

Series 1.0Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame/transom profile with fixed glazing

Frame / transom profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 100	2,18	2,2
510 101	2,28	2,2
510 102 ¹⁾	2,18	2,2
510 103 ²⁾	1,79	1,8
510 104	2,49	2,6
510 105	2,64	2,6
510 106	2,09	2,2
510 107 ¹⁾	2,28	2,2
510 108	1,70	1,8
510 109 ²⁾	1,75	1,8
510 110	2,18	2,2
510 111	2,28	2,2
510 112	2,09	2,2
510 113 ²⁾	1,77	1,8
510 140	2,11	2,2
510 300	2,62	2,6
510 301	2,44	2,6
510 302	2,13	2,2
510 303	2,01	2,2
510 304	1,94	1,8
510 305	1,88	1,8
510 306	2,62	2,6
510 307	2,21	2,2
510 308	2,21	2,2
510 309	2,36	2,2
510 310	2,36	2,2
510 311	2,62	2,6
510 315	2,31	2,2
510 340	2,62	2,6
510 341	2,62	2,6

Frame/transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 100	510 200	2,22	2,2
510 100	510 201	2,17	2,2
510 100	510 202	2,02	2,2
510 100	510 203	2,09	2,2
510 100	510 210	2,21	2,2
510 101	510 200	2,26	2,2
510 101	510 201	2,21	2,2
510 101	510 202	2,07	2,2
510 101	510 203	2,13	2,2
510 101	510 210	2,26	2,2
510 102 ¹⁾	510 200	2,22	2,2
510 102 ¹⁾	510 201	2,17	2,2
510 102 ¹⁾	510 202	2,02	2,2
510 102 ¹⁾	510 203	2,09	2,2
510 102 ¹⁾	510 210	2,21	2,2
510 103 ²⁾	510 200	2,05	2,2
510 103 ²⁾	510 201	2,01	2,2
510 103 ²⁾	510 202	1,91	1,8
510 103 ²⁾	510 203	1,96	1,8
510 103 ²⁾	510 210	2,03	2,2
510 104	510 200	2,34	2,2
510 104	510 201	2,28	2,2
510 104	510 202	2,12	2,2
510 104	510 203	2,19	2,2
510 104	510 210	2,34	2,2
510 105	510 200	2,41	2,6
510 105	510 201	2,36	2,2
510 105	510 202	2,19	2,2
510 105	510 203	2,26	2,2
510 105	510 210	2,42	2,6
510 106	510 200	2,18	2,2
510 106	510 201	2,14	2,2
510 106	510 202	2,01	2,2
510 106	510 203	2,07	2,2
510 106	510 210	2,17	2,2
510 107 ¹⁾	510 200	2,26	2,2
510 107 ¹⁾	510 201	2,21	2,2
510 107 ¹⁾	510 202	2,07	2,2
510 107 ¹⁾	510 203	2,13	2,2
510 107 ¹⁾	510 210	2,26	2,2
510 108	510 200	1,99	1,8
510 108	510 201	1,96	1,8
510 108	510 202	1,88	1,8
510 108	510 203	1,92	1,8
510 108	510 210	1,96	1,8

Series 1.0 Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame/transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 109 ²⁾	510 200	2,03	2,2
510 109 ²⁾	510 201	2,00	2,2
510 109 ²⁾	510 202	1,90	1,8
510 109 ²⁾	510 203	1,95	1,8
510 109 ²⁾	510 210	2,01	2,2
510 110	510 200	2,22	2,2
510 110	510 201	2,17	2,2
510 110	510 202	2,02	2,2
510 110	510 203	2,09	2,2
510 110	510 210	2,21	2,2
510 111	510 200	2,42	2,6
510 111	510 201	2,37	2,2
510 111	510 202	2,23	2,2
510 111	510 203	2,29	2,2
510 111	510 210	2,43	2,6
510 112	510 200	2,18	2,2
510 112	510 201	2,14	2,2
510 112	510 202	2,01	2,2
510 112	510 203	2,07	2,2
510 112	510 210	2,17	2,2
510 113 ²⁾	510 200	2,04	2,2
510 113 ²⁾	510 201	2,00	2,2
510 113 ²⁾	510 202	1,90	1,8
510 113 ²⁾	510 203	1,95	1,8
510 113 ²⁾	510 210	2,02	2,2
510 140	510 200	2,19	2,2
510 140	510 201	2,14	2,2
510 140	510 202	2,01	2,2
510 140	510 210	2,18	2,2
510 300	510 200	2,42	2,6
510 300	510 201	2,37	2,2
510 300	510 202	2,23	2,2
510 300	510 210	2,43	2,6
510 301	510 200	2,34	2,2
510 301	510 201	2,30	2,2
510 301	510 202	2,17	2,2
510 301	510 210	2,35	2,2
510 302	510 200	2,22	2,2
510 302	510 201	2,20	2,2
510 302	510 202	2,14	2,2
510 302	510 210	2,21	2,2

Frame/transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 303	510 200	2,09	2,2
510 303	510 201	2,07	2,2
510 303	510 202	2,03	2,2
510 303	510 210	2,07	2,2
510 304	510 200	2,00	2,2
510 304	510 201	1,99	1,8
510 304	510 202	1,96	1,8
510 304	510 210	1,98	1,8
510 305	510 200	1,92	1,8
510 305	510 201	1,91	1,8
510 305	510 202	1,89	1,8
510 305	510 210	1,90	1,8
510 306	510 200	2,42	2,6
510 306	510 201	2,37	2,2
510 306	510 202	2,23	2,2
510 306	510 210	2,43	2,6
510 307	510 200	2,24	2,2
510 307	510 201	2,20	2,2
510 307	510 202	2,09	2,2
510 307	510 210	2,23	2,2
510 308	510 200	2,24	2,2
510 308	510 201	2,20	2,2
510 308	510 202	2,09	2,2
510 308	510 210	2,23	2,2
510 309	510 200	2,29	2,2
510 309	510 201	2,23	2,2
510 309	510 202	2,07	2,2
510 309	510 210	2,28	2,2
510 310	510 201	2,23	2,2
510 310	510 202	2,07	2,2
510 310	510 210	2,28	2,2
510 340	510 200	2,42	2,6
510 340	510 201	2,37	2,2
510 340	510 202	2,23	2,2
510 340	510 210	2,43	2,6
510 341	510 200	2,42	2,6
510 341	510 201	2,37	2,2
510 341	510 202	2,23	2,2
510 341	510 210	2,43	2,6

U_f values for combinations with 510 230 or 510 240 correspond to those with 510 200

Series 1.0 Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Transom profile with two sash profiles

Transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 300	510 200	2,37	2,2
510 300	510 201	2,30	2,2
510 300	510 202	2,11	2,2
510 300	510 210	2,38	2,2
510 301	510 200	2,31	2,2
510 301	510 201	2,25	2,2
510 301	510 202	2,08	2,2
510 301	510 210	2,31	2,2
510 302	510 200	2,23	2,2
510 302	510 201	2,20	2,2
510 302	510 202	2,10	2,2
510 302	510 210	2,22	2,2
510 303	510 200	2,12	2,2
510 303	510 201	2,10	2,2
510 303	510 202	2,03	2,2
510 303	510 210	2,10	2,2
510 304	510 200	2,04	2,2
510 304	510 201	2,02	2,2
510 304	510 202	1,97	1,8
510 304	510 210	2,02	2,2
510 305	510 200	1,96	1,8
510 305	510 201	1,95	1,8
510 305	510 202	1,91	1,8
510 305	510 210	1,94	1,8
510 306	510 200	2,37	2,2
510 306	510 201	2,30	2,2
510 306	510 202	2,11	2,2
510 306	510 210	2,38	2,2
510 307	510 200	2,23	2,2
510 307	510 201	2,18	2,2
510 307	510 202	2,03	2,2
510 307	510 210	2,22	2,2
510 308	510 200	2,23	2,2
510 308	510 201	2,18	2,2
510 308	510 202	2,03	2,2
510 308	510 210	2,22	2,2
510 340	510 200	2,37	2,2
510 340	510 201	2,30	2,2
510 340	510 202	2,11	2,2
510 340	510 210	2,38	2,2

Transom profile with two sash profiles

Transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 341	510 200	2,37	2,2
510 341	510 201	2,30	2,2
510 341	510 202	2,11	2,2
510 341	510 210	2,38	2,2

U_f -Werte für Kombination mit 510 230 oder 510 240 entsprechen denen mit 510 200

Secondary sash profile with two sash profiles

Secondary sash profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 204	510 200	2,41	2,6
510 204	510 201	2,36	2,2
510 204	510 202	2,21	2,2
510 600	510 200	2,30	2,2
510 600	510 201	2,23	2,2
510 600	510 202	2,04	2,2
510 640	510 200	2,30	2,2
510 640	510 201	2,23	2,2
510 640	510 202	2,04	2,2

U_f values for combinations with 510 230 or 510 240 correspond to those with 510 200

Series 1.0 Window IF

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame/transom profile with fixed glazing

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 170 ³⁾		1,80	1,8
510 171 ²⁾³⁾		1,64	1,8
510 172 ³⁾		1,94	2,2
510 173 ³⁾	zzgl.	1,75	1,8
510 174 ³⁾	Dämmstoff-	1,80	1,8
510 175 ³⁾	einlage 30 x 30 mm	1,78	1,8
510 370 ³⁾		1,82	1,8
510 371 ³⁾		1,94	1,8
510 372 ³⁾		2,18	2,2

Transom profile with two sash profiles

Transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 370	510 270	2,35	2,2
510 370	510 271	2,35	2,2

Frame/transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
510 170	510 270	2,26	2,2
510 170	510 271	2,25	2,2
510 171 ²⁾	510 270	2,06	2,2
510 171 ²⁾	510 271	2,06	2,2
510 172	510 270	2,40	2,2
510 172	510 271	2,40	2,2
510 173	510 270	2,22	2,2
510 173	510 271	2,22	2,2
510 174	510 270	2,32	2,2
510 174	510 271	2,32	2,2
510 175	510 270	2,27	2,2
510 175	510 271	2,27	2,2
510 176	510 270	2,27	2,2
510 176	510 271	2,27	2,2
510 177	510 270	2,20	2,2
510 177	510 271	2,20	2,2
510 370	510 270	2,20	2,2
510 370	510 271	2,20	2,2
510 371	510 270	2,38	2,2
510 371	510 271	2,38	2,2

Secondary sash profile with two sash profiles

Secondary sash profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
410 672	510 270	2,28	2,2
410 672	510 271	2,28	2,2

- 1) Projecting web not included in U_f value
- 2) Fill area below the insulating zone with insulating material
- 3) Fill glazing rebate with cellular heat insulation 30mm x 30 mm

Series 72E Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame / transom profile with fixed glazing

Frame / transom profile	Quantity	Supplementary profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 003 0			2,15	2,2
76 005 0			2,08	2,2
76 007 0			1,98	1,8
76 009 0			1,91	1,8
76 010 0			1,83	1,8
76 011 0			1,75	1,8
76 012 0			1,70	1,8
76 013 0			1,66	1,8
76 014 0			2,16	2,2
76 016 0 ¹⁾			2,08	2,2
76 017 0			1,99	1,8
76 020 0			2,10	2,2
76 021 0 ²⁾			1,88	1,8
76 025 0	1	76 500 0	2,08	2,2
76 025 0	2	76 500 0	2,24	2,2
76 103 0			2,30	2,2
76 105 0			2,24	2,2
76 107 0			2,15	2,2
76 109 0			2,08	2,2
76 110 0			1,99	1,8
76 111 0			1,90	1,8
76 112 0			1,84	1,8
76 113 0			1,79	1,8
76 115 0			1,75	1,8
76 115 0 ⁸⁾			1,63	1,8
76 117 0			1,68	1,8
76 117 0 ⁸⁾			1,58	1,4
76 204 0			2,15	2,2
76 204 0 ⁸⁾			1,98	1,8
76 205 0			2,15	2,2
76 205 0 ⁸⁾			1,98	1,8
76 220 0			2,10	2,2
76 221 0			2,10	2,2
76 807 0 ³⁾			1,98	1,8
76 817 0 ³⁾			2,15	2,2
78 027 0	1	76 500 0	1,98	1,8
78 027 0	2	76 500 0	2,15	2,2

Transom profiles are indicated with double-sided fixed glazing.
For transom profiles with fixed glazing on one side only, see frame profiles with identical width of insulating zone.
For external glazing of frame profiles with 76 500 0 choose the transom profile with identical width of insulating zone.

Frame / transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 003 0	76 900 0	2,16	2,2
76 003 0	76 902 0	2,12	2,2
76 003 0	76 904 0	2,06	2,2
76 005 0	76 900 0	2,11	2,2
76 005 0	76 902 0	2,08	2,2
76 005 0	76 904 0	2,02	2,2
76 007 0	76 900 0	2,05	2,2
76 007 0	76 902 0	2,02	2,2
76 007 0	76 904 0	1,98	1,8
76 009 0	76 900 0	2,00	2,2
76 009 0	76 902 0	1,98	1,8
76 009 0	76 904 0	1,94	1,8
76 010 0	76 900 0	1,93	1,8
76 010 0	76 902 0	1,91	1,8
76 010 0	76 904 0	1,88	1,8
76 011 0	76 900 0	1,87	1,8
76 011 0	76 902 0	1,85	1,8
76 011 0	76 904 0	1,83	1,8
76 012 0	76 900 0	1,82	1,8
76 012 0	76 902 0	1,80	1,8
76 012 0	76 904 0	1,78	1,8
76 013 0	76 900 0	1,77	1,8
76 013 0	76 902 0	1,77	1,8
76 013 0	76 904 0	1,75	1,8
76 014 0	76 900 0	2,16	2,2
76 014 0	76 902 0	2,12	2,2
76 014 0	76 904 0	2,05	2,2
76 016 0 ¹⁾	76 900 0	2,11	2,2
76 016 0 ¹⁾	76 902 0	2,08	2,2
76 016 0 ¹⁾	76 904 0	2,02	2,2
76 017 0	76 900 0	2,05	2,2
76 017 0	76 902 0	2,02	2,2
76 017 0	76 904 0	1,97	1,8
76 020 0	76 900 0	2,12	2,2
76 020 0	76 902 0	2,09	2,2
76 020 0	76 904 0	2,02	2,2
76 021 0 ²⁾	76 900 0	1,98	1,8
76 021 0 ²⁾	76 902 0	1,95	1,8
76 021 0 ²⁾	76 904 0	1,91	1,8
76 103 0	76 900 0	2,28	2,2
76 103 0	76 902 0	2,24	2,2
76 103 0	76 904 0	2,18	2,2

Series 72E Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame / transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 105 0	76 900 0	2,24	2,2
76 105 0	76 902 0	2,21	2,2
76 105 0	76 904 0	2,15	2,2
76 107 0	76 900 0	2,18	2,2
76 107 0	76 902 0	2,15	2,2
76 107 0	76 904 0	2,10	2,2
76 109 0	76 900 0	2,13	2,2
76 109 0	76 902 0	2,10	2,2
76 109 0	76 904 0	2,06	2,2
76 110 0	76 900 0	2,06	2,2
76 110 0	76 902 0	2,04	2,2
76 110 0	76 904 0	2,00	2,2
76 111 0	76 902 0	2,77 2,01	2,2
76 111 0	76 902 0	1,97	1,8
76 111 0	76 904 0	1,94	1,8
76 112 0	76 900 0	1,93	1,8
76 112 0	76 902 0	1,92	1,8
76 112 0	76 904 0	1,89	1,8
76 113 0	76 900 0	1,88	1,8
76 113 0	76 902 0	1,87	1,8
76 113 0	76 904 0	1,85	1,8
76 115 0	76 900 0	1,84	1,8
76 115 0	76 902 0	1,83	1,8
76 115 0	76 904 0	1,82	1,8
76 115 0 ⁵⁾	76 900 0	1,74	1,8
76 115 0 ⁵⁾	76 902 0	1,73	1,8
76 115 0 ⁵⁾	76 904 0	1,72	1,8
76 117 0	76 900 0	1,77	1,8
76 117 0	76 902 0	1,76	1,8
76 117 0	76 904 0	1,75	1,8
76 117 0 ⁵⁾	76 900 0	1,68	1,8
76 117 0 ⁵⁾	76 902 0	1,67	1,8
76 117 0 ⁵⁾	76 904 0	1,67	1,8
76 204 0	76 900 0	2,18	2,2
76 204 0	76 902 0	2,15	2,2
76 204 0	76 904 0	2,10	2,2
76 204 0 ⁵⁾	76 900 0	2,05	2,2
76 204 0 ⁵⁾	76 902 0	2,02	2,2
76 204 0 ⁵⁾	76 904 0	1,98	1,8
76 205 0	76 900 0	2,18	2,2
76 205 0	76 902 0	2,15	2,2
76 205 0	76 904 0	2,10	2,2
76 205 0	76 900 0	2,05	2,2
76 205 0	76 902 0	2,02	2,2
76 205 0	76 904 0	1,98	1,8

Frame / transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 220 0	76 900 0	2,12	2,2
76 220 0	76 902 0	2,09	2,2
76 220 0	76 904 0	2,02	2,2
76 221 0	76 900 0	2,12	2,2
76 221 0	76 902 0	2,09	2,2
76 221 0	76 904 0	2,02	2,2
76 808 0	76 892 0 ³⁾	2,02	2,2
76 818 0 ³⁾⁴⁾	76 892 0 ³⁾	2,15	2,2

In combinations with 76 903 0 and 76 912 0, the U_f value is identical to combinations with 76 902 0. U_f values of transom profiles are indicated with one sash profile and fixed glazing. For values for transom profiles with one sash profile only see frame profiles with identical width of insulating zone. For external glazing of frame profiles with 76 500 0 choose the transom profile with identical width of insulating zone.

Series 72E Window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Transom profile with two sash profiles

Transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 103 0	76 900 0	2,22	2,2
76 103 0	76 902 0	2,17	2,2
76 103 0	76 904 0	2,09	2,2
76 105 0	76 900 0	2,19	2,2
76 105 0	76 902 0	2,15	2,2
76 105 0	76 904 0	2,07	2,2
76 107 0	76 900 0	2,15	2,2
76 107 0	76 902 0	2,11	2,2
76 107 0	76 904 0	2,04	2,2
76 109 0	76 900 0	2,11	2,2
76 109 0	76 902 0	2,07	2,2
76 109 0	76 904 0	2,01	2,2
76 110 0	76 900 0	2,05	2,2
76 110 0	76 902 0	2,02	2,2
76 110 0	76 904 0	1,97	1,8
76 111 0	76 900 0	2,00	2,2
76 111 0	76 902 0	1,97	1,8
76 111 0	76 904 0	1,93	1,8
76 112 0	76 900 0	1,95	1,8
76 112 0	76 902 0	1,93	1,8
76 112 0	76 904 0	1,89	1,8
76 113 0	76 900 0	1,91	1,8
76 113 0	76 902 0	1,89	1,8
76 113 0	76 904 0	1,86	1,8
76 115 0	76 900 0	1,87	1,8
76 115 0	76 902 0	1,86	1,8
76 115 0	76 904 0	1,83	1,8
76 117 0	76 900 0	1,81	1,8
76 117 0	76 902 0	1,79	1,8
76 117 0	76 904 0	1,77	1,8
76 204 0	76 900 0	2,15	2,2
76 204 0	76 902 0	2,11	2,2
76 204 0	76 904 0	2,04	2,2
76 205 0	76 900 0	2,15	2,2
76 205 0	76 902 0	2,11	2,2
76 205 0	76 904 0	2,04	2,2

Secondary sash profile with two sash profiles

Secondary sash profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 929 0	76 900 0	1,95	1,8
76 929 0	76 902 0	1,87	1,8
76 929 0	76 904 0	1,73	1,8

In case of combinations with 76 903 0 and 76 912 0, the U_f value is identical to combinations with 76 902 0.

Series 72E integrated window

Coefficients of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively and design values $U_{f,BW}$ in accordance with DIN V 4108-4 : 2001-02

Frame / transom profile with fixed glazing

Frame / transom profile	Quantity	Supplementary profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 003 0	1	76 502 0	1,50	1,4
76 005 0	1	76 502 0	1,48	1,4
76 007 0	1	76 502 0	1,46	1,4
76 009 0	1	76 502 0	1,44	1,4
76 010 0	1	76 502 0	1,43	1,4
76 011 0	1	76 502 0	1,41	1,4
76 012 0	1	76 502 0	1,40	1,4
76 013 0	1	76 502 0	1,36	1,4
76 014 0	1	76 502 0	1,50	1,4
76 016 0 ¹⁾	1	76 502 0	1,48	1,4
76 017 0	1	76 502 0	1,46	1,4
76 020 0	1	76 502 0	1,49	1,4
76 021 0 ²⁾	1	76 502 0	1,44	1,4
76 041 0 ²⁾			1,48	1,4
76 045 0			1,51	1,4
76 050 0			1,46	1,4
76 055 0			1,41	1,4
76 057 0			1,50	1,4
76 103 0	2	76 502 0	1,53	1,4
76 105 0	2	76 502 0	1,51	1,4
76 107 0	2	76 502 0	1,50	1,4
76 109 0	2	76 502 0	1,48	1,4
76 110 0	2	76 502 0	1,46	1,4
76 111 0	2	76 502 0	1,44	1,4
76 112 0	2	76 502 0	1,43	1,4
76 113 0	2	76 502 0	1,42	1,4
76 115 0	2	76 502 0	1,41	1,4
76 115 0	2	76 502 0	1,39	1,4
76 117 0	2	76 502 0	1,40	1,4
76 117 0	2	76 502 0	1,38	1,4
76 125 0 ⁶⁾			1,46	1,4
76 145 0			1,56	1,4
76 151 0			1,48	1,4
76 204 0	2	76 502 0	1,50	1,4
76 205 0	2	76 502 0	1,50	1,4
76 220 0	1	76 502 0	1,49	1,4
76 221 0	1	76 502 0	1,49	1,4
76 222 0	1	76 502 0	1,49	1,4
78 063 0			1,53	1,4

U_f values for transom profiles are indicated with double-sided fixed glazing.

For values for transom profiles with fixed glazing on one side only see frame profiles with identical width of insulating zone.

External glazing 76 502 0

Frame / transom profile with one sash profile

Frame / transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 041 0 ²⁾	76 941 0	1,91	1,8
76 045 0	76 941 0	2,05	2,2
76 050 0	76 941 0	1,86	1,8
76 055 0	76 941 0	1,68	1,8
76 057 0	76 941 0	1,98	1,8
76 125 0 ⁷⁾	76 941 0	2,01	2,2
76 145 0 ⁷⁾	76 941 0	2,28	2,2
76 151 0 ⁷⁾	76 941 0	1,97	1,8
78 063 0 ⁷⁾	76 941 0	2,09	2,2
78 064 0 ⁹⁾	76 941 0	2,22	2,2

In combinations with 76 942 0 and 76 943 0, the U_f value is identical to combinations with 76 941 0

Transom profile with two sash profiles

Transom profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 145 0	76 941 0	2,18	2,2
76 151 0	76 941 0	1,50	1,4

In combinations with 76 942 0 and 76 943 0, the U_f value is identical to combinations with 76 941 0

Secondary sash profile with two sash profiles

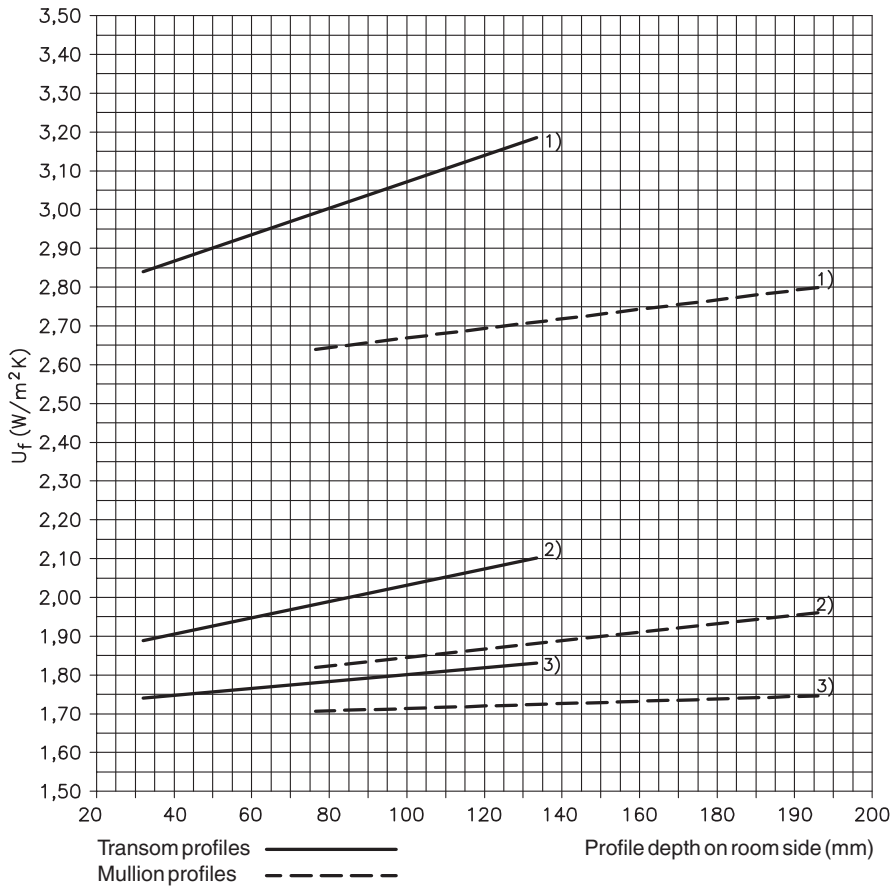
Secondary sash profile	Sash profile	U_f [W/(m ² K)]	$U_{f,BW}$ [W/(m ² K)]
76 949 0	76 941 0	2,14	2,2

In combinations with 76 942 0 the U_f value is identical to combinations with 76 941 0.

- 1) Projecting inner chamber not included in U_f value
- 2) Fill area below the insulating zone with insulating material WLG 0.04
- 3) Bullet-resistant profiles. Minimum thickness of insert element = 44 mm
- 4) Sash profiles on one side, fixed glazing on other side
- 5) Sash profiles on one side, projecting web not included in U_f value
- 6) Integrated fixed glazing on one side, fixed glazing on other side
- 7) Integrated sash profiles on one side, fixed glazing on other side
- 8) Fixed glazing on one side, projecting web not included
- 9) Integrated sash profiles on one side, fixed glazing with 76 940 0 or 76 945 0 on other side

Indicated U_f values refer to vertical laminated profiles.

Coefficient of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively
Mullion and transom profiles with spacer profiles 
Series 1.0VF 50 and 1.0VF 50 transom-transom



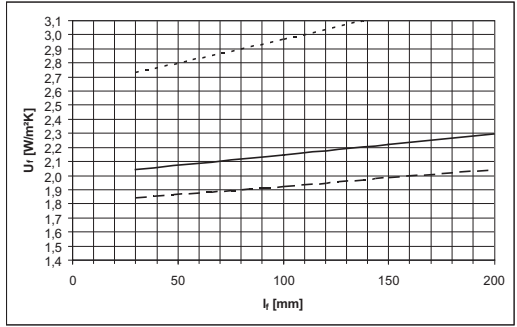
1)
 Rebate width 16 mm
 Thickness of insert element 4 - 12 mm

2)
 Rebate width 32 mm
 Thickness of insert element 20 - 28 mm

3)
 Rebate width 42 mm
 Thickness of insert element 30 - 38 mm
 Rebate width 52 mm
 Thickness of insert element 40 - 48 mm

Façades with inlet transom profiles
 Art.no. 519310, 519311 and 519312 $U_f = 2.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Series VF 60 Transoms with PP spacers
 Pressure plate profile with continuous gasket (911 930)



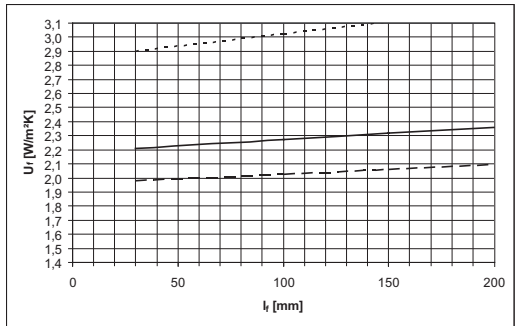
U_f values in accordance with test certificate 432 26574/1

Spacer 910 065 - - - - -
 (Glass thickness 4 – 12 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0034 * l_f + 2,6284$

Spacer 910 067 ———
 (Glass thickness 20 – 28 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0015 * l_f + 1,9977$

Spacer 910 069 - - - - -
 (Glass thickness 30 – 38 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0012 * l_f + 1,8054$

Series VF 60 Mullions with PP spacers



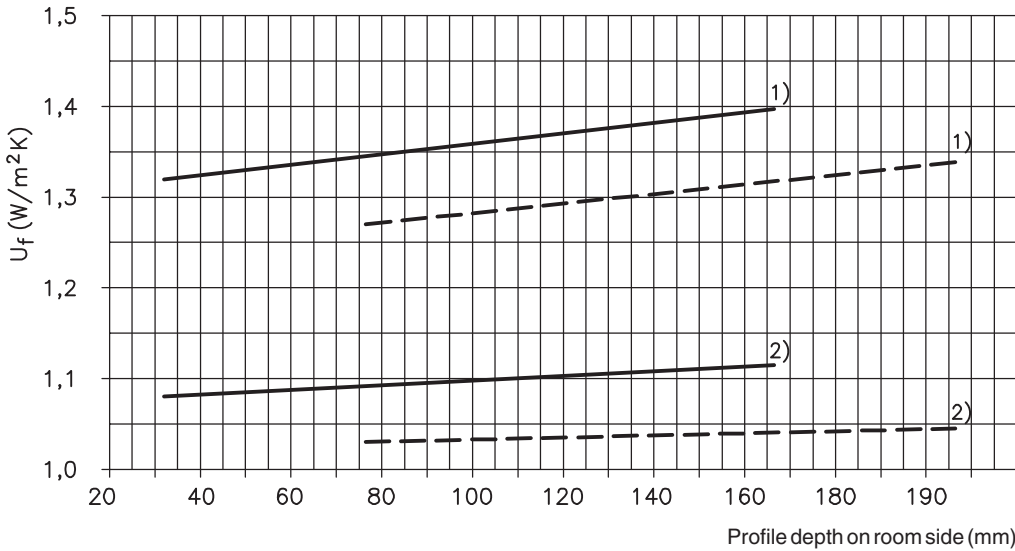
U_f values in accordance with test certificate 432 26574/1

Spacer 910 065 - - - - -
 (Glass thickness 4 – 12 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0018 * l_f + 2,8425$

Spacer 910 067 ———
 (Glass thickness 20 – 28 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0009 * l_f + 2,1814$

Spacer 910 069 - - - - -
 (Glass thickness 30 – 38 mm)
 $U_f [\text{W/m}^2\text{K}] = 0,0007 * l_f + 1,9572$

Coefficient of heat transmission U_f in accordance with DIN EN ISO 10077-2 or DIN EN 12412-2 respectively
Mullion and transom profiles with insulating profiles
Series 1.0VF 50 and 1.0VF 50 transom-transom

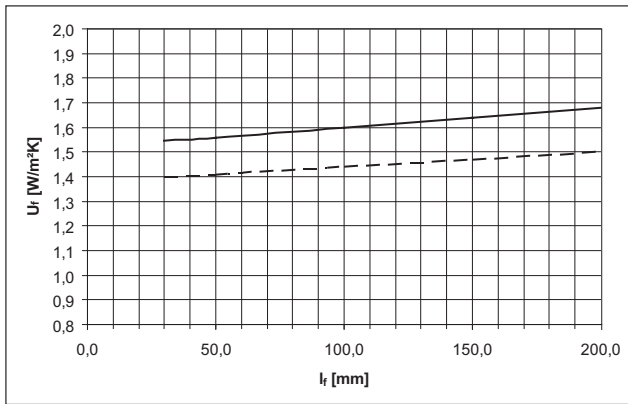


1)
 Rebate width 32 mm
 Thickness of insert element
 20 - 28 mm

2)
 Rebate width 42 mm
 Thickness of insert element
 30 - 38 mm

Transom profiles ———
 Mullion profiles - - - - -

Series VF 60 Transoms with PE insulating profiles
 Pressure plate profile with continuous gasket (911 930)

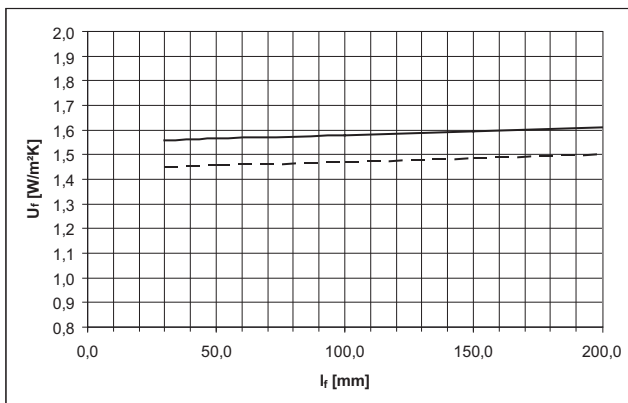


U_f values in accordance with test certificate 432 25669/1

Spacer 910 076 ———
 (Glass thickness 20 – 28 mm)
 $U_f [W/m^2K] = 0,0008 * l_f + 1,52$

Spacer 910 077 - - - - -
 (Glass thickness 30 – 38 mm)
 $U_f [W/m^2K] = 0,0006 * l_f + 1,38$

Series VF 60 Mullions with PE insulating profiles
 Pressure plate profile with continuous gasket (911 930)



U_f values in accordance with test certificate 432 25669/1

Spacer 910 078 ———
 (Glass thickness 20 – 28 mm)
 $U_f [W/m^2K] = 0,0003 * l_f + 1,55$

Spacer 910 079 - - - - -
 (Glass thickness 30 – 38 mm)
 $U_f [W/m^2K] = 0,0003 * l_f + 1,44$