

KOETUSSELOSTUS
TEST REPORTNumero **1302**
Ryhmä **11.4**
Vuosi **1991****PAINELMAKOMPRESSOREIDEN RYHMÄKOETUS**
GROUP TEST OF AIR COMPRESSORS

| Kompressori Compressor | Koetuttaja ja valmistaja Entrant and manufacturer | Hinta Price 1.1.1991 |
|---------------------------|---|----------------------------|
| ABAC B 4000/100 LT | Laine & Noramaa Oy Hallimestarinkatu 5 20780 KAARINA | 5455 mk |
| FF CONCORDE T6-1F-18 | Telko Starkjohann Oy Hitsaajankatu 9 00810 HELSINKI | 4430 mk |
| FIAC abn 100/360 | Oy Tecalemit Ab Henry Fordinkatu 5 00150 HELSINKI | 5670 mk |
| FIAC abn 150/500 | - " - | 7350 mk |
| FINN ARIA 475 | Veljekset Sarvela Oy Laurilantie 7 04400 JÄRVENPÄÄ | 5680 mk |
| FINN ARIA VK 590 | - " - | 6490 mk |
| JERE 660/150 | Kompressorikeskus Oy Kuokkamaantie 2 33800 TAMPERE | 6995 mk |
| KGK T-6500-2 | Oy Mechelin Company Ab Mekaanikonkatu 13 00810 HELSINKI | -- |
| POWER B 5000/150 CT | Kesko Oy Kuriiritie 10-12 01300 VANTAA | 6290 mk |

KOETUS

Paineilmakompressorit olivat koetuksessa vuonna 1990. Koetuksessa mitattiin kompressoreiden ilmantuotto säiliöpaineen ollessa 0,6 MPa, sekä paineen ollessa sama kuin valmistajan ilmoittama suurin työpaine. Mittaus tehtiin standardien BS 848 ja ISO 1217 mukaan mittalaippa- ja säiliömenetelmää käyttäen. Kompressoreiden tehontarve mitattiin ja laskettiin tuotettu ilmamäärä energiayksikköä kohden. Melu mitattiin standardin ISO 2151 mukaan. Kompressoreiden käyttömukavuus ja työturvallisuus arvoitettiin.

Kompressorit FF Concorde ja FIAC abn 100/360 olivat lisäksi 200 tunnin kestävyyskokeessa.

YLEISTÄ

Paineilmaa voidaan maatilalla käyttää monissa töissä. Renkaiden täyttö, koneiden ja osien puhdistus puhaltamalla sekä ruosteenestoaineiden ruiskutus ovat yleisimpiä käyttömuotoja. Useimpien paineilmatyökalujen käyttö on pienilläkin kompressoreilla mahdollista, kun työ tehdään jaksoittain. Hiekkapuhallus ja esimerkiksi puimurin puhdistus puhalluspistoolilla vaativat enemmän ilmaa ja kompressorin ilmantuoton pitäisi olla yli 250 l/min, jotta saataisiin pidemmät työskentelyjaksot. Karjataloudessa ruokintalaitteet voivat olla paineilmakäyttöisiä.

Maatilakäyttöön sopivat parhaiten melko kevytrakenteiset siirrettävät laitteet.

TEKNISIÄ TIETOJA

| Kompressorit | ABAC B 4000/360 | FF CON- CORDE | FIAC abn 100/360 | FIAC abn 150/500 | FINN ARIA 475 | FINN ARIA vk 590 | JERE 660/150 | KGK T-6500- 2 | POWER B 5000/ 150 CT |
|--|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| Sylinterien määrä | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sylinterien asento R = rinnakkain V = V-asennossa | R | - | R | R | R | V | R | V | R |
| Puristus 1 = yksivaiheinen 2 = kaksivaiheinen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Materiaali -sylinterikansi -sylinteri -kampikammio A = alumiini, V = valurautaa | A A A | A V V | A A A | A A A | A V A | A V A | A V A | A V A | A A A |
| Ilman- puhdistin P = paperi V = vaahdotus M = muoviverkko MET = metalliverkko | V | P | P | P | V | V | M | MET | V |
| Välitys K = kilahihna S = suoraan moottorin akselilla | K | S | K | K | K | S | K | S | K |
| Suojus, T = teräs, M = muovi | T | T | T | T | T | M | T | T | M |
| Sähköliitäntä | 380 V 16 A | 220 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A | 380 V 16 A |
| Ilman ulostuloliittimien määrä | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |

| Kompressorit | Moottorikoko kW | Säiliö | | | Paino kg |
|---------------------|--------------------|---------------|------------------|------------------------|-------------|
| | | Tilavuus l | RS-hyv numero | Suurin paine MPa | |
| ABAC B4000 | 3,0 | 100 | 3068-85 | 0,10 | 85 |
| FF CONCORDE | 2,2 | 18 | - ²⁾ | 0,10 | 55 |
| FIAC abn 100 | 2,2 | 100 | 4249/85 | 0,10 | 74 |
| FIAC abn 150 | 3,0 | 150 | 4249/85 | 0,10 | 93 |
| FINN ARIA 475 | 3,0 | 100 | 5156-86 | 0,12 | 91 |
| FINN ARIA VK 590 | 3,0 | 140 | 5156-86 | 0,12 | 102 |
| JERE 660 | 4,0 | 150 | 5664-86 | 0,12 | 116 |
| KGK T-6500-2 | 3,0 | 120 | 7946-82 | 0,10 | 125 |
| POWER B 5000 | 4,0 | 150 | 9074-87 | 0,12 | 145 |

²⁾ Säiliön pienestä koosta johtuen ei paineastian RS-hyväksyntää tarvita.

MITTAUKSET

Ilmamäärämittauksissa kompressorin painesäiliöstä otettiin ilmaa kompressorin käydessä siten, että säiliön paine pysyi vakiona. Kompressorin annettiin käydä puoli tuntia ennen mittausta, jotta käyntilämpötila vakiintui. Kaikkien kompressoreiden tuottama ilmamäärä mitattiin säiliöpaineen ollessa 0,6 MPa. Suurimman käyttöpaineen kokeessa paineet vaihtelivat jonkin verran riippuen kompressorin säiliön varoventtiilin avautumispainesta. Ilmamäärä mitattiin mittalaippa- ja säiliömenetelmää käyttäen. Näillä menetelmillä mitattujen ilmamäärien ero oli enimmillään neljä prosenttia. Tuloksena on ilmoitettu mittausten keskiarvo.

Kompressoreiden melu mitattiin ulkona yhden ja seitsemän metrin etäisyydellä kompressorista. Säiliöpaine oli mittauksen aikana 0,6 MPa.

Kestävyyskokeessa tutkittiin painekeytkimen toiminta ja mitattiin öljynkulutus. Koetuksen jälkeen sylinterin kansi avattiin ja todettiin sylinterin kuluneisuus sekä muut mahdolliset käytöstä aiheutuneet vauriot. Kestävyyskokeen pituus oli 200 tuntia ja ilmaa otettiin painesäiliöstä siten, että kompressori kävi 25 % ajasta.

Taulukko 1. Kompressoreiden tuottama ilmamäärä, tehontarve ja energiankulutus puristettaessa 1 m³ normaalipaineista ilmaa 0,6 MPa paineeseen. Kompressoreiden suurin paine, sitä vastaava ilmamäärä ja tehontarve.

Table 1. Volume flow rate, input power and energy requirement of the compressors when compressing 1 m³ of air from barometric pressure to 0,6 MPa. Maximum pressure of the compressors and corresponding volume flow and power requirement.

| Kompressori Compressor | Paine 0,6 MPa 0.6 MPa pressure | | | Suurin paine, MPa Maximum pressure | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| | Ilma- määrä Volume flow | Tehon- tarve Input power | Energian- kulutus Energy require- ment | Paine Pressure | Ilma- määrä Volume flow | Tehon- tarve Input power |
| | l/min | kW | kWh/m ³ | MPa | l/min | kW |
| ABAC B 4000 | 280 | 2,84 | 0,169 | 0,96 | 250 | 3,13 |
| FF CONCORDE | 230 | 2,61 | 0,189 | 0,86 | 210 | 2,75 |
| FIAC abn 100 | 255 | 2,37 | 0,155 | 0,96 | 225 | 2,68 |
| FIAC abn 150 | 300 | 2,96 | 0,164 | 0,95 | 265 | 3,28 |
| FINN ARIA 475 | 290 | 2,85 | 0,164 | 0,95 | 240 | 2,96 |
| FINN ARIA VK 590 | 355 | 3,23 | 0,152 | 0,95 | 315 | 3,63 |
| JERE 660 | 470 | 4,15 | 0,147 | 1,00 | 455 | 4,89 |
| KGK T-6500-2 | 335 | 3,31 | 0,165 | 0,85 | 265 | 3,36 |
| POWER B 5000 | 425 | 3,75 | 0,147 | 1,00 | 415 | 4,33 |

Taulukko 2.

Kompressoreiden pyörimisnopeus, melu yhden ja seitsemän metrin etäisyydellä, säiliömittarin näyttämä paineen ollessa 0,6 MPa ja kompressorin tuotto minuutissa yhden kilowatin tehoa kohden paineen ollessa 0,6 MPa.

Table 2.

Rotational speed, noise at distances of 1 m and 7 m, reading of the pressure meter when the real pressure was 0,6 MPa and volume flow per 1 kW power input at 0.6 MPa pressure.

| Kompressori Compressor | Pyörimis- nopeus Rotational speed r/min | Melu 1 m päässä Noise at 1 m dB(A) | Melu 7 m päässä Noise at 7 m dB(A) | Mittarin näyttämä 0,6 MPa pai- neessa Meter reading at 0,6 MPa | Tuotto/teho Volume flow/ input power l/min/kW |
|---------------------------|---|--|--|--|--|
| ABAC B 4000 | 1140 | 82 | 67 | 0,65 | 99 |
| FF CONCORDE | 2750 | 77 | 64 | 0,60 | 88 |
| FIAC abn 100 | 970 | 78 | 64 | 0,60 | 108 |
| FIAC abn 150 | 1180 | 84 | 73 | 0,62 | 101 |
| FINN ARIA 475 | 1560 | 82 | 69 | 0,62 | 102 |
| FINN ARIA VK 590 | 1490 | 81 | 67 | 0,60 | 110 |
| JERE 660 | 1030 | 84 | 72 | 0,63 | 113 |
| KGK T-6500-2 | 1490 | 82 | 68 | 0,60 | 101 |
| POWER B 5000 | 1270 | 86 | 72 | 0,63 | 113 |

ARVOSTELU

YLEISTÄ

Kaikissa kompressoreissa oli liitäntäjohto ja pistotulppa. Kompressorin jäähtymisen takia pyörimissuunnan on oltava oikea. Koetuksessa olleet yli 1 kW:n tehoiset kompressorit eivät kuulu Sähkötarkastuskeskuksen ennakkotarkastuspakon alaisuuteen. Niiden tulee kuitenkin täyttää standardin SFS 2647 teollisuuskoneiden sähkölaitteita koskevat yleiset vaatimukset. Sähkötarkastuskeskus on todennut tällaisissa kompressoreissa yleensä seuraavanlaisia puutteita:

- Sähkökaapelien säänkestävyys ei ole ollut riittävä.
- Tyypimerkinnän pitää olla suomalainen VSN, tai eurooppalainen CEN-EL tyypimerkintä H07RN-F.
- Jatkuvässä käytössä kompressorien moottorit ovat kuumentuneet liikaa. Sähkölaitteet eivät ole olleet roiskeveden pitäviä.
- Kosketussuojaus on ollut puutteellinen kun painekeytkimen kansi on jouduttu avaamaan muutettaessa säätöarvoja.
- Kompressorista on puuttunut varoitus, että sitä ei saa käyttää ruisku-maalauksipaikan välittömässä läheisyydessä.

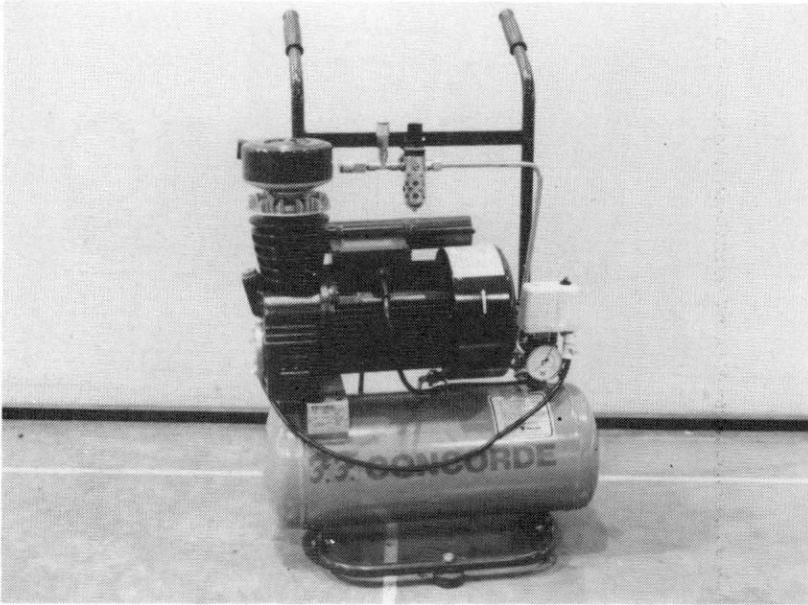
Kompressoreiden työturvallisuus arvosteltiin työsuojeluhallituksen yleisten koneohjeiden mukaan. Ohjeissa esitetään muun muassa hinnasuojusten turvallinen rakenne ja siirrettävien laitteiden pystyssäpysyvyys.

Kompressoreissa oli melko pienet kovakumiset pyörät, josta seurasi, että niiden siirtely pinnoittamattomalla pihamaalla ja konesuojassa oli hankalaa.

ABAC B 4000

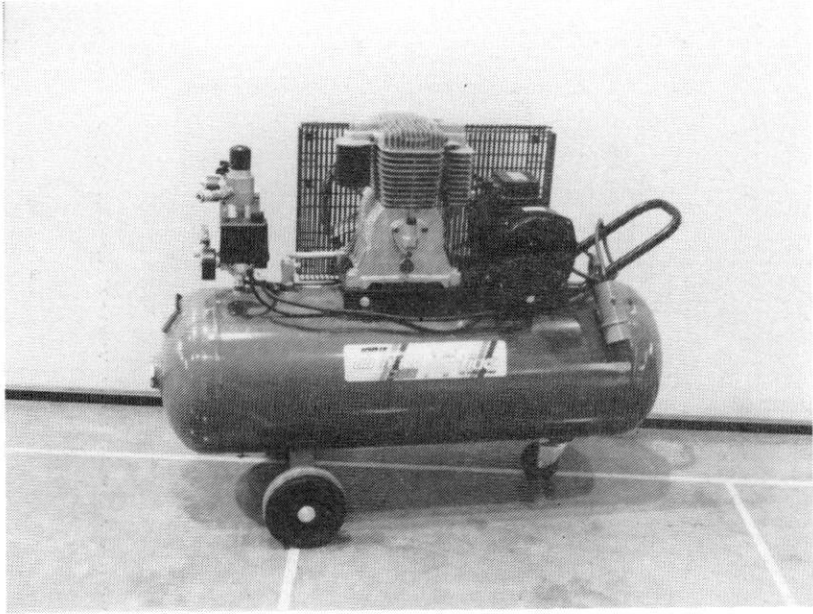
Kompressorin oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Kompressorin aiheutti käydessään hieman resonoivaa värähtelyä. Painemittarit olivat helposti luettavissa myös käynnin aikana. Kompressorista puuttui varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohje oli välttämätön. Siinä ei ollut selventäviä kuvia tai piirroksia. Kestävyttä ei kokeiltu.

FF CONCORDE



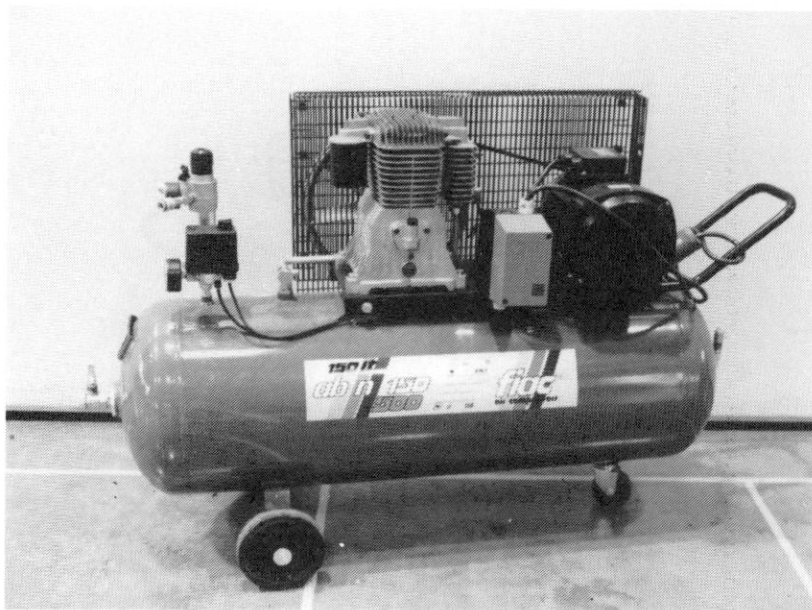
Kompressori oli kiinnitetty kaksipyöräiselle kuljetuskärrylle. Kärryssä oli kaksi kädensijaa, joista kompressoria oli melko helppo siirrellä myös epätasaisella lattialla. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Kompressorin käydessä painemittarien osoittimet värisivät hieman. Kompressorista puuttui varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohje oli tyydyttävä.

Kestotestissä käyntijakso oli 10 sekuntia ja seisontajakso 30 sekuntia. Paine-kytkin pysäytti käynnin, kun paine säiliössä nousi 0,9 MPa:iin ja käynnisti kompressorin uudelleen kun paine säiliössä laski 0,7 MPa:iin. Paine-kytkin toimi moitteettomasti. Öljynkulutus oli pieni, 4 grammaa 50 käyntitunnin aikana. Lopputarkastuksessa ei sylinterissä havaittu kulumista.

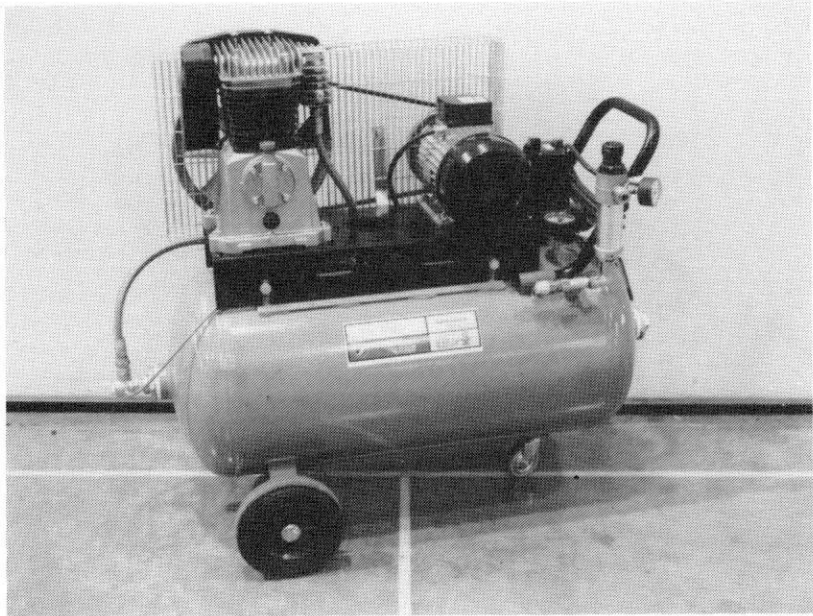
FIAC abn 100

Kompressorin oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Venttiilissä oli ilmansuodatin ja vedenerotin sekä sulkuventtiilit pikaliittimille. Mittarit olivat helposti luettavia myös käynnin aikana. Kompressorissa oli varoitus käytöstä maa- ja seinäpaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohjekirja oli hyvä ja siinä oli runsaasti kuvia ja piirroksia sekä vianetsintätaulukko.

Kestotestissä käyntijakso oli 0,5 minuuttia ja seisontajakso 1,5 minuuttia. Painekeytkin pysäytti käynnin, kun paine säiliössä nousi 0,9 MPa:iin ja käynnisti kompressorin uudelleen kun paine säiliössä laski 0,75 MPa:iin. Painekeytkin toimi moitteettomasti. Öljynkulutus oli pieni, 6 grammaa 50 käyntitunnin aikana. Lopputarkastuksessa ei sylintereissä havaittu kulumista.

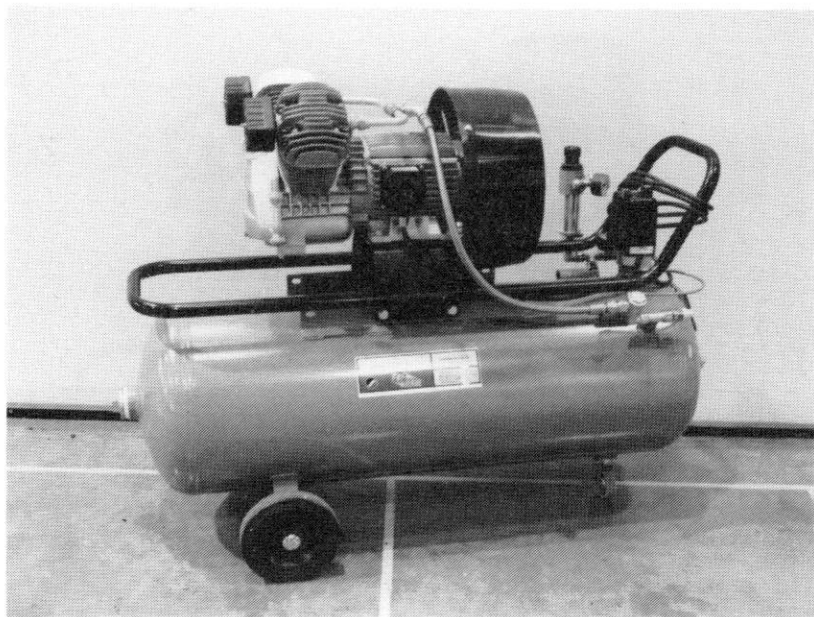
FIAC abn 150

Kompressorin oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Venttiilissä oli ilmansuodatin ja vedenerotin sekä sulkuventtiilit pikaliittimille. Kompressorin aiheutti käydessään resonoivaa värähtelyä ja myös painemittarien osoittimet värähtelivät. Kompressorissa oli varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohjekirja oli hyvä ja siinä oli runsaasti kuvia ja piirroksia sekä vianetsintätaulukko. Kestävyyttä ei kokeiltu.

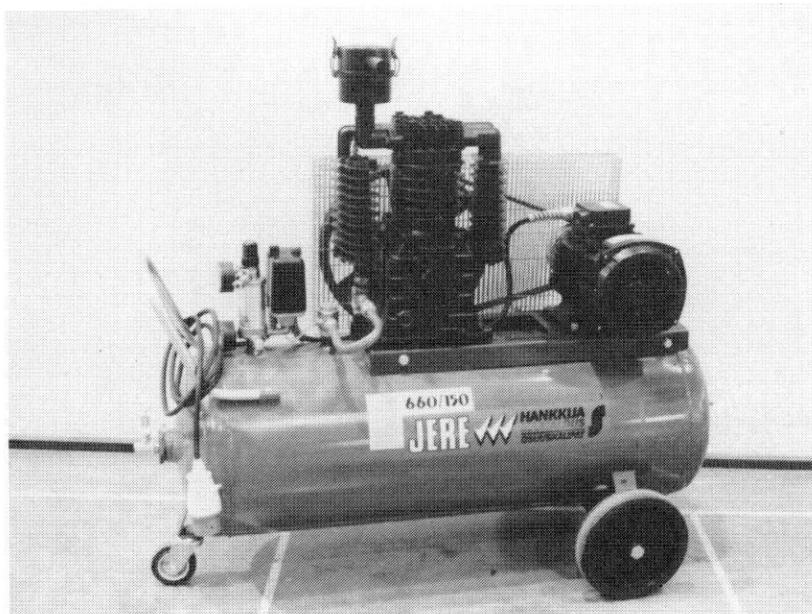
FINN ARIA 475

Kompressorin oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Venttiilissä oli ilmansuodatin ja vedenerotin. Kompressorin käynti oli tasainen ja mittarit helposti luettavia myös käynnin aikana. Kompressorissa oli varoitus käytöstä maalauksipaikan välittömässä läheisyydessä. Hihnansuojuksen verkon raot olivat suuremmat kuin yleisissä koneohjeissa on suositeltu. Käyttö- ja huolto-ohje oli tyydyttävä. Kestävyyttä ei kokeiltu.

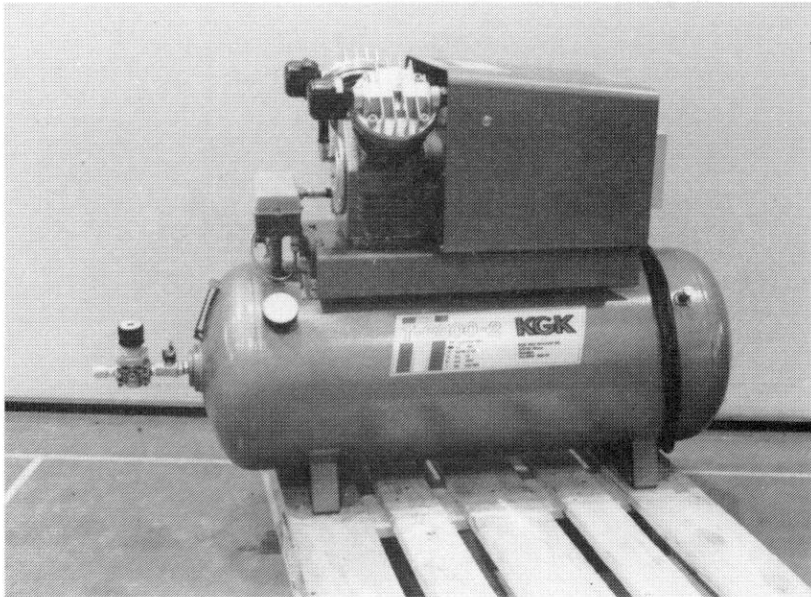
FINN ARIA VK 590



Kompressori oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodattimien irrotus ja puhdistus oli helppoa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Venttiilissä oli ilmansuodatin ja vedenerotin. Kompressori täräsi hieman käydesään ja myös mittarien osoittimet väräisivät. Kompressorissa oli varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Jäähdytyspuhaltimen suojuksen raot olivat suuremmat kuin yleisissä koneohjeissa on suositeltu. Käyttö- ja huolto-ohje oli tyydyttävä. Kestävyyttä ei kokeiltu.

JERE 660

Kompressori oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla ja se oli melko vakaa. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Venttiilissä oli ilmansuodatin ja vedenerotin. Kompressori aiheutti käydessään hieman resonoivaa värähtelyä. Mittarit olivat helposti luettavissa myös käynnin aikana. Kompressorista puuttui varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohje oli välttävä. Siinä ei ollut selventäviä kuvia tai piirroksia. Kestävyyttä ei kokeiltu.

KGK T-6500-2

Kompressori oli tarkoitettu paikalleen asennettavaksi, eikä siinä ollut pyöriä. Suodattimet olivat kiinteästi koteloissaan, jonka vuoksi niiden puhdistus oli hankalaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä, joka oli lisävaruste. Mittarit olivat helposti luettavissa myös käynnin aikana. Kompressorista puuttui varoitus käyttää kompressoria maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Kampikammion tuuletusreiästä kampikammion päältä tuli runsaasti öljysumua, kun kompressori lämpeni jatkuvassa käytössä. Tuuletusreiän paikka muutettiin koetuksen aikana kampikammion pätyyn, jolloin öljysumun tulo väheni. Käyttö- ja huolto-ohje oli välttävä, eikä siinä ollut selventäviä kuvia tai piirroksia. Kestävyyttä ei kokeiltu.

POWER B 5000



Kompressorin oli kevyt siirrellä kovapintaisella lattialla, mutta kaatui hyvin helposti. Kaatumisherkkyys johtui siitä, että pyörät olivat korkeat ja lähellä toisiaan. Lisäksi siitä, että kompressorin ja sähkömoottorin oli asennettu sivuun säiliön keskilinjasta. Muovinen hihnansuojus särkyi kompressorin kaatuessa. Suojuksen raot olivat suuremmat kuin yleisissä koneohjeissa on suositeltu. Ilmansuodatin oli helppo irrottaa ja puhdistaa. Käyttöpaineen säätäminen oli helppoa paineensäätöventtiilillä. Mittarit olivat helposti luettavissa myös käynnin aikana. Kompressorissa oli varoitus käytöstä maalauspaikan välittömässä läheisyydessä. Käyttö- ja huolto-ohjekirja oli hyvä ja siinä oli runsaasti kuvia ja piirroksia sekä vianetsintätaulukko. Kestävyttä ei kokeiltu.

TIIVISTELMÄ

Käyttöominaisuudet⁽¹⁾

| Kompressori | Paineensäätö | Paineliitännät | Ilmansuo- dattimen puhdistus | Hihnan ja puhaltimen suojuukset |
|---------------------|--------------|----------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| ABAC B 4000 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FF CONCORDE | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 100 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FIAC abn 150 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |
| FINN ARIA VK 590 | 4 | 4 | 4 | 3 ³⁾ |
| JERE 660 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| KGK T-6500-2 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| POWER B 5000 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |

¹⁾ Käyttöominaisuuksien ja kestävyuden arvostelutaulukko selostuksen lopussa.

³⁾ Suojuksen raot olivat suurempia kuin yleisissä koneohjeissa on suositeltu.

| Kompressorit | Tärinä | Siirto ja pystyssä-pysyvyys | Kilvet ja tarrat | Käyttöohje |
|---------------------|--------|-----------------------------|------------------|------------|
| ABAC B 4000 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| FF CONCORDE | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 3 |
| FIAC abn 100 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 150 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FINN ARIA VK 590 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| JERE 660 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| KGK T-6500-2 | 4 | - ⁵⁾ | 2 ⁴⁾ | 2 |
| POWER B 5000 | 4 | 1 ⁶⁾ | 4 | 4 |

⁴⁾ Puuttui varoitus käyttämisestä ruiskumaalauspaikan välittömässä läheisyydessä.

⁵⁾ Kompressorissa ei ollut pyöriä.

⁶⁾ Kaatui siirrettäessä tasaisella lattialla.

Kestävyys

FF CONCORDE T6-1F-18 ja FIAC abn 100/360 olivat kestävyyskokeessa, jossa tehollinen käyntiaika oli 50 tuntia. Painekeytkimet ja paineensäätimet toimivat hyvin. Huollon tarve ja öljynkulutus olivat vähäiset. Lopputarkastuksessa ei havaittu sylintereiden kulumista.

SAMMANFATTNING

Bruksegenskaper¹⁾

| Kompressor | Justering av tryck | Luftuttag | Lätthet att rengöra luftfilter | Rem- och fläktskydd |
|---------------------|--------------------|-----------|--------------------------------|---------------------|
| ABAC B 4000 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FF CONCORDE | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 100 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FIAC abn 150 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |
| FINN ARIA VK 590 | 4 | 4 | 4 | 3 ³⁾ |
| JERE 660 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| KGK T-6500-2 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| POWER B 5000 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |

¹⁾ Bedömningsskalan för bruksegenskaperna och hållbarheten ges i slutet av rapporten.

³⁾ Maskorna/hålen i skyddet är större än vad de allmänna maskindirektiven rekommenderar

| Kompressor | Vibration | Flyttbarhet och stabilitet | Skyltar och dekalering | Instruktionsbok |
|---------------------|-----------|----------------------------|------------------------|-----------------|
| ABAC B 4000 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| FF CONCORDE | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 3 |
| FIAC abn 100 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 150 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FINN ARIA VK 590 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| JERE 660 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| KGK T-6500-2 | 4 | - ⁵⁾ | 2 ⁴⁾ | 2 |
| POWER B 5000 | 4 | 1 ⁶⁾ | 4 | 4 |

⁴⁾ Varning för att använda kompressorn i omedelbar närhet av sprutmålningsplats saknades.

⁵⁾ Kompressorn saknade hjul.

⁶⁾ Stjälpte vid flyttning på plant golv.

Hållbarhet

FF CONCORDE T6-1F-18 och FIAC abn 100/360 genomgick ett hållbarhetsprov med 50 timmars effektiv drifttid. Tryckbrytarna och tryckregulatorerna fungerade bra. Servicebehovet och oljeförbrukningen var ringa. I slutgranskningen observerades inga förslitningar i cylindrarna.

CONCLUSIONS

Functional performance¹⁾

| Compressor | Pressure adjusting | Pressure junctions | Cleaning of air filter | Protective casings |
|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| ABAC B 4000 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FF CONCORDE | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 100 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FIAC abn 150 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |
| FINN ARIA VK 590 | 4 | 4 | 4 | 3 ³⁾ |
| JERE 660 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| KGK T-6500-2 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| POWER B 5000 | 4 | 4 | 4 | 2 ³⁾ |

¹⁾ The functional performance and durability ratings are given in the end of the report.

³⁾ Openings of the protective covering were too wide.

| Compressor | Vibration | Portability and stability | Signboards | Instructions for use |
|---------------------|-----------|---------------------------|-----------------|----------------------|
| ABAC B 4000 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| FF CONCORDE | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 3 |
| FIAC abn 100 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| FIAC abn 150 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| FINN ARIA 475 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| FINN ARIA VK 590 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| JERE 660 | 3 | 3 | 2 ⁴⁾ | 2 |
| KGK T-6500-2 | 4 | - ⁵⁾ | 2 ⁴⁾ | 2 |
| POWER B 5000 | 4 | 1 ⁶⁾ | 4 | 4 |

⁴⁾ There was no warning of use of the compressor close to a spray painting place.

⁵⁾ The compressor had no wheels.

⁶⁾ The compressor tipped over when it was moved on an even floor.

Durability

The durability of FF CONCORDE T6-1F-18 and FIAC abn 100/360 was tested. The effective running time in the test was 50 hours. The pressure switches and the pressure regulators were functioning well. The need of service and the oil consumption were insignificant. In the final inspection there was observed no signs of wearing in the cylinders of the compressors.

Vihti 28.1.1991

VALTION MAATALOUSTEKNOLOGIAN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

- KGK T-6500-2 -kompressorin valmistus ja myynti on lopetettu.

SI-yksiköiden ja vanhojen yksiköiden muuntotaulukko

| | | | | | |
|---------|---|-------------------------|----------------------|---|------------|
| 1 N | = | 0,10 kp | 1 kp | = | 9,81 N |
| 1 kW | = | 1,36 hv | 1 hv | = | 0,74 kW |
| 1 W | = | 0,86 kcal/h | 1 kcal/h | = | 1,16 W |
| 1 Nm | = | 0,10 kpm | 1 kpm | = | 9,81 Nm |
| 1 MJ | = | 0,28 kWh | 1 kWh | = | 3,60 MJ |
| 1 kJ | = | 0,24 kcal | 1 kcal | = | 4,19 kJ |
| 1 MPa | = | 9,81 kp/cm ² | 1 kp/cm ² | = | 0,10 MPa |
| 1 Pa | = | 0,10 mmH ₂ O | 1 mmH ₂ O | = | 9,81 Pa |
| 1 kPa | = | 7,51 mmHg | 1 mmHg | = | 0,13 KPa |
| 1 g/kWh | = | 0,74 g/hvh | 1 g/hvh | = | 1,36 g/kWh |

Etuliitteitä

| | | | | | |
|------|-----|-------------|-------|-----|------------|
| mega | = M | = 1 000 000 | milli | = m | = 0,001 |
| kilo | = k | = 1 000 | mikro | = μ | = 0,000001 |

| | | |
|--|---|---|
| 1) Käyttöominaisuudet ja kestävyys arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen: | 1) Bruksegenskaperna och hållbarheten bedöms enligt följande skala: | 1) The functional performance and durability ratings are: |
| erittäin hyvä - 5 | mycket god - 5 | very good - 5 |
| hyvä - 4 | god - 4 | good - 4 |
| tydyttävä - 3 | nöjaktig - 3 | satisfactory - 3 |
| välttävä - 2 | försvarlig - 2 | fair - 2 |
| huono - 1 | dålig - 1 | poor - 1 |

Laitoksen koetus- ja tutkimuselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei saa kaupallisessa tarkoituksessa julkaista eikä kirjallisesti tai kuvallisesti esittää ilman laitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.