

  08/2776 Geldig van 03.10.2008 tot 02.10.2010	Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw Federale Overheidsdienst (FOD) Economie, KMO, Middenstand en Energie Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Dienst Bouw, WTC 3, 6e verdieping, Simon Bolivarlaan, 30, 1000 Brussel Tel. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44 Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)
	TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICATIE Aluminiumramen met thermische onderbreking Schüco International KG Schüco AWS 70.HI
http://www.butgb.be	SCHÜCO Hochstrasse 104 B-4700 EUPEN Tel. 087/ 59 06 10 Fax 087/59 06 11

B E S C H R I J V I N G

Gevels Gevels
 Fassaden Façades

1. Draagwijdte

1.1 Technische systeemgoedkeuring

De technische goedkeuring ATG geeft de beschrijving van een bouwproduct dat een gunstig advies heeft gekregen voor het beoogde gebruik.

De systeemgoedkeuring wordt verleend aan de eigenaar van het handelsmerk die de producten laat fabriceren door bedrijven waaraan hij daartoe de toelating heeft gegeven, zoals filialen, fabrikanten onder licentie of onderaannemers, conform een door hem opgesteld lastenboek.

Het gunstig advies wordt gegeven op basis van een onderzoek van de prestaties van het bouwproduct, verkregen door proeven op prototypes.

Door het verkrijgen van de technische systeemgoedkeuring verbindt de eigenaar van het merk zich ertoe de ondernemingen aan wie hij de toelating geeft, te verplichten de voorwaarden van de goedkeuring inzake de fabricage van de producten en de plaatsing ervan na te leven.

1.2 Technische goedkeuring voor een systeem van aluminiumvensters met thermische onderbreking

De technische goedkeuring van een systeem van aluminiumvensters met thermische onderbreking omvat de technische beschrijving van de vensters die de prestatieniveaus behalen zoals omschreven onder hoofdstuk 5 voor de voorgeschreven types en afmetingen, voor zover ze zijn gebouwd overeenkomstig de voorschriften van hoofdstuk 4 en geplaatst overeenkomstig de voorschriften van hoofdstuk 6.

Voor vensters met bijkomende prestatievereisten of geplaatst in strengere omstandigheden, dienen nieuwe proeven te worden uitgevoerd conform de STS 52.0 met winddrukken overeenkomstig NBN ENV 1991-2-4.

De producten waarvoor een ATG is afgegeven, genieten voor de hierin vermelde prestaties een vermoeden van overeenstemming met de STS 52.0:2005.

2. Voorwerp

Vaste vensters, vensters met enkele vleugels, draai-kipramen, naar binnen opendraaiend, tuimelraam met enkele en dubbele vleugel, samengestelde vensterramen, waarvan de vleugels en de kozijnen bestaan uit aluminium profielen met thermische onderbreking. Deze profielen zijn opgebouwd in twee delen in aluminium, een aan de binnenkant, het andere aan de buitenkant, apart geëxtrudeerd en continu gekoppeld door klemming van twee strips in ABS of in polyamide als thermische barrière.

3. Productbeschrijving

3.1 Aluminium profielen met thermische isolator

3.1.1 MATERIALEN

De weerstandsprofielen zijn vervaardigd uit verschillende materialen :

3.1.1.1 Aluminium

Tabel 1 : mechanische eigenschappen

Legering	Metallurgische toestand	Mechanische kenmerken
NBN EN 573-3	NBN-EN 515	
Benaming		NBN EN 755-2
EN AW-6060	T5 – T66	
EN AW-6063	T5 – T66	

3.1.1.2 Oppervlaktebehandeling: anodisatie of moffelen

Anodisatie : uitgevoerd door ondernemingen met het label EWAA/EURAS-QUALANOD. De behandeling wordt uitgevoerd na de realisatie van de thermische onderbreking.

Moffelen : uitgevoerd door ondernemingen met het label A.P.A. QUALICOAT. Bij een eenkleurige uitvoering wordt de oppervlaktebehandeling van de profielen uitgevoerd na de realisatie van de thermische onderbreking, terwijl bij een tweekleurige uitvoering de behandeling vóór de realisatie van de thermische onderbreking gebeurt.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is verkrijgbaar bij het A.C.B. ⁽¹⁾ dat de volgende informatiebladen ter zake heeft opgesteld:

- richtlijnen betreffende het kwaliteitslabel voor de anodisatie van aluminium voor architecturale toepassingen
- richtlijnen betreffende een kwaliteitslabel voor gemoffelde bekledingen (vloeibaar of poedervor-

mig) van aluminium voor architecturale toepassingen.

3.1.2 THERMISCHE ONDERBREKING :

De thermische onderbreking bestaat uit ABS-strips en PA polyamidestrips versterkt met 25% glasvezel met goedkeuring :

Hoogte van de strips : 17,5; 22,5; 32,5; 32,4 en 42,4 mm.

Dikte van de strips : 1,4 tot 2,2 mm.

Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

De geometrische en lineaire gewichtskennmerken worden weergegeven in de onderstaande tabellen :

- wanddikte van de profielen : 1,2 tot 6,1 mm
- afmetingen van de profielen : zie fig. 1 tot fig. 4
- toleranties voor de wanddikten en afmetingen van de profielen: zie NBN EN 12020-2
- xx : as in het vlak van de beglazing
- yy : as in het vlak loodrecht op het vlak van de beglazing.

De traagheidsmomenten in de volgende tabellen worden berekend op basis van de gegevens van de fabrikant.

E : elasticiteitsmodulus van aluminium conventioneel gelijkgesteld aan 70.000 N/mm² in alle berekeningen.

Tabel 2 - Fig. 1 : Weerstandsprofielen kozijnen. Traagheidsmomenten I_{xx} , I_{yy} - Nominale lineaire massa

Profielen PA + ABS	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)	Profielen PA + ABS	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)
358520	95953	110420	1,259	358630	137003	94840	1,352
358530	124243	110420	1,259	358640	146187	160070	1,536
358550	159774	120600	1,452	358960	150544	160450	1,469
358560	147558	188450	1,631	358650	148814	136090	1,438
358570	152822	290320	1,853	358660	157550	210900	1,673
358590	139562	85980	1,214	358670	167833	322040	1,895
358600	126162	54070	1,112	358680	98632	88610	1,291
358610	146845	135200	1,506	358700	208471	146650	1,865
358620	151209	136580	1,454	358710	230361	239520	2,045
363720	139654	92840	1,239	363740	146550	139920	1,495
363730	150909	141180	1,444	363750	167299	338440	1,920
363770	120544	122730	1,292				
366550	153924	78230	1,288	360130	180430	1150700	3,155
366560	147149	46350	1,186				

(1) Aluminium Center Belgium - Zellik.

Tabel 3 : Fig. 2 - Weerstandsprofielen vleugels. Traagheidsmomenten I_{xx} , I_{yy} - Nominale lineaire massa (toleranties: + 7,5%; -15%).

Profielen PA + ABS	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)	Profielen PA + ABS	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)
358520	95953	110420	1,259	358630	137003	94840	1,352
358530	124243	110420	1,259	358640	146187	160070	1,536
358550	159774	120600	1,452	358960	150544	160450	1,469
358560	147558	188450	1,631	358650	148814	136090	1,438
358570	152822	290320	1,853	358660	157550	210900	1,673
358590	139562	85980	1,214	358670	167833	322040	1,895
358600	126162	54070	1,112	358680	98632	88610	1,291
358610	146845	135200	1,506	358700	208471	146650	1,865
358620	151209	136580	1,454	358710	230361	239520	2,045
363720	139654	92840	1,239	363740	146550	139920	1,495
363730	150909	141180	1,444	363750	167299	338440	1,920
363770	120544	122730	1,292				
366550	153924	78230	1,288	360130	180430	1150700	3,155
366560	147149	46350	1,186				

Tabel 4 : Fig. 3 - Weerstandsprofielen tussenstijlen of dwarsregels - Traagheidsmomenten I_{xx} , I_{yy} - Nominale lineaire massa (toleranties: + 7,5%; -15%).

Profielen	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)	Profielen	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)
358720	637986	489320	2,579	358810	550202	489500	2,581
358730	424984	73660	1,743	358820	1072567	557030	2,849
358740	422395	157960	1,955	358830	2113612	643500	3,485
358750	196726	173520	1,792	358840	236003	12220	0,827
358760	433999	199150	2,062	358850	185049	16820	1,187
358770	846294	224780	2,331	358860	423381	22590	1,681
358780	219968	278660	2,051	358870	788877	27120	2,007
358790	492962	322800	2,321	358880	359781	73680	1,744
358800	960267	366930	2,591	358890	701187	86240	2,014
				358900	1102197	96210	2,230

Tabel 5 : Fig. 4 - Weerstandsprofielen makelaar. Traagheidsmomenten I_{xx} , I_{yy} - Nominale lineaire massa (toleranties: + 7,5%; -15%).

Profielen	I_{xx} 1m mm 4	I_{yy} mm4	Lineaire massa kg/m ($\pm 7,5\%$)
358540	61940	103380	1,194
363830	86735	44310	0,863
363760	123998	161740	1,557

3.1.4 BASIS VAN DE REKENWAARDEN VAN DE I-WAARDEN

De I-waarden van de bovenstaande tabel werden berekend met de volgende voorwaarden en hypothesen.

I_{xx} = traagheidsmomenten rekening houdend met de verbinding "C".

Lengte van het profiel: 1 meter.

"C"-Waarde: $C = C_{20} / 1,25 = 23,76 \text{ N/mm}^2$

I_{yy} : traagheidsmomenten van de metalen elementen.

C_{20} is het resultaat van de bepalingen op proefstukken bij 20°C. De voor deze berekeningen uitgeoefende belastingen zijn deze die als het meest ongunstig worden beschouwd, namelijk puntbelastingen geconcentreerd in het midden van een op twee steunen geplaatst profiel.

Voor een eerste benadering kunnen deze I_{xx} -waarden op 1 meter voor alle courante berekeningen worden gebruikt.

Voor een preciezere berekening kan rekening worden gehouden met de coëfficiënten vermeld in fig. 5 – Traagheidscoëfficiënt afhankelijk van de overspanning.

Deze coëfficiënt maakt het mogelijk rekening te houden met de schommeling van I afhankelijk van de lengte. Hij dient te worden vermenigvuldigd met de waarde " I_{xx} op 1 m" van de bovenstaande tabellen.

De I waarden zijn bevestigd door de gemeten I-waarden bij omgevingstemperatuur, bepaald door meting van EI op nieuwe profielen van verschillende lengte.

3.2 Hang- en sluitwerk

Hang- en sluitwerk van geanodiseerd of gemoffeld aluminium, zamac of roestvrij staal, PA.

Schroefwerk van roestvrij staal.

Merk: Schüco, de detailplannen maken deel uit van het technisch dossier

- Enkele vleugel : K10901
- Draai-kip : K10895 en K10900
- Dubbele vleugel : K10879
- Naar binnen openvallend : K10945.

3.3 Voegen (Fig. 6)

De voorgevormde voegen dienen in overeenstemming te zijn met de NBN EN 12365, of een andere relevante specificatie. Voegen in zwart en grijs EPDM en in wit silicone.

- Middendichting : 246055, 246057 (gevuлканиiseerd kader)
- Binnenaanslagvoeg : 224310, 244524, 224070, 244525
- Buitenaanslagvoeg : -
- Glasvoegen binnen : 244537, 244538, 244539, 244540, 244541, 244542, 244543, 244544, 244009, 244010
- Glasvoegen buiten : 224769, 244545, 244008
- Gevormde hoek : 246056

3.4 Toebehoren (Fig. 7)

- Glaslatten en bevestigingsstukken: zie fig.
- Dorpels: -
- Hoekstukken: principe zie fig.
- T-verbindingen: principe zie fig.
- Verbindingsprofiel:

Tabel 6 : Weerstandprofielen koppeling - Traagheidsmomenten I_{xx} , I_{yy} - Nominale lineaire massa (toleranties: + 7,5 %; -15 %).

Profielen	Ixx 1m mm 4	Iyy mm4	Lineaire massa kg/m (±7,5%)
358090	74431	19540	0,909
358100	81110	43460	1,081
358110	87382	91580	1,260
358120	98099	162990	1,437

De profielen van Tabel 6 zijn louter verstrekt ter illustratie en zijn niet beoordeeld in het kader van deze goedkeuring.

3.5 Aanvullende stukken (Fig. 8)

- Glassteunblok: 217906

3.6 Beglazing

De beglazing moet een isolerende beglazing zijn conform aan de NBN S23-002 :2007 en/of beschikken over een technische goedkeuring of een BENOR-markering.

3.8 Kitten

De kitten worden voornamelijk gebruikt als dichtingsvoeg van de ruwbouw; ze moeten verenigbaar zijn met de omringende materialen (afwerking van de aluminiumprofielen, ruwbouwmaterialen, enz.).

Ze moeten neutraal zijn, d.w.z. zuur noch basisch. Ze moeten hetzij goedgekeurd zijn door de BUtgb en een toepassingsdomein hebben dat hen geschikt maakt als aansluitingsvoeg, hetzij bewijzen dat ze geschikt zijn voor het gebruik, met inbegrip van een bewijs van duurzaamheid, om als aansluitingsvoeg te kunnen worden gebruikt. De keuze van de kit en de afmetingen van de voegen worden bepaald conform de STS 56.1 en de NBN S23-002.

Bij de verbinding van 2 profielen wordt eerst een kit aangebracht.

3.8 Lijm

Aan de verstekvoegen: tweecomponenten epoxy- of PUR-lijm.

Aan de EPDM-voegen en gevormde hoeken: cyaanacrylaatlijm.

Bij contact metaal/metaal waarbij de mechanische sterkte niet is vereist (uiteinde van de dorpel, de makelaar, ...) : siliconenkit of MS-Polymer.

4. Montagevoorschriften

4.1 Fabricage van de profielen met thermische onderbreking

Die vallen onder een technische goedkeuring. De fabricage van de vensters gebeurt door ondernemingen erkend door Schüco.

4.2 Fabricage van de vensters

De fabricage van de vensters gebeurt door ondernemingen erkend door Schüco, conform zijn bestek en de onderstaande richtlijnen.

4.2.1 VASTE BEGLAZING EN VAST RAAMKADER (FIG. 9- DOORSNEDE IN VAST VENSTERRAAM)

De vaste raamkaders worden vervaardigd met de profielen uit Tabel 2.

4.2.2 VLEUGEL (FIG. 10 DOORSNEDE IN VENSTER MET DUBBELE VLEUGEL)

Uitgevoerd met de profielen uit Tabel 3 op basis van de afmetingen en het uitzicht.

4.2.3 SAMENGESTELDE VENSTERS – (FIG. 11 – DOORSNEDE IN SAMENGESTELD VENSTER)

Vallen eveneens onder de goedkeuring: de vensters samengesteld uit meerdere elementen, waarvan sprake in paragraaf 2. Dit zijn vensters bestaande uit vaste of losse delen ingewerkt in een kozijn of gescheiden door stijlen of dwarsregels.

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de zorgvuldige afdichting van de verbindingen van de tussenstijlen. Deze afdichting moet worden uitgevoerd met behulp van een erkende kit.

De vaste tussenstijlen moeten eveneens worden uitgerust met een afwatering. De stijfheid van de vaste tussenprofielen moet worden berekend volgens de STS 52.0 :2005 en het informatieblad 1997/6. De voor deze berekeningen te onthouden traagheidsmomenten worden gegeven in Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5. De middenstijlen en dwarsstijlen kunnen op twee manieren worden versterkt, hetzij door rechtstreekse extrusie van een versterkt profiel, hetzij door samenvoeging van een tussenstijl of een bestaande dwarsregel met een buisvormig profiel. De fabrikant van het profiel dient de doorsnedekenmerken van het profiel "klaar voor verwerking" te leveren en, in dit geval, een berekening voor te leggen voor de samenvoeging van de tussenstijl of de onderste dwarsregel met het buisvormige versterkingsprofiel.

De classificatie (en bijgevolg de plaatsingslimieten) van een samengesteld venster is die van het venster met de laagste prestatiewaarden binnen het geheel, rekening houdend, onder andere, met de berekende doorbuiging voor de vaste tussenprofielen, met betrekking tot de eisen van de STS 52.0 :2005.

4.2.4 AFWATERING EN VERLUCHTING (FIG. 12)

Afwatering: Gleuven van 10 x 34 mm of openingen met een minimale doorsnede van 50 mm². De kleinste maat van een rechthoekige opening mag niet kleiner zijn dan 5 mm. Voorzie ten minste twee openingen op een maximale afstand van de hoek van 150 mm. Er dient een centrale opening te worden gemaakt indien de lengte van de vleugel minder dan 500 mm bedraagt. De maximumafstand tussen twee openingen is 600 mm.

Verluchting (vereffening van de druk) : in het bovenste deel van elk profiel van verticale vleugels dient een gat te worden gefreesd met doorsnede 5 x 20 mm op ongeveer 100 mm van de bovenhoek.

Voor alle types vleugelraamkaders wordt in de

hoeken de middendichting verlijmd. Er wordt een bijkomende dichting in de hoeken voorzien met een kitsnoer over 50 mm.

4.2.5 SLUIT- EN ROTATIEPUNTEN – (FIG. 13)

De sluit- en rotatiepunten – (Fig. 13) worden gegeven op basis van de afmetingen en de profielen per vleugel. De figuur bepaalt tevens de maximale afmetingen van de vleugels afhankelijk van het openingstype.

Dezelfde richtlijnen zijn van toepassing op dubbele vleugels, met toevoeging van een penslot of een sluitpunt onderaan en bovenaan dicht bij de slagstijl.

4.2.6 BEVESTIGING VAN DE GLASLATTEN

Minstens 2 clips geplaatst op maximaal 20 cm van de rand. De maximum afstand van hart tot hart tussen 2 clips is 50 mm.

5. Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van deze goedkeuring wordt bepaald door proeven of door berekeningen overeenkomstig de STS 52.0 :2005.

5.1 Berekeningsnota van de stabiliteit

De stijfheid van de profielen dient te worden berekend overeenkomstig de voorschriften van hoofdstuk 5 van de STS 52.0 :2005.

De maximum afmetingen van de vleugels onder goedkeuring werden bepaald aan de hand van proeven uitgevoerd op verschillende vensters en vensterdeuren.

De maximum afmetingen van de vleugels onder goedkeuring werden bepaald aan de hand van proeven uitgevoerd op verschillende vensters en vensterdeuren. Deze zijn gegeven op basis van het openingstype in de figuur met betrekking tot de Sluit- en rotatiepunten – (Fig. 13).

De maximum afmetingen van de vaste venster-ramen komen overeen met die van opendraaiende vensterramen.

5.2 Thermische eigenschappen

5.2.1 EERSTE BENADERING

Op grond van de norm NBN EN 10077-1, $U_{f0} = 2,52 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. U_{f0} is de theoretische U_f -waarde van het vensterprofiel indien de geplande en ontwikkelde profieloppervlakten aan de binnen- en de buitenkant identiek zijn.

De berekeningswaarde U_f van elk profiel of elke profielcombinatie moet volgens de NBN EN 10077-1 bijlage D bepaald worden. Bij gebrek aan de precieze berekeningswaarde U_f voor het bijzondere profiel of de profielcombinatie, de U_f -waarde = $2,96 W/(m^2.K)$.

NAUWKEURIGE bepaling van U_f door berekening volgens NBN EN 10077-2.

De U_f -waarden van Tabel 7 kunnen worden gebruikt voor de combinatie van profielen in referentie met een thermische onderbreking in ABS.

Tabel 7: Thermische prestaties berekend volgens de NBN EN 10077-2

U_f [W/(m ² .K)] Profielen - ABS			
Kozijn + Vleugel		Vast + Dwarsprofiel + Vleugel	
358140+358590	1,88	358140-358240-358610	1,84
358180+358590	1,73	358140-358260-358620	1,77
Vleugel + Makelaar + Vleugel		Vast	
358620-363830-358630	1,82	358140	1,77
358610-358540-358610	1,75	358180	1,55
Vast + Dwarsprofiel + Vast			
358140-358240-358140	1,87	358180-358260-358180	1,71

5.3 Gereguleerde stoffen

De onderneming verklaart in overeenstemming te zijn met de Europese wetgeving (richtlijn van de Raad 76/769/CEE) betreffende de gereguleerde stoffen zoals geamendeerd en aangevuld in de nationale Belgische bijlage.

Zie de productenlijst : <http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/explcoub.htm>.

5.4 Lucht-, wind- en waterprestaties

De hierna vermelde plaatsingshoogten zijn geldig indien de voorschriften (stijfheid van de profielen, bouwbeslag, maximumafmetingen) worden nageleefd.

Tabel 8 : Plaatsingshoogte

Toepassingsdomein STS 52.0: 2005 tabel 5		
RAAM-TYPE	Vaste vensterramen - Draai-kipramen, gewoon opendraaiend, naar binnen opendraaiend, enkele en dubbele vleugels, enkel tuimelraam	Samengestelde vensterramen en dubbele vleugels
Ruwheidsklasse	PLAATSINGSHOOGTE (METERS VANAF DE GROND)	
Zee (klasse I)	≤ 50 m	
Platteland (klasse II)	≤ 50 m	
Bos (klasse III)	≤ 50 m	
Stad (klasse IV)	≤ 50 m	

Wanneer proefverslagen prestaties vermelden die grotere plaatsingshoogten toelaten, moet er tijdens de overgangperiode van de NBN ENV 1991-2-4 naar de NBN EN 1991-1-4 en zijn ABN een controle worden uitgevoerd voor plaatsingshoogtes groter dan 50 m.

5.5 Verkeerd gebruik en vergrendelingskracht

Tabel 9 : Verkeerd gebruik en vergrendelingskracht

RAAMTYPE	Draai-kipramen, naar binnen draaiende ramen, enkele en dubbele vleugels
VERKEERD GEBRUIK	
Classificatie VOLGENS de NBN EN 13115	Klasse 4
Toepassing volgens STS 52.0 :2005 tabel 7	INTENSIEF EN VEELEISEND GEBRUIK: SCHOOL, OPENBARE PLAATSEN
BEWEGINGSKRACHTEN	
Classificatie volgens de NBN EN 13115	Alle soorten vleugels Klasse 1 (max 7 sluitpunten)
Toepassing volgens STS 52.0 :2005 tabel 6	Alle normale toepassingen of de behandeling van het venster geven geen specifieke problemen voor de gebruiker

5.6 Schokbestendigheid

De schokbestendigheid heeft enkel betrekking op gewoon opendraaiende vensterramen en draai-kipramen. De vensters moeten uitgerust zijn met gelaagd glas (minimum 66.2) aan de aan schokken blootgestelde kant. Afmetingen vleugels (hxl) 1,032 x 2,058 m.

Tabel 10 : Schok

RAAMTYPE	Vaste vensterramen, draai-kipramen, gewoon opendraaiende ramen
Schokbestendigheid van binnenuit EN buitenuit	
Proefresultaten volgens NBN EN 13049 (valhoogte)	(e) 5 (950 mm)
Toepassing volgens STS 52.0 :2005 tabel 22	Is geschikt voor alle gebruikscategorieën voor schokken van binnen- en buitenuit.

5.7 Geluidsisolerende eigenschappen

De volgende ramen werden getest overeenkomstig de normen NBN EN ISO 717 (1996).

Tabel 11 : Geluidsisolerende eigenschappen

RAAMTYPE	Draai-kip				
Kaderprofiel	358150	358150	358150	358150	358150
Vleugelprofiel	358680	358680	358680	358680	358680
Middenvoeg	246055				
Binnenaanslagvoeg	244538	244538	244539	244539	244539
Buitenaanslagvoeg	224769	-	224769	-	224769
GLASVOEG BINNEN/BUITEN	EPDM-REFERENTIE AFHANKELIJK VAN DE DIKTE VAN DE BEGLAZING				
Hang- en sluitwerk Merk Schüco					
rotatiepunten	2				
sluitpunten	6	6	6	6	6
Hoogte x breedte	1480 mm x 1230 mm				
Beglazing	10/20AR/4	10/20AR/4	10/24AR/8	10/24Ar/44.1	8/24Ar/44.1
PRESTATIES R_w (C; C _{tr}) - dB	38 (-1,-4)	37 (-2,-4)	43 (-0,-2)	39 (-2,-3)	43 (-0,-2)
RAAMTYPE	Draai-kip				
Kaderprofiel	358150	358150	358150	358150	358150
Vleugelprofiel	358680	358610	358610	358610	358680
Middenvoeg	246055				
Binnenaanslagvoeg	244538	244538	244539	244537	244539
Buitenaanslagvoeg	224769	-	-	-	224769
Glasvoeg binnen/buiten	EPDM-REFERENTIE AFHANKELIJK VAN DE DIKTE VAN DE BEGLAZING				
Hang- en sluitwerk Merk Schüco					
rotatiepunten	2				
sluitpunten	6	3	3	3	3
Hoogte x breedte	1480 mm x 1230 mm				
Beglazing	6/20AR/4	10/20AR/4	6/16AR/4	8/24Ar/44.1	10/24Ar/44.2
PRESTATIES R_w (C; C _{tr}) - dB	37 (-2,-5)	39 (-1,-5)	37 (-2,-5)	44 (-1,-3)	45 (-1,-3)

RAAMTYPE	Draai-kip	
Kaderprofiel	358150	358150
Vleugelprofiel	358610	358610
Middenvoeg	246055	
Binnenaanslagvoeg	244539	244538
Buitenaanslagvoeg	-	224769
GLASVOEG BINNEN/BUITEN	EPDM-REFERENTIE AFHANKELIJK VAN DE DIKTE VAN DE BEGLAZING	
Hang- en sluitwerk Merk Schüco Avantec		
rotatiepunten	2	
sluitpunten	3	3
Hoogte x breedte	1480 mm x 1230 mm	
Beglazing	86.2/24AR/44.1	86.2/24AR/44.1
PRESTATIES R_w (C; C _{tr}) - dB	47 (-1,-4)	48 (-1,-4)

6. Plaatsing

6.1 Plaatsing van de ramen

Het plaatsen van het raam gebeurt overeenkomstig de TV 188 'Plaatsen van buitenschrijnwerk' van het WTCB.

6.2 Plaatsing van de beglazing

In het kader van onderhavige goedkeuring wordt enkel de plaatsing van dubbele beglazing beschouwd. Deze beglazing moet goedgekeurd zijn (BUtgb-goedkeuring). De beglazing wordt in de sponning geplaatst en opgespied volgens de TV 221 'Plaatsing van glas in sponningen'. De spieën worden op dragers geplaatst.

Het gebruikte beslag moet verenigbaar zijn met het gewicht van de beglazing.

De beglazing wordt droog geplaatst met behulp van soepele EPDM-strips.

De keuze van de dikte van de dichtingsstrips wordt bepaald volgens de regels van de NBN S23-002.

De dichtingsvoegen van de beglazing moeten in de hoeken doorlopen.

7. Richtlijnen voor het gebruik

7.1 Onderhoud

Aluminiumramen vereisen normaal onderhoud bestaande uit regelmatig schoonmaken met normaal zeepwater, conform het blad "kwaliteitslabel en aanbevelingen voor aluminium in de bouw – Schrijnwerk van aluminium" van het A.C.B. (Aluminium Center Belgium – Kranenberg 6 – 1731 Zellik).

7.2 Vervanging van de beglazing

De eerste bewerking bij de vervanging van een beglazing bestaat in het zorgvuldig uitsnijden van de kit of het uittrekken van de dichtingsprofielen volgens de gebruikte techniek.

Dan wordt de glaslat losgeclipst.

Vervolgens moeten de groeven van de glaslatten en profielen worden schoongemaakt.

De nieuwe beglazing wordt geplaatst conform de paragraaf "Beglazing".

De beschadigde glaslatten moeten worden vervangen.

GOEDKEURING

Voorwaarden

Deze goedkeuring is van toepassing op vensters geplaatst binnen de grenzen van de gebouwhoogte bepaald in tabel 5. Deze goedkeuring beperkt zich tot de voorziene prestatieniveaus van de STS 52.0 en de gebruiksdiagrammen betreffende de sluit- en rotatiepunten– (Fig. 13).

Beslissing

Gelet op het Ministerieel Besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (*Belgisch Staatsblad* van 29 oktober 1991).

Gezien de technische specificaties STS 52.0 “Buitenschrijnwerk - Algemeen”.

Gezien de goedkeuringsaanvraag ingediend door de onderneming SCHÜCO INTERNATIONAL KG bij de BUtgb (A/G070411).

Gezien het advies van de gespecialiseerde groep “Gevens” van de Technische Goedkeuringscommissie geformuleerd tijdens haar vergadering van 19 juni 2008 op grond van het rapport ingediend door het Uitvoerend Bureau “Gevens” van de BUtgb.

Gezien de overeenkomst tussen de BUtgb en de onderneming SCHUCO INTERNATIONAL KG waarbij deze zich onderwerpt aan de controle op de naleving van de voorwaarden bepaald in deze goedkeuring.

Wordt de technische goedkeuring afgeleverd aan de onderneming SCHUCO INTERNATIONAL KG voor zijn venstersysteem SCHUCO AWS 70.HI rekening houdend met de bovenstaande beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient te worden hernieuwd op 2 november 2011.

Brussel, 3 november 2008.

De directeur generaal,

V. MERKEN

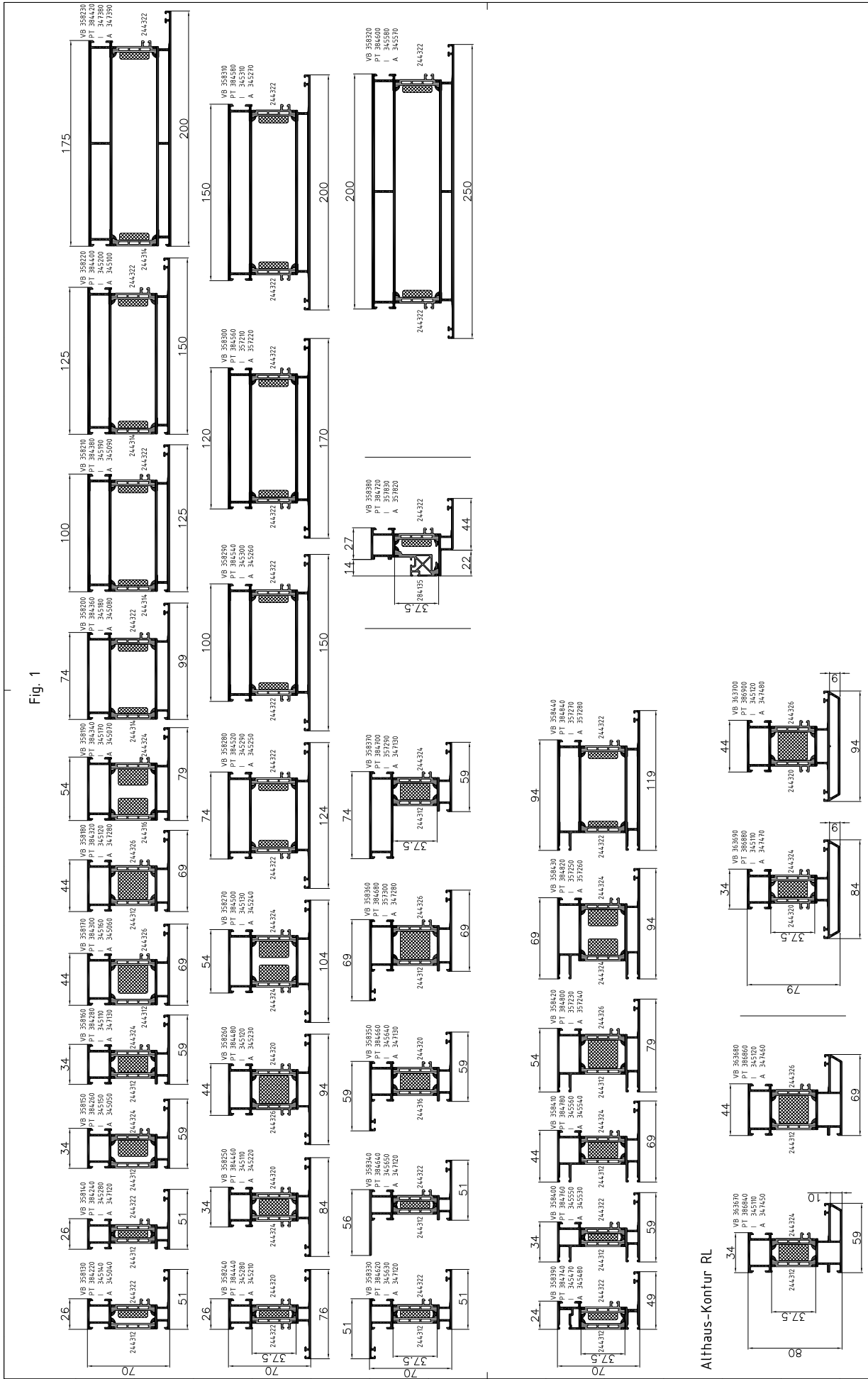


Fig. 2

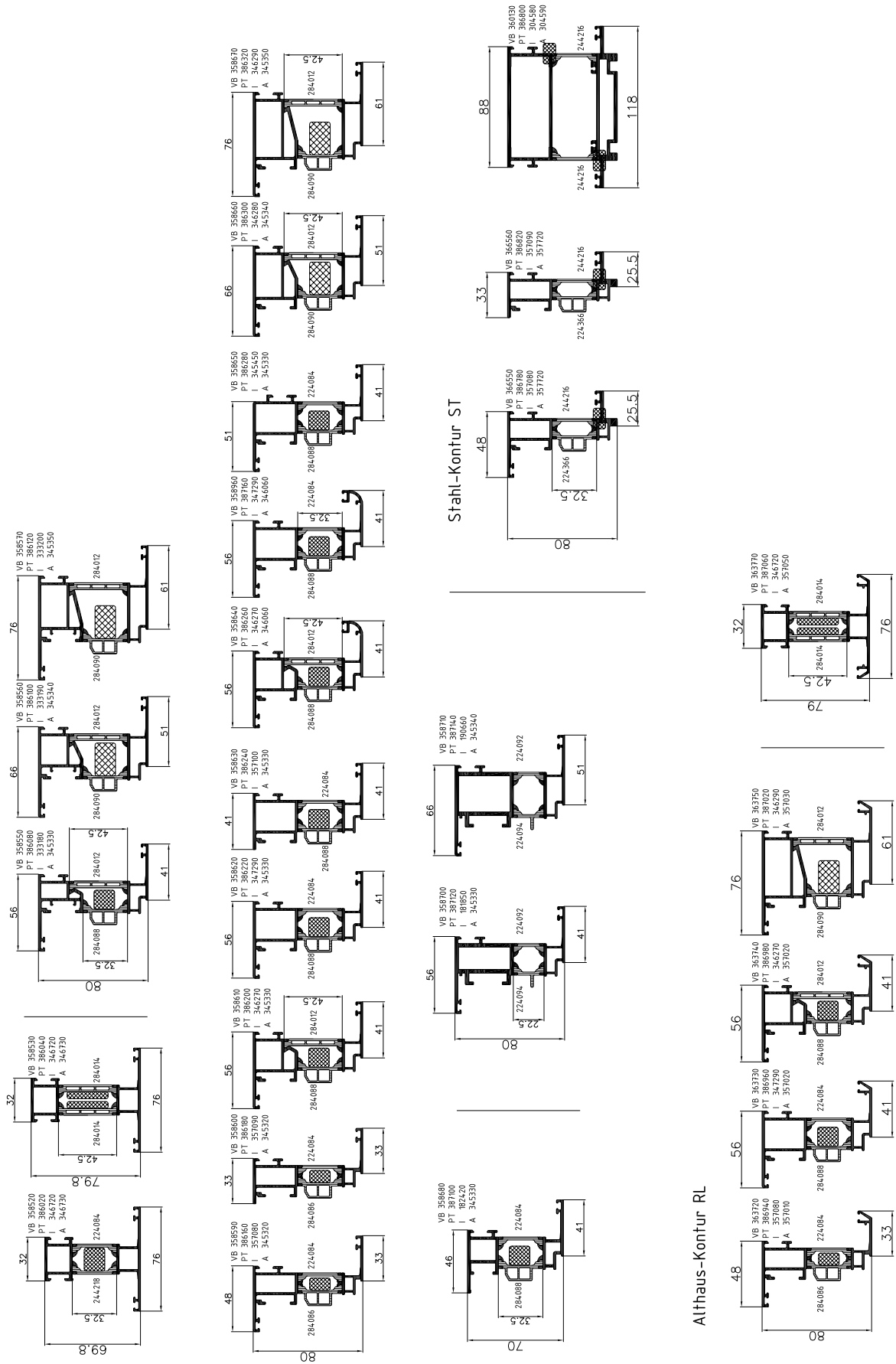


Fig. 3

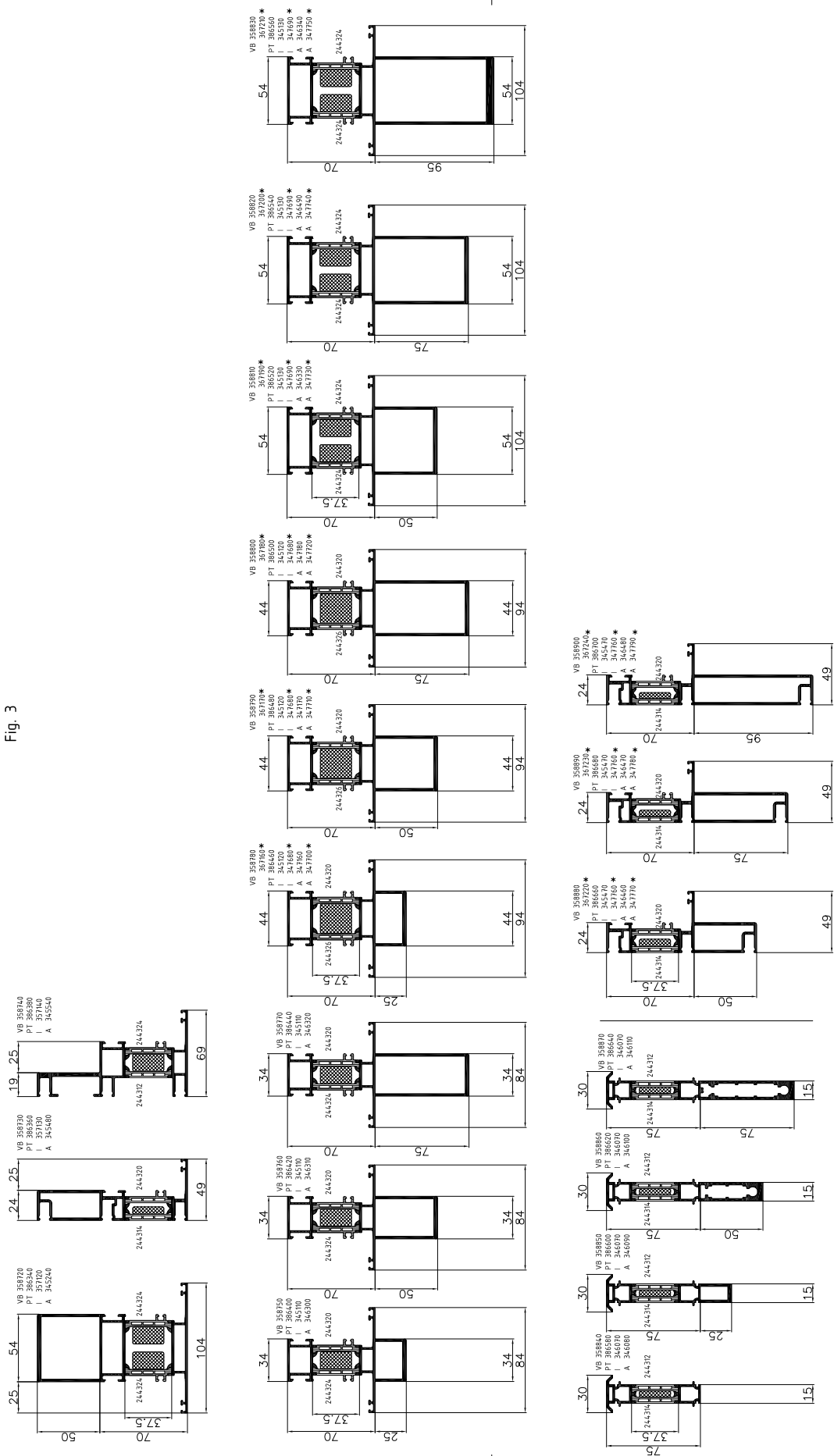
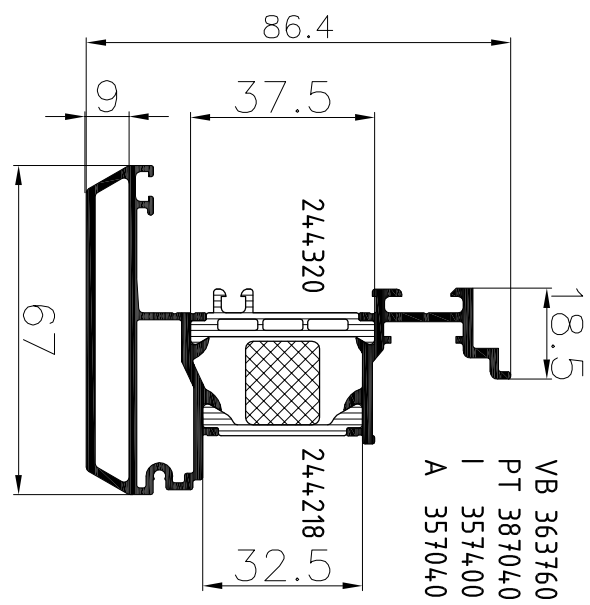
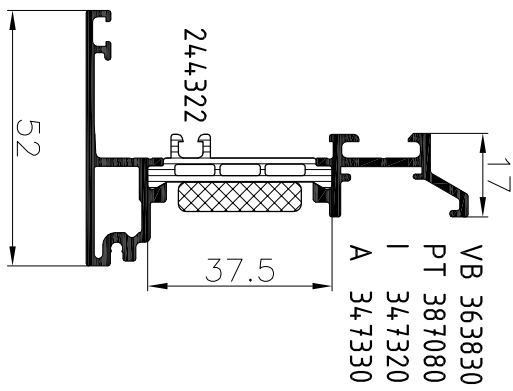
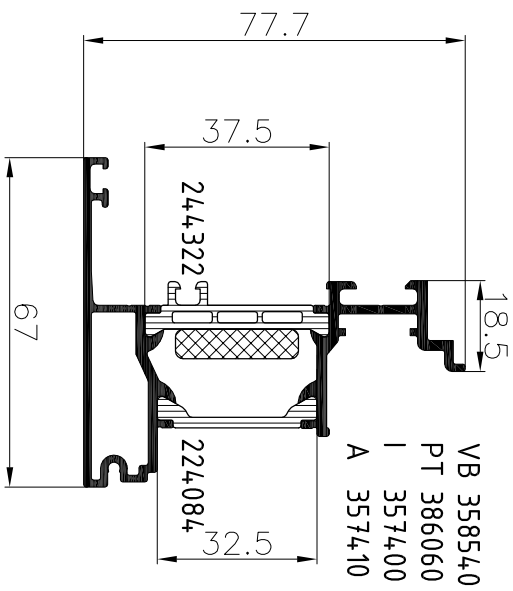
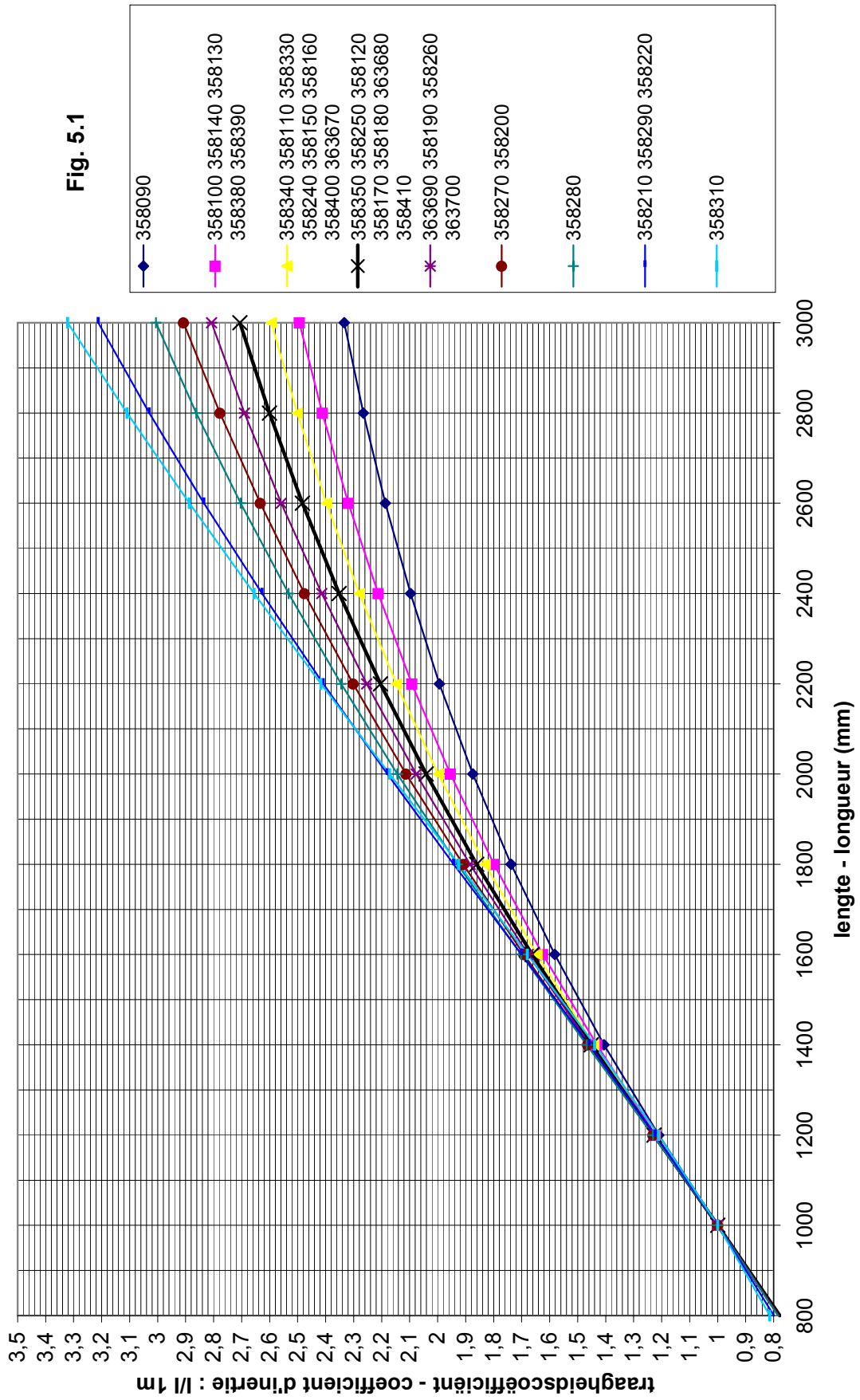


Fig. 4

Althaus-Kontur RL





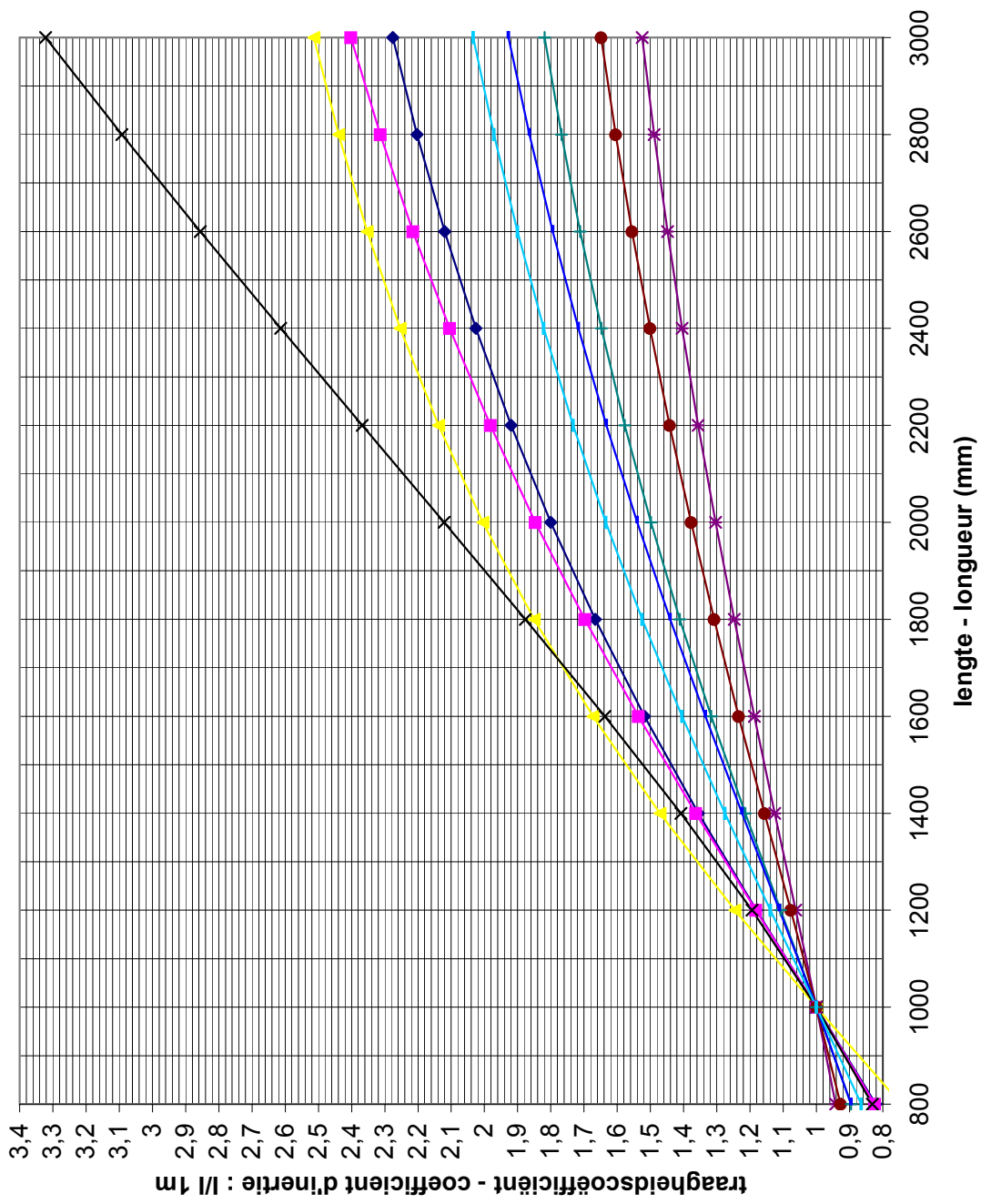
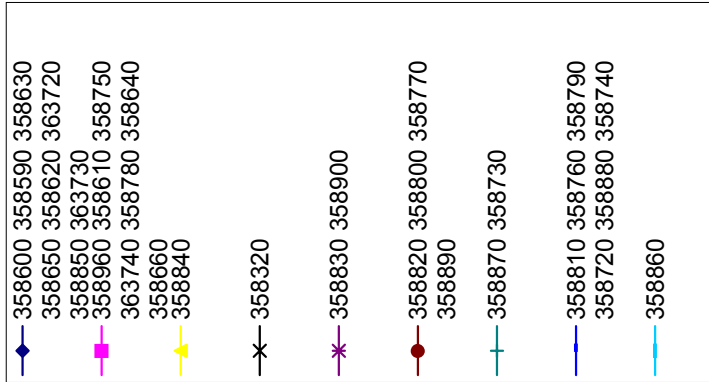
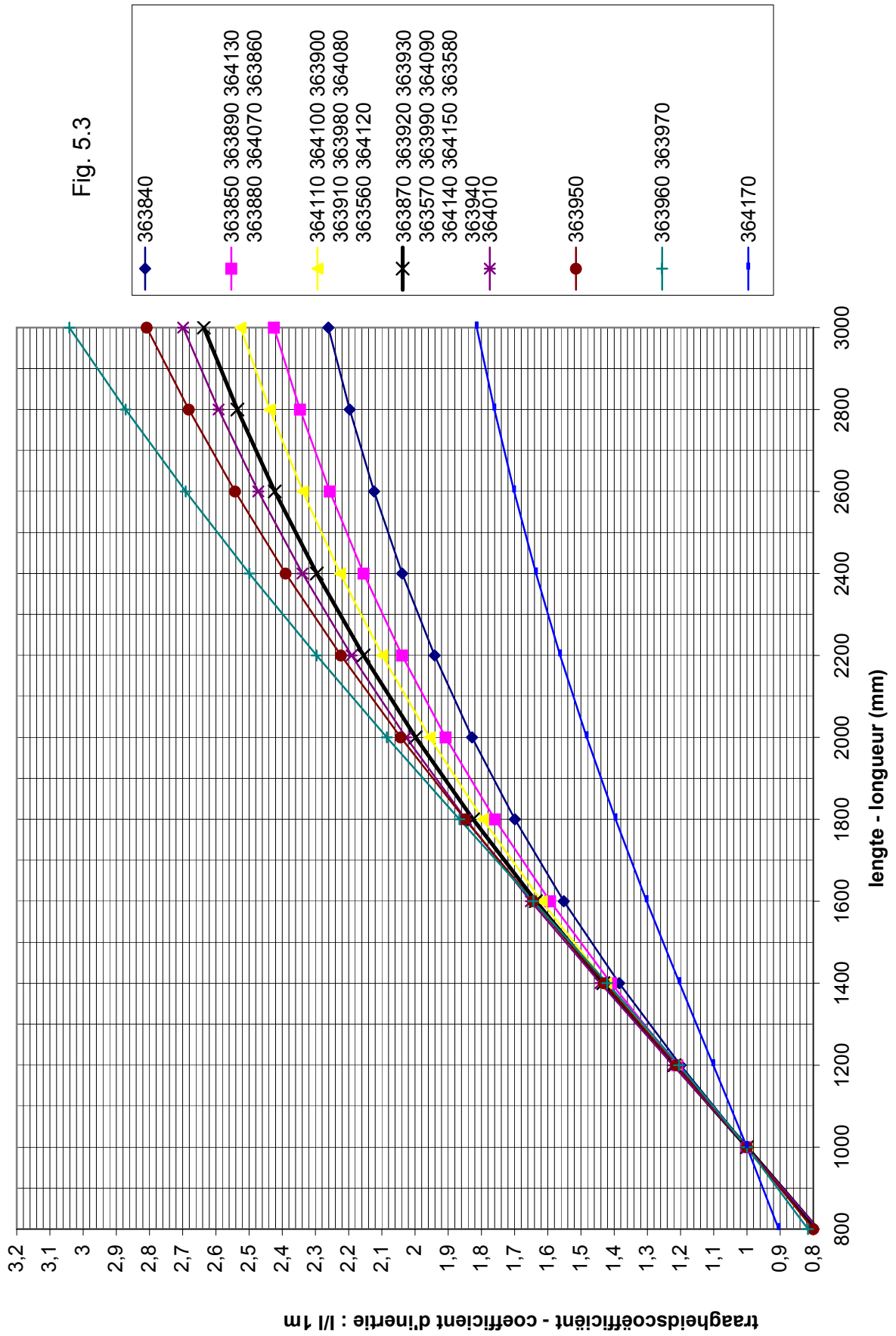


Fig. 5.2



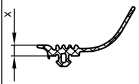
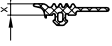


Dichtungen Schüco AWS 70.HI / 70RL.HI / 70ST.HI

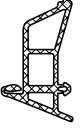
Fig. 6

Schüco AWS 70.HI / 70 RL.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
4mm	224769
	schwarz
	244545
	grau


Schüco AWS 70 ST.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
4mm	244008
	schwarz
	grau
	-

Art.-Nr.	Dichtung	Dichtungs- ecke	Dichtungs- rahmen
Schüco AWS 70.HI	246055	246056	246057




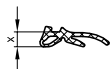
Ausführung der Dichtungsecken:
 - mit entsprechender Dichtungsecke
 - alternativ mit eckvulkanisiertem Dichtungsrahmen



Abbedichtung
 Art.-Nr. 246246

Schüco AWS 70.HI / 70 RL.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
3-4mm	244537
5-6mm	244538
6-7mm	244539
8-10mm	244540
	schwarz
	244541
	244542
	244543
	244544
	grau

Schüco AWS 70 ST.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
4-5mm	244010
6-7mm	244009
	schwarz
	grau
	-

Schüco AWS 70.HI / 70 RL.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
5mm	224310
	schwarz
	244524
	grau

Schüco AWS 70 ST.HI	
Abstand x	Art.-Nr.
2mm	224070
	schwarz
	244525
	grau



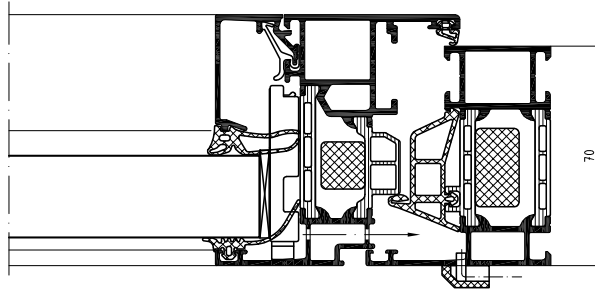




Fig. 7

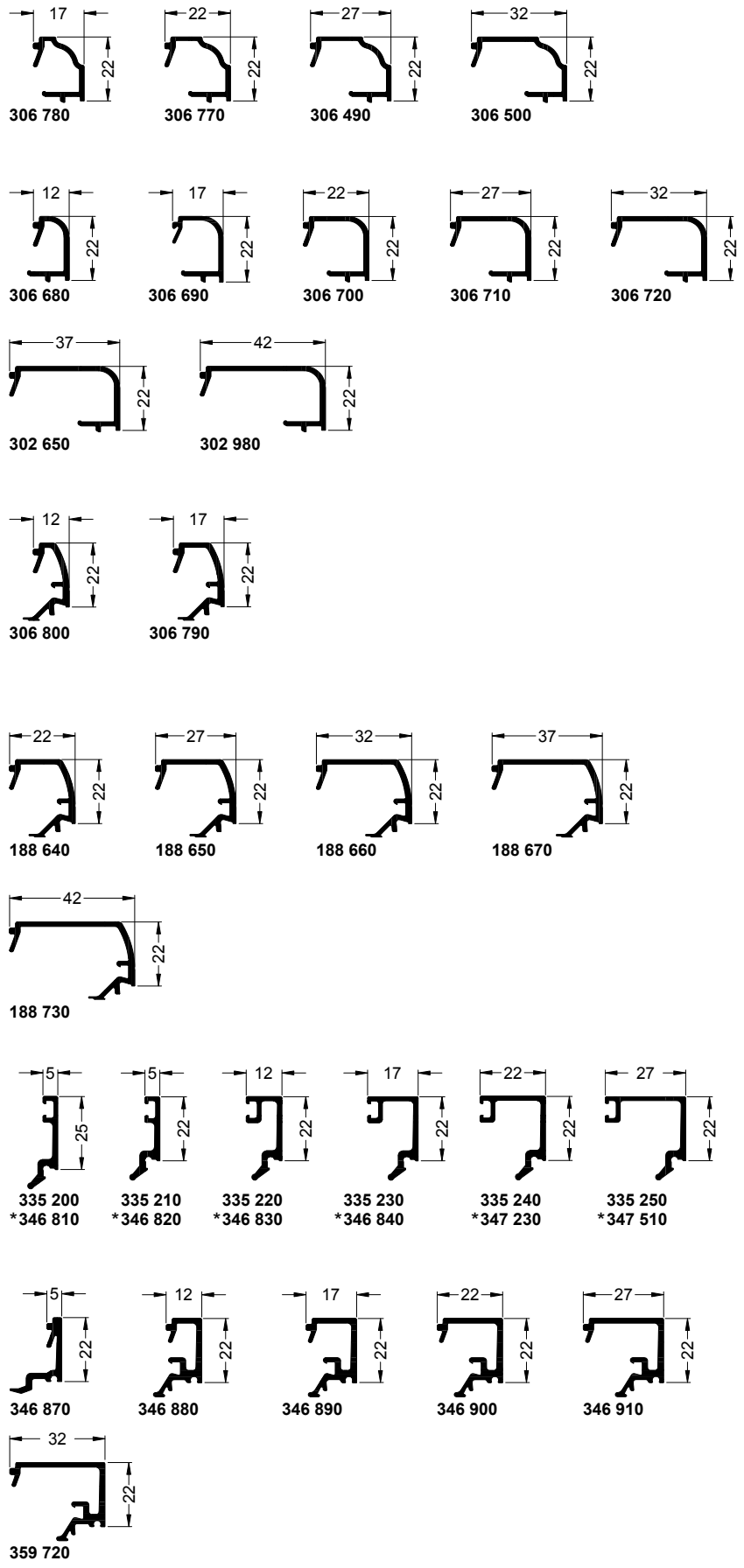
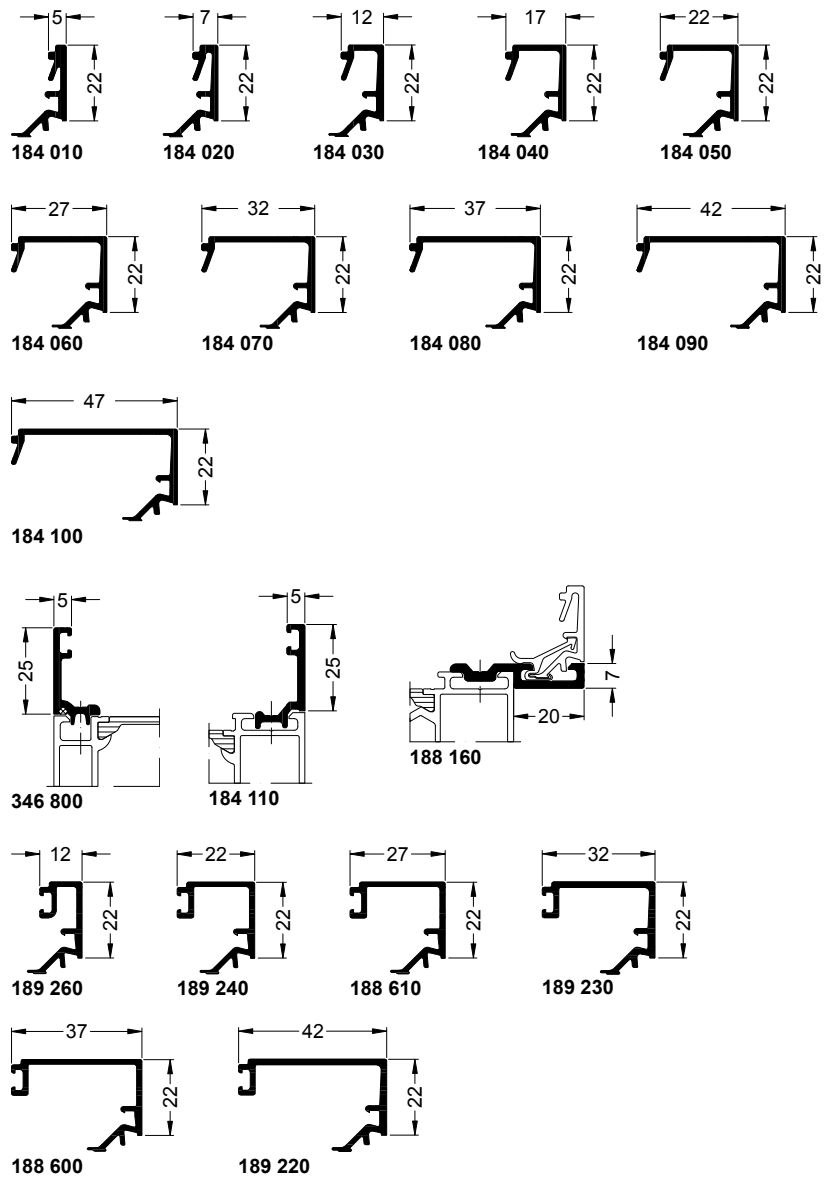


Fig. 7



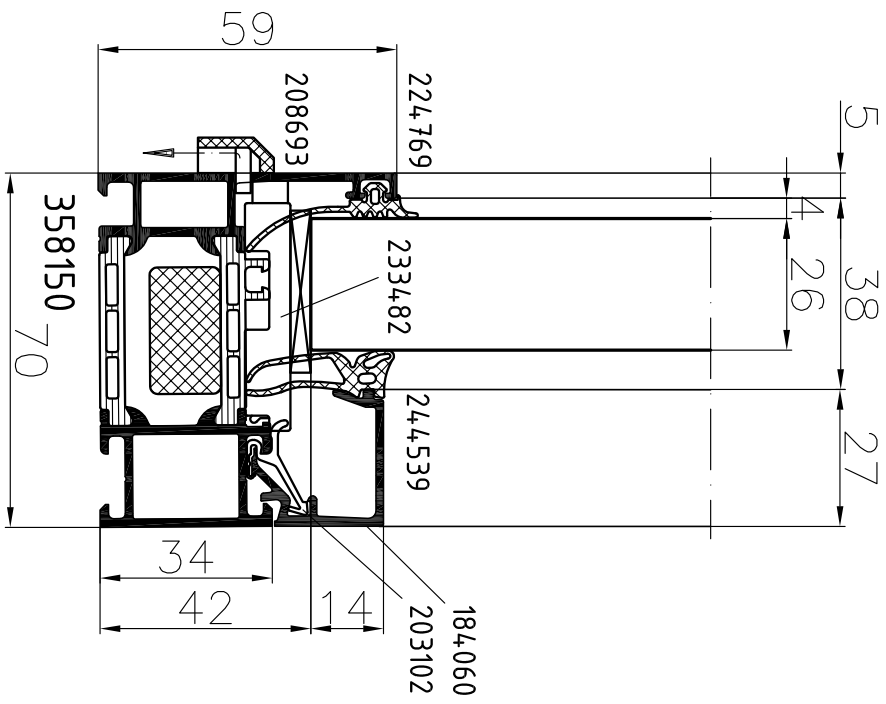
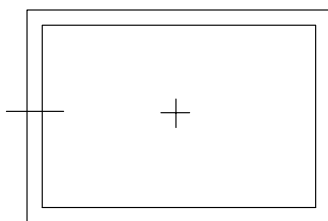


Fig. 9



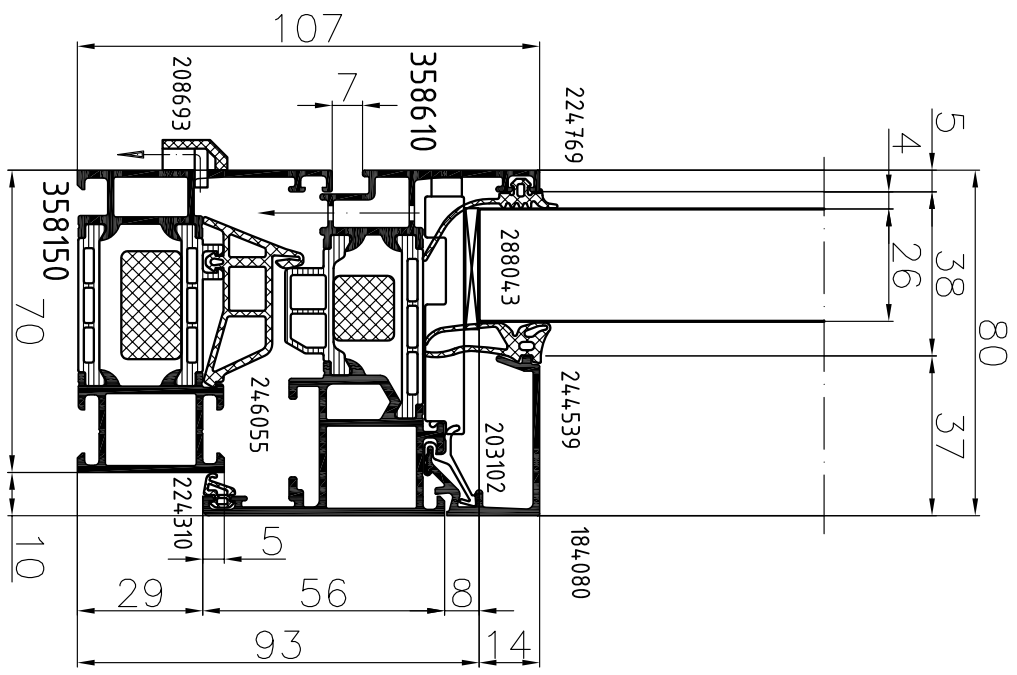
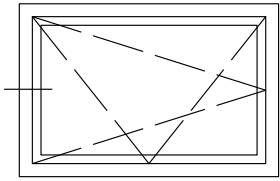


Fig. 10



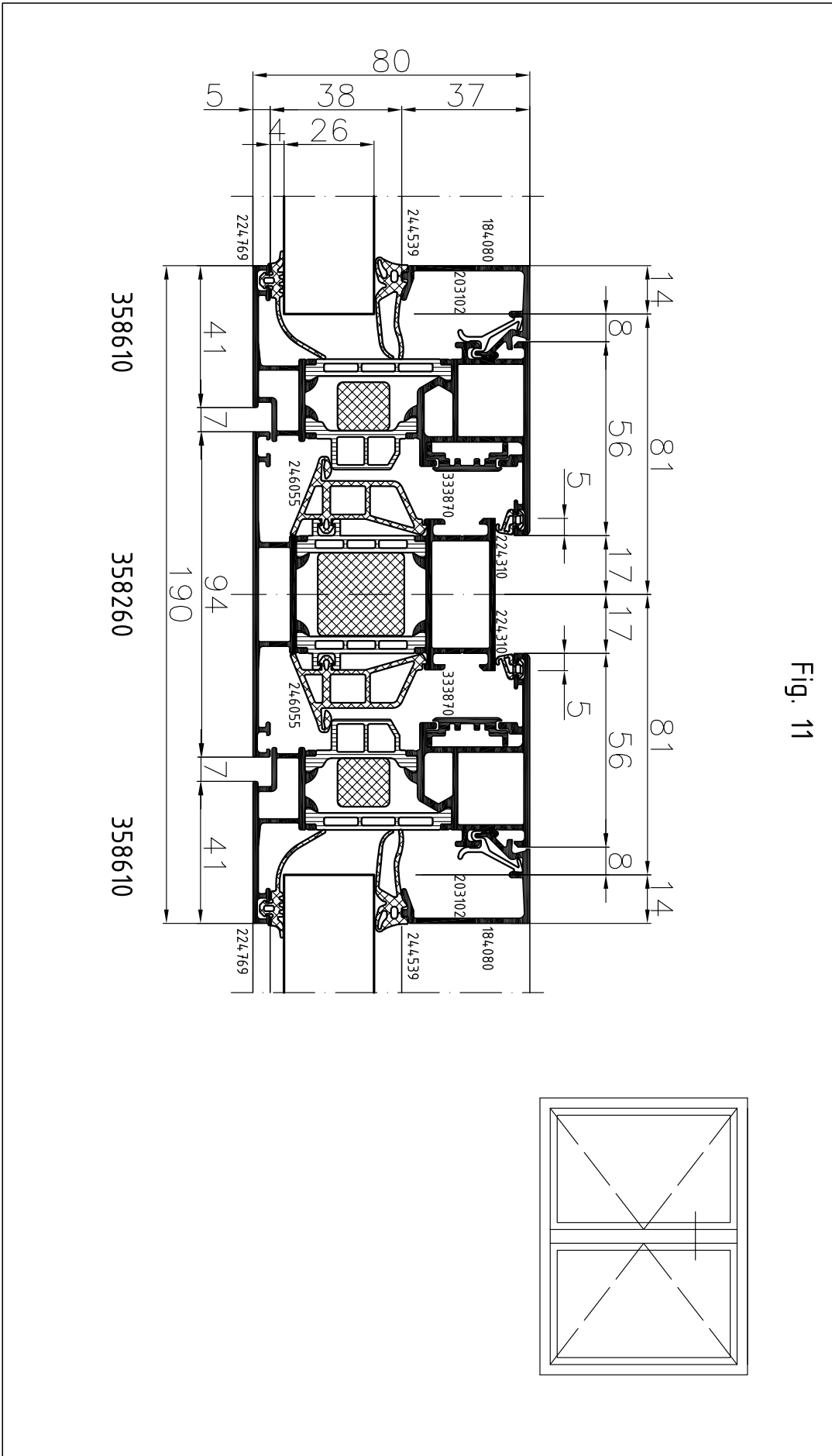


fig. 13.a Beslagdiagramma - Diagramme des quincalleries

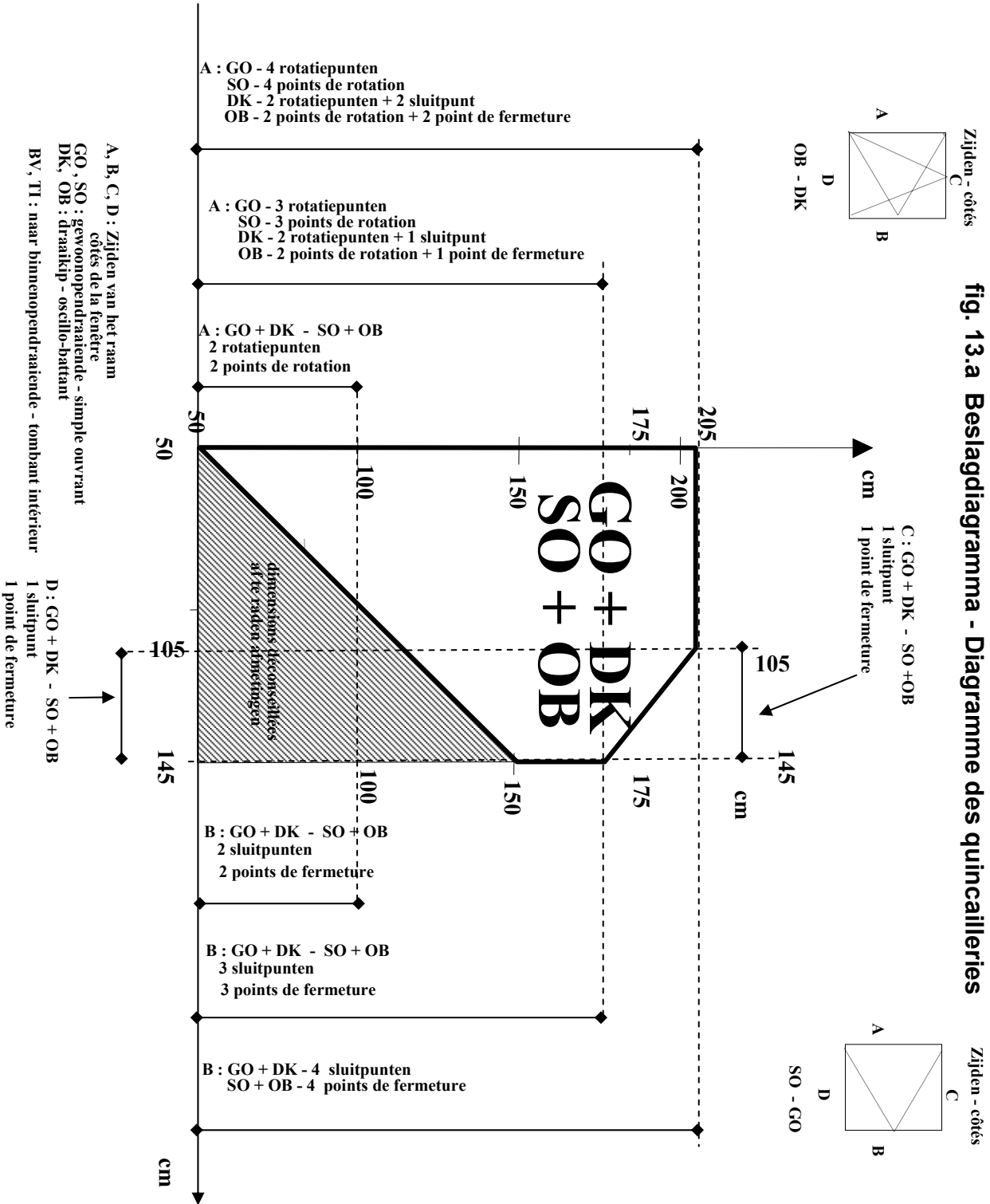
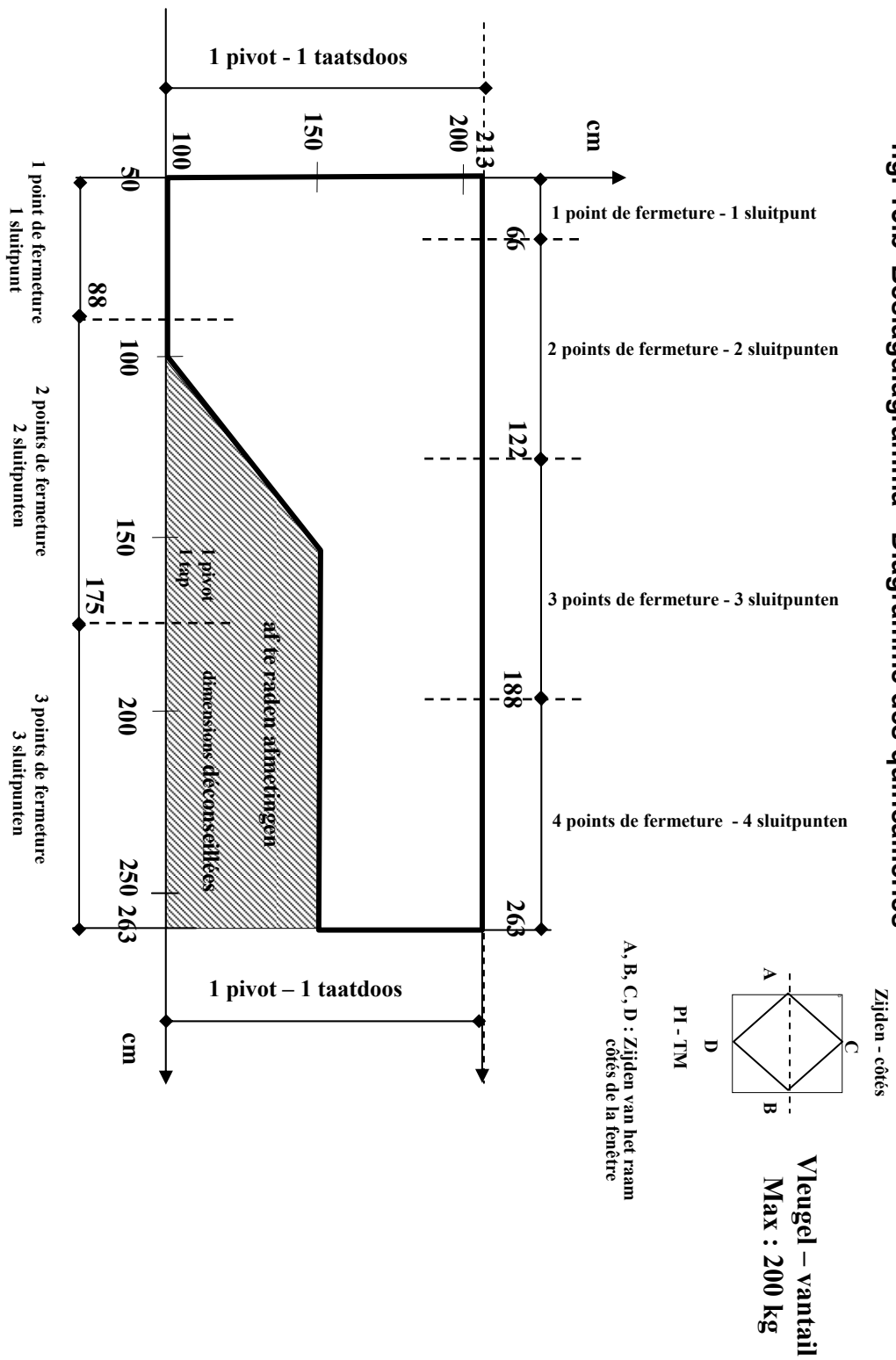


fig. 13.b Beslagdiagramma - Diagramme des quincalleries



Flügelrahmen
Vent frame

Stulpfenster
Double-vent window

With drainage caps
mit Entwässerungskappen

Through front chamber
durch die Vorkammer

*
for rooms with high humidity
für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit

208420 | RAL 7001
208421 | RAL 9005
für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit

288168

280721
282016
282870

280621
280612

280618

5 über EV / TV setzen
position above corner at T
cleat

8 * nur bei Festverglasung
Only for fixed glazing

K10986
Verarbeitungshinweise - Entwässerung + Belüftung
-Innen öffnend
Fabrication instructions - Drainage + ventilation
-Inward opening

Schüco AWS
24.02.2006
Schüco AWS

