

מידע כללי

www.klil.co.il ♦ ☎ * 8 5 5 5

אדריכל, מתכנן, יועץ, ייצור

קליל מגישה לך את קטלוג המוצרים מהדורה 3, המכיל מידע חיוני לתכנון, ייצור והרכבת מוצר זה.

מידע כללי

- לחישובי החוזק השונים מומלץ להסתייע בהנחיות התקן הישראלי המעודכן לחלונות ולדלתות - ת"י 1068.
- הפרופילים מסופקים לפי התקנים הגרמניים DIN-17615, DIN-1748.
- הפרופילים מיוצרים מנתך 6063 בטיפול תרמי T5.
- כל פרופילי קליל תעשיות מיוצרים בהשגחת מכון התקנים הישראלי.
- סימן הזיהוי של פרופיל קליל הוא 3 פסים המוטבעים בתהליך הייצור על גבי הפרופיל. 
- כל פרופילי קליל עם ציפוי נושאים עליהם חותמת מזהה של החברה.  חלונות מעוצבים
- הפרופילים, האביזרים, האטמים והמבלטים ניתנים לרכישה בבתי המסחר המורשים למכירת פרופילי קליל.
- קטלוג הידיות המלא, הכולל ידיעות לסגנון בלגי, אופיס וקולקציית ידיעות מעצבים, קיים באתר החברה. בנוסף ניתן לפנות למוקד תמיכה טכנית בטלפון  ♦ www.klil.co.il לקבלת הקטלוג.
- לצורך תכנון, ייצור ושימוש במוצרינו השונים, הנך מוזמן להיעזר במרכז ההדרכה של קליל תעשיות ובמחלקת הייעוץ לאדריכלים וליצרנים. קטלוגים וחומר טכני ימסרו ע"פ דרישות הלקוח.

מגבלות השימוש במידע המופיע בקטלוג

- המידע וכל הנתונים בקטלוג זה ערוכים ומיועדים להנחיה ולהדרכה בלבד.
- פעילות גוף כלשהו על פי המידע והנתונים הללו תהיה באחריותו בלבד.
- קליל תעשיות עשתה את מירב המאמצים לשם הבטחת דיוק המידע ועדכנו. עם זאת, היא אינה ולא תהיה אחראית לכל טעות או השמטה שעלולות להתגלות במידע.
- קליל תעשיות שומרת לעצמה את הזכות לבצע כל שינוי, טכני או אחר, ללא כל הודעה מוקדמת.
- קליל תעשיות לא תהיה אחראית לכל פגם או נזק הנובע משילוב מידע זה או אחר, שאינו בידיעתה ובאחריותה, ולפגמים ונזקים הנובעים מייצור ומהתקנת המוצרים באופן לקוי.

בברכה,
קליל תעשיות בע"מ
אגף השיווק



מערכות חלונות ודלתות המעניקות מענה איכותי ופשוט לפתחי הבית.
המערכות מבוססות על קווי עיצוב ישרים המותאמים לאפשר לאדריכל שילוב עם כל סגנון עיצובי.



קליל קלאסי

קליל קלאסי 9000

מערכת חלונות ודלתות הזזה למפתחים בינוניים וגדולים



אדריכלית: לאה מלר | ציפי: עוזי פורת

קליל קלאסי 9000

מערכת חלונות ודלתות הזזה למפתחים בינוניים וגדולים

מאפייני הסדרה

- עיצוב בקווים ישרים - הכנף והמשקוף מחוברים ב-90° בדומה לסדרות קליל: 1700, 7000
- הלבשה נפרדת בלבד
- פרופילים מיוחדים לכיפוף (חלון/דלת פנורמי)
- פרופילים מחוזקים בעיצובים שונים

יישומים

- חלון / דלת כנף אחת
- חלון / דלת 2 נתיבים - 2 כנפיים
- חלון / דלת 3 נתיבים - 3 כנפיים
- חלון / דלת 2 נתיבים - 4 כנפיים
- חלון / דלת 3 נתיבים - 6 כנפיים
- חלון / דלת כיס בודד
- חלון / דלת כיס כפול
- ניתן לשילוב עם קבועים: עליון, תחתון וצד מסדרת קליל 4500
- חלונות ודלתות פנורמיים

פרזול

אביזרים מקוריים לסדרה

זיגוג

- 4 עד 12 מ"מ זכוכית רגילה
- 14 עד 24 מ"מ זכוכית בידודית
- 34 עד 36 מ"מ זכוכית בידודית עם צלון פנימי

צבעים

ניתן לצבוע בכל סוגי הצבעים: קליל IRON (גוונים במראה ברזל ובמרקם מגורען), FINE IRON (גוונים מטאליים במרקם חלק), SOFT TOUCH (גוונים בגימור מט משי) / קליל אלגון (אנודיז), קליל מטאל (מראה אלומיניום טבעי) ומגוון צבעי קליל RAL

רשת

- רשת מקורית לסדרה
- רשת קליל קלאסי 7000
- רשת בינונית

תריס

- שילוב עם מערכת מונובלוק 10/30/40
- שילוב עם תריס רפפה
- שילוב עם מערכת ארגז תריס סמוי "פירנצה"

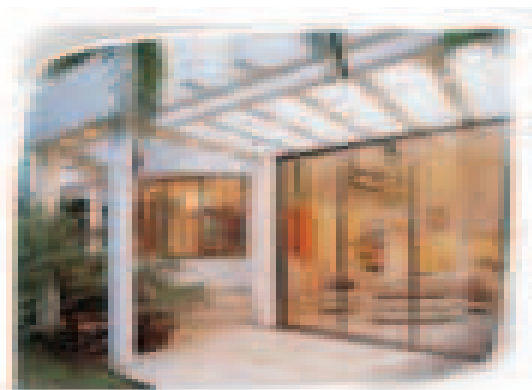
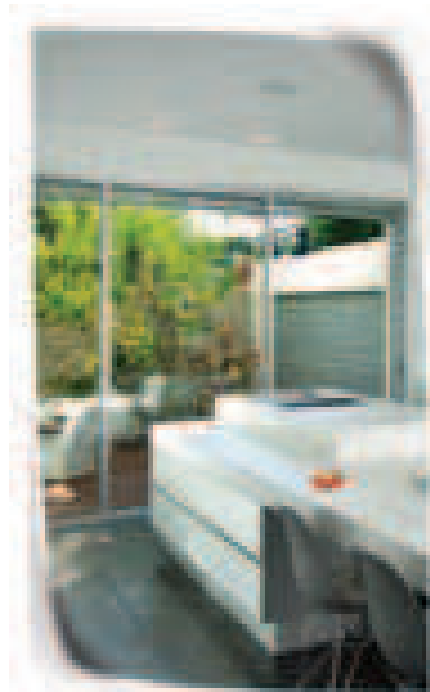
מתאים למפתחים

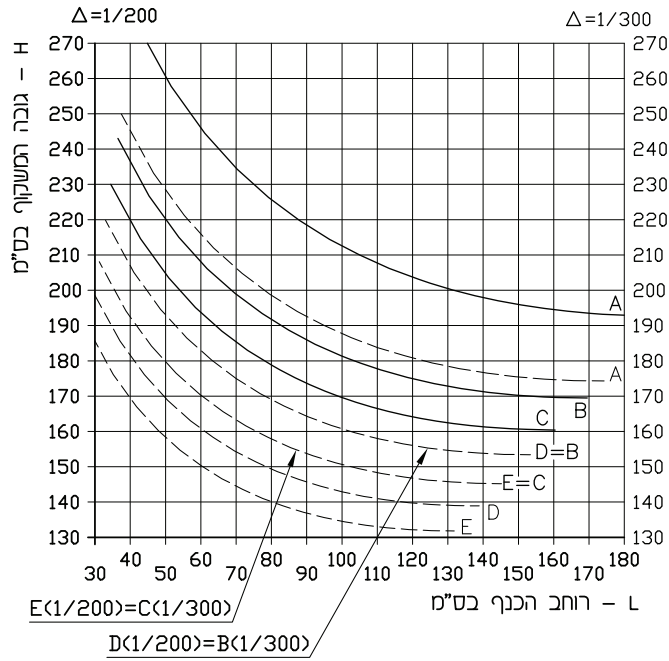
רוחב עד 160 ס"מ, גובה עד 260 ס"מ, משקל עד 240 ק"ג לכנף

חשוב לדעת: התאמת המוצר למפתחים מירביים מהווה המלצה בלבד. המפתח המקסימלי תלוי בגורמים רבים כגון לחצי רוחות, איזורים גיאוגרפיים, סוג זיגוג ועוד. לחישוב מדויק פנה למחלקת הייעוץ של קליל

תקנים

עומד בדרישות התקן הישראלי המעודכן - ת"י 1068

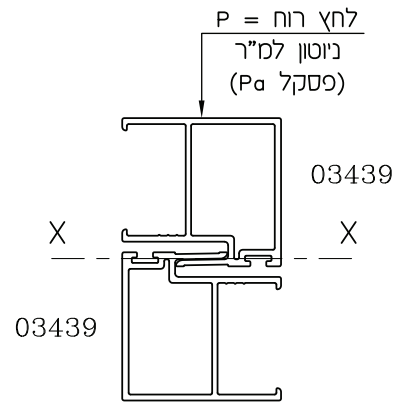
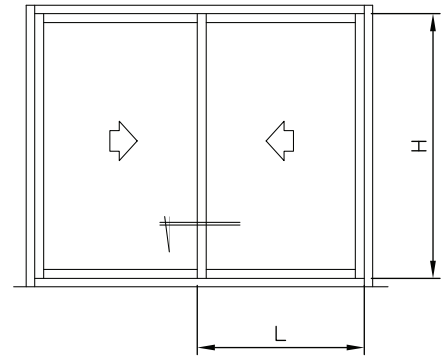




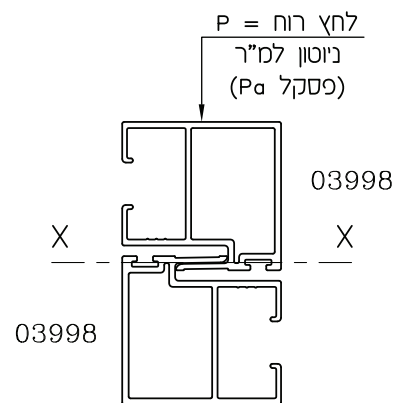
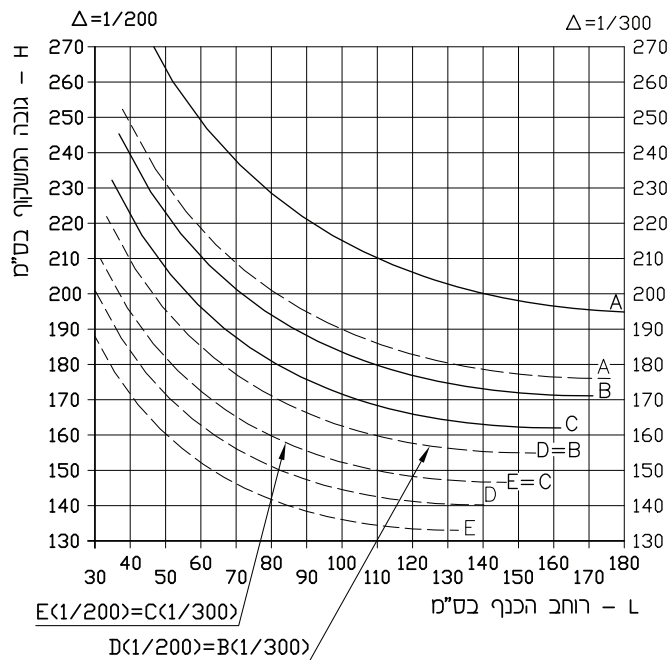
המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

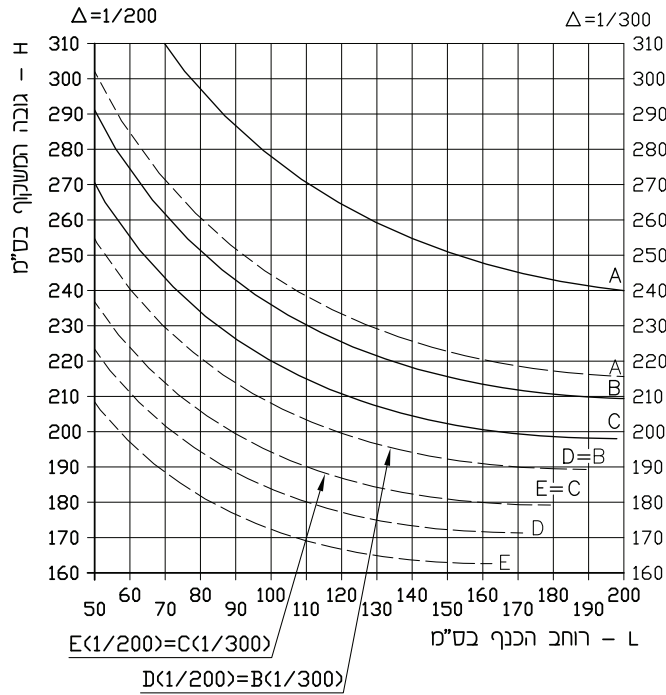
————— Δ=1/200
 - - - - - Δ=1/300
 Δ = יחס כפיפה מותר



מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 15.82 \text{ ס"מ}^4$



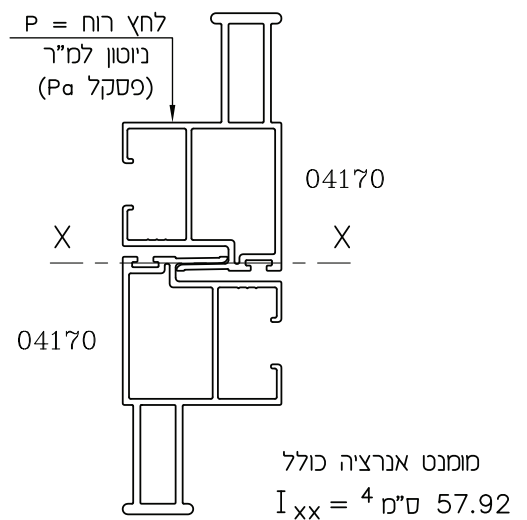
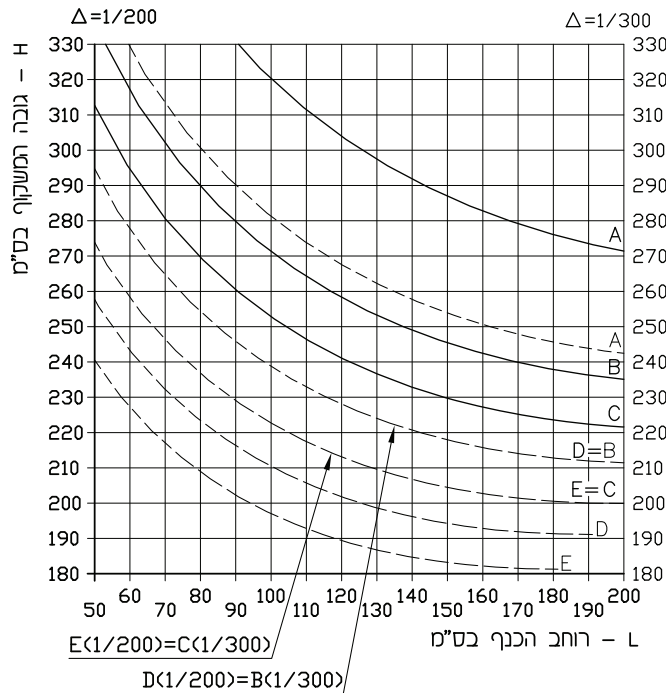
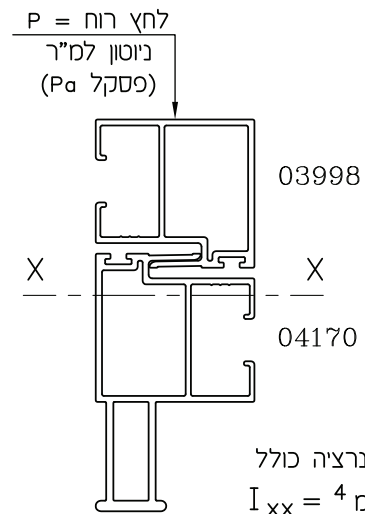
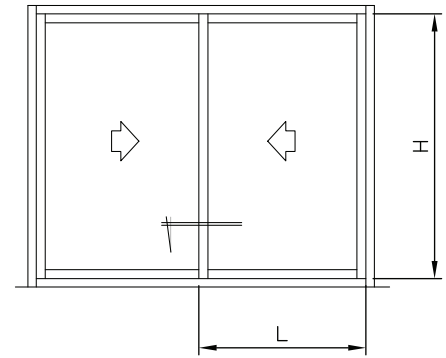
מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 16.44 \text{ ס"מ}^4$

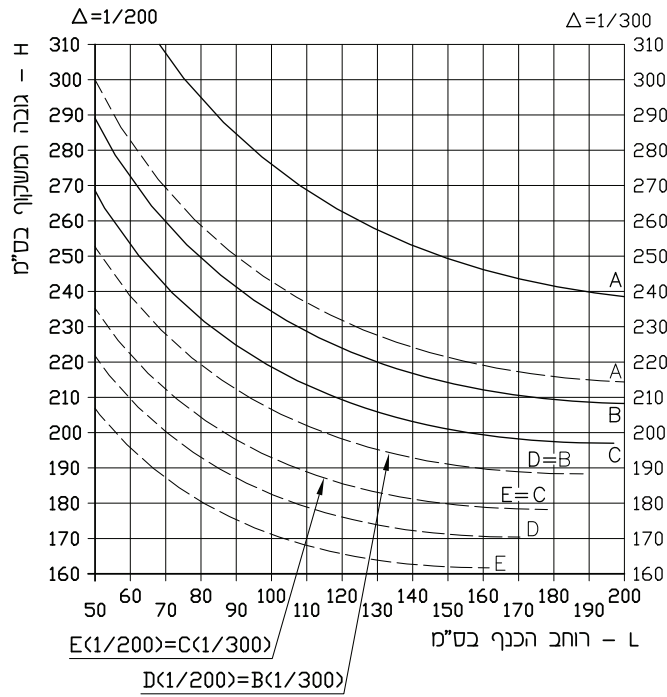


המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

————— $\Delta=1/200$
 - - - - - $\Delta=1/300$
 Δ = יחס כפיפה מותר

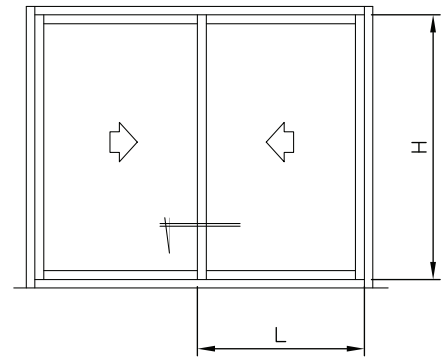




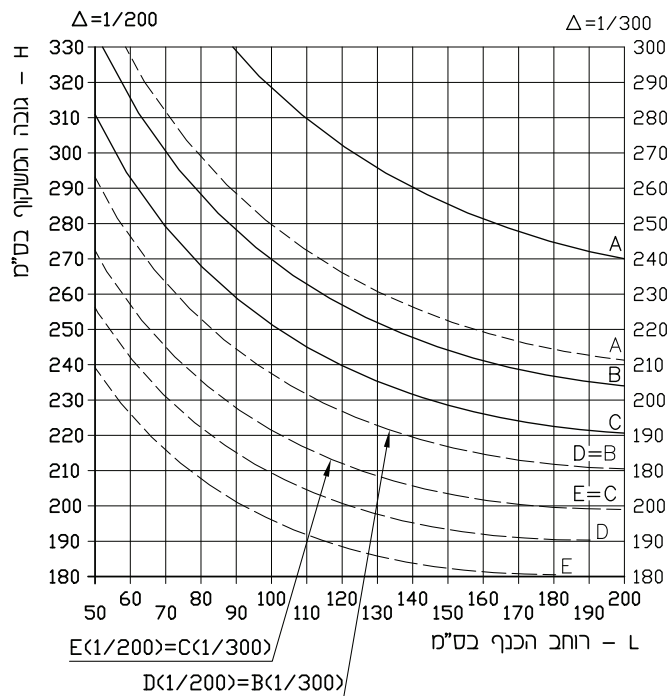
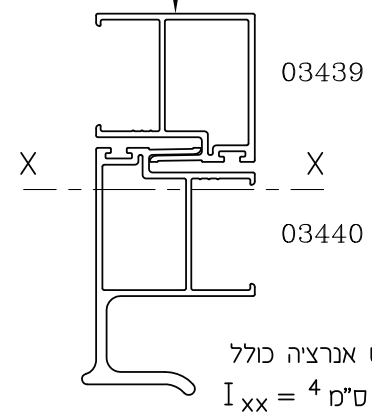
המרת ערכים

מחירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

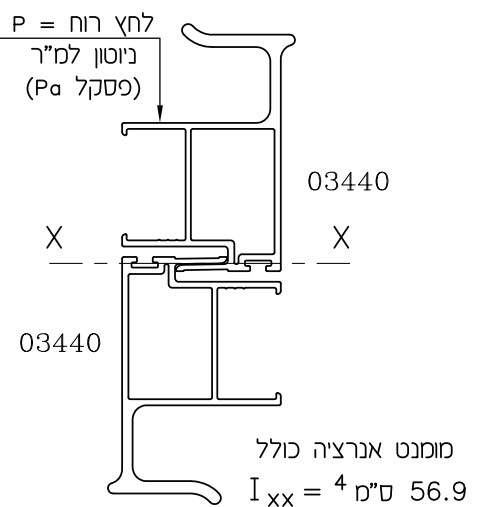
————— $\Delta=1/200$
 - - - - - $\Delta=1/300$
 Δ = יחס כפיפה מותר

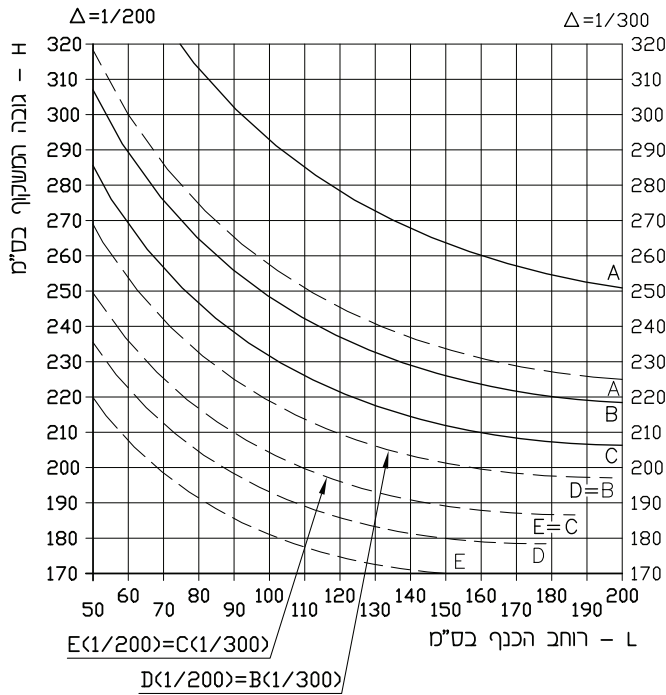


P = לחץ רוח
 ניוטון למ"ר
 (פסקל Pa)



P = לחץ רוח
 ניוטון למ"ר
 (פסקל Pa)

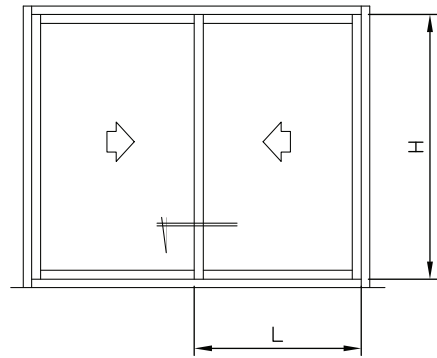




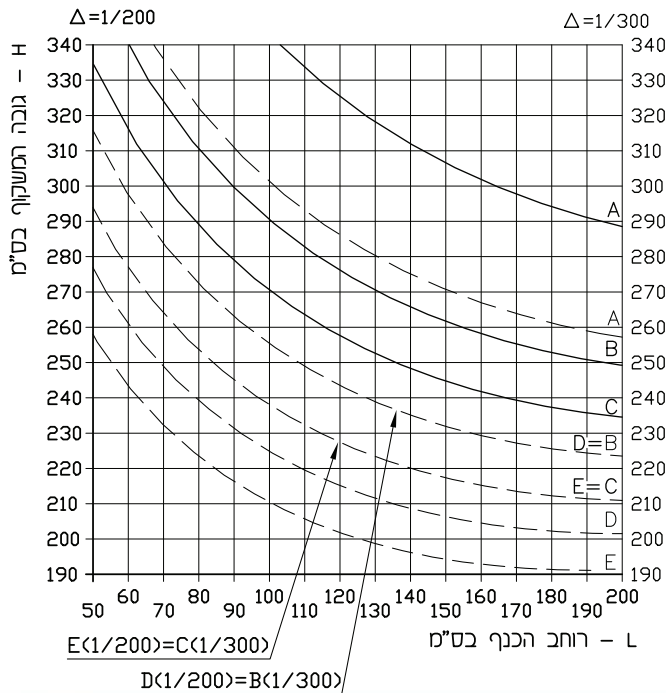
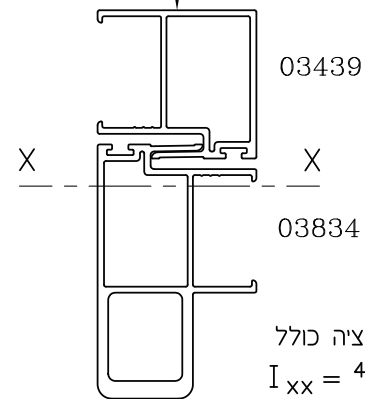
המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (Pa)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

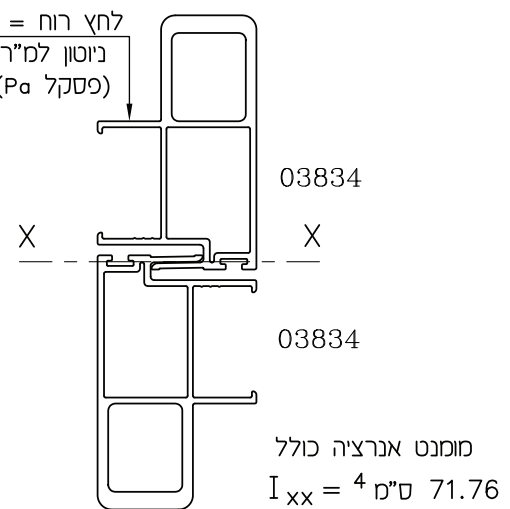
— Δ=1/200
 - - - Δ=1/300
 Δ = יחס כפיפה מותר

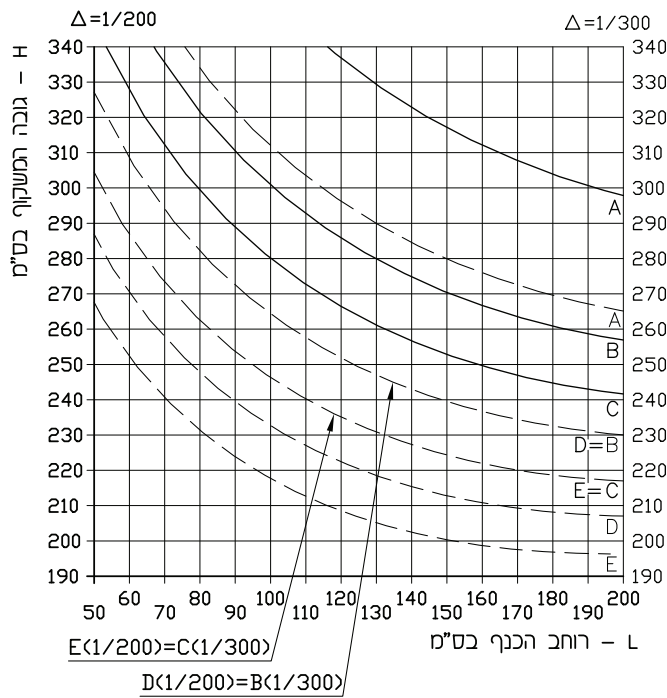


P = לחץ רוח
 ניוטון למ"ר
 (פסקל Pa)



P = לחץ רוח
 ניוטון למ"ר
 (פסקל Pa)

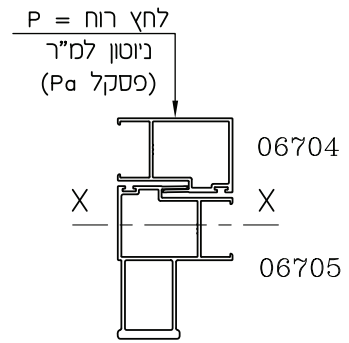
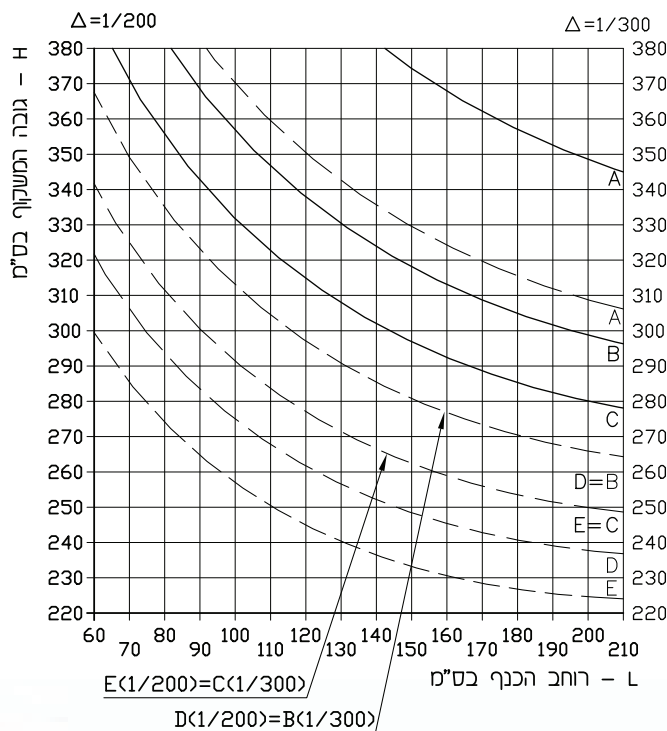




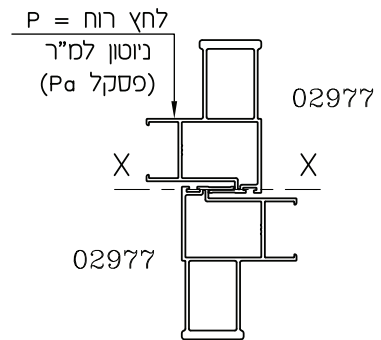
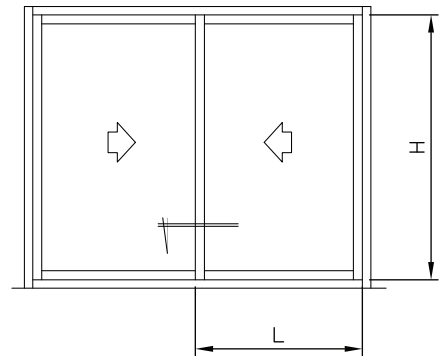
המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

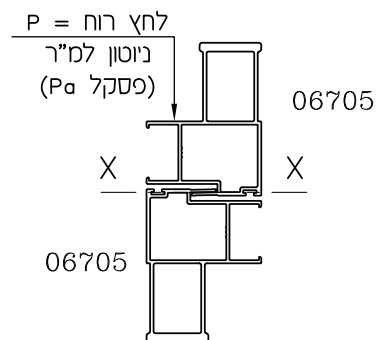
— $\Delta = 1/200$
 - - - $\Delta = 1/300$
 Δ = יחס כפיפה מותר



מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4 \text{ 80.0}$

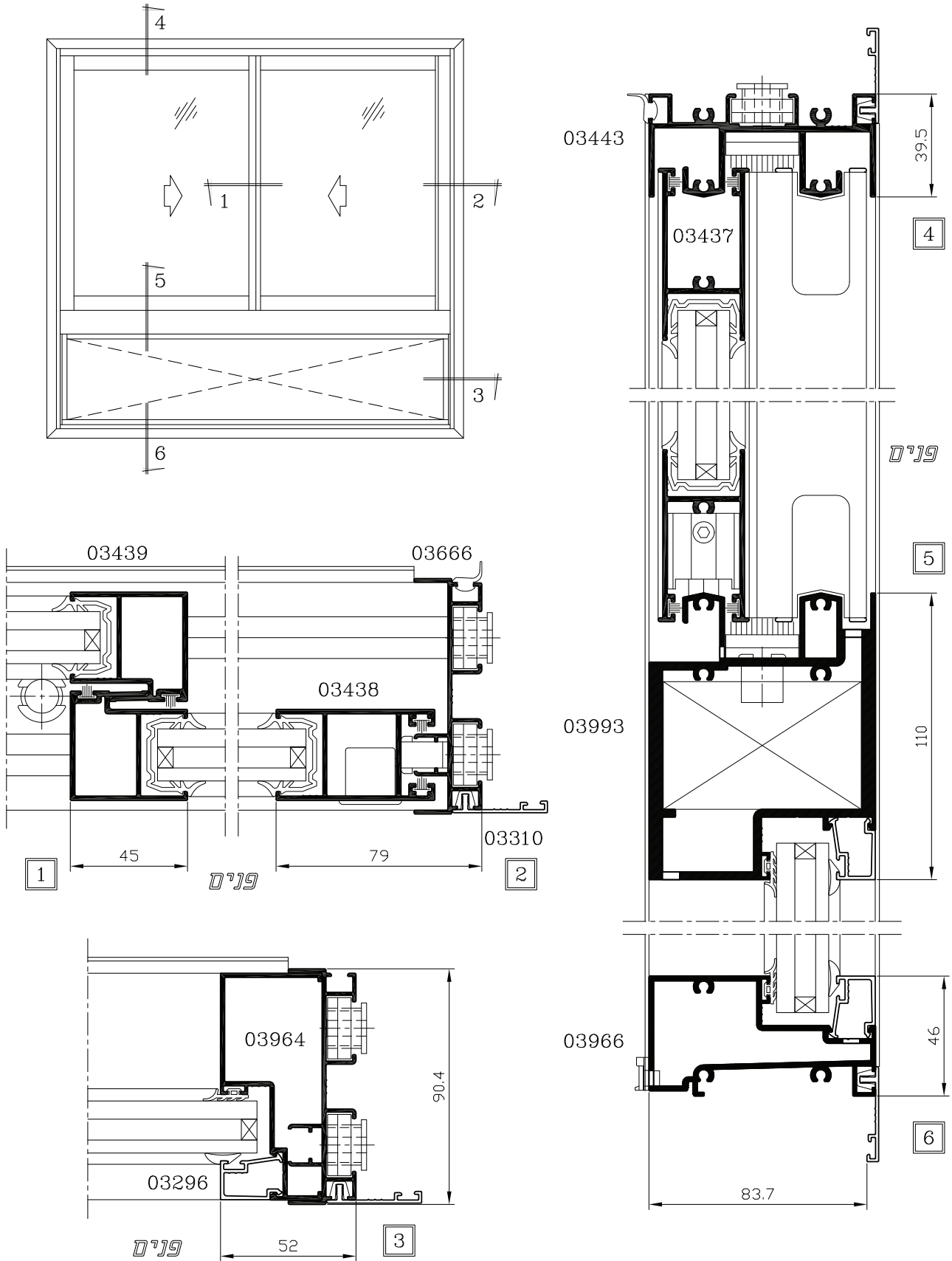


מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4 \text{ 135.86}$



מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4 \text{ 137.7}$

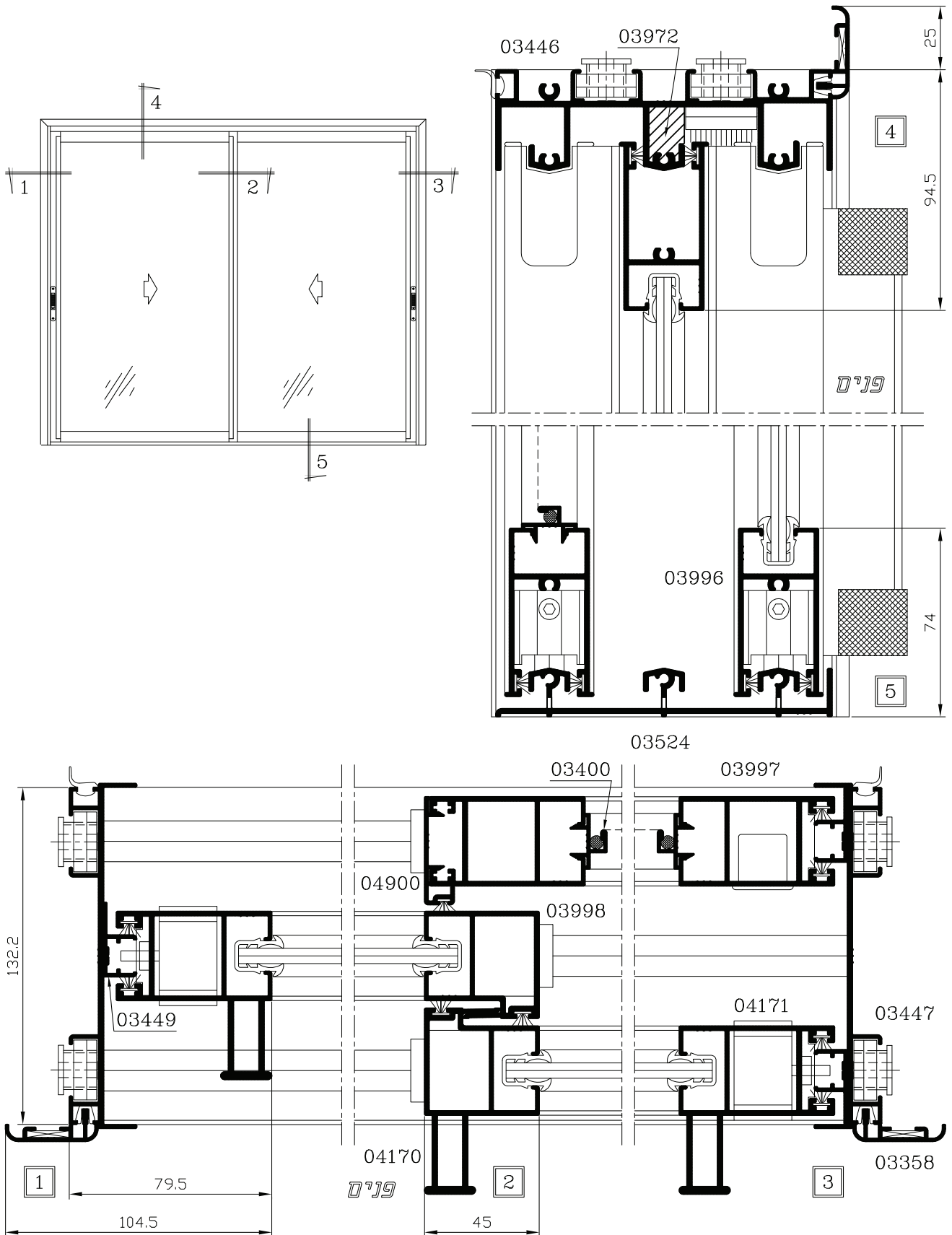
קנ"מ 1:2



חלון הזזה 2 נתיבים עם קבוע תחתון
(חציץ אופקי מחוזק, זיגוג 20 מ"מ)

קליל 9000

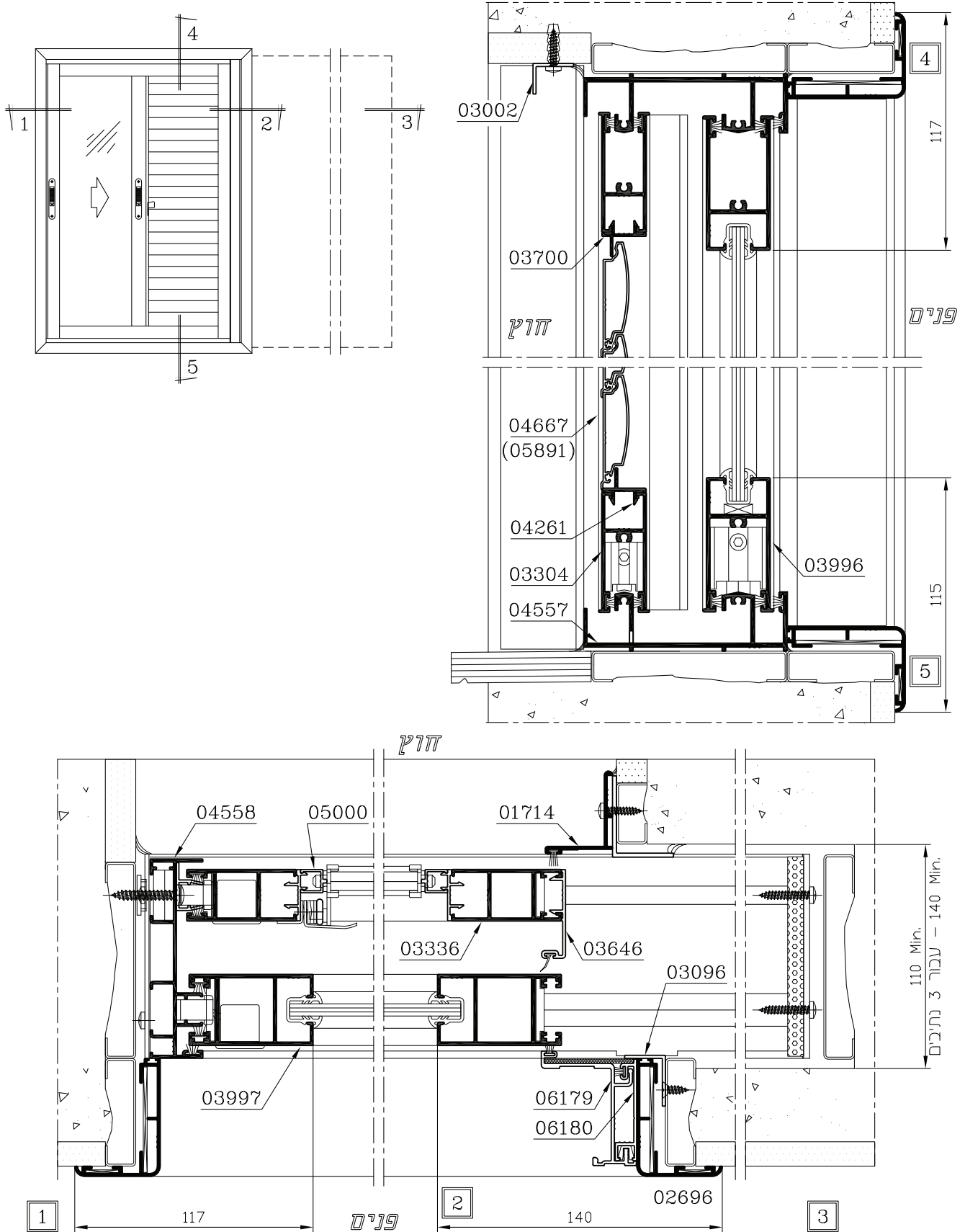
קנ"מ 1:2



דלת הזזה 3 נתיבים, 2 כנפיים זכוכית וכנף רשת (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 9000

קנ"מ 1:2.5



חלון כיס, 2 נתיבים
(כנף זכוכית - זיגוג 6 מ"מ, כנף תריס - קליל 1200)

קליל 9000

קליל קלאסי 7000

מערכת חלונות ודלתות למפתחים בינוניים



אדריכל: שלי אדריכלים | מתקין: אלים זורר | צלם: אילן נחום

קליל קלאסי 7000

מערכת חלונות ודלתות למפתחים בינוניים

מאפייני הסדרה

- קווי עיצוב ישרים
- איכותי, אטום ונוח לתפעול לאורך שנים
- חסכון בעלויות - קל ומהיר לייצור ולהרכבה
- פרופילים מחוברים ב-90° בדומה לסדרות קליל בלג 1700 וקליל קלאסי 9000

יישומים

- 1, 2, 3, 4 כנפיים, הזזה כנף על כנף
- 4 כנפיים על 2 נתיבים
- 6 כנפיים על 3 נתיבים
- הזזה לכיס בודד/כפול
- 5 נתיבים לזכוכית + רשת + תריס
- 2 כנפיים זכוכית + 2 כנפיים תריס
- חלונות ודלתות פנורמיים
- שילוב עם קבועים: עליון צד ותחתון

פרזול

אביזרים מקוריים לסדרה

זיגוג

- 3 עד 11 מ"מ זכוכית חד / רב שכבתית
- 14 עד 18 מ"מ זכוכית בידודית
- מג'יקליל 4 עד 10 מ"מ זכוכית חד / רב שכבתית
- מג'יקליל 14 מ"מ זכוכית בידודית

צבעים

ניתן לצבוע בכל סוגי הצבעים: קליל IRON (גוונים במראה ברזל ובמרקם מגורען), FINE IRON (גוונים מטאליים במרקם חלק), SOFT TOUCH (גוונים בגימור מט משי) / קליל אלגון (אנודיז), קליל מטאל (מראה אלומיניום טבעי) ומגוון צבעי קליל RAL

רשת

רשת מקורית לסדרה או רשת בינונית

תריס

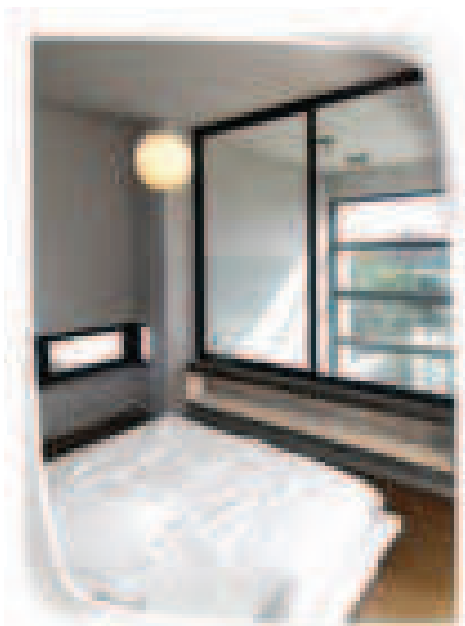
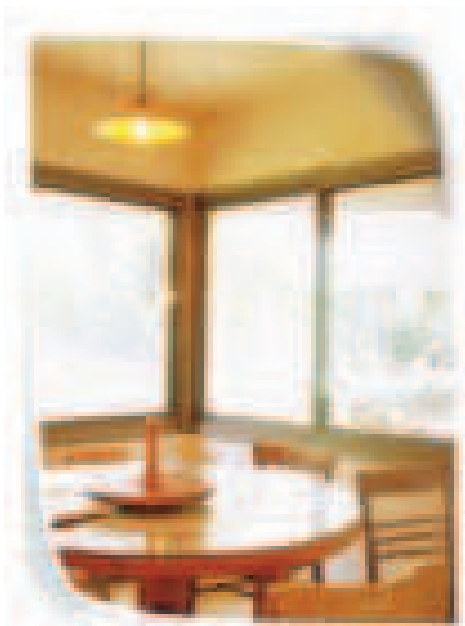
- שילוב עם מערכת מונבלוק 10/30/40
- שילוב עם תריס רפפה
- שילוב עם מערכת ארגז תריס סמוי "פירנצה"

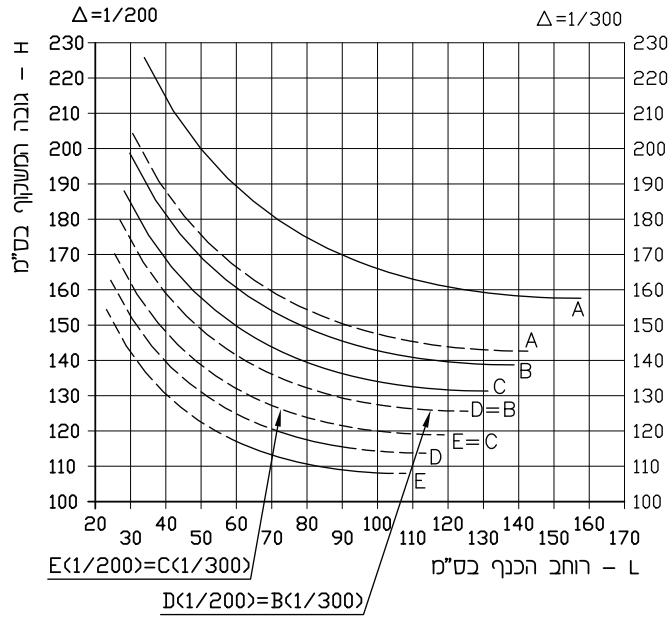
מתאים למפתחים

- חלון/דלת: רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 220 ס"מ, משקל עד 120 ק"ג לכנף
 - מג'יקליל: רוחב עד 80 ס"מ, גובה עד 120 ס"מ, משקל עד 25 ק"ג לכנף
- חשוב לדעת:** התאמת המוצר למפתחים מירביים מהווה המלצה בלבד. המפתח המקסימלי תלוי בגורמים רבים כגון לחצי רוחות, איזורים גיאוגרפיים, סוג זיגוג ועוד. לחישוב מדויק פנה למחלקת הייעוץ של קליל

תקנים

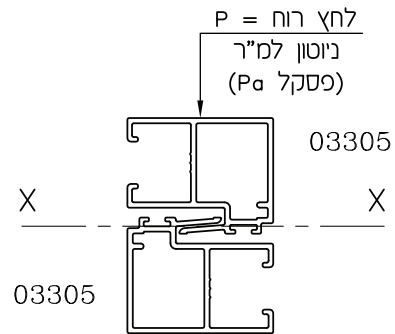
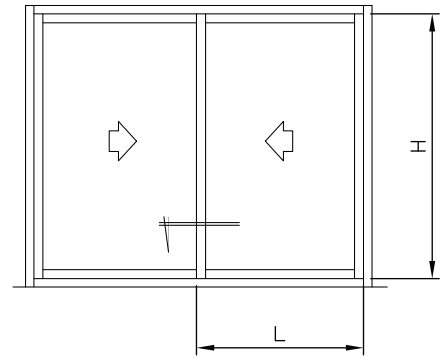
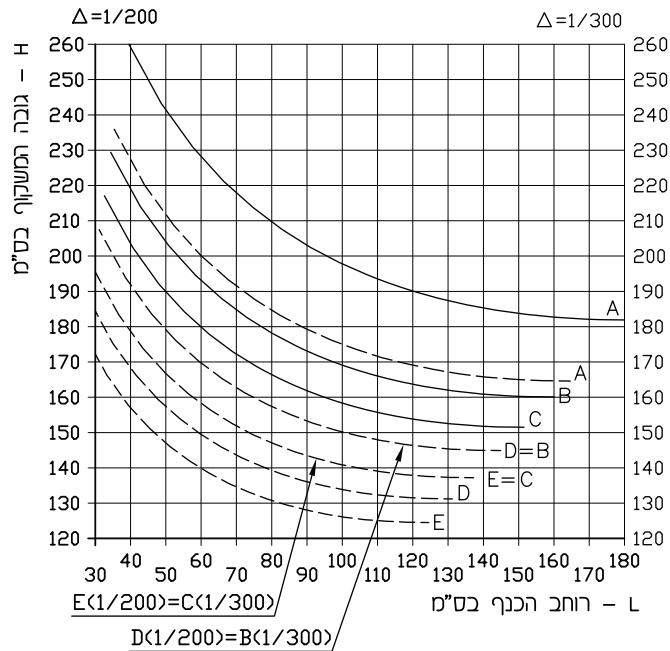
מתוכנן בהתאם לתקן הישראלי - ת"י 1068
עמד בבדיקות מכון התקנים לרמה ס





המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E



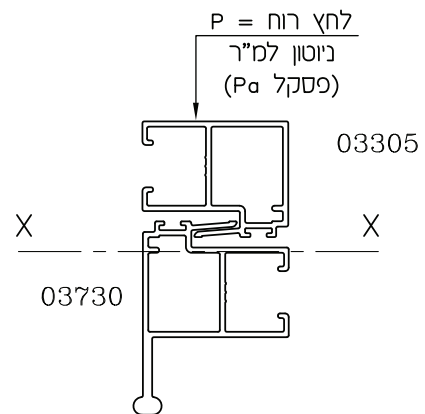
מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 7.0 \text{ ס"מ}^4$$

— Δ=1/200

- - - Δ=1/300

Δ = יחס כפיפה מותר

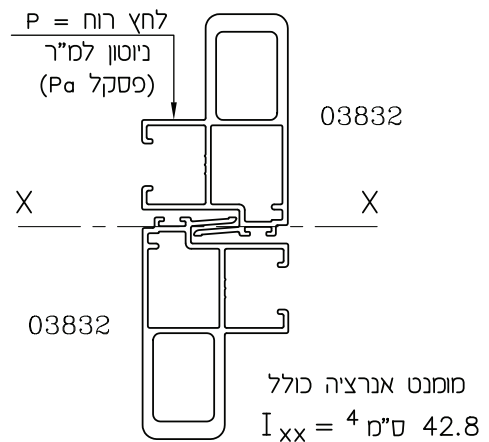
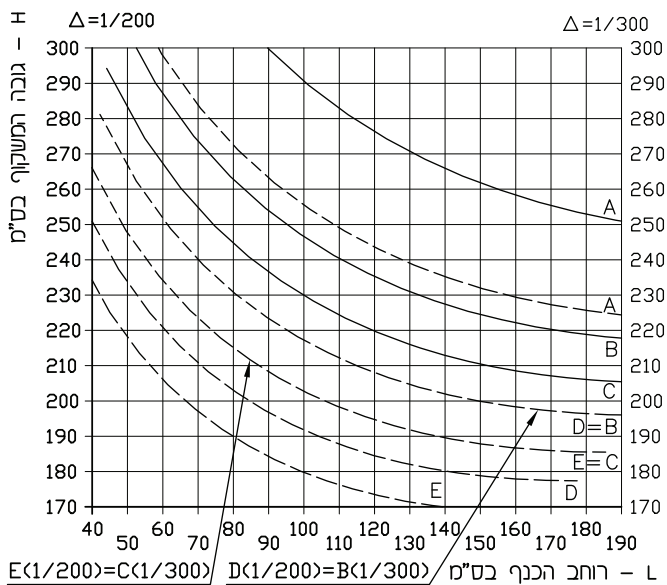
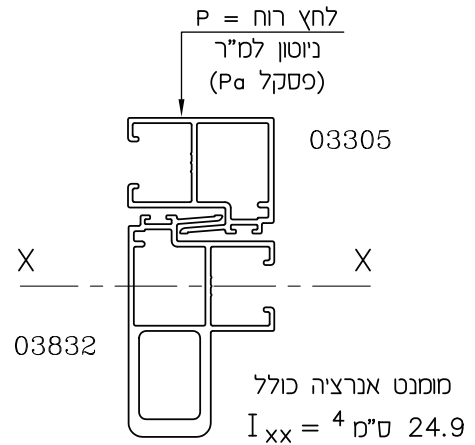
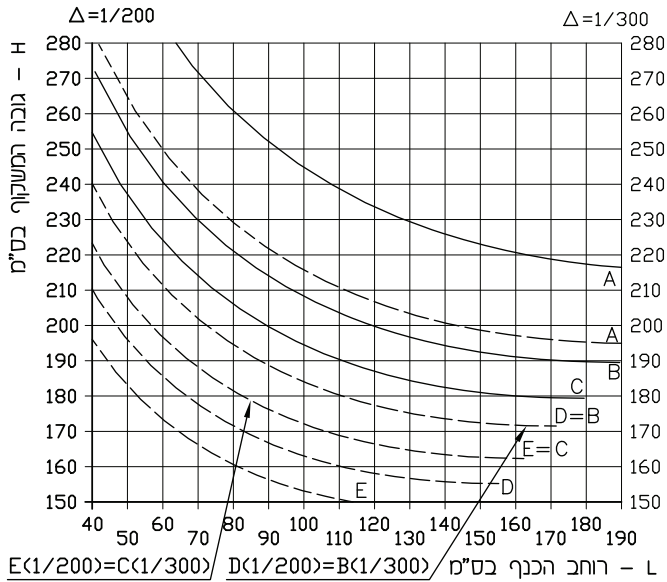
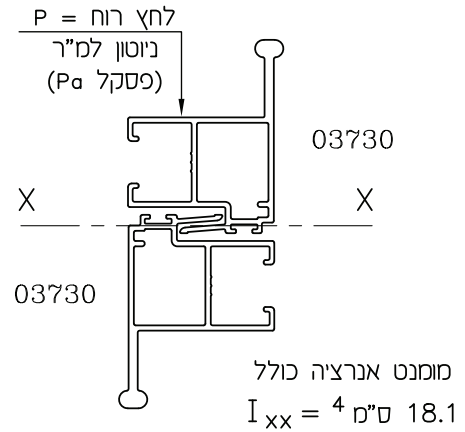
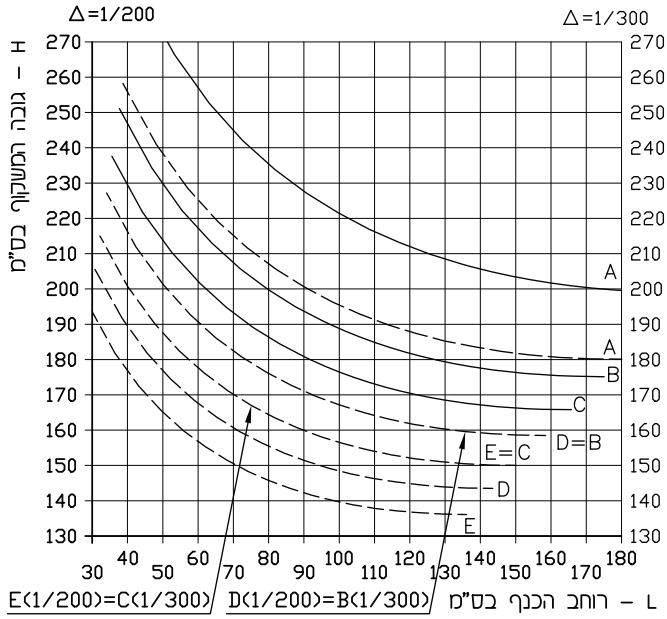


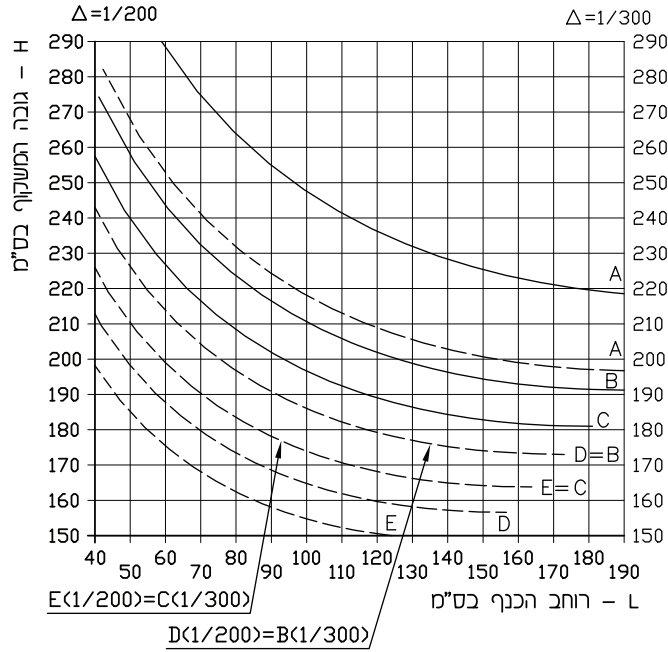
מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 12.5 \text{ ס"מ}^4$$

מימדים מירביים (בהתאם ללחץ רוח בלבד)

קליל 7000

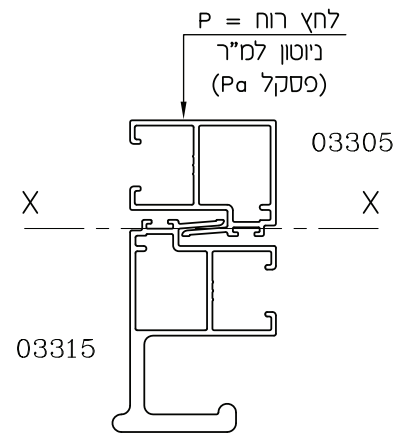
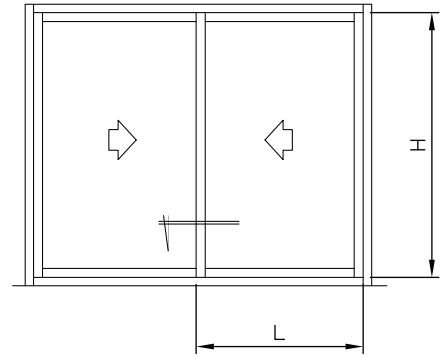




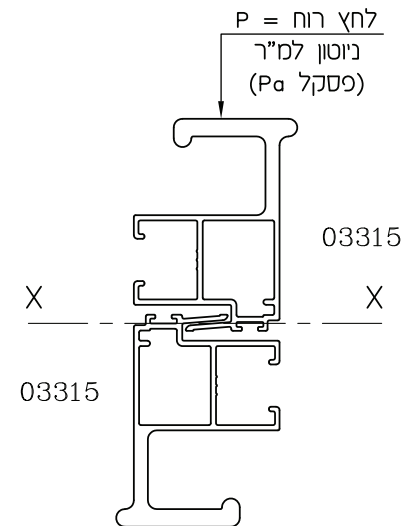
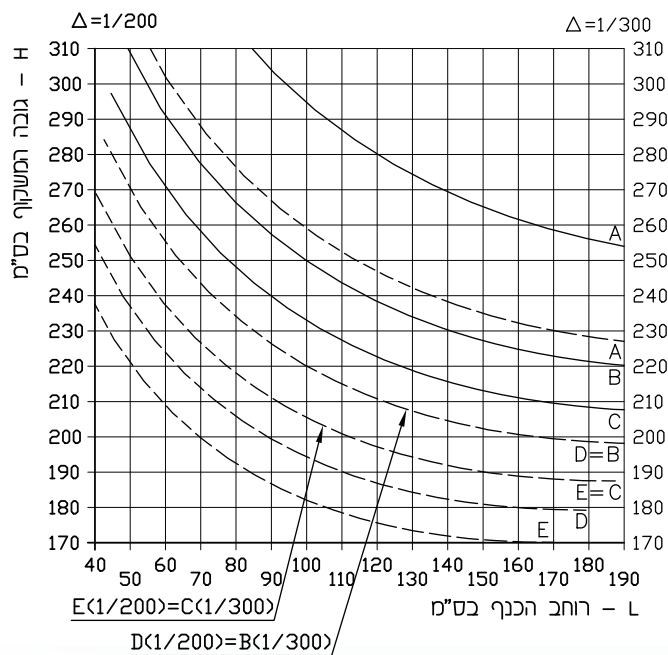
המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

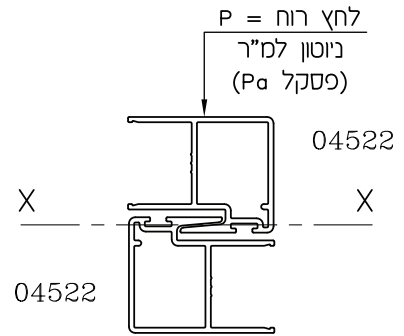
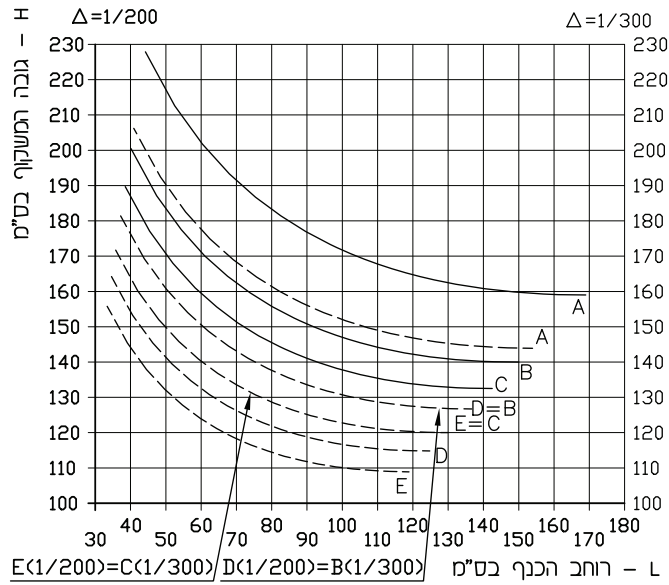
— $\Delta=1/200$
 - - - $\Delta=1/300$
 Δ יחס כפיפה מותר



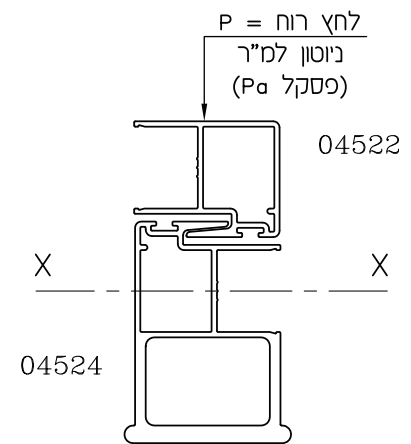
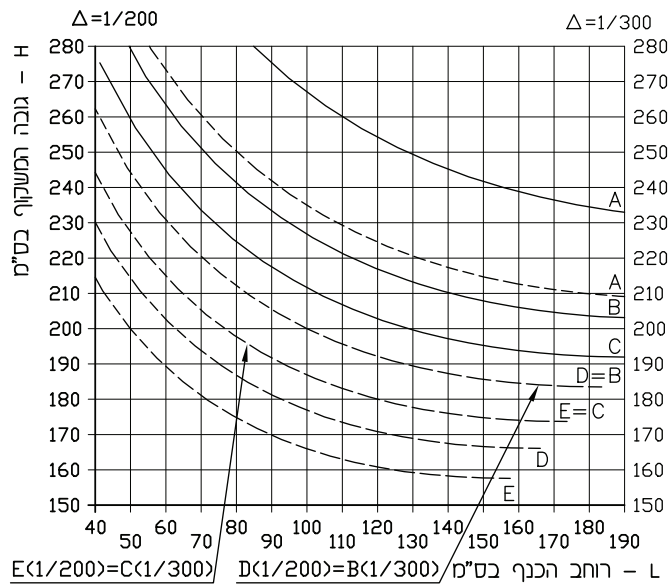
מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 25.8 \text{ ס"מ}^4$



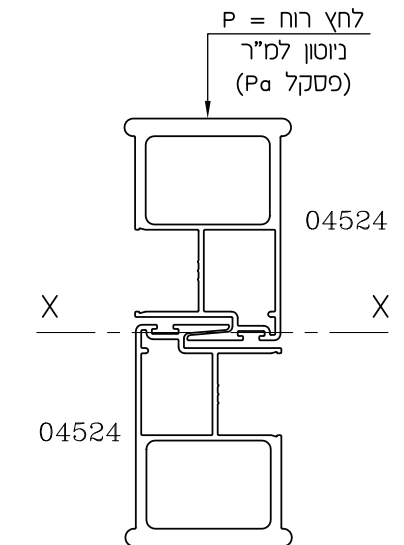
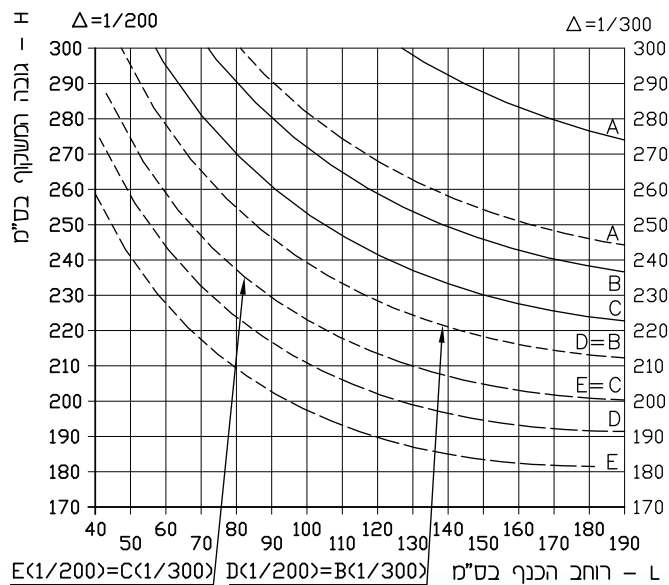
מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 44.7 \text{ ס"מ}^4$



מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4$

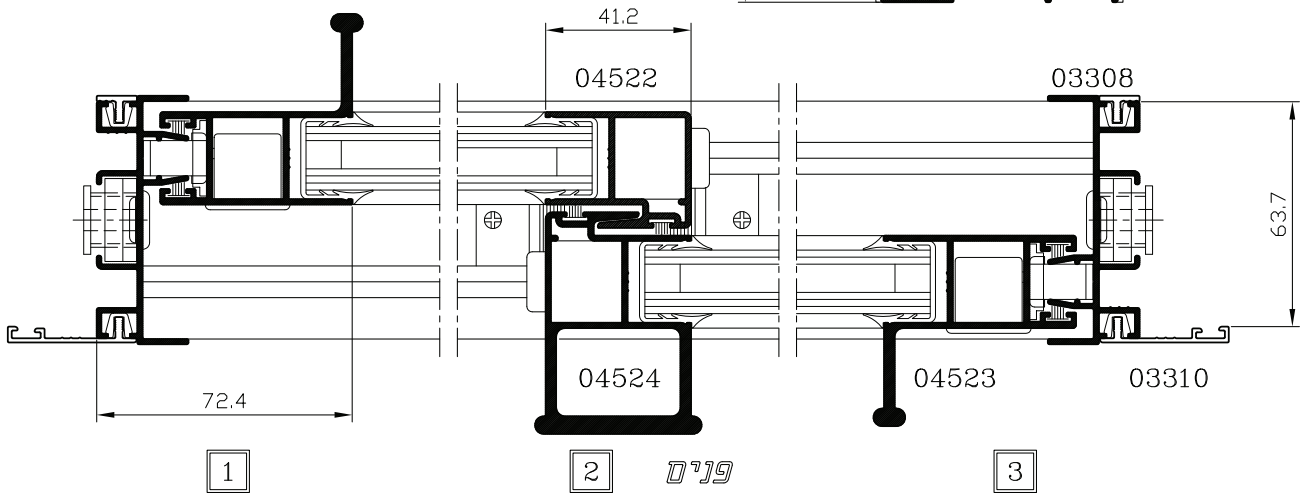
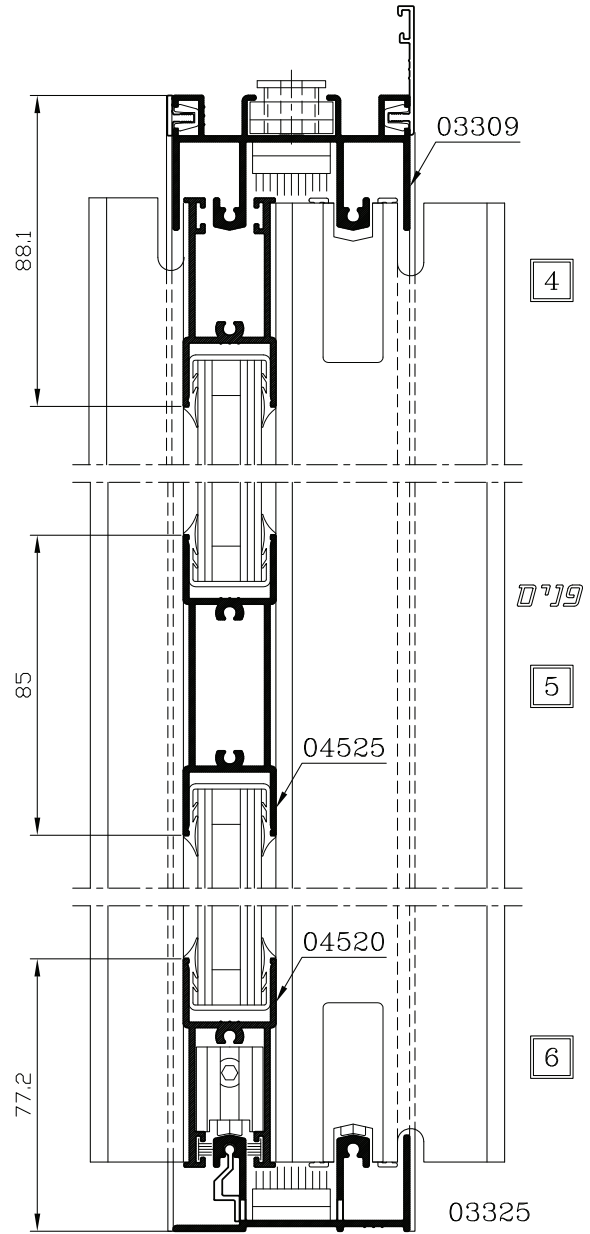
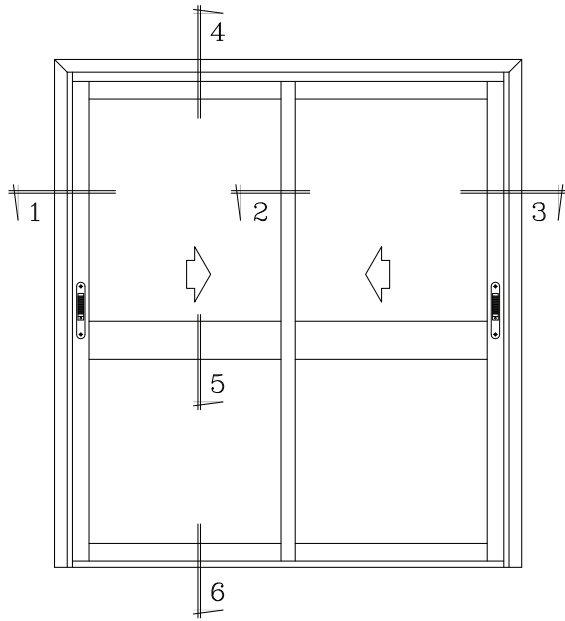


מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4$ 32.8



מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4$ 58.2

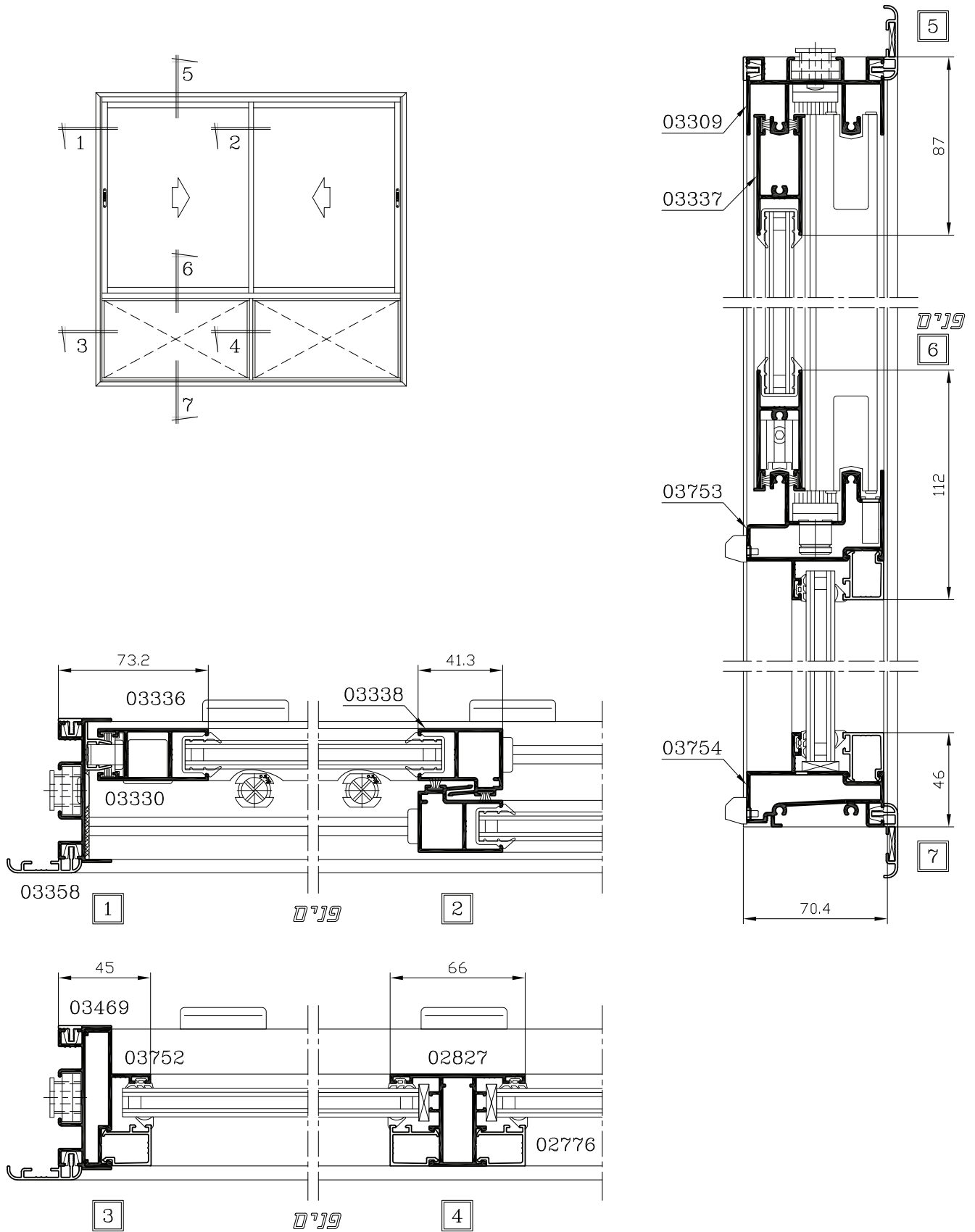
קנ"מ 1:2



דלת הזזה 2 נתיבים (זיגוג 18 מ"מ)

קליל 7000

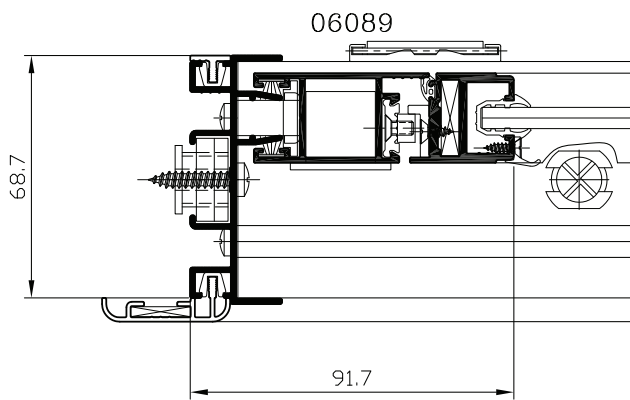
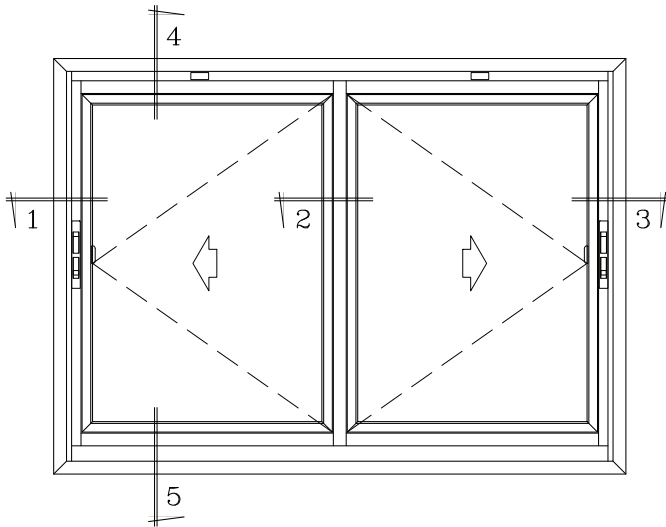
קנ"מ 1:2.5



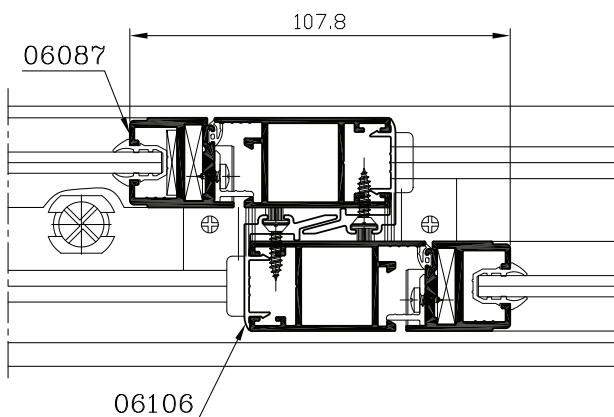
חלון הזזה 2 נתיבים עם קבוע תחתון (זיגוג 14 מ"מ)

קליל 7000

קנ"מ 1:2

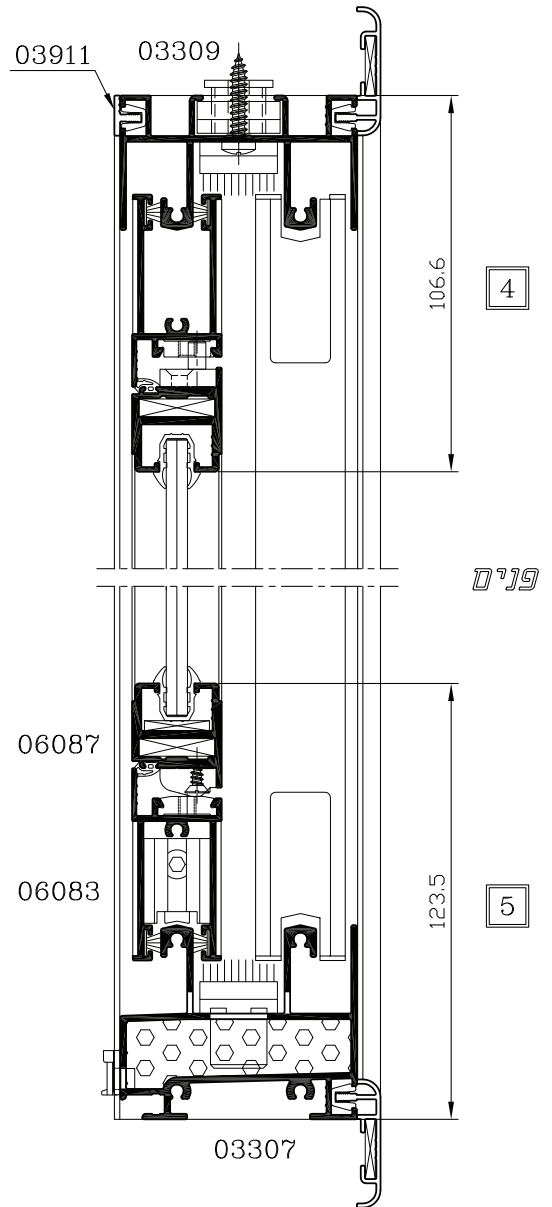


1



2

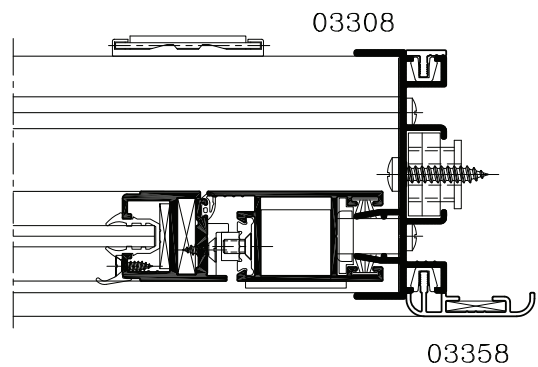
פנים



4

פנים

5

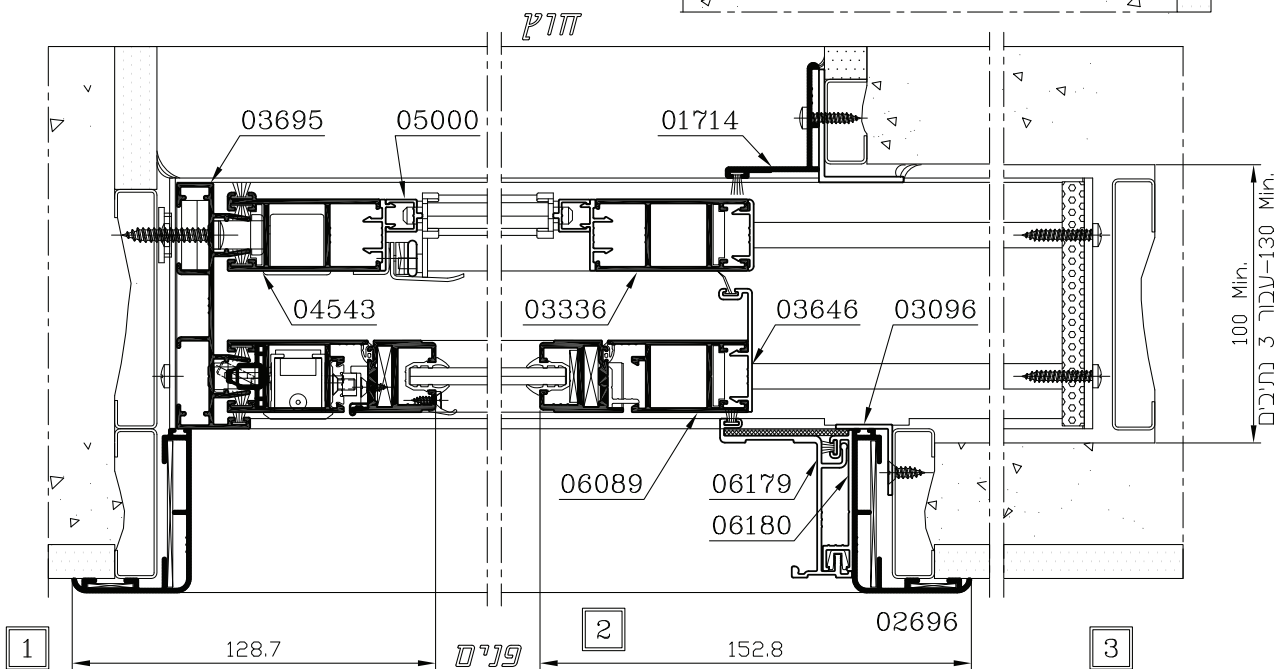
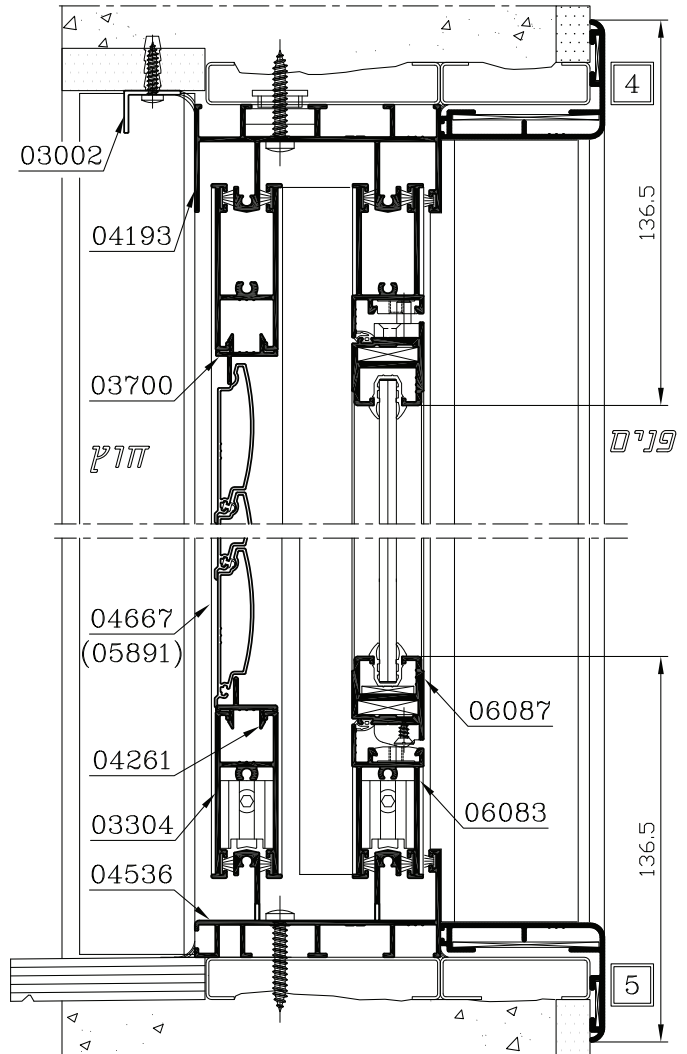
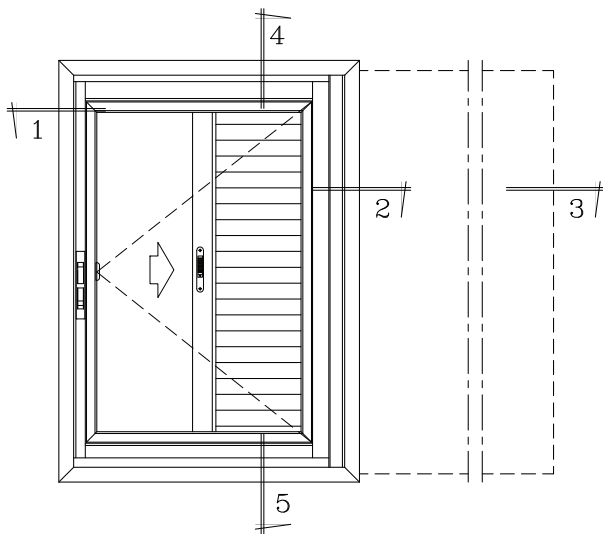


3

חלון הזזה - 2 נתיבים,
2 כנפיים עם פתיחה לניקוי (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 7000 מג'יקליל

קנ"מ 1:2.5



חלון כיס 2 נתיבים, כנפיים זהות, כנף זכוכית עם פתיחה
לניקוי (כנף זכוכית - זיגוג 4 מ"מ, כנף תריס - קליל 1200)

קליל 7000 מג'קליל

קליל קלאסי 5000

חלון הרמה קל ונוח נפתח לניקוי



קליל קלאסי 5000

חלון הרמה קל ונוח נפתח לניקוי

מאפייני הסדרה

- תפעול קל נוח בעזרת קפיצי הרמה
- רשת הזזה אינטגרלית המשולבת במסילה
- החלון בעל מצבי אוורור שונים, מאפשר אוורור ללא אפשרות פתיחה מבחוץ
- חיבור פרופילים ב-90°
- חלון הזזה נפתח אנכית

יישומים

- שתי כנפיים נעות מעלה ומטה ונפתחות על ציר לניקוי
- שילוב עם קבועים

פרזול

אביזרים מקוריים לסדרה

זיגוג

- 4 עד 8 מ"מ זכוכית רגילה
- 14 עד 16 מ"מ זכוכית בידודית

צבעים

ניתן לצבוע בכל סוגי הצבעים: קליל IRON (גוונים במראה ברזל ובמרקם מגורען), FINE IRON (גוונים מטאליים במרקם חלק), SOFT TOUCH (גוונים בגימור מט משי) / קליל אלגון (אנודיז), קליל מטאל (מראה אלומיניום טבעי) ומגוון צבעי קליל RAL

רשת

רשת מקורית לסדרה

תריס

- שילוב עם מערכת מונבולוק 10/30/40
- שילוב עם מערכת ארגז תריס סמוי "פירנצה"

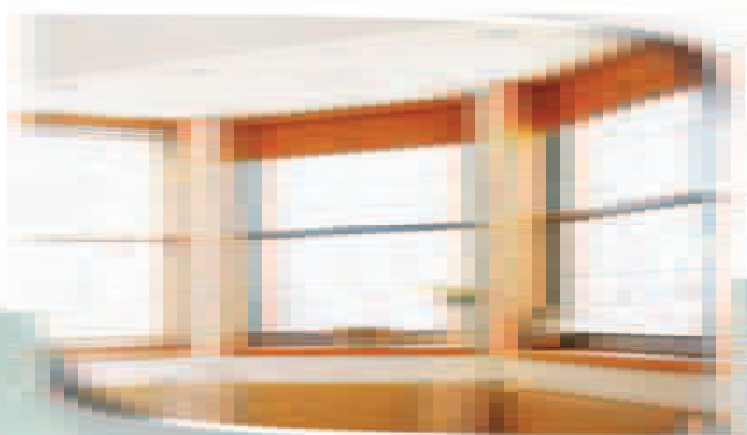
מתאים למפתחים

- רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 90 ס"מ לכנף
- משקל עד 18 ק"ג או עד 40 ק"ג בהזמנה מיוחדת לכנף

חשוב לדעת: התאמת המוצר למפתחים מירביים מהווה המלצה בלבד. המפתח המקסימלי תלוי בגורמים רבים כגון לחצי רוחות, איזורים גיאוגרפיים, סוג זיגוג ועוד. לחישוב מדויק פנה למחלקת הייעוץ של קליל

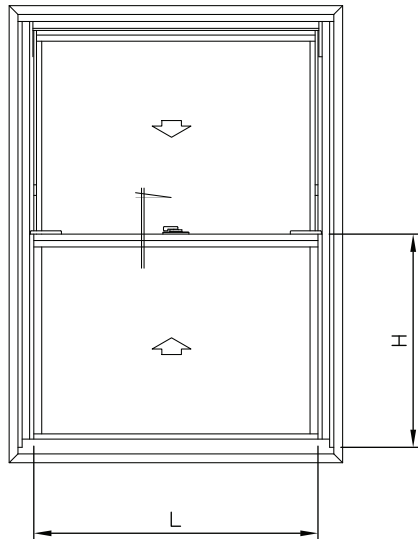
תקנים

עומד בדרישות התקן הישראלי המעודכן - ת"י 1068



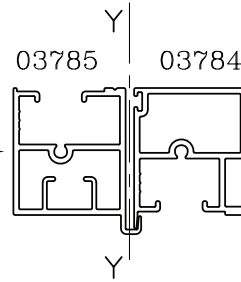
מידע טכני נוסף קיים באתר החברה (יש להירשם למערכת כאיש מקצוע)
www.klil.co.il ♦ 85555555 ♦
קטלוג מוצרים | קליל תעשיות בע"מ © כל הזכויות שמורות

קליל קלאסי
חלונות מעוצבים



לחץ רוח P
ניוטון למ"ר
(פסקל Pa)

מומנט אנרציה כולל
 $I_{yy} = 7.43 \text{ ס"מ}^4$



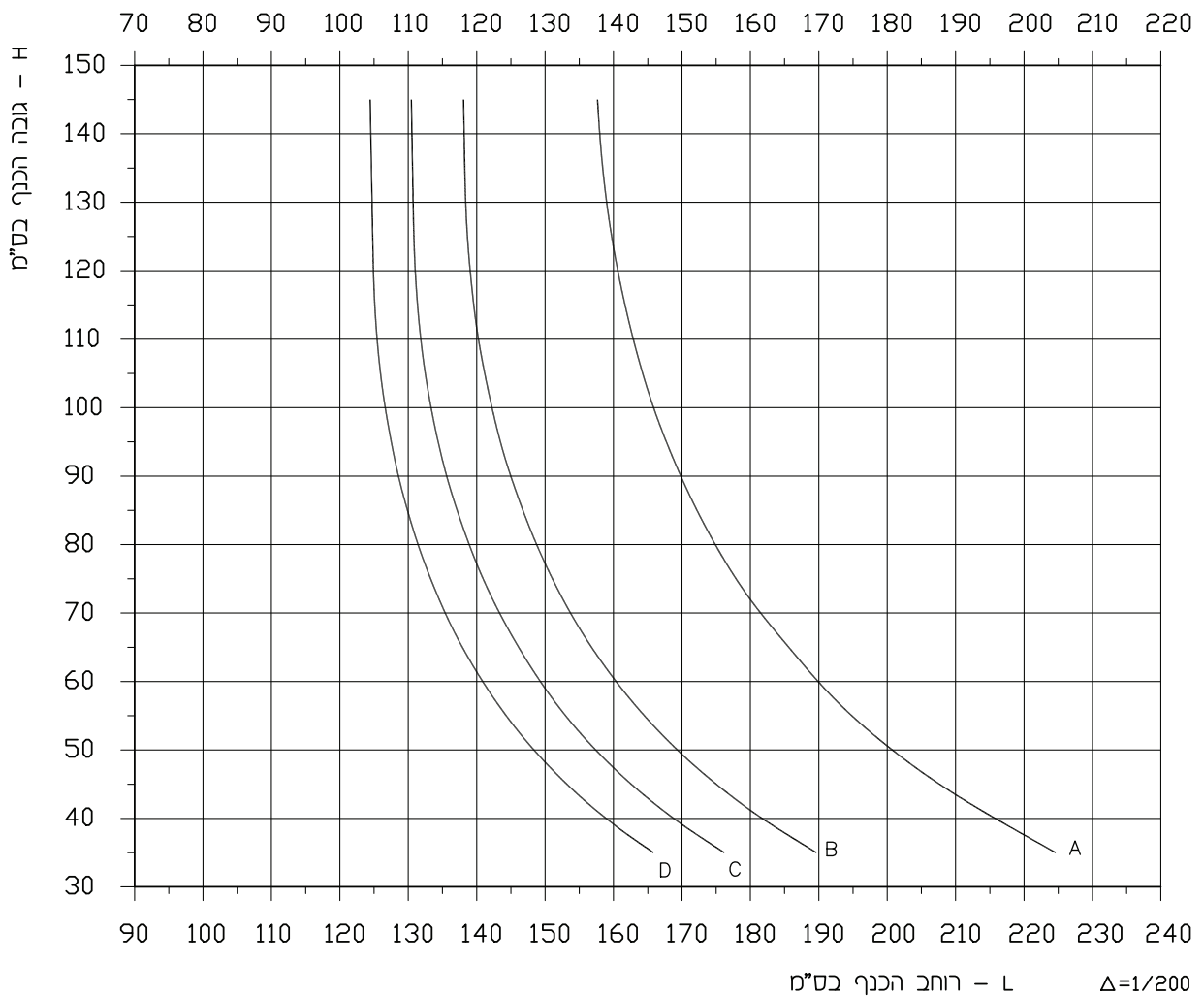
פנים

המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (Pa)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D

$\Delta = \text{יחס כפיפה מותר}$

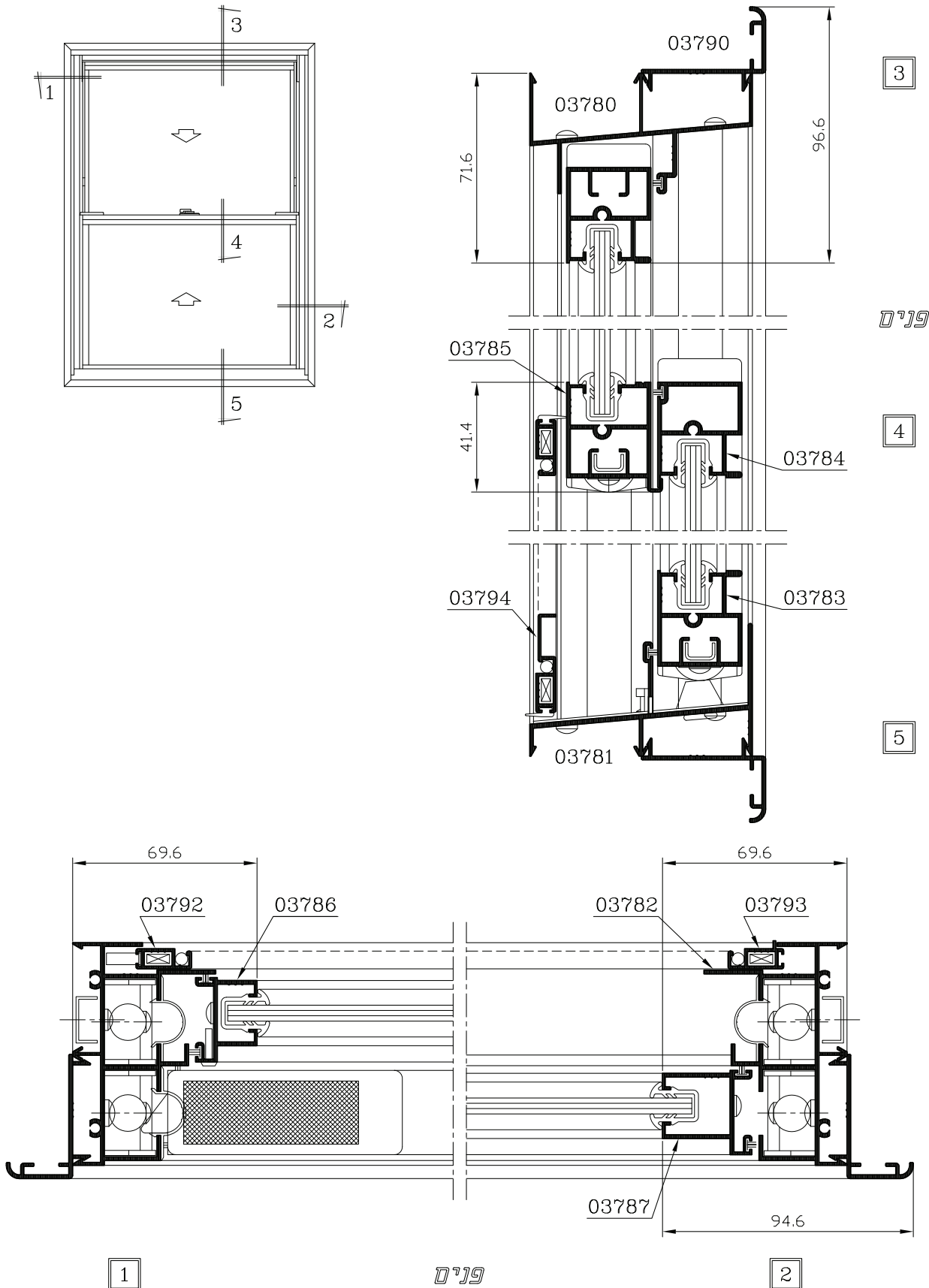
$\Delta = 1/300$ L - רוחב הכנף בס"מ



מימדים מירביים (בהתאם ללחץ רוח בלבד)

קליל 5000

קנ"מ 1:2



חלון הרמה עם רשת (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 5000

קליל קלאסי 4500

מערכת חלונות ודלתות ציר במגוון שימושים ברמת איטום ואמינות גבוהים



אדריכלי: שלגי אדריכלים | מתקין: אלום זוהר | צלם: אילן נחום

קליל קלאסי 4500

מערכת חלונות ודלתות ציר במגוון שימושים ברמת איטום ואמינות גבוהים

מאפייני הסדרה

- איטום בשיטת אטם מרכזי עשוי E.P.D.M
- פרופילים רגילים או מחוזקים לחלונות, דלתות וויטרינות
- סרגלי זיגוג בעיצובים שונים: מרובע, משופע ומעוגל
- אביזרים מקוריים איכותיים ויוקרתיים

יישומים

- 1, 2, 3, 4 כנפיים פתיחה פנימה
- דריי קיפ / דריי קיפ לוגי
- קיפ פתיחה החוצה או פנימה
- חלון פתיחה החוצה (עם אפשרות לניקוי הכנף) - כנף אחת או 2 כנפיים
- קבועים: עליון, תחתון צד
- פיווט אנכי / אופקי
- דלתות פתיחה החוצה או פנימה - כנף אחת או 2 כנפיים
- דלתות פנדל, כנף אחת או שתיים
- שילוב עם מערכות קליל מנהטן 8300 קירות מסך
- שילוב עם קבועים: תחתון, עליון וצד

פרזול

- מבחר של ידיות בסגנון בלגי, אופיס וקולקציית מעצבים
- בידיות אופיס ובלגי זיגוג עד 14 מ"מ
- אביזרים מקוריים לסדרה

זיגוג

- חלון: 4 עד 40 מ"מ זכוכית רגילה ובידודית
- 37 עד 40 מ"מ זכוכית בידודית עם צלון
- דלת או קבוע: 4 עד 33 מ"מ

צבעים

ניתן לצבוע בכל סוגי הצבעים: קליל IRON (גוונים במראה ברזל ובמרקם מגורען), FINE IRON (גוונים מטאליים במרקם חלק), SOFT TOUCH (גוונים בגימור מט משי) / קליל אלגן (אנודיז), קליל מטאל (מראה אלומיניום טבעי) ומגוון צבעי קליל RAL

רשת

שילוב עם רשת קבועה / נשלפת

תריס

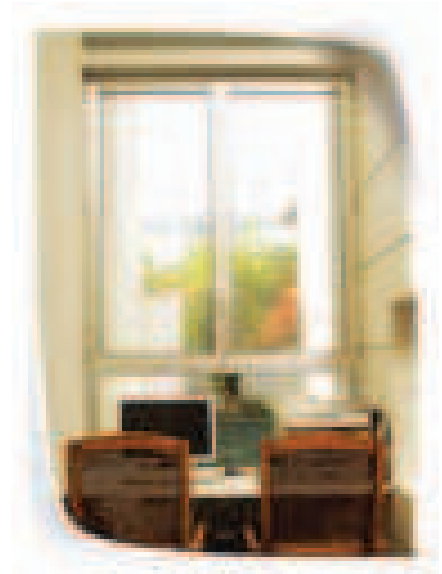
- שילוב עם מערכת מונבילוק 10/30/40
- שילוב עם תריס רפפה
- שילוב עם מערכת ארגז תריס סמוי "פירנצה"

מתאים למפתחים

- חלון: רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 120 ס"מ לכנף, משקל עד 122 ק"ג לכנף
 - דלת: רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 240 ס"מ לכנף, משקל עד 120 ק"ג לכנף
- חשוב לדעת:** התאמת המוצר למפתחים מירביים מהווה המלצה בלבד. המפתח המקסימלי תלוי בגורמים רבים כגון לחצי רוחות, איזורים גיאוגרפיים, סוג זיגוג ועוד. לחישוב מדויק פנה למחלקת הייעוץ של קליל

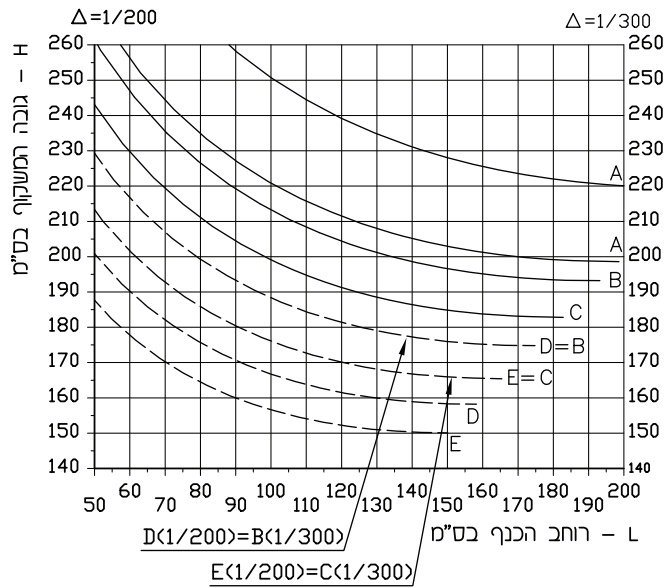
תקנים

עומד בתקן הישראלי המעודכן - ת"י 1068



מכון התקנים הישראלי

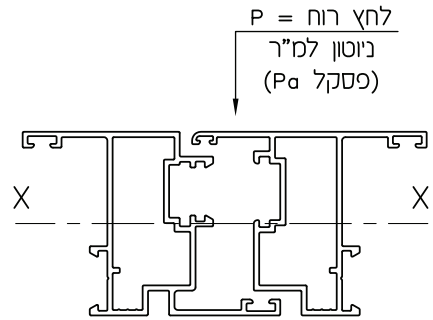
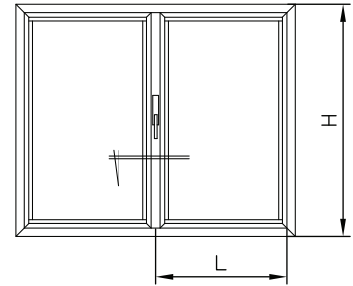
חלון 2 כנפיים פתיחה החוצה



המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (PA)	רמת לחץ לפי ת"מ 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

— $\Delta=1/200$
 - - - $\Delta=1/300$
 Δ = יחס כפיפה מותר



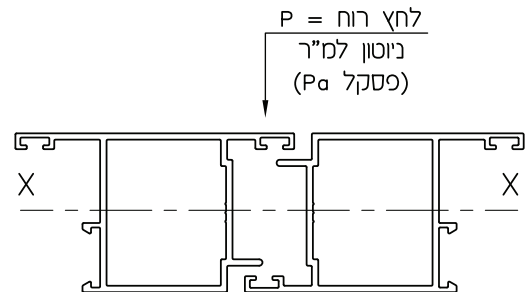
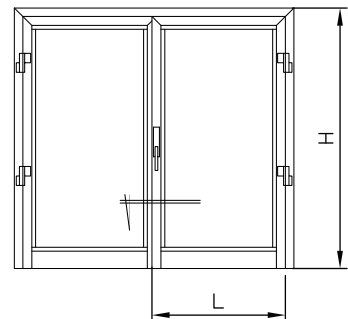
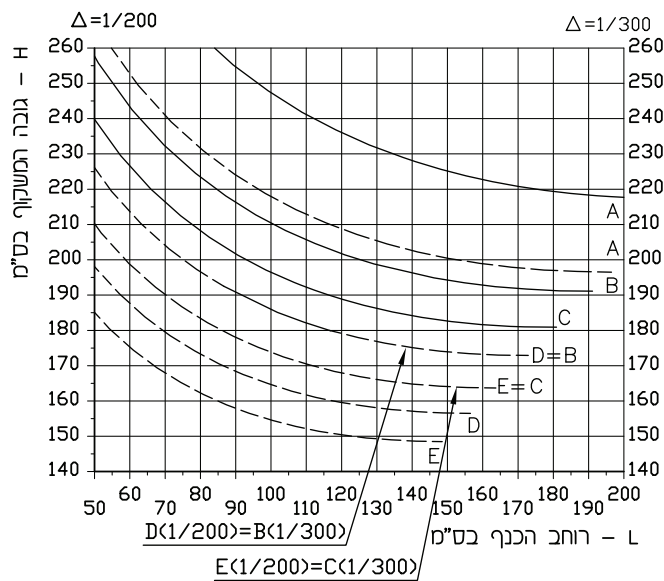
03976

03977

מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 26.9 \text{ ס"מ}^4$$

דלת 2 כנפיים פתיחה פנימה או החוצה



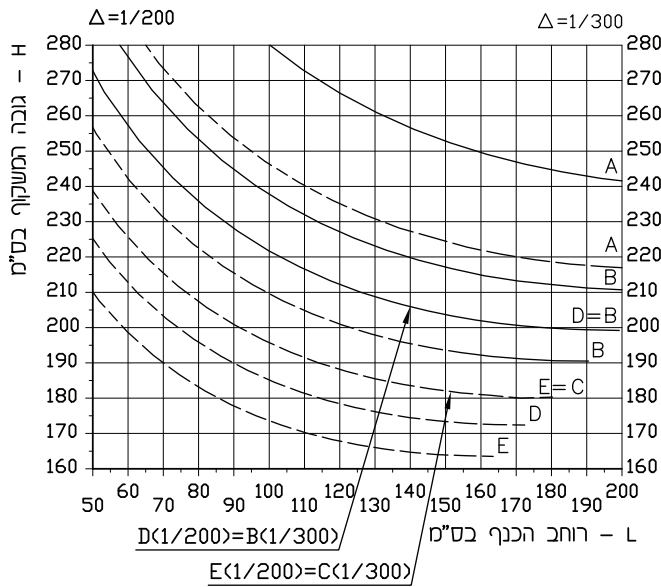
03809

03808

מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 25.7 \text{ ס"מ}^4$$

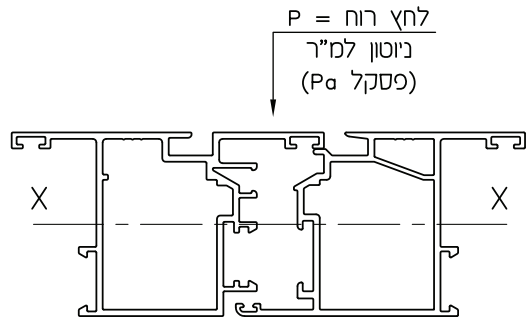
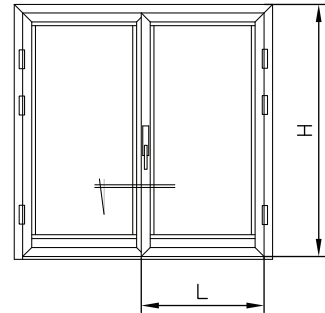
חלון\דלת 2 כנפיים פתיחה פנימה



המרת ערכים

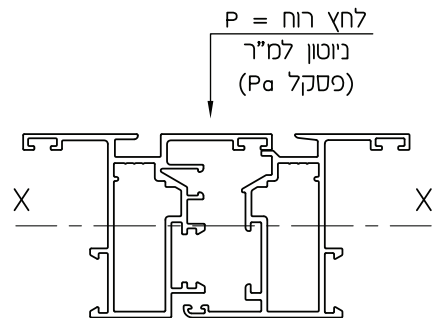
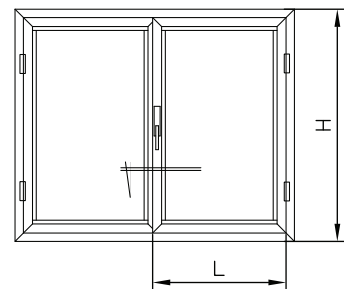
מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (Pa)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

— $\Delta=1/200$
 - - - $\Delta=1/300$
 $\Delta = \text{יחס כפיפה מותר}$



04196 04197

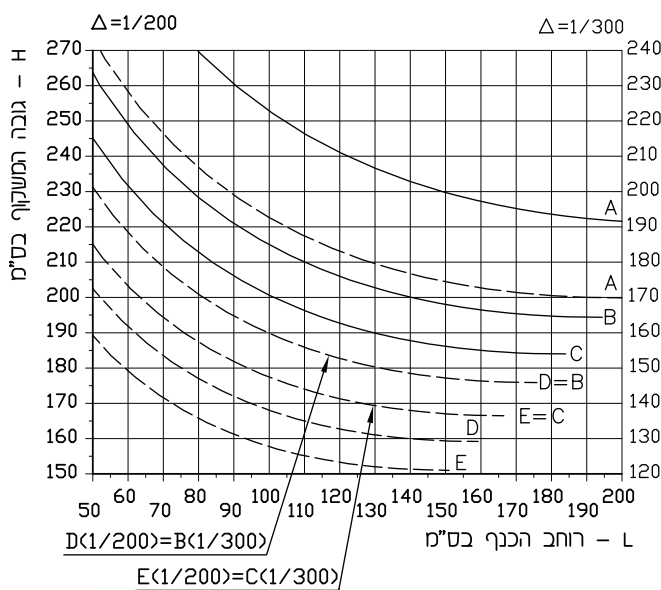
מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 38.1 \text{ ס"מ}^4$



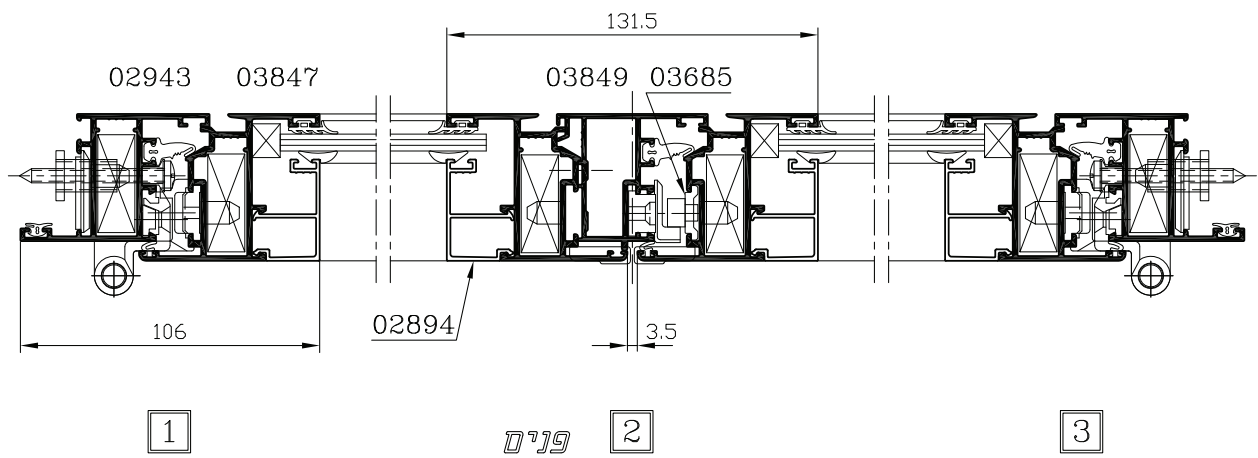
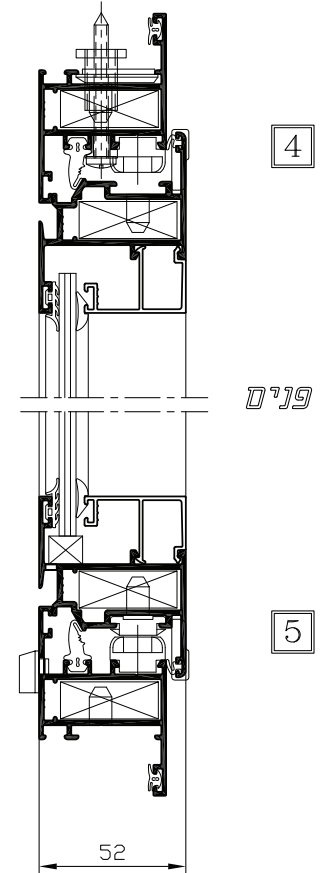
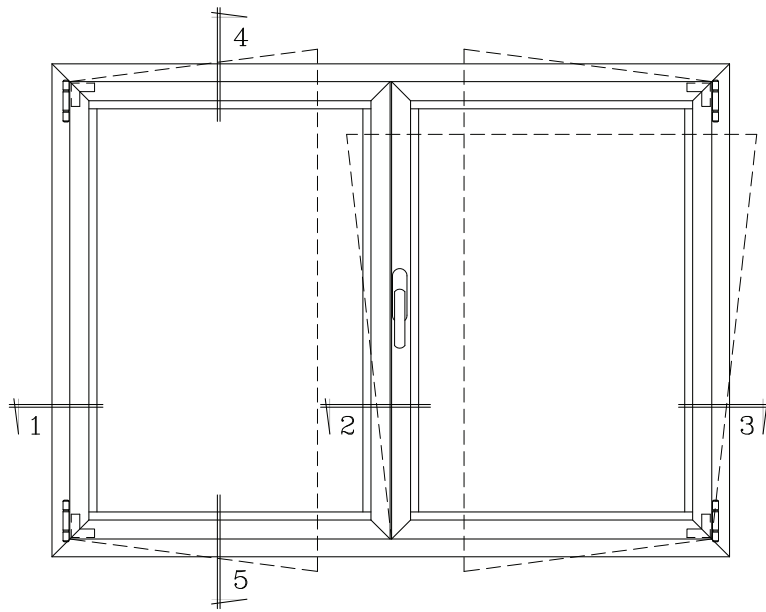
03406 03847

מומנט אנרציה כולל
 $I_{xx} = 27.6 \text{ ס"מ}^4$

חלון 2 כנפיים פתיחה פנימה



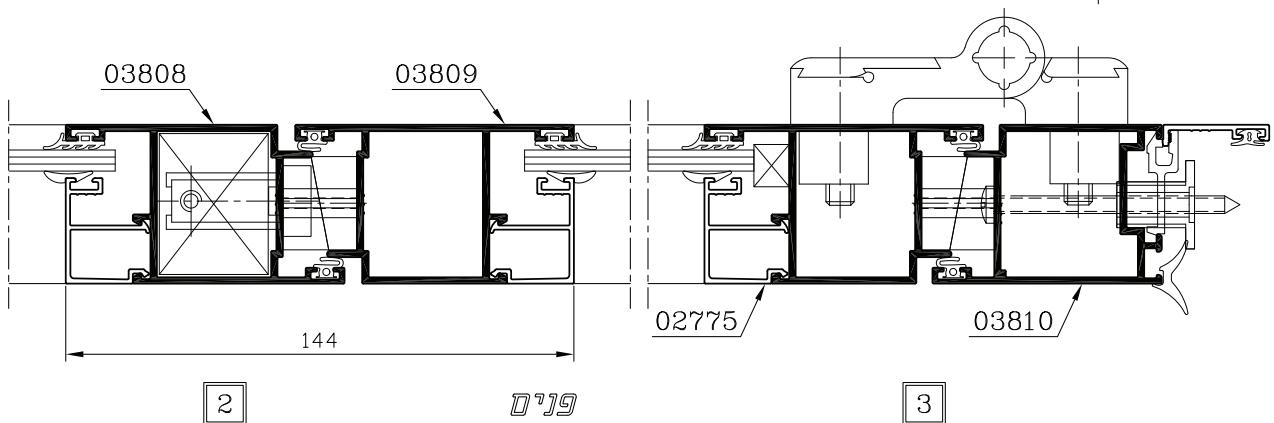
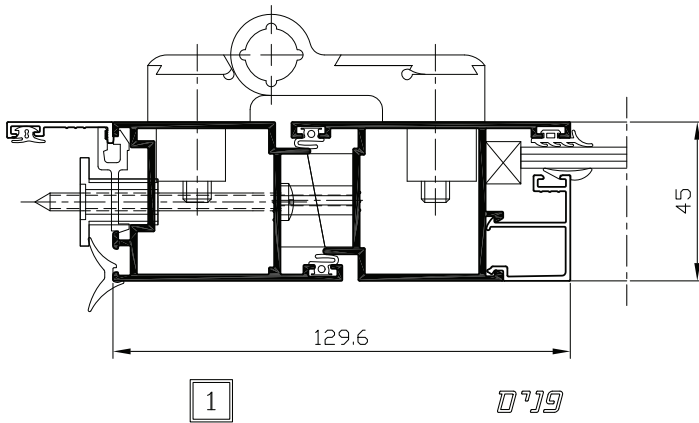
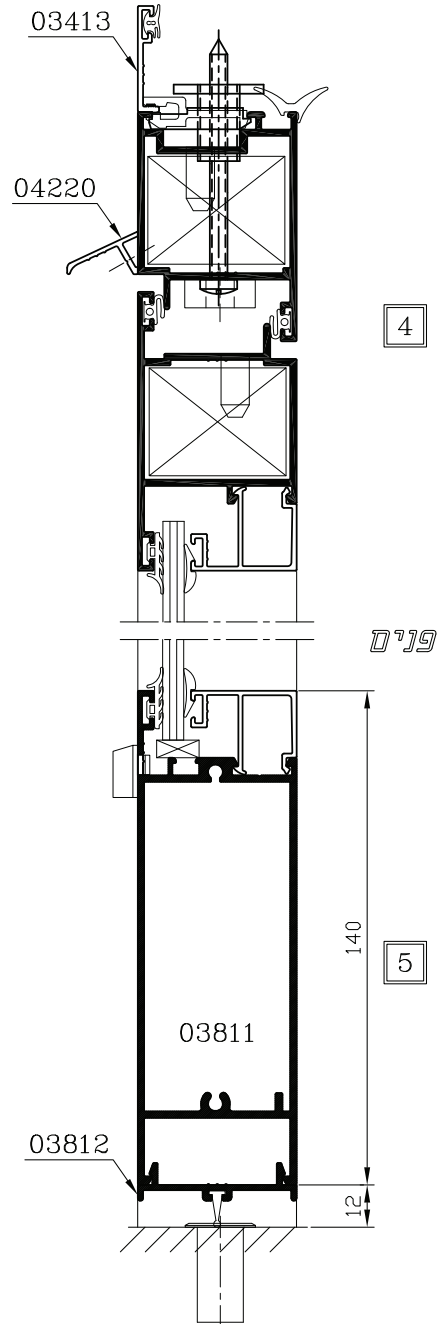
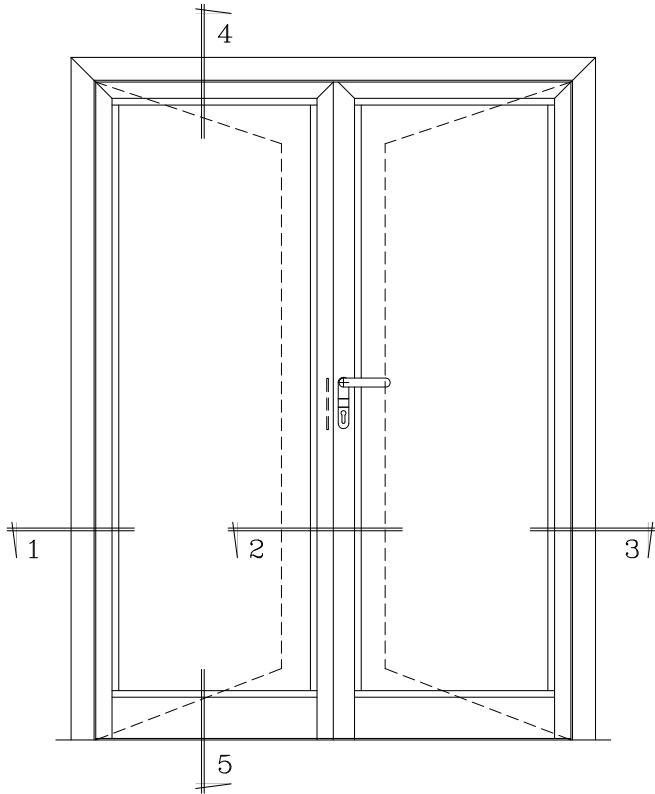
קנ"מ 1:2.5



חלון 2 כנפיים סימטריות - כנף אחת דריי-קיפ (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4500

קנ"מ 1:2



דלת שתי כנפיים פתיחה החוצה (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4500

קליל קלאסי 4400

מערכת חלונות ודלתות ציר קלים ואיכותיים במגוון אפשרויות פתיחה



קליל קלאסי 4400

מערכת חלונות ודלתות ציר קלים ואיכותיים במגוון אפשרויות פתיחה

מאפייני הסדרה

- חסכון בעלויות - פרופיל אחד משמש הן לכנף והן למשקוף
- פרופיל קל בעל עובי דופן נמוך, 1.3 מ"מ לחלונות ו-1.7 מ"מ לדלתות
- איטום באמצעות אטם E.P.D.M היקפי על המשקוף והכנף
- התאמה עיצובית לסדרת קליל קלאסי 4500, סרגלי זיגוג זהים, ישר-זווית, מעוגל ומשופע, ע"פ בחירת האדריכל

יישומים

- כנף אחת פתיחה פנימה על ציר צד
- כנף אחת פתיחה החוצה (עם אפשרות לניקוי הכנף)
- שתי כנפיים פתיחה פנימה על ציר צד ודריי קיפ, או דריי קיפ לוגי
- שתי כנפיים פתיחה החוצה (עם אפשרות לניקוי הכנף)
- קיפ כנף אחת פתיחה פנימה או החוצה
- דלתות פתיחה פנימה או החוצה, כנף אחת או שתי כנפיים
- שדות קבועים עליונים, תחתונים וצידיים
- ניתן לשילוב עם סדרות קליל אחרות: **קירות מסך** - קליל מנהטן 8300, קליל מנהטן 8100, קליל אופיס 4900
- שילוב עם קבועים: תחתון, עליון וצד

פרזול

- מבחר של ידידות בסגנון בלגי, אופיס וקולקציית מעצבים
- אביזרים מקוריים לסדרה

זיגוג

- 4 עד 12 מ"מ זכוכית חד/רב שכבתית
- 14 עד 34 מ"מ זכוכית בידודית

צבעים

ניתן לצבוע בכל סוגי הצבעים: קליל IRON (גוונים במראה ברזל ובמרקם מגורען), FINE IRON (גוונים מטאליים במרקם חלק), SOFT TOUCH (גוונים בגימור מט משי)/קליל אלגון (אנודיז), קליל מטאל (מראה אלומיניום טבעי) ומגוון צבעי קליל RAL

רשת

שילוב עם רשת קבועה / נשלפת

תריס

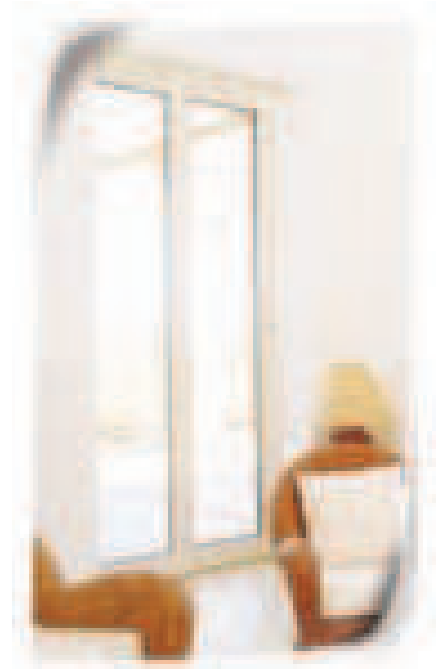
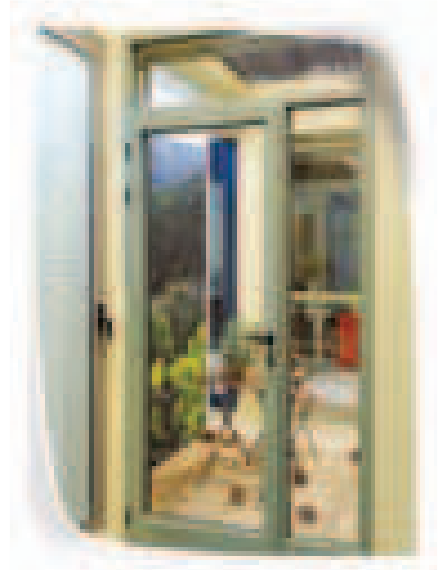
- שילוב עם מערכת מונבולוק 10/30/40
- שילוב עם תריס רפפה
- שילוב עם מערכת ארגז תריס סמוי "פירנצה"

מתאים למפתחים

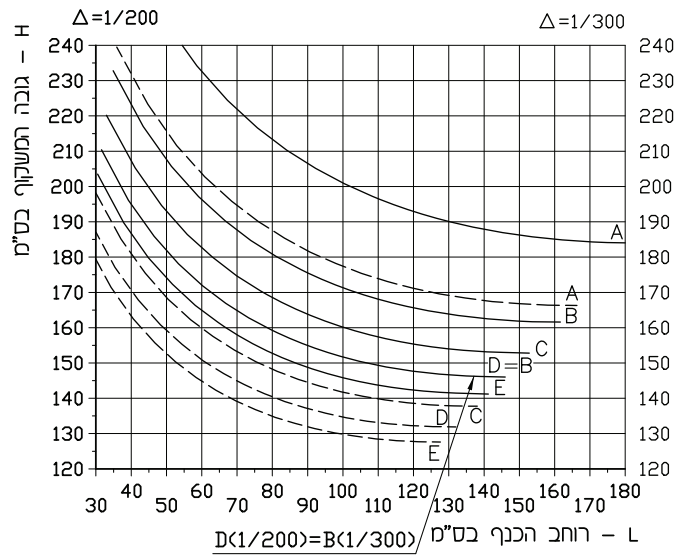
- חלון: רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 120 ס"מ לכנף, משקל עד 122 ק"ג לכנף
 - דלת: רוחב עד 120 ס"מ, גובה עד 240 ס"מ לכנף, משקל עד 60 ק"ג לכנף
- חשוב לדעת:** התאמת המוצר למפתחים מירביים מהווה המלצה בלבד. המפתח המקסימלי תלוי בגורמים רבים כגון לחצי רוחות, איזורים גיאוגרפיים, סוג זיגוג ועוד. לחישוב מדויק פנה למחלקת הייעוץ של קליל

תקנים

עומד בדרישות התקן הישראלי לחלונות ודלתות - ת"י 1068



חלון 2 כנפיים פתיחה פנימה



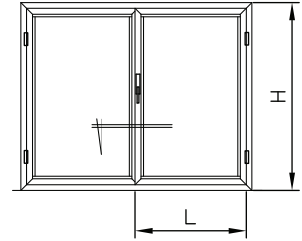
המרת ערכים

מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (P_a)	רמת לחץ לפי ת"מ 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

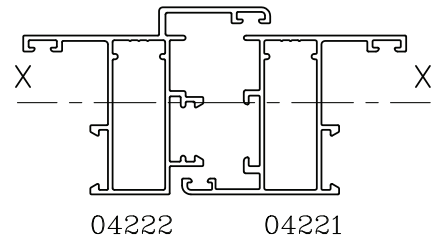
— $\Delta = 1/200$

- - - $\Delta = 1/300$

Δ = יחס כפיפה מותר

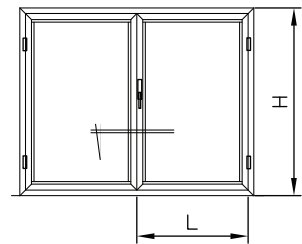


$P = \frac{\text{לחץ רוח}}{\text{ניוטון למ"ר}} \quad (\text{פסקל } Pa)$

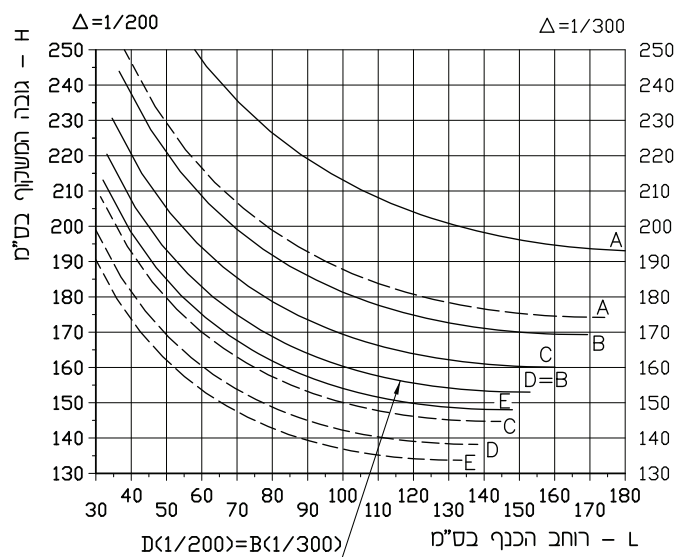


מומנט אנרציה כולל

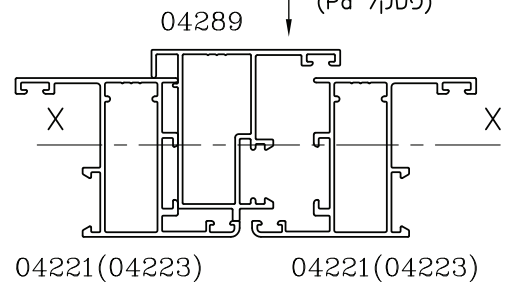
$$I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4 \quad 13.91$$



חלון 2 כנפיים סימטריות פתיחה פנימה/החוצה



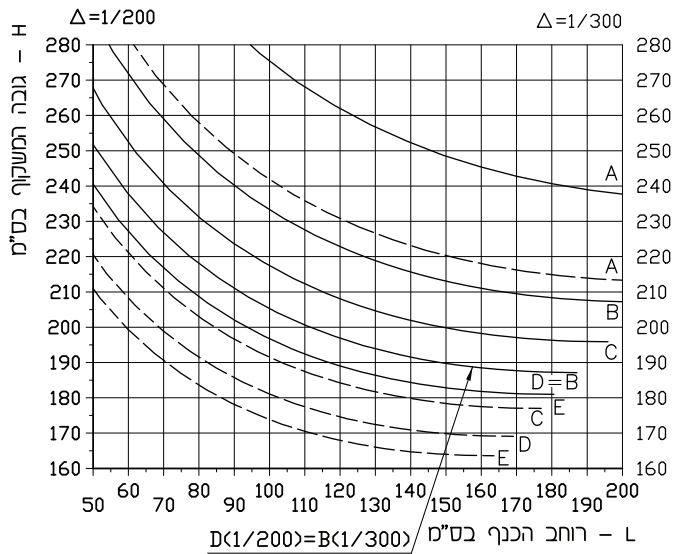
$P = \frac{\text{לחץ רוח}}{\text{ניוטון למ"ר}} \quad (\text{פסקל } Pa)$



מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 4 \text{ ס"מ}^4 \quad 16.75$$

דלת/חלון 2 כנפיים סימטריות פתיחה פנימה/החוצה



המרת ערכים

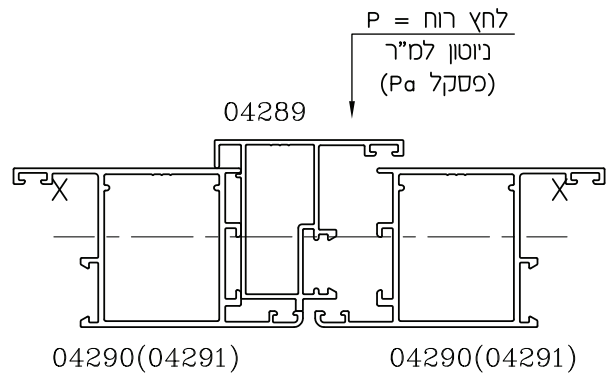
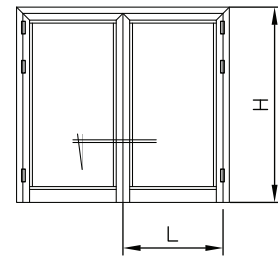
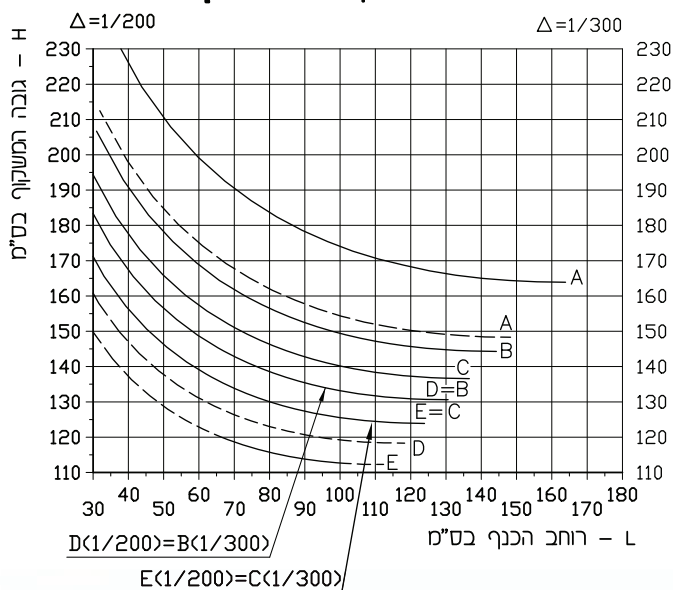
מהירות רוח (קמ"ש)	לחץ (Pa)	רמת לחץ לפי ת"י 1068
101.7	500	A
131.8	840	B
147.4	1050	C
161.5	1260	D
179.8	1560	E

———— $\Delta=1/200$

----- $\Delta=1/300$

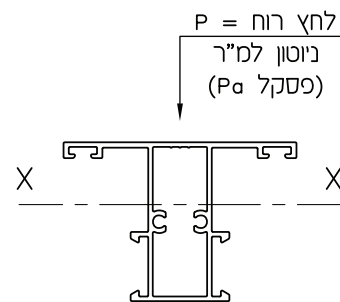
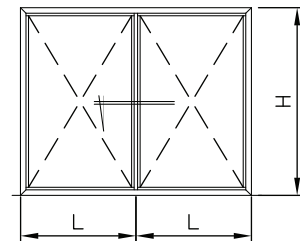
Δ = יחס כפיפה מותר

2 מסגרות קבועות ברצף



מומנט אנרציה כולל

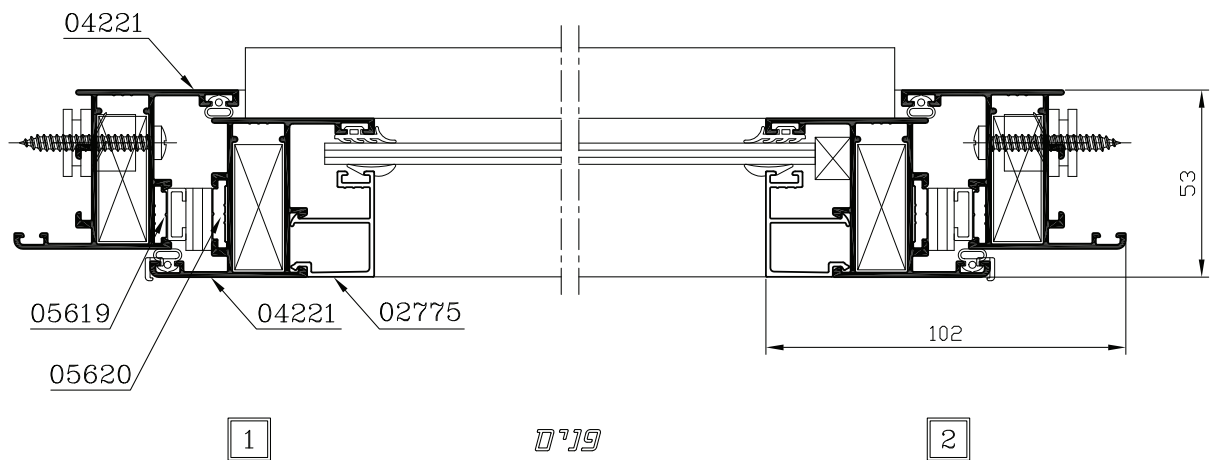
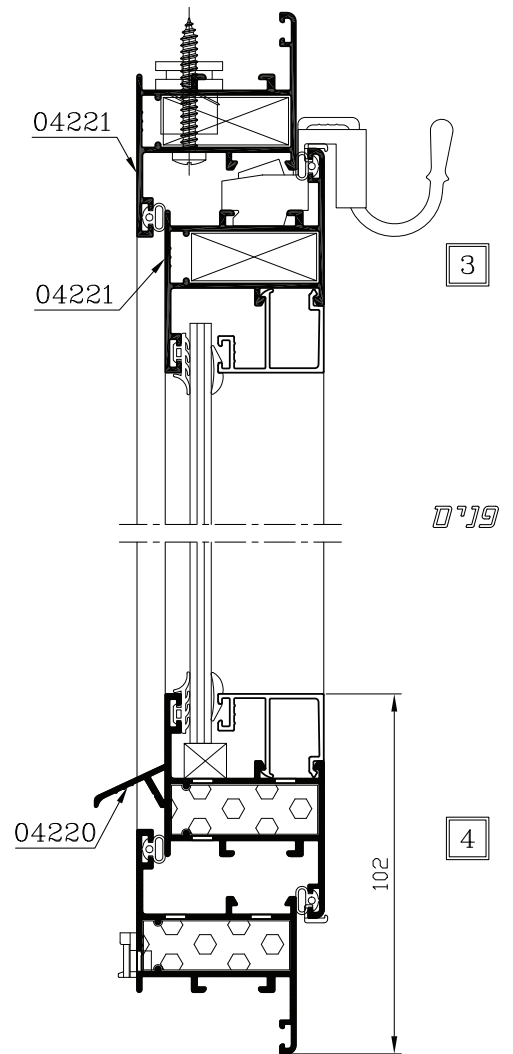
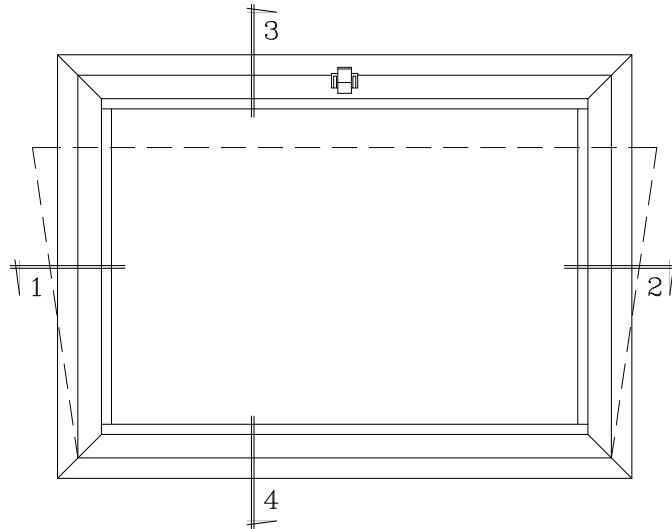
$$I_{xx} = 37.51 \text{ ס"מ}^4$$



מומנט אנרציה כולל

$$I_{xx} = 8.2 \text{ ס"מ}^4$$

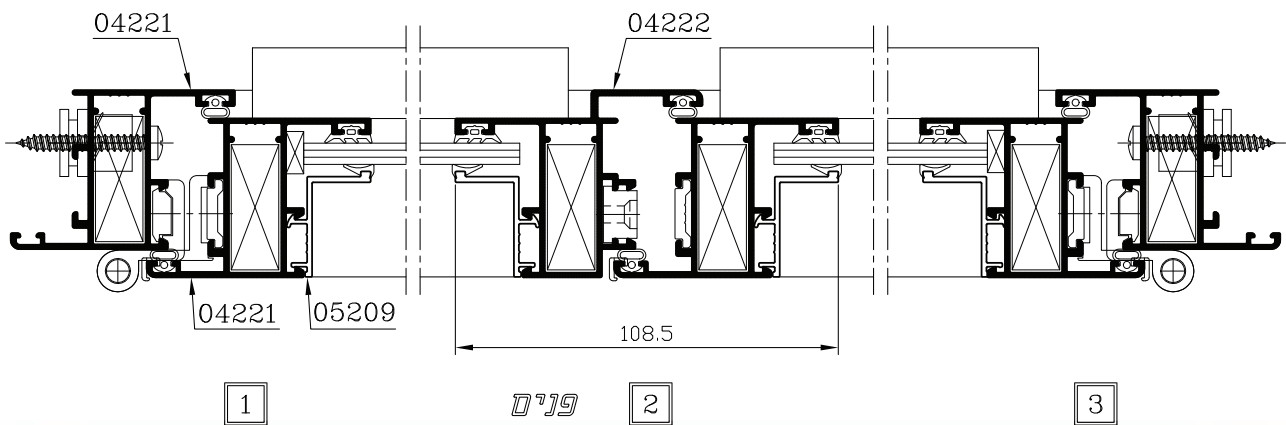
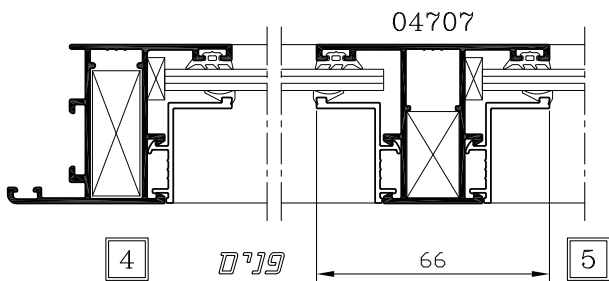
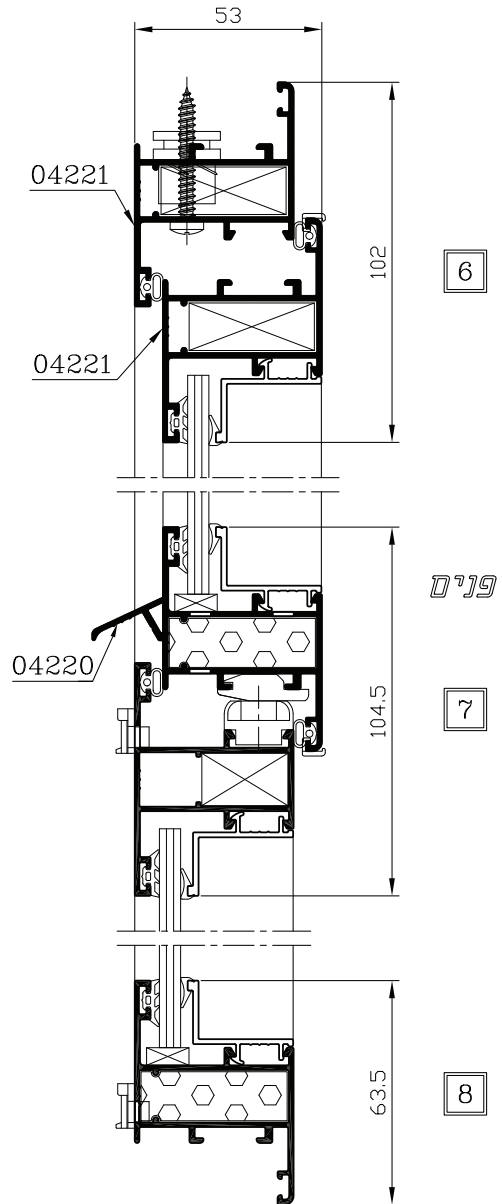
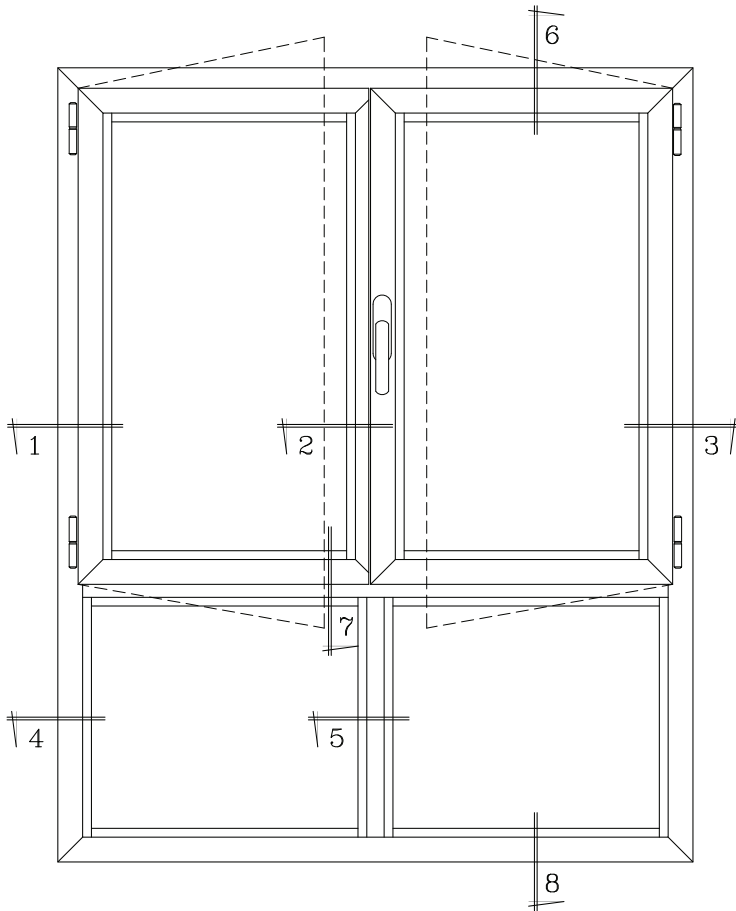
קנ"מ 1:2



חלון קיפ פתיחה פנימה (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4400

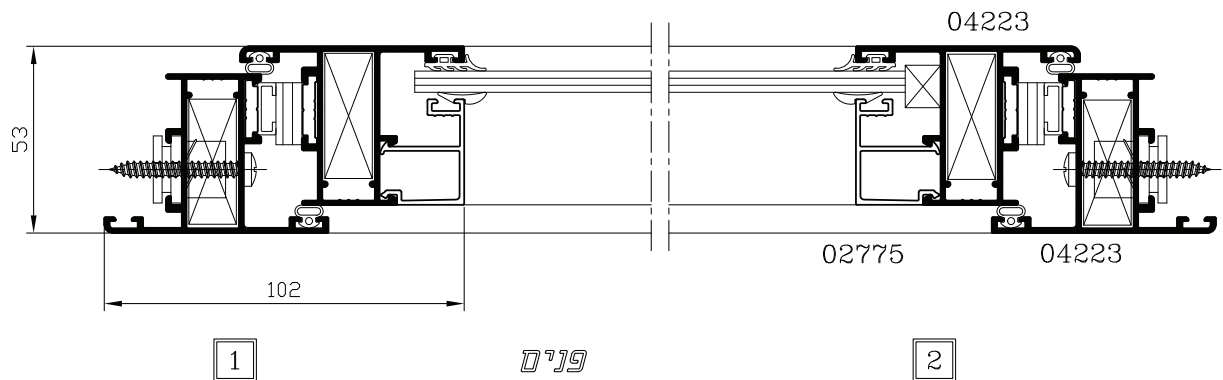
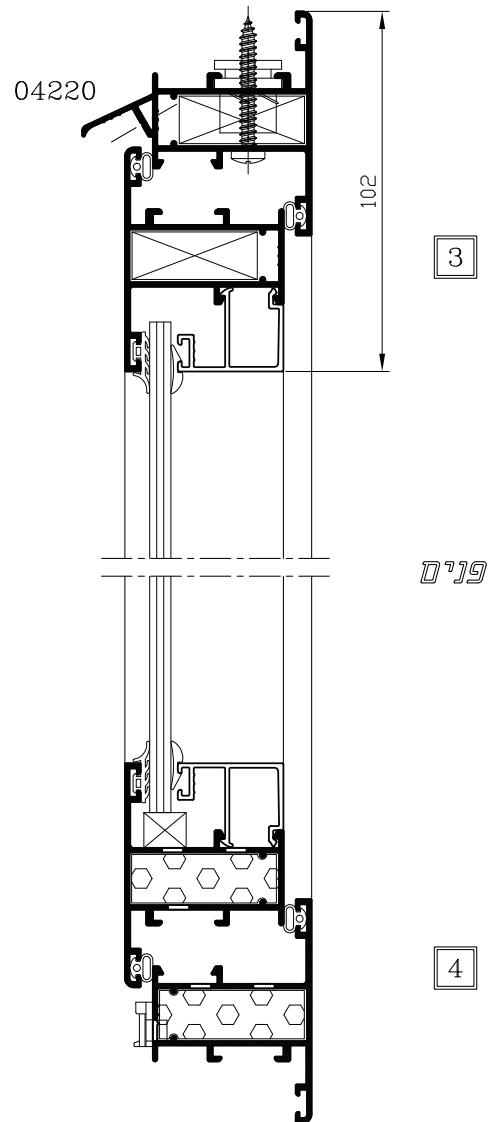
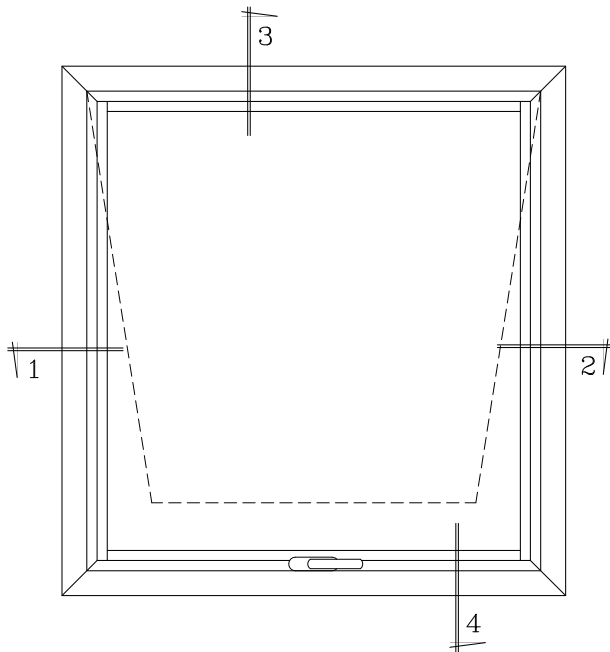
קנ"מ 1:2



חלון שתי כנפיים פתיחה פנימה עם קבוע תחתון
(כנפיים לא סימטריות, זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4400

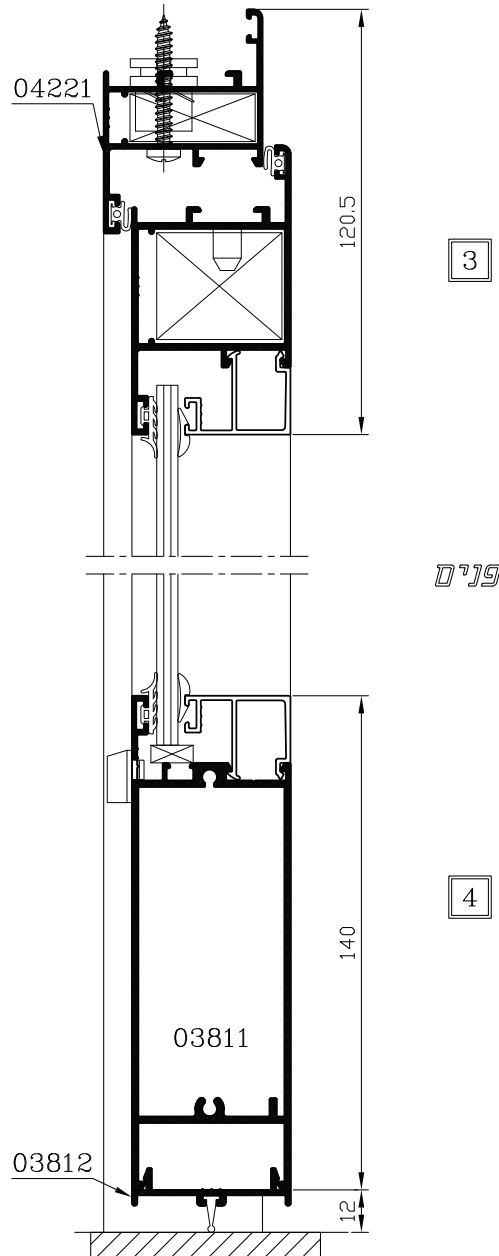
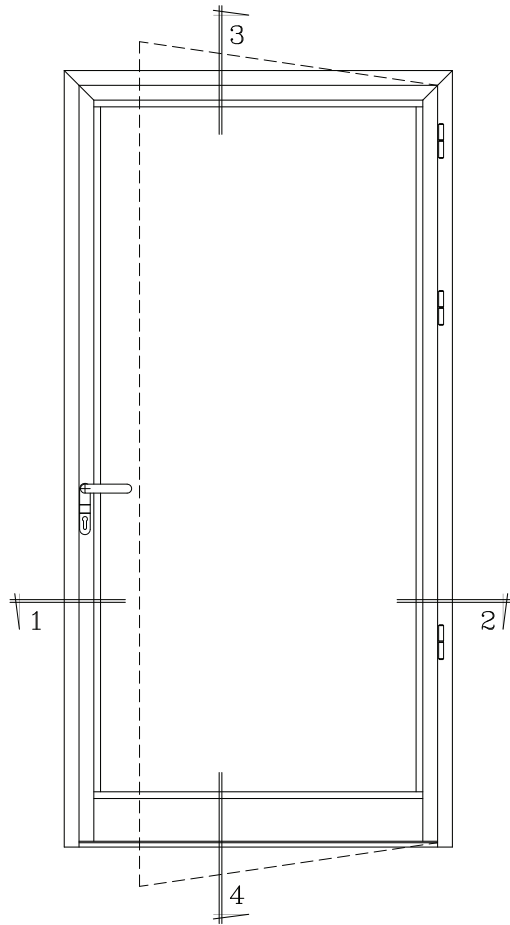
קנ"מ 1:2



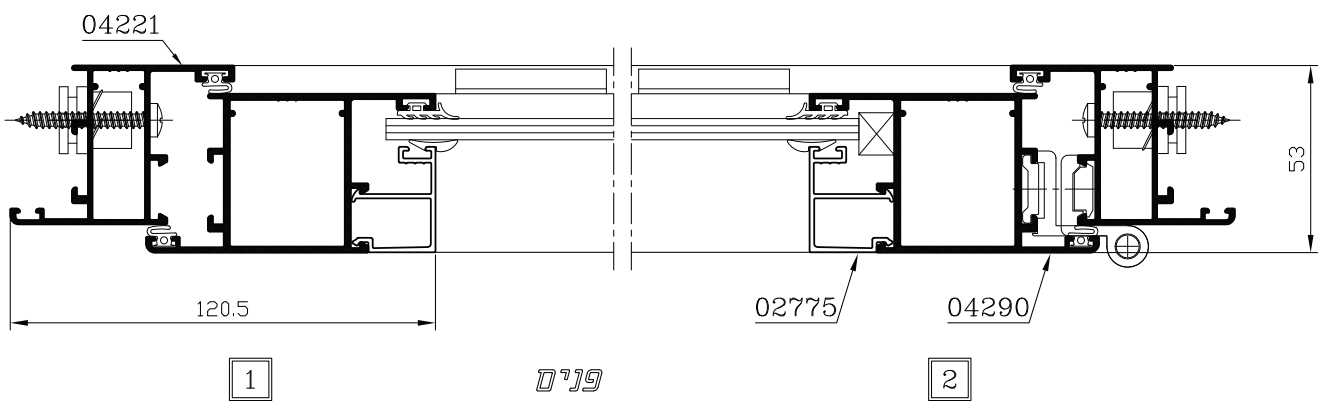
חלון קיפ פתיחה החוצה (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4400

קנ"מ 1:2



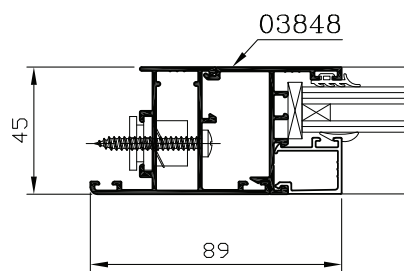
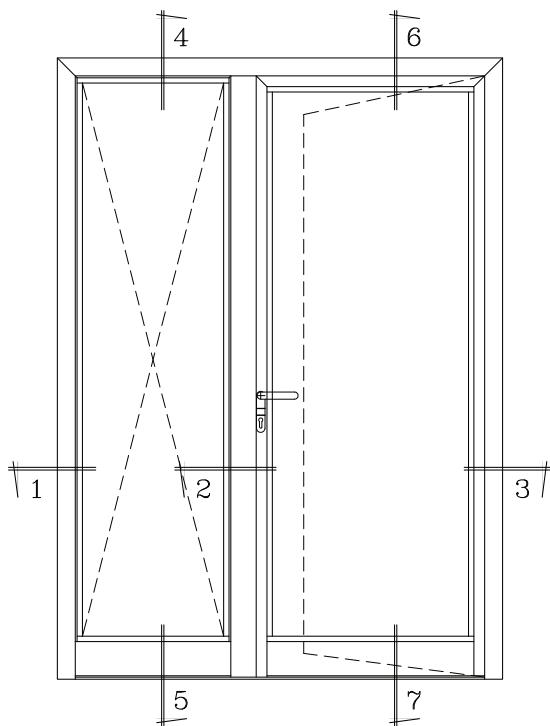
פנים



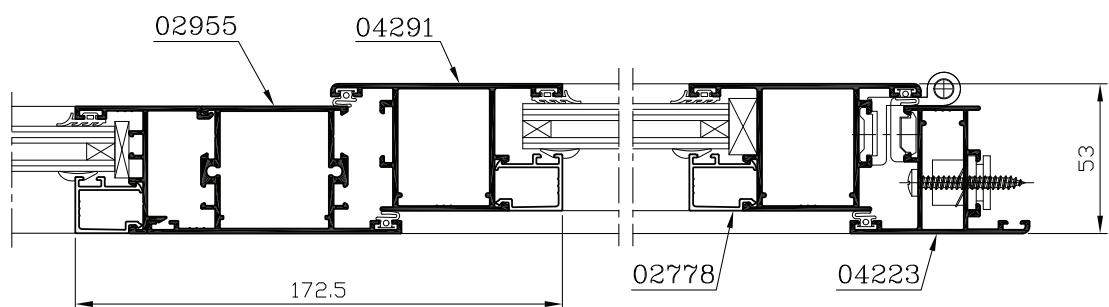
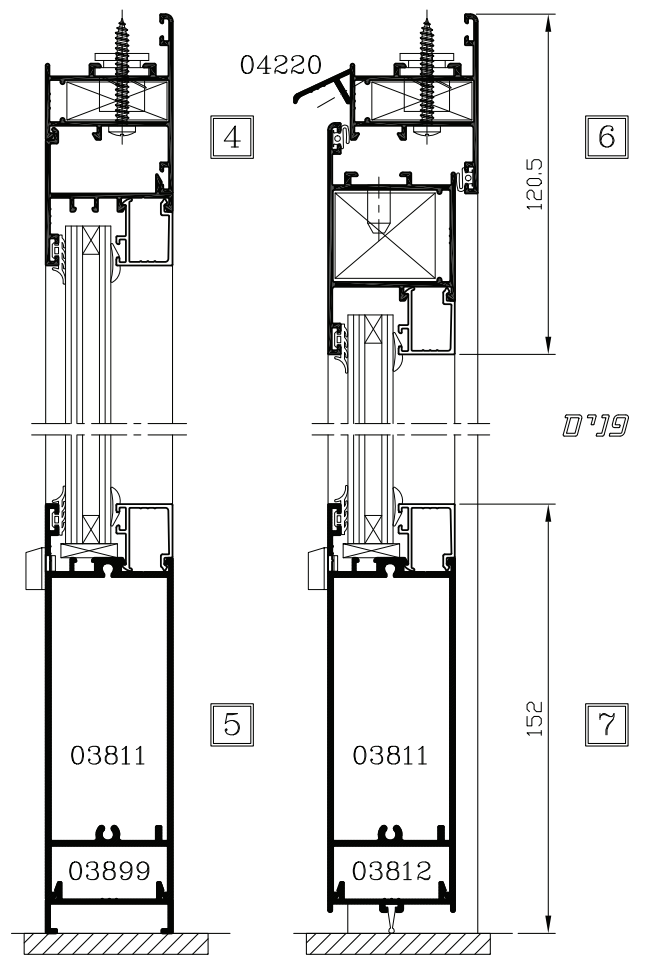
פנים

דלת כנף אחת פתיחה פנימה (זיגוג 6 מ"מ)

קליל 4400



1



1

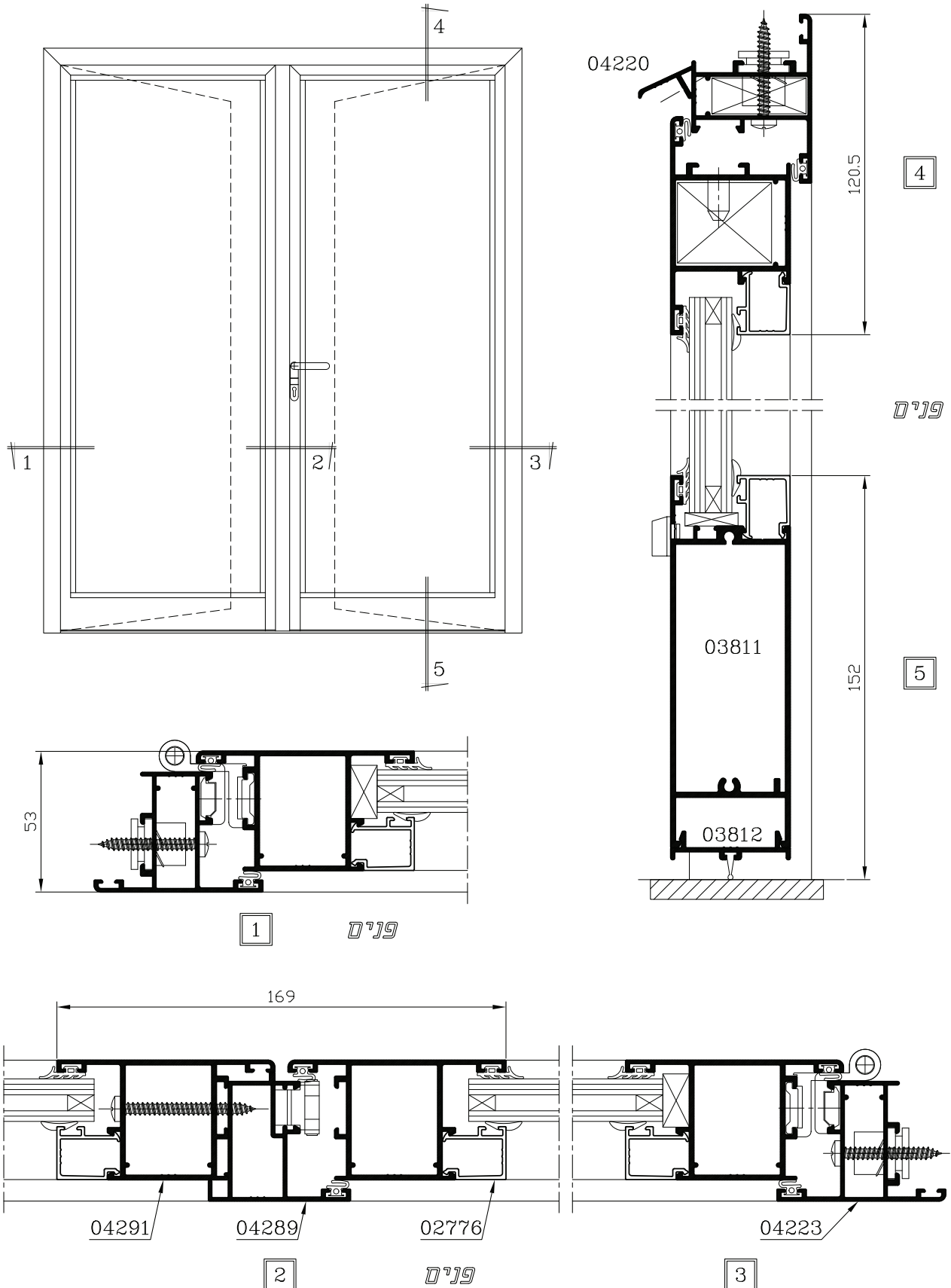
פנים

2

דלת כנף אחת פתיחה החוצה עם קבוע צד (זיגוג 16 מ"מ)

קליל 4400

קנ"מ 1:2



דלת שתי כנפיים פתיחה החוצה (זיגוג 16 מ"מ)

קליל 4400