

PUR[®]

A hőszigetelőanyag



Á r l i s t a

Az árak ÁFA nélkül értendők

érvényes: 2005. 03. 16-tól



Közösen értéket teremtünk



Műszaki adatok:

	Szabvány	Mértékegység	Mérési eredmény
Minimális testsűrűség	MSZ-EN 1602:1998	kg/m ³	30
Éghetőségi besorolás	EN 13501-1		E
Hővezetési tényező – mért érték + 10°C-on	MSZ EN 12667	W/m · K	0,019 – 0,024
– tervezési érték		W/m · K	0,024 alukasírozással* 0,028 üvegfátyol kasírozással**
10% összenyomódáshoz tartozó feszültség	MSZ-EN 826:1997	N/mm ²	≥ 0,15
Nyírószilárdság	EN 12090	kPa	80 – 120
Hajlítószilárdság	MSZ-EN 12089:1999	kPa	250 – 500
Húzószilárdság	EN 1607	kPa	40 – 100
Rugalmassági modulus (E)	MSZ EN 1607	MPa	6 – 9
Termikus hosszváltozási koefficiens		$\frac{1}{K}$	5–8 · 10 ⁻⁵
Fajhő	EN 12524	J/(kg · K)	1400
Vízfelvétel (28 nap alatt)	EN 12087	Vol. %	1,0 – 2,5
Páradiffúziós ellenállási szám (μ)	EN 12086		40 – 200
Alkalmazhatósági tartomány – tartós		°C	-30/+90
– rövid idejű		°C	+250

Tájékoztató jellegű műszaki adatok

* 0,025 W/mK, 80 mm lapvastagság alatt

** 0,030 W/mK, 80 mm lapvastagság alatt



Tartalomjegyzék

oldal

Műszaki adatok: szabványok, mérési eredmények	2
Tartalomjegyzék	3

Magastető

BACHL tecta-PUR® 024	4
BACHL tecta-PUR® Polymer	4
BACHL tecta-PUR® HD-plus	5
BACHL tecta-PUR® DUO	5
BACHL tecta-PUR® dB plus-PS	6
BACHL tecta-PUR® dB plus-MF	6
BACHL tecta-PUR® FSB	7
BACHL tecta-PUR® HF	7
tartozékok magastetőkhöz	8

Lapostető

PUR 024 ALU lapostető	10
PUR 028/030 üvegfátyol	10

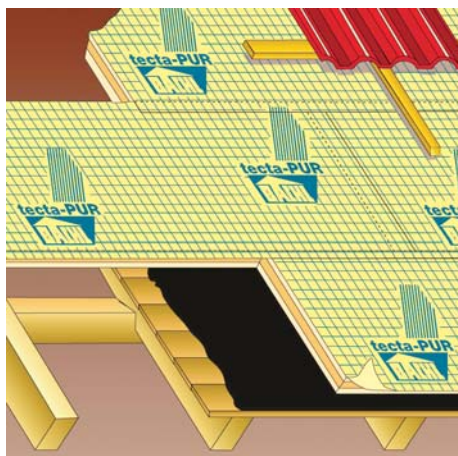
Födém

PUR 030 SP üvegfátyol	11
PUR 025 ALU	11

Magastető

Új megerősített
UV-ellenállóbb
fóliával

BACHL tecta-PUR® 024

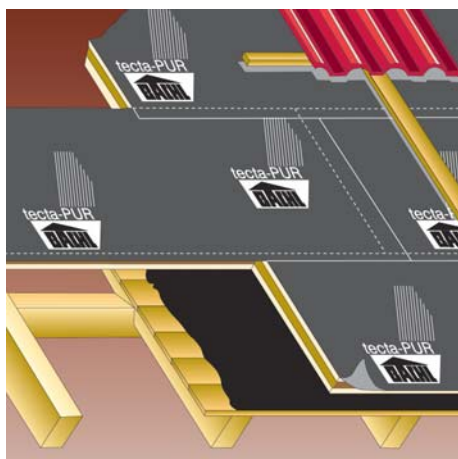


Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- felső oldalon csúszásmentes, vízlevezetést biztosító, átlapolással ellátott párazáró fólia borítás
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m ² K)]	Ár Ft/m ²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia, felső oldalon átlapolható PE fólia borítás	körbefutó nútféderes	80	0,262	5 800
			100	0,215	6 860
			120	0,182	7 920
			140	0,158	8 980
			160	0,140	9 810



BACHL tecta-PUR® Polymer

Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- felső oldalon egyedi dőlésszögű tetőnél csúszásmentes, vízlevezetést biztosító, átlapolással ellátott speciális bitumen lemez borítás
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m ² K)]	Ár Ft/m ²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia, felső oldalon átlapolható polimer bitumenlemez borítás	körbefutó nútféderes	80	0,262	5 950
			100	0,215	6 980
			120	0,182	8 100
			140	0,158	9 180
			160	0,140	9 980

* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező
Kiegészítők a 8-9. oldalon.

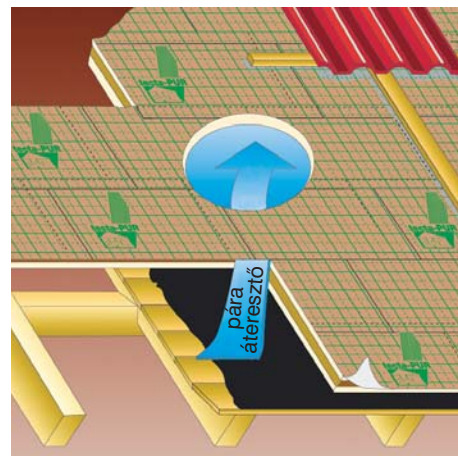
Magastető

BACHL tecta-PUR® HD-plus

Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez, a jobb páradiffúziót elősegítő kétoldali üvegfátyol kasírozással (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,028$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- felső oldalon páraáteresztő, átlapolással ellátott speciális fólia borítás
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élkepzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m² K)]	Ár Ft/m²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon üvegfátyol, felső oldalon átlapolható páraáteresztő speciális fólia borítás	körbefutó nútfédes	100	0,246	6 600
			120	0,209	7 660
			140	0,182	8 480
			160	0,161	9 280

BACHL tecta-PUR® DUO

ÚJ!

Passzív házakhoz ajánlott hőszigetelő panel.

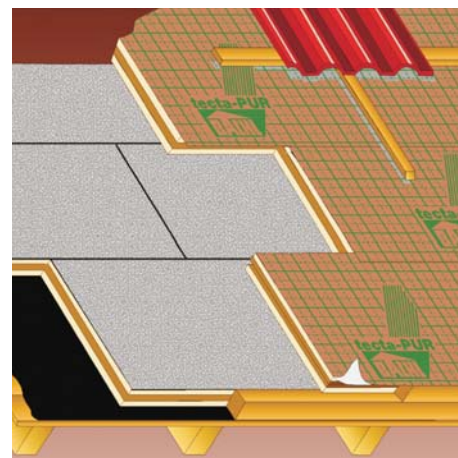
Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelési rendszer, amely egy réteg PUR 024 lemezből és az erre rákerülő PUR 028 poliuretán keményhab szigetelő lemezből áll (EN 13165 szabvány szerint).

Alsó réteg hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK,

Felső réteg hővezetési tényező: $\lambda=0,028$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

A lemezek a beépítés helyszínén kerülnek összeépítésre.

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- rendszerfelépítésnek köszönhetően a legkedvezőbb épületfizikai megoldások érhetőek el
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



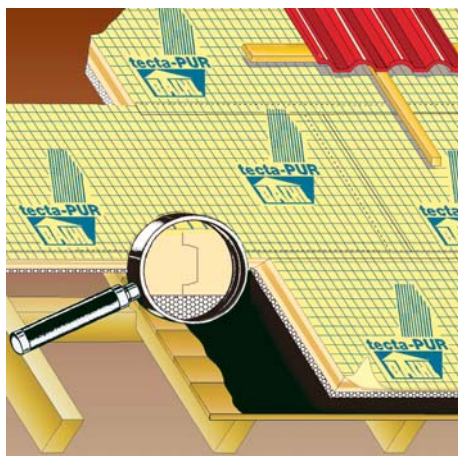
Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élkepzés	Lemez vastagság mm		Elem vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m² K)]	Ár Ft/m²
			PUR 025	PUR 030			
2500 x 1250 (2470 x 1220)	PUR 024 mindkét oldalon 50 µm-es alufólia, PUR 028 mindkét oldalon üvegfátyol, felső oldalon átlapolható páraáteresztő speciális fólia borítás	mindkét lemeznél körbefutó nútfédes	140	120	260	0,094	17 860
			140	140	280	0,088	18 750

* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező Kiegészítők a 8-9. oldalon.

Magastető

Új megerősített
UV-ellenállóbb
fóliával

BACHL tecta-PUR® dB plus-PS



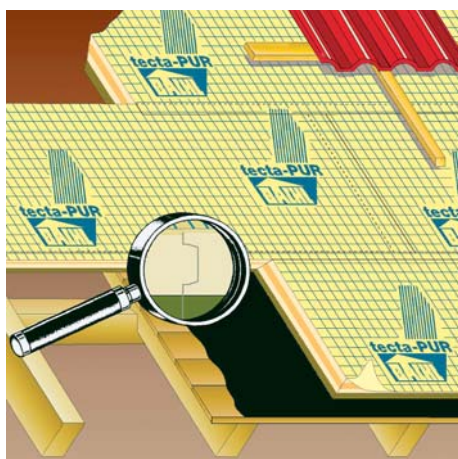
Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez, polisztirol szigetelőréteggel ellátva (EN 13165 szabvány szerint). PUR/EPS réteg hővezetési tényező: $\lambda=0,024/0,040$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa,

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- kétrétegű szigetelés biztosítja a teljes felület hő- és hangszigetelését
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m ² K)]	Ár Ft/m ²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 µm-es alufólia, felső oldalon átlapolható PE fólia borítás, alsó oldalon nagy rugalmasságú, 35 mm vastag, speciális EPS lemez	körbefutó nútfédes	115	0,213	7 980
			135	0,181	9 250
			155	0,157	10 580

Új megerősített
UV-ellenállóbb
fóliával

BACHL tecta-PUR® dB plus-MF



Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez, kőzetgyapot szigetelőréteggel ellátva (EN 13165 szabvány szerint). PUR/kőzetgyapot réteg hővezetési tényező: $\lambda=0,024/0,035$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa,

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- a kétrétegű szigetelés biztosítja a teljes felület hő- és hangszigetelését
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m ² K)]	Ár Ft/m ²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 µm-es alufólia, felső oldalon átlapolható PE fólia borítás, alsó oldalon 35 mm-es kőzetgyapot lemez	körbefutó nútfédes	115	0,207	8 500
			135	0,177	9 660
			155	0,154	11 000

* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező Kiegészítők a 8-9. oldalon.

Magastető

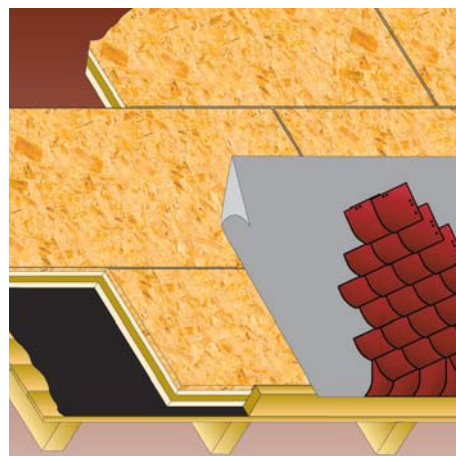
BACHL tecta-PUR® FSB

ÚJ!

Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez, amely 22 mm vastag OSB lap kasírozással készül (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- felső oldali OSB lapra bármilyen sík héjazati anyag (bitumenes zindely, síkpala, sík fémlemez) közvetlenül fektethető
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m² K)]	Ár Ft/m²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia, felső oldalon 22 mm-es OSB lap	körbefutó nútfédes OSB egyenes	102	0,256	12 540
			122	0,211	13 110
			142	0,180	13 690
			162	0,156	14 290

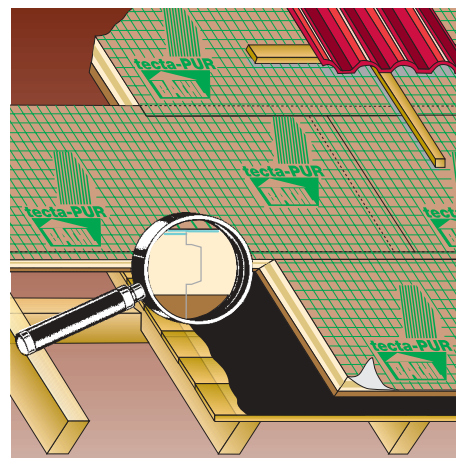
BACHL tecta-PUR® HF

ÚJ!

Magastetők szarufák feletti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez, a jobb páradiffúziót elősegítő kétoldali üvegfátyol kasírozással (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- teljes befedett felületen hőhidmentes tetőszerkezet hozható létre
- alsó oldalon speciális rostlemez a hang- és a tűzvédelem fokozásáért
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élképzés	Vastagság mm	Hőátbocsátási tényező* U [W/(m² K)]	Ár Ft/m²
2500 x 1250 (2470 x 1220)	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia, felső oldalon átlapolható páraáteresztő speciális fóliaborítás, alsó oldalon 30 mm-es speciális rostlemez	körbefutó nútfédes	110	0,219	8 750
			130	0,185	10 320
			150	0,160	11 660
			170	0,141	12 680

* A teljes tetőszerkezetre vonatkozó hőátbocsátási tényező Kiegészítők a 8-9. oldalon.



Tartozékok magastetőkhöz



BACHL tecta-fol – párazáró fólia minden BACHL tecta-PUR magastető hőszigetelő rendszerhez.

Fólia vastagság: 250 μm , sd érték > 100 m, csúszásgátló és négyzethálós felülettel

Szélesség mm	Tekerecs/ fm	Ár Ft/m ²
1500	50	525

BACHL PE ragasztóteker – egyik oldalán akrilát tapadó filmmel, csatlakozások, lezárások, átlapolások felületeinek, tetőáttörések, tetőablakok széléinél történő rögzítéshez.

Szélesség mm	Tekerecs/ fm	Tekerecs/ csomag	Ár Ft/fm
60	50	10	145

BACHL fóliaragasztó – kő, beton, vakolat, fa felületeken történő rögzítéshez.

Tubus ml	Tubus/ csomag	Ár Ft/palack
310	20	1 410



BACHL rendszercsavarok* – a BACHL tecta-PUR hőszigetelő lemezek szarufákhoz történő rögzítéséhez. Anyagszükséglet: kb. 2 db/m²

Méret mm	Lemez vastagsághoz mm	Kiszerezés db/doboz	Ár Ft/doboz
7 x 230	80	50	20 750
7 x 250	100	50	22 000
7 x 270	120	50	23 000
7 x 300	160	50	25 500
7 x 330	180	50	27 500
7 x 360	200	50	34 750
7 x 440	260	50	56 500
7 x 460	280	50	58 750

BACHL rendszercsavarok FSB** – a BACHL tecta-PUR FSB hőszigetelő lemezek szarufákhoz történő rögzítéséhez. Anyagszükséglet: kb. 3 db/m²

Méret mm	Lemez vastagsághoz mm	Kiszerezés db/doboz	Ár Ft/doboz
8,2 x 220	122	50	27 250
8,2 x 245	142	50	30 000
8,2 x 275	162	50	41 000
8,2 x 300	182	50	41 750



BiZI® szarufaszög* – a BACHL tecta-PUR hőszigetelő lemezek szarufákhoz történő rögzítéséhez, horganyzott acélból. Anyagszükséglet: kb. 4 db/m²

Méret mm	Lemez vastagsághoz mm	Kiszerezés db/doboz	Ár Ft/doboz
6 x 230	80	250	24 250
6 x 260	100	125	13 500
6 x 280	120	125	14 750
6 x 300	140	125	16 500
6 x 325	160	125	27 750
6 x 350	180	125	40 250
6 x 380	200	125	49 250

* A csavar-, illetve szeghossz értéke 19 mm-es deszkázattal és 40 mm-es ellenléccel került meghatározásra.

** A csavarhossz 19 mm-es deszkázattal került meghatározásra.



Tartozékok magastetőkhöz

Szegetőmítő szalag – öntapadó, a szegelési, illetve csavarozási helyek vízzárására.

Szélesség mm	Tekercs/ fm	Tekercs/ csomag	Ár Ft/fm
60	15	5	175



Bitumenes tömítőszalag – öntapadó, valamennyi tetőáttörés, tetőgerinc, oromzat és vápa víz elleni lezárásához.

Vastagság mm	Szélesség mm	Tekercs/ fm	Ár Ft/fm
3	330	15	750



Előtömörített tömítőszalag – egyik oldalán öntapadó, a falazat és a tetőszerkezet csatlakozásainál a szél elleni lezáráshoz.

Vastagság mm	Szélesség mm	Tekercs/ fm	Tekercs/ csomag	Ár Ft/fm
4	20	8	12	365



PUR szerelőhab – FCKW-mentes, a keletkezett rések, fugák kitöltésére

Tubus/ ml	Tubus/ csomag	Ár Ft/tubus
750	12	3 300



BACHL tecta – csavarvezető – a BACHL tecta-PUR hőszigetelő lemezek tökéletes rögzítéséhez.

Db/ csomag	Ár Ft/db
1	14 000



Lapostető

PUR 024 ALU lapostető



Lapostetők, hűtőházak szigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,024$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- élképzésének köszönhetően a teljes befedett felületen hőhidmentes szerkezet hozható létre
- optimális hőreflexió elosztás
- egyszerű és gyors beépítés
- zöldtetőknél (fordított rétegrend) is alkalmazható
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret (hasznos terület) mm	Kasírozás	Élkepzés	Vastagság mm	Hőátvezetési ellenállás R [m ² K/W]	Ár Ft/m ²
2500 x 1250 (2475 x 1225)	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia	lépcsős	80	3,333	4 890
			100	4,166	5 940
			120	5,000	6 990
			140	5,833	7 980



PUR 028/030 üvegfátyol

Lapostetők, födémek, teraszok, tetőparkolók, padlózatok, ipari padlók, mezőgazdasági épületek szigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitehető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,028$ W/mK (80 mm feletti vastagságnál)
 $\lambda=0,030$ W/mK (80 mm alatti vastagságnál)

Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- kiváló hőszigetelés vékonyabb lemezvastagsággal
- sokrétű felhasználási terület
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes

Táblaméret mm	Kasírozás	Kiszerezés		Vastagság mm	Hőátvezetési ellenállás R [m ² K/W]	Ár Ft/m ²
		db	m ²			
1250 x 625	mindkét oldalon páradiffúziót elősegítő 300 μ m-es üvegfátyol	20	15,63	20	0,666	1 760
		14	10,94	30	1,000	1 940
		10	7,81	40	1,333	2 250
		8	6,25	50	1,666	2 580
		7	5,47	60	2,000	2 890
		5	3,91	80	2,857	3 640
		4	3,13	100	3,571	4 480
		3	2,34	120	4,285	5 350
		3	2,34	140	5,000	6 210
		3	2,34	160	5,714	6 980

Élkepzés: egyenes, vagy 40 mm-es lapvastagságtól 80 Ft/m² felárért lépcsős élkepzés is választható.
80 mm-es lapvastagságtól 150 Ft/m² felárért nűféderes élkepzés is választható.

Födém

PUR 025 ALU

Födémek, padlók, padlófűtési rendszerek, ipari jellegű alkalmazások (hűtőházak, hűtőkocsik, jégpályák, medencék) szigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitéhető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,025$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- kiváló hőszigetelés vékonyabb lemezvastagsággal
- optimális hőreflexiós elosztás
- egyszerű és gyors beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



Táblaméret mm	Kasírozás	Kiszerezés		Vastagság mm	Hőátvezetési ellenálás R [m ² K/W]	Ár Ft/m ²
		db	m ²			
1250 x 625	mindkét oldalon 50 μ m-es alufólia	20	15,63	20	0,800	1 760
		16	12,50	25	1,000	1 900
		14	10,94	30	1,200	2 050
		10	7,81	40	1,600	2 420
		8	6,25	50	2,000	2 780
		7	5,47	60	2,400	3 250
		6	4,68	70	2,800	3 710
		5	3,91	80	3,333	4 180

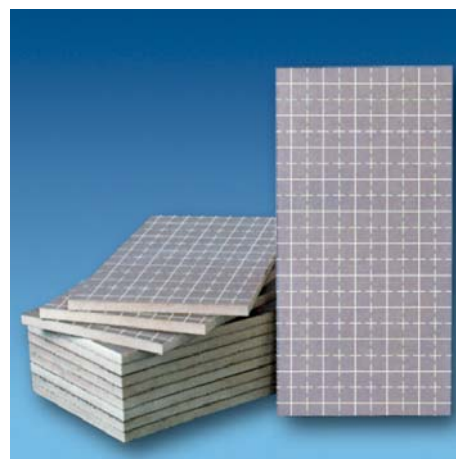
Élképzés: egyenes, vagy 40 mm-es lapvastagságtól 80 Ft/m² felárért lépcsős élképzés is választható.

PUR 030 SP üvegfátyol **ÚJ!**

Padlók, födémek és falak belső oldali, illetve szarufák alatti hőszigetelésére kifejlesztett fokozott nyomóterhelésnek kitéhető poliuretán (PUR/PIR) keményhab szigetelő lemez (EN 13165 szabvány szerint).

Hővezetési tényező: $\lambda=0,030$ W/mK; Nyomószilárdság ≥ 150 kPa

- legjobb hőszigetelési paraméterekkel rendelkezik
- kiváló hőszigetelés vékonyabb lemezvastagsággal
- sokrétű felhasználási terület
- négyzethálós felülete miatt még egyszerűbb és gyorsabb beépítés
- nedvességnek, korhadásnak és gombásodásnak ellenáll
- időtálló alaktartósság
- FCKW-mentes



Táblaméret mm	Kasírozás	Kiszerezés		Vastagság mm	Hőátvezetési ellenálás R [m ² K/W]	Ár Ft/m ²
		db	m ²			
1250 x 625	mindkét oldalon páradiffúziót elősegítő 260 μ m-es üvegfátyol	20	15,63	20	0,666	1 380
		14	10,94	30	1,000	1 720
		10	7,81	40	1,333	1 980
		8	6,25	50	1,666	2 350
		7	5,47	60	2,000	2 690

Élképzés: egyenes, vagy 40 mm-es lapvastagságtól 80 Ft/m² felárért lépcsős élképzés is választható.

BACHL Hőszigetelőanyag-gyártó Kft.

Gyártás, forgalmazás

5091 Tószeg, Parkoló tér 21.

Telefon: (56) 586-500

Fax: (56) 586-498

E-mail: bachl@bachl.hu

Web: www.bachl.hu

Értékesítés

Nyugat-Magyarország

Telefon: 06-30-520-4491

Budapest, Közép-Magyarország

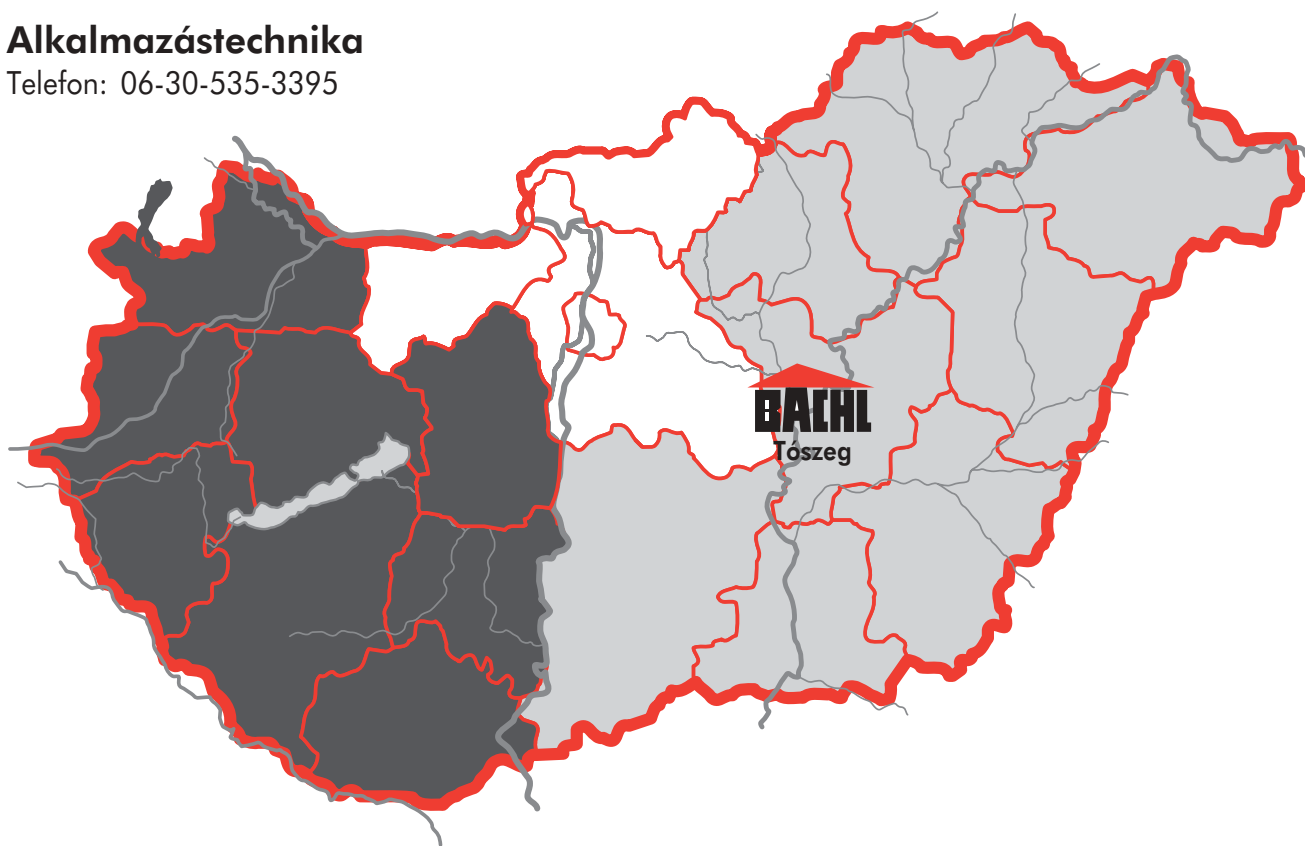
Telefon: 06-30-748-7448

Kelet-Magyarország

Telefon: 06-30-535-3396

Alkalmazástechnika

Telefon: 06-30-535-3395



KARL BACHL GmbH & Co KG

94133 Röhrnbach . Telefon 0049-8582/809-0 . Telefax 0049-8582/809-320

www.bachl.de . e-Mail: info@bachl.de



Közösen értéket teremtünk