

GRANZOW A/S har just leveret kompressorer for et Indonesisk FPSO projekt.

Special ATEX kompressorer for offshore markedet

I de sidste tolv år har Granzow leveret flere " Instrument Air Compressor & Dryer Package" til offshore industrien, enhederne er opstillet i mange forskellige verdensdele . De første leverancer blev placeret i en "Safe Area ", som betyder luftkompressorer med ændringer i de elektriske og mekaniske konstruktioner, dermed var enhederne tilnærmet standard kompressorenheder.

Omkring 30 procent af enhederne blev designet til at opfylde Eexd, Eexe normer.

En mindre del af leverancerne var kølet med havvand, ofte er denne køleform dog medvirkende til kortere levetid på forskellige komponenter i kompressorenhederne - det største potentiale er designet til at blive kølet med ferskvand, med varmeafgivelse til radiatorer , radiatorer monteret i riggens eller FPSO'ens "hazardous" områder.

En anden fordel ved anvendelse af ferskvand , er et minimalt ventilations flow gennem kompressoren enheden. Dette giver brugeren et mindre forbrug af reservedele, ligesom ventilationen af kompressor rummet minimeres.

Radiatorer kan være den mest tekniske kritiske enhed i designet , da der skal anvendes materialer, som er korrosions bestandige, for at give brugeren et acceptabel levetid, i et særdeles krævende miljø.

Vi løst dette problem ved brug af titanium rammer, titanium kølerør med S316 finner påsat.

El-motorer med den rette certificering for "hazardous" område, dvs. ATEX certifikat.

Nye ATEX standarder stiller helt andre krav til kompressor konstruktionen, mange interne enheder skal være ATEX certificeret, hvilket er nyt for kompressorens totale sammensætning.

Luft kompressorerne er certificeret til ZONE II , Gas IIA, T3. Hvis projektet kræver kontrol og starter paneler i enheden (som illustreret på foto.) , vil disse være i overensstemmelse med ZONE I. Et af de kritiske krav i den mekaniske ATEX del , er indsugningsreguleringen, med filter og regulator , i olie kredsløbet er det ligeledes et krav om, at flere enheder er ATEX certificeret



TEKST : Typisk radiator med ATEX –certificering

Det første skridt i form af design, er enigheden om den faktiske produktion af kompressor enheden. Ligeledes er det væsentligt, at afgøre hvilken form for dokumentation ,der er nødvendig, for slutbrugerens accept , samt hvilket certificering bureau der er tredje part i leverancen.

Hvis luftkompressor enheden skal installeres i et "hazardous" område, skal det klassificeres efter gas- grupper og zoner:

ZONES are used to define the probability of presence of flammable materials

Groups classify the exact flammable nature of the material.

Protection are used to denote the level of safety for the device used.

Approval of Pressurised receivers, temperature class – eg. From T1 to T6

Dokumentet for europæisk produktion af enheder , vil altid følges med en " EF-overensstemmelseserklæring " for eksempel med angivelse af: ATEX1994/94/EC EX II 3 G IIA T1 for denne særlige anvendelse .

Normalt afholder vi et "kick of møde ", med en agenda der sikre den rigtige produktion.

TEKST : ATEX certificeret luftkompressor – 75 kW



Denne artikel blev skrevet af T. S. Mortensen fra GRANZOW A / S