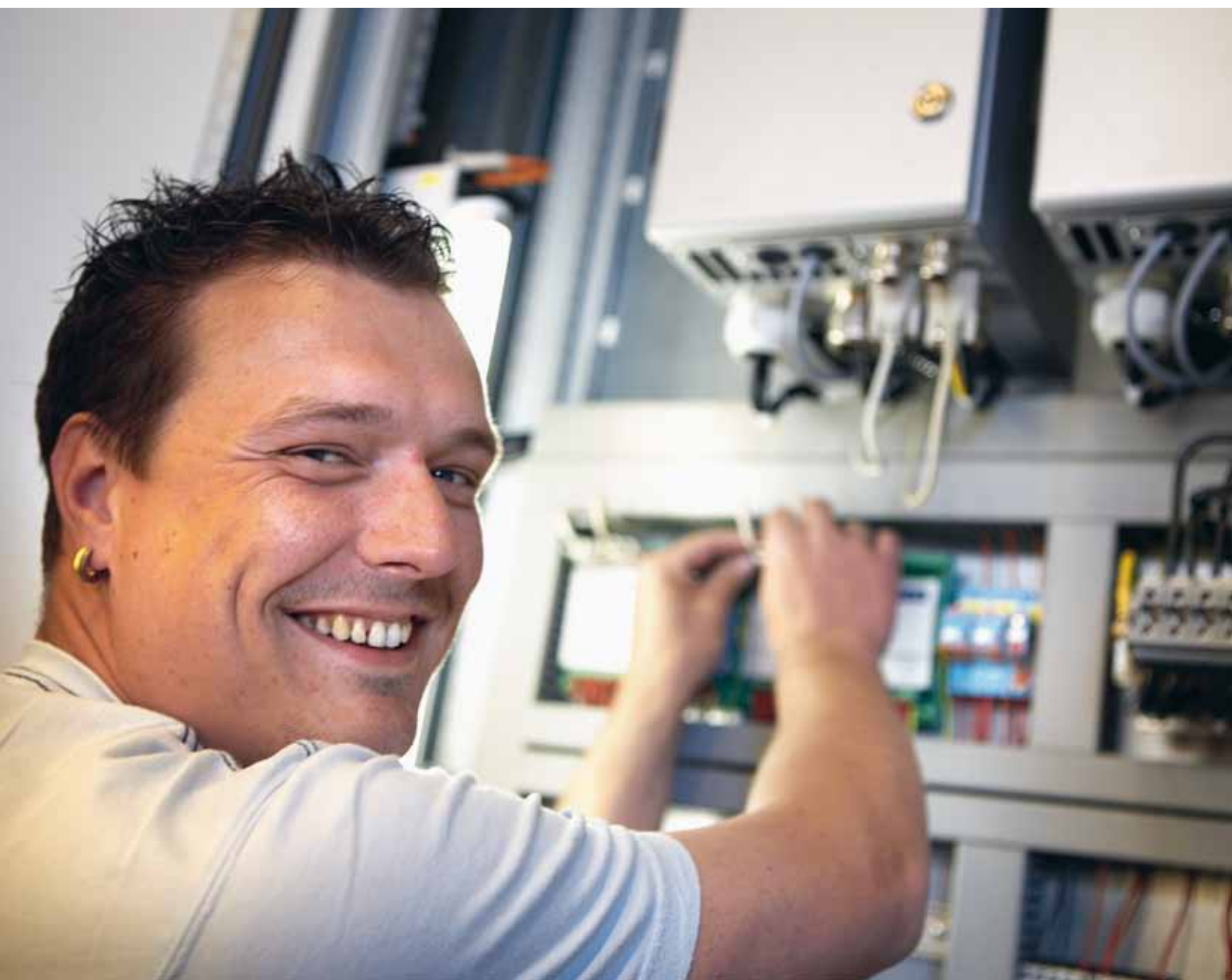




# Knowhow en inzet zijn standaard inbegrepen

Serviceaanbod van CG Drives & Automation





## Wij stoppen al onze energie in het besparen van de uwe!

Energiebesparing gaat niet alleen over uw elektriciteitsrekening. Het is een kwestie van vertrouwen dat alles efficiënt en zonder onaangename verrassingen blijft werken en dat wij u ondersteuning bieden wanneer u die nodig hebt. Onze servicemonteurs gebruiken hun kennis en positieve instelling om stilstand in uw proces tot een minimum te beperken!

### Eenvoudig, betrouwbaar en robuust

Eenvoud en betrouwbaarheid zijn sleutelwoorden als het gaat om onze producten en ons bedrijf. Eenvoud betekent intuïtieve bediening en eenvoudig onderhoud, maar ook de beschikbaarheid van onze medewerkers. Betrouwbaarheid heeft betrekking op onze robuuste hoogwaardige producten en onze bekwame medewerkers, die altijd bereid zijn om de mouwen op te stropen om uw processen draaiende te houden. Zij zullen de situatie analyseren om de beste oplossing voor de lange termijn te vinden. Met onze hulp bent u voorbereid op onverwachte gebeurtenissen!

### Persoonlijke inzet is altijd inbegrepen

Het leveren van de technische oplossing is één ding, maar zorgen dat die oplossing volgens uw vereisten werkt is een tweede. Dat vereist persoonlijke inzet en een grondig inzicht in uw proces. Onze serviceactiviteiten worden verzorgd door onze servicecentra in Zweden, Duitsland en Nederland en via ons wereldwijde netwerk van officiële partners. Onze partners worden zorgvuldig geselecteerd en volgen elk jaar een training van onze experts, zodat ze op de hoogte blijven van nieuwe producten en technologieën.





## Modulair ontwerp zorgt voor redundantie

Het modulaire ontwerp van onze frequentieregelaars met een vermogen van 160 tot 3.000 kW zorgt voor optimale toegankelijkheid tijdens onderhoud. De vermogensmodules kunnen worden uitgeklast en dit betekent dat reparaties kunnen worden uitgevoerd zonder de volledige aandrijving te demonteren. Het is ook mogelijk om een volledige vermogensmodule als reserve op voorraad te houden, voor maximale zekerheid.

Het modulaire systeem biedt tevens de mogelijkheid voor een redundante werking, om volledige stilstand tijdens het onderhoud aan de vermogensmodules te vermijden. De werking kan worden voortgezet door de toepassing te laten werken met een lager vermogen. Voor bijzonder kritische processen kunt u het systeem ook uitrusten met een extra vermogensmodule, zodat u verzekerd bent van het volledige vermogen, zelfs wanneer een van de modules buiten bedrijf is. De redundantiemodus wordt ingeschakeld via een communicatiebus of een instelling van een serviceparameter. Na het loskoppelen van de modulekabels kunt u de aandrijving weer starten. Voor een nog snellere afhandeling kunnen schakeloplossingen met interne elektronische bypass worden geïmplementeerd in klant-specifieke projectoplossingen.

## Een hoge inzetbaarheid maakt deel uit van ons serviceaanbod

Ons eerste doel is om de noodzaak voor onderhoud te minimaliseren. Onze robuuste producten staan alom bekend vanwege hun hoge betrouwbaarheid. Ze zijn bestand tegen de ruwste omgevingen, dankzij IP54-gecertificeerde metalen behuizingen en afgedichte aansluitingen. We hebben de betrouwbaarheid nog verder verhoogd door het aantal prints, aansluitingen en mechanische onderdelen tot een minimum te beperken. Daarnaast wordt het systeem continu bewaakt en zal het product bij het optreden van potentieel gevaarlijke situaties uitschakelen voordat er schade optreedt. Het tweede doel is om een hoge inzetbaarheid te garanderen

door de benodigde tijd voor service- en onderhoudswerkzaamheden te beperken. Storingen kunnen zich nog steeds voordoen, bijvoorbeeld vanwege extreme overspanningspieken op het net, en andere externe invloeden. Onze producten zijn zodanig ontworpen dat u uw activiteiten kunt voortzetten zonder onnodige vertragingen. Ventilatoren en andere onderdelen zijn goed toegankelijk. Wanneer een IGBT, ingangsgelijkrichter of ventilator defect raakt, zal het product uitschakelen en de oorzaak van het probleem op het display worden getoond. U kunt het probleem snel identificeren en de nodige maatregelen nemen.





# Serviceaanbod om uw stilstandtijd te minimaliseren

## Technische ondersteuning

Hoge beschikbaarheid is een sleutelwoord als het gaat om ondersteuning bij uw dagelijkse werkzaamheden. Onze bekwame technici staan klaar om uw vragen per telefoon of e-mail te beantwoorden. Ze zullen de situatie snel analyseren en oplossingen aandragen voor de meest complexe problemen. Voor uiterst kritische processen kunnen we 24/7-ondersteuning bieden. Een formulier op onze website kan u helpen om uw zaken voor te bereiden voor het verkrijgen van optimale assistentie.

## Service op locatie

We bieden service op locatie voor onder meer ingebruikname, onderhoud, verhelpen van storingen en reparaties aan apparatuur. Er kunnen servicecontracten voor kritische processen worden afgesloten, voor gegarandeerde beschikbaarheid.

## Reparaties in de werkplaats

We kunnen in de werkplaats snel en vakkundig reparaties uitvoeren. Voor apparatuur die onmogelijk of niet naar

behoren kan worden gerepareerd, kunnen we in de meeste gevallen vervangende producten bieden. Een retourformulier voor reparaties is te vinden op onze website.

## Reserveonderdelen en vervangende apparatuur

Een snelle levering van reserveonderdelen of vervangende apparatuur helpt kostbare stilstandtijd voorkomen. We zorgen dat er gedurende de levenscyclus van de producten vervangende onderdelen beschikbaar zijn, zolang dat technisch en economisch haalbaar is.

## Training voor optimaal gebruik in uw proces

Onze trainingen combineren theoretische en praktische oefeningen. Tijdens de trainingen wordt aandacht besteed aan zaken zoals functionaliteit, installatie, ingebruikname, dimensionering en het opsporen van fouten. We bieden ook klantspecifieke trainingen aan, zodat u uw specifieke toepassing optimaal kunt benutten. Ons toepassingscentrum in Duitsland biedt de mogelijkheid om bijvoorbeeld het besturen van een kraan in de praktijk te oefenen.



# Zekerheid voor uw kritische processen

## Servicecontracten

Een servicecontract biedt zekerheid voor uw kritische processen. Laat ons alle problemen oplossen en profiteer van minimale stilstandtijd en volledige controle over uw kosten. U bent verzekerd van een optimale responstijd van onze serviceafdeling, dag en nacht, zeven dagen per week. Afhankelijk van de situatie kan het gaan om snelle assistentie per telefoon, onmiddellijke levering van een kritisch reserveonderdeel of een bezoek op locatie door een van onze servicetechnici.

## Onderhoudsprogramma's

Met een doelgericht onderhoudsprogramma hebt u vaste kosten in plaats van onvoorspelbare onkosten en moet u tijd besteden aan preventieve maatregelen in plaats van ongeplande uitval. We zullen samen een langetermijnprogramma opstellen dat is afgestemd op uw behoeften. We voeren een eerste inventarisatie uit ten aanzien van de

status van bestaande apparatuur en bepalen de meest kosteneffectieve maatregelen voor optimale prestaties gedurende de gehele levenscyclus van het product. Hierbij kijken we naar zaken zoals de werkbelasting van de machine en omgevingscondities die van invloed kunnen zijn op de apparatuur.

Gedurende het jaar voeren we preventief onderhoud uit volgens de afgesproken intervallen. De status van diverse onderdelen zoals condensatoren en ventilatoren wordt gecontroleerd en deze worden vervangen indien nodig. Mechanische en elektrische aansluitingen worden nagekeken evenals het koelsysteem van de apparatuur en de eventuele invloed van de omgeving. Aan het eind van het jaar ontvangt u een compleet onderhoudsrapport, waarin alle uitgevoerde handelingen zijn vastgelegd en aanbevelingen voor het komende jaar worden gegeven. We kunnen ook advies geven over verbeteringen die de prestaties van uw proces verder kunnen verbeteren.







Alle door elektromotoren aangedreven toepassingen binnen het productieproces worden geregeld door Emotron-frequentieregelaars. Bijna 250 eenheden regelen alles, van 370 W-pompen tot 800 kW-extruders.

## ”Communicatie is essentieel voor een snelle en betrouwbare service”

SABIC Innovative Plastics maakt deel uit van de SABIC-groep, een van 's werelds snelst groeiende chemieconcerns met een omzet van 30 miljard euro. De fabriek in Bergen op Zoom houdt zich voornamelijk bezig met de productie en verwerking van kunststoffen, d.w.z. het vermengen van polymeren en toevoegingen tot kunststofkorrels die worden gebruikt voor de productie van zeer uiteenlopende eindproducten, zoals cd's, motorhelmen, behuizingen voor mobiele telefoons of zelfs de volledige carrosserie van elektrische auto's.

250 frequentieregelaars bij het compoundingproces

CG Drives & Automation behoort al jarenlang tot de voorkeursleveranciers van SABIC en alle door elektromotoren aangedreven toepassingen worden nu geregeld door hun frequentieregelaars. Bijna 250 eenheden regelen alles, van kleine pompen van 370 W tot gigantische extruders van

800 kW. Het kritische extrusieproces wordt geregeld door een Emotron VFX frequentieregelaar voor maximaal 1500 A, ontwikkeld op basis van de nieuwste technologie voor toepassingen met een hoog koppel.

De persoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud van alle elektrische laagspanningsprocessen is de heer Jos van Dooremaal, een Electrical & Instrumentation specialist die in



Jos van Dooremaal is verantwoordelijk voor het onderhoud van alle elektrische laagspanningsprocessen bij SABIC Innovative Plastics. "Productie vereist 100% beschikbaarheid op alle machines. Om dit te garanderen, zijn we afhankelijk van een snelle service. CG Drives & Automation kan deze perfect leveren."

1972 bij SABIC in dienst trad. Na één jaar als operator te hebben gewerkt, maakte hij de overstap naar onderhoud, waar hij nu deel uitmaakt van het betrouwbaarheidsteam voor de compoundinginstallaties. Hij weet alles over storingsanalyse en duurzame verbeteringen. Met zijn "Six Sigma black belt" streeft hij naar de verwezenlijking van de Six Sigma-managementdoelstellingen: eliminatie van de oorzaak van onverwachte storingen en handhaving van lage storingsfrequenties en stilstandtijd.

"SABIC maakt al 30 jaar gebruik van Emotron frequentieregelaars, en dit is vooral te danken aan de goede ervaringen die we hebben opgedaan bij het werken met CG Drives & Automation en hun producten", zegt Jos van Dooremaal.

Betrouwbare partner voor 100% beschikbaarheid

Het compoundingproces moet kunnen vertrouwen op 100% beschikbaarheid op alle machines. Maximale productie en betrouwbaarheid zijn vereist in de gehele productielijn. Dat betekent dat er een grote verantwoordelijkheid op de schouders van Jos en zijn team rust.

"Machines die stilstaan kosten geld", stelt Jos. "Productie kan geen onverwachte stilstandtijd gebruiken tijdens periodes van grote drukte. Om een hoge betrouwbaarheid te garanderen, worden onze eigen technici getraind om eerstelijnsproblemen op te lossen en sluiten we service- en onderhoudscontracten af voor kritische apparatuur. Als er iets fout gaat, moeten we kunnen rekenen op de ondersteuning van een leverancier die we kunnen vertrouwen. Dat is het geval met CG Drives & Automation; zij handelen dit perfect af."

Service die een stap verder gaat

Jos van Dooremaal weet het nog goed: er waren problemen met een frequentieregelaar van de concurrent en deze was nog niet ondergebracht in een servicecontract.

Het was buiten kantooruren, maar de onderhoudstechnicus waagde het erop en belde CG Drives & Automation. In plaats van hem simpelweg door te verwijzen naar de serviceafdeling van de concurrent kwam de technicus van CG Drives & Automation snel langs op de fabriek. Hij werkte stug door en kreeg de machine nog diezelfde avond weer operationeel door een gloednieuwe Emotron frequentieregelaar te installeren. Het papierwerk werd overgelaten aan de ochtendploeg.

Jos toont een e-mail die de dag erna door dezelfde onderhoudstechnicus naar de directie van CG Drives & Automation werd gestuurd: "In mijn 22 jaar als onderhoudstechnicus heb ik met veel aannemers gewerkt, en ik moet zeggen dat het een genot is om met deze man van CG Drives & Automation te werken. Hij is betrouwbaar, snel, vakkundig en doet alles op een prettige manier!"

Voorspelbare kosten en preventieve maatregelen

Voor SABIC weegt de waarde van dit onderhouds- en responscontract ruimschoots op tegen de kosten. Een ander voordeel is dat men precies weet wat de onderhoudskosten voor het komende jaar zijn en niet voor onaangename verrassingen kan komen te staan. Er is een speciaal bonusstelsel dat de technici van CG Drives & Automation recht geeft op een bonus als er geen onverwachte storingen plaatsvinden. Het eerste contract voor de 250 frequentieregelaars bij de fabriek in Bergen op Zoom werd vijf jaar geleden afgesloten. In de eerste twee jaar werden zelfs nul storingen gerapporteerd.

"Bovendien weten we nu veel beter wat de staat van onze apparatuur is. We weten wanneer de frequentieregelaars het einde van hun levensduur zullen bereiken en we kunnen ze preventief vervangen door nieuwe producten."

Directe communicatie is de sleutel

Maar het grootste voordeel van het onderhouds- en responscontract van CG Drives & Automation is voor Jos van Dooremaal zonneklaar:

"De directe communicatie tussen de monteurs van SABIC en CG Drives & Automation! Ze bezoeken onze fabriek regelmatig en raken vertrouwd met zowel de apparatuur als de processen en procedures van de SABIC-organisatie. Onze technici worden getraind in het gebruik van de Emotron producten, dus we spreken allemaal dezelfde "taal". Ze hebben aan één woord genoeg om precies te begrijpen wat er aan de hand is, of we nu communiceren per telefoon, e-mail of tijdens een persoonlijke ontmoeting. Dit bespaart veel tijd en is de sleutel voor een snelle service."





Water-/afvalwaterprocessen moeten altijd doorgang kunnen vinden. De gemeente Halmstad gebruikt meer dan 300 Emotron producten om pompen, blowers en centrifuges te regelen. Het robuuste ontwerp biedt een hoge betrouwbaarheid, terwijl een snelle service de stilstandtijd bij eventuele problemen minimaliseert.

Lars Bengtsson werkt al bijna 20 jaar met CG Drives & Automation: "We krijgen altijd de hulp die we nodig hebben. De service-technici zijn gemakkelijk te bereiken en ze kennen onze specifieke processen."



## "Hoge beschikbaarheid en toepassingskennis"

De Zweedse gemeente Halmstad maakt standaard gebruik van apparatuur van CG Drives & Automation voor het regelen van de elektromotoren in hun water-/afvalwaterinstallaties en pompstations. Men waardeert de hoge beschikbaarheid en brede toepassingskennis van de servicetechnici van het bedrijf. Meer dan 300 frequentieregelaars en softstarters regelen pompen, blowers en centrifuges om te zorgen voor efficiëntie, betrouwbaarheid en minder mechanische slijtage.

Hoog energieverbruik bij biologisch reinigen Waterzuivering vergt veel energie. Het biologische proces, waarbij de verontreinigende stoffen worden afgebroken met behulp van micro-organismen, vereist grote hoeveelheden lucht die in het water worden geblazen. De kunst is om de luchttoevoer zodanig te regelen dat exact de juiste hoeveelheid zuurstof wordt toegevoegd op het juiste moment. Door de zuurstoftoevoer zullen de bacteriën groeien en zich vermenigvuldigen, en wanneer deze toevoer wordt gestopt, gaan de organismen zich voeden met de verontreinigende stoffen, waardoor het water wordt gereinigd. Sensoren meten de zuurstofniveaus en sturen signalen naar de apparatuur die de werking van de blower regelt. De blowers van de zuiveringsinstallatie in Halmstad werken zowel met constante als variabele snelheid. Regelingen met variabele snelheid worden voornamelijk bestuurd door Emotron frequentieregelaars van CG Drives & Automation. Emotron softstarters en asbelastingsmonitoren worden gebruikt voor regelingen met constante snelheid.

"We zijn nu bezig met de ontwikkeling van onze bewakings- en regelsystemen om de efficiëntie van de luchttoevoer verder te verbeteren. Dit is een bijzonder energie-intensief proces", zegt elektrotechnicus Lars Bengtsson.

### Kritische operaties vragen om betrouwbaarheid

Water-/afvalwaterprocessen moeten altijd doorgang kunnen vinden. Het zijn kritische processen die hoge eisen stellen aan zowel een betrouwbare regeling als snelle service. Lars Bengtsson en zijn collega's zijn zeer te spreken over de hoge beschikbaarheid en uitgebreide toepassingskennis van de servicetechnici van CG Drives & Automation. Dit is essentieel om de efficiëntie te handhaven en de stilstandtijd te minimaliseren.

"Wanneer we de serviceafdeling bellen, krijgen we altijd de hulp die we nodig hebben", zegt Lars. "Ze zijn makkelijk te bereiken en ze weten hoe hun producten worden gebruikt in onze specifieke processen. Als er een frequentieregelaar defect raakt, dan kan deze meestal nog dezelfde dag worden gerepareerd. En als we service op locatie nodig hebben, zijn de servicetechnici nooit ver weg."

Ze hadden onlangs problemen met een 55 kW-aandrijving en hadden dringend hulp nodig. De servicetechnicus van CG Drives & Automation kwam nog dezelfde dag langs – om te

ontdekken dat de frequentieregelaar prima werkte en dat het de motor was die het had begeven. Maar de reis was niet tevergeefs. Bij een goede relatie zijn er altijd wel dingen te bespreken: vragen over andere processen of een toekomstige behoefte aan nieuwe producten.

### Frequentieregelaars voor ruwe omgevingen

De ruwe omgeving met hoge concentraties zwavelwaterstof stelt hoge eisen aan de apparatuur. De IP54-gecertificeerde frequentieregelaars zijn hierop goed voorbereid. Het robuuste ontwerp biedt een hoge betrouwbaarheid.

"We werken al bijna 20 jaar met CG Drives & Automation en in die tijd hebben we een groot vertrouwen gekregen in hun producten", zegt Lars Bengtsson. "Wanneer een nieuwe machine wordt geleverd inclusief een frequentieregelaar van een ander merk vervangen we deze door eentje van Emotron zodra hij versleten is."

Ook in dit soort gevallen kloppen ze bij de serviceafdeling van CG Drives & Automation aan voor ondersteuning.

"Ze adviseren ons hoe we de bijbehorende functionaliteit zo goed mogelijk, of zelfs nog beter, kunnen behalen met een Emotron frequentieregelaar. We kunnen de order dan rechtstreeks via de servicetechnicus plaatsen en deze zorgt ervoor dat we precies het juiste model en de juiste opties krijgen."

CG Drives & Automation  
Polakkers 5  
Postbus 132  
NL-5530 AC Bladel  
T +31 (0)497 389 222  
F +31 (0)497 386 275  
info.nl@cglobal.com  
www.cglobal.com / www.emotron.nl