

IncinerPro® i1000

ÁLLATI HULLAÉGETŐ

A jelen ajánlatot az alábbiakban megadott információk alapján állítottuk össze:

- **A hulladék mennyisége:** pontosan nem ismert
- **Üzemanyagtípus:** LPG és vagy Földgáz
- **Más:** - 0-

Alkalmazott törvények

Az IncinerPro termékcsalád hullaégetők megfelelnek a következő irányelveknek és törvényeknek:

- Az Európai Parlament és a Tanács 1069/2009/EK rendelete az emberi fogyasztásra nem szánt állati melléktermékekre és az azokból származó termékekre vonatkozó egészségügyi normák megállapításáról, valamint az 1774/2002/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (állati melléktermékek)
- Az Európai Parlament és a Tanács 1069/2009/EK rendelete a 142/2011/EK rendelet végrehajtásáról az emberi fogyasztásra nem szánt állati melléktermékek és az emberi fogyasztásra nem szánt állati melléktermékek és az azokból származó termékekre vonatkozó egészségügyi normák megállapításáról, módosítva az Európai Parlament és a Tanács 808/2003/EK rendeletével.



Az IncinerPro előnyei

- Vizuális és hangjelző rendszer
- Tűzálló beton, ellenáll 1500 ° C hőmérsékleten a fő égéskamrában (standard minden modell esetén)
- Maximális rugalmasság (a termék testreszabása az ügyfél igényei szerint)
- Rövid szállítási határidő
- Az Európai Unióban (Romániában) tervezett és gyártott berendezések
- Garancia és garancia utáni szervizszolgáltatás, melyet a speciális, több mint 10 éves tapasztalattal rendelkező szervizcsoport nyújt
- Az égési paraméterek automatizált, hatékonyabb vezérlése

Alkalmazási terület

Az égetőberendezéseket állati eredetű hulladék égetésére tervezték:

- Állati hullák (tetemek);
- Húsfeldolgozó egységekből származó hulladékok (vágási hulladékok, különleges kockázatú MRS anyag)
- Lejárt, elkobozott termékek
- A fehérjelist és a vér nem égethető a berendezésekben!

Technikai jellemzők

JELLEMZŐK	MÉRTÉKEGYSÉG	ÉRTÉKEK	MEGJEGYZÉSEK	
Égetési sebesség	Kg/óra	Max. 50	Az égési sebességet befolyásolja a hulladék jellege, a betöltési mód, az égők műszaki állapota stb.	
Betöltési kapacitás	kg	Max. 1000	A terhelhetőséget a hulladék jellege befolyásolja (összetétel, páratartalom, térfogat)	
Elsődleges égési kamra térfogata	m ³	1,86 (2,19 m x 0,89 m x 0,98 m)	A betett hulladék mennyiségét befolyásolja a berakodás módja, a hulladék jellege (összetétel, páratartalom, térfogat)	
Össztömeg (megközelítőleg)	tonna	5,30	Az égetőmű súlya a másodlagos égési kamra esetén kiválasztott hőszigetelési megoldástól függően eltérő lehet.	
Használt üzemanyag			Metángáz, GPL, gázolaj, biodízel	
Üzemanyag-használat	Nm ³ /h	7 – 9	Metángáz	A fogyasztást az égők és égető műszaki állapota, a hulladék típusa, az üzemanyag minősége stb. befolyásolja.
		6 – 9	GPL	
	liter/h	8 – 10	gázolaj	
Elektromos energia		230V/50Hz		
Általános méretek	m	4,5 x 3,1 x 2,4	Hosszúság x Szélesség x Magasság (kémény nélkül)	
Hulladék beadagolási módja		Manuális	Függőleges (fent), a lengőajtó segítségével	
A hamu eltávolításának módja		Manuális	Általában a hamu lehűlés után a hulladékajtón keresztül kerül eltávolításra. Az égetőmű felszerelhető speciális ajtókkal a hamu eltávolítására (az alkalmazástól függően)	

Külső kivitelezés

A kivitelezés kiváló minőségű, az alkalmazott módszer egyenértékű az elektrosztatikus mezőben végzett festéssel, így nagyon fényes és "teljes" festékréteget eredményez. A szárításhoz nem szükséges a magas hőmérséklet.

Felépítés

A hullaégető hegesztett acéllemezéből készül, a szerkezeti profilok és a megerősítések támogatásával.
A fémház fémlemezéből készül, vastagsága 3–10 mm.

Alapfelszereltség: a hullaégető 2 égési kamrával van felszerelve és szállítva:

- elsődleges égési kamra (főégető)
- másodlagos égési kamra (utóégető)

Elsődleges égetési kamra

- „Fő kamrának” is hívják, a hulladék elsődleges égetésére szolgál. Az ebben a egységben található égők a lángot 2 szemközti részből az adagoló felé irányítják, felmelegítik az égőteret és teljesen elégetik az anyagot.
- Az elsődleges égési kamra **sűrű, tűzálló betonból** készül, amely magas hőmérsékleten ellenáll az égésnek. A felhasznált betont úgy tervezték, hogy **1500 °C** hőmérsékletnek is ellenálljon.
- A fő kamra hőmérséklete programozható és folyamatosan szabályozható egy hőelem (hőmérséklet-szonda) segítségével. A hőmérsékleti értékek a kezelőpanel kijelzőjén jelennek meg.
- A hulláégető hulladék ellátására és a hamu elhelyezésére úgy kerül sor, hogy az útvonalak a lehető legrövidebbek legyenek, és garantálható legyen a munkaterületek gyors és hatékony fertőtlenítése.
- A hulladék betáplálása manuálisan/ gépesítve történik fentről.
- A hulladékot égés közben is be lehet tölteni, így a hulláégető folyamatos működése meghosszabbodik, ameddig a hamu eltávolítása szükséges. Ha az égetőmű hamueltávolító ajtóval van felszerelve, akkor a hulláégető továbbra is üzemeltethető (a karbantartási eljárásokat követve).
- **Hulladék beadagoló ajtó**
 - A lengőajtó hőszigetelő betonnal van szigetelve, teljes vastagságuk 100 mm. A standard felszerelésnél az ajtó BIZTONSÁGOS zárrendszerrel rendelkezik (véletlenszerű kinyitás lehetősége nélkül)
- **Hamu eltávolító ajtó**
 - A keletkező hamu a hulláégető lehűlése után eltávolítható az ajtón keresztül.
 - **Opcionálisan**, az alkalmazástól függően, az égetőmű 1 különálló ajtóval szállítható a hamutartalom eltávolítása érdekében.

Előny

- ✓ *Az ajánlatban javasolt hulláégető külön ajtóval van felszerelve a hamu egyszerű eltávolítása érdekében. Ez a szolgáltatás lehetővé teszi a hamu eltávolítását, még akkor is, ha a hulláégető belső hőmérséklete még továbbra is magas.*

Útóégetési kamra (másodlagos égés)

- Az illékony szerves vegyületek teljes égése legalább 850°C hőmérsékleten az útóégetési kamrában zajlik, biztosítva legalább 2 másodperces gáz-visszatartási időt az égési ciklus teljes időtartama alatt.
- Az égési kamra hőszigetelő betonnal van szigetelve, **1400 °C-on** ellenálló, vagy kerámiaszál-modulokkal, **1100 °C-on** ellenálló.
- A hőmérséklete programozható, a hőelem segítségével megfigyelhető. Az útóégetési kamrában mért hőmérséklet és a beprogramozott hőmérséklet a digitális kijelzőn olvasható.
- Az útóégetési kamra 1 automatikus égővel van felszerelve.

Égők

- A 3 égő teljesen automatizált, nagy megbízhatóságú, automatikus elektronikus gyújtás- és égésvezérlő rendszerekkel.
- Minden égőnek van bizonyos sajátossága, a felhasznált üzemanyagotól függően: metángáz, propán-/butángáz (GPL) vagy dízelolaj, az ügyfél igényei szerint (megrendeléskor a használt üzemanyag típusának megadása kötelező).
- Az elosztóhálózathoz származó nyomás, amely a megfelelő működéshez szükséges az egyes égők számára:
 - Földgáz használata esetén legalább 20 mbar
 - GPL (propán-/butángáz) használata esetén legalább 30 mbar

A **hőmérséklet ellenőrzését** mindkét égési kamrában a vezérlőpanelhez kapcsolt **hőelemekkel** lehet elérni, amelyek biztosítják az égők automatikus indítását/ leállítását a beállított hőmérséklet fenntartása érdekében.

Előny

- ✓ *az égők állítható teljesítményűek*

Vezérlés

A vezérlés szekvenciális típusú, teljesen automatizált, amelyet a belső PLC rendszer (programozható logikai vezérlő) biztosít, és ez biztosítja a következőket:

- A kamra előmelegítése;
- Égési ciklus (változó);
- Az égési ciklus befejezése;
- Hűtési ciklus.

A kezelés intuitív, mert szabványos **érintőképernyővel** és a működési paraméterek grafikus ábrázolásával rendelkezik. Az üzembiztonságot a termék minőségi elemei és a speciális figyelmeztető rendszerek biztosítják.

Automatizálási rendszer

- Az automatizálási rendszer figyeli és biztosítja a hőmérséklet beállítását a két helyiségben beállított értékekhez, az égés megfelelő szabályozását és a teljes berendezés védelmét a biztonsági elemek segítségével.
- A standard kezelőpanel tartalmaz egy digitális kijelzőt, amely az egyes ciklusok hőmérsékleteinek megjelenítésére szolgál mindkét égési kamrában (fő és másodlagos). A ciklus állapota számos paraméterrel együtt megjelenik a kijelzőn.
- Az automatizálási rendszer biztosítja a berendezés leállítását az égők működési feltételeinek meghibásodása vagy a beállított hőmérsékletek túllépése esetén.

Vezérlőpanel

- Érintőképernyős-technológia által kezelt (a menü magyarul van)
- Intuitív grafika
- Az automatizálást egy olyan rendszer vezérli, amely egy speciális szoftverrel ellátott PLC-ből (Programmable Logic Controller - programozható logikai vezérlő) és tapintható kijelzővel rendelkező HMI-ből (Human Machine Interface - „Ember-gép” interfész) áll.
- A vezérlőpanel funkciói: a hőmérséklet programozása, ellenőrzése és rögzítése mindkét égési kamrában



Emlékezők

- ✓ Standard esetben a nap folyamán rögzített hőmérsékletek automatikusan CSV formátumban (Excellel kompatibilis) kerülnek exportálásra egy memóriakártyára
- ✓ Az égési ciklus paramétereinek kiválasztása és beállítása (az égetés megkezdése után a kezelő jelenléte már nem szükséges)
- ✓ A hőmérsékleti grafikonok közvetlenül a kijelzőn megtekinthetők
- ✓ Riasztások kezelése, az égők / ventilátorok elindítása riasztás után stb.
- ✓ Ha hőviszanyerő készüléket szeretne felszerelni az égetőműbe, a vezérlőpult beállítható úgy, hogy megfigyelheti a hőviszanyerő funkcionális paramétereit is (gázhőmérséklet, melegvíz hőmérséklete, előállított víz mennyisége stb.).

Automatizálási opciók:

- A szabványos szoftver testreszabása új funkciókkal, kérésre (beleértve egyes logók, márkák grafikus ábrázolását stb.)

A riasztórendszer

A vezérlőpult egy komplex riasztórendszerrel rendelkezik előre nem látható helyzetek esetén (üzemanyag kihagyás, áramszünet, az égők nem működnek stb.).

Vizuális figyelmeztetés (világítótorny)

- zöld** fény - a hullaégető megfelelően működik
- sárga** fény - a hullaégető elvégezte az égetési ciklust
- piros** fény - a hullaégető üzeme közben hiba áll fent

Hangfigyelmeztetés (sziréna)

- Az áramforrástól függetlenül újratölthető akkumulátorokkal (figyelmeztetés áramszünet esetén)



Kémény

Alapfelszerelésként a hullaégető 1150 mm hosszú kéménnyel kerül szállításra.

Opcionálisan kerámia szigetelésű tűzálló acélból készült kémény-szegmensekkel vagy akár dupla kémény-szegmensekkel is kiszállítható.

Telepítéshez szükséges technikai paraméterek

A hullaégető telepítéséhez és üzembe helyezéséhez a következő feltételeket kell biztosítani:

- létező összeköttetés az üzemanyaggal és az elektromos árammal
- 10 cm vastagságú és az alábbi vázlat szerinti méretű betonplatform létezése
- a hullaégető elhelyezése (ez azt jelenti, hogy daru/ targonca, amely megfelelő teherbírású az égetőmű alkotóelemeinek és méretének)
- személyek kinevezése kiképzésre (üzemeltetők)