

Atlas Copco



Oliegeïnjecteerde schroefcompressoren met twee toerentallen

GA 11-30 FLX (11-30 kW/15-40 pk)



Innovatie voor een duurzame toekomst

Bij Atlas Copco hebben we altijd vooruit gekeken. Welke producten en diensten zullen onze klanten succesvoller maken? Uw toekomst is de drijvende kracht achter het Atlas Copco-team. Dat is de reden waarom we zoveel tijd en zoveel middelen besteden aan innovatie. Als er technologieën zijn die uw productiviteit verhogen, zullen we ze vinden. Dat is wat we nu al 150 jaar doen, door nieuwe normen te stellen op het gebied van de betrouwbaarheid, efficiëntie, connectiviteit en duurzaamheid van perslucht.

Dat laatste principe komt nu op de eerste plaats. Duurzaamheid is niet langer iets waar we naar moeten streven, maar iets wat we moeten bereiken. Productiviteit en groei zullen op duurzaamheid moeten worden gebouwd. Atlas Copco – onze producten, onze diensten en onze mensen – zal u helpen daar te komen, zoals we dat altijd hebben gedaan.

De technologie die energie-efficiëntie stimuleert



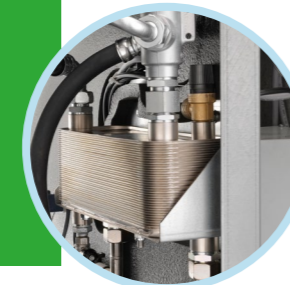
Aandrijfsysteem

Het gepatenteerd element van de GA FLX en de efficiënte IE5-motor leveren meer lucht en dubbelcijferige energiebesparing op.



Neos Next

De omvormer waarmee de GA FLX het motortoerental tot een minimum kan vertragen om energieverliezen door overgang en nullast aanzienlijk te verlagen.



Energieterugwinning

Het energierugwinningssysteem van de GA FLX biedt u extra energiebesparing door maximaal 80% van de warmte die de compressor produceert terug te winnen en opnieuw te gebruiken.

GA 11-30 FLX Een nieuw type flexibiliteit en efficiëntie

Met de GA FLX introduceert Atlas Copco een volledig nieuw type compressor: de schroefcompressor met dubbel toerental. De ontwikkeling en bouw van de GA FLX zijn erop gericht u waardevolle energiebesparingen te bieden, die een compressor met vast toerental niet kan bieden. Dankzij de geavanceerde techniek en connectiviteit is de luchttoevoer optimaal bij elk drukinstelpunt, voor superieure prestaties en flexibiliteit. Kortom, de GA FLX brengt de innovatie die echt een verschil zal maken voor uw bedrijfsvoering en uw bedrijfsresultaten.

Dubbelcijferige energiebesparing

- Aanzienlijke verlaging van energieverliezen tijdens overgang en nullast.
- Verlaagt het energieverbruik tot 20% (ten opzichte van GA-modellen met vast toerental).
- FASR-motor voldoet aan **IE5**-normen.
- Extra energiebesparing met tot wel 80% warmteterugwinning.

Topprestaties

- Kan onder druk starten om opstarttijd en energieverbruik te besparen.
- Werkt bij elke drukinstelling zonder verlies van luchtstroom.
- Dankzij het brede scala aan opties kunt u de GA FLX aan uw behoeften aanpassen.

Geavanceerde connectiviteit

- Geavanceerde Elektronikon® Touch-regelaar.
- **SMARTLINK** real-time, bewaking op afstand en optimalisatie.
- OPC UA beschikbaar voor integratie van productiesystemen.

Compacte voetafdruk

- Een extreem klein vloeroppervlak zorgt voor een eenvoudige, flexibele installatie.
- 50% kleiner dan GA met vast toerental.
- Full feature-uitvoering met volledig geïntegreerde droger en filters beperkt het vloeroppervlak.



Ware innovatie in techniek

Een nieuw type compressor vereist innovatieve techniek. De superefficiënte aandrijflijn van de GA FLX wordt bestuurd door onze toonaangevende Neos Next-tandwielkast en geavanceerde Elektronikon-regelaar zodat u wordt voorzien van verbeterde energie-efficiëntie en prestaties.

1

Nieuwe aandrijflijn

- Ontworpen conform IP66.
- Intern ontwikkeld, uiterst efficiënt element voor optimale stroming en de laagste energievereiste.
- De ferrietondersteunde synchrone reluctantiemotor is gelijkwaardig aan de IE5-normen.
- Oliegekoeld voor maximale efficiëntie.
- Oliegesmeerde lagers.
- Geen tandwielen of riemen betekent geen transmissieverlies.

2

Neos Next-omvormer

- Combineert de functionaliteit van een complete elektrische schakelkast in één compacte unit.
- Beveiligd volgens IP54 tegen stof en vuil.
- De omvormer en FASR-motor voldoen ruimschoots aan de vereisten van de IES2-norm (EN 50598) voor de efficiëntie van motoraandrijving.
- Vrije drukselectie tussen 4 en 13 bar met optimale stroming.

3

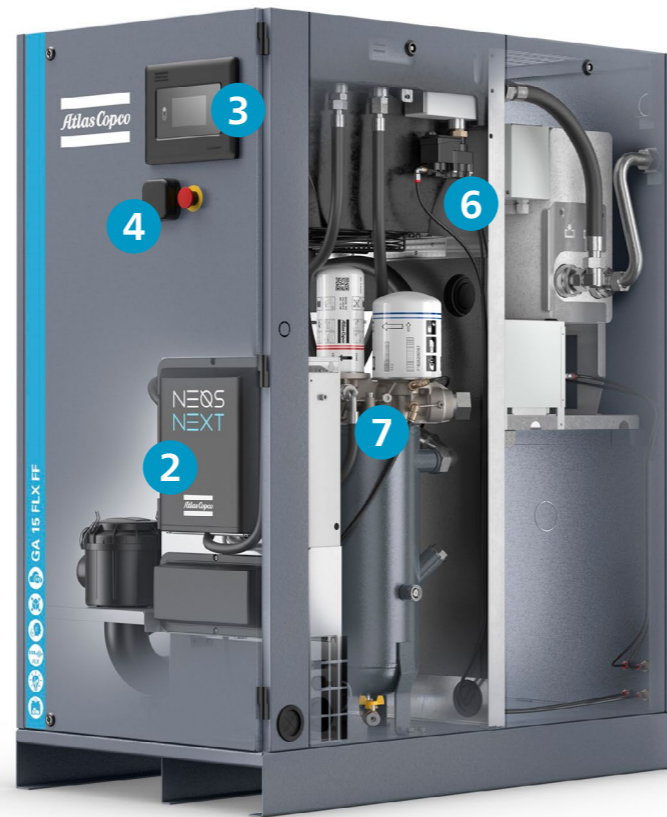
Elektronikon Touch-regelaar

- Hightech besturingssysteem met een groot aantal besturings- en bewakingsfuncties, waarschuwingsindicaties, uitschakeling van de compressor en onderhoudsplanning.
- Gebruiksvriendelijk en ontworpen om ook onder de zwaarste omstandigheden te kunnen presteren.
- Slimme algoritmen optimaliseren de prestaties van uw compressor.

4

Antenne

- Voor gebruik met SMARTLINK voor bewaking op afstand om de prestaties van het luchtsysteem te optimaliseren en energie te besparen.
- Maakt toekomstige over-the-air software-updates mogelijk.



5

Start/stop-ventilator

- Gestuurd door onze eigen FLX-software.
- Voldoet aan ERP2020.

6

Leklucht vrije elektronische aftap

- Zorgt voor de automatische verwijdering van condensaat om het verlies van perslucht te minimaliseren.
- Alarmfunctie.

7

Oliefilter en olieafscheider

- Zeer efficiënt 2-traps lucht-olieafscheidingsstelsel zorgt voor een lager oliegebruik, lagere onderhoudskosten en een goede olieafscheiding.
- Het oliefilter verwijdert deeltjes > 25 micron uit de olie met 99% efficiëntie. Daardoor wordt de smeer kwaliteit en de staat van de roterende onderdelen beschermd.

8

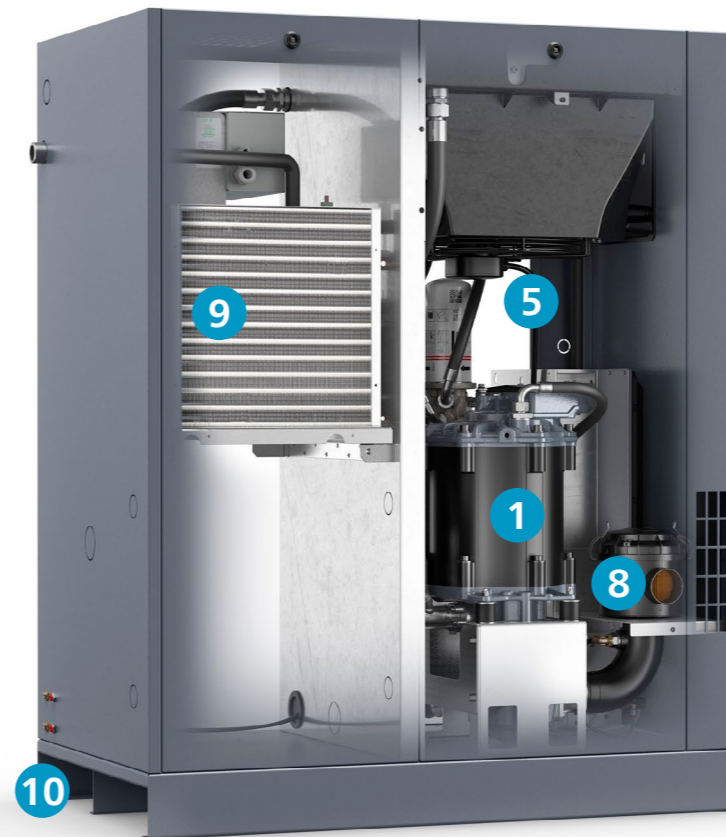
Inlaatluchtfilter

- Hoog filtratierendement.
- Zorgt voor een lagere drukval.

9

Geïntegreerde luchtdroger

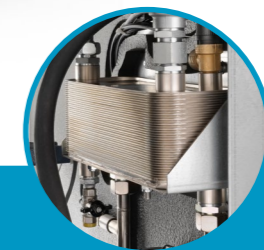
- Zeer efficiënte koelmiddeldroger kan volledig worden ingebouwd.
- Bescherming van downstream luchtapparatuur tegen de schadelijke invloed van vocht.
- Verbruikt 50% minder energie vergeleken met conventionele drogers.
- Geen aantasting van de ozonlaag.
- Omvat optioneel UD+-filter volgens ISO 8573-1, kwaliteitsklasse 1.4.2.



10

Eenvoudige installatie en onderhoud

- Compact vloeroppervlak bespaart ruimte en maakt flexibele plaatsing mogelijk.
- Heftrucksleuven zorgen voor gemakkelijke verplaatsing.
- Gemakkelijk toegankelijke panelen voor snel onderhoud en meer inzetbaarheid



Energieterugwinning

Tot wel 90% van de elektrische energie die een persluchtcompressor gebruikt, wordt omgezet in warmte. Laat de warmte niet ongebruikt wegvloeien. In uw GA FLX kan een speciaal ontwikkeld energierugwinningssysteem worden ingebouwd, waarmee u tot 80% van dat opgenomen vermogen kunt terugwinnen als warm water (bijv. douches in kleedkamers).

Introductie van de compressor met twee toerentallen

De basisprincipes voor het comprimeren van lucht veranderen zelden. Daarom is de introductie van de compressor met twee toerentallen door Atlas Copco een grote stap. In tegenstelling tot traditionele compressoren met vast toerental kan een eenheid met twee toerentallen tijdens nullast het motortoerental verlagen tot een minimum en starten onder druk, wat u een dubbelcijferige energiebesparing oplevert. Bovendien levert deze compressor een optimale doorstroming bij elke drukinstelling, voor werkelijk veelzijdige prestaties.

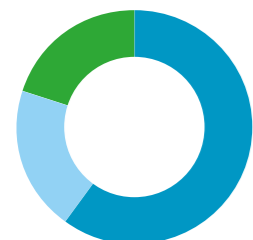
Wat is een compressor met twee toerentallen?

Traditionele compressoren met vast toerental hebben slechts één motortoerental, 100% aan. Dit is wat u nodig hebt voor een maximale luchtdoorstroming. Maar wanneer uw luchtbehoefte iets of veel lager is dan de maximale capaciteit van uw compressor, vereist dit vaste motortoerental veel energie die grotendeels verloren gaat. Een compressor met twee toerentallen werkt op twee toerentallen: één voor maximale capaciteit en een minimaal toerental om het energieverbruik tijdens nullast te verminderen. Als gevolg hiervan is deze werking veel efficiënter dan een vast toerental, vanwege de lagere overgangs- en afblaasverliezen.

Overgangsverliezen minimaliseren

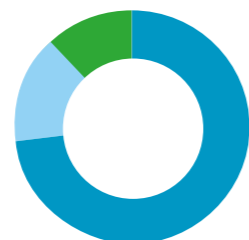
Het is belangrijk te weten wat overgangsverliezen zijn om te begrijpen waarom en hoe compressoren met twee toerentallen een lager energieverbruik hebben dan modellen met vast toerental. Het geeft aan hoeveel energie een compressor verbruikt zonder bruikbare lucht te produceren tussen operationele fasen. Voor een compressor met vast toerental kunnen deze verliezen oplopen tot 20% van het totale energieverbruik. Vanwege de beperkingen die inherent zijn aan de technologie, zal een model met vast toerental nooit in staat zijn overgangsverliezen aanzienlijk te verminderen, hoe efficiënt het model ook is. Twee toerentallen kunnen deze overgangsverliezen tot een minimum beperken dankzij het minimale motortoerental bij nullast en het feit dat de compressor (sneller) op kan starten tegen een systeem onder druk.

Energiegebruik



Energieverbruik met vast toerental

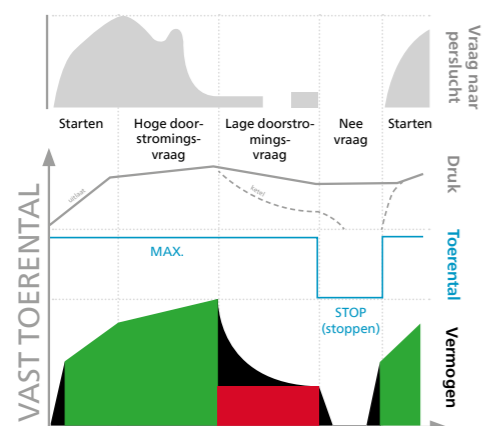
- 60% belast
- 20% nullast
- 20% overgangsverliezen



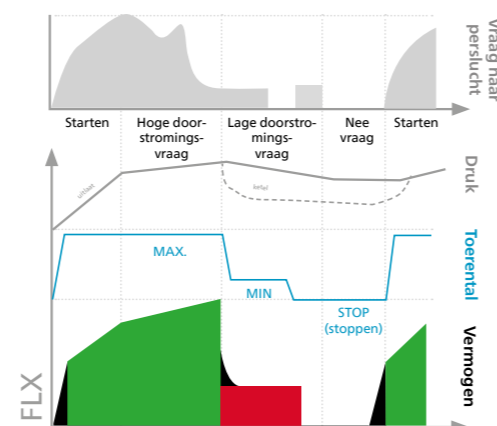
Energieverbruik met twee toerentallen

- 73% belast
- 15% nullast
- 12% overgangsverliezen

Energieverbruik en -verlies met vast toerental



Energieverbruik en -verlies met twee toerentallen



5 redenen waarom u enthousiast zal zijn over de GA FLX

1. Unieke voordelen van twee toerentallen

Atlas Copco heeft de compressor met twee toerentallen uitgevonden en ontwikkeld en de GA FLX is de eerste en enige in zijn soort. Dus als u wilt genieten van de voordelen die geen enkele compressor met vast toerental ooit kan bieden, dan is de GA FLX uw kans.

2. Verlaag uw energie- en operationele kosten

Ongeveer 80% van de eigendoms- en bedrijfskosten van een compressor bestaat uit energiekosten. Dat betekent dat de energiebesparing van 20% die de GA FLX kan opleveren, echt kan bijdragen tot het verlagen van uw operationele kosten en het behalen van uw duurzaamheidsdoelstellingen.

3. Flexibele drukinstelling

De GA FLX geeft u de vrijheid om elke druk te selecteren zonder beperkingen op de luchtdoorstroming of FAD. Deze compressor werkt optimaal bij elke drukinstelling. En waarschijnlijk kan u ook de compressorgrootte reduceren in vergelijking met een vast toerental, waardoor uw investerings- en operationele kosten kunnen worden verlaagd.

4. Een kleinere voetafdruk

The GA FLX is supercompact (een 50% kleiner vloeroppervlak dan een GA met vast toerental!), wat u grotere flexibiliteit biedt voor de plaatsing van uw compressor. Daarnaast wordt de GA FLX geleverd in een Full Feature-uitvoering met volledig geïntegreerde luchtbehandelingsapparatuur om ruimte te besparen.

5. Aangepaste prestaties

De GA FLX wordt geleverd met een breed scala aan opties waarmee u de prestaties van de eenheid kunt aanpassen aan uw omgeving, uw toepassing en uw operationele doelstellingen.

Vast toerental, twee toerentallen of VSD?

De Atlas Copco GA-serie oliegeïnjecteerde schroefcompressoren wordt geleverd in uitvoeringen met vast toerental, twee toerentallen FLX en Variable Speed Drive (variabele toerentalaandrijving). Dit is het verschil tussen de drie.

GA: Betrouwbaarheid en kwaliteit tegen de laagste investeringskosten, maar de energie-efficiëntie is beperkt en de totale bedrijfskosten zijn hoger.

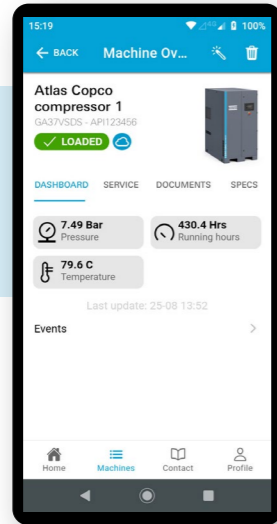
GA FLX: Sterke prestaties, dubbelcijferige energiebesparingen met lagere bedrijfskosten en grotere operationele veelzijdigheid.

GA VSD[®]: De eerste compressor die zijn werking in real-time aanpast aan uw behoeften, toepassing en omstandigheden, waardoor u tot 60% energie kunt besparen. Intelligente functies helpen nieuwe normen te stellen op het gebied van prestaties, betrouwbaarheid en connectiviteit.



Net zo verbonden als u wilt zijn

Wat betreft connectiviteit, is productieapparatuur lang achterop gebleven. Niet bij Atlas Copco. Onze persluchtssystemen hielpen de weg te effenen voor Industry 4.0. We zijn nooit gestopt met het ontwikkelen van innovatieve functies en het introduceren van nieuwe opties om onze klanten te helpen hun operationele doelen te bereiken.



Connect

SMARTLINK

- Real-time bewaking van de bedrijfsparameters van uw compressor op uw computer of mobiele apparaat.
- Prestatiegegevens en inzichten identificeren mogelijkheden voor optimalisatie.
- Onderhoudstijdlijn.
- Onderhoudswaarschuwingen.
- Online informatiecentrum met handleidingen, documentatie en technische informatie.



Besturing

Elektronik Touch

De Elektronik Touch heeft een gebruiksvriendelijk, meertalig display van 4,3 inch met duidelijke pictogrammen en een service-indicator. Het besturingssysteem biedt een scala aan regel- en bewakingsopties en slimme algoritmen om de prestaties van uw compressor te optimaliseren. Aangepaste timers en efficiëntiecontroles zijn slechts enkele voorbeelden.



Optimaliseren

OPC UA

Atlas Copco was de eerste compressorfabrikant die OPC UA bood, het communicatieprotocol tussen machines dat speciaal voor industriële automatisering werd ontwikkeld. Dit betekent dat u uw Atlas Copco-compressor naadloos in uw productienetwerk kunt integreren:

- Standaardisatie van de communicatie van productieapparatuur.
- Inzicht in de prestatie- en optimalisatieopties van het productiesysteem.
- Netwerkbeveiliging dankzij verschillende coderingsniveaus, verificatie, audits en gebruikersbeheer om de veiligheid te garanderen.

Beheren

Equalizer 4.0

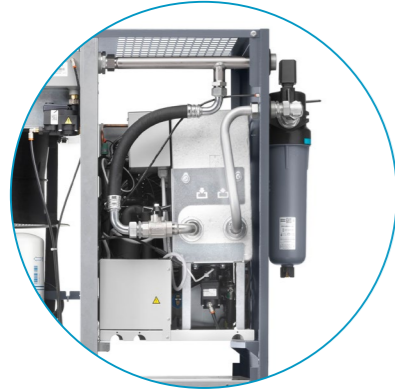
Beheer tot 6 compressoren in één luchtnet met de Equalizer 4.0 (geïntegreerd in uw compressor of als een zelfstandige eenheid):

- **Kleinere drukbandbreedte:** Creëer een smalle, vooraf gedefinieerde drukbandbreedte om energie te besparen.
- **Optimale systeemprestaties:** Programmeer al uw compressoren voor een gelijkmatige verdeling van bedrijfsuren om de onderhoudsintervallen te verminderen.
- **Betrouwbaarheid en efficiëntie verbeteren:** Met bruikbare prestatierapporten, servicewaarschuwingen en gegevens over energie-efficiëntie.
- **Standaard meervoudige compressorschakeling:** Beheer maximaal 6 compressoren in één luchtnetwerk.



Ingebouwde kwaliteitslucht

Onbehandelde perslucht is vochtig en bevat aerosols die het risico van corrosie en lekkage in uw persluchtstelsel verhogen. Dit kan leiden tot een beschadigd luchtstelsel en verontreinigde eindproducten. De GA FLX wordt geleverd in een Full Feature-uitvoering met een ingebouwde koelmiddeldroger. Deze levert schone, droge perslucht die de betrouwbaarheid van uw persluchtstelsel vergroot, kostbare uitval in de productie voorkomt, en de kwaliteit van uw producten beschermt.



- Drukdawpunt van 3 °C /37,4 °F (100% relatieve vochtigheid bij 20 °C/68 °F).
- Tegenstroomwarmtewisselaar-technologie met lage drukval.
- Geen persluchtverlies door de lekluchtvrije condensaatrap.
- Geen aantasting van de ozonlaag.
- Het "global warming potential" is gemiddeld met 50% teruggebracht door vermindering van de hoeveelheid koelmiddel.

De GA 11-30 FLX met ingebouwde droger en UD+-filter voldoet aan ISO 8573-1 kwaliteitsklasse 1.4.2.

Het optionele UD+-filter en de ingebouwde koelmiddelluchtdroger (IFD) verwijderen op efficiënte wijze vocht, aerosols en vuildeeltjes en beschermen zo uw investering. Het UD+-filter heeft een 40% lagere drukval dan de conventionele DD+/PD+-filtercombinatie. Het bespaart ruimte en verlaagt de energiekosten. Met slechts 1 filter is het mogelijk kwaliteitsklasse 1.4.2 te bereiken volgens ISO 8573-1:2010.

Zuiverheids-klasse	Vaste stofdeeltjes			Water		Totale olie*
	Aantal deeltjes per m ³			Drukdawpunt		Concentratie
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	Zoals gespecificeerd door de gebruiker of de leverancier van de apparatuur en strenger dan klasse 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	≤ 5 mg/m ³			≤ 10	≤ 50	-

* Vloeibaar, aerosol en damp.
** d= diameter van het deeltje.

Opties

- Energieterugwinning
- Omloopleiding voor droger
- Hoofdschakelaar
- Vorstbeveiliging
- Thermostaat voor hoge omgevingstemperaturen
- Heavy duty-inlaatfilter
- Voorfilter
- IT-toebehoren
- DD-filter
- Food-grade olie
- UD+-filter
- Roto Synthetic Xtend-olie
- EQ2i, EQ4i, EQ6i
- OPC UA-gateway
- Boosterventilator voor koellucht
- Uitvoering voor omgevingen met hoge temperaturen

Technische specificaties GA 11-30 FLX

Type compressor	Maximum werkdruk		Maximum capaciteit FAD*			Geïnstalleerd motorvermogen		Geluidsniveau**	Gewicht (kg)	
	bar(e)	psig	l/s	m ³ /u	cfm	kW	pk		Pack	Full Feature
GA 11 FLX	4	58	34,9	125,6	73,9	11	15	67	253	343
	7	102	34,8	125,3	73,8	11	15	67	253	343
	9,5	147	30,8	110,8	65,2	11	15	67	253	343
	13	191	25,0	90,1	53,0	11	15	67	253	343
GA 15 FLX	4	58	49,4	177,8	104,7	15	20	69	253	376
	7	102	48,9	176,0	103,6	15	20	69	253	376
	9,5	147	41,9	150,7	88,7	15	20	69	253	376
	13	191	32,8	117,9	69,4	15	20	69	253	376
GA 18 FLX	4	58	65,9	237,1	139,6	18	25	69	328	452
	7	102	65,4	235,5	138,6	18	25	69	328	452
	9,5	147	57,4	206,7	121,7	18	25	69	328	452
	13	191	46,5	167,3	98,5	18	25	69	328	452
GA 22 FLX	4	58	77,1	277,4	163,3	22	30	63	458	587
	7	102	76,7	276,1	162,5	22	30	63	458	587
	9,5	147	68,1	245,2	144,3	22	30	63	458	587
	13	191	56,2	202,2	119,0	22	30	63	458	587
GA 26 FLX	4	58	82,4	296,7	174,6	26	35	66	463	604
	7	102	82,0	295,3	173,8	26	35	66	463	604
	9,5	147	81,6	293,9	173,0	26	35	66	463	604
	13	191	67,6	243,5	143,3	26	35	66	463	604
GA 30 FLX	4	58	100,5	361,9	213,0	30	40	67	476	616
	7	102	100,1	360,5	212,2	30	40	67	476	616
	9,5	147	89,5	322,2	189,6	30	40	67	476	616
	13	191	75,8	273,0	160,7	30	40	67	476	616

Afmetingen



* Bedrijfsgegevens, gemeten volgens ISO 1217 editie 4 2009, bijlage C, meest recente editie.
** Gemiddeld geluidsniveau gemeten op een afstand van 1 m bij maximale werkdruk volgens ISO 2151: 2004 met behulp van ISO 9614/2 (meting van geluidsintensiteit); tolerantie 3 dB(A).

FAD wordt gemeten bij de volgende effectieve werkdrukken:
- 4 bar(e)
- 7 bar(e)
- 10 bar(e)
- 13 bar(e)

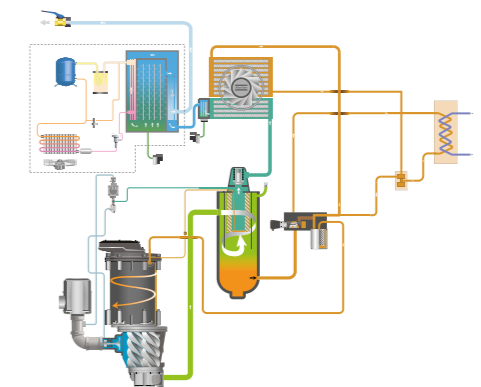
Maximale werkdruk:
10 bar(e) (147 psig) of 13 bar(e) (191 psig)

Referentieomstandigheden:
- Absolute inlaatdruk 1 bar (14,5 psi)
- Inlaatluchttemperatuur 20 °C/68 °F

Pack	Afmetingen (B x D x H)		Full Feature	Afmetingen (B x D x H)	
	mm	in		mm	in
GA 11-18 FLX	700 x 700 x 1495	27,6 x 27,6 x 58,9	GA 11 FLX	700 x 1095 x 1495	27,6 x 43,1 x 58,9
		GA 15-18 FLX	700 x 1200 x 1495	27,6 x 47,2 x 58,9	
GA 22-30 FLX	870 x 854 x 1725	34,3 x 33,6 x 67,9	GA 22-30 FLX	870 x 1330 x 1725	34,3 x 52,4 x 67,9

Stroomschema

- Verzadigde perslucht
- Vochtige perslucht
- Condensaat
- Droge perslucht
- Inlaatlucht
- Lucht/oliemengsel
- Olie

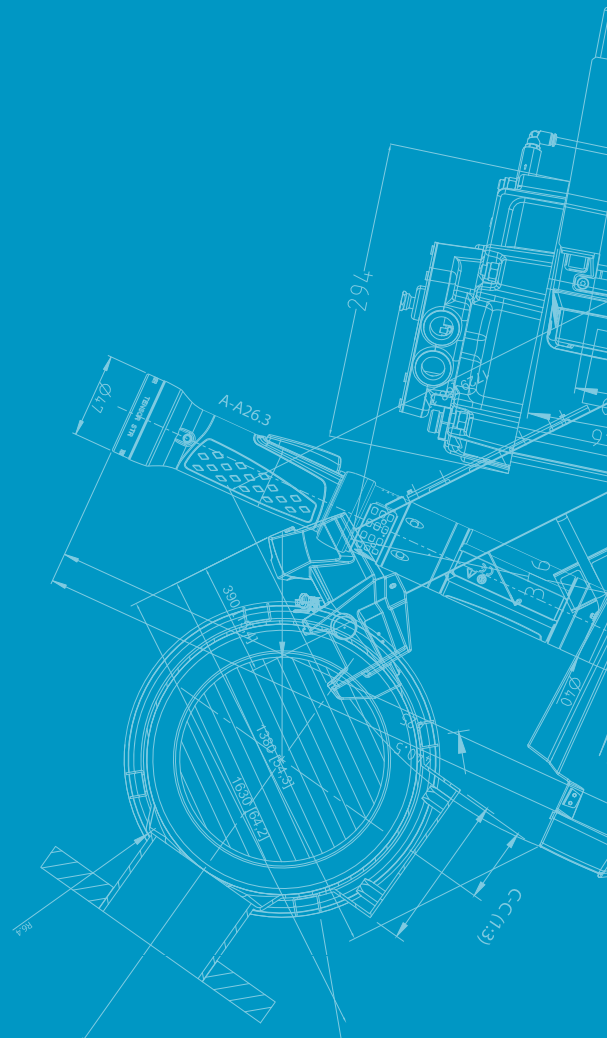




ISO 9001 • ISO 14001
OHSAS 18001

Atlas Copco

atlascopco.com



2935.1862.40 © 2023 Atlas Copco Airpower NV, België. Alle rechten voorbehouden. Ontwerpen en specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen. Lees vóór gebruik alle veiligheidsinformatie in de handleiding.