

SSR M37-160

VZDUCHOVÉ ŠROUBOVÉ KOMPRESORY

**VÍCE NEŽ VZDUCH.
SPOLEHLIVOST. PRODUKTIVITA. EFEKTIVNOST.**

Řešení online: www.air.irco.com/uk



Kompresory Ingersoll-Rand nejsou navrženy, určeny ani schváleny pro aplikace se vzduchem k lidské spotřebě. Firma Ingersoll-Rand neschvaluje specializovaná vybavení k aplikacím se vzduchem k lidské spotřebě a nepřebírá žádnou zodpovědnost za kompresory použité k výrobě vzduchu pro lidskou spotřebu.

Nic z obsahu těchto stránek není určeno k rozšíření záruky nebo reprezentace, výslovné nebo předpokládané, týkající se zde popsaného výrobku. Jakékoliv takové záruky nebo jiné podmínky prodeje výrobků budou v souladu se standardními podmínkami prodeje takových výrobků firmy Ingersoll-Rand, které jsou k dispozici na požádání.

Zdokonalování produktů je nepřetržitým cílem firmy. Konstrukce a specifikace jsou předmětem změny bez předběžného upozornění a závazku.

 **Ingersoll-Rand**

© 2004 by Ingersoll-Rand Company Limited.
Vytisknuto ve Velké Británii CPN 22468375

Industrial Air Solutions

Ingersoll-Rand European Sales Limited
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ, UK
Tel: +44 (0) 1942 257171
Fax: +44 (0) 1942 254162


Ingersoll-Rand

VZDUCHOVÉ ŠROUBOVÉ KOMPRESORY SSR M37-160



ČISTÝ, BEZPEČNÝ, VŠESTRANNÝ

Stlačený vzduch je všestranný prostředek, který lze využívat v mnoha aplikacích, kde použití elektrické ani hydraulické energie nemusí být vhodné. Například vzduchové motory pracují v horkých, vlhkých anebo korozivních prostředích, aniž by docházelo k jejich poškození a pneumatické nástroje nabízejí malý poměr hmotnosti k výkonu, čímž umožňují bezpečný provoz po dlouhou dobu bez únavy uživatele. Aplikace stlačeného vzduchu jsou v podstatě bez omezení. Společnost Ingersoll-Rand je připravena pomoci s přestavbou hydraulických nebo elektrických aplikací na čisté a bezpečné pneumatické aplikace.



SPOLEHLIVÉ ZAŘÍZENÍ

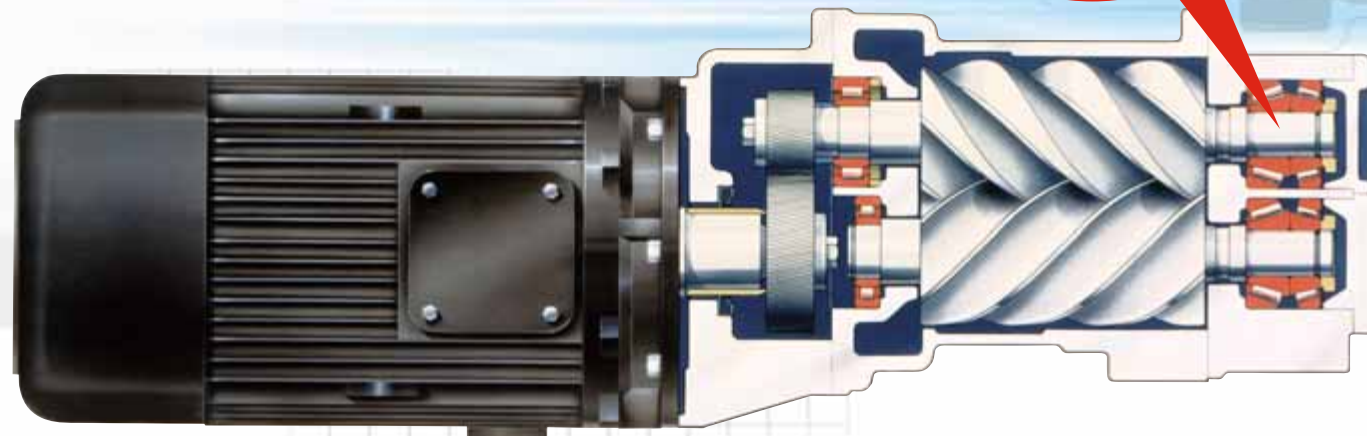
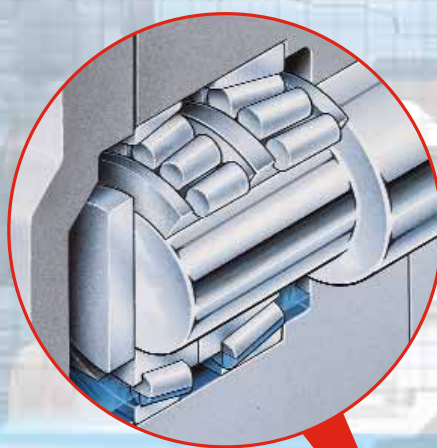
Konkurenční boj v současném obchodním prostředí vyžaduje, aby byly provozní systémy výrobců neustále v dobrém technickém stavu. Pokud dojde k jejich selhání, zastaví se výroba. Spolehlivost je tedy základním požadavkem na zařízení.

Se zaměřením na spolehlivost navrhla firma Ingersoll-Rand vzduchové kompresory SSR 37-160 kW s jedinečným bezúdržbovým pohonným systémem. Přírubový motor pohání přes jednoduchý převod šroubový pracovní blok. Motor a šroubový blok jsou vystředěny ve výrobním závodu a během provozu nevyžadují jakékoli seřizování. Převodovka nepotřebuje žádné inspekční otvory a z hlediska obsluhy tak představuje bezpečný pohon šroubového bloku.

Srdcem kompresorů SSR je robustní šroubový blok. Valivá ložiska ve šroubovém bloku zajišťují lineární usazení šroubů a jejich rovnoměrné zatížení, čímž výrazně zvyšují jeho životnost. Ve šroubovém bloku SSR jsou pro ložiska zkonstruovány olejové jímky,

kteří zajišťují mazání ložisek při startu kompresoru a tím výrazně prodlužují jejich životnost. Šroubový blok SSR jsou aplikovány v tisících kompresorů po celém světě a získaly tak dobré jméno díky bezproblémovému provozu a minimálním nárokům na údržbu.

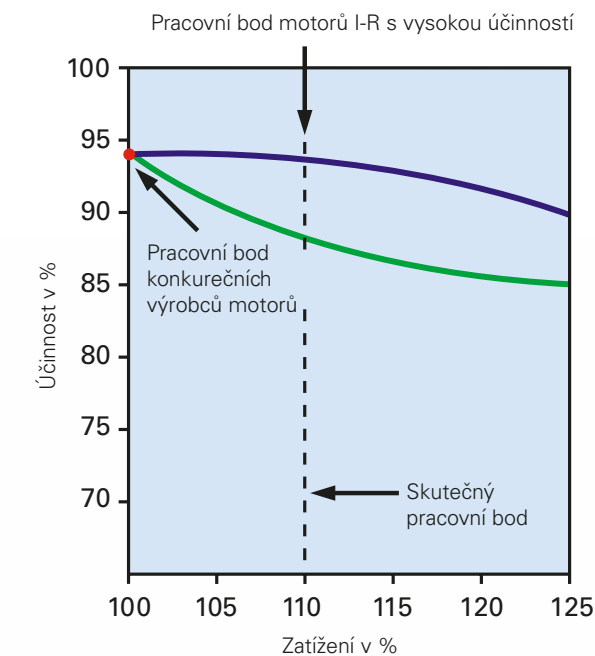
OLEJOVÁ JÍMKA



HOSPODÁRNÉ ŘEŠENÍ

Energetická účinnost je jedním z nejdůležitějších hledisek při posuzování úspěšnosti provozu systému se stlačeným vzduchem. Energetické náklady mohou často převýšit nákupní cenu zařízení dokonce i během prvního roku provozu. Maximální energetické účinnosti zařízení pomohou distributoři Ingersoll-Rand zákazníkovi docílit návrhem dalších systémů ke zvýšení účinnosti, například zásobníků upraveného vzduchu, zařízení pro optimalizaci využití energie a tlakové regulátory průtoku.

Vysoké účinnosti je dosaženo také výrobou motorů SSR podle přísných specifikací firmy Ingersoll-Rand. Na rozdíl od jiných motorů, motor SSR pracuje s nejvyšší účinností při plné zátěži, čímž zajišťuje minimální provozní náklady. Požadavky na údržbu motoru jsou minimální a jeho servis se neliší od jiného motoru pracujícího za standardních podmínek.



MIKROPROCESOROVÝ ŘÍDÍCÍ PANEĽ INTELLISYS®

Mikroprocesorový řídicí panel Intellisys® zajišťuje dokonalé řízení kompresoru za všech okolností, např. při plynulém zatížení v jednosměnném provozu nebo při občasném zatížení v třisměnném provozu.

OVLÁDÁNÍ POUHÝM DOTYKEM PRSTU

Mikroprocesorový řídicí panel Intellisys® umožňuje pouhým dotykem prstu rychlý přístup a komplexní přístup k systému stlačeného vzduchu. Nic nemůže být intuitivnější a tak snadno ovladatelné jako řídicí panel Intellisys®. Provozní parametry kompresoru lze snadno a rychle nastavit dle potřeb celého systému a minimalizovat tak provozní náklady.

AUTOMATICKÝ POŽADAVEK NA SERVIS

Intellisys® upozorní obsluhu, kdy je třeba provést údržbu kompresoru. Tato funkce umožňuje provádění včasných servisních prohlídek kompresoru a prodlužuje tím dobu jeho životnosti.



RYCHLÁ ZÁKLADNÍ DIAGNOSTIKA

Intellisys® rychle vyhodnocuje požadavky systému, zobrazuje alarmová hlášení a/nebo zastaví kompresor, pokud dojde k překročení provozních parametrů. Zaznamenává příčiny výpadků provozu kompresoru, čímž usnadňuje případné řešení závad a minimalizuje tak prostoj. Snadno čitelný displej z tekutých krystalů zobrazuje všechny potřebné údaje o provozu kompresoru, a tím umožňuje rychlé nastavení/přizpůsobení dle potřeb systému.

VÝHODNÝ HORNÍ VÝFUK

Chladicí vzduch je z kompresoru vyfukován přes horní panel protihlukového krytu. Toto konstrukční uspořádání umožňuje snadné připojení potrubí odvodu teplého vzduchu z kompresorovny anebo využití odpadního tepla.

SESTAVA SSR

Ingersoll-Rand nabízí možnost chlazení vzduchem nebo vodou dle potřeb systému stlačeného vzduchu.

SNADNÝ SERVIS

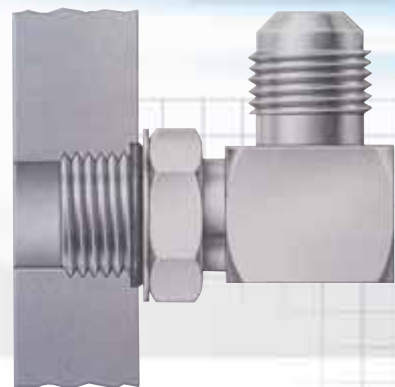
Servis kompresorů SSR se provádí velmi snadno díky jejich pozoruhodnému konstrukčnímu uspořádání. Všechny součásti kompresoru jsou snadno přístupné za lehce odnímatelnými panely protihlukového krytu.

ROBUSTNÍ MOTOR

Motory SSR mají velmi tuhou konstrukci, což umožňuje jejich provoz v podmínkách, za jakých ostatní motory již nemohou pracovat. Údržba a opravy motorů SSR jsou stejné jako u ostatních elektrických motorů.

SPOJE BEZ NETĚSNOSTÍ

Použitím O-kroužku u všech spojů 1/2" a větších se výrazně snižuje pravděpodobnost vzniku netěsností, jenž je častým jevem u tradičních šroubových armatur.



TEPLOTA PROSTŘEDÍ 46°C

Kompresory SSR jsou konstruovány pro okolní teploty až do 46°C, proto jsou schopné pracovat všude po celém světě. Navíc, když kompresor nepracuje v horkých klimatech, vysoký teplotní limit snižuje počet nepříjemných prostojů způsobených zanesenými chladiči.

ÚČINNÝ PROTIHLUKOVÝ KRYT

Protihlukový kryt snižující hladinu hluku na minimální úroveň je standardní výbavou každého kompresoru.

SPOUŠTĚNÍ HVĚZDA-TROJÚHELNÍK

Tento výhodný způsob spouštění kompresoru zajišťuje měkký start, eliminuje proudové rázy, prodlužuje životnost součástí a tím zvyšuje spolehlivost systému.

SNADNÁ PŘIPOJITELNOST

Kompresor SSR je uvnitř kompletně propojen potrubím i kabeláží, proto jeho instalace spočívá pouze v jednoduchém připojení k vnějším potrubním a elektrickým rozvodům.

VÝSTUPNÍ TEST

Výstupní test každého vyrobeného kompresoru zaručuje jeho maximální spolehlivost a nejnižší provozní náklady.

OLEJOVÁ NÁPLŇ NA 8000 HODIN/2 ROKY

Olej Ultra Coolant™ snižuje náklady na údržbu prodlouženým intervalem výměn. Díky vynikajícím separačním vlastnostem uniká z kompresoru do systému pouze malé množství oleje, čímž se snižují náklady na doplňování oleje. A konečně, schopnost biologického rozkladu oleje Ultra Coolant eliminuje potřebu odlučovače olej-voda a usnadňuje se tak likvidace kondenzátu. (Podléhá místním normám).



VÝHODNÝ HORNÍ VÝFUK

Chladicí vzduch je z kompresoru vyfukován přes horní panel protihlukového krytu. Toto konstrukční uspořádání umožňuje snadné připojení potrubí odvodu teplého vzduchu z kompresorovny anebo využití odpadního tepla.

TEPLOTA PROSTŘEDÍ 46°C

Kompresory SSR jsou konstruovány pro okolní teploty až do 46°C, proto jsou schopné pracovat všude po celém světě. Navíc, když kompresor nepracuje v horkých klimatech, vysoký teplotní limit snižuje počet nepříjemných prostojů způsobených zanesenými chladiči.

ÚČINNÝ PROTIHLUKOVÝ KRYT

Protihlukový kryt snižující hladinu hluku na minimální úroveň je standardní výbavou každého kompresoru.

ÚČINNÝ DOCHLAZOVAČ

Dochlazovač umístěný za vstupní žaluzii chladicího vzduchu do kompresoru zabezpečuje ochlazení stlačeného vzduchu na výstupu do systému až na teplotu jen o 8°C vyšší než je teplota okolního prostředí kompresoru.

SESTAVA SSR

Ingersoll-Rand nabízí možnost chlazení vzduchem nebo vodou dle potřeb systému stlačeného vzduchu.

SNADNÝ SERVIS

Servis kompresorů SSR se provádí velmi snadno díky jejich pozoruhodnému konstrukčnímu uspořádání. Všechny součásti kompresoru jsou snadno přístupné za lehce odnímatelnými panely protihlukového krytu.

SPOUŠTĚNÍ HVĚZDA-TROJÚHELNÍK

Tento výhodný způsob spouštění kompresoru zajišťuje měkký start, eliminuje proudové rázy, prodlužuje životnost součástí a tím zvyšuje spolehlivost systému.



ROBUSTNÍ MOTOR

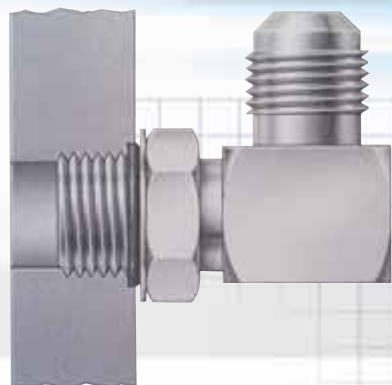
Motory SSR mají velmi tuhou konstrukci, což umožňuje jejich provoz v podmínkách, za jakých ostatní motory již nemohou pracovat. Údržba a opravy motorů SSR jsou stejné jako u ostatních elektrických motorů.

SNADNÁ PŘIPOJITELNOST

Kompresor SSR je uvnitř kompletně propojen potrubím i kabeláží, proto jeho instalace spočívá pouze v jednoduchém připojení k vnějším potrubním a elektrickým rozvodům.

VÝSTUPNÍ TEST

Výstupní test každého vyrobeného kompresoru zaručuje jeho maximální spolehlivost a nejnižší provozní náklady.



SPOJE BEZ NETĚSNOSTÍ

Použitím O-kroužku u všech spojů 1/2" a větších se výrazně snižuje pravděpodobnost vzniku netěsnosti, jenž je častým jevem u tradičních šroubových armatur.

OLEJOVÁ NÁPLŇ NA 8000 HODIN/2 ROKY

Olej Ultra Coolant™ snižuje náklady na údržbu prodlouženým intervalem výměn. Díky vynikajícím separačním vlastnostem uniká z kompresoru do systému pouze malé množství oleje, čímž se snižují náklady na doplňování oleje. A konečně, schopnost biologického rozkladu oleje Ultra Coolant eliminuje potřebu odlučovače olej-voda a usnadňuje se tak likvidace kondenzátu. (Podléhá místním normám).

Řešení Ingersoll-Rand zabezpečují nesrovnatelnou spolehlivost, efektivnost a produktivitu v zásadě jakéhokoli systému stlačeného vzduchu.

Proces Solutionizing™ od firmy Ingersoll-Rand uspoří 25%-50% provozních nákladů spojených se systémem stlačeného vzduchu.

Produktivita

PRODUKTIVITA

Doplněním systému o tlakový regulátor průtoku nebo o zařízení pro optimalizaci využití energie od firmy Ingersoll-Rand dojde nejen ke stabilizaci tlaku, ale také k zvýšení efektivity a produktivity

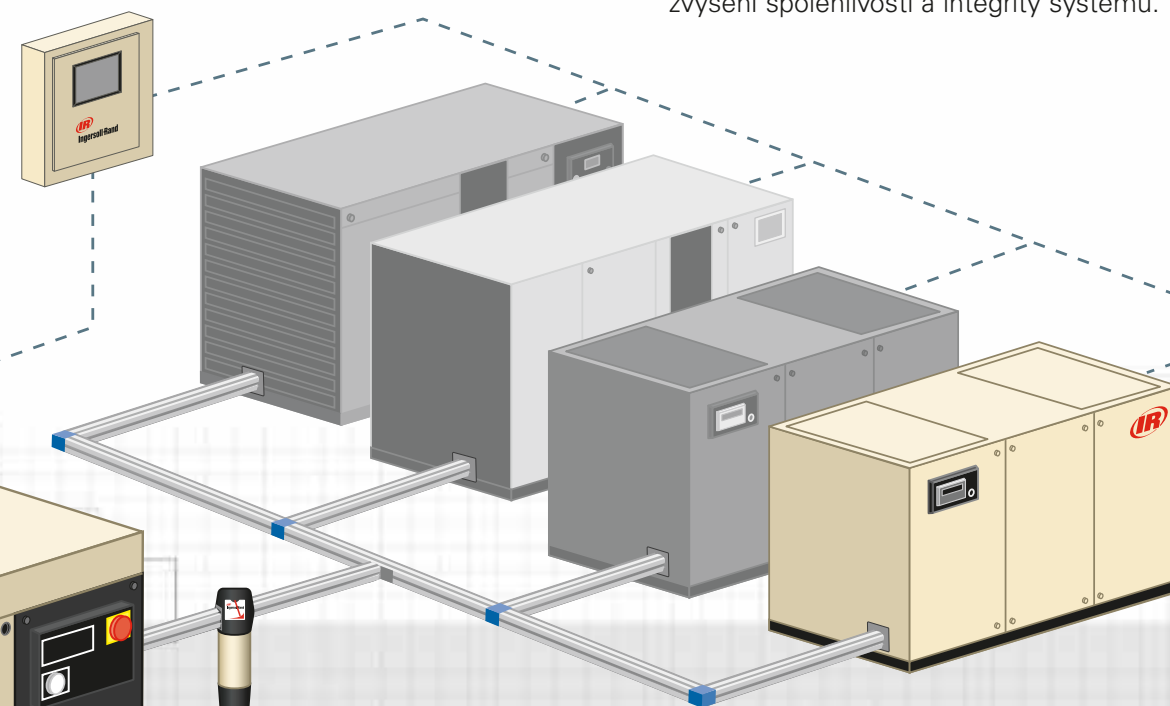
celého systému. Jedním z hlavních cílů procesu Solutionizing™ je zabezpečení spolehlivé dodávky vzduchu za konstantního tlaku, což prokazatelně zvyšuje provozní účinnost systému.

Spolehlivost

SPOLEHLIVOST

Jen málo výrobních procedur je natolik citlivých jako ty, které využívají stlačený vzduch. Spojením dokonalých kompresorů a produktů k úpravě vzduchu konstruovaných k vysoké spolehlivosti s výhradním procesem Solutionizing™

Ingersoll-Rand často dochází k situaci, kdy lze v běžném systému stlačeného vzduchu vypnout jeden z dosud běžících kompresorů, neboť tento kompresor pracoval zbytečně. Vypnutí zbytečně běžících kompresorů vede k výraznému zvýšení spolehlivosti a integrity systému.



Efektivnost

EFEKTIVNOST

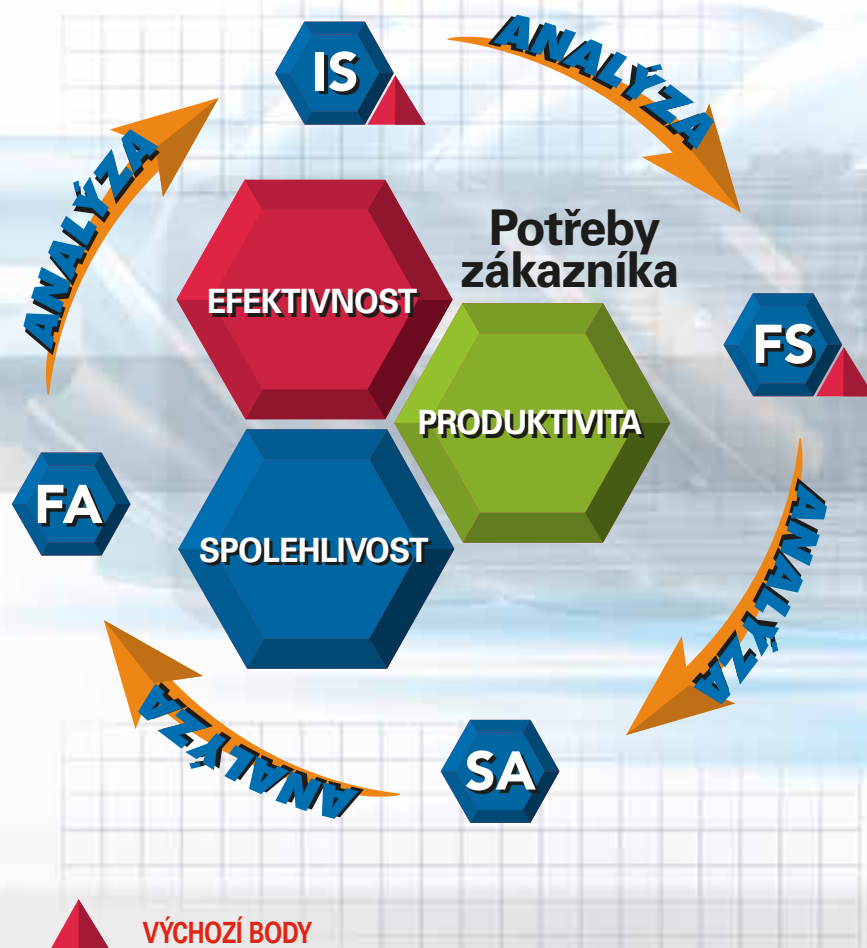
Výroba a úprava stlačeného vzduchu využívá 10% energie spotřebované výrobním závodem nebo zařízením. I malé zvýšení účinnosti může být cenné. Solutionizing™ umožňuje odhalit také

plýtvání energií jak v místě výroby, tak v místě spotřeby stlačeného vzduchu. Řízení systému stlačeného vzduchu jako celku snižuje provozní náklady.

BOD POUŽITÍ
Aplikace



PORTFOLIO AUDITU INGERSOLL-RAND



- IS INTELLISURVEY:**
 - Automatizovaný audit kompresoru
 - Detailní profil spotřeby vzduchu
 - Stanovení možností rychlých úspor
- FS STUDIE MOŽNOSTÍ**
 - Analýza prohlídkou
 - Rozhovor s obslužným, ekonomickým, řídicím personálem
 - Stanovení potenciálních příležitostí dle výsledků auditu výroby nebo auditu celého systému
- SA AUDIT VÝROBY:**
 - Rozdíly, signály a řízení hodnot nastavení
 - Řízení poklesu tlaku přináší významné úspory energie
 - Řízení kvality vzduchu významně zvyšuje produktivitu
- FA AUDIT CELÉHO SYSTÉMU:**
 - Všechny položky výše uvedených auditů plus ...
 - Optimální požadavky na straně spotřebičů odpovídající přesně minimální spotřebě stlačeného vzduchu
 - Zhodnocení úniků a nesprávného použití stlačeného vzduchu

AIRCARE. PRUŽNÁ ÚDRŽBA. KONSTANTNÍ KVALITA.

AirCare, exkluzivně od Ingersoll-Rand, je pružně reagující program údržby navržený dle konkrétní situace tak, aby poskytoval závodem autorizovaný plánovaný servis za účelem zvýšení spolehlivosti systému. AirCare pomáhá eliminovat neplánované výpadky výroby a eliminuje požadavky na nákladné investice do monitorovacího vybavení, kontinuální školení a důkladnou znalost technologie kompresorů.

PRODLOUŽENÍ ZÁRUKY NA PĚT LET

Program AirCare poskytuje příležitost k rozšíření záruky na pracovní blok a pohon nebo celé zařízení na pětileté období, čímž zbavuje zákazníka starostí.

KOMPLEXNÍ KRYTÍ PRO JAKÝKOLIV KOMPRESOR

AirCare je k dispozici pro nová zařízení anebo pro zařízení po generálce či výměně. AirCare lze dále spojit se servisními smlouvami k úplnému pokrytí náhradních dílů a preventivní údržby.

NIŽŠÍ NÁKLADY. ZVÝŠENÁ PRODUKTIVITA

Kompresorová stanice krytá programem AirCare může očekávat:

- Pravidelné prohlídky vedoucí ke snížení nákladů na mimořádnou údržbu
- Zvýšení provozní účinnosti z důvodu snížení energetických nákladů
- Významné omezení prostojů a zvýšení produktivity

PROGRAM AIRCARE

Žádný program dlouhodobé údržby není tak komplexní jako AirCare. Hlavní rysy programu:

- Kvalifikovaní technici provádějí pravidelné prohlídky a diagnostiku
- Zvýšení výkonnosti používáním výhradně originálních dílů a maziv Ingersoll-Rand

- Komplexní program analýzy oleje sleduje stav oleje v kompresoru s cílem včasného zjištění závady stroje
- Vibrační diagnostika přesně určí součásti, které je třeba vyměnit, na základě sledování a analýzy trendů, které předpovídají životnost důležitých součástí
- Mohou být objednány pravidelné analýzy systému pomocí IntelliSurvey za účelem maximalizace úspor energie.

DÁLKOVÉ SLEDOVÁNÍ

Další doplňkem, která může být přidán k programu AirCare, je funkce dálkového sledování Intelliguard. Dohled nad kompresorovou 24 hodin denně, 7 dní v týdnu umožňuje identifikovat eventuelní problémy v počátečním stádiu a předcházet nečekaným výpadkům a opravám.

