



Claros Process Management

Het naleven van regelgeving en managen van operationele efficiëntie is nog nooit zo eenvoudig geweest.



Be Right™

Optimalisatieoplossingen die risico's minimaliseren

De behoefte aan een efficiënte werking en procesoptimalisatie vormt een reeks uitdagingen voor de moderne afvalwaterzuiveringsinstallatie. Het verlagen van de kosten terwijl er tevens aan strengere eisen voor het effluent moet worden voldaan, ook bij plotselinge piekbelastingen, is zeer belangrijk.

Claros Process Management-modules van Hach® zijn ontworpen om procesoptimalisatie, kostenbesparingen, consistente naleving en gemoedsrust te bieden - vaak zonder dat er grote investeringen nodig zijn.

► Door de gebruiker te selecteren effluentwaarden

Claros Process Management biedt één bron voor instrumenten, bewezen real time controle systemen en een groot aantal optionele mogelijkheden om installaties te helpen bij het bereiken van procesbetrouwbaarheid. Applicatie-specifieke modules maken nauwkeurig beheer mogelijk van BZV/CZV-, stikstof- en fosfaatverwijdering, evenals slibbehandelingsprocessen voor efficiëntie, stabiliteit en risicovermijding.

► Intelligente ondersteuning bij besluitvorming

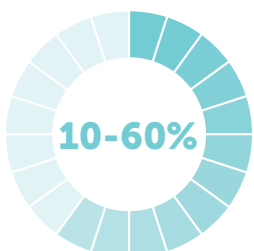
In tegenstelling tot tijd- of volumeafhankelijke procesaanpassingen zijn de modules van Claros Process Management belastingsafhankelijk. Ze werken in real time om het evenwicht te handhaven. Het personeel van de installatie kan de gewenste behandelingsdoelstelling voor elk proces bereiken doordat optimale hoeveelheden lucht of chemicaliën worden geleverd.

► Maximale operationele betrouwbaarheid

Prognosys® voorspellende diagnoses verbeteren de betrouwbaarheid van Claros Process Management door continu de gemeten waarden te bewaken en de beste optimalisatiestrategie te starten. Zorg voor een robuuste naleving van regelgeving voor alle effluentwaarden door te begrijpen of veranderingen in metingen het gevolg zijn van veranderingen in het instrument of het water.

Claros Process Management biedt voordelen vanaf dag één.

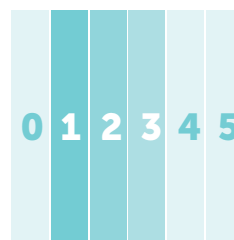
Aanzienlijke kosten voor energie en chemicaliën, in combinatie met de steeds toenemende vraag naar duurzaamheid, maken het besparen op deze middelen en het naleven van de lozingseisen steeds belangrijker. Claros Process Management biedt direct toegevoegde waarde omdat het eenvoudig te bedienen is en ontworpen is voor integratie met de bestaande infrastructuur. Maar de ware kracht van zijn uitgebreide operationele strategieën - besparingen op de lange termijn door naleving van de voorschriften en stabiliteit van de installatie - komt naar voren bij continu gebruik.



Geschatte besparing op chemicaliën*



Geschatte energiebesparingen*



Geschat aantal jaren tot rendement op investering*



Vermindert risico's voor naleving



Zorgt voor procesharmonie



Incl. volledige instrument- en systeemsteun

*Besparingen zijn afhankelijk van de module, configuratie en bedrijfsomstandigheden voorafgaand aan de installatie van Claros Process Management.

Installatieprocessen 24/7 beheren

Stabiele en efficiënte installatieprocessen zijn mogelijk met Claros Process Management.

Claros Process Management helpt kosten te beheersen en risico's te beperken door automatisch corrigerende maatregelen te nemen wanneer er veranderingen in uw water optreden. Systemen gebruiken realtimegegevens om de werkelijke influentbelasting en de prestaties van de installatie continu te bewaken en dynamische instelpunten te berekenen.

► BZV/CZV-verwijdering

De juiste slibretentietijd, balans van nutriënten en beluchtingsstrategieën zorgen voor een stabiele BZV-verwijdering en voorkomen problemen met bezinkbaarheid.

Invoergegevens kunnen zijn: Flow, TSS, TOC, DO, MLSS, NH₄, PO₄

Dynamische instelpunten: Doseersnelheid van externe nutriëntbronnen, beluchtingsintensiteit, slibretentietijd, WAS/SAS, debiet

► Nitrificatie en/of denitrificatie

De stikstofbelasting volgt vaak de schommelingen in de hydraulische belasting gedurende de dag, maar samplers voor samengestelde monsters verbergen de werkelijke mate waarin het feitelijke influent varieert. Door het proces af te stemmen op elke piek, is het mogelijk een dubbel voordeel te behalen: behoud van middelen en verbeterde operationele efficiëntie. Het toepassen van een instelwaarde voor opgeloste zuurstof volgens de NH₄-N-belasting zorgt bijvoorbeeld voor een nauwkeurig gebruik van de blower, waardoor het energieverbruik tot een minimum wordt beperkt. Bovendien zorgt het aanpassen van de slibretentietijd aan de temperatuur voor stabiele nitrificatie.

Invoergegevens kunnen zijn: Flow, NH₄-N, NO₃-N, DO, MLSS

Dynamische instelpunten: Concentraties opgeloste zuurstof, beluchtingsintensiteit (tijd en volume), interne recirculatie, anoxische tijd of slibretentietijd, WAS/SAS

► Fosfaatverwijdering

Fosfaatbelasting fluctueert buiten de dagelijkse flowpatronen en kan worden geïntroduceerd vanuit een reeks bekende en onbekende bronnen. Bij het beheren van het fosfaatproces kan het verbruik van chemicaliën hoog zijn om naleving van regelgeving te garanderen, waardoor ook extra slib tegen hoge kosten moet worden ontwaterd en afgevoerd.

Invoergegevens kunnen zijn: Flow, orthofosfaat, totaal fosfaat, TSS

Dynamische instelpunten: Dosering van flocculant in gehele installatie

► Behandeling van vaste stoffen

Het te allen tijde handhaven van stabiele slibindikking-, ontwaterings- en flotatieprocessen, bij wisselende influentomstandigheden en met meerdere operators is essentieel voor het maximaliseren van de gasopbrengst en het beheersen van de kosten die gepaard gaan met slibverwijdering, polymeer en coagulant.

Invoergegevens kunnen zijn: TSS, pH, toevoerstroam

Dynamische instelpunten: Doseersnelheden van coagulant en polymeer

Verbeter efficiëntie, elimineer onzekerheid

► Haal meer uit de bestaande infrastructuur.

De modules van Claros Process Management bieden toegang tot de volledige behandelingscapaciteit van een gemeentelijke of industriële afvalwaterzuiveringsinstallatie en ondersteunen toekomstige uitbreidingen die helpen voldoen aan veranderende wettelijke vereisten en milieu-eisen.

► Los unieke uitdagingen op.

Elke installatie is anders. De Claros Process Management-systemen zijn geïnstalleerd in duizenden unieke afvalwaterzuiveringsapplicaties over de hele wereld. Met een modulair ontwerp dat miljoenen individuele combinaties mogelijk maakt, past het in bijna alle installatieconfiguraties. Dankzij de standaardinterface is een soepele integratie in bestaande systemen mogelijk. De inbedrijfstelling is eenvoudig en snel en staat borg voor een betrouwbare projectimplementatie. Operators profiteren ook van Hach's toewijding voor innovatie en meer dan 80 jaar ervaring in wateranalyseprocessen.

► Reken op projectmanagement van begin tot eind.

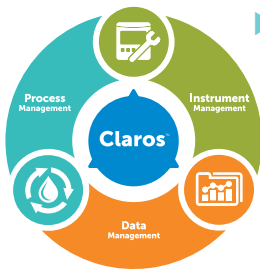
HACH ondersteunt planners en systeemintegrators door alles te leveren, van aanbestedingsdocumentatie en handleidingen voor installatie en inbedrijfstelling tot applicatiespecifieke consulten en trainingssessies op maat.

► Wat is de juiste module voor u?

Naast een snelle implementatie, betrouwbare kosten voor chemicaliën en energie, procesoptimalisatie en gemoedsrust, kunt u bij elke Claros Process Management-module specifieke voordelen verwachten.

	P-module	N-module	DN-module	N/DN-module	SND-module	DO/MOV-module	C/N/P-module	SRT-module	SZ-module	SD-module	ST-module	DAF-module
Verbeterde naleving op het gebied van												
CZV/BZV						✓	✓	✓				✓
Ammonium als stikstof (NH ₄ -N)		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Totaal stikstof (TN)		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
Totaal fosfaat (P _{tot})	✓						✓					
OPEX-reductie op het gebied van												
Beluchtingsenergie		✓		✓	✓	✓		✓	✓			
Flocculant	✓											
Externe koolstofbronnen			✓									
Externe nutriëntbronnen							✓					
Polymeer/coagulant										✓	✓	✓
Slibverwijdering	✓									✓	✓	✓
Optimalisatie-doelstelling												
Betrouwbare en stabiele processen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlaagd energieverbruik tijdens beluchting		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
Maximale opbrengst van vaste stoffen bij slibbehandeling										✓	✓	✓
Maximale gasproductie bij anaerobe vergisting											✓	✓
Verbeterde alkaliteit (zuurcapaciteit)	✓	✓	✓	✓	✓				✓			

P-module: fosfaatverwijdering; **N-module:** nitrificatie; **DN-module:** denitrificatie; **N/DN-module:** intermitterende denitrificatie; **SND-module:** gelijktijdige nitrificatie en denitrificatie; **DO/MOV-module:** Most Open Valve; **C/N/P-module:** nutriëntdoserings; **SZ-module:** variatiezoneregeling; **SD-module:** slibontwatering; **ST-module:** slibindikking; **SRT-module:** slibretentietijd; **DAF-module:** Dissolved Air Flotation



► Wat is Claros?

Het Water Intelligence System van Hach stelt u in staat instrumenten, gegevens en processen naadloos te verbinden en beheren - overal en altijd. Het resultaat is meer vertrouwen in uw gegevens en een grotere efficiëntie in uw activiteiten.

Ga voor meer informatie naar hach.com/claros



► Passende ondersteuning

Of het nu gaat om routineonderhoud en reparaties, of waarschuwingen en zichtbaarheid, Hach heeft de juiste ondersteuning. Onze field service en technische support experts bieden u de middelen die u nodig hebt, wanneer u ze nodig hebt, om ervoor te zorgen dat uw Claros Process Management-systeem altijd optimaal presteert.

