



NOWOŚĆ

THERMO - drzwi wejściowe o podwyższonej izolacji cieplnej

U_d już od 0,65 W/(m²K)

Zatrzymaj ciepło w domu





TABAC

Nr. wzoru: **KTS1100**

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



TIRET

Nr. wzoru: **KTS1120**

Okleina **DĄB CIEMNY**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



RAMPA

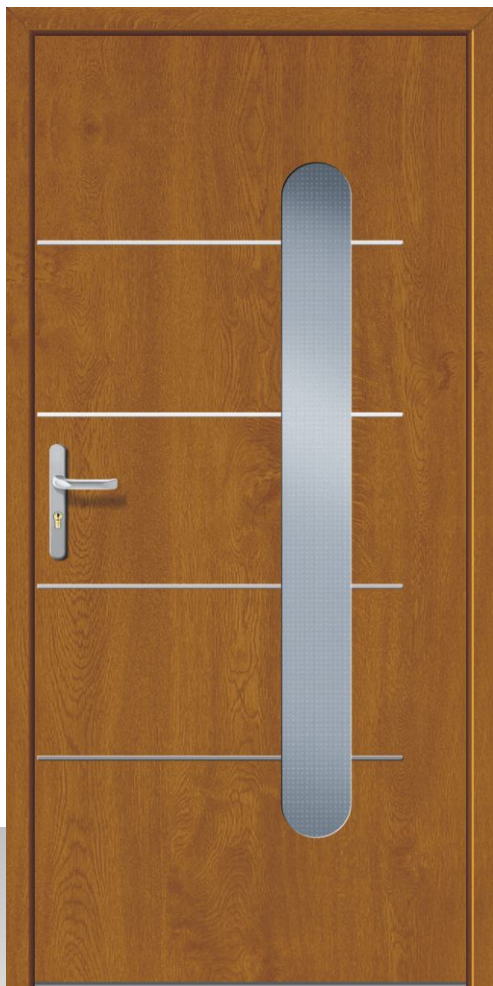
Nr. wzoru: **KTS1130**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje INOX



GRYF - A

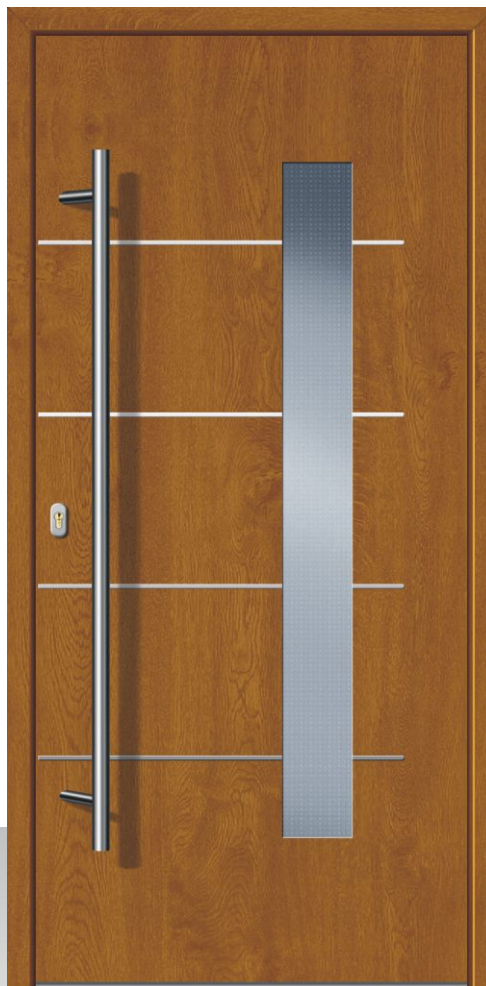
Nr. wzoru: **KT1110A**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje INOX



GRYF - B

Nr. wzoru: **KT1110B**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje INOX



BANDERA

Nr. wzoru: **KTS1170**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje INOX



CHIP - A

Nr. wzoru: **KTS1140A**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



CHIP - B

Nr. wzoru: **KTS1140B**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



CHIP - C

Nr. wzoru: **KTS1140C**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



BABEL

Nr. wzoru: **KTS1150**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



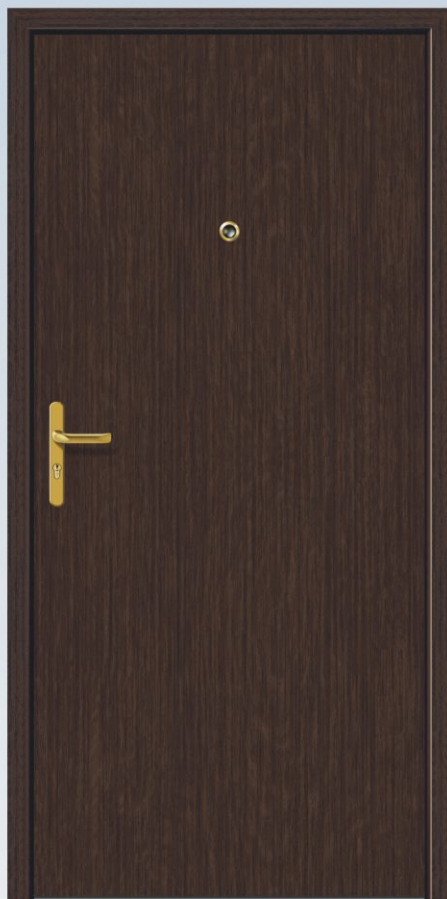
FILO

Nr. wzoru: **KTS1090**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Aplikacja INOX



BASIC

Nr. wzoru: **KT1001**
Okleina **DĄB CIEMNY**
Ud = 0,7 W/(m²K)
Wizjer panoramiczny



TRIO

Nr. wzoru: **KT1010**
Okleina **ZŁOTY DĄB**
Ud = 0,7 W/(m²K)
Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



DUPLO

Nr. wzoru: **KT1030**
Okleina **ORZECH**
Ud = 0,7 W/(m²K)
Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



ORIN

Nr. wzoru: **KTS1010**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



OZYR

Nr. wzoru: **KTR1010**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja PCV



MODUS

Nr. wzoru: **KT1040**

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



LEMON

Nr. wzoru: **KT1020**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



ROMANO

Nr. wzoru: **KTS1070**

Okleina **DĄB CIEMNY**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



IMPULS

Nr. wzoru: **KT1060**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,8 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



FLET - A

Nr. wzoru: **Kt1100**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



FLET - C

Nr. Wzoru: **KT1110**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



TURMA

Nr. wzoru: **KT1050**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,8 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



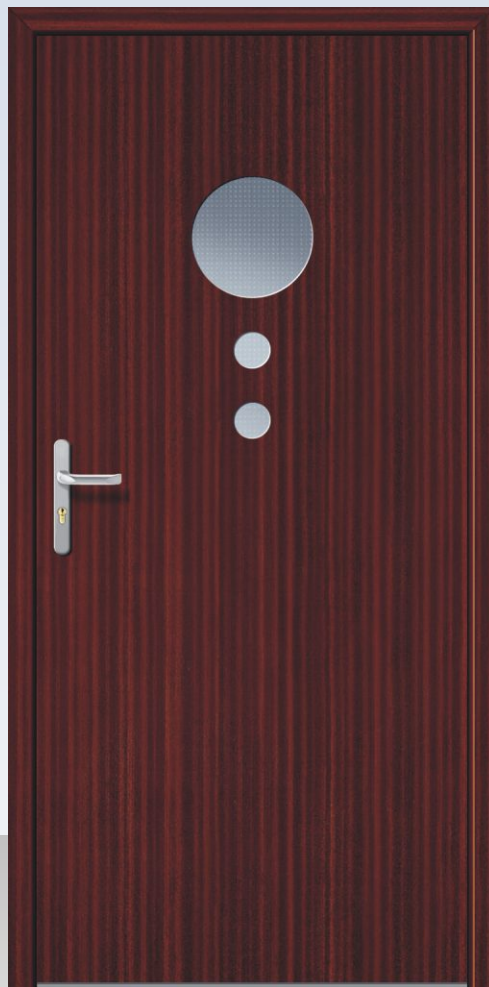
BILA

Nr. wzoru: **KT1070**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



IDEA

Nr. wzoru: **KT1080**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



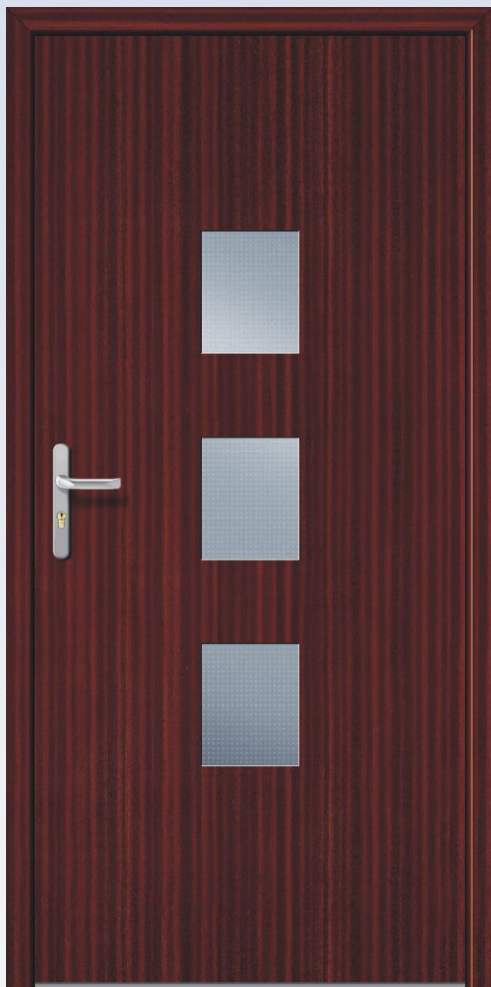
AROMA

Nr. wzoru: **KT1090**

Okleina **DĄB CIEMNY**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



IZOMER

Nr. wzoru: **KT1160**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



IZOBOX

Nr. wzoru: **KTR1160**

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



IZOBAR

Nr. wzoru: **KTS1160**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje INOX



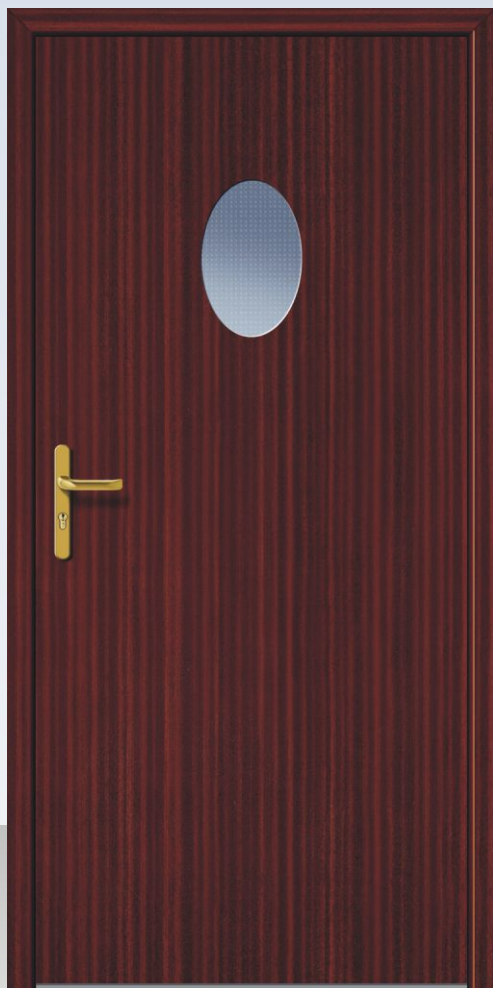
ARLEKIN

Nr. wzoru: **KT1120**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



ARENA

Nr. wzoru: **KT1150**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



ORBITA

Nr. wzoru: **KTS1050**

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



KRISTOF

Nr. wzoru: **KT1130**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



LAMEL

Nr. wzoru: **KTS1020**

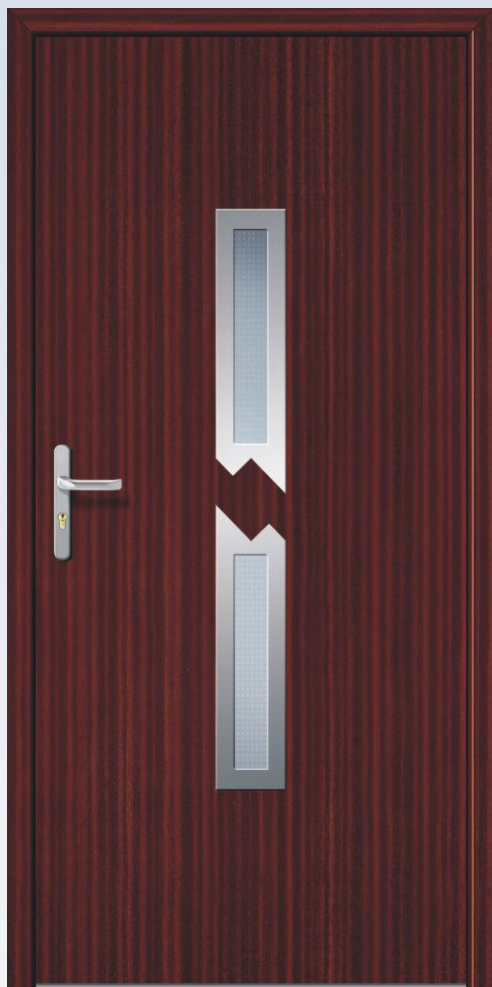
Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX





BOLT

Nr. wzoru: **KTS1030**

Okleina **SAPOLI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



DRINK

Nr. wzoru: **KTS1040**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX





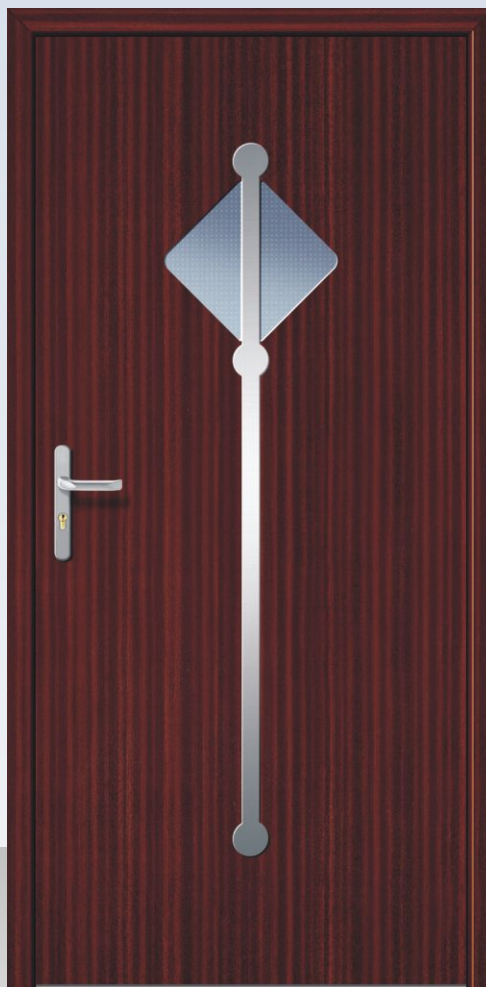
JOJO

Nr. wzoru: **KT1140**

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)



SEKRET

Nr. wzoru: **KTS1060**

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



UNION

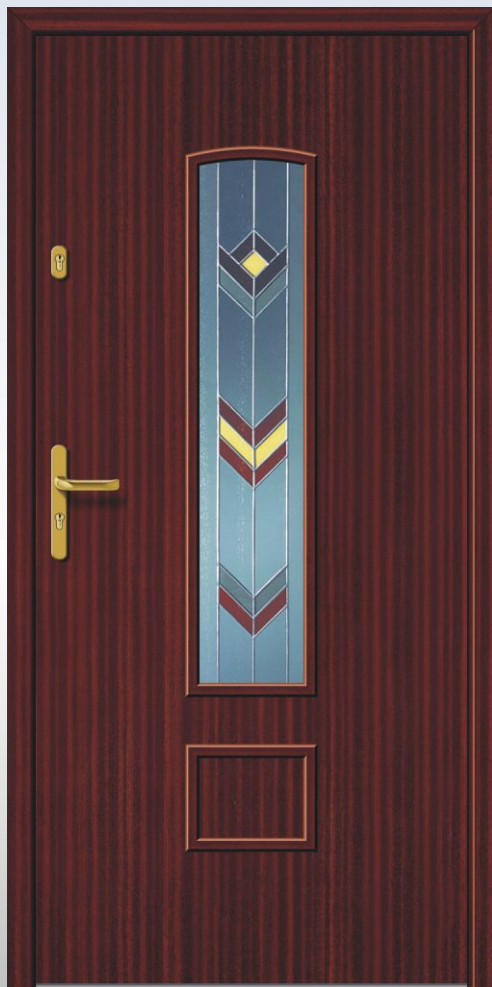
Nr. wzoru: **KTS1080**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacja INOX



GONG

Nr. wzoru: KTR1020W

Okleina **SAPELI**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



GONG

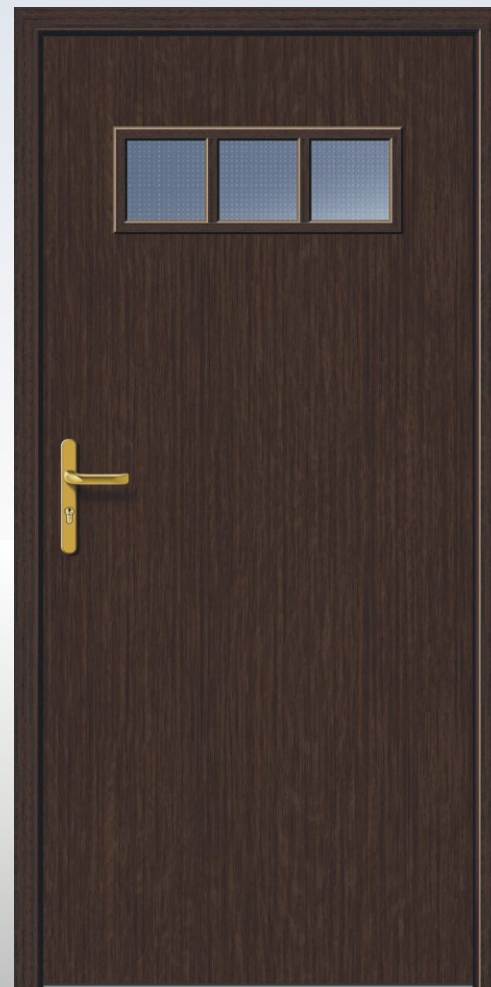
Nr. wzoru: KTR1020

Okleina **ORZECH**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



TREL

Nr. wzoru: KTR1040

Okleina **DĄB CIEMNY**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



AKORD

Nr. wzoru: **KTR1050**

Okleina **ANTHRAZITGRAU**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



ASTER

Nr. wzoru: **KTR1030**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV

W drzwiach THERMO zastosowano doskonałe zasuwnice FUHR MULTISAFE ryglowane w trzech płaszczyznach hakami stalowymi z regulacją docisku, gwarantującymi optymalne bezpieczeństwo.

Zasuwnice FUHR umożliwiają zamontowanie w drzwiach dodatkowo zamka.





FORTE

Nr. wzoru: **KTR1060**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



PIANO

Nr. wzoru: **KTR1070**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,7 W/(m²K)

Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



SCALA

Nr. wzoru: **KTR1080**

Okleina **ZŁOTY DĄB**

Ud = 0,8 W/(m²K)

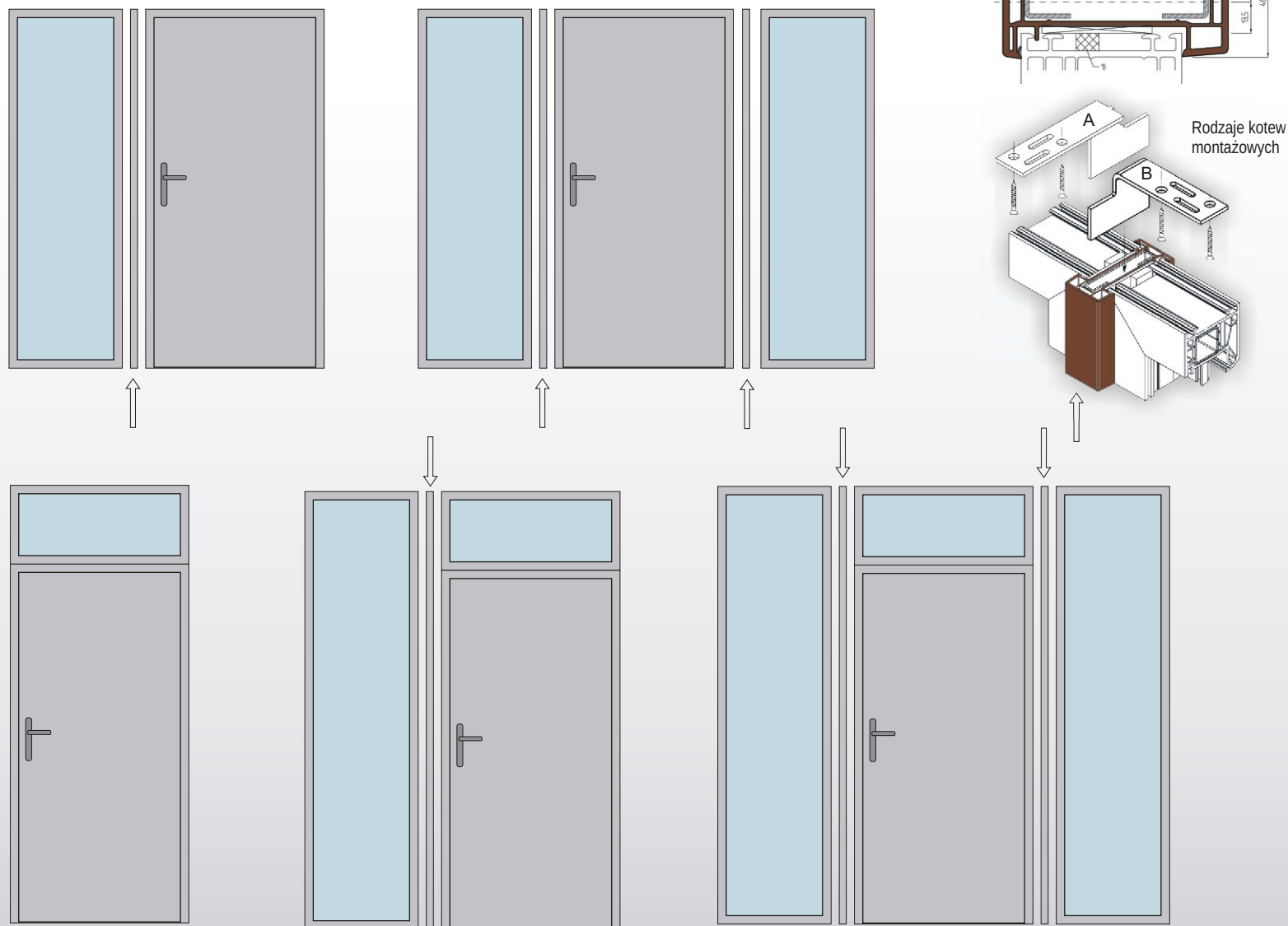
Szyba Master-Carre, Ug = 0,5 W/(m²K)

Aplikacje PCV



Zestawienie wykonane z elementów drzwi pokazanych na stronie obok, dało ciekawą zabudowę tego portalu.

Rozbudowa drzwi



Przy dołączaniu przyświetli do drzwi THERMO należy obowiązkowo zastosować łącznik usztywniający to połączenie. Powyższe schematy ilustrują miejsca wstawienia łącznika.

W celu odprowadzenia obciążenia należy przymocować łączniki do muru za pomocą specjalnych kotew! Przy obliczaniu wymiarów konstrukcji należy uwzględnić 27 mm luzu na wstawienie łącznika, oraz dopuszczalne wymiary drzwi bez przyświetli.

Standardowe okleiny RENOLIT



ZŁOTY DĄB
renolit 2178-001.167



ORZECH
renolit 2178-007.167



SAPELI
renolit 2065-021.167



DĄB CIEMNY
renolit 2052-089.167



ANTHRACITGRAU
renolit 7016-05.167

Drzwi THERMO dostępne są wyłącznie w standardowych kolorach oklein RENOLIT.

Szkła ornamentowe



Chinchilla



Chinchilla brąz



Altdeutsch-K



Altdeutsch-K brąz



Kura



Master-carre



Master-point



Decormat

W przeszkleniach stosuje się różnorodne szkła ornamentowe, barwione w masie i refleksyjne. W standardzie montowane jest szkło ornamentowe Master-carre.

W zespoleniu szyb może być zastosowana szyba antywłamaniowa klasy P4A.

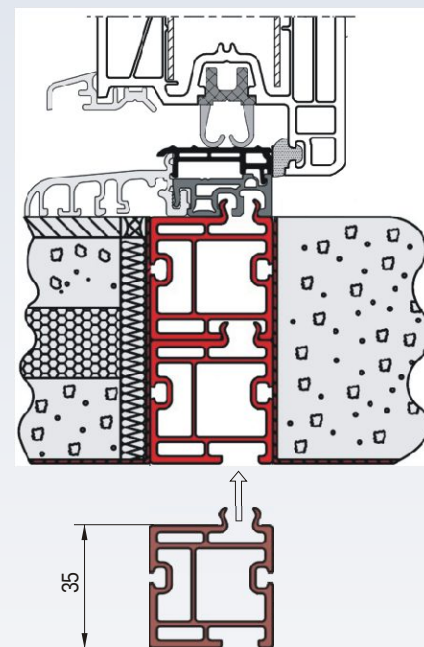
Elementy progowe

W drzwiach zastosowano niski próg ROTO BKV Eifel TB. Własności termoizolacyjne progów BKV przekładają się bezpośrednio na oszczędność energii, a dzięki wysokości do 20 mm stanowią rozwiązanie określane mianem niskoprogowego, przeznaczone do budownictwa bez barier zgodnie z DIN 18025.

W celu ochrony przed przemarzaniem od gruntu zalecamy zastosowanie dodatkowej izolacji termicznej pod drzwiami. Do tego celu powinno się zastosować specjalne listwy podprogowe, które będą izolatorem termicznym pomiędzy podłogą a gruntem.

Polecamy w tym przypadku listwy ROTO-BKV, które są dopasowane do zastosowanego w drzwiach progu i łączą się z nim, oraz między sobą za pomocą mocnego zatrzasku. Na końcach listew zakładane są szczelne zaślepki, które zamykają końce listew i nie dopuszczają do zalania ich wnętrza betonem, wodą itp.

Sposób montowania tych listew przedstawiamy na poniższym rysunku.



Na rys. pokazano zastosowanie dwóch listew o łącznej wysokości 70 mm. Ilość zamontowanych listew dobieramy tak aby maksymalnie wypełniły przestrzeń między progiem a podłożem.

Klamki, pochwyt, zawiasy



Kolor brąz RAL8017



Kolor SILVER F1



Kolor GOLD



Klamka / pochwyt galwowy



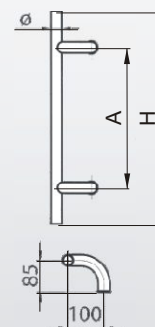
Uchwyt P45D - inox

A	H	ϕ
380	580	30



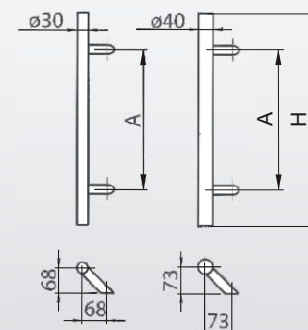
Uchwyty seria P60 - inox

A	H	ϕ
380	580	30
800	1000	30
1300	1500	40
1600	1800	40



Uchwyty seria P45 - inox

A	H	ϕ
380	580	30
800	1000	30
1300	1500	40
1600	1800	40



Widoczne elementy okuciowe stosowane w drzwiach THERMO.



PN-EN 14351-1:2006+A1

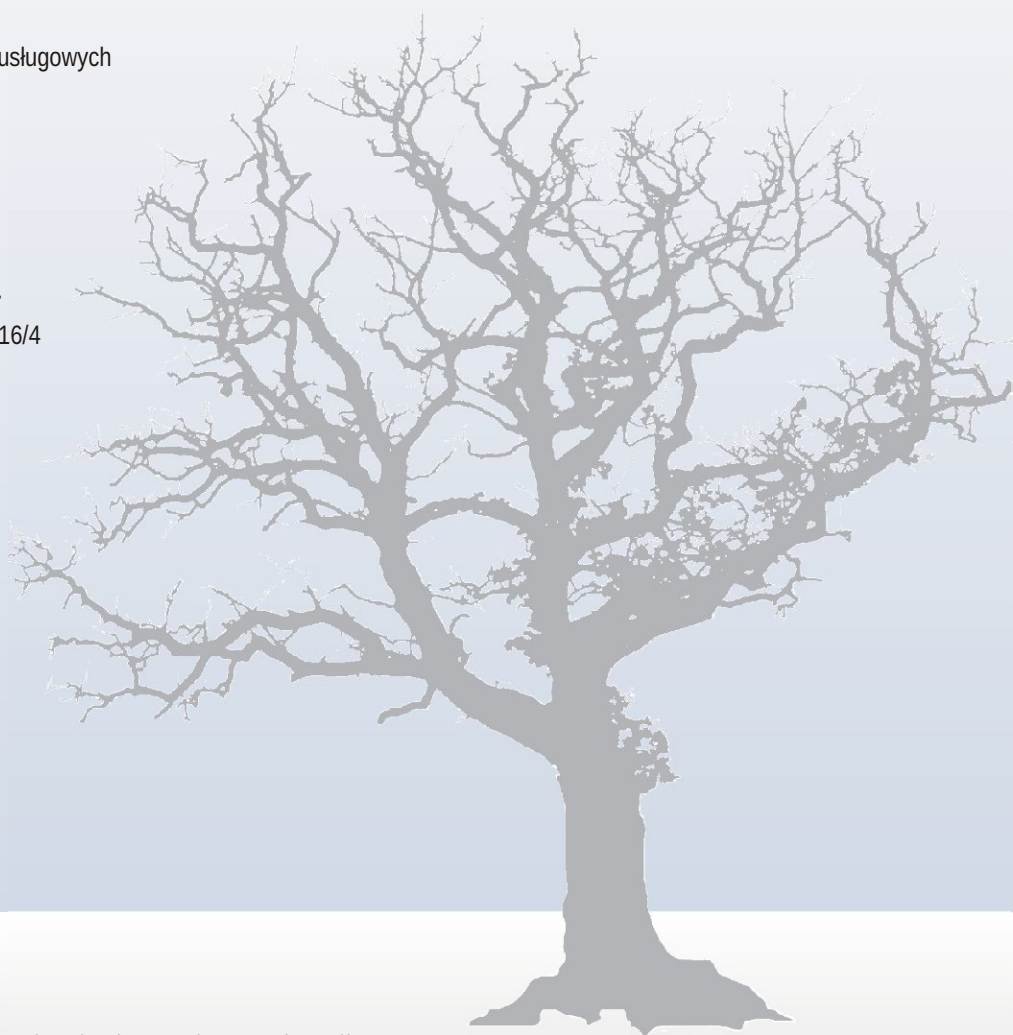
Drzwi zewnętrzne PCV rozwierane pełne i przeszklone
do zastosowania w lokalizacjach mieszkalnych, handlowych i usługowych

Wodoszczelność (drzwi nieosłonięte)	- Klasa 5A
Przepuszczalność powietrza	- Klasa 4
Odporność na uderzenie	- Klasa 3
Przenikalność cieplna	- $< 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Współczynniki przenikania ciepła U_d podane w opisach drzwi zostały wyliczone zgodnie z Normą PN-EN ISO 10077-1:2007 dla drzwi o wymiarach 1080 x 2150 z oszkleniem 4/16/4/16/4/16/4 o współczynniku $U_g=0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ z ramką SGG Swisspacer.

Wstępne badanie typu (ITT) przeprowadzone przez Jednostkę Notyfikowaną LTB w Dąbrowie Górniczej.

W przypadku montażu drzwi na zewnątrz budynku zalecane jest (w kolorach ciemnych konieczne) zastosowanie zadaszenia osłaniającego przed nadmiernym nasłonecznieniem i opadami atmosferycznymi.



Oszczędność energii to nieunikniona przyszłość.

Drzwi THERMO już teraz cechują się wysoką izolacją cieplną dzięki wypełnieniu skrzydła pianką poliuretanową o grubości 7 cm, oraz zastosowaniu 4-szybowego przeszklenia.

Dodatkową zaletą jest bezpieczeństwo, które możemy zwiększyć dodając do 3-hakowej zasuwnicy dodatkowy zamek, wkładki antywłamaniowe, bolce antywyważeniowe, oraz szybę P4A w przeszkleniach.

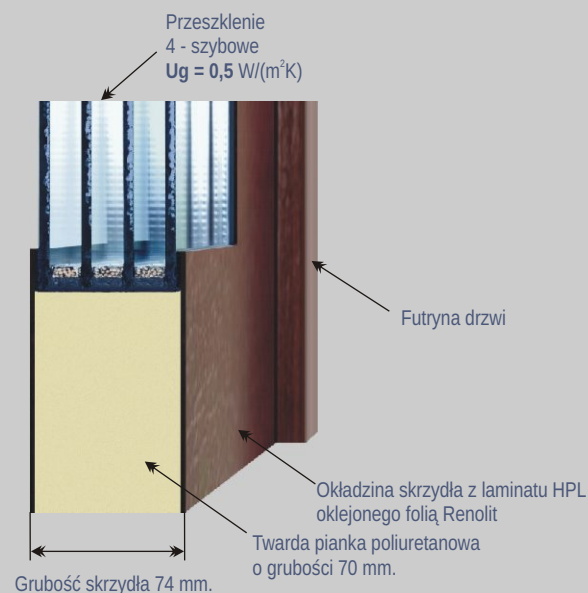
Polecamy je wymagającym klientom.



Zatrzymaj ciepło w domu

Drzwi THERMO zbudowane są na bazie kształowników PCV systemu KBE. Okładziny skrzydła wykonane są z laminatów HPL pokrytych foliami PCV Renolit. Wnętrze skrzydła wypełnione jest 70-milimetrową warstwą twardej pianki PUR w którą montuje się 4-szybowe przeszklenia. W zespoleniu szyb standardowo wklejane jest szkło ornamentowe Master-Carre.

Przeprowadzone badania obliczeniowe wykazały, że U_d - współczynnik przenikania ciepła całych drzwi nie przekracza wartości **0,8 W/(m²K)**. W uzyskaniu tak dobrych właściwości cieplnych pomogło również zastosowanie termoizolowanego aluminiowego progu ROTO-BKV, podwójnego systemu uszczelek obwiedniowych, oraz (powodującego lepsze przyleganie skrzydła do ościeżnicy) 3-punktowego zamka hakowego z regulowanymi dociskami.



Maksymalne wymiary drzwi: 1080 x 2250

Minimalne wymiary drzwi: 900 x 1950

Drzwi mogą być rozbudowane poprzez przyłączenie dodatkowych przyświetli.

Wszystkie wzory drzwi THERMO dostępne są
w kolorach oklein przedstawionych w tej prezentacji.