

INGERSOLL-RAND

**SIERRA® 37-300 kW (50-400 HP)**



**INGERSOLL-RAND**  
**AIR SOLUTIONS**

## SIERRA - De nieuwe norm in roterende, olievrije luchtcompressoren

Al meer dan 20 jaar worden er olievrije, roterende schroefcompressoren gemaakt, en in deze tijd zijn er maar weinig verbeteringen aangebracht aan het ontwerp - tot nu toe! Ingersoll-Rand's werelds koploper in persluchttechnologie, stelt u met trots voor aan zijn nieuwste, meest geavanceerde olievrije compressor - de SIERRA. De nieuwe compressor heeft qua bediening, ontwerp en zuinigheid in gebruik weinig meer gemeen met zijn voorgangers.

### Eerlijke eenvoud voor buitengewone betrouwbaarheid

De technologie van roterende schroefcompressoren heeft altijd bekend gestaan om zijn eenvoud en betrouwbaarheid. De met precisie gemaakte schroeven rollen soepel en perfect uitgelijnd, resulterend in optimale betrouwbaarheid en levensduur van de compressor en een hoge efficiency.

### CE Conformiteit

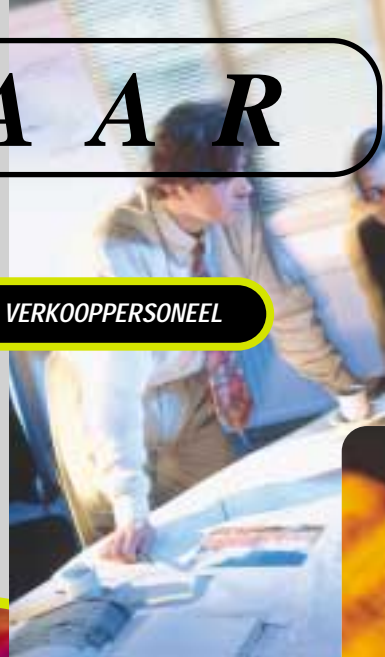
De apparatuur voldoet tevens geheel aan de laatste machine richtlijn van de Europese Gemeenschap. Het CE keurmerk bevestigt de veiligheidsconformiteit van de machine.

### Kwaliteitsbeheersing ISO 9001

De gehele SIERRA compressor eenheid is gefabriceerd in de fabriek van Ingersoll-Rand zelf. Deze is sinds 1986 erkend volgens Kwaliteitsbeheersing Norm ISO 9001.

MEER DAN  
**125**  
J A A R

DESKUNDIG VERKOOPPERSONEEL





## TECHNOLOGISCH MARKTLEIDER



## Ingersoll-Rand, de TOTALE olievrije oplossing

Naast Sierra, de fantastische nieuwe serie roterende schroefcompressoren, produceert Ingersoll-Rand een grote verscheidenheid aan centrifugaalcompressoren en olievrije zuigercompressoren. Dit doen wij al vele jaren. De produkten en ervaring, gesteund door de technische en productie-kapaciteiten van wereldklasse, stellen Ingersoll-Rand in een positie de klant onbevooroordeeld te kunnen adviseren over het juiste of beste type olievrije compressor voor de gewenste toepassing.

## TECHNISCHE ONDERSTEUNING



## Ongeëvenaarde, wereldwijde produktondersteuning

Ingersoll-Rand produkten worden ondersteund door een constante investering in onderzoek en ontwikkeling, met als gevolg regelmatige produktmodificaties en de ontwikkeling van nieuwe compressie-technologieën.

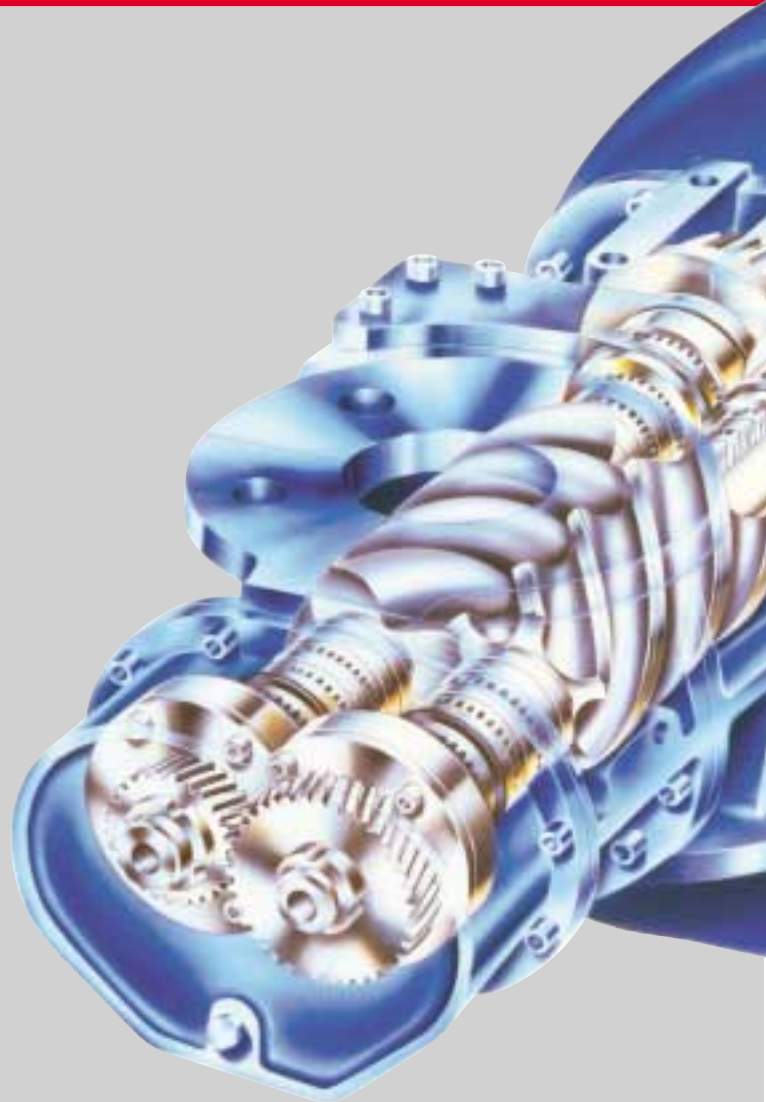
Ingersoll-Rand en zijn wereldwijde netwerk van distributeurs beschikken over een aantal creatieve oplossingen voor speciale vereisten voor perslucht. In meer dan 130 landen bezit Ingersoll-Rand productie-faciliteiten, kantoren en distributeurs en medewerkers met geruime kennis en ervaring. Waar ook ter wereld, u kunt rekenen op de meest praktische hulp voor uw toepassingen, snelle onderhoudsreparaties en snelle levering van reserveonderdelen.

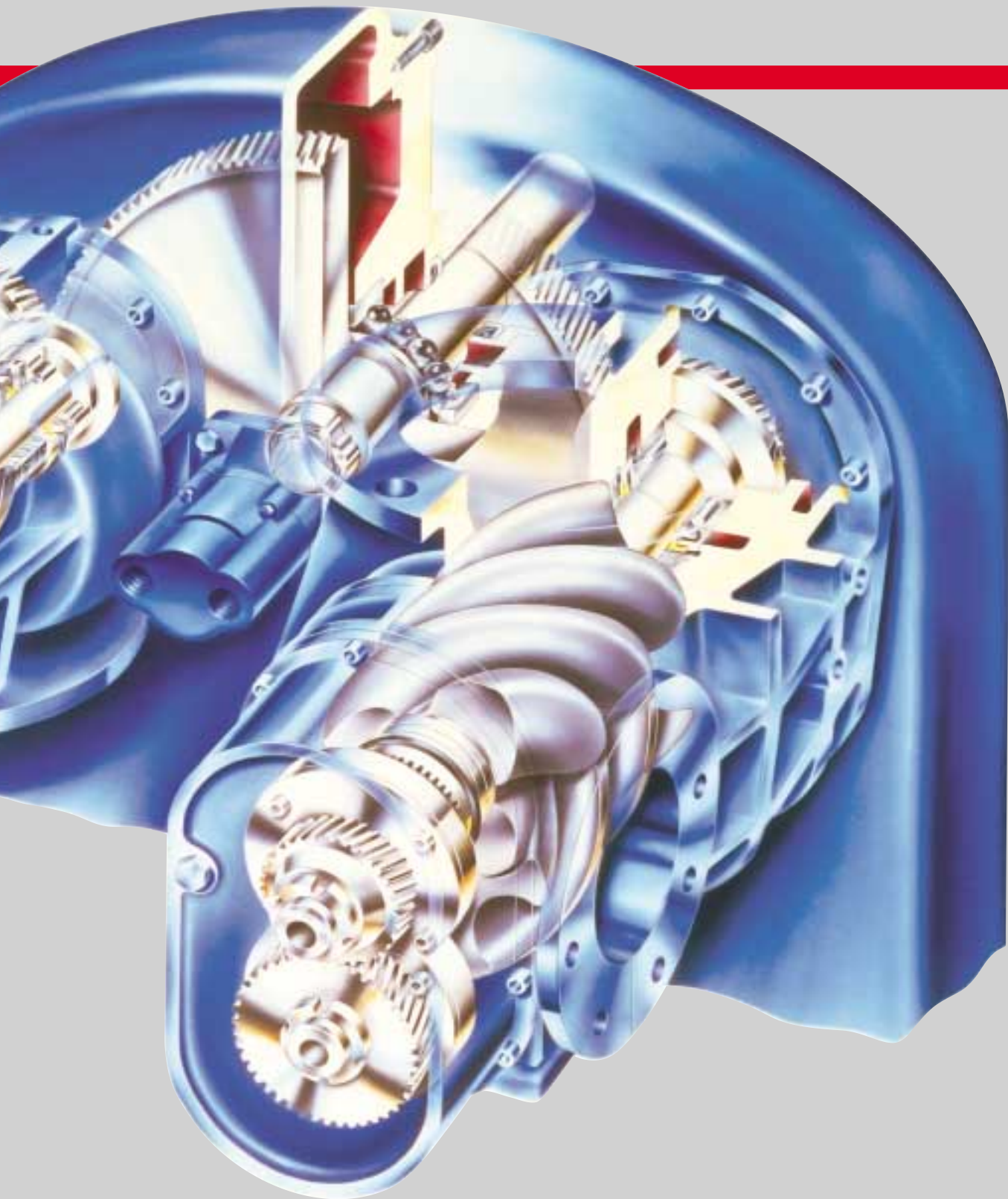
## De SIERRA: hoogwaardige technologie

Onze hoogwaardige tweetraps-compressiemodule vormt het hart van de SIERRA olievrije schroefcompressor. De schroeven vormen het resultaat van een geavanceerd fabricageproces van 20 stappen, dat leidt tot een ongeëvenaarde nauwkeurigheid van het schroefprofiel. Door toepassing van kwalitatief hoogwaardige lagers en een precisie-tandwieloverbrenging wordt een exacte uitlijning van de schroeven gegarandeerd, waardoor u jarenlang verzekerd bent van een betrouwbare, efficiënte werking.

De ruim bemeten lagers zijn uitgelegd op alle denkbare belastingen, zodat het schroefblok onder alle omstandigheden soepel blijft draaien. Aangezien het afdichtingsmechanisme van cruciaal belang is, zijn de luchtafdichtingen vervaardigd van duurzaam roestvast staal, terwijl voor de olie-afdichtingen gebruik is gemaakt van een beproefd labyrint-model. Deze combinatie beschermt de schroeven tegen verontreinigingen in de smering en zorgt er tegelijkertijd voor dat het luchtverlies door lekkage tot een absoluut minimum wordt beperkt. Hierdoor wordt een continue stroom van schone, olievrije lucht gewaarborgd.

De aandrijfmotor van de compressiemodule is voorzien van een precisie-tandwieloverbrenging die zorgt voor een optimaal toerental en een perfecte timing van de schroeven. Hiermee is een jarenlange, probleemloze werking gewaarborgd. Bovendien sluit de lipafdichting op de aandrijfjas van het hoofdandwiel elk risico uit dat er olie lekkage optreedt.







Achteraanzicht van de schroeven

De schroeven ondergaan een oppervlakte-behandeling, waarbij er minuscule groeven op het oppervlak ontstaan. Hierdoor kan de UltraCoat-laag zich stevig op het oppervlak vasthechten. Dit zorgt voor energiebesparing, minder slijtage aan het schroefblok van de SIERRA-compressor en een langere levensduur ten opzichte van concurrerende compressoren.



Schroefoppervlak

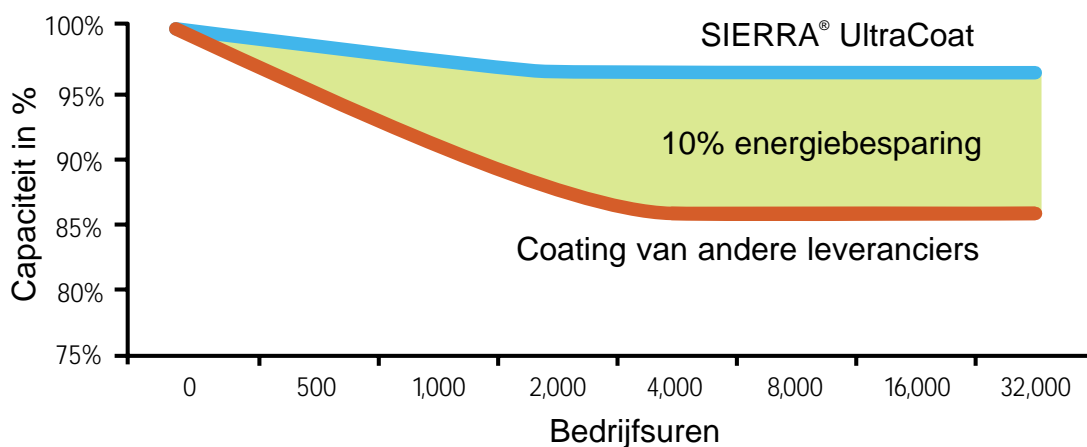
Schroef-coating

## De ideale oplossing voor olievrije perslucht

Wij streven ernaar onze klanten een olievrije schroefcompressor te leveren die gedurende de totale levensduur topprestaties levert. Na uitgebreid onderzoek heeft Ingersoll-Rand vastgesteld dat schroef-coatings van mindere kwaliteit relatief snel slijten. Door verlies van de beschermende coating worden de schroeven blootgesteld aan luchtverontreiniging en aan de invloed van temperatuurverschillen. Dit leidt op den duur tot een lager prestatieniveau of zelfs tot uitval van de compressor.

Na twee jaar van uitgebreide testen heeft Ingersoll-Rand de coating ontwikkeld die qua hechting en duurzaamheid voortdurend de beste prestaties levert: UltraCoat. Tegenwoordig wordt UltraCoat dan ook toegepast ter bescherming van alle SIERRA-schroeven.

Om een in alle opzichten optimaal presterende compressor te leveren, is niet alleen de coating van de schroeven verbeterd. Voor de leidingen die de tussenkoeler verbinden met de RVS-schroeven van de tweede trap, werd roestvrij staal en aluminium gebruikt. Vorming en doorvoer van roest als gevolg van condensatie tijdens het koelproces worden hierdoor vermeden, zodat de levensduur van de coating en de schroeven nog verder wordt verlengd.



## Aanbrengen van UltraCoat

De eerste stap naar een complete UltraCoat-bescherming bestaat uit een hoogwaardige oppervlaktebewerking van de schroeven en behuizingen. Zoals afgebeeld, zorgt deze bewerking ervoor dat de coating zich maximaal vasthecht op de componenten. Vervolgens wordt UltraCoat aangebracht. Dit is een volledig gerobotiseerd proces, waarmee de laag zo dun en gelijkmatig mogelijk wordt aangebracht. Ten slotte ondergaan de schroeven en behuizingen een warmtebehandeling, zodat de coating zich optimaal kan vasthechten aan het oppervlak van de schroef of behuizing.

## Voordelen van UltraCoat

UltraCoat biedt in kwalitatief opzicht duidelijke voordelen: de beschermlaag zorgt voor een capaciteit van vrijwel 100%, energiebesparingen en een langere levensduur van het schroefblok.



SIERRA-compressor met luchtkoeling

## SIERRA compressor

Afhankelijk van de eisen die aan uw persluchtsysteem worden gesteld, kunt u kiezen uit een lucht- of watergekoelde SIERRA uitvoering.

### OPTIMALE ENERGIEZUINIGE WERKING

Dankzij de UltraCoat-beschermlaag op de schroeven en de toepassing van corrosiebestendige materialen, bent u voor de totale levensduur van het tweetraps-schroefblok verzekerd van een constant luchtdebiet. Bovendien profiteert u vanaf de allereerste gebruiksday van de energiezuinige werking van de installatie.

### HOOGWAARDIGE TECHNOLOGIE

Als u een SIERRA-compressor aanschaft, bent u verzekerd van een ultramoderne schroefcompressor met onderdelen van topkwaliteit.

### CORROSIEBESTENDIGE MATERIALEN

Vitale onderdelen zijn vervaardigd van corrosiebestendige materialen die zorgen voor een optimale werking van het schroefblok en een hoge kwaliteit van de perslucht.

### VOOR OMGEVINGSTEMPERATUUR TOT 46°C

Bij het ontwerp alle componenten van de SIERRA-compressoren is rekening gehouden met hoge omgevingstemperaturen, zodat ze overal ter wereld kunnen worden ingezet.

### EENVOUDIG IN ONDERHOUD

Om het onderhoud te vergemakkelijken, is de SIERRA-installatie zeer praktisch ingericht. Alle onderdelen die periodiek onderhoud vereisen, zijn eenvoudig toegankelijk en bevinden zich achter panelen die in een handomdraai kunnen worden verwijderd.



SIERRA-compressor met waterkoeler

### **GEPATENTEERDE VOCHTAFSCHEIDER**

Met zijn unieke vortex-ontwerp voorkomt onze gepatenteerde vochtafscheider dat er problemen kunnen ontstaan. Vocht wordt verwijderd voordat het de tweede compressietrap bereikt.

### **ROBUUST MOTORONTWERP**

Elke SIERRA-compressor is voorzien van een motor met een lange levensduur en een hoog rendement: een gecertificeerde NEMA-motor voor 60 Hz-toepassingen of een IEC-motor voor 50 Hz-toepassingen. Alle SIERRA-compressoren werken ruim onder de maximale servicefactor voor de motoren, waardoor u verzekerd bent van een betrouwbare werking.

### **STER/DRIEHOEK-STARTER**

Het geavanceerde startsysteem zorgt voor een gereduceerde stroomopname tijdens het starten, waarbij stroompieken worden voorkomen. Dit resulteert in een langere levensduur van de componenten en een optimale betrouwbaarheid van het systeem.

### **GERUISARM BEDRIJF**

Dankzij o.a. een geluiddempende behuizing is een laag geluidsniveau gewaarborgd. Bovendien zijn de SIERRA-compressoren uitgerust met efficiënte pulsatiedempers na elke compressietrap. Dit zorgt voor verdere reductie van het geluidsniveau en een pulsatievrije perslucht: Waterkoeling: 76 dBA max. Luchtkoeling: 79 dBA max.

### **UITGEBREID GETEST**

Elke SIERRA-compressor wordt uitgebreid getest met behulp van ultramoderne computertechnieken, zodat u kunt rekenen op bewezen prestaties in uiteenlopende omstandigheden.



## Eenvoudige bediening met Intellisys

U kunt zelf bepalen of uw persluchtsysteem bijvoorbeeld acht uur ononderbroken moet draaien of met tussenpozen over een periode van 24 uur. Met behulp van Intellisys is dat allemaal eenvoudig in te stellen.

### EENVOUDIGE BEDIENING VOOR TOTALE CONTROLE

Met de Intellisys-controller beschikt u over efficiënte en uitgebreide bedieningsmogelijkheden van uw persluchtsysteem. Het systeem laat zich eenvoudig regelen via een handig paneel met tiptoetsen.

### EENVOUDIG IN GEBRUIK

Intellisys is een gebruiksvriendelijk, eenvoudig te leren systeem.

### INSTELBARE BEDRIJFSPARAMETERS

De bedrijfsparameters zijn snel en eenvoudig te wijzigen, zodat u het systeem volledig naar wens kunt instellen.

## SIERRA-Opties

Voor de SIERRA-compressor zijn diverse opties leverbaar, waarmee u de functionaliteit van het systeem optimaal kunt afstemmen op uw eisen. Als u een specifieke toepassing wilt, helpen wij u een oplossing te vinden die volledig is afgestemd op uw wensen. U kunt hiervoor contact opnemen met een verkoopkantoor van Ingersoll-Rand in uw omgeving.

- Volgorde-keuzeschakelaar
- Communicatie op afstand
- Automatische herstart na stroomuitval
- Met / zonder starter
- IP 54-motoren\*
- Hoog rendement motoren

### TIJDBESPARENDE DIAGNOSE

De Intellisys-controller registreert de belangrijkste bedrijfsparameters van de compressor. Indien één van de parameters afwijkt van de ingestelde waarden, wordt er een waarschuwing weergegeven op het display en/of wordt de compressor uitgeschakeld. Hierdoor verspilt u geen tijd met opsporing van het probleem en wordt de storingstijd tot het minimum beperkt.

### OVERZICHTELIJK GEGEVENSDISPLAY

U kunt de belangrijkste bedrijfsgegevens van uw compressor aflezen van een overzichtelijk LCD-display, zodat u direct kunt ingrijpen als dat nodig mocht zijn.

### HOGE FLEXIBILITEIT

Met de Intellisys-controller hebt u de regeling van de compressor helemaal zelf in de hand. U kunt de bedrijfsparameters optimaal instellen, zodat u de best mogelijke prestaties uit uw systeem kunt halen.

- "High dust"-aanzuigfilter voor hoge stofbelasting
- Duplex oliefilters
- Roestvaststalen olieleidingen
- Geen nakoeler
- Fase beveiliging
- NEMA 4 elektrische uitvoering
- Aanpassing voor buitenopstelling
- Optie voor lage omgevingstemperatuur
- Sitemaster-package voor transportabele buitentoepassingen
- Uitvoering voor toepassing van compressiewarmte geregenereerde droger

\*Standaard op machines van 37 kW-75 kW, 50 Hz

## Technische gegevens SIERRA 50 Hz, 37-300 kW

Vrij Luchtdebiet M<sup>3</sup>/min

Nominal kW	Model SL 7.0 BARg	Model SM 8.5 BARg	Model SH 10.0 BARg	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Weight (kg)
37	6.0	5.1	–	2248	1372	1914	**2387/2410
45	7.6	6.5	–	2248	1372	1914	**2497/2520
55	9.6	8.6	*7.7	2248	1372	1914	**2577/2600
75	12.5	11.6	*10.7	2248	1372	1914	**2682/2705
90	15.9	13.6	13.0	2692	1588	**2362/1841	**3040/3195
110	19.4	18.0	15.3	2692	1588	**2362/1841	**3095/3250
132	22.8	21.4	18.8	2692	1588	**2362/1841	**3274/3429
150	25.9	24.6	22.1	2692	1588	**2362/1841	**3275/3430
200	35.0	32.6	27.4	3048	1930	**2438/2032	4186
250	45.2	41.5	35.5	3048	1930	**2438/2032	4306
300	–	–	43.3	3048	1930	**2438/2032	4366

## Technische gegevens SIERRA 60 Hz, 50-400 HP

Vrij Luchtdebiet - CFM

Nominal HP	Model L 100 psig	Model H 125 psig	Model HH 150 psig	L (in)	W (in)	H (in)	Weight (lbs)
50	214	179	–	88.5	54	75.4	5111
60	266	229	–	88.5	54	75.4	5364
75	333	288	*268	88.5	54	75.4	5364
100	419	407	*378	88.5	54	75.4	5500
125	585	523	477	106	62.5	**93.3/72.5	**6437/6709
150	690	690	565	106	62.5	**93.3/72.5	**6452/6724
200	911	854	759	106	62.5	**93.3/72.5	**7099/7385
250	1182	1070	905	120	76	**96/80	8820
300	1398	1264	1112	120	76	**96/80	9090
350	1600	1501	1330	120	76	**96/80	9610
400	–	–	1527	120	76	**96/80	9610

FAD (vrij luchtdebiet) M<sup>3</sup>/min zijn prestatieingen voor het volledige pakket conform de CAGI/PNEUROP-norm PN2CPTC2 of ISO 1217.

\*Uitsluitend leverbaar in uitvoering met waterkoeling.

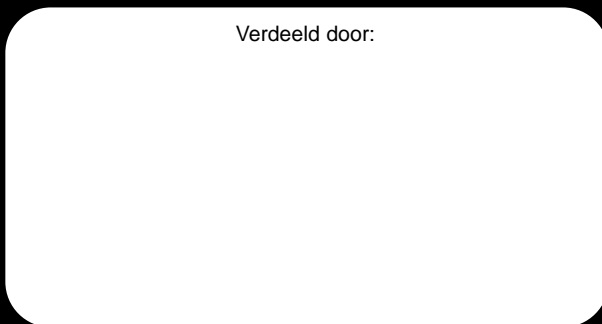
\*\*Eerste cijfer voor luchtkoeling, tweede cijfer voor waterkoeling.

# Levert perslucht én oplossingen.

Bezoek onze website: <http://www.air.ingersoll-rand.com>



Verdeeld door:



Onthouding: Niets in deze brochure is bedoeld ter verlenging van de garantie of aanvulling op de uitvoering uitdrukkelijk of niet-uitdrukkelijk, met betrekking tot het hierin beschreven product. Deze garanties of voorschriften bij producten zijn in overeenkomst met de Verkoopvoorwaarden van Ingersoll-Rand voor deze producten, die op verzoek verkrijgbaar zijn.

Ingersoll-Rand voert een beleid van constante productontwikkeling. Ontwerpen en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder voorbehoud gemodificeerd worden.

**INGERSOLL-RAND®**  
**AIR SOLUTIONS**

## **Air Solutions Group**

ESA Business Centre,  
Ingersoll-Rand European Sales Limited,  
Swan Lane,  
Hindley Green,  
Wigan, WN2 4EZ, UK  
Telephone +44 (0)1942 257171  
Facsimile +44 (0)1942 254162