

ALUCAD®

AVANTGARDE

Doors & Windows

ALUCAD

Doors & Windows

AVANTGARDE

1



کاتالوگ مشخصات فنی و اجرایی سیستم های:

تک و دوحالته - لولا محوری - کشویی - فولکس واگنی - لیفت اسلاید - مونوریل - درب های تاشو



دفتر مرکزی:
تهران، خیابان وزرا، روبروی خیابان سی و هفتم، مجتمع ولیعصر ۲
واحد ۲۵۵
تلفکس: ۰۲۱ ۸۸۶۴۷۶۰۲-۳
وب سایت:
WWW.ALUCAD.CO
ALUCAD.CO@GMAIL.COM
پست الکترونیک:

۳	سیستم های درب و پنجره لولایی ساده و ترمال بریک سری پرشین
۵	سیستم لولایی ساده سری ۴/۵ سانتیمتری P 45 - (economy)
۱۲	سیستم لولایی ساده سری ۴/۷ سانتیمتری P 47 -
۱۷	سیستم لولایی ساده سری ۵ سانتیمتری P 50 -
۲۰	سیستم لولایی ساده سری ۵/۶ سانتیمتری P 56 -
۲۲	سیستم لولایی ساده سری ۶ سانتیمتری P 60 -
۲۴	سیستم لولایی ساده سری ۷/۵ سانتیمتری P 75 -
۳۰	سیستم لولایی ترمال بریک سری ۶ سانتیمتری PT 60 -
۳۶	سیستم لولایی ترمال بریک سری ۷/۵ سانتیمتری PT 75 -
۴۱	سیستم های درب و پنجره لولایی ساده و ترمال بریک سری تورکواز
۴۳	سیستم لولایی ساده سری ۴/۵ سانتیمتری T 45 - (economy)
۴۸	سیستم لولایی ساده سری ۵/۵ سانتیمتری T 55 -
۸۰	سیستم لولایی ترمال بریک سری ۴/۵ سانتیمتری TT 45 - (economy)
۸۵	سیستم لولایی ترمال بریک سری ۵/۵ سانتیمتری TT 55 -
۱۲۲	سیستم لولایی ترمال بریک سری ۶/۵ سانتیمتری TT 65 -
۱۳۵	سیستم های درب و پنجره کشویی ساده و ترمال بریک سری پرشین
۱۳۷	سیستم کشویی ساده سری ۴/۵ سانتیمتری PS 45 -
۱۳۹	سیستم کشویی ساده سری ۵/۵ سانتیمتری PS 55 -
۱۴۲	سیستم کشویی ساده سری ۶ سانتیمتری PS 60 -
۱۴۵	سیستم کشویی ساده سری ۹ سانتیمتری PS 90 -
۱۴۷	سیستم کشویی ترمال بریک سری ۷/۷ سانتیمتری PST 77 -
۱۴۹	سیستم کشویی ترمال بریک سری ۹/۵ سانتیمتری PST 95 -

۱۵۳	سیستم های درب و پنجره کشویی ترمال بریک سری تورکواز
۱۵۵	سیستم کشویی ترمال بریک سری ۷/۶ سانتیمتری - TTS 76
۱۵۷	سیستم کشویی ترمال بریک سری ۱۲/۴ سانتیمتری - TTS 124
۱۶۷	سیستم فریم لس
۱۷۱	سیستم های درب و پنجره - یراق آلات، اتصالات، واشرها و سایر پروفیل ها
۱۷۳	گوشه ها
۱۷۷	واشرها
۱۷۹	شمای کلی یراق آلات
۱۸۰	فلاشینگ مخصوص پنجره
۱۸۱	پروفیل های فاساد
۱۸۳	سایر پروفیل ها
۱۸۷	سیستم های درب و پنجره - اطلاعات فنی
۲۱۱	گواهینامه ها و جوایز

کنو[®]

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

سیستم های درب و پنجره

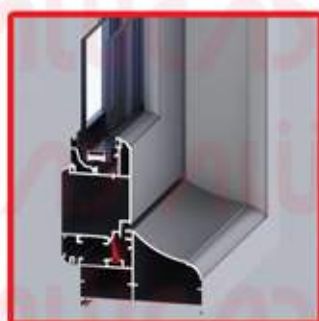
لولایی ساده و ترمال بریک

سری پرشین

Doors & Windows Systems

Hinged Thermal Break & Simple

Persian Series



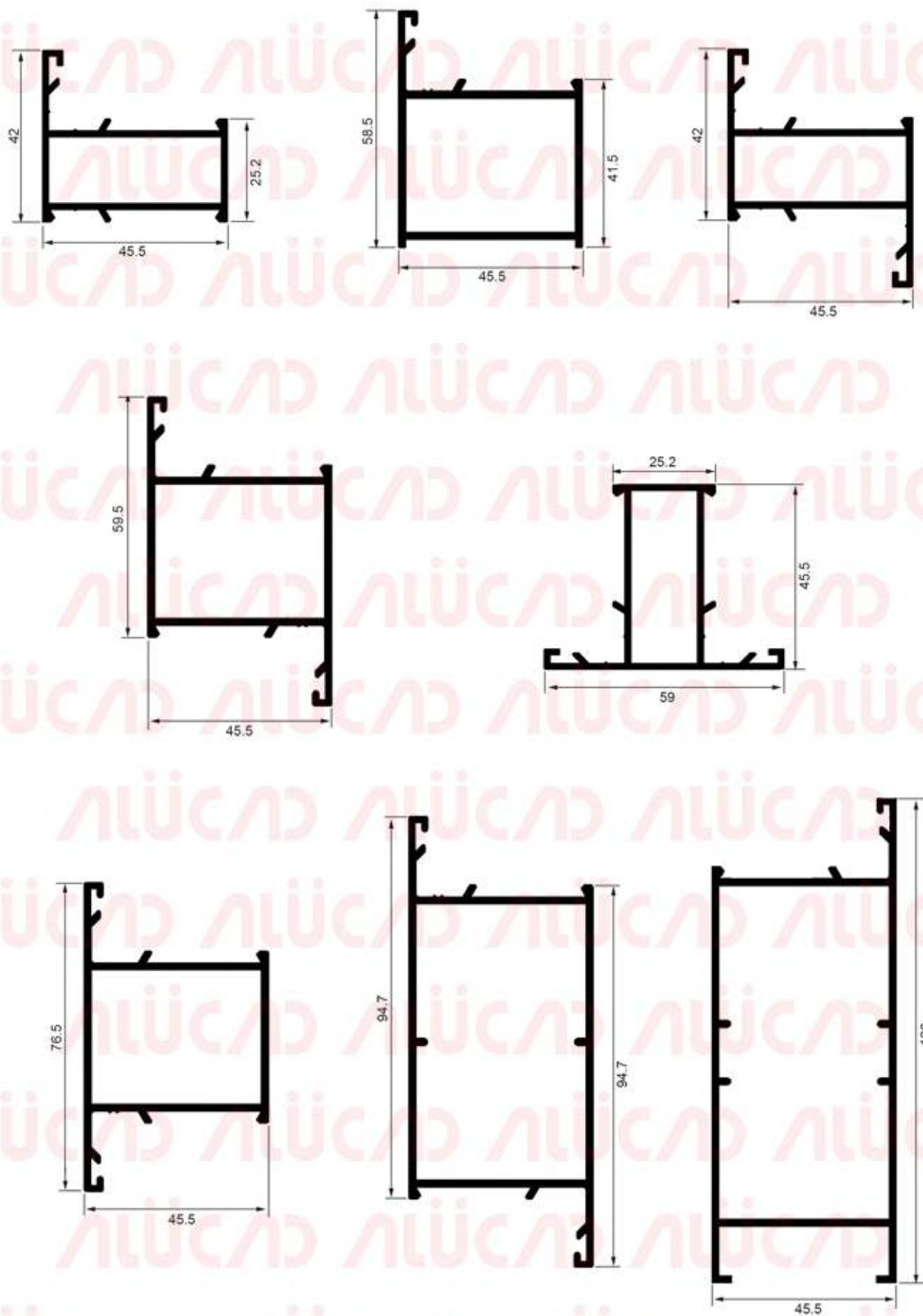
۵

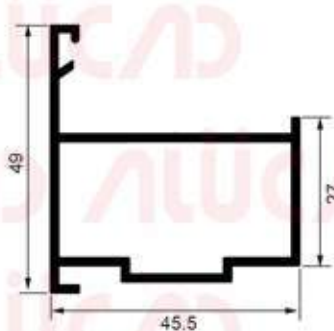
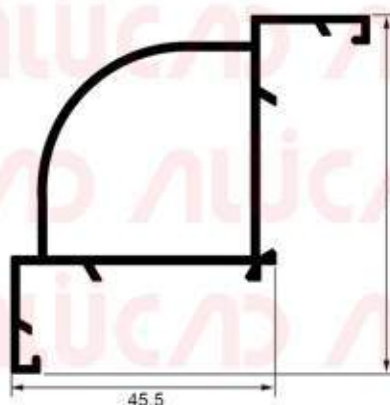
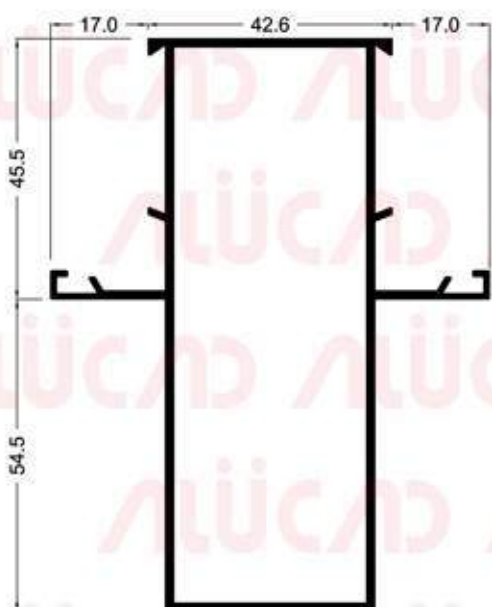
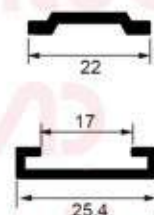
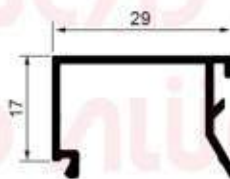
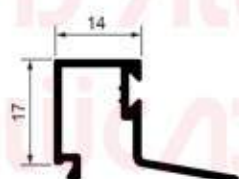
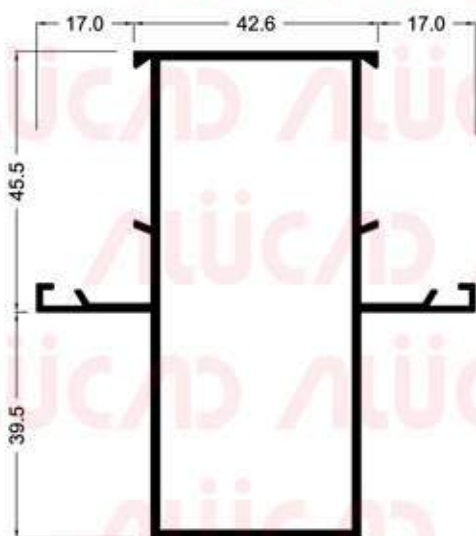
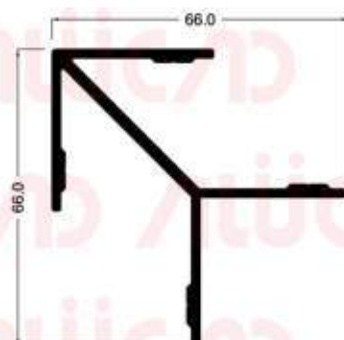
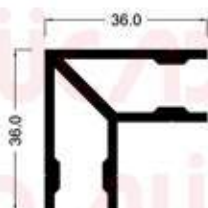
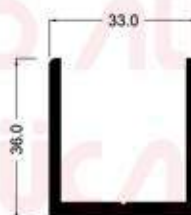
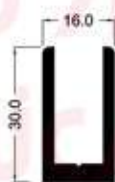
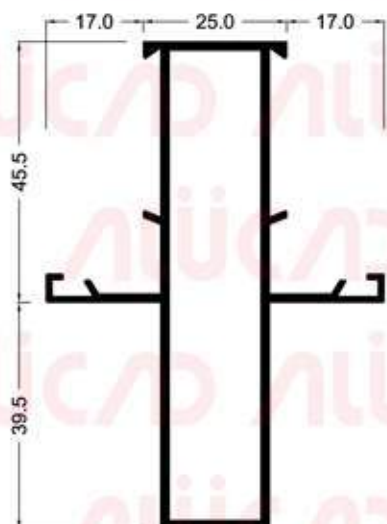
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (economy) Persian 45

Profiles

پروفیل ها

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





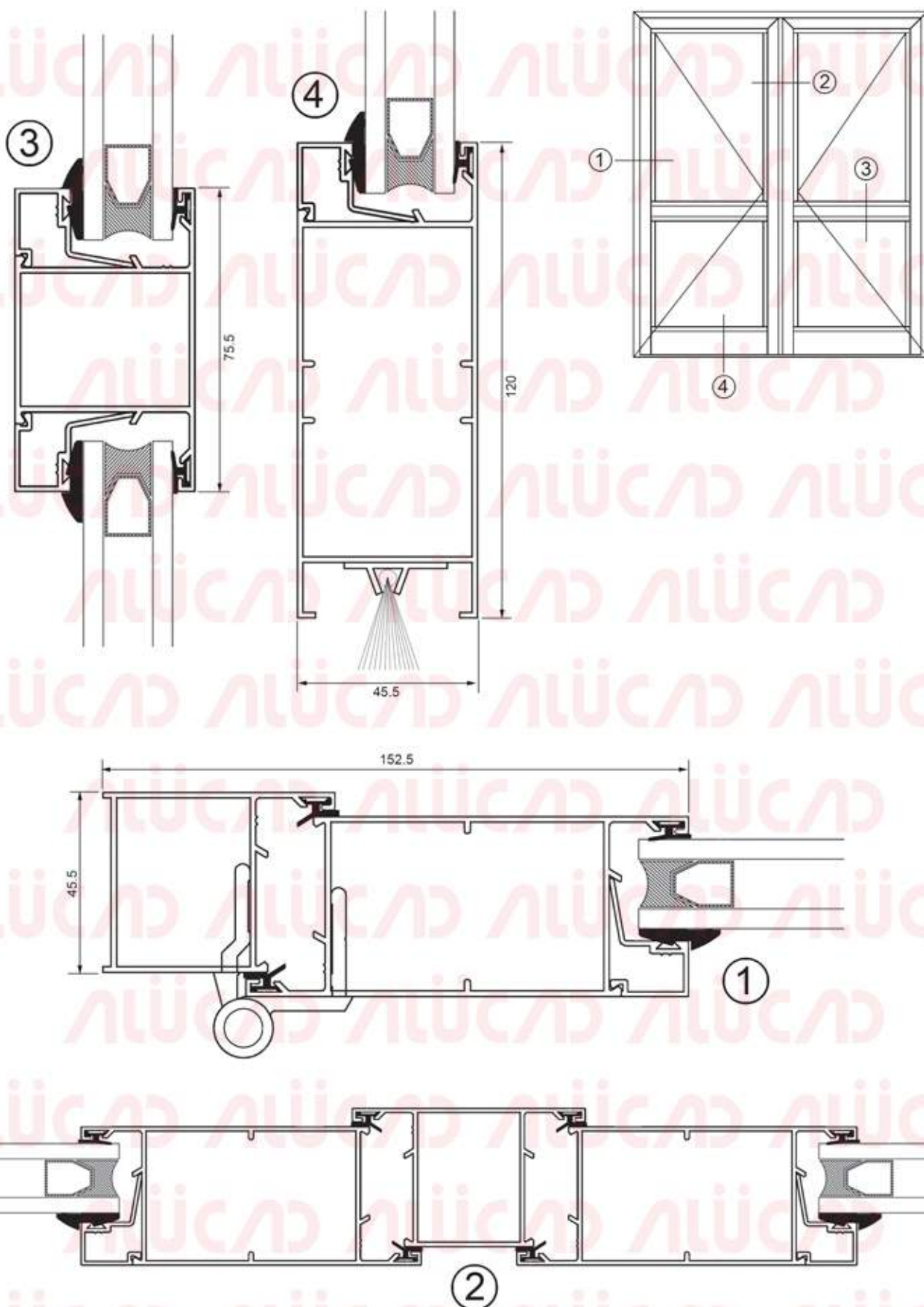
V

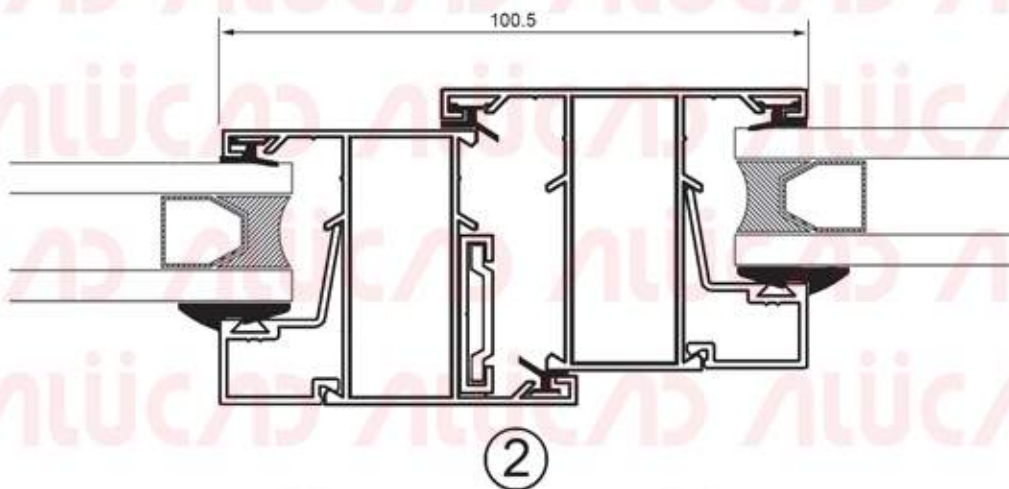
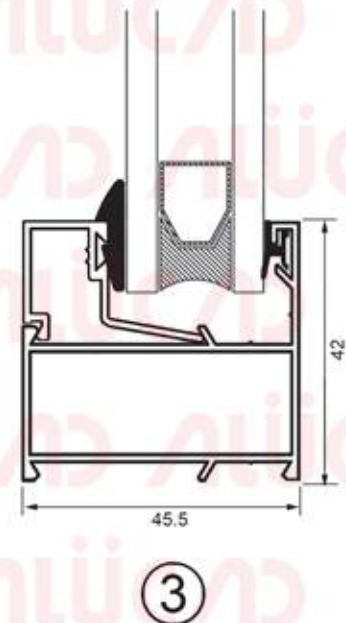
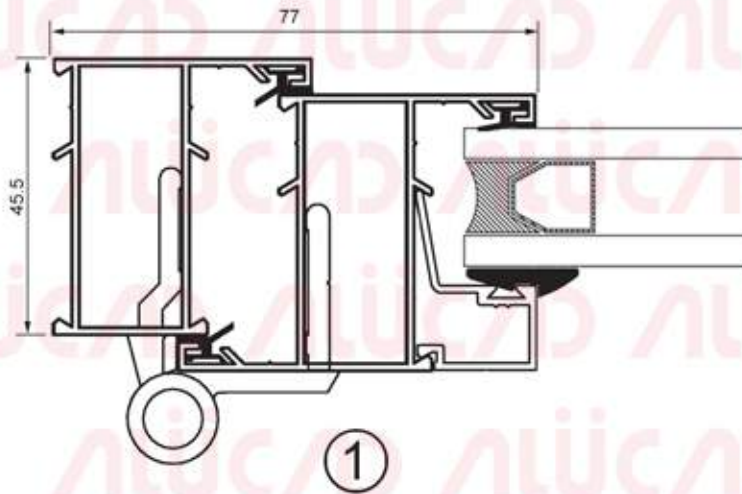
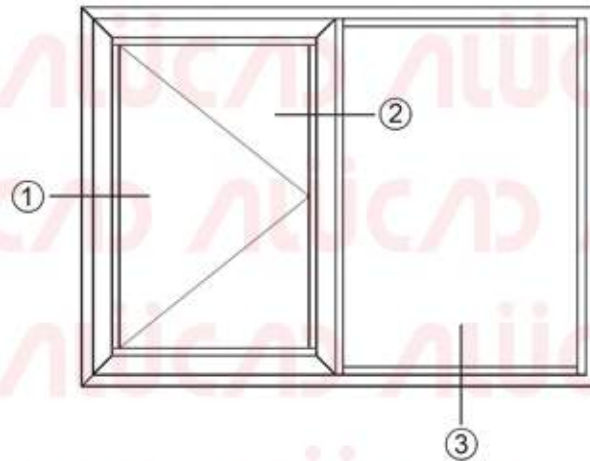
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (economy) Persian 45

Details

جزئیات

دکنال
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





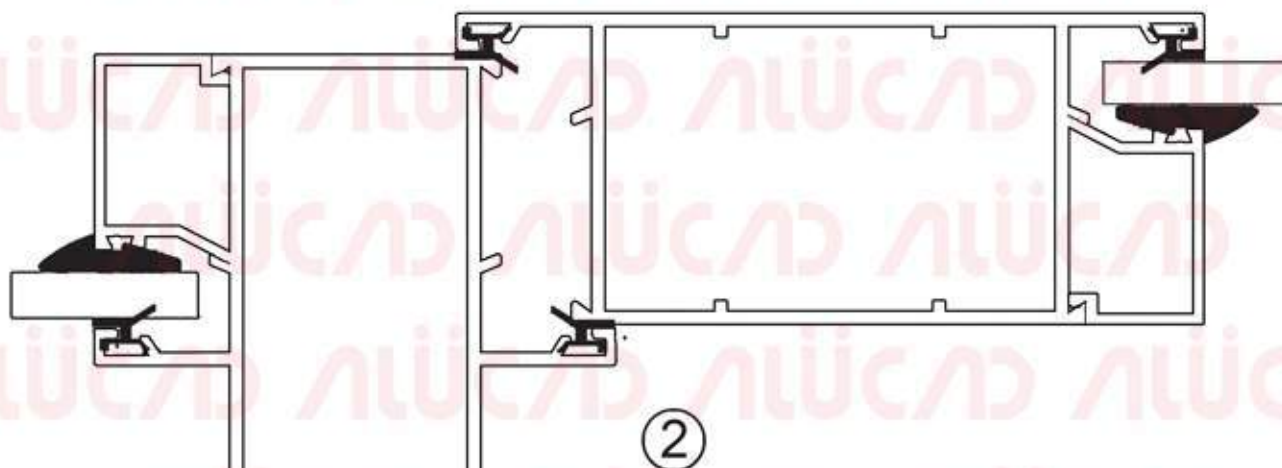
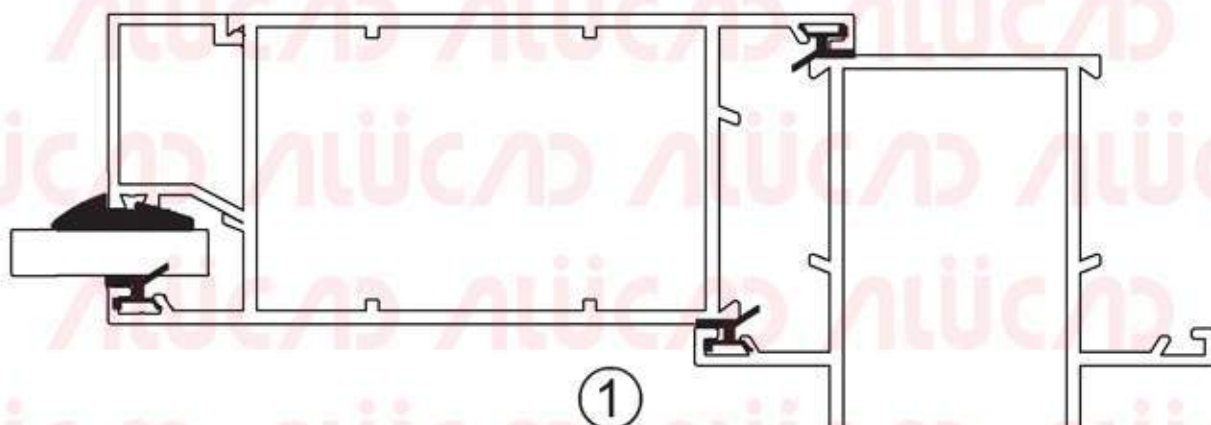
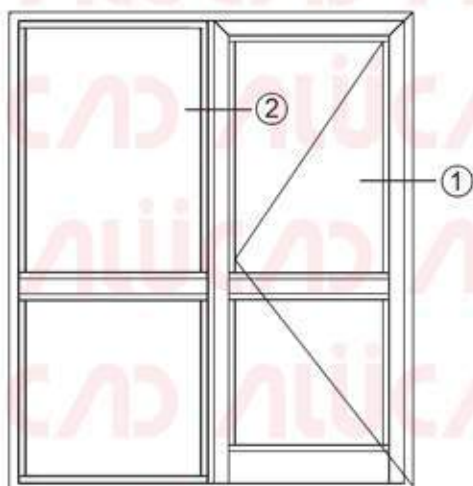
۹

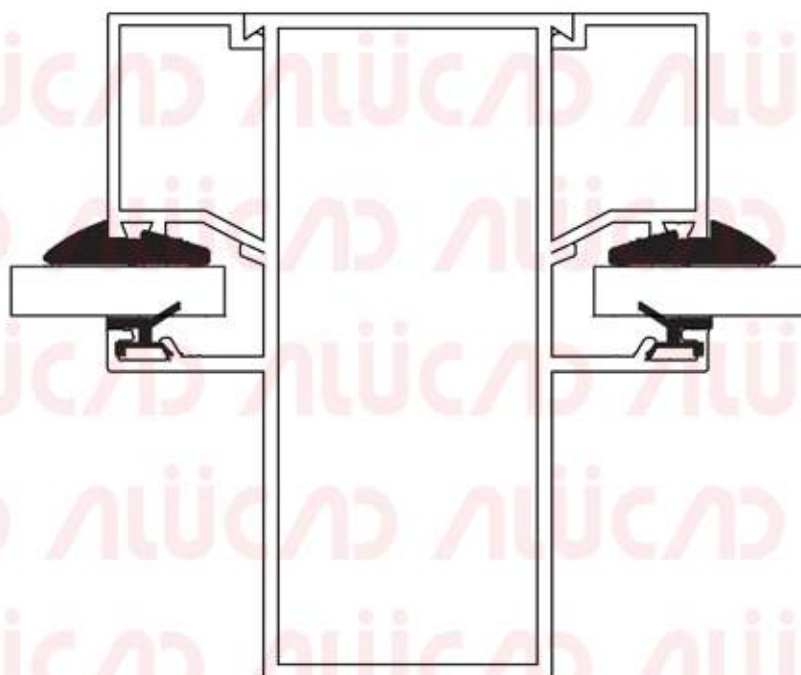
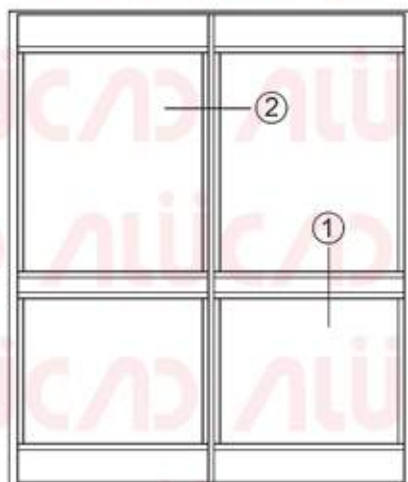
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (economy) Persian 45

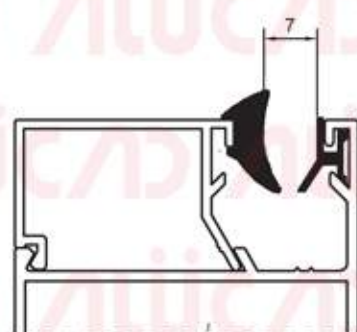
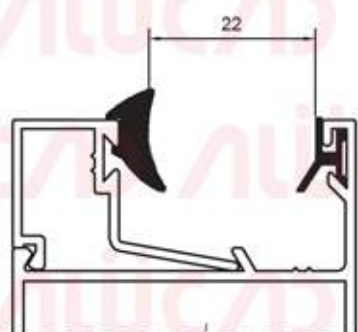
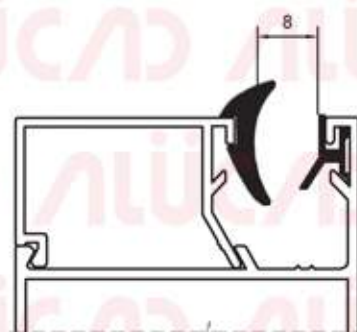
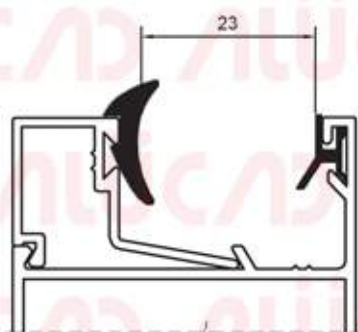
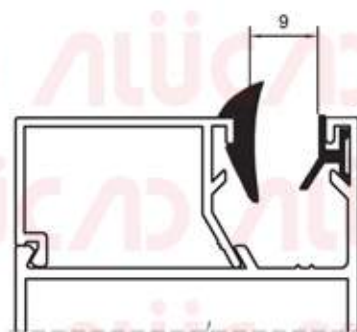
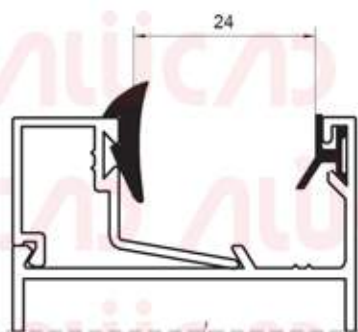
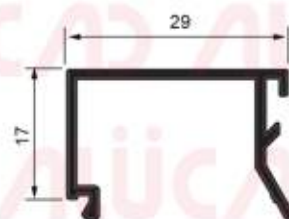
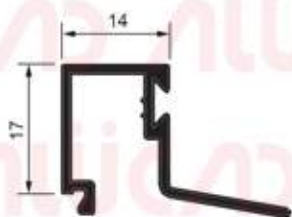
Details

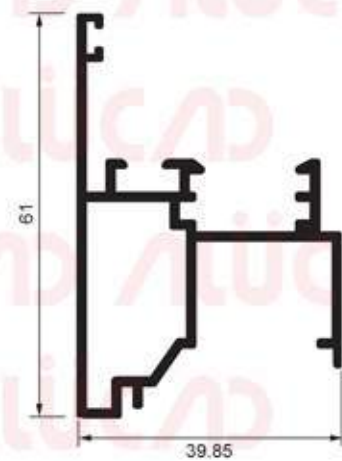
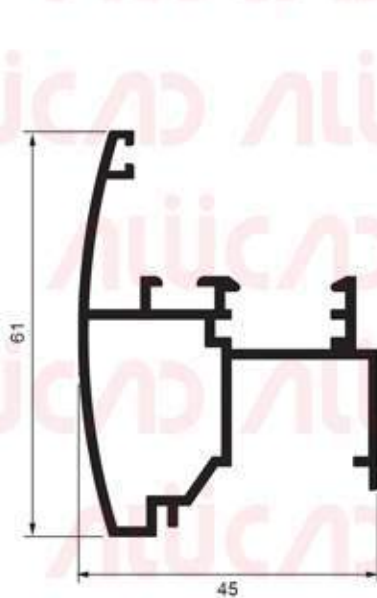
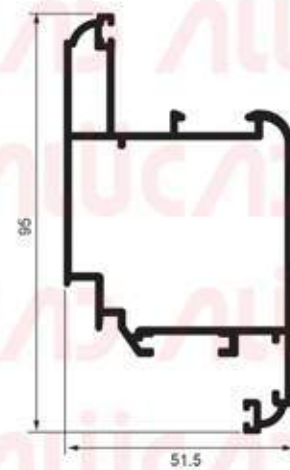
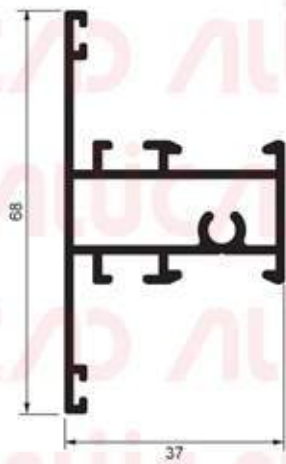
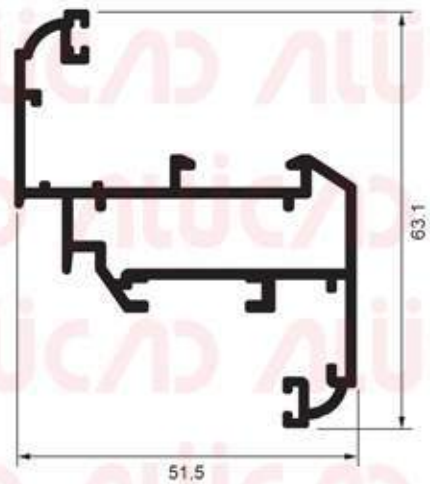
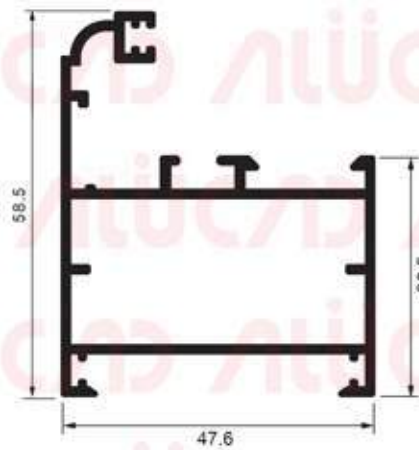
جزئیات

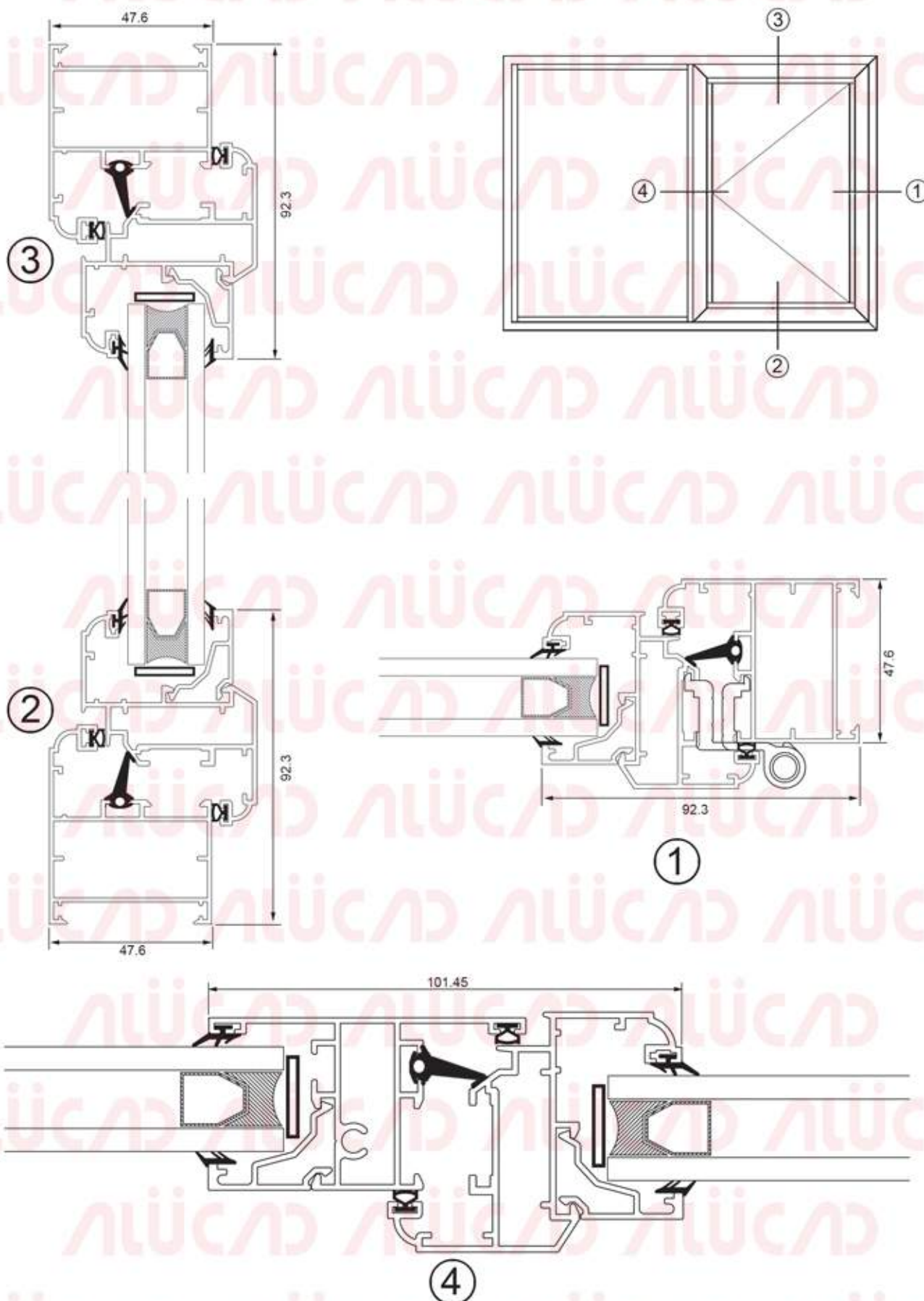
دکنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
اکوم کار دینه

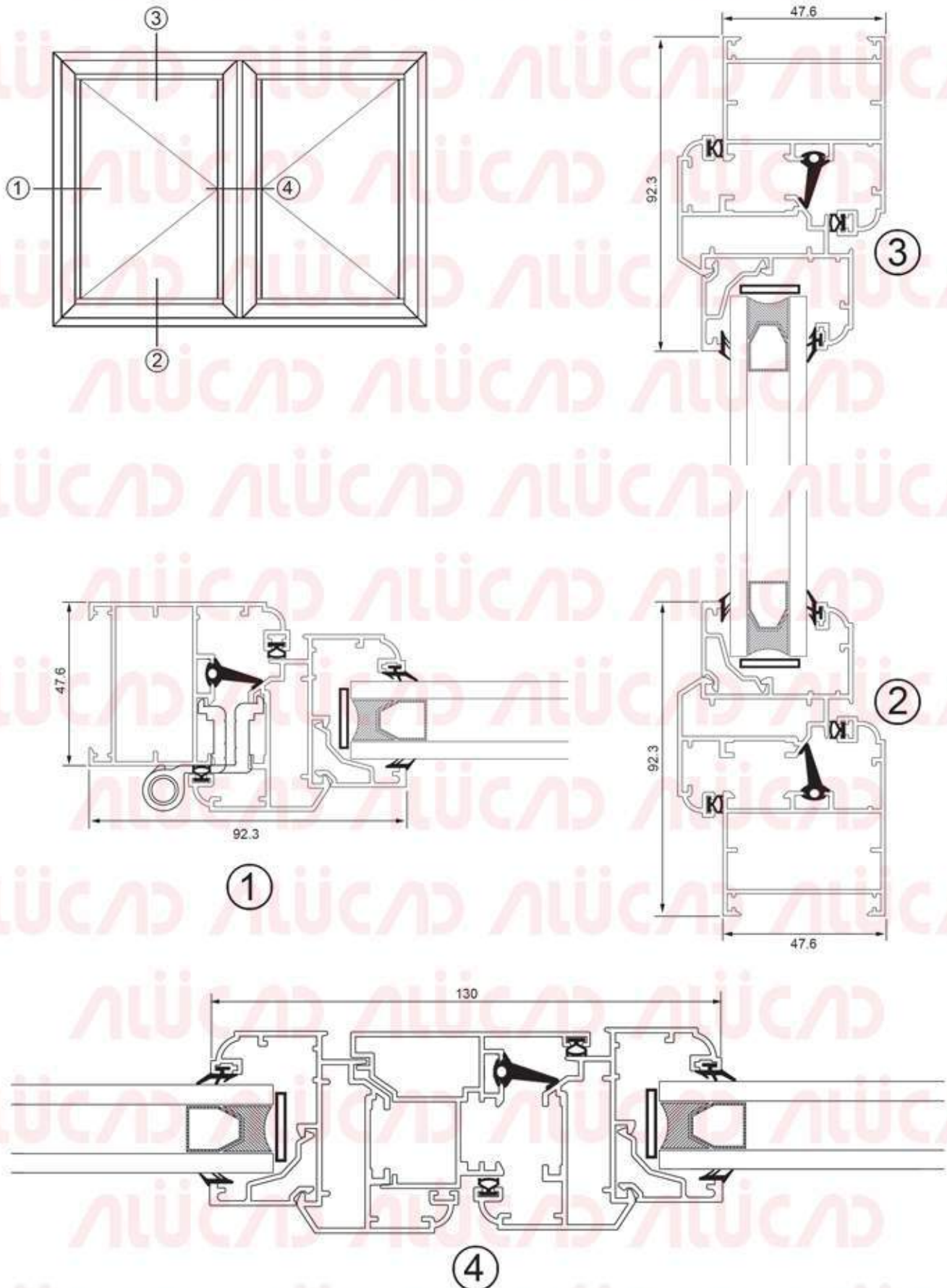












۱۵

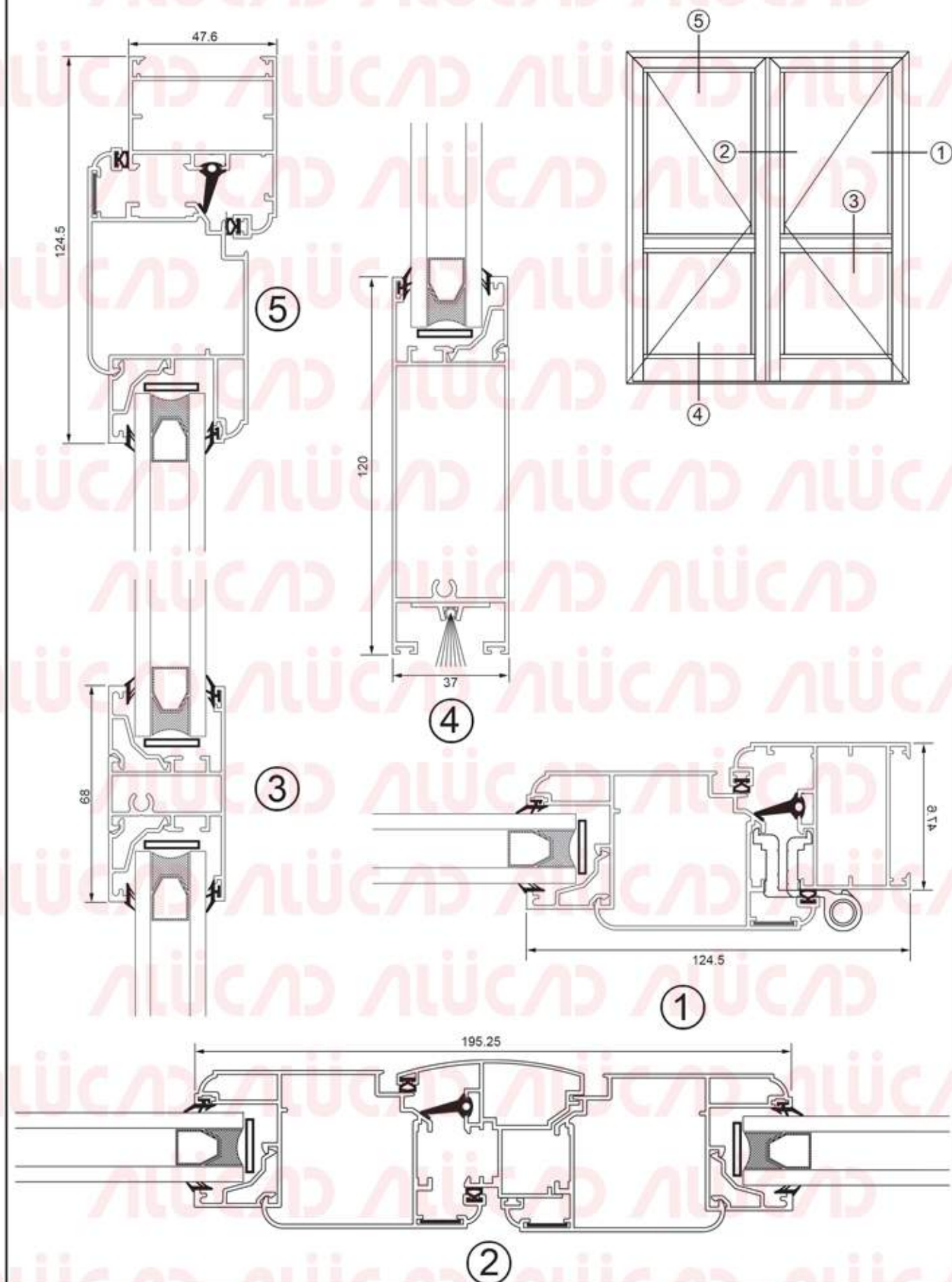
Persian 47

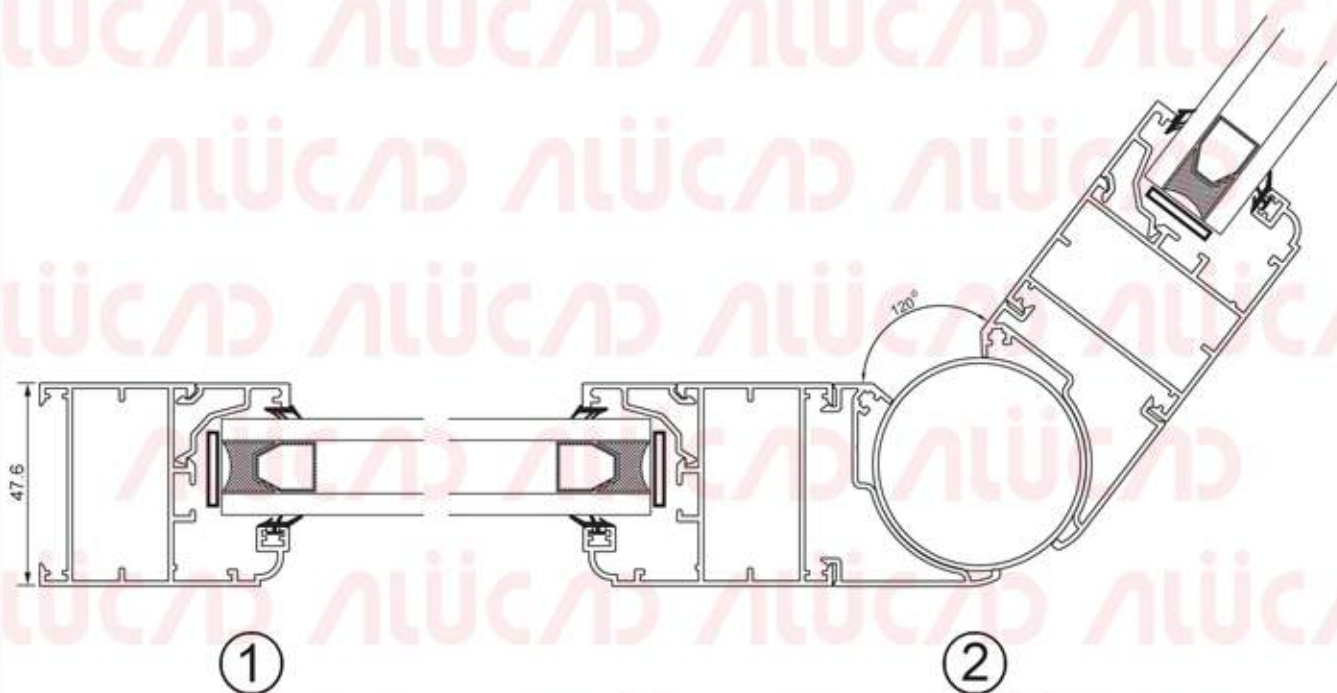
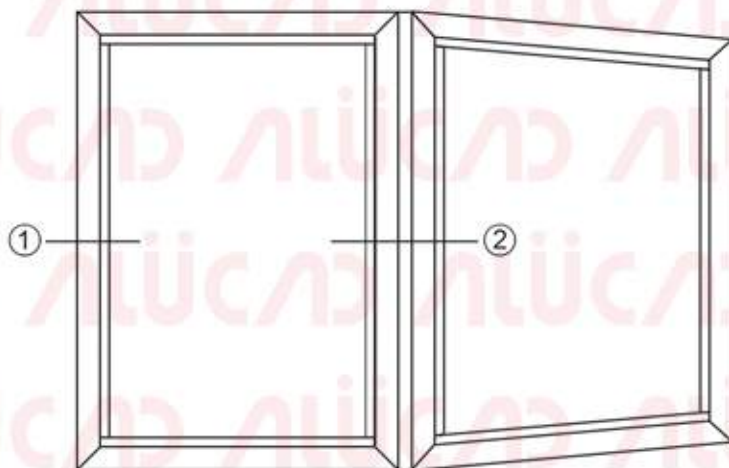
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۷ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۱۷

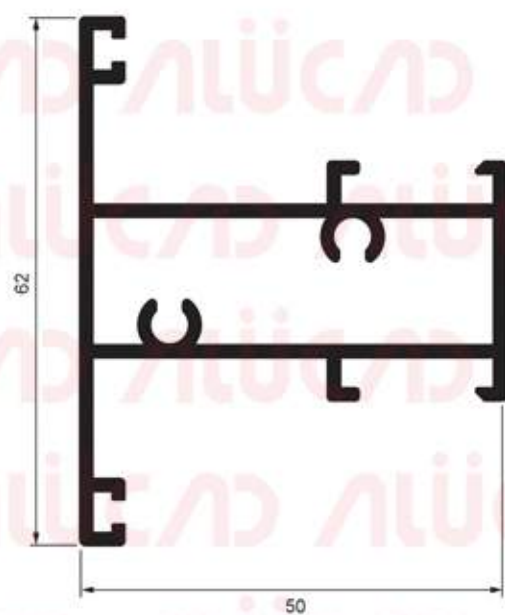
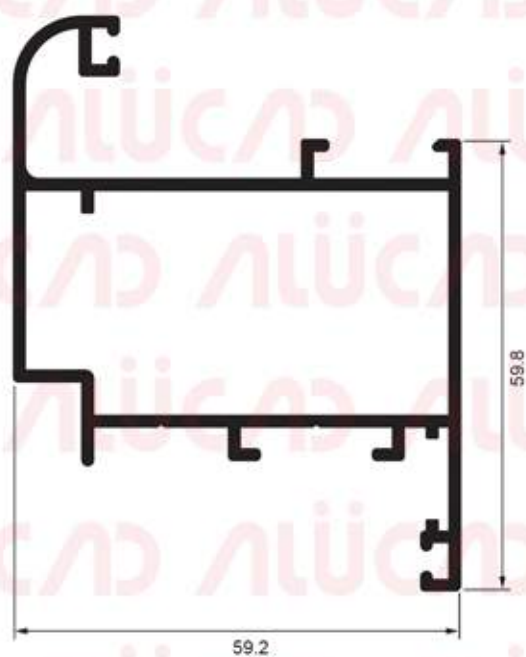
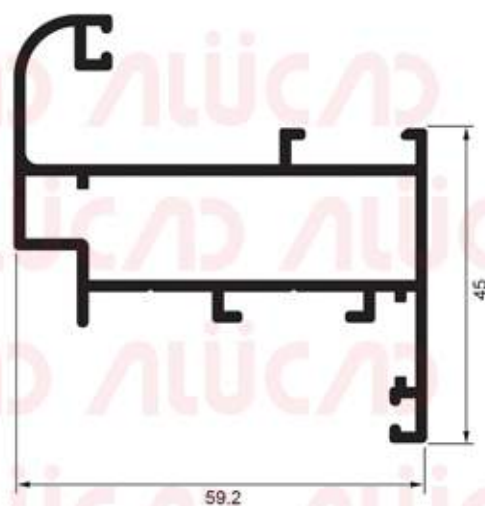
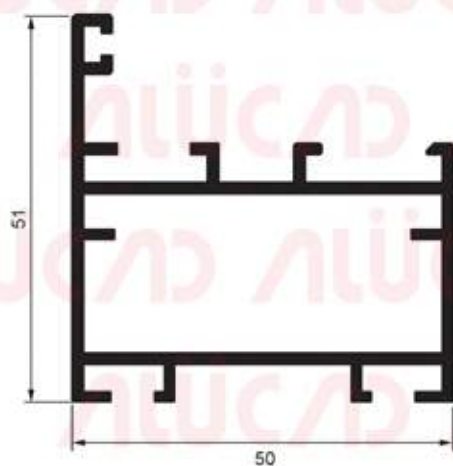
Persian 50

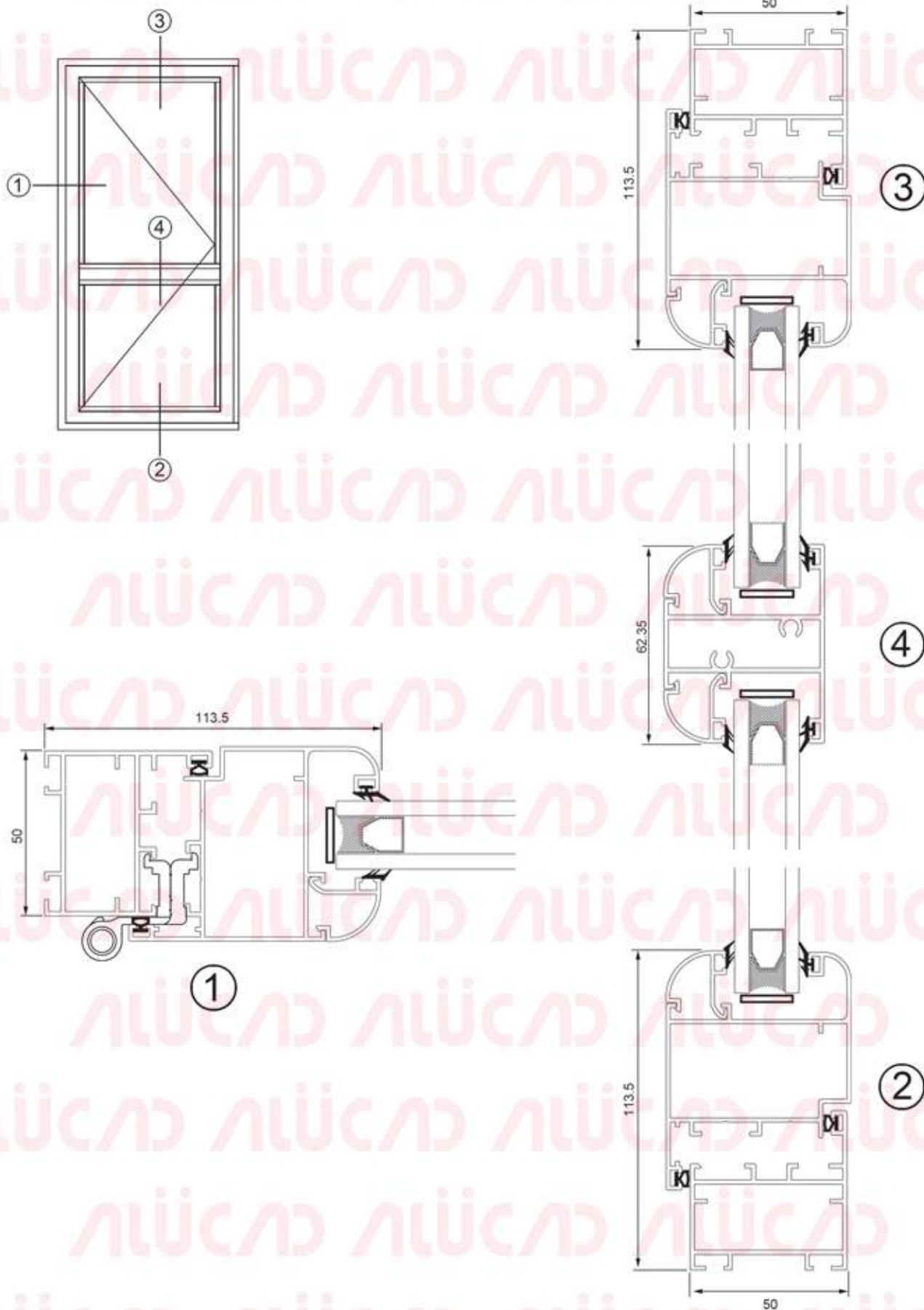
سیستم لولایی ساده - سری ۵ سانتیمتری

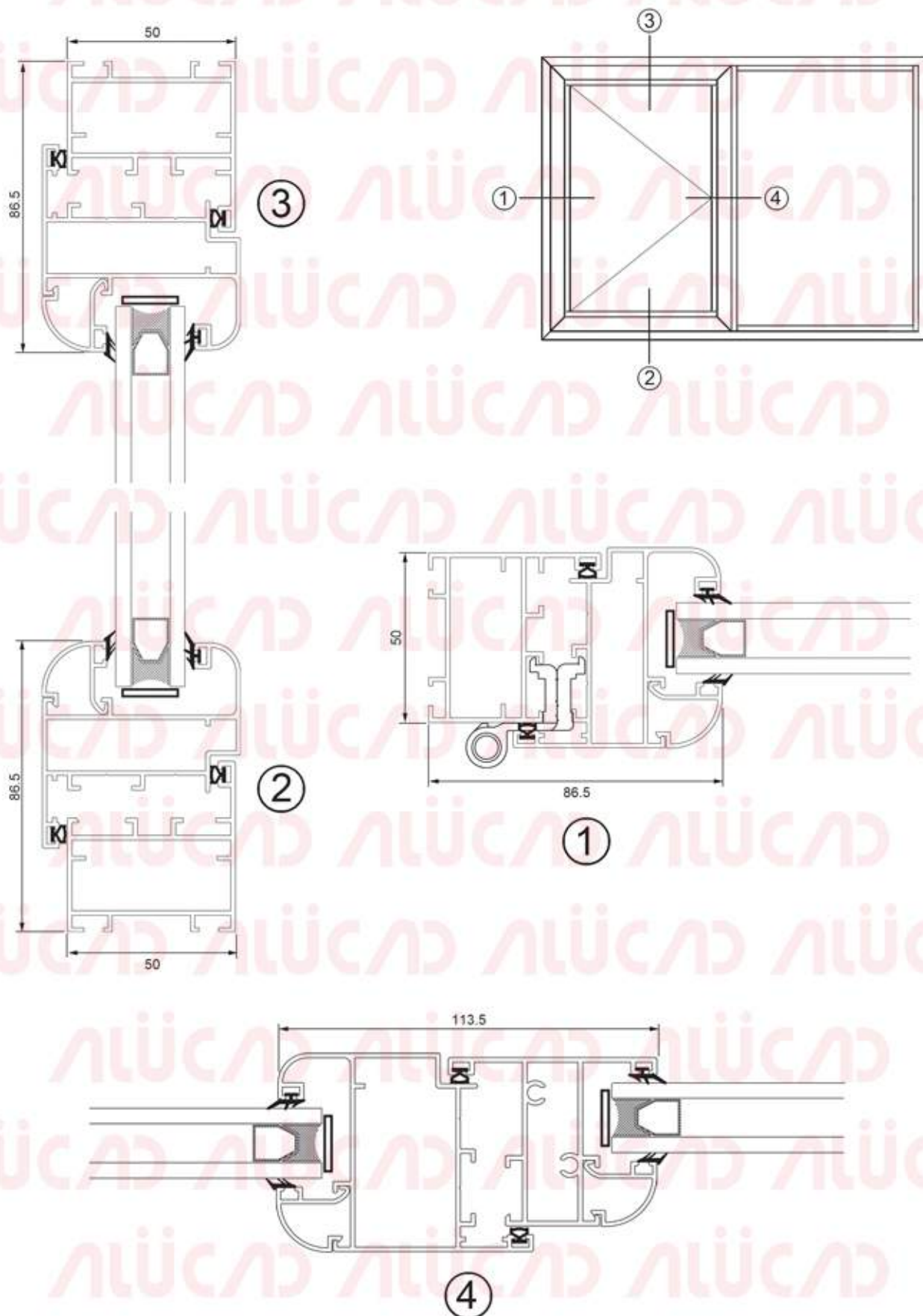
Profiles

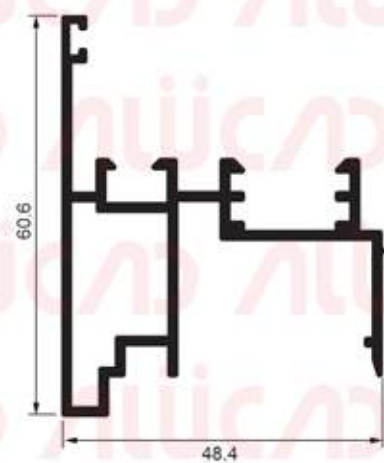
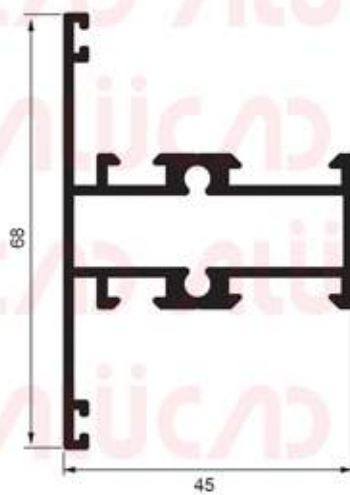
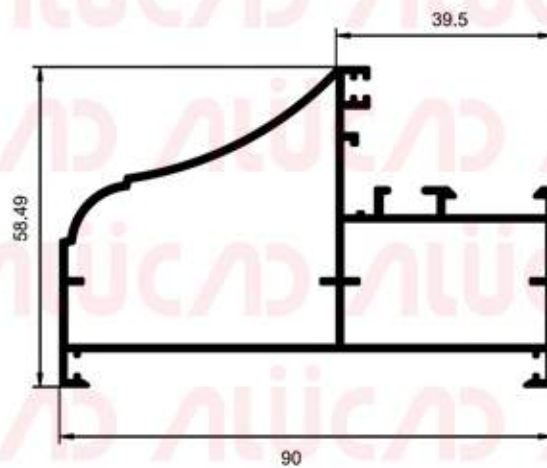
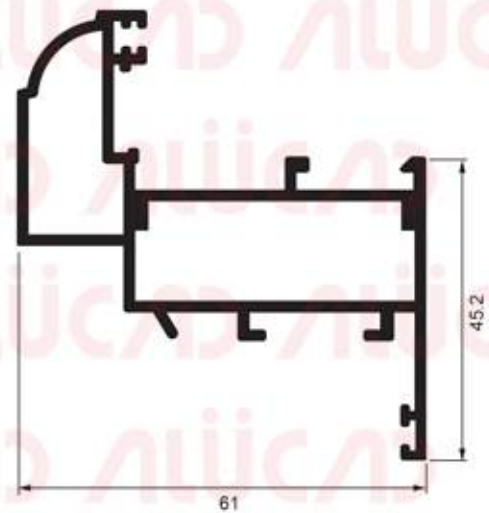
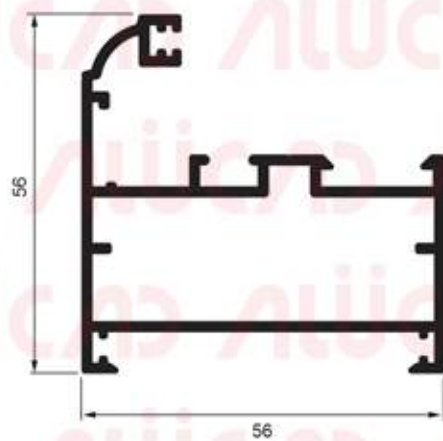
پروفیل ها

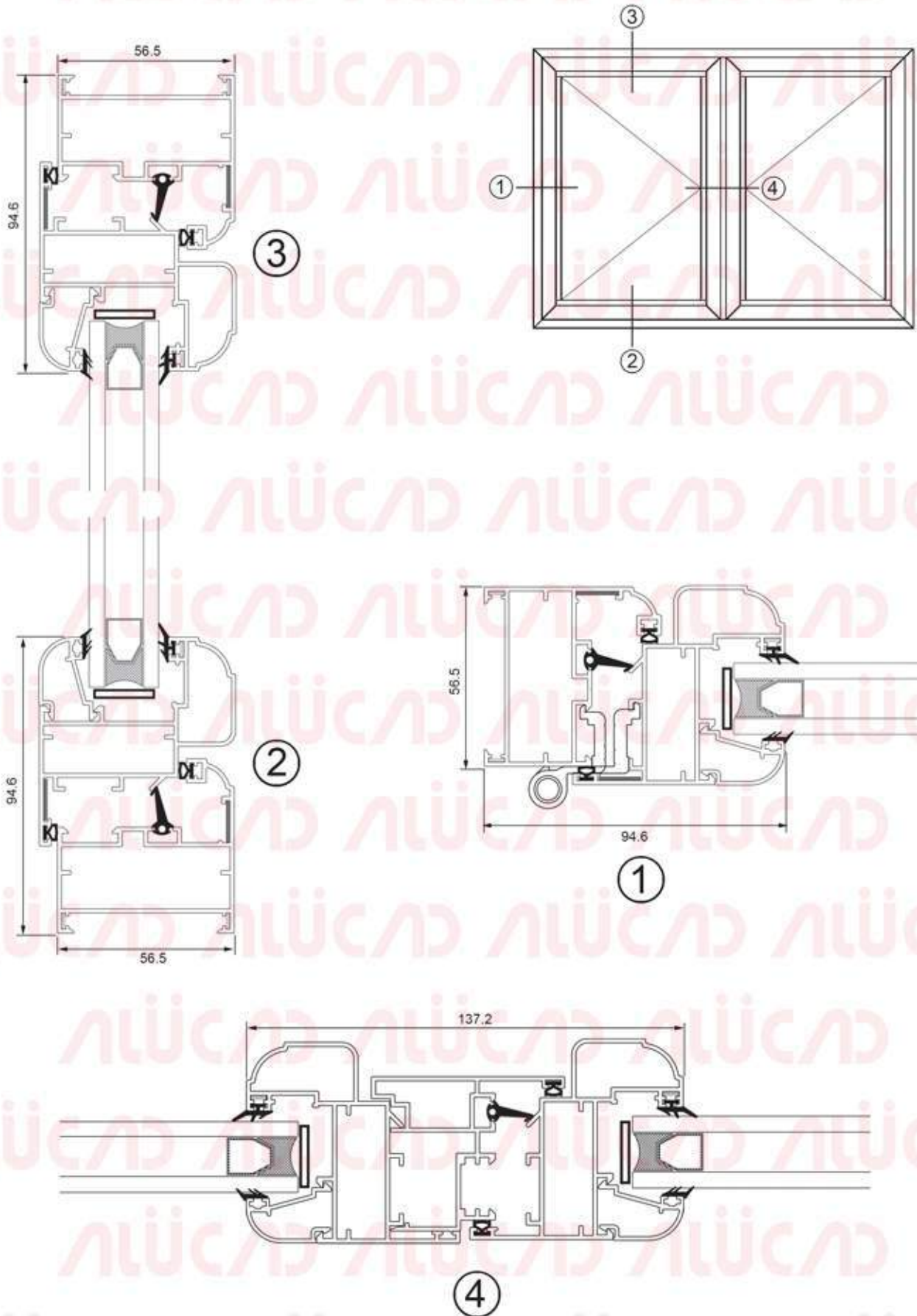
دما[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

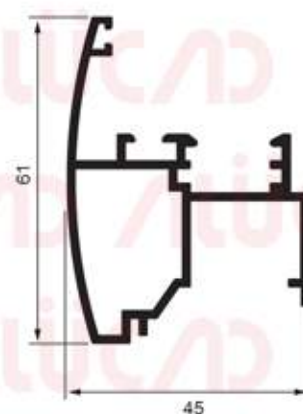
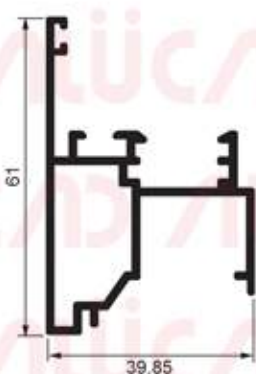
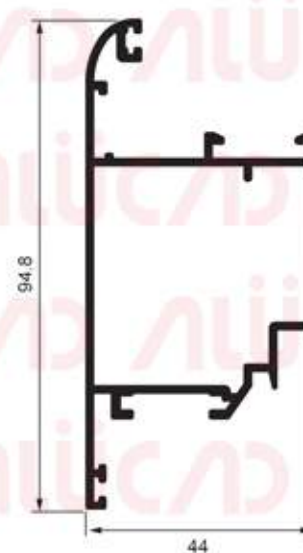
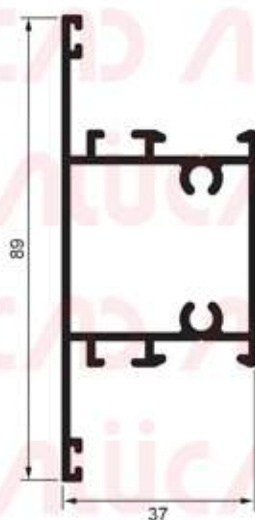
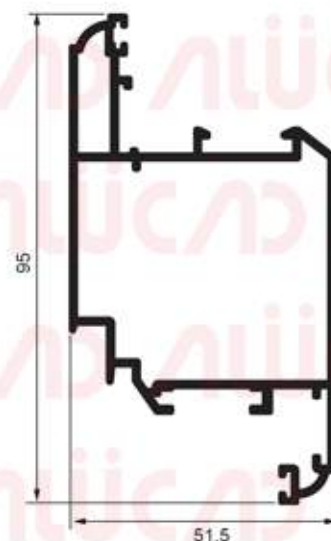
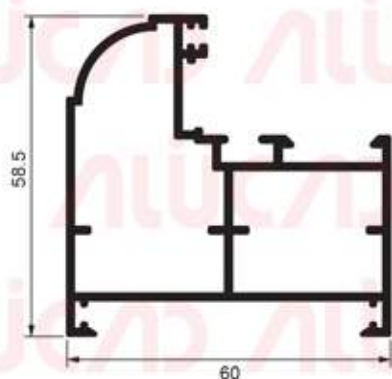












۲۳

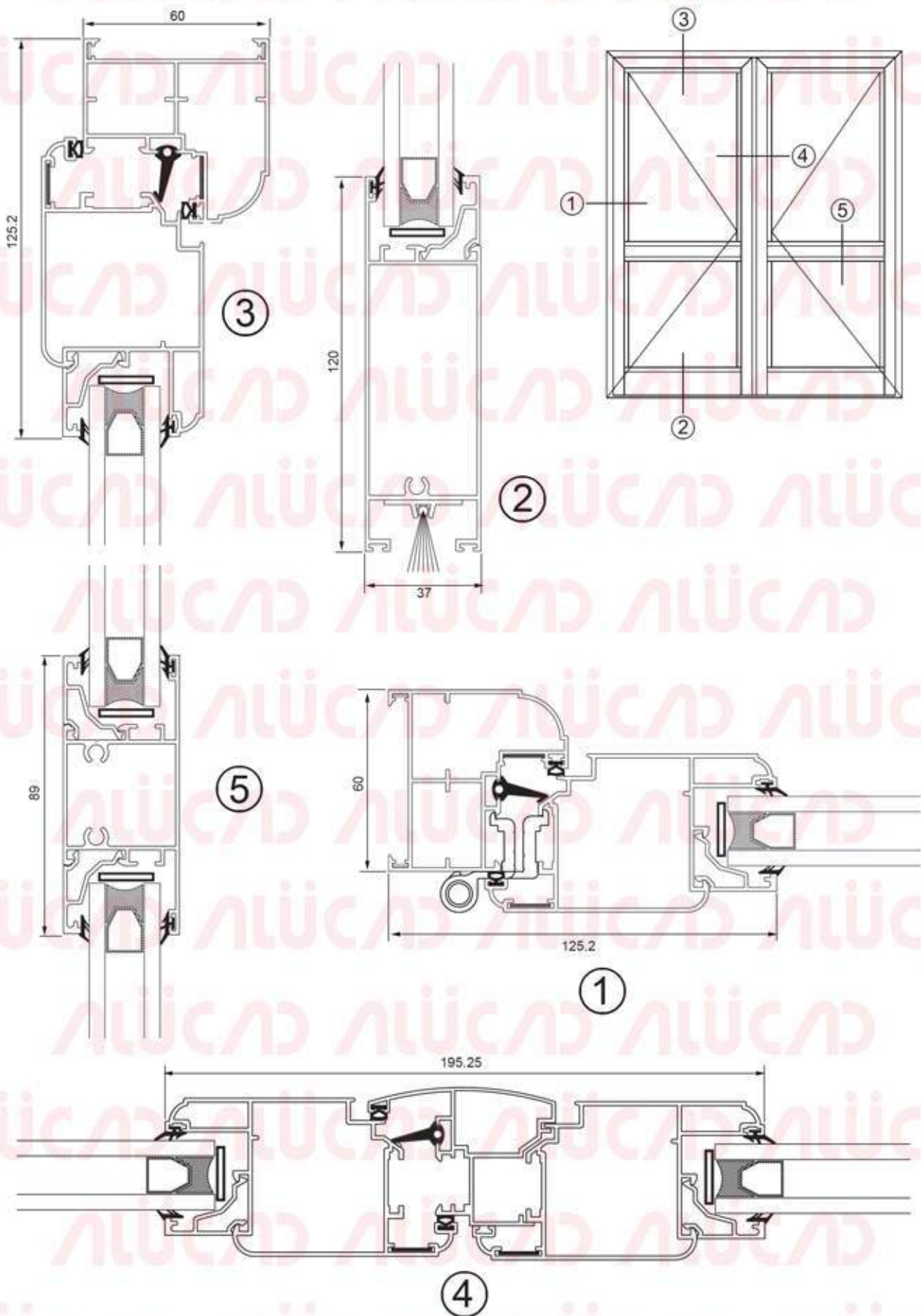
Persian 60

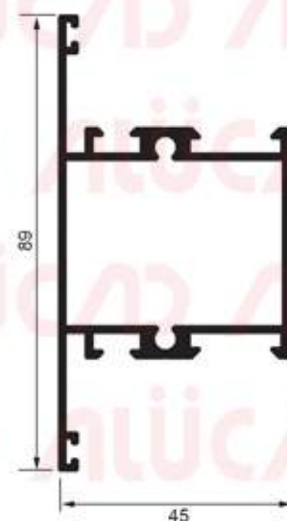
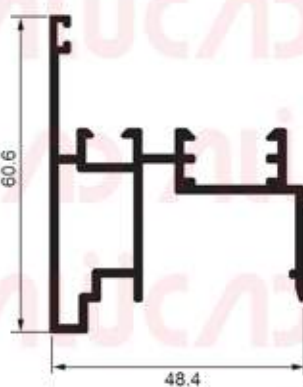
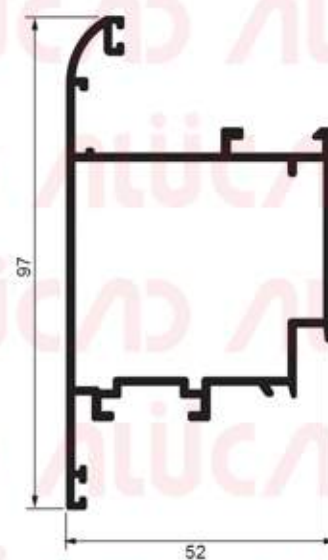
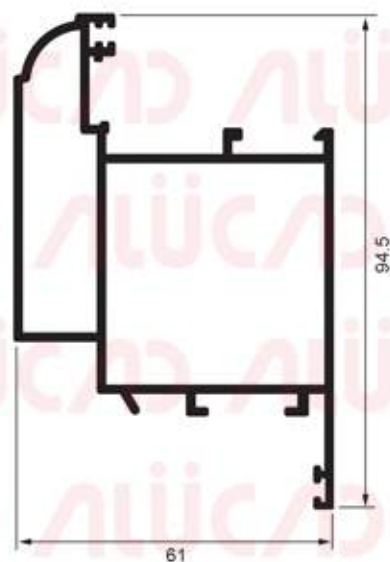
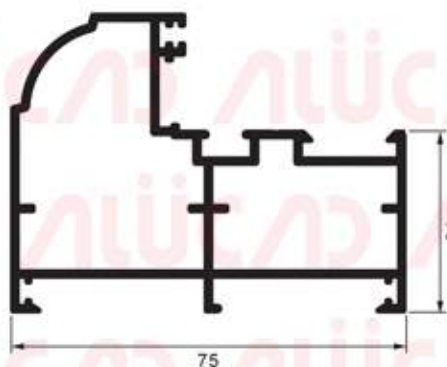
سیستم لولایی ساده - سری ۶ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دما[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۲۵

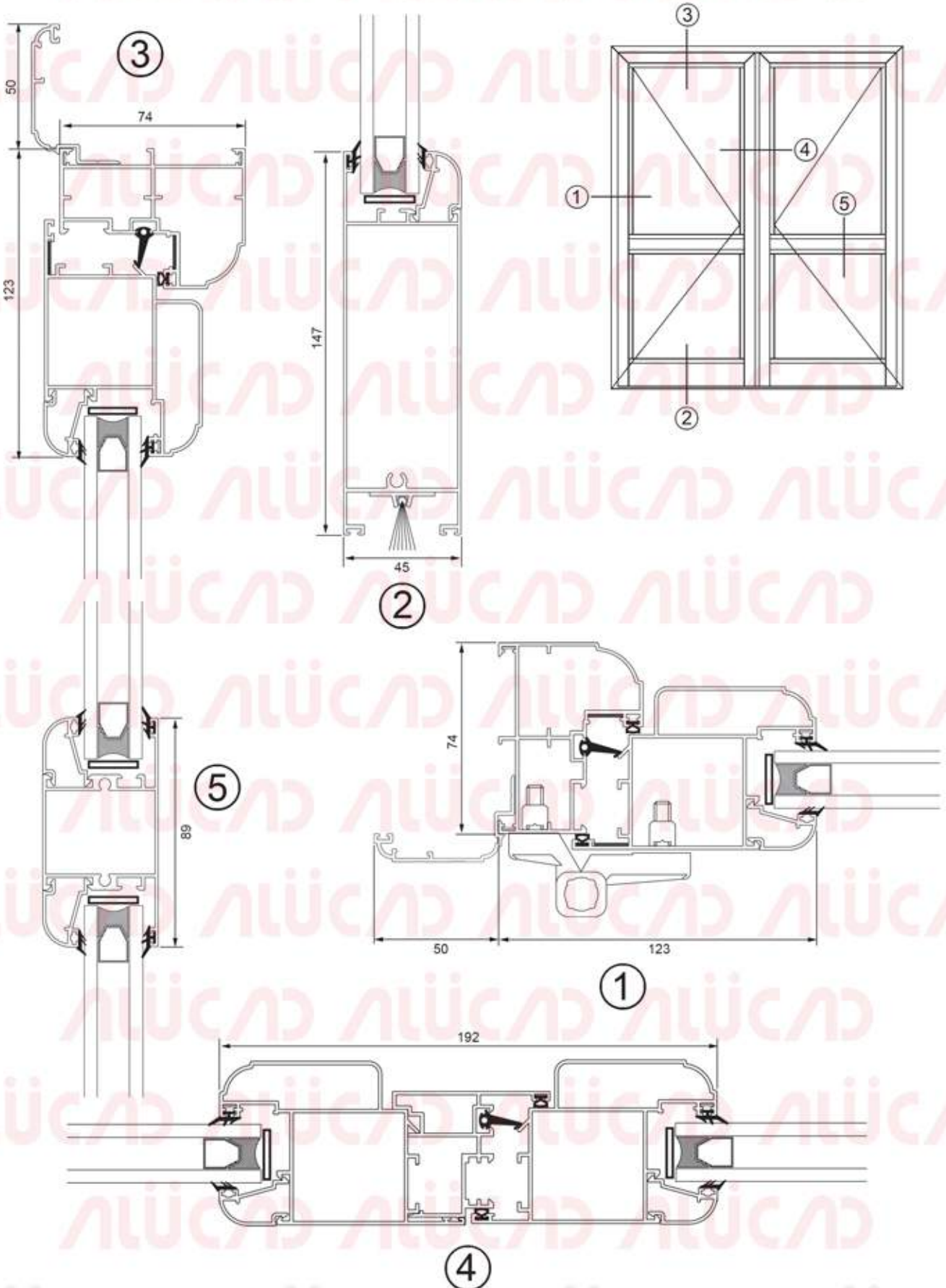
Persian 75

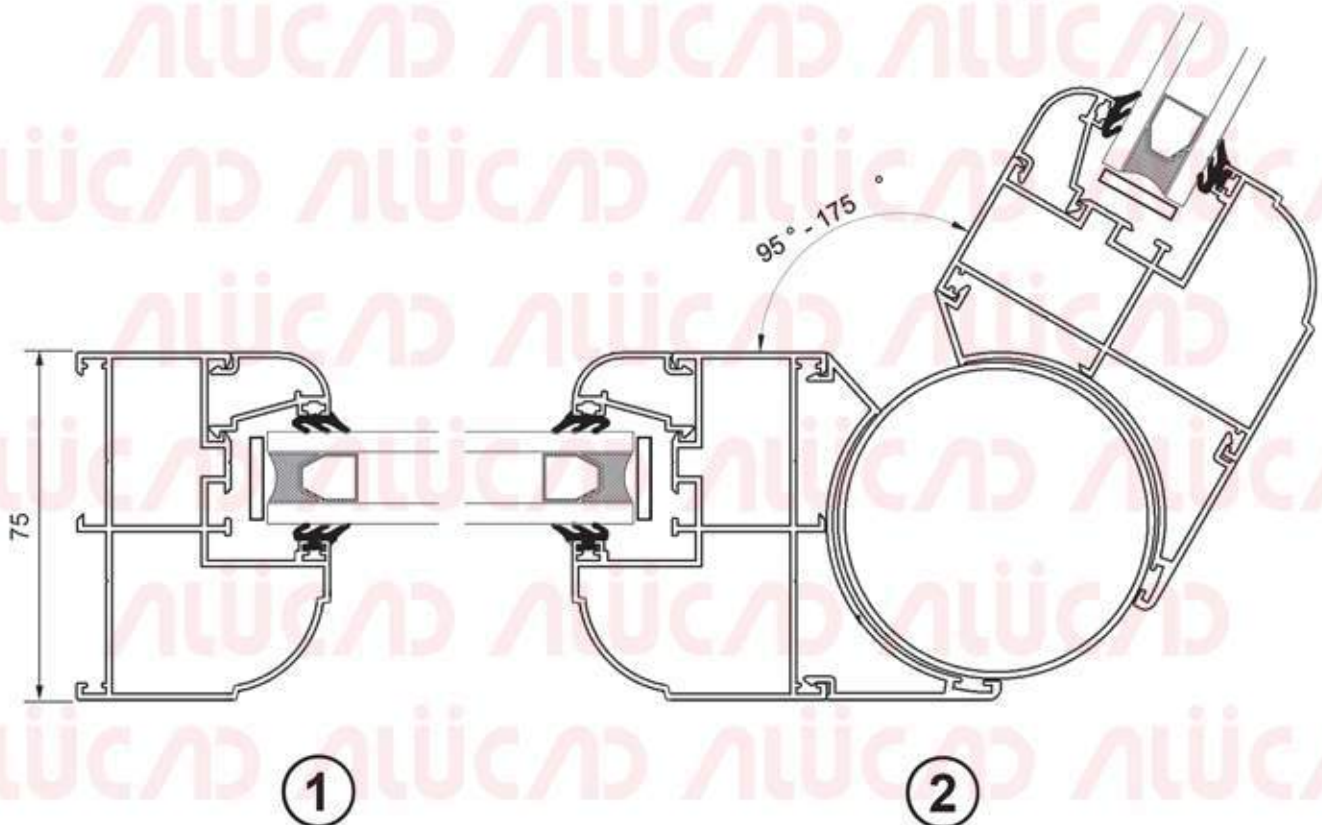
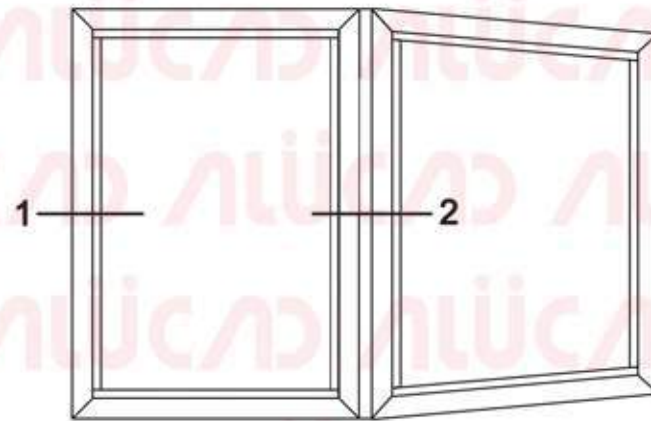
سیستم لولایی ساده - سری ۷/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۲۷

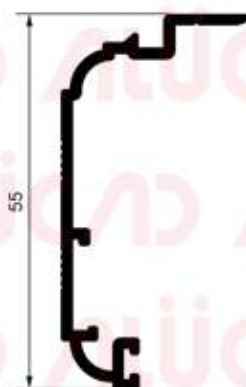
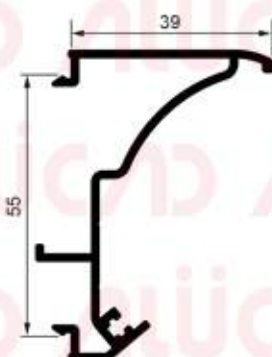
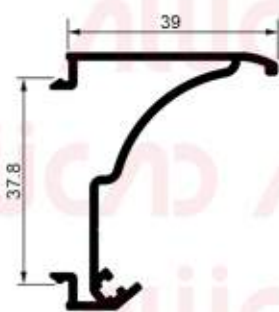
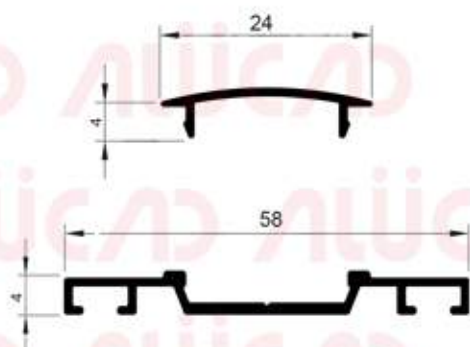
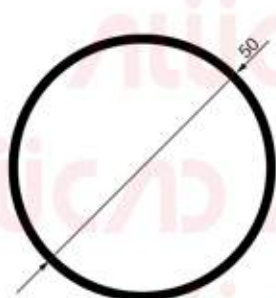
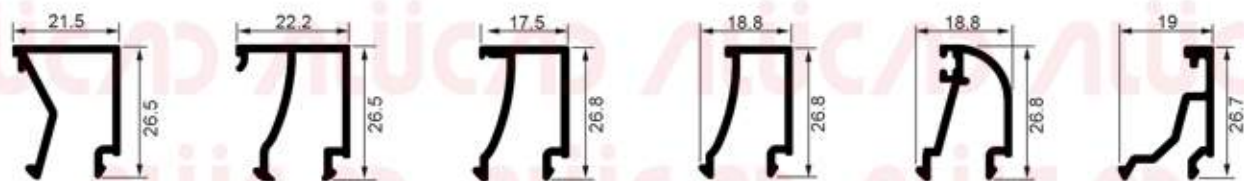
Persian

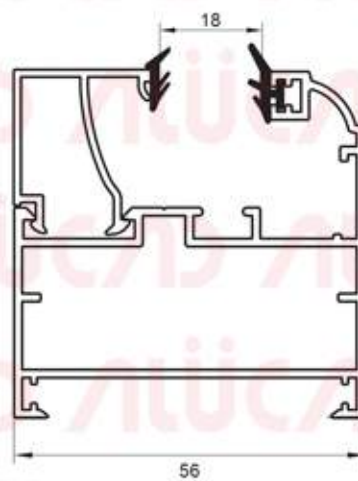
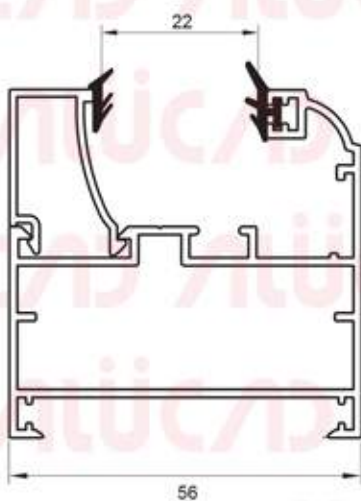
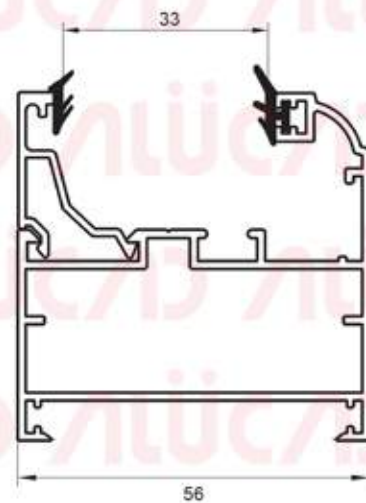
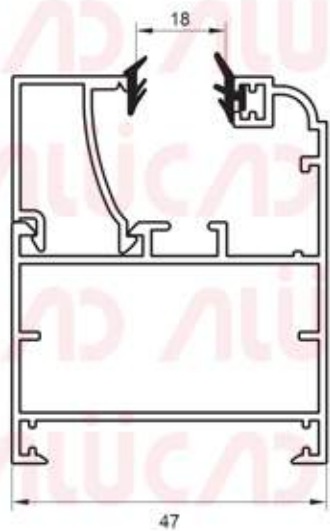
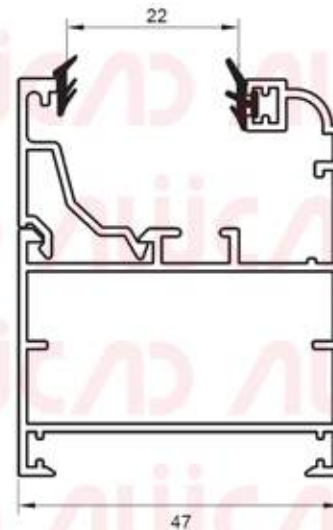
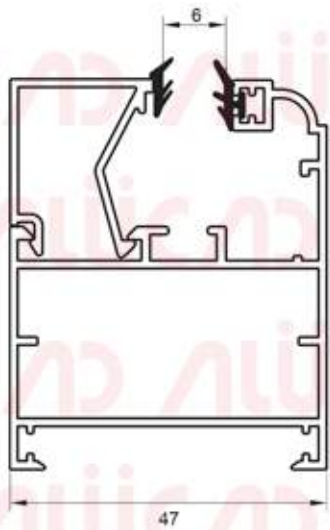
سیستم لولایی ساده

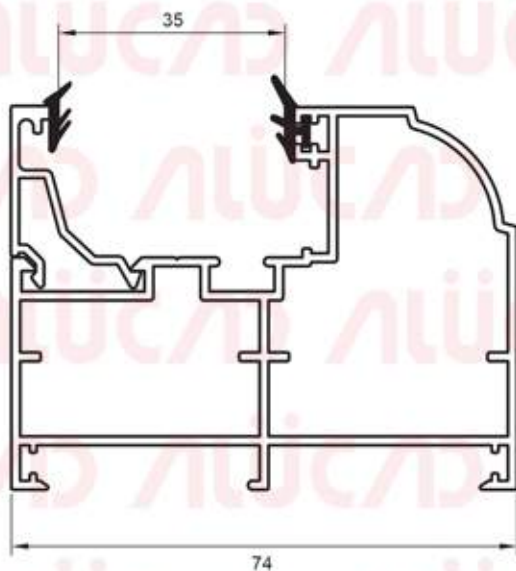
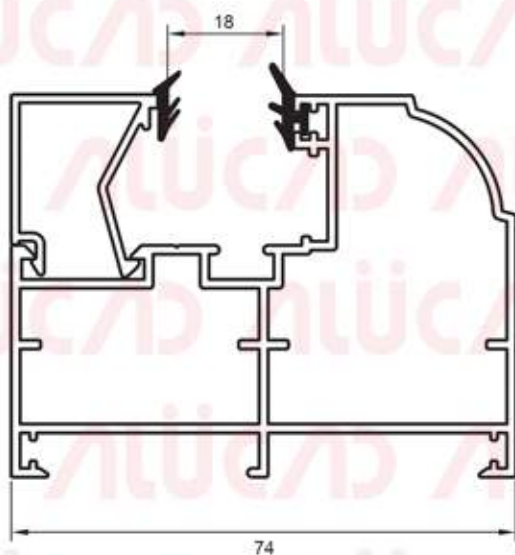
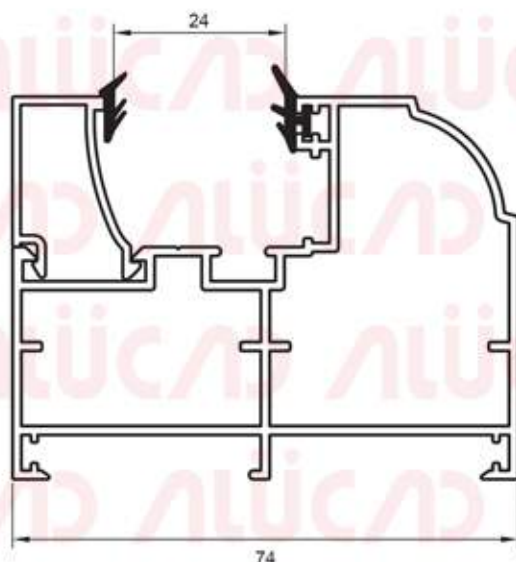
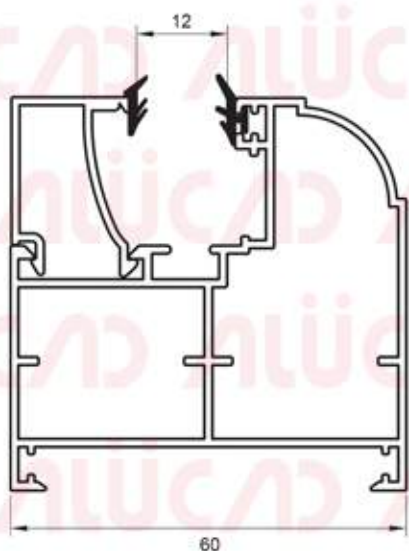
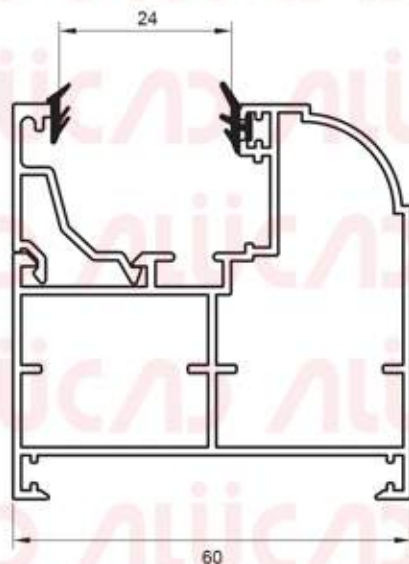
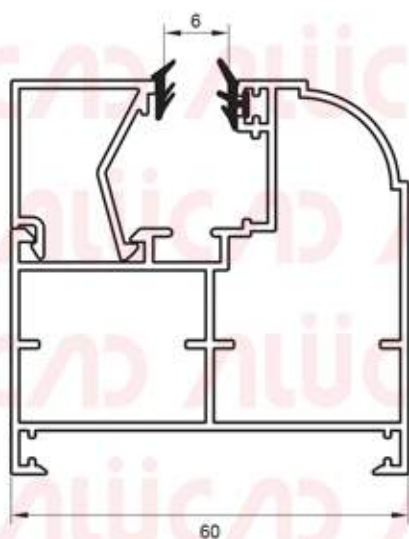
دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه

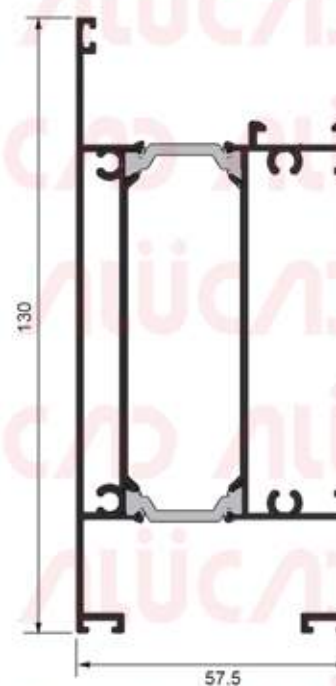
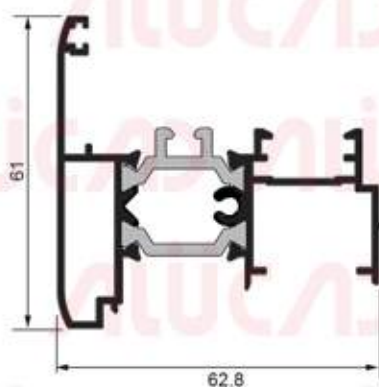
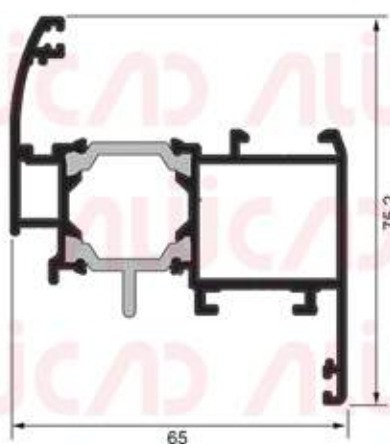
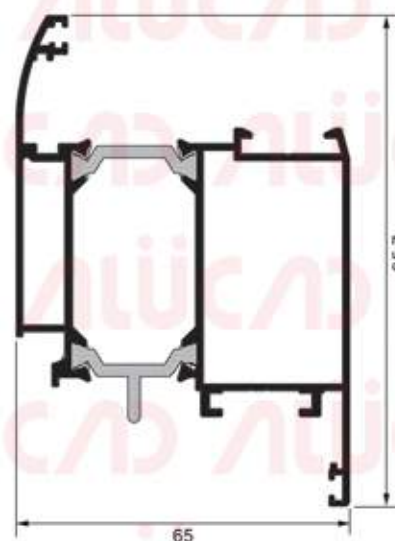
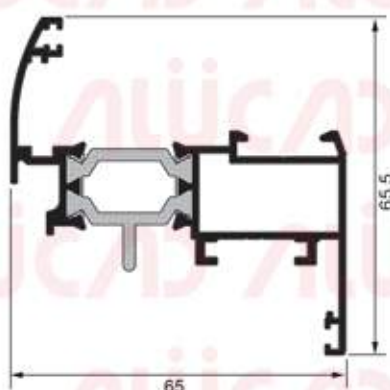
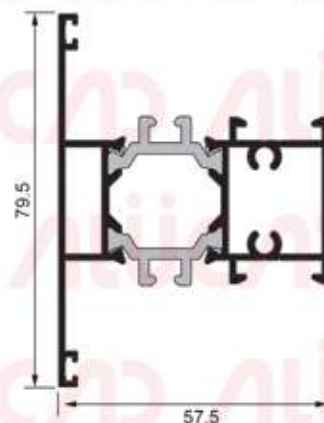
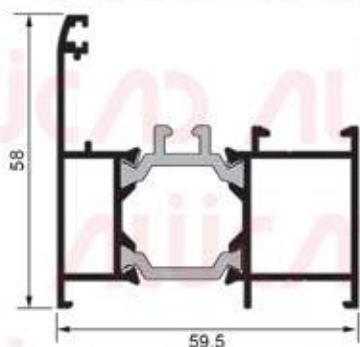
Profiles

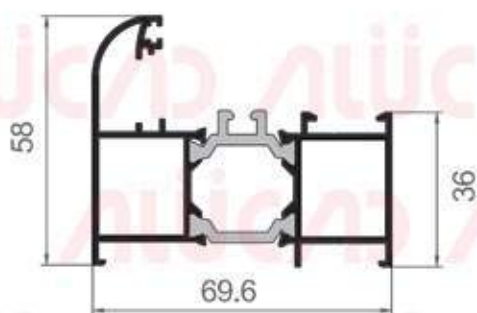
پروفیل های مشترک



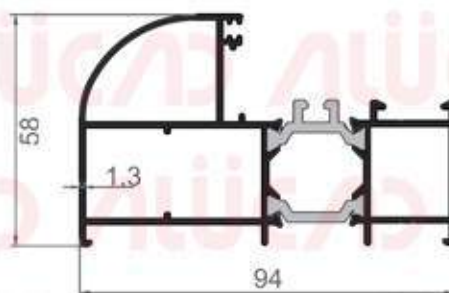








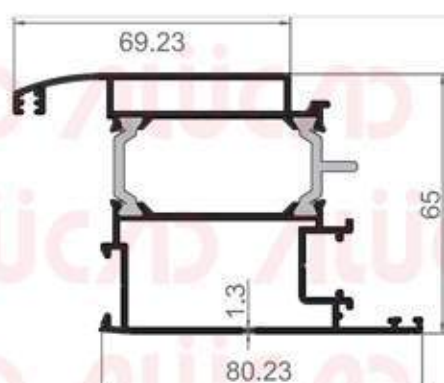
چهارچوب ۷ سانتیمتری



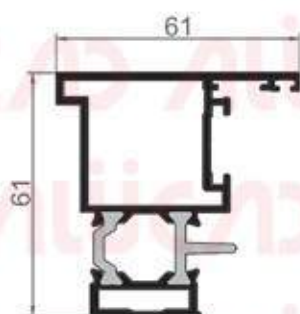
چهارچوب ۹/۵ سانتیمتری



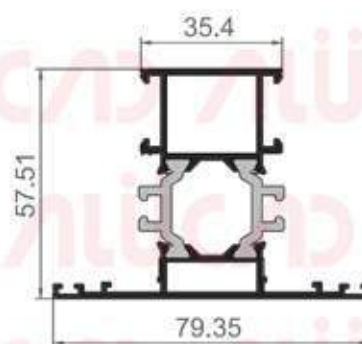
پروفیل روکوب دار



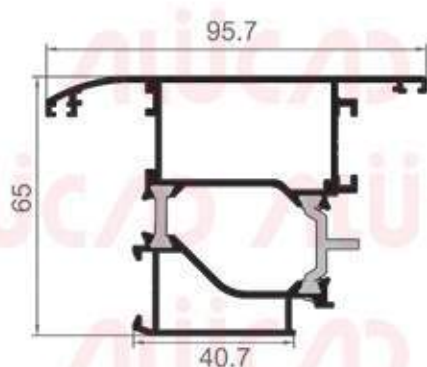
درب اسپانیولت خور



آداپتور لولا محوری

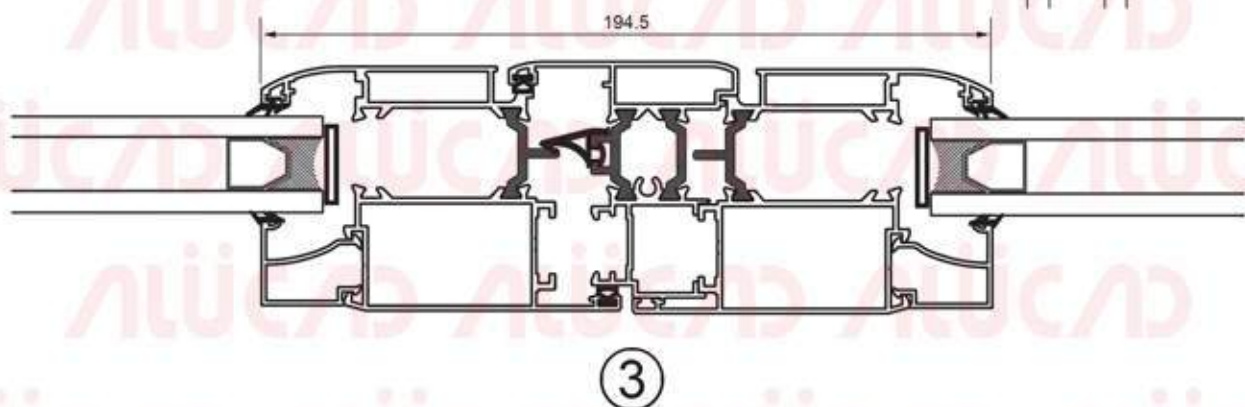
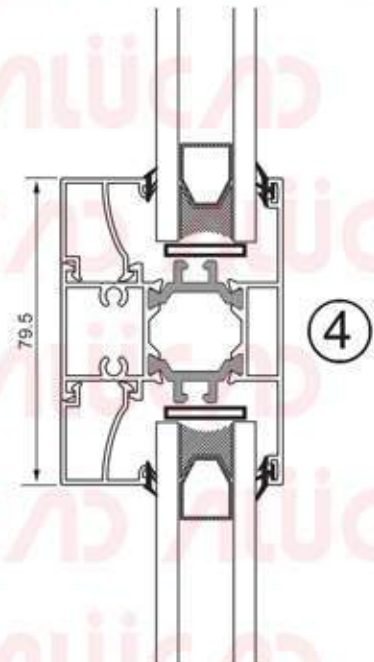
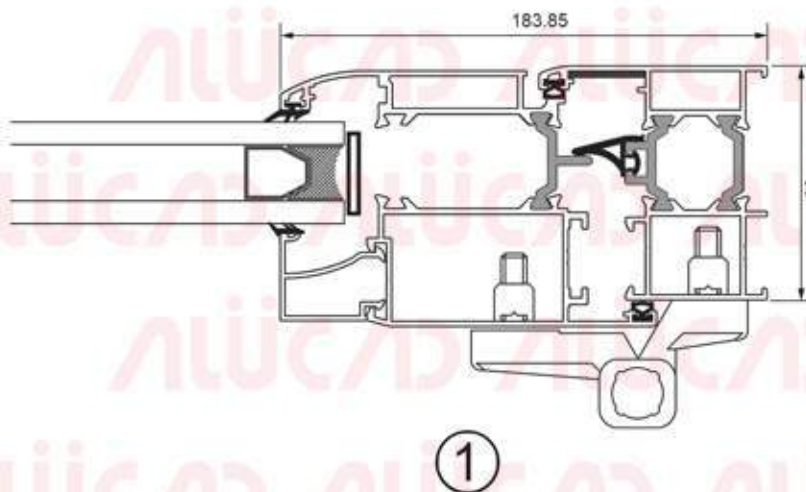
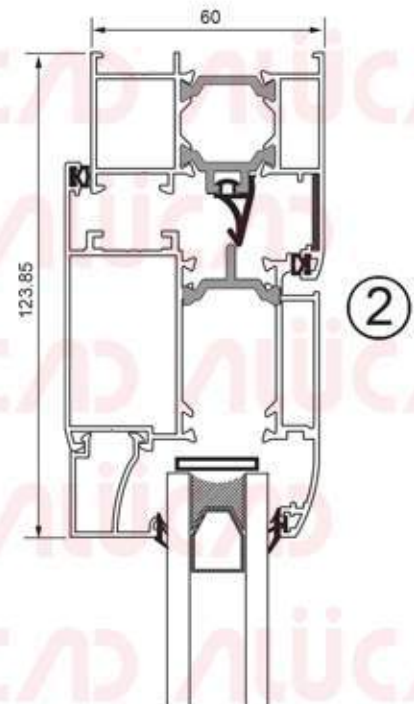
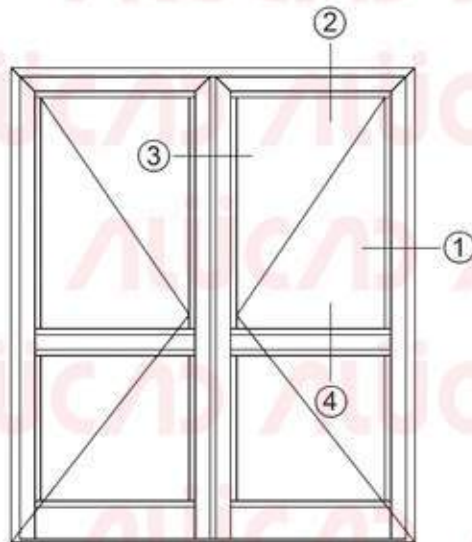


سپری لولا محوری



پروفیل بیرون باز شو





۳۳

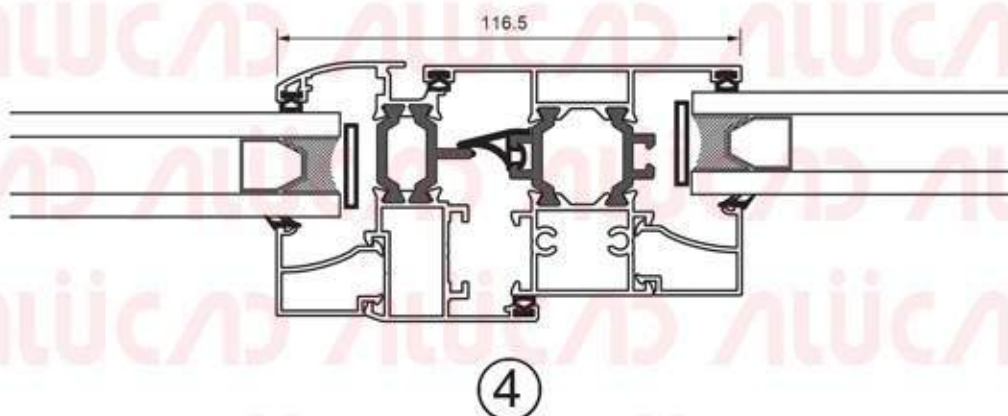
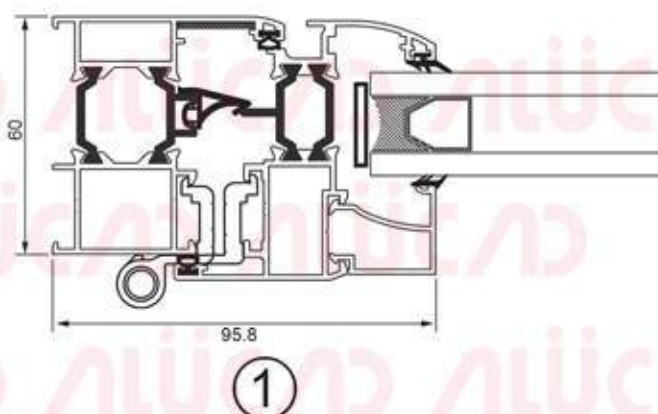
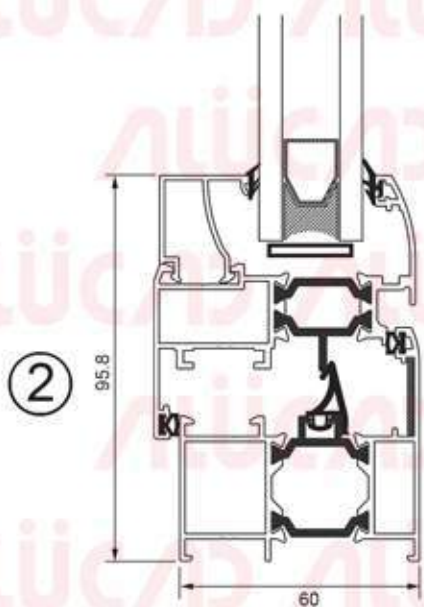
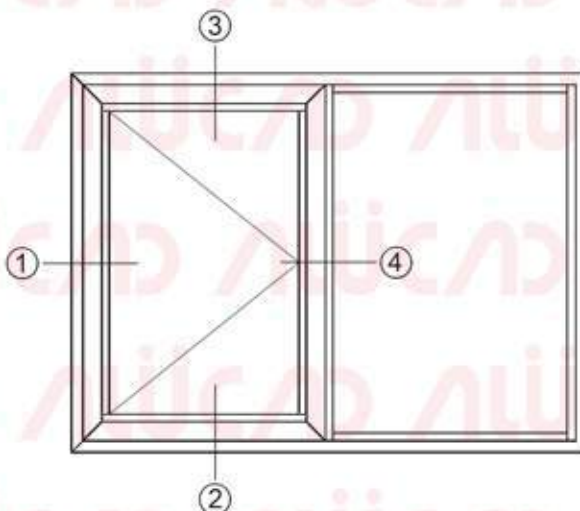
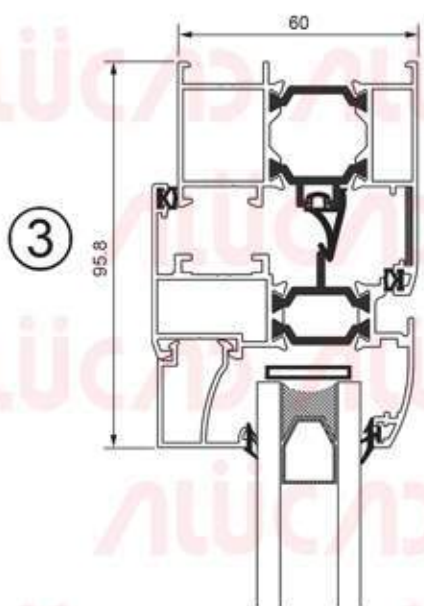
Persian T60

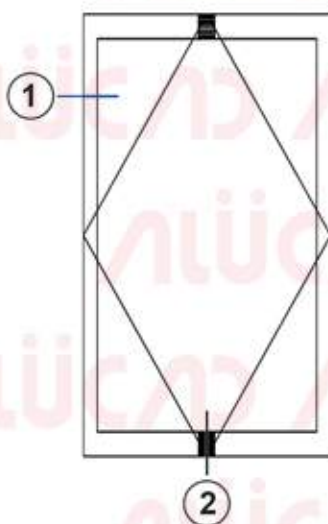
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶ سانتیمتری

Details

جزئیات

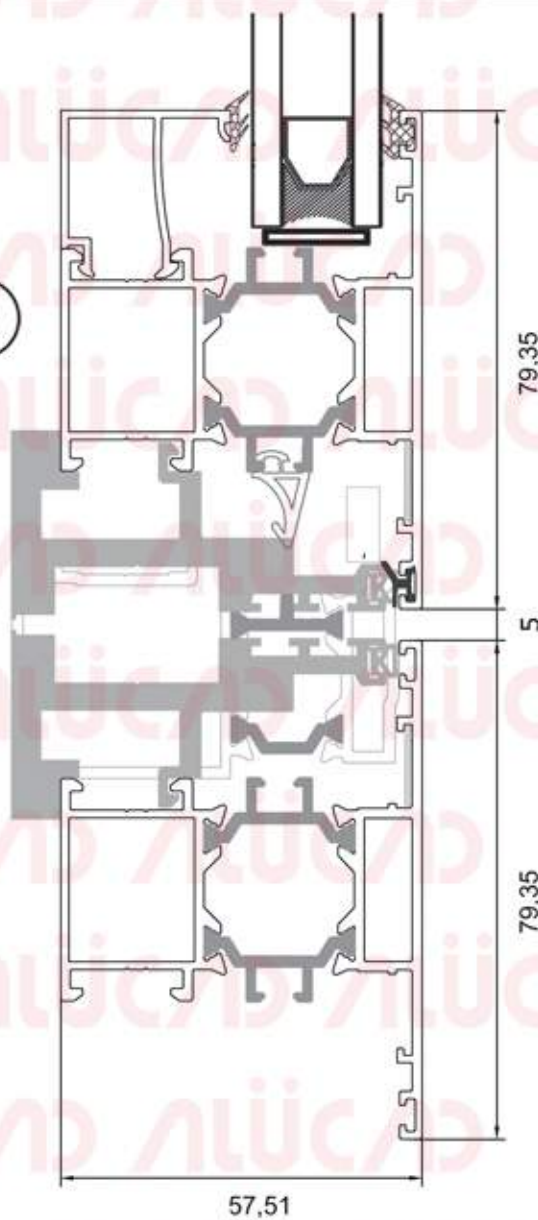
دنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه



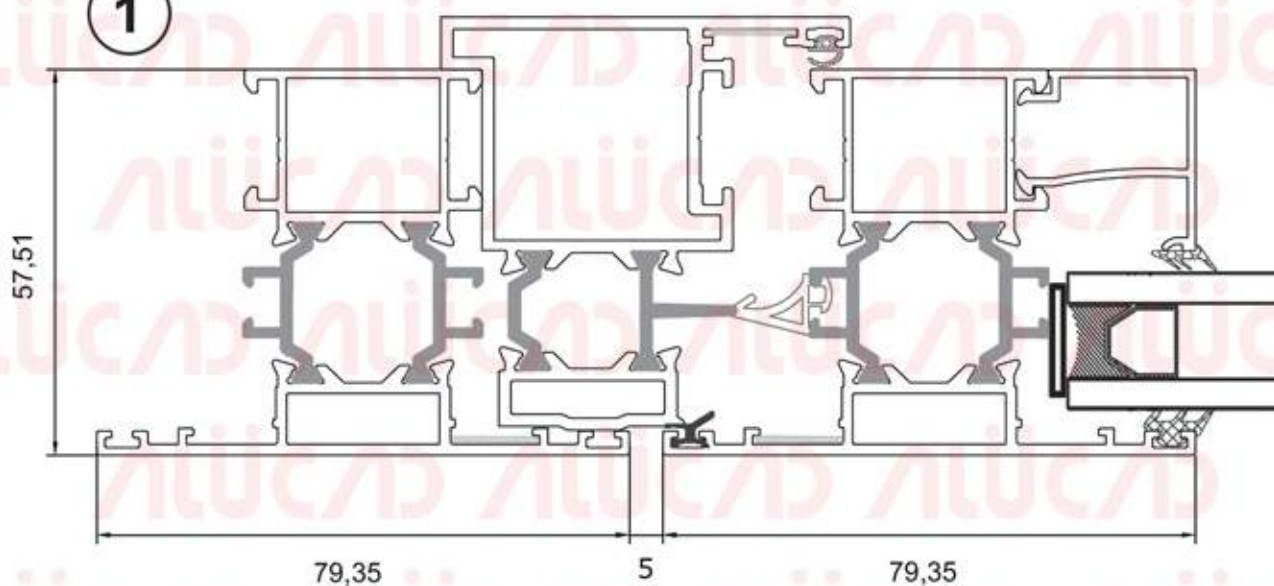


سیستم لولا محوری

2



1



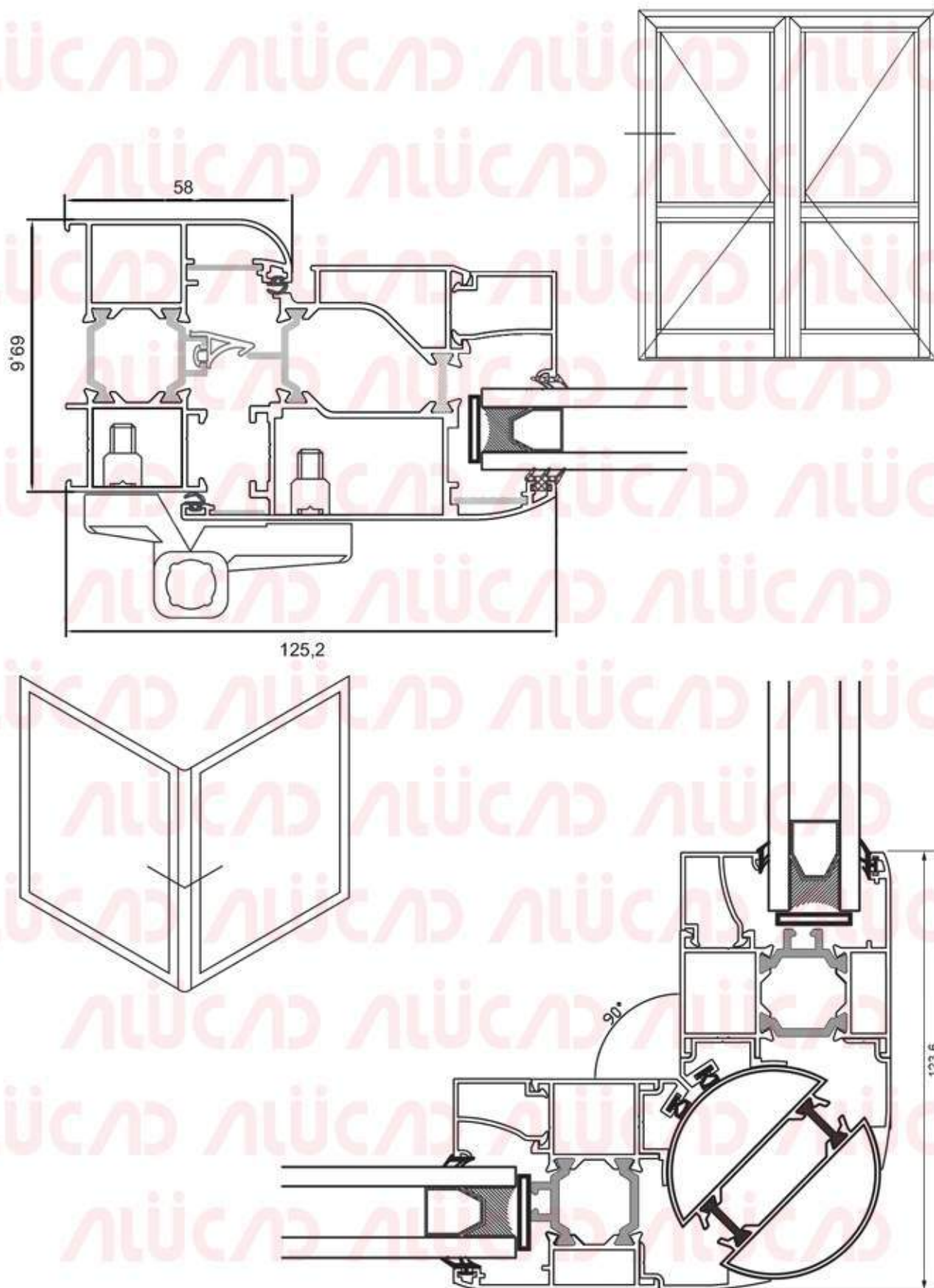
۳۵

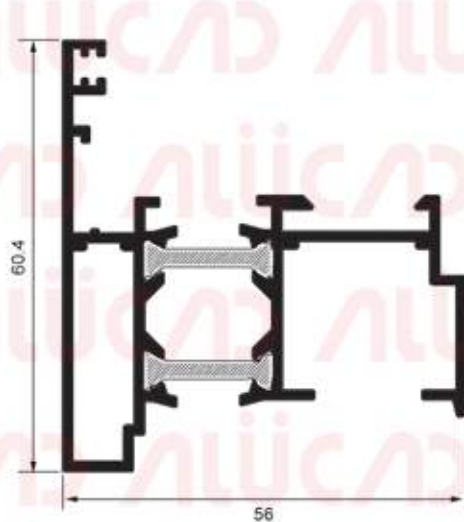
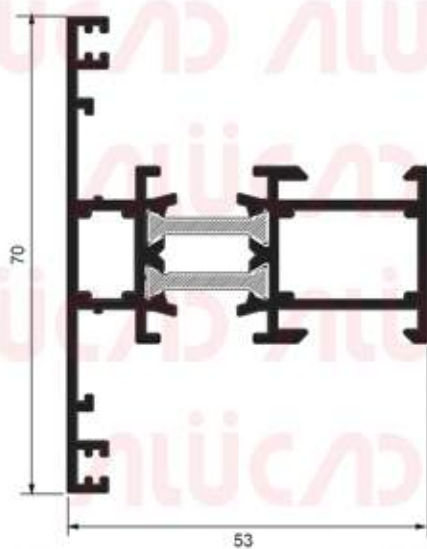
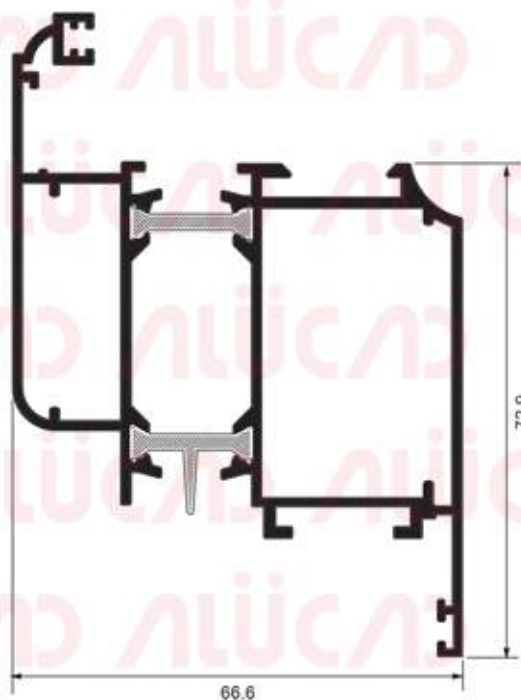
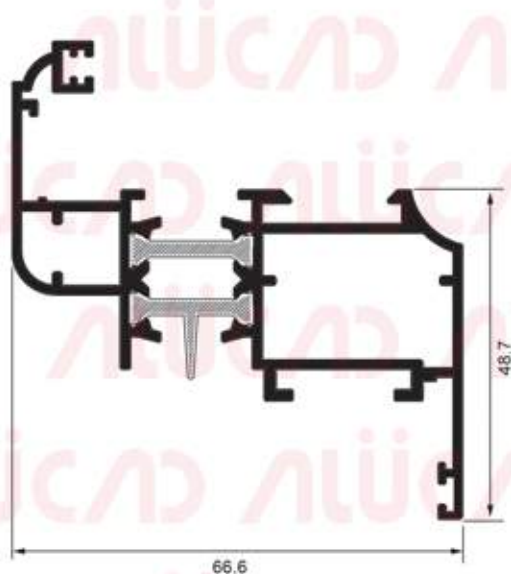
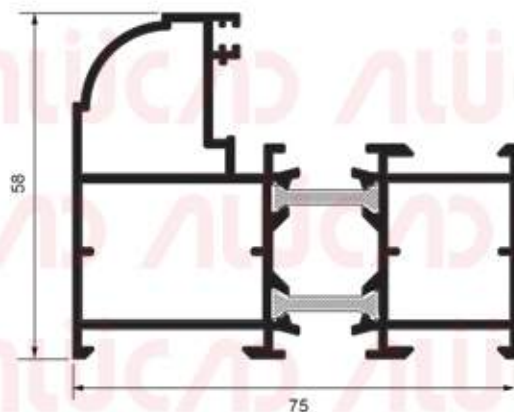
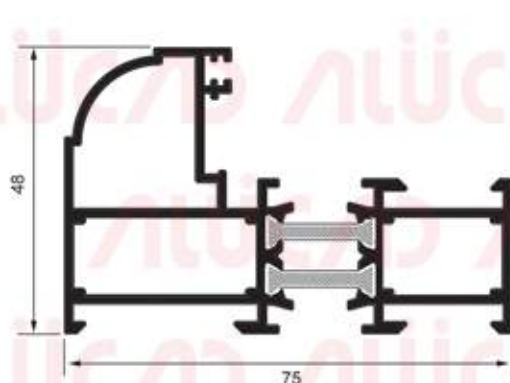
Persian T60

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



۳۷

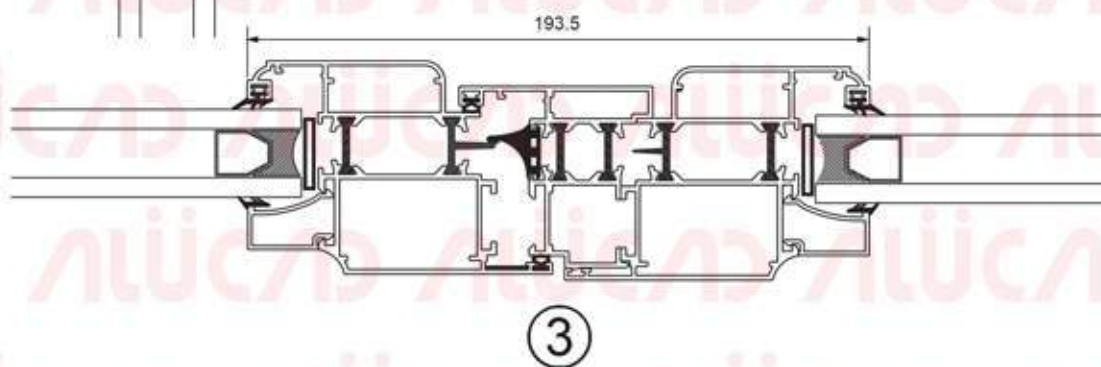
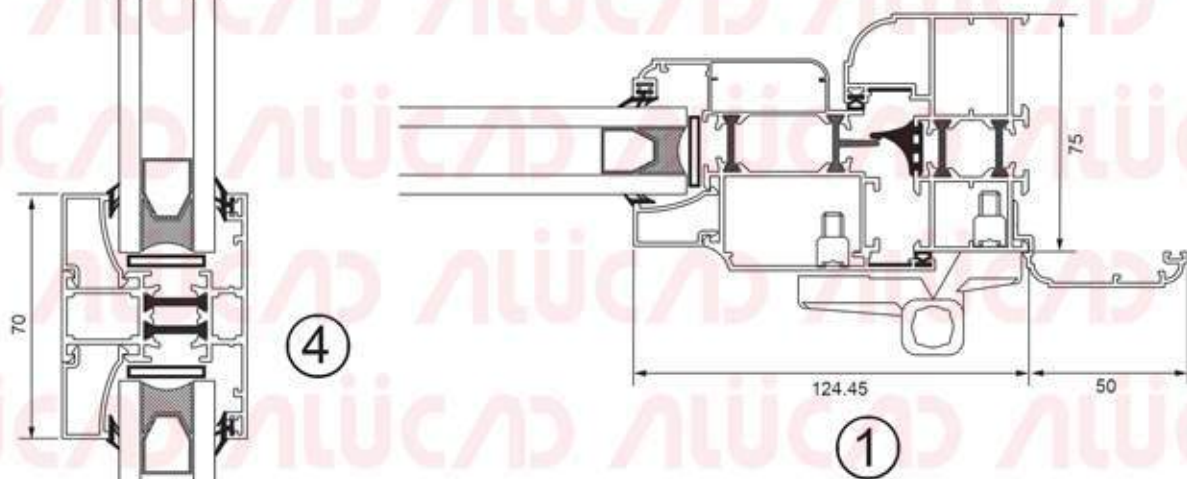
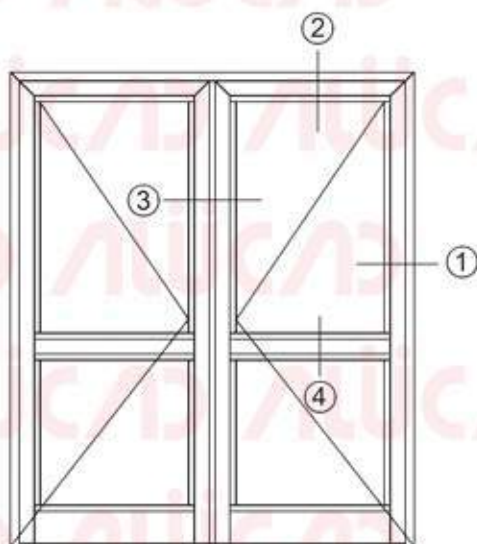
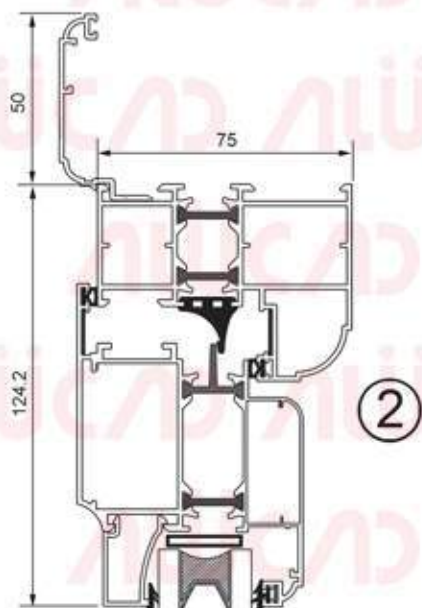
Persian T75

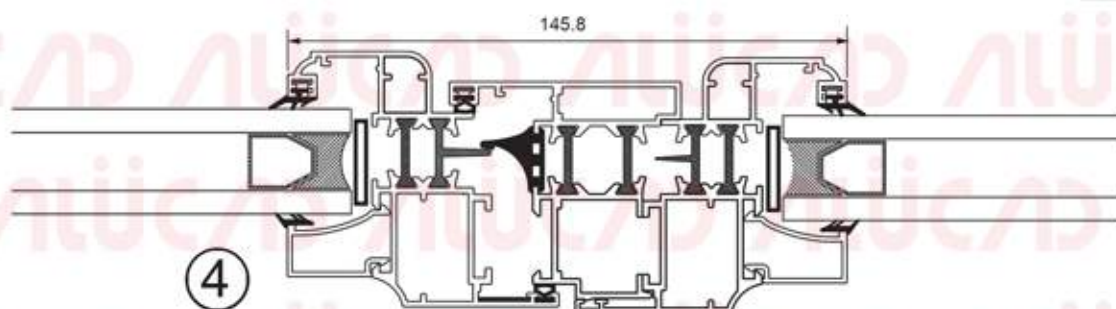
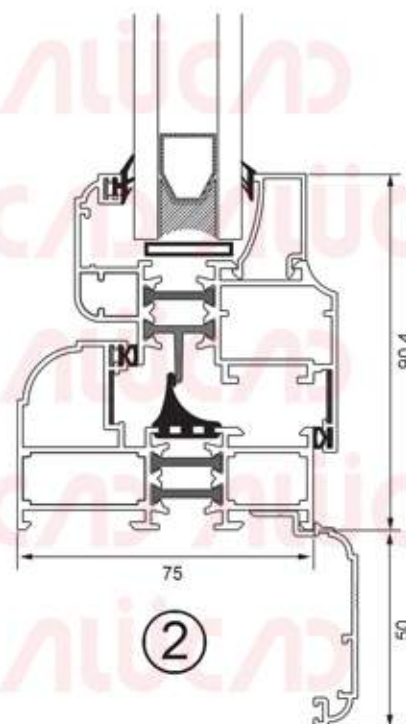
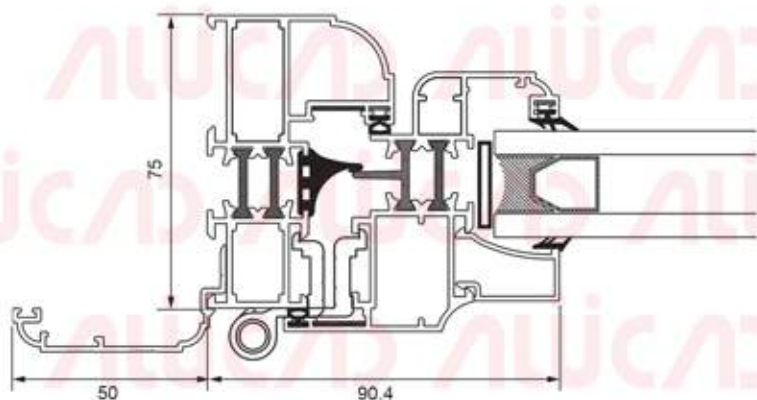
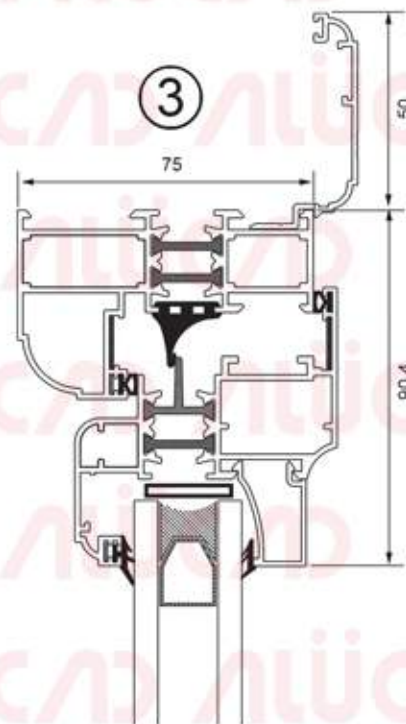
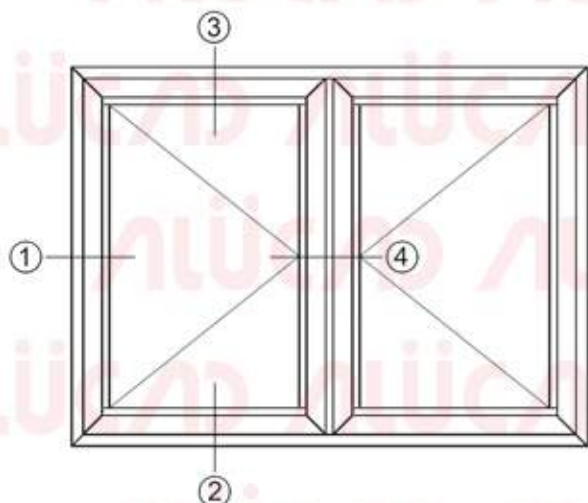
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۷/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دما[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





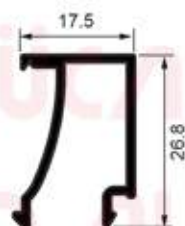
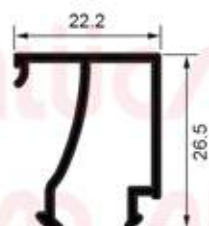
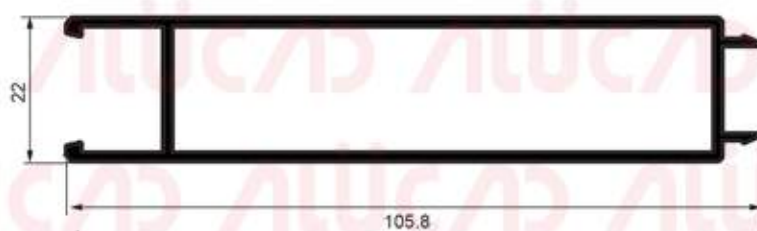
۳۹

Persian T

سیستم لولایی ترمال بربک

Profiles

پروفیل های مشترک

دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

ALUNC®

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

سیستم های درب و پنجره

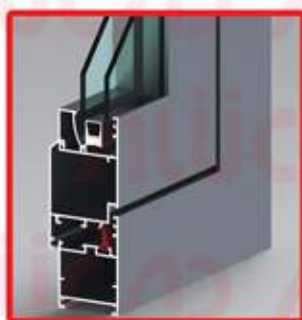
لولایی ساده و ترمال بریک

سری تورکواز

Doors & Windows Systems

Hinged Thermal Break & Simple

Turquoise Series



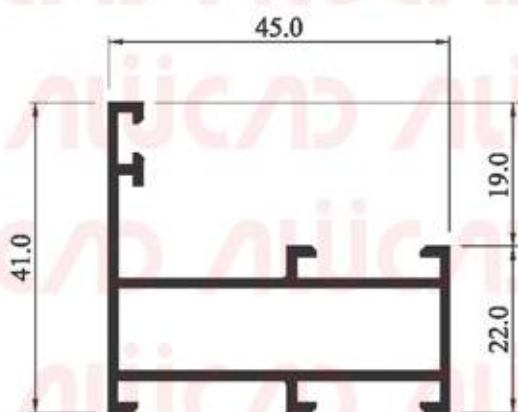
۴۳

سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (Turquoise 45 (economy)

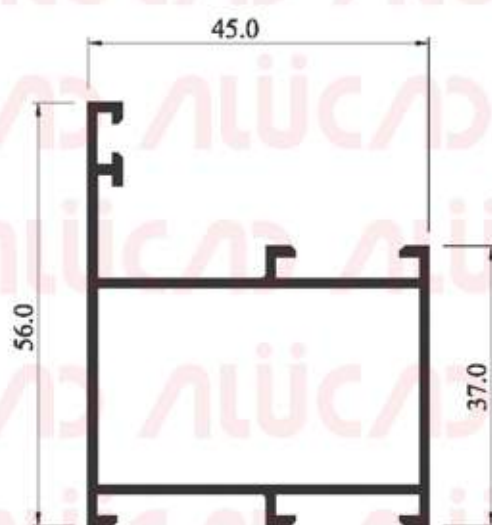
Profiles

پروفیل ها

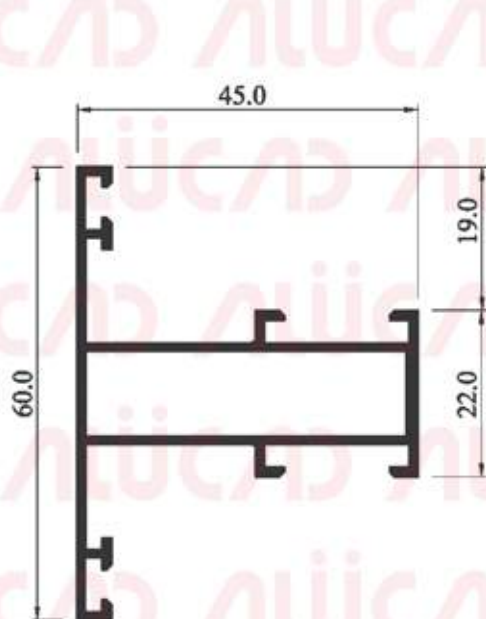
دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



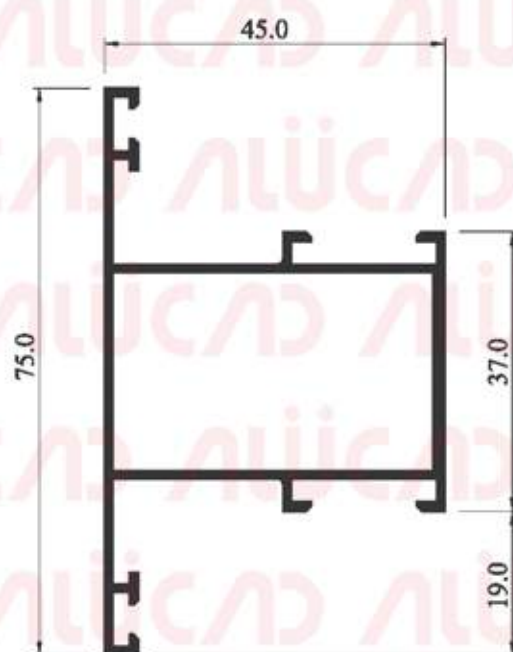
12/4501-11
12/4501-15



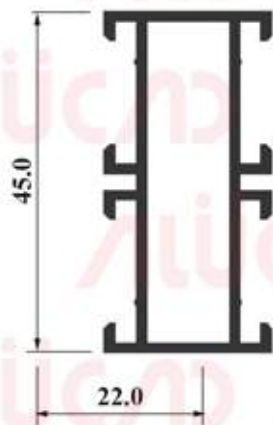
12/4502-11
12/4502-15



12/4521-11
12/4521-15



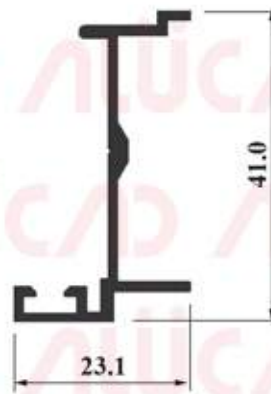
12/4522-11
12/4522-15



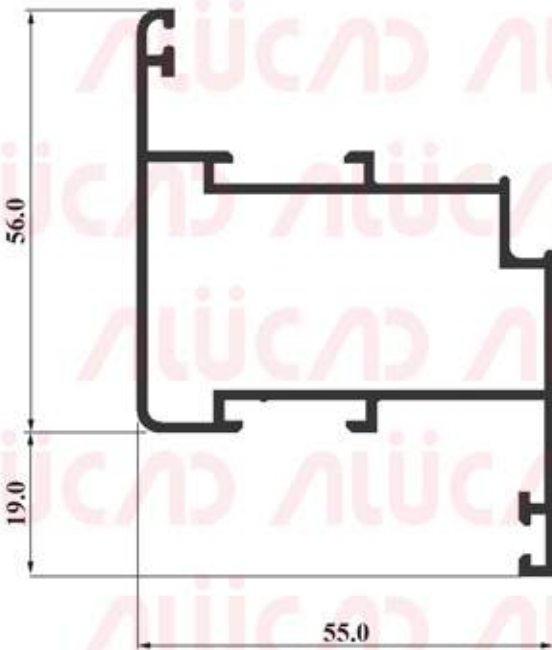
12/4504-11



12/4506-11

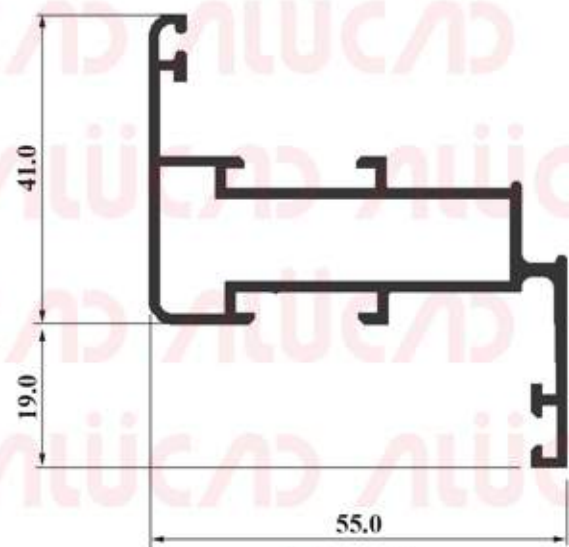


12/4507-11



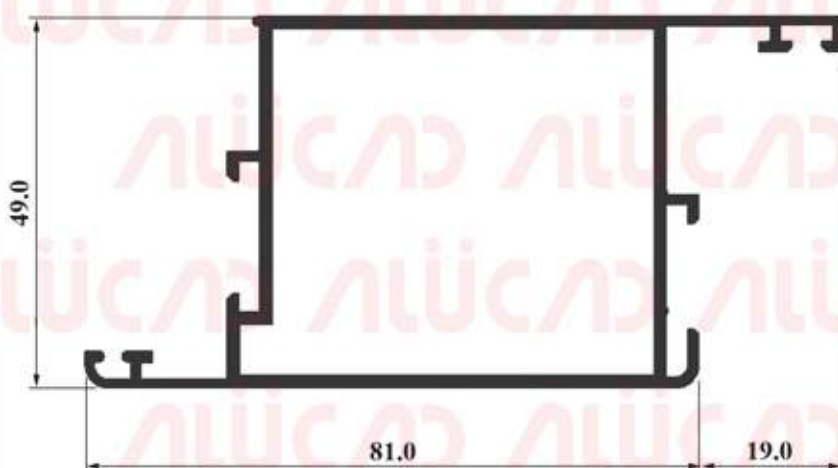
12/4536-11

12/4536-15



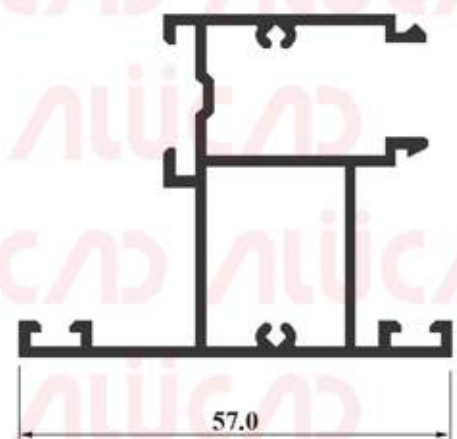
12/4535-11

12/4535-15



12/4533-11

12/4533-15



12/4552-11

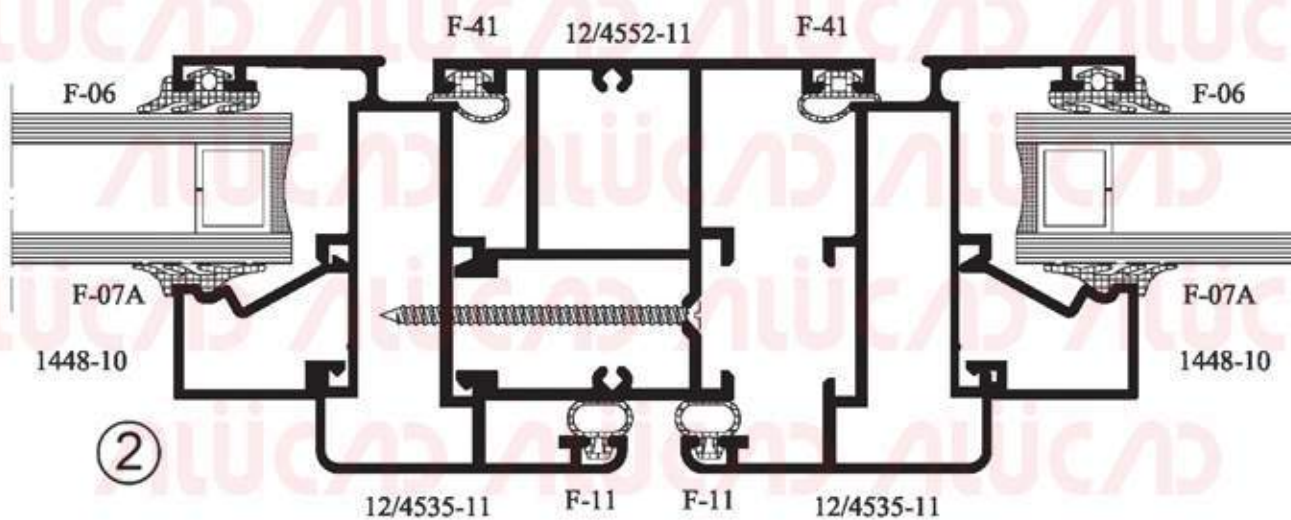
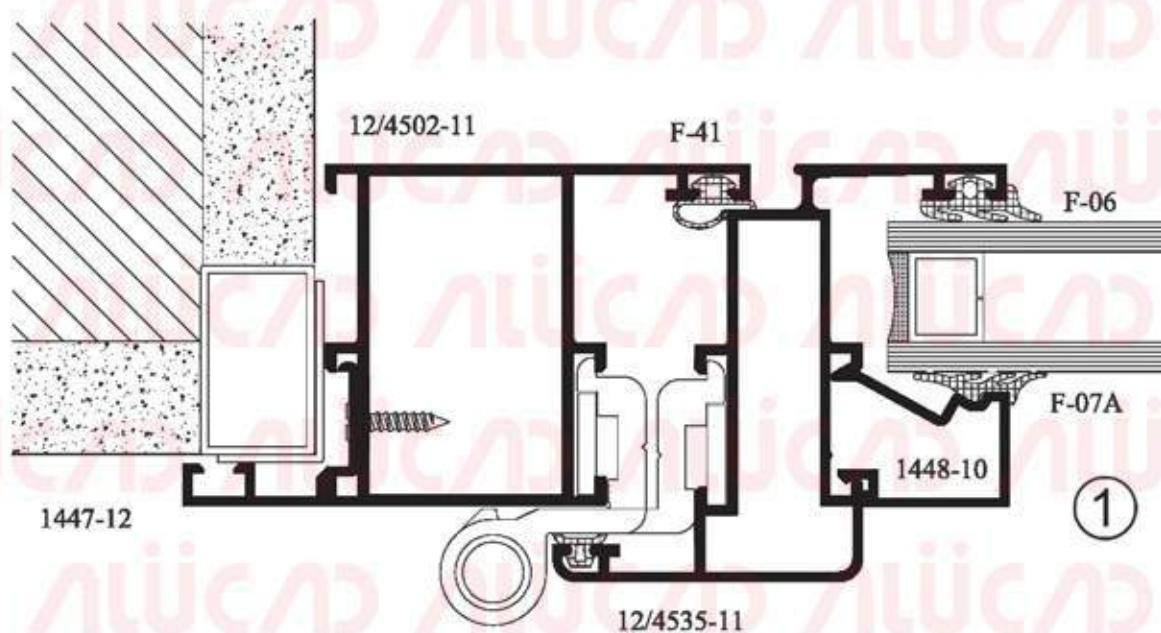
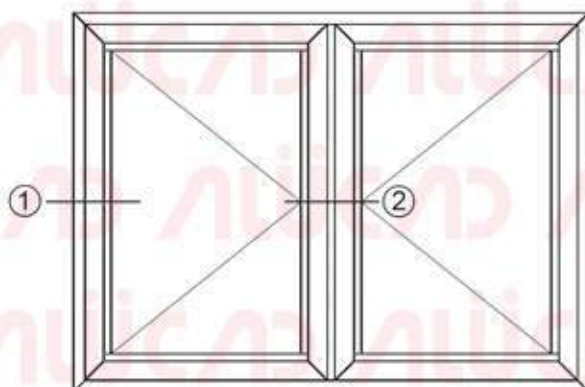
۴۵

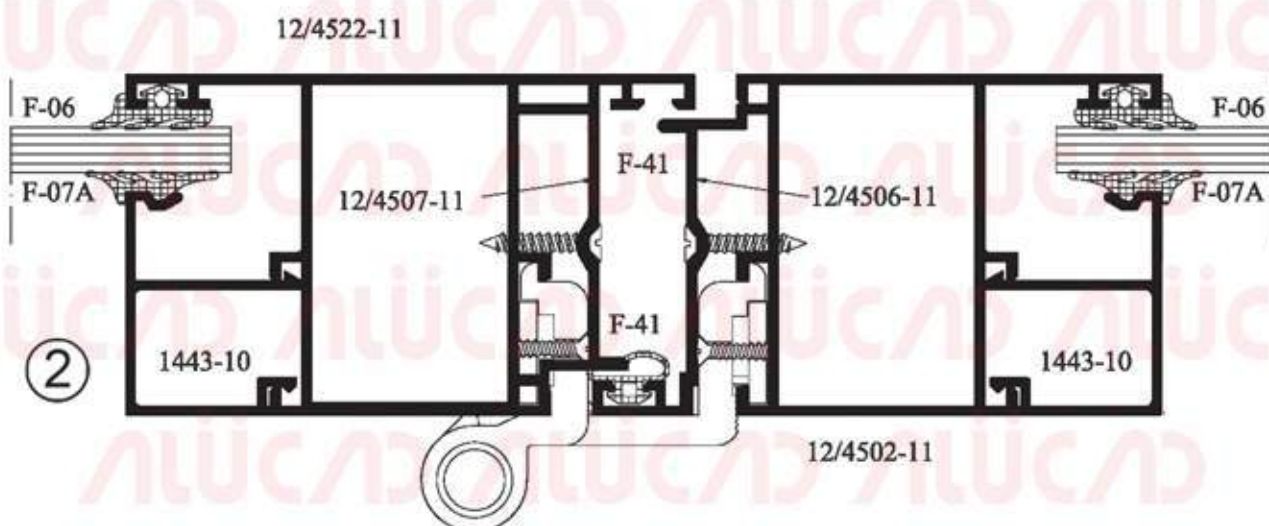
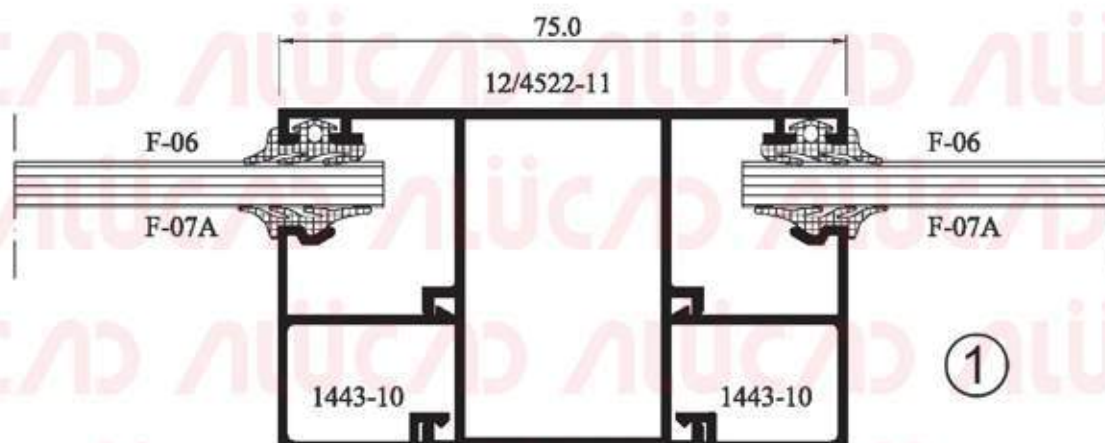
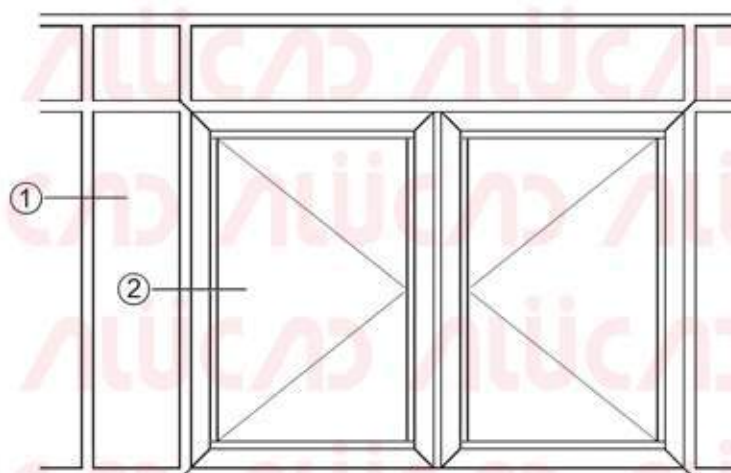
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (Turquoise 45 (economy)

Detailes

جزئیات

دانا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





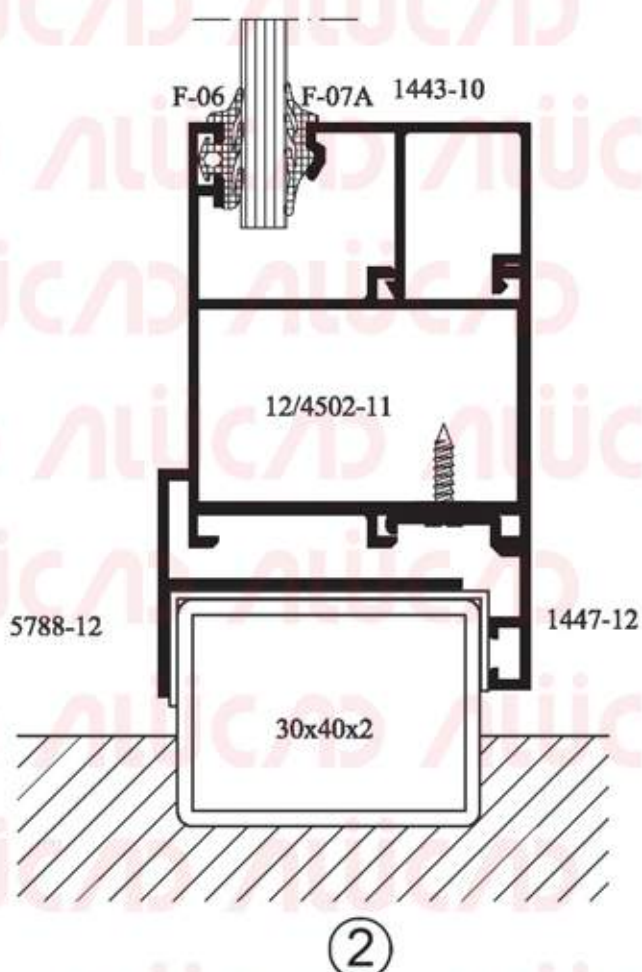
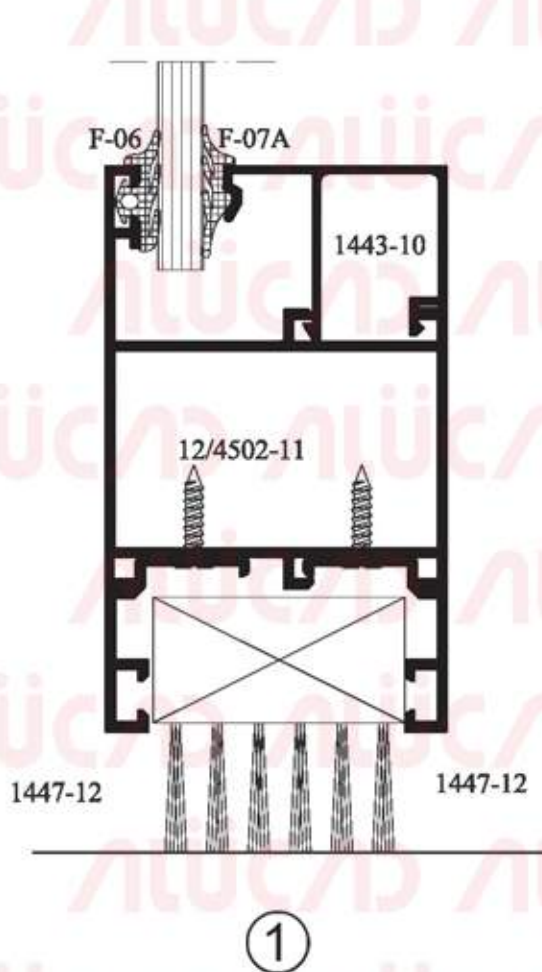
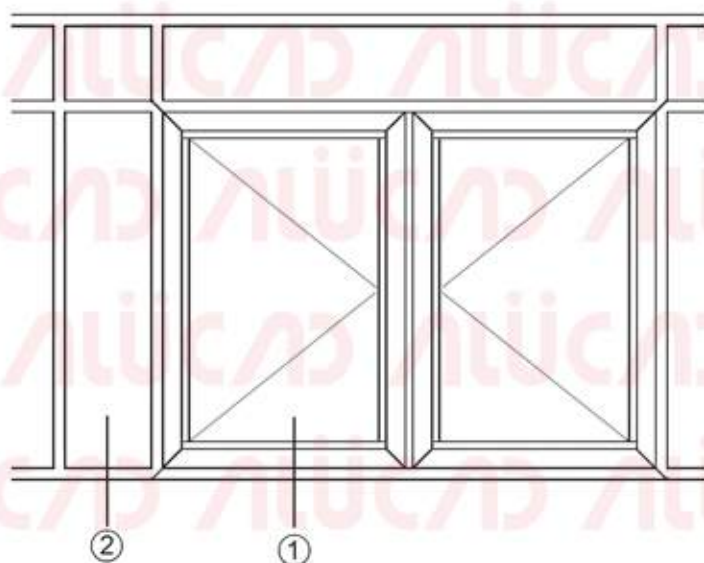
۴۷

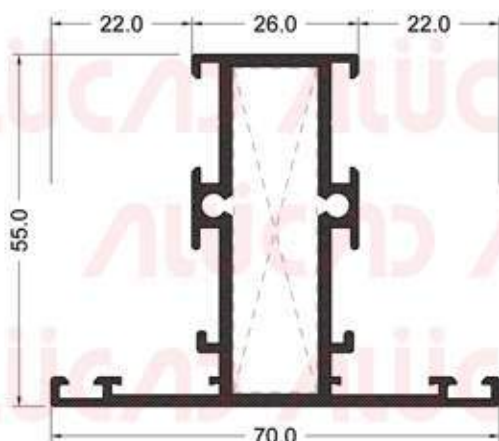
سیستم لولایی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری (Turquoise 45 (economy

Detailes

جزئیات

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



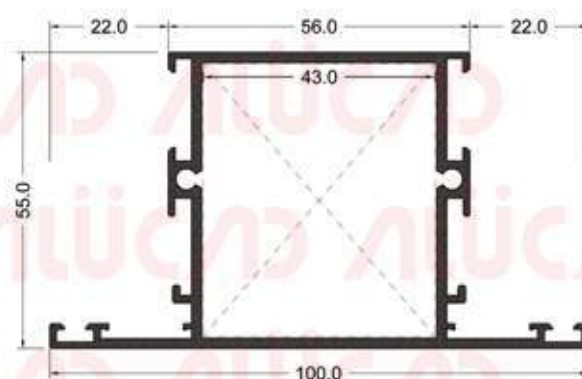


پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرس	اندازه برش	I_x	I_y
SW-202-12	0.940	TK-130	50.6 mm	13.06	7.74
SW-202-16	1.103	TK-130	50.6 mm	15.27	8.36
SW-202-20	1.211	TK-130	50.6 mm	16.69	8.68

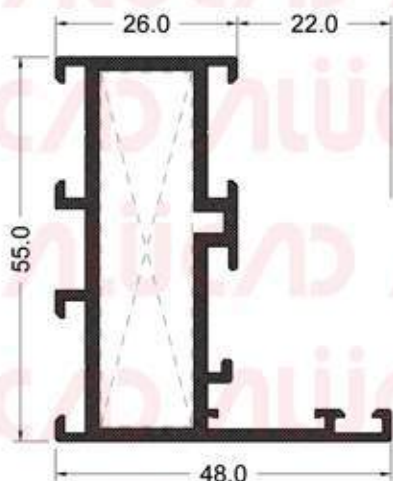
پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرس	اندازه برش	I_x	I_y
SW-209-12	1.135	TK-430	50.6 mm	18.49	29.12
SW-209-16	1.363	TK-430	50.6 mm	22.39	32.85
SW-209-20	1.520	TK-430	50.6 mm	25.04	35.16



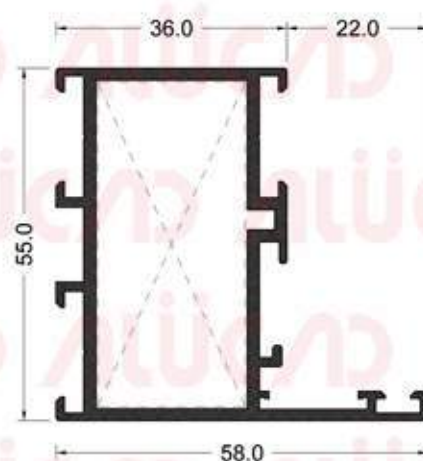
پروفیل چهارچوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرس	اندازه برش	I_x	I_y
SW-102-16	0.951	TK-130	50.6 mm	13.92	4.09
SW-102-20	1.056	TK-130	50.6 mm	15.02	4.36



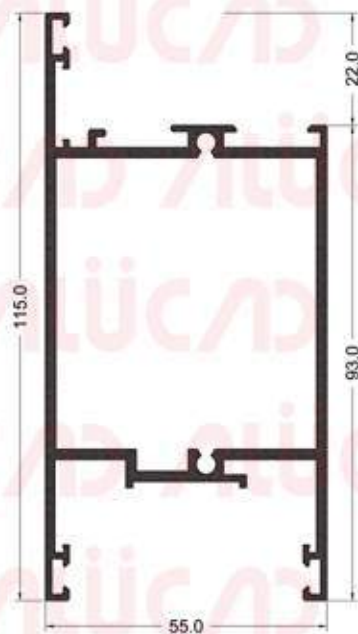
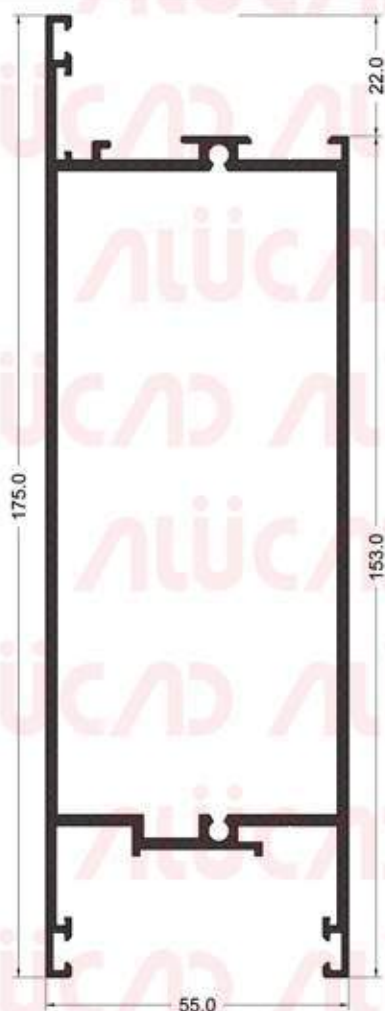
پروفیل چهارچوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرس	اندازه برش	I_x	I_y
SW-104-16	1.037	TK-230	50.6 mm	16.83	7.88
SW-104-20	1.160	TK-230	50.6 mm	18.27	8.57



پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-175-16	2.119	-----	-----	-----	-----
SW-175-20	2.520	-----	-----	-----	-----

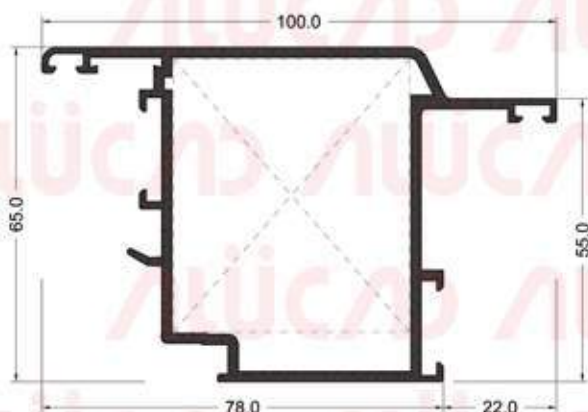
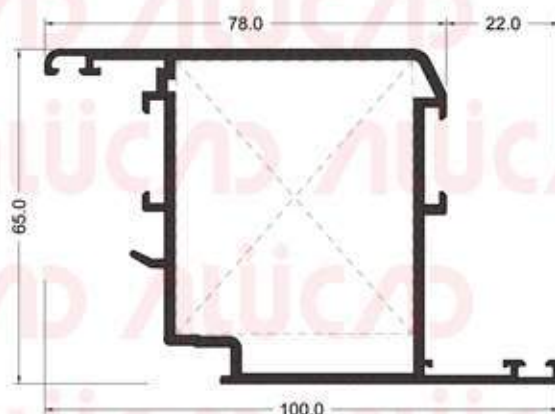


پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-152-16	1.599	-----	-----	-----	-----
SW-152-20	1.870	-----	-----	-----	-----

لنگه درب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-338-16	1.409	TK-458	53.0 mm	-----	-----
SW-338-20	1.645	TK-458	53.0 mm	-----	-----

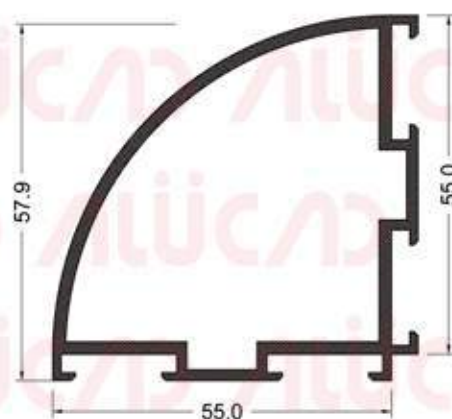


لنگه درب به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-352-16	1.398	TK-458	53.0 mm	-----	-----
SW-352-20	1.656	TK-458	53.0 mm	-----	-----

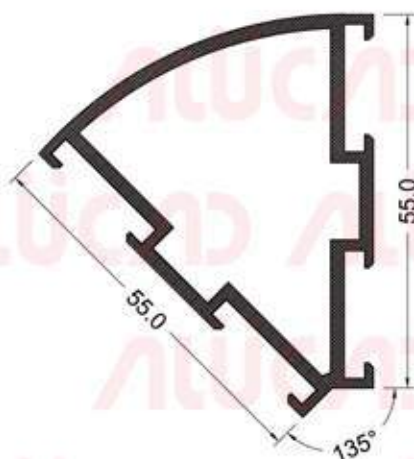
گوشه ۹۰ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-602-15	1.054	-----	-----	15.59	8.86



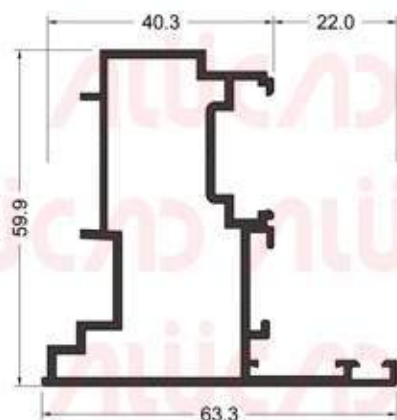
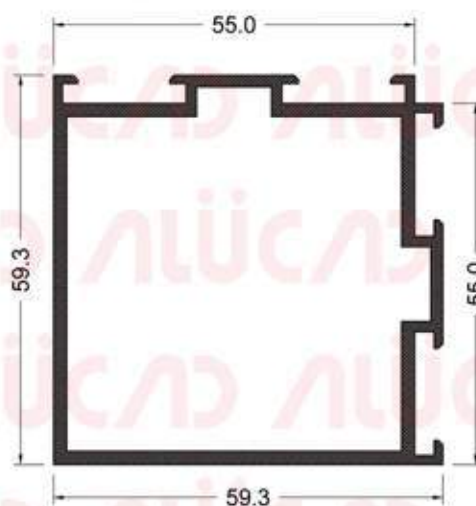
گوشه ۱۳۵ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-603-16	0.867	-----	-----	17.97	15.06



گوشه ۹۰ درجه صاف

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-604-16	1.040	-----	-----	27.46	17.94

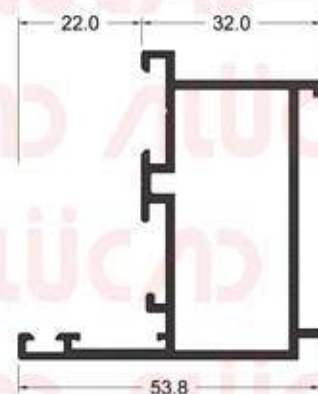


آداپتور در دو لنگه بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-502-15	1.057	-----	-----	-----	-----

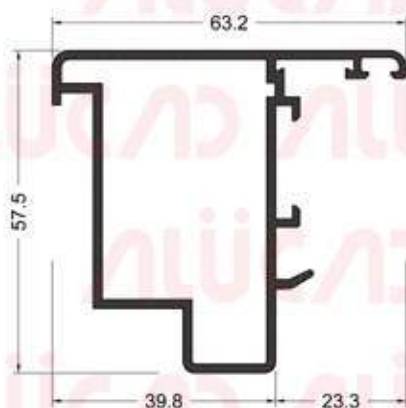
آداپتور در به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-503-16	0.878	-----	-----	-----	-----



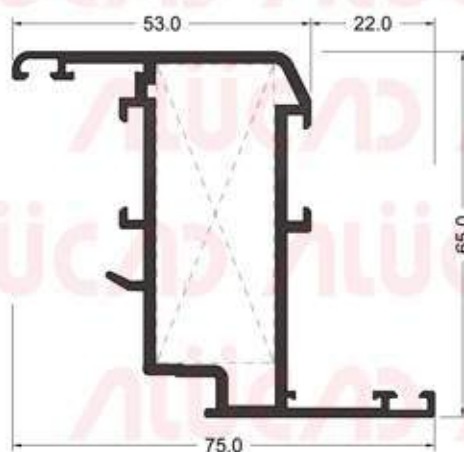
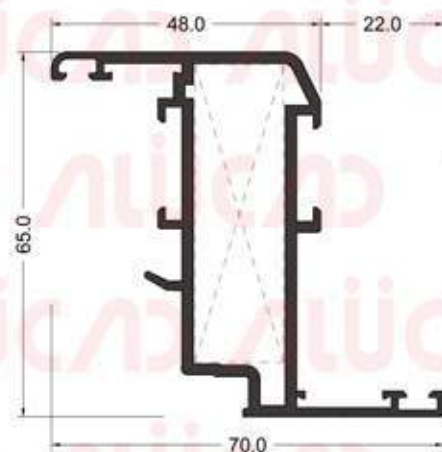
آداپتور لولا محوری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-504-16	1.032	-----	-----	-----	-----



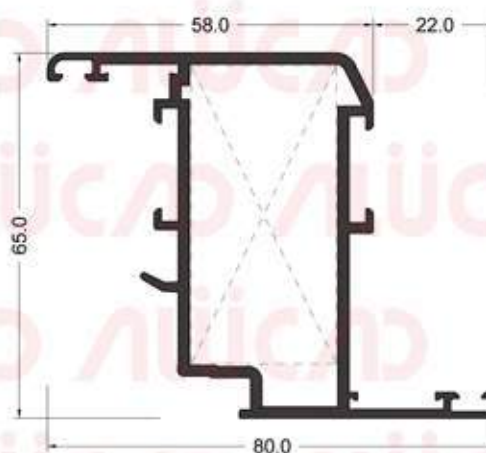
پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-332-16	1.144	TK-158	53.0 mm	-----	-----
SW-332-20	1.314	TK-158	53.0 mm	-----	-----



پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-333-16	1.192	TK-208	53.0 mm	-----	-----
SW-333-20	1.374	TK-208	53.0 mm	-----	-----

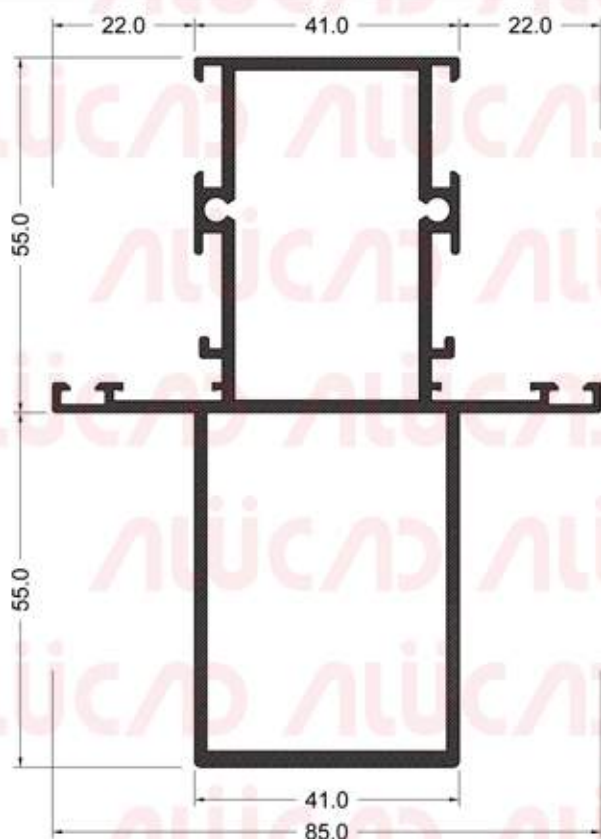


پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-334-16	1.236	TK-258	53.0 mm	-----	-----
SW-334-20	1.428	TK-258	53.0 mm	-----	-----

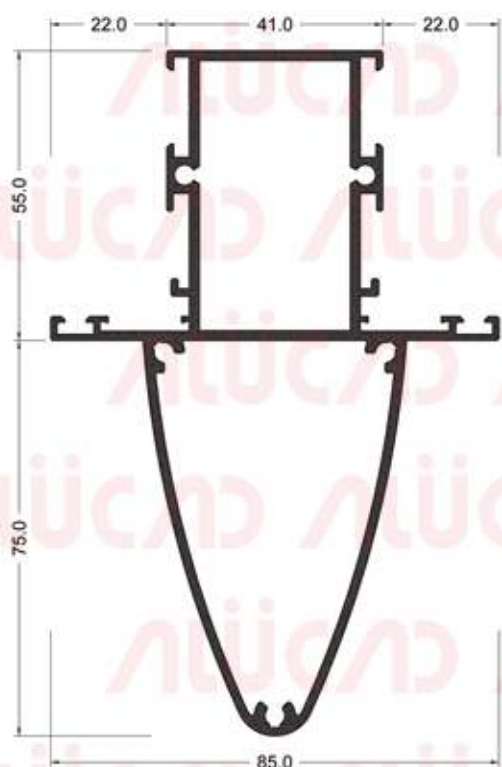
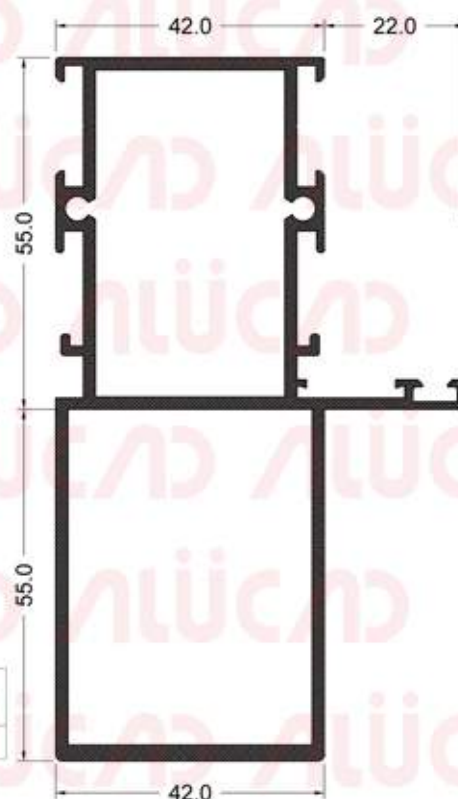
پروفیل سپری مخصوص سازه های سنگین

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-225-20	2.184	-----	-----	-----	-----



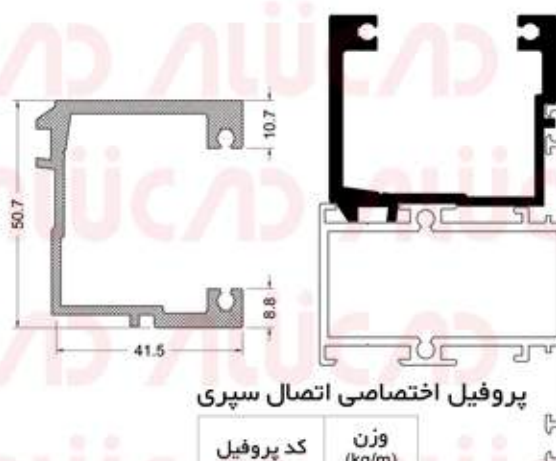
پروفیل چهارچوب مخصوص سازه های سنگین

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-226-20	2.070	-----	-----	-----	-----



پروفیل سپری جهت دماغه دوکی کرتین وال

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
SW-227-20	2.217	-----	-----	-----	-----



پروفیل اختصاصی اتصال سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-540-00	1.195

۵۳

Turquoise 55

سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

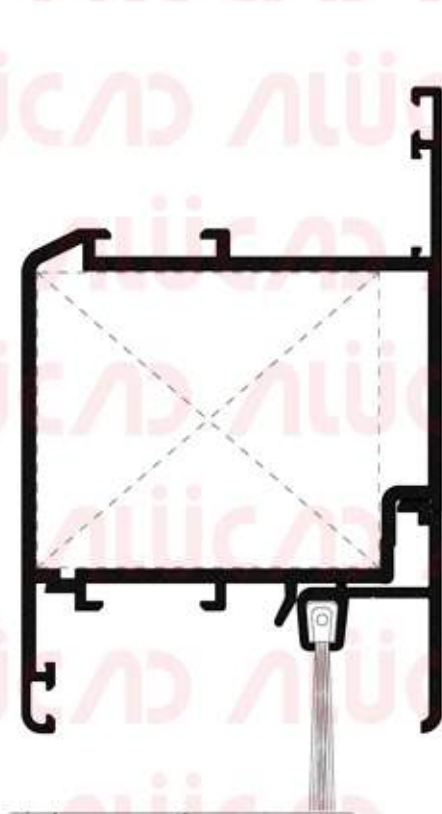
دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-530-00	0.344



کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-531-00	0.130





جزئیات درب با کتیبه سرویسی

SW-439-12

SW-334-20

SW-204-20

EPD 01

داخل

EPD 04

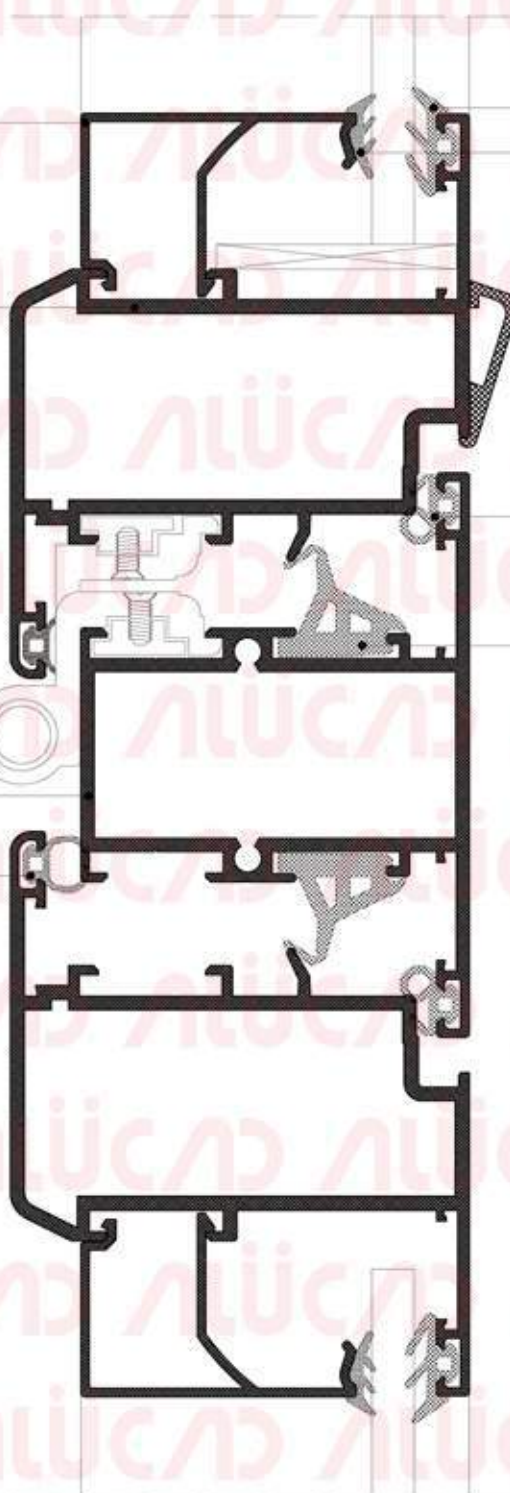
EPD 05

SW-532-00

EPD 02

EPD 06

خارج



۵۵

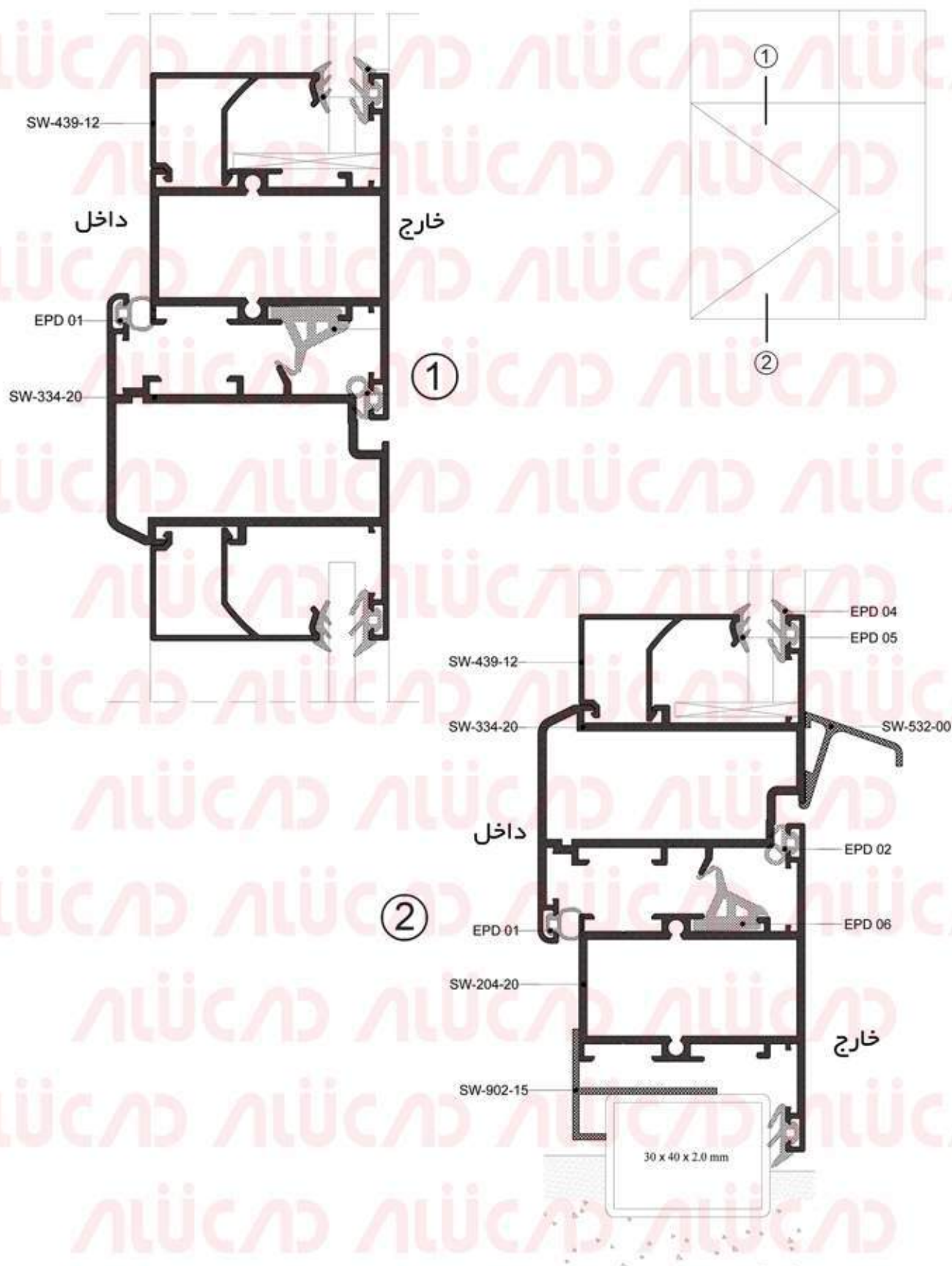
Turquoise 55

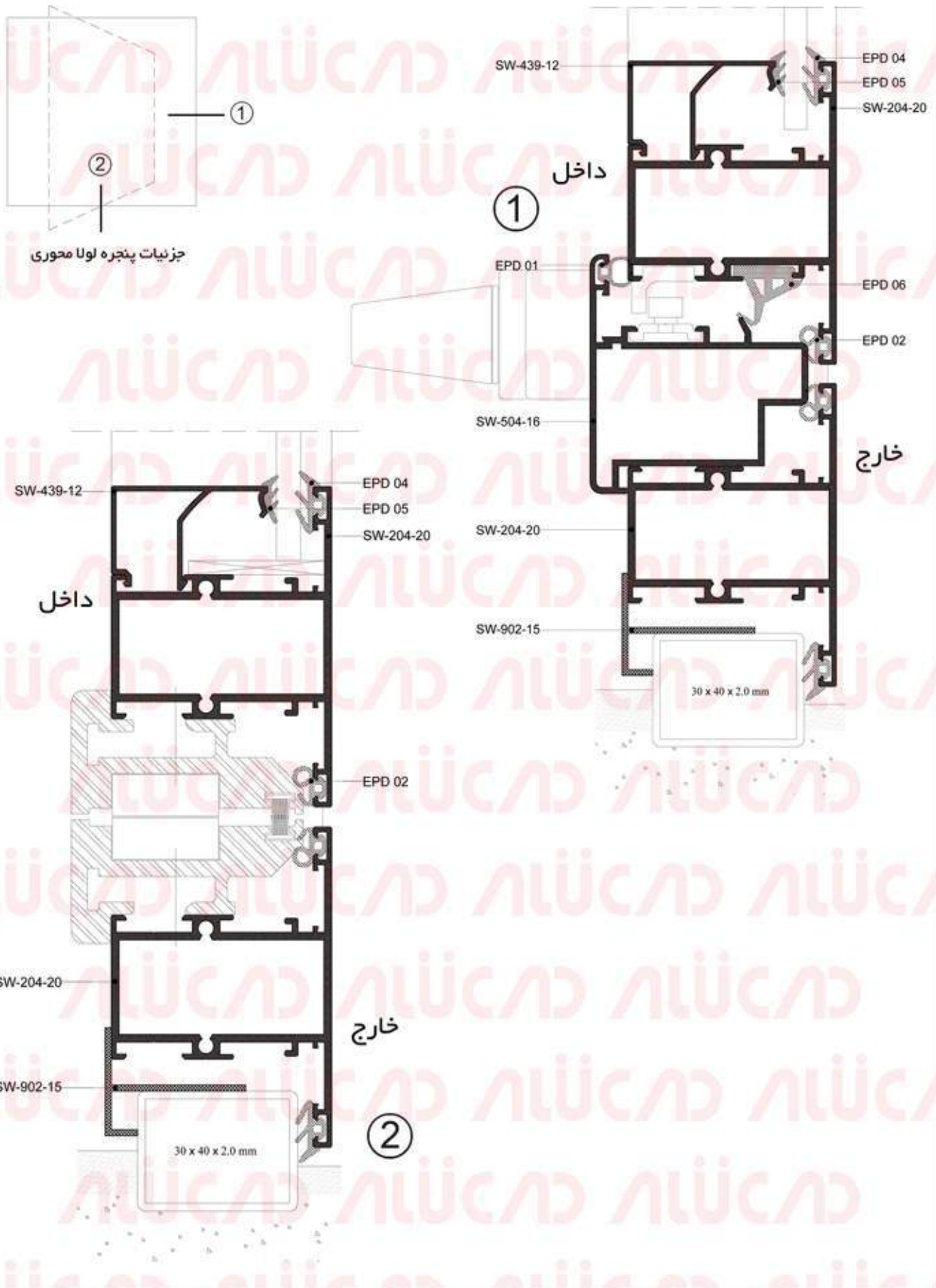
سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Details

جزئیات

دکنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۵۷

Turquoise 55

سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Details

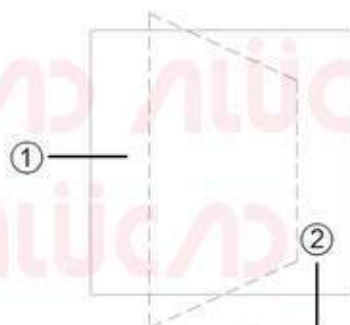
جزئیات

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

SW-439-12
EPD 04
EPD 05
SW-204-20

داخل

②



جزئیات پنجره لولای محوری

SW-504-16

SW-532-00

EPD 02

خارج

EPD 01

EPD 06

SW-204-20

SW-902-15

30 x 40 x 2.0 mm

SW-439-12

EPD 04

EPD 05

SW-204-20

داخل

SW-504-16

EPD 02

EPD 06

خارج

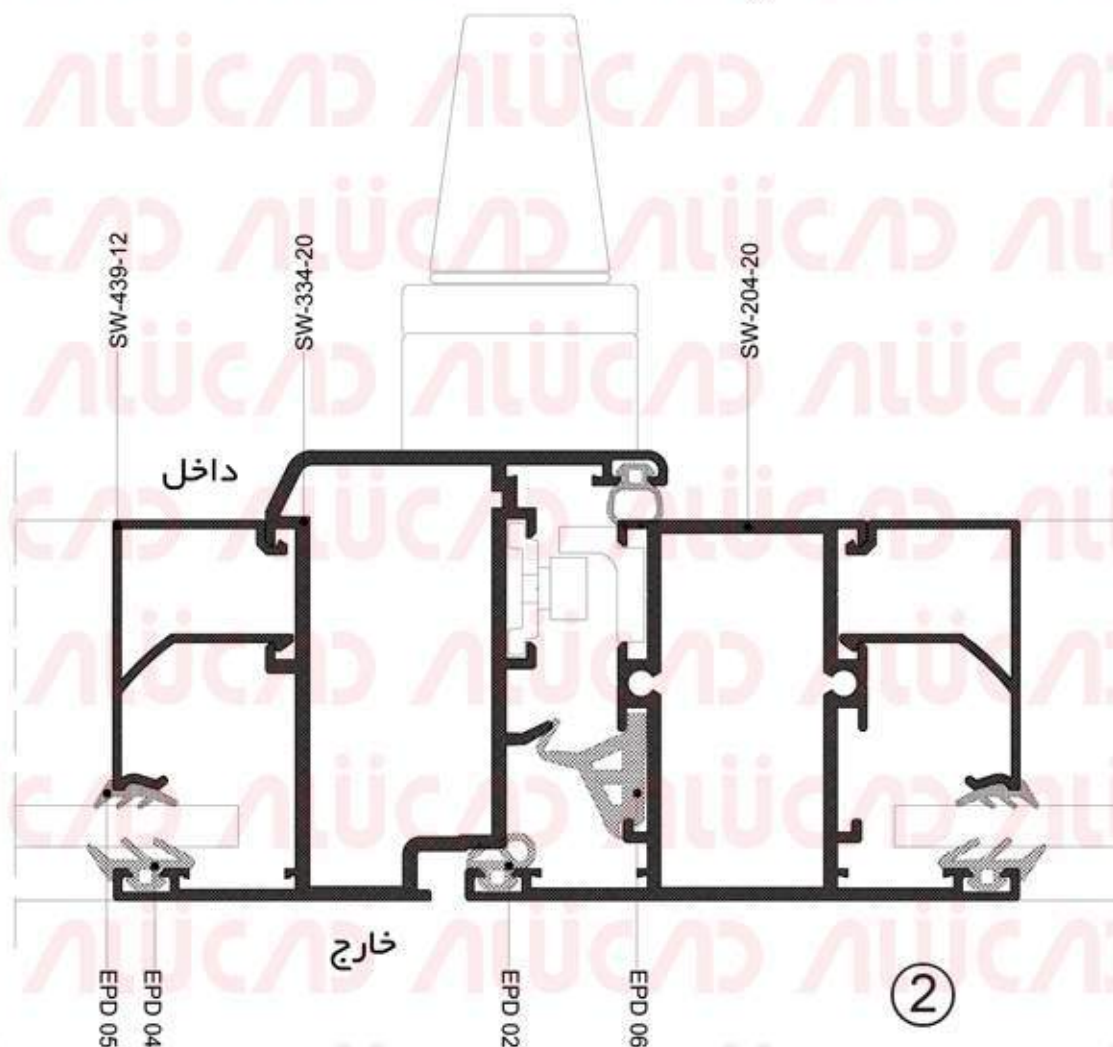
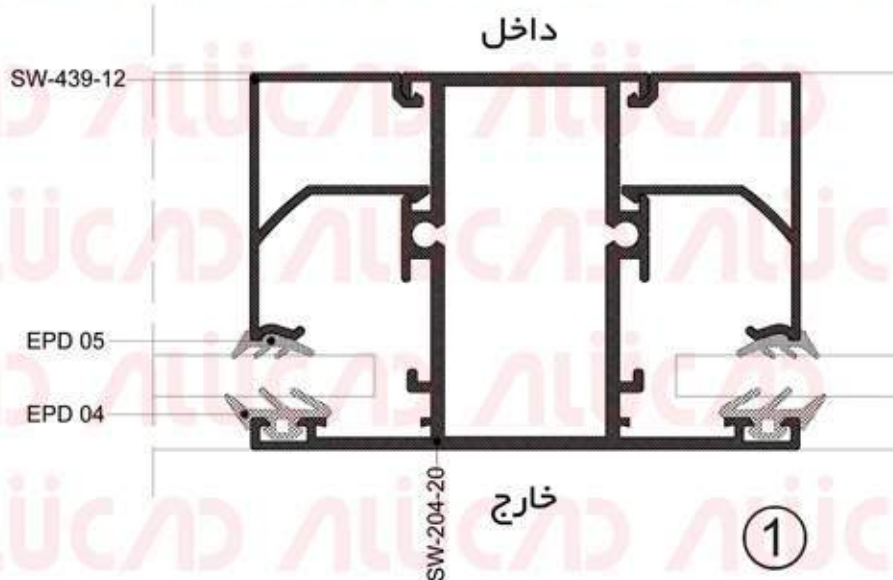
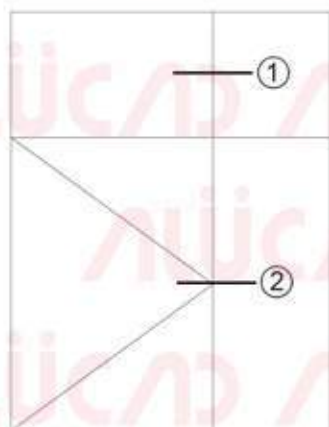
EPD 01

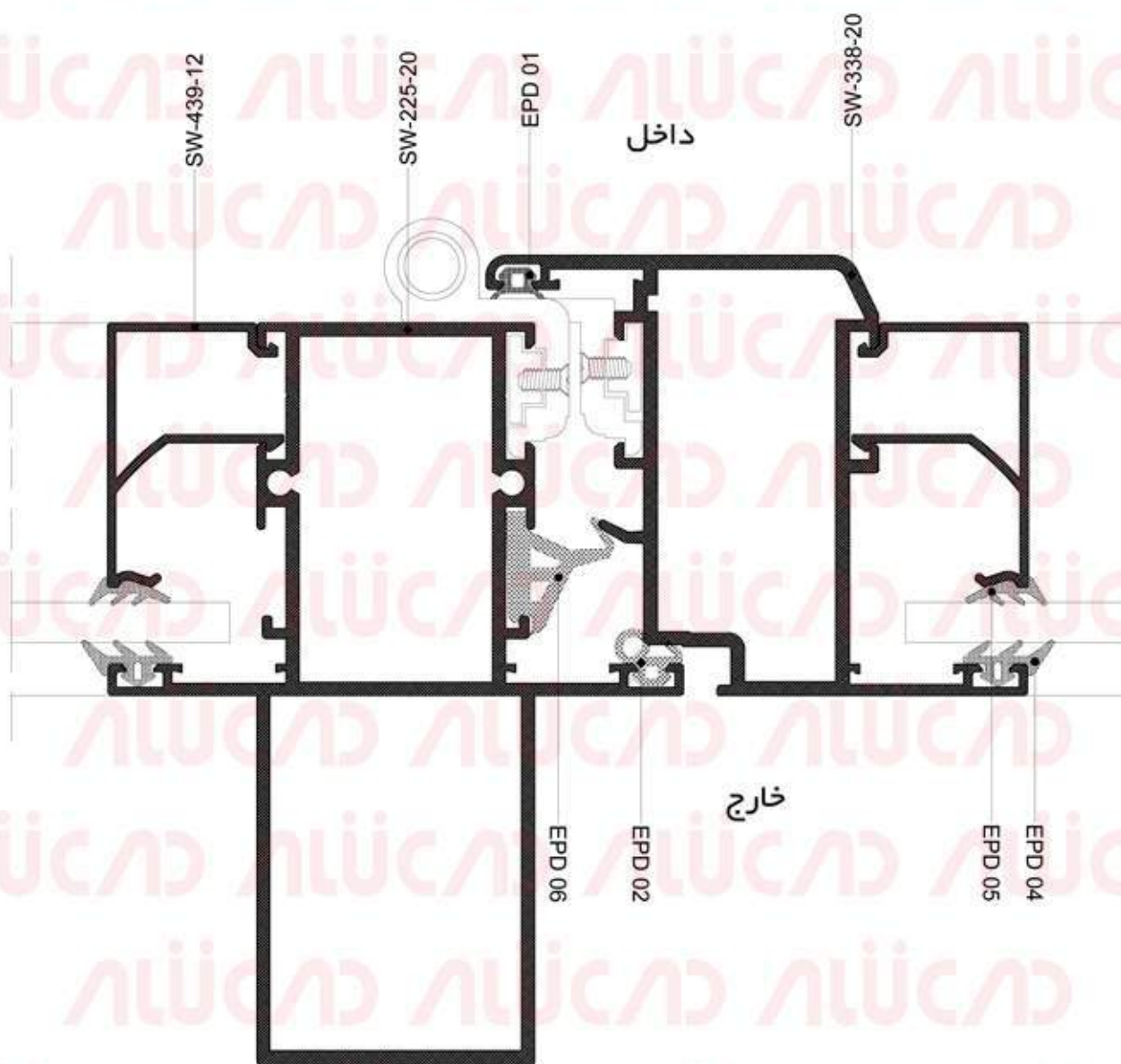
①

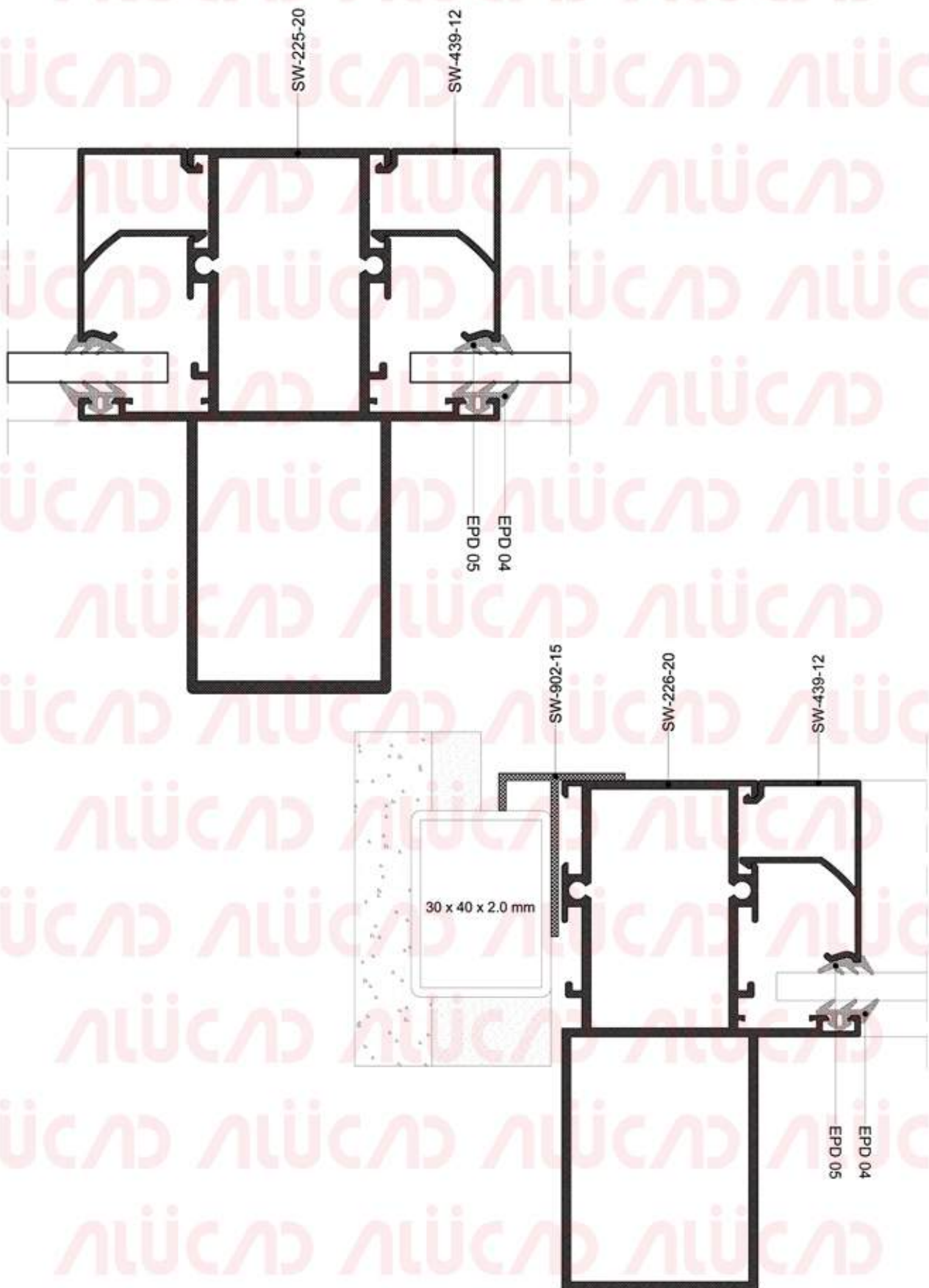
SW-204-20

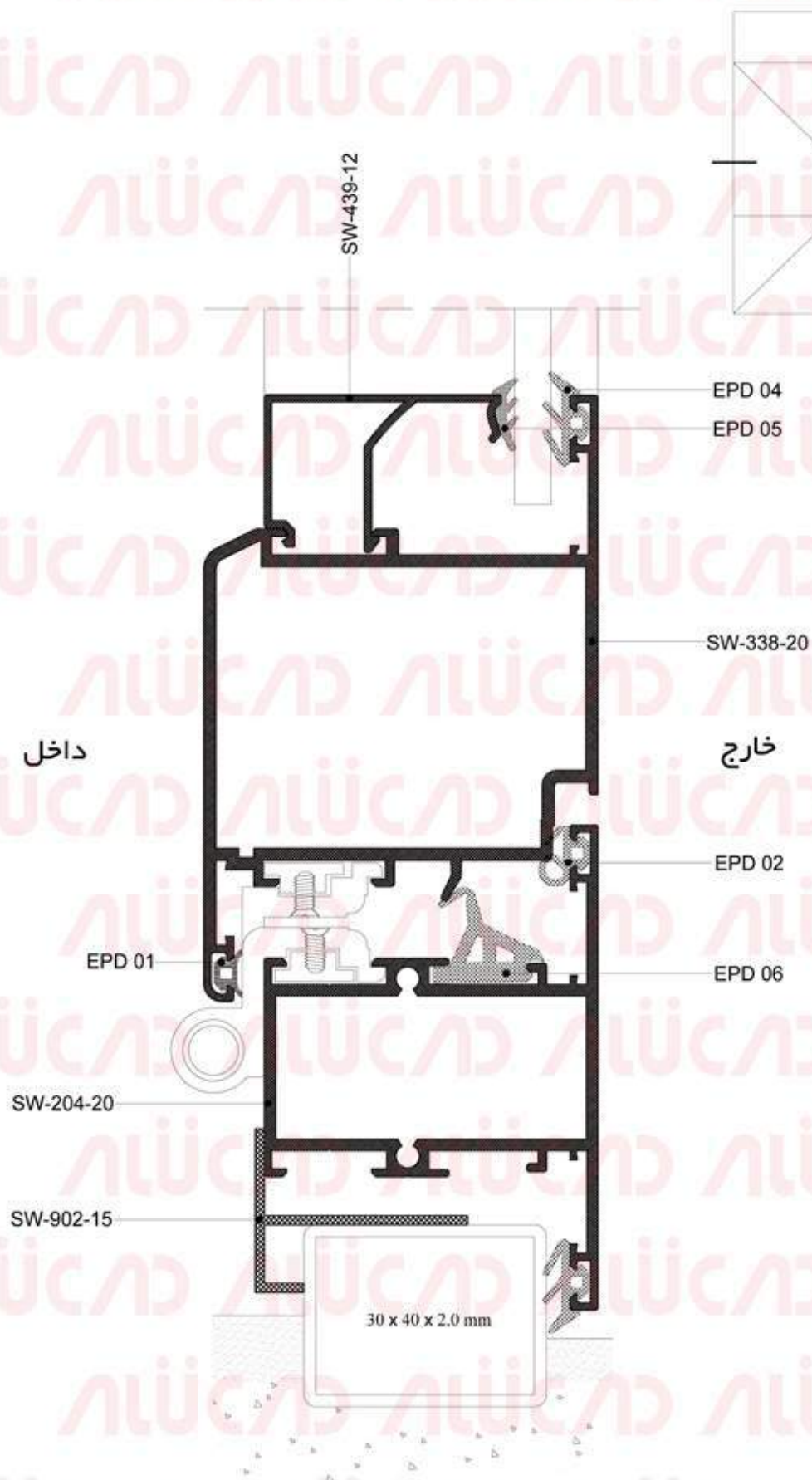
SW-902-15

30 x 40 x 2.0 mm











SW-439-12

EPD 04

EPD 05

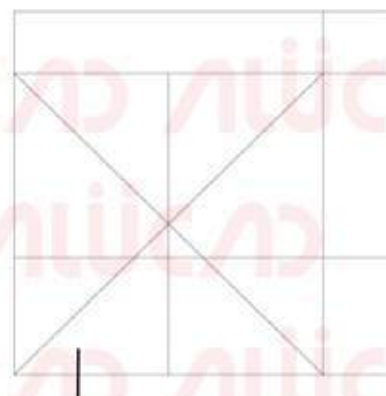
SW-235-20

داخل

خارج



۶۳	Turquoise 55	سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری	 ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS آلوم کار دینه
	Details	جزئیات	



SW-439-12

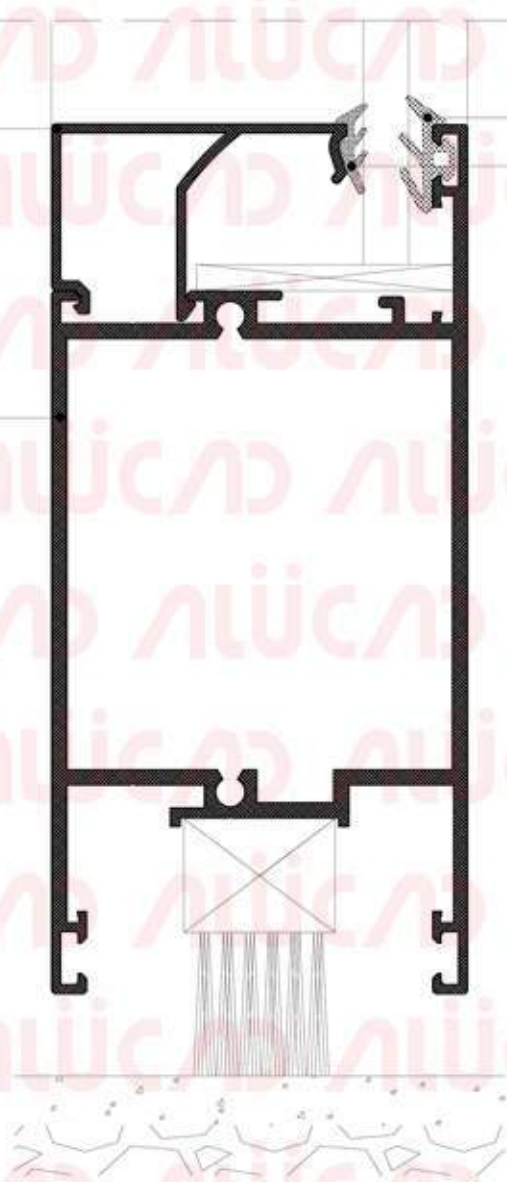
EPD 04

EPD 05

SW-152-20

داخل

خارج





SW-439-12

EPD 04

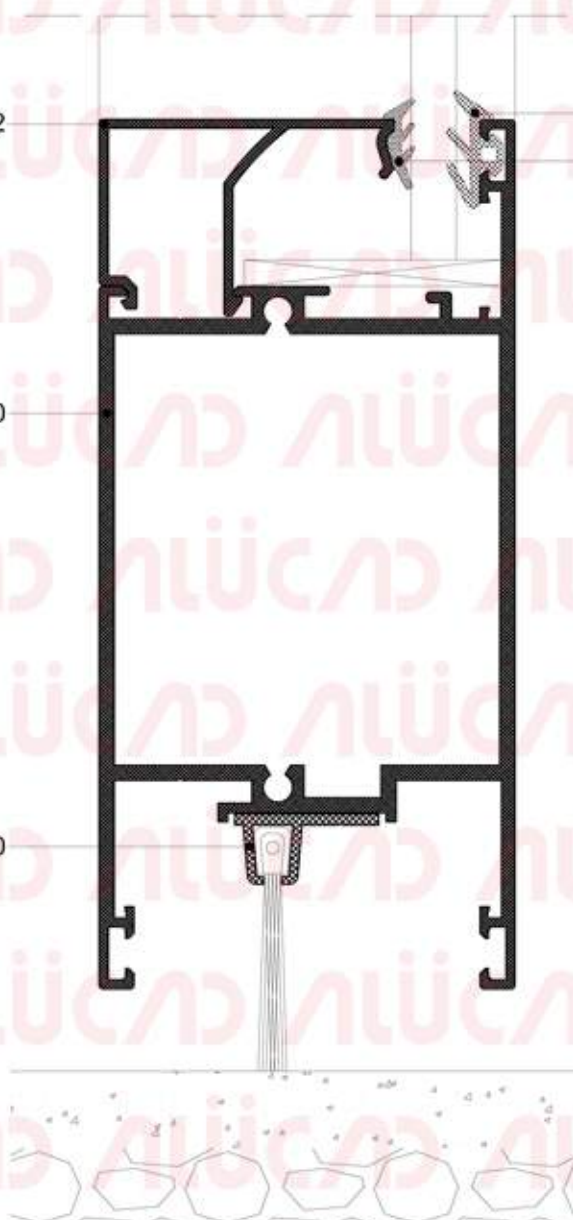
EPD 05

SW-152-20

داخل

خارج

SW-531-00



۶۵

Turquoise 55

سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Details

جزئیات

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
اکوم کار دینه



SW-439-12

EPD 04

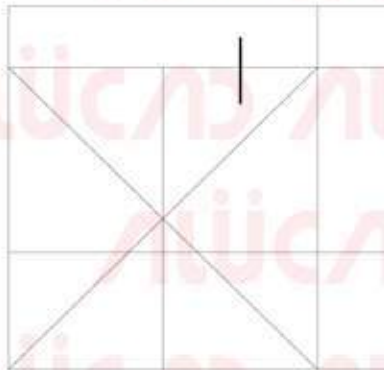
EPD 05

SW-338-20

65.0

SW-530-00





SW-439-12

EPD 04

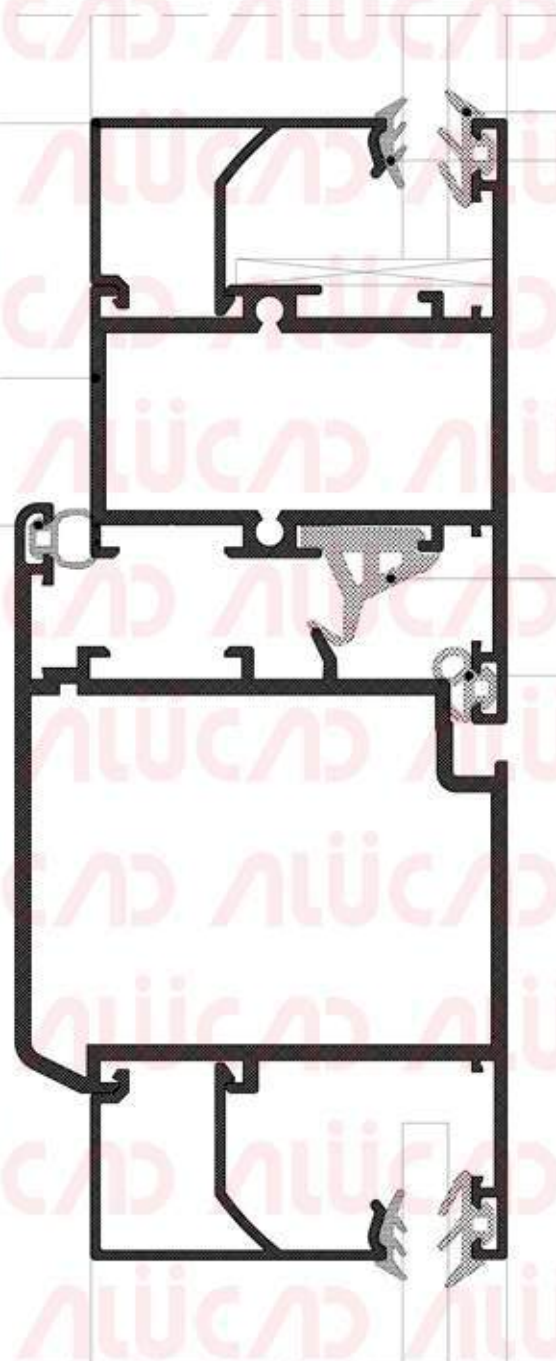
EPD 05

SW-204-20

EPD 01

EPD 06

EPD 02



۶۷

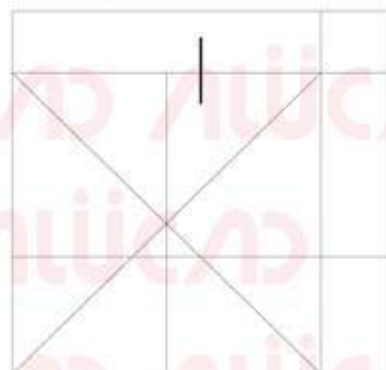
Turquoise 55

سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

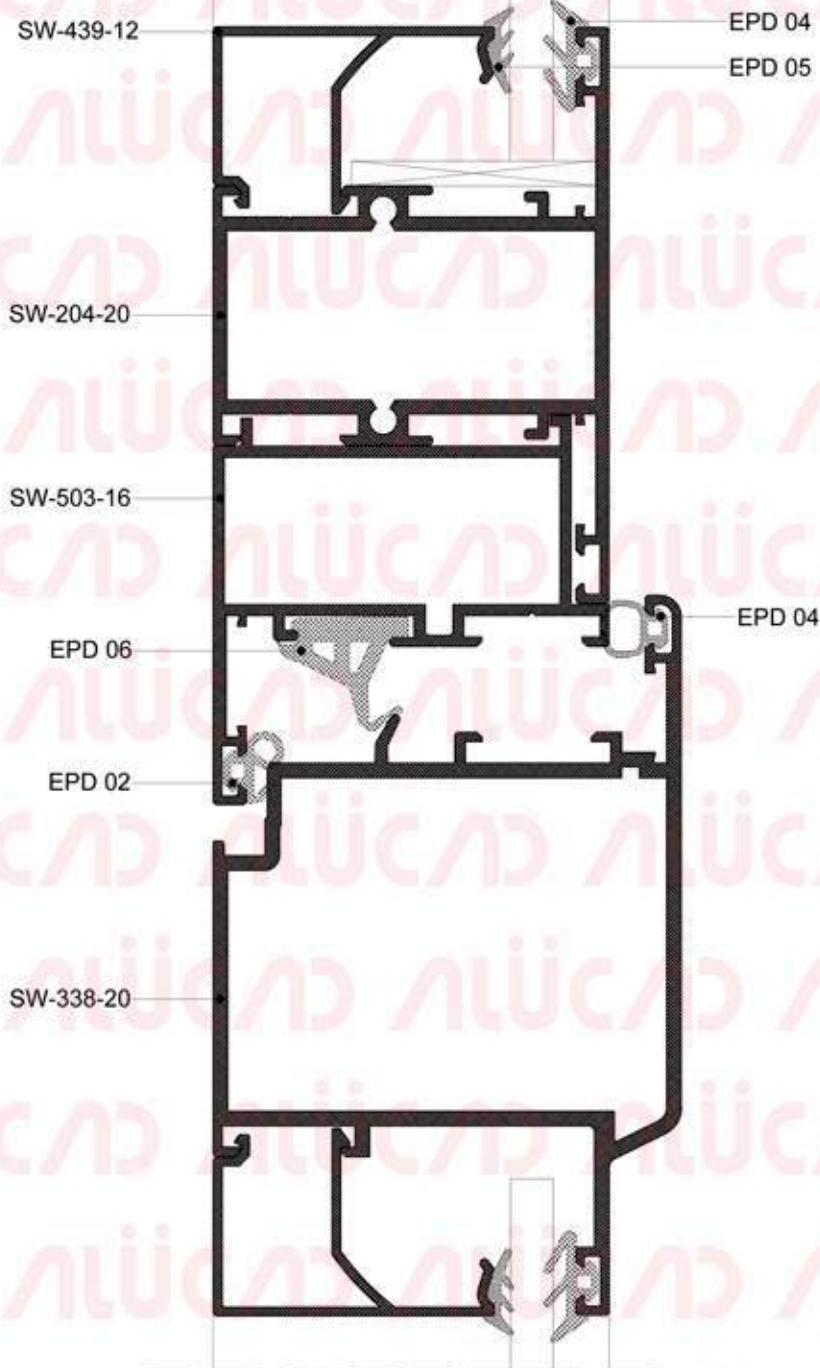
Details

جزئیات

دکنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



جزئیات درب به بیرون باز شو





جزئیات درب به بیرون باز شو

SW-439-12

EPD 04

EPD 05

SW 352-20

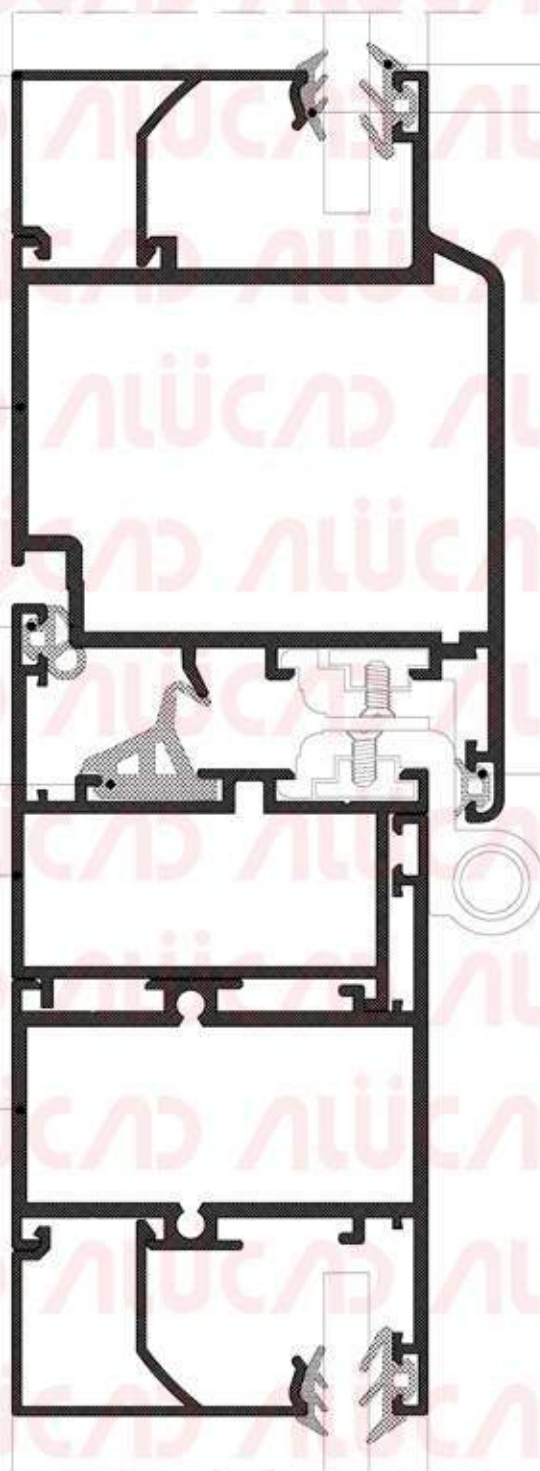
EPD 02

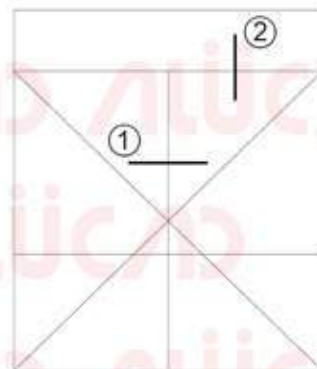
EPD 06

EPD 01

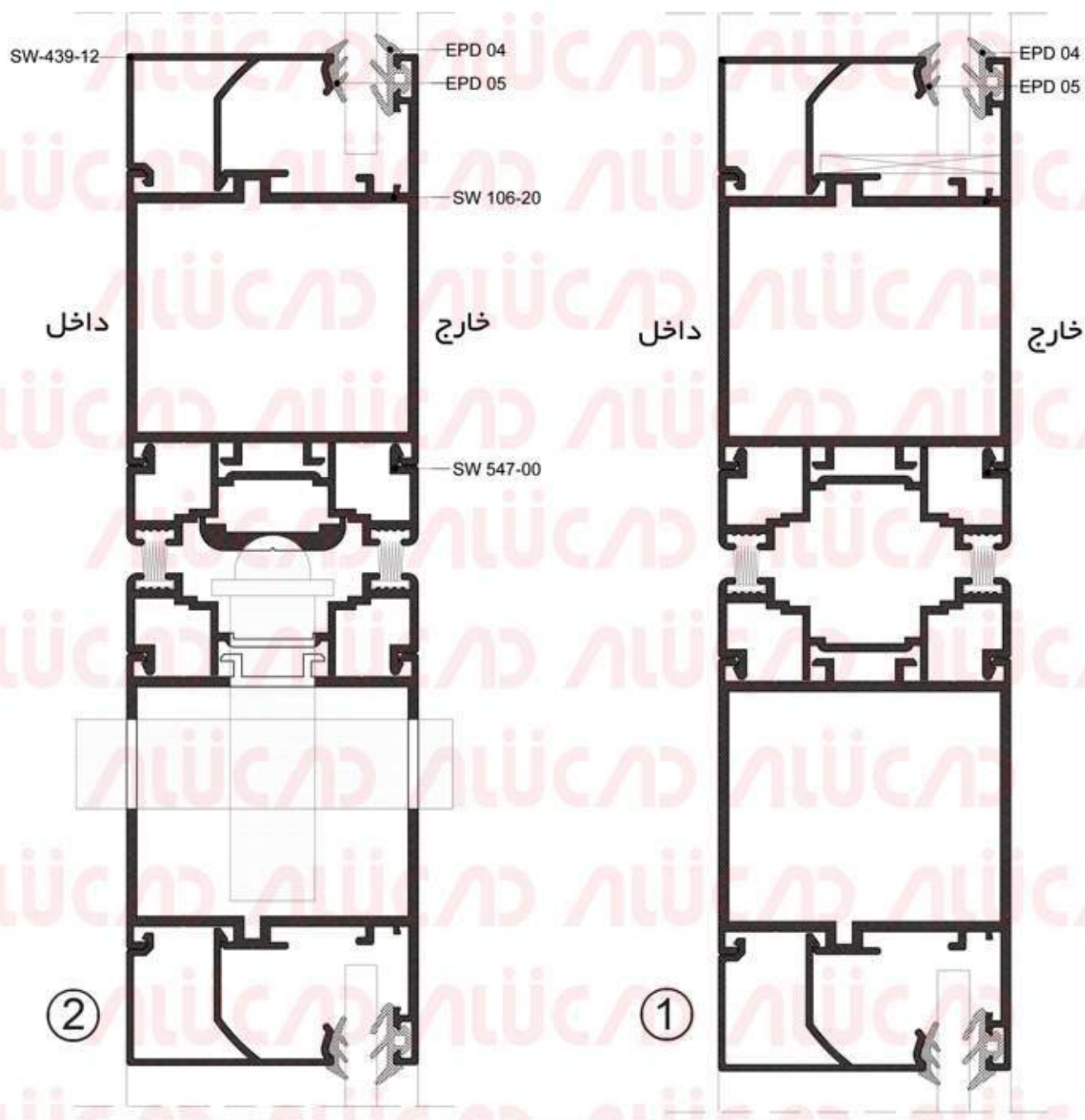
SW-503-16

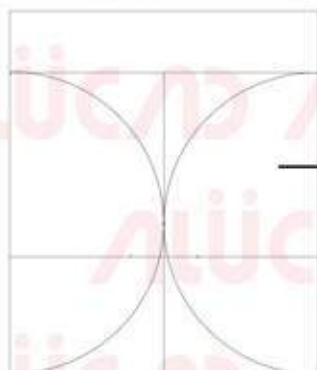
SW-204-20





جزئیات درب لولایی





جزئیات درب لولایی

SW-439-12

EPD 04

EPD 05

SW 106-20

SW 546-00

داخل

خارج

SW-902-15

30 x 40 x 2.0 mm

۷۱

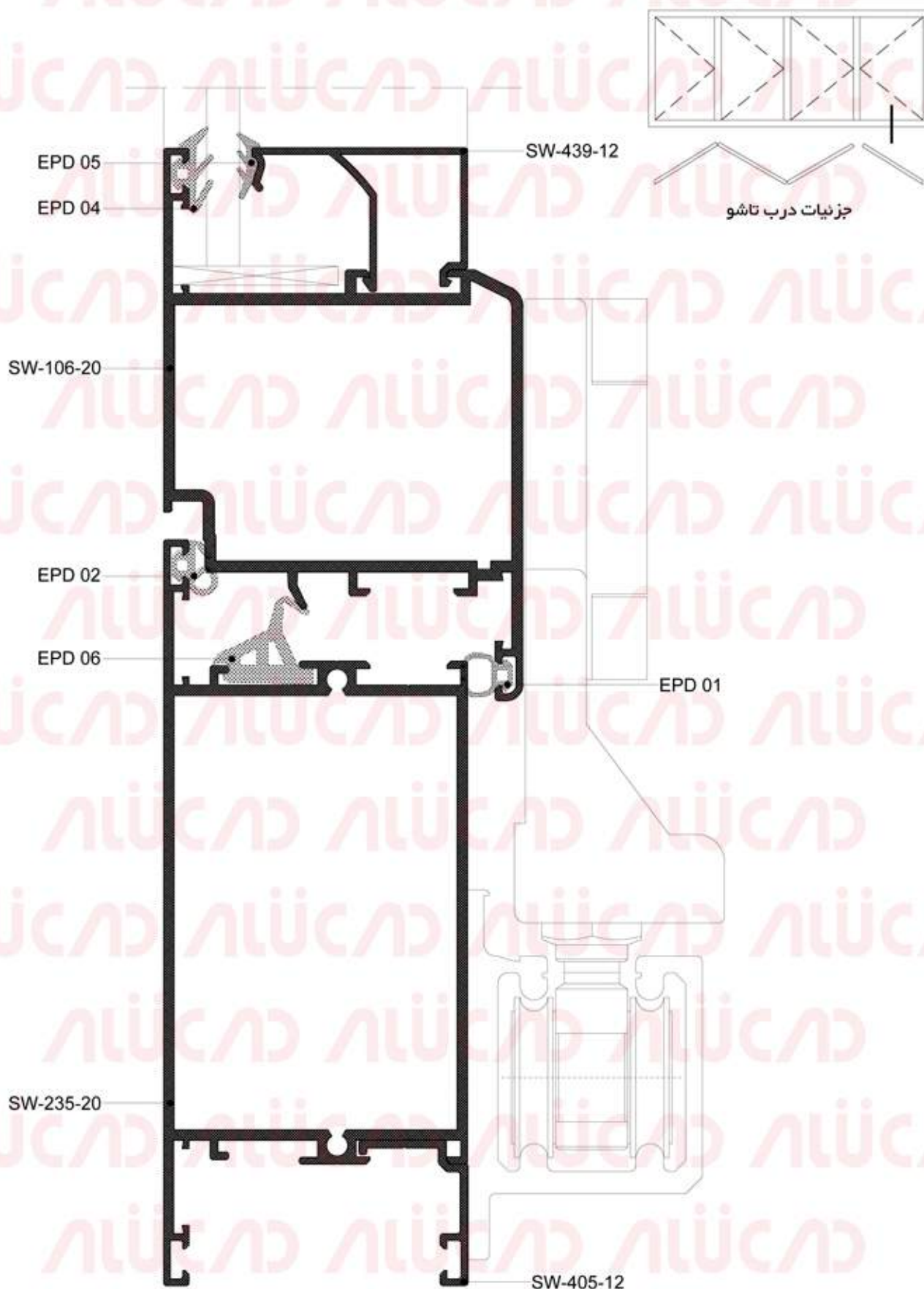
Turquoise 55

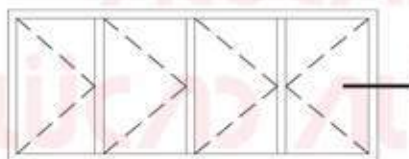
سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Details

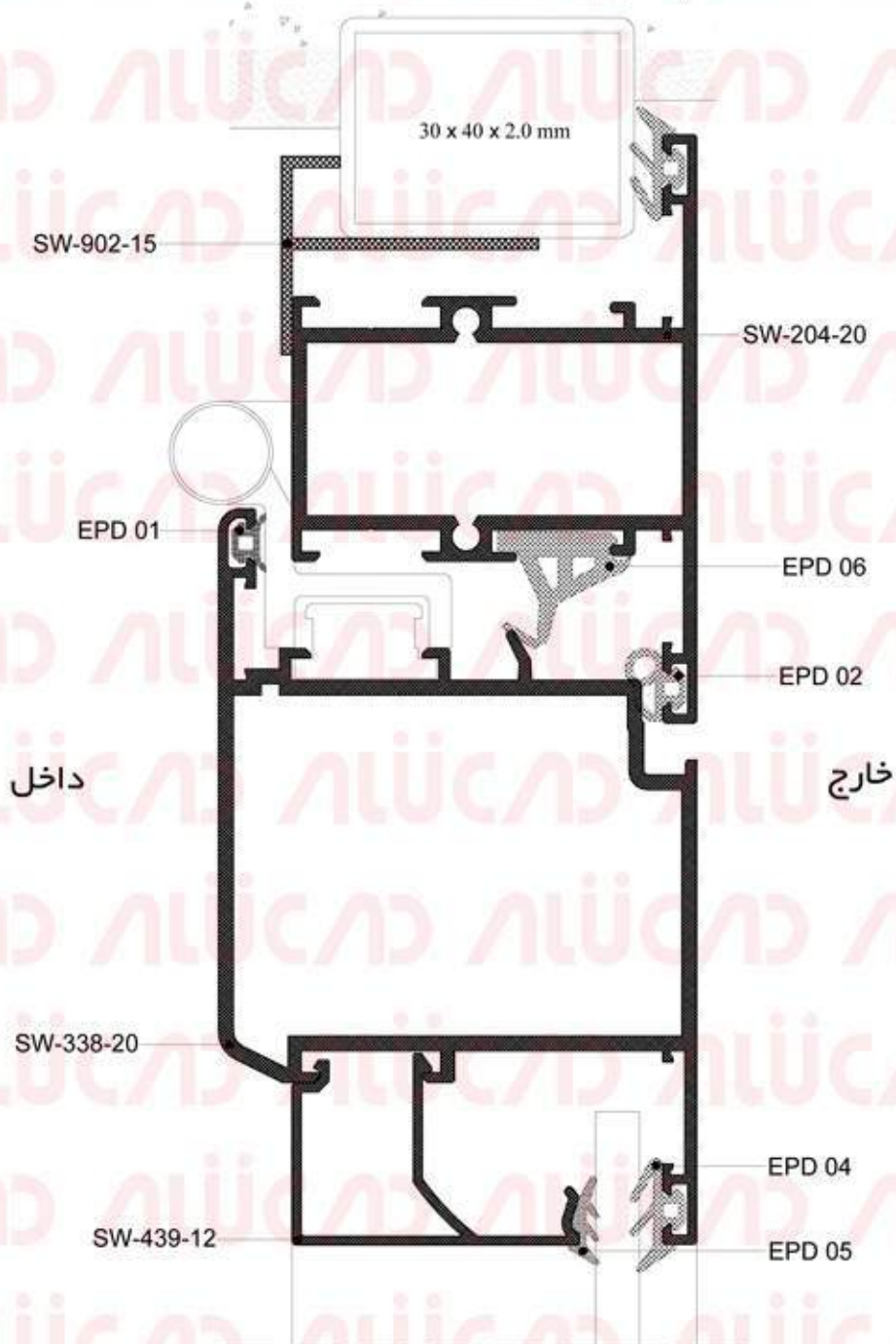
جزئیات

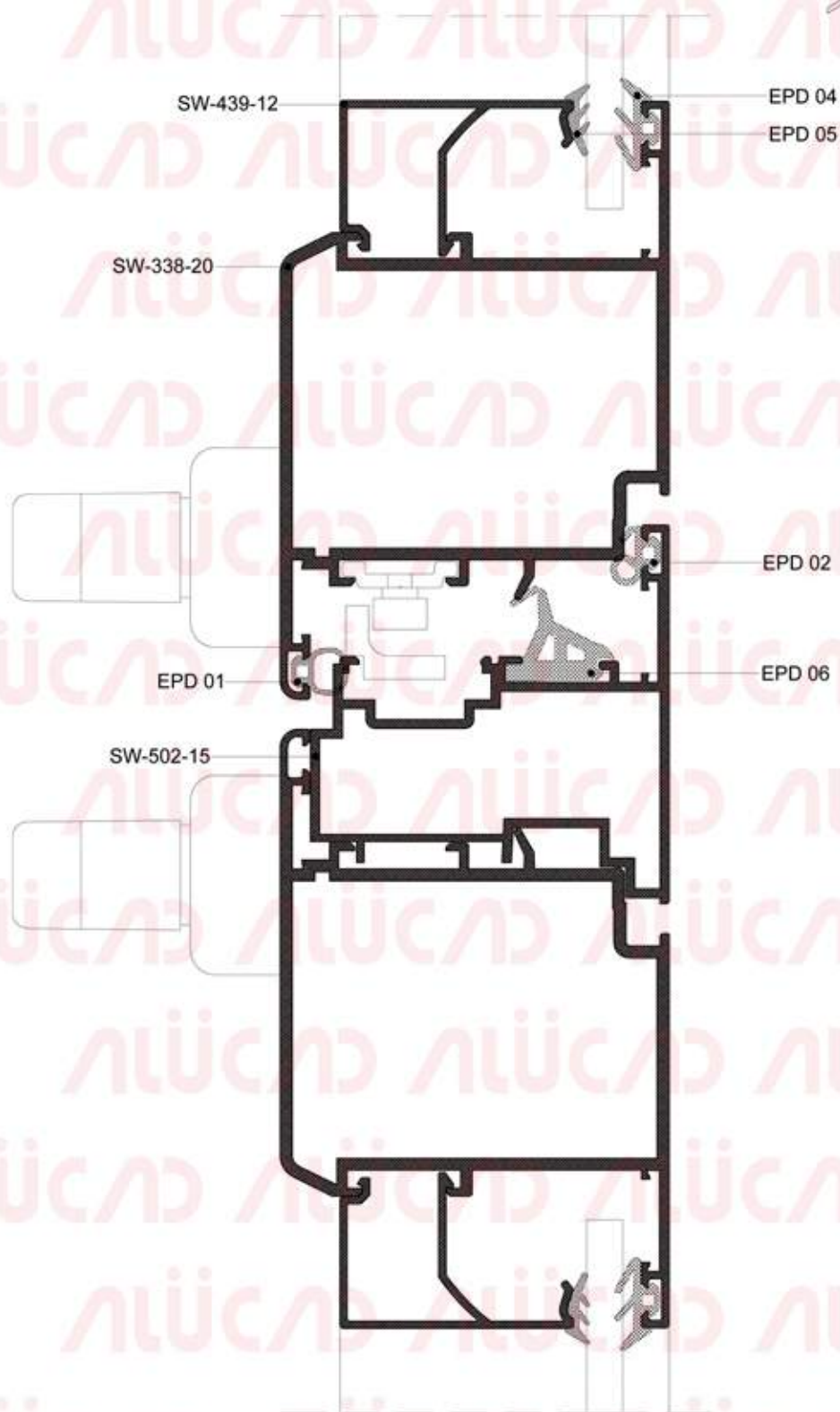
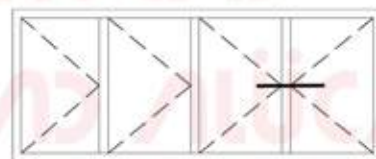
دکنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



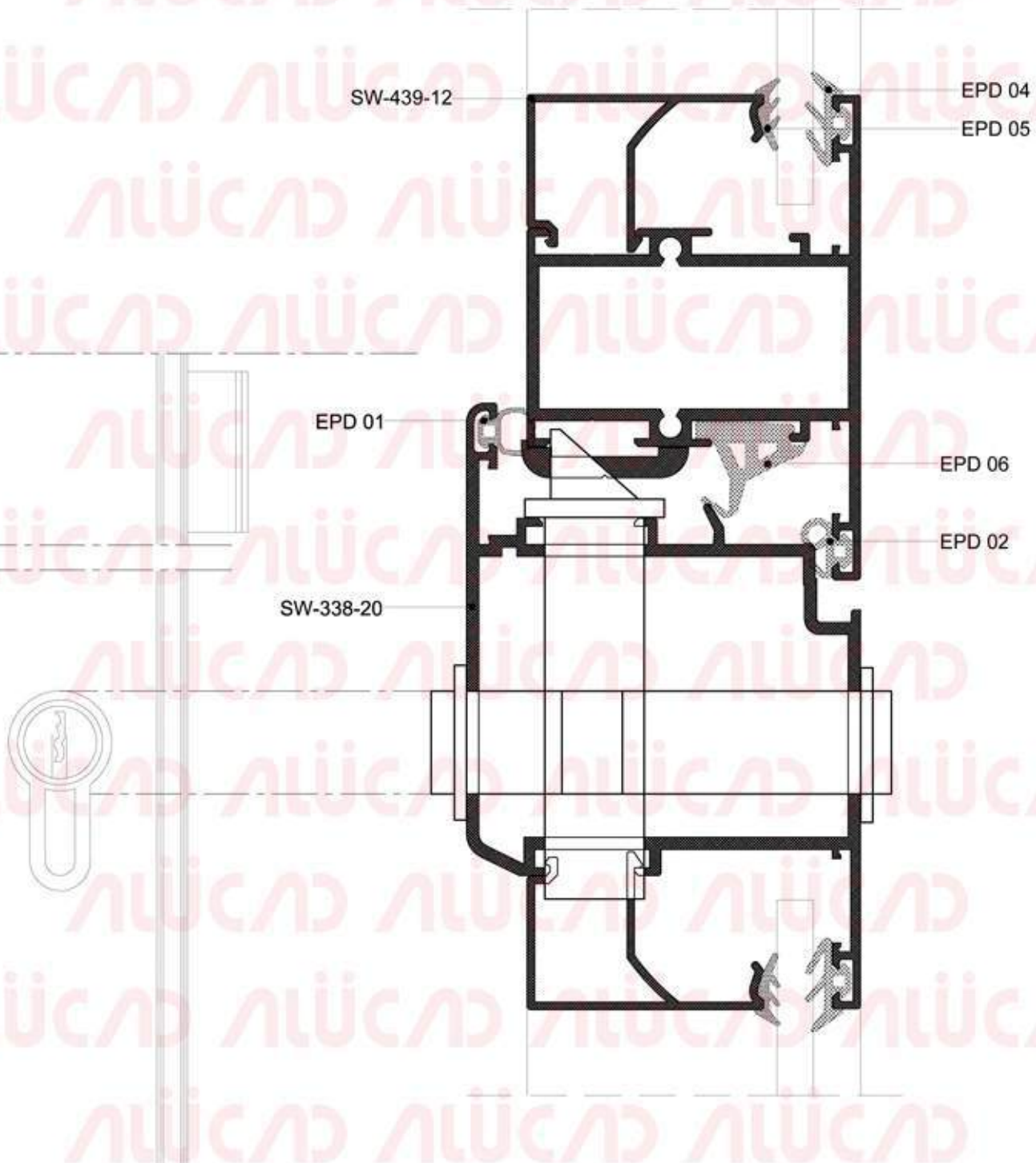


جزئیات درب تاشو





نحوه قرار گیری قفل سوئیچی



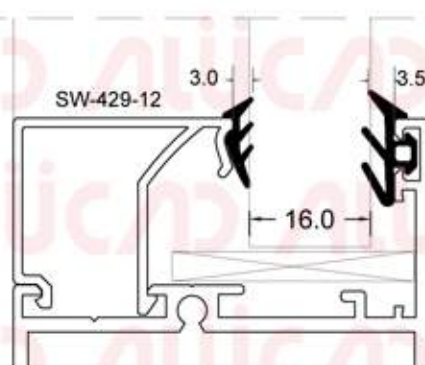
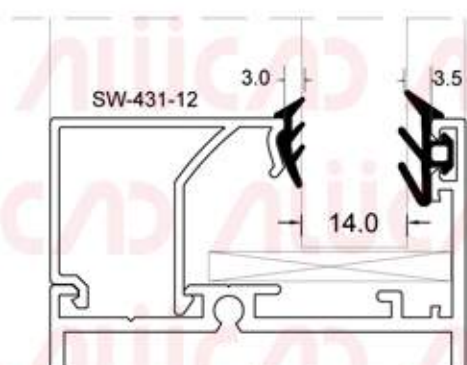
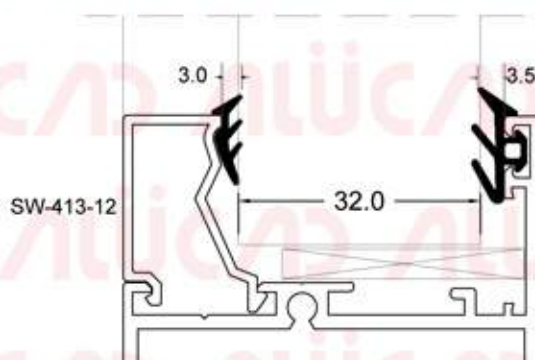
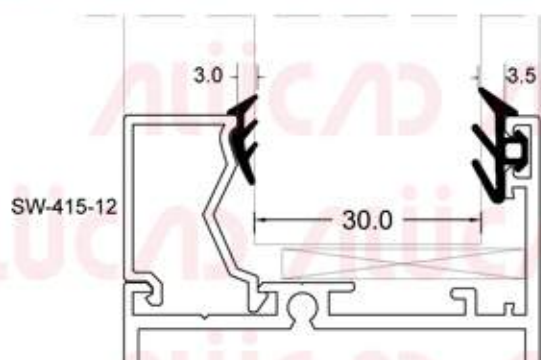
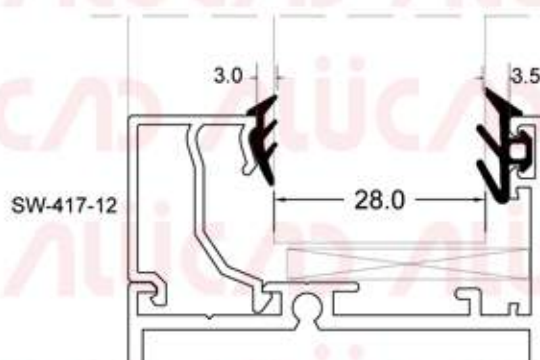
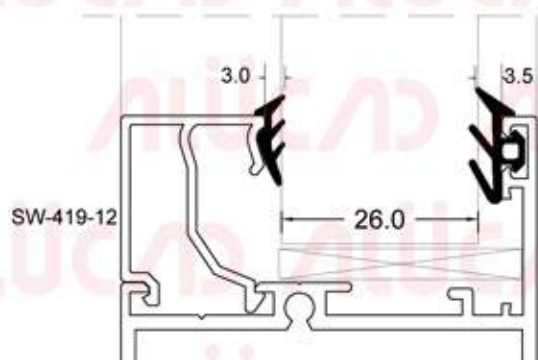
۷۵

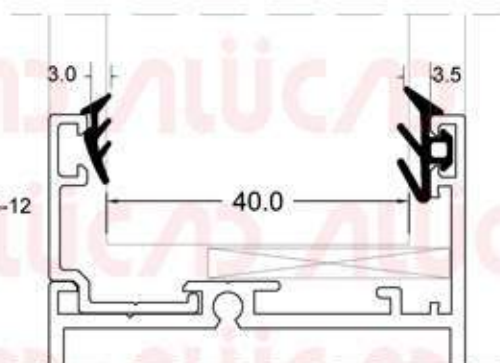
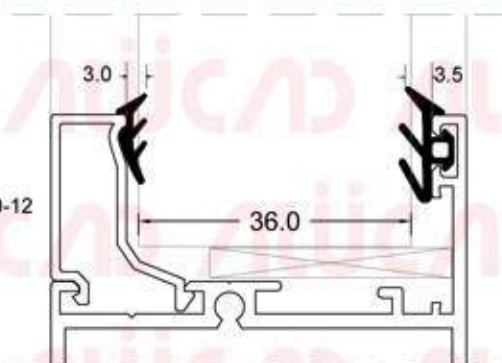
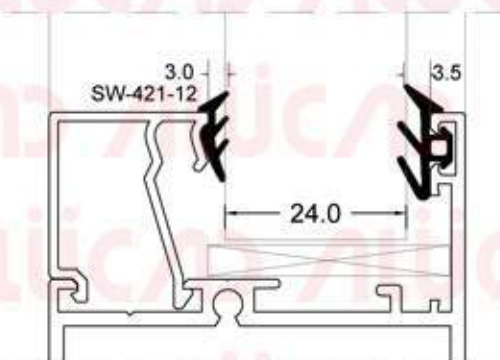
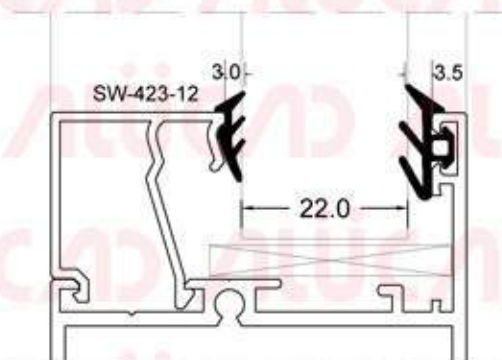
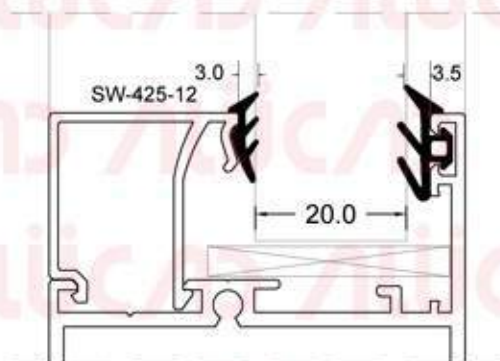
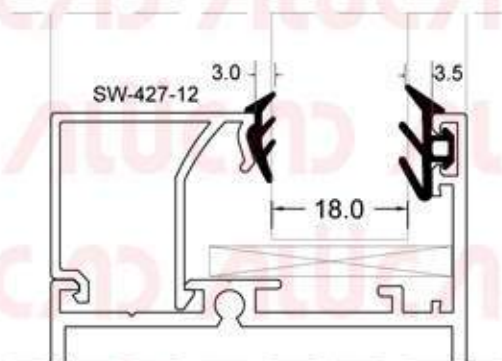
Turquoise 55

سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات اندازه های شیشه

دکنال[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



۷۷

Turquoise 55

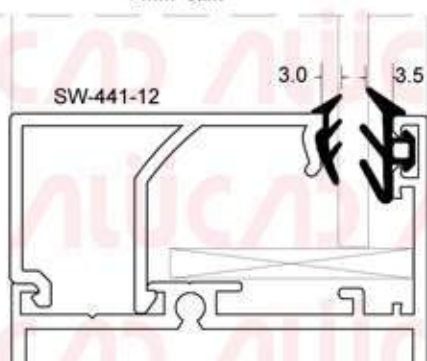
سیستم لولایی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Details

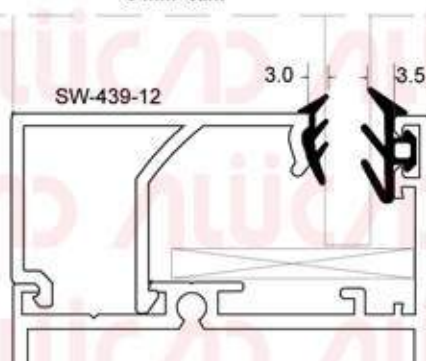
جزئیات اندازه های شیشه

ALUMINUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

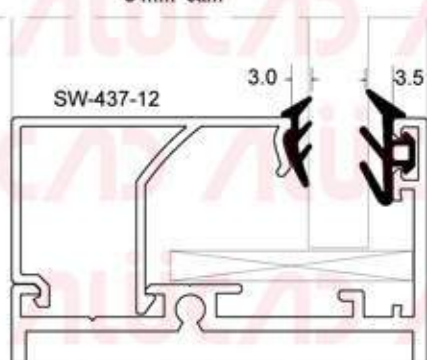
4 mm cam



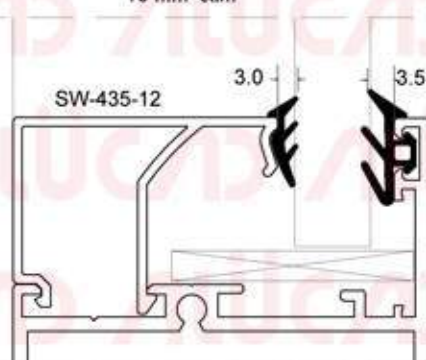
6 mm cam



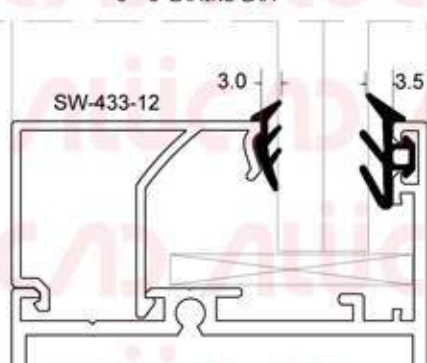
8 mm cam



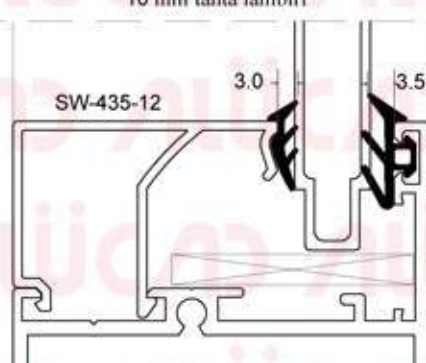
10 mm cam



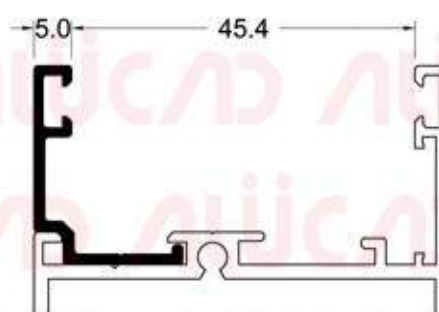
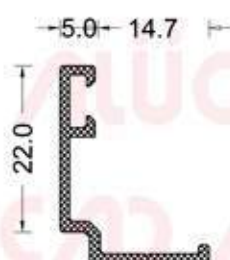
6 + 6 LAMINE CAM



10 mm tahta lambiri

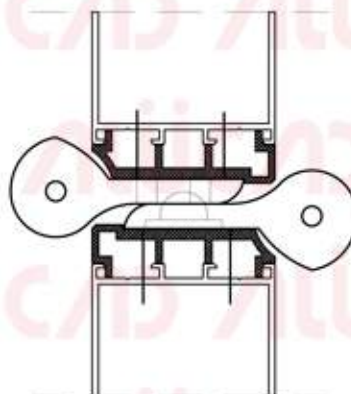


SW-405-12
0.190 Kg/m

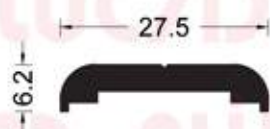
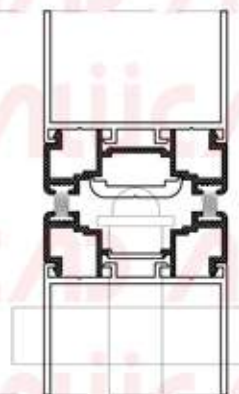




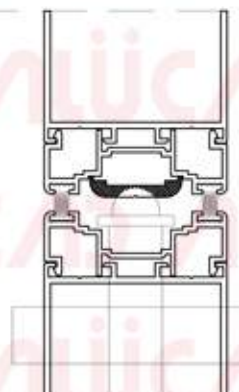
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-546-00	0.653

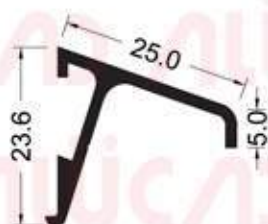


کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-547-00	0.572



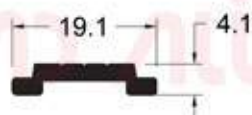
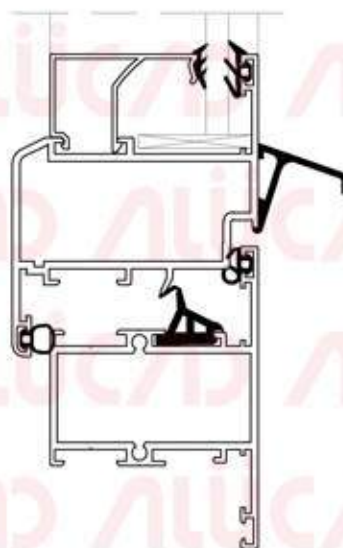
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-548-00	0.282



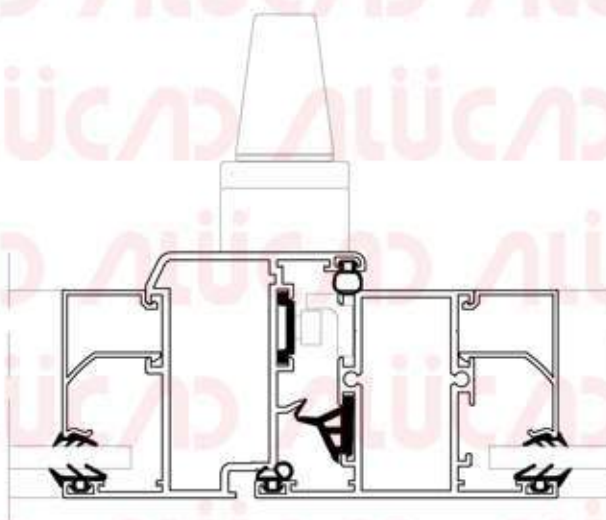


SW ZIVANA PROFILI

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-532-00	0.217 Kg/m



کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-533-00	0.124



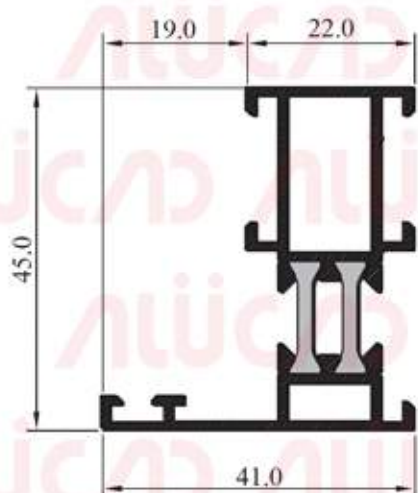
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-901-15	0.257



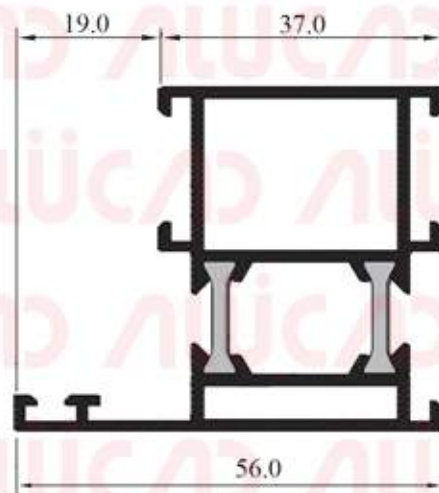
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-902-15	0.271



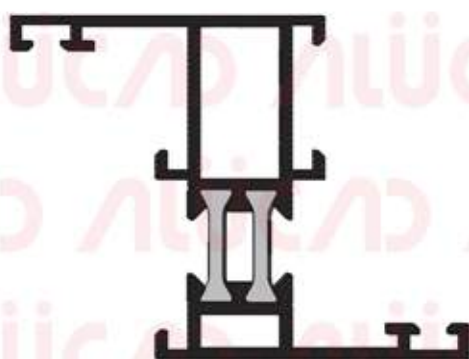
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-903-15	0.265



14/4501-11



14/4502-13
14/4502-16



14/4508-13

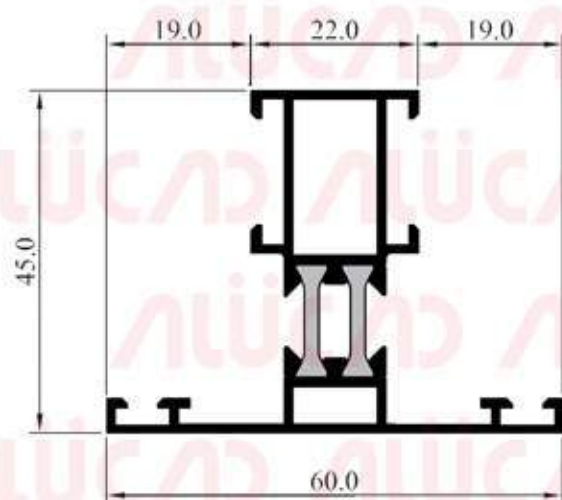
۸۱

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۴/۵ سانتیمتری (Turquoise T45 (economy)

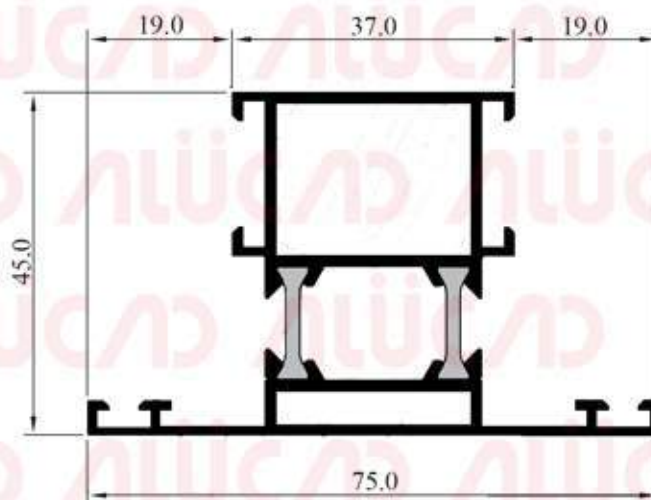
Profiles

پروفیل ها

دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



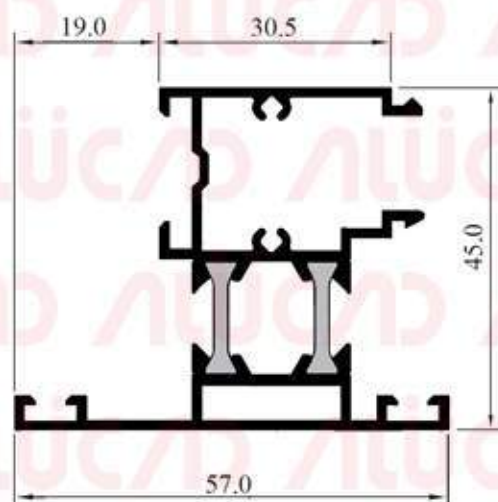
14/4521-11



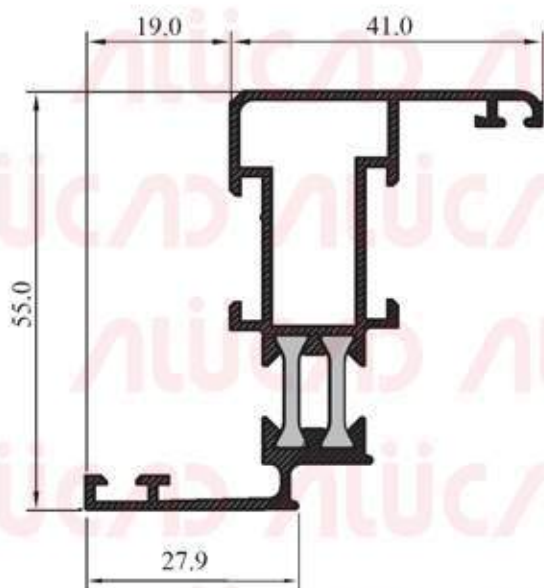
14/4522-13

14/4522-16

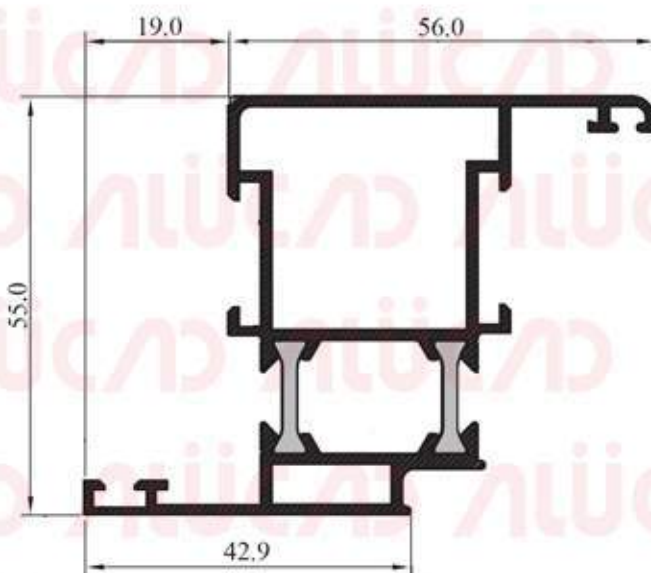
14/4522-20



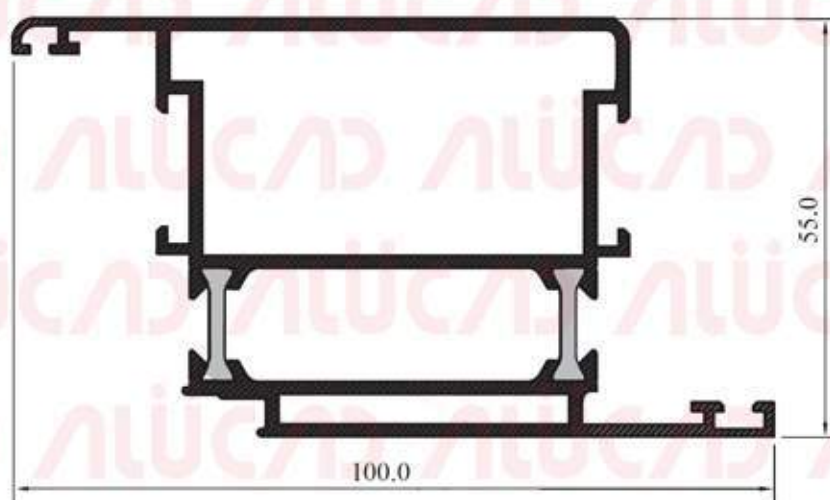
14/4552-11



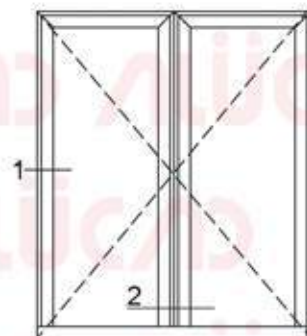
14/4535-11



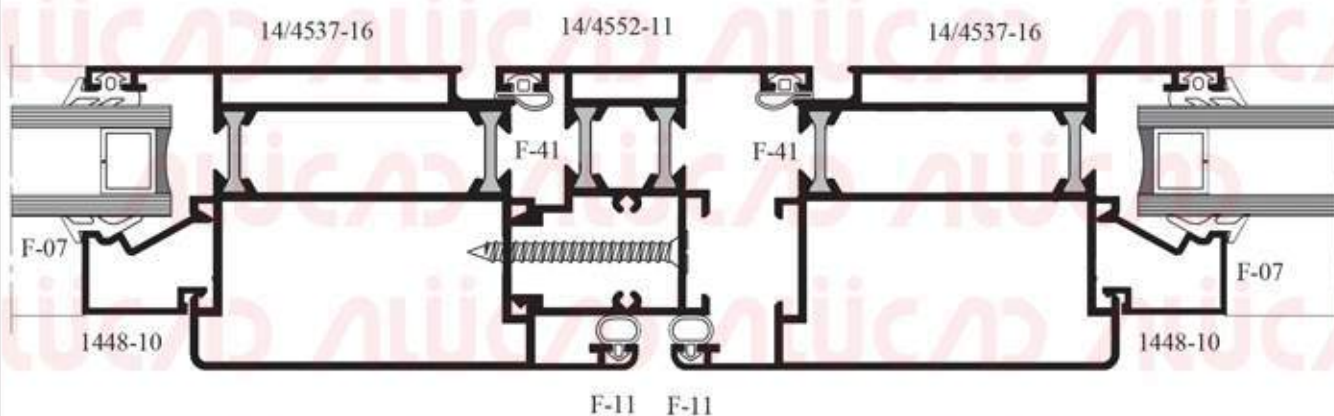
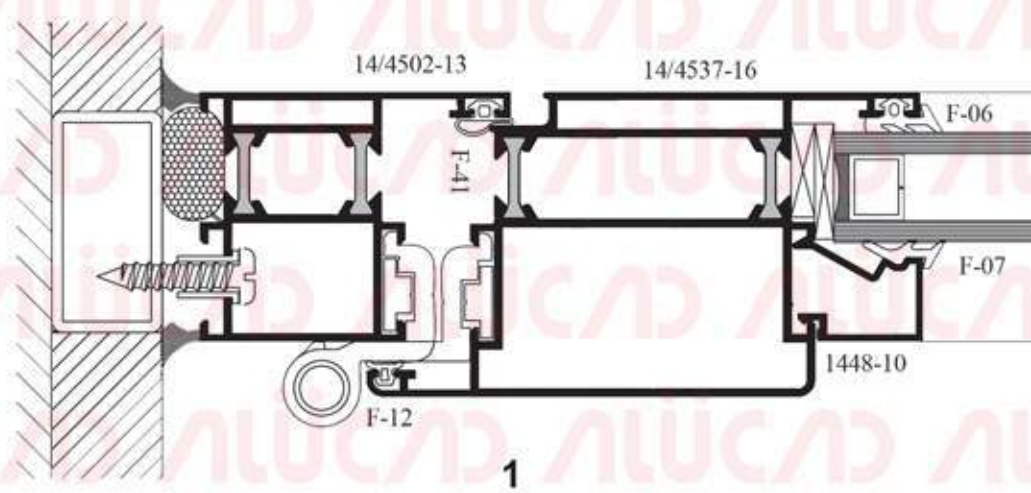
14/4536-13
14/4536-16

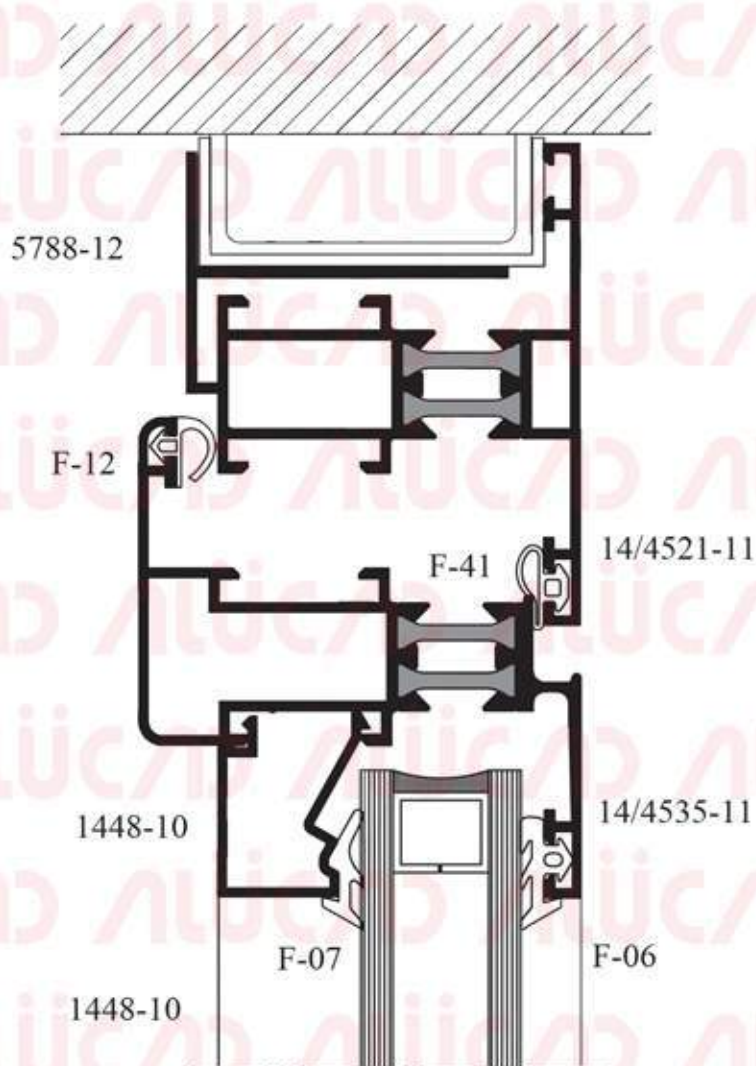
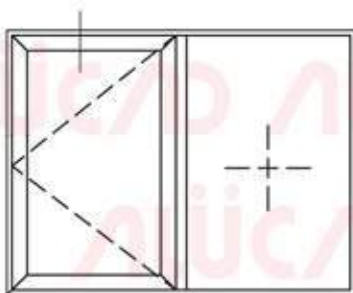


14/4537-16



در و پنجره داخل باز شو دو لنگه





۸۵

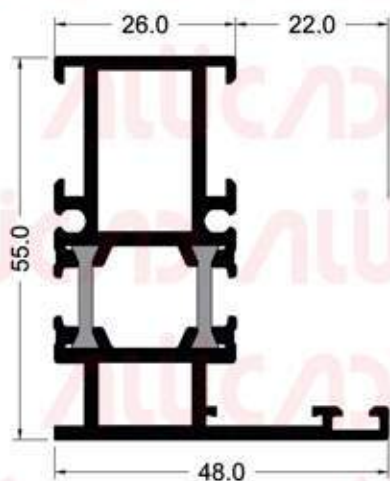
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

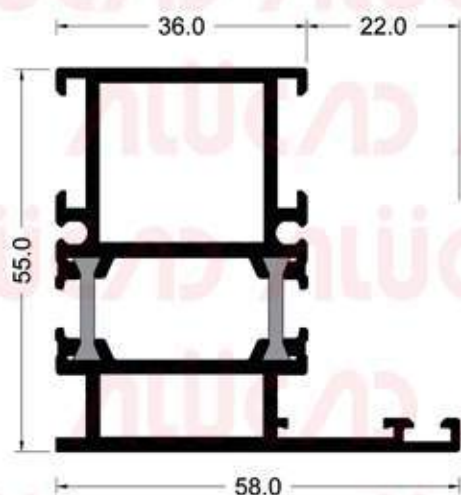
پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



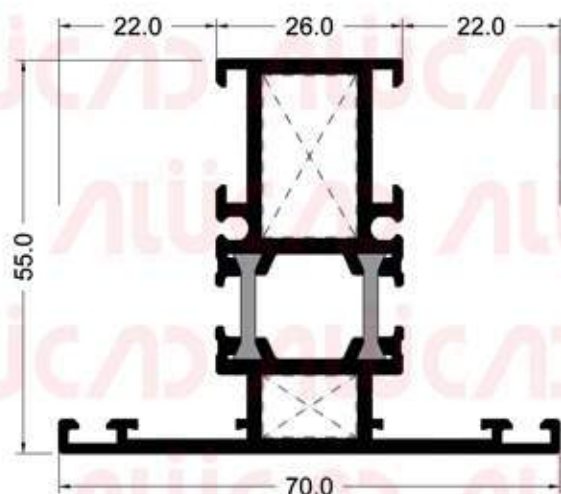
پروفیل چهارچوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش		I x	I y
			بالا	پایین		
Y-1102-16	1.224	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	14.31	4.61
Y-1102-20	1.319	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	16.09	5.46



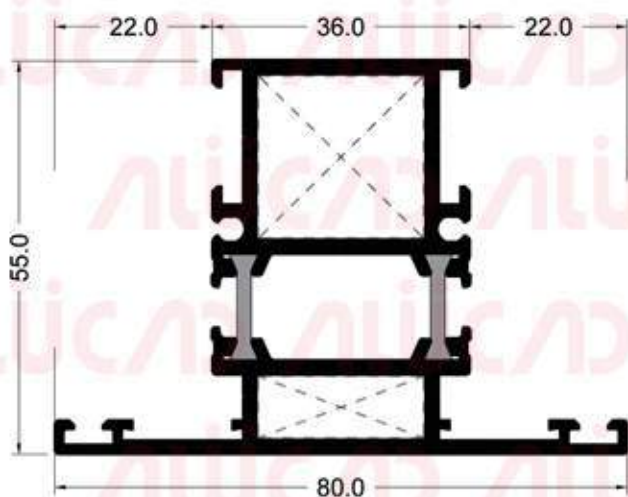
پروفیل چهارچوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش		I x	I y
			بالا	پایین		
Y-1104-16	1.397	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	17.44	9.05
Y-1104-20	1.524	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	19.14	9.61



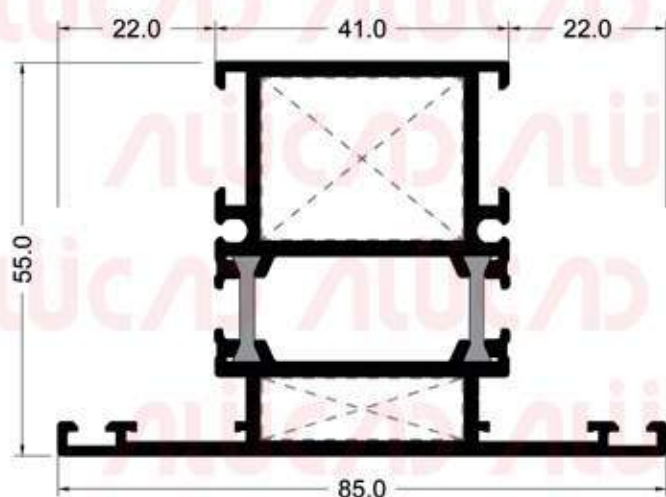
پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
Y-1202-12	1.197	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	13.42	8.04
Y-1202-16	1.348	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	15.62	8.55
Y-1202-20	1.448	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	17.08	8.82



پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
Y-1204-12	1.327	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	15.41	13.74
Y-1204-16	1.522	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	18.24	14.84
Y-1204-20	1.654	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	20.16	15.49



پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
Y-1205-12	1.392	TK-280	24.0 mm	8.6 mm	16.40	17.42
Y-1205-16	1.609	TK-280	22.6 mm	8.6 mm	19.55	18.95
Y-1205-20	1.758	TK-280	22.6 mm	8.6 mm	21.70	19.87

۸۷

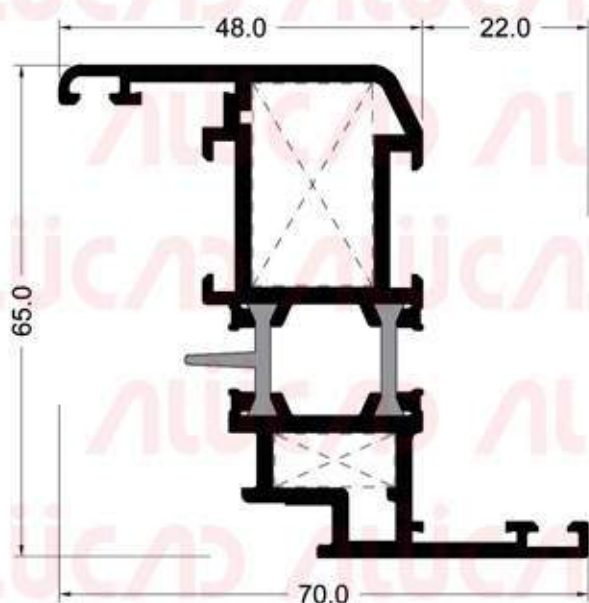
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

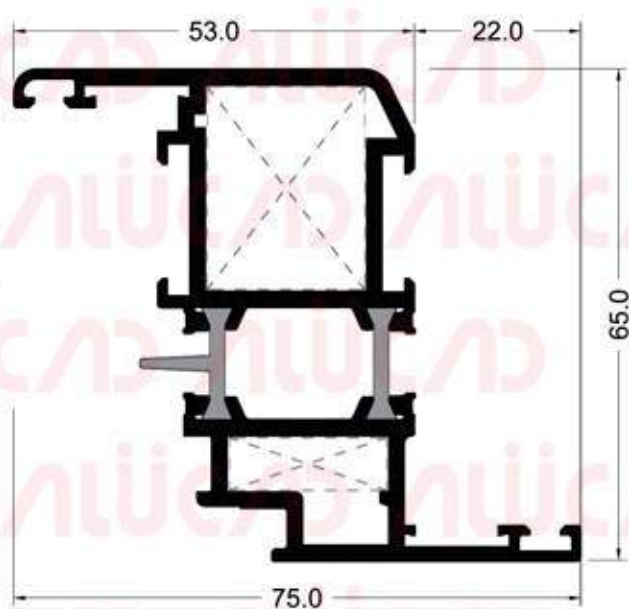


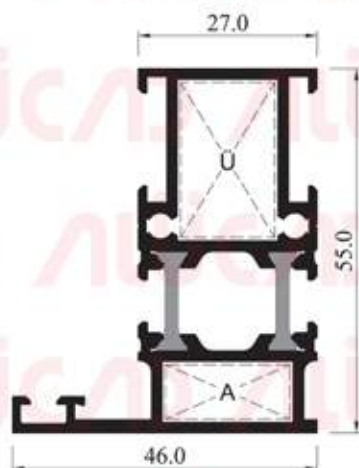
پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش پایین		I x	I y
Y-1332-16	1.442	TK-158	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
Y-1332-20	1.620	TK-158	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----

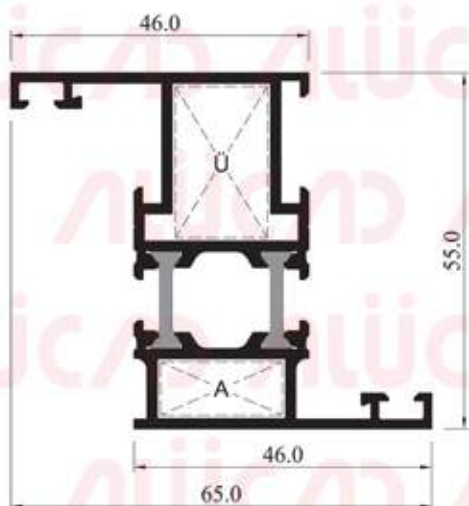
پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش پایین		I x	I y
Y-1333-16	1.528	TK-208	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
Y-1333-20	1.728	TK-208	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----

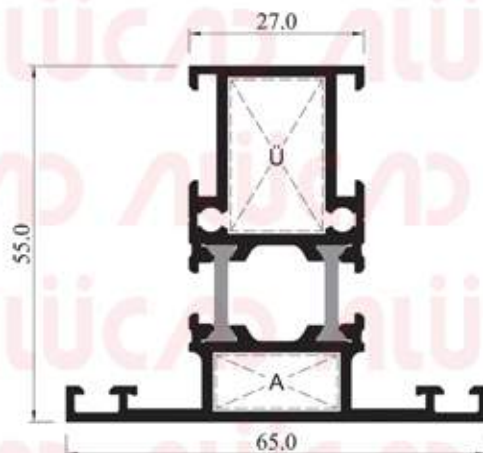




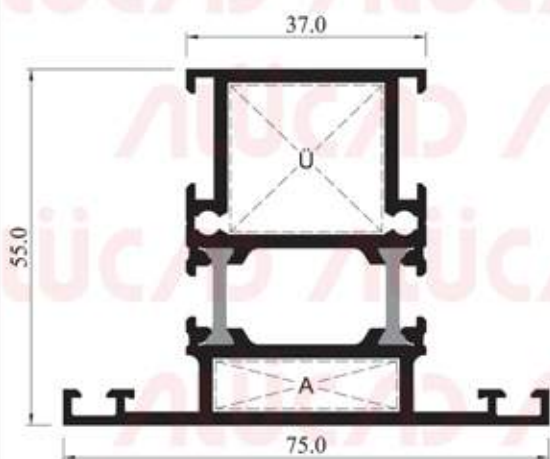
14011-12
 14011-16
 14011-18



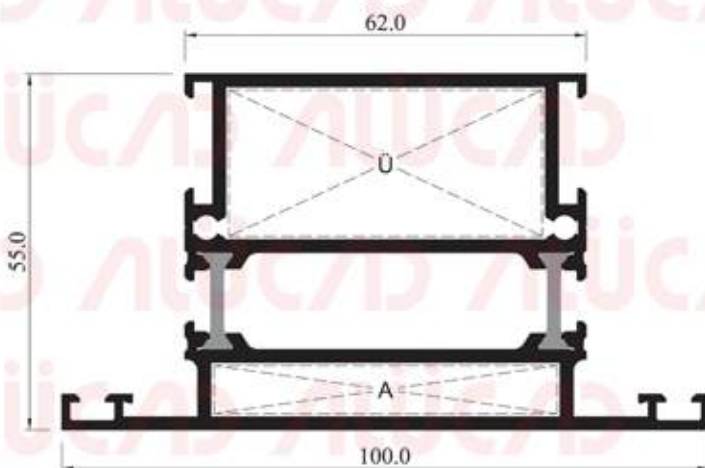
14015-16



14211-12
 14211-16
 14211-18
 14211-20



14225-20



14231-20

۸۹

Turquoise T55

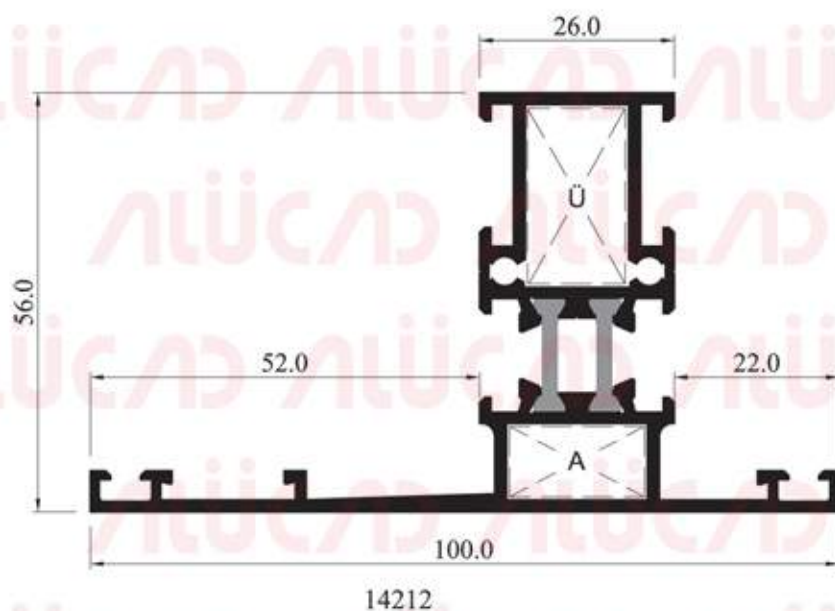
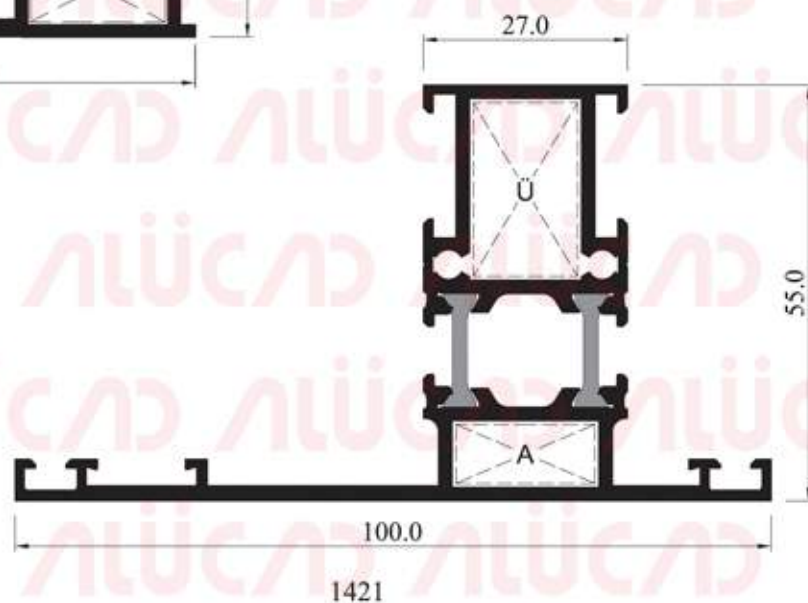
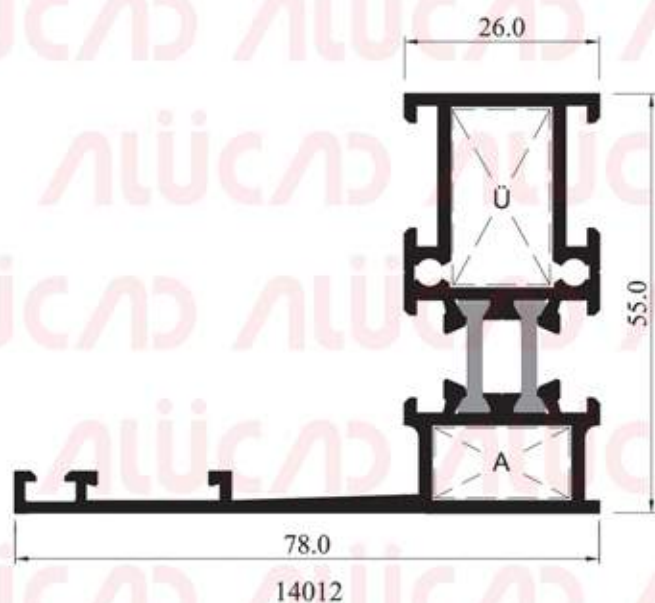
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

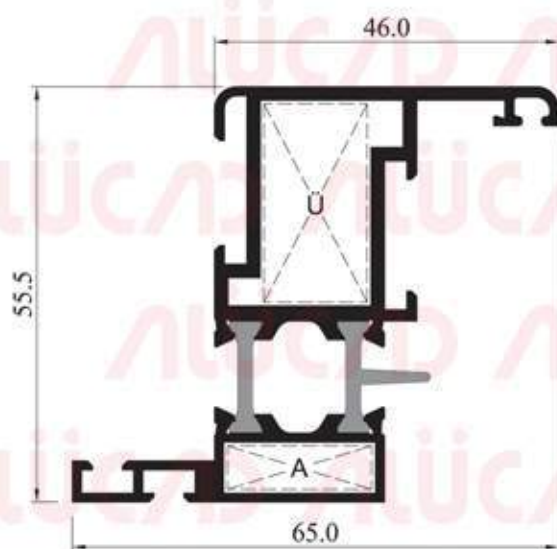
پروفیل ها

دماکن
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

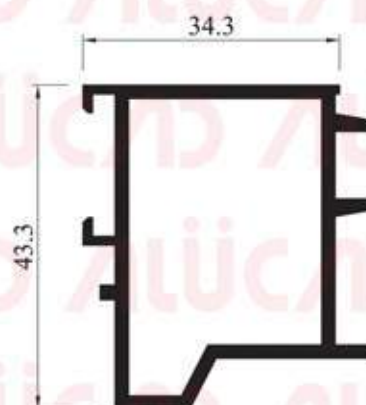
پروفیل های لنگه مخفی



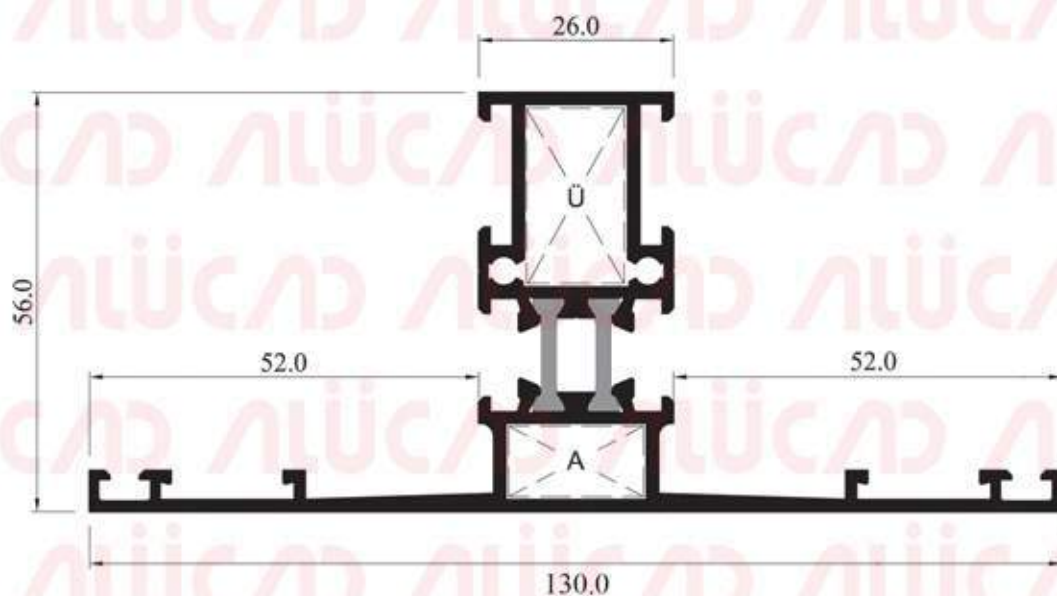
پروفیل های لنگه مخفی



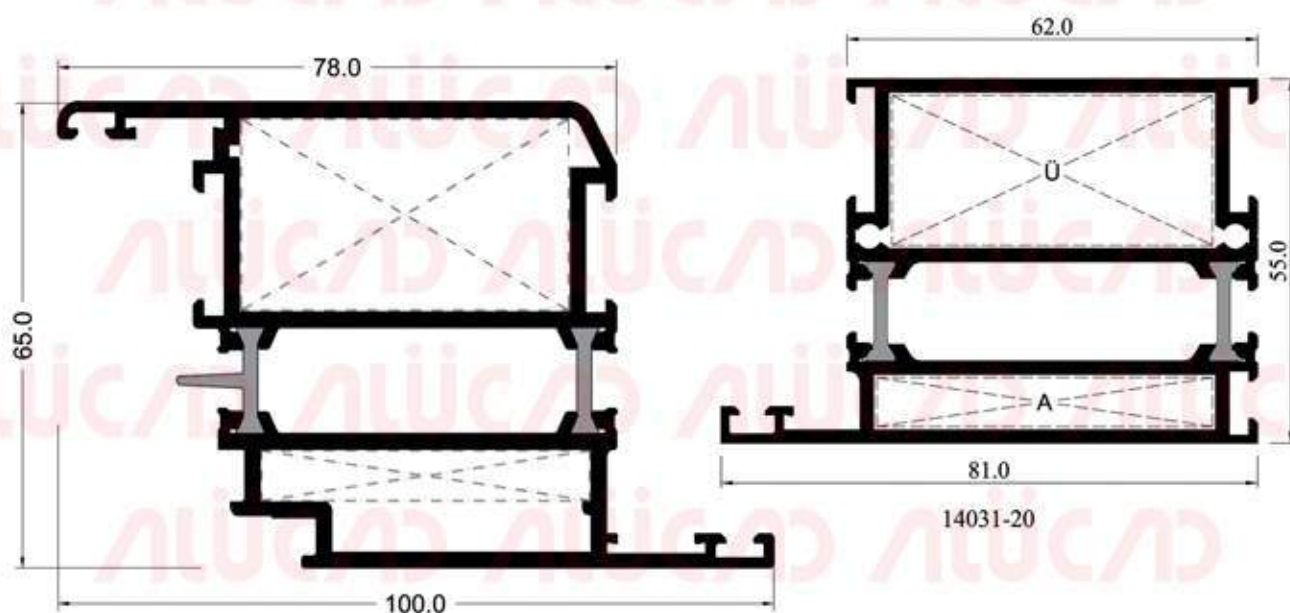
1431



1454-18

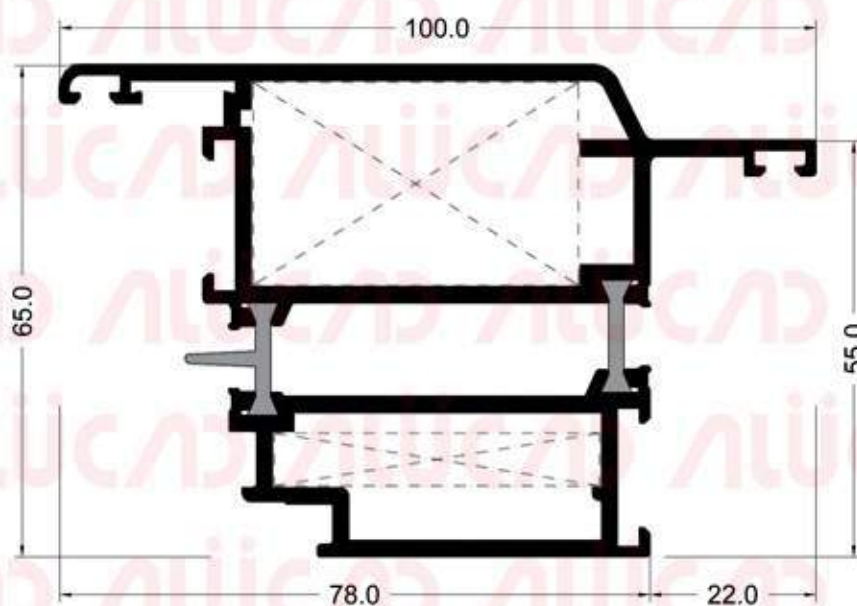


14212-1



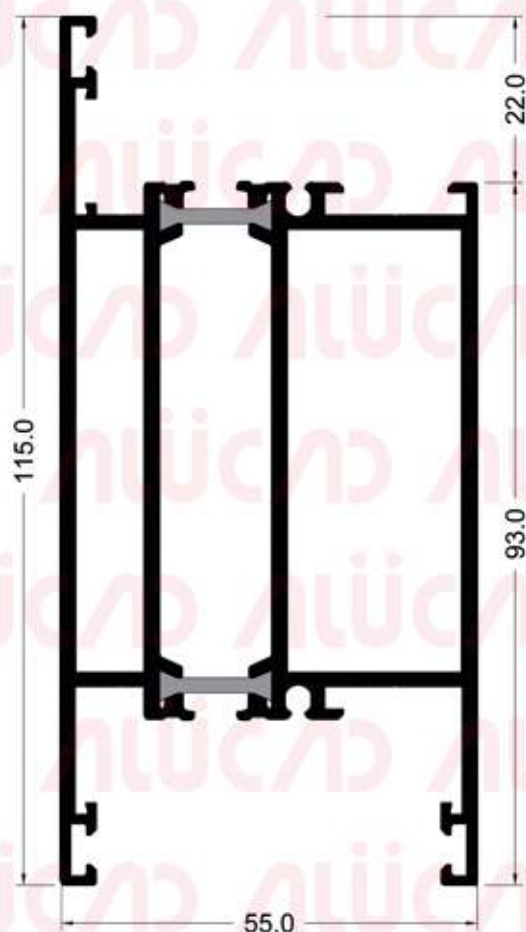
پروفیل لنگه درب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش پایا	پایین	I x	I y
Y-1338-16	1.962	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
Y-1338-20	2.270	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----



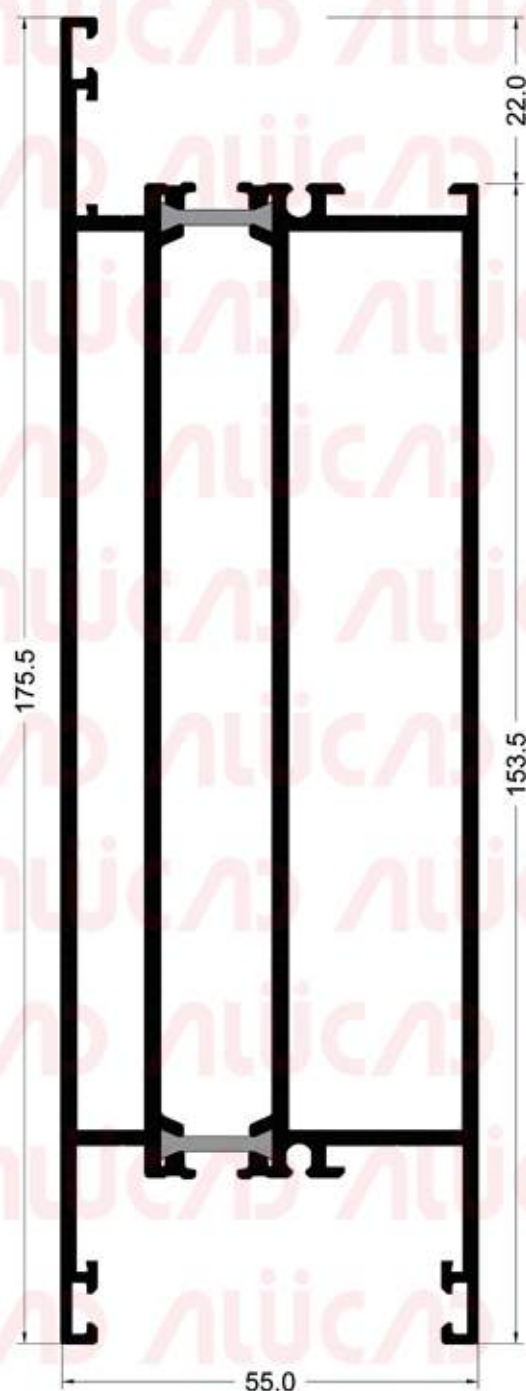
پروفیل لنگه درب به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش پایا	پایین	I x	I y
Y-1352-16	2.003	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
Y-1352-20	2.290	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----



پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1152-16	2.229	-----	-----	-----	-----	-----
Y-1152-20	2.497	-----	-----	-----	-----	-----



پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1175-16	3.168	-----	-----	-----	-----	-----
Y-1175-20	3.741	-----	-----	-----	-----	-----

۹۳

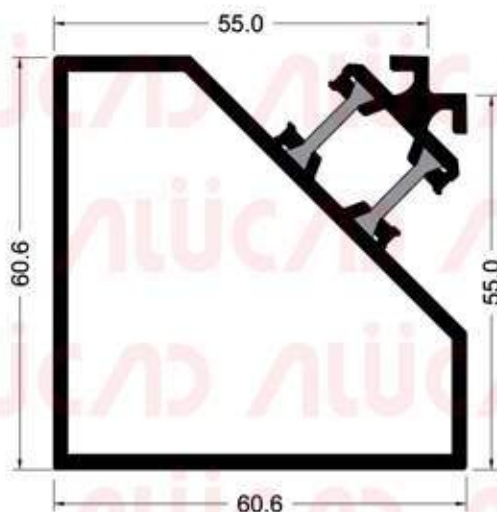
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

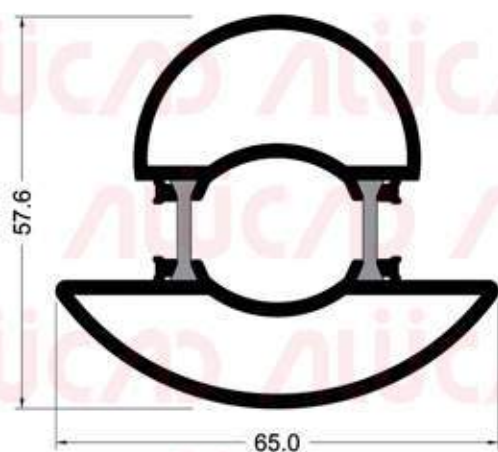
پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



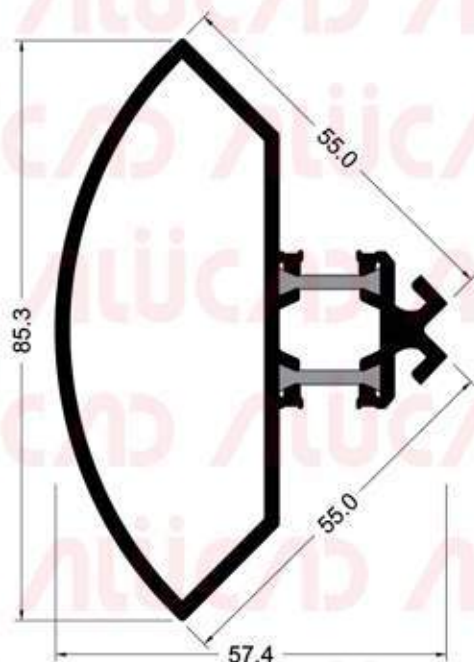
گوشه ۹۰ درجه صاف

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I _x	I _y
Y-1604-18	1.462	-----	-----	-----	-----



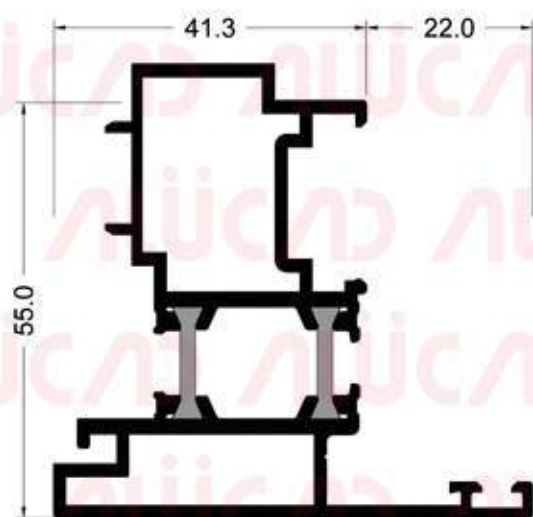
گوشه ۹۰ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I _x	I _y
Y-1602-15	1.657	-----	-----	-----	-----	-----



گوشه ۹۰ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I _x	I _y
Y-1605-15	1.522	-----	-----	-----	-----	-----

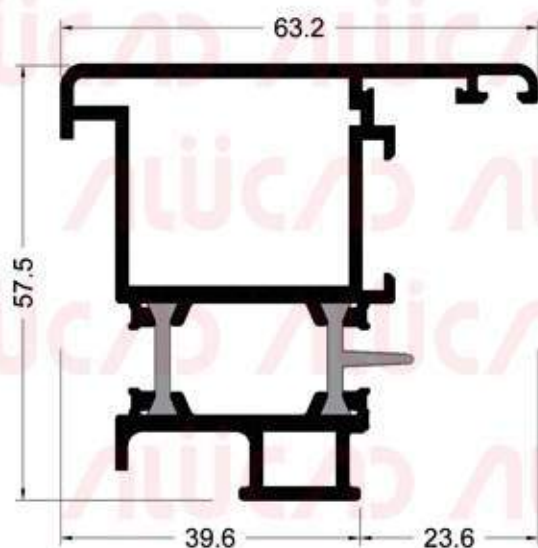
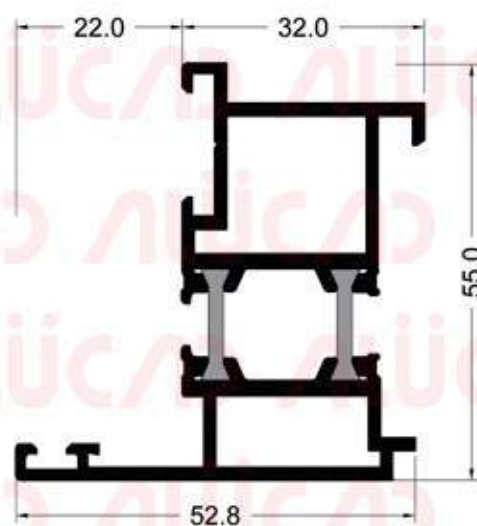


آداپتور دو لنگه بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1502-15	1.389	-----	-----	-----	-----	-----

آداپتور درب به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1503-16	1.185	-----	-----	-----	-----	-----



آداپتور لولا محوری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1504-16	1.431	-----	-----	-----	-----	-----

۹۵

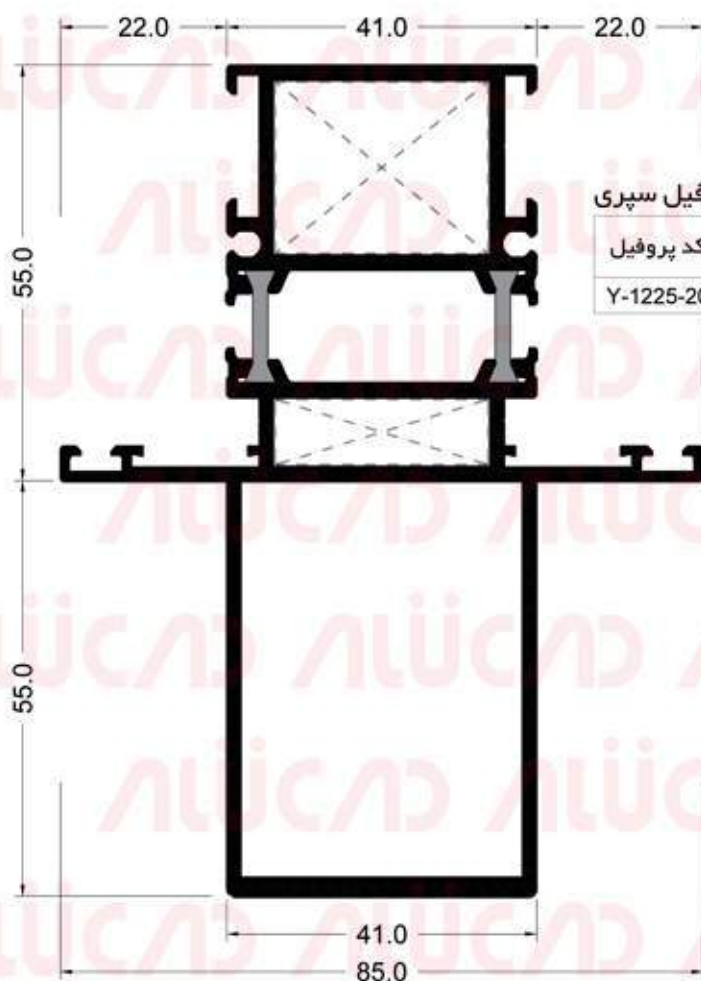
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

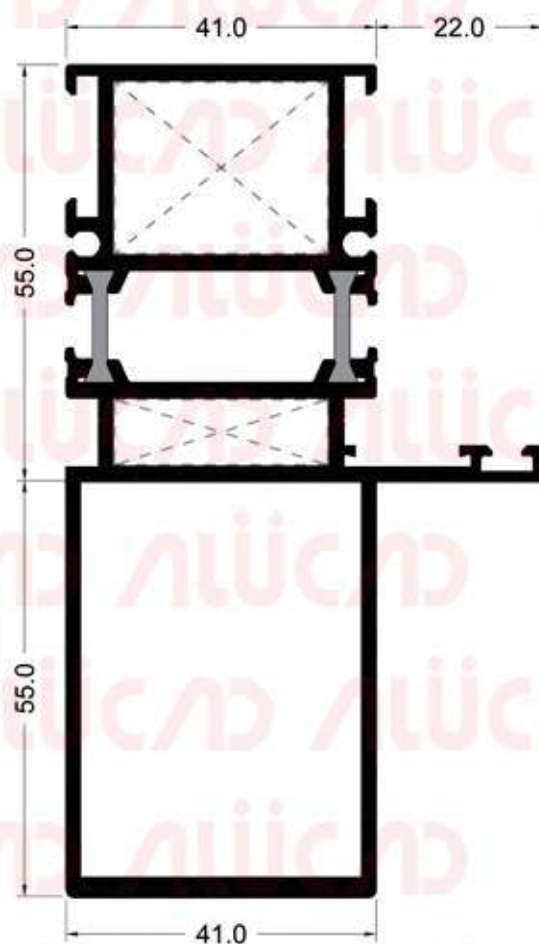
پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه



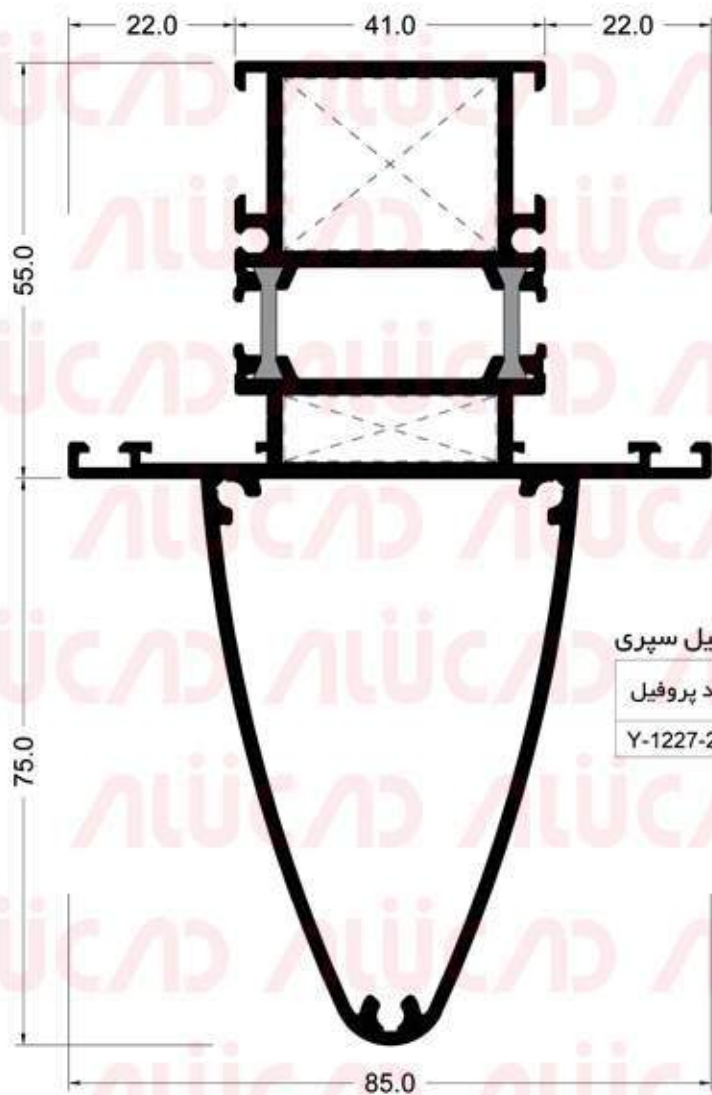
پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش		I _x	I _y
			پایا	پایین		
Y-1225-20	2.576	TK-280	22.6 mm	8.6 mm	98.24	28.91



پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش		I _x	I _y
			پایا	پایین		
Y-1226-20	2.443	TK-280	22.6 mm	8.6 mm	98.22	23.57



پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش پایین	اندازه برش پایین	I x	I y
Y-1227-20	2.608	TK-280	22.6 mm	8.6 mm	113.44	29.09



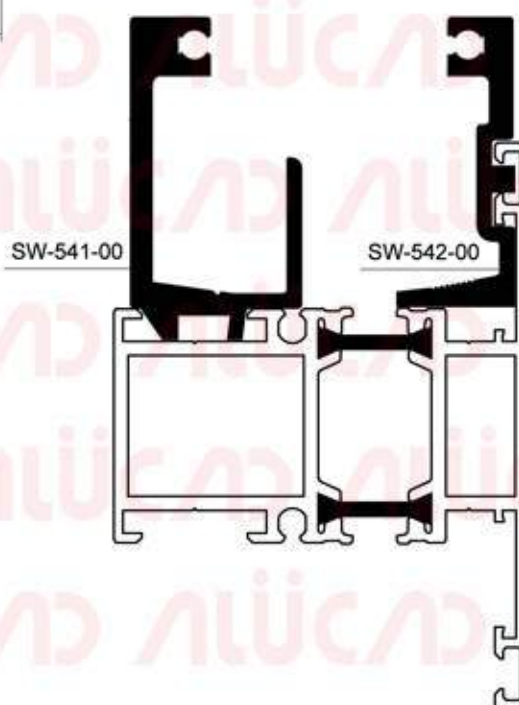
پروفیل زبانه

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-541-00	0.742



پروفیل زبانه

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-542-00	0.499



۹۷

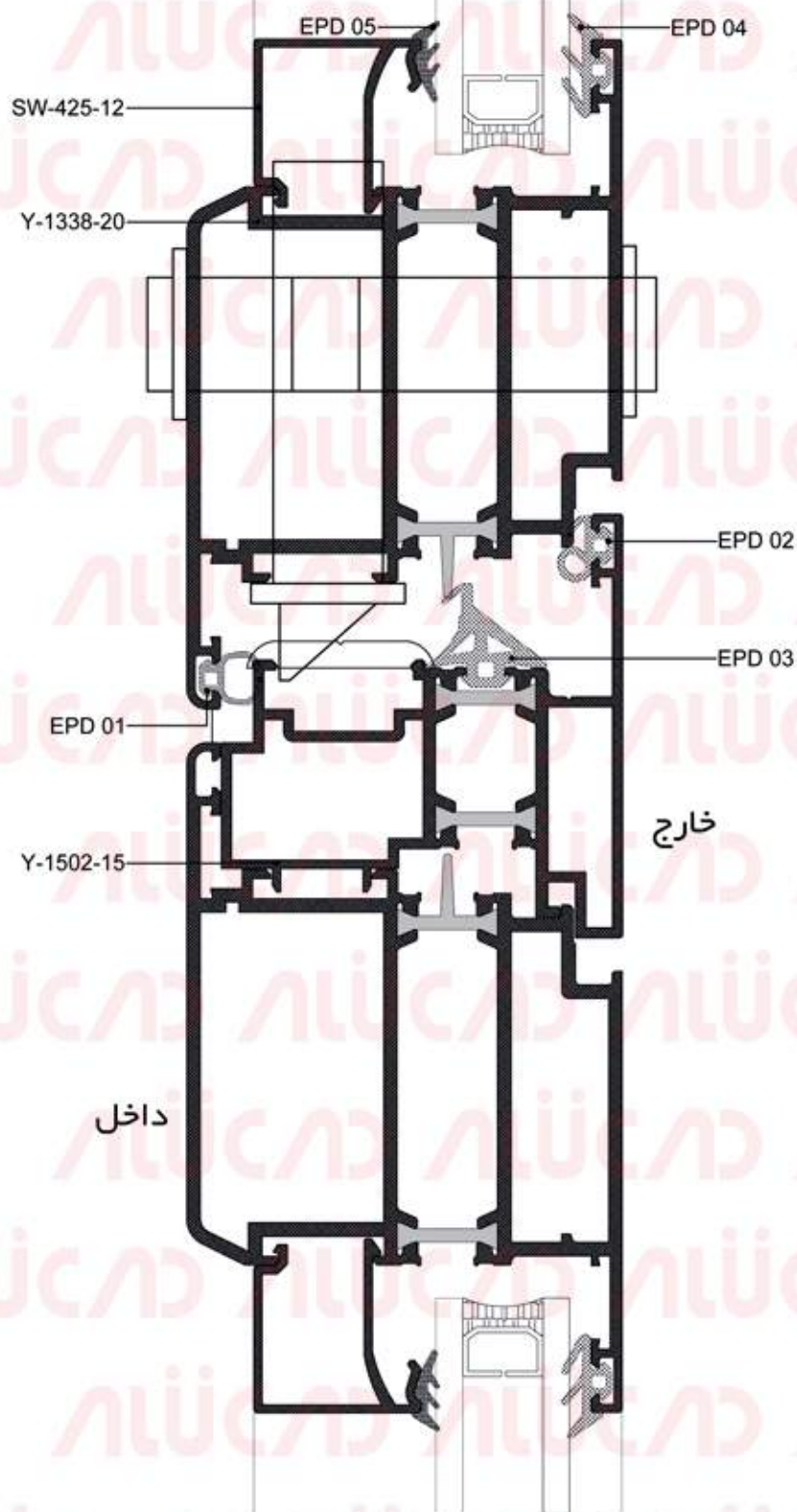
Turquoise T55

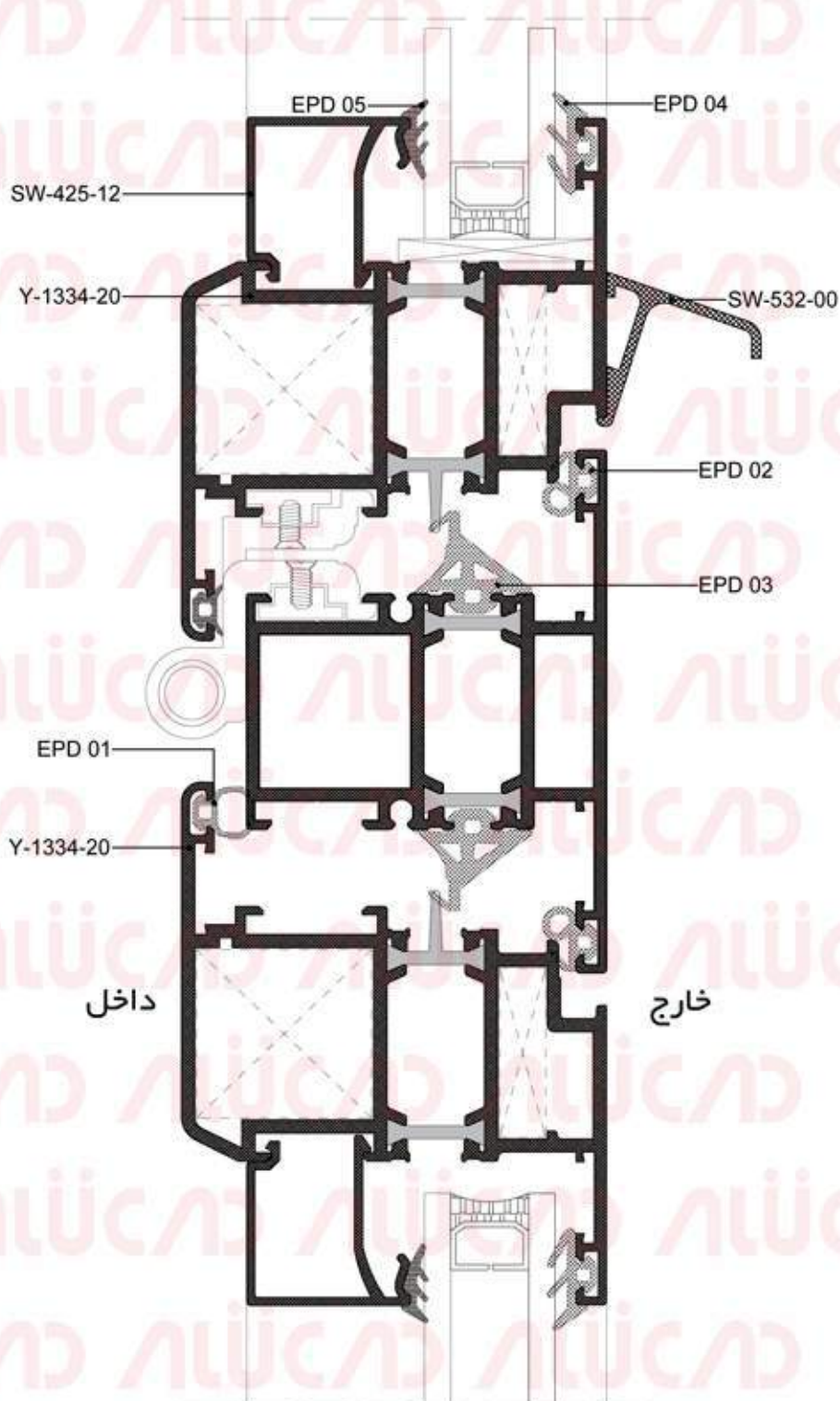
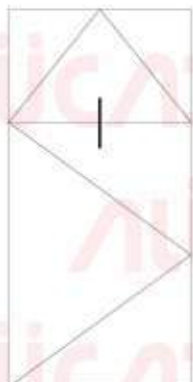
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

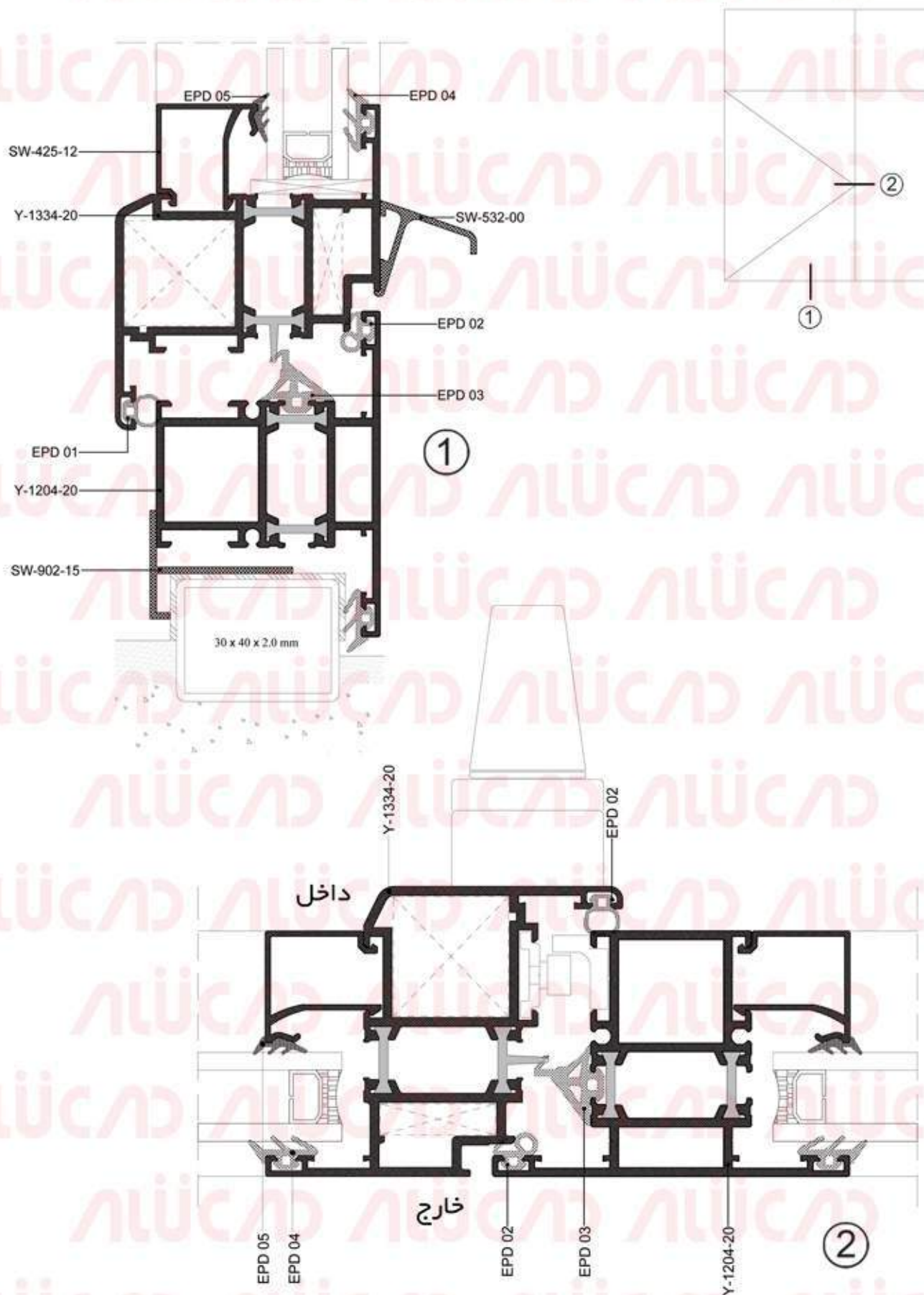
Details

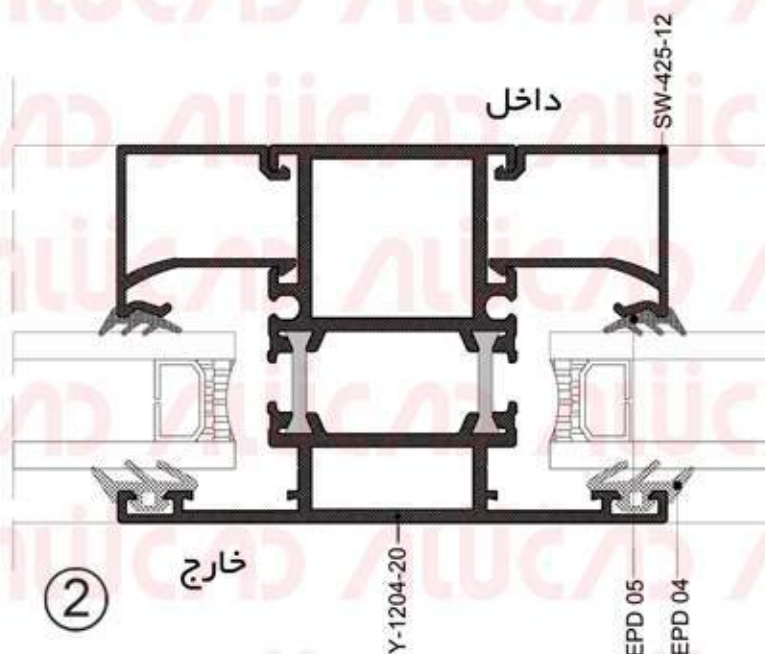
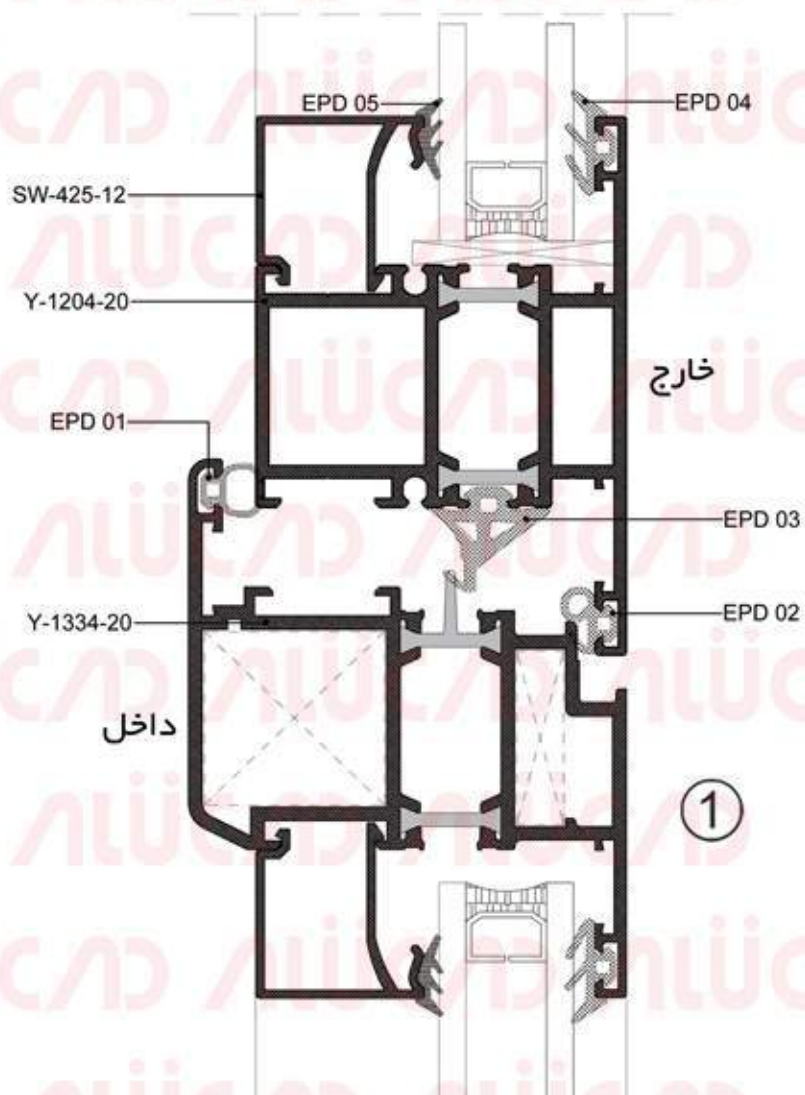
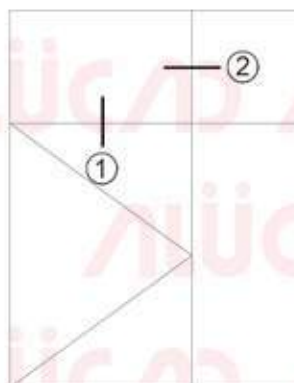
جزئیات

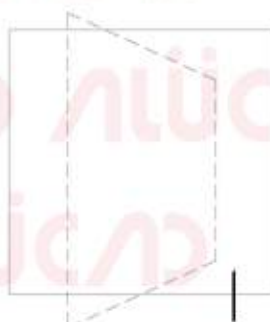
دنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



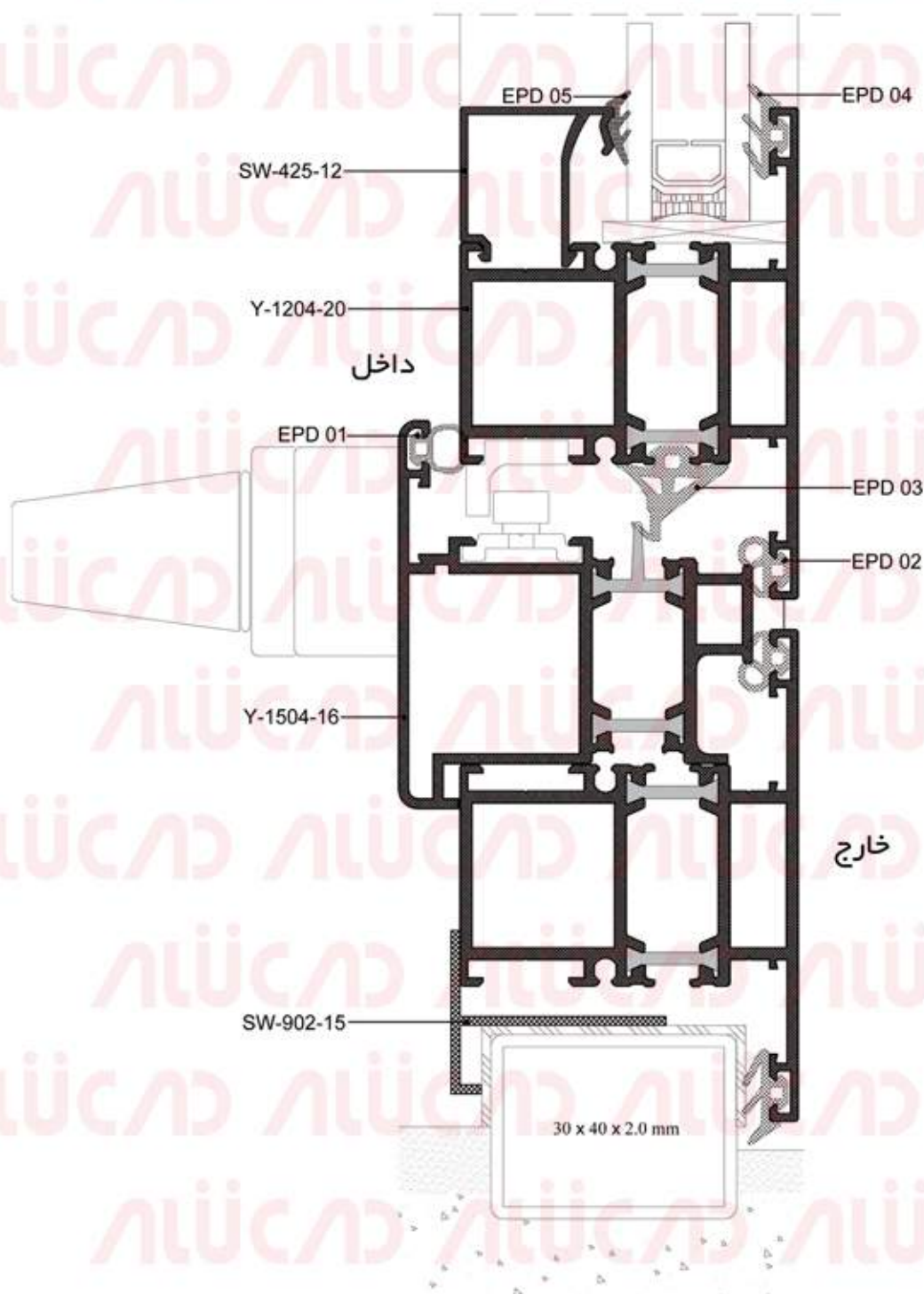


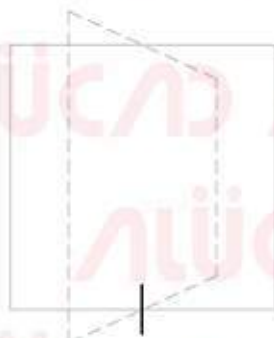






سیستم لولا محوری





سیستم لولا محوری

SW-425-12

Y-1204-20

داخل

SW-902-15

EPD 05

EPD 04

خارج

EPD 02

30 x 40 x 2.0 mm

۱۰۳

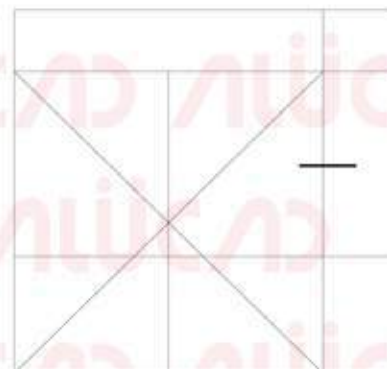
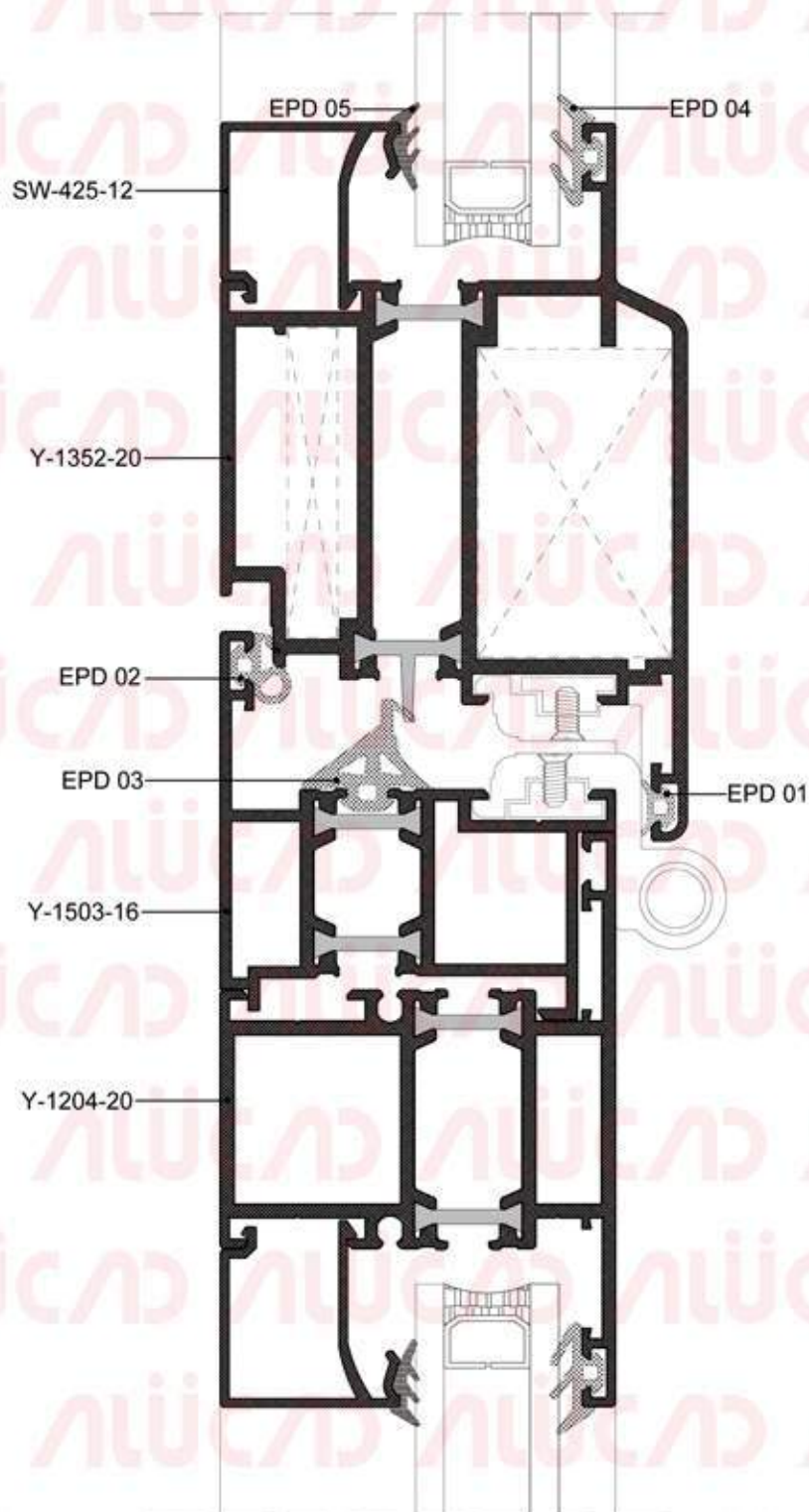
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

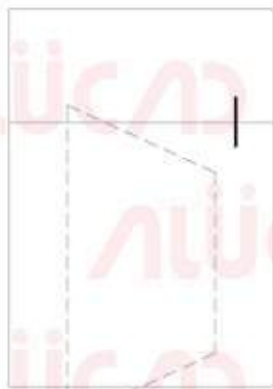
Detailes

جزئیات

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



درب به بیرون باز شو



سیستم لولا محوری

SW-425-12

Y-1204-20

EPD 01

EPD 05

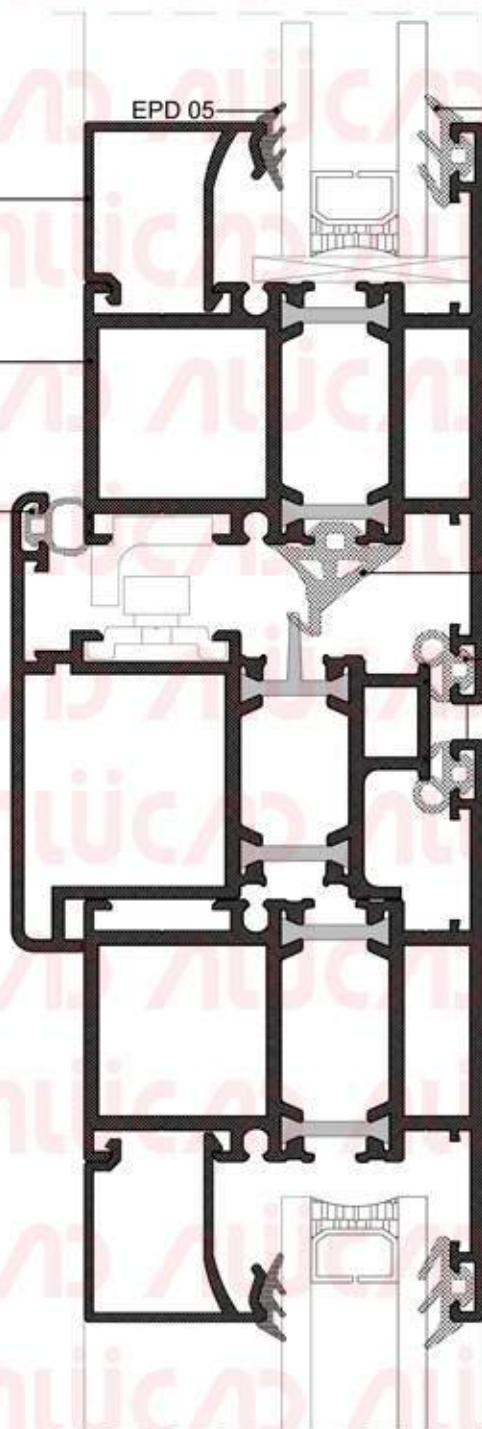
EPD 04

خارج

EPD 03

EPD 02

داخل



۱۰۵

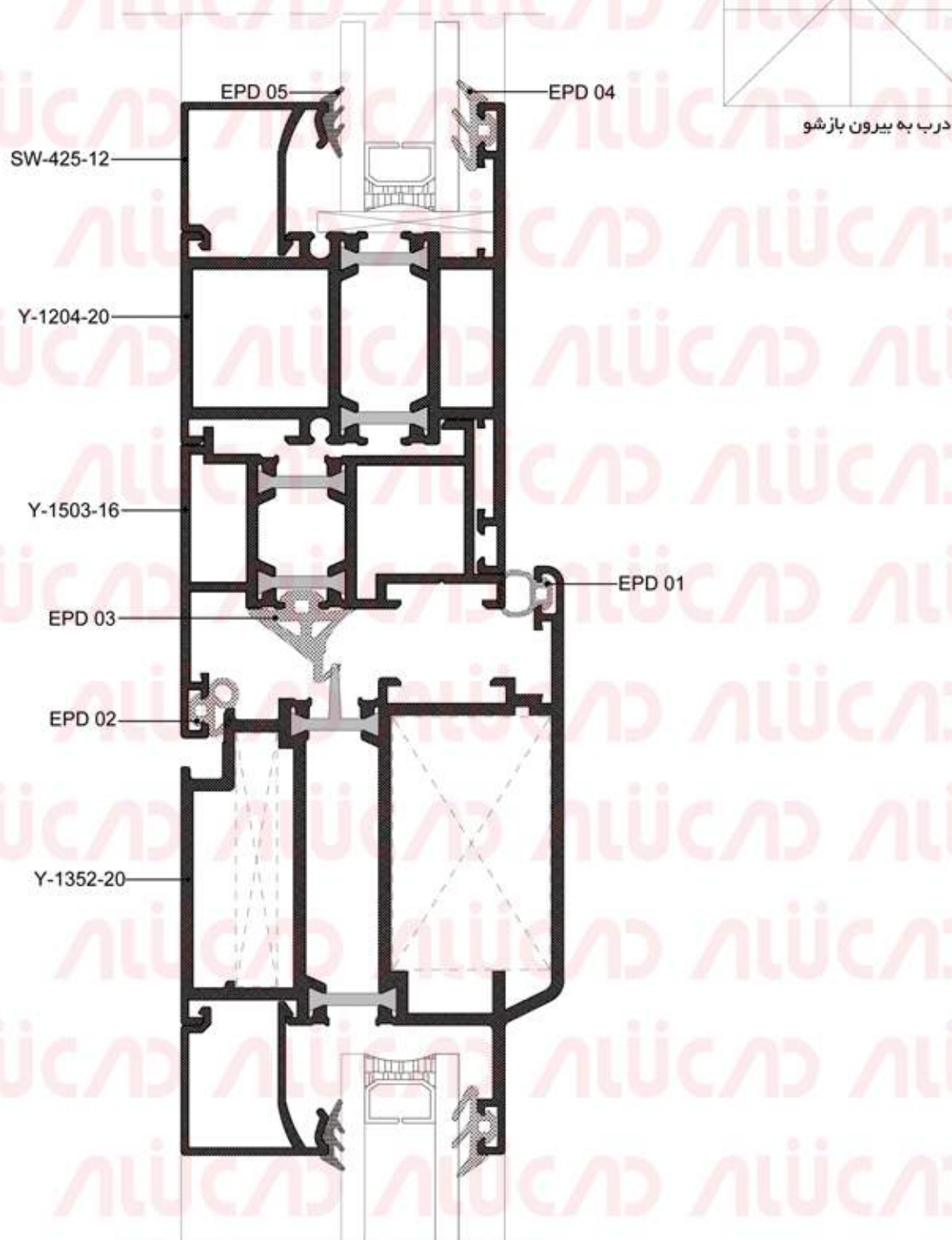
Turquoise T55

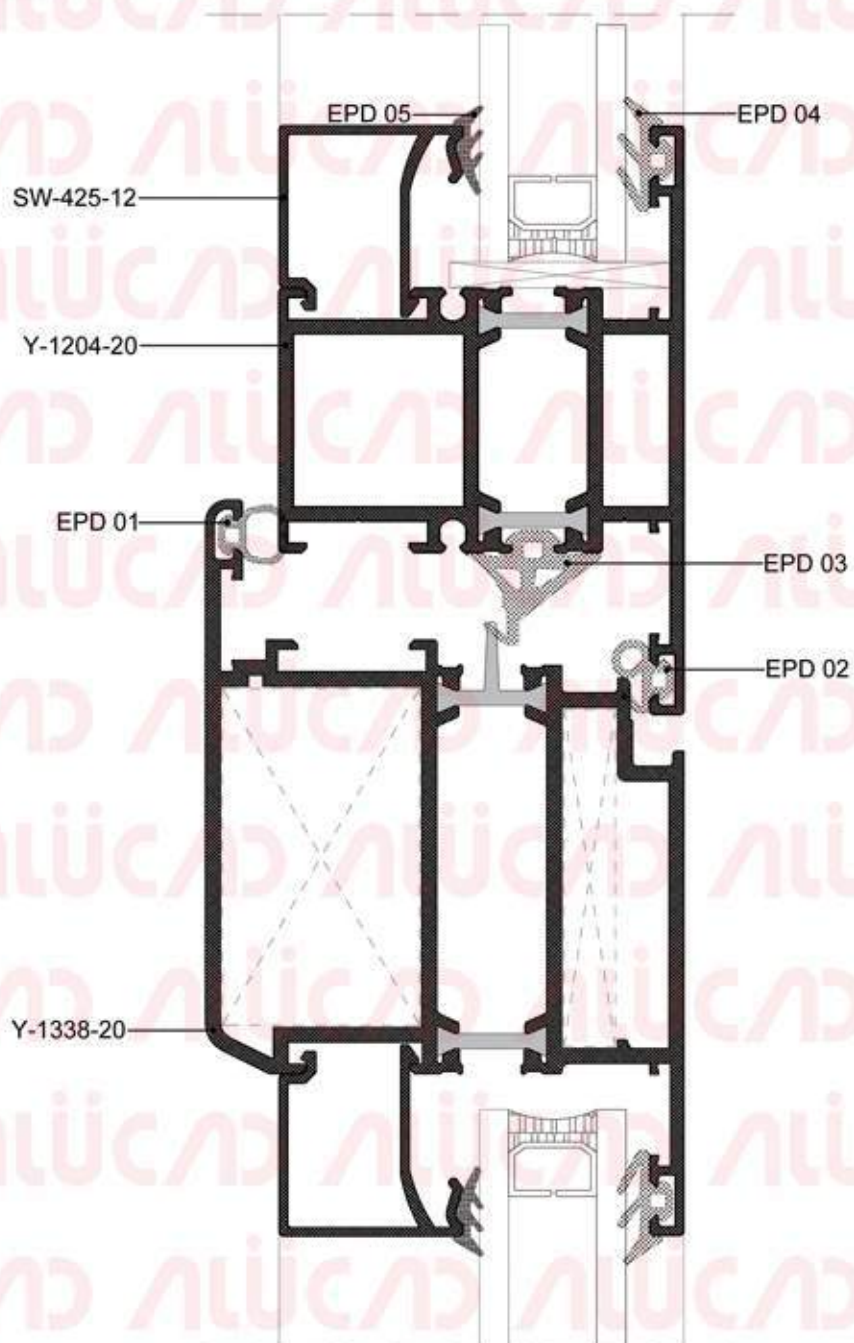
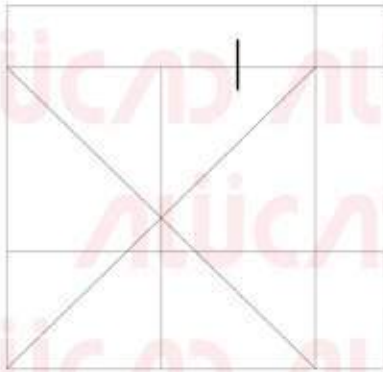
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۱۰۷

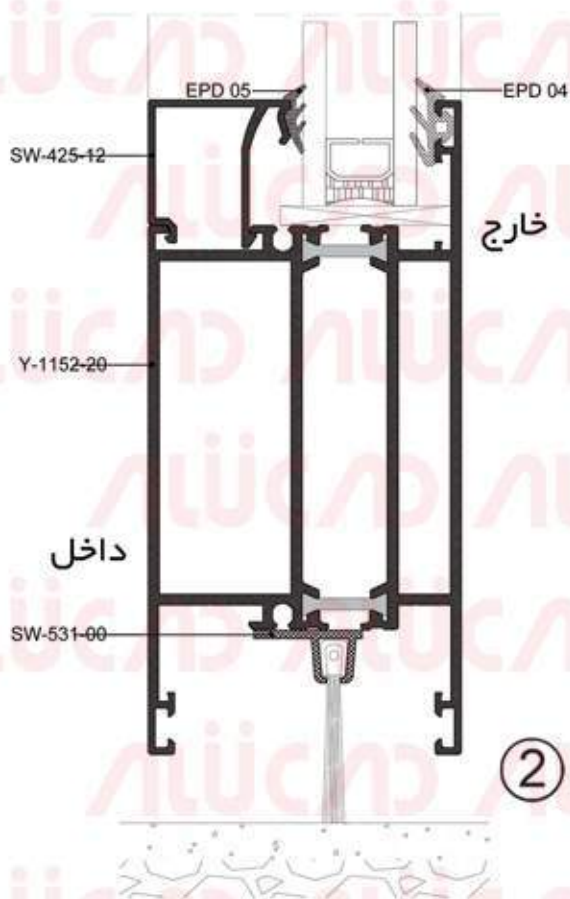
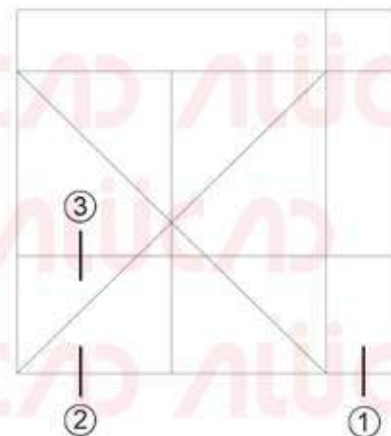
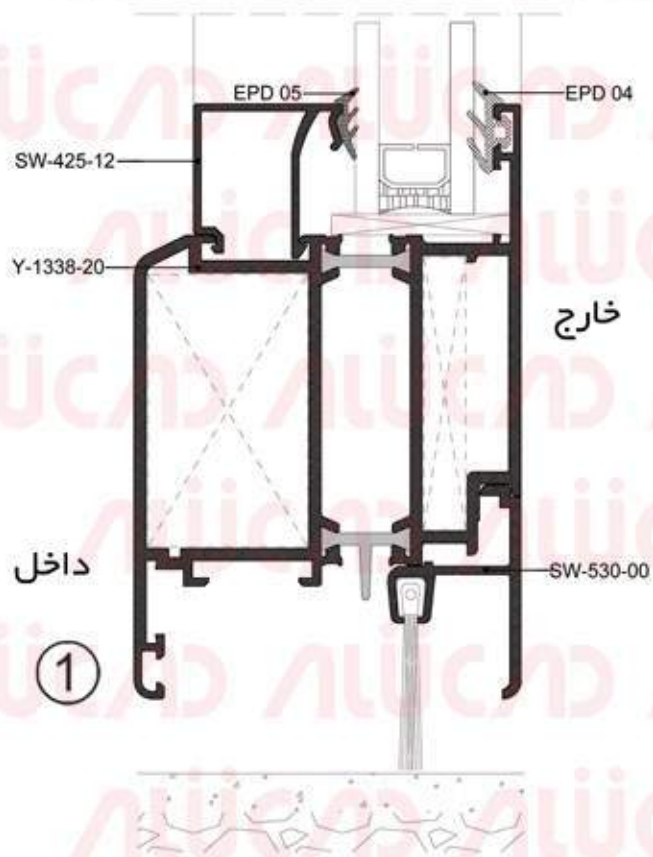
Turquoise T55

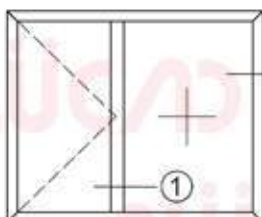
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Detailes

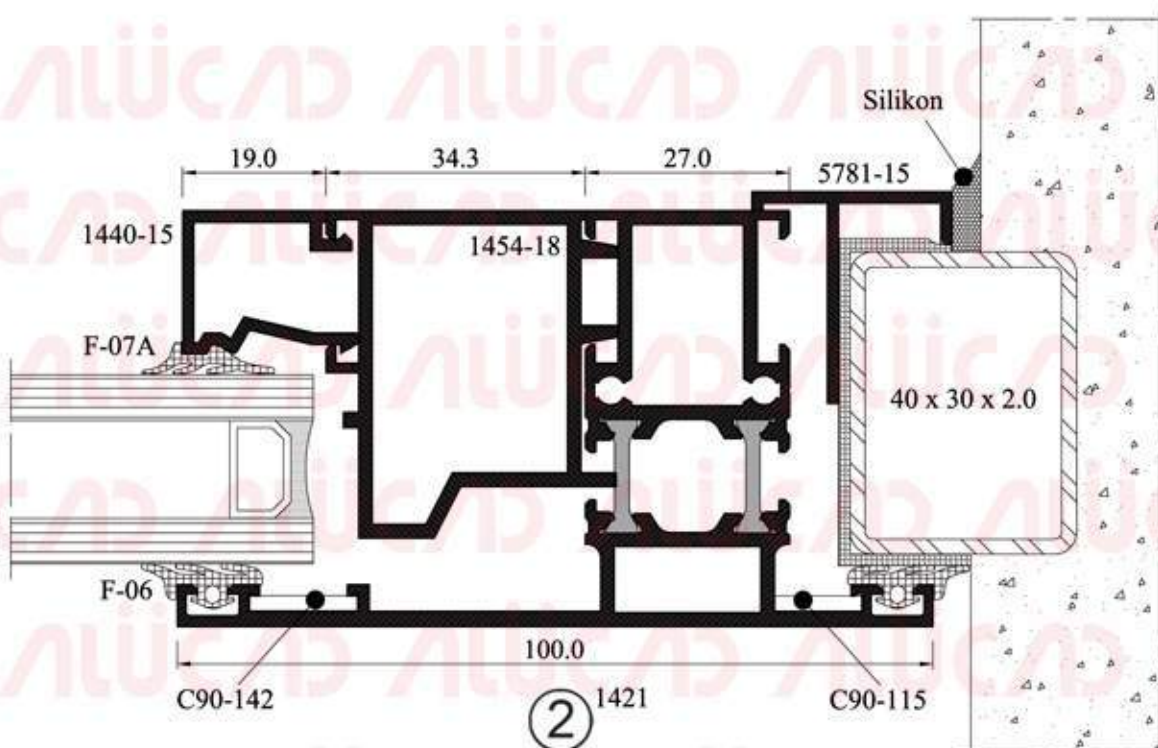
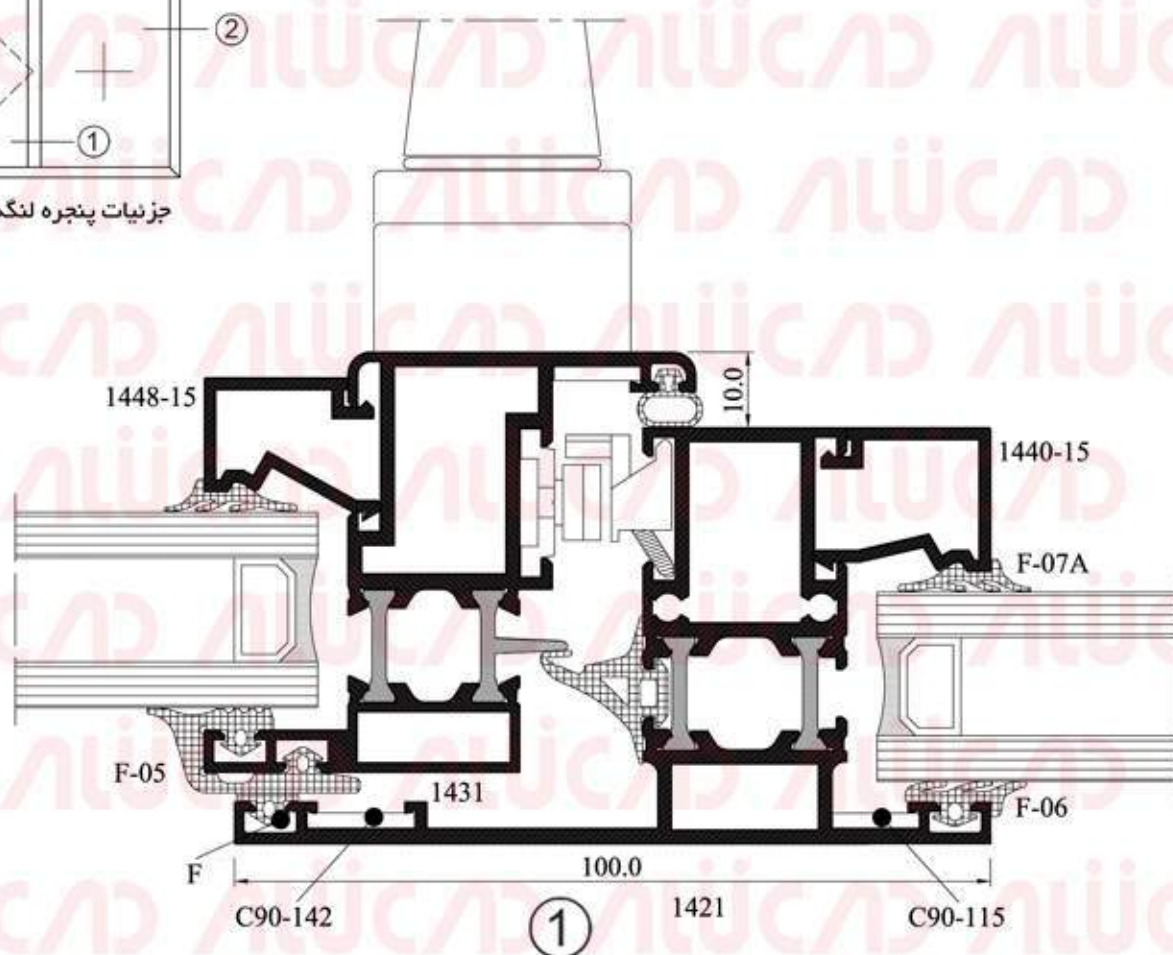
جزئیات

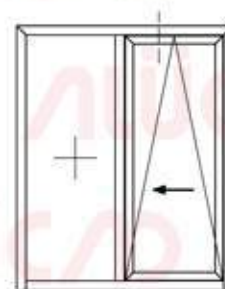
دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



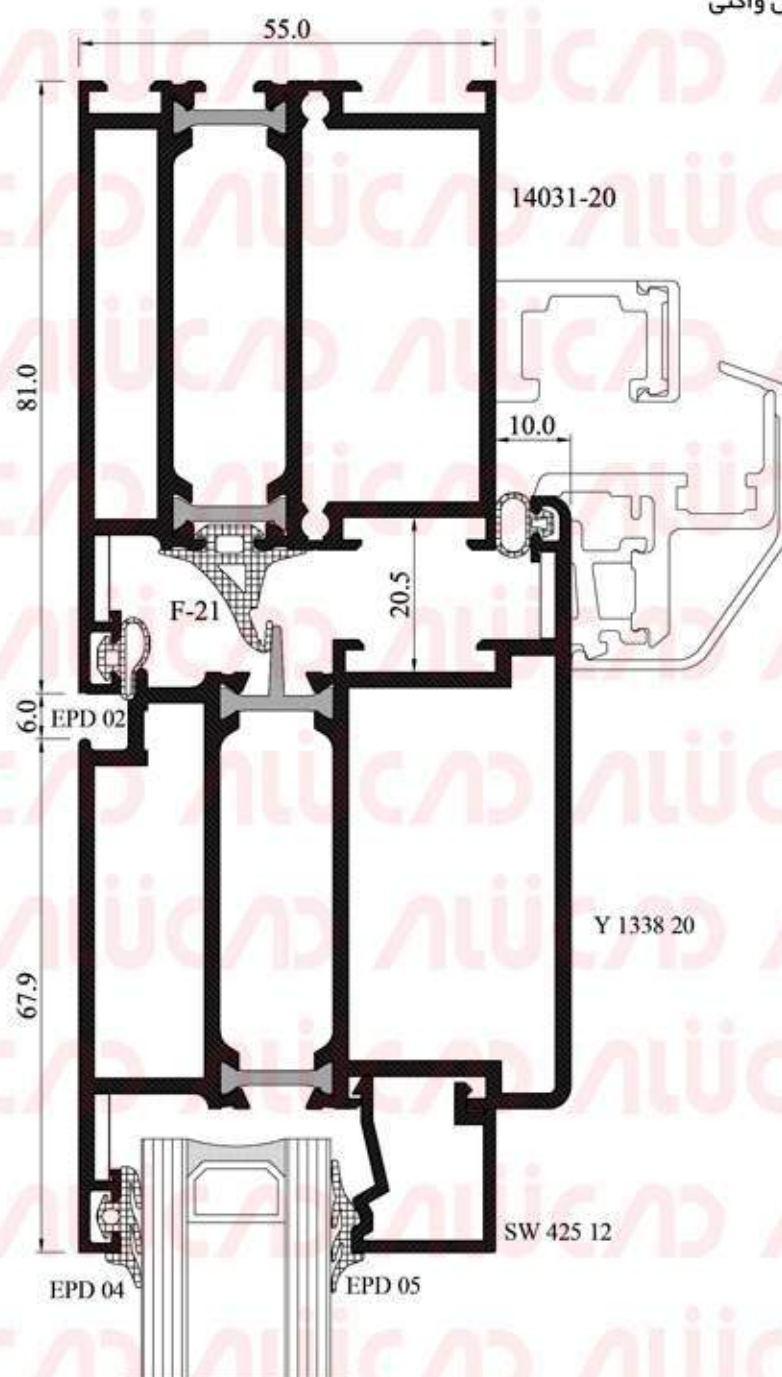


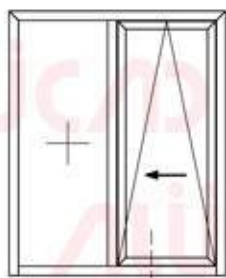
جزئیات پنجره لنگه مخفی



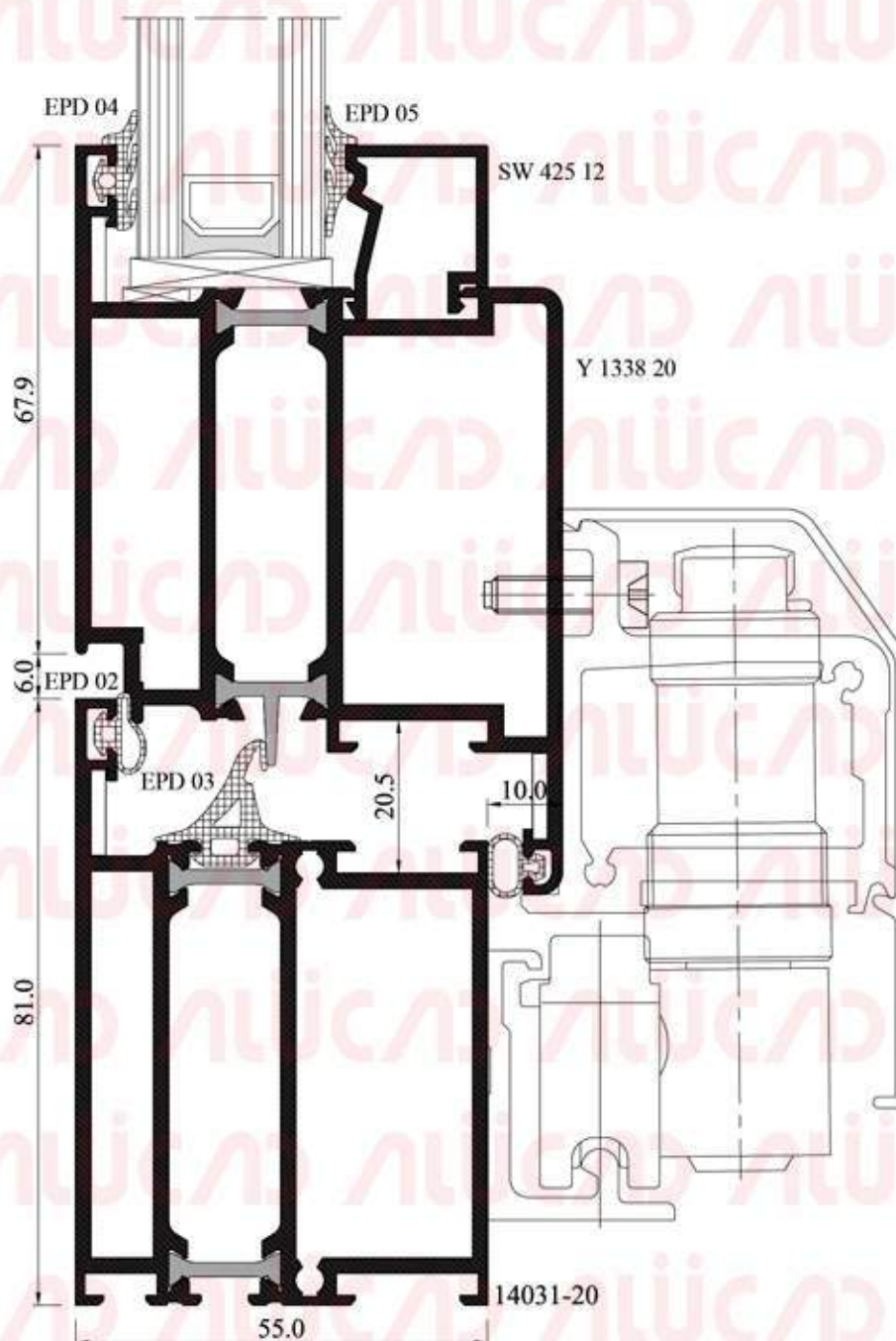


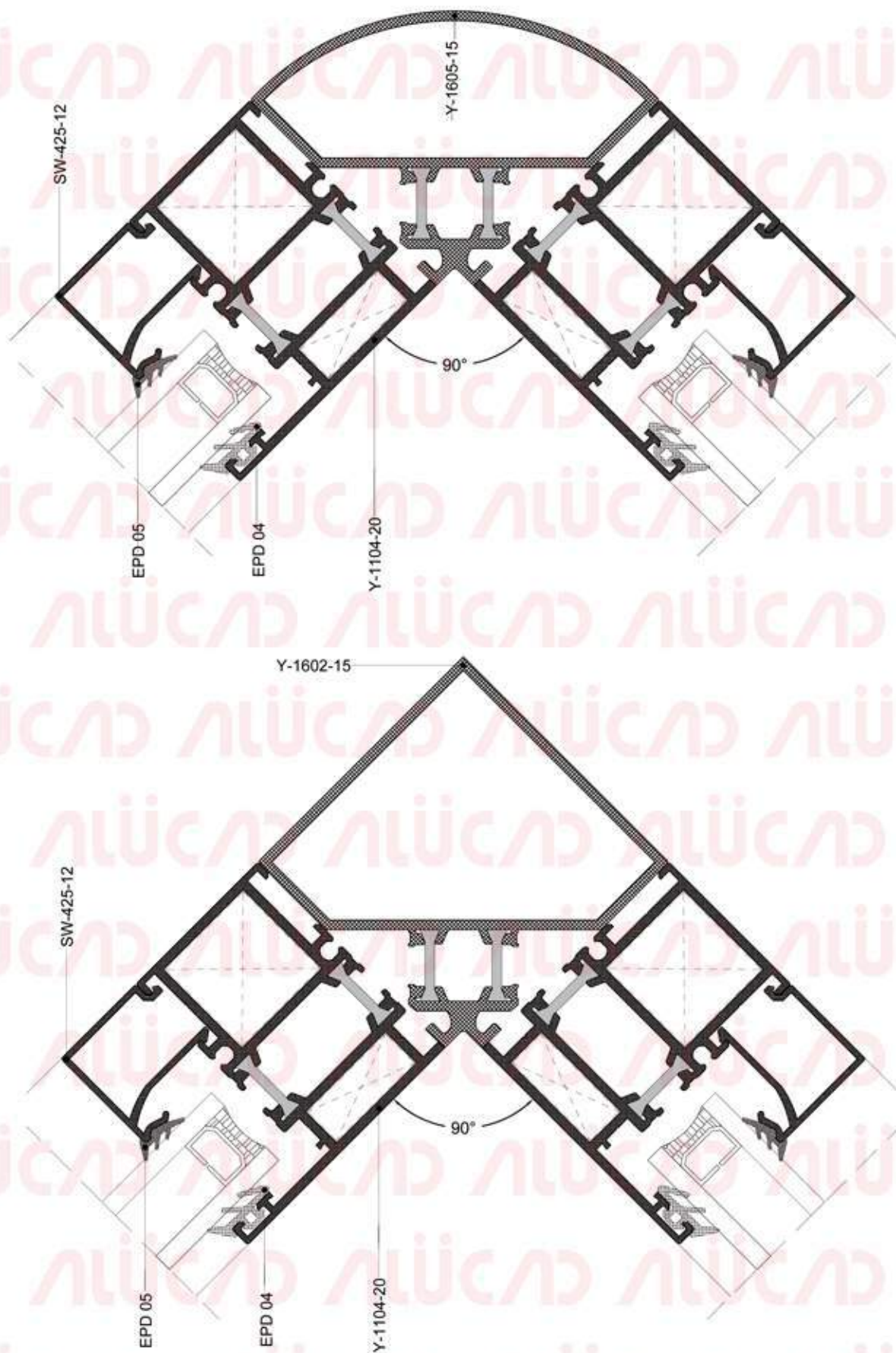
جزئیات سیستم فولکس واگنی

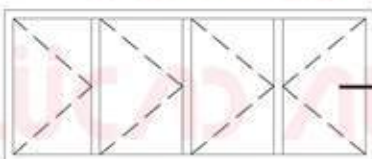




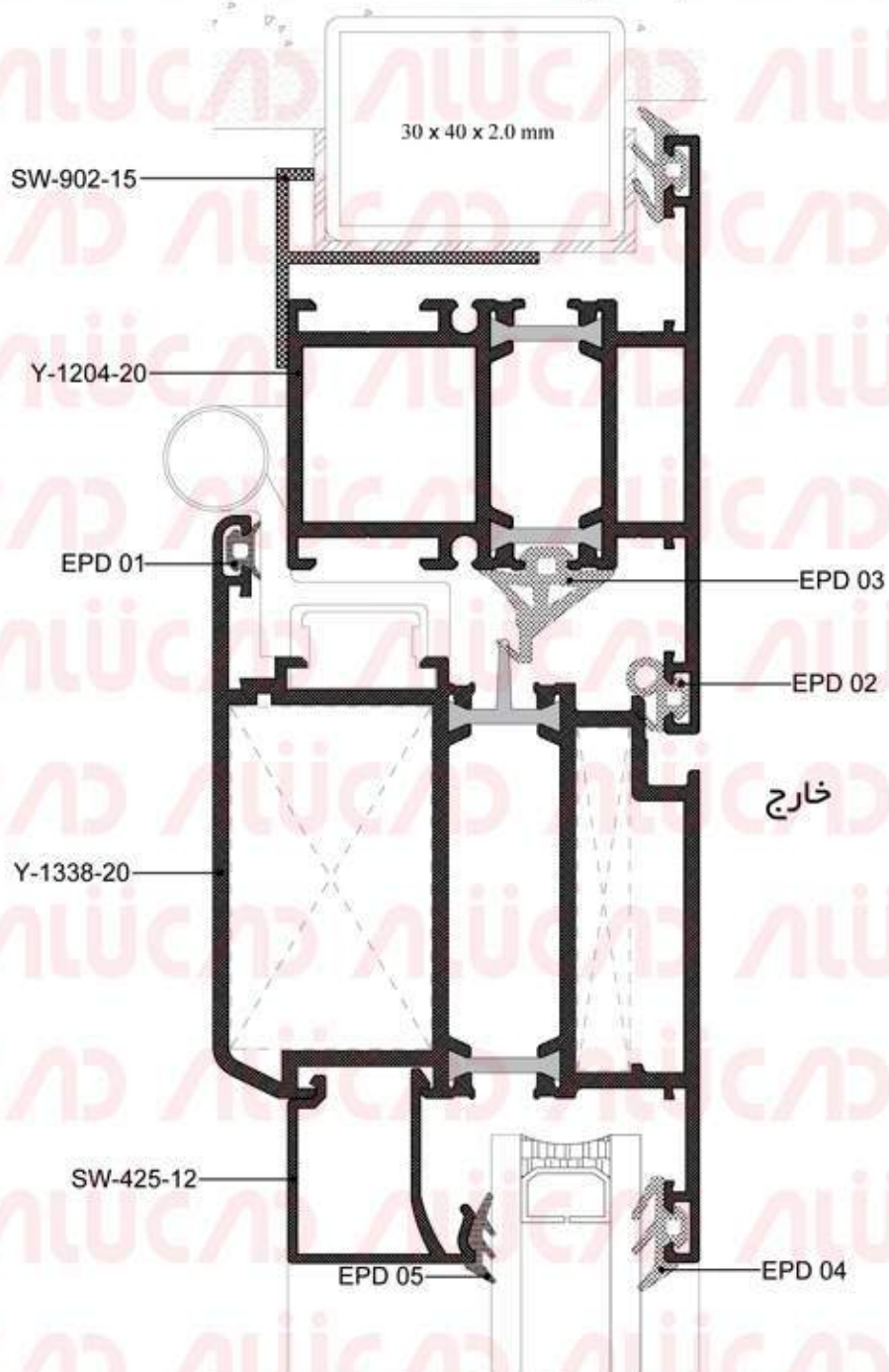
جزئیات سیستم فولکس واگنی







جزئیات درب لولایی تاشو



۱۱۳

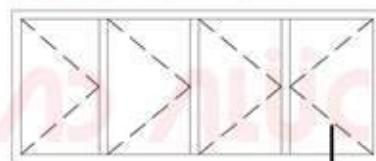
Turquoise T55

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دکنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
اکوم کار دینه



جزئیات درب لولایی تاشو

EPD 05

EPD 04

SW-425-12

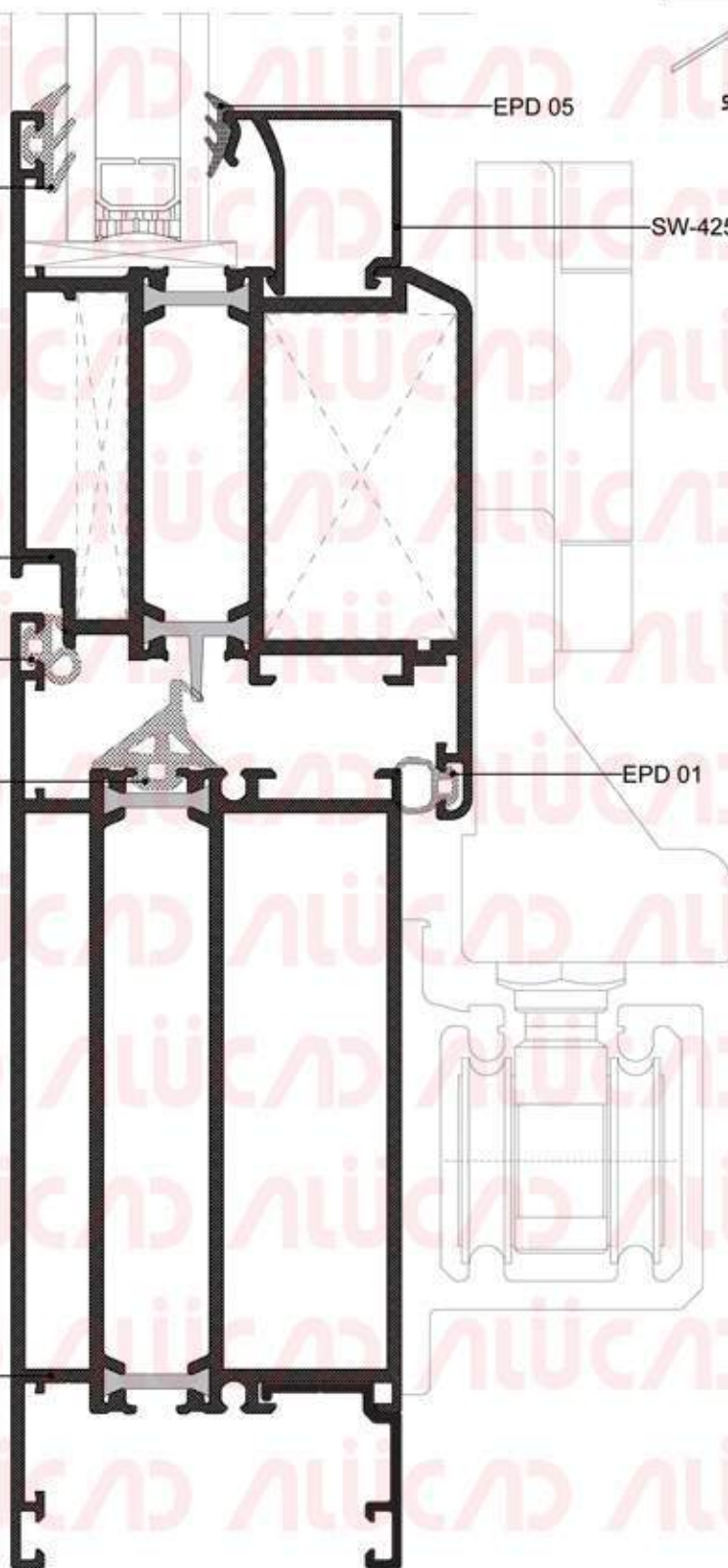
Y-1338-20

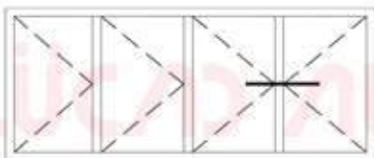
EPD 02

EPD 03

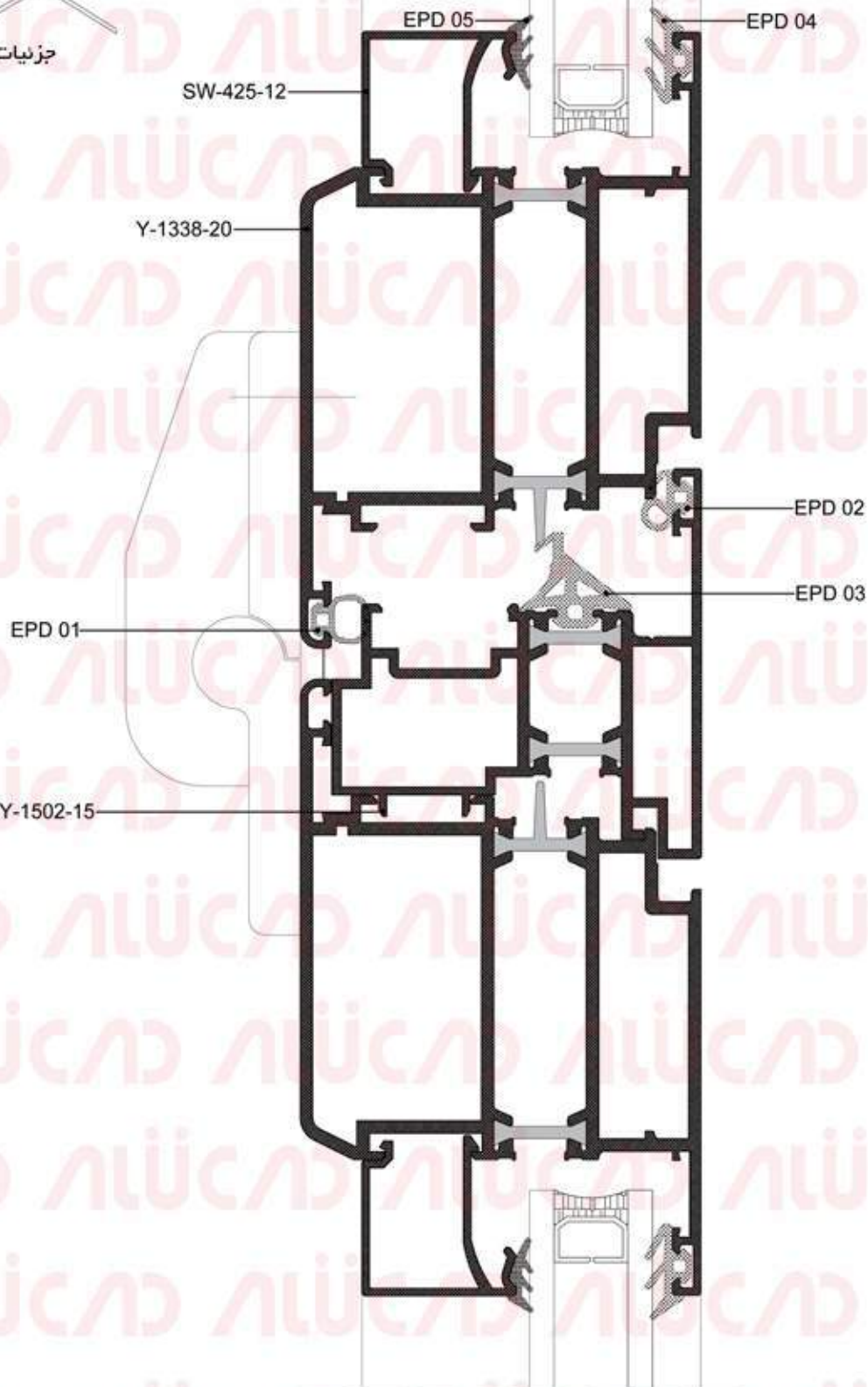
EPD 01

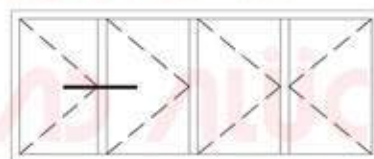
Y-1235-20



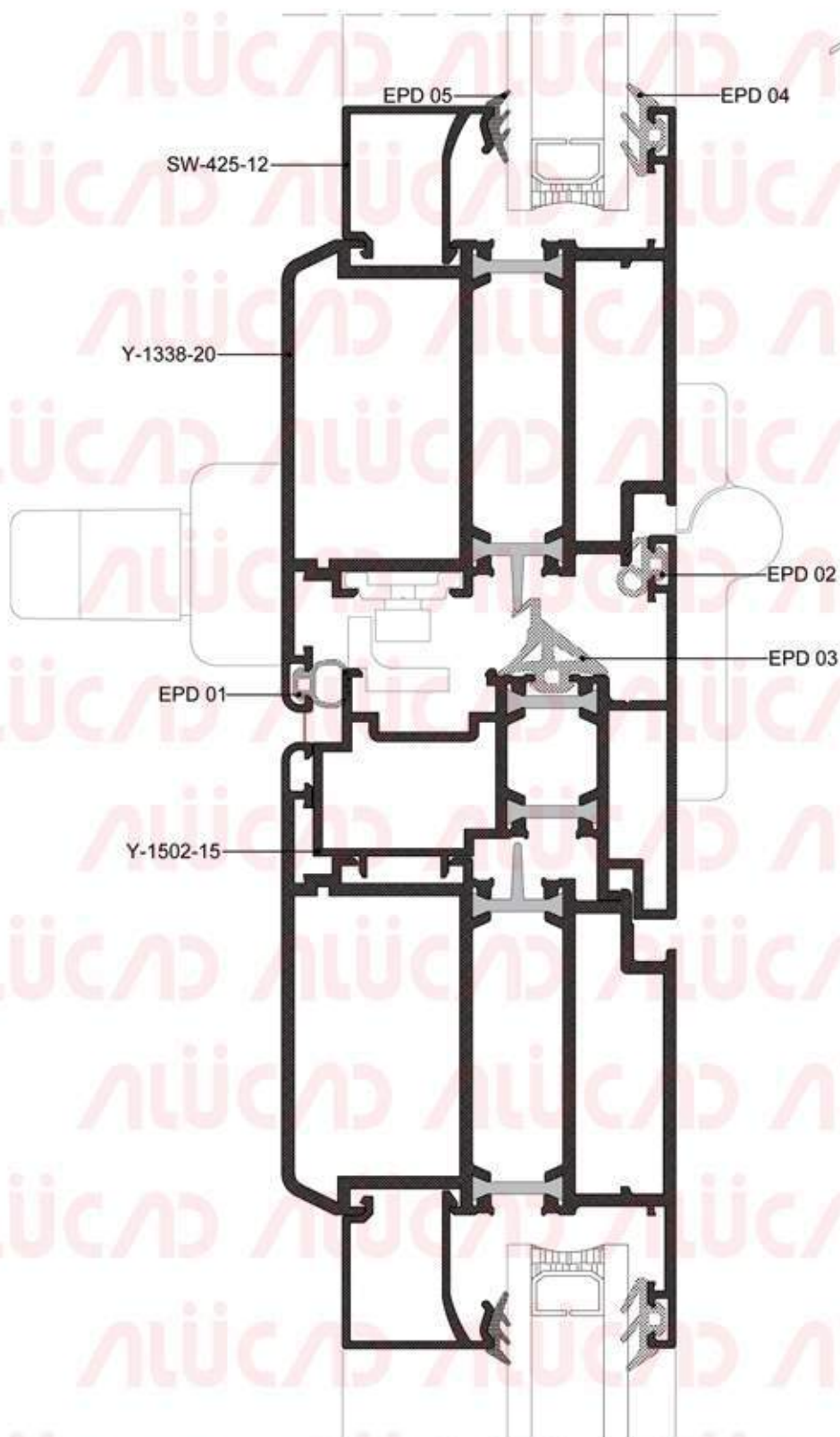


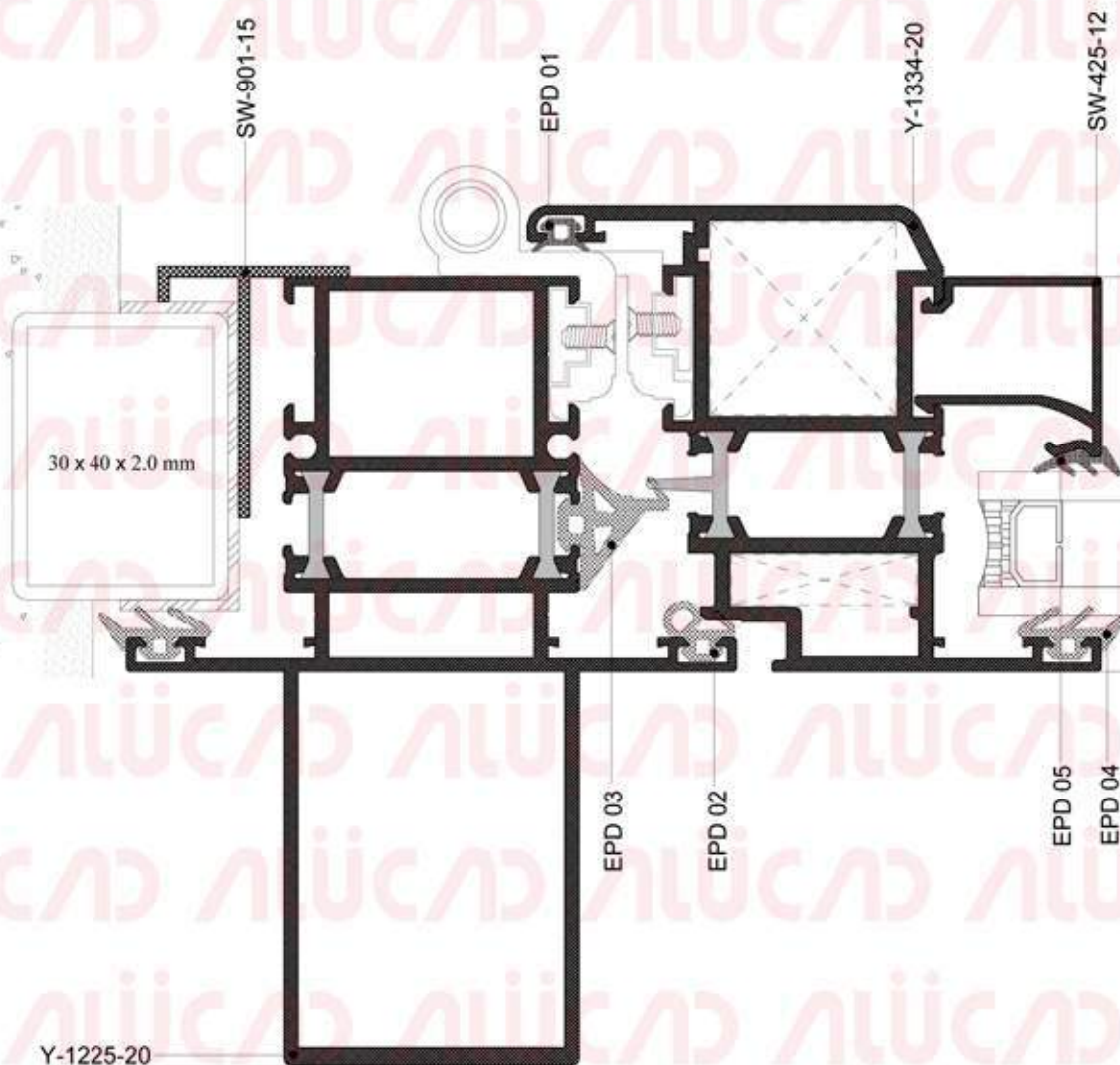
جزئیات درب لولایی تاشو





جزئیات درب لولایی تاشو





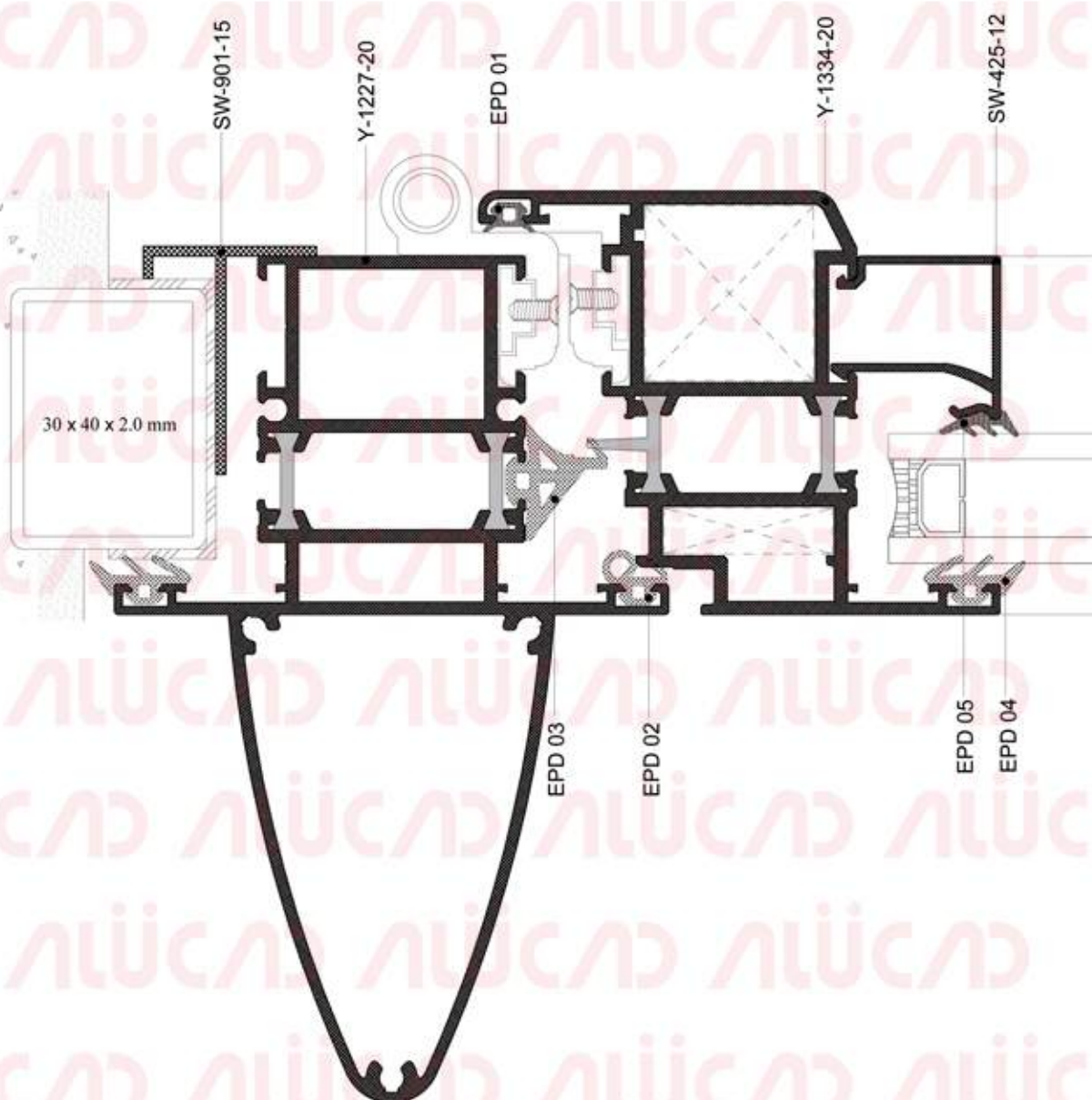
۱۱۷

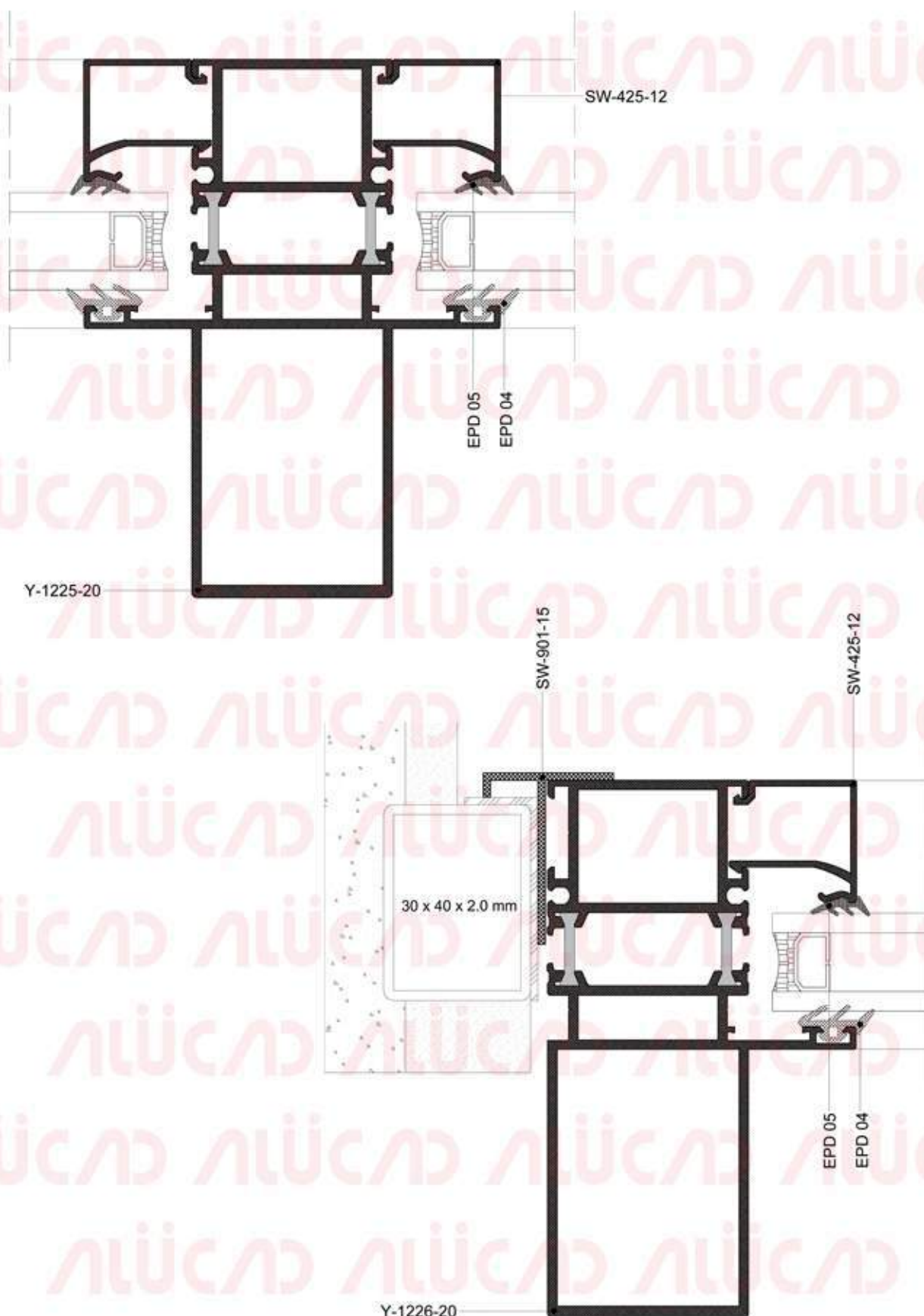
Turquoise T55

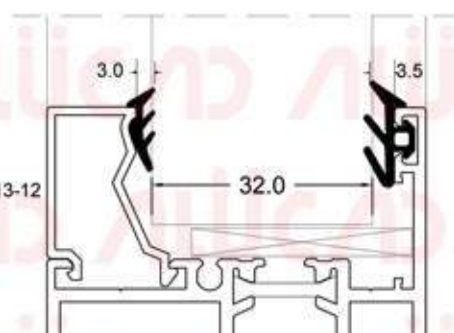
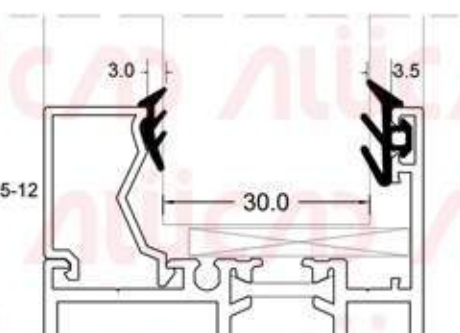
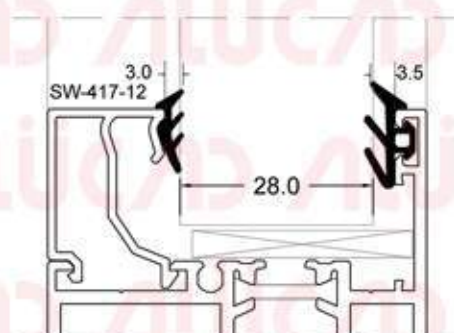
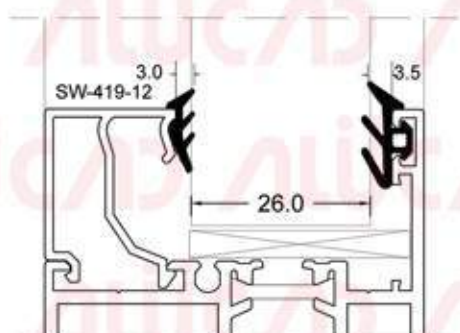
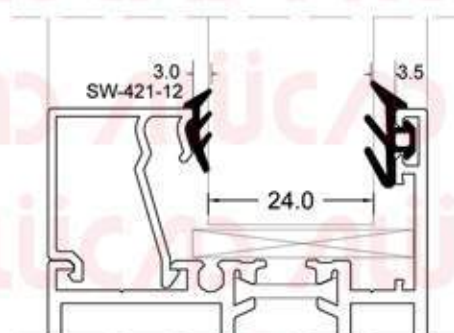
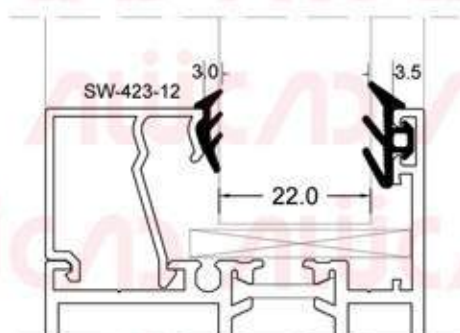
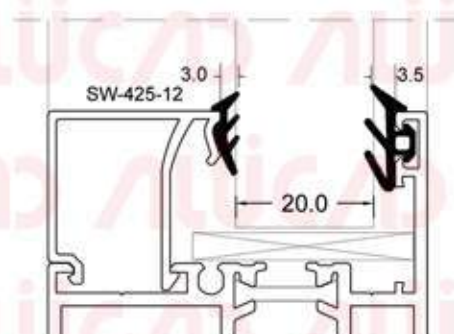
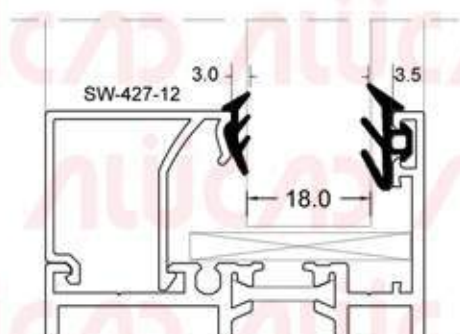
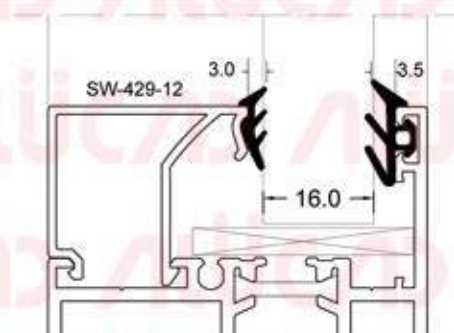
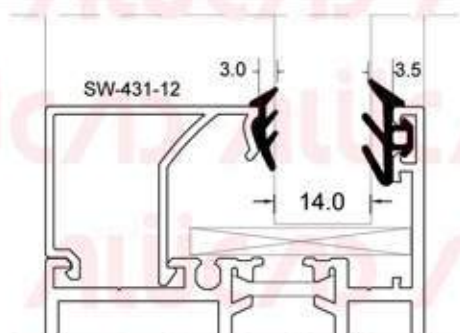
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۵/۵ سانتیمتری

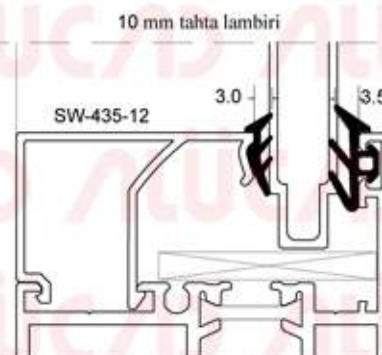
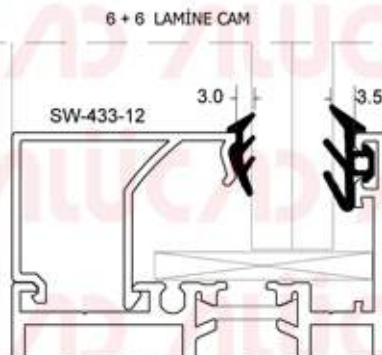
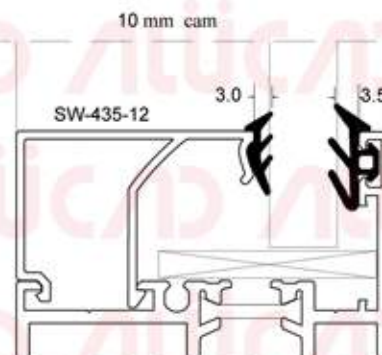
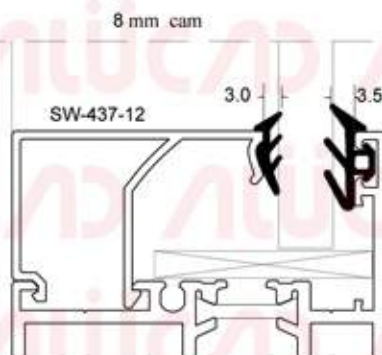
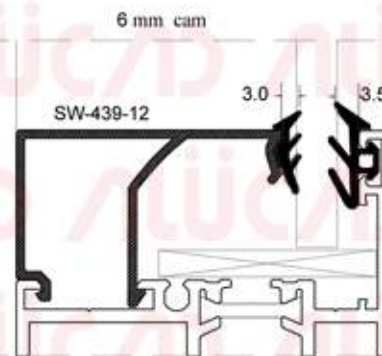
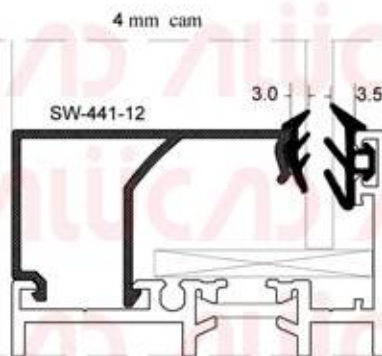
Detailes

جزئیات

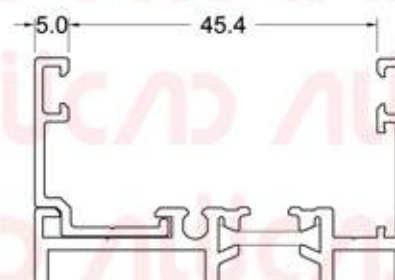
دنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

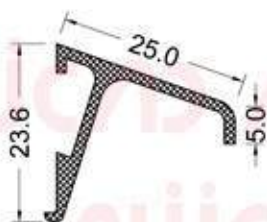






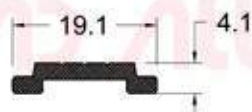
SW-405-14
 0.198 Kg/m





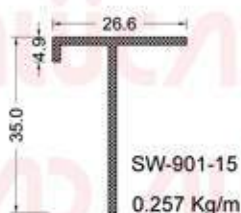
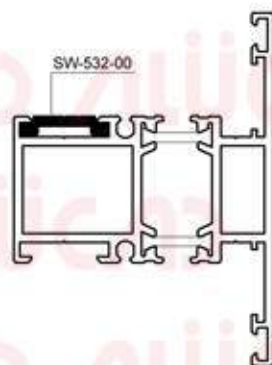
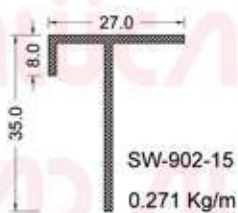
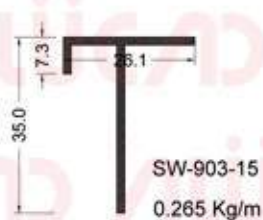
پروفیل زبانه

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-532-00	0.217



پروفیل زبانه

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-532-00	0.125

SW-901-15
0.257 Kg/mSW-902-15
0.271 Kg/mSW-903-15
0.265 Kg/m

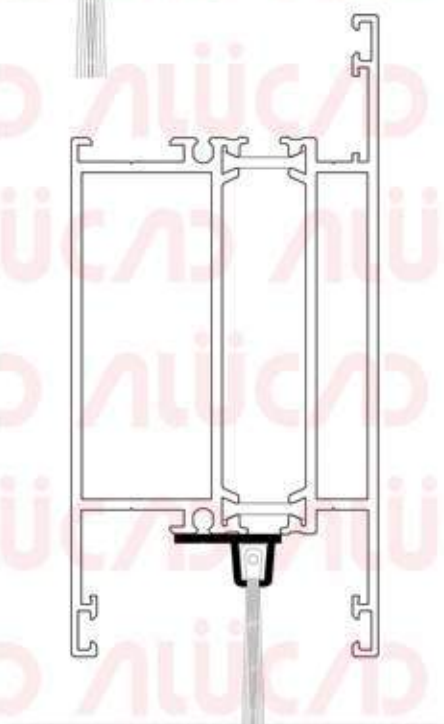
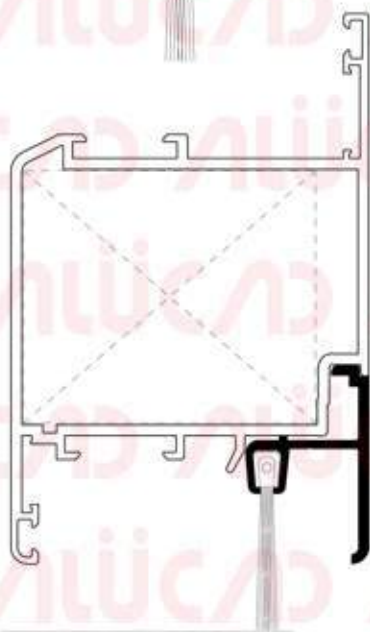
پروفیل زبانه

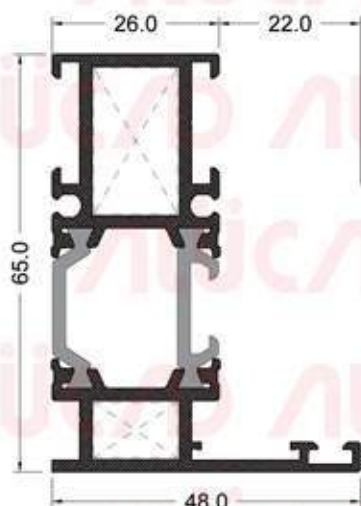
کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-530-00	0.344



پروفیل زبانه

کد پروفیل	وزن (kg/m)
SW-531-00	0.135



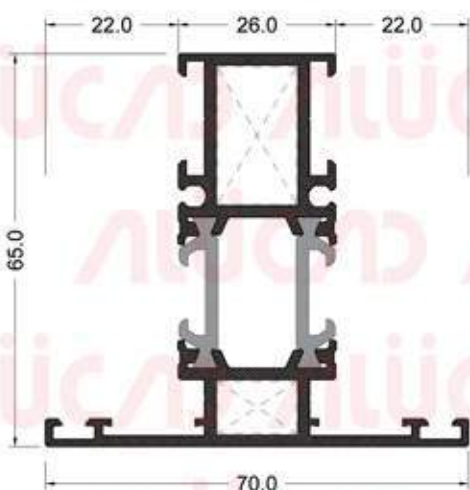
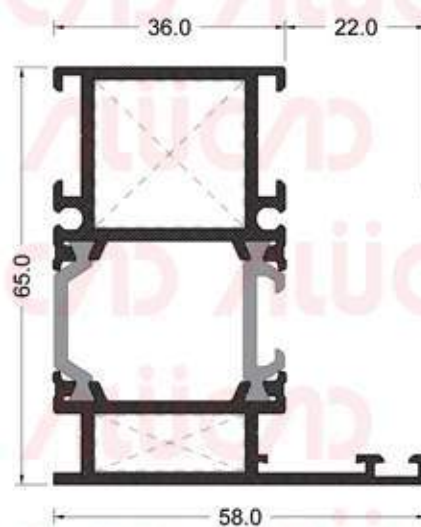


پروفیل چهار چوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
V-6102-16	1.308	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	21.82	4.72
V-6102-20	1.403	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	23.81	4.91

پروفیل چهار چوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
V-6104-16	1.481	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	25.98	9.41
V-6104-20	1.415	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	28.65	9.94

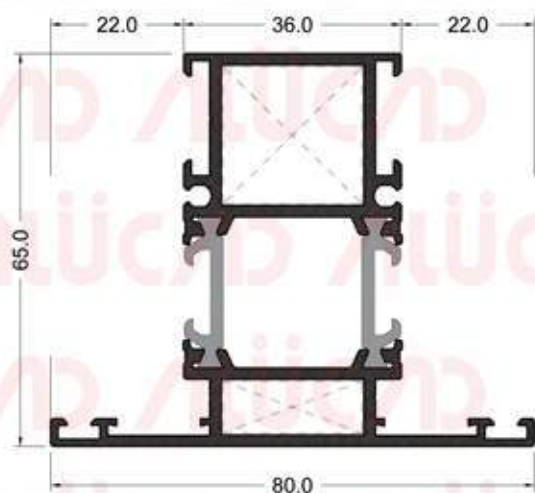


پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
V-6202-12	1.295	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	20.92	8.04
V-6202-16	1.446	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	24.30	8.55
V-6202-20	1.547	TK-130	22.6 mm	8.6 mm	26.54	8.82

پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			پایا	پایین		
V-6204-12	1.425	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	23.88	13.74
V-6204-16	1.620	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	28.21	14.84
V-6204-20	1.753	TK-230	22.6 mm	8.6 mm	31.15	15.49



۱۲۳

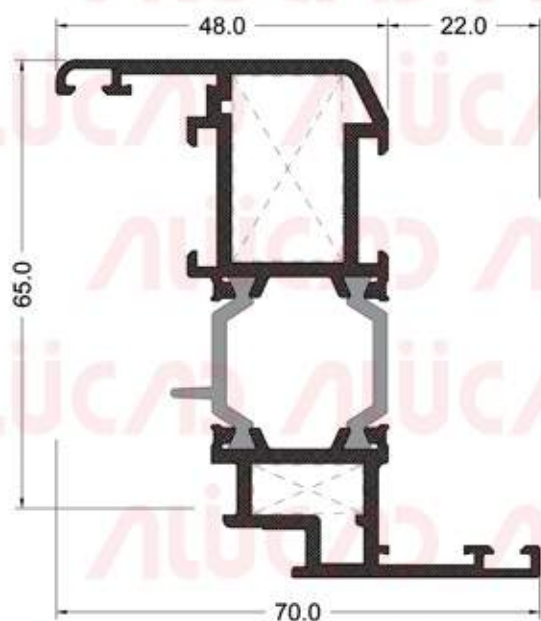
Turquoise T65

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

دماکن
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

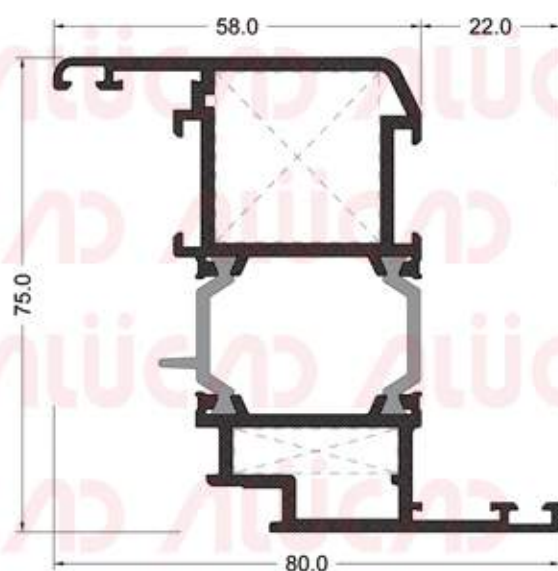


پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			بالا	پایین		
V-6332-16	1.504	TK-158	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
V-6332-20	1.682	TK-158	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----

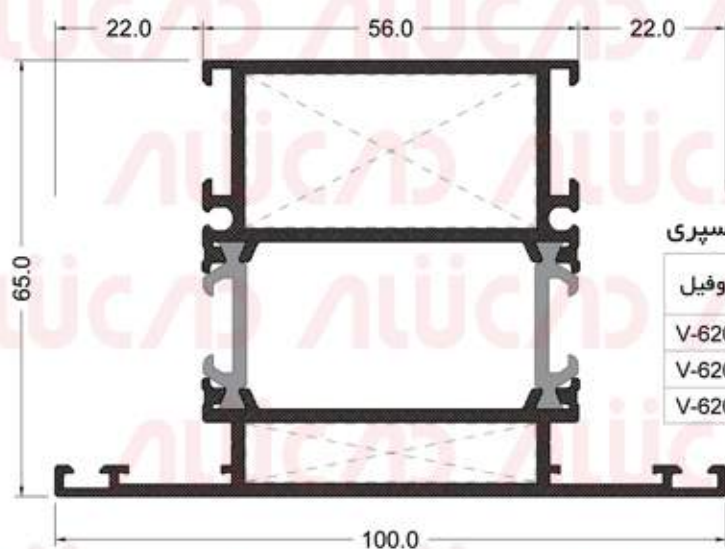
پروفیل لنگه

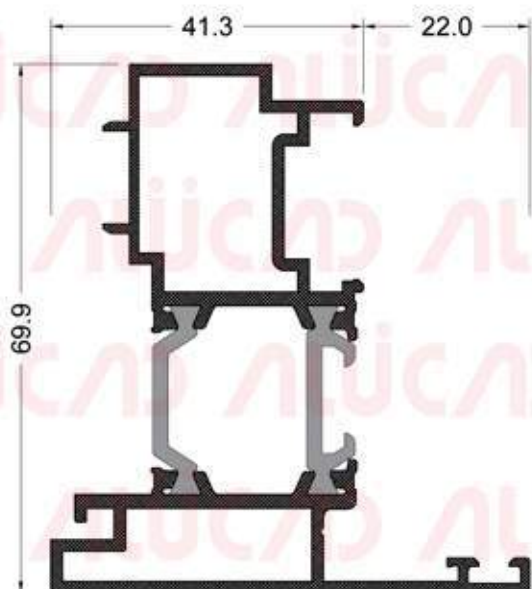
کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			بالا	پایین		
V-6334-16	1.677	TK-258	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
V-6334-20	1.899	TK-258	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----



پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسى	اندازه برش		I x	I y
			بالا	پایین		
V-6209-12	1.685	TK-430	22.6 mm	8.6 mm	29.77	32.13
V-6209-16	1.967	TK-430	22.6 mm	8.6 mm	36.00	35.57
V-6209-20	2.164	TK-430	22.6 mm	8.6 mm	40.34	37.75



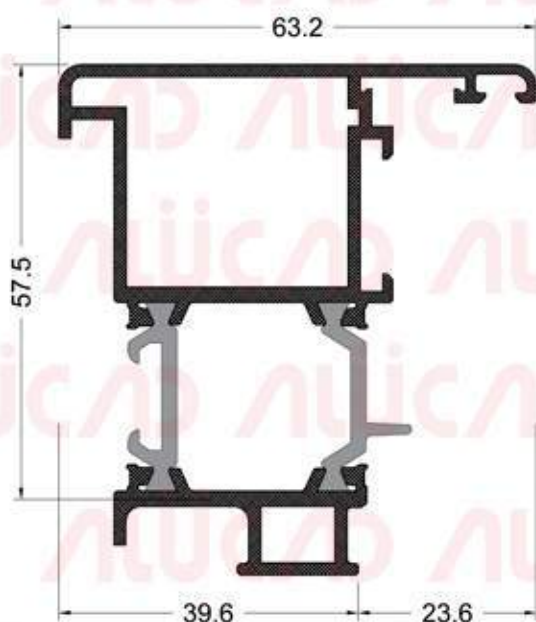
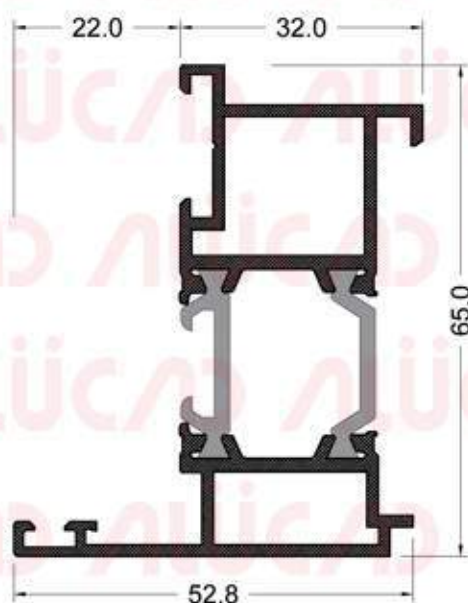


آداپتور دو لنگه بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش پایین	پایین	I x	I y
V-6502-15	1.473	-----	-----	-----	-----	-----

آداپتور درب به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش پایین	پایین	I x	I y
V-6503-16	1.270	-----	-----	-----	-----	-----



آداپتور لولا محوری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش پایین	پایین	I x	I y
V-6504-16	1.507	-----	-----	-----	-----	-----

۱۲۵

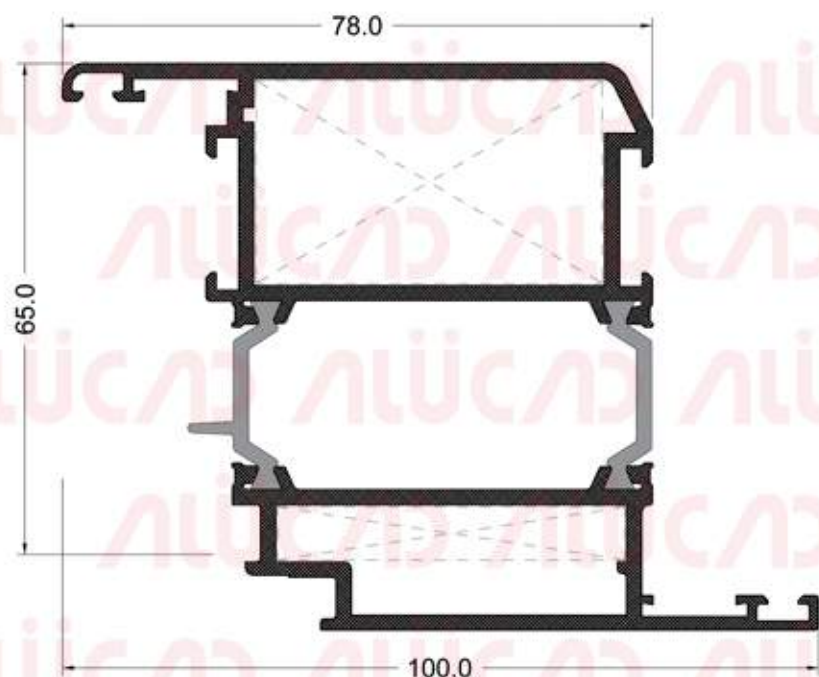
Turquoise T65

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶/۵ سانتیمتری

Profiles

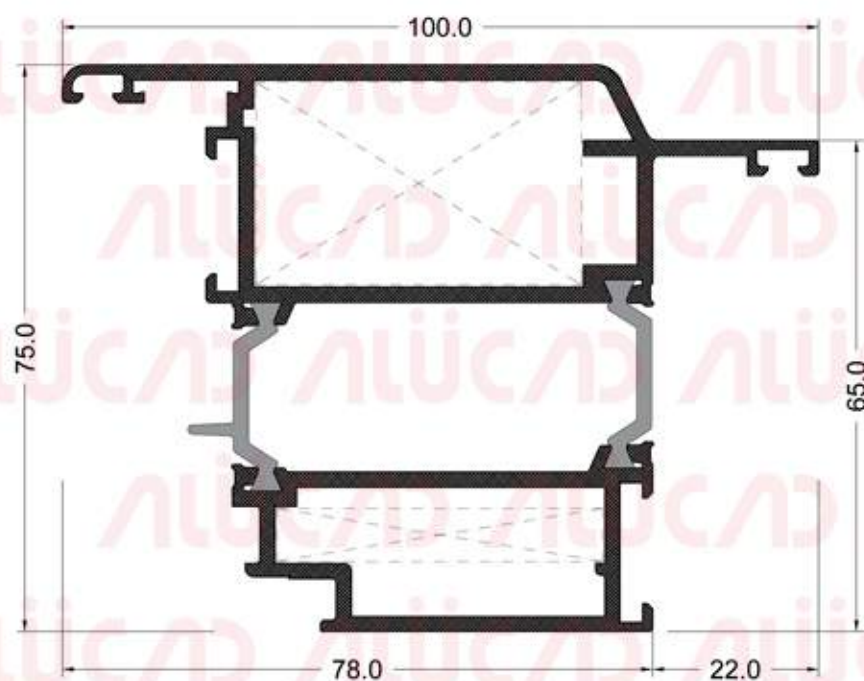
پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



پروفیل لنگه درب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I x	I y
V-6338-16	2.024	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
V-6338-20	2.333	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----

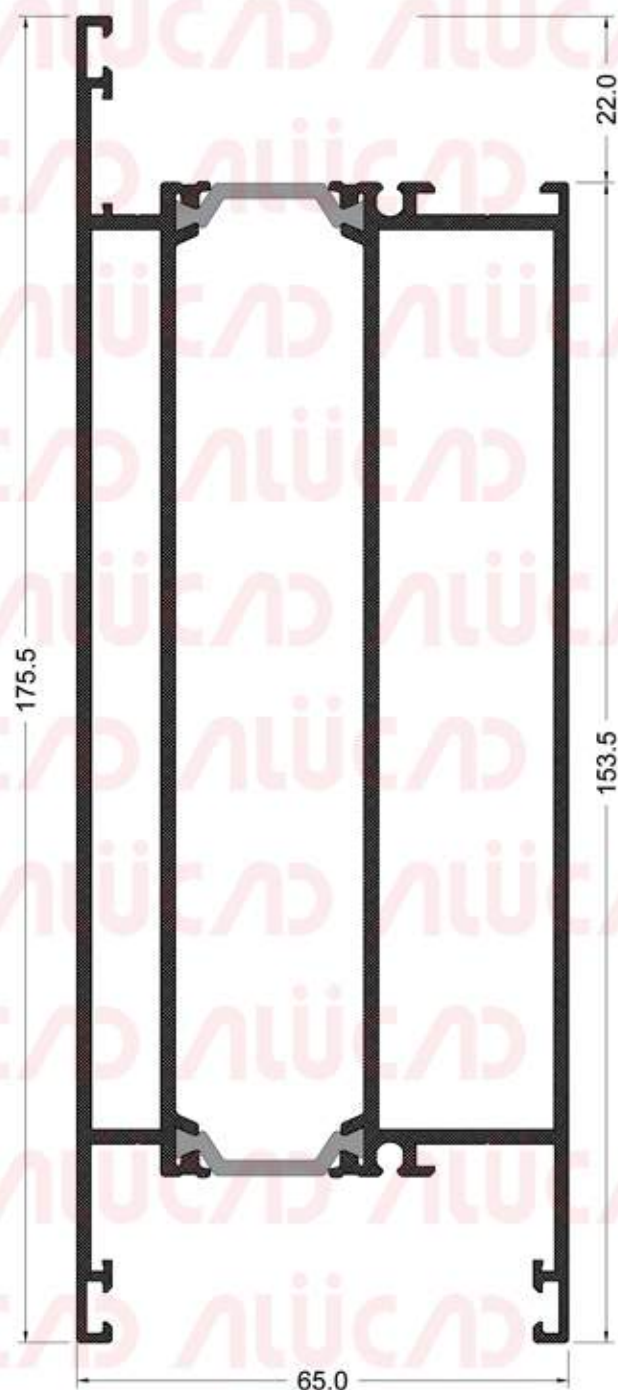
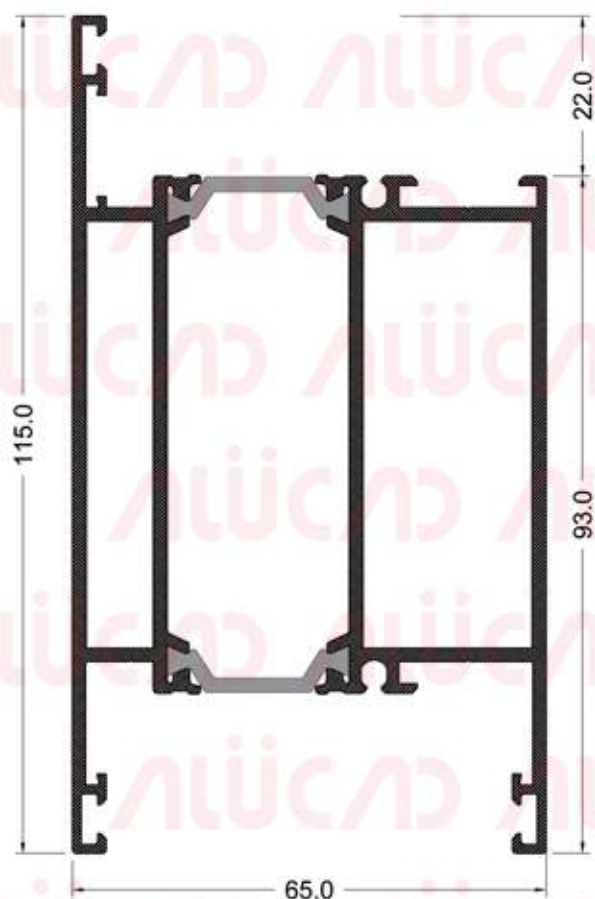


پروفیل لنگه درب به بیرون بازشو

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I x	I y
V-6352-16	2.065	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----
V-6352-20	2.352	TK-430	26.8 mm	7.0 mm	-----	-----

پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I x	I y
Y-1152-16	2.299	-----	-----	-----	-----	-----
Y-1152-20	2.567	-----	-----	-----	-----	-----



پروفیل ETEK

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش بالا	پایین	I x	I y
V-6175-16	3.349	-----	-----	-----	-----	-----
V-6175-20	3.811	-----	-----	-----	-----	-----

۱۲۷

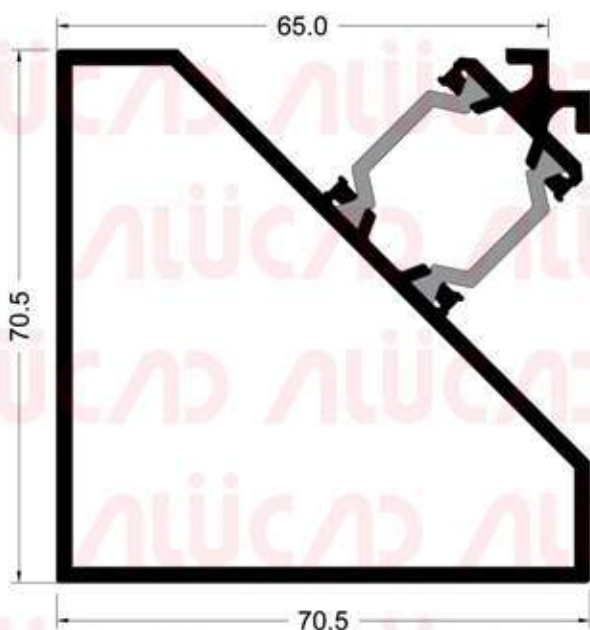
Turquoise T65

سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه

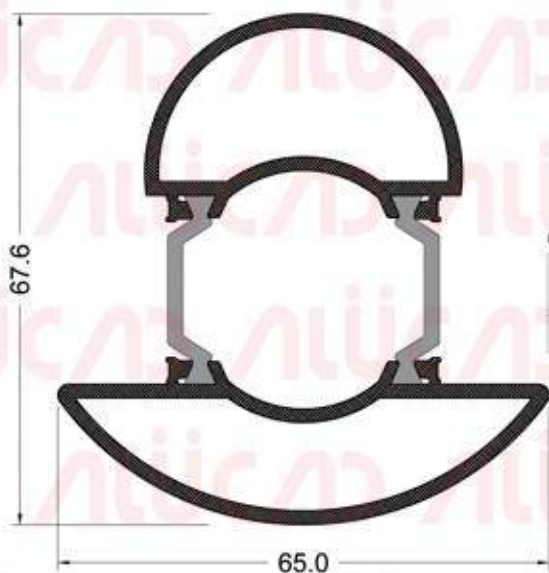
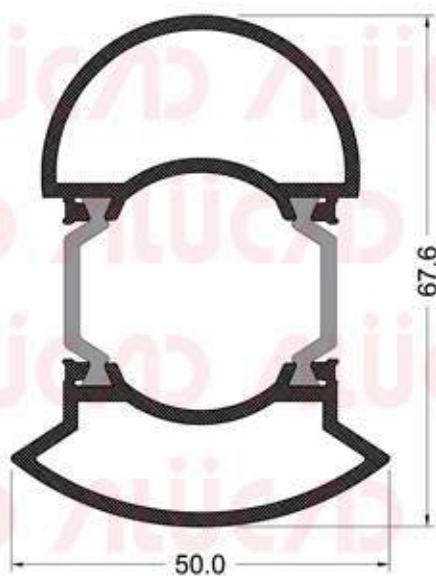


گوشه ۹۰ درجه صاف

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
V-6604-16	1.535	-----	-----	-----	-----

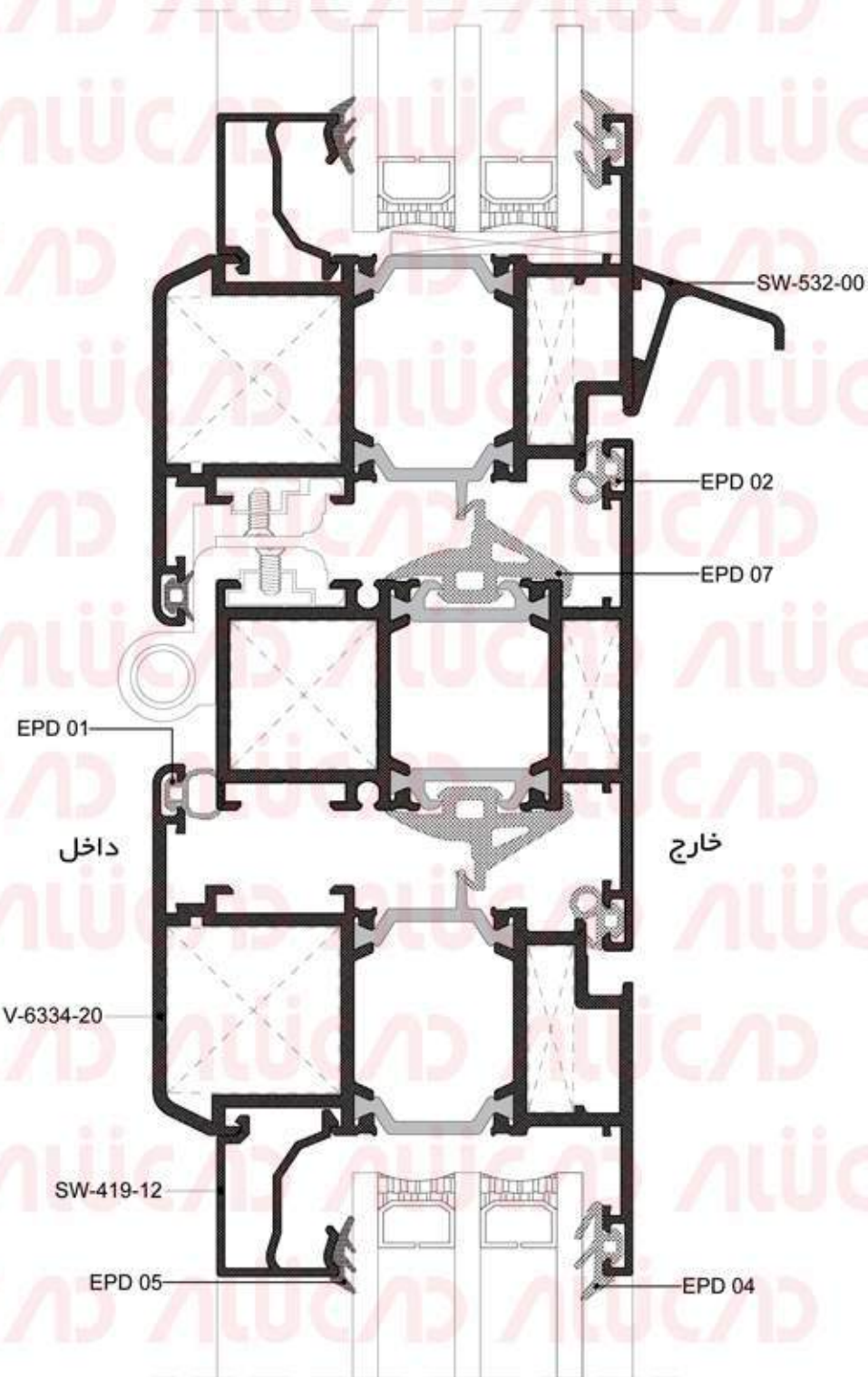
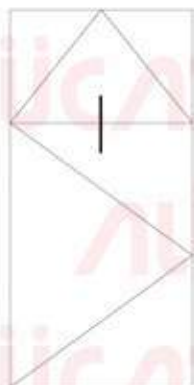
گوشه ۱۳۵ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
			پایین بالا		
V-6603-16	1.405	-----	-----	-----	-----



گوشه ۹۰ درجه قوسی

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
			پایین بالا		
V-6602-15	1.727	-----	-----	-----	-----



۱۲۹

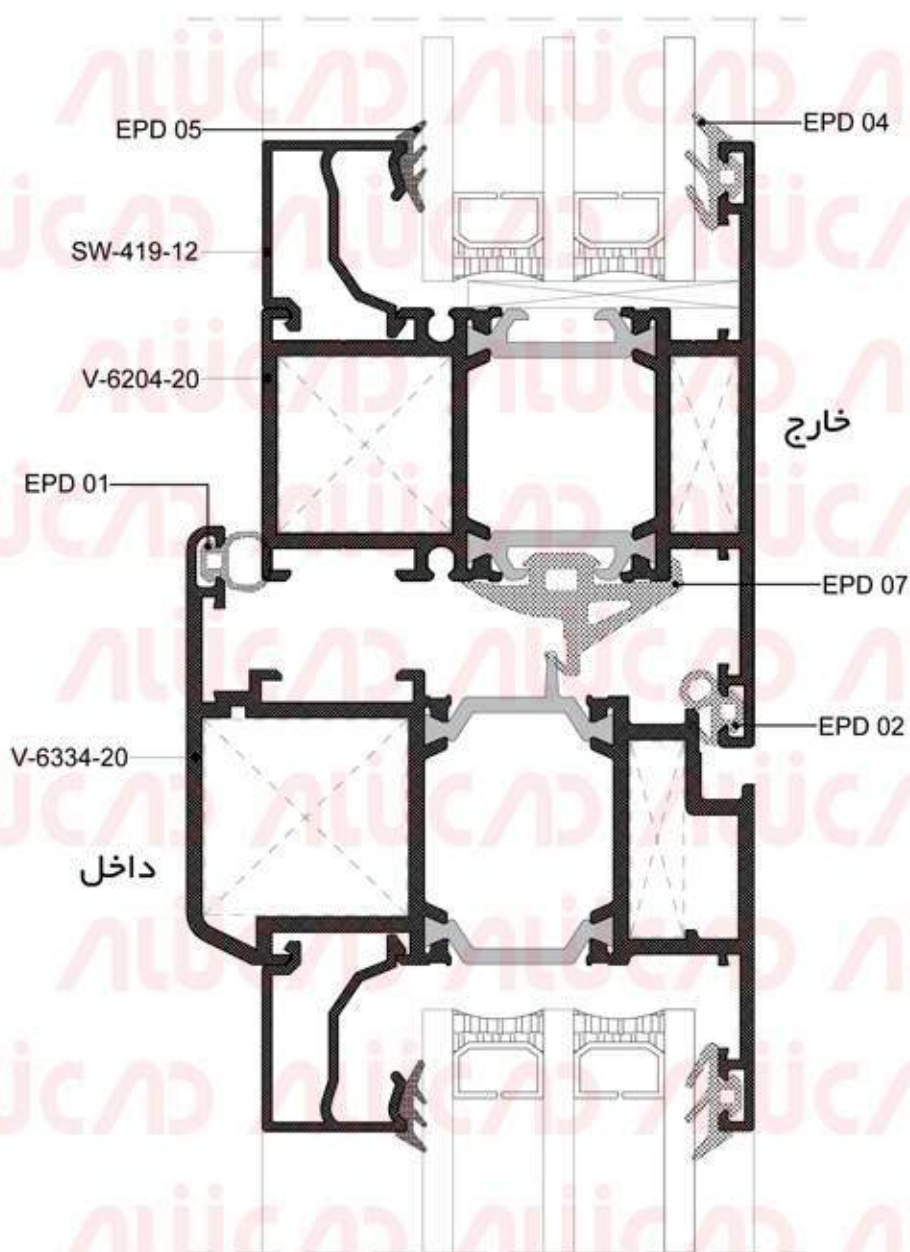
Turquoise T65

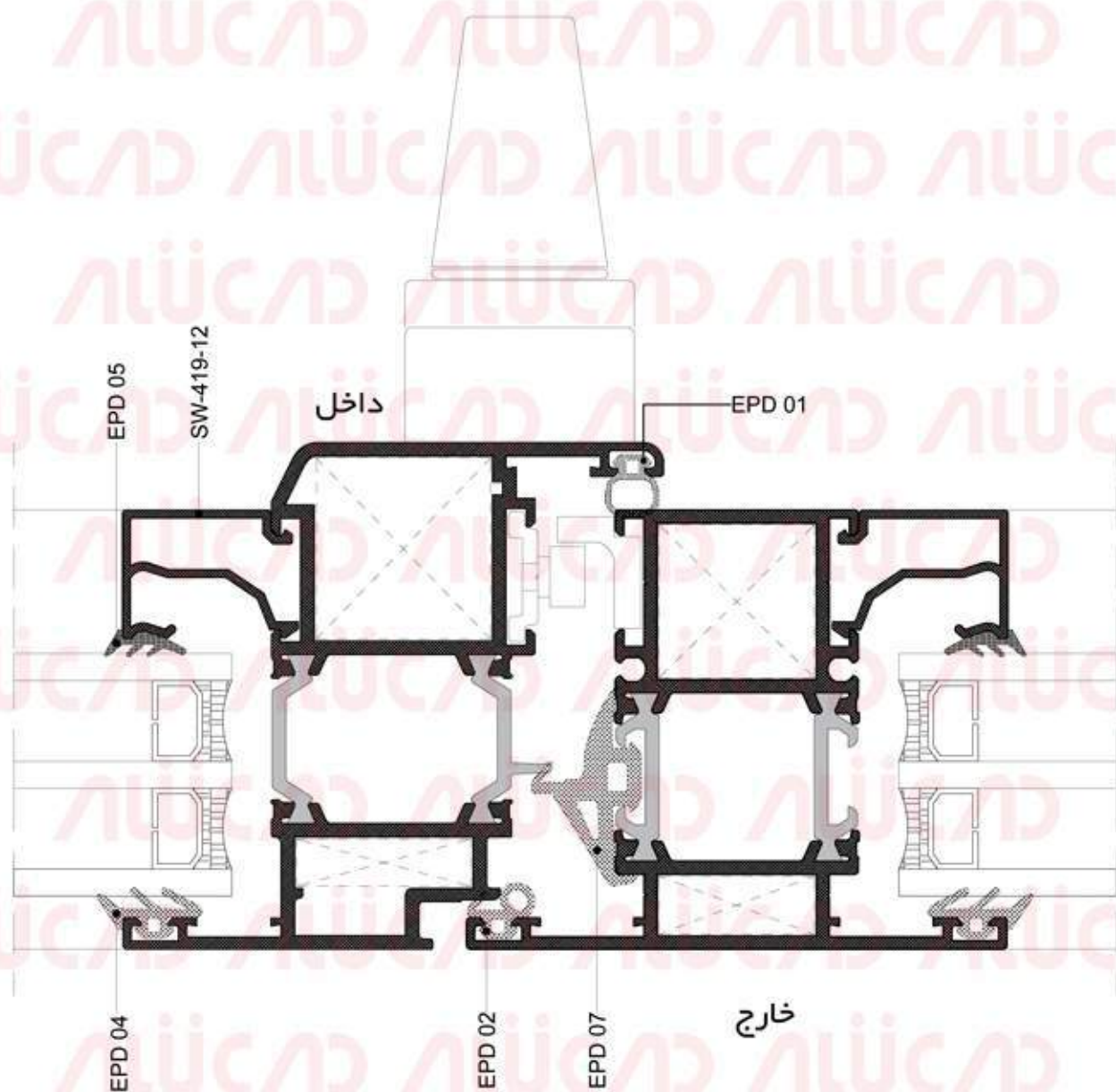
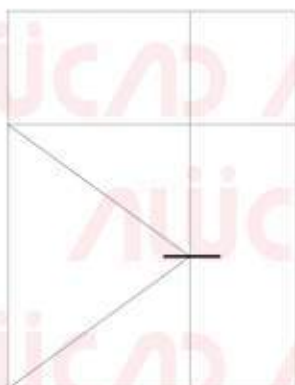
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دنا
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





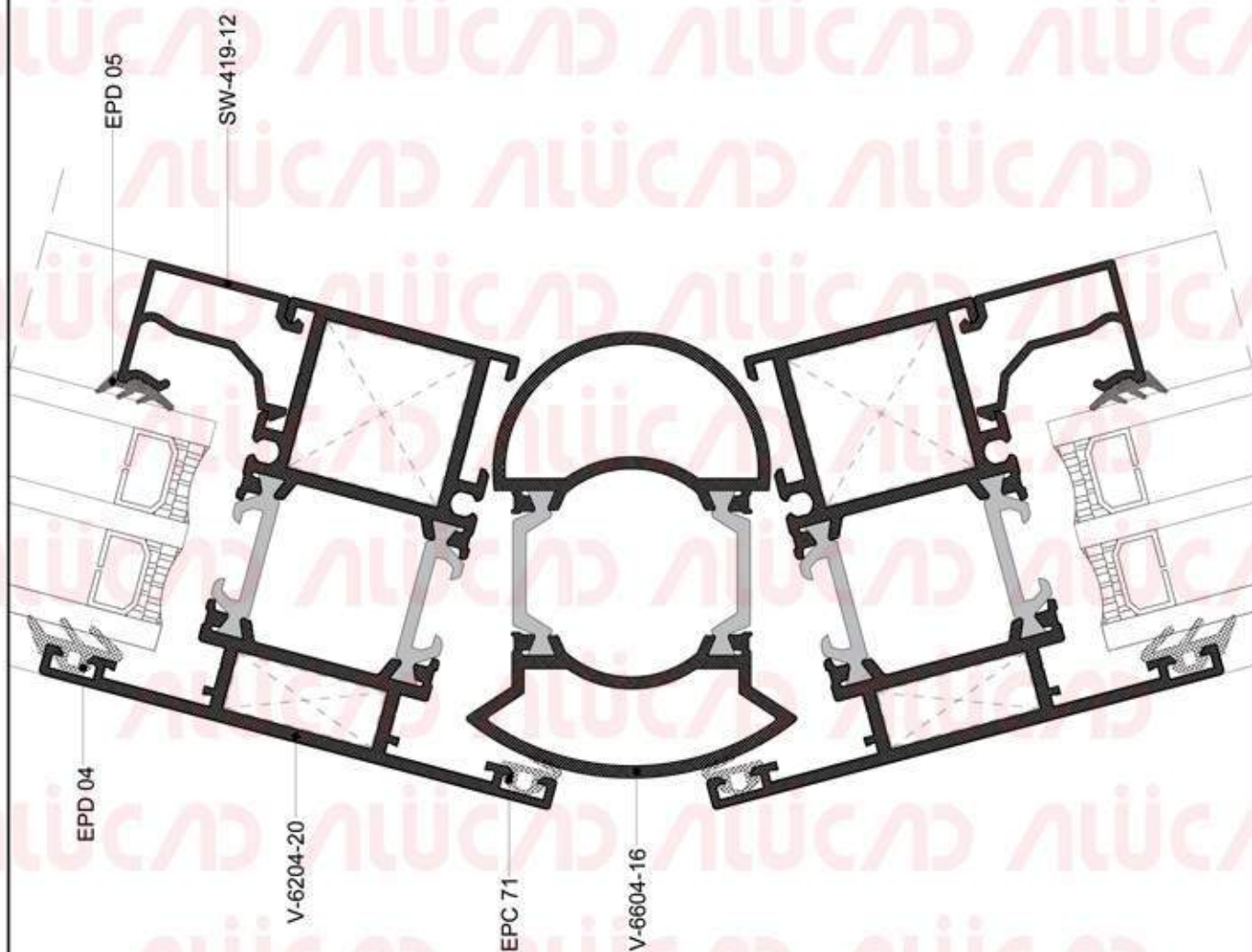
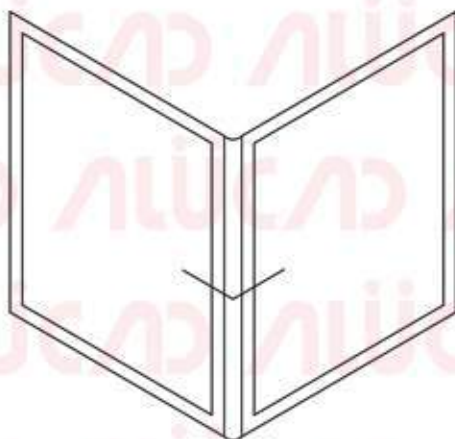
۱۳۱

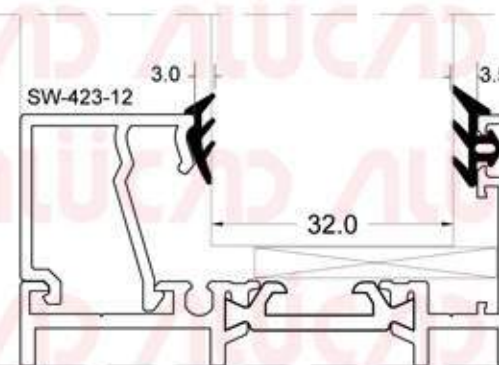
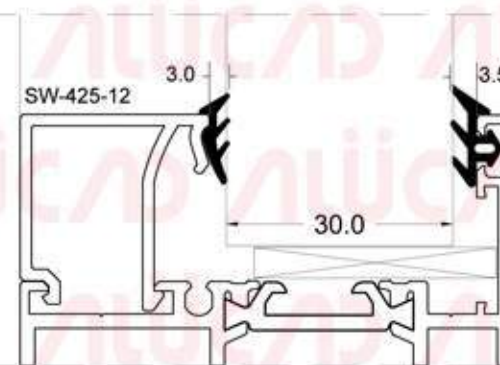
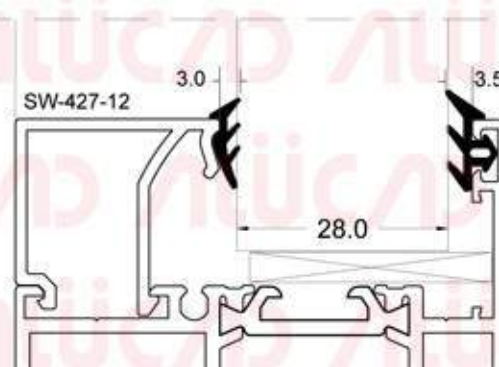
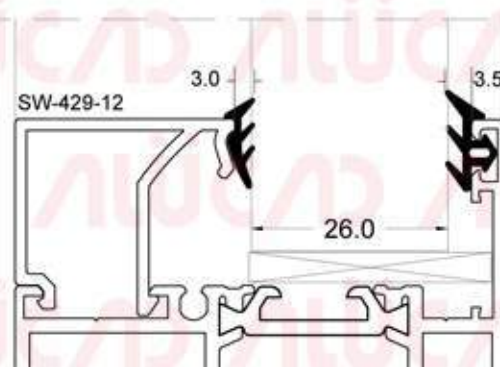
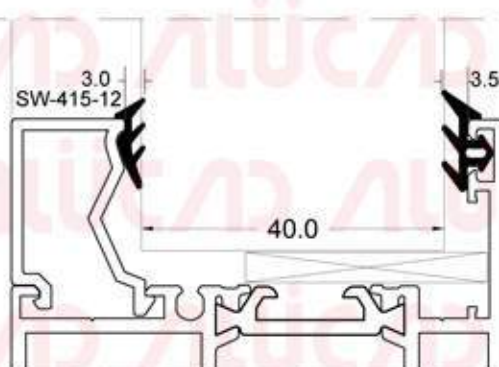
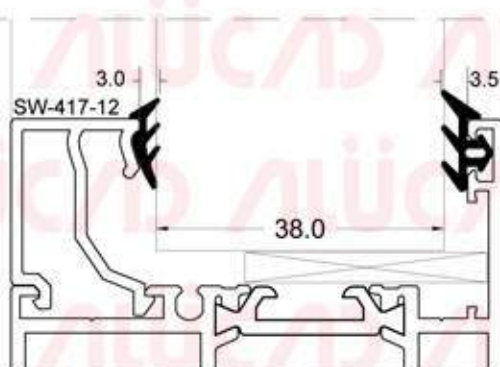
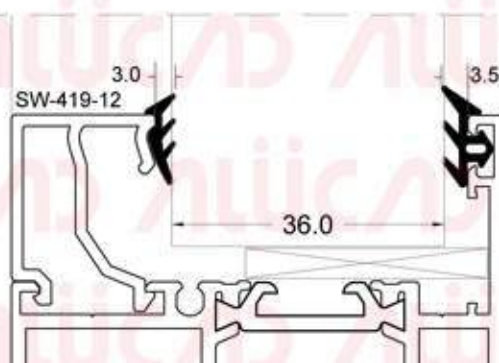
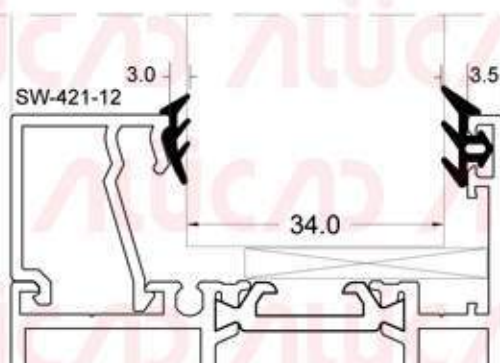
Turquoise T65

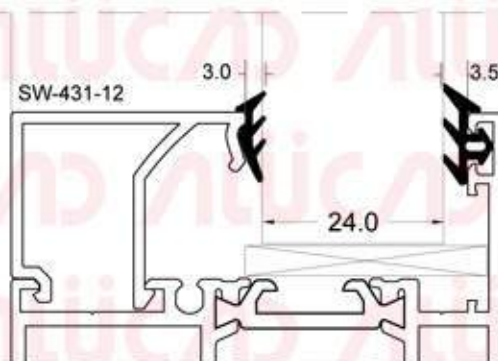
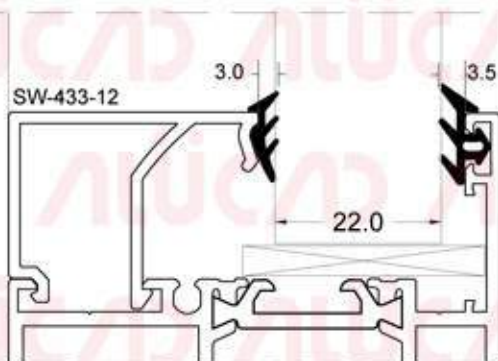
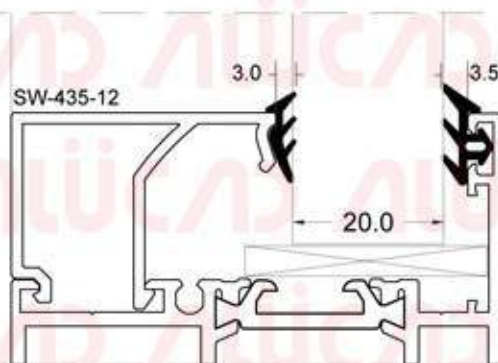
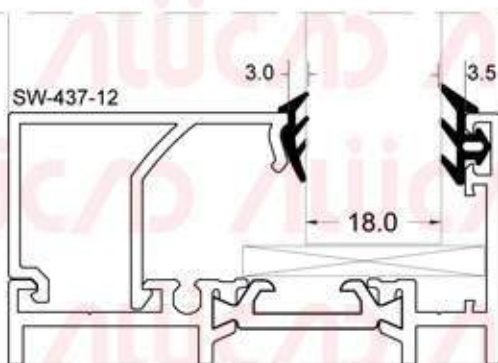
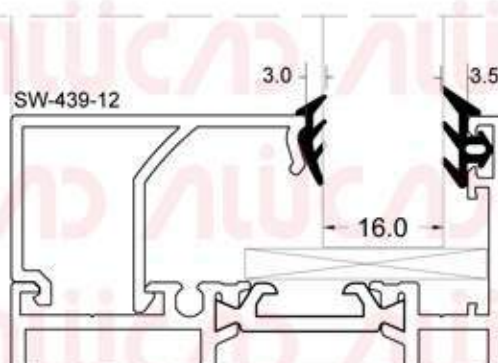
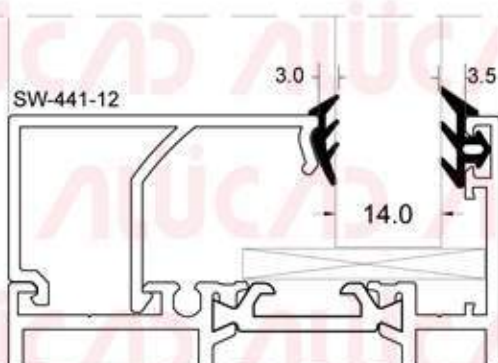
سیستم لولایی ترمال بریک - سری ۶/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

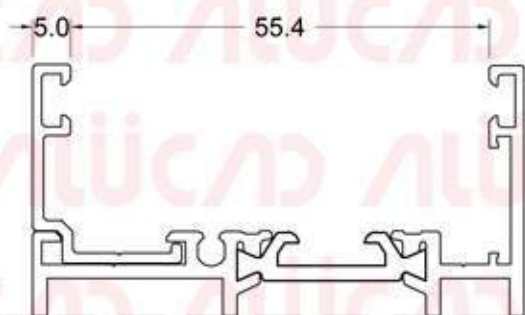
دماکن
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





SW-405-14

0.198 Kg/m



کنن[®]

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

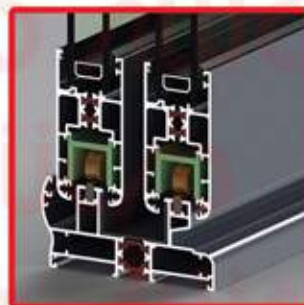
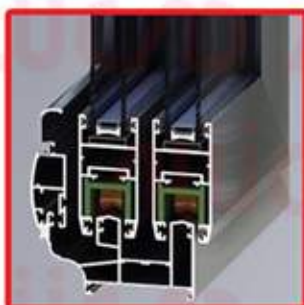
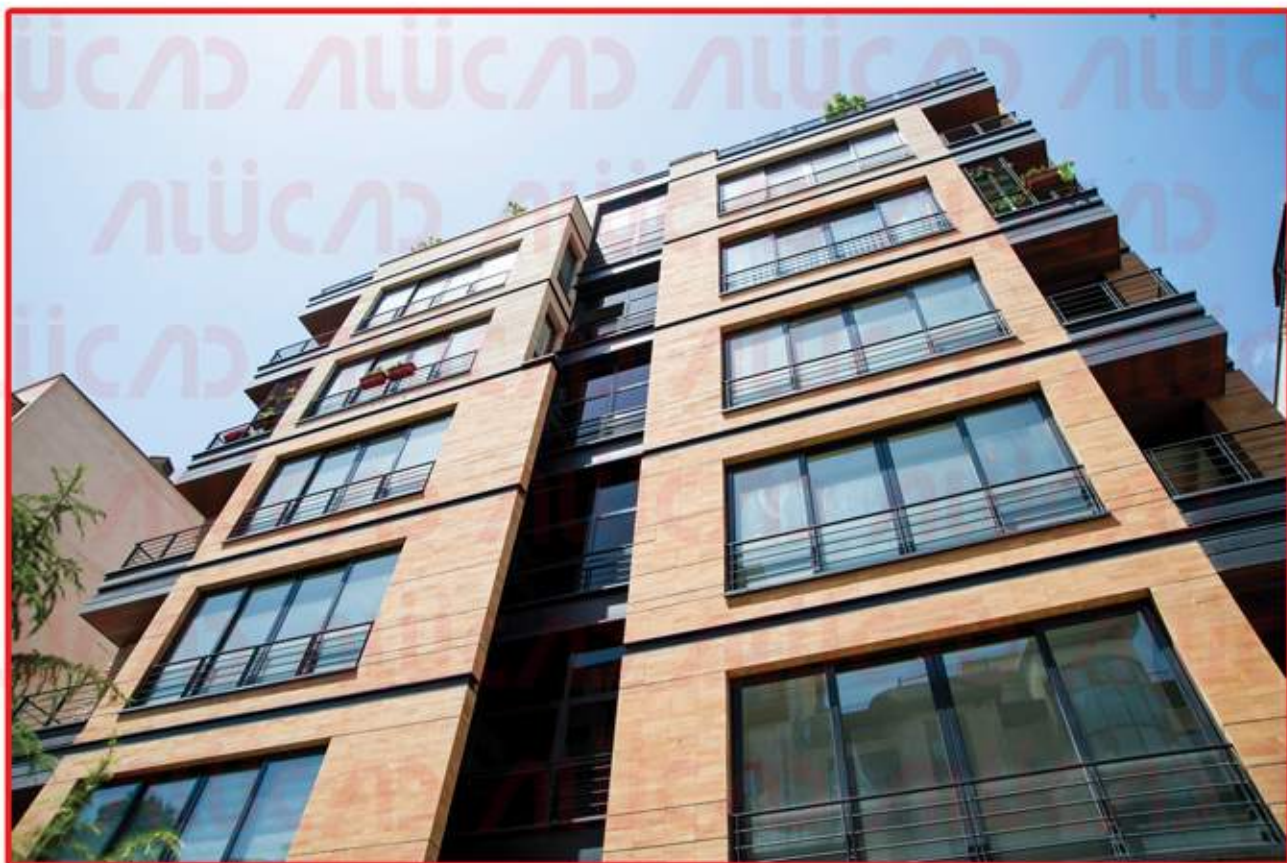
سیستم های درب و پنجره
کشویی ساده و ترمال بریک

سری پرشین

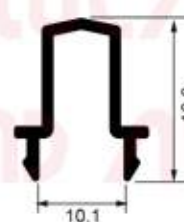
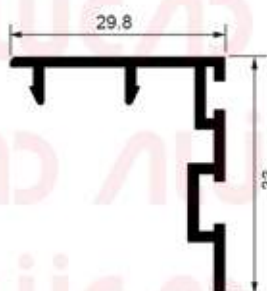
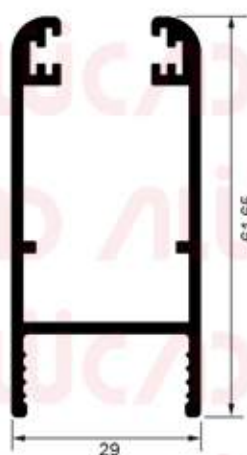
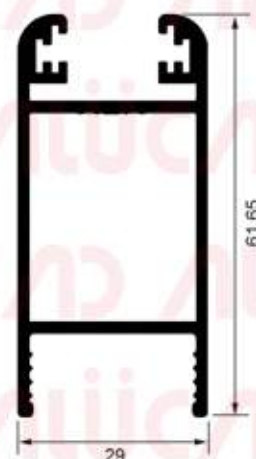
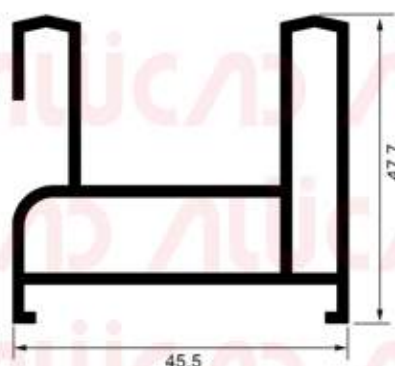
Doors & Windows Systems

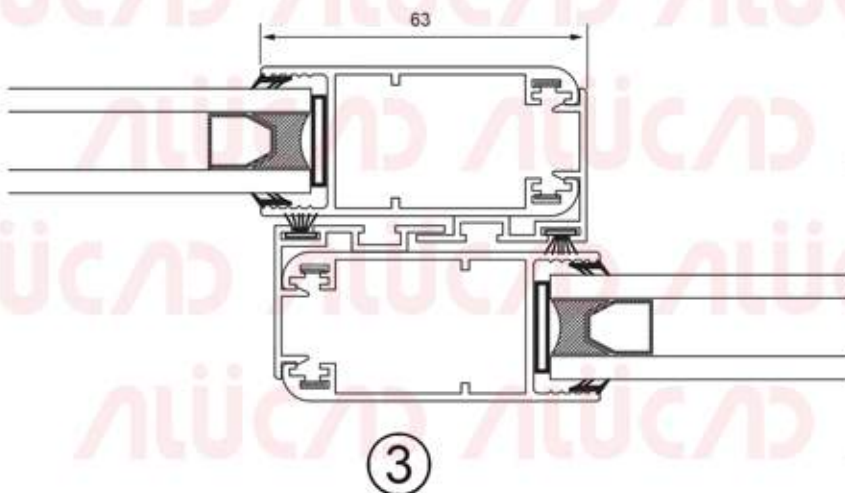
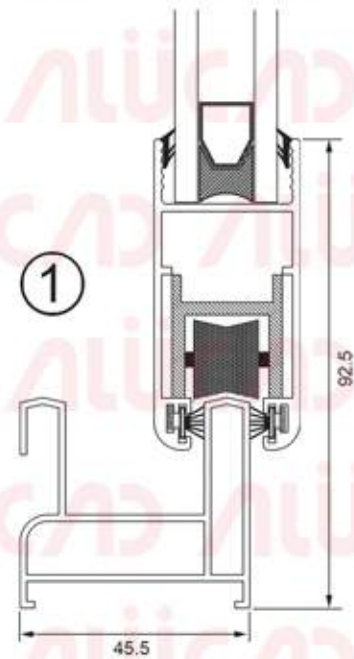
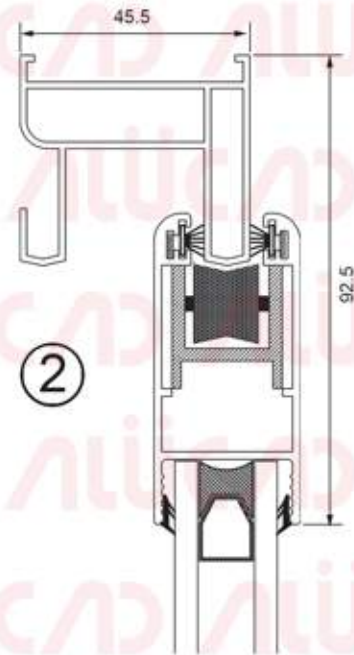
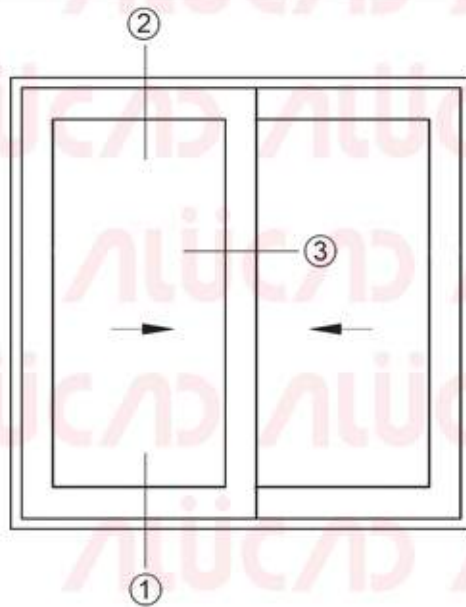
Sliding Thermal Break & Simple

Persian Series



۱۳۷	Persian S45	سیستم کشویی ساده - سری ۴/۵ سانتیمتری	 ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS اکوم کار دینه
	Profiles	پروفیل ها	





۱۳۹

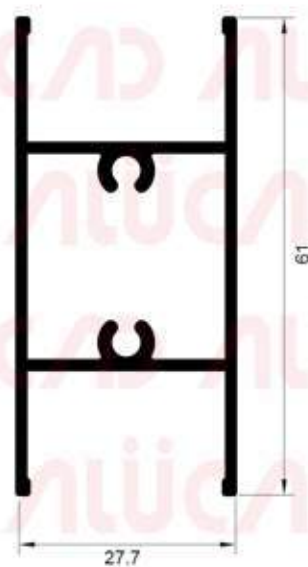
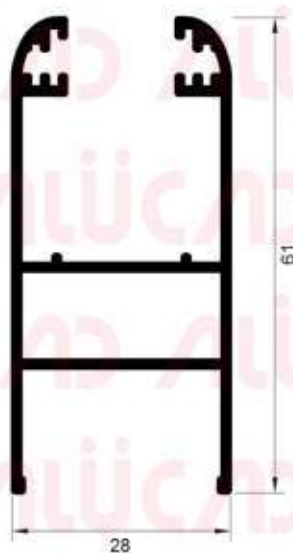
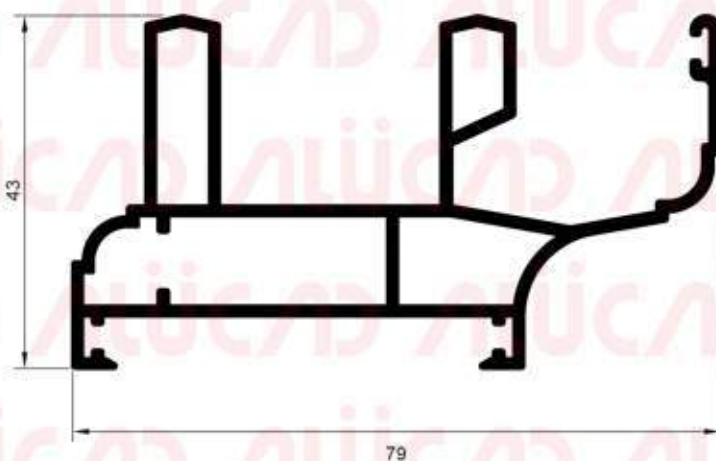
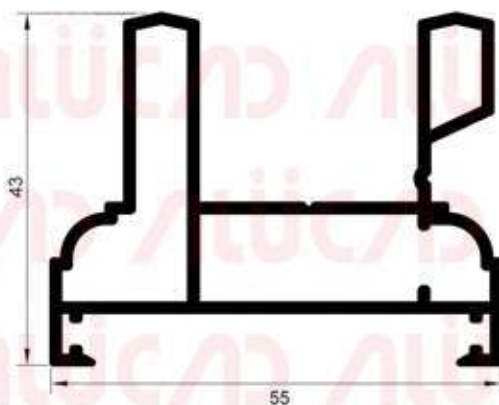
Persian S55

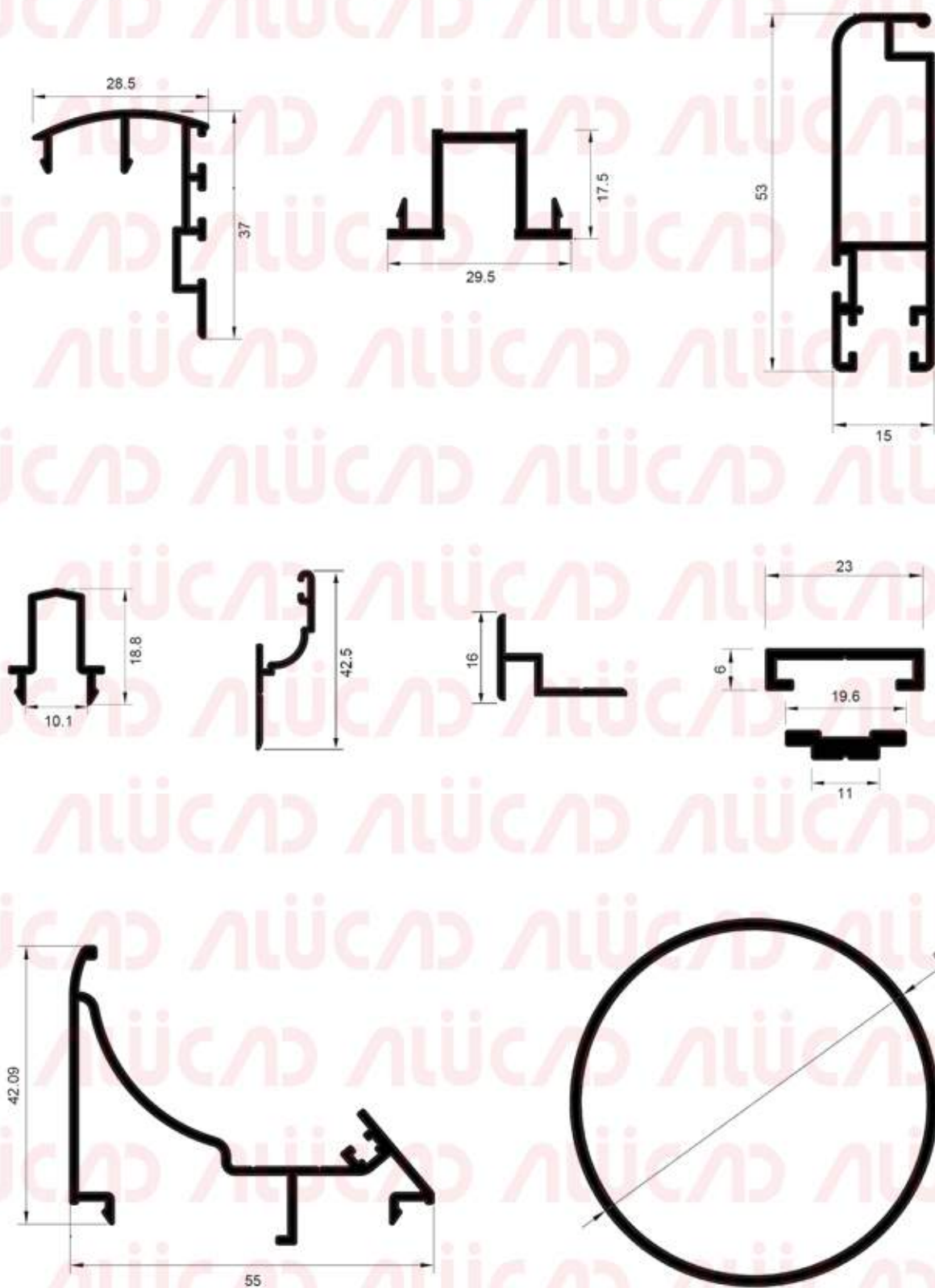
سیستم کشویی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

دنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه





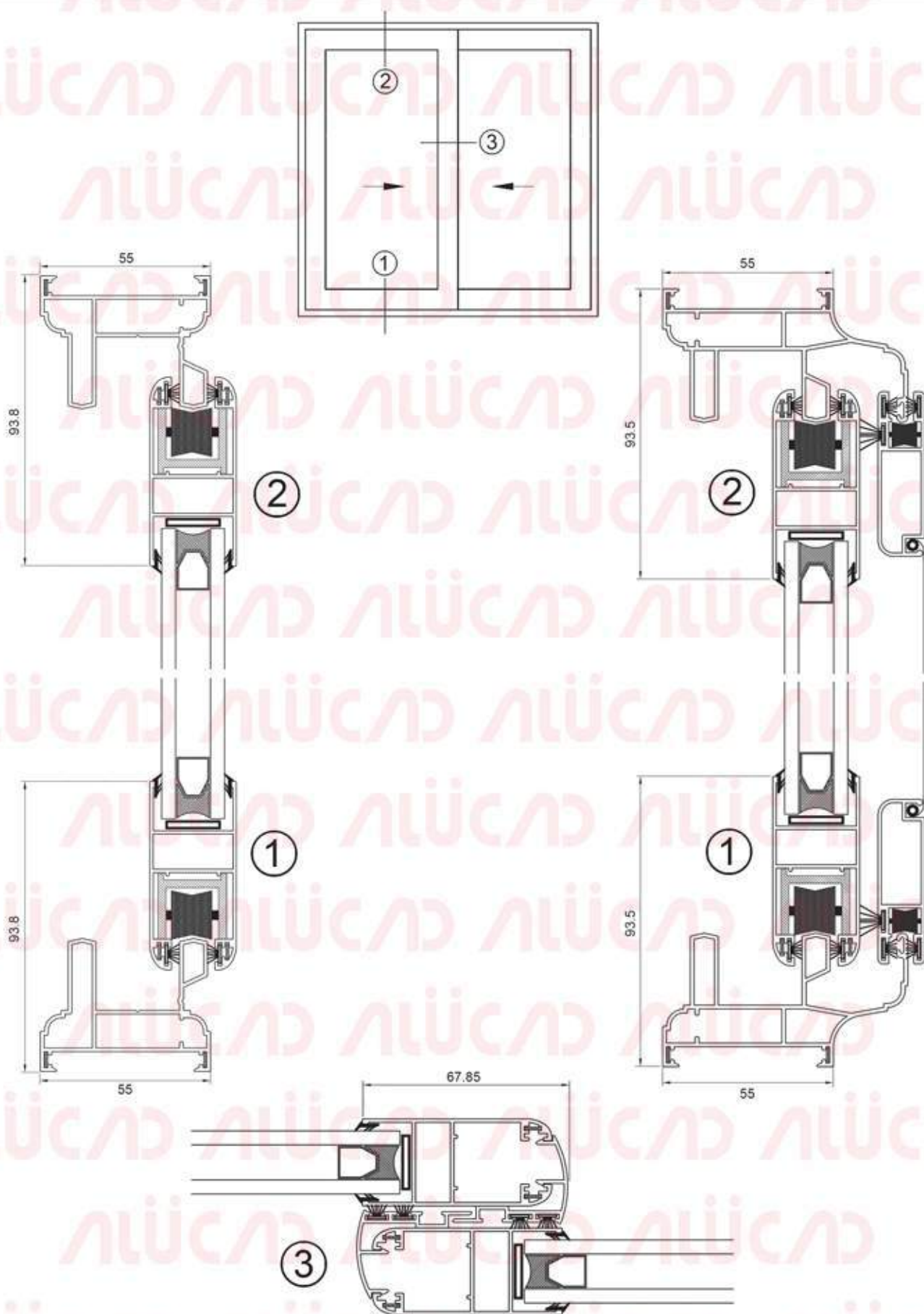
۱۴۱

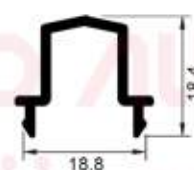
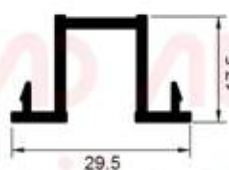
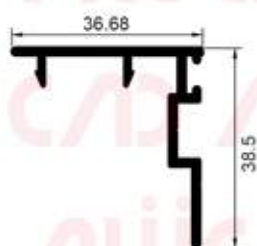
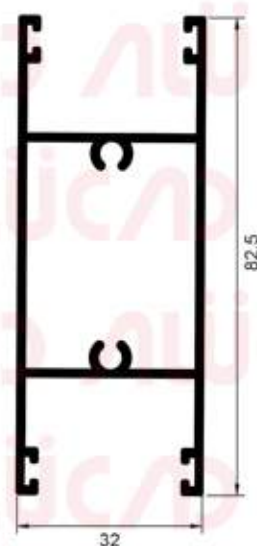
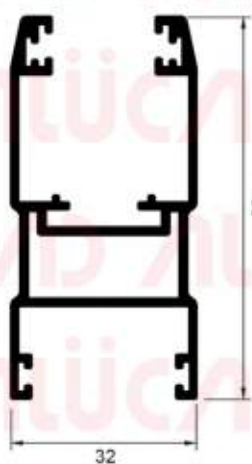
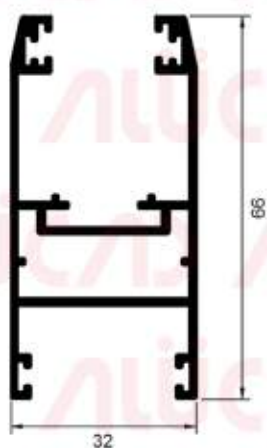
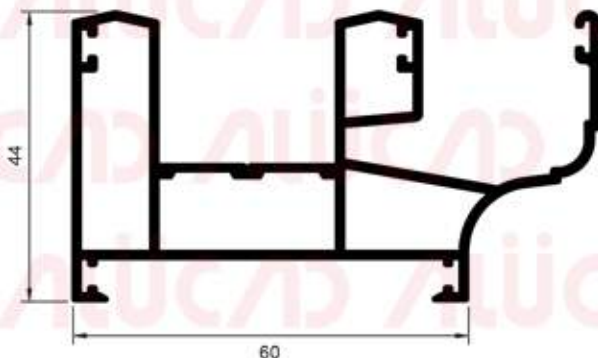
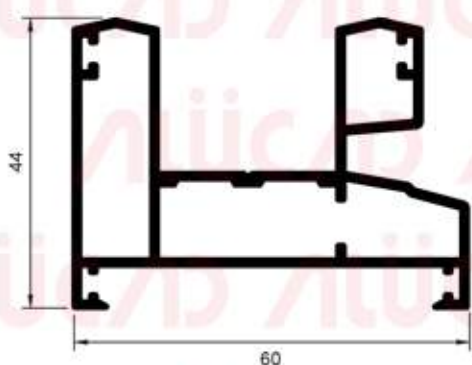
Persian S55

سیستم کشویی ساده - سری ۵/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



۱۴۳

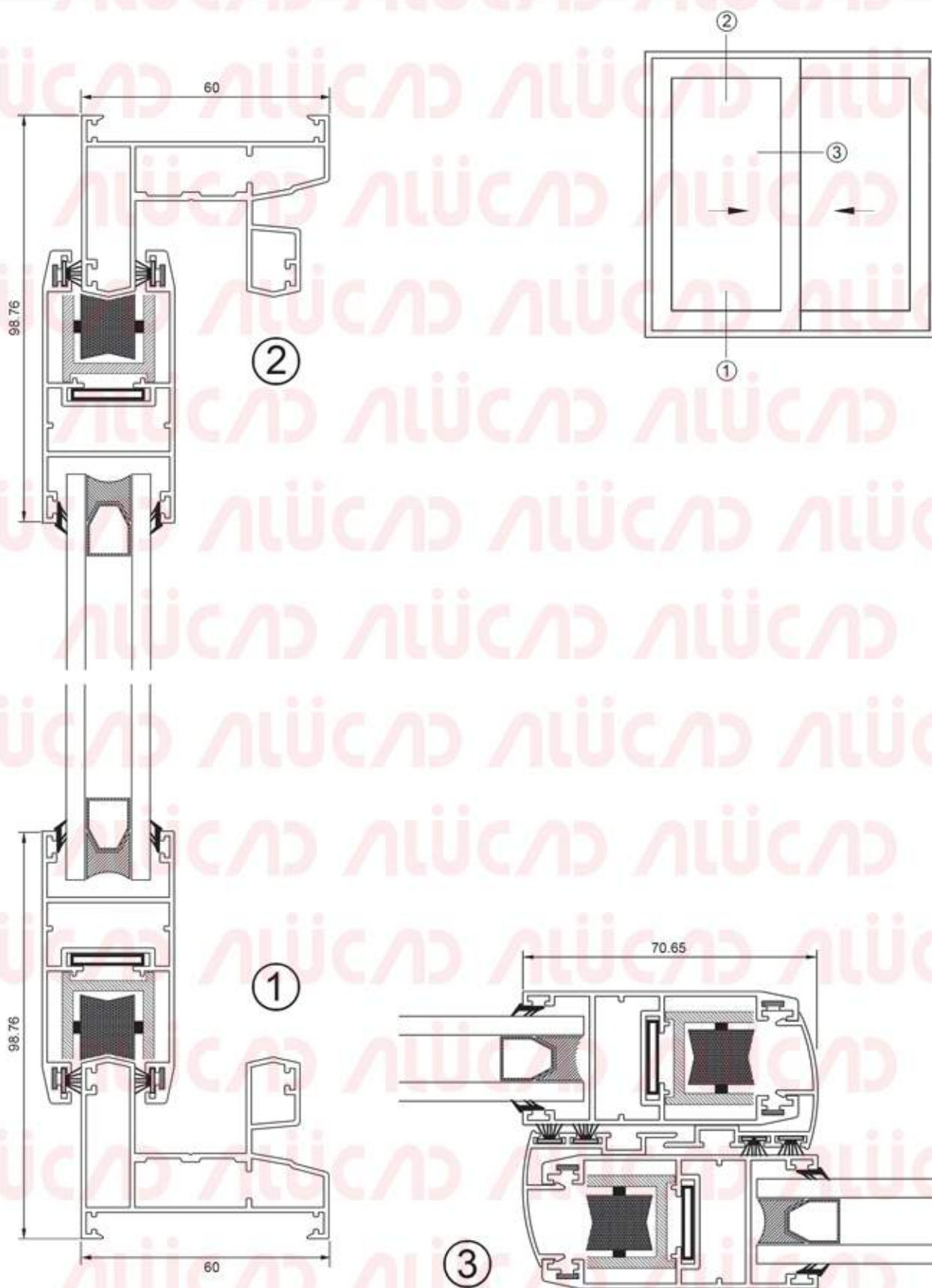
Persian S60

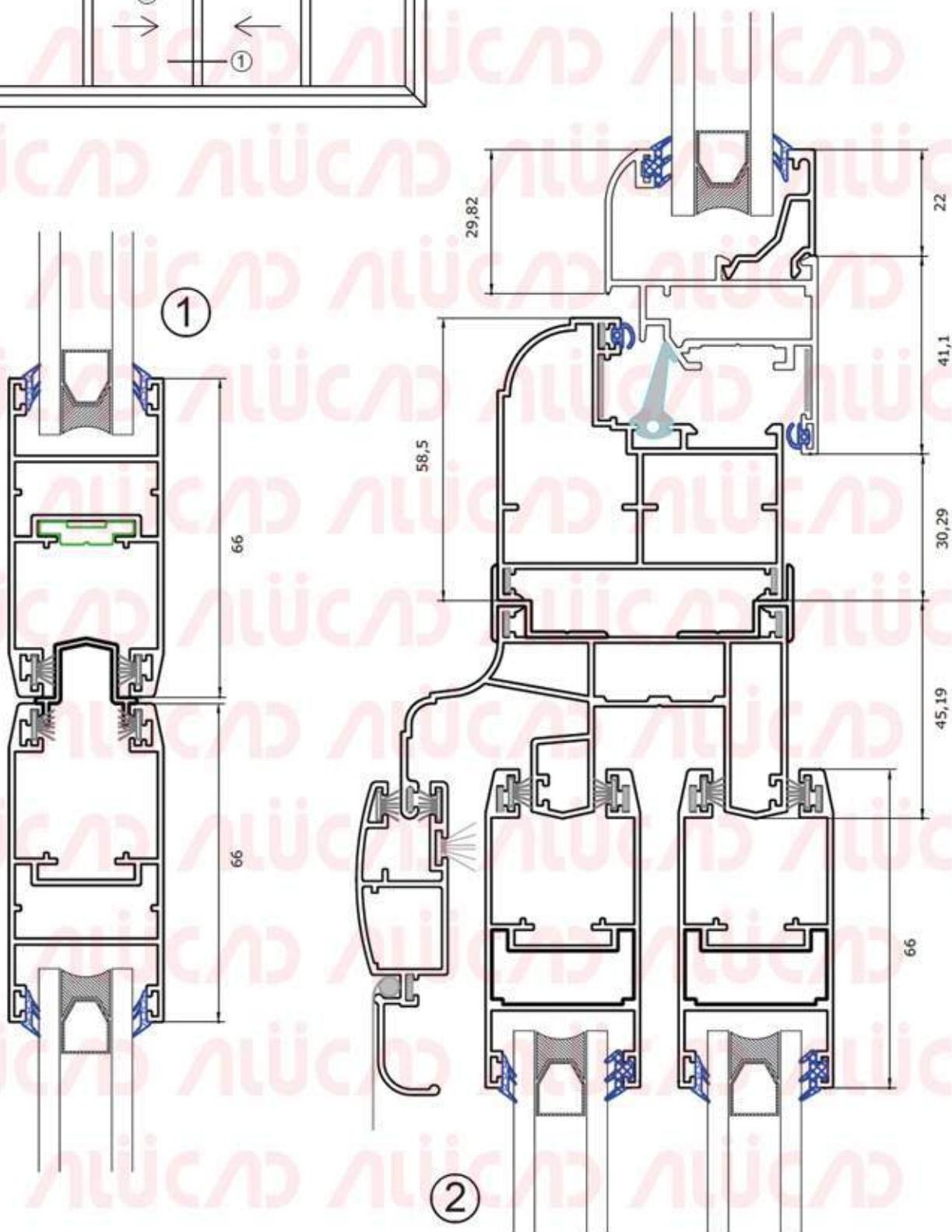
سیستم کشویی ساده - سری ۶ سانتیمتری

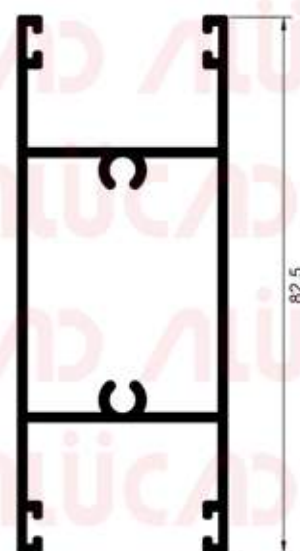
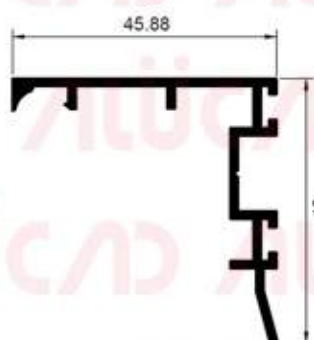
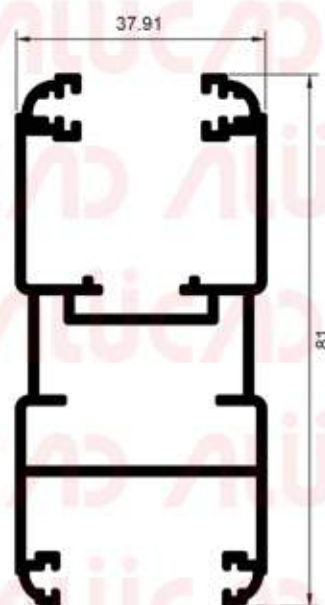
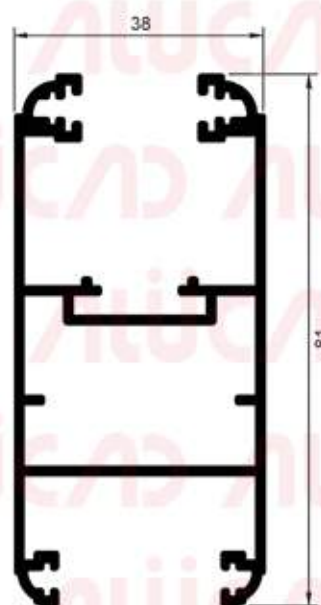
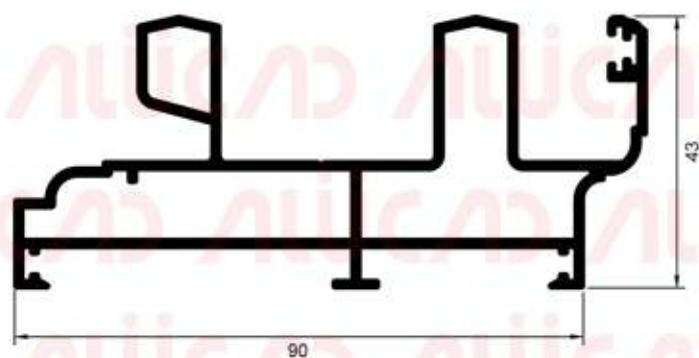
Detailes

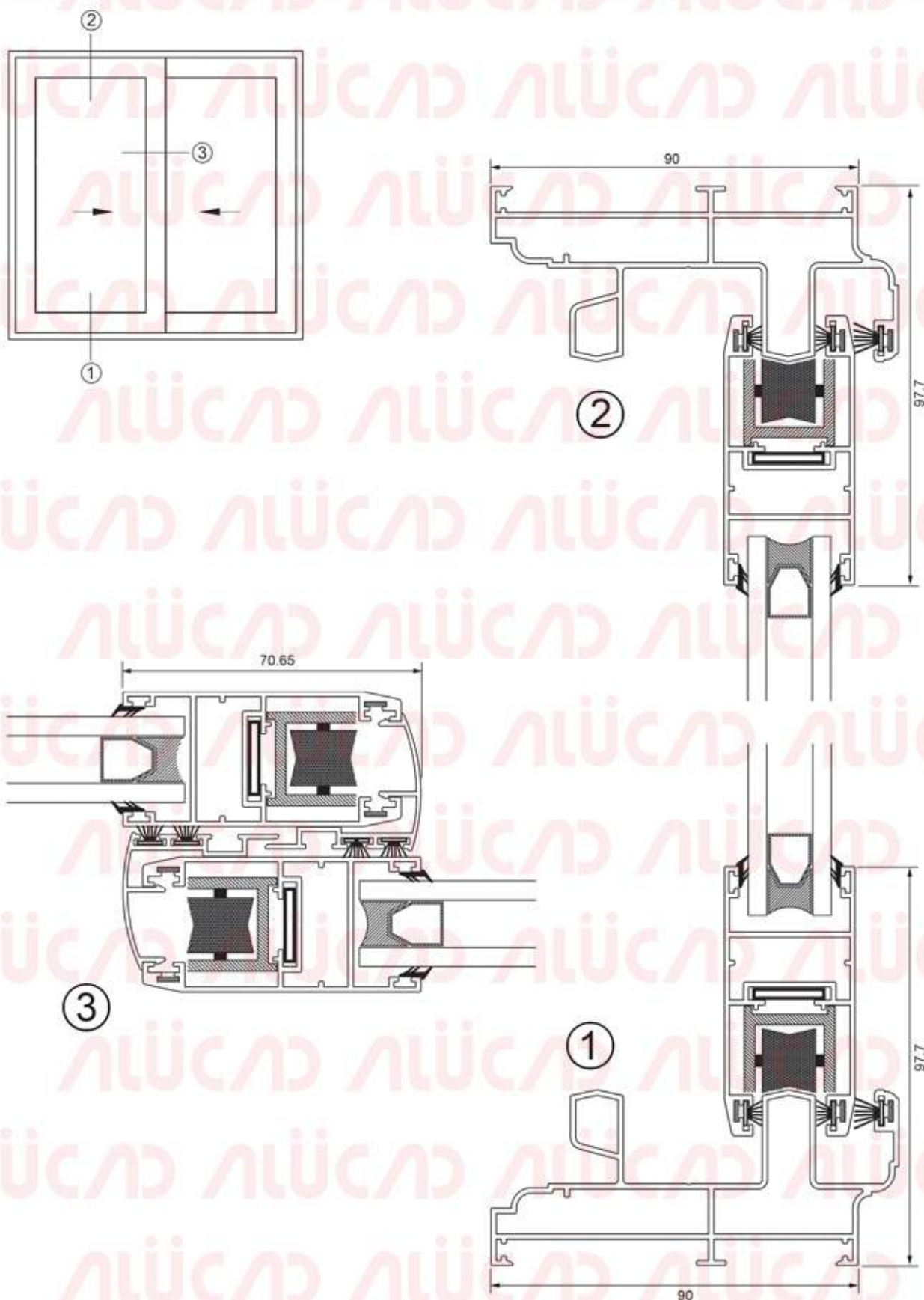
جزئیات

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه









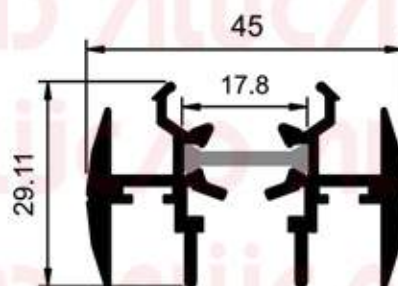
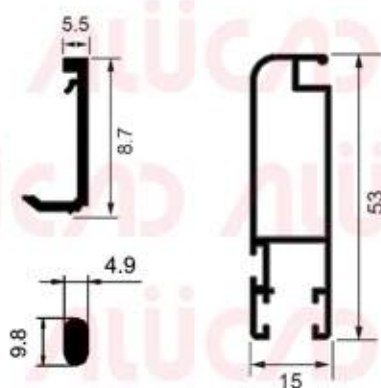
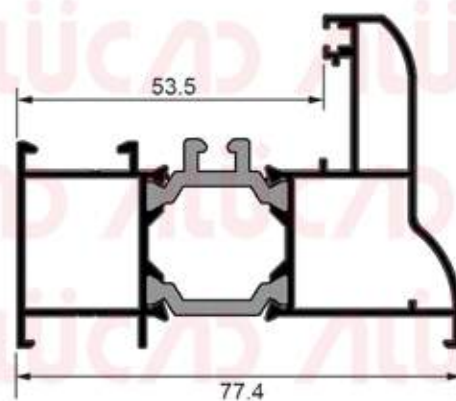
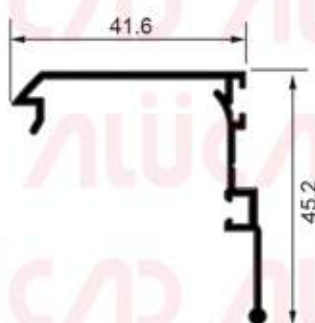
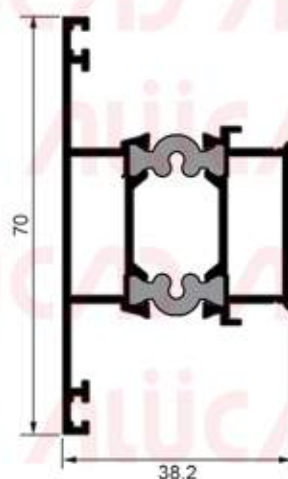
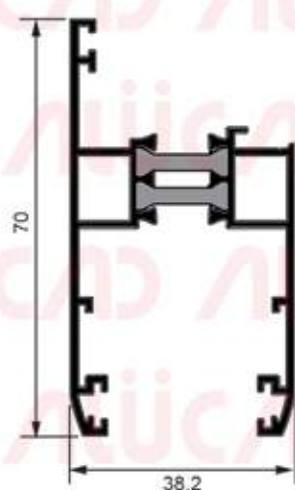
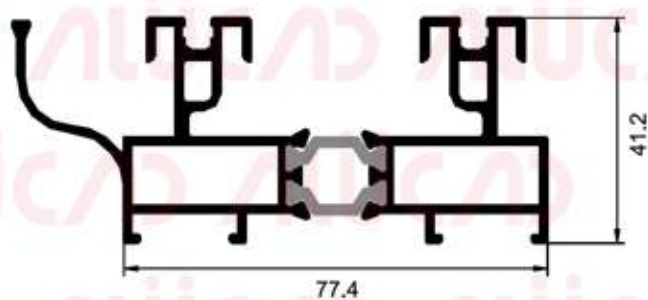
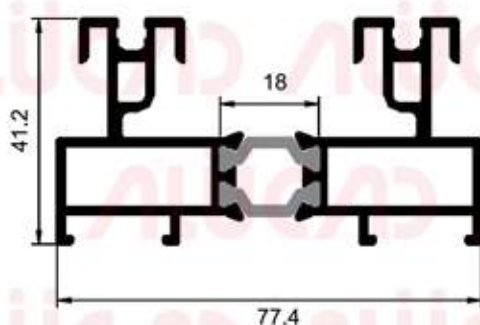
۱۴۷

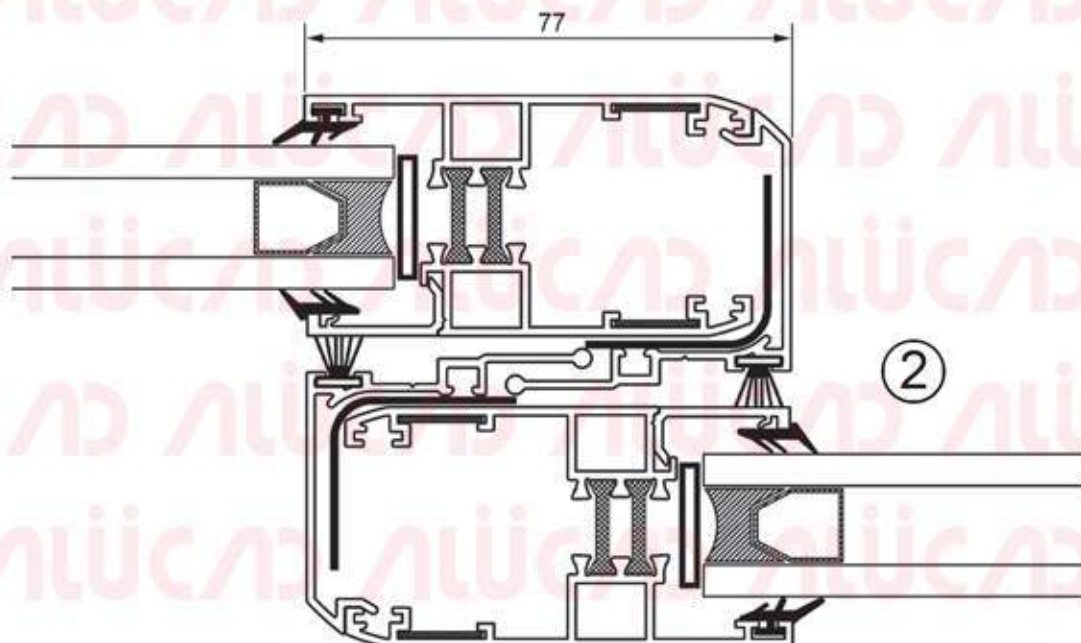
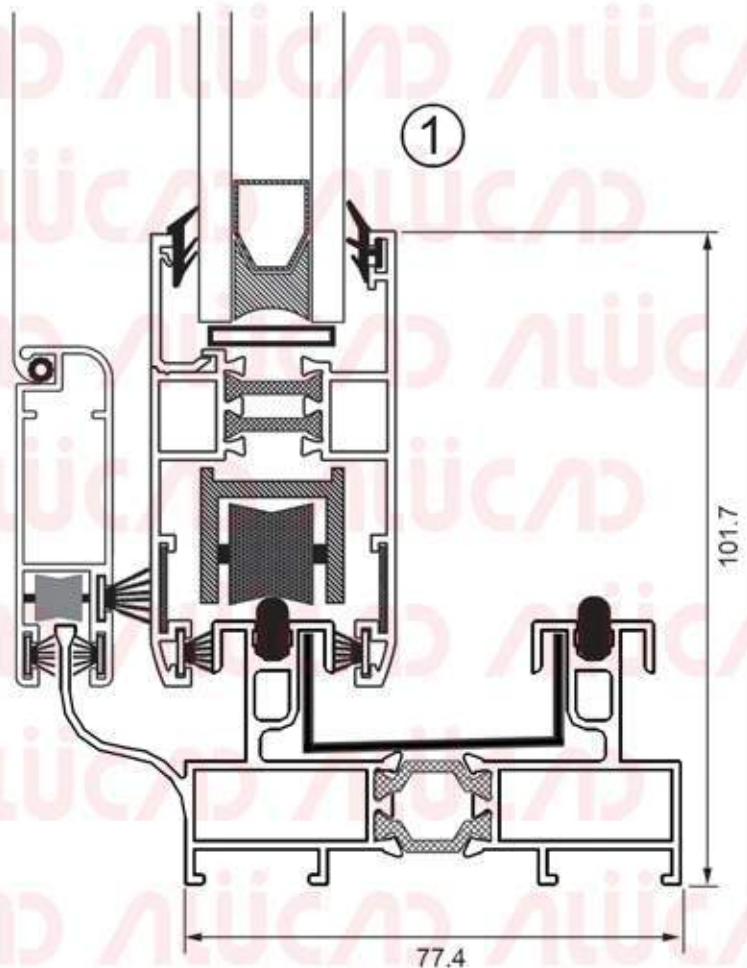
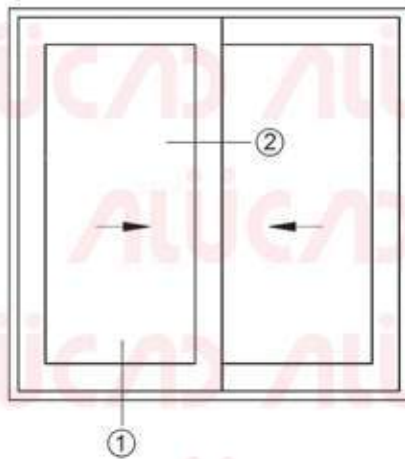
سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۷/۷ سانتیمتری Persian ST77

Profiles

پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه





۱۴۹

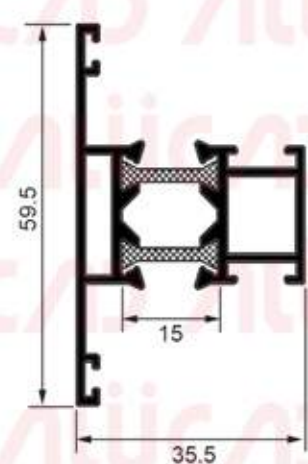
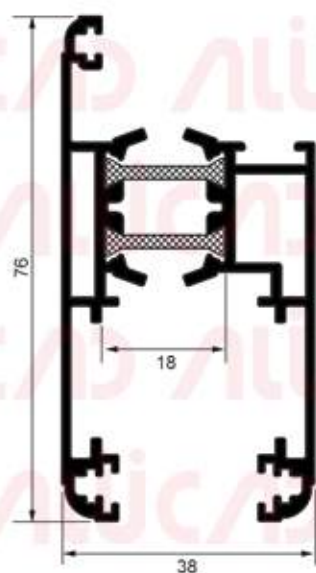
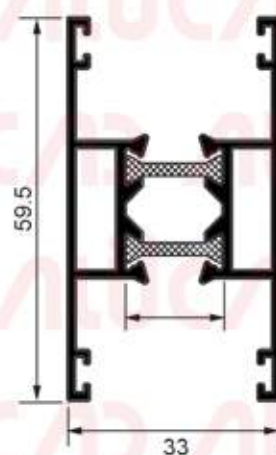
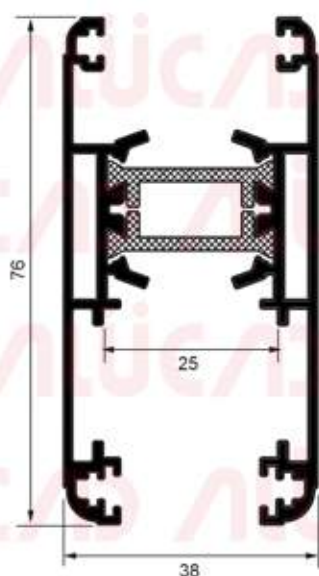
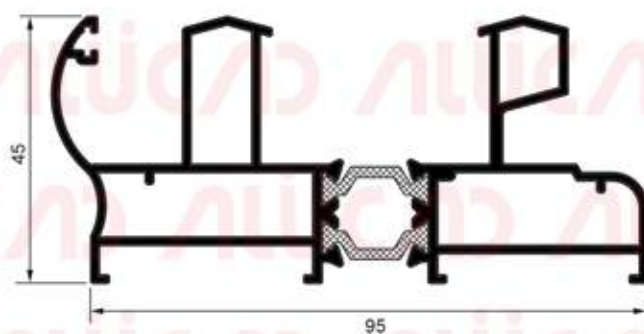
Persian ST95

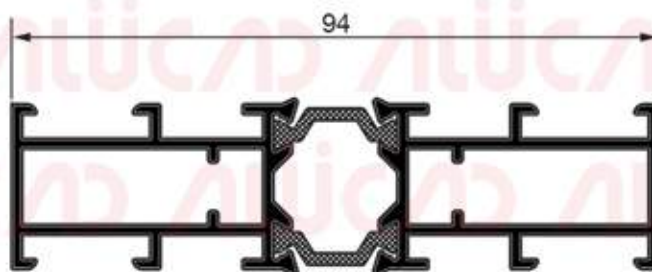
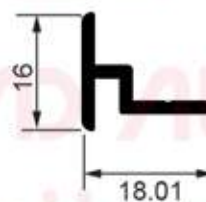
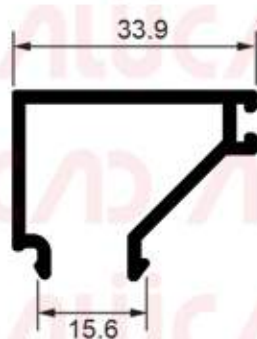
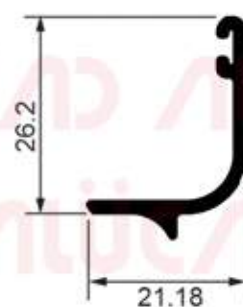
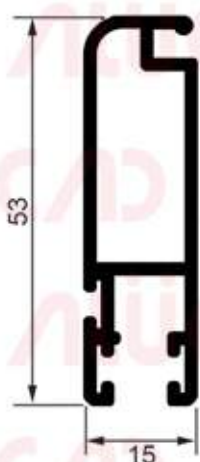
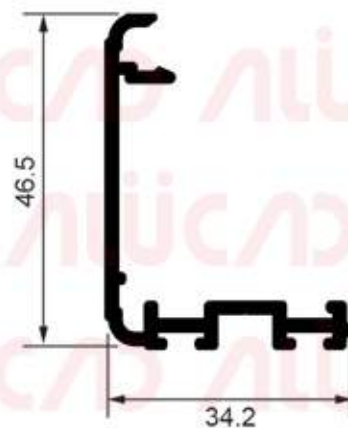
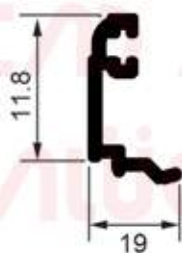
سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۹/۵ سانتیمتری

Profiles

پروفیل ها

دنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه





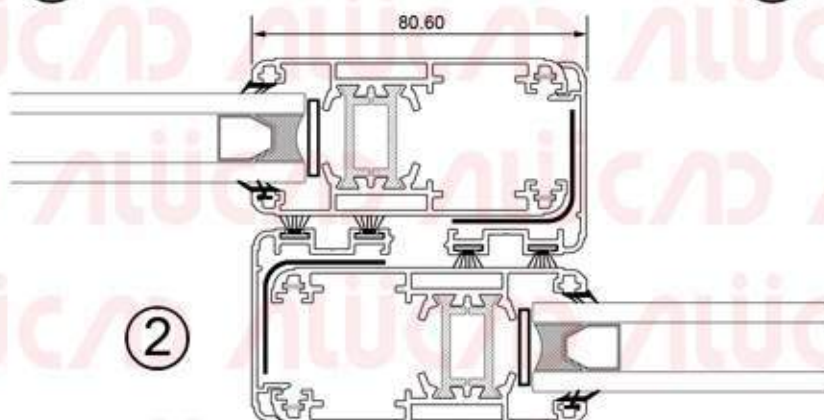
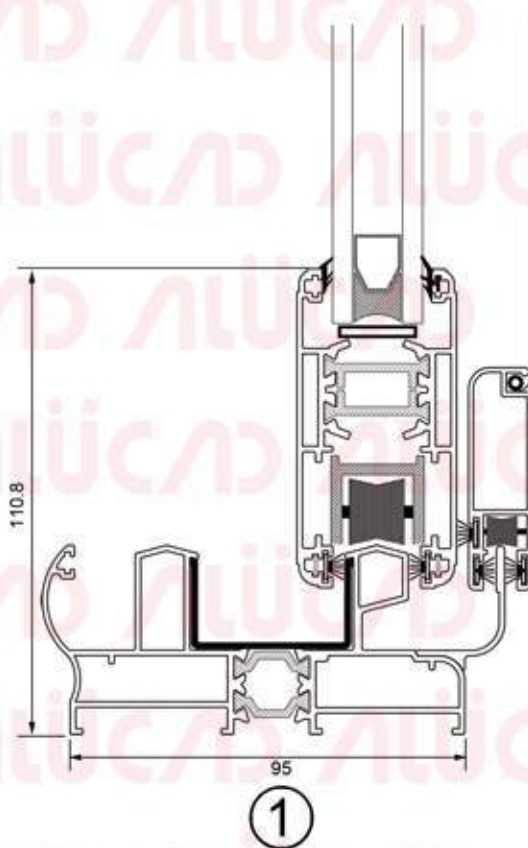
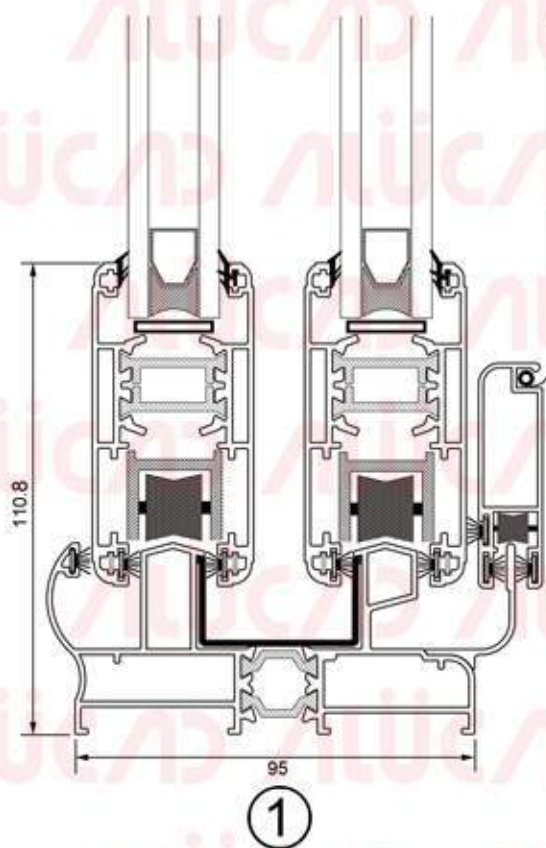
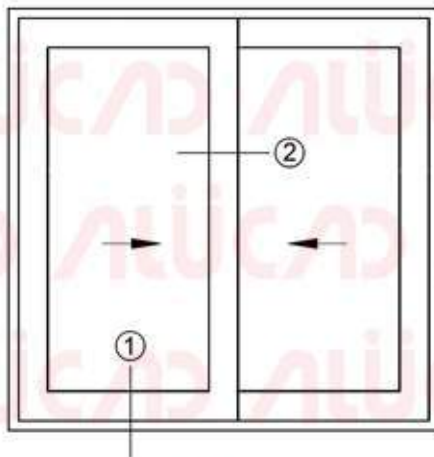
۱۵۱

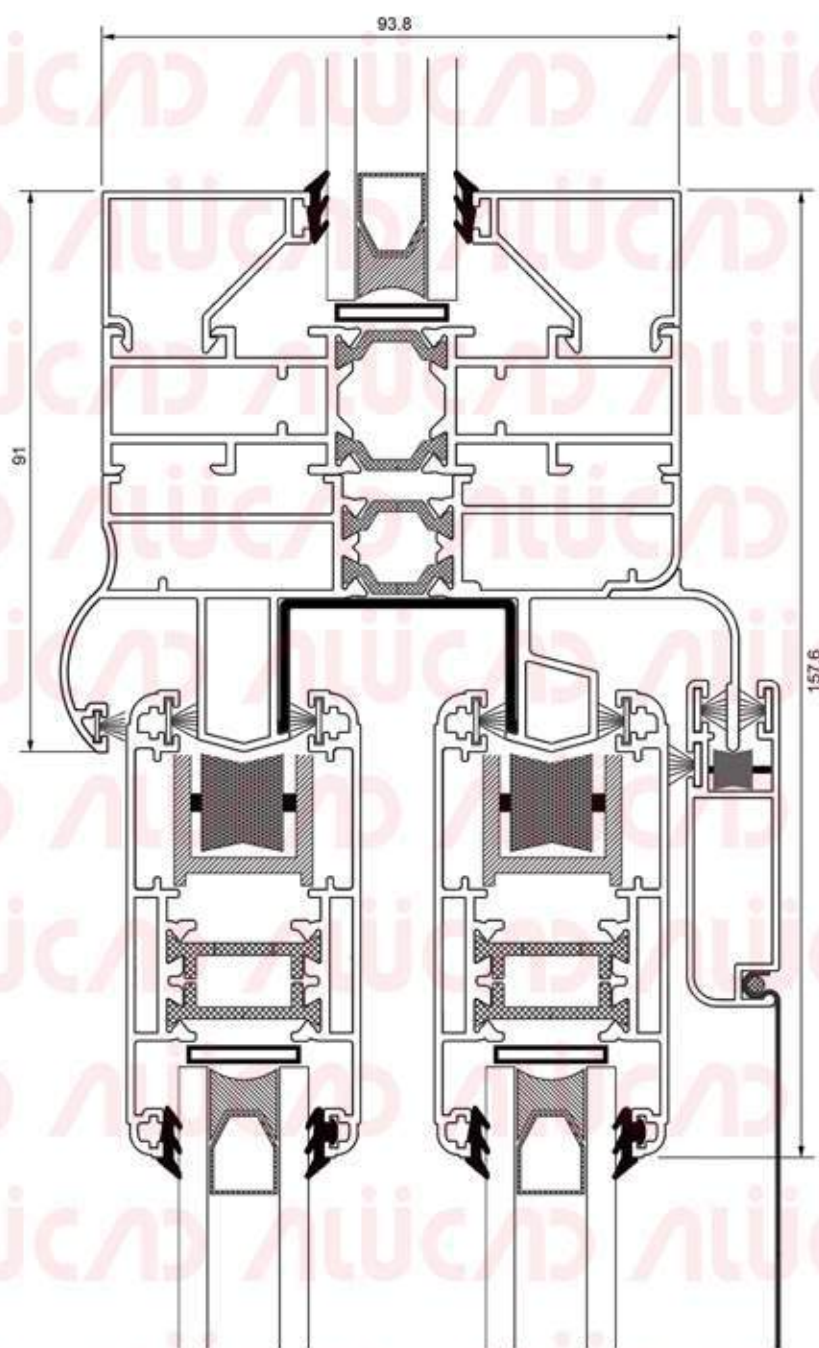
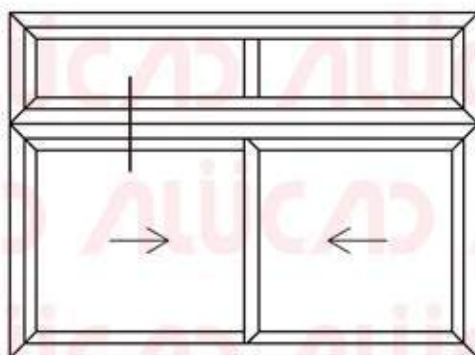
Persian ST95

سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۹/۵ سانتیمتری

Detailes

جزئیات

دکنا[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



کنسنا®

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

سیستم های درب و پنجره

کشویی ترمال بربک

سری تورکواز

Doors & Windows Systems

Sliding Thermal Break

Turquoise Series



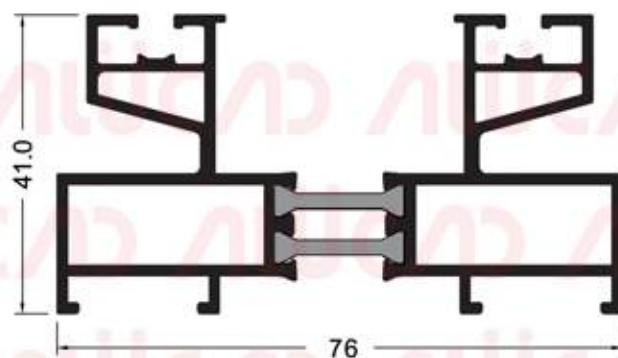
۱۵۵

سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۷/۶ سانتیمتری Turquoise TS76

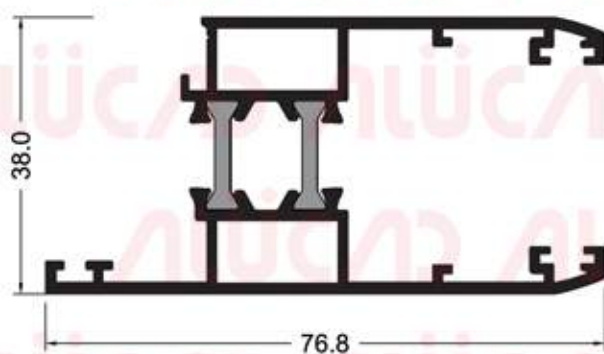
Profiles

پروفیل ها

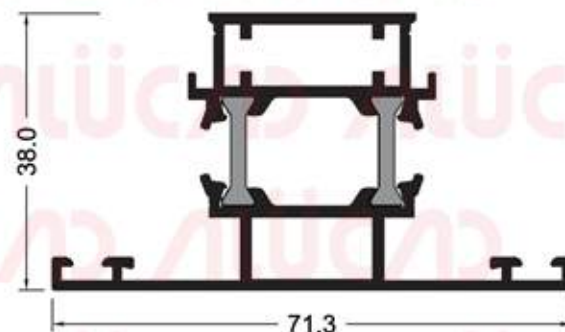
دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-100	1,542



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-300	1,231



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-400	1,121



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-500	0,465

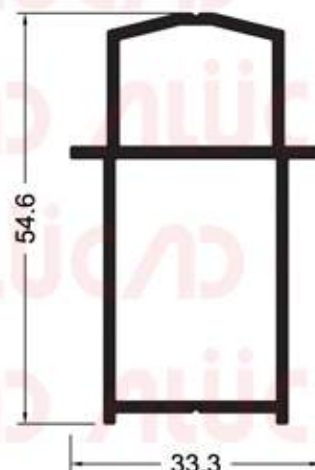
کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-501	0,128



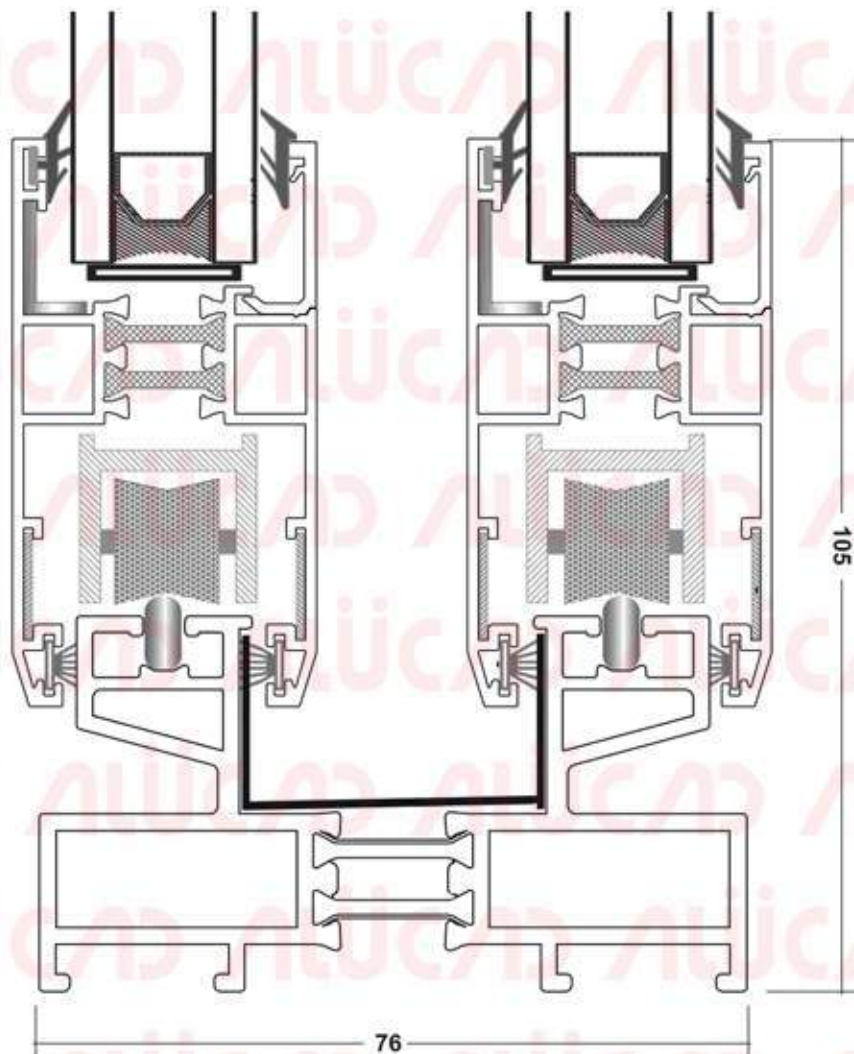
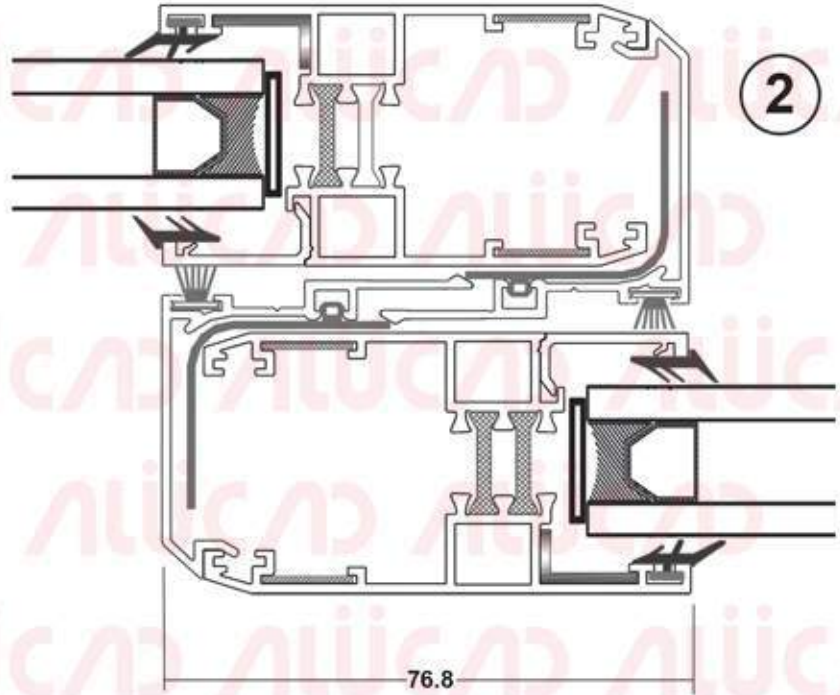
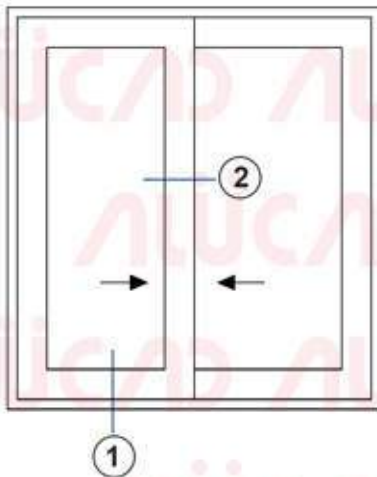
کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-506	0,190



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-502	0,123



کد پروفیل	وزن (kg/m)
MS-505	0,730



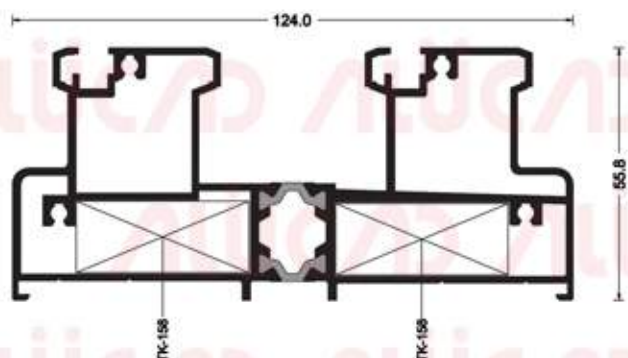
۱۵۷

سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۱۲/۴ سانتیمتری Turquoise TS124

Profiles

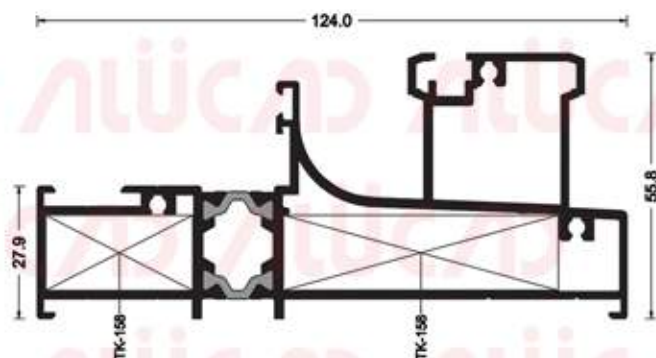
پروفیل ها

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



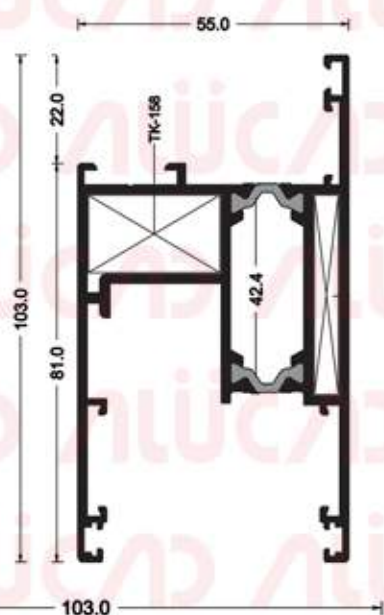
پروفیل چهارچوب

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
HS 11 D	2.911	TK-158	38.2 mm 38.2 mm	152.50	30.44



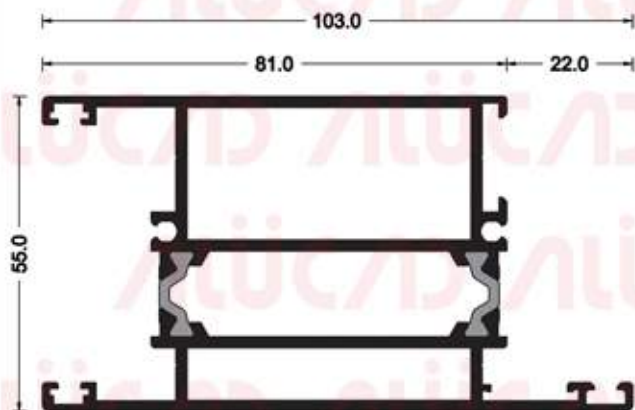
پروفیل چهارچوب سیستم مونوریل

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
HS 13 D	2.454	TK-158	30.9 mm 57.9 mm	116.42	19.62



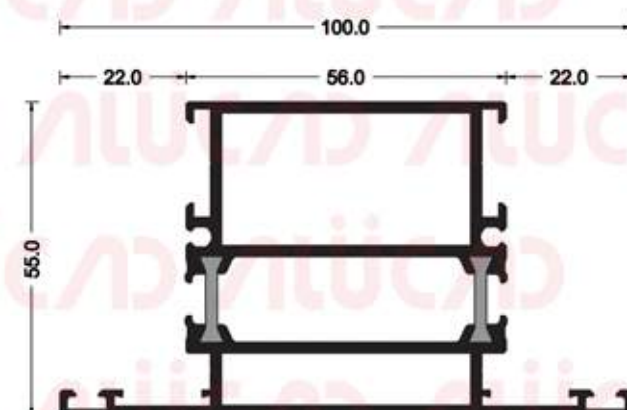
پروفیل لنگه

کد پروفیل	وزن (kg/m)	لقمه پرسی	اندازه برش	I_x	I_y
HS 31 K	2.129	TK-158	26.7	45.52	31.88



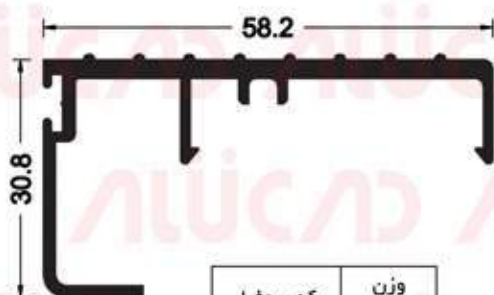
پروفیل سپری

کد پروفیل	وزن (kg/m)	I_x	I_y
HS 41 E	2.277	55.83	30.39

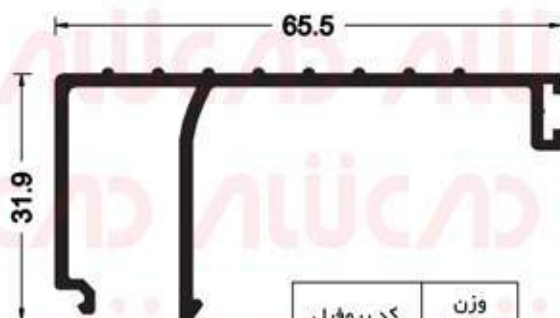


پروفیل سپری

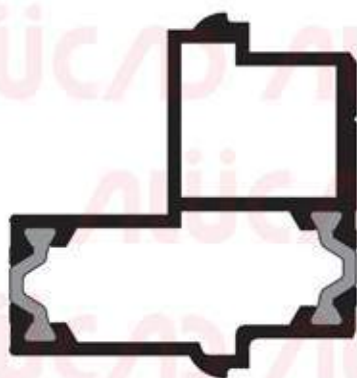
کد پروفیل	وزن (kg/m)	I_x	I_y
Y-1209-12	1.587	-	32.13 19.37
Y-1209-16	1.889	-	35.57 23.46
Y-1209-20	2.066	-	37.75 26.30



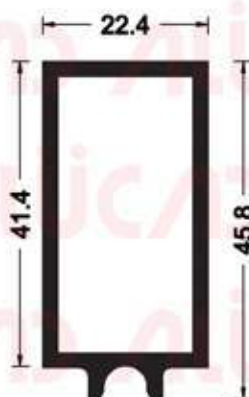
کد پروفیل	وزن (kg/m)
HS 61 S	0.667



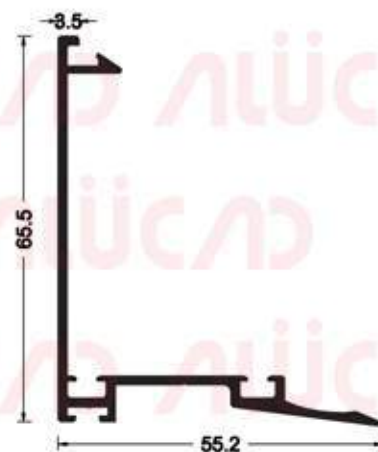
کد پروفیل	وزن (kg/m)
HS 62 S	0.621



کد پروفیل	وزن (kg/m)
HS 51 Y	1.057



کد پروفیل	وزن (kg/m)
HS 71 T	0.704



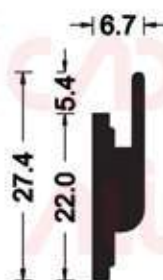
کد پروفیل	وزن (kg/m)
HS 52 Y	0.615



کد پروفیل
PST 24



کد پروفیل
PST 25



کد پروفیل
PST 26

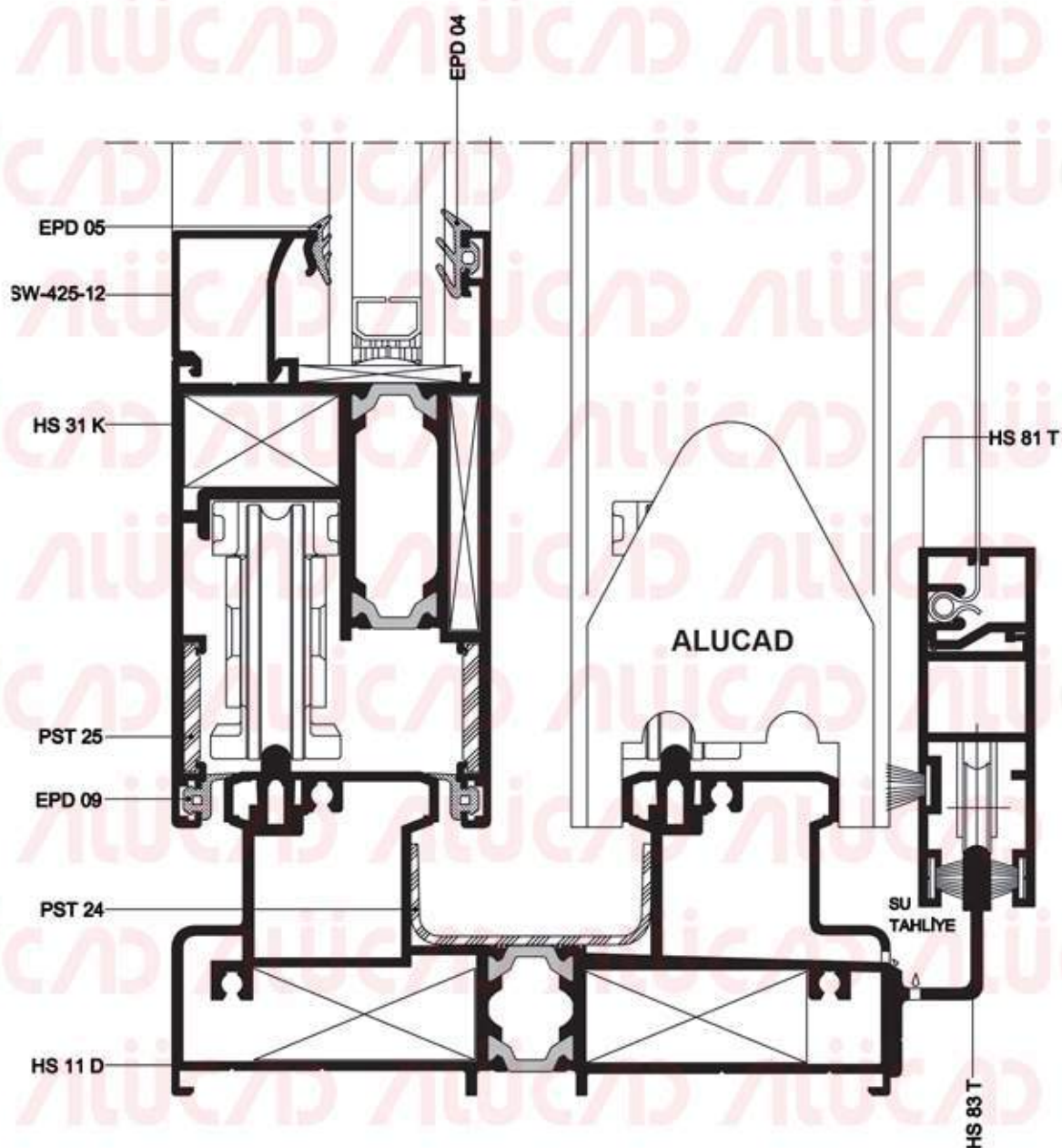
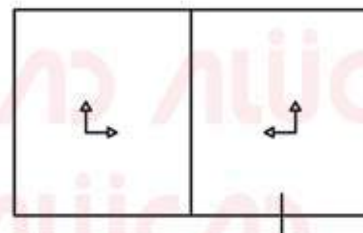
۱۵۹

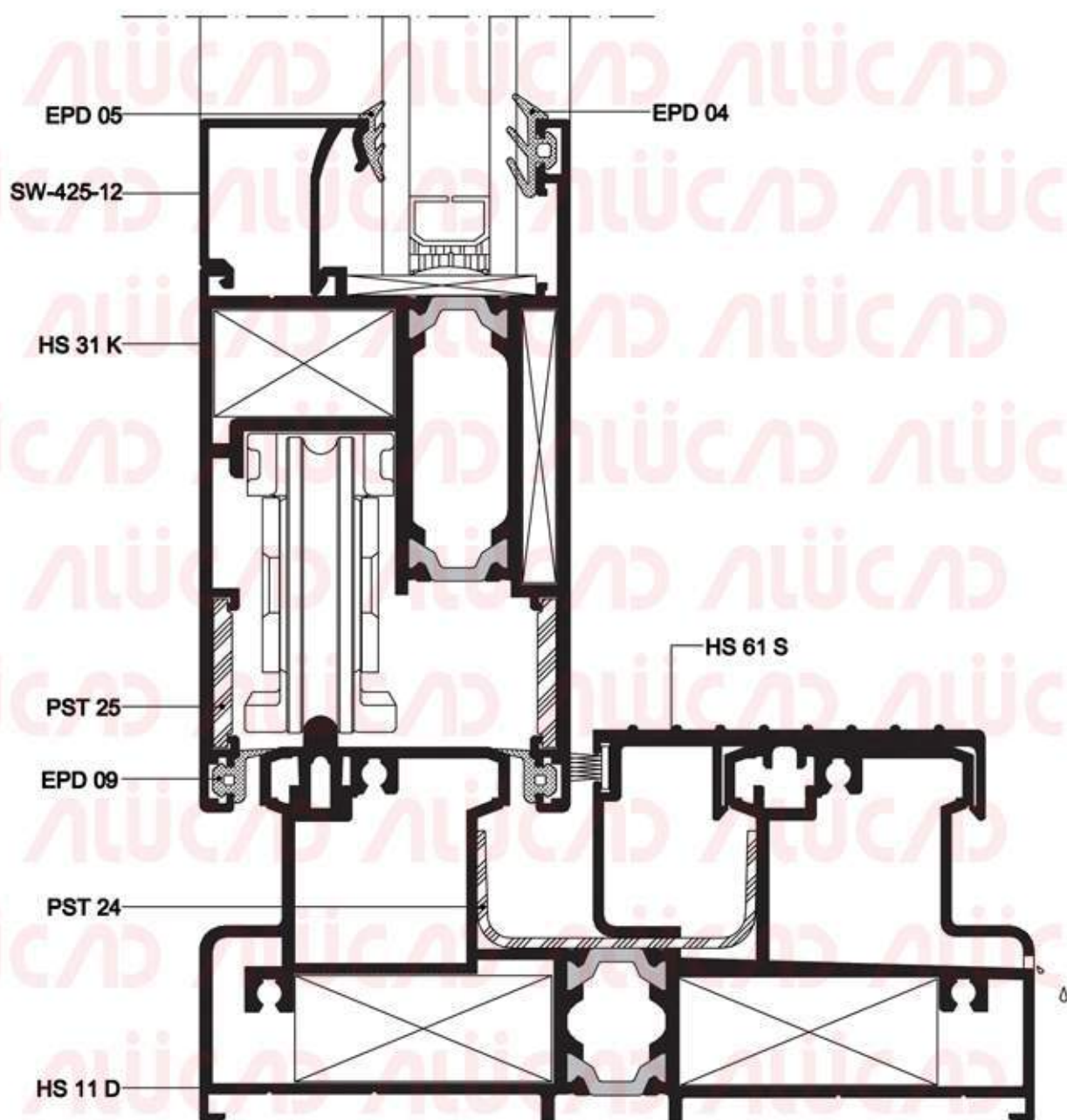
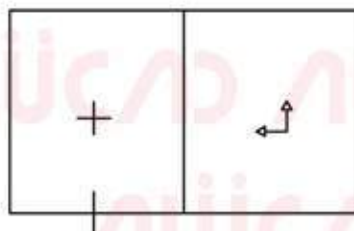
سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۱۲/۴ سانتیمتری Turquoise TS124

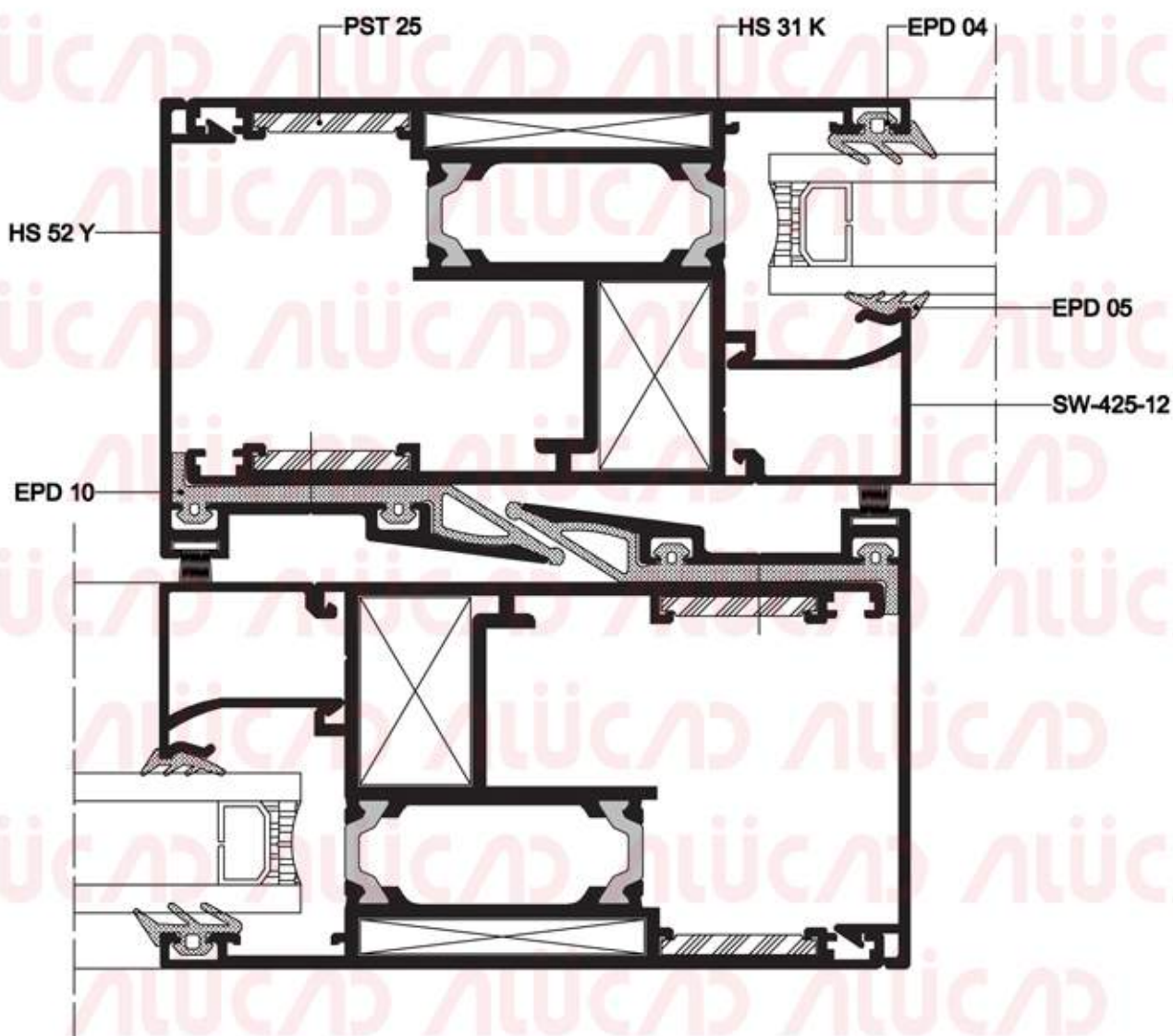
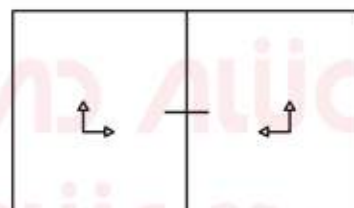
Details

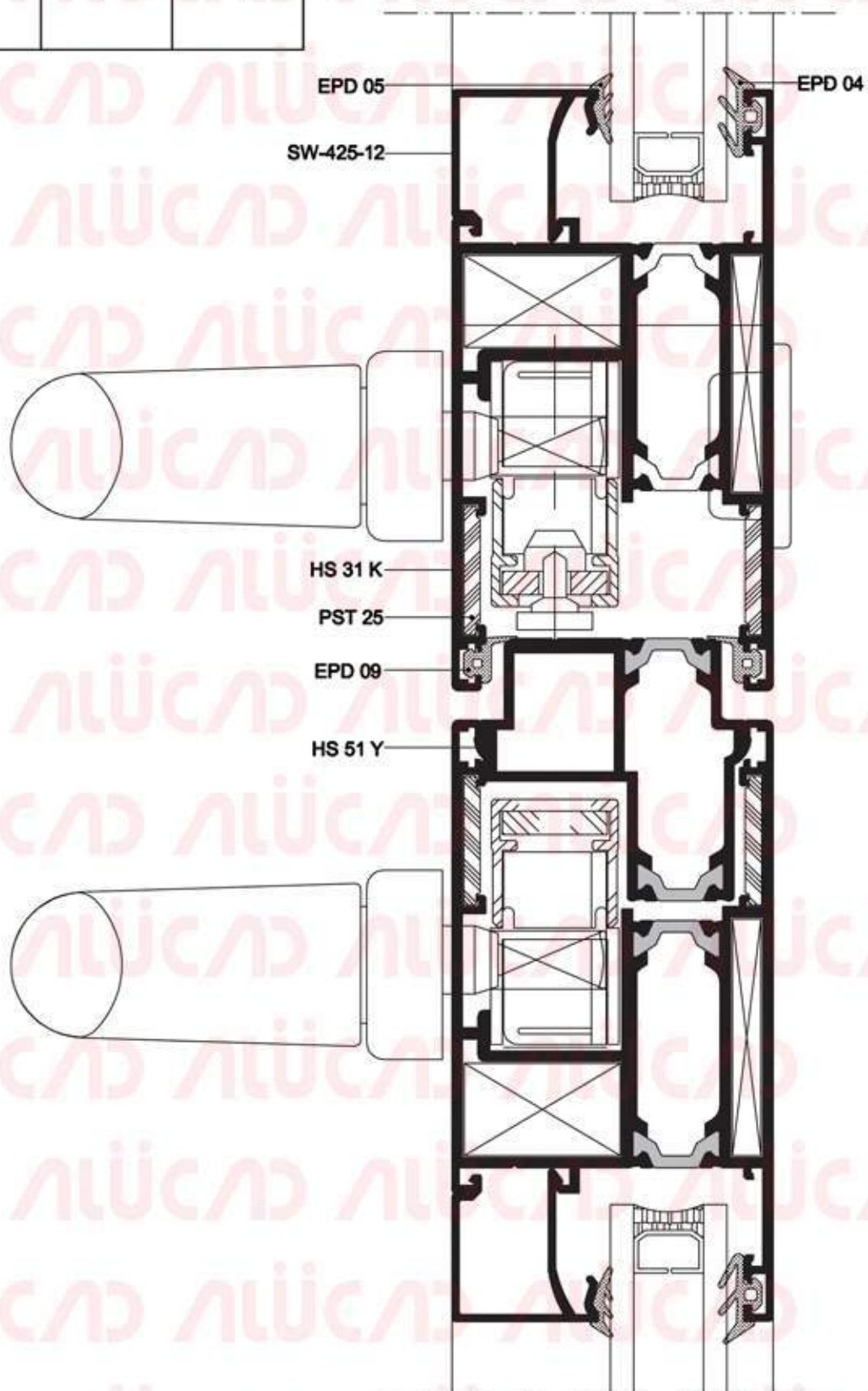
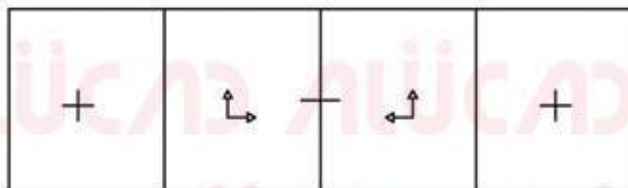
جزئیات

ALUCAD
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه









۱۶۳

سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۱۲/۴ سانتیمتری Turquoise TS124

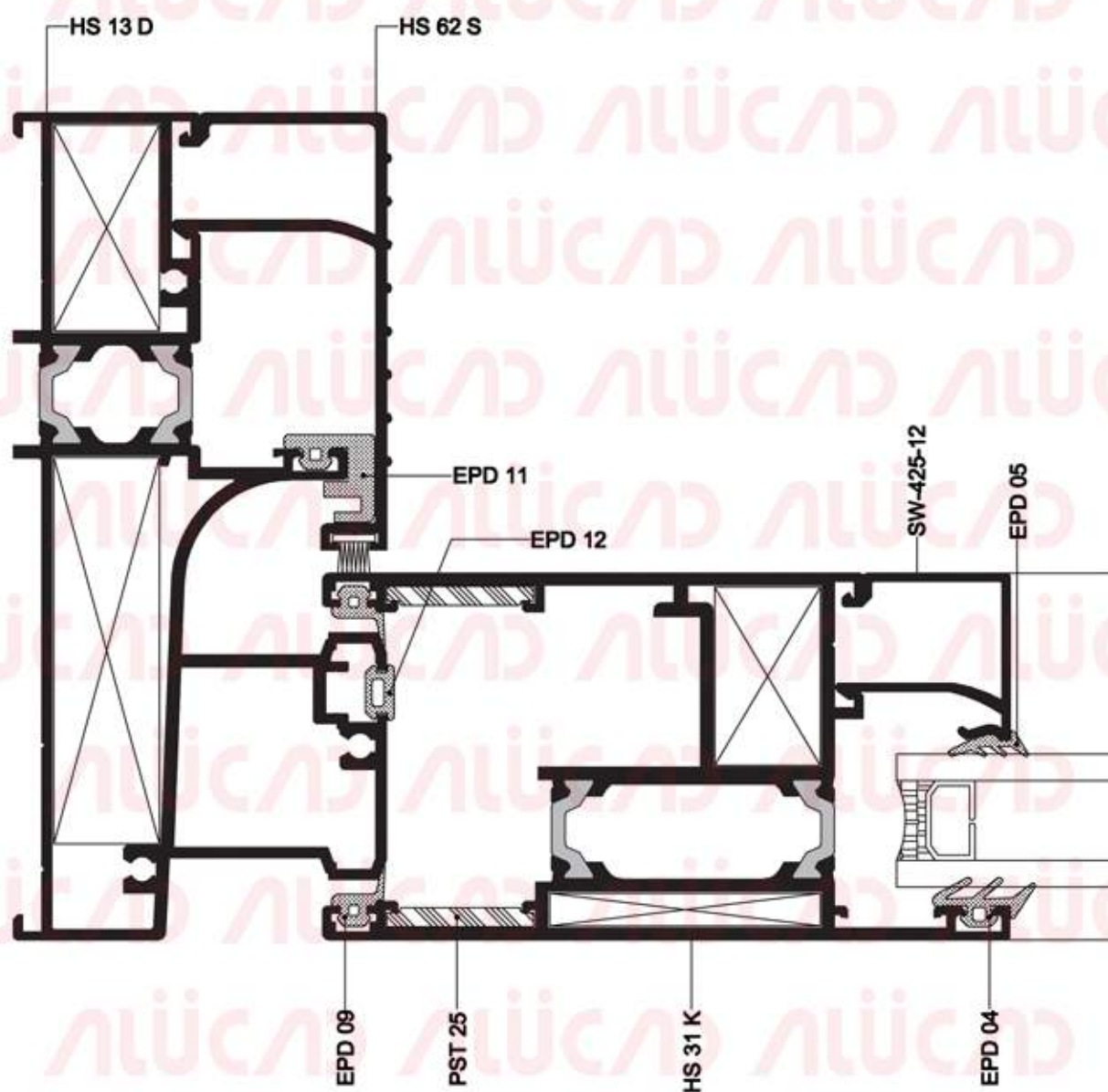
Detailes

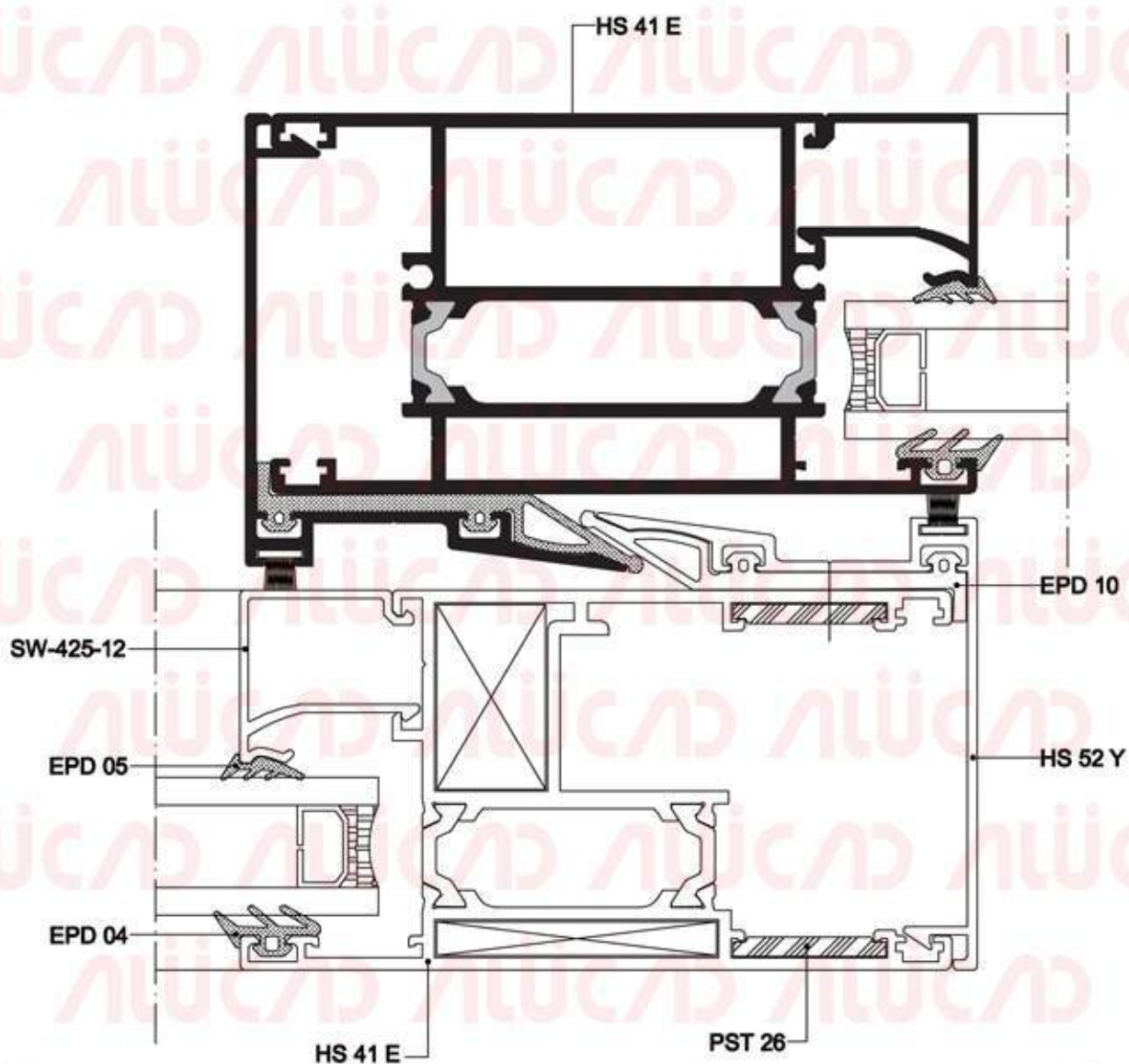
جزئیات

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



جزئیات سیستم مونوریل





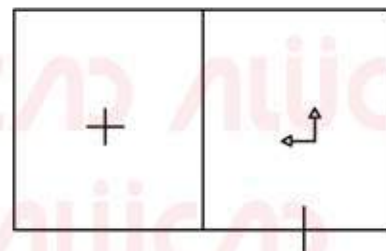
۱۶۵

سیستم کشویی ترمال بریک - سری ۱۲/۴ سانتیمتری Turquoise TS124

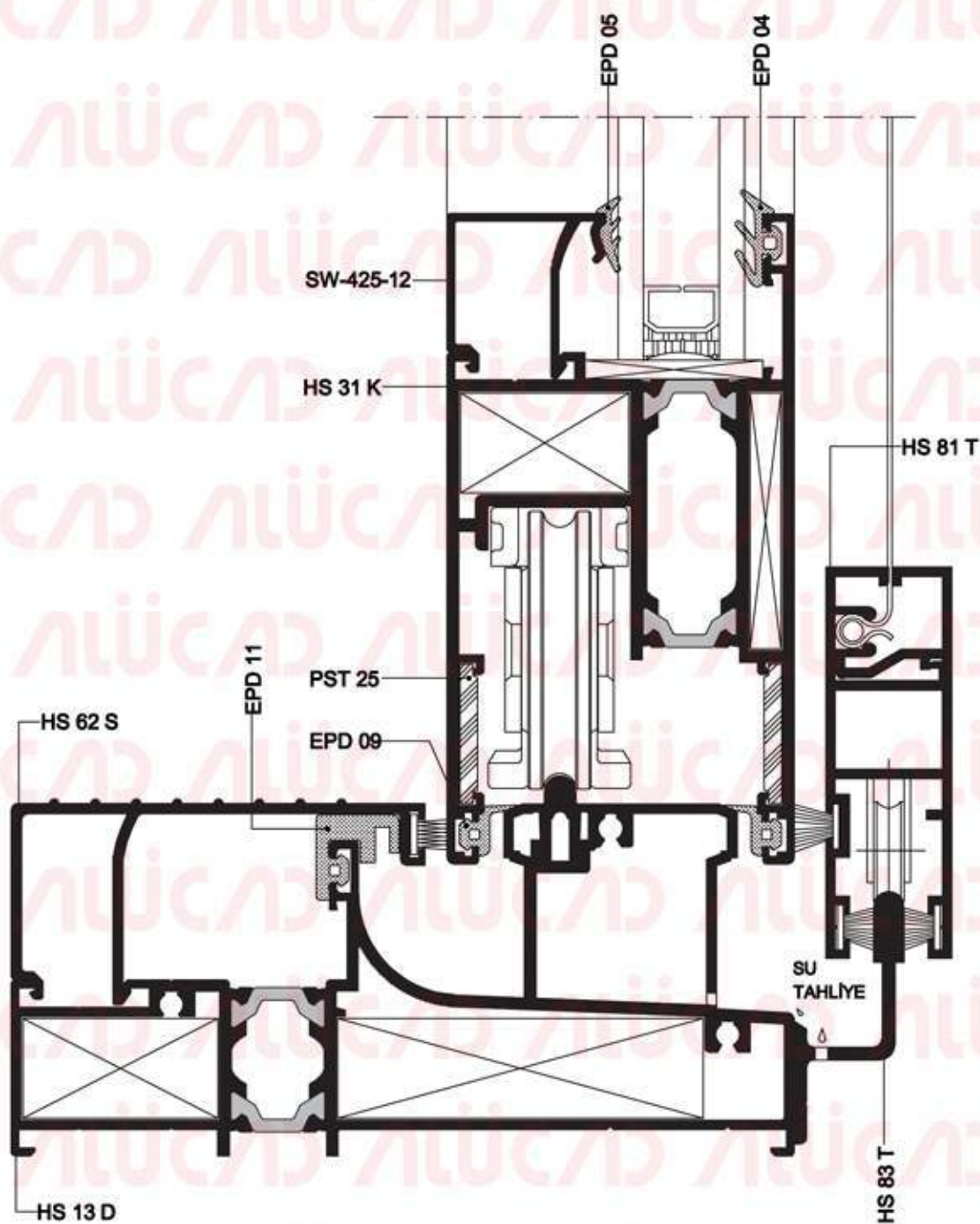
Details

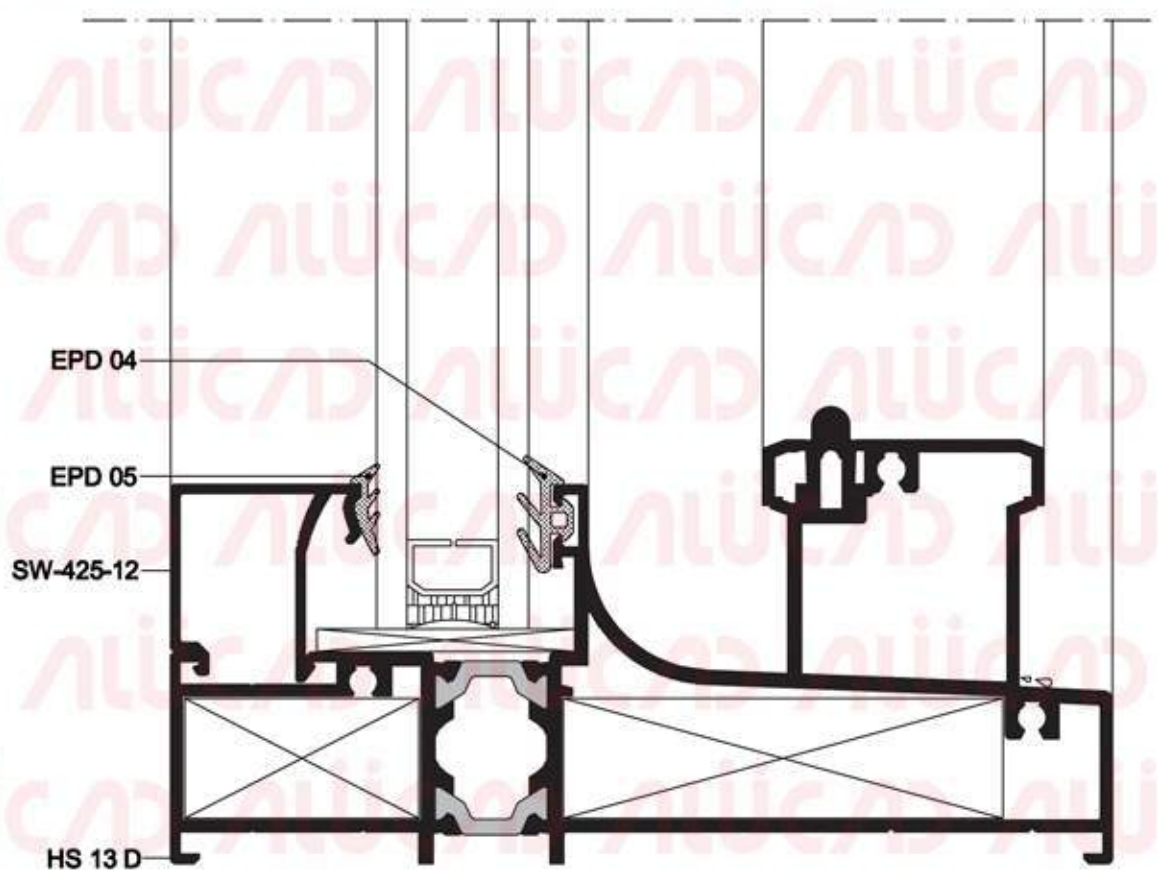
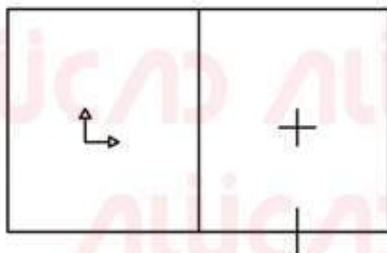
جزئیات

دما
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



جزئیات سیستم مونوریل





Alunio®

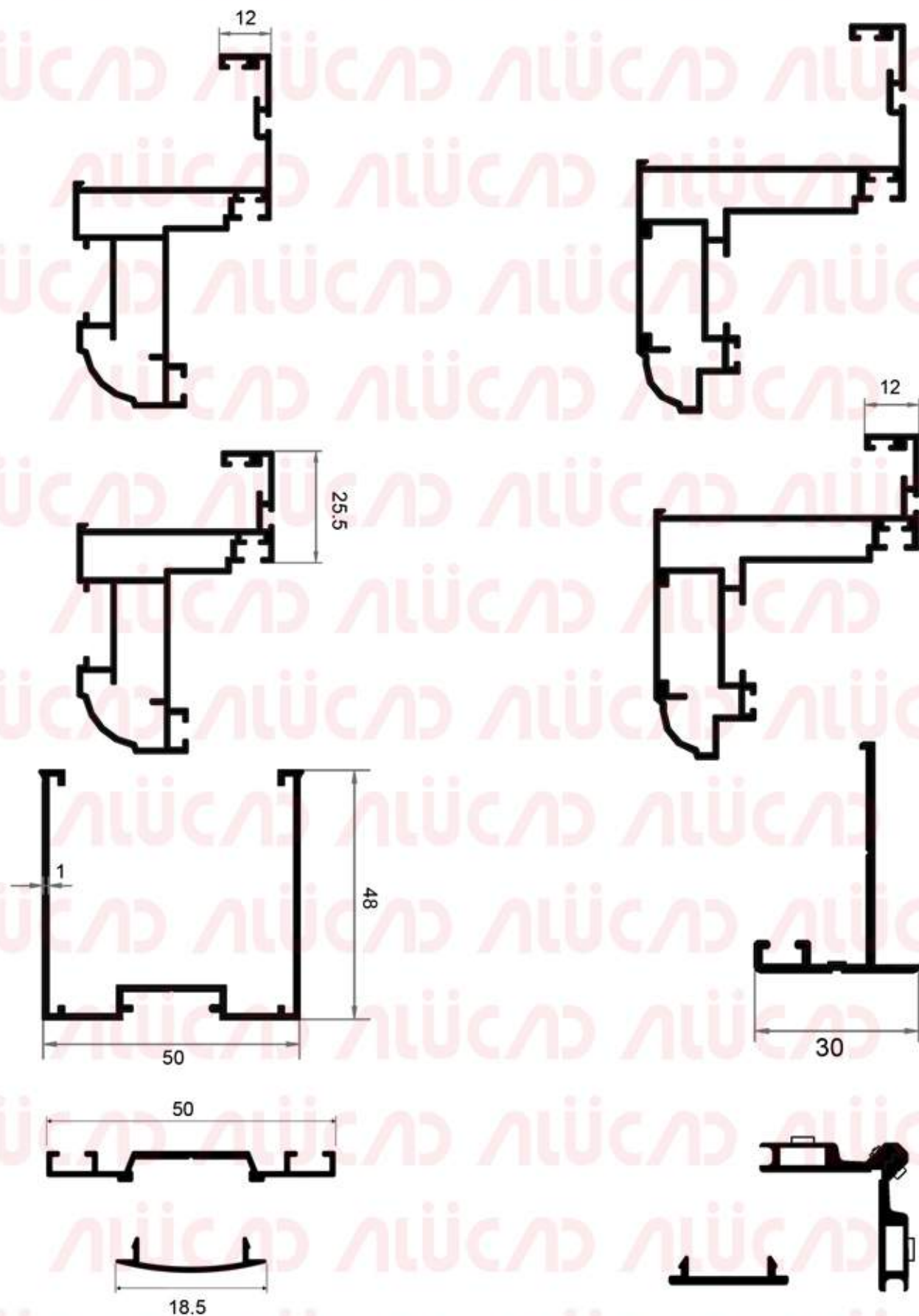
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

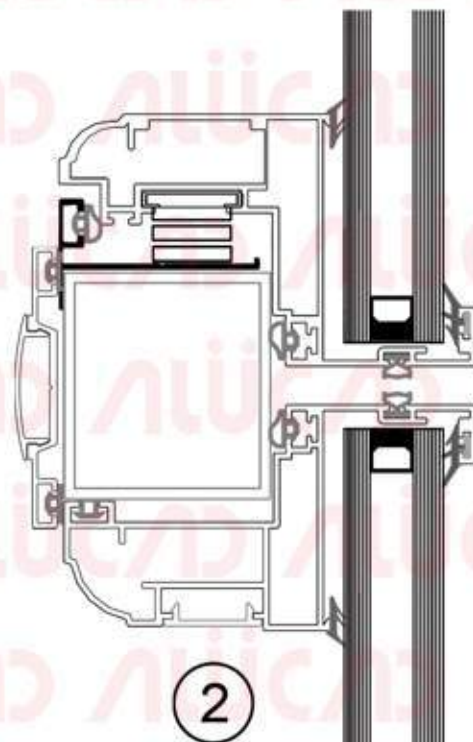
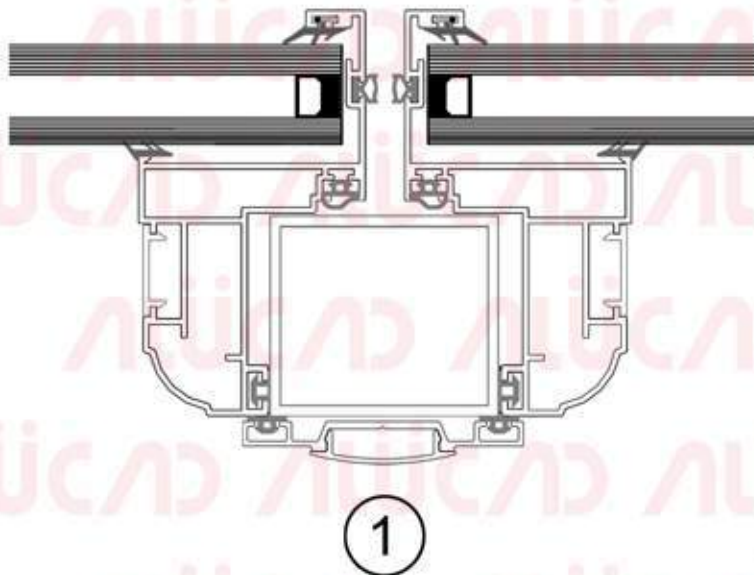
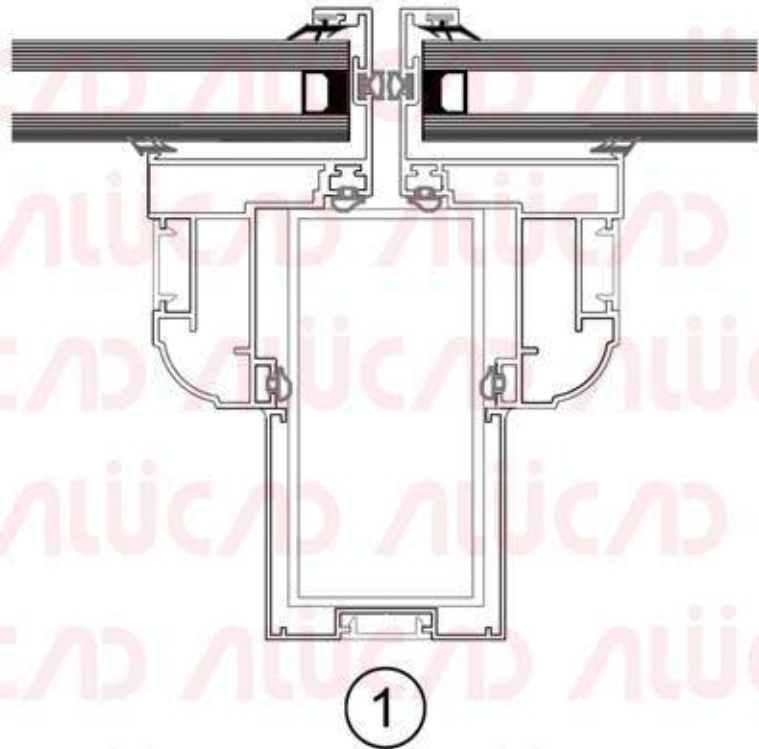
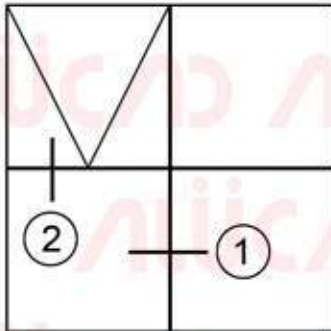
آلوم کار دینہ

سیستم فریم لس

Frameless System







ALCANTARA®

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

سیستم های درب و پنجره

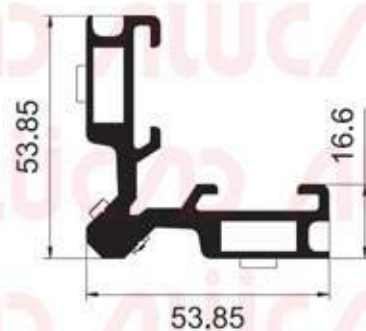
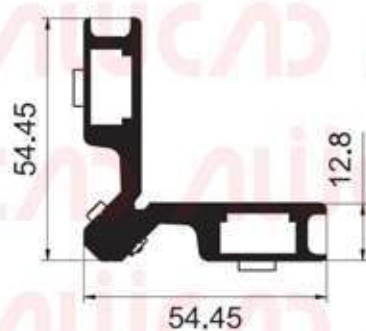
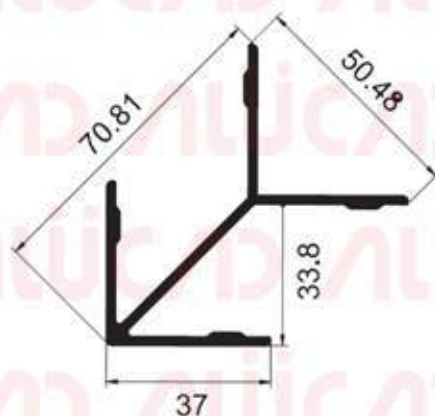
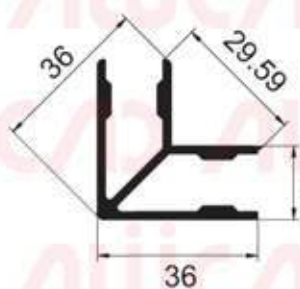
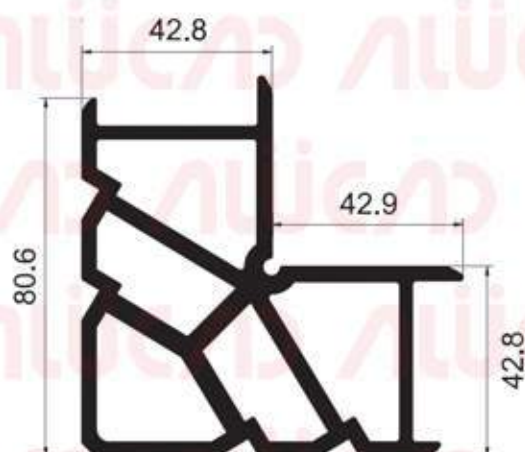
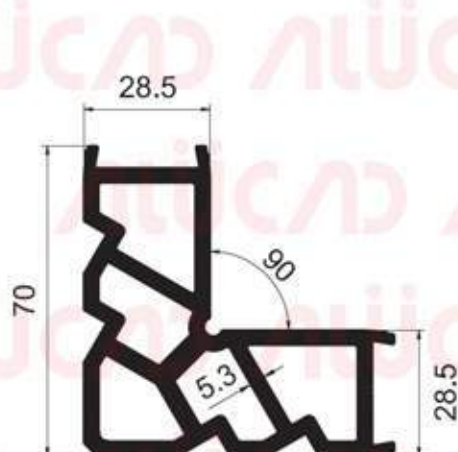
یراق آلات، اتصالات، واشرها و سایر پروفیل ها

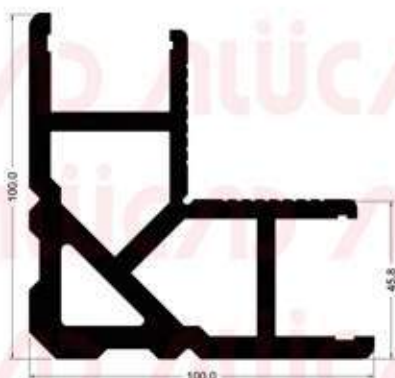
Doors & Windows Systems

Accessories & Other Profiles

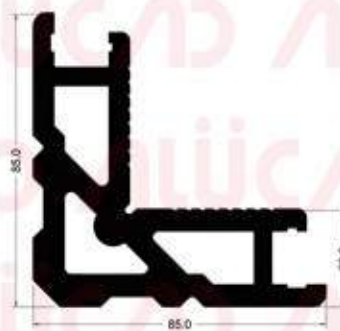


۱۷۳	Accessories	یراق آلات	 ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS آلوم کار دینه
	Profiles	گوشه ها	

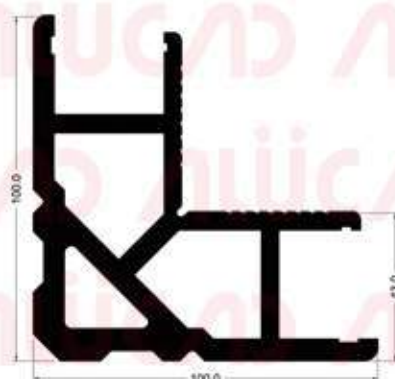




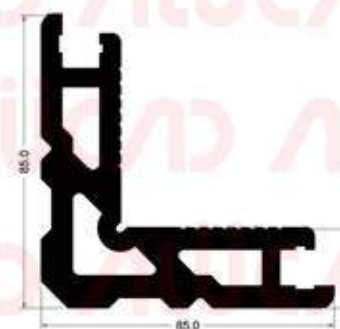
TK-458



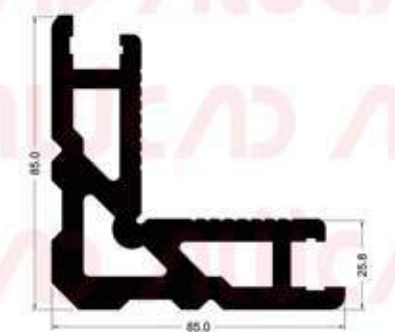
TK-280



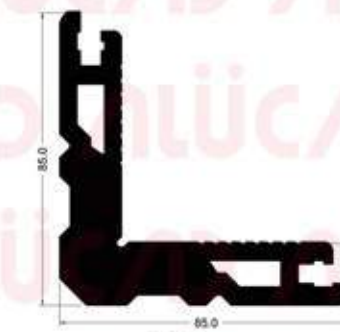
TK-430



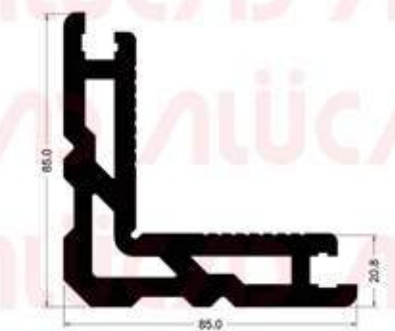
TK-230



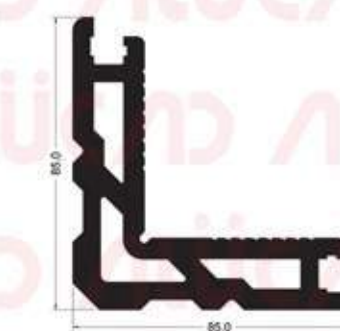
TK-258



TK-180



TK-208



TK-206

۱۷۵

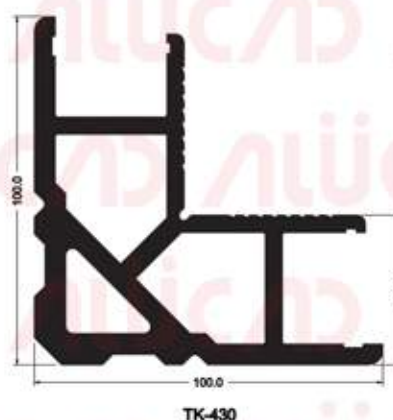
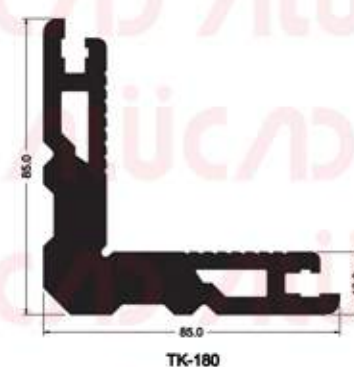
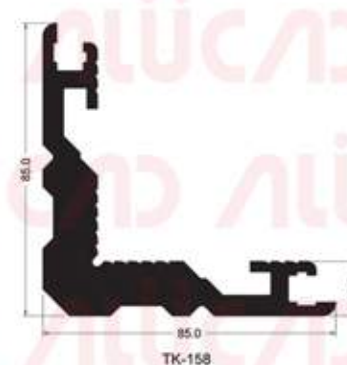
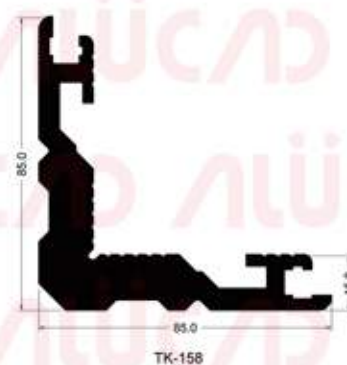
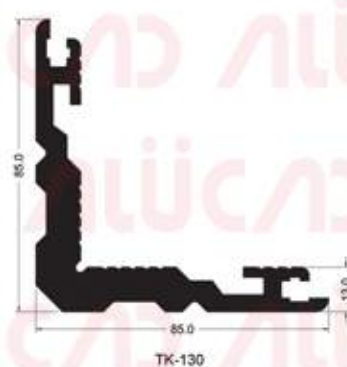
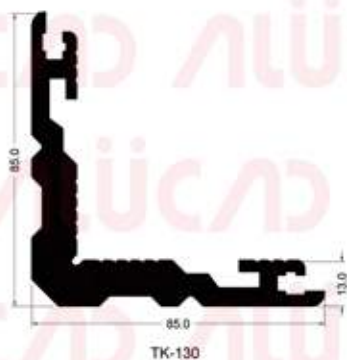
Accessories

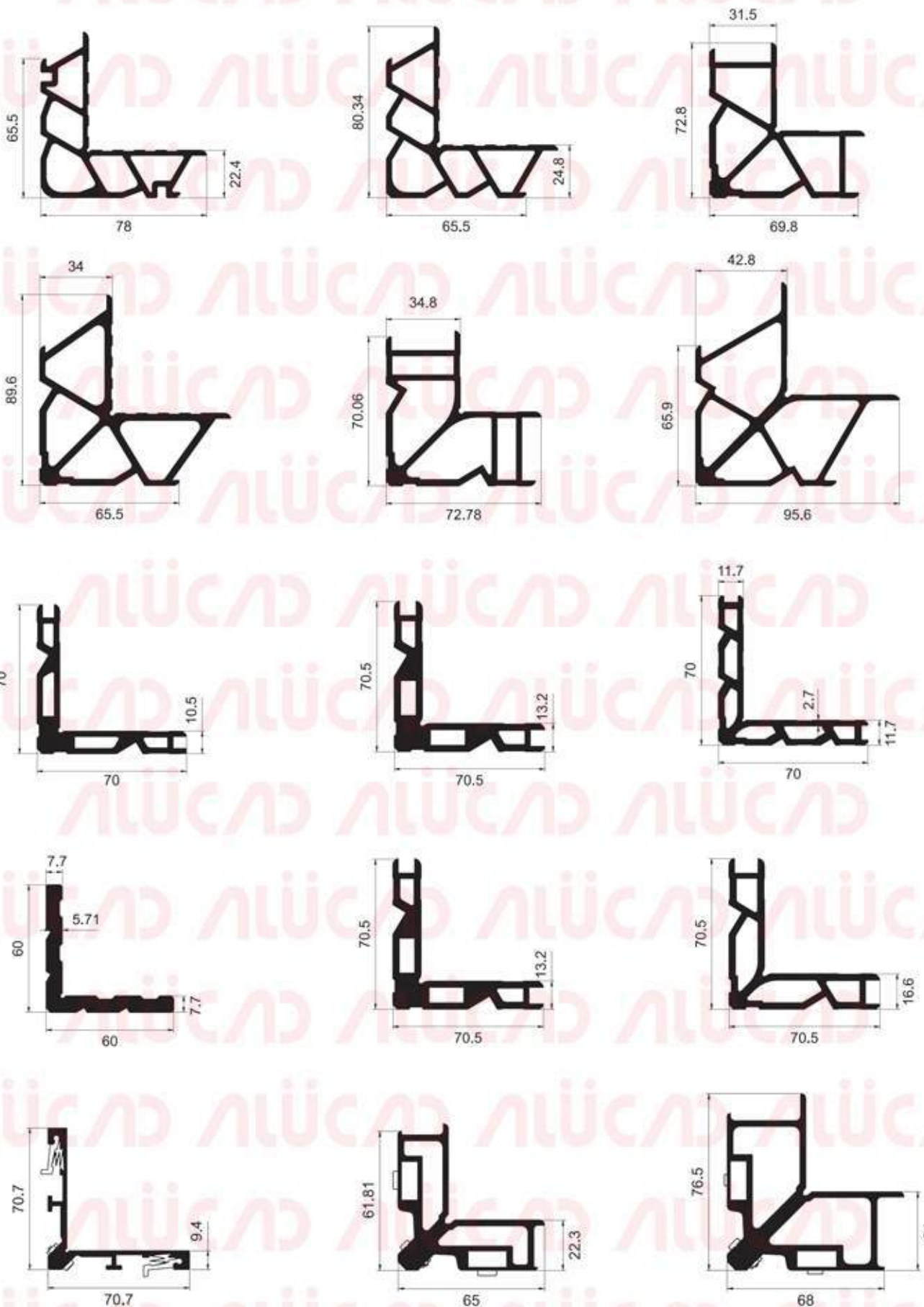
پراق آلات

Profiles

گوشه ها

دماکن[®]
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آلوم کار دینه

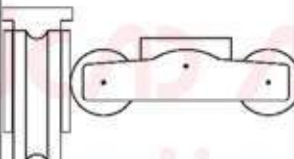
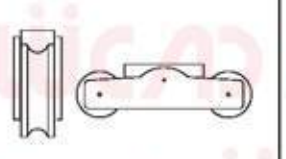
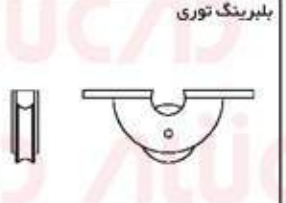
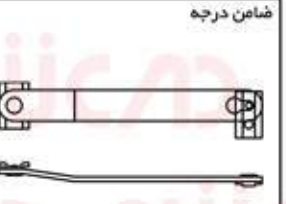
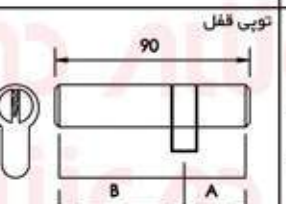
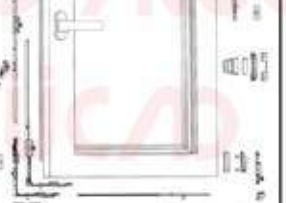


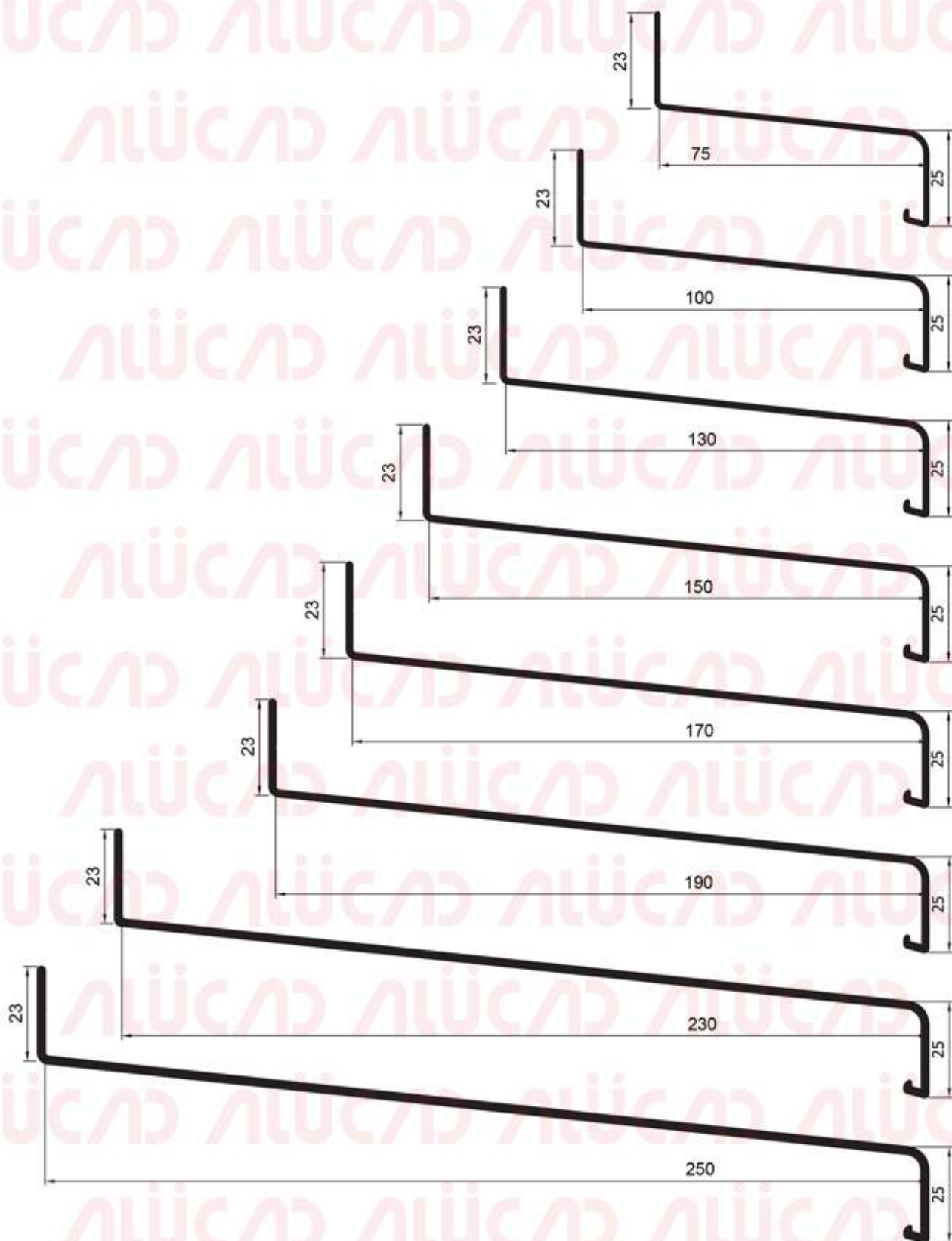


۱۷۷	Accessories	یراق آلات	 ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS آلوم کار دینه
		واشرها	

کد یراق	شکل یراق		
F-06		واشر بیرونی شیشه 2.5-3.5 mm	EPDM
F-07		واشر داخلی شیشه 3.5-5.0 mm	EPDM
F-07A		واشر داخلی شیشه 2.5-4.0 mm	EPDM
F-08		واشر داخلی شیشه 5.0-6.5 mm	EPDM
F-09		واشر شیشه 2.5-4 mm	EPDM
F-11		واشر لنگه	EPDM
F-12		واشر لنگه	EPDM
F-13		واشر لنگه و چهارچوب	EPDM
F-14		واشر لنگه و چهارچوب	EPDM
F-41		واشر چهارچوب	EPDM
OBF-06		واشر وسط چهارچوب	EPDM
OBF-07		واشر وسط چهارچوب	EPDM
OBF-08		واشر وسط چهارچوب	EPDM

کد یراق	شکل یراق		
EPD 02		واشر لنگه و چهارچوب	EPDM
EPD 03		واشر چهارچوب	EPDM
EPD 07		واشر چهارچوب	EPDM
EPD 09		واشر لنگه	EPDM
EPD 10		واشر آداپتور کشویی	EPDM
EPD 11		واشر لنگه ۱۲۴	EPDM
EPD 12		واشر چهارچوب ۱۲۴	EPDM
EPD 71		واشر چهارچوب لنگه	EPDM

بلبرینگ کشویی TTS 	بلبرینگ کشویی PS 	بلبرینگ کشویی لیفت 	دستگیره انگشتی بزرگ 
دستگیره فریم لس 	انگشتی کوچک 	لولای دوتکه 	بلبرینگ توری 
لولای دوتکه دربی 	ست سرویسی 	قفل سونیچی 	ضامن درجه 
لولای درب سنگین 	دستگیره کمکی کشویی 	ست پنجره 	دستگیره درب لولایی (کمکی) 
لولای سه تکه 	دستگیره پنجره لولایی تک زبانه 	ست دستگیره درب 	لولای محوری 
چفت درب دو لنگه 	دستگیره پنجره دوزبانه 	دستگیره پنجره تک زبانه صاف 	مقابل قفل 
دستگیره درب با جای سیلندر 	تویی قفل 	دستگیره سرویسی 	ست دوجالته 
فرچه زیر درب 	دستگیره دوزبانه سونیچی 	درپوش آبراه 	



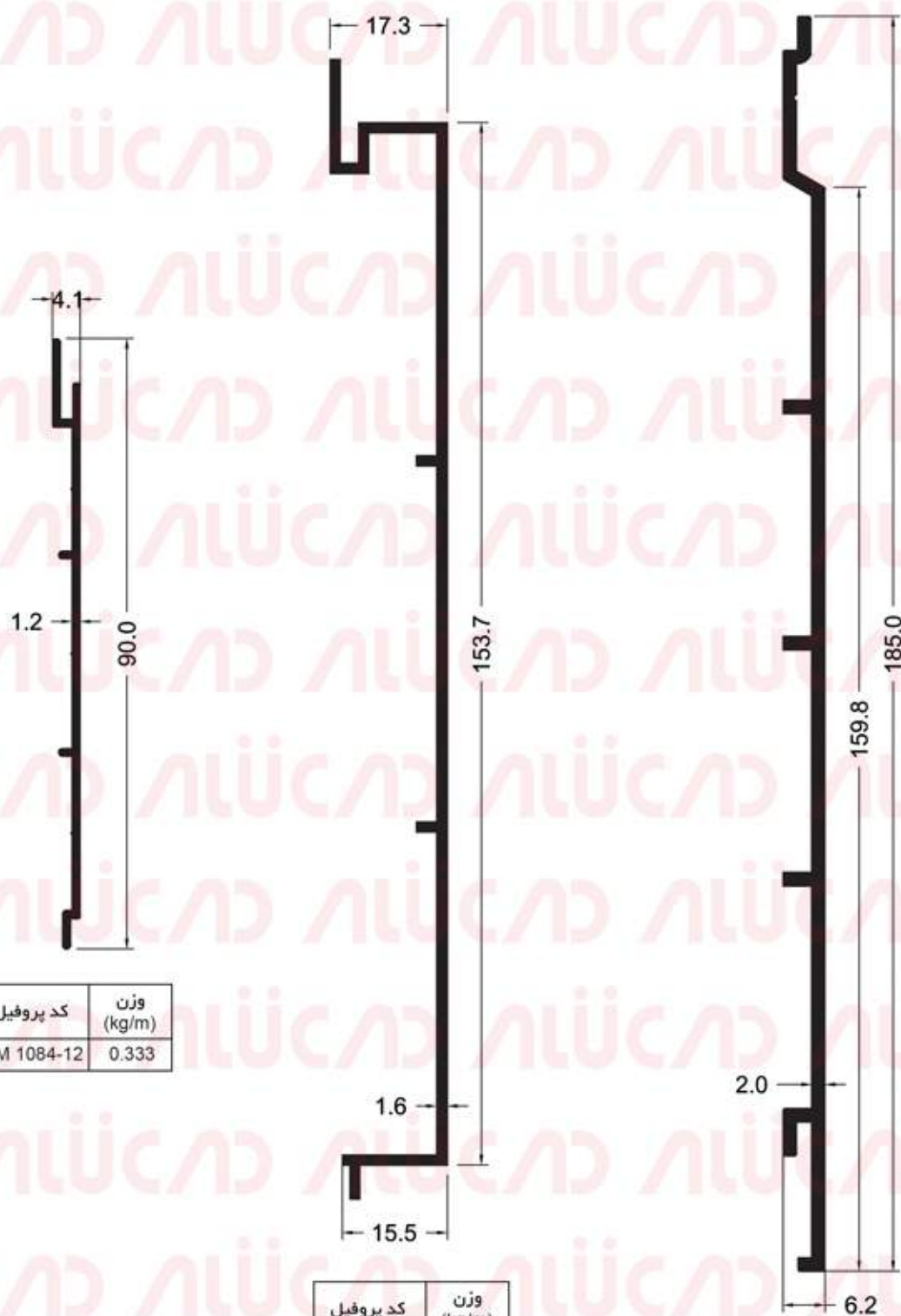
۱۸۱

Other Profiles

سایر پروفیل ها

پروفیل های فاساد

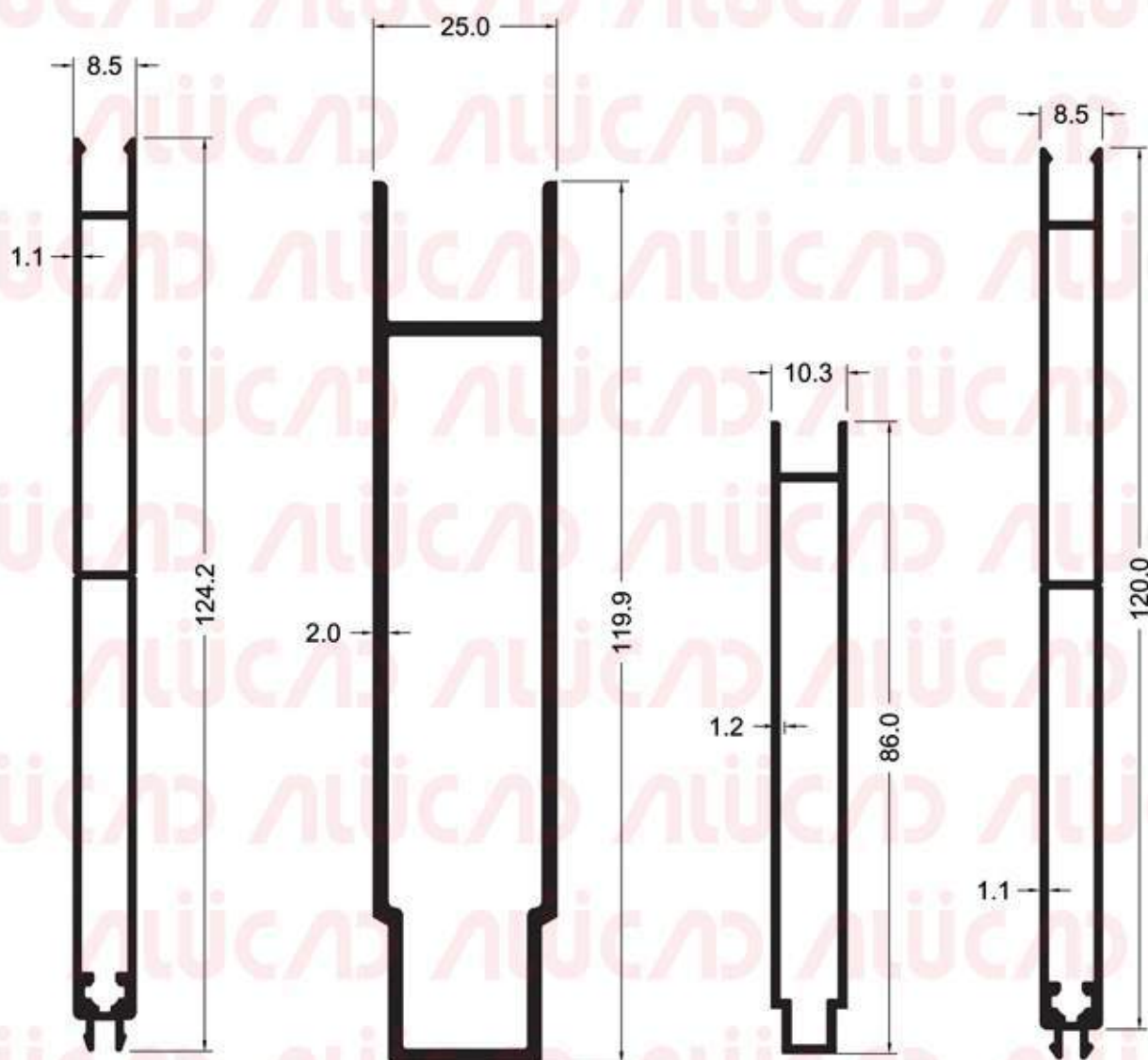
دماکن
ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS
آکوم کار دینه



کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 1084-12	0.333

کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 12-16	0.919

کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 13-20	1.152



کد پروفیل	وزن (kg/m)
16035	0.800

کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 1081-12	0.333

کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 1077-20	1.488

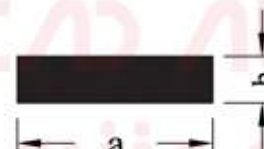
کد پروفیل	وزن (kg/m)
LM 11-11	0.833

پروفیل های میله ای توخالی



Profil No	d - s mm	Kg / m
P-7082	8 x 1	0.06
P-7153	14.4 x 1	0.113
K-8025	16 x 1	0.127
K-8026	16 x 1.8	0.217
K-8023	19 x 1	0.154
K-8024	19 x 1.8	0.263
P-7127	28.2 x 0.75	0.176
K-8019	35 x 1.8	0.508
K-8020	35 x 2.35	0.653
K-8018	40 x 2	0.646
K-8015	50 x 1.5	0.619
K-8016	50 x 2	0.817
1007	160 x 4.25	5.617
K-8028	16 x 1	0.127

پروفیل های مستطیلی توپر



Profil No	a - b mm	Kg / m
3706	13 x 2	0.068
7010	17 x 7	0.320
3707	17.5 x 3.5	0.165
11406	19.8 x 3.8	0.203
3701	20 x 3	0.159
7012	20 x 7	0.377
7011	25 x 7	0.472
7000	30 x 7	0.569
3700	40 x 2	0.215
3716	40 x 10	1.08
3717	50 x 10	1.35
3715	70 x 10	1.89
3712	130 x 3	1.048
3708	130 x 6	2.084
3709	130 x 8	2.770
3711	180 x 3	1.453
3710	180 x 6	2.895
3703	200 x 20	10.800
3705	200 x 20	6.480
3704	250 x 30	20.250

پروفیل های نبشی



Profil No	a - a mm	Kg / m
3600	20 x 20 - 1.1	0.116
3601	25 x 25 - 1.1	0.146
3614	30 x 20 - 1.1	0.146
3616	30 x 20 - 1	0.133
3615	30 x 30 - 1	0.16
3602	30 x 30 - 1.1	0.175
3607	40 x 20 - 1.1	0.175
3603	40 x 40 - 4	0.824
3604	40 x 40 - 1.2	0.256
3605	50 x 50 - 1.2	0.321
3606	50 x 50 - 4	2.26
3608	60 x 20 - 1.2	0.256
3617	60 x 30 - 3	0.705
3613	60 x 60 - 6	1.846
3609	80 x 20 - 1.2	0.374
3612	80 x 80 - 2	0.853
3610	100 x 20 - 1.4	0.45
3611	120 x 20 - 1.6	0.600
3621	10 x 10 - 2	0.097
3622	15 x 15 - 1.5	0.116
3630	20 x 10 - 2	0.155
3623	20 x 20 - 1.5	0.157
3624	25 x 25 - 1.5	0.201

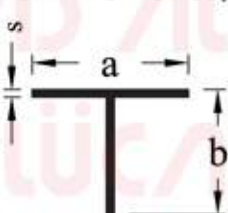
Profil No	a - a mm	Kg / m
3631	30 x 20 - 1.5	0.202
3625	30 x 30 - 1.5	0.238
3619	40 x 20 - 2	0.313
3634	40 x 30 - 2	0.370
3647	40 x 30 - 3	0.548
3648	40 x 30 - 5	0.881
3626	40 x 40 - 1.5	0.319
3618	40 x 40 - 2	0.421
3638	40 x 40 - 3	0.625
3632	50 x 20 - 2	0.368
3646	50 x 30 - 2	0.425
3642	50 x 30 - 5	1.015
3635	50 x 40 - 2	0.475
3627	50 x 50 - 1.5	0.400
3640	60 x 40 - 2	0.530
3628	60 x 60 - 2	0.637
3649	65 x 25 - 2	0.480
3620	70 x 30 - 1.4	0.374
3645	70 x 40 - 3	0.870
3633	80 x 20 - 2	0.530
3636	80 x 40 - 2	0.637
3641	80 x 40 - 5	1.555
3639	100 x 20 - 2	0.639
3637	100 x 40 - 2	0.748
3643	100 x 50 - 5	1.960
3629	100 x 100 - 2	1.072

پروفیل میله ای توپر



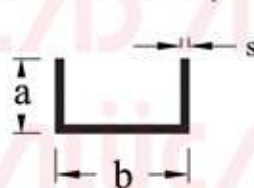
Profil No	d mm	Kg / m
P-7160	10	0.213

پروفیل های T شکل



Profil No	a - b - s mm	Kg / m
167-12	30 x 30-1.2	0.191
16019	30 x 6 - 1	0.095

پروفیل های U شکل



Profil No	b - a - s mm	Kg / m
1099	30 - 30 - 3	0.680
3800	47.8 - 30 - 2	0.677
4002	12.5 - 27 - 2.5	0.413
6600	8 - 8 - 0.75	0.043
9314	17 - 17 - 1.1	0.143
AD-3048	33 - 36 - 2.5	0.667
AD-3049	15.75 - 30 - 2.5	0.478

Alucan®

ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS

آلوم کار دینه

سیستم های درب و پنجره

اطلاعات فنی

Doors & Windows Systems

Technical Information



مقدمه

امروزه با توجه به نیاز به ذخیره انرژی و مصرف کمتر انرژی های گرمایشی و سرمایشی در ساختمان ها و لزوم حفظ مثلث سه گانه جامعه، محیط زیست و اقتصاد که به توسعه پایدار منجر خواهد شد استفاده از محصولاتی که پاسخگوی این امر باشد در جوامع ضروری بنظر می رسد.

در صنعت ساختمان و خصوصاً درب و پنجره، تولید محصولاتی با کیفیت بالا و استانداردهای جهانی به همراه رعایت اصول استاتیکی و اقتصادی در دستور کار شرکت آلوکد قرار دارد و بدین منظور شرکت آلوکد با دریافت گواهینامه مدیریت کیفیت در تولید (iso9001:2015) و نیز دریافت نشان و جایزه بین المللی تضمین امنیت و آسایش مشتریان از کشور آلمان و نیز نشان بهترین کیفیت در ساخت درب و پنجره از انجمن دارندگان نشان استاندارد گامهایی اساسی در این خصوص برداشته است.

همکاران ما در شرکت آلوکد به همراه همکاران بخش فنی، راه حلهای اجرایی و مفیدی را در زمینه استفاده از انواع سیستم های ارایه شده در این کاتالوگ به شما ارایه خواهند نمود.

از جمله ویژگی های ارایه شده در کاتالوگ آلوکد می توان به موارد زیر اشاره نمود:

صرفه جویی در مصرف انرژی

استفاده از نور حداکثری

کیفیت خوب محصولات

شرکت آلوکد سالهاست با در اختیار داشتن تکنولوژی محاسباتی (نرم افزار) علاوه بر محاسبات دقیق، بهترین نوع پروفیل مصرفی را نیز به مشتریان پیشنهاد می نماید.

مع الوصف جهت کنترل و یا انجام محاسبات به صورت دستی، در صفحات آتی اطلاعات لازم به همراه مثال هایی ارایه شده است. امید است مورد توجه قرار گیرد.

انجام محاسبات سفارش درب و پنجره بر اساس برنامه ویژه محاسباتی

Detailed quantities

09.12.2016

Project Name ALUCAD 2

Project Code

Customer

Chopping

Count	1
Total Aluminium	1500 mm
(For Only One)	1500 mm
Area	2.3 m2



Section Picture	Profile Name	Producer company	Color code	Count	Height (mm)	WPM (kg/m)	Weight (kg)
	1700-1701	ALUCAD	Secilmedi	4	1500	1.34	8.06
	1710-1711	ALUCAD	Secilmedi	2	1457	1.60	4.65
	1710-1711	ALUCAD	Secilmedi	2	721	1.60	2.30
	770	ALUCAD	Secilmedi	2	1322	0.27	0.72
	770	ALUCAD	Secilmedi	2	630	0.27	0.34
	770	ALUCAD	Secilmedi	2	1401	0.27	0.76
	770	ALUCAD	Secilmedi	2	709	0.27	0.38
	1700-1716	ALUCAD	Secilmedi	1	1445	1.38	1.99
TOTAL							19.20

Accessory name	Code	Total Length (m)	Total Count
Acilir_kanatlarda_kasaya_degen_noktalarda		8.71	0
Acilir_kanatlarda_kasa_ile_kanat_arasina		4.36	0
Kapi_pencrerelerde_camla_cita_arasina		8.22	0
Kapi_pencerelerde_camla_kasa_arasina		8.22	0
Pencere Menteşesi		0.00	2
Normal açılır pencere kolu		0.00	1

Glass Name	Count	Width (mm)	Height (mm)	Area (m2)
Cift Cam 4+10+6	1	620.00	1356.00	0.84
Cift Cam 4+10+6	1	699.00	1435.00	1.00

انجام محاسبات لیست برش درب و پنجره بر اساس برنامه ویژه محاسباتی



1700-1701	ALUCAD		RAL 7006	2	6000	0.75
-----------	--------	--	----------	---	------	------



1

3	x	1500	Poz Adi: KS-2
---	---	------	---------------

Used Length 4500

Remaining 1500



1

1	x	1500	Poz Adi: KS-2
---	---	------	---------------

Used Length 1500

Remaining 4500



1700-1716	ALUCAD		RAL 7006	1	6000	0.241
-----------	--------	--	----------	---	------	-------



1

1	x	1445	Poz Adi: OK-2
---	---	------	---------------

Used Length 1445

Remaining 4555



1710-1711	ALUCAD		RAL 7006	1	6000	0.726
-----------	--------	--	----------	---	------	-------



1

2	x	1457	Poz Adi: KN-3
---	---	------	---------------

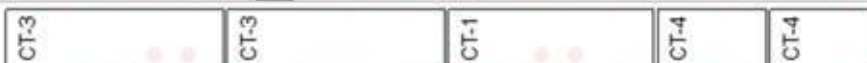
2	x	721	Poz Adi: KN-4
---	---	-----	---------------

Used Length 4356

Remaining 1644



770	ALUCAD		RAL 7006	2	6000	0.924
-----	--------	--	----------	---	------	-------



1

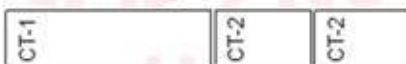
2	x	1401	Poz Adi: CT-3
---	---	------	---------------

1	x	1322	Poz Adi: CT-1
---	---	------	---------------

2	x	709	Poz Adi: CT-4
---	---	-----	---------------

Used Length 5542

Remaining 458



1

1	x	1322	Poz Adi: CT-1
---	---	------	---------------

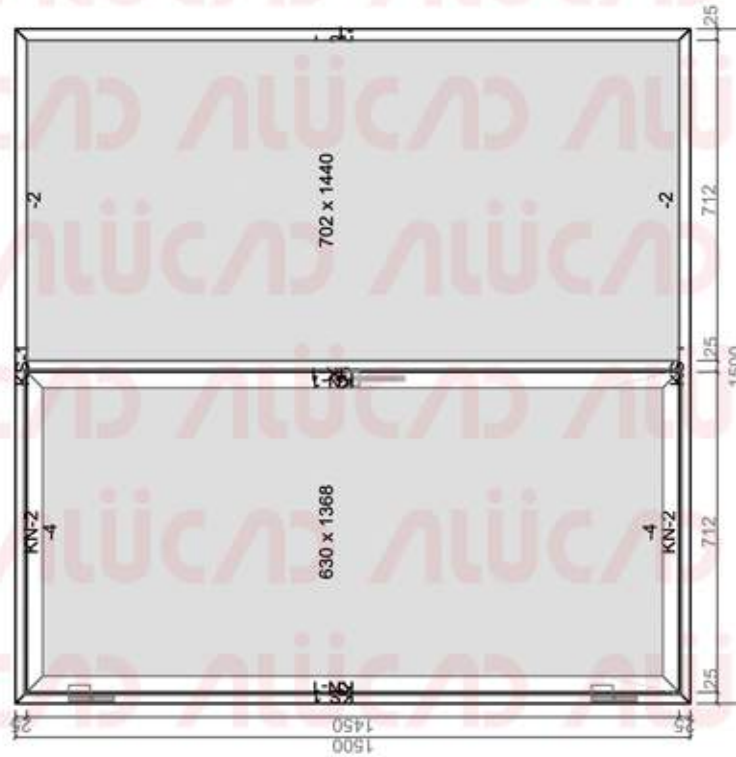
2	x	630	Poz Adi: CT-2
---	---	-----	---------------

Used Length 2582

Remaining 3418

ارایه نقشه های برش و ساخت پنجره بر اساس برنامه ویژه محاسباتی

IS EMRI (KASA)	ISIN ADI: DOGRAMA ADI: IS EMRINI VEREN: TARIH:	ALUCAD 2 09.12.2016				
PROFIL SERI	POZ NO	PROFIL ADI	ADET	BOYU MM	KESIM SEKLI	
ALUCAD	KS-1	180	4	1500	45-45	
ALUCAD	OK-1	179	1	1450	Kertme-Kertme	
ALUCAD	KN-1	178	2	1462	45-45	
ALUCAD	KN-2	178	2	724	45-45	



شیشه بطور کلی یک جامد آمورف است ولی جامد بلوری نمی باشد و از سرد شدن ماده ای معدنی که بدون تبلور به حالت صلب در آمده است حاصل می گردد.

معروف ترین شیشه هایی که در مقیاس صنعتی تولید می شوند عبارتند از شیشه های سودالایم (شیشه جام)، شیشه های بور و سیلیکاتی و شیشه های کریستال.

شیشه های سودالایم بیش از ۹۵ درصد از میزان کل شیشه های تولیدی در جهان را شامل می شوند. شیشه های درب و پنجره ها، نماها، خودروها، بطری ها و ... از این نوع هستند. ترکیب اصلی این شیشه ها اکسید سیلیسوم، اکسید کلسیم و اکسید سدیم می باشد.

شکندگی شیشه باعث شده است تا این محصول در هنگام زلزله و بحران یکی از پراهمیت ترین فاکتورها باشد لذا استفاده از شیشه ها در بناها هم از نظر محاسبه و استفاده از ضخامت شیشه و هم از بعد مقاوم سازی شیشه ها جهت استفاده در نماها و سازه های کرتین وال و درب و پنجره ها بسیار با اهمیت می باشد.

در مبحث استفاده از ضخامت مناسب شیشه در درب و پنجره ها، محاسبات و استانداردهای متعددی توسط محققان و شرکت های تخصصی تولید پروفیل و اتصالات در دنیا ارائه شده است. از جمله می توان به محاسبات زیر اشاره نمود:

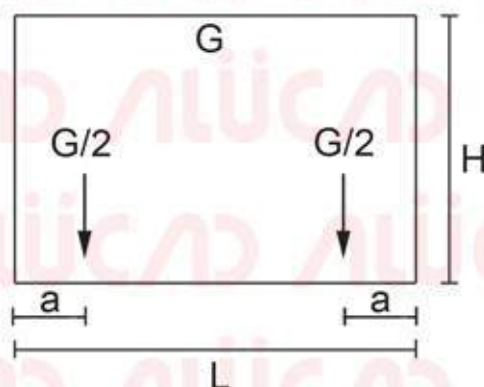
$$G = t \times Q \text{ (glass)} \times l_g \times h_g$$

$$t = \text{حداقل ضخامت نظری (mm)}$$

$$Q \text{ (glass)} = \text{وزن مخصوص شیشه} = 2/5 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} \text{ (mm)}$$

$$L_g = \text{عرض شیشه (m)}$$

$$h_g = \text{ارتفاع شیشه (m)}$$



برای شیشه تک جداره، مناسب ترین ضخامت از فرمول زیر پیروی می نماید:

$$\text{اگر } \frac{h_g}{L_g} \leq 3 \longrightarrow t = \sqrt{\frac{10 \times L_g \times h_g \times W}{72}}$$

$$\text{اگر } \frac{h_g}{L_g} > 3 \longrightarrow t = \frac{t_g \sqrt{10 \times W}}{4/9}$$

$$W = \text{فشار باد}$$

$$W = c \times q \times \sin \alpha$$

$$q = \frac{(\text{سرعت باد})^2}{3/6} / 1600$$

برای شیشه های دوجداره ضخامت محاسبه شده برای هر شیشه ضربدر ۱/۵ تقسیم بر ۲ خواهد بود.

برای شیشه های دوجداره ضخامت محاسبه شده برای هر شیشه ضربدر ۱/۷ تقسیم بر ۳ می باشد.

مطابق با استاندارد اروپا حداقل ضخامت شیشه مورد استفاده در نمای شیشه ای ۶ میلیمتر می باشد لذا ضخامت مناسب شیشه دوجداره ۶×۱۴×۶ و یا ۶×۱۲×۶ خواهد بود.

در مبحث مقاوم سازی شیشه ها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

شیشه های ایمنی (safety glass): این نوع شیشه ها پس از فرایند سختی سازی ۵ الی ۶ برابر نسبت به شیشه های معمولی مقاوم تر می شوند. این شیشه ها به سختی می شکنند و در مقابل نیروهای ناشی از زلزله، باد، ضربه و انفجار مقاومت نموده و در صورت شکست به تکه های کوچک تبدیل شده و خاصیت برندگی شیشه های عادی را نداشته و به این ترتیب کمترین خسارت جانی و مالی را دربر خواهند داشت.

شیشه های چندلایه (laminated glass): در نماهای شیشه ای خاص و سقف های شیشه ای بسیار مورد استفاده قرار میگیرند. این نوع شیشه ها از دو یا چند لایه شیشه و یک یا چند لایه پلک (pvb) تشکیل می شوند. این شیشه ها بسیار مقاوم در برابر ضربه و حریق هستند و در هنگام زلزله شکسته و از سازه اصلی جدا نمیشوند. بدون شک استفاده از شیشه های تک جداره در هیچ نوع سازه ای توصیه نمی گردد. شیشه های دو یا چند جداره هم اکنون جزء لاینفک جداره های شفاف (شیشه ها) در بناها هستند. امروزه با پیشرفت تکنولوژی های نوین کاستی های جداره های شفاف به حداقل رسیده است. استفاده از شیشه های کنترل کننده انرژی (low-e) یکی از این موارد می باشد. این نوع شیشه ها با پوشش دادن لایه های بسیار نازک روی شیشه تولید می شوند و به صورت یک عایق حرارتی شفاف عمل می نماید.

در عملکرد شیشه های low-e پارامتر هایی نیز مورد توجه قرار می گیرند از جمله:

- Visible transmittance که میزان عبور نور را ارزیابی می نماید.

- Ultra violet که میزان عبور نور ماورا بنفش خورشید را ارزیابی می نماید.

- U-value یا U-factor که میزان انتقال حرارت از شیشه را ارزیابی می نماید.

جهت روشن تر شدن این موضوع به مثالی اشاره می نمایم:

■ پنجره تک جداره $t = 4m$ $u\text{-value} = 6 \text{ w/m}^2 \text{ k}$

= مقدار انرژی مورد نیاز به ازای هر متر مربع شیشه در ساعت $21 \times 6 = 126w$

■ پنجره با شیشه دو جداره معمولی $t = 24$ $u\text{-value} = 3 \text{ w/m}^2 \text{ k}$

= مقدار انرژی مورد نیاز به ازای هر متر مربع شیشه در ساعت $21 \times 3 = 63w$

■ پنجره با شیشه دو جداره low-e $t = 24$ $u\text{-value} = 1.1 \text{ w/m}^2 \text{ k}$

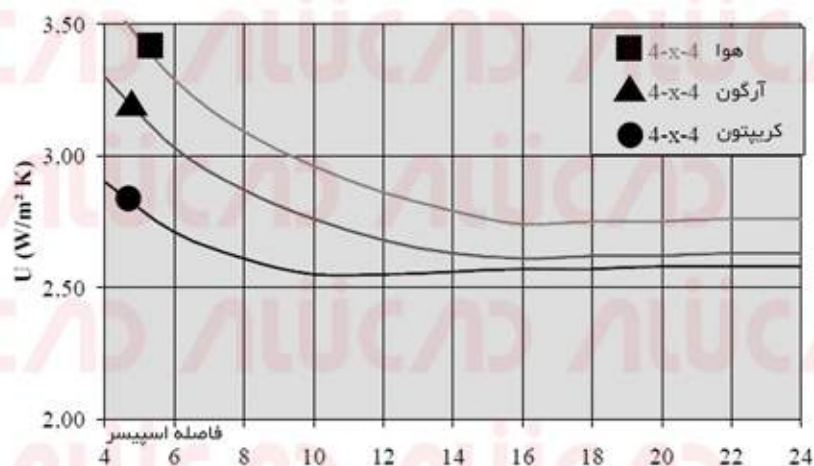
= مقدار انرژی مورد نیاز به ازای هر متر مربع شیشه در ساعت $21 \times 1.1 = 23.1w$

همانگونه که مشاهده می گردد در شیشه های low-e مقدار انرژی مورد نیاز ۲۳/۱w در ساعت می باشد و این تقریباً پنج برابر کمتر از شیشه های تک جداره و سه برابر کمتر از شیشه های دو جداره معمولی می باشد و این کاهش قابل توجه مصرف انرژی در ساختمان ها را باعث می شود.

جدول انتخاب شیشه (شماره ۱)

شیشه داخلی + اسپیسر + شیشه بیرونی		U-Factor (w/m ² k - En 673)		درصد نور خورشید		درصد انرژی خورشیدی	
		هوا	گاز آرگون	نفوذ پذیری	انعکاس	نفوذ پذیری	ضریب سایه
شیشه دوجداره	6+6+6	3.3	3.0	76	14	0.69	0.81
	6+9+6	3.0	2.8				
	6+12+6	2.8	2.7				
	6+16+6	2.7	2.6				
شیشه سه جداره	6+6+4+6+6	2.0	1.9	70	19	0.62	0.72
	6+9+4+9+6	1.9	1.8				
	6+6+6 (low-e #2)	2.5	2.1				
low-e شیشه دوجداره	6+9+6 (low-e #2)	2.1	1.7	73	11	0.54	0.63
	6+12+6 (low-e #2)	1.8	1.4				
	6+16+6 (low-e #2)	1.5	1.3				
	6+6+4+6+6 (low-e #2)	1.9	1.6				
low-e شیشه سه جداره	6+9+4+9+6 (low-e #2)	1.6	1.3	65	15	0.50	0.58
	6+12+4+12+6 (low-e #2, #5)	1.3	1.1				
	6+6+4+6+6 (low-e #2, #5)	1.6	1.3				
	6+9+4+9+6 (low-e #2, #5)	1.3	1.0	51	13	0.43	0.50
	6+12+4+12+6 (low-e #2, #5)	1.0	0.8				
	6+6+4+6+6 (low-e #2, #5)	1.6	1.3				
High performance شیشه دوجداره	6+6+6	2.5	2.1	70	13	0.48	0.56
	6+9+6	2.0	1.6				
	6+12+6	1.7	1.4				
	6+16+6	1.4	1.2				
	6+6+4+6+6	1.9	1.6	63	17	0.43	0.50
	6+9+4+9+6	1.5	1.3				
	6+12+4+12+6	1.3	1.1				
	6+6+4+6+6 (low-e #5)	1.6	1.3				
	6+9+4+9+6 (low-e #5)	1.2	1.0	50	15	0.38	0.44
	6+12+4+12+6 (low-e #5)	1.0	0.8				

جدول محاسبه U فاکتور شیشه
بر اساس فاصله اسپیسرها
و گاز مورد استفاده در شیشه
(شماره ۲)



ضخامت شیشه ها	اسپیسر	بیشترین عرض شیشه	مساحت شیشه
3+3	6	1500	1.0
	9	1600	1.2
	12	1600	1.4
4+4	6	1600	1.5
	9	1800	2.0
	12	2000	2.6
5+5	6	2100	3.0
	9	2300	3.8
	12	2500	4.2
6+6	6	2500	5.0
	9	2700	5.8
	12	3000	6.9

جدول انتخاب شیشه و اسپیسر مناسب
بر اساس عرض و مساحت شیشه (شماره ۳)

وزن شیشه در هر میلیمتر ۲/۵ کیلوگرم بر متر مربع می باشد

جدول کارایی شیشه های دو و سه جداره با استفاده از شیشه های کم گسیل (Low-E)

نوع شیشه

شیشه دوجداره

شیشه دوجداره

شیشه دوجداره

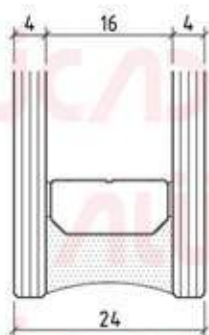
شیشه سه جداره

4/16/4 Low e

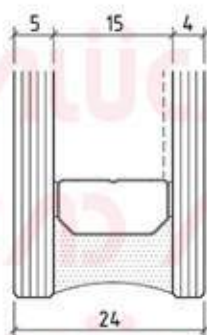
5/15/4 آرگون
Low e

5/15/4 محافظ خورشید
Low e

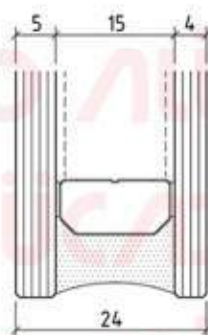
5/12/4/12/4 محافظ خورشید
Low e



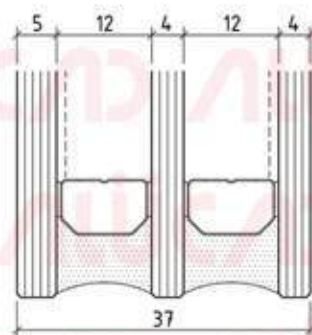
۱



۲



۳



۴

مشخصات

صرفه جویی انرژی



خوب

خیلی خوب

عالی

خیلی عالی

عایق صدا



خوب

خیلی خوب

عالی

خیلی عالی

کنترل نور



خیلی عالی

عالی

خیلی خوب

خوب

جدول سرعت و فشار مبنای باد (مبحث ششم بارهای وارد بر ساختمان)

نام ایستگاه	سرعت مبنای باد Km/h	فشار مبنای Kg/m ²	نام ایستگاه	سرعت مبنای باد Km/h	فشار مبنای Kg/m ²
آبادان	۹۰	۴۹/۶	دزفول	۱۱۰	۷۴/۱
آبادیه	۱۰۰	۶۱/۳	رامسر	۹۰	۴۹/۶
آیعلی	۱۱۰	۷۴/۱	رشت	۹۰	۴۹/۶
اراک	۹۰	۴۹/۶	زابل	۱۲۰	۸۸/۳
اردبیل	۱۳۰	۱۰۳/۶	زاهدان	۱۳۰	۱۰۳/۶
ارومیه	۹۰	۴۹/۶	زنجان	۸۰	۳۹/۲
آغاجاری	۱۱۰	۷۴/۱	سبزوار	۹۰	۴۹/۶
اصفهان	۱۱۰	۷۴/۱	سرخس	۱۱۰	۷۴/۱
امیدیه	۱۱۰	۷۴/۱	سقز	۱۰۰	۶۱/۳
اهواز	۱۱۰	۷۴/۱	سمنان	۸۰	۳۹/۲
ایران شهر	۱۱۰	۷۴/۱	سنندج	۹۰	۴۹/۶
بابلسر	۱۰۰	۶۱/۳	شاهرود	۸۰	۳۹/۲
بجنورد	۱۳۰	۱۰۳/۶	شهرکرد	۸۰	۳۹/۲
بم	۱۱۰	۷۴/۱	شیراز	۸۰	۳۹/۲
بندر انزلی	۱۱۰	۷۴/۱	طیس	۹۰	۴۹/۶
بندر عباس	۱۰۰	۶۱/۳	فسا	۹۰	۴۹/۶
بندر لنگه	۹۰	۴۹/۶	قائم شهر	۹۰	۴۹/۶
بوشهر	۱۰۰	۶۱/۳	قزوین	۱۰۰	۶۱/۳
بیرجند	۹۰	۴۹/۶	قم	۹۰	۴۹/۶
پارس آباد مغان	۱۰۰	۶۱/۳	کاشان	۱۰۰	۶۱/۳
تبریز	۱۱۰	۷۴/۱	کرمان	۱۳۰	۱۰۳/۶
تربت حیدریه	۸۰	۳۹/۲	کرمانشاه	۹۰	۴۹/۶
تهران	۱۱۰	۶۱/۳	گرگان	۸۰	۳۹/۲
جاسک	۱۰۰	۶۱/۳	مراغه	۱۱۰	۷۴/۱
جزیره سیری	۱۰۰	۷۴/۱	مشهد	۹۰	۴۹/۶
جزیره کیش	۱۰۰	۶۱/۳	منجیل	۱۳۰	۱۰۳/۶
چابهار	۹۰	۴۹/۶	نوشهر	۹۰	۴۹/۶
خرم آباد	۸۰	۳۹/۲	همدان	۱۰۰	۶۱/۳
خوی	۹۰	۴۹/۶	یزد	۱۱۰	۷۴/۱

حدود مجاز تراز فشار صوت در داخل ابنیه، مقررات ملی مسکن کشور

گروه بنا	مکان	SPL rms (dBA)	L _{eq} (30min) (dBA)
ساختمان آموزشی	کلاس درس نظری	۴۰	۳۵
	آزمایشگاه	۴۵	۴۰
	کارگاه	۵۰	۴۵
	سالن سخنرانی - کتابخانه	۴۰	۳۵
بیمارستان	اتاق بستری - جراحی	۳۵	۳۰
اداری	مکانهای عمومی - اتاق اداری	۴۵	۴۰

گروه بنا	مکان	SPL rms (dBA)	L _{eq} (30min) (dBA)
منازل	اتاق خواب	۳۵	۳۰
	اتاق نشیمن	۴۰	۳۵
	آشپزخانه	۵۰	۴۵
	اتاق مهمان	۳۵	۳۰
هتل	سالن انتظار	۴۰	۳۵
	راهروها	۴۰	۳۵

فرمول محاسبه ضریب انتقال حرارت پنجره ها

$$U_w = \frac{(A_g \times U_g) + (A_f \times U_f) + (l_g \times \psi_g)}{A_g + A_f}$$

U_w = ضریب انتقال حرارت پنجره ($W/m^2.K$)

U_g = ضریب انتقال حرارت شیشه (توسط کارخانه شیشه ارایه می گردد) ($W/m^2.K$)

U_f = ضریب انتقال حرارت آلومینیوم (توسط کارخانه آلومینیوم ارایه می گردد) ($W/m^2.K$)

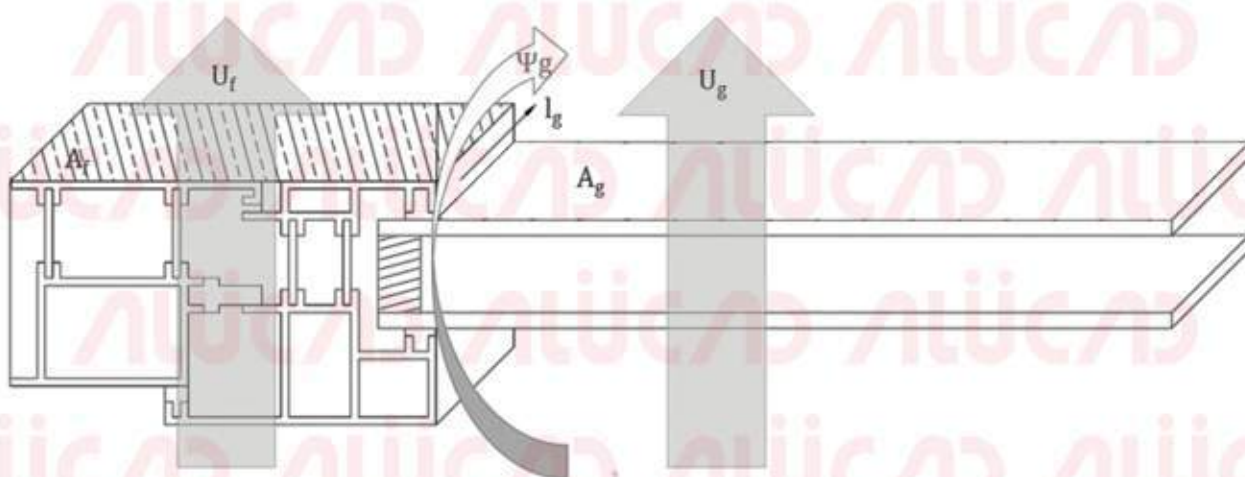
ψ_g = ضریب انتقال حرارت از زهوار شیشه دوجداره (توسط کارخانه شیشه ارایه می گردد) ($W/m.K$)

A_g = مساحت شیشه (m^2)

A_f = مساحت آلومینیوم (m^2)

A_w = جمع مساحت شیشه و آلومینیوم $A_g + A_f$ (m^2)

l_g = محیط شیشه قابل دید



جهت کاهش ضریب انتقال حرارت پنجره می توان اقدامات ذیل را انجام داد:

۱ - استفاده از شیشه های با U_g پایین مانند شیشه های دوجداره Low-e.

۲ - استفاده از پروفیل های با U_f پایین مانند پروفیل های ترمال بریک.

۳ - هنگامی که U_g از U_f خیلی پایین تر است می بایست از پروفیل های آلومینیومی با سطح کمتر استفاده گردد.

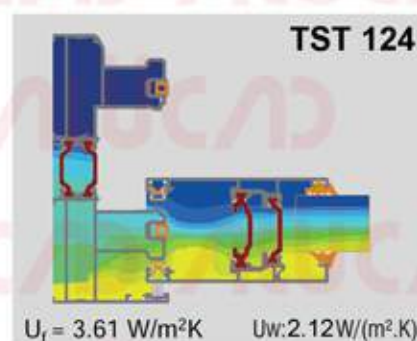
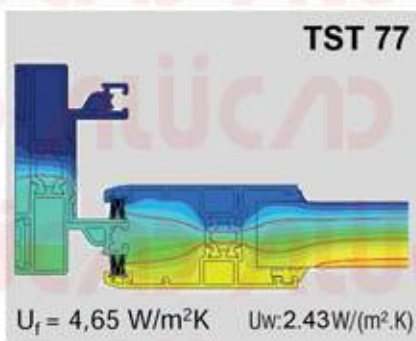
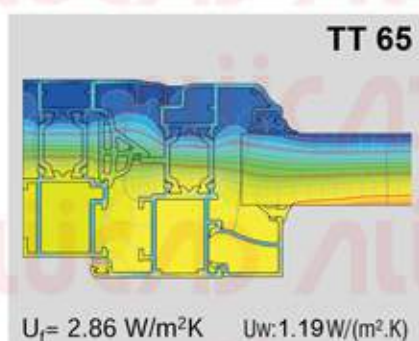
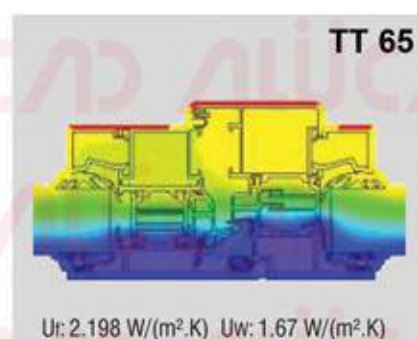
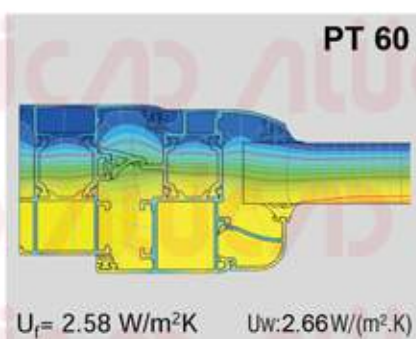
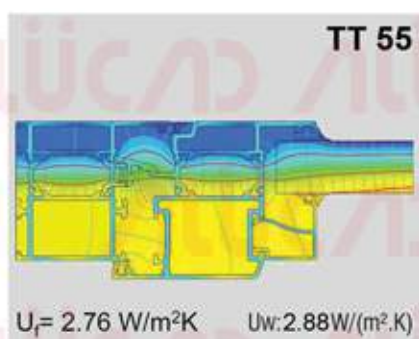
۴ - در سالهای اخیر علاوه بر کنترل میزان U_w کنترل میزان عبور هوا از سیستم درب و پنجره بیشتر مورد توجه

قرار گرفته بطوری که در صورت عملکرد هردو فاکتور می توان انتظار یک سیستم خوب را داشت.

محاسبات مربوط به U_f و U_g و U_w

این محاسبات در سیستم های ترمال بریک بر اساس U فاکتور شیشه ها (ارایه شده توسط کارخانه های شیشه) و محاسبات سیستم توسط برنامه های ویژه انجام می پذیرد.

در ادامه مطالب به چند نمونه از این سیستم ها و محاسبات مربوط به آنها اشاره می نماییم. این محاسبات بر اساس استاندارد بین المللی En iso 10077-2 انجام می پذیرد. جهت دریافت اطلاعات بیشتر در این خصوص با همکاران شرکت آکوگد ارتباط برقرار نمایید.



U_f : ضریب انتقال حرارت پروفیل

U_w : ضریب انتقال حرارت پنجره

در محاسبات مربوط به ضرایب بالا در سیستم های مختلف سطح شیشه معادل ۷۵ درصد پنجره ها و ضریب انتقال حرارت شیشه (U_g)

در نظر گرفته شده است. $\frac{W}{M^2.K}$ 1/5

نمونه محاسباتی یک پنجره به عرض ۱/۶۰ و ارتفاع ۱/۴۰ - دو لنگه یک بازشو

محاسبه ضریب انتقال حرارت دو دهانه از پنجره تیپ ۱:

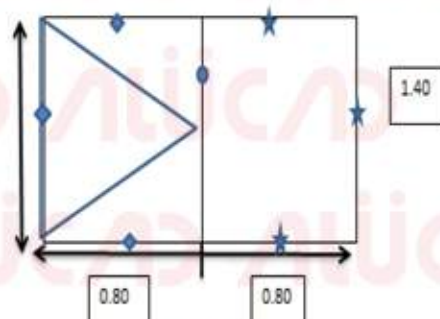
در پنجره موردنظر سه نوع پروفیل استفاده شده است.

چهارچوب $A_1 = 0.17m^2$, $U_{f1} = 2.0 w/m^2k$

ضریب انتقال حرارت

سپری و لنگه $A_2 = 0.16m^2$, $U_{f2} = 2.83 w/m^2k$

چهارچوب و لنگه $A_3 = 0.29m^2$, $U_{f3} = 2.58 w/m^2k$



براساس اطلاعات اولیه $U_g = 2.7 w/m^2k$ - در شیشه (6+12+6) با گاز آرگون استفاده می گردد.

در قسمت fix (عرض x ارتفاع) $85\% \times$ سهم شیشه $m^2 = 1.22$ سهم شیشه محاسب شده است.

در قسمت بازشو (عرض x ارتفاع) $66\% \times$ سهم شیشه $m^2 = 0.74$ سهم شیشه محاسب شده است.

$$U_w = \frac{(0.16 \times 2.83) + (0.17 \times 2.27) + (0.29 \times 2.58) + (1.96 \times 2.7)}{0.16 + 0.17 + 0.29 + 1.96} = 2.66 w/m^2k$$

ضریب انتقال حرارت در پنجره فوق $2.66 w/m^2k$ می باشد.

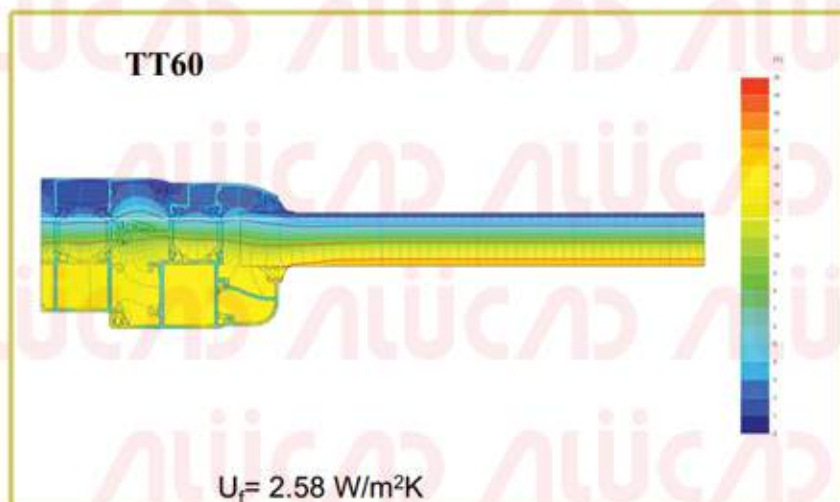
درجه بندی انرژی پنجره (energy window) براساس آیین نامه Din4108 مطابق جدول ذیل می باشد.

RMG(DIN4108)

Group 1	$U_w \leq 2$	$\frac{W}{m^2k}$	
Group 2	$2 < U_w \leq 2/8$	$\frac{W}{m^2k}$	2/66
Group 3	$2/8 < U_w \leq 3/5$	$\frac{W}{m^2k}$	
Group 4	$3/5 < U_w \leq 4/5$	$\frac{W}{m^2k}$	
Group 5	$4/5 < U_w$	$\frac{W}{m^2k}$	

لذا مطابق محاسبات شرکت آنوکد در صورت استفاده از سیستم سری TT60 با شیشه دو جداره (6+12+6) در گروه ۲/۱ قرار می گیرد.

لازم به ذکر است در صورت استفاده از شیشه های Low-e با ترکیب (6+16+6) می توان در رده انرژی گروه ۱ قرار گرفت.



ضریب انتقال حرارت در قسمت چهارچوب و لنگه سری TT60

محاسبات مربوط به انتخاب پروفیل درب و پنجره براساس ممان اینرسی لازم

محاسبات سیستم های پنجره

محاسبات نرم افزاری ممان اینرسی پروفیل های عمودی پنجره

Min. Atalet Momenti Hesabi

E al: 700000 kg/cm ²	Akslar Sağ-Sol:(cm) 80 80	Güvenli Şehim Şartında Esas Alınan Değer 0.70
c sabit: 1.0	Kayıt Yüksekliği (cm) 140	
R. Yüklü: 179 kg/m ²	GÜVENLİ ŞEHİM ŞARTI KABULÜ 140/ 200 ama max 1.5	Trapez Yük Esasına Göre 12.8 Yayıllı Yük Esasına Göre (Tek Açıklık) 14.6 Yayıllı Yük Esasına Göre (Eşit Çift Açıklık) 6.1

(با توجه به محاسبات، بار حاصل از نیروی باد برابر 179 kg/m²)

مطابق محاسبات نرم افزاری ممان اینرسی مورد نیاز (I_x)
 برای پنجره های تیپ ۱ (ارتفاع ۱۴۰ سانتیمتر) برابر
 6.1cm⁴ می باشد که بر اساس پروفیل های سیستم آلکود
 می توان از سری TT60 استفاده نمود.

با توجه به ممان اینرسی مولیون بدست آمده براساس سیستم های کاتالوگ پروفیل مورد نظر انتخاب می گردد.

بعنوان مثال سری Turquoise T55 ویا سری Turquoise T65

۲۰۳	Technical information	اطلاعات فنی	 ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS آکوم کار دینه
		محاسبات درب و پنجره	

اطلاعات عمومی پروفیل های تولیدی آلومینیومی	
بیلت (Raw Material)	: AA 6063 (AlMgSi 0.5 F22)
استانداردها (Standarts)	: EN 573-3
مدول الاستیسیته (Elasticity Modul)	: 7000 KN / cm ²
وزن مخصوص (Density)	: 2,7 g / cm ³
مقاومت کششی (Subtraction Resistance)	: 215 N / mm ²
مقاومت برشی (Flow Strength)	: 160 N / mm ²
ضخامت آنودایز (Anodization Thickness)	: 10 - 14 mikron (TS EN 12373-5)
ضخامت رنگ پودری الکترواستاتیک (Powder Coating Standarts) : (Thickness)	: 65 - 75 mikron (TS 4772 EN 2808)
مشخصات ظاهری پروفیل (Surface Appearance)	: در مشاهده پروفیل نباید خط و خش، رنگ نشدگی، لکه (By visual observation, there has been no defects seen on the surface, such as scratches, cramped shapes, swellings, stain, peeling etc. on the exposed areas.)
استاندارد نفوذ باران (Rain Water Tightness by Impact Standart)	: TS EN 12208
عرض چهارچوب (Frame Width) (mm)	: 58 mm T55 - TT55 - T60 - TT65 - TTS76 - TTS124
ضخامت پروفیل (Profile Wall Thickness)	: 1,6 - 2.00 mm
اندازه پلی آمید مصرفی (Thermal Insulation Bar)	: 14.8 - 24 mm
(Polyamid insulation bars are 1% heavier than pvc insulation bars)	: در صورت استفاده از PVC سخت، پروفیل ها ابتدا می بایست رنگ آمیزی (آنودایز یا پودری) شده سپس به (Placed into aluminium profiles after surface treatment) هم متصل شوند.
(Polyamid Thermal Insulation Bars)	: در صورت استفاده از پلی آمیدی که از الیاف شیشه جهت تقویت و افزایش مقاومت حرارتی درست می شوند، می توان قبل از رنگ آمیزی (پودری یا آنودایز) (Placed into aluminium profiles before surface treatment) پروفیل ها را به هم متصل نمود.
نوع واشرهای مصرفی (All Gaskets)	: EPDM

THERMAL BREAK BAR SPECIFICATIONS

Resistance to continuous heat	70 - 80 °C
Kcal / KgC Specific heat	0.20 - 0.25
Kcal / (mt)/(st) (c) Heat permeability factor	0.15 - 0.30
gr / em Specific weight	1.4
em / em / Linear dilatation factor	2.8 - 3.3 x 10
psi / Elastic module (Flex)	3.8 - 5.4 x 10
psi / Elastic module (Tension)	3.5 - 4.0 x 10
psi / Flex resistance	12 - 6 x 10
Impact resistance	0.25 - 1.2
Prolongation	5.25 %
Rockwell hardness	R 117
psi / Compression resistance	11 - 12 x 10
CHEMICAL RESISTANCE: Resistance against all soft and heavy alkaline and acids.	
All chemicals use, in anodization facilities like H ₂ SO ₄ , NaOH, HNO ₃	

آب بندی و هوا بندی پس از نصب درب و پنجره ها

با توجه به اینکه پنجره های پروژه بر روی سطوح پیش ساخته نصب خواهند شد و می بایست فاصله درز ۴ و ۶ میلی متری بین پنجره و بلوک های پیش ساخته در نظر گرفته را به خوبی پوشش دهد برای بهترین مشخصات چسب جهت آب بندی و هوا بندی بر اساس ارتفاع بنا، میزان لرزش قابل تحمل و درجه حرارت قابل تحمل می توان از چسب sikasil با کد ws6055 استفاده نمود. این چسب دارای مشخصات بشرح زیر می باشد:

تفاوت حرارت ۱۵۰/ -۴۰

امکان حرکت ۵۰- درصد حجم چسب

مقاوم در برابر اشعه UV

دارای گواهی نامه های iso9001 و GOST و CE

Sikasil® WS-605 S

High performance weatherproofing sealant

Typical Product Data

Chemical base	1-C silicone
Color (CQP 001-1)	Various colors available
Cure mechanism	Moisture-curing
Cure type	Neutral
Density (uncured) (CQP 006-4)	transparent/aluminum color all other colors
	1.03 kg/l 1.49 kg/l
Non-sag properties (CQP 061-4 / ISO 7390)	< 2 mm
Application temperature	5 - 40 °C
Skin time (CQP 019-2)	25 minutes
Tack-free time (CQP 019-1)	120 minutes
Curing speed (CQP 049-1)	See diagram 1
Shore A-hardness (CQP 023-1 / ISO 868)	20
Tensile strength (CQP 036-1 / ISO 37)	1.0 N/mm ²
Elongation at break (CQP 036-1 / ISO 37)	800%
Tear propagation resistance (CQP 045-1 / ISO 34)	4 N/mm
100% modulus (CQP 036-1 / ISO 37)	0.3 N/mm ²
Movement accommodation capability (ASTM C 719)	±50%
Thermal resistance (CQP 513-1)	180 °C
Short term	4 hours 200 °C 1 hour 220 °C
Service temperature	-40 - 150 °C
Shelf life (storage below 25 °C) (CQP 016-1)	12 months

CQP = Corporate Quality Procedure
See Specification Guide for more details
23 °C / 50% r.h.

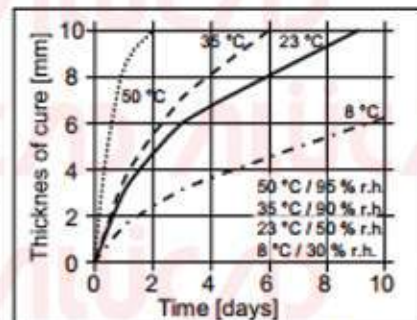
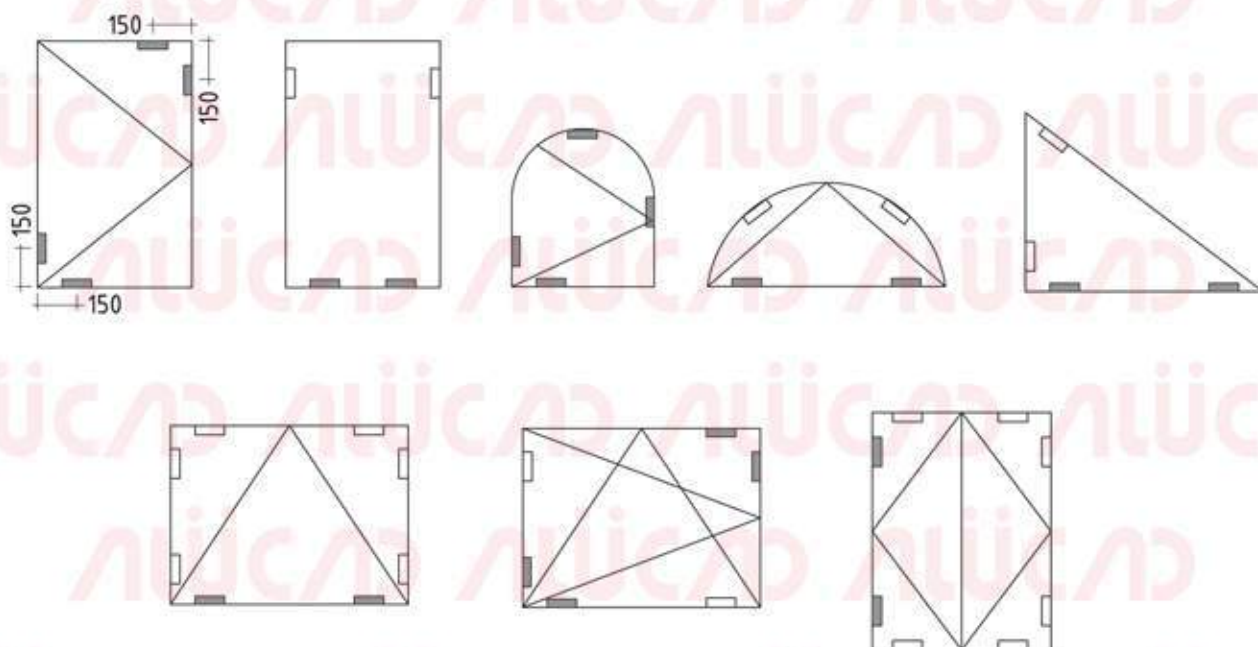


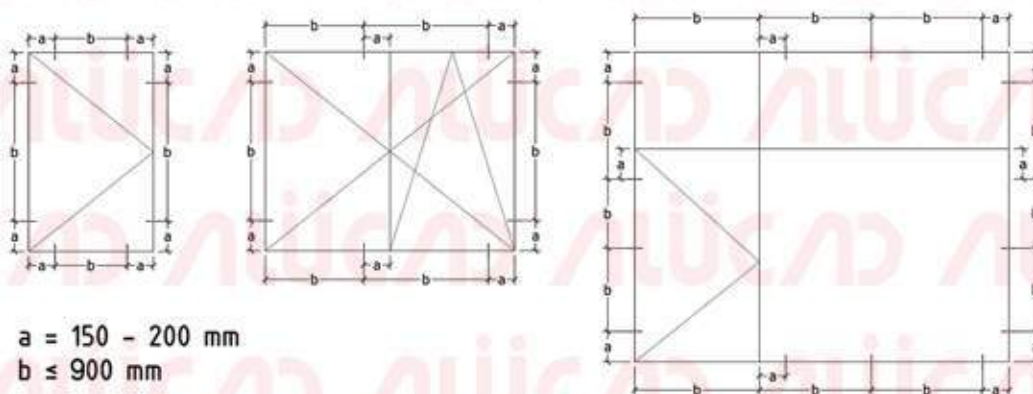
Diagram 1: Curing speed 1C-Sikasil®

نحوه تاکوز گذاری شیشه در انواع پنجره ها

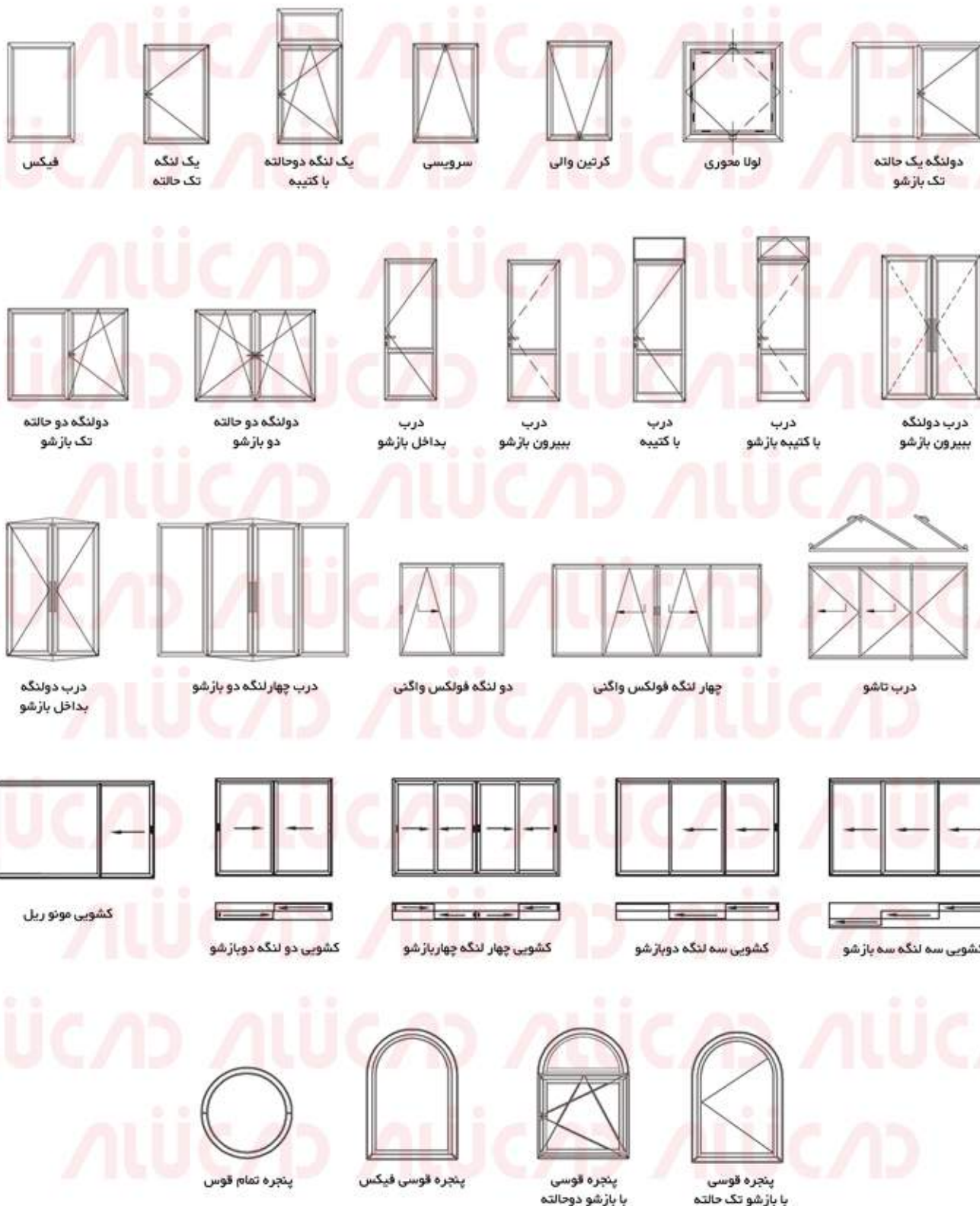
نحوه اتصال پنجره به کادر کاذب در سیستم های درب و پنجره



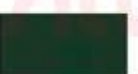
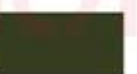
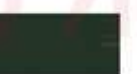
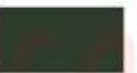
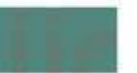
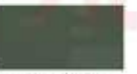
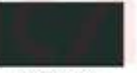
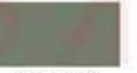
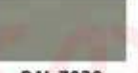
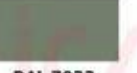
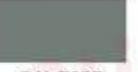
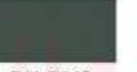
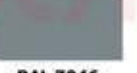
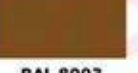
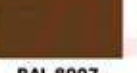
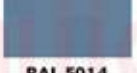
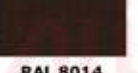
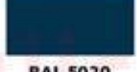
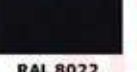
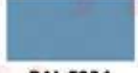
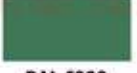
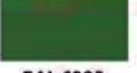
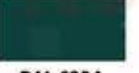
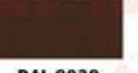
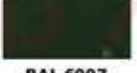
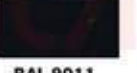
نحوه تثبیت پنجره ها (پیچ) به کادر کاذب



در شکل های زیر انواع درب و پنجره های متداول مشخص شده است.



۲۰۷	Technical information اطلاعات فنی انواع رنگ طرح چوب ALUMINIUM & UPVC SYSTEMS آکوم کار دینه
	 AC 10  AC 11  AC 12  AC 13  AC 14  AC 15  AC 16  AC 17  AC 18  AC 19  AC 20  AC 21  AC 22  AC 23  AC 24  AC 25

							
RAL 1000	RAL 1002	RAL 1004	RAL 1005	RAL 6012	RAL 6014	RAL 6015	RAL 6017
							
RAL 1007	RAL 1012	RAL 1013	RAL 1015	RAL 6019	RAL 6020	RAL 6022	RAL 6025
							
RAL 1017	RAL 1018	RAL 1020	RAL 1023	RAL 6026	RAL 6028	RAL 6032	RAL 6033
							
RAL 1024	RAL 1028	RAL 1033	RAL 1034	RAL 7000	RAL 7002	RAL 7003	RAL 7005
							
RAL 2001	RAL 2003	RAL 2004	RAL 2010	RAL 7008	RAL 7009	RAL 7011	RAL 7013
							
RAL 3000	RAL 3001	RAL 3003	RAL 3005	RAL 7015	RAL 7021	RAL 7023	RAL 7024
							
RAL 3007	RAL 3011	RAL 3013	RAL 3014	RAL 7030	RAL 7032	RAL 7033	RAL 7035
							
RAL 3016	RAL 3018	RAL 3020	RAL 3027	RAL 7037	RAL 7038	RAL 7040	RAL 7043
							
RAL 4002	RAL 4004	RAL 5000	RAL 5002	RAL 7044	RAL 7046	RAL 8000	RAL 8001
							
RAL 5003	RAL 5005	RAL 5008	RAL 5009	RAL 8003	RAL 8007	RAL 8008	RAL 8012
							
RAL 5011	RAL 5013	RAL 5014	RAL 5017	RAL 8014	RAL 8015	RAL 8016	RAL 8017
							
RAL 5019	RAL 5020	RAL 5021	RAL 5022	RAL 8019	RAL 8022	RAL 8023	RAL 8024
							
RAL 5024	RAL 6000	RAL 6002	RAL 6004	RAL 8028	RAL 9001	RAL 9002	RAL 9005
							
RAL 6005	RAL 6007	RAL 6009	RAL 6010	RAL 9010	RAL 9011	RAL 9016	RAL 9018

کُد رنگ های ذکر شده در بالا تقریبی می باشد. جهت انتخاب دقیق تر از کاتالوگ رنگ آلکود استفاده گردد.



در جلد دوم کاتالوگ فنی آلوکد مطالب زیر را نیز مشاهده فرمایید:

سیستم کرتین وال (فیس کپ - نیمه فیس کپ) سری کریستال

سیستم کرتین وال (فیس کپ - نیمه فیس کپ) سری کوارتز

سیستم کرتین وال (فول فریم لس) سری دیاموند

سیستم کرتین وال (تقویت شده) سری ATC-61

سقف های شیشه ای - سری SKY-50 و SKY-80

سیستم کرتین وال (یونیتایز) سری ۷۰ طلایی

لوورها و سایه بان ها

کامپوزیت ها

سرامیک ها

نرده های شیشه ای، آلومینیومی و استیل

درزهای انبساط

محاسبات کرتین وال

محاسبات ضخامت شیشه

محاسبات شیشه و محاسبات U Factor

محاسبات U Factor در سیستم کرتین وال

محاسبات سرامیک

توضیحات ورق کامپوزیت





FTI FASAD TEKNOLOJİ MERKEZİ / FTI Façade Testing Institute

Merkaz / Head Office
Atilla Street-Cadizler No:15, PK: 34750 Etiler/Beşiktaş - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 515 88 80 Fax: +90 212 515 88 21 mail: info@fti-turkey.com

Laboratuvar / Laboratory
Çakir Mahallesi Şişli Tınazlar Apt. Blok No:75 34040 Çakirli / Beşiktaş / TÜRKİYE
Tel: +90 212 778 42 25 Fax: +90 212 778 42 58 58 mail: info@fti-turkey.com

FTI DENEY SERTİFİKASI / Test Certificate

Müşterinin Adı ve Adresi / Customer's Name & Address: OBAL ALUMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.
Hamzafakihli Köyü 7 no lu Çarşıaz 67320 Kız Eriği - Zonguldak / TÜRKİYE

Namünün Adı ve Tanf / Sample's Name & Description: ALUFOR AY 55 Yalıtım Doğrama Sistemi

Namune Kabul Tarihi / Acceptance Date: 24/07/2016 Referans No / Reference No: 2016.641

Uygulanan Normlar / Norms Applied: TS EN ISO 10077-1, TS EN ISO 10077-2

Sonuçlar / Results: Uw = 1,95 W/m²K

Test Tarihi / Date of Test: 25/08/2016 Sayfa Sayısı / Number of Pages: 1/8

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren FTI Façade Teknoloji Merkezi, TÜRKAK Yayı AB-0511-T numarası ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir.
FTI Façade Testing Institute accredited by TÜRKAK under registration number AB-0511-T for TS EN ISO/IEC 17025 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney laboratuvarlarının faaliyetleri konusunda Arayış Akreditasyon Birliği (AB) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uyumlaşma Laboratuvar Akreditasyon Birliği (SLAC) ile birleşik olarak akredite edilmiştir.
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney verileri ilgili araçlar, gerektirdiği diğer belirsizlikler (bilinen faktörler) ve deney metodları ile doğrulanmış sonuçlar ile rapor edilmektedir.
The test results of the specimens which are identified above and its valid with the related test report.

Bu rapor 140.845.2 / 2016 nolu akredite edilmiştir. Namune adı ve tanf ile ilgili raporun doğruluğu teyit edilmiştir.
Bu raporun akredite edilmiş ve belirlen, ak rapor geçerli olacaktır.

Mühür / Seal: Tarih / Date: 15/10/2016 Test Faaliyetleri Yöneticisi / Testing Manager: S. Ç. AK Laboratuvar Müdürü / Laboratory Manager: Ç. ARSLAN

FTI FASAD TEKNOLOJİ MERKEZİ / FTI Façade Testing Institute

Merkaz / Head Office
Atilla Street-Cadizler No:15, PK: 34750 Etiler/Beşiktaş - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 515 88 80 Fax: +90 212 515 88 21 mail: info@fti-turkey.com

Laboratuvar / Laboratory
Çakir Mahallesi Şişli Tınazlar Apt. Blok No:75 34040 Çakirli / Beşiktaş / TÜRKİYE
Tel: +90 212 778 42 25 Fax: +90 212 778 42 58 58 mail: info@fti-turkey.com

FTI DENEY SERTİFİKASI / Test Certificate

Müşterinin Adı ve Adresi / Customer's Name & Address: OBAL ALUMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.
Hamzafakihli Köyü 7 no lu Çarşıaz 67320 Kız Eriği - Zonguldak / TÜRKİYE

Namünün Adı ve Tanf / Sample's Name & Description: ALUFOR AY 55 Yalıtım Doğrama Sistemi

Namune Kabul Tarihi / Acceptance Date: 24/07/2016 Referans No / Reference No: 2016.641

Uygulanan Normlar / Norms Applied: TS EN ISO 10077-1, TS EN ISO 10077-2

Sonuçlar / Results: Uw = 1,95 W/m²K

Test Tarihi / Date of Test: 25/08/2016 Sayfa Sayısı / Number of Pages: 1/8

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren FTI Façade Teknoloji Merkezi, TÜRKAK Yayı AB-0511-T numarası ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir.
FTI Façade Testing Institute accredited by TÜRKAK under registration number AB-0511-T for TS EN ISO/IEC 17025 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney laboratuvarlarının faaliyetleri konusunda Arayış Akreditasyon Birliği (AB) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uyumlaşma Laboratuvar Akreditasyon Birliği (SLAC) ile birleşik olarak akredite edilmiştir.
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney verileri ilgili araçlar, gerektirdiği diğer belirsizlikler (bilinen faktörler) ve deney metodları ile doğrulanmış sonuçlar ile rapor edilmektedir.
The test results of the specimens which are identified above and its valid with the related test report.

Bu rapor 140.845.2 / 2016 nolu akredite edilmiştir. Namune adı ve tanf ile ilgili raporun doğruluğu teyit edilmiştir.
Bu raporun akredite edilmiş ve belirlen, ak rapor geçerli olacaktır.

Mühür / Seal: Tarih / Date: 15/10/2016 Test Faaliyetleri Yöneticisi / Testing Manager: S. Ç. AK Laboratuvar Müdürü / Laboratory Manager: Ç. ARSLAN

FTI FASAD TEKNOLOJİ MERKEZİ / FTI Façade Testing Institute

NB 2547 No'lu AB Onaylanmış Kuruluşu / EU Notified Body NB.2547

Merkaz / Head Office
Atilla Street-Cadizler No:15, PK: 34750 Etiler/Beşiktaş - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 515 88 80 Fax: +90 212 515 88 21 mail: info@fti-turkey.com

Laboratuvar / Laboratory
Çakir Mahallesi Şişli Tınazlar Apt. Blok No:75 34040 Çakirli / Beşiktaş / TÜRKİYE
Tel: +90 212 778 42 25 Fax: +90 212 778 42 58 58 mail: info@fti-turkey.com

FTI DEĞERLENDİRME RAPORU / Assessment Report

Örnek Adı ve Adresi / Manufacturer's Name & Address: OBAL ALUMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.
Hamzafakihli Köyü 7 no lu Çarşıaz 67320 Kız Eriği - Zonguldak / TÜRKİYE

Örün Tipi Kimlik Kodu / Identification Code of the Product Type: ALUFOR AY 55 Yalıtım Doğrama Sistemi

İlgili Ürün Standardı / Relevant Product Standard: TS EN 14351-1+A1: 2012 FTI Referans No / FTI Reference No: 2016.641

Performans Değerlendirilmesinin Değerlendirilmesi ve Doğrulaması Sistemi / System of Assessment and Verification of Consistency of Performance: Sistem 3

Genel Değerlendirme / General Assessment:

Obal Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. ye ait ALUFOR AY 55 Yalıtım Doğrama Sistemi (Kapa-Pançane) ürünü:

Hava geçirgenlik performansı: TS EN 12207 standardına göre Sınıf 4 olarak sınıflandırılmıştır.
Sız geçirgenlik performansı: TS EN 12208 standardına göre Sınıf E900 olarak sınıflandırılmıştır.
Rüzgar yüküne dayanım performansı: TS EN 12210 standardına göre Sınıf C4 olarak sınıflandırılmıştır.
Statik burma etkisine dayanım performansı: TS EN 13115 standardına göre Sınıf 4 olarak sınıflandırılmıştır.
Yukarıda belirtilen testler ile bu testlere ait sonuçlar 020.648.2 / 2016 nolu deney raporu ile yayımlanmıştır.

Akustik performans: TS EN ISO 717-1 standardına göre R_w (C, C_{tr}) = 32,7 (-1,8; -4,6) dB olarak değerlendirilmiştir. Bu teste ait sonuçlar 060.648.2 / 2016 nolu deney raporu ile yayımlanmıştır.

TS EN ISO 10077-1 ve TS EN ISO 10077-2 standartları doğrultusunda ısı yalıtım hesaplamaları yapılmış ve Uw = 1,95 W/m²K sonucu elde edilmiştir. Bu hesaplamaları ait sonuçlar 140.845.2 / 2016 nolu deney raporu ile yayımlanmıştır.

Burada belirtilen sonuçlar ve raporlar, belirlenen ürüne ait test belgeleri beyanında kullanılmamaktadır.

Bu belge, NB 2547 nolu AB Onaylanmış Kuruluşu FTI Façade Teknoloji Merkezi tarafından 309/2011/LAB Tıp Madde 100/2008/EEC'e göre akredite edilmiştir. Değerlendirme, yalıtım testlerinin için, belirlenen rapor sonuçları ile belirlenir.
This document is issued by FTI Façade Testing Institute - European Union Notified Body No.2547 according to the Construction Products Regulation No.2011/532. The assessment is valid only for described product and the results, in specified reports.

Mühür / Seal: Tarih / Date of Issue: 15.10.2016 NB 2547 no'lu AB Onaylanmış Kuruluşu Adına / On behalf of NB 2547: Onaylanmış Kuruluş Yöneticisi / Director Manager of Notified Body: Ç. ARSLAN

FTI FASAD TEKNOLOJİ MERKEZİ / FTI Façade Testing Institute

Merkaz / Head Office
Atilla Street-Cadizler No:15, PK: 34750 Etiler/Beşiktaş - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 515 88 80 Fax: +90 212 515 88 21 mail: info@fti-turkey.com

Laboratuvar / Laboratory
Çakir Mahallesi Şişli Tınazlar Apt. Blok No:75 34040 Çakirli / Beşiktaş / TÜRKİYE
Tel: +90 212 778 42 25 Fax: +90 212 778 42 58 58 mail: info@fti-turkey.com

FTI DENEY SERTİFİKASI / Test Certificate

Müşterinin Adı ve Adresi / Customer's Name & Address: OBAL ALUMİNYUM SAN. VE TİC. A.Ş.
Hamzafakihli Köyü 7 no lu Çarşıaz 67320 Kız Eriği - Zonguldak / TÜRKİYE

Namünün Adı ve Tanf / Sample's Name & Description: ALUFOR AY 55 Yalıtım Doğrama Sistemi

Namune Kabul Tarihi / Acceptance Date: 24/07/2016 Referans No / Reference No: 2016.641

Uygulanan Normlar / Norms Applied: TS EN 14351-1+A1, TS EN 1026, TS EN 1027, TS EN 12211, TS EN 14609

Sonuçlar / Results: Hava Geçirgenlik - TS EN 12207 - Sınıf 4 (600 Pa)
Sız Geçirgenlik - TS EN 12208 - Sınıf E 900 (900 Pa)
Rüzgar Yükü - TS EN 12210 - Sınıf C 4 (1600 Pa - L300 Kriteri)
Statik Burma - TS EN 13115 - Sınıf 4 (350 N)

Test Tarihi / Date of Test: 26-27/07/2016 Sayfa Sayısı / Number of Pages: 1/21

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren FTI Façade Teknoloji Merkezi, TÜRKAK Yayı AB-0511-T numarası ile TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir.
FTI Façade Testing Institute accredited by TÜRKAK under registration number AB-0511-T for TS EN ISO/IEC 17025 as test laboratory.

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney laboratuvarlarının faaliyetleri konusunda Arayış Akreditasyon Birliği (AB) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uyumlaşma Laboratuvar Akreditasyon Birliği (SLAC) ile birleşik olarak akredite edilmiştir.
Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney verileri ilgili araçlar, gerektirdiği diğer belirsizlikler (bilinen faktörler) ve deney metodları ile doğrulanmış sonuçlar ile rapor edilmektedir.
The test results of the specimens which are identified above and its valid with the related test report.

Bu rapor 020.648.2 / 2016 nolu akredite edilmiştir. Namune adı ve tanf ile ilgili raporun doğruluğu teyit edilmiştir.
Bu raporun akredite edilmiş ve belirlen, ak rapor geçerli olacaktır.

Mühür / Seal: Tarih / Date: 15.10.2016 Test Faaliyetleri Yöneticisi / Testing Manager: S. Ç. AK Laboratuvar Müdürü / Laboratory Manager: Ç. ARSLAN



■ استاندارد و جایزه بین المللی (SQC-Doors&Windows) تضمین امنیت و آسایش مشتریان در صنعت در و پنجره از کشور آلمان در سال ۲۰۱۶



■ دریافت نشان بهترین کیفیت در ساخت و ساز از انجمن دارندگان نشان استاندارد ایران در سال ۱۳۹۵

■ دریافت گواهینامه بین المللی انتخاب نخست مهندسين در صنعت ساختمان و صنايع وابسته در اجلاس مشترک توسعه کیفیت حمل و نقل، ساختمان، راه و شهرسازی در سال ۱۳۹۴



■ دریافت نشان زرین کیفیت و مرغوبیت محصول در صنعت در و پنجره و دریافت نشان ویژه اعتماد مشتریان در صنعت در و پنجره از دبیرخانه توسعه صنایع ملی ایران و اتاق تعاون ایران در سال ۱۳۹۴

■ دریافت تندیس Platinum Technology Award نام تجاری در سال ۲۰۱۵ از موسسه OTHERWAYS

■ محصول برتر سیزدهمین نمایشگاه صنعت ساختمان تهران در سال ۱۳۹۲

■ دریافت تندیس Golden International Trophy for Quality کیفیت و نام تجاری در سال ۲۰۱۳ از موسسه Trade Leaders Club

■ قدردانی شده از سوی شرکت های تعاونی و انبوه سازی ساختمان

■ گواهینامه iso9001:2015 از موسسه بین المللی Nobel و ASCB

■ نشان ملی رعایت استانداردهای کیفیت جهانی محصول در صنعت در و پنجره و نما

