KNJIGA NAVODIL OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Atlas Copco



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Knjiga navodil

Prevod izvirnih navodil

OBVESTILO O AVTORSKIH PRAVICAH

Nepooblaščena uporaba ali kopiranje vsebine ali dela vsebine je prepovedano.

To velja predvsem za blagovne znamke, oznake modelov, številke delov in risbe.

Ta knjiga z navodili je veljavna za stroje z oznako CE in tudi za stroje brez oznake CE. Izpolnjuje zahteve za navodila, ki so opredeljene v ustreznih evropskih direktivah, kot je določeno v izjavi o skladnosti.

2021 - 01 Št.2986 7199 10

Atlas Copco



Vsebina

1	Varnostni ukrepi	5
1.1	Varnostne ikone	5
1.2	SPLOŠNI VARNOSTNI UKREPI	5
1.3	Varnostni ukrepi med namestitvijo	ε
1.4	Varnostni ukrepi med delovanjem	7
1.5	Varnostni ukrepi med vzdrževanjem ali popravilom	8
1.6	Razstavljanje in odstranjevanje	g
2	Splošni opis	11
2.1	Uvod	11
2.2	Pretok zraka	13
2.3	Oljni sistem	16
2.4	HLADILNI SISTEM	18
2.5	REGULACIJSKI SISTEM	20
2.6	Krmilna plošča	22
2.7	Električni sistem	23
2.8	Zaščita kompresorja	25
2.9	Sušilnik zraka	26
3	Krmilnik	27
3.1	Krmilnik	27
3.2	Krmilna plošča	29
3.3	KONE NA ZASLONU	30
3.4	GLAVNI ZASLON	31
3.5	GLAVNA FUNKCIJA	32
3.6	Opozorilo napake	34
3.7	Zaustavitev	35
3.8	Servisno opozorilo	37

3.9	Pomikanje po zaslonih	39
3.10	Priklic delovnih ur	41
3.11	Priklic števila vklopov motorja	41
3.12	Priklic ur modula	41
3.13	Priklic ur obremenitve	42
3.14	Priklic obremenjenega elektromagnetnega ventila	42
3.15	Priklic/ponastavitev servisnega časovnika	43
3.16	Priklic/spreminjanje izbire tlačnega območja	43
3.17	Priklic/spreminjanje nastavitev tlačnega območja	44
3.18	Priklic/spreminjanje enote za temperaturo	44
3.19	Priklic/spreminjanje enote za tlak	45
3.20	Priklic/spreminjanje časa osvetlitve ozadja	45
3.21	AKTIVIRANJE SAMODEJNEGA PONOVNEGA VKLOPA PO IZPADU NAPETOSTI	45
3.22	Zaklep tipkovnice	46
4	Namestitev	47
4.1	Predlagana namestitev	47
4.2	DIMENZIJSKE RISBE	49
4.3	Električne povezave	50
4.4	Piktografi	53
5	Navodila za upravljanje	55
5.1	Prvi zagon	55
5.2	Zaganjanje	59
5.3	Zaustavitev	62
5.4	Prekinitev uporabe	64
6	Vzdrževanje	66
6.1	Razpored preventivnega vzdrževanja	66
6.2	Pogonski motor	67



6.3	Specifikacije olja	68
6.4	Zamenjava olja, filtra in izločevalnika	69
6.5	SKLADIŠČENJE PO NAMESTITVI	71
6.6	SERVISNI KOMPLETI	71
7	Prilagoditve in servisni postopki	72
7.1	Zračni filter	72
7.2	Hladilniki	73
7.3	VARNOSTNI VENTIL	73
7.4	ZAMENJAVA IN NAPENJANJE KOMPLETA JERMENOV	75
8	Odpravljanje težav	77
9	Tehnični podatki	80
9.1	Debelina električnega kabla	80
9.2	Nastavitve za rele preobremenitve in varovalke	81
9.3	Referenčni pogoji in omejitve	82
9.4	PODATKI O KOMPRESORJIH	82
10	Navodila za uporabo	86
11	Smernice za pregled	87
12	Direktive o tlačni opremi	88
13	Izjava o skladnosti	89



1 Varnostni ukrepi

1.1 Varnostne ikone

Razlaga

\triangle	Življenjska nevarnost
	Opozorilo
4	Pomembna opomba

1.2 Splošni varnostni ukrepi

- 1. Upravljalec mora uporabljati varne delovne postopke in upoštevati vse ustrezne varnostne zahteve ter predpise za varno delo.
- 2. Če katera izmed naslednjih izjav ni v skladu z veljavno zakonodajo, upoštevajte strožji predpis.
- 3. Namestitev, upravljanje, vzdrževanje in popravila lahko izvaja samo pooblaščeno, usposobljeno in specializirano osebje. Osebje mora upoštevati varne delovne postopke in uporabljati osebno zaščitno opremo, ustrezno orodje in določene postopke.
- 4. Kompresor ne proizvaja zraka, primernega za vdihavanje. Za pridobivanje zraka, ki je primeren za vdihavanje, mora biti stisnjen zrak ustrezno prečiščen v skladu z veljavno zakonodajo in standardi.
- 5. Pred vzdrževanjem, popravili, nastavitvami ali drugimi nerutinskimi pregledi:
 - Ustavite stroi.
 - · Pritisnite gumb za izklop v sili
 - Izklopite napetost
 - · Izpustite tlak iz stroja.
 - Prekinitev napajanja oznaka (LOTO):
 - Odprite ločilno stikalo napajanja in ga zablokirajte z osebno blokado.
 - Ločilno stikalo napajanja označite z imenom servisnega tehnika.
 - Preden začnete opravljati kakršnakoli električna popravila na enotah, ki jih napaja frekvenčni pretvornik, počakajte 10 minut.
 - Nikoli se ne zanašajte na indikatorske lučke ali blokade električnih vrat in pred vzdrževalnimi deli vedno izklopite napajanje in ga preverite z merilno napravo.



Če je stroj opremljen s funkcijo samodejnega ponovnega vklopa po izpadu napetosti in če je ta funkcija aktivna, se bo stroj samodejno znova zagnal ob ponovni vzpostavitvi napajanja in bo deloval tako kot pred prekinitvijo napajanja.

- 6. Ne igrajte se s stisnjenim zrakom. Ne usmerjajte ga na kožo in zračnega curka ne usmerjajte v druge osebe. Zraka ne uporabljajte za čiščenje oblačil. Če uporabljate zrak za čiščenje opreme, bodite pri tem izredno previdni in uporabljajte zaščito za oči.
- 7. Lastnik je odgovoren za ustrezno vzdrževanje varnega delovanja enote. Če deli in dodatna oprema ne zagotavljajo varnega delovanja, jih je treba zamenjati.
- 8. Prepovedano je hoditi po enoti ali stati na njej ali njenih komponentah.

9. Če v prehrambeni industriji ali še posebej pri neposrednem stiku s hrano uporabljate stisnjen zrak, je za optimalno varnost priporočena uporaba certificiranih kompresorjev razreda 0 skupaj z ustreznim filtriranjem glede na uporabo. Za nasvete o določenem filtriranju se obrnite na center za pomoč strankam.

1.3 Varnostni ukrepi med namestitvijo



Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost za škodo ali telesne poškodbe zaradi neupoštevanja teh ali splošnih varnostnih ukrepov in ukrepov pri namestitvi, uporabi, vzdrževanju in popravilu, četudi to ni izrecno omenjeno.

Varnostni ukrepi med namestitvijo

- 1. Stroj je dovoljeno dvigati samo s primerno opremo, ki je v skladu z veljavnimi varnostnimi predpisi. Nepritrjene ali vrtljive dele pred dviganjem čvrsto pritrdite. Ne smete se nahajati v nevarnem območju pod dvignjenim tovorom. Pospeševanje in zaviranje pri dviganju morata biti v varnih mejah. Pri delu pod dvignjeno ali dvižno opremo uporabljajte zaščitno čelado.
- 2. Enota je namenjena za uporabo v zaprtih prostorih. Če želite napravo namestiti na prostem, morate upoštevati posebne varnostne ukrepe; posvetujte se s svojim dobaviteljem.
- 3. Če je naprava kompresor, postavite stroj v okolje s čim hladnejšim in čistejšim zrakom. Po potrebi namestite sesalni kanal. Ne blokirajte vhoda zraka. Poskrbite za to, da z vhodnim zrakom vstopi čim manj vlage.
- 4. Pred priključitvijo cevi odstranite vse slepe prirobnice, zamaške, pokrovčke in vrečke s sušilnim sredstvom.
- 5. Cevi za zrak morajo biti prave velikosti in primerne za delovni tlak. Ne uporabljajte odrgnjenih, poškodovanih ali obrabljenih cevi. Distribucijske cevi in priključki morajo biti prave velikosti in primerni za delovni tlak.
- 6. Če je naprava kompresor, vsesan zrak ne sme vsebovati vnetljivih hlapov in delcev, na primer topil za barve, ki lahko povzročijo notranji požar ali eksplozijo.
- 7. Če je naprava kompresor, dovod zraka uredite tako, da ne more vsesati ohlapnih oblačil osebia.
- 8. Izpustna cev iz kompresorja do končnega hladilnika ali zračnega omrežja mora biti napeljana tako, da se lahko v vročini razširi in da ni v stiku z ali v bližini vnetljivega materiala.
- 9. Izhodnega ventila za zrak ne izpostavljajte zunanji sili; priključena cev ne sme biti napeta.
- 10. Če je nameščeno daljinsko krmiljenje, naj bo na stroju jasno navedeno: NEVARNOST: ta stroj je daljinsko krmiljen in se lahko zažene brez opozorila. Pred vzdrževanjem ali popravili mora upravljalec preveriti, da je stroj ustavljen in je iz njega spuščen tlak, ter da je električno ločilno stikalo odprto, zablokirano in označeno z začasnim opozorilom. Kot dodaten varnostni ukrep naj osebe, ki vklapljajo/izklapljajo daljinsko krmiljene stroje, preverijo, da nihče ne pregleduje ali uporablja stroja. Zato na opremo za vklop pritrdite ustrezno obvestilo.
- 11. Zračno hlajeni stroji naj bodo nameščeni tako, da je pretok hladilnega zraka zadosten in da izčrpani zrak ne vstopi ponovno v vhod zraka kompresorja ali vhod hladilnega zraka.
- 12. Električne povezave morajo ustrezati veljavnim predpisom. Stroji morajo biti ozemljeni in zaščiteni pred kratkimi stiki z varovalkami v vseh fazah. Zaklepno ločilno stikalo mora biti nameščeno blizu kompresorja.
- 13. Pri strojih s sistemom za samodejni vklop/izklop ali z aktivirano funkcijo za samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti je treba v bližini instrumentne plošče namestiti opozorilno oznako z besedilom "Stroj se lahko vklopi brez opozorila".



- 14. Pri sistemih z več kompresorji namestite ročne ventile za izolacijo vsakega kompresorja. Za izolacijo tlačnih sistemov ne uporabljajte nepovratnih ventilov (protipovratnih ventilov).
- 15. Ne odstranjujte ali posegajte v varnostne naprave, ščitnike ali izolacijo na stroju. Vse tlačne posode ali dodatne zunanje nameščene posode za zrak nad atmosferskim tlakom morajo biti zaščitene z napravo ali napravami za sprostitev tlaka.
- 16. Zaščitite ali izolirajte cevi ali druge dele s temperaturo nad 70 °C (158 °F), ki se jih lahko osebje med normalnim delovanjem pomotoma dotakne. Druge cevi z visoko temperaturo morajo biti jasno označene.
- 17. Pri vodno hlajenih strojih mora biti sistem hladilne vode, ki je nameščen zunaj stroja, zaščiten z varnostno napravo z nastavljenim tlakom glede na najvišji vhodni tlak hladilne vode.
- 18. Če tla niso vodoravna ali pa se naklon spreminja, se posvetujte s proizvajalcem.
- 19. Če je naprava sušilnik in v zračnem omrežju v bližini sušilnika ni prostega gasilnega sistema, morajo biti v posodah sušilnika nameščeni varnostni ventili.



Upoštevajte tudi naslednje varnostne ukrepe: Varnostni ukrepi med delovanjem in Varnostni ukrepi med vzdrževanjem.

Ti varnostni ukrepi veljajo za stroje, ki predelujejo ali uporabljajo zrak ali inertne pline. Predelava in uporaba katerihkoli drugih plinov zahteva dodatne varnostne ukrepe, ki niso navedeni v teh navodilih.

Nekateri varnostni ukrepi so splošne narave in pokrivajo več različnih vrst strojev in opreme, kar pomeni, da se mogoče ne nanašajo na vaš stroj.

1.4 Varnostni ukrepi med delovanjem



Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost za škodo ali telesne poškodbe zaradi neupoštevanja teh ali splošnih varnostnih ukrepov in ukrepov pri namestitvi, uporabi, vzdrževanju in popravilu, četudi to ni izrecno omenjeno.

Varnostni ukrepi med delovanjem

- 1. Med delovanjem se ne dotikajte cevi ali komponent stroja.
- 2. Uporabljajte samo elemente in priključke pravega tipa in velikosti. Ob pihanju skozi cev ali zračni vod čvrsto držite odprti konec. Ohlapen prost konec lahko povzroči poškodbe. Pred odklopom cevi preverite, da le-ta ni več pod tlakom.
- 3. Osebe, ki vklapljajo daljinsko krmiljene stroje, naj preverijo, da nihče ne pregleduje ali uporablja stroja. Zato na opremo za daljinski vklop pritrdite ustrezno obvestilo.
- 4. Stroja ne uporabljajte, če obstaja možnost vsesavanja vnetljivih ali strupenih hlapov ali delcev.
- 5. Stroja ne uporabljajte pod ali nad mejnimi vrednostmi.
- 6. Med delovanjem naj bodo vsa vrata ohišja zaprta. Vrata lahko odprete samo za kratek čas, na primer za izvedbo rutinskega pregleda. Pri odpiranju vrat uporabljajte zaščito za ušesa. Pri strojih brez ohišja je treba v bližini stroja uporabljati zaščito za ušesa.
- 7. Osebe v okoljih ali prostorih, kjer raven zvočnega tlaka dosega ali presega 80 dB(A), naj uporabljajo zaščito za ušesa.
- 8. Redno preverjajte, ali:
 - so vsi ščitniki na mestu in varno pritrjeni;
 - so vse cevi v stroju v dobrem stanju, varno pritrjene in se medsebojno ne drgnejo;
 - · ni puščanja;
 - · so vse sponke trdno zapete;

- je vsa električna napeljava varna in brezhibna;
- varnostne ventile ali druge naprave za sprostitev tlaka ovira umazanija ali barva;
- sta izhodni ventil za zrak in zračno omrežje (na primer cevi, spojke, razdelilniki, ventili, gumijaste cevi) v dobrem stanju, neobrabljena in brezhibna;
- filtri zračnega hlajenja električne omarice niso zamašeni.
- 9. Če je pri zračnih ogrevalnih sistemih uporabljen topel hladilni zrak iz kompresorjev, na primer za ogrevanje delovnega prostora, upoštevajte varnostne ukrepe proti onesnaženju zraka in možni kontaminaciji zraka za dihanje.
- 10. Pri vodno hlajenih kompresorjih, ki uporabljajo hladilne stolpe z odprtim krogotokom, je treba opraviti previdnostne ukrepe za preprečitev nastanka škodljivih bakterij, kot je bakterija Legionella pneumophila.
- 11. Ne odstranjujte in ne spreminjajte materiala za dušenje zvoka.
- 12. Ne odstranjujte ali posegajte v varnostne naprave, ščitnike ali izolacijo na stroju. Tlačne posode ali dodatne zunanje nameščene posode za zrak nad atmosferskim tlakom zaščitite z napravami za sprostitev tlaka.
- 13. Letno pregledujte rezervoar za zrak. Upoštevajte najmanjšo debelino stene, ki je določena v knjigi navodil. Lokalni predpisi ostanejo v veljavi, če so strožji.



Upoštevajte tudi naslednje varnostne ukrepe: Varnostni ukrepi med namestitvijo in Varnostni ukrepi med vzdrževanjem.

Ti varnostni ukrepi veljajo za stroje, ki predelujejo ali uporabljajo zrak ali inertne pline. Predelava in uporaba katerihkoli drugih plinov zahteva dodatne varnostne ukrepe, ki niso navedeni v teh navodilih.

Nekateri varnostni ukrepi so splošne narave in pokrivajo več različnih vrst strojev in opreme, kar pomeni, da se mogoče ne nanašajo na vaš stroj.

1.5 Varnostni ukrepi med vzdrževanjem ali popravilom



Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost za škodo ali telesne poškodbe zaradi neupoštevanja teh ali splošnih varnostnih ukrepov in ukrepov pri namestitvi, uporabi, vzdrževanju in popravilu, četudi to ni izrecno omenjeno.

Varnostni ukrepi med vzdrževanjem ali popravilom

- 1. Vedno uporabljajte ustrezno zaščitno opremo (na primer zaščitna očala, rokavice, zaščitne čevlje itd.).
- 2. Uporabljaite samo ustrezno orodje, ki je namenjeno za vzdrževanje in popravila.
- 3. Pri vzdrževalnih delih in popravilih uporabljajte le originalne nadomestne dele. Proizvajalec ne jamči za škodo in poškodbe, ki nastanejo zaradi uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- 4. Vzdrževalna dela izvajajte samo, ko se stroj ohladi.
- 5. Na opremo za vklop pritrdite opozorilni znak, na katerem piše na primer "Delo v teku; ne vklapljai".
- 6. Osebe, ki vklapljajo daljinsko krmiljene stroje, naj preverijo, da nihče ne pregleduje ali uporablja stroja. Zato na opremo za daljinski vklop pritrdite ustrezno obvestilo.
- 7. Pred priključitvijo ali odklopom cevi zaprite izhodni ventil za zrak kompresorja in iz kompresoria izpustite tlak.
- 8. Pred odstranitvijo komponent pod tlakom učinkovito izolirajte stroj pred vsemi viri tlaka in sprostite tlak iz celotnega sistema.



- 9. Za čiščenje delov ne uporabljajte vnetljivih topil ali ogljikovega tetraklorida. Upoštevajte varnostne ukrepe za zaščito pred strupenimi hlapi čistilnih tekočin.
- 10. Med vzdrževanjem in popravilom bodite izredno pozorni na čistočo. Dele in izpostavljene odprtine pokrijte s čisto krpo, papirjem ali trakom, da preprečite vstop nesnage.
- 11. V bližini oljnega sistema ne varite ali izvajajte drugih del, povezanih s toploto. Pred izvedbo takšnih postopkov popolnoma očistite posode za olje, na primer s paro. Tlačnih posod ne varite ali spreminjajte na kakršen koli drug način.
- 12. Če opazite ali domnevate, da je notranji del stroja pregret, izklopite stroj in ne odpirajte pokrovov za pregled pred potekom časa za zadostno ohladitev. S tem preprečite nevarnost samovžiga oljnih hlapov ob stiku z zrakom.
- 13. Za pregledovanje notranjosti stroja, tlačne posode itd. ne uporabljajte vira svetlobe z odprtim plamenom.
- 14. V stroju ali na njem ne smete pustiti orodja, nepritrjenih delov ali krp.
- 15. Vse regulacijske in varnostne naprave naj bodo primerno vzdrževane, da se zagotovi njihovo pravilno delovanje. Ne sme se jih izklapljati.
- 16. Preden po vzdrževanju ali remontu stroj ponovno odobrite za uporabo, preverite pravilnost obratovalnega tlaka, temperature in časovnih nastavitev. Preverite, ali so nameščene vse krmilne in zaustavitvene naprave in ali delujejo pravilno. Če je bila zaščita pogonske gredi kompresorja odstranjena, preverite, ali je nameščena nazaj.
- 17. Ob vsaki obnovitvi elementa izločevalnika preverite, ali so v izpustni cevi in v posodi izločevalnika olja ostanki ogljika; če je ostankov preveč, jih odstranite.
- 18. Zaščitite motor, zračni filter, električne in regulacijske komponente ter podobne dele, da preprečite vstop vlage, na primer pri čiščenju s paro.
- 19. Poskrbite, da je ves material za dušenje zvoka in tresljajev (material za dušenje na ohišju in v zračnih vhodnih ter izhodnih sistemih kompresorja) v dobrem stanju. Če je poškodovan, ga zamenjajte z originalnim materialom proizvajalca, da preprečite povišanje ravni zvočnega tlaka.
- Ne uporabljajte jedkih topil, ki lahko poškodujejo materiale zračnega omrežja, kot je polikarbonatna posoda.
- 21. Pri ravnanju s hladilnim sredstvom (če se uporablja) upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:
 - Ne vdihavajte hlapov hladilnega sredstva. Preverite, ali je delovno območje zadostno prezračeno; po potrebi uporabite dihalno zaščito.
 - Nosite posebne rokavice. Če hladilno sredstvo pride v stik s kožo, jo splaknite z vodo.
 Če pride tekoče hladilno sredstvo v stik s kožo skozi oblačilo, oblačila ne trgajte ali odstranite. Temeljito ga splakujte s svežo vodo, dokler ne sperete vsega hladilnega sredstva, nato poiščite zdravniško pomoč.



Upoštevajte tudi naslednje varnostne ukrepe: Varnostni ukrepi med namestitvijo in Varnostni ukrepi med delovanjem.

Ti varnostni ukrepi veljajo za stroje, ki predelujejo ali uporabljajo zrak ali inertne pline. Predelava in uporaba katerihkoli drugih plinov zahteva dodatne varnostne ukrepe, ki niso navedeni v teh navodilih.

Nekateri varnostni ukrepi so splošne narave in pokrivajo več različnih vrst strojev in opreme, kar pomeni, da se mogoče ne nanašajo na vaš stroj.

1.6 Razstavljanje in odstranjevanje

Razstavljanje

Ko poteče življenjska doba stroja, upoštevajte te korake:



- 1. Ustavite stroj.
- 2. Preverite vse varnostne ukrepe, navedene v prejšnjih poglavjih, da poskrbite za varno upravljanje naprave (npr. postopek LOTO, ohlajanje, sproščanje tlaka, praznjenje itd.).
- 3. Ločite nevarne in varne komponente (npr. izpuščeno olje od delov, ki vsebujejo olje).
- 4. Glejte razdelke o odstranjevanju v nadaljevanju priročnika.

Odstranjevanje odpadnih električnih in elektronskih naprav (WEEE)

Ta oprema spada pod evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in je ni dovoljeno odstraniti kot nerazvrščeni odpad.



Oprema je skladno z evropsko direktivo 2012/19/EU označena s prečrtanim simbolom koša.

Izrabljeno električno in elektronsko opremo (EEO) je treba odstraniti prek sistema ločenega zbiranja odpadkov.

Več informacij dobite pri krajevnem organu za zbiranje odpadkov, centru za pomoč strankam ali distributerju.

Odstranjevanje drugega izrabljenega materiala

Uporabljene filtre ali drugi uporabljeni material (npr. filtrske vrečke, filtrirni medij, sušilno sredstvo, maziva, čistilne krpe, strojni deli itd.) zavrzite na okolju prijazen in varen način ter skladno z lokalnimi priporočili in okoljsko zakonodajo.

2 Splošni opis

2.1 Uvod

Uvod

G 2, G 3, G 4, G 5 in G 7 so zračno hlajeni, enostopenjski, vijačni kompresorji z vbrizgavanjem olja, ki jih poganja elektromotor.

Kompresorje poganja jermen.

Kompresorji so obdani z zvočno izoliranim ohišjem.

Na voljo je krmilna plošča, ki je enostavna za uporabo, elektronski krmilnik Base ter gumb za izklop v sili. Omarica s krmilnikom, senzorjem tlaka in zaganjalnikom motorja je vgrajena v ohišju.

Različice Pack niso opremljene s sušilnikom zraka.

Različice Full-Feature so opremljene s sušilnikom zraka (DR). Sušilnik odstrani vlago iz stisnjenega zraka tako, da ga ohladi na temperaturo blizu zmrzišča in samodejno odvaja kondenzat.

Samostoječi model

Kompresor je nameščen neposredno na tleh.



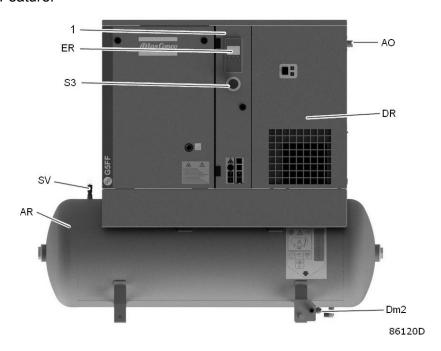
60.

Ref.	Opis
1	Električna omarica

G 5, samostoječa različica

Model za namestitev na rezervoarju

Enote za namestitev na rezervoarju so opremljene z rezervoarjem za zrak za 200 l (52,80 US gal/44 lmp gal/7 cu.ft) ali za 500 l (132 US gal/110 lmp gal/17,50 cu.ft) in so na voljo kot različice Pack in Full-Feature.

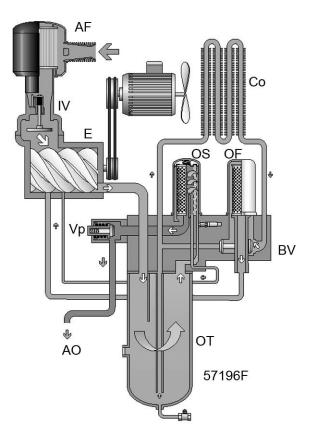


G 5, Full-Feature, za namestitev na rezervoar

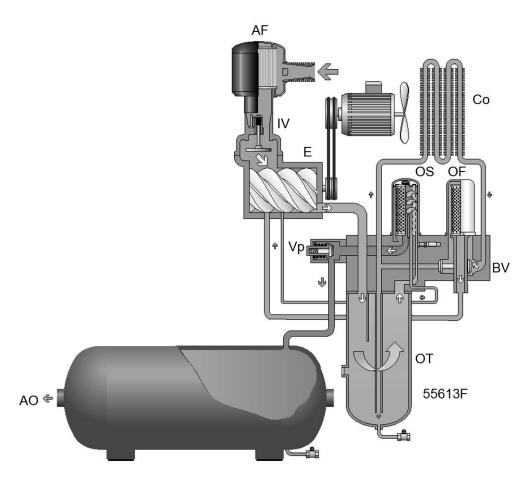
Ref.	Opis
1	Električna omarica
ER	Krmilnik Elektronikon™ Base
S3	Gumb za izklop v sili
AO	Izhod zraka
AR	Rezervoar za zrak
Dm2	Ventil za ročni odvod kondenzata, rezervoar za zrak
SV	Varnostni ventil
DR	Integriran sušilnik

2.2 Pretok zraka

Pack



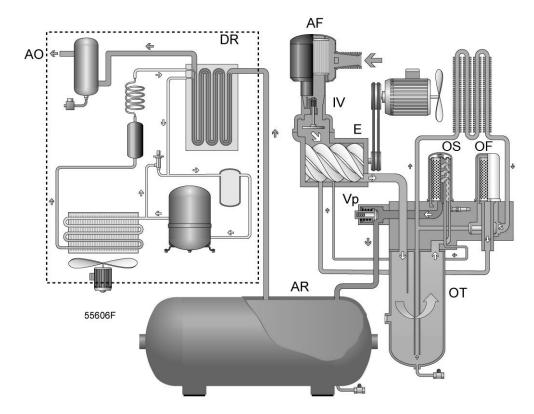
Pretok zraka, samostoječe enote Pack



Pretok zraka, enote Pack, nameščene na rezervoarju

Zrak, ki se vsesa skozi zračni filter (AF) in odprti vhodni ventil (IV), se stisne v kompresorskem elementu (E). Stisnjeni zrak in olje potujeta v izločevalnik olja/posodo za olje (OT), kjer se večina olja centrifugalno odstrani. Preostalo olje odstrani izločevalnik olja (OS). Zrak se prek ventila minimalnega tlaka (Vp) steka na izhod (AO).

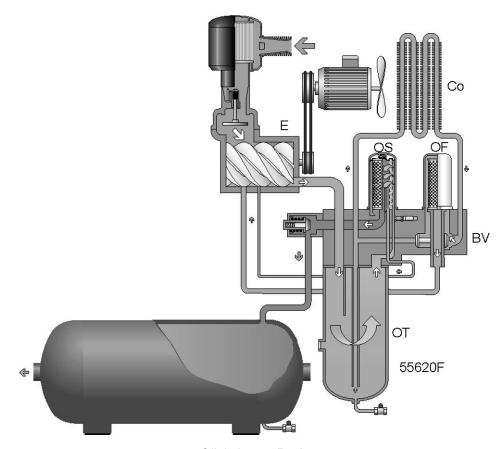
Full-Feature



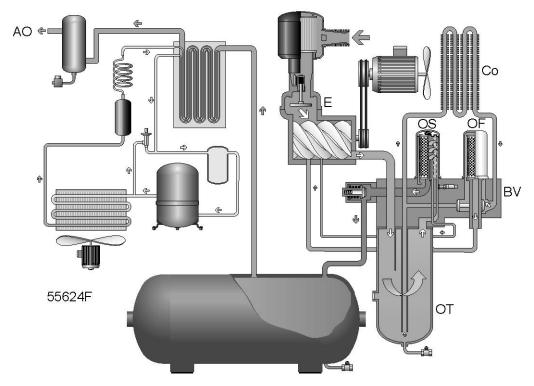
Pretok zraka, enote Full-Feature, nameščene na rezervoar

Zrak, ki se vsesa skozi zračni filter (AF) in odprti vhodni ventil (IV), se stisne v kompresorskem elementu (E). Stisnjeni zrak in olje potujeta v izločevalnik olja/posodo za olje (OT), kjer se večina olja centrifugalno odstrani. Preostalo olje odstrani izločevalnik olja (OS). Zrak se prek ventila minimalnega tlaka (Vp), rezervoarja za zrak (AR) in sušilnika (DR) odvaja proti izhodu zraka (AO).

2.3 Oljni sistem



Oljni sistem, Pack

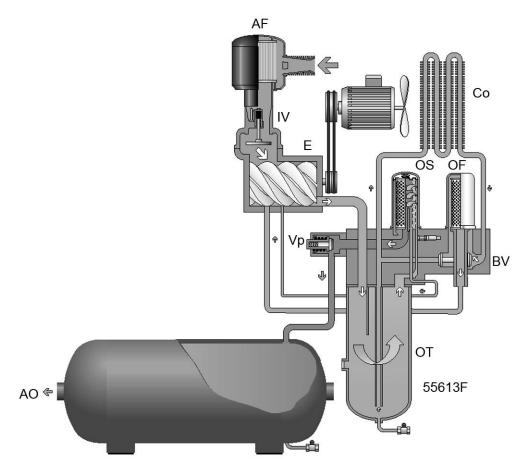


Oljni sistem, Full-Feature

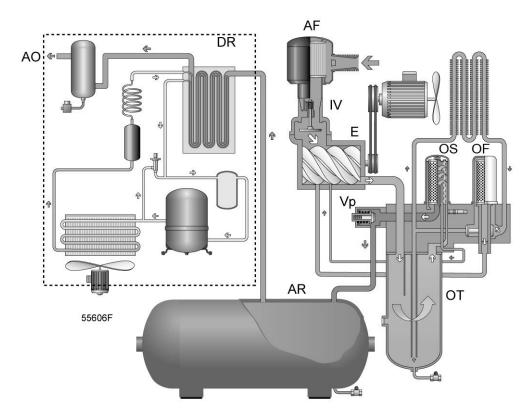
Zračni tlak v rezervoarju izločevalnika olja (OT) potisne olje iz rezervoarja v kompresorski element (E) skozi hladilnik olja (Co) in oljni filter (OF). Stisnjeni zrak in olje potujeta v izločevalnik olja/rezervoar (OT), kjer se večina olja centrifugalno loči od zraka. Preostalo olje se odstrani z izločevalnikom olja (OS) in se po ločenem vodu vrne v krogotok olja. Ventil minimalnega tlaka (Vp – glejte poglavje Pretok zraka) zagotavlja minimalni tlak v rezervoarju, ki je potreben za kroženje olja v vseh pogojih.

Krogotok olja ima termostatski obvodni ventil (BV). Kadar je temperatura olja pod nastavitveno točko ventila, obvodni ventil prekine dotok olja iz hladilnika olja. Obvodni ventil ponovno odpre dotok olja iz hladilnika (Co), ko temperatura olja preseže nastavitev na ventilu. Nastavitev na obvodnem ventilu je odvisna od modela. Oglejte si poglavje Podatki o kompresorjih. V posodi izločevalnika olja lahko pride do kondenzacije, še posebej, če je enota prevelika, deluje s ciklusom obremenitve ali v okolju z visoko RV. Po potrebi morate kondenzat redno preverjati in odstranjevati prek ventila za ročni odvod, da preprečite poškodbe elementov krogotoka olja zaradi vode (oglejte si poglavje Razpored preventivnega vzdrževanja).

2.4 Hladilni sistem



Enote Pack



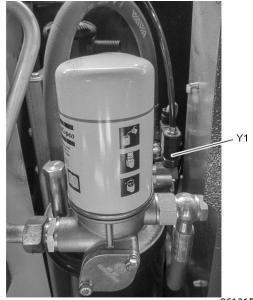
Enote Full-Feature

Hladilni sistem različice Pack vključuje hladilnik olja (Co) in ventilator (FN). Ventilator, nameščen neposredno na motorno gred, proizvaja hladilni zrak, ki hladi olje in notranje dele kompresorja. Pri kompresorjih, ki so nameščeni na rezervoarju, se rezervoar za zrak uporablja kot hladilnik zraka. Kondenzat morate ročno redno odstranjevati, oglejte si poglavje Razpored preventivnega vzdrževanja.

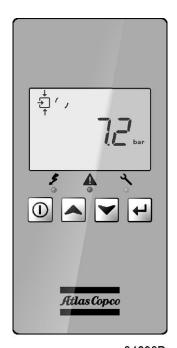
Sušilnik (DR) pri različicah Full-Feature ima ločen hladilni ventilator in samodejni odvod kondenzata (oglejte si tudi poglavje Sušilnik zraka).

2.5 Regulacijski sistem

G 2 do G 4



86121D



84698D

Glavne komponente regulacijskega sistema so:

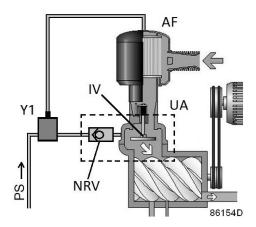
- Izpustni ventil (Y1)
- Krmilnik Elektronikon™ Base, ki vklopi/izklopi kompresor glede na nastavitve tlaka in odčitke senzorja tlaka.

Dokler je delovni tlak pod najvišjo prednastavljeno vrednostjo, bo kompresor deloval s popolno obremenitvijo (100 % učinkovitost), izpustni ventil pa bo zaprt. Ko delovni tlak doseže najvišjo omejitev, krmilnik Base ustavi glavni motor in odpre izpustni ventili. Ko tlak omrežja pade na



najnižjo omejitev, nastavljeno v krmilniku, se kompresor samodejno znova zažene, nato pa se zapre izpustni ventil.

G 5 do G 7



Glavne komponente regulacijskega sistema so:

- Razbremenilnik (UA), vključno z vhodnim ventilom (IV) in protipovratnim ventilom (NRV).
- Obremenilni elektromagnetni ventil (Y1), običajno odprt.
- Tlačni signal (PS) instrumentnega bloka
- Krmilnik Elektronikon™ Base, ki regulira kompresor glede na nastavitve tlaka in odčitke senzorja tlaka.

Obremenitey

Če je delovni tlak pod najvišjo prednastavljeno vrednostjo, je elektromagnetni ventil (Y1) vklopljen in zato zaprt. V razbremenilniku ni pretoka zračnega signala, ki bi omogočil odprtje vhodnega ventila zaradi sesanja elementa.

Vhodni ventil se popolnoma odpre, kar omogoča pretok zraka skozi zračni filter (AF), kompresor pa bo deloval s popolno obremenitvijo (100 % učinkovitost).

Enota preneha z obremenitvijo, ko je dosežen nastavljen tlak razbremenitve, stroj deluje brez obremenitve.

Razbremenitev

Ko delovni tlak doseže tlak razbremenitve, se prekine oskrba z energijo elektromagnetnega ventila (Y1), zato se ta odpre. Pretok zračnega signala potuje neposredno skozi protipovratni ventil (NRV) v razbremenilnik (UA), vhodni ventil pa ostane zaprt. Kompresor bo deloval brez obremenitve (0 % učinkovitost), tlak (AF) se izpusti v zračni filter (AF).

Kompresorji so opremljeni s krmilnikom Elektronikon™ Base, inteligentnim krmilnikom, ki izklopi kompresor po spremenljivem obdobju delovanja brez obremenitve z naslednjim krmilnim algoritmom:

- Pri vklopu je v prvem delovnem ciklu čas razbremenitve dolg 30 sekund.
- Če kompresor ročno izklopite, se zaustavi po 30 sekundah delovanja brez obremenitve.
- Po prvem delovnem ciklu in v vseh drugih delovnih ciklih je čas razbremenitve preračunan po naslednjih 3 glavnih pravilih:

- a. Kompresor ne more preseči števila vklopov na uro. Glede na največ 10 ponovnih zagonov na uro (tovarniška nastavitev), mora biti skupen čas delovanja na cikel (čas obremenitve + čas razbremenitve) dolg najmanj 6 minut (360 sekund).
- b. Če je izračunana virtualna temperatura motorja (ki se zviša ob vsakokratnem vklopu motorja) nad varnostno omejitvijo, se kompresor vklopi v način razbremenitve, dokler temperatura ne pade pod varnostno omejitev.
- c. Na koncu časa razbremenitve krmilnik preveri tlak. Če na koncu cikla ni zahteve po tlaku in je tlak nad 2/3 tlačnega območja, se kompresor zaustavi. Če je koncu cikla zahteva po tlaku in je tlak pod 2/3 tlačnega območja, se kompresor vklopi v način obremenitve.

Če so ponovni zagoni enote pogosti ali upravljalec ročno zažene enoto, krmilnik podaljša čas razbremenitve, da zagotovi ustrezno hlajenje motorja. To preglasi standardni čas razbremenitve.

Kompresor se samodejno ponovno zažene, ko tlak omrežja pade na spodnjo mejno vrednost. Da tlak v ceveh krogotoka stisnjenega zraka ne pade pod najnižjo nastavljeno vrednost, se kompresor v stanju pripravljenosti ponovno zažene pri 0,2 bara (3 psi) nad tlakom obremenitve.

2.6 Krmilna plošča

Krmilna plošča



Krmilna plošča, Pack



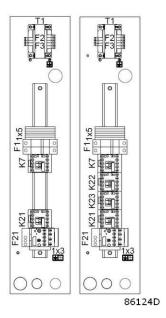
Krmilna plošča, Full-Feature

Referenca	Ime
1	Električna omarica
ER	Krmilnik Elektronikon™ Base
S3	Gumb za izklop v sili
3	Stikalo sušilnika (Full-Feature)

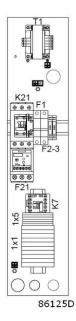
2.7 Električni sistem

Električne komponente

Električni sistem sestavljajo naslednje komponente:



Električna omarica IEC (DOL in YD)



Električna omarica UL/CSA (samo DOL)

Referenca	Ime
F1-3	Varovalke
F21	Rele preobremenitve, motor kompresorja
K7	Rele dodatnega tokokroga
K21	Linijski kontaktor
K22	Kontaktor zvezda
K23	Kontaktor trikot
T1	Transformator
1x1	Priključni blok, sprememba napetosti motorja (samo na enotah s trojno napetostjo)



Referenca	Ime
1x3	Priključni blok zaščitne ozemljitve
1x5	Priključni blok krmilne enote

Električna shema

2205 0161 00	Električna shema G 2 – G 3 – G 4 DOL IEC
2205 0161 50	Električna shema G 4 – G 5 – G 7 YD IEC
2205 0347 00	Električna shema G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL UL
2205 0347 50	Električna shema G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL CSA

Celotna električna shema je na voljo v električni omarici.

Celotna električna shema je na voljo na USB-ju, ki je priložen stroju.

2.8 Zaščita kompresorja



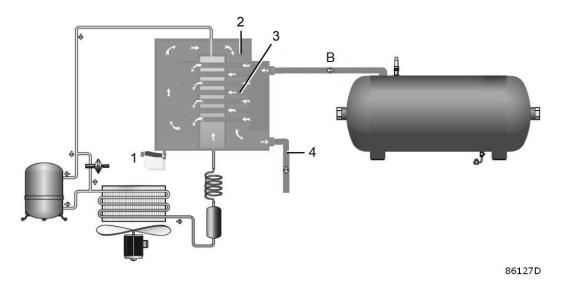
Varnostni ventil na kompresorju



Varnostni ventil na rezervoarju za zrak (enote, nameščene na rezervoarju)

Referenca	Ime	Funkcija
SV	Varnostni ventil	Zaščita sistema za izhod zraka, če izhodni tlak presega odpiralni tlak ventila.

2.9 Sušilnik zraka



Sušilnik zraka

Vlažni stisnjeni zrak (B) vstopi v sušilnik. Nato zrak potuje skozi izmenjevalnik toplote (2), kjer hladilno sredstvo izhlapi in odvaja toploto iz zraka. Mrzel zrak nato potuje skozi posodo za kondenzat (1), ki loči kondenzat od zraka. Kondenzat se samodejno odvaja. Hladen, osušen zrak nato teče skozi izmenjevalnik toplote (3), kjer ga segreje vhodni zrak, potem pa se končno izpusti skozi izhod sušilnika (4).

3 Krmilnik

3.1 Krmilnik

Krmilna plošča



84891D

Uvod

Krmilnik ima naslednje funkcije:

- · krmiljenje kompresorja;
- zaščita kompresorja;
- nadziranje servisnih intervalov;
- samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti (deaktivirano).

Samodejno krmiljenje kompresorja

Za enote 2,2–4 kW (3–5,5 HP) krmilnik samodejno vklopi/izklopi enote, da ohrani tlak v želenem območju.

Za enote 5,5–7,5 kW (7,5–10 HP) krmilnik ohranja tlak omrežja med programirljivimi mejnimi vrednostmi s samodejno obremenitvijo in razbremenitvijo kompresorja. Pri tem je upoštevanih več programirljivih nastavitev, na primer tlak razbremenitve in obremenitve, minimalni čas zaustavitve in največje število vklopov motorja. Krmilnik ob vsaki priložnosti izklopi kompresor za manjšo porabo energije in ga samodejno ponovno vklopi, ko se tlak omrežja zniža. Če je pričakovano obdobje razbremenitve prekratko, kompresor z nadaljnjim delovanjem prepreči prekratka obdobja mirovanja.

Zaščita kompresorja

Opozorilo za temperaturo za zaustavitev



Opozorilo za temperaturo za zaustavitev je programirljivo opozorilo, ki upravljalca opozori o skoraj doseženi temperaturi za zaustavitev. Če izmerjena temperatura presega programirano opozorilno temperaturo za zaustavitev, bo to prikazano na zaslonu krmilnika, preden je dosežena temperatura za zaustavitev.

Zaustavitev

Če izhodna temperatura kompresorskega elementa preseže programiran nivo za zaustavitev ali se sproži rele preobremenitve glavnega motorja, se bo kompresor zaustavil. To bo prikazano na zaslonu krmilnika.

Servisno opozorilo

Če servisni časovnik preseže nastavljeno vrednost, krmilnik prek zaslona opozori upravljalca, da opravi servisno vzdrževanje.

Samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti

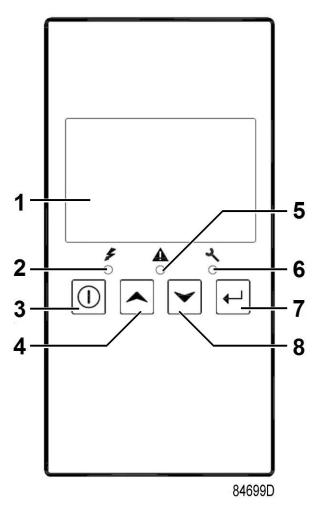
Krmilnik ima vgrajeno funkcijo za samodejni ponovni zagon kompresorja, ko se po izpadu napetost znova vzpostavi. Ta funkcija kompresorjev je tovarniško deaktivirana.

Daljinsko krmiljenje

Ta funkcija kompresorju omogoča vklop/izklop s signalom zunanjega stikala. Vklop lahko opravi le dobavitelj.

Za nadaljnje informacije se obrnite nanj.

3.2 Krmilna plošča



Referenca	Ime	Funkcija
1	Zaslon	Prikazuje ikone in delovne pogoje.
2	Indikator, napetost vklopljena	Označuje, da je napetost vklopljena.
3	Gumb za vklop/izklop	Pritisnite in držite 3 sekunde za vklop kompresorja. Med delovanjem kompresorja pritisnite za zaustavitev. Ta gumb uporabite za vrnitev na prejšnji zaslon ali končanje trenutnega dejanja.
4	Drsni gumb	S temi gumbi se lahko pomikate po menijih.
5	Indikator, opozorilo	Sveti v primeru opozorila.
6	Indikator, servis	Sveti, če je potreben servis.
7	Gumb Enter	Pritiskajte 3 sekunde, da se odpre meni. Ta gumb uporabite za potrditev zadnjega dejanja. Pritiskajte 5 sekund za ponastavitev alarma.
8	Drsni gumb	S temi gumbi se lahko pomikate po menijih.



3.3 Ikone na zaslonu

Funkcija	Ikona	Opis
Ustavljen/delujoč	C) dispose	Ko je kompresor zaustavljen, ikona miruje. Ko kompresor deluje, se ikona vrti.
Stanje kompresorja	→ G99059	Motor ustavljen
	1 dross	Deluje razbremenjeno Deluje razbremenjeno (utripa za ročno zaustavitev) Samo za enote 5,5–7,5 kW (7,5–10 HP).
	GBMGS8	Deluje obremenjeno
Način krmiljenja stroja	OZS098	Aktiven oddaljeni vklop/zaustavitev
Samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti	₹ 00009	Samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti je aktiven
Aktivne zaščitne funkcije	Q+9099	Izklop v sili
Servis	98008	Potreben servis

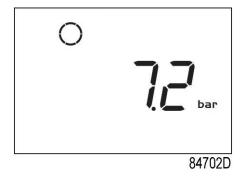


Funkcija	Ikona	Opis
Enote	MPass	Enota za tlak (megapaskal)
	psi	Enota za tlak (funti na kvadratni palec)
	bar	Enota za tlak (bar)
	088008	Enota za temperaturo (stopinje Celzija)
	000008	Enota za temperaturo (stopinje Fahrenheita)
	- COSSOSS	Motor
	x1000 99099	Prikazan je parameter časa/zapoznitve. OPOMBA: • x1000: je prikazano, če je vrednost na zaslonu v tisočih • hrs: je prikazano, če je prikazana vrednost v urah • s: je prikazano, če je prikazana vrednost v sekundah
	₩ 1 1999	Izhodna temperatura elementa

3.4 Glavni zaslon

Pri vklopu je prvi zaslon preizkusni zaslon (ikona, števka in vklopljen indikator). Naslednji zaslon je glavni zaslon, ki se prikaže samodejno. Na glavnem zaslonu je prikazano:

- Stanje kompresorja s piktografi
- · Izhodni tlak zraka



Glavni zaslon s tlakom (ustavljen kompresor)

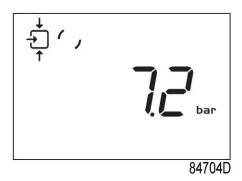
Na glavnem zaslonu lahko z drsnima gumboma (4, 8) spremenite prikaz tlaka v prikaz temperature izhoda elementa.



Glavni zaslon s temperaturo (ustavljen kompresor)

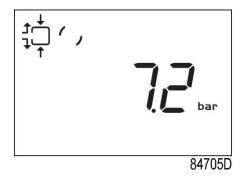
3.5 Glavna funkcija

Za vklop kompresorja pritisnite gumb za vklop/izklop (3) za 3 sekunde. Kompresor se zažene in prikaže se stanje:



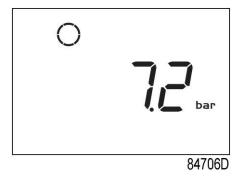
Zaslon z delujočim kompresorjem

Za ustavitev kompresorja pritisnite gumb za vklop/izklop (3). Kompresor takoj razbremeni (samo za enote 5,5–7,5 kW) ali izklopi (enote 2,2–4 kW):



Zaslon s kompresorjem med razbremenjevanjem

Ko poteče čas za razbremenitve (samo enote 5,5–7,5 kW), se kompresor ustavi, na krmilniku pa se znova prikaže glavni zaslon:



Glavni zaslon s tlakom (zaustavljen kompresor)

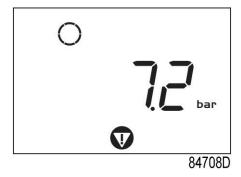
Za vstop v glavni meni (iz glavnega zaslona) pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde. Prikaže se glavni meni:



Prvi zaslon glavnega menija

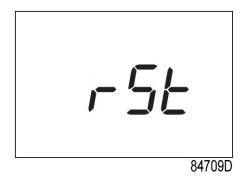
Z drsnima gumboma (4, 8) se lahko v meniju pomikate navzgor in navzdol. Za izbiro posamezne možnosti pritisnite gumb Enter (7). Za ustavitev trenutnega dejanja pritisnite gumb za vklop/izklop (3).

Ob pritisku gumba za izklop v sili se kompresor takoj ustavi in prikaže se ta zaslon:



Izklop v sili

Ko gumb za izklop v sili povrnete v začetno stanje, ponastavite alarm s pritiskom gumba Enter (7) za 5 sekund. Prikaže se naslednji zaslon:



Ponastavitev alarma

3.6 Opozorilo napake

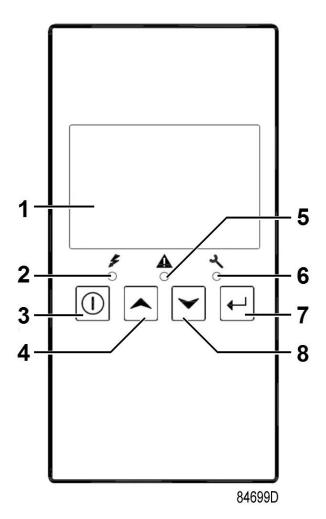
Opis

Opozorilo za zaustavitev se prikaže v primeru:

• Previsoka temperatura izhoda kompresorskega elementa.

Izhodna temperatura kompresorskega elementa

- Če izhodna temperatura elementa kompresorja presega nivo opozorila za zaustavitev (tovarniško nastavljen na 110 °C/230 °F), se vklopi opozorilni indikator (5).
- Pritisnite drsni gumb navzgor ali navzdol (4, 8). Na zaslonu je prikazana temperatura pri izhodu kompresorskega elementa.



Dejansko stanje drugih parametrov lahko preverite s pritiskom gumba Enter (7) za 3 sekunde. Pritisnite gumb (3) za zaustavitev kompresorja in počakajte, da se kompresor ustavi. Opozorilno sporočilo izgine takoj, ko preneha obstajati nevarno stanje.

3.7 Zaustavitev

Opis

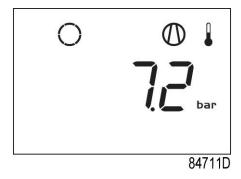
Kompresor se bo zaustavil:

- Če izhodna temperatura kompresorskega elementa preseže nivo za zaustavitev, ki ga zazna senzor temperature ali temperaturno stikalo.
- Če pride do napake senzorja izhodnega tlaka ali senzorja temperature.
- Če pride do preobremenitve motorja kompresorja.

Izhodna temperatura kompresorskega elementa

Če izhodna temperatura kompresorskega elementa presega za zaustavitev (tovarniško nastavljen na 115 °C/239 °F):

- · Kompresor se bo zaustavil.
- Indikator alarma (5) utripa.
- Prikaže se naslednji zaslon:



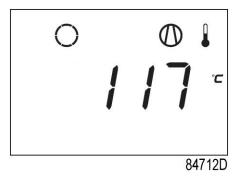
Glavni zaslon z opozorilom za zaustavitev, izhodna temperatura elementa

Ustrezen piktograf



začne utripati.

• Pritiskajte drsna gumba (4, 8), da se prikaže trenutna izhodna temperatura elementa.



Zaslon za zaustavitev, izhodna temperatura elementa

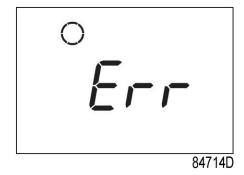
Na zaslonu je prikazano, da je temperatura na izhodu kompresorskega elementa 117 °C.

- Ko je stanje za zaustavitev odpravljeno, pritisnite gumb Enter (7) za 5 sekund.
- Ko se na zaslonu pojavi <rSt>, lahko kompresor ponovno zaženete.

Napaka senzorja tlaka/temperature

Če pride do napake senzorja izhodnega tlaka (PT20) ali senzorja temperature (TT11):

- Kompresor se bo zaustavil.
- Prikaže se naslednji zaslon:

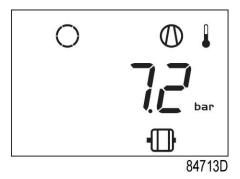


Primer napake senzorja

Preobremenitev motorja

Pri preobremenitvi motorja:

- Kompresor se bo zaustavil.
- Indikator alarma (5) utripa.
- Prikaže se naslednji zaslon:



Glavni zaslon z opozorilom za zaustavitev, preobremnitev motorja

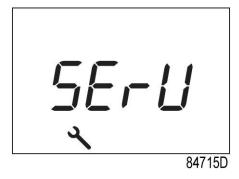
- Za odpravljanje napake se obrnite na dobavitelja.
- Ko je stanje za zaustavitev odpravljeno, pritisnite gumb Enter (7) za 5 sekund.
- Ko se na zaslonu pojavi <rSt>, lahko kompresor ponovno zaženete.

3.8 Servisno opozorilo

Opis

Servisno opozorilo se prikaže, ko servisni časovnik doseže prednastavljen časovni interval.

Če servisni časovnik preseže programirani časovni interval, indikator alarma (6) utripa in na zaslonu se prikaže:



Utripajoč zaslon

- Pritisnite gumb Enter (7), da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se (gumba 4, 8), dokler se ne prikaže <d.6> in simbol za servis.
- Pritisnite gumb Enter (7).
- Dejanski odčitek servisnega časovnika se prikaže v <hrs>.



Primer zaslona delovnih ur

Primer zaslona prikazuje servisni časovnik z 2002 urama.

Zaustavite kompresor in izklopite napetost ter izvršite zahtevane servisne ukrepe.

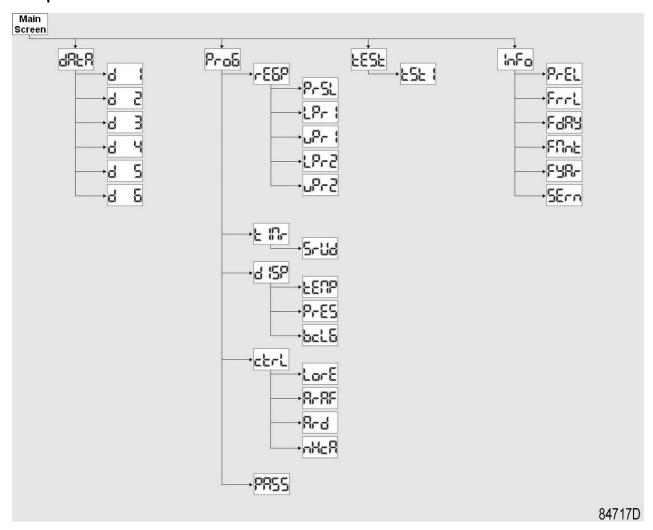
Po servisiranju ponastavite servisni časovnik.

Oglejte si Priklic/ponastavitev servisnega časovnika.



3.9 Pomikanje po zaslonih

Krmilna plošča



Splošni pregled strukture menija

Na glavnem zaslonu pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre meni. Prikažejo se ti elementi:

dAtA	Parametri števcev podatkov.	
ProG	Podmeni za regulacijski tlak, časovnik, nastavitev zaslona in nastavitev nadzora.	
tESt	Preizkus zaslona.	
InFo	Podatki o izdaji vdelane programske opreme.	



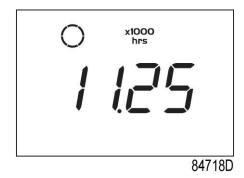
Pregled zaslonov

Menijski element	Podmeni	Zaslon digitalnega vhoda	Ime
<data></data>		<d.1></d.1>	Delovne ure
(Podatki)		<d.2></d.2>	Število vklopov motorja
		<d.3></d.3>	Ure modula
		<d.4></d.4>	Ure obremenitve
		<d.5></d.5>	Obremenjen elektromagnetni ventil Samo za enote 5,5–7,5 kW (7,5–10 HP).
		<d.6></d.6>	Servisni časovnik
<prog> (Programiranje)</prog>	<reg.p> (Regulacijski tlak)</reg.p>	<pr.sl></pr.sl>	Priklic ali spreminjanje izbire tlačnega območja.
		<lpr.1></lpr.1>	Priklic ali spreminjanje nastavitve spodnjega tlaka.
		<upr.1></upr.1>	Priklic ali spreminjanje nastavitve zgornjega tlaka.
		<lpr.2></lpr.2>	Priklic ali spreminjanje nastavitve spodnjega tlaka.
		<upr.2></upr.2>	Priklic ali spreminjanje nastavitve zgornjega tlaka.
	<timr> Časovnik</timr>	<srv.d></srv.d>	Opozorilo za vzdrževanje
	<disp> (Zaslon)</disp>	<temp></temp>	Priklic ali spreminjanje enote za temperaturo.
		<pres></pres>	Priklic ali spreminjanje enote za tlak.
		<bc.lg></bc.lg>	Priklic ali spreminjanje časa osvetlitve ozadja.
	<ctrl></ctrl>	<lo.re></lo.re>	Lokalni/daljinski vklop/izklop
	(Krmiljenje)	<ar.af></ar.af>	Samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti.
		<ar.d></ar.d>	Čas zapoznitve za samodejni ponovni vklop po izpadu napetosti.
		<nhca></nhca>	Največje število vklopov kompresorja na uro. Samo za enote 5,5–7,5 kW (7,5–10 HP).
	<pass></pass>		Aktiviranje zaščite z geslom.
<test></test>	. 7.00-	<tst.1></tst.1>	Preizkus zaslona.
(Preizkus)			
<info></info>		<p.rel></p.rel>	Izdaja diagrama parametrov.
(Informacije)		<f.rri></f.rri>	Izdaja vdelane programske opreme.
			Dan izdaje vdelane programske opreme.
		<f.mnt></f.mnt>	Mesec izdaje vdelane programske opreme.
		<f.yar></f.yar>	Leto izdaje vdelane programske opreme.
		<ser.n></ser.n>	Serijska številka.

3.10 Priklic delovnih ur

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.1> in simbol za ustavljen motor.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikažejo se delovne ure.

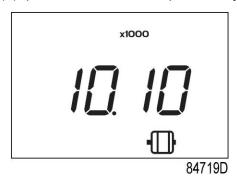


Na zaslonu se prikažeta uporabljena enota <x1000 hrs> in vrednost <11.25>: število delovnih ur kompresorja je 11250.

3.11 Priklic števila vklopov motorja

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.2> in simbol za motor.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikaže se število vklopov motorja.



Na zaslonu je prikazano število vklopov motorja (x1 ali, če zasveti <x1000>, - x1000). V zgornjem primeru je število vklopov motorja 10100.

3.12 Priklic ur modula

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.3> in <hrs>.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikaže se čas modula.

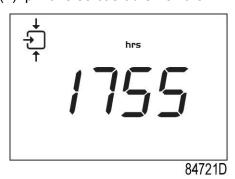


V prikazanem primeru sta na zaslonu prikazani uporabljena enota <hrs> in vrednost <5000>: modul regulatorja je v uporabi 5000 ur.

3.13 Priklic ur obremenitve

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.4> in simbol obremenjenega delovanja.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikaže se čas obremenitve.



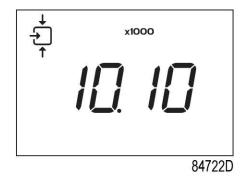
Na zaslonu sta prikazani uporabljena enota <hrs> (ali <x1000 hrs>) in vrednost <1755>: kompresor deluje obremenjeno 1755 ur.

3.14 Priklic obremenjenega elektromagnetnega ventila

Samo za enote 5,5-7,5 kW (7,5-10 HP).

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.5> in simbol obremenjenega delovanja.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikaže se število obremenitev.

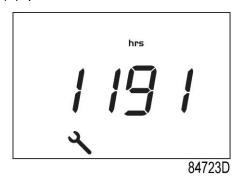


Na zaslonu je prikazano število obremenitev (x1 ali, če zasveti <x1000>, – x1000). V zgornjem primeru je število prehodov iz razbremenjenega v obremenjeno stanje 10100.

3.15 Priklic/ponastavitev servisnega časovnika

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <dAtA> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni s podatki.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), dokler se ne prikažeta <d.6> in <hrs>.
- Pritisnite gumb Enter (7): prikaže se servisni časovnik.

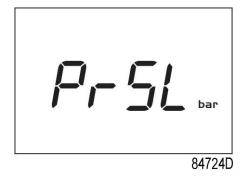


Na zaslonu sta prikazani uporabljena enota (<hrs> ali <x1000 hrs>) in vrednost. V prikazanem primeru kompresor deluje 1191 ur od prejšnjega servisa.

3.16 Priklic/spreminjanje izbire tlačnega območja

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <ProG> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni za programiranje.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <reG.P> za regulacijski tlak.
- Pritisnite gumb Enter (7) in odpre se podmeni.



- Pritiskajte drsna gumba (4, 8), dokler se ne prikaže <PrSL>, in nato pritisnite gumb Enter (7).
- Prikazano je tlačno območje 1 (<SEL.1>). Z drsnima gumboma (4, 8) se pomaknite do tlačnega območja 2 (<SEL.2>).
- Pritisnite gumb Enter (7) na želenem tlačnem območju.

3.17 Priklic/spreminjanje nastavitev tlačnega območja

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <ProG> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni za programiranje.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <reG.P> za regulacijski tlak.
- Pritisnite gumb Enter (7) in odpre se podmeni.
- <LPr.1> je parameter za tlačno območje obremenitve 1
- <uPr.1> je parameter za tlačno območje razbremenitve 1
- <LPr.2> je parameter za tlačno območje obremenitve 2
- <uPr.2> je parameter za tlačno območje razbremenitve 2
 - Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8) in za izbiro parametra pritisnite gumb Enter (7).
 - Prikaže se dejanski uporabljeni tlak. Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8) in nastavite vrednost za tlak ter potrdite z gumbom Enter (7). Enota utripa in nova vrednost se shrani.

3.18 Priklic/spreminjanje enote za temperaturo

Enoto za merjenje temperature lahko spremenite samo, ko je kompresor ustavljen.

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <ProG> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni za programiranje.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <diSp> za nastavitve zaslona.
- Pritisnite gumb Enter (7) in odpre se podmeni.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <tEMP>, in pritisnite Enter (7).
- Prikaže se dejanska uporabljena enota. Možni nastavitvi sta <°C> in <°F>.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8) in nastavite enoto za temperaturo ter potrdite z gumbom Enter (7). Enota utripa in se shrani.



3.19 Priklic/spreminjanje enote za tlak

Enoto za merjenje tlaka lahko spremenite samo, ko je kompresor ustavljen.

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <ProG> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni za programiranje.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <diSp> za nastavitve zaslona.
- Pritisnite gumb Enter (7) in odpre se podmeni.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <PrES>, in pritisnite gumb Enter (7).
- Prikazana je dejansko uporabljena enota. Možne nastavitve so <bar>, <psi> in <MPa>.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8) in nastavite enoto za tlak ter potrdite z gumbom Enter (7). Enota utripa in se shrani.

3.20 Priklic/spreminjanje časa osvetlitve ozadja

Osvetlitev ozadja se vklopi po pritisku katerega koli gumba in sveti, dokler je nastavljen čas v parametru <bC.LG> (v sekundah).

Začnite na glavnem zaslonu:

- Pritisnite gumb Enter (7) za 3 sekunde, da se odpre glavni meni.
- Izberite <ProG> in pritisnite gumb Enter (7), da se odpre meni za programiranje.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <diSp> za nastavitve zaslona.
- Pritisnite gumb Enter (7) in odpre se podmeni.
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8), da se prikaže <bC.LG>, in pritisnite gumb Enter (7).
- Prikazana je trenutna nastavitev osvetlitve ozadja. Nastavite lahko vrednost med 0 s in 120 s
- Pomikajte se z gumboma gor in dol (4, 8) in nastavite čas osvetlitve ozadja in potrdite z gumbom Enter (7). Enota utripa in se shrani.

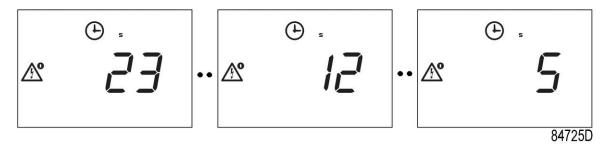
3.21 Aktiviranje samodejnega ponovnega vklopa po izpadu napetosti

Opis

Ta funkcija omogoča samodejen ponovni vklop kompresorja po izpadu napetosti. Vklop lahko opravi le dobavitelj. Za nadaljnje informacije se obrnite nanj.

Po vsakem izpadu napetosti bo kompresor določen čas počakal, preden se bo ponovno vklopil. Ko poteka čas zapoznitve, je na zaslonu prikazano ustrezno odštevanje (v sekundah) (glejte spodaj):



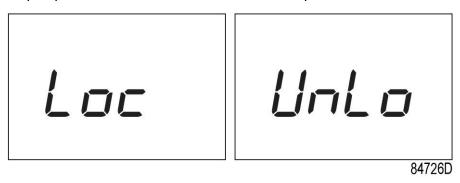


Primer odštevanja časa zapoznitve za samodejni ponovni zagon po izpadu napajanja.

3.22 Zaklep tipkovnice

Za več kot 3 sekunde pritisnite gumba za navzgor in navzdol in tako zaklenite ali odklenite tipkovnico.

- Pri zaklepu tipkovnice bo na zaslonu 3 sekunde utripalo besedilo <Loc>.
- Pri odklepu tipkovnice bo na zaslonu 3 sekunde utripalo besedilo <UnLo>.



Primer zaslona za odklep/zaklep.



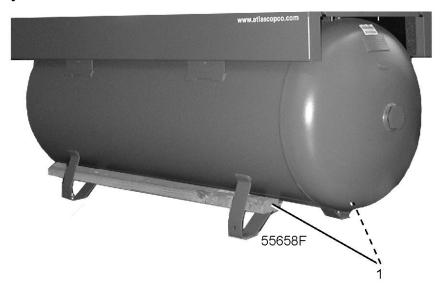
4 Namestitev

4.1 Predlagana namestitev

Delovanje na prostem/na višini

Če je kompresor nameščen na prostem ali če lahko temperatura okolja pade pod 0 °C (32 °F), poskrbite za varnostne ukrepe. V tem primeru in v primeru uporabe kompresorja na veliki nadmorski višini se obrnite na Atlas Copco.

Premikanje/dviganje

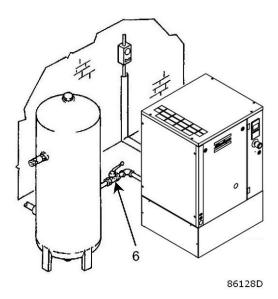


Transport z ročnim paletnim vozičkom



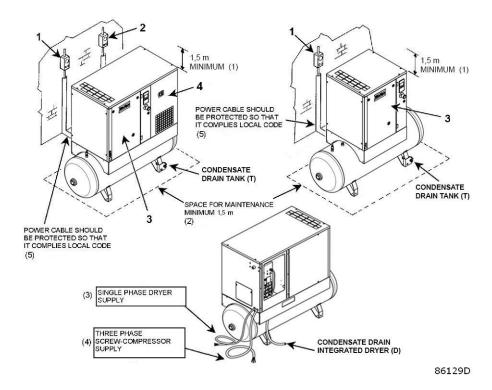
Da se model, nameščen na rezervoarju, med transportom z ročnim paletnim vozičkom ne prevrne: potisnite vilice pod rezervoar za zrak in namestite leseno prečko (1) (prečni prerez približno 4 x 6 cm/1,6 x 2,4 palca) skozi podpore na obeh straneh rezervoarja. Zadržite kompresor in počasi dvignite vilice, dokler rezervoar ni varno nameščen med prečkama. Previdno premaknite kompresor.

Predlagana namestitev



Predlagana namestitev, samostoječe

Ref.	Opis
6	Izhodni ventil



Predlagana namestitev, nameščeno na rezervoar

Ref.	Opis	
1	Ločilno stikalo, kompresor	
2	Ločilno stikalo, sušilnik	



Ref.	Opis
3	Sprednja plošča, kompresor
4	Sušilnik
(1)	Najmanj 1,5 m (59 palcev)
(2)	Prostor za vzdrževanje, najmanj 1,5 m (59 palcev)
(3)	Enofazno napajanje sušilnika
(4)	Trifazno napajanje vijačnega kompresorja
(5)	Napajalni kabel mora biti zaščiten tako, da ustreza lokalnim predpisom.

Korak	Dejanje
1	Kompresor namestite na trdno in ravno podlago, ki bo prenesla težo. Priporočena najkrajša razdalja med vrhom enote in stropom je 1,5 m (58,5 palca). Najkrajša razdalja med steno in hrbtno stranjo kompresorja je 300 mm (19,5 palca). Če kompresor ni opremljen z razbremenilnim ventilom (tj. G2-4), morajo biti samostoječe različice nameščene z ustreznim rezervoarjem za zrak z najmanjšo zmogljivostjo 200 l (60 US gal). Rezervoar za zrak ne sme biti pritrjen na tla.
	Cevi med samostoječim kompresorjem in rezervoarjem za zrak so vroče.
2	Lokacija izhodnega ventila za stisnjen zrak. Zaprite ventil. Na ventil priključite zračno omrežje.
3	Padec tlaka v cevi za dovod zraka je mogoče izračunati na naslednji način: $ \Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85})/(d^5 \times P), \text{ kjer je} $ d = notranji premer cevi v mm $ \Delta p = \text{padec tlaka v barih (priporočena največja vrednost: 0,1 bara (1,5 psi))} $ L = dolžina cevi v m $ P = \text{absolutni tlak na izhodu kompresorja v barih } $
4	Prezračevanje: mrežice na vhodnih odprtinah in prezračevalni ventilator morajo biti nameščeni tako, da ne pride do ponovnega kroženja hladilnega zraka skozi kompresor ali sušilnik. Hitrost zraka pri mrežicah mora biti omejena na 5 m/s (200 palcev/s). Zahtevano zmogljivost prezračevanja za omejitev temperature prostora s kompresorjem lahko izračunamo s formulo: $Q_{v} = 0.92 \text{ N / } \Delta T$ $Q_{v} = \text{zahtevana zmogljivost prezračevanja v m}^{3}/\text{s}$ $N = \text{moč na gredi kompresorja v kW}$ $\Delta T = \text{dvig temperature v prostoru s kompresorjem v °C}$
5	Položaj vhoda za kabel za povezavo z električnim omrežjem.
6	Odvodno cev za kondenzat položite od samodejnega odvoda sušilca (D), cev od ventila za ročni odvod pa položite pod rezervoarjem (T) proti odtočnemu zbiralniku. Odvodne cevi, ki vodijo v odtočni zbiralnik, ne smejo segati v vodo v odtočnem zbiralniku. Lokacijo komponent si oglejte v poglavju Zagon.

4.2 Dimenzijske risbe

Dimenzijsko risbo najdete v tehnični dokumentacij, ki je priložena enoti.



Dimenzijska risba	Model	
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, samostoječ	
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, samostoječ	
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, namestitev na rezervoar	
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, namestitev na rezervoar	

Besedilo na risbah	Prevod in razlaga
Emergency stop switch	Preklopni gumb za izklop v sili (samo kompresorji)
Main power supply	Napajanje kompresorja (napajalni kabel)
Cooling air and compressor inlet	Vhod za hladilni zrak in vhod kompresorja
Cooling air outlet of compressor and motor	Izhod hladilnega zraka kompresorja in motorja
Air inlet filter	Filter vhodnega zraka (samo samostoječi)
Service panel	Servisna plošča kompresorja
External box	Zunanja omarica na hrbtni plošči (odvisno od modela)
Extra venting	Dodatne odprtine za odzračevanje na hrbtni plošči (odvisno od modela)
Compressor controller	Krmilnik kompresorja (krmilnik Base)
Oil level indicator	Indikator nivoja olja
Compressed air outlet	Izhod stisnjenega zraka
Air delivery	Dovodni vod izhoda stisnjenega zraka
Forklift openings	Odprtine za viličar (samo samostoječi, Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Ventil izhoda zraka (samo rezervoar za zrak)
Center of gravity	Težišče
Cubicle door fully open	Vrata omarice so popolnoma odprta
Air receiver manual drain	Ročni odvod rezervoarja za zrak
Condensate drain dryer	Odvod kondenzata iz integriranega sušilnika
Dryer inlet cooling air	Vhod sušilnika, hladilni zrak
Dryer outlet cooling air	Izhod sušilnika, hladilni zrak
Dryer switch	Stikalo za VKLOP/IZKLOP sušilnika
Dryer service panel	Servisna plošča sušilnika za vzdrževanje
Dryer power supply	Napajanje sušilnika (napajalni kabel)

4.3 Električne povezave



Pred delom na električnem tokokrogu vedno izklopite napajanje!



Splošna navodila

Korak	Dejanje	
1	V bližino kompresorja namestite ločilno (odklopno) stikalo.	
2	Preglejte varovalke in nastavitev releja preobremenitve. Oglejte si Nastavitve za rele preobremenitve in varovalke.	
3	Če so nameščeni, preglejte, ali so transformatorji pravilno povezani.	
4	Za izbiro napajalnega kabla glejte Debelina električnega kabla. Napajalne kable priključite na priključke L1, L2 in L3 (priključni blok 1X0) in nevtralni prevodnik (če je na voljo) na priključek (N). Ozemljitveni prevodnik povežite s priključkom PE/GND.	

Posebna navodila za spremembo napetosti pri G 2 - G 7 z omarico 208 V/230 V/460 V

Standardna konfiguracija napetosti za kompresor je navedena na ploščici s podatki o stroju.

Tovarniško so kompresorji opremljeni z napeljavo za 230 V / 3 faze.

Če želite spremeniti napeljavo za delovno napetost 208 V ali 460 V, je treba napeljati novo napeljavo za glavno omarico, kot je opisano spodaj:

Spremembe v omarici kompresorja:

Korak	Dejanje
1	Prilagodite nastavitev preobremenitve motorja (F21).
2	Krmilni transformator (T1) – glavno povezavo preklopite iz 230 V na želeno napetost.
3	Zamenjajte krmilne varovalke (F1) s priloženimi varovalkami 10,3 x 38 mm (glejte nadaljevanje). Uporabite varovalke 0,75A za 460 V ali 1,5A za 208 V.
4	Spremenite konfiguracijo mostičkov priključka motorja v omarici (1X1). Več informacij v nadaljevanju.
5	Zamenjajte nalepko z napetostjo z ustrezno priloženo nalepko.

Nastavitev releja preobremenitve motorja (F21):

Nastavitveni vijak (1) na sprednjem delu releja obrnite na želeno vrednost.

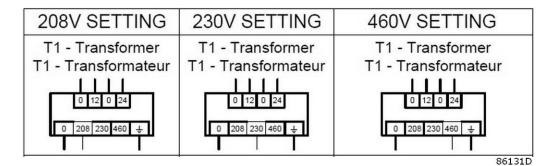
208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj.	Motor M1 overload adj.	Motor M1 overload adj.
F21 13.0A (3HP)	Moteur M1 protect. regl. F21 12.0A (3HP)	<u>F21</u> 6.0A (3HP)
20.5A (5.5HP) 28.0A (7.5HP) 39.0A (10HP)	18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP)	
39.0A (10HP)	35.5A (10HP)	17.5A (10HP) 2204231931

86130D

Krmilni transformator (T1)

Kabel premaknite na označen priključek z želeno napetostjo (208 V, 230 V ali 460 V).





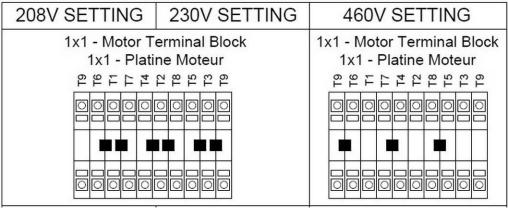
Varovalke F1:

Varovalke so priložene kompresorju.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
TO BE STORY THAT TO SEE STORY	F1 - fuses KTK 1.5	F1 - fuses KTK 0.75
F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fusibles KTK 0.75
ik		86132D

Konfiguracija mostiča priključka za motor:

Standardna tovarniška povezava je 230 V in jo lahko spremenite v 208 V ali 460 V. Mostičke priključkov (1) lahko odstranite s kleščami.



86133D

Nalepke za napetost:

Poiščite rumene nalepke za napetost, ki so priložene kompresorju.

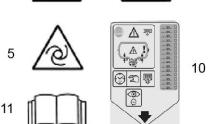
Zamenjajte obstoječo nalepko z nalepko za ustrezno napetost (208 V, 230 V ali 460 V).



4.4 Piktografi

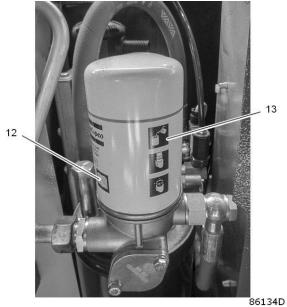






Ref. Opis 1 Opozorilo: možnost odvoda zraka/tekočine 2 Opozorilo: napetost 3 Opozorilo: ne vdihavajte zraka 4 Opozorilo: uporabljajte zaščito za ušesa 5 Opozorilo: stroj se lahko samodejno vključi 6 Opozorilo: tlak 7 Opozorilo: vroči deli 8 Opozorilo: gibljivi deli 9 Opozorilo: vrtljivi ventilator 10 Kondenzat izpraznite vsak dan, posodo pa pregledujete enkrat na leto. Zapišite si datume pregledov. 11 Preberite priročnik z navodili

52871P



Ref.	Opis
12	Preberite priročnik z navodili, preden se lotite kakršnih koli vzdrževalnih del ali popravil.
13	Rahlo naoljite tesnilo oljnega filtra, privijte filter in ga zategnite z roko

54 2986 7199 10



5 Navodila za upravljanje

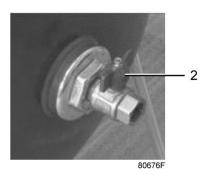
5.1 Prvi zagon

Varnost



Upravljalec mora upoštevati vse ustrezne Varnostne ukrepe.

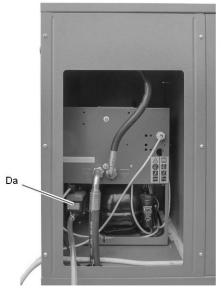
Splošne priprave



Izhodni ventil za zrak na rezervoarju za zrak



Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



86135D

Samodejni odvod kondenzata

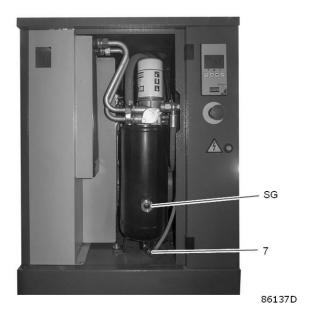
Korak	Dejanje
1	Upoštevajte navodila za namestitev (oglejte si Namestitev).
2	Preverite, ali električne povezave ustrezajo lokalnim predpisom. Napeljava mora biti ozemljena in zavarovana pred kratkimi stiki z varovalkami v vseh fazah. V bližini kompresorja mora biti nameščeno ločilno stikalo.
3	Namestite izhodni ventil (2), ga zaprite in povežite z zračnim omrežjem. Povežite ventil za odvod kondenzata (4) rezervoarja za zrak in, pri različici Full-Feature, še izhod za samodejni odvod (Da) z odtočnim zbiralnikom. Zaprite ventil.

Oljni sistem



86136D

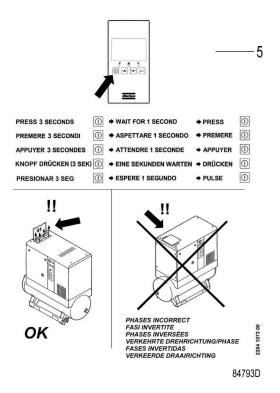
Zračni filter



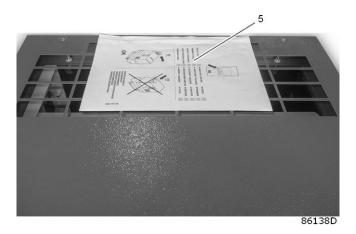
Steklo za nivo olja

Korak	Dejanje
	 Če je med sestavljanjem in namestitvijo minilo več kot 3 mesece, kompresor pred zagonom namažite: Odstranite sprednjo ploščo. Odvijte pritrdilne vijake na vrhu in odstranite ploščo. Odvijte pokrov zračnega filtra (AF) in odstranite filtrski element. Odprite ventil (7) in odtočite približno 0,2 l (0,05 US gal/0,04 Imp gal) olja v čisto posodo. Previdno pretočite olje skozi ohišje filtra v kompresorski element. Namestite zračni filter in privijte pokrov filtra. Ponovno namestite zgornjo in sprednjo ploščo.
	Preverite nivo olja. Ustavite enoto in počakajte, da pena izgine (običajno približno 3 minute). Nivo olja mora biti viden na opazovalnem steklu (SG). Nivo olja nikoli ne merite na enoti, ki je bila zaustavljena več kot 10 minut. Ne natočite preveč. Vedno uporabljajte enako vrsto olja.

Zagon



List za zagon

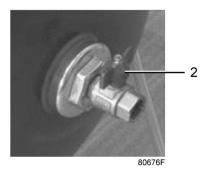


Nalepka na vrhu



Korak	Dejanje
1	Preverite, ali so nameščene plošče ohišja. Preverite, ali je list (5) (z opisom postopka za preverjanje smeri vrtenja motorja) pritrjen na izhod hladilnega zraka kompresorja (mreža na vrhu kompresorja). Oglejte si Dimenzijske risbe. Vklopite napetost. Pritisnite gumb za zagon za vsaj 3 sekunde in ga z gumbom za izklop v sili nemudoma zaustavite. Preverite smer vrtenja motorja. Če je smer vrtenja motorja pravilna, bo list na zgornji mreži odneslo navzgor. Če list ostane na mestu, je smer vrtenja napačna. Če je smer vrtenja napačna, izklopite napetost, odprite ločilno (odklopno) stikalo (IG) in zamenjajte fazi napajalnega kabla. Vklopite napetost in ponovno zaženite kompresor. Vsa dela na električni napeljavi mora izvajati strokovno usposobljeno osebje.
2	Zaženite kompresor in ga pustite delovati nekaj minut. Preverite, ali kompresor deluje normalno.

5.2 Zaganjanje



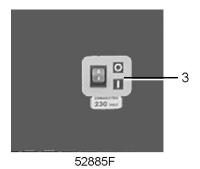
Izhodni ventil za zrak na rezervoarju za zrak



Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



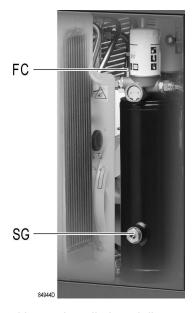
Zagon sušilnika zraka



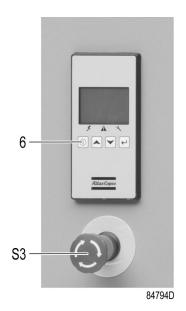
Stikalo za vklop/izklop sušilnika

Vključite napetost sušilnika in ga zaženite tako, da premaknete stikalo (3) v položaj I.
 Vključite sušilnik, preden zaženete kompresor.
 Med delovanjem kompresorja mora biti sušilnik vključen, da se v ceveh za zrak ne nabira kondenzat.
 Če je sušilnik izklopljen, počakajte vsaj 5 minut, preden ga ponovno vklopite. To omogoča izenačitev notranjega tlaka v sušilniku.

Zagon kompresorja



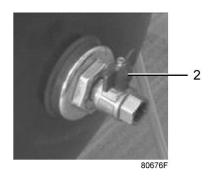
Položaj stekla za nivo olja in polnilnega zamaška



Krmilna plošča

Korak	Dejanje
1	Pred zagonom v skladu s 5. korakom te tabele preverite nivo olja.
2	Vklopite napetost.
3	Odprite izhodni ventil za zrak (2).
4	Pritisnite gumb za vklop (6). Motor začne delovati po 25 sekundah. Pri kompresorjih z zaganjalnikom zvezda-trikot pogonski motor preklopi iz zvezde na trikot 10 sekund po zagonu.
	Največje število vklopov motorja je omejeno na 20 na uro. Da se izognete kondenzatu v olju, močno priporočamo delovanje kompresorja z dejavnikom obremenitve nad 10 %.
5	Redno preverjajte nivo olja. 10 do 15 minut po zaustavitvi mora biti nivo olja med 1/4 in 3/4 na steklu za nivo olja (SG). Če je nivo olja prenizek, ustavite kompresor, sprostite tlak v oljnem sistemu tako, da za en obrat odvijete polnilni zamašek za olje (FC), in počakajte nekaj minut. Odstranite zamašek in dotočite olje, dokler ne sega do 3/4 stekla za nivo olja. Ne natočite preveč. Namestite in privijte zamašek (FC).
6	V samodejnem delovanju regulator samodejno krmili kompresor (obremenitev, razbremenitev, ustavitev motorjev in ponovni zagon).
7	Redno preverjajte delovni tlak in rosišče (enote Full-Feature).
8	Redno preverjajte odvajanje kondenzata (Da) med delovanjem.

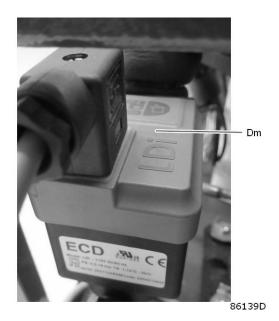
5.3 Zaustavitev



Izhodni ventil za zrak



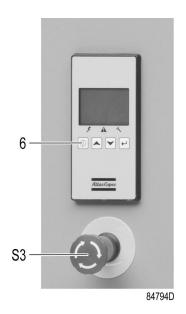
Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



Ročni odvod sušilnika



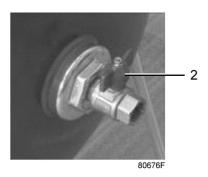
Stikalo za vklop/izklop sušilnika



Krmilna plošča

Korak	Dejanje
1	Pri enotah Full-Feature: premaknite stikalo (3) sušilnika na položaj 0. Pritisnite gumb za vklop/izklop (6) na krmilniku. Kompresor se razbremeni. Ko poteče čas za razbremenitev, se kompresor ustavi, na krmilniku pa se znova prikaže glavni zaslon. Za takojšen izklop kompresorja v primeru nevarnosti pritisnite gumb (S3). Oglejte si poglavje Krmilna plošča. Ko odpravite napako, odklenite gumb tako, da ga izvlečete.
4	Gumb za izklop v sili uporabite samo v sili. Ne uporabljajte ga za zaustavitev kompresorja pri normalnem delovanju.
2	Zaprite izhodni ventil za zrak (2) in izključite napetost kompresorja.
3	Za nekaj sekund pritisnite ročni odvod kondenzata (Dm), da iz sušilnika izpustite kondenzat. Za nekaj sekund odprite ventil za odvod kondenzata (4) rezervoarja za zrak, da odstranite kondenzat, nato ga zaprite.
\triangle	Sušilnik zraka in rezervoar za zrak ostaneta pod tlakom. Integrirani filter (če je nameščen) ostane pod tlakom. Če so potrebna vzdrževalna dela ali popravila, si oglejte poglavje Odpravljanje težav, kjer boste našli vse predpisane varnostne ukrepe.

5.4 Prekinitev uporabe



Izhodni ventil za zrak



Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



86140D

Polnilni zamašek za olje



Ročni odvod sušilnika

Ta postopek izvedite po poteku življenjske dobe kompresorja.

Korak	Dejanje
1	Pri enotah Full-Feature: premaknite stikalo (3) sušilnika na položaj 0. Zaustavite kompresor in zaprite izhodni ventil za zrak (2).
2	Izklopite napetost in odklopite kompresor z električnega omrežja.
3	Sprostite tlak iz kompresorja tako, da za en obrat odprete zamašek (3). Za nekaj sekund pritisnite ročni odvod kondenzata (Dm), da iz sušilnika izpustite kondenzat. Odprite ventil za odvod kondenzata (4) rezervoarja za zrak.
4	Odklopite in sprostite tlak iz dela zračnega omrežja, ki je priključen na izhodni ventil. Kompresor odklopite z zračnega omrežja.
5	Izpraznite krogotoke olja in kondenzata.
6	Odklopite izhod za kondenzat kompresorja in ventil s kondenzatnega omrežja.

6 Vzdrževanje

6.1 Razpored preventivnega vzdrževanja

Opozorilo



Preden se lotite vzdrževalnih del, popravil ali prilagoditev, storite naslednje:

- Zaustavite kompresor.
- · Izklopite napetost in odprite ločilno stikalo.
- Zaprite izhodni ventil za zrak in odprite ventile za ročni odvod kondenzata.
- Sprostite tlak iz kompresorja.

Natančnejša navodila poiščite v naslednjih poglavjih.

Upravljalec mora upoštevati vse ustrezne Varnostne ukrepe.

Garancija - odgovornost za izdelke

Uporabljajte samo originalne dele. Poškodb ali okvar zaradi uporabe nedovoljenih delov garancija ali odgovornost za izdelke ne pokriva.

splošno

Pri servisiranju zamenjajte vsa odstranjena tesnila, tesnilne obročke in podložke.

Intervali

Opravite vzdrževalna dela za interval, ki je prvi na vrsti. Lokalni center za podporo strankam Atlas Copco lahko zavrne razpored vzdrževanja, še posebej servisne intervale, odvisno od okoljskih in delovnih pogojev kompresoria.

Preverjanja na "daljše intervale" morajo vključevati tudi preverjanja na "krajše intervale".

Razpored preventivnega vzdrževanja za G 2 – G 7

Obdobje (1)	Delovne ure (1)	Dejanje	
Dnevno		Preverite nivo olja. Po zaustavitvi odtočite kondenzat iz rezervoarja za zrak z ventilom za ročni odvod (4), oglejte si poglavje Zaustavitev.	
	50	Preverite napetost jermena. Po potrebi nastavite.	
Tedensko	50	Iztočite kondenzat iz posode izločevalnika olja.	
3-mesečno		Pri kompresorjih s filtrom PDX: preverite servisni indikator, po potrebi zamenjajte filter.	
II .	500 (2)	Preglejte zračni filter. Po potrebi ga očistite.	
II .	1000	Preverite napetost in stanje jermenov. Po potrebi nastavite.	
II .	1000 (2)	Preglejte hladilnik olja in ga po potrebi očistite.	
II	ıı	Pri različicah Full-Feature: preglejte kondenzator sušilnika in ga po potrebi očistite.	
Letno	4000	Zamenjajte oljni filter.	
"	4000 (3)	Če uporabljate Roto-Inject Fluid Ndurance, zamenjajte olje.	



Obdobje (1)	Delovne ure (1)	Dejanje	
"	4000 (2)	Zamenjajte zračni filter.	
"	4000 (2)	Zamenjajte izločevalnik olja.	
"	4000	Preverite jermene in jih po potrebi zamenjajte.	
"		Preizkusiti je treba varnostni ventil.	
"	"	Preverite delovanje senzorjev, električne spoje in komponente.	
"	"	Preizkusite temperaturno stikalo za zaustavitev.	
n		Preglejte rezervoar za zrak. Če je debelina stene manjša od najnižje vrednosti, ki je določena v tehnični dokumentaciji rezervoarja za zrak, rezervoarja ne smete več uporabljati in ga morate zamenjati.	
"	8000 (3)	Če uporabljate Roto Synthetic Fluid Xtend Duty, zamenjajte olje.	
Vsaki 2 leti	8000	Servisirajte instrumentni blok: termostatski komplet in komplet MPV.	
"	8000	Preverite in očistite vhodni ventil. Uporabite komplet razbremenilnika.	
"	8000	Zamenjajte jermene.	

- (1): kar nastopi prej
- (2): pogosteje v prašnem okolju.
- (3): prikazani intervali za zamenjavo olja veljajo za običajne delovne razmere (oglejte si poglavje Referenčni pogoji in omejitve) in nazivni delovni tlak (oglejte si poglavje Podatki o kompresorju). Če je kompresor izpostavljen zunanjim onesnaževalcem ali deluje v okolju z visoko vlažnostjo skupaj z nizkimi obratovalnimi cikli, morajo biti intervali za zamenjavo olja krajši. V primeru nejasnosti se posvetujte z družbo Atlas Copco.

Pomembno



- Če je treba spremeniti nastavitev servisnega časovnika, se obrnite na Atlas Copco.
- Glede intervala menjave olja in oljnega filtra v skrajnih razmerah delovanja se obrnite na center za stranke Atlas Copco.
- Kakršnokoli uhajanje je treba takoj odpraviti. Poškodovane cevi ali gibke spojke je treba zamenjati.

6.2 Pogonski motor

Splošno

Zunanjost elektromotorja naj bo čista, da se zagotovi učinkovito hlajenje. Če je treba, odstranite prah s ščetko in/ali curkom stisnjenega zraka.

Opis

Ležaji motorja so namazani za celotno življenjsko dobo.



6.3 Specifikacije olja



Ne mešajte maziv različnih proizvajalcev ali vrst, ker združljivost ni zagotovljena, lastnosti mešanice olja pa se lahko poslabšajo. Nalepka, ki prikazuje vrsto olja, ki se naliva v tovarni, se nahaja na rezervoarju za zrak/posodi za olje.

Močno priporočamo uporabo priporočenih maziv. Za priporočene intervale zamenjave olja si oglejte poglavje Razpored preventivnega vzdrževanja.

Za številke delov si oglejte Seznam Rezervnih Delov.

Roto-Inject Fluid NDURANCE

Interval za zamenjavo za Roto-Inject Fluid Ndurance

Temperatura okolja	Izhodna temperatura elementa	Interval za zamenjavo*	Najdaljši časovni interval*
do 30 °C (86 °F)	do 95 °C (203 °F)	4000	1 leto
od 30 °C (86 °F) do 35 °C (95 °F) (glejte opombo)	od 95 °C (203 °F) do 100 °C (212 °F)	3000	1 leto
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (glejte opombo)	od 100 °C (212 °F) do 105 °C (221 °F)	2000	1 leto
nad 40 °C (104 °F)	nad 105 °C (221 °F)	Uporabite Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY	

Opomba: v prašnih razmerah in/ali razmerah z visoko vlažnostjo je morda potreben krajši interval zamenjave. Posvetujte se s predstavnikom družbe Atlas Copco.

Atlas Copcojevo vrhunsko mazivo na osnovi mineralnega olja z do 4000 ur uporabe Roto-Inject Fluid Ndurance je posebej razvito za uporabo v enostopenjskih vijačnih kompresorjih z vbrizgavanjem olja v blagih razmerah. Njegova posebna sestava ohranja kompresor v odličnem stanju. Roto-Inject Fluid Ndurance lahko uporabljate za kompresorje, ki delujejo pri temperaturi okolja med 0 °C (32 °F) in 40 °C (104 °F). Če kompresor redno deluje pri temperaturah okolja med 40 in 46 °C (115 °F), je priporočena uporaba maziv Roto Synthetic Fluid ULTRA ali Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Interval za zamenjavo za Roto Synthetic Fluid Ultra

Temperatura okolja	Izhodna temperatura elementa	Interval za zamenjavo*	Najdaljši časovni interval*
do 35 °C (95 °F)	do 100 °C (212 °F)	6000	2 leti
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (glejte opombo)	od 100 °C (212 °F) do 105 °C (221 °F)	4000	2 leti
od 40 °C (104 °F) do 45 °C (113 °F) (glejte opombo)	od 105 °C (221 °F) do 110 °C (230 °F)	2000	2 leti

Opomba: v prašnih razmerah in/ali razmerah z visoko vlažnostjo je morda potreben krajši interval zamenjave. Posvetujte se s predstavnikom družbe Atlas Copco.



Roto Synthetic Fluid ULTRA je mazivo na osnovi sintetičnega olja z do 4000 ur uporabe in je posebej razvito za uporabo v enostopenjskih vijačnih kompresorjih z vbrizgavanjem olja v zahtevnih razmerah. Roto Synthetic Fluid ULTRA lahko uporabljate za kompresorje, ki delujejo pri temperaturi okolja med 0 °C (32 °F) in 45 °C (113 °F). Pri ekstremnejših razmerah ali če potrebujete daljšo življenjsko dobo olja, priporočamo uporabo maziva Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Interval za zamenjavo za Roto Synthetic Xtend Duty

Temperatura okolja	Izhodna temperatura elementa	Interval za zamenjavo*	Najdaljši časovni interval*
do 35 °C (95 °F)	do 100 °C (212 °F)	8000	2 leti
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (glejte opombo)	, ,	6000	2 leti
nad 40 °C (104 °F)	nad 105 °C (221 °F)	5000	2 leti

Opomba: v prašnih razmerah in/ali razmerah z visoko vlažnostjo je morda potreben krajši interval zamenjave. Posvetujte se s predstavnikom družbe Atlas Copco.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY je visokokakovostno sintetično mazivo z do 8000 ur uporabe družbe Atlas Copco za enostopenjske vijačne kompresorje z vbrizgavanjem olja, ki kompresorje ohranja v odličnem stanju. Zaradi odlične oksidacijske stabilnosti lahko mazivo Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY uporabljate za kompresorje, ki delujejo pri temperaturah okolja med 0 °C (32 °F) in 46 °C (115 °F). Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY je standardno mazivo za vijačne kompresorje z vbrizgavanjem olja, ki so opremljeni z zaščito proti zmrzovanju ali funkcijo za obnavljanje energije.

6.4 Zamenjava olja, filtra in izločevalnika

Pomembno

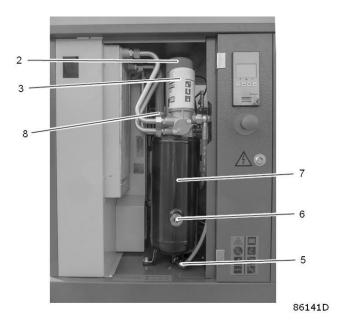


Ne mešajte olj različnih proizvajalcev ali vrst. Nalepka, ki prikazuje vrsto olja, ki se naliva v tovarni, je pritrjena na rezervoarju za zrak/posodi za olje.

Olje iz kompresorja iztočite na vseh odtočnih mestih. Uporabljeno olje, ki ostane v kompresorju, lahko skrajša življenjsko dobo novega olja.

Če je kompresor izpostavljen zunanjim onesnaževalcem in se uporablja pri visokih temperaturah (temperatura olja nad 90 °C/194 °F) ali pa se uporablja v težkih razmerah, svetujemo, da olje menjavate pogosteje. Posvetujte se s svojim dobaviteljem.

Postopek



Lokacija oljnega filtra in izločevalnika



Odvodni ventil rezervoarja za zrak

Korak	Dejanje
1	Kompresor pustite delovati, dokler se ne ogreje. Zaustavite kompresor, zaprite izhodni ventil za zrak in izklopite napetost. (Oglejte si poglavje Zaustavitev)
2	Odstranite sprednjo in zgornjo ploščo.
3	Sprostite tlak iz kompresorja tako, da samo za en obrat odvijete polnilni zamašek (8) in izpustite tlak iz sistema. Ko sistem ni več pod tlakom, odstranite zamašek.
4	Sprostite tlak iz rezervoarja za zrak tako, da odprete odvodni ventil (4).
5	Odtočite olje, tako da odprete odvodni ventil (5). Po izpraznitvi zaprite ventil. Odpadno olje nesite na lokalno zbirališče odpadnega olja.
6	Odstranite oljni filter (3) in izločevalnik (2). Očistite sedeže na zbiralniku.
7	Namažite tesnila novega filtra in izločevalnika in ju privijte na njuni mesti. Trdno zategnite z roko.
8	Odstranite polnilni zamašek (8) in napolnite posodo za olje (7) z oljem do vrha stekla za nivo olja (6). Poskrbite, da v sistem ne pride umazanija. Ponovno namestite in privijte polnilni zamašek (8).
9	Namestite plošče ohišja.
10	Zaprite odvodni ventil (4) rezervoarja za zrak.
11	Kompresor naj deluje nekaj minut.



Korak	Dejanje
12	Zaustavite kompresor in počakajte nekaj minut, da se olje umiri in pena izgine.
13	Če je nivo olja prenizek, sprostite tlak iz sistema tako, da odvijete polnilni zamašek (8) za en obrat. Sprostite tlak iz rezervoarja za zrak tako, da odprete odvodni ventil (4).
14	Po potrebi dolijte olje. Olje mora biti nalito do 3/4 opazovalnega stekla. Ponovno privijte zamašek (8) in zaprite odvodni ventil (4) rezervoarja za zrak.

6.5 Skladiščenje po namestitvi

Če boste kompresor hranili brez občasnega zagona, se za morebitne zaščitne ukrepe obrnite na Atlas Copco.

6.6 Servisni kompleti

Servisni kompleti

Za remont in preventivno vzdrževanje je na voljo široka paleta servisnih kompletov. Servisni kompleti vsebujejo vse potrebne dele za servisiranje komponente in hkrati zagotavljajo vse prednosti originalnih delov Atlas Copco z nizkimi stroški vzdrževanja.

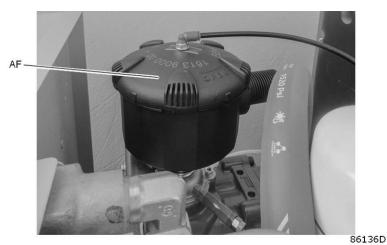
Na voljo je tudi bogata ponudba temeljito preizkušenih maziv, ki izpolnjujejo vsa pričakovanja in ohranjajo kompresor v odličnem stanju.

Za številke delov si oglejte seznam rezervnih delov.

7 Prilagoditve in servisni postopki

7.1 Zračni filter

Zamenjava zračnega filtra



Zračni filter

Postopek:

Korak	Dejanje
1	Zaustavite kompresor, zaprite izhodni ventil za zrak in izklopite napetost.
2	Odstranite sprednjo ploščo in zgornjo ploščo ohišja kompresorja.
3	Odvijte pokrov filtra (AF) in odstranite filtrski element. Odstranite element zračnega filtra.
4	Namestite novi element in ponovno privijte pokrov filtra.
5	Ponovno namestite zgornjo in sprednjo ploščo.



7.2 Hladilniki



86142D

Hladilnik olja

Korak	Dejanje
1	Za ohranitev učinkovitosti hlajenja mora biti hladilnik olja (Co) čist.
2	Zaustavite kompresor, zaprite izhodni ventil za zrak in izklopite napetost. Morebitno nesnago s hladilnika odstranite z vlaknato ščetko. Nato očistite z zračnim curkom. Ne uporabljajte žičnate ščetke ali kovinskih predmetov.

7.3 Varnostni ventil



Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



86140D

Polnilni zamašek za olje

Preizkus

Ventil je mogoče preizkusiti na ločenem vodu s stisnjenim zrakom.

Preden odstranite ventil, zaustavite kompresor (oglejte si Zaustavitev).

Pri enoti Full-Feature zaustavite tudi sušilnik.

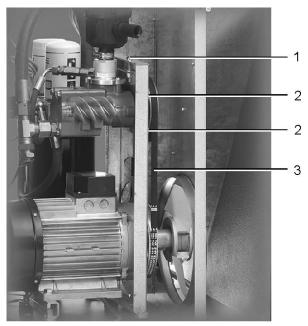
Zaprite izhodni ventil za zrak, izključite napetost, odprite odvodne ventile (4; če so nameščeni) in odvijte polnilni zamašek (3) za en obrat, da omogočite sprostitev tlaka iz sistema.



Če se ventil ne odpre pri nastavitvenem tlaku, ki je odtisnjen na ventilu, zamenjajte ventil.

Prilagoditve niso dovoljene. Kompresorja ne zaganjajte brez varnostnega ventila.

7.4 Zamenjava in napenjanje kompleta jermenov



52880F



Preberite opozorilo v poglavju Razpored preventivnega vzdrževanja.

Postopek za napenjanje jermena

Korak	Dejanje
1	Zaustavite kompresor, zaprite izhodni ventil za zrak in izklopite napetost. Za različice Full-Feature: zaustavite tudi sušilnik. (Oglejte si poglavje Zaustavitev)
2	Odstranite sprednjo ploščo ohišja kompresorja.
3	Odstranite stranske, hrbtno in zgornjo ploščo ohišja kompresorja.
4	Odvijte 4 vijake (2) za en obrat.
5	Prilagodite napetost jermena z obratom napenjalne matice (1).
6	Napetost je ustrezna, ko sila 50 N (11,25 lbf), ki deluje na sredinsko točko jermena, povzroči odklon 6 mm (0,23 in).
7	Ponovno zategnite vijake (2).
8	Ponovno namestite plošče ohišja.

Postopek za zamenjavo jermena

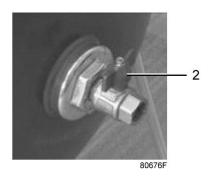
Korak	Dejanje
1	Zaustavite kompresor, zaprite izhodni ventil za zrak in izklopite napetost. Za različice Full-Feature: zaustavite tudi sušilnik.
2	Odstranite sprednjo ploščo ohišja kompresorja.
3	Odstranite stranske, hrbtno in zgornjo ploščo ohišja kompresorja.
4	Odvijte 4 vijake (2) za en obrat.



Korak	Dejanje
5	Sprostite napetost jermena z zrahljanjem napenjalne matice (1).
6	Odstranite okrov ventilatorja.
7	Odstranite jermen skozi odprtino na okrovu ventilatorja. Skozi isto odprtino namestite nov jermen.
8	Napnite jermen (3), kot je opisano zgoraj.
9	Ponovno namestite okrov ventilatorja.
10	Ponovno namestite plošče ohišja.
11	Preverite napetost jermena po 50 delovnih urah.

\wedge	Jermene je treba napeti s posebnim namenskim orodjem.
<u> </u>	

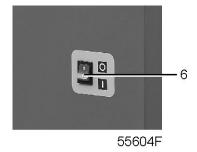
8 Odpravljanje težav



Izhodni ventil za zrak



Ventil za odvod kondenzata na rezervoarju za zrak



Stikalo za vklop/izklop sušilnika



Pozor

Uporabljajte samo originalne dele. Poškodb ali okvar zaradi uporabe nedovoljenih delov garancija ali odgovornost za izdelke ne pokriva. Upoštevajte vse ustrezne Varnostne ukrepe med vzdrževanjem ali popravilom.
Preden se lotite vzdrževalnih del ali popravil na kompresorju: pritisnite gumb za izklop (6). Počakajte, da se kompresor ustavi in izključite napetost. Oglejte si poglavje Zaustavitev. Odprite ločilno stikalo in preprečite nenamerni zagon. Zaprite izhodni ventil za zrak (2) in sprostite tlak iz kompresorja tako, da odprete polnilni zamašek za olje (3) za en obrat. Odprite ventila za ročni odvod kondenzata (4 in/ali 5).
Izhodni ventil za zrak (2) je lahko med vzdrževanjem ali popravilom zaklenjen na naslednji način: • Zaprite ventil. • Odstranite vijak, ki pritrjuje ročico. • Odstranite ročico. • Namestite vijak.

Napake in ukrepi

Za vse reference v nadaljevanju si oglejte Shema pretoka zraka, Prvi zagon ali Regulacijski sistem.

Kompresor

	Stanje	Napaka	Ukrep
1	Stroj se ne zažene	Ni napajanja	Preverite napajanje
		Pregorela varovalka (F1)	Zamenjajte varovalko
		Toplotna zaščita glavnega motorja se je sprožila	Preverite in pustite, da se motor ohladi; za ponastavitev/ponovni zagon premaknite stikalo za vklop/ izklop kompresorja na 0, nato na I
2	Stroj se ne zažene, lučka za visoko temperaturo olja sveti (temperaturno stikalo se je sprožilo)	Hladilnik olja je umazan	Očistite hladilnik
		Previsoka temperatura okolja	Izboljšajte prezračevanje v prostoru s kompresorjem
		Nivo olja je prenizek	Dotočite olje v posodo za olje
3	Kompresor ne doseže delovnega tlaka	Izpustni elektromagnetni ventil (Y1) ostane odprt	Preverite; po potrebi zamenjajte ventil
4	Prekomerna poraba olja	Zamašen izločevalnik olja (OS)	Zamenjajte izločevalnik olja
		Previsok nivo olja	Odtočite, da popravite nivo

Sušilnik zraka

	Stanje	Napaka	Ukrep
1	Skozi sušilnik ne pride nič stisnjenega zraka	Cevi so zamrznjene	Napaka v delovanju obvodnega ventila za vroč plin; obrnite se na družbo Atlas Copco



	Stanje	Napaka	Ukrep
2	Kondenzat v ceveh	Nezadostno odvajanje kondenzata	Preverite delovanje časovnika (T)
		Sušilnik deluje pod svojo učinkovitostjo	Preverite sobno temperaturo – temperaturo zraka pri sušilniku Očistite kondenzator in preverite delovanje ventilatorja
3	Glava kompresorja je zelo vroča (nad 55 °C/131 °F) – preobremenitev motorja	Sušilnik deluje pod svojo učinkovitostjo	Preverite sobno temperaturo – temperaturo zraka pri sušilniku Očistite kondenzator in preverite delovanje ventilatorja
		Nezadostna količina hladilnega sredstva v sušilniku	Preglejte sistem zaradi puščanja ali ponovno napolnite
4	Motor brni in se ne zažene	Linijska napetost je prenizka	Preverite napajanje
		Stroj ste prehitro izklopili in ponovno vklopili (ni bilo dovolj časa za izenačitev tlaka)	Počakajte nekaj minut, preden stroj ponovno zaženete



9 Tehnični podatki

9.1 Debelina električnega kabla

Pozor



Lokalni predpisi ostanejo v veljavi, če so strožji od spodaj navedenih vrednosti. Padec napetosti ne sme preseči 5 % nazivne napetosti. Morda bo treba uporabiti debelejše kable od navedenih, da bo izpolnjena ta zahteva.

Priporočena debelina kabla

Dolžina kablov, IEC

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Debelina kabla				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	4 mm ²	-	-	-	-
230/3	50	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
380/3	60	0,75 mm ²	-	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
400/3	50	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²

Velikost kablov, UL/CSA

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Debelina kabla			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG10	AWG8	AWG8	-
208/3	60	AWG12	AWG10	AWG8	AWG8
230/3	60	AWG14	AWG10	AWG10	AWG8
460/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG12
575/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG14



9.2 Nastavitve za rele preobremenitve in varovalke

Velikost varovalke, IEC

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Velikost varovalke, tip Gg						
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7		
230/1	50	25 A	-	-	-	-		
230/3	50	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A		
380/3	60	10 A	-	16 A	20 A	25 A		
400/3	50	10 A	12 A	16 A	20 A	25 A		

Velikost varovalke, UL/CSA

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Velikost varovalke, tip J ali RK5				
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7	
230/1	60	25 A	40 A	45 A	-	
208/3	60	15 A	25 A	30 A	45 A	
230/3	60	12 A	25 A	30 A	45 A	
460/3	60	7 A	12 A	15 A	25 A	
575/3	60	6 A	10 A	12 A	15 A	

Nastavitev F21, IEC

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Nastavitev I	Nastavitev F21							
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4 (YD)	G 5	G 7			
230/1	50	20,0 A	-	-	-	-	-			
230/3	50	12,5 A	15,5 A	19,0 A	11,0 A	15,0 A	23,3 A			
380/3	60	7,5 A	-	12,5 A	7,5 A	9,0 A	10,5 A			
400/3	50	7,0 A	9,0 A	11,0 A	6,5 A	8,5 A	13,5 A			

Nastavitev F21, UL/CSA

Napetost (V)	Frekvenca (Hz)	Nastavitev F21			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	20,0 A	33,0 A	38,0 A	-
208/3	60	13,0 A	20,5 A	28,0 A	39,0 A
230/3	60	12,0 A	18,0 A	25,5 A	35,5 A
460/3	60	6,0 A	9,0 A	13,0 A	17,5 A
575/3	60	4,5 A	7,5 A	10,0 A	13,0 A



9.3 Referenčni pogoji in omejitve

Referenčni pogoji

Vhodni tlak zraka (absolutni)	bar	1
Vhodni tlak zraka (absolutni)	psi	14,5
Vhodna temperatura zraka	°C	20
Vhodna temperatura zraka	°F	68
Relativna vlažnost	%	0
Delovni tlak	bar(e)	Oglejte si poglavje Podatki o kompresorjih.
Delovni tlak	psi	Oglejte si poglavje Podatki o kompresorjih.

Omejitve

Najvišji delovni tlak	bar(e)	Oglejte si poglavje Podatki o kompresorjih.
Najvišji delovni tlak	psig	Oglejte si poglavje Podatki o kompresorjih.
Najnižji delovni tlak	bar(e)	4
Najnižji delovni tlak	psig	58
Najvišja vhodna temperatura zraka	°C	46
Najvišja vhodna temperatura zraka	°F	115
Najnižja temperatura okolja	°C	0
Najnižja temperatura okolja	°F	32

9.4 Podatki o kompresorjih



Vsi spodaj navedeni podatki veljajo pri referenčnih pogojih. Oglejte si poglavje Referenčni pogoji in omejitve.

50 Hz (10 barov)

Vrsta kompresorja		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frekvenca	Hz	50	50	50	50	50
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	bar(e)	10	10	10	10	10
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	psig	145	145	145	145	145
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	psig	141	141	141	141	141
Nazivni delovni tlak	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Nazivni delovni tlak	psig	138	138	138	138	138



Vrsta kompresorja		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Padec tlaka prek sušilnika	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Padec tlaka prek sušilnika	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Hitrost motorne gredi	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°C	71	71	71	71	71
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°F	160	160	160	160	160
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°C	33	33	33	33	33
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°F	91	91	91	91	91
Tlačno rosišče, Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Tlačno rosišče, Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	KM	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	KM	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve	KM	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Vrsta hladilnega sredstva		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Skupna količina, hladilno sredstvo	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Skupna količina, hladilno sredstvo	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Količina olja	I	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Količina olja	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Raven zvočnega tlaka pri samostoječih enotah (v skladu z ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz (8 barov)

Vrsta kompresorja		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frekvenca	Hz	50	50	50	50	50
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	bar(e)	8	8	8	8	8
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	psig	116	116	116	116	116
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	psig	112	112	112	112	112
Nazivni delovni tlak	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Nazivni delovni tlak	psig	108	108	108	108	108
Padec tlaka prek sušilnika	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Padec tlaka prek sušilnika	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Hitrost motorne gredi	rpm	2860	2880	2870	2870	2940
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°C	71	71	71	71	71
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°F	160	160	160	160	160
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°C	33	33	33	33	33



Vrsta kompresorja		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°F	91	91	91	91	91
Tlačno rosišče, Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Tlačno rosišče, Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	KM	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	KM	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve	KM	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Vrsta hladilnega sredstva		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Skupna količina, hladilno sredstvo	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Skupna količina, hladilno sredstvo	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Količina olja	1	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Količina olja	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Raven zvočnega tlaka pri samostoječih enotah (v skladu z ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz, 10 barov (145 psi)

Vrsta kompresorja		G 2	G 4	G 5	G 7
Frekvenca	Hz	60	60	60	60
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	bar(e)	10	10	10	10
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	psig	145	145	145	145
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	psig	141	141	141	141
Nazivni delovni tlak	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Nazivni delovni tlak	psig	138	138	138	138
Padec tlaka prek sušilnika	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Padec tlaka prek sušilnika	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Hitrost motorne gredi	rpm	3550	3480	3520	3540
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°C	71	71	71	71
Nastavitvena točka, termostatski ventil	°F	160	160	160	160
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°C	33	33	33	33
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack	°F	91	91	91	91
Tlačno rosišče, Full-Feature	°C	3	3	3	3
Tlačno rosišče, Full-Feature	°F	37	37	37	37
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku	KM	4,8	7,4	10,2	12,6
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	KM	0,32	0,32	0,35	0,63
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve	kW	0,16	0,16	0,19	0,29



Vrsta kompresorja		G 2	G 4	G 5	G 7
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve		0,22	0,22	0,26	0,39
Vrsta hladilnega sredstva		R513A	R513A	R513A	R513A
Skupna količina, hladilno sredstvo	kg	Glejte ploščico s podatki			
Skupna količina, hladilno sredstvo	lb	Glejte ploščico s podatki			
Količina olja		2,5	2,5	3,15	3,15
Količina olja		0,66	0,66	0,83	0,83
Raven zvočnega tlaka pri samostoječih enotah (v skladu z ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz, 8 barov (116 psi)

Vrsta kompresorja		G 2	G 4	G 5	G 7
Frekvenca	Hz	60	60	60	60
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack		8	8	8	8
Najvišji tlak (razbremenitev), Pack	psig	116	116	116	116
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Najvišji tlak (razbremenitev), Full-Feature	psig	112	112	112	112
Nazivni delovni tlak	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Nazivni delovni tlak	psig	108	108	108	108
Padec tlaka prek sušilnika		0,15	0,15	0,25	0,25
Padec tlaka prek sušilnika		2,18	2,18	3,62	3,62
Hitrost motorne gredi		3550	3480	3520	3540
Nastavitvena točka, termostatski ventil		71	71	71	71
Nastavitvena točka, termostatski ventil		160	160	160	160
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack		33	33	33	33
Temperatura zraka, ki pride iz rezervoarja (približna), Pack		91	91	91	91
Tlačno rosišče, Full-Feature		3	3	3	3
Tlačno rosišče, Full-Feature		37	37	37	37
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku		3,6	5,5	7,6	9,4
Vhodna moč, Pack pri najvišjem delovnem tlaku		4,8	7,4	10,2	12,6
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi		0,24	0,24	0,26	0,47
Poraba energije, sušilnik pri polni obremenitvi	KM	0,32	0,32	0,35	0,63
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve		0,16	0,16	0,19	0,29
Poraba energije, sušilnik brez obremenitve		0,22	0,22	0,26	0,39
Vrsta hladilnega sredstva		R513A	R513A	R513A	R513A
Skupna količina, hladilno sredstvo	kg	Glejte ploščico s podatki			
Skupna količina, hladilno sredstvo	lb	Glejte ploščico s podatki			
Količina olja		2,5	2,5	3,15	3,15
Količina olja	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Raven zvočnega tlaka pri samostoječih enotah (v skladu z ISO 2151 (2004))		61	62	65	67

10 Navodila za uporabo

Posoda izločevalnika olja

1	Posoda lahko vsebuje zrak pod tlakom. Ob nepravilni uporabi opreme je to lahko potencialno nevarno.
2	To posodo uporabljajte samo kot rezervoar za stisnjen zrak/rezervoar izločevalnika olja in znotraj mejnih vrednosti, ki so navedene na ploščici s podatki.
3	Te posode ne spreminjajte z varjenjem, vrtanjem ali drugimi mehanskimi postopki brez pisnega dovoljenja proizvajalca.
4	Tlak in temperatura posode morata biti jasno navedena.
5	Varnostni ventil mora ustrezati tlačnim sunkom, ki so 1,1-krat višji od najvišjega dovoljenega delovnega tlaka. Zagotoviti mora, da tlak trajno ne presega najvišjega dovoljenega delovnega tlaka posode.
6	Uporabljajte samo olje, ki ga določi proizvajalec.
7	V primeru nepravilne uporabe enot (pogosto delovanje s prenizko temperaturo olja ali dolgim obdobjem zaustavitve) se lahko v posodi izločevalnika olja nabere določena količina kondenzata, ki ga je treba ustrezno iztočiti. To naredite tako, da odklopite enoto z napajanja, počakate, da se ohladi in da se sprosti tlak. Nato z odvodnim ventilom za olje, ki se nahaja na dnu posode izločevalnika olja, odlijte vodo. Glede na lokalno zakonodajo je morda treba izvesti redni pregled.

Rezervoar za zrak (pri enotah, nameščenih na rezervoarju)

1	Treba je preprečiti korozijo: v rezervoarju se lahko, odvisno od pogojev uporabe, nabira kondenzat, ki ga je treba odvajati vsak dan. To lahko opravite ročno tako, da odprete odvodni ventil, ali samodejno, če rezervoar to omogoča. V vsakem primeru pa je treba enkrat na teden preveriti, ali samodejni ventil deluje pravilno. To naredite tako, da odprete ventil za ročni odvod in preverite, ali je prisoten kondenzat. Preverite, ali rja ovira odvodni sistem.
2	Letno je treba izvesti servisni pregled rezervoarja za zrak, saj se lahko zaradi korozije v notranjosti zmanjša debelina jeklene stene, zaradi česar lahko rezervoar raznese. Upoštevati je treba lokalne predpise, če obstajajo. Ko je dosežena najnižja vrednost debeline stene, ki je navedena v servisnem priročniku za rezervoar za zrak (del dokumentacije, ki je bila priložena enoti), rezervoarja za zrak ni več dovoljeno uporabljati.
3	Življenjska doba rezervoarja za zrak je odvisna predvsem od delovnega okolja. Kompresorja ne smete nameščati v umazano ali korozivno okolje, ker se lahko v tem primeru znatno skrajša življenjska doba posode.
4	Posode ali priključenih komponent ne sidrajte neposredno v tla ali na toge konstrukcije.
5	Posodo uporabljajte znotraj mejnih vrednosti tlaka in temperature, ki so navedene na ploščici s podatki in v preizkusnem poročilu.
6	Te posode ni dovoljeno spreminjati z varjenjem, vrtanjem ali drugimi mehanskimi postopki.



11 Smernice za pregled

Smernice

V izjavi o skladnosti/izjavi proizvajalca so navedeni/omenjeni usklajeni in/ali drugi standardi, ki so bili uporabljeni pri konstruiranju.

Izjava o skladnosti / izjava proizvajalca je vključena v dokumentacijo, ki je priložena kompresorju.

Lokalni pravni predpisi in/ali uporaba, ki ni skladna z omejitvami in/ali pogoji, ki jih določa proizvajalec, lahko zahteva obdobja pregledov, ki se razlikujejo od spodaj navedenih.



12 Direktive o tlačni opremi

Komponente, ki jih zajema Direktiva o tlačni opremi (PED) 2014/68/EU

Komponente, ki jih zajema direktiva PED 2014/68/EU (več ali enako kategoriji II): varnostni ventili.

Za številke delov si oglejte knjižico z rezervnimi deli.

Splošna ocena

Kompresorji so skladni z direktivo PED za kategorije, nižje od I.



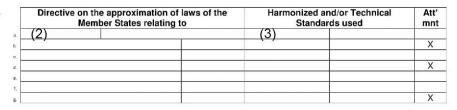
13 Izjava o skladnosti



EU DECLARATION OF CONFORMITY

- We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
- Machine name:
- Machine type Serial number :
- Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.



18.2 The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

<1> is authorized to compile the technical file.

Conformity of the specification to the directives

Conformity of the product to the specification and by implication to the directives

Issued by

Engineering

Manufacturing

4350D

Name Signature Date Place

Tipičen primer dokumenta z izjavo o skladnosti

(1): Kontaktni naslov:

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Antwerp)

Belgija

(2): Ustrezne direktive

(3): Uporabljeni standardi

V izjavi o skladnosti/izjavi proizvajalca so navedeni oz. omenjeni usklajeni in/ali drugi standardi, ki so bili uporabljeni pri konstruiranju.

Izjava o skladnosti/izjava proizvajalca je vključena v dokumentacijo, ki je priložena napravi.

2986 7199 10 89

PREDANOST TRAJNOSTNI PROIZVODNJI

V našem podjetju ravnamo odgovorno do svojih strank, okolja in ljudi okoli nas. Zmogljivost naših izdelkov uspešno kljubuje zobu časa. Temu pravimo trajnostna proizvodnja.

