



Redundans - dubbel bromssäkerhet

Ibland krävs det extra kontroll av kraften vid en inbromsning - inte minst när det gäller applikationer där det riskerar att bli skador vid en alltför kraftig inbromsning. Ett exempel kan vara en lyftkonstruktion för människor eller scenmaterial vid en teaterscen, där en säkrad och kontrollerad mjuk inbromsning är absolut nödvändig. Likväl ett automatiskt styrt fordon (AGV-typ) för godsförflyttning, där godset ska fraktas säkert och kontrollerat, utan att falla av vid en inbromsning. Med en broms som erbjuder redundanssäkerhet utan att dubbla bromsmomentet löser man problemet och får betydligt mindre påfrestning på maskinkonstruktionen. I detta whitepaper beskriver vi detta närmare.

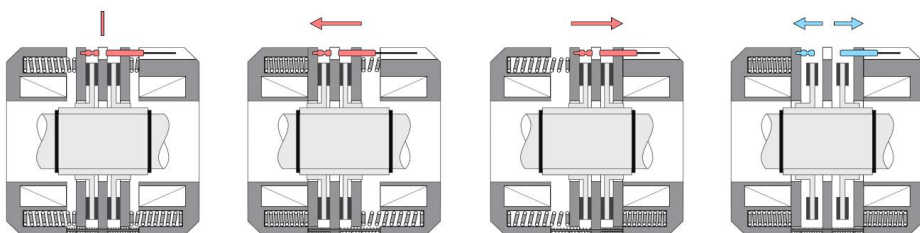
Trevlig läsning!

Aratron har levererat linjärsystem och transmissioner till Sveriges tillverkningsindustri sedan 1971. Det gör oss inte bara till en av marknadens främsta applikationsexperten – med agentur för många ledande varumärken – utan också till det självklara valet för alla på jakt efter produkter som anpassas efter de egna behoven, inte tvärtom.

Redundans - utan att fördubbla bromsmomentet

Ibland krävs dubbel säkerhet! När ingenting får gå fel. Men det behöver för den sakens skull inte göra avkall på prestandan. Med en säkerhetsbroms utvecklad med redundans för dubbel säkerhet men utan att dubbla bromsmomentet kommer man ifrån problemet med att behöva bromsa med dubbelt så högt vridmoment som egentligen behövs. Resultatet blir även en betydligt mindre påfrestning på konstruktionen.

Frisläppningssignal och övervakning av respektive krets



Säkerhetsbroms för scenapplikationer

En miljö där säkerheten måste vara 100%-ig och varje rörelse väl genomtänkt och säker är scen- och teatermiljön. Med tunga konstruktioner för scenografin, där material både lyfts och förflyttas under en föreställning, samtidigt som ensemble och scenarbetare rör sig på och bakom scenen, får ingenting lämnas åt slumpen. Tvärtom, här krävs dubbel säkerhet.

För just scen- och teatermiljön har tyska Mayr tagit fram säkerhetsbromsen ROBA-stop®-stage. Det är en elektromagnetisk säkerhetsbroms, som i spänningsfritt läge pressar flera tryckfjädrar mot de två ankarskivorna. Rotorerna kläms mellan ankarskivorna och mellanskivan. Bromsmomentet överförs i drivlinan via tänderna på rotorerna och navet. En magnetisk kraft genereras genom att spänningen appliceras i spolkropparna. Ankarskivorna dras till spolkropparna via magnetfältet som skapas av strömmen i spolarna, vilket frisläpper rotorerna så att navet roterar fritt. Efter att spänningen har brutits, i händelse av strömavbrott eller ett nödstopp, sker inbromsningen mjukt, kontrollerat och säkert.



Källa: Chr. Mayr GmbH + Co. KG

För mer information

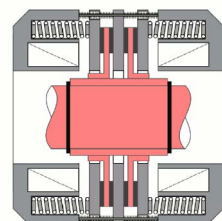
kontakta Urban Grimlund Försäljningsingenjör/Produktchef
urban.grimlund@aratron.se, 08-404 16 33

Med tunga konstruktioner för scenografin, där material både lyfts och förflyttas under en föreställning, samtidigt som ensemble och scenarbetare rör sig på och bakom scenen, krävs dubbel säkerhet utan att bromskraften fördubblas.

ROBA-stop®-stage säkerhetsbroms



Elektromagnetisk broms med redundans, i normalfall



I händelse av fel i en bromskrets

