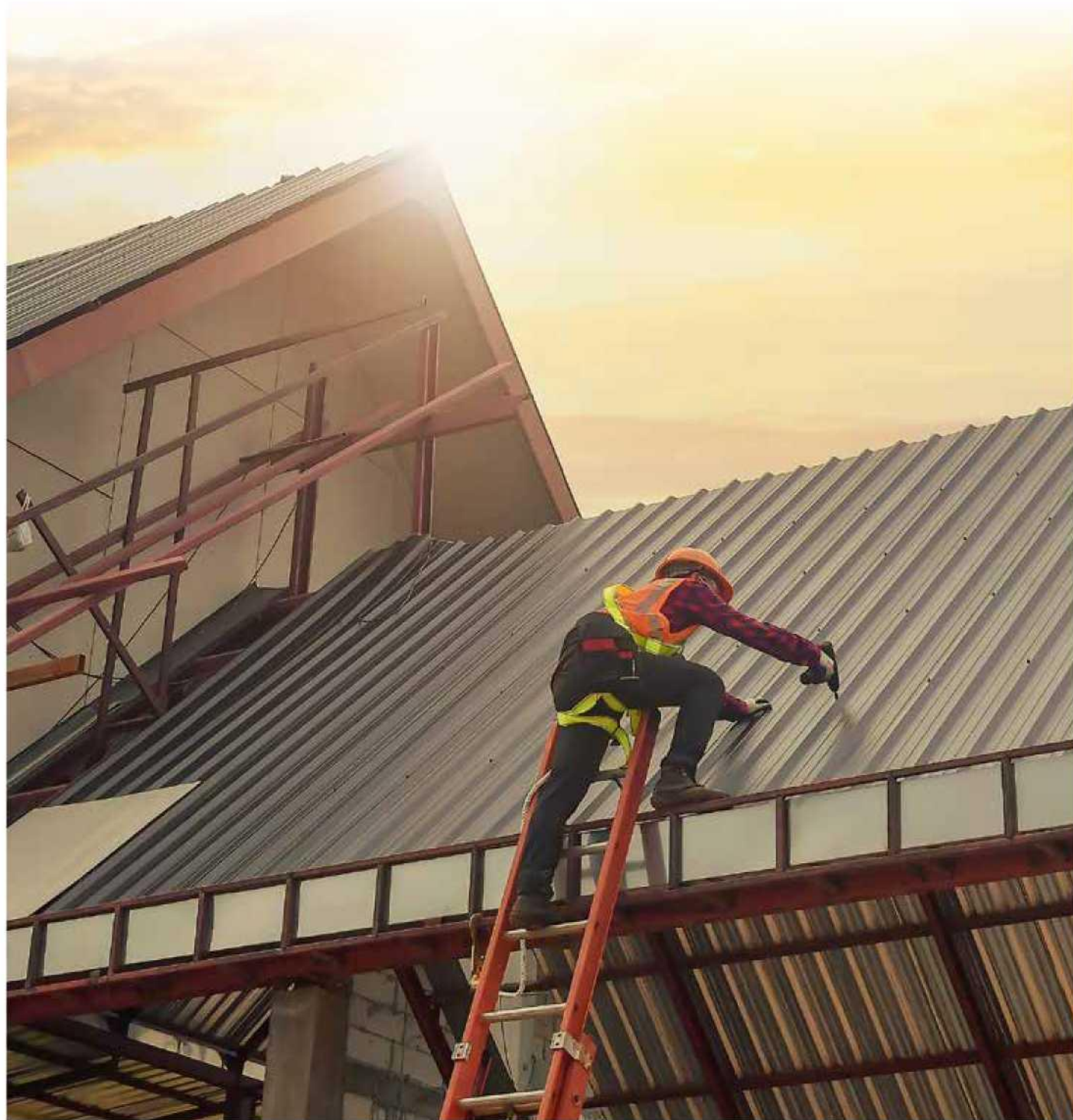




wetterbest[®]
PE FIECARE CASĂ



TERMÉK KATALÓGUS

HULLÁMLEMEZ PROFILOK

Leírás

A Wetterbest hullámlemez profilok mindkét oldalon melegen horganyzott és festékréteggel védett horganyzott acélból készültek.

Alacsony fajlagos súlyával, nagy horderejével, ütéssel és korrózióval szembeni fokozott ellenállóképességével és időtállóságával tűnik ki.

Alkalmazási területek

- Logisztikai és raktárépületek
- Ipari épületek
- Sporttermek
- Mezőgazdasági épületek
- Javítási projektek

A JIS16.5 / W18 / W35 / JIS35 / JI45 / W60 hullámlemez profilokhoz használt minimális lejtés

A javasolt minimális lejtés a profil hullám magasságától és a hossza mentén lévő csatlakozások számától függ.

A tető lejtésének teljes hosszában (hosszanti illesztés nélkül) egy profiltól felszerelt Wetterbest hullámlemez profilok esetében a tető lejtésének minimálisnak kell lennie:

- 15% vagy 9° a JIS16.5 / W18 profillal kialakított tetők esetében
- 10% vagy 7° a W35 / JIS35 / JI45 profillal kialakított tetők esetében
- 6% vagy 4° a W60 profillal kialakított tetők esetében

Olyan egyedi esetekben, amikor szükséges a profilok hosszanti illesztése (a hosszú tetőszerkezetek esetében), a szabályzat előírásai alkalmazandók.

1. számú táblázat: A fémlemezek hosszanti fedése és a tömítés típusa a lejtés és az éghajlati zóna függvényében.

Éghajlati zónára osztás	Lejtés [p%]	Minimális hosszanti átfedés [mm]	A tömítés típusa [T/L]
I és II	$p < 10$	200	T+L
	$15 < p < 25$	200	T
	$10 < p < 20$	200	-
	$30 < p < 100$	150	-
III	$p < 15$	200	T+L
	$15 < p < 25$	200	T
	$25 < p < 40$	200	-
	$p > 40$	150	-
IV	$p < 25$	200	T+L
	$25 < p < 40$	200	T
	$40 < p < 100$	200	-
Minden övezeti besorolás	$p > 100$	150	L

* Románia éghajlati zónákra osztása a téli időszakra a C107-es szabálynak megfelelően.

Wetterbest® W8 hullámlemez

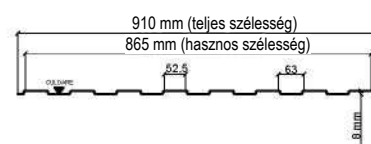
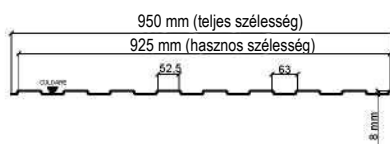
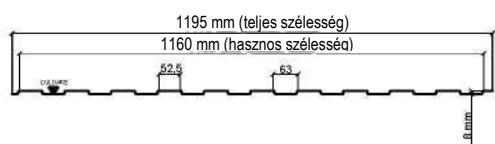
A trapéz profilú és 8 mm hullám magasságú fémlemez belső és külső burkolásokhoz, térfelosztásokhoz, berendezésekhez és kertekhez ajánljuk. A W8 hullámlemez tábla faljagos súlya kicsi.

Az épületek belső, illetve külső burkolásához, házak falaihoz és különböző esztétikai célt szolgáló alkalmazásokhoz, lakótelepekhez, üzlethelyiségekhez és kereskedelmi területekhez, illetve a tetőereszknél használható.



MŰSZAKI RÉSZLETEK

Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1195 mm	1160 mm	8 mm	400 mm	9000 mm	N/A
950 mm	925 mm	8 mm	400 mm	8000 mm	N/A
910 mm	865 mm	8 mm	400 mm	8000 mm	N/A
865 mm	830 mm	8 mm	400 mm	4000 mm	N/A



ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	DX51D;DX52D;DX53D;S250GD;S280GD					DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100-Z275 Duplán előfestett fa	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,25÷0,35 0,40 0,45÷0,60	0,40 0,45-0,50	0,50	0,50	0,40 0,45	0,25-0,50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	35µ/35µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	2/2 5/5 10/10	5/5 15/15	30/30	50/25	18/18	2/-

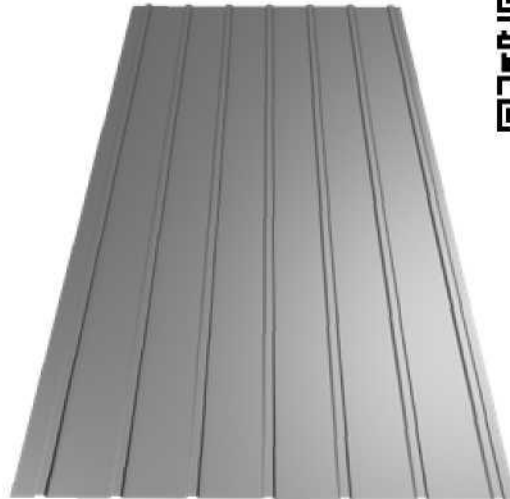
ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346:2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

Wetterbest® W10 hullámlemez

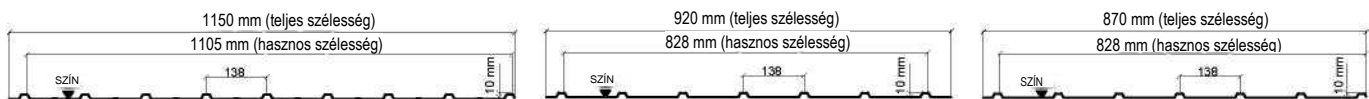
A W10 hullámlemez három szélességi méretben - 1150 mm, 920 mm, illetve 870 mm - áll rendelkezésre: A 10 mm-es hullámagassággal, a W10 hullámlemez folytonos alátétén végzett burkolásokhoz használható.

Ideális ipari projektekhez, az építmények bel- és külteréhez, falakhoz és különböző esztétikai szerepet betöltő felhasználáshoz, valamint a tetők ereszterületeihez

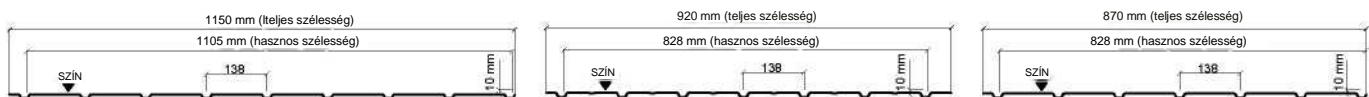


MŰSZAKI RÉSZLETEK

Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1150 mm	1105 mm	10 mm	400 mm	9000 mm	N/A
920 mm	828 mm	10 mm	400 mm	9000 mm	N/A
870 mm	828 mm	10 mm	400 mm	8000 mm	N/A



Pozitív



Negatív

ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	DX51D;DX52D;DX53D;S250GD;S280GD						DX51D, S250GD;		
Védelem típusa	Z100+Z275 Fényes	Z100+Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100+Z275 Duplán előfestett fa	Z100			
Anyag vastagsága (mm)	0,25-0,35 0,40 0,45÷0,60		0,40 0,45-0,50	0,50	0,50	0,40 0,45	0,25-0,50		
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ		35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	35µ/35µ	-/-		
Garancia (korrózió/szín)	2/2	5/5	10/10	5/5	15/15	30/30	50/25	18/18	2 / -

ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346: 2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

JIS16.5 profilozott lemez

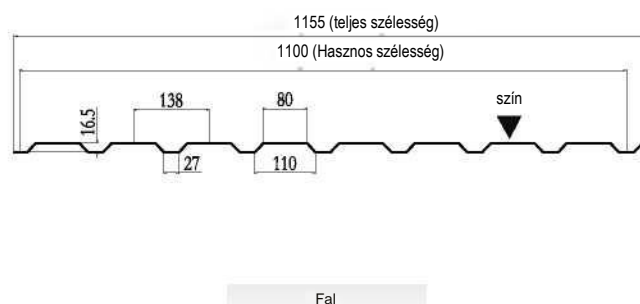
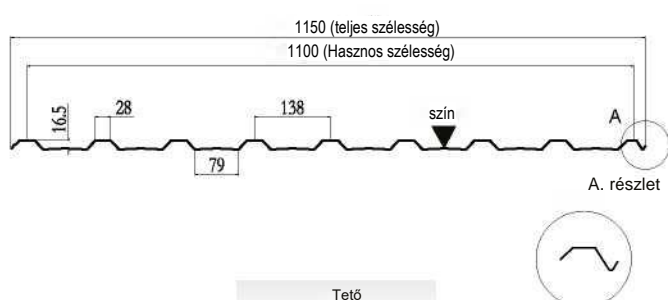
A trapéz profiú és 16,5 mm hullámmagasságú fémlemez belső és külső tető vagy fal burkolásokhoz, térfelosztásokhoz, berendezésekhez stb. ajánlott.

A termék logisztikai épületek és raktárok, ipari épületek, sporttermek, mezőgazdasági épületek burkolási munkálataihoz és felújítási projektekhez használható.



MŰSZAKI RÉSZLETEK

Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1150 mm	1100 mm	16,5 mm	500 mm	12000 mm	5°
1155 mm	1100 mm	16,5 mm	500 mm	12000 mm	



ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	S250GD;S280GD				DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,40 0,45-0,50-0,60	0,45-0,50	0,50	0,50	0,25-0,50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	5/5 10/10	15/15	30/30	50/25	2/-

ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346:2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

Wetterbest® W18 hullámlemez

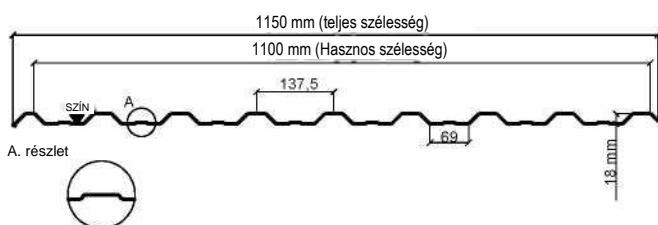
A trapéz profilú, 18 mm-es hullám magasságú Wetterbest® W18 ideális az ipari építkezések területén végzett burkolásokhoz, a lakóépületek tetőjéhez.

A W18 hullámlemez lapokat ipari projektek keretében az épületek bel- és külterén burkolásokhoz, tetőkhöz, falakhoz és különböző esztétikai szerepet betöltő alkalmazásokhoz, valamint polgári építmények (lakóházak, tömbházak, irodák) befedéséhez, mezőgazdasági rendeltetésű épületek befedéséhez és a tetők ereszrészeinek burkolására használják.

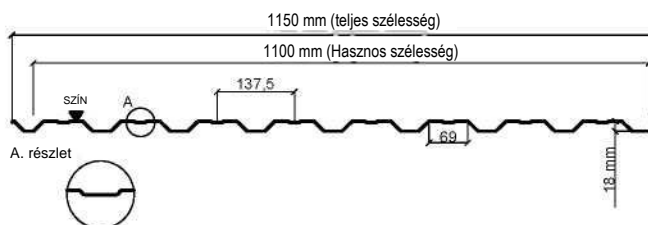


MŰSZAKI RÉSZLETEK

Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1150 mm	1100 mm	18 mm	400 mm	12500 mm	9°



Tető



Fal

ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	S250GD;S280GD					DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100-Z275 Duplán előfestett fa	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,25-0,35 0,40 0,45-0,60	0,40 0,45-0,50	0,50	0,50	0,40 0,45	0,25-0,50
Felső/hátoldal festékréteg vastagság	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	35µ/35µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	2/2 5/5 10/10	5/5 15/15	30/30	50/25	18/18	2/-

ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346: 2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

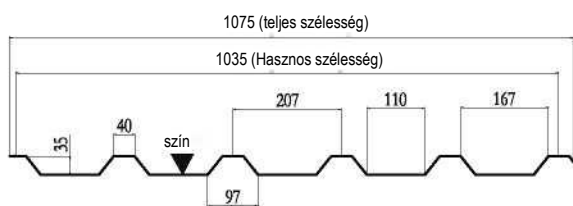
JIS35 profilozott lemez

A 35 mm-es hullám magasságú, trapéz profilú JIS35 lemezlap az ipari létesítmények falainak burkolásához és tetőjéhez, valamint ipari, kereskedelmi és lakóépületek térelválasztásához használható.

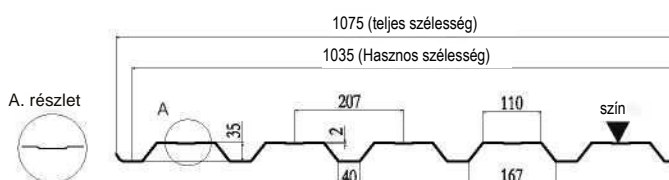
A JIS35 hullámlemez lap alacsony fajlagos súllyal rendelkezik, nem gyakorol negatív hatást az épület tartósságára, éghetetlen és nem befolyásolja az építmény tűzállósági osztályát.



Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1075 mm	1035 mm	35 mm	500 mm	13000 mm	5°



Tető



Fal

ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	S250GD;S280GD				DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,40 0,45-0,50-0,60-0,75	0,45-0,50	0,50	0,50	0,25-0,50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25μ/7μ	35μ/7μ	60μ/12μ	50μ/12μ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	5/5 10/10	15/15	30/30	50/25	2/-

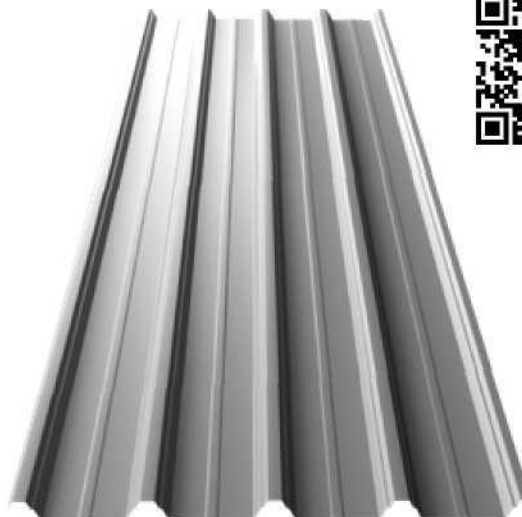
ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346:2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

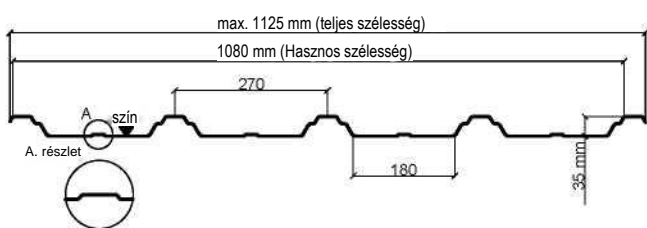
Wetterbest® W35 hullámlemez

A Wetterbest® W35 trapéz profilú, 35 mm-es hullám magasságú fémlemez az ipari csarnokok falainak és tetőinek burkolásához, ipari, kereskedelmi és lakóépületek térelválasztásához használható.

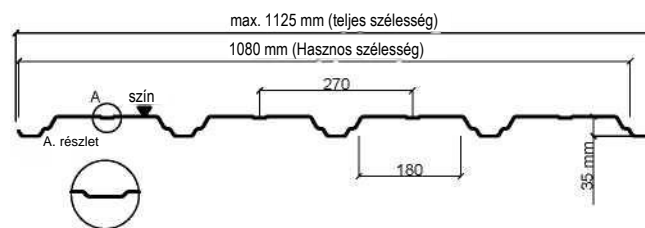
A W35 hullámlemez lap alacsony fajsúllyal rendelkezik, nem gyakorol negatív hatást az építmény tartósságára, éghetetlen és nem befolyásolja az építmény tűzállósági osztályát.



Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magassága	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1125 mm	1080 mm	35 mm	400 mm	12500 mm	7°



Tető



Fal

ANYAGMEGHATÁROZÁSK

Acél típusa	S250GD;S280GD				DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,45÷1,00	0,45-0,50	0,50	0,50	0.25-0.50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	10/10	15/15	30/30	50/25	2/-

ANYAGOK

Méretbeli türések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346: 2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szervesen bevont acél	SR EN 10169: 2022

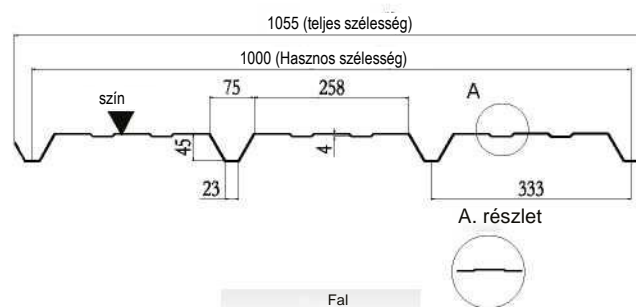
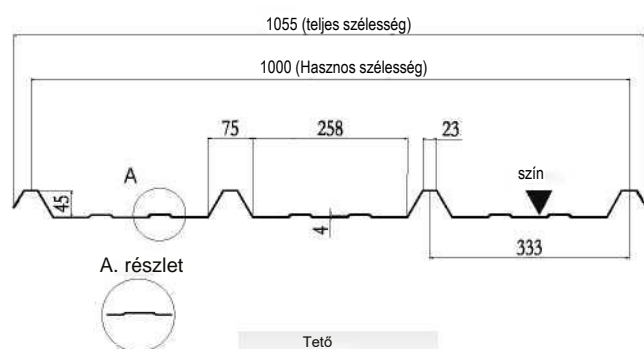
J145 profilozott lemez

A trapéz profilú, 45 mm-es hullám magasságú fémlemez ipari épületek falainak burkolásához vagy tetőinek befedéséhez, valamint a meglévő épületek rehabilitálásához ajánljuk.

Fő alkalmazási területei az alábbiak: ipari létesítmények, sporttermek, mezőgazdasági épületek stb.



Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magasság	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
1050 mm	1000 mm	45 mm	400 mm	12500 mm	5°



ANYAGMEGHATÁROZÁS

Acél típusa	S250GD; S280GD				DX51D; S250GD; Z100
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	
Védelem típusa					
Anyag vastagsága (mm)	0,4 0,45-0,50-0,60-0,75	0,45-0,50	0,50	0,50	0,25-0,50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	5/5 10/10	15/15	30/30	50/25	2/-

ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346:2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szerves bevonatú acél	SR EN 10169: 2022

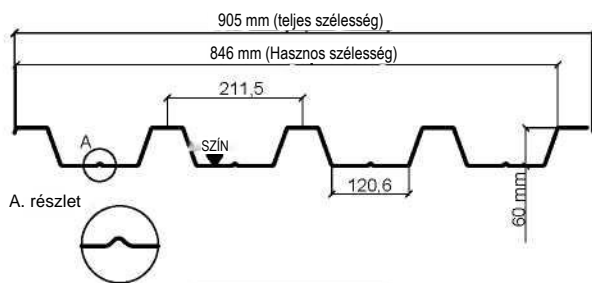
Wetterbest® W60 hullámlemez

A trapéz profilú Wetterbest® W60 fémlemez ideális az ipari létesítmények befedésére és a helyrehozhatatlan burkolatok elkészítésére, kettős - funkcionális és esztétikai - szerepet töltve be.

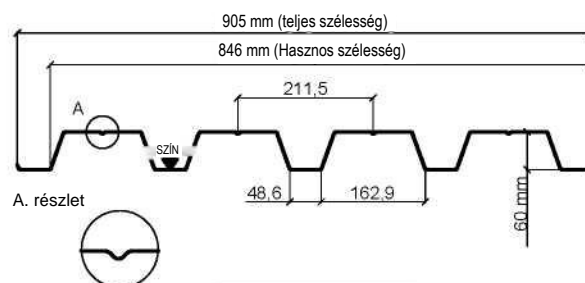
Éghetetlen és nem befolyásolja az építmény tűzállósági osztályát.



Teljes szélesség	Hasznos szélesség	Hullám magasság	Minimális hossz	Maximális hossz	Minimális lejtés
905 mm	846 mm	60 mm	400 mm	12500 mm	4°



Tető



Fal

ANYAGMEGHATÁROZÁS

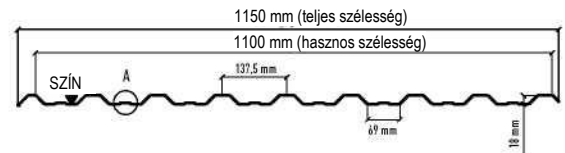
Acél típusa	S250GD; S280GD				DX51D, S250GD;
	Z100-Z275 Fényes	Z100-Z275 Matt	Z275 Neomat 30	Z275 Suprem 50	Z100
Anyag vastagsága (mm)	0,50÷0,75	0,50	0,50	0,50	0.25-0.50
Felső/hátoldal festékréteg vastagsága	25µ/7µ	35µ/7µ	60µ/12µ	50µ/12µ	-/-
Garancia (korrózió/szín)	10/10	15/15	30/30	50/25	2/-

ANYAGOK

Méretbeli tűrések	Hivatkozás	Alapanyag	Hivatkozás
Termék	SR EN 508-1: 2021	Melegen horganyzott acél	SR EN 10346: 2015
Anyag	SR EN 10143: 2006	Szerves bevonatú acél	SR EN 10169: 2022

Terhelések táblázat - Wetterbest® W18 Tető

1



A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

A NAGY PEREM TOMORÍTÉSE							
tN [mm]	kg/m ²	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm ⁴ /m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A 1 [kN/m]
0.50	4.55	0.62	0.43	2.70	15.15	17.53	7.54
0.60	5.45	0.79	0.57	3.28	18.44	24.13	10.42
0.75	6.82	1.02	0.80	4.16	23.38	35.56	15.42
0.90	8.18	1.25	1.02	5.04	28.31	48.73	21.23
1.00	9.09	1.40	1.13	5.62	31.60	58.45	25.52

A KIS PEREM TOMORÍTÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm ⁴ /m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	0.43	0.62	2.52	15.15	15.15
0.60	0.57	0.79	3.28	18.44	18.44
0.75	0.80	1.02	4.16	23.38	23.38
0.90	1.02	1.25	5.04	28.31	28.31
1.00	1.13	1.40	5.62	31.60	31.60

VASTAG SÁG [mm]	HATÁS TÍPUSA	NYILÁSOK [m]	NYILÁS [m]												
			1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40
0.5	Nyomás	O nyílás	2.90	1.68	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
		Két nyílás	3.31	2.30	1.69	1.29	1.02	0.83	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18
		Sok nyílás	3.31	2.30	1.69	1.29	0.94	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
	Szívóhatás	O nyílás	2.29	1.57	0.99	0.66	0.46	0.34	0.25	0.20	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07
		Két nyílás	3.31	2.30	1.69	1.29	1.02	0.82	0.61	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20	0.17
		Sok nyílás	3.58	2.49	1.83	1.25	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16	0.13
0.6	Nyomás	O nyílás	3.53	2.04	1.29	0.86	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09
		Két nyílás	4.21	2.93	2.15	1.65	1.30	1.05	0.80	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
		Sok	4.21	2.93	2.15	1.63	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
	Szívóhatás	O nyílás	3.04	2.04	1.29	0.86	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09
		Két nyílás	4.21	2.93	2.15	1.65	1.30	1.05	0.80	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
		Soks nyílás	4.75	3.30	2.42	1.63	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
0.75	Nyomás	O nyílás	4.47	2.59	1.63	1.09	0.77	0.56	0.42	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11
		Két nyílás	5.44	3.78	2.78	2.12	1.68	1.35	1.01	0.78	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		Soke	5.44	3.78	2.78	2.07	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
	Szívóhatás	O nyílás	4.27	2.59	1.63	1.09	0.77	0.56	0.42	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11
		Két nyílás	5.44	3.78	2.78	2.13	1.68	1.35	1.01	0.78	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		Sok nyílás	6.67	4.63	3.08	2.07	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
0.9	Nyomás	O nyílás	5.42	3.14	1.97	1.32	0.93	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		Két nyílás	6.67	4.63	3.40	2.60	2.06	1.63	1.23	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		Sok	6.80	4.72	3.47	2.50	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
	Szívóhatás	O nyílás	5.42	3.14	1.97	1.32	0.93	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		Két nyílás	6.67	4.63	3.40	2.60	2.06	1.63	1.23	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		Sok nyílás	8.33	5.79	3.74	2.50	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
1	Nyomás	O nyílás	6.04	3.50	2.20	1.48	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15
		Két nyílás	7.47	5.19	3.81	2.92	2.30	1.82	1.37	1.05	0.83	0.66	0.54	0.44	0.37
		Sok	7.53	5.23	3.84	2.79	1.96	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29
	Szívóhatás	O nyílás	6.03	3.50	2.20	1.48	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15
		Klt nyílás	7.47	5.19	3.81	2.92	2.30	1.82	1.37	1.05	0.83	0.66	0.54	0.44	0.37
		Sok nyílás	9.33	6.48	4.17	2.79	1.96	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29

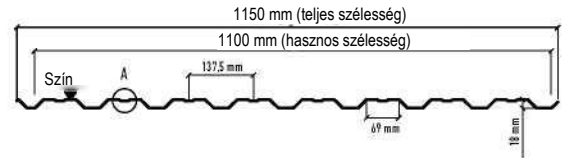
Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltség a nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Szél tartószerkezet szélessége ≥40 mm; Köztes tartószerkezet szélessége ≥ 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tűrés határok: EN 10143
- Acél minősége: EN 10346
- Számítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1991 1-3, EN 1991 1-5

Terhelések táblázat - Wetterbest® W18 Fal

A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

2



A NAGY PEREM TOMORÍTÉSE							
tN [mm]	kg/m ²	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	4.55	0.43	0.62	2.52	15.15	17.53	7.54
0.60	5.45	0.57	0.79	3.28	18.44	24.13	10.42
0.75	6.82	0.80	1.02	4.16	23.38	35.56	15.42
0.90	8.18	1.02	1.25	5.04	28.31	48.73	21.23
1.00	9.09	1.13	1.40	5.62	31.60	58.45	25.52

A KIS PEREM TOMORÍTÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	0.62	0.43	2.70	15.15	15.15
0.60	0.79	0.57	3.28	18.44	18.44
0.75	1.02	0.80	4.16	23.38	23.38
0.90	1.25	1.02	5.04	28.31	28.31
1.00	1.40	1.13	5.62	31.60	31.60

VASTAG SÁG [mm]	HATÁS TÍPUSA	NYILÁS [m]	NYÍLÁS [m]												
			1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40
0.5	Nyomás	O nyílás	2.29	1.57	0.99	0.66	0.46	0.34	0.25	0.20	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07
		Két nyílás	3.31	2.30	1.69	1.29	1.02	0.82	0.61	0.47	0.37	0.30	0.24	0.20	0.17
		Sok nyílás	3.58	2.49	1.83	1.25	0.88	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16	0.13
	Szívóhatás	O nyílás	2.90	1.68	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07
		Két nyílás	2.29	1.59	1.17	0.90	0.71	0.57	0.47	0.40	0.34	0.29	0.25	0.21	0.18
		Sok nyílás	2.87	1.99	1.46	1.12	0.88	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
0.6	Nyomás	O nyílás	3.04	2.04	1.29	0.86	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09
		Két nyílás	4.21	2.93	2.15	1.65	1.30	1.05	0.80	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
		Sok nyílás	4.75	3.30	2.42	1.63	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
	Szívóhatás	O nyílás	3.53	2.04	1.29	0.86	0.60	0.44	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09
		Két nyílás	3.04	2.11	1.55	1.19	0.94	0.76	0.63	0.53	0.45	0.39	0.31	0.26	0.22
		Sok nyílás	3.80	2.64	1.94	1.48	1.14	0.83	0.63	0.48	0.38	0.30	0.25	0.20	0.17
0.75	Nyomás	O nyílás	4.27	2.59	1.63	1.09	0.77	0.56	0.42	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11
		Két nyílás	5.44	3.78	2.78	2.12	1.68	1.35	1.01	0.78	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		Sok nyílás	6.67	4.63	3.08	2.07	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
	Szívóhatás	O nyílás	4.47	2.59	1.63	1.09	0.77	0.56	0.42	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11
		Két nyílás	4.27	2.96	2.18	1.67	1.32	1.07	0.88	0.74	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27
		Sok nyílás	5.33	3.70	2.72	2.07	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.22
0.9	Nyomás	O nyílás	5.42	3.14	1.97	1.32	0.93	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		Két nyílás	6.67	4.63	3.40	2.60	2.06	1.63	1.23	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		Sok nyílás	8.33	5.79	3.74	2.50	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
	Szívóhatás	O nyílás	5.42	3.14	1.97	1.32	0.93	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14
		Két nyílás	5.44	3.78	2.78	2.13	1.68	1.36	1.12	0.94	0.74	0.59	0.48	0.40	0.33
		Sok nyílás	6.80	4.72	3.47	2.50	1.76	1.28	0.96	0.74	0.58	0.47	0.38	0.31	0.26
1	Nyomás	O nyílás	6.03	3.50	2.20	1.48	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15
		Két nyílás	7.47	5.19	3.81	2.92	2.30	1.82	1.37	1.05	0.83	0.66	0.54	0.44	0.37
		Sok nyílás	9.33	6.48	4.17	2.79	1.96	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29
	Szívóhatás	O nyílás	6.04	3.50	2.20	1.48	1.04	0.76	0.57	0.44	0.34	0.28	0.22	0.18	0.15
		Két nyílás	6.03	4.19	3.07	2.35	1.86	1.51	1.25	1.05	0.83	0.66	0.54	0.44	0.37
		Sok nyílás	7.53	5.23	3.84	2.79	1.96	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29

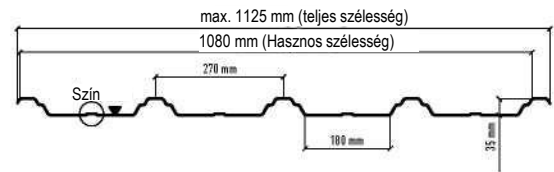
Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltség a nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Szél tartószerkezet szélessége ≥ 40 mm; Köztes tartószerkezet szélessége ≥ 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tűréshatárok: EN 10143
- Acél minősége: EN 10346
- Számítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1991 1-3, EN 1991 1-5

Terhelések táblázat- Wetterbest® W35 Tető

A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

1



A NAGY PEREM TÖMÖRÍTÉSE							
tN [mm]	kg/m ²	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm/4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	4.63	0.58	0.67	7.92	11.02	9.12	3.92
0.60	5.56	0.77	0.88	10.02	16.33	12.55	5.42
0.75	6.94	1.05	1.23	12.70	23.05	18.49	8.02
0.90	8.33	1.30	1.58	15.38	27.91	25.34	11.04
1.00	9.26	1.45	1.81	17.17	31.16	30.39	13.27

A KIS PEREM TÖMÖRÍTÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm/4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	0.67	0.58	6.61	11.02	11.02
0.60	0.88	0.77	8.40	16.33	16.33
0.75	1.23	1.05	11.20	23.05	23.05
0.90	1.58	1.30	14.12	27.91	27.91
1.00	1.81	1.45	16.11	31.16	31.16

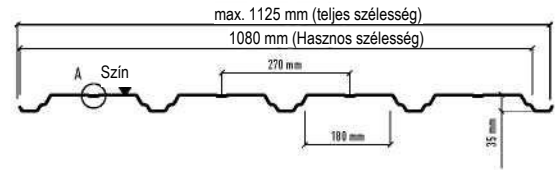
VASTAGSÁG [mm]	HATÁS TÍPUSA	NYÍLÁSOKI[m]	NYÍLÁS [m]														
			1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80
0.5	Nyomás	O nyílás	3.09	2.15	1.58	1.21	0.95	0.77	0.64	0.54	0.46	0.39	0.32	0.26	0.22	0.18	0.16
		Két nyílás	3.09	2.15	1.61	1.28	1.04	0.86	0.73	0.62	0.53	0.46	0.40	0.35	0.31	0.28	0.25
		Többszörös nyílások	3.36	2.50	1.93	1.54	1.26	1.05	0.89	0.76	0.66	0.57	0.50	0.44	0.39	0.34	0.29
	Szívóhatás	O nyílás	3.57	2.48	1.82	1.40	1.10	0.89	0.67	0.51	0.40	0.32	0.26	0.22	0.18	0.15	0.13
		Két nyílás	3.09	2.15	1.58	1.21	0.95	0.77	0.64	0.54	0.46	0.39	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21
		Sok nyílás	3.87	2.69	1.97	1.51	1.19	0.97	0.80	0.67	0.57	0.49	0.43	0.38	0.33	0.29	0.24
0.6	Nyomás	O nyílás	4.11	2.85	2.10	1.60	1.27	1.03	0.85	0.71	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27	0.23	0.20
		Két nyílás	4.11	2.85	2.14	1.70	1.39	1.15	0.97	0.81	0.69	0.60	0.52	0.46	0.41	0.36	0.33
		Sok	4.51	3.35	2.59	2.06	1.68	1.40	1.18	1.01	0.87	0.75	0.65	0.57	0.51	0.44	0.37
	Szívóhatás	O nyílás	4.69	3.26	2.39	1.83	1.45	1.13	0.85	0.65	0.51	0.41	0.33	0.28	0.23	0.19	0.16
		Két nyílás	4.11	2.85	2.10	1.60	1.27	1.03	0.85	0.71	0.61	0.52	0.46	0.40	0.36	0.32	0.28
		Sok nyílás	5.13	3.56	2.62	2.01	1.58	1.28	1.06	0.89	0.76	0.65	0.57	0.50	0.43	0.37	0.31
0.75	Nyomás	O nyílás	5.60	3.89	2.86	2.19	1.73	1.40	1.16	0.97	0.78	0.62	0.51	0.42	0.35	0.29	0.25
		Két nyílás	5.60	3.98	3.05	2.42	1.97	1.63	1.36	1.14	0.97	0.84	0.73	0.64	0.57	0.51	0.45
		Sok	6.46	4.78	3.69	2.93	2.39	1.98	1.67	1.42	1.21	1.05	0.91	0.79	0.66	0.55	0.47
	Szívóhatás	O nyílás	6.56	4.56	3.35	2.56	2.02	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31	0.26	0.22
		Két nyílás	5.60	3.89	2.86	2.19	1.73	1.40	1.16	0.97	0.83	0.71	0.62	0.55	0.48	0.43	0.39
		Sok nyílás	7.00	4.86	3.57	2.73	2.16	1.75	1.45	1.22	1.04	0.89	0.78	0.68	0.58	0.49	0.42
0.9	Nyomás	O nyílás	6.93	4.81	3.54	2.71	2.14	1.73	1.43	1.20	0.94	0.75	0.61	0.50	0.42	0.35	0.30
		Két nyílás	7.13	5.24	4.01	3.17	2.57	2.11	1.74	1.46	1.25	1.07	0.94	0.82	0.73	0.65	0.58
		Sok	8.55	6.31	4.85	3.85	3.13	2.59	2.18	1.83	1.56	1.34	1.16	0.95	0.80	0.67	0.57
	Szívóhatás	O nyílás	8.43	5.85	4.30	3.29	2.60	1.90	1.43	1.10	0.86	0.69	0.56	0.46	0.39	0.33	0.28
		Két nyílás	6.93	4.81	3.54	2.71	2.14	1.73	1.43	1.20	1.03	0.88	0.77	0.68	0.60	0.53	0.48
		Sok nyílás	8.67	6.02	4.42	3.39	2.67	2.17	1.79	1.50	1.28	1.11	0.96	0.85	0.73	0.62	0.52
1	Nyomás	O nyílás	7.73	5.37	3.95	3.02	2.39	1.93	1.60	1.34	1.05	0.84	0.68	0.56	0.47	0.40	0.34
		Két nyílás	8.33	6.10	4.66	3.68	2.98	2.41	1.99	1.68	1.43	1.23	1.07	0.94	0.84	0.74	0.67
		Sok	9.99	7.36	5.65	4.47	3.63	3.01	2.49	2.09	1.79	1.54	1.29	1.07	0.89	0.75	0.64
	Szívóhatás	O nyílás	9.65	6.70	4.93	3.77	2.97	2.17	1.63	1.25	0.99	0.79	0.64	0.53	0.44	0.37	0.32
		Két nyílás	7.73	5.37	3.95	3.02	2.39	1.93	1.60	1.34	1.14	0.99	0.86	0.76	0.67	0.60	0.54
		Sok nyílás	9.67	6.71	4.93	3.78	2.98	2.42	2.00	1.68	1.43	1.23	1.07	0.94	0.83	0.70	0.60

Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltsége nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Perem tartószerkezet szélessége >= 40 mm, köztes tartószerkezet szélessége >= 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tekintettel kell lenni a rögzítések kiszámítására
- Tolerancia : EN 10143 Acélminőség: EN 10346
- Kiszámítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1993 1-3, EN 1993 1-5

Terhelések táblázat - Wetterbest® W35 Fal

2



A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

A NAGY PEREM TOMORÍTÉSE							
tN [mm]	kg/m ²	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	4.63	0.67	0.58	6.61	11.02	9.12	3.92
0.60	5.56	0.88	0.77	8.40	16.33	12.55	5.42
0.75	6.94	1.23	1.05	11.20	23.05	18.49	8.02
0.90	8.33	1.58	1.30	14.12	27.91	25.34	11.04
1.00	9.26	1.81	1.45	16.11	31.16	30.39	13.27

A KIS PEREM TOMORÍTÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	0.58	0.67	7.92	11.02	11.02
0.60	0.77	0.88	10.02	16.33	16.33
0.75	1.05	1.23	12.70	23.05	23.05
0.90	1.30	1.58	15.38	27.91	27.91
1.00	1.45	1.81	17.17	31.16	31.16

VASTAGSÁG [mm]	HATÁS TÍPUSA	NYILÁSOK [m]	NYILÁS [m]															
			1.00	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	
0.5	Nyomás	O nyílás	3.57	2.48	1.82	1.40	1.10	0.89	0.67	0.51	0.40	0.32	0.26	0.22	0.18	0.15	0.13	
		Két nyílás	3.50	2.48	1.82	1.40	1.10	0.89	0.74	0.62	0.53	0.46	0.40	0.35	0.31	0.28	0.25	
		Sok nyílás	3.57	2.48	1.82	1.40	1.14	0.95	0.80	0.67	0.57	0.49	0.43	0.38	0.33	0.29	0.24	
	Szívóhatás	O nyílás	3.09	2.15	1.58	1.21	0.95	0.77	0.64	0.54	0.46	0.39	0.32	0.26	0.22	0.18	0.16	
		Két nyílás	3.57	2.48	1.82	1.40	1.10	0.89	0.74	0.62	0.53	0.46	0.40	0.35	0.31	0.28	0.25	
		Sok nyílás	4.47	3.10	2.28	1.74	1.38	1.12	0.92	0.78	0.66	0.57	0.50	0.44	0.39	0.34	0.29	
0.6	Nyomás	O nyílás	4.69	3.26	2.39	1.83	1.45	1.13	0.85	0.65	0.51	0.41	0.33	0.28	0.23	0.19	0.16	
		Két nyílás	4.69	3.26	2.39	1.83	1.45	1.17	0.97	0.81	0.69	0.60	0.52	0.46	0.41	0.36	0.33	
		Sok nyílás	4.69	3.26	2.39	1.88	1.53	1.27	1.06	0.89	0.76	0.65	0.57	0.50	0.43	0.37	0.31	
	Szívóhatás	O nyílás	4.11	2.85	2.10	1.60	1.27	1.03	0.85	0.71	0.61	0.49	0.40	0.33	0.27	0.23	0.20	
		Két nyílás	4.69	3.26	2.39	1.83	1.45	1.17	0.97	0.81	0.69	0.60	0.52	0.46	0.41	0.36	0.33	
		Sok nyílás	5.87	4.07	2.99	2.29	1.81	1.47	1.21	1.02	0.87	0.75	0.65	0.57	0.51	0.44	0.37	
0.75	Nyomás	O nyílás	6.56	4.56	3.35	2.56	2.02	1.51	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31	0.26	0.22	
		Két nyílás	6.56	4.56	3.35	2.56	2.02	1.64	1.36	1.14	0.97	0.84	0.73	0.64	0.57	0.51	0.45	
		Sok nyílás	6.56	4.56	3.35	2.63	2.13	1.75	1.45	1.22	1.04	0.89	0.78	0.68	0.58	0.49	0.42	
	Szívóhatás	O nyílás	5.60	3.89	2.86	2.19	1.73	1.40	1.16	0.97	0.78	0.62	0.51	0.42	0.35	0.29	0.25	
		Két nyílás	6.56	4.56	3.35	2.56	2.02	1.64	1.36	1.14	0.97	0.84	0.73	0.64	0.57	0.51	0.45	
		Sok nyílás	8.20	5.69	4.18	3.20	2.53	2.05	1.69	1.42	1.21	1.05	0.91	0.79	0.66	0.55	0.47	
0.9	Nyomás	O nyílás	8.43	5.85	4.30	3.29	2.60	1.90	1.43	1.10	0.86	0.69	0.56	0.46	0.39	0.33	0.28	
		Két nyílás	8.43	5.85	4.30	3.29	2.60	2.11	1.74	1.46	1.25	1.07	0.94	0.82	0.73	0.65	0.58	
		Multiple	8.43	5.85	4.30	3.36	2.67	2.17	1.79	1.50	1.28	1.11	0.96	0.85	0.73	0.62	0.52	
	Szívóhatás	O nyílás	6.93	4.81	3.54	2.71	2.14	1.73	1.43	1.20	0.94	0.75	0.61	0.50	0.42	0.35	0.30	
		Két nyílás	8.43	5.85	4.30	3.29	2.60	2.11	1.74	1.46	1.25	1.07	0.94	0.82	0.73	0.65	0.58	
		Sok nyílás	10.53	7.31	5.37	4.11	3.25	2.63	2.18	1.83	1.56	1.34	1.16	0.95	0.80	0.67	0.57	
1	Nyomás	O nyílás	9.65	6.70	4.93	3.77	2.97	2.17	1.63	1.25	0.99	0.79	0.64	0.53	0.44	0.37	0.32	
		Két nyílás	9.65	6.70	4.93	3.77	2.98	2.41	1.99	1.68	1.43	1.23	1.07	0.94	0.84	0.74	0.67	
		Sok nyílás	9.65	6.70	4.93	3.78	2.98	2.42	2.00	1.68	1.43	1.23	1.07	0.94	0.83	0.70	0.60	
	Szívóhatás	O nyílás	7.73	5.37	3.95	3.02	2.39	1.93	1.60	1.34	1.05	0.84	0.68	0.56	0.47	0.40	0.34	
		Két nyílás	9.65	6.70	4.93	3.77	2.98	2.41	1.99	1.68	1.43	1.23	1.07	0.94	0.84	0.74	0.67	
		Sok nyílás	12.07	8.38	6.16	4.71	3.72	3.02	2.49	2.09	1.79	1.54	1.29	1.07	0.89	0.75	0.64	

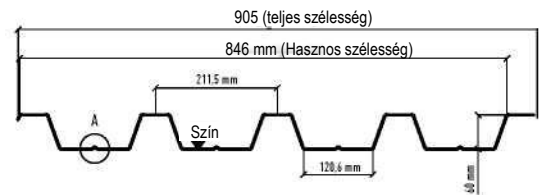
Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltség a nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Szél tartószerkezet szélessége ≥ 40 mm; Köztes tartószerkezet szélessége ≥ 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tűrés határok: EN 10143
- Acél minősége: EN 10346
- Számítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1991 1-3, EN 1991 1-5

Terhelések táblázat- Wetterbest® W60 Tető

A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

1



A NAGY PEREM TOMORITÉSE							
tN [mm]	kg/m ²	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	I _{eff} [cm ⁴ /m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	5.91	1.72	1.33	29.95	15.71	12.97	5.58
0.60	7.09	2.29	1.97	38.46	25.86	17.85	7.71
0.75	8.87	3.18	2.78	51.93	41.56	26.31	11.41
0.90	10.64	4.10	3.60	66.02	61.03	36.05	15.70
1.00	11.82	4.74	4.18	75.68	68.11	43.24	18.88

A KIS PEREM TOMORITÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	I _{eff} [cm ⁴ /m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.50	1.33	1.72	30.98	15.71	15.71
0.60	1.97	2.29	40.14	25.86	25.86
0.75	2.78	3.18	54.26	41.56	41.56
0.90	3.60	4.10	69.07	61.03	61.03
1.00	4.18	4.74	77.09	68.11	68.11

VASTAGSÁG [mm]	HATÁS TÍPUSA	NYÍLÁSOK [m]	NYÍLÁS [m]										l					
			2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00	
0.5	Nyomás	O nyílás	1.90	1.59	1.36	1.17	1.02	0.90	0.79	0.69	0.59	0.50	0.43	0.38	0.33	0.29	0.26	
		Két nyílás	1.77	1.52	1.32	1.16	1.02	0.90	0.79	0.71	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.40	0.37	
		Sok nyílás	1.90	1.59	1.36	1.17	1.02	0.90	0.79	0.71	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.40	0.37	
	Szívóhatás	O nyílás	1.47	1.23	1.05	0.90	0.79	0.69	0.61	0.55	0.49	0.44	0.40	0.37	0.34	0.30	0.27	
		Két nyílás	1.90	1.59	1.36	1.17	1.02	0.90	0.79	0.71	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.40	0.37	
		Sok nyílás	2.29	1.92	1.64	1.41	1.23	1.08	0.96	0.86	0.77	0.69	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44	
0.6	Nyomás	O nyílás	2.52	2.12	1.81	1.56	1.36	1.19	1.05	0.89	0.75	0.65	0.56	0.49	0.42	0.37	0.33	
		Két nyílás	2.52	2.12	1.81	1.56	1.36	1.19	1.06	0.94	0.85	0.76	0.69	0.63	0.58	0.53	0.49	
		Sok	2.52	2.12	1.81	1.56	1.36	1.20	1.08	0.98	0.89	0.81	0.74	0.68	0.62	0.57	0.53	
	Szívóhatás	O nyílás	2.17	1.82	1.55	1.34	1.17	1.03	0.91	0.81	0.73	0.66	0.58	0.51	0.44	0.39	0.35	
		Két nyílás	2.52	2.12	1.81	1.56	1.36	1.19	1.06	0.94	0.85	0.76	0.69	0.63	0.58	0.53	0.49	
		Sok nyílás	3.15	2.65	2.26	1.95	1.70	1.49	1.32	1.18	1.06	0.95	0.87	0.79	0.72	0.66	0.61	
0.75	Nyomás	O nyílás	3.50	2.94	2.51	2.16	1.88	1.66	1.42	1.20	1.02	0.87	0.75	0.66	0.57	0.50	0.45	
		Két nyílás	3.50	2.94	2.51	2.16	1.88	1.66	1.47	1.31	1.17	1.06	0.96	0.88	0.80	0.74	0.68	
		Sok	3.50	2.94	2.51	2.17	1.92	1.72	1.54	1.39	1.27	1.16	1.05	0.96	0.88	0.80	0.74	
	Szívóhatás	O nyílás	3.06	2.57	2.19	1.89	1.65	1.45	1.28	1.14	1.03	0.91	0.79	0.68	0.60	0.53	0.47	
		Két nyílás	3.50	2.94	2.51	2.16	1.88	1.66	1.47	1.31	1.17	1.06	0.96	0.88	0.80	0.74	0.68	
		Sok nyílás	4.38	3.68	3.14	2.70	2.36	2.07	1.83	1.64	1.47	1.33	1.20	1.10	1.00	0.92	0.85	
0.9	Nyomás	O nyílás	4.52	3.80	3.23	2.79	2.43	2.14	1.81	1.52	1.29	1.11	0.96	0.83	0.73	0.64	0.57	
		Két nyílás	4.52	3.80	3.23	2.79	2.43	2.14	1.89	1.69	1.51	1.37	1.24	1.13	1.03	0.95	0.87	
		Sok	4.52	3.80	3.25	2.86	2.53	2.26	2.03	1.83	1.66	1.50	1.36	1.24	1.13	1.04	0.96	
	Szívóhatás	O nyílás	3.97	3.33	2.84	2.45	2.13	1.88	1.66	1.48	1.33	1.16	1.00	0.87	0.76	0.67	0.59	
		Két nyílás	4.52	3.80	3.23	2.79	2.43	2.14	1.89	1.69	1.51	1.37	1.24	1.13	1.03	0.95	0.87	
		Sok nyílás	5.65	4.75	4.04	3.49	3.04	2.67	2.36	2.11	1.89	1.71	1.55	1.41	1.29	1.19	1.09	
1	Nyomás	O nyílás	5.22	4.39	3.74	3.22	2.81	2.47	2.07	1.74	1.48	1.27	1.10	0.96	0.84	0.74	0.65	
		Két nyílás	5.22	4.39	3.74	3.22	2.81	2.47	2.19	1.95	1.75	1.58	1.43	1.31	1.19	1.10	1.01	
		Sok	5.22	4.39	3.81	3.35	2.97	2.65	2.37	2.14	1.93	1.74	1.58	1.44	1.32	1.21	1.11	
	Szívóhatás	O nyílás	4.61	3.87	3.30	2.84	2.48	2.18	1.93	1.72	1.51	1.30	1.12	0.97	0.85	0.75	0.66	
		Két nyílás	5.22	4.39	3.74	3.22	2.81	2.47	2.19	1.95	1.75	1.58	1.43	1.31	1.19	1.10	1.01	
		Sok nyílás	6.53	5.49	4.67	4.03	3.51	3.09	2.73	2.44	2.19	1.98	1.79	1.63	1.49	1.37	1.25	

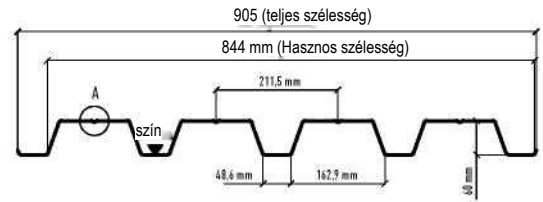
Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltség a nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Szél tartószerkezet szélessége ≥40 mm; Kőzet tartószerkezet szélessége ≥ 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tűréshatárok: EN 10143
- Acél minősége: EN 10346
- Számítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1991 1-3, EN 1991 1-5

Terhelések táblázat- Wetterbest® W60 PFal

A szakaszok tulajdonságai az EUROCODE szabványoknak megfelelően

2



A NAGY PEREM TOMORÍTÉSE							
tN [mm]	kg/m2	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,B [kN/m]	Rw,Rk,A 1 [kN/m]
0.60	7.09	1.97	2.29	40.14	25.86	17.85	7.71
0.75	8.87	2.78	3.18	54.26	41.56	26.31	11.41
0.90	10.64	3.60	4.10	69.07	61.03	36.05	15.70
1.00	11.82	4.18	4.74	77.09	68.11	43.24	18.88
1.25	14.78	5.66	6.39	97.11	85.81	63.51	27.88

A KIS PEREM TOMORÍTÉSE					
tN [mm]	Mc,Rk,F [kNm/m]	Mc,Rk,B [kNm/m]	leff [cm4/m]	Vw,Rk [kN/m]	Rw,Rk,A [kN/m]
0.60	2.29	1.97	38.46	25.86	25.86
0.75	3.18	2.78	51.93	41.56	41.56
0.90	4.10	3.60	66.02	61.03	61.03
1.00	4.74	4.18	75.68	68.11	68.11
1.25	6.39	5.66	97.11	85.81	85.81

VASTAGSÁG [mm]	HATÁS TÍPUS	NYILÁS [m]	NYILÁS [m]														
			2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60	4.80	5.00
0.5	Nyomás	O nyílás	2.17	1.82	1.55	1.34	1.17	1.03	0.91	0.81	0.73	0.66	0.58	0.51	0.44	0.39	0.35
		Két nyílás	2.17	1.82	1.57	1.39	1.23	1.10	0.99	0.90	0.81	0.74	0.68	0.63	0.58	0.53	0.49
		Többszörös nyílás	2.50	2.17	1.90	1.68	1.49	1.34	1.20	1.09	0.99	0.91	0.83	0.77	0.71	0.66	0.61
	Szívóhatás	O nyílás	2.52	2.12	1.81	1.56	1.36	1.19	1.05	0.89	0.75	0.65	0.56	0.49	0.42	0.37	0.33
		Két nyílás	2.17	1.82	1.55	1.34	1.17	1.03	0.91	0.81	0.73	0.66	0.60	0.54	0.50	0.46	0.42
		Többszörös nyílások	2.71	2.28	1.94	1.68	1.46	1.28	1.14	1.01	0.91	0.82	0.74	0.68	0.62	0.57	0.53
0.6	Nyomás	O nyílás	3.06	2.57	2.19	1.89	1.65	1.45	1.28	1.14	1.03	0.91	0.79	0.68	0.60	0.53	0.47
		Két nyílás	3.06	2.57	2.23	1.96	1.74	1.56	1.40	1.26	1.15	1.05	0.96	0.88	0.80	0.74	0.68
		Sok	3.56	3.08	2.70	2.38	2.11	1.89	1.70	1.54	1.40	1.28	1.17	1.08	1.00	0.92	0.85
	Szívóhatás	O nyílás	3.50	2.94	2.51	2.16	1.88	1.66	1.42	1.20	1.02	0.87	0.75	0.66	0.57	0.50	0.45
		Két nyílás	3.06	2.57	2.19	1.89	1.65	1.45	1.28	1.14	1.03	0.93	0.84	0.77	0.70	0.64	0.59
		Sok nyílás	3.83	3.22	2.74	2.36	2.06	1.81	1.60	1.43	1.28	1.16	1.05	0.96	0.88	0.80	0.74
0.75	Nyomás	O nyílás	3.97	3.33	2.84	2.45	2.13	1.87	1.66	1.48	1.33	1.16	1.00	0.87	0.76	0.67	0.59
		Két nyílás	3.97	3.36	2.93	2.58	2.28	2.04	1.83	1.65	1.50	1.37	1.24	1.13	1.03	0.95	0.87
		Sok	4.70	4.06	3.55	3.13	2.78	2.48	2.23	2.02	1.83	1.67	1.53	1.41	1.29	1.19	1.09
	Szívóhatás	O nyílás	4.52	3.80	3.23	2.79	2.43	2.14	1.81	1.52	1.29	1.11	0.96	0.83	0.73	0.64	0.57
		Két nyílás	3.97	3.33	2.84	2.45	2.13	1.88	1.66	1.48	1.33	1.20	1.09	0.99	0.91	0.83	0.77
		Sok nyílás	4.96	4.17	3.55	3.06	2.67	2.34	2.08	1.85	1.66	1.50	1.36	1.24	1.13	1.04	0.96
0.9	Nyomás	O nyílás	4.61	3.87	3.30	2.84	2.48	2.18	1.93	1.72	1.51	1.30	1.12	0.97	0.85	0.75	0.66
		Két nyílás	4.61	3.93	3.43	3.01	2.67	2.38	2.14	1.93	1.75	1.58	1.43	1.31	1.19	1.10	1.01
		Sok	5.51	4.76	4.15	3.66	3.25	2.90	2.61	2.36	2.14	1.95	1.79	1.63	1.49	1.37	1.25
	Szívóhatás	O nyílás	5.22	4.39	3.74	3.22	2.81	2.47	2.07	1.74	1.48	1.27	1.10	0.96	0.84	0.74	0.65
		Két nyílás	4.61	3.87	3.30	2.84	2.48	2.18	1.93	1.72	1.54	1.39	1.26	1.15	1.05	0.97	0.89
		Sok nyílás	5.76	4.84	4.12	3.55	3.10	2.72	2.41	2.15	1.93	1.74	1.58	1.44	1.32	1.21	1.11
1	Nyomás	O nyílás	6.24	5.24	4.47	3.85	3.35	2.95	2.61	2.24	1.90	1.63	1.41	1.23	1.07	0.94	0.84
		Két nyílás	6.33	5.45	4.74	4.16	3.68	3.28	2.94	2.63	2.36	2.13	1.93	1.76	1.61	1.48	1.36
		Sok	7.66	6.61	5.76	5.06	4.48	4.00	3.59	3.25	2.95	2.66	2.41	2.20	2.01	1.79	1.58
	Szívóhatás	O nyílás	7.04	5.92	5.04	4.35	3.79	3.19	2.66	2.24	1.90	1.63	1.41	1.23	1.07	0.94	0.84
		Két nyílás	6.24	5.24	4.47	3.85	3.35	2.95	2.61	2.23	2.09	1.89	1.71	1.56	1.43	1.31	1.21
		Sok nyílás	7.80	6.55	5.58	4.81	4.19	3.68	3.26	2.91	2.61	2.36	2.14	1.95	1.78	1.64	1.51

Megjegyzés:

- L/150-re korlátozott íveltség a nyomóerő és a szívóerő esetén is
- Szél tartószervezet szélessége ≥40 mm; Köztes tartószervezet szélessége ≥ 60 mm
- A táblázat a terhelés kritikus állapotát jelöli [kN/m²], az utóbbit elosztva 1,5 biztonsági együtthatóval
- Tűrészhatárok: EN 10143
- Acél minősége: EN 10346
- Számítás alapja: EN 1990, EN 1991 1-6, EN 1991 1-3, EN 1991 1-5

A szerelésre jellemző részletek

A lapok szállítása a kapott műszaki leírásnak megfelelően történik. A megrendelésben meg kell határozni a lapok vastagságát, hosszát, darabszámát, a védőréteget és a színt.

A hullámlemez lapok emelőberendezéssel (emelődaru) történő felemelésekor bizonyosodjon meg róla, hogy az emelőhevederek nem csúsznak el a lemezek mentén.

Megcsúszás esetén a táblák éles szélé elvághatja a hevedereket.

A bekötőhevederek a hullámlemez lap és a hevederek közé szerelt házagbiztosító betét segítségével védhetők meg a lemez éles széléitől.

A hullámlemez csomagot a tetőre emelésekor úgy kell azokat elhelyezni, hogy ne vezesse pontszerű terhelést alkalmazásához a tetőszerkezetre.

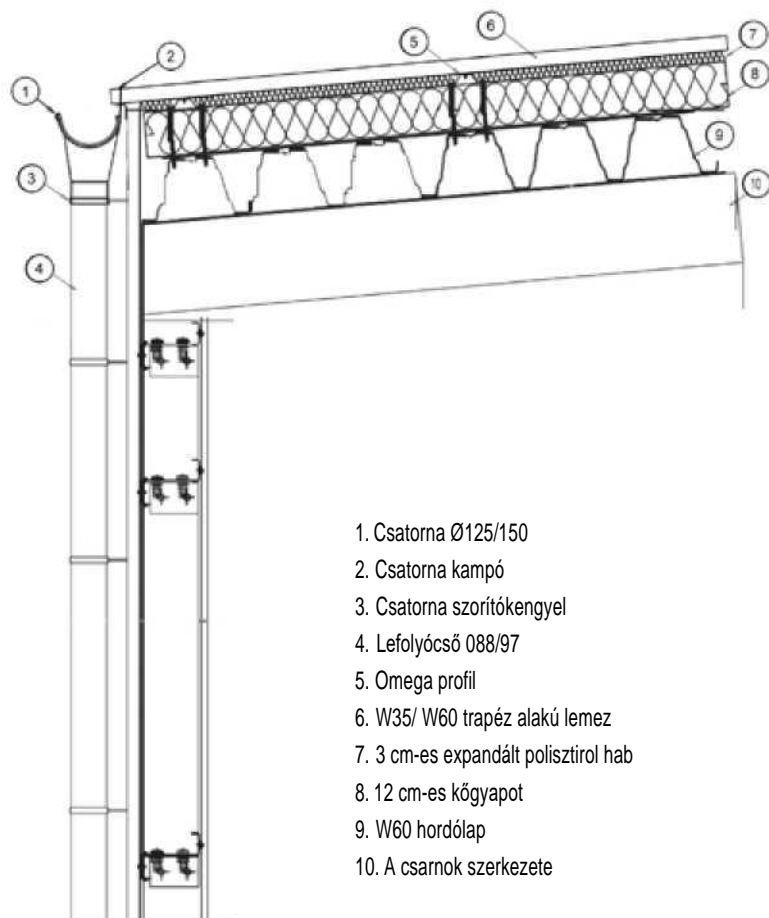
Továbbá, a csomagolt lemezlapokat egymáshoz vagy a tetőszerkezethez kell kötni annak érdekében, hogy ne vigye el a szél.

A lemezlapokat a tervezőmérnök által meghatározott szerelési terv szerint kell felszerelni, és tiszteletben kell tartani a műszaki terv utasításait.

A tervezőmérnök jóváhagyása nélkül tilos a szerkezeti számításban megengedett terhelést meghaladó pontszerű terhelést kifejteni hullámlemezzel.

A hullámlemez a keskeny hullámjával felfele van csomagolva a csomagolóanyagba, ezért a szigetelt tetőkre történő felszereléskor a fémlapokat meg kell fordítani, és kőgyapotot kell rájuk helyezni.

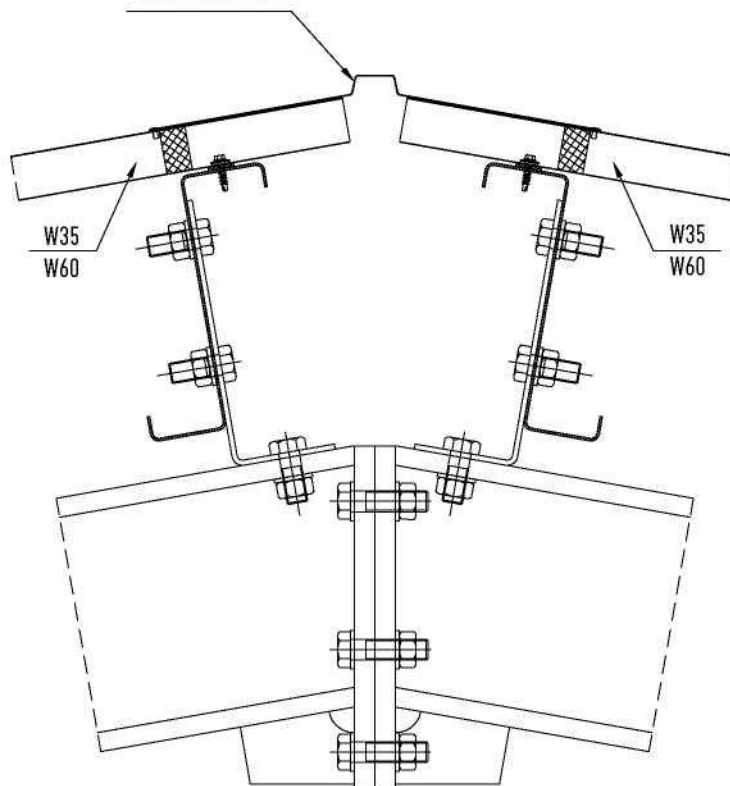
A terasz típusú tetőknél a hullámlemez úgy kell felszerelni, hogy a széles hullámja felfelé nézzen, és a szigetelőanyag tartójának elegendő alátámasztási szélességet biztosítson.



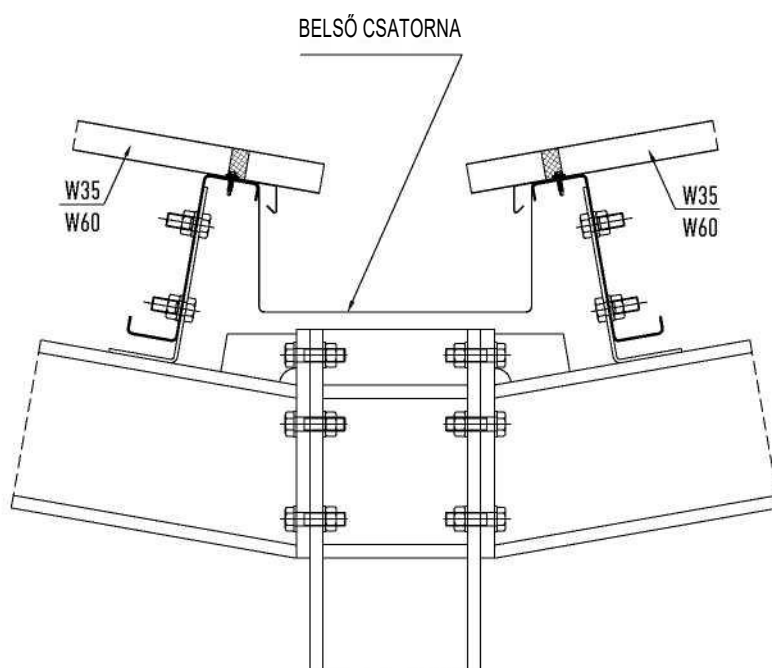
TETÓGERINC RÉSZLET



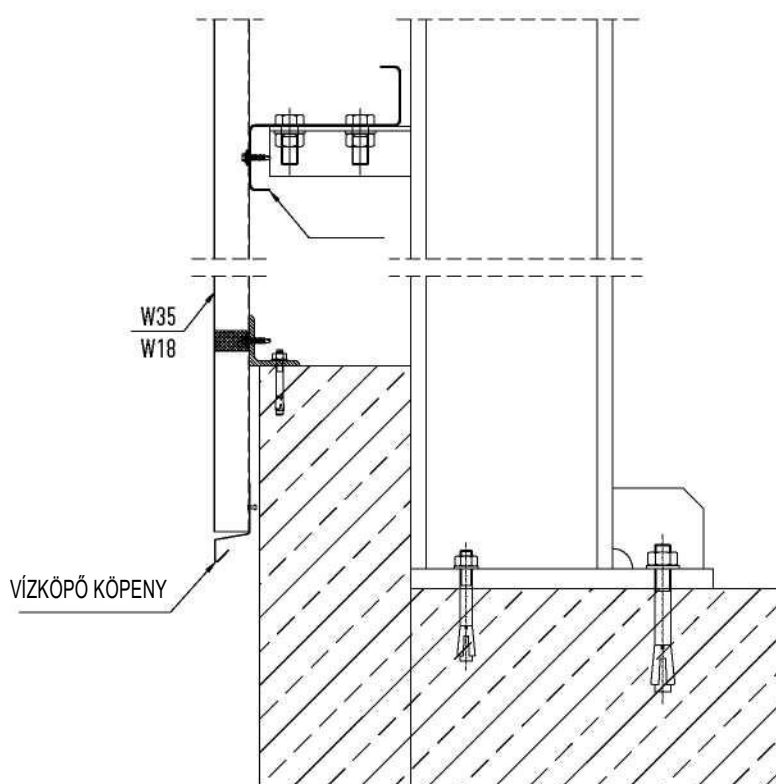
JOBB OLDALI TETÓGERINC



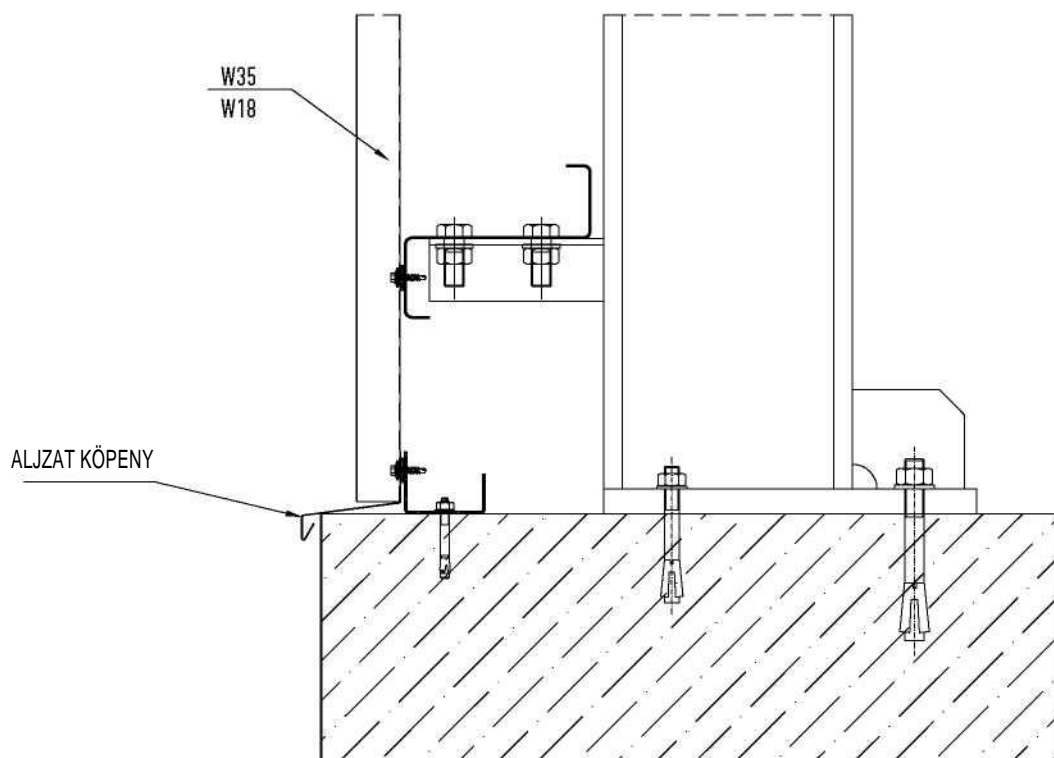
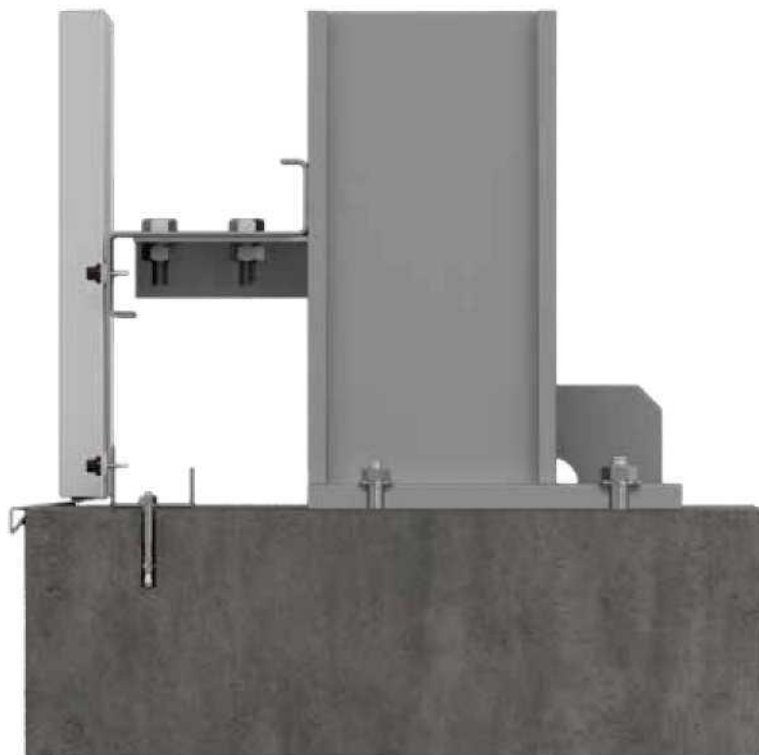
BELSŐ CSATORNA RÉSZLET



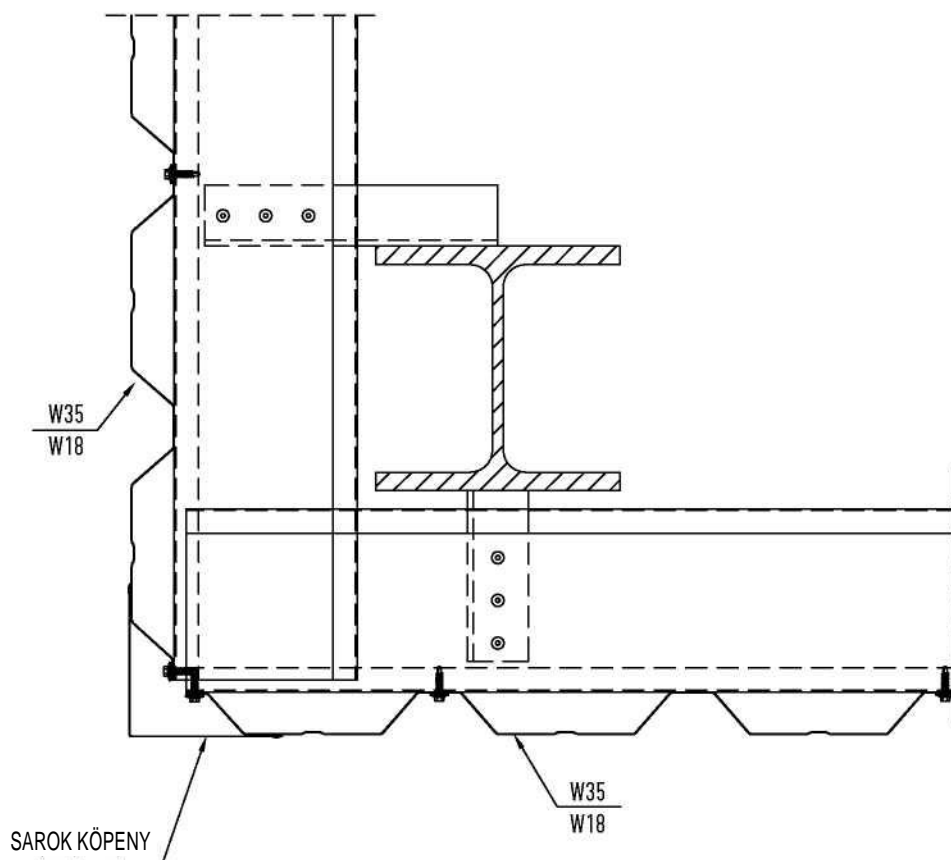
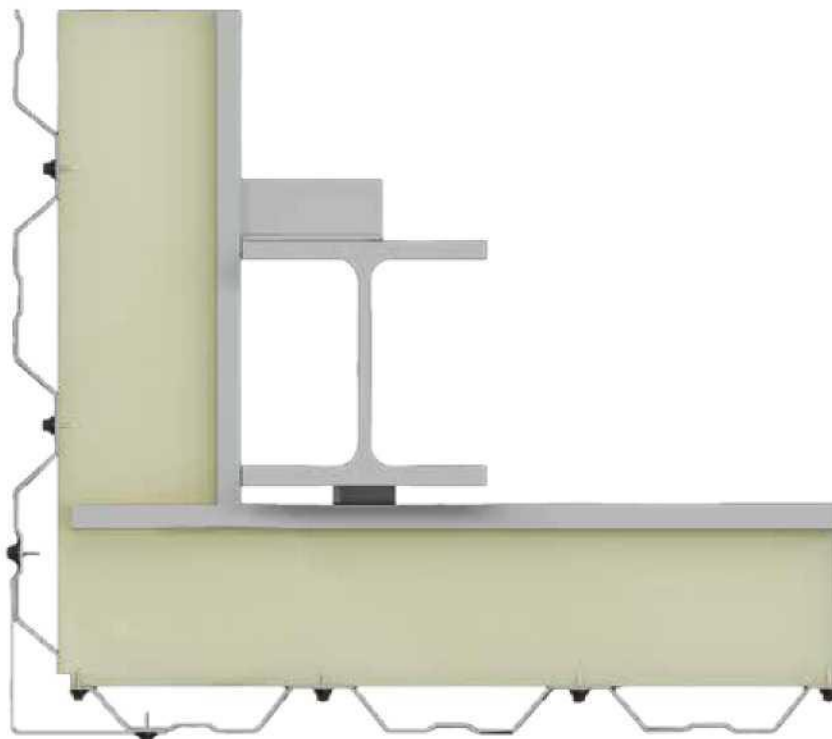
ALJZAT KÖPENY (1)



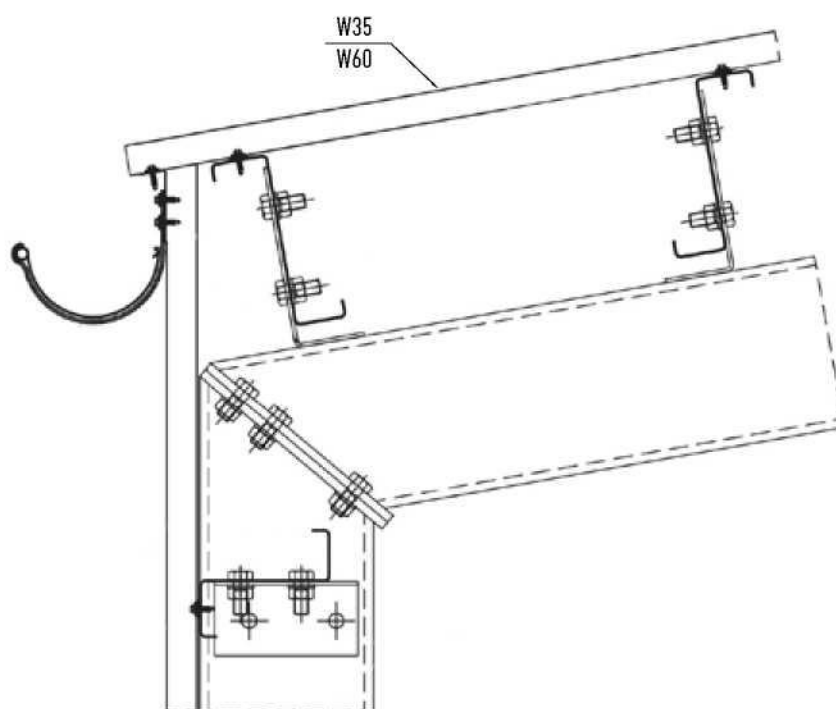
ALJZAT KÖPENY (2)



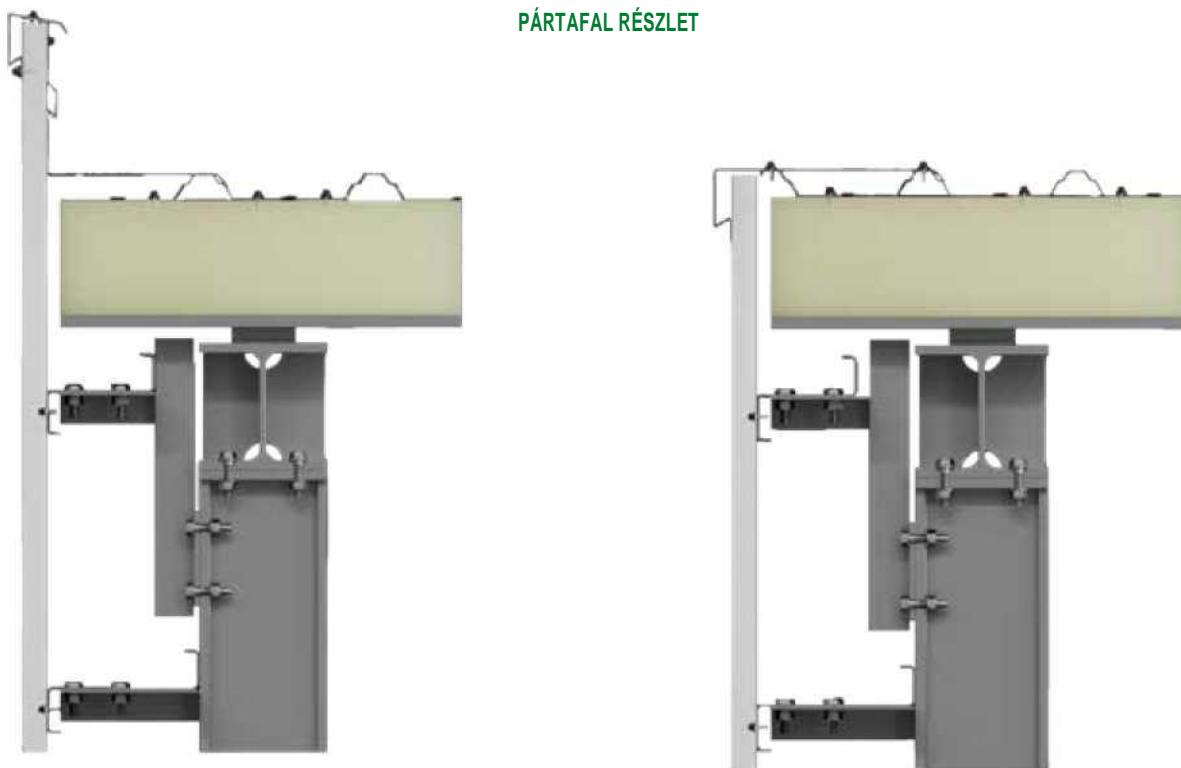
SAROK RÉSZLET



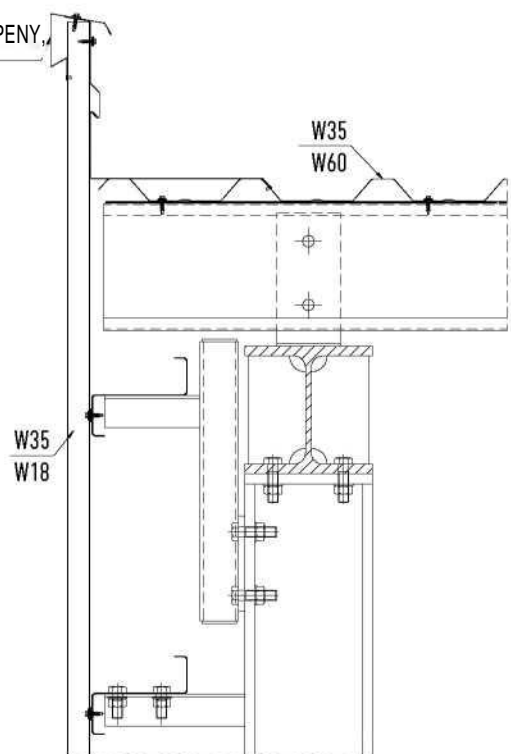
CSATORNA RÉSZLET



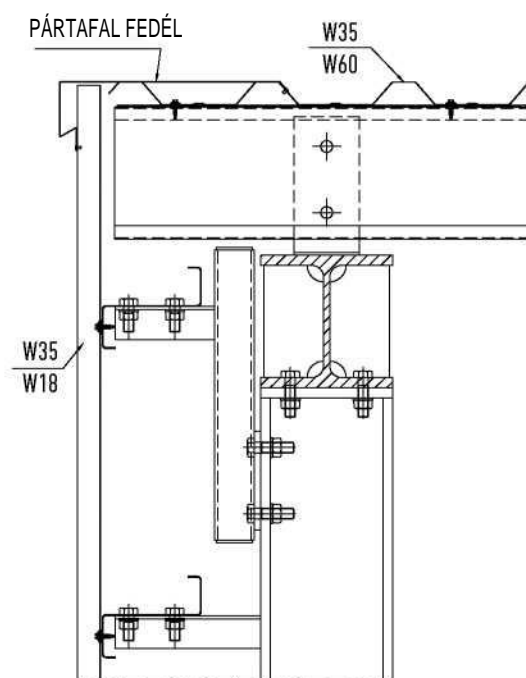
PÁRTAFAL RÉSZLET



FEDÉLKÖPENY



PÁRTAFAL FEDÉL

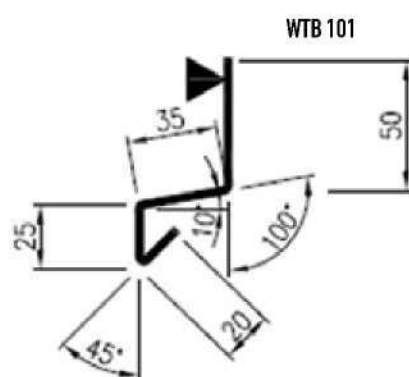


Tartozékok

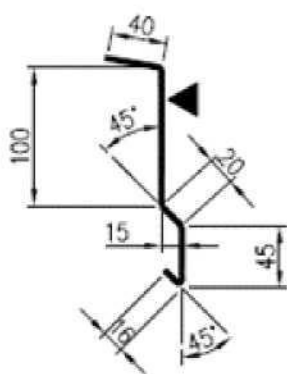
A hullámlemez profil rögzíthető fém, beton vagy fa szerkezetekre. A hullámlemez rögzítőelemeit a tartószerkezet szerint kell méretezni.

A rögzítő elemek típusát, számát és beosztását esetenként meg kell tervezni.

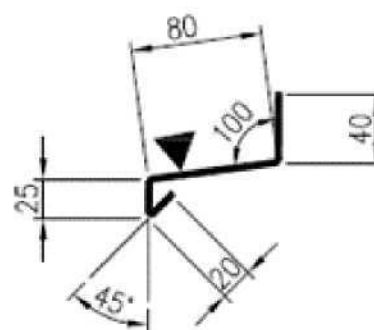
Vizetető köpeny



Pártafal hátsó köpeny



Aljzat köpeny



Belül nagy páratartalmú tetők szigetelési megoldásai

A Wetterbest a használt lemezlap belső felére egy Dripstop típusú lecsapódásgátló membrán alkalmazásával egyszerű, gazdaságos és nagyon hatékony megoldást nyújt a tető belső felén történő vízfelhalmozódás ellen.

A páralecsapódás elleni membrán előnyei:

- Védelem a lecsapódásból származó vízszivárgás ellen
- Az akusztikai paraméterek javítása (csökkenti az esőzajt, az épület belsejében végzett munkálatok zaját)
- Korrozíó elleni extra védelem
- Lehetőség a hagyományos vízpára elleni védelemre

A vízpára lecsapódása a lemezekre

Amikor a kinti hőmérséklet alacsonyabb mint a helyiség hőmérséklete, a szobában lévő meleg levegő a hideg lemezzel érintkezve lehűl, és lecsapódik a lemez alsó felületén. Ha magas a vízpára lecsapódás szintje, a tetőről lehulló cseppek keletkeznek.

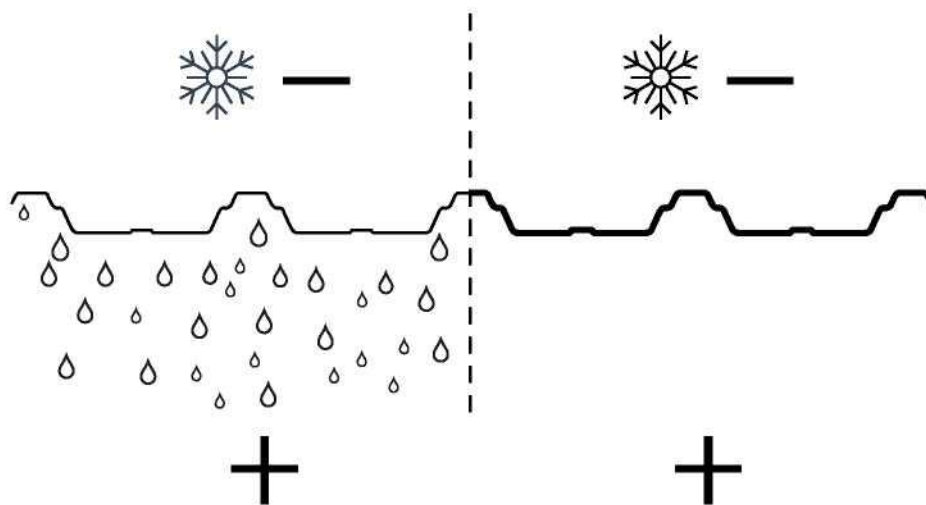


Fig. 1. A víz lecsapódása a trapéz alakú lemezekből készült tető külső burkolatán.

A vízgőz-kondenzáció által okozott károk egy épület belsejében:

- A szigetelés korlátozott használata
- A helyiségben tárolt anyagok vagy berendezések károsodása
- Nehézségek a tevékenységek végrehajtásában az épületen belül
- A tető korróziójának fokozott lehetősége
- A mennyezet/ tető hosszú távú fagyása által okozott károk

A fedőréteg jellemzői

A lecsapódásgátló membrán fedőrétege nagyszámú egymásba szőtt szálakból vagy gyártva. A szálak között rések találhatóak, amelyben összegyűl a víz. Amikor a légköri körülmények változnak és napközben megnő a lemez hőmérséklete, a fedőréteg elraktározza a nedvességet a helyiségben. A lecsapódással ellentétes folyamat a párolgás. Mivel a víz a szálak közötti terekben gyűl össze és nem tárolódik a szál alatt, lehetséges az azonnali környezetbe történő elpárolgás.

A réteg jellemzői:

- Jó tapadás a vékony lemezekhez
- Állandó paraméterek az öregedés ellenére
- Tűzálló képesség az SR-EN-13501-1 európai szabványnak megfelelően
- Baktériumokkal szembeni ellenállás

Tekintettel a lecsapódásgátló membrán védőrétegének korlátozott abszorpciós képességére, a helyiséget hatékony szellőztető rendszerrel kell felszerelni, hogy a védőréteg a páratartalmat visszajuttassa a helyiségbe.

A védőréteg kapacitása négyzetméterenként 900 gramm kondenzált víz elraktározása.

Megjegyzés: További információkért, kérje a Wetterbest képviselőjétől a lecsapódásgátló membrán műszaki adattapját.

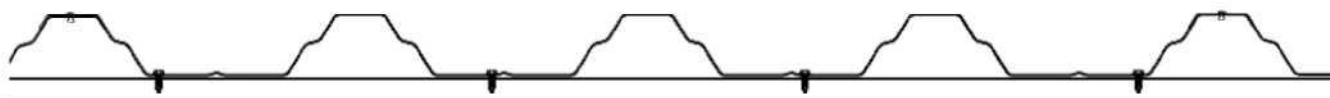
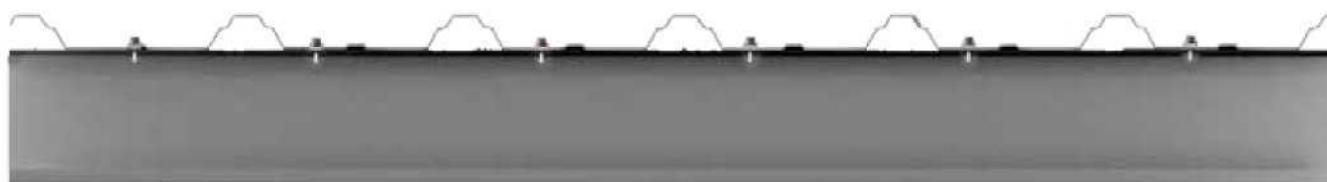
A fedőréteg tisztítása

A lecsapódásgátló réteg rendszeres tisztítást igényel, az alábbi paraméterek fenntartásával:

- Víz hőmérséklet - 40°C
- Távolság - 30 cm
- Maximális nyomás - 120 bar

A lemez felszerelése

A lecsapódásgátló membrán vízgyűjtő képességének köszönhetően a lecsapódásgátló réteggel rendelkező trapéz profilú lemeznek szorosan tapadnia kell az építési tartószerkezetekhez és keretekhez. Következésképp szilárdan kell rögzíteni a hullámlemez belső hullámához, vagy hőmérsékleti követelmények esetén, speciális süvegekkel kell a felső hullámokra rögzíteni.



Abban az esetben, ha a párolgatás nem lehetséges a fémlemezről el kell távolítani a védőréteget, főként:

- A tetőnek közvetlenül a fal feletti átfedési pontjainál és az épületen kívül (például: a tetőgerincnél)
- Ha a tető a hosszában illesztett fémlemezkből készült, a két lemez illesztési helyén el kell távolítani a védőréteget.

Tárolás

A lecsapódásgátló lemezeket és a tulajdonképpeni védőréteget száraz, sötét helyen, +5 C⁰ és +30 C⁰ közti hőmérsékleten kell tárolni. A védőréteget nem szabad erős napsugárzásnak kitenni. Ha a DR!PSTOP védőréteget nem tárolja a fent említett utasításoknak megfelelően, egy év leforgása alatt elveszti tulajdonságait.

Megjegyzés: A párosodásgátló membrán védőrétegének illesztése tartós. A réteget nem kell eltávolítani a tartószerkezetről és újra rögzíteni. A burkolattal ellátott trapéz lemez istállóban vagy állattenyésztésre szánt egyéb épületben való használat esetén, évente legalább egyszer ajánlott a burkolat gombaölő szerrel történő letisztítása. Az alkalmazás során korlátozni kell a kapilláris átvitelt.

Rendelkezésre álló színek

FÉNYES	RAL 1015	RAL 3000	RAL 3005	RAL 3009	RAL 3011	RAL 5010	RAL 6005
	RAL 6011	RAL 7016	RAL 7024	RAL 8004	RAL 9002	RAL 9006	Fa utáztat
MATT	RAL 3005	RAL 3009	RAL 3011	RAL 6005	RAL 6020	RAL 7016	RAL 7024
	RAL 8004	RAL 8017	RAL 8019	RAL 9005			
NEOMAT 30	RAL 3005	RAL 3009	RAL 3011	RAL 6020	RAL 7024	RAL 8004	RAL 8017
	RAL 8019	RAL 9005					
SUPREM 50	RAL 7024	RAL 8017	RAL 8019				



A legfrissebb verzió használatáról való meggyőződés érdekében, javasoljuk, hogy tölts le azt a <https://www.wetterbest.ro/ro-ro/documentatii> weboldalunkól, vagy szkennelje be a QR kódot. Ez a dokumentum nem ruház fel jogokkal, és módosítható. Fenntartjuk azon jogunkat, hogy a fejlesztések vagy a tükrözése érdekében előzetes értesítés nélkül módosítsuk a dokumentumot.



Wetterbest SA
Str. Înfrățirii, Nr. 142, Băicoi, Jud. Prahova
Telefon: 0244.268.633 | Mobil: 0735.35.35.35

www.wetterbest.ro