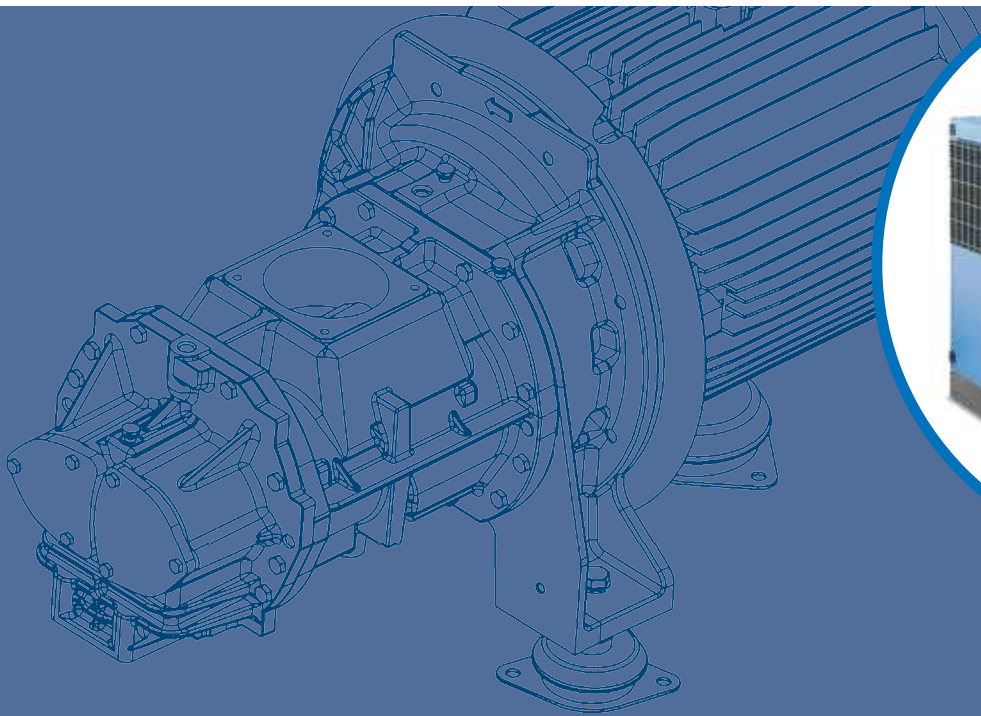


# Largo & Allegro<sup>®</sup>

## Schroefcompressoren



LARGO & ALLEGRO 11-22 E

**ALUP**  
Kompressoren

**GRASSAIR**

*Méér dan perslucht alleen!*



## ALUP GrassAir Kompressoren B.V.

ALUP GrassAir Kompressoren B.V. is ontstaan uit een samenvoeging van twee sterke organisaties die een historie hebben met gedeelde waarden in servicegerichtheid, innovatie en professionaliteit. Een keuze voor ALUP GrassAir staat gelijk aan 'Méér dan perslucht alleen!'. Vanuit de vestiging in Oss worden alle activiteiten aangestuurd en gecoördineerd: advies, verkoop, voorraadbeheer, project- en serviceplanning, engineering en 24-uurs servicedienst.

Op 1 oktober 1923 wordt ALUP in Köngen, Duitsland opgericht door Adolf Ehmann. Vanaf het eerste begin richt het bedrijf zich op de productie van Auto-Luft-Pumpen, een product waar ALUP zijn naam aan ontleent. Door de bewezen bedrijfszekerheid en innovaties kan ALUP zich snel verder ontwikkelen en wordt de naam meer en meer synoniem voor kwaliteit.

De in 1858 opgerichte Grasso Machinefabriek in 's-Hertogenbosch vormt het fundament van GrassAir Compressoren. Van de eerste koelcompressor tot de eerste olievrije watergeïnjecteerde schroefcompressor loopt GrassAir voorop met innovatieve producten binnen de persluchtbranche.

Samengevoegd bestaat ALUP GrassAir Kompressoren uit een professioneel team van persluchtoplossers die u altijd centraal stelt.

ALUP producten worden wereldwijd, in méér dan 30 landen en vanzelfsprekend ook in heel Nederland verkocht. Van persluchtgebruikers in garage of werkplaats tot grootgebruikers in voedingsmiddelen- en maakindustrie en gespecialiseerde toepassingen in bijvoorbeeld ziekenhuizen en farmacie; er is altijd een ALUP product dat voldoet aan uw persluchteisen.



**BETROUWBAAR  
BESCHIKBAAR  
COMPLEET  
INVENTIEF  
DUURZAAM**

## Méér dan perslucht alleen!

ALUP GrassAir heeft een gezamenlijke ervaring van ruim 250 jaar in compressortechniek en de gewoonte die jaren geleden is ontstaan hoog in het vaandel; het belang van de klant centraal stellen. Tegenwoordig vertaald naar 'Méér dan perslucht alleen!' en thema's die van belang zijn voor onze klanten, te weten betrouwbaar, inventief, compleet, duurzaam en beschikbaar. ALUP GrassAir is de betrouwbare partner voor inventieve persluchtoplossingen en levert een totaalpakket aan producten en diensten. De organisatie is flexibel, reageert snel op individuele wensen en staat klanten op een deskundige manier bij met nuttige adviezen. Vooral de expertise op het vlak van energiebesparing en watergeïnjecteerde compressoren wordt gewaardeerd.



## De kracht van het Largo & Allegro E-serie

De Largo-Allegro 11-22 E-serie voorziet in hoogwaardige perslucht voor een breed scala aan industriële toepassingen. Door continu te focussen op productontwikkeling is de nieuwe Largo-Allegro 11-22 E-serie toonaangevend in zijn klasse wat betreft luchtcapaciteit en energie-efficiëntie.

### Altijd compleet

- Beschikbaar van 11 tot 22 kW.
- Verschillende drukvarianten voor de Largo: 7,5; 8; 10 en 13 bar.
- Allegro-uitvoeringen met drukbereiken van 4-10 bar en 4-13 bar.
- Optioneel op tank gemonteerd.
- Optioneel met geïntegreerde droger.

### Altijd beschikbaar

- Onderhoudsgemak: alle verbruiksonderdelen bevinden zich achter één paneel.
- Scharnierende en verwijderbare voor- en achterdeuren om onderhoud te vergemakkelijken.
- Reiniging en onderhoud kan door één persoon worden uitgevoerd.

### Altijd duurzaam

- Een nieuwe en zeer krachtige motor- en schroefblokcombinatie biedt topprestaties. Dit resulteert in:
  - Grote luchtcapaciteit.
  - Lager specifiek krachtverbruik.

### Altijd inventief

Vele opties beschikbaar:

- Grafische en geïntegreerde centrale controller.
- Energieterugwinning.
- ICONS (bewakingssysteem).
- Geïntegreerde lijnfilters.

### Altijd betrouwbaar

- Alles-in-één oplossing voor betrouwbare perslucht  
Geluidsniveau tot 69 dB(A).

[www.alupgrassair.nl](http://www.alupgrassair.nl)

# De juiste combinatie voor iedere klant

*Ontdek de innovatieve eigenschappen van de Largo & Allegro 11-22 E-serie en ontdek de hoge efficiëntie, het eenvoudig onderhoud en het lage geluidsniveau.*

## Hoogwaardige aandrijving

- Tandwieltechnologie (1) voor uitstekende energiezuinigheid en betrouwbaarheid.
- Tandwielsets zijn geoptimaliseerd voor het prestatiebereik van het schroefblok.
- In eigen huis ontworpen schroefblokken (2) met hoge prestatie (capaciteit en energieverbruik).
- Standaard IP55 Klasse F IE3 motor (3) op Largo eenheden.

## Optimale koeling en ventilatie

- Hoogwaardige radiale ventilator (4) met laag geluidsniveau en laag energieverbruik.
- De optimale koelstroom zorgt voor lage bedrijfstemperaturen.
- Extra grote koelmedium- en luchtkoelers (5) om lage bedrijfstemperaturen te behouden, zelfs onder zware omstandigheden.



## Persluchtkwaliteit

- Interne cycloonafscheider met automatische afvoer (6) verwijdert tot 90% van het vocht uit de perslucht.
- Een extra grote geïntegreerde koeldroger (7) vereenvoudigt de installatie en zorgt voor een hoge kwaliteit perslucht.
- Optionele lijnfilters (G+C filters) zorgen voor verwijdering van koelmedium en stof (in overeenkomst met ISO 8573-1: Klasse 1:4:2).



## Hoog efficiënte luchtinlaatfiltratie en koelmediumafscheiding

- Luchtinlaat is geplaatst aan koude zijde (8) van de compressor om de efficiëntie van de luchtcompressie te verbeteren.
- Geïntegreerd inlaatfilter (2 micron) garandeert een lage drukval en schone lucht in het schroefblok van de compressor.
- Lucht-koelmediumafscheider (9) is ontworpen voor een koelmedium-restgehalte van minder dan 2 ppm en een minimale drukval (< 250 mBar) waardoor een energie-efficiënte afscheiding wordt gegarandeerd.



## Gebruikerscomfort

Dankzij de verbeterde geluidsisolatie is het geluidsniveau zeer laag en kan de machine in de buurt van de werkplek worden geplaatst.

## Beproefd elektrisch pakket

- Ontworpen in overeenkomst met IP 54, is de elektrische kast beschermd tegen stof en opspattend water.
- Hoofdonderdelen zoals de motor, elektrische onderdelen en de convertor (10) zijn afkomstig van wereldwijd ondersteunde leveranciers.



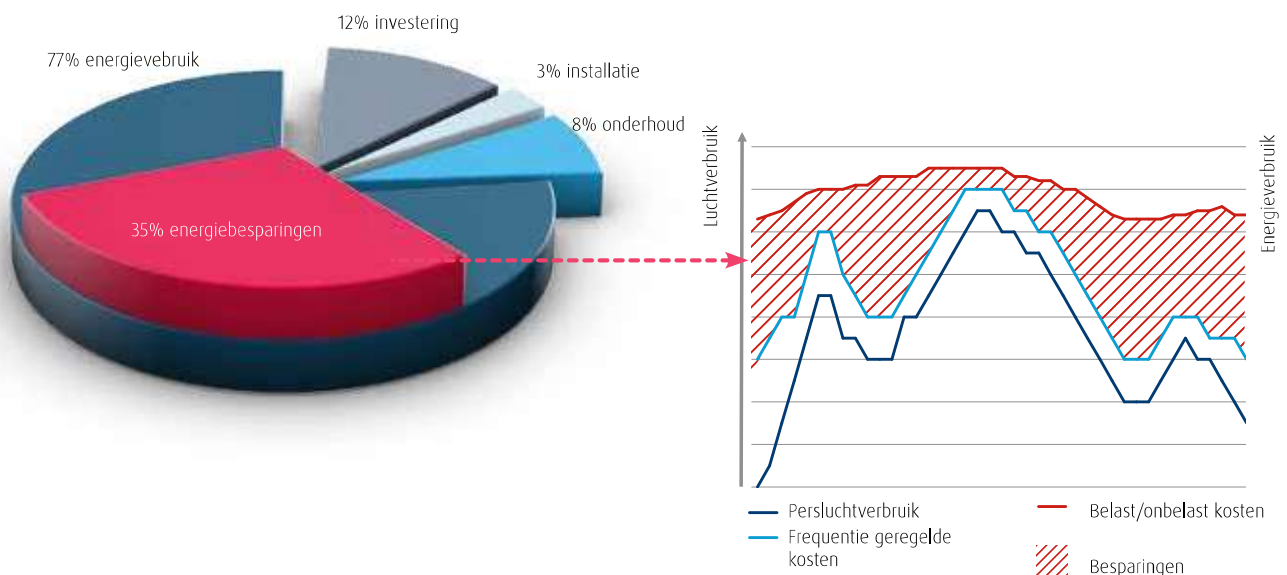
## Uw energieverbruik optimaliseren

Energiekosten vertegenwoordigen ongeveer 77% van de totale operationele kosten van uw compressor over een periode van 5 jaar. Daarom is het verlagen van de operationele kosten van een persluchtsysteem een belangrijk aandachtspunt.



Voor de juiste toepassing, kan frequentieregeling de energierekening van uw compressor tot 35% verlagen.

- De frequentiereguleerde compressor past de luchttoevoer aan het verbruik aan, waardoor het energieverbruik vermindert wanneer het verbruik afneemt. Als het verbruik stabiel is, dan garandeert de Air Control een vast ingestelde druk.
- Geen piekstroom vanwege soft start.
- Verbeterde efficiëntie dankzij de nieuwe directe aandrijving.



## Alles onder controle met de Air Control 5.0 en 5.1



### Air Control 5.0 (standaard op de Largo)

- Pictogram gebaseerde schermacties.
- Visualisatie van de LED status.
- Digitale I/O.
- Externe start-stop, belast-onbelast, noodstop.
- Automatisch herstarten na een stroomuitval.
- Service-indicator en storingsbeheer bieden uitgebreide berichten om servicediagnose te vereenvoudigen.
- Visualisatie via de webbrowser met behulp van een eenvoudige ethernetverbinding.



### Air Control 5.1 (standaard op de Allegro, optioneel op de Largo)

De Air Control 5.1 neemt uw bediening naar een hoger niveau, door het bieden van extra functionaliteiten:

- Gebruiksvriendelijke grafische schermen, gegevensregistratie en opslag op een geheugenkaart.
- Start/Stop-timers zijn niet afhankelijk van de actie van de operator om energie te besparen, maar programmeren de Air Control 5.1 controller om te laten werken zoals uw productie werkt.
- Tijdsplanning van dubbele bandbreedte voor werking met verschillende drukbanden, wat tot energiebesparing leidt.

## Maak kennis met de ALUP E-serie

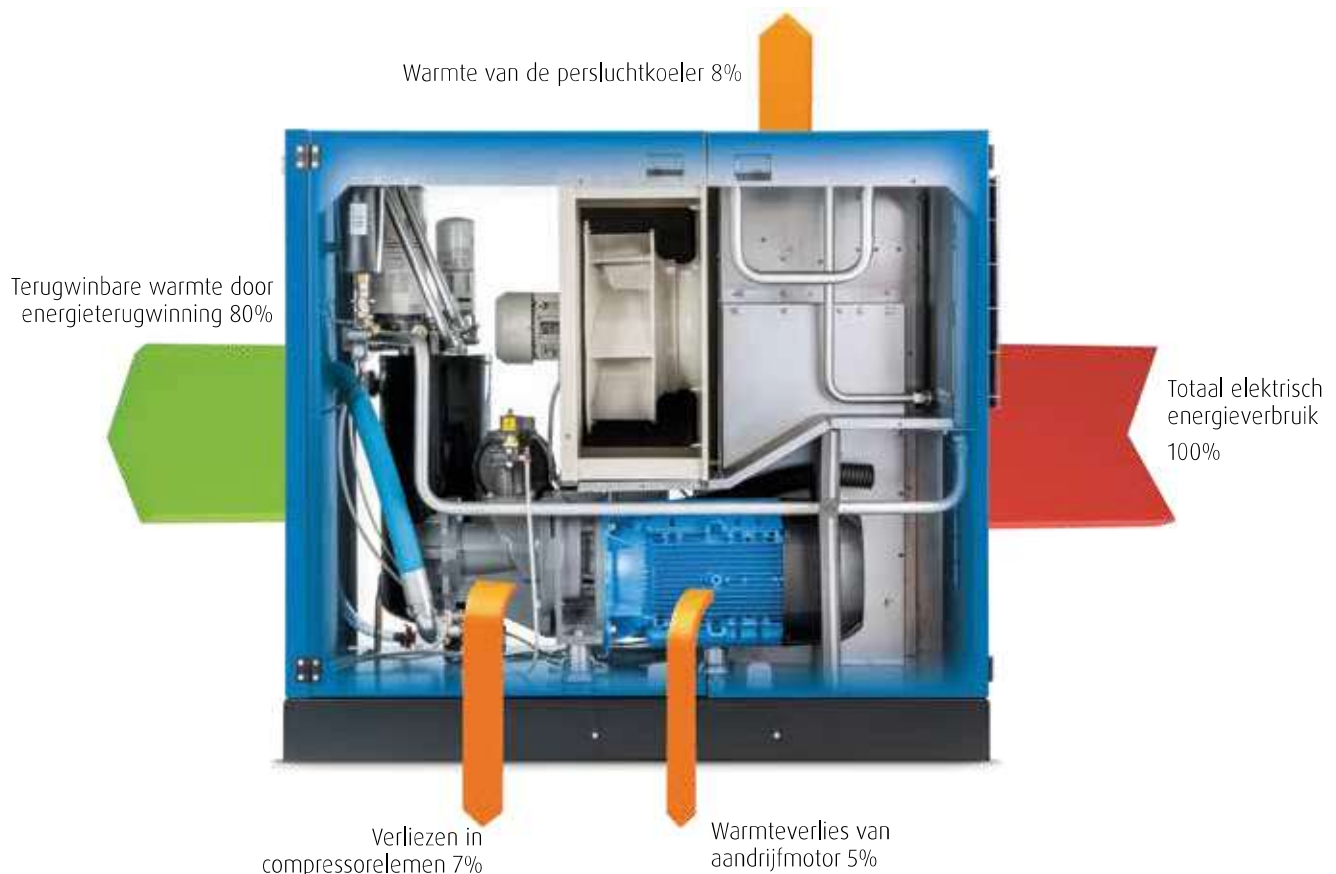
Het verlagen van de hoeveelheid energie die is vereist voor het produceren van producten en diensten is de norm. Een laag energieverbruik brengt niet alleen financiële besparingen met zich mee, maar het wordt ook gezien als een duurzame oplossing voor het verlagen van de uitstoot van broeikasgassen.

De ALUP E-serie bevat de nieuwste technologische ontwikkelingen op het gebied van perslucht en garandeert hoge prestaties en energie-efficiëntie!



## Win energie terug

*Bij het comprimeren van lucht vindt warmteontwikkeling plaats. De overvloedige warmte kan worden opgevangen door een warmteterugwinningssysteem en naar andere toepassingen worden geleid. Daarmee bespaart u energie en kosten.*



### Warmteterugwinning door middel van warmtewisselaar

Bij zowel de Largo als Allegro bestaat er de mogelijkheid om een warmtewisselaar in te bouwen. Door gebruik te maken van deze warmtewisselaar kunt u tot circa 80% van het opgenomen vermogen aan energie besparen.

De warmtewisselaar wordt opgenomen in het koelmiddelcircuit en zal met een constante flow of constante temperatuur het tegengestelde watercircuit opwarmen. Wanneer er onvoldoende warmte wordt afgenomen, zal automatisch het koelmiddel via de koeler en ventilator gekoeld worden.

Toepassingen kunnen o.a. zijn:

- het opwarmen van stoomketels
- proceswater
- centrale verwarming
- of andere industriële toepassingen.

De platenwarmtewisselaars zijn standaard van RVS en het totale systeem is onderhoudsvrij. Een ander voordeel is dat er geen bewegende delen in het

systeem aanwezig zijn waardoor deze optie uiterst betrouwbaar is.

De energiet terugwinning-optie is een eenvoudig mechanisch systeem dat geen onderhoud of elektriciteitsverbruik vereist, maar u een aanzienlijke vermindering van uw energiekosten biedt.





## Opties voor de optimalisering van uw bedrijfsprocessen

Door een groot aantal opties kunt u optimaal gebruik maken van uw Largo & Allegro 11-22 E compressor.



### Persluchtkwaliteit

- **Geïntegreerde droger** voor droge lucht voor de meest veeleisende toepassingen.
- **Geïntegreerde lijnfilters (G+C filter)** om te zorgen voor een hoge mate van luchtzuiverheid, in overeenstemming met ISO 8573-1 Class 1:4:2.

### Energiebesparing

- **Warmteterugwinningspakket** om tot 80% van het elektrische energieverbruik terug te winnen als warm water voor douches, ketels enz.



### Veiligheid

- **Stilstandverwarming in omkasting** voor installaties die worden blootgesteld aan lage omgevingstemperaturen.
- **Regenbescherming** voor buiteninstallaties.

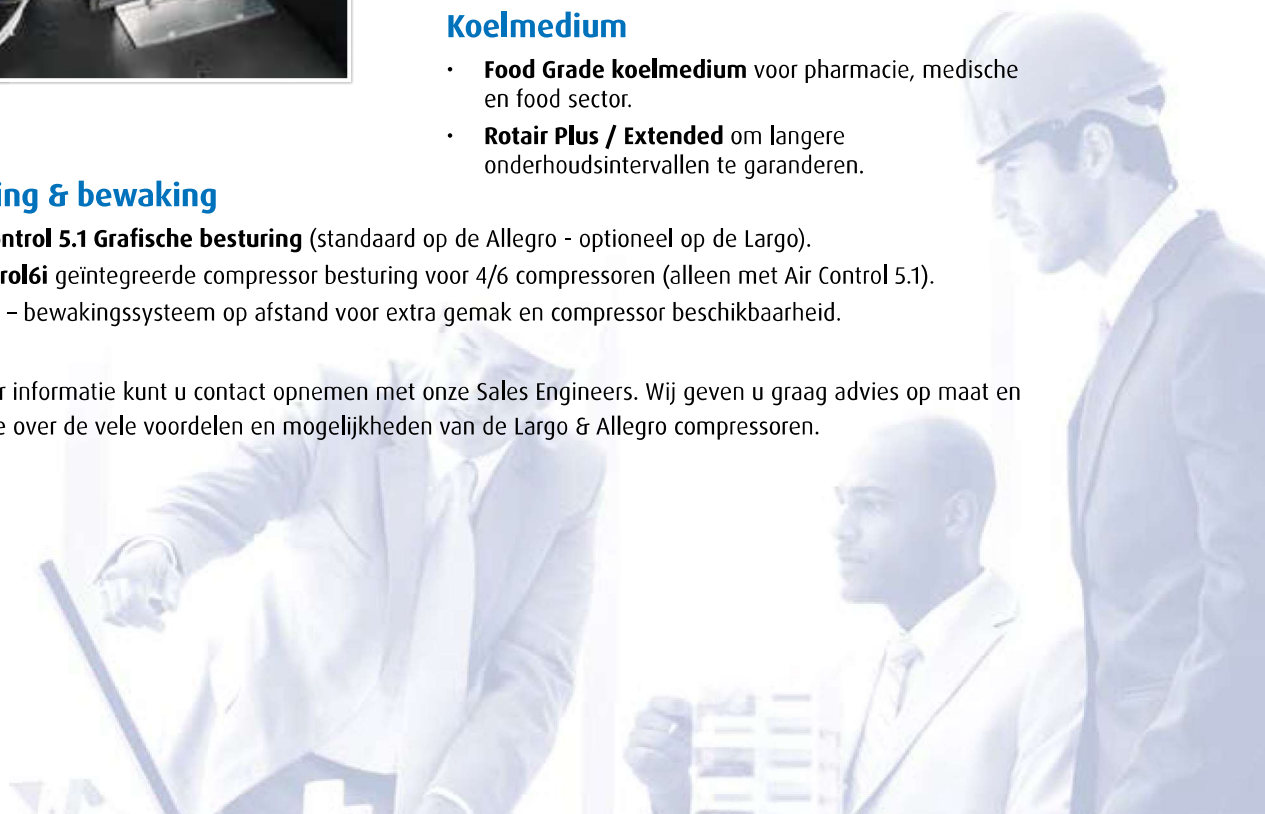
### Koelmedium

- **Food Grade koelmedium** voor farmacie, medische en food sector.
- **Rotair Plus / Extended** om langere onderhoudsintervallen te garanderen.

### Besturing & bewaking

- **Air Control 5.1 Grafische besturing** (standaard op de Allegro - optioneel op de Largo).
- **EControl6i** geïntegreerde compressor besturing voor 4/6 compressoren (alleen met Air Control 5.1).
- **ICONS** – bewakingssysteem op afstand voor extra gemak en compressor beschikbaarheid.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze Sales Engineers. Wij geven u graag advies op maat en informatie over de vele voordelen en mogelijkheden van de Largo & Allegro compressoren.



# Technische specificaties

Vaste toerental

| Model      | Max.werkdruk<br>bar | Referentie<br>werkdruk<br>bar | Capaciteit* | Motor-<br>vermogen<br>kW | Geluids-<br>niveau**<br>dB(A) | Gewicht |         |         | Diameter<br>perslucht<br>uitlaat<br>" |
|------------|---------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------------|
|            |                     |                               |             |                          |                               | FM***   | FM plus | TM plus |                                       |
| Largo 11 E | 7,5                 | 7,0                           | 2,32        | 11                       | 66                            | 486     | 580     | 807     | 1                                     |
|            | 8,5                 | 8,0                           | 1,94        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 10                  | 9,5                           | 1,74        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 13                  | 12,5                          | 1,36        |                          |                               |         |         |         |                                       |
| Largo 15 E | 7,5                 | 7,0                           | 2,84        | 15                       | 67                            | 494     | 588     | 815     | 1                                     |
|            | 8,5                 | 8,0                           | 2,62        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 10                  | 9,5                           | 2,24        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 13                  | 12,5                          | 1,92        |                          |                               |         |         |         |                                       |
| Largo 19 E | 7,5                 | 7,0                           | 3,44        | 18,5                     | 68                            | 510     | 625     | 852     | 1                                     |
|            | 8,5                 | 8,0                           | 3,25        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 10                  | 9,5                           | 2,83        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 13                  | 12,5                          | 2,45        |                          |                               |         |         |         |                                       |
| Largo 22 E | 7,5                 | 7,0                           | 4,04        | 22                       | 69                            | 525     | 641     | 868     | 1                                     |
|            | 8,5                 | 8,0                           | 3,73        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 10                  | 9,5                           | 3,36        |                          |                               |         |         |         |                                       |
|            | 13                  | 12,5                          | 2,94        |                          |                               |         |         |         |                                       |

\* Prestaties van de eenheid gemeten volgens ISO 1217, Bijlage C, meest recente editie.

\*\* Geluidsniveau gemeten volgens ISO 2151 2004.

\*\*\* FM, montage op vloer (floor mounted), TM, op ketel gemonteerd (tank mounted)



## Technische specificaties

Variabel toerental

| Model               | Werkdruk<br>bar | Min./Max. capaciteit<br>(m³/min) |         |       |       |         |          | Motor-<br>vermogen<br>kW | Geluids-<br>niveau**<br>dB(A) | Gewicht |         |         | Diameter<br>perslucht-<br>uitlaat<br>" |
|---------------------|-----------------|----------------------------------|---------|-------|-------|---------|----------|--------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|----------------------------------------|
|                     |                 | 7 bar                            | 5,5 bar | 7 bar | 8 bar | 9,5 bar | 12,5 bar |                          |                               | FM***   | FM plus | TM plus |                                        |
| <b>Allegro 11 E</b> | 4-10            | 0,73                             | 2,30    | 2,25  | 2,00  | 1,78    | n.a.     | 11                       | 66                            | 477     | 571     | 798     | 1                                      |
|                     | 4-13            | 0,70                             | 1,92    | 1,87  | 1,88  | 1,72    | 1,35     |                          |                               |         |         |         |                                        |
| <b>Allegro 15 E</b> | 4-10            | 0,95                             | 2,97    | 2,88  | 2,68  | 2,47    | n.a.     | 15                       | 67                            | 485     | 579     | 806     | 1                                      |
|                     | 4-13            | 0,72                             | 2,63    | 2,62  | 2,60  | 2,45    | 1,92     |                          |                               |         |         |         |                                        |
| <b>Allegro 19 E</b> | 4-10            | 0,95                             | 3,65    | 3,67  | 3,40  | 3,13    | n.a.     | 18,5                     | 68                            | 515     | 631     | 858     | 1                                      |
|                     | 4-13            | 0,77                             | 3,22    | 3,20  | 3,17  | 3,05    | 2,45     |                          |                               |         |         |         |                                        |
| <b>Allegro 22 E</b> | 4-10            | 0,95                             | 4,38    | 4,42  | 4,00  | 3,63    | n.a.     | 22                       | 69                            | 531     | 647     | 874     | 1                                      |
|                     | 4-13            | 0,85                             | 3,82    | 3,78  | 3,78  | 3,62    | 2,93     |                          |                               |         |         |         |                                        |

\* Prestaties van de eenheid gemeten volgens ISO 1217, Bijlage C, meest recente editie.

\*\* Geluidsniveau gemeten volgens ISO 2151 2004.

\*\*\* FM, montage op vloer (floor mounted), TM, op ketel gemonteerd (tank mounted)

## Afmetingen

| Largo & Allegro                       | Lengte | Breedte | Hoogte |
|---------------------------------------|--------|---------|--------|
|                                       | mm     | mm      | mm     |
| <b>Largo - Allegro 11-22E FM</b>      | 1432   | 840     | 1278   |
| <b>Largo - Allegro 11-22E FM plus</b> | 1926   | 840     | 1278   |
| <b>Largo - Allegro 11-22E TM plus</b> | 1926   | 840     | 1900   |

