

# Sestavy čerpadla Check-Mate®

3A8312R

CS

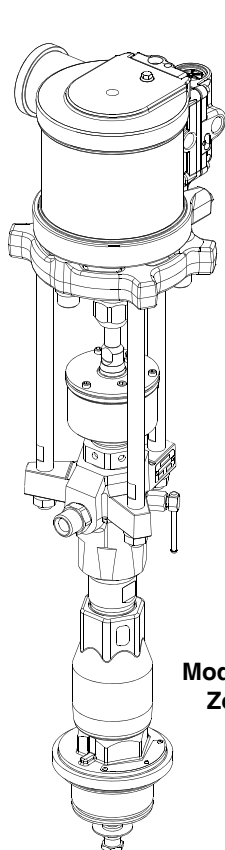
**Pro použití při objemovém čerpání těsnicích hmot a adhezivních materiálů střední až vysoké viskozity bez ohřevu. Určeno jen k profesionálnímu používání.**



## Důležité bezpečnostní pokyny

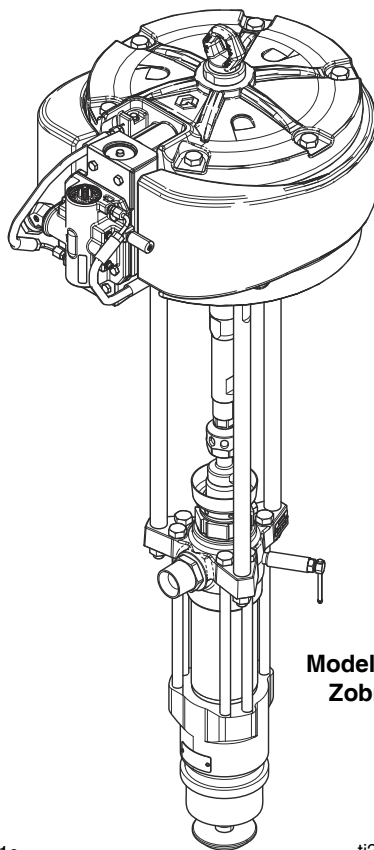
Před použitím zařízení si přečtěte všechny výstrahy a pokyny uvedené v této příručce. Tyto pokyny uschovejte.

Informace o modelech najdete na straně 3. Maximální provozní tlak kapaliny viz strana 39.



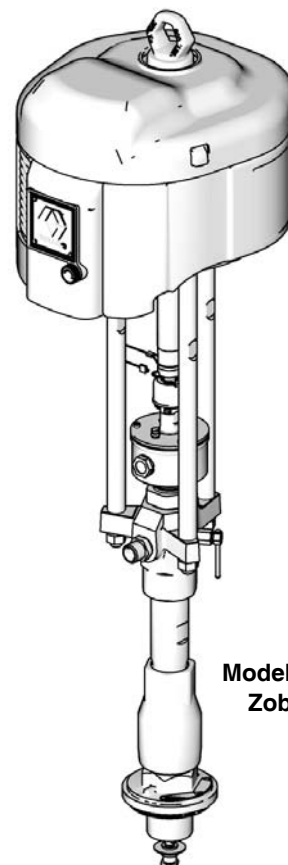
Model P20LCM  
Zobrazeno

r\_p20lcs\_312376\_1e



Model P42LCS  
Zobrazeno

ti28327b



Model P40RCM  
Zobrazeno

ti10420a

# Obsah

Související příručky .....	2
Modely .....	3
Výstrahy .....	4
Identifikace součástí, instalace zdrojové jednotky .....	6
Identifikace součástí, typická instalace .....	8
Montáž .....	9
Uzemnění .....	9
Příslušenství systému .....	10
Sestavení .....	11
Mokrý nádobka .....	11
Postup uvolnění tlaku .....	12
Plnění/proplachování .....	13
Spuštění a nastavení čerpadla .....	13
Vypnutí .....	15
Vypnutí přes noc .....	15
Odstraňování problémů .....	16
Oprava .....	18
Odpojení objemového čerpadla .....	18
Připojení objemového čerpadla .....	20
Díly .....	22
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L100xx .....	27
Rozměry .....	31
Grafy výkonu .....	33
Technické údaje .....	39
Standardní záruka společnosti Graco .....	40
Informace společnosti Graco .....	40

# Související příručky

## Příručky k součástem v angličtině (USA)

Příručka	Popis
312375	Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí k objemovým čerpadlům Check-Mate®
312889	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 60 cm <sup>3</sup>
312467	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 100 cm <sup>3</sup>
312468	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 200 cm <sup>3</sup>
312469	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 250 cm <sup>3</sup>
312470	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 500 cm <sup>3</sup>
311238	Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí ke vzduchovému motoru 2200-6500 NXT
312796	Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí ke vzduchovému motoru 200-1800 NXT
334644	Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí ke vzduchovému motoru XL10000
313526	Provoz zdrojových jednotek
313527	Opravy – součásti zdrojových jednotek
313528	Provoz tandemových zdrojových jednotek
313529	Opravy – součásti tandemových zdrojových jednotek
3A5423	Vzduchové motory XL6500 a XL3400 Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí

# Modely

Zkontrolujte identifikační štítek (ID) čerpadlového systému na straně vzduchového motoru, kde je uvedeno šestimístné číslo součásti čerpadla. Pomocí následující matice identifikujte konstrukci čerpadlového systému na základě těchto šesti číslic. Například sestava čerpadla **P29RSM** představuje sestavu čerpadla (**P**); s tlakovým poměrem 29:1 s a motor NXT3400 a objemové čerpadlo o objemu 250 cm<sup>3</sup> (**29**); s nízkošumovým motorem se systémem vzdálené jednotky DataTrak (**R**); a objemové čerpadlo vyrobené z nerezové oceli (**S**) s povrchovou úpravou Maxlife<sup>®</sup>, těsněními a uzavřenou mokrou nádobkou (**M**).

PART NO.		SERIAL	SERIES
MAX FLUID WPR		MAX AIR WPR	RATIO
MPa		MPa	
bar		bar	
PSI		PSI	

GRACO INC.  
MPLS, MN  
Artwork 293287

**POZNÁMKA:** Některé konfigurace v následující matici nelze sestavovat. Dostupné systémy naleznete v průvodci výběrem produktu.

Identifikační štítek na boku vzduchového motoru.









Objednání náhradních dílů naleznete v části **Díly** na stránce 22. Číslice v matici neodpovídají ref. č. na nákresech a seznámech Díly.

<b>P</b>	<b>29</b>			<b>R</b>	<b>S</b>	<b>M</b>			
První znak	Druhá a třetí číslice			Čtvrtá číslice	Pátá číslice	Šestá číslice			
	Poměr tlaku (xx:1)	Motor	Výtlačný objem čerpadla (cm <sup>3</sup> )	Motor / vzdálená jednotka DataTrak	Materiál objemového čerpadla	Nátěry, těsnění, vložená mokrá nádobka			
<b>P</b> (čerpadlo)	05	NXT200	60	L	Nízká hluchnost; bez jednotky DataTrak	C	Uhlíková ocel	S	Severe Duty <sup>®</sup>
	11	NXT400	60	R	Nízká hluchnost; Vzdálená jednotka DataTrak	S	Nerezová ocel	M	MaxLife <sup>®</sup>
	14	NXT3400	500	M	Nízká hluchnost; jednotka DataTrak				
	20	NXT700	60	S	Nízká hluchnost, snímač vysoké hladiny				
	23	NXT2200	200	D	Odmrazování; bez jednotky DataTrak				
	26	NXT6500	500	E	Odmrazování; jednotka DataTrak				
	29	NXT3400	250						
	36	NXT3400	200						
	38	NXT1200	60						
	40	NXT2200	100						
	42	XL10000	500						
	55	NXT6500	250						
	61	NXT1800	60						
	63	NXT3400	100						
68	NXT6500	200							
85	XL10000	250							









\* Další dostupné modely: 26C434. Tyto modely jsou stejné jako model P63xxx, ale mají jiný odpovídající vzduchový motor než model XL34D0 (viz **Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L100xx** strana 27).

# Výstrahy

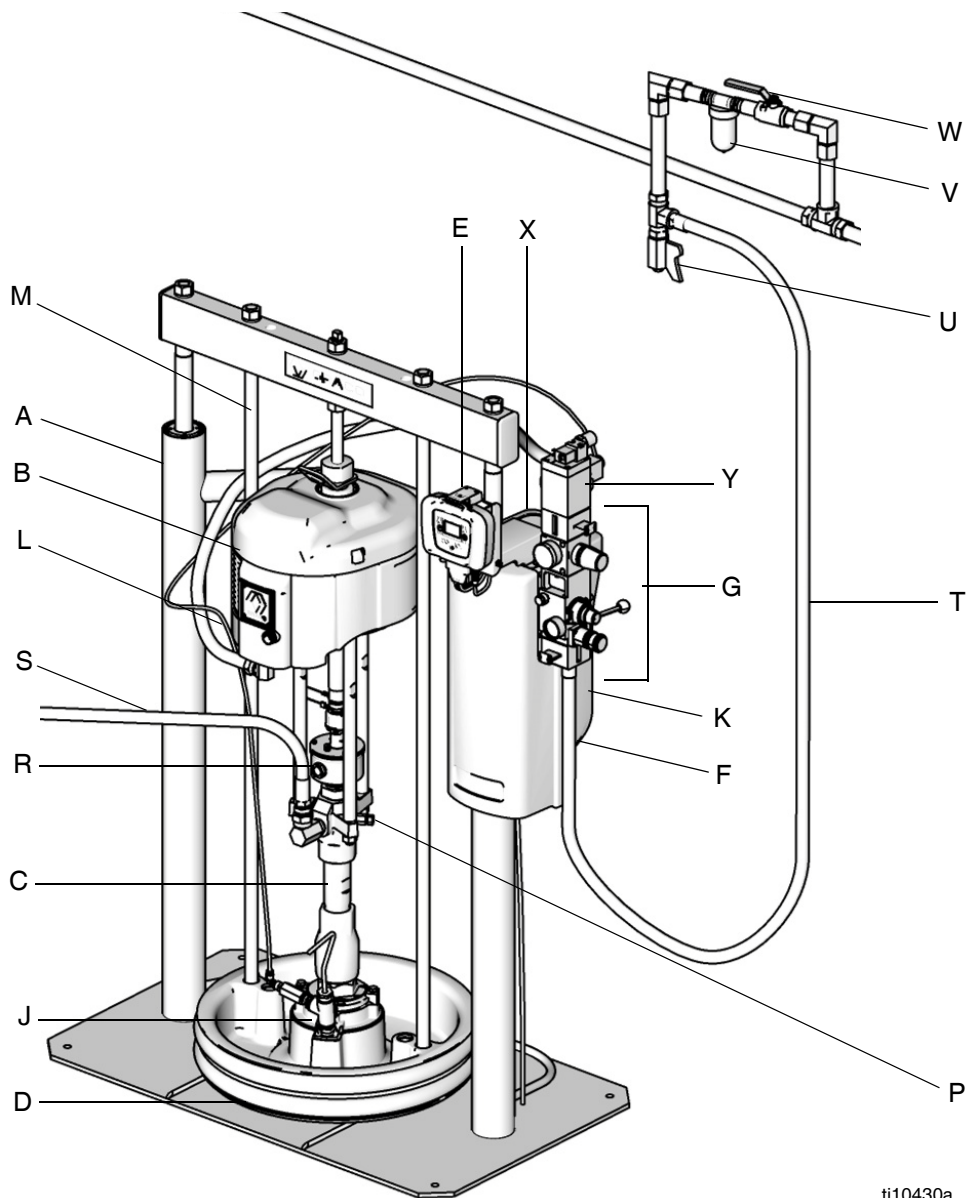
Následující varování se týkají nastavení, používání, uzemnění, údržby a oprav tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecné varování, zatímco symboly nebezpečí se týkají konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu této příručky nebo na varovných štítcích, vyhledejte si význam příslušných varování. V příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro výrobek a varování neuvedená v tomto bodě.

 <h1 style="margin: 0;">VÝSTRAHA</h1>	
    	<p><b>NEBEZPEČÍ VSTŘÍKNUTÍ POD KŮŽI</b></p> <p>Vysokotlaký paprsek ze stříkací pistole, z netěsností hadic nebo prasklých dílů prořízne pokožku. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci částí těla. <b>Okamžitě vyhledejte chirurgické ošetření.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepostříkujte, pokud není namontován kryt trysky a kryt spouště.</li> <li>• Pokud nestříkáte, zajistěte pistoli pojistkou spouště.</li> <li>• Nemiřte pistolí na osoby ani na žádné části těla.</li> <li>• Nedávejte ruku před trysku pistole.</li> <li>• Nepokoušejte se zastavit úniky rukou, částmi těla, rukavicí nebo hadrem.</li> <li>• Po práci s přístrojem a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte <b>Postup uvolnění tlaku</b>.</li> <li>• Před uvedením zařízení do provozu dotáhněte všechny spoje vedení kapaliny.</li> <li>• Denně kontrolujte hadice a jejich spoje. Opatřené nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.</li> </ul>
 	<p><b>NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ SOUČÁSTI</b></p> <p>Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí.</li> <li>• Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami.</li> <li>• Zařízení, které je pod tlakem, se může uvést do provozu bez výstrahy. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení proveďte <b>Postup uvolnění tlaku</b> a odpojte všechny zdroje napájení.</li> </ul>

# **VÝSTRAHA**

   	<p><b>NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU</b></p> <p>Hořlavé výpary, jako jsou výpary z rozpouštědel nebo barev na <b>pracovišti</b>, se mohou vznítit nebo vybuchnout. Barvy či rozpouštědla protékající zařízením mohou vyvolat jiskrový výboj statické elektřiny. Dodržování následujících pokynů pomůže zabránit vzniku požáru a výbuchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách.</li> <li>• Vyhnete se přítomnosti všech zdrojů vznícení, např. kontroltek, cigaret, přenosných elektrických svítel a plastových roušek (nebezpečí statického výboje).</li> <li>• Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Podívejte se do části pokynů k <b>Uzemnění</b>.</li> <li>• Rozpouštědla nikdy nestříkejte ani neproplachujte pod vysokým tlakem.</li> <li>• Na pracovišti nesmí být nečistoty včetně mj. rozpouštědel, hadrů a benzínu.</li> <li>• Na místech s výskytem hořlavých výparů nezasouvejte nebo nevytahujte napájecí šňůry ze zásuvek ani nezapínejte nebo nevypínejte vypínače světel.</li> <li>• Používejte pouze uzemněné hadice.</li> <li>• Při zkoušení stříkání do nádoby přiložte pistoli k okraji uzemněné nádoby a pevně ji přitlačte. Nepoužívejte vložky do nádob, pokud nemají antistatickou úpravu nebo nejsou vodivé.</li> <li>• Jestliže se objeví jiskření statické elektřiny nebo pokud ucítíte elektrický šok, <b>okamžitě přestaňte zařízení používat</b>. Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte.</li> <li>• Na pracovišti musí být fungující hasicí přístroj.</li> </ul>
 	<p><b>NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ</b></p> <p>Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo těžký úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu.</li> <li>• Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována komponenta systému s nejnižším dimenzováním. Viz <b>Technické údaje</b> v příručkách všech zařízení.</li> <li>• Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými díly zařízení. Viz <b>Technické údaje</b> v příručkách všech zařízení. Pročtěte si varování výrobců kapalin a rozpouštědel. Chcete-li získat úplné informace o daném materiálu, vyžádejte si bezpečnostní listy (SDS) od dodavatele nebo prodejce.</li> <li>• Neopouštějte pracoviště, pokud je zařízení zapnuté nebo pod tlakem.</li> <li>• Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a proveďte <b>Postup uvolnění tlaku</b>.</li> <li>• Zařízení denně kontrolujte. Opotřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení.</li> <li>• Zařízení neměňte ani neupravujte. Změny a úpravy mohou způsobit neplatnost oficiálních schválení a potenciální bezpečnostní rizika.</li> <li>• Ujistěte se, že má veškeré vybavení náležitě jmenovité hodnoty a je schváleno pro používání v prostředí, ve kterém je používáte.</li> <li>• Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Informace získáte telefonicky od prodejce společnosti Graco.</li> <li>• Hadice a kabely vedte po trasách ležících mimo prostory s dopravou, mimo ostré hrany, pohyblivé části a horké plochy.</li> <li>• Nezkrucujte nebo nepřehýbejte hadice nebo nepoužívejte hadice k tomu, abyste za ně zařízení tahali.</li> <li>• Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor.</li> <li>• Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.</li> </ul>
	<p><b>NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN NEBO VÝPARŮ</b></p> <p>Toxické kapaliny nebo výpary mohou způsobit těžké zranění či smrt v případě, že dojde k jejich vystříknutí do očí nebo na kůži, vdechnutí či spolknutí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Přečtěte si bezpečnostní listy (SDS) a seznamte se se specifickými riziky kapalin, které používáte.</li> <li>• Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.</li> </ul>
	<p><b>OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY</b></p> <p>Na pracovišti noste vhodné ochranné pomůcky, abyste zabránili těžkým zraněním, jako je například zranění očí, ztráta sluchu, vdechnutí toxických výparů a popálení. Příklady ochranných pomůcek (seznam není úplný):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrana sluchu a zraku</li> <li>• Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.</li> </ul>

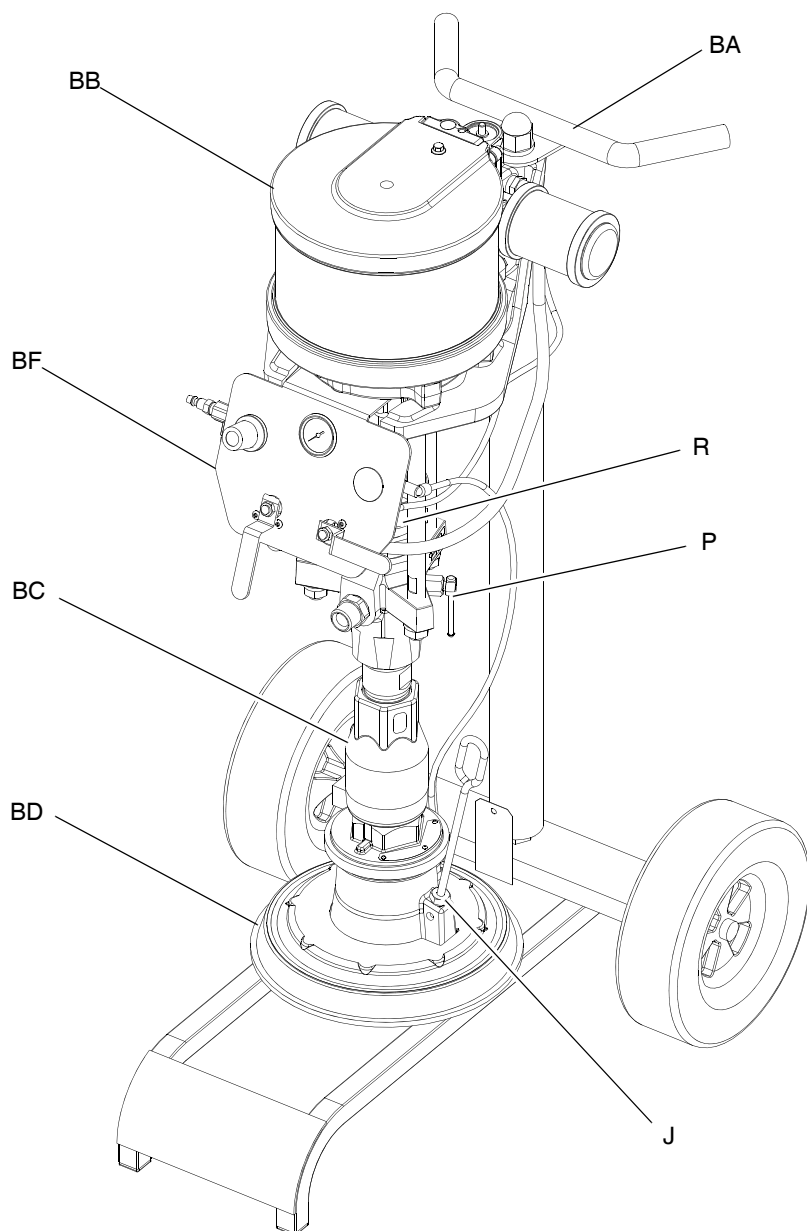
# Identifikace součástí, instalace zdrojové jednotky



**OBRÁZEK 1: Zobrazen model CM14BA**

**Legenda:**

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| A | Sestava pracovního válce  | M | Vzpěra   |
| B | Vzduchový motor   | P | Odvzdušňovací ventil čerpadla  |
| C | Objemové čerpadlo Check-Mate  | R | Mokrá nádobka  |
| D | Základna  | S | Vedení kapaliny (není součástí dodávky)                                      |
| E | Vzdálená jednotka DataTrak (samostatné systémy) nebo modul displeje (tandemové systémy) | T | Vzduchové vedení (není součástí dodávky)                                     |
| F | Modul ovládání kapaliny (pouze u tandemových systémů; pod krytem)                       | U | Vypouštěcí ventil vzduchového vedení (není součástí dodávky)                 |
| G | Modul vzduchového ovládání  | V | Vzduchový filtr (není součástí dodávky)                                      |
| J | Odvzdušňovací hrdlo základny  | W | Hlavní vzduchový uzavírací ventil (pro příslušenství, není součástí dodávky) |
| K | Napájecí skříň  | X | Snímač nízké hladiny / prázdného sudu  |
| L | Přívodní vedení vzduchu s tlačítkem vypuštění   | Y | Solenoid vzduchového motoru  |



r\_257032\_312376\_1e

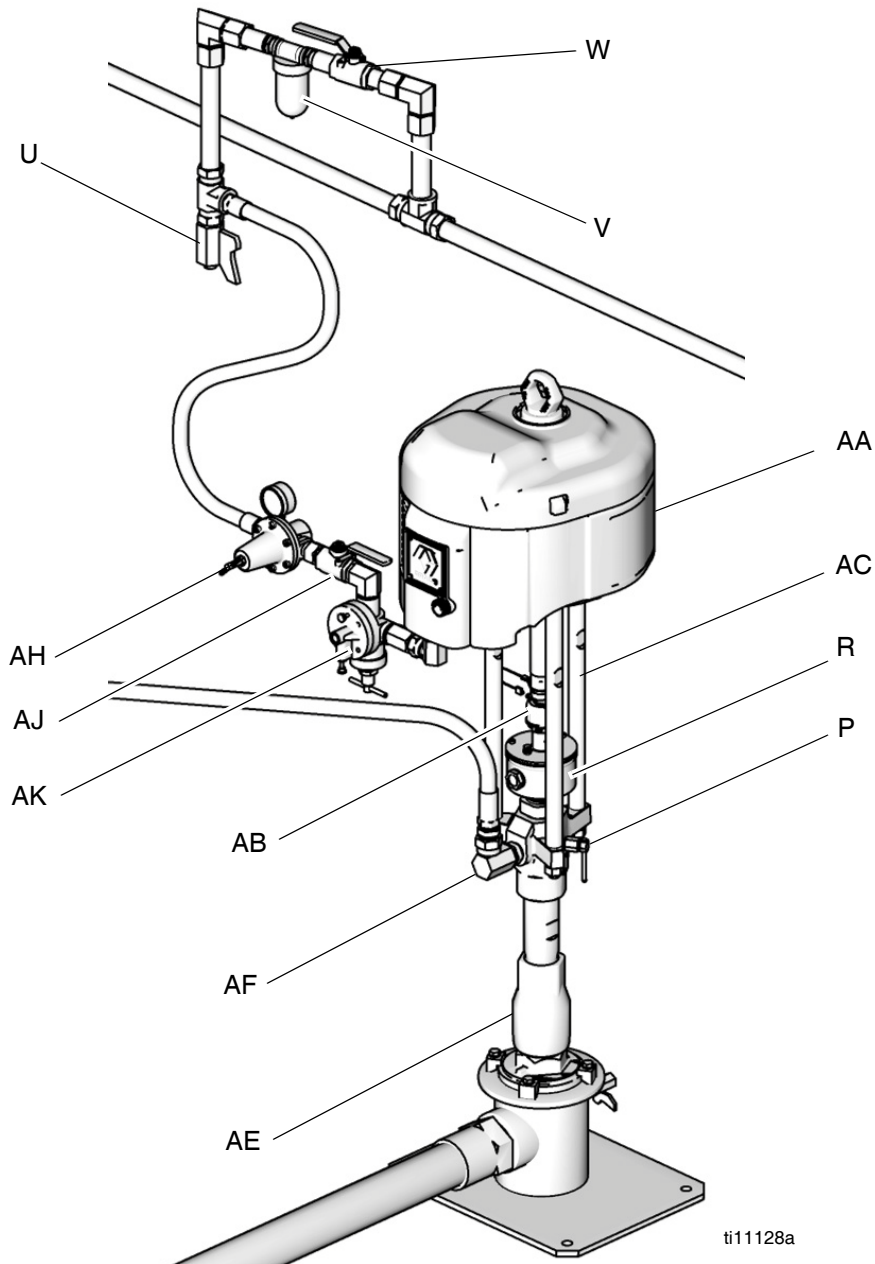
**OBRÁZEK 2: Zobrazen model CM7B1G**

**Legenda:**

BA Vozík proudového čerpadla  
 BB Vzduchový motor  
 BC Objemové čerpadlo  
 BD Základna  
 BF Vzduchové ovládací prvky proudového čerpadla a čerpadla

J Odvzdušňovací hrdlo základny  
 P Odvzdušňovací ventil čerpadla  
 R Mokrý nádobka (za vzduchovými ovládacími prvky)

## Identifikace součástí, typická instalace



OBRÁZEK 3: Zobrazen model P40RCM

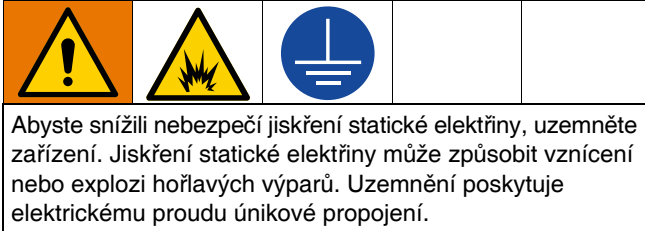
### Legenda:

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| AA | Vzduchový motor                                | AK | Vypouštěcí ventil čerpadla  |
| AB | Sestava spojení                                | P  | Odvzdušňovací ventil čerpadla   |
| AC | Spojovací tyče                                 | R  | Mokrá nádobka   |
| AE | Objemové čerpadlo                              | U  | Vypouštěcí ventil vzduchového vedení<br>(není součástí dodávky)                 |
| AG | Přívod kapaliny (není zobrazeno)               | V  | Vzduchový filtr (není součástí dodávky)   |
| AH | Regulátor přívodu vzduchu                      | W  | Hlavní vzduchový uzavírací ventil<br>(pro příslušenství, není součástí dodávky) |
| AJ | Ventil vzduchového motoru odvzdušňovacího typu |    |   |



# Montáž

## Uzemnění



**Čerpadlo:** použijte zemnicí kabel a svorku.

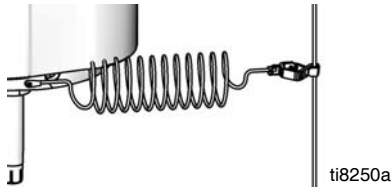
Povolte pojistnou matici zemnicího kolíku a podložku.

Zasaňte jeden konec zemnicího kabelu o minimální

délce 1,5 mm<sup>2</sup> (12 ga) do drážky v oku a pevně dotáhněte

pojistnou matici. Druhý konec vodiče připojte na uzemnění.

Objednejte díl 237569 – uzemňovací kabel se svorkou.



OBRÁZEK 4

**Vzduchové a hydraulické hadice:** Používejte pouze elektricky vodivé hadice.

**Vzduchový kompresor:** Postupujte podle doporučení výrobce.

**Stříkací pistole / dávkovací ventil:** Uzemněte připojením k řádně uzemněné hadici na kapalinu a čerpadlu.

**Nádoba s kapalinou:** Dodržujte místní předpisy.

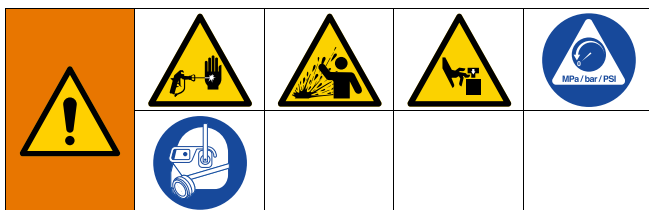
**Stříkaný předmět:** Dodržte pokyny místně platných norem.

**Nádoby na rozpouštědla používané při proplachování:**

Dodržujte místní předpisy. Použijte pouze vodivé kovové nádoby, umístěné na uzemněném povrchu. Nestavte nádobu na nevodivou plochu, jako např. na papír nebo lepenku, které přeruší spojitost uzemnění.

**Abyste zachovali spojitost uzemnění při proplachování nebo uvolňování tlaku:** Držte stříkací pistoli / dávkovací ventil pevně přitisknuté k jedné straně uzemněné kovové nádoby. Poté pistoli/ventil spusťte.

## Příslušenství systému



Je vyžadován hlavní uzavírací ventil vzduchu (W), odvzdušňovací ventil vzduchového motoru (AJ) a odvzdušňovací ventil čerpadla (P). Toto příslušenství pomáhá snížit riziko vážného zranění, včetně vstříknutí kapaliny pod kůži a stříknutí kapaliny do očí nebo na kůži a zranění způsobených pohyblivými částmi během seřízení nebo opravy čerpadla.

Hlavní uzavírací ventil vzduchu (W) uzavírá vzduch do čerpadla a pracovního válce. Pomocí vzduchového ventilu motoru (AJ) vypouštěcího typu se po uzavření přívodu vzduchu uvolňuje vzduch, který zůstal mezi ventilem a čerpadlem. Zachycený vzduch může způsobit náhlé spuštění cyklu čerpadla. Ventil umístěte v blízkosti čerpadla.

Odvzdušňovací ventil čerpadla (P) pomáhá uvolňovat tlak kapaliny v objemovém čerpadle, hadici a pistoli/ventilu. Otevření pistole/ventilu za účelem uvolnění tlaku nemusí být dostatečné.

**POZNÁMKA:** Pokud používáte čerpadla Check-Mate se přívodními systémy Graco Supply, postupujte podle pokynů k instalaci příslušenství v příručce Provoz přívodních systémů. Pro použití s ostatními systémy použijte pokyny v této části při instalaci příslušenství.

Zkontrolujte, zda jsou všechna vzduchová vedení (T) a vedení kapaliny (S) správně dimenzovaná pro tlak a rozměry vašeho systému. Používejte pouze elektricky vodivé hadice. Hadice kapaliny musí mít na obou koncích pružinové kryty.

### Montážní příslušenství

Čerpadlo vždy pevně namontujte podle plánovaného typu instalace. Rozměry čerpadla jsou uvedeny na straně 31. Uspořádání montážních otvorů najdete v příručce Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.

### Příslušenství vzduchového vedení

Podle seznamu nainstalujte následující příslušenství. Nainstalujte následující uvedená příslušenství. Postupujte podle OBRÁZEK 1, který znázorňuje příslušenství vzduchového vedení při typické instalaci zdrojové jednotky.

- **Hlavní uzavírací ventil vzduchu (W)** izoluje příslušenství vzduchového vedení pro účely údržby. Umístěn před veškerým dalším příslušenstvím vedení vzduchu.
- **Filtr vzduchového vedení (V):** Odstraňuje škodlivé nečistoty a vlhkost z přívodu stlačeného vzduchu. Také nainstalujte vypouštěcí ventil na dno každého klesajícího vzduchového potrubí, aby bylo možné vypouštět vlhkost.
- **Regulátor přívodu vzduchu (G a AH)** Prostřednictvím regulace tlaku vzduchu na vstupu do čerpadla řídí rychlost a výstupní tlak čerpadla. Regulátor umístěte v blízkosti čerpadla, ale před hlavním vzduchovým ventilem vypouštěcího typu.
- **Pro uzavření přívodu vzduchu do čerpadla je ve vašem systému vyžadován odvzdušňovací ventil (AJ)** (viz VÝSTRAHA). Po uzavření odvzdušňovací ventil vypustí veškerý vzduch v čerpadle. Ujistěte se, že je ventil od čerpadla snadno přístupný.
- **Vypouštěcí ventil čerpadla (AK)** detekuje, že čerpadlo pracuje příliš rychle a automaticky vypne přívod vzduchu do motoru. Příliš vysoké otáčky mohou způsobit poškození čerpadla. Vyhledejte v zobrazené poloze.
- **Odvzdušňovací ventil čerpadla (P)** je v systému nutný k uvolnění tlaku kapaliny v hadicích a pistoli (viz VÝSTRAHA).

### Příslušenství vedení kapaliny

Podle seznamu nainstalujte následující příslušenství. Nainstalujte následující uvedená příslušenství. Postupujte podle OBRÁZEK 2, který znázorňuje příslušenství vedení kapaliny při typické instalaci zdrojové jednotky.

- Nainstalujte **uzavírací ventil kapaliny** v nejnižším místě každé pistole/ventilu, abyste umožnili odpojení pistole/ventilu od příslušenství systému kapaliny pro potřeby údržby.
- Namontujte **vypouštěcí ventil kapaliny** do blízkosti výstupu kapaliny čerpadla a na každou stanicí pistole/ventilu. Vypouštěcí ventily v systému jsou nezbytné kvůli uvolnění tlaku kapaliny v objemovém čerpadle, hadici a pistoli/ventilu. Vypouštěcí ventily na stanicích pistole/ventilu mohou být namontovány do základny regulátoru kapaliny pomocí adaptéru.
- **Regulátor kapaliny** ovládá tlak kapaliny přiváděné do pistole/ventilu a tlumí tlakové nárazy.
- **Pistole nebo dávkovací ventil** dávkuje kapalinu.
- **Otočný čep pistole/ventilu** umožňuje volný pohyb pistole/ventilu.

# Sestavení

## Mokrý nádobka



Před zahájením naplňte mokrou nádobku (R) do 1/3 přípravkem Graco Throat Seal Liquid (TSL) nebo kompatibilním rozpouštědlem.

**POZNÁMKA:** Přiložená mokrá nádobka má plnicí otvor v krytu.

### Dotahování mokré nádobky

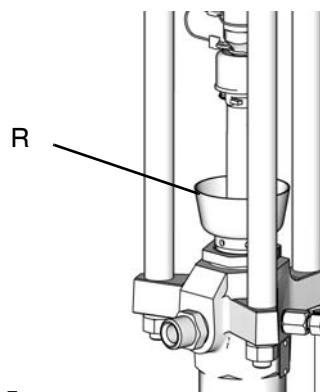
Mokrý nádobka je dotažena ve výrobním závodě; těsnění hrdla na vysoce zatěžovaných čerpadlech se však mohou po jisté době uvolnit. Často kontrolujte dotahovací moment mokré nádobky po počátečním spuštění a poté pravidelně po prvním týdnu výroby. Udržování správného dotahovacího momentu mokré nádobky je důležité pro prodloužení životnosti těsnění.

**POZNÁMKA:** Čerpadla MaxLife používají speciální těsnicí U-nádobku, která neumožňuje seřízení a nevyžaduje pravidelné dotahování.

Při montáži mokré nádobky postupujte podle následujících kroků.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 12.
2. Pomocí klíče na těsnicí matice (součást dodávky) dotáhněte mokrou nádobku; hodnoty dotahovacího momentu najdete v následující tabulce. To proveďte vždy, když je to nutné. Mokrou nádobku nedotahujte nadměrně.

Objemové čerpadlo	Dotahovací moment
100cc, 60cc	28-44 ft-lbs (38-59 N•m)
200c, 250cc, 500cc	95-115 ft-lbs (128-155 N•m)



ti10514a

**OBRÁZEK 5**

# Postup uvolnění tlaku

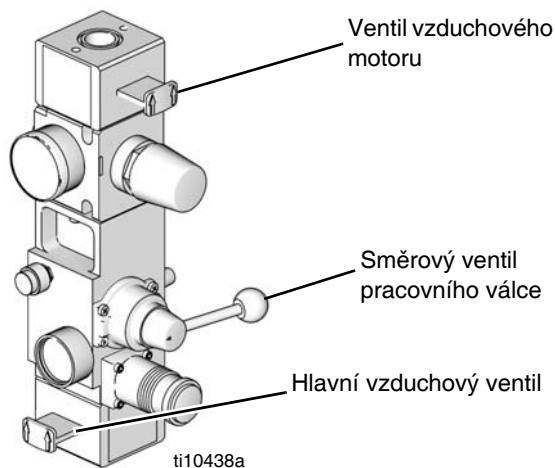


Kdykoli uvidíte tento symbol, proveďte postup uvolnění tlaku.



Zařízení zůstává pod tlakem, dokud nedojde k ručnímu uvolnění tlaku. Abyste pomohli zabránit vážnému zranění natlakovanou kapalinou, například vstříknutí pod kůži, výstřikem kapaliny a pohyblivých částí, postupujte podle pokynů uvedených v části Postup uvolnění tlaku, kdykoli přestanete stříkat a před čištěním, kontrolou a údržbou zařízení.

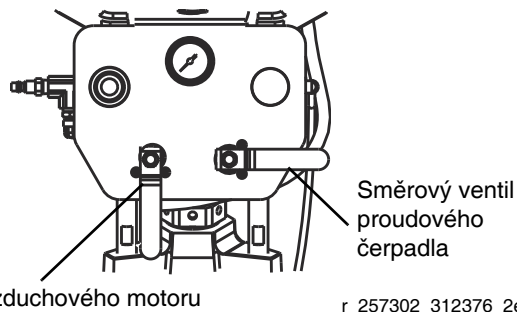
1. Aktivujte spoušť pistole/ventilu.
2. **Pro vzduchové ovládací prvky systémů D200s, D200, D60 a S20:** Viz OBRÁZEK 6.
  - a. Uzavřete posuvný ventil vzduchového motoru a hlavní vzduchový posuvný ventil.
  - b. Nastavte směrový ventil pracovního válce směrem dolů. Pracovní válec se pomalu spustí dolů.
  - c. Přepínáním směrového ventilu nahoru a dolů vypusťte vzduch z válců pracovního válce.



**OBRÁZEK 6: Modul vzduchového ovládání**

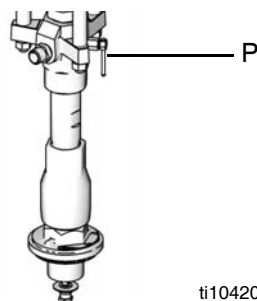
3. **Pro vzduchové ovládací prvky systému L20c:** Viz OBRÁZEK 7.

- a. Uzavřete odvodušňovací ventil vzduchového motoru a směrový ventil proudového čerpadla. Pracovní válec se pomalu spustí dolů.



**OBRÁZEK 7: Vzduchový ovládací panel L20c**

4. Zajistěte pojistku spouště pistole/ventilu.
5. Držte kovovou část pistole/ventilu pevně přitisknutou ke straně uzemněné kovové nádoby. Spuštěním pistole/ventilu uvolníte tlak.
6. Aktivujte spoušť pistole/ventilu.
7. Otevřete vypouštěcí ventil vedení kapaliny a odvodušňovací ventil čerpadla (P). Připravte si nádobu pro zachycení vypouštěné kapaliny.
8. Nechte odvodušňovací ventil čerpadla otevřený, dokud nebudete znovu připraveni k postřiku.



**OBRÁZEK 8**

*Máte-li podezření, že je stříkací tryska/kryt trysky nebo hadice zcela ucpaná nebo že po provedení výše uvedených kroků nedošlo k úplnému uvolnění tlaku, velmi pomalu uvolňujte přídržnou matici ochranného krytu trysky nebo spojku na konci hadice, abyste postupně uvolnili tlak. Pak tyto prvky povolte úplně. Nyní vyčistíte trysku/kryt nebo hadici.*

## Plnění/proplachování



**POZNÁMKA:** Čerpadlo bylo testováno pomocí lehkého oleje, který je ponechán místech, kudy prochází kapalina, aby zajistil ochranu dílů. Pokud může být kapalina, kterou používáte, olejem kontaminována, propláchněte olej před použitím čerpadla kompatibilním rozpouštědlem.

Použijte kapalinu, která je kompatibilní s čerpanou kapalinou a se smáčenými součástmi systému. Doporučené proplachovací kapaliny a četnost proplachování zjistíte u výrobce nebo dodavatele. Čerpadlo vždy propláchněte dříve, než kapalina zaschne na výtlačné tyči.

### UPOZORNĚNÍ

Nikdy neponechávejte kapalinu na bázi vody v čerpadle z uhlíkové oceli přes noc. Pokud čerpáte kapalinu na bázi vody, propláchněte zařízení nejprve vodou. Pak propláchněte zařízení inhibitorem koroze, například lakovým benzínem. Uvolněte tlak, ale ponechte inhibitor koroze v čerpadle, aby chránil součásti před korozí.

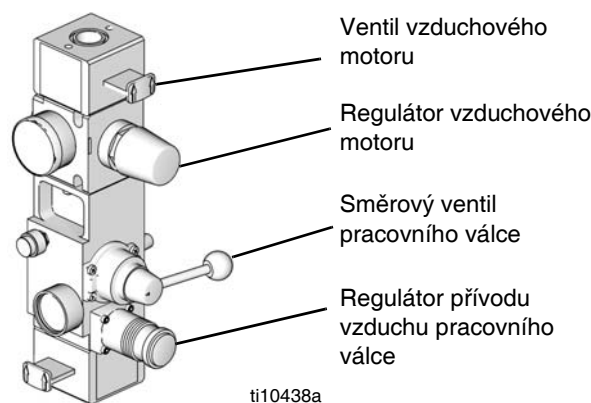
1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 12.
2. Aktivujte pojistku spouště a demontujte stříkáci trysku/kryt z pistole/ventilu.
3. Držte kovovou část pistole pevně přitisknutou ke straně uzemněné kovové nádoby.
4. Spusťte čerpadlo. Při proplachování používejte vždy nejnižší možný tlak kapaliny.
5. Odjistěte pojistku spouště pistole a stiskněte spoušť pistole/ventilu.
6. Propláchněte systém, dokud z pistole/ventilu nezačne vycházet čiré rozpouštědlo.
7. Zavřete přívod vzduchu do čerpadla.
8. Spusťte pistol/ventil, aby se uvolnil tlak v potrubí, a poté aktivujte pojistku spouště.

## Spuštění a nastavení čerpadla



Během provozu a při každém plnění čerpadla vzduchem udržujte ruce a prsty mimo plnicí píst. Plnicí píst přesahuje za skříň sání, aby se materiál nasával do čerpadla a mohli byste se proto zachytit rukou nebo prstem mezi ním a skříň sání. Před kontrolou, čištěním nebo čištěním plnicího pístu proveďte **Postup uvolnění tlaku** na straně 12.

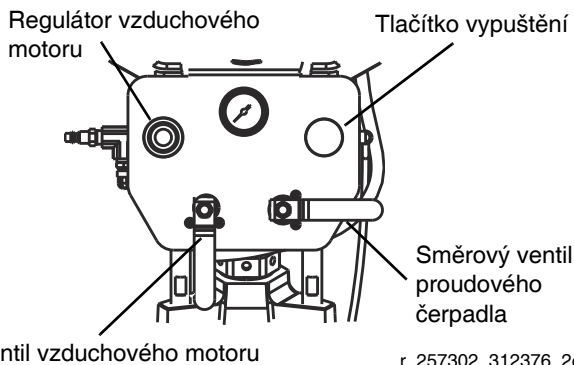
1. Přivádějte kapalinu do čerpadla podle požadavků systému.
2. Zajistěte, aby byl regulátor vzduchu čerpadla uzavřen.
3. **Vzduchové ovládací prvky systémů D200s, D200, D60 a S20:**
  - a. Nastavte vzduchový regulátor pracovního válce přibližně na 50 psi (3.5 bar).
  - b. Nastavte směrový ventil pracovního válce směrem dolů.



**OBRÁZEK 9: Pro zdrojové systémy D200s, D200, D60 a S20**

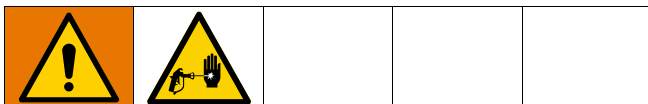
4. **Pro vzduchové ovládací prvky systému L20c:**

- a. Uzavřete směrový ventil proudového čerpadla. Pracovní válec se pomalu spustí dolů.
- b. V případě potřeby stiskněte tlačítko vypuštění a zastavte klesání proudového čerpadla.



**OBRÁZEK 10: Vzduchové ovládací prvky systému L20c**

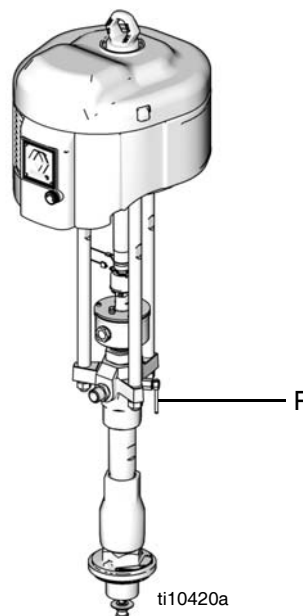
- 5. Snižte tlak regulátoru vzduchového motoru a otevřete odvětrávací ventil vzduchového motoru.
- 6. Nastavte regulátor vzduchového motoru tak, aby se čerpadlo spustilo.
- 7. Pomalu uveďte čerpadlo do provozu, dokud nebude všechen vzduch vytlačen a čerpadlo a hadice naplněné kapalinou.
- 8. Uvolněte spoušť pistole/ventilu a zajistěte pojistku spouště. Čerpadlo by se mělo tlakem zastavit.



Chcete-li omezit riziko vstříknutí kapaliny, nepřibližujte ruce a prsty k odvětrávacímu otvoru na spodní straně tělesa odvětrávacího ventilu (P) během plnění čerpadla. K otevření a zavření odvětrávacího otvoru použijte rukojeť nebo stranový klíč. Udržujte ruce mimo odvětrávací otvor.

- 9. Pokud se čerpadlo správně neodvětrá, mírně otevřete odvětrávací ventil čerpadla (P). Použijte odvětrávací otvor na spodní straně ventilu jako plnicí ventil, dokud se kapalina neobjeví v otvoru. Zavřete zátku.

**POZNÁMKA:** Při odvětrávání čerpadla vždy používejte nejnižší možný tlak kapaliny.



**OBRÁZEK 11**

**POZNÁMKA:** Při výměně nádoby s kapalinou, když jsou hadice a pistole/ventil naplněny, otevřete odvětrávací ventil čerpadla (P), abyste umožnili naplnění čerpadla a vypuštění vzduchu, než vnikne do hadice. Zavřete ventil, až bude veškerý vzduch odstraněn.

**UPOZORNĚNÍ**

Zabraňte chodu čerpadla nasucho. Otáčky se rychle zvýší a hrozí možnost zničení čerpadla. Pokud čerpadlo běží příliš rychle, okamžitě je zastavte a zkontrolujte přívod kapaliny. Je-li zásobník prázdný a do vedení byl načerpán vzduch, naplňte zásobník, čerpadlo a vedení nebo je propláchněte a nechte naplněné kompatibilním rozpouštědlem. Vypusťte z kapalinového systému veškerý vzduch.

- 10. Když jsou čerpadlo a vedení naplněny a je dodáván odpovídající tlak a objem vzduchu, čerpadlo se spustí a zastaví pouze při otevření a zavření pistole/ventilu. V oběhovém systému bude čerpadlo zrychlovat nebo zpomalovat podle požadavků, dokud nebude zastaven přívod vzduchu.

**UPOZORNĚNÍ**

Pomocí regulátoru vzduchového motoru (viz obrázek OBRÁZEK 10) ovládejte otáčky čerpadla a tlak kapaliny. Vždy používejte nejnižší tlak vzduchu potřebný k dosažení požadovaných výsledků. Vyšší tlaky způsobují předčasné opotřebování hrotu/trysky a čerpadla.

# Vypnutí

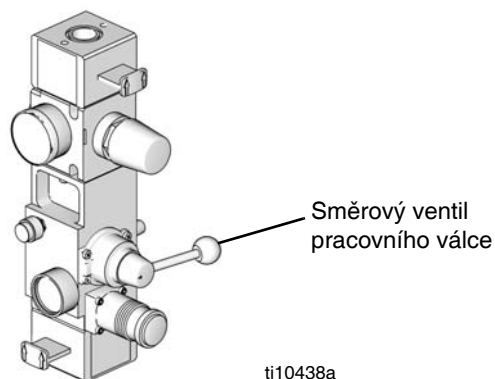


## UPOZORNĚNÍ

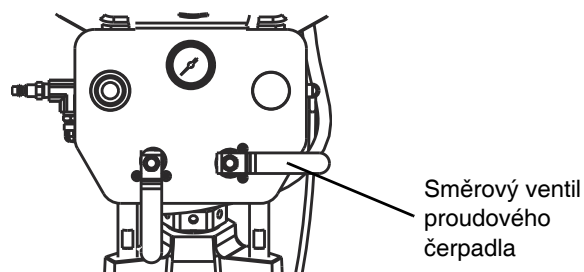
Nikdy neponechávejte kapalinu na bázi vody v čerpadle z uhlíkové oceli přes noc. Pokud čerpají vodu na bázi kapaliny, opláchněte nejprve vodou, pak antikorozním prostředkem, například lakovým benzínem. Uvolněte tlak, ale ponechte inhibitor koroze v čerpadle, aby chránil součásti před korozí.

## Vypnutí přes noc

1. Zastavte čerpadlo na konci dolního zdvihu, abyste zamezili zaschnutí kapaliny na odkryté výtlačné tyči a poškození těsnění hrdla.
2. **Pro přívodní systémy D200s, D200, D60 a S20:** Nastavte směrový ventil pracovního válce do neutrální polohy.
3. **pro přívodní systémy L20c:** Nastavte směrový ventil proudového čerpadla směrem dolů.



**OBRÁZEK 12: Vzduchové ovládací prvky systémů D200s, D200, D60 a S20**



**OBRÁZEK 13: Vzduchové ovládací prvky systému L20c**

4. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 12.
5. Čerpadlo vždy propláchněte dříve, než kapalina zaschne na výtlačné tyči. Viz **Plnění/proplachování** na straně 13.

# Odstraňování problémů



1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 12.
2. Před rozebráním čerpadla ověřte všechny možné problémy a jejich řešení.

Problém	Příčina	Řešení
Čerpadlo nefunguje.	Ucpané vedení nebo nedostatečný přívod vzduchu; uzavřené nebo ucpané ventily.	Vyčistěte; zvyšte přívod vzduchu. Ujistěte se, že jsou všechny ventily otevřeny.
	Ucpaná hadice kapaliny nebo pistole/ventil; příliš malý vnitřní průměr hadice kapaliny.	Otevřete, vyčistěte*; použijte hadici s větším vnitřním průměrem.
	Na výtlačné tyči zaschla kapalina.	Očistěte. Vždy zastavte čerpadlo na dolním konci zdvihu. Udržujte mokrou nádobku z 1/3 naplněnou kompatibilním rozpouštědlem.
	Znečištěné, opotřebené nebo poškozené části motoru.	Vyčistěte nebo opravte; viz samostatnou příručku k motoru.
	Došlo k překročení rychlosti.	Viz část Překročení rychlosti v příručce Provoz zdrojových jednotek 313526.
Čerpadlo pracuje, ale výkon je nízký při obou zdvizech.	Ucpané vedení nebo nedostatečný přívod vzduchu; uzavřené nebo ucpané ventily.	Vyčistěte; zvyšte přívod vzduchu. Ujistěte se, že jsou všechny ventily otevřeny.
		Zvyšte tlak vzduchu přiváděného k pracovního válce.
	Ucpaná hadice kapaliny nebo pistole/ventil; příliš malý vnitřní průměr hadice kapaliny.	Otevřete, vyčistěte*; použijte hadici s větším vnitřním průměrem.
	Vzduchový ventil vypouštěcího typu je částečně otevřený.	Zavřete vzduchový ventil vypouštěcího typu.
	Dochází k úniku vzduchu do zdrojové nádoby.	Zkontrolujte těsnění desky pracovního válce.
	Kapalina je pro plnění čerpadla příliš hustá.	Použijte vypouštěcí/odvzdušňovací ventil. Použijte pracovní válec. Viz příručka Provoz přívodních jednotek 313526.
	Trvale otevřený nebo opotřebený sací ventil nebo těsnění.	Uvolněte ventil; vyměňte těsnění. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Opotřebené těsnění v objemovém čerpadle.	Vyměňte ucpávky. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.	
Čerpadlo pracuje, ale výkon je nízký při dolním zdvihu.	Kapalina je pro plnění čerpadla příliš hustá.	Použijte vypouštěcí/odvzdušňovací ventil. Použijte pracovní válec. Viz příručka Provoz přívodních jednotek 313526.
	Trvale otevřený nebo opotřebený sací ventil nebo těsnění.	Uvolněte ventil. Vyměňte těsnění. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Čerpadlo funguje, ale výkon je nízký při horním zdvihu.	Trvale otevřený nebo opotřebený sací ventil nebo těsnění.	Uvolněte ventil. Vyměňte těsnění. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.



Problém	Příčina	Řešení
Nevyrovnaná nebo zvýšená rychlost čerpadla.	Došla kapalina.	Doplňte kapalinu a naplňte čerpadlo.
	Kapalina je pro plnění čerpadla příliš hustá.	Použijte vypouštěcí/odvzdušňovací ventil. Použijte pracovní válec. Viz příručka Provoz přírodních jednotek 313526.
		Zvyšte tlak vzduchu do pracovního válce.
	Trvale otevřený nebo opotřebovaný sací ventil nebo těsnění.	Uvolněte ventil. Vyměňte těsnění. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
	Trvale otevřený nebo opotřebovaný plnicí píst.	Vyčistěte; proveďte údržbu. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Opotřebované těsnění v objemovém čerpadle.	Vyměňte těsnění. Viz samostatná příručka Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.	

\* Chcete-li zjistit, zda jsou hadice nebo pistole ucpané, postupujte podle **Postup uvolnění tlaku**, strana 12. Odpojte hadici kapaliny a umístěte nádobu na výstup kapaliny čerpadla, abyste zachytili veškerou kapalinu. Pro spuštění čerpadla stačí zapnout vzduch. Pokud se čerpadlo spustí při zapnutí vzduchu, překážka je v hadici kapaliny nebo pistoli.

# Oprava

## Požadované nástroje

- Momentový klíč
- Kladivo
- Klíč na těsnicí matice (dodávaný s objemovým čerpadlem)
- Sada nástrčných klíčů
- Sada francouzských klíčů
- Přípravek Loctite® 2760™ nebo odpovídající
- Mosazná tyč (pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 500 cm<sup>3</sup>)
- Momentový klíč s nožičkami (pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 60 cm<sup>3</sup> a 500 cm<sup>3</sup>)

## Odpojení objemového čerpadla

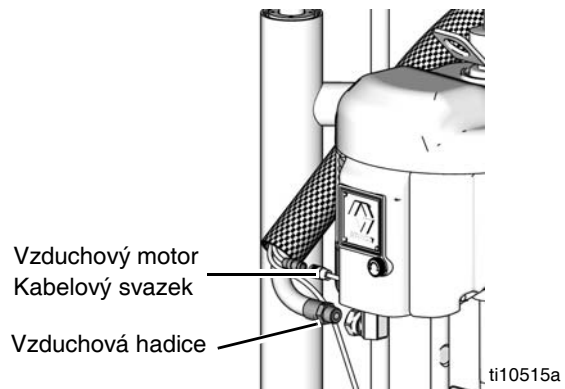


Během provozu a při každém plnění čerpadla vzduchem udržujte ruce a prsty mimo plnicí píst, aby se snížilo riziko zranění. Při dolním zdvihu čerpadla se plnicí píst vysune mimo těleso sání, aby se materiál do čerpadla nasál. Plnicí píst působí extrémní silou. Během provozu a při každém plnění čerpadla vzduchem může plnicí píst způsobit těžké zranění nebo amputaci ruky nebo prstu, nebo zlomení nástroje, který je zachycen mezi ním a skříní sání. Před kontrolou, čištěním, uvolňováním, vypláchnutím nebo údržbou jakékoliv části čerpadla vždy uvolněte tlak.

U vzduchem poháněných čerpadel Xtreme XL se vahadla (pod kryty vahadel) pohybují, když je do motoru přiváděn vzduch. Nikdy neuvádějte čerpadlo do provozu, když jsou kryty vahadel odstraněny.

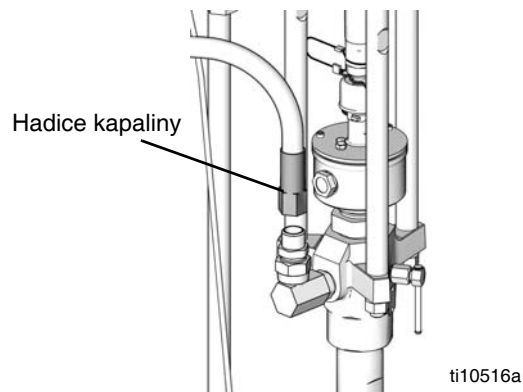
1. Propláchněte čerpadlo; viz část **Plnění/proplachování**, strana 13. Zastavte čerpadlo na dolním konci zdvihu. Provedte **Postup uvolnění tlaku**, strana 12.
2. Odpojte vzduchovou hadici.

**POZNÁMKA:** Pokud je systém vybaven vzdálenou jednotkou DataTrak, odpojte od vzduchového motoru rovněž kabelový svazek motoru.



**OBRÁZEK 14**

3. Odpojte hadici kapaliny. Spojku na výstupu kapaliny přidržte pomocí klíče, aby během odpojení hadice kapaliny nedošlo k jejímu povolání.



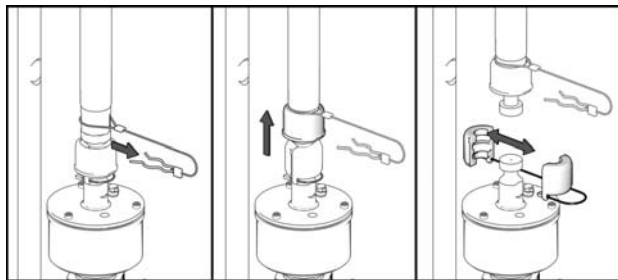
**OBRÁZEK 15**

4. Demontujte základní desku objemového čerpadla. Postupujte podle pokynů v příručce Opravy – součásti zdrojových jednotek 313527.



Při zvedání, pohybu nebo odpojování čerpadla spolupracujte alespoň ve dvou osobách. Toto čerpadlo je pro jednu osobu příliš těžké. Pokud odpojete objemové čerpadlo od motoru, který je stále namontován (například na pístnici), zajistěte jej během odpojování, aby nedošlo k jeho pádu a zranění nebo poškození majetku. Proveďte to řádným zajištěním a podepřením objemového čerpadla nebo tím, že jej podrží alespoň dva lidé, zatímco jiný pracovník jej odpojí.

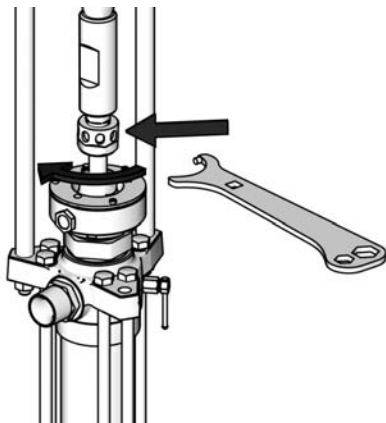
5. Pokud vzduchový motor nevyžaduje žádnou údržbu, ponechte jej upevněné k montážnímu držáku. Pokud byl vzduchový motor demontován, postupujte podle pokynů k instalaci v příručce Opravy – součásti přívodních jednotek, 313527.
6. *Pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 100, 200 a 250 cm<sup>3</sup>*: Odstraňte svorku (9), posuňte kryt spojení (8) nahoru a demontujte spojení (7).



ti10508a

**OBRÁZEK 16**

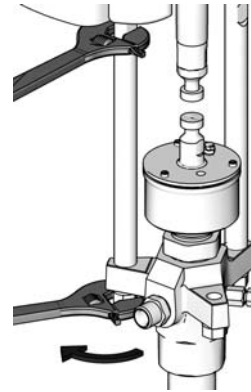
7. *Pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 500 cm<sup>3</sup>*: Pomocí kladiva a mosazné tyče povolte spojovací matici (8). Po spuštění spojovací matice dolů demontujte spojovací objímky (7) a spojovací matici z výtlačné tyče.



ti10717a

**OBRÁZEK 17**

8. *Pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 60 cm<sup>3</sup>*: Pomocí dvou klíčů povolte spojovací matici (8). Po spuštění spojovací matice dolů demontujte spojovací objímky (7) a spojovací matici z výtlačné tyče.
9. Pomocí klíče podržte plošky spojovací tyče, aby se tyče neotáčely. Demontujte matice (5) ze spojovacích tyčí (3) a opatrně demontujte objemové čerpadlo (2).



ti10510a

**OBRÁZEK 18**

10. Údržba objemového čerpadla viz příručka objemové čerpadlo Check-Mate 312375. Při údržbě vzduchového nebo hydraulického motoru se řiďte samostatnou dodanou příručkou k použití motoru.

## Připojení objemového čerpadla

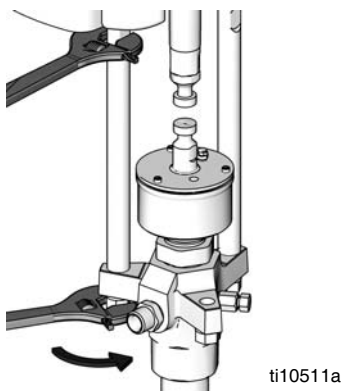


Při zvedání, pohybu nebo připojování čerpadla spolupracujte alespoň ve dvou osobách. Toto čerpadlo je pro jednu osobu příliš těžké. Pokud připojujete objemové čerpadlo od motoru, který je stále namontován (například na pístnici), zajistěte jej během připojování, aby nedošlo k jeho pádu a zranění nebo poškození majetku. Proveďte to řádným zajištěním a podepřením objemového čerpadla nebo tím, že jej podrží alespoň dva lidé, zatímco jiný pracovník jej připojí.

**POZNÁMKA:** U modelů Xtreme XL se ujistěte, že se během údržby neuvolnila redukce tyče (6). Aby se během provozu čerpadla zabránilo uvolnění nástavce tyče, je nutné použít správný dotahovací moment.

Pokud během údržby dojde k povolení tyčového adaptéru (6), demontujte adaptér a naneste přípravek Loctite 2760 (nebo odpovídající) na závity tyčového adaptéru i pístu vzduchového motoru a dotáhněte na moment 230-250 ft-lb (312-340 N•m).

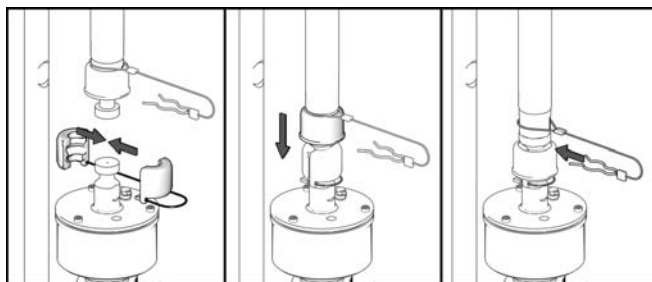
1. Pokud byl vzduchový motor demontován, postupujte podle pokynů k instalaci v příručce Opravy – součásti přívodních jednotek.
2. Při opětovném připojování objemového čerpadla postupujte opatrně. Nasaďte objemové čerpadlo (2) na spojovací tyče (3).
3. Našroubujte matice (5) na spojovací tyče (3) a dotáhněte na moment 50-60 ft-lb (68-81 N•m).



ti10511a

OBRÁZEK 19

4. *Pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 100, 200 a 250 cm<sup>3</sup>:* Namontujte spojku (7) a posuňte kryt spojky (8) dolů. Namontujte sponu (9).

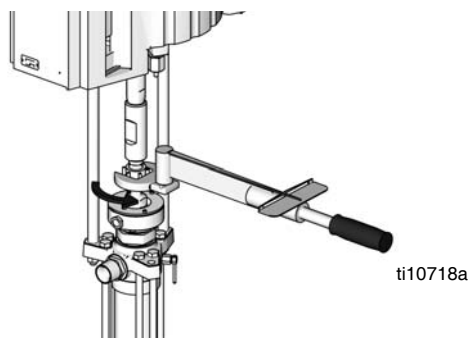


ti10509a

OBRÁZEK 20

5. *Pouze pro čerpadla s výtlačným objemem 60 a 500 cm<sup>3</sup>:* Namontujte zpět spojovací matici a kryty spojky na výtlačnou tyč. Posuňte spojovací matici nahoru a dotáhněte ji momentovým klíčem s otevřenou hlavicí; viz následující tabulka, kde jsou uvedeny hodnoty dotahovacího momentu.

Objemové čerpadlo	Dotahovací moment
60cc	75-80 ft-lbs (102-108 N•m)
500cc	230-250 ft-lbs (312-340 N•m)



ti10718a

OBRÁZEK 21

6. Připojte zpět všechny hadice. Připojte zpět zemnicí vodič a kabelový svazek jazýčkového spínače (jednotky se vzdálenou jednotkou DataTrak), pokud byly odpojeny. Naplňte mokrou nádobku (R) do 1/3 přípravkem Graco Throat Seal Liquid (TSL) nebo kompatibilním rozpouštědlem.
7. Připevněte desku k objemovému čerpadlu. Postupujte podle pokynů v příručce Opravy – součásti zdrojových jednotek.
8. Zapněte přívod vzduchu. Nechejte čerpadlo pracovat pomalu, abyste zajistili, že pracuje správně.
9. Před obnovením provozu čerpadla nechte pro těsnicí materiál pro závity 2 hodiny zaschnout.

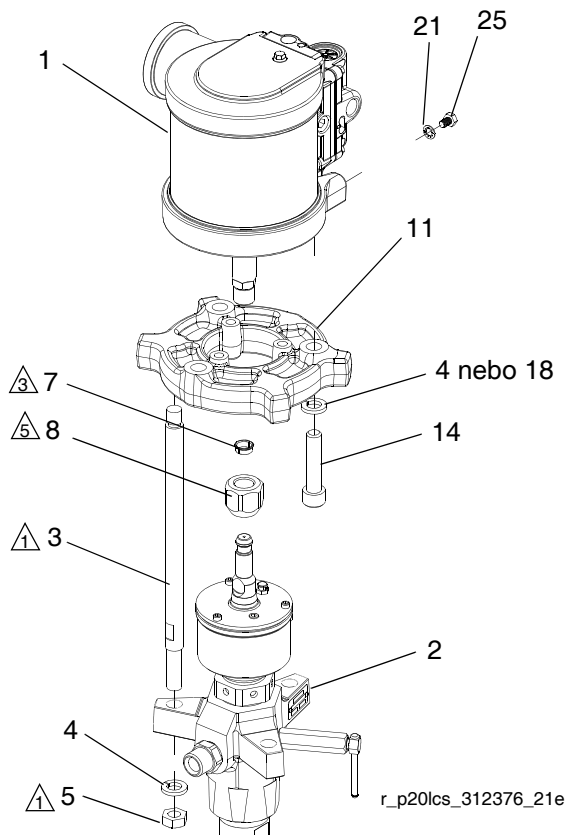


# Díly

Sestava čerpadla	Strana se seznamem součástí
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L060xx	strana 24
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L100xx	strana 27
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L200xx	strana 28
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L250xx	strana 29
Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L500xx	strana 30

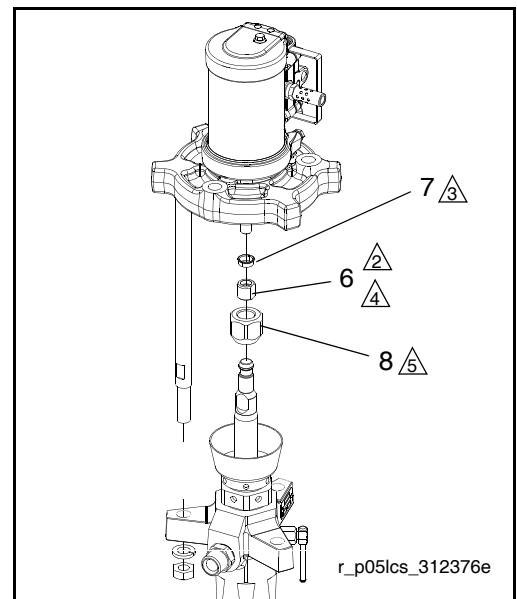
## Vzduchové motory NXT200, NXT400, NXT700, NXT1200 a NXT1800

Zobrazen model P20LCM



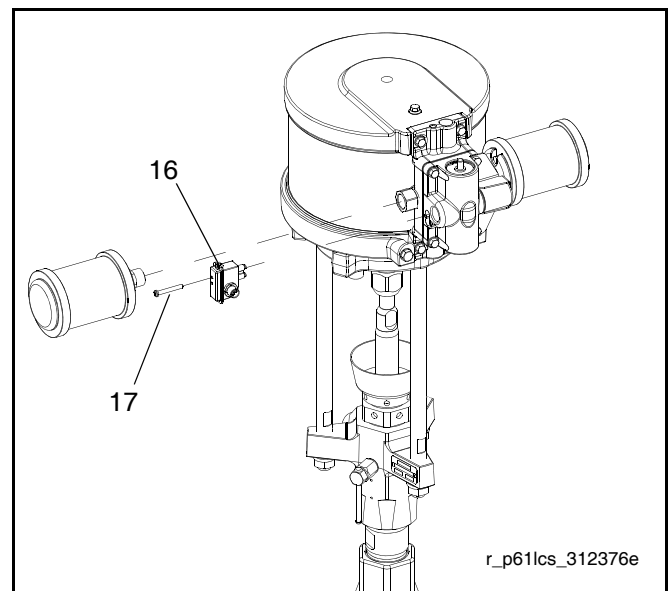
r\_p20lcs\_312376\_21e

Adaptér motoru 15M675



r\_p05lcs\_312376e

Sestava jazýčkového spínače



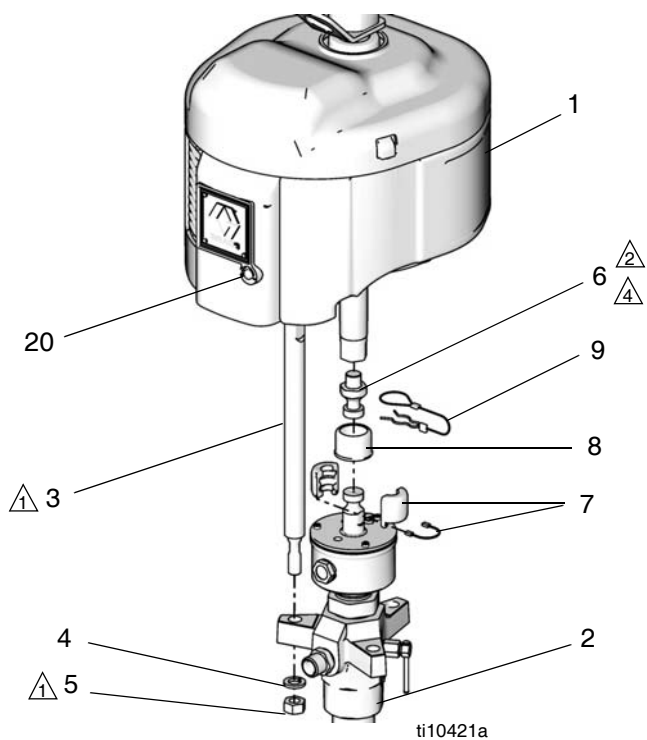
r\_p61lcs\_312376e

### Legenda

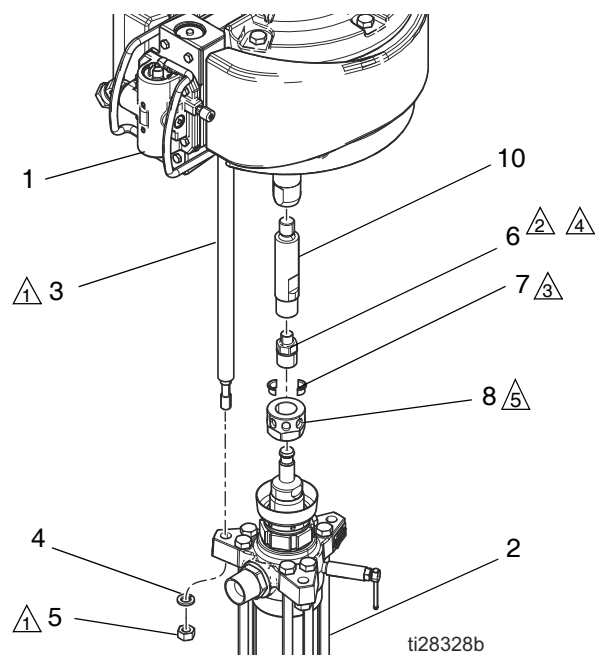
- ① Dotáhněte na moment 50-60 ft-lb (68-81 N•m)
- ② Dotáhněte na moment 124-155 ft-lb (196-210 N•m)
- ③ Naneste mazivo
- ④ Naneste těsnicí materiál
- ⑤ Dotáhněte na moment 75-80 ft-lb (102-108 N•m)

## Vzduchové motory NXT2200, NXT3400, a NXT6500

Zobrazen model P40RCM



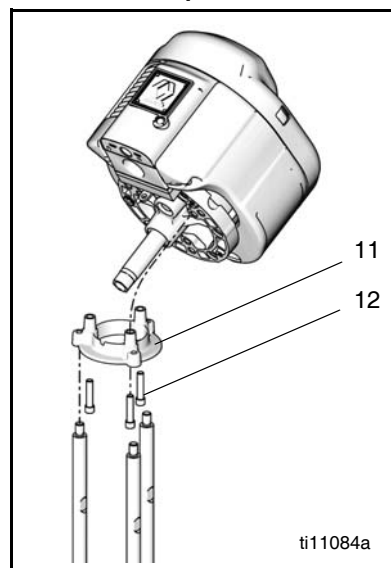
Zobrazen model P42LCS



## Legenda

- 1 Dotáhněte na moment 50-60 ft-lb (68-81 N•m)
- 2 Dotáhněte na moment 124-155 ft-lb (196-210 N•m)
- 3 Naneste mazivo
- 4 Naneste těsnicí materiál
- 5 Dotáhněte na moment 230-250 ft-lbs (312-340 N•m)

Držák adaptéru 15M222



## Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L060xx

### Společné součásti

v	Část	Popis	Mn.	v	Část	Popis	Mn.
3	171313	TYČ, spojovací	3	11	257663	ADAPTÉR, tyč	1
5	100681	MATICE, pojistná, šestihr.	3	21	100186	PODLOŽKA, pojistná, vnitřní ozubení	1
7	184128	SPOJKA, sestava	1	23	112887	KLÍČ, stranový; bez vyobrazení	1
8	15T311	SPOJKA, kryt	1	25	15V909	ŠROUB, zemnicí	1

### Různé součásti

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis							
	1	2	4	6	14	16	17	18
	Motor (viz 312796)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Podložka, pojistná (množství)	Adaptér, motor	Šroub	Sestava jazýčkového spínače Spínač	Šroub	Podložka, pojistná
P05LCS	M02LN0	L060CS	C38267 (3)	15M675	112339	NA	NA	100133
P05LCM	M02LN0	L060CM						
P05LSS	M02LN0	L060SS						
P05LSM	M02LN0	L060SM						
P11LCS	M04LN0	L060CS	C38267 (6)	15M675	121843	NA	NA	NA
P11LCM	M04LN0	L060CM						
P11LSS	M04LN0	L060SS						
P11LSM	M04LN0	L060SM						
P11RCS	M04LN0	L060CS						
P11RCM	M04LN0	L060CM						
P11RSS	M04LN0	L060SS				24A032	15V719	
P11RSM	M04LN0	L060SM						
P11SCS	M04LH0	L060CS						
P11SCM	M04LH0	L060CM						
P11SSS	M04LH0	L060SS						
P11SSM	M04LH0	L060SM						



Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis							18
	1	2	4	6	14	16	17	
	Motor (viz 312796)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Podložka, pojistná (množství)	Adaptér, motor	Šroub	Sestava jazýčkového spínače Spínač	Šroub	
P20LCS	M07LN0	L060CS	C38267 (6)	NA	121843	NA	NA	NA
P20LCM	M07LN0	L060CM						
P20LSS	M07LN0	L060SS						
P20LSM	M07LN0	L060SM						
P20RCS	M07LN0	L060CS				24A032		
P20RCM	M07LN0	L060CM						
P20RSS	M07LN0	L060SS						
P20RSM	M07LN0	L060SM						
<b>Mn.</b>	1	1	3 nebo 6	1	3	1	1	3

## Různé součásti, pokračování

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis							18
	1	2	4	6	14	16	17	
	Motor (viz 312796)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Podložka, pojistná (množství)	Adaptér, motor	Šroub	Sestava jazýčkového spínače Spínač	Šroub	
P20SCS	M07LH0	L060CS	C38267 (6)	NA	121843	24A032	15V719	NA
P20SCM	M07LH0	L060CM						
P20SSS	M07LH0	L060SS						
P20SSM	M07LH0	L060SM						
P38LCS	M12LN0	L060CS	C38267 (6)	NA	121843	NA	NA	NA
P38LCM	M12LN0	L060CM						
P38LSS	M12LN0	L060SS						
P38LSM	M12LN0	L060SM						
P38RCS	M12LN0	L060CS						
P38RCM	M12LN0	L060CM						
P38RSS	M12LN0	L060SS						
P38RSM	M12LN0	L060SM						
P38SCS	M12LH0	L060CS						
P38SCM	M12LH0	L060CM						
P38SSS	M12LH0	L060SS						
P38SSM	M12LH0	L060SM						
P61LCS	M18LN0	L060CS				C38267 (6)	NA	
P61LCM	M18LN0	L060CM						
P61LSS	M18LN0	L060SS						
P61LSM	M18LN0	L060SM						
P61RCS	M18LN0	L060CS						
P61RCM	M18LN0	L060CM						
P61RSS	M18LN0	L060SS						
P61RSM	M18LN0	L060SM						
P61SCS	M18LH0	L060CS						
P61SCM	M18LH0	L060CM						
P61SSS	M18LH0	L060SS						
P61SSM	M18LH0	L060SM						
<b>Mn.</b>	1	1	3 nebo 6	1	3			1

## Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L100xx

### Společné součásti

v	Část	Popis	Mn.	v	Část	Popis	Mn.
3	257360	TYČ, spojovací	3	7	244819	SPOJKA, sestava	1
	15K750	TYČ, spojovací (P63DCS a P63ECS)	3	8	197340	SPOJKA, kryt	1
4	108098	PODLOŽKA, pojistná, pružina	3	9	244820	SVORKA, závlačka s lankem	1
5	106166	MATICE, stroj, šestihranná	3	20	120588	ZÁTKA, potrubí, kulatá	1
6	15H392	TYČ, adaptér	1				

### Různé součásti

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis	
	1	2
	Motor (viz 311238)	Objemové čerpadlo (viz 312375)
P40LCS	N22LN0	L100CS
P40LCM	N22LN0	L100CM
P40LSS	N22LN0	L100SS
P40LSM	N22LN0	L100SM
P40SSM	N22LH0	L100SM
P40SSS	N22LH0	L100SS
P40SCS	N22LH0	L100CS
P40RCS	N22LR0	L100CS
P40RCM	N22LR0	L100CM
P40RSM	N22LR0	L100SM
P40RSS	N22LR0	L100SS
P63LCS	N34LN0	L100CS
P63LCM	N34LN0	L100CM

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis	
	1	2
	Motor (viz 311238)	Objemové čerpadlo (viz 312375)
P63LSM	N34LN0	L100SM
P63LSS	N34LN0	L100SS
P63RCS	N34LR0	L100CS
P63RCM	N34LR0	L100CM
P63RSM	N34LR0	L100SM
P63RSS	N34LR0	L100SS
P63SSM	N34LH0	L100SM
P63SSS	N34LH0	L100SS
P63MCS	N34LT0	L100CS
P63DCS	N34DN0	L100CS
P63ECS	N34DT0	L100CS
26C434	XL34D0	L100CS
Mn.	1	1

## Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L200xx

### Společné součásti

v	Část	Popis	Mn.
4	108098	PODLOŽKA, pojistná, pružina	3
5	106166	MATICE, stroj, šestihřanná	3
20	120588	ZÁTKA, potrubí, kulatá	1

### Různé součásti

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis								
	1	2	3	6	7	8	9	11	12
	Motor (viz 311238)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Tyč, spojovací	Adaptér, tyč	Spojka, sestava	Kryt, spojka	Svorka, závlačka s lankem	Držák, adaptér	Šroub, s hlavou
P23LCS	N22LN0	L200CS	15M619	15H392	244819	197340	244820	15M222	C19792
P23LCM	N22LN0	L200CM							
P23LSS	N22LN0	L200SS							
P23LSM	N22LN0	L200SM							
P23RCS	N22LR0	L200CS							
P23RCM	N22LR0	L200CM							
P23RSS	N22LR0	L200SS							
P23RSM	N22LR0	L200SM							
P36LCS	N34LN0	L200CS	257360	15H392	244819	197340	244820	-	-
P36LCM	N34LN0	L200CM							
P36LSS	N34LN0	L200SS							
P36LSM	N34LN0	L200SM							
P36RCS	N34LR0	L200CS							
P36RCM	N34LR0	L200CM							
P36RSS	N34LR0	L200SS							
P36RSM	N34LR0	L200SM							
P68LCS	N65LN0	L200CS	257360	15H392	244819	197340	244820	-	-
P68LCM	N65LN0	L200CM							
P68LSS	N65LN0	L200SS							
P68LSM	N65LN0	L200SM							
P68RCS	N65LR0	L200CS							
P68RCM	N65LR0	L200CM							
P68RSS	N65LR0	L200SS							
P68RSM	N65LR0	L200SM							
P68MCS	N65LT0	L200CS							
P68SCS	N65LH0	L200CS							
P68DCS	N65DN0	L200CS							
P68ECS	N65DT0	L200CS							
Mn.	1	1							

# Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L250xx

## Společné součásti

v	Část	Popis	Mn.
4	108098	PODLOŽKA, pojistná, pružina	3
5	106166	MATICE, stroj, šestihřanná	3
20	120588	ZÁTKA, potrubí, kulatá (pouze motory NXT3400 a NXT6500)	1

## Různé součásti

Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis													
	1	2	3	6	7	8	9	10						
	Motor (viz 311238 nebo 334644)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Tyč, spojovací	Adaptér, tyč	Spojka, sestava	Kryt, spojka	Svorka, závlačka s lankem	Spojka (pouze Xtreme XL)						
P29LCS	N34LN0	L250CS	257360	15H392	244819	197340	244820	-						
P29LCM	N34LN0	L250CM												
P29LSS	N34LN0	L250SS												
P29LSM	N34LN0	L250SM												
P29RCS	N34LR0	L250CS												
P29RCM	N34LR0	L250CM												
P29RSS	N34LR0	L250SS												
P29RSM	N34LR0	L250SM												
P29MCS	N34LT0	L250CS												
P29DCS	N34DN0	L250CS	15K750											
P29ECS	N34DT0	L250CS												
P55LCS	N65LN0	L250CS	257360	15H392	244819	197340	244820	-						
P55LCM	N65LN0	L250CM												
P55LSS	N65LN0	L250SS												
P55LSM	N65LN0	L250SM												
P55RCS	N65LR0	L250CS												
P55RCM	N65LR0	L250CM												
P55RSS	N65LR0	L250SS												
P55RSM	N65LR0	L250SM												
P55MCS	N65LT0	L250CS												
P55DCS	N65DN0	L250CS							15K750					
P55ECS	N65DT0	L250CS												
P85LCS	24X856	L250CS	184381	15H392	244819	197340	244820	15M631						
P85LCM	24X856	L250CM												
P85LSS	24X856	L250SS												
P85LSM	24X856	L250SM												
Mn.	1	1	3	1	1	1	1	1						

## Čerpadlové systémy s objemovými čerpadly L500xx

### Společné součásti

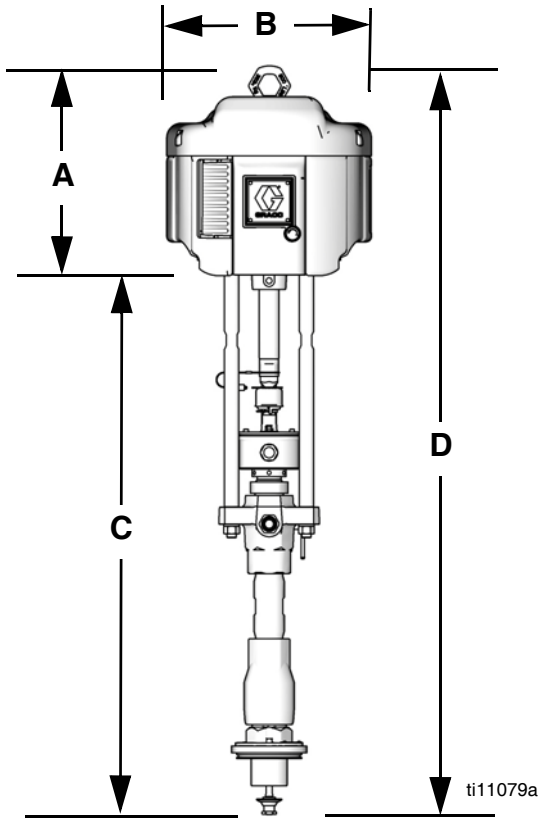
v	Část	Popis	Mn.
4	108098	PODLOŽKA, pojistná, pružina	3
5	106166	MATICE, stroj, šestihranná	3
20	120588	ZÁTKA, potrubí, kulatá (pouze motory NXT3400 a NXT6500)	1

### Různé součásti

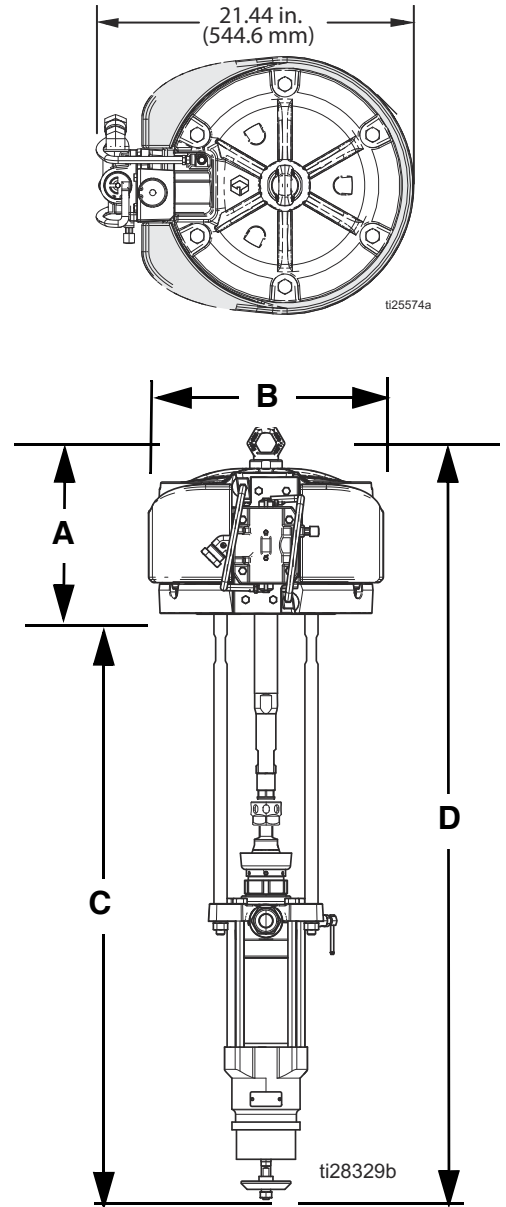
Sestava čerpadla	Referenční číslo a popis							
	1	2	3	6	7	8	9	10
	Motor (viz 311238 nebo 334644)	Objemové čerpadlo (viz 312375)	Tyč, spojovací	Adaptér, tyč	Objímka, spojení	Matice, spojení	Svorka, závlačka s lankem	Spojka (pouze Xtreme XL)
P14LCS	N34LN0	L500CS	257360	15H370	184129	186925	-	-
P14LCM	N34LN0	L500CM						
P14LSS	N34LN0	L500SS						
P14LSM	N34LN0	L500SM						
P14RCS	N34LR0	L500CS						
P14RCM	N34LR0	L500CM						
P14RSS	N34LR0	L500SS						
P14RSM	N34LR0	L500SM						
P14MCS	N34LT0	L500CS						
P14DCS	N34DN0	L500CS						
P14ECS	N34DT0	L500CS	15K750					
P26LCS	N65LN0	L500CS	257360	15H370	184129	186925	-	-
P26LCM	N65LN0	L500CM						
P26LSS	N65LN0	L500SS						
P26LSM	N65LN0	L500SM						
P26RCS	N65LR0	L500CS						
P26RCM	N65LR0	L500CM						
P26RSS	N65LR0	L500SS						
P26RSM	N65LR0	L500SM						
P26MCS	N65LT0	L500CS						
P26SSS	N65LH0	L500SS						
P26SCS	N65LH0	L500CS						
P26DCS	N65DN0	L500CS						
P26ECS	N65DT0	L500CS						
P26ECS	N65DT0	L500CS						
P42LCS	24X856	L500CS	184381	15H370	184129	186925	-	15M631
P42LCM	24X856	L500CM						
P42LSS	24X856	L500SS						
P42LSM	24X856	L500SM						
<b>Mn.</b>	1	1	3	1	2	1	1	1

# Rozměry

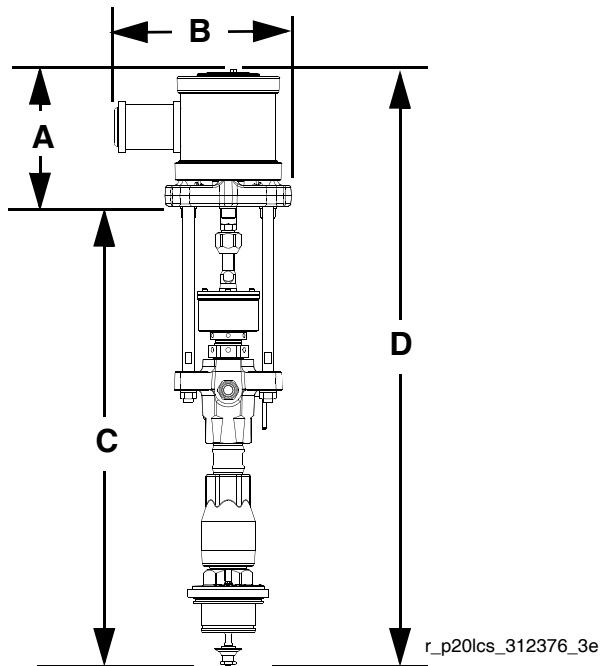
Sestavy čerpadla se vzduchovými motory NXT 2200, NXT 3400 a NXT 6500



Sestavy čerpadla se vzduchovými motory Xtreme XL



Sestavy čerpadla se vzduchovými motory NXT 200, NXT 400, NXT 700, NXT 1200 a NXT 1800



Poměr tlaku (xx:1)	Motor	Výtlačný objem čerpadla (cm <sup>3</sup> na cyklus)	A mm (in.)	B mm (in.)	C mm (in.)	D mm (in.)	hmotnost lb (kg)
05	NXT200	60	8,12 (206,2)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,66 (956,6)	56 (25)
11	NXT400	60	8,28 (210,3)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,82 (960,6)	58 (26)
14	NXT3400	500	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,13 (993,9)	52,83 (1.341,9)	152 (69)
20	NXT700	60	8,44 (214,4)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,98 (964,7)	63 (29)
23	NXT2200	200	16,35 (415,3)	12,40 (315,0)	36,27 (921,3)	52,62 (1.336,5)	130 (59)
26	NXT6500	500	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,13 (993,9)	52,91 (1.343,9)	169 (77)
29	NXT3400	250	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,20 (995,7)	52,90 (1.343,7)	128 (58)
36	NXT3400	200	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,27 (997,5)	52,97 (1.345,4)	128 (58)
38	NXT1200	60	8,60 (218,4)	12,30 (312,4)	29,54 (750,3)	38,14 (968,8)	69 (31)
40	NXT2200	100	13,45 (341,6)	12,40 (315,0)	38,18 (969,8)	51,63 (1.311,4)	97 (44)
42	XL10000	500	14,375 (365,2)	17,90 (454,7)	44,30 (1.125,2)	58,755 (1.492,4)	157 (71)
55	NXT6500	250	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,20 (995,7)	52,98 (1.345,7)	145 (66)
61	NXT1800	60	8,76 (222,5)	14,79 (375,7)	29,54 (750,3)	38,30 (972,8)	74 (34)
63	NXT3400	100	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	38,18 (969,8)	51,88 (1.317,8)	101 (46)
	XL3400	100	14,65 (372,0)	14,47 (367,0)	38,00 (965,2)	52,65 (1.337,2)	101 (46)
68	NXT6500	200	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,27 (997,5)	53,05 (1.347,5)	145 (66)
85	XL10000	250	14,375 (365,2)	17,90 (454,7)	44,37 (1.127,0)	58,755 (1.492,4)	132 (60)



# Grafy výkonu

## Výpočet výstupního tlaku kapaliny

Chcete-li vypočítat tlak kapaliny na výstupu (psi/MPa/bar) při určité rychlosti průtoku (g/min / l/min) a provozním tlaku vzduchu (psi/MPa/bar), použijte následující pokyny a grafy s údaji o čerpadlech.

1. Vyhledejte požadovaný průtok na dolním okraji grafu.
2. Po svislé čáře postupujte vzhůru, až dosáhnete průsečíku s křivkou výstupního tlaku kapaliny. Od průsečíku postupujte doleva a zjistíte výstupní tlak kapaliny.

### Legenda: Tlak vzduchu

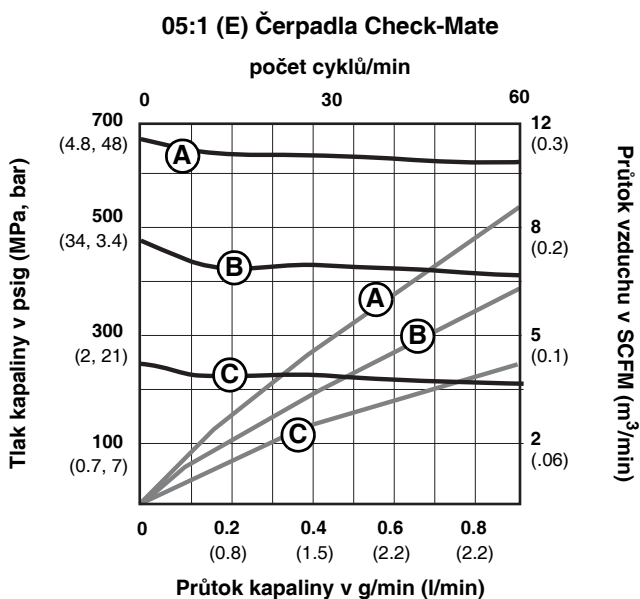
- A 0,7 MPa (7 barů, 100 psi)
- B 0,5 MPa (5,0 bar, 70 psi)
- C 40 psi (0,3 MPa, 2,8 bar)
- D 0,63 MPa (6,3 bar, 90 psi)

### POZNÁMKA:

Použijte následující legendu k určení kapaliny, která je uvedena v příslušných grafech výkonu.

### Legenda: Testovací kapalina

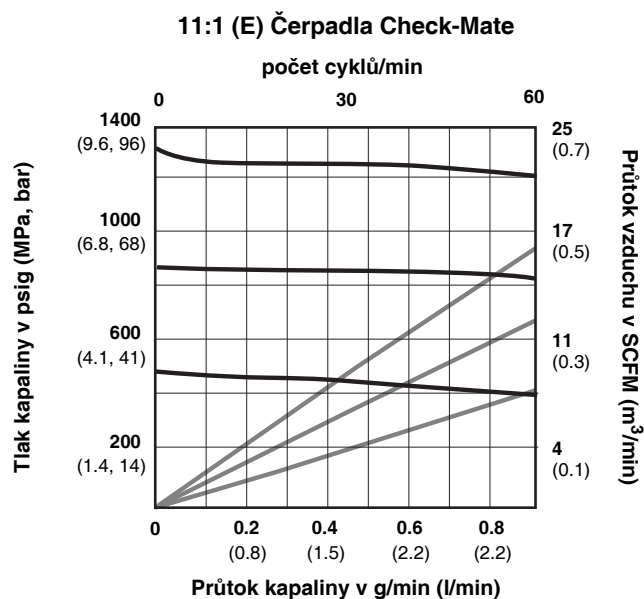
- E Olej hmotnosti č. 10
- F Těsnicí testovací kapalina, 100 000 centipoise
- G Silikonová testovací kapalina, 4 000 000 centipoise
- H Svařovatelná pryžová základní těsnicí hmota, 4 000 000 centipoise
- J Pseudoplast 8 000 000 centipoise (roztážitelná plastová těsnicí hmota), (500 000 centipoise při podmínkách průtoku)



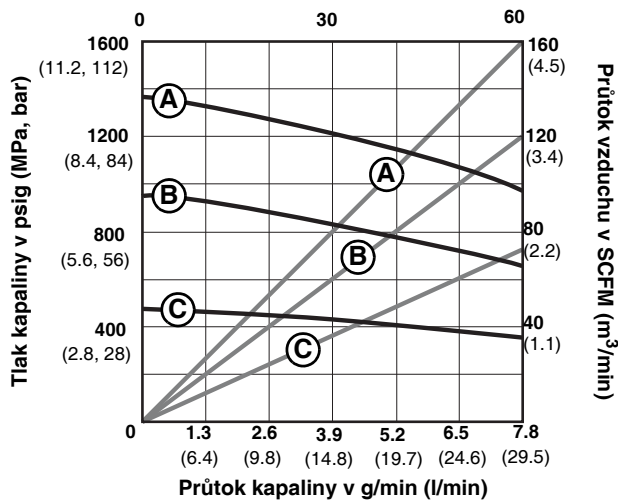
## Výpočet průtoku/spotřeby vzduchu v čerpadle

Chcete-li vypočítat průtok/spotřeby vzduchu v čerpadle (scfm nebo m³/min) při určitém průtoku kapaliny (g/min nebo l/min) a tlaku vzduchu (psi/MPa/bar), použijte následující pokyny a grafy s údaji o čerpadlech.

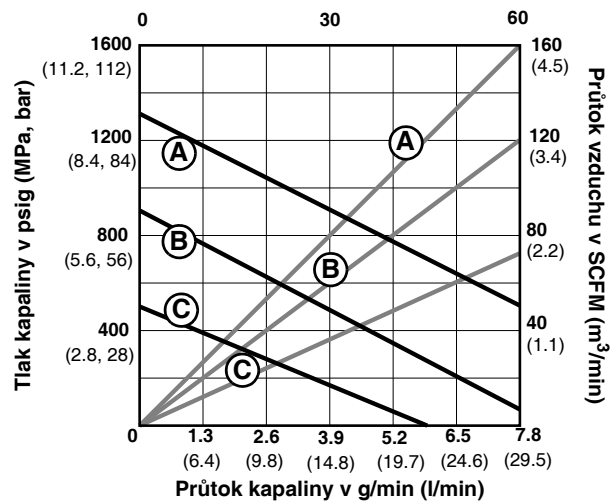
1. Vyhledejte požadovaný průtok na dolním okraji grafu.
2. Po svislé čáře postupujte vzhůru, až dosáhnete průsečíku s vybranou křivkou spotřeby vzduchu. Od průsečíku postupujte doprava a odečtete průtok/spotřebu vzduchu.



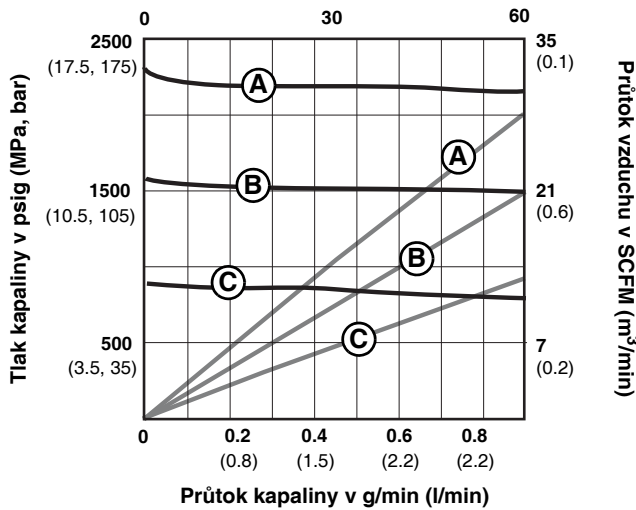
14:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



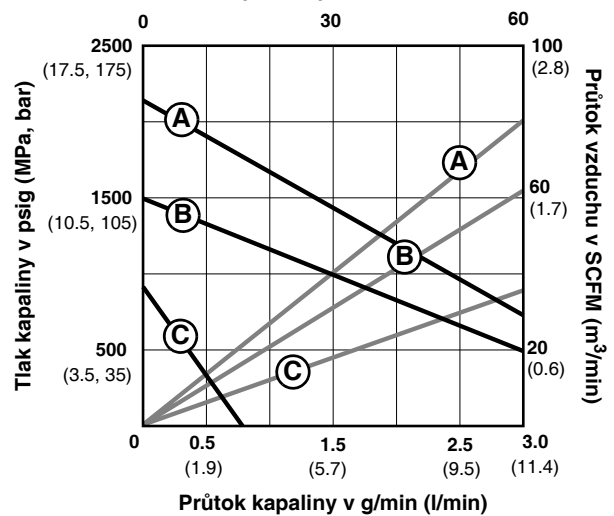
14:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



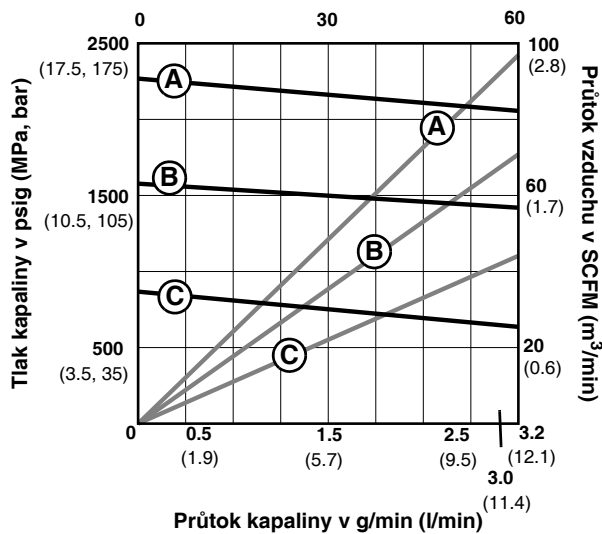
20:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



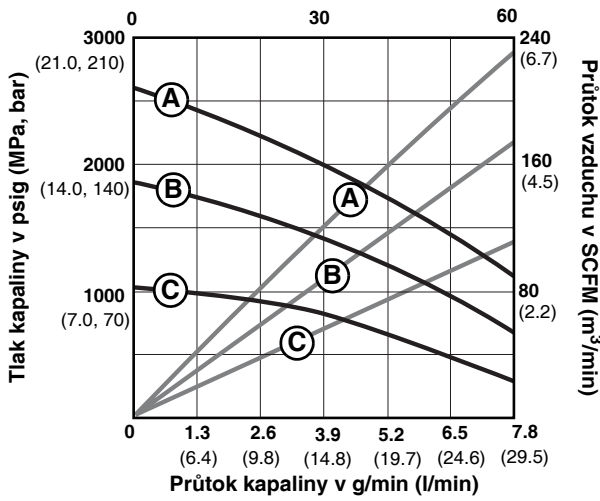
23:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



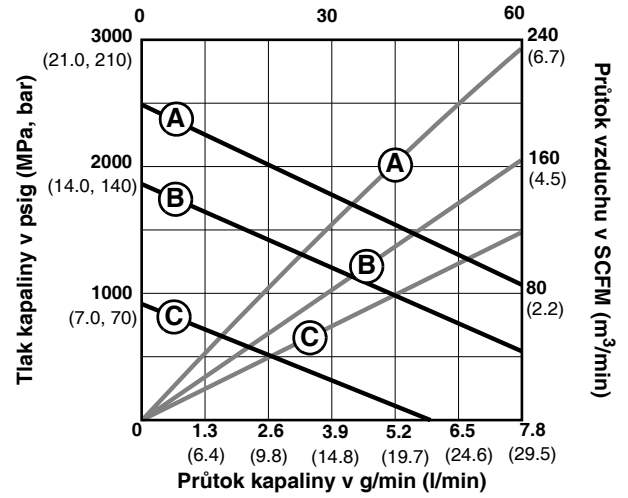
23:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



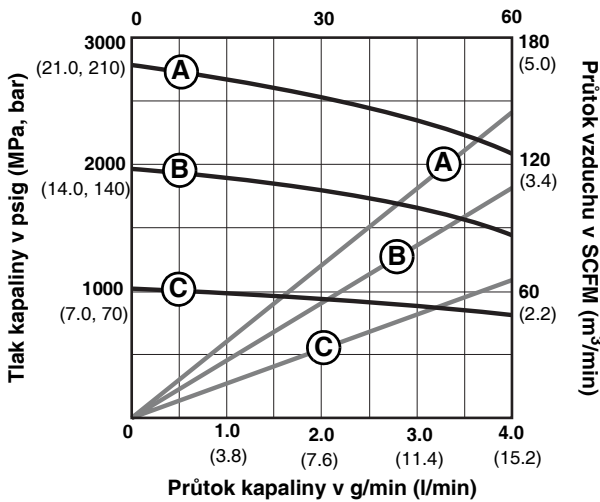
26:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



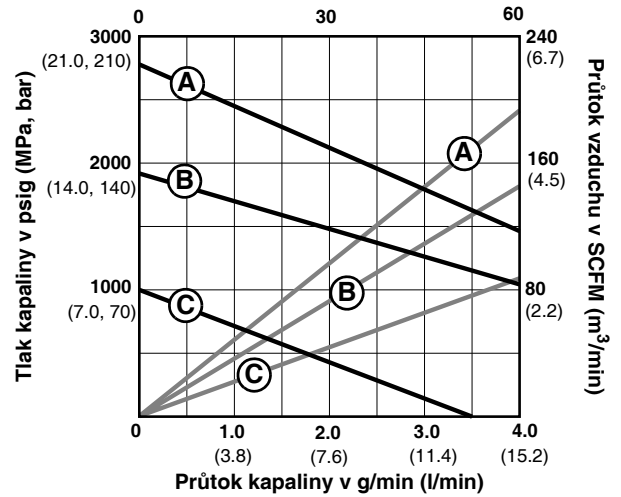
26:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



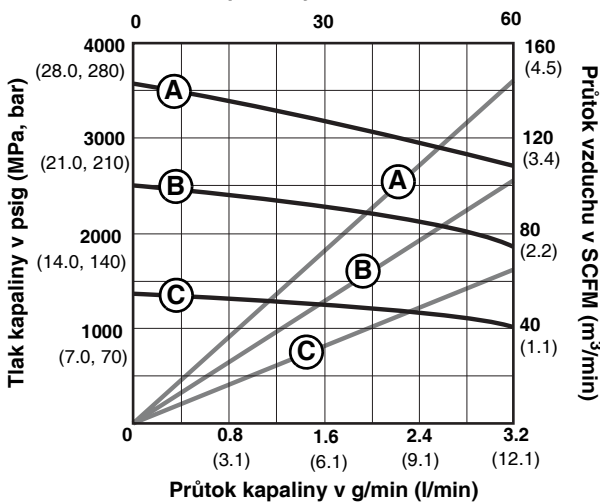
29:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



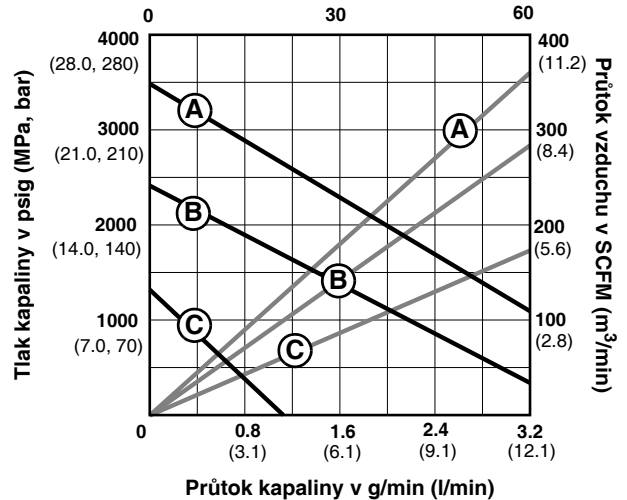
29:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



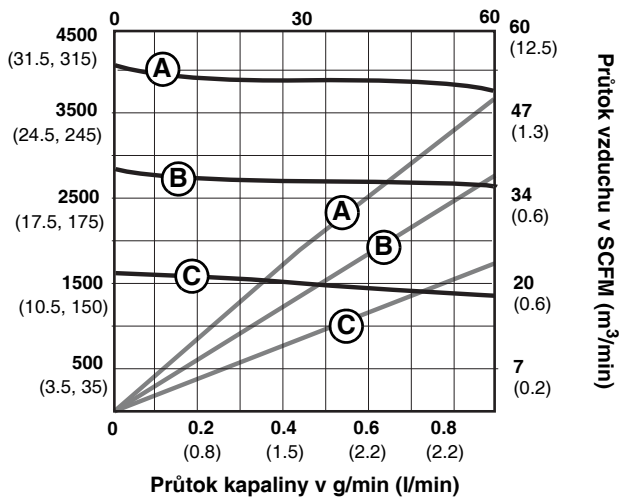
36:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



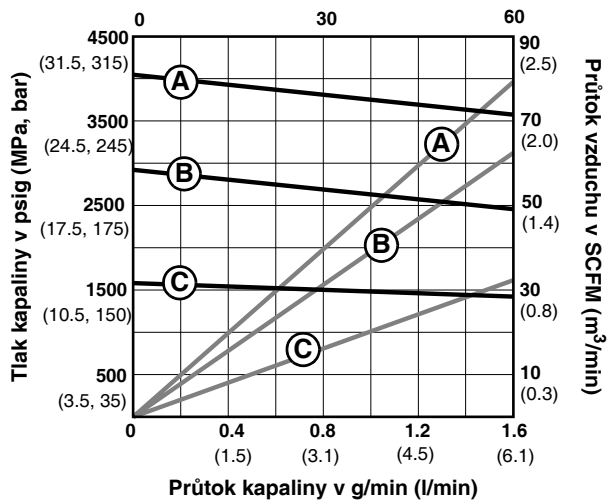
36:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



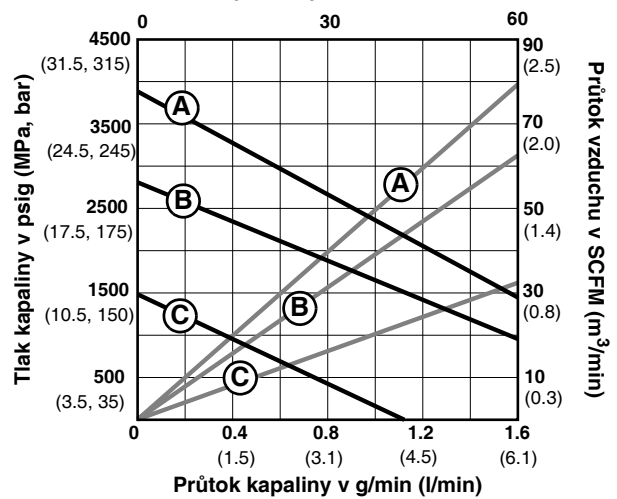
**38:1 (E) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



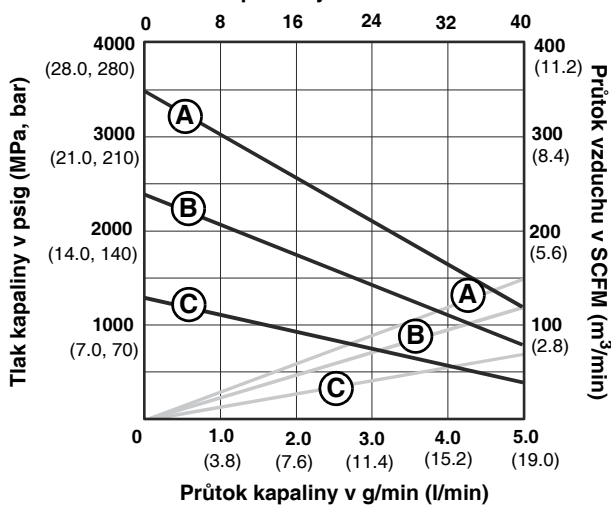
**40:1 (E) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



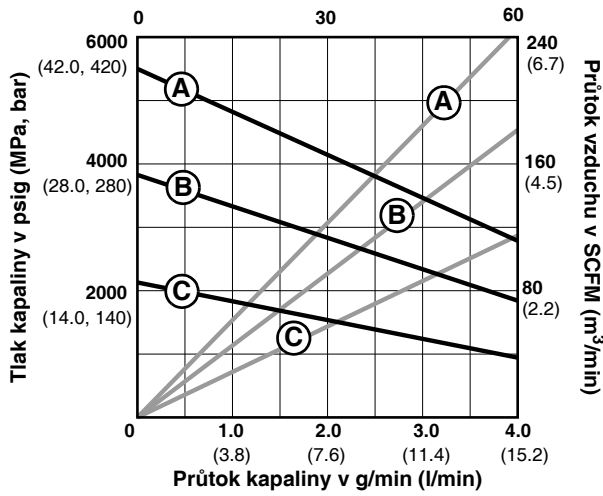
**40:1 (J) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



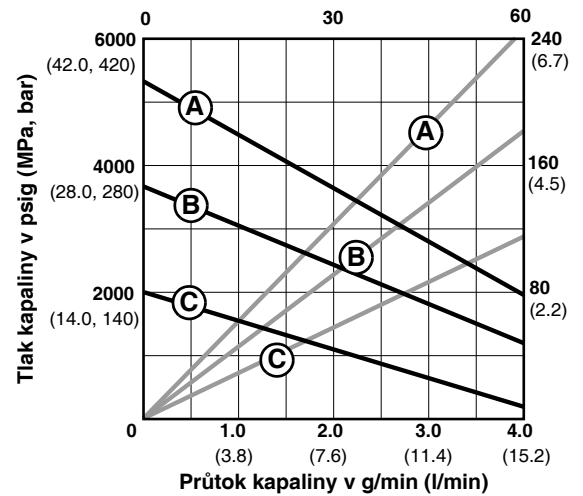
**42:1 (G) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



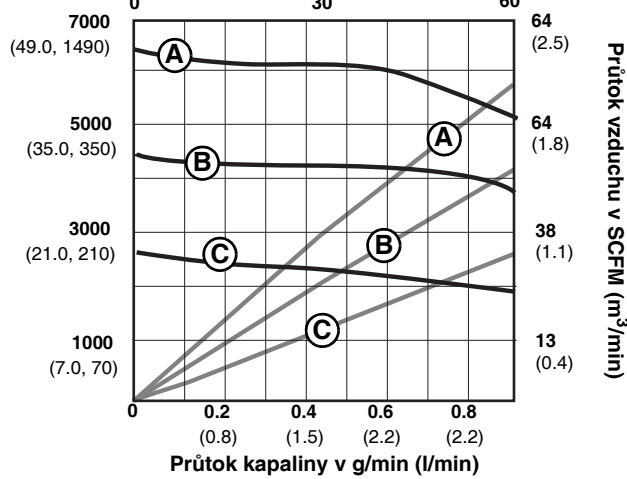
55:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



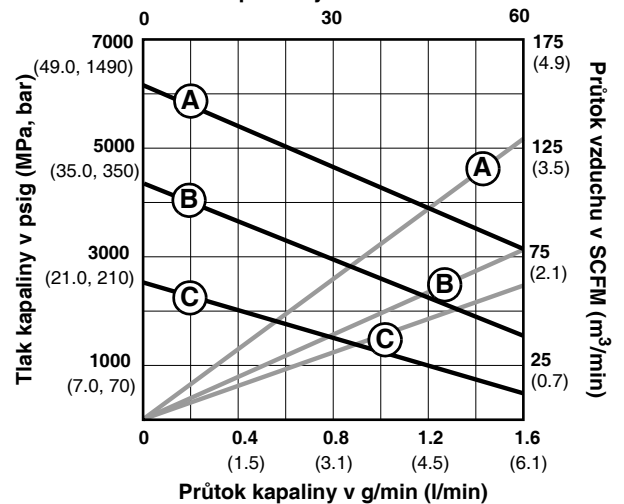
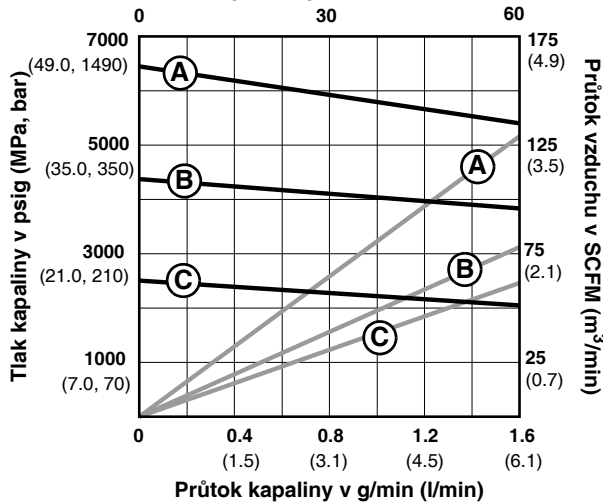
55:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



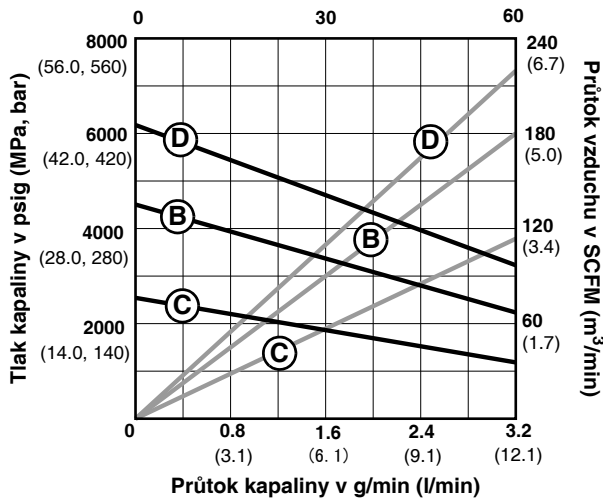
61:1 (E) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



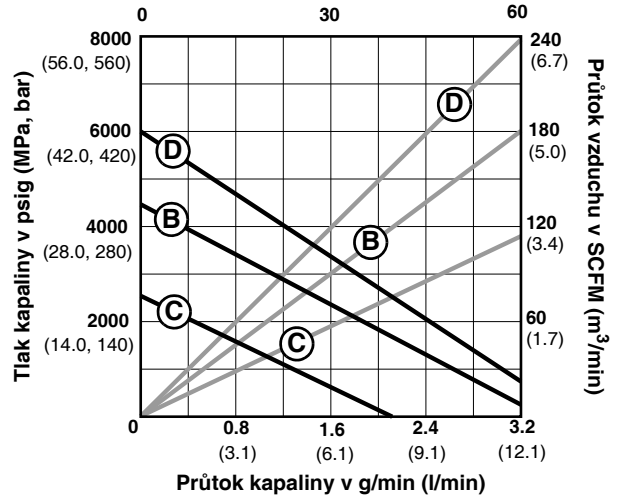
63:1 (J) Čerpadla Check-Mate  
počet cyklů/min



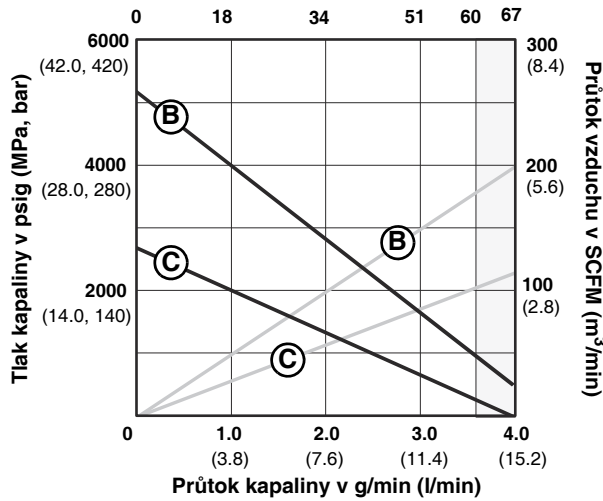
**68:1 (E) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



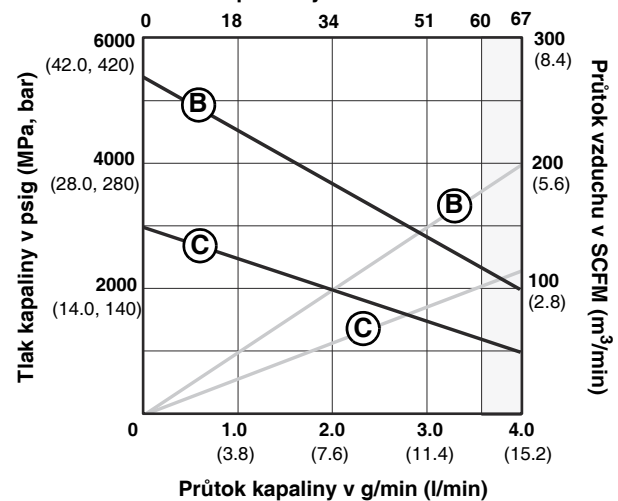
**68:1 (J) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



**85:1 (E) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



**85:1 (H) Čerpadla Check-Mate**  
počet cyklů/min



# Technické údaje

Sestavy čerpadla Check-Mate	
Průměr pístu vzduchového motoru	Viz samostatnou příručku k vzduchovému motoru.
Délka zdvihu	100 cm <sup>3</sup> , 200 cm <sup>3</sup> , 250 cm <sup>3</sup> , 500 cm <sup>3</sup> : 120,65 mm (4,75 palce) 60 cm <sup>3</sup> : 63,5 mm (2,5 palce)
Účinný rozsah objemového čerpadla	Viz příručku Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Maximální provozní teplota kapaliny	180° F (82.3° C)
Velikost přívodu vzduchu	Vzduchové motory NXT200 a NXT400: 1/4 NPT (vnitřní) Vzduchové motory NXT700, NXT1200 a NXT1800: 1/2 NPT (vnitřní) Vzduchové motory NXT2200, NXT3400 a NXT6500: 3/4 NPT (vnitřní) Xtreme XL Vzduchový motor: 1,0 in. NPSM
Rozměr výstupu kapaliny	Viz příručku Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Hmotnost objemového čerpadla	Viz příručku Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.
Maximální doporučená rychlost čerpadla (Nepřekračujte maximální doporučené otáčky čerpadla kapaliny, aby nedošlo k předčasnému opotřebenému čerpadla.)	Vzduchový motor NXT: 60 cyklů/min Xtreme XL Vzduchový motor: 60 cyklů/min
Smáčené části	Viz příručku Objemové čerpadlo Check-Mate 312375.

**POZNÁMKA:** Údaje o hlučnosti a uspořádání montážních otvorů najdete v samostatné příručce k motoru.

## Maximální provozní tlak kapaliny a průtok při plném tlaku vzduchu (100 psi)

Poměr	Maximální vstupní tlak vzduchu psi (MPa, bar)	Maximální pracovní tlak kapaliny psi (MPa, bar)	Motor	Objemové čerpadlo (cm <sup>3</sup> na cyklus)	Průtok kapaliny v g/min (l/min)	
					30 cyklů/min	60 cyklů/min
05	100 (0,7; 7,0)	500 (3,4; 34)	NXT200	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
11	100 (0,7; 7,0)	1100 (7,6; 76)	NXT400	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
14	100 (0,7; 7,0)	1400 (9,8; 98)	NXT3400	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
20	100 (0,7; 7,0)	2000 (13,8; 138)	NXT700	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
23	100 (0,7; 7,0)	2300 (16,1; 161)	NXT2200	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
26	100 (0,7; 7,0)	2600 (18,2; 182)	NXT6500	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
29	100 (0,7; 7,0)	2900 (20,3; 203)	NXT3400	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
36	100 (0,7; 7,0)	3600 (25,2; 252)	NXT3400	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
38	100 (0,7; 7,0)	3800 (26,2; 262)	NXT1200	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
40	100 (0,7; 7,0)	4000 (28,0; 280)	NXT2200	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
42	100 (0,7; 7,0)	4200 (29,0; 290)	Xtreme XL	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
55	100 (0,7; 7,0)	5500 (38,5; 385)	NXT6500	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
61	100 (0,7; 7,0)	6100 (42,1; 421)	NXT1800	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
63	100 (0,7; 7,0)	6300 (44,1; 441)	NXT3400	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
68	91 (0,64; 6,4)	6200 (43,4; 434)	NXT6500	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
85	73 (0,50; 5,0)	6200 (43,4; 434)	Xtreme XL	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)

# Standardní záruka společnosti Graco

Společnost Graco zaručuje, že veškeré zařízení uváděné v tomto dokumentu, které společnost Graco vyrábí a nese její jméno, je bez vady na materiálu a řemeslném zpracování ke dni prodeje původnímu kupujícímu k používání. Společnost Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoli součást zařízení označenou společností Graco jako vadnou, a to s výjimkou případné speciální, rozšířené nebo omezené záruky zveřejněné společností Graco. Tato záruka platí pouze v případě, že je zařízení nainstalováno, provozováno a udržováno v souladu s písemnými doporučeními společnosti Graco.

Tato záruka nekryje běžné opotřebování nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebování způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním, abrazy, korozi, nedostatečnou či nesprávnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nedovolenou manipulací nebo použitím dílů, které nedodává společnost Graco, a společnost Graco v těchto případech nenesie žádnou odpovědnost. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebování způsobené neslučitelností zařízení společnosti Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, zařízeními nebo materiály nedodanými společností Graco nebo nevhodnou konstrukcí, výrobou, instalací, provozem a údržbou konstrukcí, příslušenství, zařízení nebo materiálů nedodaných společností Graco.

Tato záruka je podmíněna tím, že zařízení s reklamovanou vadou bude na náklady odesílatele vráceno oprávněnému distributorovi společnosti Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, společnost Graco zdarma opraví či vymění jakékoli vadné díly. Zařízení bude na náklady odesílatele vráceno původnímu kupujícímu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo dílenském zpracování, opravy budou provedeny za přiměřenou cenu, kdy tyto poplatky mohou zahrnovat náklady na součásti, práci a přepravu.

**TATO ZÁRUKA JE VÝLUČNÁ A NAHRADUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, NAPŘÍKLAD ZÁRUKU PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL.**

Jediný závazek společnosti Graco a jediný opravný prostředek kupujícího v případě porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (včetně například náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakékoli jiné náhodné či následné ztráty). Jakýkoli krok kvůli porušení záruky musí být učiněn do dvou (2) let ode dne prodeje.

**SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY.** Na položky prodávané, ale nevyráběné společností Graco (například elektromotory, spínače, hadice atd.) se vztahuje případná záruka jejich výrobce. Společnost Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoli reklamace při porušení těchto záruk.

Společnost Graco nebude v žádném případě odpovědná za nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody vyplývající z dodání zde uvedeného zařízení společností Graco či z poskytnutí, fungování nebo užívání jakýchkoli výrobků nebo jiného zboží prodávaného k tomuto účelu, ať už z důvodu porušení smlouvy, porušení záruky, nedbalosti společnosti Graco či jinak.

## Informace společnosti Graco

Nejnovější informace o produktech společnosti Graco naleznete na webu [www.graco.com](http://www.graco.com).

Informace o patentech naleznete na adrese [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PŘI ZADÁVÁNÍ OBJEDNÁVKY se obraťte na svého distributora Graco nebo telefonicky vyhledejte nejbližšího distributora.**

Telefon: 612-623-6921 nebo bezplatná linka: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

*Všechny písemné a obrazové údaje obsažené v tomto dokumentu odpovídají nejnovějším informacím o výrobku, které jsou k dispozici v době uveřejnění. Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.*

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 312376

**Sídlo společnosti Graco:** Minneapolis  
**Mezinárodní kanceláře:** Belgie, Čína, Japonsko, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
Copyright 2018 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Verze R, Únor 2021