

2.AF-7










Informace o výrobku

Klapkové servopohony s pružinovým zpětným chodem

AF



Kompletní sortiment pro všeobecné přestavování klapek

Typ	LM	NM	SM	AM	GM	LF	AF(R)
							
Krouticí moment	4 Nm	8 Nm	15 Nm	18 Nm	30 Nm	4 Nm	15 Nm
Havarijní funkce	-	-	-	-	-		
pro klapky až do cca	0,8 m ²	1,5 m ²	3 m ²	3,6 m ²	6 m ²	0,8 m ²	3 m ²

Další informace o výrobcích si vyžádejte, prosím, u zástupců BELIMO nebo si další katalogy objednejte faxem!

Faxujte: **BELIMO** (viz adresa na zadní straně)

Prosím, zašlete nám katalogové listy - Informace o klapkových servopohonech:

LM... NM... SM... AM... GM... LF... AFR... Elektrické příslušenství

Dále prosíme o informace také k:

- Motorový pohon požárních a odkuřovacích klapek
- Proměnná regulace průtoku vzduchu VAV-Control
- Servopohony pro ventily s otočným pohybem
- Servopohony pro ventily se zdvihovým pohybem
- Prosíme o zavolání

Odesílatel:

Firma: _____

Jméno a příjmení: _____

Ulice: _____

PSC/místo: _____ Země: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Datum: _____

Výběrová tabulka

		AF24	AF24-S	AF230	AF230-S	AF24-SR
kroučící moment	15 Nm					
napájecí napětí	AC 24 V	•	•			•
	DC 24 V	•	•			
	AC 230 V				•	•
doba přestavení	motor 150 s	•	•	•	•	•
	zpětná pružina 16 s	•	•	•	•	•
ovládání	otevřeno-zavřeno	•	•	•	•	
	spojité DC 0...10 V nebo 10...20 V fázový posun					•
zabudovaný pomocný spínač (pevný / nastavitelný)				•		•
spojité zpětné hlášení polohy						•
ruční ovládání se zabudovanou fixací polohy		•	•	•	•	•

Otevřeno-zavřeno pohony s pružinovým zpětným chodem

AF24	4
AF24-S	4
AF230	5
AF230-S	5

Spojité pohony s pružinovým zpětným chodem

AF24-SR	6
Řídicí a kontrolní funkce AF24-SR	7

Mechanické příslušenství

Všeobecné montážní příslušenství	8
Příslušenství pro ovládání táhlem	9

Příklad montáže	10
------------------------	-----------

Důležité upozornění

Použití klapkových servopohonů Belimo

V této dokumentaci uvedené pohony jsou pro přestavování větracích klapek v zařízení pro topení, větrání a klimatizaci.

Potřebný kroučící moment

Při určování potřebného kroučícího momentu větrací klapky musí být zohledněny údaje výrobce klapky týkající se průřezu, konstrukce a místa osazení, stejně tak i vzduchotechnických podmínek.



p0017805

Velikost klapky až do cca 3 m²

Dvupolohový pohon (AC/DC 24 V)

Ruční ovládání se zabudovanou fixací polohy

Mnohostranné použití

Pohon AF... s pružinovým zpětným chodem se používá pro přestavování vzduchotechnických klapky s havarijní funkcí (např. protimrazová, protipožární a hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon s pružinovým zpětným chodem AF... uvádí klapku do provozní polohy za současného napínání pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy.

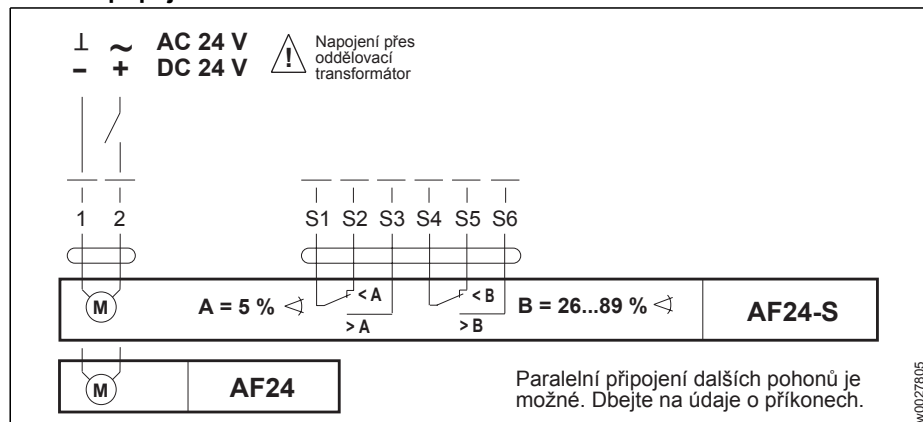
Flexibilní signalizace

Pohon AF24-S je vybaven jedním nastavitelným a jedním pevně nastaveným pomocným spínačem. Tím je umožněna signalizace pracovního úhlu od 5%, resp. 26...89%.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení. Pomocí imbus klíče lze klapku ovládat ručně a zafixovat v libovolné poloze. Deblokaci lze provést buď ručně nebo automaticky vložením napájecího napětí.

Schéma připojení



w0027805

Technická data	AF24, AF24-S
napájecí napětí	AC 24 V, 50/60 Hz, DC 24 V
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...26,4 V
dimenzování	10 VA
příkon	
- při natahování pružiny	5 W
- v poloze oteveno	1,5 W
připojení	-motor kabel 1 m, 2×0,75 mm ² -pomocný spínač (pouze AF24-S) kabel 1 m, 6×0,75 mm ²
pomocný spínač (pouze AF24-S)	2×EPU 6 (3) A, AC 250 V □
-spínací body	úhel 5% \triangleleft pevný, úhel 26...89% \triangleleft nastavitelný
smysl otáčení	volitelný montáží vlevo/vpravo
kroučící moment	motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) zpětný chod pružiny min. 15 Nm
pracovní úhel	max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích po 5,5% \triangleleft pomocí přiloženého omezovač prac. úhlu)
doba přestavení	motor ≈ 150 s, zpětný chod pružiny ≈ 16 s
hladina hluku	motor max. 45 dB (A), pružina ≈ 62 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
životnost	≈ 60 000 otočných cyklů
ochranná třída	◇ (malé napětí)
krytí	IP 54
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG, 93/68/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	3000 g

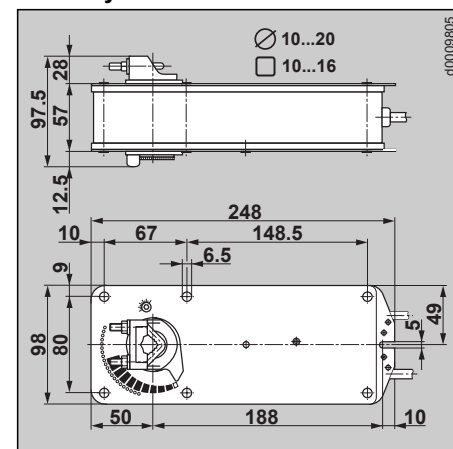
Mechanické příslušenství

ZG-AF příslušenství pro ovládání táhlem viz str. 9

Příklad montáže viz str. 10

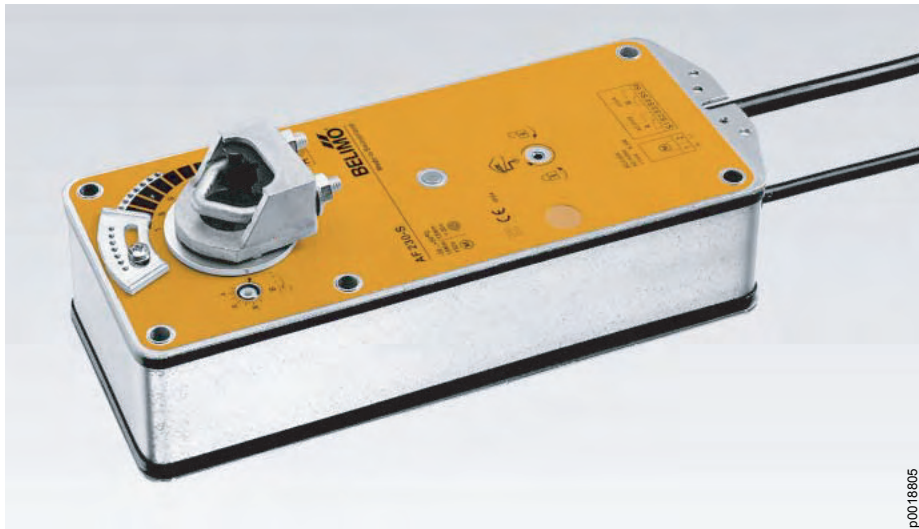
Důležité upozornění ve věci použití a určení kroučícího momentu klapkových servopohonů viz str. 3.

Rozměry



d0009805

BELIMO AF230, AF230-S pohony 15 Nm s pružinovým zpětným chodem



Velikost klapky až do cca 3 m²

Dvupolohový pohon (AC 230 V)

Ruční ovládání se zabudovanou fixací polohy

Mnohostranné použití

Pohon AF... s pružinovým zpětným chodem se používá pro přestavování vzduchotechnických klapky s havarijní funkcí (např. protimrazová, protipožární a hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost

Pohon s pružinovým zpětným chodem AF... uvádí klapku do provozní polohy za současného napínání pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy.

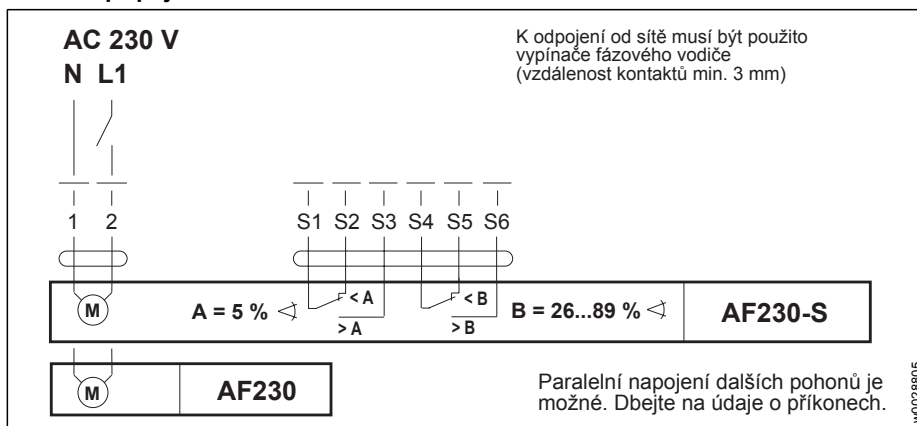
Flexibilní signalizace

Pohon AF230-S je vybaven jedním nastavitelným a jedním pevně nastaveným pomocným spínačem. Tím je umožněna signalizace pracovního úhlu od 5%, resp. 26...89%.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetočení. Pomocí imbus klíče lze klapku ovládat ručně a zafixovat v libovolné poloze. Deblokaci lze provést buď ručně nebo automaticky vložením napájecího napětí.

Schéma připojení



Technická data	AF230, AF230-S
napájecí napětí	AC 230 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 198...264 V
dimenzování	11 VA
příkon	
- při natahování pružiny	6,5 W
- v poloze otevřeno	2,5 W
připojení	-motor kabel 1 m, 2×0,75 mm ² -pomocný spínač (pouze AF230-S) kabel 1 m, 6×0,75 mm ²
pomocný spínač (pouze AF230-S)	2×EPU 6 (3) A, AC 250 V <input type="checkbox"/>
-spínací body	úhel 5% \triangleleft pevný, úhel 26...89% \triangleleft nastavitelný
smysl otáčení	volitelný montáží vlevo/vpravo
krouticí moment	motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) zpětný chod pružiny min. 15 Nm
pracovní úhel	max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích po 5,5% \triangleleft pomocí přiloženého omezovače pracovního úhlu)
doba přestavení	motor \approx 150 s, zpětný chod pružiny \approx 16 s
hladina hluku	motor max. 45 dB (A), pružina \approx 62 dB (A)
ukazatel polohy	mechanický
životnost	\approx 60 000 otočných cyklů
ochranná třída	II (ochranná izolace)
krytí	IP 54
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG, 93/68/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	3300 g

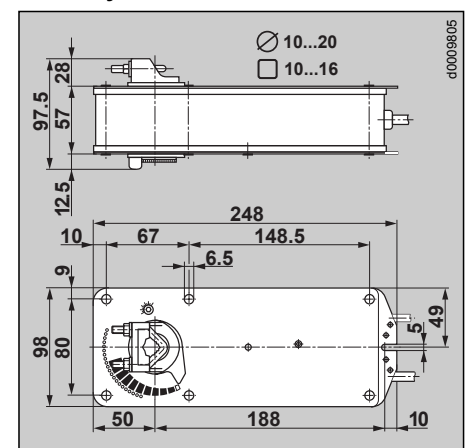
Mechanické příslušenství

ZG-AF příslušenství pro ovládání táhlem viz str. 9

Příklad montáže viz str. 10

Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových servopohonů viz str. 3.

Rozměry





00019805

Velikost klapek až do cca 3 m²

Spojitý pohon (AC 24 V)

Nastavení DC 0...10 V nebo 0...20 V fázový posun

Zpětné hlášení polohy DC 2...10 V

Ruční ovládání se zabudovanou fixací polohy

Mnohostranné použití

Přestavování vzduchotechnických klapek s bezpečnostní funkcí (např. protimrazová, protipožární a hygienická).

Zvýšená provozní spolehlivost

AF24-SR uvádí klapku do provozní polohy za současného napínání pružiny zpětného chodu. Energie pružiny uvede klapku při přerušeném napájení zpět do bezpečnostní polohy.

Jednoduchá montáž a uvedení do provozu

Pohon, vybavený třmenem, lze rychle a jednoduše namontovat na hřídel klapky a zafixovat přibalenou závlačkou proti přetožení. Pomocí imbus klíče lze klapku ovládat ručně a zafixovat v libovolné poloze. Deblokaci lze provést buď ručně nebo automaticky vložením napájecího napětí. Je-li při ručním ovládní připojeno ovládací napětí, dojde pohon po přezkoušení nejprve do bezpečnostní polohy a teprve potom do polohy předem dané signálem Y.

Elektrické příslušenství (viz dok.2.Z-...)

SG...24 vysílač polohy
ZAD24 digitální ukazatel polohy

Mechanické příslušenství

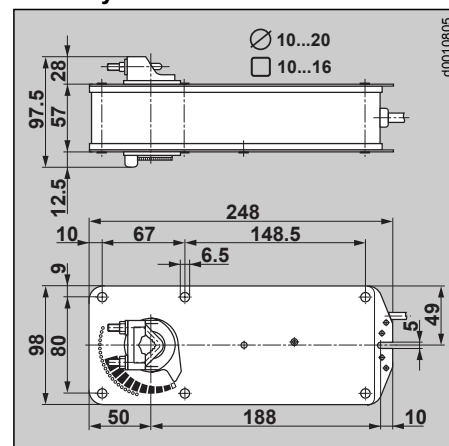
ZG-AF příslušenství pro ovládání táhlem viz str. 9

Řídicí a kontrolní funkce viz str. 7

Příklad montáže viz str. 10

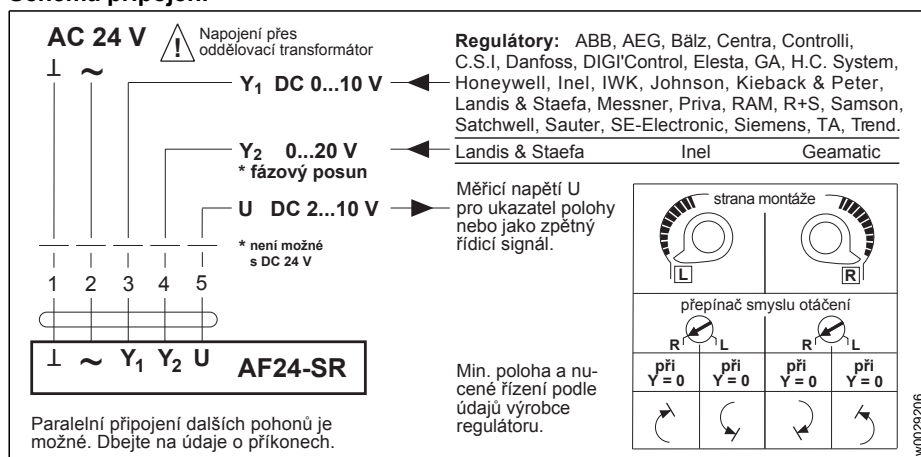
Důležité upozornění ve věci použití a určení krouticího momentu klapkových ser-vopohonů viz str. 3.

Rozměry



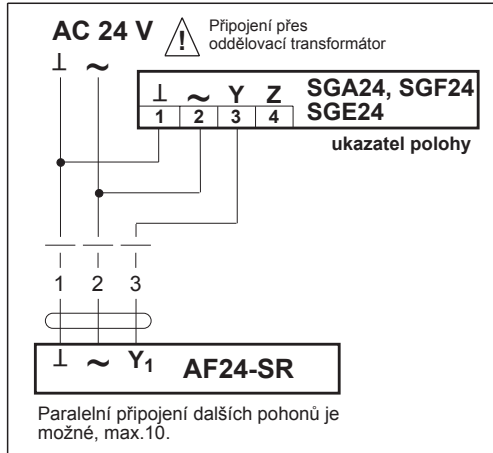
d0010805

Schéma připojení

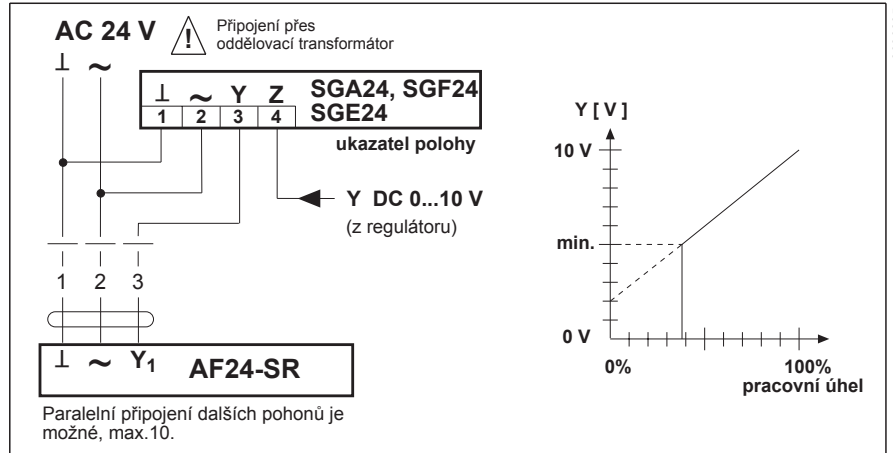


Technická data	AF24-SR
napájecí napětí	AC 24 V 50/60 Hz
funkční rozsah	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
dimenzování	10 VA
příkon	6 W při natahování pružiny, 2,5 W v klidové poloze
připojení	kabel 1 m, 5 × 0,75 mm ²
řídicí signál Y ₁	DC 0...10 V @ vstupní odpor 100 kΩ (0,1 mA)
řídicí signál Y ₂	0...20 V fázový posun @ vstupní odpor 8 kΩ (50 mW)
pracovní rozsah	DC 2...10 V (pro řídicí signál Y ₁) 2...10 V fázový posun (pro řídicí signál Y ₂)
měřicí napětí U	DC 2...10 V @ max.0,5 mA (pro pracovní úhel 0...100%)
souběh	± 5%
mysl otáčení	-motor volitelný přepínačem vlevo/vpravo -zpětný chod pružiny volitelný montáží vlevo/vpravo
krouticí moment	-motor min. 15 Nm (při jmenovitém napětí) -zpětný chod pružiny min. 15 Nm
pracovní úhel	max. 95° (nastavitelný od 33% v krocích po 5,5 % pomocí přiloženého omezovače pracovního úhlu)
doba pestavení	motor 150 s, zpětný chod pružiny ≈ 16 s
hladina hluku	motor max. 45 dB (A), pružina ≈ 62 dB (A)
životnost	≈ 60 000 otočných cyklů
ukazatel polohy	mechanický
ochranná třída	⚡ (malé napětí)
krytí	IP 54
teplota okolí	-30...+50 °C
skladovací teplota	-40...+80 °C
kontrola vlhkosti	dle EN 60335-1
rušení EMV	CE dle 89/336/EWG a 92/31/EWG
údržba	bezúdržbové
hmotnost	2700 g

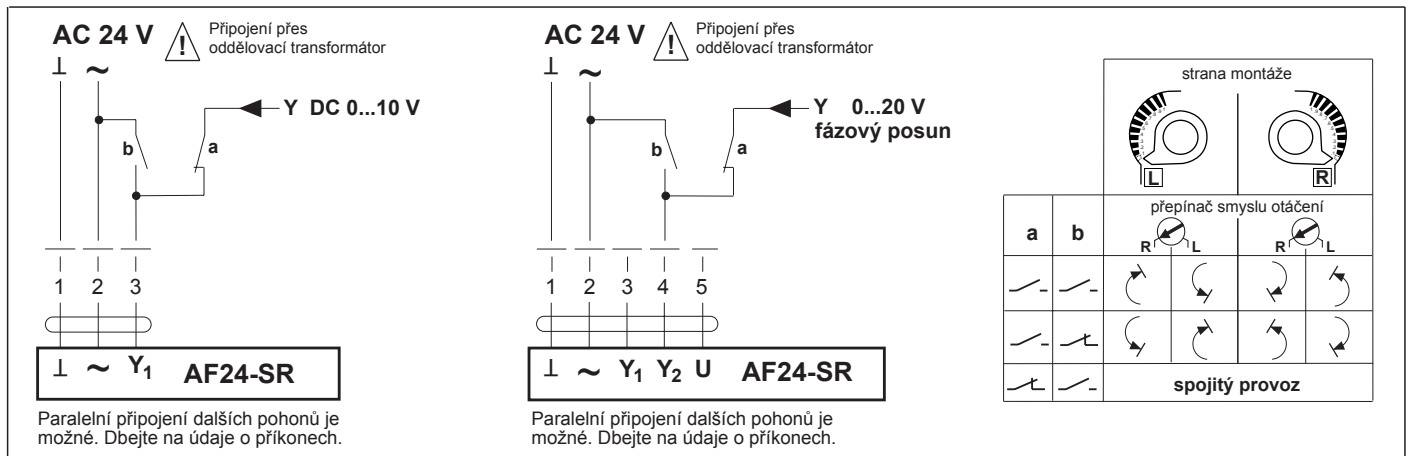
Dálkové ovládání 0...100 %



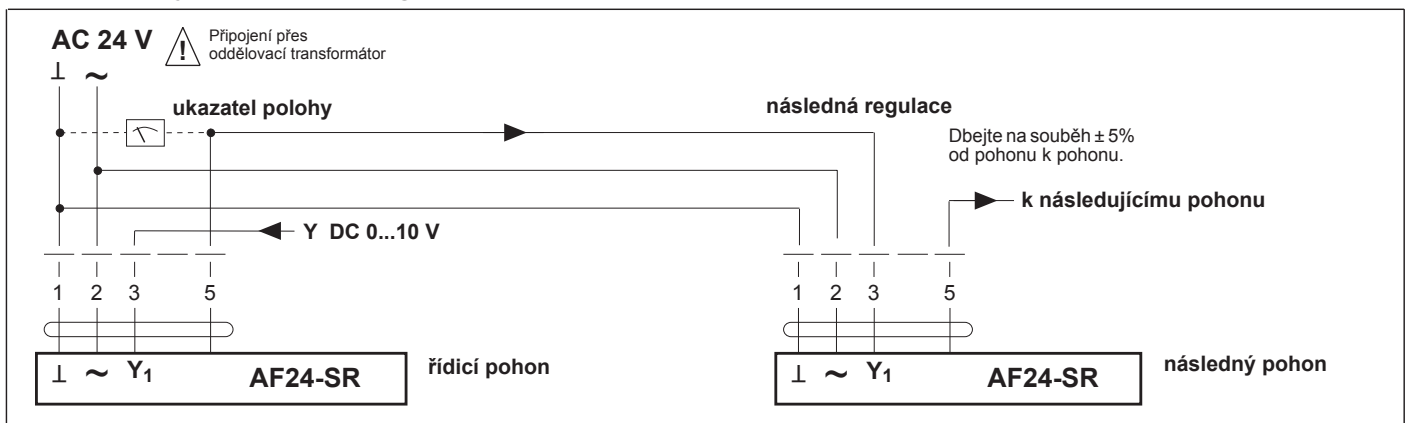
Ohraničení minima



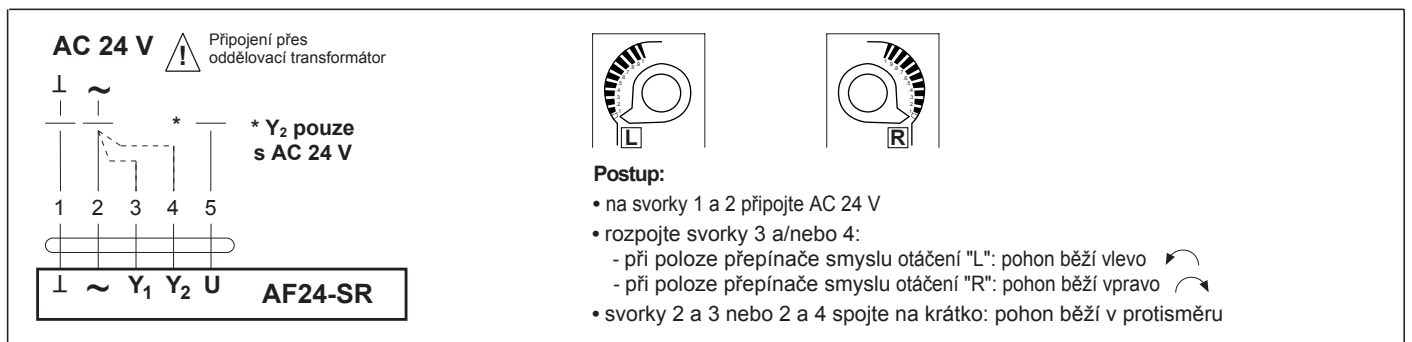
Nucené řízení



Ukazatel polohy a / nebo zpětná regulace (v závislosti na poloze)



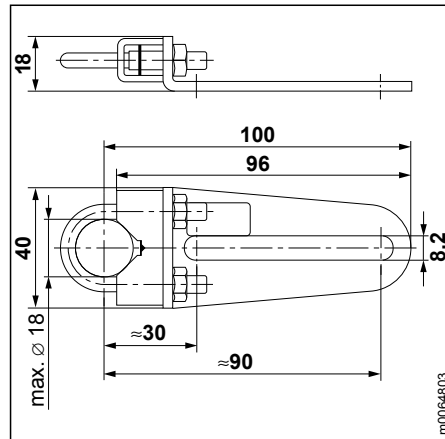
Kontrola funkce



KH8, KH6



m0063803



m0064803

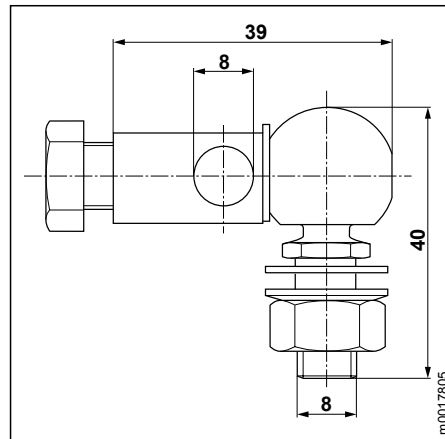
KH8 Univerzální páka klapky
z oceli žárově pozinkovaná,
vhodná pro hřídel klapky
Ø 10...18 mm nebo
□ 10...14 mm, šířka drážky
8,2 mm.

KH6 Univerzální páka klapky
jako typ KH8, se šířkou drážky
6,2 mm.

KG8



m0016712



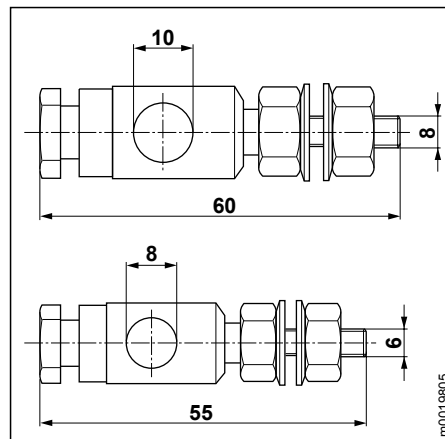
m0017805

KG8 Kulový kloub
z oceli žárově pozinkovaný,
vhodné pro univerzální páku
klapky KH8 a táhla z kulaté
oceli Ø 8 mm.

KG10, KG6



m0018707



m0019805

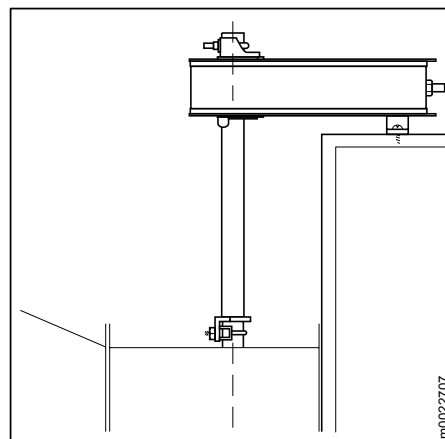
KG10 Kulový kloub
z oceli žárově pozinkovaný,
vhodné pro univerzální páku
klapky KH8 a táhla z kulaté
oceli Ø 10 mm.

KG6 Kulový kloub
z oceli žárově pozinkovaný,
vhodné pro univerzální páku
klapky KH6 a táhla z kulaté
oceli Ø 8 mm.

AV10-18

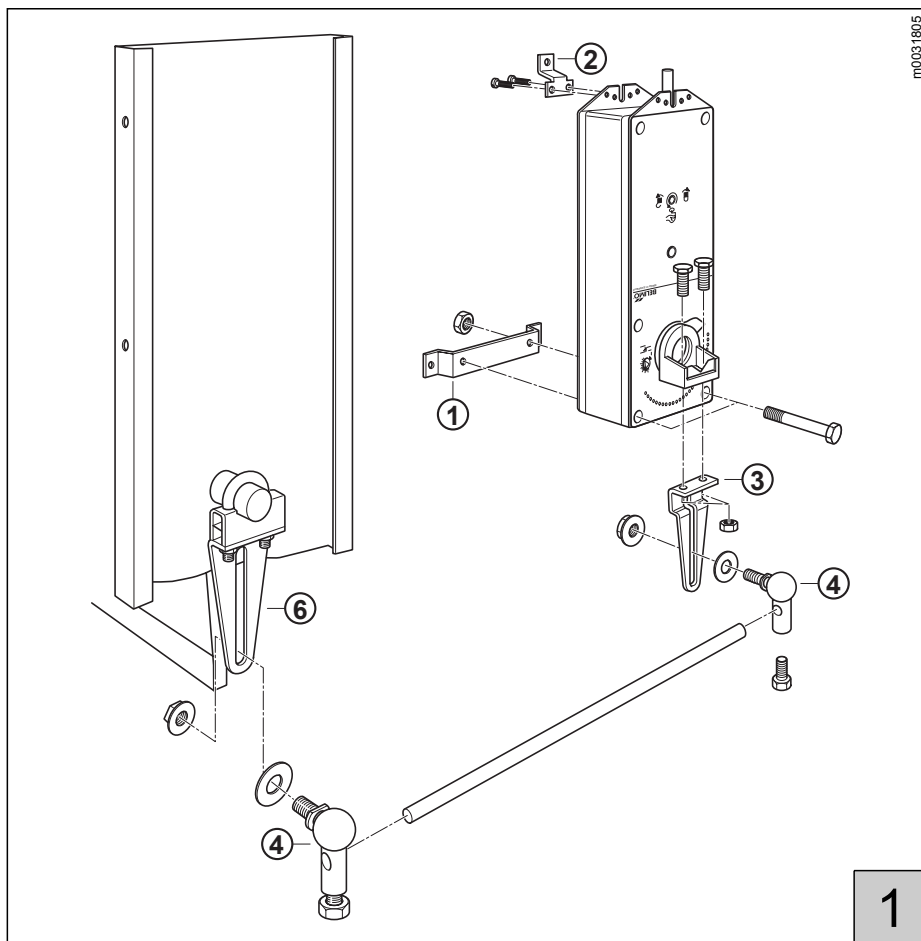


m0020707



m0022707

AV10-18 Univerzální prodloužení hřídele
cca 240 mm, pro hřídel klapky
Ø 10...18 mm nebo
□ 10...14 mm.



m0031805

Použití

Montážní příslušenství ZG-AF se používá pro konstrukci pohonu AF... s pružinovým zpětným chodem a pro ovládání bezpečnostních klapek, pokud přímá montáž na hřídel klapky není možná.

Objem dodávky

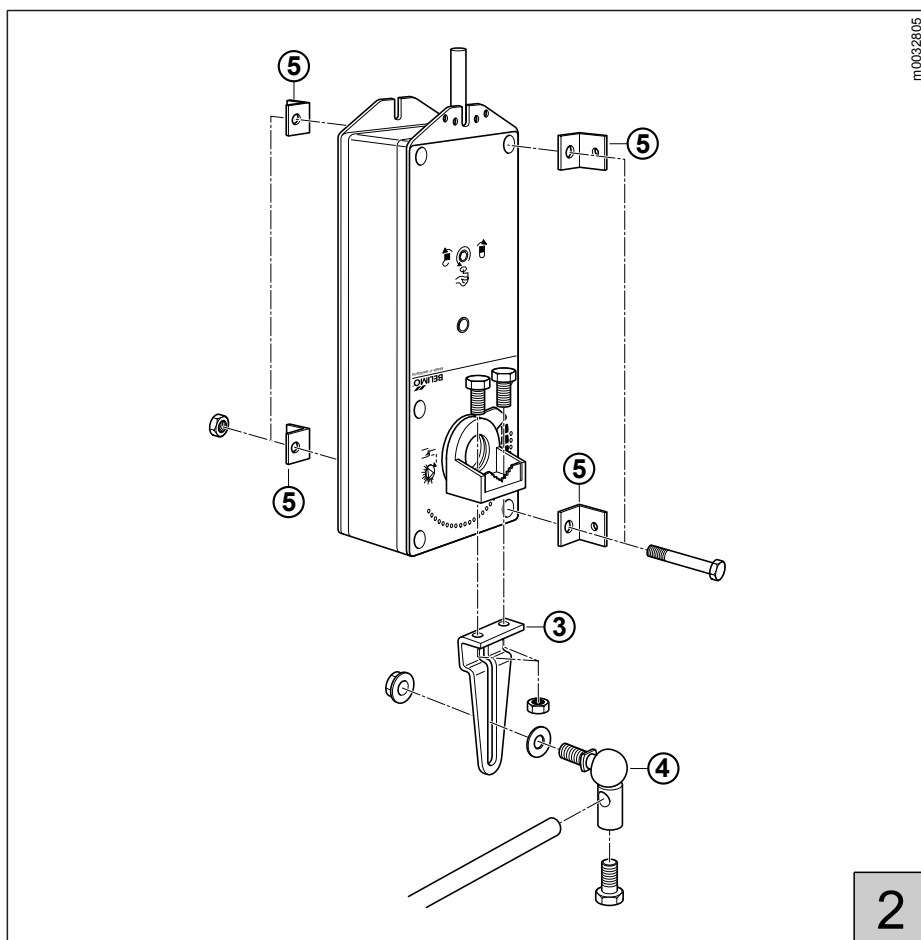
- -přední upevňovací prvek
- -zadní upevňovací prvek
- -páka klapky
- -2 kulové klouby KG8
- -4 připevňovací úhelníky
- -2 ks šrouby M 6x6
- -2 ks šrouby M6x67 s maticí
- -5 ks samořezné šrouby do plechu

- univerzální páka klapky: nutno samostatně objednat, není součástí montážního příslušenství ZG-AF.

Montáž boční stranou pohonu na podložku (obr.1)

Pohon s pružinovým zpětným chodem AF... upevněte dvěma upevňovacími prvky na vzduchový kanál.

1



m0032805

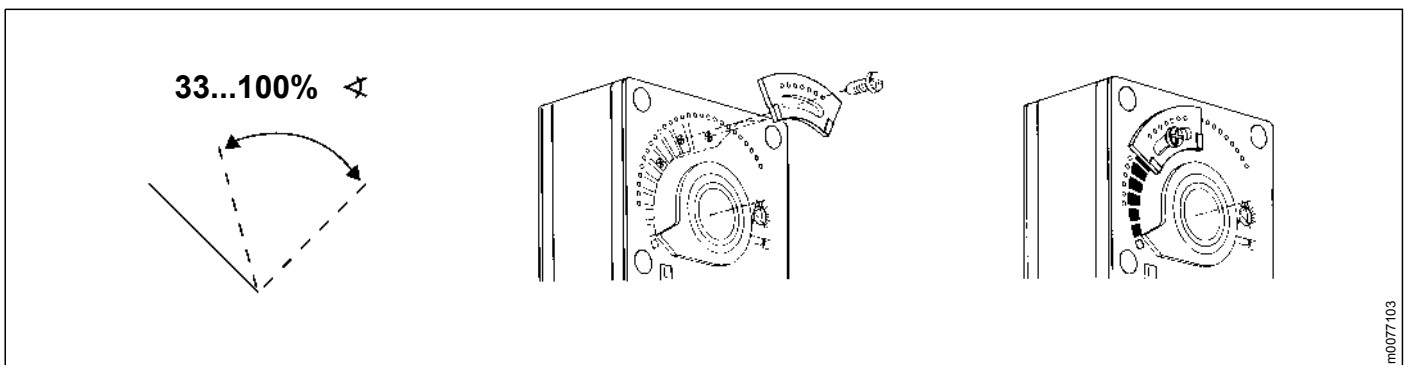
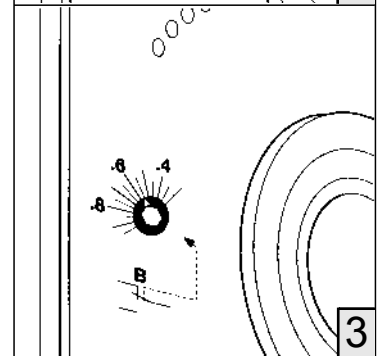
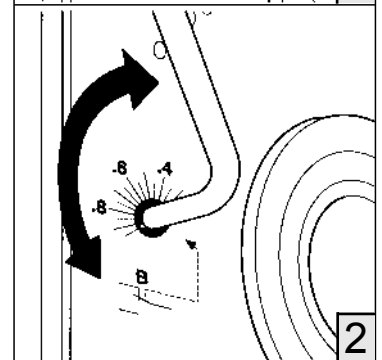
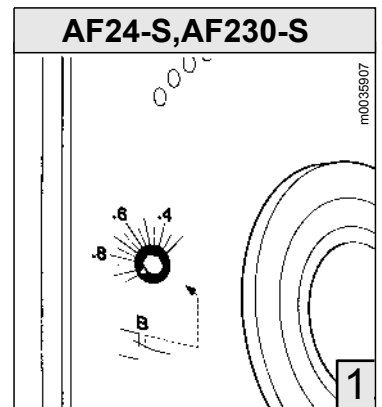
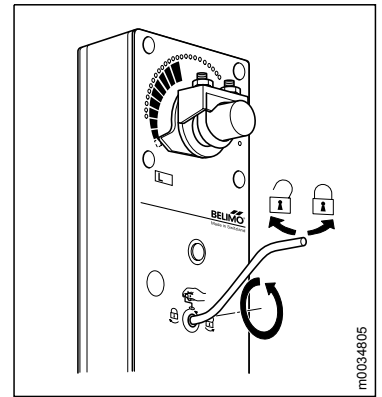
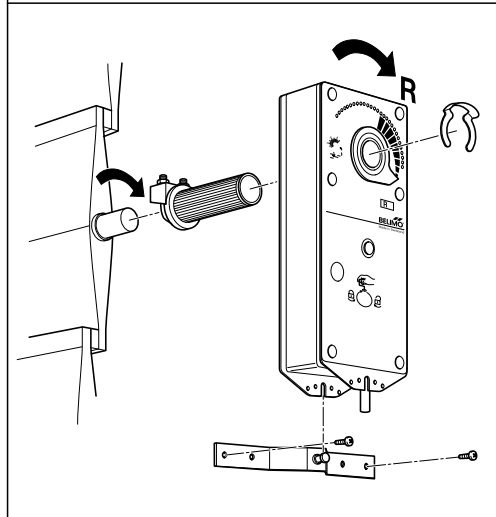
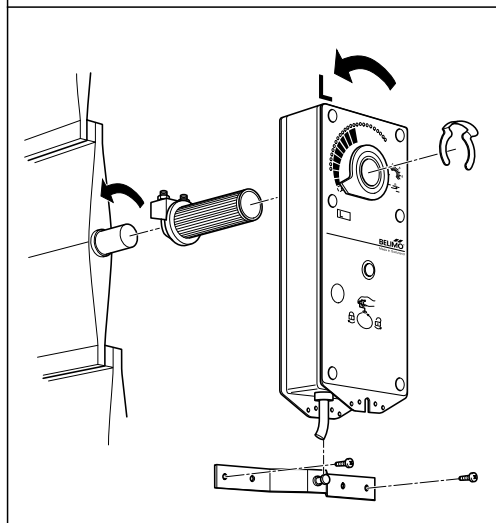
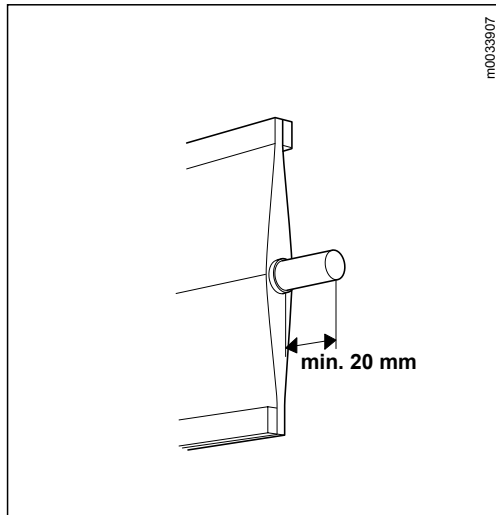
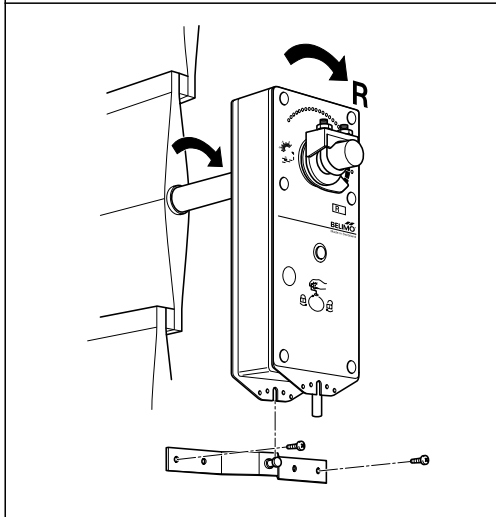
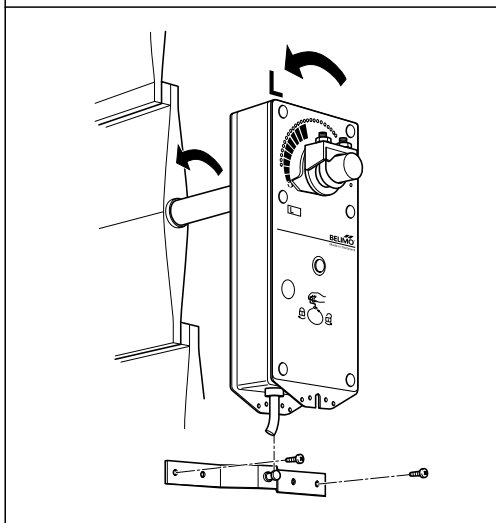
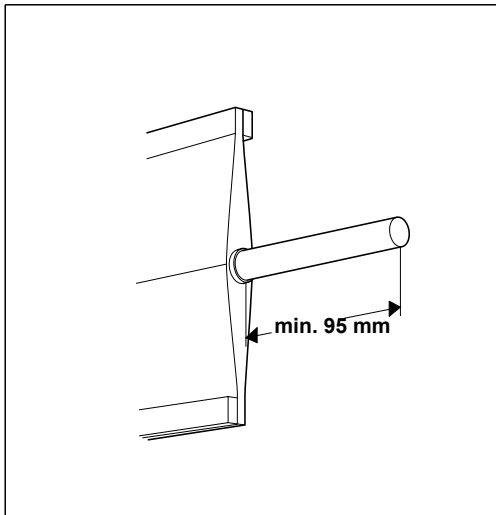
Montáž boční stranou pohonu na podložku (obr.2)

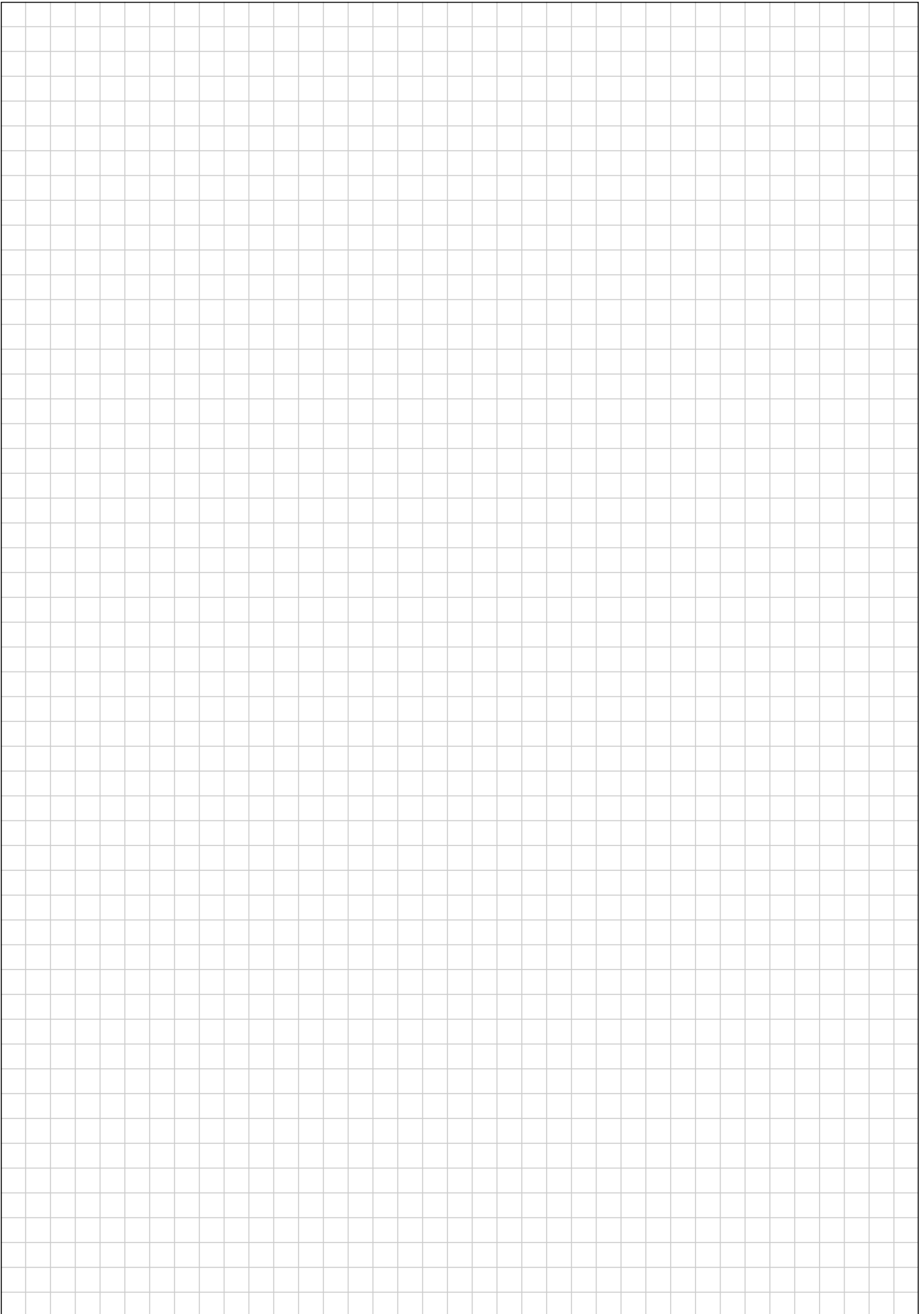
Místo obou upevňovacích prvků přišroubujte na pohon s pružinovým zpětným chodem čtyři upevňovací úhelníky.

Montáž táhel (obr. 1 a 2)

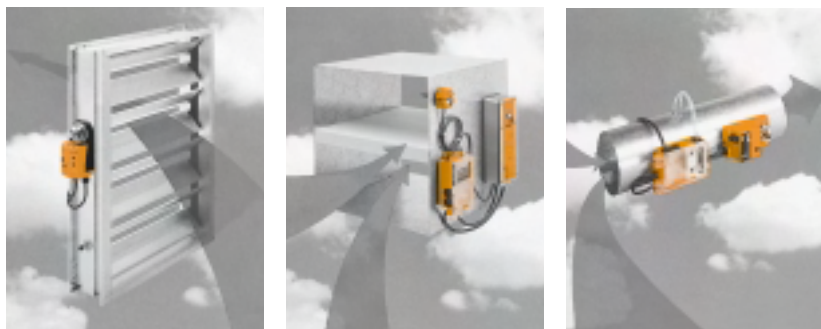
Na třmen pohonu s pružinovým zpětným chodem upevněte místo třmenu V páku klapky. Druhou páku klapky (KH8) upevněte na hřídel klapky. Přenos otáčivého pohybu pohonu na bezpečnostní klapku nastává pomocí spojovací tyče (8 mm) a dvou kulových kloubů upevněných na hřídeli klapky.

2





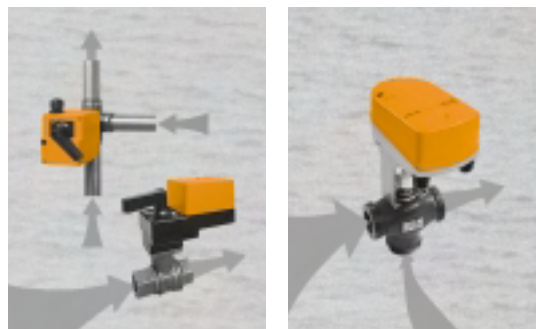
Celosvětově dominující technologie pohonů pro veškeré regulační armatury v topení, větrání a klimatizaci

Použití pro VZT

Klapkové servopohony Belimo ve spojení s větracími klapkami jsou důležitým přínosem pro dobře pracující klimatizaci.

Pohony Belimo s pružinovým zpětným chodem ve spojení s požárními a odkuřovacími klapkami zvyšují bezpečnost budov s VZT zařízeními.

Regulátory průtoku vzduchu vybavené výrobky BELIMO zvyšují pohodu lidí v klimatizovaných prostorách a šetří energii.

Použití pro vodu

Belimo - otočné pohony pro směšovací ventily topení a kulové kohouty vybavené elektrickým pohonem zvyšují komfort a napomáhají úsporám energií.

Zdvihové ventily s elektrickým pohonem Belimo jsou správným srdcem pro přesnou a spolehlivou funkci zařízení topení, větrání a klimatizace.

Další informace si, prosím, vyžádejte u:

Centrála, vývoj, výroba



BELIMO Automation AG

Guyer-Zeller-Strasse 6
CH-8620 Wetzikon
Telefon (01) 933 11 11
Telefax (01) 933 12 05
E-mail: info@belimo.ch
Internet: <http://www.belimo.org>

Výhradní zastoupení pro ČR



BELIMO CZ

Ing. Ivar MENTZL
Charkovská 16
101 00 Praha 10
Tel.: (02) 71 74 05 23, 71 74 03 11
Fax: (02) 71 74 30 57
E-mail: info@belimo.cz
Internet: <http://www.belimo.org>