Fluid Purifier Systems
Product Line

IFPM / IFPS

Teljesen automatizált, kompakt rendszerek Víz, oldott gázok, valamint Részecske-szennyeződések eltávolítására.

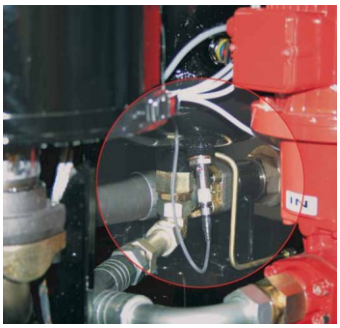
HIDRO-MOBIL
A Hidraulika és Pneumatika Gyorsszerviz

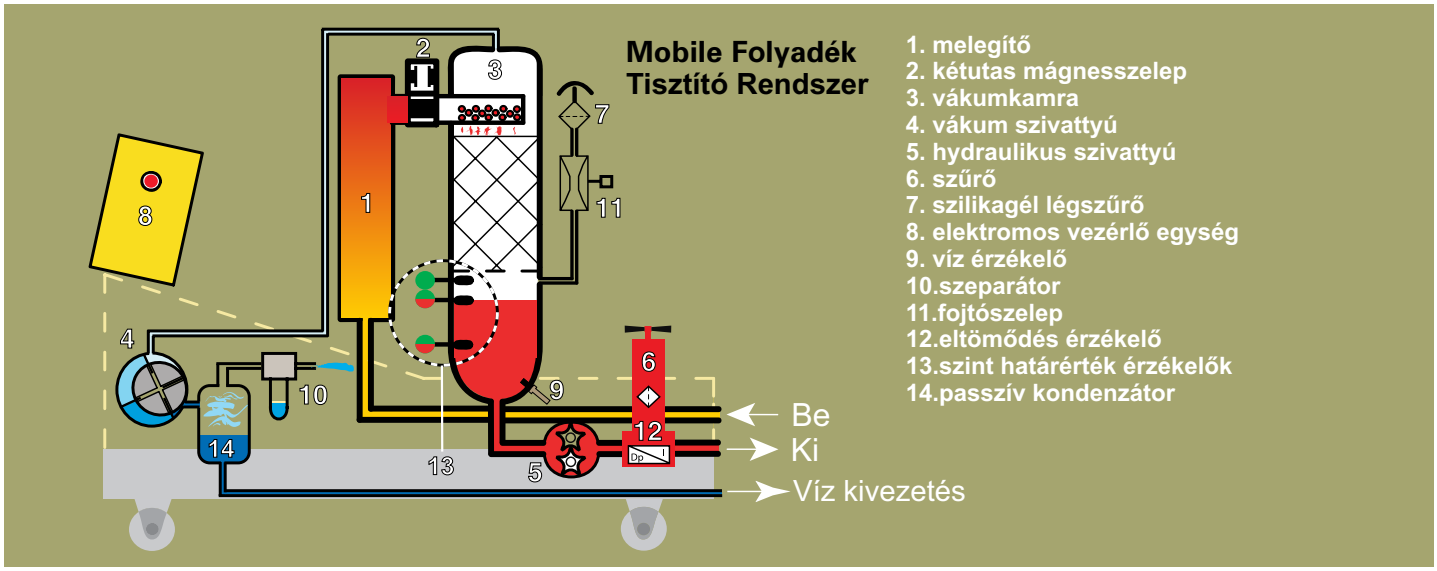
Vízszennyezés hatásai

A víz az egyik leggyakrabban előforduló szennyeződés bármely rendszerben, a második pedig a csak szemcsés szennyeződés, mint pusztító idegen anyag egy rendszerben.
Néhány problémát, és károsodást a vízszennyezés is okozhatnak mint pl.:
- folyadék károsodása
- adalékok kimerítése
- folyadékok kenési képességének csökkenése
- olaj oxidáció
- belső korrózió
- fokozott vezetőképesség

Működési elv

A vákumos lepárlás inert gázzal a leghatékonyabb módszer a víztelenítésre egy folyadék tisztító rendszerben.
Ez a módszer kombinálja a nagy mennyiségű víz szeparálási arányt a hatékony energiafelhasználással és sokféle alkalmazási lehetőséggel. Száraz levegő felhasználása inert gázként lehetővé teszi a víztelenítési folyamatban hogy a vizet bármilyen telítettségi ponttól függetlenül feldolgozza, lepárolja a folyadék bármilyen adott működési hőmérsékletén. Ezzel szemben, a normál vákum párologtatási folyamatban egyensúlynak kell hogy legyen a folyadék és a környező vízgőz között.





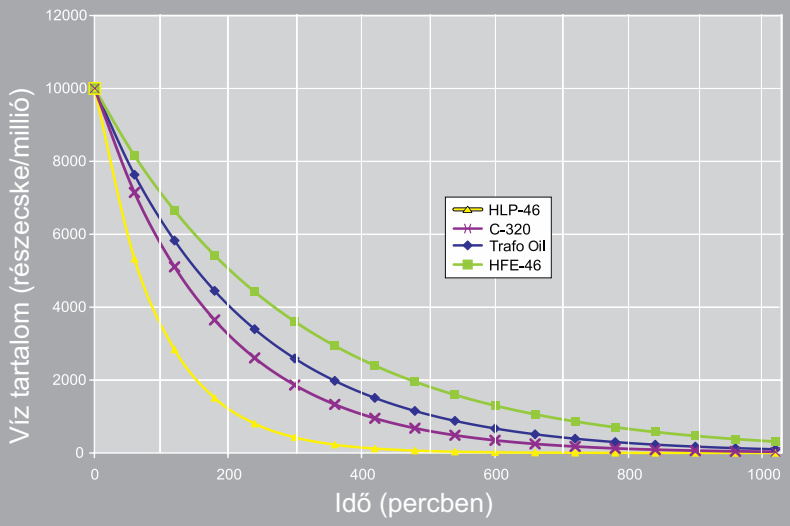
Az IFPM/IFPS rendszer felépítése

A tisztítandó folyadék egy vákumot generáló szivattyú segítségével kerül ki a tartályból. Ezután belép egy tározóba ahol melegítjük, hogy az előre beállított üzemi hőmérsékletet elérje. Egy része a folyadéknak egy kétutas mágnesszelepen keresztül jut a vákum kamrába, ahol felületének bővitése céljából szétszóródik az anyag. A légnemű és oldott víz elpárolog a kamrában az alacsonyabb párolgási ponton okozott vákum miatt. A levegő a vákuumkamrába egy légszűrőn és egy fojtószelepen keresztül jut be. A levegő megközelítőleg a kamra közepén kerül be a rendszerbe, majd felfelé halad a folyadék áramlásának irányába. A víz és a gáz közösen haladnak felfelé a légáramlás iányában, így jutnak a vákumkamrában, majd a vákumszivattyúba. Ezen a ponton, a levegő és a vízgőz kondenzálódnak, és kikerülnek vagy a légkörbe vagy a kibocsátódnak azonnal a rendszerből.

A technológia a tisztító rendszer mögött

Az IFPM/IFPS rendszer teljesen automatizált, PLC-vezérelt és elég kompakt egység amelyt szűk helyeken is használhatunk. A beépített vízszint érzékelő (WSPS 05) a kijelzőhöz kapcsolódva (VKI 01.), lehetővé teszi a szint folyamatos nyomon követését, a megtisztított folyadékban. Az elektronikus Dp szenzor (VS1) biztosítja az optimális használatot és a karbantartás ütemezését, beleértve a részecske eltávolító szűrőjét is. A IFPM/IFPS légszárító levegőztető rendszer egyben szárítja is a közömbös gázt, és így növeli szűrési hatékonyságát, még magas páratartalmú közegben is.

Víztartalom és időzítési diagram különböző folyadékok esetén



Tisztító hatékonyságát befolyásoló tényezők

A kívánt víz szint elérésének szükséges feldolgozási ideje nagyban függ, hogy milyen típusú működtető folyadékot szeretnénk a tisztító szűrő berendezéssel megszűrni. További befolyásoló tényezők amelyek a szárítás sebességében hatással lehetnek kiemeltük a jobb oldali ábrán.

Víz Szűrési Szint	
Hőmérséklet:	Erősen Befolyásolja
Vákum:	Befolyásolja
Kezdeti víztartalom:	Befolyásolja
Adalékanyag:	Hátráltatja
Ár.seb. az IFPM / IFPS rendsz.:	Befolyásolja

Technica Data	IFPM 21 IFPS 21	IFPM 31 IFPS 31	IFPM 71	IFPS 71	IFPS 101
Dry weight:	694.6 lbs (315 kg)	716.6 lbs (325 kg)	1300.9 lbs (590 kg)	1300.9 lbs (590 kg)	1741.7 lbs (790 kg)
Dimensions					
Length					
Ball valve closed:	47.3” (1202 mm)	47.3” (1202 mm)	62” (1575 mm)	62” (1575 mm)	65.2” (1655 mm)
Ball valve opened:	48.3” (1226 mm)	48.3” (1226 mm)	65.9” (1676 mm)	65.9” (1676 mm)	70.7” (1797 mm)
Width:	27.7“ (703 mm)	27.7“ (703 mm)	35.4“ (900 mm)	35.4“ (900 mm)	49.8“ (1265 mm)
Height:	60.9“ (1546 mm)	60.9“ (1546 mm)	71“ (1805 mm)	61.8“ (1570 mm)	62.4“ (1585 mm)
Inlet connection:	1-1/2” SAE flange	1-1/2” SAE flange	2-1/2” SAE flange	2-1/2” SAE flange	3” SAE flange
Outlet connection:	1-1/4” SAE flange	1-1/4” SAE flange	2” SAE flange	2” SAE flange	2-1/2” SAE flange
Flow rate:*	5.3 gal/min (20 l/min)	7.9 gal/min (30 l/min)	18.5 gal/min (70 l/min)	18.5 gal/min (70 l/min)	26.4 gal/min (100 l/min)
Operating pressure:	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)
Operating vacuum:**	0.7 to .05 psi (-60 to -90 kPa)	0.7 to .05 psi (-60 to -90 kPa)	0.7 to .05 psi (-60 to -90 kPa)	0.7 to .05 psi (-60 to -90 kPa)	0.7 to .05 psi (-60 to -90 kPa)
Total motor power:	1.1 KW	1.3 KW	2.8 KW	2.8 KW	4.0 KW
Heater capacity:	3000 W	3000 W	4000 W (3 phase)	4000 W (3 phase)	8000 W (3 phase)
Filter type:	1 x NF.631	1 x NF.631	1 x NF.1000	1 x NF.1000	2 x NF.1000
Filter element:	01.NR 630	01.NR 630	01.NR 1000	01.NR 1000	2 x 01.NR 1000
Sealing material:	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
Max. viscosity:	3244.5 SUS (700 mm²/s)	3244.5 SUS (700 mm²/s)	3244.5 SUS (700 mm²/s)	3244.5 SUS (700 mm²/s)	3244.5 SUS (700 mm²/s)
Water extraction rate:***	19.8 gal/day (75 l/day)	27.7 gal/day (105 l/day)	83.2 gal/day (315 l/day)	83.2 gal/day (315 l/day)	118.9 gal/day (450 l/day)

* At liquid viscosity of 148.3 SUS (32 mm²/s) ** Operating vacuum adapted to speciic application *** Water content 6% at 104 °F (40 °C) and 148.3 SUS (32 mm²/s)

HIDRO-MOBIL
A Hidraulika és Pneumatika Gyorsszerviz