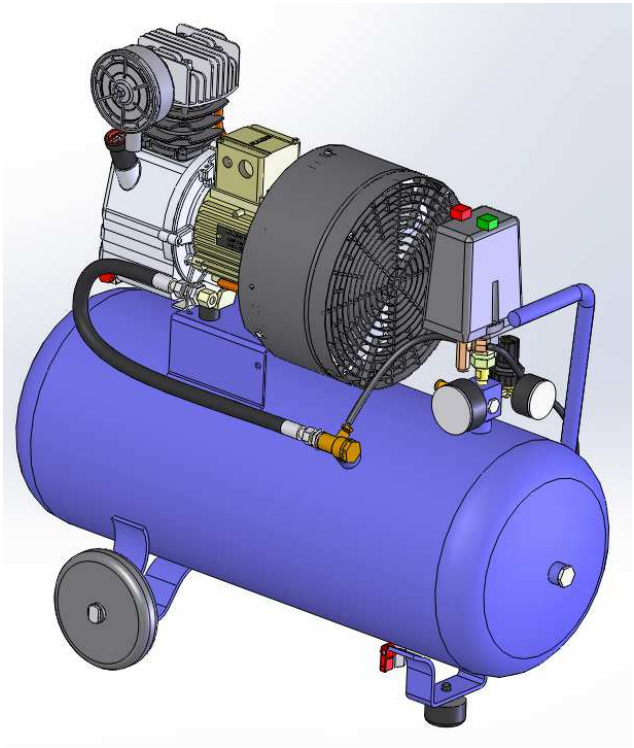
ORLIK®
COMPRESSORS original

NÁVOD K POUŽITÍ

PÍSTOVÉ KOMPRESORY

ŘADY 4



Datum vydání: 04-2016

OBSAH

1. ÚVOD 3
2. TECHNICKÉ ÚDAJE 4
3. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 9
4. POUŽITÍ 13
5. TECHNICKÝ POPIS 13
6. UMÍSTĚNÍ 16
7. INSTALACE A MONTÁŽ 16
8. UVEDENÍ DO PROVOZU A OBSLUHA 18
9. ÚDRŽBA 19
10. TABULKA ÚDRŽBY 21
11. ZÁVADY 22
12. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ 23
13. ROZMĚROVÝ NÁČRT 24
14. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ 34

1. ÚVOD

Použití návodu
Tento návod je součástí kompresoru a musí být společně s ním chráněn. Musí být uložen na vhodném místě tak, aby nebyl poškozen. V případě dalšího prodeje je důležité, aby nový majitel obdržel nezbytné informace obsažené v tomto návodu.
Návod je nutné pozorně přečíst a pochopit jeho obsah před uvedením kompresoru do provozu a konzultovat případné pochybnosti o fungování stroje.
Návod obsahuje důležité informace o bezpečném provozu a údržbě. Nedodržováním pokynů v návodu může způsobit škody personálu a zařízení.
V případě, že je návod zničen, požádejte o duplikát.
Výrobce si vyhrazuje právo na inovační vývoj, bez promítnutí do tohoto návodu k použití.

Technická data a popis kompresoru platí pro sériové provedení. Při dodávkách atypických strojů dle požadavku odběratele nejsou provedené zvláštní úpravy v této dokumentaci zahrnuty.
Seznam náhradních dílů není součástí tohoto návodu.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ kompresoru			**Soustrojí EK 4**	**Soustrojí EK 4-2, EK 4-2 SE***	**Soustrojí EKK 4**	**Soustrojí EKN 4**
Teoretická výkonnost		(m^3/h) (l/min)	7,4 123			
Výkonnost kompresoru - vztažená na sací podmínky		(m^3/h) (l/min)	4,3 72			
Jmenovitý výtlačný přetlak		(bar)	8			
Max. výtlačný přetlak		(bar)	10			
Přetlakový rozsah automat. cyklu		(bar)	6,5 - 9			
Sací tlak absolutní		(bar)	1			
Sací teplota		(°C)	20			
Druh vzdušiny			vzduch			
Počet válců			1			
Počet stupňů			1			
Průměr válce		(mm)	50			
Zdvih pístu		(mm)	45			
Jmenovité otáčky		(min^{-1})	1 395	1 415	1 395	1 395
Teplota na výstupu		(°C)	45			
Příkon na hřídeli kompresoru		(kW)	0,65	0,68	0,65	0,65
Chlazení			vzduchem			
Mazání			rozstřikem			
Množství oleje v klikové skříni		(ml)	550			
Druh oleje			COMPOIL P			
Spotřeba oleje		(ml/h)	2,2			
Garantovaný akustický výkon L_{WA}		(dB)	81,2			
Hladina hluku A**		(dB)	67			
Hmotnost		(kg)	20,5	20; 21	23	30
Objem tlakové nádoby		(l)	-			
Stupeň ochrany			IP 54			
Max. počet zapnutí kompresoru		(h^{-1})	15			
Výstup stlačeného vzduchu	Regulátor		-			
	Filtr		-	-	-	30 µm
Instalovaný výkon		(kW)	0,75			
Napětí		(V)	3 x 400	230	3 x 400	3 x 400
Kmitočet		(Hz)	50			

* Druh oleje - zákaznické provedení

** Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy Lp_{WSA} (reference 20 µPa) dB (s nejistotou 3 dB). Hodnoty byly zjištěny dle zkušebního předpisu pro hluk vyzařovaný kompresory ČSN EN ISO 2151.

Výkonnost kompresoru - objemový průtok vzdušiny výtlačným hrdlem kompresoru, vztažený na absolutní tlak a teplotu v sání, tj. na 1 bar, 20 ^oC a relativní vlhkost 0 %.

Typ kompresoru			**Soustrojí EKN 4-2, EKN 4-2 SE***	**Soustrojí EKP 4**	**Soustrojí EKP 4-2**	**Stanice PKS 4/32 D60**
Teoretická výkonnost		(m^3/h) (l/min)	7,4 123			
Výkonnost kompresoru - vztažená na sací podmínky		(m^3/h) (l/min)	4,3 72			
Jmenovitý výtlačný přetlak		(bar)	8			
Max. výtlačný přetlak		(bar)	10			
Přetlakový rozsah automat. cyklu		(bar)	6,5 - 9			
Sací tlak absolutní		(bar)	1			
Sací teplota		(°C)	20			
Druh vzdušiny			vzduch			
Počet válců			1			
Počet stupňů			1			
Průměr válce		(mm)	50			
Zdvih pístu		(mm)	45			
Jmenovité otáčky		(min^{-1})	1 415	1395	1415	1695
Teplota na výstupu		(°C)	45	45	45	35
Příkon na hřídeli kompresoru		(kW)	0,68	0,65	0,68	0,65
Chlazení			vzduchem			
Mazání			rozstřikem			
Množství oleje v klikové skříni		(ml)	550			
Druh oleje			COMPOIL P			
Spotřeba oleje		(ml/h)	2,2			
Garantovaný akustický výkon L_{WA}		(dB)	81,2			
Hladina hluku A**		(dB)	67			
Hmotnost		(kg)	30,5; 31	21,5	26	40
Objem tlakové nádoby		(litry)	-	-	-	32
Stupeň ochrany			IP 54			
Max. počet zapnutí kompresoru		(h^{-1})	15			
Výstup stlačeného vzduchu	Regulátor		-	-	-	ano
	Filtr		30 µm	-	-	30 µm
Instalovaný výkon		(kW)	0,75			
Napětí		(V)	230	3 x 400	230	3 x 400
Kmitočet		(Hz)	50	50	50	60

* Druh oleje - zákaznické provedení

** Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy Lp_{WSA} (reference 20 µPa) dB (s nejistotou 3 dB). Hodnoty byly zjištěny dle zkušebního předpisu pro hluk vyzařovaný kompresory ČSN EN ISO 2151.

Výkonnost kompresoru - objemový průtok vzdušiny výtlačným hrdlem kompresoru, vztažený na absolutní tlak a teplotu v sání, tj. na 1 bar, 20 °C a relativní vlhkost 0 %.

Typ kompresoru			**Stanice PKS 4/50 PKS 4/50 M**	**Stanice PKS 4-2/25**	**Stanice PKS 4-2/25 C**
Teoretická výkonnost		(m^3/h) (l/min)	7,4 123		
Výkonnost kompresoru - vztažená na sací podmínky		(m^3/h) (l/min)	4,3 72		
Jmenovitý výtlačný přetlak		(bar)	8		
Max. výtlačný přetlak		(bar)	10		
Přetlakový rozsah automat. cyklu		(bar)	6,5 - 9		
Sací tlak absolutní		(bar)	1		
Sací teplota		(°C)	20		
Druh vzdušiny			vzduch		
Počet válců			1		
Počet stupňů			1		
Průměr válce		(mm)	50		
Zdvih pístu		(mm)	45		
Jmenovité otáčky		(min^{-1})	1395	1415	1415
Teplota na výstupu		(°C)	35		
Příkon na hřídeli kompresoru		(kW)	0,65	0,68	0,68
Chlazení			vzduchem		
Mazání			rozstřikem		
Množství oleje v klikové skříni		(ml)	550		
Druh oleje			COMPOIL P		
Spotřeba oleje		(ml/h)	2,2		
Garantovaný akustický výkon L_{WA}		(dB)	81,2		
Hladina hluku A*		(dB)	67		
Hmotnost		(kg)	42; 43	41	47
Objem tlakové nádoby		(litry)	50	25	25
Stupeň ochrany			IP 54		
Max. počet zapnutí kompresoru		(h^{-1})	15		
Výstup stlačeného vzduchu	Regulátor		ano		
	Filtr		-		
Instalovaný výkon		(kW)	0,75		
Napětí		(V)	400	230	230
Kmitočet		(Hz)	50		

* Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy Lp_{WSA} (reference 20 µPa) dB (s nejistotou 3 dB). Hodnoty byly zjištěny dle zkušebního předpisu pro hluk vyzařovaný kompresory ČSN EN ISO 2151.

Výkonnost kompresoru - objemový průtok vzdušiny výtlačným hrdlem kompresoru, vztažený na absolutní tlak a teplotu v sání, tj. na 1 bar, 20 °C a relativní vlhkost 0 %.

Typ kompresoru			**Stanice PKS 4-2/50**	**Stanice PKS 4-2/50 S**	**Stanice PKS 4-2/100**
Teoretická výkonnost		(m^3/h) (l/min)	7,4 123		
Výkonnost kompresoru - vztažená na sací podmínky		(m^3/h) (l/min)	4,3 72		
Jmenovitý výtlačný přetlak		(bar)	8		
Max. výtlačný přetlak		(bar)	10		
Přetlakový rozsah automat. cyklu		(bar)	6,5 - 9		
Sací tlak absolutní		(bar)	1		
Sací teplota		(°C)	20		
Druh vzdušiny			vzduch		
Počet válců			1		
Počet stupňů			1		
Průměr válce		(mm)	50		
Zdvih pístu		(mm)	45		
Jmenovité otáčky		(min^{-1})	1415		
Teplota na výstupu		(°C)	35		
Příkon na hřídeli kompresoru		(kW)	0,68		
Chlazení			vzduchem		
Mazání			rozstřikem		
Množství oleje v klikové skříni		(ml)	550		
Druh oleje			COMPOIL P		
Spotřeba oleje		(ml/h)	2,2		
Garantovaný akustický výkon L_{WA}		(dB)	81,2		
Hladina hluku A*		(dB)	67		
Hmotnost		(kg)	42	42	54
Objem tlakové nádoby		(litry)	50	50	100
Stupeň ochrany			IP 54		
Max. počet zapnutí kompresoru		(h^{-1})	15		
Výstup stlačeného vzduchu	Regulátor		ano		
	Filtr		-		
Instalovaný výkon		(kW)	0,75		
Napětí		(V)	230		
Kmitočet		(Hz)	50		

* Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy Lp_{WSA} (reference 20 µPa) dB (s nejistotou 3 dB). Hodnoty byly zjištěny dle zkušebního předpisu pro hluk vyzařovaný kompresory ČSN EN ISO 2151.

Výkonnost kompresoru - objemový průtok vzdušiny výtlačným hrdlem kompresoru, vztažený na absolutní tlak a teplotu v sání, tj. na 1 bar, 20 °C a relativní vlhkost 0 %.

Typ kompresoru			**Stanice SKS 4/100**	**Stanice SKS 4/100 M**	**Stanice SKS 4-2/100**
Teoretická výkonnost		(m^3/h) (l/min)	7,4 123		
Výkonnost kompresoru - vztažená na sací podmínky		(m^3/h) (l/min)	4,3 72		
Jmenovitý výtlačný přetlak		(bar)	8		
Max. výtlačný přetlak		(bar)	10		
Přetlakový rozsah automat. cyklu		(bar)	6,5 - 9		
Sací tlak absolutní		(bar)	1		
Sací teplota		(°C)	20		
Druh vzdušiny			vzduch		
Počet válců			1		
Počet stupňů			1		
Průměr válce		(mm)	50		
Zdvih pístu		(mm)	45		
Jmenovité otáčky		(min^{-1})	1395	1395	1415
Teplota na výstupu		(°C)	30		
Příkon na hřídeli kompresoru		(kW)	0,65	0,65	0,68
Chlazení			vzduchem		
Mazání			rozstřikem		
Množství oleje v klikové skříni		(ml)	550		
Druh oleje			COMPOIL P		
Spotřeba oleje		(ml/h)	2,2		
Garantovaný akustický výkon L_{WA}		(dB)	81,2		
Hladina hluku A*		(dB)	67		
Hmotnost		(kg)	56	83	56
Objem tlakové nádoby		(litry)	100		
Stupeň ochrany			IP 54		
Max. počet zapnutí kompresoru		(h^{-1})	15		
Výstup stlačeného vzduchu	Regulátor		ano		
	Filtr		-		
Instalovaný výkon		(kW)	0,75		
Napětí		(V)	400	400	230
Kmitočet		(Hz)	50		

* Hladina emisního akustického tlaku A na stanovišti obsluhy Lp_{WSA} (reference 20 µPa) dB (s nejistotou 3 dB). Hodnoty byly zjištěny dle zkušebního předpisu pro hluk vyzařovaný kompresory ČSN EN ISO 2151.

Výkonnost kompresoru - objemový průtok vzdušiny výtlačným hrdlem kompresoru, vztažený na absolutní tlak a teplotu v sání, tj. na 1 bar, 20 °C a relativní vlhkost 0 %.

3. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Použité piktogramy

Prostudujte návod k použití

Před instalací, spuštěním, údržbou kompresoru si pečlivě prostudujte tento návod k použití a údržbě.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Upozornění: Před zahájením jakýchkoli prací na kompresoru je nutno jej odpojit od napájecího zdroje.

Nebezpečí vysokých teplot

Upozornění: Na kompresoru jsou některé díly, jež mohou dosahovat vysokých teplot.

Nebezpečí spuštění bez výstrahy

Pozor, kompresor je:

- automaticky spuštěn při tlaku spínacím a nižším,

- může být spuštěn při obnovení dodávky el. proudu po jeho výpadku.

DŮLEŽITÉ INFORMACE

Dříve než zahájíte provoz, údržbu, nebo opravu tohoto kompresoru, pečlivě prostudujte všechny provozní pokyny, bezpečnostní předpisy a výstrahy v tomto návodu k použití a údržbě.

Většina nehod, k nimž dochází při provozu a údržbě kompresoru, je způsobena zanedbáním základních bezpečnostních předpisů nebo opatření. Nehodě se lze často vyhnout rozpoznáním potencionálně nebezpečné situace dříve než nastane a dodržováním příslušných bezpečnostních postupů.

Nikdy nepoužívejte tento kompresor způsobem, jenž není výrobcem specificky doporučen, pokud se napřed neujistíte, že plánované použití bude pro vás i pro ostatní pracovníky bezpečné.

Výrobce neručí za vady vzniklé nedodržením podmínek uvedených v tomto návodu, tzn. nedodržením předepsaného napětí, nesprávným zapojením, nevhodným jištěním, tepelným přetížením způsobeným nevhodným umístěním stroje v nevětraném prostoru s omezenou cirkulací chladícího média kolem chladících ploch, násilným zásahem nebo rozebráním neodbornou osobou, porušením plomby tlakového spínače, manipulací s automatickým odvaděčem kondenzátu z tlakové nádoby a to ani v případě, že toto není výslovně uvedeno v tomto návodu.
Výrobce neručí za škody způsobené neodborným zásahem, manipulací a použitím kompresoru pro jiné účely, než jsou uvedeny v tomto návodu k použití.

VÝSTRAHA

Nevhodné nebo nebezpečné používání kompresoru může mít za následek smrt nebo vážné zranění osob. Abyste se vyhnuli případným nebezpečím, dodržujte následující základní bezpečnostní pokyny.

1. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se částí

Nikdy nepřibližujte ruce, prsty nebo jiné části těla k pohybujícím se dílům kompresoru.

2. Nikdy zařízení neprovozujte při sejmutých ochranných krytech

Nikdy neprovozujte tento kompresor, aniž by měl nasazeny všechny ochranné kryty a bezpečnostní prvky a aniž by byly v patřičném provozním stavu. Vadné kryty vyměňte. Jestliže údržba nebo servisní práce vyžadují sejmutí ochranného krytu nebo vyřazení bezpečnostních prvků, nezapomeňte před obnovením provozu kompresoru namontovat ochranné kryty zpět a aktivovat bezpečnostní prvky.

3. Parametry pracovního režimu nepřeseřizujte

Parametry nastavení pracovního režimu kompresoru nesmí být z bezpečnostních důvodů přeseřizovány, a proto jsou seřizovací prvky plombovány.

4. Chraňte se před úrazem el. proudem

Než začnete provádět manipulaci, prohlídku, kontrolu, údržbu a opravu odpojte kompresor od elektrické sítě a vypusťte stlačený vzduch ze soustavy.

Dodržujte následující bezpečnostní pravidla:

- odpojit,
- zajistit proti znovuzapnutí,
- zjistit beznapěťový stav,
- okolní díly pod napětím zakrýt nebo ohraničit.

Doporučení: Přívod el. proudu pro kompresor doporučujeme vybavit proudovým chráničem.

5. Nepoužívat v prostředí s nebezpečím výbuchu

Kompresory nejsou určeny pro prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých par a plynů a do prostředí s nebezpečím vznícení hořlavých prachů. Nasávaný vzduch nesmí obsahovat žádné hořlavé výpary, např. rozpouštědla barev apod., které mohou vést k vnitřnímu vzplanutí.

6. Vyhýbejte se neúmyslnému spuštění

Je-li kompresor připojen k napájecímu zdroji, nebo je-li tlaková nádoba naplněna stlačeným vzduchem, kompresor nikdy nepřemísťujte. Před připojením kompresoru k napájecímu zdroji nezapomeňte zkontrolovat, zda je ovladač tlakového spínače v poloze 0 (OFF).

7. Obsluha kompresoru

Kompresory smí obsluhovat pouze osoba, která byla seznámena s tímto návodem k použití a jeho obsah pochopila.

8. Nepřipusťte přístup dětem

Nenechte nepovolané osoby dotýkat se kompresoru. Všechny osoby by měly zůstat v bezpečné vzdálenosti.

9. Používejte vhodný oděv

Neoblékejte si volný oděv nebo šperky. Ty mohou být zachyceny pohybujícími se díly. Máte-li dlouhé vlasy, používejte ochrannou pokrývku vlasů.

10. Nezacházejte hrubě s přívodní šňůrou

Nikdy zástrčku ze zásuvky nevytrhávejte za přívodní šňůru. Veďte šňůru mimo dosah tepla, oleje a ostrých hran. Kontrolujte pravidelně šňůry, jsou-li poškozené, nechte je odborně vyměnit.

11. Provádějte pečlivou údržbu kompresoru

Dodržujte všechny pokyny pro údržbu.

12. Tlakové nádoby neopravujte

Na tlakové nádobě je zakázáno provádět jakékoliv svářečské práce.

13. Buďte bdělí

Dávejte pozor na to, co děláte. Používejte zdravý rozum. Nepracujte s kompresorem, jste-li unaveni. Nikdy nepoužívejte kompresor, jste-li pod vlivem alkoholu, drog nebo léků vyvolávajících ospalost.

14. Udržujte větrací otvory a chladící žebra v čistotě

Větrací otvory a chladící žebra musí být udržovány v čistotě, aby vzduch mohl vždy volně proudit.

15. Likvidace odpadů

Likvidaci odpadů provádějte v souladu s platnými předpisy a zákony o odpadech.

16. Provozujte kompresor při jmenovitém napětí

Provozujte kompresor při napětí, uvedeném na štítku elektromotoru. Budete-li používat kompresor při napětí odlišném, dojde k jeho poškození.

17. Nikdy nepoužívejte kompresor vadný nebo pracující neobvykle

Je-li patrné, že kompresor pracuje neobvykle, vydává podivné zvuky nebo se jinak projevuje jako vadný, ukončete neprodleně práci a zařiďte opravu v autorizovaném servisním středisku.

18. Nečistěte plastové díly rozpouštědlem

Rozpouštědla, jako například benzín, ředidlo, technický benzín, chlorid uhličitý a alkohol mohou mít za následek poškození a popraskání plastových dílů. K čištění těchto dílů tato rozpouštědla nepoužívejte. Plastové díly čistěte měkkým hadrem zvlhčeným mýdlovou vodou a nakonec je dosucha otřete.

19. Používejte výhradně originální náhradní díly

Jiné než originální náhradní díly mohou mít za následek ztrátu záručních práv a ručení za výrobek, mohou vést k nesprávné funkci a v konečných důsledcích i k poranění. Originální náhradní díly získáte u svého dodavatele.

Opravy by měly být prováděny pouze v autorizovaném servisním středisku.

20. Kompresor neupravujte

Neprovádějte úpravy kompresoru. S jakýmikoliv opravami se obraťte na výrobce. Neoprávněné úpravy mohou nejen zhoršit parametry kompresoru, ale mohou vést rovněž k nehodám nebo zranění opraváře, který nemá požadované znalosti a technické zkušenosti.

21. Jestliže kompresor nepoužíváte, vypněte tlakový spínač

Není-li kompresor používán, vypněte tlakový spínač, odpojte jej od napájecího zdroje, otevřete výpustný kohout k vypuštění stlačeného vzduchu z tlakové nádoby a proveďte vypuštění kondenzátu.

22. Nikdy se nedotýkejte horkého povrchu

Hrozí nebezpečí popálení, proto se nedotýkejte tepelně exponovaných částí kompresoru, např. hlav, válců, dochlazovačů.

23. Nemiřte proudem vzduchu proti člověku

Proud vzduchu může způsobit poranění, proto nemiřte proudem vzduchu proti člověku ani zvířatům.

24. Nezastavujte kompresorovou stanici vytažením zástrčky ze zásuvky

K zastavení používejte vypínač tlakového spínače (motorového spouštěče).

25. Používejte pouze doporučené díly a armatury, určené pro přetlak min. 10 bar

Používejte výhradně doporučené vzduchové díly a příslušenství určené pro přetlaky vyšší než maximální výtlačný přetlak kompresoru.

26. Ukončení provozu

Odpojte kompresor od napětí a zajistěte přívod napětí proti náhodnému a nepovolanému zapnutí. Odpojte kompresor od rozvodu stlačeného vzduchu a vypusťte stlačený vzduch ze všech částí kompresoru. Vypusťte olej ze skříně kompresoru a kondenzát z tlakové nádoby.

Separaci, recyklaci a likvidaci odpadů nechte odborně provést v souladu s platnými zákony.

4. POUŽITÍ

Jako zdroj stlačeného vzduchu v průmyslu, službách i u soukromých uživatelů vhodný pro menší vzduchové spotřebiče.

Kompresorová soustrojí – dohušťování pneumatik osobních automobilů, udržování přetlaku v expanzních nádržích apod.

Kompresorové stanice - stříkací pistole, ofukovací pistole, šroubováky, sponkovačky apod.

5. TECHNICKÝ POPIS

Kompresorová soustrojí

Kompresorová soustrojí se skládají z kompresoru, elektromotoru a rámu s příslušenstvím. Kompresor je přímo spojený s elektromotorem v jeden kompaktní celek.

Kompresorové stanice

Přemístitelné kompresorové stanice PKS i stabilní kompresorové stanice SKS se skládají z kompresoru, elektromotoru a tlakové nádoby s příslušenstvím. Kompresor je přímo spojený s elektromotorem v jeden kompaktní celek.

Popis kompresoru

Kompresor je jednostupňový stojatý pístový jednoválec chlazený vzduchem. Skládá se z klikové skříně, ložiskového víka, klikového mechanismu, válce, koncentrického ventilu, hlavy, sacího filtru, výdechu, dochlazovače, ventilátoru a krytu ventilátoru. Na klikové skříni je umístěn válec s koncentrickým ventilem a hlavou, olejoznak, výdech, výpustný šroub oleje a štítek s technickými daty. V ložiskovém víku je uloženo kuličkové ložisko a hřídelové těsnění. Výdech slouží k odvětrávání klikové skříně a po jeho vyjmutí lze otvorem ve skříni doplňovat olej. V tělese výdechu je umístěna filtrační vložka. Klikový mechanismus se skládá z klikového kotouče, uloženého přímo na hřídeli elektromotoru, kompletní ojnice a pístu s kroužky. Oka ojnice jsou osazena jehlovými ložisky. K dolnímu oku je připevněn mazací nůž. K hlavě je připevněn dochlazovač, na opačné straně sací filtr. Sací filtr se skládá z plechové misky, plastového víka přišroubovaného třemi šrouby a vyměnitelné filtrační vložky.

Ventilátor, upevněný na volném konci hřídele elektromotoru, zajišťuje chlazení soustrojí.

Popis tlakové nádoby a výstroje stanic

Válcová tlaková nádoba slouží jako zásobník stlačeného vzduchu. Ve spodní části stabilních kompresorových stanic SKS jsou patky pro ukotvení. Přemístitelné kompresorové stanice PKS jsou opatřeny kolečky.

Na vstupu do tlakové nádoby je umístěn zpětný ventil, který zabraňuje proudění stlačeného vzduchu zpět do kompresoru po zastavení stroje.

Na tlakové nádobě je namontován tlakový spínač s odlehčovacím ventilem, vypínačem a nadproudovou ochranou, pojistný ventil, manometr a výstupní armatura.

Pro vypouštění kondenzátu z tlakové nádoby je ve spodní části nádoby instalován kulový kohout.

Stanice PKS 4-2/50 M, PKS 4/50 S a PKS 4/100 M je vybavena elektromagnetickým ventilem a časovačem pro automatické vypouštění kondenzátu. Základní nastavení časovače – k odpouštění dochází pravidelně po 99 minutách po dobu 1 sekundy.

Návod na seřízení časovače:

Chceme-li nastavit dobu uzavření ventilu, podržíme několik vteřin tlačítko (OFF) a na displeji se rozbliká nápis. Poté krokujeme tlačítky se šipkami sestupně, nebo vzestupně k námi požadovanému času. Tuto hodnotu zapíšeme do paměti tlačítkem (ENTER). Stejně postupujeme při nastavení doby otevření ventilu, jen pracujeme s tlačítkem (ON). Při otevření ventilu svítí červená dioda. Při stlačení tlačítka (TEST) proběhne okamžitě cyklus otevření ventilu.

UPOZORNĚNÍ: Nastavení časovače jiné, než základní vždy konzultujte s výrobcem.

Tlakový spínač s odlehčovacím ventilem, vypínačem a nadproudovou ochranou ovládá automaticky pracovní cyklus kompresoru. Odlehčovací ventil po rozepnutí tlakového spínače vypustí vzduch z potrubí mezi kompresorem a zpětným ventilem a tím umožní rozběh stroje bez protitlaku.

Popis tlakového rámu a výstroje soustrojí EKN 4, EKN 4-2, EKN 4-2 SE

Tlakový rám je trubka svařená do tvaru U. Ve spodní části jsou umístěny patky s pryžovými nárazníky pro ukotvení, z boku je umístěn kulový kohout k odpouštění kondenzátu z rámu a zpětný ventil, který zabraňuje proudění stlačeného vzduchu zpět do kompresoru po zastavení stroje. Na rámu je umístěn kompresor a soustava šroubení, které zajišťuje rozvod vzduchu k jednotlivým komponentům stanice. Na svislé části rámu (trubce) je namontován tlakový spínač s odlehčovacím ventilem, vypínačem, pojistný ventil, manometr a filtr (odlučovač).

Tlakový spínač s odlehčovacím ventilem a vypínačem ovládá automaticky pracovní cyklus kompresoru. Odlehčovací ventil po rozepnutí tlakového spínače vypustí vzduch z potrubí mezi kompresorem a zpětným ventilem a tím umožní rozběh stroje bez protitlaku.

Filtr (odlučovač) odstraňuje ze stlačeného vzduchu pevné a kapalné částice. Na výstupu je rychlospojka.

Popis soustrojí

Kompresor je uložený na rámu, v jehož spodní části jsou otvory pro ukotvení. Typ EKP 4 je vybaven držadlem pro přenášení a v otvorech pro ukotvení jsou pryžové nárazníky.

Popis elektrické části stanic PKS 4/32 D60, PKS 4/50, PKS 4/50 M a SKS 4/100

Kompresor je poháněn elektromotorem. Automatický provoz kompresorových stanic (zapínání a vypínání) v nastaveném rozsahu přetlaků, ruční zapínání a vypínání, odlehčování výtlačného potrubí po zastavení stroje a jištění motoru proti přetížení zabezpečuje tlakový spínač s odlehčovacím ventilem, vypínačem a nadproudovou ochranou, která musí být nastavena na jmenovitý proud elektromotoru. Součástí stanic je přívodní šňůra.

Popis elektrické části stanic PKS 4-2/25, PKS 4-2/25 C, PKS 4-2/50, PKS 4-2/50 S, PKS 4-2/100 a SKS 4-2/100

Kompresor je poháněn elektromotorem. Proti přetížení vinutí je elektromotor chráněn tepelnou pojistkou. Automatický provoz kompresorových stanic (zapínání a vypínání) v nastaveném rozsahu přetlaků, ruční zapínání a vypínání, odlehčování výtlačného potrubí po zastavení stroje zabezpečuje tlakový spínač s odlehčovacím ventilem a vypínačem. Součástí stanic je přívodní šňůra s vidlicí.

Popis elektrické části - soustrojí EK 4

Kompresor je poháněn elektromotorem, který musí být jištěn proti přetížení. Jako zvláštní příslušenství je možno objednat motorový spouštěč, který jistí elektromotor proti přetížení nebo tlakový spínač s vypínačem, integrovanou ochranou elektromotoru a odlehčovacím ventilem. Nadproudová ochrana musí být nastavena na jmenovitý proud elektromotoru.

Popis elektrické části - soustrojí EKN 4, EKP 4

Kompresor je poháněn elektromotorem. Je vybaven motorovým spouštěčem, který jistí elektromotor proti přetížení a vedení proti zkratu. Motorový spouštěč (nadproudová ochrana) musí být nastavena na jmenovitý proud elektromotoru. Součástí je přívodní šňůra.

Popis elektrické části - soustrojí EK 4-2, EKP4-2

Kompresor je poháněn elektromotorem. Proti přetížení je elektromotor chráněn tepelnou pojistkou.

Popis elektrické části - soustrojí EK 4-2 SE, EKN 4-2, EKN 4-2 SE

Kompresor je poháněn elektromotorem. Při instalaci je **nutno zajistit jeho jištění proti zkratu i proti přetížení**. Jako zvláštní příslušenství je možno objednat motorový spouštěč, který jistí elektromotor a vedení proti přetížení. Tento spouštěč je umístěn přímo na kompresoru. Nadproudová ochrana musí být nastavena na jmenovitý proud elektromotoru.
Z důvodu umístění soustrojí je nutno dodržet ustanovení ČSN 33 2000-4-47, čl. 471.2.3; t.j. pro napájení použít proudový chránič se jmenovitým vybavovacím proudem nepřevyšujícím hodnotu 30 mA. Uvedení do beznapěťového stavu např. při běžné údržbě a opravách se provede vyjmutím vidlice přívodní šňůry z napájecí zásuvky umístěné ve stojanu, popř.

vypnutím celého vývodu pro stojan prostřednictvím motorového spouštěče v napájecím rozvaděči .

6. UMÍSTĚNÍ

Kompresory jsou určeny pro prostředí IE 34 dle ČSN EN 60 721-3-3 a stanice jsou schopny pracovat při teplotě okolí od 5 ^{o}C do 40 ^{o}C (soustrojí při teplotě okolí od -5 ^{o}C do 40 ^{o}C), při relativní vlhkosti od 30 % do 80 % ve výškách do 1000 m nad mořem. Optimální rozsah okolní teploty je od 15 ^{o}C do 25 ^{o}C.
Kompresory musí být umístěny v suchém a větraném prostoru tak, aby nasávaný vzduch byl čistý, bez prachu, rozprášené barvy, výparů kyselin apod. Jinak může dojít k předčasnému opotřebení stroje. Nesmí být umístěny v blízkosti hořlavých látek a topných těles. Kompresor musí být chráněn před přímým slunečním zářením.

UPOZORNĚNÍ: Kompresory nesmí být použity v prostředí s nebezpečím výbuchu.

7. INSTALACE A MONTÁŽ

Při instalaci přívodní šňůry je nutné umístit hlavní vypínač dle ČSN EN 60204-1 ed. 2, čl. 5.3 v blízkosti kompresoru. Uživatel musí zajistit jištění vedení proti zkratu v souladu s tímto návodem a platnými normami (u typu EK 4 a EKK 4 i jištění elektromotoru proti přetížení). Elektrické zařízení musí být umístěno tak, aby bylo vyloučeno nebezpečí působení agresivního prostředí a nebezpečí mechanického poškození.
Kompresory musí být ustaveny na vodorovném, pevném podkladu a umístěny tak, aby ovládací prvky, armatury a přípojky byly dobře přístupné. Kompresor nevyžaduje speciální základ. Jakákoliv rovná podlaha, která unese hmotnost zařízení a jejíž sklon nepřekročí 3° vyhovuje.
U stanic odebírejte stlačený vzduch z výstupní armatury tlakové nádoby (kulový kohout, regulátor, filtrregulátor). U soustrojí je výstup zakončen vyústkou pro hadici .
Propojení výstupu se vzduchovými spotřebiči s rozvodem proveďte pomocí pružné tlakové hadice tak, aby se kondenzát z výstupu neshromažďoval v kompresoru.
Pro možnost ukotvení stabilních kompresorových stanic SKS k podlaze jsou patky tlakové nádoby opatřeny třemi otvory.
Stanice vybavené kolečky lze přemísťovat pouze po rovném a zpevněném terénu, např. po betonové podlaze apod. Při přemísťování je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození odvodňovacího kohoutu.
Rám kompresorových soustrojí EK 4 a EK 4-2 je opatřen čtyřmi otvory pro upevnění. Ustavte soustrojí tak, aby sací mříž ventilátoru byla vzdálena od stěny nejméně 100 mm z důvodu dobrého chlazení stroje.

UPOZORNĚNÍ: Soustrojí EK 4, EK 4-2, EK 4-2 SE, EKP 4 a EKP 4-2 nejsou vybavena odlehčovacím zařízením, proto je nutné zabezpečit, aby se rozbíhala pouze do atmosférického tlaku, nebo musí být zabezpečen rozběh kompresoru bez přetlaku ve výstupním potrubí.

Zařízení musí být přiměřeně chráněno před vniknutím pevných těles, kapalin, před nežádoucími vibracemi a otřesy.

Připojení kompresoru na elektrický rozvod a opravu elektrické části smí provádět osoba s odbornou způsobilostí dle vyhl. 50/1978 Sb.

POZOR!

Po umístění kompresoru na určené místo, jeho připojení na elektrický rozvod a zemnění je nutné provést výchozí revizi dle ČSN 331500 a ČSN 332000-6.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Je třeba zdůraznit, že bezpečnostní předpisy vyžadují:

- uzemnění kompresoru (zemnící šroub) umístěný na hlavním motoru kompresoru označen symbolem dle IEC 60417-IEC-5019,
- při jakékoliv manipulaci s kompresorem nebo jeho opravě je třeba odpojit kompresor od elektrického napájení,
- pokud nelze v místě připojení splnit podmínky automatického odpojení od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed. 2, článek 411.3.2, musí být provedena doplňková ochrana (proudové chrániče, pospojování) dle ČSN 332000-4-41 ed. 2, čl. 415,
- přítomnost odpínače (bezpečnostní vypínač) dle ČSN EN 60204-1 ed. 2, čl. 5.3, viditelně umístěného v blízkosti kompresoru,
- při provádění jakýchkoliv oprav na zařízení je nezbytné kompresor odpojit od elektrického napájení,
- **KAŽDÝ ZÁSAH DO ELEKTRICKÉ INSTALACE VYŽADUJE PŘÍTOMNOST KVALIFIKOVANÉHO PERSONÁLU.**

Při dálkovém ovládání musí být zařízení osazeno štítkem s dobře viditelným nápisem:

„Toto zařízení má dálkové ovládání a může být spuštěno bez varování.“

doplněný bezpečnostními tabulkami
dle ISO 7010
„Nebezpečí při automatickém startu“

nebo dle ČSN ISO 3864-1
„Výstraha, riziko, nebezpečí“

8. UVEDENÍ DO PROVOZU A OBSLUHA

Před uvedením do provozu je obsluha povinna přezkoušet armatury a uzávěry tlakové nádoby.

UPOZORNĚNÍ: Filtrregulátor a regulátor jsou vybaveny pojistkou, která zajišťuje otočný klobouček proti náhodnému pootočení – změně nastaveného tlaku. Před regulací tlaku – otáčením kloboučku, je nutné jej povytáhnout, aby se jistící zuby dostaly mimo záběr. Po nastavení tlaku klobouček lehce zamáčkněte (zuby zapadnou do záběru).

Při nastavování maximálního přetlaku na výstupu opatrně otáčejte kloboučkem regulátoru doprava. Požadovaný výstupní přetlak odečítejte na manometru regulátoru. V důsledku tlakových ztrát bude při plném otevření regulátoru výstupní přetlak vždy nižší (minimálně o 0,3 barů), než je přetlak v tlakové nádobě kompresoru. Při dalším otáčení může dojít k jeho poškození! Před nastavením je nutné natlakovat tlakovou nádobu na tlak vyšší o min. 0,3 barů, než tlak, který chcete nastavit.
Při snižování přetlaku otáčením směrem doleva regulujte jen do krajní polohy, kdy pocítíte zvýšený odpor. Tím je definována krajní poloha zavřeno.

UPOZORNĚNÍ: Násilnou manipulací může dojít ke zničení ovladače regulátoru!

1. Před prvním spuštěním zkontrolujte:
A. Správnost připojení stroje na elektrickou síť dle platných norem.
B. Výšku hladiny oleje, která musí být viditelná na olejoznaku. V případě potřeby doplňte olej otvorem ve skříni po vyjmutí výdechu.

2. Při prvním spuštění zkontrolujte:
A. Je-li smysl točení kompresoru shodný se šipkou na krytu ventilátoru.
B. Točí-li se kompresor opačným směrem, ihned jej vypněte a změňte smysl otáčení elektromotoru.

Spuštění kompresoru se provádí stisknutím zeleného tlačítka s označením I (ON) nebo otočením ovladače tlakového spínače z polohy 0 (OFF) do polohy I (ON) dle provedení tlakového spínače. Kompresor EKP 4 je vybaven motorovým spouštěčem a jeho spuštění se provádí stlačením tlačítka s označením I (ON). Stroj pracuje v automatickém režimu chod nebo klid v závislosti na přetlaku v tlakové nádobě.

Zastavení kompresoru, odpojení z automatického režimu se provádí stisknutím červeného tlačítka s označením 0 (OFF) nebo otočením ovladače tlakového spínače z polohy I (ON) do polohy 0 (OFF) dle provedení tlakového spínače.
Zastavení kompresoru EKP 4 se provádí stlačením tlačítka motorového spouštěče s označením 0 (OFF).

UPOZORNĚNÍ: Pokud za provozu kompresoru dojde k přerušení dodávky el. proudu (výpadku el. sítě), nedojde u kompresorů vybavených tlakovým spínačem k odlehčení výtlačné části kompresoru. Proto je potřebné provést ruční vypnutí tlakového spínače, čímž je zajištěno odlehčení. Následným zapnutím tlakového spínače je kompresor připraven k automatickému provozu.

9. ÚDRŽBA

Před zahájením opravy, nebo údržby stroje je nutné zajistit:

1. Odpojit kompresor od napětí a zajistit přívod napětí proti náhodnému a nepovolanému zapnutí.
2. Odpojit kompresor od rozvodu stlačeného vzduchu a vypustit stlačený vzduch ze všech částí kompresoru.

Likvidaci odpadů při údržbě provádějte v souladu s platnými předpisy a zákony o odpadech.

Mazání

Před každým spuštěním a při provozu jednou za 12 hodin překontrolujte stav oleje v klikové skříni na olejoznaku. V případě potřeby olej doplňte. Optimální výška hladiny oleje je co nejblíže středu olejoznaku. První výměnu oleje proveďte po 100 hodinách provozu, další pak pravidelně po 1000 hodinách provozu, nebo do dvou let v případě, že nebude dosaženo uvedených hodin. Výměnu oleje provádějte po zahřátí stroje (min. doba chodu 15 min).

UPOZORNĚNÍ: Hladina oleje nesmí nikdy klesnout pod mez viditelnosti na olejoznaku.

Pokud dojde k znečištění olejoznaku, doporučujeme jej po vypuštění oleje vyšroubovat a umýt v saponátovém odmašťovacím prostředku, případně vyměnit. Nikdy nepoužívejte rozpouštědla jako benzín, ředidla apod. Olejoznak utěsněte například pomocí lepidla Loxeal 59-20. Dotahujte opatrně a přiměřeným momentem, jinak může dojít k jeho prasknutí!

Sací filtr

Po 500 hodinách provozu proveďte výměnu.

Výdech (odvětrání klikové skříně)

Po 100 hodinách provozu výdech vyjměte ze skříně, sejměte víčko z tělesa a vyjměte vložku. Vložku vyperte v odmašťovacím prostředku, po vyschnutí ji namontujte zpět. Nejdéle po roce provozu proveďte její výměnu.

Koncentrický ventil

Ventil je nutné po 1000 provozních hodinách demontovat z kompresoru a provést jeho čištění z důvodu vytváření pevných úsad ve výtlačné části ventilu. Po 3000 hodinách provozu je nutné provést jeho výměnu. Současně odstraňte pevné úsady z výtlačné části hlavy. Obě těsnění ventilu nahraďte novými.

Čištění ventilu a jeho výměnu nechte odborně provést autorizovaným servisním střediskem.

Údržba elektrické části

Elektrické zařízení nevyžaduje údržbu. Při preventivních prohlídkách doporučujeme provést kontrolu stavu kabelů a dotažení elektrických svorek. Poškozené kabely nechte odborně vyměnit.

Tlaková nádoba

Provoz a údržba se řídí samostatným návodem k obsluze, kterým je vybavena každá tlaková nádoba.

Pravidelně po 12-ti hodinách provozu, nebo minimálně jednou týdně, vypouštějte kondenzát z tlakové nádoby kohoutem umístěným na spodní části nádoby.

Vypouštění provádějte při přetlaku 0 až 1 bar do předem připravené nádoby. Při vypouštění kondenzátu pozvolna otevírejte kulový kohout. V opačném případě může dojít k rozstřiku kondenzátu.

U stanic PKS 4-2/50 M, PKS 4-2/50 S a PKS 4-2/100 M je vypouštění kondenzátu zajištěno automatickým odkalovačem. Kondenzát odvádějte do vhodných nádob.

Manometr:

Každý stupeň kompresoru musí být samostatně osazen manometrem příslušného přetlakového rozsahu.

V případě, že je kompresorové soustrojí (základní stroj) dodáno na požadavek zákazníka bez osazení manometrem, přechází povinnost osazení kompresorového soustrojí manometrem na zákazníka v plném rozsahu.

Jednou za tři měsíce zkontrolujte správnou činnost manometru (kontrolou nulové hodnoty manometru po vypuštění přetlaku).

Pojistný ventil:

Jednou za měsíc zkontrolujte průchodnost pojistného ventilu za provozu (vyšroubováním rýhované matice kuželky).

Filtrregulátor (filtr)

Údržba spočívá ve výměně filtrační vložky nejdéle po dvou letech provozu. Při výměně je vhodné filtrregulátor odšroubovat z tlakové nádoby a z jeho tělesa demontovat spodní díl. Při montáži je nutné závitové spoje utěsnit (např. Loctite 542).

Propojovací hadice stanic

Propojovací hadici mezi kompresorem a tlakovou nádobou je nutné vyměnit nejdéle po 4000 hodinách provozu.

10. TABULKA ÚDRŽBY

Údržba kompresoru		po každém počtu provozních hodin					
		12	100	500	1000	3000	4000
Mazání - olej	kontrola hladiny	X					
	první výměna		X				
	výměna				X		
Sací filtr	výměna			X			
Výdech - vložka	čištění		X				
	výměna				X		
Koncentrický ventil	čištění				X		
	výměna					X	
Hadice	výměna						X
Tlaková nádoba	vyp. kondenzátu	X					
	provoz, revize	dle návodu k obsluze tlakové nádoby					
Pojistný ventil	kontrola	1 x za měsíc					
Manometr	kontrola	1 x za 3 měsíce					
Filtrregulátor, Filtr - vložka	výměna	po dvou letech provozu					

Výrobce na základě posouzení stavu kompresoru servisním technikem, doporučujeme provést generální opravu po 10 000 hodinách provozu.

11. ZÁVADY

Tabulka, kterou uvádíme je pomůckou při diagnostice a opravách mechanických závad.

ZÁVADA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Kompresor se nerozbíhá	a) přetlak ve vzdušníku b) nesprávné připojení na elektrickou síť c) vadný tlakový spínač	a) kompresor se po snížení přetlaku rozběhne b)odborně zkontrolovat připojení kompresoru c) tlakový spínač vyměnit
Kompresor se těžce rozbíhá	a) nesprávné připojení na elektrickou síť b) uvolněný odlehčovací ventil tlakového spínače c) vadný odlehčovací ventil tlakového spínače	a) odborně zkontrolovat připojení kompresoru b) odlehčovací ventil řádně upevnit c) odlehčovací ventil, případně celý tlakový spínač vyměnit
Výkonnost, nebo přetlak nedosahuje uvedených hodnot	a) spotřeba vzduchu překračuje výkonnost kompresoru b) znečištěná vložka sacího filtru c) znečištěný koncentrický ventil d) únik vzduchu ve spojích	a) zkontrolovat zařízení napojené na kompresor b) vložku vyměnit c) ventil vyčistit, nebo vyměnit d) zkontrolovat všechny spoje, vadné přetěsnit
Únik vzduchu z tlakového spínače po zastavení kompresoru	a) netěsnost zpětného ventilu	a) vypustit vzduch z nádoby, odšroubovat zátku zpětného ventilu a vyčistit sedlo ventilu, případně ventil vyměnit
Únik vzduchu z odlehčovacího ventilu tlakového spínače při chodu kompresoru	a) vadný odlehčovací ventil tlakového spínače	a) odlehčovací ventil, případně celý tlakový spínač vyměnit
Kompresor se zastavuje a nelze nastartovat	a) vypnutí ochrany z důvodu přetížení elektromotoru b) závada v elektroinstalaci c) vadný tlakový spínač	a) zajistit odbornou opravu kompresoru b) zkontrolovat připojení na el. síť (provoz na 2 fáze apod.) c) tlakový spínač vyměnit
Kompresor se nezastaví při dosažení vypínacího přetlaku a odpouští pojistný ventil	a) nesprávně seřízený tlakový spínač b) vadný tlakový spínač c) vadný pojistný ventil	a) tlakový spínač seřídit b) tlakový spínač vyměnit c) pojistný ventil vyměnit
Kompresor je hlučný s kovovými rázy	a) kompresor se zadírá b) uvolněný některý díl kompresoru	a) okamžitě zastavit a zajistit odbornou opravu b) okamžitě zastavit a překontrolovat spoje, uvolněné dotáhnout

12. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Kompresory odolávají při dopravě a skladování teplotám v rozsahu od -25 ^{o}C do 55 ^{o}C, přičemž musí být učiněna vhodná opatření, aby se předešlo poškození vlhkem, vibracemi, otřesy nebo rázy.
Kompresory v dodávaném latění je možné manipulovat pomocí vysokozdvižného vozíku. Jestliže se předpokládá pozdější přeprava stanic, je třeba použít dřevěné dno latění. Proti samovolnému pohybu je nutné kompresor nehybně upevnit k dřevěnému dnu.
Kompresory lze přepravovat i skladovat pouze v pracovní poloze.

Záruční i pozáruční opravy včetně servisní služby provádí:

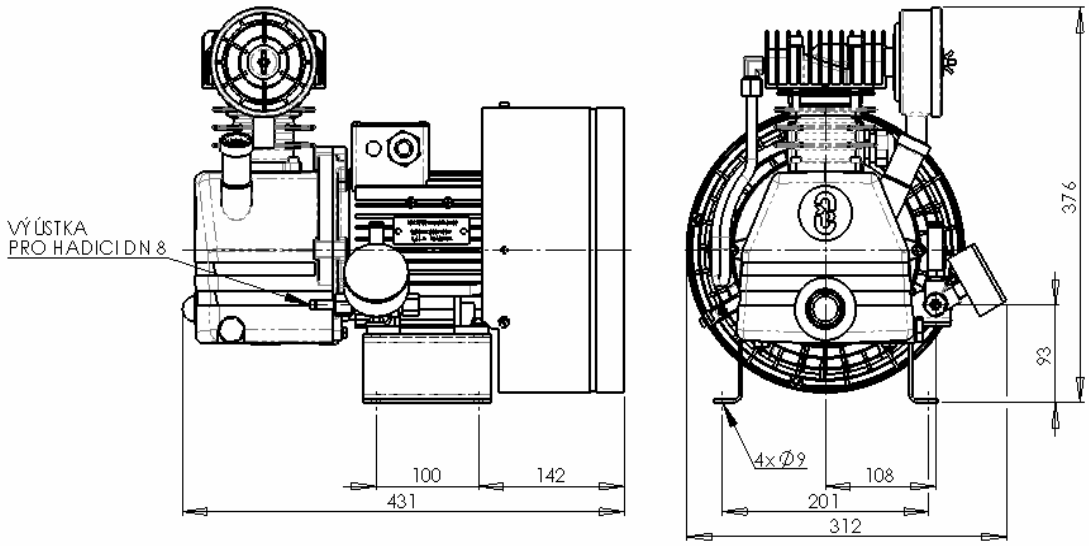
ORLÍK-KOMPRESORY výrobní družstvo
Kubelkova 497
560 82 ČESKÁ TŘEBOVÁ

Servisní středisko:
telefon: +420 465 507 206
servisní pohotovost: +420 603 818 633
e-mail: servis@orlik.cz

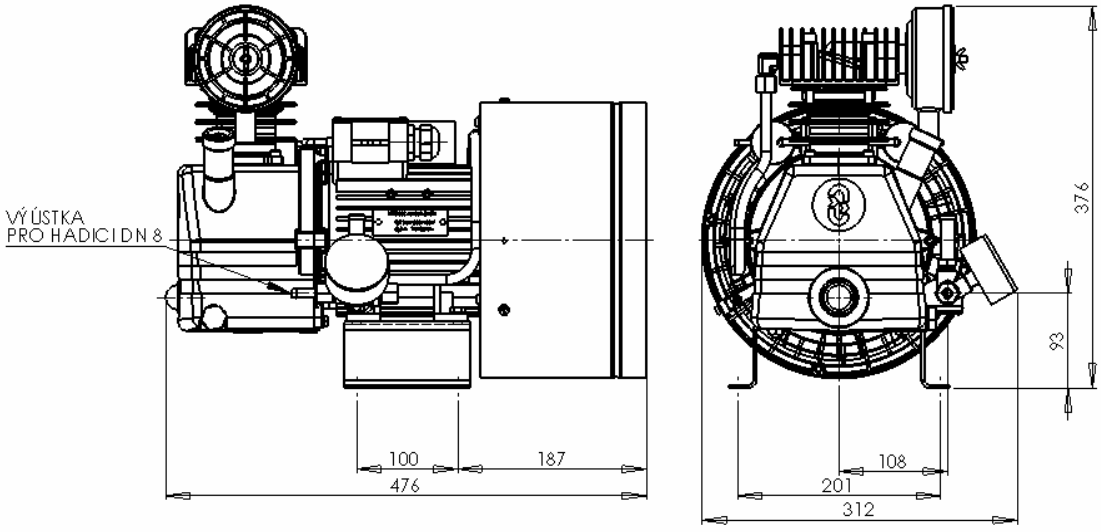
Příjem reklamací – referent OŘJ:
telefon: +420 465 507 248
e-mail: servis@orlik.cz

13. ROZMĚROVÝ NÁČRT

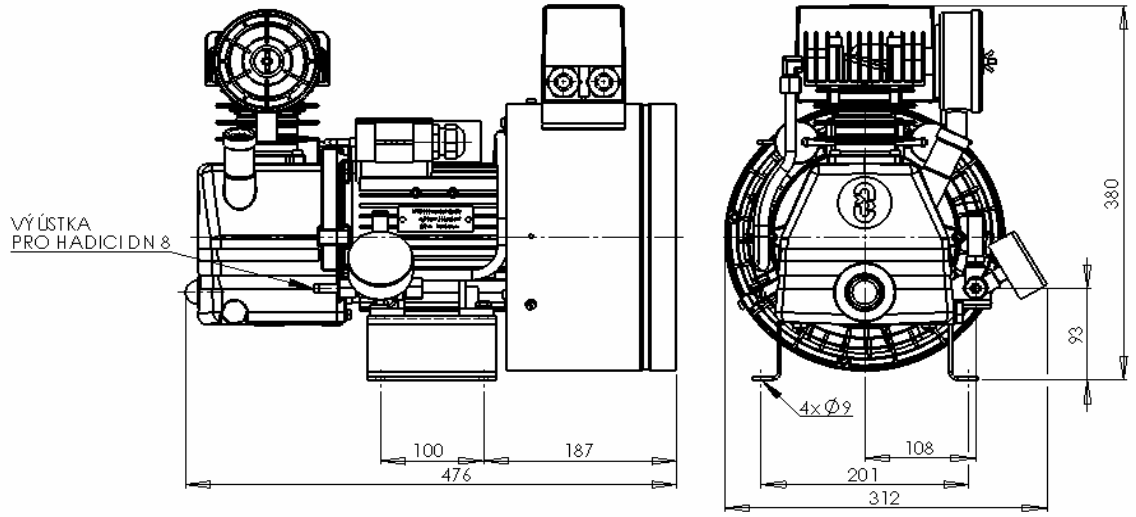
- EK 4



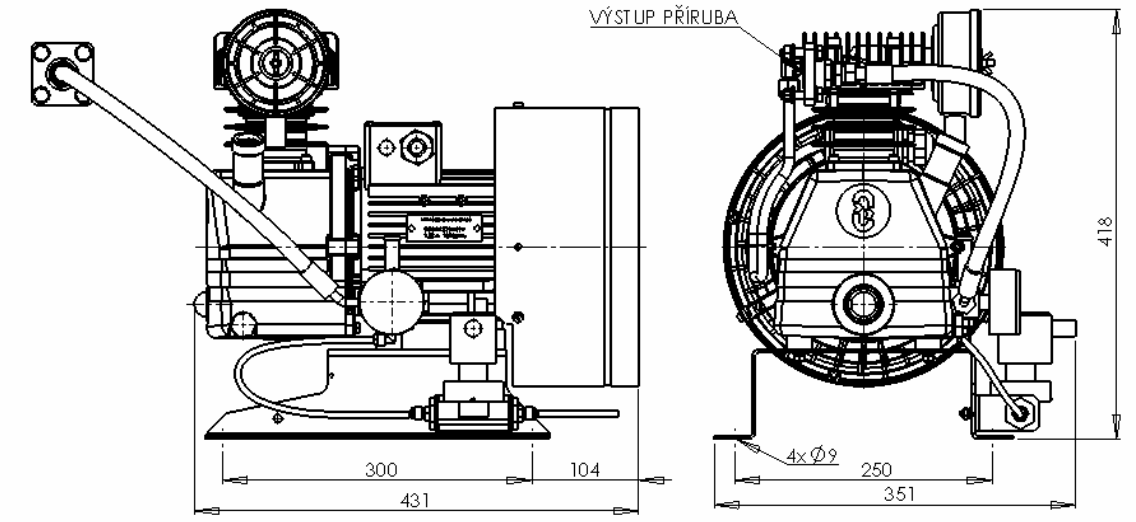
- EK 4-2



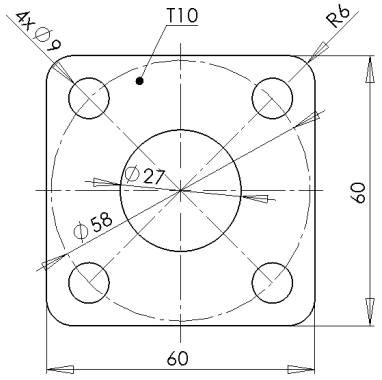
- EK 4-2 SE



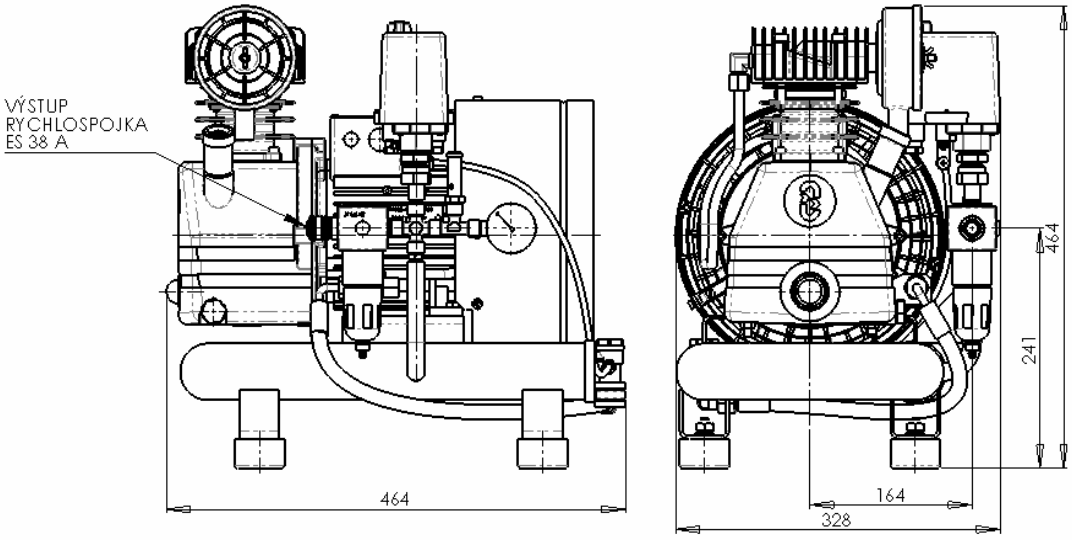
- EKK 4



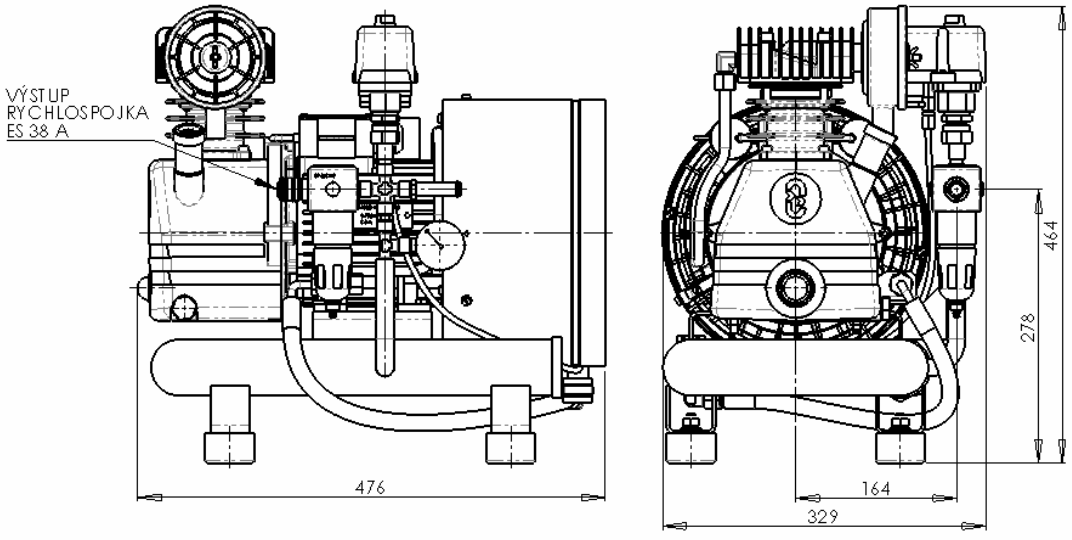
- PŘÍPOJNÉ ROZMĚRY PŘÍRUBY PRO SOUSTROJÍ EKK 4



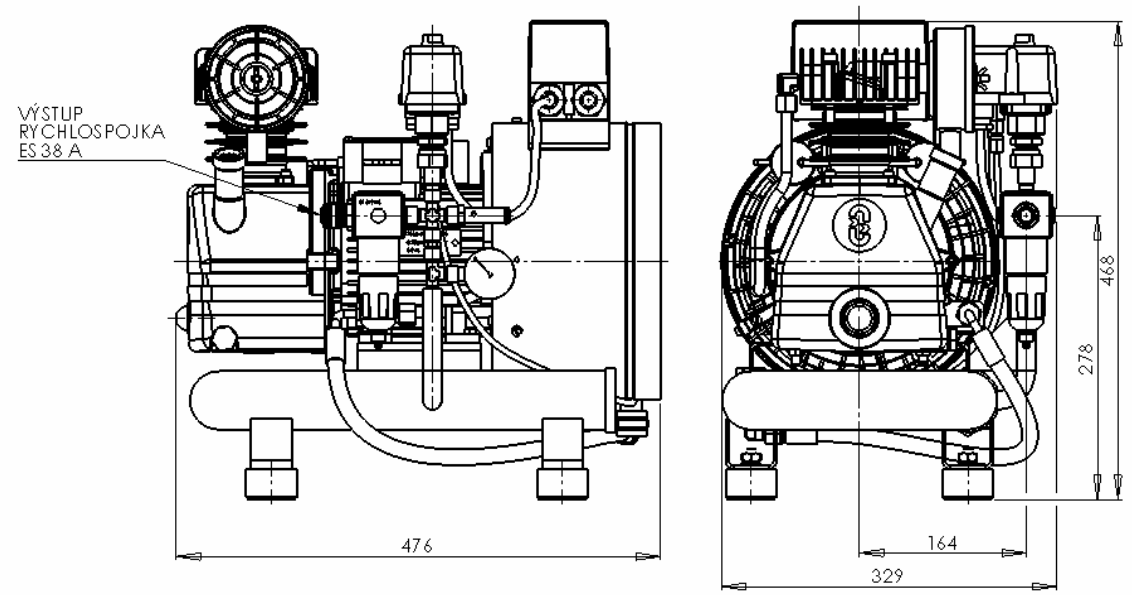
- EKN 4


VÝSTUP
RYCHLOSPOJKA
ES 38 A
464
464
241
164
328

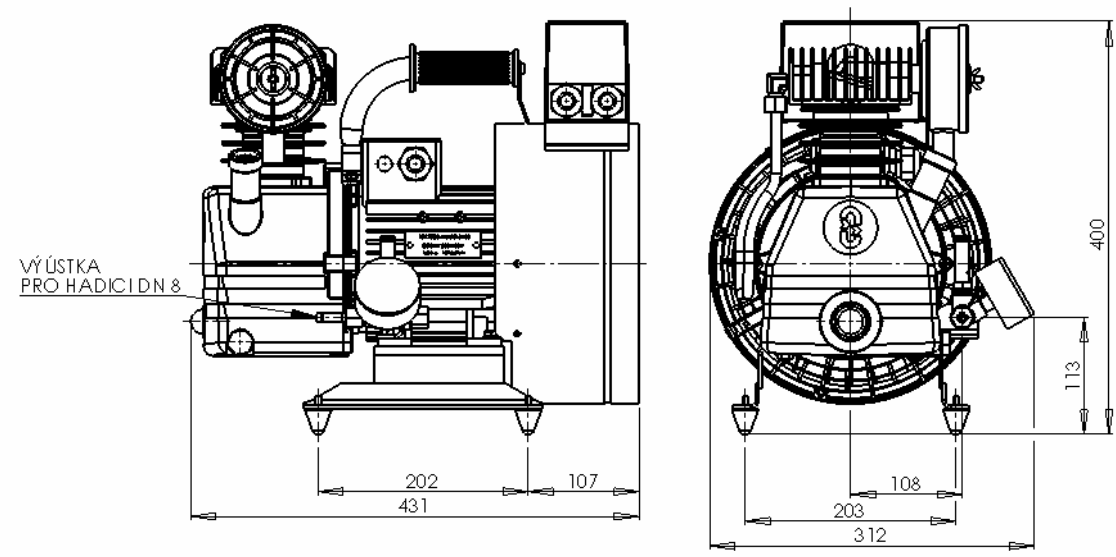
- EKN 4-2


VÝSTUP
RYCHLOSPOJKA
ES 38 A
476
464
278
164
329

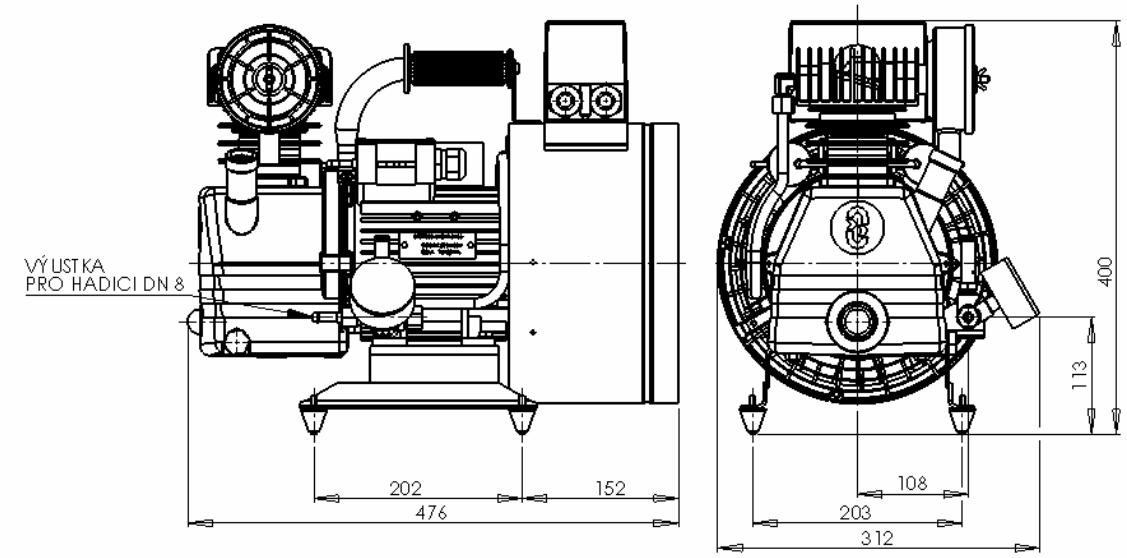
- EKN 4-2 SE



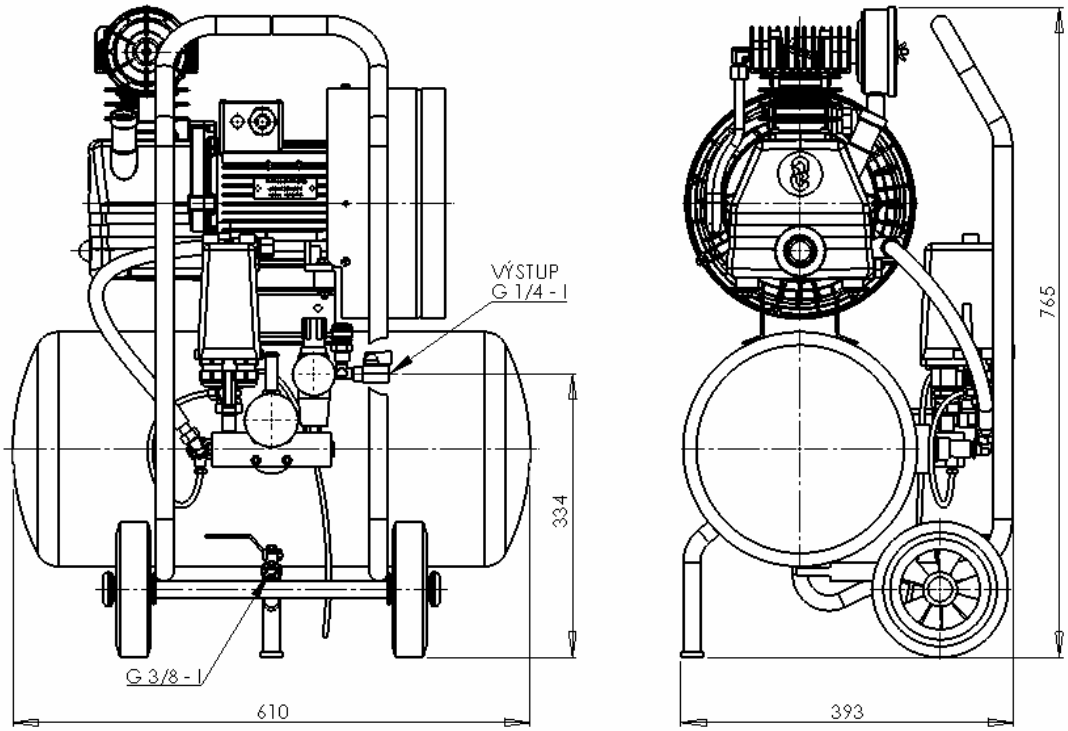
- EKP 4



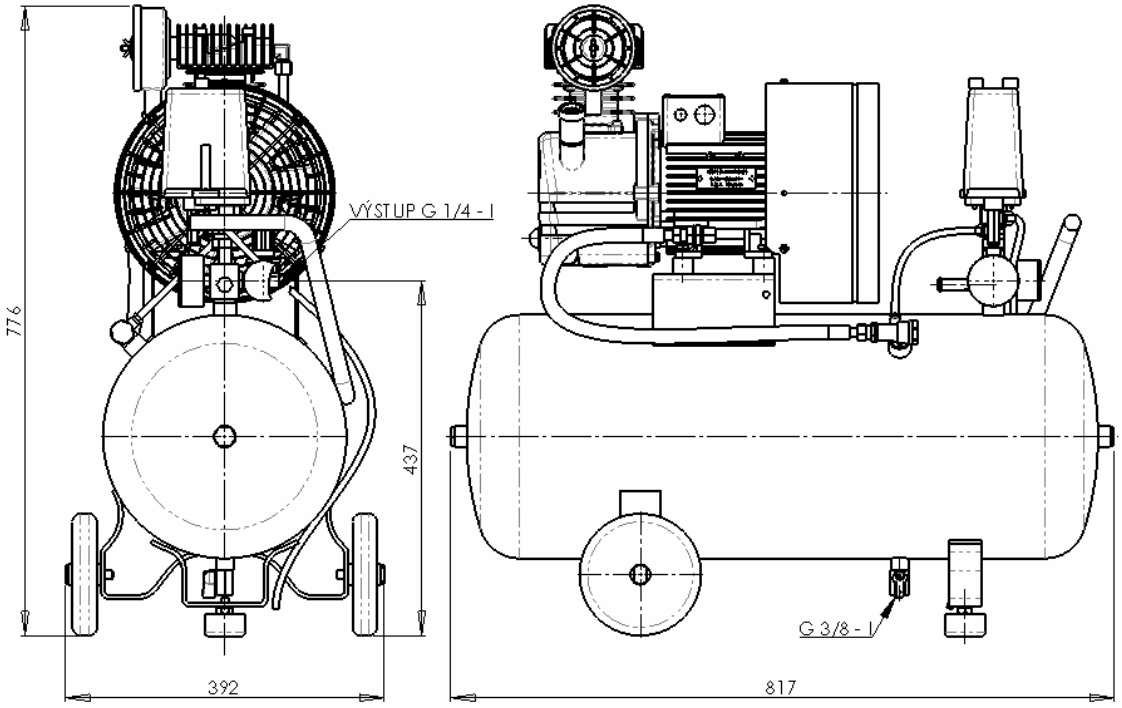
- EKP 4-2



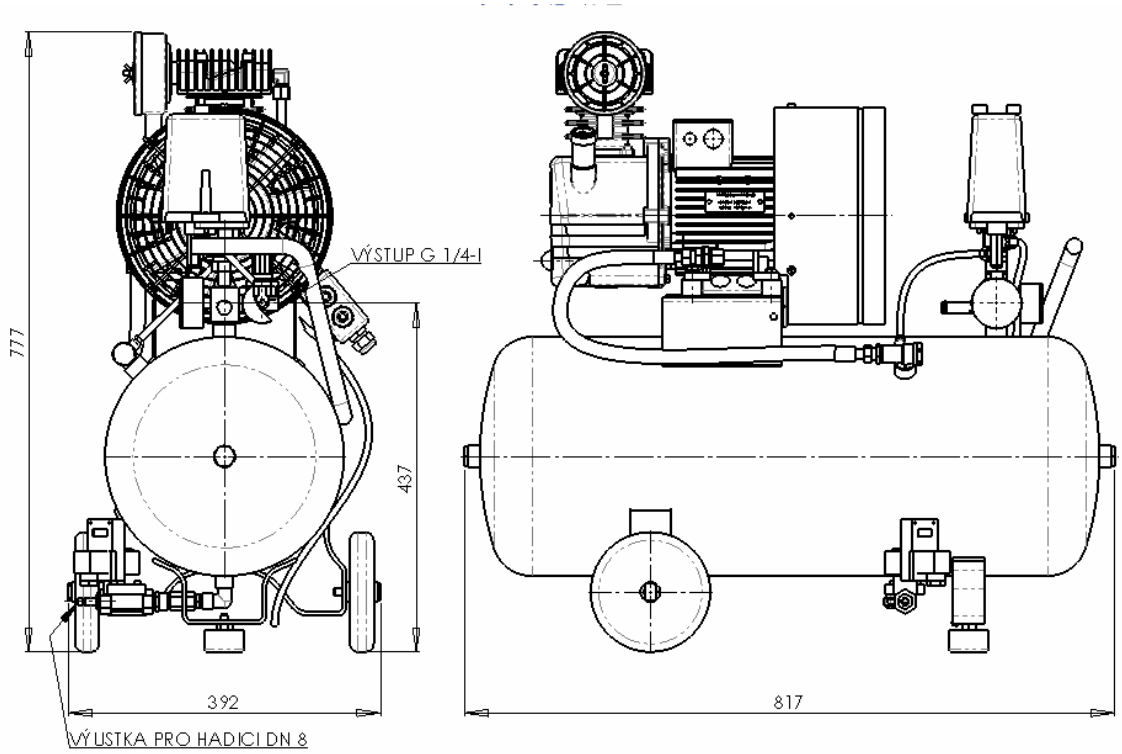
- PKS 4/32 D 50, PKS 4/32 D 60



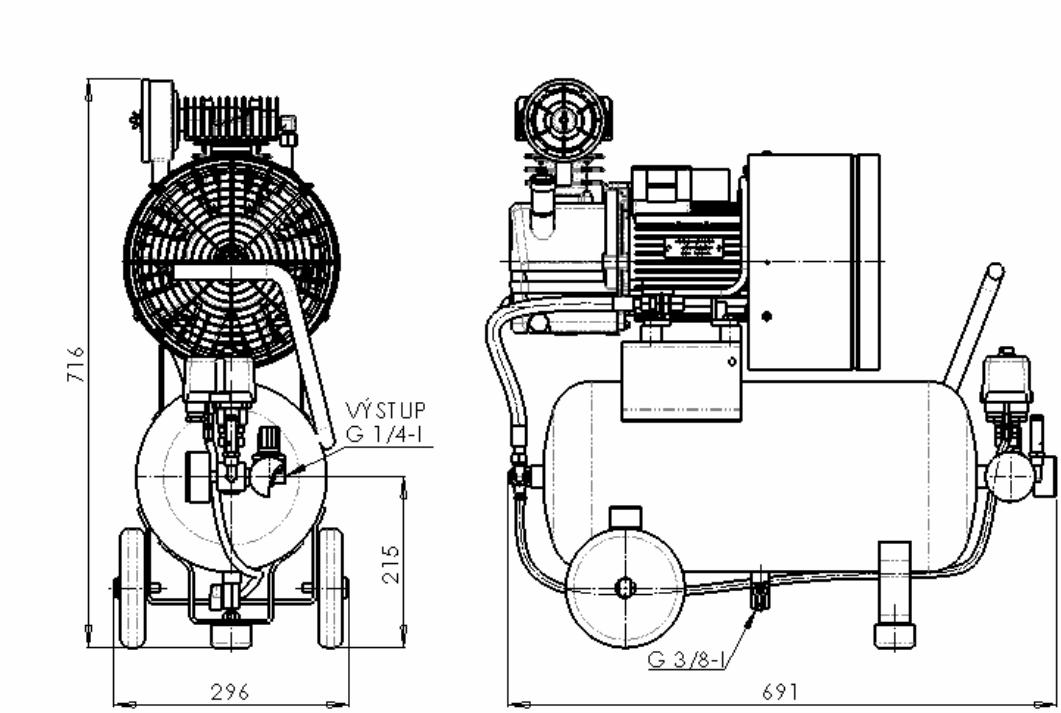
- PKS 4/50



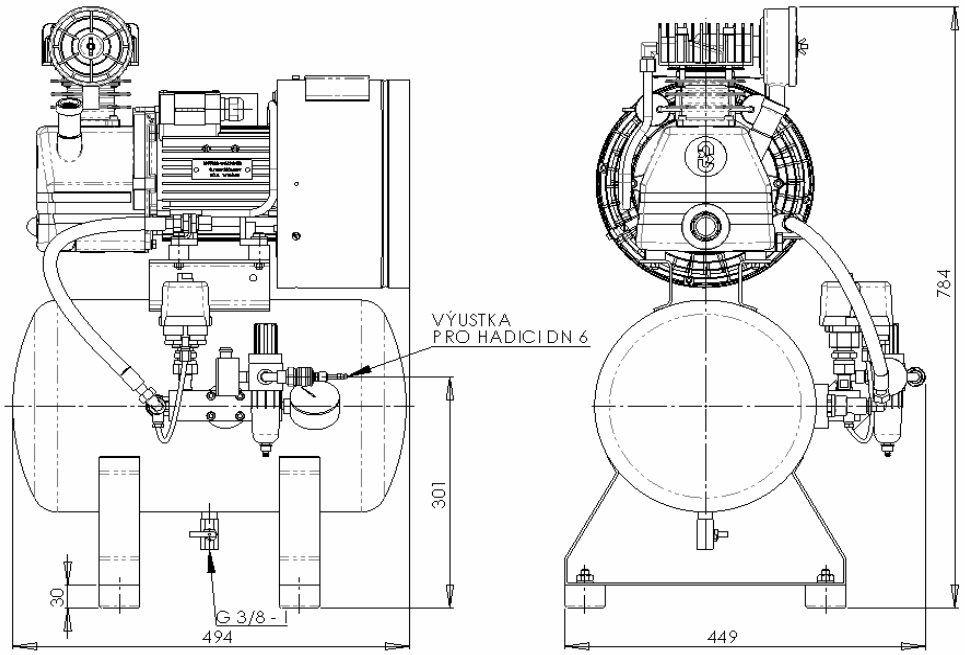
- PKS 4/50 M



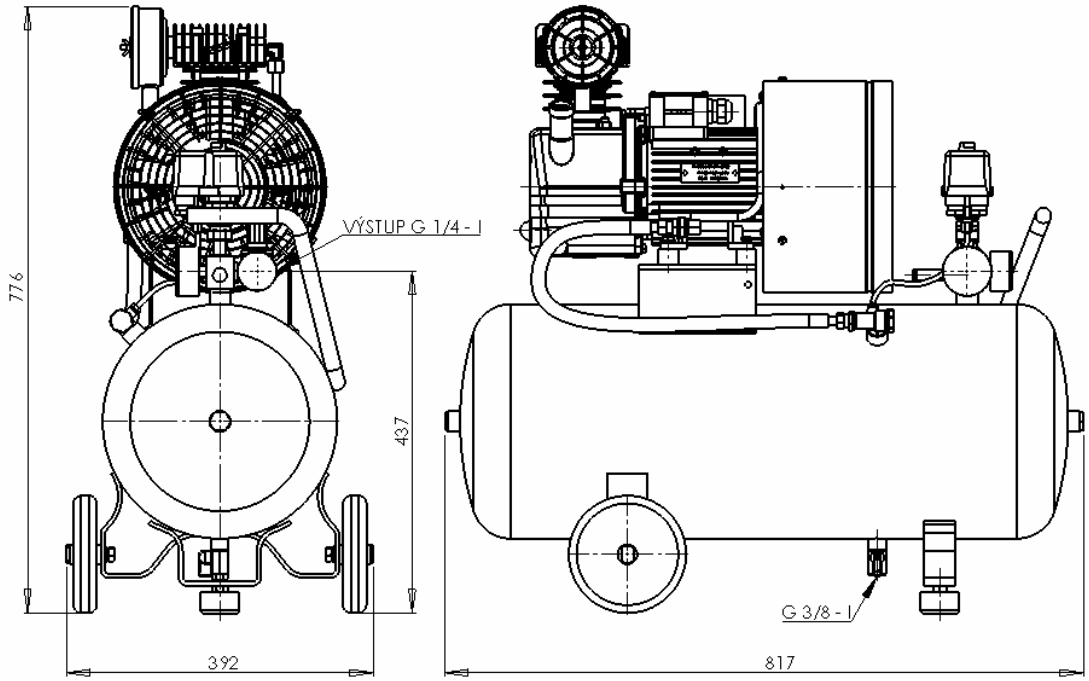
- PKS 4-2/25



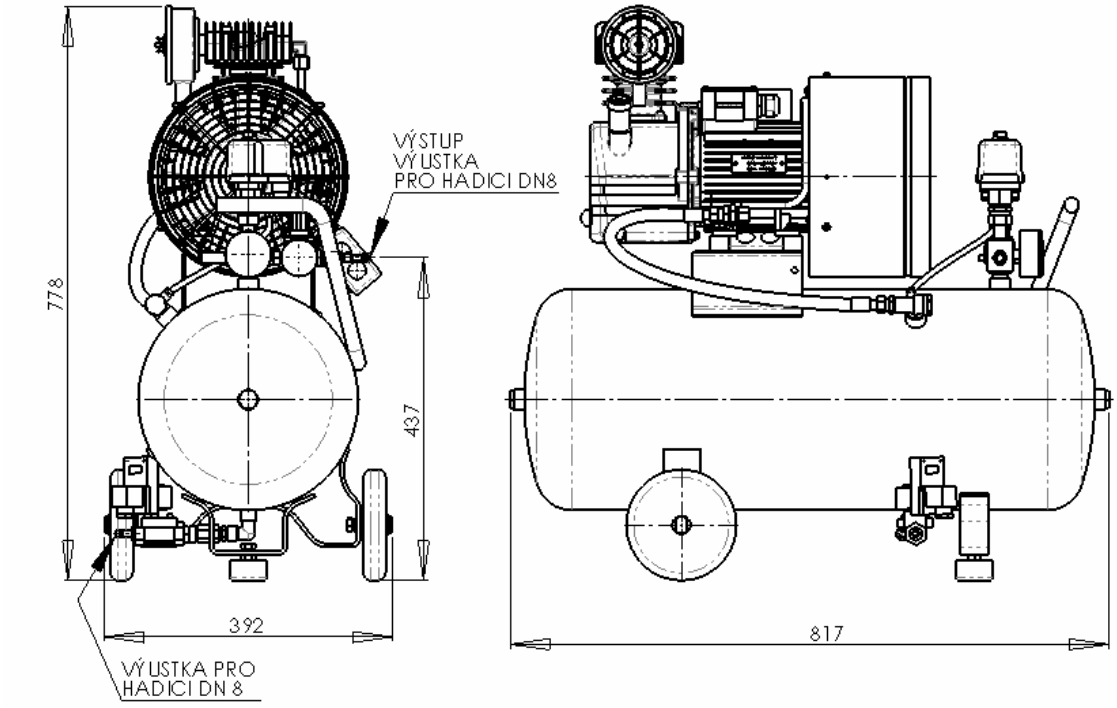
- PKS 4-2/25 C



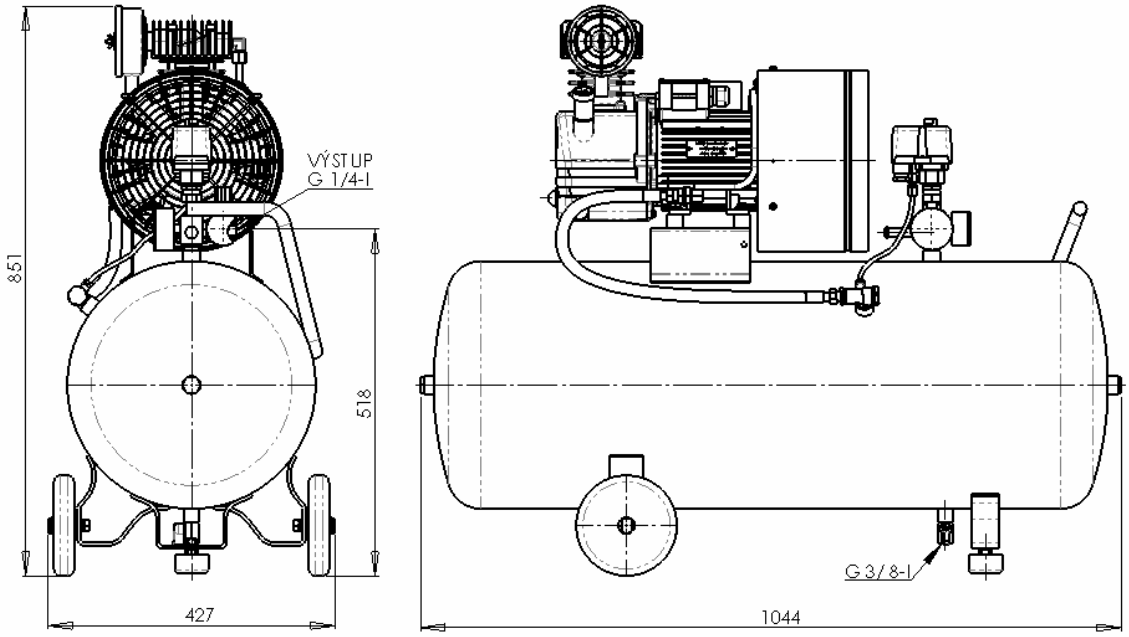
- PKS 4-2/50



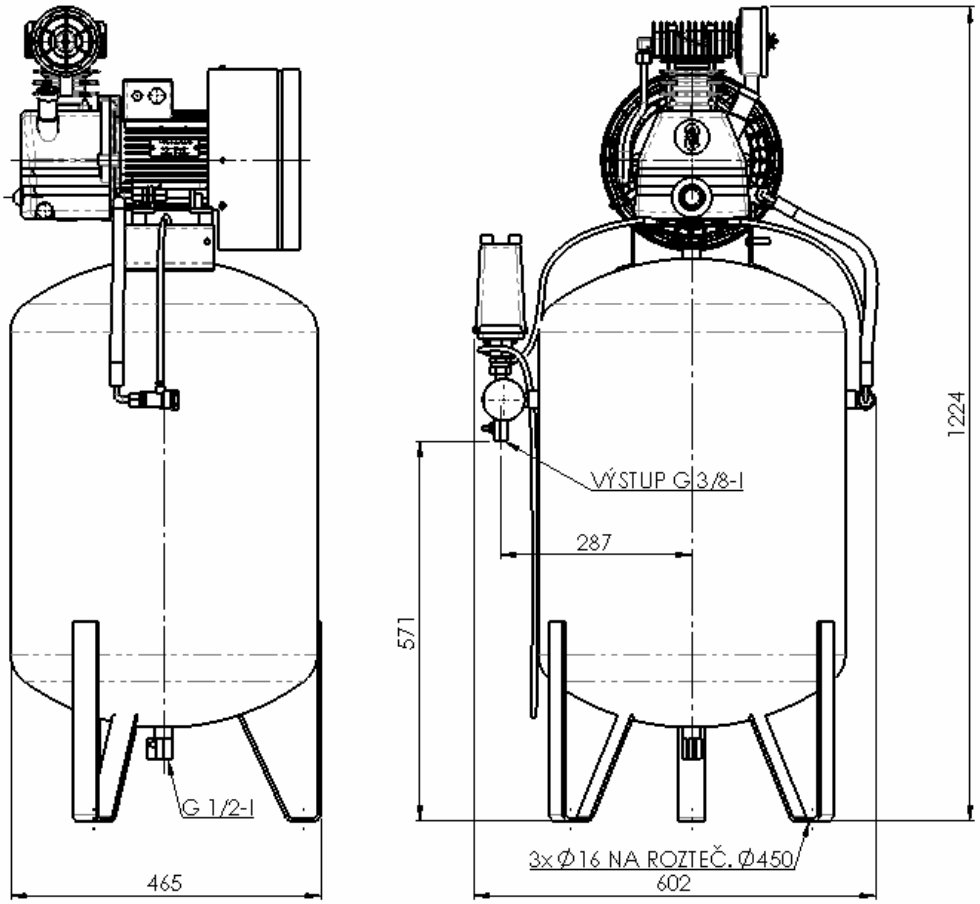
- PKS 4-2/50 S



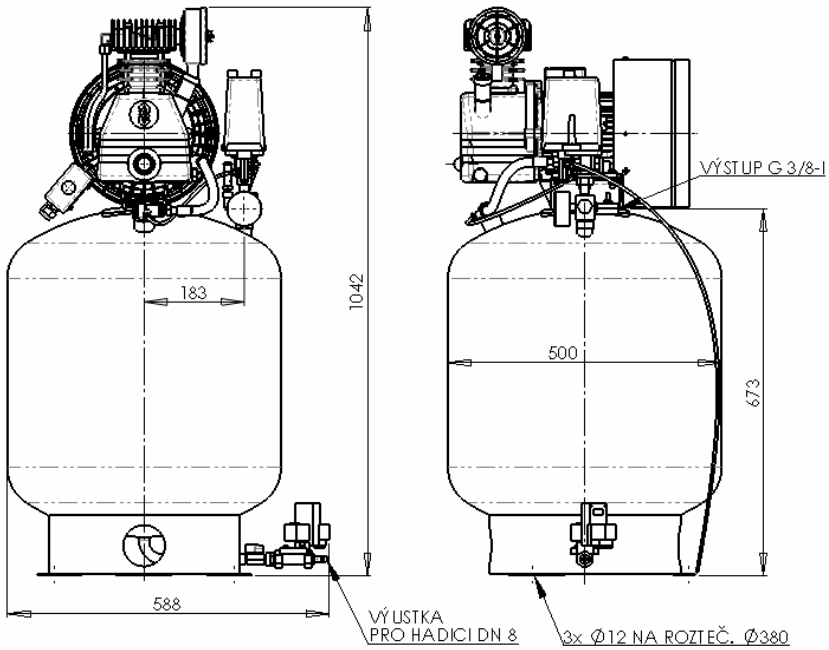
- PKS 4-2/100



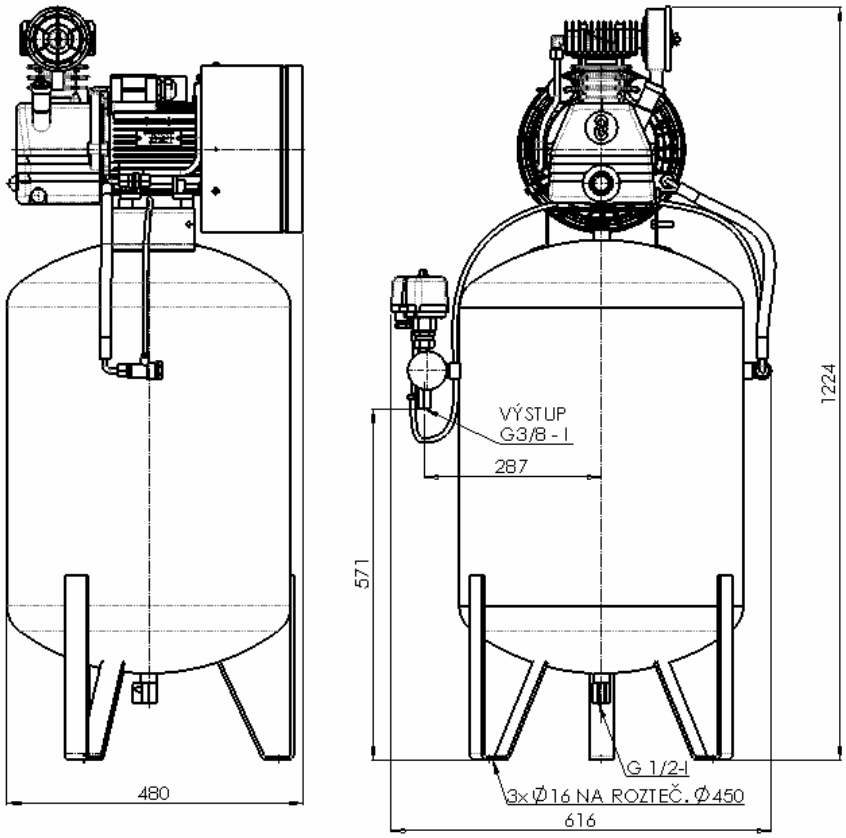
- SKS 4/100



- SKS 4/100 M



- SKS 4-2/100



14. SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

Legenda přístrojů:

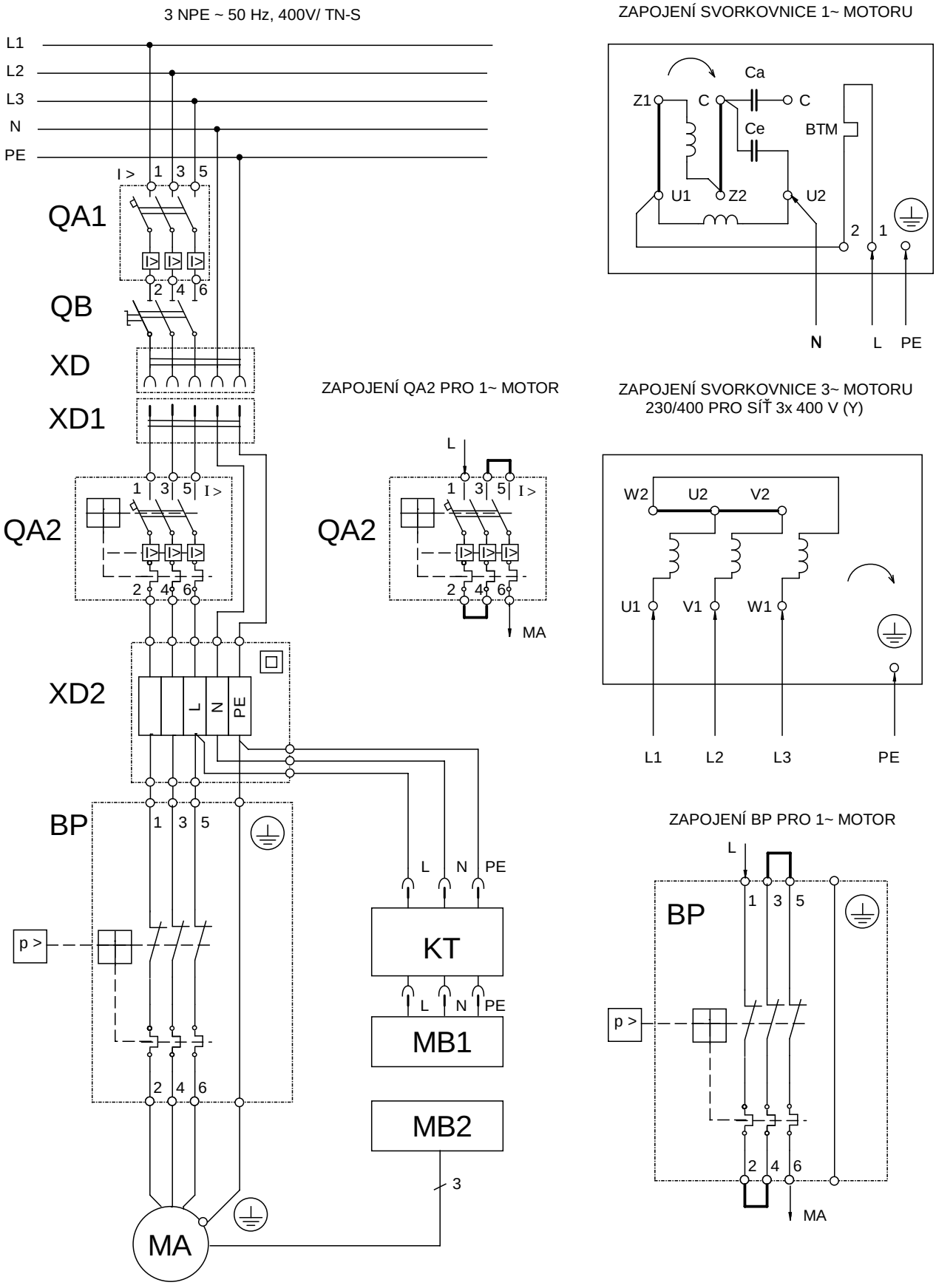
QA1	Předřazený jistič	KT	Časovač
QB	Hlavní vypínač	MB1	Elektromagnetický ventil odkalení
XD	Zásuvka	MB2	Elektromagnetický ventil odlehčení
XD1	Vidlice	BTM	Tepelná ochrana vinutí motoru
QA2	Motorový spouštěč	MA	Elektromotor
XD2	Rozvodka se svorkovnicí	BTM	Termokontakt vinutí MA
BP	Tlakový spínač		

Poznámka: Do proudu 16 A lze nahradit hlavní vypínač zásuvkovým spojením.

Osazení přístrojů na jednotlivých typech kompresorů:

Typ kompresoru řada 4	Funkční celek										
	QA1	QB	XD	XD1	QA2	XD2	BP	KT	MB1	MB2	MA
EK 4											▪
EKN 4, EKP 4							▪				▪
EK 4 SE, EKN 4, EKN 4 SE				▪	▪						▪
EKP 4					▪						▪
PKS 4/32 D50 (D60), PKS 4/50, SKS 4/100				▪			▪				▪
PKS 4/25, PKS 4/25 C, PKS 4/50, PKS 4/100 a SKS 4/100				▪			▪				▪
EKK 4										▪	▪
PKS 4/50 M, PKS 4/50 S, PKS 4/100 M, PKS /50 M, PKS 4/50 S				▪		▪	▪	▪	▪		▪

Poznámky:

1) Jednofázová provedení mají v kódu označení typu znak "-2" (např. 3~ provedení EKN 4, 1~ provedení EKN 4-2).
2) Jmenovitý proud pro 1~ motor je 5 A, pro 3~ motor 1,88 A (230/400 V, 50 Hz) a 1,93 A pro PKS 4/32D60 (460V 60Hz).
3) Jednofázové motory jsou proti přetížení chráněny vestavěnou vratnou tepelnou pojistkou vinutí (BTM).

- el. schéma řada 4