



ESN 160 - 250
Ruuvikompressorit

160 - 250 kW – 50 Hz

GD GARDNER DENVER®



Raskaansarjan ammattilainen

Paras valinta paineilman tuoton optimointiin

ESN -sarjan ruuvikompressori on malliesimerkki nykyaikaisesta ruuvikompressorista. Sen elektroninen Digi Pilot ohjain yhdistettynä innovatiiviseen suunnitteluun ja huolellisesti valittuihin, laadukkaisiin komponentteihin ovat tehneet ESN-sarjasta erinomaisen luotettavan ja taloudellisen kompressorin teollisuuden vaativimpiinkin paineilmatarpeisiin.

Mallisarjan erinomainen kokonaistaloudellisuus, helppo huollettavuus ja toimintavarmuus varmistavat paine ilman saatavuuden vaativimmissakin käyttöolosuhteissa.

Mallisarja on suunniteltu toimimaan jatkuvassa käytössä. ESN-sarjan tuottoalue on 29.0 to 43.4 m³/min työpaine-alueella 3 - 13 bar, g. Tehoalue on 160 kW - 250 kW.

ESN-sarjan kompressorit ovat saatavissa sekä ilma- että vesijäähdytteisinä.

Painavat perusteet:

- Vahva rakenne, huippu luotettava
- Energiataloudellinen nykyaikainen ruuviyksikkö
- Nerokas laitesijoittelu, helppo huoltaa
- Täydellinen varustelu, helppo asentaa

Taloudellinen ja tehokas

ESN-sarjan taloudellisuuden ja tehokuden takaavat:

- Uusi nykyaikainen ENDURO® ruuviyksikkö, taloudellinen ja tekokas
- Laadukkaat sähkömoottorit
- Tarkka ja monipuolinen Digi Pilot ohjainyksikkö
- Huolellisesti valitut, laadukkaat komponentit
- Monipuoliset lämmöntalteenoton vaihtoehdot

Äänitaso

Nerokas laitesijoittelu ja nykyaikainen ruuviyksikkö tekevät uudesta ESN-sarjasta perinteistä ruuvi-kompressoria selvästi hiljaisemmän. ESN 160-sarjan kompressorin äänitaso vakio äänieristyksellä varustettuna on 79 dB(A).

Helppo huoltaa

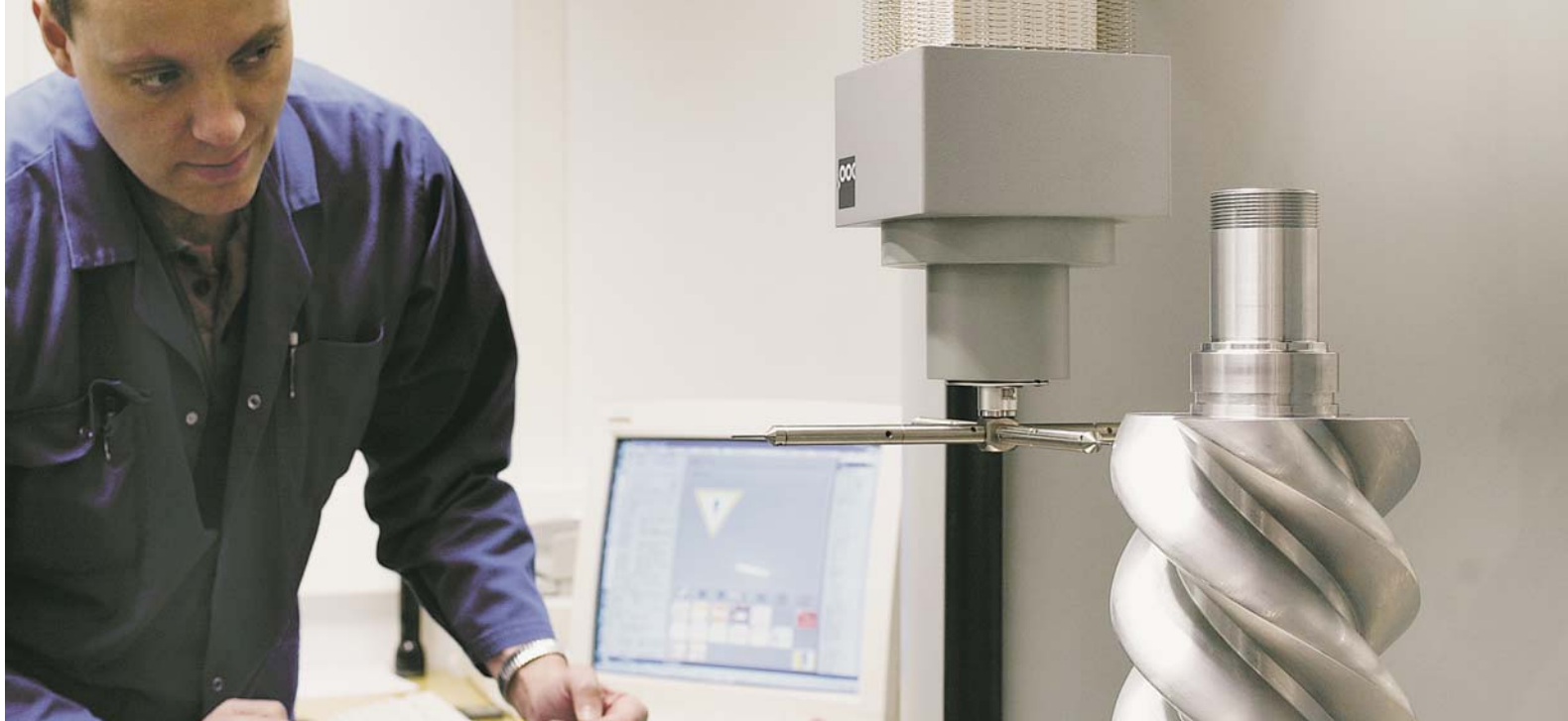
ESN 160-250 kompressoreiden huolto on helppoa ja yksinkertaista. Täysin uusittu, nerokas laitesijoittelu ja reilusti mitoitettavat huolto-ovet lyhentävät huoltoaikaa. Huollossa ei tarvita erikoistyökaluja. Kaikki huoltokohteet ovat hyvin esillä.

Helppo asentaa

ESN 160-250 ruuvikompressori on täydellisesti varustettu. Kompressori voidaan siirtää asennuspaikalle helposti tavallisella trukilla. Kompressoripaketin mitat mahdollistavat kuljettamisen normaaleista teollisuusovista. Kompressoripaketti ei vaadi erikoisperustusta. Lämmön talteenotto voidaan kanavoida suoraan kompressorin päältä.

Nykyaikainen Digi Pilot ohjainyksikkö

- Reaaliaikainen käyttötilan näyttö
- Tarkka ja helppokäyttöinen
- Ennakkohuoltoilmoitukset
- Liitäntävalmius kaukokäyttöön ja monikoneohjaukseen



Suunniteltu ja valmistettu maksimaaliseen luotettavuuteen

Rakenne

ESN 160-250 ruuvikompressoreiden rakenteissa on hyödynnetty nykyaikaisinta tekniikkaa. Sen suunnittelu, valmistus ja testaus suoritetaan huolellisesti tehtaan laatujärjestelmän mukaisesti. Kaikki kompressorit koekäytetään ennen toimitusta.

- Jokaisen ENDURO® ruuviyksikön laatu ja tuotto-ominaisuudet testataan tuotanto-ohjelman mukaisesti.
- Jokainen ESN 160-250 kompressorit koekäytetään ennen toimitusta
- Kaikki käytettävät komponentit täyttävät kansainväliset standardit ja vaatimukset

Tehokas öljynerotus – puhdas paineilma

ESN- sarjan uusi innovatiivinen öljynerotusjärjestelmä varmistaa puhtaan tuotetun paineilman. Uusittu järjestelmä perustuu monivaiheiseen erotusprosessiin. Esierotuksessa paineilma johdetaan tehokkaaseen syklonierottimeen. Sieltä paineilma ohjataan suodatukseen, jossa paineilma suodatetaan tehokkailla öljynerotin elementeillä..

Jäännösöljypitoisuus öljynerotuksen jälkeen on 2 mg/m³

- Käyttövarma monielementtisuodatus varmistaa öljynerotuksen toimivuuden
- Virtaussuunta suodattimien läpi sisältä-ulos tehostaa suodatuksen loppuvaiheen öljynerotusta
- Monielementti suodatus lisää suodatuspinta-alaa
- Kompakti elementti koko helpottaa huoltoa

ENDURO® ruuviyksikkö

ESN 160-250 sarjan kompressoreissa on nykyaikainen ja tehokas ENDURO® ruuviyksikkö joka ,maksimoi

luotettavuuden ja säästää energiaa.ENDURO® ruuviyksikkö toimii tehokkaasti hyvin laajalla kierroslukualueella. Sisäiset häviöt on minimoitu. Uusittu rakenne, jossa sekä imu- että paineaukko ovat yksikön päällä helpottavat yksikön huoltotoimenpiteitä.

Uusi ENDURO® ruuviyksikkö voidaan toimittaa joko suorakäyttöisenä tai sisäisellä vaihteistolla varustettuna. Kaikissa ENDURO® ruuviyksiköissä laakerit on mitoitettu 13 bar käyttöpainelle.

Digi Pilot kompressoriohjain

DigiPilot ohjainyksikkö säätää tarkasti ja luotettavasti kompressorin toimintaa. DigiPilot ohjaimen käyttö on helppoa. Ohjain antaa reaaliaikaiset tiedot kompressorin käyttötilasta. Näyttöpaneelissa on merkkivalot huoltotarpeista. Digi Pilot ohjaimesta saatavan informaation avulla kompressoreiden määräaikaishuollot voidaan ennakoita.

Ohjain sisältää viikkokellon, paineakataulutuksen sekä liitännät kaukokäyttöön ja MultiPilot monikoneohjaukseen.



Lämmöntalteenotto optimoi energiankäytön

Lämmön talteenotto

ESN-sarjan ruuvikompressorin energiankäyttö voidaan optimoida hyödyntämällä kompressorin lämmöntalteenotto.

- Käytetystä energiasta pystytään hyödyntämään yli 90 % lämmön talteenotolla
- Termostaattiventtiili pitää kompressorin käyntilämpötilan oikeana muuttuvissa käyttöolosuhteissa.
- Jäähdytinmallit ja -materiaalit voidaan valita käyttöolosuhteiden perusteella.
- Nestejäähdytys voidaan mitoittaa asiakkaan erityistarpeisiin sopivaksi.

ESN- sarjan ruuvikompressorit voidaan varustaa monipuolisilla lämmöntalteenottojärjestelmillä:

EANA

Vakiomallinen ilmajäähdytteinen kompressor, joka on varustettu yhdistelmäjäähdyttäjällä.

- Lämmöntalteenoton vaatimat kanavoinnit helppo helposti asennettavissa
- Jäähdytysilman poisto suoraan ylös

EWNA

Vakiomallinen vesijäähdytteinen kompressor

- Jälkijäähdyttäjän ja öljyjäähdyttäjän jäähdytysvesipiiri kytketty sarjaan
- Jäähdyttimet: Levylämmönvaihtimet, levyt haponkestävää terästä, kupari juotoksin. Hyvä itsepuhdistuvuus ominaisuus.

PRE järjestelmä

- Suunniteltu vesijäähdytteisille kompressoreille
- Jäähdytysvesi syötetään ensin jälkijäähdyttimelle. Jälkijäähdyttäjältä jäähdytysvesi ohjataan suoraan öljyn jäähdyttäjälle.
- Veden syöttölämpötila tavallisesti: 15-35°C
- Veden ulostulolämpötila: 65-75°C

DIR järjestelmä

- Ideaali ratkaisu suljettuun jäädytysjärjestelmään, maksimi jäähdytysveden syöttölämpötila +50°C
- Jälkijäähdytykseen tarvitaan erillinen jäähdytys jonka veden lämpötila tulisi olla max. + 25°C

+W järjestelmä

- Järjestelmä ilmajäähdytteisille kompressoreille
- Öljyjäähdyttäjistä saatava lämpö siirretään veteen jälkijäähdytys toimii ilmajäähdytteisenä
- Maksimi ulostuleva vesi: +75°C (vakio +70°C)
- Voidaan tehdä jälkiasenteisena





Valmistettu jatkuvaan teollisuuskäyttöön

ESN 160-250 sarjan ruuvikompressorit on tehty jatkuvaan käyttöön teollisuuden vaativimpiin käyttökohteisiin, joissa vaaditaan ehdotonta käyttövarmuutta ja energiatehokkuutta.

ESN ruuvikompressorit ovat käytössä maailmanlaajuisesti:

Puunjalostusteollisuudessa, terästeollisuudessa,

kemianteollisuudessa, autoteollisuudessa ja voimalaitoksilla joissa paineilmajärjestelmän toimivuus, luotettavuus ja energiatehokkuus ovat tärkeä tekijä jolla varmistetaan korkealaatuinen ja tehokas tuotanto.

ESN-ruuvikompressorien jokainen komponentti on suunniteltu ja valmistettu toimimaan luotettavasti vaativimmissakin teollisuusolosuhteissa.



Tekniset tiedot

Malli model	paine		ilmantuotto*		50 Hz		paino	Tuottoyhde
	bar	psig	m3/min	cfm	kW	Hp	kg	
ESN 160	7.5	110	29.00	1024	160	215	4100	DN 100
	8.5	125	27.20	961				
	10	145	24.90	879				
	13	190	21.10	745				
ESN 200	7.5	110	36.10	1275	200	270	4300	DN 125
	8.5	125	33.50	1183				
	10	145	30.90	1091				
	13	190	27.23	962				
ESN 250	7.5	110	43.40	1550	250	335	4900	DN 125
	8.5	125	39.50	1395				
	10	145	38.70	1367				
	13	190	34.00	1201				

* Tuotto ilmoitettu ISO 1217, Osa C mukaisesti, käyttöpainet: 7.5 bar mallit 7 bar, 8.5 bar mallit 8 bar, 10 bar mallit 9 bar ja 13 bar mallit 12 bar.



Vakiovarusteet

- Imusuodatin
- Automaattinen tuotonsäätöjärjestelmä tuotolla, kevennyksellä, päällä/pois
- DigiPilot ohjain: interaktiivinen ohjauspaneeli, monikielivalikolla ja käyttötila-informaatiojärjestelmällä
- Automaattinen tähti/kolmiokäynnistys
- Pääkytkin
- TEFC sähkömoottori: IP55, F-luokka, termistorivarustuksella
- Tehokas öljynerotus
- Ilmajäähdytteinen öljynjäähdytin ja jälkijäähdytin
- Häätäseis-painike

Suojalaitteet:

- Päämoottorin ylikuormasuoja
- Puhallinmoottorin ylikuormasuoja
- Korkea puristuslämpötila
- Korkea puristuspaine
- Korkea paineilman tuottolämpötila
- Korkea tuottopaine
- Huoltohälytykset:
 - Öljynvaihto
 - Imusuodatin huolto
 - Öljynerotinhuolto
- Käyttötuntitaskin:
 - Tuottotunnit
 - Kokonaiskäyttötunnit
- Viikkokello

- Reaaliaikainen vikarekisteri
- Paineaikataulutus
- Kaukokäyttövalmius
- RS-485 väyläliitäntä
- Valmius kaukoohjaukseen
- Automaattinen käynnistys sähkökatkon jälkeen
- Käyntitilatiedot:
 - Paine
 - Lämpötila
 - Tuotolla/kevennyksellä/valmis/pysäytetty
- varoventtiili
- Äänieristyskotelo
- Vedenerotin
- Automaattinen vedenpoistin
- ENDURO® ruuviyksikkö

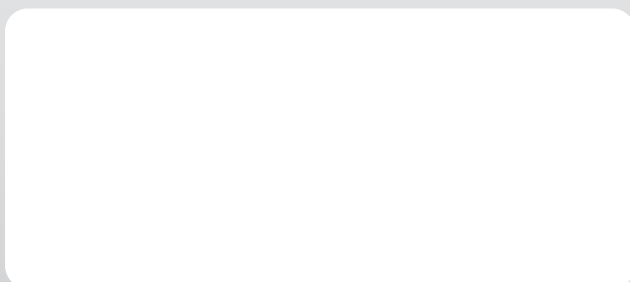
Lisävarusteet

- Vesijäähdytteiset mallit
- Lämmön talteenottojärjestelmät
- Matalapainemallit, 3 bar.g
- Erikoisjännitteet
- Portaaton imuventtiiliohjaus

Lisälaitteet

- MultiPilot ohjaus monikonekäyttöön
- Ilmankuivaimet ja suodattimet
- Säiliöt ja verkostovarusteet

Lisätiedot



Gardner Denver

Gardner Denver Oy • P.O.Box 516 • FI-33101 Tampere • Finland

Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.
Copyright 2006 Gardner Denver.

