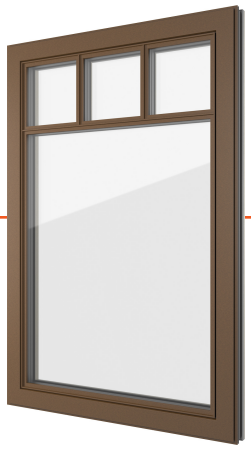
FINSTRAL

# FIN-Project
## Ferro-line 78/95
## *aluminium-hout*

*Staal-look zoals in een industriële loft.*



*Afbeelding in eenvleugelige uitvoering met opgezette roeden in Ferro-design, buiten aluminium Mars 2525 en binnen hout Zandgrijs 3X03*

## Altijd beter.
*Voordelen van dit Finstral-raam.*

### Altijd kunststof in de kern
In de kern van het raamwerk zit een lucht- en waterdicht, hoekgelast profiel van gerecycleerde kunststof. Het isoleert perfect, is onderhoudsarm en duurzaam. De profielen zijn niet geschuimd, de materialen kunnen makkelijk gescheiden worden. Het raam is dus 100% recycleerbaar.

### Hout uit eigen schrijnwerkerij
Onze houtprofielen worden gemaakt van hoogwaardig hard- en zachthout van Europese origine. Van het onbewerkte hout tot het uiteindelijke raamwerk: bij Finstral komen alle bewerkingsfasen - schaven, frontbewerking, profilering en lakken - altijd uit één hand.

### Moderne middendichting
Gecoëxtrudeerde dichting op de middendichting voor optimale bescherming van de beslagdelen tegen vuil en vocht. De stabiele middendichting bemoeilijkt de toegang tot de sluitdelen met gereedschap.

### De smalste profielen
Dit raam beschikt over de smalste raamprofielen in zijn categorie. Het laat veel licht naar binnen en veel zicht naar buiten toe - zonder daarbij in te boeten op warmte-isolatie.

### Het beste glas
Finstral vervaardigt het isolatieglas zelf. Uit het best verkrijgbare glas op de markt en met hoekgelaste, warmte-isolerende afstandhouders. Perfecte isolatie, maximale lichtinval, fraaie afwerking tot in de details. Dat is standaard bij Finstral.

### Verlijmd in plaats van opgeklost
Verlijmde vleugelkaders zijn bij Finstral standaard. Deze moderne verwerkingstechniek zorgt voor stabiele vleugelkaders. De bediening van het raam wordt daardoor merkelijk comfortabeler, en het onderhoud is beperkt tot het minimum.

### Aluminium in perfectie
Het aluminium is robuust, recycleerbaar en biedt een waaier aan individuele vormgevingsmogelijkheden door ontelbare kleuren en oppervlakopties. Finstral coat zelf de aluminium profielen in effen en effectkleuren – altijd in Qualicoat Seaside-kwaliteit.

### Compromisloze veiligheid
Inbraakvertragend door kwaliteitssluitdelen met paddenstoelnokken rondom rond op een maximale afstand van 85 cm van elkaar. De stabiel verlijmde vleugelkaders bemoeilijken het openwrikken nog eens extra. Verdere veiligheidsvoorzieningen zijn optioneel.

### Altijd alles uit één hand
Van ontwikkeling, productie van de profielen, isolatieglasproductie en assemblage van uw raam tot de stipte levering en de montage door een gecertificeerde montage-expert: opdat alles bij elkaar past, doet Finstral alles zelf.

© 10/2023

## Buiten
De gevelzijde.

## Midden
De kern.

# Altijd *individuele* ***vormgeving.***

### Materiaal
- aluminium gecoat met Qualicoat Seaside-kwaliteit (behalve houtdecor)

### Kleur/oppervlak
**Raamkleuren**
- effen kleuren: circa 200 kleuren
- effectkleuren: circa 30 kleuren
- houtdecor: 10 houtdecors

**Glasafdichtingskleuren**
- zwart

### Profielvorm
**Bouwdiepte frame**
- 78 mm (frame en vleugel binnen ongelijk liggend)
- 95 mm (frame en vleugel binnen gelijkliggend)

**Verdoken frame aan de zijkant en bovenaan**

**Kaderaanzicht**
- Ferro-line
- aanzichtsbreedte vleugelkader: 24 mm

**Stolpuitvoering**
- standaard middendeel met aanzichtsbreedte 130 mm

### Stijlelementen
**Roeden**
- opgezette roede Classic (met glasafstandshouders) in raamkleur
- opgezette roede Ferro (met glasafstandhouders) in raamkleur
- inwendige roede tussen de glasplaten (9, 18 of 26 mm)

**Panelen (voor vaste delen)**
- glad, gegroefd en afgeplat paneel (alle raamkleuren)
- geëmailleerd glaspaneel (7 kleuren)
- keramiekpaneel (12 decors)

# Altijd *betrouwbare* ***bescherming.***

### Inbraak
**Standaard inbraakwering**
- omlopend hoogwaardige paddenstoelnokvergrendelingen, minstens om de 85 cm, meestal geringere afstand

**Extra inbraakbescherming**
- veiligheidsglas Multiprotect tot klasse P5A
- vergrendelbare greep, greep met drukknop of drukgreep
- boorbescherming van de greepmechaniek
- raamsensor voor elektronische controle
- getest veiligheidsbeslagpakket klasse RC 2

### Zon/hitte
**Zonweringsglas**
- Mediterran 2: $U_g$ 1,1 W/m$^2$K, g 0,48, LT 0,74
- Mediterran 3: $U_g$ 0,6 W/m$^2$K, g 0,44, LT 0,67
- Sun-Control 2: $U_g$ 1,1 W/m$^2$K, g 0,38, LT 0,72
- Sun-Control 3: $U_g$ 0,6 W/m$^2$K, g 0,36, LT 0,66
- Sun-Block 2: $U_g$ 1,1 W/m$^2$K, g 0,28, LT 0,60
- Sun-Block 3: $U_g$ 0,6 W/m$^2$K, g 0,26, LT 0,54

**Verdere zonweringsopties**
- rolluiken
- screens
- Raffstore
- (klap)luiken
- schuifluiken
- schuif- en vouwluiken

### Inkijk
- ornamentglas (14 designs)

### Insecten
- vast insectenhor-frame in raamkleuren
- insectenhor-frame als draaideur in raamkleuren
- insectenhor-rolgordijn in horizontale of verticale looprichting in raamkleuren
- insectenhor-plissé in raamkleuren

# Altijd juiste ***isolatie.***

### Warmte/kou
**Raamwerk**
- warmte-isolerend kunststof profiel
- $U_f$-waarde 1,1 W/m$^2$K, 1,3 W/m$^2$K

**Isolatieglas**
- argongasvulling
- licht afgeslepen glasranden
- elektronische kwaliteitsscan van het glas
- RAL- en CEKAL-kwaliteitsmerk

**2-voudig isolatieglas**
- onze leverstandaard Plus-Valor 2: $U_g$ 1,1 W/m$^2$K, g 0,64, LT 0,81
- warmte-isolerende, hoekgelaste afstandhouders in zwart

**3-voudig isolatieglas**
- innovatief high performance glas Max-Valor 3: $U_g$ 0,6 W/m$^2$K, g 0,60, LT 0,77
- beste raamglas van Europa, maximale combi tussen isolatie, energiewinst, licht en kleurneutraalheid
- warmte-isolerende, hoekgelaste afstandhouders in zwart
- bijzonder lage reflectie (minder dan 15%)

**Warmte-isolatiewaarden**

Eenvleugelig raam, overeenkomstig de standaardmaat voor $U_w$-berekening 1,23 x 1,48 m:
- $U_w$-waarde 2-voudig glas: $U_w$ 1,2 W/m$^2$K
- beste waarde 3-voudig glas: $U_w$ 0,77 W/m$^2$K

Tweevleugelig raam met stolp, overeenkomstig de standaardmaat voor $U_w$-berekening 1,23 x 1,48 m:
- $U_w$-waarde 2-voudig glas: $U_w$ 1,2 W/m$^2$K
- beste waarde 3-voudig glas: $U_w$ 0,91 W/m$^2$K

### Geluid
**Geluidsisolerende constructie**
- perfect aansluitend raamwerk
- gecoëxtrudeerde afdichtingen
- glas en vleugelkader verlijmd i.p.v. opgeklost
- ift-certificatiebewijs is voorhanden

**Geluidsisolatiewaarde**

$R_w$-waarden voor eenvleugelige ramen/deuren, oppervlakte element tot 2,7 m$^2$:
- $R_w$ standaard: 38 (-2;-6) dB
- $R_w$ beste waarde: 44 (-1;-4) dB

### Dichtheid
**Afdichtende constructie**
- dichtgelaste hoeken
- strakke afdichting
- middendichting beschermt beslagdelen

**Slagregendichtheid**
- klasse 9A voor één- en tweevleugelige ramen overeenkomstig EN 12208 voor referentiemaat 1,23 x 1,48 m

**Luchtdoorlatendheid**
- klasse 4 voor één- en tweevleugelige ramen overeenkomstig EN 12207 voor referentiemaat 1,23 x 1,48 m

**Weerstand bij windbelasting**
- klasse C4 / B4 voor eenvleugelig raam
- klasse C2 / B3 voor tweevleugelig stolpraam
- overeenkomstig EN 12210 voor referentiemaat 1,23 x 1,48 m

# Altijd *passende* ***bouwaansluiting.***

### Montagemethode
**Nieuwbouw/verbouwing**
- montage in twee fases: in de natte bouwfase het warmte-isolerende FIN-Fix stelraam in het muurwerk monteren en inpleisteren. Na afronding van de ruwe bouwwerkzaamheden de raamelementen in de droge bouwfase in het stelraam plaatsen (Finstral-aanbeveling)
- montage in één fase: raam direct in het muurwerk monteren en inpleisteren

**Raamvervanging/renovatie**
- overzetmontage zonder complex breek- en metselwerk: terugzagen van het oude frame en overzetten van het nieuwe frame, duur: minder dan 2 uur per raam (Finstral-aanbeveling)
- oud raam uit het stelraam halen en nieuw raam in het stelraam plaatsen
- oud raam compleet verwijderen en nieuw raam direct in het muurwerk inpleisteren

### Afdichting
**Betrouwbare bouwaansluitingen**
- bibliotheek van meer dan 700 gedetailleerde bouwaansluitingstekeningen voor heel Europa, waarvan meer dan 300 onafhankelijk gecontroleerd door het Institut für Fenstertechnik Rosenheim (ift) (Vraag de bouwaansluitingen aan bij uw adviseur!)

**Actuele montagestandaarden**
- tijdens verplichte opleidingen voor monteurs van Finstral-producten wordt de inzet van moderne afdichtingsmaterialen uitgelegd
- Iedere Finstral-montagepartner is opgeleid, vaak ook als montage-expert gecertificeerd door het Institut für Fenstertechnik Rosenheim (ift). Let op dit label:

FINSTRAL
ift Institut für Fenstertechnik Rosenheim
*Gecertificeerde montage-expert*

© 10/2023
FINSTRAL

## Binnen
De woonzijde.

## Rondom
De service.

**Altijd** *individuele* ***vormgeving.***

**Altijd** *intuïtieve* ***bediening.***

**Altijd** eenvoudige ***afwikkeling.***

**Altijd** *vlotte* ***service.***

### Materiaal
- hout
- frame en vleugelkader kunnen optioneel ook in verschillende materialen of kleuren worden uitgevoerd

### Kleur/oppervlak
#### Raamkleuren
- vuren natuur, vuren wit glad, vuren parelwit glad, vuren gebleekt, vuren beigegrijs, vuren bruin
- eiken natuur, eiken geolied natuur
- eiken lichtgrijs, eiken zandgrijs, eiken kwartsgrijs, eiken carbongrijs, eiken donkerbruin, eiken wit openporig, eiken parelwit openporig

#### Glasafdichtingskleuren
- zwart

### Profielvorm
#### Elementvorm
- rechthoekige vorm
- schuine vorm

#### Vleugelvorm
- rechthoekige vorm
- schuine vorm

#### Kaderaanzicht
- ongelijk liggend frame en vleugelkader
- gelijkliggend frame en vleugelkader
- vleugelkader zonder glaslat
- vleugelkader met glaslat Stil

### Grepen/scharnieren
#### Grepen
- grepen in aluminium serie 1 en 2
- grepen in roestvrij staal serie 3
- designgrepen met ronde rozet of ovalen rozet serie 11, 12, 13, 14, 15 en 16, optioneel in meer dan 200 kleuren
- compatibel met alle gangbare raamgrepen met een gestandaardiseerde dubbele schroefdraadbevestiging
- compatibel met alle raamgrepen (steekgrepen) van fabrikant FSB

#### Scharnieren
- zichtbare scharnieren
- verdoken scharnieren

### Toebehoren
#### Binnenvensterbank
- binnenvensterbank in MDF met folie (alle kunststofkleuren) of in hout (alle houtkleuren), op maat gemaakt, rechte of afgeronde hoekuitvoering

#### Rolluikkastbekleding
- extra warmte-isolatie
- aan kleur aangepast
- installatie zonder breek- en metselwerk: bestaande kasten blijven behouden

### Openingsvarianten
#### Draai-kiepbeslag (standaard)
- kwaliteitsbeslag
- zelfstellende paddenstoelnokken
- een vleugelheffer tilt de vleugel automatisch in de optimale sluitpositie
- vergrendeling bij foute bediening
- instelbare hoogte van de greep

#### Verdere openingsopties
- tweevleugelig stolpraam
- raamdeur
- bovenlicht-kiepraam
- parallelschuifdeur
- parallelschuif-kiepdeur

### Bediencomfort
#### Comfortstandaarden
- hoogwaardige, onderhoudsarme, duurzame bediening door het met het glas verlijmde vleugelkader

#### Verdere comfortopties
- kiep-sluithulp
- gemotoriseerde kiepopening middels een druk op de knop of door verbinding met Smart-Home-oplossingen met zichtbare of verdoken elektrische aandrijving
- gemotoriseerde kiepopening voor draai-kiepbeslag middels druk op de knop of door verbinding met Smart-Home-oplossingen met zichtbare of verdoken elektrische aandrijving
- vlakke dorpels bij raamdeuren

### Bedienveiligheid
#### Veiligheidsglas
- Bodysafe: gehard veiligheidsglas (ESG)
- Multiprotect: gelaagd veiligheidsglas (VSG)

#### Vergrendeling van de draaiopening
- kiep voor draai
- vergrendelbare greep
- draaivergrendeling

#### Vleugelvalbeveiliging
- vleugelvalbeveiliging tegen uitvallen van de vleugel in geval van een foute handeling, onjuist gebruik of gebrekkig onderhoud

### Ventileren
#### Manuele ventilatieopties
- zomer-/winterkiepstand
- vleugelrem

#### Actieve ventilatie
- ActiveVent: motorventilatie met 4 vermogensniveaus tot 45 $m^3$/u

#### Passieve ventilatie
- PassiveVent Mini: 5 $m^3$/u bij 8 Pa

### Coördinatie
#### Planning
- uitgebreid advies over uw bouwproject door competente vakmensen
- individuele planningondersteuning door ervaren experts van Finstral over heel Europa - indien nodig

#### Staatssubsidies
- ondersteuning bij beroep op staatssubsidies

#### Offerte
- transparante offertes, die ieder detail beschrijven, inclusief een eerste inschatting van de mogelijke levertijd
- wij presenteren u graag alle details persoonlijk

#### Fabricage
- Finstral ontwikkelt en vervaardigt zelf de profielen en het isolatieglas en zorgt ook zelf voor de assemblage

#### Levering en montage
- betrouwbaar, stipt en compleet met een leverbetrouwbaarheid van 97%
- door Finstral opgeleide montageteams

### Installatie
#### Professionele uitvoering
- bindende leveringsinformatie
- voorafgaande toelichting bij het montageproces
- goede voorbereiding van de bouwplaats: afdekken van meubels, vloer afplakken, enz.
- uitvoering van de montage overeenkomstig de richtlijnen van Finstral en van het Institut für Fenstertechnik Rosenheim (ift)
- uitleg over de bediening van de nieuwe ramen na voltooiing van de werkzaamheden

#### Terugname van oude elementen
- na een raamvervanging halen wij uw oude raamelementen op aanvraag binnen enkele dagen op en voeren ze professioneel af

### Oplevering
#### Oplevering en instructie
- aan het einde van de montage voeren wij samen met u een afsluitende kwaliteitscontrole van de werkzaamheden uit en geven wij instructies over uw nieuwe ramen
- behulpzame service, mocht iets toch niet helemaal naar tevredenheid verlopen

#### Factuur en prestatieverklaring
- tijdige en transparante eindfactuur samen met de prestatieverklaring

### Garanties
#### 5 jaar fabrieksgarantie

### Certificaten
Finstral is de meest gecertificeerde raamfabrikant van Europa

#### Productkwaliteit
- RAL- en CEKAL-keurmerken voor meervoudig isolatieglas
- gecertificeerde ift-kwaliteit

#### Montagekwaliteit
- honderden door het Institut für Fenstertechnik Rosenheim (ift) gecontroleerde bouwaansluitingen

#### Managementsystemen
- kwaliteit ISO 9001
- milieu ISO 14001
- werkveiligheid ISO 45001
- energie ISO 50001

### Klantenservice
#### Studio's en Partner Studio's
- de showrooms van Finstral en zijn partners zijn de ideale plek voor inspiratie en planning. U vindt er vast ook één bij u in de buurt: www.finstral.com/studios

#### Klantendienst
- Finstral heeft in alle Europese verkoopgebieden een eigen klantendienst

#### Architectenservice
- alle details voor uw project - van productstalen, over bouwtechnische aansluitdetails, testcertificaten of CAD-data in DWG-formaat, tot bestekteksten - verkrijgt u op aanvraag bij de Finstral Architectenservice of op het Architectenservice-portaal: www.finstral.com/architectenservice

Environmental Product Declarations (EPD) vindt u op finstral.com/epd

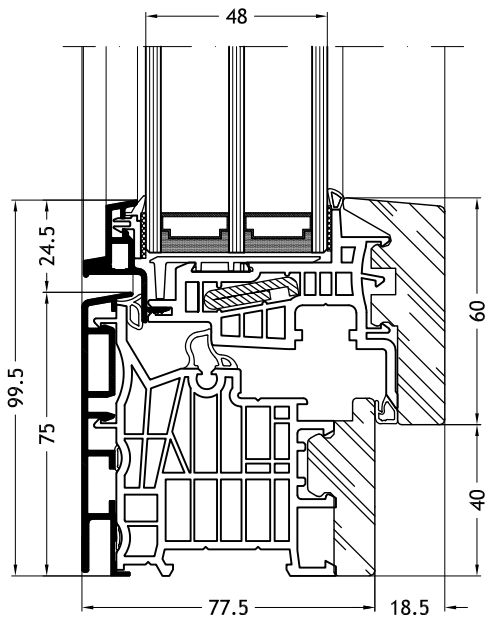
© 10/2023
FINSTRAL

Technische wijzigingen voorbehouden: kleurafwijkingen ten opzichte van de originele producten kunnen afhankelijk van de druktechniek voorkomen. De afbeelding en beschrijving van de producten in de catalogi hebben slechts een indicatieve waarde. Een eventuele afwijking van het geleverde product ten opzichte van dat reclamemateriaal vormt geen gebrek en geen afwijking, omdat alleen de bestelling als maatstaf ingeroepen kan worden.

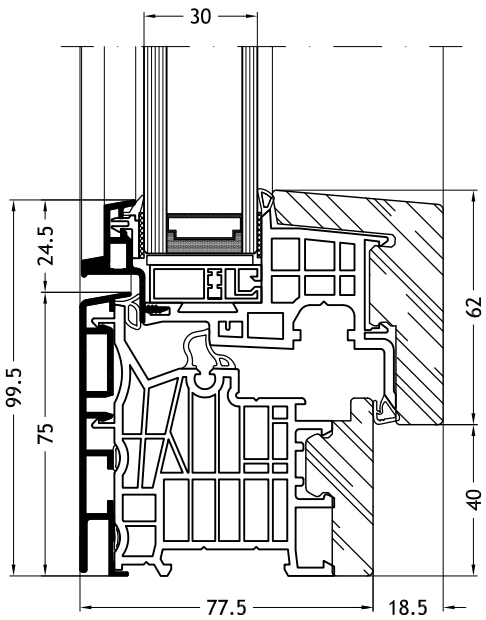
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

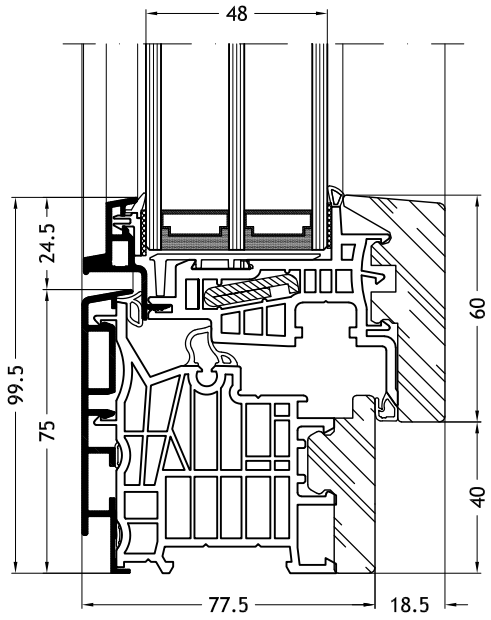
**Frame L-vorm 9A1W**
met vleugel Ferro-line 9A18



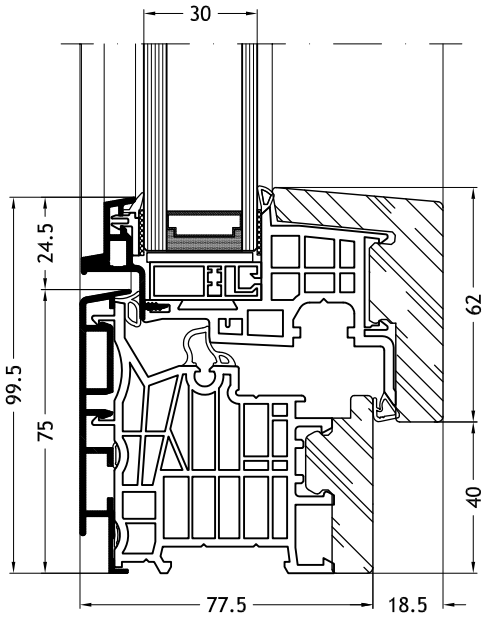

**Frame L-vorm 9A1W**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9A1Z**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9A1Z**
met vleugel Ferro-line 9A14

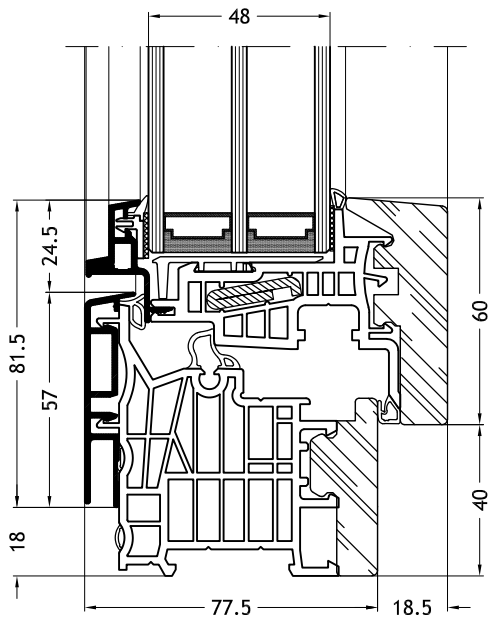



© 10/2023
FINSTRAL

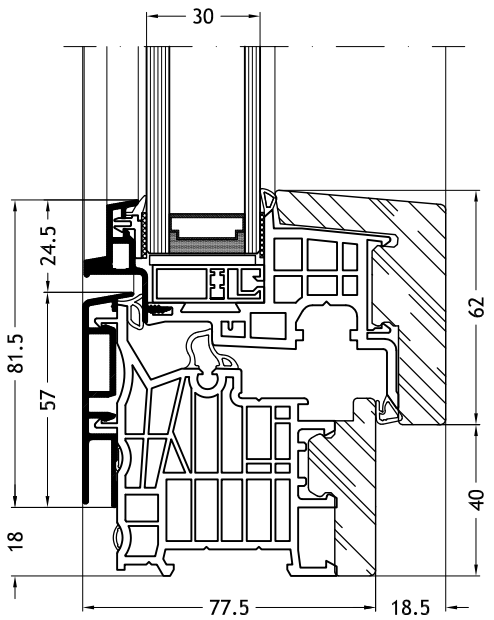
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

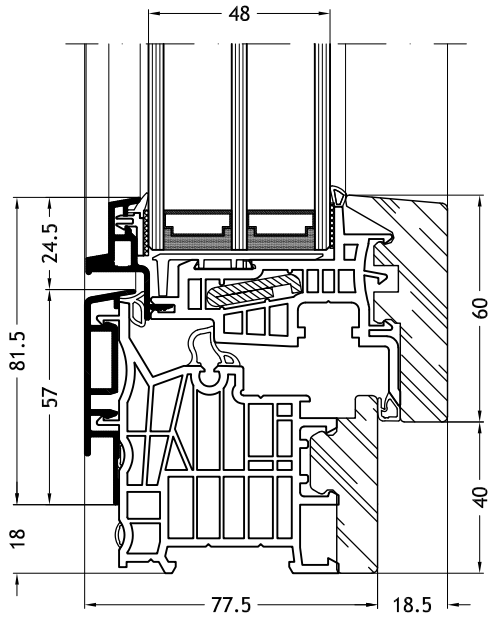
**Frame L-vorm 9A1V**
met vleugel Ferro-line 9A18



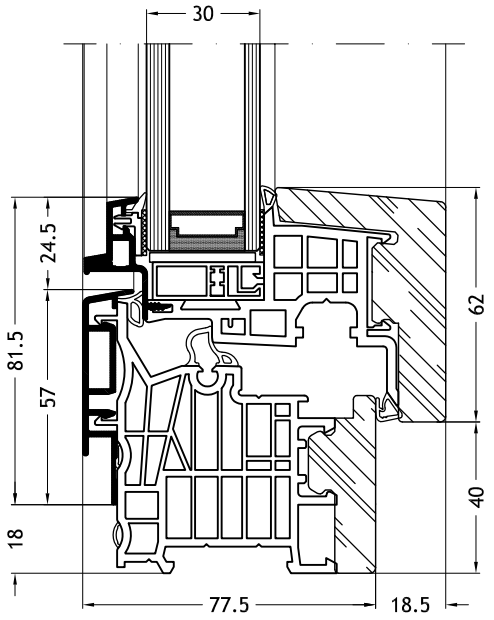

**Frame L-vorm 9A1V**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9A1Y**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9A1Y**
met vleugel Ferro-line 9A14

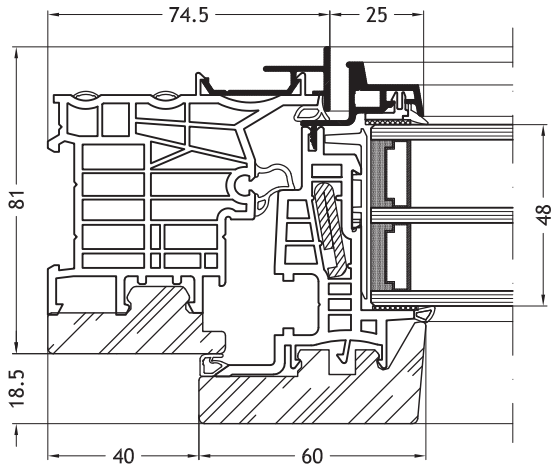



© 10/2023
FINSTRAL

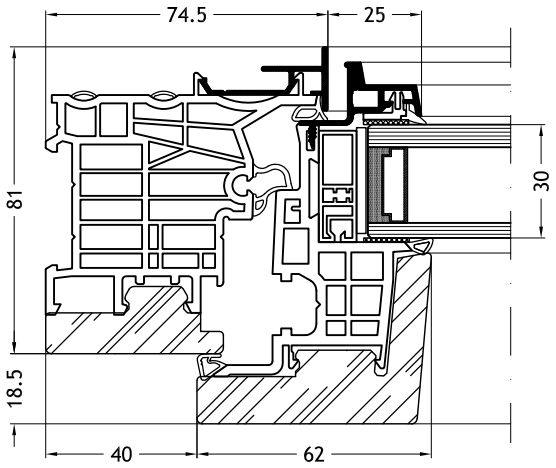
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

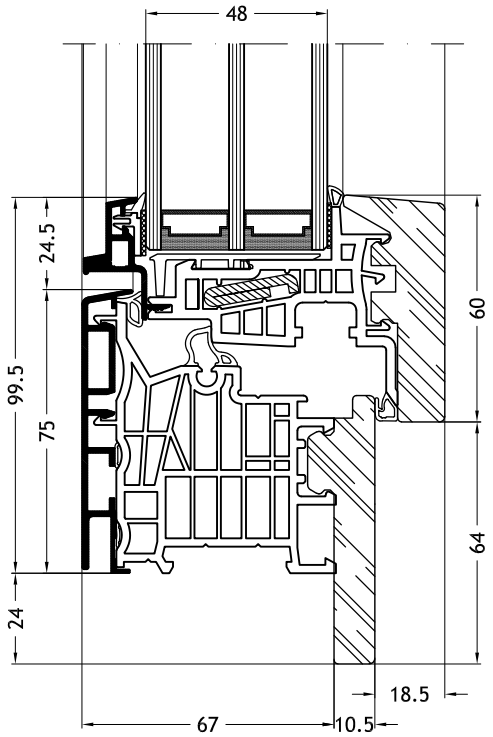
**Frame L-vorm 9A1X**
met vleugel Ferro-line 9A18



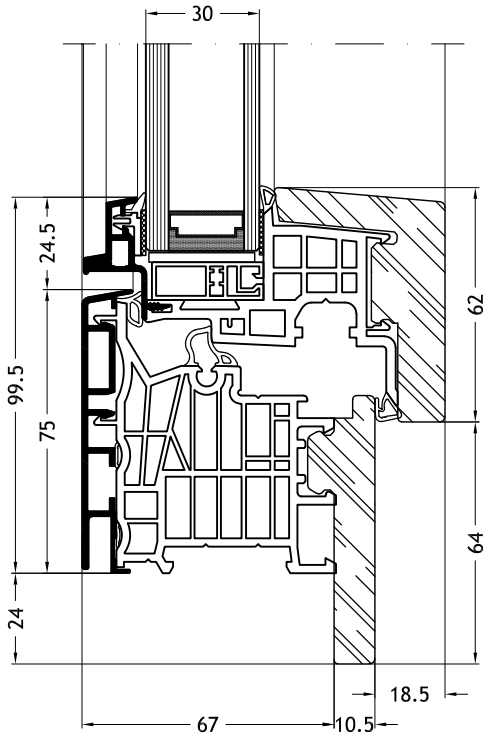

**Frame L-vorm 9A1X**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9D1W**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9D1W**
met vleugel Ferro-line 9A14

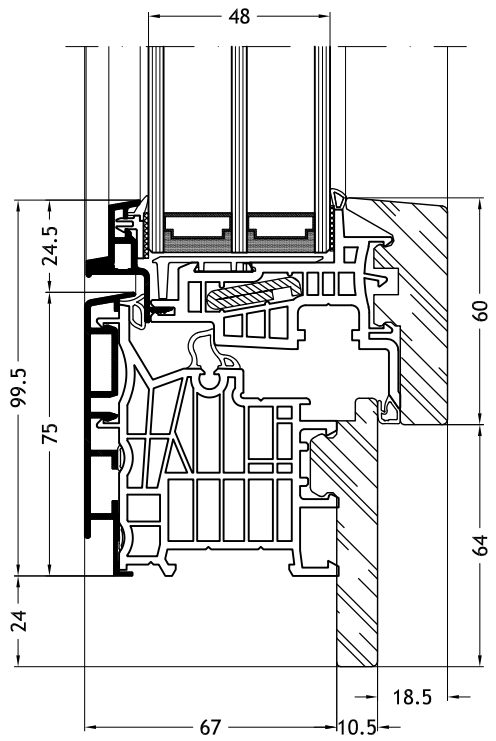



© 10/2023
FINSTRAL

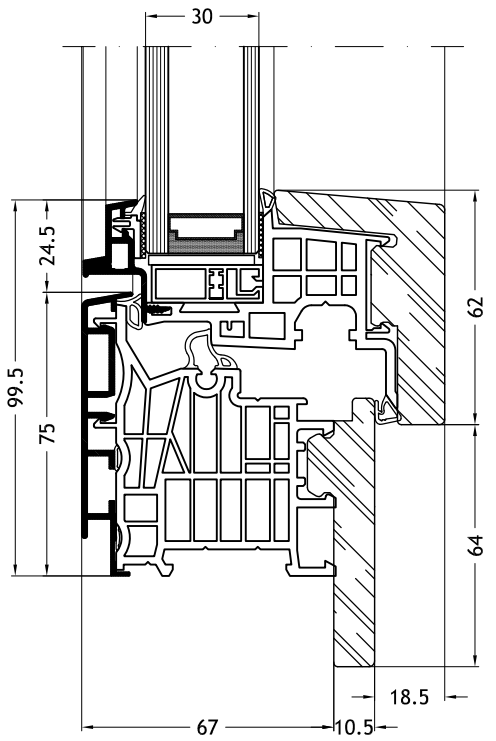
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

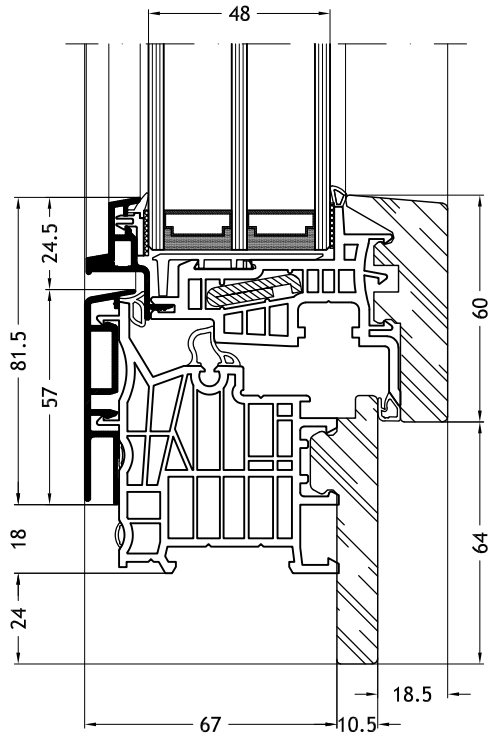
**Frame L-vorm 9D1Z**
met vleugel Ferro-line 9A18



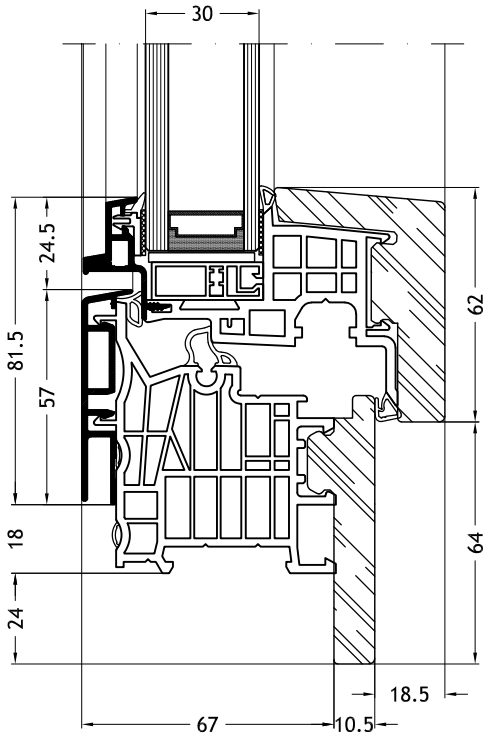

**Frame L-vorm 9D1Z**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9D1V**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9D1V**
met vleugel Ferro-line 9A14

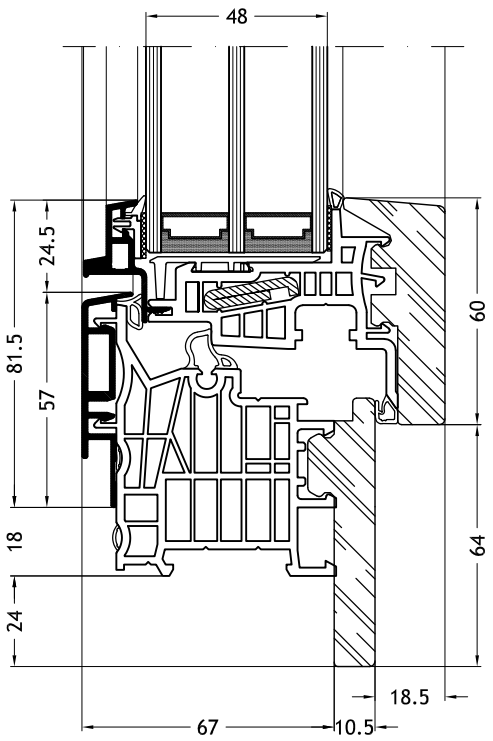



© 10/2023
FINSTRAL

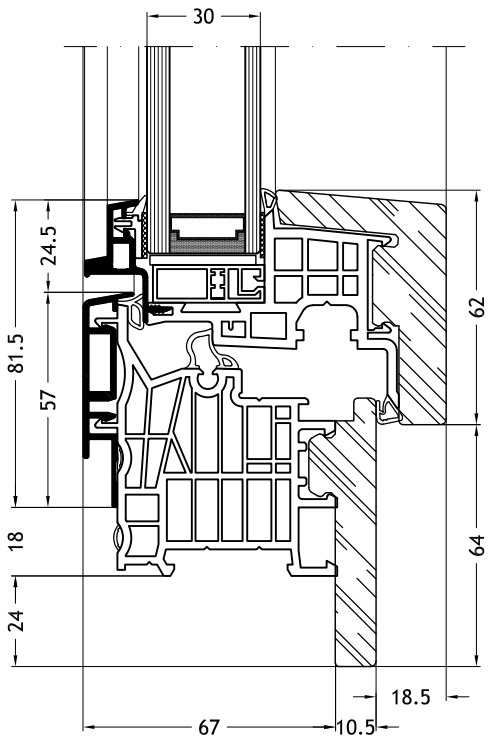
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

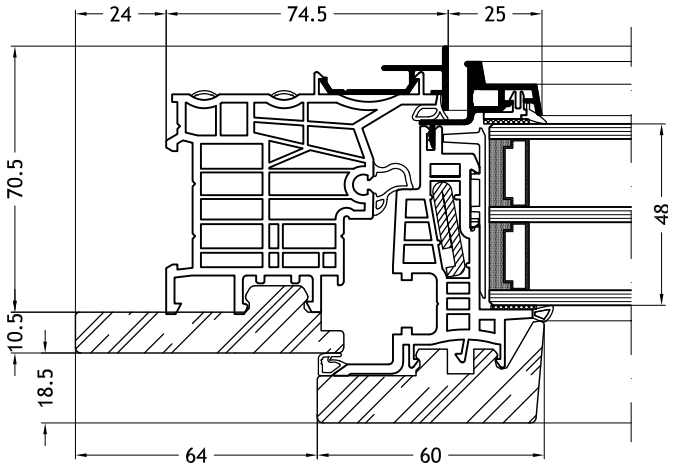
**Frame L-vorm 9D1Y**
met vleugel Ferro-line 9A18



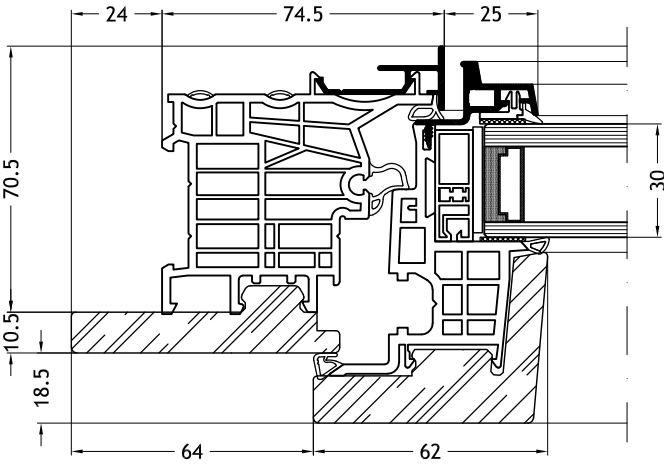

**Frame L-vorm 9D1Y**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9D1X**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9D1X**
met vleugel Ferro-line 9A14

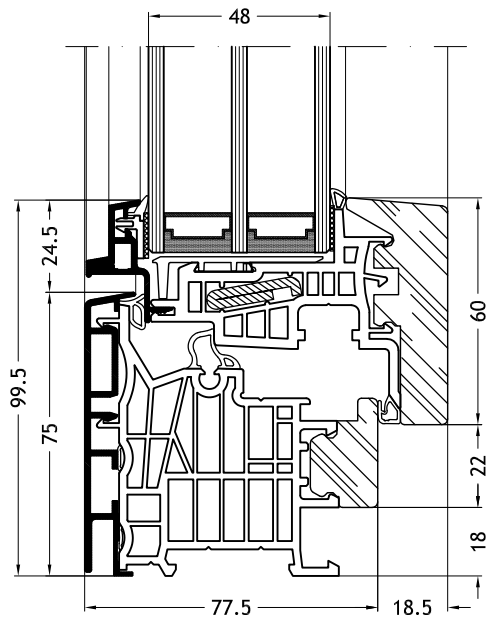



© 10/2023
FINSTRAL

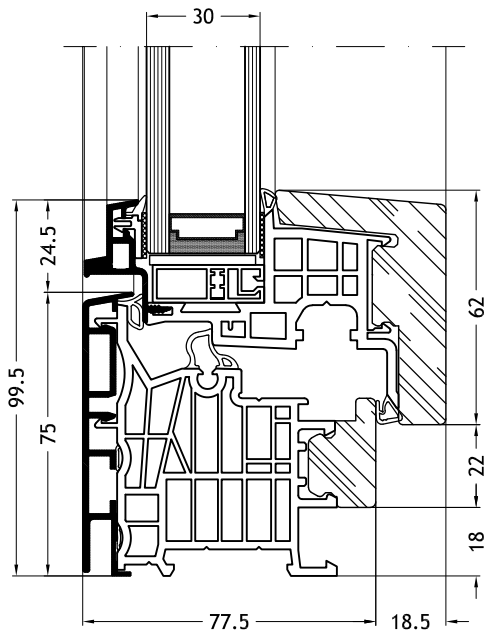
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

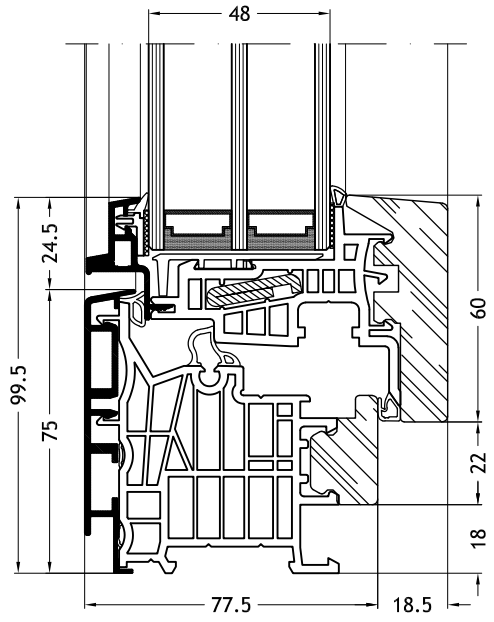
**Frame L-vorm 9C1W**
met vleugel Ferro-line 9A18



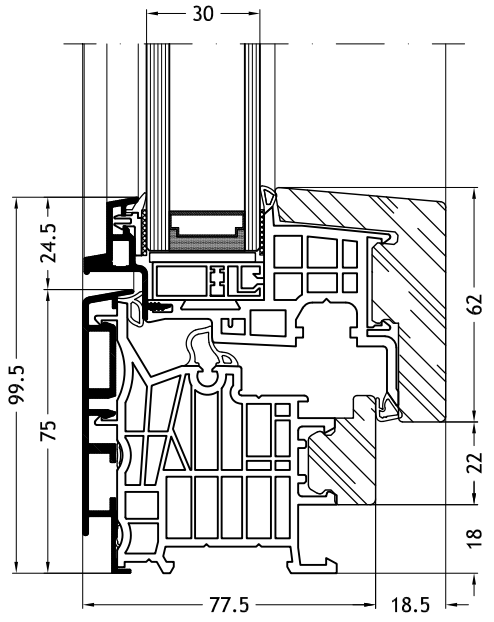

**Frame L-vorm 9C1W**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9C1Z**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9C1Z**
met vleugel Ferro-line 9A14

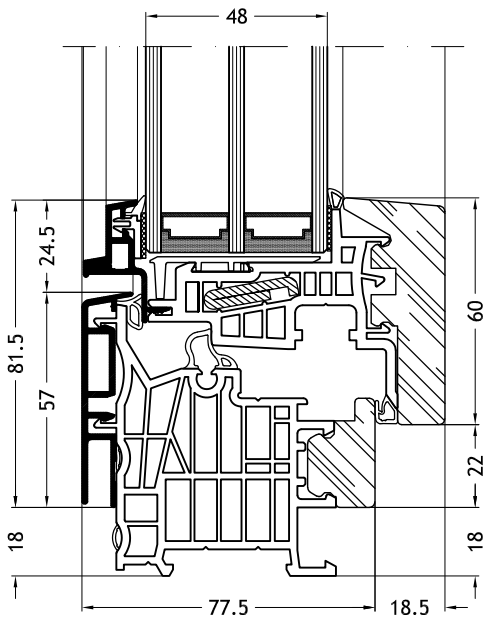



© 10/2023
FINSTRAL

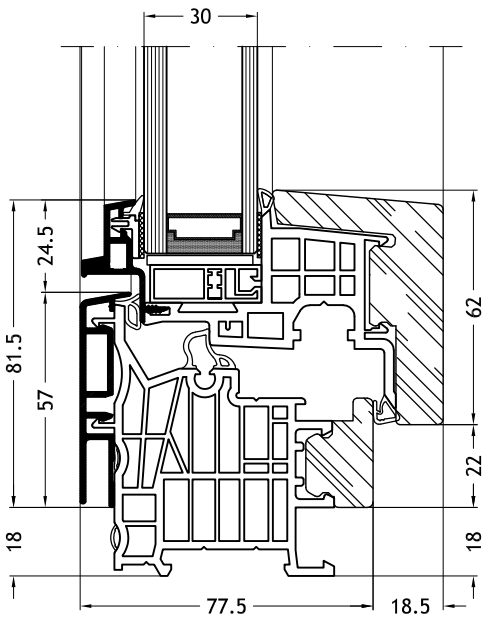
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

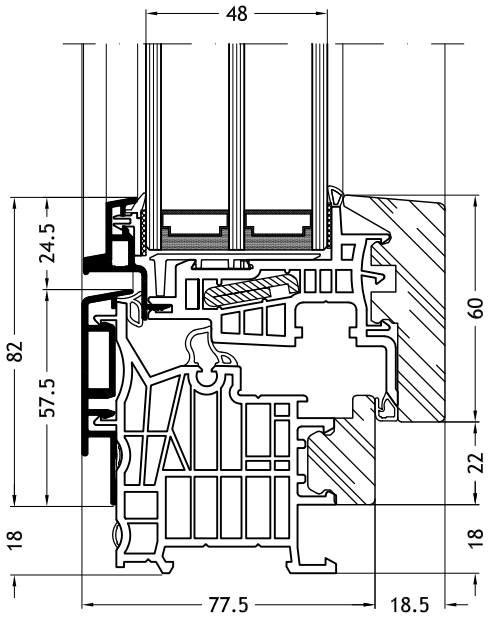
**Frame L-vorm 9C1V**
met vleugel Ferro-line 9A18



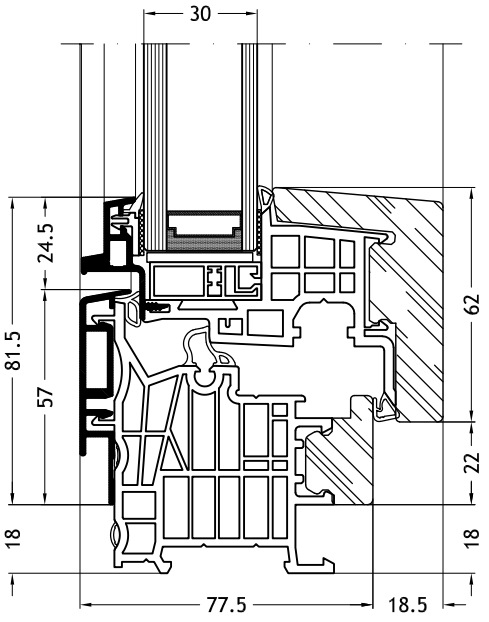

**Frame L-vorm 9C1V**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9C1Y**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9C1Y**
met vleugel Ferro-line 9A14

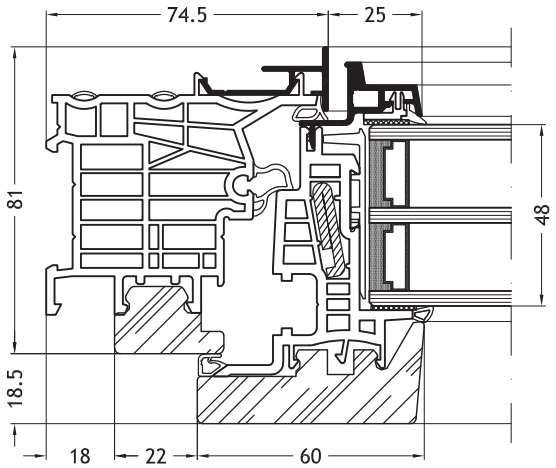



© 10/2023
FINSTRAL

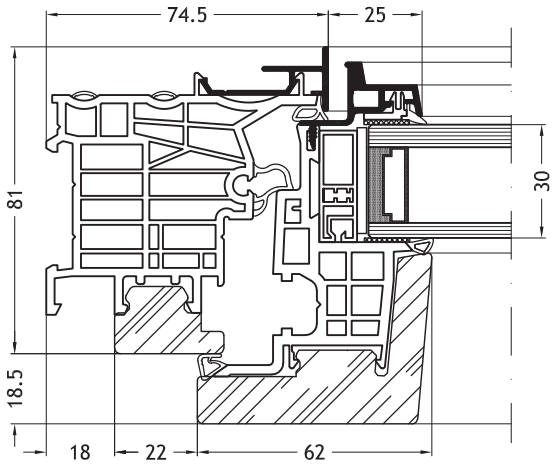
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

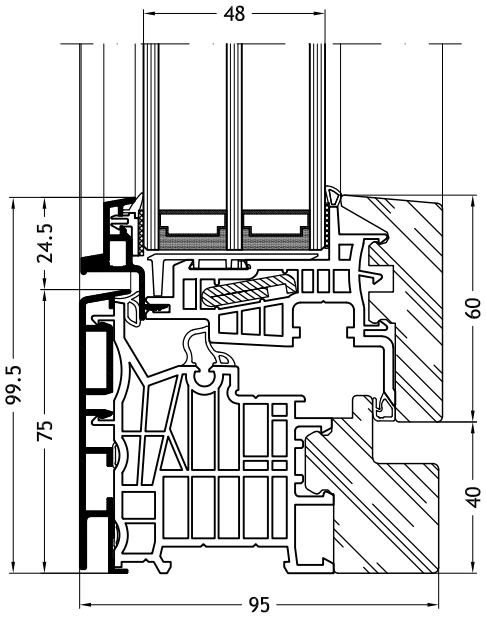
**Frame L-vorm 9C1X**
met vleugel Ferro-line 9A18



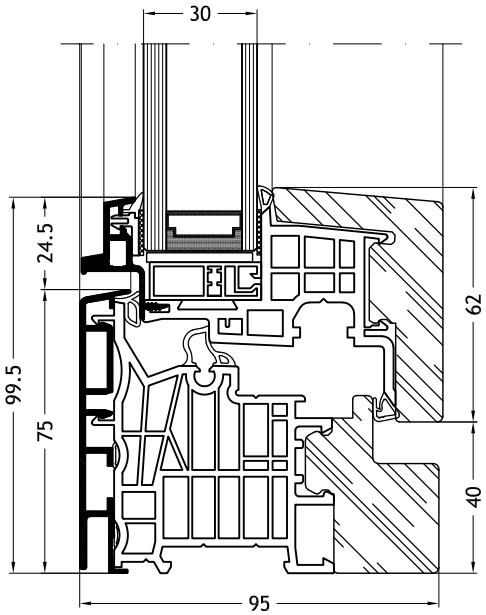

**Frame L-vorm 9C1X**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9F1W**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9F1W**
met vleugel Ferro-line 9A14

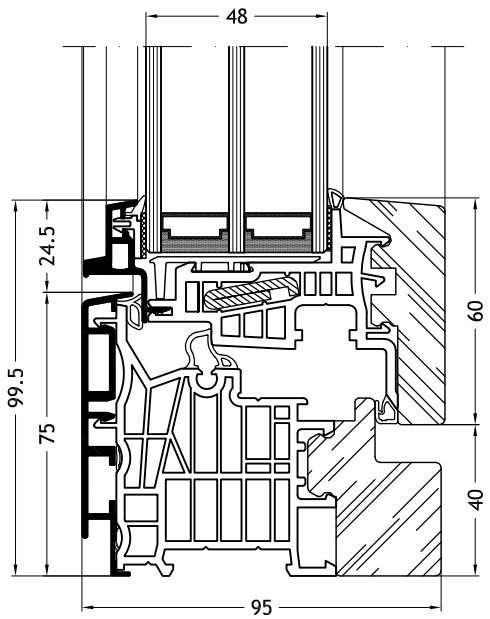



© 10/2023
FINSTRAL

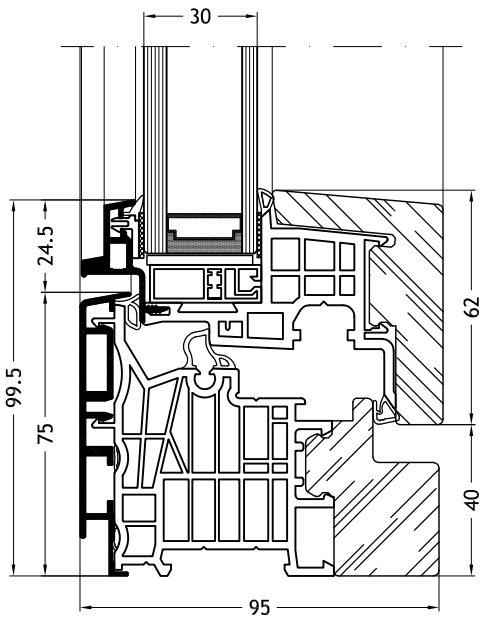
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

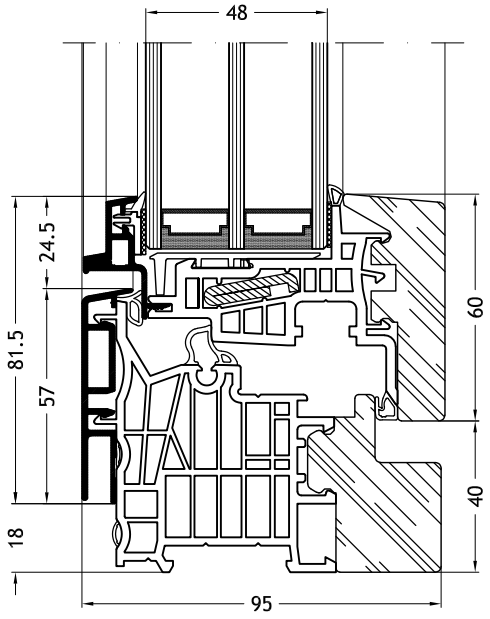
**Frame L-vorm 9F1Z**
met vleugel Ferro-line 9A18



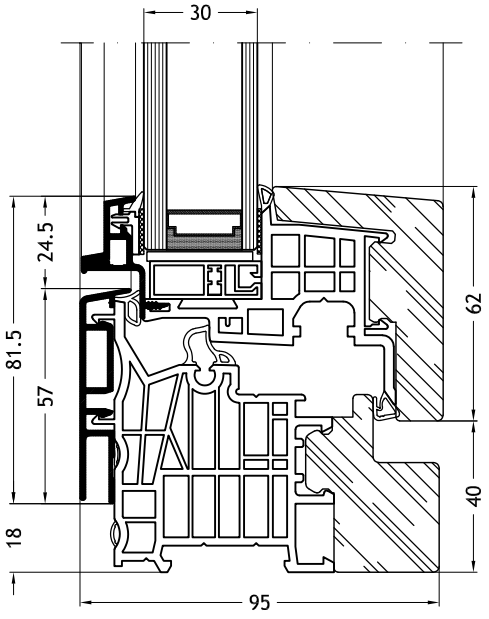

**Frame L-vorm 9F1Z**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9F1V**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9F1V**
met vleugel Ferro-line 9A14

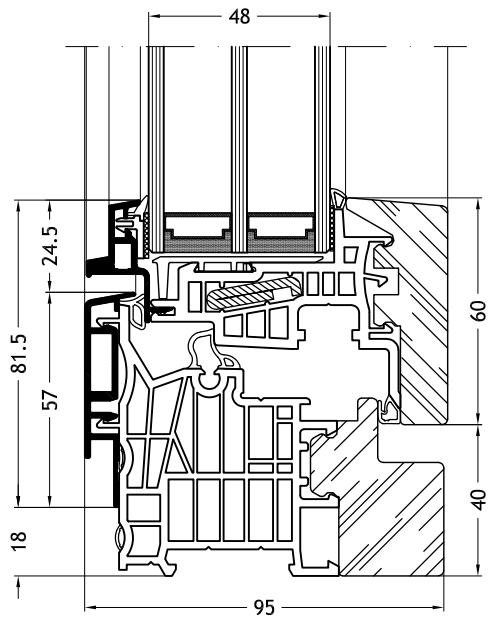



© 10/2023

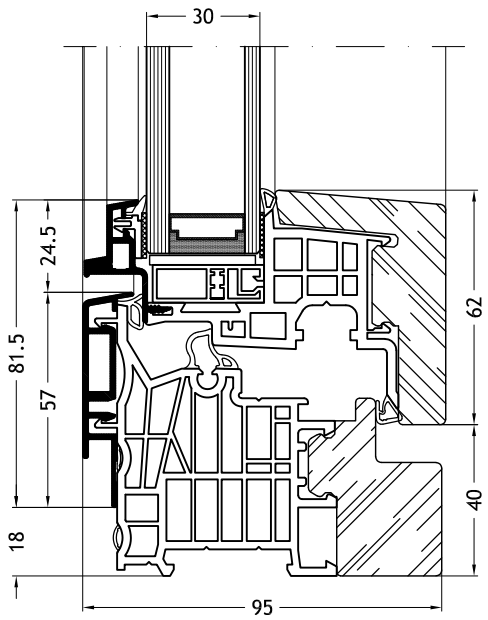
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

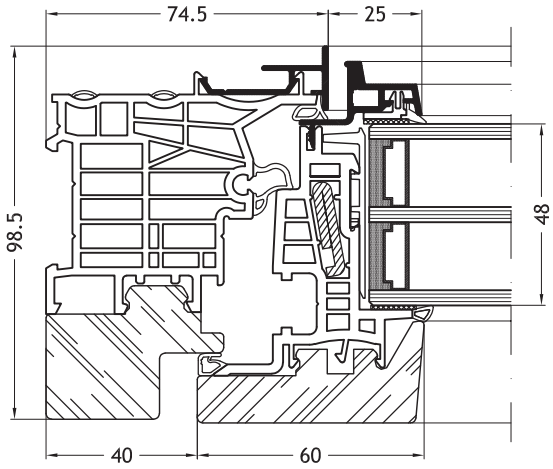
**Frame L-vorm 9F1Y**
met vleugel Ferro-line 9A18



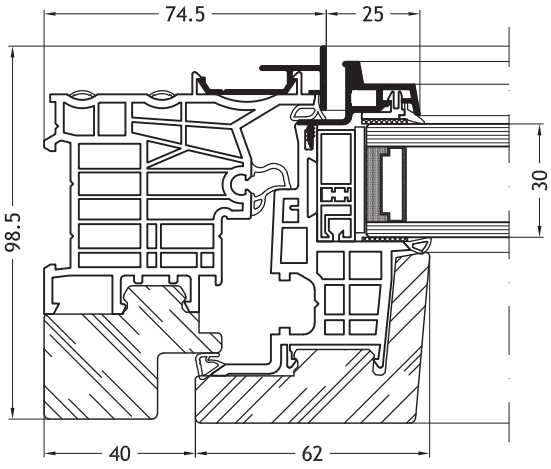

**Frame L-vorm 9F1Y**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame L-vorm 9F1X**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame L-vorm 9F1X**
met vleugel Ferro-line 9A14

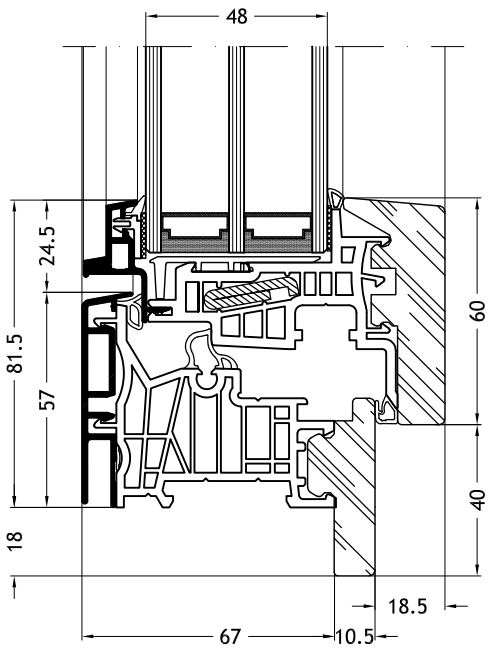



© 10/2023

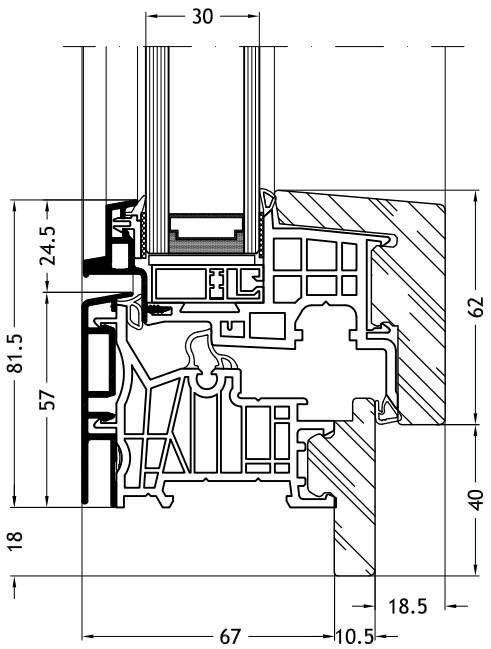
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

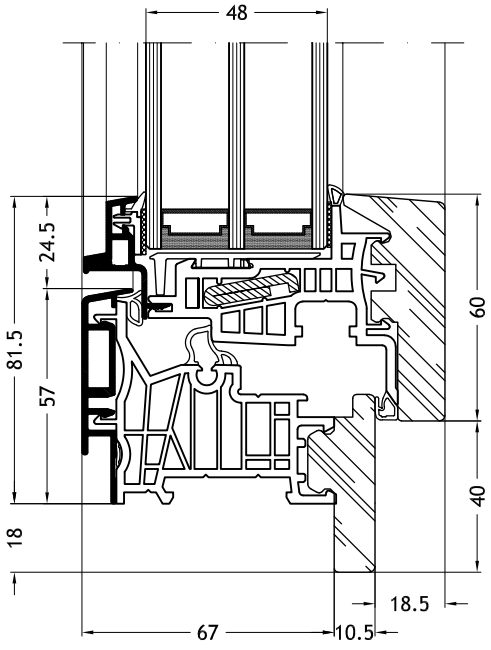
**Frame Z-vorm 9A2V**
met vleugel Ferro-line 9A18



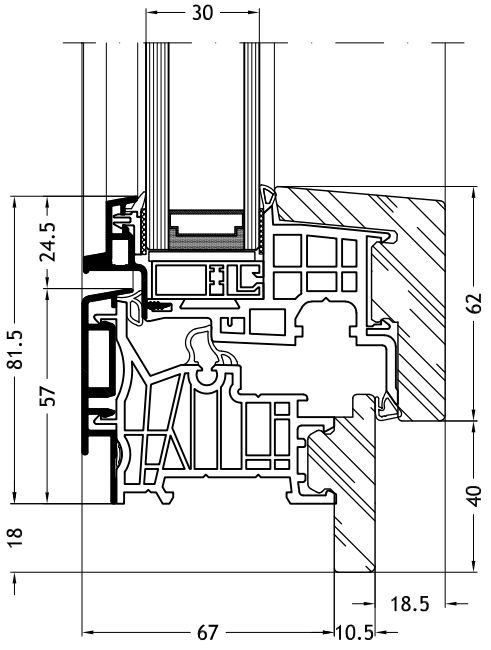

**Frame Z-vorm 9A2V**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9A2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9A2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14

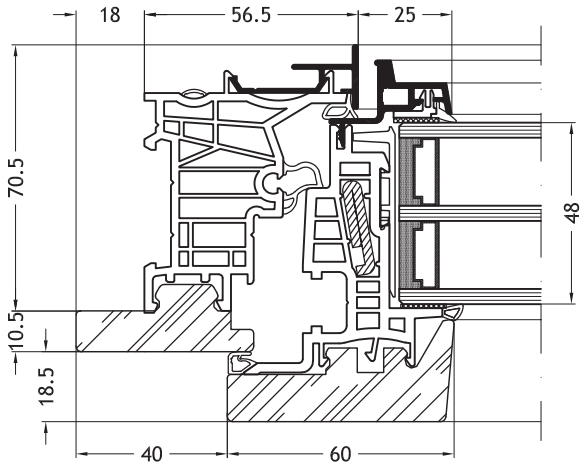



© 10/2023
FINSTRAL

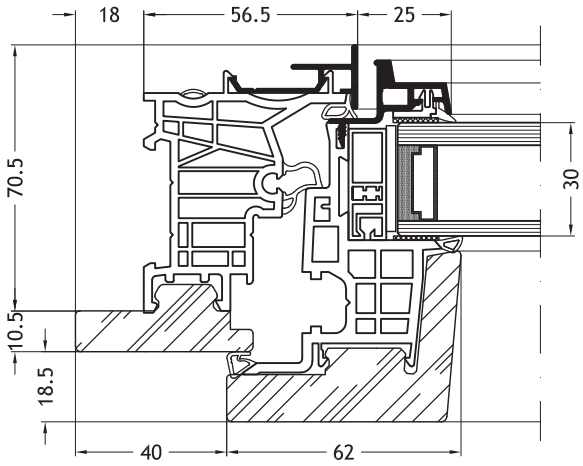
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

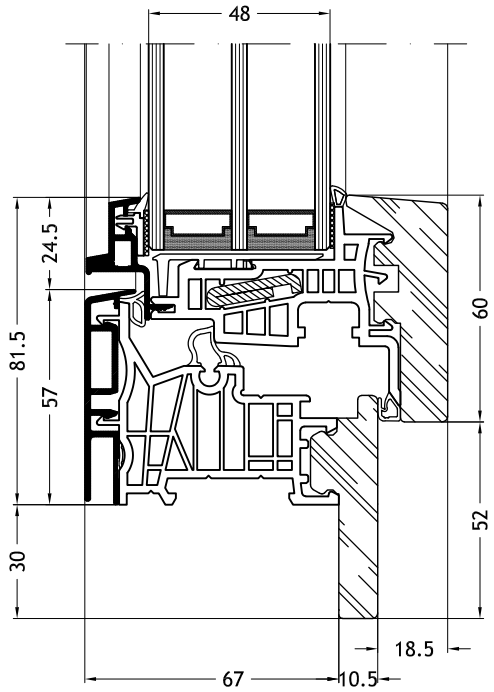
**Frame Z-vorm 9A2X**
met vleugel Ferro-line 9A18



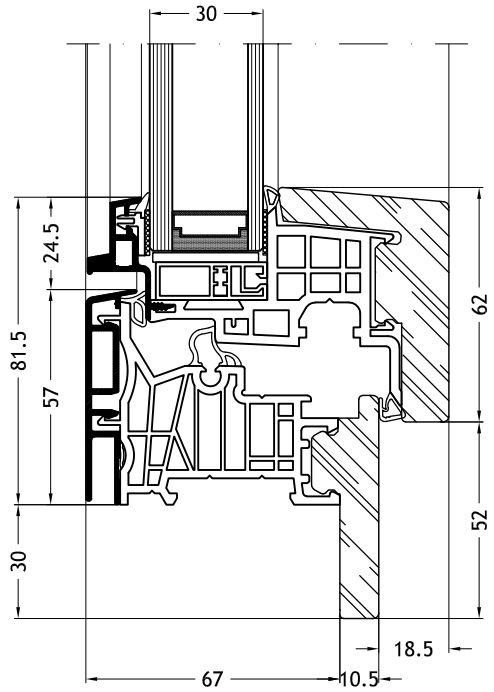

**Frame Z-vorm 9A2X**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9B2V**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9B2V**
met vleugel Ferro-line 9A14

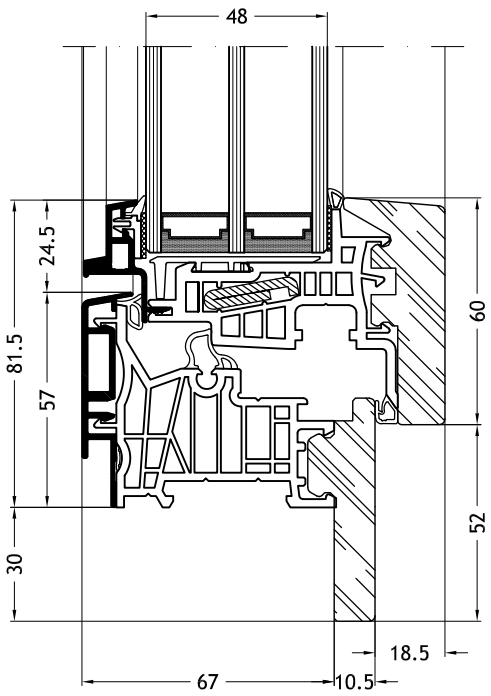



© 10/2023
FINSTRAL

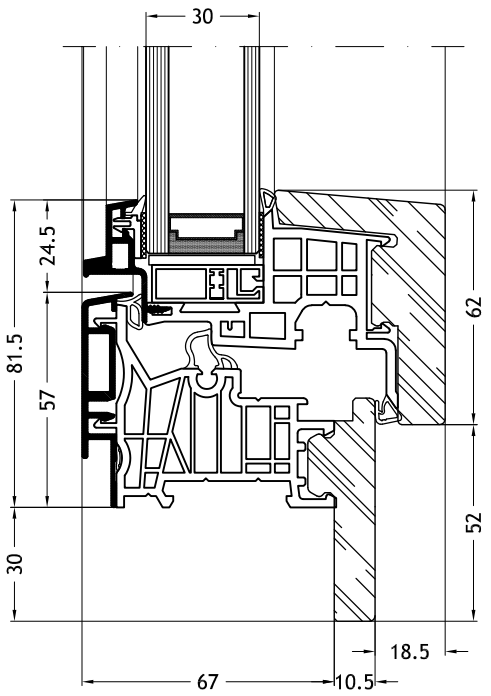
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

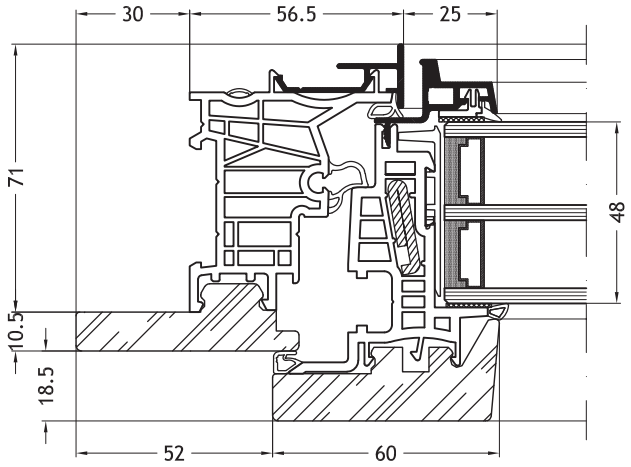
**Frame Z-vorm 9B2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18



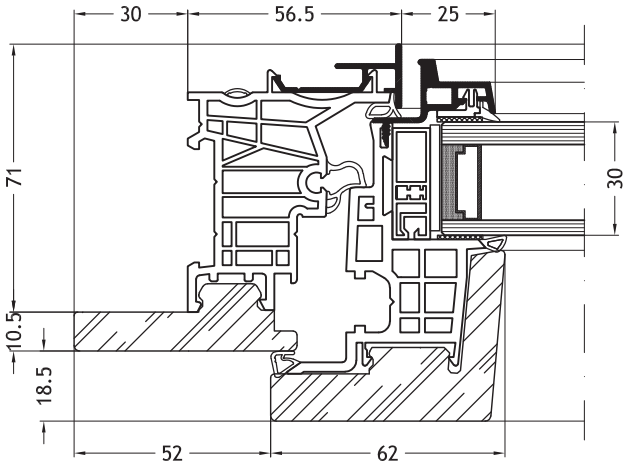

**Frame Z-vorm 9B2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9B2X**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9B2X**
met vleugel Ferro-line 9A14

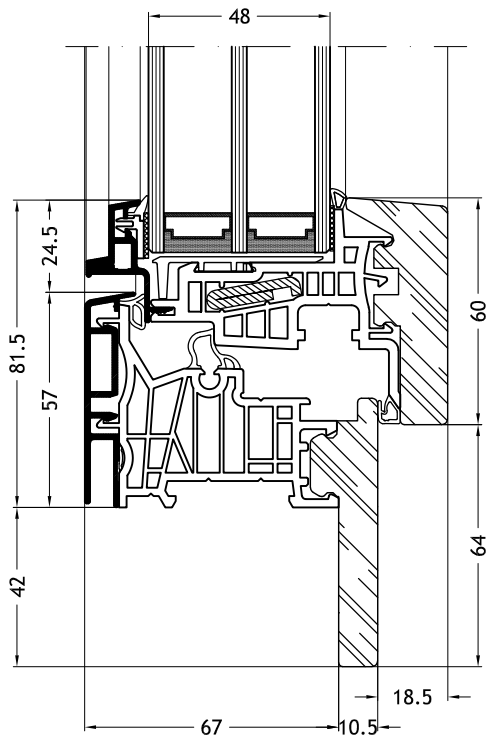



© 10/2023

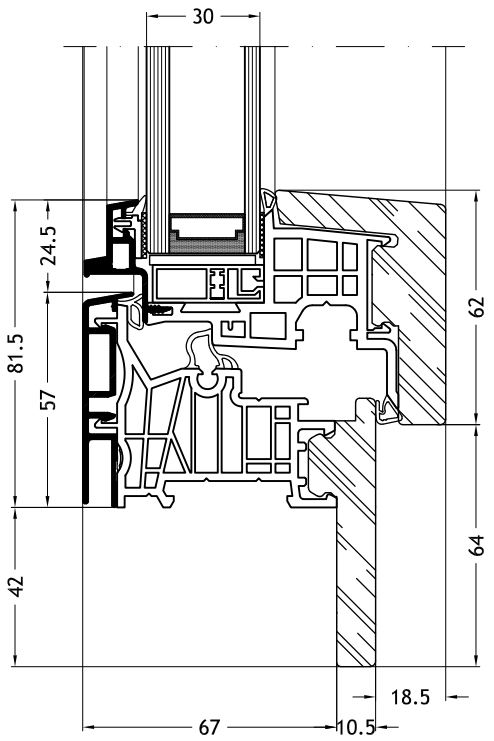
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

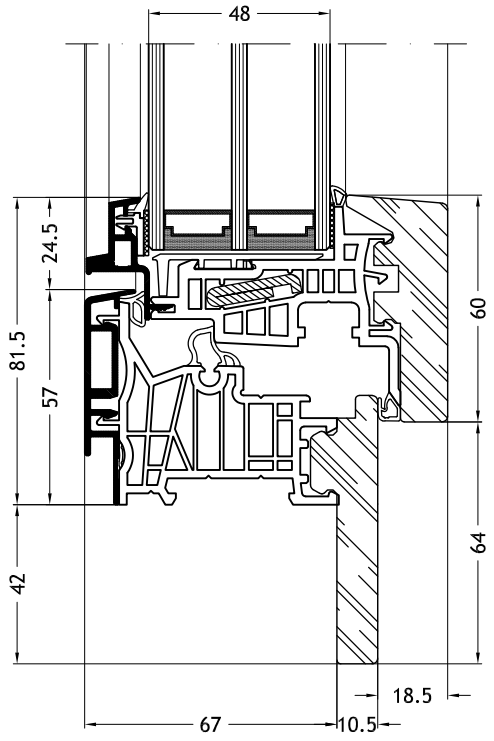
**Frame Z-vorm 9D2V**
met vleugel Ferro-line 9A18



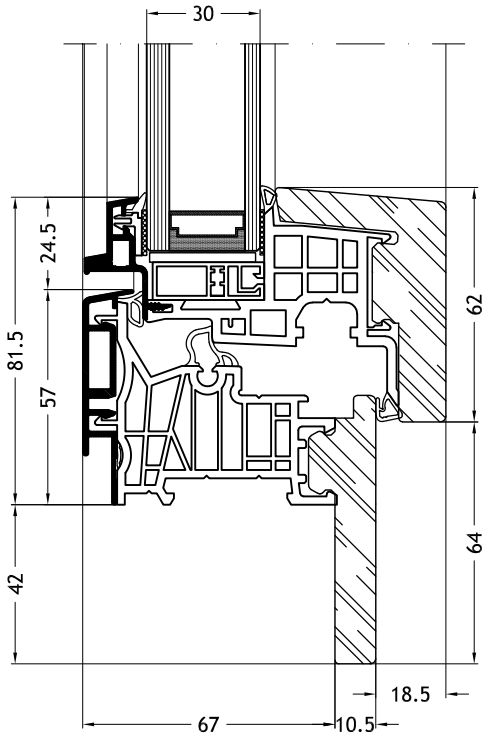

**Frame Z-vorm 9D2V**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9D2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9D2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14

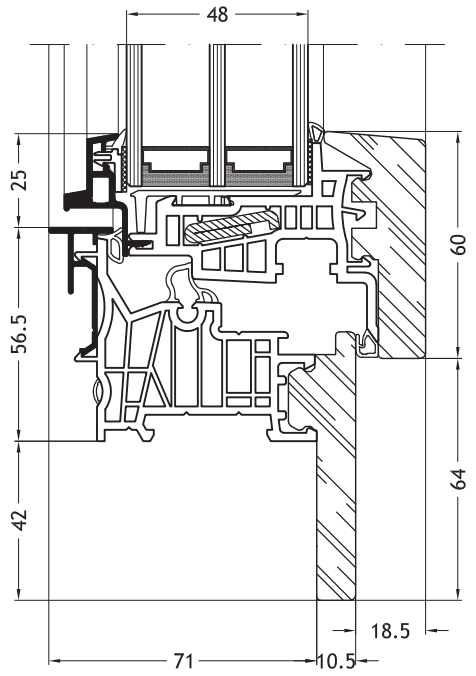



© 10/2023
FINSTRAL

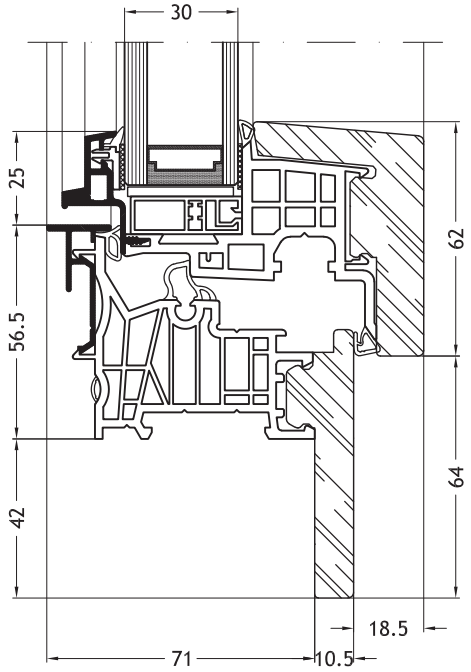
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

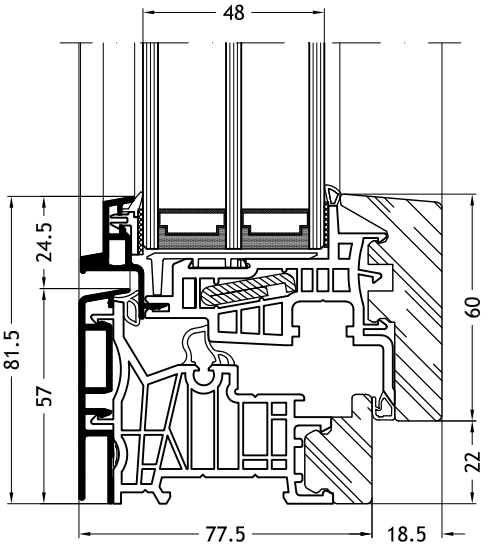
**Frame Z-vorm 9D2X**
met vleugel Ferro-line 9A18



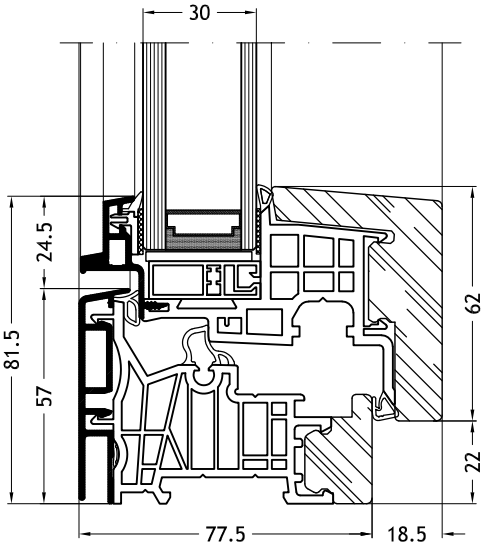

**Frame Z-vorm 9D2X**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9C2V**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9C2V**
met vleugel Ferro-line 9A14

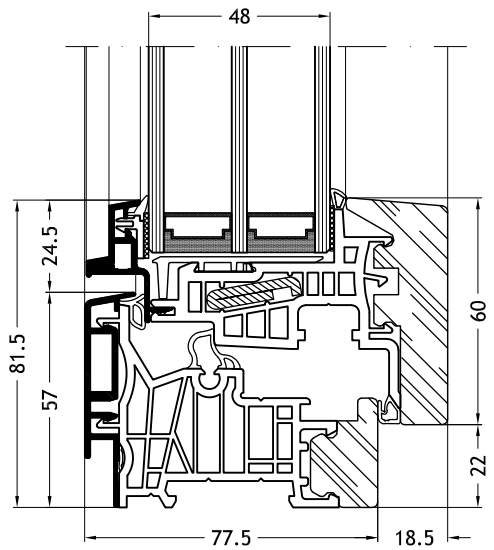



© 10/2023
FINSTRAL

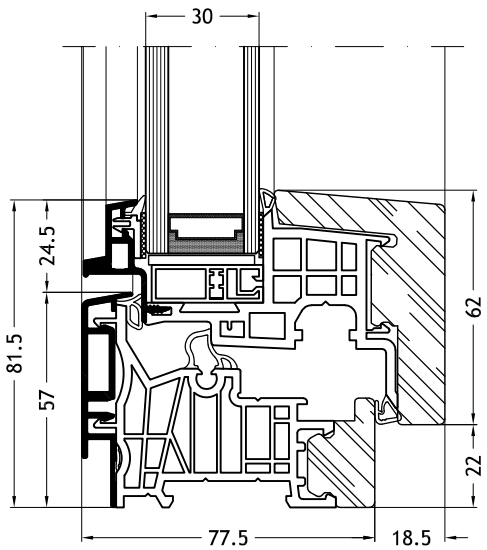
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

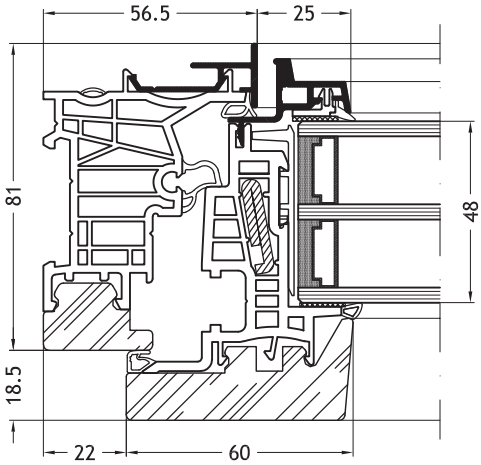
**Frame Z-vorm 9C2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18



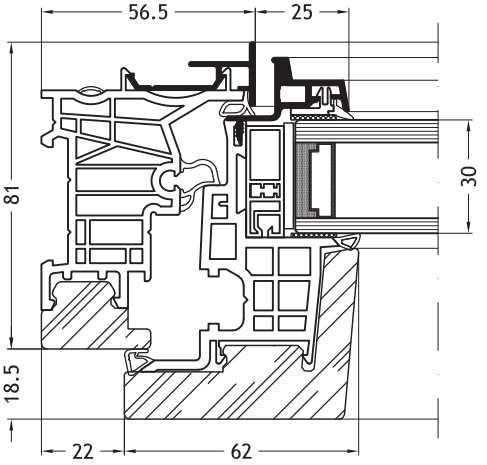

**Frame Z-vorm 9C2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9C2X**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9C2X**
met vleugel Ferro-line 9A14

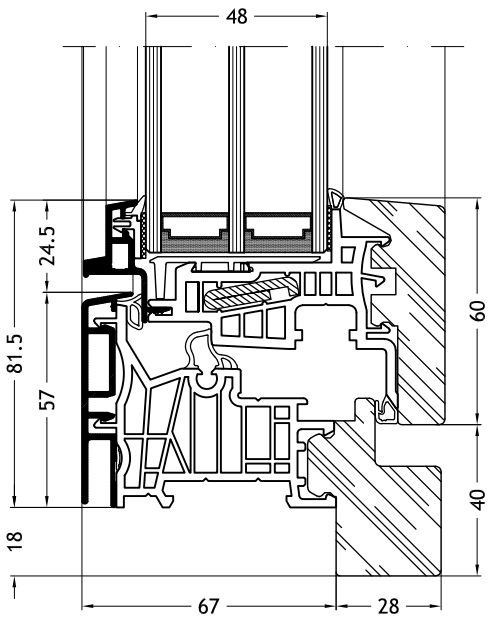



© 10/2023
FINSTRAL

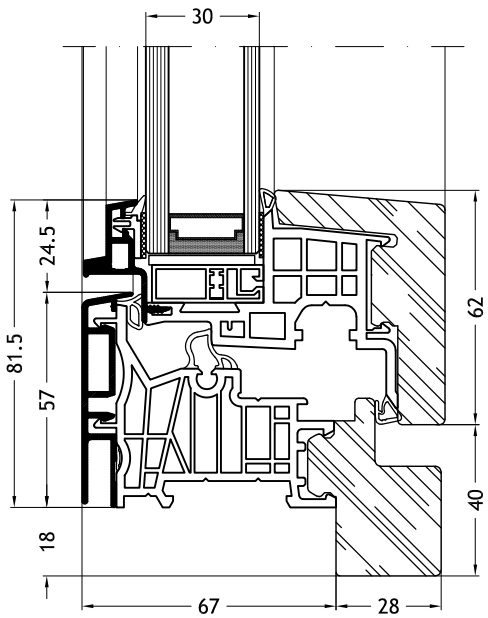
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

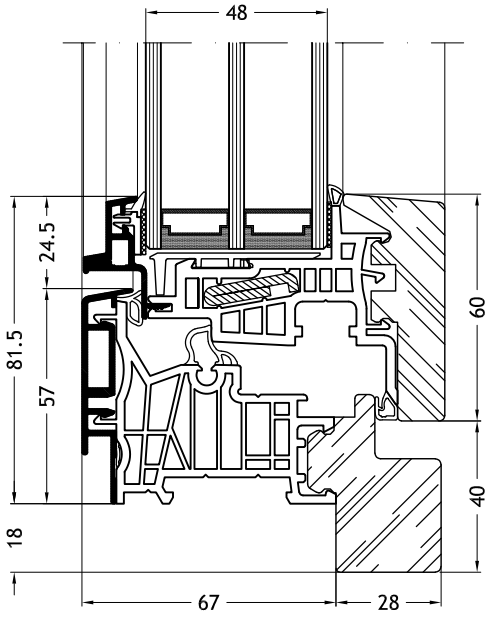
**Frame Z-vorm 9F2V**
met vleugel Ferro-line 9A18



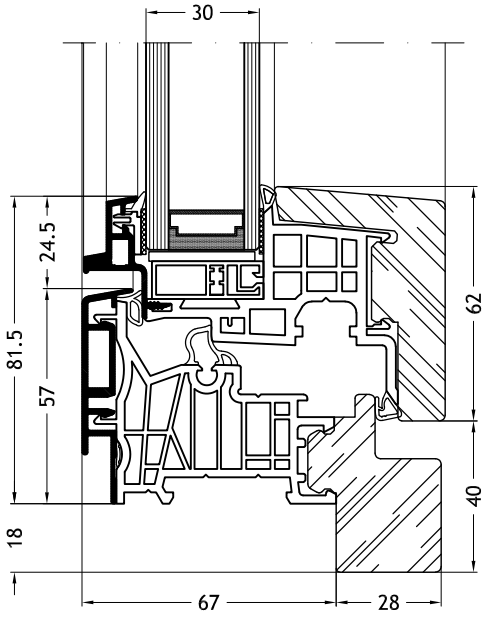

**Frame Z-vorm 9F2V**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9F2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9F2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14

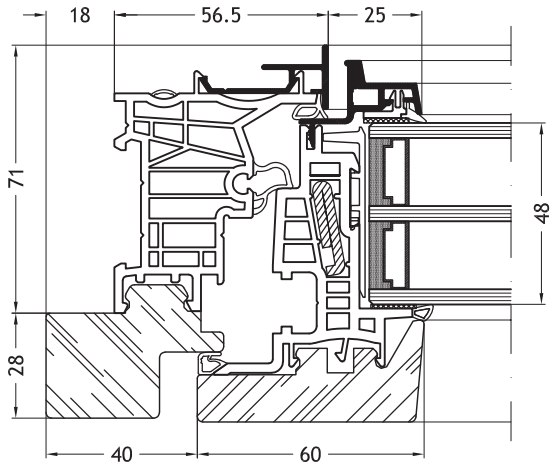



© 10/2023
FINSTRAL

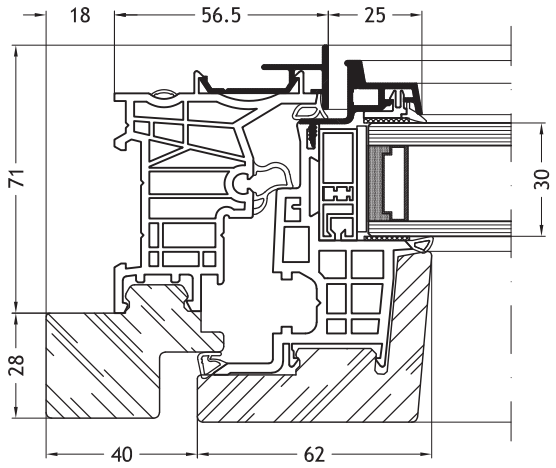
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

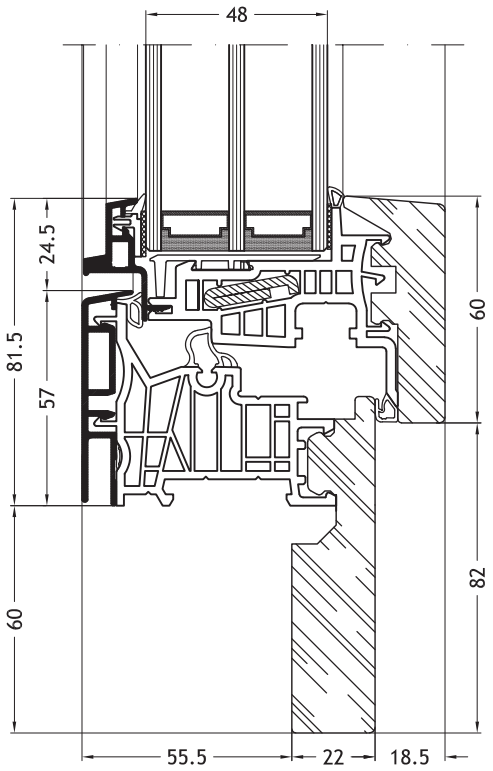
**Frame Z-vorm 9F2X**
met vleugel Ferro-line 9A18



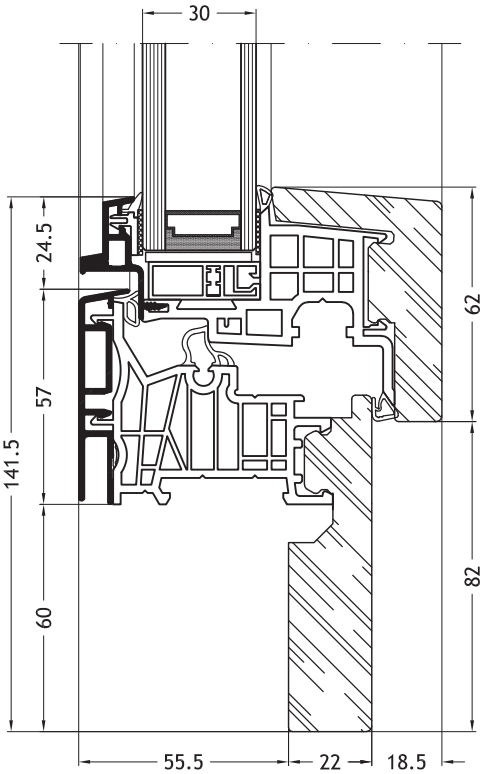

**Frame Z-vorm 9F2X**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9H2V**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9H2V**
met vleugel Ferro-line 9A14

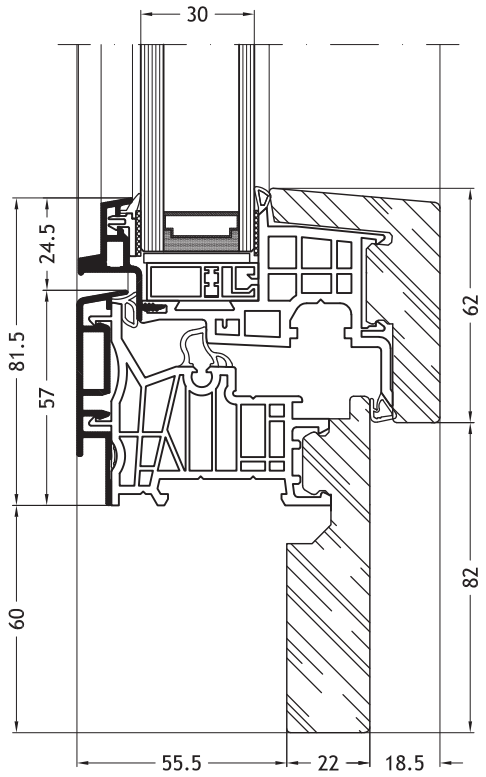



© 10/2023
FINSTRAL

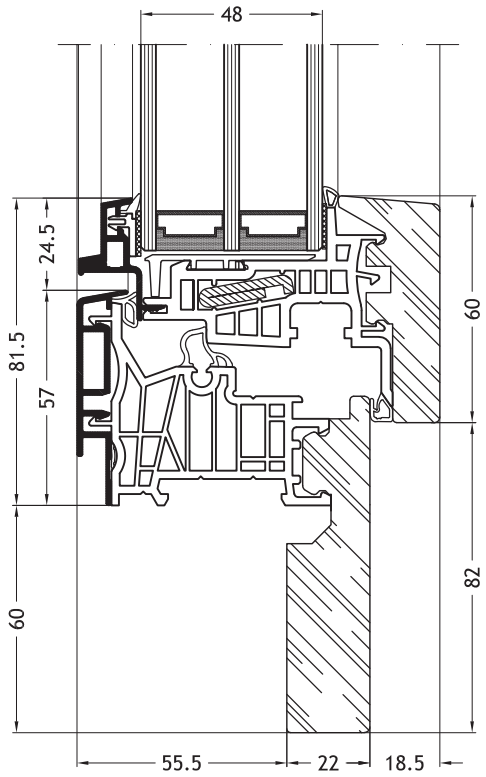
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

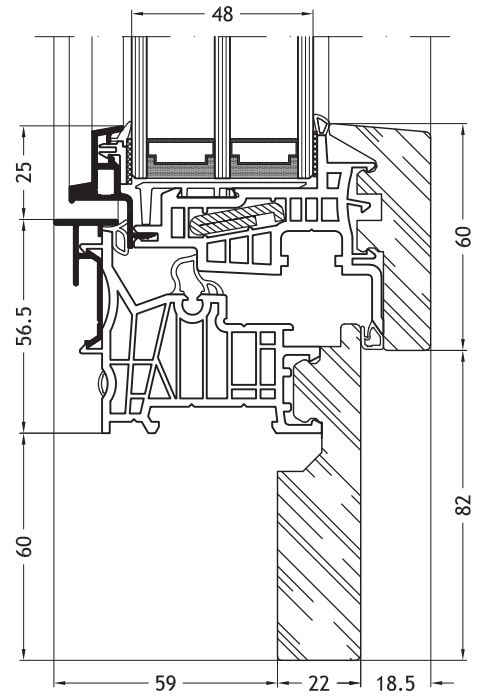
**Frame Z-vorm 9H2Y**
met vleugel Ferro-line 9A18



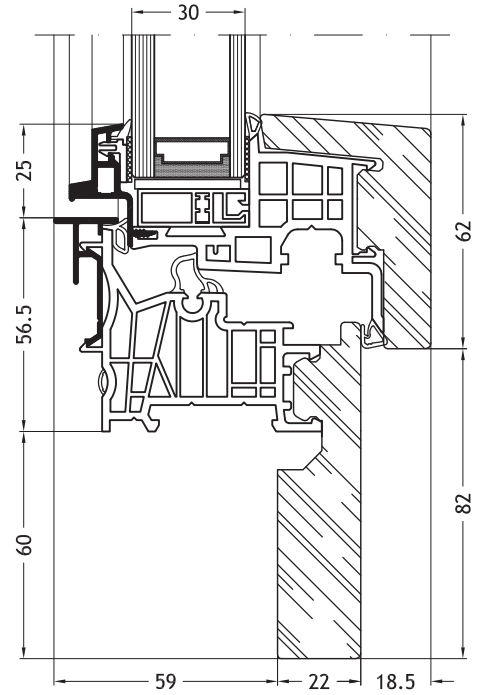

**Frame Z-vorm 9H2Y**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Frame Z-vorm 9H2X**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Frame Z-vorm 9H2X**
met vleugel Ferro-line 9A14

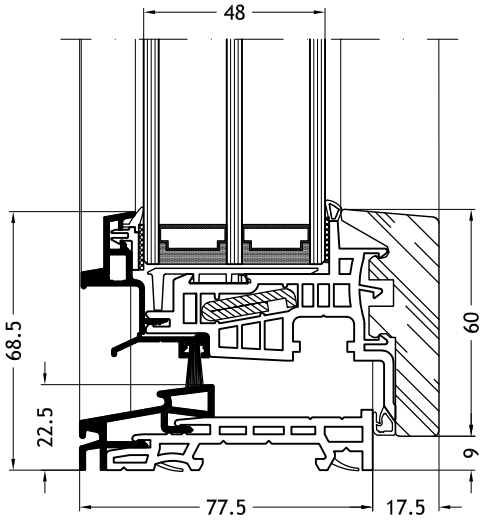



© 10/2023
FINSTRAL

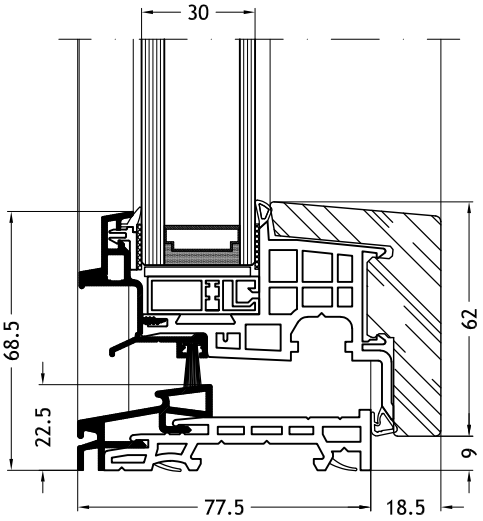
# Technische tekeningen

Schaal 1:2

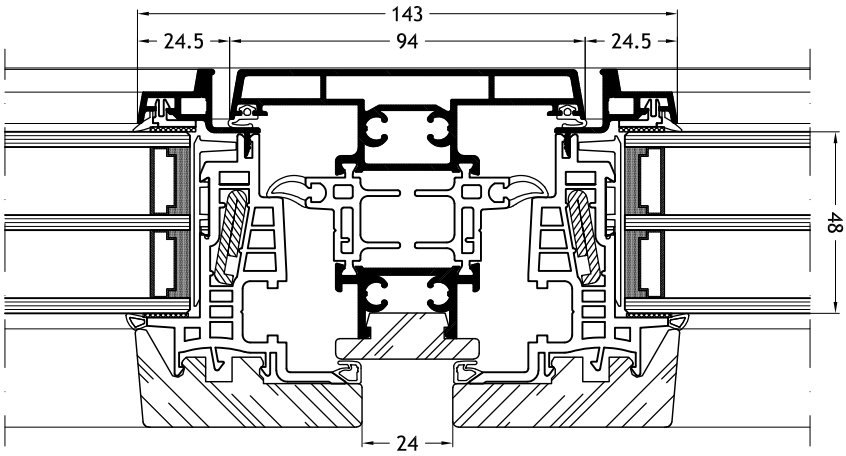
**Vlakke dorpel**
met vleugel Ferro-line 9A18




**Vlakke dorpel**
met vleugel Ferro-line 9A14



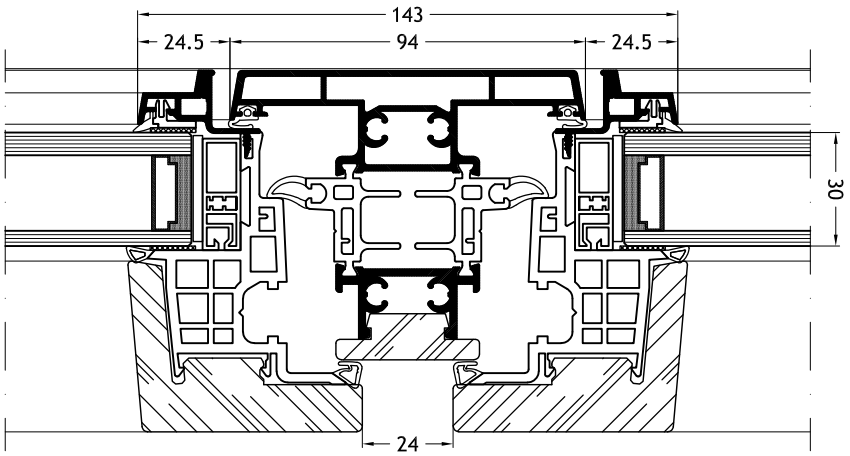

**Kalf/stijl 9739**
met vleugel Ferro-line 9A18



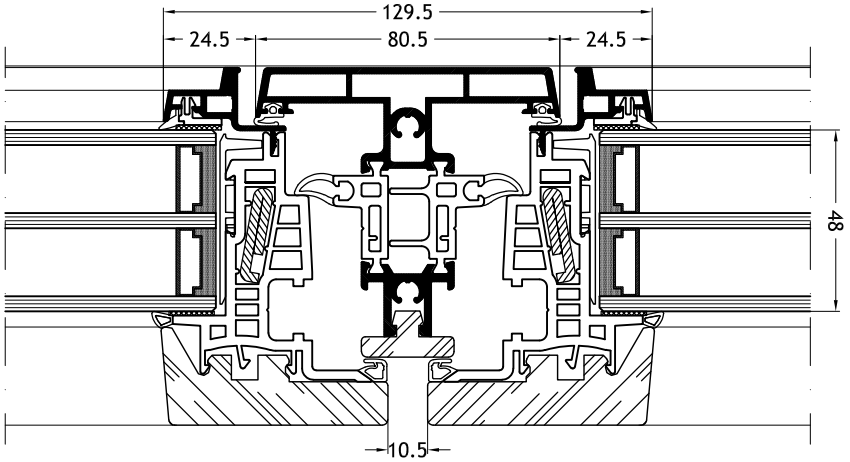

© 10/2023
FINSTRAL

# Technische tekeningen
Schaal 1:2

**Kalf/stijl 9739**
met vleugel Ferro-line 9A14




**Kalf/stijl 9726**
met vleugel Ferro-line 9A18



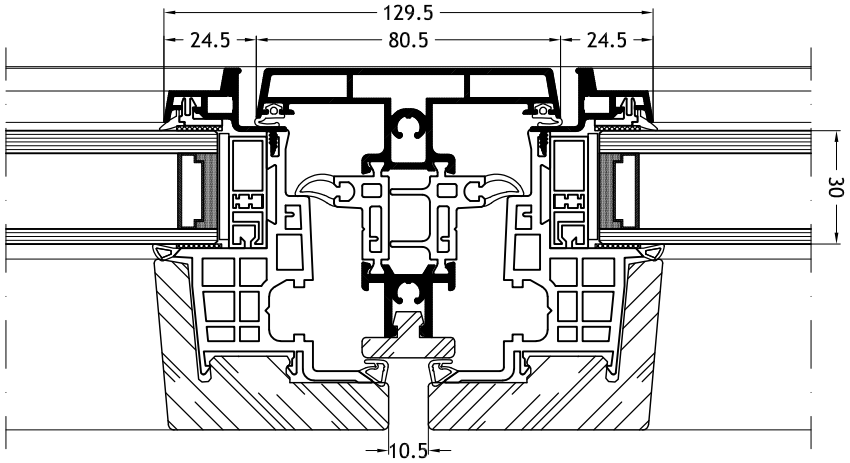

© 10/2023
FINSTRAL

# Technische tekeningen

Schaal 1:2

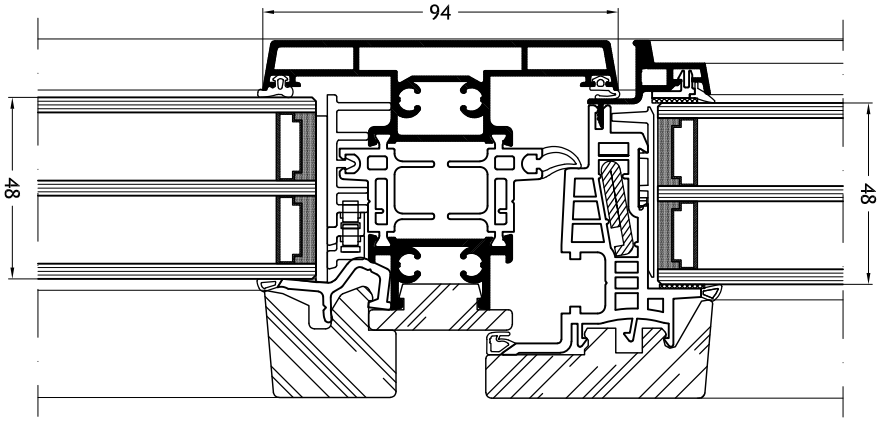
**Kalf/stijl 9726**

met vleugel Ferro-line 9A14




**Kalf/stijl 9739**

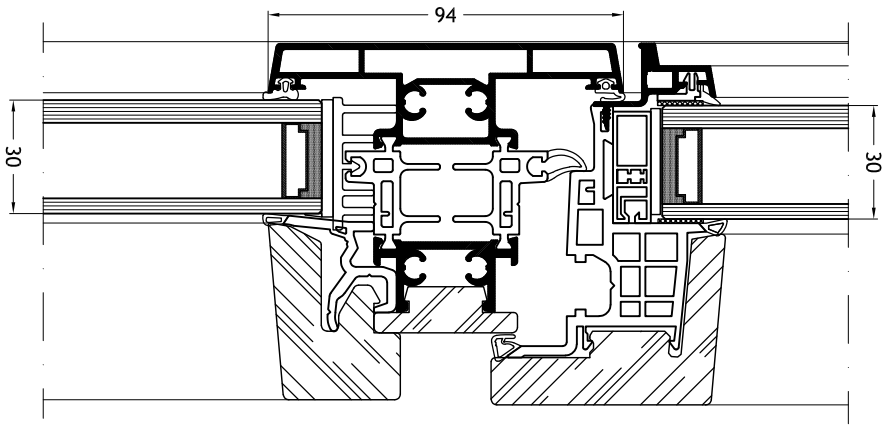
met vleugel Ferro-line 9A18 en vaste beglazing



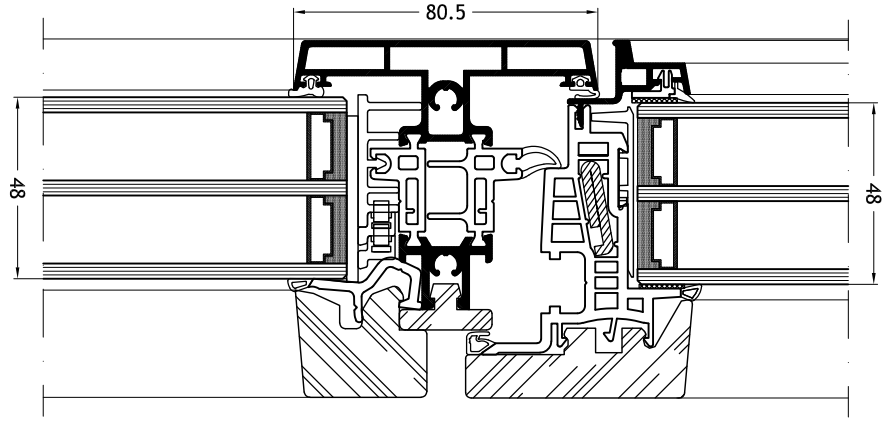

© 10/2023
FINSTRAL

# Technische tekeningen
Schaal 1:2

**Kalf/stijl 9739**
met vleugel Ferro-line 9A14 en vaste beglazing



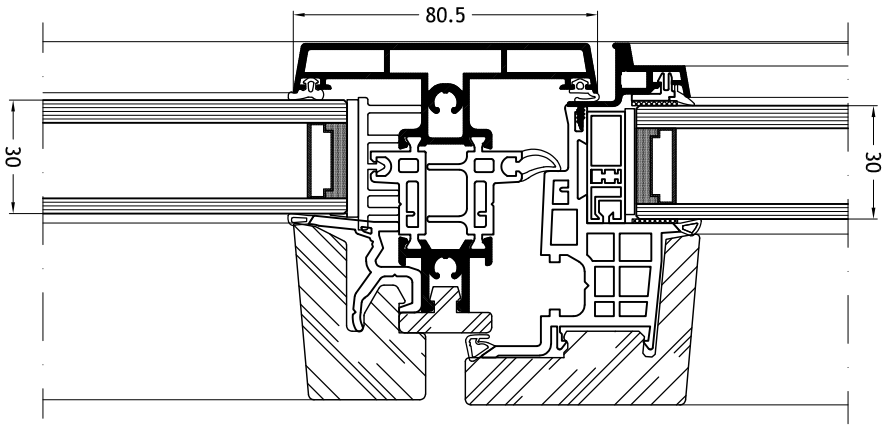

**Kalf/stijl 9726**
met vleugel Ferro-line 9A18 en vaste beglazing



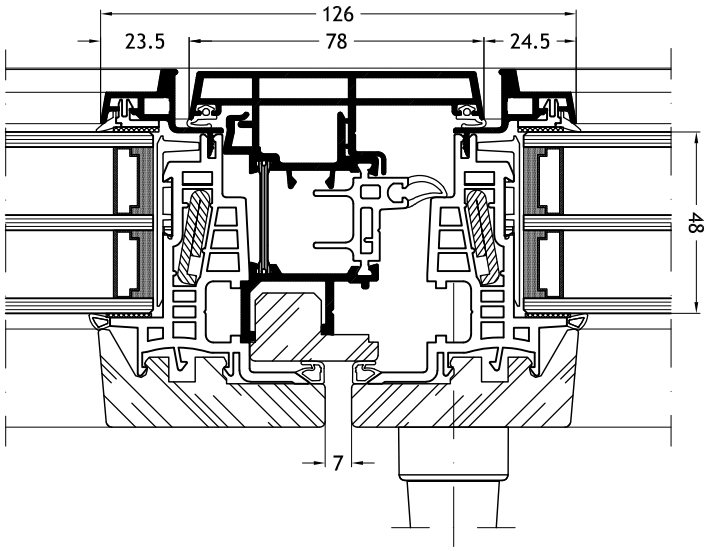

© 10/2023
FINSTRAL

# Technische tekeningen
Schaal 1:2

**Kalf/stijl 9726**
met vleugel Ferro-line 9A14 en vaste beglazing




**Klassieke stolp-middenpartij 9830**
met vleugel Ferro-line 9A18



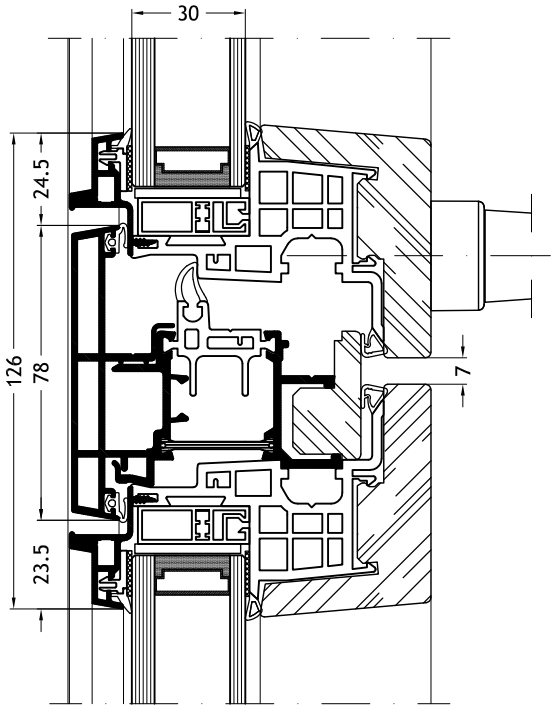

© 10/2023
FINSTRAL

# Technische tekeningen

Schaal 1:2

**Kalf/stijl 9726**

met vleugel Ferro-line 9A14 en vaste beglazing




© 10/2023

FINSTRAL

**FIN-Project**
Ferro-line
78/95
*aluminium-hout*