

WITBOEK INGERSOLL RAND | JULI 2024

# Perslucht in de olie- en gasindustrie



# Inhoudsopgave

Inleiding: Een voortdurend veranderende markt .....	3
In dit witboek leer je het volgende .....	3
Perslucht in de olie- en gasindustrie.....	4
Toepassingen die afhankelijk zijn van perslucht in de olie- en gasindustrie.....	5
De pijnpunten wegnemen .....	7
Uw behoeften bepalen - Ingersoll Rand's portfolio van olie- en gasoplossingen.	10
Beschikbare oplossingen: .....	10
Tillen en materiaalbehandeling: .....	11
Service- en onderhoudsprogramma's.....	12
PackageCARE™: Wij beschermen u .....	12
PlannedCARE™: Wij helpen u.....	12
Prestatiediensten .....	12
Systeem Automatisering.....	12
24/7 bewaking op afstand met het Helix™ Connected Platform .....	13
Meer energie-efficiëntie en minder stilstand met Ecoplant .....	13
Betrouwbaarheid voor het leven .....	14
Bescherm uw investering met doorlopend preventief onderhoud .....	14
Wereldwijd service- en ondersteuningsnetwerk.....	15
Ingersoll Rand's brede portfolio van luchtcompressoren .....	15



## Inleiding: Een voortdurend veranderende markt

De olie- en gasindustrie, een markt die voortdurend in beweging is, wordt gevormd door zorgen over het milieu, geopolitieke factoren en hoge kosten. De transformatie van de industrie, die wordt aangedreven door klimaatverandering en opwarming van de aarde, wordt gekenmerkt door de verwachte daling op lange termijn van de vraag naar olie en de daaropvolgende stijging van de vraag naar aardgas. Naarmate de behoefte aan energiecentrales, offshore productie, LNG-terminals, afvalenergiecentrales en andere vormen van olie- en gasproductie toeneemt, wordt het aanpassingsvermogen cruciaal. Een element van vitaal belang hierbij is uw perslucht, een fundamenteel onderdeel in de meeste, zo niet alle, olie- en gasprocessen. Dat is waar wij, om de hoek komen kijken!

### In dit witboek leer je het volgende

- De toepassingen van perslucht in de olie- en gasindustrie
- Hoe de veranderingen in de markt bij te houden en toch kosteneffectieve perslucht te produceren
- Hoe je de juiste luchtcompressor selecteert en welke oplossingen we voor je hebben
- Hoe u service- en onderhoudsprogramma's vindt die de totale eigendomskosten optimaliseren



## Perslucht in de olie- en gasindustrie

Van exploratie, boren en transport tot stikstofproductie, purgen en blanketing, en het aandrijven van pneumatische apparatuur, perslucht is van vitaal belang voor een uitgebreide reeks onshore en offshore olie- en gastoeepassingen. Daarom is een continue toevoer van schone, betrouwbare en kosteneffectieve lucht essentieel voor de grote reeks processen en activiteiten die deze lucht nodig hebben.

De luchtkwaliteit in de industrie varieert per toepassing, maar over het algemeen is schone lucht verplicht. Normaal gesproken vereisen de meeste toepassingen lucht van klasse 1-2-1, volgens ISO 8573-1 certificering, maar voor sommige, zo niet voor de meeste toepassingen, is olievrije lucht van klasse 0 van vitaal belang! Dit komt omdat sommige olie- en gasprocessen een kleine hoeveelheid olie kunnen verdragen, terwijl andere processen, zoals boren met gevoelig downhole gereedschap, olievrije lucht van hogere kwaliteit vereisen. Daarom is inzicht in de luchtkwaliteit van vitaal belang, niet alleen voor je eindproduct, maar ook omdat ondermaatse lucht kan leiden tot versnelde degradatie van apparatuur en verhoogde veiligheidsrisico's! Laten we de toepassingen en de gewenste luchtkwaliteit eens nader bekijken..

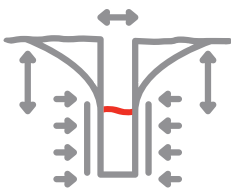


## Toepassingen die afhankelijk zijn van perslucht in de olie- en gasindustrie

### Verkenning:

Perslucht drijft een verscheidenheid aan oplossingen aan voor materiaaltransport en manoeuvreren op offshoreplatforms, booreilanden op het land en onder water, waardoor mensen en goederen veilig kunnen worden verplaatst. Het speelt met name een essentiële rol bij exploratie. Van seismische exploratie tot productie, boren en behandeling, bij elke stap is een continue aanvoer nodig. Een persluchtsysteem is op het vasteland van vitaal belang om ruwe olie terug te winnen en klaar te maken voor transport. Dit kan in een kleine installatie zijn als onderdeel van veel grotere booroperaties. Op een offshore olieplatform is het net zo belangrijk omdat het essentieel is voor het zandstralen, schoonmaken, verven en uitblazen van pijpleidingen. Maar omdat ze groter zijn dan boorplatforms aan land, hebben offshore-installaties grotere, krachtigere apparatuur en meer perslucht nodig, omdat ze soms door honderden of duizenden voet water moeten voordat ze kunnen beginnen met boren.

Vanwege de zware machines die worden gebruikt voor exploratie en boren, is het van fundamenteel belang dat uw perslucht schoon en droog is. De aanwezigheid van vocht in uw systeem kan namelijk leiden tot versnelde degradatie van de apparatuur, waardoor de veiligheidsrisico's en uw onderhoudskosten toenemen. Gezien de gevaarlijke omstandigheden en omgevingen waarmee de olie- en gasindustrie te maken heeft, is dit een kwestie die niet onbehandeld kan blijven. Hier raden we een effectief downstream- en luchtbehandelingssysteem aan, inclusief een persluchtdroger met hoge prestaties, die al het vocht uit je systeem verwijdert. Een filtratiesysteem en condensaatbeheereenheid zijn hier ook essentieel om de luchtkwaliteit te maximaliseren!



### Testen van putten:

Het testen van boorputten is een zeer intensieve, veeleisende offshore-toepassing die perslucht nodig heeft om de apparatuur aan te drijven. Vanwege het gevoelige downhole-gereedschap dat wordt gebruikt, is een zeer hoge kwaliteit olievrije perslucht vereist. Net als bij exploratie heeft de aanwezigheid van vocht of verontreinigingen hier invloed op de levensduur en veiligheid van je apparatuur, waardoor een effectief downstreamsysteem essentieel is!



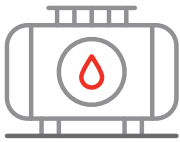
### Vervoer:

Luchtcompressoren helpen om de grondstoffen te verplaatsen van de bron waar ze zijn gewonnen naar de raffinaderijen en faciliteiten waar ze worden verwerkt. Voor het transport van olie en gas zijn grote voertuigen nodig, die aanzienlijk bijdragen aan de klimaatverandering en de opwarming van de aarde. Hoewel dit onvermijdelijk is, zijn er andere manieren om je ecologische voetafdruk te verkleinen. Een daarvan is ervoor zorgen dat uw persluchtsysteem zo energiezuinig mogelijk werkt! Dit kan worden gemeten met behulp van een luchtaudit, wat een uitgebreide analyse van je systeem is waarbij wordt gecontroleerd op lekken, inefficiëntie en eventuele verbeterpunten. Van hieruit kunnen veranderingen worden geïmplementeerd, zoals compressorsturingen, bewakingssystemen, warmteterugwinningssystemen of een complete vernieuwing van de olievrije installatie, zodat u duurzamer kunt werken.



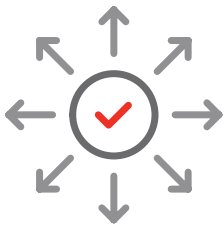
### Verwerking en raffinage:

Perslucht speelt een integrale rol bij de verwerking en raffinage van olie en gas. Van katalysatorregeneratie, zuivering, zwavelverwijdering en -terugwinning tot procesverwarming en waterstofterugwinning, het is essentieel om optimale resultaten te garanderen!



### Compressie van aardgas:

Zoals gezegd begint aardgas de wereldwijde olie- en gasmarkt te domineren vanwege zijn duurzame en hernieuwbare aard. Compressie van aardgas is een integraal onderdeel van het productieproces en perslucht wordt gebruikt om de druk van het gas te verhogen zodat het door pijpleidingen en andere transportnetwerken kan worden vervoerd. Luchtkwaliteit is hier van vitaal belang om de kwaliteit van het aardgas dat consumenten bereikt te waarborgen, waardoor luchtbehandelingsapparatuur opnieuw van vitaal belang is.



### Distributie:

Perslucht speelt ook een rol bij de distributie van eindproducten, zoals benzine, vliegtuigbrandstof, stookolie en kerosine, naar energiecentrales en eindgebruikers.

Nogmaals, voor de distributie van de eindproducten is veel transport nodig, waardoor de duurzaamheid van andere gebieden van je activiteiten van vitaal belang is!



### Andere toepassingen van perslucht

Perslucht heeft ook een aantal andere toepassingen binnen deze verschillende stadia van het productieproces, waaronder het genereren van stikstof, instrument- en servicelucht, decockeelucht, luchtscheiding, instrumentatie en het kalibreren van testapparatuur, tankblanking, purgen en bevestigen. Al deze elementen van het productieproces hebben schone, olievrije perslucht van hoge kwaliteit nodig om hun efficiëntie en productiviteit te garanderen. Typische perslucht- en gastoepassingen kunnen ook zijn:

#### Productieprocessen:

- Olefinen
- Aromaten
- Meststof
- Methanol

#### Gastoeepassingen:

- Ethyleen
- Propyleen
- Butyleen
- Syngas
- Koeling
- Waterstof

#### Luchttoepassingen:

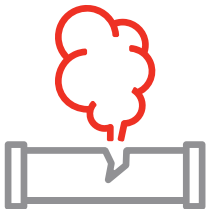
- Hoofdproces
- Utility
- Decoking
- Transporteren
- Fakkelasistent



## De pijnpunten wegnemen

### Hoe de veranderingen in de markt bij te houden en toch kosteneffectieve perslucht voor olie- en gastoeepassingen te produceren

In onze communicatie met een aantal van onze olie- en gaspartners ontdekten we dat hoge kosten, toenemend energieverbruik en bezorgdheid over duurzaamheid uw dagelijkse werkzaamheden domineren. Dit is begrijpelijk, vooral in het huidige onzekere economische en milieuklimaat en door de eerder genoemde verschuiving naar aardgas. Hierdoor is kosten- en energie-efficiënt werken van vitaal belang om bij te blijven met fluctuerende trends en vereisten in de sector. Maar wat als er een manier was om deze marktveranderingen bij te houden zonder dat je kosten de pan uit rijzen? Daar komen wij om de hoek kijken!



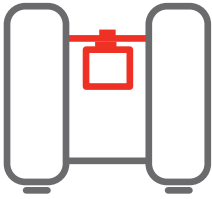
#### 1. LUCHTAUDIT

De meeste inefficiënties die bijdragen aan uw kosten en stilstand zijn terug te voeren op de fundamenteën van uw persluchtsysteem. Of dit nu ondermaatse of ongeschikte machines zijn of gaten in je systeem, deze problemen kunnen de behoefte aan constant duur onderhoud vergroten, evenals onproductieve stilstand. Daarom gaan we bij het helpen van onze olie- en gaspartners terug naar de basis en raden we een uitgebreide luchtaudit aan. Dit wordt uitgevoerd door deskundige persluchtmonteurs en omvat controles op lekken, inefficiëntie en mogelijke verbeterpunten. Van hieruit kunnen de volgende stappen worden bepaald. Of het nu gaat om het verbeteren van bestaande elementen, het toevoegen van nieuwe elementen of het creëren van een op maat gemaakte opstelling die voldoet aan uw toepassingsbehoeften, er zal een langetermijnplan worden voorgesteld ten behoeve van uw faciliteit. Dit is niet alleen essentieel om zo efficiënt mogelijk te werken, maar het is ook belangrijk om veiligheidsrisico's of bedorven producten door ondermaatse lucht te voorkomen.



#### 2. OLIEBEMONSTERING

Een andere beoordeling die beschikbaar is om de luchtkwaliteit te helpen garanderen, is oliebonstering! Deze service analyseert elke interne of externe vervuiling die invloed kan hebben op uw persluchtsysteem. Het evalueert de interne werking van uw systeem en de omgevingsomstandigheden, zodat u inzicht krijgt in factoren die de kwaliteit van de olie en het smeermiddel van uw systeem kunnen beïnvloeden en u een overzicht krijgt van de conditie van de onderdelen van uw compressor. Het is essentieel om eventuele olieproblemen op te sporen en het regelmatig verversen van je smeermiddel helpt om schade aan apparatuur te voorkomen, wat kan leiden tot veiligheidsovertredingen. Het is ook belangrijk om ervoor te zorgen dat je olie voldoet aan de kwaliteits- en veiligheidsnormen van de industrie.

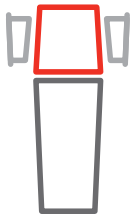


### 3. EEN EFFECTIEF DOWNSTREAMSYSTEEM

Zoals gezegd vereisen de meeste olie- en gastoepassingen schone, olievrije, verontreinigingsvrije lucht van klasse O. Voor een optimale luchtkwaliteit is een effectief en betrouwbaar downstreamsysteem essentieel! Dit bestaat uit 3 belangrijke onderdelen:

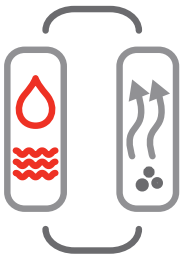
#### Drogers:

Het eerste belangrijke onderdeel is een droger, die vocht uit je perslucht moet verwijderen om ervoor te zorgen dat je alleen schone, droge lucht gebruikt voor je olie- en gasactiviteiten. Dit is belangrijk omdat de aanwezigheid van vocht in uw persluchtsysteem de degradatie van uw bedrijfskritische apparatuur kan versnellen. Als dit niet wordt beheerd, kan dit leiden tot meer veiligheidsrisico's en stilstandtijd, maar ook tot productbederf en kostbaar onderhoud. Voorkomen is dus beter dan genezen! Door een droger te implementeren, kun je de schade stoppen voordat deze zich voordoet. Er zijn verschillende drogers op de markt, waaronder droogmiddelen, die garant staan voor ultradroge lucht van hoge kwaliteit bij een lager drukdauwpunt, en koelmiddelen, die een goede optie zijn voor een reeks algemene toepassingen. Wat kostenefficiëntie betreft, zijn er ook compressiedrogers die gebruikmaken van verspilde compressiewarmte. Voor het aandrijven van pneumatisch gereedschap en machines raden we een droger met droogmiddel aan, omdat deze waarschijnlijk het meest effectief zijn in het verwijderen van vocht en het produceren van klasse O olievrije lucht.



#### Filtratiesysteem:

Het volgende cruciale element is een betrouwbaar filtratiesysteem om alle onzuiverheden en verontreinigingen uit je perslucht te verwijderen, zoals olie, deeltjes en stof. Nogmaals, dit is belangrijk voor het aandrijven van de machines die cruciaal zijn voor uw olie- en gasactiviteiten, omdat uw lucht hierdoor kan voldoen aan de olievrije normen van Klasse O!

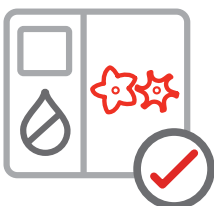


#### Beheer en behandeling van condensaat:

Het laatste element van een effectief downstream- en luchtbehandelingssysteem wordt vaak over het hoofd gezien, maar is aantoonbaar essentieel om ervoor te zorgen dat uw lucht voldoet aan de strenge eisen van de olie- en gasindustrie. Condensaat is een natuurlijk bijproduct van het comprimeren van lucht, maar als het onbeheerd wordt gelaten, kan het net als vocht nadelige gevolgen hebben voor je luchtkwaliteit en apparatuur. Ook dit kan leiden tot producten die niet aan de normen voldoen en tot veiligheidsproblemen. Je kunt condensaat volledig uit je systeem verwijderen met een condensaatbeheereenheid die gebruikmaakt van zero-loss of condensaatafvoeren. Deze unit werkt naast een olie-waterafscheider, waardoor het condensaat wordt afgescheiden en uit je systeem wordt verwijderd. Een olie-waterafscheider is ook een over het hoofd gezien onderdeel van je persluchtsysteem. Toch is het van vitaal belang om ervoor te zorgen dat condensaat op een duurzame manier wordt afgevoerd die voldoet aan strenge milieu- en industrievereisten.

### 3. DE JUISTE PERSLUCHTAPPARATUUR IMPLEMENTEREN

Zoals gezegd kan het gebruik van de verkeerde apparatuur nadelige gevolgen hebben voor de efficiëntie, waardoor de kosten de pan uitrijzen. Inzicht in de exacte vereisten voor uw olie- en gastoepassingen is essentieel om ervoor te zorgen dat u zo tijd-, energie- en kostenefficiënt mogelijk werkt! Het is ook belangrijk om je apparatuur aan te passen aan veranderingen in de markt, maar dat kan duur zijn. Je kunt dus het beste kiezen voor energiezuinige, beproefde ontwerpen, omdat de kans dan groter is dat ze de veranderingen in de sector kunnen bijbenen!







#### 4. WARMTETERUGWINNING

Het beperken van uw kosten en energieverbruik is echter niet alleen beperkt tot uw persluchtapparatuur! Er zijn andere duurzame methoden beschikbaar om je te helpen efficiënter te werken, zoals warmteterugwinningssystemen. Warmte is een ander natuurlijk bijproduct van het compressieproces, maar wist u dat 90% van de verspilde warmte die door uw persluchtsysteem wordt gegenereerd, kan worden teruggewonnen en gebruikt? U kunt elk jaar duizenden euro's besparen en uw ecologische voetafdruk verkleinen door eenvoudigweg een efficiënt, betrouwbaar warmteterugwinningssysteem te installeren. Dit werkt door alle warmte op te vangen die door uw olie- en gasoperatie wordt gegenereerd en deze elders in uw faciliteit te gebruiken, of dat nu voor de verwarming van uw fabriek of installatie is of voor elk proceswater dat uw toepassing vereist.



#### 5. BEHEER & BEWAKING VAN UW SYSTEEM

Systeembeheer en -bewaking spelen ook een integrale rol bij het kosteneffectief werken. Het uitstellen van basisonderhoud is een van de belangrijkste oorzaken van kostbare stilstand van apparatuur. Ingersoll Rand maakt het onderhoud van uw persluchtapparatuur eenvoudig met onze CARE™-onderhoudsplannen. Van voorspellende analyse en gepland onderhoud tot compressorreparatie met OEM-onderdelen en geplande diagnose, met onze CARE™-plannen zit u goed!

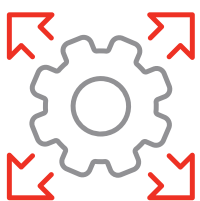
Een andere methode voor systeembeheer zijn compressieregelaars, waarmee je de druk en het debiet kunt aanpassen om energieverspilling te voorkomen. Dit is een goede methode om je energieverbruik onder controle te houden door alleen te gebruiken wat je nodig hebt wanneer je het nodig hebt, waardoor je kosten omlaag gaan!

Voor systeembewaking biedt Ingersoll Rand ons innovatieve Helix Connected Platform, dat IIoT-technologie gebruikt om 24/7 inzicht in uw compressor te bieden. Deze technologisch geavanceerde oplossing waarschuwt u voor problemen of inefficiënties voordat ze een probleem of uitvaltijd worden, zodat u kunt besparen op onderhoudskosten en de tijd dat uw systeem niet productief is kunt verkorten. Het klantgerichte dashboard betekent ook dat je je systeem en energieverbruik altijd en overal kunt beheren en controleren! We bieden ook Ecoplant, een geavanceerd besturingsplatform dat cloud-gebaseerde monitoring gebruikt om uw energie-efficiëntie te verhogen en stilstand te verminderen!

#### 6. GARANTIES, OEM-ONDERDELEN & ONDERHOUD

Inzicht in de beschikbare garanties, OEM-onderdelen en accessoires en onderhoudsplannen is van vitaal belang om onnodige kosten te voorkomen en je investering te beschermen! In het gedeelte Service en onderhoud van dit witboek vindt u bijvoorbeeld meer informatie over onze reeks CARE™-onderhoudsplannen. Wanneer we de opties met onze klanten bespreken, leggen we er vooral de nadruk op om meer te weten te komen over hun exacte procesvereisten, zodat we een van onze plannen beter kunnen afstemmen op hun industrie en toepassingsbehoeften. Of je nu behoefte hebt aan totaal activabeheer, garantie, OEM-onderdelen en accessoires, bewaking op afstand of gepland predictief onderhoud, wij hebben alle ervaring en hulpmiddelen om je de diensten te leveren die je nodig hebt! Een goed onderhoud van je persluchtsysteem is essentieel om de levensduur van je apparatuur en de luchtkwaliteit te maximaliseren en je kosten en energieverbruik laag te houden!





## Uw behoeften bepalen - Ingersoll Rand's portfolio van olie- en gasoplossingen

Bij het bouwen van je persluchtstelsel moet je rekening houden met een aantal vragen:

- Hoeveel luchtstroom is er nodig?
- Wat zijn de drukvereisten?
- Heb je schone of droge lucht nodig?
- Welke filters of drogers heb je nodig?
- Hoeveel uur per dag moet je luchtcompressor werken?  
Is dit gebruik constant of met tussenpozen?
- Zal je vraag fluctueren?
- Ga je de reikwijdte van je activiteiten in de nabije toekomst vergroten?

### Beschikbare oplossingen:

Ingersoll Rand's uitgebreide olievrije portfolio van olie- en gasoplossingen omvat alles van offshore exploratie, boren en productietoepassingen tot de veiligheid en efficiëntie van onshore olieveldactiviteiten.



## Olievrije centrifugaalcompressoren:

Onze betrouwbare MSG® Centac® en TURBO-AIR® API olievrige centrifugaalsystemen en ontworpen roterende oplossingen zijn ontworpen om zelfs de meest uitdagende omgevingen en omstandigheden te weerstaan. Als ISO-gecertificeerde Klasse 0 machines bieden onze olievrige centrifugale persluchtcompressorpakketten voor API-klanten u volledige kwaliteitsgarantie, zodat u kunt profiteren van onze expertise en technologie. Ze zijn eenvoudig te installeren, te bedienen en te onderhouden en bieden de beste betrouwbaarheid en efficiëntie in hun klasse bij vollast, deellast en onbelast. Dankzij hun ongeëvenaarde efficiëntie kunt u ook profiteren van lage operationele cycluskosten, aangezien de energiebesparingen de terugverdientijd van uw initiële investering aanzienlijk kunnen versnellen.

Andere olievrige oplossingen die we bieden zijn onze schroefcompressortechnologieën, waaronder onze E-serie, Nirvana-compressoren met variabele snelheid en Sierra-compressoren. Alle drie deze technologieën garanderen 100% olievrige klasse 0 lucht en betrouwbare, efficiënte prestaties, zelfs onder de zware omstandigheden waarmee de olie- en gasindustrie te maken heeft. Onze Nirvana-compressoren zijn vooral aan te raden als u op zoek bent naar ongeëvenaarde energie-efficiëntie bij alle snelheden om uw kosten te verlagen. Dit is te danken aan hun variabele snelheidsomvormer en hybride permanente magneetmotor (HPM®). Dankzij hun ultramoderne ontwerpkenmerken en roterende technologie kunt u met onze compressoren uit de Sierra- en E-serie maximaal efficiënt werken met ongeëvenaarde energie- en kostenbesparingen. We bieden ook kleine zuigercompressoren voor kleinere olie- en gasactiviteiten of onderdelen van uw processen.



## Downstream en luchtbehandelingsapparatuur:

We bieden ook een reeks drogers, filtratiesystemen en condensaatbeheereenheden om ervoor te zorgen dat je lucht olievrig, schoon en van optimale kwaliteit is!



## Tillen en materiaalbehandeling:

**Offshore hijsoplossingen:** Voor offshore exploratie-, boor- en productietoepassingen produceert Ingersoll Rand professionele materiaaltransportapparatuur om bedrijven te helpen veilig en efficiënt te werken. Al onze takels en lieren voldoen aan de operationele en technische eisen van de olie- en gasindustrie, maar ook aan de meer uitdagende eisen van onderwatertoepassingen. Er zijn ook veilige, betrouwbare lieren beschikbaar om de veiligheid van je bemanning te garanderen. U kunt er zeker van zijn dat al onze hijsapparatuur is ontworpen volgens de geldende regelgeving en normen van derden, waaronder CE, ABS, ATEX en DNV.



**Onshore hijsoplossingen:** Van booreilanden tot verwerkingsinstallaties, Ingersoll Rand biedt een portfolio van zeer efficiënte hijsoplossingen om de efficiëntie en veiligheid van olieveldoperaties en downstream productiesystemen te garanderen. Of u nu ruwe ruwe olie wint, uw grondstoffen naar opslagtanks of verwerkingsfabrieken transporteert of olie en gas in de fabriek scheidt, u moet op uw apparatuur kunnen vertrouwen, vooral in gevaarlijkere omstandigheden. U kunt rekenen op onze robuuste takels, lieren en BOP-handlingsystemen om elke uitdaging het hoofd te bieden!



## Service- en onderhoudsprogramma's

Er zijn veel toepassingen waarbij u olievrije perslucht van hoge kwaliteit nodig hebt in uw fabriek. U begrijpt nu ook hoe u een betrouwbaar persluchtsysteem kunt bouwen waarmee u de veranderingen in de markt kunt bijhouden en toch kosteneffectieve, olievrije perslucht kunt produceren voor uw olie- en gastoeepassingen. Nu is het tijd om te kijken hoe je je apparatuur kunt onderhouden om ongeplande, ongebudgetteerde stilstand en productieonderbrekingen te voorkomen.

Lagere eigendomskosten, kwaliteitsresultaten, meer uptime en een efficiënt energieverbruik zorgen voor gemoedsrust.

Lagere eigendomskosten, kwaliteitsresultaten, meer uptime en een efficiënt energieverbruik zorgen voor gemoedsrust.

## PackageCARE™: Wij beschermen u

- De grootste waarde voor vermogensbeheer
- Operationeel risico tot 10 jaar overdragen
- Inclusief al het geplande onderhoud
- Voorspellende en analytische tools voorkomen productieonderbrekingen

## PlannedCARE™: Wij helpen u

- Voorspelbaar, op tijd gepland onderhoud
- Preventieve diagnostiek om potentiële problemen op te sporen
- Tot vijf jaar dekking op belangrijke onderdelen in nieuwe roterende compressoren

## Prestatiediensten

Onze prestatieservices omvatten elektronica-, luchttek- en systeembeoordelingen. Of u nu de kosten moet beheren, de betrouwbaarheid moet verhogen of plannen moet maken voor toekomstige groei, onze portfolio van beoordelingstools biedt u gedetailleerde diagnoses die u de juiste inzichten geven om de totale eigendomskosten te helpen verlagen.

## Systeem Automatisering

Systeembeoordelingen brengen vaak verspilling aan het licht die wordt veroorzaakt door een gebrek aan adequate controles.

Ons pakket van systeemautomatiseringsoplossingen verlaagt de energiekosten en stabiliteitsdruk.



## 24/7 bewaking op afstand met het Helix™ Connected Platform

Het Helix™ Connected Platform van Ingersoll Rand is ontwikkeld om de uptime en gemoedsrust te maximaliseren en biedt u realtime bewaking die inzicht geeft in de machinefunctionaliteit en u in staat stelt om met maximale efficiëntie te werken. Je team heeft op elk moment direct toegang tot Helix™ inzichten en diagnostische rapportages die kunnen helpen productiviteitsverlies door onvoorziene storingen te voorkomen. Het plannen van onderhoud wordt vereenvoudigd dankzij proactieve serviceherinneringen en geautomatiseerde communicatie die de gezondheid van de machine helpt te behouden.



## Meer energie-efficiëntie en minder stilstand met Ecoplant

Ecoplant is een geavanceerd besturingsplatform dat wordt geïntegreerd met uw persluchtstelsel, waardoor u uw energiekosten kunt verlagen met volledige cloud-gebaseerde systeembewaking. Je kunt je bedrijfsmiddelen slimmer maken met live gegevens, dynamische controle en een klantendashboard en -rapportage. Hierdoor kunt u uw efficiëntie en productiebetrouwbaarheid maximaliseren, omdat u actief analytisch inzicht krijgt en gewaarschuwd wordt voor problemen voordat ze tot stilstand komen, wat aanzienlijke jaarlijkse besparingen oplevert!



## Betrouwbaarheid voor het leven

- Genereer lucht in elke omgeving. We bieden oplossingen die zowel binnen als buiten in compacte ruimtes en bij extreme temperaturen werken.
- Geniet van meer overzicht met bedieningselementen waartoe je op afstand toegang hebt. Regel uw persluchtverbruik met compressorregelingen die kritieke bedrijfsparameters bewaken en het systeem aanpassen om stilstand te voorkomen.
- Onze compressoren zijn ontworpen met het oog op eenvoudige service en onderhoud en minimaliseren de totale eigendomskosten.
- Er is een uitgebreide catalogus OEM originele verbruiks- en vervangingsonderdelen beschikbaar om service en onderhoud eenvoudig en kosteneffectief te maken. Originele OEM-onderdelen garanderen een perfecte pasvorm en functioneren volgens de hoogste kwaliteitsnormen.

## Bescherm uw investering met doorlopend preventief onderhoud

Voor olie- en gasinstallaties zijn OEM-onderdelen (Original Equipment Manufacturer) de beste keuze om maximale betrouwbaarheid en prestaties te behouden. Niet-standaard onderdelen kunnen apparatuur blootstellen aan onnodige slijtage, wat leidt tot stilstand en hogere bedrijfskosten.

Als je je investering en de prestaties en levensduur van je apparatuur wilt beschermen, moet je investeren in kwaliteitsonderdelen om ze draaiende te houden. Ingersoll Rand heeft een compleet aanbod van onderhoud en OEM-kwaliteit compressoronderdelen, inclusief smeermiddelen, onderhoudskits, vervangingsonderdelen, filtratie en condensatiebeheer, aangevuld met de expertise om uw olie- en gasfaciliteit draaiende te houden.





## Vind een partner die je kunt vertrouwen...

### Wereldwijd service- en ondersteuningsnetwerk

Ingersoll Rand staat bekend om haar marktleidende betrouwbaarheid, kwaliteit en onberispelijke prestaties en brengt meer dan 160 jaar aan innovatieve oplossingen op de persluchtmarkt. Naast een uitgebreid portfolio van de beste luchtcompressoren in hun klasse, biedt Ingersoll Rand diverse onderhoudsprogramma's en reparaties aan luchtcompressoren waarbij gebruik wordt gemaakt van originele OEM-onderdelen.

Afhankelijk van uw behoeften biedt Ingersoll Rand een scala aan servicepakketten, van een uitgebreid serviceprogramma dat het operationele risico bij de klant wegneemt. We bieden ook een eenvoudig pakket dat inhoudt dat het juiste onderdeel op het juiste moment bij je wordt afgeleverd. Het kiezen van het juiste pakket dat de beste en meest efficiënte ondersteuning biedt om je bedrijf draaiende te houden, vereist een zorgvuldige afweging. Om onze klanten tijd te besparen, voeren onze technici een grondige analyse uit om te helpen bepalen welk onderhoudsplan het beste is voor uw specifieke industrie en toepassingsbehoeften.

### Ingersoll Rand's brede portfolio van luchtcompressoren

Ingersoll Rand biedt een breed assortiment hoogwaardige, onderhoudsarme commerciële en industriële luchtcompressoren voor elke toepassing. Onze technici kunnen u een oplossing op maat bieden en de ondersteuning die u nodig hebt om uw olie- en gasinstallatie zo efficiënt mogelijk te laten werken.

Er hangt veel af van de kwaliteit van je lucht. Laat Ingersoll Rand u helpen om het goed te doen.

Bezoek ons en werk met ons samen!



Over Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), gedreven door een ondernemersgeest en eigendomsmentaliteit, is toegewijd aan het verbeteren van het leven van onze werknemers, klanten en gemeenschappen. Klanten vertrouwen op ons vanwege onze technologiegedreven uitmuntendheid in het creëren van bedrijfskritische stroom en industriële oplossingen voor meer dan 40 gerespecteerde merken waar onze producten en diensten uitblinken in de meest complexe en barre omstandigheden. Onze medewerkers hebben klanten voor het leven door hun dagelijkse inzet voor expertise, productiviteit en efficiëntie. Ga voor meer informatie naar [irco.com](http://irco.com)

[ingersollrand.com](http://ingersollrand.com)



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, het IR logo, V-Shield, PartsCARE en SimplAir zijn handelsmerken van Ingersoll Rand, haar dochterondernemingen en/of filialen. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

Ingersoll Rand compressoren zijn niet ontworpen, bedoeld of goedgekeurd voor ademluchttoepassingen. Ingersoll Rand keurt geen gespecialiseerde apparatuur goed voor ademluchttoepassingen en aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor compressoren die worden gebruikt voor ademluchttoepassingen.

Niets op deze pagina's is bedoeld als uitbreiding van enige garantie of verklaring, expliciet of impliciet, met betrekking tot het hierin beschreven product. Dergelijke garanties of andere verkoopvoorwaarden van producten zijn in overeenstemming met de standaardverkoopvoorwaarden van Ingersoll Rand voor dergelijke producten, die op verzoek verkrijgbaar zijn.

Productverbetering is een voortdurend doel bij Ingersoll Rand. Alle ontwerpen, schema's, afbeeldingen, foto's en specificaties in dit document zijn uitsluitend bedoeld voor representatieve doeleinden en kunnen optioneel toepassingsgebied en/of functionaliteit bevatten en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting worden gewijzigd.