

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie april 2020

Dit verwerkingsvoorschrift is onderdeel van het KOMO® attest-met-productcertificaat 20935. Wanneer het product DRYWOOD Opti-Joint XP wordt toegepast op de wijze zoals omschreven in dit verwerkingsvoorschrift wordt voldaan aan de eisen voor kozijnverbindingen zoals omschreven in BRL 0819. De gebruiker is verantwoordelijk voor de naleving op de juiste toepassing van het product conform dit verwerkingsvoorschrift. De toepasser dient regelmatig de kwaliteit van de geproduceerde verbindingen te toetsen conform SKH publicatie 10-02. Voor alle zaken die niet omschreven staan in dit verwerkingsvoorschrift wordt verwezen naar de BRL 0801.

1. Typen kozijnverbindingen

DRYWOOD Opti-Joint XP is geschikt voor de volgende verbindingstypen zoals vermeld in BRL 0801:

Type B voor zowel deuvolverbinding met ten minste twee deuvels als dubbele pen-en-gat-verbinding.

Type C deuvolverbinding met ten minste twee deuvels.

Aanvullende voorwaarden voor de uitvoering van dubbele pen-en-gatverbinding:

Eén pen dient in de buitensponning, de andere pen dient achter de buitensponning te worden geplaatst. Voor de maatvoering van de pennen (gemeten in het hart van de pen) geldt: penlengte en penbreedte \geq 25 mm, pendikte tussen 12 en 20 mm. Bij kruisingen van tussenstijlen en tussendorpels geldt een penlengte van \geq 12,5 mm met een vrije ruimte tussen de pennen van 1-2 mm. De toegelaten tolerantie tussen beide onderdelen in maatvoering is tussen de 0 en 0,2 mm voor de delen aan de binnenzijde (dag). De toegelaten tolerantie aan de buitenzijde (sponning) is afhankelijk van de houtsoort en staat weergegeven in tabel 1 en tekeningen in bijlage 1 en 2.

Aanvullende voorwaarden voor de uitvoering van deuvolverbindingen:

Deuvels dienen te voldoen aan BRL 2908. In de deuvolverbinding dient ten minste gebruik gemaakt te worden van twee deuvels met minimale diameter van 14 mm of van een combinatie van één deuvel met een minimale diameter van 16 mm in combinatie met een deuvel met een minimale diameter van 12 mm. De minimale dekking van de deuvel bedraagt 8 mm. In het sponning deel van een tussendorpel mag de minimale dekking 5,5 mm zijn indien de sponning na het aanbrengen van de deuvel wordt ingefreesd.

Aanvullende voorwaarden voor de kozijnafmetingen houtsoort Finti:

De maximale kozijnafmeting is 3,0 x 2,75 m (b x h).

WE MAKE THE WORLD LAST LONGER

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

Toleranties van de deuvel(gaten):

- Tolerantie gatdiameter bij vervaardiging 0,1 mm
- Bij zachthout (naaldhout) moet overmaatse deuvel worden toegepast . Deze is 0,2 mm groter dan het gatdiameter.
- Bij hardhout (loofhout) en Finti moet de deuvel pas zijn (diameter deuvel gelijk aan die van het gat).

De afstand tussen de deuvels dient minimaal gelijk te zijn aan de diameter van de grootste deuvel (dus 14 of 16 mm) mag maximaal 4 x de diameter zijn van de grootste deuvel (dus 56 mm of 64 mm). De hartlijn van de deuvel dient over de volgende lengten in het hout te zijn gebracht:

- in het deel evenwijdig aan de houtvezel ten minste 35 mm
- in het deel loodrecht op de houtvezel ten minste 24 mm.

Uitzondering: bij de aansluiting tussen de tussenstijl en een tussendorpel dient de lengte loodrecht op de houtvezel ten minste 20 mm te zijn.

De totale deuvellengte bedraagt minimaal 80 mm

Bij kruisingen dienen, indien de dikte van de doorgaande tussenstijlen of tussendorpels kleiner is dan 85 mm, lange deuvels te worden toegepast die ter plaatse van de tussenstijl of tussendorpel niet worden onderbroken.

De diepte van een deuvelgat dient ten minste 5 mm meer te zijn dan de lengte van de "opgenomen" deuvel. Het doorboren van de deuvelgaten is niet toegestaan.

2. Houtsoorten

Vuren, meranti, sapupira, oregon pine, iroko, kosipo, sapeli mahonia, Larift / Siberisch Lariks, Finti, moabi, white seraya, tatajuba, afzelia doussié en Accoya. Volumieke massa en toepassingsvochtgehalte dienen overeen te komen met wat vermeld staat in SKH publicatie 99-05.

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

3. Passingen van de verbinding buiten de glaslijn

Tabel 1 geeft een overzicht van toegelaten passingen per type verbindingen, houtsoort en belastingsklasse (zie ook bijlage 1 en 2).

Tabel 1

Houtsoort ¹	Verbindingsklasse en uitvoering van de verbinding ²		
	Pen en gat verbinding	Deuvel verbinding	Anders
Accoya	B	B	
vuren	B ³	B ³ en C ³	
oregon pine	B	B en C	
Larift / Siberisch lariks	B	B en C	
Finti	B	B en C	
iroko	B	B en C	
meranti, red	B ³	B ³ en C ³	
sapeli	B	B en C	
sapupira	B ³	B ³ en C ³	
kosipo	B	B en C	
moabi	B	B en C	
white Seraya	B	B en C	
tatajuba	B	B en C	
afzelia doussié	B	B en C	

¹ Houtsoorten toegelaten voor geveltimmerwerk.

² Houtsoorten en uitvoeringen van de verbinding waar geen verbindingsklasse is vermeld vallen niet onder het KOMO® attest-met-productcertificaat.

³ Voor deze houtsoorten is passing (voegbreedte) tot maximaal 1,5 mm toegestaan

4. Verlijmen deuvel

Verlijming van de deuvel kan plaats vinden met DRYWOOD Opti-Joint XP of met een PVAc lijm die is gecertificeerd conform BRL 2339. Deuvelgat altijd rondom inlijmen.

Bij een combinatie van PVAc lijm voor de verlijming van de deuvel en DRYWOOD Opti-Joint XP voor de verlijming van de rest van de verbinding dient de applicatie van beide producten zodanig te worden ingericht dat bij het opsluiten van de verbinding geen vermenging tussen beide producten plaats kan vinden. Zie foto 1.

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020



Foto 1 Deuvelgat met PVAc-lijm en rest DRYWOOD Opti-Joint XP

Bij verlijming van deuvel met DRYWOOD Opti-Joint XP mag er niet meer product worden aangebracht dan dat er kan worden opgenomen in de ruimte tussen deuvel en deuvelgat.

5. Aan te brengen hoeveelheden

DRYWOOD Opti-Joint XP gelijkmatig over het vlak – verdelen zodat het hele vlak is ingelijmd. Zie foto's 2 en 3. Tabel 2 geeft aan in welke laagdikte DRYWOOD Opti-Joint XP moet worden aangebracht afhankelijk van de passing en het vlak.

Tabel 2

Passing	Laagdikte op langsvlak	Laagdikte op kopse vlak
0-0,2 mm	0,2 mm	0,3 mm
0,5 ± 0,2 mm	0,5-0,7 mm (éénzijdig inlijmen)	0,6-0,8 mm (éénzijdig inlijmen)
1,5 mm	0,8 mm per zijde (tweezijdig inlijmen)	1 mm per zijde (tweezijdig inlijmen)

Bij Sapupira en Accoya dienen dikkere lagen te worden aangebracht i.v.m. verhoogde opname van DRYWOOD Opti-Joint XP in het hout.

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020



Foto 2 Verdeling van DRYWOOD Opti-Joint XP vanuit koker met plamuurmes

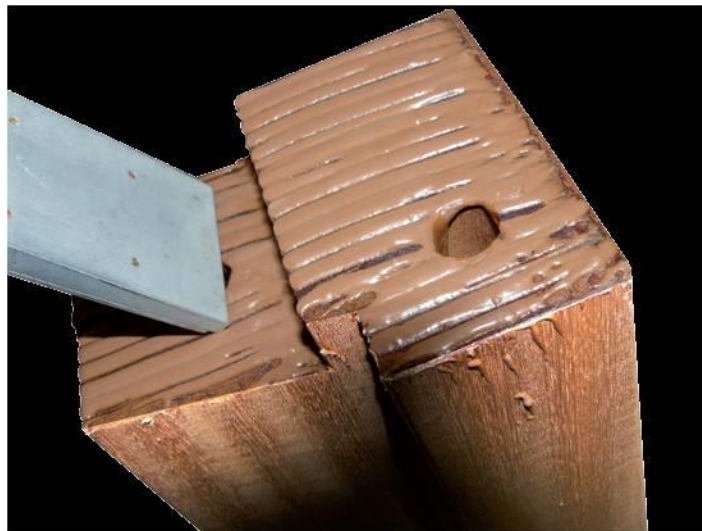


Foto 3 Verdeling van DRYWOOD Opti-Joint XP met doseerspatel

Bij passingen van 0,5 mm eenzijdig aanbrengen waarbij het hele kopse vlak wordt ingesmeerd. Bij passingen boven 0,5 mm tweezijdig aanbrengen. Bij opsluiten dient over de volledige lijmvoeg van de verbinding een geringe hoeveelheid DRYWOOD Opti-Joint XP rondom uit verbinding te treden.

Voorafgaand aan de verlijming met DRYWOOD Opti-Joint XP de verbinding niet voorlijmen (niet met DRYWOOD Opti-Joint XP of een ander product zoals een PVAc of een afdichtmiddel).

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

6. Perstijd en persdruk

Geen specifieke perstijd noodzakelijk, wanneer verbinding is opgesloten is dit voldoende. Persdruk: maximaal 50 bar, bij voorkeur 20 bar. Indien er bij opsluiten geen lijm uit verbindingen komt (en de dagzijde van de verbinding is gesloten) druk niet verder verhogen maar meer materiaal aanbrengen.

7. Uitharden

Overnacht uitharden alvorens kozijn op te hangen. Indien dit niet mogelijk is aanvullende maatregelen nemen door het borgen van de verbinding. Uitharden tussen 12 en 25 °C en een relatieve luchtvochtigheid tussen 50 en 80 %. Kortstondige overschrijdingen van de temperatuur zoals omschreven in paragraaf 7.1.2 van BRL 0801 zijn toegestaan. Nooit kozijn aan de bovendorpel/onderdorpel uit de opsluitbank takelen.

8. Borgen verbinding

Borging van verbinding met een nagel is noodzakelijk bij pen-en-gat verbindingen en deuvelverbindingen waarbij DRYWOOD Opti-Joint XP in de uvel is toegepast. Borgen is niet noodzakelijk bij gebruik van PVAc lijm op de uvel. Indien kozijn direct wordt opgehangen ook de met PVAc-verlijmde deuvelverbinding altijd borgen. Borging dient plaats te vinden vanuit de binnenzijde van het kozijn. De nagel dient tot op de laatste pen of op de uvel te worden aangebracht. Materiaal van de nagel kiezen conform paragraaf 5.4.6 van BRL 0801.

9. Open tijd

Maximaal 15 min. tot een temperatuur van 25 °C. Voorlijmen van verbindingen is niet toegestaan omdat product dan al uit hardt voordat verlijming plaats kan vinden. DRYWOOD Opti-Joint XP is een 1-component product en kent daarom geen potlife. DRYWOOD Opti-Joint XP dient direct vanuit de verpakking (koker, worst of DRYWOOD Opti-Joint XP doseer-unit) op het hout te worden aangebracht aangezien anders het materiaal uit hardt voor applicatie.

10. Verwerkingscondities en opslag condities

Temperatuur tussen 12 en 25 °C en een relatieve luchtvochtigheid tussen 50 en 80 %. Kortstondige overschrijdingen van de temperatuur zoals omschreven in paragraaf 7.1.2 van BRL 0801 zijn toegestaan indien rekening wordt gehouden met de afname in open tijd. Bij temperaturen van 30 tot 35 °C zal de open tijd afnemen tot respectievelijk 10 en 5 min. Tijdens transport en opslag van ongeopende voorraad mag een temperatuur tussen de 0 en 60 °C worden aangehouden. Product dient voorafgaand aan verwerking op verwerkingstemperatuur gebracht te worden. Houdbaarheid van product in ongeopende verpakking is 24 maanden.

11. Afmetten en controleren van verbinding

Voor het afmetten kan de uitgetreden lijm spaarzaam worden beneveld met bijvoorbeeld Parasilico DL100. Dit vergemakkelijkt het afmetten. Verdraagzaamheid met verf testen volgens SKH publicatie 98-04.

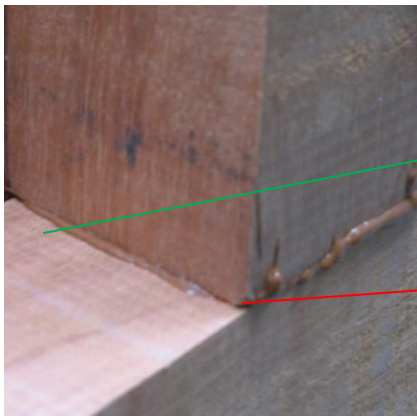
Afmetten met een plamuurmes met afgeronde hoeken met een radius van minimaal 2 mm zodat er een randje DRYWOOD Opti-Joint XP om de verbinding staat (foto 4).

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020



Foto 4. Afmessen met plamuurmes met afgeronde hoek

Dichting van de verbinding controleren. Over de hele verbinding moet een geringe hoeveelheid DRYWOOD Opti-Joint XP uit verbinding treden. Zie foto 5.



Goed: voldoende aangebracht

Niet goed: onvoldoende aangebracht

Foto 5. Voldoende en onvoldoende uittreden van DRYWOOD Opti-Joint XP

Smetvlekken zo veel mogelijk voorkomen en anders wegschuren of verdraagzaamheid met volgende laag aantonen volgens SKH publicatie 98-04.

12. Overschilderbaarheid

DRYWOOD Opti-Joint XP is goed overschilderbaar met DRYWOOD Kopse Sealer (wit of transparant) mits dit product tussen de 15 min (na het vormen van een huidje) en 40 uur wordt aangebracht op DRYWOOD Opti-Joint XP. Hierna is het met eigenlijk alle producten overschilderbaar.

DRYWOOD Opti-Joint XP is goed overschilderbaar met DRYWOOD Optiprimer LG of ZG mits dit product tussen de 15 min (na het vormen van een huidje) en 1 uur wordt aangebracht op DRYWOOD Opti-Joint XP. Hierna is het met eigenlijk alle producten overschilderbaar.

DRYWOOD Opti-Joint XP is goed overschilderbaar met DRYWOOD Optifinish G, G40 of G70 en met DRYWOOD Optifinish TR mits dit product tussen de 15 min (na het vormen van een huidje) en 40 uur wordt aangebracht op DRYWOOD Opti-Joint XP. Hierna is het met eigenlijk alle producten overschilderbaar.

Overeenkomstig SKH-publicatie 98-04 dient de overschilderbaarheid door de individuele timmerfabrikant te zijn aangetoond.

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

Zie verder actuele verwerkingsinstructies voor de verven van Teknos B.V. op www.teknos.nl. Indien er geen informatie bekend is dient de verdraagzaamheid door de timmerfabriek getoetst te worden volgens SKH publicatie 98-04.

13. Reinigen gereedschap en opsluitbanken

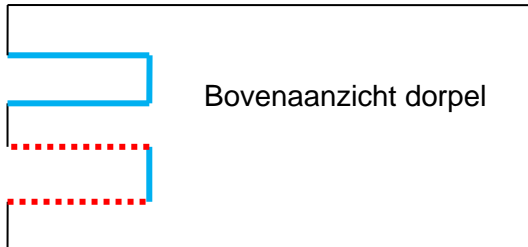
DRYWOOD Opti-Joint XP reageert onder invloed van vocht. Daarom geen water of watergebaseerde middelen gebruiken voor het reinigen van gereedschap. Goede reinigingsmiddelen zijn bijvoorbeeld terpentijn, aceton of speciale oplosmiddelvrije reinigingsmiddelen zoals DRYWOOD Sensisol. Na uitharden kan DRYWOOD Opti-Joint XP met plamuur mes van metalen delen worden afgestoken.

14. Overige informatie

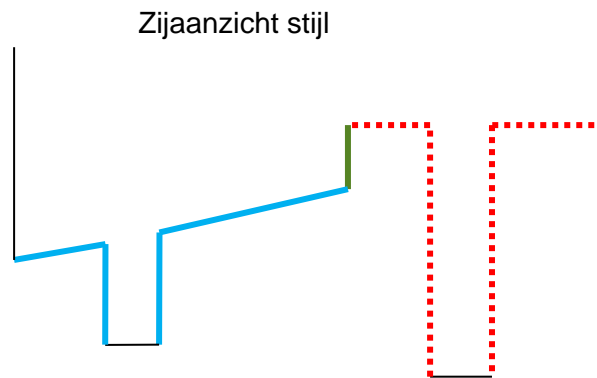
Voor informatie ten aanzien van geschikte applicatietechnieken en de veiligheidsinformatie wordt verwezen naar de website van Teknos B.V. (www.teknos.nl).

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

BIJLAGE 1 Toleranties bij pen en gat verbindingen. Verbindingsklasse B.



Bovenaanzicht dorpel



Zijaanzicht stijl



Tolerantie 0- 0,2 mm (de totale tolerantie tussen pen en gat is maximaal 0,2 mm)



Tolerantie 0 - 0,7 mm voor zowel de totale tolerantie tussen pen en gat als het kopse vlak van de stijl in de sponning van de dorpel (buitenzijde) , zie ook KOMO® attest-met-productcertificaat¹

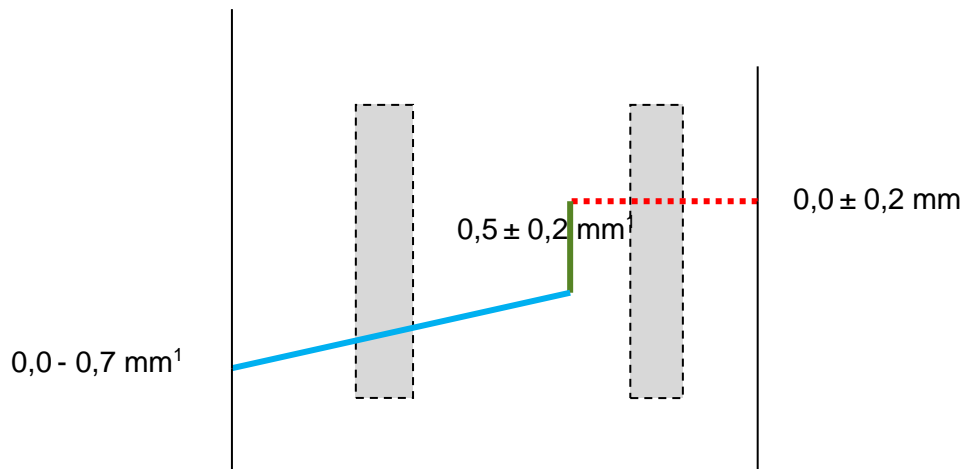


Tolerantie 0,5 +/- 0,2 mm , zie ook KOMO® attest-met-productcertificaat¹.

¹) Voor vuren, meranti en sapupira mag de totale tolerantie tussen pen en gat als ook het kopse vlak van de stijl in de sponning van de dorpel (buitenzijde) maximaal 1,5 mm zijn..

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

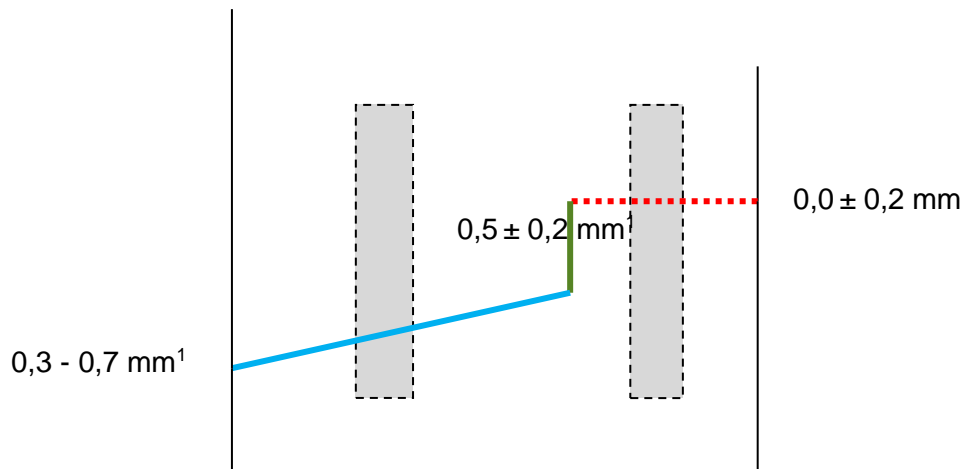
BIJLAGE 2 Toleranties bij deuvolverbinding. Verbindingsklasse B.



¹) Tolerantie in buitensponning en hiel 0 tot 1,5 mm bij vuren, meranti en sapupira.

Verwerkingsvoorschrift DRYWOOD Opti-Joint XP t.b.v. BRL 0819 certificaatnr. 20935 versie maart 2020

Toleranties bij de uvelverbinding. Verbindingsklasse C



¹) Tolerantie in sponning en hiel 0 tot 1,5 mm bij vuren, meranti en sapupira.