WATER

DRIVE SOLUTIONS

EMPOWERED BY EMOTRON

emotron

DEDICATED DRIVE

A CG Product

Optimaliseer uw waterbehandeling op elk niveau

Emotron biedt aandrijfoplossingen waarmee uw pompen en waterbehandelingssystemen veilig en kostenefficiënt kunnen worden bestuurd en langer meegaan.

We hebben meer dan 40 jaar ervaring in waterbehandelingstoepassingen, een gebied dat een sterke groei kent, maar ook steeds complexer wordt, waardoor er bijkomende eisen worden gesteld inzake de robuustheid en de betrouwbaarheid van pompen:

De afvalwaterverwerkingssector wordt geconfronteerd met strenge voorschriften inzake kwaliteit en hergebruik van water.

De drinkwatersector wordt geconfronteerd met toenemende technische eisen op het gebied van ontsmetting en ontzilting.

De systemen voor oppervlaktewatertoepassingen (drainage-, irrigatie-, waternivellerings- en industriële toepassingen) moeten worden afgestemd op de vereiste waterkwaliteit en het vereiste controleniveau.

Of u nu actief bent in de afvalwaterverwerking-, hoogwaterbeheersing-, drinkwatersector of in de procesindustrie, onze Emotron-aangedreven oplossingen bieden een meerwaarde voor uw apparatuur en uw bedrijf. Eenvoudig en betrouwbaar.

Eenvoud en betrouwbaarheid

We bieden oplossingen, producten en kennis waarmee u uw pompen optimaal kunt gebruiken. Waar andere bedrijven moeten terugvallen op externe apparatuur, bieden wij een complete oplossing aan. Daardoor worden de installatie en de ingebruikname zowel eenvoudig als kosteneffectief. Eenvoud en betrouwbaarheid zijn sleutelwoorden voor de systeemoplossingen van Emotron, voor elke toepassing.

Bescherming

Pompinstallaties moeten worden beschermd tegen drooglopen, cavitatie, waterslag en andere onverwachte situaties die ongeplande stops en stilstandtijd kunnen veroorzaken. Onze ingebouwde belastingscontrolefunctie detecteert elke inefficiëntie die wordt veroorzaakt door, bijvoorbeeld, een versleten pompwaaier, een klep die niet volledig wordt geopend, of een verstopte leiding.

Besturing

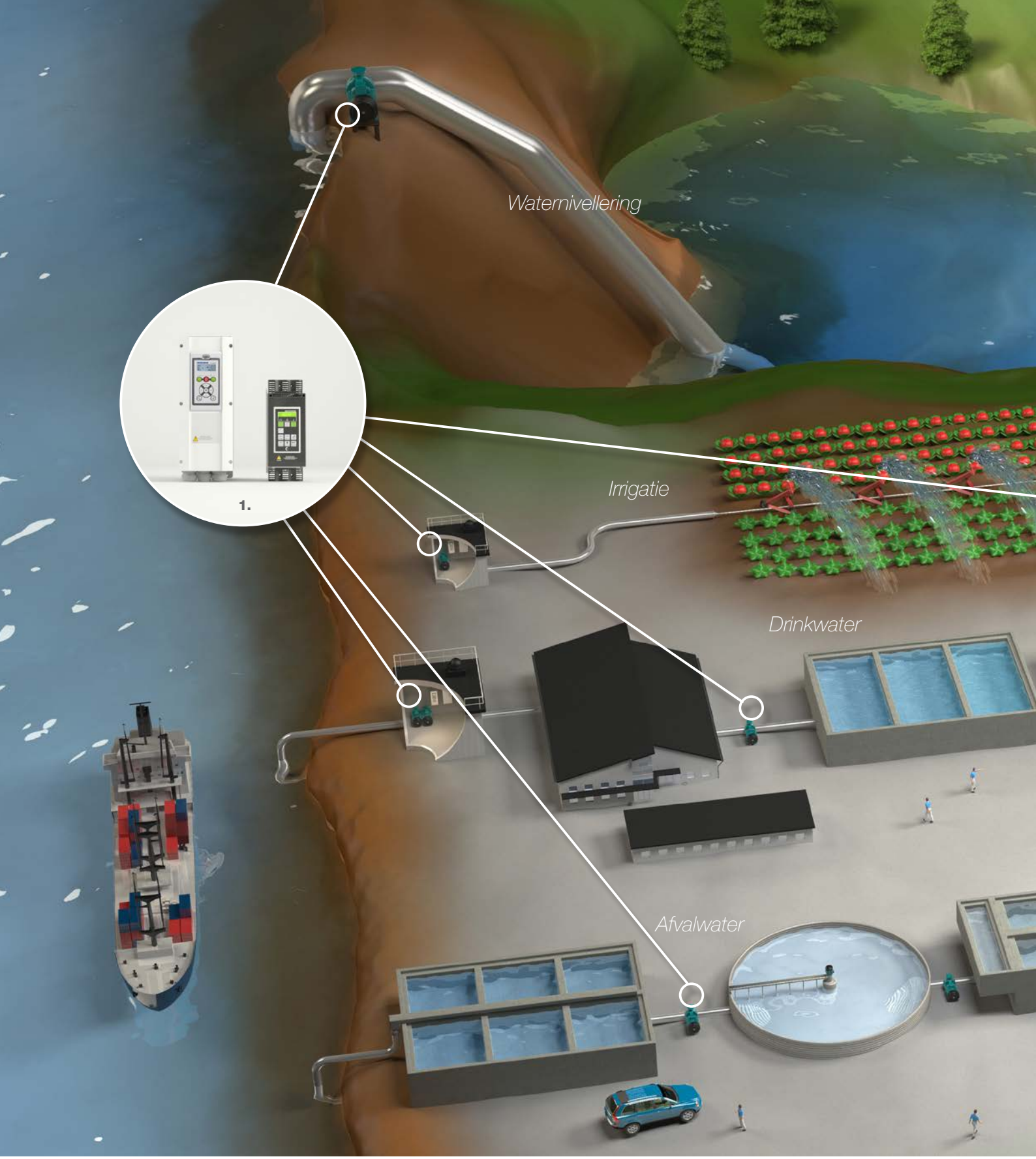
U moet uw pompen elke seconde van start tot stop volledig onder controle hebben zodat u de enige bent die beslist wat er moet gebeuren en wanneer dat moet gebeuren.

Kostenefficiëntie

Voor het beste rendement wat betreft totale investeringskosten, energieverbruik, onderhoudskosten, betrouwbaarheid en flexibiliteit moet uw pompinvestering geoptimaliseerd zijn.

Van ontwerp tot ingebruikname

Onze toegewijde en ervaren helpdeskmedewerkers staan voor u klaar als u hulp nodig hebt. We bieden een hoge beschikbaarheid van reserveonderdelen en vervangingsonderdelen voor belangrijke componenten, wat onderhoud en reparatie eenvoudiger maakt zodat de continuïteit van uw processen wordt gegarandeerd. We bieden ook producttrainingen, service op locatie, onderhoudsondersteuning, reparaties in de werkplaats en handige service- en onderhoudscontracten. Onze technische servicecapaciteit is gebaseerd op een uitgebreid wereldwijd netwerk van gekwalificeerde partners en distributeurs.



Regel de flow in uw proces – drinkwater, afvalwater of oppervlaktewater

1. Frequentieregelaars: geoptimaliseerde werking en volledige controle. Variabele snelheidsregeling van uw elektrische motoren beperkt het energieverbruik en de slijtage tot een minimum.

Softstarters: zorgen voor een soepele werking. Onze Emotron-softstarters zorgen ervoor dat u soepel kunt starten en stoppen om waterslag te voorkomen. Een ingebouwde monitor beschermt uw investering.

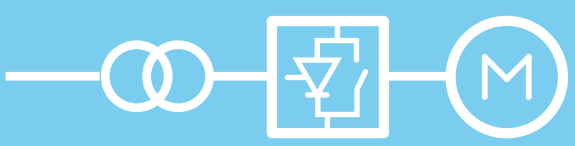
2. Emotron FlowDrive – frequentieregelaar voor afvalwater: ontwikkeld voor gebruik in de meest voorkomende pompscenario's in de afvalwaterverwerkingssector ongeacht de fabrikant van de pomp. De automatische pompput niveauregeling optimaliseert het energieverbruik, beperkt het onderhoud en maakt realtime-procescontrole mogelijk.

Oplossingen voor de waterwereld

Typische motorbesturingen voor waterbehandeling

Frequentieregelaar

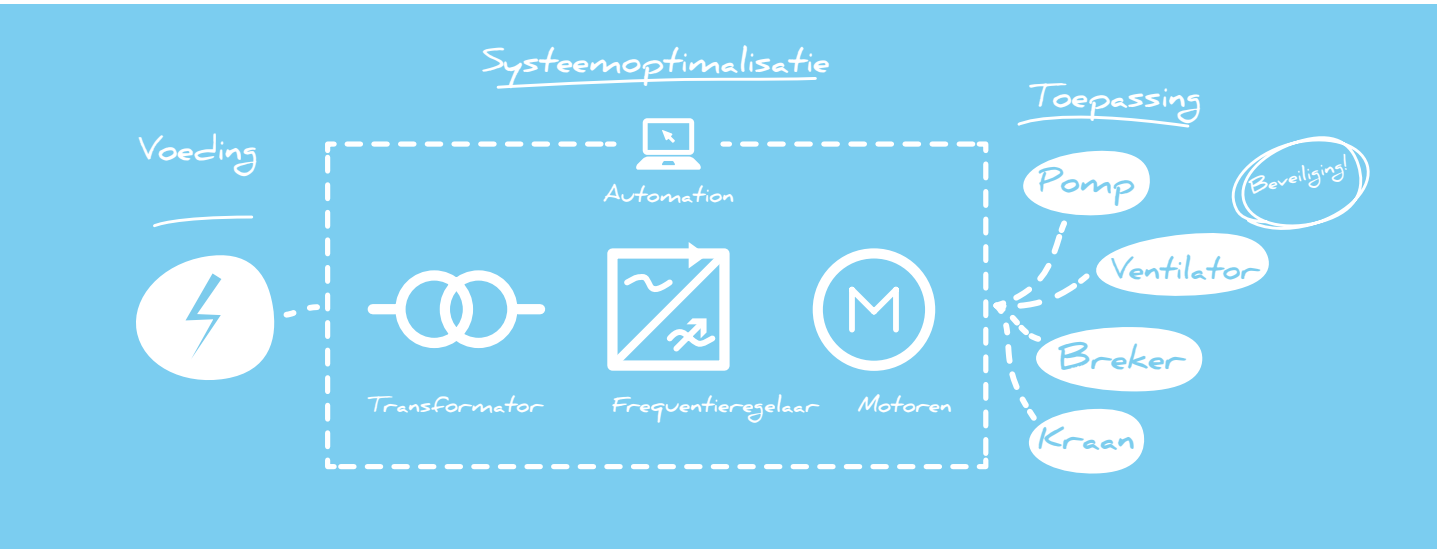
Softstarters



Complete aandrijfoplossingen voor waterbehandelingssystemen

Wij leveren complete aandrijfoplossingen met frequentieregelaars en softstarters in de beschermingsklasse IP20/21 en IP54.

Door onze modulair ontwerp kunnen wij flexibele oplossingen op basis van standaardproducten leveren.



Volledige controle over **druk en flow**

Er zijn nog steeds veel pompsystemen waarbij de flow of de druk wordt geregeld met kleppen. Dat is net als vol gas geven bij een auto, terwijl de snelheid met de remmen wordt geregeld. Er wordt energie verspild en de onderhoudskosten zijn hoog.

Als u een Emotron-frequentieregelaar voor de besturing van uw pompen gebruikt, profiteert u van aanzienlijke besparingen. De snelheid wordt automatisch aangepast aan de gewenste flow of druk, waardoor het energieverbruik wordt geoptimaliseerd en de impact op de omliggende onderdelen zoals afdichtingen, waaiers, leidingen en kleppen tot een minimum wordt beperkt. De snelheid met 25% verlagen levert bijvoorbeeld een energiebesparing van 58% op. Hoe lager de vereiste statische druk, hoe rendabeler de snelheidsregeling.

Onze Emotron FDU is specifiek ontwikkeld voor pompen. Als een pomp stilstaat of met een lage snelheid draait, ontstaat er vaak een sliblaag waardoor het rendement van de pomp daalt. Met een timer kan de pomp zo worden ingesteld dat ze gedurende een bepaalde tijd op volle snelheid draait, voordat ze weer normaal gaat werken. Zo wordt slib verwijderd en neemt het rendement toe.

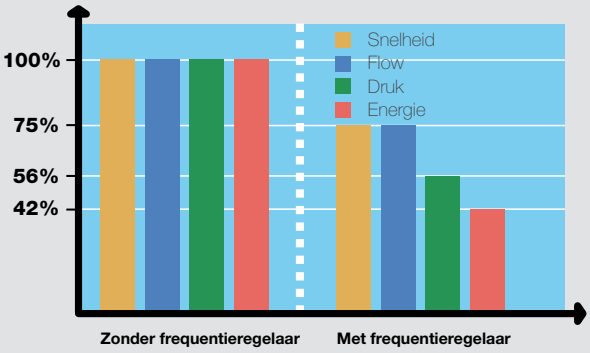
De werkingsparameters kunnen in de eenheden van uw proces worden ingesteld (m^3/s, bar, Pa enz.). Hierdoor kunt u uw proces gemakkelijker en veiliger controleren. Andere zeer gewaardeerde voordelen van de Emotron FDU zijn de robuuste stalen IP54-behuizing en de meervoudige pompbesturingsfunctie, die tot zeven pompen kan besturen zonder PLC's of andere externe apparatuur.

Energiebesparing met variabele snelheid

De eenheden van uw proces eenvoudig uitlezen

De Emotron FDU is verkrijgbaar in IP20/21- en IP54-uitvoeringen.
De robuuste IP54-behuizing beschermt tegen mechanische impact, stof en water. Met optionele gecoate prints voldoet hij bovendien aan klasse 3C3. Deze optie zorgt voor een aanzienlijk betere bescherming tegen chloor-, waterstofsulfide-, ammoniak- en andere gassen.

LAGERE ENERGIEKOSTEN MET FREQUENTIEREGELAARS



Als u onze frequentieregelaars gebruikt om de flow of de druk te regelen, levert dat u een aanzienlijke energiebesparing op ten opzichte van het openen en sluiten van kleppen. Dit voorbeeld toont hoeveel u bespaart door de snelheid van een centrifugaalventilator te verlagen tot 75%.

UW EIGEN PROCESPARAMETERS

De parameters kunnen worden ingesteld in eenheden waarmee u vertrouwd bent (bv.m^3/s, bar, Pascal) zodat u uw proces op een eenvoudigere en betrouwbaardere manier kunt controleren.

Speciale frequentieregelaar **voor afvalwater**

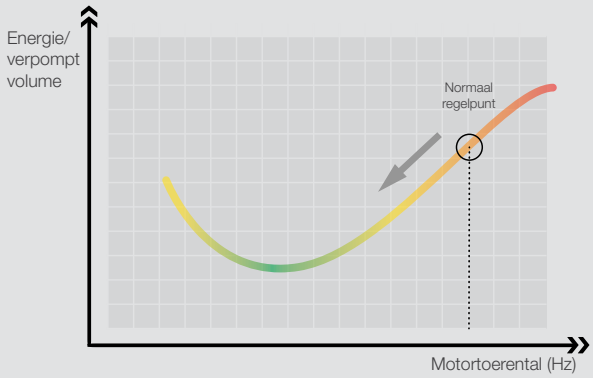
Emotron FlowDrive is gebouwd voor de meest voorkomende pompsituaties (1–2 pompen, ongeacht het merk) in de branche voor afvalwaterverwerking. FlowDrive optimaliseert het energieverbruik, beperkt het onderhoud en maakt realtimeprocescontrole mogelijk.

Met de Emotron FlowDrive kunt u besparen op energie, dankzij de optimale pompsnelheidsregeling. Het is een complete oplossing die eenvoudig te installeren en te gebruiken is. Geen PLC of pompbesturing betekent lagere kosten en een gemakkelijkere programmering. Een component minder beperkt de complexiteit en verhoogt de betrouwbaarheid.
Het nieuwe aandrijfconcept is in eerste instantie verkrijgbaar in IP20- en IP54-uitvoeringen, binnen een bereik van 0,75 tot 200 kW. Dankzij de gecoate prints in robuuste IP54-gecertificeerde behuizingen kunt u erop vertrouwen dat hij bestand is tegen de uitdagingen van veeleisende industriële omgevingen.
De Emotron FlowDrive heeft ingebouwde functies die het onderhoud tot een minimum beperken. Willekeurig startniveau en reinigingsfuncties zoals pompreiniging, pompputreiniging en leidingreiniging. U hebt toegang tot systeemgegevens/-parameters voor een continue prestatiecontrole.

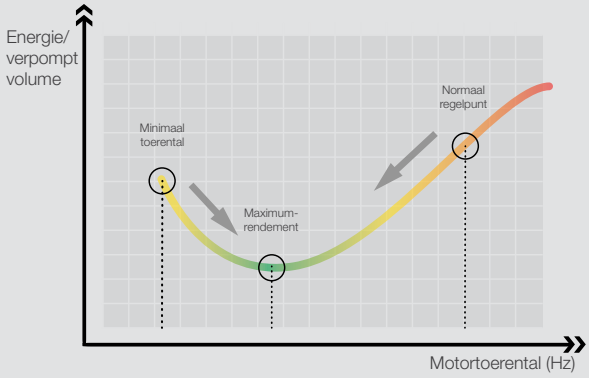
Zelflerend systeem
Tijdens de ingebruikname configureert de gebruiker alle motorgegevens en niveaus. Daarna neemt het zelflerend programma het over. Het voert metingen uit en het berekent de procesgegevens voor een optimale regeling. Met functies zoals belastingscontrole, maximumrendement en flowberekening.

Algoritme voor maximumrendement
In het begin werkt de frequentieregelaar in leermodus om de meest doeltreffende werkingsparameters voor het algoritme voor maximumrendement te bepalen. Door de pomp bij verschillende frequenties te laten draaien en de verpompte volumes te meten, bepaalt hij de meest energie-efficiënte pompfrequentie en op basis daarvan kalibreert hij de gerelateerde functies.

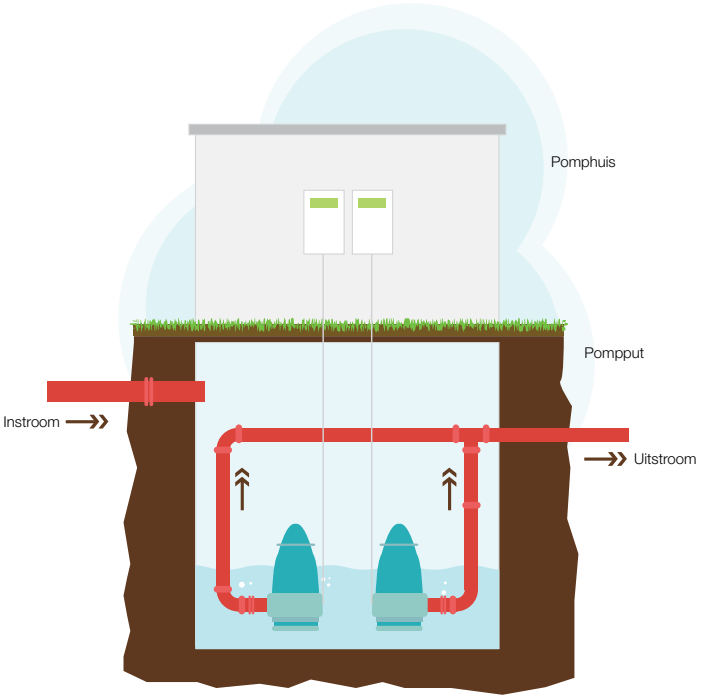
UW MAXIMUMRENDEMENT VINDEN



De Emotron FlowDrive berekent automatisch de optimale snelheid voor een lager energieverbruik.



Een automatische functie vindt de meest efficiënte snelheid om water te verpompen, wat een energiebesparing oplevert aangezien de pompen met een optimale snelheid draaien.


Pomphuis
Pompput
Instroom
Uitstroom

Bescherming tegen schade **en stilstandtijd**

Wist u dat u uw pompen automatisch kunt beschermen tegen de meest voorkomende oorzaken van pompschade en stilstandtijd? U hoeft zich geen zorgen meer te maken over drooglopen, oververhitting of verstopte leidingen en kleppen.

De producten van Emotron met een ingebouwde lastmonitor voorkomen onnodige stilstandtijd, energieverlies, slijtage aan apparatuur en storingen. Als de werking niet optimaal is of als er zich een probleem voordoet, reageert de monitor onmiddellijk door een waarschuwing te sturen of het proces stop te zetten. Zo kunt u maatregelen nemen, bijvoorbeeld als er een leiding verstopt is, een waaier versleten is of een klep niet volledig wordt geopend.

De frequentieregelaars detecteren snel afwijkingen van de normale belastingscurve van de pomp, over het volledige snelheidsbereik. U kunt heel eenvoudig waarschuwings- en stopniveaus voor uw specifieke toepassing instellen.

Bescherming tegen abnormale werkingsomstandigheden

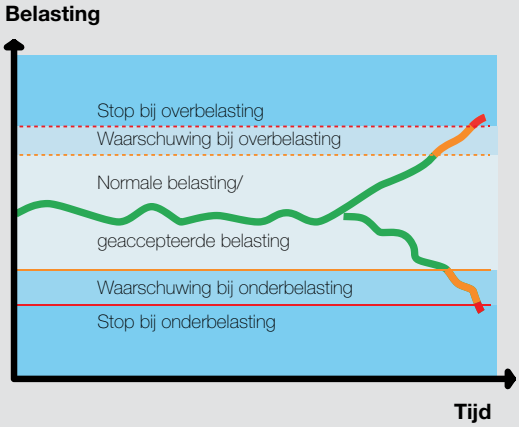
Betrouwbare en efficiënte werking

Minder stilstandtijd

Preventieve waarschuwingen of veiligheidsstops

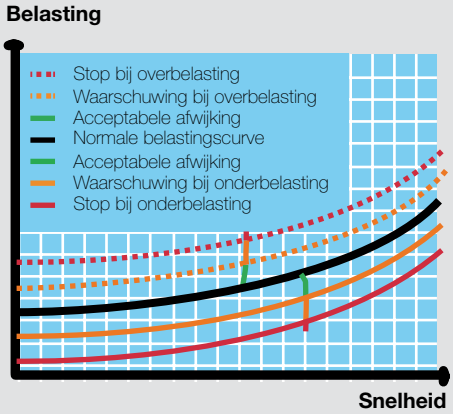
De producten van Emotron verminderen cavitatieschade aan pompwaaiers.

BESCHERMING VOOR POMPEN DIE OP VOLLE SNELHEID DRAAIEN



Onze softstarters en asbelastingsmonitoren bieden bescherming tegen onnodige stilstandtijd, energieverlies en schade aan apparatuur. Waarschuwings- en veiligheidsstopniveaus kunnen eenvoudig worden ingesteld.

BESCHERMING VOOR POMPEN DIE MET VARIABELE SNELHEID DRAAIEN



Onze frequentieregelaars passen de druk of de flow aan het vereiste niveau aan. Afwijkingen van de normale werking worden snel gedetecteerd over het hele snelheidsbereik dankzij de unieke pompbelastingscurvebeveiliging (patent EP1772960).

Gegarandeerd soepel starten **en gecontroleerd stoppen**

Softstarters

Bij het starten en stoppen van een pomp of ventilator komt vaak mechanische belasting kijken. Softstarters van Emotron zorgen voor een soepele werking. Een ingebouwde monitor beschermt uw investering.

EMOTRON TSA

De Emotron TSA softstarter start, stopt, beschermt en verlaagt de energiebehoefte van uw toepassingen.

KENMERKEN

Zachte start met koppelbesturing

Robuust en compact ontwerp

Geïntegreerde bypassrelais

3-fase koppelbesturing

Standaard uitgerust met gecoate prints

Realtimeklok

Programmeerbare logische modules en timers

Belastingscontrolefunctie

EMOTRON MSF

De Emotron MSF 2.0-softstarter biedt geoptimaliseerde start- en stopprocedures, geavanceerde remtechnieken en een ingebouwde controlefunctie.

KENMERKEN

Geoptimaliseerde start- en stopprocedures

Geavanceerde remtechnieken

Solid-state softstarter

Voor zwaar gebruik

Ingebouwde belastingscontrolefunctie

Eenvoudige installatie en instelling

3-fase koppelbesturing voor een zeer soepele start met constante acceleratie

Startstroom tot 30% lager dan bij conventionele softstarters

SPECIFICATIES	Emotron TSA
Nominaal vermogen	7,5–250 kW
Voeding	200–690 V, 3 fasen
Nominale stroomsterkte	17–450 A
Beschermingsklasse	IP20, NEMA 1

SPECIFICATIES	Emotron MSF 2.0
Nominaal vermogen	7,5–1.600 kW
Voeding	200–690 V, 3 fasen
Nominale stroomsterkte	17–1.650 A
Beschermingsklasse	IP20, NEMA 1 (tot 960 A) IP00, NEMA 0 (tot 1.650 A)

Soepel starten en voorzichtig stoppen

Een pomp starten en stoppen is misschien gemakkelijk, maar het heeft niet altijd de gewenste gevolgen. Het kan leiden tot hoge startstromen die grotere zekeringen en kabels vereisen, met als resultaat hoge energierekeningen. Of drukstijgingen, ook wel 'waterslag' genoemd, die belasting en schade aan leidingen, kleppen, pakkingen en afdichtingen kunnen veroorzaken.

Bij pompen die op volle snelheid draaien, vormt een Emotron-softstarter een kostenefficiënte oplossing voor deze problemen. Naast de pompbescherming biedt hij een soepele start- en stopbesturing, die waterslag en dure hoge startstromen voorkomt. Bovendien hebt u geen dure motorgestuurde kleppen nodig die vaak worden gebruikt om drukpieken bij starten en stoppen te verlagen.

Bij pompsystemen met een variabele flow of een constante druk kunnen de bovenstaande uitdagingen doeltreffend worden opgelost met een Emotron-frequentieregelaar.

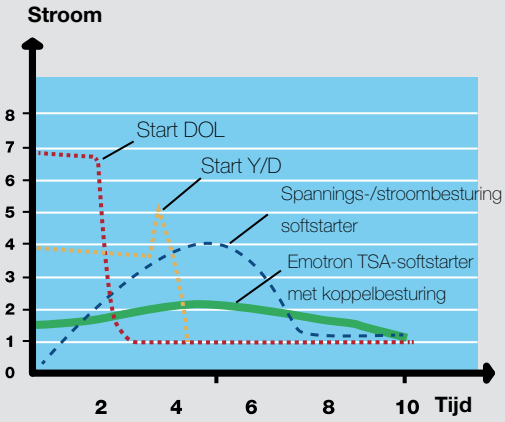
Lage startstromen leiden tot lage energierekeningen

Lineair starten beperkt drukpieken en verlengt de levensduur van de mechanische onderdelen

Lineair stoppen voorkomt waterslag

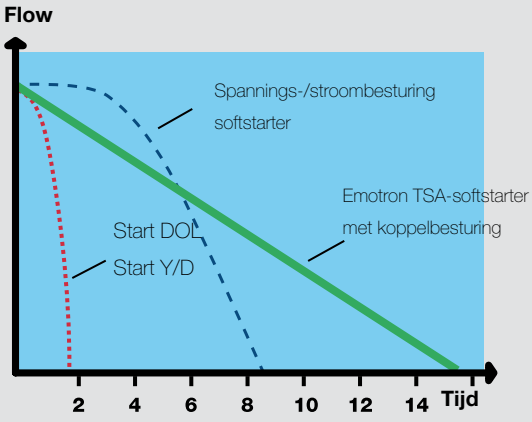
Soepel starten, veilig werken en voorzichtig stoppen. Deze irrigatiepompen profiteren van de vele voordelen van de Emotron-softstarters.

LAGERE STARTSTROOM LEIDT TOT LAGERE ENERGIEKOSTEN



De startstroom neemt aanzienlijk af met de Emotron-softstarter. U kunt kleinere zekeringen en kabels gebruiken, waardoor u profiteert van lagere installatie- en energiekosten.

LINEAIR STOPPEN VOORKOMT WATERSLAG



In tegenstelling tot traditionele softstarters zorgen onze softstarters voor soepel en lineair stoppen zonder kans op waterslag, zoals bij een motorgestuurde klep of een frequentieregelaar, maar dan wel met lagere kosten.

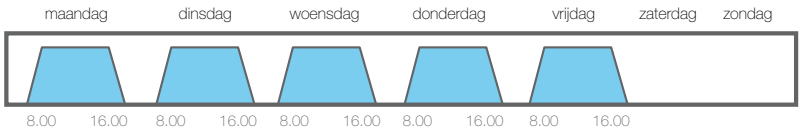
Uw wekelijks pompschema programmeren

Met onze compacte Emotron TSA-softstarter met ingebouwde bypass kunt u uw wekelijks pompschema programmeren. Programmeermodules zoals logische functies, comparatoren, timers, SR flipflops en klokfuncties zijn ingebouwd.

Een realtimeklok is meegeleverd. Deze wordt gebruikt voor datum- en tijdregistratie in het foutlog en voor voorgeprogrammeerd starten en stoppen op bepaalde weekdagen en tijdstippen (klokfunctie).

VOORBEELD:

Voorgeprogrammeerd starten en stoppen voor een pomp die op werkdagen van 8 tot 16 uur werkt.



Communicatie **van uw proces**

De interface in onze producten vereenvoudigt de communicatie van uw proces. Dit bevordert de gebruiksvriendelijkheid en de veiligheid en verkort de ingebruikname- en onderhoudstijd.

EMOTRON BIEDT DE VOLGENDE COMMUNICATIEMOGELIJKHEDEN:

Veldbus (Profibus, DeviceNet, CANopen)

Industrieel Ethernet (Modbus TCP, EtherCat, ProfiNet, Ethernet/IP)

Analoge en digitale uitgangen

Modbus seriële communicatie (RS232, RS485)

Verschillende proceswaarden en systeemparameters zijn beschikbaar via de communicatie-interfaces, waaronder stroom, spanning, ingangsvermogen, asvermogen, askoppel, energieverbruik en werkingstijd. Deze waarden en parameters kunnen worden gebruikt in uw besturingssysteem voor optimale prestaties tegen minimale kosten. U wordt niet alleen gewaarschuwd wanneer er iets fout gaat, maar u krijgt ook een compleet gegevenslog dat u helpt om de fout snel op te sporen, waardoor het onderhoud aanzienlijk wordt vereenvoudigd.

U wordt ook gewaarschuwd als uw proces niet met een optimale snelheid draait. Misschien is er een leiding verstopt of wordt er een klep niet volledig geopend? Dit wordt onmiddellijk gedetecteerd, waardoor u de nodige maatregelen kunt nemen om ervoor te zorgen dat uw proces soepel draait.

De regelaars en softstarters van Emotron bieden ondersteuning voor analoge, digitale, seriële, veldbus- en Ethernet-communicatie.

Waterbehande-lingsoplossingen van Emotron

Meerdere pompen werken samen in een waterzuiveringsinstallatie

In deze waterzuiveringsinstallatie moet voor een constante druk in het proces worden gezorgd ondanks grote schommelingen van de vraag. Het gebruik van één Emotron FDU-frequentieregelaar en vier Emotron TSA-softstarters heeft geleid tot een zeer kostenefficiënte oplossing. De FDU bestuurt vier pompen zonder externe PLC's. Wanneer de masterpomp haar maximumcapaciteit bereikt, wordt de volgende pomp soepel gestart door een andere softstarter. De FDU zorgt ervoor dat de pompen even lang draaien, waardoor het onderhoud wordt vereenvoudigd. Wanneer de vraag afneemt, worden de pompen soepel stopgezet zonder enige waterslag. De pomp die het langst heeft gedraaid, wordt eerst stopgezet. Als er een probleem is met een pomp of een motor, schakelt het systeem automatisch over op de volgende pomp, waardoor onnodige stilstandtijd wordt voorkomen.

Pompen in een afvalwaterverwerkingsinstallatie

In deze afvalwaterverwerkingsinstallatie werden inefficiënte kleppen gebruikt om de start- en stopprocedures te regelen en mechanische belasting veroorzaakte onderhoudsproblemen. De installatie van Emotron MSF-softstarters leidde tot een aanzienlijke besparing en een betrouwbaardere werking. De pompen draaien nu op volle snelheid, ongeplande stilstandtijd is niet langer een probleem en de operationele kosten zijn gedaald. Met het geld dat alleen al in het eerste jaar werd bespaard, kon de investering worden terugbetaald.

Pompen in de procesindustrie – variable flow of constante druk

De uitdaging in deze chemische fabriek was de efficiëntie te verhogen en de energiekosten te doen dalen. De flow/druk regelen met behulp van motorsnelheid – met Emotron FDU-frequentieregelaars in plaats van kleppen – zorgde voor een doeltreffendere werking. Nadat de eerste frequentieregelaar was ingesteld, werden de instellingen eenvoudig naar de andere frequentieregelaars gekopieerd, waardoor de inbedrijfname snel en gemakkelijk verliep. Met de energiebesparing alleen al kon de investering in minder dan een jaar worden terugbetaald. Andere resultaten waren lagere onderhoudskosten en een langere levensduur van de apparatuur.

Geoptimaliseerde werking **en volledige controle**

Variabele snelheidsregeling van elektrische motoren beperkt het energieverbruik en de slijtage tot een minimum. Onze frequentieregelaars zorgen voor een hoge efficiëntie en betrouwbaarheid, bijvoorbeeld wanneer u een pomp moet aanpassen door de flow te variëren of bij andere hoogdynamische toepassingen.

KENMERKEN EMOTRON FDU/VFX

Wereldwijd bewezen

Robuuste en complete frequentieregelaar

Slimme besturingsfuncties

Volledige controle met directe koppelregeling (VFX)

Standaard uitgerust met DC-choke en EMC-filter (uitgezonderd IP2Y)

Temperatuurgeregelde ventilatoren voor een langere levensduur van de apparatuur (uitgezonderd IP2Y)

Verkrijgbaar in IP20/21- en IP54-uitvoeringen

EMOTRON FLOWDRIVE

Speciale frequentieregelaar voor afvalwater

Energiebesparing dankzij de automatische optimale pompsnelheidsregeling

Compatibiliteit met alle soorten pompen (1-2) die vaak bij deze toepassingen worden gebruikt

Ingebouwde functies voor een minimaal onderhoud

Geen PLC betekent lagere kosten en een gemakkelijkere programmering. Een component minder beperkt de complexiteit en verhoogt de betrouwbaarheid

Volledige verbindingsmogelijkheden voor verschillende gebruikersscenario's (telemetrie op afstand/lokaal bedieningspaneel)

Complete oplossing die eenvoudig te installeren en te gebruiken is

Toegang tot systeemgegevens/-parameters voor een continue prestatiecontrole.

SPECIFICATIES	Emotron FDU 2.0 Kwadratisch koppel Emotron VFX 2.0 Constant koppel		Emotron FlowDrive	
Vermogen	0,75–3.000 kW	0,55–3.000 kW	0,75–200 kW	0,75–200 kW
Voeding	3-fasen, 230–690 V	3-fasen, 230–690 V	3-fasen, 230–690 V	3-fasen, 230–690 V
Nominale stroomsterkte	2,5–3.000 A	2,5–3.000 A	2,5–295 A	2,5–295 A
Beschermingsklasse	IP20, IP21	IP54	IP20, IP21	IP54

Frequentieregelaar

EMOTRON AFE-FREQUENTIEREGELAARS

De Emotron Active Front End-frequentieregelaars zijn verkrijgbaar in twee uitvoeringen: frequentieregelaars met lage harmonische vervorming en regeneratieve frequentieregelaars. Beide zijn gebaseerd op de standaard Emotron-frequentieregelaars, met dezelfde voordelen inzake betrouwbaarheid, eenvoudige bediening en geavanceerde functionaliteit, en veel verschillende opties. De Emotron AFE-eenheden worden geleverd als complete oplossingen in kasten met IP54-bescherming. Het instellen gaat eenvoudig dankzij plug & play.

Emotron-frequentieregelaars met lage harmonische vervorming genereren gewoonlijk een THDI < 5% in vergelijking met 30-50% bij conventionele frequentieregelaars en voldoen hiermee aan de IEEE-519-norm. Een lager vermogensverlies elimineert de noodzaak voor overdimensionering van kabels en transformatoren. Minder vervorming betekent tevens minder storingen in andere elektronische apparatuur.

Emotron AFE-frequentieregelaars Active Front End voor regeneratie en/of lage harmonische vervorming
55–1.700 kW
3-fasen, 380–690 V
109–2.500 A
IP23, IP54

We put all our energy into saving yours

Bij Emotron CG Drives & Automation gebruiken wij onze expertise voor het creëren van technische oplossingen die aan uw wensen voldoen en zetten wij ons persoonlijk in om ze effectief toe te passen op basis van uw vereisten. Eenvoud en betrouwbaarheid zijn sleutelwoorden die niet alleen van toepassing zijn op onze producten, maar ook op onze support en service die door onze betrokken en professionele medewerkers worden aangeboden. U bespaart op alle denkbare manieren energie!

Emotron CG Drives & Automation ontwikkelt, produceert en levert al 40 jaar effectieve en betrouwbare frequentieregelaars en softstarters voor motoren. Sinds 2011 zijn wij onderdeel van CG Power and Industrial Solutions Limited (CG), een wereldwijd toonaangevende speler op het gebied van werken met en toepassen van elektrische energie. CG biedt elektrische producten, systemen en diensten voor energiemaatschappijen, industrieën en consumenten aan en heeft meer dan 15.000 medewerkers in 85 landen in dienst.

DRIVE SOLUTIONS
EMPOWERED BY EMOTRON

CONTACT

ZWEDEN (hoofdkantoor)
CG Drives & Automation
Mörsaregatan 12, Box 222 25
S - 250 24 HELSINGBORG

Telefoon: +46 (0)42 169900
Fax: +46 (0)42 169949
E-mail: info.se@cgglobal.com

www.emotron.se

DUITSLAND
CG Drives & Automation
Gießerweg 3
D-38855 WERNIGERODE

Telefoon: +49 (0)3943-92050
Fax: +49 (0)3943-92055
E-mail: info.de@cgglobal.com

www.emotron.de

NEDERLAND
CG Drives & Automation
Polakkers 5
5531 NX BLADEL

Telefoon: +31 (0)497 389 222
Fax: +31 (0)497 386 275
E-mail: info.nl@cgglobal.com

www.emotron.nl

INDIA
CG Power and Industrial Solutions
Limited Drives & Automation Division
Plot. No.09, Phase II,
New Industrial Area,
Mandideep – 462046

Telefoon 1: + 91-7480 42 6433,
Telefoon 2: + 91-7480 42 6440
drives.mktg@cgglobal.com

www.emotron.in

MIDDEN-AMERIKA
CG Drives & Automation
14 de la fama
2761 Conchalí, Santiago-Chili

Telefoon: +56 2 27604100
Mobiele telefoon: +56 9 42459798
rene.rodriguez@cgglobal.com

www.emotron.com

Wereldwijde informatie vindt u op
www.cgglobal.com

CG Toepassingsbrochure Waterbehandeling 01-5470-00 2019-02