



## KEYSTONE BETJENINGS- OG SIKKERHEDSANVISNINGER STATIV OG TANDDREV, PNEUMATISKE AKTUATORER

Før installation skal disse instruktioner læses grundigt og forstås

### 1 INDLEDNING

Disse produkter fremstilles og leveres gennem et fuldt godkendt ISO 9001 kvalitetssystem, og alle relevante nationale og internationale standarder er overholdt. På bestilling fås fuld eftersalgsservice og support, herunder reservedele af høj kvalitet.

### 2 FORMÅL

Aktuatorer fås i mange forskellige størrelser og er beregnet til montering på vendeventiler, enten direkte eller ved hjælp af de tilhørende monteringsbeslag/adaptore og kalibreringsprocedurer.

### 3 GENERELLE PNEUMATISKE SYSTEMER

For at opretholde maksimal effektivitet ved brug af denne eller andre pneumatiske aktuatorer tilråder vi, at man følger disse grundregler for rørsystemet:

- a. På steder, hvor rørsystemer med luft udsættes for ekstreme temperaturer, skal systemet forsynes med lufttøringsudstyr.
- b. Luftreguleringsledninger skal følge "anbefalinger for rørføringer" og må ikke have for store "sløjfer", hvor der kan samle sig kondens.
- c. Efter tilskæring skal alle rørender rengøres og afgrates fuldstændig for at sikre, at der ikke kommer spåner i rørsystemet.
- d. Hvis rørledninger testes hydraulisk, skal de "blæses igennem" med trykluft for at fjerne eventuelt vand, før inden ledningerne sluttes til aktuatoren.
- e. Hvis der benyttes tætningsmasse til rørmonteringen, skal massen kun påføres hangevindet. Hvis den påføres hungevindet, kan overskydende masse blive ført ind i aktuatorens kontrolledninger.
- f. Hvis et system er afhængigt af luftfilterudstyr, skal luftfiltrene placeres, så der er let adgang til dem, når de skal vedligeholdes og/eller tømmes.

- g. Hvis der monteres pneumatiske ventilkorrektører eller pneumatiske controllere på ventilaktuatorenheder, bør der ikke benyttes olieforstøvet luft, medmindre producenten udtrykkelig har angivet, at controllerne er kompatible med oliefulgt luft.

#### NOTE

Aktuatorer er mærket til lufttryk inden for området fra 40 psig (2.75 barg) til 120 psig (8.3 barg), og lufttrykket må ikke overstige 150 psig (10 barg).

# KEYSTONE BETJENINGS- OG SIKKERHEDSANVISNINGER

## STATIV OG TANDDREV, PNEUMATISKE AKTUATORER

### 4 BETJENING

Pneumatiske aktuatorer leverer moment gennem drivakslen. Dobbelt virkende aktuatorer kræver luft til både åbne og lukke bevægelsestilstande. Et minimum på 5 psi kan drive de dobbelt virkende aktuatorer.

I aktuatorer med enkelt virkende fjeder retur skal lufttilførslen overstige den kraft, der kræves til at trykke fjedrene sammen. Denne kraft afhænger af fjederkategorien (typisk 40 psi op til et mas. på 100 psi). Når det er ladet, og fjedrene er helt sammentrykkede, holdes systemet i balance, indtil lufttrykket afbrydes og lades svinde (dvs. ikke låst af). Den (betragtelige) fjederkraft udløses herved og drejer akslen rundt meget hurtigt.

Bemærk følgende anbefalinger:

- Pas på og sørg for, at akslen ikke kommer til at udgøre en 'indfangningsfare'.
- Det kan være en fordel at kontrollere aktuatoren manuelt vha. passende greb og gearkasser, men vær yderst forsigtig med enheder, der har fjeder retur, for at undgå tilbageslag.
- På samme måde skal alle ventiler og alt tilbehør være fastgjort sikkert på en passende måde, for at sikre at enhedspakken forbliver sikker.
- Bemærk, at sommerfugleventilernes diske, kugleventilernes kugler ol. kan udgøre en fare for indfangning, når aktuatoren anvendes uden for røret. Kun passende oplært og kvalificeret personale må afprøve enhederne og samle pakkerne.
- Brug altid den korrekte størrelse, grad og metode, når produkter samles i en pakkeenhed.
- Brug altid de specificerede beslag og koblinger, når det er nødvendigt, og sørg for, at de er fastgjort sikkert.
- Forkert pakkede enheder kan dreje - mulighed for farligt tilbageslag.

- Vær meget forsigtig, når der arbejdes med enheder in situ. Det anbefales at holde strømforsyningerne helt adskilt.
- Når der arbejdes over hovedhøjde, må der kun anvendes sikre metoder, og alle farer for at falde ned / tabe noget skal undgås.
- Sørg for, at alle pakker er støttet korrekt, når de fyldes i røret.
- Sørg for, at alle trykluftforbindelser er tættest og fastgjort korrekt.

### 5 VEDLIGEHOLDELSE - DOBBELT- OG ENKELTVIRKENDE ENHEDER

#### FORSIGTIG

*Fjern alt lufttryk og overhold normale sikkerhedsforanstaltninger, herunder brug af øjenværn.*

*Sørg altid for, at fjederreturaktuatorerne er i fejlsikret tilstand, før der udføres vedligeholdelse.*

*Vær især opmærksom på dette krav, når der monteres manuelle operatører.*

*Af sikkerhedsgrunde må man IKKE "forstærke" enkeltvirkende pneumatiske aktuatorer med trykluft.*

Alt vedligeholdelsesarbejde skal udføres som beskrevet i henhold til de beskrevne procedurer i de pågældende installations-, betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner. Den relevante dokumentation er: Keystone F79 aktuatorer og PremiAir, Morin og ARP aktuatorer.

### 6 ANSLAG FOR VENTILVANDRING (NÅR DET ER RELEVANT FOR MODELLEN)

#### ADVARSEL

*Anslagsbolte må under ingen omstændigheder trækkes helt tilbage fra aktuatoren, mens der benyttes trykluft.*

Interne anslag for vandring må ikke bruges til manuelt override.

### 7 GENERELLE OPLYSNINGER

Hvis ventilen som standard lukkes ved at dreje "med uret", vil luft til udgang A dreje aktuatoren til ÅBEN stilling, og luft til udgang B vil dreje aktuatoren til LUKKET stilling.

#### ADVARSEL

*Af sikkerhedsgrunde må enkeltvirkende pneumatiske aktuatorer ikke "forstærkes" med trykluft.*

Hverken Emerson, Emerson Automation Solutions eller nogen af deres tilknyttede enheder påtager sig ansvaret for valg, brug eller vedligeholdelse af noget produkt. Køber og slutbruger er alene ansvarlige for korrekt valg, brug og vedligeholdelse af ethvert produkt.

Keystone er et mærke, der tilhører en af virksomhederne i forretningsenheden Emerson Automation Solutions under Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson og Emerson-logoet er varemærker og servicemærker tilhørende Emerson Electric Co. Alle andre mærker tilhører deres respektive ejere.

Indholdet af denne udgivelse fremlægges udelukkende til orientering. Selvom vi gør alt for at sikre indholdets nøjagtighed, må det ikke fortolkes som nogen form for udtrykkelige eller underforståede garantier, hvad angår de produkter og tjenester, der er beskrevet heri, eller deres brug eller anvendelighed. Alle salg er underlagt vores vilkår og betingelser, som kan fås ved henvendelse. Vi forbeholder os retten til at ændre eller forbedre designet eller specifikationerne for sådanne produkter når som helst og uden forudgående varsel.