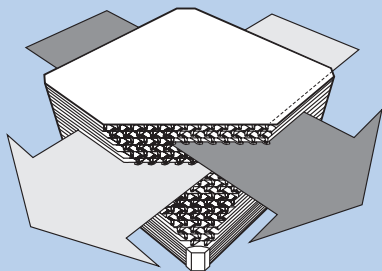


### 7.1. ALKALMAZÁS

A műanyag alapú lemezes hővisszanyerőket a friss levegő előmelegítésére használják a távozó levegő hőjének nagy hatásfokú visszanyerése révén mind a családi, mind a kereskedelmi és ipari létesítményekben.

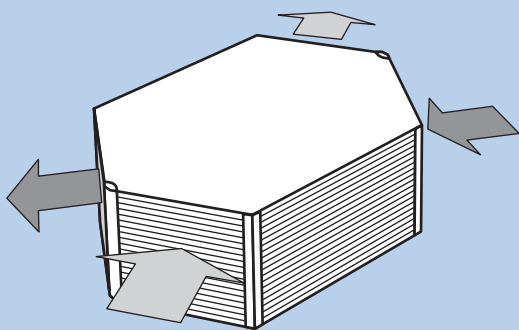
#### KERESZTÁRAMÚ HŐVISSZANYERŐ VÁZLATA

$\eta = 50 - 70 \%$



#### ELLENÁRAMÚ HŐVISSZANYERŐ VÁZLATA

$\eta = 70 - 92 \%$



### 7.2. FŐBB JELLEMZŐK

A lemezes hővisszanyerők kaphatók különböző méretben, eltérő csatlakozással és hővisszanyerési hatásfokkal.

A hővisszanyerő egységek vékony hPS műanyag lemezekből légmentes zárással és  $-25\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$ -ig magas korrózió elleni védelemmel készülnek.

A hővisszanyerők galvanizált lemez keretbe kerülnek beépítésre oldalborítás nélkül vagy poliuretán szigeteléssel.

A hővisszanyerők bármilyen helyzetbe, befúvó és elszívó szűrőkkel felszerelhetőek, mindig ügyelve a kondenzvíz elvezetésre.

A hővisszanyerők alkalmazhatók nedves és korrozív környezetben is.

### 7.3. ELŐNYEIK

Az ATREA lemezes hővisszanyerők főbb előnyei a következők:

- sokrétű felhasználási terület
- nagyfokú hővisszanyerés alacsony ellenállással
- szennyeződés felhalmozódással szembeni ellenállás
- kis tömeg
- alacsony bekerülési ár
- könnyen tisztítható mosószeres melegvízzel
- magas kémiai ellenállás
- eltérő nyomásvesztésű és hatásfokú hővisszanyerők széles választéka
- kiegészítők gazdag kínálata

### 7.4. HŐVISSZANYERŐK BESZERELÉSÉNEK SZABÁLYAI

- 1) A hővisszanyerőket ne használjuk szerves oldószert tartalmazó levegő esetén vagy robbanásveszélyes környezetben!
- 2) A hővisszanyerő mindkét ágát csatlakoztassuk a légkezelő rendszerhez, azaz mindkettőn legyen pozitív vagy negatív, max. 300 Pa nyomásesés. A frisslevegős befúvó oldalon legyen mindig a magasabb nyomás.
- 3) A hővisszanyerő mindkét ágát védjük a kosztól, szűrő beépítésével (min. G2 ... G4 osztályú).
- 4) Nedves, párás környezetben a hővisszanyerőt mindig függőlegesen építsük be a megfelelő kondenzvíz elvezetés biztosítására. Továbbá automatikus fagyvédelem (pl. 2-fokozatú befúvó ventilátor vezérlés), és kondenzvíz szifon beépítése ajánlott.

### 7.5. RENDELHETŐ TÍPUSOK

Külön katalóguslapok tartalmazzák.

### 7.6. TERVEZŐPROGRAM

A hővisszanyerők kiválasztására is felhasználható a légkezelő berendezéseink tervező programja. Bővebb információkat honlapunkon, a [www.atrea.hu](http://www.atrea.hu) talál.

**MŰANYAG LEMEZES HŐVISSZANYERŐK KÉMIAI ELLENÁLLÁSA - GALVANIKUS ELJÁRÁS**

Eljárás	Vegyí összetétel		Ellenállás
Olajmentesítés Alkalikus	NaOH <sub>3</sub> PO <sub>42</sub> CO <sub>31</sub> CO <sub>32</sub> BO <sub>3</sub> SiO <sub>2</sub>	nátrium hidroxid foszfátok karbonátok karbonátok borátok szilikátok	Közömbös
Olajmentesítés Elektrolitikus	NaOH Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>		Közömbös
Színezés	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	5 - 20 % inhibítorral	Ellenálló vagy kevéssé befolyásol
Színezés Feketítés Barnítás	NaNO <sub>3</sub> +KNO <sub>3</sub> NaNO <sub>2</sub> +NaNO <sub>3</sub> soli No <sub>3</sub>	Az oldatba helyezést követően vízsugárral hűtés 30 °C -ra	Közömbös
Foszfát bevonat	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> HNO <sub>3</sub>	50 % 80 °C -on 25 % 80 °C -on	Közömbös
Alumínium kezelés	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> HNO <sub>3</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	230 g/l – eloxálás 60 % – kezelés 50 % - ig – tisztítás	Kevéssé befolyásol Befolyásol Közömbös
Fém bevonat Alkalin	NaOH + NaCN NaOH + NaCN	+ Cu, Ag, Au sók + Zn and Cd sók	Közömbös Nem tesztelt
Fém bevonat	CnSO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Sn(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CrO <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + COOH <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + COOH <sub>2</sub> + Cr NiSO <sub>4</sub> + NiCl <sub>2</sub> ZnCl <sub>2</sub> + NH <sub>4</sub> Cl	rezezés ónozás  Króm futtatás nikkelezés Cink bevonat	Közömbös Cink bevonat   Nem tesztelt

**EGYÉB ÖSSZETEVŐK**

Leírás	Ellenállás	Leírás	Ellenállás
Heptán	Ellenálló	Orvosi olaj	Ellenálló
Ammónium hidroxid 10 %	Ellenálló	Szappanosvíz oldat 1 %	Ellenálló
Nátrium hidroxid 1 %	Ellenálló	Olivaolaj	Ellenálló
Nátrium klorid	Ellenálló	Kerozin	Ellenálló
Izooktán	Ellenálló	Hidrogén peroxid %	Ellenálló
Citromsav 10 %	Ellenálló	Mosószeres víz oldat	Ellenálló
Salétromsav 10 %	Ellenálló	Repceolaj	Ellenálló
Ecetsav 5 %	Ellenálló	Transzformátor olaj	Ellenálló
Zsírsvav	Ellenálló	Nátrium karbonát 20 %	Ellenálló
Kénsav 30 %	Ellenálló	Alkohol (szervetlen. Denaturált)	Ellenálló