



# Katalog 2024.1

Stlačený vzduch. Kdykoliv. Kdekoliv.



## ABAC - Stlačený vzduch. Kdykoliv. Kdekoliv.

Jsme světovým lídrem v řešení výroby stlačeného vzduchu pro oblast řemeslnictví a dílenské a profesionální aplikace. Vyrábíme špičkové pístové kompresory, které splní a předčí veškerá očekávání zákazníků.

Ve spojení s kvalitou, spolehlivostí a jednoduchostí chceme, aby měl uživatel námi vyrobeného stroje jednodušší život a méně každodenních starostí.

Od malých kompresorů pro občasné využívání až po větší dílenské stroje je ABAC perfektním partnerem, který pomáhá dosáhnout profesionálních nároků zákazníků.

Milióny řemeslníků na celém světě se již rozhodly pro kompresor značky ABAC. Staňte se i Vy dalším uživatelem!



možnost rozšíření záruky na 3 roky



možnost rozšíření záruky na 5 let



záruka 10 let na vzdušník



rozšířená výbava



novinka v programu



odhlučněné provedení



bezolejové provedení



vzdušník



sací výkon



příkon motoru



otáčky kompresoru



elektrické napětí



tlak



hlučnost

Lwa = hladina akustického výkonu  
Lwp (4m) = hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 4 m od zdroje



rozměry



hmotnost














počet dentálních křesel



cena

# OBSAH

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>9</b>     <b>BASE LINE</b><br/>pístové kompresory pro občasné používání</p>  |    |
| <p><b>17</b>    <b>LINE</b><br/>profesionální kompresory s přímým pohonem</p>  |    |
| <p><b>27</b>    <b>SILENT LINE MINI</b><br/>miniaturní, extrémně odhlučněné a bezolejové kompresory určené zejména pro airbrush aplikace</p> |    |
| <p><b>29</b>    <b>SUPER SILENT LINE</b><br/>profesionální bezolejové a odhlučněné kompresory s přímým pohonem</p>                           |    |
| <p><b>33</b>    <b>PRO LINE - mobilní</b><br/>mobilní, olejem mazané profesionální kompresory s klínovými řemeny</p>                         |   |
| <p><b>49</b>    <b>PRO LINE ZERO - mobilní</b><br/>mobilní bezolejové profesionální kompresory s klínovými řemeny</p>                        |  |
| <p><b>53</b>    <b>PRO LINE - stacionární</b><br/>stacionární, olejem mazané dílenské kompresory s klínovými řemeny</p>                      |  |
| <p><b>67</b>    <b>SILENT LINE</b><br/>odhlučněné kompresory s klínovými řemeny</p>  |  |
| <p><b>75</b>    <b>ENGINE AIR</b><br/>pístové kompresory s benzínovým a dieselovým motorem</p>   |  |
| <p><b>87</b>    <b>CLEAN AIR</b><br/>bezolejové kompresory pro dentální a medicínské aplikace</p>  |  |
| <p><b>93</b>    <b>SPINN</b><br/>olejem mazané šroubové kompresory</p>   |  |

## PRO LINE A-X

NOVÉ PRODUKTY

Cenově výhodné kompresory s klínovými řemeny

Do programu ABAC se vrací populární řada mobilních pístových kompresorů s pohonem pomocí klínových řemenů PRO LINE A-X.

7 nejběžnějších modelů za extrémně zajímavé ceny používá identické kompresorové jednotky vlastní výroby jako standardní řada PRO LINE.

Díky základnímu vybavení je řada určena primárně pro méně náročné uživatele, ovšem i přesto se kompresory PRO LINE A-X stanou dobrými profesionálními pomocníky v každé řemeslnické dílně.



## ABAC TECH

Pístové kompresory pro trvalé nasazení v průmyslu

Nad rámec katalogu ABAC 2024.1 doplňujeme naši nabídku o sérii kompresorů ABAC TECH, orientovanou na průmyslové aplikace s potřebou trvalého chodu bez jakéhokoliv omezení.

V programu ABAC TECH naleznete několik desítek modelů v prvotřídní kvalitě schopných nepřetržité zátěže s příkony elektromotorů od 2,2 do 15 kW, v bezolejovém i olejovém mazaném provedení a s mnoha tlakovými verzemi pro dodávku nejen běžného tlaku 10 bar, ale i pro výrobu vzduchu s tlakem 15, 20 nebo 30 bar.



# Jak vybrat pístový kompresor?

## Základní požadavky

Při výběru kompresoru si lze pokládat mnoho otázek, nicméně následující faktory jsou vždy základem pro správný výběr pístového kompresoru:

- jak často bude kompresor používán?
- jaké množství vzduchu bude zapotřebí?
- jaký tlak vzduchu má kompresor dodávat?
- olejový nebo bezolejový vzduch?
- jak velkou tlakovou nádobu potřebuji?
- bude zapotřebí kompresor převážet?



## Jak často budu kompresor využívat?



Tato otázka by měla být při výběru kompresoru položena vždy jako první. Obecně lze rozlišit tři základní situace:

### 1) občasné používání

Občasným využitím se rozumí situace, kdy vzduch nepotřebujete každý den nebo jej budete používat maximálně hodinu denně. Z naší nabídky doporučujeme pro režim občasného používání řadu kompresorů BASE LINE.

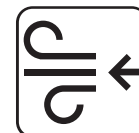
### 2) profesionální přerušované používání

Při profesionálních aplikacích je kompresor využíván zpravidla v jedné směně, což znamená až několik hodin provozu denně. Kromě času provozu je nutné ještě zohlednit, zda bude kompresor pracovat nepřetržitě nebo přerušovaně. Běžné profesionální kompresory nejsou stavěny na nepřetržitou zátěž a v časové ose by měly být zatíženy zhruba na 30-50% času. Pro takové účely jsou v naší nabídce k dispozici profesionální řešení v mnoha variantách a to zejména v řadách LINE, PRO LINE a SILENT LINE, které jsou konstruovány a vyrobeny tak, aby snesly profesionální používání s přerušovaným chodem.

### 3) nepřetržité používání

Nepřetržitý provoz je charakteristický pro profesionální či průmyslové využití, kdy potřebujeme zajistit, aby kompresor běžel několik hodin bez přestávky. Pro takové aplikace je nutné zajistit, aby kompresor pracoval s co nejnižšími otáčkami a aby byl vyroben se speciálními konstrukčními prvky. Z našich řešení doporučujeme řadu PRO LINE v nízkootáčkovém provedení nebo litinové nízkootáčkové kompresory PRO LINE CA. Doporučujeme rovněž prodiskutovat s našimi specialisty posouzení možnosti šroubového kompresoru místo pístového.

## Jaké množství vzduchu bude zapotřebí?



Stanovení správné velikosti kompresoru je velmi obtížná problematika, která vyžaduje značné zkušenosti od specialistů v oblasti techniky stlačeného vzduchu. Následující postup nicméně ukáže základní přibližné určení potřebného výkonu kompresoru.

### KROK 1 - okamžitá spotřeba vzduchu a faktor využití

Prvním krokem je stanovení okamžité spotřeby vzduchu pro jednotlivé aplikace, které hodláme využívat. Současně je třeba znát i tzv. faktor využití, což je velmi obecný poměr času, kdy připojené zařízení odebírá vzduch vůči celkovému času včetně odstávek. Základní aplikace s nimiž se lze setkat a jejich parametry jsou uvedené v následující tabulce:

Zařízení	Spotřeba stlačeného vzduchu (l/min)	Faktor využití	
		Výroba (nepřetržité využití)	Údržba (občasné využití)
Vrtačka 10mm	500	0,2	0,1
Úhlová bruska 125 mm	900	0,2	0,2
Úhlová bruska 160 mm	1 600	0,1	0,1
Leštička	900	0,1	0,2
Příklepový utahovák 1/2"	450	0,2	0,1
Příklepový utahovák 1"	800	0,2	0,1
Sekací kladivo	400	0,1	0,05
Lakovací stroj	500	0,2	0,3
Mycí pistole	350	0,05	0,05
Stříkáč pistole	300	0,6	0,1
Malá mycí pistole	300	0,1	0,2
Tryskáč pistole 6 mm	2 000	0,6	0,1
Tryskáč pistole 8 mm	3 500	0,6	0,1
Dýchací maska, lehká práce	50	0,6	0,2
Dýchací maska, těžká práce	200	0,6	0,2
Pneumatický zvedák na automobily	180	0,2	0,1
Pneumatický zvedák pro autobusy/nákladní vozy	300	0,3	0,2
Pneumatické dveře	60	0,4	0,2
Ofukovací pistole	90	0,2	0,1
Brzdový tester	120	0,2	0,1
Vysavač	180	0,2	0,1
Hřebíkovač 2 bar	60	0,2	0,1
Hřebíkovač 3,5 bar	120	0,2	0,1
Maznice	120	0,2	0,1
Zouvačka pneumatik	30	0,3	0,2
Momentový klíč 3/8"	150	0,2	0,1
Momentový klíč 3/4"	210	0,2	0,1
Huštění pneumatik	60	0,3	0,2
Přepouštěcí proplach	90	0,2	0,1
Průmyslové lakování	600	0,3	0,2
Pěchovací kladivo - malé	90	0,2	0,1
Pěchovací kladivo - velké	300	0,2	0,1
Sbíječka střední	3 840	0,3	0,2

Faktor využití se může v různých aplikacích lišit. Uvedená hodnota může být použita pouze jako vodítko.

## KROK 2 - stanovení celkové spotřeby vzduchu

Pokud známe okamžité spotřeby jednotlivých zařízení a jejich faktor využití, pokračujeme následujícím postupem:

- určíme průměrné spotřeby jednotlivých zařízení vynásobením okamžité spotřeby a faktoru využití
- stanovíme celkovou spotřebu, jako možný souběh několika používaných zařízení
- připočteme rezervu pro úniky
- vezmeme v potaz rezervu na budoucí potřeby

## KROK 3 - návrh sacího výkonu kompresoru

U kompresorů v katalogu je uveden sací výkon. Výtlačné množství je však výrazně nižší. Obecně lze pro výtlačné množství uvažovat s těmito hodnotami poměru k sacímu výkonu:

- přímý pohon 49-52%
- klínové řemeny - jednostupňový 55-61%
- klínové řemeny - dvoustupňový 72-77%

Dále je třeba vzít v potaz vytížení v čase, které je závislé na charakteristice motoru a otáčkách. Pro usnadnění návrhu kompresoru uvádíme orientační tabulku pro vztah mezi spotřebou a sacím výkonem.

Spotřeba (l/min)	Sací výkon (l/min)		
	PŘÍMÝ	ŘEMENY	
		1stupňový	2stupňový
10	46		
20	92		
30	139		
40	185		
50	231	193	
60	277	231	
70	323	270	
80	370	308	
90		347	
100		385	
110		424	366
120		462	400
130		501	433
140			466
150			500
160			533
170			566
180			599
190			633
200			666
250			833
300			999
350			1166

## Příklad výpočtu požadavků na vzduch v dílně:

Navrhneme kompresor schopný dodat vzduch pro současné použití 2ks ofukovacích pistolí, 1ks příklepového utahováku 1/2" a 2ks stříkacích pistolí. Z tabulky na str. 7 doplníme okamžité spotřeby jednotlivých náradí a faktory využití v dílenském provozu:



2x ofukovací pistole	$2 \times 90 \times 0,1 = 18$
1x příklepový utahovák	$1 \times 450 \times 0,1 = 45$
2x stříkací pistole	$2 \times 300 \times 0,1 = 60$
<b>celková spotřeba</b>	<b>123 l/min</b>
rezerva pro úniky 10%:	12 l/min
rezerva pro budoucí potřeby 30%:	37 l/min
<b>celková spotřeba s rezervami</b>	<b>172 l/min</b>

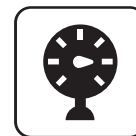
Z tabulky mezi spotřebou a sacím výkonem můžeme odečíst sací výkon na úrovni 570 l/min, kterému odpovídá např. kompresor PROLINE A49B s příkonem 4kW a sacím výkonem 595 l/min.

## Jaký tlak vzduchu má kompresor dodávat?

Kompresor by měl vždy dokázat vytvořit takový tlak, který bude vyšší, než je nejvyšší potřebný tlak požadovaný naší aplikací. Valná většina aplikací se stlačeným vzduchem jako je ofukování, huštění pneumatik, stříkání, lakování, sponkování, utahování šroubů a používání pneumatického nářadí obecně potřebuje tlak v rozmezí od 1 do 6 bar, přičemž veškeré kompresory v nabídce ABAC poskytují dodávaný tlak alespoň 8 bar.

Výjimku tvoří pouze několik kritických aplikací např. v pneuservisech, při dělení kovových materiálů nebo při tlakových zkouškách potrubí, kdy je zapotřebí vyšší tlak. Pro tyto účely disponuje program ABAC několika modely s dodávaným tlakem až 15 bar.

Schopnost vyrobit vyšší tlak však poskytuje ještě jednu nespornou výhodu, kterou je vyšší akumulární schopnost vzduchu v tlakové nádobě. Jinak řečeno, vyšší tlak v nádobě znamená více vzduchu pro práci a méně pracovních cyklů kompresoru, které se podepší pod jeho delší životnosti.



### Základní převody jednotek tlaku:

**10 bar = 1,0 MPa**  
**1 bar = 100 kPa**

## Jak velkou tlakovou nádobu potřebuji?

### Akumulace vzduchu

Hlavní funkcí tlakové nádoby je akumulace vyrobeného stlačeného vzduchu. Čím větší má kompresor tlakovou nádobu, tím déle bude schopen vykryt spotřebu vzduchu a to i v případech krátkých špičkových odběrů. Velký objem tlakové nádoby navíc zaručuje podstatné prodloužení pracovních cyklů kompresoru. Při každém rozběhu jsou kompresor a elektromotor značně mechanicky namáhány a vysoké množství startů negativně ovlivňuje životnost stroje. Pokud chceme mít k dispozici více vzduchu a snížit namáhání kompresoru, je lepší zvolit větší vzdušník.

### Mobilita a rozměry stroje

Na druhou stranu můžeme vyžadovat menší rozměry kompresoru a to buď z důvodu místa v dílně nebo kvůli omezenému prostoru v automobilu. V takovém případě jsou v programu ABAC k dispozici modely s menšími objemy tlakových nádob, které jsou navrženy konstruktéry tak, aby nedocházelo k nežádoucímu přetěžování stroje.



## Olejevý nebo bezolejový kompresor?



Přítomnost oleje ve stlačeném vzduchu může být kritická pro celou řadu aplikací. Typickými oblastmi, kde je vyžadována velmi nízká hladina oleje ve vzduchu nebo zcela bezolejový vzduch jsou např. profesionální lakýrnictví, gastronomie, potravinářská výroba, výroba nápojů, stomatologie, laboratoře, nemocnice nebo elektronický průmysl.

Pokud potřebujete zdroj vzduchu pro některou z uvedených aplikací existují možnosti použít buď olejem mazaný kompresor s nákladnou úpravou vzduchu na bezolejový nebo přímo bezolejový kompresor. Díky značnému pokroku v technologiích na bázi teflonu a keramiky jsou dnešní bezolejové kompresory velmi spolehlivé a cenově dostupnější než v minulosti. Hlavní výhody, které bezolejové kompresory poskytují jsou:

- **absolutní eliminace rizika a nákladů spojených s kontaminací olejem**
- **nulové náklady na výměny oleje**
- **nulové náklady na filtrační systém a likvidaci kondenzátu**
- **ekologické aspekty a snížení uhlíkové stopy**

V programu ABAC naleznete mnoho bezolejových řešení například v řadách LINE, SUPER SILENT LINE, PRO LINE ZERO a CLEAN AIR a to i pro větší velikosti kompresorů.