



Specificație tehnică privind distanțe recomandate de montaj la racordul superior al pereților și tencuielilor Rigips®, necesare din posibile deformații ale elementelor structurale (săgeată) și/ sau elongații de dilatare a profilelor la temperaturi foarte ridicate (incendiu)

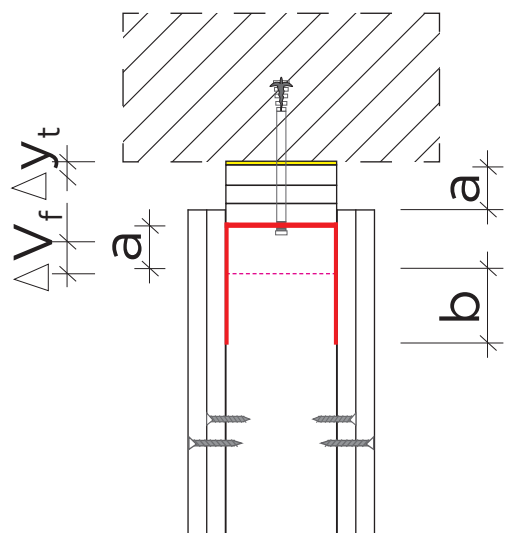
Distanțe libere de montaj necesare la racordul superior al pereților și tencuielilor Rigips®

Specificația Tehnică Rigips® 8.00.02 ST prezintă valori orientative pentru proiectare și stabilirea detaliilor aplicabile fiecărui proiect în parte, necesare ca distanțe libere între marginile superioare ale profilelor verticale (montați CW, C, etc. în sistemele de pereți și tencuieli uscate) și intradosul profilului de ghidaj (UW, U etc.) al racordului superior.

Racordurile pereților și tencuielilor în montaj uscat Rigips® trebuie să se conformeze în principal:

1. evitării degradărilor datorate deformațiilor transversale ale elementelor de rezistență (planșee beton armat, planșee metalice/grinzi etc.)
2. evitarea deformațiilor, în cazul incendiului, din elongația de dilatare a profilelor verticale.

În consecință, Specificația Tehnică se adresează situațiilor curente, indiferent dacă partiția are sau nu rol de separare la foc (REI, EI etc.).



Δy_t – deformația maximă estimată a elementului structural (săgeata)
- cf. proiectului tehnic de rezistență

Δv_f – elongația estimată din dilatarea profilelor verticale metalice la temperaturi înalte (foc)

a – distanță liberă minimă recomandată, dintre capetele profilelor verticale și elementul structural

b – distanță minimă recomandată de pătrundere a capetelor profilelor verticale (montanți) între aripile profilului orizontal (de ghidaj)

$a + b$ – dimensiunea minimă recomandată a aripii profilului orizontal de ghidaj (UW cu aripa înaltă)

Spațiul liber asigurat între marginea profilului vertical (CW, C etc.) și intradosul inimii profilului de ghidaj (UW, U etc.) se lasă, de regulă, liber, neumplut. Prevederea unor materiale de etanșare, sigilante și/sau intumescente, care să permită comprimarea așteptată, se va face în baza unor certificări corespunzătoare de rost liniar, la foc. După caz, distanțele libere se vor spori, corespunzător compresibilității materialelor flexibile prevăzute.

DATE TEHNICE. DEFORMAȚII LINIARE CONSIDERATE

DEFORMAȚIA ELEMENTULUI STRUCTURAL (planșee, grinzi etc.) - săgeata (mm) - trebuie să fie redusă, limitată la valori maxime admise care să nu permită periclitarea elementului structural, degradarea accelerată a acestuia sau a elementelor nestructurale sau structurale adiacente. Aceste aspecte constituie unele dintre dezideratele de proiectare ale construcției (limitându-se raportul deschidere / înălțime a elementului, verificând prin calcul, săgeata "f", față de anumite valori limită etc.).

- Menținerea rezistenței și stabilității structurale a elementului pentru situațiile de proiectare considerate, inclusiv în condiții de incendiu
- Menținerea integrității elementelor nestructurale (inclusiv pereții și tencuielile în montaj uscat)
- Menținerea finisajelor în condițiile de funcționalitate și aspect vizual prevăzut (inclusiv prin operațiuni de mentenanță periodice)
- Evitarea percepției de nesiguranță datorată unor deformații excesive, chiar dacă acestea se încadrează în limitele admisibile calculate

DATE TEHNICE - continuare

DEFORMAȚIA DIN DILATARE a profilelor verticale, elongația (mm), se poate estima, de regulă, în baza datelor tehnice existente și se poate verifica prin metode de calcul, după caz.

Dat fiind factorul de impredictibilitate foarte ridicat al rezultatelor în situația de incendiu, depinzând atât de tipul, natura, dimensiunile componentelor (panotaj, structură profile, fixări, etanșări etc.) precum și de alcătuirea și detalierea sistemului, cel mai ridicat grad de asigurare este dat de măsurătorile standard ale încercărilor la foc, temperaturi și comportări înregistrate în cadrul testelor pentru clasificările de rezistență la foc ale sistemelor.

În prezenta specificație tehnică sunt atribuite, cu titlu orientativ, valori estimate privind posibilele elongații din dilatare ale profilelor metalice pentru montaje uscate, standard (UW, CW etc.).

În funcție de sistemul testat pentru rezistență la foc, Fișa Tehnică de Catalog poate conține indicații particulare privind elongațiile respective și a spațiilor necesare.

NOTĂ:

Sunt considerate exclusiv deformațiile profilelor verticale, uniform liniare. Deformații din torsiune, sarcini axiale de încovoiere, centrice sau excentrice etc., nu sunt exemplificate, acestea necesitând studii de predictibilitate, bazate pe calcul de element finit etc., și validate prin încercări la foc multiple.

**Tabel 1. EXEMPLE DISTANȚE LIBERE NECESARE LA RACORDUL MOBIL SUPERIOR,
AL PEREȚILOR RIGIPS® PE STRUCTURĂ METALICĂ CW 100
(valori cu titlu orientativ)**

UW 100 – cu aripă înaltă	Înălțimea peretelui/ tencuielii	H ≤ 4,00 m		H = 4,00...6,00 m	H = 6,00...7,00 m	H = 8,00...9,00 m
		Δv_r – elongația estimată* din dilatarea profilelor verticale metalice la temperaturi înalte (foc) (mm)				
Exemple profile: UW 100/100/100-1,00 mm grosime UW 120/100/120-1,00 mm grosime UW 140/100/140-1,00 mm grosime	Δy_t (mm)	0	10	20	30	40
	0	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 40 mm b = 60 mm
	10	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/100 a = 50 mm b = 50 mm
	20	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/120 a = 60 mm b = 60 mm
	30	UW 100/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 100/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/120 a = 60 mm b = 60 mm	UW 100/140 a = 70 mm b = 70 mm
	40	UW 100/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/120 a = 60 mm b = 60 mm	UW 100/140 a = 70 mm b = 70 mm	UW 100/140 a = 80 mm b = 60 mm
	50	UW 100/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/120 a = 60 mm b = 60 mm	UW 100/120 a = 70 mm b = 50 mm	UW 100/140 a = 80 mm b = 60 mm	UW 100/140 a = 90 mm b = 50 mm

DATE TEHNICE - continuare

Tabel 2. EXEMPLE ALEGERE DIMENSIUNI PROFILE ORIZONTALE UW LA RACORDUL MOBIL SUPERIOR, AL PEREȚILOR RIGIPS® PE STRUCTURĂ METALICĂ CW 50 sau CW 75 (valori orientative)

Înălțimea peretelui/ tencuielii	H ≤ 4,00 m		H = 4,00...6,00 m		H = 6,00...7,00 m	
	Δvf - elongația estimată din dilatarea profilelor verticale metalice la temperaturi înalte (mm)					
Δyt (mm)	0	10	15	20	25	30
0	UW 40/50/40 sau UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm	UW 40/50/40 sau UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm	UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm sau UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm	UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm	UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm sau UW 100/75/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm sau UW 100/75/100 a = 30 mm b = 70 mm
10	UW 40/50/40 sau UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm	UW 40/50/40 sau UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm	UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm	UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm sau UW 100/75/100 a = 30 mm b = 70 mm	UW 80/75/80 a = 40 mm b = 40 mm sau UW 100/75/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/75/100 a = 40 mm b = 60 mm
20	UW 40/50/40 sau UW 40/75/40 a = 20 mm b = 20 mm	UW 80/50/80 Sau UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm	UW 80/75/80 a = 40 mm b = 40 mm	UW 80/75/80 a = 40 mm b = 40 mm sau UW 100/75/100 a = 40 mm b = 60 mm	UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm
30	UW 80/50/80 sau UW 80/75/80 a = 30 mm b = 50 mm	UW 80/75/80 a = 40 mm b = 40 mm	UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/75/100 a = 60 mm b = 40 mm	UW 100/75/100 a = 60 mm b = 40 mm
40	UW 80/50/80 sau UW 80/75/80 a = 40 mm b = 40 mm	UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/75/100 a = 60 mm b = 40 mm	UW 100/75/100 a = 60 mm b = 40 mm	UW 120/75/120 a = 70 mm b = 50 mm	UW 120/75/120 a = 70 mm b = 50 mm sau UW 140/75/140 a = 80 mm b = 60 mm
50	UW 100/50/100 sau UW 100/75/100 a = 50 mm b = 50 mm	UW 100/75/100 a = 60 mm b = 40 mm	UW 120/75/120 a = 70 mm b = 50 mm	UW 120/75/120 a = 70 mm b = 50 mm	UW 120/75/120 a = 80 mm b = 40 mm sau UW 140/75/140 a = 80 mm b = 60 mm	UW 140/75/140 a = 80 mm b = 60 mm