

## IV PASZPORT-CE CS 77 drzwi

### IV.1 PODSATWOWE UWAGI O KLASYFIKACJI

Poszczególne własności eksploatacyjne są określone zgodnie z normą EN 14351-1 (Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności).

Numeracja podana w tablicach załączonych w dalszej części dokumentu (np. 4.2; 4.3,...), odnosi się do numerów poszczególnych podrozdziałów w normie EN 14351-1, które określają odpowiednie własności eksploatacyjne.

W tablicach znajdujących się w dalszej części dokumentu, podane są klasyfikacje poszczególnych właściwości okien wraz z numerami raportów z wstępnych badań typu. Inne niż wyspecyfikowano wymiary lub klasy dla okien są w niektórych przypadkach możliwe. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Reynaers Polska.

Oczywiście możliwe jest bez konieczności dodatkowych badań zadeklarowanie niższych wartości niż podane w tablicach. np. gdy konstrukcja jest sklasyfikowana na odporność na obciążenie wiatrem w klasie C4 (1600 Pa) to możliwe jest także zadeklarowanie klasy C3 (1200 Pa) lub niższej.

Badania zostały przeprowadzone w kooperacji z Jednostkami Notyfikowanymi zgodnie z zaleceniami normy EN 14351-1. W punkcie IV.2 przedstawiono listę Jednostek Notyfikowanych w których poniższe badania były wykonywane.


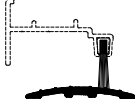

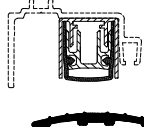
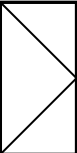
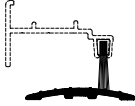

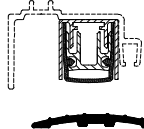
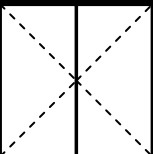
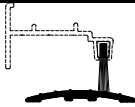

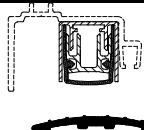
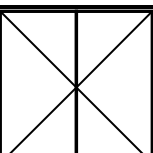
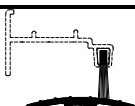

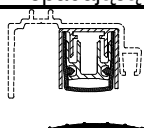
Zgodnie z normą EN 14351-1 różnorodne rodzaje konstrukcji okiennych zostały pogrupowane w typy (Typ1, Typ2, ... ) dla których zostały przebadane konstrukcje (próbki) reprezentatywne. Parametry a co tym idzie klasy uzyskane dla konstrukcji (próbki) reprezentatywnej mogą być deklarowane dla innych konstrukcji okien w danym typie konstrukcji. Określenie różnych typów (rodzin) konstrukcji i konstrukcja (próbek) reprezentatywnych jest pokazane w punkcie IV.3.

### IV.2 JEDNOSTKI NOTYFIKOWANE

SKG – notified body nr.0960  
Nieuwe Kanaal 9F  
Wageningen  
Netherlands

Ift-Rosenheim – notified body nr. 0757  
Theodor Gietl Strasse 7-9  
D 83026 Rosenheim  
Germany

## IV.3 TYPY KONSTRUKCJI OKIENNYCH

Próbka reprezentatywna		Konstrukcje objęte wynikami badań		
typ D1				
	Jednoskrzydłowe - otwierane do wewnątrz	D1-A: Rozwiązanie ze szczotką	D1-B: Rozwiązanie z progiem	D1-C: Rozwiązanie z automatyczną listwą opadającą
typ D2				
	Jednoskrzydłowe - otwierane na zewnątrz	D2-A: Rozwiązanie ze szczotką	D2-B: Rozwiązanie z progiem	D2-C: Rozwiązanie z automatyczną listwą opadającą
typ 3				
	Dwuskrzydłowe - otwierane do wewnątrz	D3-A: Rozwiązanie ze szczotką	D3-B: Rozwiązanie z progiem	D3-C: Rozwiązanie z automatyczną listwą opadającą
typ D4				
	Dwuskrzydłowe - otwierane na zewnątrz	D4-A: Rozwiązanie ze szczotką	D4-B: Rozwiązanie z progiem	D4-C: Rozwiązanie z automatyczną listwą opadającą

\*Uwaga: przedstawione przekroje różnych rozwiązań dolnych drzwi nie zawsze odzwierciedlają rzeczywiste rozwiązanie dolne dla tego systemu, należy je traktować jako schematyczne przedstawienie typu rozwiązania

## IV.4 KLASYFIKACJA WŁAŚCIWOŚCI

### Klasyfikacja dla drzwi typ D1-A (Jednoskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(2)</sup>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>4A</b> (150Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd		
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi	
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<b>R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)=23(-1;-2)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO</b> <b>ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

(2): Maksymalna wysokość dla podanego obciążenia wiatrem wynosi 2400mm, określono metodą ekstrapolacji bazując na badaniach drzwi dwuskrzydłowych

(3): Możliwe jest zwiększenie powierzchni o 50%, przy zachowaniu podanych wartości przepuszczalności powietrza i wodoszczelności, do maksymalnych wymiarów WxH=1400x3000mm

**Klasyfikacja dla drzwi typ D1-B (Jednoskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)										
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(2)</sup>										
4.4	Reakcja na ogień	Npd												
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>4A</b> (150Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>										
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1												
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>										
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd												
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi											
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szklenie</th> <th>Drzwi</th> </tr> <tr> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>34(-1;-4)</b></td> <td><b>→37(-2;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>41(-2;-4)</b></td> <td><b>→ 38(-2;-4)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8)</b></td> <td><b>→ 42(-1;-4)</b></td> </tr> </tbody> </table>	Szklenie	Drzwi	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>34(-1;-4)</b>	<b>→37(-2;-5)</b>	<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>	<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1304x2942 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
Szklenie	Drzwi													
R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )													
<b>34(-1;-4)</b>	<b>→37(-2;-5)</b>													
<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>													
<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>													
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01												
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby												
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>										
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.18	Wentylacja	Npd												
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd												
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd												
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>										
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd												
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog										

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

(2): Maksymalna wysokość dla podanego obciążenia wiatrem wynosi 2400mm, określono metodą ekstrapolacji bazując na badaniach drzwi dwuskrzydłowych

(3): Możliwe jest zwiększenie powierzchni o 50%, przy zachowaniu podanych wartości przepuszczalności powietrza i wodoszczelności, do maksymalnych wymiarów WxH=1400x3000mm

**Klasyfikacja dla drzwi typ D1-C (Jednoskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)										
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.4	Reakcja na ogień	Npd												
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1												
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>										
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd												
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi											
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szklenie</th> <th>Drzwi</th> </tr> <tr> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>34(-1;-4)</b></td> <td><b>→37(-2;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>41(-2;-4)</b></td> <td><b>→ 38(-2;-4)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8)</b></td> <td><b>→ 42(-1;-4)</b></td> </tr> </tbody> </table>	Szklenie	Drzwi	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>34(-1;-4)</b>	<b>→37(-2;-5)</b>	<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>	<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1200x2942 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
Szklenie	Drzwi													
R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )													
<b>34(-1;-4)</b>	<b>→37(-2;-5)</b>													
<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>													
<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>													
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01												
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby												
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.18	Wentylacja	Npd												
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd												
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd												
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>										
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd												
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog										

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

**Klasyfikacja dla drzwi typ D2-A (Jednoskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(2)</sup>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>4A</b> (150Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd		
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi	
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<b>R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)=23(-1;-2)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-1</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

(2): Maksymalna wysokość dla podanego obciążenia wiatrem wynosi 2400mm, określono metodą ekstrapolacji bazując na badaniach drzwi dwuskrzydłowych

(3): Możliwe jest zwiększenie powierzchni o 50%, przy zachowaniu podanych wartości przepuszczalności powietrza i wodoszczelności, do maksymalnych wymiarów WxH=1400x3000mm

**Klasyfikacja dla drzwi typ D2-B (Jednoskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)								
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(2)</sup>								
4.4	Reakcja na ogień	Npd										
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>4A</b> (150Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b> <sup>(3)</sup>								
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1										
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>								
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd										
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi									
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <tr> <td><b>Szklenie</b> R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)</td> <td><b>Drzwi</b> R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)</td> </tr> <tr> <td><b>34(-1;-4) → 37(-2;-5)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>41(-2;-4) → 38(-2;-4)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8) → 42(-1;-4)</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Szklenie</b> R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>Drzwi</b> R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>34(-1;-4) → 37(-2;-5)</b>		<b>41(-2;-4) → 38(-2;-4)</b>		<b>48(-2;-8) → 42(-1;-4)</b>		<b>lft – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1304x2942 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
<b>Szklenie</b> R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>Drzwi</b> R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )											
<b>34(-1;-4) → 37(-2;-5)</b>												
<b>41(-2;-4) → 38(-2;-4)</b>												
<b>48(-2;-8) → 42(-1;-4)</b>												
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01										
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby										
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-2</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2265</b>								
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>								
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>								
4.18	Wentylacja	Npd										
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd										
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd										
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>								
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd										
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog								

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

(2): Maksymalna wysokość dla podanego obciążenia wiatrem wynosi 2400mm, określono metodą ekstrapolacji bazując na badaniach drzwi dwuskrzydłowych

(3): Możliwe jest zwiększenie powierzchni o 50%, przy zachowaniu podanych wartości przepuszczalności powietrza i wodoszczelności, do maksymalnych wymiarów WxH=1400x3000mm

**Klasyfikacja dla drzwi typ D2-C (Jednoskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)										
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.4	Reakcja na ogień	Npd												
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1												
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	<b>5</b> <sup>(1)</sup>	<b>SKG – 09.1170</b>	<b>W&gt;700</b> <b>H&gt;1800</b>										
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd												
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi											
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Szklenie</th> <th>Drzwi</th> </tr> <tr> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> <th>R<sub>w</sub> (C;C<sub>tr</sub>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>34(-1;-4)</b></td> <td><b>→ 37(-2;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>41(-2;-4)</b></td> <td><b>→ 38(-2;-4)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8)</b></td> <td><b>→ 42(-1;-4)</b></td> </tr> </tbody> </table>	Szklenie	Drzwi	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	<b>34(-1;-4)</b>	<b>→ 37(-2;-5)</b>	<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>	<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1304x2942 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
Szklenie	Drzwi													
R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> )													
<b>34(-1;-4)</b>	<b>→ 37(-2;-5)</b>													
<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 38(-2;-4)</b>													
<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 42(-1;-4)</b>													
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01												
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby												
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-x</b>	<b>W&lt;1448</b> <b>H&lt;2561</b>										
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>										
4.18	Wentylacja	Npd												
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd												
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd												
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>										
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd												
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	<b>Klasa 2</b>	<b>SKG – KOMO</b> <b>ATT'09.11.104.06</b>	Szczegóły: patrz katalog										

(1): Odporność na uderzenie tylko z listwami przyszybowymi zamkniętymi lub listwami typu L

(2): Maksymalna wysokość dla podanego obciążenia wiatrem wynosi 2400mm, określono metodą ekstrapolacji bazując na badaniach drzwi dwuskrzydłowych

(3): Możliwe jest zwiększenie powierzchni o 50%, przy zachowaniu podanych wartości przepuszczalności powietrza i wodoszczelności, do maksymalnych wymiarów WxH=1400x3000mm



**Klasyfikacja dla drzwi typ D3-A (Dwuskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>B2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd		
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd		
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi	
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<b>R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)=23(-1;-2)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd		

**Klasyfikacja dla drzwi typ D3-B (Dwuskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)						
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>B2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>						
4.4	Reakcja na ogień	Npd								
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>						
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1								
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd								
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd								
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi							
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <tr> <td><b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> <td><b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> </tr> <tr> <td><b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b></td> <td><b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b>	<b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b>	<b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b>		<b>ift – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1279x2452 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>									
<b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b>	<b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b>									
<b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b>										
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01								
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby								
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>						
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>						
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>						
4.18	Wentylacja	Npd								
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd								
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd								
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>						
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd								
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd								

**Klasyfikacja dla drzwi typ D3-C (Dwuskrzydłowe - otwierane do wewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)						
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>						
4.4	Reakcja na ogień	Npd								
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>						
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1								
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd								
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd								
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi							
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <tr> <td><b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> <td><b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> </tr> <tr> <td><b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b></td> <td><b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b></td> <td></td> </tr> </table>	<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b>	<b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b>	<b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b>		<b>ift – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1279x2452 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>									
<b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b>	<b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b>									
<b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b>										
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01								
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby								
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>						
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>						
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>						
4.18	Wentylacja	Npd								
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd								
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd								
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>						
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd								
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd								

**Klasyfikacja dla drzwi typ D4-A (Dwuskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>B2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd		
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd		
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi	
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<b>R<sub>w</sub>(C;C<sub>tr</sub>)=23(-1;-2)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-4</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2411</b>
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd		

**Klasyfikacja dla drzwi typ D4-B (Dwuskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)								
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>B2</b> (800Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>								
4.4	Reakcja na ogień	Npd										
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>								
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1										
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd										
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd										
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi									
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<table border="1"> <tr> <td><b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> <td><b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b></td> </tr> <tr> <td><b>34(-1;-4)</b></td> <td><b>→36(-3;-6)</b></td> </tr> <tr> <td><b>41(-2;-4)</b></td> <td><b>→ 37(-3;-5)</b></td> </tr> <tr> <td><b>48(-2;-8)</b></td> <td><b>→ 41(-1;-3)</b></td> </tr> </table>	<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>34(-1;-4)</b>	<b>→36(-3;-6)</b>	<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 37(-3;-5)</b>	<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 41(-1;-3)</b>	<b>lft – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1279x2452 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
<b>Szklenie</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>	<b>Drzwi</b> <b>Rw</b> <b>(C;Ctr)</b>											
<b>34(-1;-4)</b>	<b>→36(-3;-6)</b>											
<b>41(-2;-4)</b>	<b>→ 37(-3;-5)</b>											
<b>48(-2;-8)</b>	<b>→ 41(-1;-3)</b>											
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01										
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby										
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG -</b> <b>SKG/HRU/cbo/10.0106-5</b>	<b>W&lt;2780</b> <b>H&lt;2408</b>								
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>								
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>								
4.18	Wentylacja	Npd										
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd										
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd										
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>								
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd										
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd										

**Klasyfikacja dla drzwi typ D4-C (Dwuskrzydłowe - otwierane na zewnątrz)**

Nr	Właściwość	Klasyfikacja	Jednostka Notyfikowana – numer raportu	Zakres wymiarów (mm)
4.2	Odporność na obciążenie wiatrem (EN 12210)	<b>C2</b> (800Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>
4.4	Reakcja na ogień	Npd		
4.5	Wodoszczelność (EN 12208)	<b>3A</b> (100Pa)	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>
4.6	Substancje niebezpieczne	W materiałach dostarczanych przez Reynaers nie znajdują się substancje niebezpieczne wg zapisów normy EN14351-1		
4.7	Odporność na uderzenie (EN 13049)	Npd		
4.8	Nośność urządzeń zabezpieczających (EN 14609)	Npd		
4.9	Wysokość i szerokość	<b>Wysokość:</b> <b>Szerokość:</b>	Do zdefiniowania: patrz Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi	
4.11	Właściwości akustyczne (EN ISO 140-3 & EN ISO 717-1)	<b>Szklenie Rw (C;Ctr)</b> <b>34(-1;-4) → 36(-3;-6)</b> <b>41(-2;-4) → 37(-3;-5)</b> <b>48(-2;-8) → 41(-1;-3)</b>	<b>Drzwi Rw (C;Ctr)</b> <b>ift – 175 42879/4</b>	889x2062 < WxH < 1279x2452 Patrz także: Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej
4.12	Przenikalność cieplna (EN ISO 10077-1)	Ud należy skalkulować zgodnie z projektem. Wyliczone wartości Ud dla konstrukcji o wymiarach 1230*2180mm zostały dodane na końcu tego dokumentu. Wartości Uf są skalkulowane zgodnie z certyfikatem BCCA. Certyfikat BPCD-420-072-EN 10077-2 REYN-01		
4.13	Własności związane z promieniowaniem (EN 410)	Wartości zgodne z podanymi na oznaczeniu CE szyby		
4.14	Przepuszczalność powietrza (EN 12207)	<b>2</b>	<b>SKG - SKG/HRU/cbo/10.0106-y</b>	<b>W&lt;2806</b> <b>H&lt;2561</b>
4.16	Siły operacyjne (EN 12217)	<b>1</b>	<b>SKG-Conformity-Operation</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.17	Wytrzymałość mechaniczna (EN 1192)	<b>4</b>	<b>SKG-Conformity-Mechanical</b>	<b>W*H=1400*3000</b> <b>150kg</b>
4.18	Wentylacja	Npd		
4.19	Kuloodporność (EN 1522)	Npd		
4.20	Odporność na wybuch (EN 13123-1 & EN 13123-2)	Npd		
4.21	Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie (EN 12400)	<b>6</b> (200 000)	<b>SKG-Conformity-Cyclic</b>	<b>W&lt;1400</b> <b>H&lt;3000</b>
4.22	Zachowanie pomiędzy różnymi klimatami (ENV 13420)	Npd		
4.23	Odporność na włamanie (ENV 1627)	Npd		

## Zasady ekstrapolacji izolacyjności akustycznej

Dla drzwi o wymiarach innych niż badane, wartości uzyskane podczas badań muszą być skorygowane według zasad podanych w poniższej tabeli:

Zakres powierzchni	Wartość izolacyjności akustycznej dla drzwi
-100% do +50% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr zgodnie z badaniami
+50% do +100% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -1 dB
+100% do +150% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -2 dB
>150% pow. badanego elementu	Rw i Rw + Ctr skorygowane o -3 dB

## Zasady definiowania światła przejścia (wysokości i szerokości) drzwi

Światło przejścia drzwi po wysokości g oraz światło przejścia drzwi po szerokości a są zdefiniowane zgodnie z poniższym schematem określonym w normie EN12519:2004

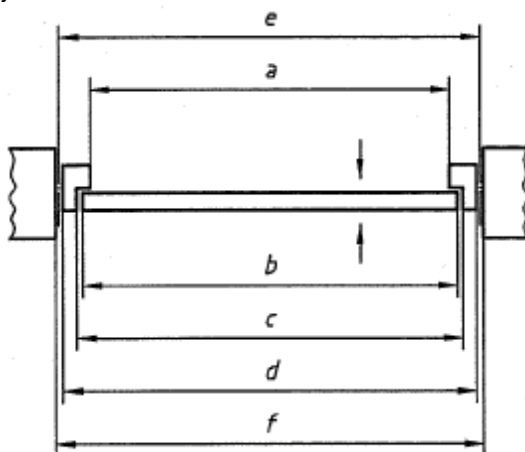


Figure 1/Figure 1/Bild 1

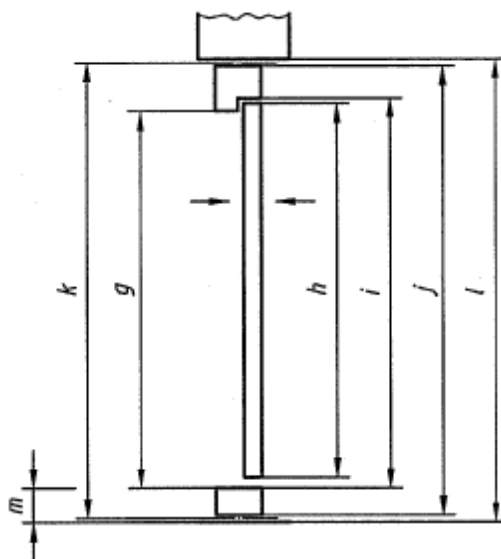


Figure 2/Figure 2/Bild 2





Thermal transmittance CS77 double doors																									
Ud according to EN ISO 10077-1:2006 for dimensions 2000*2180mm as indicated in EN 14351-1																									
Inward opening double doors																									
<b>Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0081175+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	3.1	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	3.1
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0
<b>Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0080011+0080083+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9
<b>Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0080873, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
<b>Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0080873, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
<b>Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0819040+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	3.1	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.1
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
<b>Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0819040+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.0	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
<b>Outside opening double doors</b>																									
<b>Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0050177+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	3.1	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.1
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
<b>Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0080011+0080083+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
<b>Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0080874, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
<b>Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0080874, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
<b>Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0819040+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	3.1	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.1
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.1	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.1
<b>Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0819040+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014</b>																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0

Thermal transmittance for CS 77 Doors HI																									
Ud according to EN ISO 10077-1:2006 for dimensions 1230*2180mm as indicated in EN 14351-1																									
Inward opening single doors																									
Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0081175+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0080011+0080083+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.8	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.8
Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0080873																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.8	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.8
Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0080873																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.8	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.8
Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0819040+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0819040+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.9
Outside opening single doors																									
Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0050177+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0080011+0080083+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.8	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.8
Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0080874																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.8	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.8
Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0080874																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.8	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.8
Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0819040+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	3.0
Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0819040+0080071																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Improved spacer	ψ=	0.08	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.9

Thermal transmittance for CS 77 Doors HI																									
Ud according to EN ISO 10077-1:2006 for dimensions 2000*2180mm as indicated in EN 14351-1																									
Inward opening double doors																									
Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0081175+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.1	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	3.0	
Type D1-A with 0080598+0082026 and bottom 0080011+0080083+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0080873, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
Type D1-B with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0080873, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0082026+0819040+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.1	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.1	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Type D1-C with 0080598+0082026 and bottom 0080010+0819040+0080071, meeting section 0082015+0082026+0082026																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
Outside opening double doors																									
Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0050177+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.1	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	3.1	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Type D2-A with 0080469+0082014 and bottom 0080011+0080083+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9
Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0080874, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Type D2-B with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0080874, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	3.0	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	3.0
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.9	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.9
Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0082014+0819040+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	3.1	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	3.1	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Type D2-C with 0080469+0082014 and bottom 0080010+0819040+0080071, meeting section 0081815+0082014+0082014																									
	Ug=	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.8	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.8	
Standard spacer	ψ=	0.11	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	3.0	
Improved spacer	ψ=	0.08	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.9	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	2.1	2.9