



# Arkitekt katalog

2024

**idealcombi** 



# Heroppe i Thy er godt nok aldrig godt nok

Hos Idealcombi har vi lige siden begyndelsen i 1973 lagt al vores thyboske stædighed i at udvikle vinduet. I at forbedre holdbarhed, isolering, vedligeholdelse og design gennem nye materialer, nye konstruktioner og nye produktionsmetoder.

Den første store milepæl kom i 1988, hvor vi som de første i verden præsenterede et træ/alu-vindue designet med udseende som et traditionelt træ-vindue med synlig karm-/rammekonstruktion ind- og udvendig.

Nu har vi igen udviklet en banebrydende nyskabelse. Denne gang i form af en helt unik karmkonstruktion, der med brugen af det uforgængelige og superisolerende materiale polyuretan (termisk PUR) tilfører vores vinduer og døre en række helt igennem unikke egenskaber.

Som de eneste i verden producerer Idealcombi facadevinduer med **idealcore™** – en epokegørende karm, hvor karmfalsen hele vejen rundt er fuldstøbt i termisk PUR. Også **idealcore™** komponenterne fremstilles på fabrikken i Thy.



FREMTIDENS  
VINDUE MED

**idealcore™**

Isolerer bedre  
Holder længere



# Indholdsfortegnelse

Vinduer til alt - Vinduer til alle .....	4
Virksomheden Idealcombi A/S.....	16
Kvalitet i alt hvad vi gør .....	18
Et stærkt team.....	20
Sikkerhed som standard .....	22
Frisede fyldninger i aluminium.....	24
Naturlig ventilation .....	26
Sammenhæng mellem katalog og hjemmeside .....	28
Begreber og diagrammer .....	30
Vi er stolte over at være "Idealer" .....	32
<b>Frame IC .....</b>	<b>34</b>
<b>Frame I .....</b>	<b>80</b>
Idealhusene .....	98
<b>Nation IC .....</b>	<b>100</b>
<b>Nation I .....</b>	<b>132</b>
Vi arbejder med råd og vejledning.....	150
<b>Futura+ .....</b>	<b>152</b>
Vi går aldrig på kompromis med kvaliteten.....	202
<b>Futura+i .....</b>	<b>204</b>
Dansk produktudvikling .....	226
Direkte levering .....	228
Glasguide .....	230
Vinduers energibalance - $E_{ref}$ .....	237
Farver .....	238
El-låse .....	240
Udbudsbeskrivelse - Frame IC.....	244
Udbudsbeskrivelse - Frame I .....	248
Udbudsbeskrivelse - Nation IC .....	252
Udbudsbeskrivelse - Nation I .....	256
Udbudsbeskrivelse - Futura+ .....	260
Udbudsbeskrivelse - Futura+i .....	262
10 års garanti .....	264
Opstalter - Frame IC/Nation IC.....	266
Opstalter - Futura+/Futura+i.....	268
Salgs- og leveringsbetingelser .....	272

©Idealcombi A/S. Idealcombi A/S logo og Idealhuset er varemærker registreret af Idealcombi A/S.

Der tages forbehold for eventuelle trykfejl. Idealcombi A/S forbeholder sig ret til ændringer af produkter uden varsel.

Da Idealcombi kontinuerligt udvikler og forbedrer produktprogrammet, henvises til [www.idealcombi.dk](http://www.idealcombi.dk) for senest opdaterede information og produktdata.





A\*)



**2-lags rude\***

$E_{ref} = -13,2$  |  $U_w = 1,32$

\*) 2-lags er B-mærket



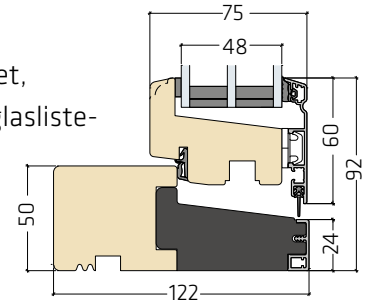


# Frame IC

TRÆ|ALUMINIUM med kerne af **idealcore™**

Klassisk design i ny energikonstruktion med minimal vedligeholdelse

**Frame IC** gengiver trævinduetts originalitet, harmoniske linjer og opbygning med en glaslistemarkering i det udvendige aluprofil. Vinduet anvendes i dag til alle typer byggeri inden for både nybyggeri og renoveringer.



## Vinduer - Funktioner



Topstyret



Vendbart



Sidehængt



Sidestyret



Glas-til-glas



Fast karm



Skoddeelement



Dannebrog

## Døre - Funktioner



Udadgående  
facadedør



Indadgående  
facadedør



Udadgående  
terrassedør



Indadgående  
terrassedør



Udadgående  
facadehalvdør



Udadgående  
pladedør



Indadgående  
pladedør



Skydedør  
m/lavt bundtrin

### 3-lags rude

$E_{ref} = fra +16,9$  |  $U_W = fra 0,77$

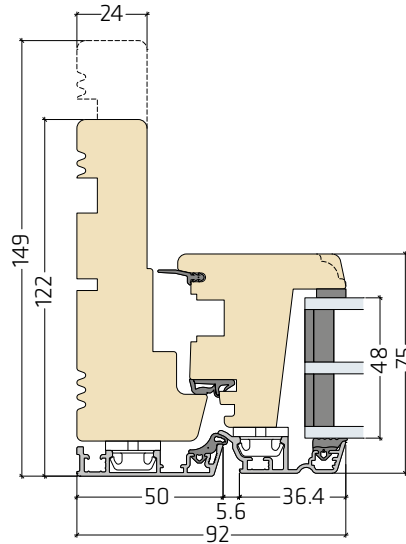
# Frame I

TRÆ|ALUMINIUM

Klassisk og indadgående med glaslistemarketing

**Frame I** er et indadgående træ-alu vindue med glaslistemarketing i vinduets udvendige aluprofil

Produktserien har samme udvendige dimensioner som den udadgående søsterserie Frame IC og kan derfor frit kombineres med denne - uanset åbningsfunktioner.



## Vinduer - Funktioner



Dreje/kip



Kip/dreje



Kip



Dreje



Fast karm

## Døre - Funktioner



Dreje/kip



Kip/dreje



Dreje





### 3-lags rude

$E_{ref} = fra +13,3$  |  $U_W = fra 0,82$





A\*)



**2-lags rude\***

$E_{ref} = -13,2$  |  $U_w = 1,32$

\*) 2-lags er B-mærket



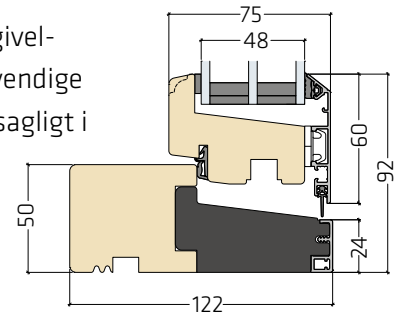


# Nation IC

TRÆ|ALUMINIUM med kerne af **idealcore™**

Originalt og historisk  
... moderne fornuft

**Nation IC** er et træ-alu vindue med gengivelsen af den originale kitfals i vinduets udvendige aluprofil. Produktserien anvendes hovedsagligt i renoveringsprojekter af boliger fra 1850-1960, men nu også i moderne byggeri, hvor det originale vinduesudtryk ønskes. Minimal vedligeholdelse.



## Vinduer - Funktioner



Topstyret



Vendbart



Sidehængt



Sidestyret



Glas-til-glas



Fast karm



Skoddeelement



Dannebrog

## Døre - Funktioner



Udadgående  
facadedør



Indadgående  
facadedør



Udadgående  
terrassedør



Indadgående  
terrassedør



Udadgående  
facadehalvdør



Udadgående  
pladedør



Indadgående  
pladedør



Skydedør  
m/lavt bundtrin

### 3-lags rude

$E_{ref} = fra +16,9$  |  $U_W = fra 0,77$

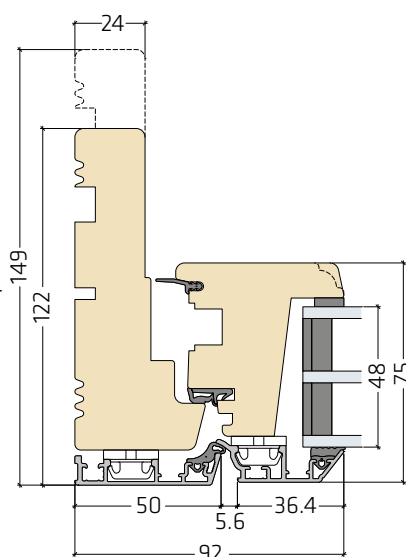
# Nation I

TRÆ|ALUMINIUM

Indadgående  
med kitfals-lock

**Nation IC** er et indadgående træ-alu vindue med gengivelsen af den originale kitfals i vinduets udvendige aluprofil.

Produktserien samme udvendige dimensioner som den udadgående søsterserie Nation IC og kan derfor frit kombineres med denne - uanset åbningsfunktioner



## Vinduer - Funktioner



Dreje/kip



Kip/dreje



Kip



Dreje



Fast karm

## Døre - Funktioner



Dreje/kip



Kip/dreje



Dreje





A\*)

### 3-lags rude

$E_{ref} = \text{fra } +13,3$  |  $U_W = \text{fra } 0,82$

\*) 2-lags er B-mærket





A



**2-lags rude**

$E_{ref} = +0,6$  |  $U_w = 1,31$



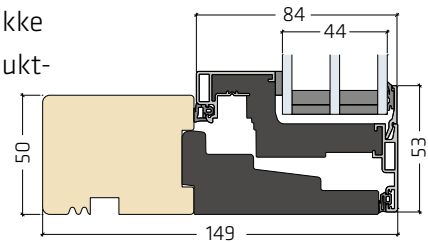


# Futura+

TRÆ|ALUMINIUM med kerne af **idealcore™**

Smalle rammer, stort lysindfald  
... høj energiperformance

**Futura+** er den moderne serie med smalle rammer, stort lysindfald og helt unikke isoleringsegenskaber, som gør produktserien til en særdeles attraktiv, energirigtig facadeløsning.



## Vinduer - Funktioner



Topstyret



Vendbart



Sidehængt



Sidestyret



Glas-til-glas



Fast ramme



Skoddeelement



Lydvindue

## Døre - Funktioner



Udadgående  
terrasedør



Skydedør



Dobbeltrettet  
skydedør



Skydedør med  
lavt bundtrin

### 3-lags rude

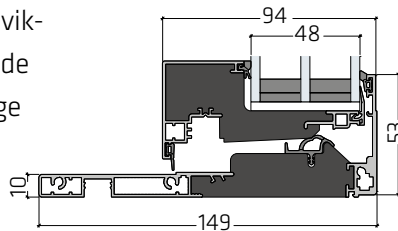
$E_{ref}$  = fra +30,6 |  $U_w$  = fra 0,74

# Futura+i

ALUMINIUM|ALUMINIUM med en kerne af **idealcore™**

Elegant, smalt og indadgående  
... minimal vedligeholdelse

**Futura+i** er en innovativ og indadgående vindues- og dørserie og en videreudvikling af vores traditionelle udadgående produktserie Futura+. Den udvendige side og det store lysindfald af de to seriers arkitektoniske design er således unikt og identisk.



## Vinduer - Funktioner



Kip vindue



Kip-dreje vindue



Fast ramme



Dreje/kip vindue



Dreje vindue

## Døre - Funktioner



Kip-dreje terrassedør



Dreje/kip terrassedør



Dreje terrassedør



**2-lags rude\***

$E_{ref} = -5,7$  |  $U_w = 1,38$





### 3-lags rude

$E_{ref} = \text{fra } +30,6$  |  $U_w = \text{fra } 0,74$



\*) 2-lags er B-mærket

# Virksomheden Idealcombi A/S

## Historien bag virksomheden

Idealcombi bliver grundlagt i 1973 af brødrene Bent og Henning Søgaard og gennemgår de næste tre årtier en rivende vækst. Milepælene har været mange og store, og gennem hele forløbet har brødrene stået i spidsen med fingeren på enhver detalje i udviklingen og med et solidt kendskab til markedets behov og bevægelser. Fra den spæde start i laden på den fædrene gård til den højteknologiske virksomhed i Nordjylland med sine mere end 100.000 m<sup>2</sup> har pulsen været høj i Idealcombi.

Næste generation af familien Søgaard, Mikael og Martin, har overtaget driften, og Idealcombi er dermed sikret en fremtid som familieejet virksomhed på dansk jord, med danske arbejdspladser og med samme stabile og sikre kurs som hidtil.

## Idealcombi

Idealcombi fremstiller Danmarks mest innovative produktprogram inden for facadeløsninger med vinduer og døre i kombineret træ|aluminium med en kerne af **idealcore**<sup>TM</sup>. Med vores 6 stærke og individuelle produktserier tilbyder vi vores kunder facadeløsninger i høj kvalitet til alle former for byggeri - inden for renovering, nybyg og tilbyg. Vores produkters design strækker sig fra det klassiske udtryk over det enkle og tidløse til de moderne, slanke og funktionalistiske linier.

## Den innovative virksomhed

Innovation er et grundlæggende omdrejningspunkt i Idealcombi's arbejde, og vi arbejder kontinuerligt og målrettet på at være med i forreste række, når

det gælder udvikling af vinduer og døre til nutidens og fremtidens behov - væsentligste parametre er design, funktion, energiforbrug og optimal miljøvenlig produktion.

I Idealcombi anvender vi mange ressourcer på hele tiden at udvikle vinduer og døre, der i design og funktion lever op til brugerens og arkitekturens krav. Vi investerer løbende i højteknologiske produktionsanlæg, der sikrer en ensartet, høj kvalitet i produkterne og en effektiv proces med de mest miljøvenlige fremstillingsmetoder, der findes på markedet.

## Kunderne, medarbejderne og værdierne

Kunderne er fundamentet for Idealcombi's forretning, og vi baserer vores rådgivning og dialog med vores kunder på kontakt i øjenhøjde.

Sidestillet med kunderne er medarbejderne i Idealcombi virksomhedens største aktiv. Det er vores stabile medarbejders engagement og høje faglighed, der i sidste ende sikrer, at vi kan levere produkter i højeste kvalitet. Medarbejdernes indsats er med til at placere Idealcombi blandt Danmarks førende vinduesproducenter.

Idealcombi har beskrevet de værdier, der danner grundlag for den kultur, der hersker i virksomheden. Værdierne indeholder begreberne | **Kvalitet** | **Innovation** | **Ansvarlighed** | **Ordentlighed** | og er grundlæggende for Idealcombi både som arbejdsplads og som samarbejdspartner.



Mikael Søgaard, *Teknisk direktør* og Martin Søgaard, *Økonomidirektør*



” *Idealcombi tilstræber hver dag at udvikle og producere markedets bedste vinduer og døre.*

## Kvalitet i alt hvad vi gør

Formålet med et vindue er i realiteten blot at bringe lys udefra og ind, og tilsvarende har en dør sit formål – at skabe adgang mellem ude og inde. Begge dele er rammen om Idealcombi's dagligdag, og vi tilstræber hver dag at udvikle og producere markedets bedste vinduer og døre. Men vinduer og døre er meget mere end det.

### Kvalitet

Det skal være enkelt at være kunde hos Idealcombi. Kvalitet er omdrejningspunktet for alt, vi arbejder med, og er det begreb, vi ønsker skal være kendetegnende for vores arbejdsprocesser, materialer, rådgivning, produkter og levering. Vi ønsker, vores kunder skal kende os som en troværdig og ligeværdig samarbejdspartner, og vi gør vores bedste for at tilbyde de bedste produkter samt den bedste rådgivning. Ganske enkelt.

### Design

Idealcombi har en klar målsætning om, at vores produkters indvendige og udvendige design til enhver tid vil være i overensstemmelse med bygningens historiske eller moderne arkitektur. Vi tilstræber at skabe så bred en vifte af design i valg og muligheder, at vi kan matche ethvert projekt lige fra landlige bindingsværkshuse til det moderne byggeri ved havnefronten.

### Komfort og livskvalitet

Idealcombi's vinduer og døre skal være brugervenlige og skabe øget livskvalitet, idet vores produkter sikrer minimalt kuldenedfald på ruder og kræver minimal vedligeholdelse. En bred vifte af funktioner og betjening giver vores kunder mulighed for at vælge et vindue eller en dør, der modsvarer netop deres individuelle behov. Ventilationsstillinger er med til at sikre et godt indeklima, mens forskellige former for pudsebeslag gør vinduerne nemme at rengøre. Ligeledes er alle vinduer og døre modstandsdygtige i forbindelse med besøg af ubudne gæster.

### Fremtidige generationer og miljøet

Miljøhensynet får, med rette, stadig mere plads i vores samfund, vores lovgivning og vores bevidsthed. Det er meget vigtigt for Idealcombi at være med til at løfte vores fælles miljøansvar for de kommende generationer, såvel på arbejdspladsen som i produktionsprocesserne.

Idealcombi er ISO 14001 certificeret og arbejder målrettet for at sikre, at fremstillingen af vores produkter påvirker miljøet mindst muligt, jf. vores miljøfolder, som nøje beskriver de konkrete områder, hvor vi har stillet krav til en miljøvenlig produktion og arbejdsplads.







## Et stærkt team

”At vælge det rigtige produkt og den rigtige løsning er en væsentlig detalje for arkitektonisk helhed. Som projekt- og salgskonsulenter er det vores opgave at være kundens forlængede arm, når det gælder navigering i alle vinduesvalgets faser. Vi sætter en ære i at rådgive i øjenhøjde og finde den helt rigtige løsning til alle projekter – store som små. Vores konsulenter er alle uddannede eller oplærte i byggebranchen, så de ved, hvilke udfordringer vores kunder står overfor på ethvert givent tidspunkt i projektet”.

### Den sikre investering

Ethvert samarbejde, vi indgår i, omhandler mere end blot vinduer og døre. Det handler også om tryghed, troværdighed og i sidste ende god totaløkonomi. Vi har derfor valgt at sætte fokus på de øvrige parametre, som omgiver vores produkter, og som spiller en vigtig rolle for vores kunder for at opnå optimalt udbytte af investeringen i vores produkter.

Vi ser det som en ring af forhold, der omkranser det egentlige produkt, og som gør valget af Idealcombi til en samarbejdspartner og ikke blot leverandør. Det

drejer sig bl.a. om kompetent rådgivning, levering til aftalt tid, leveringer pakket i rette rækkefølge, minimal vedligeholdelse, lang levetid, solide garantier og energirigtige konstruktioner. Disse faktorer er, sammen med vores vifte af 6 produktserier, samlet med til at skabe sund totaløkonomi for vores kunder.

### Vi er tættest på

Vi interesserer os for alt fra opførelsen af et parcelhus, renovering af bevaringsværdige bygninger til de store moderne prestigebyggerier. Vi er løsningsorienterede og baserer vores rådgivning på dybdegående know-how og årelange erfaringer samlet i vores virksomhed og medarbejdere.

Idealcombi's produkter og medarbejdere er nøglen til din løsning. Vores kunders ekspertise kombineret med vores egen udgør tilsammen et stærkt fundament af viden, som vi kan udnytte til at skabe den helt rigtige løsning til ethvert byggeprojekt.

Claus Winther, direktør COO



Aarhus

Hurup

København

” Sikkerhed er standard i alle Idealcombi's produktserier. Vinduer og døre er udstyret med ekstra solide beslag, der sikrer elementerne i særlig grad mod indbrud.

## Sikkerhed som standard

Det er umuligt at sikre sit hjem fuldstændigt - vil tyven ind, så finder han også en vej. Begrebet indbrudssikring handler derfor især om at gøre det så besværligt for tyven som muligt - og de vigtigste parametre her er tid, hindring og støj. Jo mere tidskrævende, svært og støjende det er for en indbrudstyv at bryde et vindue eller en dør op, desto større er chancen for, at han opgiver sit forehavende. Sikring er standard i alle Idealcombi's ét-grebs betjente produktserier, hvor vinduer og døre er udstyret med ekstra solide beslag, der sikrer elementerne i særlig grad mod indbrud.

### Kolver og slutblik

Kolverne, der sidder i vinduets eller dørens paskvil, sikrer sammen med slutblikket, at elementet holdes tæt og lukket. Vinduer og terrassedøre er forsynet med justerbare rullekolver og et massivt sikkerhedsslutblik, mens facadedørene er forsynet med massive hærkede hagekolver samt justerbart sikkerhedsslutblik. Både hagekolven og rullekolven griber ind i slutblikket ved lukning og danner en meget stærk enhed, der gør det yderst vanskeligt at tvinge brækjern eller anden form for værktøj ind mellem ramme og karm på både vinduer og døre.

Sikkerhedsslutblikkene til både vinduer og døre er designet specielt til kolverne. De er monteret både med frontskruer og skråtstillede skruer i karmen, der forstærker slutblikket mod voldsomme vrid og belastning. Udover den sikkerhed, som kolverne og slutblikkene sammen tilføjer elementerne, kan disse løbende justeres for det rette lukkestryk. Hermed sikres en altid optimal tæthed mellem ramme og karm.

### Tre lukkepunkter i alle døre

Alle Idealcombi's facade- og terrassedøre er som standard udstyret med paskvillås og 3 lukkepunkter i grebsiden. 3-punktslukningen tætner døren og sikrer den bedre mod indbrud. Facadedørene er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten af paskvilen ved fallen i låsekassen, der gør det endnu sværere at bryde døren op.









” *Facadedøre med frisede fyldninger afspejler til fulde den autentiske fyldningsdør i træ, blot med alle de fordele der følger med de vedligeholdelsesfrie elementer.*





## Frisede fyldninger i aluminium

En friset fyldning er en fyldning i facadedøren, der indgår som et dekorativt element på steder, hvor man ikke ønsker almindelig rude og gennemsyn. Frisede fyldninger har traditionelt været brugt i trædøre, men med den kombinerede træ|aluminiumsdør har man i en årrække været nødt til at gå på kompromis og levere en såkaldt pyramidefyldning eller glat fyldning, som ikke gengav den originale frisede fyldning.

Frisede fyldninger til facadedøre i kombineret træ|aluminium leveres nu som en oppresset aluminiumsplade med bagvedlæggende skum og med en indvendig friset, malet mdf-plade. Facadedøre med frisede fyldninger afspejler nu til fulde den autentiske fyldningsdør i træ, blot med alle de fordele der følger med de vedligeholdelsesfrie elementer.

**Frisede fyldninger i aluminium leveres i vores 15 standardfarver i produktserierne Frame IC og Nation IC.**

” *Idealcombi leverer vinduer og døre med indbygget motoriseret vinduesåbner.*

## Naturlig ventilation

### Hvad er naturlig ventilation?

En af de vigtigste måder, at sikre et godt indeklima på, er ved at sørge for tilstrækkelig ventilation. Ventilationen skal tilvejebringes på en måde, der giver færrest mulige gener for brugerne af bygningen og mindst muligt energiforbrug. Ved at udnytte de naturlige drivkræfter, der skabes af temperatur- og trykforskelle mellem ude og inde, opnås en meget energibesparende form for ventilation til gavn for bygningens driftsøkonomi og miljøet.

### Automatisk regulering sikrer naturlig balance

Den naturlige ventilation gennem vinduer udnyttes nemmest, når indeklimaet er reguleret automatisk. Systemet overvåger hele tiden indeklimaet og griber ind ved at åbne og lukke vinduerne vha. elektriske motoråbnere. På denne måde sikres at indeluften passer til det foruddefinerede behov. De automatiske systemer bliver i dag anvendt i stigende grad i kontorbygninger, institutioner og andre store bygninger. Moderne arkitektur kan i høj grad drage fordel af naturlig ventilation, både i design af rummet og af hensyn til højere krav til komfort, samt øget bevidsthed om brugen af energi.

### Den naturlige løsning fra Idealcombi

Idealcombi leverer vinduer med indbygget motoriseret vinduesåbner, mens den ønskede styring og installation aftales af kunden i samarbejde med leverandøren af systemet eller egen el-installatør. Naturlig ventilation fås i produktserierne Frame IC, Nation IC, Futura+ og Futura+i. I praksis konstrueres systemet ved montering af en motoriseret vinduesåbner i eller på karmen af vinduer eller døre, som herefter tilkobles et styringssystem efter ønske.

I Futura+ monteres motoråbneren skjult i karmen. Systemet er derfor ikke synligt udefra eller indefra, og det er derfor muligt at kombinere automatisk styrede elementer med almindelige faste eller manuelt oplukkelige karme og rammer, uden at man kan se forskellen på funktionerne.

I Frame IC og Nation IC monteres motoråbneren på karmen og er således synlig.







Motoråbning



- Hjem
- Scriver
- Futura+
  - Futura+I
  - Frame IC
  - Nation IC
  - Contura Nation
  - Ryd alle
- Produkttype
- Kudetype



Futura+  
Topstyret



Frame IC  
Topstyret



Nation IC  
Topstyret



Futura+  
Vendbart



Frame IC  
Vendbart



Nation IC  
Vendbart



Futura+  
Sidehængt



Frame IC  
Sidehængt



Nation IC  
Sidehængt



Frame IC  
Dørnærbrog



Nation IC  
Dørnærbrog



Futura+I  
Kip-vindue



Futura+I  
Kip-dreje vindue



Contura Nation  
Kip-dreje vindue

Hjem » Udbudsbeskrivelser Facadedøre og facadedørvinduer



### Frame IC Udadgående facadedør og facadedørvindør

#### Anvendelse

Facadedøre anvendes som direkte udgang til det fri fra f.eks. bryggers, entré eller vindfang i bygninger, hvor udearealer tillader dette. Den udadgående hængseling kan med fordel anvendes i rum med minimal plads.

Facadedørvindere eller "staldøre" er et alternativ til facadedøre og anvendes på samme måde. De giver mulighed for en ekstra ventilationsåbning.

#### Funktion

Dørene leveres med sprosser, stibrosser og fyldinger efter ønske. Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højjusterbare hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres med leveringsruden 3-punktslukke og sikringsbeslag. Rudekvikler er desuden forsynet med en ekstra hængsel i midten ved låselassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekvikler i top og bund giver dørene et bedre indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltløse både med og uden faste sidepartier og som dobbeltløse.

#### Produktinformation:

Evt. 2 lags: 132 x 132 (Med gl.) -157 (Høj gl.)

Udvalgte 2 lags: 132 x 132 (Med gl.) -157 (Høj gl.)

Ramme dimensioner: 55 x 122 mm / 148 mm / 175 mm / 210 mm

Rudeindmålinger: 2 lags (23 mm) 4-20-4 / 3 lags (45 mm) 4-18-4-18-4

Solafgrænsen: 2212 mm og 42 mm

#### Produktkatalog:

Frame IC (DE - UK)

#### Udbudsbeskrivelse:

Se her udbudsbeskrivelsen her

### Tegninger



Facadehøvløse eller "staldøre" er et alternativ til facadedøre og anvendes på samme måde. De giver mulighed for en ekstra ventilationsåbning.

#### Funktion

Dørene leveres med sprosser, stibrosser og fyldinger efter ønske. Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højjusterbare hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres med leveringsruden 3-punktslukke og sikringsbeslag. Rudekvikler er desuden forsynet med en ekstra hængsel i midten ved låselassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekvikler i top og bund giver dørene et bedre indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltløse både med og uden faste sidepartier og som dobbeltløse.

#### Produktinformation:

Evt. 2 lags: 132 x 132 (Med gl.) -157 (Høj gl.)

Udvalgte 2 lags: 132 x 132 (Med gl.) -157 (Høj gl.)

Ramme dimensioner: 55 x 122 mm / 140 mm / 175 mm / 210 mm

Rudeindmålinger: 2 lags (23 mm) 4-20-4 / 3 lags (45 mm) 4-18-4-18-4

Solafgrænsen: 2212 mm og 42 mm

#### Produktkatalog:

Frame IC (DE - UK)

#### Udbudsbeskrivelse:

Se her udbudsbeskrivelsen her

### Tegninger

FRAc21-10L28 | 44 mm hårdebræs bundtrin med 102 mm ramme, 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-10L48 | 44 mm hårdebræs bundtrin med 103 mm ramme, 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-11L28 | 44 mm hårdebræs bundtrin med 108 mm ramme og spændestykke, 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-11L48 | 44 mm hårdebræs bundtrin med 108 mm ramme og spændestykke, 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-12L28 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti med 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-12L48 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti med 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-13L28 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti med spændestykke, 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-13L48 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti med spændestykke, 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-14L28 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti mv 2 spændestykker, 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-14L48 | 44 mm hårdebræs bundtrin - Sideparti mv 2 spændestykker, 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-15L28 | 18 mm fiber bundtrin mv 103 mm ramme, 28 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)

FRAc21-15L48 | 18 mm fiber bundtrin mv 103 mm ramme, 48 mm rude | [dvg](#) | [pdf](#)



# Sammenhæng mellem katalog og hjemmeside

## Idealcombi's Arkitektkatalog

Idealcombi's Arkitektkatalog er en værktøjskasse og inspirationskilde for den projekterende og den udførende i den professionelle byggebranche.

Kataloget omfatter Idealcombi's brede standardprogram af 6 produktserier. Heri finder du nyttige og tekniske detaljer om min./max.-mål, brandredning, tilbehør samt standardmål på de enkelte typer af vinduer og døre. Du finder også funktioner, opdelinger og montageanvisninger.

Kataloget giver dig endvidere en introduktion og inspiration til brystningselementer, naturlig ventilation, farver, glas og meget andet. Idealcombi leverer en lang række løsninger, som er med til at skabe arkitektonisk flotte og funktionelle facader.

## [www.idealcombi.dk](http://www.idealcombi.dk)

Idealcombi's hjemmeside er den elektroniske værktøjskasse, som også indeholder alt det, der ikke er muligt at vise i det trykte katalog. Hjemmeside og katalog er bygget op på samme måde, så det altid er nemt for dig at finde netop den information eller tegning, du skal bruge. Kataloget viser et bredt og repræsentativt udsnit af de løsninger, som Idealcombi tilbyder dig. På vores hjemmeside finder du dem alle. Her kan du også downloade snittegninger i DWG, PDF og REVIT til brug i dit daglige arbejde.

## Rådgivning og dialog

Du har, som professionel i byggebranchen, medarbejderne i Idealcombi's salgsafdelinger som dine sparringspartnere og rådgivere - alle med høj ekspertise og kompetence indenfor byggefaget. De vil under hele forløbet stå til rådighed med rådgivning og kvalificerede løsningsforslag på både små og store projekter.

Vores forhandlere er vores forlængede arm til det private marked. Hos dem har den private slutbruger mulighed for at hente råd og vejledning i alle vinduesvalgets faser. Vores forhandlere er udvalgte tømrermestre, snedkere og glarmestre med solid erfaring inden for Idealcombi's produktprogram.

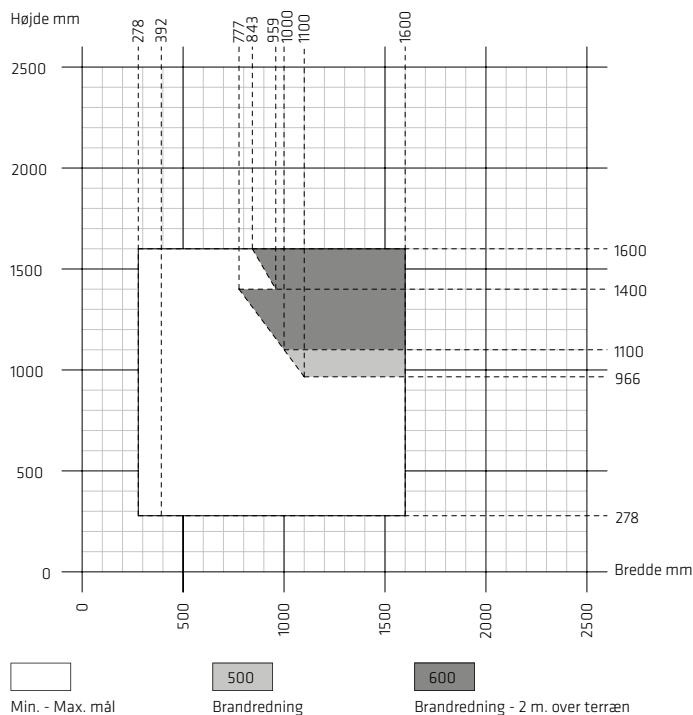
Du er altid velkommen til at henvende dig i vores salgsafdelinger med dine spørgsmål.

**Salg Hurup: 96 88 25 00**

**Salg Aarhus: 96 88 25 00**

**Salg København: 44 50 21 00**

# Begreber og diagrammer



## Min.- og max.-mål

Alle produkter er forsynet med diagrammer, der viser min.- og max.-mål på de enkelte elementer. På alle vinduer med oplukkelige rammer viser diagrammerne ligeledes min.- og max.-mål på brandredningsåbningen. På visse typer vinduer vises brandredning for rammer både med og uden bremse. På døre vises beregningsformlen for brandredning.

Alle diagrammer kan downloades til print på [www.produkter.idealcombi.dk](http://www.produkter.idealcombi.dk)

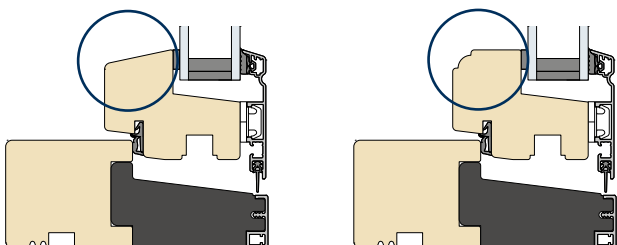
## Snittegninger

Snittegningerne i kataloget er ikke målfaste. Målfaste tegninger i 1:1 kan downloades på [www.produkter.idealcombi.dk](http://www.produkter.idealcombi.dk).

Alle snittegninger findes i formaterne DWG, PDF og REVIT.

## Profilering

I produktserierne Frame IC/Frame I og Nation IC/Nation I er det muligt indvendigt at vælge elementer med eller uden profilkehl. Herunder ses til højre den æstetiske, klassiske og traditionelle profilkehl og til venstre den rene, enkle og nyere profilering.



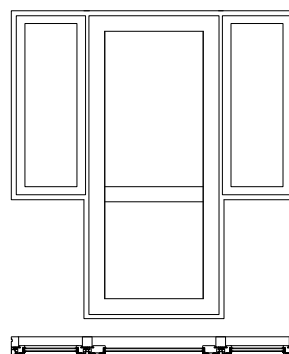
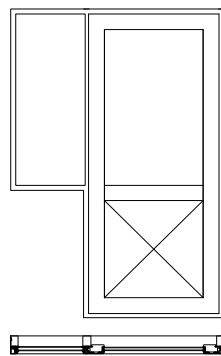
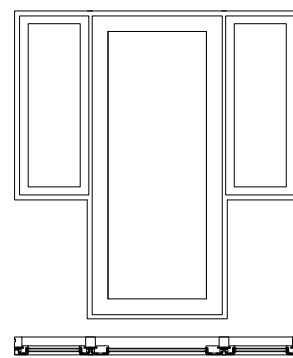
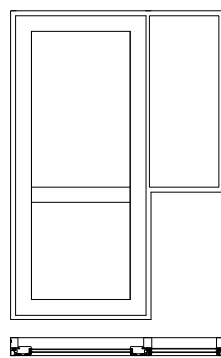
## Opstalter

Opstalterne på de enkelte produktsider er kun et udsnit af de muligheder, der er for proportionering af elementerne. Opstalterne er ment som inspiration, og sidst i kataloget findes en samlet oversigt.

Alle elementer kan opdeles med lod- og tværposte for at skabe det ønskede arkitektoniske udtryk – mulighederne findes i langt større udstrækning end vist i dette katalog, da vi producerer elementerne efter ønske til den enkelte opgave.

## Forskudt sammenbygning

Vi leverer sammenbyggede elementer med forskellig højde.



## Standardtilbehør og -beslag

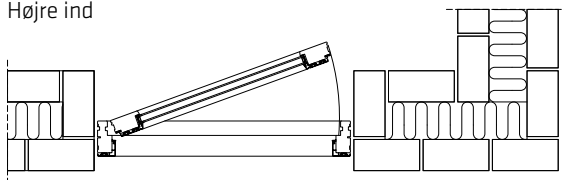
Produktsiderne indeholder elementernes standardtilbehør og -beslag. Yderligere tilbehør findes samlet efter hver serie.



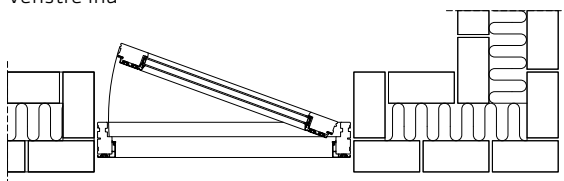
## Hængsling og skyderetning

Ved ordreafgivelse er det vigtigt at angive om elementerne er højre- eller venstrehængt samt skyderetning for skydedøre. Alle tegninger på tilbud fra Idealcombi vises set udefra.

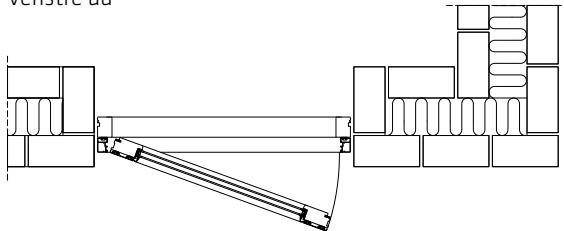
Højre ind



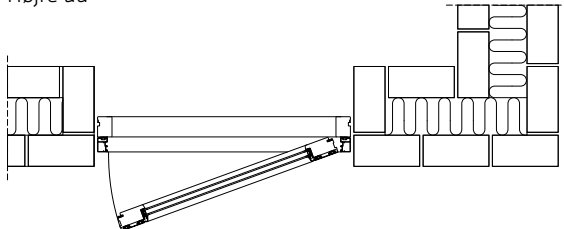
Venstre ind



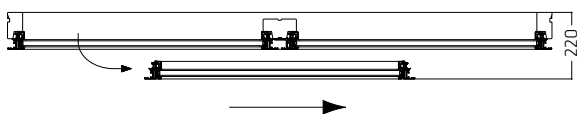
Venstre ud



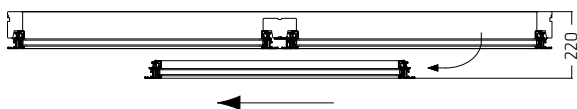
Højre ud



Futura<sup>+</sup> skydedør gående mod højre - set udefra

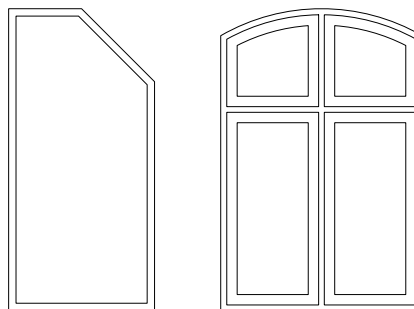


Futura<sup>+</sup> skydedør gående mod venstre - set udefra



## Specialelementer

Vi leverer specialelementer med skrå karme, buede overkarme eller helt runde vinduer.



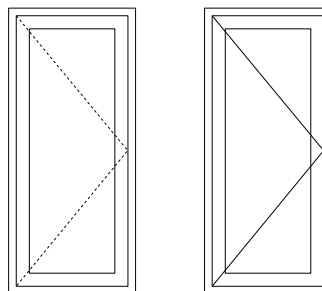
Vær opmærksom på, at ikke alle typer fås med oplukkelige rammer, men kun som faste vinduer.

Futura<sup>+</sup> laves ikke som buede elementer.

Der er ikke komposit i buede og runde elementer.

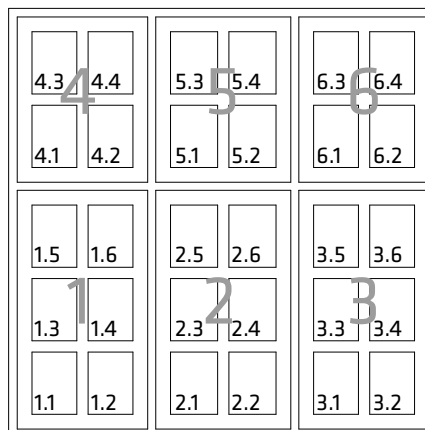
## Ordrebestilling

Sådan angives åbnefunktionen på en opstalt ved indhentning af tilbud eller ved ordreafgivelse.



Indadgående      Udadgående

Positioner i et element angives i numerisk rækkefølge fra nederste venstre hjørne mod højre og op.



Du finder en elektronisk version af vores ordrebestillingsblokke på [www.Idealcombi.dk](http://www.Idealcombi.dk)

# Vi er stolte over at være "Idealer"

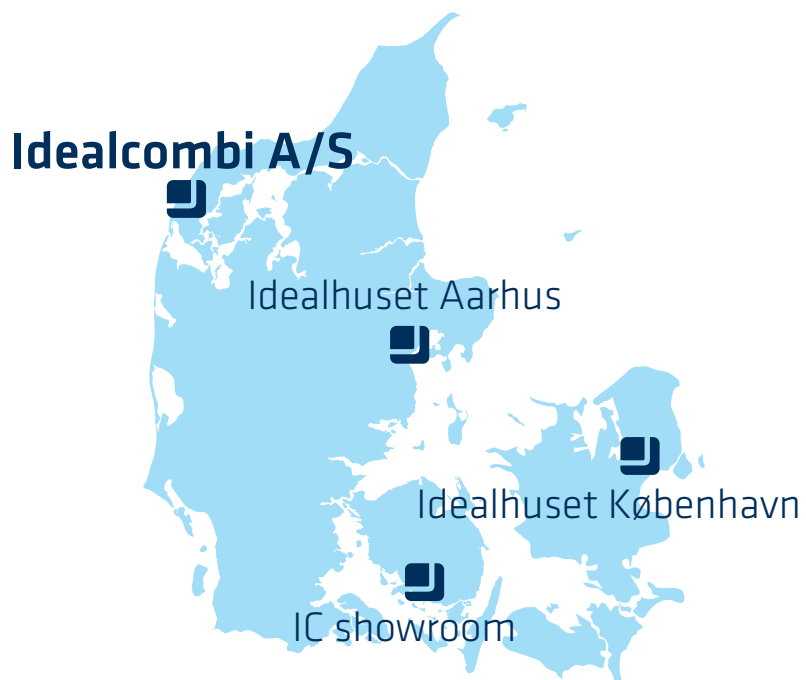
” *Det er godt at være en del af en udviklingsorienteret virksomhed, der er med til at flytte grænser for produkterne, og som høster respekt og anerkendelse udefra.*

Som direktør i ansvarsområderne Salg og Marketing i Idealcombi er det min opgave at være et godt bindeled mellem Idealcombi's ansigter udadtil og vores kunder og samarbejdspartnere. Min fornemste opgave er at lytte til dem, at forstå dem og dermed være med til at skabe de strukturer og sammenhænge, som skal til for at opnå den bedste byggeoplevelse. Vi er en stor skare af medarbejdere, der på tværs af hele organisationen går på arbejde for ikke alene at tilbyde markedets bedste vinduer og døre, men også den bedste rådgivning og service for vores samarbejdspartnere. Det er derfor rart at være en del af en udviklingsorienteret virksomhed, der er med til at flytte grænser for produkterne, og som høster respekt og anerkendelse udefra. Det siger lidt om stoltheden over at være "Idealer".

Claus Winther, direktør  
Salg & Marketing









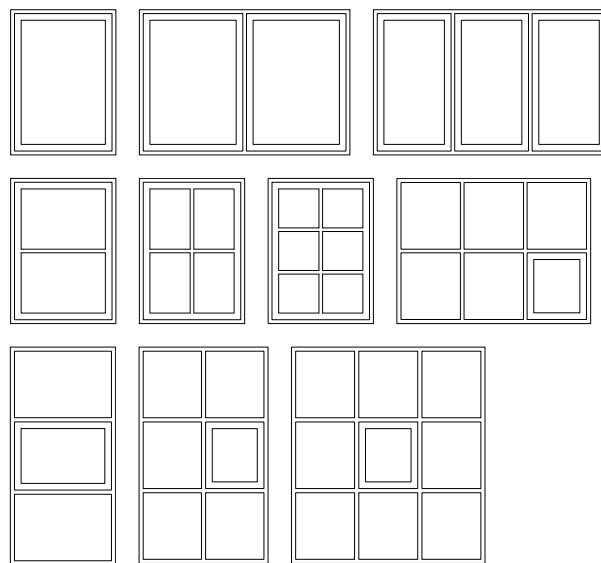




# Frame IC

Topstyret.....	36
Vendbart .....	38
Sidehængt .....	40
Dannebrog .....	42
Sidestyret .....	44
Fast karm.....	46
Glas-til-glas .....	48
Skoddeelement / Jalousi design.....	50
Udadgående facadedør og facadehalvdør .....	52
Udadgående terrassedør .....	54
Indadgående facadedør .....	56
Indadgående terrassedør.....	58
Udadgående pladedør.....	60
Indadgående pladedør .....	62
Skydedør.....	64
Dobbeltrettet skydedør.....	66
Lod- og tværposte.....	68
Andre valgmuligheder.....	69
Sprosser .....	70
Fyldninger .....	71
Brystninger .....	72
Noter og false .....	73
Påforinger .....	74
Vandnæser.....	74
Hjørneløsninger .....	75
Indbygningsdetaljer .....	76
Funktioner og tilbehør .....	78

# Topstyret



## Anvendelse

Topstyrede vinduer anvendes oftest i ét-plansbyggerier og i etagebyggerier med altaner og på altangange med mulighed for pudsning fra udvendig side.

## Funktion

Topstyrede vinduers beslag er monteret i den øverste del af vinduets sideramme og -karm.

Når vinduet åbnes, sænkes overkanten ned langs siderne, hvor-

ved der skabes yderligere ventilationsåbning øverst i vinduet.

Det topstyrede vindue er udstyret med paskvil, hagekolver og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i underrammen.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på 1 cm.

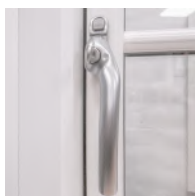
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



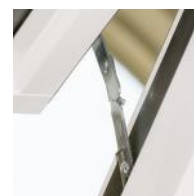
Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Rullekolver



Åbningsbegrænser



Sikkerhedsslutblik



PN sikringsbeslag med spærre



Spalteventil

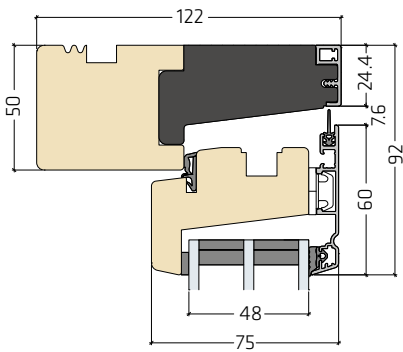


Sikringsbeslag

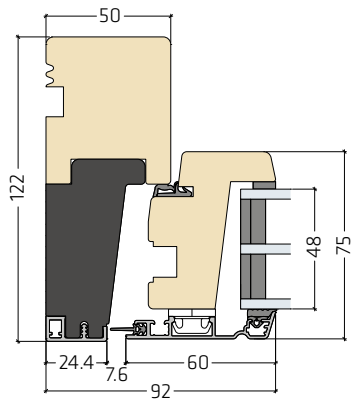


# Minimum/maximum mål og brandredning

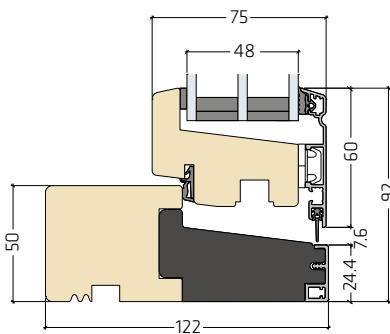
## Topkarm



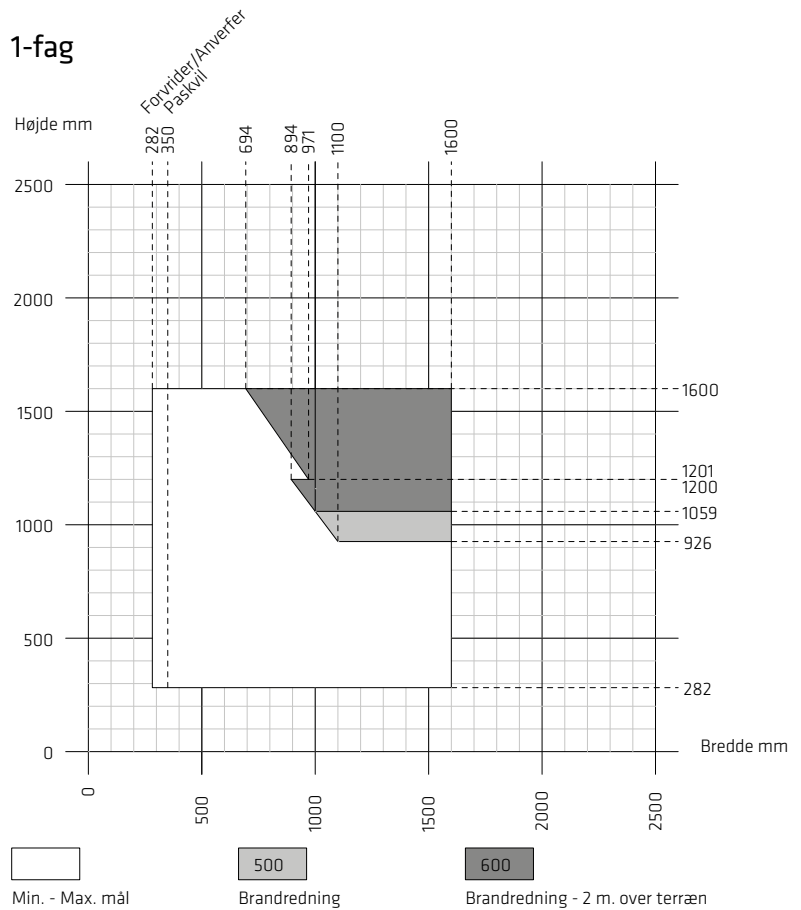
## Sidekarm



## Bundkarm

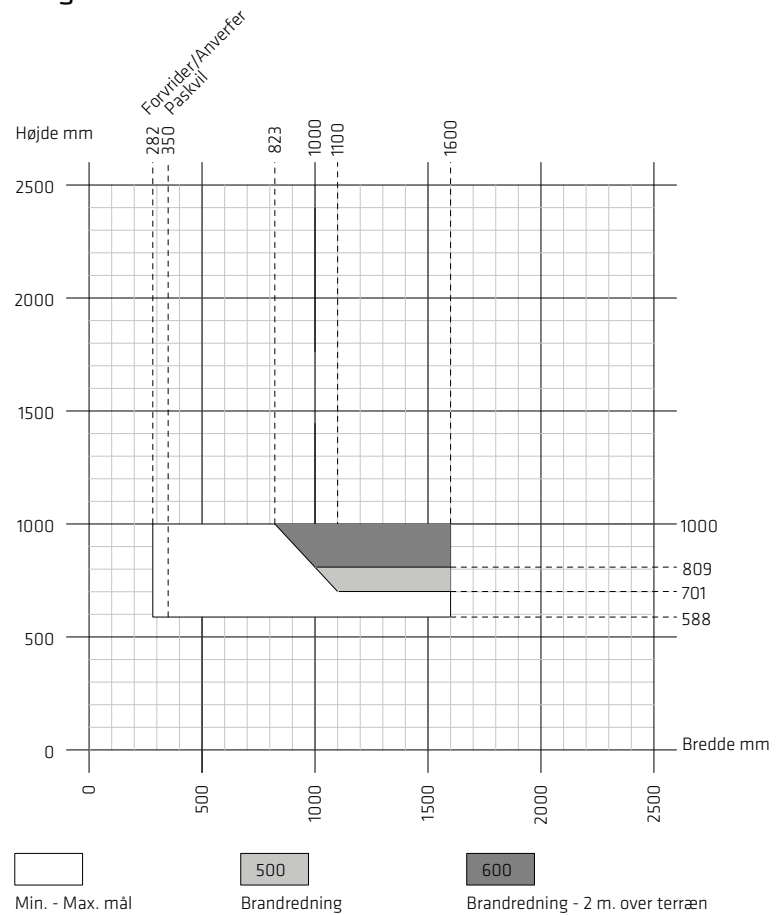


## 1-fag



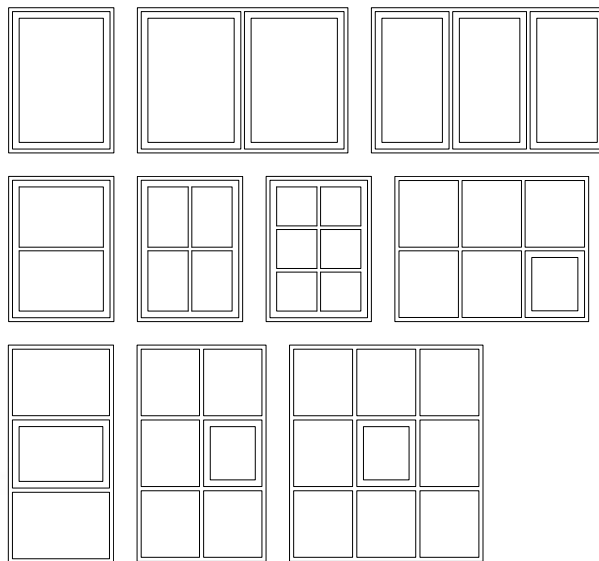
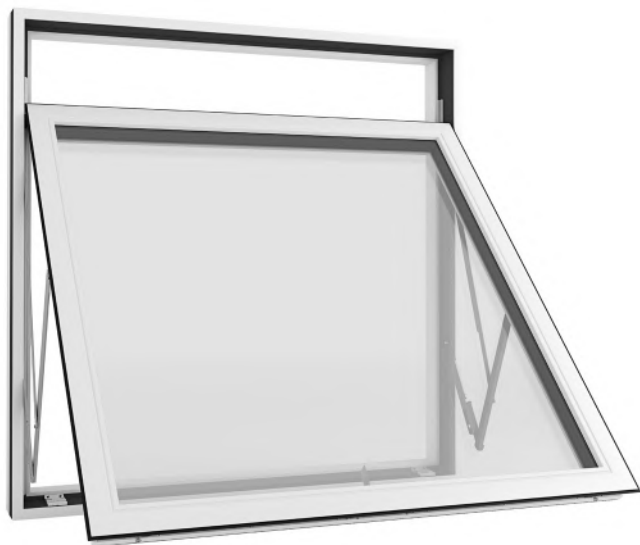
Forrider/Anverfer: Min. bredde 282 mm  
Paskvil: Min. bredde 350 mm

## 1-fag med dobbelt friktion



Forrider/Anverfer: Min. bredde 282 mm  
Paskvil: Min. bredde 350 mm

# Vendbart



## Anvendelse

Vendbare vinduer anvendes oftest i etagebyggerier og i ét-plansbyggerier med svær tilgang til den udvendige side af ruden, hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

Det vendbare vindue er udstyret med paskvil, hagekolver og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i bundrammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på 1 cm.

## Funktion

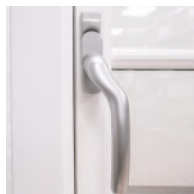
Det vendbare vindue er konstrueret med et topvendebeslag i den øverste del af vinduets sideramme og -karm. Rammen kan vendes ca. 170° rundt, hvilket giver mulighed for at pudse rudens udvendige side indefra.

Der er ikke friktionsbremse i beslaget. Vinduet er forsynet med en sikring, der stopper åbningen ved ca. 10 cm. Ved at udløse sikringen kan vinduet vendes hele vejen rundt til pudsestilling. Sikringen virker også som børnesikring.

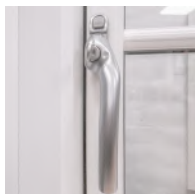
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



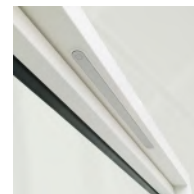
Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Rullekolver



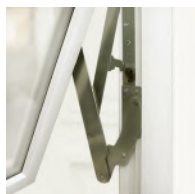
Ventil



Sikkerhedsslutblik



PN sikringsbeslag med spærre



Vendebeslag

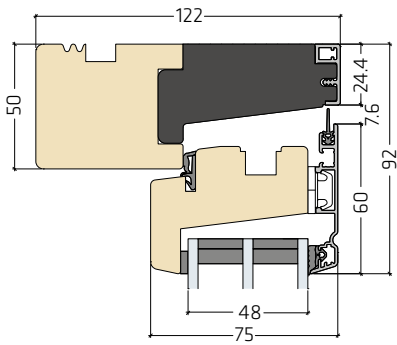


Børne- og pudsbesikring

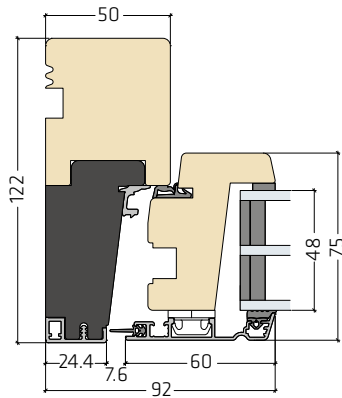


# Minimum/maximum mål og brandredning

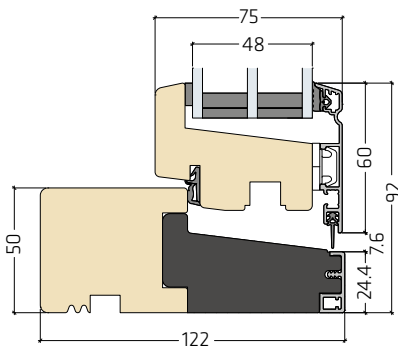
## Topkarm



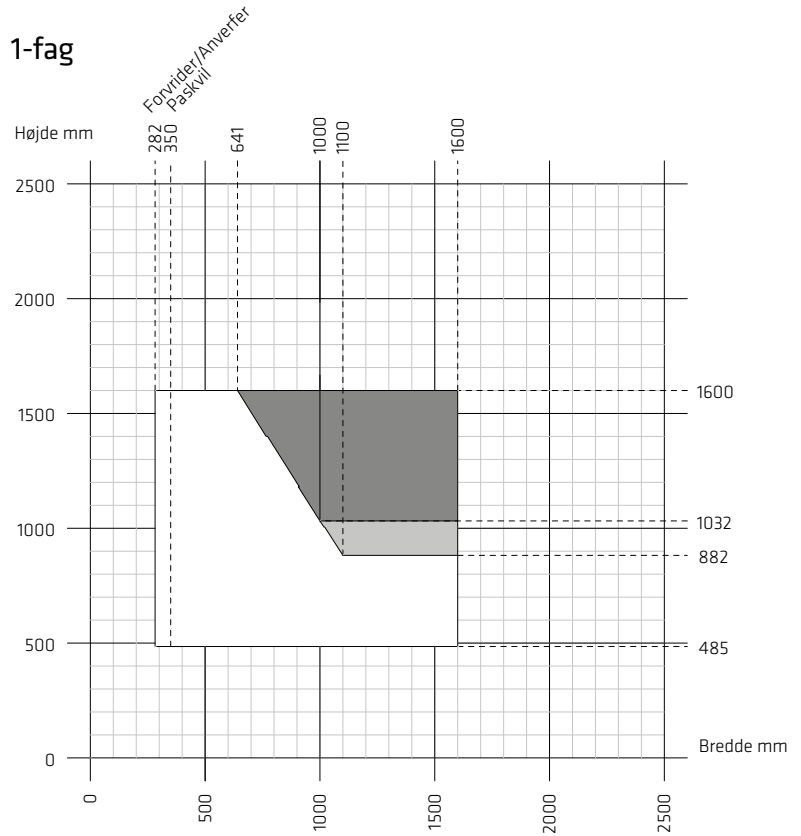
## Sidekarm



## Bundkarm



## 1-fag



Min. - Max. mål



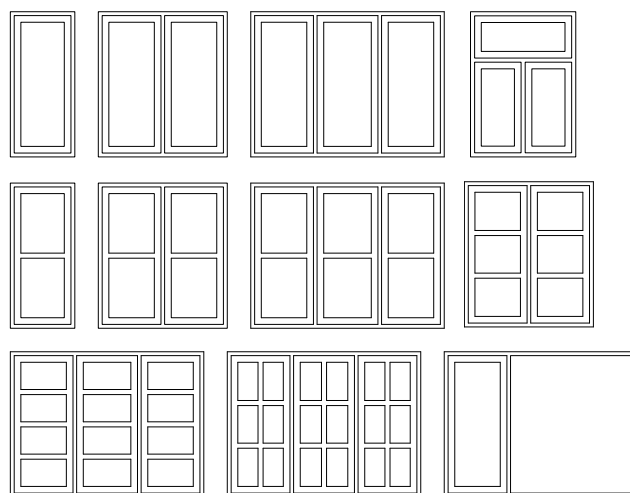
500  
Brandredning



600  
Brandredning - 2 m. over terræn

Forvrider/  
Anverfer: Min. bredde 282 mm  
Paskvil: Min. bredde 350 mm

# Sidehængt



## Anvendelse

Sidehængte vinduer anvendes i alle typer byggerier.

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe.

## Funktion

Sidehængte vinduer er hængslet i vinduets sideramme og -karm med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Rammen fastholdes i lukket position af justerbare anverfer og er monteret med indvendig stormjern til fastholdelse af rammen ved åbning.

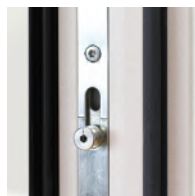
Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på siderammen.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationstil-ling på ca. 1 cm, mens det med en evt. bremse, kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

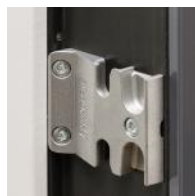
## Standardbeslag og -tilbehør



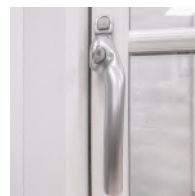
Standard Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



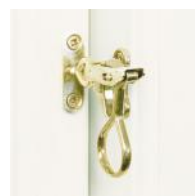
Låsbart paskvilgreb



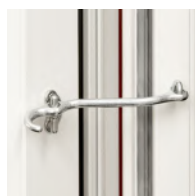
PN sikringsbeslag med spærre



Anverfer



Børnesikring på anverfer



Stormjern



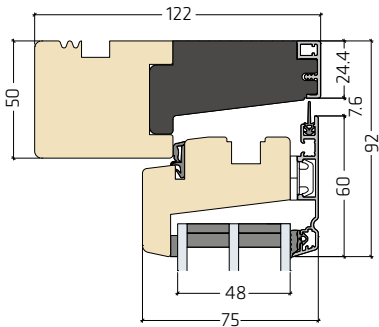
Raslefri stormkrog



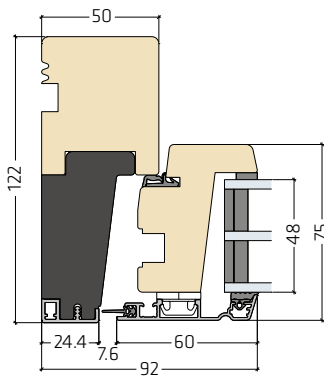
Ventil

# Minimum/maximum mål og brandredning

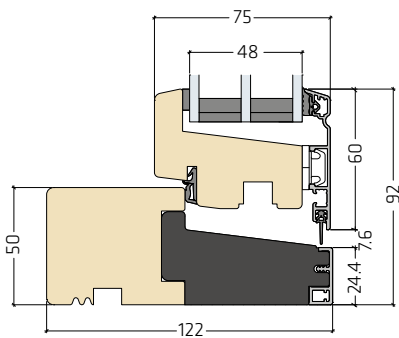
## Topkarm



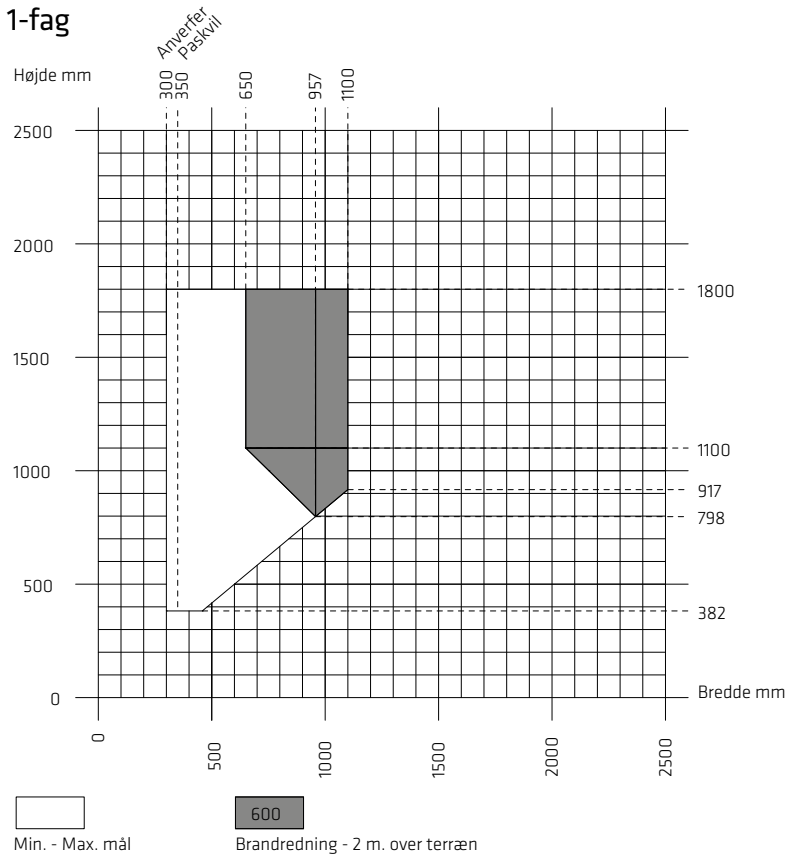
## Sidekarm



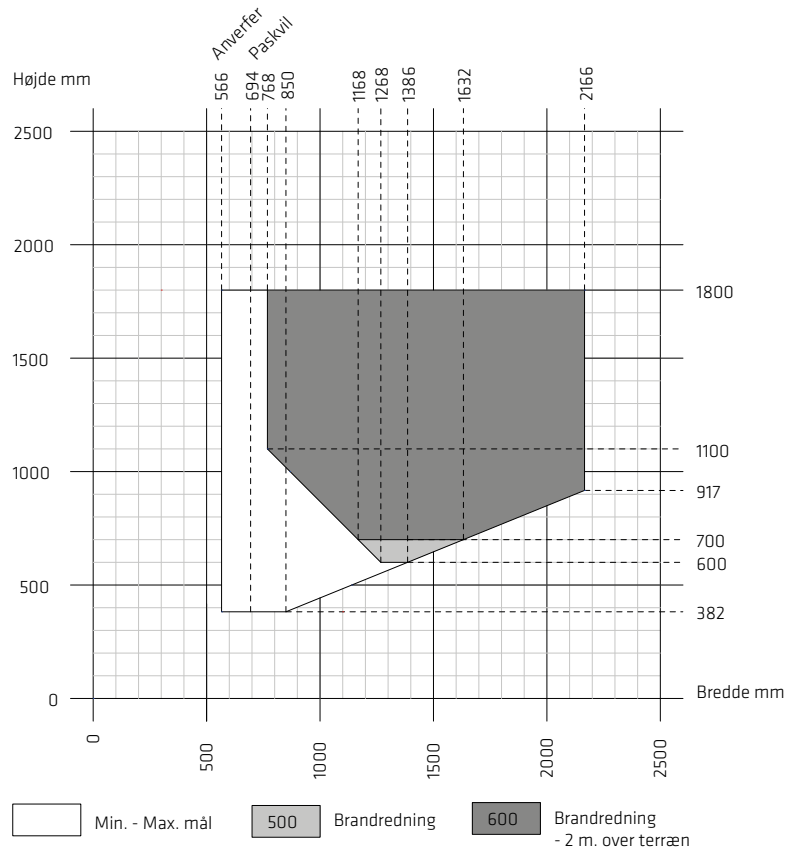
## Bundkarm



## 1-fag



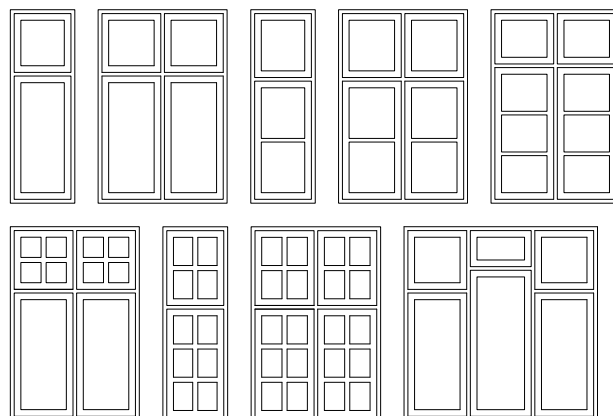
Anverfer: Min. bredde 300 mm  
 Paskvil: Min. bredde 350 mm



Anverfer: Min. bredde 566 mm  
 Paskvil: Min. bredde 694 mm



# Dannebrog



## Anvendelse

Dannebrogsvinduer anvendes i alle typer byggerier, hvor den arkitektoniske udformning understøtter eller kræver det.

## Funktion

Sidehængte rammer er hængslet i vinduets sideramme og -karm med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Rammer kan ligeledes leveres topstyrede eller sidestyrede.

Rammen fastholdes i lukket position af justerbare anverfere og er monteret med indvendig stormjern til fastholdelse af rammen

ved åbning.

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe.

Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på rammen.

Vinduerne leveres med sprosser og stilsprosser efter ønske.

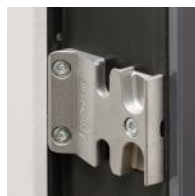
## Standardbeslag og -tilbehør



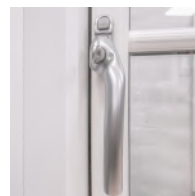
Standard Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



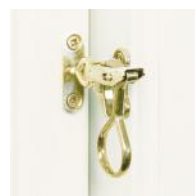
Låsbart paskvilgreb



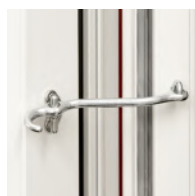
PN sikringsbeslag med spærre



Anverfer



Børnesikring på anverfer



Stormjern

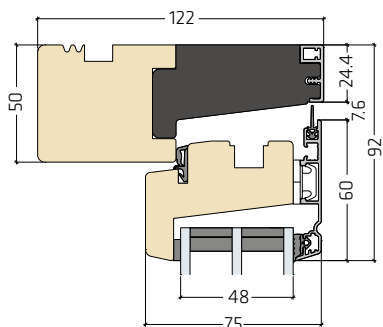


Raslefri stormkrog

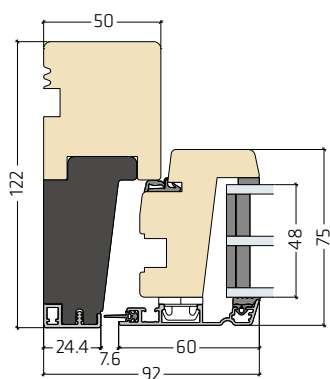


Ventil

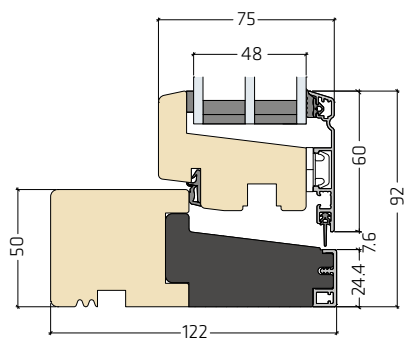
## Topkarm



## Sidekarm



## Bundkarm



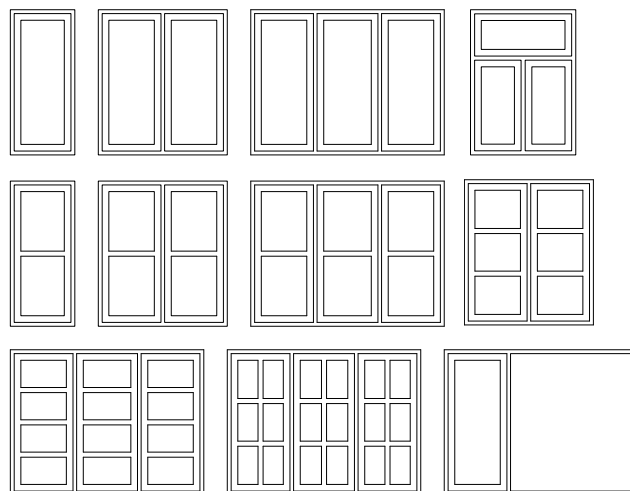
## Minimum/maximum mål

Dannebrogsvinduer er typisk sammensat af fire sidehængte, sidestyrede og/eller topstyrede rammer. Der henvises derfor til disse for minimum/maksimum mål.

Minimum/maksimum mål og brandredning afhænger af forskellige parametre såsom postenes bredde, valg af ventil, placering af poste mm. Derfor skal brandredningen beregnes for det enkelte element.

Kontakt vores salgsafdeling for beregning af brandredning.

# Sidestyret



## Anvendelse

Sidestyrede vinduer anvendes i alle typer byggerier og oftest i etagebyggerier, hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

## Funktion

Det sidestyrede vindue er monteret med et pudsebeslag der vender rammen 105° og giver en ca. 100 mm åbning ved rammens bagkant. Hermed kan rudens udvendige og indvendige side pudses indefra. Rammen fastholdes i lukket position af

justerbare anverfere, mens det med den indbyggede friktion i beslaget kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på rammen.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på ca. 1 cm.

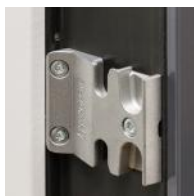
## Standardbeslag og -tilbehør



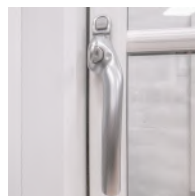
Standard Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



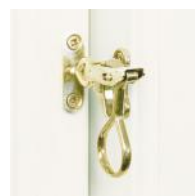
Låsbart paskvilgreb



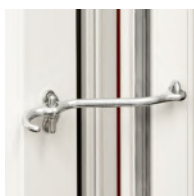
Ventil



Anverfer



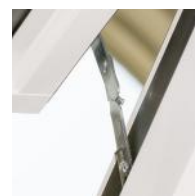
Børnesikring på anverfer



Stormjern



Raslefri stormkrog

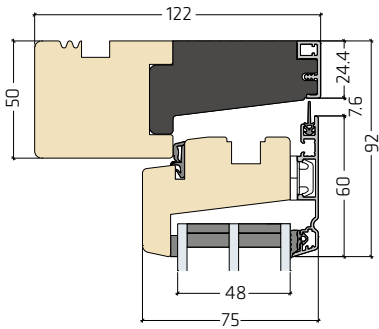


Åbningsbegrænser

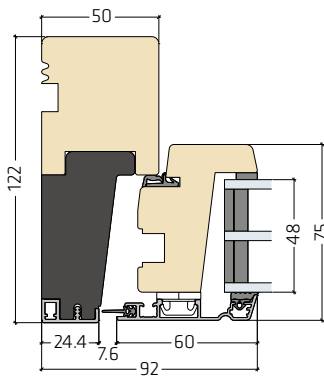


# Minimum/maximum mål og brandredning

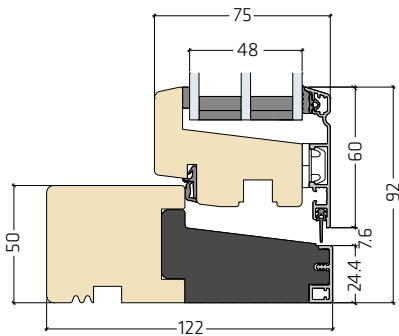
## Topkarm



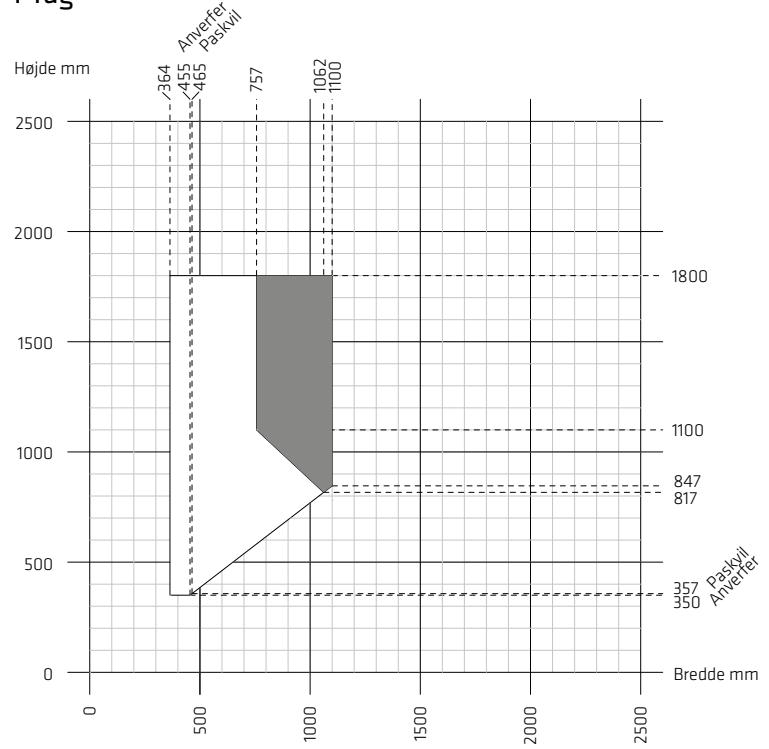
## Sidekarm



## Bundkarm



## 1-fag



Min. - Max. mål

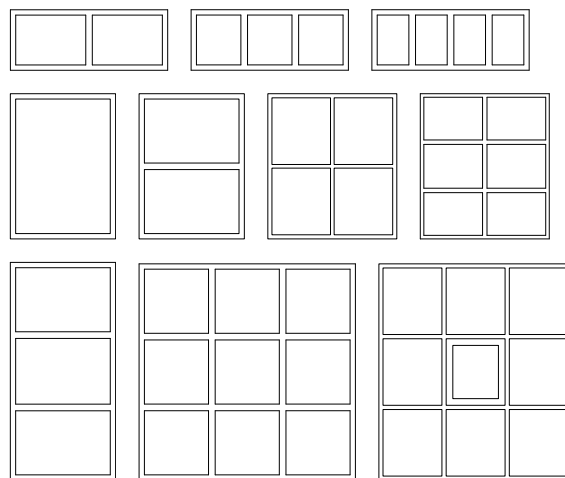


Brandredning - 2 m. over terræn

Anverfer: Min. højde 350 mm

Paskvil: Min. højde 357 mm

# Fast karm



## Anvendelse

Fast karm anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste karm anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

I faste karme er glas monteret direkte i karmen og uden nogen form for åbnefunktion.

## Standardbeslag og -tilbehør



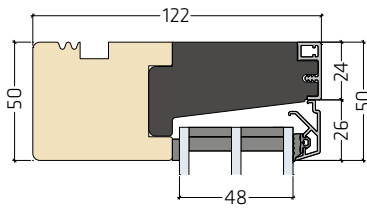
Ventil



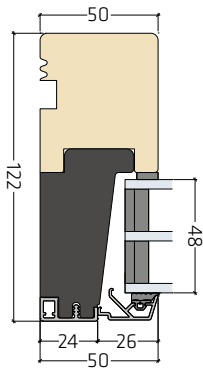
Ventil med udvendig kappe

# Minimum/maximum mål

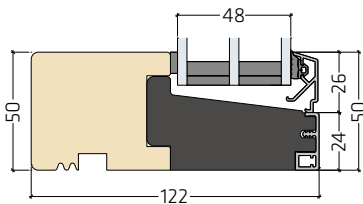
## Topkarm



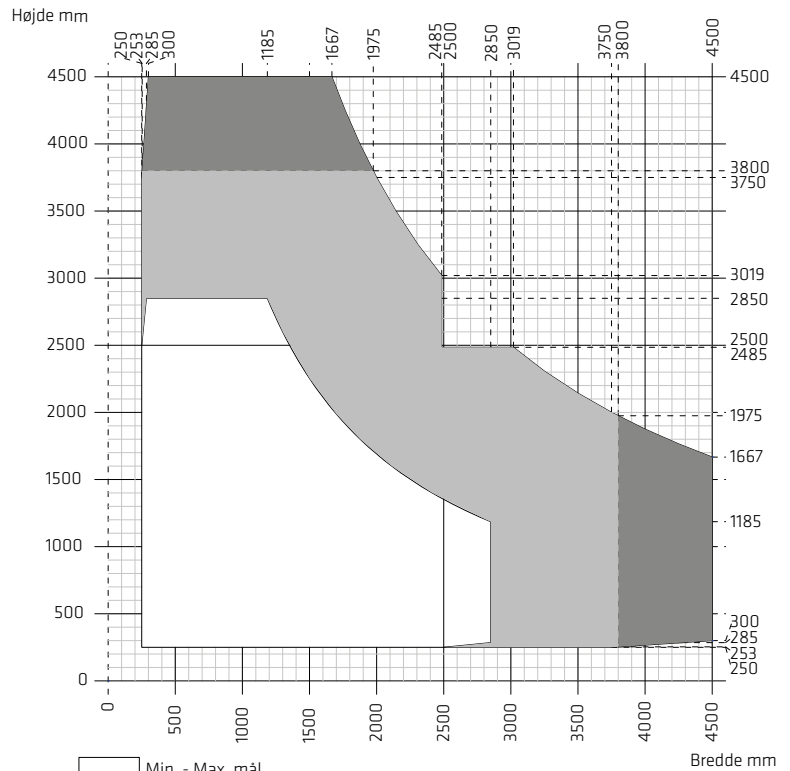
## Sidekarm



## Bundkarm



## 1-fag

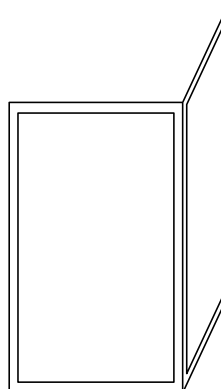


- Min. - Max. mål
- Min. glas tykkelse i ruden er 6 mm.  
(Eks. min. 6+6)
- Min. glas tykkelse i ruden er 8 mm.  
(Eks. min. 8+8)

OBS  
Hærdet og lamineret glas har  
andre max. længde-/bredde  
mål, max. areal og sideforhold.



# Glas-til-glas hjørner



---

## Anvendelse

Glas-til-glas anvendes i hjørner af bygninger, hvor en slank linie ønskes i samlingen af hjørnet modsat den traditionelle hjørnesamling. Glas-til-glas er konstrueret af faste karme og anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

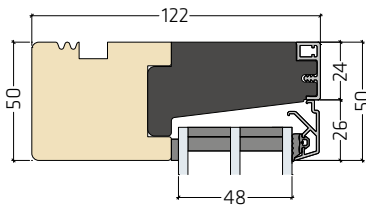
Glas-til-glas er glas monteret direkte i karmen, hvor de to ruder i hjørnet er samlet bag en sort alu-kappe indvendigt og udvendigt. Glas-til-glas er uden nogen form for åbnefunktion.

---

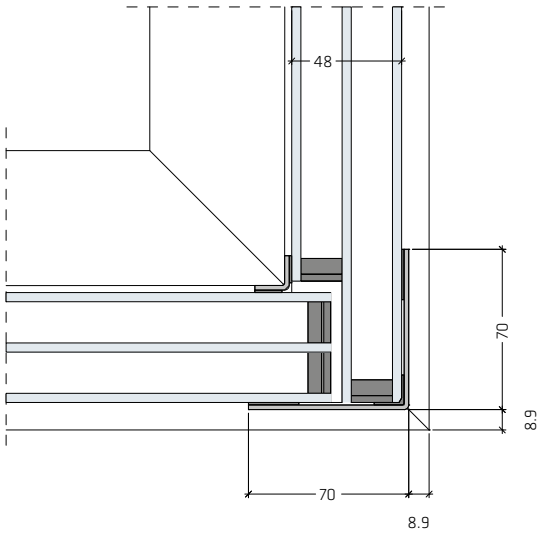
## Standardbeslag og -tilbehør

# Minimum/maximum mål

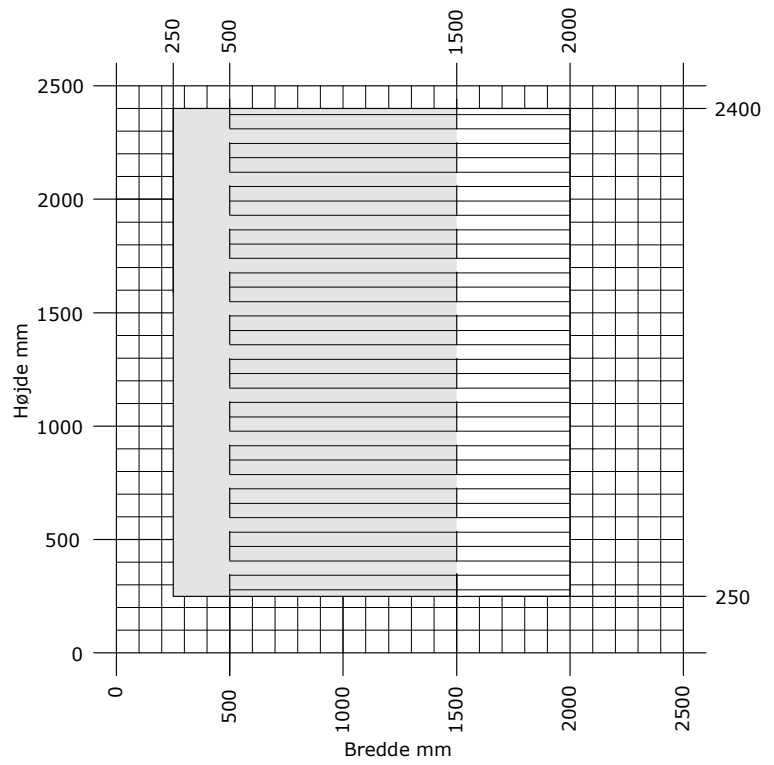
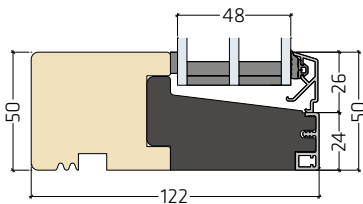
## Topkarm



## Hjørne



## Bundkarm



- Min. - Max. mål side 1
- Min. - Max. mål side 1+2

# Skoddeelement / Jalousi design

Frame IC

Frame I

Nation IC

Nation I

Futura+

Futura+i



## Anvendelse

Skoddelementer anvendes i sammenhæng med andre vinduer. Skodden er et arkitektonisk element, der anvendes, hvor bygningen kræver eller understøtter det, og hvor ekstra ventilationsmulighed er ønsket.

## Funktion

Skoddeelementer er faste elementer, der udvendigt består af en skodde, mens det på indvendig side består af en oplukkelig, isoleret pladelem.

Pladelemmen er enten sidehængt eller bundhængt og betjenes med paskvilgreb.

Sidehængt pladelem har grebsbetjent bremse og kan fastholdes i en vilkårlig ventilationsstilling.

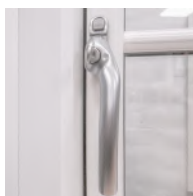
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb

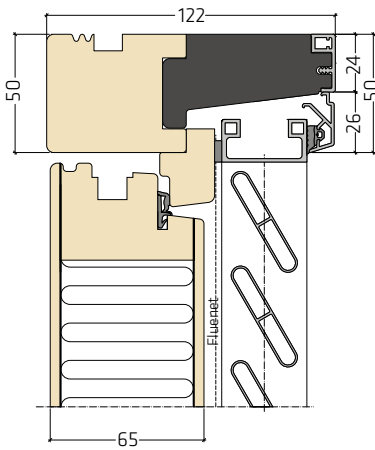


Låsbart paskvilgreb

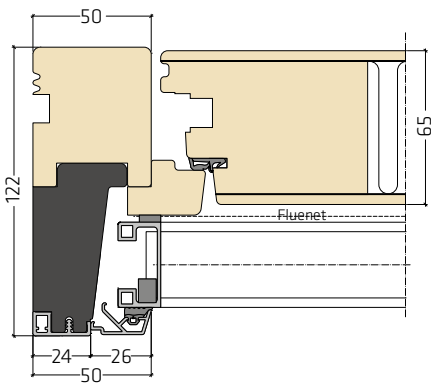


# Minimum/maximum mål

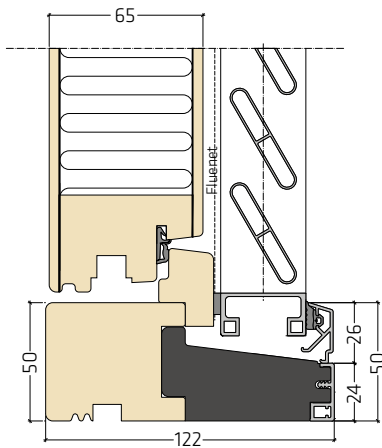
## Topkarm



## Sidekarm

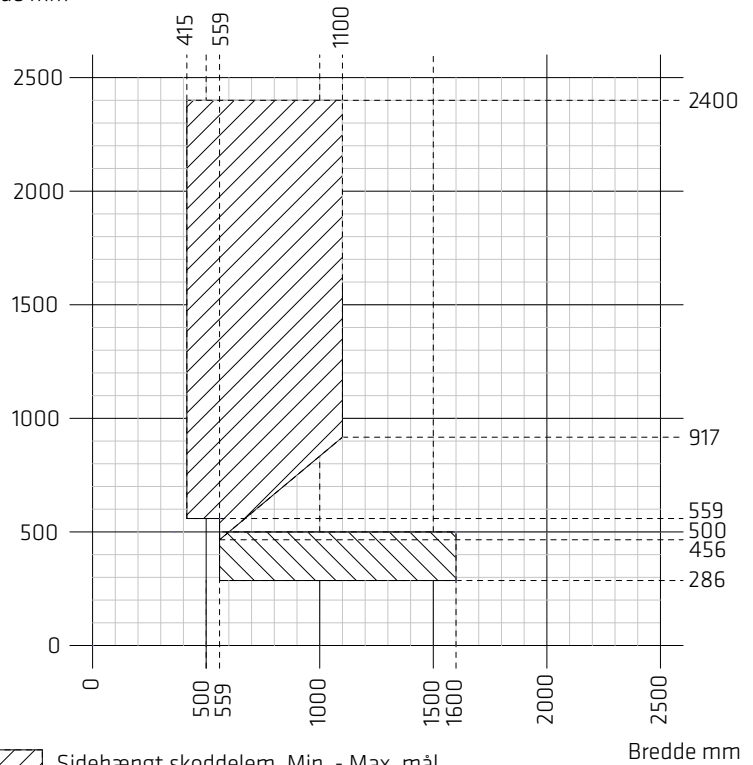


## Bundkarm



## 1-fag

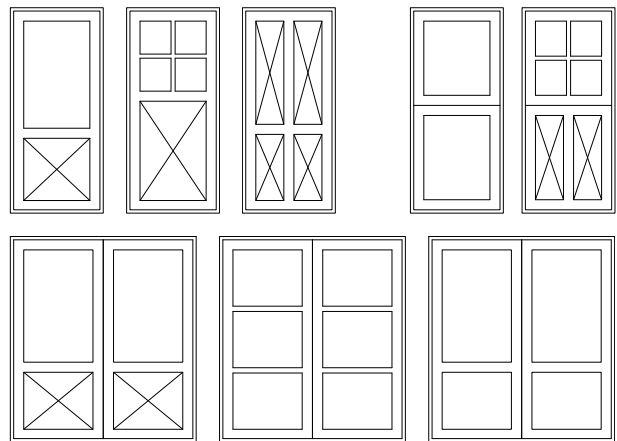
Højde mm



Sidehængt skoddelem. Min. - Max. mål

Bundhængt skoddelem. Min. - Max. mål

# Udadgående facadedør og facadehalvdør



## Anvendelse

Facadedøre anvendes som direkte udgang til det fri fra f.eks. bryggers, entré eller vindfang i bygninger, hvor udearealer tillader dette. Den udadgående hængsling kan med fordel anvendes i rum med minimal plads. Facadehalvdøre eller "staldøre" er et alternativ til facadedøre og anvendes på samme måde. De giver mulighed for en ekstra ventilationskilde.

## Funktion

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare

hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres som standard med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltdøre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre. Halvdøre laves ikke som dobbeltdøre.

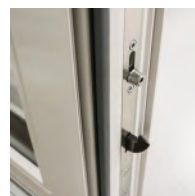
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



Sikkerhedsslutblik



Hagekolve og rullekolve



Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



Greb med indvendig vrider

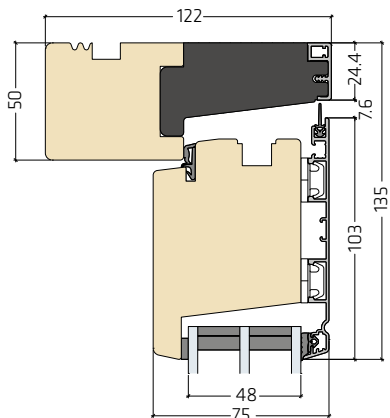


Friktionsbremse

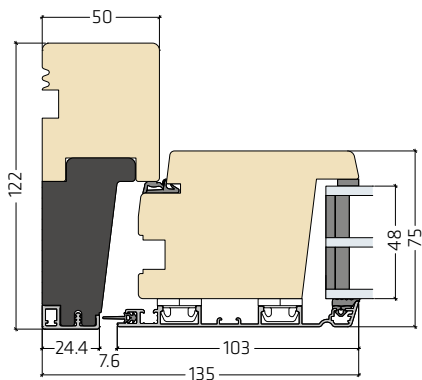
*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

# Minimum/maximum mål

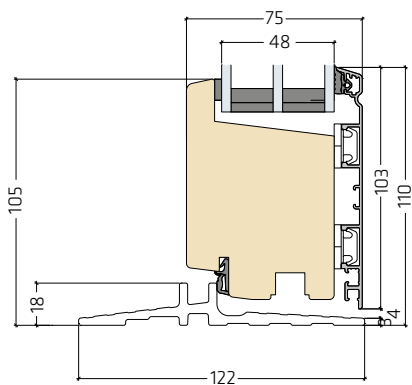
## Topkarm



## Sidekarm

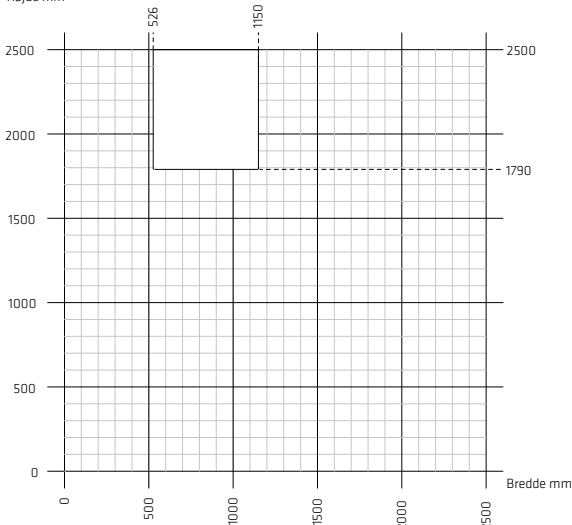


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål OBS! Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

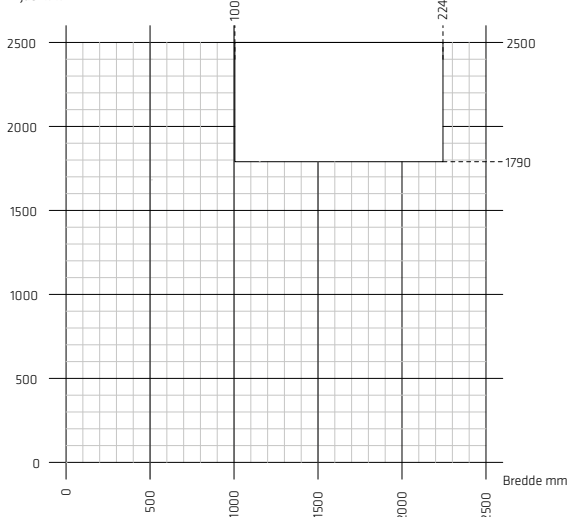
Karm/karm: Karmbredde - 161 mm

Karm/66 mm post: (Karm/midt post) - 144 mm

Karm/76 mm post: (Karm/midt post) - 149 mm

## Dobbeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål OBS! Husk at tjekke rammevægten!

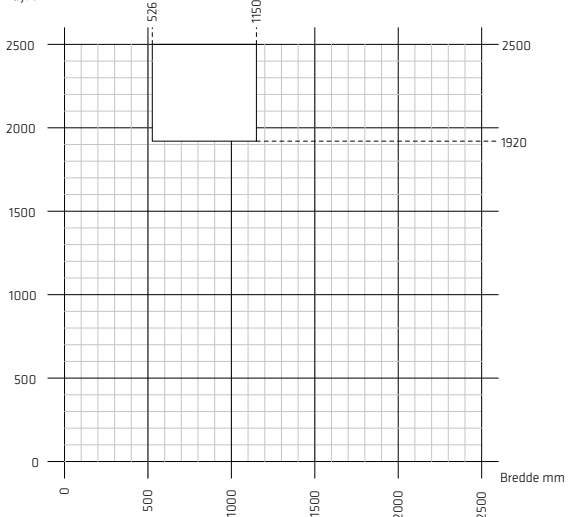
Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Udvendig karmbredde/2 - 133 mm (gående del)

Udvendig karmbredde - 224 mm (total friåbning)

## Halvdør

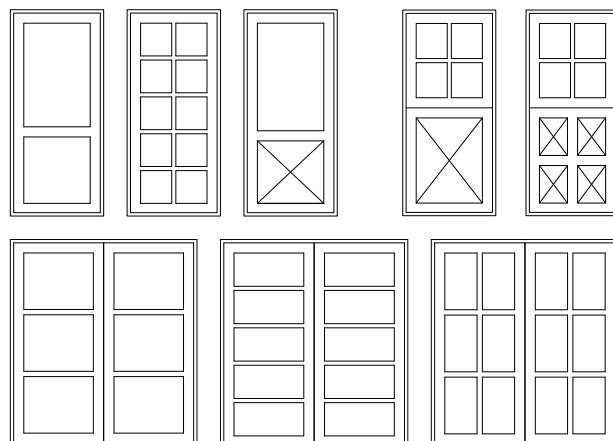
Højde mm



Min. - Max. mål OBS! Husk at tjekke rammevægten!



# Udadgående terrassedør



## Anvendelse

Udadgående terrassedøre anvendes i alle typer byggerier som direkte udgang til terrasse eller altan. Den udadgående hængsel kan med fordel anvendes i rum med minimal plads.

## Funktion

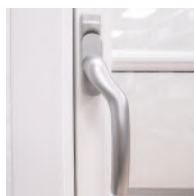
Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Dørene er udstyret med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret på siderammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på ca. 1 cm, mens den med bremsen, kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Dørene leveres som enkeltdøre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

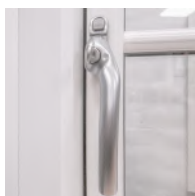
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Hårdtræsbundtrin



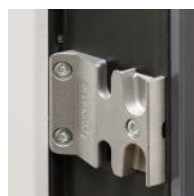
Fiberbundtrin



Friktionsbremse



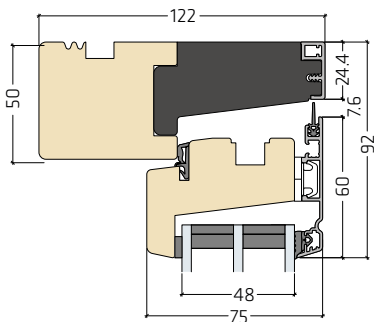
Hagekolver



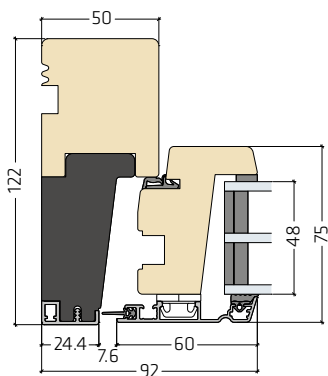
Sikkerhedsslutblik

# Minimum/maximum mål

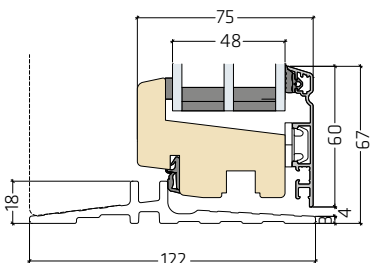
## Topkarm



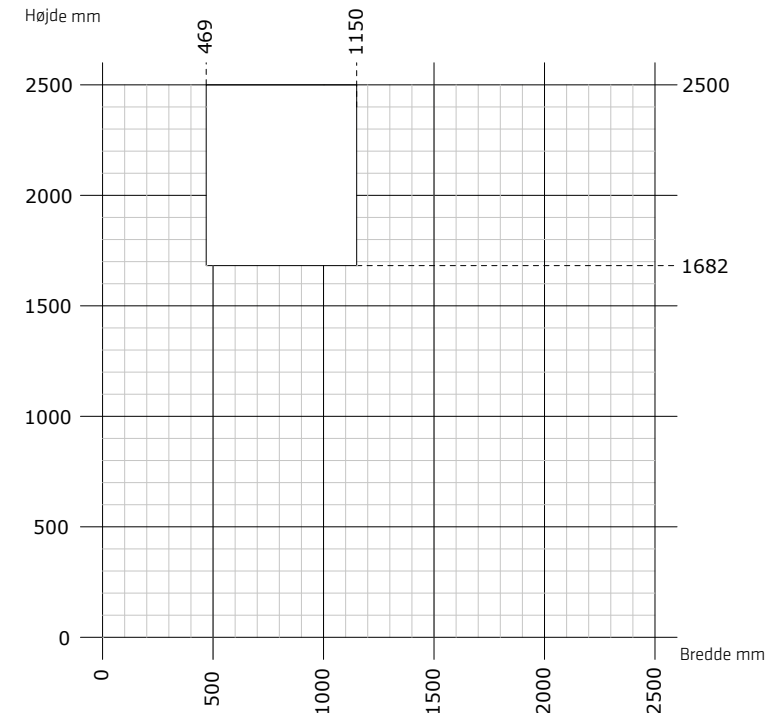
## Sidekarm



## Bundkarm



## Enkeltdør



Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

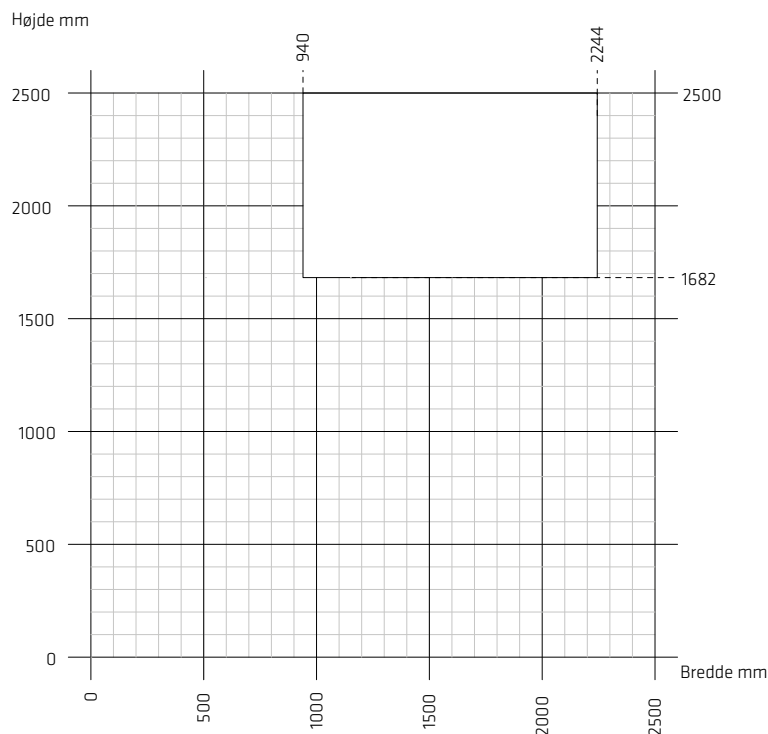
Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Karm/karm: Karmbredde - 161 mm

Karm/66 mm post: (Karm/midt post) - 144 mm

Karm/76 mm post: (Karm/midt post) - 149 mm

## Dobbeltdør



Min. - Max. mål

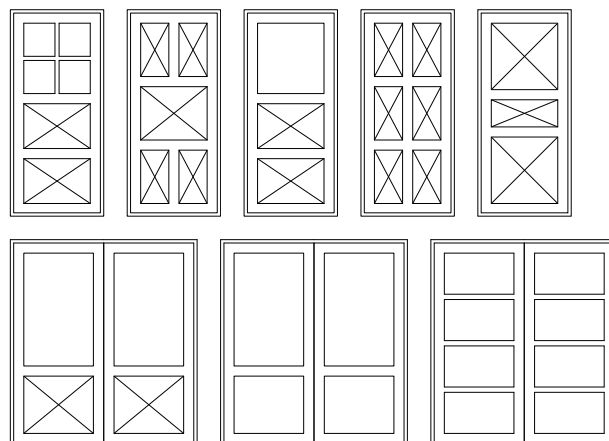
OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Udvendig karmbredde/2 - 133 mm (gående del)

Udvendig karmbredde - 224 mm (total friåbning)

# Indadgående facadedør



## Anvendelse

Indadgående facadedøre er de mest anvendte facadedøre og bruges i alle typer byggerier og som direkte udgang til det fri fra f.eks. opgang, bryggers, entré eller vindfang. Dørene har den fordel, at de muliggør personpassage på den udvendige side som f.eks. facader i tættere bebyggelse ud til fortove, trapper mm.

## Funktion

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres som standard

med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltdøre uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

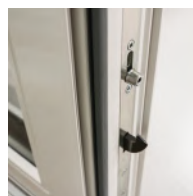
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



Sikkerhedsslutblik



Hagekolve og rullekolve



Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



Greb med indvendig vrider



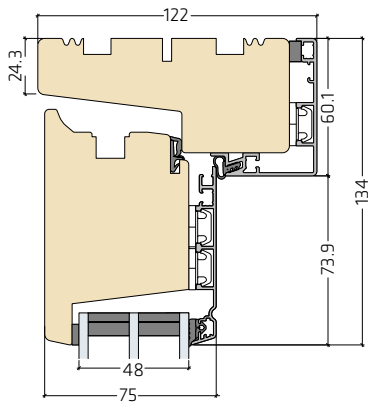
Friktionsbremse

*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

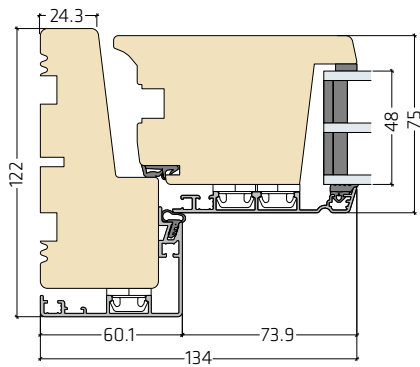


# Minimum/maximum mål

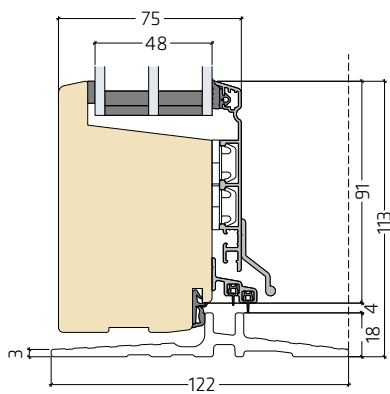
## Topkarm



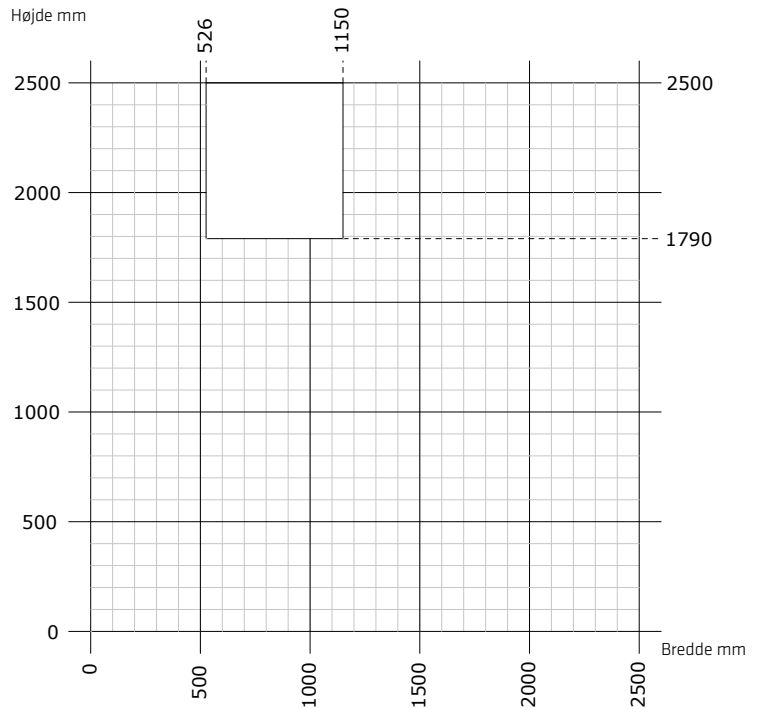
## Sidekarm



## Bundkarm



## Enkeltdør

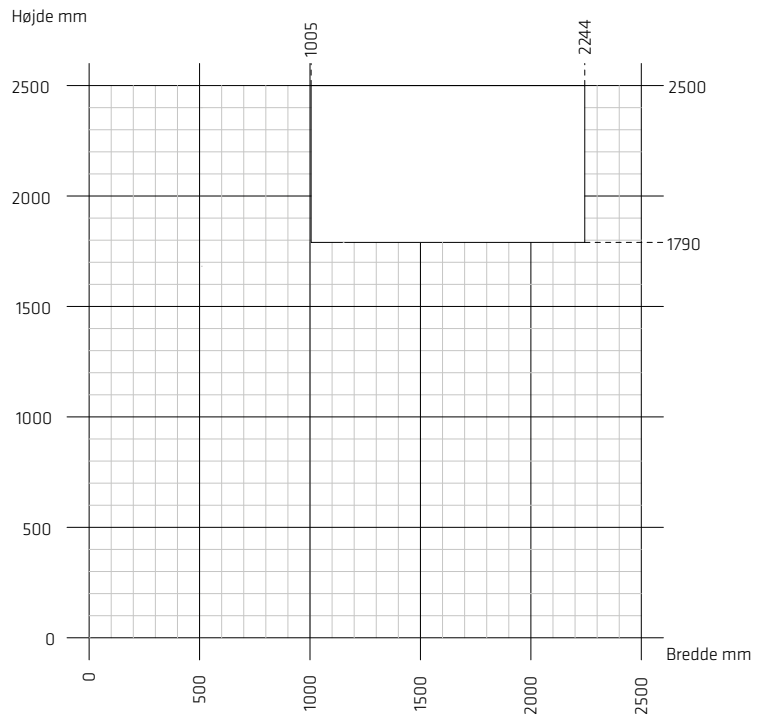


Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 173 mm

## Dobbeltdør

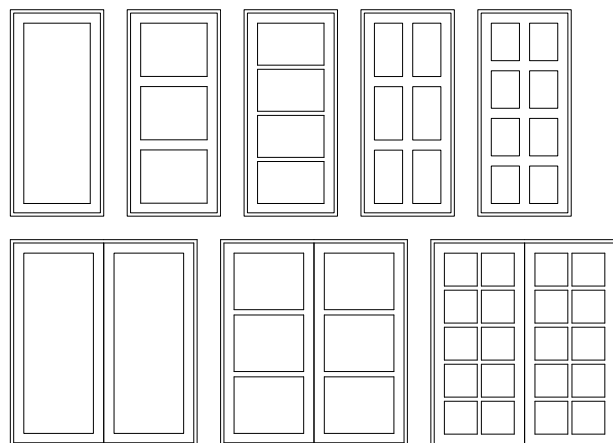


Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde/2 - 146 mm (gående del)  
Udvendig karmbredde - 237 mm (total friåbning)

# Indadgående terrassedør



## Anvendelse

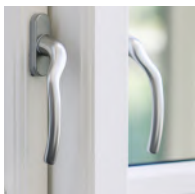
Indadgående terrassedøre anvendes i alle typer byggerier som direkte udgang til terrasse, altan eller altangang og især i forbindelse med franske altaner eller udgange til altaner i højere bebyggelse.

## Funktion

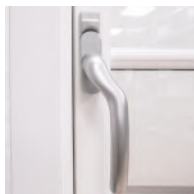
Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Dørene er udstyret med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret på siderammen. Ved åbning kan rammen fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Dørene leveres som enkeltdøre og som dobbeltdøre.

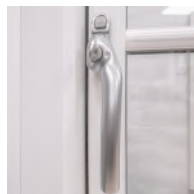
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



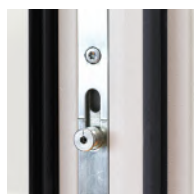
Hårdtræsbundtrin



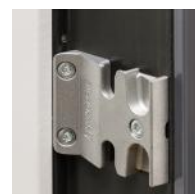
Fiberbundtrin



Friktionsbremse



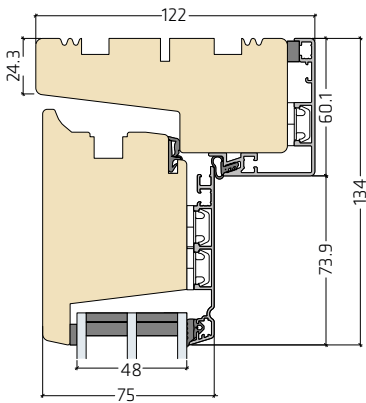
Rullekolver



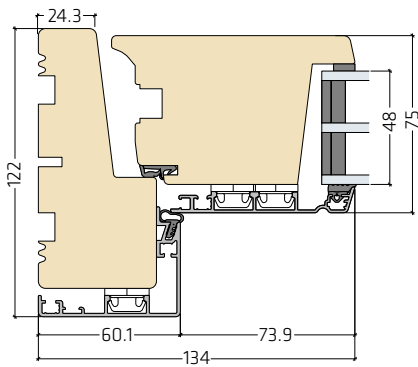
Sikkerhedsslutblik

# Minimum/maximum mål

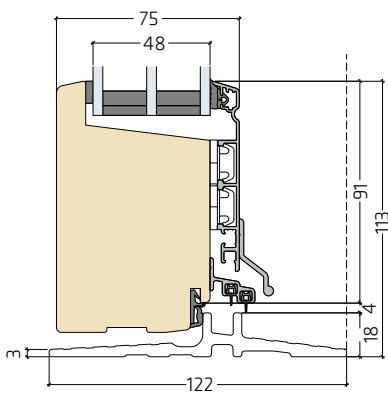
## Topkarm



## Sidekarm

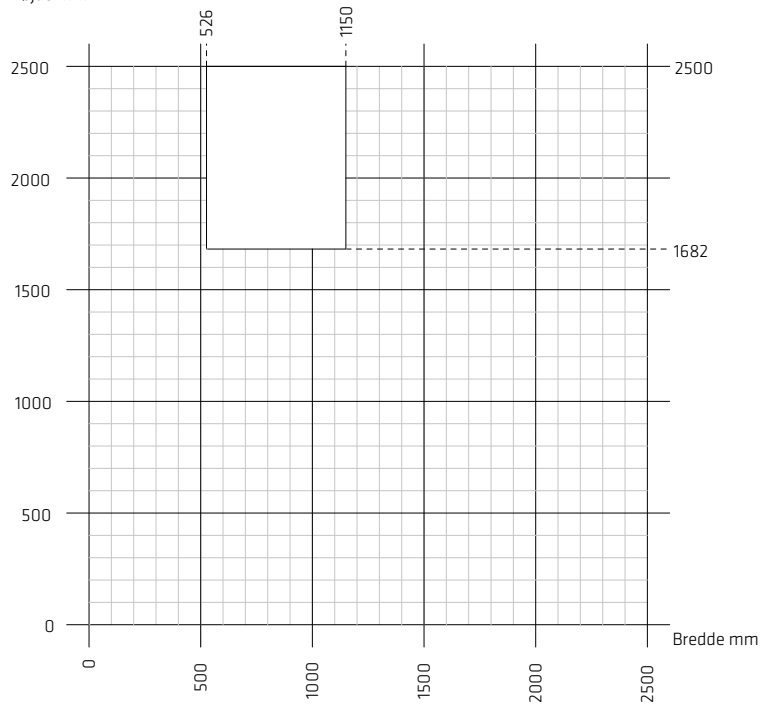


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



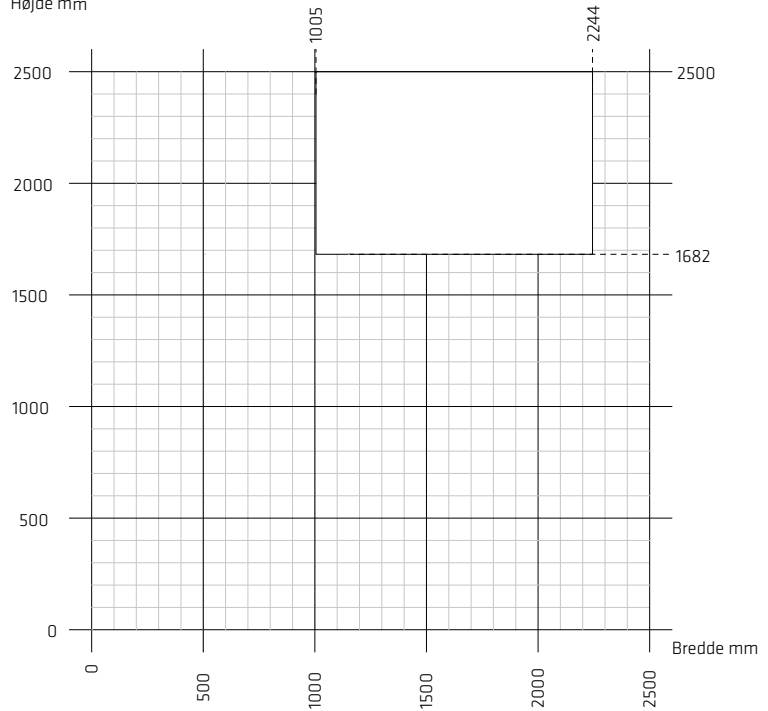
□ Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 173 mm

## Dobbeltdør

Højde mm

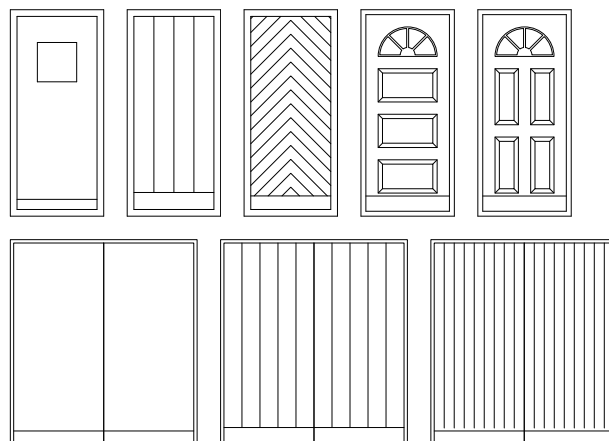
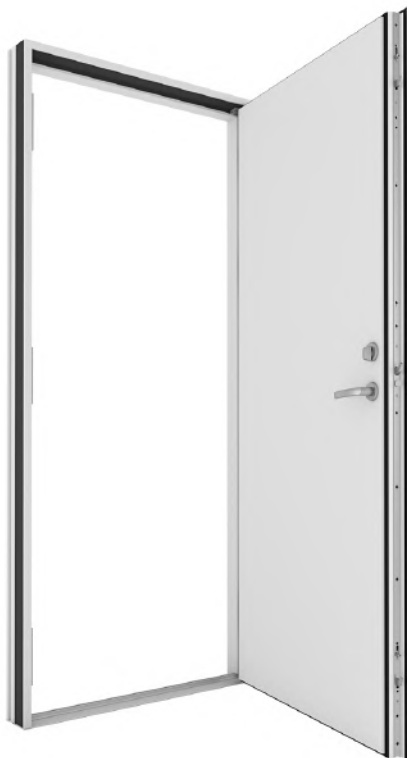


□ Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde/2 - 146 mm (gående del)  
Udvendig karmbredde - 237 mm (total friåbning)

# Udadgående pladedør



## Anvendelse

Udadgående pladedøre anvendes som direkte udgang til det fri fra f.eks. bryggers, entré eller vindfang i bygninger, hvor udearealer tillader dette. Udadgående pladedøre anvendes oftest som facadedøre.

## Funktion

Udadgående pladedøre leveres med et glat malet dørblad eller med sporinger og/eller glasudskæringer i forskellige former.

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Alle Idealcombi's pladedøre leveres som standard med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltøre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

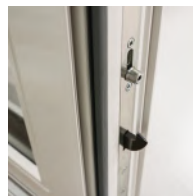
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



Sikkerhedsslutblik



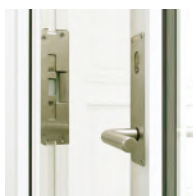
Hagekolve og rullekolve



Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



El-slutblik



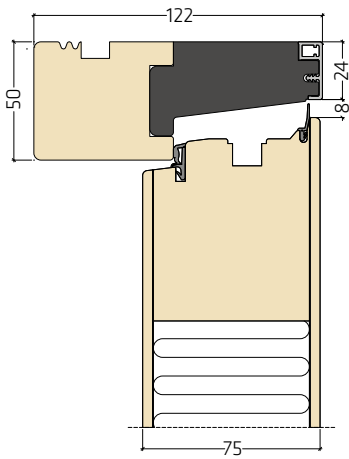
Sparkeplade

*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

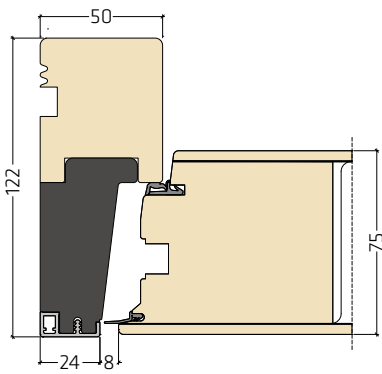


# Minimum/maximum mål

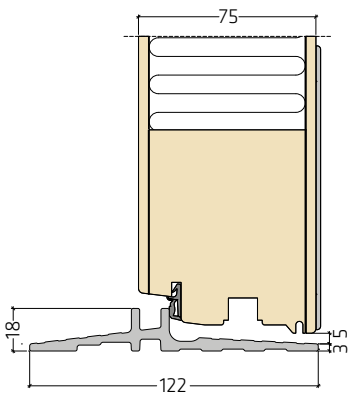
## Topkarm



## Sidekarm

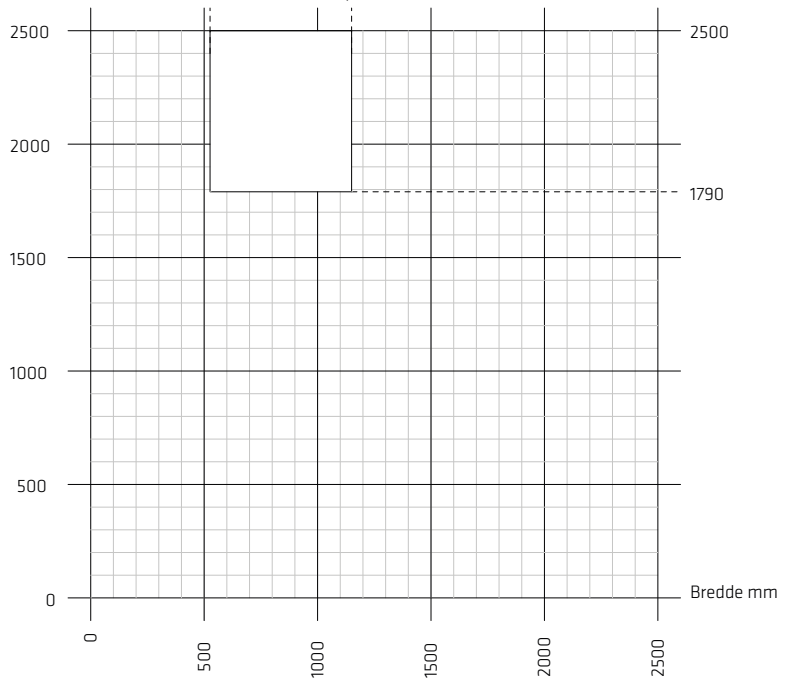


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

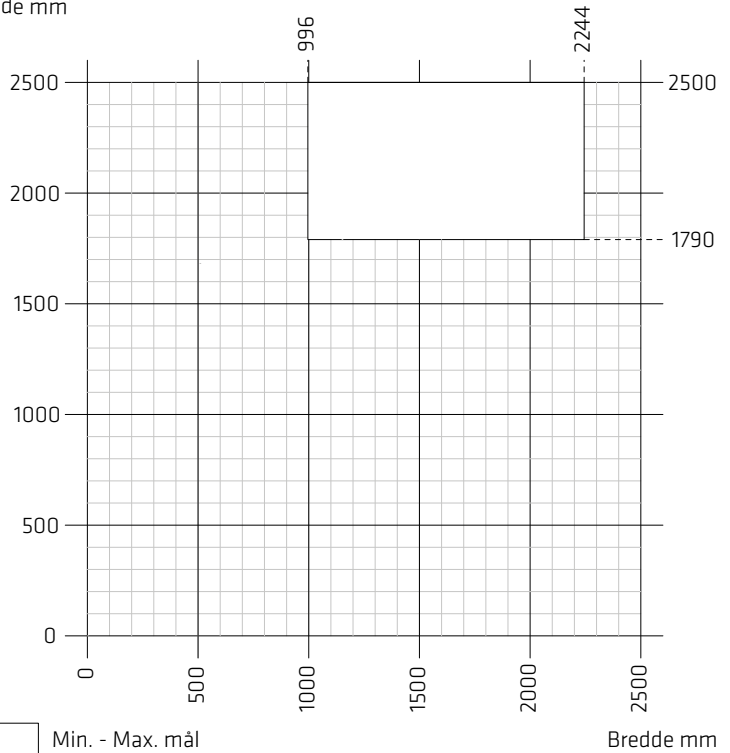
Karm/karm: Karmbredde - 161 mm

Karm/66 mm post: (Karm/midt post) - 144 mm

Karm/76 mm post: (Karm/midt post) - 149 mm

## Dobbeltdør

Højde mm



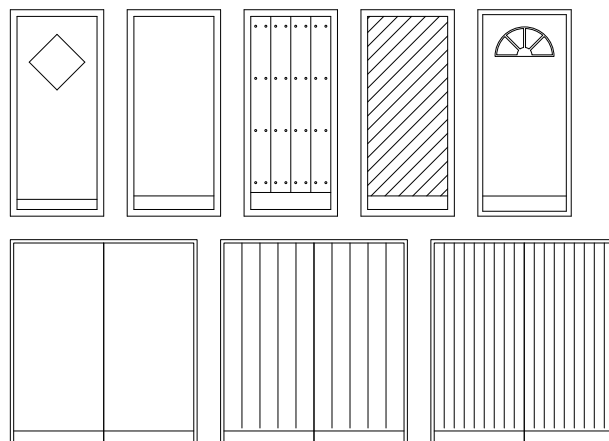
Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Udvendig karmbredde/2 - 133 mm (gående del)

Udvendig karmbredde - 224 mm (total friåbning)

# Indadgående pladedør



## Anvendelse

Indadgående pladedøre anvendes i rum med direkte udgang til det fri fra f.eks. opgang, bryggers, entré eller vindfang. Dørene har den fordel, at de muliggør personpassage på dørens udvendige side som f.eks. facader i tættere bebyggelse ud til fortove, trapper m.m. Indadgående pladedøre anvendes oftest som facadedøre

## Funktion

Indadgående pladedøre leveres med et glat malet dørblad eller med spinger og/eller glasudskæringer i forskellige former.

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres som standard med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltdøre uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

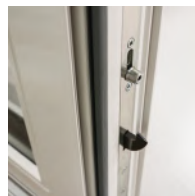
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



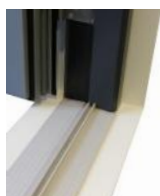
Sikkerhedsslutblik



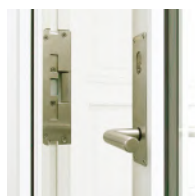
Hagekolve og rullekolve



Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



El-slutblik

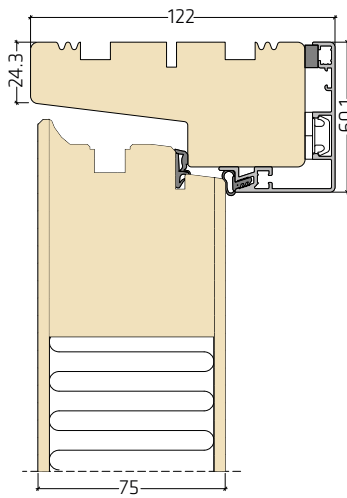


Sparkeplade med vandnæse

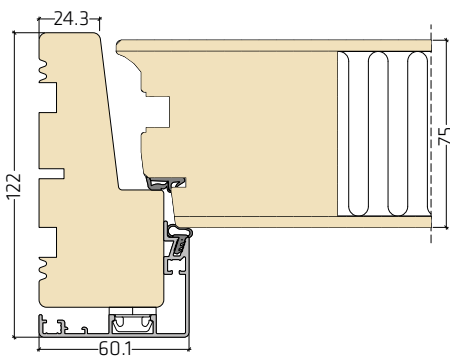
*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

# Minimum/maximum mål

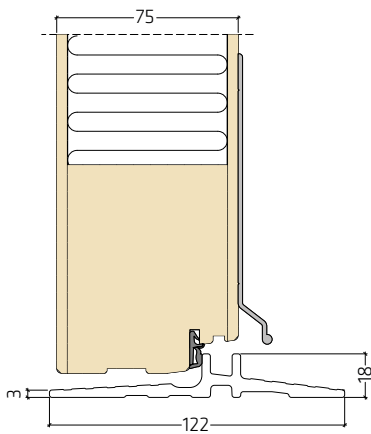
## Topkarm



## Sidekarm

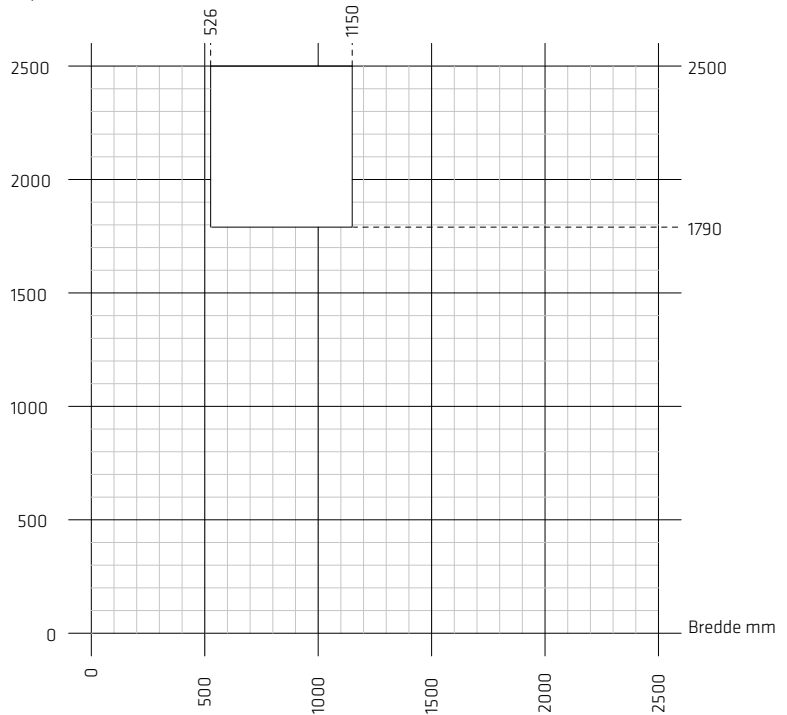


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm

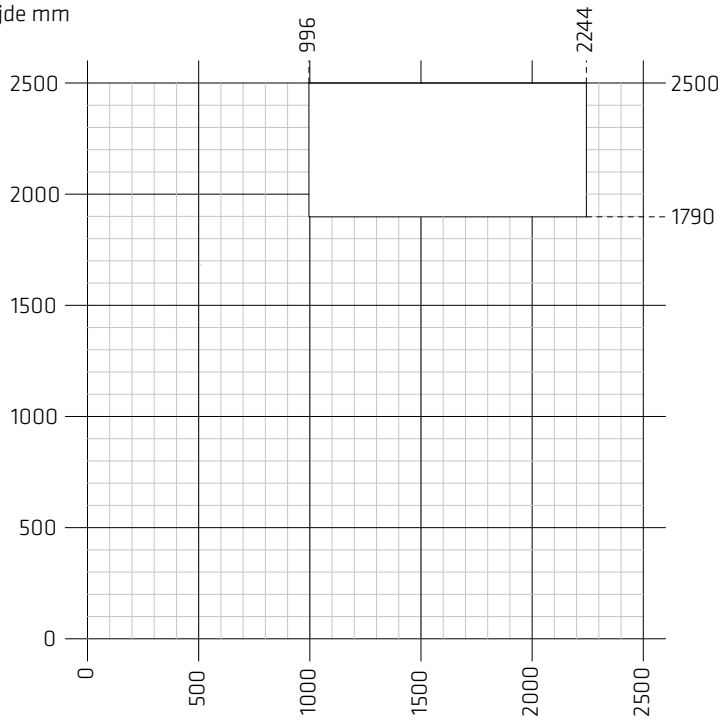


Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 173 mm

## Dobbeltdør

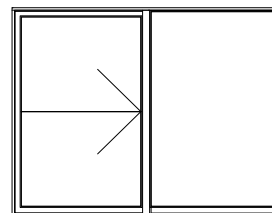
Højde mm



Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde/2 - 146 mm (gående del)  
Udvendig karmbredde - 237 mm (total friåbning)

# Skydedør



## Anvendelse

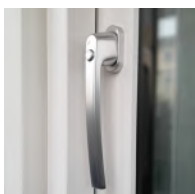
Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel. Den "skydende" del af døren kører altid udvendig. For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra facaden, og kan derefter skydes forbi partiets faste del.

På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt til siden.

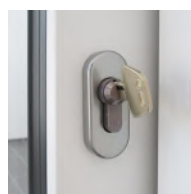
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



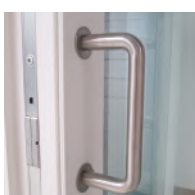
Greb med lås



Cylinderlås



Udvendigt fingergreb



Bøjlegreb

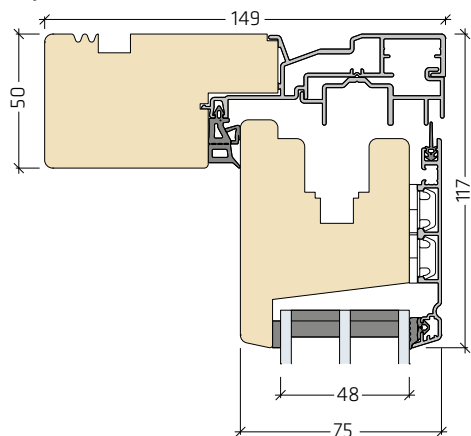


Lavt bundtrin

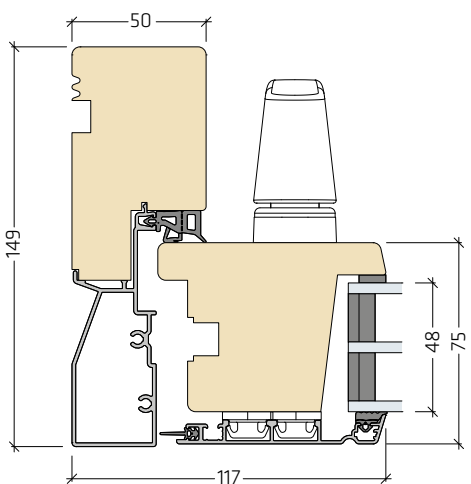


# Minimum/maximum mål

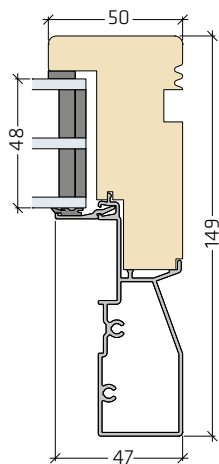
Topkarm



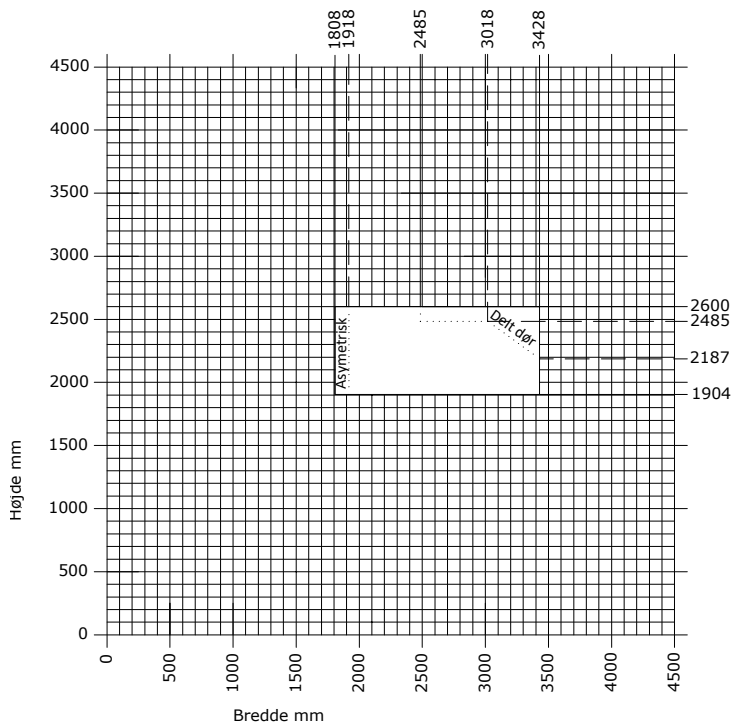
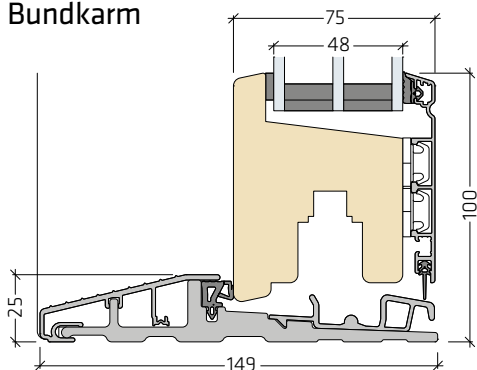
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm



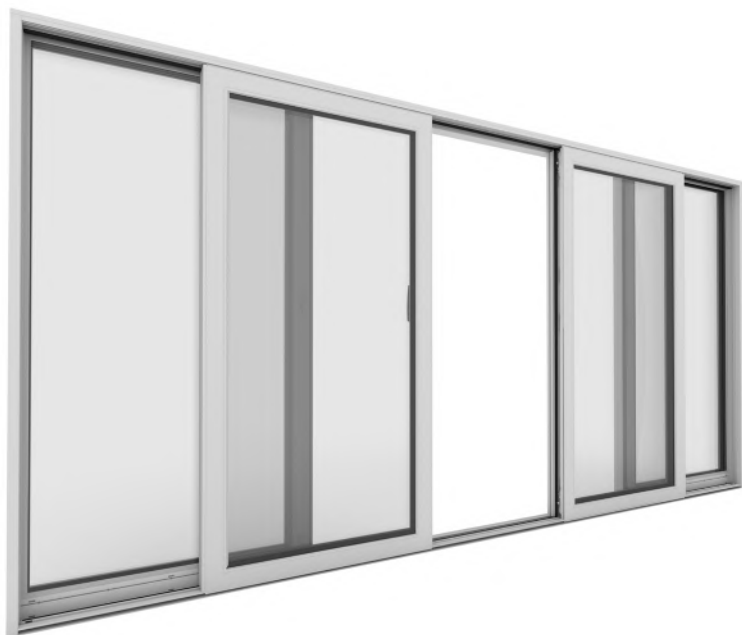
Min. - Max. mål

Bemærk!  
 Det er ikke altid muligt at opnå max. areal a.h.t. max. elementvægt.  
 Bredden på den gående ramme er max. 1677 mm

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

Beregning af fri åbning:  
 Udv. karm til midt post - 192 mm

# Dobbeltrettet skydedør



## Anvendelse

Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

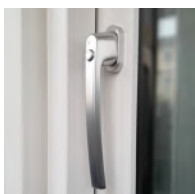
Den dobbeltrettede skydedør består af to modsatgående dør-rammer.

For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen

frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra lukkeplan og kan derefter skydes forbi partiets faste dele. Grebet på den anden skydende ramme kan ikke aktiveres før den først skydende ramme er åbnet. På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende dele ikke skydes for langt til siden.

Døren leveres i tre separate elementer med to sidepartier og skal samles på pladsen.

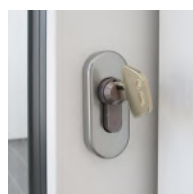
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



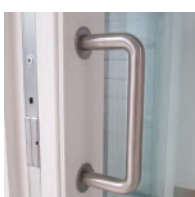
Greb med lås



Cylinderlås



Udvendigt fingergreb



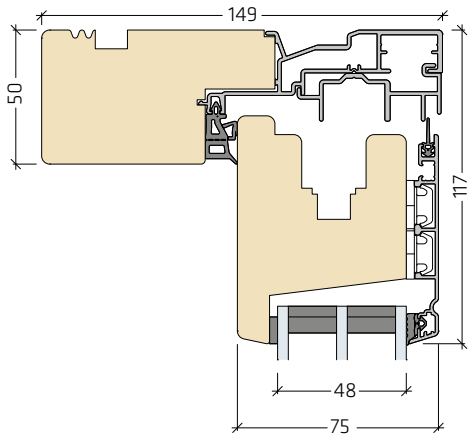
Bøjlegreb



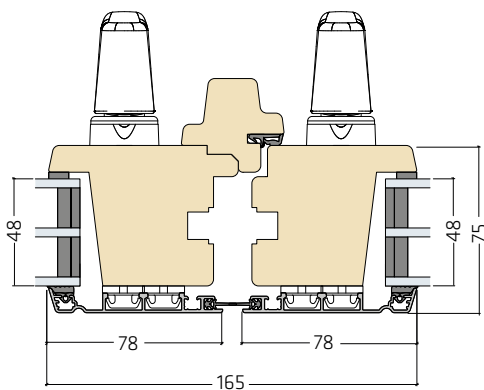
Lavr bundtrin

# Minimum/maximum mål

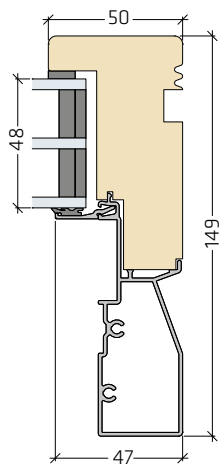
Topkarm



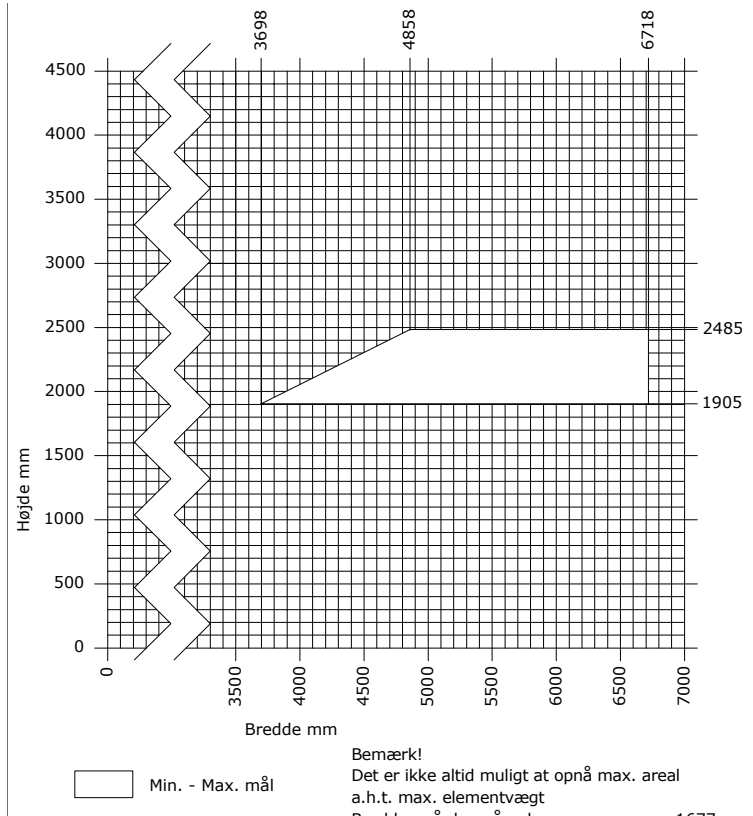
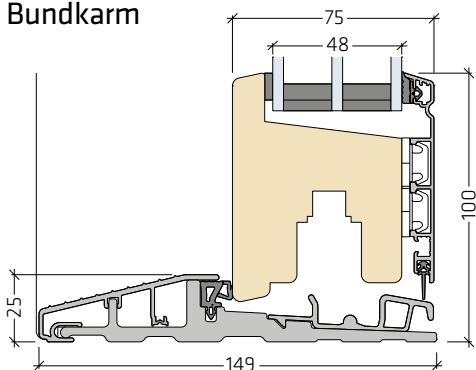
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm

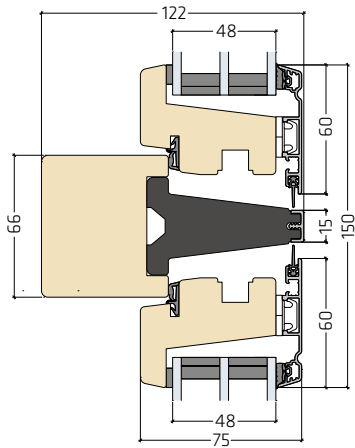


Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

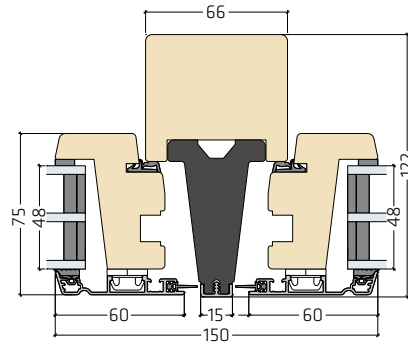
Beregning af fri åbning:  
Midt post til midt post - 297,5 mm

# Lod- og tværposte

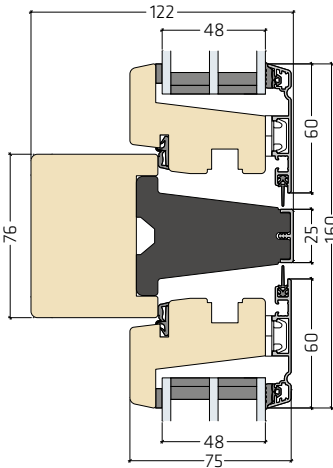
66 x 122 mm vandret post med rammer | FRAic01-40L48



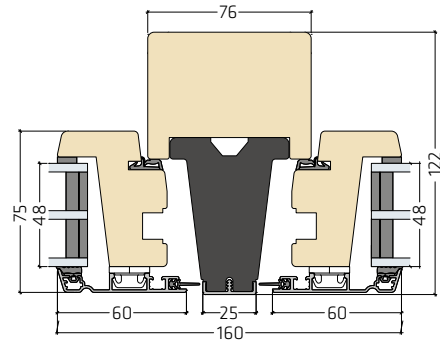
66 x 122 mm lodret post med rammer | FRAic01-50L48



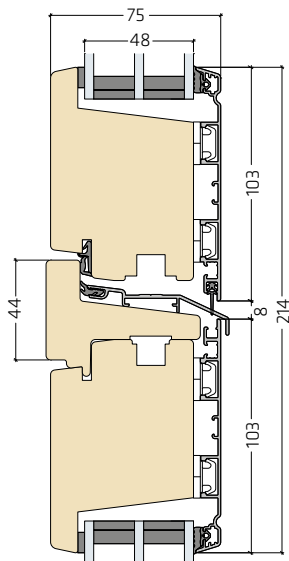
76 x 122 mm vandret post med rammer | FRAic01-41L48



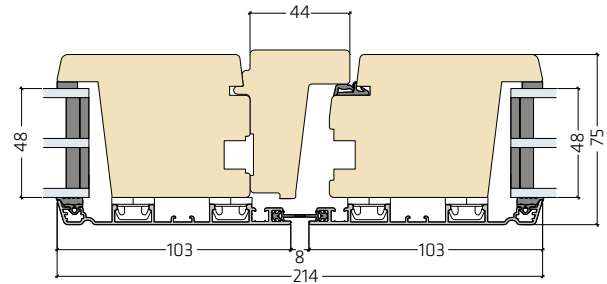
76 x 122 mm lodret post med rammer | FRAic01-51L48



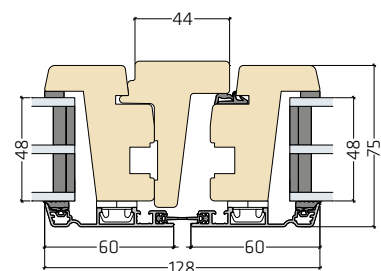
Vandret midtersamling ved udadgående halvdør | FRAic21-81L48



Lodret midtersamling ved udadgående dobbeltdør | FRAic21-80L48



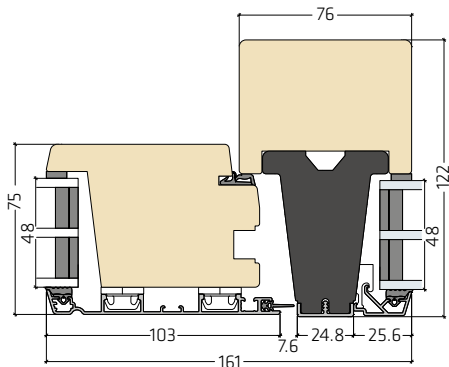
Sammenlukkende vinduesrammer | FRAic01-80L48



Vær opmærksom på, at alle løsninger i Frame IC fås både med 2-lags ruder og 3-lags ruder, med og uden profilkehl

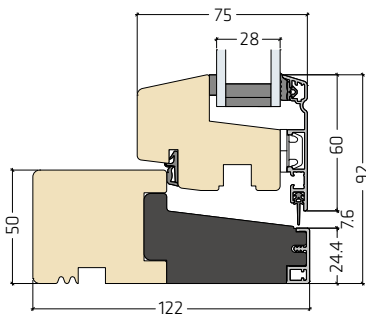


76 x 122 mm lodret post ved udadgående dør med fast karm og dørramme | FRAic21-50L48

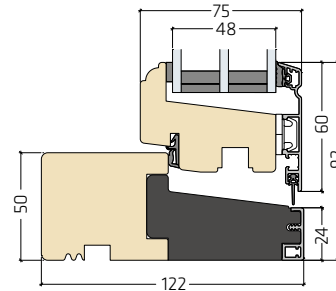


## Andre valgmuligheder

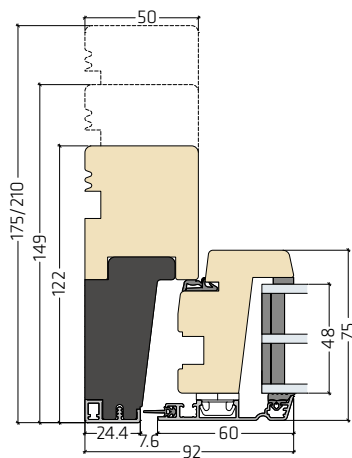
2-lags glas | FRAic01-10L28



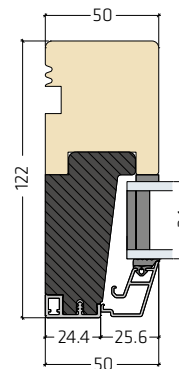
Profilkehl på 3-lags glas | FRAic01-10P48



Karmdybder 50 x 149, 175 og 210 mm | FRAic01-30L48

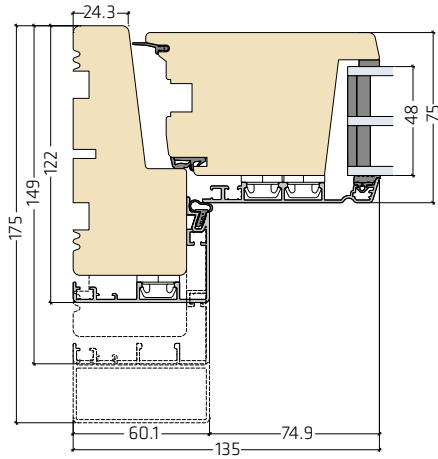


Fast karm med 2-lags glas | FRAic06-30L34

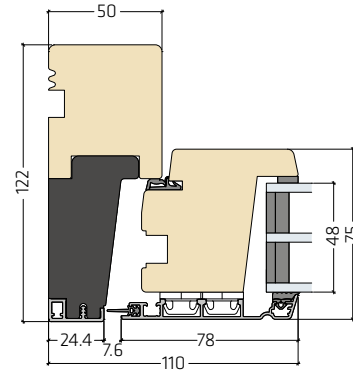


Vær opmærksom på, at alle løsninger i Frame IC fås både med 2-lags ruder og 3-lags ruder, med og uden profilkehl

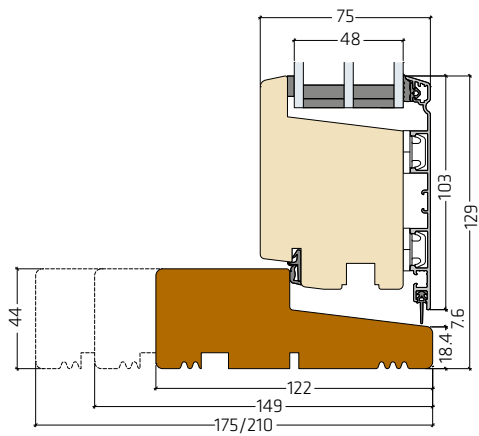
Karmdybder på indadgående facadedøre | FRAic22-30L48



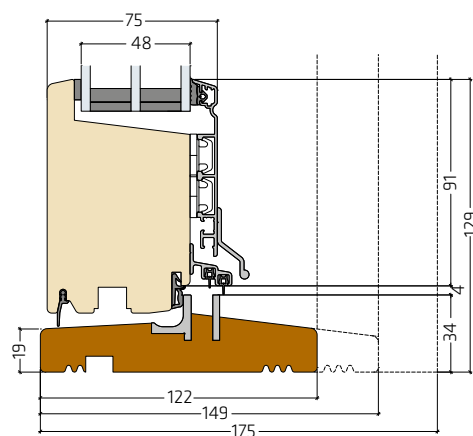
Ramme udadgående terrassedøre 78 x 75 mm | FRAic20-31L48



Hårdtræsbundtrin til udadgående facadedøre | FRAic21-10L48

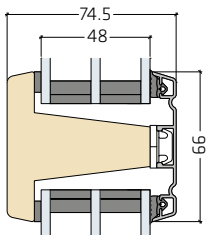


Hårdtræsbundtrin til indadgående facadedøre | FRAic22-10L48

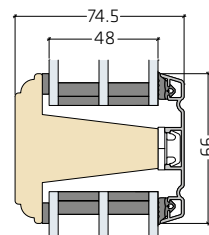


## Sprosser

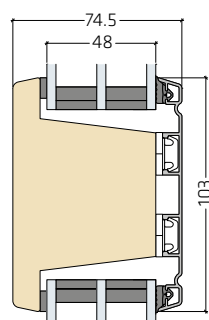
Vandret sprosse 66 mm uden profil | FRAic12-60L48



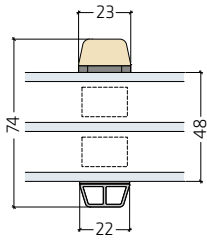
Vandret sprosse 66 mm med profil | FRAic12-60P48



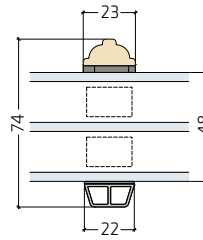
103 x 75 mm vandret spændestykke | FRAic21-60L48



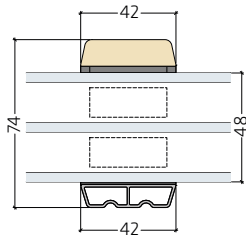
Lavenergisprosse 22/23 mm uden profil | FRAic12-80L48



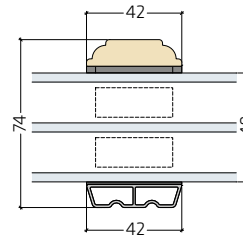
Lavenergisprosse 22/23 mm med profil | FRAic12-80P28



Lavenergisprosse 42 mm uden profil | FRAic12-81L48



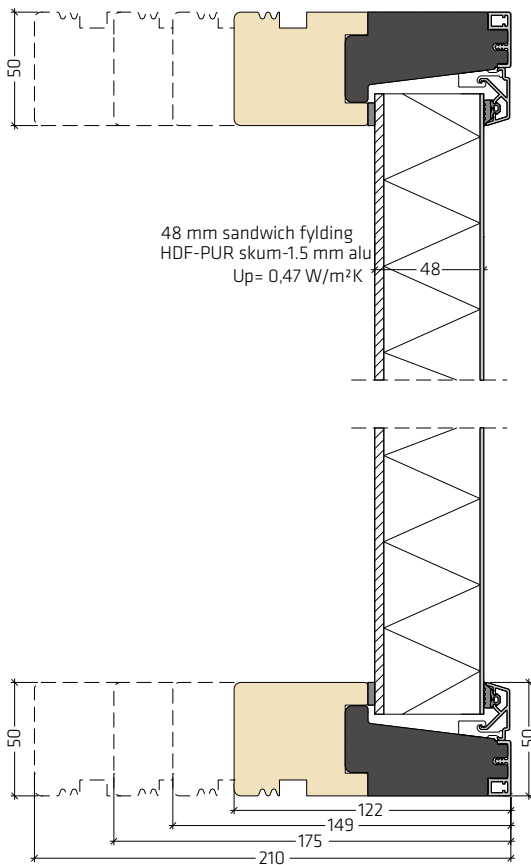
Lavenergisprosse 42 mm med profil | FRAic12-81P48



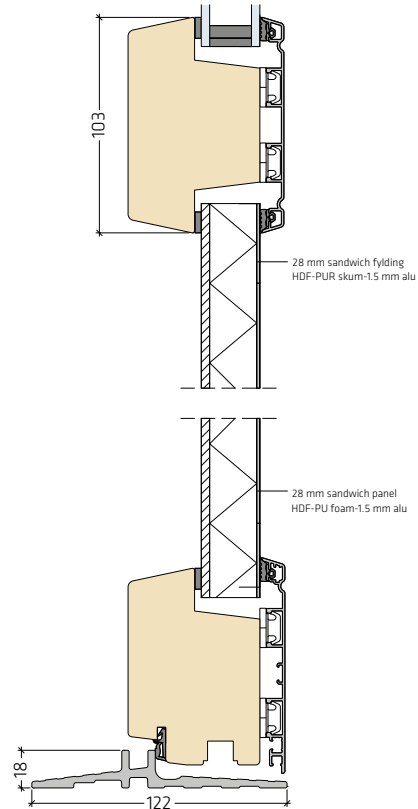
**OBS! Lavenergisprosser uden spacer er standard. Energisprosser med spacer er tilvalg.**

## Fyldninger

28 mm sandwich fyldning | FRAic-FYL002



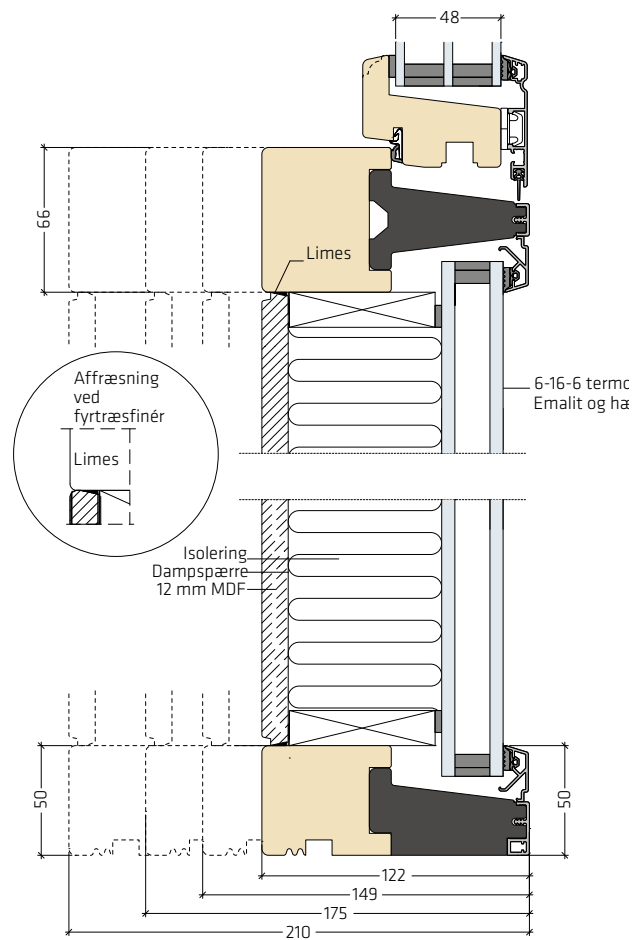
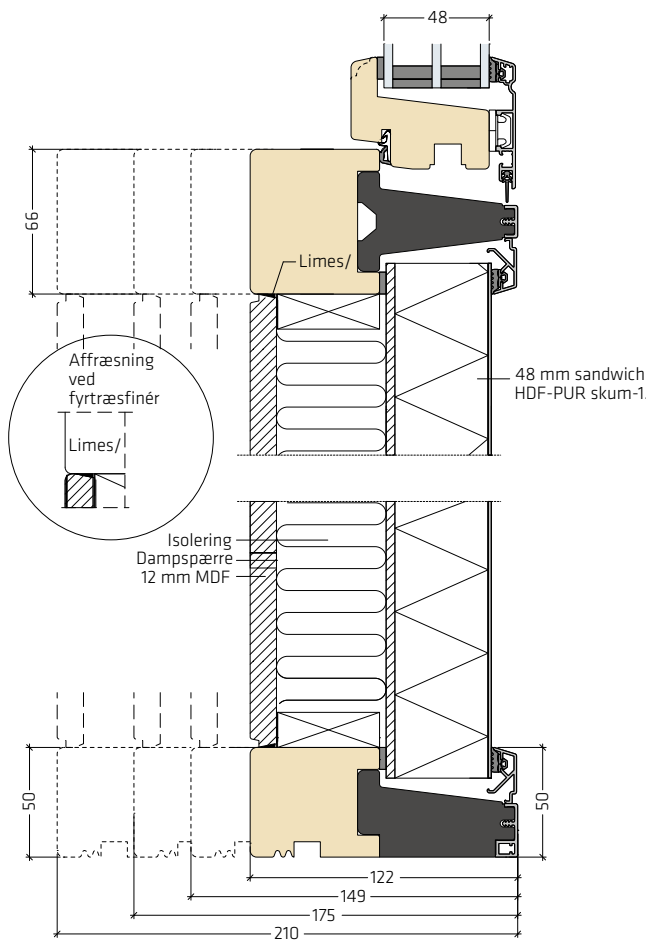
24 mm sandwich fyldning i dørramme | FRAic-FYL007



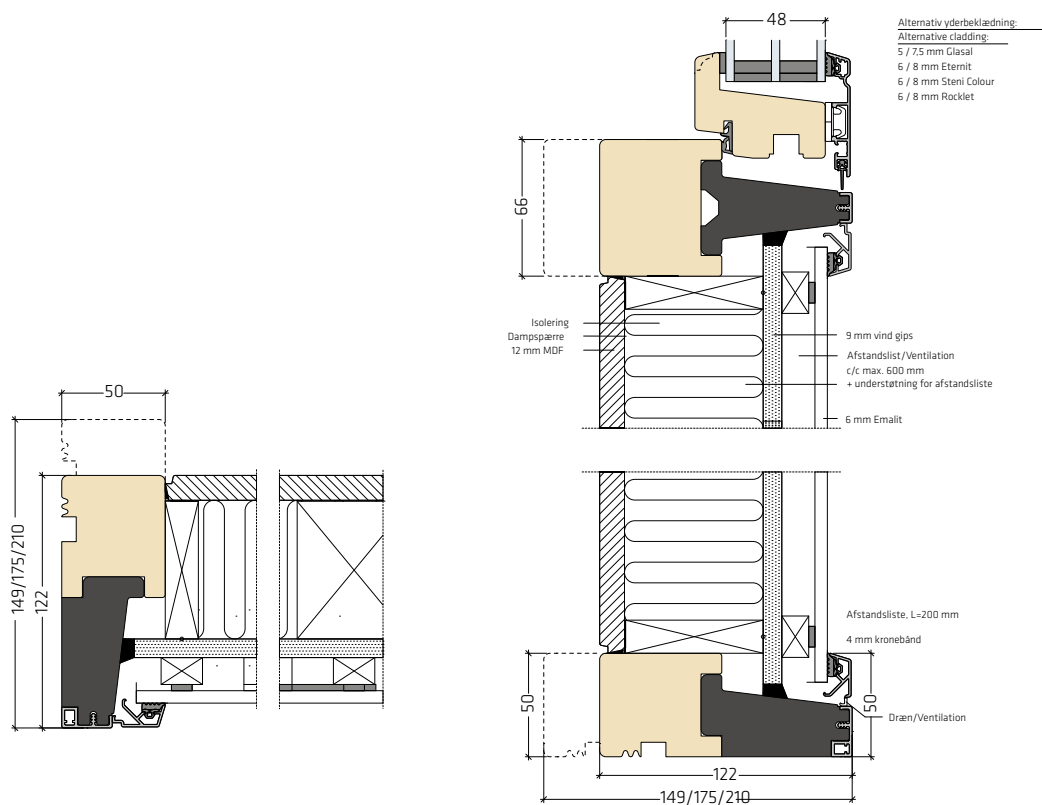
# Brystninger

Fuldt isoleret brystning med sandwich fyldning | FRAic-FYL003

Fuldt isoleret brystning med emalitglas | FRAic-FYL004



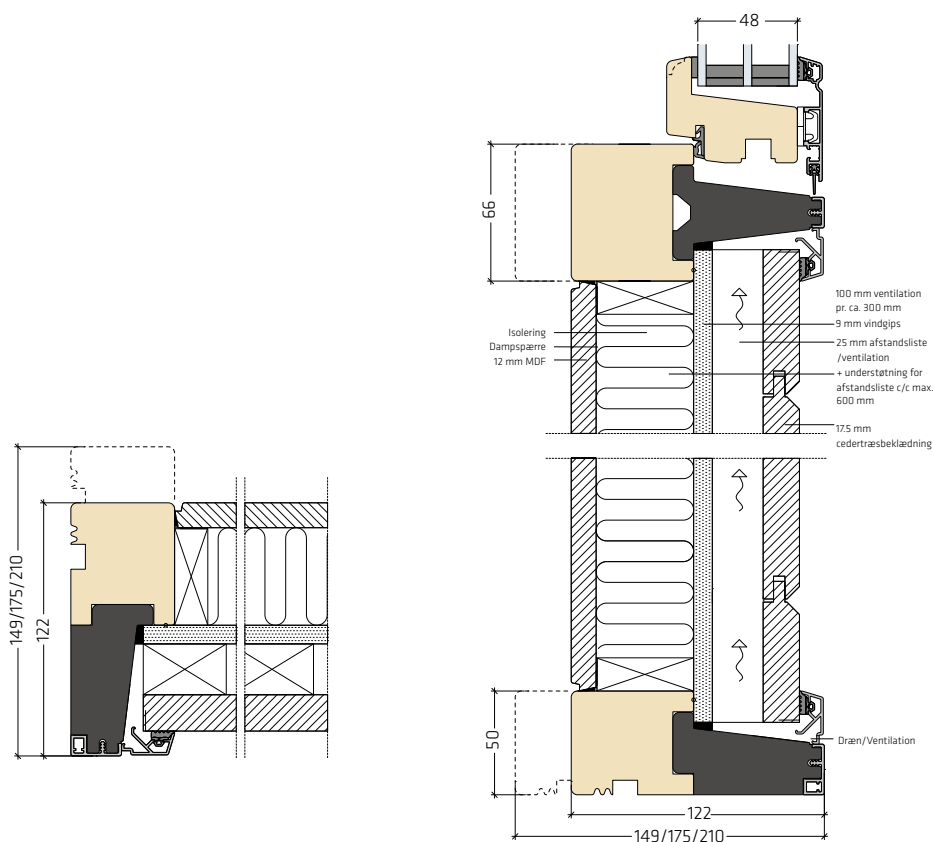
Ventileret og fuldt isoleret brystning | FRAic-FYL005



Bagplader på isolerede brystninger er løst isat. De leveres uden isolering og dampspærre.



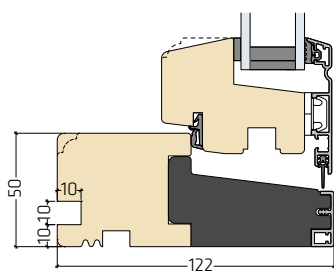
Ventileret brystning med cedertræsbeklædning | FRAic-FYL006



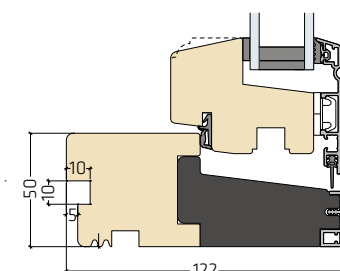
Bagplader på isolerede brystninger er løst isat. De leveres uden isolering og dampspærre.

## Noter og false

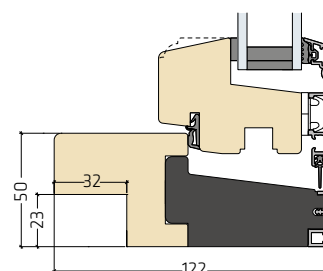
10 x 10 mm not | FRAic-NOT001



10 x 10 mm not og fals til vindues-  
plade | FRAic-NOT004

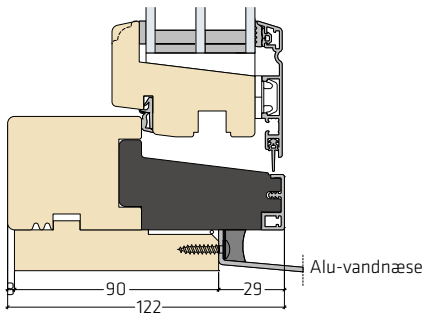


23 x 32 mm fals | FRAic-NOT006

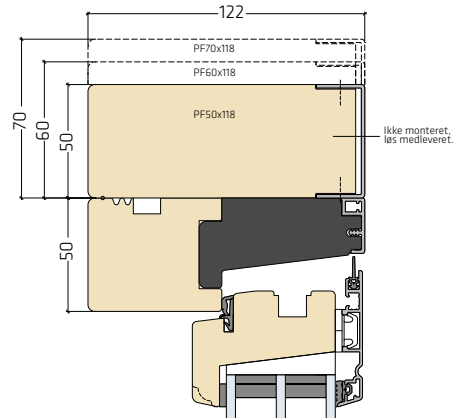


# Påforinger

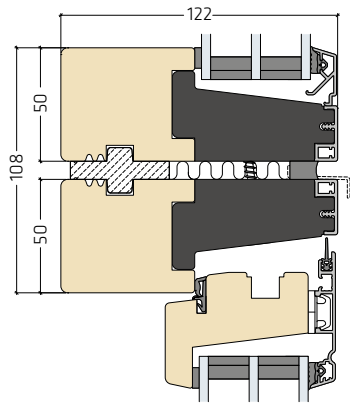
18 x 90 mm påforing | FRAic-PF0001



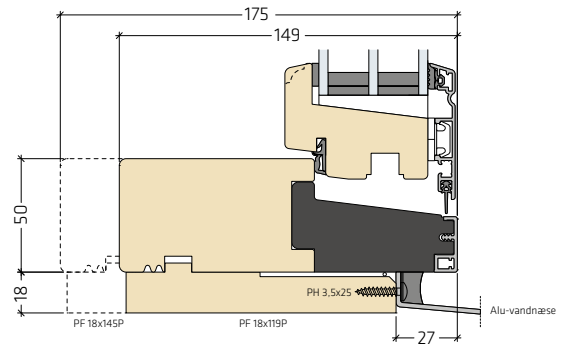
50 x 118 mm påforing | FRAic-PF0004



10 x 44 mm sløjfeliste | FRAic-PF0006

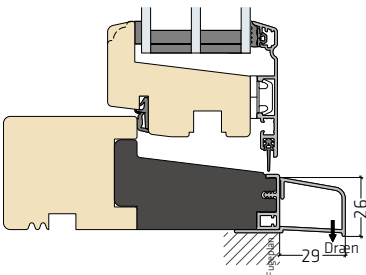


18 x 119 mm påforing | FRAic-PF0003

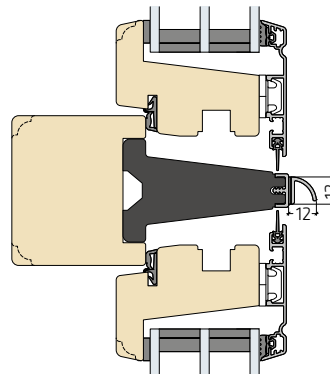


# Vandnæser

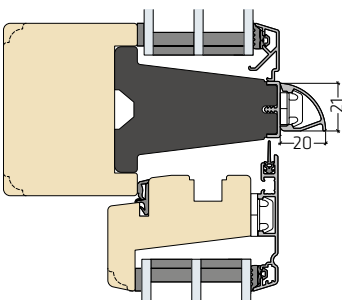
CBF 2607 på vinduesbundkarm | FRAic-VAN002



CBF 2608 på 66 mm vandret post | FRAic-VAN006

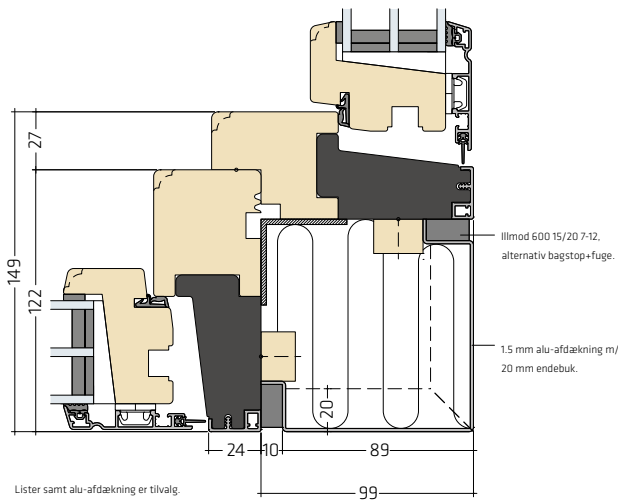


CBF 3174 på 76 mm vandret post | FRAic-VAN007

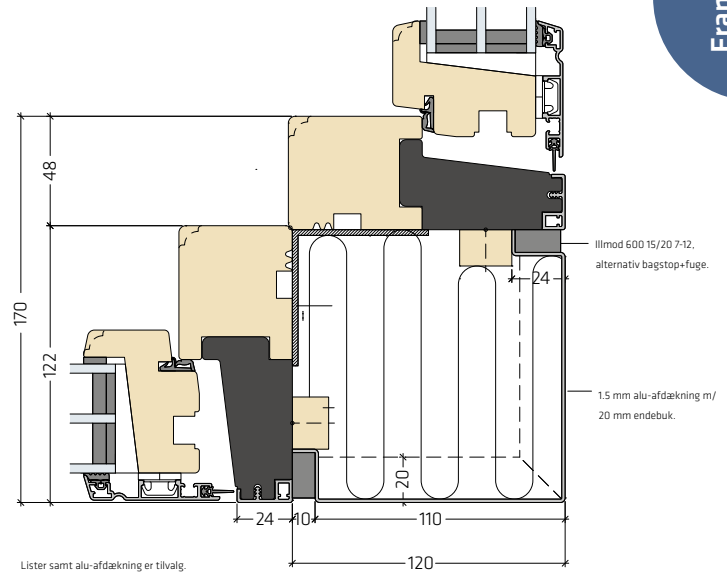


# Hjørneløsninger

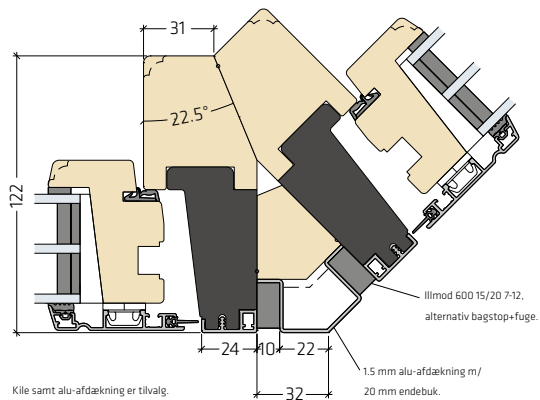
Hjørneløsning 90° med fals | FRAic-HJL001



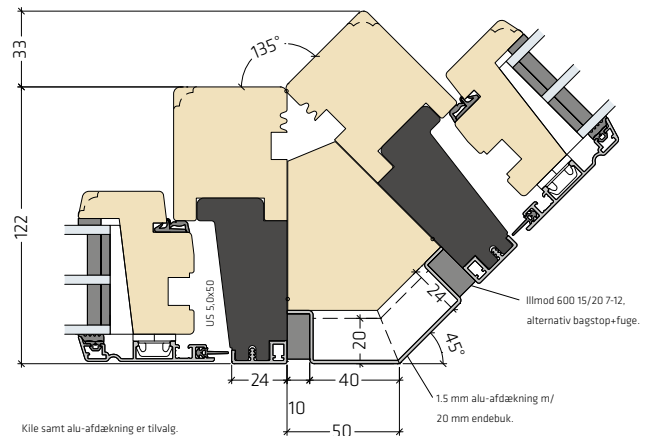
Hjørneløsning 90° uden fals | FRAic-HJL005



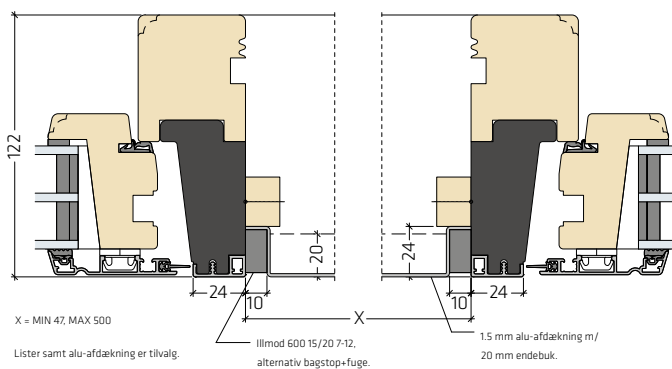
Hjørneløsning 45° med smigskæring | FRAic-HJL009



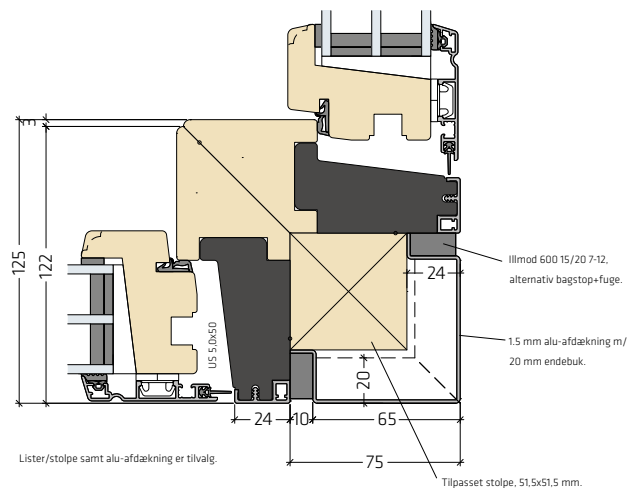
Hjørneløsning 45° med kile | FRAic-HJL013



Alu-afdækning af 180° løsning | FRAic-HJL017



Hjørneløsning 90° med smigskæring | FRAic-HJL018

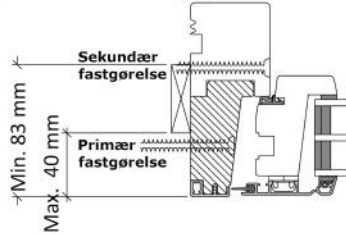


# Indbyggningsdetaljer

## Udadgående vinduer

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.

Top/Side/Bund montage gennem karm



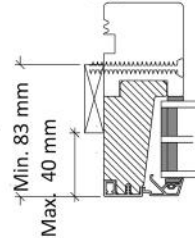
Top/Side/Bund montage med beslag



## Fast karm (udadgående)

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.

Top/Side/Bund montage gennem karm

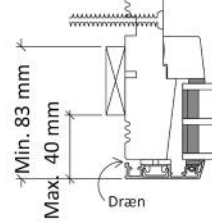


Top/Side/Bund montage med beslag



## Fast karm (indadgående)

Top/Side/Bund montage gennem karm



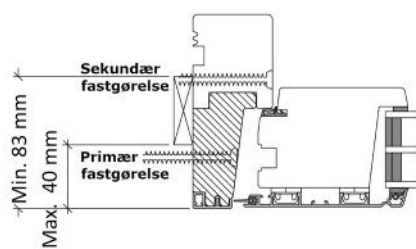
Top/Side/Bund montage med beslag



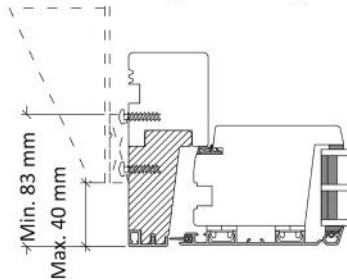
## Udadgående døre

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.

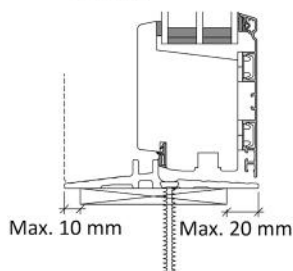
Top/Side montage gennem karm



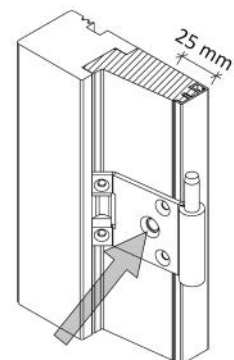
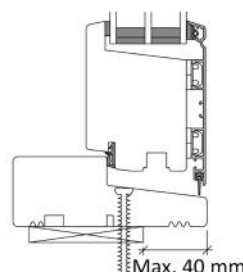
Top/Side montage med beslag



Lav bund



Træbund



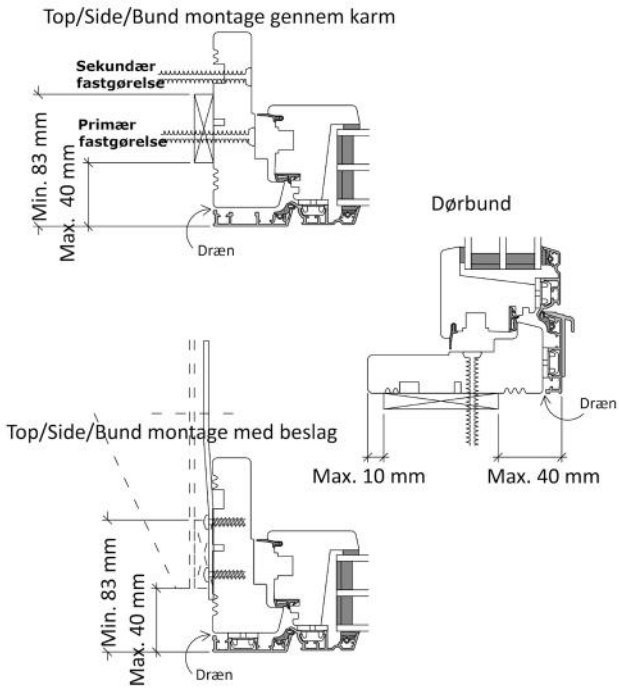
Blivende opklodsning bag top & bund hængsel.

NB: Ved døre skal karmskruer placeres i hængslerne.

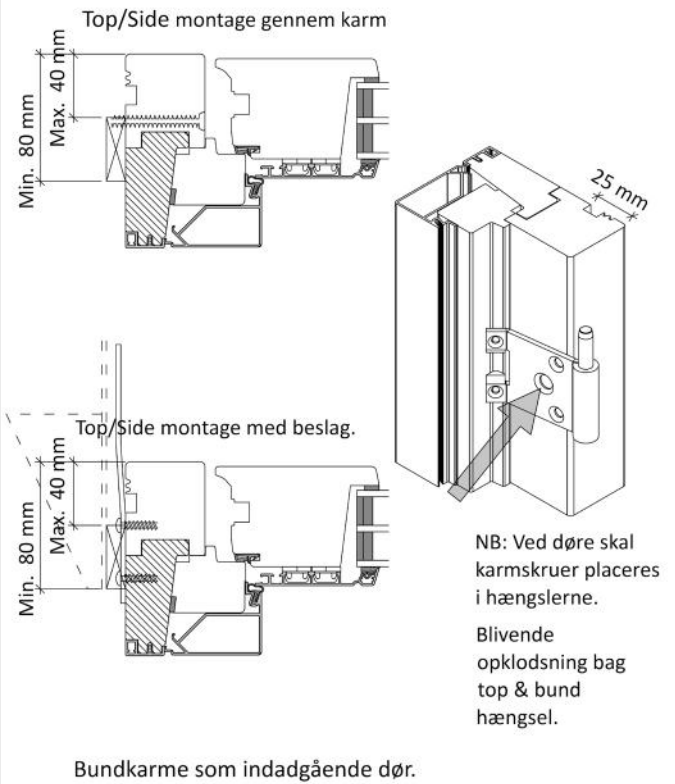


# Indbyggningsdetaljer

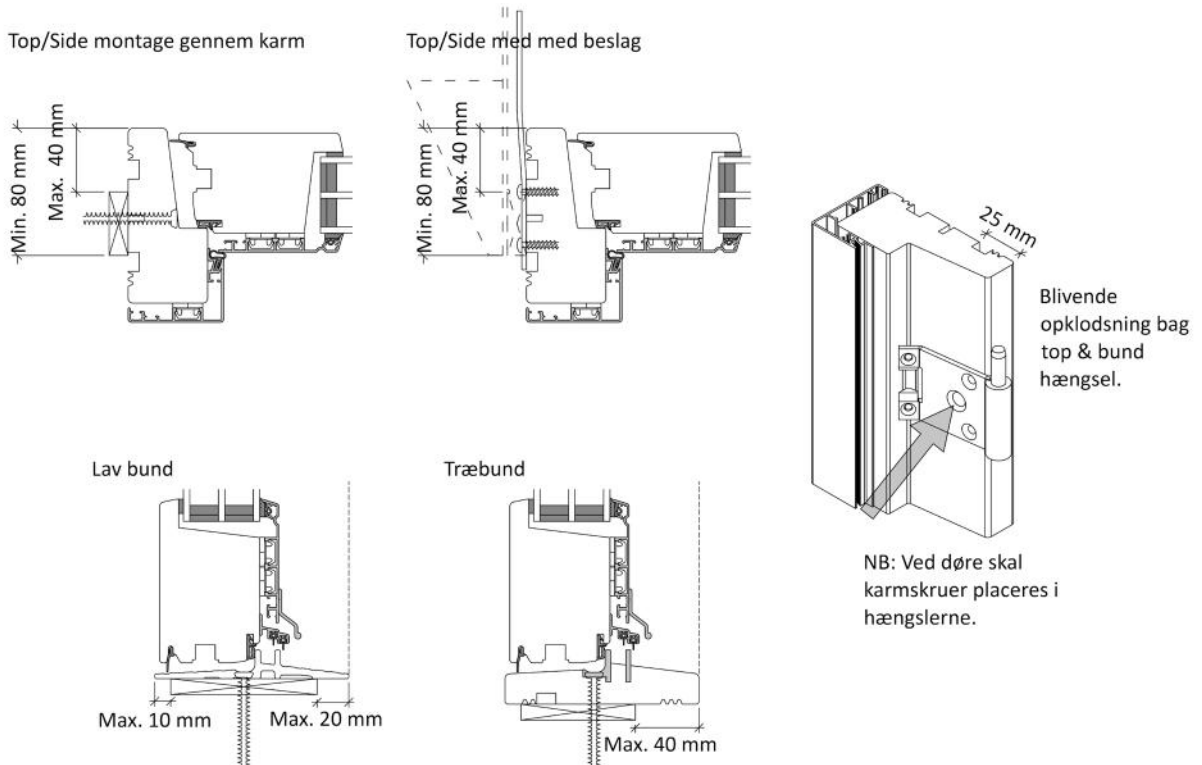
## Indadgående vinduer/dør



## Indadgående døre med vendefals



## Indadgående døre



Se mere på Idealcombi's montage app eller på [montage.idealcombi.dk](http://montage.idealcombi.dk).

# Funktioner og tilbehør

Frame IC

Frame I

Nation IC

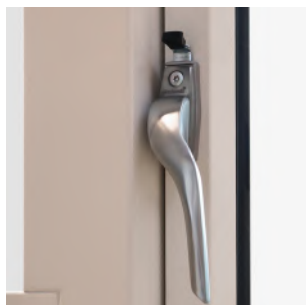
Nation I

Futura+

Futura+i



IC Paskvilgreb  
Vinduer og terrassedøre



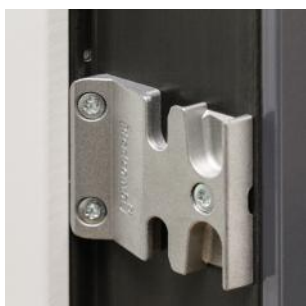
Børnesikring på IC paskvilgreb



Låsbart IC paskvilgreb



Rullekolve



Sikkerhedsslutblik



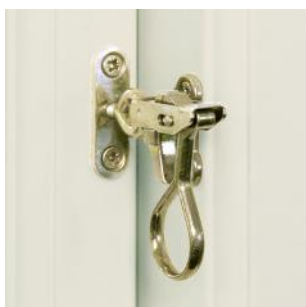
Alternativt paskvilgreb  
Fix83



Standard paskvilgreb  
Hoppe



Anverfer



Anverfer med sikring



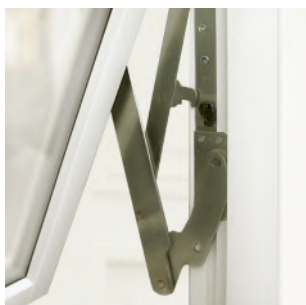
Stormjern



Raslefri stormkrog



PN sikringsbeslag med spærre



Vendebeleslag



Børne- og pudsesikring  
Vendbart



Justerbart hængsel  
Terrassedør



Åbningsbegrænser



Kantrigle på gående post



Not til lysningspanel



Spalteventil



IC Terrassedørsgreb med cylinder



Hårdtræsbundstykke  
Indadgående dør



Hårdtræsbundstykke  
Udadgående dør



Fiberbundtrin  
Udadgående facadedør



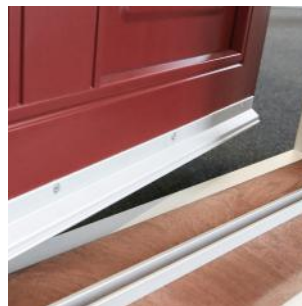
Hårdtræsbundtrin  
Udadgående terrassedør



Sparkeplade  
Indadgående dør



Sparkeplade  
Udadgående dør



Vandnæse  
Indadgående dør



Sikkerhedsslutblik  
Facadedør



El-slutblik



Facadedørsgreb



Indvendig cylinder terrassedør  
78 mm ramme



Ens grebshøjde dobbelt  
udadgående terrassedør







# Frame I

Dreje/kip & Kip/dreje vindue .....	82
Kip vindue .....	84
Dreje vindue .....	86
Fast karm.....	88
Dreje/kip & Kip/dreje dør .....	90
Dreje dør.....	92
Lod- og tværposte.....	94
Andre valgmuligheder.....	95
Sprosser .....	96
Noter og false .....	96
Påforinger .....	97
Indbygningsdetaljer .....	97

# Dreje/Kip & Kip/Dreje vindue (indadgående)



## Anvendelse

Dreje/kip & Kip/dreje vinduer anvendes ofte i etagebyggerier eller hvor der monteres udvendig solafskærmning. Frame I/ Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Drejefunktionen bruges primært i forbindelse med pudsning af rudens udvendige side, mens kipfunktionen anvendes ved den daglige ventilation og udluftning. Drejefunktionen kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

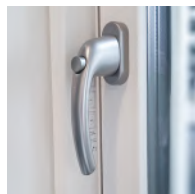
Dreje/kip & Kip/dreje vinduet er et indadgående vindue med både side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af paskvilgrebet i siderammen. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm.

Dreje/kip vinduet kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Greb med trykknæk



Grebsbetjent bremse



Læsbart greb



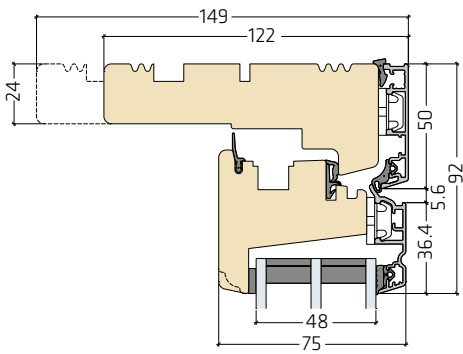
Ventil



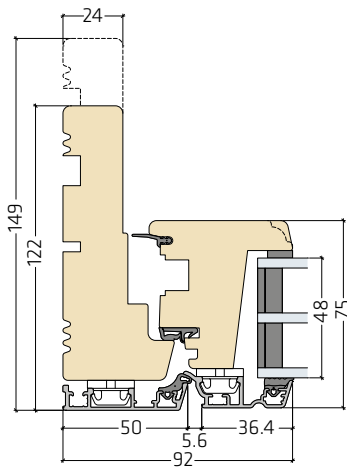
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

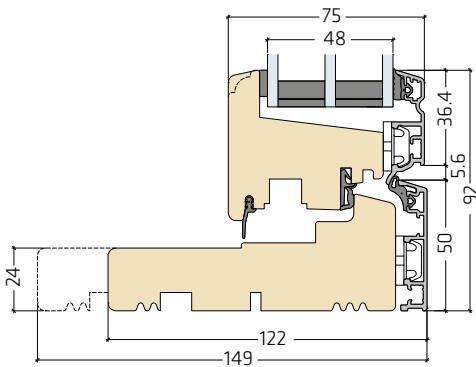
## Topkarm



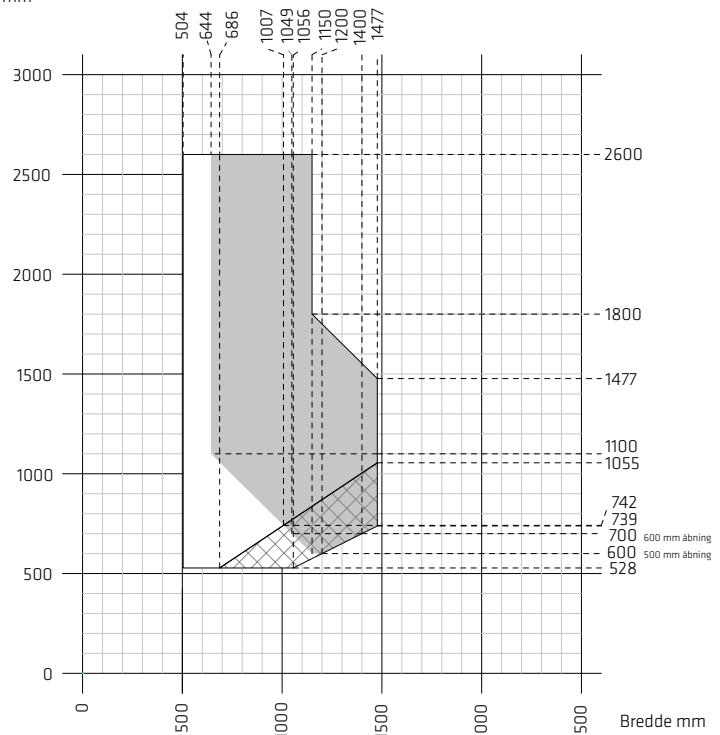
## Sidekarm



## Bundkarm



Højde mm



□ Min. - Max. mål

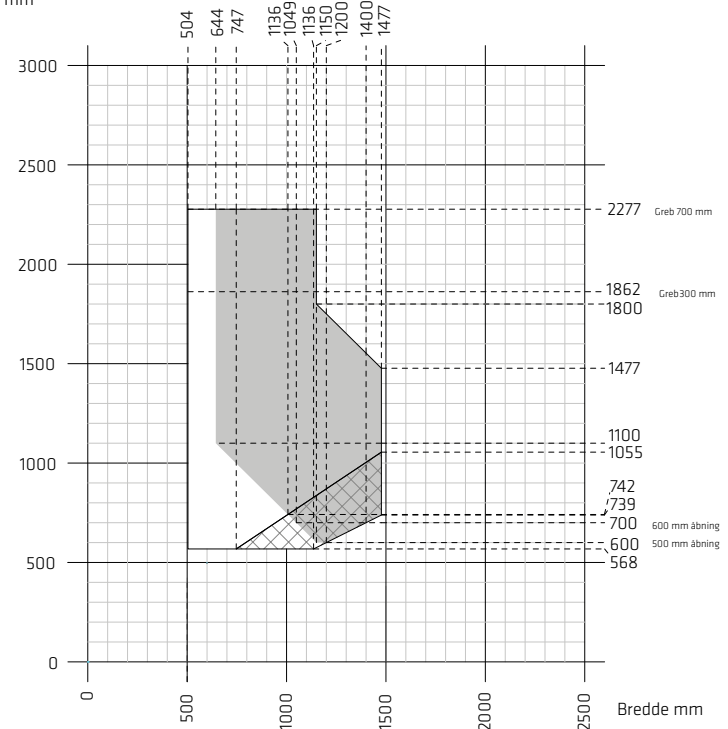
■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må **kun** anvendes ved vedligehold. Vælg spc. beslåning.

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!  
Max. 80 kg.

## m/lav grebshøjde

Højde mm



□ Min. - Max. mål

■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må **kun** anvendes ved vedligehold. Vælg spc. beslåning.

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!  
Max. 80 kg.

# Kip vindue (indadgående)



## Anvendelse

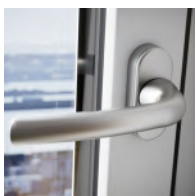
Kip vindue anvendes ofte, hvor mulighed for udluftning ønskes, men hvor der ikke nødvendigvis er krav til passage, typisk i kælder eller baderum. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Valget af kip vindue giver mulighed for større bredde på opluk.

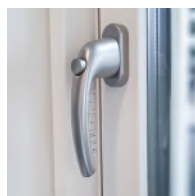
## Funktion

Kip vinduet er et indadgående vindue med bundhængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller toprammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt) og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Greb med trykknop



Låsbart greb



Ventil

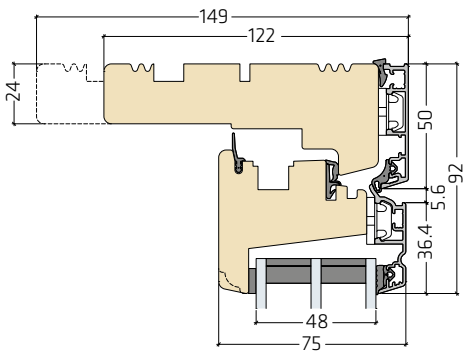


Motor

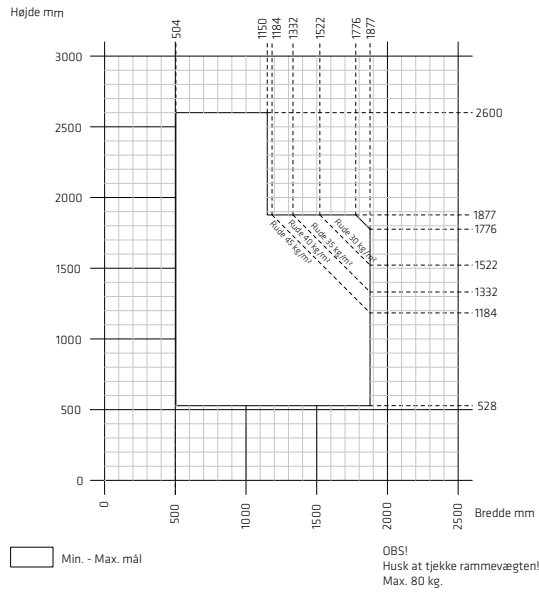


# Minimum/maximum mål og brandredning

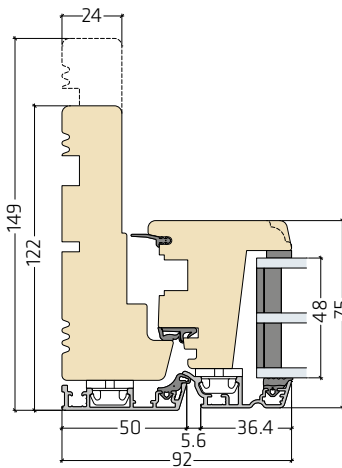
## Topkarm



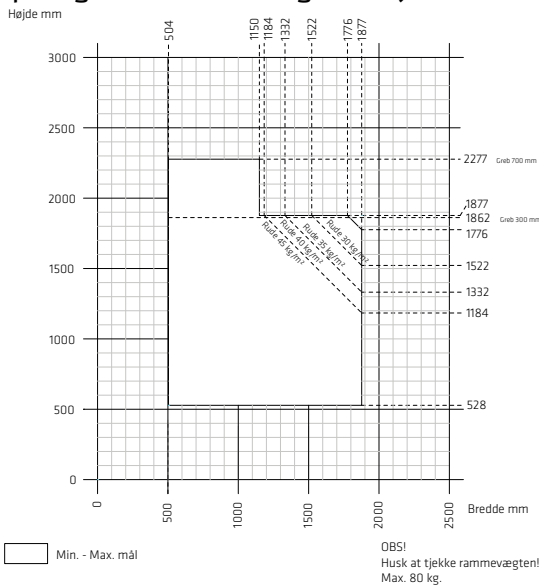
## Kip m/greb i siden



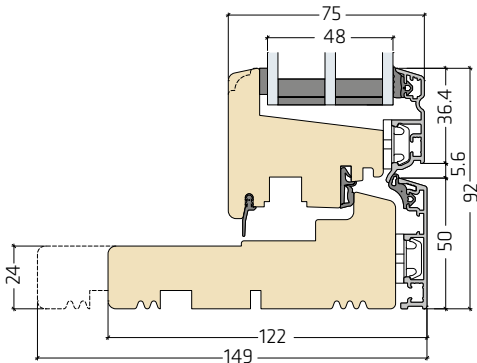
## Sidekarm



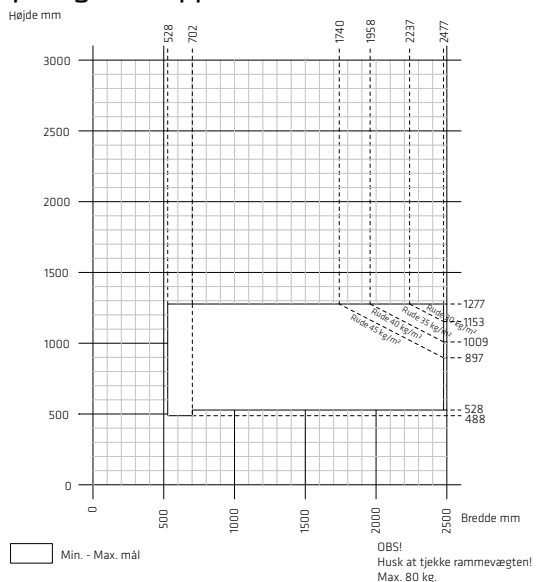
## Kip m/greb i siden - Lav grebshøjde



## Bundkarm



## Kip m/greb i toppen



Frame I

# Dreje vindue (indadgående)



## Anvendelse

Dreje vinduer har den mest stabile beslåning og er uden risiko for fejlbetjening. Dreje vinduer kan typisk anbefales til store opluk. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel. Dreje vinduet kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger..

## Funktion

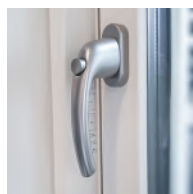
Dreje vinduet er et indadgående vindue med sidehængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller bundrammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt) og drejefunktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Dreje vinduet kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb

Låsbart greb med spærre



Greb med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb



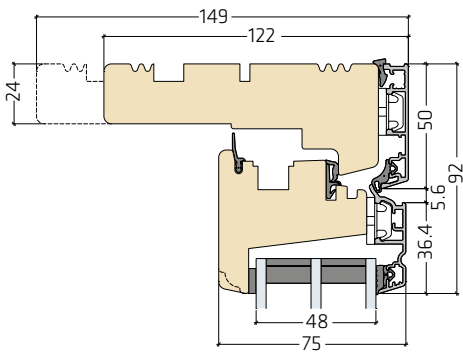
Ventil



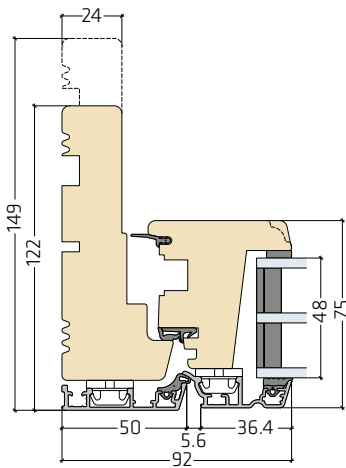
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

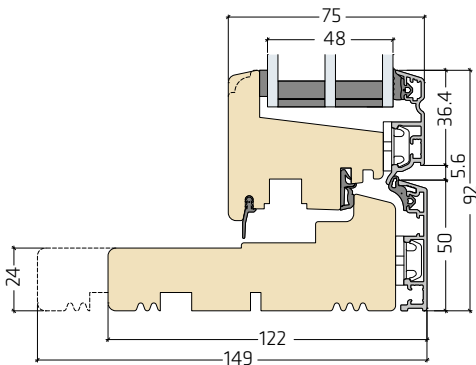
## Topkarm



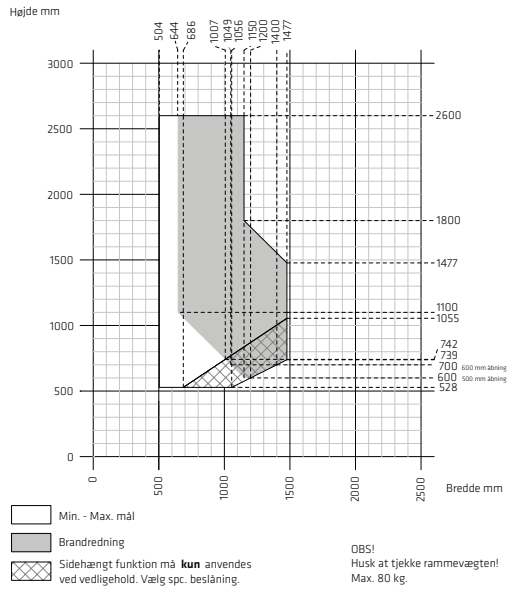
## Sidekarm



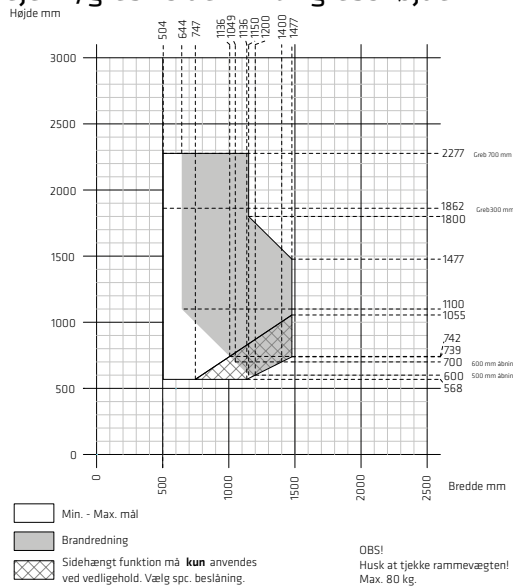
## Bundkarm



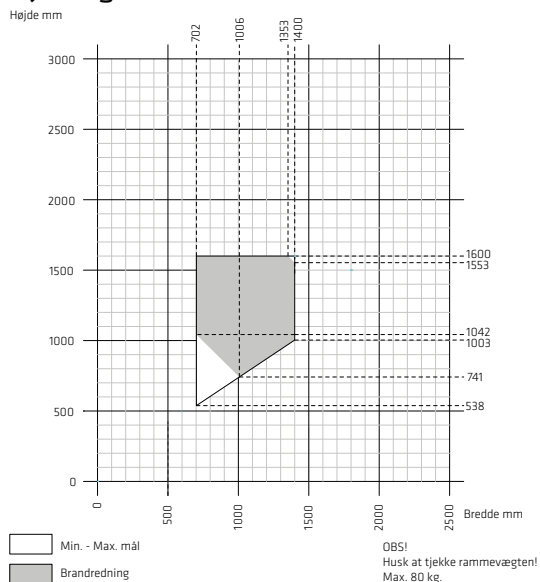
## Dreje m/greb i siden



## Dreje m/greb i siden - Lav grebshøjde



## Dreje m/greb i bunden



# Fast karm



---

## Anvendelse

Fast karm anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste karmanvendes alene som lyskilde.

## Funktion

Ruden er fast monteret i karmen og er uden nogen form for åbnefunktion.

---

## Standardbeslag og -tilbehør

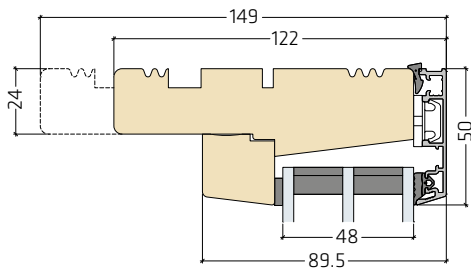


Ventil

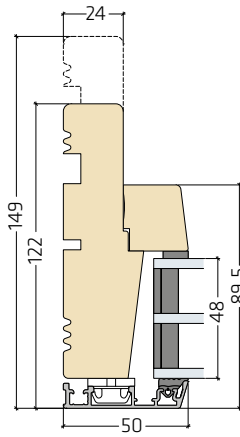


# Minimum/maximum mål og brandredning

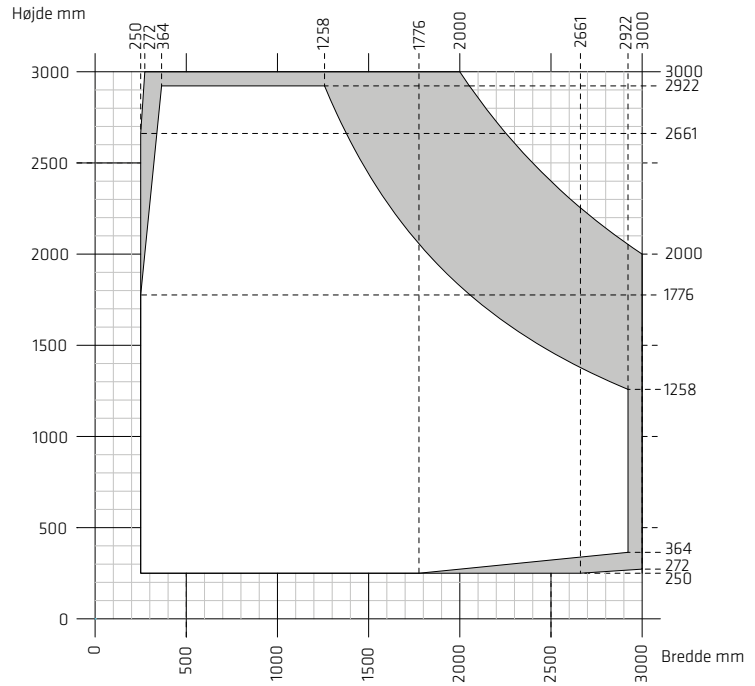
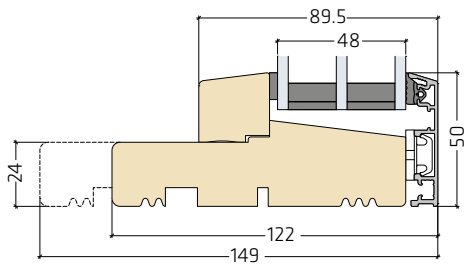
## Topkarm



## Sidekarm



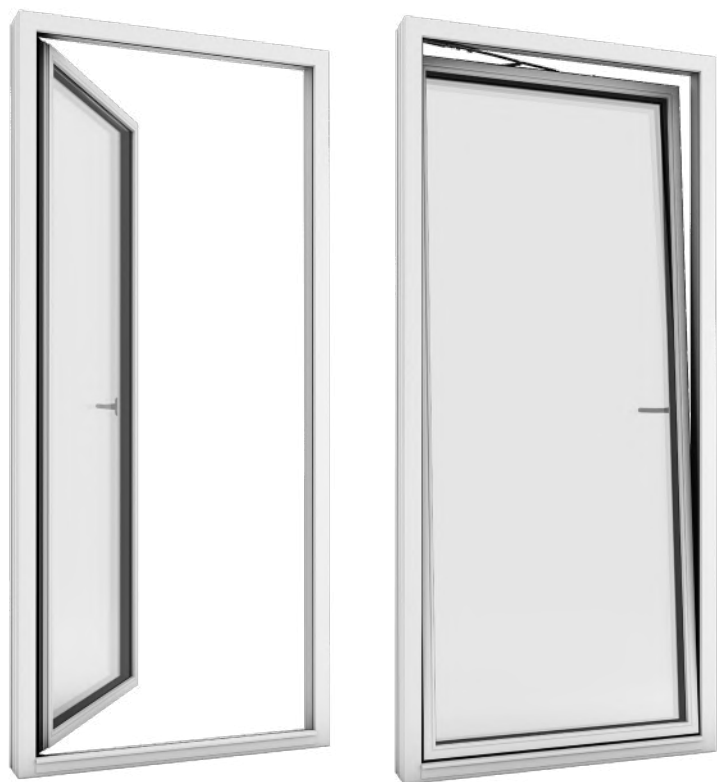
## Bundkarm



- Min. - Max. mål
- Min. glas tykkelse i ruden er 6 mm.  
(Eks. min. 6+6+6)

OBS  
Hærdet og lamineret glas har  
andre max. længde- /bredde,  
max. areal og sideforhold.mål

# Dreje/Kip & Kip/Dreje dør (indadgående)



## Anvendelse

Anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og til fransk altan. Dreje-kip døren vælges, hvor bygningens indretning giver plads til den indadgående funktion eller hvor der monteres udvendig solafskærmning. Frame I/ Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Dørens kipfunktion giver optimale ventilationsmuligheder og kan med fordel anvendes i rum med stort udluftningsbehov, f.eks. i soveværelser og køkken. Drejefunktionen kan desuden

opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

Dreje-kip dør er en indadgående dør med både side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af paskvilgrebet i siderammen. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm.

Kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

Døren leveres som enkeltør eller som dobbeltdør.

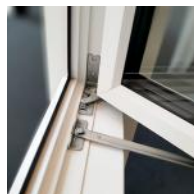
## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Grebet med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb



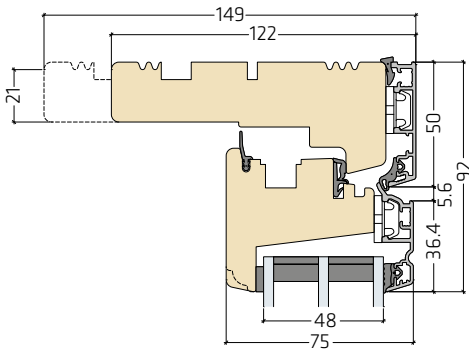
Ventil



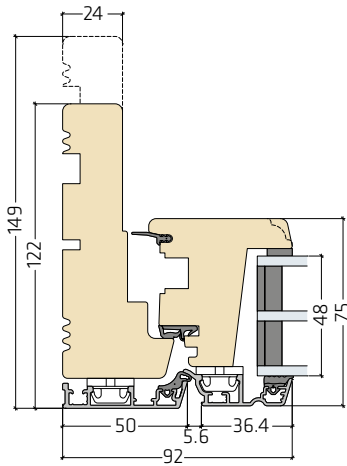
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

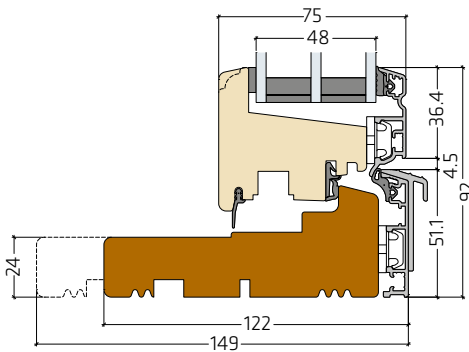
## Topkarm



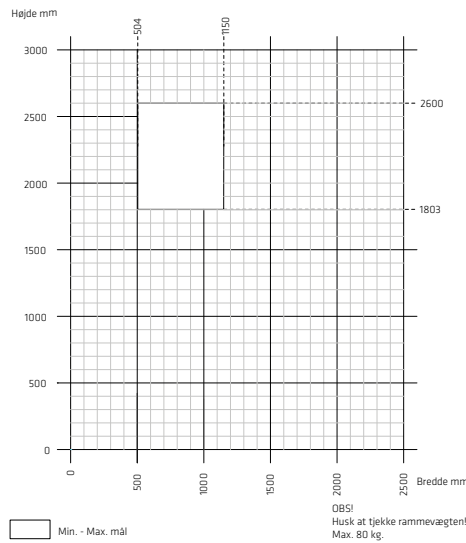
## Sidekarm



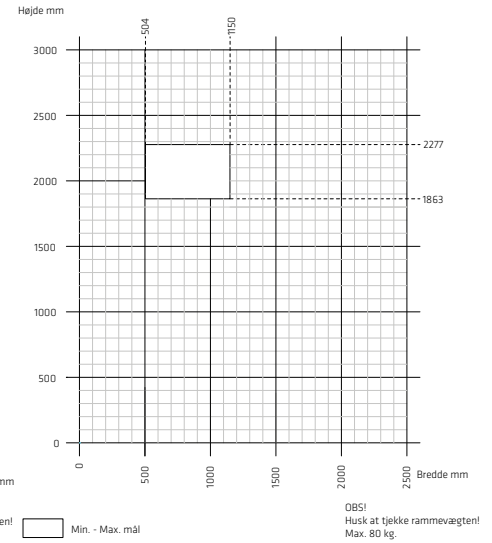
## Bundkarm



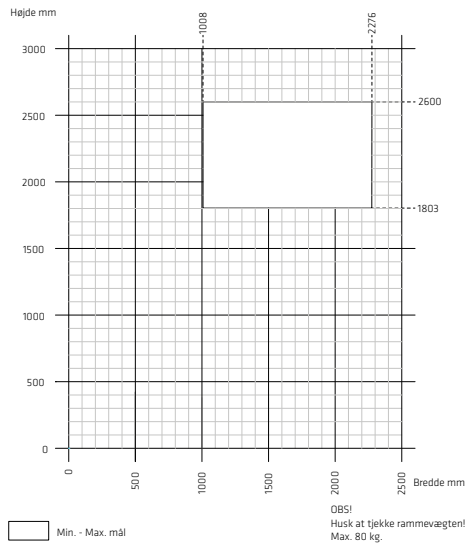
## Terrassedør



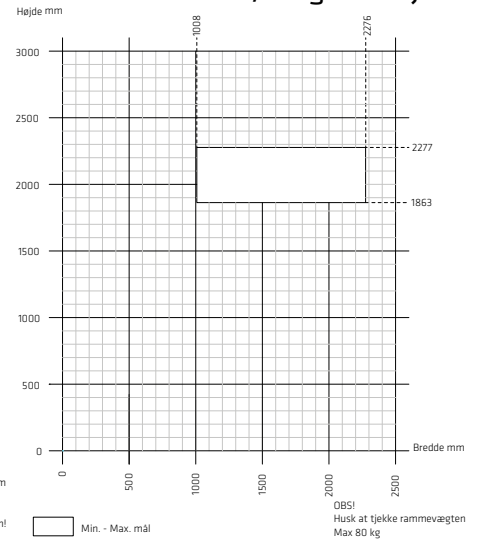
## Terrassedør m/lav grebshøjde



## Dobbelt terrassedør



## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde



# Dreje dør (indadgående)



## Anvendelse

Dreje dør har den mest stabile beslåning og er uden risiko for fejlbetjening. Dreje dør kan anbefales hvor adgang er den primære anvendelse. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel. Dreje dør kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

Dreje dør er en indadgående dør med sidehængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i siderammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad og drejefunktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Dreje dør kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

Døren leveres som enkeltjør eller som dobbeltjør.

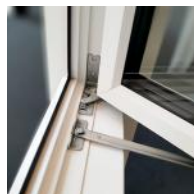
## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Greb med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb



Ventil

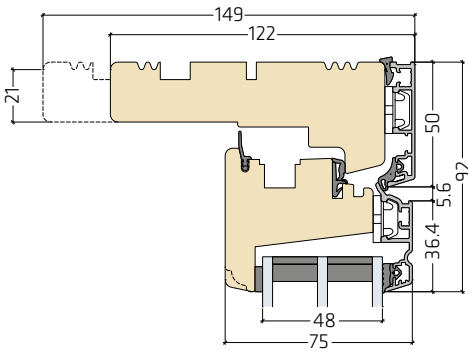


Motor

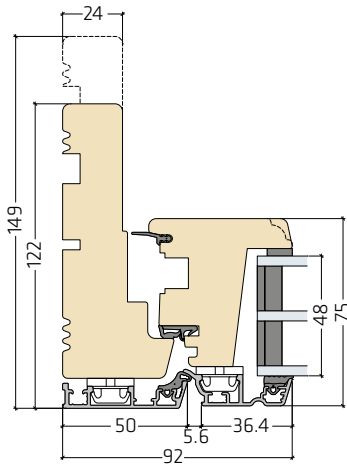


# Minimum/maximum mål og brandredning

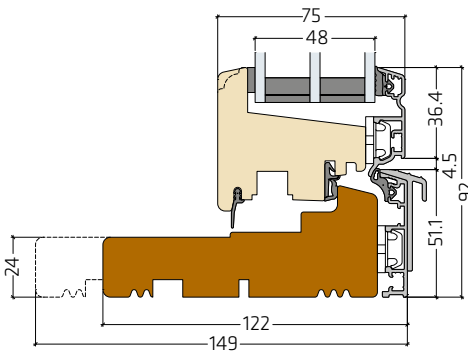
## Topkarm



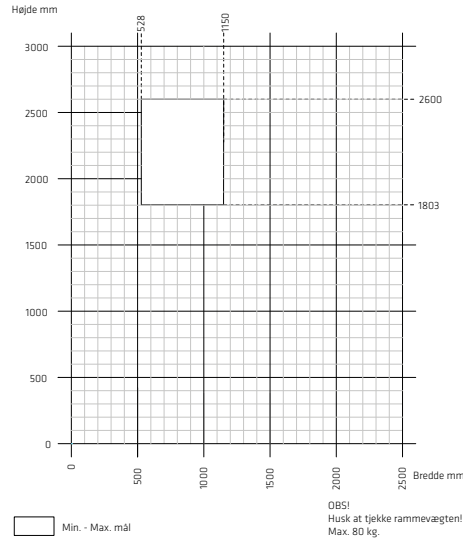
## Sidekarm



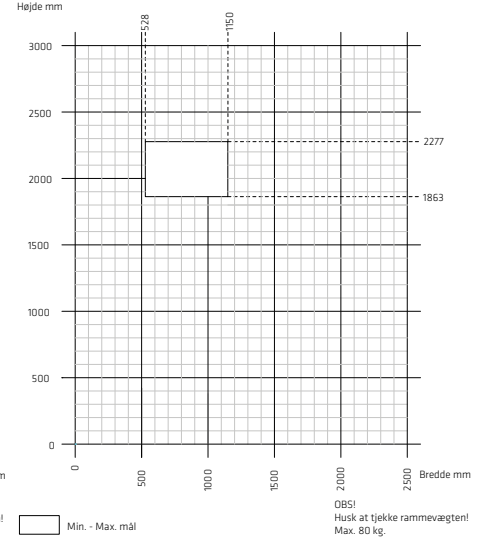
## Bundkarm



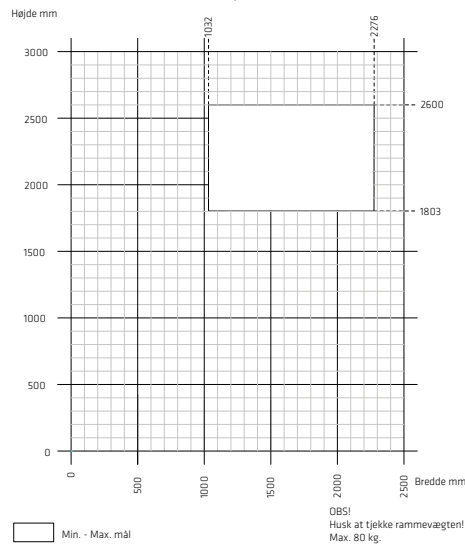
## Terrassedør



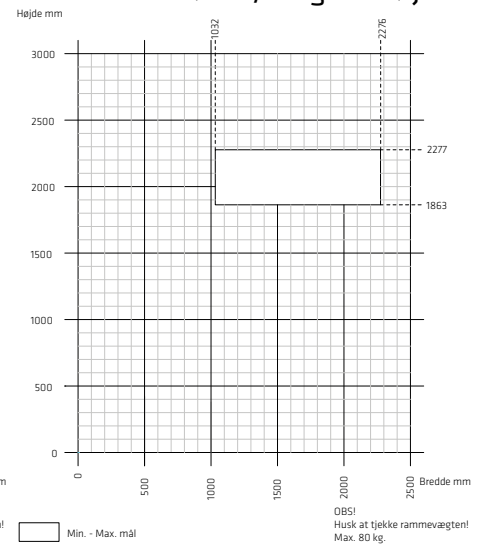
## Terrassedør m/lav grebshøjde



## Dobbelt terrassedør

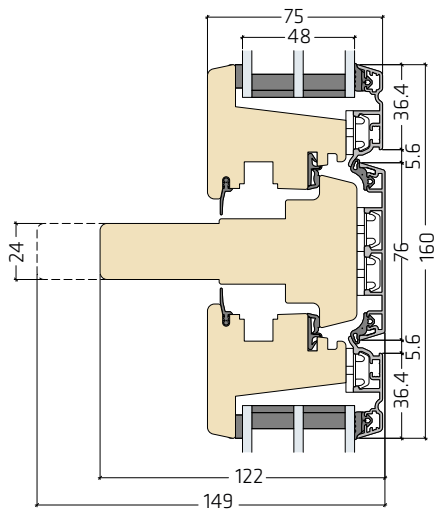


## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde

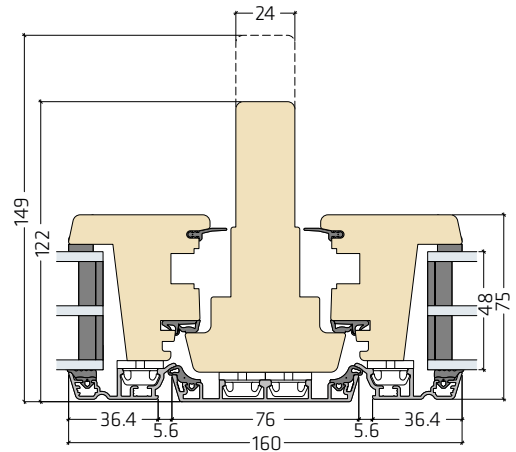


# Lod- og tværpøste

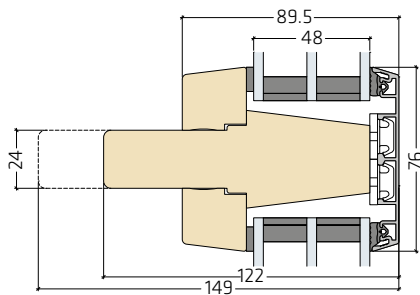
66 x 122 mm vandret post med rammer | FRAic09-40L48



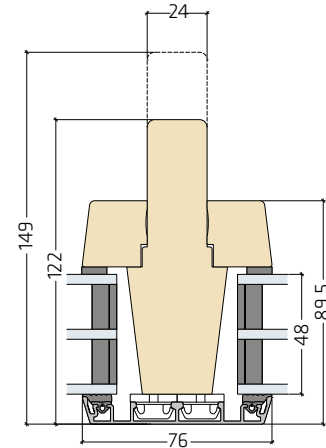
66 x 122 mm lodret post med rammer | FRAic09-50L48



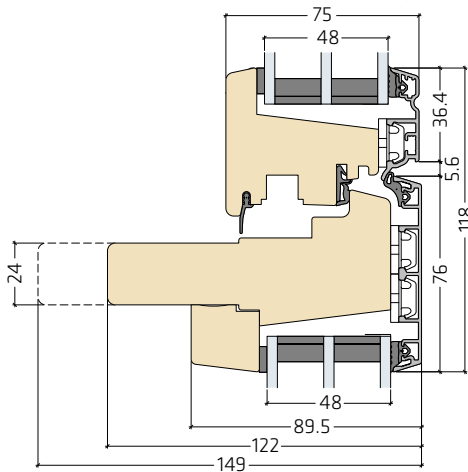
76 x 122 mm vandret post med fast karm | FRAic09-41L48



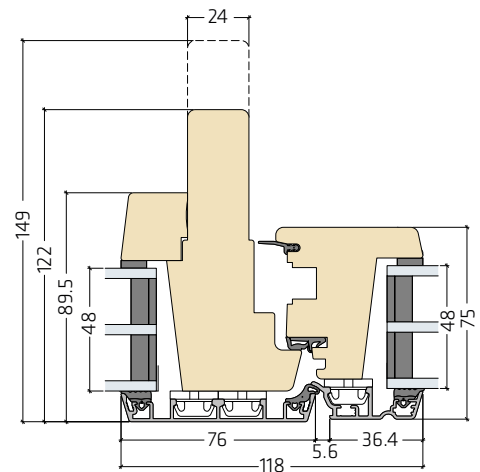
76 x 122 mm lodret post med fast karm | FRAic09-51L48



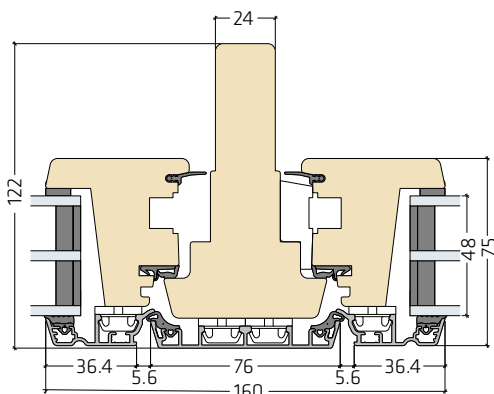
76 mm vandret post med ramme og fast | FRAic09-42L48



76 mm lodret post med ramme og fast | FRAic09-52L48

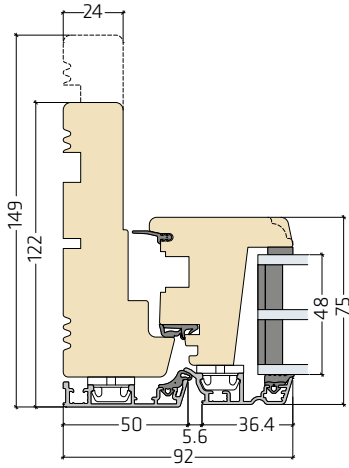


Sammenlukkkelige rammer / Løs post | FRAic09-80L48

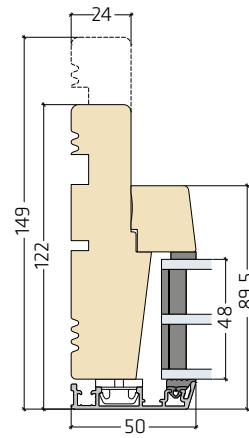


# Andre valgmuligheder

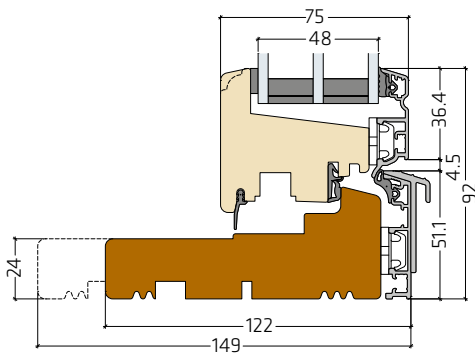
Karmdybde 122 og 149 mm | FRAic09-30L48



Fast karm | FRAic09-31L48

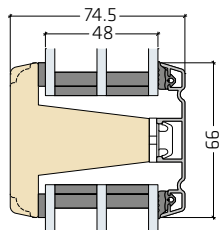


Bundkarm dør | FRAic28-10L48

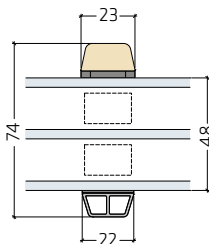


# Sprosser

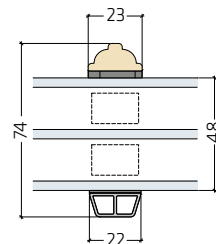
60 mm sprosse | FRAic12-61L48



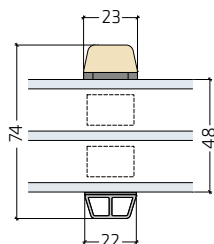
22 mm stilsprosse | FRAic12-80L48



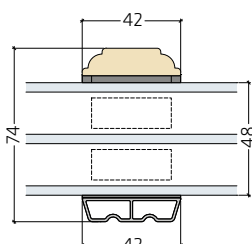
22 mm stilsprosse med profilkehl | FRAic12-80P48



42 mm sprosse | FRAic12-81L48

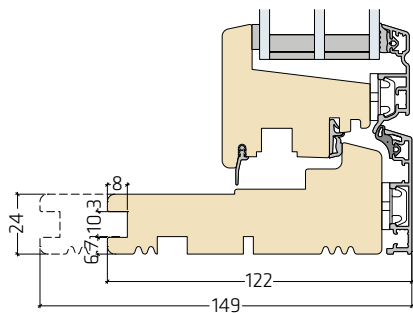


42 mm sprosse med profilkehl | FRAic12-81P48

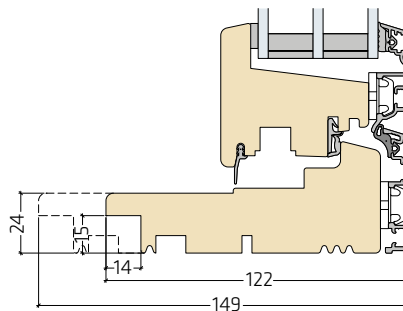


# Noter og false

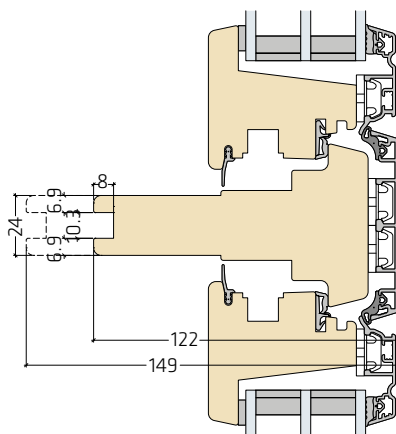
10,3 x 8 mm not | FRAic-NOT016



15x14 mm fals | FRAic-NOT017

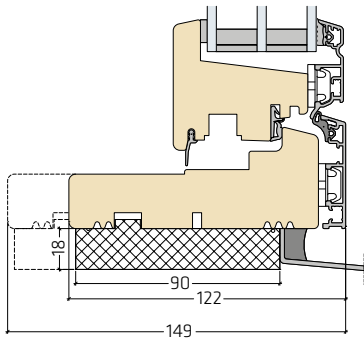


10,3x8 mm not | FRAic-NOT018

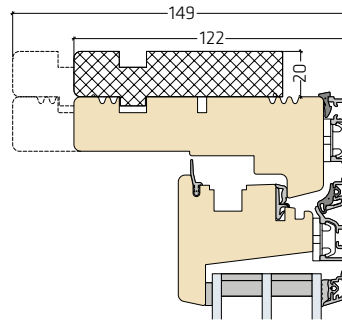


# Påforinger og samlinger

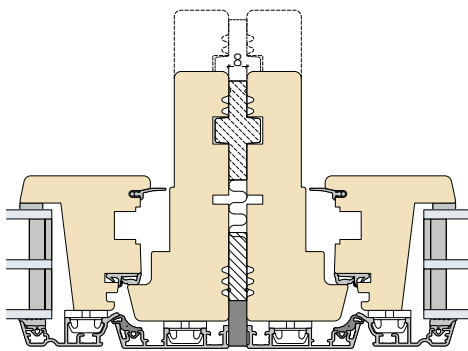
18x90/18x119 mm packer på bundkarm | FRAic\_PFO012



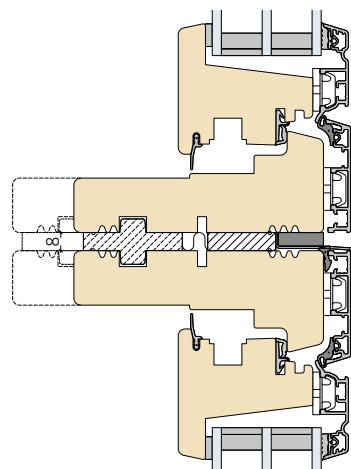
20 mm påforing på over-/sidekarm | FRAic\_PFO013



Samling med sløjfeliste - lodret | FRAic-PFO014



Samling med sløjfeliste - vandret | FRAic-PFO015

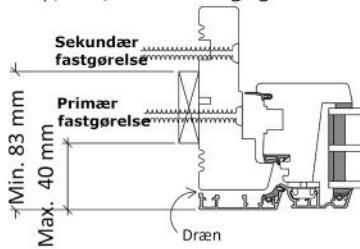


## Indbygningsdetaljer

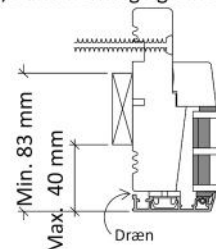
### Indadgående vinduer/dør

### Fast karm (indadgående)

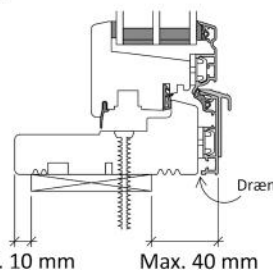
Top/Side/Bund montage gennem karm



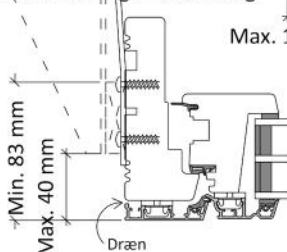
Top/Side/Bund montage gennem karm



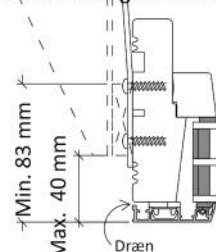
Dørbund



Top/Side/Bund montage med beslag



Top/Side/Bund montage med beslag



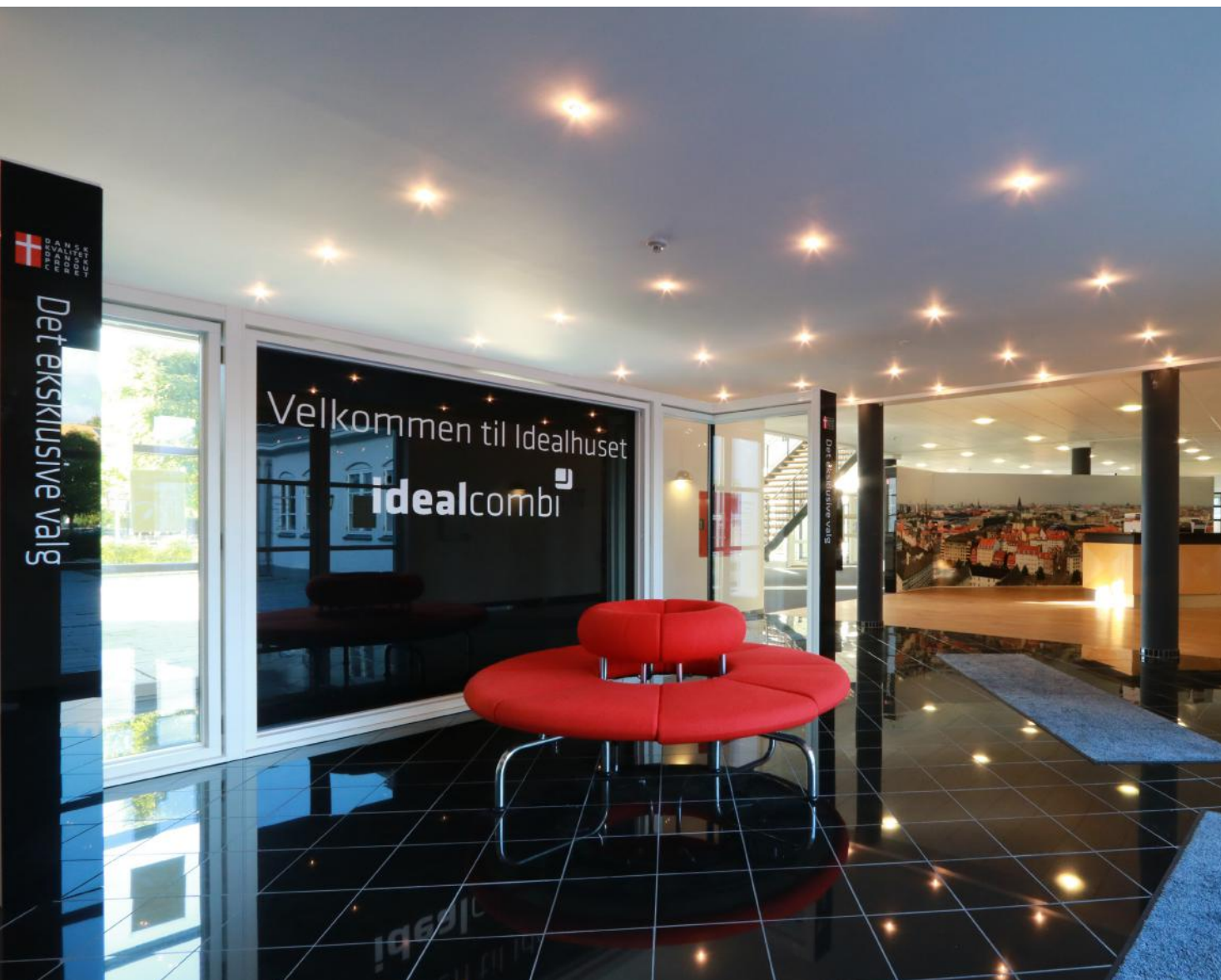
Se mere på Idealcombi's montage app eller på [montage.idealcombi.dk](http://montage.idealcombi.dk).



# Idealhusene

” *I Idealhusene giver vi vores kunder et fundament af tryghed gennem viden om energi og vinduer.*





## Videnscenter for vinduer ...

### Salg og showroom

Idealhusene er vores videnscentre for vinduer og energi. Med Idealhusene er vi tæt på vores kunder, og de fungerer både som salgsafdeling, showrooms og kursuscentre. Vi har gjort det til en højt prioriteret opgave at give både professionelle og slutbrugere det absolut bedste beslutningsgrundlag for både vindueskøb og energibesparelser. Det gøres bedst ved at se og mærke kvaliteten af design, materialer og beslag.

Vi ønsker med Idealhusene at skabe inspirerende, dynamiske og trygge rammer, der giver både håndværkere, projekterende rådgivere, bygherrer og private boligejere den bedste byggeoplevelse. Vi rådgiver alle parter i hele projektfasen, og vi stiller vores ekspertise til rådighed for ethvert spørgsmål om vinduer og energi.

### Kursuscenter

Vi afholder løbende kurser for vores kunder i byggebranchen, tekniske uddannelsescentre, arkitektstuderende og arkitektingeniørstuderende og afholder workshops for vores kunders vinduesmontører. Dermed klæder vi dem på til at møde den bevidste forbrugers mange spørgsmål om vinduer og energi. Det store fokus på energibesparelser gennem vinduer har gjort det mere kompliceret for både projekterende og håndværkere at rådgive om vinduer - og i sidste ende for den private boligejer at vælge det rigtige produkt. Det kræver viden om vindueskvaliteter, energibesparelser og miljøhensyn, og vi vil med vores kurser gøre det nemt og tilgængeligt for vores kunder at holde sig orienteret og opdateret om det sidste nye inden for energi, konstruktioner og materialer.





P  
Zone

2 10007  
7-19  
(7-15)



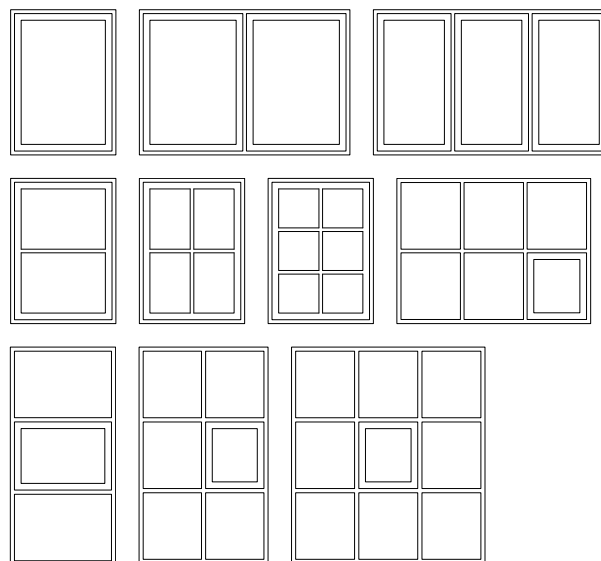
# Nation IC

Topstyret.....	102
Vendbart .....	104
Sidehængt .....	106
Dannebrog .....	108
Sidestyret .....	110
Fast karm.....	112
Udadgående facadedør og facadehalvdør .....	114
Udadgående terrassedør .....	116
Indadgående facadedør .....	118
Indadgående terrassedør .....	120
Udadgående Pladedør (der henvises til Frame IC) .....	60
Indadgående Pladedør (der henvises til Frame IC).....	62
Skydedør .....	122
Dobbeltrettet skydedør.....	124
Lod- og tværposte.....	126
Andre valgmuligheder.....	127
Sprosser .....	128
Funktioner og tilbehør .....	130

*Vi henviser til Frame IC for løsningsmuligheder i Nation IC.*

Fyldninger .....	71
Brystninger .....	72
Noter og false .....	73
Påforinger .....	74
Vandnæser.....	74
Hjørneløsninger .....	75
Indbygningsdetaljer .....	76

# Topstyret



## Anvendelse

Topstyrede vinduer anvendes oftest i ét-plansbyggerier og i etagebyggerier med altaner og på altangange med mulighed for pudsning fra udvendig side.

Det topstyrede vindue er udstyret med paskvil, hagekolver og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i underrammen.

## Funktion

Topstyrede vinduers beslag er monteret i den øverste del af vinduets sideramme og -karm.

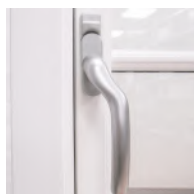
Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på 1 cm.

Når vinduet åbnes, sænkes overkanten ned langs siderne, hvorved der skabes yderligere ventilationsåbning øverst i vinduet.

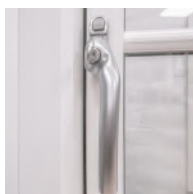
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



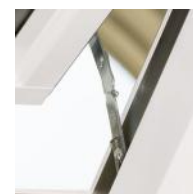
Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Rullekolver



Åbningsbegrænser



Sikkerhedsslutblik



PN sikringsbeslag med spærre



Spalteventil

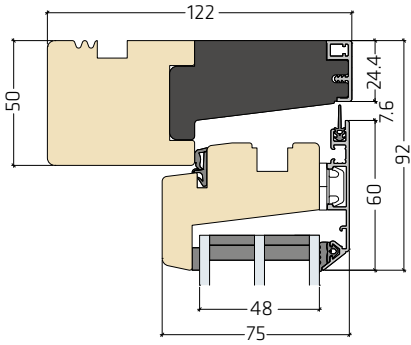


Sikringsbeslag

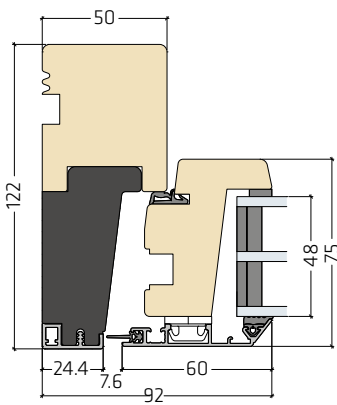


# Minimum/maximum mål og brandredning

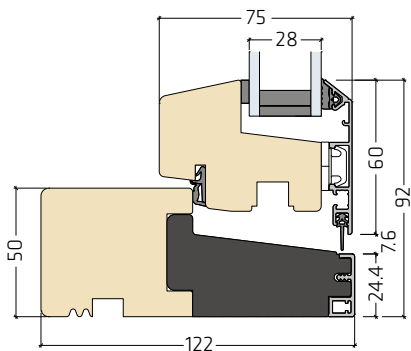
## Topkarm



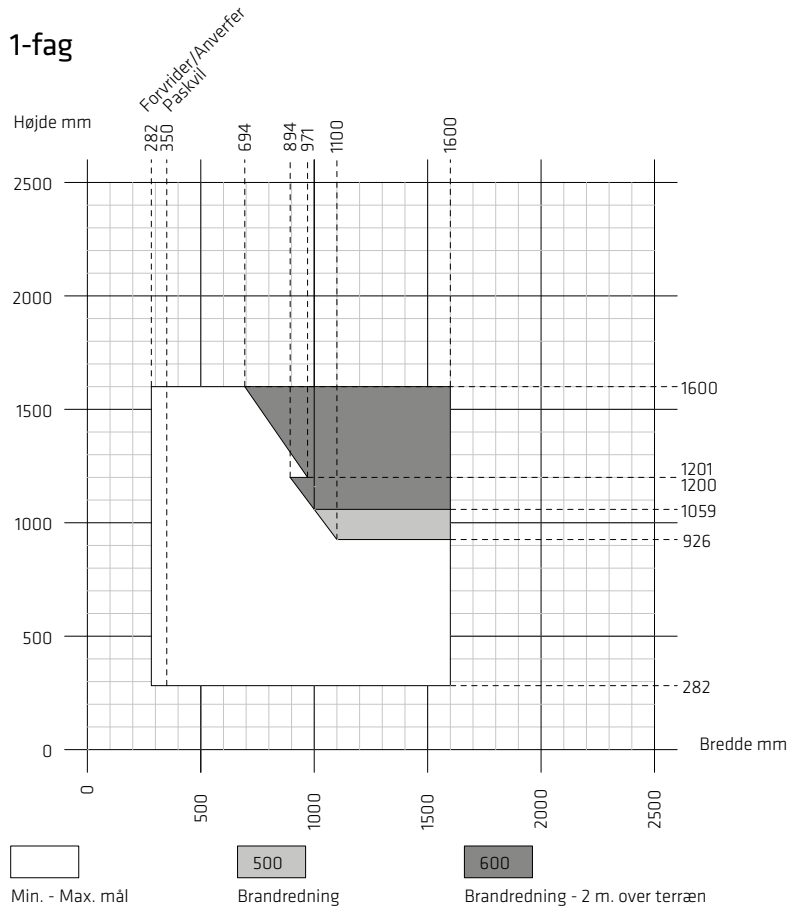
## Sidekarm



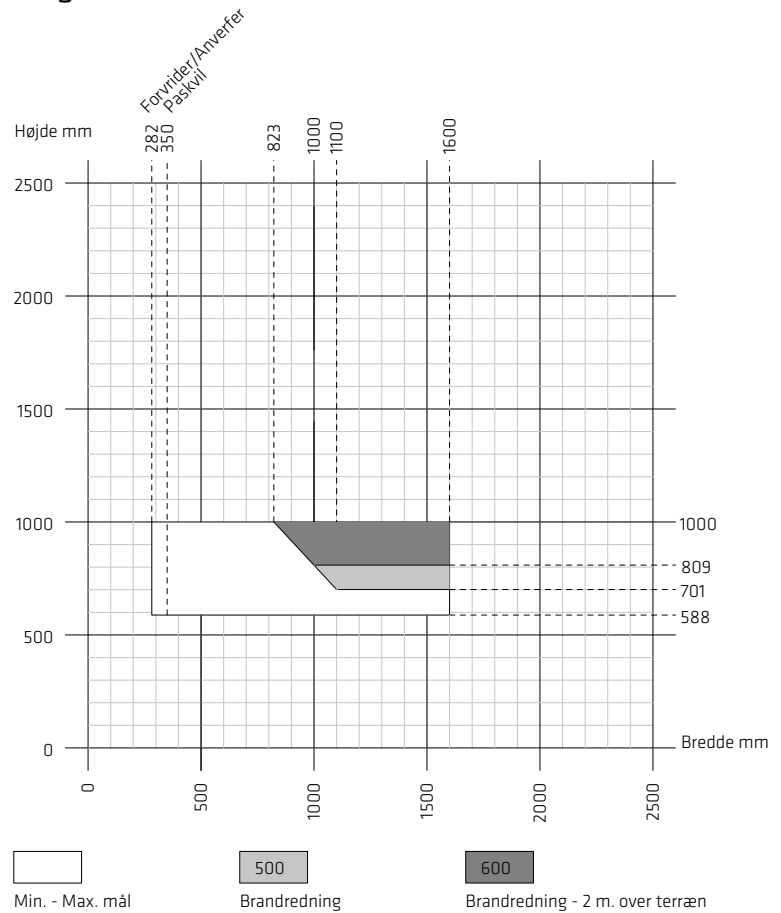
## Bundkarm



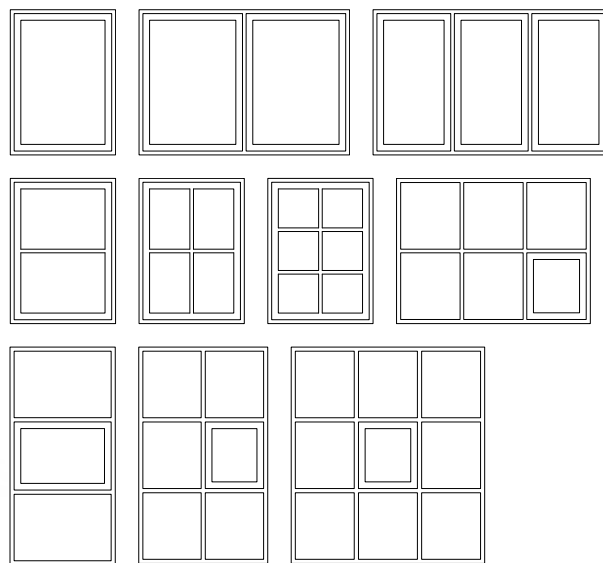
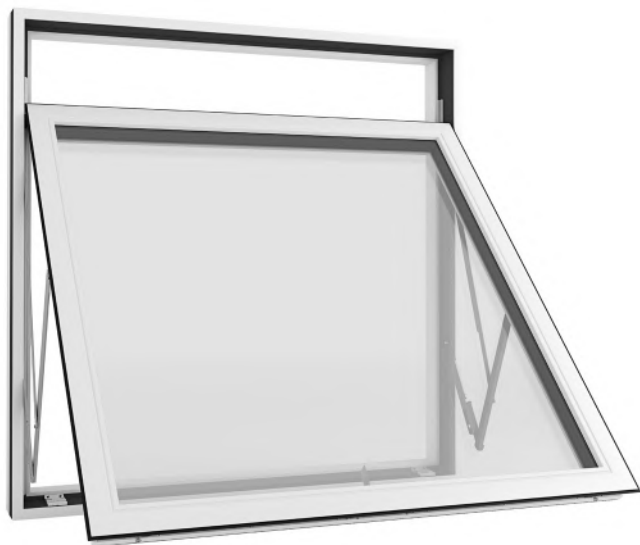
## 1-fag



## 1-fag med dobbelt friktion



# Vendbart



## Anvendelse

Vendbare vinduer anvendes oftest i etagebyggerier og i ét-plansbyggerier med svær tilgang til den udvendige side af ruden, hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

Det vendbare vindue er udstyret med paskvil, hagekolver og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i bundrammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på 1 cm.

## Funktion

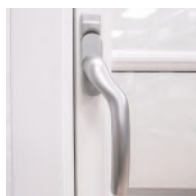
et vendbare vindue er konstrueret med et topvendebeslag i den øverste del af vinduets sideramme og -karm. Rammen kan vendes ca. 170° rundt, hvilket giver mulighed for at pudse rudens udvendige side indefra.

Der er ikke friktionsbremse i beslaget. Vinduet er forsynet med en sikring, der stopper åbningen ved ca. 10 cm. Ved at udløse sikringen kan vinduet vendes hele vejen rundt til pudsestilling. Sikringen virker også som børnesikring.

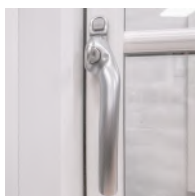
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Rullekolver



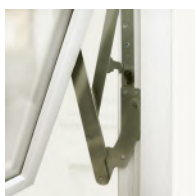
Ventil



Sikkerhedsslutblik



PN sikringsbeslag med spærre



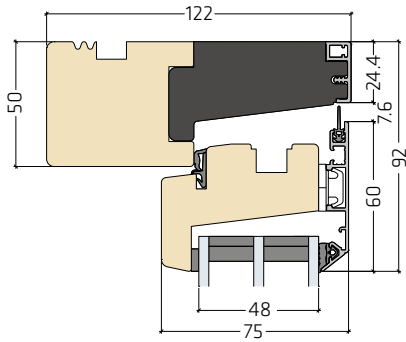
Vendebeslag



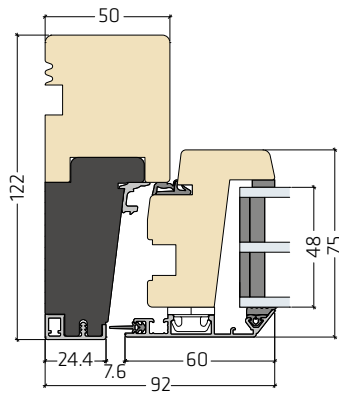
Børne- og pudsbesikring

# Minimum/maximum mål og brandredning

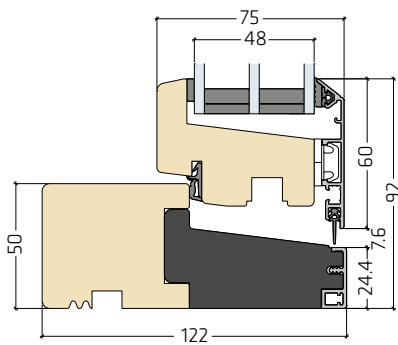
## Topkarm



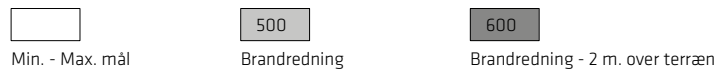
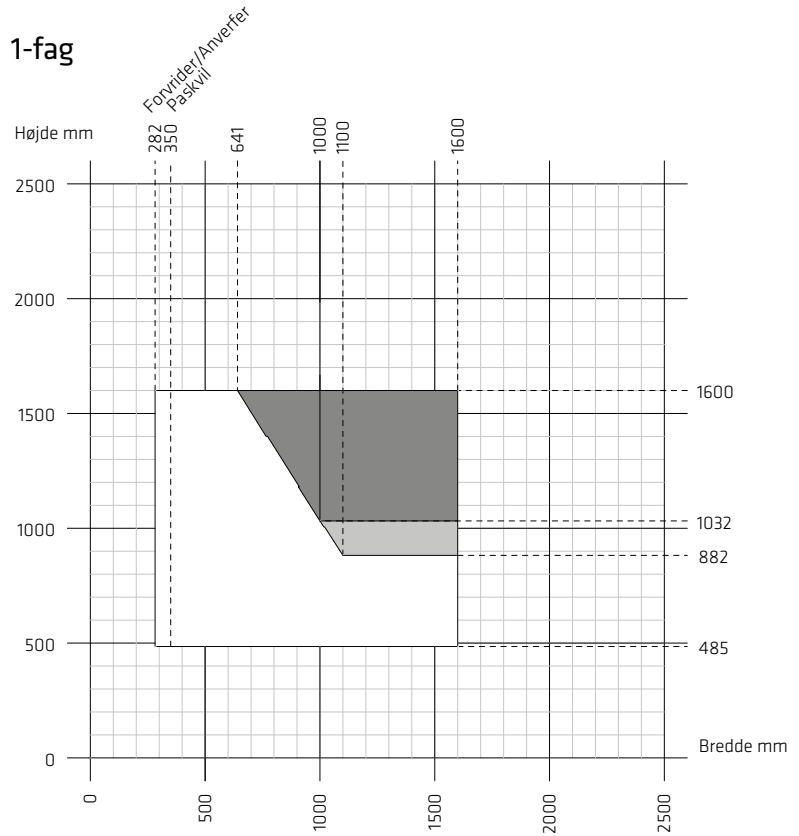
## Sidekarm



## Bundkarm

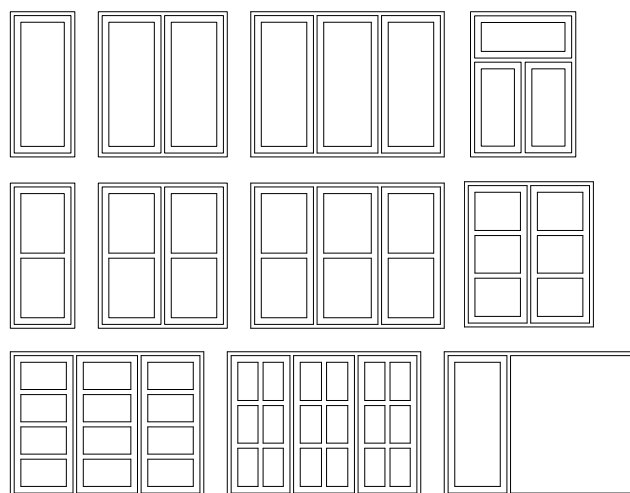


## 1-fag



Forvrider/  
Anverfer: Min. bredde 282 mm  
Paskvil: Min. bredde 350 mm

# Sidehængt



## Anvendelse

Sidehængte vinduer anvendes i alle typer byggerier.

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe.

## Funktion

Sidehængte vinduer er hængslet i vinduets sideramme og -karm med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Rammen fastholdes i lukket position af justerbare anverfere og er monteret med indvendig stormjern til fastholdelse af rammen ved åbning.

Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på siderammen.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationstil-ling på ca. 1 cm, mens det med en evt. bremse, kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

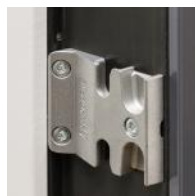
## Standardbeslag og -tilbehør



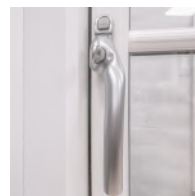
Standard Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



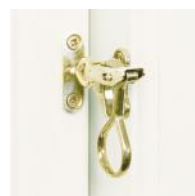
Låsbart paskvilgreb



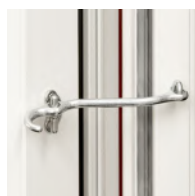
PN sikringsbeslag med spærre



Anverfer



Børnesikring på anverfer



Stormjern



Raslefri stormkrog

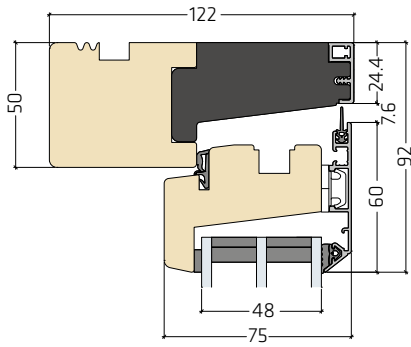


Ventil

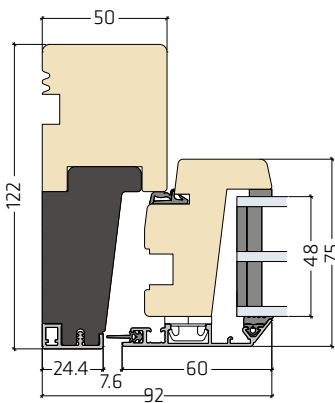


# Minimum/maximum mål og brandredning

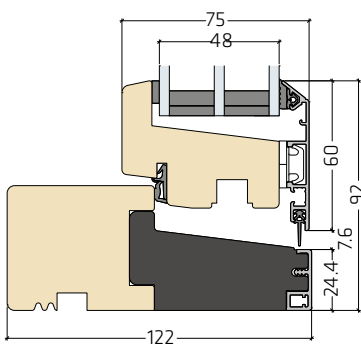
## Topkarm



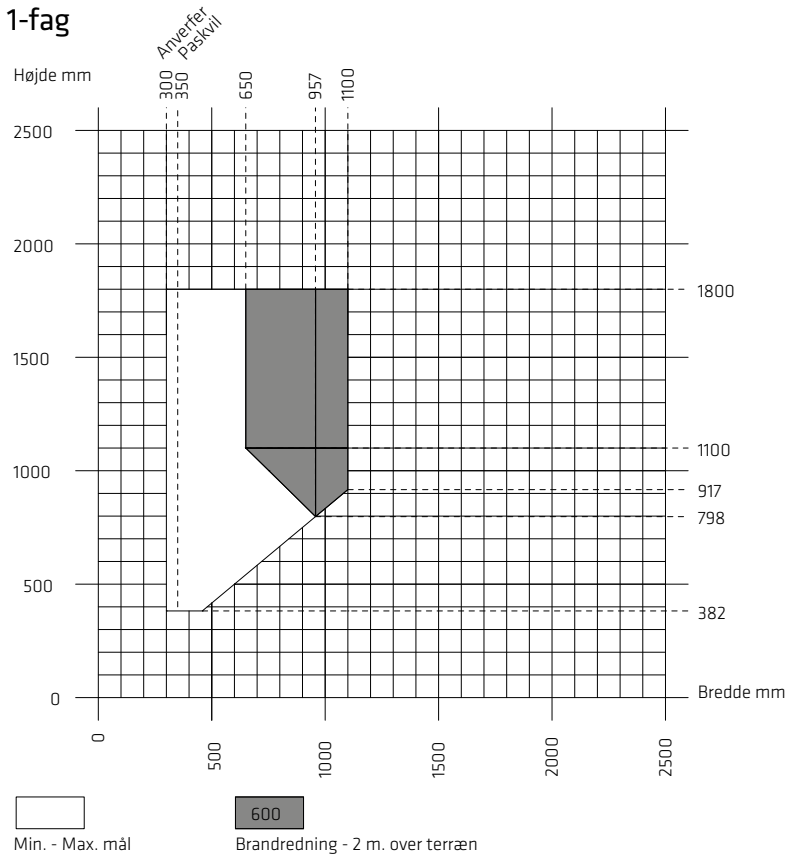
## Sidekarm



## Bundkarm

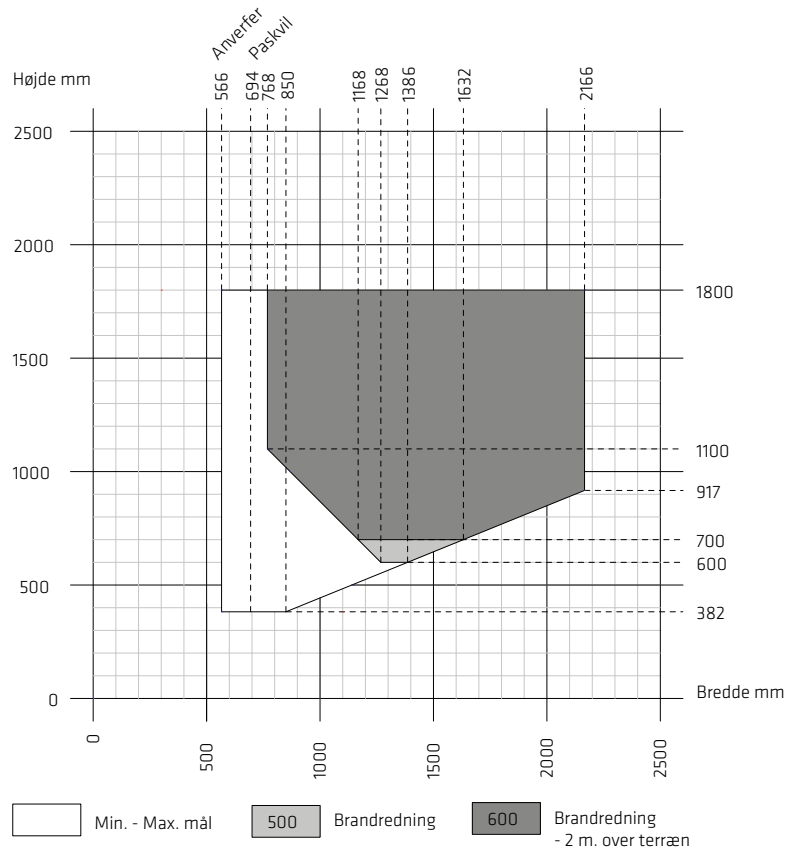


## 1-fag



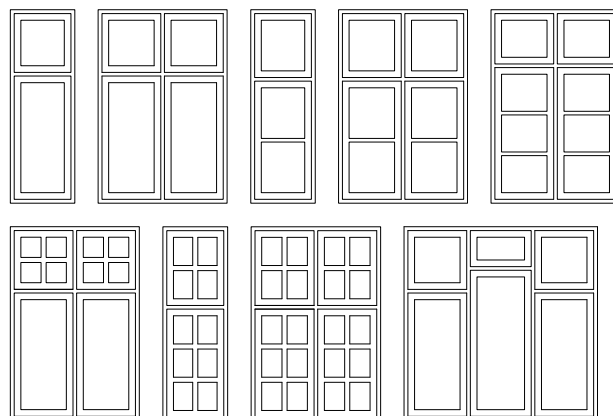
Anverfer: Min. bredde 300 mm  
 Paskvil: Min. bredde 350 mm

## 2-fag med brandredningspost



Anverfer: Min. bredde 566 mm  
 Paskvil: Min. bredde 694 mm

# Dannebrog



## Anvendelse

Dannebrogsvinduer anvendes i alle typer byggerier, hvor den arkitektoniske udformning understøtter eller kræver det.

er monteret med indvendig stormjern til fastholdelse af rammen ved åbning.

## Funktion

Sidehængte rammer er hængslet i vinduets sideramme og -karm med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Rammer kan ligeledes leveres topstyrede eller sidestyrede. Rammen fastholdes i lukket position af justerbare anverfere og

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på rammen. Vinduerne leveres med sprosser og stilsprosser efter ønske.

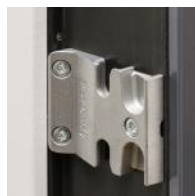
## Standardbeslag og -tilbehør



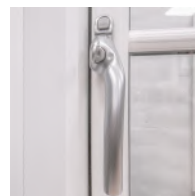
Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



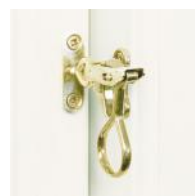
Låsbart paskvilgreb



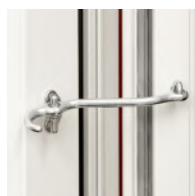
PN sikringsbeslag med spærre



Anverfer



Børnesikring på anverfer



Stormjern



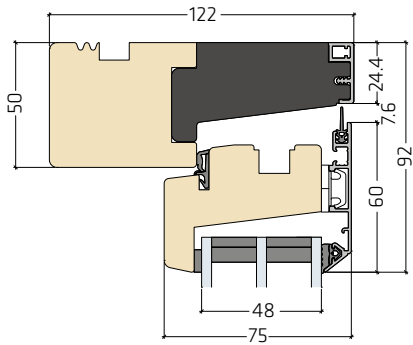
Raslefri stormkrog



Ventil

## Minimum/maximum mål

### Topkarm

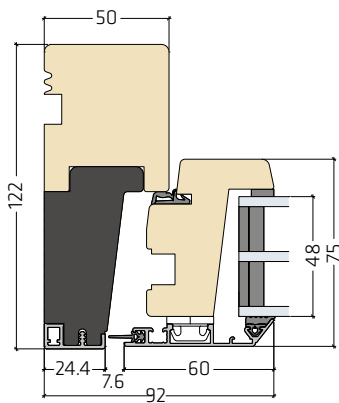


Dannebrogsvinduer er typisk sammensat af fire sidehængte, side-styrede og/eller topstyrede rammer. Der henvises derfor til disse for minimum/maksimum mål.

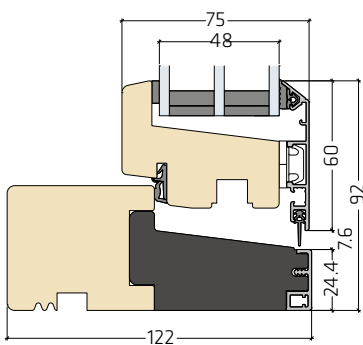
Minimum/maksimum mål og brandredning afhænger af forskellige parametre såsom postenes bredde, valg af ventil, placering af poste mm. Derfor skal brandredningen beregnes for det enkelte element.

Kontakt vores salgsafdeling for beregning af brandredning.

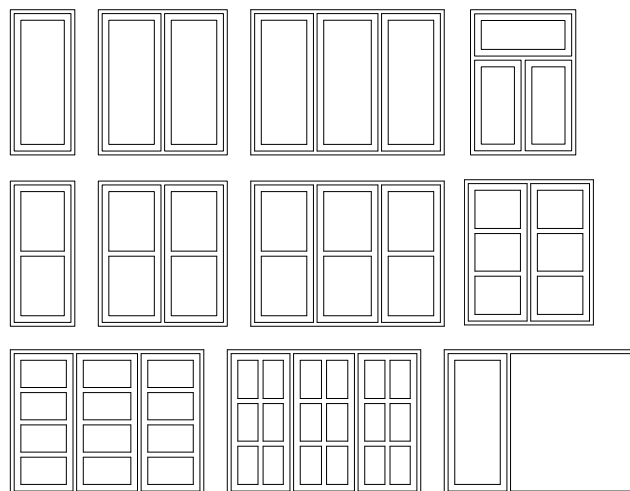
### Sidekarm



### Bundkarm



# Sidestyret



## Anvendelse

Sidestyrede vinduer anvendes i alle typer byggerier og oftest i etagebyggerier, hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

## Funktion

Det sidestyrede vindue er monteret med et pudsebeslag der vender rammen 105° og giver en ca. 100 mm åbning ved rammens bagkant. Hermed kan rudens udvendige og indvendige side pudses indefra. Rammen fastholdes i lukket position af

justerbare anverfere, mens det med den indbyggede friktion i beslaget kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Alternativt kan vinduerne leveres med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker da med et paskvilgreb monteret midt på rammen.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på ca. 1 cm.

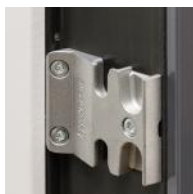
## Standardbeslag og -tilbehør



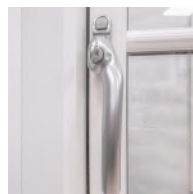
Paskvilgreb



Rullekolver



Sikkerhedsslutblik



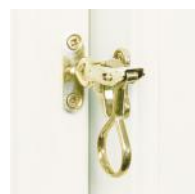
Låsbart paskvilgreb



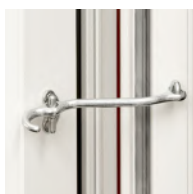
Ventil



Anverfer



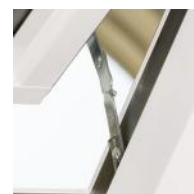
Børnesikring på anverfer



Stormjern



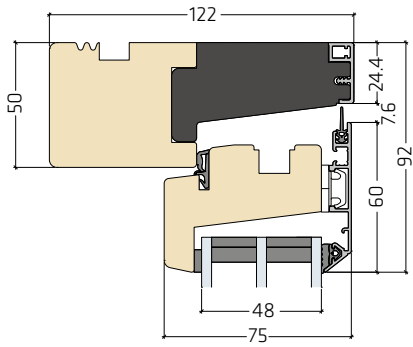
Raslefri stormkrog



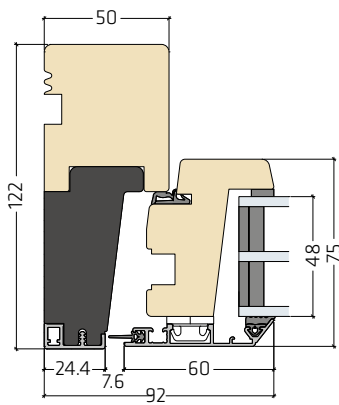
Åbningsbegrænser

# Minimum/maximum mål og brandredning

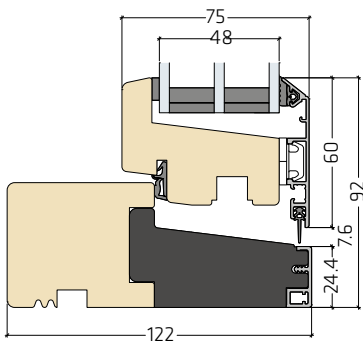
## Topkarm



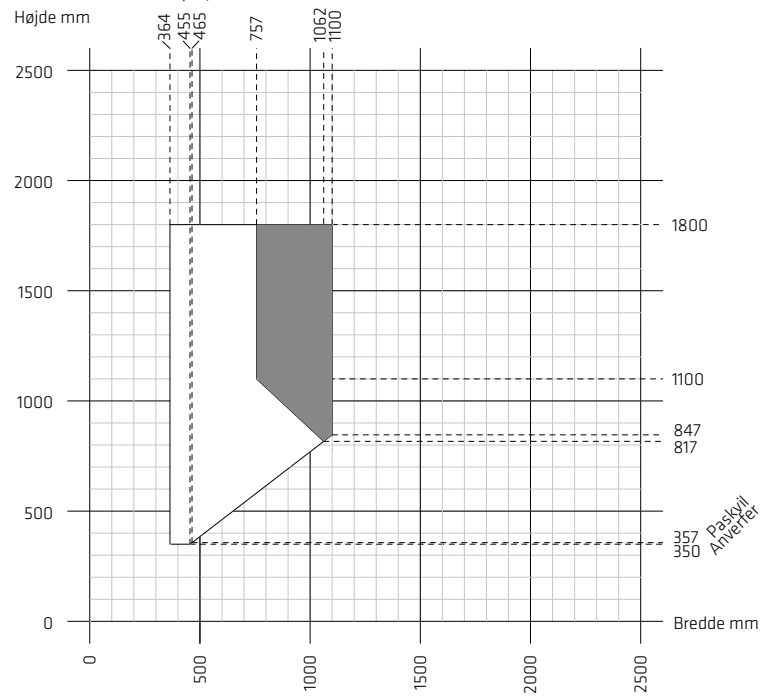
## Sidekarm



## Bundkarm



## 1-fag



Min. - Max. mål



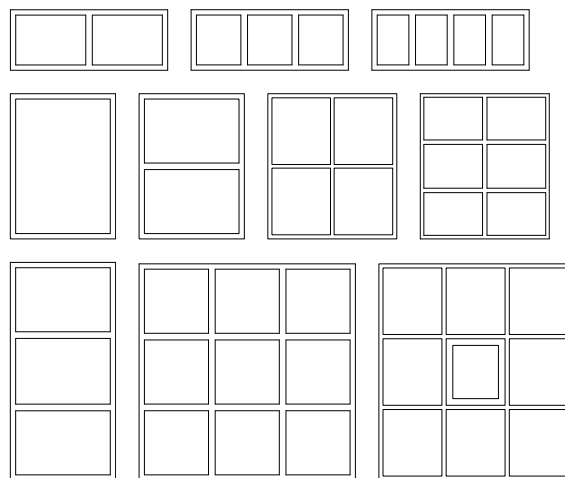
Brandredning - 2 m. over terræn

Anverfer: Min. højde 350 mm

Paskvil: Min. højde 357 mm



# Fast karm



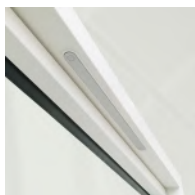
## Anvendelse

Fast karm anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste karm anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

I faste karme er glas monteret direkte i karmen og uden nogen form for åbnefunktion.

## Standardbeslag og -tilbehør



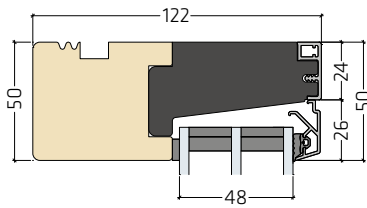
Ventil



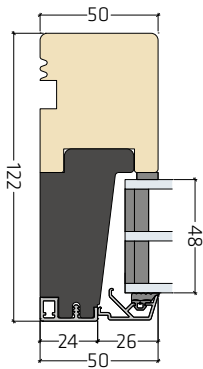
Ventil med udvendig kappe

# Minimum/maximum mål

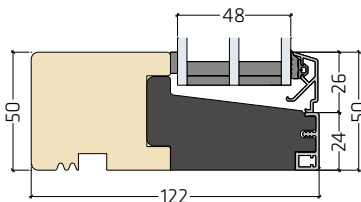
## Topkarm



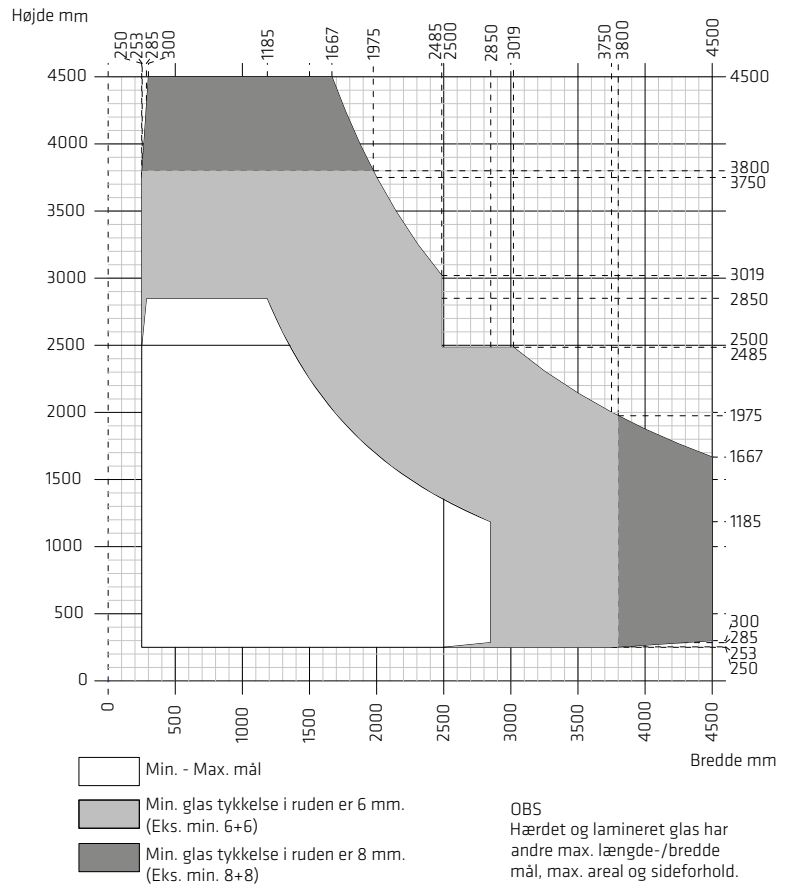
## Sidekarm



## Bundkarm



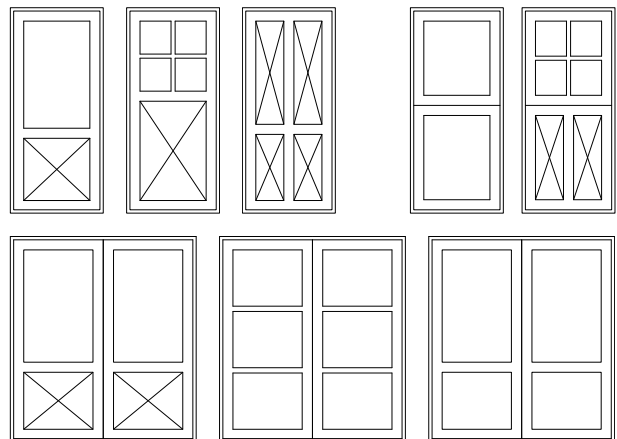
## 1-fag



### Bemærk!

Det er ikke altid muligt at opnå max. areal a.h.t. max. elementvægt på 230 kg

# Udadgående facadedør og facadehalvdør



## Anvendelse

Facadedøre anvendes som direkte udgang til det fri fra f.eks. bryggers, entré eller vindfang i bygninger, hvor udearealer tillader dette. Den udadgående hængsling kan med fordel anvendes i rum med minimal plads. Facadehalvdøre eller "staldøre" er et alternativ til facadedøre og anvendes på samme måde. De giver mulighed for en ekstra ventilationskilde.

## Funktion

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare

hængsler. Alle Idealcombi's rammedøre leveres som standard med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltdøre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre. Halvdøre laves ikke som dobbeltdøre.

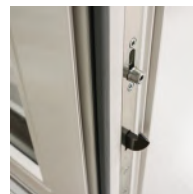
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



Sikkerhedsslutblik



Hagekolve og rullekolve



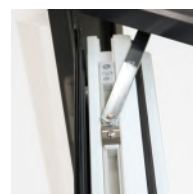
Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



Greb med indvendig vrider

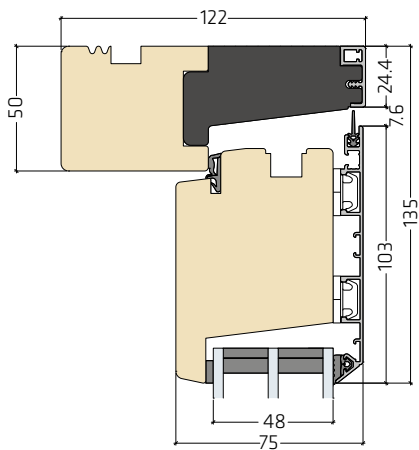


Friktionsbremse

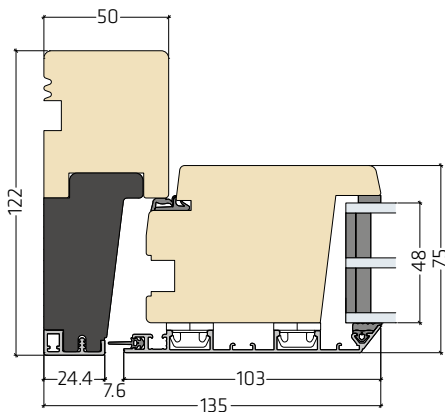
*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

# Minimum/maximum mål

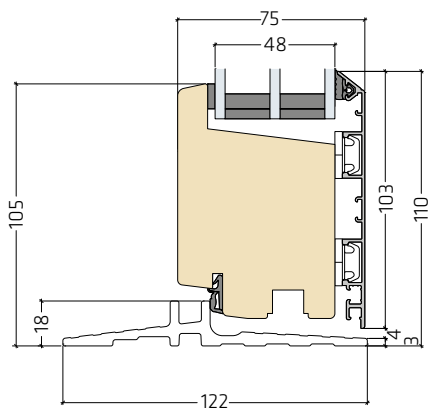
## Topkarm



## Sidekarm

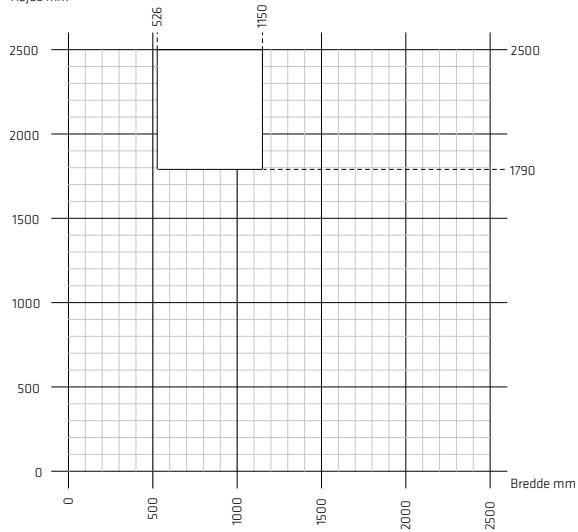


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

OBS!

Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

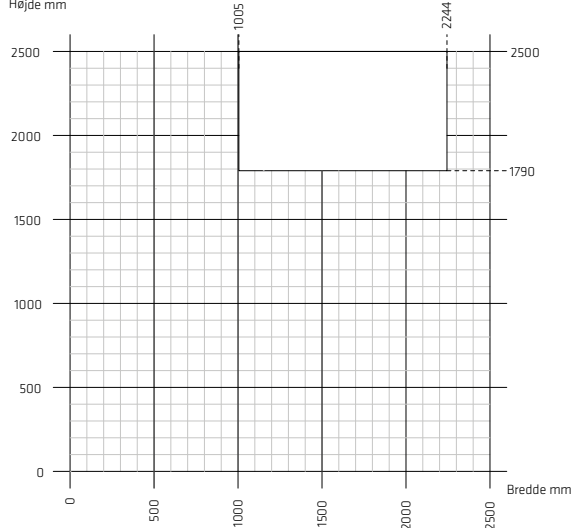
Karm/karm: Karmbredde - 161 mm

Karm/66 mm post: (Karm/midt post) - 144 mm

Karm/76 mm post: (Karm/midt post) - 149 mm

## Dobbeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

OBS!

Husk at tjekke rammevægten!

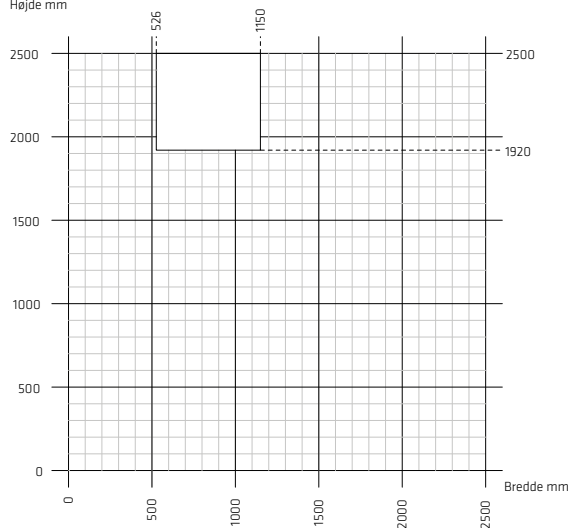
Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Udvendig karmbredde/2 - 133 mm (gående del)

Udvendig karmbredde - 224 mm (total friåbning)

## Halvdør

Højde mm

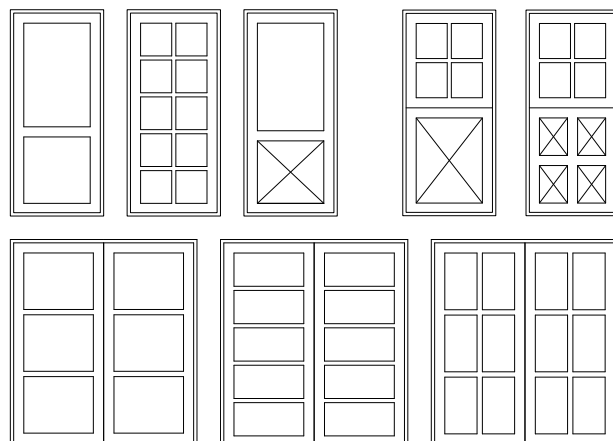


Min. - Max. mål

OBS!

Husk at tjekke rammevægten!

# Udadgående terrassedør



## Anvendelse

Udadgående terrassedøre anvendes i alle typer byggerier som direkte udgang til terrasse eller altan. Den udadgående hængseling kan med fordel anvendes i rum med minimal plads.

## Funktion

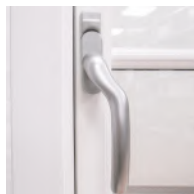
Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Dørene er udstyret med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret på siderammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en ventilationsstilling på ca. 1 cm, mens den med bremsen, kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Dørene leveres som enkelt-døre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

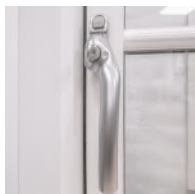
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Hårdtræsbundtrin



Ventil



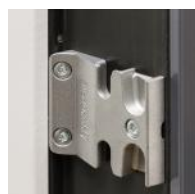
Fiberbundtrin



Friktionsbremse



Hagekolver

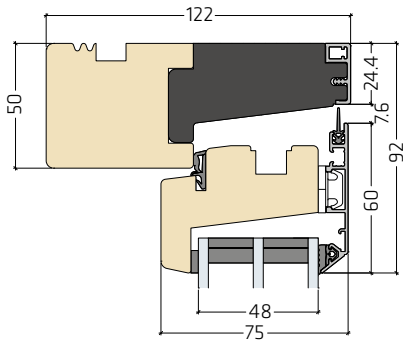


Sikkerhedsslutblik

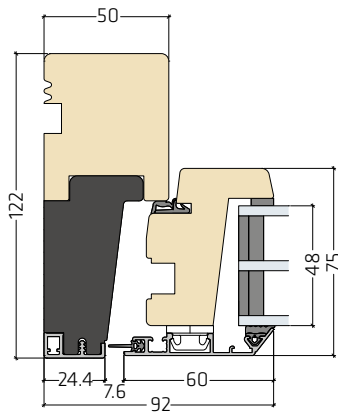


# Minimum/maximum mål

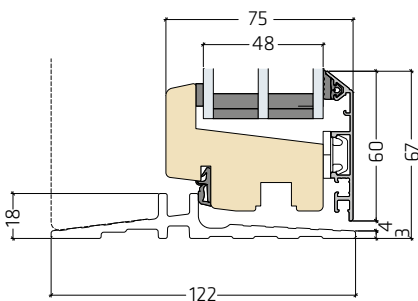
## Topkarm



## Sidekarm

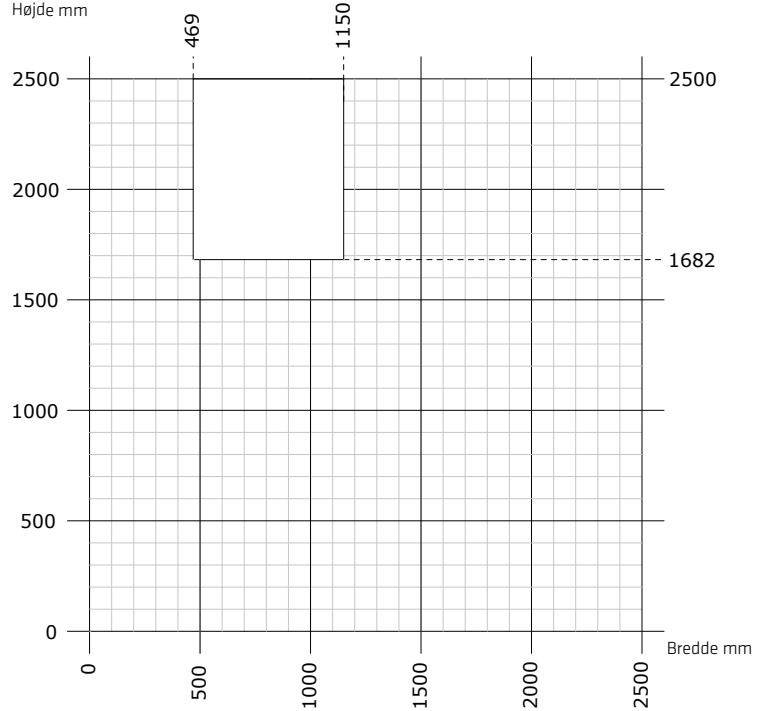


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

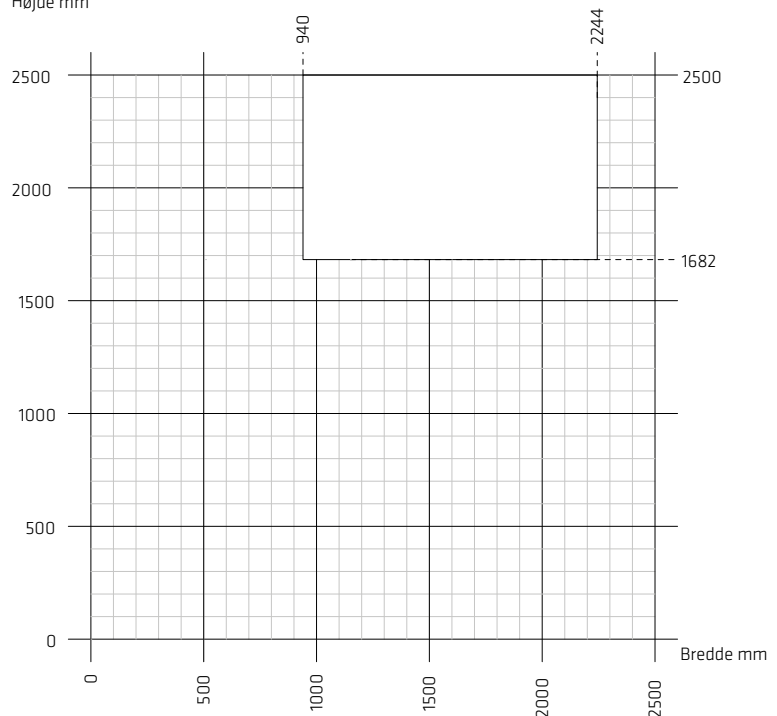
Karm/karm: Karmbredde - 163 mm

Karm/66 mm post: (Karm/midt post) - 144 mm

Karm/76 mm post: (Karm/midt post) - 149 mm

## Dobbeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

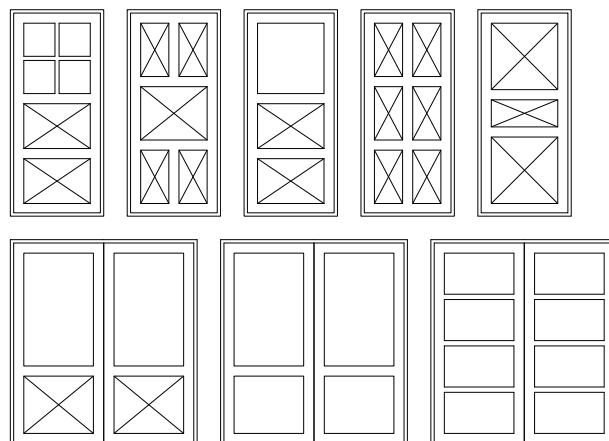
OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:

Udvendig karmbredde/2 - 133 mm (gående del)

Udvendig karmbredde - 224 mm (total friåbning)

# Indadgående facadedør



## Anvendelse

Indadgående facadedøre er de mest anvendte facadedøre og bruges i alle typer byggerier og som direkte udgang til det fri fra f.eks. opgang, bryggers, entré eller vindfang. Dørene har den fordel, at de muliggør personpassage på den udvendige side som f.eks. facader i tættere bebyggelse ud til fortove, trapper mm.

## Funktion

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler.

Alle Idealcombi's rammedøre leveres som standard med 3-punktslukke og sikkerhedsslutblik. Paskvilen er desuden forsynet med en ekstra hagekolve i midten ved låsekassen, som gør dørene yderst modstandsdygtige over for indbrud. Rullekolver i top og bund giver dørene et lettere indløb samt større komfort og brugervenlighed i forbindelse med betjening.

Dørene leveres som enkeltdøre uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

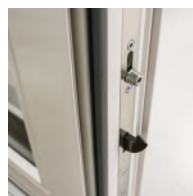
## Standardbeslag og -tilbehør



Facadedørsgreb



Sikkerhedsslutblik



Hagekolve og rullekolve



Hårdtræsbundtrin



Fiberbundtrin



Greb med indvendig vrider

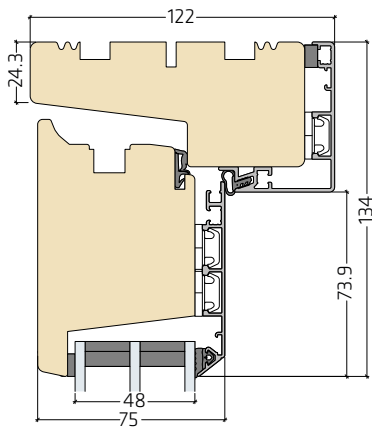


Friktionsbremse

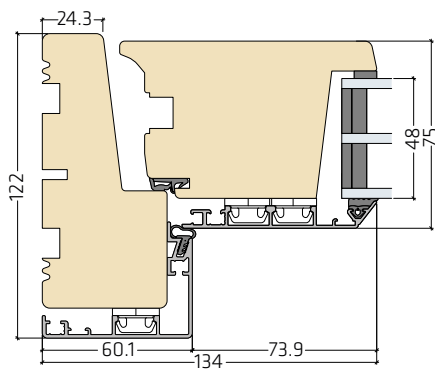
*Facadedøre leveres uden greb. Greb kan leveres i løse sæt.*

# Minimum/maximum mål

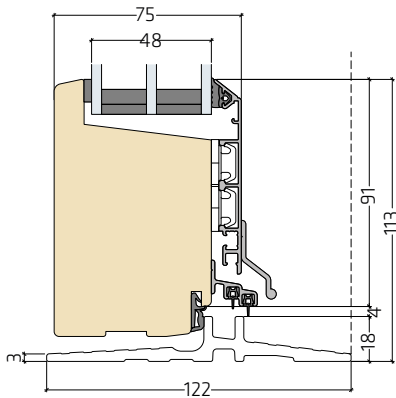
## Topkarm



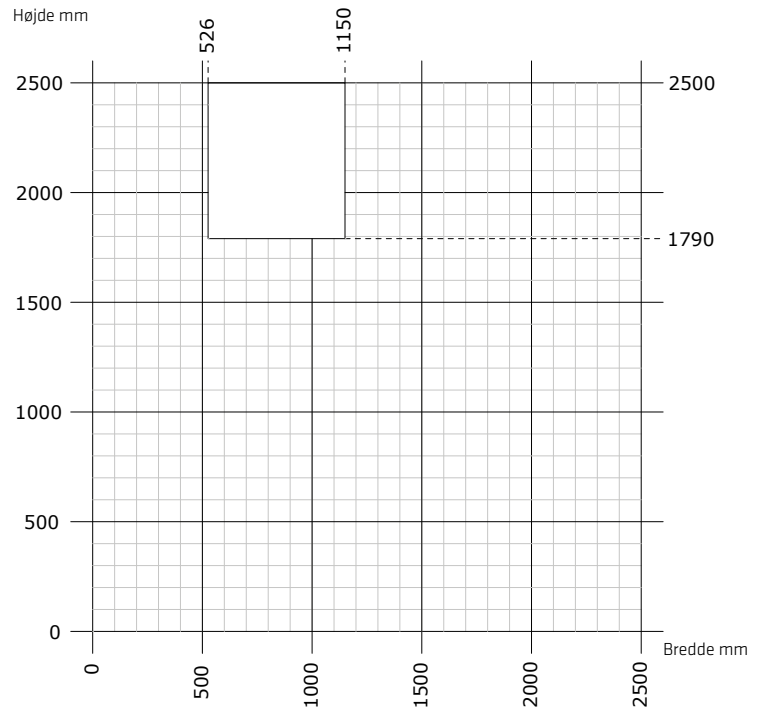
## Sidekarm



## Bundkarm



## Enkeltdør

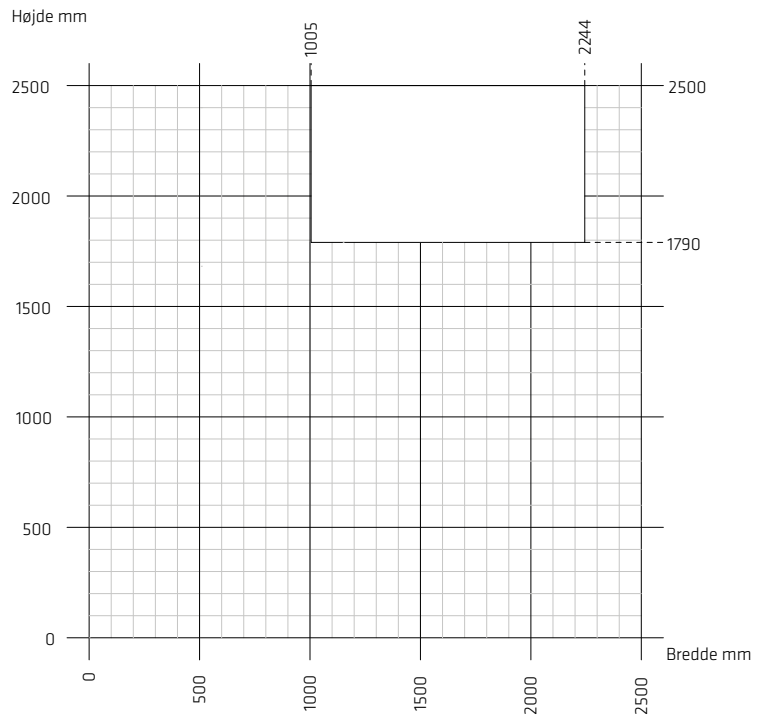


Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 173 mm

## Dobbeltdør



Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde/2 - 146 mm (gående del)  
Udvendig karmbredde - 237 mm (total friåbning)

# Indadgående terrassedør

Frame IC

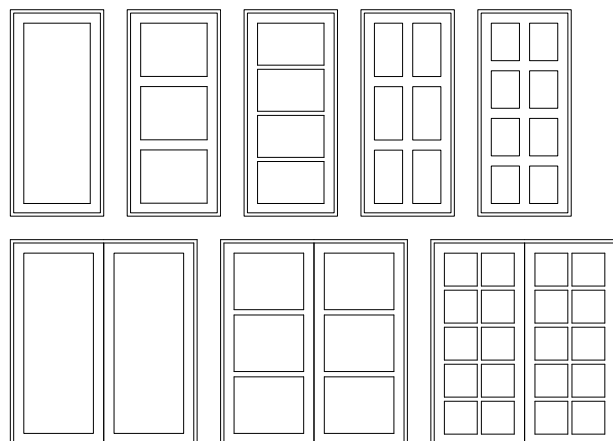
Frame I

Nation IC

Nation I

Futura+

Futura+i



## Anvendelse

Indadgående terrassedøre anvendes i alle typer byggerier som direkte udgang til terrasse, altan eller altangang og især i forbindelse med franske altaner eller udgange til altaner i højere bebyggelse.

## Funktion

Dørene er sidehængte med pulverlakerede og højdejusterbare hængsler. Dørene er udstyret med sikkerhedsslutblik og rullepaskvil med justerbare sikkerheds kragetappe.

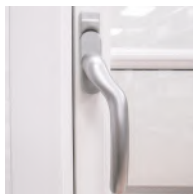
Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret på siderammen. Ved åbning kan rammen fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

Dørene leveres som enkeltdøre og som dobbeltdøre.

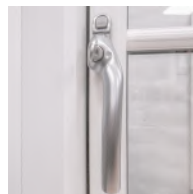
## Standardbeslag og -tilbehør



Standard Paskvilgreb



Børnesikring på paskvilgreb



Låsbart paskvilgreb



Hårdtræsbundtrin



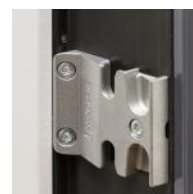
Fiberbundtrin



Friktionsbremse



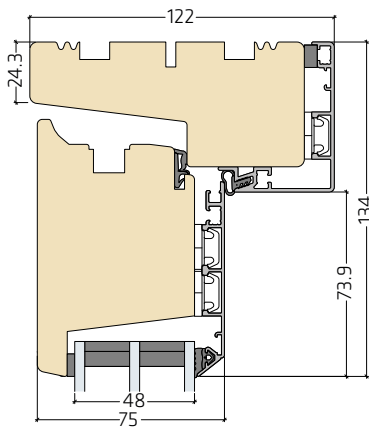
Rullekolver



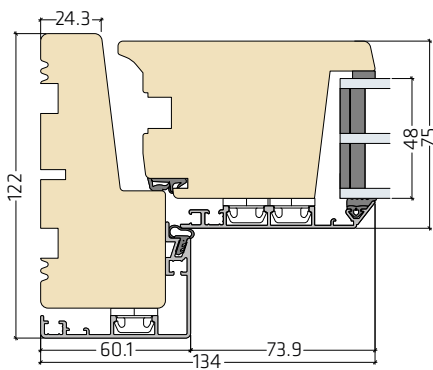
Sikkerhedsslutblik

# Minimum/maximum mål

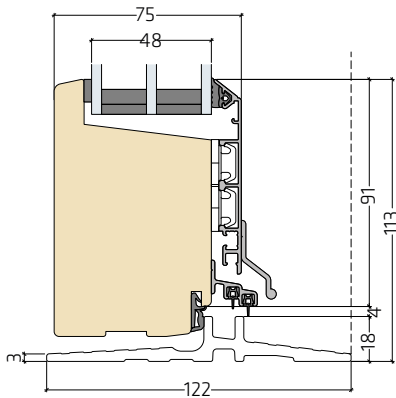
## Topkarm



## Sidekarm

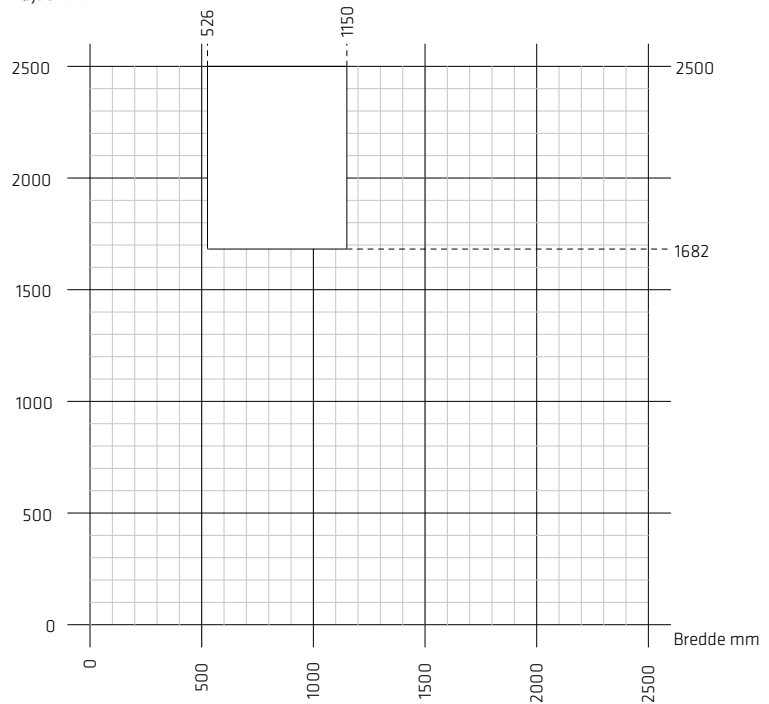


## Bundkarm



## Enkeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

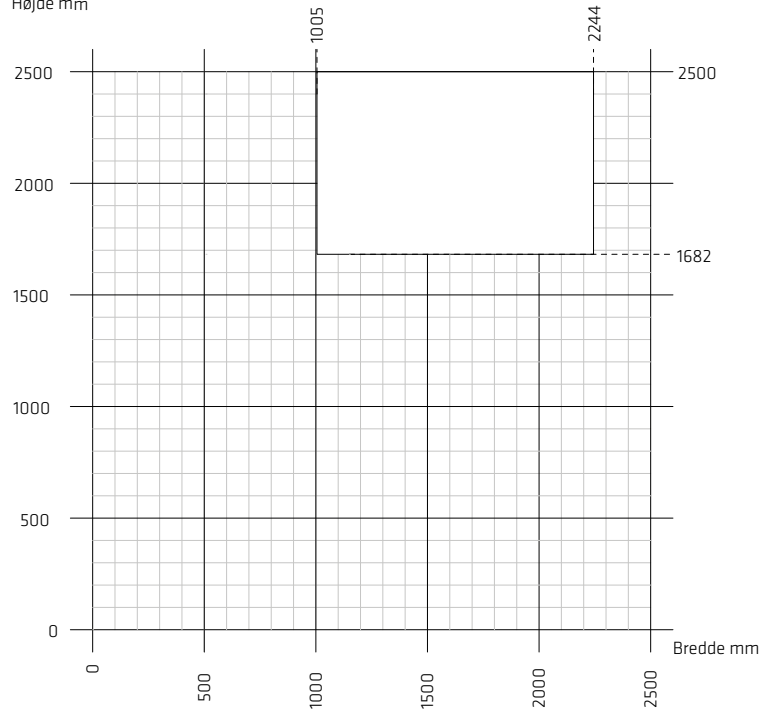
OBS!

Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 173 mm

## Dobbeltdør

Højde mm



Min. - Max. mål

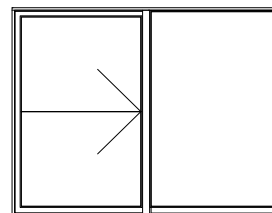
OBS!

Husk at tjekke rammevægten!

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde/2 - 146 mm (gående del)  
Udvendig karmbredde - 237 mm (total friåbning)



# Skydedør



## Anvendelse

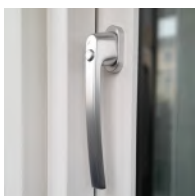
Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel. Den "skydende" del af døren kører altid udvendig. For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra facaden, og kan derefter skydes forbi partiets faste del.

På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt til siden.

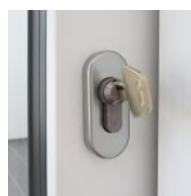
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



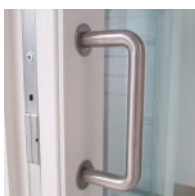
Greb med lås



Cylinderlås



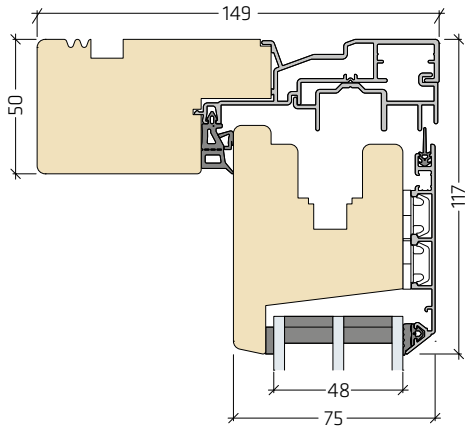
Udvendigt fingergreb



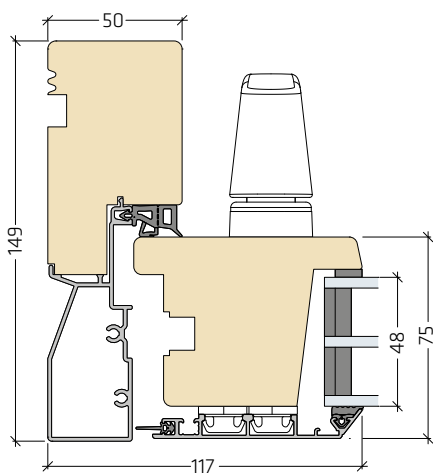
Bøjlegreb

## Minimum/maximum mål

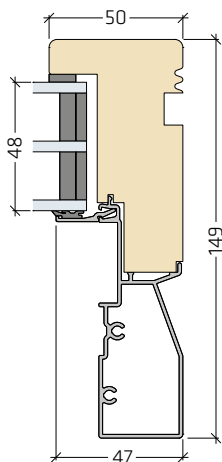
Topkarm



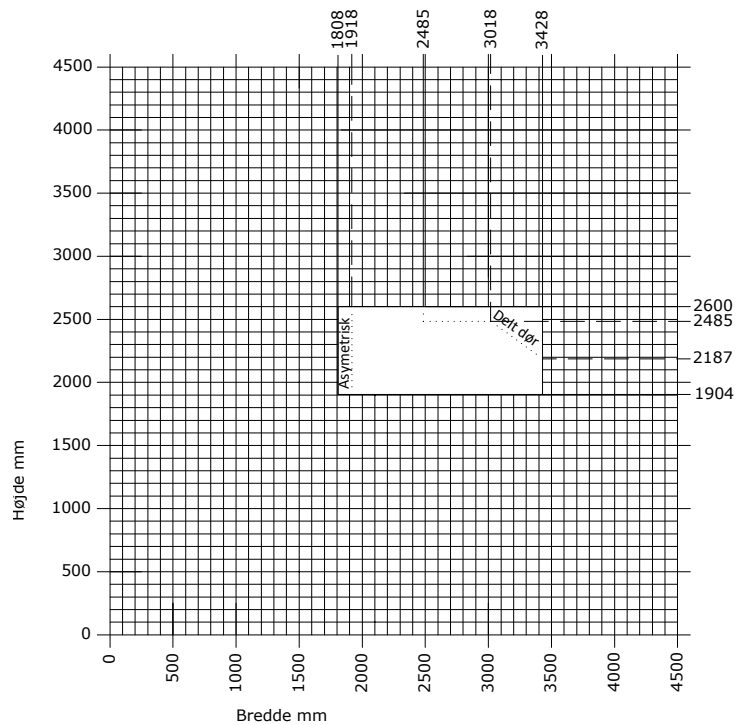
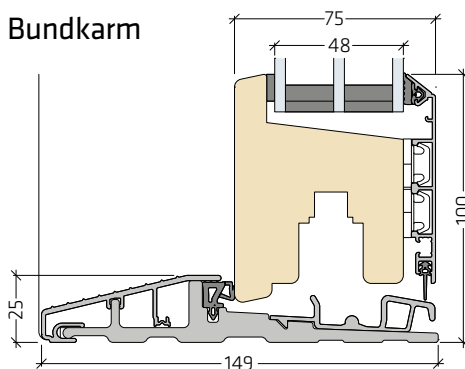
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm



Min. - Max. mål

Bemærk!

Det er ikke altid muligt at opnå max. areal a.h.t. max. elementvægt.

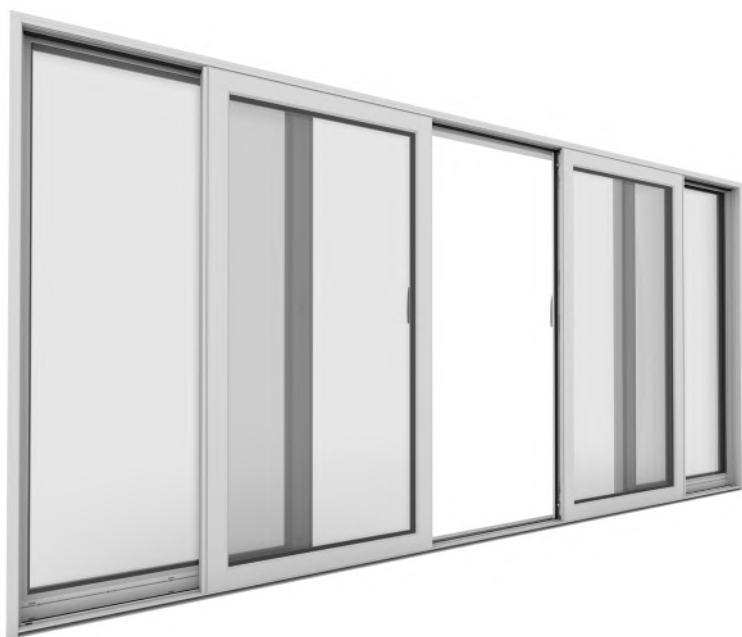
Bredden på den gående ramme er max. 1677 mm

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

Beregning af fri åbning:

Udv. karm til midt post - 192 mm

# Dobbeltrettet skydedør



## Anvendelse

Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

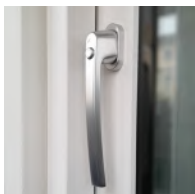
Den dobbeltrettede skydedør består af to modsatgående dør-rammer.

For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen

frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra lukkeplan og kan derefter skydes forbi partiets faste dele. Grebet på den anden skydende ramme kan ikke aktiveres før den først skydende ramme er åbnet. På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende dele ikke skydes for langt til siden.

Døren leveres i tre separate elementer med to sidepartier og skal samles på pladsen.

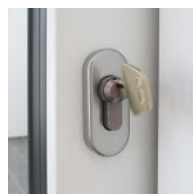
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



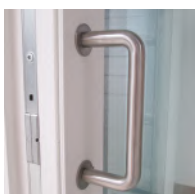
Greb med lås



Cylinderlås



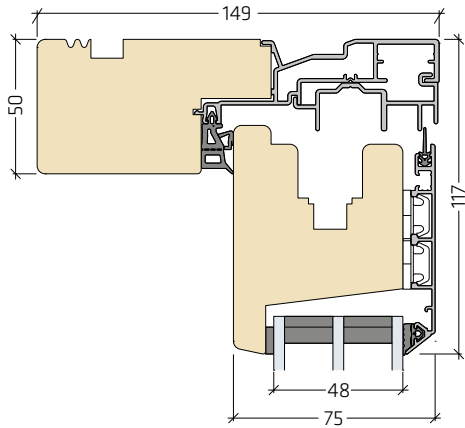
Udvendigt fingergreb



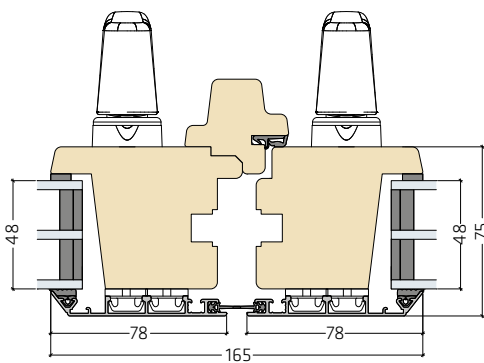
Bøjlegreb

# Minimum/maximum mål og brandredning

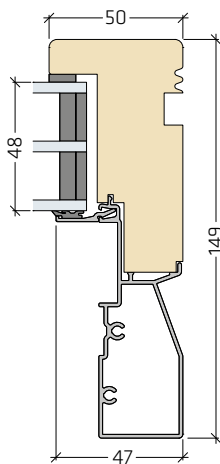
Topkarm



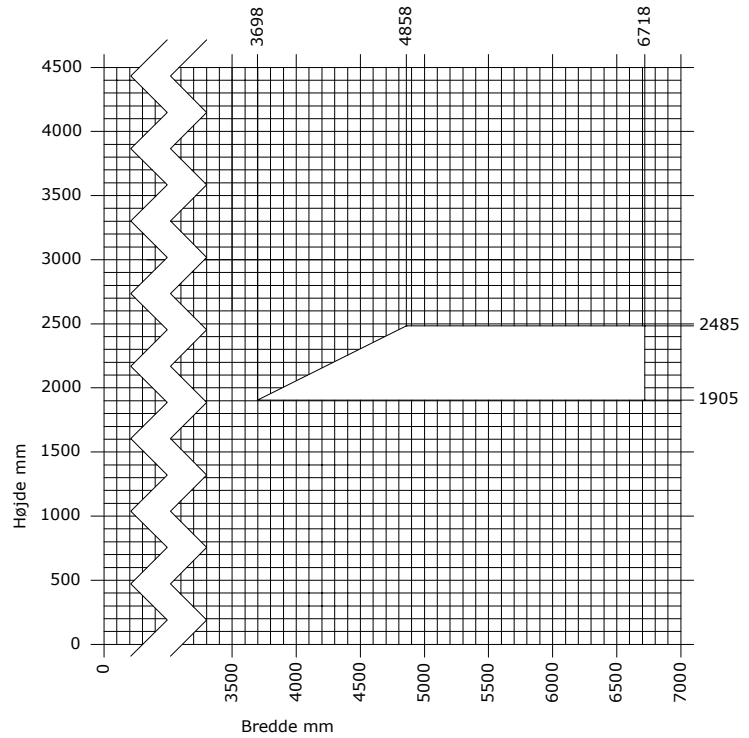
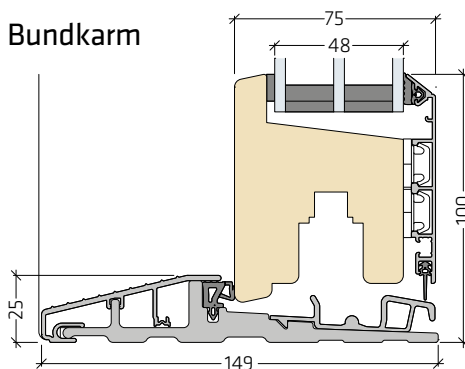
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm



Min. - Max. mål

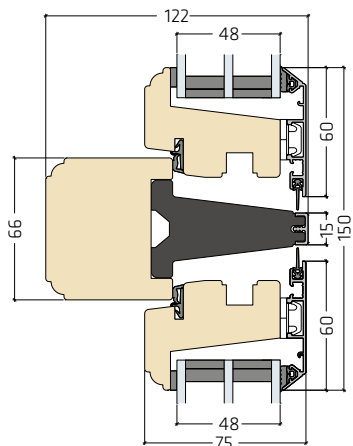
Bemærk!  
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal  
a.h.t. max. elementvægt  
Bredden på den gående ramme er max. 1677

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

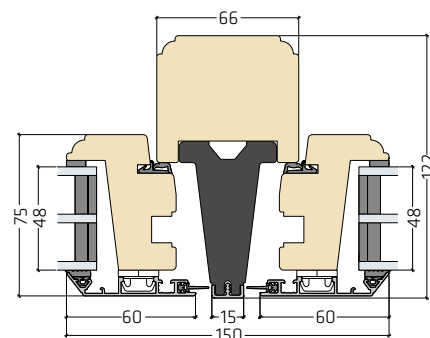
Beregning af fri åbning:  
Midt post til midt post - 297,5 mm

# Lod- og tværposte

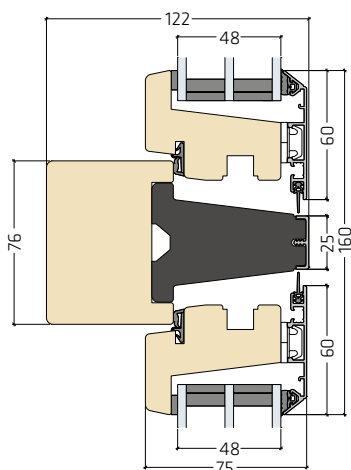
66 x 122 mm vandret post med rammer | NATic01-40P48



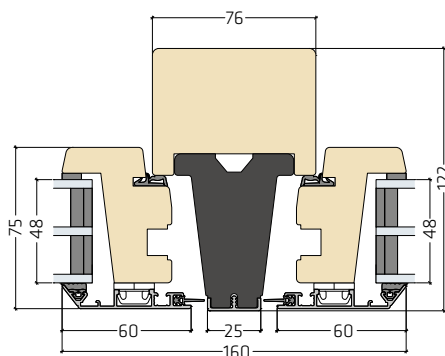
66 x 122 mm lodret post med rammer | NATic01-50P48



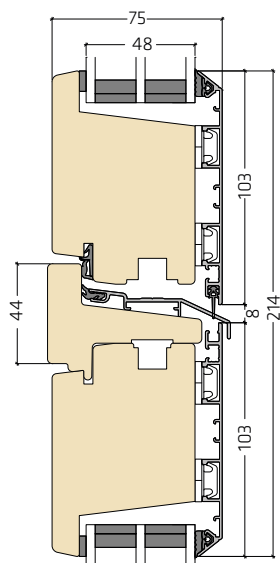
76 x 122 mm vandret post med rammer | NATic01-41L48



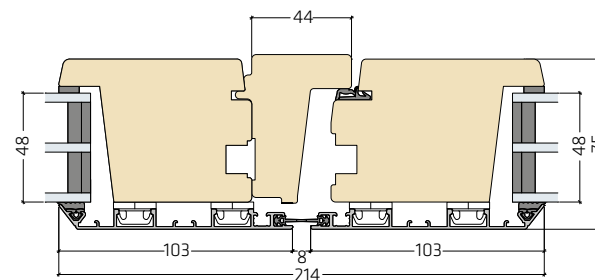
76 x 122 mm lodret post med rammer | NATic01-51L48



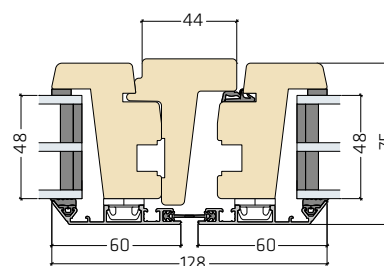
Vandret midtersamling ved udadgående halvdør | NATic21-81L48



Lodret midtersamling ved udadgående dobbeltdør | NAT21-80L48



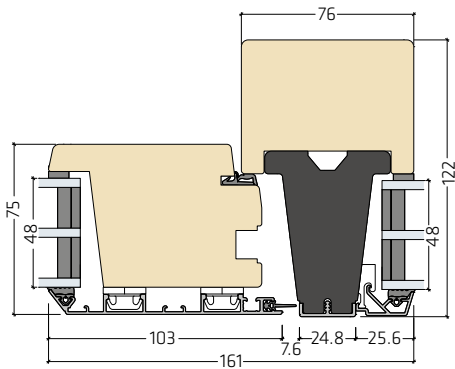
Sammenlukkende vinduesrammer | NATic01-80L48



Vær opmærksom på, at alle løsninger i Nation IC fås både med 2-lags ruder og 3-lags ruder, med og uden profilkehl

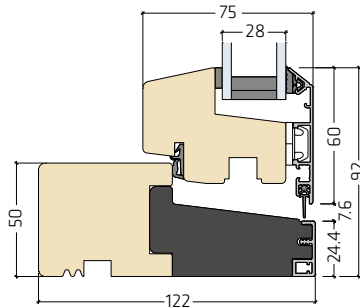


76 x 122 mm lodret post ved udadgående dør  
med fast karm og dørramme | NAT21-50L48

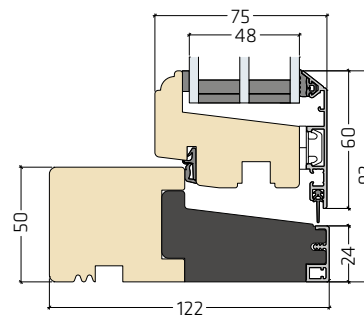


## Andre valgmuligheder

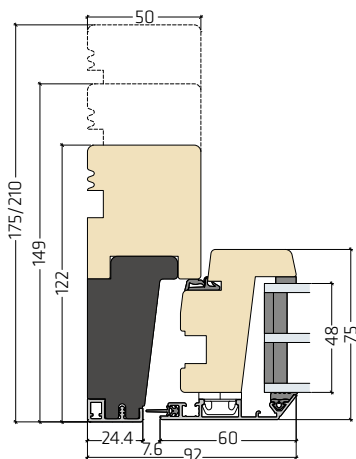
2-lags glas | NATic01-10L28



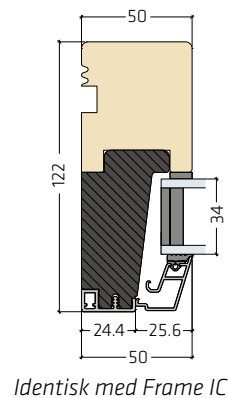
Profilkehl på 3-lags glas | NATic01-10P48



Karmdybder 50 x 149, 175 og 210 mm | NATic01-30L48

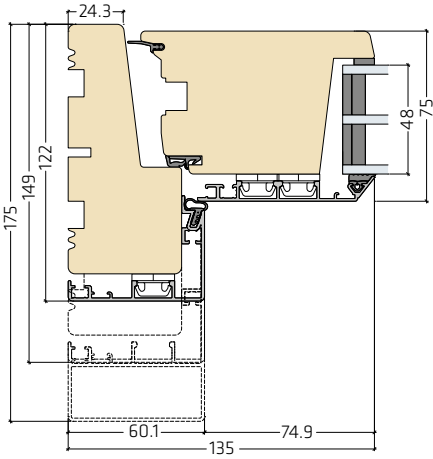


Fast karm med 2-lags glas | NATic06-30L34

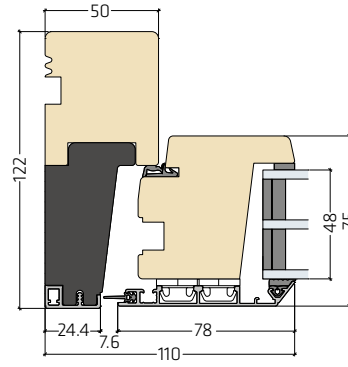


Vær opmærksom på, at alle løsninger Nation IC fås både med 2-lags ruder og 3-lags ruder, med og uden profilkehl

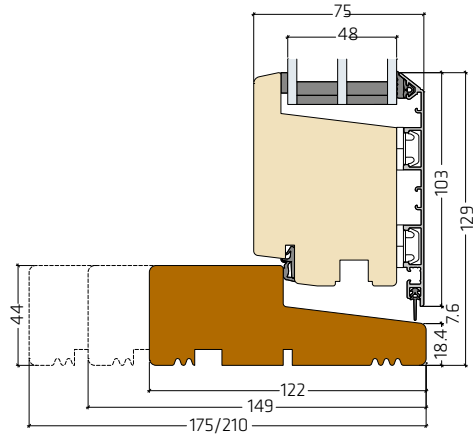
Karmdybder på indadgående facadedøre | NATic22-30L48



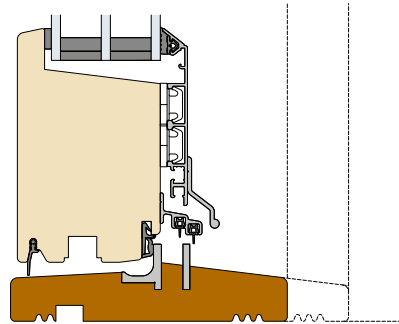
Ramme udadgående terrassedøre 78 x 75 mm | NATic20-31L48



Hårdtræsbundtrin til udadgående dør | NATic21-10L48

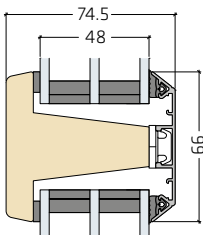


Hårdtræsbundtrin til indadgående dør | NATic22-10L48

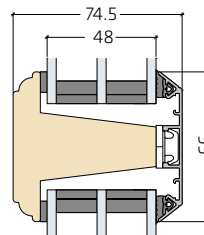


## Sprosser

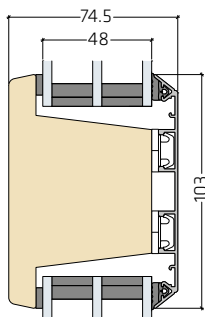
Vandret sprosse, 66 mm uden profil | NATic12-60L48



Vandret sprosse, 66 mm med profil | NATic12-60P48

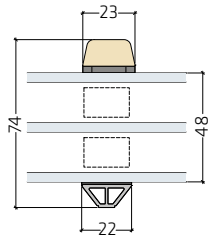


103 x 75 mm vandret spændestykke | NATic21-60L48

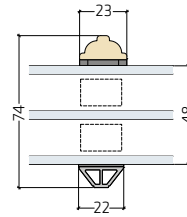


Vær opmærksom på, at alle løsninger Nation IC fås både med 2-lags ruder og 3-lags ruder, med og uden profilkehl

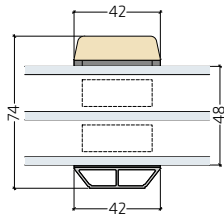
Lavenergisprosse 22/23 mm uden profil | NATic12-80L48



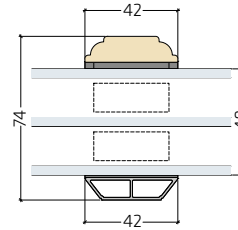
Lavenergisprosse 22/23 mm med profil | NATic12-80P48



Lavenergisprosse 42 mm uden profil | NATic12-81L48



Lavenergisprosse 42 mm med profil | NATic12-81P48



**OBS! Lavenergisprosser uden spacer er standard. Energisprosser med spacer er tilvalg.**

## Løsninger

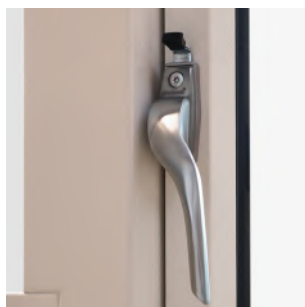
Vi henviser til Frame IC for løsningsmuligheder i Nation IC.

Fyldninger .....	71
Brystninger .....	72
Noter og false .....	73
Påforinger .....	74
Vandnæser .....	74
Hjørneløsninger .....	75
Indbygningsdetaljer .....	76

# Funktioner og tilbehør



IC Paskvilgreb  
Vinduer og terrassedøre



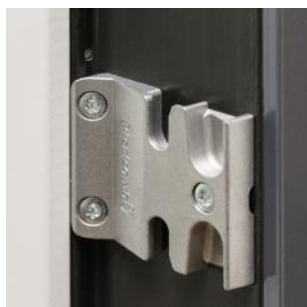
Børnesikring på IC paskvilgreb



Låsbart IC paskvilgreb



Rullekolve



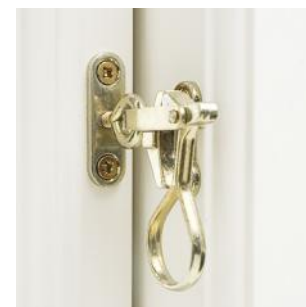
Sikkerhedsslutblik



Alternativt paskvilgreb  
Fix83



Standard paskvilgreb  
Hoppe



Anverfer



Anverfer med sikring



Stormjern



Raslefri stormkrog



PN sikringsbeslag med spærre



Vendebeslag



Børne- og pudsesikring  
Vendbart



Justerbart hængsel  
Terrassedør



Åbningsbegrænser



Kantrigle på gående post



Not til lysningspanel



Spalteventil



IC Terrassedørsgreb med cylinder



Hårdtræsbundstykke  
Indadgående dør



Hårdtræsbundstykke  
Udadgående dør



Fiberbundtrin  
Udadgående facadedør



Hårdtræsbundtrin  
Udadgående terrassedør



Sparkeplade  
Indadgående dør



Sparkeplade  
Udadgående dør



Vandnæse  
Indadgående dør



Sikkerhedsslutblik  
Facadedør



El-slutblik



Facadedørsgreb



Indvendig cylinder terrassedør  
78 mm ramme



Ens grebshøjde dobbelt  
udadgående terrassedør





# Nation I

Dreje/kip & Kip/dreje vindue .....	134
Kip vindue .....	136
Dreje vindue .....	138
Fast karm .....	140
Dreje/kip & Kip/dreje dør .....	142
Dreje dør .....	144

Lod- og tværposte .....	146
Andre valgmuligheder .....	147
Sprosser .....	148

*Vi henviser til Frame I for løsningsmuligheder i Nation I.*

Noter og false .....	96
Påforinger .....	97
Indbygningsdetaljer .....	97

# Dreje/Kip & Kip/Dreje vindue (indadgående)



## Anvendelse

Dreje/kip & Kip/dreje vinduer anvendes ofte i etagebyggerier eller hvor der monteres udvendig solafskærmning. Frame I/ Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Drejefunktionen bruges primært i forbindelse med pudsning af rudens udvendige side, mens kipfunktionen anvendes ved den daglige ventilation og udluftning. Drejefunktionen kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

Dreje/kip & Kip/dreje vinduet er et indadgående vindue med både side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af paskvilgrebet i siderammen. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm.

Dreje/Kip vinduet kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

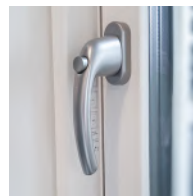
## Standardbeslag og -tilbehør



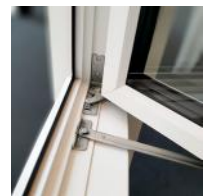
Standardgreb



Låsbart greb



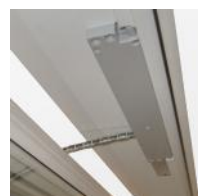
Grebet med trykknop



Grebsbetjent bremse



Ventil

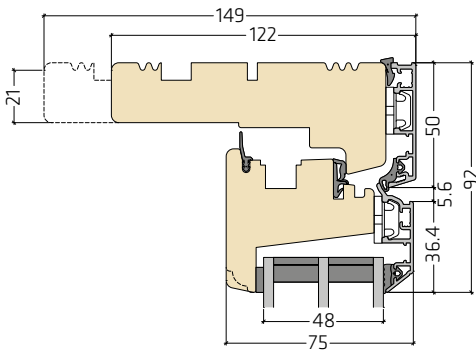


Motor

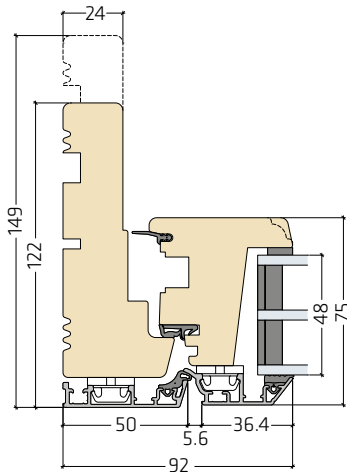
Låsbart greb med spærre

# Minimum/maximum mål og brandredning

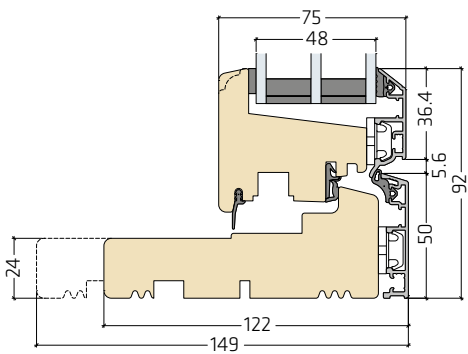
## Topkarm



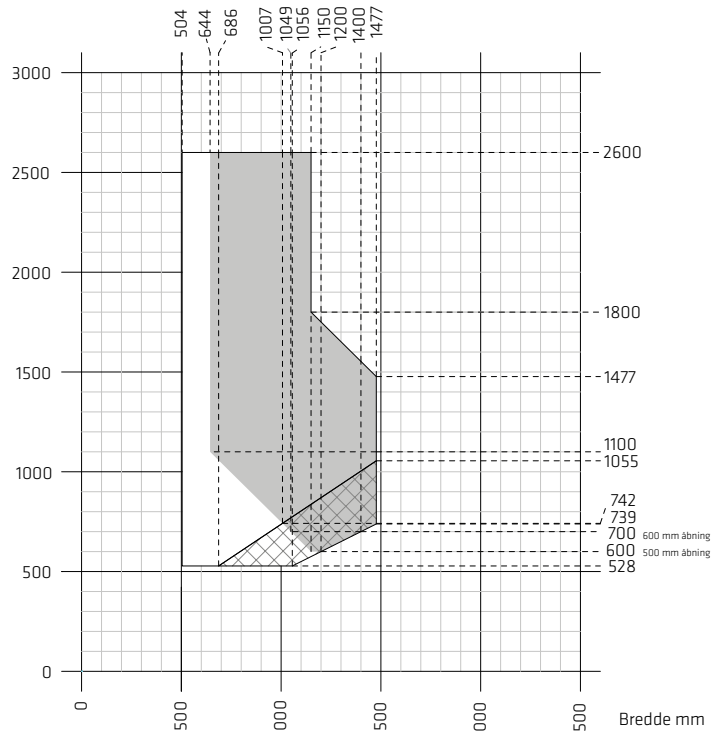
## Sidekarm



## Bundkarm



Højde mm



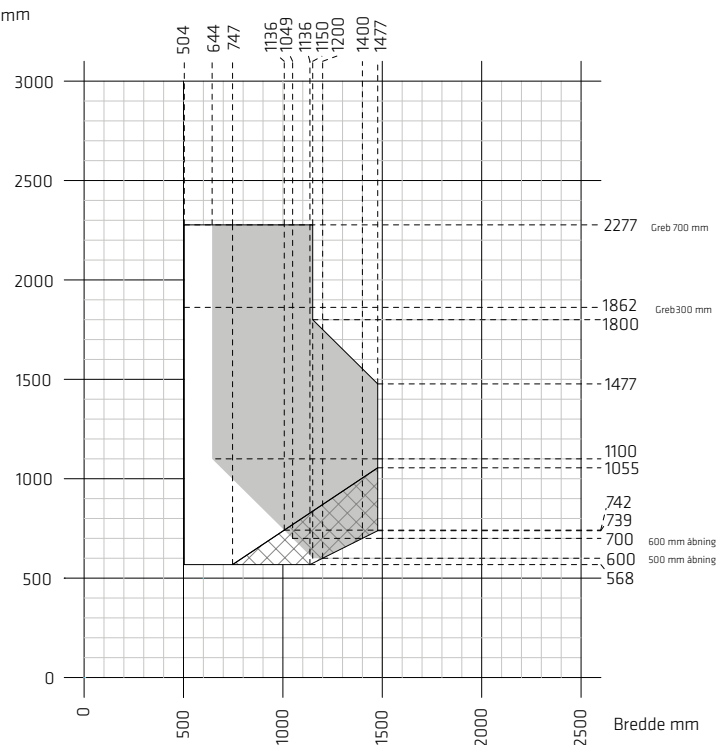
□ Min. - Max. mål

■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må **kun** anvendes ved vedligehold. Vælg spc. beslåning.

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!  
Max. 80 kg.

Højde mm



□ Min. - Max. mål

■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må **kun** anvendes ved vedligehold. Vælg spc. beslåning.

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!  
Max. 80 kg.

# Kip vindue (indadgående)



## Anvendelse

Kip vindue anvendes ofte, hvor mulighed for udluftning ønskes, men hvor der ikke nødvendigvis er krav til passage, typisk i kælder eller baderum. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Valget af kip vindue giver mulighed for større bredde på opluk.

## Funktion

Kip vinduet er et indadgående vindue med bundhængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller toprammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt) og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Greb med trykknop



Låsbart greb



Ventil

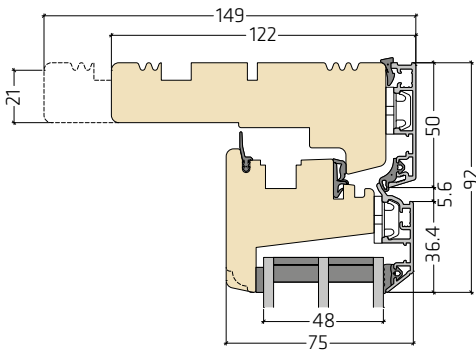


Motor

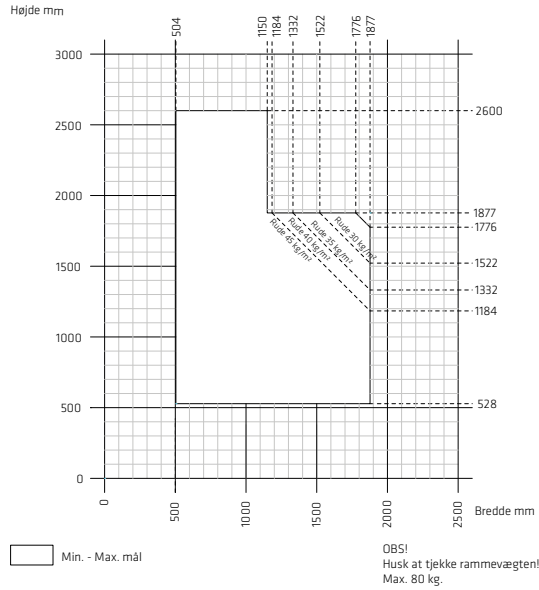


# Minimum/maximum mål og brandredning

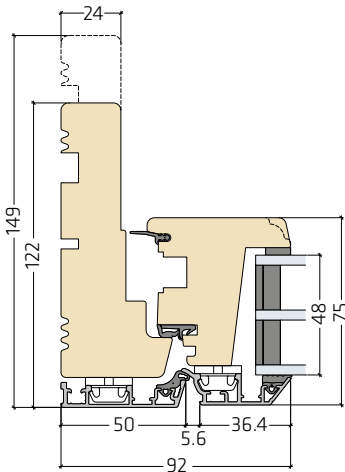
## Topkarm



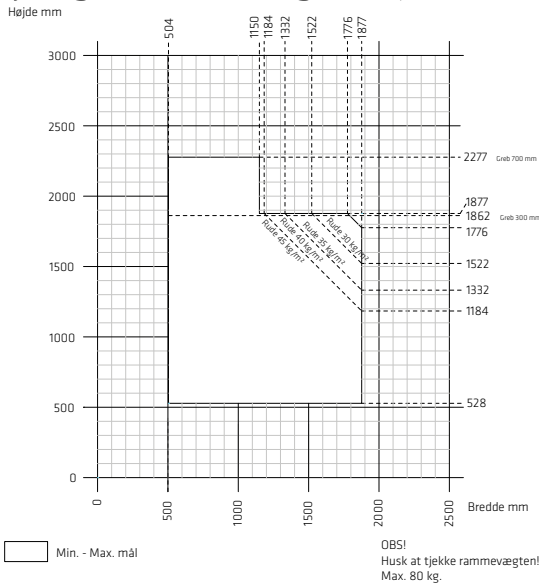
## Kip m/greb i siden



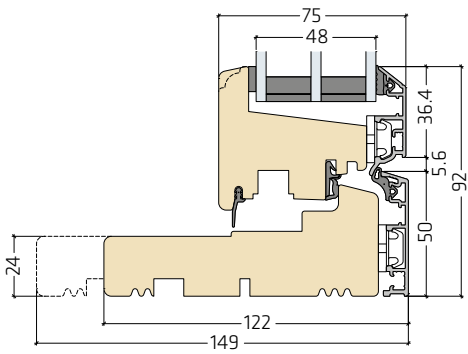
## Sidekarm



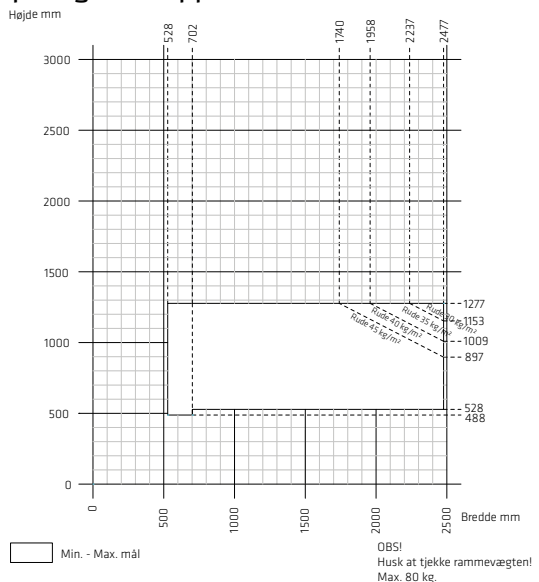
## Kip m/greb i siden - Lav grebshøjde



## Bundkarm



## Kip m/greb i toppen



# Dreje vindue (indadgående)



## Anvendelse

Dreje vinduer har den mest stabile beslåning og er uden risiko for fejlbetjening. Dreje vinduer kan typisk anbefales til store opluk. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel. Dreje vinduet kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger..

## Funktion

Dreje vinduet er et indadgående vindue med sidehængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller bundrammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt) og drejefunktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Dreje vinduet kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

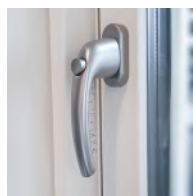
## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Låsbart greb



Grebet med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb med spærre

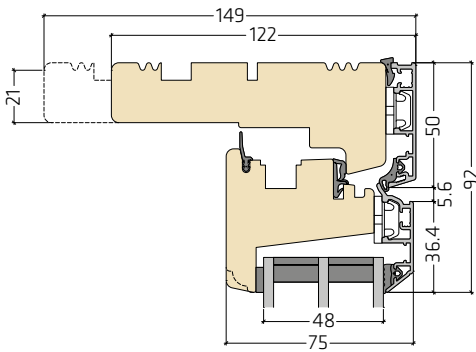
Ventil



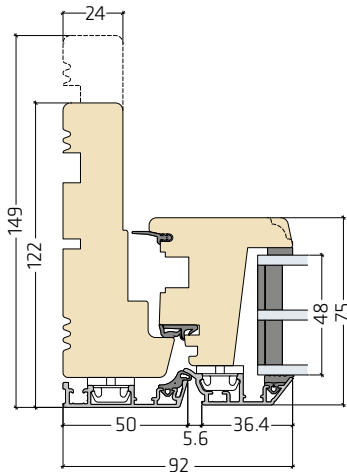
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

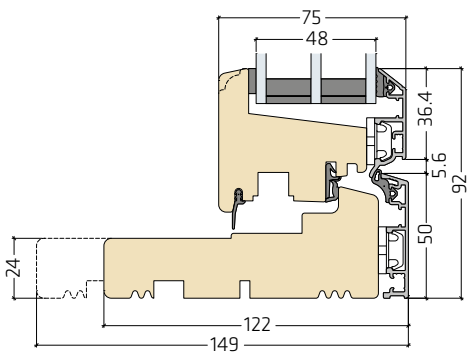
## Topkarm



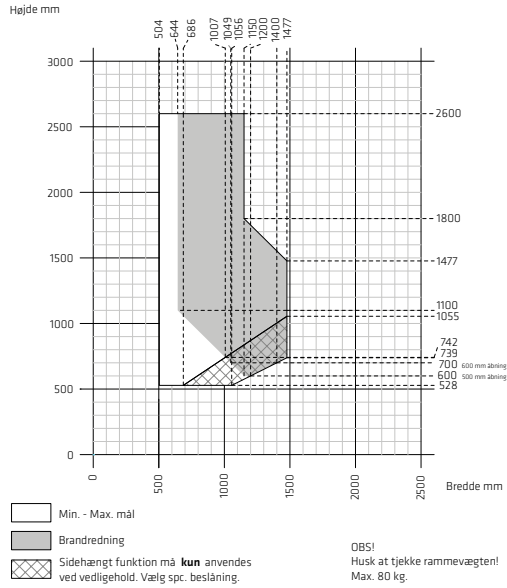
## Sidekarm



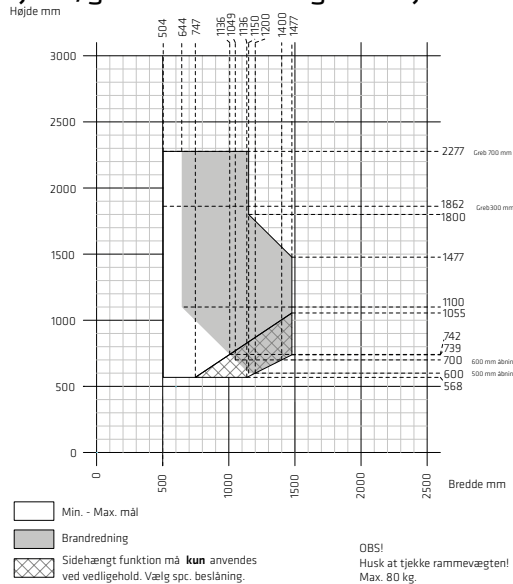
## Bundkarm



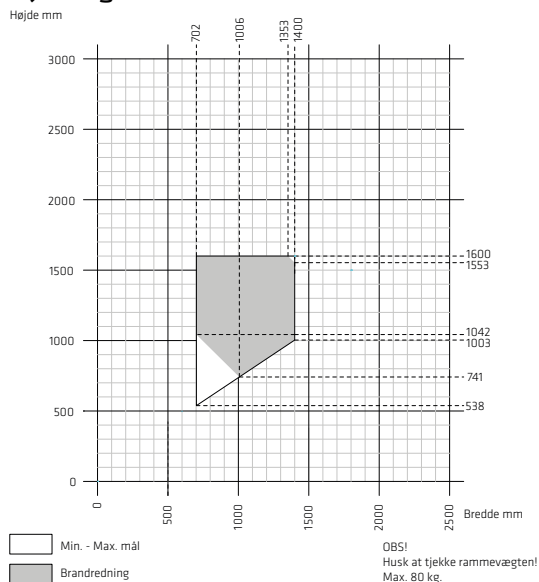
## Dreje m/greb i siden



## Dreje m/greb i siden - Lav grebshøjde



## Dreje m/greb i bunden



# Fast karm



---

## Anvendelse

Fast karm anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste karmanvendes alene som lyskilde.

## Funktion

Ruden er fast monteret i karmen og er uden nogen form for åbnefunktion.

---

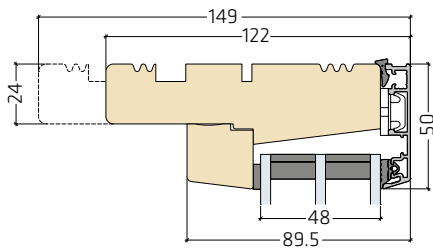
## Standardbeslag og -tilbehør



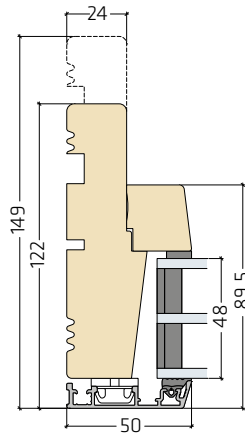
Ventil

# Minimum/maximum mål og brandredning

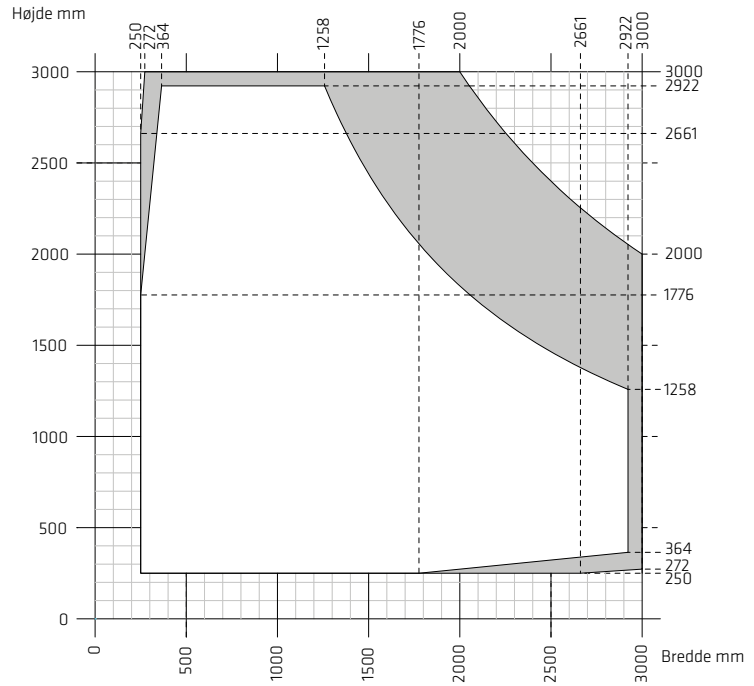
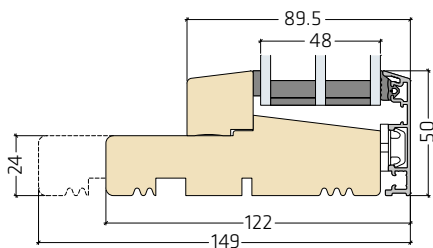
## Topkarm



## Sidekarm



## Bundkarm

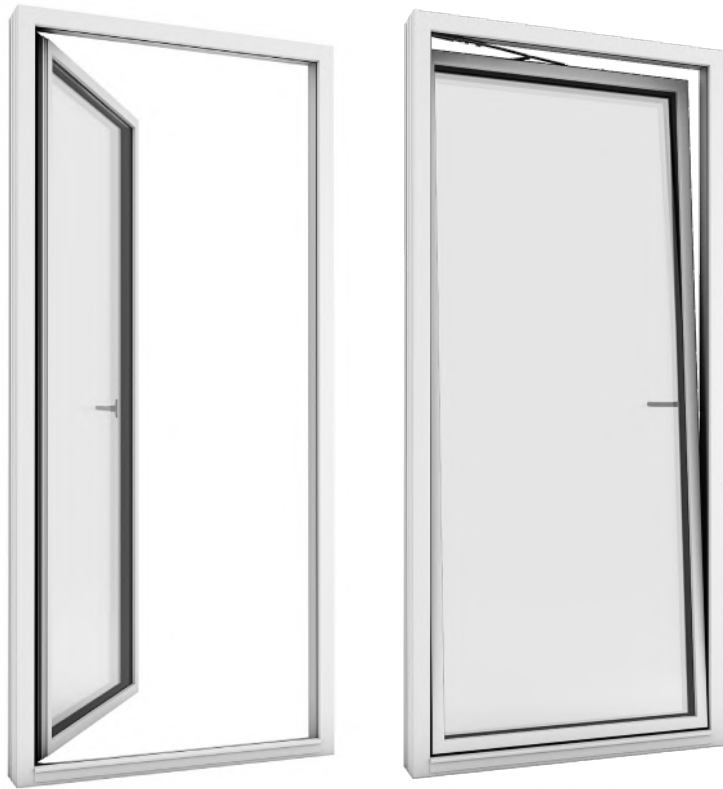


- Min. - Max. mål
- Min. glas tykkelse i ruden er 6 mm.  
(Eks. min. 6+6+6)

OBS  
Hærdet og lamineret glas har  
andre max. længde- /bredde,  
max. areal og sideforhold.mål



# Dreje/Kip & Kip/Dreje dør (indadgående)



## Anvendelse

Anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og til fransk altan. Dreje-kip døren vælges, hvor bygningens indretning giver plads til den indadgående funktion eller hvor der monteres udvendig solafskærmning. Frame I/ Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel.

Dørens kipfunktion giver optimale ventilationsmuligheder og kan med fordel anvendes i rum med stort udluftningsbehov, f.eks. i soveværelser og køkken. Drejefunktionen kan desuden

opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

Dreje-kip dør er en indadgående dør med både side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af paskvilgrebet i siderammen. Ved kipfunktion bevæger rammens øverste kant sig ca. 14 cm indad og giver en fri åbning på ca. 4 cm.

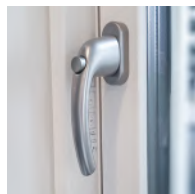
Kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

Døren leveres som enkeltør eller som dobbeltdør.

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Grebet med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb



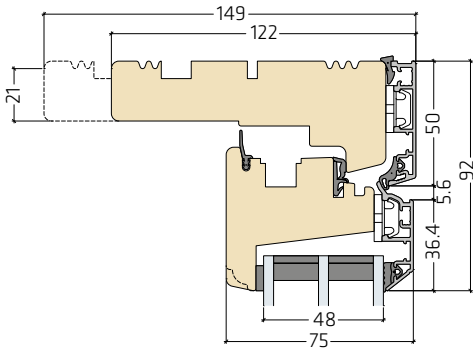
Ventil



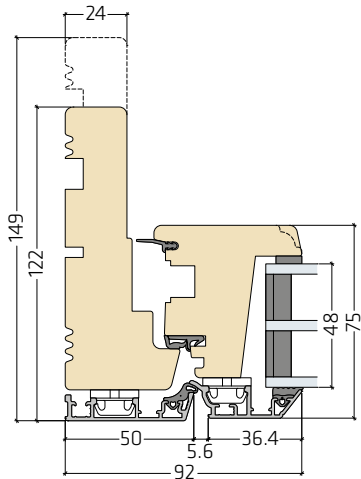
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

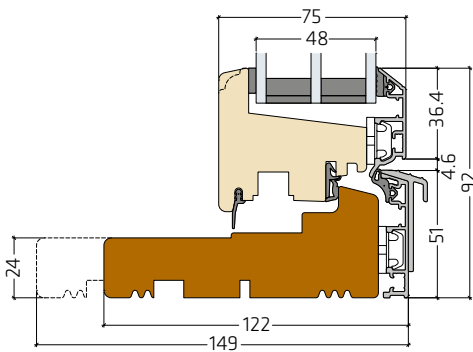
## Topkarm



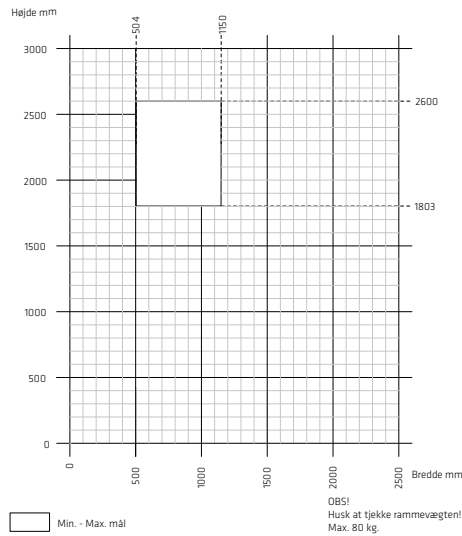
## Sidekarm



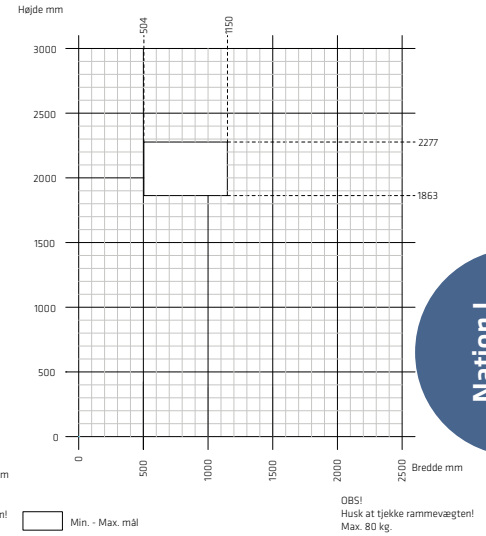
## Bundkarm



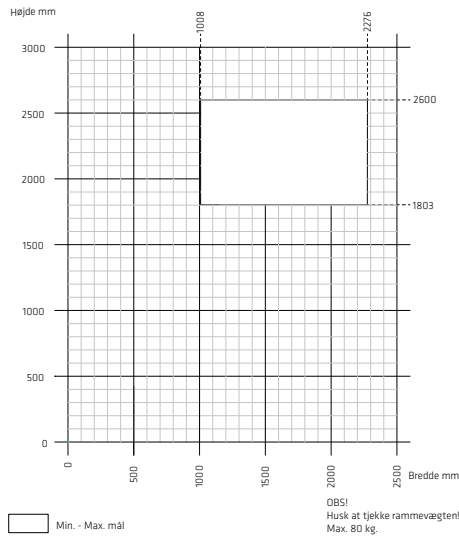
## Terrassedør



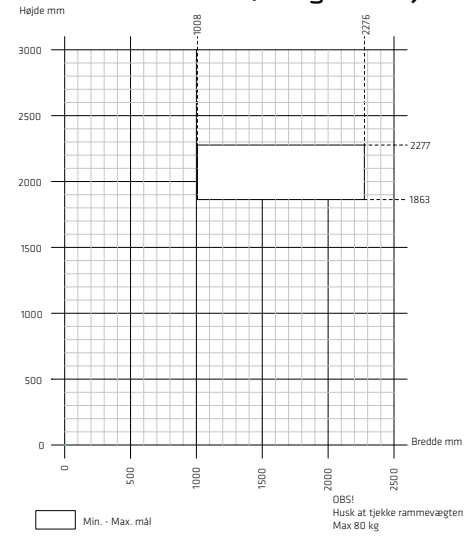
## Terrassedør m/lav grebshøjde



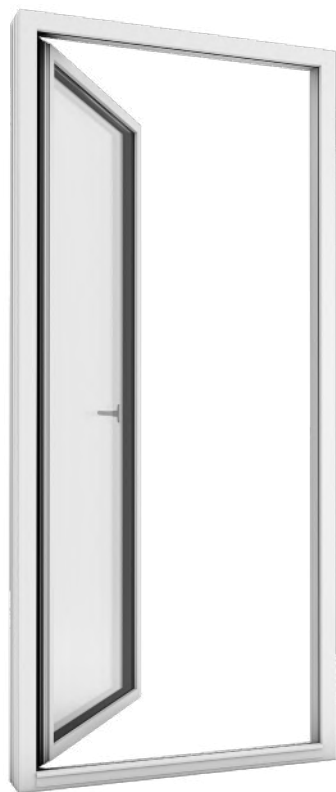
## Dobbelt terrassedør



## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde



# Dreje dør (indadgående)



## Anvendelse

Dreje dør har den mest stabile beslåning og er uden risiko for fejlbetjening. Dreje dør kan anbefales hvor adgang er den primære anvendelse. Frame I/Nation I (indadgående) og Frame IC/Nation IC (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel. Dreje dør kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger.

## Funktion

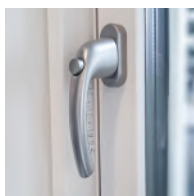
Dreje dør er en indadgående dør med sidehængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i siderammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad og drejefunktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Dreje dør kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.

Døren leveres som enkeltjør eller som dobbeltjør.

## Standardbeslag og -tilbehør



Standardgreb



Greb med trykknop



Grebsbetjent bremse



Låsbart greb



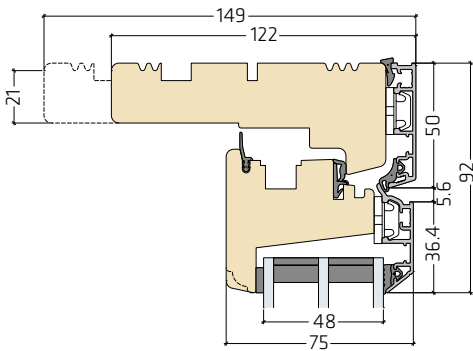
Ventil



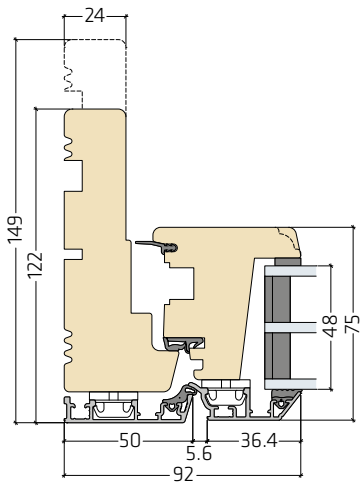
Motor

# Minimum/maximum mål og brandredning

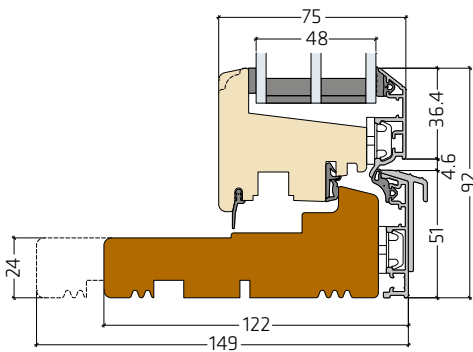
## Topkarm



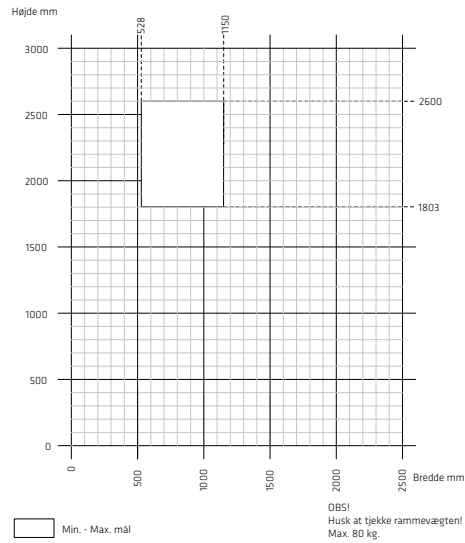
## Sidekarm



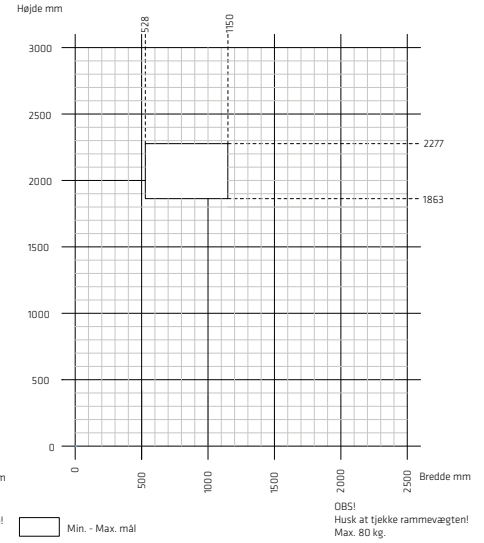
## Bundkarm



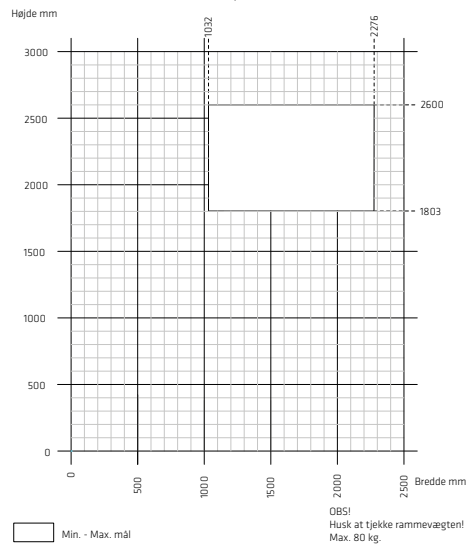
## Terrassedør



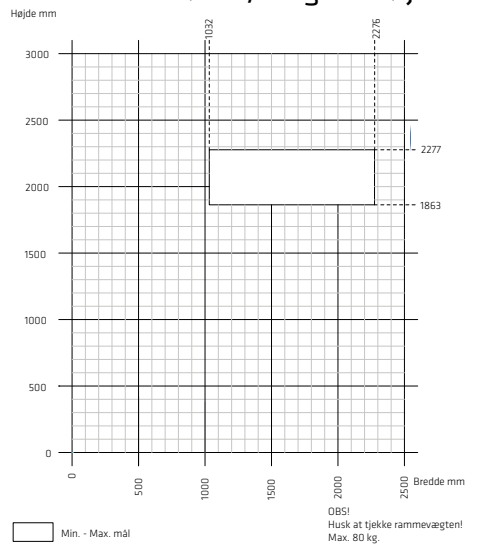
## Terrassedør m/lav grebshøjde



## Dobbelt terrassedør

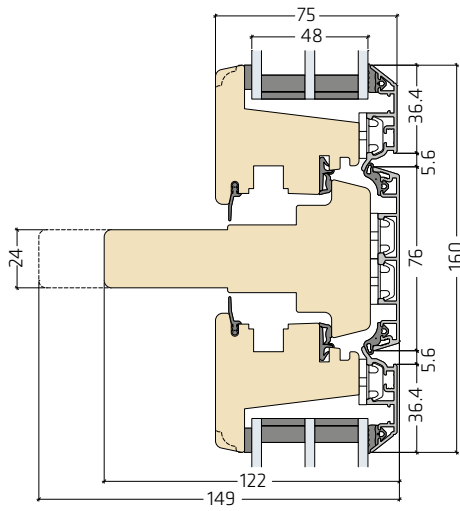


## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde

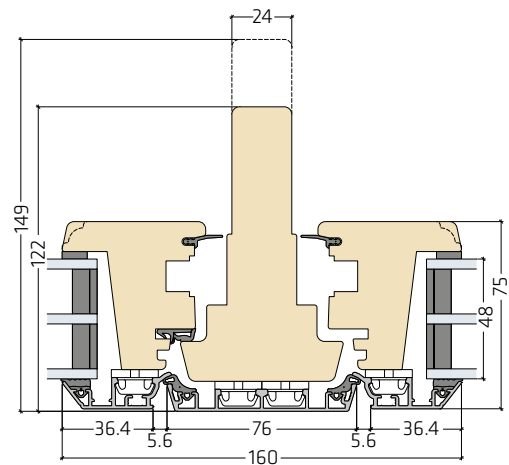


# Lod- og tværposte

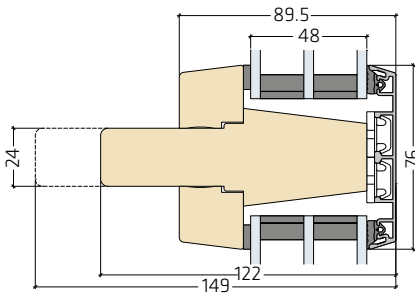
66 x 122 mm vandret post med rammer | NATic09-40L48



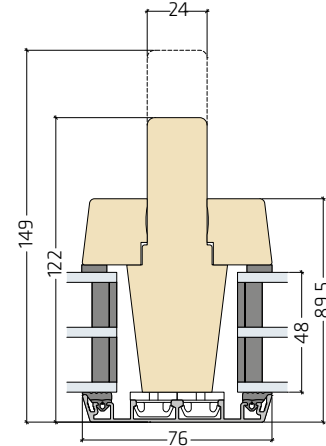
66 x 122 mm lodret post med rammer | NATic09-50L48



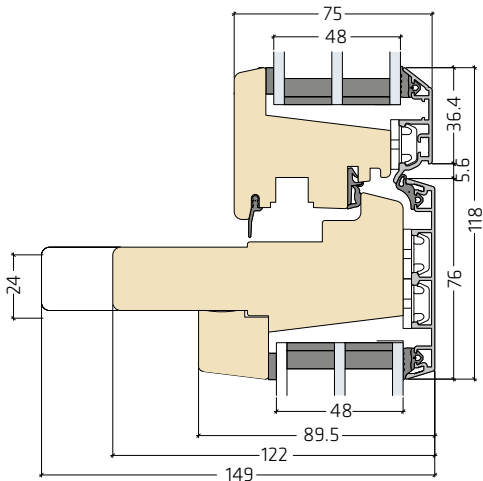
76 x 122 mm vandret post med fast karm | NATic09-41L48



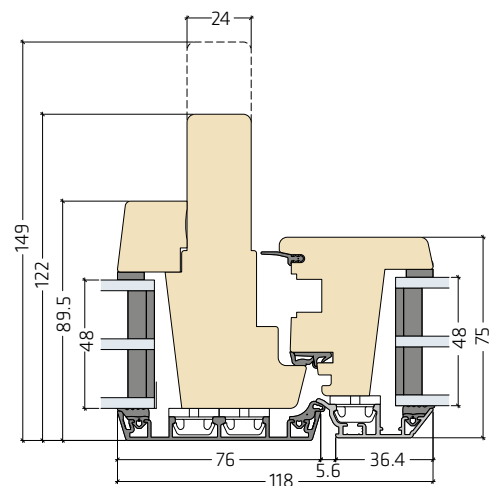
76 x 122 mm lodret post med fast karm | NATic09-51L48



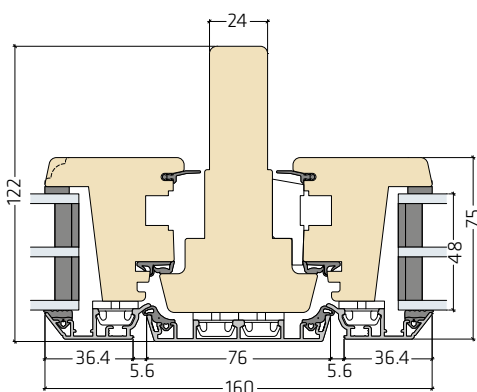
76 mm vandret post med ramme og fast | NATic09-42L48



76 mm lodret post med ramme og fast | NATic09-52L48



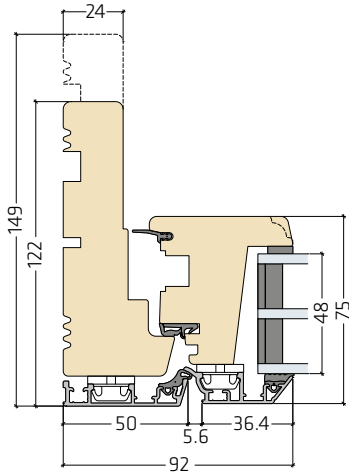
Sammenlukkkelige rammer / Løs post | NATic09-80L48



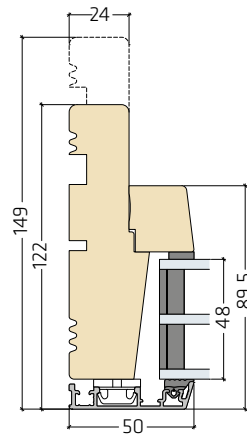


# Andre valgmuligheder

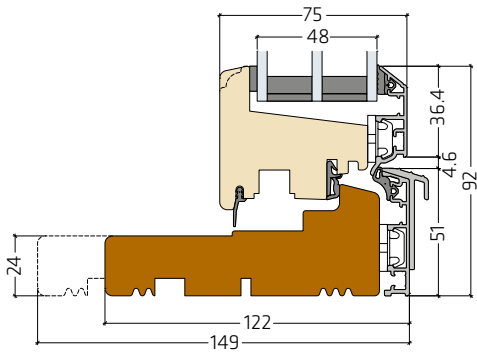
Karmdybde 122 og 149 mm | NATic09-30L48



Fast karm | NATic09-31L48

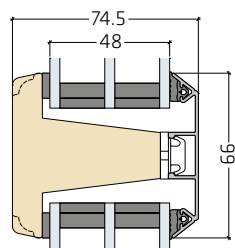


Bundkarm dør | NATic28-10L48

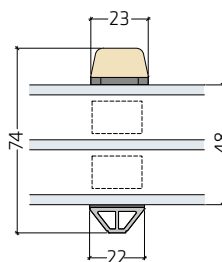


# Sprosser

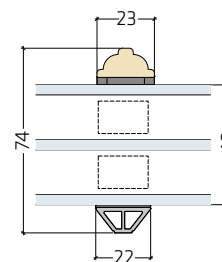
60 mm sprosse | NATic12-61L48



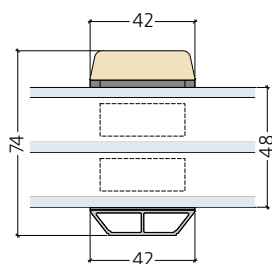
22 mm sprosse | NATic12-80L48



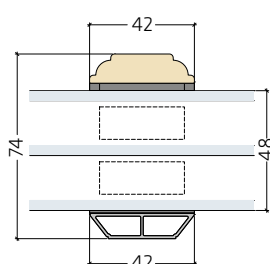
22 mm sprosse med profilkehl | NATic12-80P48



42 mm sprosse | NATic12-81L48



42 mm sprosse med profilkehl | NATic12-81P48



# Løsninger

Vi henviser til Frame I for løsningsmuligheder i Nation I.

Noter og false .....	96
Påforinger .....	97
Indbygningsdetaljer .....	97



not used  
handles for

used with  
to operate

DI Q

# Vi arbejder med råd og vejledning

”

*I salgsafdelingerne er det vores væsentligste opgave at give kunderne råd og vejledning.*







Samarbejde og rådgivning i øjenhøjde med vores kunder er det vigtigste parameter i ethvert projekts endelige kvalitet. Vi sætter derfor den enkelte kunders behov i centrum og stiller spørgsmål til hver enkelt opgave for at sikre såvel funktion som æstetik i et vinduesvalg.

Vores produktsammensætning er stærk og omfatter et utal af kombinationsmuligheder. Det gør, at vi kan tilbyde kunderne branchens bredeste udvalg af skræddersyede facadeløsninger. I projektsalg ser vi muligheder frem for begrænsninger og bestræber os på at afstemme kundens behov og forventninger i en konstruktiv dialog, inden det endelige vinduesvalg bliver truffet.

Vi er konstant på forkant med udviklingen - både med hensyn til gældende energi- og klassificeringskrav samt tidens trends inden for farver, materialer og glas. Alt dette, samt min daglige kontakt med alle typer kunder, gør min hverdag som intern sælger til noget ganske særligt.

Lars Hansen  
*Intern salgskonsulent, Idealhuset København*





32

30

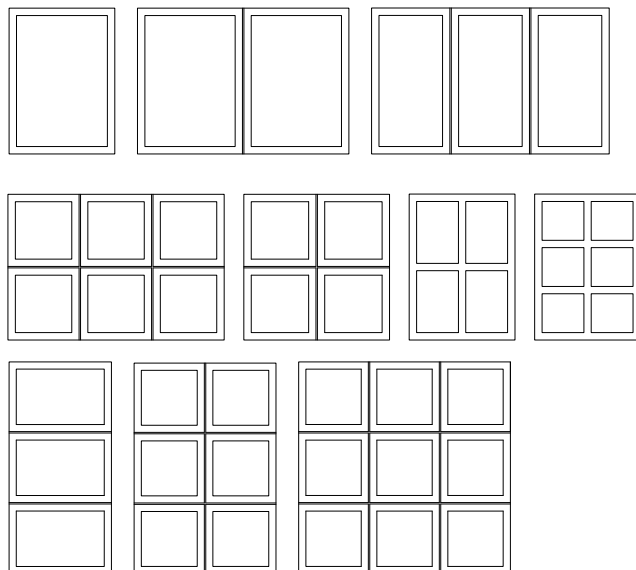
28

# Futura+

## Udadgående system

Topstyret.....	154
Sidehængt .....	156
Sidestyret .....	158
Vendbart .....	160
Fast ramme .....	162
Glas-til-glas .....	164
Lydvindue.....	166
Skoddeelement .....	168
Facaderamme.....	170
Facadekassette .....	172
Udadgående terrassedør .....	174
Skydedør - enkeltrettet .....	176
Skydedør - dobbeltrettet .....	178
Skydedør med lavt bundtrin .....	180
IC Skydedør med lavt bundtrin .....	182
Dobbeltrettet IC Skydedør med lavt bundtrin .....	184
Lod- og tværposte.....	186
Alternative karme og rammer .....	187
2-lags ruder.....	187
Sprosser .....	188
Fyldninger og brystninger.....	189
Brystninger .....	189
Noter og false .....	191
Påforinger og vandnæser.....	192
Hjørneløsninger .....	193
Indbygningsdetaljer .....	194
Funktioner og tilbehør .....	198

# Topstyret



## Anvendelse

Topstyrede vinduer anvendes oftest i ét-plansbyggerier, i etagebyggerier med altaner og på altangange med mulighed for pudsning fra udvendig side.

## Funktion

Topstyrede vinduers beslag er monteret i den øverste del af vinduets sideramme og -karm.

Når vinduet åbnes, sænkes overkanten ned langs siderne,

hvorved der skabes yderligere ventilationsåbning øverst i vinduet. Topstyrede vinduer er udstyret med rullepaskvil med kravetap og sikkerhedsslutblik.

Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i under-rammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en variabel ventilationsstilling, mens den med den indbyggede friktion kan fastholdes i vilkårlige åbne positioner.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



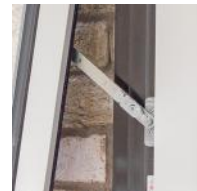
Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



Åbningsbegrænser



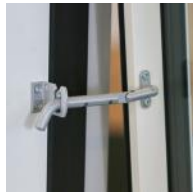
Grebsbetjent ventilation



Spalteventil indvendigt



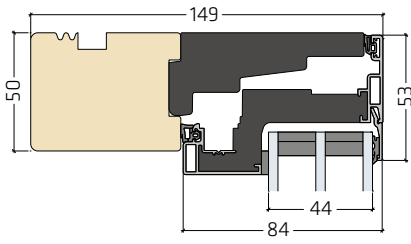
Spalteventil udvendigt



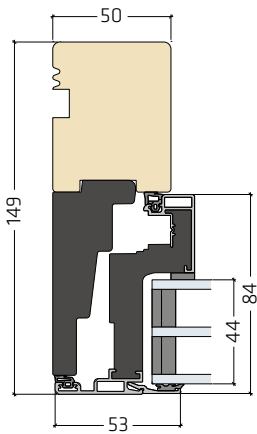
PN sikringsbeslag

# Minimum/maximum mål og brandredning

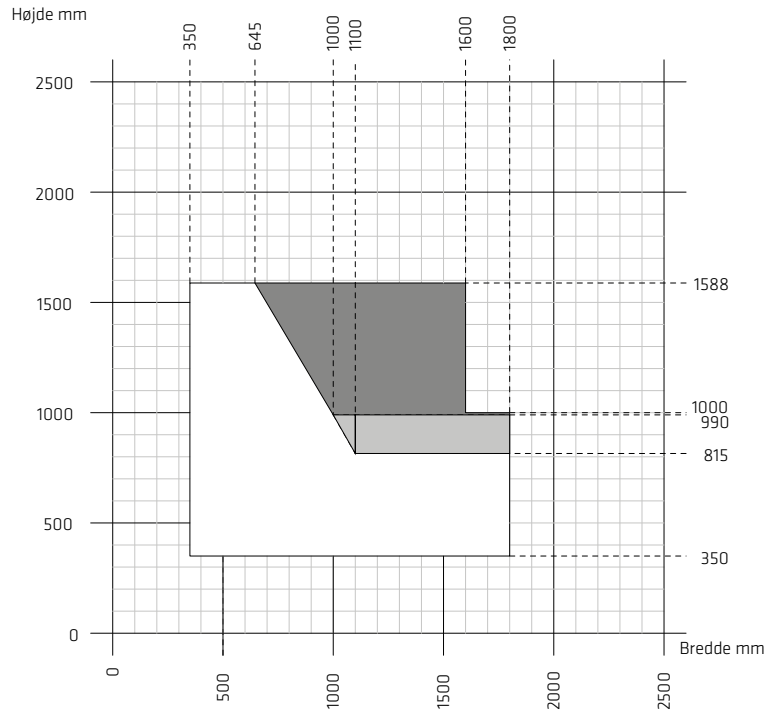
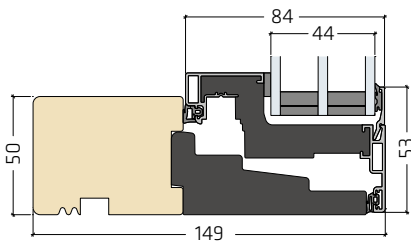
## Topkarm



## Sidekarm



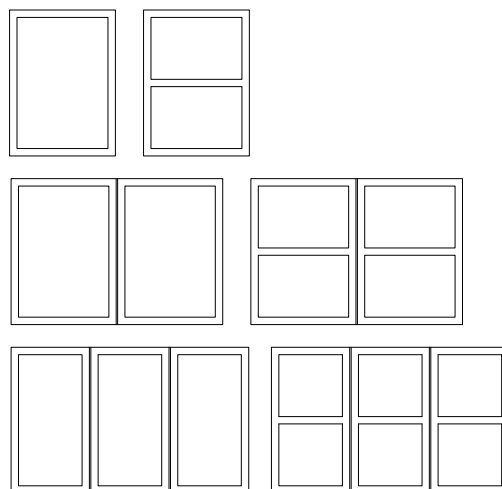
## Bundkarm



- 600 Brandredning - 2 m. over terræn
- 500 Brandredning
- Min. - Max. mål

OBS!  
Husk at tjekke rammevægten!

# Sidehængt



## Anvendelse

Sidehængte vinduer anvendes i alle typer byggerier.

## Funktion

Beslagene i sidehængte vinduer sidder i øverste og nederste hjørne i hængselssiden. De sidehængte vinduer er udstyret med rullepaskvil med kravetap og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt på siderammen.

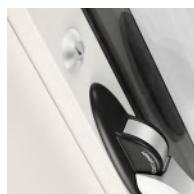
Rammen kan i øvrigt åbnes til en vilkårlig vinkel, max 90°, og fastholdes af friktionsbremsen, placeret i vinduets overramme. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

Sidehængt vindue kan også leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen i rammens overside gør det muligt at fastholde rammen i en vilkårlig ventilations stilling.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



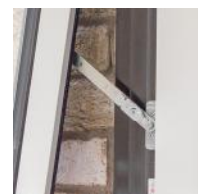
Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



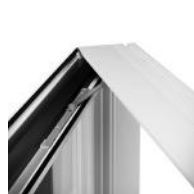
Sikkerhedsslutblik



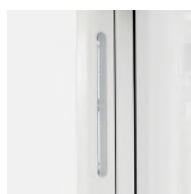
Åbningsbegrænser



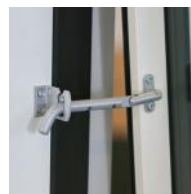
Grebsbetjent ventilation



Grebsbetjent bremse



Spalteventil indvendigt

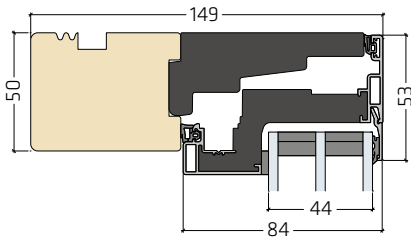


PN sikringsbeslag

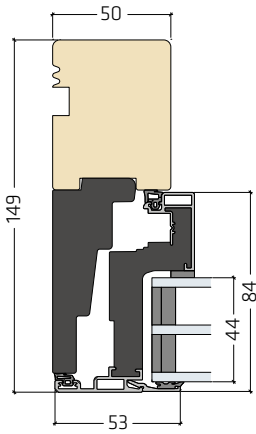


# Minimum/maximum mål og brandredning

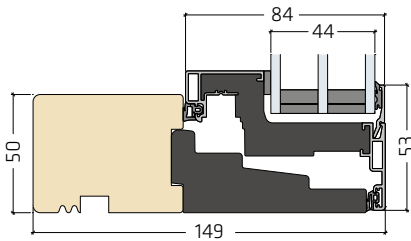
## Topkarm



## Sidekarm

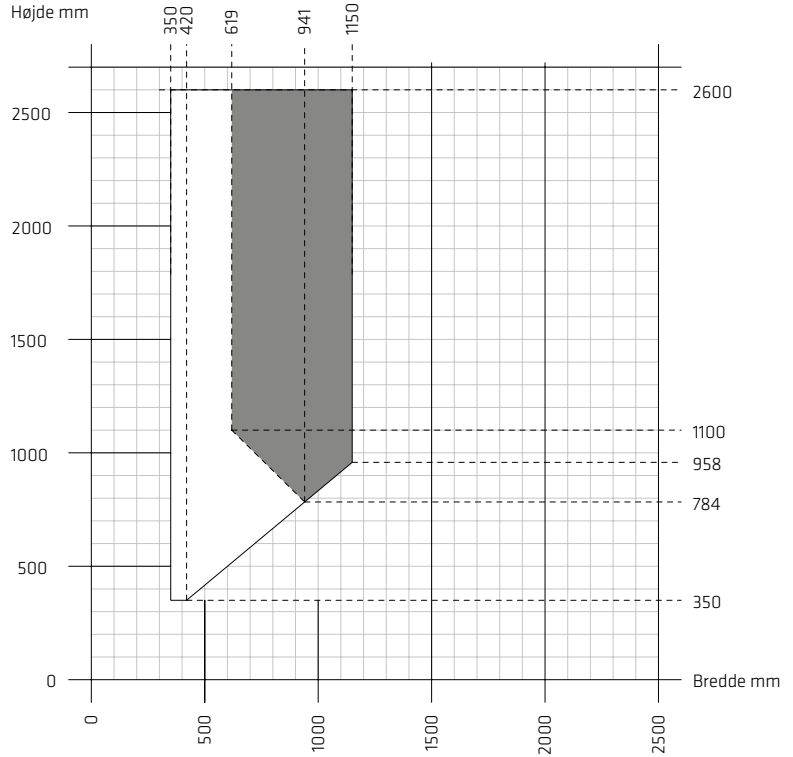


## Bundkarm



## 1-fag

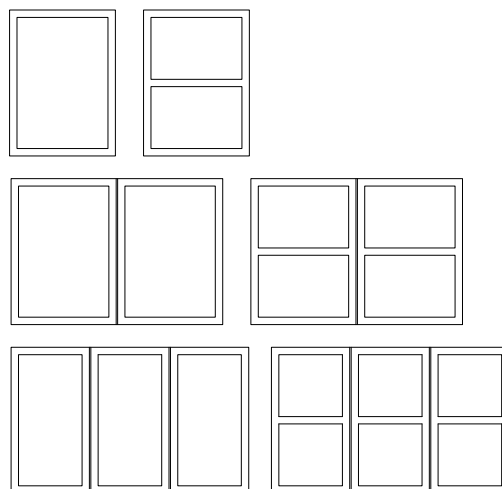
Højde mm



600

Brandredning - 2 m. over terræn

# Sidestyret



## Anvendelse

Sidestyrede vinduer anvendes i alle typer byggerier og oftest i etagebyggerier, hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

## Funktion

Sidestyrede vinduer er monteret med et pudsebeslag. Rammen kan ved bredde mellem 300-449 åbne 85° og ved bredde mellem 450-838 åbne 60°. Hermed kan rudens udvendige side pudses indefra. Sidestyrede vinduer er udstyret med rullepaskvil med

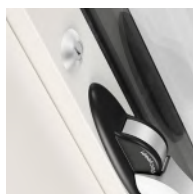
kravetap og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvil-greb monteret midt på siderammen.

Når grebet drejes til vandret kan rammen skubbes ud og glider samtidig mod lukkesiden. Det giver en særdeles god og effektiv udluftningsstilling, der fastholdes af den indbyggede friktion i beslaget. Det kan dog ikke forventes, at vinduet kan blive stående i den trinløse ventilationsstilling i blæst eller gennemtræk.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



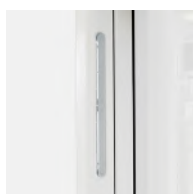
Rullepaskvil med kravetap



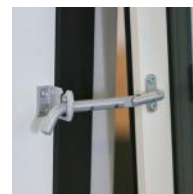
Sikkerhedsslutblik



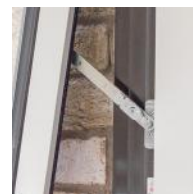
Grebsbetjent ventilation



Spalteventil indvendigt



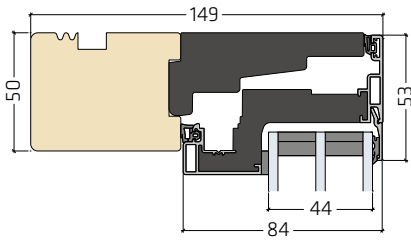
PN sikringsbeslag



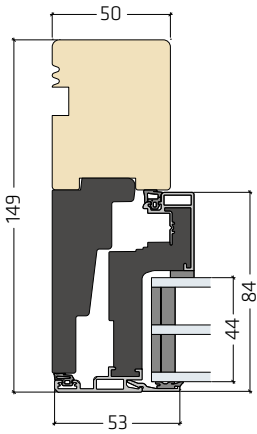
Åbningsbegrænser

# Minimum/maximum mål og brandredning

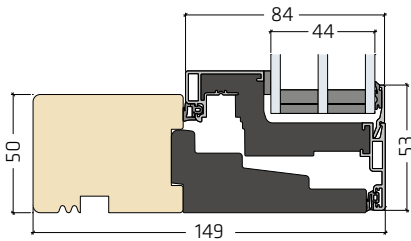
## Topkarm



## Sidekarm

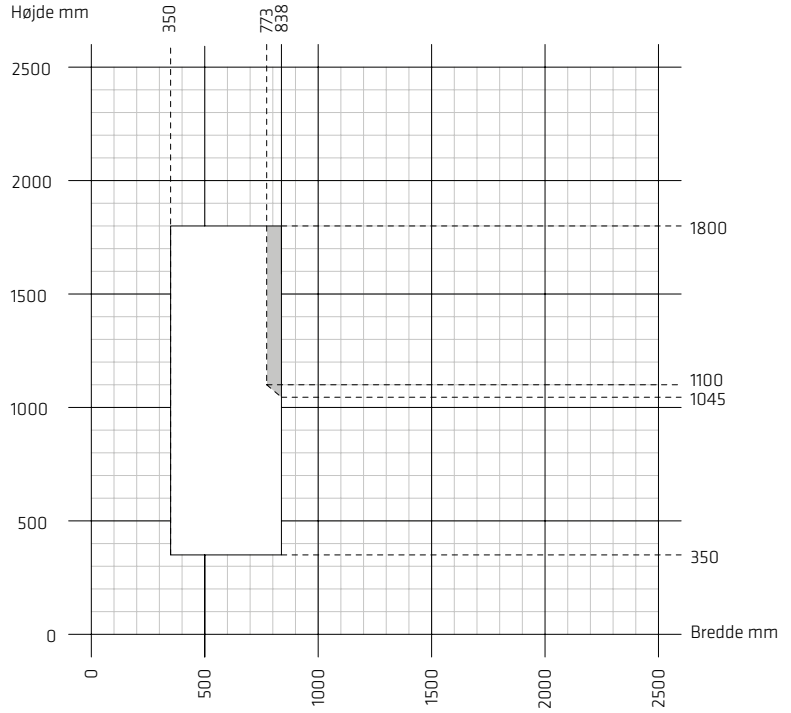


## Bundkarm



## 1-fag

Højde mm



Min. - Max. mål

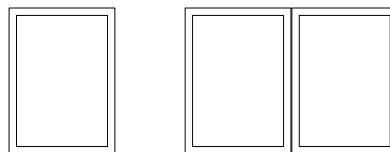


500  
Brandredning



600  
Brandredning - 2 m. over terræn

# Vendbart



## Anvendelse

Vendbare vinduer anvendes oftest i etagebyggerier og i ét-plansbyggerier med svær tilgang til den udvendige side af ruden, og hvor det kræves, at pudsning udføres fra indvendig side.

## Funktion

Vendbare vinduer er konstrueret med et topvendebeslag i den øverste del af vinduets sideramme og -karm. Rammen kan vendes ca. 180° rundt, hvilket giver mulighed for at pudse rудens udvendige side indefra. Det vendbare vindue er udstyret

med rullepaskvil med kravetap og sikkerhedsslutblik. Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret midt i bundrammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en variabel ventilationsstilling.

Der er ikke friktionsbremse i beslaget. Vinduet er forsynet med en sikring, der stopper åbningen ved ca. 10 cm. Ved at udløse sikringen kan vinduet vendes hele vejen rundt til pudsestilling. Sikringen virker også som børnesikring.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



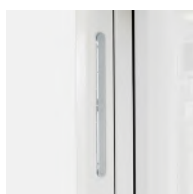
Rullepaskvil med kravetap



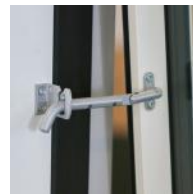
Sikkerhedsslutblik



Grebsbetjent ventilation



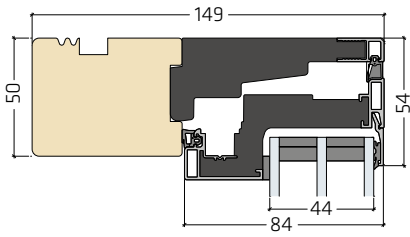
Spalteventil indvendigt



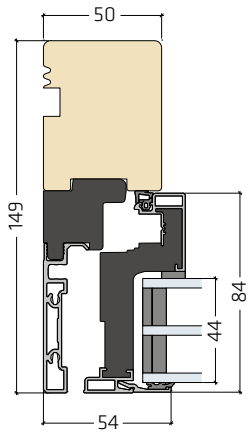
PN sikringsbeslag

# Minimum/maximum mål og brandredning

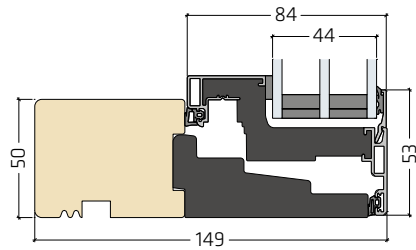
## Topkarm



## Sidekarm

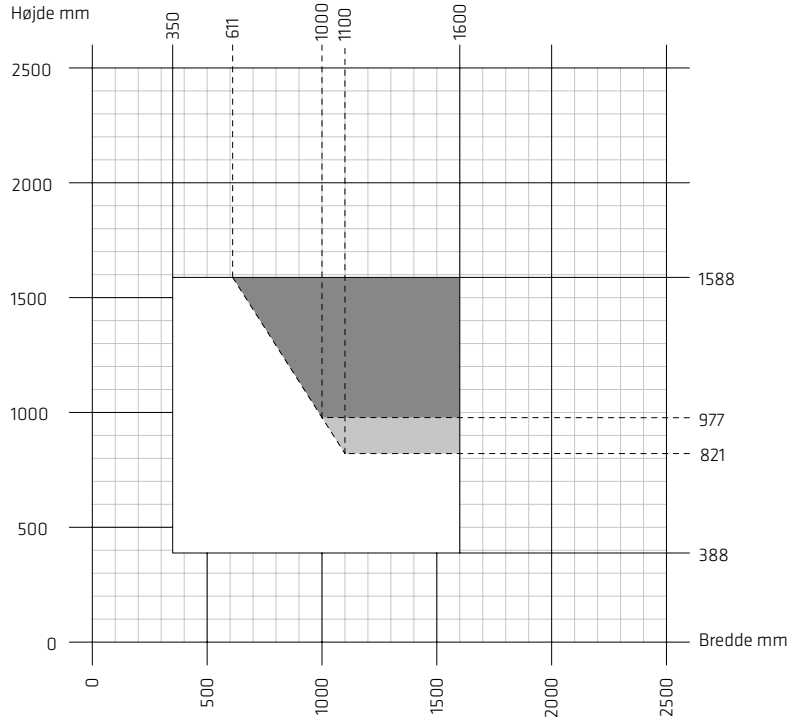


## Bundkarm



## 1-fag

Højde mm



Min. - Max. mål



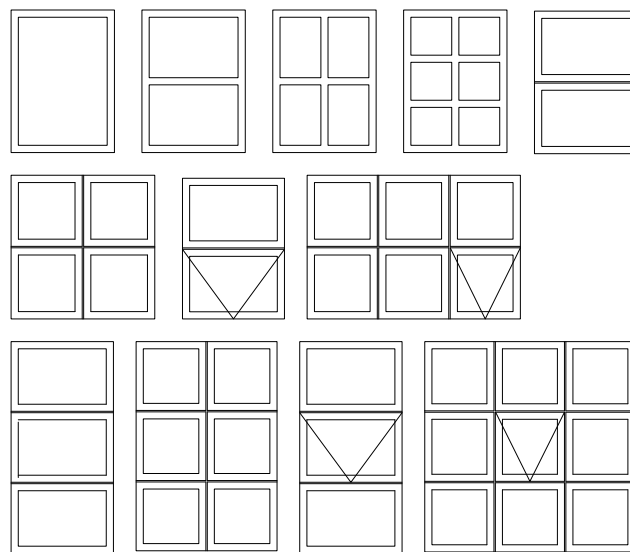
500  
Brandredning



600  
Brandredning - 2 m. over terræn



# Fast ramme



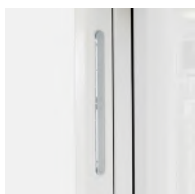
## Anvendelse

Faste rammer anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste ramme anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

Rammen er fastmonteret i karmen og uden nogen form for åbnefunktion.

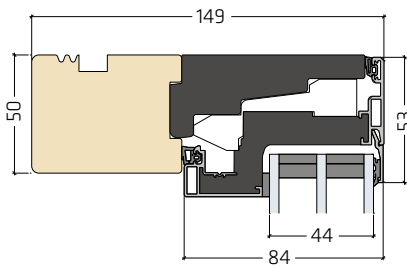
## Standardbeslag og -tilbehør



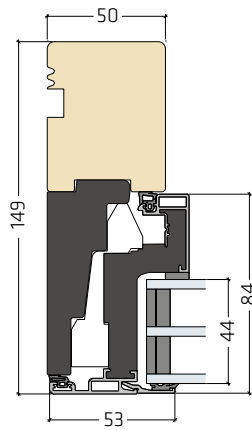
Spalteventil indvendigt

# Minimum/maximum mål og brandredning

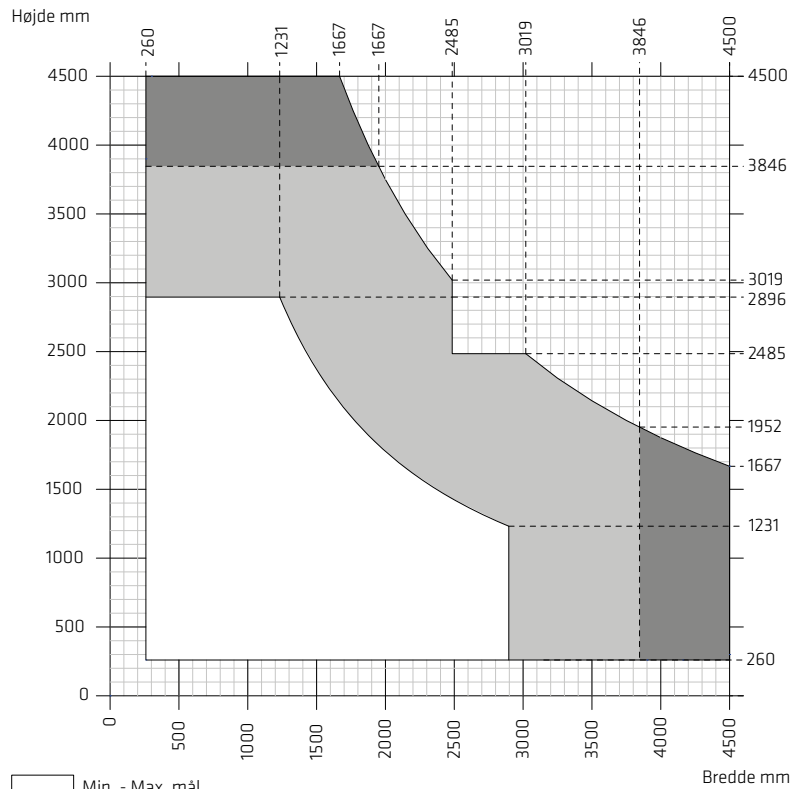
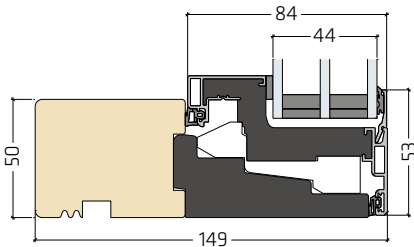
## Topkarm



## Sidekarm



## Bundkarm



□ Min. - Max. mål.

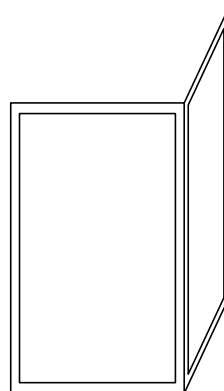
■ Min. glas tykkelse i ruden er 6 mm.  
(Eks. min. 6+6)

■ Min. glas tykkelse i ruden er 8 mm.  
(Eks. min. 8+8)

OBS  
Hærdet og lamineret glas har  
andre max. længde- /bredde,  
max. areal og sideforhold.mål

Bemærk! Det er ikke altid muligt at opnå max. areal af hensyn til en max. elementvægt på 230 kg.

# Glas-til-glas hjørne



---

## Anvendelse

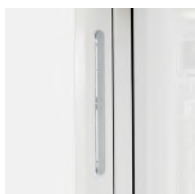
Glas-til-glas anvendes i hjørner af bygninger, hvor en slank linie ønskes i samlingen af hjørnet modsat den traditionelle hjørnesamling. Glas-til-glas er konstrueret som faste rammer og anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

Ved Glas-til-glas er rammerne fastmonteret i karmen, hvor de to ruder i hjørnet er samlet bag en sort alu-kappe indvendigt og udvendigt. Glas-til-glas er uden nogen form for åbnefunktion.

---

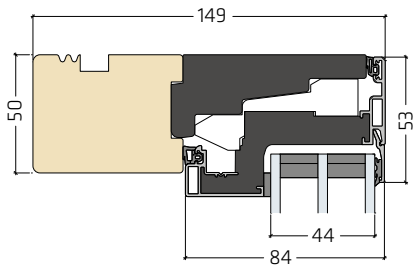
## Standardbeslag og -tilbehør



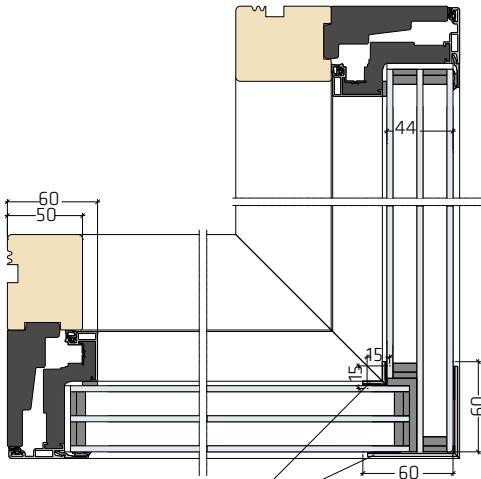
Spalteventil indvendigt

# Minimum/maximum mål og brandredning

## Topkarm

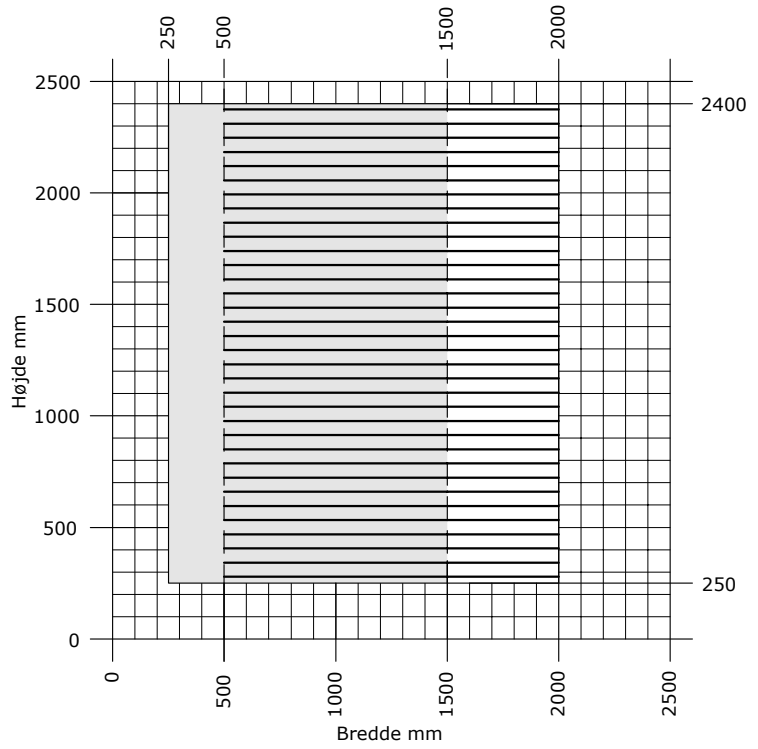
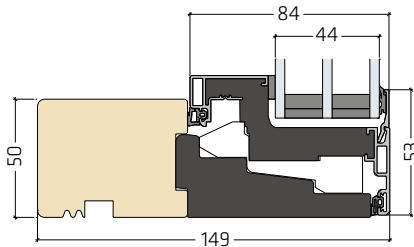


## Sidekarm



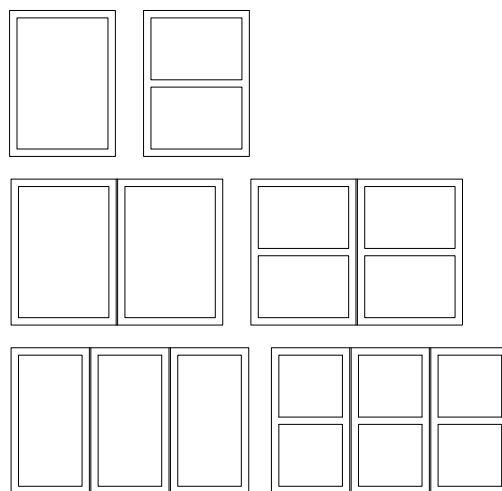
Alu. Farve: Sort Ral 9005 Mat

## Bundkarm



- Min. - Max. mål side 1
- Min. - Max. mål side 1+2

# Lydvindue



## Anvendelse

Lydvinduer anvendes, hvor der er skærpede lydkrav, eller hvor man ønsker en ekstra lydreduktion, som ikke kan opnås ved almindelige lydglas.

## Funktion

Lydvinduer er konstrueret som topstyrede, sidehængte eller si-destyrede vinduer med en indadgående bagramme. Lydvinduers udvendige ramme er udstyret med rullepaskvil med kravetap og

sikkerhedsslutblik. Betjeningen af den udadgående ramme sker med et paskvilgreb monteret midt på side- eller bundramme.

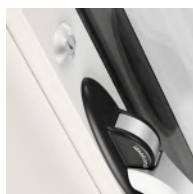
Bagrammen er beslæet med hængsler, tungelås og slutblik.

Det kan ikke forventes at vinduet bliver stående i blæst eller gennemtræk

## Standardbeslag og -tilbehør



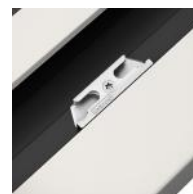
Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



Grebsbetjent ventilation



Grebsbetjent bremse

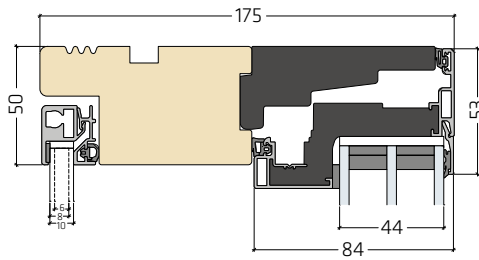


Bagramme med lukkegreb

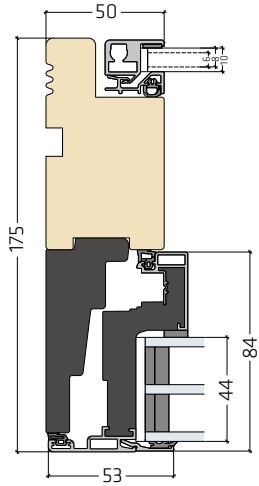


# Minimum/maximum mål og brandredning

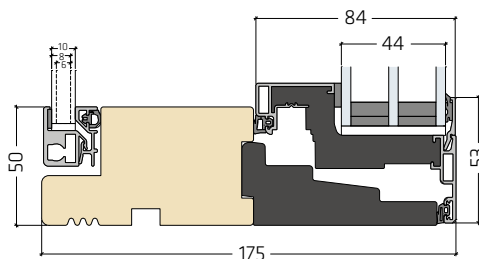
## Topkarm



## Sidekarm

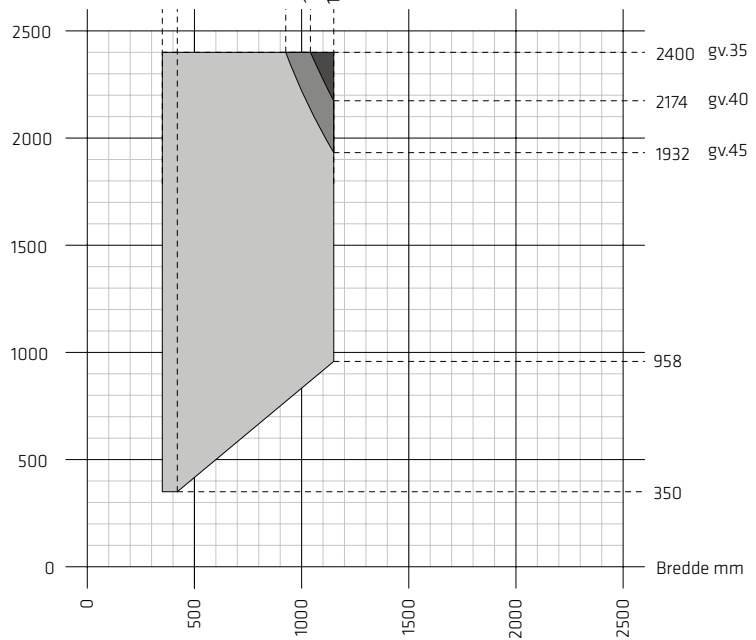


## Bundkarm



## 1-fag

Højde mm



Min. - Max. mål

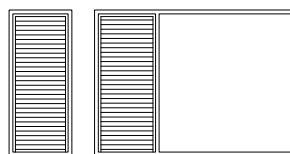
gv.40 Glasvægt(gv) udvendig ramme:  
Max. 40 kg/m<sup>2</sup>

gv.35 Glasvægt(gv) udvendig ramme:  
Max. 35 kg/m<sup>2</sup>

gv.45 Glasvægt(gv) udvendig ramme:  
Max. 45 kg/m<sup>2</sup>

Baseret på sidehængt ramme udvendig + sidehængt forsatsramme indvendig.  
Glas forsatsramme: 6, 8 eller 10 mm tykkelse.

# Skoddeelement



## Anvendelse

Skoddelementer anvendes i sammenhæng med andre vinduer. Skodden er et arkitektonisk element, der anvendes, hvor bygningen kræver eller understøtter det, og hvor ekstra ventilationsmulighed er ønsket.

## Funktion

Skoddeelementer er faste elementer, der udvendigt består af en skodde, mens det på indvendig side består af en oplukkelig, isoleret pladelem.

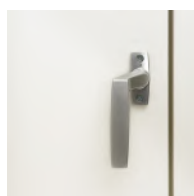
Pladelemmen er enten sidehængt eller bundhængt og betjenes med paskvilgreb.

Sidehængt pladelem har grebsbetjent bremse og kan fastholdes i en vilkårlig ventilationsstilling.

## Standardbeslag og -tilbehør



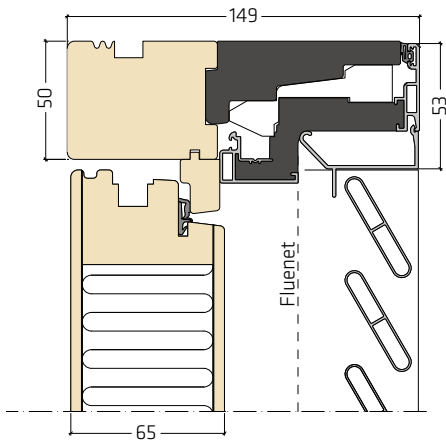
Grebsbetjent bremse



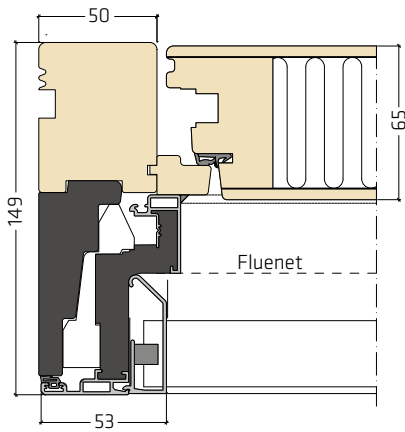
Greb til pladelem

# Minimum/maximum mål og brandredning

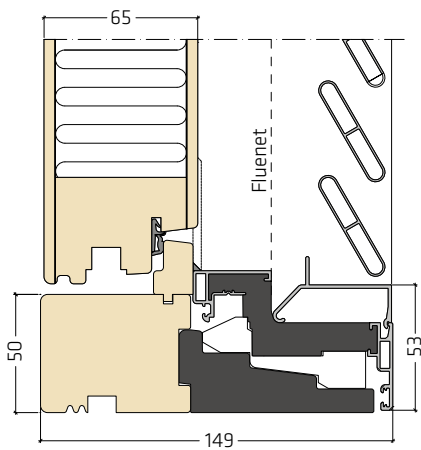
## Topkarm



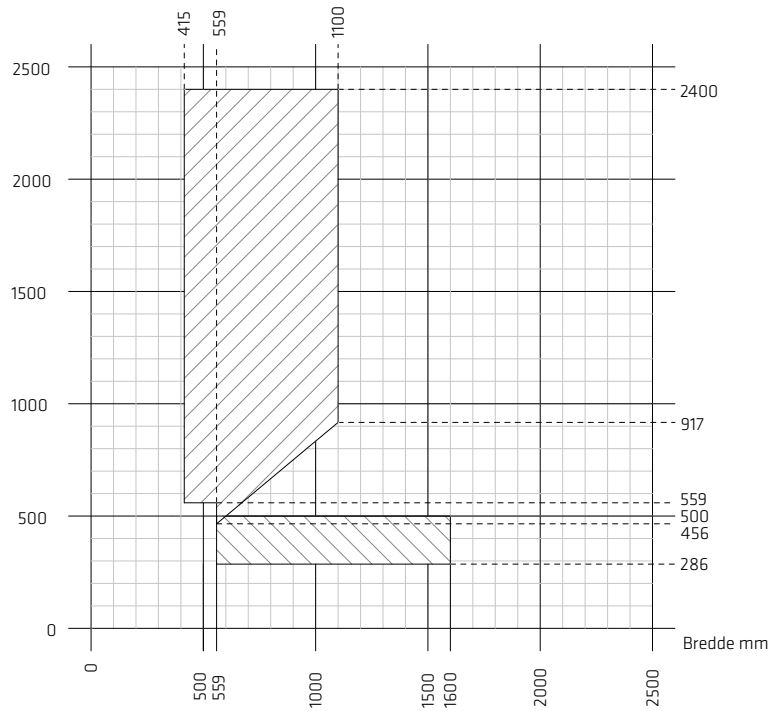
## Sidekarm





## Bundkarm

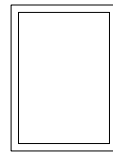


Højde mm



-  Sidehængt skoddelem. Min. - Max. mål
-  Bundhængt skoddelem. Min. - Max. mål

# Facaderamme



---

## Anvendelse

Facaderammer anvendes til forskellige formål i større facadeløsninger. De bruges f.eks. ved etageadskillelser eller i flader, hvor man ikke ønsker gennemsyn. Den monteres på en bagvedliggende vandtæt konstruktion.

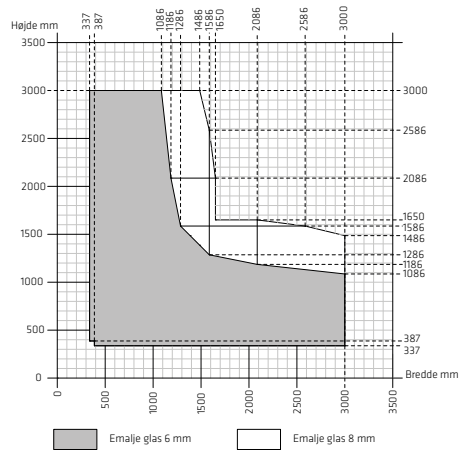
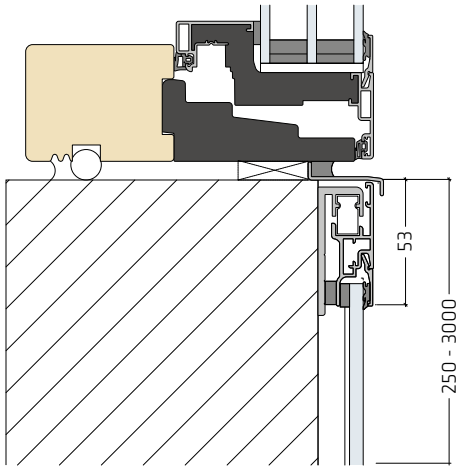
## Funktion

Facaderammer består af en alu-ramme med en fyldning i emaljeret glas, trespa, Rockpan eller aluminium.

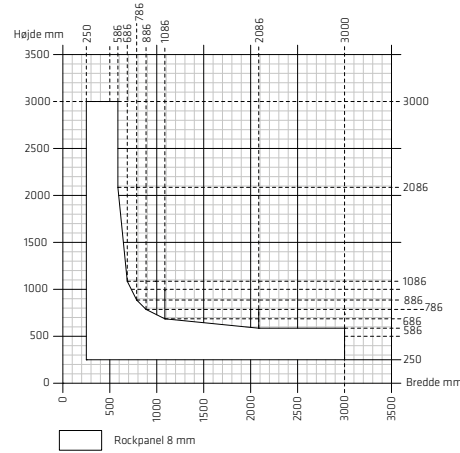
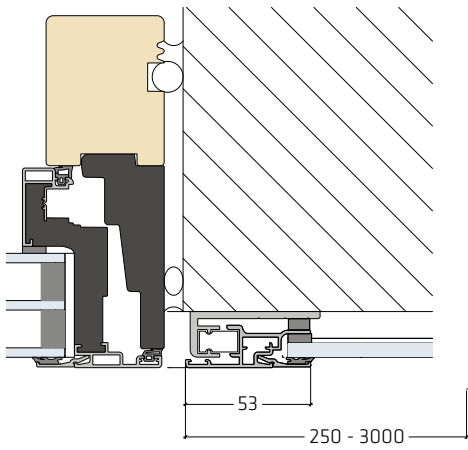
---

# Minimum/maximum mål

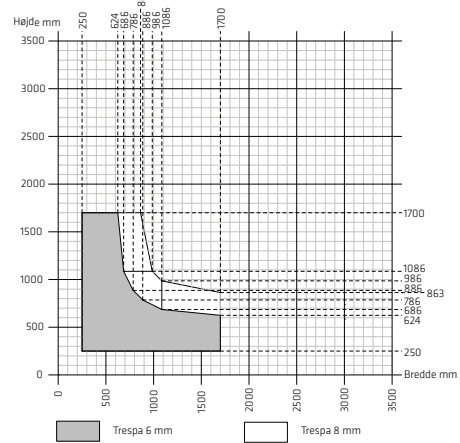
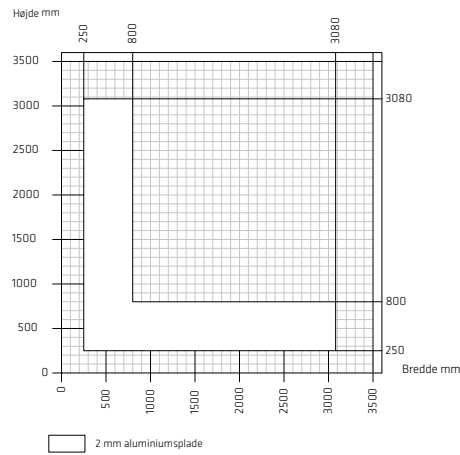
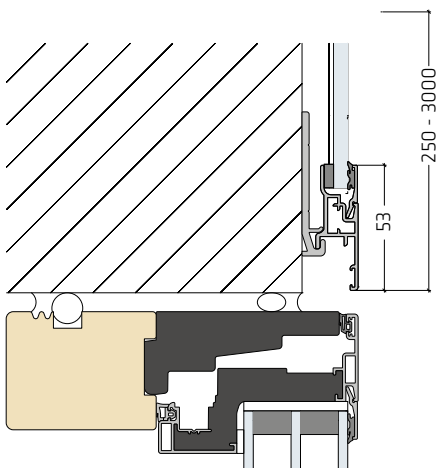
## Topkarm



## Sidekarm



## Bundkarm



# Facadekasse



---

## Anvendelse

Facadekassetter anvendes til forskellige formål i større facade-løsninger. De bruges f.eks. ved etageadskillelser eller i flader, hvor man ikke ønsker gennemsyn.

## Funktion

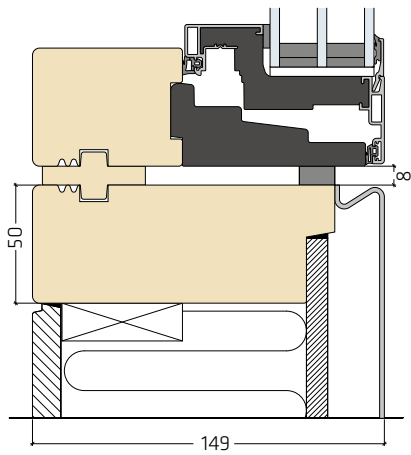
Facadekassetter er en farvet alu-skærm i z-profil monteret uden på karmen.

---

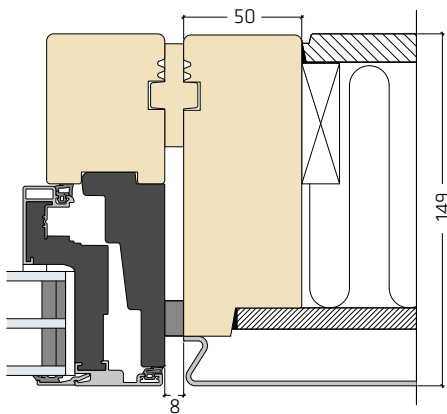


# Minimum/maximum mål og brandredning

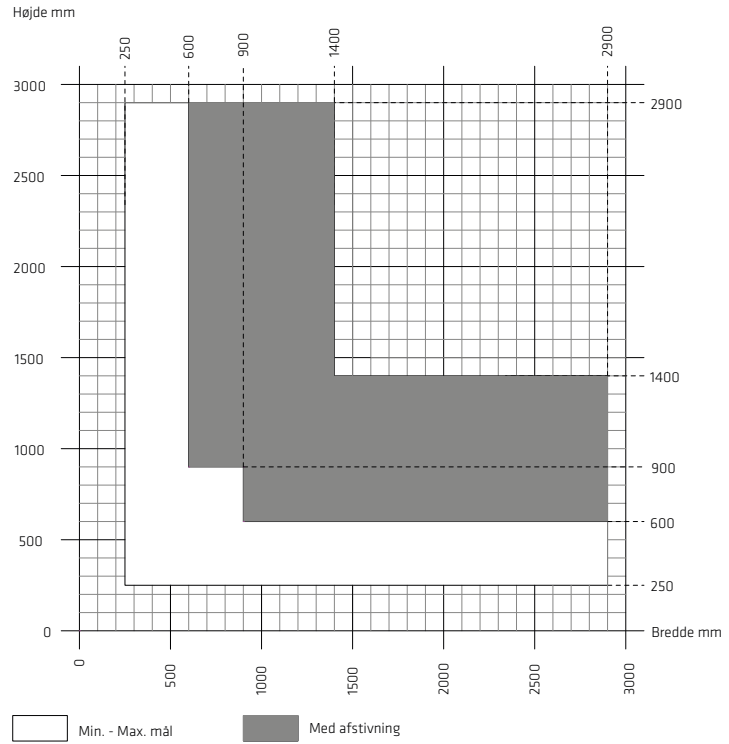
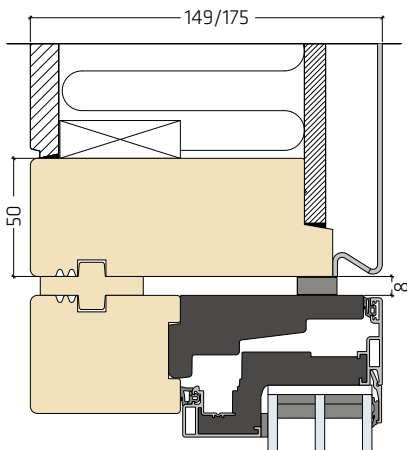
Topkarm



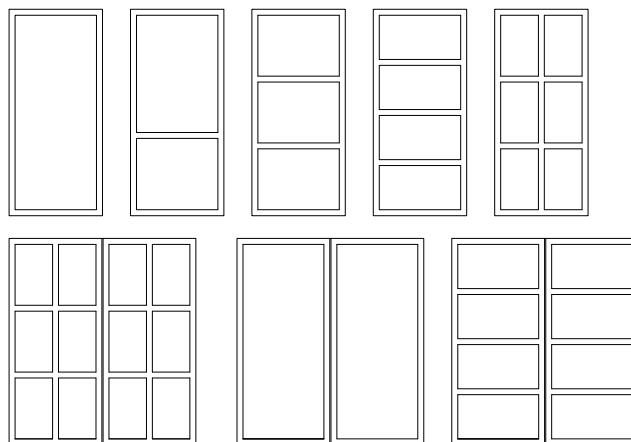
Sidekarm



Bundkarm



# Udadgående terrassedør



## Anvendelse

Udadgående terrassedøre anvendes i alle typer byggerier som direkte udgang til terrasse eller altan.

## Funktion

Futura<sup>+</sup> udadgående terrassedøre leveres med stilsprosser. Dørene er sidehængte med skjulte hængsler og er udstyret med kantstangslås med 3-punktslukke, rullepaskvil med kravetap og sikkerhedsslutblik. Døren er forsynet med grebsbetjent bremse.

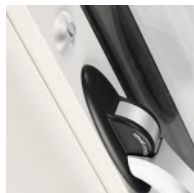
Betjeningen sker med et paskvilgreb monteret på siderammen. Ved åbning kan rammen låses med grebet i en variabel ventilationsstilling.

Dørene leveres som enkeltdøre både med og uden faste sidepartier og som dobbeltdøre.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



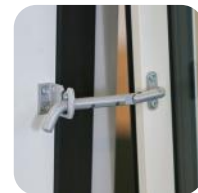
Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



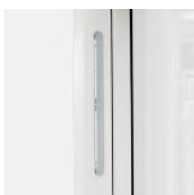
PN sikringsbeslag



Grebsbetjent ventilation



Grebsbetjent bremse



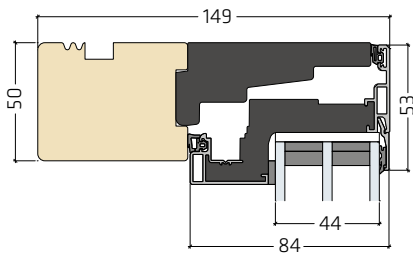
Spalteventil indvendigt



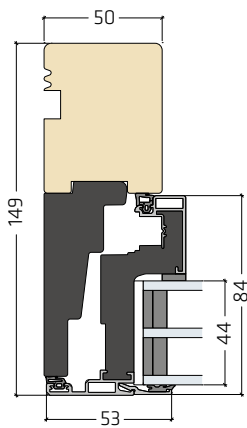
Udv. fingergreb

# Minimum/maximum mål og brandredning

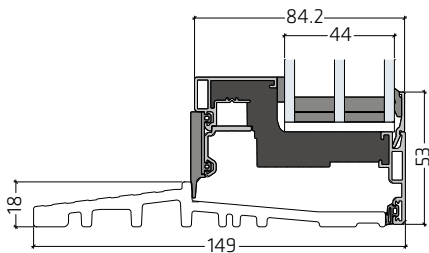
## Topkarm



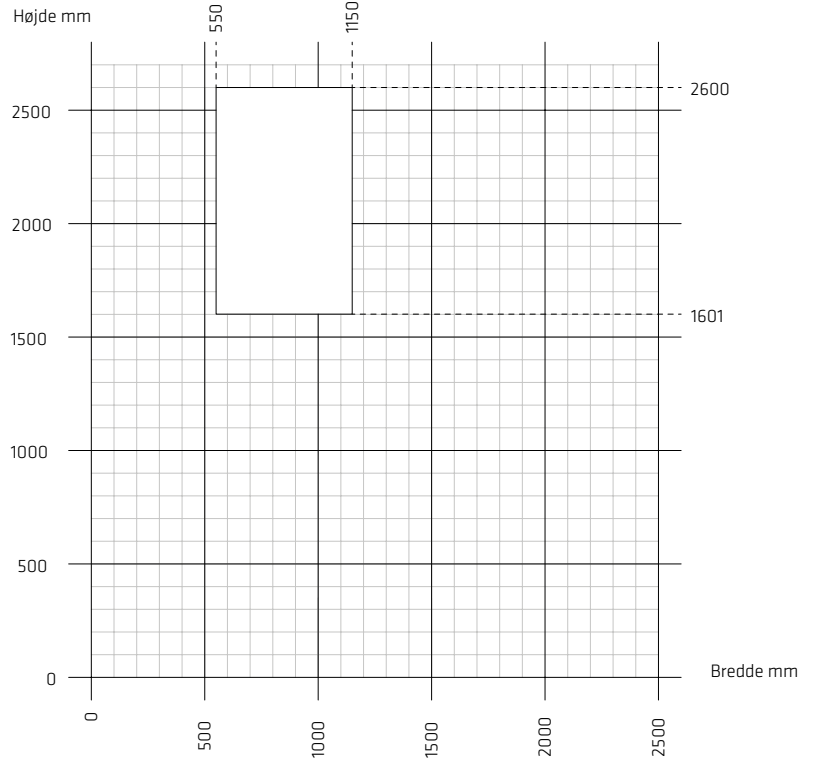
## Sidekarm



## Bundkarm



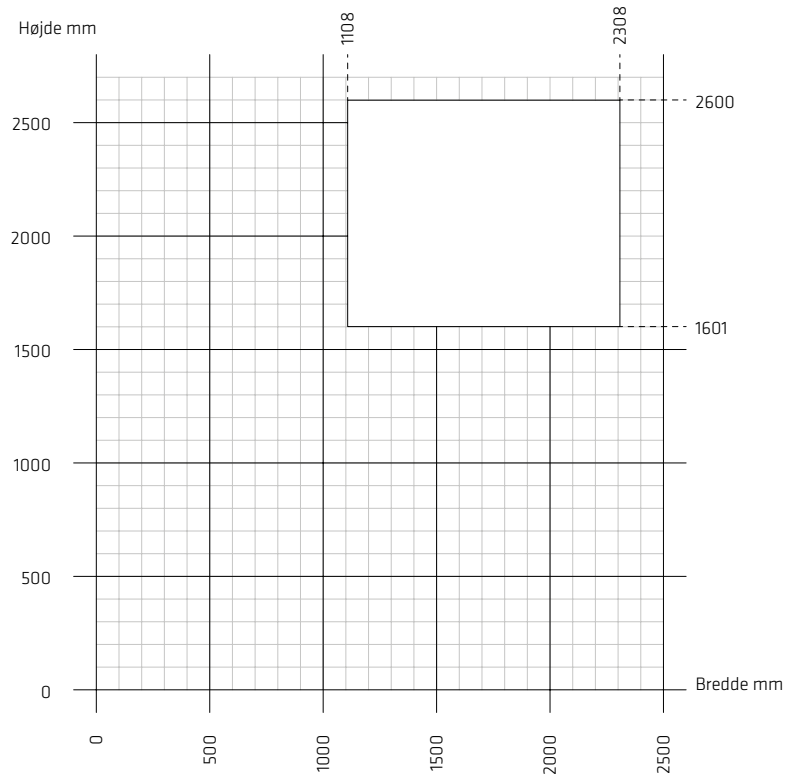
## Enkeltdør



Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
Udvendig karmbredde - 136 mm

## Dobbeltdør

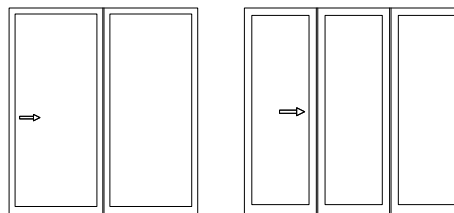


Min. - Max. mål

Beregning af fri åbning ved 90° uden greb/besætning:  
149 mm løs post; Udvendig karmbredde - 237 mm  
129,5 mm løs post; Udvendig karmbredde - 218 mm



# Skydedør - enkeltrettet



## Anvendelse

Skydedøre anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

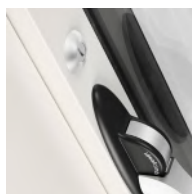
## Funktion

Skydedøren består af en gående og en stående del, der i stående position ligger parallelt i samme niveau. Den gående ramme skydes 90° frem fra karmen og kan derefter skydes til siden på den udvendige side. Den gående del er monteret med greb og er udstyret med kantstangslås med 3-punktslukke, rullepaskvil med kravetap og sikkerhedslutblik i begge sider.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



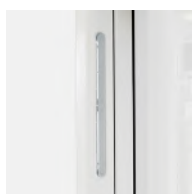
Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedslutblik



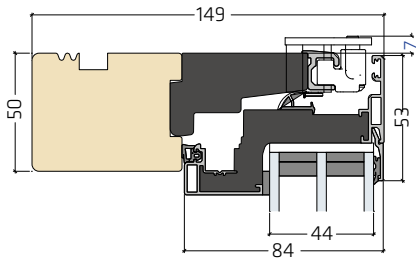
Grebsbetjent ventilation



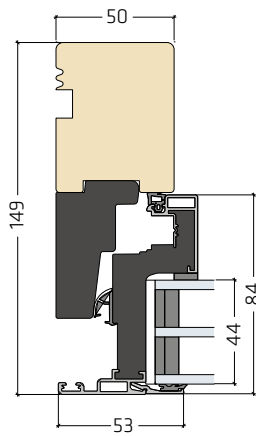
Spalteventil indvendigt

# Minimum/maximum mål og brandredning

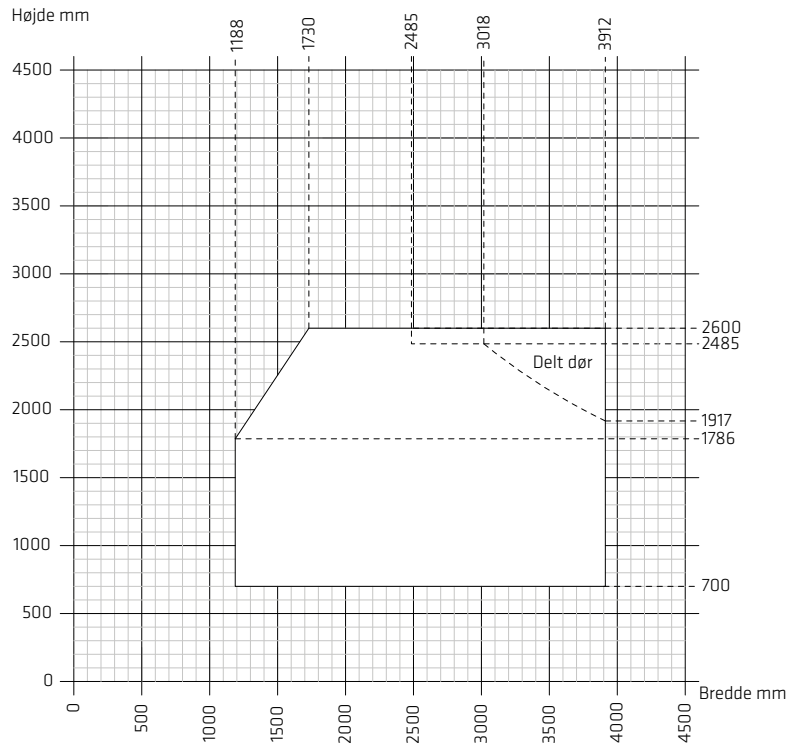
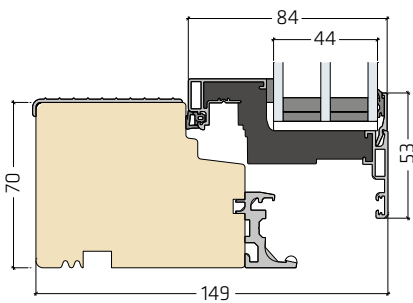
## Topkarm



## Sidekarm



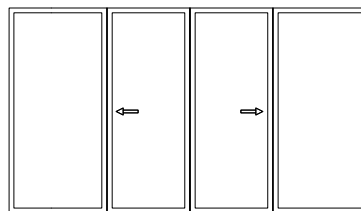
## Bundkarm



 Min. - Max. mål

Bemærk!  
Bredden på den gående ramme er max. 1500 mm.  
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal a.h.t. max. element vægt.

# Skydedør - dobbeltrettet



## Anvendelse

Dobbeltrettede skydedøre anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor maksimal åbning ønskes.

Begge gående rammer er monteret med 2 greb og er udstyret med kantstangslås med 3-punktslukke, rullepaskvil med kravetap og sikkerhedsslutblik i begge sider.

## Funktion

Den dobbeltrettede skydedør består af to modsatgående dørrammer, der i lukket position ligger parallelt i samme niveau. Begge rammer skydes 90° frem fra karmen og kan derefter skydes til siden på den udvendige side.

Ved åbning kan rammen låses med grebet i en variabel ventilationsstilling.

Dørene leveres i tre separate elementer med to sidepartier og skal samles på pladsen.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



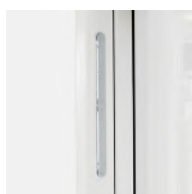
Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



Grebsbetjent ventilation

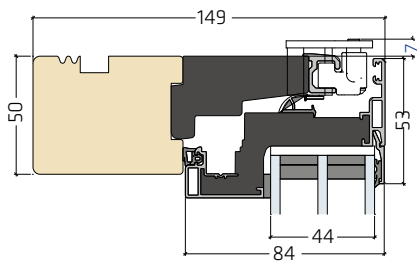


Spalteventil indvendigt

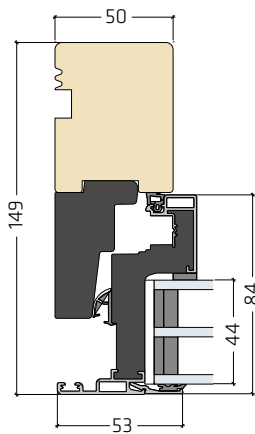


# Minimum/maximum mål og brandredning

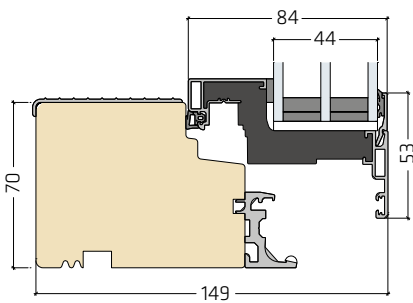
## Topkarm



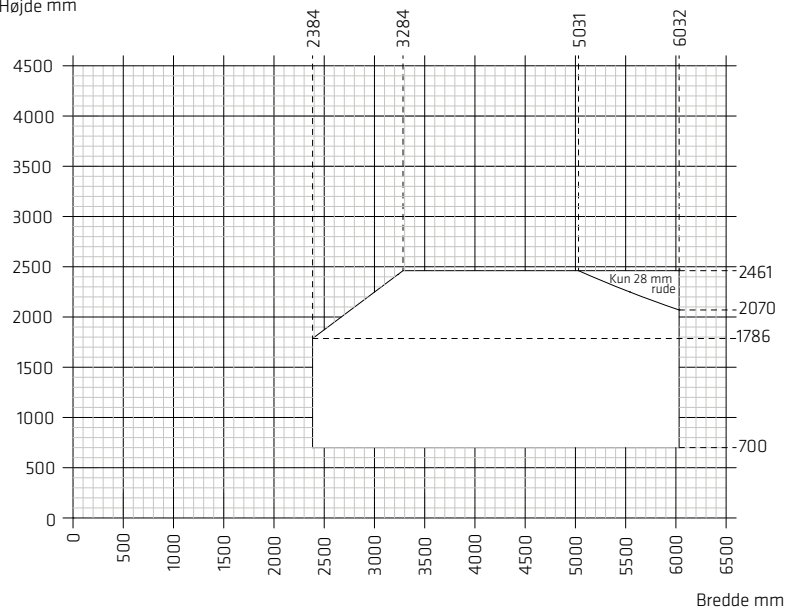
## Sidekarm



## Bundkarm



Højde mm



Min. - Max. mål

### Bemærk!

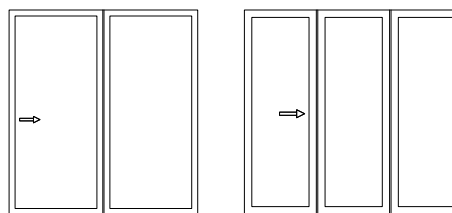
Skemaet viser symmetrisk delt skydedør.  
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal  
a.h.t. max. elementvægt

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max. 1500 mm

Beregning af fri åbning:

Udv. karmbredde (uden sidepartier - 409 mm)

# Skydedør med lavt bundtrin



## Anvendelse

Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

Derefter betjenes skydedøren med ét greb, der er placeret midt på siderammen. Når grebet på rammen drejes, frigøres dørrammen fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 6 mm ud fra facaden, og kan herefter skydes forbi partiets faste del.

## Funktion

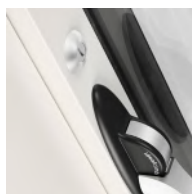
Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel. Den "skydende" del af døren kører altid udvendig. Før åbning af skydedøren, løsnes sikkerhedsgrebet på den lodrette post, ved at dreje grebet mod venstre, til det står vandret.

På topskinnen sidder der et endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt til siden. På sidekarmen sidder der et stop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes mod slutblikkene, når døren lukkes.

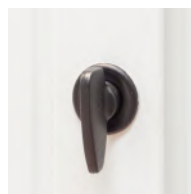
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



Sikkerhedsgreb



Spalteventil indvendigt



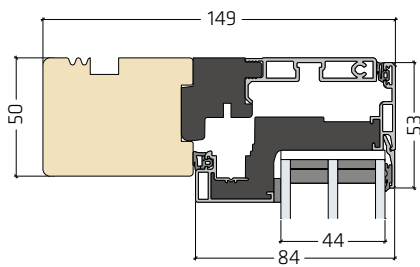
Rullepaskvil med kravetap



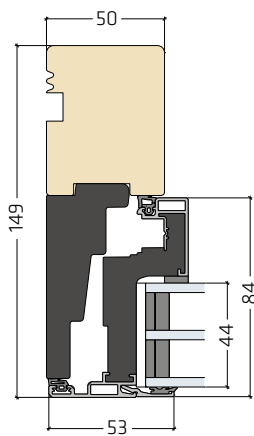
Sikkerhedsslutblik

# Minimum/maximum mål og brandredning

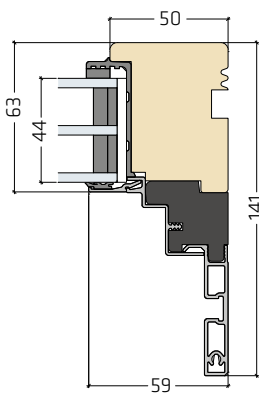
Topkarm



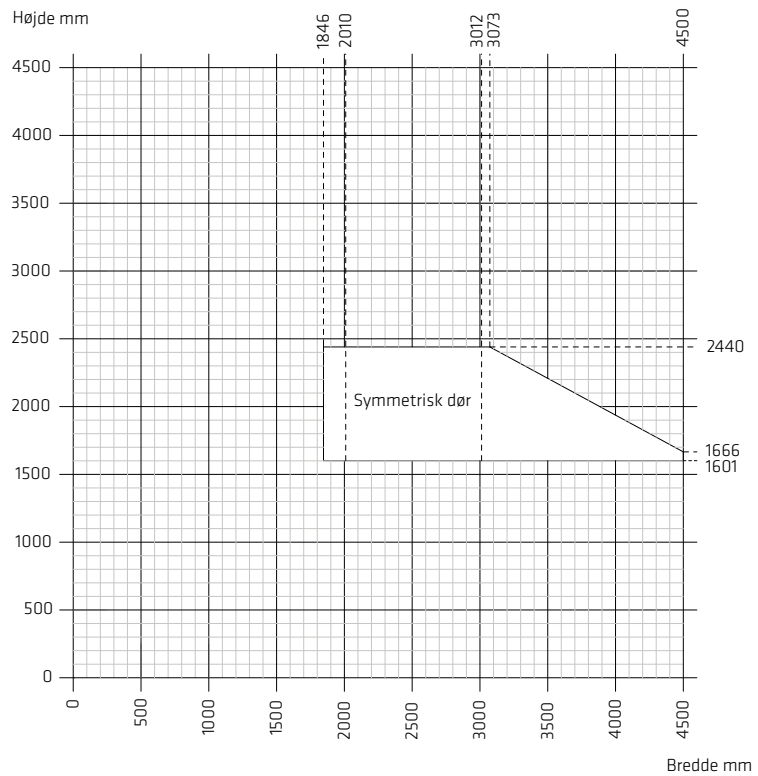
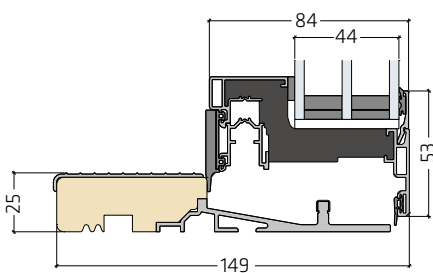
Sidekarm - gående del



Sidekarm - stående del



Bundkarm



 Min. - Max. mål

**Bemærk!**

Bredden på den gående ramme er max. 1500 mm.  
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal  
a.h.t. max. elementvægt

**Bemærk!** Bredden på den gående ramme er max. 1500 mm.

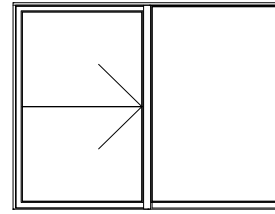
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal af hensyn til en max. elementvægt på 230 kg.

Beregning af fri åbning:

Udv. karm til midt post - 340 mm



# IC Skydedør med lavt bundtrin



## Anvendelse

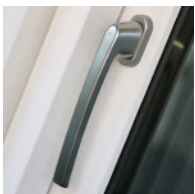
Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

Skydedøren består af en fast og en "skydende" halvdel. Den "skydende" del af døren kører altid udvendig. For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra facaden, og kan derefter skydes forbi partiets faste del.

På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende del ikke skydes for langt til siden.

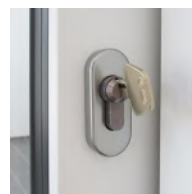
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Greb med lås



Cylinderlås



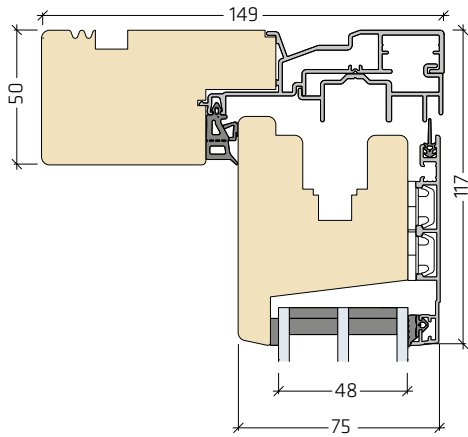
Udvendigt fingregreb



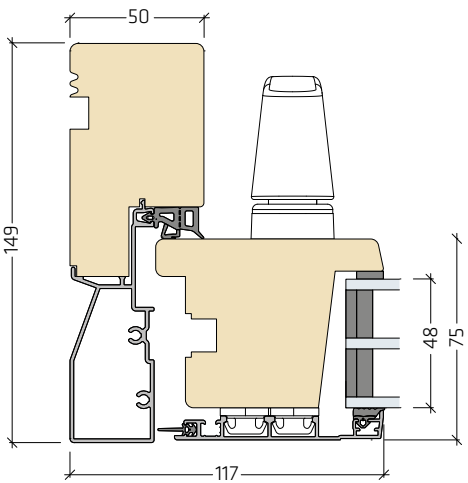
Bøjlegreb

# Minimum/maximum mål og brandredning

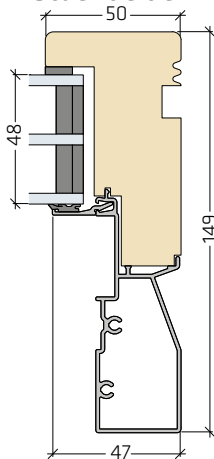
Topkarm



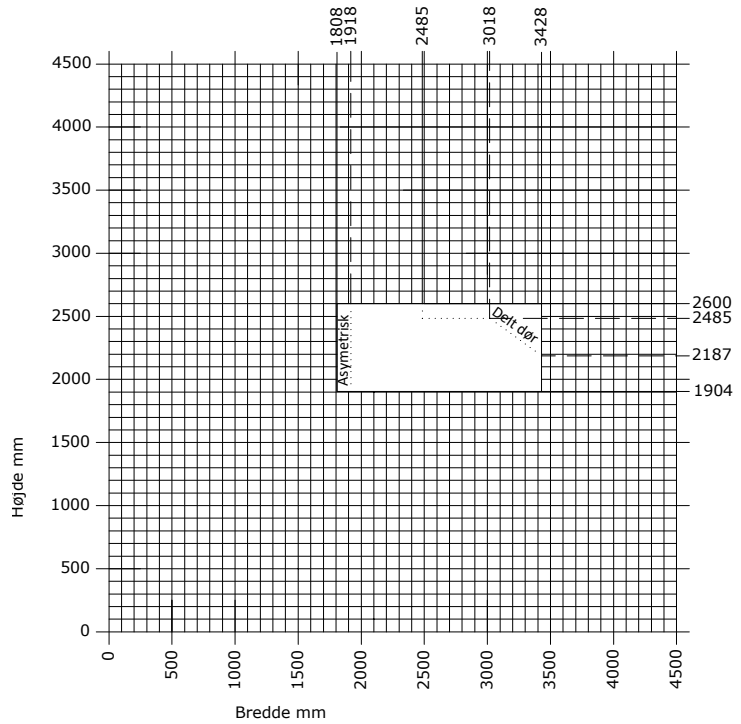
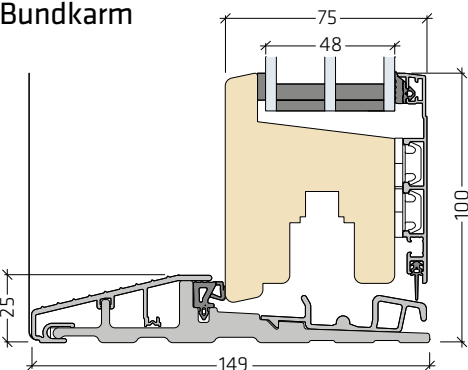
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm



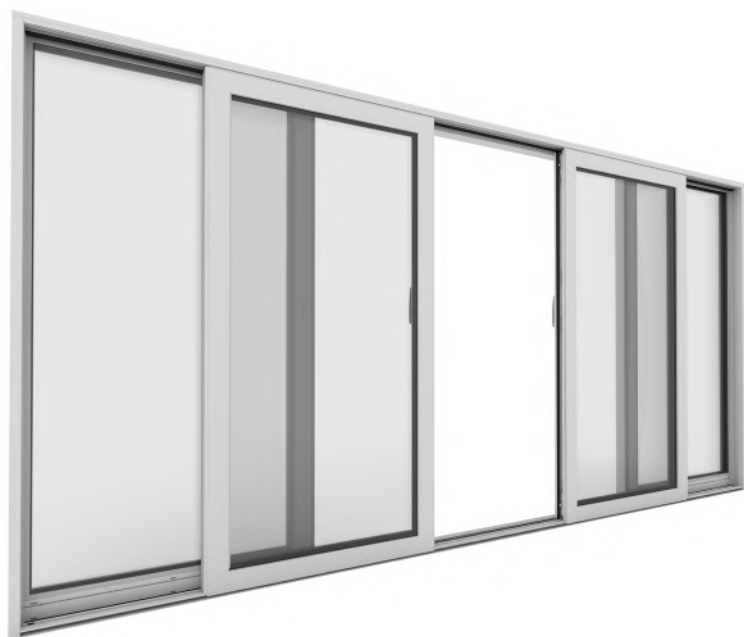
Min. - Max. mål

Bemærk!  
 Det er ikke altid muligt at opnå max. areal  
 a.h.t. max. elementvægt.  
 Bredden på den gående ramme er max. 1677 mm

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

Beregning af fri åbning:  
 Udv. karm til midt post - 192 mm

# Dobbeltrettet IC skydedør med lavt bundtrin



## Anvendelse

Skydedøre med lavt bundtrin anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor niveaufri og nem adgang samt maksimal udnyttelse af pladsen er påkrævet eller ønsket.

## Funktion

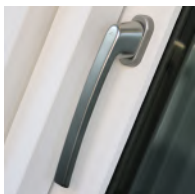
Den dobbeltrettede skydedør består af to modsatgående dør-rammer.

For at åbne døren drejes grebet helt opad, hvorved dørrammen

frigøres fra indgreb med karmen, og rammen bevæger sig ca. 8 mm ud fra lukkeplan og kan derefter skydes forbi partiets faste dele. Grebet på den anden skydende ramme kan ikke aktiveres før den først skydende ramme er åbnet. På topskinnen sidder et endestop, der sikrer at skydedørens skydende dele ikke skydes for langt til siden.

Døren leveres i tre separate elementer med to sidepartier og skal samles på pladsen.

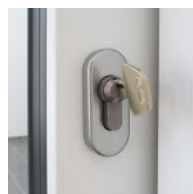
## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



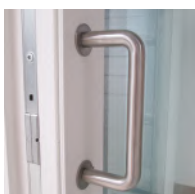
Greb med lås



Cylinderlås



Udvendigt fingergreb

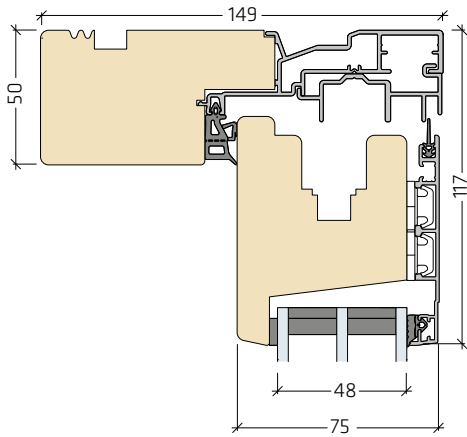


Bøjlegreb

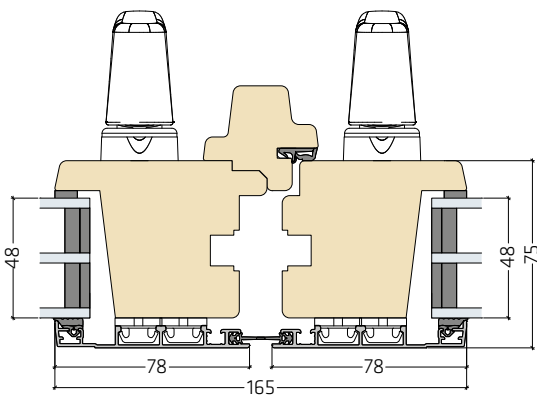


# Minimum/maximum mål og brandredning

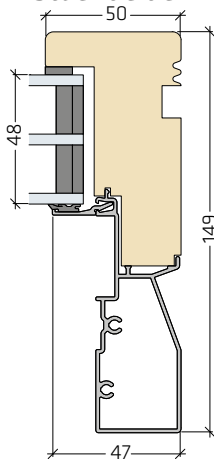
Topkarm



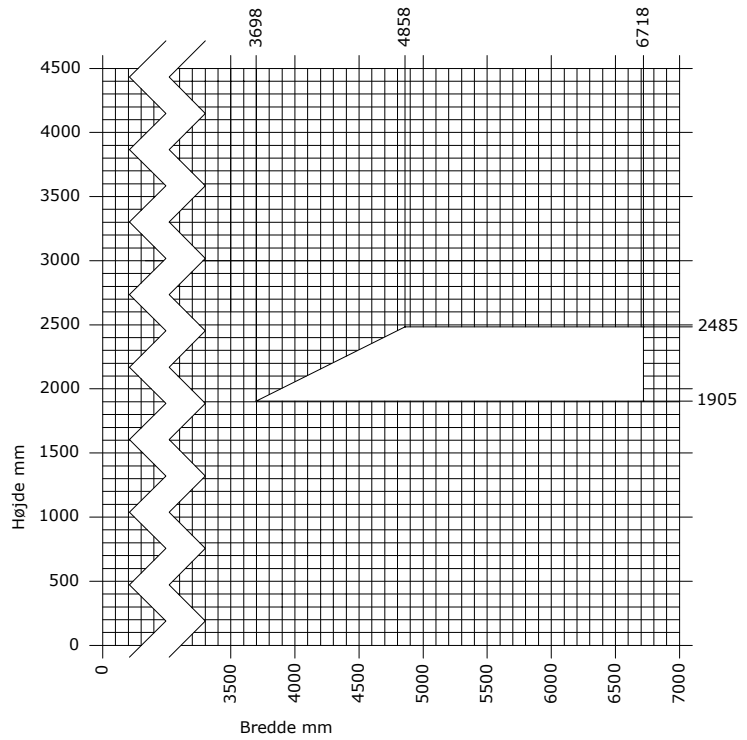
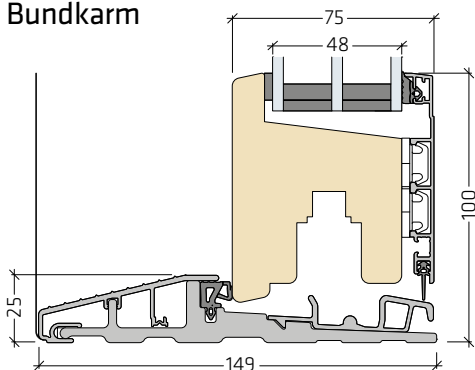
Sidekarm - gående del



Sidekarm - Stående del



Bundkarm



Min. - Max. mål

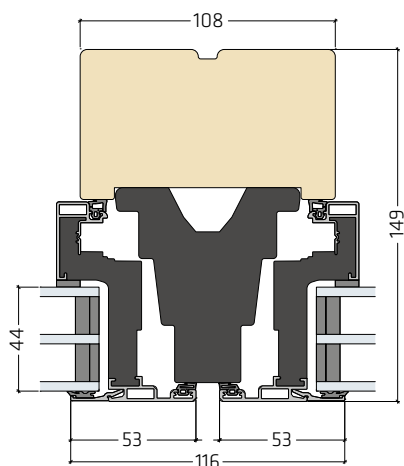
Bemærk!  
Det er ikke altid muligt at opnå max. areal  
a.h.t. max. elementvægt

Bemærk! Bredden på den gående ramme er max 1.677 mm

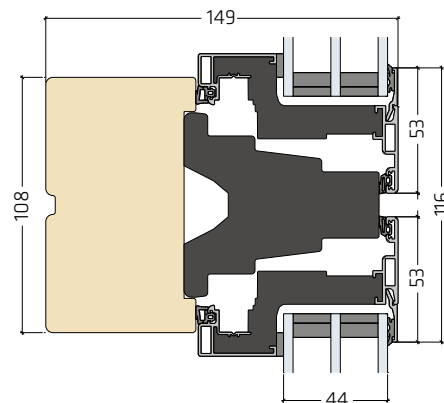
Beregning af fri åbning:  
Midt post til midt post - 297,5 mm

# Lod- og tværposte

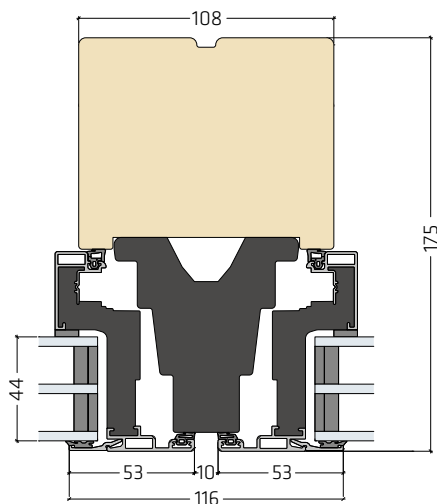
108 x 149 mm lodret post med ramme | PLU01-50L



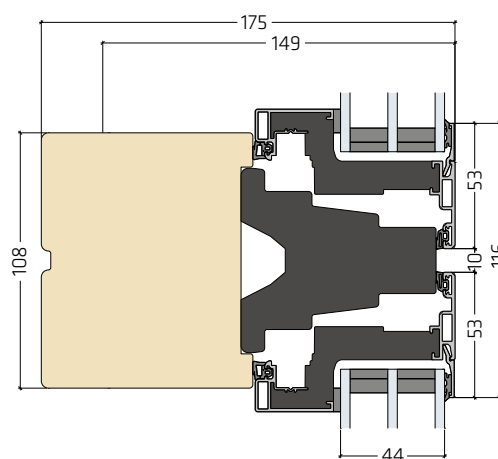
108 x 149 mm vandret post med ramme | PLU01-40L



108 x 175 mm lodret post | PLU-KRP007

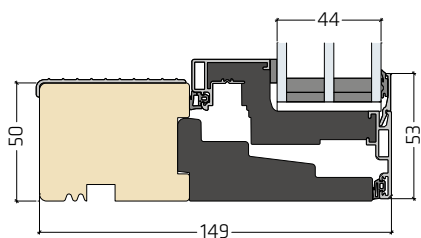


108 x 175 mm vandret post | PLU-KRP013

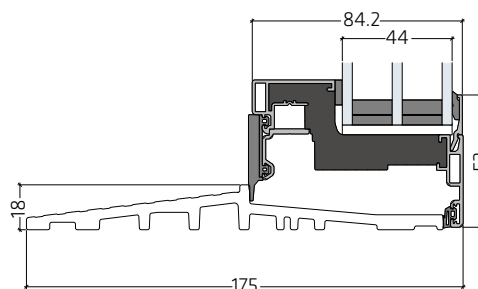


# Alternative karme og rammer

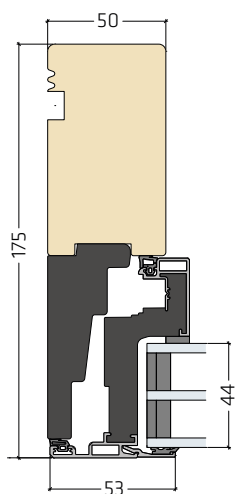
50 x 149 mm træbundkarm med alu-slidtrin | PLU20-10L44



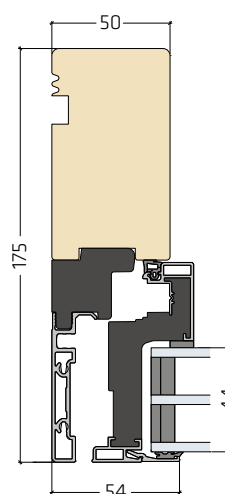
18 x 175 mm kompositbundtrin | PLU20-12L44



Alternativ karmdybde 50 x 175 mm | PLU01\_30L44

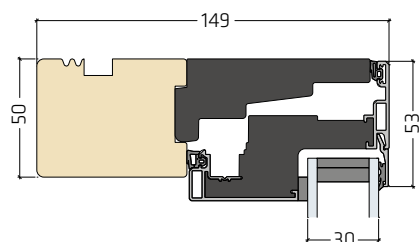


Alternativ karmdybde 50 x 175 mm, vendbart | PLU03-30L44

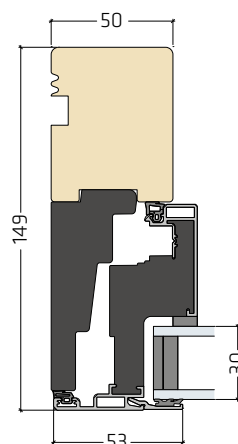


## 2-lags ruder

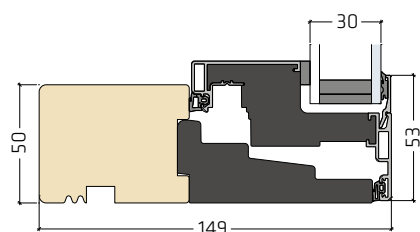
Topkarm med 2-lags rude | PLU01-20L30



Sidekarm med 2-lags rude | PLU01-30L30

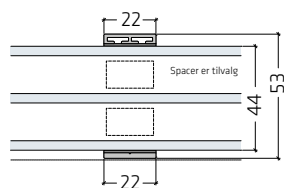


Bundkarm med 2-lags rude | PLU01-10L30

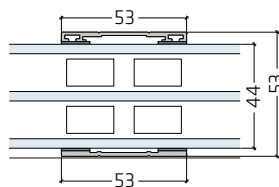


# Sprosser

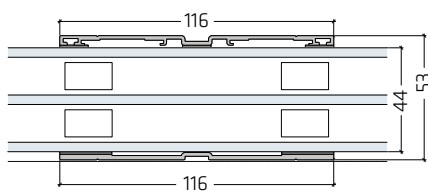
22 mm stilsprosse, 44 mm rude | PLU12-80L44



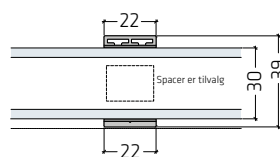
53 mm stilsprosse, 44 mm rude | PLU12-81L44



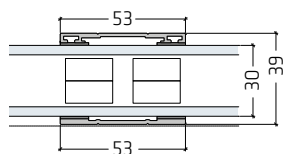
116 mm stilsprosse, 44 mm rude | PLU12-82L44



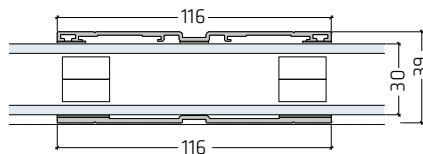
22 mm stilsprosse, 30 mm rude | PLU12-80L30



53 mm stilsprosse, 30 mm rude | PLU12-81L30



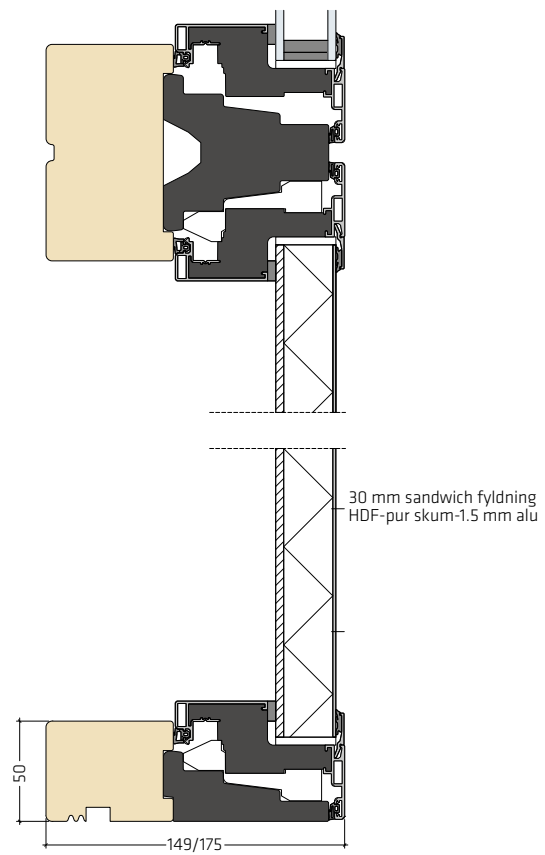
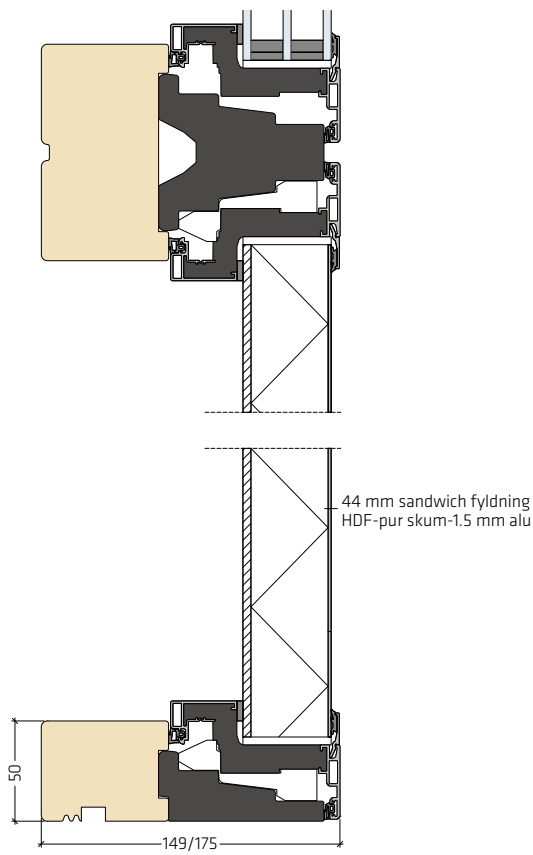
116 mm stilsprosse, 30 mm rude | PLU12-82L30



# Fyldninger og brystninger

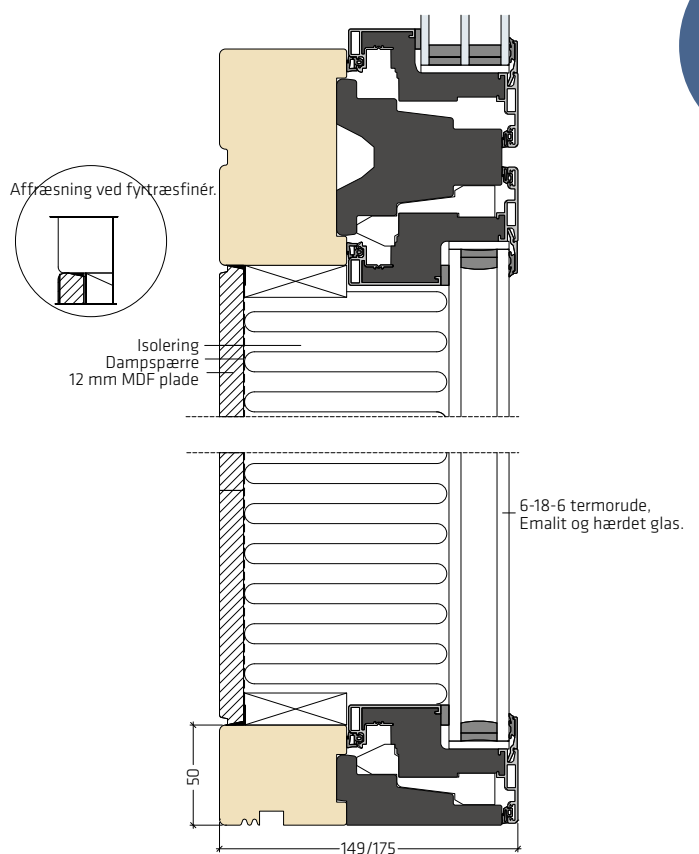
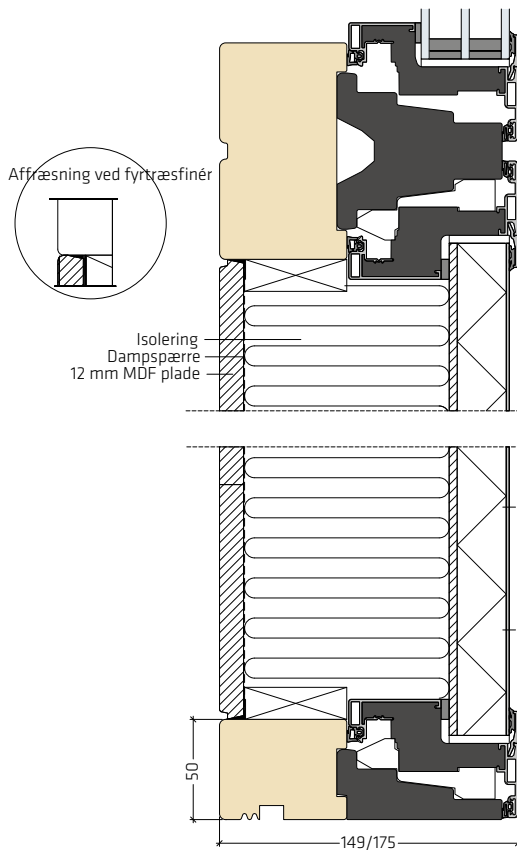
44 mm sandwich fyldning | PLU-FYL000

30 mm sandwich fyldning | PLU-FYL001



Fuldt isoleret brystning med sandwich fyldning | PLU-FYL020

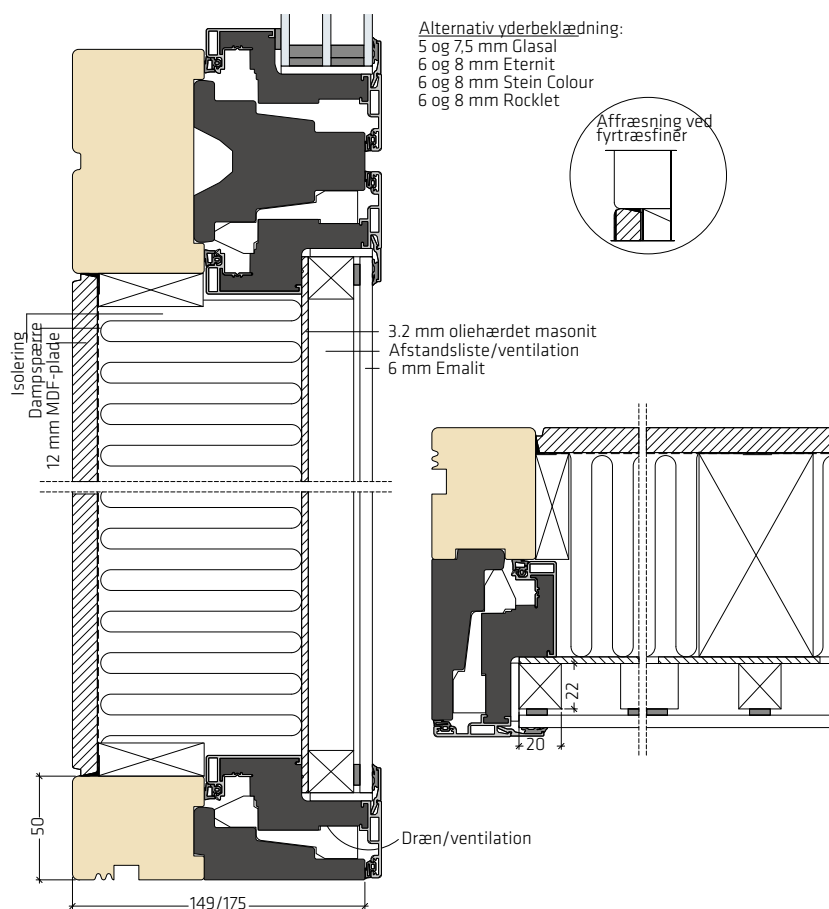
Fuldt isoleret brystning med termorude | PLU-FYL030



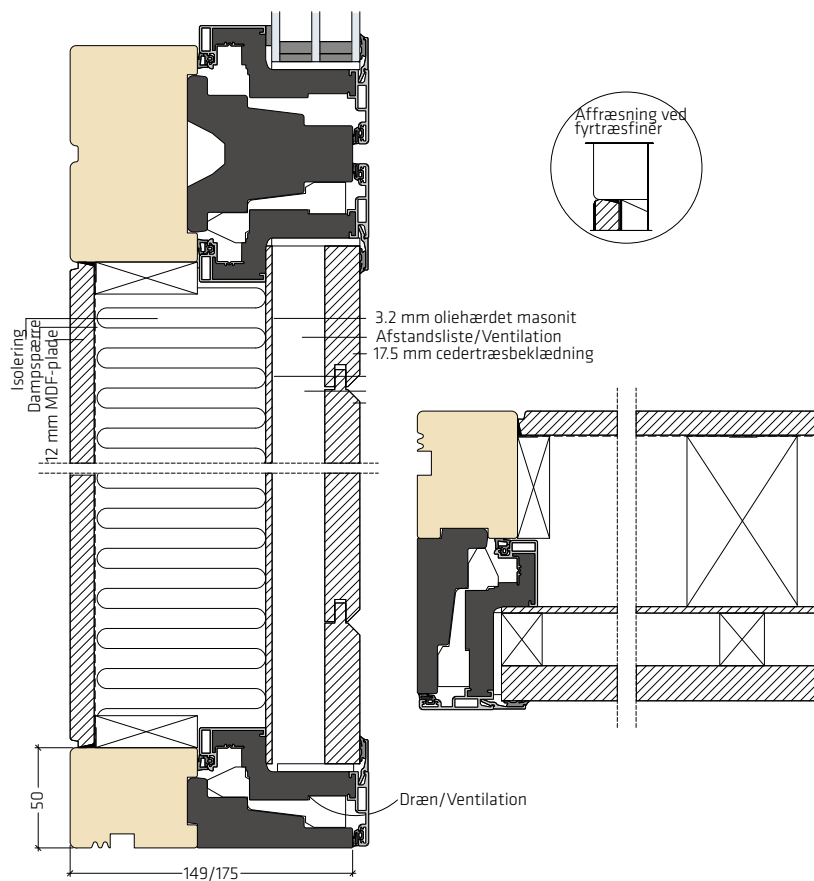
Bagplader på isolerede brystninger er løst isat. De leveres uden isolering og dampspærre.

# Brystninger

Ventileret og fuldt isoleret brystning | PLU-FYL040



Fuldt isoleret brystning med cedertræsbeklædning | PLU-FYL050

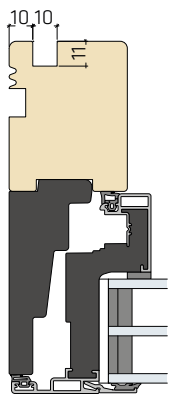


Bagplader på isolerede brystninger er løst isat. De leveres uden isolering og dampspærre.

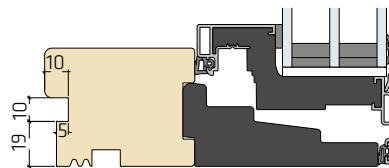


# Noter og false

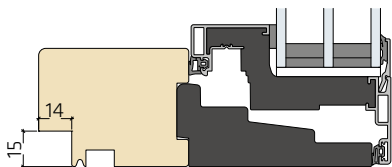
10 x 10 mm not | PLU-NOT001



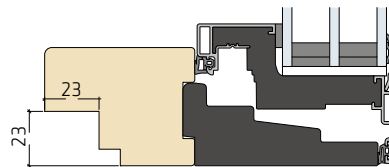
10 x 10 mm not og fals til vinduesplade | PLU-NOT002



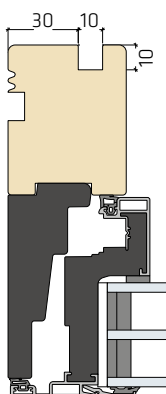
15 x 14 mm fals til vinduesplade | PLU-NOT003



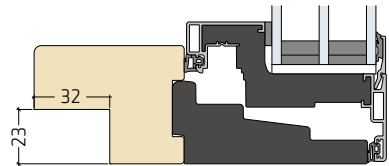
23 x 23 mm fals til hjørnesamling | PLU-NOT004



10 x 10 mm not for tilsætning | PLU-NOT005

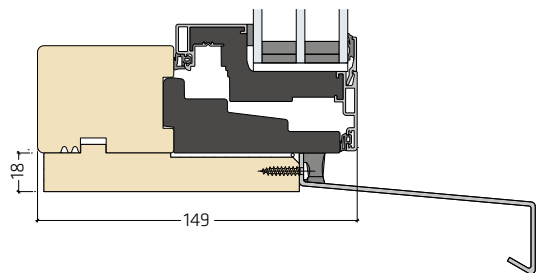


23 x 32 mm fals ved udskiftning | PLU-NOT006



# Påforinger og vandnæser

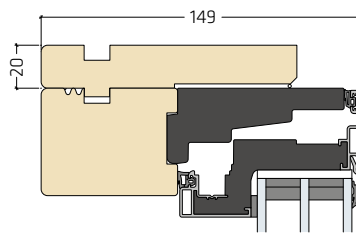
Påforing til montage af vandnæser | PLU-PF0001



• Klemfuge

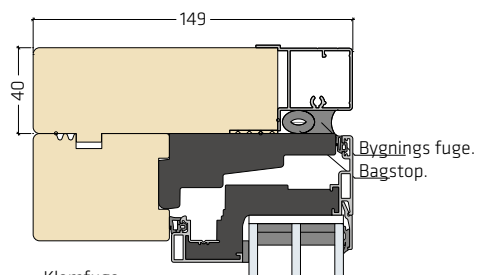
Alu-vandnæse er tilvalgt

20 mm påforing | PLU-PF0005



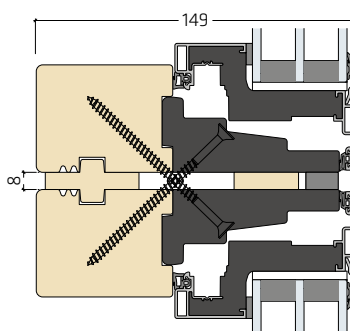
• Klemfuge

40 mm påforing | PLU-PF0019



• Klemfuge

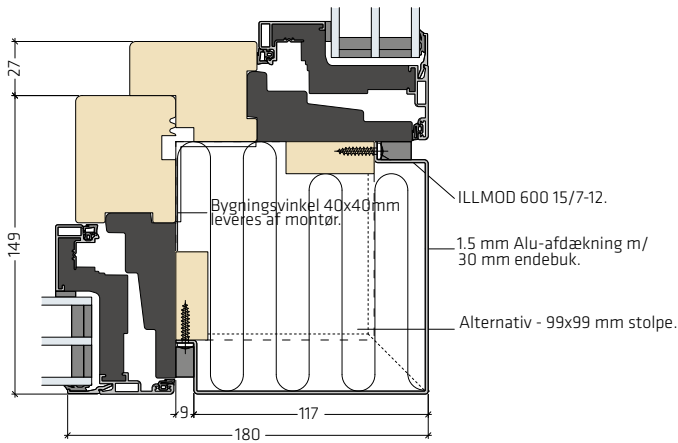
Sløjfeliste | PLU-PF0021



• Klemfuge

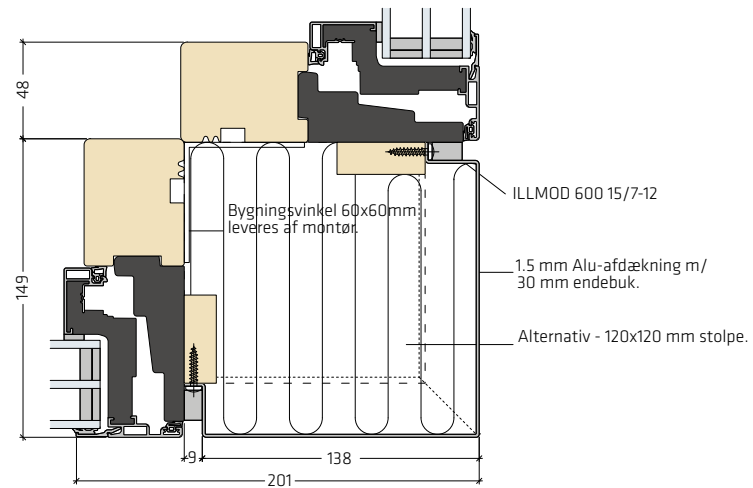
# Hjørneløsninger

Hjørneløsning 90° med fals | PLU-HJL001



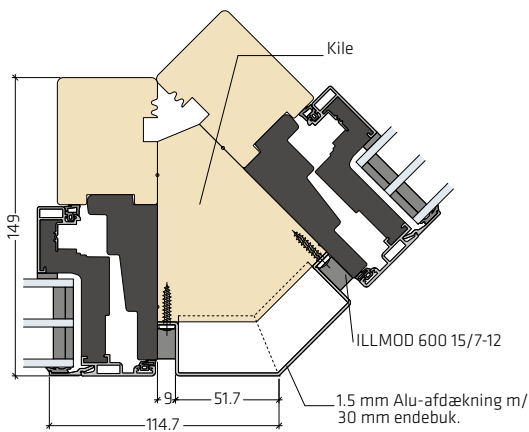
Lister/stolper samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 90° uden fals | PLU-HJL003



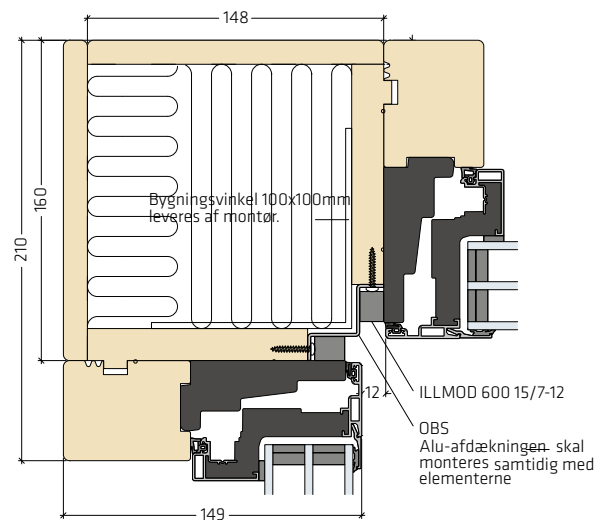
Lister/stolper samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 45° med kile | PLU-HJL005



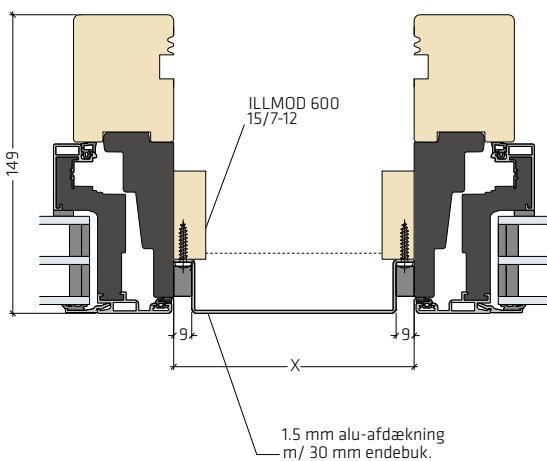
Kile samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 90° med indadgående hjørne | PLU-HJL009

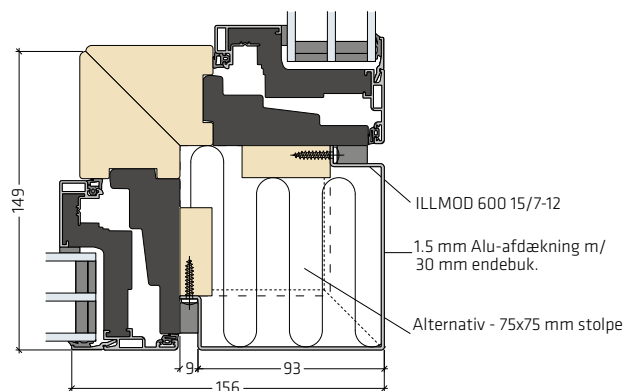


Leveres uden bygningsvinkel, isolering & dampspærre.

Hjørneløsning 180° inddækning | PLU-HJL011



Hjørneløsning 90° med smigskæring | PLU-HJL012



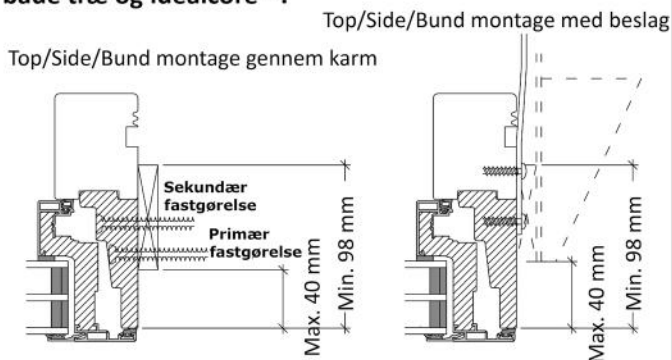
Lister/stolper samt alu-afdækning er tilvalg.

Futura+

# Indbyggningsdetaljer

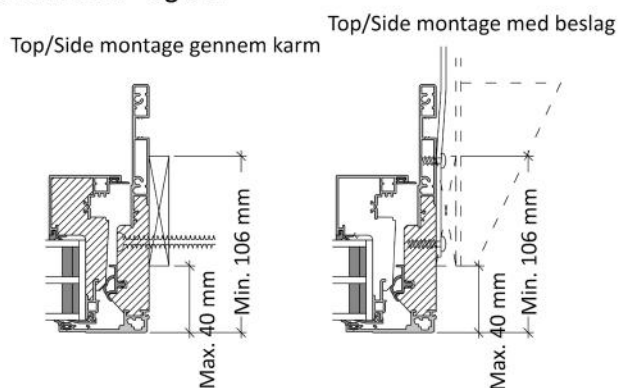
## Topstyret

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.



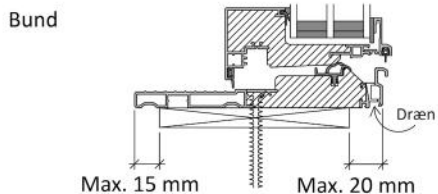
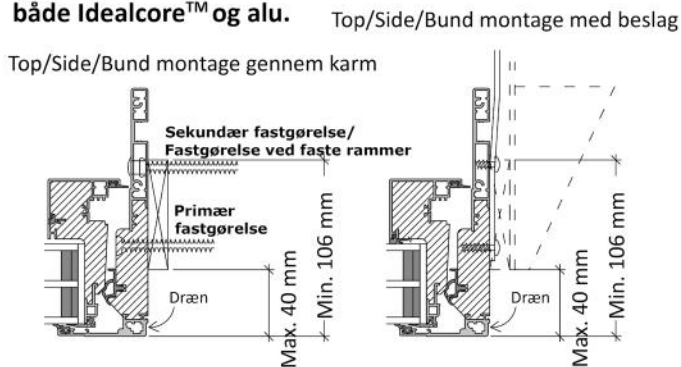
## Kip/dreje dør

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både Idealcore™ og alu.



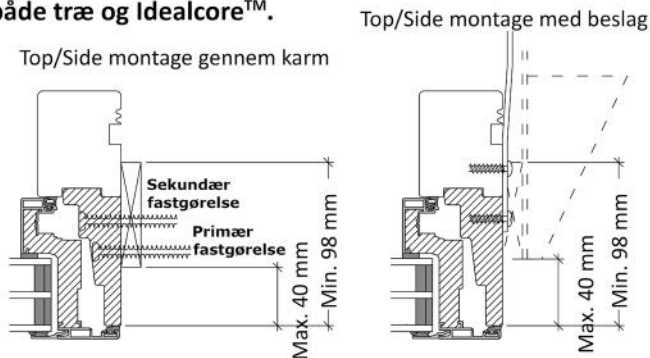
## Kip/dreje

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både Idealcore™ og alu.



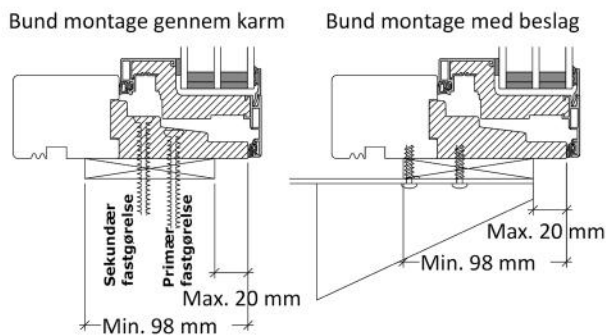
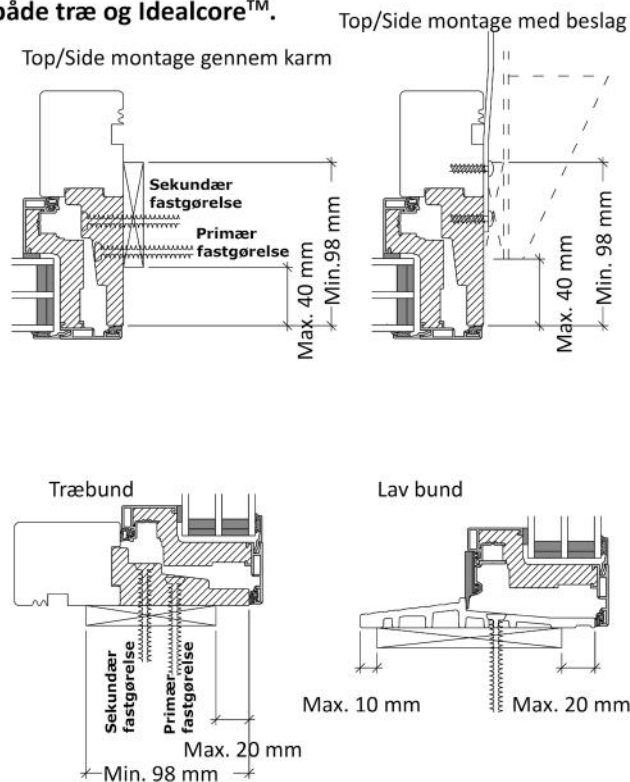
## Sidehængt/Sidestyret

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.



## Udadgående terrassedør

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.



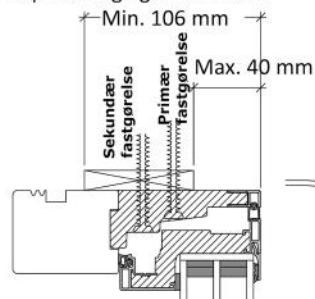
Se mere på Idealcombi's montage app eller på [montage.idealcombi.dk](http://montage.idealcombi.dk).

# Indbygning detaljer

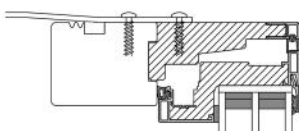
## Vendbart

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™/alu.

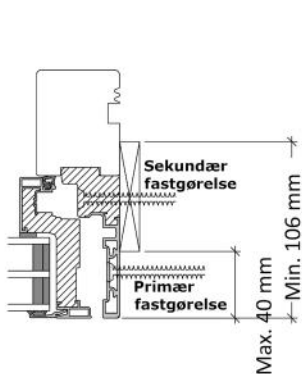
Top montage gennem karm



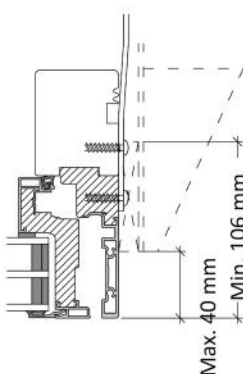
Top montage med beslag



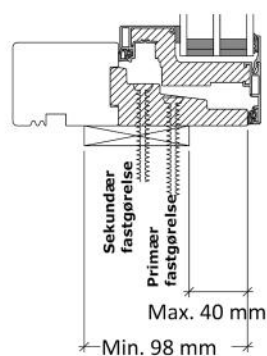
Side montage gennem karm



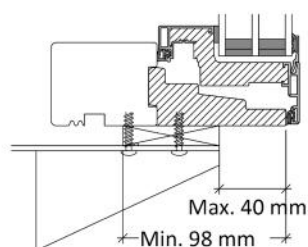
Side montage med beslag



Bund montage gennem karm



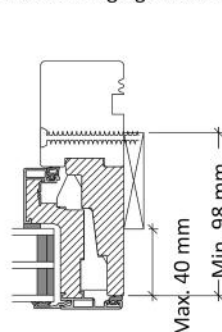
Bund montage med beslag



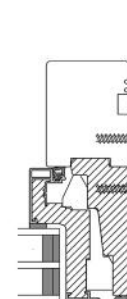
## Fast ramme

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™.

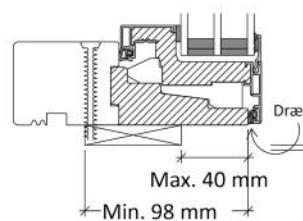
Top/Sidemontage gennem karm



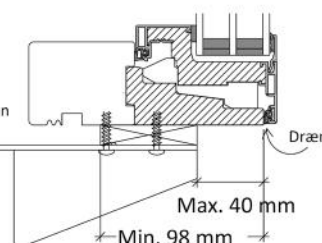
Top/Side montage med beslag



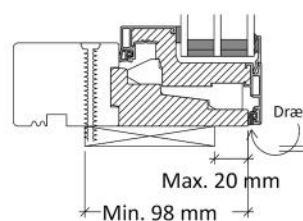
Bund montage gennem karm ved elementer **under** 150 kg



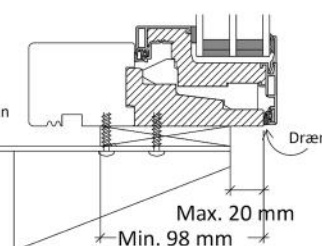
Bund montage med beslag ved elementer **under** 150 kg



Bund montage gennem karm ved elementer **over** 150 kg



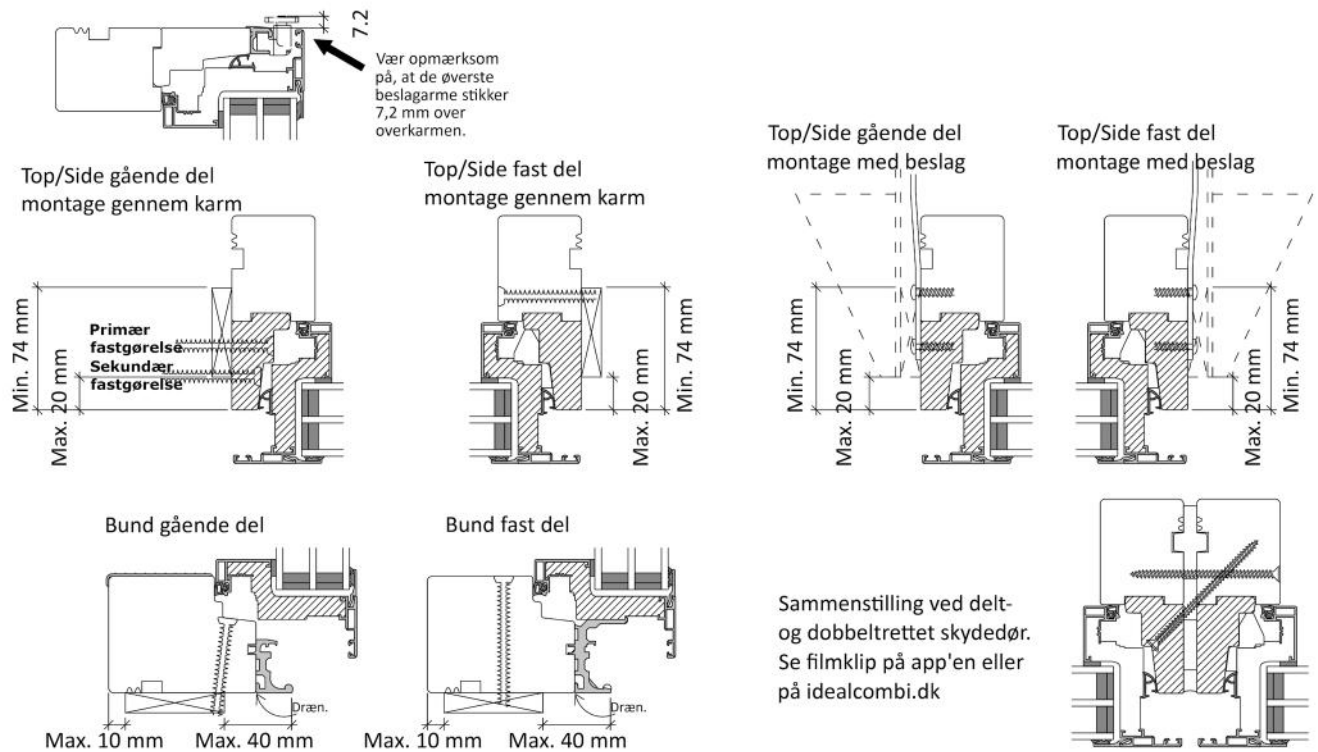
Bund montage med beslag ved elementer **over** 150 kg



# Indbyggningsdetaljer

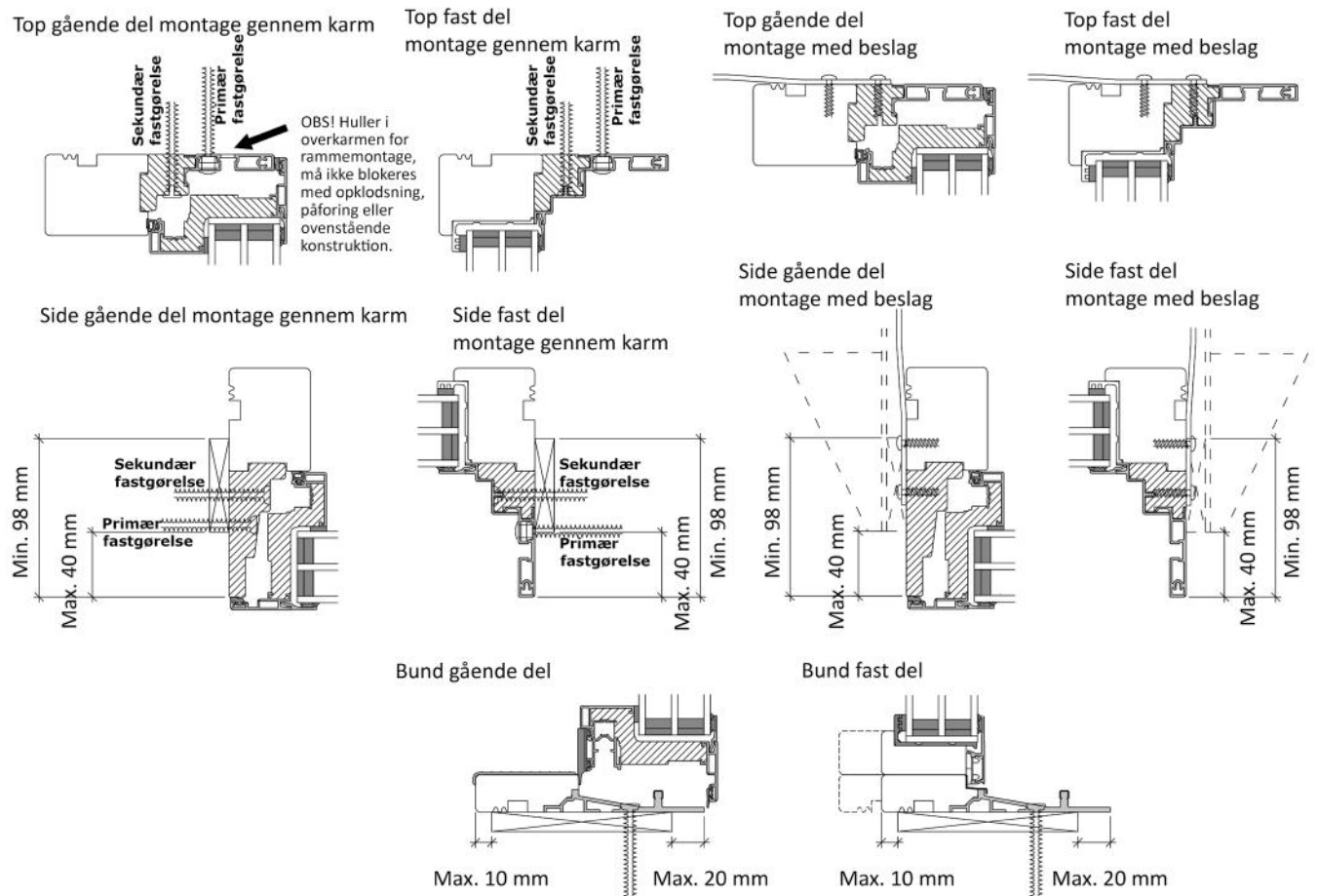
## Futura+ skydedør med 70 mm bund

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™/alu.



## Futura+ skydedør med lav bund

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og Idealcore™/alu.



Se mere på Idealcombi's montage app eller på montage.idealcombi.dk.

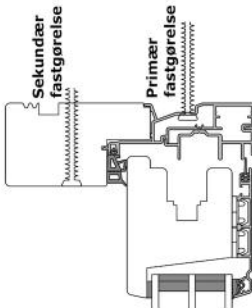


# Indbygningsdetaljer

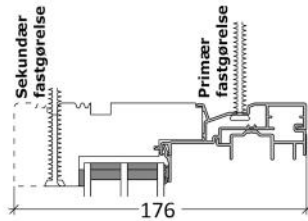
## IC skydedør - Frame IC/Nation IC/ Futura+ look

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både træ og alu.

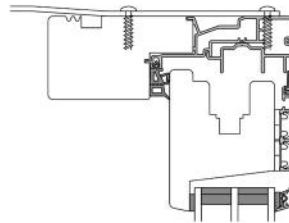
Top gående del  
montage gennem karm



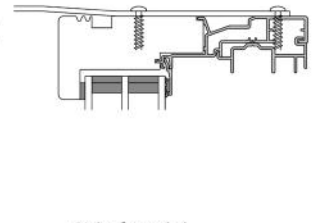
Top fast del  
montage gennem karm



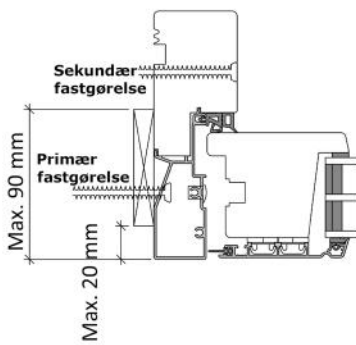
Top gående del  
montage med beslag



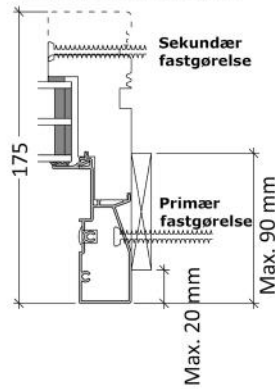
Top fast del  
montage med beslag



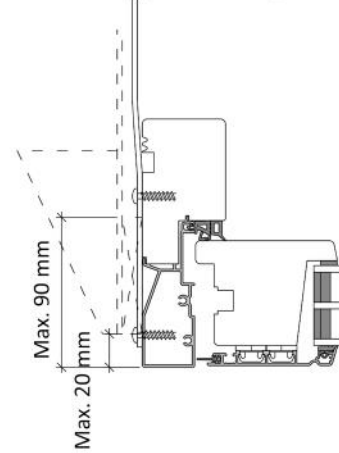
Side gående del  
montage gennem karm



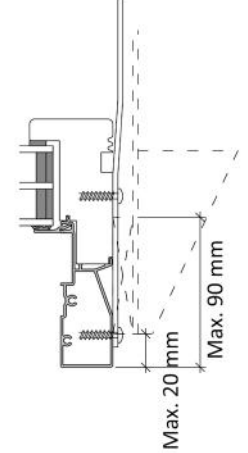
Side fast del  
montage gennem karm



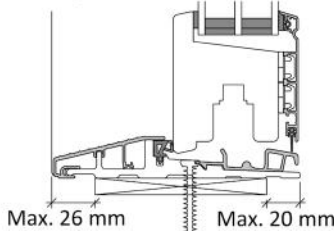
Side gående del montage med beslag



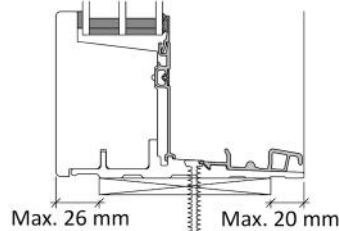
Side fast del  
montage med beslag



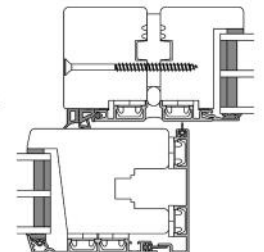
Bund gående del



Bund fast del



Sammenstilling ved delt- og dobbeltrettet skydedør. Se filmklip på app'en eller på [idealcombi.dk](http://idealcombi.dk)



# Funktioner og tilbehør



Greb



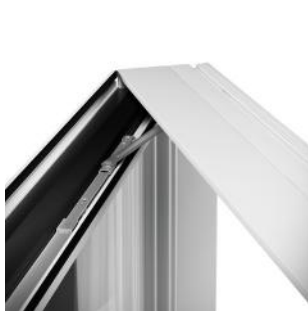
Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Grebsbetjent ventilation



Grebsbetjent bremse



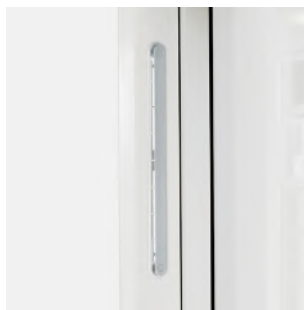
Sikkerhedsslutblik



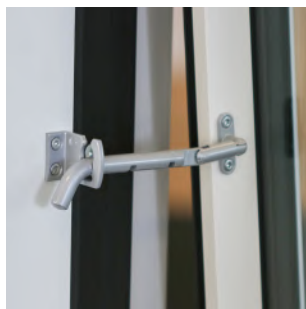
Indvendig spalteventil  
Topstyret



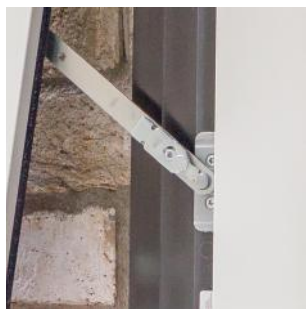
Udvendig ventilrist  
Topstyret



Indvendig spalteventil



PN-sikring



Åbningsbegrænser



Motoråbning













# Vi går aldrig på kompromis med kvaliteten

” *Idealcombi går aldrig på kompromis med kvaliteten af de råvarer der indkøbes.*



Idealcombi er medlem af VinduesIndustrien og er således tilsluttet Dansk Vindues Verifikation (DVV), som kontrollerer, at produkterne som minimum opfylder de krav, der er stillet i VinduesIndustriens Tekniske Bestemmelser. Vores produkter lever op til markedets strengeste krav, der sammen med en fælles garantisikringsordning sikrer kunderne den bedste produktkvalitet.

Vi er ISO 9001:2000 og ISO 14001 certificeret og sikrer dermed, at alle virksomhedens procedurer lever op til disse standarder, bl.a. til krav om løbende forbedringer. I ISO-certificeringerne er kundetilfredshed og miljø under lup, og vi sikrer dermed en stadig fokus på en kunderlevant og miljørigtig forretningsudvikling.

Idealcombi er FSC®-certificeret, hvilket betyder, at alt træ til produktionen af vinduer og døre er hentet fra ansvarligt skovbrug og sporbart tilbage til skoven.





I indkøbsafdelingen er det vigtigt for os aldrig at gå på kompromis med kvaliteten af de råvarer, der indkøbes. Både inden for træ, aluminium, beslag og glas. Vores krav ligger højt, kvaliteten skal være i orden, og alle krav skal være opfyldt. Vi har ansvaret for at finde de rigtige leverandører, som kan levere de kvalitetsmaterialer, vi har brug for. Samtidig sørger vi for rettidige bestillinger, et godt leveringsflow, og så må der selvfølgelig aldrig mangle varer.

Det kræver ansvar – men det er et dejligt ansvar, som vi i sidste ende ved vil komme vores kunder til gode. Vi sætter også pris på, at Idealcombi udvikler sig hele tiden, og at organisationen påskønner vores input til denne udvikling. Og vi kan da ikke undgå at være stolte over at være ansat i en moderne virksomhed, som benytter sig af kvalitetsressourcer – hele vejen rundt.

Jørgen Bonderup, Indkøbschef  
*Indkøbsafdelingen*







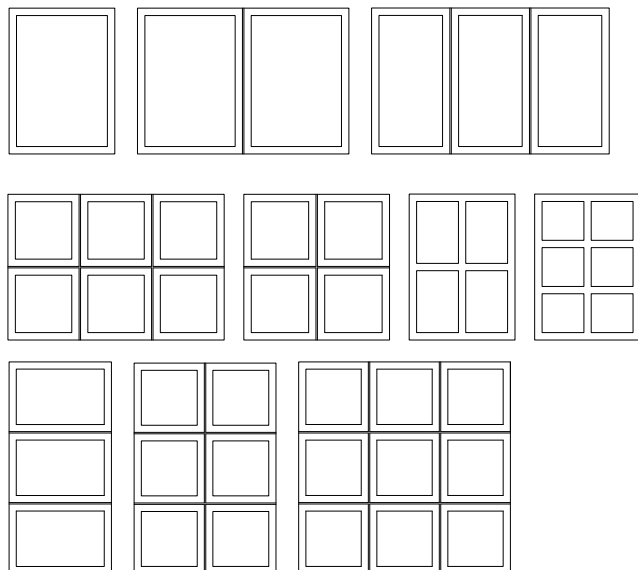
# Futura+i

## Indadgående system

Dreje-kip og Kip-dreje vindue .....	206
Kip vindue .....	208
Dreje vindue .....	210
Fast ramme .....	212
Dreje-kip og Kip-dreje dør .....	214
Dreje terrassedør .....	216
Lod- og tværposte .....	218
Alternative karme og rammer .....	218
Sprosser .....	219
Fyldninger .....	220
Noter og false .....	220
Påforinger og sammenbygning .....	221
Hjørneløsninger .....	222
Indbygningsdetaljer .....	223
Funktioner og tilbehør .....	224



# Dreje-kip / Kip-dreje vindue



## Anvendelse

Kip-dreje vinduer anvendes ofte i etagebyggerier. Drejefunktionen udnyttes primært i forbindelse med pudsning af rudens udvendige side, mens kip-funktionen anvendes ved den daglige ventilation og udluftning. Drejefunktionen opfylder endvidere bygningsreglementets krav om redningsåbninger i bygninger med gulv i øverste etage mere end 9,6 m over terræn. Vinduestypen kan også vælges uden dreje-funktion, typisk i kældervinduer.

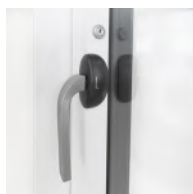
## Funktion

Kip-dreje vinduet er et indadgående vindue med både en side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af samme paskvilgreb i siderammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad, og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90° til vandret position. Dreje-funktionen udløses ved at dreje grebet 180° rundt i opretstående lodret position. Kip-funktionen vil normalt give en åbning på ca. 20 mm afhængig af rammehøjden.

## Standardbeslag og -tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



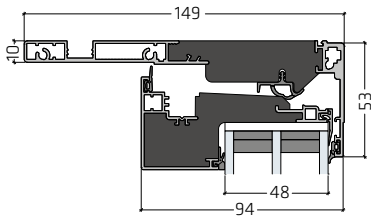
Spalteventil indvendigt



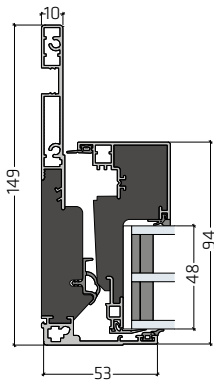
Spalteventil udvendigt

# Minimum/maximum mål

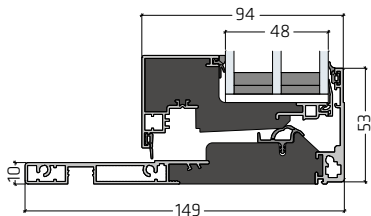
## Topkarm



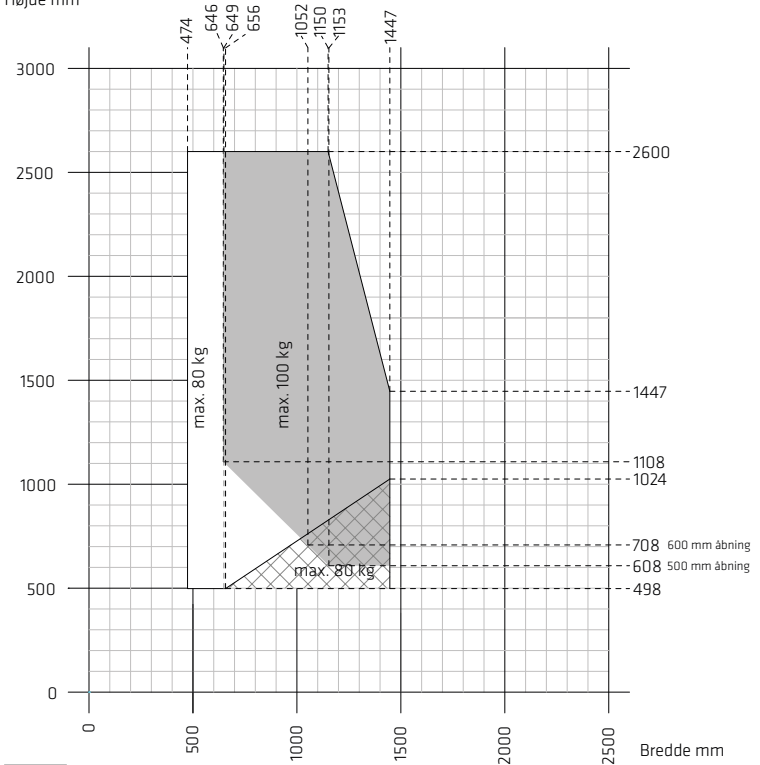
## Sidekarm



## Bundkarm



Højde mm



□ Min. - Max. mål

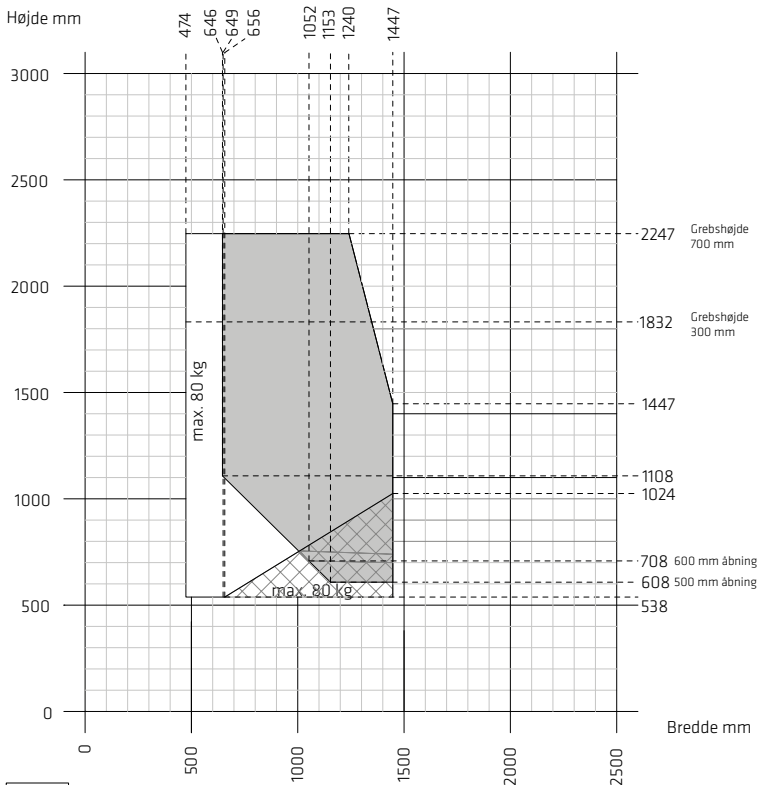
■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må kun anvendes ved vedligehold.  
Max. vægt 80 kg. Vælg spc. beslåning.

**OBS!**  
Husk at tjekke rammevægten!

## Lav grebshøjde

Højde mm



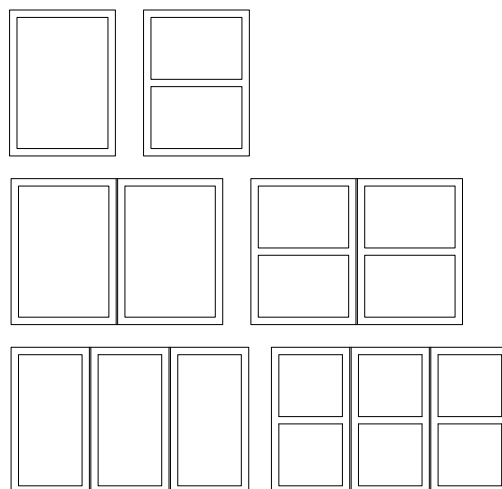
□ Min. - Max. mål

■ Brandredning

▨ Sidehængt funktion må kun anvendes ved vedligehold.  
Max. vægt 80 kg. Vælg spc. beslåning.

**OBS!**  
Husk at tjekke rammevægten!

# Kip vindue



## Anvendelse

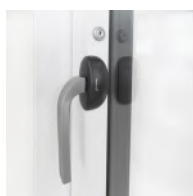
Kip-vinduer anvendes ofte, hvor mulighed for udluftning ønskes, men hvor der ikke nødvendigvis er krav til passage, typisk i kældervinduer.

## Funktion

Kip-vinduet er et indadgående vindue med en bundhængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller topramme afhængig af rammestørrelsen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt), og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Kip-funktionen vil normalt give en åbning på ca. 20 mm afhængig af rammehøjden.



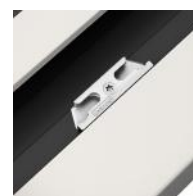
Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



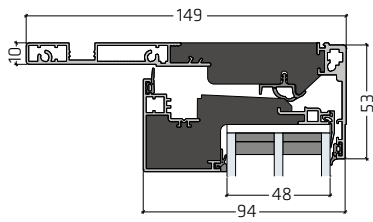
Spalteventil indvendigt



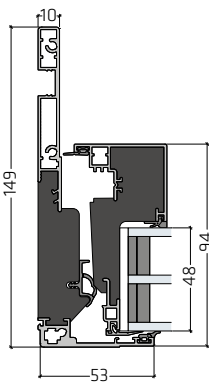
Spalteventil udvendigt



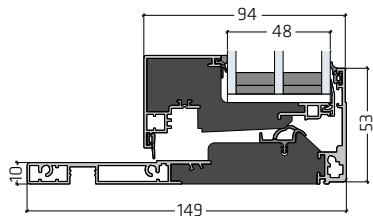
## Topkarm



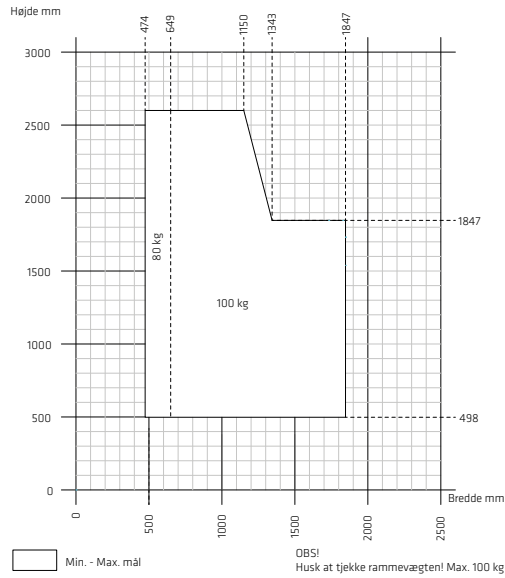
## Sidekarm



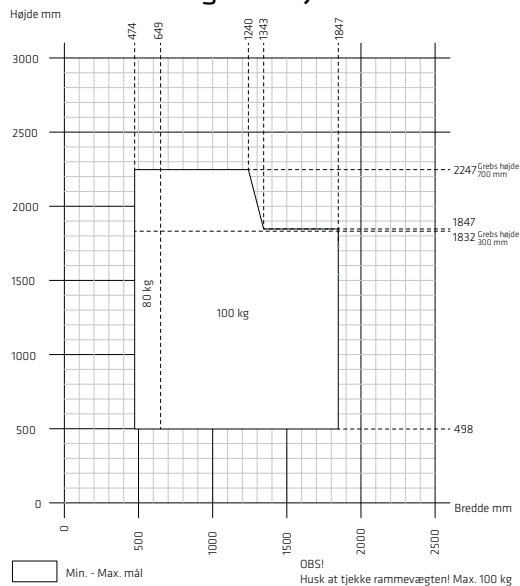
## Bundkarm



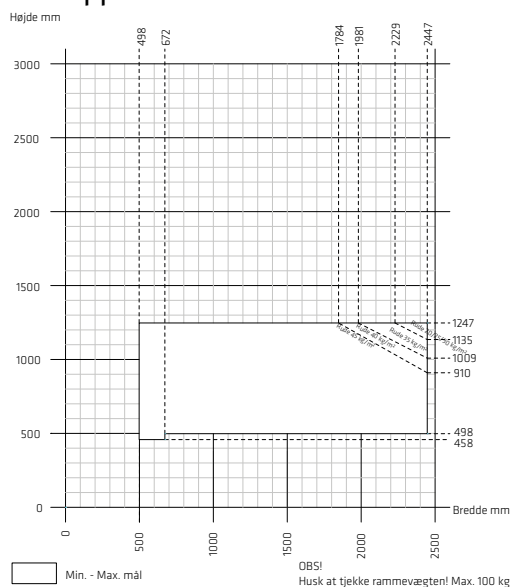
## Greb i siden



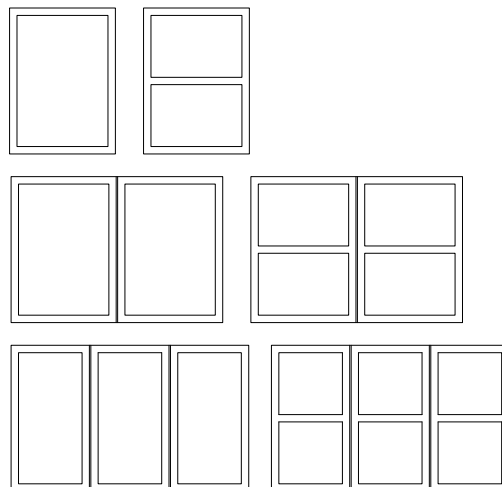
## Greb i siden - Lav grebshøjde



## Greb i toppen



# Dreje vindue (indadgående)



## Anvendelse

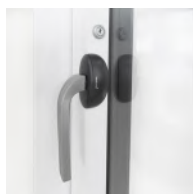
Dreje vinduer har den mest stabile beslåning og er uden risiko for fejlbetjening. Dreje vinduer kan typisk anbefales til store opluk. Futura+i (indadgående) og Futura+ (udadgående) har samme udvendige karm-ramme højde og kan derfor placeres i samme facade, uden der er stor visuel forskel. Dreje vinduet kan desuden opfylde alle bygningsreglementets krav om redningsåbninger..

## Funktion

Dreje vinduet er et indadgående vindue med sidehængt funktion. Åbningsfunktionen styres af et paskvilgreb i side- eller bundrammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad (eller horisontalt) og drejefunktionen udløses ved at dreje grebet 90°. Dreje vinduet kan, som tilvalg, leveres med grebsbetjent bremse. Bremsen kan, i drejefunktionen, fastholde rammen i en vilkårlig stilling over 18° åbning.



Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik

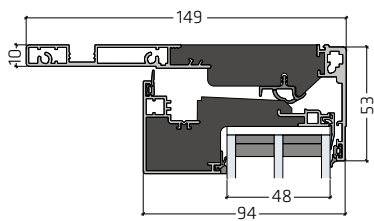


Spalteventil indvendigt

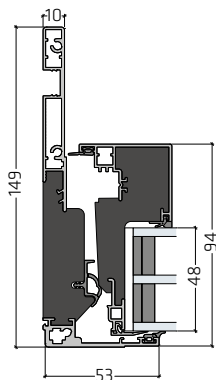


Spalteventil udvendigt

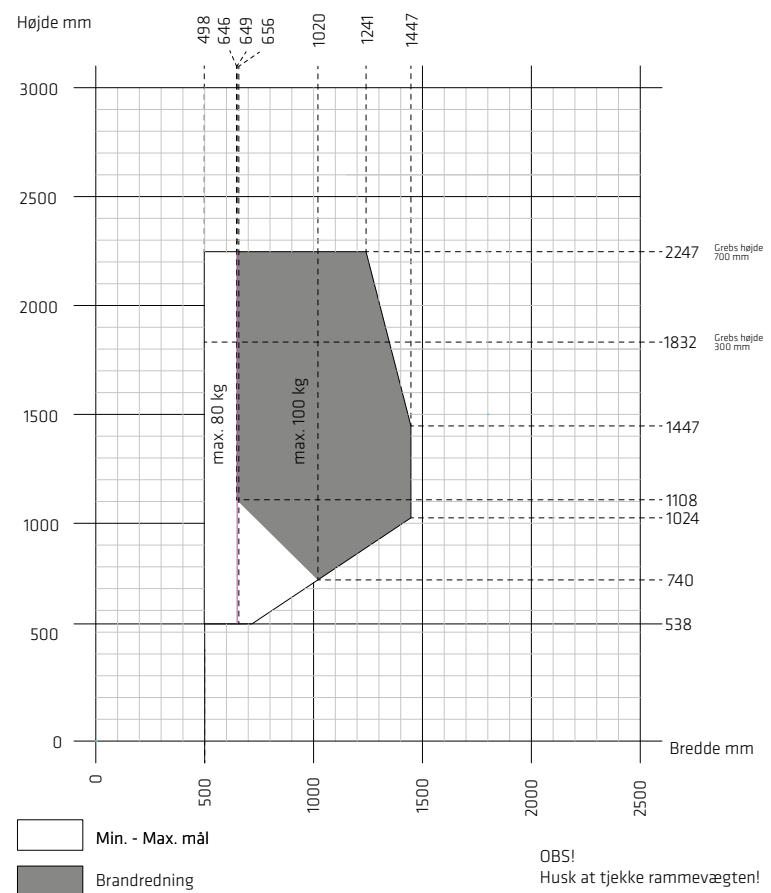
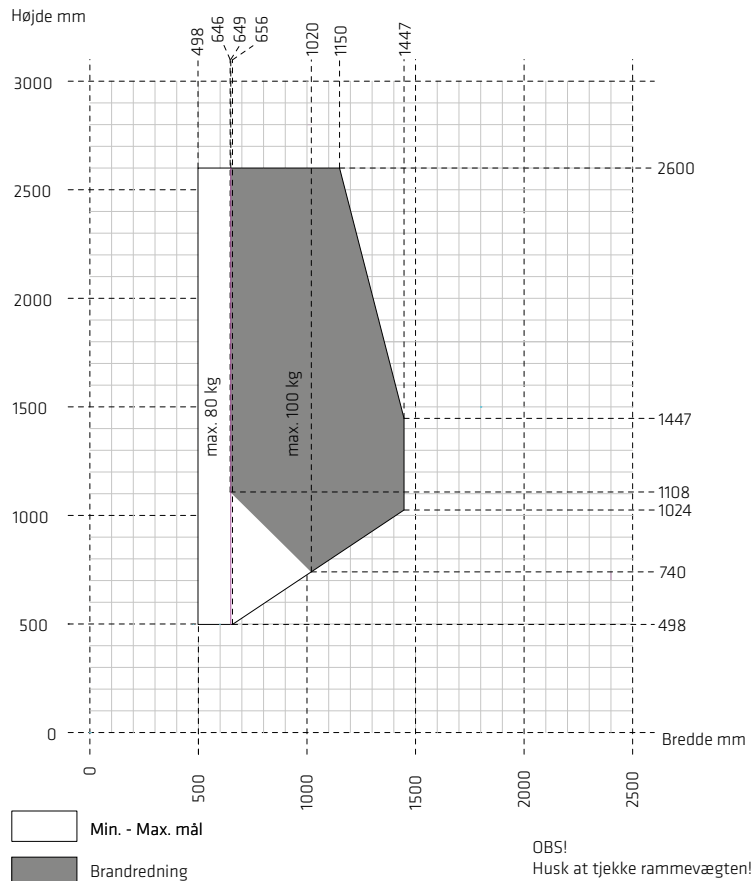
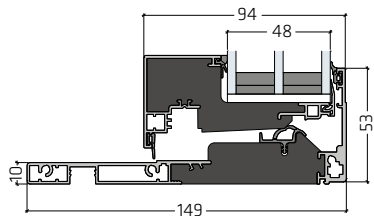
## Topkarm



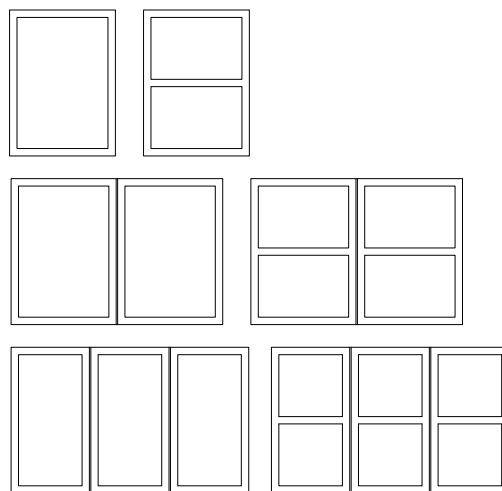
## Sidekarm



## Bundkarm



# Fast ramme



---

## Anvendelse

Fast ramme anvendes oftest i sammenhæng med andre vinduer med gående rammer. Den faste ramme anvendes alene som lyskilde.

## Funktion

Rammen er fast monteret i karmen og er uden nogen form for åbnefunktion.



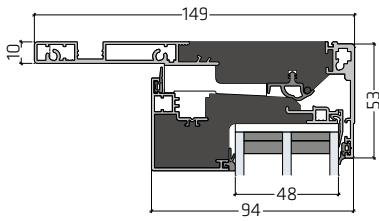
Spalteventil indvendigt



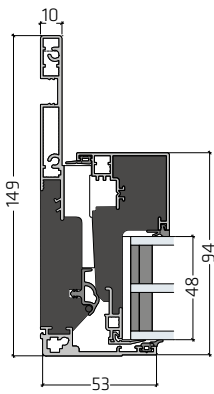
Spalteventil udvendigt

## Minimum/maximum mål

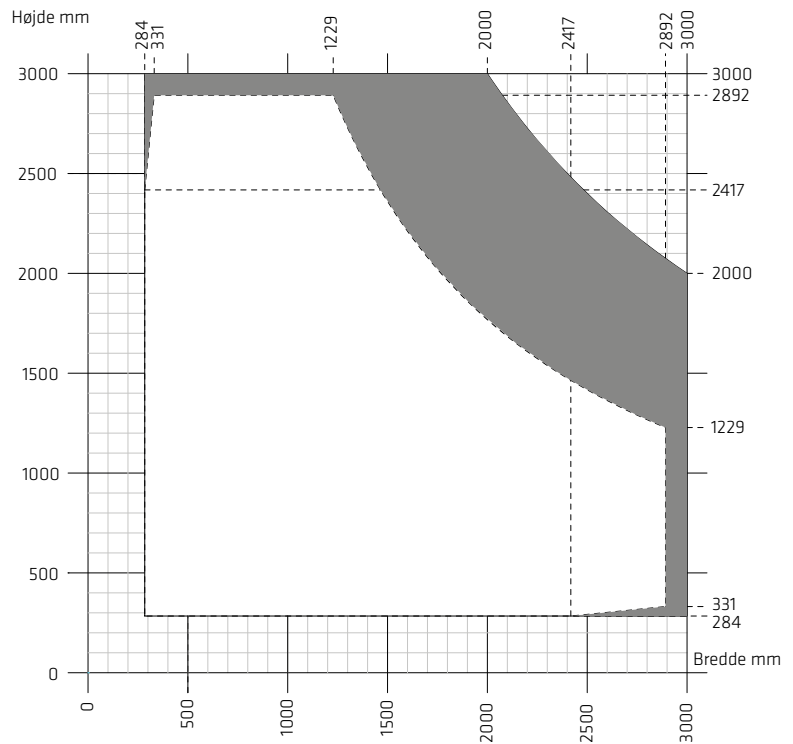
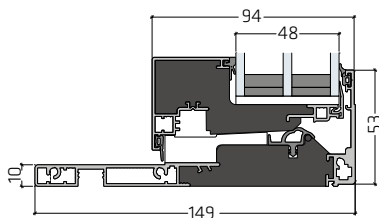
### Topkarm





### Sidekarm



### Bundkarm

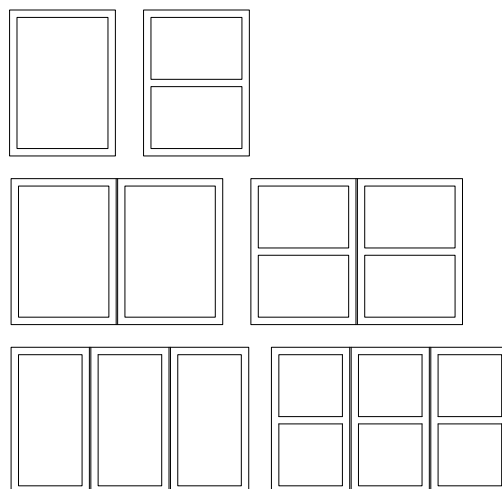


-  Min. - Max. mål
-  Min. glas tykkelse i ruden er 6 mm. (Eks. min. 6+6)

OBS  
Hærdet og lamineret glas har  
andre max. længde- /bredde  
mål, max. areal og sideforhold.

Bemærk! Det er ikke altid muligt at opnå max. areal af hensyn til en max. elementvægt på 350 kg.

# Dreje-kip / Kip-dreje terrassedør



## Anvendelse

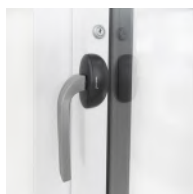
Kip-dreje døre anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor bygningens indretning giver plads til den indadgående funktion. Dørenes kipfunktion giver optimale ventilationsmuligheder og kan med stor fordel anvendes i rum med stort udluftningsbehov, eksempelvis i soveværelser og køkkener.

## Funktion

Kip-dreje døre er indadgående døre med både en side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af samme paskvilgreb i siderammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad, og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90° til vandret position. Dreje-funktionen udløses ved at dreje grebet 180° rundt i opretstående lodret position. Kip-funktionen vil normalt give en åbning på ca. 20 mm afhængig af rammehøjden.



Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



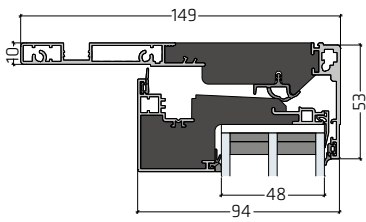
Spalteventil indvendigt



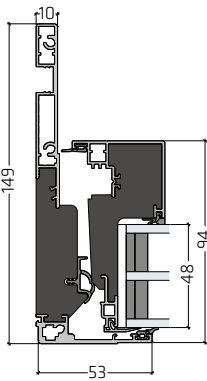
Spalteventil udvendigt



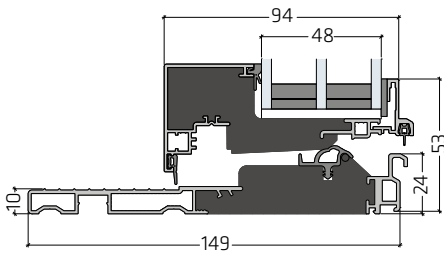
## Topkarm



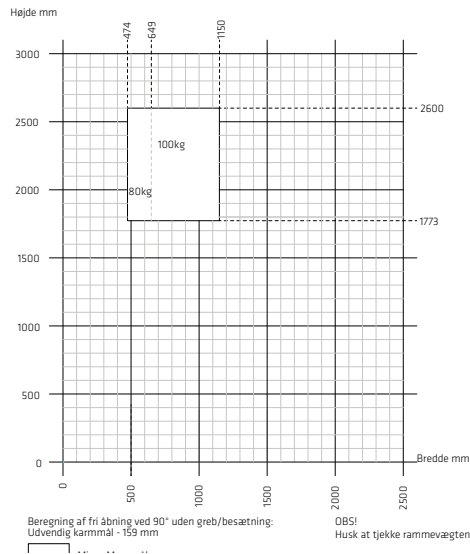
## Sidekarm



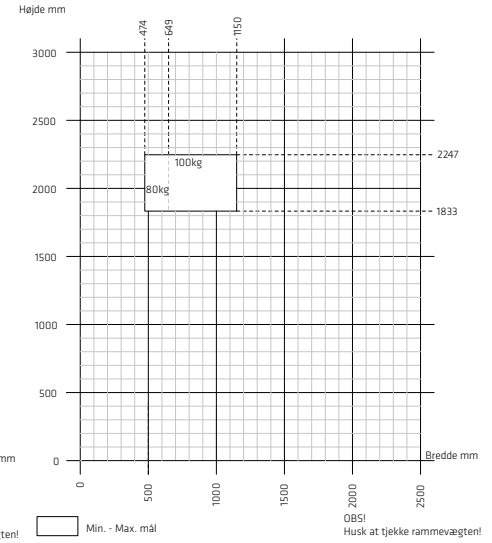
## Bundkarm



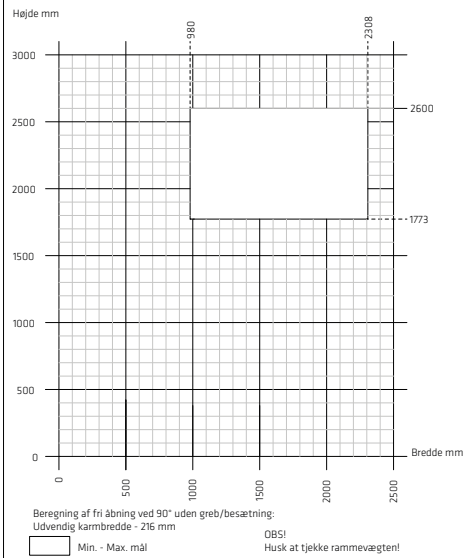
## Terrassedør



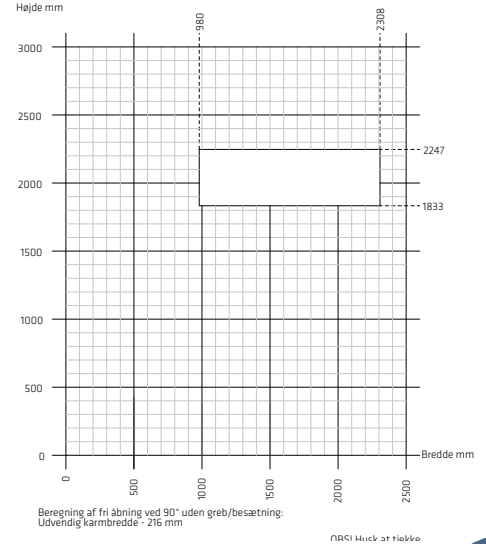
## Terrassedør m/lav grebshøjde



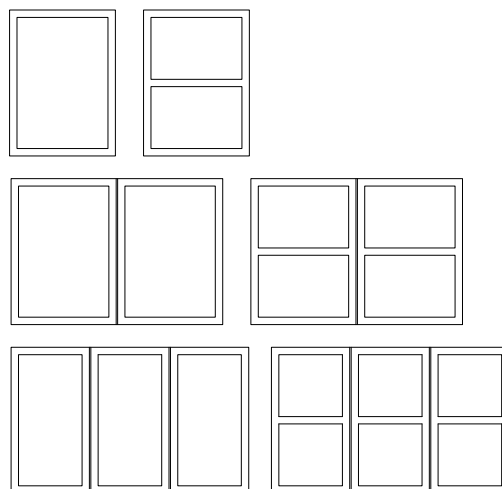
## Dobbelt terrassedør



## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde



# Dreje terrassedør (indadgående)



## Anvendelse

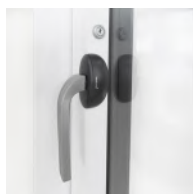
Kip-dreje døre anvendes primært som direkte udgang til terrasse, altan, altangang og fransk altan, hvor bygningens indretning giver plads til den indadgående funktion. Dørenes kipfunktion giver optimale ventilationsmuligheder og kan med stor fordel anvendes i rum med stort udluftningsbehov, eksempelvis i soveværelser og køkkener.

## Funktion

Kip-dreje døre er indadgående døre med både en side- og bundhængt funktion. Begge åbningsfunktioner styres af samme paskvilgreb i siderammen. I lukket tilstand vender grebet lodret nedad, og kip-funktionen udløses ved at dreje grebet 90° til vandret position. Dreje-funktionen udløses ved at dreje grebet 180° rundt i opretstående lodret position. Kip-funktionen vil normalt give en åbning på ca. 20 mm afhængig af rammehøjden.



Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



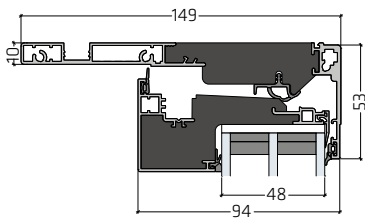
Spalteventil indvendigt



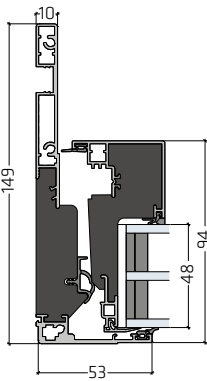
Spalteventil udvendigt

# Minimum/maximum mål

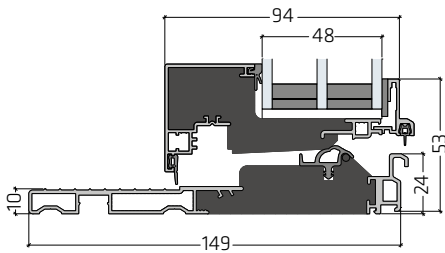
## Topkarm



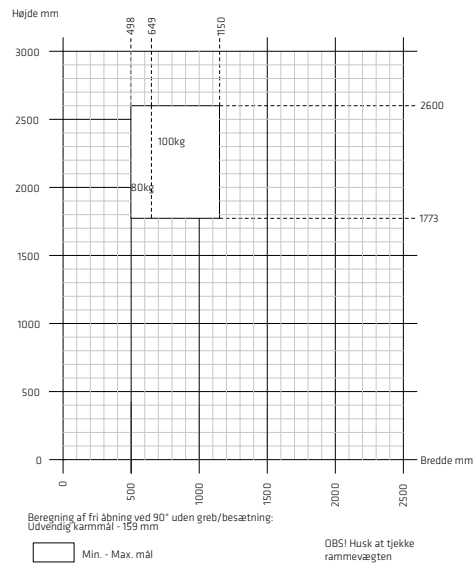
## Sidekarm



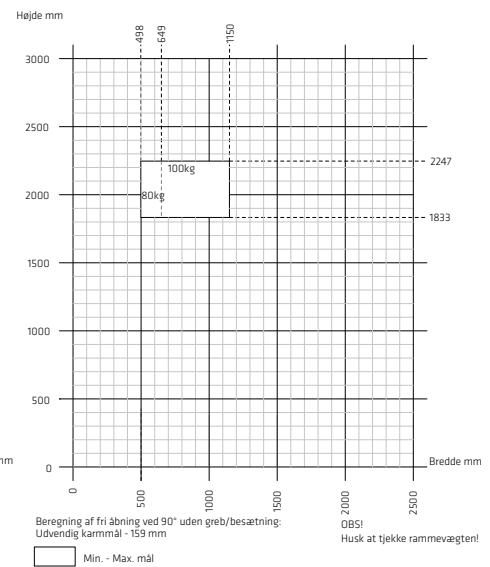
## Bundkarm



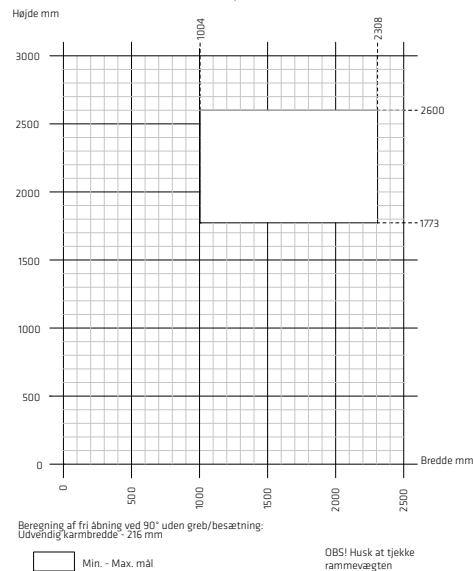
## Terrassedør



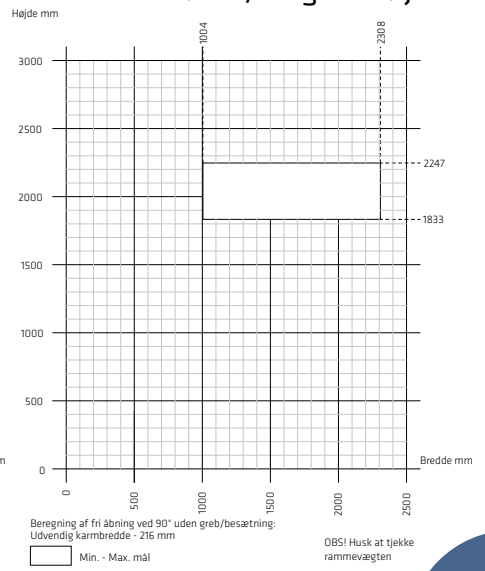
## Terrassedør m/lav grebshøjde



## Dobbelt terrassedør

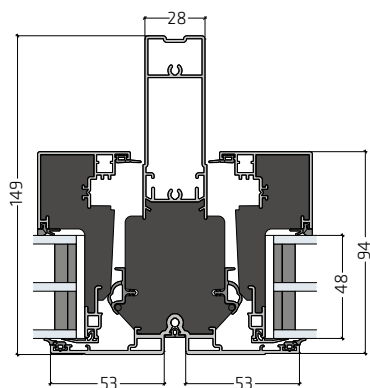


## Dob. terrassedør m/lav grebshøjde

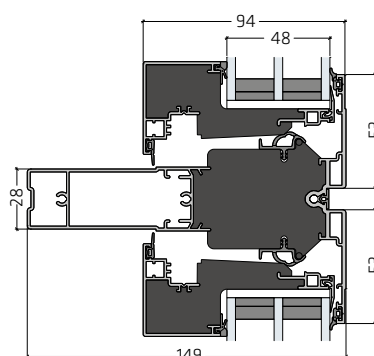


# Lod- og tværposte

28 x 149 mm lodret post med ramme | PLU09-50L48

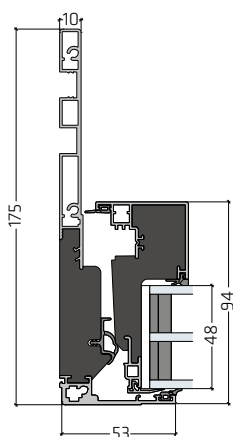


28 x 149 mm vandret post med ramme | PLU09-40L48



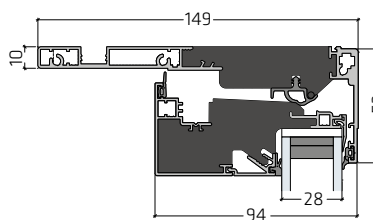
## Alternative karme og rammer

Alternativ karmdybde 10 x 175 mm | PLU09-30L48

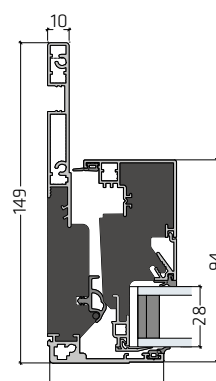


# 2-lags ruder

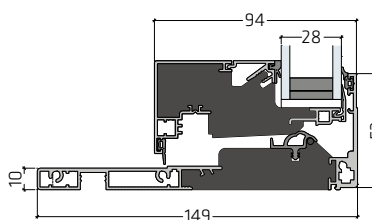
Topkarm med 2-lags rude | PLU09-20L28



Sidekarm med 2-lags rude | PLU09-30L28

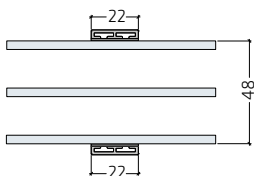


Bundkarm med 2-lags rude | PLU09-10L28

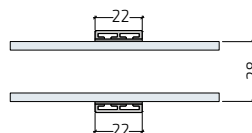


# Sprosser

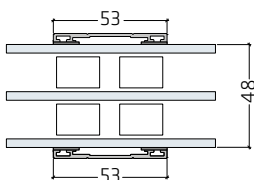
22 mm stilsprosse, 48 mm rude | PLU12-83L48



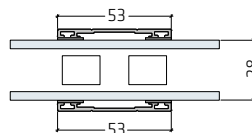
22 mm stilsprosse, 28 mm rude | PLU12-83L28



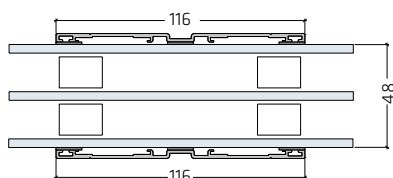
53 mm stilsprosse, 48 mm rude | PLU12-84L48



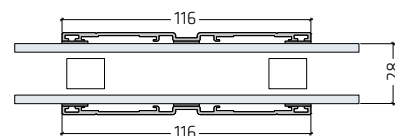
53 mm stilsprosse, 28 mm rude | PLU12-84L28



116 mm stilsprosse, 48 mm rude | PLU12-85L48

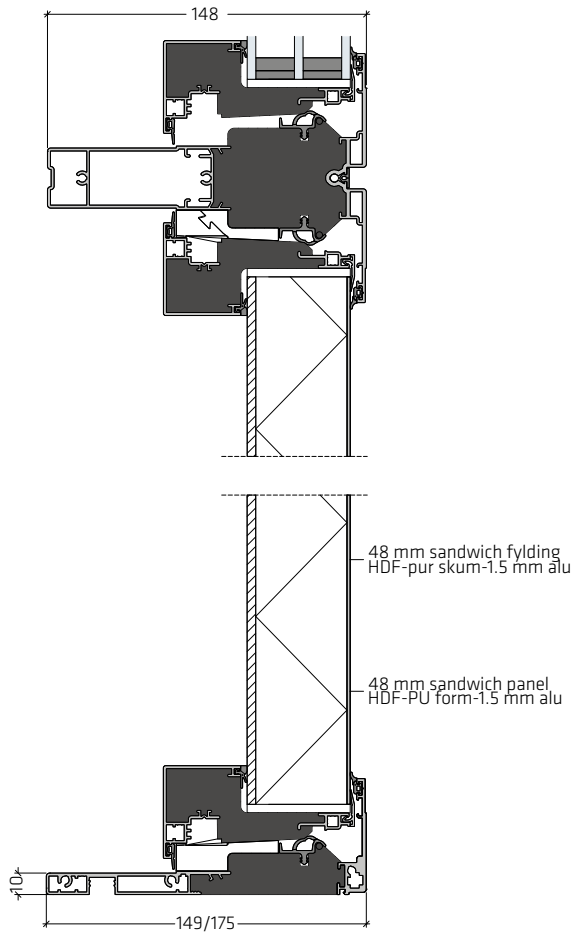


116 mm stilsprosse, 28 mm rude | PLU12-85L28

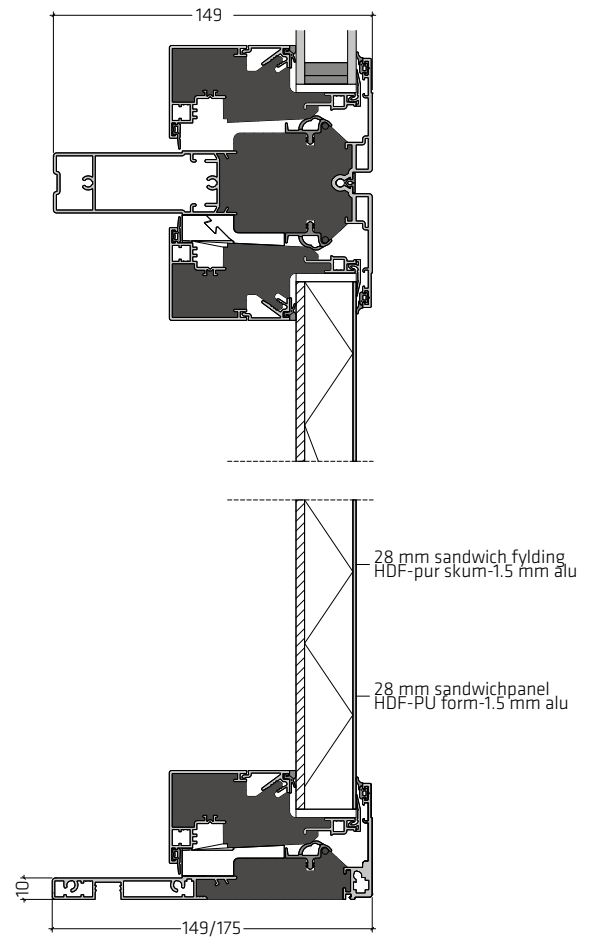


# Fyldninger og brystninger

48 mm sandwich fyldning | PLU-FYL002

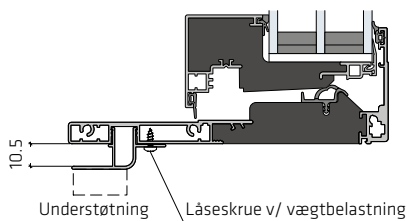


28 mm sandwich fyldning | PLU-FYL003



## Noter og false

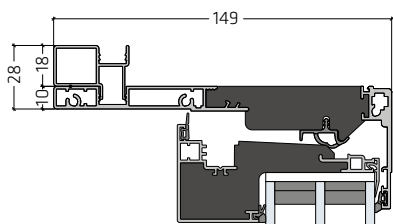
10 mm not | PLU-NOT007



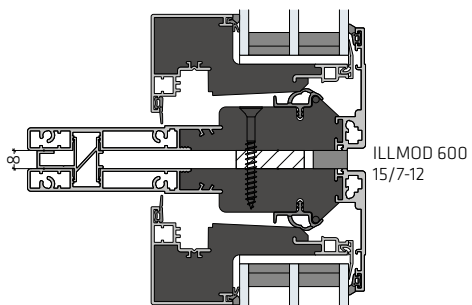


# Påforinger og samlinger

18 mm aluminiumspåforing | PLU-PF0031

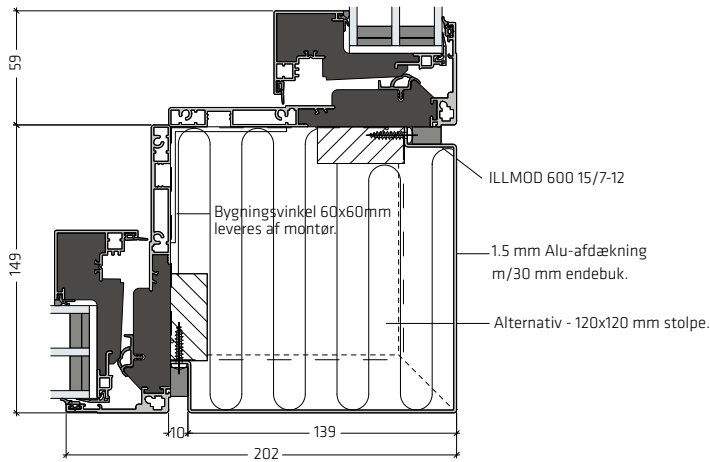


Sløjfeliste | PLU-PF0033



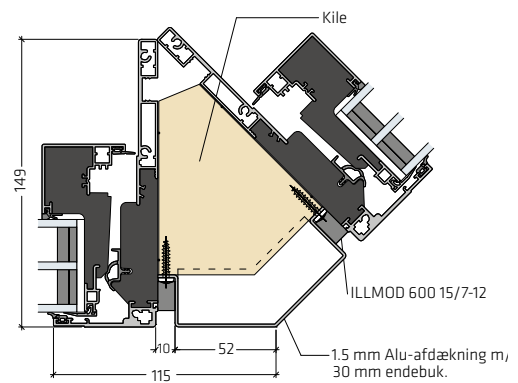
# Hjørneløsninger

Hjørneløsning 90° uden fals | PLU-HJL030  
Indadgående/indadgående



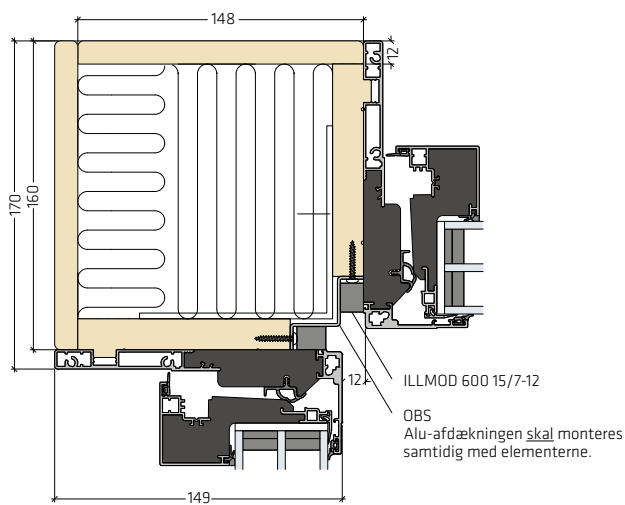
Liste/stolpe samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 45° med kile | PLU-HJL032  
Indadgående/indadgående



Stolpe samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 90° med indadgående hjørne | PLU-HJL036

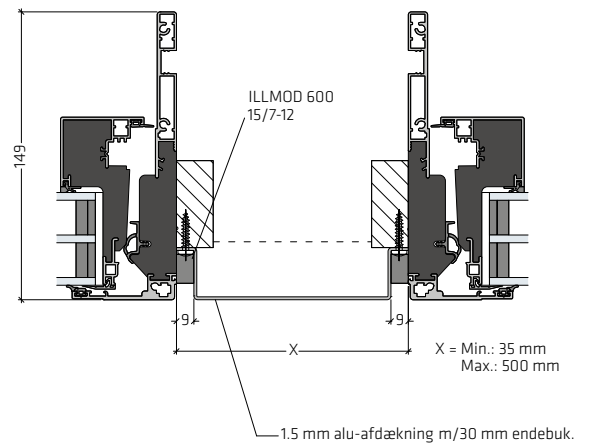


Leveres uden bygningsvinkel, isolering & dampspærre.

Bygningsvinkel 100x100mm leveres af montør.

Liste samt alu-afdækning er tilvalg.

Hjørneløsning 180° inddækning | PLU-HJL038



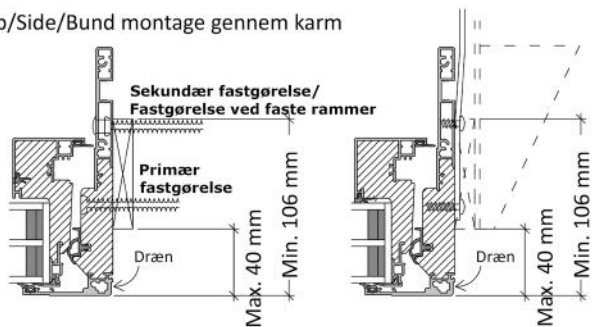
Liste samt alu-afdækning er tilvalg.

# Indbygningdetaljer

## Kip/dreje

Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både Idealcore™ og alu. Top/Side/Bund montage med beslag

Top/Side/Bund montage gennem karm

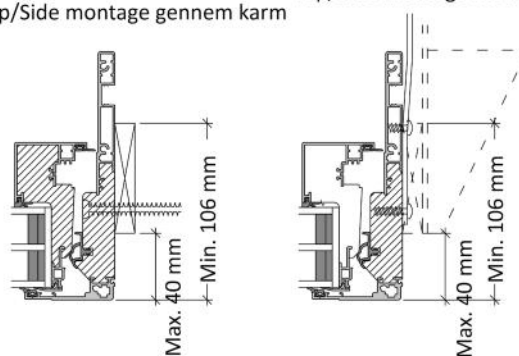


## Kip/dreje dør

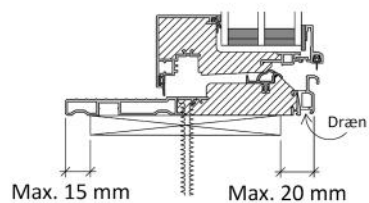
Opklodsninger skal have en dybde, så de støtter både Idealcore™ og alu. Top/Side montage med beslag

Top/Side montage gennem karm

Top/Side montage med beslag



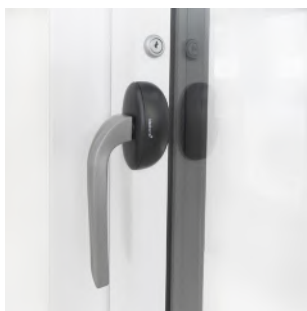
Bund



# Funktioner og tilbehør



Greb



Aflåselig cylinder



Rullepaskvil med kravetap



Sikkerhedsslutblik



Indvendig spalteventil



Udvendig ventilrist



Motoråbner







# Dansk produktudvikling

” *Idealcombi er de første med det nye, og vi har i dag et utroligt bredt produktprogram.*



## Udvikling og innovation

I udviklingsafdelingen er vi ansvarlige for innovation og udvikling af nye produkter. Her tester og afprøver vi, om produkterne holder, sætter normer og standarder og yder teknisk support ved eventuelle problemstillinger. Den daglige kontakt – både tværorganisatorisk og med eksterne samarbejdspartnere – gør os i stand til at følge hele processen fra start til slut. Vi er med fra træet kommer ind, til leveringen af de færdige elementer. Det betyder, at vi er i stand til at sikre os, at kvaliteten starter helt fra bunden, således at slutbrugeren altid står tilbage med et godt produkt. Idealcombi er de første med det nye, og vi har i dag et utroligt bredt produktprogram og en stor troværdighed. Der er ingen tvivl om, at det kan betale sig at bevare værdierne omkring produktudvikling og -kvalitet. Og så er vi ret stolte over, at produkterne er i god dansk kvalitet og design.

Jan Andersen, udviklingsingeniør  
Udviklingsafdelingen



## Kvalitet i alt

Det går stærkt i produktionen, og vi skal løbende lære nyt for at følge med. Vores vigtigste funktioner er at sørge for, at kvaliteten konstant er i orden, at optimere produktionen og at få indført systematikker for ensartet kvalitet. Det kræver daglig opfølgning og et godt indblik i produktionsplanerne, så der ikke opstår spildtid ved maskinerne.

Hos Idealcombi er der styr på tingene, og det er en tryk arbejdsplads at være på. Kollegerne imellem har vi en god tone og respekt for hinanden. Det gør, at vi sammen kan skabe en produktion, som tilgodeser både kundens og virksomhedens behov.

En produktion som gør, at kunden kan henvende sig på et sted, få leveret en færdig produktløsning og på den måde være "køreklar fra start". Vi har det godt, når vi er med rent produktionsmæssigt, når der ingen restordre er, og når alt er leveret til tiden. Så kan vi med stolthed sige:

"Det har vi produceret."

Martin Frank Pedersen, produktionschef  
Allan Sørensen, fabrikschef  
*Produktionen*



## Eget testcenter

Idealcombi har altid haft stor fokus kvalitetssikring og testning af produkterne og med investeringen i eget testanlæg kan vi hele tiden opfylde de krav, der stilles i forbindelse med eksempelvis Bygningsreglementet og tekniske tests på byggepladserne.

Vores egne tests erstatter ikke uvildige instansers akkrediterede tests, men vi tester løbende elementerne, for at få den rette konstruktion frem til certificering. På anlægget udføres forskellige tests af vind-, vand- og lufttæthed, så vi er sikre på, at produkterne kan modstå det hårde danske klima og leve op til de krav, det stiller. Produkterne testes også for mekanisk styrke ved hjælp af åbne/lukketests, hvor vinduer og døre belastes på forskellig vis for at undersøge slidage, holdbarhed og indbrudsikring.

Der testes både i forbindelse med udvikling af nye produkter, men der foretages også løbende tests af emner fra produktionen, så kvalitetssikringen er i orden.

Testfaciliteterne betyder at Idealcombi hele tiden kan optimere produkterne og har en stor værdi for innovation og udvikling af nye produkter, så vi altid er på forkant med det nyeste inden for vinduer og døre.

# Direkte levering

” *Vi kører til tiden, har ingen omlæsning undervejs og sætter alle en ære i en korrekt og rettidig levering.*



Idealcombi's kørselsafdeling består af en række medarbejdere og chauffører, som alle er med til at skabe de rammer, der gør, at vi sammen kan yde den mest optimale service for vores kunder. Som leder i kørselsafdelingen har jeg ansvaret for, at opgaver som kørselsplanlægning, koordinering, korrekt pakning af biler og leveringer til tiden overholdes. Det er alt sammen vigtige brikker, som skal "passe sammen", for at puslespillet kan lægges. Og det får vi det til – uge efter uge. Sandsynligvis fordi vores vognpark består af egne biler og dygtige chauffører, som alle ved, hvordan vores elementer skal behandles. Både før og under leveringen.

Vi kører til tiden, har ingen omlæsning undervejs og sætter alle en ære i en korrekt og rettidig levering. Det kalder vi respekt for både kunder og elementer.

Jacob Hangaard Christensen, Kørselsleder  
*Kørselsafdelingen*





## Vores maskinpark kører optimalt

Et godt stykke arbejde kan kun lade sig gøre, når materialer, maskiner og ikke mindst samarbejdet – hele vejen rundt - er i orden. Derfor er det dejligt at være på en arbejdsplads, som er på forkant med udviklingen – både personale-, produkt- og produktionsmæssigt. Idealcombi sætter en ære i, at udstyr og grej er det nyeste nye, at det fungerer optimalt, og i høj grad også at medarbejderne løbende læres op i værktøjerne. Sidstnævnte sørger vores jobinstruktør, den interne kvalitetshåndbog og løbende kurser for.

Det er en særlig tilfredsstillelse, når man kan gå hjem og føle, at man har gjort noget "rigtigt godt". At man ikke har udført venstrehåndsarbejde, men har arbejdet med kvalitet i alle aspekter. Når man kan stole på, at maskinparken kører optimalt, og at de varer, som kommer ud herfra, er i absolut topkvalitet.

Hans Jensen,  
Produktionsmedarbejder

# Glasguide

## Kvalificeret glasvalg

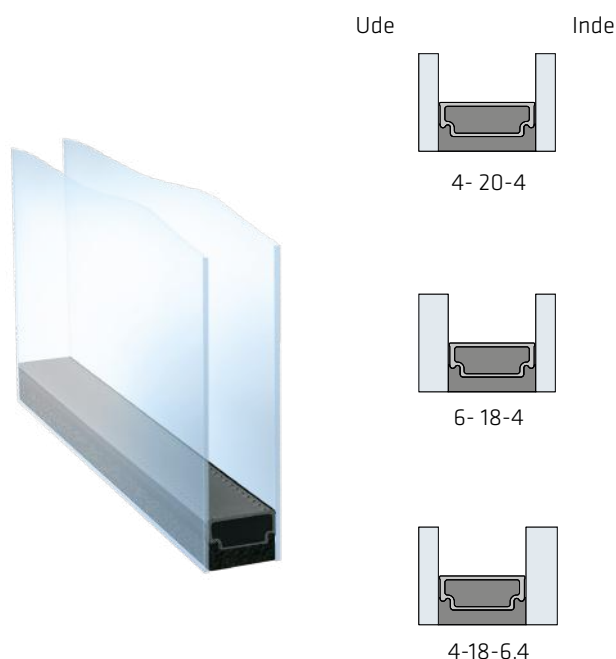
Glas og ruder er i dag så avancerede, at de mere basale behov som beskyttelse mod vind og vejr, gennemsyn og gennemstrømning af dagslys er suppleret med et væld af andre funktioner som brandsikring, lyddæmpning, solafskærmning og meget mere.

## Rudens opbygning

Lavenergiruder er bygget op af to eller flere glas med et afstandsprofil imellem.

Definitionen 4-20-4 betyder, at lavenergiruden består af et glas på 4 mm, et afstandsprofil på 20 mm og sidst et glas på 4 mm. Det første glas er defineret som glaslag 1 og er det udvendige glas, mens det andet glas er glaslag 2 og dermed det indvendige glas (en trelags-lavenergirude vil således have et glaslag 3).

Ved at variere tykkelsen og antallet af glas, bredden af afstandsprofilen, forskellige typer for belægning/laminering og typen af luft/gas i mellem glassene kan man regulere rudens funktion og dermed skabe forskellige typer ruder, der dækker forskellige behov f.eks. lyddæmpning eller solafskærmning. Samtidigt er det muligt at kombinere flere funktioner i samme rude.



## Energiruder

Varmetabet fra boligen og ud til omgivelserne har stor betydning for boligens varmeforbrug, og derfor er rudernes isoleringsevne vigtig. Isoleringsevne angives som  $U_g$ -værdi.

Lavenergiruder har en god isoleringsevne og en høj lystransmission (lysgennemgang). Ved at reducere kuldnefald og kuldestråling

forbedrer lavenergiruder indeklimaet, nedsætter behovet for opvarmning, bidrager til lavere energiregninger og dermed et bedre miljø.

## Varm kant

Afstanden mellem de to glas i en lavenergirude sikres af et afstandsprofil. Traditionelt er det udført af aluminium eller stål, hvilket giver anledning til en såkaldt "kuldebro" i rudens kantområde.

Idealcombi anvender varm kant som standard i alle elementer. Varm kant er et afstandsprofil af termoplastisk materiale.

Den varme kant formindsker kuldebroen i rudens kantområde. Dette er direkte med til at formindske vinduets samlede varmetab, udtrykt ved  $U_w$ -værdien - til glæde for miljøet og for den private økonomi.

Desuden opnår man ved brug af varm kant, at temperaturen langs rudens kanter hæves, hvilket mindsker risikoen for indvendig kondens i randzonen.

## En smukkere helhed

Den mørke varme kant giver vinduet en mere harmonisk helhed. Samtidig elimineres en stor del af den lysrefleksion i ruderne, som stålprofilerne med deres blanke overflader før i tiden har skabt.

### Fakta

God isoleringsevne

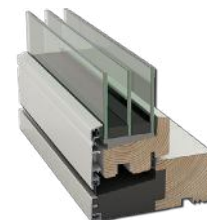
Lavere  $U_w$ -værdi i det samlede element (modsat  $U_g$ -værdien, der alene betegner rudens isoleringsevne)

Højere temperatur på glassets indvendige kant eliminerer risikoen for kondensdannelse

Bedre harmoni i designet

Ingen merpris for kunderne

Idealcombi har valgt varm kant som standard afstandsprofil.



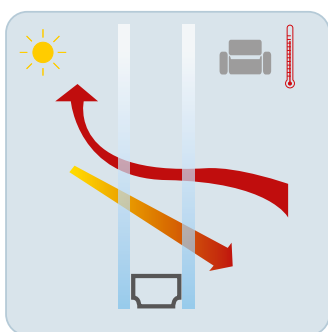
# Hvad betyder forkortelsen?

## $E_{ref}$ - Energifalancen

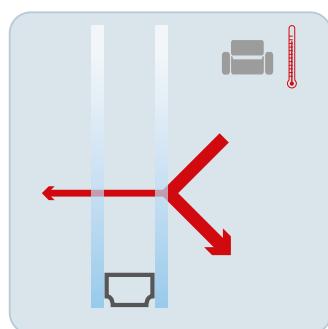
Energitilskuddet ( $E_{ref}$ ) er en værdi, som viser om vinduet bidrager positivt eller negativt til bygningens varmebalance. Tallet medregner både solindfald og varmetab i fyringssæsonen. Et positivt energitilskud betyder, at vinduet i fyringssæsonen netto giver en tilførsel af energi til bygningens opvarmning. Den bedste  $E_{ref}$  opnås altså ved en kombination af en høj g-værdi og en lav U-værdi. Læs mere om  $E_{ref}$  på side 197.

## $U_g$ -værdi - Isoleringsevne

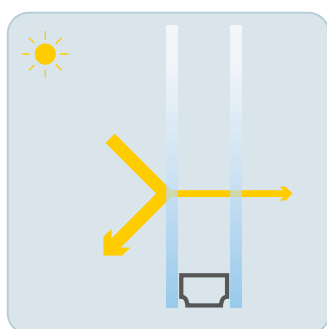
$U_g$ -værdien angives som værdien midt på ruden og kaldes midtpunktsværdi eller centerværdi. Værdien opgives i følgende enhed:  $W/m^2K$  (Watt pr.  $m^2 \times$  Kelvin). Et lavt tal betyder, at ruden har en god isoleringsevne mod varmetab.



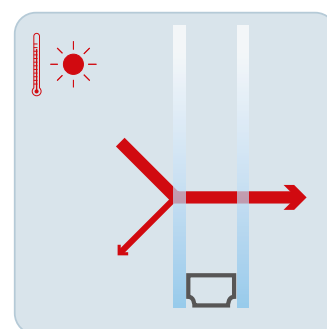
$E_{ref}$ -værdi



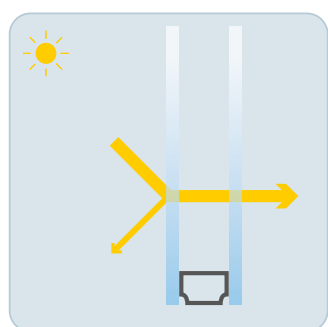
$U_g$ -værdi



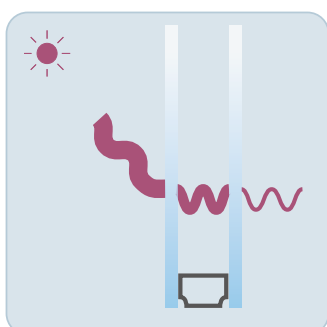
LT-værdi



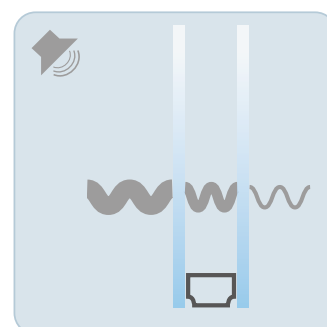
g-værdi



$LR_{ud}$ -værdi



$T_{uv}$ -værdi



$R_{w}dB$ -værdi

## LT-værdi - LysTransmission (Lysgennemstrømning)

Værdien angives i % som et udtryk for den mængde lys, der kommer ind gennem ruden. Et højt tal betyder stor lysgennemstrømning.

## g-værdi - TST

### (Total SolenergiTransmittans eller Solenergiennemgang)

Værdien angives i %, som udtryk for den del af solenergien (varmeenergi), der kommer ind gennem ruden. Et højt tal betyder stor tilførsel af solenergi.

## $LR_{ud}$ - LysReflektion udad

Reflektionen angives i % som den del af lyset, der reflekteres udad. (Sammenligneligt angives refleksion indad som  $LR_{ind}$ ). Et højt tal betyder, at der opleves en stor spejleffekt set udefra.

## $T_{uv}$ - Transmission

### (gennemgang) af UltraViolet stråling

Gennemgangen angives i % som den del af solens ultraviolette stråler, der kommer ind gennem ruden. Et lavt tal betyder lav påvirkning af uv-strålerne indenfor, og dermed reduceres falmeeffekten på hjemmets genstande.

## $R_w$ dB - Lydreduktion

Reduktionen angives i decibel, og beskriver rudens evne til at reducere generende støj. Et højt tal betyder en stor lydreduktionsevne. Tallet er ikke udregnet som en procentvis reduktion, men som en fast størrelse i forhold til rudens opbygning.



# Glasguide

## Solafskærmende ruder

Solafskærmende ruder reducerer den mængde varmeenergi og/eller lys, der slipper ind gennem ruden. De anvendes oftest i store vinduespartier, hvor man ønsker optimal udnyttelse af sollyset, mens solvarmen holdes ude. Til andre formål holdes både lys og varme ude.

Benævnelsen for den mængde af solens varmeenergi, som ruderne lader slippe ind i et rum kaldes g-værdi. Gennemgangen af dagslyset/solens lys benævnes LT-værdi.

Solafskærmende ruder fås i et bredt udvalg - f. eks. som farvenertrale glas, som glas tonet i forskellige farver og som glas med forskellige grader af refleksion - alt sammen faktorer der er afgørende for, hvor meget lys og varme der kommer ind gennem ruden.

Hvis man vælger solafskærmende glas af æstetiske grunde, kan man frit vælge design - i alle andre tilfælde er valget afhængigt af, i hvor høj grad man prioriterer en lav solenergitransmittans i forhold til en høj lysindstråling.

## Lyddæmpende ruder

Lyddæmpende ruder sænker niveauet for generende støj oftest i forbindelse med stærkt trafikerede veje og almindelig bystøj.

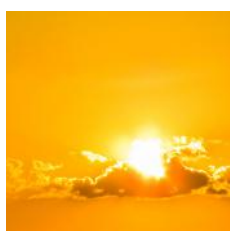
Det er afstanden mellem rudens enkelte glas og glassenes individuelle tykkelse, der er med til at definere rudens egenskaber som støjdæmper.

Det er vigtigt, at definere den form for støj der ønskes dæmpet, for at kunne finde den rigtige rudetype.

Rudens lyddæmpning angives i decibel som et lydreduktionstal -  $R_w$ . Tallet angiver direkte, hvor mange decibel ruden dæmper den udefrakommende støj - dog afhængigt af typen af støj. Det er også vigtigt at huske, at  $R_w$  er en såkaldt vægtet værdi, der repræsenterer hele lydfrekvensspektret. Forskellige lyde placerer sig forskellige steder på frekvensspektret.  $R_w$ -værdien vil derfor kun danne grundlag i en omregning til den ønskede dæmpning af en given støj.

### Fakta

Nogle solafskærmende glas absorberer meget solenergi. Derfor kan det være nødvendigt at hærde glasset for at eliminere risikoen for termiske sprængninger.



### Fakta

Jo tykkere glas - jo bedre lydreduktion

Glas af forskellig tykkelse øger lydreduktionen

Jo større afstand mellem glassene - jo bedre lydreduktion

Her er nogle eksempler på støjniveauer:

Hvisken	30 dB
Tale	40-60 dB
Støvsuger	65-75 dB
Personbil	70-80 dB
Lastbil	80-90 dB
Tryklufthammer	90-110 dB
Jetfly	110-130 dB



## Designglas

Designglas er mønstret og støbt, klart eller farvet glas med varieret lysgennemgang og gennemsyn.

Designglas har en struktur eller overflade, der er fremkommet ved f.eks. prægning, matslibning, ætsning, sandblæsning eller matlaminering. Hver af disse metoder skaber sit eget udtryk. Ved matslibning opnår man samme effekt som ved ætsning, men undgår brugen af miljøskadelige kemikalier.

Designglas er velegnet, hvor man ønsker at hindre indkig eller gennemsyn. Samtidig giver det mulighed for at skabe specielle effekter og dekorative miljøer med en markant glasstruktur. Designglas indgår i familien Dekorglas, som udover designglas også tæller silketrykt glas, spejle og facadeglas.

Idealcombi kan levere et bredt udvalg af forskellige typer designglas.

Cotswold



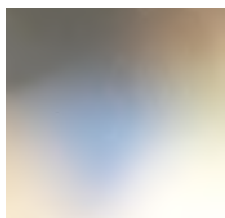
Klar Glas C



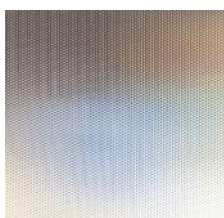
Matlamineret



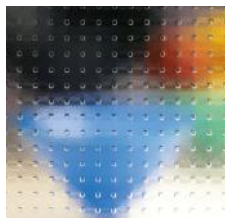
Satinato



Masterpoint



Mastercarre



Masterligne



Klein Cathedral



## Sikkerhedsglas

### Personsikkerhed

Sikkerhedsglas er beregnet til at forhindre eller minimere risikoen for personskade, hvis personer kolliderer med glas.

På steder, hvor personer kan komme i kontakt med begge sider af ruden ved ufrivilligt sammenstød, er kravet om sikkerhedsglas gældende for begge glaslag.

Sikkerhedsglas kan leveres både som lamineret eller hærdet glas, hvor begge giver øget beskyttelse mod slag og stød.

Plastfolien i lamineret glas holder glasstykkerne sammen til en sammenhængende glasskive og forhindrer derved alvorlige skæreskader.

Hvis hærdet glas overbelastes, granulerer det til en mængde uskarpe småstykker, som minimerer risikoen for alvorlige skæreskader.

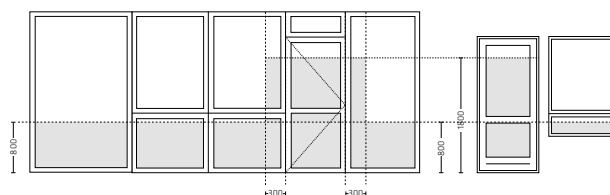
### Lamineret glas

Lamineret glas er to eller flere lag glas lagt sammen med en plastfolie. Glassene varmes op i en grad, hvor plastfolien smelter sammen med glassene og danner en gennemsigtig rude.

### Hærdet glas

Hærdet glas varmes op til meget høje temperaturer, hvorved der dannes trykspændinger i glassets overflade. Glasset bliver gennem behandlingen mere modstandsdygtigt over for situationer, hvor det påvirkes af trykpåvirkning som f.eks. spark eller mennesker, der falder ind i ruden.

### Fakta



Der skal altid vælges personsikkerhedsglas, hvis dele af ruden placeres lavere end 1,8 m over gulvet i døre og i sidepartier til døre og adgangsveje.

I øvrige risikoområder gælder samme anbefaling ved placering lavere end 0,8 m.

Retningslinjerne for sikkerhedsglas er beskrevet i DS/INF 119:2007.



# Glasguide

## Sikringsglas

### Indbrud og hærværk

Sikringsglas er beregnet til at hindre eller forsinke adgang/passage gennem ruden via fysisk angreb.

Sikringsglas kan f.eks. beskytte mod hærværk begået ved hjælp af værktøj (f.eks. hammer og økse), kasteskyts (f. eks. brosten) eller nedfaldende materialer, mod planlagt gennemtrængning (f.eks. ved indbrud) og mod skudangreb (skudsikkert glas).

Sikringsglas består af lamineret glas eller af glas, der både er lamineret og hærdet.

Hvorvidt man skal vælge lamineret sikringsglas eller sikringsglas, der både er lamineret og hærdet, afhænger af, hvad glasset skal sikre mod, og hvor effektiv sikringen ønskes.

Tykkelsen og antallet af glas samt typen af folie er bestemmende for sikringsglassets modstandsevne. Flere lag glas med tykkere folie giver højere brudstyrke.

### Fakta

Krav til sikringsglas er altid ensbetydende med lamineret glas. Jo tykkere glas og folie og jo flere lag – desto mere effektiv sikring.

Sikringsglas mod hærværk og indbrud klassificeres i henhold til DS/EN 356:2002.

Sikringsglas mod skud klassificeres i henhold til DS/EN 1063:2000.



## Brystningsglas

Facadeglas til brystninger bruges til forskellige formål i større facadeløsninger. Det bruges f.eks. mellem etageadskillelser eller i flader, hvor der ikke ønskes gennemsyn.

Idealcombi kan levere facadeglas som enkeltglas eller lavenergiruder til brystninger.

Facadeglas kan deles op i 3 visuelle funktioner:

- Matchende facader
- Look-a-like facader
- Kontrastfacader

**Matchende facader**, hvis man ønsker en rolig og harmonisk effekt i forholdet mellem facadematerialer som vinduer og brystninger. Typisk bruges emaljeret eller silketrykt glas.

**Look-a-like facader**, hvis man ønsker størst mulig lighed i refleksionen af facadeglas og de anvendte lavenergiruder. Her anvendes som regel belagte glastyper.

**Kontrastfacader**, hvis man ønsker at skabe kontrast mellem facadeglas og de anvendte termoruder. Det kan f. eks. opnås ved brug af farvet glas evt. i kombinationer af forskellige farver i mosaikeffekt. Her anvendes emaljeret glas.

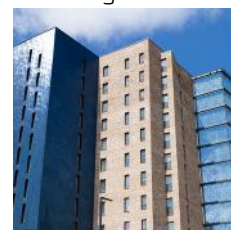
### Fakta

”Look-a-like” facader

For at glas skal reflektere, skal der være mørkere bagved glasset end foran.

Jo større forskel der er mellem lyset inde og ude, jo større spejlingseffekt er der i glasset.

Look-a-like opstår derfor i dagtimerne - om aftenen ændres lysforholdet, og refleksionen forringes eller forsvinder.



## Persienneglas

Persienneruder er kombinationen af lavenergirude og persienne.

Persiennen sidder lukket inde mellem rudens to glaslag og er isoleret fra miljøet udenfor såvel som indenfor. Persiennen betjenes med en enkelt snor, som både drejer lamellerne og hejser dem op og ned, afhængig af type.

Persiennen giver en effektiv afskærmning mod solvarme. Holdes den helt lukket, fungerer den i princippet som det tredje lag i en tre-lags lavenergirude.

Persienneruder har desuden den fordel, at de i ønskede situationer helt eller delvist hindrer gennemsyn.

Persiennen kræver ingen rengøring, er hygiejnisk og velegnet til brug i f.eks. sygehuse.

Desuden spares der energi til opvarmning, air-conditioning og vedligeholdelse/reparation af en udvendig eller indvendig persienne.

### Fakta

- Afskærmning mod sollys
- Afskærmning mod varme
- Ingen rengøring
- Besparelser på opvarmning og air-conditioning



## Brandbeskyttende glas

Brandbeskyttende glas skal give en veldefineret beskyttelse mod flammer og røggasser. Visse typer brandbeskyttende glas kan derudover også reducere eller stoppe den direkte strålevarme og isolere effektivt. Idealcombi's brandbeskyttende glas hører til denne type.

Jo flere lag, som indgår i det brandbeskyttende glas, jo længere tid tager det for ilden at trænge igennem, og desto langsommere stiger temperaturen på den anden side af glasset. Derfor er det en god idé at vælge brandbeskyttende glas, der har mindst 3 brandmellelag. Det gælder især i de situationer, hvor der findes materialer på den anden side af glasset, som kan antændes af strålingsvarmen – eller i de tilfælde, hvor man ønsker at sikre flugtvejen.

### Fakta

Gennemtrængningstiden for branden er direkte proportional med antallet af brandbeskyttende mellelag. Reducering af strålevarmen forlænger rømningsstiden, mindsker brandspredningen og reducerer omkostningerne ved brandskader. Brandbeskyttende glas klassificeres i henhold til DS/EN 357:2004.

Det er den samlede konstruktion: glas, glasisætningsmetode, karm/ramme-konstruktion og montagesystem, der skal godkendes af f.eks. Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut for at opfylde myndighedskravet til klassificering i de forskellige brandklasser.



# Glasguide

## Glastips og funktionskrav

Når man skal vælge glas, kan der være flere og eventuelt modstridende krav/ønsker at tage hensyn til.

Der stilles almindeligvis krav til:

**en lav Ug-værdi**, fordi den sikrer en god isolering, et reduceret energiforbrug og en høj overfladetemperatur, der betyder mindre kuldenedfald og kuldestråling.

**lystransmittansen**, som defineres ud fra behovet for at lade meget dagslys trænge ind kontra at holde det ude. Forskellen kan være ønsket om meget naturligt lys og dermed en reduktion i omkostningerne til kunstig belysning - modsat ønsket om at hindre refleksioner i f. eks. computerskærme.

**solenergitransmittansen**, som defineres efter behovet for et højt varmeenergitilskud kontra et lavt varmeenergitilskud. Et højt varmeenergitilskud reducerer varmeregningen, mens et lavt varmeenergitilskud hindrer overophedning af f. eks. store lokaler og reducerer omkostningerne til air-conditioning.

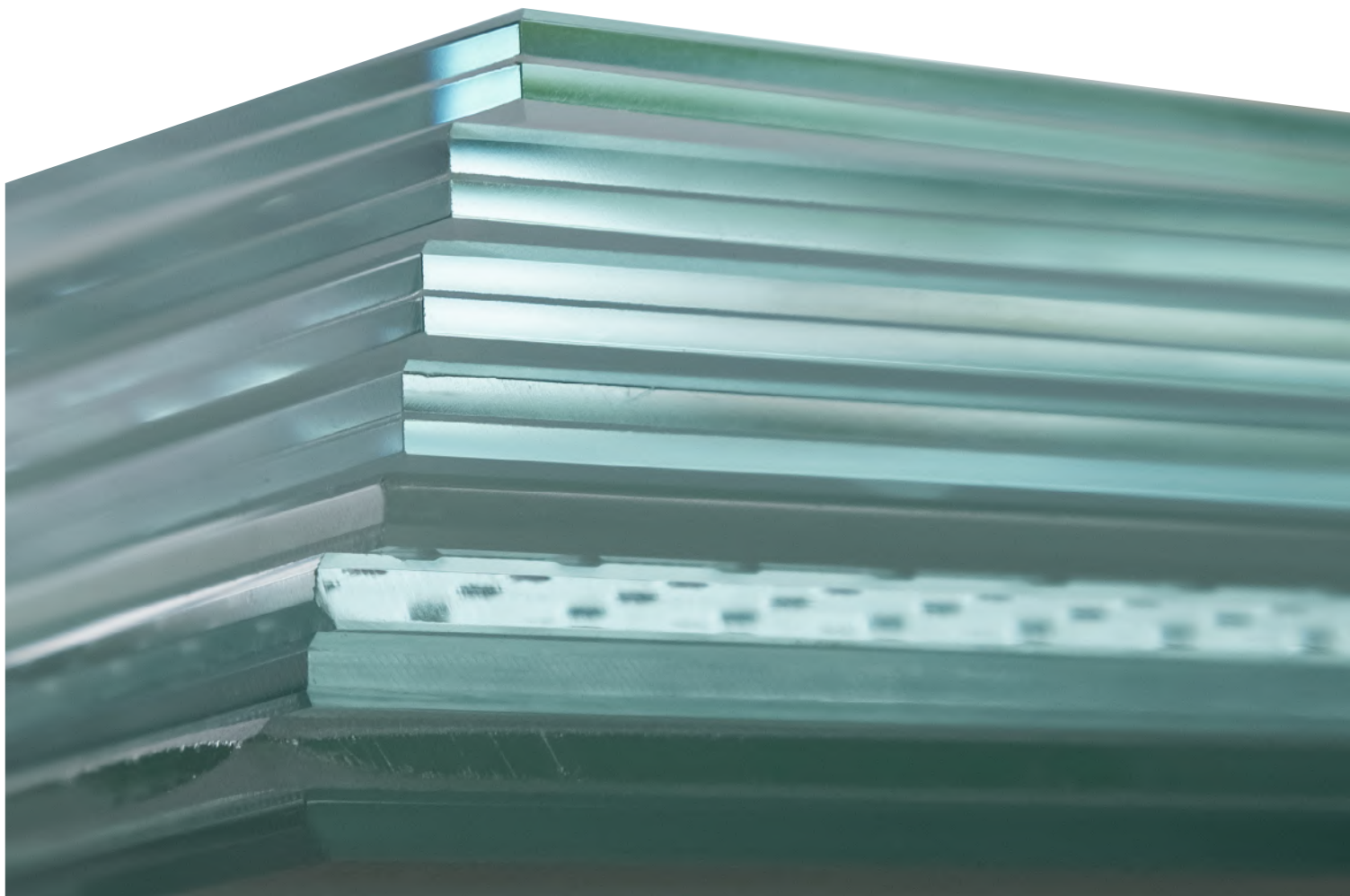
Garanti på glas, se side 216.

Disse tre almindelige krav/ønsker skal helst opfyldes på en gang og med så optimale værdier som muligt, samtidig med at rudens refleksion, farve og udseende skal tilgodeses.

Tjeklisten kan sikkert være med til at give dig et overblik over dine valgmuligheder og de krav eller ønsker, du har til glasset, når du står overfor valget af vinduer.

Definer krav/ønske til:

- Isoleringsevne, Ug-værdien
- Lystransmittans, LT-værdien
- Solenergitransmittans, g-værdien
- Brandsikring
- Støjdæmpning
- Personsikkerhed
- Sikringsgrad
- Udseende



# Vinduers energibalace - $E_{ref}$

I bygningsreglementet BR18 og i energimærkningsordningen støder man på en helt central størrelse til beskrivelse af vinduers energibalace,  $E_{ref}$ .

Energilancen udtrykker forskellen mellem transmitteret energi (fra solen) og varmetabet gennem vinduet.

Er energibalancen positiv, tilføres der mere energi gennem vinduet, end der tabes, set over en fyringssæson.

Den "gennemsnitlige" energibalace for vinduer beregnes på baggrund af et referencehus med en bestemt fordeling af vinduerne i forhold til verdenshjørnerne (Nord=26%, Syd=41%, Øst/vest=33%).

Formlen for  $E_{ref}$  er:  $E_{ref} = 196,4 * g_w - 90,36 * U_w$

hvor  $g_w$  = er vinduets solenergitransmittans

$U_w$  = er vinduets U-værdi

Denne værdi er som nævnt en sammenvejet værdi og er udledt af lignende formler gældende for hver af de fire verdenshjørner.

$E_{ref}$  skal altid beregnes for et enkeltfags, oplukkeligt vindue i standardstørrelsen 1230 x 1480 mm med en standardrude.

Herved gøres det også let for forbrugeren at sammenligne værdierne. Desuden vil den nye energimærkningsordning klassificere vinduer i forhold til deres  $E_{ref}$ .

## UDADGÅENDE

### Frame IC

Træ/aluminium med **idealcore™**



#### 2-lags rude\*

$E_{ref} = -13,2$   
 $U_w = 1,32$

#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 16,9  
 $U_w$  = fra 0,77



### Nation IC

Træ/aluminium med **idealcore™**



#### 2-lags rude\*

$E_{ref} = -13,2$   
 $U_w = 1,32$

#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 16,9  
 $U_w$  = fra 0,77



### Futura+

Træ/aluminium med **idealcore™**

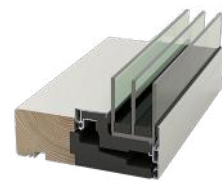


#### 2-lags rude\*

$E_{ref} = +0,6$   
 $U_w = 1,31$

#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 30,6  
 $U_w$  = fra 0,74



## INDADGÅENDE

### Frame I

Træ/aluminium



#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 13,3  
 $U_w$  = fra 0,82



### Nation I

Træ/aluminium



#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 13,3  
 $U_w$  = fra 0,82



### Futura+i

Alu/alu med **idealcore™**

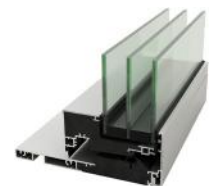


#### 2-lags rude\*

$E_{ref} = -0,57$   
 $U_w = 1,38$

#### 3-lags rude

$E_{ref}$  = fra 30,6  
 $U_w$  = fra 0,74



\*2-lags er B-mærket

# Farver

Idealcombi leverer vinduer og døre i 15 standardfarver, der er nøje udvalgt efter tidens trends. Alle elementer fra Idealcombi leveres færdigt overfladebehandlet.

Standardfarverne er en del af RAL-skalaen og tilbydes indvendigt og udvendigt på alle elementer.

## Overflade på udvendig aluminium

Idealcombi tilbyder 3 forskellige typer overfladebehandling på udvendige aluminiumsprofiler:

- Pulverlakering, som er en glat, særdeles slidstærk overflade og yderst resistent mod slag og vejrlig.
- Natur- og bronzeanodiseret, der giver overfladen en rå metalfarve
- Granit, der giver overfladen en rustik og sandblæst struktur, i 6 forskellige farver.

I alle produktserier er det muligt at vælge 2-farvede elementer udvendigt og indvendigt.

## Klar lak

Det er ligeledes muligt at vælge klar lak på de indvendige træ-dele – dog skal man være opmærksom på, at der ved anvendelse af klar lak vil være synlige samlinger fra fingerskarringen.

## Pulverlakerede nothængsler

Alle nothængsler leveres pulverlakerede i hvid eller grå.

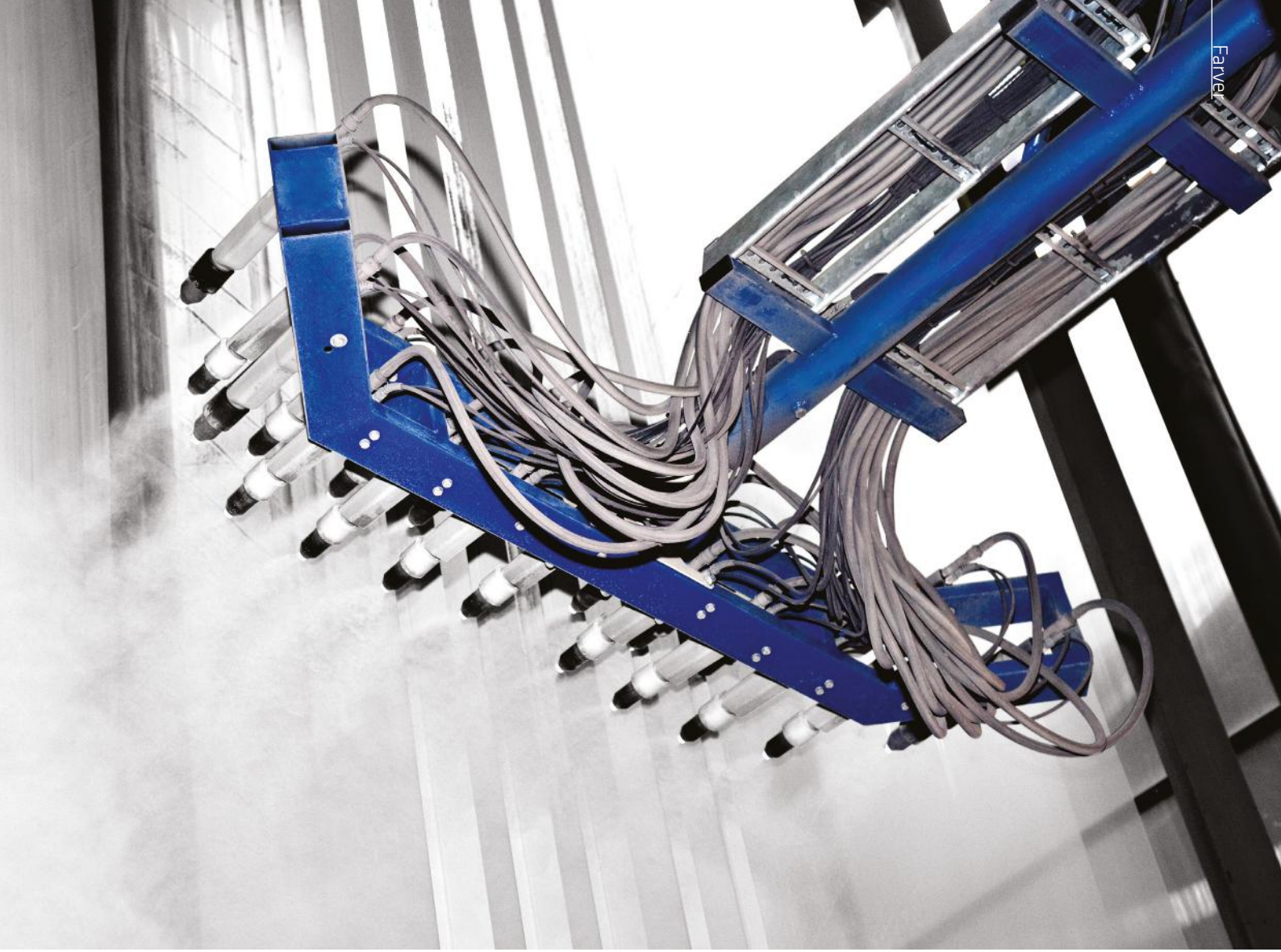
## 15 moderne standardfarver

Vi har gengivet vores 15 standardfarver samt 6 granitfarver, men vær opmærksom på, at farverne i kataloget er en trykteknisk gengivelse af de originale RAL-farver og bør ikke anvendes som beslutningsgrundlag, da de kan afvige fra de rigtige farver. Det endelige valg af farve og overflade bør altid træffes ud fra et autoriseret RAL-farvekort eller en overfladeprøve. Desuden henviser vi til bilag 14 i DVC's tekniske bestemmelser om "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer".





## 15 standardfarver fra Idealcombi

	Hvid RAL 9010		Basaltgrå RAL 7012		Umbragrå RAL 7022		Flaskegrøn RAL 6007
	Cremerhvid RAL 9001		Skiffergrå RAL 7015		Lysgrå RAL 7035		Mahognibrun RAL 8016
	Gråhvid RAL 9002		Antrazitgrå RAL 7016		Trafikgrå A RAL 7042		Rødbrun RAL 3011
	Sort RAL 9005		Sortgrå RAL 7021		Trafikgrå B RAL 7043		





### 6 granitfarver fra Idealcombi

- |   |                 |   |                 |   |                 |   |                 |
|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|
|  | IC Granit<br>01 |  | IC Granit<br>80 |  | IC Granit<br>60 |  | IC Granit<br>70 |
|  | IC Granit<br>40 |  | IC Granit<br>30 |   |                 |   |                 |

# El-låse

Optimal brugerkomfort ... Enkelt og nemt - uden brug af nøgle

Vi har fundet de bedste el-låse på markedet, så vores kunder tilbydes højeste kvalitet - også når det gælder el-låse.





# Yale Doorman

Yale Doorman er en avanceret elektronisk lås til yderdøre; den betjenes med enten kode, nøglebrik eller fjernbetjening.

Den helt store fordel ved at skifte den mekaniske lås og nøgle ud med Yale Doorman, vil være en meget større grad af fleksibilitet.

Yale Doorman et sikkert alternativ til den mere traditionelle mekaniske aflåsning. Yale Doorman vinder især ved, at sikkerheden hurtigt kan genetableres, hvis en nøglebrik mistes. For en mistet nøglebrik kan slettes på et øjeblik, brikken er logget ud og sikkerheden er genoprettet.

## Produktinformation:

Udvendigt og indvendigt langskilt pulverlakeret sølv

Menu med dansk voice guide samt manualer.

Mulighed for at registrere op til 10 nøglebrikker og 10 forskellige brugerkoder pr. lås.

Mulighed for at registrere op til 5 fjernbetjening pr. lås.

Mulighed for valgfri 24 timers kode (4 cifre).

Nøddåbning fra udvendig side med eksternt 9V batteri.

Nøddåbning med vridergreb fra indvendig side.

Indbrudsalarm (80dB)

Udvendigmål mm: H:290, B:46, D:23,2

Indvendigmål mm: H:290, B:64, D:37



# Roto DoorSafe

## OBS UDGAET!

**Grundet ændring af sortimentet fra ROTO, har vi været nødsaget til at lade ROTO DoorSafe udgå.**

Fjernbetjening med en rækkevidde op til 10 meter.

Fingeraftryksscanner med mulighed for 150 forskellige finderaftryk.











# Udbudsbeskrivelse - Frame IC

## Vinduer og døre generelt

Vindueskonstruktionen skal være udført i kombinationen træ/aluminium. Udvendige aluminiumsprofiler skal udføres således, at ventilation og afvanding er intakt i alle nødvendige placeringer.

Vindueskonstruktionen skal være udformet i konstruktiv træbeskyttelse med en udvendig placeret regn skærm og indbygget massivt uforgængeligt isoleringsmateriale i karmkonstruktionens udsatte zone.

Udvendig alu-beklædning udformes, så den fremstår som et traditionelt vindue med glaslistemarkering.

Elementets udvendige mål i karm og rammedimension skal være 92 mm, og være identisk med samme dimension på producentens indadgående produkt.

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV. Vinduer og døre skal være danskproducerede.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producentens miljøledelsessystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 14001.

## Test

Alle produkter skal være CE-mærkede, samt testet og klassificeret efter europæiske standarder. Producenten skal være certificeret i henhold til energimærkningsordningen.

## Energikrav for referencestørrelse 1230 x 1480 mm:

### Vinduer med 2-lags ruder:

Eref -13,2 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 11,8 °C.

Certificeret B-mærket.

### Vinduer med 3-lags ruder:

Eref +16,9 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 14,7 °C.

Certificeret A-mærket.

Overfladetemperaturerne skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20°C og en udetemperatur på 0°C.

Vinduessystemet skal leveres med uventileret karmfals og være udformet med 2 tæthedsplan. Forreste tætning imellem karm og ramme, bagerste tætning ved anslag på karmfals.

## Udformning af karme

Karm udføres, konstruktiv opdelt i våd og tør zone, med en indvendig synlig træ-del, i beskyttet tør zone udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ. Karmfalsen i den våde zone, skal

være udført i massiv uorganisk kuldebrosolerende materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger.

Den udvendige pulverlakerede alu-beklædning skal være indnotet i karmfalsen, så afvanding af bundkarmen foregår glat med alu-beklædningen. Ved faste karme skal drænhuller udføres i bundkarmens glaslistenot. Den udvendige karmnakke skal være maks. 24,5 mm. Karm dimensionerne skal som standard være 50 x 122 mm. alternativt kan tilbydes karmdybde 149/175/210 mm.

Karmfalse, inkl. lod- og tværposter, skal være udført i massiv uorganisk kuldebrosolerende materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger.

## Udformning af rammer

Skal være synlige ind- og udvendigt og være udført i træ med 7° skrå bundfals med en udvendig alu-beklædning monteret med clips. Clipsene skal være udformet således, at alu-beklædningen kan demonteres for evt. rudeudskiftning.

Rammer skal være 60 mm. bredde og have en samlet dybde på 75 mm.

Udvendig alu-beklædning må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede. Overgangen mellem den udvendige alu-beklædning og glas skal være max. 1 mm. Udvendig alu-beklædning skal profileres med visuel angivelse af glaslistemarkering.

Rammer skal leveres med udvendig og indvendig undersænket tætningsprofil. Tætningslister skal være i plan med indvendig ramme og udvendig alu-profil.

Vinduer og udadgående terrassedøre skal fremstå med samme ramme design, hvor dimensionerne på rammen som standard skal være 60 x 75 mm.

## Træ

Alt fyrretræ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10, dvs. min. 60 % kernetræsandel i udvendige false og overflader.

Alt træ skal skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster bortskæres, mindre knaster mod murfalse tillades. Emnerne skal fingerskarres og samles i længder på 6 meter med en krumning på max. 1 mm pr. lbm. Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med Din 68140.

## Overfladebehandling af træ

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Træ udføres med overflade i glans 20.



# Vinduer og døre i træ/aluminium

## Aluminium

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi<sub>0,5</sub>).

## Overfladebehandling af aluminium

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere. Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på minimum 80µm.

Aluminium udføres med overflade i mat eller blank (højglans), som standard, i én af producentens standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

## Glas

### Glas i 2-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 28 mm 2-lags glas, standard opbygget, som 4-20-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 1,21 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.80.

### Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 48 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-18-4-18-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,57 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.75.

Glas skal leveres limet i rammer og karme, for opnåelse af optimal indbrudshæmmende sikring.

## Beslag

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

Udvendige hængsler er tapbærende og pulverlakeret som standard i RAL 9007/Grå eller RAL 9010/Hvid. Udvendige hængsler på døre skal være højdejusterbare.

## Greb

Vinduer skal kunne monteres med standard anverfere, stormkrog og stormjern eller med standard paskvilgreb alternativt producentens designgreb. Terrassedøre skal være monteret med et-grebs betjent paskvilgreb med indbygget ventilationsstilling ved indgreb i slutblik.

Paskviller forsynes med kravetapper, slutblik skal monteres med skråtstillede skruer for opnåelse af optimal indbrudshæmmende

sikring.

## Ventiler

Ventilerne skal have udformning og funktion som klikventil med skjult luftindtag. Det gennemstrømmende luftindtag skal være styret ubrudt gennem hele elementets karm- rammekonstruktionen med 2 tætningsplaner.

Der må kun monteres synlige ventilriste udvendig ved faste karme.

## Fugning

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trins fuge i.h.t. FSO's fugehåndbog. Udvendig fuge kan ved elementets sidekarme og topkarm placeres glat med udvendig alu-beklædning, ved bundkarm kan placering af fugen være fleksibelt iht. udformning af sålbænk.

## Funktioner:

### Topstyrede

Vinduer skal være med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Glidehængsler med justerbar friktion. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler glidehængslerne, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist. Glidehængslerne skal være justerbare, så rammen kan justeres for korrekt anslag til karmen.

### Vendbare

Vinduer skal være et-grebs betjent med standard mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Kromaterede vendbare beslag, som vender rundt indenfor vinduets geometri, uden overslag. Vinduet skal være forsynet med børne-/pudseseikring. Vinduet skal kunne vendes og fastholdes, så pudsning kan foregå fra indvendig side. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler vendbare beslag, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist. Vendbare beslag skal være justerbare, så rammen kan justeres for korrekt anslag til karmen.

### Sidehængte

Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere og stormjern, pulverlakerede hængsler. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget grebsaktiveret bremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

# Udbudsbeskrivelse - Frame IC

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Sidestyret

Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere og 105° glidebeslag for pudsning fra indvendig side. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget friktionsbremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler glidehængsler, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Dannebrogsvinduer

Skal være med justerbare pladeanverfere og stormjern. Pulverlakerede hængsler. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget grebsaktiveret bremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler evt. glidehængsler, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Faste karme

Skal være med glas monteret direkte i karmen. Dræn-udfræsning i bundkarmens glaslistenot. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil med udvendig ventilrist.

## Brystninger

2- og 3-lags vinduer opbygges med henholdsvis en 28 mm eller 48 mm sandwichplade eller lign. monteret direkte i falsen. Der medleveres en tilpasset og færdigmalet MDF-plade på indvendig side. Isolering og dampspærre er IKKE inkluderet.

**Fyldning:** kan tilbydes som friset fyldning, både indvendigt og udvendigt.

## Skoddeelementer

Skal være med udvendig fastmonteret aluminiumsskodde og indvendig sidehængt oplukkelig pladelem. Lem med pulverlakerede hængsler skal være med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

## Terrassedøre

Enkelt udadgående terrassedøre skal være med mat forkromet greb, pulverlakerede højdejusterbare hængsler, pinolhængsler, 3-pkt. rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Terrassedøren skal leveres med en grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til 90°. Bundstykke skal være 18 mm formstøbt glasfiberbundstykke, alternativt med hådræsbundstykke. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Ved udadgående dobbelte terrassedøre, skal den stående del leveres med mat forkromet greb, som via en kantstangslås låser døren med endekolover i topkarm og bundkarm. Terrassedøre skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

Indadgående terrassedøre leveres som standard med en rammeprofil på 75 x 103 mm med friktionsbremse.

## Facadedøre

Rammedøre leveres som standard med en rammeprofil på 75 x 103mm, og limede ruder.

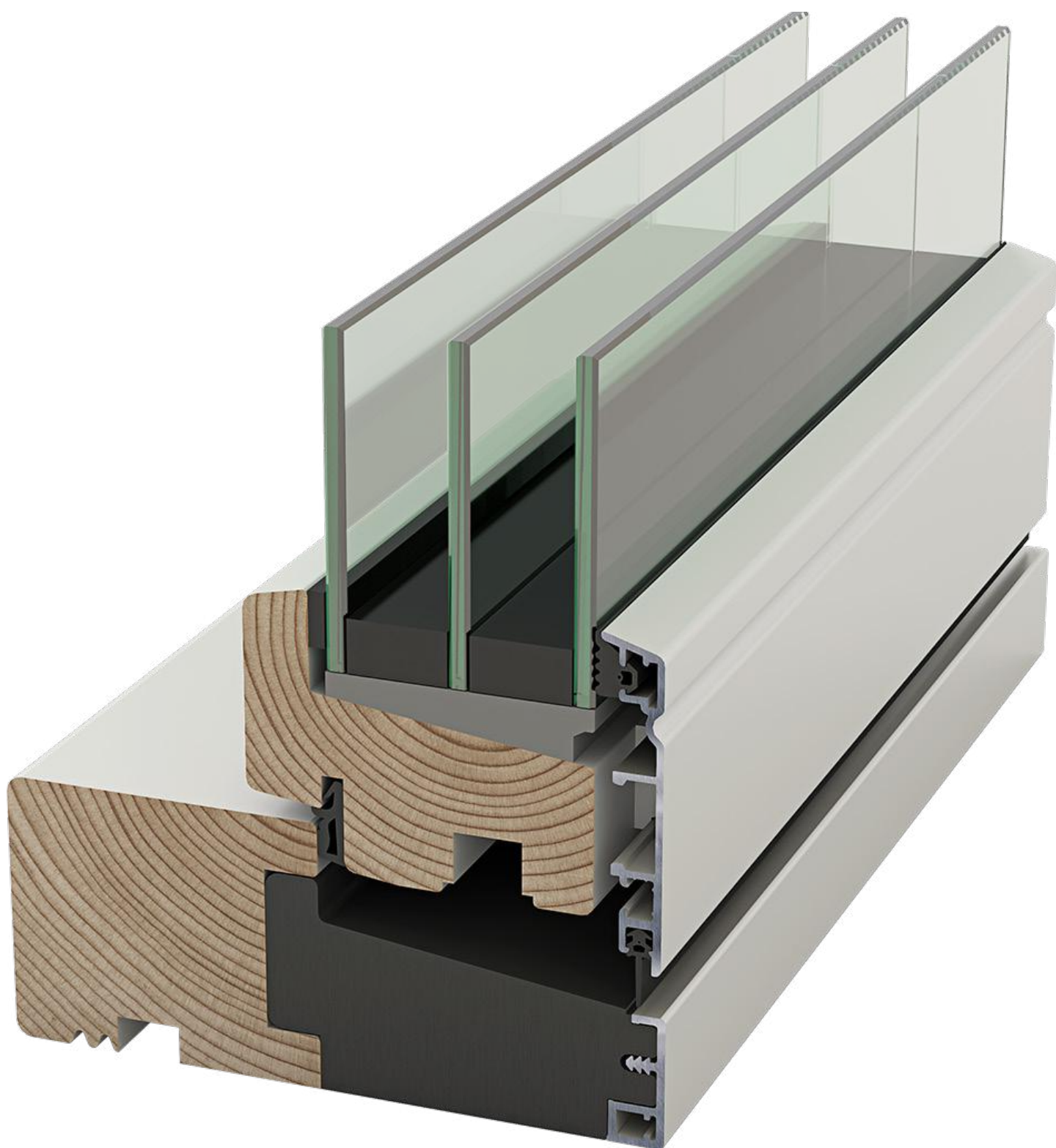
Pladedøre leveres med dørblad i 75mm tykkelse

Bundstykke skal være 18 mm formstøbt glasfiberbundstykke, alternativt med hådræsbundstykke.

Facadedøre udføres med pinolhængsel i toppen og sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer.

Facadedøre med 3-pkt. lukke udføres med 3 kraftige og massive hagekolover, som placeres i toppen, midten og bunden. Derudover udføres også rullekolover i top og bund, som sikrer døren et bedre indløb.

# Vinduer og døre i træ/aluminium



# Udbudsbeskrivelse - Frame I

## Generelt

Indadgående vinduer og terrassedøre

Vindueskonstruktionen skal være udført i kombinationen træ/ aluminium.

Udvendige aluminiumsprofiler skal udføres således, at ventilation og afvanding er intakt i alle placeringer.

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV. Vinduer og døre skal være danskproducerede.

Elementets samlede udvendige profildimension skal være 92 mm og være ens med samme dimension på producentens udadgående produkt.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producentens miljøledelsessystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 14001.

## Test

Alle produkter skal være CE-mærkede, samt testet og klassificeret efter europæiske standarder. Producenten skal være certificeret i henhold til energimærkningsordningen.

## Energikrav for referencestørrelse 1230 x 1480 mm:

### Vinduer med 3-lags ruder:

Eref +13,3 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 14,9°C.

Certificeret A-mærket.

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20°C og en udetemperatur på 0°C.

## Udformning af karme

Karm udføres i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ med en indvendig 24 mm synlig træ-del og udvendig placeret aluminiumskappe i bredde 50 mm.

Den udvendige pulverlakerede alu-beklædning placeres ventileret og være fastgjort til karmen med clips. Samlinger skal være tætnet med et, i aluminiumsprofilet, indnotet EPDM gummiprofil. Dræn og afvanding udføres skjult i bundkarm.

Karmdimensionerne skal som standard være med karmnakke 24 x 122 mm karm dybde. Alternativt skal karmdybde 149 mm kunne udføres.

Karmfalse, inkl. lod- og tværposter, skal være udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ.

## Udformning af rammer

Rammer skal udføres i 75 mm dybde og fremstå synlige ind- og udvendigt.

Indvendig træramme 57,5 mm og udvendig placeret aluminiumskappe 36,4 mm.

Bundfalse skal være udformet med 7° skrå bundfals med en udvendig ventileret alu-beklædning monteret med clips.

Udvendig alu-beklædning udformes, så den fremstår som et traditionelt vindue med glaslistemarkering.

Udvendig aluminiumskappe må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede. Overgangen mellem den udvendige aluminiumskappe skal være afbrudt med undersænket tætningsprofil. Tætningslister skal mod rude være i plan med overgange på indvendig ramme og udvendig aluminiumsprofil.

## Træ

Alt fyrretræ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10, dvs. min. 60 % kernetræsandel i udvendige false og overflader.

Alt træ skal skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster bortskæres, mindre knaster mod murfalse tillades. Emnerne skal fingerskarres og samles i længder på 6 meter med en krumning på max. 1 mm pr. lbm. Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med DIN 68140.

## Overfladebehandling af træ

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Træ udføres med overflade i glans 20.

## Aluminium

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Lege-ring EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

## Overfladebehandling af aluminium

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere. Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på minimum 80µm.

Aluminium udføres med overflade i mat eller blank (højglans), som standard, i én af producentens standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

# Vinduer og døre i træ-alu

## Glas

### Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 48 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-18-4-18-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,57 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.75

Glas skal leveres limet i rammer og karme, for opnåelse af optimal tæthed og sikkerhed.

## Beslag

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

## Ventiler

Ventilerne skal have udformning og funktion som klikventil, udvendigt afsluttet med synlige ventilriste.

## Fugning

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trins fuge i.h.t. FSO's fugehåndbog. Udvendig fuge kan ved elementets sidekarme og topkarm placeres glat med udvendig aluminium beklædning, ved bundkarm skal placering af fugen lægge binding med trækarm, så afvandning og dræn opretholdes.

## Funktioner:

Produktet skal kunne leveres med multifunktionelle funktionsvalg.

- Dreje / Kip
- Kip / Dreje
- Dreje
- Kip
- Dreje med indbygget grebsaktiveret bremse
- Dreje/kip med indbygget grebsaktiveret bremse
- Fast

## Dreje og dreje/kip

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og give fuld åbning.

Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning.

Drejefunktionen skal kunne suppleres med grebsbetjent bremse ved >18° åbning.

Med kipfunktionen skal rammen kippes ca. 14 cm. indad i ventilationsstilling.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort.

Den primære tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

## Kip og kip/dreje

Med kipfunktionen skal rammen kunne kippes ca. 14 cm. indad i ventilationsstilling.

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og give fuld åbning. Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning.

Der skal kunne tilvælges nøglegreb med sikring, så drejefunktionen kan låses, men kipfunktionen stadig kan aktiveres.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort.

Den primære tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

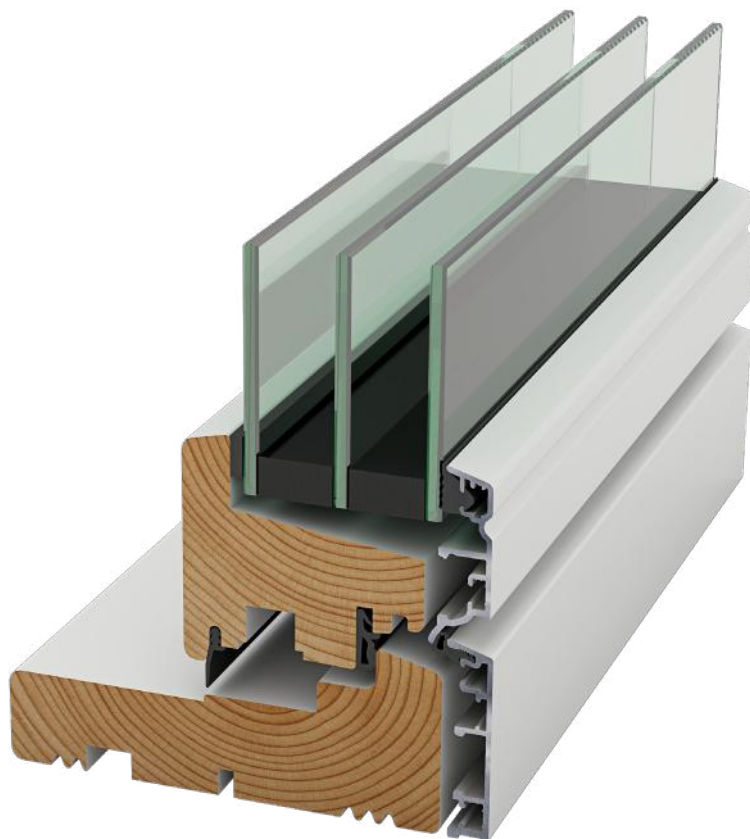
## Faste karme

Skal være med glas monteret direkte i karmen.

Dræn sker ved aluminiumsprofillets bund.

Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil og udvendig placeret ventilrist.

**Fyldning:** kan tilbydes som friset fyldning, både indvendigt og udvendigt.











# Udbudsbeskrivelse - Nation IC

## Vinduer og døre generelt

Vindueskonstruktionen skal være udført i kombinationen træ/aluminium. Udvendige aluminiumsprofiler skal udføres således, at ventilation og afvanding er intakt i alle nødvendige placeringer.

Vindueskonstruktionen skal være udformet i konstruktiv træbeskyttelse med en udvendig placeret regn skærm og indbygget massivt uforgængeligt isoleringsmateriale i karmkonstruktionens udsatte zone.

Udvendig alu-beklædning udformes, så den fremstår som et traditionelt vindue med kitfals.

Elementets udvendige mål i karm og rammedimension skal være 92 mm, og være identisk med samme dimension på producentens indadgående produkt.

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV. Vinduer og døre skal være danskproducerede.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producentens miljøledelsessystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 14001.

## Test

Alle produkter skal være CE-mærkede, samt testet og klassificeret efter europæiske standarder. Producenten skal være certificeret i henhold til energimærkningsordningen.

## Energikrav for referencestørrelse 1230 x 1480 mm:

### Vinduer med 2-lags ruder:

Eref -13,2 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 11,8 °C.

Certificeret B-mærket.

### Vinduer med 3-lags ruder:

Eref +16,9 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 14,7 °C.

Certificeret A-mærket.

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20°C og en udetemperatur på 0°C.

Vinduessystemet skal leveres med uventileret karmfals og være udformet med 2 tæthedsplan. Forreste tætning imellem karm og ramme, bagerste tætning ved anslag på karmfals.

## Udformning af karme

Karm udføres, konstruktiv opdelt i våd og tør zone, med en indvendig synlig træ-del, i beskyttet tør zone udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ. Karmfalsen i den våde zone, skal være udført i massiv uorganisk kuldebrosisolerende materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger.

Den udvendige pulverlakerede alu-beklædning skal være indnotet i karmfalsen, så afvanding af bundkarmen foregår glat med alu-beklædningen. Ved faste karme skal drænhuller udføres i bundkarmens glaslistenot. Den udvendige karmnakke skal være maks. 24,5 mm. Karm dimensionerne skal som standard være 50 x 122 mm. alternativt kan tilbydes karmdybde 149/175/210 mm.

Karmfalse, inkl. lod- og tværposter, skal være udført i massiv uorganisk kuldebrosisolerende materiale med en glat skrå hældning på 7° uden synlige udfræsninger.

## Udformning af rammer

Skal være synlige ind- og udvendigt og være udført i træ med 7° skrå bundfals med en udvendig alu-beklædning monteret med clips. Clipsene skal være udformet således, at alu-beklædningen kan demonteres for evt. rudeudskiftning.

Rammer skal være 60 mm. bredde og have en samlet dybde på 75 mm.

Udvendig alu-beklædning må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede. Overgangen mellem den udvendige alu-beklædning og glas skal være max. 1 mm. Udvendig alu-beklædning skal profileres med visuel angivelse af kitfals.

Rammer skal leveres med udvendig og indvendig undersænket tætningsprofil. Tætningslister skal være i plan med indvendig ramme og udvendig alu-profil.

Vinduer og udadgående terrassedøre skal fremstå med samme ramme design, hvor dimensionerne på rammen som standard skal være 60 x 75 mm.

## Træ

Alt fyrretræ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10, dvs. min. 60 % kernetræsandel i udvendige false og overflader.

Alt træ skal skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster bortskæres, mindre knaster mod murfalse tillades. Emnerne skal fingerskarres og samles i længder på 6 meter med en krumning på max. 1 mm pr. lbm. Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med Din 68140.

## Overfladebehandling af træ

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal

# Vinduer og døre i træ/aluminium

være større end 80µm (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Træ udføres med overflade i glans 20.

## Aluminium

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

## Overfladebehandling af aluminium

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere. Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på minimum 80µm.

Aluminium udføres med overflade i mat eller blank (højglans), som standard, i én af producentens standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

## Glas

### Glas i 2-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 28 mm 2-lags glas, standard opbygget, som 4-20-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 1,21 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.80.

### Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 48 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-18-4-18-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,57 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.75. Glas skal leveres limet i rammer og karme, for opnåelse af optimal indbrudshæmmende sikring.

## Beslag

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

Udvendige hængsler er tapbærende og pulverlakeret som standard i RAL 9007/Grå eller RAL 9010/Hvid. Udvendige hængsler på døre skal være højdejusterbare.

## Greb

Vinduer skal kunne monteres med standard anverfere, stormkrog og stormjern eller med standard paskvilgreb alternativt producentens designgreb. Terrassedøre skal være monteret med et-grebs betjent paskvilgreb med indbygget ventilationsstilling ved indgreb i slutblik.

Paskviller forsynes med kravetapper, slutblik skal monteres med skråtstillede skruer for opnåelse af optimal indbrudshæmmende sikring.

## Ventiler

Ventilerne skal have udformning og funktion som klikventil med skjult luftindtag. Det gennemstrømmende luftindtag skal være styret ubrudt gennem hele elementets karm- rammekonstruktionen med 2 tætningsplaner.

Der må kun monteres synlige ventilriste udvendig ved faste karme.

## Fugning

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trins fuge i.h.t. FSO's fugehåndbog. Udvendig fuge kan ved elementets sidekarme og topkarm placeres glat med udvendig alu-beklædning, ved bundkarm kan placering af fugen være fleksibelt iht. udformning af sålbænk.

## Funktioner:

### Topstyrede

Vinduer skal være med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Glidehængsler med justerbar friktion. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler glidehængslerne, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist. Glidehængslerne skal være justerbare, så rammen kan justeres for korrekt anslag til karmen.

### Vendbare

Vinduer skal være et-grebs betjent med standard mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Kromaterede vendbare beslag, som vender rundt indenfor vinduets geometri, uden overslag. Vinduet skal være forsynet med børne-/pudseseikring. Vinduet skal kunne vendes og fastholdes, så pudsning kan foregå fra indvendig side. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler vendbare beslag, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist. Vendbare beslag skal være justerbare, så rammen kan justeres for korrekt anslag til karmen.

### Sidehængte

Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere og stormjern, pulverlakerede hængsler. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

# Udbudsbeskrivelse - Nation IC

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget grebsaktiveret bremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Sidestyret

Vinduer skal være med justerbare pladeanverfere og 105° glidebeslag for pudsning fra indvendig side. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget friktionsbremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler glidehængsler, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Dannebrogsvinduer

Skal være med justerbare pladeanverfere og stormjern. Pulverlakerede hængsler. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Kan udføres med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper og indbygget grebsaktiveret bremse, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling.

Vinduet skal være forsynet med 2 ubrudte tætningsplan, hvor det yderste tætningsplan skjuler evt. glidehængsler, når vinduet er lukket. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

## Faste karme

Skal være med glas monteret direkte i karmen. Dræn-udfræsning i bundkarmens glaslistenot. Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil med udvendig ventilrist.

## Brystninger

2- og 3-lags vinduer opbygges med henholdsvis en 28 mm eller 48 mm sandwichplade eller lign. monteret direkte i falsen. Der medleveres en tilpasset og færdigmalet MDF-plade på indvendig side. Isolering og dampspærre er IKKE inkluderet.

**Fyldning:** kan tilbydes som friset fyldning, både indvendigt og udvendigt.

## Skoddelementer

Skal være med udvendig fastmonteret aluminiumsskodde og indvendig sidehængt oplukkelig pladelem. Lem med pulverlakerede hængsler skal være med mat forkromet greb, rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

## Terrassedøre

Enkelt udadgående terrassedøre skal være med mat forkromet greb, pulverlakerede højdejusterbare hængsler, pinolhængsler, 3-pkt. rullepaskvil med justerbare kravetapper, støbte sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer og ventilationsstilling. Terrassedøren skal leveres med en grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til 90°. Bundstykke skal være 18 mm formstøbt glasfiberbundstykke, alternativt med hådræsbundstykke. Indnotet omkringløbende EPDM tætningsliste, skal være hjørneklippet.

Ved udadgående dobbelte terrassedøre, skal den stående del leveres med mat forkromet greb, som via en kantstangslås låser døren med endekolover i topkarm og bundkarm. Terrassedøre skal som standard kunne leveres med klikventil uden udvendig ventilrist.

Indadgående terrassedøre leveres som standard med en rammeprofil på 75 x 103 mm med friktionsbremse.

## Facadedøre

Rammedøre leveres som standard med en rammeprofil på 75 x 103mm, og limede ruder.

Pladedøre leveres med dørblad i 75mm tykkelse

Bundstykke skal være 18 mm formstøbt glasfiberbundstykke, alternativt med hådræsbundstykke.

Facadedøre udføres med pinolhængsel i toppen og sikkerhedsslutblik med skråtstillede skruer.

Facadedøre med 3-pkt. lukke udføres med 3 kraftige og massive hagekolover, som placeres i toppen, midten og bunden. Derudover udføres også rullekolover i top og bund, som sikrer døren et bedre indløb.



# Vinduer og døre i træ/aluminium



Nation IC

# Udbudsbeskrivelse - Nation I

## Generelt

Indadgående vinduer og terrassedøre

Vindueskonstruktionen skal være udført i kombinationen træ/ aluminium.

Udvendige aluminiumsprofiler skal udføres således, at ventilation og afvanding er intakt i alle placeringer.

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV. Vinduer og døre skal være danskproducerede.

Elementets samlede udvendige profildimension skal være 92 mm og være ens med samme dimension på producentens udadgående produkt.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producentens miljøledelsessystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 14001.

## Test

Alle produkter skal være CE-mærkede, samt testet og klassificeret efter europæiske standarder. Producenten skal være certificeret i henhold til energimærkningsordningen.

## Energikrav for referencestørrelse 1230 x 1480 mm:

### Vinduer med 3-lags ruder:

Eref +13,3 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 14,9°C.

Certificeret A-mærket.

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20°C og en udetemperatur på 0°C.

## Udformning af karme

Karm udføres i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ med en indvendig 24 mm synlig træ-del og udvendig placeret aluminiumskappe i bredde 50 mm.

Den udvendige pulverlakerede alu-beklædning placeres ventileret og være fastgjort til karmen med clips. Samlinger skal være tætnet med et, i aluminiumsprofilet, indnotet EPDM gummiprofil. Dræn og afvanding udføres skjult i bundkarm.

Karmdimensionerne skal som standard være med karmnakke 24 x 122 mm karm dybde. Alternativt skal karmdybde 149 mm kunne udføres.

Karmfalse, inkl. lod- og tværposter, skal være udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ.

## Udformning af rammer

Rammer skal udføres i 75 mm dybde og fremstå synlige ind- og udvendigt.

Indvendig træramme 57,5 mm og udvendig placeret aluminiumskappe 36,4 mm.

Bundfalse skal være udformet med 7° skrå bundfals med en udvendig ventileret alu-beklædning monteret med clips.

Udvendig alu-beklædning udformes, så den fremstår som et traditionelt vindue med kitfalsudseende.

Udvendig aluminiumskappe må ikke kunne demonteres, når rammerne er lukkede. Overgangen mellem den udvendige aluminiumskappe skal være afbrudt med undersænket tætningsprofil. Tætningslister skal mod rude være i plan med overgange på indvendig ramme og udvendig aluminiumsprofil.

## Træ

Alt fyrretræ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10, dvs. min. 60 % kernetræsandel i udvendige false og overflader.

Alt træ skal skannes for knaster og vindridser. I den efterfølgende optimeringsproces skal defekter, såsom vindridser og knaster bortskæres, mindre knaster mod murfalse tillades. Emnerne skal fingerskarres og samles i længder på 6 meter med en krumning på max. 1 mm pr. lbm. Fingerskarringen skal være i overensstemmelse med DIN 68140.

## Overfladebehandling af træ

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Træ udføres med overflade i glans 20.

## Aluminium

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Lege-ring EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

## Overfladebehandling af aluminium

Aluminiumsdelene grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere. Aluminiumsprofilerne lakeres med en lagtykkelse på minimum 80µm.

Aluminium udføres med overflade i mat eller blank (højglans), som standard, i én af producentens standardfarver eller i henhold til RAL farveskala.

# Vinduer og døre i træ/aluminium

## Glas

### Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige rammer som i faste karme med 48 mm 3-lags glas, standard opbygget, som 4-18-4-18-4 mm, med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en min. Ug-værdi på 0,57 W/m<sup>2</sup>K, og en minimum LT-værdi på 0.75

Glas skal leveres limet i rammer og karme, for opnåelse af optimal tæthed og sikkerhed.

## Beslag

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå eller gul overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

## Ventiler

Ventilerne skal have udformning og funktion som klikventil, udvendigt afsluttet med synlige ventilriste.

## Fugning

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trins fuger i.h.t. F50's fugehåndbog. Udvendig fuger kan ved elementets sidekarme og topkarm placeres glat med udvendig aluminium beklædning, ved bundkarm skal placering af fugen lægges binding med trækarm, så afvanding og dræn opretholdes.

## Funktioner:

Produktet skal kunne leveres med multifunktionelle funktionsvalg.

- Dreje / Kip
- Kip / Dreje
- Dreje
- Kip
- Dreje med indbygget grebsaktiveret bremse
- Dreje/kip med indbygget grebsaktiveret bremse
- Fast

## Dreje og dreje/kip

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og give fuld åbning.

Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning.

Drejefunktionen skal kunne suppleres med grebsbetjent bremse ved >18° åbning.

Med kipfunktionen skal rammen kippes ca. 14 cm. indad i ventilationsstilling.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort.

Den primære tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

## Kip og kip/dreje

Med kipfunktionen skal rammen kunne kippes ca. 14 cm. indad i ventilationsstilling.

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og give fuld åbning. Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning.

Der skal kunne tilvælges nøglegreb med sikring, så drejefunktionen kan låses, men kipfunktionen stadig kan aktiveres.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort.

Den primære tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

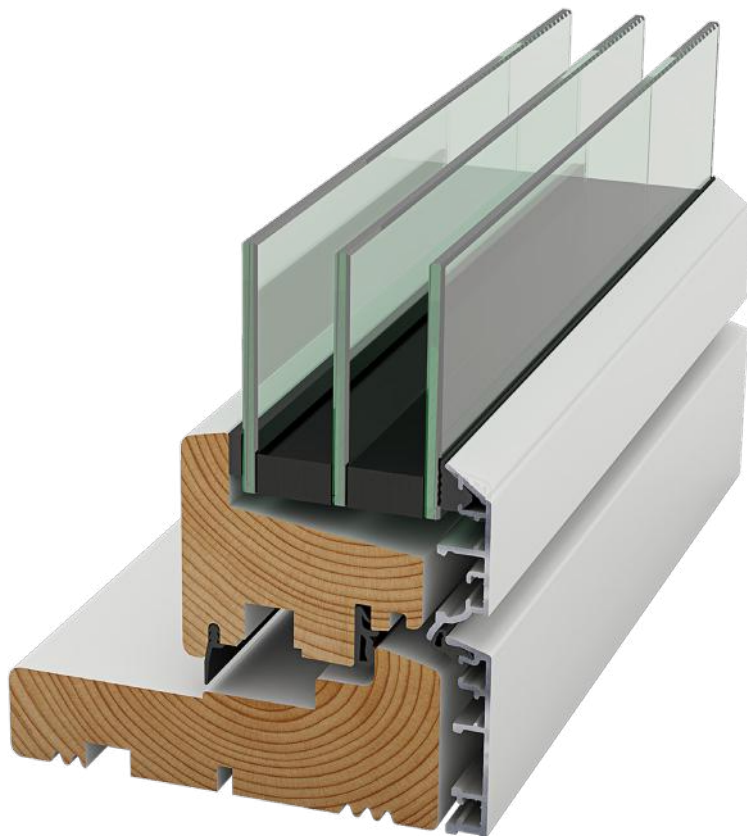
## Faste karme

Skal være med glas monteret direkte i karmen.

Dræn sker ved aluminiumsprofillets bund.

Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil og udvendigt placeret ventilrist.

**Fyldning:** kan tilbydes som friset fyldning, både indvendigt og udvendigt.











34



# Udbudsbeskrivelse - Futura+

## Generelt

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV.

Vinduer og døre skal være danskproducerede, DVV-mærkede.

Produktserien skal være udformet i samme udseende i lukket og åbnefunktioner. Produktet skal kunne monteres og fuges som et traditionelt vindues-/dørsystem med samme fremtrukne fugeplacering.

Elementets samlede udvendige profildimension skal være 53 mm, og være ens med samme dimension på producentens indadgående produkt.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producenten skal udøve væsentligt miljøansvar og have et miljøledelsessystem certificeret iht. DS/EN ISO 14001

Vinduer med **2-lags ruder** skal minimum have en Eref på +0,6 kWh/m<sup>2</sup>/år, og **3-lags ruder** skal minimum have en Eref fra +30,0 kWh/m<sup>2</sup>/år.

## Udformning:

Vinduer og døre udføres i kombinationen træ/aluminium med en indbygget massiv isolerende kerne i uorganisk materiale i placeret elementets "våde karmzone".

- Vinduer og terrassedøre skal fremstå med et ensartet udvendigt synligt rammedesign uden synlig karm. Udvendige rammedimensioner må maksimalt være 53 mm.
- Indvendig karmdimension skal være minimum 50 x 149 mm. (alternativt i 175 mm.) og rammen skal være udenpå liggende.
- Elementer med oplukkelige rammer skal som standard have 2 omkringløbende ubrudte tætningsplan og pakninger.
- Elementerne udføres uden synlig forskel på oplukkelige og faste elementer.
- Udvendig fuge skal ved elementets side-, bund- og topkarm placeres maks. 8 mm tilbagetrukket fra udvendig alurammeprofil.
- Alle karmfalske skal i "våd zone" være udført med indbygget kuldebrosisolering i et massivt uorganisk isoleringsmateriale.

## Udseende / design / funktion

Vinduet / døren / skydedøren skal være udformet i et ensartet minimalistisk udseende, som tilgodeser størst mulige glasareal og lysindfald i boligen.

Åbningsfunktioner må kun være synlige ved åbninger, hvorimod alle elementer i lukket tilstand skal fremstå ensartet i udtryk og design.

## Energireference for produktsystemet (referencestørrelse 1230 x 1480 mm.)

Vinduer med 2-lags ruder: Eref på +0,6 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur  $T_{oi}$  på minimum 12°C, samt et glasareal på minimum 83% af elementet.

Vinduer med 3-lags ruder: Eref fra +30,0 kWh/m<sup>2</sup>/år og en indvendig overfladetemperatur  $T_{oi}$  på minimum 14,0°C, samt et glasareal på minimum 83% af elementet.

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20 °C og en udetemperatur på 0°C.

## Karme:

Skal have en indvendig synlig trædel udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ. Karmfalske skal i "våd zone" være udført i massivt uorganisk materiale med en skrå hældning.

Karme udføres forberedt for sammenbygning med sløjfe i malet fyrretræ, alternativ sløjfe i pulverlakeret aluminium.

## Rammer:

Skal bestå af en udvendig 53 mm pulverlakeret aluminium ramme med et mellemliggende højisolierende uorganisk materiale. Glaslister skal være monteret udvendigt uden synlig befæstelse. Rammer til 2-og 3-lags ruder skal synsmæssigt være ens udvendig.

Rammens indvendige overflade skal kunne fås i valgfri mat lakeret farve iht. leverandørens standardfarver (RAL std.)

## Træ:

Alt fyrretræ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til behandlingssystem 5. i henhold til DVV's tekniske bestemmelser.

Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10.

## Aluminium:

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

Overfladebehandling:

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (micrometer) (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Alu-rammer grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere.

Aluminiumsdelene lakeres med en minimums-lagtykkelse på 60-170µm tør – eller anodiseret 20µm.

Træ udføres med overflade i glans efter producentens standard og aluminium udføres med overflade i mat som standard.

## Beslag:

Alle beslag skal være udført i producentens standard. Producenten skal på opfordring kunne dokumentere test- og miljøcertificeringer iht. ISO DS/EN ISO 1401 eller tilsvarende.

# Vinduer og døre i træ/aluminium

## Greb:

Vinduer og terrassedøre skal være forsynet med producentens designgreb samt rullepaskvil med justerbare kravetapper i overflade metal og slutblik med variabel ventilationsstilling. Sidehængte elementer er forsynet med friktionsbremse, som begrænser åbningen 90°. Terrassedøre og sidehængte vinduer kan leveres med grebsaktiveret bremse.

## Ventiler:

For tilførsel af friskluft til den indvendige rumluft, skal der monteres spalteventiler i vinduerne. Ventilene skal være placeret skjult og have udformning og funktion som klikventil.

## Glas i 2-lagsruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 30 mm 2-lags glas, standardopbygget som 4-22-4 mm, med sort varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 1,22 W/m<sup>2</sup>K.

## Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 44 mm 3-lags glas, standardopbygget som 4-16-4-16-4 mm, med sort varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 0,62 W/m<sup>2</sup>K.

## Fugning:

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trinsfuge i.h.t. FSO's fugehåndbog.

Udvendig karm skal være fysisk forberedt for optimal fugevedhæftning.

Produktet skal kunne monteres og fuges som et traditionelt vindues-/dørsystem med samme fremtrukne fuge placering

## Funktioner:

**Topstyrede vinduer** skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling. Ved rammehøjder over 1400 mm skal rullepaskvilen gå omkring rammehjørner og fortsætte op ad siderammer for ekstra lukkepunkter.

**Vendbare vinduer** skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling. Ved rammehøjder over 1400 mm skal rullepaskvilen gå omkring rammehjørner og fortsætte op ad siderammer for ekstra lukkepunkter.

Kromaterede vendbare hængsler iht. producentens standard. Det pointeres, at vinduesrammen i funktionsudslag vender rundt indenfor vinduets geometri, og derfor uden rammeoverslag.

Vinduet skal være forsynet med børne-/pudsbesikring. Vinduet skal kunne vendes og fastholdes, så pudsning kan foregå fra indvendig side.

**Sidehængte vinduer** skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling samt med friktionsbremse, der begrænser åbningen til 90°.

Rammer kan alternativt være forsynet med en grebsaktiveret åbningsbremse

**Faste vinduer** med glas monteret i ramme, således at faste rammer har samme udseende som oplukkelige.

**Terrassedøre** skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling samt med grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til 90°

Bundkarm er 50 mm høj med slidskinne på synlig trædeflade. Alternativt som 18 mm bundkarm (niveaufri adgang) i uorganisk materiale.

## Skydedøre med fast sideparti

Gående dørblad parallelforskydes ved åbning hen over dørpartiets faste del.

Skydedørsbladet er udvendigt kørende. Døren skal være forsynet med 2 stk. rullepaskviler med justerbare kravetapper og sikrings-slutblik iht. producentens standard sikringspakke.

Skydedøren skal kunne udføres i dobbeltrettet funktion.

Bundkarm er 70 mm høj med slidskinne på trædefladen.

## Skydedøre med lav bund

Gående dørblad parallelforskydes ved åbning hen over dørpartiets faste del.

Skydedørsbladet er udvendigt kørende. Og aktiveres med ét greb samt et ekstra sikringslukke på den stående post. Den gående del er monteret med greb og rullepaskvil med kravetap samt sikrings-slutblik.

Bundløsningen er 25 mm høj med alu-afdækning på trædefladen.



# Udbudsbeskrivelse - Futura+i

## Generelt

Indadgående vinduer og terrassedøre med udvendig karm/ramme dimension på 53 mm

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energimærkningsordningen og DVV.

Vinduer og døre skal være danskproducerede, DVV-mærkede.

Produktserien skal være udformet i samme udseende i lukket og åbne funktioner. Produktet skal kunne monteres og fuges som et traditionelt vindues/dørsystem med samme fremtrukne fuge placering.

Elementets samlede udvendige profildimension skal være 53 mm, og være ens med samme dimension på producentens udadgående produkt.

Elementer skal kunne projekteres med valgfrie multifunktioner såsom:

- Dreje/Dreje/kip
- Kip/dreje
- Dreje med funktionsbetjent bremse
- Dreje/kip med funktionsbetjent bremse
- Kip
- Fast

Producentens kvalitetsstyringsystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producentens miljøledelsessystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 14001

Vinduer med 2-lags ruder skal minimum have en Eref på -5,7 kWh/m<sup>2</sup>/år

Vinduer med 3-lags ruder skal minimum have en Eref fra +30,0 kWh/m<sup>2</sup>/år.

## Udformning

- Vinduer og terrassedøre skal fremstå med et ensartet udvendigt synligt rammedesign uden synlig karm.
- Elementerne udføres uden synlig forskel på oplukkelige og faste elementer.
- Udvendig fuge skal ved elementets side-, bund- og topkarm placeres 8 mm bag den udvendige alu-beklædning.
- Alle karmfalske skal i "våd zone" være udført med indbygget kuldebroisolerings i et uorganisk materiale.
- Vinduet skal have gennemgået dokumenteret test hos Teknologisk Institut og skal som minimum opnå klasse: 4/E1800/C4 i lufttæthed/vandtæthed/ modstand mod vindlast.

## Energireference for produktsystemet (referencestørrelse 1230 x 1480 mm.)

### Vinduer med 2-lags ruder:

Eref på -5,7 kWh/m<sup>2</sup>/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 13,7 °C.

### Vinduer med 3-lags ruder:

Eref på +30,0 kWh/m<sup>2</sup>/år og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 15,0 °C.

Vinduer med 3-lags ruder skal som et alternativ kunne tilbydes med gg-værdi på 0,53 og en Uw -værdi på 0,82 W/m<sup>2</sup>K.

Overfladetemperaturene skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20°C og en udetemperatur på 0°C.

### Aluminium:

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

### Ramme:

Rammer skal være udført 43 x 94 mm. Indvendig ramme afsluttes med færdigmalet overflade i standard mat farve. Mellem udvendig og indvendig ramme er indbygget massivt højisolerende materiale. Elementet skal synsmæssigt være ens udvendig ved brug af 2- og 3-lags ruder.

### Karme:

Karme skal udføres i 53 x 149 / 175 mm. Mellem udvendig og indvendig karmdel er indbygget massivt højisolerende materiale.

### Overfladebehandling:

Alu-rammer/ karme skal være polyester pulverlakerede efter kromfri forbehandling. Lagtykkelse 60-170µm tør - eller anodiseret 20µm. Indvendig alu i mat glans. Udvendig alu valgfri mat/ højglans.

### Beslag:

Alle beslag skal være udført af naturanodiseret aluminium, plast, stål med en varmforzinkning eller elektroforzinkning med en efterfølgende kromatpassivering i farveløs/blå overflade. Beslag kan ligeledes være fremstillet af metallegeringer som zamak (zinklegering) eller rustfrit stål.

### Greb:

Vinduer og terrassedøre skal være forsynet med producentens designgreb samt rullepaskvil med justerbare kravetapper i overflade metal. Terrassedøre og sidehængte vinduer kan leveres med grebsaktiveret bremse.

Grebet skal være af en metallegering i mat krom.

### Glas i 2-lagsruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 28 mm. 2-lags glas, standard opbygget som 4-20-4 mm., med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 1,21 W/m<sup>2</sup>K.

# Vinduer og døre i aluminium/aluminium

## Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 48 mm. 3-lags glas, standard opbygget som 4-18-4-18-4 mm., med varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 0,57 W/m<sup>2</sup>K.

## Fugning:

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trinsfuge i.h.t. FSO's fugehåndbog.

## Funktioner

### Dreje og dreje/kip

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og giver fuld åbning. Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning. Drejefunktionen skal kunne suppleres med grebsbetjent bremse ved >18° åbning.

Med kipfunktionen skal rammen kippes ca. 14 cm. Indad i ventilationsstilling.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort. Den primær tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

### Kip og kip/dreje

Med kipfunktionen skal rammen kunne kippes ca. 14 cm. Indad i ventilationsstilling.

I drejefunktionen skal rammen dreje indad og giver fuld åbning. Ved vinduer kan drejefunktionen primært være til brug ved vinduespudsning.

Der skal kunne tilvælges nøglegreb med sikring, så drejefunktionen kan låses, men kipfunktionen stadig kan aktiveres.

Vinduer/døre skal være forsynet med 3 ubrudte tætningsplaner i farven sort. Den primær tætning skal være omkring løbende/hjørneklippet.

Døre leveres med 25 mm. lavt kompositbundstykke.

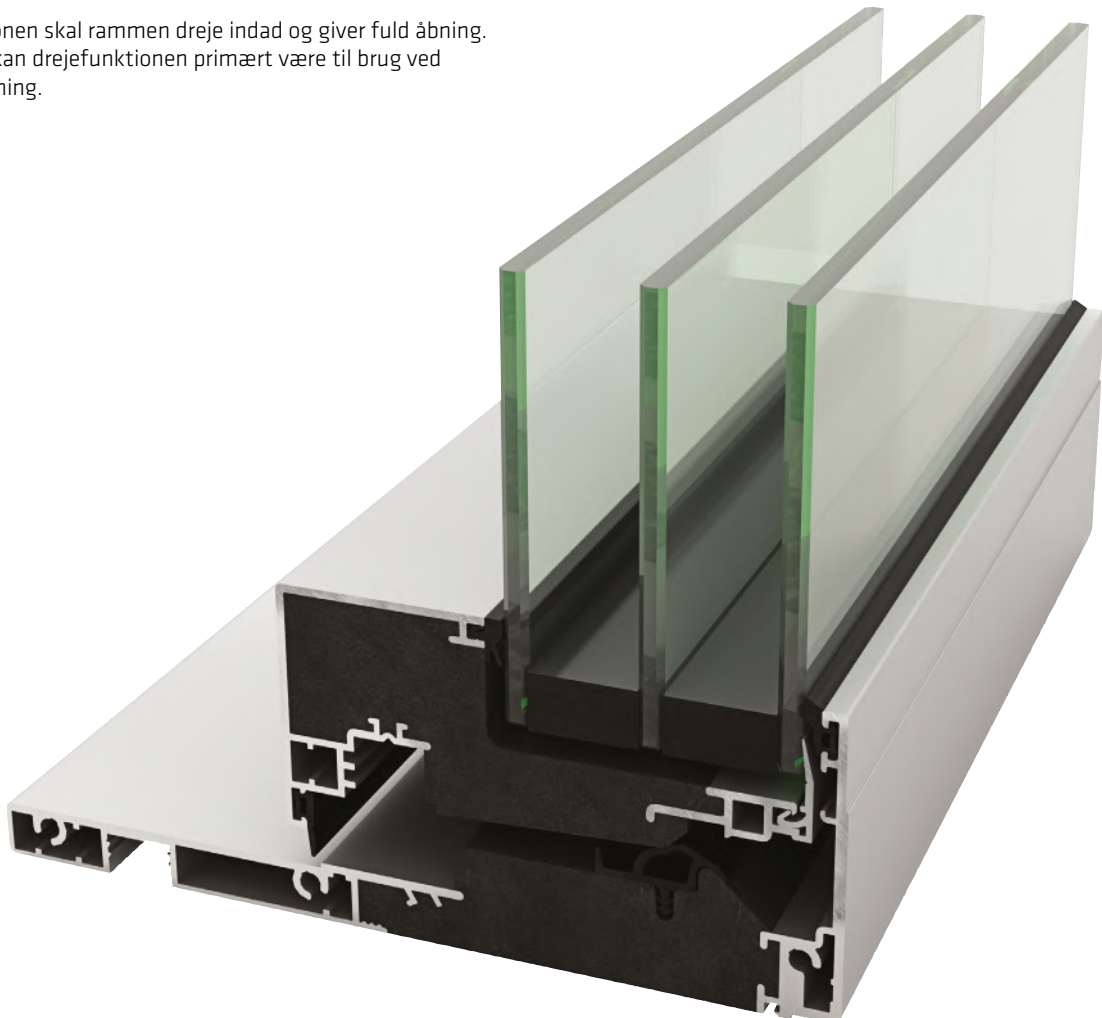
**Faste vinduer** med glas monteret i ramme, således at faste rammer har samme udseende som oplukkelige.

Vinduet skal som standard kunne leveres med klikventil og udvendig placeret ventilrist.

**Kip vinduer** skal være med justerbare hængsler og lukkebeslag. Vinduets kip-funktion åbner indadgående i ventilationsstilling.

Vinduer skal være med justerbare hængsler og lukkebeslag. Vinduets kip-funktion åbner indadgående i ventilationsstilling, Vinduets dreje-funktion åbner sidehængt indadgående primært til brug ved vinduespudsning.

**Kip-dreje døre** skal være med justerbare hængsler og lukkebeslag. Dørens kip-funktion åbner indadgående i ventilationsstilling, dreje-funktionen anvendes for fuld åbning af døren. Døren leveres med 25 mm lavt komposit bundstykke.



# 10 års garanti

Efterfølgende garantibestemmelser er gældende ved ordreafgivelse fra 1. juni 2002 at regne.

## 1. VINDUER OG DØRE

1. Denne garanti er afgivet af Idealcombi A/S. Den indskrænker eller ændrer på intet punkt de rettigheder De i henhold til aftale og/eller lovgivning har mod Deres leverandør/entreprenør eller mod Idealcombi A/S.

2. Såfremt De inden for en periode på 10 år fra Idealcombi's leveringstidspunkt reklamerer over fabrikations- og/eller materialefejl, giver garantien Dem de rettigheder over for Idealcombi A/S, som fremgår af pkt. 3. Fabrikationstidspunktet fremgår af en mærkning på produktet. Om nødvendigt påhviler det Dem at dokumentere leveringstidspunktet.

3. Såfremt der berettiget reklameres over fabrikations- og/eller materialefejl inden for den i pkt. 2 nævnte periode, forpligter Idealcombi A/S sig til at udbedre fejlen eller om nødvendigt levere et nyt produkt uden beregning. Idealcombi A/S dækker dog ikke inden for denne garanti omkostninger ved afmontering af det gamle produkt samt montering af det nye produkt, ligesom eventuelle følgearbejder i forbindelse med udskiftning af produktet ikke dækkes af denne garanti. Såfremt produktet på reklamationstidspunktet ikke længere er i produktion, er Idealcombi A/S berettiget til i stedet at levere et andet tilsvarende produkt. Såfremt fabrikations-/materialefejlen kan afhjælpes på forsvarlig måde ved en reparation/delvis udskiftning, kan Idealcombi A/S vælge denne løsning i stedet. Reparationen/den delvise udskiftning sker i så fald uden beregning.

4. Denne garanti giver Dem ikke rettigheder udover, hvad der fremgår af pkt. 3.

5. Såfremt De ønsker at reklamere over fabrikations-/materialefejl, skal reklamationen ske inden for rimelig tid, efter at fejlen er opdaget eller burde være opdaget. Reklamationen kan ske til Idealcombi A/S eller til den entreprenør/leverandør, der har leveret produktet.

6. Denne garanti kan ikke gøres gældende, såfremt de påberåbte

fabrikations-/materialefejl skyldes fejlagtig montage, manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse eller fejlagtig betjening. Der henvises til Idealcombi's brugervejledning.

For så vidt angår vinduets trækomponenter, der er overfladebehandlet fra fabrik, henledes opmærksomheden især på brugervejledningen og "Forventet udfald af industrielt overfladebehandlede træelementer" (Bilag 14 i Vinduesindustriens Tekniske Bestemmelser. Bestemmelserne kan rekvireres hos Idealcombi A/S). Det er vigtigt, at vinduets udvendige flader vedligeholdes ved afvaskning 2 gange årligt for at bevare overfladebehandlingens holdbarhed. Såfremt De ikke har modtaget en brugervejledning i forbindelse med leveringen, kan denne rekvireres direkte fra Idealcombi A/S.

7. De kan ikke under denne garanti påberåbe Dem fejl, der skyldes forhold, der ligger uden for normal anvendelse og brug. Fejl, der eksempelvis kan henvises til fejlagtig opbevaring, transport eller montage af en mellemhandler/entreprenør, kan ikke gøres gældende over for Idealcombi A/S med henvisning til denne garanti.

8. Denne garanti gælder alene for produkter, der, når garantien gøres gældende, befinder sig i Danmark med undtagelse af Grønland og Færøerne.

9. På udvendige rammedøre ydes 10 års garanti - dog 5 års garanti på opskummede pladedøre.

## 2. ISOLERINGSRUDER

I en periode på 10 år regnet fra indstemplet fabrikationstidspunkt garanterer Idealcombi A/S, at isoleringsruder monteret i døre/vinduer forbliver fri for støv og dug i rudens indre.

Garantien er betinget af, at:

ruden er fabriksmonteret eller monteret af Idealcombi's servicemontør.

ruden i afstandsskinnen er forsynet med produktionstidspunkt (måned og år).

ruden er korrekt rengjort og beskyttet i byggeperioden.

ruden ikke er beskadiget af ydre påvirkninger for eksempel stød, slag, bevægelser i tilstødende konstruktioner og lignende.

der ikke opstår skader som følge af frostsprængninger, termisk påvirkning i øvrigt, eller kemiske angreb på glasset.

ruden ikke har været udsat for bearbejdning efter levering, for eksempel slibning, sandblæsning, ætsning, maling, påklæbning eller anden overfladebehandling.

der foretages nødvendig, løbende vedligeholdelse af ramme/karm.

For ruder, der har "påsatte" og/eller "indbyggede elementer", såsom blyruder, alarmsystemer, persienner etc. gives der ingen fastlagt garanti udover ét år. Øvrige garantier skal behandles individuelt.

Fejl på ruder vurderes ud fra specifikationerne i Glasindustriens publikation "Termoruders Visuelle Kvalitet".

## 3. EI-TILBEHØR

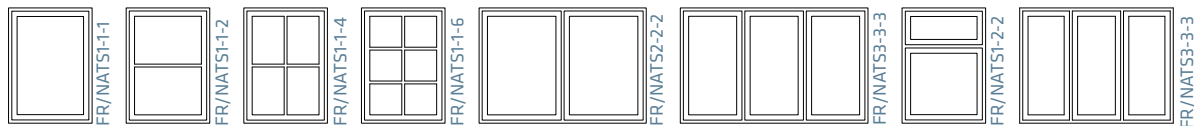
På al el-tilbehør ydes 1 års garanti.



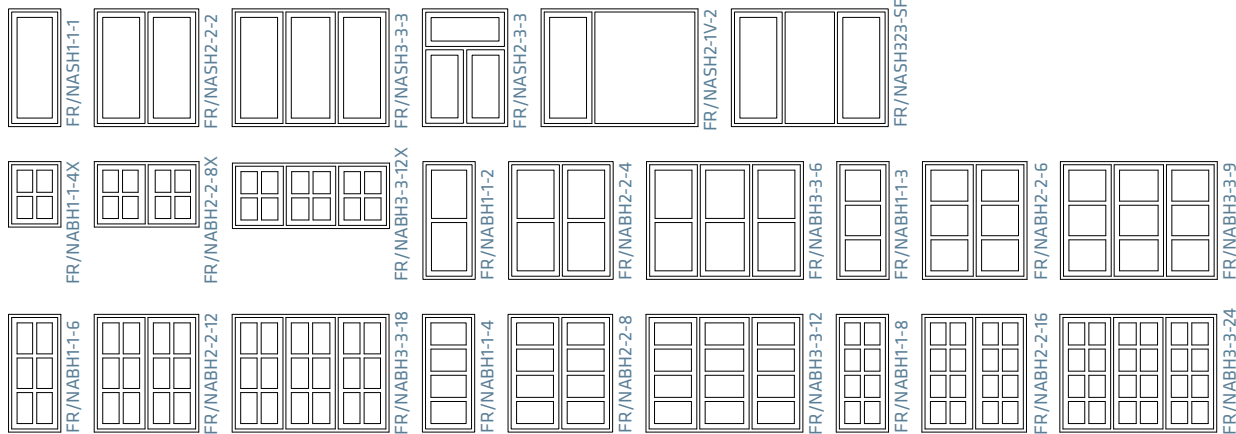


# Opstalter - Frame IC/Nation IC

Topstyret | vendbart



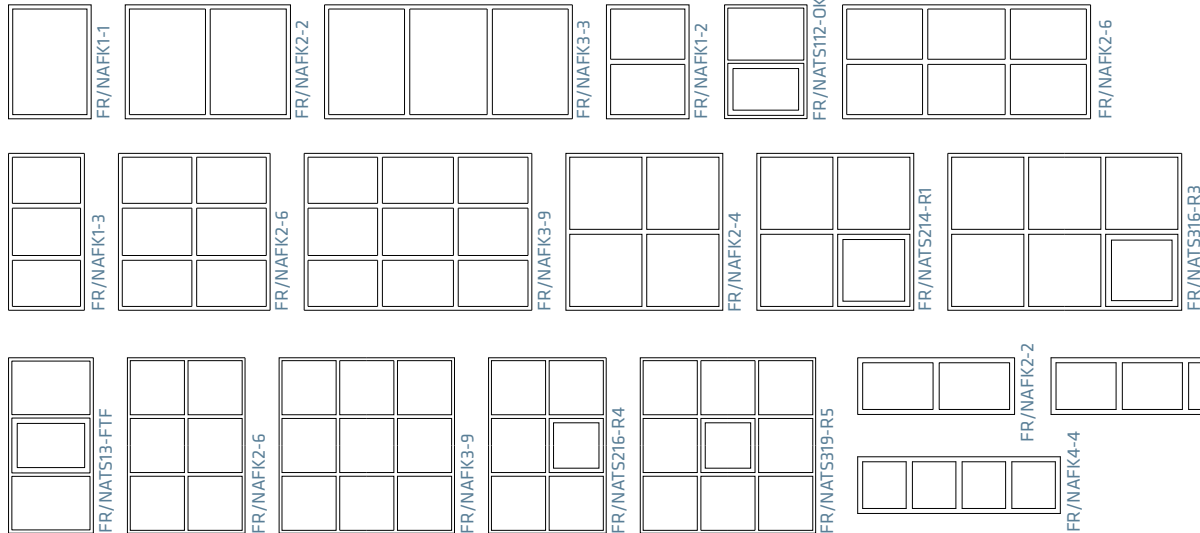
Sidehængt | sidestyret



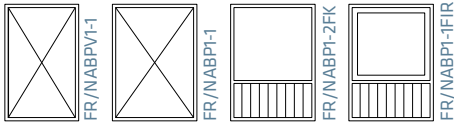
Dannebrog



Fast karm



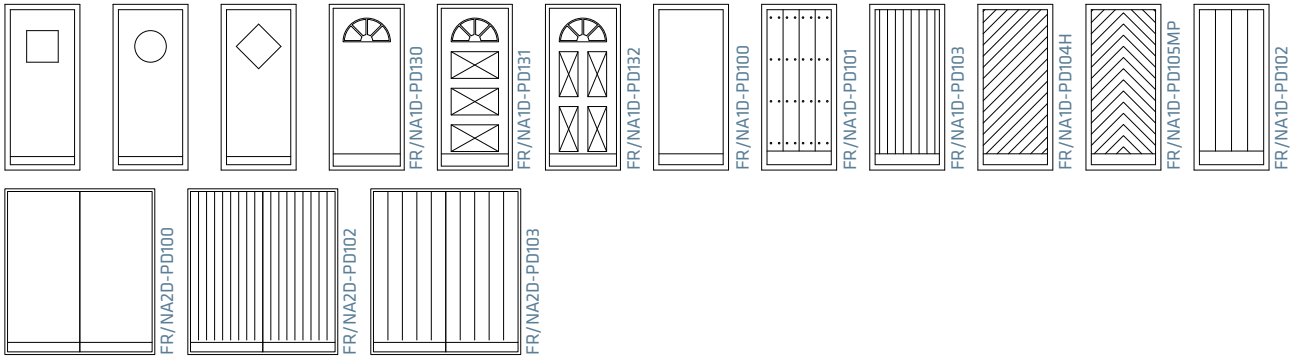
## Brystninger



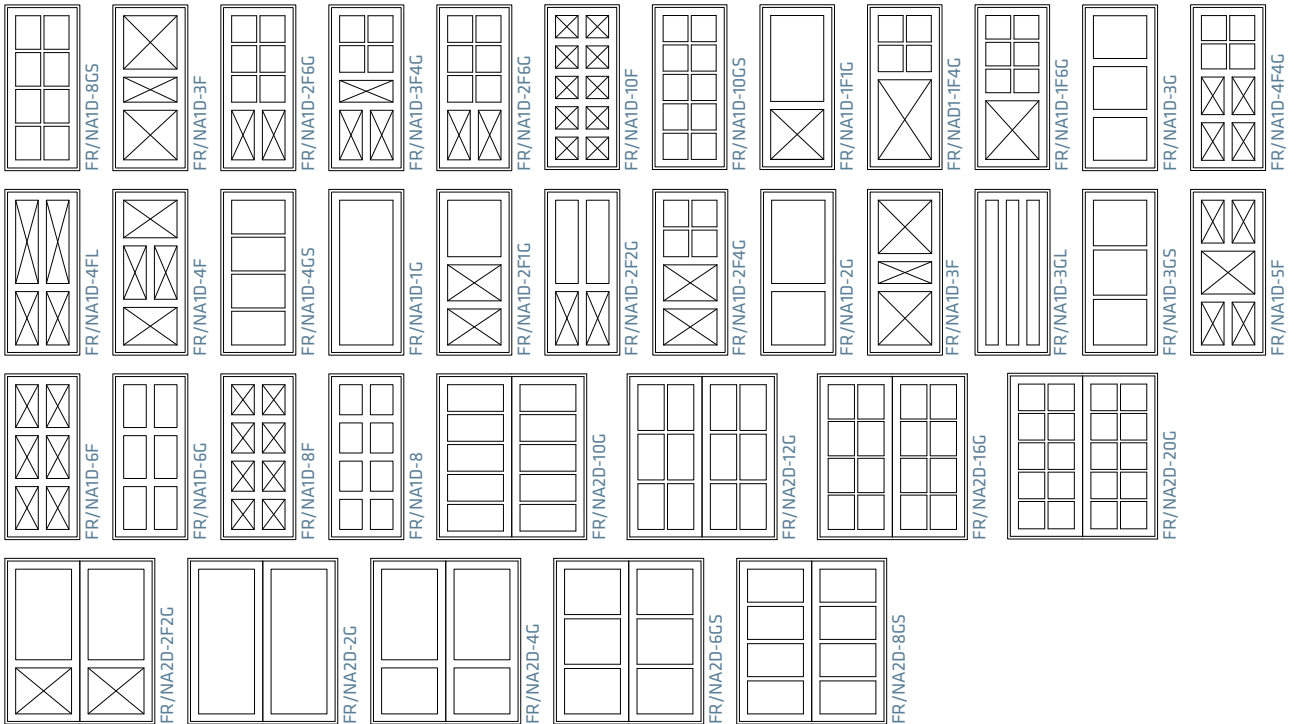
## Skoddeelementer



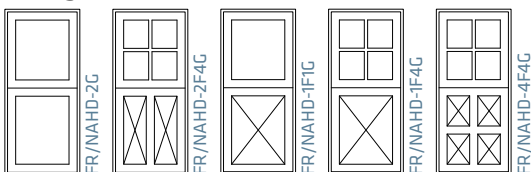
## Pladedøre



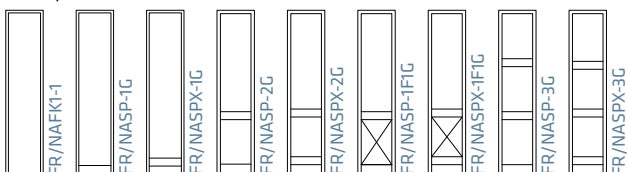
## Indadgående og udadgående facade- og terrassedøre



## Udadgående halvdøre

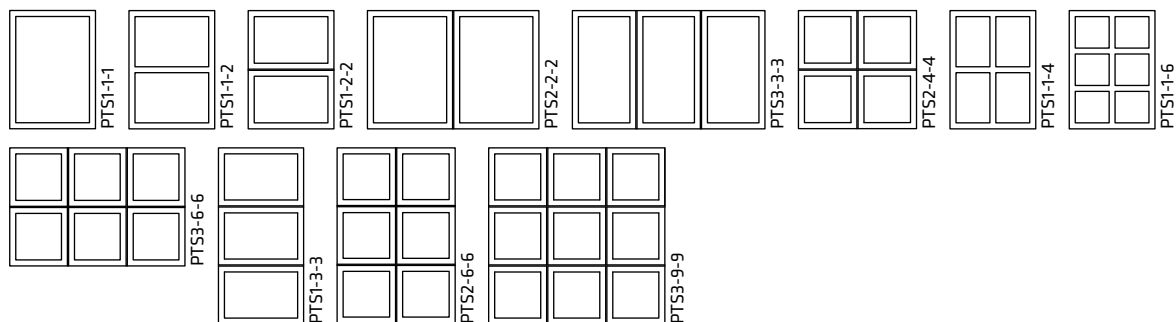


## Sidepartier



# Opstalter - Futura+/Futura+i

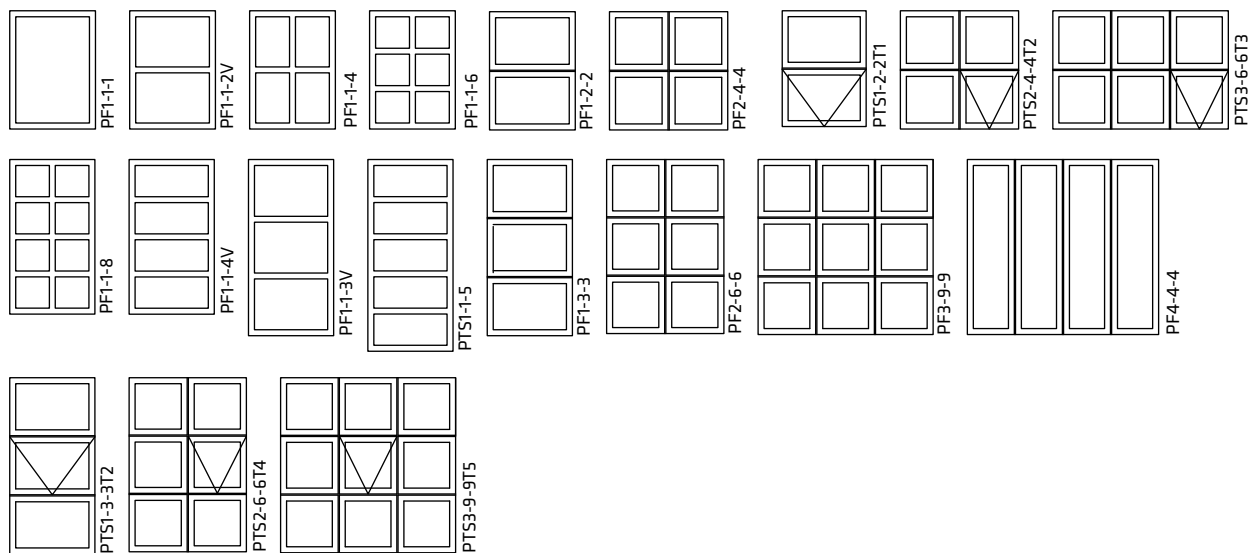
## Topstyret



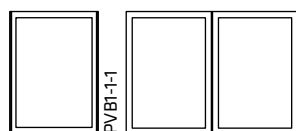
## Sidehængt | sidestyret



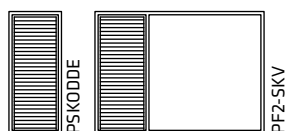
## Faste vinduer



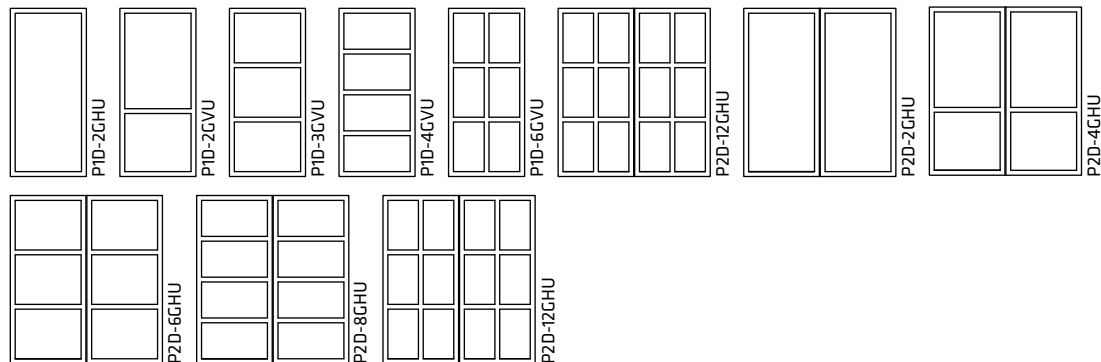
## Vendbart



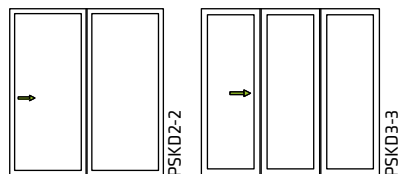
## Skoddeelement



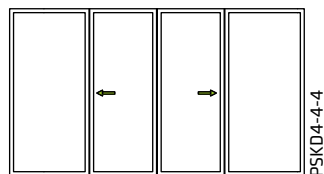
## Udadgående terrassedøre



## Skydedøre



## Dobbelt skydedør













# Salgs- og leveringsbetingelser

(gælder ikke forbrugerkøb)

## 1. KØBELOV

Sælgers tilbud er underlagt reglerne i lov om køb i det omfang, disse regler ikke er fra-veget i nærværende salgs- og leveringsbetingelser.

## 2. SÆLGERS TILBUD

Sælger vedstår, medmindre andet fremgår af tilbuddet, dette i 30 dage at regne fra tilbuddets datering. I tilfælde af dokumenteret mellemsalg er sælger ikke bundet af den i tilbuddet angivne leveringstid, men vil efter nærmere aftale med køber fastlægge en ny leveringstid, der ligger så tæt på den oprindelig tilbudte leveringstid som muligt.

## 3. MÅLTAGNING

Såfremt sælger bistår en fagkyndig køber i forbindelse med måltagning og lignende, er denne bistand alene at betragte som en service, der ikke pådrager sælger noget ansvar.

## 4. ÆNDRINGER I ORDRE

Sælgers ordrebekræftelse angiver sidste frist for rettelser. Efter denne dato kan der af produktionstekniske hensyn ikke ske rettelser i ordren.

## 5. LEVERING

### 5.1 Leveringssted og risiko

Levering finder sted på købers forretningsadresse eller efter nærmere aftale på angivet byggeplads. Levering sker ved vognkant, og risikoen for varen overgår samtidig hermed til køber.

### 5.2 Modtagekontrol og reklamation

I umiddelbar forbindelse med levering er køber forpligtet til at kontrollere, at det korrekte antal enheder er leveret, og at varerne er i hel og ubeskadiget stand. Såfremt dette ikke er tilfældet, er det købers pligt straks at meddele dette skriftligt ved påtegning på fragtbrev til sælgers chauffør eller direkte skriftligt til sælger. Gør køber ikke indsigelser i umiddelbar forbindelse med leveringen, kan der ikke senere reklameres over manglende enheder eller transportskader.

### 5.3 Kvalitetssikring

Inden elementernes montage er køber forpligtet til at sikre, at leverancen i øvrigt er i overensstemmelse med aftalegrundlaget.

Manglende kvalitetssikring og/eller manglende reklamation medfører tab af købers ret til mangelindsigelser.

## 6. FORDRINGSHAVERMORA

### 6.1 Leveringsforskydning

Såfremt levering på grund af købers forhold udsættes i forhold til den aftalte leveringstid, er sælger berettiget til at fremsende faktura, som var levering sket til aftaletidspunktet.

Risikoen for varen overgår i sådanne tilfælde til køber på det oprindeligt aftalte leveringstidspunkt.

### 6.2 Lagerleje

Køber er ved en sådan udsat levering forpligtet til at betale sælger en rimelig lagerleje efter nærmere aftale.

## 7. BETALING

### 7.1 Betalingsbetingelser

Betalingsbetingelser fremgår af sælgers tilbud/-ordrebekræftelse.

Såfremt køber ikke overholder betalingsbetingelserne, skal der svares renter fra forfaldsdagen med rentelovens rentesats, medmindre der i tilbuddet/ordrebekræftelsen er angivet en højere rentesats.

### 7.2 Delleverancer

Såfremt der skal leveres ad flere gange, er sælger berettiget til at tilbageholde en leverance, såfremt køber er i misligholdelse med sine betalingsforpligtelser vedrørende en eller flere forudgående leverancer.

## 8. ANSVAR FOR MANGLER

### 8.1 Mangelgennemgang

Sælger har ret men ikke pligt til at deltage i en mangelgennemgang ved afleveringen samt i forbindelse med 1- og 5-års eftersyn. Sælgers manglende deltagelse i mangelgennemgang og/eller eftersyn afskærer ikke sælger fra efterfølgende at gøre indsigelser gældende.

### 8.2 Afhjælpning af mangler

Såfremt en leverance viser sig at være mangelfuld, kan køber alene gøre følgende misligholdelsesbeføjelser gældende i den anførte rækkefølge.

- Sælger foretager udbedring af mangler uden udgift for køber.
- Såfremt udbedring ikke kan ske, foretager sælger en omlevering.
- Såfremt sælger ikke foretager udbedring eller omlevering inden rimelig tid, kan køber i stedet hæve handlen for den del af leverancen, der er mangelfuld.
- Køber kan derudover i de ovenfor nævnte tilfælde i henhold til købelovens regler kræve erstatning, dog således at sælger aldrig kan gøres ansvarlig for driftstab, avancement eller andet indirekte tab.

### 8.3 Force majeure

Sælger er endvidere – uanset ovenstående – aldrig ansvarlig for noget tab, der skyldes indgribende forstyrrelser, der bevirkes uden hans skyld, ved forhold over hvilke han ikke er herre, f.eks. krig, ildsvåde, strejker, importrestriktioner, lockouter samt usædvanlige naturbegivenheder.

### 8.4 Ansvarsophør

Ethvert ansvar for mangler ved leverancen ophører 5 år efter aflevering af det byggeri, hvori leverancen indgår. Ved leverancer til lager eller videresalg ophører ansvaret dog senest 6 år efter leveringen til lager eller videresalg.

### 8.5 Regres

Hvis det må anses for godt gjort, at et krav vedrørende mangler ikke, eller kun med store vanskeligheder, kan gennemføres mod den oprindelige køber, er senere købere af leverancen, herunder entreprenører og bygherrer, berettiget til i samme omfang at rejse direkte krav mod sælger, såfremt den oprindelige køber måtte have et krav mod sælger.

### 8.6 Tvister

Tvister vedrørende ovennævnte krav behandles ved Voldgiftsnævnet, jf. punkt 11.

## 9. ANSVAR FOR FORSINKELSE

### 9.1 Sælgers ansvar

Sælger er ansvarlig for forsinkelse, medmindre denne forsinkelse skyldes indgribende forstyrrelser i arbejdets gang, der bevirkes uden hans skyld, ved forhold over hvilke han ikke er herre, f.eks. krig, ildsvåde, strejker, importrestriktioner, lockouter samt usædvanlige naturbegivenheder.

### 9.2 Erstatning ved forsinkelse

Såfremt sælger efter foranstående regler er ansvarlig, betales erstatning efter dansk rets almindelige erstatningsregler, dog således at sælger aldrig kan gøres ansvarlig for driftstab, avancement eller andet indirekte tab.

### 9.3 Leveringsfrist

Såfremt leveringstiden overskrides væsentligt, og denne overskridelse er til betydelig ulempe for køber, er køber berettiget til skriftligt over for sælger at kræve levering og samtidig fastsætte en endelig frist herfor. Denne frist skal være rimelig under hensyn til den allerede indtrufne forsinkelse.

### 9.4 Fristoverskridelse

Såfremt sælger herefter undlader at træffe alle nødvendige foranstaltninger for at sikre levering inden for den herefter fastsatte frist, er køber berettiget til ved skriftlig meddelelse til sælger at hæve handlen. Køber kan dog aldrig hæve handlen i situationer, hvor forsinkelsen skyldes forhold opregnet i pkt. 9.1.

## 10. PRODUKTANSVAR

Sælger er ansvarlig for produktskader efter dansk rets almindelige regler, dog således at sælgers produktansvar aldrig omfatter driftstab, avancement eller andet indirekte tab.

## 11. TVISTER

Syn og skøn vedrørende leverancen skal udmeldes i henhold til reglerne i Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer i Bygge- og Anlægsvirksomhed af 2018 (AB 18), §66. Tvister mellem parterne, der kan henføres til AB 18 §68, stk. 1, litra a, finder afgørelse i henhold til AB 18 §68.

Tvister afgøres endeligt ved Voldgiftsnævnet, jf. Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer i Bygge- og Anlægsvirksomhed af 2018 (AB 18) §69.

# Træ/alu vinduet til fremtiden med **idealcore™**

Gennem årene har vi udviklet og testet forskellige karmkonstruktioner i vores stædige stræben efter at løse de fire basale udfordringer. Løsningen er en banebrydende karmkonstruktion indbygget med en uforgængelig og højisolerende fals i termisk isoleringsmateriale.

Vi kalder kernen i vore energivinduer **idealcore™**, for det er præcis, hvad den er.

En ideel kerne, der modsat nogen anden konstruktion på markedet løser alle fire problemer på en og samme tid.

## 1. Lang levetid - og god totaløkonomi

**idealcore** er uforgængeligt.

Den kompakte karmfals i støbt **idealcore** bliver derfor ikke ødelagt af det vand, der samler sig langs falsen og særligt i bunden af vinduet - også kendt som vinduets våde zone. Vinduet er konstrueret til at holde i 70 år - mindst - hvis det bliver vedligeholdt efter gængse forskrifter.

## 2. Minimalt varmetab

**idealcore** er højisolerende med en lambdaværdi på blot 0,074 W/mK.

Det forhindrer, at kulde overføres fra den ydre til den indre del af konstruktionen.

Vinduer med **idealcore™** har derfor en særdeles god energibalance, der lever op til bygningsreglementets energikrav både nu og i fremtiden.

## 3. Nemt at rengøre

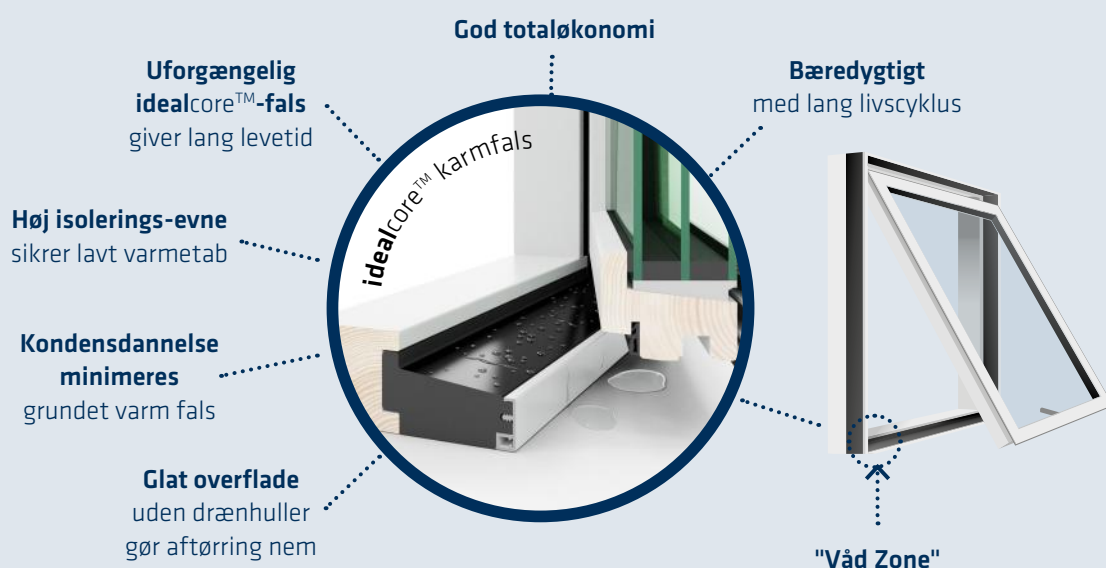
**idealcore**-falsen er homogen, massiv og uden nogen form for hulrum. Der er derfor ikke længere behov for hensyntagen til drænhuller for at lede vand og fugt i konstruktionen ud.

Det betyder, at karmen har en helt glat overflade, der er nem at tørre af med en fugtig klud - og som holder vinduet fri for insekter.

## 4. Skal ikke udskiftes

Fordi karmen er med **idealcore** er uforgængelig i vinduets mest udsatte område "den våde zone", forlænges levetiden markant.

Det bliver derfor ikke nødvendigt at udskifte den fastmonterede karm, hvorimod øvrige komponenter som ramme, glas, beslag og pakninger hurtigt kan udskiftes efter behov.



## Hvad er **idealcore™**?

**idealcore™** (også kendt som termisk PUR eller polyurethan) er et celleplastmateriale, der indeholder forskellige kemiske bindinger. Materialet fås i både bløde og stive udformninger og med forskellige massefylder og egenskaber.

I dag indgår PUR i en lang række produkter lige fra skosåler, madrasser (fx Tempur®) og bilsæder til sportsudstyr og isoleringsmateriale i bl.a. køleskabe og fjernvarmerør.

Materialet udmerker sig på mange forskellige parametre. Det er stærkt, det er holdbart, det er fleksibelt, det har lav vægt, og fremfor alt har Termisk PUR enestående isolerende egenskaber. Samtidig er der ingen sundhedsmæssig risiko forbundet med materialet.

FREMTIDENS  
VINDUE MED

**idealcore™**

Isolerer bedre  
Holder længere



## SALG VEST / Idealhuset Hurup

Nørre Allé 51

7760 Hurup

Tlf.: 96 88 25 00

## SALG ØST / Idealhuset København

Arnold Niensens Boulevard 134

2650 Hvidovre

Tlf: 44 50 21 00

## SALG AARHUS / Idealhuset Aarhus

Tilst Søndervej 104

8381 Tilst

Tlf.: 96 88 25 00

info@idealcombi.dk

www.idealcombi.dk

## SALG UK / Idealcombi UK Ltd.

Chancery Pavilion

Boycott Avenue

Milton Keynes

MK6 2TA

Tel: +44 (0) 1582 860 940

uk@idealcombi.com

www.idealcombi.com

