

HSA 112-616

Kozijn	U _{frame} stijlen	U _{frame} bovendeurpel	U _{frame} onderdorpel	U _{frame} tussendeurpel	Breedte frame stijlen	Breedte frame bovendeurpel	Breedte frame onderdorpel	Breedte frame tussendeurpel
standaard binnendraaiend 80x90	1,6 W/m ² K	1,6 W/m ² K	3,3, 3 of 2,3 W/m ² K	1,6 W/m ² K	172 mm	172 mm	182, 308 of 442 mm	132 mm
standaard binnendraaiend 80x114	1,5 W/m ² K	1,5 W/m ² K	2,3, 2,7 of 1,9 W/m ² K	1,6 W/m ² K	172 mm	172 mm	182, 308 of 440 mm	132 mm
standaard buitendraaiend 80x90	1,6 W/m ² K	1,6 W/m ² K	2,3, 2,5 of 2,2 W/m ² K	1,6 W/m ² K	172 mm	172 mm	182, 308 of 442 mm	132 mm
standaard buitendraaiend 80x114	1,6 W/m ² K	1,6 W/m ² K	2,4, 3,3 of 1,9 W/m ² K	1,6 W/m ² K	172 mm	172 mm	177, 308 of 447 mm	132 mm
Thermokozijn binnendraaiend 80x90	1,4 W/m ² K	1,4 W/m ² K	2,3, 2,7 of 2,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	172 mm	172 mm	182, 304 of 448 mm	132 mm
Thermokozijn binnendraaiend 80x114	1,4 W/m ² K	1,4 W/m ² K	2,3, 2,7 of 2,1 W/m ² K	1,3 W/m ² K	172 mm	172 mm	182, 304 of 448 mm	132 mm
Thermokozijn buitendraaiend 80x90	1,5 W/m ² K	1,5 W/m ² K	2,4, 3,3 of 1,7 W/m ² K	1,3 W/m ² K	172 mm	172 mm	177, 304 of 448 mm	132 mm
Thermokozijn buitendraaiend 80x114	1,4 W/m ² K	1,4 W/m ² K	2,4, 3,2 of 1,7 W/m ² K	1,3 W/m ² K	172 mm	172 mm	177, 304 of 448 mm	132 mm
Afstandshouder	ButyVer TPS HR++-glas ψ = 0,036 W/mK		ButyVer TPS driebladig glas ψ = 0,034 W/mK					
Paneel	18-6-18 bossing U _p = 1,7176 W/m ² K	9-6-9 vlak 2,0094 W/m ² K	18-6-9 schroten 1,9085 W/m ² K	9-6-9 schroten 2,1219 W/m ² K	18-20-18 bossing 1,0305 W/m ² K	9-20-9 vlak 1,1567 W/m ² K	9-20-9 schroten 1,1635 W/m ² K	18-20-9 schroten 1,0962 W/m ² K
Beglazing	U _{gl} = 1,2 W/m ² K		HR++-glas 1,1 W/m ² K	1,0 W/m ² K	Driebladig glas 0,7 W/m ² K		0,6 W/m ² K	0,5 W/m ² K
Berekening	<p>Berekeningen uitgevoerd volgens NTA 8800:2022</p> <p> $U_d = \frac{\sum A_{gl} \cdot \frac{U_{gl}}{f_{prac}} + \sum A_p \cdot U_p + \sum A_e \cdot U_e + \sum l_{gl} \cdot \psi_{gl} + \sum l_p \cdot \psi_p}{A_{gl} + A_p + A_e}$ </p> <p> A_{gl} = de kleinste van de zichtbare oppervlakten van de beglazing U_{gl} = de warmtedoorgangscoefficiënt van de beglazing f_{prac} = is de praktijk-prestatiefactor, waarvoor geldt f_{prac}=1; A_p = de kleinste van de zichtbare oppervlakten van het paneel U_p = is de warmtedoorgangscoefficiënt van het paneel of het deurblad A_{fr} = is de geprojecteerde kozijnoppervlakte U_{fr} = is de warmtedoorgangscoefficiënt van het kozijn l_{gl} = is de zichtbare omtrek van de beglazing ψ_{gl} = is de lineaire warmtedoorgangscoefficiënt als gevolg van de gecombineerde effecten van beglazing, afstandhouder en kozijn l_p = is de zichtbare omtrek van het paneel ψ_p = is de lineaire warmtedoorgangscoefficiënt als gevolg van de gecombineerde effecten van paneel en kozijn, </p>							
Resultaat	<u>Uiterste waarden</u>	HR++ glas en 68 mm deur		Driebladig glas en 78 mm deur				
		U _{d,max} ¹⁾	1,60 W/m ² K	1,40 W/m ² K				
		U _{d,min} ²⁾	1,00 W/m ² K	0,97 W/m ² K				
<u>Praktijkwaarde</u>	HR++ glas en 68 mm deur ³⁾		Driebladig glas en 78 mm deur ⁴⁾					
	U _{d,max}	1,20 W/m ² K	1,10 W/m ² K					
	U _{d,min}	1,30 W/m ² K	1,10 W/m ² K					
<u>Werkelijke waarde</u>	HR++ glas en 68 mm deur		Driebladig glas en 78 mm deur					
	U _{d,werkelijk} ⁵⁾	-	-					

¹⁾ Op basis van minimale breedte 900 mm en minimale hoogte 2150 (A_d = 1,94 m²) en meest conservatieve uitgangspunten U_{fr}, U_{gl}, ψ_{gl} en U_p.

²⁾ Op basis van maximale breedte 1200 mm en maximale hoogte 2550 (A_d = 3,06 m²) en meest gunstige uitgangspunten U_{fr}, U_{gl}, ψ_{gl} en U_p.

³⁾ Op basis van de praktijkafmetingen 1060x2440 mm (A_d = 2,59 m²) en een U_{gl} van 1,1 W/m²K en meest gunstige (U_{d,min}) of conservatieve (U_{d,max}) uitgangspunten U_{fr} en U_p.

⁴⁾ Op basis van de praktijkafmetingen 1060x2440 mm (A_d = 2,59 m²) en een U_{gl} van 0,6 W/m²K en meest gunstige (U_{d,min}) of conservatieve (U_{d,max}) uitgangspunten U_{fr} en U_p.

⁵⁾ De U_d voor uw specifieke project kan worden berekend op basis van de werkelijke afmetingen en de werkelijk toegepaste kwaliteit. Zie hiervoor de formule en bijbehorende thermische prestaties op deze pagina. Voor extra onderbouwing en toelichting verwijzen wij u graag naar de bijbehorende notitie.