



AKRON BIO400+

BIOMASSZA TÜZELÉSŰ FORRÓLEVEGŐ GENERÁTOR

1. ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

Az AKRON BIO400+ egy faapríték tüzelésű indirekt léghevítő generátor, mely 400-950 kW névleges teljesítményt jelent. A rendszer kizárólag a friss levegő vizes közeg nélküli hevítésére szolgál. A svédországi hosszú évtizedes tapasztalat a biomassza tüzelés területén teszi lehetővé a különböző típusú és nedvességtartalmú fás biomasszák akár kevert eltüzelését is.

2. TERVEZÉS ÉS FUNKCIÓK

A rendszer tervezésénél különös hangsúly került a funkcionalitásra és az üzemeltetést megkönnyítő kialakításra. A keret festett svéd acélból készül, minden hőterhelésnek kitett felület, például a tüzelőberendezés és a csöves hőcserélők, hőálló acélból készülnek. A 75 csőből álló hőcserélő horizontális kialakítású a könnyű megközelíthetőség érdekében. A teljes tüzelőberendezés egy egységként kiemelhető a forrólevegő generátorból ezzel megkönnyítve a szervizt.

A faapríték beadagolását a tüzelőberendezésbe egy robotsztus tengely nélküli csigarendszer biztosítja. A tüzelés egy kiemelkedően magas króm tartalmú rostélyelemekből álló csúcstechnológiájú előtoló rostélyos tüzelőberendezésben történik. A tüztér oldalán tűzálló kerámiaelemek beépített szekunderlevegő nyílásokkal kerülnek kialakításra. A primer- és szekunderlevegő ellátást két különálló ventilátor biztosítja. A frisslevegő keringtetésért pedig egy axiál ventilátor felel. A keletkező hamu eltávolítására a rostélyelemek alatt egy hidraulikus működtetésű kaparó, illetve a tüztér végén egy hamukihordó csiga található. A hamu egy külső könnyen üríthető konténerben kerül összegyűjtésre.

3. MŰKÖDÉSI FOLYAMAT

A faapríték beadagolást egy csigas beadagoló rendszer biztosítja. A tüztérbe érkezve a faapríték előszáradáson megy át, majd gázosodási folyamaton, végül pedig begyullad. A már meggyulladt faapríték végigvándorol a teljes rostélyfelületen, amíg tökéletesen el nem ég. A primer levegő a rostélyelemek alatt, a szekunder levegő pedig az oldalsó kerámiaelemekbe épített nyílásokon keresztül jut a tüztérbe. A tüzelésszabályozás a faapríték adagolás, a rostélymozgatás és az égési levegő szabályozásával történik.

A hamu a rostély utolsó traktusában behullik a hamukihordó csigába. A rostély alatt kaparóval kerül eltávolításra a lehulló apróhamu, amely szintén ugyanebbe a csigás rendszerbe gyűlik.

A forró füstgáz a tüzelőberendezésből a csöves hőcserélőn keresztül áramlik, melyet a belépő friss levegő hűt le, így adva át a hőenergiát indirekt módon a szárítóban történő felhasználásra. Az így előállított friss levegő füstgázmentes és bármilyen szárítási folyamatban biztonságosan és tűzveszély nélkül alkalmazható.

4. SZÁLLÍTÁSI TERJEDELEM

Standard szállítás BIO 400 +

- 1 db teljes forrólevegő generátor 400-950 kW kimenő hőteljesítménnyel, hidraulikus mozgórostéllyal, horizontális csöves hőcserélővel, elektromotoros működtetésű hamukihordó rendszerrel
- Porleválasztó ciklon
- Belépő elem integrált védelemmel a frisslevegő ventilátornak
- Napi tároló a faaprítéknak
- 2 db radiál ventilátor a a szekunder égési levegő biztosítására
- 2 méter behordó csiga elektromos meghajtással és átadófejjel
- 1 db füstgázventilátor
- 1 db frisslevegő ventilátor AK112
- PLC alapú vezérlőrendszer
- Teljes fémszerkezetű meghajtómotorok a csigákhoz*
- Kéményrendszer
- Beüzemelés és startup

Opcionális

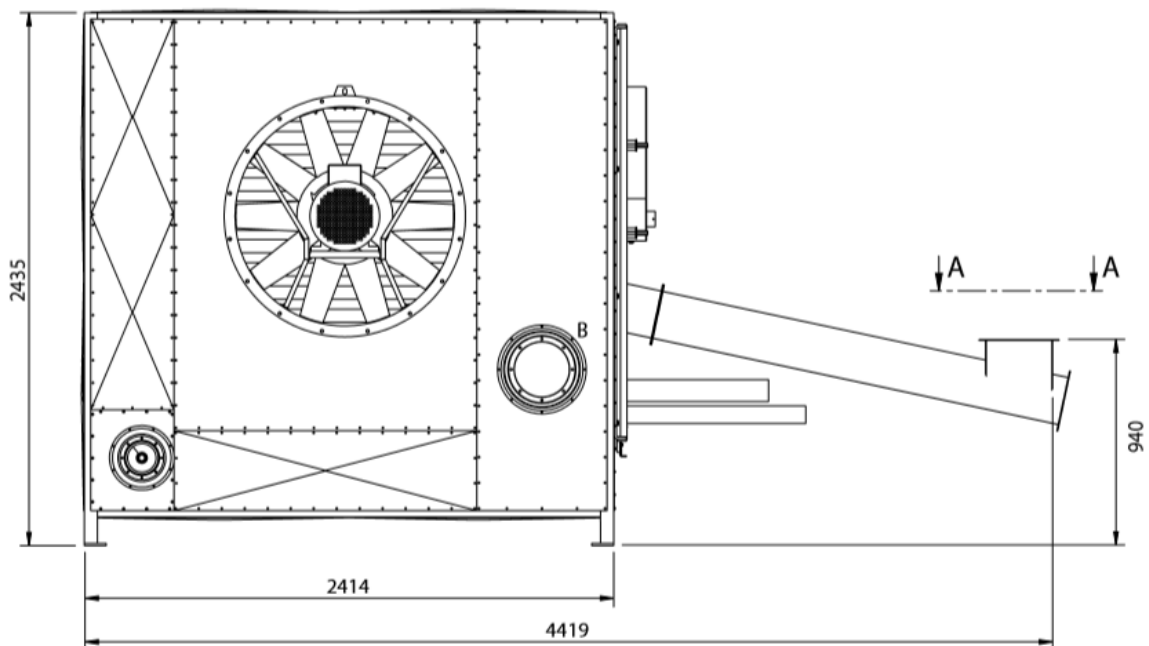
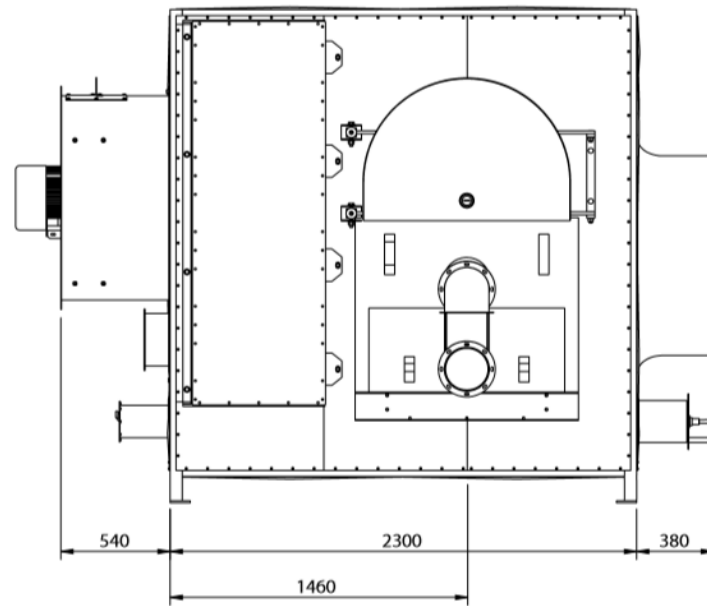
- Egyenes vagy 90° csatlakozás a csigás adagolónak
- Külső hamutovábbítás (kazán melletti konténer az alap szállítási terj.)
- Légcsatorna a hőfelhasználás helyszínéig

A telepítéshez az emelőeszközöket a beruházó biztosítja. A szereléshez egy embert biztosít a beruházó, aki az üzemelés során is végzi a karbantartást. A beüzemelést svédországi gyári munkatárs végzi. A szállás és ellátás a beruházó költségére.

5. MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

5.1 Méretek és súly

	BIO400	BIO400+
Hosszúság [mm]	4420	
Szélesség [mm]	3220	3720
Magasság [mm]	2390	
Súly (üres) [kg]	4800	
Átmérő friss levegő ventilátor [mm]	1000	1120



6. Teljesítmény és fogyasztás

	BIO400	BIO400+
Névleges teljesítmény [kW_{th}]	400-650	700-950
Levegő hőmérséklet [°C]	70-80	70-80
Szabad légáram [m³/h]	35000	90000
Légáram 450Pa nyomásnál [m³/h]	30000	60000
Tüzelőanyag fogyasztás [liter/h]	500-600	700-900

Tüzelőanyag nedvességtartalom [%]	15-30	15-30
Faapríték méret [mm]	5-50	5-50
Füstgázhőmérséklet [°C]	200	200

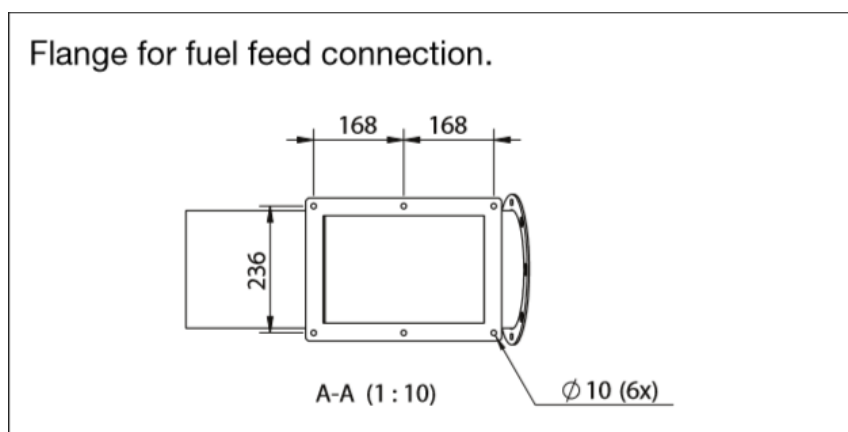
BIO400+	Teljesítmény [kW]	Volt [V]
Apríték adagoló csiga	1,1	400
Hamukihordó csiga	0,37	400
Radiál ventilátor szekunder levegő	0,6	240
Füstgázventilátor	5,5	400
Frisslevegő ventilátor	22,0	400
Hidraulikus rendszer	0,55	400
Vezérlőrendszer	0,5	400

Teljes villamosenergia szükséglet BIO400+ 3 x 63 A

7. Csatlakozások

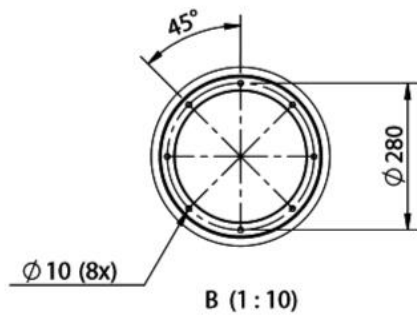
7.1 Apríték behordó csiga

Az alábbi képen látható a csatlakozás



7.2 Kémény csatlakozás

Flange for flue gas connection (e.g. for stack).

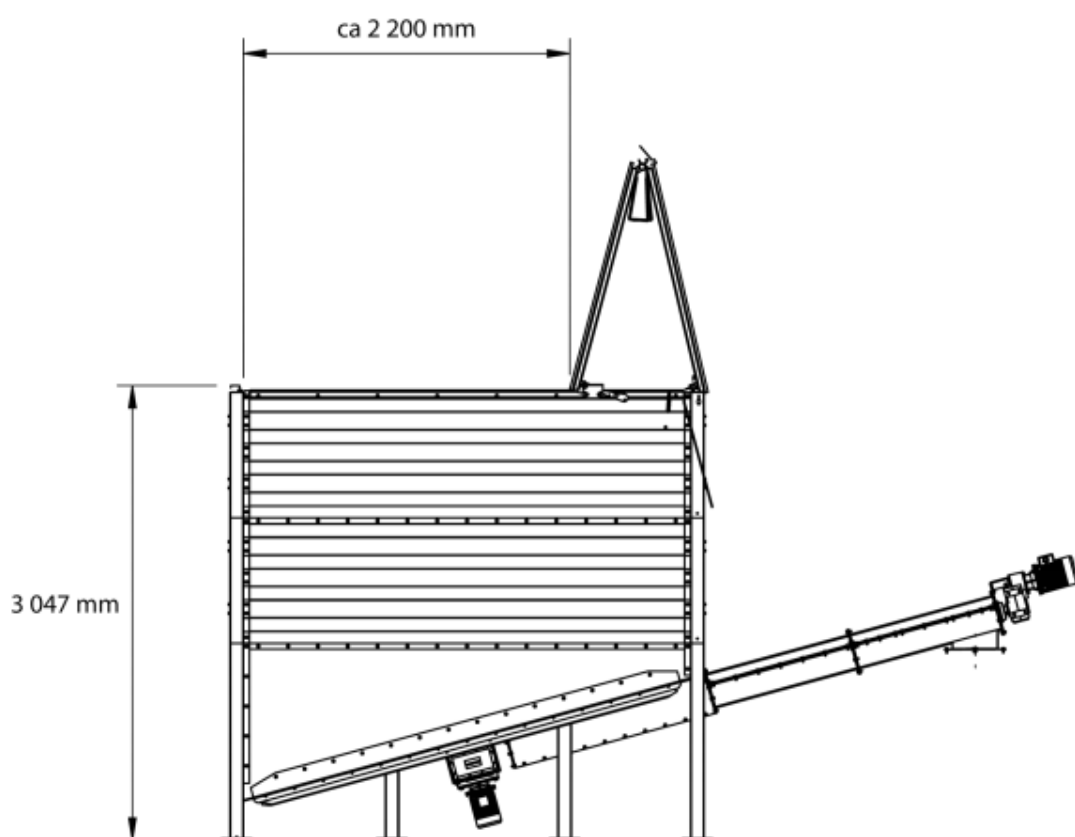
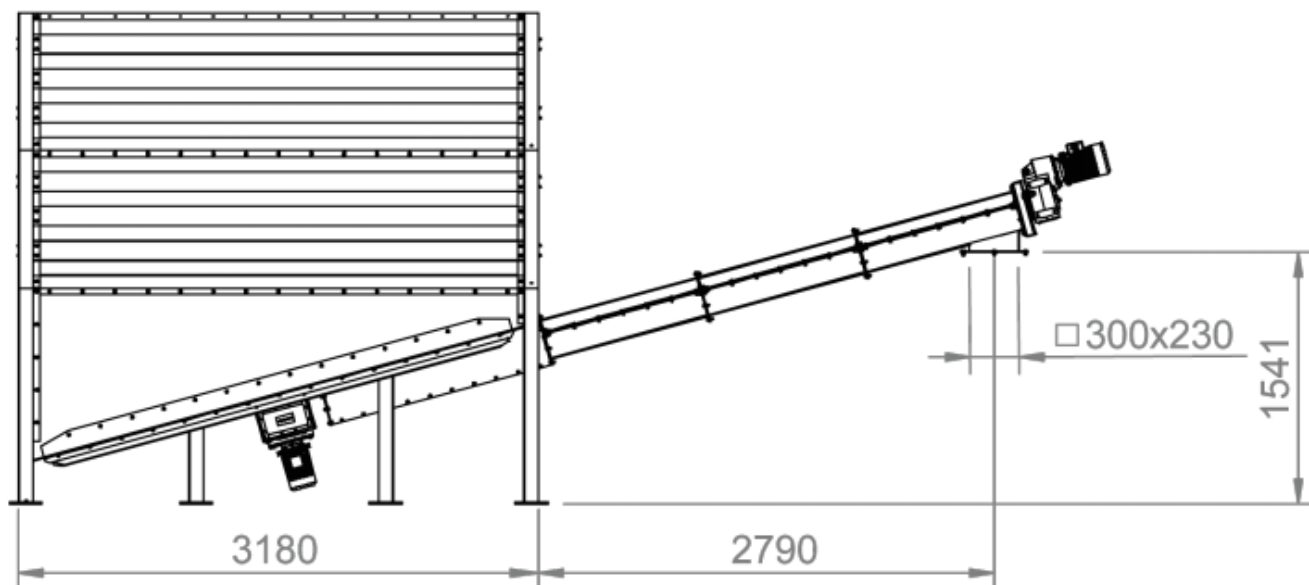


8. Apríték tároló

A biomassza kazánhoz praktikusán illeszthető egy 3 x 3 méteres, 20 m³ térfogatú napi tároló. A tárolóra külön fedő is szerelhető. A lenti képen látható egy metszeti ábra is.



	Faapríték tároló Type M
Térfogat	20 m ³
Magasság tető nélkül	3047 mm
Falelemek száma	8
Alapterület	3180 x 3180 mm
Csiga átmérő	ø 170 mm
Csigavályú	230 x 230 mm
Magasság az átadási pontnál	1541 mm



Villamosteljesítmények

Keverőmotor 0,75 kW (400 V)

Apríték továbbító 1,1 kW (400 V)

