

## Classificatiewijzer HR, HR+ en HR++ isolatieglas

Per 1 juli 2008 is er een wijziging van kracht voor het classificeren en markeren van HR, HR+, HR++ en ZHR++ beglazing.

De HR, HR+, HR++ en ZHR++ aanduiding komen voort uit de Nationale Beoordelingsrichtlijn BRL 2202 voor het KOMO productcertificaat voor "Warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie".

De verschillende classificaties worden nu als volgt bepaald:

HR	$1,6 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U\text{-waarde} \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$T_v \geq 70\%$	
HR+	$1,2 \text{ W/m}^2\text{K} < U\text{-waarde} \leq 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	$T_v \geq 70\%$	
HR++	$U\text{-waarde} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$T_v \geq 70\%$	
ZHR++	$U\text{-waarde} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	$T_v 60\%$	$g \leq 40\%$

Deze wijzigingen in de BRL 2202 geldt voor alle isolatieglasproducten die Hoog Rendement beglazing onder KOMO en met productcertificaat leveren. Pilkington Benelux B.V. is certificaathouder. Voor de productielocatie Enschede als Maastricht zijn Hoog Rendements beglazing KOMO gecertificeerd.

Het college van Deskundigen vlakglas van Kiwa welke verantwoordelijk is voor de BRL 2202 heeft deze wijziging doorgevoerd om meer aan te sluiten op de huidige Europese productnorm en de CE-markering voor isolerend dubbelglas, waarbij ook de daadwerkelijke behaalde isolatiewaarde moet worden opgegeven.

Ook in het kader van de invoering van het energielabel voor woningen sluit deze wijziging beter aan bij de praktijk. Bij een woninginspectie wordt er gebruik gemaakt van een lijst met controlepunten waaronder HR++ beglazing. Echter ook hier wordt er dan vanuit gegaan dat de geplaatste HR++ beglazing een isolatiewaarde van minimaal  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  behaalt.

Product	spouw (MM)	gasvulling	Isolatie-waarde (W/m <sup>2</sup> K)	oude HR classificatie	HR classificatie per 1-7-2008
pilkington isolatieglas	6	90% Argon	2,0	HR++	HR
pilkington isolatieglas	8	90% Argon	1,7	HR++	HR
pilkington isolatieglas	9	90% Argon	1,6	HR++	HR+
pilkington isolatieglas	10	90% Argon	1,5	HR++	HR+
pilkington isolatieglas	12	90% Argon	1,3	HR++	HR+
pilkington isolatieglas	13	90% Argon	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	14	90% Argon	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	15	90% Argon	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	16	90% Argon	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	18	90% Argon	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	20	90% Argon	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	22	90% Argon	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	24	90% Argon	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	6	lucht	2,5	HR+	geen
pilkington isolatieglas	8	lucht	2,1	HR+	geen
pilkington isolatieglas	9	lucht	1,9	HR+	HR
pilkington isolatieglas	10	lucht	1,8	HR+	HR
pilkington isolatieglas	12	lucht	1,6	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	13	lucht	1,5	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	14	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	15	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	16	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	18	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	20	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	22	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	24	lucht	1,4	HR+	HR+
pilkington isolatieglas	6	90% Krypton	1,5	HR++	HR+
pilkington isolatieglas	8	90% Krypton	1,2	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	9	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	10	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	12	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	13	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	14	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	15	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	16	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	18	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	20	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	22	90% Krypton	1,1	HR++	HR++
pilkington isolatieglas	24	90% Krypton	1,1	HR++	HR++

Isolatie-waarde zijn berekend op basis van een 4 mm gecoate binnenruit en een 5mm buitenruit