

CONTINENTAL AUTOMOTIVE - Mechelen Vacuümindamping van afvalwater en hergebruik van het destillaat

CONTINENTAL Chassis & Safety Division - Mechelen produceert zowel ABS systeemcomponenten als volledig afgewerkte remsystemen voor personenwagens. Ventielen, aggregaten en sensoren worden in de fabriek samengebouwd op hoogtechnologische montagelijnen en rechtstreeks geleverd aan de automobielbedrijven.

Op basis van de aanbevelingen van een afvalwateraudit werd het afvalwater gescheiden in twee stromen. Enerzijds kon een weinig verontreinigde stroom rechtstreeks worden geloosd. De sterk verontreinigde stroom vereiste een nabehandeling. Door het indampen van deze deelstroom werd het mogelijk hergebruik te introduceren. Hierdoor kon niet alleen worden voldaan aan de lozingsvoorwaarden maar werd tevens een relevante waterbesparing gerealiseerd. Trevi voerde de afvalwateraudit uit en de realisatie van het weer-

houden scenario. Na de engineering, de bouw en de opstart van de installatie werd ook de periodieke opvolging aan Trevi toevertrouwd.

De valstroomverdamper heeft een capaciteit van 200 l/u (grootteorde 1000 m³/jaar) en zorgt ervoor dat het afvalvolume wordt gereduceerd tot 2,5 à 3%. Het destillaat kan gedeeltelijk steeds opnieuw worden ingezet in productie.

Gemeten parameters

parameter	eenheid	norm	effluent
C.O.D	mg/l	1000	125
stikstof	mg N/l	100	4
fosfor	mg P/l	20	0,7
sulfaat	mg/l	250	< 40
chromium	mg/l	0,3	< 0,3
koper	mg/l	0,2	< 0,02
lood	mg/l	0,05	< 0,02
nikkel	mg/l	0,5	0,02
zink	mg/l	1,0	< 0,03



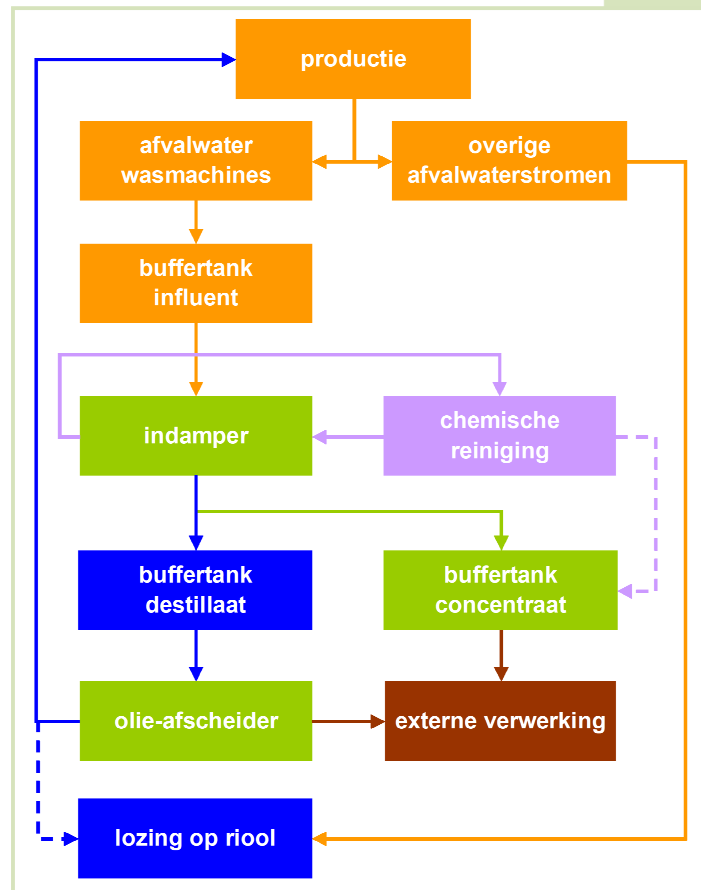
Indamper

Het afvalwater van de wasmachines wordt eerst opgeslagen in een buffertank van 10 m³ en wordt dan per cyclus van 24u door de indamper gestuurd. Na het afscheiden van de in de indamper niet weerhouden oliebestanddelen wordt 50% van het destillaat terug ingezet in productie. De rest wordt geloosd op riool.

Elke 3 cycli wordt de indamper alkalisch gereinigd. Na 4 reinigingen wordt het spoelmiddel geloosd bij het concentraat. Dit concentraat (maximaal 3% van het behandelde volume) wordt extern verwerkt. Bijkomend volstaan 1 à 2 mechanische reinigingen per jaar om de installatie als nieuw te houden.

Grootteorde 1000 m³ afvalwater per jaar wordt verwerkt tot een afvalstroom van minder dan 25 m³/jaar.

De investeringskost voor de indamping van de deelstroom lag grootteorde 100 000 EUR lager dan de geplande fysico-chemische behandeling van de totale afvalwaterstroom, wat het nut van een afvalwateraudit nog eens onderstreept.



Olie waterafscheider en spoeltank



Hydrofoor



Trevi nv
Dulle-Grietlaan 17/1
9050 Gentbrugge
Belgium

T +32 9 220 05 77
F +32 9 222 88 89
E info@trevi-env.com
S www.trevi-env.com

ISO 14001
ISO 9001
VCA
BE 0477.717.158

Trevi is een Belgische vennootschap die beschikt over een multidisciplinair team met milieud adviseurs, procesdeskundigen, programmeurs en installateurs. Deze diversiteit biedt de klant het voordeel dat hij met één partner alle milieuproblemen kan oplossen van A tot Z en dit zowel in de domeinen water, lucht, bodem en energie. De consequente aanpak via onderzoek, pilootproeven, ontwerp, realisatie, opstart, opvolging en exploitatie staat garant voor de geleverde kwaliteit.