

# MAZACÍ PŘÍSTROJ PMP

## POUŽITÍ

Mazací přístroj PMP je užíván jako zdroj tlakového maziva pro centrální mazací systémy s progresivními rozdělovači řady BVA, PRA a PRB, pro trvalé, pravidelné mazání různých strojů a zařízení. Dále je aplikován jako zdroj tlaku pro centrální mazání mobilních strojů a zařízení, především podvozků nákladních automobilů, autobusů, trolejbusů, návěsů, přívěsů, stavebních strojů, zemědělské a lesnické techniky. Mazací přístroje PMP jsou doporučeny pro užití v mazacích obvodech s menším a středním rozsahem, do 100 mazaných míst. Vzhledem k variabilnímu počtu vývodů, 1 až 3, lze mazací přístroje PMP užit i jako přímý zdroj tlakového maziva (vícepotrubní mazací přístroj).

Mazací přístroje PMP jsou dodávány v provedení pro oleje i plastická maziva, s variantním zásobníkem maziva o objemu 2, 4, 6 a 8 litrů s nadrží v provedení z organického skla se stíracím nožem, o objemu 2 a 4 litry v provedení z organického skla s tlačnou deskou a dále o objemu 6, 8 a 12 litrů s kovovou nadrží se stíracím nožem. Počet vývodů je volitelný v rozmezí 1 až 3. Jmenovitou dávkou lze regulovat v rozmezí od 0,8 do 3,8 cm<sup>3</sup>/min, nebo použít fixní dávkou (2,5 a 3,5 cm<sup>3</sup>/min). Pracovní jednotky jsou dodávány volitelně i v provedení s pojistným (přepouštěcím) ventilem a manometrem.

Elektromotor je dodáván v provedení na 12 V DC a 24 V DC, s krytím IP 65. Napájecí napětí mazacího přístroje je volitelné v řadě napětí 12 V DC a 24 V DC, a dále 115 V AC a 230 V AC se zabudovaným toroidním transformátorem, který má výstupní napětí po usměrnění 24 V DC (65W). Dle požadavku zákazníka jsou mazací přístroje PMP dodávány bez řídicí a kontrolní automatiky nebo jsou vybavovány zabudovanou řídicí a kontrolní automatikou, ovládající a kontrolující chod mazacího přístroje i celého mazacího obvodu s progresivními rozdělovači.

Řídicí a kontrolní automatika je dodávána standardně v provedení pro zapojení jednoho bezkontaktního snímače (na progresivním rozdělovači), variantně v provedení pro zapojení až třech bezkontaktních snímačů současně, kterými lze kontrolovat chod až třech vzájemně nezávislých větví mazacího obvodu s progresivními rozdělovači. Ovládací displej automatiky lze chránit odolným krytem z organického skla.

Mazací přístroj lze dále vybavit externím (dálkovým) spouštěním cyklu mezimazání, tj. manuálně zadaným pokynem k provedení jednoho mazacího cyklu mimo nastavený program chodu.

Pro aplikace vyžadující on-line monitoring chodu mazacího obvodu (nebo více obvodů) je mazací přístroj dodáván v provedení s programovatelným GSM modulem, který komunikuje s mobilním telefonem uživatele formou SMS zpráv. Zasílány jsou zprávy o dosažení minimální hladiny maziva v zásobníku mazacího přístroje, chybová hlášení z kontroly mazání bezkontaktním snímačem (s identifikací hlásícího snímače, tj. identifikací větve mazacího obvodu), informace o odpracovaných motohodinách a upozornění na výpadek přívodního napětí, které se projeví až po obnovení elektrické energie.

## POPIS

Základem mazacího přístroje je těleso pumpy ze slitiny hliníku a vačkový mechanismus, který umožňuje osazení přístroje 1 až 3 pracovními, dávkovacími, jednotkami. Na každé pracovní jednotce je situován jeden vývod s vnitřním závitem G1/4", pro vývodní šroubení pro trubku o vnějším průměru 6, 8 nebo 10 mm. Na tělese je vertikálně umístěn zásobník maziva s víkem. Nádrže jsou pro zlepšení čerpání plastického maziva vybaveny stíracím nožem nebo tlačnou deskou. Elektromotor vačkového mechanismu je umístěn ve spodní části tělesa pumpy a je chráněn krytem, který je opatřen na čelní straně foliovým ovládacím panelem s displejem a elektronikou řídicí jednotky pro automatický provoz mazacího

přístroje a mazacího systému s progresivními rozdělovači. Levou stranu krytu je možné osadit až čtyřmi konektory. Konektor označený POWER, je určený pro přívod napájecího napětí 24 V DC (12 V DC, 115 V AC, 230 V AC). Konektor ALARM je určený pro výstup signalizace minimální hladiny a alarmu E1, E2, E3 - kontrola snímače cyklů. Konektor CYCLE je určený pro připojení bezkontaktního snímače progresivního rozdělovače. U varianty mazacího přístroje pro zapojení více bezkontaktních snímačů je konektor CYCLE v provedení 8-pin a je vizuálně odlišný. Konektor EXTERNAL je určený pro připojení externího tlačítka mezimazání. Pod napájecím konektorem (POWER) je umístěné pojistkové pouzdro s pojistkou T 2,5 A shodně pro všechna napětí. Na přední straně tělesa je umístěna mazací hlavička pro doplňování maziva. Pro stálé, dálkové, doplňování maziva u stacionární aplikace mazacího přístroje lze využít závitový otvor G1/4" mazací hlavičky k přímému připojení. Těleso je v zadní části opatřeno patkou se dvěma otvory pro šrouby M8 pro připevnění pumpy ke stěně stroje či zařízení.

Ovládací panel kompaktně zabudované řídicí a kontrolní automatiky s displejem je osazený tlačítky, LED kontrolkami a dvojitým sedmi segmentovým LED displejem.

1. Tlačítko START/ENT je určené pro spuštění mazacího přístroje v cyklu mezimazání. V režimu nastavování časů pro dobu chodu mazání a přestávky slouží pro přechod do režimu zadávání časových hodnot. Dalším stisknutím jsou nastavené hodnoty příslušného času uloženy do paměti a program se vrátí zpět do stavu výběru nastavovaných hodnot.
2. Tlačítko STOP/ESC je určené pro přerušení mazacího cyklu, pro zrušení nastavování časů beze změny těchto hodnot a pro návrat z režimu nastavování do chodu programu mazání. Tlačítko dále slouží pro vymazání funkce alarmu (reset červeného světla min. hladiny a alarmu E1, E2, E3 nedosažení požadovaného počtu cyklů. Pokud se tlačítko podrží stisknuté 5 sec načte se nově nastavený čas přestávky ihned do paměti řídicí elektroniky.
3. Tlačítka pro výběr „protisměrné šipky“ jsou určené pro přechod do režimu listování jednotlivých nastavovaných hodnot a změnu těchto hodnot.
4. LED kontrolka chodu „sluníčko“ signalizuje režim doby chodu mazání, nebo jeho nastavování. V programu POČET CYKLŮ / PŘESTÁVKA a jeho nastavování se stanoví kontrolní max. čas pro dosažení zvoleného počtu cyklů.
5. LED kontrolka přestávky „měsíček“ signalizuje režim doby přestávky, nebo jeho nastavování.
6. LED kontrolka cyklů „šipka“ signalizuje, že přístroj pracuje v programu POČET CYKLŮ/PŘESTÁVKA.
7. LED kontrolka hodin „hour“ signalizuje hodiny nastavené nebo nastavované.
8. LED kontrolka minut „min“ signalizuje minuty nastavené nebo nastavované.
9. LED kontrolka sekund „sec“ signalizuje sekundy nastavené nebo nastavované.
10. LED kontrolka alarm „kapka“ signalizuje nedostatek maziva v nádrži.
11. LED displej zobrazuje nastavené nebo nastavované hodnoty času, počet cyklů a znak alarmu - E1, E2, E3 .

Řídicí automatika je vybavena pevnou pamětí, která uchovává informaci o průběhu mazacího cyklu a nastavené hodnoty času i po odpojení mazacího přístroje od zdroje elektrického napětí. Po obnovení napájení jsou uložené hodnoty načteny z paměti a program pokračuje ve stavu, kde byl přerušen. Pokud je příslušná hodnota v paměti nesmyslná (mimo rozsah platných hodnot), je automaticky vynulována. Při zapnutí přístroje může dojít k zakmitání napětí, které může způsobit „zatuhnutí“ programu řídicí jednotky (na displeji se objeví nesmyslné zobrazení). Tento stav se max. do 2 sekund odstraní automatickým resetem a hodnoty časů se opětovně načtou z paměti.

## FUNKCE

Mazací přístroj pracuje na principu pístového čerpadla. Elektromotor pohání vačkový mechanismus, který ovládá písty pracovních, čerpacích jednotek v přímočarém vratném pohybu. Při vysouvání pístu z pracovní, čerpací, jednotky směrem dovnitř tělesa pumpy vzniká v pracovním válci jednotky podtlak, při jeho úplném vysunutí dojde k otevření sacího kanálu a následně k vlastnímu sání, jeho zasouváním zpět k výtlaku maziva, které postupuje přes jednosměrný ventil do vývodu mazacího přístroje. Současně s otáčením centrálního hřídele a vačky se u varianty se stíracím nožem pohybuje stírací nůž, který odděluje plastické mazivo od stěny nádrže a posouvá je do prostoru sání. Jeho pohyb umožňuje vizuální kontrolu chodu mazacího přístroje. U varianty s tlačnou deskou je mazivo posouváno do prostoru sání předpětím pružiny, což umožňuje instalaci zařízení v libovolné poloze.

Elektronika řídicí jednotky kontroluje a řídí chod pumpy ve dvou samostatných programech. Příslušný program se nastaví automaticky podle způsobu zapojení. Na foliovém ovládacím panelu nastaví obsluha konkrétní hodnotu doby mazání, přestávky a počet cyklů mazacího obvodu s progresivními rozdělovači.

### 1. DOBA MAZÁNÍ - DOBA PŘESTÁVKY

Tento program je využíván pro obvody s progresivními rozdělovači bez signalizace nebo s optickou signalizací chodu (signalizační kolík). V programu se stanovuje doba mazání, tzn. časový úsek, během kterého je mazací přístroj v chodu, a doba přestávky, tzn. časový úsek, během kterého je pumpa v odstávce.

### 2. POČET CYKLŮ – DOBA PŘESTÁVKY

Tento program je využíván pro obvody s progresivními rozdělovači, z nichž je alespoň jeden (maximálně tři) vybaven elektrickou signalizací chodu (bezkontaktní snímač). Stanovuje se doba přestávky, tzn. časový úsek, během kterého je pumpa v odstávce, stejně jako v předchozím režimu. Doba mazání je stanovena volitelným počtem mazacích cyklů v obvodu (od 1 do 99).

Počet cyklů je dán počtem sepnutí kontrolního bezkontaktní spínače, který je umístěn na jednom z progresivních rozdělovačů. Pumpa je v chodu nepřetržitě až do okamžiku, kdy je dosaženo stanoveného počtu cyklů. Pro kontrolu chodu mazacího obvodu je stanovena rovněž maximální doba, během které má dojít k nastavenému počtu (1 až 99) sepnutí kontrolního bezkontaktní spínače (cyklů), tzn. není dokončen některý mazací cyklus, je na displeji zobrazen znak E1, E2 nebo E3 podle toho, od kterého snímače nepřišel elektrický signál, což signalizuje nedokončené mazání v programu cyklů.

Signalizaci alarmu E1, E2, E3 je možno dále vyvést přes konektor ALARM na tělese mazacího přístroje a zapojit do externí světelné (eventuálně zvukové) signalizace.

Tato signalizace alarmu E1, E2, E3 probíhá až do doby stisku tlačítka STOP/ESC na panelu řídicí a kontrolní automatiky. Pokud nebude závada v mazacím obvodu odstraněna, bude porucha signalizována znovu po dalším neúspěšném mazání (chodu pumpy) resp. nedokončeném mazacím cyklu.

Mazací přístroj při této signalizaci nedokončeného mazání v režimu cyklů dále funguje, je ukončeno mazání (chod pumpy) při dosažení nastavené maximální doby pro průběh cyklů (tj. čas do alarmu E1, E2, E3) a následně probíhá čas přestávky, po kterém následuje znovu mazání v režimu cyklů. Pokud je průběh mazání v režimu cyklů opět chybný (neukončený), mazání je opětovně ukončeno po uplynutí nastaveného času do alarmu E1, E2, E3 (maximální doby pro průběh cyklů) a mazací přístroj přejde znovu do přestávky.

Řídicí automatika je naprogramována na automatické přepnutí do programu POČET

CYKLŮ - DOBA PŘESTÁVKY při zapojení bezkontaktního snímače přes konektor CYCLE na tělese mazacího přístroje.

Při odpojení bezkontaktního spínače se automatika opět sama přepne do programu DOBA MAZÁNÍ - DOBA PŘESTÁVKY, přičemž doba mazání je automaticky nastavena v délce maximální doby pro průběh cyklů, tj. času do alarmu E1, E2, E3 (nastavení v minutách, sekundy 0). V tomto případě, pokud bezkontaktní spínač nebude dále používán, se doporučuje provést nové nastavení optimální pro režim DOBA MAZÁNÍ - DOBA PŘESTÁVKY.

Pro správnou funkci v režimu POČET CYKLŮ - DOBA PŘESTÁVKY je nutné provést nastavení maximální doby během které má dojít k zvolenému počtu (1 až 99) cyklů, tj. času do spuštění hlášení alarmu E1, E2, E3 tak, aby všechny mazací cykly proběhly s jistotou dříve než je tento nastavený čas. Tento čas do spuštění hlášení alarmu E1, E2, E3 se doporučuje nastavit o cca 50 % delší, než je doba reálně potřebná k řádnému průběhu všech zvolených mazacích cyklů. Reálná doba mazání je individuální pro jednotlivé mazací obvody, je závislá na rozsahu mazacího obvodu, počtu progresivních rozdělovačů, zvoleném potrubí, celkové délce potrubních rozvodů, mazivu a provozních podmínkách systému. Reálnou dobu mazání (chodu pumpy) je nutno odměřit při instalaci mazacího obvodu a jeho uvedení do provozu.

Všechny nově zvolené a načtené hodnoty v programu řídicí automatiky jsou aktivní až po skončení aktuálně probíhajícího režimu, resp. času, jako nově načtené hodnoty.

Event. lze tlačítkem START/ENT vyvolat začátek doby mazání a po jejím skončení se již bude odpočítávat nově nastavená doba pauzy.

Je-li mazací přístroj vybaven signalizací minimální hladiny maziva v nádrži, je pokles maziva pod minimální hladinu signalizován na displeji řídicí automatiky blikající červenou LED kontrolkou. Signalizaci minimální hladiny je možno vyvést přes konektor ALARM na tělese mazacího přístroje a zapojit do externí světelné (event. zvukové) signalizace. Tento externí signál není přerušovaný oproti signalizační LED na panelu. Po doplnění maziva je nutno signál alarmu MIN. hladiny zrušit stiskem tlačítka STOP/ESC na panelu automatiky (reset alarmu).

Tlačítkem START/ENT je možno kdykoliv v režimu přestávky provést cyklus mezimazání. Odpočítaný čas přestávky se vynuluje a po uplynutí nastavené doby mazání (program č. 1) nebo po dosažení stanoveného počtu cyklů (program č.2), je znovu odčítána nastavená doba přestávky a řídicí automatika pokračuje dál ve zvoleném programu. Cyklu mezimazání je doporučeno užít vždy po doplňování maziva v nádrži, pokud došlo k jeho poklesu pod minimální hladinu a byl spuštěn alarm (signalizace minimální hladiny), v případě opravy mazacího obvodu po alarmu kontrolního snímače cyklů, nebo po dlouhodobé odstávce stroje. V případě potřeby je možné mezimazání zastavit stiskem tlačítka ESC/STOP, pokud již předtím nepřijde impuls od bezkontaktního spínače o dokončení cyklu mezimazání (program č. 2).

## MONTÁŽ, OBSLUHA A UDRŽOVÁNÍ

Mazací přístroj se montuje ve vodorovné poloze přes dva kotevní otvory šrouby M8. Varianta s tlačnou deskou může být montována v jakékoliv pozici. Pro snadnou montáž slouží vrtací šablona, dodávaná společně s mazacím přístrojem. Podle schématu elektrického zapojení se zapojí všechny příslušné konektory mazacího přístroje. Nádrž pumpy se naplní předepsaným čistým mazivem přes mazací hlavičku (doporučeno), nebo shora, po otevření víka nádrže. Varianta s tlačnou deskou se plní pomocí plnicího šroubení a tuková varianta bez horního plnění se plní přes mazací hlavičku. Mazací přístroj nesmí být doplňován znečištěným nebo jinak znehodnoceným mazivem. Na foliovém tlačítkovém panelu se nastaví podle požadavku mazací cyklus; 1. doba mazání – doba přestávky, nebo 2. počet cyklů – doba přestávky. Pumpa se uvede do chodu zapnutím spínače stroje nebo

spínače pohonu užitkového vozidla a sleduje se, zda je její běh klidný a pravidelný. Vyčerpá se mazivo, které zůstalo v mazacím přístroji po tlakové zkoušce jako konzervační prostředek. Vytéká-li mazivo z vývodů pravidelně a bez vzduchových bublin, vývod se uzavře jeho připojením k potrubí mazacího obvodu.

Mazací přístroj může být vybaven dvěma typy pracovní jednotky. Pracovní jednotka s fixní dávkou (2,5 cm<sup>3</sup>/min nebo 3,5cm<sup>3</sup>/min) a pracovní jednotka s možností regulace dávky. Dávka je plynule regulována samostatně na každé pracovní jednotce (vývodu) a to pomocí stavitelné hřídele s pojišťovací maticí. Od výrobce je nastavena maximální dávka 3,8 cm<sup>3</sup>/min, zašroubováním stavitelné hřídele do tělesa pracovní jednotky se dávka snižuje až na hodnotu 0,8 cm<sup>3</sup>/min (krajní poloha).

S výjimkou doplňování maziva v nádrži nevyžaduje mazací přístroj další údržby. Mazivo je nutno doplnit zejména v případě, když se rozblíká kontrolní červené světlo prázdné nádrže na foliovém tlačítkovém panelu.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

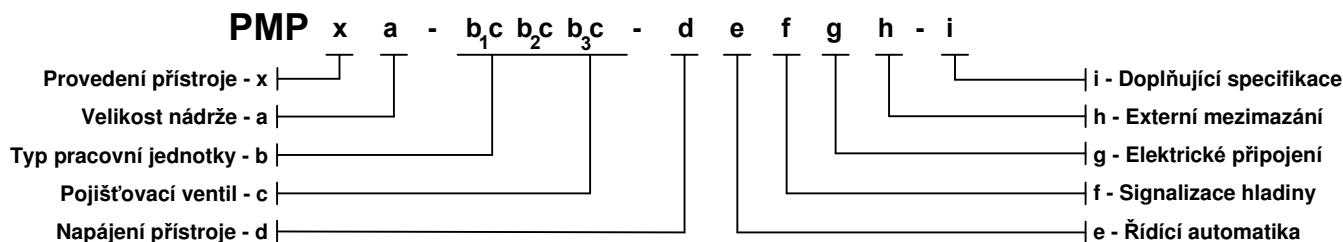
Maximální tlak	350 bar
Pracovní tlak	300 bar
Jmenovitá fixní dávka	2,5; 3,5 cm <sup>3</sup> /min./vývod
Rozsah regulace jmenovité dávky	0,8 ÷ 3,8 cm <sup>3</sup> /min./vývod
Objem zásobníku maziva	2; 4; 6; 8 dm <sup>3</sup> (organické sklo se stíracím nožem) 6; 8; 12 dm <sup>3</sup> (kov se stíracím nožem) 2; 4 dm <sup>3</sup> (organické sklo s tlačnou deskou)
Nastavení doby přestávky	1 až 59 min.; inkrement 1 min. 1 až 99 hod.; inkrement 1 hod.
Nastavení doby mazání	1 až 59 sec.; inkrement 1 sec. 1 až 99 min.; inkrement 1 min.
Nastavení počtu cyklů	1 až 99
Nastavení kontrolního času cyklů	1 až 99 min.
Počet kontrolních snímačů	0 až 3
Počet vývodů	1 až 3
Vývodní šroubení	G1/4", pro TR 6, 8, 10 mm
Elektromotor	24 V DC, 28 W, 1,1 A, IP 65 12 V DC, 28 W, 2,2 A, IP 65
Napájecí napětí mazacího přístroje*	DC 24 V 2,5 A, DC 12 V 2,5 A AC 115 V 0,5(D), 60 Hz AC 230 V 0,26(D), 50 Hz
Napájecí napětí externí signalizace	max. 30 V - 1 A
Mazivo	tuk olej
	max. NLGI - 2 min. 50 mm <sup>2</sup> . s <sup>-1</sup>
Teplota pracovního prostředí	-25 až 80 °C
Hmotnost	5,8 kg (dle provedení)

\* Mazací přístroj PMP je vybaven přístrojovou pojistkou 2,5 A (Při provozu přístroje nastává špičkový odběr proudu, který je způsoben pracovní jednotkou. Výše špičkového střídavého proudu je závislá na provozních podmínkách a dosahuje až hodnot 1,5 A. V případě ochrany elektrickým jističem je doporučeno použít jistič s charakteristikou D)

## STANDARDNÍ NASTAVENÍ PMP

Při dodávce mazacího přístroje jsou od výrobce nastaveny následující hodnoty. Dodávané množství - 3,8 (2,5; 3,5) cm<sup>3</sup>/min./vývod. Přepouštěcí tlak na pracovní jednotce s pojistným ventilem - 300 bar. Nastavení doby mazání - 1 min. - 0 sek. Nastavení doby přestávky - 0 hod. - 1 min. Nastavení počtu cyklů - 3 cykly. Nastavení času pro alarm E1, E2, E3...2 min.

# MAZACÍ PŘÍSTROJ PMP - KLÍČ PRO URČENÍ TYPU



## Provedení přístroje - x

pro tuk, nádrž s plnicím víkem .....	3
pro olej, nádrž s nalévací zátkou .....	4
pro tuk, nádrž s tlačnou deskou .....	5
pro tuk, nádrž bez plnicího víka .....	6

## Velikost nádrže - a

2 dm <sup>3</sup> (plast).....	2
4 dm <sup>3</sup> (plast).....	4
6 dm <sup>3</sup> (kov).....	6
6 dm <sup>3</sup> (plast).....	7
8 dm <sup>3</sup> (plast).....	8
8 dm <sup>3</sup> (kov).....	9
12 dm <sup>3</sup> (kov).....	12

## Typ pracovní jednotky - b<sub>1,2,3</sub>

bez pracovní jednotky - zátka .....	0
pracovní jednotka regulovatelná 0,8 - 3,8 cm <sup>3</sup> /min .....	1
pracovní jednotka fixní 2,5cm <sup>3</sup> /min.....	2
pracovní jednotka fixní 3,5cm <sup>3</sup> /min.....	3

## Pojišťovací ventil - c

bez pojišťovacího ventilu .....	X
pojišťovací ventil SZV (s by-passem do tělesa PMP).....	A
pojišťovací ventil + manometr SZVM.....	B
pojišťovací ventil BZV (bez by-passu) .....	C
pojišťovací ventil + manometr BZVM .....	D
bez pojišťovacího ventilu - pouze manometr .....	M

## Napájení přístroje - d

12V DC .....	1
24V DC .....	2
230V AC.....	3
115V AC.....	4

## Řídící automatika - e

NE .....	0
ANO .....	1
ANO + 1 snímač cyklů .....	2
ANO + ochrana displeje.....	3
ANO + 1 snímač cyklů + ochrana displeje.....	4
ANO + 2 nebo 3 snímače cyklů .....	5
ANO + 2 nebo 3 snímače cyklů + ochr. displeje.....	6

## Signalizace hladiny - f

bez signalizace .....	0
signalizace minimální hladiny .....	1
signalizace min. a max. hlad. (pouze kov 8 a 12 dm <sup>3</sup> ) .....	2

## Elektrické připojení - g

konektor .....	1
konektor + kabel 5m .....	2
konektor + kabel 10m .....	3

## Externí mezimazání - h

NE .....	0
ANO .....	1
ANO + kabel 2m.....	2
ANO + kabel 5m.....	3
ANO + kabel 10m.....	4

## Doplnující specifikace - i

Žádné .....	000
GSM modul .....	G01
Pojišťovací ventil 200 bar .....	P01
Pojišťovací ventil 270 bar .....	P02
Pojišťovací ventil 350 bar .....	P03
Plnicí přípojka ič. 1072700 .....	F01
Plnicí přípojka ič. 425000100208 .....	F02
Plnicí přípojka ič. 425011106007 .....	F03
Speciální provedení .....	S00

x - kód 5 platí pouze pro provedení s 2 a 4 dm<sup>3</sup> plastovou nádrží, kód 6 platí pouze pro plastovou nádrž (provedení nádrže pro mazání podvozků)

b - poloha vývodu pracovní jednotky je označena indexy 1, 2, 3. Polohy pracovních jednotek jsou znázorněny v náčrtu mazacího přístroje v přecházejících katalogových listech.

c - pokud není tato pozice vyplněna, nebude pracovní jednotka osazena pojišťovacím ventilem. Zobrazení ventilů je v katalogových listech příslušenství.

e - pro kód 5 a 6 doporučujeme objednání svorkovnicové skříně. Pro 2 snímače cyklů ič. 8550560 a pro 3 snímače 8 55 0561. Oba typy skříní jsou uvedeny v příslušenství.

f - kód 2 platí pouze pro kovovou nádrž o objemu 8 a 12 dm<sup>3</sup>.

h - doporučujeme objednání tlačítka mezimazání ič. 8450716, které je uvedeno v příslušenství

i - standardně se mazací přístroj plní přes plnicí maznici DIN 71412-180, která je opatřena krytkou. Při plnění přípojkou, kód F02, je možné osadit přístroj jednou nebo dvěma pracovními jednotkami. Plnění kódy F01 a F03 umožňuje provedení pro 1, 2 nebo 3 pracovní jednotky. V příslušenství jsou uvedeny možnosti plnění a další specifikace.

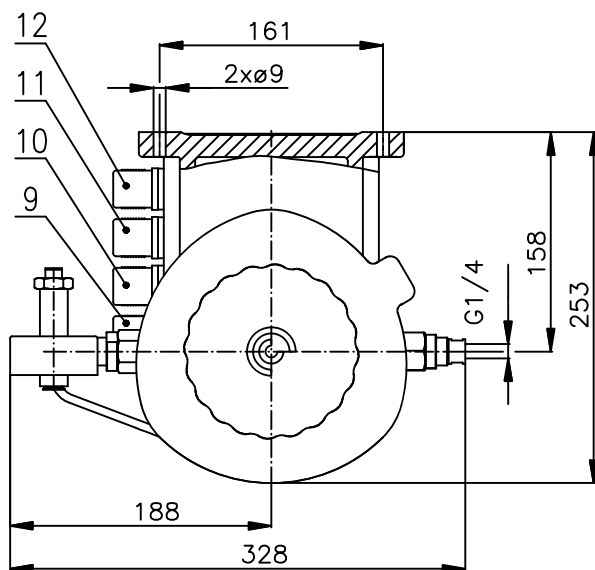
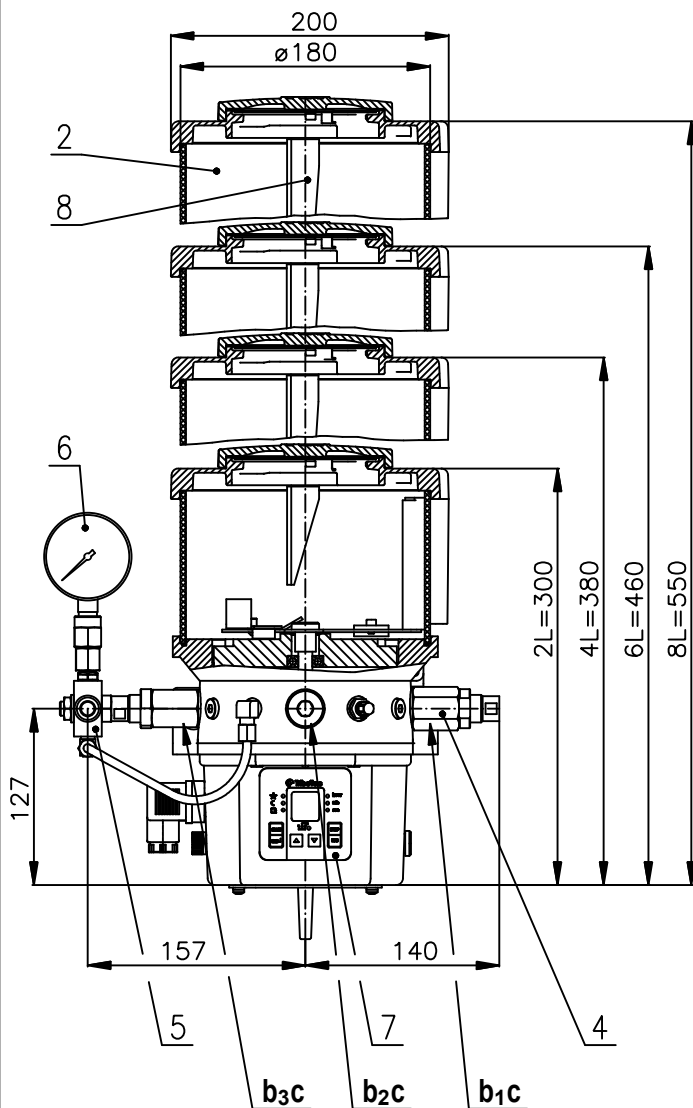
## Příklad označení:

### Mazací přístroj PMP 34 - 0X-1A-3D - 23111 - G01- P02

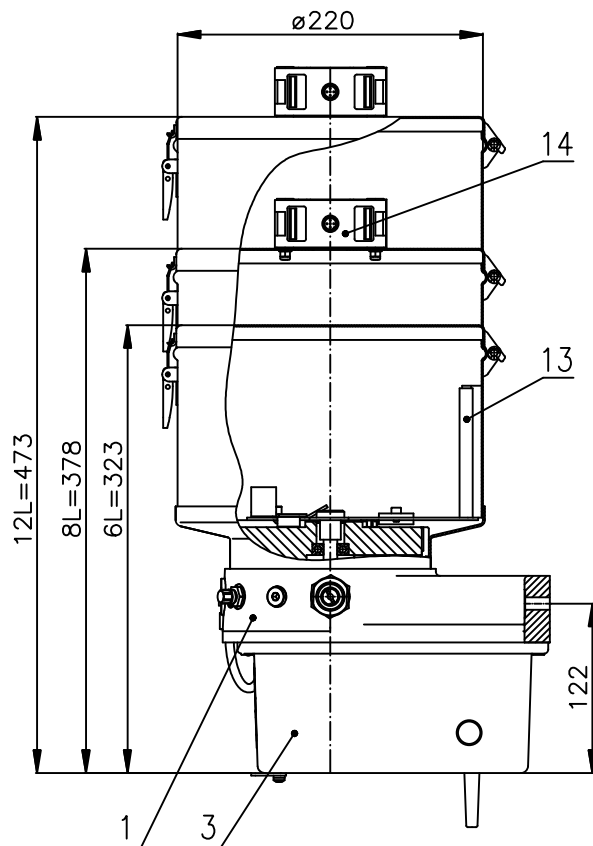
Mazací přístroj PMP tukový s nádrží 4 dm<sup>3</sup>, na pravé straně se zátka (není pracovní jednotka), na čelní straně regulovatelná pracovní jednotka (0,8-3,8cm<sup>3</sup>/min) s přepouštěcím ventilem bez manometru (SZV), na levé straně pracovní jednotka fixní (3,5cm<sup>3</sup>/min) s pojišťovacím ventilem bez zpětné větve a s manometrem (BZVM). Napájecí napětí přístroje 24V DC, s řídicí automatikou a ochranou displeje, se signalizací minimální hladiny, konektorem připojení bez kabelu a konektorem pro připojení tlačítka externího mezimazání. GSM modul pro monitorování chodu přístroje a mazacího systému. Pojistné tlaky přepouštěcích ventilů nastaveny na 270 bar.

Název	KÓDOVÉ ZNAČENÍ	<b>Tribotec</b> s.r.o. Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 212 328
Typ	PMP	
Kód		

## NÁDRŽ Z ORGANICKÉHO SKLA



## NÁDRŽ Z OCELOVÉHO PLECHU



Poz.	Název
1	Tělo čerpadla
2	Zásobník maziva
3	Kryt elektromotoru
4	Pracovní jednotka
5	Přepouštěcí ventil
6	Manometr
7	Ovládací panel
8	Stavidlo
9	Konektor - napájení
10	Konektor - alarmu
11	Konektor - cyklů
12	Konektor - externího mazání
13	Stěrač
14	Ultrazvukový snímač

Název

**PMP - PROVEDENÍ PRO TUK**

Typ

**PMP 2013**

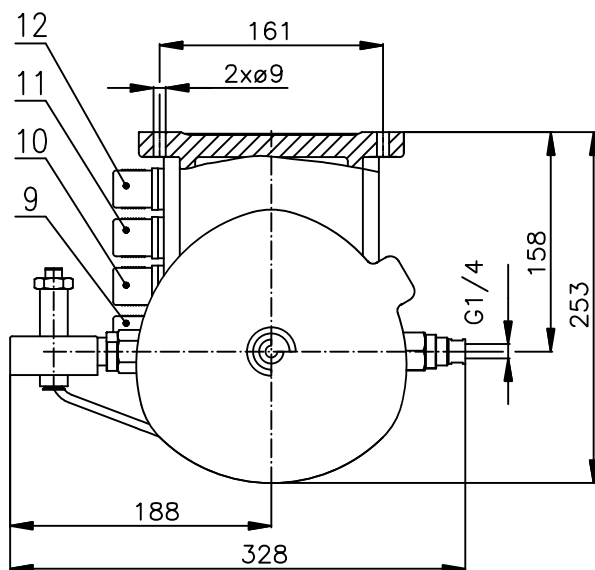
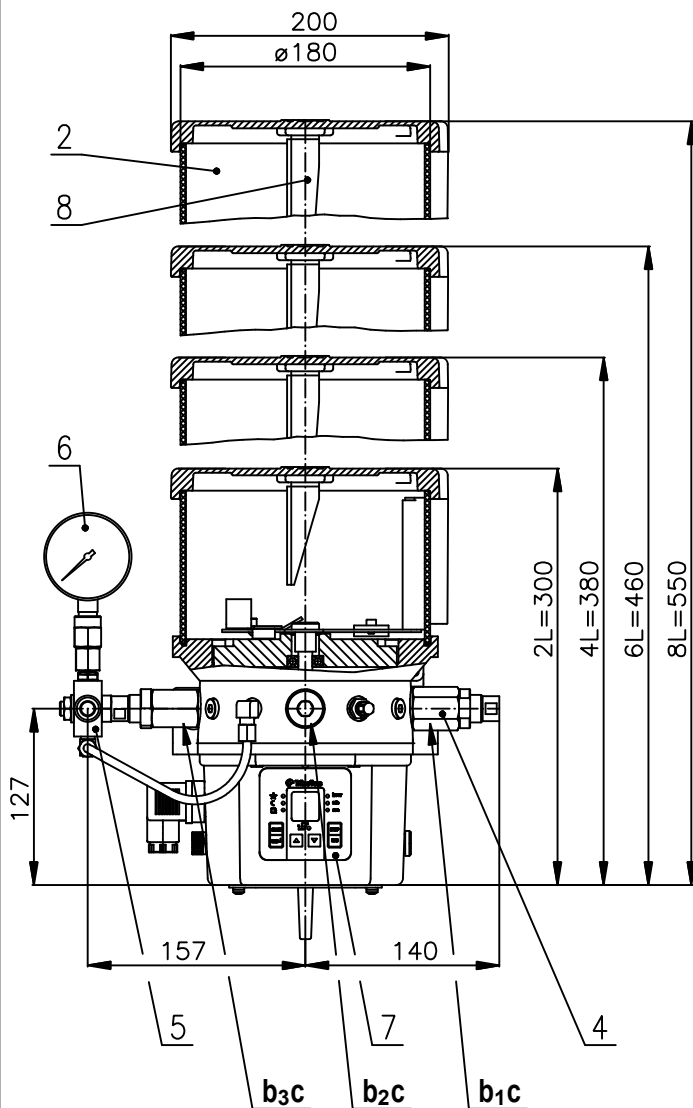
Kód

**©Tribotec** s.r.o.

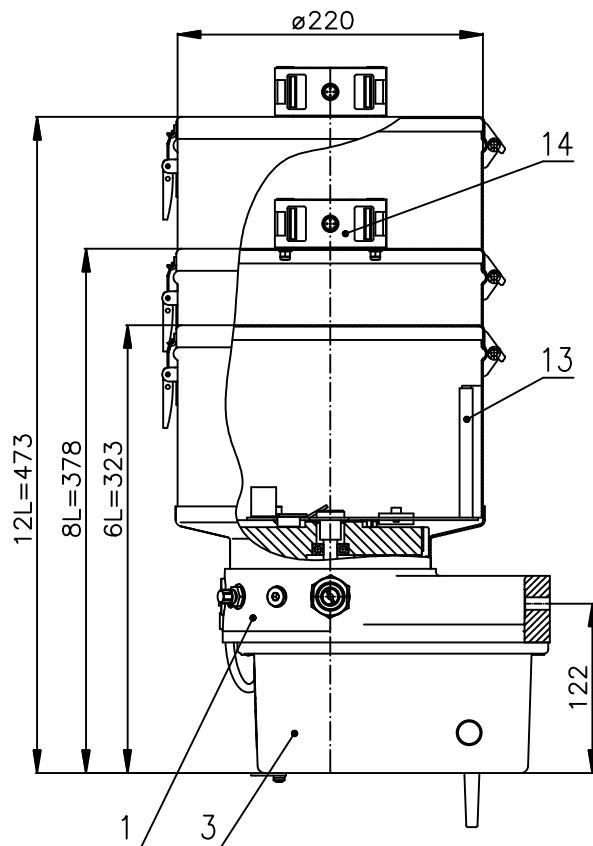
Košuličova 4 Brno  
www.tribotec.cz  
+420 543 425 611



## NÁDRŽ Z ORGANICKÉHO SKLA



## NÁDRŽ Z OCELOVÉHO PLECHU



Poz.	Název
1	Tělo čerpadla
2	Zásobník maziva
3	Kryt elektromotoru
4	Pracovní jednotka
5	Přepouštěcí ventil
6	Manometr
7	Ovládací panel
8	Stavidlo
9	Konektor - napájení
10	Konektor - alarmu
11	Konektor - cyklů
12	Konektor - externího mazání
13	Stěrač
14	Ultrazvukový snímač

Název

**PMP-PROVEDENÍ PRO TUK, BEZ HORNÍHO PLNĚNÍ**

Typ

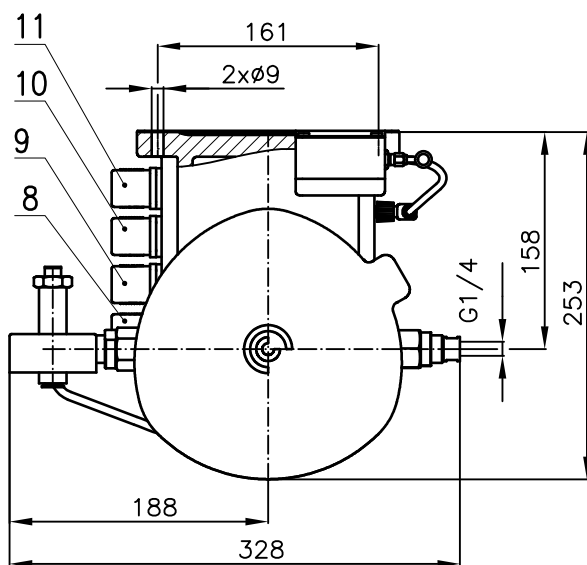
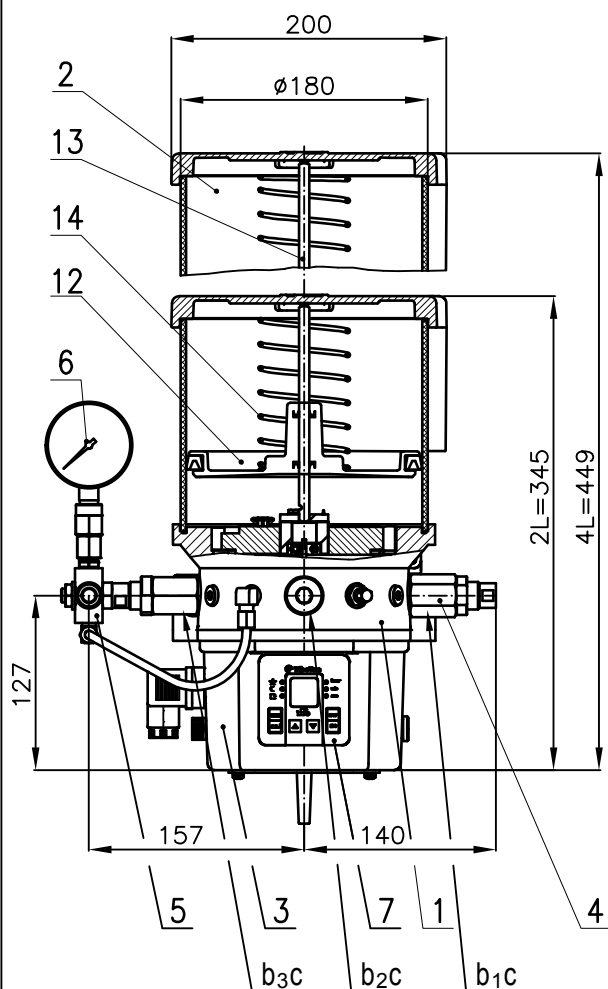
**PMP**

Kód

**Tribotec** s.r.o.

Košuličova 4 Brno  
www.tribotec.cz  
+420 543 425 611

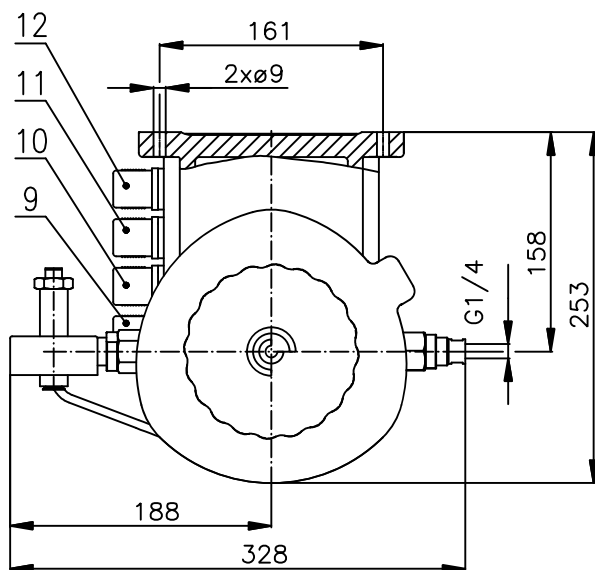
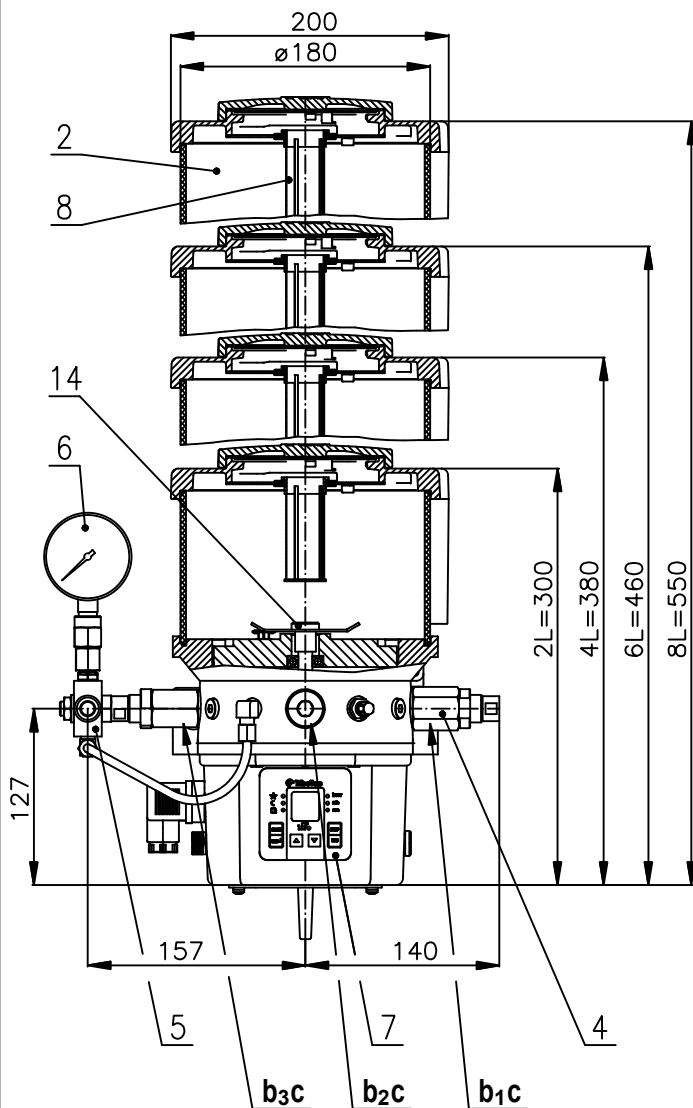
# NÁDRŽ Z ORGANICKÉHO SKLA



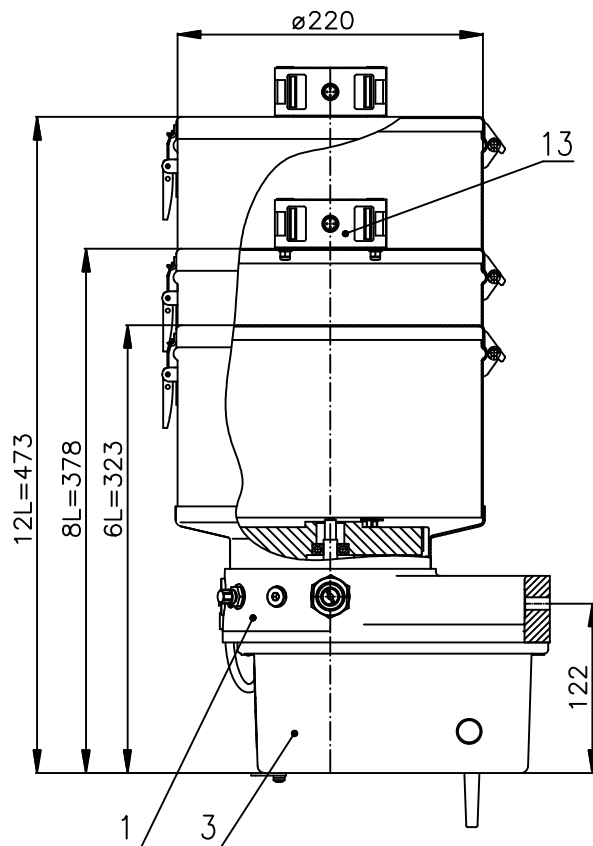
Poz.	Název
1	Tělo čerpadla
2	Zásobník maziva
3	Kryt elektromotoru
4	Pracovní jednotka
5	Přepouštěcí ventil
6	Manometr
7	Ovládací panel
8	Konektor - napájení
9	Konektor - alarmu
10	Konektor - cyklů
11	Konektor - externího mazání
12	Tlačná deska
13	Vodící tyč
14	Pružina

Název	PMP-PROVEDENÍ PRO TUK, BEZ HORNÍHO PLNĚNÍ	<b>Tribotec</b> s.r.o. Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 425 611
Typ	PMP 2013	
Kód		

## NÁDRŽ Z ORGANICKÉHO SKLA



## NÁDRŽ Z OCELOVÉHO PLECHU



Poz.	Název
1	Tělo čerpadla
2	Zásobník maziva
3	Kryt elektromotoru
4	Pracovní jednotka
5	Přepouštěcí ventil
6	Manometr
7	Ovládací panel
8	Nálevka se sítkem
9	Konektor - napájení
10	Konektor - alarmu
11	Konektor - cyklů
12	Konektor - externího mazání
13	Ultrazvukový snímač
14	Signalizace otáčení

Název

**PMP - PROVEDENÍ PRO OLEJ**

Typ

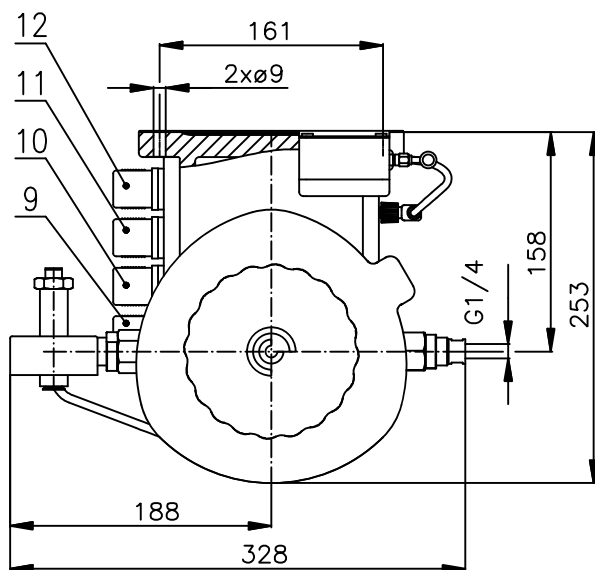
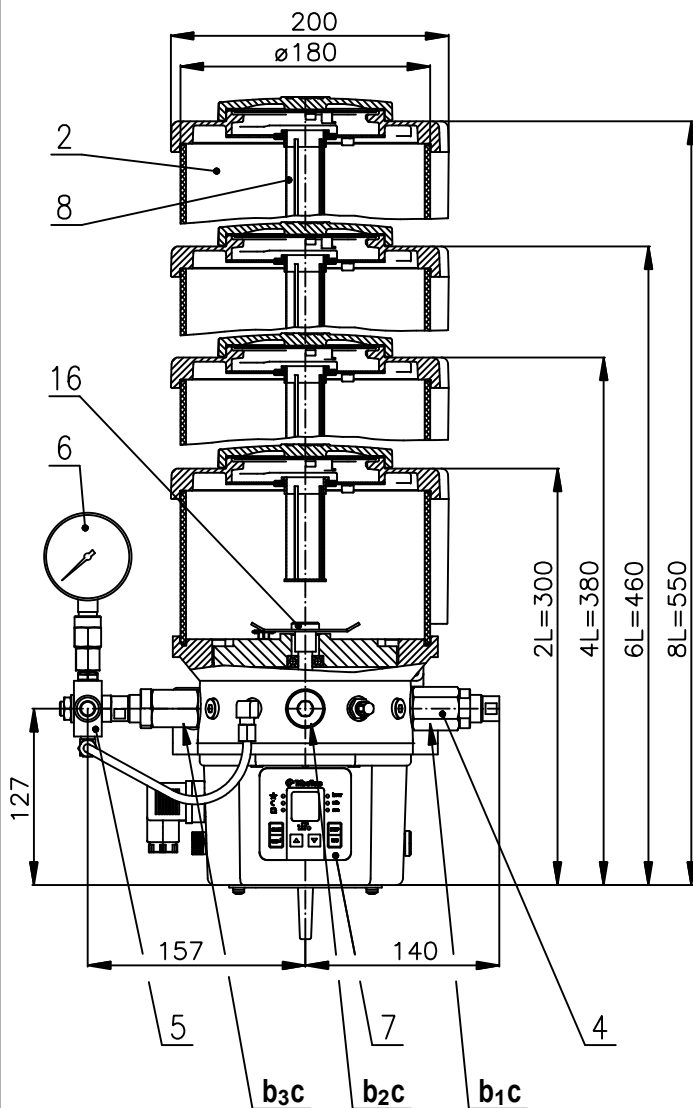
**PMP 2013**

Kód

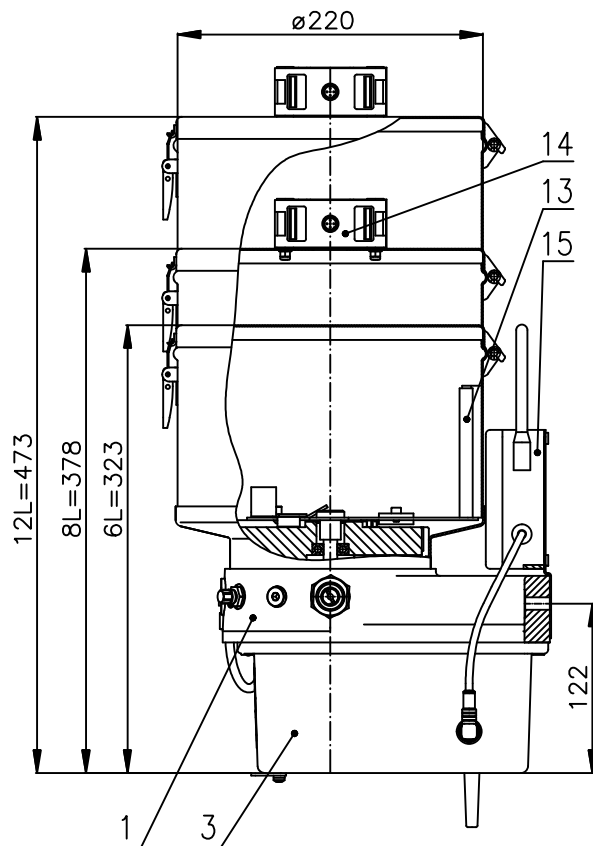
**©Tribotec** s.r.o.

Košuličova 4 Brno  
www.tribotec.cz  
+420 543 425 611

## NÁDRŽ Z ORGANICKÉHO SKLA



## NÁDRŽ Z OCELOVÉHO PLECHU



Poz.	Název
1	Těleso čerpadla
2	Zásobník maziva
3	Kryt elektromotoru
4	Pracovní jednotka
5	Přepouštěcí ventil
6	Manometr
7	Ovládací panel
8	Nálevka se sítkem
9	Konektor - napájení
10	Konektor - alarmu
11	Konektor - cyklů
12	Konektor - externího mazání
13	Stěrač
14	Ultrazvukový snímač
15	GSM modul
16	Signalizace otáčení

Název

**PMP-PROVEDENÍ PRO OLEJ, TUK S GSM MODULEM**

**Tribotec** s.r.o.

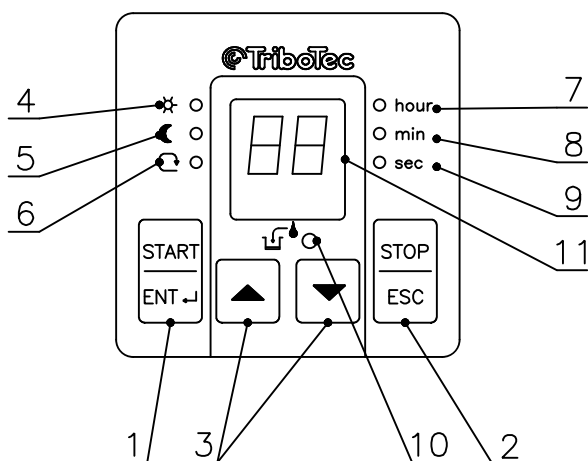
Typ

**PMP 2013**

Kód

Košuličova 4 Brno  
www.tribotec.cz  
+420 543 425 611

## ŘÍDÍCÍ AUTOMATIKA

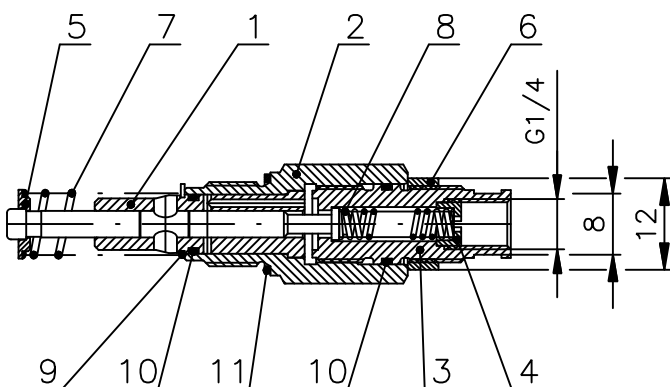


Poz.	Název
1	Tlačítko START/ENT
2	Tlačítko STOP/ESC
3	Tlačítko výběru
4	LED kontrolka chodu
5	LED kontrolka přestávky
6	LED kontrolka cyklů
7	LED kontrolka hodin
8	LED kontrolka minut
9	LED kontrolka sekund
10	LED kontrolka alarm
11	Displej

## PRACOVNÍ JEDNOTKA

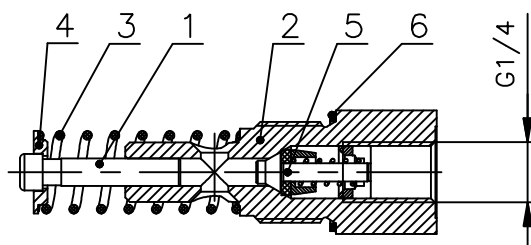
Název	Kód
Regul. prac. jednotka L3 0,8 až 3,8 cm <sup>3</sup> /min	8501627
Pracovní jednotka L2 2,5 cm <sup>3</sup> /min	8502556
Pracovní jednotka L1 3,5 cm <sup>3</sup> /min	8502290

### NASTAVITELNÁ DÁVKA



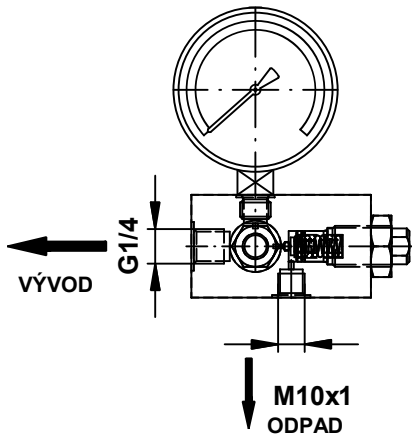
Poz.	Název
1	Válec pracovní jednotky
2	Těleso pracovní jednotky
3	Stavitelná hřídel
4	Matice
5	Podložka
6	Pojišťovací matice
7	Pracovní pružina
8	Pružina
9	Pojistný kroužek
10	"O" kroužek
11	Těsnící kroužek

### FIXNÍ DÁVKA

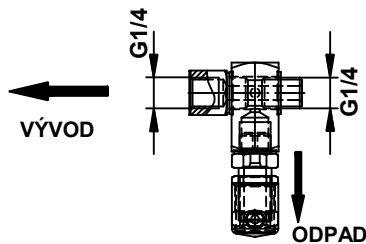


Poz.	Název
1	Válec pracovní jednotky
2	Těleso pracovní jednotky
3	Pružina
4	Podložka
5	Zpětný ventil
6	Těsnící kroužek

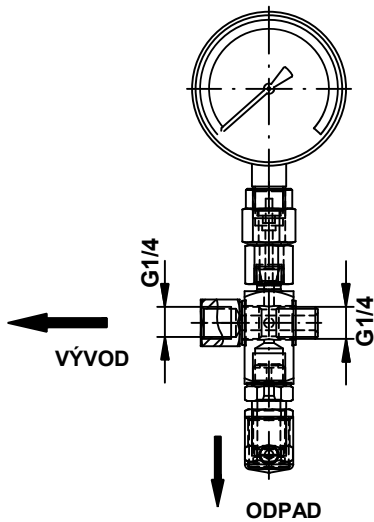
Název	<b>ŘÍDÍCÍ AUTOMATIKA / PRACOVNÍ JEDNOTKA</b>	<b>©Tribotec s.r.o.</b> Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 425 611
Typ	<b>PMP</b>	
Kód		



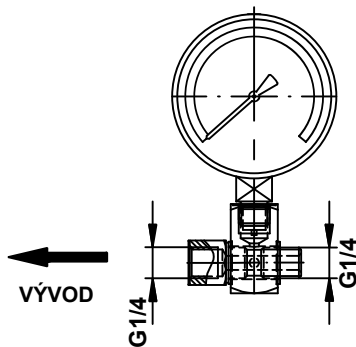
Označení	Kód
Pojišťovací ventil SZV - regul. 40 až 350 bar	8450705
Pojišťovací ventil SZVM - regul. 40 až 350 bar (s manometrem)	8450706



Označení	Kód
Pojišťovací ventil BZV - regul. 40 až 350 bar	8451588
Pojišťovací ventil BZV - nastaveno na 200 bar	8451589
Pojišťovací ventil BZV - nastaveno na 270 bar	8451590
Pojišťovací ventil BZV - nastaveno na 350 bar	8451591



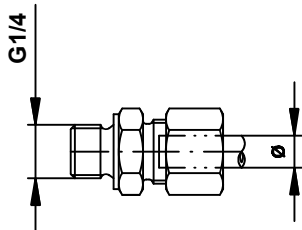
Označení	Kód
Pojišťovací ventil BZVM - regul. 40 až 350 bar	8451592
Pojišťovací ventil BZVM - nastaveno na 200 bar	8451593
Pojišťovací ventil BZVM - nastaveno na 270 bar	8451594
Pojišťovací ventil BZVM - nastaveno na 350 bar	8451595



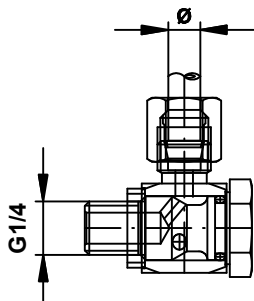
Označení	Kód
Těleso s manometrem	8451636

Název	PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Typ	PMP	
Kód		

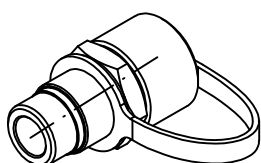
**©Tribotec** s.r.o.  
 Košuličova 4 Brno  
 www.tribotec.cz  
 +420 543 425 611



Označení	Kód
Připoj přímý Ø6 / G1/4	703014000052
Připoj přímý Ø8 / G1/4	703014000056
Připoj přímý Ø10 / G1/4	703014000034

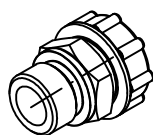


Označení	Kód
Přípojka stavitelná Ø6 / G1/4	703017000043
Přípojka stavitelná Ø8 / G1/4	703017000032
Přípojka stavitelná Ø10 / G1/4	703017000023



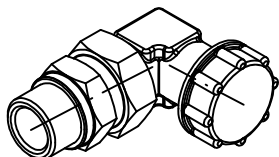
Označení	Kód
Plnicí šroubení s nátrubkem - přímé	425000100208

Plnění pomocí PRP 05 ič.425100000201 s nátrubkem nebo plnění pomocí PRP 05 ič.425100100201 s nátrubkem s přitlačnou pistolí



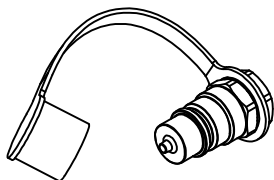
Označení	Kód
Plnicí šroubení M26x1.5 - přímé	425000100202

Plnění pomocí PRP 05 ič.425100000204 závit M 26x1,5 nebo plnění pomocí PRP 05 ič.425100100204 závit M 26x1,5 s přitlačnou pistolí



Označení	Kód
Plnicí šroubení M26x1.5 - rohové	425000100203

Plnění pomocí PRP 05 ič.425100000204 závit M 26x1,5 nebo plnění pomocí PRP 05 ič.425100100204 závit M 26x1,5 s přitlačnou pistolí




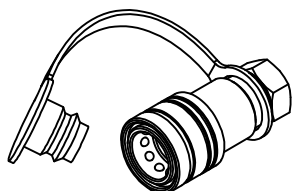
Označení	Kód
Zástrčka kuličková KS G1/4	425011106007
Krytka kuličkové zástrčky KS G1/4	425000060003



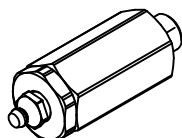
Označení	Kód
Přípojka přímá G1/4	425034690404

Přípojka slouží jako mezikus pro připojení zástrčky 425011106007 do tělesa PMP

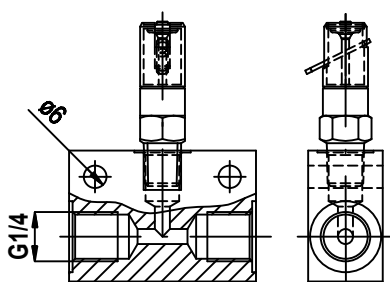
Název	<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b>	 <b>Tribotec</b> s.r.o. Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 425 611
Typ	<b>PMP</b>	
Kód		



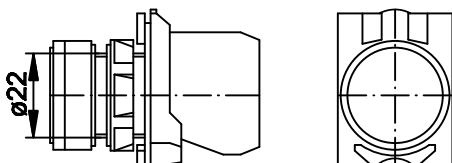
Označení	Kód
Zásuvka kuličková KM G1/4	425111106007
Krytka kuličkové zásuvky KM G1/4	425000060002



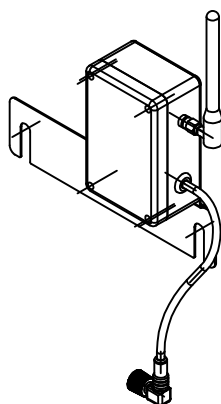
Označení	Kód
Plnicí filtr s maznicí G1/4	1072700



Označení	Kód
Indikátor tlaku s pamětí max.75bar	8451597
Indikátor tlaku s pamětí max.100bar	8451598
Indikátor tlaku s pamětí max.150bar	8451599
Indikátor tlaku s pamětí max. 200bar	8451600



Označení	Kód
Tlačítko externího mazání	8450716

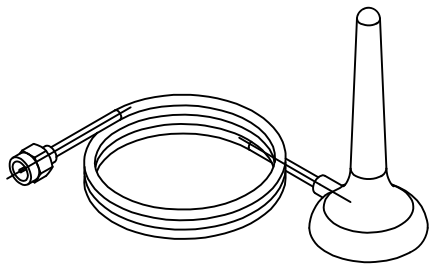


Označení	Kód
GSM modul	8451136

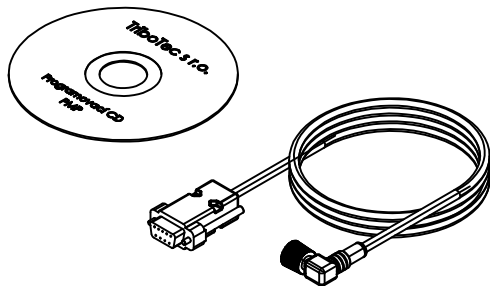
Název	PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Typ	PMP	
Kód		

© **Tribotec** s.r.o.  
 Košuličova 4 Brno  
 www.tribotec.cz  
 +420 543 425 611

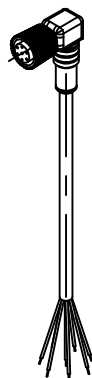




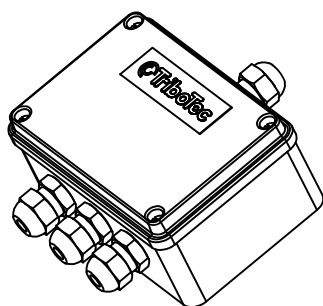
Označení	Kód
Anténa GSM 900/1800-2m	625 900 180 050



Označení	Kód
Programovací set PMP	8550538



Označení	Kód
Konektor úhlový s kabelem-2m	8550542
Konektor úhlový s kabelem-5m	8550543
Konektor úhlový s kabelem-10m	8550544



Označení	Kód
Rozvodná skříň pro 2 snímače	8550560
Rozvodná skříň pro 3 snímače	8550561

Název	PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Typ	PMP	
Kód		

**©Tribotec** s.r.o.  
 Košuličova 4 Brno  
 www.tribotec.cz  
 +420 543 425 611