

Technický popis:

- 1) Schránka z eloxovaného hliníku se zdvihovou tyčí z hliníku nebo oceli
- 2) Potlačení vnitřního rušení dle EN55011
- 3) Odpojení v obou koncových pozicích pomocí integrovaných koncových spínačů
- 4) Elektrické nouzové odpojení v případě přetížení
- 5) Elektrické přepojení zapojení možné (Pozn.: ne v případě synchronizace)
- 6) Očkový šroub Ø6, Ø8 (Standard) nebo Ø10mm
- 7) Třmen Ø6, Ø8 nebo Ø10mm
- 8) Světlo šedý silikonový napájecí kabel - standardní délka 2,5m; jiné délky dle požadavků
--> ve standardní verzi: 2x2,5qmm / sheath Ø cca. 9mm
--> s možností E: 2x2,5qmm / 3x1,5qmm / sheath Ø cca. 11mm

Volitelné možnosti:

- 1) Možnost podlažní verze:
Je možné, dodat pohony s podlažními úchyty (viz datalist 07.021.DAT.01.xx).
- 2) Možnost různých typů zavěšení:
Viz datalist 07.021.DAT.02.xx.
- 3) Možnost barvy RAL (na vyžádání):
Schránka pohonů může být v provedení barevných odstínů RAL barev. Jako příklad uvádíme možnost, kde je uvedeno "RAL3000", schránka bude tedy v barvě RAL3000 (červená)
- 4) Možnost E:
Dodatečný plovoucí koncový spínač (možnost E=NCC) pro obě koncové polohy;
kapacita zatížení 24VDC/1A (např. pro ukazatele pozice)

Označení při objednávce:

SG(typ)/(torzní trubice) - (zdvih) - (montáž zdvihové tyče) - (délka kabele) - (možnosti)

Legenda:

typ: typ zvoleného pohonu je v přehledu

zdvihová tyč: v závislosti na typu (viz tabulka Ø25A/Ø25: hliník, Ø25S: ocel)

zdvih: zdvih v [mm]

koncovka na zdvihové tyči: - očko (standard): velikost očka v [mm].
- třmen: velikost očka a délka drážky třmenu v [mm]

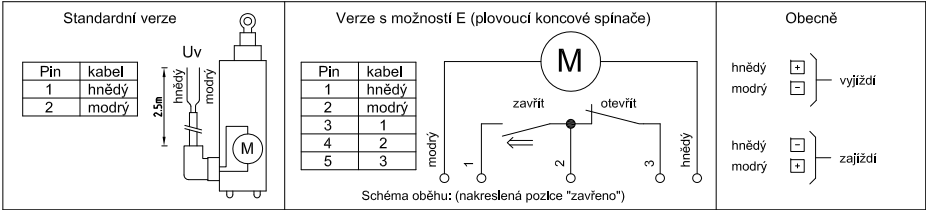
délka kabele: délka spojovacího kabele v [m]

třída ochrany: třída ochrany dle DIN EN 60 529

možnosti: seznam požadovaných možností

Příklad při objednání: SG20P/25 - 750 - 8 - 2,5 - RAL 3000

Schémata zapojení:



Technické data obecně:

verze těsnění	standard	přípustná okolní teplota	-25°C - +60°C
jmenovité napětí	24VDC	max. přípustná teplota dle EN 12101-2 příloha G	300° - 30min
bez zátěžového proudu	0,8A	třída ochrany dle DIN EN 60 529	IP 54

- 1) Maximální zdvih při plném zatížení je zdvih, při kterém je pohon schopen plně vysunout, aniž by se jakkoliv poškodila vřetenová tyč. Pro dosažení většího zdvihu musí být snížena tlačná síla. Příslušné schémata se jmenovitými zdvihy / silou pohonů mohou být dodány na vyžádání.
- 2) Stabilita je maximální tažná síla, která se může vyskytnout na zasunuté vřetenové tyči.
(Zajišťovací síla = zadržovací síla)
- 3) Buď je pohon vysouván pod zatížením a zatížením podporuje tlhu při zasouvání, nebo je zatížen při zasouvání a podporuje, když je vysouván.
- 4) Startovací proud I_s [A] = napájecí napětí U_v [V] / odpor svorky R_s [Ω]
Při určování U_v zkontrolujte odpor (vnitřní odpor, zdroj napětí, odpor vedení, ...) u propojovacího kabele motoru.
- 5) U U_v=24V.

Diese Zeichnung ist Eigentum der
Fa. Grasl GmbH A-3454 Reidling, Europastraß 1
Die Weiterverwendung oder Vervielfälti-
gung ohne unser schriftliches Einver-
ständnis ist verboten!

formell geprüft am
29.5.2002 KW

erstellt am
28.5.2002 ER

Technické údaje pro pohony typů SG16x:

Označení	SG16A	SG16B	SG16C	SG16D	SG16E	SG16F	SG16G	SG16H	SG16J	SG16L	SG16M	SG16N	SG16P	SG16R	Jednotka
Síla pro tlak a tah (plné zatížení)	1530	990	710	560	400	1040	670	480	380	2030	1320	950	740	530	N
Teoretická tlaková síla v případě zablokování 5)	9200	5800	4200	3200	2400	6000	3800	2800	2200	11400	7200	5200	4000	3000	N
Proud při plném zatížení	1.6														A
rychlost (bez zatížení)	6.2	11.2	15.6	20.0	27.7	9.2	16.8	23.4	30.0	4.6	8.4	11.7	15.0	20.8	mm/s
rychlost při plném zatížení	5.1	9.3	12.9	16.6	23.0	7.7	14.0	19.4	24.9	3.8	7.0	9.7	12.5	17.2	mm/s
Maximální zdvih při plném zatížení 1)	842	1046	1232	1397	1643	1770	2200	2592	2940	518	644	759	861	1012	mm
Připojovací odpor R _A při 20°C 4)	3.3														Ω
Provozní režim při plném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 25°C)	S2 4min.														
Provozní režim při průběžném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 40°C)	S3 21% 3) (Maximální doba provozu v jednom směru: 4min)														
Stabilita (pro zavřenou polohu) 2)	3200 (se standardními ložiskovými kolíky LB12-SL13) / 3500 (s ložiskovými kolíky LB18-2-SL13)														N
Verze zdvihových tyčí	Ø25A, Ø25, Ø25S					Ø25, Ø25S					Ø25A, Ø25, Ø25S				mm
Standardní průměr ložiskového kolíku	Ø12														mm
Rozměry (viz rozměrový výkres):	typ 2	typ 1				typ 2	typ 1			typ 2	typ 1				

Technické údaje pro pohony typů SG20x:

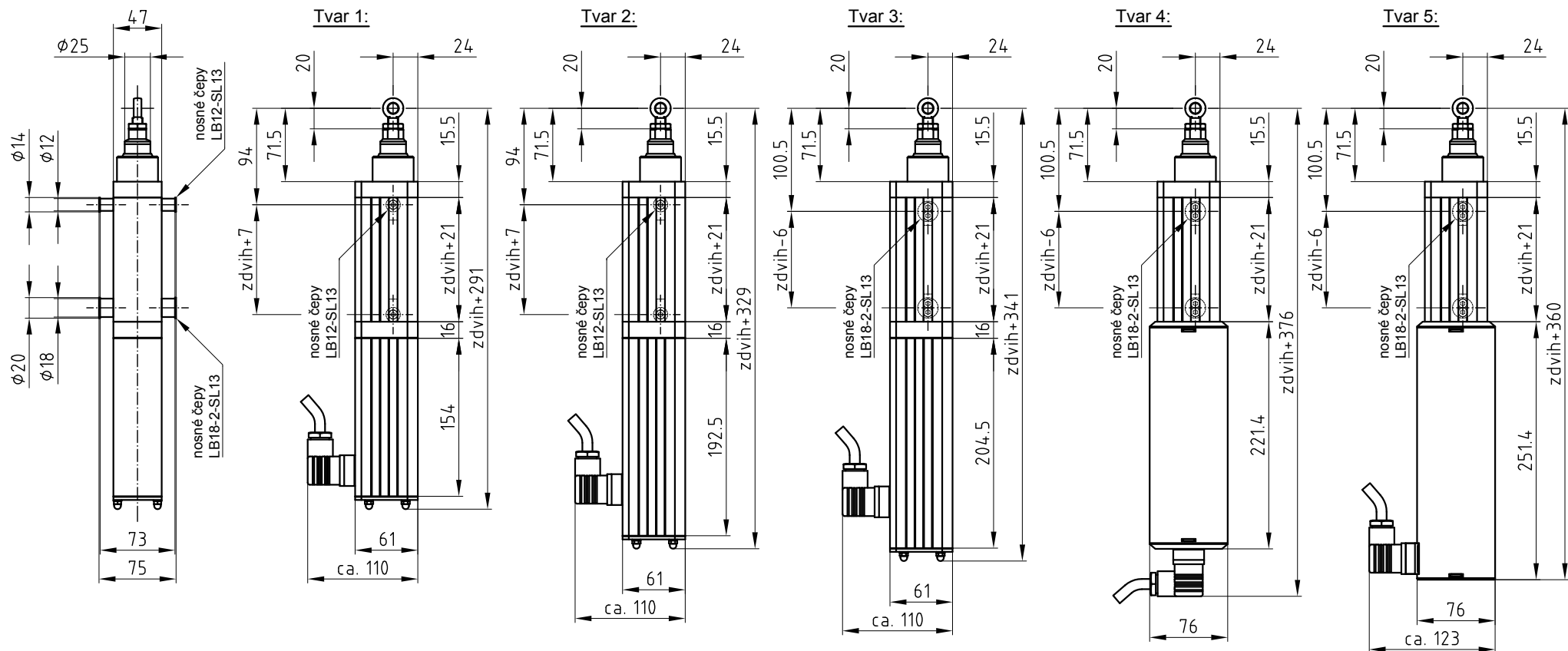
Označení	SG20A	SG20B	SG20C	SG20D	SG20E	SG20F	SG20G	SG20H	SG20J	SG20L	SG20M	SG20N	SG20P	SG20R	Jednotka
Síla pro tlak a tah (plné zatížení)	2000	1300	930	730	530	1360	880	630	490	2660	1720	1240	960	700	N
Teoretická tlaková síla v případě zablokování 5)	9400	5800	4200	3400	2400	6000	3800	2800	2200	11800	7400	5400	4200	3000	N
Proud při plném zatížení	2.0														A
rychlost (bez zatížení)	6.2	11.2	15.6	20.0	27.7	9.2	16.8	23.4	30.1	4.6	8.4	11.7	15.0	20.8	mm/s
rychlost při plném zatížení	4.8	8.8	12.2	15.7	21.7	7.2	13.2	18.3	23.6	3.6	6.6	9.2	11.8	16.3	mm/s
Maximální zdvih při plném zatížení 1)	739	918	1082	1227	1443	1555	1932	2277	2582	455	566	667	756	889	mm
Připojovací odpor R _A při 20°C 4)	3.2														Ω
Provozní režim při plném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 25°C)	S2 2.5min.														
Provozní režim při průběžném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 40°C)	S3 13% 3) (Maximální doba provozu v jednom směru: 2.5min)														
Stabilita (pro zavřenou polohu) 2)	3200 (se standardními ložiskovými kolíky LB12-SL13) / 3500 (s ložiskovými kolíky LB18-2-SL13)														N
Verze zdvihových tyčí	Ø25A, Ø25, Ø25S					Ø25, Ø25S				Ø25A, Ø25, Ø25S					mm
Standardní průměr ložiskového kolíku	Ø12														mm
Rozměry (viz rozměrový výkres):	typ 2	typ 1				typ 2	typ 1			typ 2	typ 1				

Technické údaje pro pohony typů SG26x:

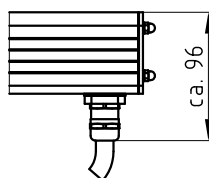
Označení	SG26A	SG26B	SG26C	SG26D	SG26E	SG26F	SG26G	SG26H	SG26J	SG26M	SG26N	SG26P	SG26R	Jednotka
Síla pro tlak a tah (plné zatížení)	2710	1760	1260	980	710	1840	1190	860	670	2330	1680	1300	940	N
Teoretická tlaková síla v případě zablokování 5)	9600	6000	4400	3400	2400	6200	4000	2800	2200	7600	5400	4200	3000	N
Proud při plném zatížení	2.6													A
rychlost (bez zatížení)	6.2	11.2	15.6	20.1	27.7	9.2	16.8	23.4	30.1	8.4	11.7	15.0	20.8	mm/s
rychlost při plném zatížení	4.4	8.1	11.2	14.4	19.9	6.6	12.1	16.8	21.6	6.1	8.4	10.8	14.9	mm/s
Maximální zdvih při plném zatížení 1)	638	793	934	1059	1245	1342	1667	1965	2228	488	575	653	767	mm
Připojovací odpor R _A při 20°C 4)	3.1													Ω
Provozní režim při plném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 25°C)	S2 1.5min.													
Provozní režim při průběžném zatížení dle DIN VDE 0530 část 1 (při okolní teplotě 40°C)	S3 8% 3) (Maximální doba provozu v jednom směru: 1.5min)													
Stabilita (pro zavřenou polohu) 2)	3200 (se standardními ložiskovými kolíky LB12-SL13) / 3500 (s ložiskovými kolíky LB18-2-SL13)													N
Verze zdvihových tyčí	Ø25A, Ø25, Ø25S						Ø25, Ø25S			Ø25A, Ø25, Ø25S				mm
Standardní průměr ložiskového kolíku	Ø12													mm
Rozměry (viz rozměrový výkres):	typ 2	typ 1				typ 2	typ 1							

GRASL Pneumatic-Mechanik GmbH A-3454 Reidling Europastraße 1				Freimaßtoleranz nach DIN 7168:		Maßstab: 1:1		Werkstoff:	
						ID – Nr.:			
					Datum	Name		Bezeichnung:	
07	Technische Daten	16.05.2018	SA	Bear.	23.09.2009	Simetzberger		Datalist Elektrický lineární pohon Typ: SG16x – SG20x – SG26x	
06	Englisch, Tschechisch	20.07.2017	SA	Gepř.	25.07.2018	HA			
05	Standicherheit	21.08.2012	SA	Norm					
04	Zul. Umgebungstemp.	24.07.2012	SA						
03	Polnisch	11.08.2011	SA	Type:	SG	Zeichnung Nr.:		Blatt	
02	Tabelle	21.09.2010	SA					07.021.DAT.04.07-T	
01	Tabelle	22.12.2009	SA						
Zus.	Änderung	Datum	Name	(Urspr.)			(Ers.f.)	07.021.DAT.04.06	(Ers.d.)

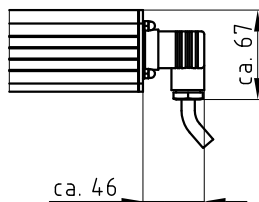
fachlich geprüft am
29.5.2002 KW



Možnost PG, možnost E:
(s kabelovou průchodkou
MS-M20x1,5)



Možnost KU:
(s konektorem
zespodu schránky)



Očkový šroub:

M10x40 Ø8 nebo Ø10: +10mm/-4mm nastavovací
Závit v trubkové prohlubni: M10x29

Nosné čepy:

- SG08x - SG26x (Tvar 1-2): LB12-SL13 (Ø12, délka stopky 13mm)
- SG40x - SG120x (Tvar 2-5): LB18-2-SL13 (Ø18, délka stopky 13mm)
Na požádání lze pohony SG08x - SG26x dodat rovněž s nosnými čepy typu LB18-2-SL13.

Tolerance	Měřítko 1:4		Materiál
Vytvořil Simetzberger	Stránka 1/2	Formát A3	Titul Přehled
Odsouhlasil HA	Datum vydání 27.09.2017	Rozměrů schránky Elektrického lineárního pohonu SG	
Grasl Pneumatic Mechanik GmbH			Styl dokumentu Datalist
QM FO.05.24.0			Status dokumentu Platný
			Dokument číslo 07.021.DAT.00.03-T

Technické instrukce

Vřetenové pohony typů S, G, SG

Čtěte prosím veškeré instrukce pečlivě. Práce s tímto zařízením může provádět pouze zaškolený personál.

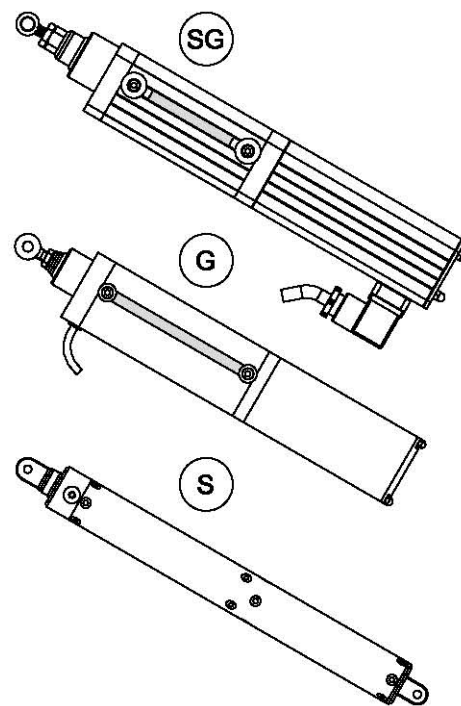
Význam symbolů

-  **Bezpečnostní pokyny** musí být dodrženy!
Pokud nebudou tyto instrukce brány v úvahu, může to vést ke zranění osob / majetku.
-  **Doporučení**, nedodržení těchto pokynů uvedených v technických údajích způsobí ztrátu práva na záruku.
-  **Správně**,
Provést tímto způsobem.
-  **Nesprávně**,
Neprovádět tímto způsobem.

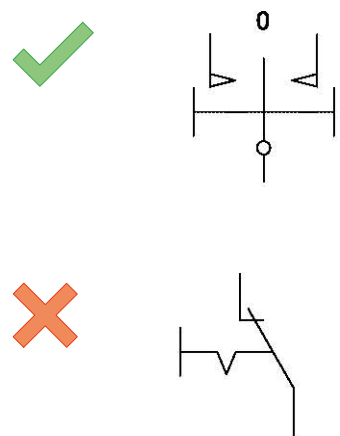
Správný způsob použití

Pohon se používá k otevírání a zavírání zařízení odvodu kouře a tepla (ZOKT), jako jsou okna, žaluzie a střešní klapky (nepovolaným pracovníkům vstup zakázán). Za zařízení v souladu s normou EN 12101 je odpovědný výrobce ZOKT. U všech ostatních aplikací nelze zaručit kompatibilitu a tedy bezpečnost systému. Po přívodu napětí se spustí povel pro otevření.

Pokud jsou pohony instalovány pod montážní výškou 2,5m nad podlahou nebo na další úroveň přístupu, musí být k dispozici vhodné opatření, aby nedošlo k ohrožení nebo zranění žádných osob (nebezpečí rozdrcení nebo zachycení). Za tímto účelem je zapotřebí postupovat podle následujících pokynů, pravidel a norem. EN 14351, DIN EN 60335-2-103: 2003 a ASR A1.6. Nedovolte dětem, aby si hrály s přístrojem nebo jeho ovládacími a / nebo řídicími zařízeními, včetně ovládacích prvků oken.



obrázek 1: vřetenové pohony



obrázek 2: ventilační tlačítka

Technické detaily/ovládání

Pohony jsou vhodné pro připojení k centrálám firmy K+G/Grasl. Při ovládání pohonů centrálami nebo zdroji jiných výrobců je nutné zkontrolovat kompatibilitu. Vzhledem k tomu, že schránky pohonů nejsou uzemněny, musí být přes regulátor zajištěno, aby se na pohony nepřenášelo žádné napětí nad ochranným nízkým napětím (galvanické oddělení transformátoru apod.).

V případě závady na přepěťovém vypínači při zkratu nebo nadproudu, protiproudový ovladač jako druhý bezpečnostní obvod musí odpojit defektní pohon prostřednictvím pojistky apod.

i Dimenzování musí být provedeno a / nebo zkontrolováno kvalifikovanou elektrotechnickou společností. Kromě jmenovitých hodnot je nutno vzít v úvahu maximální startovací proud pohonů.

! Průřez kabelu mezi spojovacím boxem a řídicí centrálou musí být dimenzován tak, aby pokles napětí mezi řídicím centrem a pohonem při plném zatížení nepřekročil hodnotu 1V (viz dokumentace k centrálám).

Pohony mohou být provozovány pouze s jmenovitým napětím v souladu s datovým listem pohonu s tolerancí +30/-20% a zbytkovým zvlněním <5%. Pouze s těmito omezeními může být zaručena bezchybná funkce elektroniky motoru.

Pohony mohou být používány pouze za normálních atmosférických podmínek. V případě atypického okolního prostředí - atmosféry (například SO₂, fyziologický roztok) podmínky konzultujte s námi prosím.

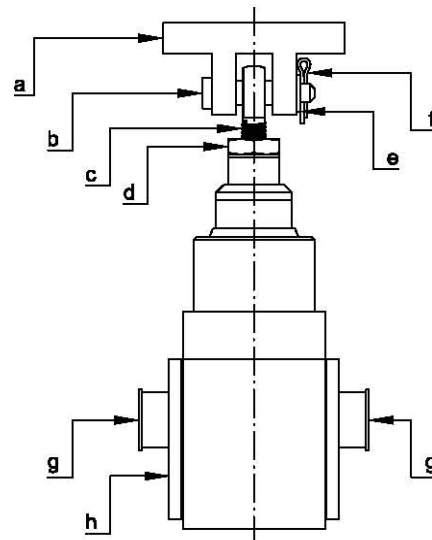
i Pohony mohou být zatíženy pouze dle technické specifikace.

Pro ovládání pohonů používejte pouze vzájemně mechanicky spojené ventilační tlačítka s bezkontaktními středovými polohami, "žádný přepínací spínač" s nezávislým výstupem z obou spínacích poloh (obrázek 2). Přímé přepínání mezi směry pohybu pohonů během provozu pohonů není dovoleno, jinak to může vést k poruchám (pauza cca 2s je zapotřebí).

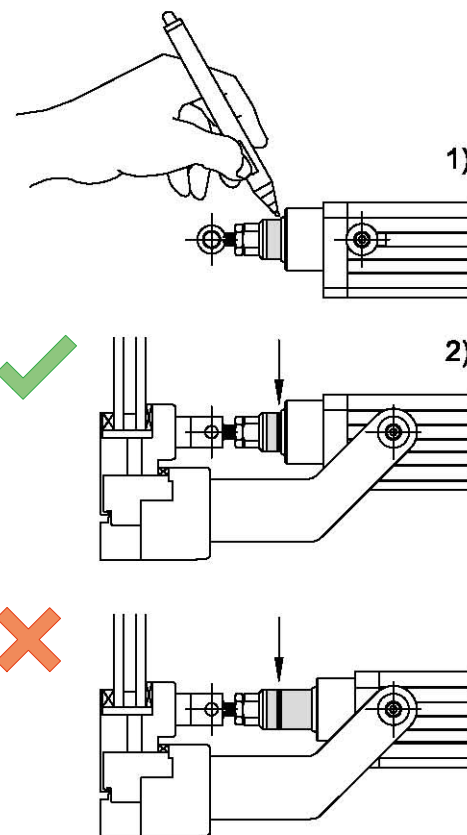
Po dosažení plného zdvihu nebo plné retrakce, pohyb v protisměru musí být proveden min. po dobu 1s, než může být znovu proveden pohyb v předchozím směru. (pohon typu S série).

Hladina akustického tlaku: $L_{PA} \leq 70\text{dB(A)}$ (Z měřené vzdálenosti 1m)

- a ... spojovací konzole
- b ... šrouby do spojovací konzole
- c ... očko
- d ... zajišťovací matice
- e ... podložka
- f ... závlačka
- g ... nosné kolíky
- h ... montážní úchyt



obrázek 3: zajišťovací prvky



obrázek 4: koncová pozice

Grasl Pneumatic-Mechanik GmbH

Instalace

 S pohonem manipulujte pouze ve vhodném pracovním oděvu a s bezpečnostními rukavicemi.

 Instalační prostor pohonu zabezpečte tak, aby nedošlo k možným drtivým zraněním (např. pomocí ochranných krytů).

Před instalací musí být provedeno následující:

 Ujistěte se, že je dodávka kompletní. Zkontrolujte pohony, zda-li nejsou poškozeny dopravou.

Připojte měnič pomocí odbočné krabice dodávané zákazníkem. Při volbě délky kabelu zvažte umístění a rozsah výkyvu pohonu.

Ujistěte se, že se pohony mohou volně otáčet v celém rozsahu zdvihu a nemohou se dostat do kontaktu s částmi budovy (viz technické listy kabelových vývodů pohonů).

Před montáží pohonů na spojovací konzoli, montážní konzoli nebo jiné upevňovací prvky, případné montážní rozměry příslušných návrhových pohonů je potřeba vyčíst z datových listů.

Namontujte pohony na příslušné upevňovací prvky. Ujistěte se, že montážní prvky jsou zajištěny pomocí vhodných bezpečnostních zařízení (obrázek 3).

 Aby se zabránilo odšroubování šroubu s očkem, musí být pojistná matice utažena (obrázek 3).

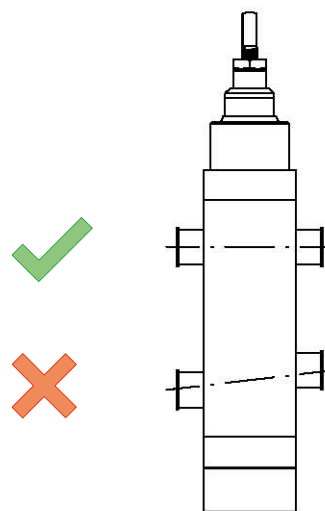
Dbejte na zarovnání instalace spojovacích konzol, montážních konzol nebo jiných upevňovacích prvků. Boční síly musí být vyloučeny (obrázek 3).

 Musí být zajištěno, že pohony mohou vždy dosáhnout svých koncových poloh, jelikož jinak není zajištěno sepnutí koncových spínačů. Použijte očkový šroub (rozsah nastavení) a ložiskové kolíky pro nastavení. Nepřetržitý provoz nad mezní zatížení není povolen. Zkontrolujte nastavení v zašroubovaném stavu pomocí označení konce zdvihové tyče (obrázek 4).

Nastavení síly pro uzavření, kterým je ZOKT systém vtažen do těsnění (ZOKT klapka musí být těsně uzavřena):

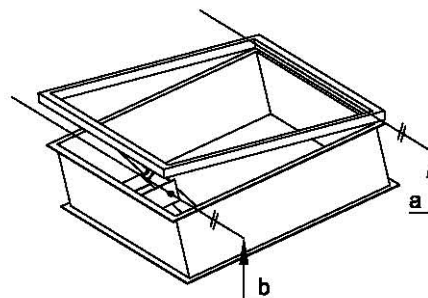
 Během tohoto procesu nesmí být překročena maximální tlačná / tažná síla pohonu (viz datalisty), protože jinak nemůže plně dovřít (koncové spínače nejsou aktivovány).

- Pohony s proměnnými úchyty (postranní vodicí drážky nebo upínací kroužky): tažením pohonů například pomocí vyvažování pružin a následným utažením kolíků / zástrček do drážek. Během nastavování musí být ložiskové čepy / zátky uvolněny do takové míry, aby byl možný pohyb pohonu podél své osy.

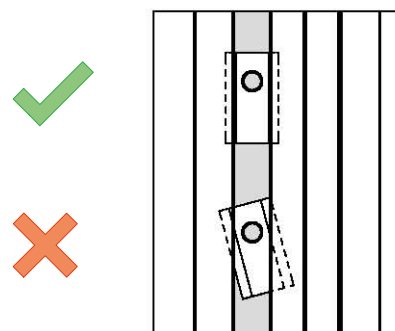


obrázek 5: poloha nosného kolíku

a ...osa závěsu
b ...osa otáčení



obrázek 6: instalace



obrázek 7: posuvný blok

- Pohony s pevným upevněním: nastavením šroubů s očkem nebo jiných upevňovacích prvků.

U pohonů s proměnlivými úchyty (boční vodící drážky) musí být zajištěno, že ložiskové zátky / kolíky leží na stejné ose (obrázek 5) a rovnoběžně s osou závěsu. Kromě toho při montáži konzoly musí být zajištěno, že osa otáčení pohonů je rovnoběžná s osou závěsu (obrázek 6).

Musí být rovněž zajištěno, že kluzné bloky jsou vloženy rovnoběžně se šterbinou. Aby nedošlo ke zkroucení během montáže, je nutno nejprve pečlivě ručně utahovat upevňovací šrouby, aby byly kluzné bloky správně upnuty proti profilu (obrázek 7). Poté je zajištěte dostatečným utahovacím momentem (max. utahovací moment M5 = 10Nm).

Z důvodu nízké odolnosti proti odpojení, manipulujte s propojovacími kabely pohonů velmi opatrně, stejně tak i s materiály s ostrými hranami. Použijte gumové průchodky, kabelové průchodky apod.

Údržba / demontáž / vyhledávání závad

-  Odpojte pohony od nechtěného provozního pohybu v rámci terminálu externí centrály.
-  Ujistěte se, že provozní prostor pohonů je bez překážek a že v nebezpečné zóně nejsou žádné osoby.
-  V případě údržby nebo servisu pohonů mějte na paměti prostor pohybu pohonů.

Následující body musí být prověřeny:

- Během každoroční údržby musí být provedena kontrola mechanických upevňovacích prvků. Tam, kde je to nutné, musí být znovu utaženy pomocí běžných nástrojů.
- Kontrola zdvihové tyče z hlediska poškození a čistoty (v případě potřeby vyčistěte).
- Kontrola opotřebení stírače zdvihové tyče.
- Kontrola zařízení, že je bez prachu (v případě potřeby vyčistěte).
- Kontrola konstrukčních podmínek pro změny s ohledem na požadavky uvedené v odstavci Instalace.
- Zařízení by mělo být zkontrolováno z důvodu opotřebení, známky opotřebení nebo poškození kabelů, pružin a spojovacích součástí.
- Proveďte manuální test funkčnosti.

Uvedení do provozu

Při uvádění do provozu (zkušební-revizní, montážní nebo údržbářské práce, například u akumulátorů) je naprosto nutné namontovat pojistku o stejné hodnotě jako jmenovitý proud měniče v napájecím vedení měniče. Během toho nesmějí být pohony připojeny k výstupu měniče řídicí centrály / ovladače současně. V opačném případě může dojít k poruchám na výkonu řídicí centrály / ovladače. Během zkušebních cyklů musí být dodrženy všechny mechanické principy ZOKT.

Normální provoz

-  Pohon nemá vnitřní ochranu proti trvalým zraněním.
-  Statický samozajišťovací efekt může být ztracen z důvodu vnějších vlivů.
-  Údržba musí být prováděna minimálně jednou ročně odborně způsobilou osobou pro tento účel.
-  Schránka pohonu nesmí být otevřena. Neoprávněné otevření pohonu způsobí vyloučení odpovědnosti a ztráty záruky. Po otevření schránky již není pohon bezpečný a nesmí být používán.

Likvidace

Pohon se skládá z elektronických částí, drátů, oceli, neželezných kovů a plastů.

-  Pohon musí být zlikvidován v souladu s národními předpisy.