

**NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ PRO
ČELISŤOVÉ BRZDY GALVI PODLE NORMY DIN 15435**



- přiložen k čelistovým brzdám GALVI typu
- sériové číslo

- montér
- kontrolor

**GALVI S.p.A. - Via della Betulla, 7 - 20035 Lissone (Milan) ITALY
phone +39 039 480891 - fax +39 039 481289 - E-Mail info@galvi.com**

OBSAH

OBEČNÝ ÚVOD

- 1) MONTÁŽ BRZDY
- 2) VŮLE MEZI OBLOŽENÍM A BRZDOVÝM BUBNEM
- 3) NASTAVENÍ POLOHY BRZDY
- 4) BRZDY SE SYSTÉMEM ZPOŽDĚNÉHO SEVŘENÍ
- 5) ÚČINNOST – BRZDICÍ MOMENT

PŘÍMOČARÉ POHONY

- 6) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.H/HR, N/NV.HG/HRG, N.HS, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.H.INV
- 7) ELEKTROMAGNETICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.EM, N/NV.EMD, N/NV.EM/OL
- 8) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY ELDRO EMG PRO BRZDY TYPU N/NV.Ed..., N/NV.Ed.../OL, N/NV.Ed.../INV, N/NV.Ed.../G
- 9) HYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.I
- 10) PNEUMATICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.PN
- 11) OLEJO-DYNAMICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.OL, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.EM/OL, N/NV.Ed.../OL, N/NV.OL/VO
- 12) OVLÁDÁNÍ RUČNÍM KOLEM PRO BRZDY TYPU N/VO, N/OL.VO, NV/OL.VO

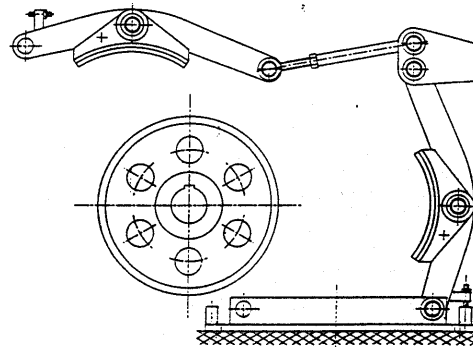
ÚDRŽBA

- 13) VŮLE MEZI OBLOŽENÍM A BRZDOVÝM BUBNEM
- 14) VÝMĚNA BRZDOVÝCH ČELISTÍ S OPOTŘEBENÝM OBLOŽENÍM
- 15) KLOUBY
- 16) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.H/HR, N/NV.HG/HRG, N.HS, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.H.INV
- 17) ELEKTROMAGNETICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.EM, N/NV.EMD, N/NV.EM/OL
- 18) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY ELDRO EMG PRO BRZDY TYPU N/NV.Ed..., N/NV.Ed.../OL, N/NV.Ed.../INV, N/NV.Ed.../G
- 19) HYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.I
- 20) PNEUMATICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.PN
- 21) OLEJO-DYNAMICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI PRO BRZDY TYPU N/NV.OL, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.EM/OL, N/NV.Ed.../OL, N/NV.OL/VO
- 22) OVLÁDÁNÍ RUČNÍM KOLEM PRO BRZDY TYPU N/VO, N/OL.VO, NV/OL.VO

OBECNÝ ÚVOD

1) MONTÁŽ BRZDY

Montáž brzdy musí být bezpodmínečně provedena tak, aby byly dodrženy hodnoty rozměrů **B** a **H** i kolmost mezi hlavní střední rovinou samotné brzdy a osou rotace brzdového bubnu. Instalace brzdy je možná bez sejmutí jak brzdového bubnu, tak také hlavního motoru. Prakticky, vytažením čepu ze spodního konce brzdové čelisti, která táhne páku opačně vzhledem k pohonu, je možné tuto páku vytočit nahoru tak, aby mohla projít nad brzdovou kladkou, zatímco základní deska sjede dopředu. Navrácením páky zpět do normální polohy se brzdové čelisti automaticky usadí do své normální polohy a zůstanou zde drženy přítlačnými pružinami **MM** (viz obrázek č.1).



obrázek

č.1 ↗

2) VŮLE MEZI OBLOŽENÍM A BRZDOVÝM BUBNEM

Velikost vůle, která musí existovat mezi každým obložení brzdových čelistí a brzdovým bubnem je vypočtena následujícími postupy. V této souvislosti uvádí norma DIN 15435 následující hodnoty, které mají být přibližně dodrženy:

průměr brzdy	*160	200	250	315	400	500	630	710
vůle G (mm)	0,8	1	1,25	1,25	1,6	1,6	2	2
dráha otevření (mm)	20	20	25	25	35	35	40	40

* = uvedený průměr norma DIN nepředpokládá

2.1) ROZEVÍRACÍ BRZDY (NEGATIVNÍ)

Brzdy typu N/NV.H/HR, N/NV.HG/HRG, N/HS, N/NV.EM, N/NV.EMD, N/NV.Ed..., N/NV.I, N/NV.PN, N/NV.Ed.../G

Seřízení vůle se provádí v klidové poloze brzdy. Vhodným natočením spojovací tyče **XX** se táhlo pohonu vysune do horní koncové polohy (bez vynaložení síly); označí se výška horního opěrného čepu **SS** (např. vzhledem k základní desce brzdy) a spojovací tyčí **XX** nyní otáčíme opačným směrem oproti předchozímu tak dlouho, až zmíněný čep znovu poklesne o úsek, který odpovídá „dráze otevření“ uvedené v předchozí tabulce u příslušného rozměru brzdy.

K provedení poslední operace u brzd s automatickým dostavováním podle opotřebení je nezbytné sejmut vidlici **YY**, která pak musí být opět nasazena, aby bylo zařízení funkční.

2.2) SVÍRACÍ BRZDY (POSITIVNÍ)

BRZDY TYPU N.H/INV, N.Ed.../INV

Seřízení vůle se provádí v klidové poloze brzdy, to znamená při otevřené brzdě. Vhodnou manipulací se spojovací tyčí **XX** nastavíme zavírací dráhu přímočarého pohonu na základě níže uvedené tabulky.

Tato dráha se musí měřit na opěrném čepu **SS** při zdvihání klikové páky ručně nebo pomocí pohonu.

průměr brzdy	*160	200	250	315	400	500	630	710
vůle G (mm)	0,8	1	1,25	1,25	1,6	1,6	2	2
zavírací dráha (mm)	20	20	25	25	35	35	40	40

* = uvedený průměr norma DIN nepředpokládá

Brzdy typu N/NV.OL

Seřízení vůle musí být provedeno v každém případě před připojením válce na trubkování přicházející od pedálové pumpy.

S ohledem na to, že ve válci je pružina sloužící k otevření brzdy, musíme spojovací tyč natočit tak, aby dráha tyče odpovídala hodnotám uvedeným v následující tabulce pod označením „zavírací dráha“.

průměr brzdy	*160	200	250	315	400	500	630	710
vůle G (mm)	0,8	1	1,25	1,25	1,6	1,6	2	2
zavírací dráha (mm)	10	10	12	12	19	19	23	23

* = uvedený průměr norma DIN nepředpokládá

Kontrola dráhy se jednoduše provede jejím změřením na čepu **CC** tyče jako rozdíl mezi polohou otevřené brzdy (válec na konci horní dráhy tlačěn silou vnitřní pružiny) a polohou uzavřené brzdy (válec zatlačen zpět tlakem vyvozeným na klikovou tyč).

K provedení poslední operace u brzd s automatickým dostavováním podle opotřebení je nezbytné sejmut vidlici **YY**, která pak musí být opět nasazena, aby bylo zařízení funkční.

BRZDY typu N/VO

Vzhledem k vlastnostem konstrukce těchto brzd je zbytečné mluvit o seřizování vůle.

2.3) KOMBINOVANÉ BRZDY

BRZDY TYPU N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.EM/OL, N/NV.Ed.../OL

Seřízení vůle se provádí v klidové poloze brzdy. Vhodným natočením spojovací tyče **XX** se tahlo pohonu vysune do horní koncové polohy (bez vynaložení síly). Označí se výška horního opěrného čepu **SS** (např. vzhledem k základní desce brzdy) a spojovací tyčí **XX** nyní otáčíme opačným směrem oproti předchozímu tak dlouho, až

zmíněný čep znovu poklesne o úsek, který odpovídá „dráze otevření“ uvedené v tabulce v odstavci 2) u příslušného rozměru brzdy.

Při dodržení tohoto postupu bude brzda také automaticky seřízená i vzhledem k systému hydraulického pohonu. Ke kontrole této poslední podmínky stačí pracovat s brzdou napojenou na olejo-dynamickou skupinu a sledovat, zda pístitice **CC** způsobí uzavření při pohybu přibližně po „uzavírací dráze“ uvedené v tabulce z odstavce 2).

UPOZORNĚNÍ :

S ohledem nato, že u kombinovaných brzd je dohromady propojena činnost dvou ovládacích systémů, je nutné bezpodmínečně vyloučit použití obou maximálních hodnot ve stejném čase.

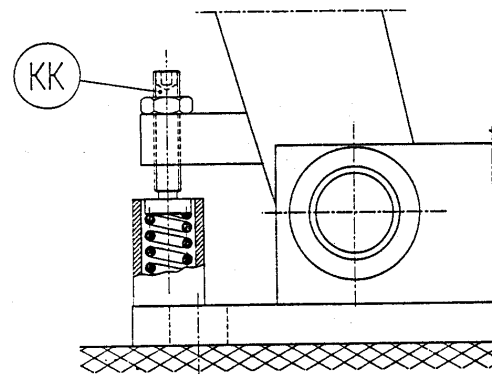
BRZDY TYPU N/NV.OL/VO

Po uvolnění brzdy z vlivu ručního kola se provede seřízení podle předchozích instrukcí pro A/OL a NV/OL uvedených v odstavci 2.2).

3) NASTAVENÍ POLOHY BRZDY

Po zatížení brzdícího členu (pružina nebo protizávaží) na koncovou hodnotu pomocí zvláštní metody uvedené na zadních deskách brožury pro provoz jednotlivých typů brzd, je nezbytné ustavit polohu samotné brzdy v provozních podmínkách tak, aby se dosáhlo rovnoměrného rozdělení vůle mezi obložím brzdových čelistí a brzdovým bubnem při otevřené brzdě. Úprava polohy se provede pomocí šroubu **KK**, kterým se seřizuje napětí vyrovnávací pružiny umístěné v horní části každé čelistové páky. Podle potřeby zvýšíme nebo snížíme napětí jedné nebo druhé pružiny.

obrázek č.2 ↗



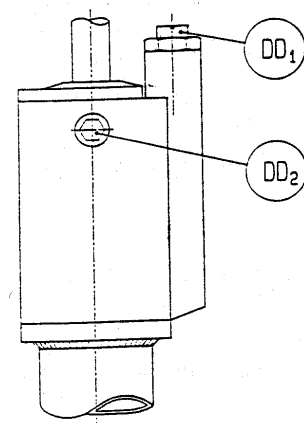
4) BRZDY VYBAVENÉ ZAŘÍZENÍM PRO ZPOŽDĚNÉ SEVŘENÍ

Existují dva typy zařízení pro zpožděnou brzdovou reakci :

Typ **D** je součástí hlavní skupiny pružinových brzd a zařízení typu **R**, které se váže k přímočarým elektrohydraulickým pohonům Galvi.

ZAŘÍZENÍ ZAČLENĚNÁ DO HLAVNÍ SKUPINY PRUŽINOVÝCH BRZD, TYP **D**

Plnění zařízení pro zpožděnou reakci brzd se provede po odšroubování šroubů **DD₁** a **DD₂**. Do nalévacího otvoru po šroubu **DD₁** se nalije tolik oleje, až přeteče otvorem pro **DD₂**. K eliminaci případných vzduchových bublinek v zásobníku postačí několikrát zasunout a vysunout táhlo. Je-li zapotřebí, upravíme hladinu doplněním. Při uzavírání zařízení se šroub **DD₁** musí zašroubovat dříve než šroub **DD₂**. Otáčením šroubu **DD₁** ve směru hodinových ručiček se prodlužuje zpožděná reakce brzd a obráceně. Zařízení



se musí plnit stejným olejem, jaký je určen pro přímočaré elektrohydraulické pohony GALVI.

obrázek č.3 ↗

ZAŘÍZENÍ VÁZANÁ NA ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

Seřízení systému pro zpožděnou reakci brzd je možné provádět pomocí šroubu RR, kterým otáčíme ve směru hodinových ručiček pro zvýšení zpoždění a obráceně.

Přímočaré pohony dodávané s tímto zařízením jsou označeny symbolem „HR“.

5) ÚČINNOST

Nejvyšší účinnosti brzda dosáhne teprve po záběhové době, v které se brzdové obložení samo přizpůsobí brzdovému bubnu.

Celé obložení i pracovní strana brzdového bubnu musejí být dokonale čisté.

Brzdy pracující venku nebo na místech, kde se mohou případně zaprášit, zvlhnout nebo být zasypány půdou či materiálem, je nutno chránit tak, aby se cizí tělesa nedostala mezi obložení a brzdový buben.

NASTAVENÍ PRACOVNÍHO BRZDICÍHO MOMENTU VIZ POSLEDNÍ STRÁNKY

ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY

6) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.H/HR, N/NV.HG/HRG, N.HS, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.H.INV

6.1) PLNĚNÍ ZÁSOBNÍKU

Brzdy s výše uvedenými pohony jsou dodávány s prázdným zásobníkem.

Náplň musí tvořit některý z druhů olejů uvedených na štítku vlastního pohonu a v každém případě musí být použito oleje s viskozitou 1,8° E při 50° C. Oleje s odlišnou charakteristikou by ovlivnily hodnoty tlačné síly a dobu reakce.

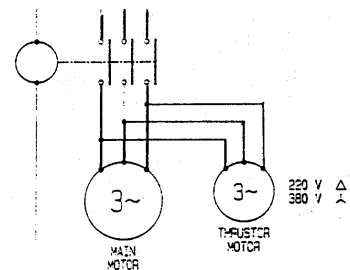
Plnění se provádí po sejmutí zátek **TT₁** a **TT₂** nalitím oleje do nalévacího otvoru **TT₁** v takovém množství, aby přetekl otvorem pro zátku **TT₂**.

K eliminaci případných vzduchových bublinek v zásobníku je nutné několikrát ručně zasunout a vysunout táhlo **SS**. Po této manipulaci musí být hladina oleje znovu zkontrolována a je-li zapotřebí doplněna. Po ukončení plnění zátky zašroubujeme zpět.

6.2) ZAPOJENÍ

Motory přímočarých pohonů, pokud nejsou objednány na zvláštním napětím, jsou dodávány v třífázovém stří-davém provedení na 220/380 V, 50 Hz s izolací třídy F a krytím IP 55. Motor se musí zapojit do trojúhelníku nebo hvězdy podle přivedeného napájecího napětí. U zdvihadcích zařízení je napájení motoru přímočarého pohonu přímo paralelně napojeno na hlavní motor, jak je ilustrováno na obrázku č.4.

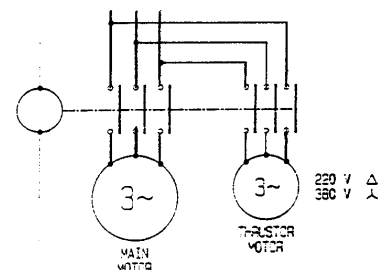
obrázek č.4 ↗



Při takovém typu zapojení může při velkém zatížení hlavního motoru dojít k tomu, že se brzdy uzavřou se znatelným zpožděním. Prakticky dochází k tomu, že vlivem působení zbytkového magnetizmu hlavního motoru a trvalému pohybu jeho rotoru jsou generovány proudy ovlivňující motor přímočarého pohonu a tím dochází k uvedenému zpoždění při ovládání.

V takovém případě se napájení pro motor přímočarého pohonu připojí opět paralelně k hlavnímu motoru, avšak nepřímou, přes nezávislý odpojovač, jak je ilustrováno na obrázku č.5.

obrázek č.5 ↗



U brzd ovládaných pedálem „BRAKEVARIANT®“ platí pro zapojení kritéria uvedena v návodu k zařízení BRAKEVARIANT®.

6.3) NASTAVENÍ POLOHY

S ohledem na prostorové požadavky je vždy možné změnit polohu pohonu na kolmou k normálnímu zabudování otočením o $\pm 90^\circ$ v horizontální rovině.

Tuto manipulaci provedeme jednoduše pomocí čtyř upevňovacích šroubů samotného pohonu umístěných na základní desce brzdy.

7) ELEKTROMAGNETICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY

PRO BRZDY TYPU N/NV.EM, N/NV.EMD, N/NV.EM/OL

Elektromagnetický přímočarý pohon GALVI se napájí stejnosměrným proudem uvedeného napětí s tolerancí $\pm 10\%$.

V případě potřeby, je možné dodat pohon pro napájení střídavým proudem, který je pak vybaven nezbytným usměrňovačem ve vzduchotěsném krytu.

Údaje o napájení a provozní parametry jsou uvedeny na štítku umístěném na pohonu.

Pohon je možno dodat také s přídavným obvodem pro rychlou demagnetizaci, která dále redukuje ovládací časy.

Jak usměrňovač, tak také obvod rychlé demagnetizace mohou být případně umístěny v hlavní přístrojové skříni.

8) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY ELDRO EMG

PRO BRZDY TYPU N/NV.Ed..., N/NV.Ed.../OL, N/NV.Ed.../INV, N/NV.Ed.../G

U těchto pohonů Vás musíme odkázat na návody výrobce, jak z hlediska použitých kapalin případně plnicích postupů, tak také pro údaje o napájení a zapojení.

9) HYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.I

Tyto pohony se automaticky naplní olejem nezbytným pro jejich provoz po připojení na stávající napájecí systém.

Z tohoto důvodu musí být odvzdušňovací ventil připevněný k válci mírně pootevřen a opět uzavřen až se přitom objeví olej.

Případná tendence brzdy k otevírání s pozorovatelným zpožděním je známkou přítomnosti vzduchových bublinek v přívodním potrubí. Pak je nezbytné provést příslušné odvzdušnění. V každém případě je ale rychlost otevírání určována výkonností hydraulického systému.

K dosažení co nejlepší reakce brzdy na ovládací podnět a také ze zřejmých praktických důvodů údržby se doporučuje instalovat ovládací panel pokud možno co nejbližší k brzdě. Ovládací panely firma Galvi S.p.A. nedodává, pokud to není výslovně požadováno.

V přípojném bodě je požadován minimální tlak 50 kp/cm^2 , aby se dosáhlo maximálního brzdného tlaku, který brzda může vyvodit.

Přímočaré pohony jsou dodávány pro maximální pracovní tlaky 70 kp/cm² s výjimkou těch, které jsou při objednávce požadovány odlišně.

N.B. (nota bene – dobře si všimněte): OBLOŽENÍ PŘÍMOČARÝCH POHONŮ SE DODÁVÁ PRO POUŽITÍ S OLEJI PRO HYDRAULICKÉ OVLÁDÁNÍ (NE S AUTOMOBILOVÝMI BRZDOVÝMI KAPALINAMI).

10) PNEUMATICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.PN

K uvedení těchto pohonů do provozu je stačí připojit k stávající rozvodné síti.

K dosažení co nejlepší reakce brzdy na ovládací podnět a také ze zřejmých praktických důvodů údržby se doporučuje instalovat ovládací panel pokud možno co nejbližší k brzdě.

V přípojném bodě je požadován minimální tlak 5 kp/cm², aby se dosáhlo maximálního brzdného tlaku, který brzda může vyvodit.

Přímočaré pohony jsou dodávány pro maximální pracovní tlaky 12 kp/cm².

11) OLEJO-DYNAMICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.OL, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.EM/OL, N/NV.Ed.../OL, N/NV.OL/VO

Tyto přímočaré pohony jsou dodávány pro provoz s ovládním pomocí systému pedálové pumpy a připojení na měděné nebo ocelové potrubí o průměru 10 x 8 podle specifikace při objednávce.

TENTO SYSTÉM SE SMÍ PLNIT POUZE AUTOMOBILOVOU BRZDOVOU KAPALINOU (NE OLEJEM), ABY NEDOŠLO K POŠKOZENÍ OBLOŽENÍ.

PŘI SESTAVOVÁNÍ RŮZNÝCH KOMPONENTŮ TVOŘÍCÍCH OLEJO-DYNAMICKÝ SYSTÉM, JE NUTNÉ BRÁT V ÚVAHU NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY, ABYCHOM ZÍSKALI CO NEJVĚŠÍ JISTOTU JEHO PROVOZUSCHOPNOSTI:

- **ZÁSOBNÍK BRZDOVÉ KAPALINY MUSÍ BÝT UMÍSTĚN NA ÚROVNI, KTERÁ JE NEJMÉNĚ O 500 mm NAD JAKOUKOLIV SOUČÁSTÍ NEBO SEKCI POTRUBÍ.**
- **PUMPA MUSÍ BÝT UMÍSTĚNA NA NIŽŠÍ ÚROVNI NEŽ JE JAKÁKOLIV SOUČÁST NEBO SEKCE POTRUBÍ V SYSTÉMU.**
- **POTRUBÍ MUSÍ BÝT USPOŘÁDÁNO TAK, ABY NEVZNIKALY SIFONY/NÁSOSKY. z TĚCHTO DŮVODŮ MUSÍ MÍT POTRUBÍ VEDOUcí OD ZÁSOBNÍKU K PUMPĚ PLYNULE SESTUPNÝ SKLON A POTRUBÍ OD PUMPY K BRZDOVÉMU VÁLCI MUSÍ PLYNULE STOUPAT.**

Po ukončení všech spojů se může provést plnění systému následujícím způsobem:

Sejme se odvzdušňovací zátka OO válce pohonu, otevře zásobník a tím je zahájeno samovolné plnění kapalinou ze zásobníku.

Po naplnění potrubí spojující zásobník s pumpou se přistoupí k plnění potrubí mezi pumpou a pohonem následujícím postupem. Pedál pumpy stlačíme na doraz tak, aby proběhl celou možnou dráhu a tím vytlačil

tekutinu v potrubí směrem k válci. Pak nejprve prstem ucpeme od vzdušňovací otvor válce a poté uvolníme pedál pumpy. Tím dojde k nasáti tekutinu ze zásobníku, který pak doplníme. Tyto úkony opakujeme tak dlouho, dokud z od vzdušňovacího otvoru válce nevytéká pouze kapalina. Nyní za lehkého tlaku na pedál pumpy opět našroubujeme a zatáhneme od vzdušňovací zátku **OO**.

Před uvedením brzdy do provozu je lépe zopakovat tento postup s odstupem 24 hodin, aby se odpuštěly předtím emulgované zbytky vzduchu. Kapalina má sama vytékat z od vzdušňovacího otvoru a vzhledově musí být transparentní, nezkalená.

Pokud bylo vše provedeno správně, bude pohon perfektně reagovat na ovládací podněty vysílané pedálem pumpy. V případě, že se objevuje zpoždění v pohybu válce a ve stejnou dobu nedostatečný odpor proti pohybu pedálu pumpy, musíte od vzdušňovací postup zopakovat.

UPOZORNĚNÍ :

Je-li nainstalován zásobník typu SB-305.2 se systémem pro indikaci úrovně, je nutno pamatovat na to, že používá napájení 12 V a příkon 3 – 4 W.

12) OVLÁDÁNÍ RUČNÍM KOLEM

Při instalaci brzdy v prašném a agresivním prostředí se doporučuje vhodné mazání pro ošetřované díly tak, aby se zachovala její efektivní funkce.

ÚDRŽBA

Pro zajištění bezvadné funkce brzdy je nezbytné provádět během používání periodické kontroly s vyšší či nižší četností podle náročnosti provozu i okolních podmínek (v průměrných podmínkách postačí cca 1 kontrola na 150 provozních hodin).

Zvláštní pozornost je nutné věnovat následujícím bodům :

13) VŮLE MEZI OBLOŽENÍM A BRZDOVÝM BUBNEM

U brzd bez zařízení pro automatické dostavování podle opotřebení (NV) je nezbytné kontrolovat, zda se velikost mezery mezi obložením a brzdovým bubnem se pohybuje okolo jmenovité hodnoty, tak aby brzdy nevykazovaly pozorovatelné změny v rychlosti reakce a v hodnotách brzdícího momentu.

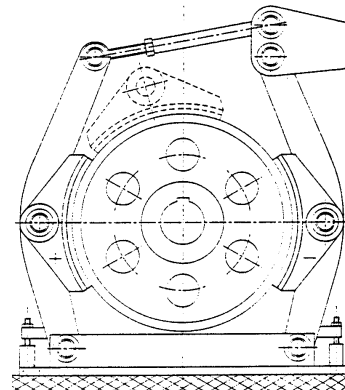
Zanedbaní vymezení vůle může např. způsobit dojetí táhla do spodní polohy při sevřených čelistech a tím dojde k výpadku účinnosti brzd, způsobeným silovým působením hlavní pružiny pohonu.

14) VÝMĚNA BRZDOVÝCH ČELISTÍ S OPOTŘEBENÝM OBLOŽENÍM

Obložení se na čelisti upevňuje teplem tvrditelným lepidlem. Proto je při výměně obložení nutné čelisti sejmut z brzd.

Jak standardní, tak také široké brzdové čelisti je možné jednoduše vyměnit bez rozdělení brzdy. Prakticky postačí demontovat čep, který upevňuje brzdovou čelist k páce a pohybovat samotnou brzdovou čelistí po brzdovém bubnu dokud se neuvolní z páky.

viz **obrázek č.6** ⇨



N.B. : PROSÍM, UVĚDOMTE SI, ŽE BRZDOVÉ ČELISTI S OPOTŘEBOVANÝM OBLOŽENÍM MOHOU BÝT VYMĚNĚNY ZA NOVÉ POUZE PO ZAPLACENÍ NÁKLADŮ NA VÝMĚNU OBLOŽENÍ (SEJMUTÍ OPOTŘEBENÉHO OBLOŽENÍ, OČIŠTĚNÍ KONTAKTNÍ PLOCHY, NALEPENÍ NOVÉHO OBLOŽENÍ, KONEČNÝ NÁTĚR).

DOPORUČUJEME POUŽÍVAT ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY FY GALVI.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do technického listu RFN.001 (strana 16 v Katalogu GALVI „Čelistové brzdy“).

15) KLOUBY

Klouby standardní brzdy jsou vybaveny čepy upravenými sulfidací (PS), ale na požádání mohou být dodány brzdy se samomaznými pouzdry (AU).

U obou uvedených provedení není zapotřebí domazávat klouby brzd.

V případě, že je zapotřebí lepší mazání, pak pamatujte na to, že :

- pro brzdy s čepy PS se může použít jakýkoliv typ maziva,
- pro brzdy se samomaznými ložisky je nutné použít plastické mazivo na bázi lithiových mýdel.

16) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.H/HR, N/NV.HG/HRG, N.HS, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.H.INV

16.1) HLADINA OLEJE POHONU A RELATIVNÍ STUPEŇ ČISTOTY

Pro bezvadnou funkci pohonu je nezbytné, aby jeho olej měl nejvyšší stupeň čistoty.

Je-li zapotřebí, hladinu oleje zvýšíme postupem popsáním v odstavci 6.1) a přitom použijeme stejný olej jako je v náplni, abychom zabránili vzniku nebezpečných směsí.

Nezávisle na hladině oleje a jeho zjevném stavu, celá náplň musí být vyměněna každých 1600 hodin, anebo v každém případě jednou za rok.

Před výměnou oleje se zásobník musí pečlivě vymýt olejem stejného typu.

16.2) SKUPINA POHONŮ S "VRTULOVÝM MOTOREM"

Je-li zapotřebí, pak je možno systémy s motory s lopatkovým kolem rozdělat odšroubováním 4 upevňovacích matek, které pomocí příruby připevňují motor k pohonu.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do technického listu SH.251 (strana 15 v Katalogu GALVI „Čelistové brzdy“).

17) ELEKTROMAGNETICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.EM, N/NV.EMD, N/NV.EM/OL

Tyto pohony nevyžadují během provozu zvláštní pozornost.

Zde postačí provádění obvyklých revizí elektrických spojů, kontrola pracovní teploty a kontrola dobrého stavu a funkčnosti kloubů.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do technického listu SM.261 (strana 15 v Katalogu GALVI „Čelistové brzdy“).

18) ELEKTROHYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY ELDRO EMG

PRO BRZDY TYPU N/NV.Ed..., N/NV.Ed.../OL, N/NV.Ed.../INV, N/NV.Ed.../G

Pro jakékoliv otázky týkající se požadavků na údržbu Vás musíme odkázat na návody výrobce.

V každém případě zde postačí kontrola dobrého stavu a funkčnosti kloubů.

19) HYDRAULICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.I

U těchto pohonů je zvláště důležitá účinnost těsnění, která může být jednoduše posouzena vizuální kontrolou na únik oleje a totéž se vztahuje na těsnost spojů.

V každém případě zde postačí kontrola dobrého stavu a funkčnosti kloubů.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do kompletního katalogu Značení brzd (Brake's denomination).

20) PNEUMATICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.PN

U těchto pohonů je zvláště důležitá účinnost těsnění, která může být jednoduše posouzena kontrolou na únik vzduchu a totéž se vztahuje na těsnost spojů.

V každém případě zde postačí kontrola dobrého stavu a funkčnosti kloubů.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do kompletního katalogu Značení brzd (Brake's denomination).

21) OLEJO-DYNAMICKÉ PŘÍMOČARÉ POHONY GALVI

PRO BRZDY TYPU N/NV.OL, N/NV.H/OL, N/NV.HR/OL, N/NV.EM/OL, N/NV.Ed.../OL, N/NV.OL/VO

Velmi důležité je udržovat v dokonalém stavu těsnění pohonu (válce) a pedálové pumpy, stejně jako těsnost potrubí a všech jeho komponent.

Pravidelná revize stavu a účinnosti všech těsnění a potrubí se obvykle provádí kontrolou na prosakování auto-mobilové brzdové kapaliny.

Vždy je nutné zkontrolovat dobrý stav a funkčnosti kloubů.

Pro náhradní díly, prosím, nahlédněte do technického listu PO.301 (strana 11 v Katalogu GALVI „Čelistové brzdy“).

22) OVLÁDÁNÍ RUČNÍM KOLEM

PRO BRZDY TYPU N/VO, N/OL.VO, NV/OL.VO

Je nezbytné nejen kontrolovat provozní funkčnost, ale také mazání ošetřovaných dílů, ovládaných ručním kolem, aby byla zachována vysoká funkčnost.

Přílohy : výkresy + pracovní brzdící moment

PRACOVNÍ BRZDICÍ MOMENT

U těchto brzd je brzdícím elementem pružina (nebo pružiny) pohonu.

Protože napětí těchto pružin je možné nastavit pouze u některých typů pohonů (pohony s externí pružinou), pak také pracovní brzdící moment je proměnný jen, pokud je brzda vybavená takovým druhem pohonu.

Rozsah nastavení je pak zřejmě určen více či méně dostatečnou možností seřízení pružiny.

Každá brzda je opatřena štítkem s parametry zahrnujícími koeficient tření obložení ($\mu = 0,42$) a maximální brzdící moment M_t , který může brzda vyvodit s ohledem na použitý pohon.

K získání přídatné rychlosti postupujte, prosím, podle instrukcí výrobců přímočarých pohonů.

Platí pro čelistové brzdy GALVI typu : N/NV.Ed...c/cd

PRACOVNÍ BRZDICÍ MOMENT

Každá brzda je opatřena štítkem s parametry zahrnujícími koeficient tření obložení ($\mu = 0,42$) a maximální brzdící moment M_t , který může brzda vyvodit s ohledem na použitý pohon.

Tato hodnota je uvedena na štítku v pohyblivé čáře ve spodní části štítku.

Změny momentu se provádějí vhodným natáčením čepu **ZZ**, který zvyšuje nebo snižuje přítlak na pružinu a zároveň se posouvá indikátor do polohy, která odpovídá nové hodnotě.

UPOZORĚNÍ :

Pod čepem ZZ se nachází bezpečnostní podložka, která musí být po definitivním nastavení brzdy natočena tak, aby její hrana vyčnívala směrem k přilehlé straně čepu ZZ. Tím se zabrání náhodnému pootočení.

Platí pro čelistové brzdy GALVI typu : N/NV.H/HD, N/NV.EM/EMD, N/NV.Ed..., N/NV.I, N/NV.PN

PRACOVNÍ BRZDICÍ MOMENT

U těchto brzd je brzdícím elementem protizávaží složené ze sady desek.

Takové brzdy jsou dodávány s maximální hodnotou protiváhy, která je v souladu s mechanickým výkonem pohonu.

Vhodná hodnota pracovního brzdícího momentu se proto může určit v provozu s ohledem na efektivní požadavky správné funkce snižováním počtu desek tvořících protizávaží.

Každá brzda je opatřena štítkem s parametry zahrnujícími koeficient tření obložení ($\mu = 0,42$) a maximální brzdící moment M_t , který může brzda vyvodit s ohledem na použitý pohon.

Platí pro čelistové brzdy GALVI typu : N/NV.HG/HRG, N/NV.Ed.../G