



TYPARBETSPLATS

MÄT- & KVALITETSSTATION

MÄT- & KVALITETSSTATIONEN

Mät- och kvalitetsstationen är en arbetsplats som i regel är belägen intill maskinparken, vilket på olika sätt påverkar kraven på den här arbetsplatsen. Här plockas komponenter och produkter ut för att kontrolleras, mätas och synas. Här mäts toleranser för mått, vikt, färg, funktion med mera och stickprov utförs regelbundet på industrin enligt olika standards. Vid större tester eller i utvecklingsfasen kan mät- och kvalitetsstationen även ligga separat, vilket också kan vara lösningen i de fall då mätresultaten ställer krav på renlighet, mindre vibrationer, temperatur eller luftfuktighet.

Många gånger upplever de anställda problem med belysningen på mät- och kvalitetsstationen. Dels att det är för dålig belysning, men också att det exempelvis uppstår blänk och reflektioner vilket gör att det blir svårt att utföra kontrollerna. Andra kommentarer är att arbetsbordet inte

är tillräckligt stabilt så att det blir en utmaning att mäta exakta resultat, eller att arbetsplatsen snabbt blir smutsig och att det är svårt att hålla den renlighet som behövs. På vissa arbetsplatser upplever man även att mätverktyg tenderar att försvinna.



INNEHÅLL

ERGONOMI	6
LJUS	8
BULLER	9
AVSKÄRMNING	10
MATERIALHANTERING	11
LYFT.....	12
FÖRVARING.....	13
5S	14

ANALYS

Tjänster & utbildning

LÖSNING

Uppföljning

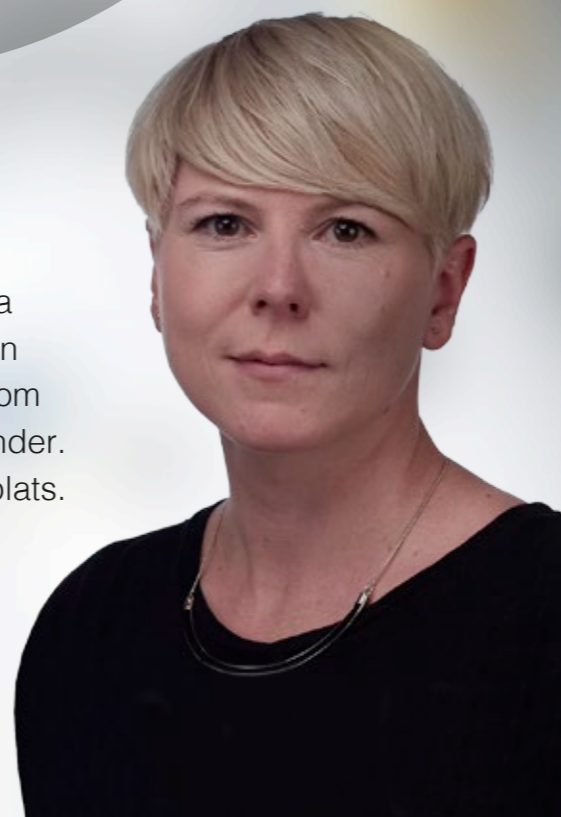
Leverans

DRIFT-
SÄTTNING

GIGANT

Med 20 års erfarenhet vet vi på Gigant vad som gör en bra arbetsplats ännu bättre. Vi har kunskapen och utrustningen som gör arbetsmiljön säkrare, jobbet effektivare och dig som arbetsgivare mer attraktiv – för både medarbetare och kunder. Den självklara experten på morgondagens industriarbetsplats.

KONTAKTA OSS FÖR MER INFORMATION: GIGANT@GIGANT.SE



AGERA INNAN SKADAN ÄR SKEDD

Med vår metod säkerställer du att investeringen hamnar rätt. Vi utgår från användaren, arbetet och ambitionen. Vi arbetar systematiskt och hela vägen från analys till driftsättning.

ANALYSEN: RISKBEDÖMNING OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Vi börjar med att kartlägga arbetsplatsen och arbetsuppgifterna i en grundlig behovsanalys. Detta gör vi för att få en helhetsbild och hitta riskmomenten så att vi kan föreslå rätt åtgärder.

I den fortsatta analysen går vi igenom vilka användarna är, vi undersöker arbetets art och tittar på arbetsställningar. Stående eller sittande? Dynamisk eller statisk belastning? Vi tar fram ett underlag med både hårda och mjuka värden för att hitta rätt lösning.

LÖSNINGEN: ENLIGT STANDARD OCH KUNDANPASSAT

Alla lösningar börjar och slutar med användaren och vår behovsanalys. Vem är det som jobbar här, vilka krav ställs, hur ser miljön ut och vad säger lagen?

Med analysen som grund ritar vi upp en lösning i vårt eget visualiseringsverktyg Gigant 3D. Zon för zon skapar vi en ergonomianpassad arbetsstation med bord, förvaring, lyft-hjälpmiddel, stol, matta och belysning. Arbetsuppgifterna bestämmer, i många fall rekommenderar vi en höj- och sänkbar lösning för arbetsstationen. Det är skonsammast för den enskilda medarbetaren och kan anpassas till rotations- och skiftarbete. För lösningen använder vi produkter ur vårt breda och kvalitetssäkrade sortiment. Om det behövs kan vi också konstruera och tillverka kundunika lösningar med samma höga kvalitet.

DRIFTSÄTTNING: INKÖRNING OCH UPPFÖLJNING

Lösningen är bara början, arbetet med att skapa en bra arbetsmiljö pågår hela tiden. En riktig installation och introduktion är en förutsättning för att lösningen ska göra jobbet enklare och en självklar del i vårt erbjudande. För att skapa kontinuitet krävs kunskap, rutiner och regelbundna uppföljningar. Vi hjälper er med att få in mät- och kvalitetsstationen som en del i det systematiska arbetsmiljöarbetet.

ERGONOMI

På mät- och kvalitetsstationen kontrolleras en mängd komponenter i olika storlekar, där kravet på fokus och precision är stort. Det ställer i sin tur krav på en stabil arbetsplatslösning, men även lösningar för hur du undviker alltför påfrestande statisk belastning.

UTMANINGEN:

Ofta utförs exakta och precisa arbeten på en mät- och kvalitetsstation. Mycket små variationer kan avgöra huruvida en komponent är okej eller inte. Vissa kontroller tar lång tid att göra och då blir risken för den statiska arbetsbelastningen stor.

LÖSNINGEN:

Skapa en arbetsplats som erbjuder olika lösningar beroende på de arbetsuppgifter som utförs för stunden.

BORD

Fast bord – När man rör sig mycket fram och tillbaka mellan bord och maskiner är ett fast bord en bra lösning för den stående arbetsplatsen. Välj ett mycket stabilt bord eftersom många arbetsuppgifter kräver precision. Förslagsvis byts benbockarna ut mot en alt. två hurtsar, vilket gör bordet än mer stabilt och samtidigt möjliggör smart förvaring.



Höj- och sänkbart – Passande när man ska vara vid arbetsplatsen långa stunder och periodvis kan behöva sitta ner. Flexibelt och kan varieras med arbetstagare och arbetsuppgift. Välj ett stabilt höj- och sänkbart bord, exempelvis Flex 500, pga arbetets höga precisionsgrad.



Bordsskiva – För högsta stabilitet bör en bordsskiva ha minst 40 mm tjocklek. Beroende på arbetsuppgiften kan olika kvalitet väljas. Exempelvis är laminat lämpligt när arbetsplatsen behöver hållas mycket ren då den är enkel att rengöra. Däremot kan vinyl vara bra om man vill att komponenterna ska ligga still. Dessutom är en vinylskiva mjuk vilket gör att det inte låter så mycket vid hanteringen av delar.

Påbyggnadssystem – Fäst whiteboards för att enkelt kunna skriva och dokumentera resultat. I påbyggnadssystemet kan även en upphängningslist fästas där klämmor eller liknande kan sättas upp för att hålla ordning på dokument och protokoll m.m. I påbyggnadssystem kan även en skärmhållare alternativt en Ipad-hållare fästas.

STOL

Förse stolen med lätttrullande hjul så det blir enkelt att sätta sig till rätta. Eftersom denna arbetsplats ligger i nära anslutning till maskinerna så är det ofta smutsigt och då är konstläder att föredra på stolsitsen, eftersom det är lätt att torka av och rengöra.



MATTA

Vid ett fast bord med stående arbete är det bra att välja en matta som är avlastande för kroppen. En svart matta är att rekommendera i de fall då renlighet är viktigt på arbetsplatsen, eftersom damm och smuts tydligt syns.

Vid ett höj- och sänkbart bord där arbetstagaren ibland står upp och jobbar och ibland sitter ner är det viktigt att inte bara ha en avlastande matta vid stående arbete. Man ska också enkelt kunna skjuta undan mattan när man sitter ner för att den inte ska vara i vägen.



LÄS MER OM BELASTNINGSEKONOMI PÅ GIGANT.SE



TIPS

I de fall då arbetsuppgifterna kräver att bordet är extra stabilt finns möjligheten att fästa en extra pelare under det höj- och sänkbara bordet.

LJUS

På mät- och kvalitetsstationen är kravet på noggrannhet särskilt stort eftersom små avvikelser behöver kunna avläsas. Då krävs ordentligt med ljus, från olika vinklar och utan blänk eller reflektioner.

UTMANINGEN:

Här är det oerhört viktigt att kunna se detaljer, minimala måttavvikelser, färgavvikelser, skarvar, repor m.m. Beroende på vem som arbetar och vad som mäts så behövs olika mycket ljus. Dessutom kan kontrollerna försvåras om blänk uppstår i komponenten.

LÖSNINGEN:

Satsa på riktigt bra belysning på denna arbetsplats. Många gånger krävs en kombination av olika belysningar för att ge bästa arbetsförutsättningar.

Dimbar – För att kunna anpassa belysningen efter behov beroende på arbetsuppgift och vem som utför arbetet. Tänk på att ju äldre medarbetaren är, desto mer ljus behövs. Däremot kan samma ljusmängd för en yngre medarbetare innebära bländning.

Vinklingsbar –

Belysningen kan justeras efter behov och riktas dit ljuset behövs.

Sidobelysning –

Gör att skuggbildning undviks.

Linjär belysning –

Komplettera sidobelysningen med linjär belysning om bordet är större alternativt om extra mycket ljus behövs.



Förstoringslampa –

Ett förstoringsglas i kombination med en dimbar belysning möjliggör även för kontroll av mycket små avvikelser så som ytfinish, missfärgningar, repor och skador m.m.

LÄS MER OM LJUS
PÅ GIGANT.SE



TIPS

Sätt en armatur som kan vinklas, skjutas ut och dimmas under hyllan. Med hjälp av denna kan man vid behov komma upp till flera tusen lux på en liten yta. En opalslipad avsyningslampa är många gånger bra att komplettera arbetsplatsen med.

BULLER

Buller påverkar arbetsförmågan mer än vad många av oss är medvetna om och kan bland annat störa det fokus som krävs på en mät- och kvalitetsstation. Det är därför viktigt med arbetsplatslösningar som minskar bullret, anpassade efter den lokal och plats där arbetet utförs.

UTMANINGEN:

Mät- och kvalitetsstationen ligger ofta i anslutning till maskinparken vilket resulterar i en mycket hög ljudnivå. Arbetet i sig kräver noggrannhet och när ljudnivån stressar kan medarbetarna lätt bli störda.

LÖSNINGEN:

Fäst bullerdämpande paneler i de fall då arbetsplatsen ligger utmed en fast vägg. Den bullerdämpande panelen tar mycket effektivt upp höga ljud, men även det lite dovare bullret. Finns ingen fast vägg används de bullerdämpande väggarna för att bygga in arbetsplatsen och bullerdämpa den. Behöver arbetsplatsen vara mer flexibel kan även en bullerdämpande vikvägg alternativt ett draperi användas.

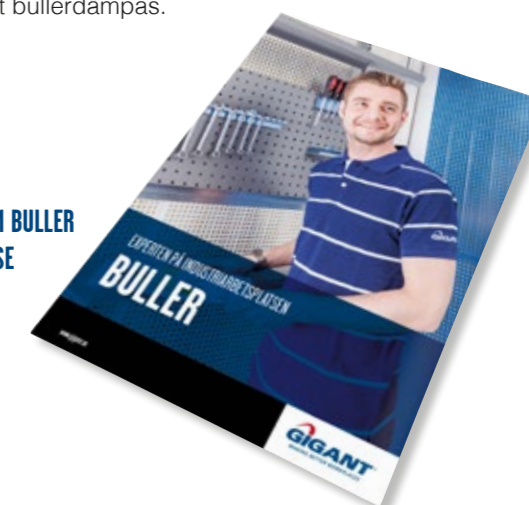
Vid hög ljudnivå bör även taket ses över. Ett hårt tak gör så att ljudstudsar uppstår och att bullret ökar, något som undviks med hjälp av ljudabsorbenter i taket.

Kontakta din Gigantsäljare för ett förslag på hur taket på bästa sätt bullerdämpas.

TIPS

I de fall då arbetsbordet ligger intill en maskin för att kontinuerligt kunna lyfta över delar som ska mätas och kontrolleras kan även en mobil bullervägg användas. Denna bullerdämpar lika effektivt som en fast vägg, men kan enkelt skjutas undan om den kommer i vägen när exempelvis en komponent ska lyftas över från maskinen till bordet.

LÄS MER OM BULLER
PÅ GIGANT.SE



AVSKÄRMNING

Mät- och kvalitetsstationen är en arbetsplats med vissa moment som ställer särskilt höga krav på renlighet. Att skärma av arbetsplatsen håller ute en del av smutsen och underlättar samtidigt städningen.

UTMANINGEN:

Eftersom denna arbetsplats oftast ligger vid maskinerna så blir det lätt väldigt smutsigt. Vissa arbetsuppgifter på arbetsplatsen kräver dock hög renlighet, vilket kan bli ett problem.

LÖSNINGEN:

Sätt upp väggar eller draperier för att skärma av arbetsplatsen. Om renligheten är ett väldigt högt krav kan denna arbetsplats behöva byggas in helt med både väggar, tak och golv. Gigant har kompetensen för att rita upp ett förslag som är helt anpassat efter den specifika arbetsplatsens behov.



TIPS

Vid större tester eller under en utvecklingsfas är det inte ovanligt att mät- och kvalitetsstationen behöver ligga helt för sig själv i en separat lokal. Såväl för kraven på renlighet och precision som för känsliga testresultat påverkbara av yttre miljö så som temperatur och vibrationer. Gigants bullerdämpande väggar är enkla och flexibla att använda för att även bygga detta typ av rum.

MATERIALHANTERING

När komponenterna inte har någon fast plats utan flyttas till mät- och kvalitetsstationen för att kontrolleras kräver det en genomtänkt materialhantering, för att säkerställa att transporterna går till på bästa möjliga sätt. Mer än 10% av ett projekts produktionskostnader kan enligt studier relateras till arbetsrelaterade skador och sjukdomar där bristande ergonomi är orsaken.

UTMANINGEN:

Små som stora komponenter hämtas kontinuerligt ifrån maskinparken för att testas och mätas. Även om det inte är långa sträckor kan godset många gånger vara tungt. Enligt Arbetsmiljöverket bör manuell hantering undvikas så långt det är möjligt.

LÖSNINGEN:

Använd hjälpmedel för att hämta och lämna komponenter. Det förbättrar inte bara ergonomin, utan leder på sikt även till ökad effektivitet.

Industrivagn – Enkel att flytta med sig och tål höga vikter

Montörvagn – Enkel att flytta med sig.





LYFT

När komponenterna som kontrolleras flyttas in och ut från mät- och kvalitetsstationen innebär det många och emellanåt tunga lyft. Dessa måste ske på ett sätt som inte orsakar skador eller för tung belastning.

UTMANINGEN:

Många gånger kan det vara tunga och otypliga delar som ska kvalitetssäkras. Risken för belastningsskador är överhängande när komponenter ska lyftas ur maskiner för att kvalitetssäkras. Med tunga lyft riskeras även att komponenterna kan skadas.

LÖSNINGEN:

En pelarsvängkran alternativt en vägghängd svängkran löser möjligheten till tunga lyft. I vissa fall kan man till och med se till att mätbordet är placerat precis bredvid maskinen så att lyfthjälpmiddel kan användas kontinuerligt för att lyfta delar och komponenter från maskinen. Komplettera svängkranen med en eltelfer och två stycken en tons rundsling samt rundslingskrokar för en komplett lyftlösning.

Plåtlyftshandske med parallella sidor – För vertikala lyft och transport av material med parallella sidor, utan att sätta avtryck i materialet.



TIPS

Häng upp en verktygstavla bredvid svängkranen för att skapa ordning bland lyftverkygen.



Plåtlyftshandske för tuber och cylindriskt material – För vertikala lyft.

Lyftmagnet

En enkel och lättmanövrerad magnet för lyft av magnetiska material, såväl platta som rör och cylinderformade. Säkerställ att lyftmagneten har en säkerhetslåsnings så att oavsiktligt släpp av laster förhindras.



LÄS MER OM LYFT
PÅ GIGANT.SE



FÖRVARING

När det kommer till förvaring vid mät- och kvalitetsstationen så är det viktigaste att förvaringen går att anpassa efter behov.

UTMANINGEN:

Behovet av förvaring på mät- och kvalitetsstationen ser lite olika ut. Dels behövs plats för att förvara pärmar med protokoll för stickprovskontroller m.m. och dels behövs plats för att förvara komponenter som är hämtade ifrån batchar ute i produktionen och som väntar på att bli mätta och kontrollerade.

LÖSNINGEN:

Ett hyllställ ger en flexibel möjlighet till förvaring där aktuella pärmar kan förvaras, men där även komponenterna hämtade ifrån produktionen kan förvaras.



TIPS

Komplettera hyllställerna med dörrar för att hålla innehållet rent.

5S

Med många verktyg och komponenter att hålla reda på spelar 5S en betydande roll på den här arbetsplatsen. Viktigt att ha i åtanke är dessutom att såväl fasta som mobila lösningar krävs.

UTMANINGEN:

För att utföra diverse mätningar och kvalitetstester krävs i regel många olika typer av verktyg, mätredskap, testmaskiner m.m. som alla måste ha sin plats. Många av dessa verktyg och maskiner är även mycket ömtåliga och dyra, vilket ställer krav på hur dessa förvaras. Det gäller även att hålla ordning på testresultat, hålla isär olika komponenter, hålla isär eventuella kassationer m.m.

LÖSNINGEN:

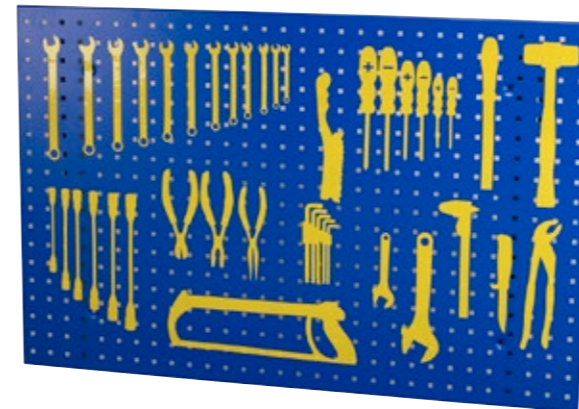
Sortera och ordna verktyg och dokument så de är enkla att hitta och komma åt. Använd låsbara förvaringslösningar för att säkerställa att saker inte försvinner.

Hurts – Byt ut benparen på det fasta bordet till två hurtsar vilket ger betydande förvaringsutrymme. Komplettera gärna med en hurts på hjul för att vid behov kunna gå iväg och utföra vissa mätningar och kontroller på plats vid maskinerna. Förse den mobila hurtsen med kantlist och en gummimatta för att säkerställa att det som eventuellt förvaras på hurtsen inte rullar av vid transport. Eftersom denna hurts ska kunna flyttas bör även lådorna förse med säkerhetsspärrar så att de inte åker ut när hurtsen flyttas.

Låssystem – Hurtsar och lådor bör förse med låssystem eftersom verktygen och maskinerna är dyra på denna arbetsplats. Använd ett gemensamt låssystem till lådorna så att en och samma nyckel kan användas, alternativt använd ett kodlås.



Uppmärkning och inredning – Använd lådinredning för att skapa en struktur i hurtsarna. För att på bästa sätt skydda den många gånger mycket känsliga utrustningen används ofta EVA-inredning (formskuren skumplast). Märk upp lådorna tydligt för att snabbt hitta samt enkelt veta var varje sak har sin plats.



Upphångningslist – Fäst en upphångningslist på påbyggnadssystemet där dokumenthållare och pappersklämmor kan sättas upp för att hålla ordning på dokumentation i samband med mätningar och kontroller.

TIPS

Mätutrustningen är ofta känslig mot smuts och bör därför förvaras i skåp eller hurtsar.



Backar – För att skilja komponenter åt är det bra att använda sig av olika färger på backarna. Exempelvis läggs vanligtvis kasserade komponenter i röda backar för att säkerställa att de inte kommer tillbaka in i produktionen.

LÄS MER OM 5S
PÅ GIGANT.SE



TÄNK PÅ ATT...

Personlig skyddsutrustning – Det är viktigt att använda utrustning som skyddar samtidigt som den skapar effektiva förutsättningar för arbetsuppgifterna.

På alla arbetsplatser är det viktigt att ha en första förbandsutrustning lätt tillgänglig och så även här.

Vibration – Viktigt att tänka på vid eventuella val av handverktyg där vibration snabbt kan leda till allvarliga besvär.



AFS:AR

Allmänna regler som gäller de allra flesta företag

AFS 2001:1	Systematiskt arbetsmiljöarbete
AFS 2009:2	Arbetsplatsens utformning
AFS 2012:2	Belastningsergonomi
AFS 2006:4	Användning av arbetsutrustning
AFS 2001:3	Användning av personlig skyddsutrustning
AFS 2005:16	Buller
AFS 2005:15	Vibrationer

Om man utsätts för vibrationer finns också krav på medicinska kontroller enligt

AFS 2005:6	Medicinska kontroller
AFS 1994:1	Arbetsanpassning och rehabilitering
AFS 2015:4	Organisatorisk och social arbetsmiljö

VAR KAN JAG LÄSA MER?

På arbetsmiljöverkets hemsida, www.av.se, eller kontakta oss.

KONTAKTA OSS GÄRNA!

www.gigant.se
gigant@gigant.se
Telefon: 0322-60 68 50
blog.gigant.se

