

Automatisering van het orderverwerkingsproces en communicatie als basis voor optimale leverperformance

MAK Aandrijvingen vertegenwoordigt een groep merken aandrijfcomponenten, die elkaar optimaal aanvullen. Stuk voor stuk zijn onze partners specialisten binnen hun eigen vakgebied. Het vermogen producten te combineren maakt MAK Aandrijvingen totaalleverancier op het gebied van aandrijftechniek.

De belangrijkste punten in de bedrijfsstrategie van MAK zijn kwaliteit en leverperformance.

In ons moderne bedrijfspand te Lelystad wordt circa 40% van het jaarlijkse verkoopvolume opgeslagen, volledig inzichtelijk met behulp van een geautomatiseerd locatiesysteem. MAK beschikt over goed geoutilleerde assemblagefaciliteiten t.b.v. kettingmontage, het snijden en lassen van tandriemen en voor de samenbouw van motorreductoren; werkzaamheden die worden uitgevoerd door vakbekwame mechanische engineers. Door middel van CNC-gestuurde machines is de verspaningsafdeling in staat klantspecifieke bewerkingen op kettingwielen aan te brengen. Met de interne assemblage- en productiefaciliteiten in combinatie met hoogwaardige test- en meetapparatuur biedt MAK meerwaarde voor haar afnemers.

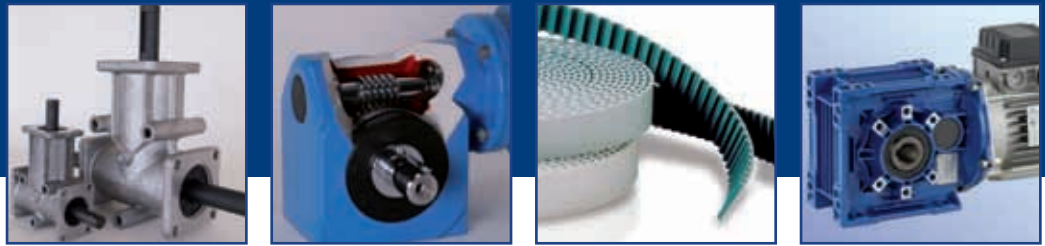
Wat MAK Aandrijvingen daarnaast toevoegt aan het hoogwaardige productassortiment is het orderverwerkingsproces dat vergaand geautomatiseerd is. Daardoor wordt een optimale efficiëntie van de verschillende processen binnen de organisatie bereikt. Hiervan profiteert niet alleen de interne organisatie, maar ook de afnemers hebben profijt van toelevering van aandrijfcomponenten op een wijze die de laagst mogelijke additionele kosten genereert. Het klantordernummer en klantartikelnummer zijn de leidraad in de onderlinge communicatie: aan de hand hiervan blijft voor de afnemer het product altijd eenvoudig te identificeren. Voor MAK geldt dat herhalingsopdrachten van hetzelfde artikel, inclusief bewerkingen, direct in behandeling kunnen worden genomen. Onze automatisering voorziet in een optimale informatievoorziening voor de afnemers: op ieder moment is de orderstatus inzichtelijk. Afnemers worden op orderregel-niveau geautomatiseerd geïnformeerd over afwijkingen m.b.t. uitleveringen alsmede over contractposities.



MAK AANDRIJVINGEN

Telefoon: +31 (0)320 266 966
Fax: +31 (0)320 266 999

Postbus 462 8200 AL Lelystad
Pascallaan 26 8218 NJ Lelystad
info@mak.nl www.mak.nl



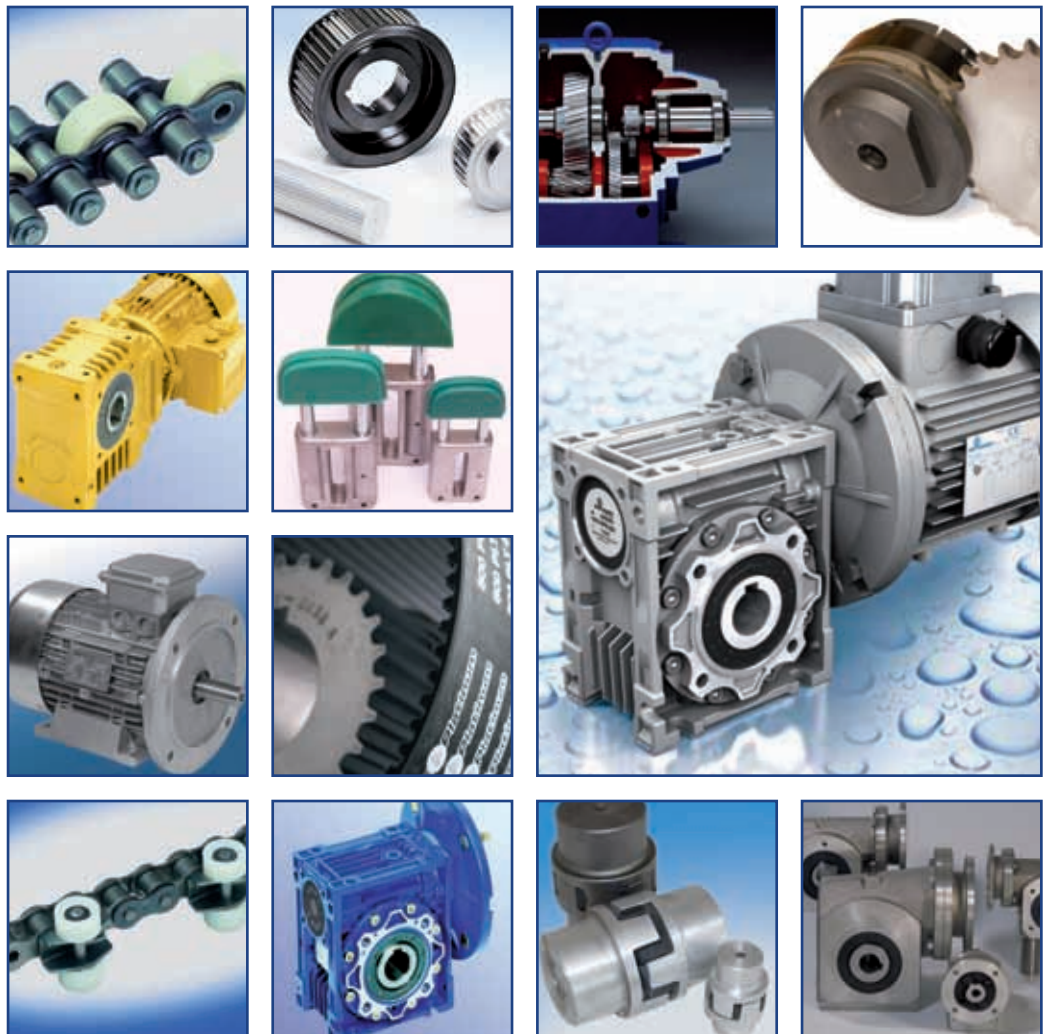
Partners als verlengstuk van onze organisatie

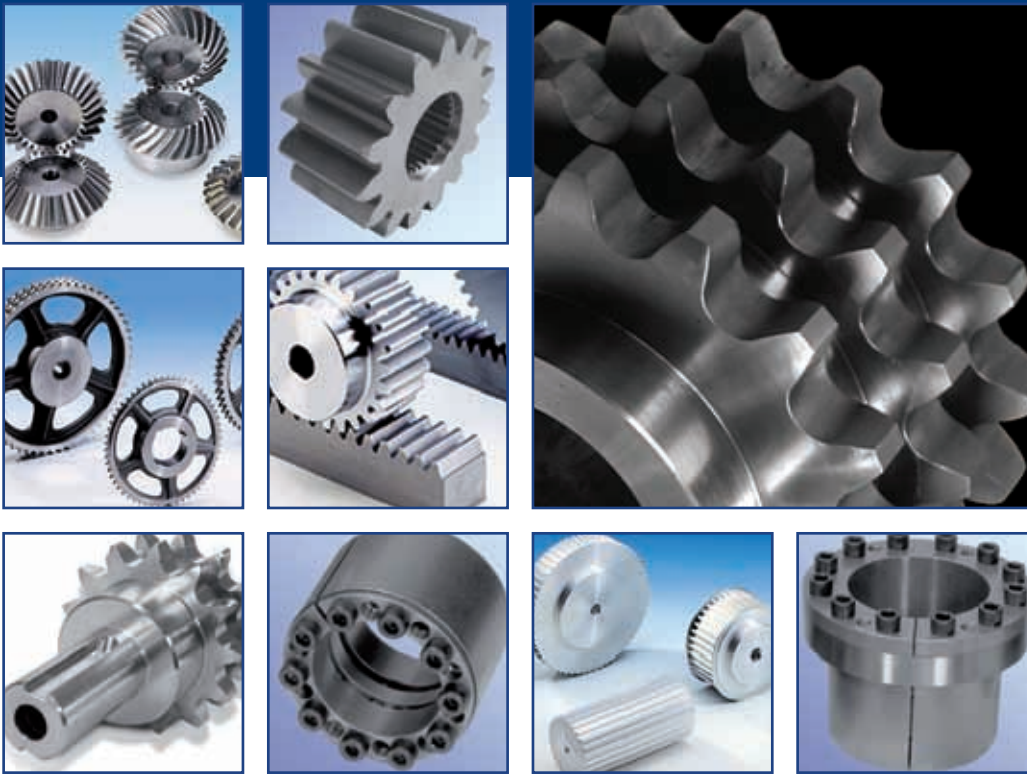
De relatie die MAK met haar toeleveranciers onderhoudt, vindt plaats op het niveau van partners. Bij al haar toeleveranciers heeft MAK direct toegang tot de engineeringafdeling en productie. Dit betekent voor afnemers van MAK, dat zij via korte lijnen kunnen beschikken over de specifieke kennis die bij deze partners aanwezig is.

Alle producenten die MAK vertegenwoordigt, zijn ieder toonaangevend in hun vakgebied, ze lopen voor in productspecifieke ontwikkelingen en behoren daarmee tot de belangrijkste producenten binnen hun discipline. Verschillende partners van MAK werken zelfs intensief met elkaar samen.

De keuzes die MAK tezamen met haar afnemers en toeleveranciers maakt, zijn door de transparante wijze van communiceren en samenwerken de meest optimale. De vrije rol in keuzes waar MAK over beschikt, voorziet in de meest efficiënte oplossingen. Altijd op het juiste moment over de juiste materialen beschikken wordt gegarandeerd door de grote voorraad die MAK in haar moderne pand in Lelystad aanhoudt.

MAK heeft het volledige proces in communicatie en productie geautomatiseerd. Deze automatisering is doorgevoerd tot en met de toeleveranciers. Op deze wijze vervult MAK een onmisbare schakel in de supply chain tussen afnemer en producent.





Standaard en klantspecifieke producten

Kettingwielen - tandwielen - tandheugels - tandriempolies - koppelingen - spanbussen

Onze partner Chiaravalli produceert o.a. tandwielen, tandheugels, conische tandwielen, tandriempolies, flexibele koppelingen, geleidingssystemen en spanbussen. Chiaravalli beschikt over de grootste voorraad aan standaard producten in Europa en door het volledig geautomatiseerde magazijn voorziet men in een optimale leverperformance.



Onze Duitse partner Elmar Pickert GmbH is gespecialiseerd in productie van speciale ketting- en tandwielen. Pickert produceert overwegend kleinere series. Een catalogus heeft men dan ook niet. Maatwerk en snelheid is het specialisme.



In Azië werkt MAK Aandrijvingen al decennia samen met meerdere, vaste partners voor de productie van speciale kettingwielen, tandwielen, tandriempolies en andere mechanische aandrijfcomponenten. Onze partner ZGC vervult een belangrijke rol in de beoordeling en selectie van producenten. ZGC beheert het logistieke traject en verzorgt de kwaliteitscontroles, verpakking en verzending.



Een groot deel van de standaard voorraadartikelen die MAK uitlevert, wordt intern bewerkt en aangepast aan de specificaties van de klant. MAK beschikt hiertoe over faciliteiten voor kettingassemblage, alsmede een verspaningsafdeling t.b.v. bewerkingen aan kettingwielen, tandwielen, tandriempolies etc.



AC-Elektromotoren

De Italiaanse firma Carpanelli Motori Elettrici SpA is, met een productiecapaciteit van meer dan een miljoen stuks per jaar, een van de grotere producenten op het gebied van motoren. Het bedrijf beschikt over een technisch hoogwaardige engineeringafdeling en de meest geavanceerde testfaciliteiten. Het accent van het bedrijf ligt op het ontwerpen en produceren van elektromotoren in het bereik van 30W tot 15kW, veelal voor speciale toepassingen. Carpanelli is ISO-gecertificeerd en is geautoriseerd om te produceren onder CE, EX, cRUus-keurmerk.



Carpanelli produceert het volledige programma aan 1- en 3-fase asynchrone motoren met een complete range aanvullende opties. Gespecialiseerd is men in productie van motoren geschikt voor speciaal-spanning en v.z.v. compact-bouw behuizing, speciale behuizing, speciale uitgaande as, speciale beschermingsklasse. Naast eerder genoemde uitvoeringen produceert men Flux-Vector-motoren en motoren met geïntegreerde frequentieregelaar.

Carpanelli produceert motoren die aan de toekomstige eisen van de High Efficiency Standard voldoen.



AC-Elektromotoren

Voor toepassingen waar volledig gestandaardiseerde AC-elektromotoren voldoen, voert MAK Aandrijvingen een tweede fabricaat dat concurreert met algemene prijs-kwaliteitverhoudingen.



DC-Elektromotoren

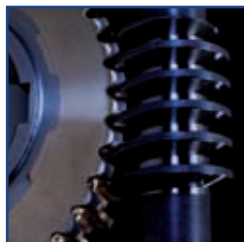
Voor speciale toepassingen en in speciale uitvoeringen levert MAK Aandrijvingen meerdere fabricaten PMDC/BLDC-elektromotoren. Van dit type motoren houden wij geen standaard range op voorraad, levering geschiedt op basis van speciaal- of contract-orders.

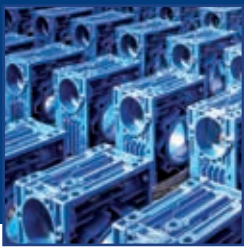


Tandwielreductoren - kegelwielreductoren - wormwielreductoren

Carl Rehfuß GmbH (Duitsland) is gespecialiseerd in de techniek van de mechanische aandrijvingen. Rehfuß biedt een grote diversiteit aan motorreductoren. De specialisatie ligt in de range van 10 - 1500Nm uitgaand draaimoment. De productie van Rehfuß is grotendeels gebaseerd op speciale reductoren bijvoorbeeld v.z.v. speciale behuizing, speciale montageflens of as en combinaties met aangebouwde machinedelen.

Rehfuß is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2008. Het succes van Rehfuß wordt vooral gecreëerd door de continue nadruk op kwaliteit en betrouwbaarheid. Mede als gevolg hiervan beschikken Rehfuß-reductoren over het hoogst mogelijke rendement.





Wormwielreductoren - tandwielreductoren - kegelwielreductoren - variatoren

Onze partner Motovario is een van de belangrijkste Europese fabrikanten van motoren en reductoren voor industriële en civiele toepassingen en is marktleider in haar sector.

De standaard productrange van Motovario omvat:

- wormwielreductoren (NMRV, NMRVP, SW) ook v.z.v. RVS holle as (NMRX, SWX)
- haakse tandwielreductoren (BA, B)
- coaxiale tandwielreductoren (HA, H)
- opsteektandwielreductoren (S)

Motovario is aanwezig in alle belangrijke wereldmarkten met een netwerk van gekwalificeerde dealers en agenten en met haar eigen dochterondernemingen in Europa, Azië en de Verenigde Staten. Dankzij meer dan 30 gekwalificeerde assemblagecentra kan Motovario volledig op maat gemaakte producten leveren en dat maakt haar wereldwijd concurrerend in veel toepassingsgebieden. MAK Aandrijvingen is voor het werkgebied Nederland een erkend Motovario Assembly Center (MAC) en maakt hierdoor deel uit van het wereldwijde Motovario-servicenetwerk.



Relaties van MAK Aandrijvingen kunnen zich rechtstreeks laten registreren in het Motovario Engineering-Support-System (E.S.S.). Dit programma biedt ondersteuning bij het selecteren van de juiste aandrijving en voorziet in tekeningen 2D-3D die eenvoudig kunnen worden gedownload.



Modulaire tandwielreductoren - kegelwielreductoren - wormwielreductoren

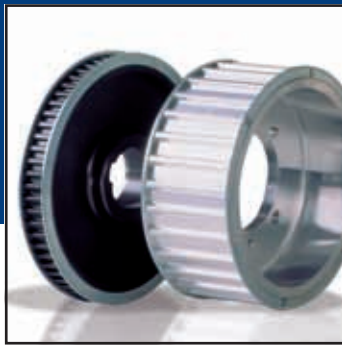


WattDrive WEG (Oostenrijk) levert wereldwijd producten op het gebied van automatisering en aandrijftechniek, met een specialisatie in reductiemotoren, AC-motoren, frequentieomvormers en volledige aandrijfsystemen waaronder het bij MAK verkrijgbare MAS2000-systeem. Het MAS2000-systeem is opgezet vanuit de gedachte dat de distributeur/dealer met voorgemonteerde modules een brede range aan aandrijvingen kan samenstellen. Zo zijn vrijwel alle tandwielsets voor de rechte, opsteek- en haakse reductoren gelijk. Ook aan de motorzijde is, door keuze van de juiste huisdeksel, flexibiliteit om verschillende motoren (Compact/IEC/NEMA/SERVO) te monteren. Het ingenieuze meertrapssysteem maakt zeer grote reductieverhoudingen mogelijk.



Voor toepassingen waar volledig gestandaardiseerde tandwiel- en wormwielreductoren voldoen, voert MAK Aandrijvingen het fabrikaat Chiaravalli CHB/CHM dat concurreert met algemeen toegepaste prijs-kwaliteitverhoudingen.

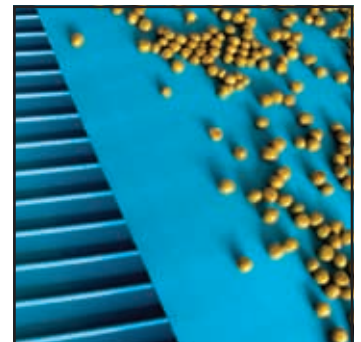




Tandriemen - transportbanden - poelies

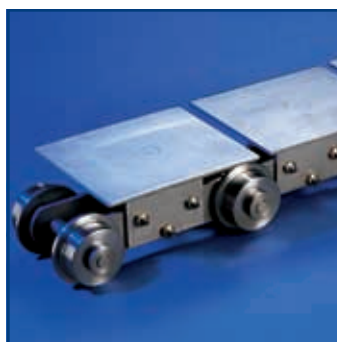
In 1957 is Megadyne (Italië) begonnen met de productie van tandriemen. Voortdurend onderzoek en ontwikkeling heeft geresulteerd in een groot aanbod hoogwaardige producten. Megadyne onderscheidt zich van andere tandriemproducenten door productie van zowel de range tandriemen rubber als polyurethaan te voeren. Daarnaast produceert Megadyne ook poelies. Met dit pallet is Megadyne een van 's werelds meest toonaangevende producenten van polyurethaan en rubber banden, tandriemen én poelies. De producten van Megadyne zijn geschikt voor de meeste industriële toepassingen op het gebied van aandrijving, overbrenging van vermogen, synchronisatie, transporteren en lineaire positionering.

Door de voortdurend wereldwijd groeiende aanwezigheid beschikt Megadyne over een distributienetwerk dat lokale service en technische ondersteuning garandeert. Naast het uit, veelal uit voorraad en op maat, leveren van het uitgebreide assortiment, beschikt MAK over de specifieke apparatuur om tandriemen te snijden en lassen.



Transportkettingen

De Italiaanse firma ZMC is een van de modernste transportkettingproducten ter wereld. ZMC heeft het volledige productieproces in eigen hand. Kwaliteitscontrole loopt hier als een rode draad doorheen. De engineers van ZMC beschikken over de meest moderne mogelijkheden ten aanzien van sterkteberekeningen, materiaalanalyses, tekeningen etc. In overleg met haar opdrachtgevers in verschillende takken van de industrie ontwikkelen de engineers van ZMC oplossingen voor uiteenlopende transportvraagstukken. De optimale automatisering van de productie van gestandaardiseerde kettingen maakt ZMC concurrerend.





ZMC produceert genormaliseerde transportkettingen volgens DIN 8181, DIN 8167, DIN 8165 en de British Standard range, in alle uitvoeringen, waaronder holle-bout uitvoering, diverse meenemers en draagkettingen. De gehele range kan worden uitgevoerd in roestvaststaal of worden voorzien van diverse typen oppervlaktebehandeling waarbij ZMC samenwerkt met gespecialiseerde toeleveranciers. ZMC heeft grote expertise in productie van onderhoudsarme transportkettingen t.b.v. onder meer de voedingsmiddelenindustrie.

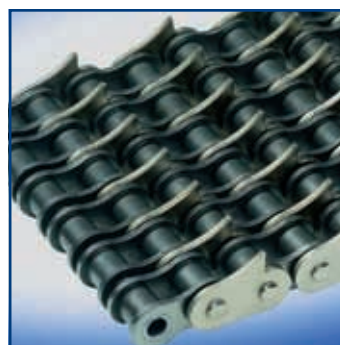
Rollenkettingen - flyerkettingen

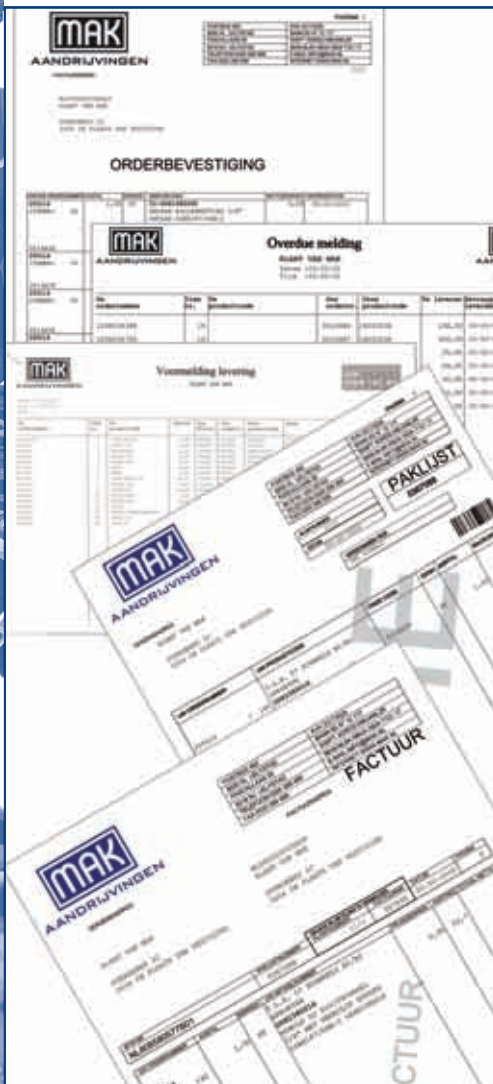
Het succes van de jarenlange samenwerking tussen MAK Aandrijvingen en Renold GmbH (waarvan het voormalige Arnold & Stolzenberg onderdeel van uitmaakte) heeft ertoe geleid dat Renold-kettingen worden toegepast door de top van de Nederlandse machinebouwsector.

De expertise op het gebied van omspannen transmissies van zowel Renold als MAK Aandrijvingen versterken elkaar. MAK biedt uitstekend geoutilleerde assemblagefaciliteiten voor kettingmontage, teneinde maatwerk te kunnen leveren voor de OEM-markt in Nederland, België en Duits Ruhrgebied. Daarnaast voorziet het volledig gecontroleerde logistieke traject in een optimale leverperformance.

Renold's aanbod van rollenkettingen is zeer uitgebreid en genormaliseerd volgens British Standard, DIN-, ISO- of ANSI-norm; hierdoor worden Renold-producten wereldwijd toegepast. Naast alle wereldstandaard ranges worden op alle Renold-productielocaties, die zich bevinden verspreid over de wereld, vele toepassings specifieke rollenkettingen geproduceerd.

Het Renold-typenbeleid biedt de mogelijkheid om per toepassing de meest optimale kwaliteit te selecteren. Veel toegepaste Renold-kettingtypes zijn: Renold Synergy - Renold Sovereign - Renold Blue - Renold SYNO - Renold A&S en Renold SD. Alle uitvoeringen kunnen worden geleverd in roestvaststaal of worden voorzien van een oppervlaktebehandeling, waarbij Renold samenwerkt met gespecialiseerde toeleveranciers.





De verbindende schakel in de supply chain

MAK biedt een compleet aanbod in aandrijfcomponenten. Onze jarenlange ervaring, aangevuld met de expertise van onze partners, resulteert in de juiste aandrijving en transmissie in iedere toepassing.

Door de jarenlange focus op leverperformance en kwaliteit is MAK erin geslaagd een optimale werkwijze te vinden die ook voor onze afnemers, naast de juiste producten, tot operationeel voordeel en daarmee kostenbesparing leidt.

De communicatie met onze afnemers is ingericht op gebruikersgemak van de afnemer: het klant-artikelnummer is leidend en dient, in combinatie met ordernummer en itemnummer, als product-identificatie. Deze gegevens komen terug in vrijwel alle communicatie, in ieder stadium van de order. De digitaal verstrekte overduemelding, voormelding levering en onze signalering op minimale voorraad maken het voor onze afnemers mogelijk te anticiperen op de levering van aandrijfcomponenten.

Deze elementen en het vertrouwen van onze afnemers stellen ons in staat onze rol als verbindende schakel in de supply chain met succes te vervullen.

