NÁVOD K OBSLUZE 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

Návod k obsluze

Překlad původního návodu k používání

OZNAČENÍ AUTORSKÉHO PRÁVA

Jakékoliv neoprávněné používání nebo kopírování obsahu nebo kterékoliv části tohoto návodu je zakázáno.

To platí především pro obchodní značky, označení modelu, čísla dílů a výkresy.

Tento návod k obsluze platí pro stroje s označením CE i bez něho. Splňuje požadavky na návody určené platnými evropskými směrnicemi tak, jak je to uvedeno v prohlášení o shodě.





Obsah

1	Bezpečnostní opatření	5
1.1	Bezpečnostní symboly	5
1.2	OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	5
1.3	Bezpečnostní opatření během instalace	6
1.4	Bezpečnostní opatření během provozu	7
1.5	Bezpečnostní opatření během údržby nebo oprav	8
1.6	Demontáž a likvidace	10
2	Obecný popis	11
2.1	Úvod	11
2.2	Průtok vzduchu	13
2.3	OLEJOVÝ SYSTÉM	16
2.4	CHLADICÍ SYSTÉM	18
2.5	Regulační systém	20
2.6	Ovládací panel	22
2.7	Elektrický systém	23
2.8	OCHRANA KOMPRESORU	25
2.9	Sušička vzduchu	26
3	Řídicí jednotka	27
3.1	Řídicí jednotka	27
3.2	Ovládací panel	29
3.3	KONY POUŽITÉ NA DISPLEJI	30
3.4	Hlavní obrazovka	31
3.5	HLAVNÍ FUNKCE	32
3.6	Varování před odstavením	34
3.7	Vypnutí	35
3.8	Potřeba servisu	37

3.9	Posun přes všechny obrazovky	39
3.10	Vyvolání provozních hodin	41
3.11	Vyvolání počtu startů motoru	41
3.12	Vyvolání provozních hodin řídicí jednotky	41
3.13	Vyvolání počtu hodin zatížení	42
3.14	Vyvolání elektromagnetického ventilu zatížení	42
3.15	Vyvolání a vynulování časovače servisu	43
3.16	Vyvolání a změna výběru tlakového pásma	43
3.17	Vyvolání/změna nastavení tlakového pásma	44
3.18	Vyvolání a změna jednotky teploty	44
3.19	Vyvolání a změna jednotky tlaku	45
3.20	Vyvolání a změna doby podsvícení	45
3.21	AKTIVACE AUTOMATICKÉHO RESTARTU PO VÝPADKU NAPÁJENÍ	45
3.22	Uzamčení klávesnice	46
4	Instalace	47
4.1	Montážní doporučení	47
4.2	Rozměrové výkresy	49
4.3	Elektrické zapojení	50
4.4	Symboly	53
5	Návod k obsluze	55
5.1	První spuštění	55
5.2	Spouštění	59
5.3	Zastavování	62
5.4	Vyřazení z provozu	64
6	Údržba	66
6.1	Plán preventivní údržby	66
6.2	HNACÍ MOTOR	67



6.3	SPECIFIKACE OLEJE	68
6.4	VÝMĚNA OLEJE, FILTRU A ODLUČOVAČE	70
6.5	Skladování po instalaci	71
6.6	Servisní sady	71
7	Úpravy a postupy servisních činností	72
7.1	Vzduchový filtr	72
7.2	Chladiče	73
7.3	Pojistný ventil	73
7.4	VÝMĚNA A NAPNUTÍ SADY ŘEMENŮ	75
8	Řešení potíží	77
9	Technické údaje	80
9.1	Průřez elektrických kabelů	80
9.2	N ASTAVENÍ RELÉ PŘETÍŽENÍ A POJISTEK	81
9.3	Referenční podmínky a omezení	82
9.4	Data kompresoru	82
10	Návod k použití	87
11	Pokyny pro inspekci	88
12	Směrnice pro tlaková zařízení	89
13	Prohlášení o shodě	90



1 Bezpečnostní opatření

1.1 Bezpečnostní symboly

Vysvětlení

\triangle	Ohrožení života
	Varování
4	Důležité upozornění

1.2 Obecná bezpečnostní opatření

- 1. Obsluha musí dodržovat zásady bezpečnosti práce a veškeré související požadavky a nařízení týkající se bezpečnosti práce.
- 2. Pokud některé z následujících pokynů nejsou v souladu s platnou legislativou, platí přísnější z nich.
- 3. Instalaci, provoz, údržbu a opravy smí provádět pouze oprávněný, školený a specializovaný personál. Personál musí dodržovat zásady bezpečnosti práce používáním osobních ochranných prostředků, příslušného nářadí a definovaných postupů.
- 4. Kompresor není považován za zařízení schopné generovat vzduch vhodný k dýchání. Pro generování vzduchu vhodného k dýchání je nutné stlačený vzduch náležitě vyčistit v souladu s platnými předpisy a normami.
- 5. Před jakoukoliv údržbou, opravou, seřízením nebo jakýmikoliv jinými kontrolami, než které jsou běžně prováděny:
 - · Zastavte stroj.
 - Stiskněte tlačítko nouzového zastavení.
 - Vypněte napájení.
 - · Snižte tlak stroje.
 - Lock Out Tag Out (LOTO) uzamčení a označení:
 - · Rozpojte odpojovač a zamkněte jej osobním zámkem.
 - Označte odpojovač jménem servisního technika.
 - U jednotek napájených frekvenčním měničem počkejte před jakoukoliv opravou elektrického systému 10 minut.
 - Během údržby se nikdy nespoléhejte na kontrolky ani elektrické zámky dvířek, vždy proveďte odpojení a kontrolu pomocí měřicího přístroje.



Pokud je stroj vybaven funkcí automatického restartu po výpadku napájení a tato funkce je aktivní, pamatujte, že se stroj při obnovení napájení automaticky restartuje, jestliže byl v době přerušení napájení spuštěný!

- 6. Nikdy si nehrajte se stlačeným vzduchem. Nesměrujte jej na vlastní pokožku ani na jiné osoby. Vzduch nikdy nepoužívejte k čištění oděvů. Při použití vzduchu k čištění zařízení věnujte činnosti zvýšenou pozornost a používejte ochranu zraku.
- 7. Odpovědností majitele je udržovat jednotku v bezpečných provozních podmínkách. K zajištění bezpečného provozu je nutné nahradit nevhodné díly a příslušenství.

- 8. Je zakázáno vstupovat na jednotku nebo její součásti a stát na nich.
- 9. Pokud je stlačený vzduch používán v potravinářském průmyslu a zejména pokud přichází do přímého kontaktu s potravinami, doporučuje se pro zajištění maximální bezpečnosti používat kompresory s certifikací třídy 0 spolu s odpovídající filtrací vhodnou pro konkrétní použití. Ohledně doporučení konkrétní filtrace se obraťte na zákaznické středisko.

1.3 Bezpečnostní opatření během instalace



Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením těchto opatření nebo obecných zásad bezpečnosti a řádné péče při instalaci, provozu, údržbě nebo opravách, a to ani nejsou-li výslovně uvedena.

Opatření během instalace

- 1. Stroj lze zvedat pouze pomocí odpovídajícího zařízení v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. Volné nebo otočné součásti musí být před zvedáním bezpečně upevněny. Je přísně zakázáno pohybovat se nebo stát v ohrožené zóně pod zvedaným nákladem. Rychlost zvedání a spouštění musí být udržována v bezpečném rozsahu. Při práci v prostoru závěsných nebo zvedacích zařízení používejte ochrannou přilbu.
- 2. Tato jednotka je určena pouze pro provoz uvnitř budovy. Je-li jednotka instalována venku, musí být provedena zvláštní opatření. Obraťte se na dodavatele.
- 3. Pokud je zařízením kompresor, umístěte stroj tak, aby byl okolní vzduch co nejchladnější a nejčistší. V případě potřeby instalujte sací potrubí. Nikdy nedovolte zablokování přívodu vzduchu. Minimalizujte vlhkost na přívodu vzduchu.
- 4. Veškeré zaslepovací příruby, zátky, víčka a pohlcovače vlhkosti musí být před spojením potrubí vyjmuty.
- 5. Vzduchové hadice musí mít správné rozměry a musí být vhodné pro daný provozní tlak. Nikdy nepoužívejte roztřepené, poškozené nebo opotřebované hadice. Rozvodné potrubí a přípojky musí mít správné rozměry a musí být vhodné pro daný provozní tlak.
- 6. Pokud je zařízením kompresor, musí být nasávaný vzduch zbaven hořlavých par, výparů a částic, například ředidel, která mohou způsobit vnitřní požár nebo výbuch.
- 7. Pokud je zařízením kompresor, upravte přívod vzduchu tak, aby nemohl nasát volné části oděvů osob.
- 8. Zajistěte, aby se mohlo vypouštěcí potrubí z kompresoru do dochlazovače nebo potrubní sítě vzduchu roztahovat teplem a aby nebylo v kontaktu s hořlavým materiálem nebo v jeho blízkosti.
- 9. Na výstupní ventil vzduchu nesmí působit žádná vnější síla. Připojené potrubí nesmí být namáháno.
- 10. Pokud je instalováno dálkové ovládání, stroj musí být opatřen viditelným upozorněním: "NEBEZPEČÍ: Tento stroj je ovládán dálkově a může se bez varování spustit." Před jakoukoli údržbou nebo opravou musí obsluha zkontrolovat, zda je stroj zastaven, zda v něm byl snížen tlak a zda je odpojovač elektrického proudu vypnutý, zajištěný a označený dočasným varováním. Jako další zabezpečení musí osoby zapínající a vypínající dálkově ovládané stroje učinit odpovídající opatření, která zajistí, že nikdo nebude stroj kontrolovat ani na něm pracovat. Proto musí být na spouštěcím zařízení připevněno náležité upozornění.
- 11. Vzduchem chlazené stroje musí být instalovány tak, aby byl k dispozici odpovídající proud chladicího vzduchu a aby nedocházelo ke zpětnému proudění výfukového vzduchu do přívodu vzduchu kompresoru nebo přívodu chladicího vzduchu.

- 12. Elektrické zapojení musí odpovídat platným předpisům. Stroje musí být uzemněné a chráněné proti zkratu pojistkami na všech fázích. V blízkosti kompresoru musí být instalován napájecí odpojovač s aretací.
- 13. U strojů se systémem automatického spouštění a zastavení nebo při aktivované funkci automatického restartování po výpadku napájení musí být v blízkosti přístrojového panelu umístěno upozornění: "Tento stroj se může bez varování spustit."
- 14. U systémů s více kompresory musí být pro oddělení jednotlivých kompresorů instalovány ruční ventily. Při oddělování tlakových systémů nelze spoléhat na zpětné ventily (kontrolní ventily).
- 15. Nikdy neodstraňujte bezpečnostní zařízení, kryty nebo izolace instalované na stroji ani s nimi nemanipulujte. Každá tlaková nádoba nebo doplňkové vybavení instalované vně stroje pro uchování vzduchu při tlaku vyšším než atmosférickém musí být chráněno pojistným přetlakovým zařízením nebo zařízeními podle potřeby.
- 16. Potrubí a jiné části s teplotou přesahující 70 °C (158 °F), jež mohou za normálního provozu přijít do náhodného styku s personálem, musejí být chráněné nebo izolované. Ostatní potrubí s vysokou teplotou musí být zřetelně označena.
- 17. U vodou chlazených strojů musí být systém chlazení vodou nainstalovaný vně stroje chráněn pojistným zařízením s tlakem nastaveným v závislosti na maximálním tlaku přívodu chladicí vody.
- 18. Pokud není podklad vodorovný nebo může docházet k jeho vychylování, poraďte se s výrobcem.
- 19. Pokud je zařízením sušič a v potrubní síti vzduchu poblíž sušiče není dostupné volné hasicí zařízení, musí být v nádobách sušiče instalovány pojistné ventily.



Používejte rovněž následující bezpečnostní opatření: Bezpečnostní opatření během provozu a Bezpečnostní opatření během údržby.

Tato opatření se vztahují na stroje, které zpracovávají nebo spotřebovávají vzduch nebo inertní plyn. Zpracovávání jakéhokoliv jiného plynu vyžaduje další bezpečnostní opatření typická pro použití, která zde nejsou zahrnuta.

Některá opatření jsou obecná a týkají se několika typů přístrojů a zařízení. Z tohoto důvodu některé údaje nemusejí platit pro váš stroj.

1.4 Bezpečnostní opatření během provozu



Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením těchto opatření nebo obecných zásad bezpečnosti a řádné péče při instalaci, provozu, údržbě nebo opravách, a to ani nejsou-li výslovně uvedena.

Opatření během provozu

- 1. Za žádných okolností se nedotýkejte potrubí ani jiných dílů, pokud je stroj v provozu.
- 2. Používejte pouze správný typ a velikost hadicových koncovek a propojení. Při profukování hadice nebo vzduchového potrubí zajistěte bezpečné upevnění otevřeného konce. Volný konec může švihnutím způsobit zranění. Před odpojením hadice v ní zcela snižte tlak.
- 3. Osoby spínající dálkově ovládané stroje musí věnovat náležitou pozornost zajištění, aby nikdo stroj nekontroloval nebo na něm nepracoval. Proto musí být na vzdáleném spouštěcím zařízení připevněno náležité upozornění.
- 4. Nikdy neprovozujte stroj, pokud existuje možnost nasátí hořlavých nebo toxických par, výparů nebo částic.
- 5. Nikdy neprovozujte stroj při hodnotách mimo rozsah mezních hodnot.

- 6. Při provozu udržujte všechny dvířka skříně zavřené. Dvířka otevírejte pouze na krátkou dobu, například pro provedení běžných kontrol. Při otevírání dvířek používejte ochranu sluchu.
 - Pracujete-li v blízkosti strojů bez skříně, používejte ochranu sluchu.
- 7. Osoby stojící v prostorách nebo místnostech, v nichž akustický tlak dosahuje nebo přesahuje hladinu 80 dB(A), musí používat ochranu sluchu.
- 8. Pravidelně kontrolujte, zda:
 - Všechny kryty jsou na svém místě a bezpečně upevněny.
 - Všechny hadice a potrubí uvnitř stroje jsou v dobrém stavu, zajištěné a neodřené.
 - · Nevyskytují se žádné netěsnosti.
 - Všechny svorky jsou pevně utaženy.
 - Všechny elektrické vodiče jsou zajištěné a v dobrém stavu.
 - Pojistné ventily a ostatní pojistná přetlaková zařízení nejsou zablokována nečistotami ani barvou.
 - Ventil výstupu vzduchu a potrubní síť vzduchu, tj. potrubí, spojky, vedení, ventily, hadice atd. jsou v dobrém stavu, bez známek opotřebení nebo poškození.
 - Filtry chladicího vzduchu elektrického rozvaděče nejsou zanesené.
- 9. Pokud se v teplovzdušných systémech používá teplý chladicí vzduch z kompresorů, například pro ohřívání pracoviště, učiňte opatření proti znečištění vzduchu a možné kontaminaci vzduchu využívaného k dýchání.
- 10. U vodou chlazených kompresorů používajících chladicí věže s otevřeným okruhem musí být podniknuta ochranná opatření, aby nedocházelo k nárůstu škodlivých bakterií, jako je legionella pneumophila.
- 11. Neodstraňujte materiál tlumící hluk ani s ním nemanipulujte.
- 12. Nikdy neodstraňujte bezpečnostní zařízení, kryty ani izolace instalované na stroji ani s nimi nemanipulujte. Každá tlaková nádoba nebo doplňkové vybavení instalované vně stroje pro uchování vzduchu při tlaku vyšším než atmosférickém musí být chráněno pojistným přetlakovým zařízením nebo zařízeními podle potřeby.
- 13. Ročně kontrolujte vzdušník. Je třeba dodržovat požadavky na minimální tloušťku pláště uvedenou v návodu k obsluze. Pokud jsou místní předpisy přísnější, platí místní předpisy.



Používejte rovněž následující bezpečnostní opatření: Bezpečnostní opatření během instalace a Bezpečnostní opatření během údržby.

Tato opatření se vztahují na stroje, které zpracovávají nebo spotřebovávají vzduch nebo inertní plyn. Zpracovávání jakéhokoliv jiného plynu vyžaduje další bezpečnostní opatření typická pro použití, která zde nejsou zahrnuta.

Některá opatření jsou obecná a týkají se několika typů přístrojů a zařízení. Z tohoto důvodu některé údaje nemusejí platit pro váš stroj.

1.5 Bezpečnostní opatření během údržby nebo oprav



Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nedodržením těchto opatření nebo obecných zásad bezpečnosti a řádné péče při instalaci, provozu, údržbě nebo opravách, a to ani nejsou-li výslovně uvedena.

Opatření během údržby nebo oprav

- 1. Vždy používejte správné bezpečnostní vybavení (jako jsou ochranné brýle, rukavice, ochranná obuv apod.).
- 2. Pro činnosti údržby a oprav používejte pouze nářadí k tomu určené.

- 3. Při údržbě a opravách používejte pouze originální náhradní díly. Výrobce se zříká všech škod či zranění způsobených používáním neoriginálních náhradních dílů.
- 4. Veškeré údržbářské práce smí být prováděny pouze na vychladnutém stroji.
- 5. Na spouštěcím zařízení musí být připevněno varovné upozornění typu "Na stroji probíhají práce. Nespouštět!".
- Osoby spínající dálkově ovládané stroje musí věnovat náležitou pozornost zajištění, aby nikdo stroj nekontroloval nebo na něm nepracoval. Proto musí být na vzdáleném spouštěcím zařízení připevněno náležité upozornění.
- 7. Před připojením nebo odpojením potrubí uzavřete výstupní ventil vzduchu kompresoru a snižte tlak v kompresoru.
- 8. Před demontáží jakékoli tlakové součásti musí být stroj účinně izolován od všech zdrojů tlaku a v celém tlakovém systému musí být uvolněn tlak.
- 9. K čištění součástí nikdy nepoužívejte hořlavá rozpouštědla ani tetrachlormetan. Dodržujte bezpečnostní opatření proti působení toxických výparů čisticích prostředků.
- 10. Během údržby a oprav důsledně dodržujte čistotu. Díly a odkryté otvory chraňte před znečištěním zakrytím čistými textiliemi, papírem nebo páskou.
- 11. Nikdy nesvařujte ani neprovádějte žádné činnosti s tepelnými zdroji v blízkosti olejového systému. Nádrže oleje musí být před prováděním takových činností zcela vyčištěny, například parou. Nikdy nesvařujte tlakové nádoby ani je jiným způsobem neupravujte.
- 12. Jestliže máte nějaké náznaky nebo podezření, že dochází k přehřívání vnitřní části stroje, je třeba stroj zastavit a před případným otevíráním kontrolních krytů jej nechat odpovídající dobu zchladnout. Tak zamezíte nebezpečí samovznícení olejových par na vzduchu.
- 13. Pro kontrolu vnitřního prostoru stroje, tlakové nádoby apod. nikdy nepoužívejte světelný zdroj s otevřeným ohněm.
- 14. Zajistěte, aby na stroji nezůstaly žádné nástroje, uvolněné části ani textilie.
- 15. Všechna regulační a bezpečnostní zařízení je třeba řádně udržovat, aby byla zajištěna jejich správná funkce. Nesmí být odstavena.
- 16. Před uvedením stroje do provozu po údržbě nebo důkladné opravě zkontrolujte, zda jsou správně nastavené provozní tlaky, teploty a časová nastavení. Zkontrolujte, zda jsou nainstalovaná veškerá kontrolní a ochranná zařízení a zda správně fungují. Pokud byl odebrán chránič spojky hnací hřídele kompresoru, zkontrolujte, zda je znovu nainstalován.
- 17. Při každé výměně elementu odlučovače zkontrolujte usazeniny uhlíku ve vypouštěcím potrubí a vnitřním prostoru nádoby odlučovače oleje. V případě nadměrného obsahu je třeba usazeniny odstranit.
- 18. Chraňte motor, vzduchový filtr, elektrické a regulační součásti atd. před vnikem vlhkosti, například při čištění parou.
- 19. Zkontrolujte, že je veškerý materiál tlumící hluk a tlumiče vibrací, například tlumicí materiál na skříni a systémech přívodu a odvodu vzduchu kompresoru, v dobrém stavu. V případě poškození jej nahraďte originálním materiálem od výrobce, abyste zabránili zvýšení hladiny akustického tlaku.
- 20. Nikdy nepoužívejte žíravá rozpouštědla, která mohou poškodit materiál potrubní sítě vzduchu, například polykarbonátové nádrže.
- 21. Následující bezpečnostní opatření jsou důležitá při manipulaci s chladicím médiem, pokud k ní dojde:
 - Nikdy nevdechujte výpary chladicího média. Zkontrolujte, zda je pracovní prostor náležitě větraný. V případě potřeby používejte dýchací masku.
 - Vždy používejte speciální ochranné rukavice. V případě kontaktu chladicího média s pokožkou oplachujte zasažené místo vodou. Pokud chladicí médium proteče vaším oděvem až na pokožku, nikdy neodtrhávejte ani nesvlékejte oděv. Oplachujte velkým množstvím vody přes oděv, dokud nebude veškeré chladicí médium odplaveno. Potom vyhledejte lékařské ošetření.





Používejte rovněž následující bezpečnostní opatření: Bezpečnostní opatření během instalace a Bezpečnostní opatření během provozu.

Tato opatření se vztahují na stroje, které zpracovávají nebo spotřebovávají vzduch nebo inertní plyn. Zpracovávání jakéhokoliv jiného plynu vyžaduje další bezpečnostní opatření typická pro použití, která zde nejsou zahrnuta.

Některá opatření jsou obecná a týkají se několika typů přístrojů a zařízení. Z tohoto důvodu některé údaje nemusejí platit pro váš stroj.

1.6 Demontáž a likvidace

Demontáž

Po dosažení konce životnosti stroje postupujte následovně:

- 1. Zastavte stroj.
- Pro zajištění bezpečné manipulace zkontrolujte všechna bezpečnostní opatření uvedená v předchozích kapitolách (např. uzamčení a označení, vychladnutí, snížení tlaku, vypouštění atd.).
- 3. Oddělte nebezpečné a bezpečné součásti (např. vypusťte olej ze součástí obsahujících olej).
- 4. Viz část věnovaná likvidaci níže.

Likvidace elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)

Na toto zařízení se vztahují ustanovení Evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ), přičemž toto zařízení nesmí být zneškodňováno jako netříděný odpad.



Toto zařízení je v souladu s Evropskou směrnicí 2012/19/EU označeno symbolem křížem přeškrtnutého pojízdného kontejneru na odpad.

Na konci životnosti se elektrické a elektronické zařízení musí odevzdat do tříděného sběru.

Podrobnější informace vám poskytne místní úřad odpovědný za odpady, zákaznické centrum nebo distributor.

Likvidace ostatních použitých materiálů

Použité filtry a další použité materiály (např. vložky filtru, filtrační média, pohlcovač vlhkosti, maziva, čisticí hadry, součásti stroje apod.) je nutné likvidovat bezpečně a s přihlédnutím k ochraně životního prostředí, v souladu s místními doporučeními a předpisy na ochranu životního prostředí.

2 Obecný popis

2.1 Úvod

Úvod

Jednotky G 2, G 3, G 4, G 5 a G 7 jsou vzduchem chlazené jednostupňové šroubové kompresory se vstřikováním oleje poháněné elektrickým motorem.

Kompresory jsou poháněné hnacím řemenem.

Kompresory jsou uzavřeny ve zvukotěsné skříni.

K dispozici je snadno ovladatelný ovládací panel včetně elektronické řídicí jednotky Base a tlačítka nouzového zastavení. Skříň obsahuje regulátor, snímač tlaku a spouštěč motoru.

Verze Pack nejsou vybaveny sušičem vzduchu.

Verze Full-Feature jsou vybaveny sušičem vzduchu (DR). Sušič odebírá vlhkost ze stlačeného vzduchu tím, že jej ochladí téměř na bod mrazu a kondenzát automaticky vypustí.

Provedení montované na podlahu

Kompresor se instaluje přímo na podlahu.



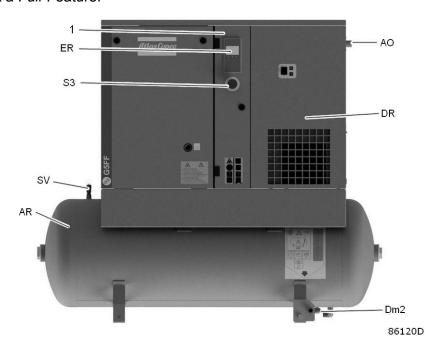
86119D

GA 5, montované na podlahu

Ref.	Popis
1	Elektrický rozvaděč

Provedení s uchycením na vzdušník

Jednotky s uchycením na vzdušník se dodávají se vzdušníkem o objemu 200 l (52,80 US gal / 44 Imp gal / 7 cu.ft) nebo 500 l (132 US gal / 110 Imp gal / 17,50 cu.ft) a jsou dostupné ve verzích Pack a Full-Feature.

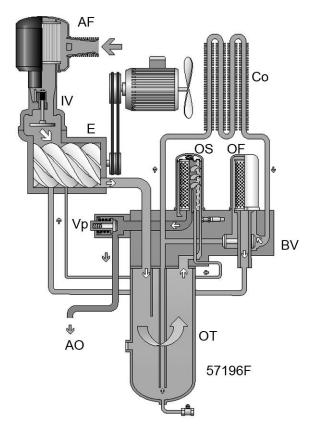


GX 5 Full-Feature EP, s uchycením na vzdušník

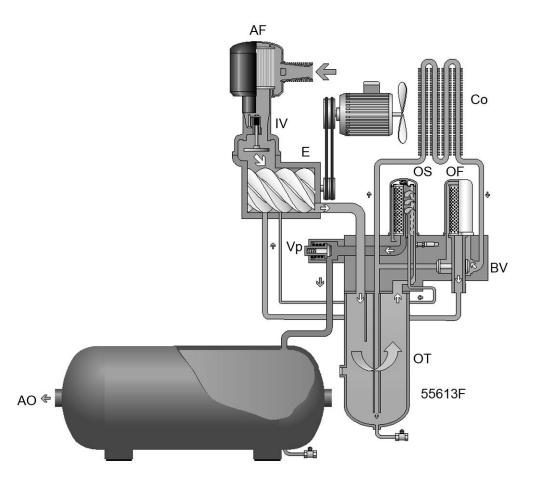
Ref.	Popis
1	Elektrický rozvaděč
ER	Řídicí jednotka Elektronikon™ Base
S3	Tlačítko nouzového zastavení
AO	Výstup vzduchu
AR	Vzdušník
Dm2	Ruční ventil pro vypouštění kondenzátu, vzdušník
SV	Pojistný ventil
DR	Integrovaný sušič

2.2 Průtok vzduchu

Pack



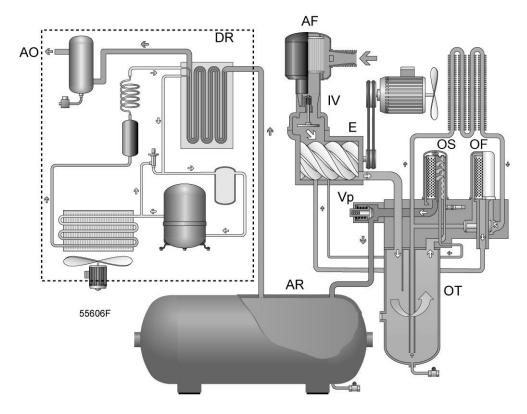
Průtok vzduchu, jednotky Pack montované na podlahu



Průtok vzduchu, jednotky Pack s uchycením na vzdušník

Vzduch procházející vzduchovým filtrem (AF) a otevřeným přívodním ventilem (IV) je stlačován v elementu kompresoru (E). Stlačený vzduch a olej proudí do odlučovače oleje / nádrže (OT), kde je většina oleje odstraněna odstředivou silou. Zbývající olej se odstraňuje odlučovačem oleje (OS). Vzduch proudí do výstupu (AO) přes ventil minimálního tlaku (Vp).

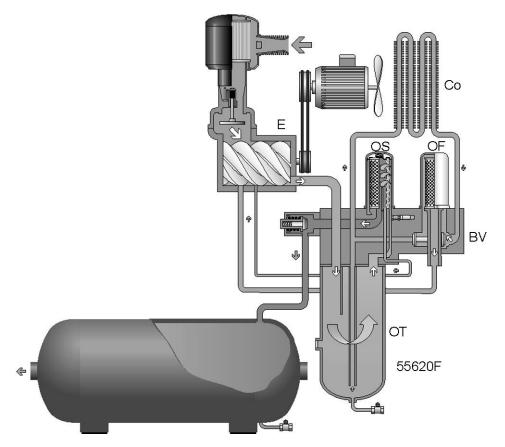
Full-Feature



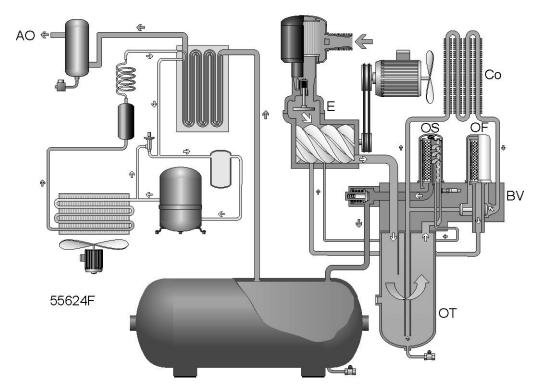
Průtok vzduchu, jednotky Full-Feature s uchycením na vzdušník

Vzduch procházející vzduchovým filtrem (AF) a otevřeným přívodním ventilem (IV) je stlačován v elementu kompresoru (E). Stlačený vzduch a olej proudí do odlučovače oleje / nádrže (OT), kde je většina oleje odstraněna odstředivou silou. Zbývající olej se odstraňuje odlučovačem oleje (OS). Vzduch při vypouštění prochází ventilem minimálního tlaku (Vp), vzdušníkem (AR) a sušičem (DR) k výstupu vzduchu (AO).

2.3 Olejový systém



Olejový systém, součásti

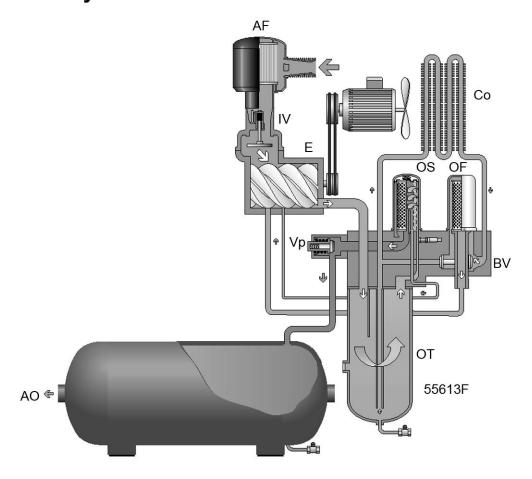


Olejový systém, Full-Feature

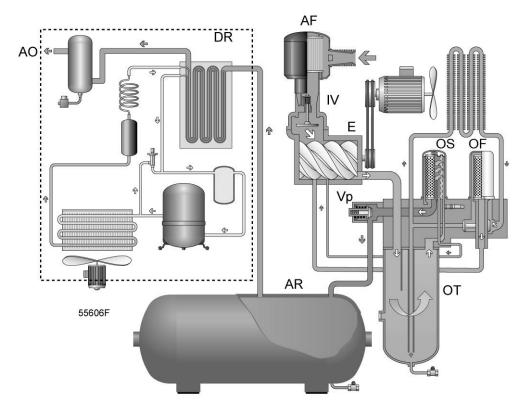
Tlak vzduchu v nádrži odlučovače oleje (OT) vytlačuje olej z nádrže do elementu kompresoru (E) přes olejový chladič (Co) a olejový filtr (OF). Stlačený vzduch a olej proudí do odlučovače oleje / nádrže (OT), kde je ze vzduchu odstředivou silou odloučena většina oleje. Zbývající olej se odstraňuje odlučovačem oleje (OS) a je vracen do olejového okruhu samostatným vedením. Ventil minimálního tlaku (Vp – viz část Průtok vzduchu) zajišťuje v nádrži minimální tlak potřebný pro oběh oleje za všech okolností.

Olejový okruh je vybaven termostatickým obtokovým ventilem (BV). Jakmile teplota oleje poklesne pod žádanou hodnotu ventilu, obtokový ventil vypne dodávku oleje z olejového chladiče. Pokud teplota oleje překročí nastavení ventilu, obtokový ventil začne otevírat dodávku z chladiče (Co). Nastavení obtokového ventilu závisí na modelu. Viz část Data kompresoru. V nádobě odlučovače oleje může docházet ke kondenzaci, zejména pokud je jednotka nadměrně velká, běží s pracovním cyklem zatížení nebo v prostředí s vysokou relativní vlhkosti. V případě potřeby je nutné pravidelně kontrolovat a odstraňovat kondenzát prostřednictvím ventilu ručního vypouštění, aby se zabránilo poškození prvků olejového okruhu souvisejících s vodou (viz část Plán preventivní údržby).

2.4 Chladicí systém



Jednotky Pack



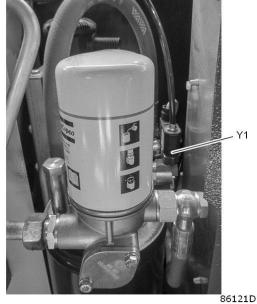
Jednotky Full-Feature

Chladicí systém verze Pack se skládá z olejového chladiče (Co) a ventilátoru (FN). Ventilátor připevněný přímo k hřídeli motoru generuje chladicí vzduch ochlazující olej a vnitřní části kompresoru. U kompresorů s uchycením na vzdušník se vzdušník používá jako chladič vzduchu. Kondenzát je nutné pravidelně ručně vypouštět, viz část Plán preventivní údržby.

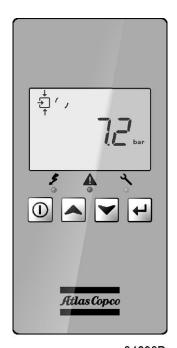
Sušič (DR) u verzí Full-Feature je vybaven samostatným chladicím ventilátorem a automatickým vypouštěním kondenzátu (viz také část Sušič vzduchu).

2.5 Regulační systém

G 2 až G 4



861210



84698D

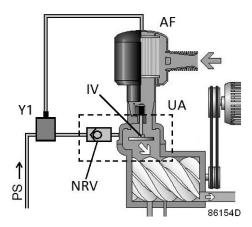
Hlavní součásti regulačního systému jsou:

- Odpouštěcí ventil (Y1)
- Řídicí jednotka Elektronikon™ Base, která reguluje kompresor na základě nastavení tlaku a odečtů snímače tlaku.

Dokud je pracovní tlak pod přednastavenou maximální hodnotou, kompresor bude pracovat s plným zatížením (100% výkon) a odpouštěcí ventil bude zavřený. Když pracovní tlak dosáhne maximálního limitu, řídicí jednotka Base zastaví hlavní motor a otevře odpouštěcí ventil.

Kompresor se automaticky restartuje a odpouštěcí ventil se uzavře, když tlak potrubní sítě klesne na minimální limit nastavený v řídicí jednotce.

G 5 až G 7



Hlavní součásti regulačního systému jsou:

- Odlehčovací zařízení (UA) včetně přívodního ventilu (IV) a zpětného ventilu (NRV).
- Zatěžovací elektromagnetický ventil (Y1), normálně otevřený.
- Signál tlaku (PS) z přístrojové desky.
- Řídicí jednotka Elektronikon™ Base, která reguluje kompresor na základě nastavení tlaku a odečtů snímače tlaku.

Zatížení

Pokud je pracovní tlak pod přednastavenou maximální hodnotou, elektromagnetický ventil (Y1) je napájen, a proto je zavřený. Nedochází k žádnému proudění vzduchu do odlehčovacího zařízení, což umožňuje otevření vstupního ventilu v důsledku sání elementu.

Vstupní ventil se zcela otevře, aby vzduch procházel vzduchovým filtrem (AF) a kompresor poběží plně zatížený (100% výkon).

Jednotka zastaví plnění po dosažení nastaveného tlaku "Odlehčení", stroj poběží bez zatížení.

Odlehčení

Když tlak potrubní sítě dosáhne odlehčovacího tlaku, elektromagnetický ventil (Y1) ztratí napájení proto se rozepne. Signální tok vzduchu prochází přímo zpětným ventilem (NRV) do odlehčovacího zařízení (UA) a udržuje vstupní ventil zavřený. Kompresor poběží bez zatížení (0% výkon) a tlak je vypuštěn do vzduchového filtru (AF).

Kompresory jsou vybaveny inteligentní řídicí jednotkou Elektronikon™ Base, která zastaví kompresor po různě dlouhém intervalu provozu v režimu odlehčení na základě následujícího řídicího algoritmu:

- Při zapnutí je při prvním pracovním cyklu doba 'Odlehčení' 30 sekund.
- Bude-li kompresor zastaven ručně, zastaví se po 30 sekundách provozu bez zatížení.
- Po prvním pracovním cyklu a při všech ostatních pracovních cyklech se doba "Odlehčení" počítá podle následujících 3 hlavních pravidel:
 - a. Kompresor nesmí překročit počet aktivací za hodinu. Při maximálním počtu 10 restartů za hodinu (tovární nastavení) musí být celková doba chodu na cyklus (doba "Zatížení" + doba "Odlehčení") alespoň 6 minut (360 s).

- b. Pokud vypočítaná virtuální teplota motoru (která se zvyšuje s každým spuštěním motoru) překročí bezpečnostní mez, kompresor poběží v režimu odlehčení, dokud teplota opět neklesne pod bezpečností mez.
- c. Na konci doby odlehčení řídicí jednotka kontroluje tlak. Nevznikne-li na konci cyklu požadavek na tlak a je-li tlak vyšší než 2/3 tlakového pásma, kompresor se zastaví. Vznikne-li na konci cyklu požadavek na tlak a je-li tlak nižší než 2/3 tlakového pásma, kompresor přejde do režimu zatížení.

Pokud se jednotka často restartuje nebo je restartována obsluhou, řídicí jednotka prodlouží dobu odlehčení, aby zajistila správné chlazení motoru. To potlačí standardní dobu bez zatížení.

Když tlak v potrubní síti klesne na minimální limit, kompresor se automaticky restartuje. Aby tlak v distribučním potrubí stlačeného vzduchu neklesl pod nastavenou minimální hodnotu, kompresor se v pohotovostním režimu znovu spustí při hodnotě o 0,2 bar (3 psi) vyšší, než je zatěžovací tlak.

2.6 Ovládací panel

Ovládací panel



Ovládací panel, Pack



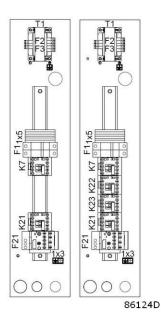
Ovládací panel, Full-Feature

Položka	Označení
1	Elektrický rozvaděč
ER	Řídicí jednotka Elektronikon™ Base
S3	Tlačítko nouzového zastavení
3	Spínač sušičky (Full-Feature)

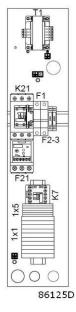
2.7 Elektrický systém

Elektrické součásti

Elektrický systém obsahuje následující součásti:



Elektrický rozvaděč IEC (DOL a YD)



Elektrický rozvaděč UL/CSA (pouze DOL)

Položka	Označení	
F1-3	Pojistky	
F21	Relé přetížení, motor kompresoru	
K7	Relé pomocného obvodu	
K21	Hlavní stykač	
K22	Stykač zapojení do hvězdy	
K23	Stykač zapojení do trojúhelníku	
T1	Transformátor	
1x1	Svorkovnice, změna napětí motoru (pouze u jednotek s trojím napětím)	



Položka	Označení
1x3	Svorkovnice ochrany ukostření
1x5	Svorkovnice řídicí jednotky

Schéma elektrického zapojení

2205 0161 00	Servisní diagram G 2 – G 3 – G 4 DOL IEC
2205 0161 50	Servisní diagram G 4 – G 5 – G 7 YD IEC
2205 0347 00	Schéma elektrického zapojení G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL UL
2205 0347 50	Schéma elektrického zapojení G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL CSA

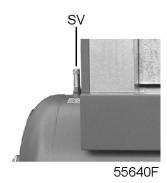
Kompletní schéma elektrického zapojení naleznete v elektrickém rozvaděči.

Kompletní schéma elektrického zapojení naleznete na disku USB dodaném se strojem.

2.8 Ochrana kompresoru



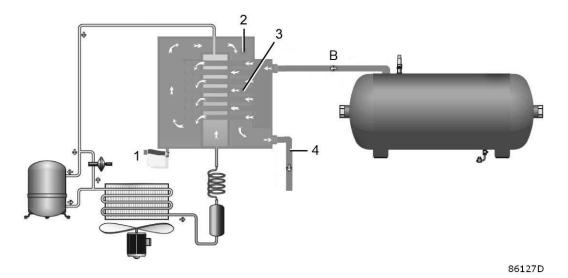
Pojistný ventil na kompresoru



Pojistný ventil na vzdušníku (jednotky montované na vzdušník)

Položka	Označení	Funkce
SV	Pojistný ventil	Slouží k ochraně systému výstupu vzduchu v případě, že výstupní tlak překročí otevírací tlak ventilu.

2.9 Sušička vzduchu



Sušička vzduchu

Vlhký stlačený vzduch (B) vstupuje do sušičky. Vzduch pak prochází výměníkem tepla (2), kde se odpařuje chladicí médium a ze vzduchu odebírá teplo. Studený vzduch pak prochází odlučovačem kondenzátu (1), který odděluje kondenzát od vzduchu. Kondenzát se automaticky vypouští. Studený a vysušený vzduch pak prochází výměníkem tepla (3), kde se ohřeje příchozím vzduchem, a nakonec se vypustí z výstupu sušičky (4).

3 Řídicí jednotka

3.1 Řídicí jednotka

Ovládací panel



84891D

Úvod

Obecně má řídicí jednotka následující funkce:

- · Ovládání kompresoru
- · Ochrana kompresoru
- Sledování servisních intervalů
- Automatický restart po výpadku napájení (neaktivní)

Automatické ovládání kompresoru

U jednotek s výkonem 2,2–4 kW (3–5,5 hp) řídicí jednotka automaticky zapíná a vypíná jednotky, aby udržela tlak v požadovaném rozmezí.

Pro jednotky 5,5–7,5 kW (7,5–10 hp) řídicí jednotka udržuje tlak potrubní sítě v naprogramovaném rozsahu automatickým zatěžováním a odlehčováním kompresoru. V úvahu je brána řada programovatelných nastavení, například odlehčovací a zatěžovací tlaky, minimální doba zastavení a maximální počet spuštění motoru. Kdykoli je to možné, řídicí jednotka snižuje spotřebu energie zastavením kompresoru a restartuje jej automaticky při poklesu tlaku potrubní sítě. Pokud je předpokládaná doba odlehčení příliš krátká, kompresor zůstává v chodu, aby se předešlo příliš krátkým zastavením.

Ochrana kompresoru

Varování teploty odstavení



Varování teploty odstavení je programovatelné varování upozorňující obsluhu na blížící se teplotu odstavení. Pokud měřená teplota překročí naprogramovanou teplotu varování před odstavením, bude tato skutečnost indikována na displeji řídicí jednotky před dosažením teploty odstavení.

Vypnutí

Pokud výstupní teplota elementu kompresoru překročí naprogramovanou úroveň odstavení nebo se vypne relé přetížení hlavního motoru, bude kompresor zastaven. Tato akce bude signalizována na displeji řídicí jednotky.

Potřeba servisu

Pokud časovač servisu překročí předem nastavenou hodnotu, řídicí jednotka upozorňuje obsluhu pomocí displeje na provedení servisní údržby.

Automatický restart po výpadku napájení

Řídicí jednotka má vestavěnou funkci automatického restartování kompresoru při obnovení dodávky napájení po výpadku. Tato funkce je při expedování kompresoru z výroby neaktivní.

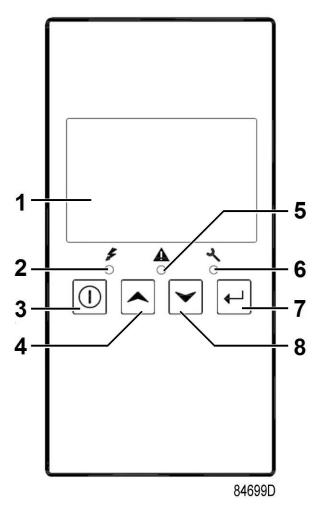
Dálkové ovládání

Tato funkce umožňuje spuštění/zastavení kompresoru pomocí signálu externího spínače. Aktivaci může provést pouze dodavatel.

Další podrobnosti si vyžádejte u prodejce.



3.2 Ovládací panel



Položka	Označení	Funkce
1	Displej	Zobrazuje ikony a provozní stavy.
2	Dioda LED, napájení zapnuto	Signalizuje sepnuté napájení.
3	Vypínač	Pro spuštění kompresoru stiskněte na 3 sekundy. Pokud je kompresor spuštěn, stisknutím jej zastavte. Tato klávesa provede přechod k předcházejícímu zobrazení nebo ukončí aktuální činnost.
4	Rolovací klávesa	Tyto klávesy slouží k procházení nabídky.
5	Dioda LED, výstraha	Svítí, když existuje podmínka varování.
6	Dioda LED, servis	Svítí, když je potřeba provést servis.
7	Klávesa Enter	Pro vstup do nabídky stiskněte na 3 sekundy. Tato klávesa slouží k potvrzení poslední akce. Pro resetování alarmu stiskněte na 5 sekund.
8	Rolovací klávesa	Tyto klávesy slouží k procházení nabídky.



3.3 lkony použité na displeji

Funkce	Ikona	Popis
Zastaveno / V chodu	OBF0S8	Když je kompresor zastaven, ikona se nepohybuje. Když kompresor běží, ikona se otáčí.
Stav kompresoru	→ 039058	Motor zastaven
	T CHOSS	Odlehčený chod Odlehčený chod (bliká pro ruční zastavení) Pouze pro jednotky 5,5–7,5 kW (7,5–10 hp).
	→ GRHOSS	Zatížený chod
Režim ovládání stroje	OZ2099	Aktivní dálkové spuštění a zastavení
Automatický restart po výpadku napájení	₹ 000000	Automatický restart po výpadku napájení je aktivní
Funkce aktivní ochrany	Q	Nouzové zastavení
Servis	3	Požadavek servisu

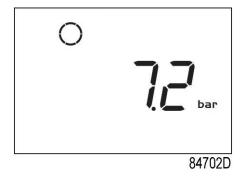


Funkce	Ikona	Popis
Jednotky	MPa	Jednotka tlaku (megapascal)
	psi	Jednotka tlaku (libra na čtvereční palec)
	bar	Jednotka tlaku (bar)
	0880088	Jednotka teploty (stupeň Celsia)
	* 000008	Jednotka teploty (stupeň Fahrenheita)
	- G95098	Motor
	x1000 mhrs	 Zobrazuje se parametr času a zpoždění. POZNÁMKA: x1000: ZAPNUTO, pokud je zobrazená hodnota v tisících hodin. hrs: ZAPNUTO, pokud je zobrazená hodnota v hodinách. s: ZAPNUTO, pokud je zobrazená hodnota v sekundách.
		Výstupní teplota elementu

3.4 Hlavní obrazovka

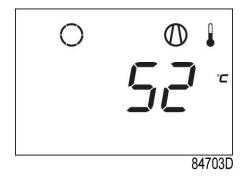
Po zapnutí se jako první zobrazí obrazovka testu (zobrazuje se ikona a číslice a svítí dioda LED). Pak se automaticky objeví hlavní obrazovka. Na hlavní obrazovce je uveden:

- Stav kompresoru pomocí symbolů
- Tlak výstupu vzduchu



Hlavní obrazovka s tlakem (zastavený kompresor)

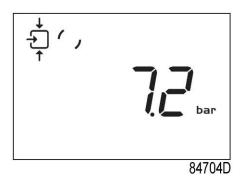
Z hlavní obrazovky lze pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru a dolů (4, 8) přepínat mezi zobrazením tlaku a teploty výstupu elementu.



Hlavní obrazovka s teplotou (zastavený kompresor)

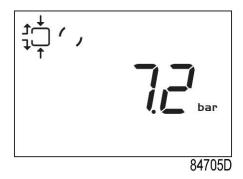
3.5 Hlavní funkce

Pro zapnutí kompresoru stiskněte na 3 sekundy vypínač (3). Kompresor se spustí a zobrazí se stav:



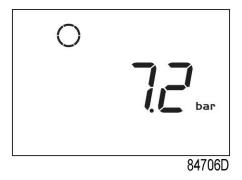
Obrazovka se spuštěným kompresorem

Pro zastavení kompresoru stiskněte vypínač (3). Kompresor se okamžitě uvolní (pouze pro jednotky 5,5–7,5 kW) nebo se zastaví (jednotky 2,2–4 kW):



Obrazovka s kompresorem ve stavu odlehčení

Po uplynutí doby odlehčení (pouze pro jednotky 5,5–7,5 kW) je kompresor zastaven a na řídicí jednotce se znovu zobrazí hlavní obrazovka.



Hlavní obrazovka s tlakem (zastavený kompresor)

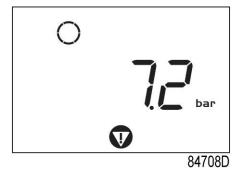
Pro přechod do hlavní nabídky (spuštění z hlavní obrazovky) stiskněte na 3 sekundy tlačítko Enter (7). Zobrazí se hlavní nabídka:



První obrazovka hlavní nabídky

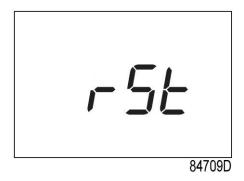
Nabídku lze procházet pomocí rolovacích kláves s šipkou nahoru nebo dolů (4, 8). Pro výběr jedné položky stiskněte tlačítko Enter (7). Pro ukončení aktuální akce stiskněte vypínač (3).

Pokud je stisknuto tlačítko nouzového zastavení, kompresor se neprodleně zastaví a zobrazí se následující obrazovka:



Nouzové zastavení

Po resetování tlačítka nouzového zastavení resetujte alarm stisknutím tlačítka Enter (7) na 5 sekund. Zobrazí se následující obrazovka:



Resetování alarmu

3.6 Varování před odstavením

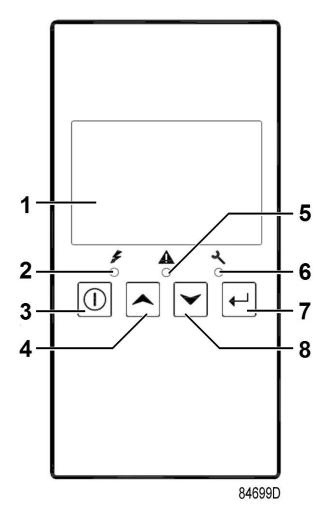
Popis

Varování před odstavením se zobrazí v následujících případech:

Výstupní teplota elementu kompresoru je příliš vysoká.

Výstupní teplota elementu kompresoru

- Pokud výstupní teplota elementu kompresoru přesáhne mez varování před odstavením (nastaveno ve výrobním závodě na 110 °C/230 °F), výstražná dioda LED (5) svítí.
- Stiskněte rolovací klávesy se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8). Na obrazovce se zobrazuje výstupní teplota elementu kompresoru.



Zůstává zachována možnost zkontrolovat skutečný stav ostatních parametrů stisknutím tlačítka Enter (7) na 3 sekundy. Stisknutím tlačítka (3) vypněte kompresor a počkejte, dokud se zařízení nezastaví. Jakmile bude odstraněna podmínka varování, zpráva o varování zmizí.

3.7 Vypnutí

Popis

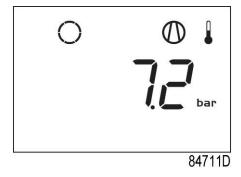
Kompresor se zastaví:

- V případě, že výstupní teplota elementu kompresoru překročí úroveň odstavení (detekována teplotním čidlem nebo teplotním spínačem).
- V případě chyby snímače výstupního tlaku nebo teplotního čidla.
- V případě přetížení motoru kompresoru.

Výstupní teplota elementu kompresoru

V případě, že výstupní teplota elementu kompresoru překročí úroveň odstavení (výrobní nastavení 115 °C/239 °F):

- · Kompresor se zastaví.
- Dioda LED alarmu (5) bude blikat.
- · Zobrazí se následující obrazovka:



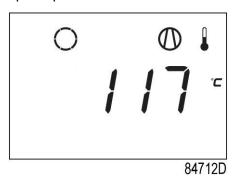
Hlavní obrazovka s indikací odstavení, teplota výstupu elementu

· Příslušný symbol



bude blikat.

• Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí aktuální výstupní teplota elementu.



Obrazovka odstavení, výstupní teplota elementu

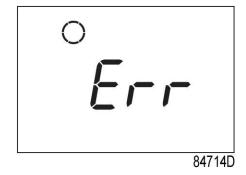
Na obrazovce je zobrazeno, že výstupní teplota elementu kompresoru dosahuje 117 °C.

- Po vyřešení podmínky odstavení stiskněte tlačítko Enter (7) na 5 sekund.
- Jakmile se na displeji zobrazí položka <rSt>, lze kompresor restartovat.

Chyba snímače tlaku nebo teplotního čidla

V případě chyby snímače výstupního tlaku (PT20) nebo teplotního čidla (TT11):

- · Kompresor se zastaví.
- Zobrazí se následující obrazovka:

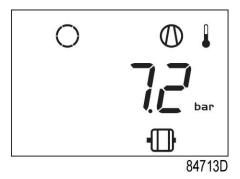


Příklad chyby snímače

Přetížení motoru

V případě přetížení motoru:

- · Kompresor se zastaví.
- Dioda LED alarmu (5) bude blikat.
- · Zobrazí se následující obrazovka:



Hlavní obrazovka s indikací odstavení, přetížení motoru

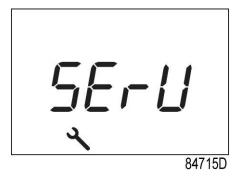
- Ohledně odstranění potíží se obraťte na dodavatele
- Po vyřešení podmínky odstavení stiskněte tlačítko Enter (7) na 5 sekund.
- Jakmile se na displeji zobrazí položka <rSt>, lze kompresor restartovat.

3.8 Potřeba servisu

Popis

Jakmile časovač servisu dosáhne předem nastaveného časového intervalu, zobrazí se varování o potřebě servisu.

Pokud časovač servisu překročí naprogramovaný časový interval, dioda LED alarmu (6) bliká a zobrazí se následující obrazovka:



Blikající obrazovka

- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do hlavní nabídky.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.6> a symbol servisu.
- Stiskněte tlačítko Enter (7).
- Skutečný odečet časovače servisu se zobrazí v jednotkách <hrs>.



Příklad obrazovky provozní hodiny

V příkladu obrazovky časovač servisu udává hodnotu 2002 hodin.

Zastavte kompresor, vypněte napájení a proveďte servisní činnost.

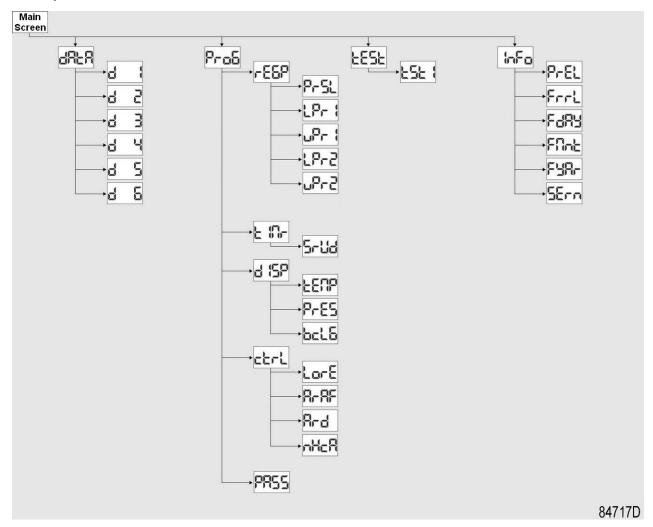
Po provedení servisní činnosti vynulujte časovač servisu.

Viz část Vyvolání a vynulování časovače servisu.



3.9 Posun přes všechny obrazovky

Ovládací panel



Celkový přehled struktury nabídky

Pro vstup do nabídky z hlavní obrazovky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy. Zobrazí se následující položky:

dAtA	Parametry počítadel dat.	
ProG	Podnabídka Tlak regulace, Časovač, Nastavení displeje a Nastavení ovládání.	
tESt	Test displeje.	
InFo	Informace o verzi firmwaru.	



Přehled zobrazení

Položka nabídky	Podnabídka	Obrazovka Digital input (Digitální vstup)	Označení
<data></data>		<d.1></d.1>	Provozní hodiny.
(Údaje)		<d.2></d.2>	Počet startů motoru.
		<d.3></d.3>	Provozní hodiny regulátoru.
		<d.4></d.4>	Hodiny zatížení.
		<d.5></d.5>	Zatěžovací elektromagnetický ventil. Pouze pro jednotky 5,5–7,5 kW (7,5–10 hp).
		<d.6></d.6>	Časovač servisu.
<prog> (Programování)</prog>	<reg.p> (Tlak regulace)</reg.p>	<pr.sl></pr.sl>	Vyvolání nebo změna výběru tlakového pásma.
		<lpr.1></lpr.1>	Vyvolání nebo změna nastavení nízkého tlaku.
		<upr.1></upr.1>	Vyvolání nebo změna nastavení vysokého tlaku.
		<lpr.2></lpr.2>	Vyvolání nebo změna nastavení nízkého tlaku.
		<upr.2></upr.2>	Vyvolání nebo změna nastavení vysokého tlaku.
	<timr> Časovač</timr>	<srv.d></srv.d>	Varování údržby.
	<disp> (Displej)</disp>	<temp></temp>	Vyvolání nebo změna jednotky teploty.
		<pres></pres>	Vyvolání nebo změna jednotky tlaku.
		<bc.lg></bc.lg>	Vyvolání nebo změna doby podsvícení.
	<ctrl> (Ovládání)</ctrl>	<lo.re></lo.re>	Místní/dálkové spuštění a zastavení.
		<ar.af></ar.af>	Automatický restart po výpadku napájení.
		<ar.d></ar.d>	Zpoždění automatického restartu po výpadku napájení.
		<nhca></nhca>	Maximální počet spuštění kompresoru za hodinu. Pouze pro jednotky 5,5–7,5 kW (7,5–10 hp).
	<pass></pass>		Aktivace ochrany heslem.
<test> (Test)</test>		<tst.1></tst.1>	Test displeje.
<info> (Informace)</info>		<p.rel></p.rel>	Verze mapy parametrů.
		<f.rri></f.rri>	Verze firmwaru.
		<f.day></f.day>	Den verze firmwaru.
		<f.mnt></f.mnt>	Měsíc verze firmwaru.
		<f.yar></f.yar>	Rok verze firmwaru.
		<ser.n></ser.n>	Výrobní číslo.

3.10 Vyvolání provozních hodin

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.1> a symbol zastaveného motoru.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se provozní hodiny.

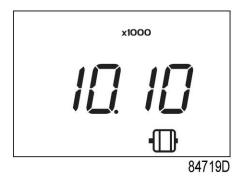


Na obrazovce je zobrazena použitá jednotka <x1000 hrs> a hodnota <11.25>: Počet provozních hodin kompresoru je 11250 hodin.

3.11 Vyvolání počtu startů motoru

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.2> a symbol motoru.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se počet spuštění motoru.



Na této obrazovce se zobrazuje počet spuštění motoru (×1 nebo ×1000, pokud se zobrazí údaj <x1000>). V příkladu uvedeném výše je počet startů motoru 10100.

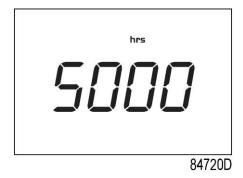
3.12 Vyvolání provozních hodin řídicí jednotky

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.

2979 7199 10 41

- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.3> a <hrs>.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se provozní doba modulu.

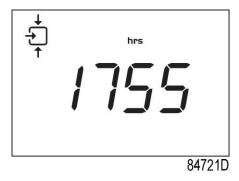


Na uvedeném příkladu se na obrazovce zobrazuje použitá jednotka <hrs> a hodnota <5000>: Modul regulátoru byl v provozu 5000 hodin.

3.13 Vyvolání počtu hodin zatížení

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.4> a symbol běhu se zatížením.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se doba zatížení.



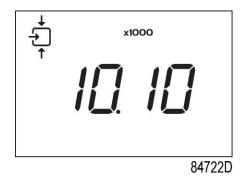
Obrazovka zobrazuje použité jednotky <hrs> (nebo <x1000 hrs>) a hodnotu <1755>: Kompresor běžel se zatížením 1755 hodin.

3.14 Vyvolání elektromagnetického ventilu zatížení

Pouze pro jednotky 5,5-7,5 kW (7,5-10 hp).

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.5> a symbol běhu se zatížením.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se počet zatížení.



Na této obrazovce se zobrazuje počet zatížení (×1 nebo ×1000, pokud se zobrazí údaj <x1000>). V příkladu uvedeném výše je počet přechodů od odlehčení k zatížení 10100.

3.15 Vyvolání a vynulování časovače servisu

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <dAtA> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Data.
- Pomocí rolovacích kláves s šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka <d.6> a <hrs>.
- Stiskněte tlačítko Enter (7): Zobrazí se časovač servisu.

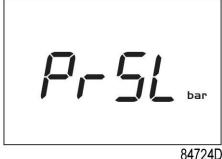


Obrazovka ukazuje použitou jednotku (<hrs> nebo <x1000 hrs>) a hodnotu. Na uvedeném příkladu běžel kompresor od poslední údržby 1191 hodin.

3.16 Vyvolání a změna výběru tlakového pásma

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <ProG> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Programování.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <reG.P> pro tlak regulace.
- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do podnabídky.



- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) procházejte nabídku, dokud se nezobrazí položka < PrSL>, a stiskněte tlačítko Enter (7).
- Zobrazí se tlakové pásmo 1 (<SEL.1>). Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na tlakové pásmo 2 (<SEL.2>).
- Stiskněte klávesu Enter (7) na požadovaném tlakovém pásmu.

3.17 Vyvolání/změna nastavení tlakového pásma

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <ProG> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Programování.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <reG.P> pro tlak regulace.
- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do podnabídky.
- <LPr.1> je parametr tlakového pásma zatížení 1
- <uPr.1> je parametr tlakového pásma odlehčení 1
- <LPr.2> je parametr tlakového pásma zatížení 2
- <uPr.2> je parametr tlakového pásma odlehčení 2
 - Použijte rolovací klávesy se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) a stiskněte tlačítko Enter (7) pro výběr parametru.
 - Zobrazí se aktuální používaný tlak. Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) nastavte hodnotu tlaku a stiskněte tlačítko Enter (7) pro potvrzení. Jednotka bliká a nové nastavení je uloženo.

3.18 Vyvolání a změna jednotky teploty

Jednotku použitou k měření teploty lze změnit pouze při zastaveném kompresoru.

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <ProG> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Programování.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <diSp> pro nastavení displeie.
- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do podnabídky.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <tEMP> a stiskněte tlačítko Enter (7).
- Zobrazí se aktuální používaná jednotka. Možné nastavení je <°C> a <°F>.

44 2979 7199 10 • Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) nastavte jednotku teploty a stiskněte tlačítko Enter (7) pro potvrzení. Jednotka bliká a je uložena.

3.19 Vyvolání a změna jednotky tlaku

Jednotku použitou k měření tlaku lze změnit pouze při zastaveném kompresoru.

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <ProG> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Programování.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <diSp> pro nastavení displeje.
- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do podnabídky.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <PrES> a stiskněte tlačítko Enter (7).
- Zobrazí se aktuálně používaná jednotka. Možnosti nastavení jsou

bar>, <psi> a <MPa>.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) nastavte jednotku tlaku a stiskněte tlačítko Enter (7) pro potvrzení. Jednotka bliká a je uložena.

3.20 Vyvolání a změna doby podsvícení

Podsvícení bude aktivováno po stisknutí libovolného tlačítko po časový interval nastavený pomocí parametru
bC.LG> (v sekundách).

Spuštění z Hlavní obrazovky:

- Pro vstup do hlavní nabídky stiskněte tlačítko Enter (7) na 3 sekundy.
- Vyberte položku <ProG> a stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do nabídky Programování.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <diSp> pro nastavení displeje.
- Stiskněte tlačítko Enter (7) pro vstup do podnabídky.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) přejděte na položku <bC.LG> a stiskněte tlačítko Enter (7).
- Zobrazí se aktuální nastavení podsvícení. Lze nastavit hodnotu od 0 s do 120 s.
- Pomocí rolovacích kláves se šipkou nahoru nebo dolů (4, 8) nastavte dobu podsvícení a stiskněte tlačítko Enter (7) pro potvrzení. Jednotka bliká a je uložena.

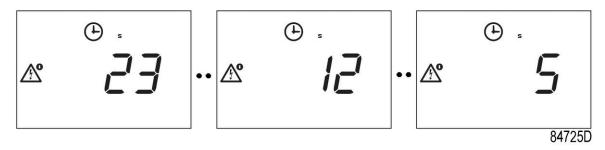
3.21 Aktivace automatického restartu po výpadku napájení

Popis

Tato funkce umožňuje automatický restart kompresoru po výpadku napájení. Aktivaci může provést pouze dodavatel. Další podrobnosti si vyžádejte u prodejce.

Po každém výpadku napájení zůstává před restartem kompresor po pevně stanovenou dobu v nečinnosti. Při aktivní době zpoždění displej zobrazuje související hodnotu odpočítávání (v sekundách), viz níže:



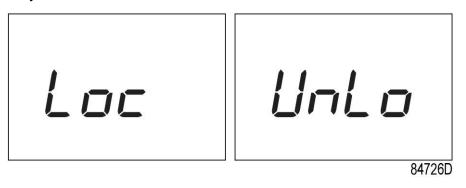


Příklad odpočítávání doby zpoždění automatického restartu po výpadku napájení

3.22 Uzamčení klávesnice

Pro uzamčení nebo odemčení klávesnice podržte současně stisknuté rolovací klávesy s šipkou nahoru a dolů déle než 3 sekundy.

- Pokud byla klávesnice uzamčena, na displeji se zobrazí položka <Loc> a bude blikat 3 sekundy.
- Pokud byla klávesnice odemčena, na displeji se zobrazí položka <UnLo> a bude blikat 3 sekundy.



Příklad uzamčené a odemčené obrazovky



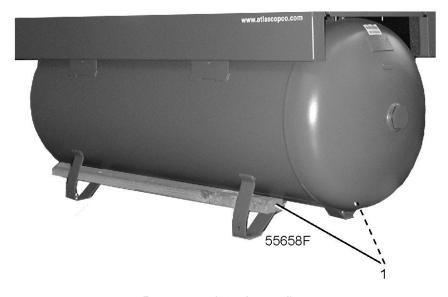
4 Instalace

4.1 Montážní doporučení

Venkovní provoz a provoz ve vyšší nadmořské výšce

Pokud je kompresor instalován venku nebo pokud okolní teplota může klesnout pod 0 °C (32 °F), je třeba provést jistá opatření. V takovém případě a také v případě provozu ve vyšší nadmořské výšce se obraťte na společnost Atlas Copco.

Manipulace a zvedání

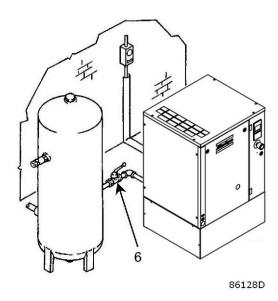


Přeprava paletovým vozíkem



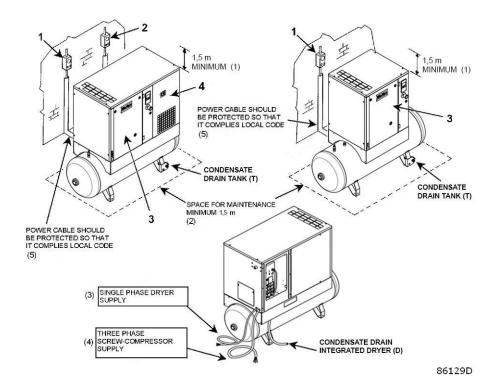
Zabránění pádu modelu s uchycením na vzdušník při přepravě paletovým vozíkem: zasuňte vidlice pod vzdušník a provlékněte dřevěný nosník (1) (průřez cca 4 × 6 cm / 1,6 × 2,4 in) opěrami na obou stranách vzdušníku. Přidržujte kompresor a pomalu zvedejte vidlice, dokud nebude vzdušník zabezpečen mezi nosníky. Kompresor přemisťujte pomalu.

Montážní doporučení



Montážní doporučení, verze montované na podlahu

Ref.	Popis
6	Výstupní ventil



Montážní doporučení, verze s uchycením na vzdušník

Ref.	Popis	
1	Odpojovač, kompresor	
2	Odpojovač, sušič	



Ref.	Popis
3	Přední panel, kompresor
4	Sušička
(1)	Minimum 1,5 m (59 stop)
(2)	Prostor pro údržbu, minimálně 1,5 m (59 stop)
(3)	Napájení jednofázového sušiče
(4)	Napájení třífázového šroubového kompresoru
(5)	Napájecí kabel je třeba zabezpečit tak, aby odpovídal místním předpisům.

Krok	Opatření
1	Umístěte kompresor na pevný rovný povrch, který unese jeho hmotnost. Minimální doporučená vzdálenost mezi horní částí jednotky a stropem činí 1,5 m (58,5 in). Minimální vzdálenost mezi stěnou a zadní částí kompresoru musí být 300 mm (19,5 palce). Verze montované na podlahu, pokud kompresor není vybaven odlehčovacím ventilem (tj. G2-4), musí být instalovány s vhodným vzdušníkem s minimálním objemem 200 l (60 US gal). Vzdušník nesmí být přišroubovaný k podlaze.
	Potrubí mezi kompresorem montovaným na podlahu a vzdušníkem je horké.
2	Nastavte ventil výstupu stlačeného vzduchu. Zavřete ventil. Připojte potrubní síť vzduchu k ventilu.
3	Úbytek tlaku přes dopravní potrubí vzduchu lze vypočítat následujícím způsobem: $ \Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{-1,85}) / (d^5 \times P), \text{ kde} $ $ d = \text{vnitřní průměr potrubí v mm} $ $ \Delta p = \text{úbytek tlaku v bar (doporučená maximální hodnota: 0,1 bar (1,5 psi))} $ $ L = \text{délka potrubí v m} $ $ P = \text{absolutní tlak na výstupu z kompresoru v bar} $ $ Q_c = \text{výkonnost kompresoru v l/s} $
4	Ventilace: Mřížky přívodu a ventilátor musí být nainstalovány tak, aby nedocházelo ke zpětnému proudění chladicího vzduchu do kompresoru nebo sušičky. Rychlost vzduchu procházejícího mřížkami musí být omezena na 5 m/s (200 in/s). Požadovanou větrací kapacitu k omezení teploty kompresorovny lze vypočítat podle následujícího vzorce: $Q_{v} = 0.92 \text{ N / } \Delta T$ $Q_{v} = \text{požadovaná větrací kapacita v m³/s}$ $N = \text{příkon na hřídeli kompresoru v kW}$ $\Delta T = \text{nárůst teploty v kompresorovně ve °C}$
5	Umístění vstupu elektrického síťového kabelu.
6	Položte potrubí pro vypouštění kondenzátu z automatického vypouštění sušiče (D) a potrubí z ventilu ručního vypouštění pod nádrží (T) směrem ke sběrači vypouštění. Vypouštěcí potrubí vedoucí ke sběrači odtoku nesmí být ponořeno do vody sběrače odtoku. Informace o umístění jednotlivých komponent jsou uvedeny v části Spouštění.

4.2 Rozměrové výkresy

Rozměrový výkres se nachází v technické dokumentaci dodané s jednotkou.



Rozměrový výkres	Model
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, montáž na podlahu
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, montáž na podlahu
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, s uchycením na vzdušník
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, s uchycením na vzdušník

Text na výkresech	Překlad nebo vysvětlení
Emergency stop switch	Tlačítko vypínače nouzového zastavení (pouze kompresor)
Main power supply	Napájení kompresoru (napájecí kabel)
Cooling air and compressor inlet	Přívod chladicího vzduchu a kompresoru
Cooling air outlet of compressor and motor	Výstup chladicího vzduchu kompresoru a motoru
Air inlet filter	Filtr přívodu vzduchu (pouze verze pro montáž na podlahu)
Service panel	Servisní panel kompresoru
External box	Externí box na zadním panelu (závisí na modelu)
Extra venting	Další otvory pro odvětrávání na zadním panelu (závisí na modelu)
Compressor controller	Řídicí jednotka kompresoru (řídicí jednotka Base)
Oil level indicator	Indikátor hladiny oleje
Compressed air outlet	Výstup stlačeného vzduchu
Air delivery	Výstupní potrubí stlačeného vzduchu
Forklift openings	Otvory pro vysokozdvižný vozík (pouze verze pro montáž na podlahu, Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Výstup vzduchového ventilu (pouze vzdušník)
Center of gravity	Těžiště
Cubicle door fully open	Zcela otevřená dvířka rozvaděče
Air receiver manual drain	Ruční vypouštění vzdušníku
Condensate drain dryer	Vypouštění kondenzátu z integrovaného sušiče
Dryer inlet cooling air	Přívod chladicího vzduchu sušiče
Dryer outlet cooling air	Výstup chladicího vzduchu sušiče
Dryer switch	Vypínač sušičky
Dryer service panel	Servisní panel sušiče pro údržbu
Dryer power supply	Napájení sušiče (napájecí kabel)

4.3 Elektrické zapojení



Před zahájením prací na elektrickém okruhu vždy odpojte napájení!



Obecné pokyny

Krok	Opatření
1	Namontujte odpojovač do blízkosti kompresoru.
2	Zkontrolujte pojistky a nastavení relé přetížení. Viz Nastavení relé přetížení a pojistek.
3	Pokud jsou připojeny transformátory, zkontrolujte jejich správné zapojení.
4	Informace pro výběr napájecího kabelu naleznete v části Průřez elektrických kabelů. Do svorek L1, L2 a L3 (svorkovnice 1X0) zapojte napájecí kabely a do svorky (N) zapojte nulový vodič (je-li k dispozici). Připojte zemnicí vodič ke svorce PE/GND.

Specifické pokyny pro změnu napětí, modely G 2 – G 7 s rozvaděčem 208 V / 230 V / 460 V

Konfigurace standardního napětí pro kompresor je uvedena na štítku s údaji zařízení.

Když kompresor opouští výrobní závod, jednotky jsou zapojeny pro 230 V, 3 fáze.

Při úpravě kabeláže pro provozní napětí 208 V nebo 460 V je třeba změnit zapojení hlavního rozvaděče podle následujících pokynů:

Úpravy v rozvaděči kompresoru:

Krok	Opatření
1	Upravte nastavení přetížení motoru (F21).
2	Řídicí transformátor (T1): Přemístěte primární přípojku z polohy pro 230 V na požadované napětí.
3	Nahraďte řídicí pojistky (F1) 10,3 × 38 mm dodanými pojistkami (viz níže). Použijte pojistky 0,75 A pro 460 V nebo 1,5 A pro 208 V.
4	Změňte konfiguraci přemostění svorek motoru v rozvaděči (1X1). Podrobnosti viz níže.
5	Nahraďte nálepku s uvedeným napětím dodanou nálepkou s příslušným napětím.

Nastavení relé přetížení motoru (F21):

Otočte seřizovacím šroubem (1) na přední straně relé na požadovanou hodnotu.

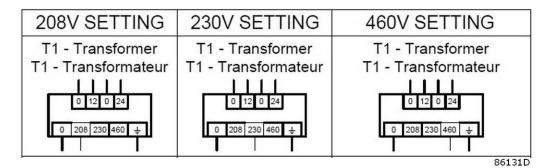
208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj.	Motor M1 overload adj.	Motor M1 overload adj.
	Moteur M1 protect. regl. F21 12.0A (3HP) 18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP) 35.5A (10HP)	Moteur M1 protect. regl. F21 6.0A (3HP) 9.0A (5.5HP) 13.0A (7.5HP) 17.5A (10HP) 2204231931

86130D

Řídicí transformátor (T1):

Přemístěte vodič na svorku označenou požadovaným napětím (208 V, 230 V nebo 460 V).





Pojistky F1:

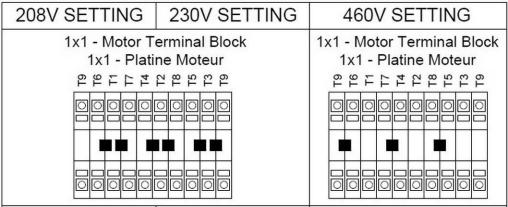
Tyto pojistky se dodávají s kompresorem.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
F1 - fuses KTK 1.5	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
ā.		86132D

Konfigurace přemostění svorek motoru:

Standardní zapojení z výroby je 230 V. Lze jej změnit na 208 V nebo 460 V.

Můstky mezi svorkami (1) lze odstranit pomocí kleští.



86133D

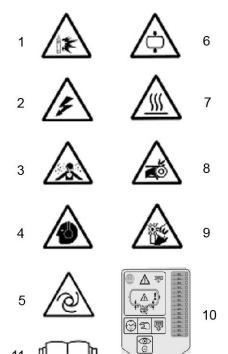
Štítky udávající napětí:

Vyhledejte žluté štítky s napětím dodávané s kompresorem.

Vyměňte stávající štítek. Použijte štítek s příslušným napětím (208 V, 230 V nebo 460 V).

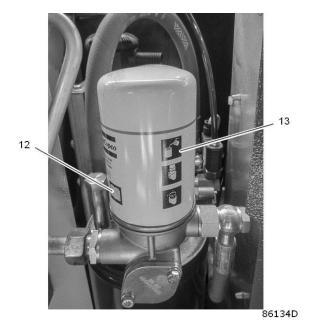


4.4 Symboly



Ref.	Popis				
1	Varování: Možný výstup vzduchu či tekutiny				
2	Varování: Napětí				
3	Varování: Vzduch nesmí být vdechován				
4	Varování: Používejte chrániče sluchu				
5	Varování: Stroj se může automaticky spustit				
6	Varování: Tlak				
7	Varování: Horké součásti				
8	Varování: Pohyblivé součásti				
9	Varování: Otáčející se ventilátor				
10	Denně vypouštějte kondenzát, jednou ročně provádějte kontrolu nádoby. Datum kontroly zapisujte.				
11	Přečtěte si návod k obsluze				

52871P



Ref.	Popis
12	Před prováděním údržby nebo oprav si přečtěte návod k obsluze.
13	Jemně naolejujte ploché těsnění olejového filtru, zašroubujte filtr a utáhněte jej rukou

54 2979 7199 10



5 Návod k obsluze

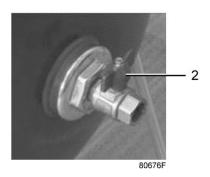
5.1 První spuštění

Bezpečnost



Obsluha musí dodržovat veškerá bezpečnostní opatření.

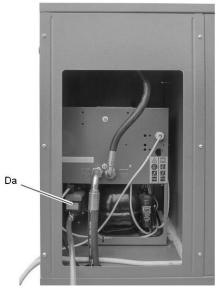
Obecné přípravy



Výstupní ventil vzduchu na vzdušníku



Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku



86135D

Automatické vypouštění kondenzátu

Krok	Opatření				
1	Podívejte se do pokynů pro instalaci (viz část Instalace).				
2	Ověřte, zda elektrické zapojení odpovídá místním předpisům. Instalace musí být uzemněná a chráněna před zkratem pojistkami ve všech fázích. V blízkosti kompresoru musí být instalován odpojovač.				
3	Nasaďte výstupní ventil (2), uzavřete jej a připojte potrubní síť vzduchu k ventilu. Připojte ventil vypouštění kondenzátu (4) vzdušníku, a pokud se jedná o verzi s kompletními funkcemi, výstup automatického vypouštění (Da) ke sběrači vypouštění. Zavřete ventil.				

Olejový systém



86136D

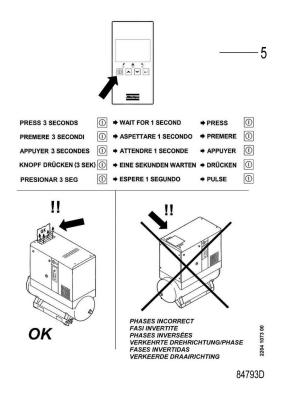
Vzduchový filtr



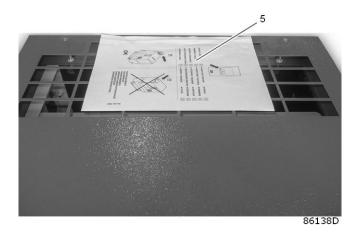
Olejoznak

Krok	Opatření
	Pokud mezi montáží a instalací uplynou více než tři měsíce, nezapomeňte před spuštěním kompresor promazat: • Demontujte přední panel. • Odšroubujte upevňovací šrouby v horní části a panel demontujte. • Odšroubujte kryt vzduchového filtru (AF) a vyjměte element filtru. • Otevřete ventil (7) a vypusťte přibližně 0,2 l (0,05 US gal / 0,04 Imp gal) oleje do čisté nádoby. Tento olej opatrně prolévejte pouzdrem filtru do elementu kompresoru. • Nasaďte vzduchový filtr a přišroubujte kryt filtru. • Znovu namontujte horní a přední panel.
	Zkontrolujte hladinu oleje. Zastavte jednotku a počkejte, až pěna zmizí (obvykle asi 3 minuty). Hladina oleje by měla být viditelná na olejoznaku (SG). Nikdy neměřte hladinu oleje na jednotce, která byla zastavena déle než 10 minut. Nikdy neplňte přes limit. Vždy používejte stejný typ oleje.

Spuštění



List s pokyny pro spuštění

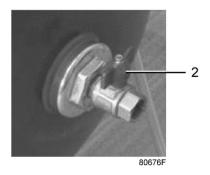


Štítek nahoře



Krok	Opatření
1	Ověřte, že jsou instalovány všechny panely skříně. List (5) (vysvětlující postup kontroly směru otáčení motoru) je třeba přilepit na výstup chladicího vzduchu kompresoru (mřížka na vrchní straně kompresoru). Viz Rozměrové výkresy. Zapněte napájení. Stiskněte spouštěcí tlačítko alespoň na 3 sekundy a okamžitě jej zastavte pomocí nouzového tlačítka. Zkontrolujte směr otáčení motoru. Pokud je směr otáčení motoru správný, bude se list na horní mřížce zvedat nahoru. Pokud se list nehýbe, je směr otáčení nesprávný. Pokud je směr otáčení nesprávný, vypněte napájení, rozpojte odpojovač (izolátor, IG) a zaměňte fáze dvou přívodních vodičů. Zapněte napájení a restartujte kompresor. Elektroinstalační práce musí zajišťovat odborní a kvalifikovaní pracovníci.
2	Spust'te kompresor a nechejte jej několik minut běžet. Ověřte, zda kompresor pracuje správně.

5.2 Spouštění



Výstupní ventil vzduchu na vzdušníku



Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku

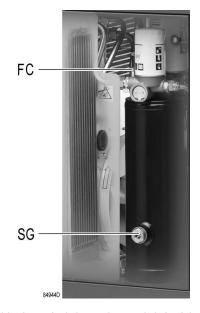
Spuštění sušiče vzduchu



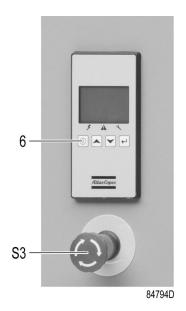
Vypínač sušiče

Zapněte napájení sušičky a spusťte ji přepnutím spínače (3) do polohy I.
 Před zapnutím kompresoru zapněte sušič. Je-li kompresor v provozu, musí být sušič spuštěn, aby se zabránilo výskytu kondenzátu ve vzduchovém potrubí. Pokud je sušič vypnutý, před opětovným spuštěním počkejte nejméně 5 minut. To umožňuje vyvažovat vnitřní tlak sušiče.

Spuštění kompresoru



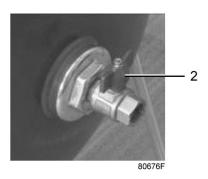
Umístění olejoznaku a plnicí zátky



Ovládací panel

Krok	Opatření			
1	Před spuštěním zkontrolujte hladinu oleje podle kroku 5 v této tabulce.			
2	Zapněte napájení.			
3	Otevřete ventil výstupu vzduchu (2).			
4	Stiskněte tlačítko Start (6). Motor se spustí po 25 sekundách. U kompresorů se spouštěčem hvězda-trojúhelník se hnací motor po 10 sekundách od spuštění přepne z hvězdy na trojúhelník.			
	Maximální počet spuštění motoru je třeba omezit na 20 za hodinu. Aby se zabránilo kondenzaci v oleji, důrazně se doporučuje používat kompresor se součinitelem zatížení vyšším než 10 %.			
5	Pravidelně kontrolujte hladinu oleje. 10 až 15 minut po zastavení by hladina na olejoznaku (SG) měla být mezi 1/4 a 3/4. Bude-li hladina oleje příliš nízká, zastavte kompresor, snižte tlak v olejovém systému povolením plnicí zátky oleje (FC) o jednu otáčku a vyčkejte několik minut. Sejměte zátku a nalévejte olej, dokud nebude olejoznak ze 3/4 plný. Nikdy neplňte přes limit. Nasaďte zátku (FC) a utáhněte ji.			
6	V automatickém provozu regulátor automaticky řídí kompresor, tj. zatížení, odlehčení, zastavení motorů a restartování.			
7	Pravidelně kontrolujte provozní tlak a rosný bod (jednotky Full-Feature).			
8	Pravidelně kontrolujte, že je během provozu vypouštěn kondenzát (Da).			

5.3 Zastavování



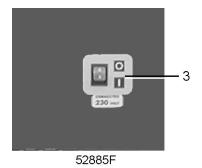
Výstupní ventil vzduchu



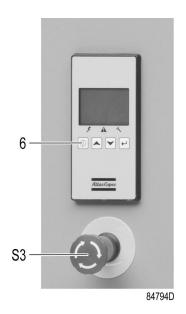
Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku



Ruční vypouštění sušiče



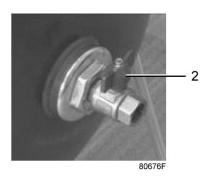
Vypínač sušiče



Ovládací panel

Krok Opatření				
1	U jednotek Full-Feature: Přesuňte přepínač (3) sušiče do polohy 0. Stiskněte vypínač (6) na řídicí jednotce. Kompresor přejde do stavu odlehčení. Po uplynutí doby odlehčení je kompresor zastaven a na řídicí jednotce se znovu zobrazí hlavní obrazovka. V případě nouze lze kompresor okamžitě zastavit stisknutím tlačítka (S3). Viz část Ovládací panel. Po odstranění problému odblokujte tlačítko vytažením.			
	Tlačítko nouzového zastavení používejte pouze v případě nouze. Nepoužívejte toto tlačítko pro normální zastavení kompresoru.			
2	Uzavřete ventil výstupu vzduchu (2) a vypněte napájení kompresoru.			
3	Stiskněte na několik sekund ruční vypouštění kondenzátu (Dm), aby se ze sušiče vypustil veškerý kondenzát. Otevřete ventil vypouštění kondenzátu (4) vzdušníku na několik sekund, aby se vypustil případný kondenzát, a opět jej zavřete.			
\triangle	Sušička vzduchu a vzdušník zůstávají pod tlakem. Zabudovaný filtr (je-li instalován) zůstává pod tlakem. Pokud je nutná údržba nebo oprava, získáte informace o všech příslušných bezpečnostních opatřeních v části Řešení potíží.			

5.4 Vyřazení z provozu



Výstupní ventil vzduchu



Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku



86140D

Plnicí zátka oleje



Ruční vypouštění sušiče

Tento postup je třeba provést na konci životnosti kompresoru.

Krok	Opatření				
1	U jednotek Full-Feature: Přesuňte přepínač (3) sušiče do polohy 0. Zastavte kompresor a zavřete ventil výstupu vzduchu (2).				
2	Vypněte napájení a odpojte kompresor od elektrické sítě.				
3	Odtlakujte kompresor povolením zátky (3) o jednu otáčku. Stiskněte na několik sekund ruční vypouštění kondenzátu (Dm), aby se ze sušiče vypustil veškerý kondenzát. Otevřete ventil vypouštění kondenzátu (4) vzdušníku.				
4	Uzavřete a odtlakujte část potrubní sítě vzduchu, která je propojena s výstupním ventilem. Odpojte kompresor od potrubní sítě vzduchu.				
5	Vypusťte olej a okruhy kondenzátu.				
6	Odpojte výstup a ventil kondenzátu kompresoru od sítě kondenzátu.				

6 Údržba

6.1 Plán preventivní údržby

Varování



Před zahájením jakýchkoli prací spojených s údržbou, opravami nebo úpravami postupujte takto:

- · Zastavte kompresor.
- · Vypněte napájení a rozepněte odpojovač.
- Uzavřete výstupní ventil vzduchu a otevřete ventily ručního vypouštění kondenzátu.
- · Odtlakujte kompresor.

Podrobné pokyny naleznete v dalších částech.

Obsluha musí dodržovat veškerá bezpečnostní opatření.

Záruka a odpovědnost za výrobek

Používejte pouze schválené díly. Poškození a poruchy způsobené použitím neschválených dílů nejsou kryty zárukou ani odpovědností za výrobek.

Obecně

Při provádění servisu vyměňte veškerá vyjmutá těsnění, O-kroužky a podložky.

Intervaly

Údržbu provádějte v intervalu, který nastane dříve. Místní zákaznické středisko společnosti Atlas Copco může plán údržby, zejména intervaly servisu, změnit na základě podmínek prostředí a provozních podmínek kompresoru.

Kontroly v "delším intervalu" musí zahrnovat i kontroly v "kratším intervalu".

Plán preventivní údržby pro jednotky G 2 až G 7

Interval (1)	Provozní hodiny (1)	Opatření	
Denně	-	Zkontrolujte hladinu oleje. Po zastavení vypusťte kondenzát ze vzdušníku pomocí ventilu ručního vypouštění (4), viz část Zastavování.	
_	50	Zkontrolujte napnutí řemene. V případě potřeby seřiďte.	
Týdně	50	Vypusťte kondenzát z nádoby odlučovače oleje.	
Každé 3 měsíce	_	U kompresorů s filtrem PDX: Zkontrolujte indikátor potřeby servisu a v případě potřeby vyměňte filtr.	
"	500 (2)	Prověřte vzduchový filtr. V případě potřeby jej vyčistěte.	
"	1000	Zkontrolujte napnutí a stav řemenů. V případě potřeby seřiďte.	
ш	1000 (2)	Prověřte olejový chladič, v případě potřeby jej vyčistěte.	
u	u	U verze Full-Feature: Zkontrolujte kondenzátor sušiče a v případě potřeby jej vyčistěte.	



Interval (1)	Provozní hodiny (1)	Opatření	
Ročně	4000	Vyměňte olejový filtr.	
u	4000 (3)	Pokud používáte olej Roto-Inject Fluid Ndurance vyměňte olej.	
u	4000 (2)	Vyměňte vzduchový filtr.	
u	4000 (2)	Vyměňte odlučovač oleje.	
u	4000	Zkontrolujte a podle potřeby vyměňte řemeny.	
u	_	Nechejte přezkoušet pojistný ventil.	
и	ш	Nechejte zkontrolovat provoz snímačů, elektrického blokování a komponent.	
cc	"	Nechejte zkontrolovat spínač odstavení kvůli teplotě.	
u	_	Zkontrolujte vzdušník. Vzdušník nesmí být používán a musí být vyměněn, pokud je tloušťka stěny menší než minimální tloušťka uvedená v technické dokumentaci vzdušníku.	
"	8000 (3)	Pokud používáte olej Roto Synthetic Fluid Xtend Duty vyměňte olej.	
Každé dva roky	8000	Proveďte servis přístrojového bloku: souprava termostatu a ventilu MPV.	
"	8000	Zkontrolujte a vyčistěte přívodní ventil. Použijte soupravu na odlehčovací zařízení.	
·	8000	Vyměňte řemeny.	

- (1): podle toho, co nastane dříve
- (2): V prašném prostředí častěji.
- (3): Uvedené intervaly výměny oleje se vztahují na provoz za standardních podmínek (viz část Referenční podmínky a omezení) a při jmenovitém provozním tlaku (viz část Data kompresoru). Vystavování kompresoru vnějšímu znečistění či jeho provoz v prostředí s vysokou vlhkostí při nízké provozní zátěži vyžaduje častější výměnu oleje. V případě pochybností se obraťte na společnost Atlas Copco.

Důležité upozornění



- Pokud je nutné změnit nastavení časovače servisu, vždy se poraďte se společností Atlas Copco.
- Ohledně změny intervalu výměny oleje a olejového filtru v extrémních podmínkách se obraťte na zákaznické středisko společnosti Atlas Copco.
- Jakýkoliv únik by měl být okamžitě ošetřen. Poškozené hadice nebo pružné klouby musí být vyměněny.

6.2 Hnací motor

Obecně

Aby bylo chlazení efektivní, udržujte vnější části elektrického motoru čisté. V případě nutnosti odstraňte prach kartáčem nebo proudem stlačeného vzduchu.



Popis

Ložiska motoru jsou promazána na celou dobu životnosti.

6.3 Specifikace oleje



Vyvarujte se kombinování maziv různých značek nebo typů, protože nemusí být slučitelné a směs oleje může mít horší vlastnosti. Na vzdušníku nebo olejové nádrži je nalepen štítek s označením typu oleje z výroby.

Důrazně se doporučuje používat doporučená maziva. Viz část Plán preventivní údržby, kde jsou uvedeny doporučené intervaly výměny oleje.

Čísla dílů jsou uvedena v seznamu náhradních dílů.

Roto-Inject Fluid NDURANCE

Interval výměny oleje Roto-Inject Fluid Ndurance

Okolní teplota	Teplota výstupu elementu	Interval výměny*	Maximální doba intervalu*
do 30 °C (86 °F)	do 95 °C (203 °F)	4000	1 rok
od 30 °C (86 °F) do 35 °C (95 °F) (viz poznámku)	od 95 °C (203 °F) do 100 °C (212 °F)	3000	1 rok
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (viz poznámku)	od 100 °C (212 °F) do 105 °C (221 °F)	2000	1 rok
nad 40 °C (104 °F) nad 105 °C (221 °F)		použijte olej Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY	

Poznámka: Přítomnost prachu nebo vysoké vlhkosti může vyžadovat zkrácení intervalu výměny. Kontaktujte společnost Atlas Copco.

Olej Atlas Copco Roto-Inject Fluid Ndurance je prémiový minerální olej na 4000 hodin speciálně vyvinutý k použití v jednostupňových šroubových kompresorech se vstřikem oleje provozovaných v mírných podmínkách. Jeho speciální složení udržuje kompresor ve výborném stavu. Olej Roto-Inject Fluid Ndurance lze používat v kompresorech provozovaných při okolních teplotách 0 °C (32 °F) až 40 °C (104 °F). Pokud je kompresor pravidelně provozován při okolních teplotách od 40 °C do 46 °C (115 °F), je doporučeno používat olej Roto Synthetic Fluid ULTRA nebo Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Interval výměny oleje Roto Synthetic Fluid Ultra



Okolní teplota	Teplota výstupu elementu	Interval výměny*	Maximální doba intervalu*
do 35 °C (95 °F)	do 100 °C (212 °F)	6000	2 roky
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (viz poznámku)	od 100 °C (212 °F) do 105 °C (221 °F)	4000	2 roky
od 40 °C (104 °F) do 45 °C (113 °F) (viz poznámku)	od 105 °C (221 °F) do 110 °C (230 °F)	2000	2 roky

Poznámka: Přítomnost prachu nebo vysoké vlhkosti může vyžadovat zkrácení intervalu výměny. Kontaktujte společnost Atlas Copco.

Olej Roto Synthetic Fluid ULTRA je syntetický olej na 4000 hodin speciálně vyvinutý k použití v jednostupňových šroubových kompresorech se vstřikem oleje provozovaných v náročných podmínkách. Olej Roto Synthetic Fluid ULTRA lze použít u kompresorů pracujících při okolní teplotě od 0 °C (32 °F) a 45 °C (113 °F). V náročnějších podmínkách, nebo pokud je vyžadována delší životnost oleje, je doporučeno používat olej Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Interval výměny oleje Roto Synthetic Xtend Duty

Okolní teplota	Teplota výstupu elementu	Interval výměny*	Maximální doba intervalu*
do 35 °C (95 °F)	do 100 °C (212 °F)	8000	2 roky
od 35 °C (95 °F) do 40 °C (104 °F) (viz poznámku)	od 100 °C (212 °F) do 105 °C (221 °F)	6000	2 roky
nad 40 °C (104 °F)	nad 105 °C (221 °F)	5000	2 roky

Poznámka: Přítomnost prachu nebo vysoké vlhkosti může vyžadovat zkrácení intervalu výměny. Kontaktujte společnost Atlas Copco.

Olej Atlas Copco Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY je vysoce kvalitní syntetické mazivo pro 8000 hodin pro šroubové kompresory se vstřikováním oleje, které udržuje kompresor v prvotřídním stavu. Z důvodu své výjimečné odolnosti proti oxidaci lze olej Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY používat v kompresorech provozovaných při okolních teplotách 0 °C (32 °F) až 46 °C (115 °F). Olej Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY je standardní mazivo pro šroubové kompresory se vstřikováním oleje vybavené ochranou proti zamrzání či systémem využití odpadního tepla.

6.4 Výměna oleje, filtru a odlučovače

Důležité upozornění

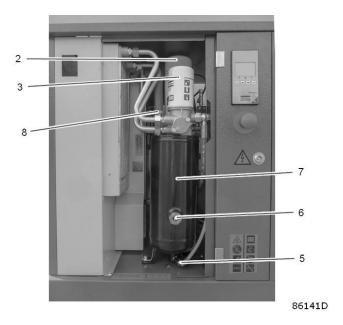


Nikdy nekombinujte oleje různých značek ani typů. Na vzdušníku/nádrži oleje je nalepen štítek s označením typu oleje, který byl naplněn při výrobě.

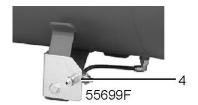
Olej kompresoru vždy vypusťte ze všech vypouštěcích bodů. Použitý olej, který zůstane v kompresoru, může zkrátit životnost nového oleje.

Pokud je kompresor vystaven externím zdrojům znečištění nebo se používá ve vysokých teplotách (teplota oleje nad 90 °C / 194 °F) či v náročných podmínkách, doporučuje se měnit olej častěji. Obraťte se na dodavatele.

Postup



Umístění filtru oleje a odlučovače



Vypouštěcí ventil vzdušníku

Krok	Opatření
1	Spusťte kompresor a počkejte, až se zahřeje. Zastavte kompresor, uzavřete výstupní ventil vzduchu a vypněte napájení. (Viz část Zastavování.)
2	Demontujte přední a horní panel.
3	Snižte tlak v kompresoru vyšroubováním plnicí zátky (8) o jednu otáčku. Po snížení tlaku v systému zátku sejměte.



Krok	Opatření
4	Odtlakujte vzdušník otevřením vypouštěcího ventilu (4).
5	Otevřete vypouštěcí ventil (5) a vypusťte olej. Po vypuštění ventil uzavřete. Použitý olej odneste do místního sběrného střediska.
6	Vyjměte filtr oleje (3) a odlučovač (2). Vyčistěte sedla rozdělovače.
7	Naolejujte těsnění nového filtru a odlučovače a přišroubujte je na místo. Pevně je utáhněte rukou.
8	Demontujte plnicí zátku (8) a nalévejte olej do nádrže oleje (7), dokud jeho hladina nedosáhne horní části olejoznaku (6). Do systému se nesmí dostat žádné nečistoty. Nasaďte a utáhněte plnicí zátku (8).
9	Upevněte panely skříně.
10	Zavřete vypouštěcí ventil (4) vzdušníku.
11	Nechejte kompresor několik minut běžet.
12	Zastavte kompresor a počkejte několik minut, než se olej usadí a pěna zmizí.
13	Bude-li hladina oleje příliš nízká, snižte tlak v systému povolením plnicí zátky (8) o jednu otáčku. Odtlakujte vzdušník otevřením vypouštěcího ventilu (4).
14	Doplňte olej dle potřeby. Olejoznak by měl být ze 3/4 zaplněn. Utáhněte zátku (8) a zavřete vypouštěcí ventil (4) vzdušníku.

6.5 Skladování po instalaci

Pokud bude kompresor skladován bez občasného spuštění, obraťte se na společnost Atlas Copco, protože jsou nutná určitá ochranná opatření.

6.6 Servisní sady

Servisní sady

Pro opravy a preventivní údržbu je k dispozici široký rozsah servisních sad. Servisní sady obsahují veškeré díly nutné pro servis komponent a nabízejí výhody originálních dílů Atlas Copco při zachování nízkých nákladů na údržbu.

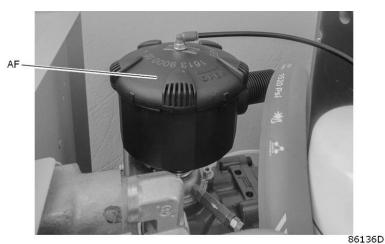
K dispozici je také úplný sortiment rozsáhle testovaných maziv vhodných pro vaše specifické potřeby umožňujících udržet kompresor v prvotřídním stavu.

Čísla dílů naleznete v seznamu náhradních dílů.

7 Úpravy a postupy servisních činností

7.1 Vzduchový filtr

Výměna vzduchového filtru



Vzduchový filtr

Postup:

Krok	Opatření	
1	Zastavte kompresor, uzavřete výstupní ventil vzduchu a vypněte napájení.	
2	Demontujte přední a horní panel skříně kompresoru.	
3	Odšroubujte kryt filtru (AF) a vyjměte element filtru. Element vzduchového filtru zlikvidujte.	
4	Nasaďte nový element a zašroubujte kryt filtru.	
5	Znovu namontujte horní a přední panel.	



7.2 Chladiče



86142D

Olejový chladič

Krok	Opatření
1	Aby byla zachována účinnost chlazení, udržujte chladič oleje (Co) čistý.
2	Zastavte kompresor, uzavřete výstupní ventil vzduchu a vypněte napájení. Pomocí jemného kartáčku odstraňte z chladiče veškeré nečistoty. Potom proveďte čištění proudem vzduchu. Nikdy nepoužívejte drátěný kartáč nebo kovové předměty.

7.3 Pojistný ventil



Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku



86140D

Plnicí zátka oleje

Přezkoušení

Ventil lze přezkoušet v samostatném okruhu stlačeného vzduchu.

Před demontáží ventilu zastavte kompresor (viz část Zastavování).

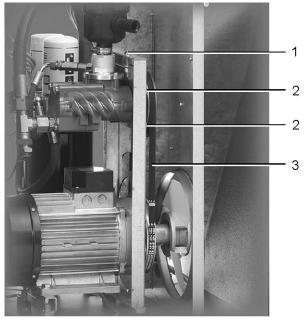
U jednotek Full-Feature zastavte také sušič.

Uzavřete ventil výstupu vzduchu, vypněte napájení, otevřete vypouštěcí ventily (4), je-li to možné, a povolte plnicí zátku (3) o jednu otáčku, aby se uvolnil případný tlak v systému.



Pokud se ventil neotevře při tlaku uvedeném na ventilu, vyměňte jej. Nejsou povoleny žádné úpravy. Nikdy nespouštějte kompresor bez pojistného ventilu.

7.4 Výměna a napnutí sady řemenů



52880F



Přečtěte si varování v části Plán preventivní údržby.

Postup napínání řemene

Krok	Opatření
1	Zastavte kompresor, uzavřete výstupní ventil vzduchu a vypněte napájení. U verzí Full-Feature rovněž zastavte sušičku. (Viz část Zastavování.)
2	Demontujte přední panel krytu kompresoru.
3	Demontujte boční, zadní a horní panely krytu kompresoru.
4	Povolte 4 šrouby (2) o jednu otáčku.
5	Nastavte napnutí řemenu otočením napínací matice (1).
6	Napnutí je správné, pokud síla 50 N (11,25 lbf) vyvinutá uprostřed řemenu způsobí odchylku 6 mm (0,23 palce).
7	Šrouby znovu utáhněte (2).
8	Nasaďte panely zařízení zpět.

Postup výměny řemene

Krok	Opatření
1	Zastavte kompresor, uzavřete výstupní ventil vzduchu a vypněte napájení. U verzí Full-Feature rovněž zastavte sušičku.
2	Demontujte přední panel krytu kompresoru.
3	Demontujte boční, zadní a horní panely krytu kompresoru.
4	Povolte 4 šrouby (2) o jednu otáčku.

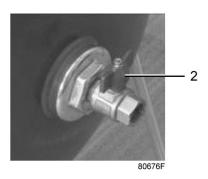


Krok	Opatření
5	Uvolněte napnutí řemenu povolením napínací matice (1).
6	Sundejte kryt ventilátoru.
7	Otvorem krytu ventilátoru demontujte řemen. Stejným otvorem namontujte nový řemen.
8	Podle výše uvedeného popisu napněte řemen (3).
9	Namontujte zpět kryt ventilátoru.
10	Nasaďte panely zařízení zpět.
11	Po 50 provozních hodinách zkontrolujte napnutí řemene.

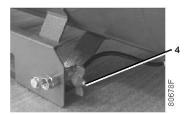
\wedge	Řemeny musí být napínány pomocí speciálních k tomu určených nástrojů.	
<u> </u>		



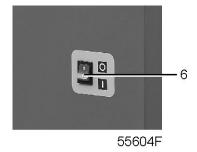
8 Řešení potíží



Výstupní ventil vzduchu



Ventil vypouštění kondenzátu na vzdušníku



Vypínač sušiče



Pozor

Používejte pouze schválené díly. Poškození a poruchy způsobené použitím neschválených dílů nejsou kryty zárukou ani odpovědností za výrobek. Dodržujte veškerá odpovídající Bezpečnostní opatření během údržby nebo oprav.
Před prováděním jakékoliv údržby nebo opravy kompresoru: Stiskněte tlačítko zastavení (6). Počkejte, až se kompresor zastaví, a vypněte napájení. Viz část Zastavování. Rozepnutím zamezte náhodnému spuštění. Zavřete výstupní ventil vzduchu (2) a odtlakujte kompresor povolením plnicí zátky oleje (3) o jednu otáčku. Otevřete ventily ručního vypouštění kondenzátu (4 a 5).
Ventil výstupu vzduchu (2) lze během údržby nebo opravy uzamknout následujícím způsobem:

Poruchy a jejich odstraňování

Referenční informace zde uvedené získáte v částech Diagram průtoku vzduchu, První spuštění nebo Regulační systém.

Kompresor

	Stav	Porucha	Náprava	
1	Přístroj nelze spustit.	Bez napájení	Zkontrolujte zdroj napájení.	
		Vyhozená pojistka (F1)	Vyměňte pojistku.	
		Sepnula se tepelná ochrana hlavního motoru.	Zkontrolujte motor a nechejte jej vychladnout. Reset (restartování) provedete přepnutím vypínače kompresoru do polohy 0 a pak I.	
2	Stroj nelze spustit, kontrolka vysoké teploty oleje svítí (teplotní spínač sepnutý).	Olejový chladič je znečištěný.	Vyčistěte chladič.	
		Okolní teplota je příliš vysoká.	Vylepšete ventilaci v kompresorovně.	
		Příliš nízká hladina oleje.	Doplňte nádrž oleje.	
3	Kompresor nedosahuje provozního tlaku.	Odpouštěcí elektromagnetický ventil (Y1) zůstává otevřený.	Proveďte kontrolu a v případě potřeby vyměňte ventil.	
4	Nadměrná spotřeba oleje	Odlučovač oleje (OS) je ucpaný.	Vyměňte odlučovač oleje.	
		Množství oleje je příliš vysoké.	Vypusťte na správnou úroveň.	

Sušička vzduchu

	Stav	Porucha	Náprava
1	Sušičem neprochází žádný stlačený vzduch.	Potrubí je zevnitř zamrzlé.	Porucha obtokového ventilu horkého plynu. Obraťte se na společnost Atlas Copco.



	Stav	Porucha	Náprava	
2	Kondenzát v potrubí	Nedostatečné vypouštění kondenzátu	Zkontrolujte funkčnost časovače (T).	
		Sušič pracuje mimo jmenovité hodnoty.	Zkontrolujte teplotu v místnosti – teplotu vzduchu u sušiče. Vyčistěte kondenzátor a zkontrolujte provoz ventilátoru.	
3	Hlava kompresoru je horká (nad 55°C / 131°F) – přetížení motoru	Sušič pracuje mimo jmenovité hodnoty.	Zkontrolujte teplotu v místnosti – teplotu vzduchu u sušiče. Vyčistěte kondenzátor a zkontrolujte provoz ventilátoru.	
		Nedostatek chladicího média v sušiči	Nechejte systém zkontrolovat, zda nedochází k úniku nebo jej nechejte znovu naplnit.	
4	Motor bzučí a nespouští se.	Příliš nízké síťové napětí.	Zkontrolujte zdroj napájení.	
		Stroj byl vypnut a znovu zapnut příliš rychle (nedostatek času pro vyrovnání tlaku).	Počkejte několik minut a přístroj znovu spusťte.	



9 Technické údaje

9.1 Průřez elektrických kabelů

Pozor



Pokud jsou místní předpisy přísnější než níže navrhované hodnoty, platí místní předpisy.

Pokles napětí nesmí překročit 5 % jmenovitého napětí. Může být nutné používat větší kabely než ty, které jsou uvedeny jako odpovídající tomuto požadavku.

Doporučené průřezy kabelů

Průřez kabelu, IEC

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Průřez kabelu				
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

Průřez kabelu, UL/CSA

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Průřez kabelu			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG 10	AWG 8	AWG 8	_
208/3	60	AWG 12	AWG 10	AWG 8	AWG 8
230/3	60	AWG 14	AWG 10	AWG 10	AWG 8
460/3	60	AWG 14	AWG 14	AWG 14	AWG 12
575/3	60	AWG 14	AWG 14	AWG 14	AWG 14

9.2 Nastavení relé přetížení a pojistek

Velikost pojistky, IEC

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Velikost pojistky, typ 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 pojistky, UL/CSA

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Velikost pojistky, typ J nebo 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	

Nastavení F21, IEC

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Nastavení F21							
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4	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		

Nastavení F21, UL/CSA

Napětí (V)	Frekvence (Hz)	Nastavení F21			
UL/CSA	1	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 Referenční podmínky a omezení

Referenční podmínky

Tlak přívodu vzduchu (absolutní)	bar	1
Tlak přívodu vzduchu (absolutní)	psi	14,5
Vstupní teplota vzduchu	°C	20
Vstupní teplota vzduchu	°F	68
Relativní vlhkost	%	0
Provozní tlak	bar(e)	Viz Data kompresoru
Provozní tlak	psi	Viz Data kompresoru

Omezení

Maximální provozní tlak	bar(e)	Viz Data kompresoru
Maximální provozní tlak	psig	Viz Data kompresoru
Minimální provozní tlak	bar(e)	4
Minimální provozní tlak	psig	58
Maximální vstupní teplota vzduchu	°C	46
Maximální vstupní teplota vzduchu	°F	115
Minimální okolní teplota	°C	0
Minimální okolní teplota	°F	32

9.4 Data kompresoru



Všechny údaje uvedené níže jsou platné za referenčních podmínek. Viz část Referenční podmínky a omezení.

50 Hz, 10 bar

Typ kompresoru		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	bar(e)	10	10	10	10	10
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	psig	145	145	145	145	145
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	psig	141	141	141	141	141
Jmenovitý provozní tlak	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Jmenovitý provozní tlak	psig	138	138	138	138	138
Úbytek tlaku v sušiči	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Úbytek tlaku v sušiči	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Otáčky hřídele motoru	ot./min	2860	2880	2870	2870	2940



Typ kompresoru		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°C	71	71	71	71	71
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°F	160	160	160	160	160
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°C	33	33	33	33	33
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°F	91	91	91	91	91
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	kW	3,9	4.4	5,5	7,6	9,5
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Typ chladicího média		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Celkové množství, chladicí médium	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Celkové množství, chladicí médium	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Objem oleje	I	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Objem oleje	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Hladina akustického tlaku u jednotek montovaných na podlahu (podle normy ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz, 8 bar

Typ kompresoru		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	bar(e)	8	8	8	8	8
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	psig	116	116	116	116	116
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	psig	112	112	112	112	112
Jmenovitý provozní tlak	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Jmenovitý provozní tlak	psig	108	108	108	108	108
Úbytek tlaku v sušiči	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Úbytek tlaku v sušiči	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Otáčky hřídele motoru	ot./min	2860	2880	2870	2870	2940
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°C	71	71	71	71	71
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°F	160	160	160	160	160
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°C	33	33	33	33	33



Typ kompresoru		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°F	91	91	91	91	91
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°C	3	3	3	3	3
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°F	37	37	37	37	37
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	kW	3,9	4.4	5,5	7,6	9,5
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	HP	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení	HP	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	HP	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Typ chladicího média		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Celkové množství, chladicí médium	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Celkové množství, chladicí médium	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Objem oleje	I	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Objem oleje	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Hladina akustického tlaku u jednotek montovaných na podlahu (podle normy ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz 10 bar (145 psi)

Typ kompresoru		G 2	G 4	G 5	G 7
Frekvence	Hz	60	60	60	60
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	bar(e)	10	10	10	10
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	psig	145	145	145	145
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	psig	141	141	141	141
Jmenovitý provozní tlak	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Jmenovitý provozní tlak	psig	138	138	138	138
Úbytek tlaku v sušiči	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Úbytek tlaku v sušiči	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Otáčky hřídele motoru	ot./min	3550	3480	3520	3540
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°C	71	71	71	71
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°F	160	160	160	160
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°C	33	33	33	33
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack	°F	91	91	91	91
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°C	3	3	3	3
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°F	37	37	37	37
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	kW	3,6	5,5	7,6	9,4



Typ kompresoru		G 2	G 4	G 5	G 7
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku		4,8	7,4	10,2	12,6
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení		0,24	0,24	0,26	0,47
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení		0,32	0,32	0,35	0,63
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Spotřeba energie, sušič bez zatížení	HP	0,22	0,22	0,26	0,39
Typ chladicího média		R513A	R513A	R513A	R513A
Celkové množství, chladicí médium	kg	Viz štítek s údaji			
Celkové množství, chladicí médium	lb	Viz štítek s údaji			
Objem oleje	1	2,5	2,5	3,15	3,15
Objem oleje	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Hladina akustického tlaku u jednotek montovaných na podlahu (podle normy ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz 8 bar (116 psi)

Typ kompresoru		G 2	G 4	G 5	G 7
Frekvence	Hz	60	60	60	60
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	bar(e)	8	8	8	8
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Pack	psig	116	116	116	116
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Maximální (odlehčovací) tlak, verze Full-Feature	psig	112	112	112	112
Jmenovitý provozní tlak	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Jmenovitý provozní tlak	psig	108	108	108	108
Úbytek tlaku v sušiči	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Úbytek tlaku v sušiči	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Otáčky hřídele motoru	ot./min	3550	3480	3520	3540
Žádaná hodnota, termostatický ventil	°C	71	71	71	71
Žádaná hodnota, termostatický ventil		160	160	160	160
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack		33	33	33	33
Teplota vzduchu na výstupu ze vzdušníku (přibližně), verze Pack		91	91	91	91
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°C	3	3	3	3
Tlakový rosný bod, verze Full-Feature	°F	37	37	37	37
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Příkon, verze Pack při maximálním provozním tlaku	HP	4,8	7,4	10,2	12,6
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Spotřeba energie, sušič při plném zatížení		0,32	0,32	0,35	0,63
Spotřeba energie, sušič bez zatížení		0,16	0,16	0,19	0,29
Spotřeba energie, sušič bez zatížení		0,22	0,22	0,26	0,39
Typ chladicího média		R513A	R513A	R513A	R513A
Celkové množství, chladicí médium	kg	Viz štítek s údaji			



Typ kompresoru		G 2	G 4	G 5	G 7
Celkové množství, chladicí médium	lb	Viz štítel	s údaji		
Objem oleje	I	2,5	2,5	3,15	3,15
Objem oleje	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Hladina akustického tlaku u jednotek montovaných na podlahu (podle normy ISO 2151 (2004))	dB(A)	61	62	65	67



10 Návod k použití

Nádoba odlučovače oleje

1	Nádoba může obsahovat stlačený vzduch. To může být při nesprávném používání nebezpečné.
2	Tuto nádobu lze používat pouze jako nádrž odlučovače stlačeného vzduchu/oleje a musí být provozována pouze v mezích určených na štítku s údaji.
3	Nádoba nesmí být upravována svařováním, vrtáním nebo jinými mechanickými způsoby bez písemného souhlasu výrobce.
4	Tlak a teplota této nádoby musí být zřetelně označeny.
5	Pojistný ventil musí odpovídat tlakovým rázům 1,1násobku maximálního přípustného provozního tlaku. Měl by zajišťovat, že tlak trvale nepřekročí maximální přípustný provozní tlak nádoby.
6	Používejte pouze olej specifikovaný výrobcem.
7	Pokud dojde ke špatnému zacházení s jednotkami (častý provoz za velmi nízké teploty oleje nebo dlouhý interval odstavení), může se v nádobě odlučovače oleje shromáždit určité množství kondenzátu, které je nutné řádně vypustit. Za tím účelem odpojte jednotku od napájecího vedení a počkejte, dokud nevychladne a neklesne tlak. Poté vypusťte vodu pomocí vypouštěcího ventilu oleje, který se nachází na dně nádoby odlučovače oleje. Místní legislativa může vyžadovat pravidelnou kontrolu.

Vzdušník (u jednotek s uchycením na vzdušník)

1	Je nutno předejít korozi: V závislosti na podmínkách užití se může uvnitř nádrže hromadit kondenzát, který je nutné každý den vypouštět. To lze provést ručně otevřením vypouštěcího ventilu nebo pomocí automatického vypouštění, pokud je u nádrže k dispozici. Přesto je však nutné každý týden zkontrolovat správnou funkčnost automatického ventilu. To se provádí otevřením ventilu ručního vypouštění a kontrolou přítomnosti kondenzátu. V systému vypouštění se nesmí nacházet žádné zkorodované překážky.
2	Je vyžadována roční provozní kontrola vzdušníku, protože koroze uvnitř by snižovala tloušťku ocelového pláště, což s sebou nese riziko protržení. Pokud se místní nařízení vztahují na provoz, je nutné dbát jejich dodržování. Je zakázáno používat vzdušník, pokud tloušťka pláště dosáhne minimální hodnoty uvedené v příručce údržby vzdušníku (jeden z dokumentů, který byl dodán spolu s jednotkou).
3	Životnost vzdušníku je závislá zejména na provozních podmínkách. Není dovoleno instalovat kompresor ve špinavém a korozívním prostředí, které by výrazně zkrátilo životnost nádoby.
4	Nádobu a její součásti neupevňujte přímo k zemi ani k pevné konstrukci.
5	Nádobu zatěžujte pouze v rámci limitů tlaku a teploty uvedených na továrním štítku a ve zkušební zprávě.
6	Nádoba nesmí být žádným způsobem upravována, ať již jde o svařování, vrtání nebo jinou mechanickou činnost.

11 Pokyny pro inspekci

Pokyny

V Prohlášení o shodě / Prohlášení výrobce jsou uváděny nebo je odkazováno na harmonizované normy anebo jiné normy použité při konstrukci.

Prohlášení o shodě / Prohlášení výrobce je součástí dokumentace dodávané s kompresorem.

Místní zákonné požadavky nebo použití mimo rozsah limitů nebo podmínek, které jsou stanovené výrobcem, mohou vyžadovat jiná období inspekce, než je uvedeno níže.



12 Směrnice pro tlaková zařízení

Komponenty podléhají směrnici pro tlaková zařízení (PED) 2014/68/EU

Komponenty podléhající směrnici 2014/68/EU pro tlaková zařízení kategorie II nebo vyšší: pojistné ventily.

Čísla dílů naleznete v katalogu náhradních dílů.

Celková charakteristika

Kompresor odpovídá směrnici PED pro tlaková zařízení kategorie nižší než I.

13 Prohlášení o shodě



EU DECLARATION OF CONFORMITY

- We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
- Machine name :
 Machine type :
- 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.

	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to		Harmonized and/or Technical Standards used	Att'
Γ	(2)	-	(3)	
	` '			X
				Х
L				
L				
				X

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

eb <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
Name

Engineering

Manufacturing

4350D

Name
Signature

Date Place

Ukázka standardního Prohlášení o shodě

(1): Kontaktní adresa:

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Antwerp)

Belgie

(2): Platné směrnice

(3): Použité normy

V Prohlášení o shodě / Prohlášení výrobce jsou uváděny nebo je odkazováno na harmonizované normy nebo jiné normy použité při konstrukci.

Prohlášení o shodě / Prohlášení výrobce je součástí dokumentace dodávané s tímto zařízením.

ODPOVĚDNI ZA TRVALE UDRŽITELNOU PRODUKTIVITU

Máme odpovědnost vůči našim zákazníkům, vůči životnímu prostředí a vůči lidem kolem nás. Naše výsledky musí obstát v čase. To nazýváme trvale udržitelnou produktivitou.

