

## **Pístový kompresor Perfect 3 a jeho volitelná provedení**

Typová řada **3 PFT, 3,0/90, 3,0/150, 3,0/270 a 3,0/270 S**

### **Popis kompresoru.**

Průmyslový, pomaloběžný, litinový, pístový kompresor pro profesionální výrobu stlačeného vzduchu vhodný pro pravidelný každodenní provoz přerušovaného charakteru s určením do řemeslnických provozoven (autoservisy, pneuservisy, lakovny, montážní dílny, apod.) Tři volitelné varianty kompresoru s horizontálními vzdušníky splňují většinu požadavků ve smyslu dostatečné objemové zásoby vzduchu a tím méně často dynamicky namáhaného soustrojí nebo čtvrtou variantou prosté úspory místa v provozovně s půdorysnou plochou pod 0,5 m<sup>2</sup>. (Varianta na vertikálním vzdušníku.)

Ideální pracovní stroj – v posledních letech je Perfect instalován v řadě bioplynových stanic v ČR i zahraničí, kde spolehlivě pracuje v nepřetržitých provozech.\*

---

\*za podmínky správného nadimenzování z hlediska zatížení a četnosti spínání. Pracovní podmínky jsou uvedeny v příslušném návodu na obsluhu a údržbu, který je standardní součástí záruční dokumentace.

### **Konstrukce kompresoru Perfect 3**

Klíčovým atributem v rámci návrhu technického řešení konstrukce kompresoru typové řady Perfect, zadaným konstruktérům a technologům firmy ATMOS, byla **(a stále je) VYSOKÁ SPOLEHLIVOST**.

Základní dispozice kompresoru je horizontální nebo vertikální, určená primárně k umístění na vzdušník. Kompresor je spojen s elektromotorem přes klínový řemen, který je navržen s ohledem na max. živostnost ložisek. Součástí pístového agregátu je velký chladicí ventilátor, který prohání vzduch přes bohatě dimenzovaná chladicí žebra hlavy a válců s dostatečnou plochou. Elektrický motor je chráněn proti přetížení (nadproudovou ochranou). Kompresor je vybaven jednoduchým tlumením vibrací gumovými elementy (gumová kolečka, popř. silentblok).

### **Robustní litinový pístový agregát o nízké rychlosti otáčení**

Kompresor Perfect 3 je osazen jednostupňovým tříválcovým pomaloběžným agregátem z jakostní litiny. Ve srovnání s relevantními modely, se pístový agregát, díky dodržení specifických výrobních tolerancí, vyznačuje relativně vysokou účinností přeměny elektrické energie na stlačený vzduch. Léty prověřený pístový agregát LB 40-3 pracuje v oblasti otáček, které jsou pro jeho činnost neoptimálnější. Nízký počet otáček ve spojení s uložením ložisek klikové hřídele v bohatě dimenzované klikové skříni z jakostní litiny je základním předpokladem vysoké spolehlivosti stroje i relativně nízké úrovně emitovaného hluku. Tříválcový agregát má rovnoměrný chod a celkový výkon je rozložen (po 33,3%) do třech prvků (válců).

### **Regulace kompresoru**

Dvoupolohová: start-stop ekonomická regulace chodu umožňuje běh stroje jen po nezbytnou dobu nutnou pro zajištění stabilní dodávky stlačeného vzduchu do systému rozvodu stlačeného vzduchu.

### **Rychlý a komfortní servisní přístup**

Otevřená verze kompresoru zajišťuje pohodlný přístup ke všem konstrukčním uzlům stroje a rychlý a efektivní servisní zásah. Ventilátor je umístěn tak, aby mohl být snadno čištěn. Vzduchový filtr, klínový řemen, olejové hrdlo, olejoznak a další klíčové „servisní“ komponenty jsou jednoduše přístupné.

**Nižší úroveň hlučnosti**

Díky bohatě dimenzovanému bloku z jakostní litiny ve spojení s nízkou rychlostí otáčení, je základní úroveň hluku emitovaná soustrojím, ve srovnání s relevantními pístovými kompresory významně nižší.

**Montáž, výroba – zkoušky a kontrola jakosti**

Každý jednotlivý kus pístového kompresoru Perfect má svého konkrétního mechanika, který jej složil a který je přímo zodpovědný za konkrétní kus stroje. Každý mechanik, má nad sebou kontrolního pracovníka, který v pravidelných intervalech dohlíží na proces výroby a který provede důkladné zkoušky a testy finálního výrobku.

Neexistuje tak výrobek, který by byl puštěn na prodejní trh bez řádných zkoušek.

**Garance a záruky**

S ohledem na vysokou spolehlivost výrobku a získaných zkušeností od řady spokojených koncových uživatelů (řádově tisíce instalací v ČR i zahraničí od zahájení výroby v roce 2004) poskytuje výrobce – ATMOS Chrást s.r.o. na pístový kompresor řady Perfect v rámci Pětileté neomezené záruky záruku až 60 měsíců na celý stroj bez omezení.<sup>(4)</sup>

**VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ****Vzdušníky**

Kompresor Perfect 3 může být dodáván namontovaný na vzdušník nebo jen na základovou desku (rám). K dispozici jsou **tři horizontální** vzdušníky o objemu 90, 150 a 270 litrů a **jeden vertikální** (stojetý) o objemu 270 litrů.

**Perfect**

Verze: At 2066/N/2024.11



Základní data	
Pístový agregát	<b>LB 40-3</b>
Počet a uspořádání válců	<b>3 W</b>
Počet stupňů komprese	<b>jednostupňový</b>
Nasávané množství	<b>0,510 [m<sup>3</sup> · min<sup>-1</sup>]</b>
Výkonnost vztažená na sací podmínky <sup>(1)</sup>	<b>0,408 [m<sup>3</sup> · min<sup>-1</sup>]</b>
Jmenovité otáčky pístového agregátu	<b>1 100 [min<sup>-1</sup>]</b>
Vypínací tlak	<b>10,0 [bar(g)]</b>
Spínací tlak	<b>8,0 [bar(g)]</b>
Pohon	
Typ pohonu	<b>elektromotor</b>
Jmenovitý výkon	<b>3,0 [kW]</b>
Jmenovité napětí	<b>400/50 [V/Hz]</b>
Jmenovité otáčky	<b>1 861 [min<sup>-1</sup>]</b>
Provedení stroje	<b>IP54</b>
Ostatní parametry	
Emisní hladina akust. tlaku A LpA	<b>73 [dB(A)/20mPa]<sup>(2)</sup></b>
Objem olejové náplně kompresoru	<b>1,0 [l]</b>
Objem horizontálního vzdušníku (dle volby zákazníka)	<b>90/150/270 [l]</b>
Objem vertikálního vzdušníku	<b>270 [l]</b>

Rozměry	
Rozměry kompresoru (d x š x v) provedení bez vzdušníku (tzv. PFT)	<b>700x410x450 [mm]</b>
Rozměry kompresoru (d x š x v) provedení se vzdušníkem 90 l	<b>1120x520x950 [mm]</b>
Rozměry kompresoru (d x š x v) provedení se vzdušníkem 150 l	<b>1350x520x950 [mm]</b>
Rozměry kompresoru (d x š x v) provedení se vzdušníkem 270 l	<b>1600x650x1050 [mm]</b>
Rozměry kompresoru (d x š x v) provedení s vertikál. vzdušníkem 270 l	<b>700x600x1750 [mm]</b>
Hmotnost samostatného kompresoru	<b>85 [kg]</b>
Hmotnost kompresoru se vzdušníkem 90 l	<b>122 [kg]</b>
Hmotnost kompresoru se vzdušníkem 150 l	<b>130 [kg]</b>
Hmotnost kompresoru se vzdušníkem 270 l	<b>155 [kg]</b>
Hmotnost kompresoru s vertikálním vzdušníkem 270 l	<b>155 [kg]</b>
Výstup stlačeného vzduchu	<b>G 1/2 ["]</b>
Doporučení k instalaci	
Průřez kabelu (max. 30 °C, max. 100 m)	<b>5x1,5 [mm<sup>2</sup>] např. YSLY</b>
Druh pracovního prostředí	prostředí vnitřní normální dle ČSN 33 2000-3 <sup>(3)</sup>
Teplota pracovního prostředí	<b>+5 až +45<sup>(3)</sup> [°C]</b>
Jištění	<b>16 A (vypínací charakteristika D)</b>
Vybavení	
Vzduchový filtr	
Manometr pro tlak ve vzdušníku	
Pojistný ventil	
Vypouštěcí ventil/kohout kondenzátu (vzdušníku)	
El. kabel s vidlicí	
Tlakový spínač s nadproudovou ochranou	
Chladicí lamely pro zvýšení chladícího účinku	
Regulátor tlaku	◦
Filtr stlačeného vzduchu 20/30 μm	◦
Filtr upravující kvalitu stlačeného vzduchu dle ISO 8573.1	◦
Externí kondenzační sušič stlačeného vzduchu (TRB +3°C)	◦
Elektronický odvaděč kondenzátu kondenzátu Bekomat® 31 U	◦
BEKOMAT® indikátor kondenzátu v systému rozvodu stl. vzduchu	◦

- standardní výbava, ◦ - option (doplňkové příslušenství, za příplatek)

<sup>(1)</sup> Dle ISO 1217, příloha C.

<sup>(2)</sup> Údaje o emisí hluku stanoveny podle ISO 3744

<sup>(3)</sup> Pokud provozní podmínky neodpovídají uvedeným kritériím, je nutné provést technická opatření pro zajištění spolehlivého chodu kompresoru. V těchto případech kontaktujte výrobce kompresoru nebo autorizované servisní středisko.

<sup>(4)</sup> Záruka (délka i podmínky) se řídí výlučně podmínkami 5-ti leté neomezené záruky, které jsou uvedeny v záručním listu. Záruční list je součástí originální dokumentace dodané současně se strojem.

ATMOS Chrást si vyhrazuje právo na změny bez předchozího upozornění.

**Foto: pístový kompresor Perfect 3,0/90, 3,0/150 a 3,0/270S**



Fotografie jsou pouze ilustrativní.