

## Übersicht Wärmeprüfungen

### Gegenüberstellung Systeme

EXTE	WAREMA
ELITE XT - RS 240-255	Aufsetz-Raffstoren AU-RA 240

Den **Wärmedurchgangskoeffizient  $U_{sb}$**  entnehmen Sie bitte aus der beigefügten **Übersicht Wärmeprüfungen für Elite XT RS**.

Hier finden Sie auch weitere Werte aus den Detailrechnungen für monolithische, zweischalige bzw. außengedämmte Einbausituation.

Für die Berechnung des **Temperaturfaktors  $f_{Rsi}$**  sowie **Wärmebrückenverlustkoeffizienten  $\psi$**  stehen **separate Kurzberichte je nach Einbausituation** zur Verfügung.

# ÜBERSICHT WÄRMEPRÜFUNGEN

Expert XT	WLГ	Einbaudetailrechnung							
		monolithisch			zweischalig		außengedämmt		
Kastengröße	Dämmung	$U_{SB}$	$f_{Rsi}$	$f_{Rsi}$	$\psi$	$f_{Rsi}$	$\psi$	$f_{Rsi}$	$\psi$
165x220 RUI/35	035	0,79	0,71	0,74	0,21	0,73	0,14	0,76	0,18
185x220 RUI/35	035	0,82	0,70	0,73	0,23	0,70	0,17	0,74	0,14
220x255 RUI/35	035	0,82	0,71	0,72	0,27	0,71	0,20	0,74	0,16
165x220 RUI/51	035	0,82	0,70	0,73	0,24	0,71	0,17	0,74	0,16
185x220 RUI/51	032	0,81	0,71	0,73	0,24	0,71	0,17	0,74	0,17
220x255 RUI/51	032	0,82	0,70	0,72	0,26	0,70	0,21	0,73	0,19

Elite XT	WLГ	Einbaudetailrechnung							
		monolithisch			zweischalig		außengedämmt		
Kastengröße	Dämmung	$U_{SB}$	$f_{Rsi}$	$f_{Rsi}$	$\psi$	$f_{Rsi}$	$\psi$	$f_{Rsi}$	$\psi$
175x220 RUI/51	032	0,84	0,71	0,73	0,26	0,73	0,18	0,74	0,19
200x220 RUI/51	035	0,84	0,70	0,72	0,27	0,71	0,19	0,73	0,19
240x220 RUI/51	032	0,85	0,72	0,75	0,21	0,74	0,24	0,76	0,22
240x255 RUI/51	035	0,73	0,70	0,72	0,26	0,71	0,21	0,73	0,20
175x220 RA	032	0,75	0,72	0,76	0,25	0,76	0,16	0,76	0,18
200x220 RA	035	0,75	0,72	0,74	0,26	0,74	0,18	0,75	0,20
240x220 RA	032	0,80	0,72	0,76	0,21	0,76	0,23	0,77	0,23
240x255 RA	035	0,65	0,71	0,74	0,25	0,73	0,19	0,75	0,20
240x255 RS	035	0,48	0,72	0,73	0,25	0,73	0,16	0,74	0,19

Gleichwertigkeitsfaktor

DIN 4108 Bbl.2:2019-06

Monolithische Bauweise: Tabelle 69, Zeile 250

Zweischalige Bauweise: Tabelle 71, Zeile 256

Außengedämmte Bauweise: Tabelle 70, Zeile 253

## Berechnung des Temperaturfaktors $f_{Rsi}$ , sowie des Wärmebrückenverlustkoeffizienten $\psi$ eines Rollladenkastens in der Einbausituation "Monolithische Bauweise"

<b>Bezeichnung:</b>	Elite XT
<b>Beschreibung:</b>	Aufsatzkastensystem, bestehend aus PVC- Hohlkammerprofilen mit Dämmeinlagen aus extrudiertem Polystyrol (EPS)
<b>Umfang:</b>	Rechnerische Bestimmung von Wärmetechnischen Kennwerten eines Rollladenkastens mittels der „Finiten Elemente Methode“
<b>Software:</b>	Physibel BISCO v11.0w
<b>Normen/</b>	DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06; DIN 4108-2:2013-02; DIN EN ISO 10077-2:2012-06;
<b>Randbedingungen:</b>	DIN EN ISO 10211:2018-03; DIN EN ISO 10211:2018-03; DIN EN ISO 6946:2018-03
<b>Einbausituation:</b>	Monolithische Bauweise gemäß Tabelle 69, Zeile 250, DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06

Materialkennwerte:		
Kastenkörper aus PVC / Adapterprofil aus PVC	0,17	W/mK
Wärmedämmung, halbschalenförmig (Wärmedämmkeil) aus EPS	0,032 <sup>a)</sup>	W/mK
Wärmedämmung, halbschalenförmig (Wärmedämmkeil) aus EPS	0,035 <sup>b)</sup>	W/mK
Fensterrahmen	0,13	W/mK
Putz	0,7	W/mK
Mauerwerk	0,14	W/mK
Estrich	1,35	W/mK
Randstreifen/Trittschalldämmung	0,04	W/mK
Stahlbetondecke	2,3	W/mK
Putzwinkel-Alu	160	W/mK
Putzträgerplatte/Bauteilanschlussfuge	0,04	W/mK
Deckenend-Dämmung	0,035	W/mK
Rollraum	schwach/leicht belüftet nach DIN EN ISO 10077-2 <sup>c)</sup> gut belüftet nach DIN EN ISO 10077-2 <sup>d)</sup>	
Hohlkammern	unbelüftet nach DIN EN ISO 10077-2	

a) 175x220/240x220 b) 200x220/240x255 c) Revision: RUI; RA d) Revision: RS

Ergebnisse:												Anforderung
Elite XT												
Höhe	h	175	200	240	240	175	200	240	240	240	mm	
Breite	b	220	220	220	255	220	220	220	255	255	mm	
Revision		RUI	RUI	RUI	RUI	RA	RA	RA	RA	RS		
Wärmebrückenverlustkoeffizient	ψ	0,26	0,27	0,21	0,26	0,25	0,26	0,21	0,25	0,25	W/mK	≤ 0,28
Temperaturfaktor	f <sub>Rsi</sub>	0,73	0,72	0,75	0,72	0,76	0,74	0,76	0,74	0,73	-	≥ 0,70

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften Gegenstand.  
Dieser Kurzbericht besteht aus einer Seite und ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfberichte 202001, 202002, 202003 und 202004.  
Auszugsweise Veröffentlichung nur mit Genehmigung der EXTE GmbH gestattet.

Wipperfürth, den: 21.12.2020

Abteilungsleiter

Dipl.-Ing.(FH) Michael Häntschi

**EXTE GmbH**  
Wasserfuhr 4  
51688 Wipperfürth  
Tel.: 02267-6870  
Fax: 02267-68788

Bearbeiter

*S. Wasserfuhr*

Steffen Wasserfuhr

