

Hur länge varar Ditt nätstationsställverk?

I de flesta sammanhang brukar branschen räkna med 40års livslängd för hårdvaruutrustningar. Så gör också Energimarknadsinspektionen.

Vi tror att de flesta förutsätter det även för kompaktställverk i nätstationer.

För konstruktioner med onormala tillstånd (tryck, låg fukthalt mm) är det av fysikaliska orsaker svårare att klara långa livstider. Därför anger tillverkarna kortare tider. Se nedan.

Hur länge varar Ditt nätstationsställverk?

30 års ställverk:

- Fabrikat 1, slutet, trycksatt SF6-ställverk – 30års beräknad livslängd enligt tillverkarens manual.
- Fabrikat 1, slutet, trycksatt med industriell torr luft – 30 års beräknad livslängd enligt tillverkarens manual.
- Fabrikat 2, slutet, trycksatt SF6-ställverk – 30års livslängd enligt tillverkarens manual.
- Fabrikat 3, sluten kapsling med torr luft - livslängd över 30 år enligt tillverkarens manual, vid 40% luftfuktighet i tanken ska ställverket slås ifrån och skickas till leverantören.

40 års ställverk:

- HM Power Smart Ring, luftisolerat, atmosfäriskt tryck, - > 40års beräknad livslängd enligt manual.

2-40 års ställverk ?

Fabrikat 4, epoxiisolerat med skåpkapsling, ställverket är inte slutet
– livslängd 40 år enligt leverantören.

Konstruktionen liknar ställverk av fabrikat Krone, LK-NES och RGB som såldes under några år på 1980-talet. De visade sig vara mindre lyckade för nätstationer.

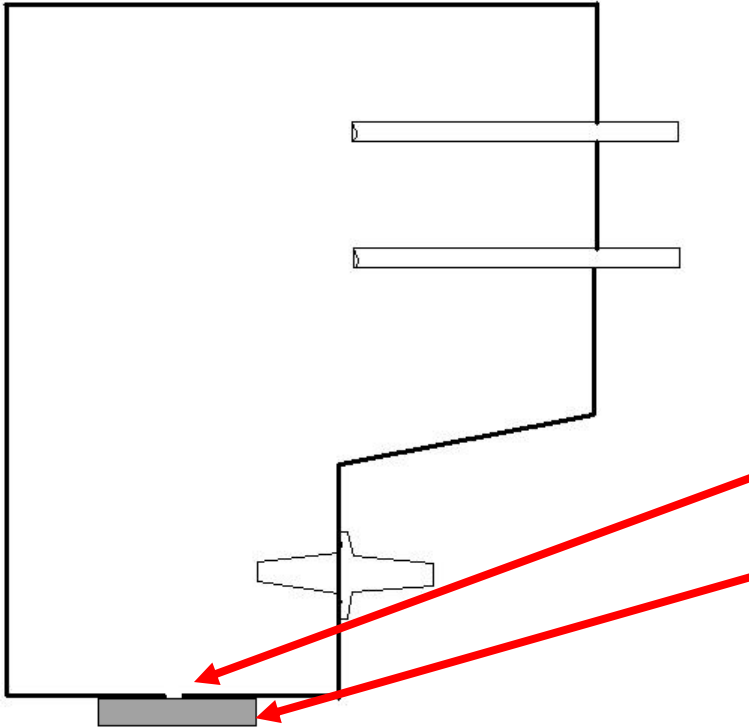
Om ett ställverk kan användas i 30år i stället för 40år bör det i en kostnadsjämförelse belastas med **> 18%** av inköpspriset om merkostnaden omräknas till nuvärde. Till detta kommer kostnader för att utbytet måste ske tidigare än beräknat.

Hur kan HM Power vara säker på att Smart Ring håller 40år, eftersom 40år inte har gått än?

Helt riktigt och det gäller samtliga tillverkare. Vi är beredda att i detalj redovisa varför och också vilka historiska erfarenheter vi har liksom riktiga tester som utförts för att säkerställa 40år.

Vi ställer gärna upp för ett möte och redovisar våra slutsatser men vi kan också redovisa våra historiska erfarenheter från olika konstruktionslösningar.

Smart Ring:

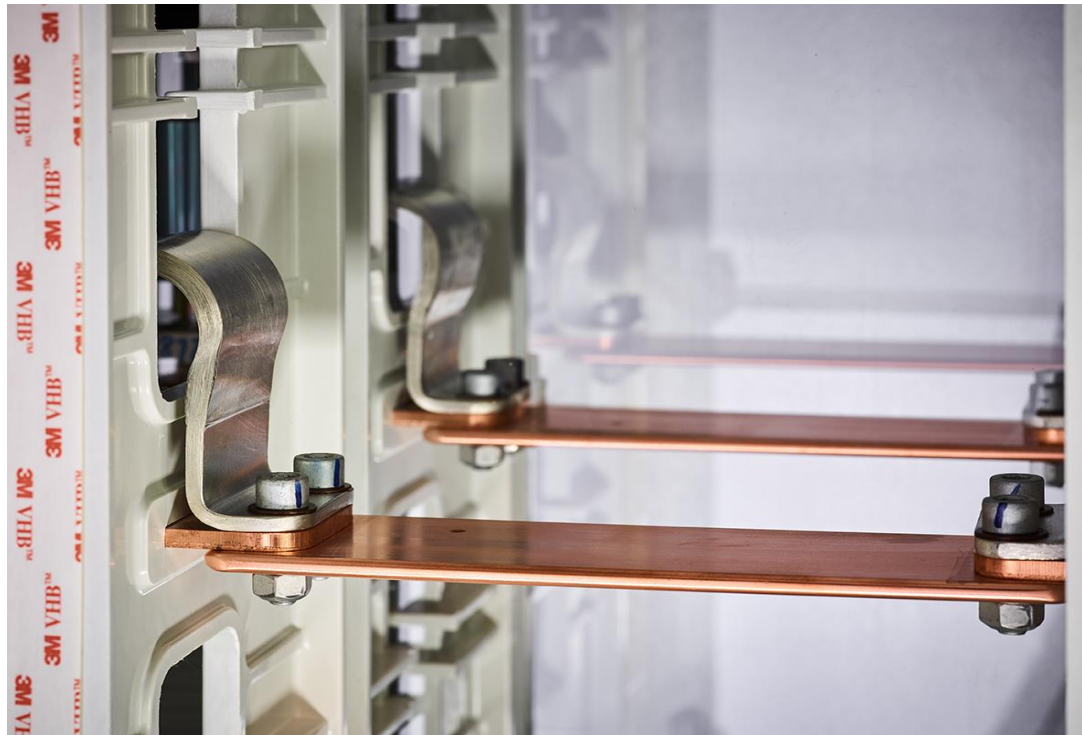


- Alltid samma tryck inuti och utanför tanken.
- Alltid ren luft inuti tanken.
- Konstruerad för att klara fuktig ren luft inuti tanken.
- Kondensvatten leds ur tanken.
- Effektivt filter säkerställer att främmande partiklar inte kommer in i tanken.

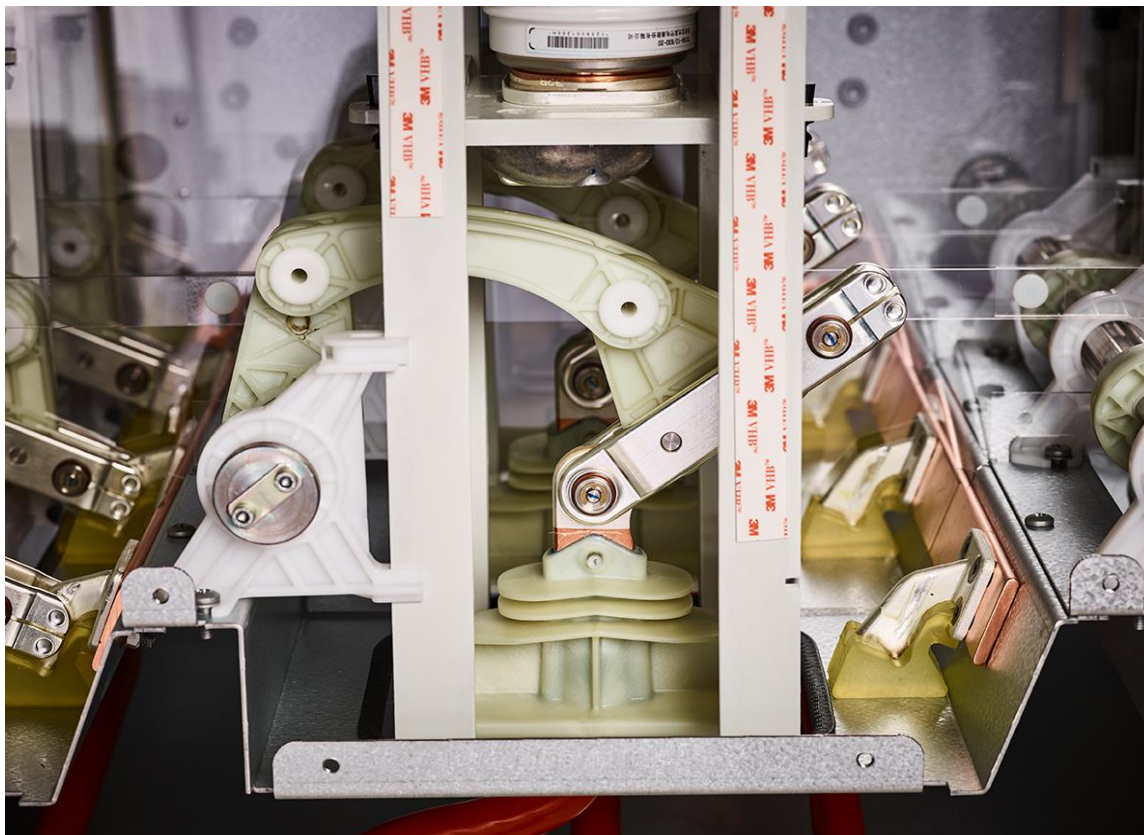
Långsiktigt samma prestanda > 40 år

Smart Ring – slutet och med atmosfäriskt tryck - isolerad med själv-läckande luft och med isolationsbarriärer.

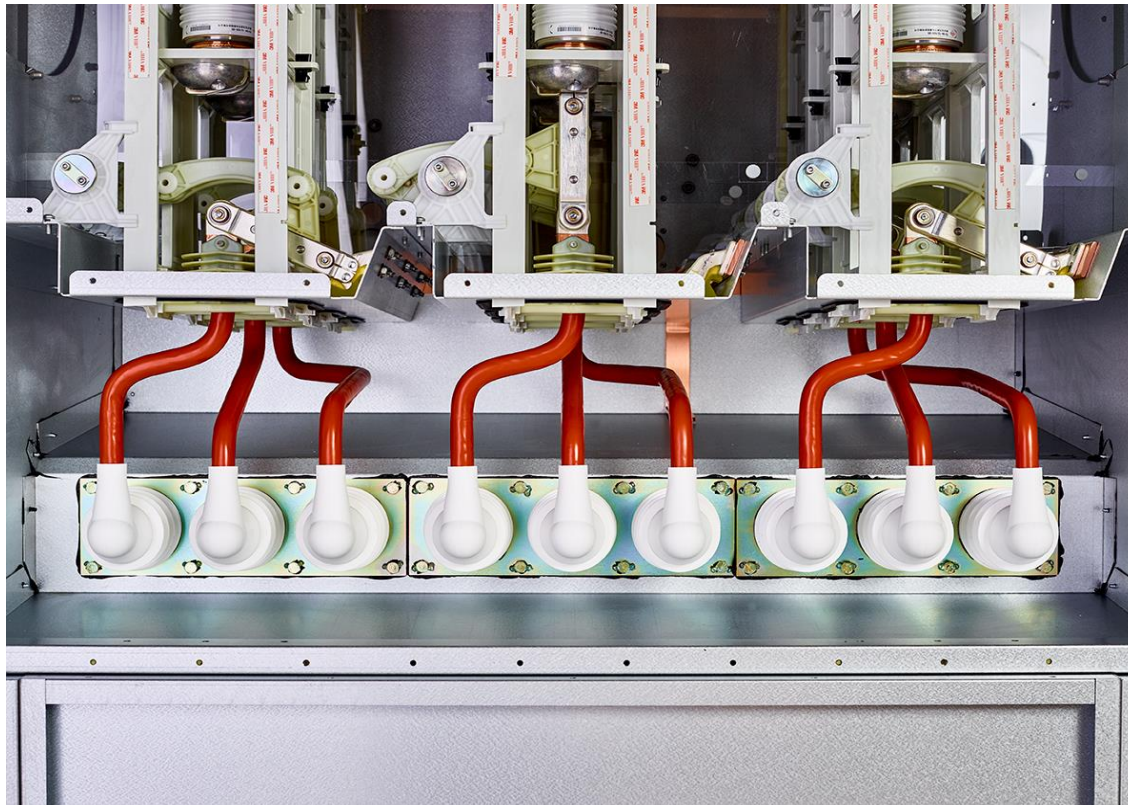
Konstruerad för en livstid > 40år. Inte begränsad av problem med krypströmmar eller av läckage- och diffusionsproblem.



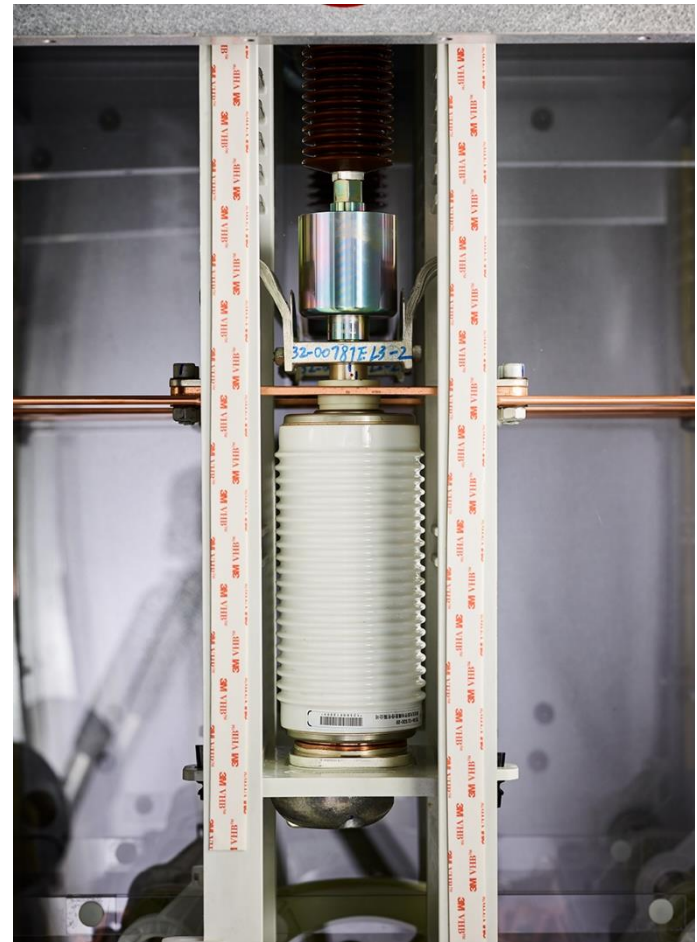
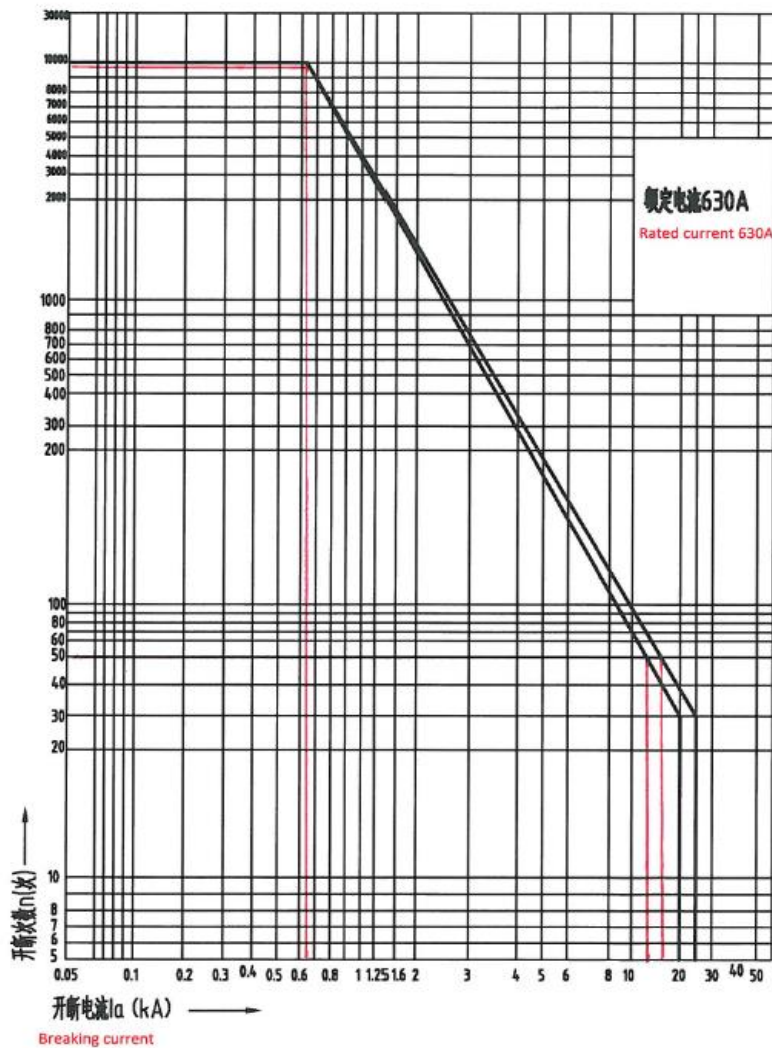
Fas – luft – isolationsbarriär – luft – fas



- Krypsträcka: fas – 240mm – jord – 240mm – fas
- Aldrig mindre än 240mm krypsträcka.



- Kondensationsvatten leds ut ur tanken.
- Ställverket är konstruerat för en generell relativ fuktighet av 90-95% kontinuerligt.
- Andas genom ett filter för att ta upp tryckskillnader.
- Filterprincipen är partikeltestad av Gävle Universitet. (Rejält överdimensionerad - det tar 100.000 –tals år att få ett heltäckande lager inuti tanken även vid mycket svåra yttre miljöer)



图底图号

- Effektbrytarna klarar framtidskraven de närmaste 40 åren.
- Antal manöver med 630A = 10.000 gånger
- Tillslagsförmåga 20kA = 30 gånger
- Brytförmåga 20kA = 30 gånger

Andra kritiska faktorer

Underhållsfritt motordon:

- Gängstång av rostfritt stål.
- Fettfri patenterad grafit/mässing – mutter

Hjälp-kontakter:

- Självremsande kontakter.
- Mycket dyrare än alternativen.
- Kritiska komponenter med tanke på tillförlitlighet för automation och fjärrkontroll.

