DEEL 7 SCHRIJNWERKEN

# LOT 71 BUITENSCHRIJNWERKEN

71.70.--. INDUSTRIELE POORTEN

71.72.00. POORTEN MET VERTICALE BEWEGING

## 71.72.20. Industriële poorten, sectionaalsystemen, alg. 31-08-12

(31.55) Aa (T12)

##### .10. OMVANG

###### .11. Definitie:

 Deze poorten voor industriële toepassing bestaan uit een geheel van onderling scharnierende horizontale elementen, die tot boven linteelhoogte wegdraaien via looprails bevestigd aan de vaste kader van de poort, en verder via looprails, die boven linteelhoogte aan het plafond of een andere bovengelegen structuur zijn bevestigd.

 De groep "Industriële poorten" omvat alle opengaande schrijnwerkelementen ter afsluiting van o.a. voertuig- en goederendoorgangen [groter dan 1900 mm] en die aan deze specifieke vereisten in een industriële omgeving dienen te voldoen.

###### .12. De werken omvatten:

- Het opmeten ter plaatse van de dagmaten en andere nodige afmetingen.

- De levering van alle elementen nodig voor het samenstellen van een poortgeheel geschikt voor industriële toepassing, dat tot boven linteelhoogte wegkantelt

- De levering en plaatsing van het hang- en sluitwerk (beslag en toebehoren), d.w.z. van de toebehoren voor het bedienen, equilibreren, afhangen, geleiden, …, onder- en bovenrails, sluiten en vergrendelen.

- De plaatsing incl. bevestiging en de regeling van de poortgehelen, zowel voor de vaste als voor de bewegende delen met inbegrip van de eventuele beglazing, opvulelementen en dichtingselementen.

###### .13. Tevens in deze post inbegrepen:

- De beschermingsprocédés of oppervlaktebehandeling

#...

- Het opvullen van de kieren tussen poortgeheel en ruwbouw met een aangepast voegvullingsmateriaal.

#- De controle ter plaatse, na één jaar, van de regeling en de nodige naregeling, indien nodig.

- Het verwijderen van het afval afkomstig van de werken.

###### .16. Belangrijke opmerking:

De poort wordt afgeleverd met CE-conformiteitsverklaring met vermelding van het erkende keuringsinstituut.

- ...

### 71.72.20.¦ 422.9-.¦..¦01 Industriële poorten, sectionaalsystemen, bedekt staal, therm. isol. 31-08-12 MIBA

(31.55) Ah2 (T12)

MIBA Industry - Sectionaalpoort, opgebouwd uit geïsoleerde panelen, met PUR-schuim kern tussen 2 dubbelzijdig verzinkte staalplaten

##### .20. MEETCODE

###### .22. Meetwijze:

.22.16. Statistische eenheden:

.22.16.10. Per stuk. **[st]**

● Sectionaalpoort.

.22.20. Opmetingscode:

- Per stuk poortgeheel per type of model.

 De maten zoals aangegeven op de plannen en meetstaat zijn louter indicatief. De afmetingen worden voorafgaandelijk uitvoerig gecontroleerd door de aannemer en desgevallend verrekend.

##### .30. MATERIALEN

###### .30. Algemene basisreferenties:

.30.10. Belangrijke opmerking:

De poorten zijn CE-gecertificeerd volgens NBN EN 13241-1+A1:2011.

###### .31. Kenmerken van de sectionaalpoorten:

.31.10. Beschrijving:

- Type: volledig binnen de gevel wegkantelend sectionaalsysteem

.31.20. Basiskenmerken:

#1.31.21. [MIBA Poorten / Portes]

- Leverancier: MIBA Poorten / Portes

- Type, commerciële benaming: Industry

#2.31.22. [neutraal]

- Omschrijving poort : dubbelwandige, geïsoleerde poort met geïsoleerde stalen panelen, met standaard vingerklembeveiliging, inwendig gemonteerde kabels, kabelbreukbeveiliging, veerbreukbeveiliging en onderloopbeveiliging (indien elektrisch aangedreven). De poort opent en sluit door verticaal in geleidingsprofielen te schuiven, d.m.v. looprollen bevestigd op kogellagers, op een as die vrij in de regelbare wielhouders schuift.

- Totaal aantal secties: in functie van de poorthoogte #…

- Sluitprofiel : Tussen elke sectie zit een rubberen sluitprofiel, dat niet zichtbaar is bij gesloten poort.

.31.23. Samenstelling:

- Poortblad met middendichting tussen de deurpanelen;

- Geleidingskader

- Evenwichtsbeslag

- Manuele bediening

- Optie: elektrische bediening

- Beslag

- 4-zijdig omlopende afdichtingen;

#- …

.31.44. Waarneming, uitzicht:

.31.50. Prestatiekenmerken:

.31.51. ER 1 Mechanische weerstand en stabiliteit:

De standaard geïntegreerde veiligheidsfuncties volgens de NBN EN 13241-1+A1:2011 bieden bescherming tegen verwondingen: zijdelingse beveiliging, veerbreukbeveiliging bij handbediening, valbeveiliging bij deuren met asaandrijving, terugloopbeveiliging en een inbraakwerende vergrendeling.

.31.51.50. Vervormingen:

- Weerstand windbelasting volgens NBN EN 12424:2000: klasse 5; 1100 Pa

.31.53. ER 3 Hygiëne, gezondheid, milieu:

.31.53.30. Regen-, water- en vochtdichtheid:

- Waterdichtheid volgens NBN EN 12425:2000: klasse 3 (90 Pa)voor poort (zonder loopdeur)

.31.53.40. Luchtdichtheid:

- Luchtdoorlatendheid volgens NBN EN 12426: klasse 3

.31.54. ER 4 Gebruiksveiligheid:

.31.54.10. Algemene prestaties:

De deuren voldoen aan de veiligheidsbepalingen van NBN EN 13241-1+A1:2011.

- Veiligheidsvoorziening: ▪ Kabelbreukbeveiliging, treedt in werking als één van de hefkabels breekt. Het deurblad wordt dan geblokkeerd in de rails hetgeen het ongeremd vallen van de deur voorkomt. Na activering van de kabelbreuk is het onmogelijk het deurblad te bewegen. De elektrische aandrijving wordt automatisch uitgeschakeld.

 ▪ De veerbreukbeveiliging treed in werking als de veer gebroken is en voorkomt het ongeremd vallen van de deur. De as met de kabeltrommel wordt dan geblokkeerd waardoor de deur niet meer naar beneden kan. De deur werkt weer als de gebroken veer weer is vervangen en een nieuwe beveiliging is geïnstalleerd.

.31.55. ER 5 Geluidswering:

.31.55.10. Luchtgeluid van buiten het gebouw:

- Geluidsisolatie volgens NBN EN ISO 717-1/A12006: Rw = 25 dB reductie

.31.56. ER 6 Energiebesparing en warmtebehoud:

.31.56.10. Warmte-isolatie:

- Warmte-isolatie *[NBN EN 13241-1+A1:2011 en aanhangsel B van NBN EN 12428:2000]*:
deurblad zonder loopdeur of beglazing: U = 0,9 W/m2K

###### .32. Eigenschappen panelen poortblad:

- Paneeltype: ▪ thermisch geïsoleerde, dubbelwandige, stalen poortpanelen, gegroefd met een horizontale profilering, onderaan voorzien van een groef, bovenaan van een pen, voor aansluiting van de panelen onderling
▪ de hoogte van de topsectie is bepalend voor de juiste poorthoogte

- Materiaal panelen: verzinkt staal met PUR-kern

- Materiaal kern paneel : PUR hardschuim, dichtheid 38 tot 40 kg/m³ zonder HFC, CFC of HCFC.

- Oppervlakte-afwerking zichtzijde : in de werkplaats afgewerkt met primer, dikte minimum 25 micron, dan natlak, dikte minimum 80 micron.

- Oppervlakte-afwerking binnenzijde : gemoffeld in de fabriek, RAL 9010

- Type versterkingen: versterkingen in gegalvaniseerd staal, zowel onderaan als bovenaan. Alle scharnieren worden hierop bevestigd.

.32.41. Vorm:

.32.41.10. Dubbelwandige panelen 610 mm of 500 mm hoog:

.32.42. Maateigenschappen:

- Standaardhoogte panelen: 610 mm of 500 mm

- Paneeldikte: ong. 42 mm

- Plaatdikte: 3/10 mm

###### .32.20. Eigenschappen secundaire componenten:

.32.20.10 Eigenschappen scharnieren tussen panelen

De panelen zijn onderling verbonden middels scharnieren.

- Materiaal scharnieren: verzinkt staal (staaldikte 2 mm)

- Aantal: afhankelijk van poortafmertingen, volgens de voorschriften van de fabrikant

- Bevestiging scharnieren: 4 schroeven M8 per scharnier

.32.20.20 Eigenschappen geleidingskader

- Materiaal geleidingskader: vuurverzinkt staal, voorzien van rubberen dichtingen

- Type loopwielen: kogelgelagerd

- Materiaal loopwielen: kunststof

Scharnierrolhouders met looprollen zorgen voor een geluidsarme deurloop:

- Materiaal scharnierrolhouders: verzinkt staal

- Type looprollen: kogelgelagerd

- Materiaal looprollen: nylon

- Detail geleiding :

 

.32.20.30 Eigenschappen evenwichtsbeslag

- Opbouw: regelbare torsieveren rond metalen as op kogellagers, kabeltrommels en zijdelingse lastkabels.

###### .33. Eigenschappen bediening:

Ofwel

1.33.10 Manuele bediening:

Een handgreep wordt voorzien op het onderste paneel, aan de binnenzijde.

- Materiaal handgreep : kunststof

- Vergrendeling : #langs één zijde vergrendeld #met cilinderslot.

 #langs twee zijden vergrendeld

Ofwel

2.33.10.Elektrische bediening:

De poort wordt voorzien van een elektromotor. Voorzie trillingvrije montage, bijv. tegen gemetselde of betonnen wand, …

- Type motor : motor met zelfremmende wormwieloverbrenging en ingebouwde eindschakelaars voor een fijne afregeling van de open/gesloten stand van de poort.

- Fabricaat motor : type GFA van Elektromaten, Duits fabricaat.

- Afmetingen behuizing : 190 mm x 300 mm x 115 mm (B x H x D)

- Voeding : Elektromat, draaistroom 3 x 230/400V AC +/- 5%, 50…60 Hz, wisselstroom 1 x 230V +/- 5%, 50…60 Hz

- Aandrijfvermogen : bij 3 x 400V AC, max. 3kW

- Spanningsomschakeling : via een brug aan 3-polige schroefklem

- Een handgreep wordt voorzien op het onderste paneel, aan de binnenzijde, zodat manuele bediening steeds mogelijk blijft.

- Materiaal handgreep : kunststof

Vervolg

###### .34. Eigenschappen toebehoren:

.34.10. Standaard uitrusting:

Kenmerken van het beslag:

- Alle hang-, sluit- en overbrengingsorganen moeten gemakkelijk werken. Het materiaal is aangepast aan zijn functie en is verenigbaar met het werk en/of doeltreffend beschermd.

#- Beslagtype: #Normaal Plafond Systeem (van 420 mm tot 1000 mm bovenruimte) (standaard)

 #Laag Plafond Systeem (van 205 mm tot 42 0mm bovenruimte)

 #Hoog Plafond Systeem (van 1000 mm tot 2x daghoogte)

 #Vertikaal systeem (2x daghoogte + 400 mm)

 #Dockbeslag (2x daghoogte + 150 mm)

 #Daklijnvolgend Systeem (rails volgen de hellingsgraad van het dak, van 8 tot 35 graden)

- Type geleidingsrails: geschroefde verzinkt stalen looprails, die bij beschadiging eenvoudig kunnen worden vervangen. Langs de randen zijn dichtingsprofielen voorzien.

- Staalsoort geleidingsrails: verzinkt staal

- Stootbuffers: verende stootbuffers met rubberen uiteinden vangen de poort op bij open stand

- Type kozijnafsluiting onderaan: een profiel in soepele kunststof, met 2 haken onderaan het poortblad, zorgt voor goede luchtdichtheid.

- Type kozijnafsluiting bovenaan: met aansluitingsconsole; door de exact gedefinieerde positie van de veerasconsole wordt het monteren van de volledige veeras eenvoudiger

- Type askoppeling: flexibel, zodat geringe concentrische afwijkingen kunnen opgenomen worden

###### .34. 20 Mogelijke opties:

# Loopdeur:

- Merk en type: …

- Opening: alleen naar buiten openend, #DIN links #DIN rechts

- Max. breedte: dagmaat 1000 mm

- Max. hoogte: dagmaat 2200 mm

- Uitrusting: voorzien van deurkruk, profielcilinder #deurpomp.

##### .40. UITVOERING

###### .41. Basisreferenties:

De uitvoering gebeurt volgens de voorschriften van de fabrikant.

###### .43. Uitvoeringswijze van sectionaalpoorten:

.43.10. Detailplan:

De samenstelling van de poortgehelen gebeurt volgens de plannen.

.43.20. Montage:

Het geheel verzekert een goede werking.

Naargelang de specifieke vereisten van de garagepoorten, en hun toekomstig gebruik, zijn ze voorzien van degelijk en aangepast hang- en sluitwerk.

.43.30. Bevestiging:

De poortgehelen worden stevig vastgezet aan de ruwbouw.

###### .45. Afwerkingen:

#- Een schakelkast wordt voorzien op de plaats waar een elektrisch aangedreven poort wordt aangebracht.

###### .47. Beschermingen:

#- De bescherming ervan wordt uitgevoerd volgens de norm IP 55.

#- De motoren zijn beveiligd tegen kortsluiting.

##### .50. COORDINATIE

###### .51. Voor levering:

Het schrijnwerk is aangepast aan de aard en verwerking van de eventuele beglazing, dorpels en binnenafwerkingen.

De aannemer is verplicht na te gaan of de poortgehelen kunnen geleverd worden in de vormen, afmetingen en modellen voorgeschreven in de aanbestedingsdocumenten.

De maten zoals aangegeven op de plannen en meetstaat zijn louter indicatief. De afmetingen worden voorafgaandelijk aan de uitvoering gecontroleerd en desgevallend verrekend.

De aannemer buitenschrijnwerk ontvangt van de #architect #aannemer ruwbouw #alle inlichtingen betreffende:

- De bestemming van het gebouw, de ligging en de inplanting, en, in voorkomend geval, de verzwarende of verlichtende omstandigheden aangaande de regels voor "Sneeuw en wind".

- Bijzondere omgevingsomstandigheden van het gebouw.

- Afmetingen en in het bijzonder de ruwbouwopening en de minimale vereiste gebruiksbreedte en -hoogte.

- Thermische, hygrothermische en akoestische eisen voor de gevels.

#- Een stroomtoevoer van #éénfasig 230 V #driefasig 230 V #driefasig 400 V #zal worden voorzien op de plaats waar een elektrisch aangedreven poort wordt aangebracht, op 1200 mm boven nulpas.

###### .52. Voor uitvoering:

#De aannemer buitenschrijnwerk bezorgt vóór de uitvoering ter goedkeuring aan de architect:

- Een berekeningsnota, opgesteld door de fabrikant.

- Een kleurenkaart en stalen van de verschillende componenten.

- De afwerkingsdetails en desgevallend plaatsingsplannen.

- Garantiebewijzen, attesten ...

##### .60. CONTROLE- EN KEURINGSASPECTEN

###### .61. Voor levering:

.61.10. Voor te leggen documenten:

.61.14. Keuringsattest:

De aannemer levert het conformiteitbewijs van de fabrikant dat de poorten voldoen aan de veiligheidsbepalingen van NBN EN 13241-1+A1:2011.

.61.16. Volledig gedetailleerde documentatie:

Bij de aanbesteding wordt een duidelijke documentatie en/of representatieve stalen voorgelegd, alsook de vereiste inbouwdetails.

.61.17. Onderhoud:

De aannemer levert het garantiebewijs van de fabrikant dat alle onderdelen van de geleverde poorten en hun aandrijvingen nog minimaal 10 jaar kunnen nageleverd worden.

.61.60. Proeven:

In geval van twijfel over de herkomst of eigenschappen van één of meerdere samenstellende delen is de bouwheer gemachtigd voorafgaandelijk proeven te laten uitvoeren in een erkend laboratorium. Beantwoorden de stalen niet aan de vereisten, dan zijn alle kosten voor onderzoek ten laste van de aannemer.

.61.70. Waarborgen:

2 jaar Omniumgarantie (werkuren inbegrepen), op voorwaarde van onderhoud uitgevoerd na 1 jaar.

5 jaar waarborg op de kleur.

2 jaar waarborg op de automatisatie.

#10 jaar omniumgarantie mits jaarlijks onderhoudscontract.

##### .70. VEILIGHEID EN PREVENTIE

###### .73. Diversen:

.73.10. Elektromechanische risico:

De elektrische aandrijvingen, besturingen, bedieningen, ... worden aangesloten op een installatie die in alle opzicht voldoet aan de geldende elektrische normen op de plaatsingsdatum van de roldeurgeheel.

De aannemer controleert de spanning alvorens een component aan te sluiten op het stroomnet.

De elektrische apparaten moeten buiten het bereik van elke waterbron blijven, zelfs een sproei-installatie.

### Mogelijke variante toepassingen of suggesties vanwege de firma MIBA Poorten

Aangepaste sectionaalpoorten zijn ook leverbaar voor de voedingsindustrie en de agrarische sector. Het is aangeraden om voor deze toepassingen contact op te nemen met M.I.B.A. Poorten

## MIBA Poorten - posten voor de meetstaat

MIBA Industry - Sectionaalpoort, opgebouwd uit geïsoleerde panelen, met PUR-schuim kern tussen 2 dubbelzijdig verzinkte staalplaten

#### P1 Sectionaalpoort [formaat] [ramen, loopdeur, … volgens detailplan] TP [st]

#### P2 Bevestigingsmiddelen PM [1]

#### #P3 Elektrische bediening TP [st]

#### #P4 Onderloopbeveiliging TP [st]

#### #P5 Voorzien van sectiebeglazing [doorkijkmaten … x … mm] PM [1]

#### #P6 Voorzien van ingebouwde loopdeur [… mm x … mm] TP [st]

#### #P7 Andere opties [type] TP [st]

#### #P8 Onderhoudscontract [looptijd] TP [st]

## Normverwijzingen

##### .30. MATERIALEN

.30.30. Normen en technische referentiedocumenten:

.30.31. Bekrachtigde normen:

>[NBN EN 13241-1+A1:2011](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13241-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - NL,FR,EN - Industriële, commerciële en garagedeuren en -poorten - Productnorm - Deel 1: Producten zonder brand- of rookwerende kenmerken = EN 13241-1:2003+A1:2011 [1e uitg.] [ICS: 91.090]

.30.32. Geregistreerde normen:

>[NBN ISO 1804:1992](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+ISO+1804&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Deuren - Woordenlijst [1e uitg.] [ICS 01.040.91, 91.060.50]

>[NBN EN 12433-1:1999](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12433-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Termen en definities - Deel 1: Soorten deuren = EN 12433-1:1999 [1e uitg.] [ICS: 01.040.91, 91.060.50]

>[NBN EN 12433-2:1999](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12433-2&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Termen en definities - Deel 2: Onderdelen van deuren = EN 12433-2:1999 [1e uitg.] [ICS: 01.040.91, 91.060.50]

.31.50. Prestatiekenmerken:

>[NBN EN 13241-1+A1:2011](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13241-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - NL,FR,EN - Industriële, commerciële en garagedeuren en -poorten - Productnorm - Deel 1: Producten zonder brand- of rookwerende kenmerken = EN 13241-1:2003+A1:2011 [1e uitg.] [ICS: 91.090]

>[NBN EN 12424:2000](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12424&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en -poorten - Weerstand tegen windbelasting – Classificatie = EN 12424:2000 [1e uitg.] [ICIS 91.060.50]

>[NBN EN 12425:2000](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12425&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Weerstand tegen het binnendringen van water - Classificatie = EN 12425:2000 [1e uitg.] [ICS: 91.060.50]

>[NBN EN 12426:2000](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12426&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en -poorten - Luchtdoorlatendheid - Classificatie = EN 12426:2000 [1e uitg.] [ICS: 91.060.50]

>[NBN EN 13241-1+A1:2011](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13241-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - R - NL,FR,EN - Industriële, commerciële en garagedeuren en -poorten - Productnorm - Deel 1: Producten zonder brand- of rookwerende kenmerken = EN 13241-1:2003+A1:2011 [1e uitg.] [ICS: 91.090]

>[NBN EN ISO 717-1/A1:2006](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+ISO+717-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - R - EN - Geluidleer - Bepaling van de geluidisolatie in gebouwen en van gebouwdelen - Deel 1: Luchtgeluidisolatie - Amendement 1: Afrondingsregels verwant aan eengetalsaanduiding en eengetalsgrootheden (ISO 717-1:1996/AM 1:2006) [1e uitg.] [ICS: 91.120.20]

>[NBN EN 13241-1+A1:2011](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+13241-1&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=1&y=&m=) - R - NL,FR,EN - Industriële, commerciële en garagedeuren en -poorten - Productnorm - Deel 1: Producten zonder brand- of rookwerende kenmerken = EN 13241-1:2003+A1:2011 [1e uitg.] [ICS: 91.090]

Pro Memorie :

 Het maximale deurgewicht is 700 kg, de maximale hoogte 7000 mm, maximale breedte 8500 mmm

##### .40. UITVOERING

.41.32. Geregistreerde normen:

>[NBN EN 12635+A1:2009](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12635&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Installatie en gebruik = EN 12635:2002+A1:2008 [2e uitg.] [ICS: 91.060.50]

>[NBN EN 12046-2:2000](http://shop.nbn.be/Search/SearchResults.aspx?a=NBN+EN+12046-2&b=&c=&d=&e=&f=&g=1&h=0&i=&j=docnr&UIc=nl&k=0&y=&m=) - R - FR,EN - Bedieningskrachten - Beproevingsmethode - Deel 2: Deuren = EN 12046-2:2000 [1e uitg.] [ICS: 91.060.50]

.41.34. STS’en:

>[STS 52:2005](http://statbel.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_domeinen/kwaliteit_bouw/Goedkeuring_voorschriften/) - Buitenschrijnwerk - Algemene voorschriften [PDF]

>STS 53.1:2006 - Deuren [[FOD Economie portaal](http://statbel.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_domeinen/kwaliteit_bouw/Goedkeuring_voorschriften/index.jsp)]

.41.35. TV’s:

>[TV 188:1993](http://oas.bbri.be/pls/BBRI/pubnew.popup_info?par=17889&lang=N&layout=4) - Plaatsen van buitenschrijnwerk [[WTCB](http://www.wtcb.be/?dtype=publ&doc=TVN%20188.pdf&lang=nl)]

.41.38. Andere technische documenten:

>CEN/TC 33 - Doors, windows, shutters, building hardware and curtain walling

MIBA Poorten / Portes

Begijnenmeers 12

BE 1770 Liedekerke

Tel.: 053 68 26 59

Fax.: 053 61 01 21

info@miba.be

[www.miba.be](http://www.miba.be)