



Übersicht Wärmeprüfungen

Gegenüberstellung Systeme

| EXTE | WAREMA |
|-----------------------|--------------------------------|
| Elite XT - RUI | Aufsetz-Rollläden AU-RO |
| 175-220 | 175 |
| 200-220 | 200 |
| 240-255 | 240 |

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

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

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

ÜBERSICHT WÄRMEPRÜFUNGEN

| Expert XT | WLG | Einbaudetailrechnung | | | | | | | | |
|----------------|-----|----------------------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Dämmung | U_{SB} | f_{Rsi} | f_{Rsi} | ψ | f_{Rsi} | ψ | f_{Rsi} | ψ |
| Kastengröße | | | | | | | | | | |
| 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 | WLG | Einbaudetailrechnung | | | | | | | | |
|----------------|-----|----------------------|----------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | Dämmung | U_{SB} | f_{Rsi} | f_{Rsi} | ψ | f_{Rsi} | ψ | f_{Rsi} | ψ |
| Kastengröße | | | | | | | | | | |
| 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 ψ eines Rollladenkastens in der Einbausituation "Zweischalige Bauweise"

| | |
|-------------------------|---|
| Bezeichnung: | Elite XT |
| Beschreibung: | Aufsatzkastensystem, bestehend aus PVC- Hohlkammerprofilen mit Dämmeinlagen aus extrudiertem Polystyrol (EPS) |
| Umfang: | Rechnerische Bestimmung von Wärmetechnischen Kennwerten eines Rollladenkastens mittels der „Finiten Elemente Methode“ |
| Software: | Physibel BISCO v11.0w |
| Normen/ | DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06; DIN 4108-2:2013-02; DIN EN ISO 10077-2:2012-06; |
| Randbedingungen: | DIN EN ISO 10211:2018-03; DIN EN ISO 10211:2018-03; DIN EN ISO 6946:2018-03 |
| Einbausituation: | Zweischalige Bauweise gemäß Tabelle 71, Zeile 256, DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06 |

| Materialkennwerte: | | |
|---|---|------|
| Kastenkörper aus PVC / Adapterprofil aus PVC | 0,17 | W/mK |
| Wärmedämmung, halbschalenförmig (Wärmedämmkeil) aus EPS | 0,032 ^{a)} | W/mK |
| Wärmedämmung, halbschalenförmig (Wärmedämmkeil) aus EPS | 0,035 ^{b)} | W/mK |
| Fensterrahmen | 0,13 | W/mK |
| Putz | 0,7 | W/mK |
| Mauerwerk | 0,6 | 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 |
| Fassaden-Dämmung | 0,035 | W/mK |
| Klinker | 1,1 | W/mK |
| Rollraum | schwach/leicht belüftet nach DIN EN ISO 10077-2 ^{c)} gut belüftet nach DIN EN ISO 10077-2 ^{d)} | |
| 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 | 0,18 | 0,19 | 0,24 | 0,21 | 0,16 | 0,18 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | W/mK | $\leq 0,25$ |
| Temperaturfaktor | f_{Rsi} | 0,73 | 0,71 | 0,74 | 0,71 | 0,76 | 0,74 | 0,76 | 0,73 | 0,73 | - | $\geq 0,70$ |

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 Häntsch

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

Bearbeiter

Steffen Wasserfuhr

