



## Technické parametry oken Designo

Typ okna	Název zasklení	$U_g$ – skla (W/m <sup>2</sup> K)	$U_w$ – okna s WD (W/m <sup>2</sup> K)	$U_{wz}$ – okno s WD + ZRO (W/m <sup>2</sup> K)	Hlukový útlum	g (%)	Tv (%)	Tuv (%)	Zasklení	Požární vlastnosti	Odolnost proti nárazu	Sklon střechy
		Součinitel prostupu tepla zasklení	Součinitel prostupu tepla celého okna se zateplovacím blokem WD	Součinitel prostupu tepla celého okna se zateplovacím blokem WD a ven- kovní roletou ZRO		Celkový číselný prostupu sluneční energie	Součinitel prostupu světelného slunečního záření	Součinitel prostupu UV záření	VSG = lepené bezpečnostní sklo ESG = kalené bezpečnostní sklo			
		DIN EN 673	DIN EN ISO 10077 DIN EN ISO 12667-2		EN ISO 20140-3 EN ISO 717-1	DIN EN 410	DIN EN 410	EN EN 410		DIN EN 13501-1	DIN EN 13049	



### Kyvné okno Designo R4

WDF R45 K	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-1,-3) dB	64	82	32	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R45 H	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-1,-4) dB	64	82	32	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R48 K	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	38 (-2,-5) dB	51	71	1	ESG4/14/VSG 2x3	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R48 H	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	51	71	1	ESG4/14/VSG 2x3	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R48GK	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG 2x3	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R48GH	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG 2x3	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°



### Kyvné okno na elektrický pohon Designo R4

WDT R45 K	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-2,-6) dB	64	82	32	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDT R45 H	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-1,-4) dB	64	82	32	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R48 K	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	38 (-2,-5) dB	51	71	1	ESG4/14/VSG 2x3	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDT R48 H	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	51	71	1	ESG4/14/VSG 2x3	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R48GK	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG 2x3	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDT R48GH	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG 2x3	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°



### Výsuvně-kyvné okno Designo R7

WDF R79 K	blueTec Standard	0,7	1,1	0,94	32 (-1,-3) dB	47	66	18	ESG4/7/3/7/4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R79 H	blueTec Standard	0,7	1,1	0,94	32 (-2,-5) dB	47	66	18	ESG4/7/3/7/4	C-s2,d0	Třída 3	20°-65°



### Kyvné okno Designo R6

WDF R65 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R65 H	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R68C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R68C H	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/VSG4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R68G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R68G H	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	39 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R69G K	blueTec	0,8	1,0	0,87	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R69G H	blueTec	0,8	1,0	0,87	37 (-2,-6) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R69P K	blueTec Plus	0,5	0,80	0,71	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R69P H	blueTec Plus	0,5	0,82	0,71	37 (-2,-6) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDF R66E K	acusticLine NE	0,7	1,0	0,87	43 (-2,26) dB	43	64	1	VSG8S1/7/4/7/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	15°-90°
WDF R66E H	acusticLine NE	0,7	1,0	0,87	43 (-2,26) dB	43	64	1	VSG8S1/7/4/7/VSG6	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°



### Kyvné okno na elektrický pohon Designo R6

WDT R65 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R65 H	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R68C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/VSG4	B-s3,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R68C H	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R68G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R68G H	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	39 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R69G K	blueTec	0,8	1,0	0,86	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R69G H	blueTec	0,8	1,0	0,87	37 (-2,-6) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R69P K	blueTec Plus	0,5	0,80	0,71	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 3	15°-90°
WDT R69P H	blueTec Plus	0,5	0,82	0,71	37 (-2,-6) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 3	15°-90°



### Výklopné/kyvné okno Designo R8

WDF R85 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R85 H	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R88C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R88C H	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R88G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R88G H	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	39 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R89G K	blueTec	0,8	1,0	0,86	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R89G H	blueTec	0,8	1,0	0,87	37 (-2,-6) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R89P K	blueTec Plus	0,5	0,80	0,73	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R89P H	blueTec Plus	0,5	0,82	0,73	37 (-2,-6) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R86E K	acusticLine NE	0,7	1,0	0,87	43 (-2,-6) dB	43	64	1	VSG8S1/7/ESG4/7/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDF R86E H	acusticLine NE	0,7	1,0	0,87	43 (-2,-6) dB	43	64	1	VSG8S1/7/ESG4/7/VSG6	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°



### Výklopné/kyvné okno na elektrický pohon Designo i8

WDC i85 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDC i88C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4VSG	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDC i88G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDC i89G K	blueTec	0,8	1,0	0,86	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDC i89P K	blueTec Plus	0,5	0,8	0,71	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WDC i86E K	acusticLine NE	0,7	1,0	0,87	43 (-2,26) dB	43	64	1	VSG8S1/7/ESG4/7/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°



## Technické parametry doplňkových oken

Typ okna	Název zasklení	$U_g$ – skla ( $W/m^2K$ )  Součinitel prostupu tepla zasklení  DIN EN 673	$U_{w,okna}$ – okna s WD ( $W/m^2K$ )  Součinitel prostupu tepla celého okna se zateplovacím blokem WD  DIN EN ISO 10077 DIN EN ISO 15652	$U_{w,okna}$ – okno s WD + ZRO ( $W/m^2K$ )  Součinitel prostupu tepla celého okna se zateplovacím blokem WD a ven- kovní roletou ZRO	Hlukový útlum  EN ISO 20140-3 EN ISO 717-1	g (%)  Celkový čísel prostupu sluneční energie  DIN EN 410	Tv (%)  Součinitel prostupu světelného slunečního záření  DIN EN 410	Tuv (%)  Součinitel prostupu UV záření  EN EN 410	Zasklení  VSG = lepené bezpečnostní sklo  ESG = kalené bezpečnostní sklo	Požární vlastnosti  DIN EN 13501-1	Odolnost proti nárazu  DIN EN 13049	Sklon střechy
----------	----------------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---------------



### Teplně-izolační výlez WDA R3

WDA R35 K	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-2,-) dB	64	82	32	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R35 H	blueLine	1,1	1,3	1,09	32 (-1,-4) dB	64	82	32	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R38 K	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	32 (-2,-5) dB	58	78	1	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R38 H	blueLine Plus	1,1	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	58	78	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R38G K	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	32 (0,-2) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R38G H	blueLine Sun	1,0	1,3	1,09	37 (-1,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 5	15°-85°



### Teplně-izolační výlez WDA R8

WDA R85 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R88C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4VSG	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R88G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R89G K	blueTec	0,8	1,0	0,86	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°
WDA R89P K	blueTec Plus	0,5	0,8	0,71	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	15°-85°



### Střešní okno pro odvod kouře WRA R5

WRA R58 K	blueLine Plus	1,1	1,3		38 (-2,-5) dB	51	71	1	4/14/2x3 VSG	B 300-E	Třída 5	max. úhel výklonu 21°, 38°, 46°
WRA R58 H	blueLine Plus	1,1	1,3		37 (-1,-5) dB	51	71	1	4/14/2x3 VSG	B 300-E	Třída 5	max. úhel výklonu 21°, 38°, 46°
WRA R58G K	blueLine Sun	1,1	1,3		38 (-2,-5) dB	28	52	1	4/14/2x3 VSG	B 300-E	Třída 5	max. úhel výklonu 21°, 38°, 46°
WRA R58G H	blueLine Sun	1,1	1,3		37 (-1,-5) dB	28	52	1	4/14/2x3 VSG	B 300-E	Třída 5	max. úhel výklonu 21°, 38°, 46°



### Bezpečnostní únikový výlez WSA R8

WSA R85 K	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R85 H	blueLine	1,0	1,2	1,02	34 (-2,-5) dB	52	72	29	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R88C K	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4VSG	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R88C H	blueLine Comfort	1,0	1,1	0,94	34 (-2,-5) dB	52	71	1	ESG4/16/4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R88G K	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	38 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R88G H	blueLine Sun	1,1	1,2	1,02	39 (-2,-5) dB	28	52	1	ESG4/14/VSG6	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R89G K	blueTec	0,8	1,0	0,86	37 (-2,-5) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R89G H	blueTec	0,8	1,0	0,87	37 (-2,-6) dB	56	75	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R89P K	blueTec Plus	0,5	0,80	0,73	37 (-2,-5) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	B-s3,d0	Třída 5	20°-65°
WSA R89P H	blueTec Plus	0,5	0,82	0,73	37 (-2,-6) dB	40	59	1	ESG4/10/ESG4/10/VSG4	C-s2,d0	Třída 5	20°-65°

### Fasádní okno pro napojení střešního okna WFA R1

WFA R18F K	blueLine Plus	1,0	1,1		38 (-1,-5) dB	47	69	1				
WFA R18F H	blueLine Plus	1,0	1,2		36 (-1,-5) dB	48	67	1				
WFA R19F K	blueLine NE Eco	0,6	0,81		35 (-2,-6) dB	54	74	1				
WFA R19F H	blueLine NE Eco	0,6	0,94		30 (-2,-6) dB	50	70	1				

## Technické parametry oken RotoQ

Typ okna	Název zasklení	$U_g$ – skla ( $W/m^2K$ ) Součinitel prostupu tepla zasklení  DIN EN 673	$U_w$ – okna s WD ( $W/m^2K$ ) Součinitel prostupu tepla celého okna se zatplovacím blokem WD  DIN EN ISO 10077 DIN EN ISO 12567-2	$U_{wz}$ – okno s WD + ZRO ( $W/m^2K$ ) Součinitel prostupu tepla celého okna se zatplovacím blokem WD a ven- kovní roletou ZRO	Hlukový útlum  EN ISO 20140-3 EN ISO 717-1	g (%) Celkový čísel prostupu sluneční energie  DIN EN 410	Tv (%) Součinitel prostupu světelného slunečního záření  DIN EN 410	Tuv (%) Součinitel prostupu UV záření  EN EN 410	Zasklení VSG = lepené bezpečnostní sklo  ESG = kalené bezpečnostní sklo	Požární vlastnosti  DIN EN 13601-1	Odolnost proti nárazu  DIN EN 13049	Sklon střechy
----------	----------------	---	---	--	---	--	--	--	--	--	---	---------------



## Kryvné okno RotoQ Plus

Q-4 K2SAL P5	2-sklo Standard	1,0	1,1	0,94	33 (-1;-4) dB	52	72	28	4ESG/16/4	B-s3,d0	15°-90°
Q-4 H2SAL P5	2-sklo Standard	1,0	1,1	0,94	33 (-1;-4) dB	52	72	28	4ESG/16/4	C-s1,d0	15°-90°
Q-4 K2CAL P5	2-sklo Comfort	1,0	1,1	0,94	37 (-2;-5) dB	51	71	1	4/16/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
Q-4 H2CAL P5	2-sklo Comfort	1,0	1,1	0,94	37 (-1;-4) dB	51	71	1	4/16/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
Q-4 K3CAL P5	3-sklo Comfort	0,7	0,90	0,79	38 (-1;-5) dB	55	74	1	4/12/4/12/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
Q-4 H3CAL P5	3-sklo Comfort	0,7	0,91	0,80	38 (-2;-5) dB	55	74	1	4/12/4/12/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
Q-4 K3PAL P5	3-sklo Premium	0,5	0,77	0,70	38 (-2;-6) dB	54	74	1	4/12/4/12/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
Q-4 H3PAL P5	3-sklo Premium	0,5	0,78	0,70	38 (-2;-5) dB	54	74	1	4/12/4/12/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
Q-4 K3AAL P5	3-sklo Acoustic	0,5	0,78	0,70	44 (-2;-6) dB	43	63	1	8VSG/8/4ESG/8/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
Q-4 H3AAL P5	3-sklo Acoustic	0,5	0,78	0,70	42 (-2;-6) dB	43	63	1	8VSG/8/4ESG/8/6VSG	C-s1,d0	15°-90°



## Kryvné okno na elektrický pohon RotoQ Plus

QT4 K2SAL P5	2-sklo Standard	1,0	1,1	0,94	33 (-1;-4) dB	52	72	28	4ESG/16/4	B-s3,d0	15°-90°
QT4 H2SAL P5	2-sklo Standard	1,0	1,1	0,94	33 (-1;-4) dB	52	72	28	4ESG/16/4	C-s1,d0	15°-90°
QT4 K2CAL P5	2-sklo Comfort	1,0	1,1	0,94	37 (-2;-5) dB	51	71	1	4/16/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
QT4 H2CAL P5	2-sklo Comfort	1,0	1,1	0,94	37 (-1;-4) dB	51	71	1	4/16/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
QT4 K3CAL P5	3-sklo Comfort	0,7	0,90	0,79	38 (-1;-5) dB	55	74	1	4/12/4/12/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
QT4 H3CAL P5	3-sklo Comfort	0,7	0,91	0,80	38 (-2;-5) dB	55	74	1	4/12/4/12/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
QT4 K3PAL P5	3-sklo Premium	0,5	0,77	0,70	38 (-2;-6) dB	54	74	1	4/12/4/12/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
QT4 H3PAL P5	3-sklo Premium	0,5	0,78	0,70	38 (-2;-5) dB	54	74	1	4/12/4/12/6VSG	C-s1,d0	15°-90°
QT4 K3AAL P5	3-sklo Acoustic	0,5	0,78	0,70	44 (-2;-6) dB	43	63	1	8VSG/8/4ESG/8/6VSG	B-s3,d0	15°-90°
QT4 H3AAL P5	3-sklo Acoustic	0,5	0,78	0,70	42 (-2;-6) dB	43	63	1	8VSG/8/4ESG/8/6VSG	C-s1,d0	15°-90°