

Ny generation processautomatik för Mitab-anläggningar Mitamatic

Hög ambitionsnivå för anläggningsautomatiken för att prestera:

Reducerad yttre miljöpåverkan

Ökad kapacitet

Förbättrad driftsekonomi

Bättre arbetsmiljö för personalen

Stabilare, lugnare drift med reducerat övervakningsbehov

Mitab har i nya versionen av automatik nyttjat mer än 20 års samlad erfarenhet av kremationsprocessen i syfte att skapa en automatik som i högre grad än någonsin tidigare automatiskt övervakar processens framdrift.

I den nya automatiken finns även inkluderat viktiga kompletteringar som verkar för mindre yttre miljöpåverkan och förbättrad driftsekonomi.

Den utökade övervakningen i automatiken samt komponentval utifrån krävande principer förväntas leda till mer stabil drift.

Som exempel på mer krävande val av komponenter så nyttjar nya automatiken Siemens PLC.

Mitamatic - för inre och yttre miljö

Anläggningsautomatik *Mitamatic*

Koncept med många innovativa tekniska lösningar som gynnar alla berörda parter

Miljö

- Dynamiskt reglerad primärluft och dynamiskt anpassat luftöverskott medför reducerad rökgasvolym .
- Dynamiskt reglerad primärluft och dynamiskt anpassat luftöverskott medför reducerad drifttid för brännare vilket innebär reducerad rökgasvolym.
- Exaktare styrning av oljebrännare för lägre förbrukning och därmed reducerad rökgasvolym och mindre miljöpåverkan.

Anläggningsägaren

- Dynamiskt reglerad primärluft och dynamiskt anpassat luftöverskott medför reducerad oljeförbrukning.
- Övervakning av temperaturer och belastning ger möjlighet till ökad kapacitet—snabbare kremationer.
- Den omfattande autoövervakning som finns i systemet förväntas medföra färre driftsstörningar.
- Autoövervakning av temperatur i HBK/EBK förväntas minska risken för skadliga övertemperaturer i infodringen.
- Dynamiskt anpassat varvtal vid insättning. I medel kommer det att medföra lägre varvtal på rökgasfläkt vid insättning. Lägre varvtal medför mindre kylning vid insättning och bättre driftsekonomi. Det lägre varvtalet medför också mindre sannolikhet att askdamm följer med luftströmmen och belägger filter .
- Ny metod för reglering av kylmedelstemperaturer över rökgaskylare. Den nya betydligt mer raffinerade reglermetoden medför att utgående kylmedelstemperatur kan regleras mycket noggrant. Starkt fördelaktigt om anläggningen är ansluten till en återvinning eller till ett fjärrvärmesystem.

Nya automatiken ger anläggningsägaren bättre driftsekonomi och stabilare drift

Operatören

- Autoövervakning av temperatur i HBK och EBK.
Vid hög temperatur gör styrningen automatiskt insatser för att motverka temperaturutvecklingen. Vid ingrepp av automatiken presenteras en infotext på panelen för att det skall tydligt framgå för operatören vad som pågår.
- Autoövervakning av belastning av:

Hög belastning EBK	EBK hårt belastad sekundärventil nära 100% öppen
Hög belastning rökgaskylare	rökgastemperatur till filter hög.
Hög belastning rökgaskylare	kylmedelstemperatur hög
Hög belastning partikelfilter	difftryck högt.

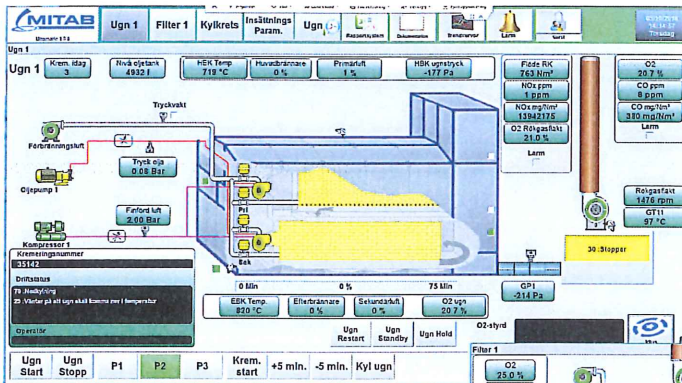
Det sker kontinuerlig övervakning av ovanstående och när automatiken gör en insats så presenteras en infotext på panelen.
- Autoberäkning av lämplig starttidpunkt för uppvärmning. Operatören anger när ugnen önskas vara klar för drift.
- Autokontroll på undertrycksreglering på när operatören "knappar" på primärluft, sekundärluft och brännare—allt som påverkar rökgasflöden.
Alla "knappar" som berör flöden övervakas kontinuerligt av automatiken och när en knapp vidrörs levereras information omedelbart till PLC:n och anläggningen förbereds för justeringar.
Tidigare var man tvungen att vara försiktig med att tex öka primärluft från tex 20 % till 40 % pga risk för dåligt undertryck. I nya automatiken tar regleringen hand om den anpassningen—det är bara att justera.
- Mitab enda kontaktytan. Mitab konstruerar, tillverkar, installerar och servar.
Förenklar Din verksamhet i och med en kontaktyta för alla typer av frågor.

Mitamatic underlättar arbetet ganska påtagligt för operatören

Mitamatic - Enklare hantering och stabilare drift

Anläggningsautomatik *Mitamatic*

Mitamatic är utrustad med tydlig och överskådlig HMI för att underlätta övervakning av anläggningen. Alla processdata redovisas tydligt på nedanstående huvudbilder för att det skall vara enkelt att följa upp driftssituationen. I anläggningen finns många givare som inte behövs för styrning av processen men är nödvändiga för online felsökning. Samtliga redovisade data loggas med 2 sekunders intervall. Loggade data ligger till grund för de grafer och rapporter som ingår i systemet.



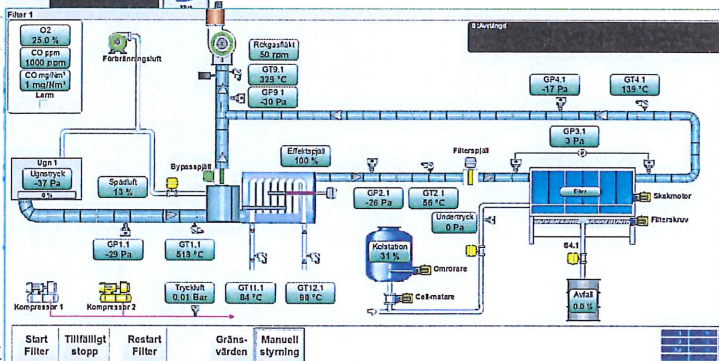
Huvudbild—ugn

Här redovisas alla driftskriterier i huvudbrännkammare och sekundärbrännkammaren. Överst på huvudbild finns knappar för att välja huvudbild samt tex rapporter, dokumentation och larmlista.

Nedtill på huvudbild finns knappar för att initiera insättning.

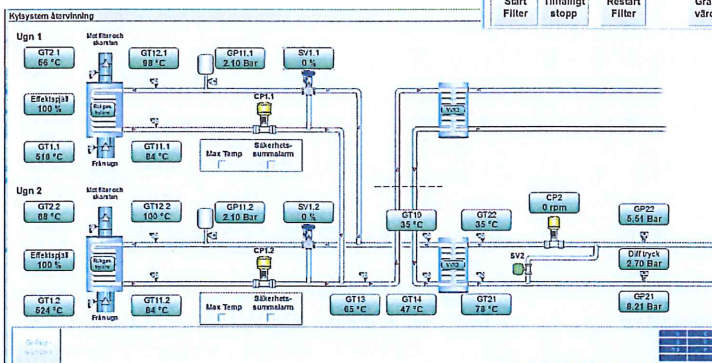
Huvudbild—filterkrets

På denna bild visas hela rökgasvägen i anläggningen. Tryck och temperatur visas på varje punkt som kan vara av driftstekniskt intresse vid övervakning och felsökning



Huvudbild—kylmedelskrets

De energier som produceras måste kylas bort och det behövs alltid någon form av kylmedelssystem. För överskådlighetens skull redovisas driftsdata vid varje, driftstekniskt sett, intressant punkt. Kylmedelskretsen skall kyla bort i medel ca 220kW



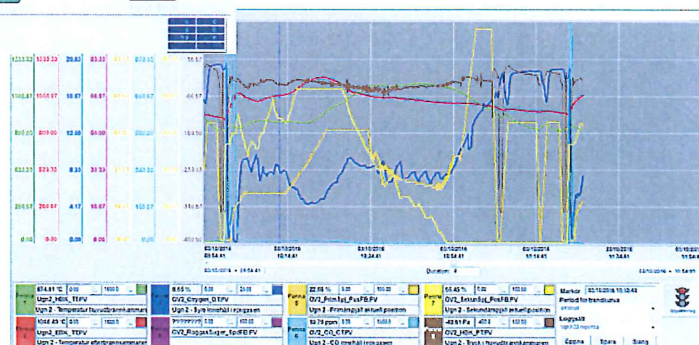
Grafer

I anläggningen loggas driftsdata kontinuerligt. Loggade data kan öppnas som grafer för att underlätta uppföljning av driften. Det är möjligt att öppna 8 grafer samtidigt.

Graf kan lätt bytas ut mot önskad graf i arkivet.

Grafer i realtid och historiska kan visas.

Graferna är ett utmärkt hjälpmedel för analys av processituationen.



Tydlig och överskådlig presentation av driftsdata för att underlätta övervakningsarbetet

Miljötänk—grön utrustning

Rätt i tiden—miljötänk

Mitab har lagt mycket arbete på att skapa kunnande i att bygga anläggningar som är så miljöriktiga som möjligt.

Med miljörätt avses inte bara den yttre miljön utan även den inre miljön - arbetsmiljön.

Yttre miljö

- ◇ Mitab,s förbränningstekniska koncept som optimerar de tre kriterierna för god förbränning, Tid, Temperatur, Turbulens, borgar för bra emissionsvärden. Halter av CO är mycket låga.
- ◇ Beprövad filterutrustning som medför låga emissionsnivåer för partiklar, kvicksilver och dioxiner.
- ◇ Ny automatik, *Mitamatic*, som utvecklats med yttre miljön som ett av de viktiga kraven. Den nya versionen påverkar miljön genom den förfinade regleringen av förbränningsluftsvolymer som medför förbättrade emissioner och kanske i synnerhet lägre rökgasvolymer. Förfiningarna av förbränningsluftshanteringen medför också mindre brännardrift vilket automatiskt innebär förbättrade miljöförhållanden.
- ◇ Miljöriktigt bränsle. Brännar-/styrutrustning för optimal hantering av RME som bränsle bidrar positivt till rätt miljöutrustning.
- ◇ Energier. Mitab har riklig erfarenhet att arrangera återvinningsanläggningar för miljörätt återvinning av överskottsenergi.

Insatser för yttre miljöförhållanden

Inre miljö

Mitab har genom åren lagt ned arbete på att reducera ljudnivåer i ugnsrum samt verkat för att ugnsrum skall vara väl ventilerade—allt för en komfortablare arbetsmiljö.

Ny automatik, *Mitamatic*, kommer att ytterligare bidra till förbättrad arbetsmiljö i och med den utökade övervakningsautomatiken som leder till enklare hantering och lugnare drift.

Insatser för inre miljöförhållanden

Kom ihåg

***avancerad automatik fråntar inte operatören
övervakningsansvaret - men underlättar***

Vid frågor om Mitamatic's rikliga innehåll står vi med nöje till förfogande

Innehållet är för omfattande för att beskrivas i text.