

Sikre operativ beredskap

Pålitelig avfukting for
lagring og beskyttelse
av militært utstyr



Beskytt funksjon og verdi

Det kritiske behovet for kontroll av fuktighet og temperatur i forsvaret



Moderne militære operasjoner dekker land, sjø, luft og logistikk – og alle er sårbare for de nådeløse effektene av klimaet. Ukontrollert fuktighet, ekstreme temperaturer og salt luft kan korrodere metall, forringe elektronikk og svekke kritiske komponenter. Uten kontroll kan disse påvirkningene føre til kostbart vedlikehold, tidlig svikt på komponenter og redusert tilgjengelighet på utstyr.

Temperatur- og fuktighetskontroll er ikke noe som kan utelates; det er avgjørende for oppdraget. Ved å styre fukt og temperatur i hangarer, magasiner, lasterom og lagre, kan forsvaret redusere korrosjon, forhindre muggvekst og bremse forringelse av utstyr.

“Controlled Humidity Environments” (CHE) er spesialdesignede områder hvor fuktigheten reguleres nøye med avfukningsteknologi. Disse miljøene er bredt anerkjent av forsvarsstyrker som en effektiv måte å bevare og vedlikeholde militært utstyr på. Ved å forhindre korrosjon og andre fuktrelaterte problemer, sikrer CHE lang levetid og beredskap for militære systemer. Denne tilnærmingen gir betydelige fordeler og kostnadsbesparelser, og tilbyr en kostnadseffektiv løsning for å opprettholde operativ integritet.

Resultatet er bedre operativ beredskap, færre uventede feil og lengre levetid på utstyr. Effektiv fuktkontroll reduserer vedlikeholdskostnader, muliggjør raskere aktivering og forlenger den funksjonelle levetiden til kritiske forsvarssystemer. Utstyr forblir klart til bruk, og vedlikeholdssykluser blir færre og lengre.

Beskytt militært utstyr og systemer

Ifølge studier fra U.S. Army National Guard, U.S. Army Reserve og det svenske Forsvarets Materielleverk (FMV), gir investering i fuktkontroll for våpensystemer besparelser innen få måneder, takket være høyere tilgjengelighet og lavere vedlikeholdskostnader. Tørr luft brukes i luften rundt hele materiellet, eller – der det ikke er mulig – blåses inn i kritiske deler av systemet. Metoden kan brukes både på lagrede gjenstander og på utstyr i daglig bruk.



Utvidet
operativ beredskap



Forebygging av
nedbrytning og korrosjon



Forbedret
systempålitelighet



Reduserte
livssyklus-kostnader

Anvendelser av fukt- og temperaturkontroll i forsvaret

Forsvarsutstyr og infrastruktur er kontinuerlig utsatt for høy luftfuktighet, temperatur-svingninger og miljømessige forurensninger. Effektiv avfukting beskytter disse eiendelene ved å redusere korrosjon, stabilisere sensitivt utstyr og opprettholde drifts-sikkerhet – enten det gjelder lagring, transport eller aktiv bruk på land, i luft, til sjøs og i støttefasiliteter.

Luftfartssystemer

Fly tilbringer mesteparten av sin operative levetid på bakken. Når de står stille, dannes kondens inni avionikkssystemer, flykropp og isolasjon. Fukt akselererer rust, soppvekst og elektroniske feil. Temperatur-svingninger under flyvning øker risikoen ytterligere – spesielt i kombinasjon med menneskelig tilstedeværelse. Å opprettholde lav fuktighet i flykroppen eller lagringshangarer bremser korrosjon, forhindrer mugg og bidrar til å holde elektronikken fungerende. Resultatet er færre vedlikeholdsinngrep, bedre ytelse og økt pålitelighet under operasjoner.

For fly i lagring eller i beredskap, bidrar sirkulasjon av tørr luft i flykroppen og avionikkrom til å unngå oppstartsfeil, forbedre gjennomsnittlig tid mellom feil (MTBF) og sikre rask retur til operasjon. For verdifulle fly, inkludert rekognoserings- og kommunikasjonsplattformer, beskytter jevn fuktkontroll avanserte sensorsystemer og reduserer kostnader og nedetid.



Landbaserte systemer

Tanks, pansrede kjøretøy, lastebiler og tilfluktsrom forringes når de står ubrukt. Kondens og omgivelsesfuktighet skader metallflater, sensorer og ildledelsessystemer. Mugg og korrosjon skader seter, isolasjon og elektronikk. Kjøretøy som lagres i kontrollerte miljøer opplever mindre forringelse og trenger færre inspeksjoner og reparasjoner. Tørre forhold tillater også raskere reaktivering – noen ganger i løpet av timer. Dette bidrar til høy flåtetilgjengelighet og reduserer belastningen på logistikk- og vedlikeholdsteam.

Lagring med fuktkontroll bevarer også maling, pakninger, gummitetninger og optiske systemer, og reduserer risikoen for komponentfeil eller funksjonsskader. Enten lagret på sentrale depoter eller fremskutte baser, gir landsystemer fordeler som færre inspeksjonsintervaller og bedre beredskap i oppdragskritiske funksjoner.



Maritime systemer

Maritime miljøer byr på ekstreme utfordringer: høy relativ luftfuktighet, konstant saltpåvirkning og trange rom. Fukt forårsaker utbredt korrosjon, spesielt i radarkupler, girkasser, turbiner og elektriske systemer. Både aktive fartøy og fartøy i opplag drar nytte av fuktkontroll, som reduserer feil og forenkler vedlikehold. Under ombygging eller konstruksjon begrenser tørr luft flassrust og hjelper med å opprettholde rene miljøer.

Avfukting forbedrer påliteligheten og beskytter mot langsiktig forringelse, spesielt i komplekse mekaniske og elektroniske systemer. Bruk av tørr luft under vedlikehold reduserer også konsekvensene av forsinkede HVAC-installasjoner eller åpne rom, og beskytter skipets integritet. For fartøy på aktiv patrulje eller ved kai i kysthavner, bidrar fuktkontroll til lengre levetid for følsomme systemer som sonar, våpenstyring og navigasjonsplattformer.



Ammunisjonslagring

Ammunisjon lagres i forsterkede magasiner eller mobile containere, ofte med høy relativ fuktighet på grunn av konstruksjon og plassering. Fuktighet fører til korrosjon av metalldeler, svekkelse av emballasje, forringelse av elektronikk og til og med kjemisk ustabilitet. Høy luftfuktighet øker risikoen for feiltenning eller skade, og gjør ammunisjon usikker eller upålitelig.

Lagring i tørr luft stabiliserer forholdene, forhindrer korrosjon og nedbryting, og forlenger trygg lagringstid. Lagring og håndtering blir tryggere og mer

effektiv, og færre enheter går tapt. Avfuktingsløsninger forbedrer arbeidsforholdene og muliggjør langtidslagring av et bredt spekter ammunisjon – fra artillerigranater til presisjonsstyrte våpen – slik at de forblir effektive og klare til bruk.



Logistikk og reservedeler

Lagre med tekstiler, elektroniske deler, kjøretøykomponenter og medisinsk utstyr er utsatt for kondens og soppvekst. Fukt i lagring forårsaker korrosjon, mugg og kjemisk nedbrytning. Tørr luft sikrer at utstyr forblir klart til bruk – selv under lange inaktive perioder.

Lavere luftfuktighet bevarer utstyrets tilstand, reduserer svinn og sikrer at essensielle deler og utstyr er tilgjengelige ved behov. Fra regionale lagre til fremskutte forsyningsbaser støtter fuktkontroll tilgjengeligheten av kritiske forsyninger på lang sikt. Kretskort, sensorer, kabler, uniformer og verneutstyr beholder funksjon og ytelse – reduserer ødeleggelse, forlenger levetiden og styrker påliteligheten til beredskapen i lageret.



Munters løsninger for klimakontroll – langsiktig beskyttelse av ytelse

Munters leverer smarte, energieffektive avfuktings-systemer utviklet for å møte de spesifikke utfordringene knyttet til militær lagring, vedlikehold og aktiv drift.

Løsningene spenner fra små eller bærbare enheter til tilpassede systemer integrert i fartøy og bygninger. Uansett hvilke utfordringer du står overfor, gir Munters avfuktere kompromissløs fuktkontroll – som forhindrer korrosjon og sikrer operativ beredskap.

Med Munters får du mer enn bare bransjeledende utstyr. Vår omfattende tjenesteportefølje sikrer at avfukterne dine fortsetter å beskytte utstyret ditt i mange år. Gjennom Munters serviceavtaler tilbyr vi proaktivt vedlikehold og tilgang til originale reservedeler. Vi tilbyr også støtte for oppstart og igangkjøring, utvidede garantier og oppgraderingsalternativer med den nyeste teknologien.

Ved å kombinere pålitelig teknologi for fuktkontroll med langsiktig service og støtte, hjelper Munters forsvarsstyrker med å redusere totale eierkostnader og bevare funksjonaliteten til kritisk utstyr under alle forhold.



Om Munters

Munters ble grunnlagt i Sverige i 1955 og har vokst til å bli en global leder innen fukt- og temperaturkontroll, med 20 produksjonsanlegg over hele verden og salgsavdelinger i mer enn 30 land.

Støttet av omtrent 4 000 ansatte og mer enn 15 milliarder SEK i nettoomsætning har vi ekspertisen og ressursene til å møte de mest krevende forsvarsbehovene.