

Separator ciclon TAI-ŞCLP (Separator Ciclon Lichide Praf)

Funcții ale separatorului ciclon

Separatoralele ciclon separă componentele lichide și solide existente în gaze prin utilizarea concomitentă a forței centrifuge și cea gravitațională.

Fluxului de gaze care intra în corpul separatorului ii este imprimata mai întâi o mișcare rotativă de către o spirală. Prin aceasta componentele, care sunt mai grele decât gazul, vor fi centrifugate către peretele corpului și alunecă în compartimentul inferior de captare al aparatului. Gazele se lovesc apoi de o placă deflectoare sub forma de calota sferică urmând mai apoi un traseu ascendent printr-un ajutoraj. Aici particulele mai grele care nu au fost separate în prima fază cad sub acțiunea forței gravitaționale, gazele astfel separate intrând în partea superioară a corpului separatorului de unde mai apoi sunt evacuate prin racordul de ieșire în cazul separatoarelor simple, sau intra în compartimentul cartusului filtrant în cazul separatoarelor-filtre.

Domeniu de utilizare

Pentru separarea lichidelor și materialelor solide din gaze naturale.

Gradul de separare

Materiale solide	>1 μm – 98,0 %
	>3 μm – 99,5 %
	>5 μm – 99,98 %
Componente lichide	>10 μm – 99,0 %

Pierderea de presiune

Δp în stadiul curat cca. 100 - 500 mbar

Δp maxim =1.5 bar

În cazul separatoarelor-filtre Δp maxim admis 1,5-2 barg.



Registration No CUI 24913450 Chamber of Commerce Registration No J32/2018/2008

Romania Medias 551137 Sefuitorilor str. No. 27 www.tai-cepc.ro e-mail: office@tai-cepc.ro Phone: +40729368194

Materiale

Principalele parti componente ale separatorului sunt construite din urmatoarele materiale :

Denumire reper	Material	STAS
Corp separator	OLT 35	8185 – 88
Racord intrare	OLT 35	8185 – 88
Racord iesire	OLT 35	8185 – 88
Racord golire	OL 37	500/2-80
Fund separator	OL 45.2k	500/2-80
Racord priza presiune	OLC 25	2883/2-91
Flanse plate pentru sudare	OL 37.3K	500/2 -80
Flansa cu gat	OLC 20	2883 / 2 – 91
Racord interior, ajutor interior	OLT 35	8185 – 88
Flansa oarba	OLC 20	2883 / 2 – 91
Garnitura	Marsit	3498-87
Inel de compensare	OL 37	500/2-80
Placa deflectoare, spirale separator	OL 37.2K	500 / 2 – 80
Inel radacina	OL 37	500/2-80
Suport cartus filtrant	OL 37.2K	500 / 2 – 80

Temperatura

Standard -10°C până +50 °C pentru corpul separatorului. Alte domenii de temperatură sunt posibile la cerere.

Deschiderea aparatului

Se închid armaturile situate în aval și în amonte de separator. Separatorul trebuie neapărat aerisit, ceea ce înseamnă că trebuie depresurizat.

Se clătește separatorul cu azot.

Cu închidere cu flanșe:

Se scoate capacul după înlăturarea șuruburilor.

Cu închidere rapida:

Placa de închidere a segmentelor se scoate după înlăturarea segmentelor.

Registration No CUI 24913450 Chamber of Commerce Registration No J32/2018/2008

Romania Medias 551137 Slefuitoilor str. No. 27 www.tai-cepc.ro e-mail: office@tai-cepc.ro Phone: +40729368194

Atenție: Segmentele sunt asigurate cu ajutorul unui șurub. Acesta se înlătură mai întâi și se păstrează la loc sigur. În cazul în care există scăpări de gaze, înseamnă ca separatorul nu este depresurizat. Vezi punctul 2. Aceasta este o măsură de siguranță care împiedică deschiderea capacului sub presiune. La refolosire trebuie neapărat curățate suprafețele de contact respectiv canalul pentru izolare. La fel și suprafața de contact a plăcii de închidere a cartușului.

Atenție: Numai atunci aparatele sunt protejate împotriva impurităților, dacă aceasta este făcut cu mare grijă.

Închiderea aparatului

Cu închidere cu flanșe:

1. Se curăță izolațiile și suprafețele izolațiilor, se montează izolațiile.
2. Se ajustează (reglează) capacul de închidere și se așează cu grijă.
3. Se introduc șuruburile și se strâng ușor diametral.
4. După care se strâng șuruburile, de asemenea diametral. Îndoire a capacului trebuie evitat neapărat.

Cu închidere rapidă:

1. Se curăță partea interioară, inelul-O și canalul inelului-O în capacul de închidere a segmentului cu un șervet moale, curat.
2. După care se unge cu vaselină siliconică.
3. Se introduce capacul cu inelul-O prins în închizătoare și apoi se asigură segmentele.
4. Se închide aerisirea de siguranță din capac.

Protejare, ambalare, depozitare:

1. 5.1. Protejare : separator va fi protejat de un strat de grund pe baza de minium de plumb, atit in interior cit si in exterior si de un strat de vopsea pe baza de email in exterior.
2. 5.2.Ambalare : separatorl va fi ambalat intr-un ambalaj unitar al carei forme si dimensiuni se vor stabili de catre societatea producatoare.
3. 5.3.Depozitare : separatorl va fi depozitat in incaperi uscate,fara vapori de produse corozive sau mucegai; temperatura incaperii va fi cuprinsa intre 0 si 40° C

Instrucțiuni de montaj

1. Filtul se va monta in instalatie intre doi robineti de inchidere in pozitie vrticala, respectindu-se sensul de curgere al gazului prin separator.
2. Inainte de montarea separatorului in instalatie, aceasta va fi curatata si suflata cu aer.
3. La montaj, se va acorda o atentie deosebita realizarii unei etanseitati corespunzatoare la imbinarile cu flanșe.

Montarea in instalatie

1. Se verifica daca separatorul este montat corect in instalatie .
2. Pentru punerea in functiune se deschid robinetele din amonte si din aval de separator.
3. La montarea instalatiilor conexe:
 - a. Indicatorul magnetic de nivel se va instala cu robineti de separare (preferabil cu sfera) astfel incat sa se permita golirea acestuia (se va tine cont la inaltimea de montare a separatorului intre robinetii amonte-aval din instalatia de gaze). Optional se poate livra montarea de contacte REED pentru transmiterea la distanta a nivelelor LOW/HIGH sau LOW-LOW / HIGH-HIGH.
 - b. oala de condens pentru purjarea automata a a lichidelor se va monta pe racord cu un by-pass si cu robineti sferici de separare, astfel incat daca oala are defectiuni, sau este inghetata datorita exploatarii necorespunzatoare, lichidele sa fie totusi evacuate prin by pass. Oala de

Registration No CUI 24913450 Chamber of Commerce Registration No J32/2018/2008

Romania Medias 551137 Slefuitorilor str. No. 27 www.tai-cepc.ro e-mail: office@tai-cepc.ro Phone: +40729368194

condens poate fi dotata cu sensor de proximitate ce indica la distanta pozitia flotorului (deschis-inchis).

- c. Separatorul mai poate fi dotat la cerere cu manometre indicatoare (presiunea din corpul separatorului), traductori de nivel inductivi, capacitivi, cu vibratii sau presiune diferentiala, manometer pentru indicarea presiuni diferentiale (a nivelului de imbacsire a filtrului) in cazul separatoarelor-filtru, incalzire a parti inferioare a corpului pentru evitarea inghetului lichidelor.

Instructiuni de intretinere, verificare si depanare

Intretinerea separatorului se executa prin revizii si verificari periodice , care au caracter lunar si o data la 12 luni , efectuate de personal autorizat . Deasemenea , se vor face reparatii cand se constata defectiuni cu ocazia verificarilor

Cand caderea de presiune pe separator este mai mare de 0,4 – 0,5 bari , separatorul se considera imbacsit si se procedeaza la curatirea sau inlocuirea cartusului filtrant . Curatirea cartusului filtrant se poate face cu aer comprimat . Cand se ajunge la curatirea sau inlocuirea cartusului filtrant , se va curati pe interior corpul separatorului de impuritatile adunate pe parcursul functionarii . Periodicitatea purjarii separatorului se va stabili in procesul de exploatare functie de cantitatile de impuritati acumulate in acesta fie prin intermediul oalei de condens, fie manual cand oala de condens este scoasa din functiune si indicatorul magnetic de nivel indica un nivel ridicat al lichidelor.

Verificarea efectuata la 12 luni , consta in demontarea separatorului si analizarea tuturor reperelor componente . Se urmareste in mod special starea cartusului filtrant . Daca se constata uzuri sau defectiuni ale pieselor componente , acestea se vor inlocui cu piese identice cu cele originale . Aceste operatiuni se vor efectua numai de personal autorizat si in prealabil instruit de producator, in caz contrar producatorul fiind exonerat de orice responsabilitate.

Livrare

Separatorul se va livra insotit de urmatoarele documente : certificat de calitate; carte tehnica. Separatorul se va livra in ambalaj individual sau containerizat

