

SaniJet 20 forgó szórófej

Alkalmazás

A berendezés gyógyszeripari, biotechnológiai, élelmiszer- és tejipari feldolgozási alkalmazású 0,5 és 30 m³ térfogatú tartályokban használandó. Különösen megfelelő magas viszkozitású, habzó vagy tixotróp készítmények feldolgozásához illetve vegyi feldolgozási alkalmazásokhoz, ahol megengedhetetlen a készítmények közötti keresztaszennyeződés.

Működési elv

A Toftejorg SaniJet 20 egy higiénikus, forgó szórófej, amely 3D-s beosztott „Golden Section” mintában végzi a tisztítást. Beépített öntisztító (szabadalom alatt álló) és önleeresztő levezetőcsővel van felszerelve. A meghajtó mechanika a tartályon kívül helyezkedik el, így a készülék tartályon belüli alkatrészei a lehető legkisebb mértékben kerülnek érintkezésbe a készítménnyel. A szórófejek nyomvonalai közötti távolság biztosítja a készítmény maradékának hatékony eltávolítását a tartály felületéről a tisztítás elejétől fogva, ami gyors, de mégis eredményes tisztítást tesz lehetővé.



MŰSZAKI ADATOK

Kenőanyag: Gép: Önmagát keni a tisztító-
folyadékkal
Légmotor: Kenés nélkül
működtethető

Felület:

A készítménnyel érintkező részek: Ra 0,8µm

Hatásterület: 1,5-4 m

Minimális nyílás a tartályon: 4" bilincs rotacheck érzékelővel
3" bilincs - rotacheck nem
alkalmazandó

Nyomás

Légnyomás: max. 7 bar

CIP-közeg üzemi nyomása: 3-13 bar

CIP-közeg javasolt nyomása: 5-8 bar

Légmeghajtás

Levegőminőség:

Tiszta, szűrt max. 40 µm

Száraz, harmatpont max.: 5°C Kenetlen lehetséges

Szabadlevegő-fogyasztás: max. 2 l/mp. (8 m³/ó)

Beállítható sebesség: 5-16 ford./perc

Tisztítási idő: 3-10 perc

Tanúsítványok

2,2 anyagmegfelelőségi tanúsítvány, Q-doc, Q-doc, beleértve: FAT & SAT és ATEX.

FIZIKAI ADATOK

Anyagok

316L (UNS S31603), PEEK*, E-CFTE*

Tömítés: EPDM* (szabvány), FPM* FFKM*

* FDA-megfelelőség 21CFR§177

Hőmérséklet

Max. üzemi hőmérséklet: 90°C

Max. környezeti hőmérséklet: 140°C

Tömeg

Közegmeghajtású gép: 11-18 kg

Légmeghajtású gép: 11,7-19,2 kg

Csatlakozások

Bemeneti csatlakozás: Bilincs: 1" ISO 2852

Tartálycsatlakozás: Bilincs: 4" ISO 2852

Tartálycsatlakozás: Bilincs: 3" ISO 2852

Fontos: A 3" tartálycsatlakozásnál nincs lehetőség rotacheck beépítésére.

Opciók

A. Elektronikus forgásérzékelő a 3D hatásterület ellenőrzésére.

B. Feljavított felületkezelés

C. Kérésre 3.1. tanúsítvány a fémalkatrészekhez

D. FFKM vagy FPM tömítőgyűrűvel

E. ATEX

Vigyázat!

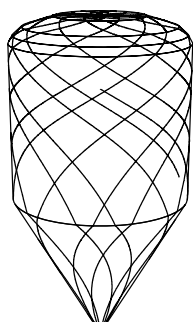
A tisztítófolyadékból tartsa távol a kemény és szemcsés részecskéket, mivel azok a belső mechanika fokozott kopását és/vagy megrongálódását okozhatják. Általában javasolt szűrőt helyezni a megtápláló csőbe.

Alapkiállítás

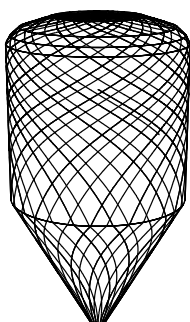
A Toftejorg SaniJet 20 tisztítófolyadékkal meghajtott és légmeghajtású változatokban kapható. A légmeghajtású változatok mágneses retesszel vannak ellátva, hogy a folyadék továbbítása során ne fordulhasson elő szivárgás. A légmotor jól használható a kevés folyadékot igénylő készülékekben nehéz körülmények között és robbanásveszélyes környezetben, ha felszerelése a biztonsági előírásoknak megfelelően történik. A légmotor sebessége, és ezáltal a tisztítás intenzitása szabályozható. A Toftejorg SaniJet 20 higiénikus konstrukciója a szabályozásnak, mint pl. az EHEDG stb. való megfelelést szem előtt tartva lett kialakítva. Az alapidokumentáció részeként mellékelhető az anyagelírásoknak való megfelelési nyilatkozat. ATEX jóváhagyású, 1. kategóriájú a 0/20 zónában való felszerelésre.

Tisztítási minta

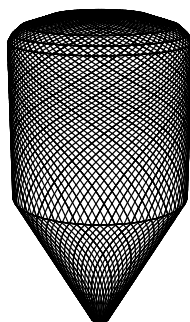
Példa - 2xø3,8LS



0.8 perc



2.3 perc



6.0 perc

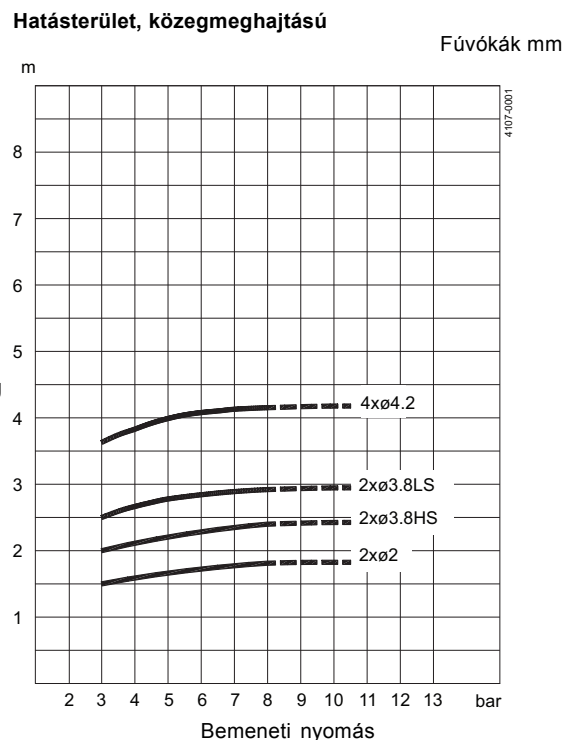
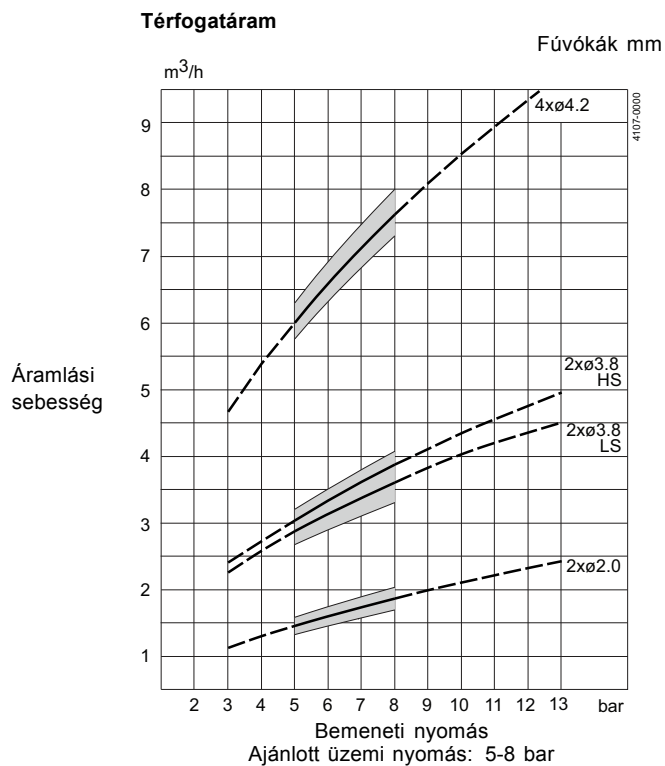
Minősítési dokumentáció (Q-doc)

BioPharm és kozmetikai ipar részére tervezett dokumentáció a higiénikus tartálytisztító gépek minőségi hitelesítéséhez. A dokumentumot az ISPE V-modell és a GDP (jó dokumentációs gyakorlatok) szerint készítettük el, és a következőket tartalmazza: RS (Követelmény specifikációk); DS (Dizájn specifikációk, többek között a Nyomonkövethetőségi mátrix); FAT (Gyári megfelelés teszt, többek között a IQ & OQ); 3,1 és USP VI. osztályú tanúsítványok; FDA Megfelelési nyilatkozat; TSE nyilatkozat, QC Megfelelési nyilatkozat; SAT (Telephelyi megfelelési teszt protokoll, többek között az. IQ & OQ) végfelhasználói hitelesítéshez.

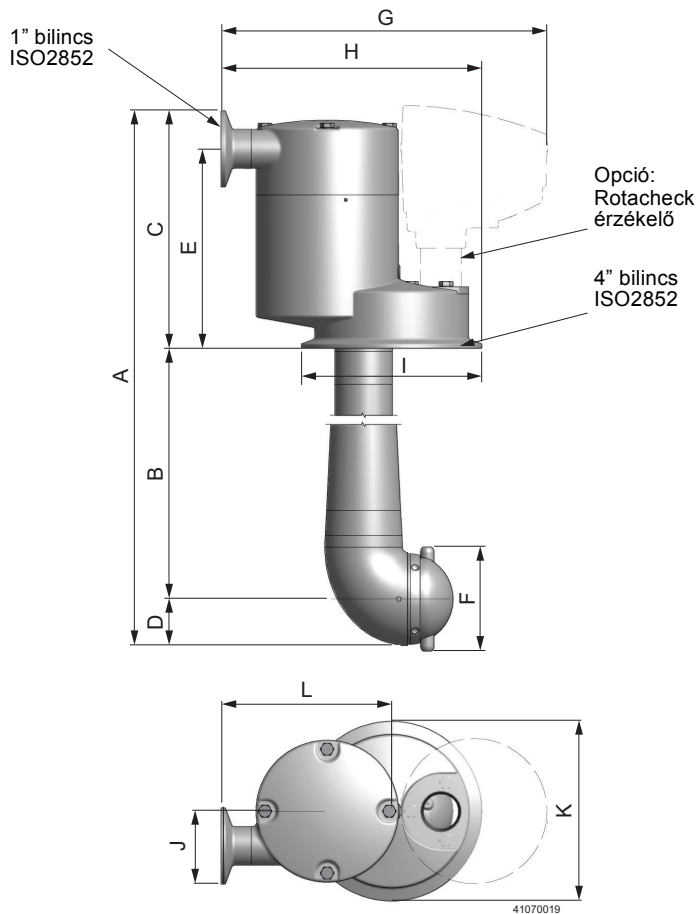
A dokumentumokra vonatkozó specifikációk

Q-doc	A berendezés dokumentációja tartalmazza a következőket:
	- EN 10204 3.1 típusú vizsgálati tanúsítvány - USP VI. osztályú tanúsítvány - FDA Megfelelési nyilatkozat - TSE nyilatkozat - QC Megfelelési nyilatkozat
ATEX	ATEX által jóváhagyott gép robbanásveszélyes környezetben történő használatra. Közegmeghajtású változat: 1. kategória 0/20 zónában történő telepítéshez az EK/94/9 irányelvnek megfelelően. Ex II 1 GD c T 140°C. Légmeghajtású változat: 1. kategória 0/20 zónában történő telepítéshez az EK/94/9 irányelvnek megfelelően. Ex II 1 GD c T 140°C. Légmeghajtású készülék: 2. kategória 1/21 zónában történő telepítéshez az EK/94/9 irányelvnek megfelelően. Ex II 2 GD c IIC T4 Hőm.: -20°C és +40°C között
	A minősítő dokumentáció tartalmazza a következőket:
Q-doc + FAT-SAT	- Q-doc 3.1 , USP VI. osztály, FDA, TSE és QC megfelelési nyilatkozat - RS, Követelmények meghatározása - DS, kialakításra vonatkozó követelmények nyomon követhetőségi mátrixszal - FAT, Factory acceptance Test, beleértve: IQ és OQ - SAT, Site Acceptance Test protokoll, beleértve: IQ és OQ végfelhasználói hitelesítéshez

Áramlási sebesség (közeg- és légmeghajtású)



Méretetek (mm), közegmeghajtású

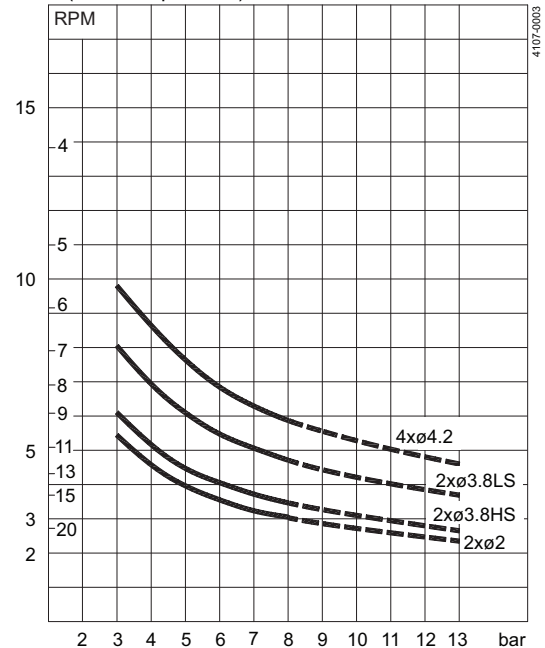


Tisztítási idő, teljes mintázat, közegmeghajtású

Min. RPM (gépház)

PTM (Mintaidő percben)

Fúvókák mm



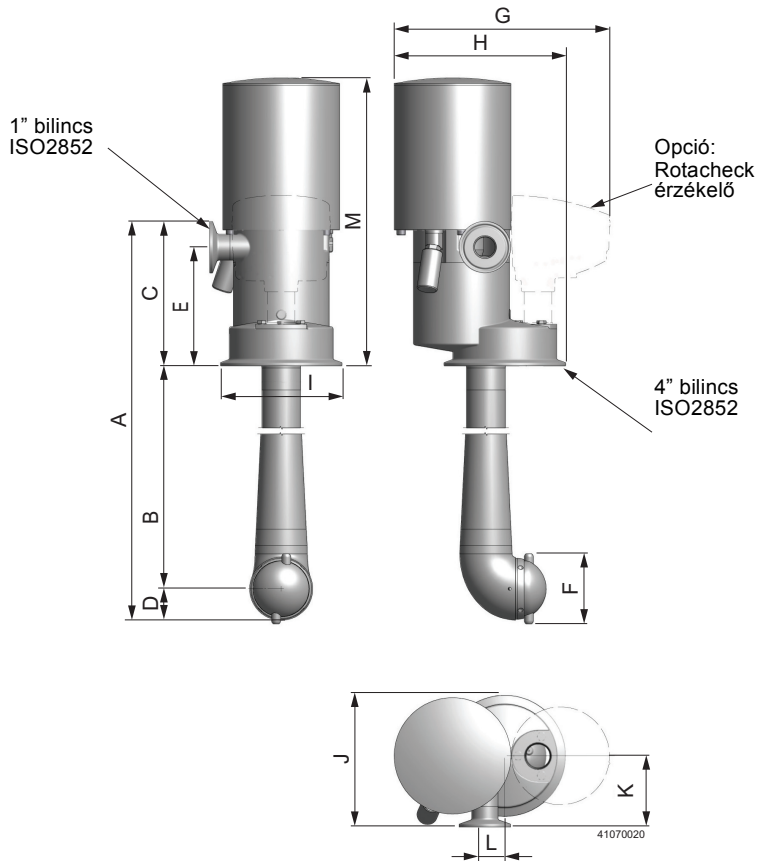
Bemeneti nyomás

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
537 - 687 - 887 - 1187 - 1387 - 1687	350, 500, 700, 1000, 1200, 1500	157	31	132	ø69	215	172	ø119	23	ø119	113

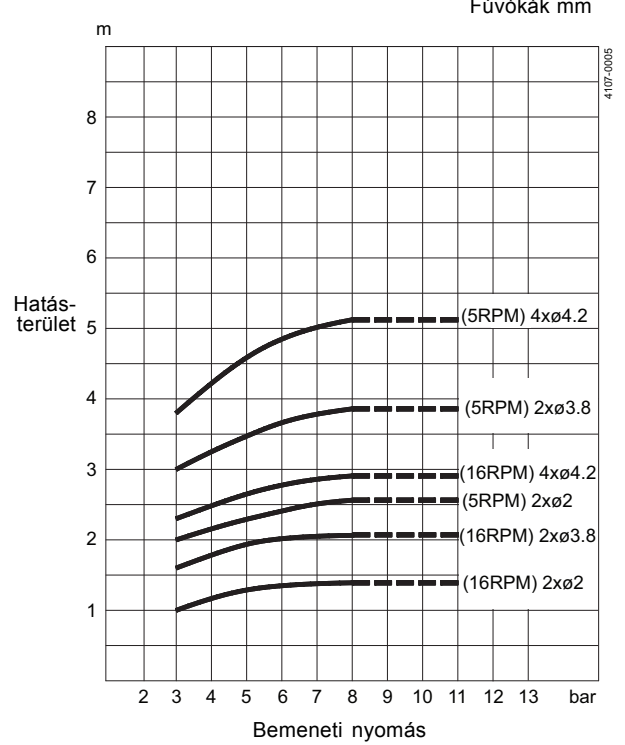
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
667, 867, 1187, 1387, 1667	350, 500, 700, 1000, 1200, 1500	30	157	132	160.3	ø90,9	ø68	115	23	ø96	1" ISO2852 bilincs

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
27.05, 34.92, 47.73, 54.61, 66.42	13.77, 19.68, 27.55, 39.37, 47.24, 59.05	1.18	6.18	5.20	6.31	ø3.58	ø2.68	4.53	0.91	ø3.78	1" ISO2852 bilincs

Méretetek (mm), légmeghajtású



Hatásterület, légmeghajtású

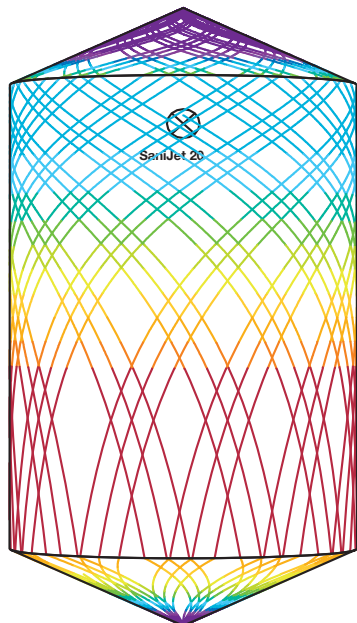
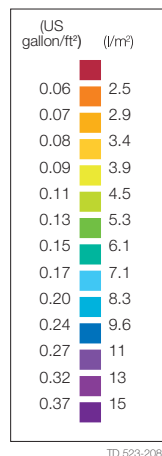


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
523 - 673 - 873 - 1173 - 1376 - 1673	350 - 500 - 700 - 1000 - 1200 - 1500	142	31	117	ø69	211	168	ø119	130	70	19.5

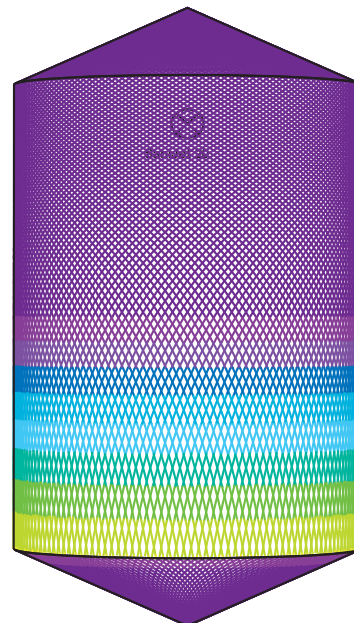
TRAX szimulációs eszköz

A TRAX egy egyedi szoftver, amely azt szimulálja, hogyan teljesít a Toftejorg SaniJet 20 egy meghatározott tartályban vagy edényben. A szimuláció tájékoztat a nedvesítés intenzitásáról, a minta egymásba kapcsolódásának szélességéről és a tisztítószugár sebességéről. Az adatok segítségével határozzák meg a tartálytisztító gép legjobb elhelyezését és az áramlás, idő és nyomás megvalósítandó helyes kombinációját. A különféle alkalmazásokat lefedő különböző tisztítási szimulációkat tartalmazó TRAX demó referenciaként és dokumentációként használható a tartálytisztítási alkalmazásokhoz. A TRAX demó ingyenes és kérésre rendelkezésre áll.

Nedvesítési intenzitás



D 2 m M 3 m, Toftejorg SaniJet 20, 4 x Ø4.2 mm, Idő = 1,7 perc,
Vízfogyasztás = 171 l



D 2 m M 3 m, Toftejorg SaniJet 20, 4 x Ø4.2 mm, Idő = 7,6
perc, Vízfogyasztás = 763 l

Tisztítási minta, a „Golden Section”

A Toftejorg SaniJet 20 a szabadalmaztatott „Golden Section” tisztítási mintának megfelelően működik (EP-szabadalmaztatási szám: 0495883, US-szabadalmaztatási szám: 5,279,675), amelynek egyedülállósága az egyenletes minta képzésében rejlik. A mintázat nagyon szétszórta indul, és fokozatosan finomodik azáltal, hogy az anyagot körülbelül a két legtávolabbi szórási vonal közé szórja a készülék. Ez annyit jelent, hogy a szórófejek mindig azokat a területeket tisztítják meg, ahol a legtöbb készítmény marad, így a lehető legtöbb lerakódást távolítják el a lehető legrövidebb idő alatt. Egyes esetekben ez az eljárás egy teljes tisztítási mintát is feleslegessé tehet. A „Golden Section” a legmegfelelőbb tisztítási minta a hatékony előöblítéshez.

Golden Section tisztítási minta

Hagyományos tisztítási minta

