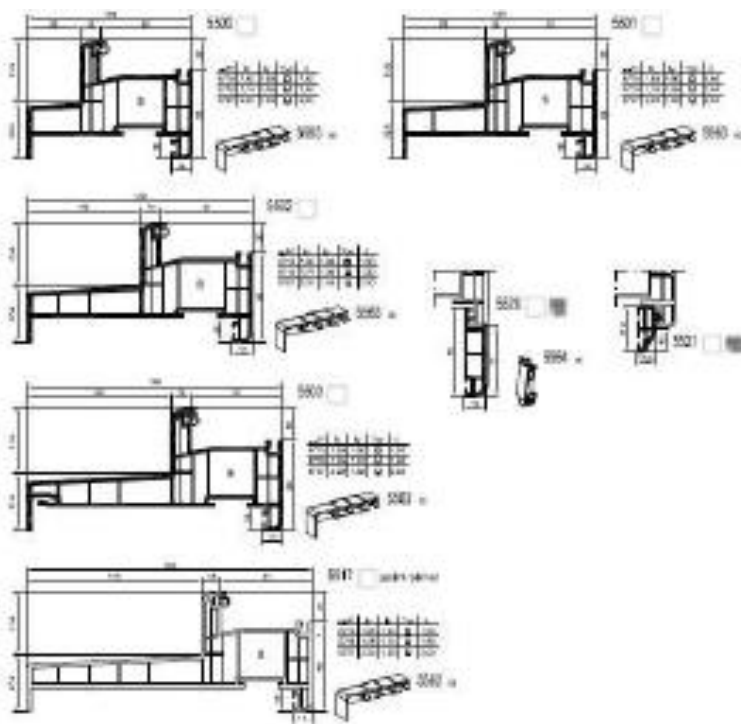


7 camere



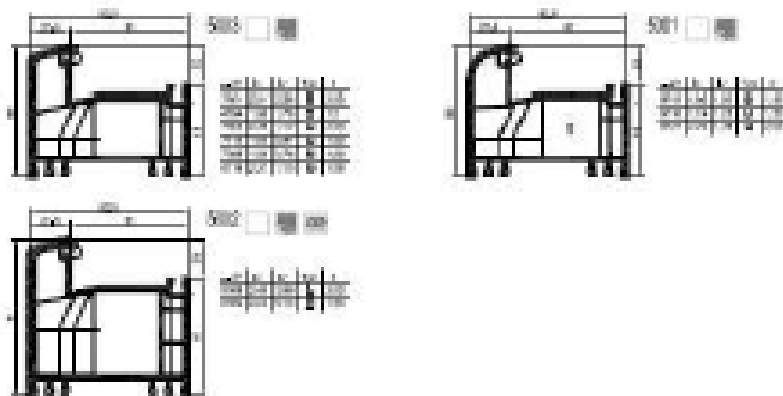
Cadre de fereastră S8000 IQ

Monobloc –cadru de fereastră



Cadre de fereastră S8000 IQ

6 camere



Extras din descrierea sistemului

5 din 39

Buletin de incercare a sistemului 12-000827-PR14 (SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013

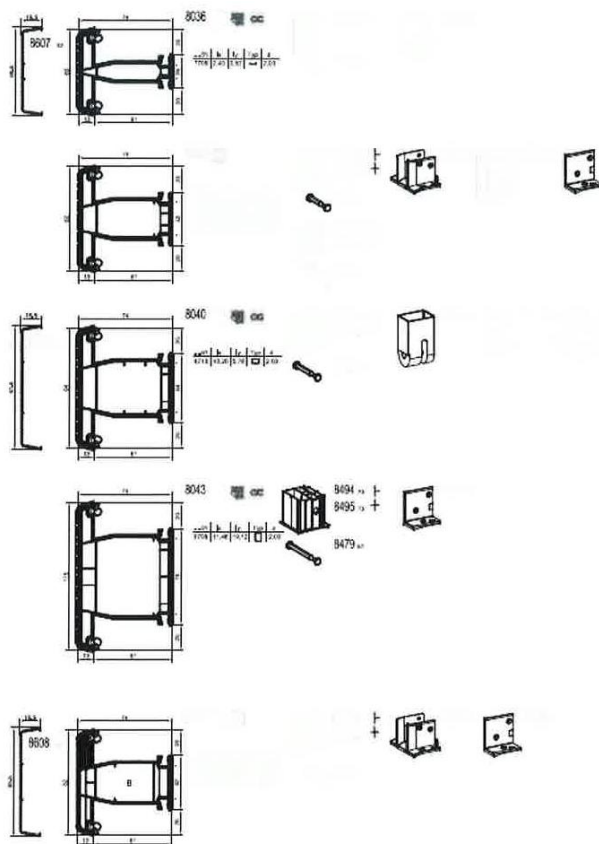
Firma

GEALAN

Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

Stâlpi S8000 IQ

3 camere



5 camere



Extras din descrierea sistemului

6 din 39

Buletin de incercare a sistemului 12-000827-PR14(SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013

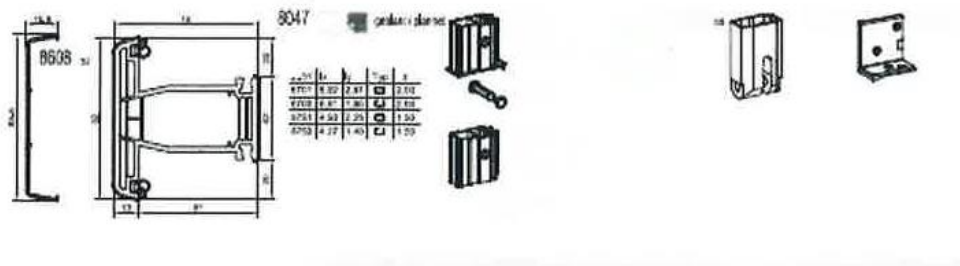
Firma

GEALAN

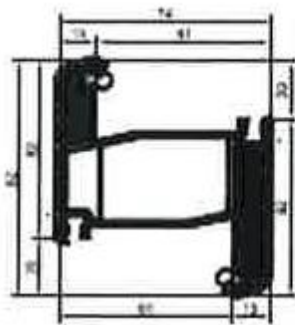
Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

Stâlpi S8000 IQ

5 camere

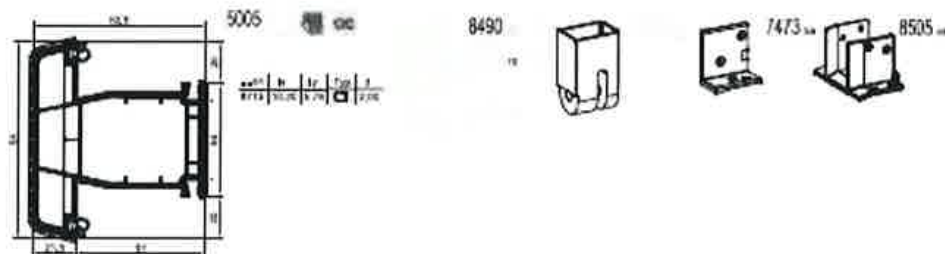


4 camere – stâlpi de schimb



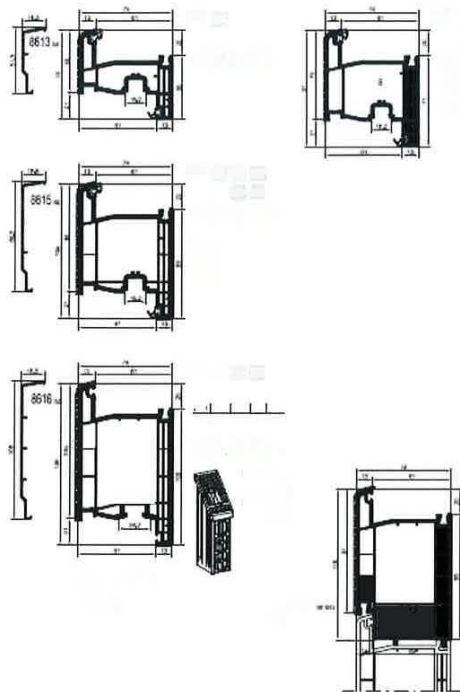
Stâlpi S8000 IQ plus

4 camere

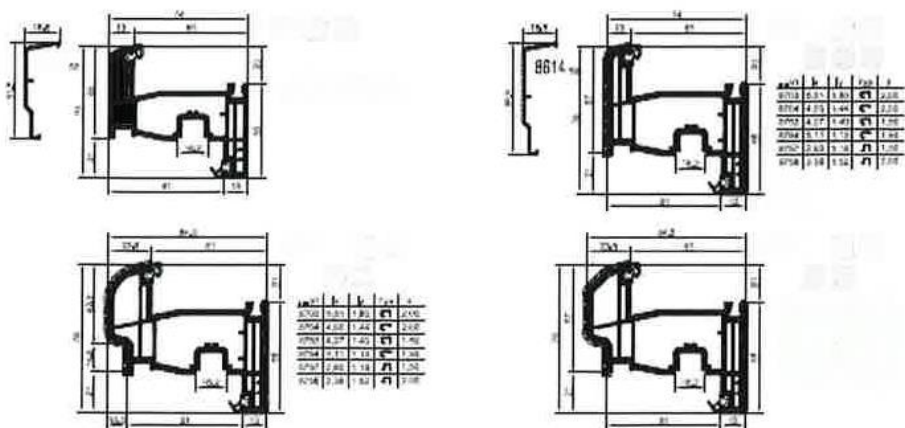


Cercevele S8000 IQ

4 camere



5 camere



Buletin de incercare a sistemului
Firma

8 din 39

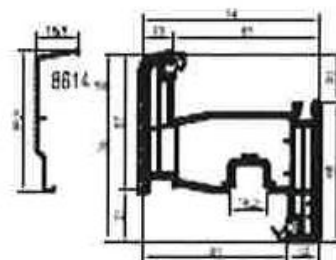
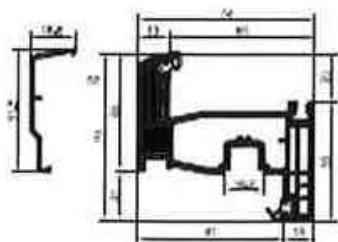
12-000827-PR14 (SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013

GEALAN

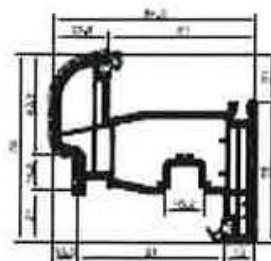
Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

Cercevele S8000 IQ

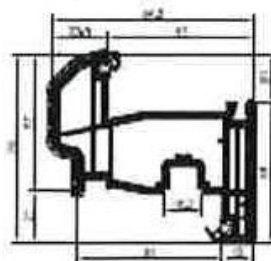
6 camere



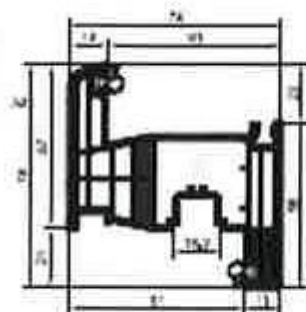
Year	1991	1992	1993	1994	1995
1991	0.37	0.80	0.37	0.37	0.37
1992	0.37	0.80	0.37	0.37	0.37
1993	0.37	0.80	0.37	0.37	0.37
1994	0.37	0.80	0.37	0.37	0.37
1995	0.37	0.80	0.37	0.37	0.37



Year	1	2	3	4
1970	0.00	0.00	0	0.00
1971	0.00	0.00	0	0.00
1972	0.00	0.00	0	0.00
1973	0.00	0.00	0	0.00
1974	0.00	0.00	0	0.00
1975	0.00	0.00	0	0.00
1976	0.00	0.00	0	0.00
1977	0.00	0.00	0	0.00
1978	0.00	0.00	0	0.00
1979	0.00	0.00	0	0.00
1980	0.00	0.00	0	0.00
1981	0.00	0.00	0	0.00
1982	0.00	0.00	0	0.00
1983	0.00	0.00	0	0.00
1984	0.00	0.00	0	0.00
1985	0.00	0.00	0	0.00
1986	0.00	0.00	0	0.00
1987	0.00	0.00	0	0.00
1988	0.00	0.00	0	0.00
1989	0.00	0.00	0	0.00
1990	0.00	0.00	0	0.00
1991	0.00	0.00	0	0.00
1992	0.00	0.00	0	0.00
1993	0.00	0.00	0	0.00
1994	0.00	0.00	0	0.00
1995	0.00	0.00	0	0.00
1996	0.00	0.00	0	0.00
1997	0.00	0.00	0	0.00
1998	0.00	0.00	0	0.00
1999	0.00	0.00	0	0.00
2000	0.00	0.00	0	0.00
2001	0.00	0.00	0	0.00
2002	0.00	0.00	0	0.00
2003	0.00	0.00	0	0.00
2004	0.00	0.00	0	0.00
2005	0.00	0.00	0	0.00
2006	0.00	0.00	0	0.00
2007	0.00	0.00	0	0.00
2008	0.00	0.00	0	0.00
2009	0.00	0.00	0	0.00
2010	0.00	0.00	0	0.00
2011	0.00	0.00	0	0.00
2012	0.00	0.00	0	0.00
2013	0.00	0.00	0	0.00
2014	0.00	0.00	0	0.00
2015	0.00	0.00	0	0.00
2016	0.00	0.00	0	0.00
2017	0.00	0.00	0	0.00
2018	0.00	0.00	0	0.00
2019	0.00	0.00	0	0.00
2020	0.00	0.00	0	0.00
2021	0.00	0.00	0	0.00
2022	0.00	0.00	0	0.00
2023	0.00	0.00	0	0.00
2024	0.00	0.00	0	0.00
2025	0.00	0.00	0	0.00
2026	0.00	0.00	0	0.00
2027	0.00	0.00	0	0.00
2028	0.00	0.00	0	0.00
2029	0.00	0.00	0	0.00
2030	0.00	0.00	0	0.00
2031	0.00	0.00	0	0.00
2032	0.00	0.00	0	0.00
2033	0.00	0.00	0	0.00
2034	0.00	0.00	0	0.00
2035	0.00	0.00	0	0.00
2036	0.00	0.00	0	0.00
2037	0.00	0.00	0	0.00
2038	0.00	0.00	0	0.00
2039	0.00	0.00	0	0.00
2040	0.00	0.00	0	0.00
2041	0.00	0.00	0	0.00
2042	0.00	0.00	0	0.00
2043	0.00	0.00	0	0.00
2044	0.00	0.00	0	



7 camere



Anexa 3

Foaia

Buletin de incercare a sistemului 12-000827-PR14(SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013

Firma

Extras din descrierea sistemului

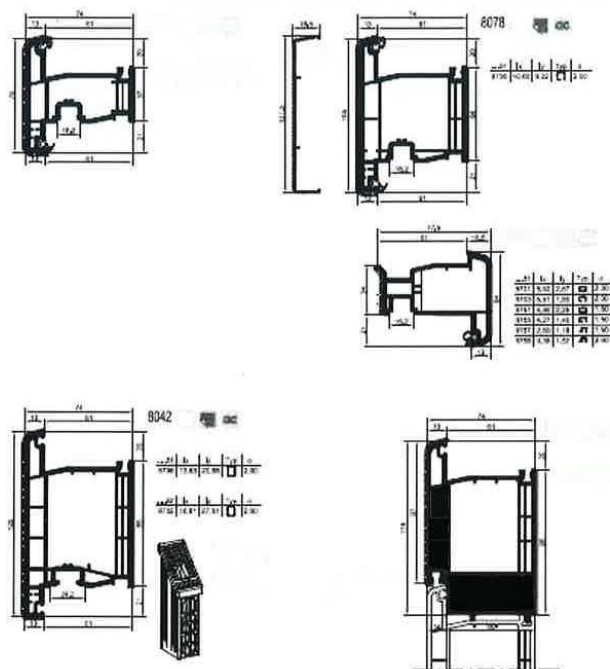
9 din 39

GEALAN

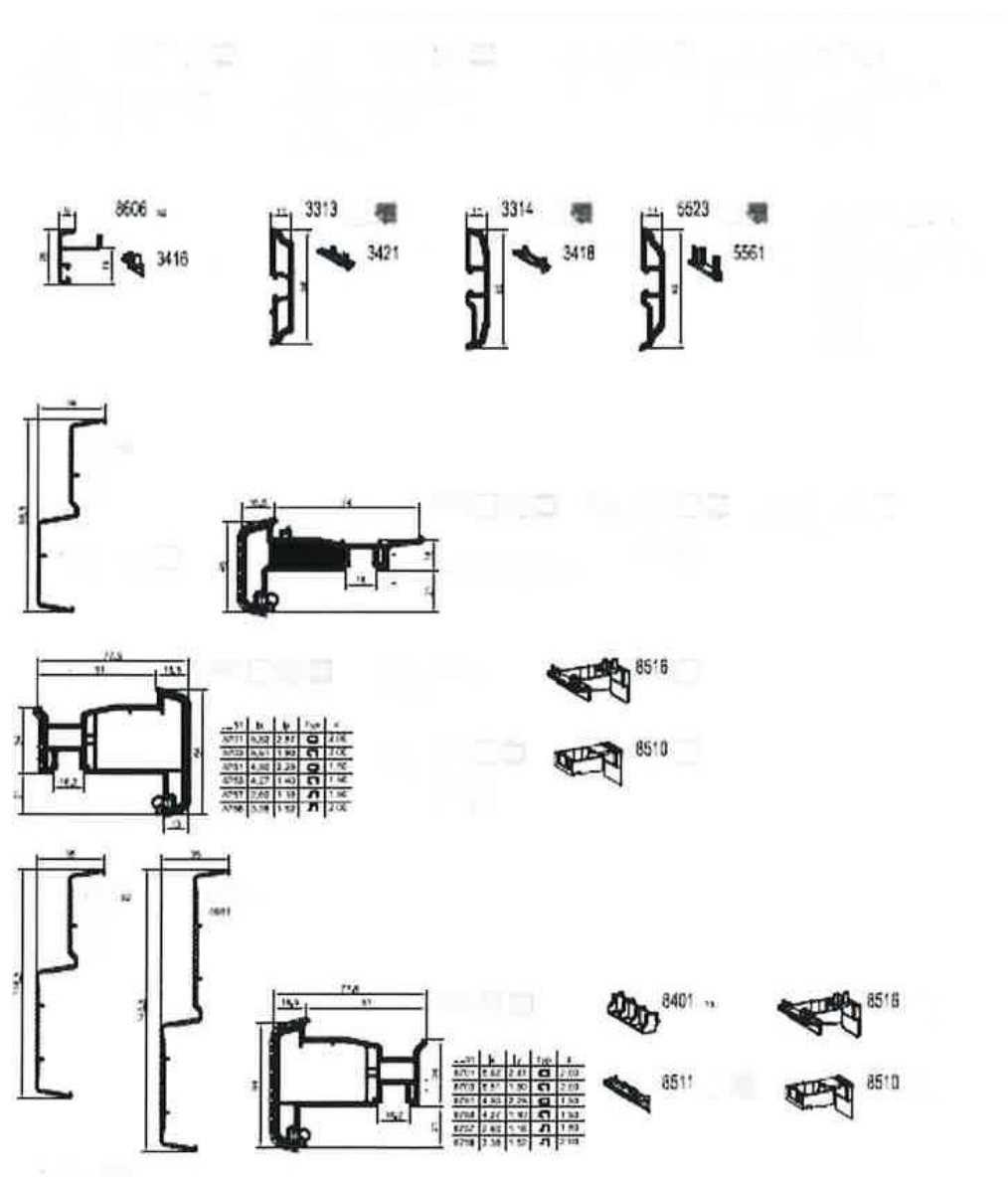
Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

Cercevele S8000 IQ

4 camere cu deschidere in afară

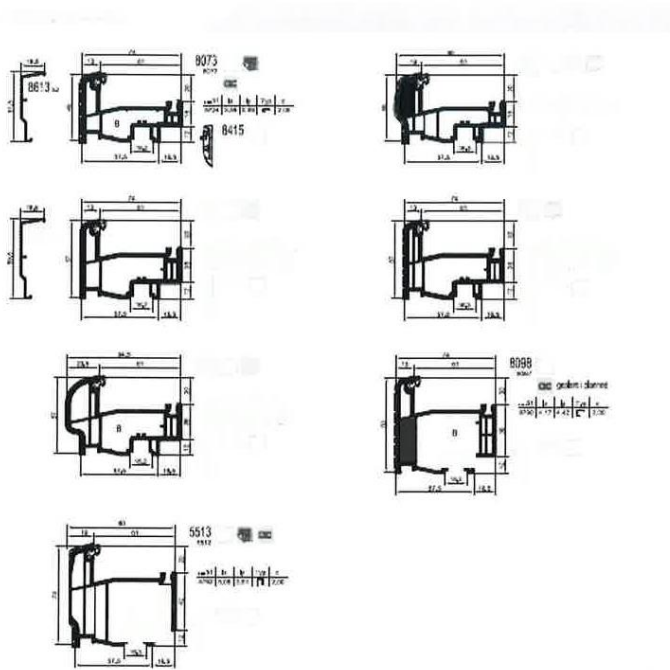


Fereastră batantă

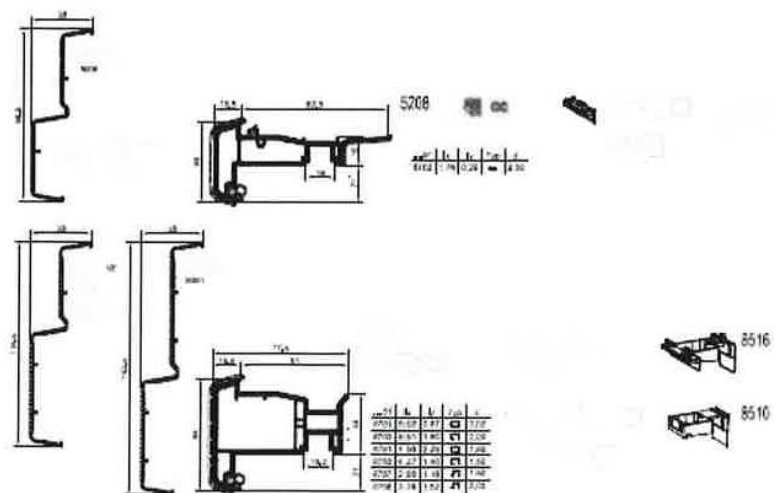


Fereastră batantă

S8000 IQ mono

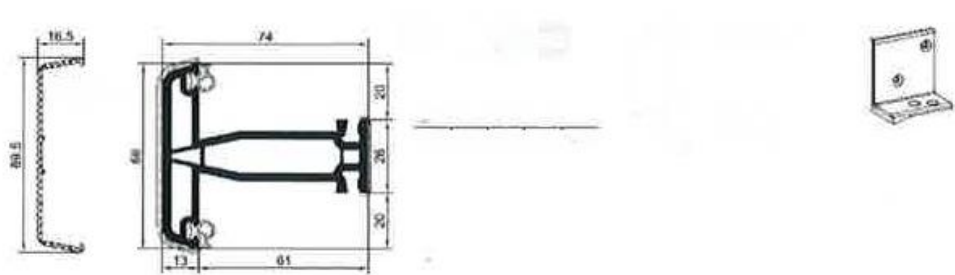


S8000 IQ plus

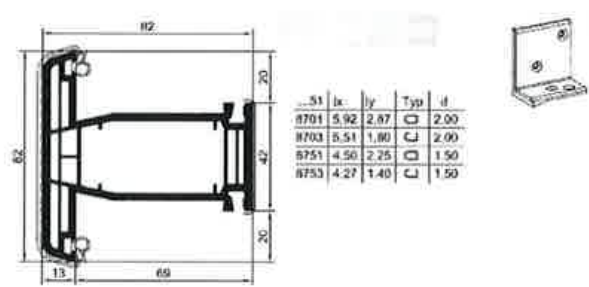


Șprosur

S8000 IQ



S8000 IQ plus / S8000 IQ plus



...	51	ix	iy	Typ	d
8701	5.92	2.67	□	2.00	
8703	5.51	1.80	□	2.00	
8751	4.50	2.25	□	1.50	
8753	4.27	1.40	□	1.50	

3.2. Ranforsări

Tabel cu mărimile oțelului

	Armătura Art. Nr.	1x	(ly)	Grosime	Forma	Art. Nr. profil de cercevea	Înălțimea de perspectivă a profilului în mm
S	6708	1.31	0.82	1.5	U	6003	82
	8764	1.50	0.31	2.0	L	5510	70
	8723	1.55	0.89	2.0	L	8095, 8096, 8090	78
	8716	1.74	1.05	1.5	U	8095, 8096, 8090	78
	6705	1.81	0.87	1.5	U	6003	82
	7715	1.85	0.87	1.5	U	7093, 7066, 8094, 8065, 5007, 5012	75, 77, 78
	7799	1.93	0.76	1.5	U	7093, 7066, 8094, 8065, 5007, 5012	75, 77, 78

M	8727	2.20	1.35	2.0	U	8095, 8096, 8090	78
	7704	2.27	1.13	2.0	L	7093, 7066, 8094, 8065, 5007, 50125	75, 77, 78
	8719	2.27	1.10	1.5	U	7093, 7066, 8094, 8065, 5007, 50125	75, 77, 78
	6706	2.32	1.13	2.0	U	6003	82
	7703	2.35	1.12	2.0	U	7093, 7066, 8094, 8065, 5007, 50125	75, 77, 78
	8757	2.60	1.18	1.5	Z	8092, 8068, 8063, 5008	78
	6707	2.83	1.41	2.0	U	6003	82
	8761	2.90	0.62	2.5	L	5510	70
	8754	3.11	1.13	1.5	U	8092, 8068, 8063, 5008	78
	8758	3.38	1.52	2.0	Z	8092, 8068, 8063, 5008	78
	8724	3.55	0.59	2.0	L	8072/8079	70
	8704	4.00	1.44	2.0	L	8092, 8068, 8063, 5008	78
	8777	4.12	1.34	1.5	U	8077	78
	8790	4.17	4.42	2.0	L	8097	91
	6713	4.26	1.10	1.5	U	6003	82
	8753	4.27	1.40	1.5	U	8092, 8068, 8063, 5008	78

L	8762	5.08	3.51	2.0	L	5512	94
	8703	5.51	1.80	2.0	U	8092, 8068, 8063, 5008	78
	7713	5.57	4.05	2.0	U	7081, 5011	100
	8784	5.93	6.30	2.0	U	8084	105
	8706	10.60	9.22	2.0	U	8081, 8078, 5009	105

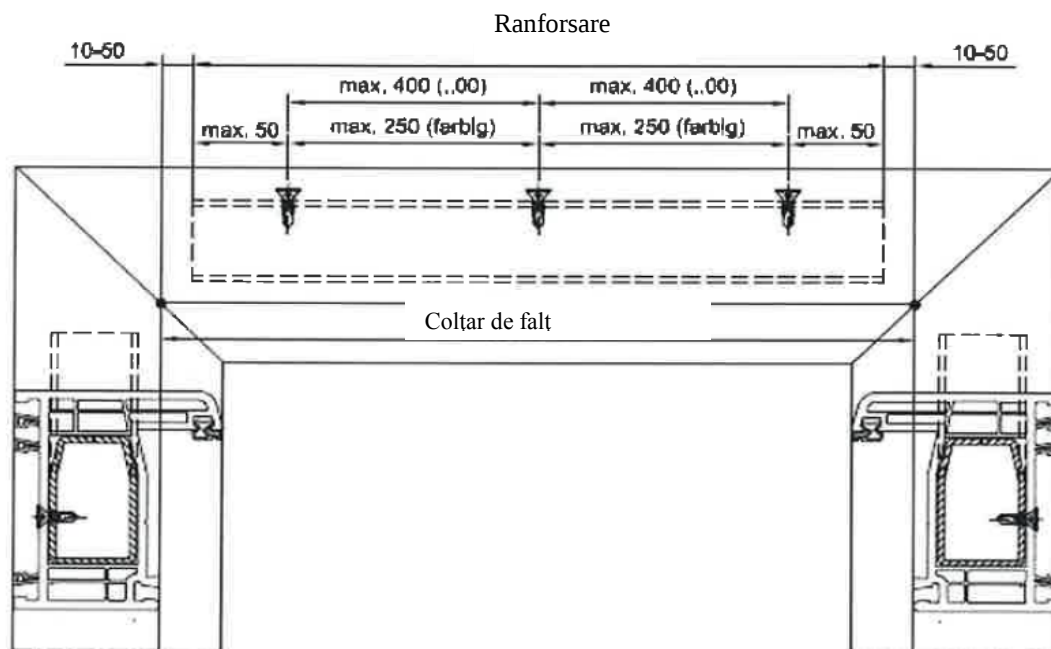
XL	8736	13.83	20.88	2.0	O	8076, 8042	126
-----------	------	-------	-------	-----	---	------------	-----

4. Profile de ranforsare

Profilele din PVC se ranfursează în funcție de cerințele statice și de solicitarea termică conform directivelor de prelucrare cu profile metalice din oțel galvanizat. Toate profilele principale care nu sunt albe sau colorate gri respectiv bej trebuie în general ranforsate.

Astfel în camera principală a profilului GEALAN se inserează elementul de ranforsare și se leagă de profilele din material plastic în partea care nu se află la vedere prin șuruburi autofiletante. La profilele de stâlpi și șprosuri, la fereastra rotativă-rotobasculantă din două părți ș.a.m.d. înșurubarea rămâne vizibilă. Când înșurubarea se face în ranforsare dinspre părțile de închidere atunci și aceste șuruburi pot fi incluse în consolidarea armării.

Distanța dintre punctele de legătură nu va depăși 4 cm la „..00” și 25 cm la profilele colorate. În mod ideal, legătura se va face pornind de la mijlocul stâlpului. Legătura poate fi făcută atât înainte cât și după procesul de sudură. Selecția elementelor de ranforsare se realizează conform cerințelor.



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	10/2012		AFH		19

3.3. Tabele de vitraj

10. Vitrajul

Valoarea de utilizare a unei ferestre din PVC depinde în mare măsură de un vitraj corect și de asamblarea monoblocului. Ferestrele din PVC GEALAN pot fi montate atât pe șantier cât și la confecționarea ferestrei. Toate foile de geam trebuie asamblate conform Recomandărilor de asamblare GEALAN (vezi capitolul 03) respectiv Recomandărilor producătorului de sticlă izolatoare.

Pentru egalizarea falțului de sticlă pe jumătate angular se vor folosi șarje speciale de falț. Profilele sistemului GEALAN S7000 IQ/ S7000 IQ plus, S8000/ S8000 IQ plus și S9000 se vor monta doar cu îmbinare în unghi ascuțit. Tăietura se va face cu ferăstrău uzual de tăiere a profilelor. Pentru obținerea unei închideri etanșe curate în îmbinare profilele se taie după lungime cu o marjă de lungime de 1-2 mm. Dacă suprafețele de sticlă se împart prin șprosuri de aceeași adâncime a profilului în ramă/ cercevea această marjă de lungime de 1-2 mm se va prelua abia de la lungimea ferestrei de 1500 mm, măsurătorile mai mici (la împărțirea șprosurilor) nu primesc marjă de lungime. La profilele tăiate cu îmbinare în unghi ascuțit sunt așezate mai întâi cele mai lungi oarecum indoite și presate în îmbinarea în unghi ascuțit respectiv lovite pornind din mijloc cu lovituri ușoare (cu ciocan ușor, ciocan de cauciuc). Prin lovirea profilului geamului, cel al cercevelei se poate deforma după caz. Prin lovirea în revers a cercevelei în direcția profilului de geam, profilul cercevelei revine la forma inițială. La vitraj fix trebuie întărite cel puțin elementele de ramă metalică orizontale din partea de jos pentru preluarea sarcinii geamului. La greutatea mai mari ale geamului trebuie aleasă în general ranforsarea cea mai ridicată. Acest lucru este valabil și pentru cercevele înșurubate și construcții speciale similare.

La ferestrele mai mici ale căror profile măsoară doar 400-600 mm se vor aplica la cele mai lungi profile mai multe tăieturi median (3-5 mm) la o distanță de ca. 10 mm. Prin aceasta profilele se instalează mai ușor, eventual se va folosi ferăstrăul circular.

Izolația sticlei nu trebuie distrusă.

La sistemul S3000: Profilele în sistemul S3000 se aplică atât pe îmbinare în unghi ascuțit cât și pe alte îmbinări. De preferat acestea se vor aplica prin îmbinare în unghi ascuțit. Se va avea în vedere că utilizarea profilelor cu îmbinare în unghi ascuțit să depindă de mărimea ferestrei. La dimensiuni exterioare ale cercevelei sub 60 cm nu este posibilă aplicarea profilului cu îmbinare în unghi ascuțit. La profilele montate rotunjit se aplică constant în special profilele mai scurte. La vitraje fixe în sistemul S3000 trebuie ranforsate elementele de cadru al ferestrei poziționate orizontal în partea de jos pentru preluarea sarcinii geamului.

Vitraj la utilizarea garniturii inline: Pentru evitarea desprinderii izolației de sticlă trebuie curățată garnitura, respectiv foaia de sticlă înainte de vitrare cu apă, agent de curățare sau alt lubrifiant.

Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	02/2012		AFH		29

Profile de geam:

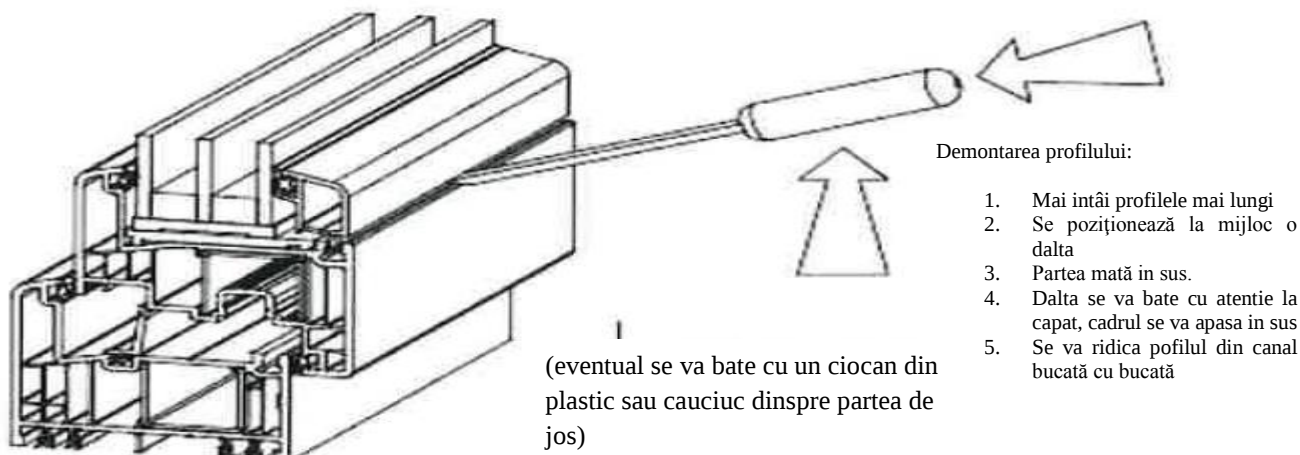
In sistemele S3000, S7000 IQ, S7000 IQ plus, S800 IQ și S8000 IQ plus vă stau la dispoziție profile de geam cu garnituri de etanșeizare anextrudată. In sistemul S9000 vă stau la dispoziție profile de geam cu garnituri extrudate.

In sistemul S3000 vă stau la dispoziție profile de geam cu garnituri de etanșeizare anextrudată. Aceste profile pot fi aplicate in ramă cu imbinare in unghi ascuțit sau rotunjit. La montajul rotunjit se desfășoară profilele mai scurte și se presează între ele cele mai lungi. Acestea trebuie să fie alungite prin unghi de 10°. (se va verifica dacă există utilajele adecvate)

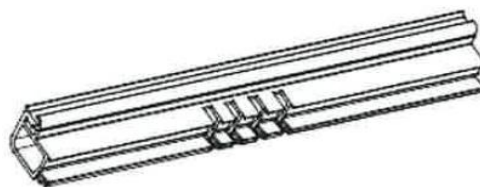
Generalități:

Picioarele profilelor trebuie tăiate la ambele capete in unghi de 45°, ascuțit înspre partea de jos pentru a nu deranja la montaj in zona de colț necurățată. Profilele mai lungi primesc la tăiere o marjă de lungime de 1 mm - 2 mm, cele mai scurte sunt tăiate exact pe măsură. (atenție! Cap 2 pagina 14 „Indicații de finisare pentru sistemul de ferestre GEALAN ” Punctul 10 „Vitrajul”) Sunt aplicate mai întâi cele mai scurte, apoi cele mai lungi.

Primul profil se apasă la ambele capete in canalul de prindere, astfel încât să facă un arc ușor. După aceea se bate începând din mijloc cu un ciocan din material plastic. Se va proceda similar cu toate profilele următoare. Se va avea grijă ca cerceveaua să nu se deformeze prin lovitură. Se recomandă de aceea ca de jur împrejur in falțul dintre ramă și cercevea să se insereze dispozitive de siguranță GEALAN Art 3402 pentru stabilizarea cercevelei. La ferestrele cu stulp mai întâi se va vitra cerceveaua rotativă și apoi cea rotobasculantă. Pentru evitarea deformării profilelor de cercevea verticală in zona stulpului trebuie introdus la ciocănire un blocaj de vitraj in deschiderea de luft dintre cercevele. La profilele de geam deosebit de largi se va aplica in falț de jur împrejur blocaje de egalizare. Altfel profilele in care nu există blocaje de egalizare s-ar putea răsturna in interior la ciocănire. Garniturile izolatoare extrudate nu mai dau atunci zona de izolație continuă. La ciocănirea profilelor ar trebui lovit doar in exterior in zona piciorului. Pentru demontarea acestora se va introduce prin ciocănire între ramă și cadru cu atenție (cu partea netedă in sus) o dalta in mijlocul celui mai lung profil, astfel profilul de geam se ridică din canal și se demontează apoi bucată cu bucată. (vezi schița). Alegerea corectă a profilului și garnitura aferentă acestuia in funcție de grosimea sticlei se prezintă in capitolul Tehnica Sistemului 03.05 “Tabele de vitraj” la indicațiile de finisare.



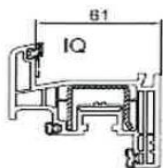
La ferestrele mai mici ale căror profile măsoară doar 400-600 mm, la profilele mai lungi se vor aplica mai multe tăieturi median (3-5 mm) la o distanță de ca. 10 mm. Prin aceasta profilele se instalează mai ușor, eventual se vor folosi ferăstraie uzuale de tăiere a profilelor. Garnitura sticlei nu trebuie distrusă.



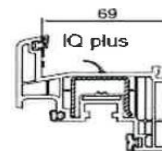
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	10/2012		AFH		41

		Cadru de fereastră/Cercevea/ Stâlpi S7000IQ*/S8000IQ Adâncimea falțului 61 mm						Cadru de fereastră /Cercevea/Stâlpi S7000IQ plus*/S8000IQ plus Adâncimea falțului 69 mm					
Grosimea sticlei	Garnitură geam 2,5	2,5	3,5	4,5	5,5	STV	Grosimea sticlei	Garnitură geam 2,5	2,5	3,5	4,5	5,5	STV
	20				7122			28				7122	
	21			7122				29			7122		
	22		7122		7134 7119 7154			30		7122		7134 7119 7154	
	23	7122		7134 7119 7154				31	7122		7134 7119 7154		
	24		7134 7119 7154		7156	7122		32		7134 7119 7154		7156	
	25	7134 7119 7154		7156				33	7134 7119 7154		7156		
	26		7156		7128 7118 7129	7134 7119 7154		34		7156		7128 7118 7129	7134 7119 7154
	27	7156		7128 7118 7129				35	7156		7128 7118 7129		
	28		7128 7118 7129		7130 7139	7156		36		7128 7118 7129		7130 7139	7156
	29	7128 7118 7129		7130 7139				37	7128 7118 7129		7130 7139		
	30		7130 7139		7142	7128 7118 7129		38		7130 7139		7142	7128 7118 7129
	31	7130 7139		7142				39	7130 7139		7142		
	32		7142		7164	7130 7139		40		7142		7164	7130 7139
	Grosimea sticlei	33	7142		7164				Grosimea sticlei	41	7142		7164
34			7164		7116	7142	42			7164		7116	7142
35		7164		7116			43	7164			7116		
36			7116		7138	7164	44			7116		7138	7164
37		7116		7138			45	7116			7138		
38			7138		7180	7116	46			7138		7180	7116
39		7138		7180			47	7138			7180		
40			7180		7162	7138	48			7180		7162	7138
41		7180		7162			49	7180			7162		
42			7162		3108	7180	50			7162		3108	7180
43		7162		3108			51	7162			3108		
44			3108		7146	7162	52			3108		7146	7162
45		3108		7146			53	3108			7146		
46			7146			7144	54			7146			7144
47		7146					55	7146					
48						56							
Standard							Standard						

*Posibil doar la profile de cercevea



*Posibil doar la profile de cercevea



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	40/2012		S8000IQ		282

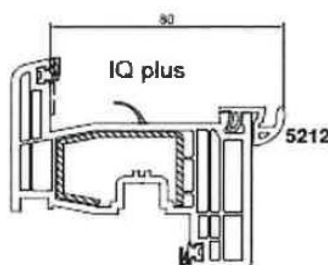
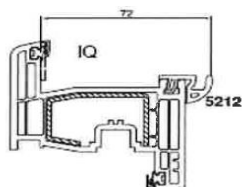
		Cadru de feastră/ Cercevea/ Stâlpi S7000IQ*/S8000IQ Adâncime falț 72 mm (61mm + 5212)						Cadru de feastră/Cercevea/Stâlpi S7000IQ plus*/S8000IQ plus Adâncime falț 80 mm (69 mm + 5212)					
Grosimea sticlei	Garnitura geam 2,5	2,5	3,5	4,5	5,5	STV	Grosimea sticlei	Garnitura geam 2,5	2,5	3,5	4,5	5,5	STV
	40		7128 7118 7129			Neautorizat		46				7128 7118 7129	Neautorizat
	41							47			7128 7118 7129		
	42		7130 7139					48		7128 7118 7129		7130 7139	
	43							49	7128 7118 7129		7130 7139		
	44		7142					50		7130 7139		7142	
Grosimea sticlei	45						Grosimea sticlei	51	7130 7139		7142		
	46		7164					52		7142		7164	
	47							53	7142		7164		
	48		7116					54		7164		7116	
	49							55	7164		7116		
	50		7138					56		7116		7138	
Grosimea sticlei	51						Grosimea sticlei	57	7116		7138		
	52		7180					58		7138		7180	
	53							59	7138		7180		
	54		7162					60		7180		7162	
	55							61	7180		7162		
	56		3108					62		7162		3108	
	57							63	7162		3108		
	58		7146					64		3108		7146	
								65	3108		7146		
								66		7146			
						67	7146						

Standard

Standard

*Posibil doar la profile de cercevea

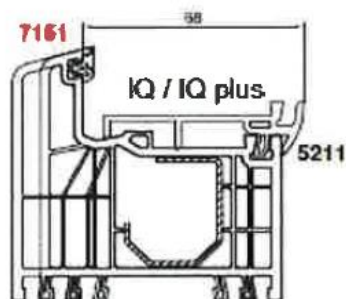
*Posibil doar la profile de cercevea



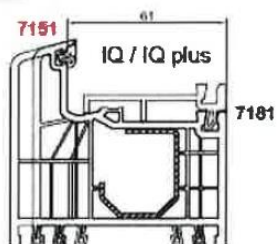
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2012		SQ8000		283

		Ramă / Vitraj fix S7000IQ/S8000IQ Adâncime falt 61mm					Ramă / Vitraj fix S7000IQ plus/S8000IQ plus Adâncime falt 68 mm (61mm +5211)					
Grosimea	Garnitura geam 2,5	2,5	7151	4,5	5,5	STV	Garnitura geam 2,5	2,5	7151	4,5	5,5	STV
	22		7122			Neautorizat	48		7180			Neautorizat
Grosimea sticlei	23						49					
	24		7134 7119 7154				50		7162			
Grosimea sticlei	25						51					
	26		7156				52		7144			
Grosimea sticlei	27						53					
	28		7128 7118 7129				54		7146			
Grosimea sticlei	29											
	30		7130 7139									
Grosimea sticlei	31											
	32		7142									
Grosimea sticlei	33											
	34		7164									
Grosimea sticlei	35											
	36		7116									
Grosimea sticlei	37											
	38		7138									
Grosimea sticlei	39											
	40		7180									
Grosimea sticlei	41											
	42		7162									
Grosimea sticlei	43											
	44		3108									
Grosimea sticlei	45											
	46		7146									

Standard



Standard

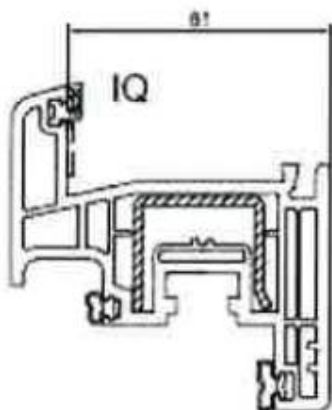


Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2012		S8000IQ		284

	Foaie de sticla de 3000	Ramă de fereastră/ Cercevea/ Stâlpi S7000IQ*/S8000IQ Adâncime termopan 61mm						Foaie de sticla de 3000	Ramă de fereastră/ Cercevea/Stâlpi S7000IQ plus*/S8000IQ plus Adâncime termopan 69 mm				
Grosimea sticlei	Izolație geam 2,0	2,5	3,5	4,5	5,5	STV	Grosimea sticlei	Izolație geam 2,0	2,5	3,5	4,5	5,5	STV
	15				3136	Neautorizat		23				3136	Neautorizat
	16			3136				24			3136		
	17		3136					25		3136			
	18	3136						26	3136				
	19				3132			27				3132	
	20			3132				28			3132		
	21		3132					29		3132			
	22	3132						30	3132				
	23				3128			31				3128	
	24			3128				32			3128		
	25		3128					33		3128			
	26	3128						34	3128				

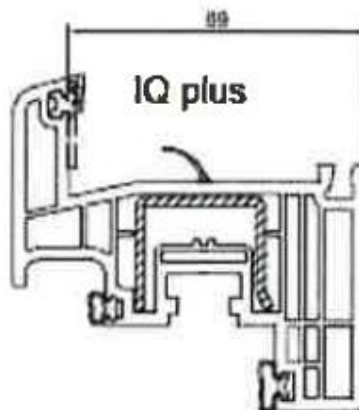
Standard

*Posibil doar la profile de cercevea



Standard

*Posibil doar la profile de cercevea



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2012		S8000IQ		285

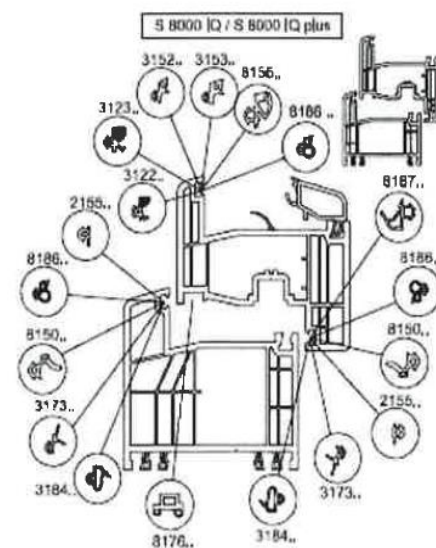
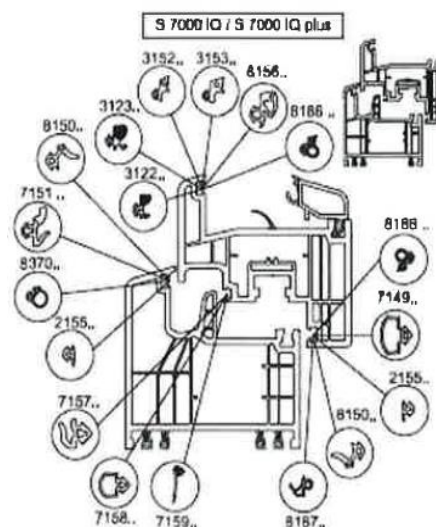
3.4. Garnituri

Tabel de garnituri Sisteme IQ și IQ plus

215590	Garnitură de aerisire (fără buză) aplicabilă pe bucăți	EPDM	S	S7000IQ/IQ plus
215592		TPE	G	S8000 IQ/ IQ plus
312290	Garnitură de geam 2,5/3,5 mm (Garnitură de reparație pentru vitrajul cercevelor)	EPDM	G	S7000IQ/IQ plus S8000 IQ/ IQ plus
312390	Garnitură de geam 4,5/5,5 mm (Garnitură de reparație pentru vitrajul cercevelor)	EPDM	G	S7000IQ/IQ plus S8000 IQ/ IQ plus
315290	Garnitură de geam 2,5/3,5 mm (Garnitură de reparație pentru vitrajul cercevelor)	EPDM	S	S7000IQ/IQ plus
		EPDM	G	S8000 IQ/ IQ plus
315390	Garnitură de geam 4,5/5,5 mm (Garnitură de reparație pentru vitrajul cercevelor)	EPDM	S	S7000IQ/IQ plus
		EPDM	G	S8000 IQ/ IQ plus
317390*	Garnitură de blocare pentru ușa principală	EPDM	S	S8000 IQ/ IQ plus
		Silicon	G	
318492*	Garnitură de blocare pentru ușa principală	TPE	S	S8000 IQ/ IQ plus
		TPE	G	
837092*	A treia garnitura in BR	TPE	S	S7000 IQ/ IQ plus
		TPE	G	
7149 92*	Garnitură de reparație pentru vitrajul cercevelor (cercevea interior, burduf mare)	TPE	S	S7000 IQ/ IQ plus
		TPE	G	
7151 90	Garnitura pentru vitraj fix	EPDM	S	S7000 IQ/ IQ plus
		EPDM	G	
715790	Garnitură mediana de reparație (garnitura cu buza de etansare)	EPDM	S	S7000 IQ/ IQ plus
		EPDM	G	
715892*	Garnitură mediana de reparație (burduf mic)	TPE	S	S7000 IQ/ IQ plus
		TPE	G	
715990*	Garnitura mediana usa principala (in zona pragului)	EPDM	S	S7000 IQ/ IQ plus
815090	Garnitură de reparație și blocare respectiv a treia garnitura in BR	EPDM	S	S7000IQ/IQ plus
		EPDM	G	S8000 IQ/ IQ plus
815692*	Garnitură de geam 2,5/3,5 mm (garnitura de reparație pentru vitrajul cercevelei)	TPE	S	S7000IQ/IQ plus
		TPE	G	S8000 IQ/ IQ plus
817690	Garnitură de falt (doar vertical)	EPDM	S	S8000 IQ/ IQ plus
818693*	Garnitură de geam 2,5/3,5 mm și garnitura de blocare	PVC	G	S7000IQ/IQ plus
		PVC	S	S8000 IQ/ IQ plus
818792*	Garnitura de blocare cercevea	TPE	S	S7000IQ/IQ plus
		TPE	G	S8000 IQ/ IQ plus

- Nu se trage peste colțuri

Observație
...90=EPDM, nesudabil se aplică la cadre sudate
...91=SILICON nesudabil se lipește doar cu adeziv special de silicon
...92=TPE sudabil, se aplică pe bara liberă
...93=PVC moale, sudabil cu toate garniturile extrudate și aplicabil și pe bara liberă
A se vedea în vedere prescripțiile de vitrare!



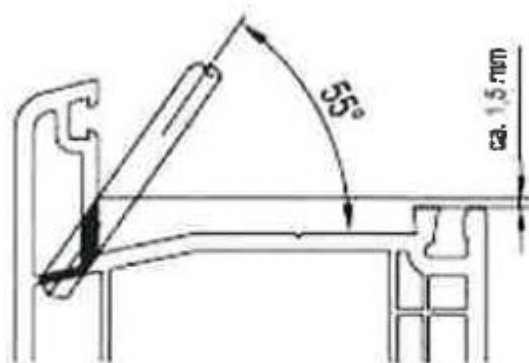
Stadiu dosar	Stadiu pagina	Scală	Sistem	Profil	Pagina
04/2011			03.05		/01

Anexa 3	Extras din descrierea sistemului
Foaia	22 din 39
Buletin de incercare a sistemului	12-000827-PR14 (SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013
Firma	GEALAN
	Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

3.5. Drenare și ventilare

Poziția și mărimea deschiderilor de drenare și ventilare

Găurile de drenare din întregul sistem GEALAN Fenster- Systemen au exact același unghi de instalare de 55°



(descrierile nu sunt la scală)

Găurile de drenare trebuie să treacă peste cantul superior al canalului profilului pentru facilitarea unei drenări optime.

Mărimea minimă a deschiderilor de drenare și aerisire deschiderea 5 x 28 mm sau a găurilor min. 8 mm

Setările recomandate se vor verifica mecanic. Se va efectua o verificare regulată.

Poziția exactă a deschiderilor de drenare și aerisire la fiecare profil se regăsește la capitolul Informații legate de profil din Indicațiile de finisare.

Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	04/2011		AFH		37

Poziția și mărimea deschiderilor de drenare și ventilare

Setările următoare recomandate se vor verifica în mod regulat mecanic. Ordonarea găurilor este valabilă în același sens și pentru profile de cadru, de stâlp și de cercevea. La drenare și aerisire se va avea în vedere ca tija suplimentară din antecamera de separare să fie frezată la toate profilele de cadru și de cercevea. Toate cifrele indicate sunt în mm.

Imaginea 01.00:

01.01

Unghiul de setare la găurile pentru drenare este de 55 °.

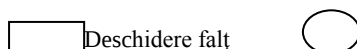
01.02:

Găurile de drenare trebuie să treacă peste cantul superior al canalului profilului de geam pentru facilitarea unei drenare optime.

01.03

Mărimea minimă a deschiderilor de drenare și ventilare: deschiderea 5 x 28 mm sau a găurilor min. 8 mm

Imaginea 02.00


 Deschidere falț deschideri exterioare

La elementele cu mai mult de o cercevea sau o rama sau care sunt separate prin șprosuri, traverse respectiv stâlpi fiecare zonă trebuie drenată în parte. Distanța între deschideri nu va depăși 800 mm. Distanța din colțul interior se va afla între 30 mm și 100 mm. Deschiderile nu pot fi acoperite prin zoen de falț, prin blocaje de sticlă.

02.01

Cadru de fereastră cu traverse

02.02.

Cadru de fereastră cu stâlpi

02.03

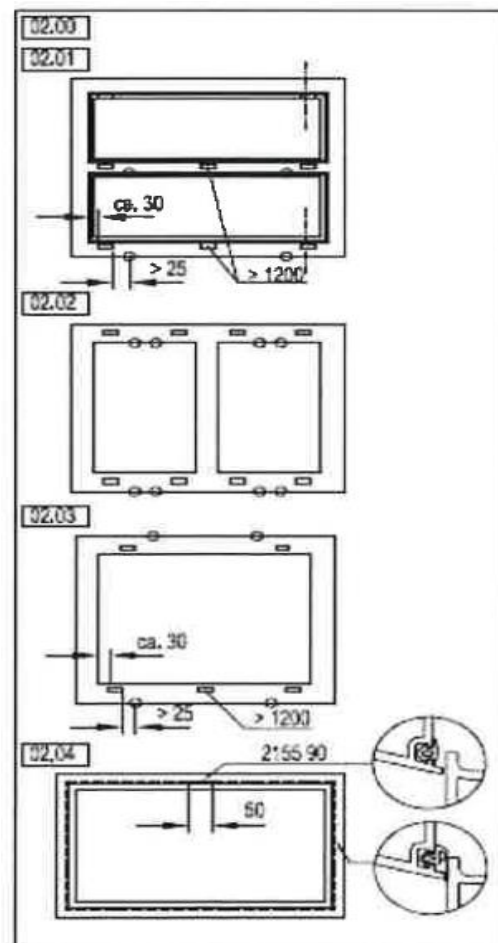
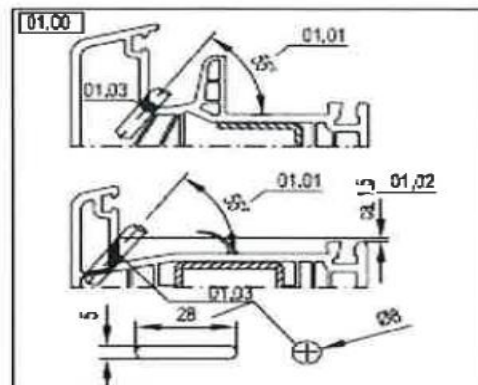
Cadru de cercevea

02.04.

Vitraj fix: O egalizare de presiune trebuie efectuată în general! În locul găurilor de egalizare prin presiune se poate folosi garnitura de ventilare Art 2155 90 mm la cadrul de fereastră –la stâlpi. La ferestrele acrycolor recomandăm aplicarea art. 2155 90 din motive optice.

La un vitraj fix inferior grindei-traversei egalizarea de presiune trebuie efectuată doar peste garnitura de ventilare Art. 2155 90. Găurile din grinda-traversa sunt omise în zona de vitraj fix.

La aplicarea celei de-a treia garnituri în S7000 IQ și S7000IQ plus la cadru, este necesar un egalizator de presiune în cadrul ferestrei.



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	04/2011		AFH		38

03.00

Indicație de prelucrare pentru profile principale colorate:

In general antecamerele aflate in contact cu expunerea exterioară trebuie ventilate cu ajutorul găurilor min. Ø 8 mm sau a deschiderilor de 5 x28 mm. Ordonarea deschiderilor de ventilare se va alege astfel încât toate tijele antecamerelor să rămână deschise, să nu fie închise sau acoperite la montaj. Această deschidere de ventilație suplimentară poate fi omisă dacă prin deschiderea de drenare sunt deschise toate tijele antecamerelor.

Pentru S8000 IQ este valabil:

Indicație de prelucrare pentru profile principale colorate:

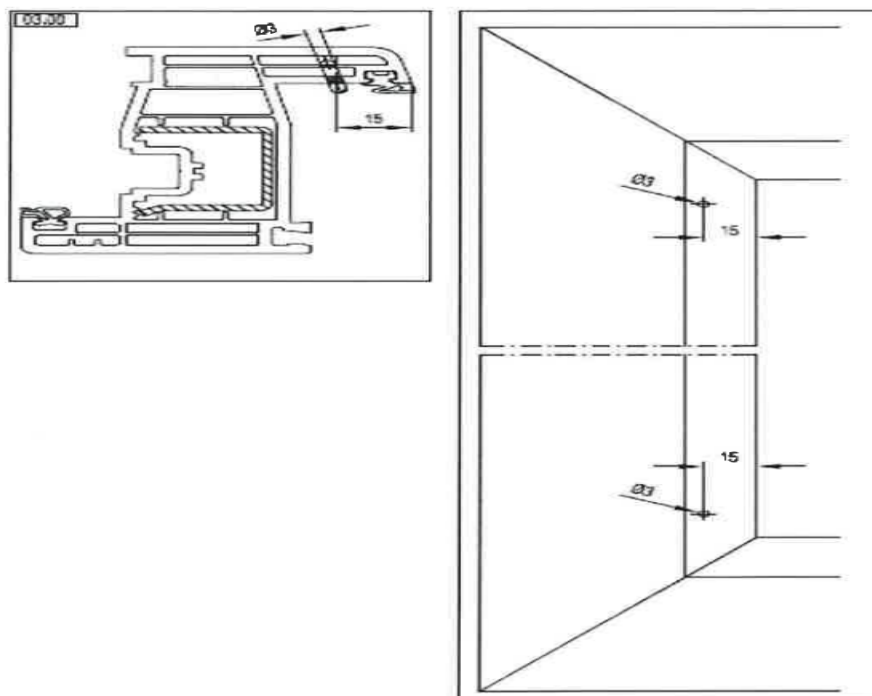
La profilele cu 5, 6 si 7 camere (profil de ramă și profil de cercevea) trebuie aerisite și profilele verticale suplimentar sus și jos. Aici sunt suficienți 3 mm (vezi imaginea 3.00)

Indicație de prelucrare pentru profile suplimentare colorate:

Profile pentru montant mobil (stulp), șprosuri, monostulp, etc. care pot fi închise prin capace de stulp, de acoperire sau prin silicon se vor ventila de asemenea. Fiecare gaură de diametru 3 mm sus/ jos sau stânga dreapta in profil.

Indicație de prelucrare pentru profile principale albe:

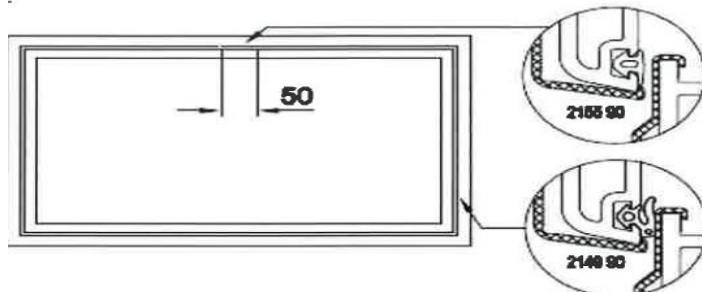
La profilele cu 5, 6 si 7 camere (profil de ramă și profil de cercevea) trebuie ventilate și profilele verticale suplimentar sus și jos. La sudura in V trebuie ventilate suplimentar și profilele de stâlp cu 5 camere. La legăturile mecanice de stâlpi se omite ventilația suplimentară.



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	04/2011		AFH		39

Egalizarea de presiune

Pe fiecare câmp se va scoate garnitură de cel puțin 50 mm în cadru. (2 cercevele = 2 câmpuri etc.)



Dimensiunile cercevelei:

Pentru dimensiunile maxime ale cercevelei sunt valabile aceleași indicații ca pentru profilele noastre de fereastră colorate.

La rotativă, rotobasculantă dimensiunea minimă de falț a cercevelei este de 500 x 800 mm.

Dimensiunea ferestrei rotativă, rotobasculantă nu trebuie depășită, deoarece în caz contrar nu se mai deschide cerceveaua!

Feronerie

Se vor avea în vedere dimensiunile minime!

La introducerea de exemplu a plăcuțelor metalice de închidere se vor comunica în avans dimensiunile minime ale cercevelei. Nu se va folosi feronerie ascunsă.

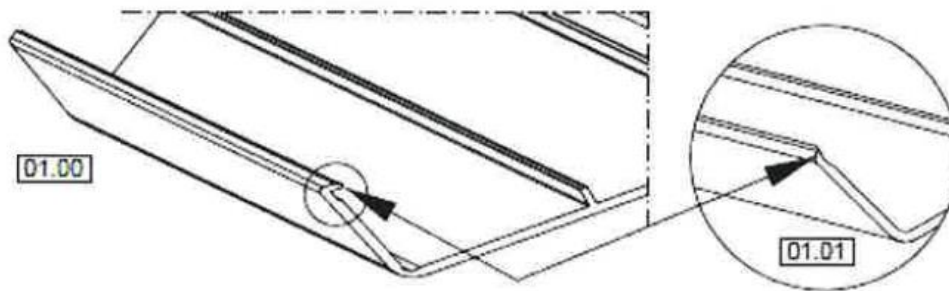
Debitare în armătură

Deoarece armătura din aluminiu se adaugă după sudarea profilelor din PVC se va prelua masa de debitare a ferestrei finisate.

- Înainte de debitare masa de tăiere se va curăța de impurități pentru evitarea zgărierii armăturii.
- Pentru a obține o tăietură exactă cu imbinare în adâncime ar trebui folosit un suport de lemn- un sprijin (exemplu de suporturi vezi pagina 25). Suporturile ar trebui să fie de ca. 150 mm pentru a putea garanta o suprafață plană la debitare.
- Debitarea armăturii se face pe fierăstrău cu imbinare în unghi ascuțit, fierăstrău de tâmplărie sau fierăstrău de tăiat lemnul în scânduri.

Imaginea 1.00:

După debitare se va înlătura colțul interior situat deasupra al imbinării la fiecare debitare în adâncime (vezi 01.01) Suprafața de debitare a armăturii din aluminiu trebuie să nu conțină bule și asperități.



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:2	S8000 IQ		220

Vitraj uscat la ferestrele din PVC GEALAN

Generalități:

Valoarea de utilizare a unei ferestre din PVC depinde indeaproape de asamblarea blocului și de etanșeizarea impecabilă a geamului. Premisa pentru vitrajul corect o constituie respectarea prevederilor de ventilare și drenare. Astăzi tehnica de ultima generație este vitrajul uscat.

Funcție:

După vitrare cu profile de etanșare a geamului trebuie activată o presiune în cantum suficient între cadrul ferestrei, foaia de sticlă și profilul de geam pentru garantarea etanșeizării. Această presiune în N/cm lungimea garniturii se compune prin impermeabilitatea materialului profilelor de etanșeizare. În urma mișcărilor de pompare a foii care apare prin aspirare și presiune trebuie garantată întotdeauna o presiune minimă de 6 N/cm lungimea garniturii. Presiunea maximă nu trebuie să depășească mărimea de 20/50 N-cm lungime a garniturii. Pentru a se mișca în interiorul dimensiunilor indicate este recomandabilă folosirea profilelor de etanșare oferite de GEALAN Fenster-Systeme. Dacă se folosesc profile din afară atunci acestea vor trebui autorizate de GEALAN Fenster-Systeme.

Recomandare cu privire la asamblarea a blocului:

Pentru aplicarea corectă a elementului de vitrare acesta trebuie asamblat.

Asamblarea presupune următoarele:

- Greutatea foii de sticlă trebuie distribuită în cerceveaua ferestrei astfel încât cerceveaua să suporte foaia de geam
- Cerceveaua nu trebuie împiedicată în funcționalitate și trebuie să rămână întotdeauna în poziția corectă în elementul de fereastră
- Canturile unității de geam izolat nu trebuie să aibă contact direct cu cerceveaua în nici un loc

Prin falțul pe jumătate inclinat al sistemului trebuie prinse în capse mai întâi clame de egalizare GEALAN.

În falțul inferior al geamului pot fi capsate cleme:

Art. 3410 70 pentru sistemul S 3000.

Art. 7410 70 pentru sistemul S 7000 IQ und S 8000 IQ la o adâncime a vitrajului de 61 mm care poate fi folosit și ca clamă pentru geam. Pentru a evita o deformare a cercevelei acestea ar trebui montate pe cât posibil în colțuri fără a acoperi deschiderile de dezumidificare. Distanța maximă 6 cm de colțul interior.

În falțul vertical și orizontal al geamului se aplică:

Art 3408 70 pentru sistemul S 3000.

Art 7408 70 pentru sistemul S 7000 IQ și S 8000 IQ la o adâncime a vitrajului de 61 mm.

Art 5408 70 pentru sistemul S 7000 IQ plus și S 8000 IQ plus la o adâncime a vitrajului de 69 mm.

Art 6404 70 pentru sistemul S 9000 la o adâncime a vitrajului de 67,5 mm.

Clemele portante și de egalizare care vin deasupra trebuie să fie de ca. 8-10 mm lungime și de cel puțin 2 mm mai late decât unitatea de izolare. Clemele din material plastic au fost armate. Toate clemele se vor asigura contra alunecării. Se vor avea în vedere și prevederile de asamblare ale producătorului de sticlă. La foile de geam cu lungimea cantului mai mare de 130 cm se vor aplica în cercevea cleme de distanțare suplimentare de ex. în zona mânerelor respectiv a zăvoarelor. Clemele de distanțare se vor asigura împotriva alunecării. Prin asamblare spațiul de falț al lungimii nu trebuie întrerupt.

Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	04/2011		AFH		40

3.6. Feronerie

9. Montarea garniturilor și a feroneriei

9.1.0 Etanșarea cercevelei- cadrului ferestrei

La sistemele GEALAN S 3000 și S 8000 IQ- S 8000 IQ plus își găsește aplicație garnitura dublă de blocare. Garnitura circulară la stratul exterior de falț precum și în interiorul stratului cercevelei constituie o dublă barieră împotriva ploii cu grindină și a vântului. La folosirea profilelor de geam EPDM trebuie avută în vedere folosirea materialelor care nu dau fisuri de tensiune pe suprafața acrilică. Recomandăm doar aplicarea acelor garnituri autorizate de GEALAN. Garnitura geamului se va alege în funcție de Grosimea sticlei și de lățimea falțului de geam. În principiu garniturile pentru geam se trec peste colț fără debitare în unghi de 45° și sunt împinse rotunjit în axul vertical superior al ramei. O lipire sau o altă fixare a ambelor capete ale garniturii nu este necesar a fi efectuată. Se va avea în vedere ca garniturile să nu fie în nici un caz alungite deoarece s-ar putea fisura garnitura. Pentru vitraj se folosesc în general foi de sticlă cu buză de etanșare anextrudată.

La sistemul S 7000 IQ

La sistemul de etanșare mediană nu se aplică garnitura exterioară în cadrul de fereastră. În canalul exterior al cadrului de fereastră poate fi introdusă eventual o a treia zonă de etanșare cu Art. 815 90, Art. 8370 92 sau Art. 7151 90.

La sistemul S7000 IQ plus

La sistemul de etanșare mediană S 7000 IQ plus igarnitura exterioară în cadrul de fereastră este deja prezentă. Aceasta poate fi îndepărtată fără urme la un vitraj fix. În cazul vitrajului fix este necesar un egalizator de presiune în cadrul de fereastră.

La sistemul S 3000 și S 8000 IQ / S 8000 IQ plus

Utilizarea garniturii inline la aplicarea în ușile principale nu se recomandă de GEALAN datorită toleranțelor diferite și forțelor de închidere eventual mari. Aici se va aplica garnitura pentru ușa principală art. 3184.

9.2.0. Sistem de vitrare

Utilizarea garniturii inline în sistemele S 3000, S 7000 IQ / S 7000 IQ plus și S 8000 IQ / S8000 IQ plus:

Pentru vitraj se folosesc în general profile cu buză anextrudată de etanșare. Aceste profile acoperă tării ale sticlei standard, în secțiuni de 2mm, de la 22 până la 46 mm la o lățime a fațului cercevelei de 61 mm sau de 30 mm până la 54 mm la o lățime a fațului cercevelei de 69 mm. Acest lucru înseamnă că la tării diferite ale sticlei (23,25 ... 53 mm) se schimbă garnitura geamului în profilul metalic și al cercevelei. Profilele pentru rama și cerceveaua ferestrei pot fi aplicate la alegere cu și fără garnitură anextrudată.

9.3.0. Indicație cu privire la murdărirea dintre geamurile izolatoare și garniturile pentru sticlă

Procedurile standard de etanșare a rosturilor între cadrul ferestrei și foaia de sticlă și cu aceasta tehnologia de ultima generație în construcția de ferestre de PVC o constituie vitrajul uscat. La combinația cadru cercevea – garnitură, geam se vorbește de un rost de funcție. Această combinație nu poate fi perfect etanșă datorită presiunii și aspirației vântului. Acest lucru nu este cerut de nici o normă sau prevedere. Trebuie totuși garantat că apa infiltrată să poată fi evacuată din nou în mod controlat. Acest lucru este asigurat prin deschiderile de egalizare a presiunii și de dezumidificare din zona falțului.

Apa infiltrată poate purta cu sine particule de impurități. Aceste impurități se filtrează parțial în zona de garnitură și rămân pe loc ca reziduu. La garniturile negre acest lucru este invizibil. La cele deschise la culoare sau gri acestea se văd la o privire mai atentă. O depreciere a capacității de funcționare nu este desigur indicată, totuși această apariție este parțial reclamată de clienții finali. De aceea această temă ar trebui discutată cu clienții în prealabil.

Pentru toate sistemele este valabilă următoare prevedere:

La înălțimea cercevelei de 150 mm este recomandabil în zona clantei ferestrei sau a ușii prinderea foi de geam cu o masă de siliconare de ca. 15 cm lungime de cercevea (lipire) pentru a exclude dezlipirea profilului de cercevea de foaia de geam. Înainte de aplicarea substanței de etanșare a vitrajului (silicon) recomandăm obținerea de la producător a unei confirmări scrise că ingredientele din substanța de etanșare nu migrează (nu se scurg).

În indicațiile de finisare Cap. 3.05 „Tabele de vitraj” sunt prezentate tăriile cu garnitura și profilele de geam aferente.

Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	02/2012		AFH		27

9.4.0 Montarea feroneriei

Pot fi folosite toate tipurile de feronerie uzuale. Se vor avea in vedere instrucțiunile de montaj ale fiecărui producător de feronerie. Pot fi folosite doar șuruburile autorizate de producătorii de feronerie. Se vor avea in vedere indicațiile furnizorilor de șuruburi.

In principiu se va proceda cu precauție la alegerea dispozitivelor de fixare. In măsura in care este posibilă găurirea in oțel. Datorită greutatea utilizate tot mai mari ale geamurilor se va acorda o atenție sporită modului de fixare. Se va face o concordantă între feronerie și dispozitivul de fixare și se va documenta in scris de către producătorul de ferestre și uși. O verificare curentă a acestei etape de prelucrare este insistent recomandată de GEALAN.

Se va avea in vedere Directiva TBDK a Gütegemeinschaft Schlösser e.V.

Pentru montarea feroneriei se pot folosi doar șuruburi cu protecție împotriva coroziunii. La utilizarea șurubelnițelor electrice sau pneumatice se recomandă o turație de înșurubare de 500 până la 700 U/min. Momentul de rotație la cuplarea cu fricțiune ar trebui să fie setabil in zonă de 2,5 până la 6,5 kN/m. Astfel se evită o supraîncălzire a PVC-ului la înșurubare in zona de înfiletare prin frecare prea mare precum și o supraturație a șurubului. La elementele portante de feronerie ar trebui ca sarcina ferestrei să nu fie purtată doar de șuruburi. Aici se recomandă elemente de feronerie prevăzute suplimentar cu elemente de preluarea a sarcinii (bride de sprijin, pivoți portanți). Recomandăm aplicarea balamalei de colț cu o singură gaură la aplicarea garniturii inline. Datorită mării suprafețe de compresie a garniturii nu se pot folosi balamale de colț pentru termopan. La găurirea prealabilă in metal gaura trebuie să fie cu ca. 1 mm mai mică decât diametrul nominal al șurubului respectiv. La înșurubări in PVC nu ar mai trebui găurit in prealabil pentru a atinge o rezistență la desprindere. Toate elementele de feronerie mobile sunt prevăzute cu vaselină noncorozivă. Indicații cu privire la tipurile de șuruburi respectiv executarea tipurilor de șuruburi corecte și prelucrarea in concordantă cu scopul aplicației sunt date de producătorii de șuruburi. (vezi capitolul 04 Șuruburi)

La sistemul S 7000 IQ / S 7000 IQ plus:

Pentru înșurubarea feroneriei de cercevea este suficient un șurub pentru tablă de 25 mm. Pentru a folosi avantajul înșurubării cu pereți dubli in nișa de feronerie se poate folosi un șurub de 28 de mm. Pentru stâlpii art. 7037 și art. 5013 se pot folosi la utilizarea elementelor de ranforsare art 7705 51 doar elementele de închidere care pot fi prinse in canalul de prindere. Dacă se folosește oțel art 7719 15 pentru stâlpi art. 7037... și art 5013... atunci se pot monta feronerie uzuale. Același lucru este valabil pentru stâlpii art 7043... și art 5006... la utilizarea elementului de ranforsare art 7723 51. Pentru ranforsare art. 7722 51 trebuie utilizate elemente de închidere prinse in canalul de prindere! Dacă stâlpii sunt puși in operă cu art. 7492... atunci in cadrul ferestrei se va întrebuința o bară de oțel.

9.5.0. Montajul feroneriei la profilele colorate

Distanța între fiecare închidere se va alege pe cât posibil mică. Din cauza dilatației estimate a profilelor colorate este absolut necesară respectarea masei de falț indicată.

9.6.0 Șprosuri de cercevea cu garnitură inline

La frezarea conturului in partea frontală a șprosului garnitura rămîne pe loc și poate fi tăiată curat. Se desucează garnitura cadrului cercevelei. La imbinarea dintre garnituri, acestea se vor lipi una de cealaltă.

9.7.0. Montajul feroneriei la carcasa metalică

Nu este admisă montarea feroneriei ascunse in legătură cu carcasa metalică.

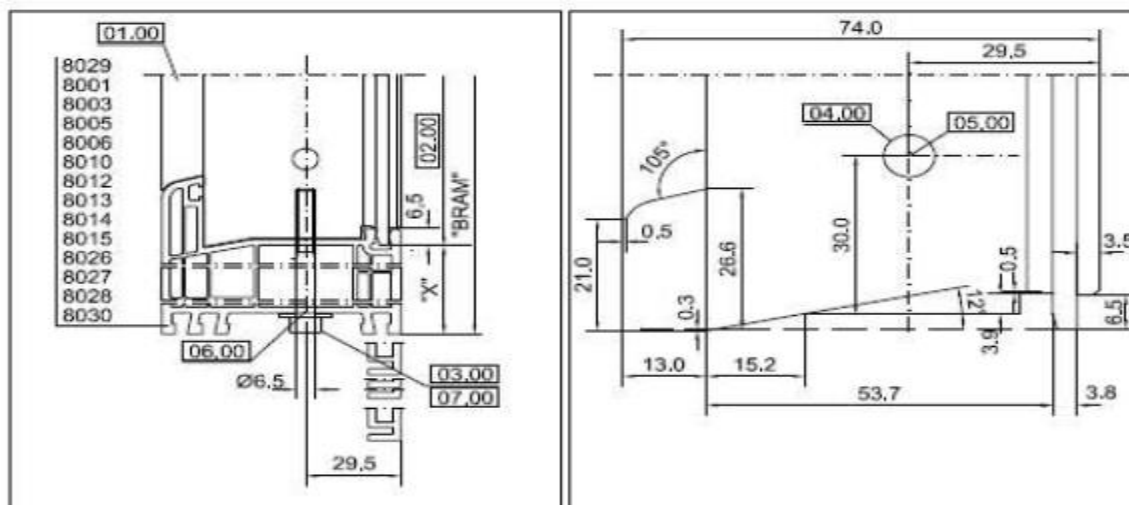
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	02/2012		AFH		28

3.7. Conectori T

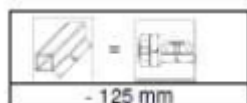
Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare



Atenție! Masa nu este indicată pentru freze și suporturi de sudură!
Prezentarea înșurubării

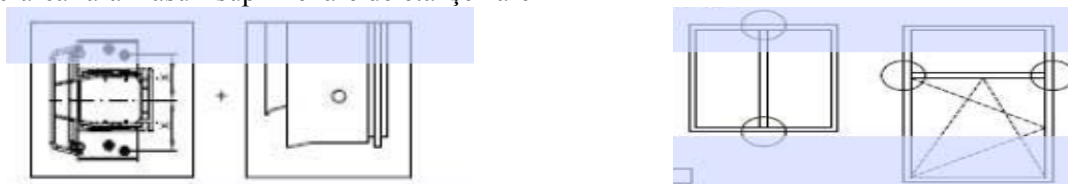


	02.00	03.00
8029	BRAM - X* = 67 mm	45 mm
8001/8003/8005/8006	BRAM - X* = 79 mm	50 mm
8010	BRAM - X* = 95 mm	65 mm
8012/8013	BRAM - X* = 109 mm	65 mm
8014	BRAM - X* = 139 mm	80 mm
8015	BRAM - X* = 167 mm	95 mm
8026	BRAM - X* = 147 mm	35 mm
8027	BRAM - X* = 179 mm	50 mm
8028	BRAM - X* = 129 mm	50 mm
8030	BRAM - X* = 139 mm	50 mm



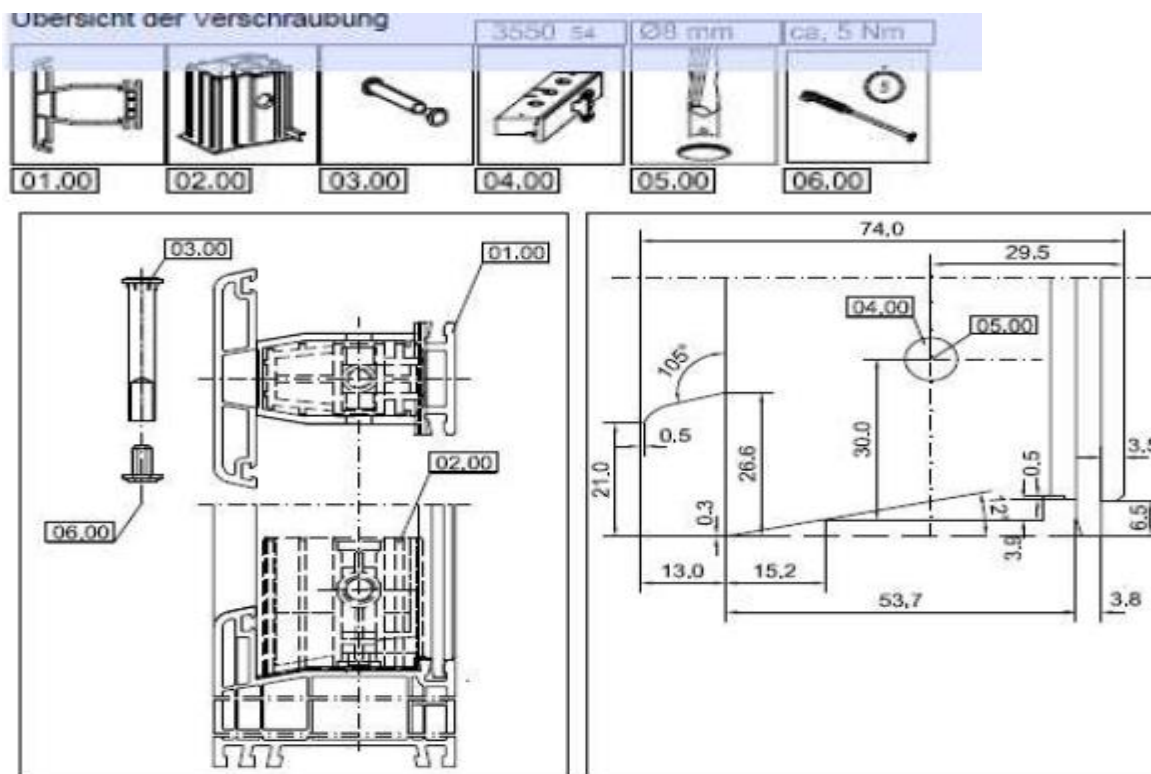
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:2	S 8000 IQ		265

Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare

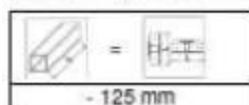


Atenție! Masa nu este indicată pentru freze și suporți de sudură!

Prezentarea înșurubării

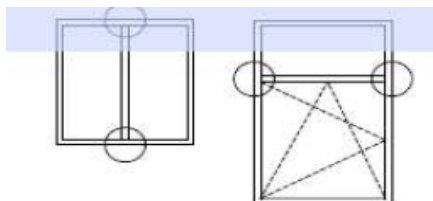
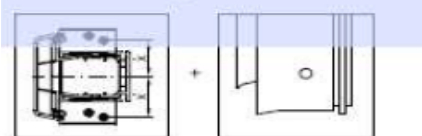


01.00	02.00	02.00	03.00
8036	7497 70	8493 70	7476 51
8037	8492 70	8497 70	8477 51
8038	8496 70	8500 70	8477 51
8039	8499 70	8493 70	8477 51
8040	8492 70	8497 70	8478 51
8043	8496 70	8491 70	8479 51
8044	8490 70	8495 70	8480 51
	8494 70	8508 70	



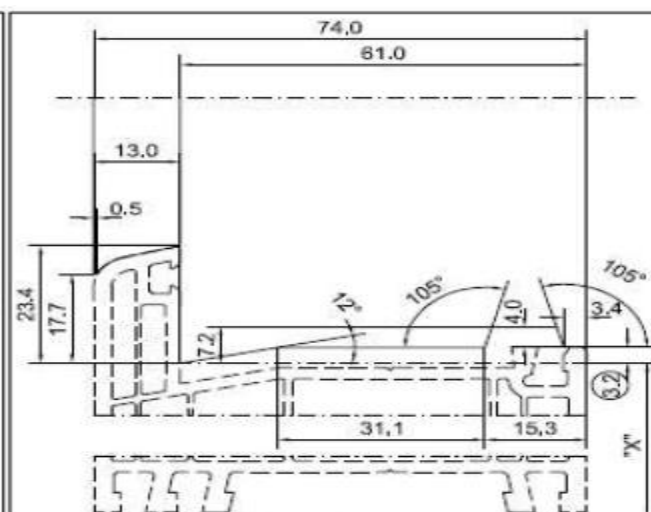
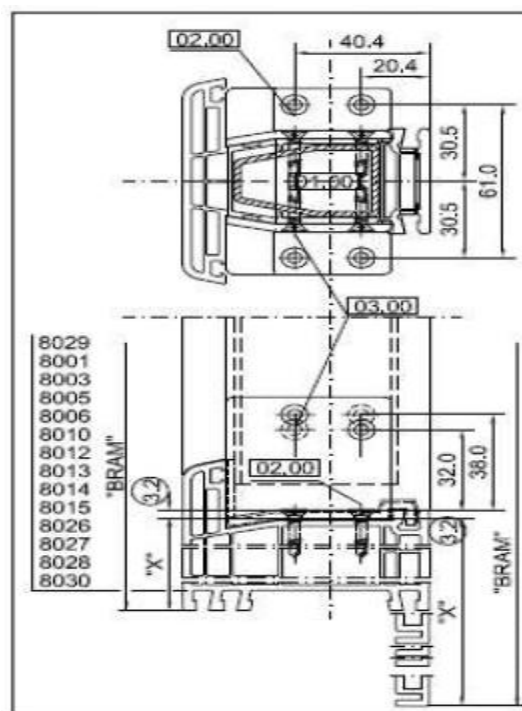
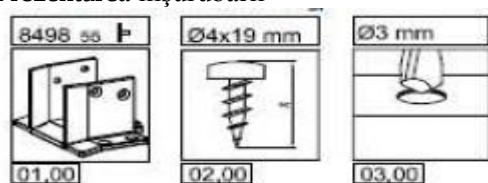
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:2	S 8000 IQ		266

Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare

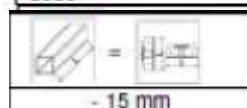


Atenție! Masa nu este indicată pentru freze și suporturi de sudură!

Prezentarea înșurubării

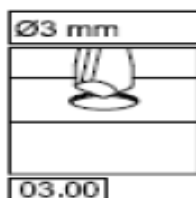
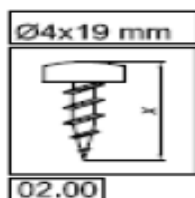
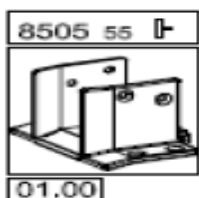


	03.00
8029	BRAM - X* = 73.5 mm
8001/8003/8005/8006	BRAM - X* = 85.5 mm
8010	BRAM - X* = 101.5 mm
8012/8013	BRAM - X* = 115.5 mm
8014	BRAM - X* = 145.5 mm
8015	BRAM - X* = 173.5 mm
8026	BRAM - X* = 153.5 mm
8027	BRAM - X* = 185.5 mm
8028	BRAM - X* = 135.5 mm
8030	BRAM - X* = 145.5 mm

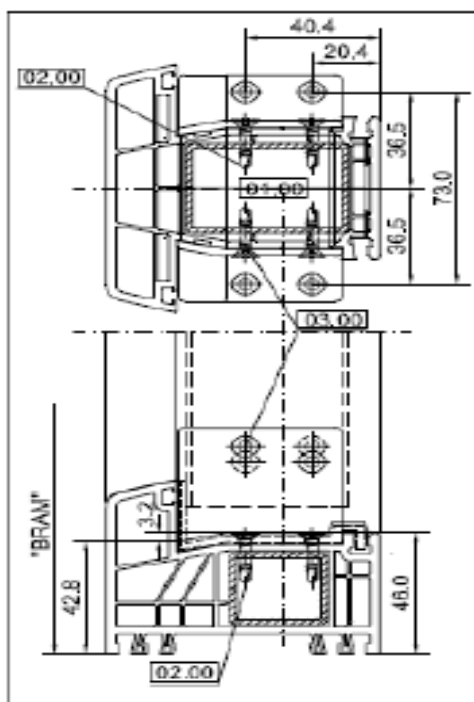


Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:2	S 8000 IQ		267

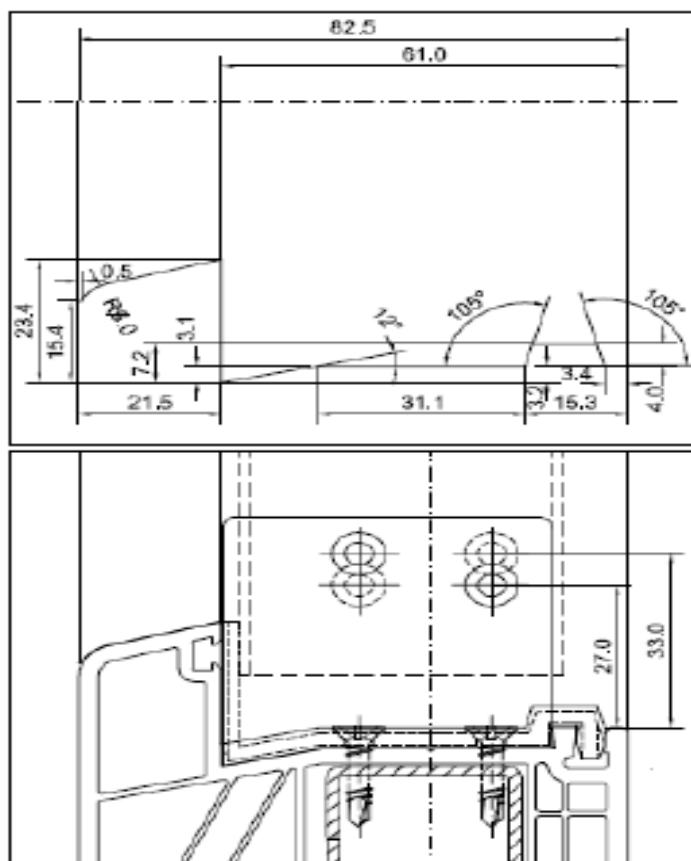
Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare



Atenție! Masa nu este indicată pentru freze
și suporti de sudură!
Prezentarea înșurubării

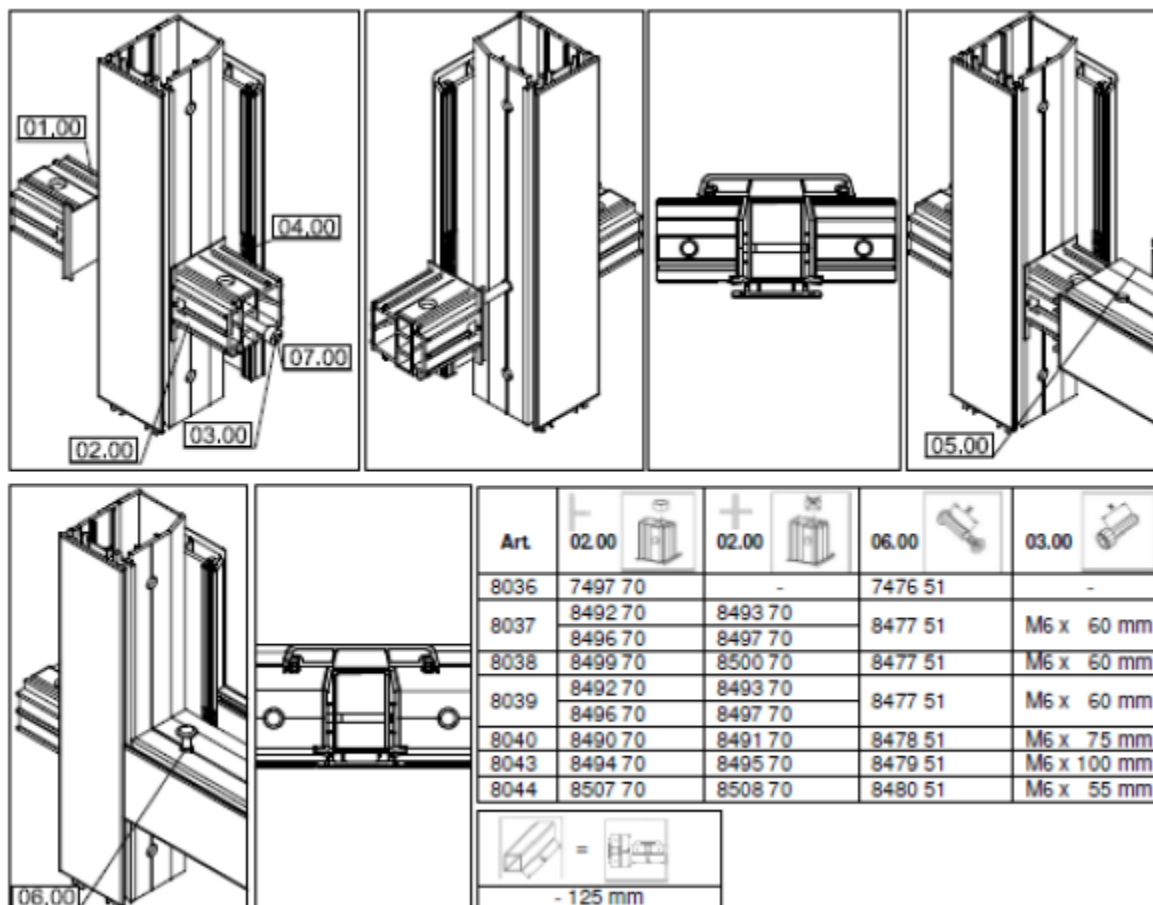
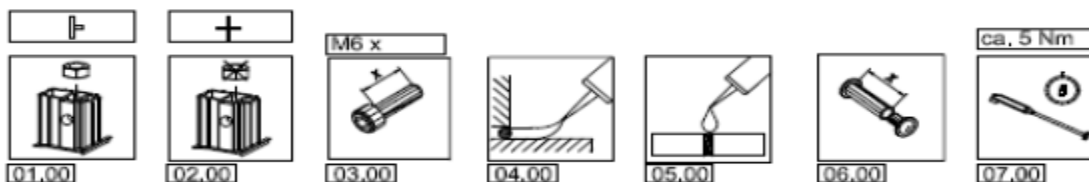
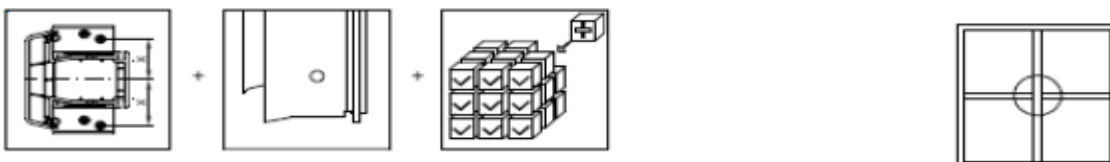


Art.	L Pfosten/ Riegel
5001*	BRAM - 85.6 mm
5002	BRAM - 115.6 mm
5003	BRAM - 85.6 mm
L Stahl = L Pfosten/ Riegel	
- 20 mm	
*Fräskontur bei	
Art. 5001 - Rund. BEACHTEN!	



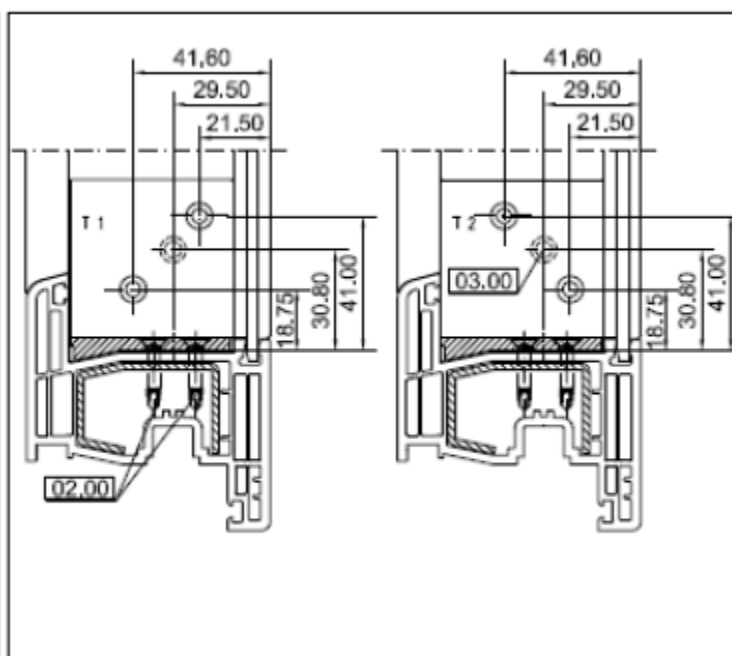
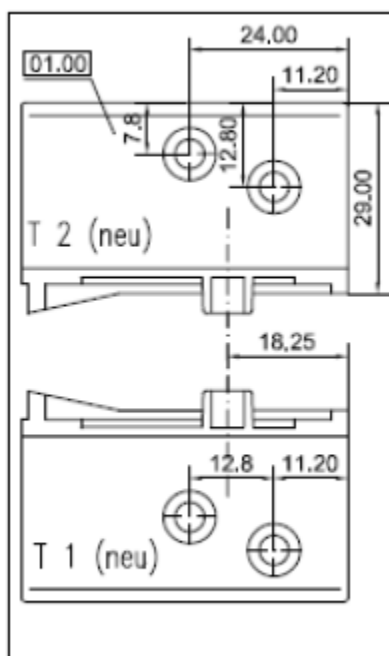
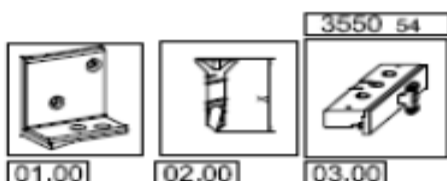
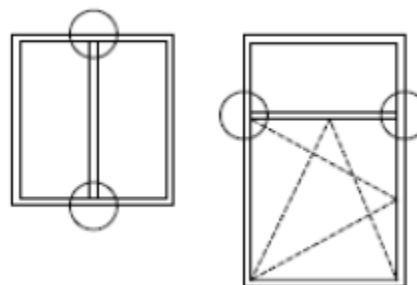
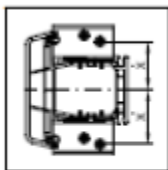
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
11/2012	10/2011	1:2	S 8000 IQ plus		166

Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare



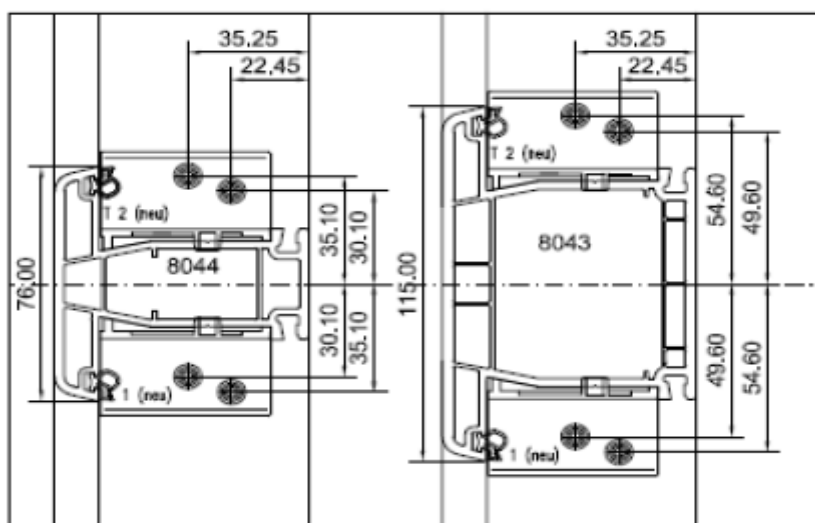
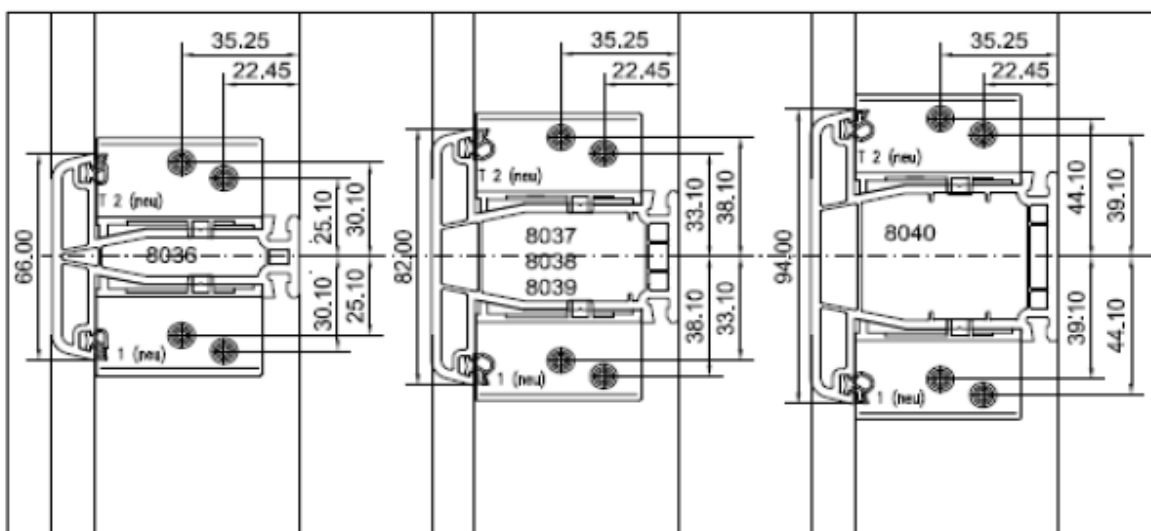
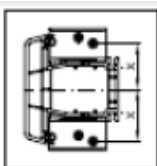
Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011		S 8000 IQ		268

Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșeizare

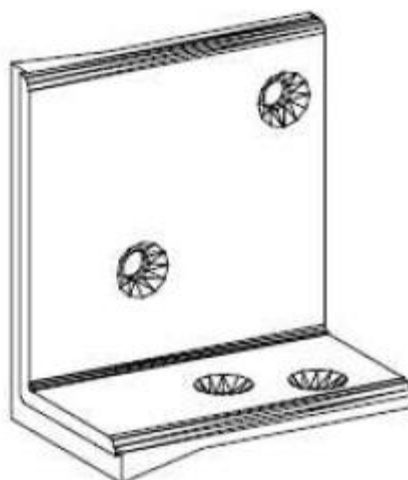


Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011		S 8000 IQ		269

Prelucrarea fără măsuri suplimentare de etanșizare



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011		S 8000 IQ		270



APLICAȚIE:

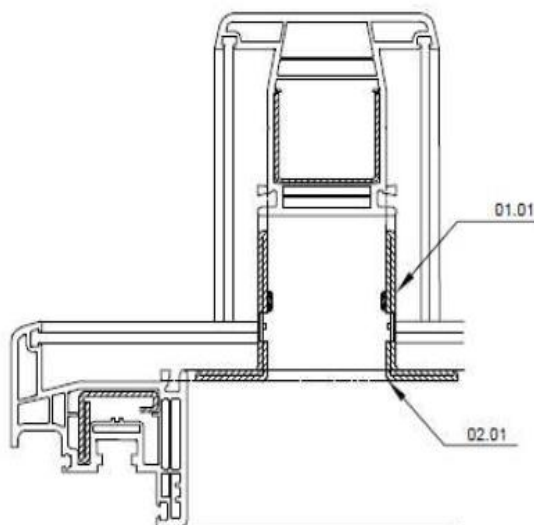
- Pentru prinderea șprosurilor în sistemele S 7000 IQ, S 7000 IQ plus, S 8000 IQ și S 8000 IQ plus. Neaplicabil în cadrele de ferestre ale sistemelor de tip S 7000
- Bolțarii aplicați posterior pe latura lungă servesc la poziționarea exactă.

PRELUCRARE:

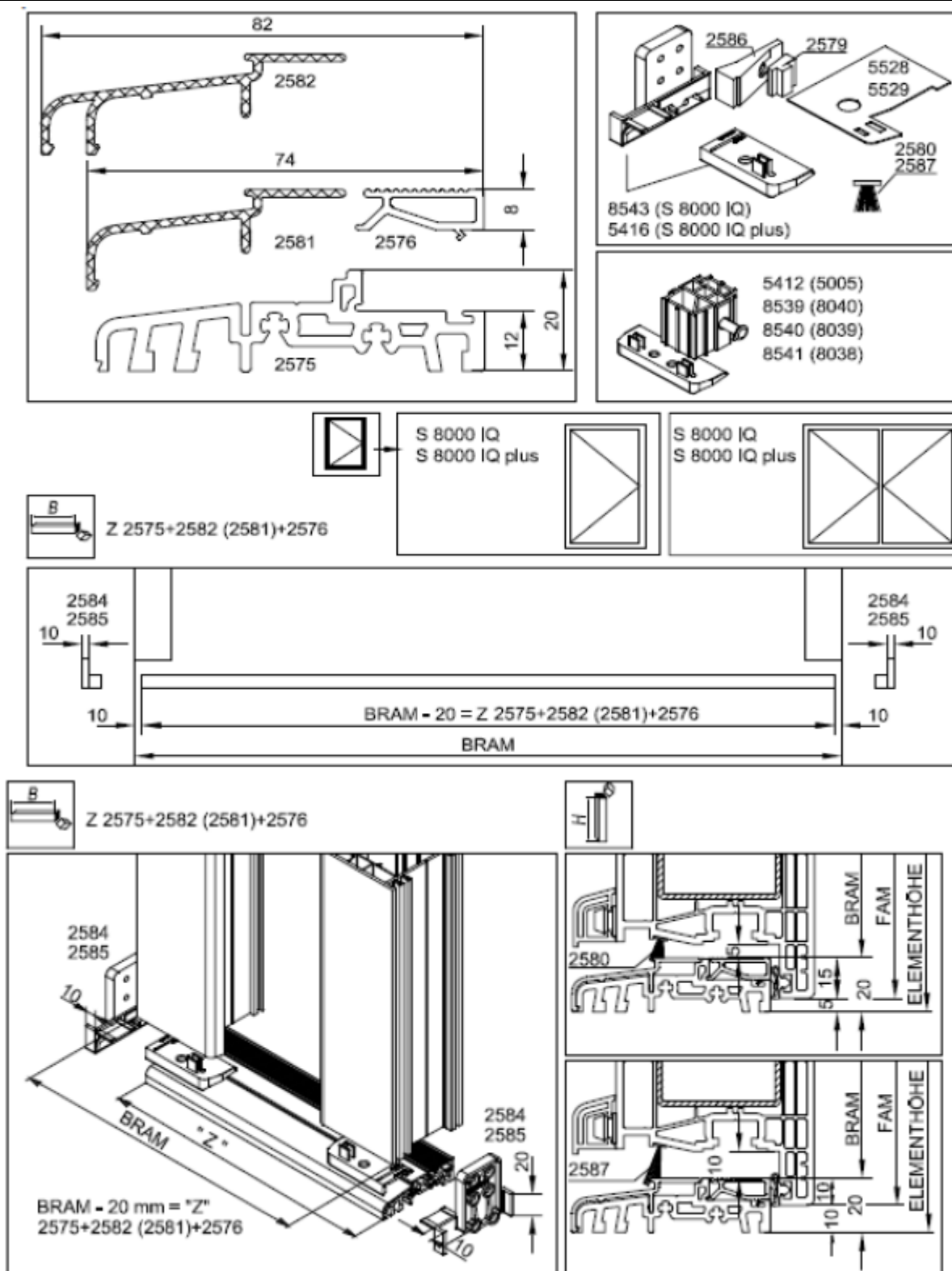
- Șprosurile se frezează ca de obicei și se găuresc transversal (se vor folosi eventual șabloane de găurire art. 3550 54)
- Se va aplica și etanșeiza profil de șpros în cadrul cercevelei.
- Colțarul de falț cu bolțarul se vor suspenda în gaura transversală și se vor fixa cu șuruburi autofiletante pentru fereastră de diametru 4 x 19 mm.
- Toate șuruburile trebuie să intre în elementele de ranforsare din oțel.

01.01. Bolțar de poziționare

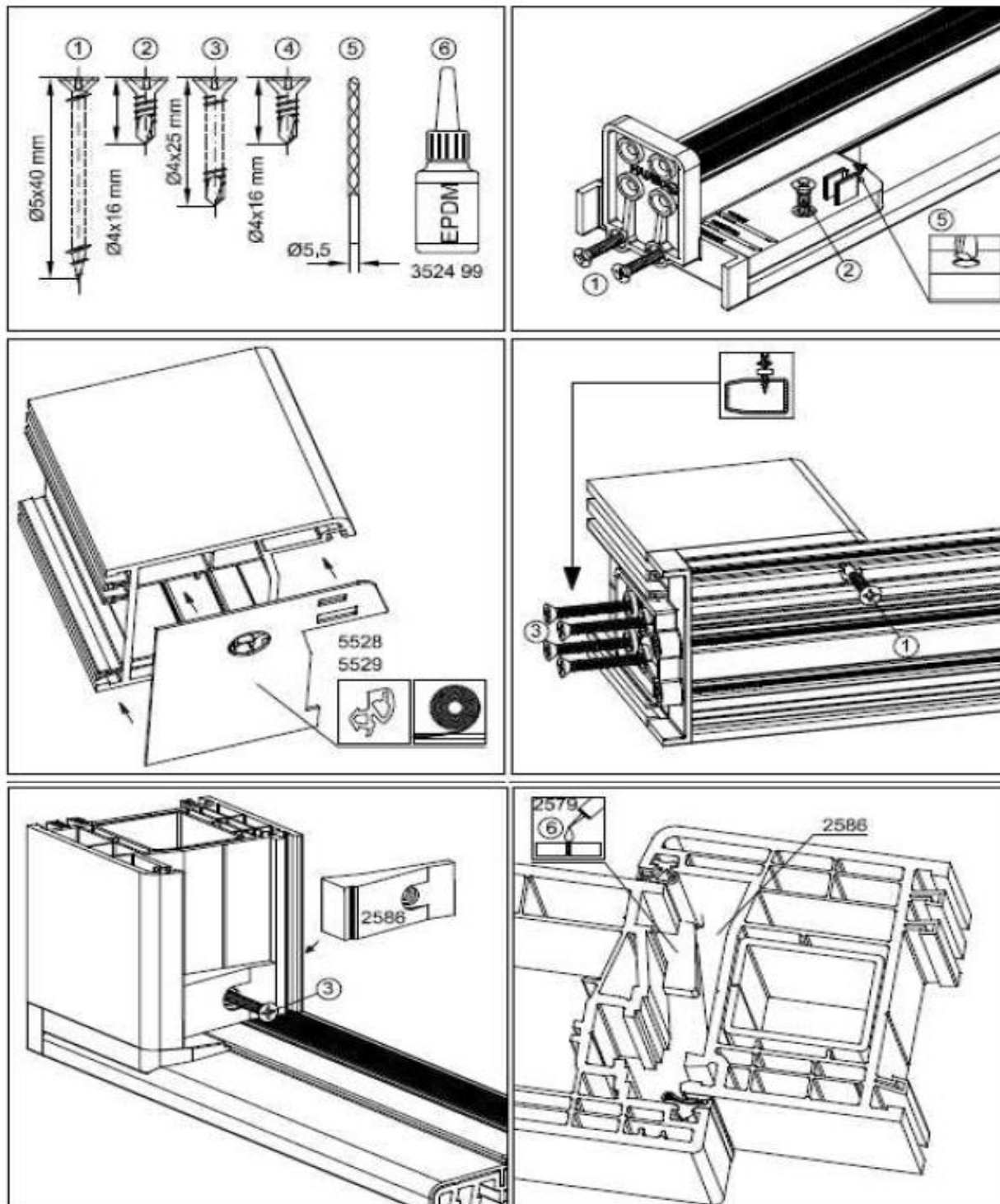
02.01 Colțar de falț



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:1;1:2	S 8000 IQ	7473	271



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:1;1:2	S 8000 IQ	2585	170



Stadiu dosar	Stadiu pagină	Scală	Sistem	Profil	Pagina
10/2012	10/2011	1:2	S 8000 IQ	2585	171

3.8. Date referitoare la mărimile maxime ale cercevelei

Mărimile maxime ale cercevelei

Indicatori:

Baza o constituie valorile lx ale oțelului:	Mărimea oțelului lx in cm ⁴
	S ≤ 2,0
	M ≤ 5,0
	L ≤ 11,0
	XL > 11,0

Indicatori referitori la geam la executarea profilului:

Alb: până la 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă
Colorat: până la 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă
Alb și colorat: peste 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă
Greutatea totală maximală a cercevelei = 130 kg nu se va depăși!

Mărimea oțelului	FEREASTRA						UȘA FERESTREI					
	1 cercevea			stulp, masă pe cercevea			1 cercevea			stulp, masă pe cercevea		
	Lățime posibilă in mm	Suprafață maximă in m ²	Înălțime posibilă in mm	Lățime posibilă in mm	Suprafață maximă in m ²	Înălțime posibilă in mm	Lățime posibilă in mm	Suprafață maximă in m ²	Înălțime posibilă in mm	Lățime posibilă in mm	Suprafață maximă in m ²	Înălțime posibilă in mm
S	1300	1.6	1400	800	1.1	1400	1000	2.0	2100	800	1.6	2100
	1200	1.5	1300	700	0.9	1300	900	1.9	2100	700	1.5	2100
	1100	1.4	1300	600	0.8	1300	800	1.7	2100	600	1.3	2100
M	1500	2.0	1500	900	1.4	1500	1100	2.2	2300	900	1.8	2300
	1400	1.9	1400	800	1.1	1400	1100	2.1	2200	800	1.7	2200
	1300	1.8	1400	700	0.9	1300	1000	2.0	2200	700	1.6	2200
L	1500	2.4	1700	1000	1.7	1700	1100	2.3	2300	1000	2.1	1300
	1400	2.2	1600	900	1.4	1600	1100	2.2	2300	900	2	2300
	1300	2.0	1600	800	1.3	1600	1000	2.2	2300	800	1.9	2300

Mărimile maxime ale cercevelei

Indicatori

Baza o constituie valorile lx ale oțelului	Mărimea oțelului lx in cm ⁴
	S ≤ 2,0
	M ≤ 5,0
	L ≤ 11,0
	XL > 11,0

Indicatori referitori la geam la executarea profilului

Alb: până la 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă
Colorat: până la 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă
Alb și colorat: peste 12 mm grosime totală a foi de sticlă la fiecare foaie de sticlă

La mărimea oțelului M greutatea totală maximală a cercevelei = 130 kg nu se va depăși!

La mărimea oțelului L greutatea totală maximală a cercevelei = 200 kg nu se va depăși!

Mărimea oțelului	PSK		
	1 cercevea		
	Lățime posibilă in mm	Suprafață maximă in m ²	Înălțime posibilă in mm
M	1200	2.7	2300
	1100	2.3	2200
	1000	2.1	2200
L	1800	3.6	2300
	1700	3.5	2200
	1600	3.4	2200

Anexa 4	Caracteristici speciale ale sistemului
Foaia	1 din 1
Buletin de incercare a sistemului	12-000827-PR14 (SPZ-A01-02030910-de-01) din 24 iunie 2013
Firma	GEALAN
	Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Germania)

4. Caracteristici speciale ale sistemului

Cadre

Profile de cadru	Profile principale: Cadre de fereastră: 8006, 8012 Cadre de cercevea: 8092, 8094 Profil T: 8039 Profil batant: 8300, 8309, 8302
Combinatii de profile	Cadre metalice și de cercevea tăiate cu imbinare în unghi ascuțit și sudate
Formare termopan	Conector T vezi Anexa 3 luft pentru falț 12 mm Exterior: PVC, Art. Nr. 8186, colțuri în cadru sudate în unghi de 45°, închise rotund în zona zăvoarelor EPDM, Art. Nr. 8150, circular la colțuri sus median închis rotunjit și lipit Interior PVC, Art. Nr. 8187 sudat în rama metalică la 45° EPDM, Art. Nr. 8150 circular la colțuri, închis rotunjit în zona de stulp și lipit
Drenare:	crăpături interioare în falț 5 x 28 mm crăpături înspre exterior 5 x 28 mm (număr după lățimea elementului)
Egalizare de presiune	garnitură prinsă exterioară sus 50 mm (număr după lățimea elementului)
Ranforsare	oțel galvanizat

Feronerie

Fabricat	verificat cu:
	Siegenia Titan AF, Siegenia-Aubi KG, Wilnsdorf
Distanța maximă între mecanisme de blocare	în funcție de corpul de verificat de 715 mm până la 850 mm

Vitraj

Căptușeală vitraj exterior	sticlă izolatoare multistrat PVC Art. Nr. 8156 cu cadru de cercevea sudat în unghi de 45° EPDM Art. Nr. 3122/3152 circular la colțuri sus median închis rotunjit
Căptușeală vitraj interior	cu ramă de susținere a geamului prinsă în unghi de 45°
Egalizator de presiune	Cercevele sus și jos deschideri de 5 mm x 28 mm