

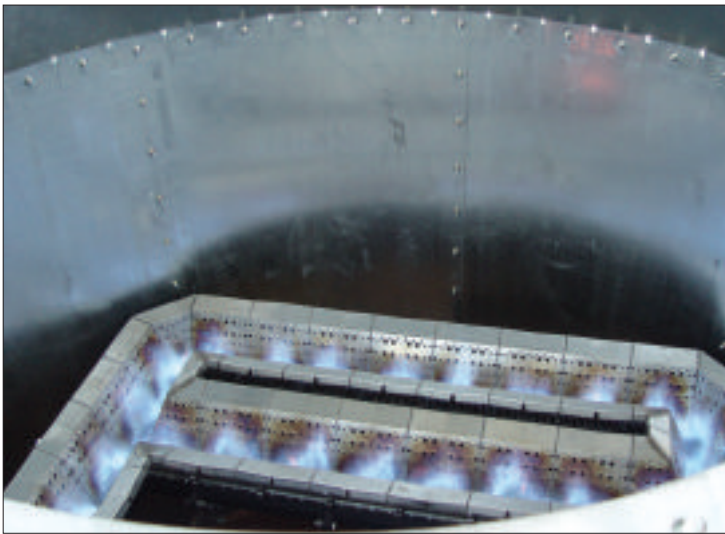
TOWER DRYER Torony szárítók



A berendezés ismertetése

A Tower Dryer szárító torony rendszerű folyamatos üzemű mezőgazdasági terményszárító berendezés. Műszaki megoldásai a legkorszerűbbek, az ipar által igazolt szárítási alapelveket alkalmazza. Alkalmas a kukorica, búza és egyéb gabonafélék, hüvelyesek, olajos magvak szárítására. A magasabb teljesítményigények kielégítésére kialakított, torony rendszerű mezőgazdasági terményszárító berendezések folyamatos üzeműek. A Tower Dryer mezőgazdasági terményszárító működési elvét tekintve folyamatos üzemű. A rendszerre toronyszárító, ami azt jelzi, hogy a szárítandó termék a gyűrűs kialakítású palástokból összeállított toronyban lefelé haladva szárad meg. A berendezés legfelső traktusában előtárolt nedves termék egyenletesen áramolva halad lefelé a szárítózóna szerűen helyezkedik el. Ezt mutatja be a szemléltető ábra. A szárító-berendezés szárító és hűtő zónája kettős lemez-síkon perforált rozsdamentes acél lemez, átáramlásos légáramú, közvetlen tüzeléses rendszerű szárító.

A hűtőzónában felszabaduló meleg közvetlenül hasznosul, ugyanis a hőszigetelő egység a hűtőzóna részen keresztül szívja be a levegőt. Ennek következtében energia-takarékos üzemelésű. Elektronikus Megfigyelő és Irányító Rendszere (EMCS) számítógépes irányítást nyújt a szárítóberendezés minden funkciójához. Az előtisztítást követően a termék serleges felhordóval a terményszárító berendezés csúcsán lévő betöltő garaton keresztül jut a szárítóba.



A szárítóberendezés folyamatos üzemű keresztáramlásos, gyűrűaknás, hűtőlevegő visszakeveréses rendszerű. A berendezés fő részei: szárítótorony, (szárítózóna, hűtőzóna), tüzelőberendezés, ventilátor, levegő bevezető irányító rendszer, kiadagoló szerkezet, automatikus szabályozó rendszer. A szárító gyűrűaknája szegmensekből áll. A gyűrű akna külső- és belső része a szárítandó termék jellemzőknek megfelelően perforált lemezekből készült, amelyen keresztül kerül átvezetésre a szárító és a hűtőlevegő a szárítózónában.

A szárító tüzelőberendezése földgáz üzemű szőnyeg égő rendszer, amely a szárító közepén helyezkedik el. A terményszárító földgáz (NG) üzemű, de igényelhető folyékony propán-butánról (PB) vagy tüzelőolaj üzemű rendszer is.



A szárítólevegőt centrifugál ventilátor juttatja a szárítótérbe. A szárított termék kiadagolását dobos kitároló végzi, amely a kúpos alsó ürítő-csatorna felett helyezkedik el. A szárítási folyamat szabályozása komputerizált, a vezérlőegységen minden jellemző beállítható és ellenőrizhető.

A szárító toronyhoz nem tartozik légszennyező pontforrás, mert az elszívott levegő a szárítótorony felső palástja mentén a perforált felületen távozik. A szárító toronyhoz nem tartozik zajszennyező pontforrás, a ventilátor és a hőszigetelő henger alakú és termékkel körülvett paláston belül helyezkedik el. Zajkibocsátási karakterisztikája gömb. A 2 m távolságra talajszinten mért zaj 73 dB.



Tower Dryer Torony szárítók szerkezeti felépítése

A nedves gabona nagyméretű fedett tárolója tömített, amely visszatartja a por, a pelyva és a léha szemek kifúvását.

A henger alakú rozsdamentes acéllemez borítás a szárító hosszú élettartamát biztosítja, egyben annak előnyös megjelenését is szolgálja.

A nagy teherbírású konstrukció extra stabil szerkezet, minimális alapterületen.

A belső és külső biztonsági létrák, vázak és átjárópallók a szárító minden részéhez biztonságos és egyszerű megközelítést nyújtanak.

A szűkítő-kúp az érkező levegő sebességét kiegyenlítve optimalizálja az égést, s hozzáférést biztosít az égőfejhez.

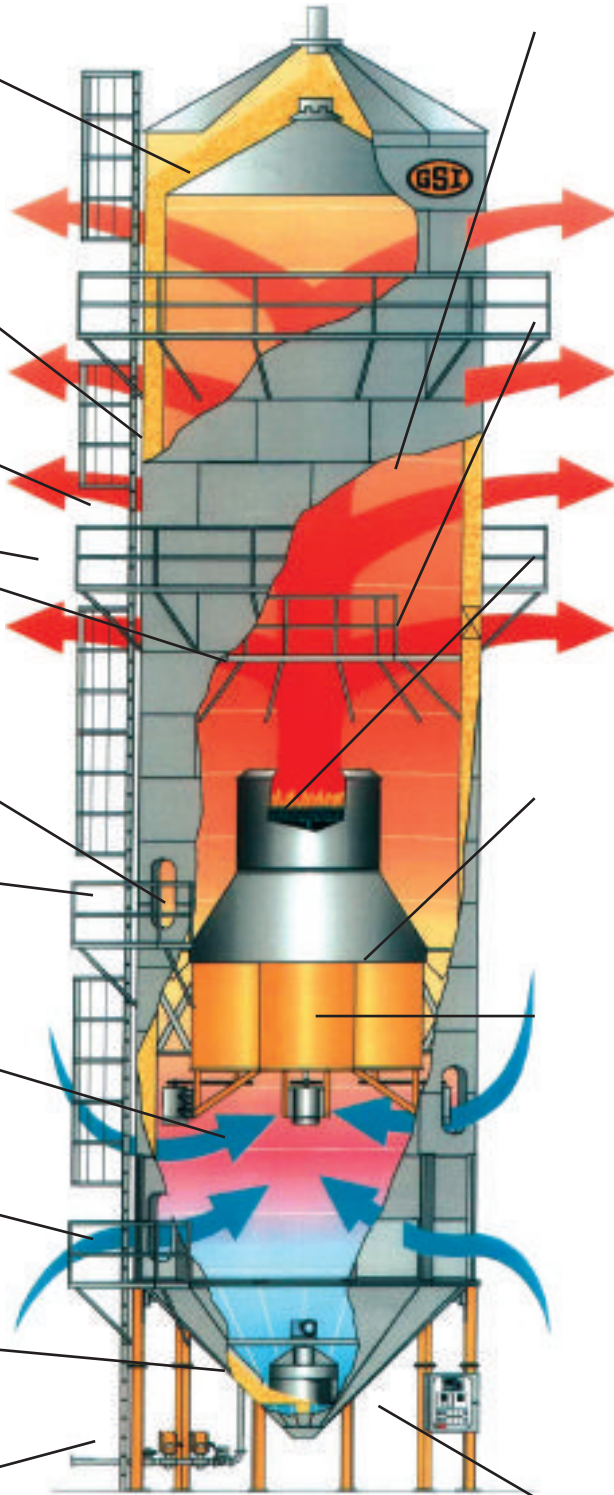
A szárítózóna belépő ajtaja könnyű hozzáférést tesz lehetővé a szárító belső tisztításához.

A hűlő gabonából visszakeringtetett hő jelentős tüzelőanyag megtakarítást eredményez.

A belépő ajtós hűtőzóna könnyű hozzáférést ad a ventilátorokhoz és az ürítőrendszerhez.

A szabadalmaztatott kiadagolórendszer egyszerű. Folyamatos ürítésre és a szárító gyors tisztítására is szolgál.

A kiváló minőségű alkotóelemek – ideértve a Maxon szelepeket és égőket is – a megbízható működést évekig biztosítják.



A 30,5 cm szélességű terményoszlopok és a hosszú, visszatartásos gabona-áramlási idő kiváló minőségű szárított terményt eredményez.

Az egyenes szárítást minden oszlopban terményfordító biztosítja.

Az In-line Maxon NP1 típusú égők – földgáz (NG) vagy párologtatott propán-bután (PB) – egyenes hőt és hatékony égést tesznek lehetővé.

A szárító és a hűtőzónát térelválasztó garat osztja szét, ezzel egyúttal a szennyeződések képződését is megelőzi.

A belső térben elhelyezett csöves centrifugál-ventilátorok nagy térfogatú levegőt juttatnak a nyomórendszerű fűtő és a szívórendszerű hűtőzónába. A belső elhelyezés előnye a rendkívül csendes működés, mivel a körülvevő gabona természetes hangszigetelő.

A szabadalmaztatott Elektronikus Megfigyelő és Irányító Rendszer (EMCS) napjaink legfejlettebb, legmegbízhatóbb szárító vezérlése.

A Tower Dryer műszaki adatai

TÍPUSOK	1200	1500	1800	2000	2400	2500	3000	3500	4000	4718	5000	6000	7000	10000
Szárítólevegő mennyisége (m ³ /min)	1595	1980	2230	2580	2690	3420	3915	4670	5560	6310	8265	8920	9590	12690
Hűtőlevegő mennyisége (m ³ /min)	800	990	1115	1290	1345	1710	1960	2335	2780	3155	4130	4460	4795	6345
Ventilátor teljesítmény (kW)	45	56	56	75	75	90	111	135	168	225	224	224	300	500
Max. Égő hőfelhasználás (kW)	3740	4650	5240	6050	6320	8030	9190	10960	13051	14810	19400	19400	22510	29790
Átlagos hőfelhasználás (kW)	2050	2550	2870	3310	3460	4400	5030	6000	7150	8110	9700	9700	11260	14900
Szárítási rétegvastagság (cm)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Torony átmérő (m)	3,66	3,66	3,66	3,66	3,66	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	7,32	7,32	7,32	9,14
Terményoszlop magassága (m)	12,40	14,43	17,48	19,51	22,56	15,44	18,49	21,54	24,59	28,65	26,62	28,65	30,68	32,72
Teljes magasság (m)	15,88	17,91	20,96	22,99	26,04	20,40	23,44	26,49	29,54	33,60	32,97	35,0	37,03	40,51
Szárítózóna tárolókapacitása (to)	18,3	23,2	29,4	31,9	38,1	38,4	46,1	56,1	63,8	75,3	100,1	109,8	115	153,2
Hűtőzóna tárolókapacitása (to)	7,7	7,7	9	11,5	12,7	13,4	17,3	18,7	22,6	26,4	27,3	27,9	33,1	46,9
Oszlop teljes tárolókapacitása (to)	26	31	38,4	43,4	50,8	51,8	63,3	74,8	86,4	101,7	127,4	137,7	148,2	200,1
Szárító teljes tárolókapacitása (to)	36,2	41,2	48,6	53,6	61	75,6	87,1	98,6	110,2	125,5	170,3	180,6	191,1	267,5
5% nedvességelvonás (to/h)	30,5	38,1	45,7	50,8	61	63,5	76,2	88,9	101,6	119,4	127	152,4	177,8	254
10% nedvességelvonás (to/h)	18,3	22,9	27,4	30,5	36,6	38,1	45,7	53,3	61	71,6	76,2	91,4	106,7	152

A befogadó és teljesítmény adatok 721 kg/m³ térfogattömegű szemes-kukoricára vonatkoznak, 7 °C környezeti hőmérséklet és 65% relatív páratartalom mellett.



4 HUNGAR AGRI-TECH KFT.
 7622 Pécs, Nagy Lajos király útja. 9.
 Tel.: 30/9564-202 • 72/511-600 • Fax: 72/511-601
 E-mail: hunagri@hunagri.axelero.net
 Web: hunagri.axelero.net

