

Regler for Farmklassen i traktortræk gældende for sæsonen 2019

1. Dommer skal respekteres og har al myndighed. Overholdes reglerne ikke, diskvalificeres føreren af dommeren/dommerne. I nogle tilfælde er det kun det enkelte træk, der bliver diskvalificeret. Hvis føreren, eller én fra dennes team, udviser speciel uforsvarlig eller usportslig opførsel, kan dommeren/dommerne udelukke deltagelse i op til halvandet år.
2. Alle tekniske indsigelser skal være afgivet, inden første træk i klassen.
3. Føreren skal respektere start- og stopsignal (rødt og grønt flag). Fra banedommeren har meldt klar, må der maksimum gå 3 min., til kæden er strammet op.
4. Føreren må ved al kørsel på stævnearealet ikke være påvirket ifølge færdselsloven. Ingen hasarderet kørsel på stævnearealet. Der må max. være én person på traktoren under trækket. Dette gælder også for al anden kørsel på stævnearealet.
5. Kæden skal strammes op inden trækket.
6. Kun gearskifte beregnet til brug uden kobling må benyttes.
7. Traktoren bringes til hold uden brug af bremses. Motoren skal kunne stoppes fra førerpladsen.
8. Ingen løse ting/genstande i førerhuset.
9. Ingen trykflasker på traktoren. Pulverslukkere er tilladt. Beholdere til tryklufsbremser er tilladt.
10. Der skal sidde en person med førerbevis på traktorens sæde, når motoren er startet. Slæbestart er ikke tilladt.
11. Sponsornavnplader skal være fastgjort til traktoren og ikke hindre chaufførens udsyn. Eftermonteret solfilm på traktorens ruder er ikke tilladt.
 - a. Der skal være frit udsyn til alle sider, dvs. at føreren og dommerne skal kunne se hinanden i øjnene.



Figur 1. Eksempel på reklamer sat på for og bagrude, så udsynet bliver dårligt.

12. Traktoren må kun deltage én gang pr. stævne.
13. Hvis en traktor har kvalificeret sig flere gange til samme mesterskab, er traktoren kvalificeret fra det første stævne (set på en kalender). Ved afbud tages den næste i rækken fra pågældende stævne, som ikke allerede er kvalificeret ved et andet stævne.
14. Kun tilmeldte traktorer kan kvalificere sig til videregående stævner.

15. På konkurrencedagen foretages kontrolvejning inklusiv fører. Traktor og fører skal under denne vejning kunne holde sig inden for den tilmeldte vægtklasse. Der er max. to vejninger pr. trækker. Hvis man ikke kan holde sig inden for den tilmeldte vægtklasse, bliver man diskvalificeret.

16. Det er førerens ansvar, at traktoren er lovmæssigt forsikret (herunder ansvarsforsikret) i forbindelse med transport og kørsel til og fra stævnet samt kørsel på stævnearealet. Forsikringspolice skal fremvises ved vejning. Bevis/kvittering på betaling skal medbringes.

LandboUngdoms forsikring dækker ikke tingskade på traktoren.

17. Føreren skal mindst have traktorkørekort og skal være medlem i én af LandboUngdoms lokalforeninger. Bevis på begge dele skal medbringes ved vejningen, da dette vil blive kontrolleret. Erklæring på dette skal være udfyldt i officielt startkort ved vejning.

18. Deltagelse i konkurrencen sker for egen risiko.

19. Følgende vægtklasser skal benyttes:

0. 0-3.600 kg max motorvolumen 6 l ved 3200 omdr. eller 7 l ved 2700 omdr.

1. 0 - 3.600 kg 8,3 l ved 3200 omdr. eller 9 l ved 2700 omdr.

2. 3.601 - 4.500 kg 8,3 l ved 3200 omdr. eller 9 l ved 2700 omdr.

3. 4.501 - 5.700 kg 8,3 l ved 3200 omdr. eller 9 l ved 2700 omdr.

Alle officielle vægte medregner chauffør, der er klar til konkurrence.

20. Fælgpladen skal være intakt uden udskæringer. Uoriginale fælgplader skal min. være 6 mm uden udskæringer. I alle vægtklasser må der kun køres med 2WD.

21. Der trækkes to gange pr. deltager. Er det ikke muligt, diskvalificeres det pågældende træk.

1. træk: Hvis slæden er bragt til standsning inden 30 m, så får man et nyt træk.

2. træk og pull-off: Ingen mulighed for omtræk.

Såfremt traktoren kører min. 100 meter (såfremt banen tillader det, kan dette udvides til 110 m. i pull off) i et af de to træk, kvalificerer den sig til pull-off.

Trækker traktoren min. 100/110 meter i første træk, får traktoren ikke et andet træk. Der må ikke køres ud over kridtstregen (Kridtstregen slutter ved full pull markeringen).

22. Alle PTO-aksler skal være 100 % forsvarligt afskærmet med metal eller plastickappe, så det ikke er muligt at komme i kontakt med roterende dele (se figur 2).

Øldåser, sodavandsdåser osv er IKKE forsvarlig afskærmning.



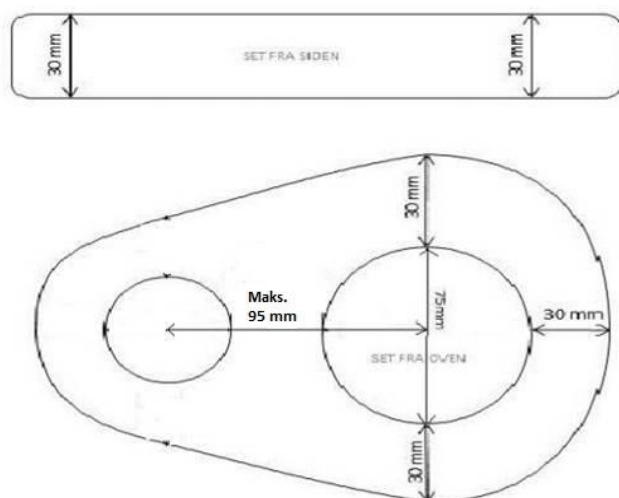
Figur 2. Afskærmet PTO aksel

23. Brud på træk og tab af traktorens dele, mens traktoren er spændt for slæden, medfører diskvalifikation af det pågældende træk.

24. Fast trækpunkt er max. 50 cm over jorden (se figur 3). Der kan kun trækkes i gaffeltræk eller trækstang (trækstang = 75 mm hul, godstykkelsen skal være min. 30 mm og maks. 40 mm). Trækøjer/adapter skal være 30 mm i lodret og vandret tykkelse (se figur 4). Adapter kan lånes af slædeteamet og skal bruges. Der må bruges egne adapterer, der har samme mål, som dem slæden udleverer, disse skal sidde i gaffeltrækket ved kontrolvejning. Traktorer med affjedret foraksel skal have træk højden målt, hvor akslen står i neutral position og må ikke justeres under trækket.



Figur 3. Fast trækpunkt er max. 50 cm over jorden.



Figur 4. Mål på trækøjer/adapter.

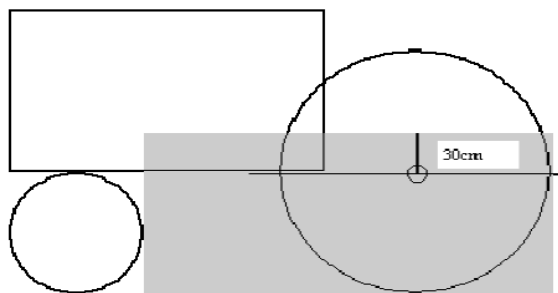
25. Ingen dele af fæstningspunktet må overstige centerlinjen for bagtøjsakslen. (Dette skyldes tipningsfaren ved eventuel løsrivelse). Trækstangen skal være konstrueret, så den i tilfælde af defekt ikke kan komme til at trække fra et fastgørelsespunkt over bagakslens centerlinje.

26. Afstivning af trækbommen skal være fast. Det vil sige, at kæder, wirer og lignende ikke må benyttes.

27. Hvis bagerste kant af trækbommen overskrider bageste kant af baghjulet, skal der køres med standardtræk i inderste hul uden forhøjning af trækpunkt. Hvis afstanden fra bagerste kant af hullet til yderkanten af trækbommen overskrider 5 cm, skal der køres med standard trækbom. Overfaldet skal sidde foroven.

28. Vægtklodser skal være forsvarligt monteret og fastspændt (ikke bevægelig). Vægt foran skal være monteret i frontramme eller frontlift.

Hjulvægte og vand i hjulene er tilladt. Al anden ekstra vægt skal placeres mellem baghjulene og inden for den grå firkant (se figur 5).



Figur 5. Den grå firkant: Mellem bagkant af fordækket og bagkant af bagdækket og max 30 cm over centerlinjen af bagakslen. Beslaget, som vægtklodserne hænger i, må gerne gå udenfor den grå firkant. Der skal være et område, i 15 cm bredde og i fuld højde over trækstangen, som er fri for vægte

29. Maksimum tilladt motorvolumen er 6,0 liter ved 3200 omdr. eller 7,0 liter ved 2700 omdr. for klasse 0, mens den er 8,3 liter ved 3200 omdr. eller 9,0 liter ved 2700 omdr. for klasse 1, 2 og 3. Motorblok, gearkassehus, bagtøjshus og topstykke skal være af samme fabrikat og skal kunne tilkobles uden flanger eller svejse dele.

Alle motorens hoveddele, som blok, topstykke, knastaksel, brændstofpumpe og krumtap skal forblive på deres originale plads. Afstandsstykker tillades mellem motorblok og koblingshus, hvis koblingen forstærkes, dog skal motor og koblingshus stadig kunne kobles sammen uden brug af afstandsstykker/flanger.

Topplade er ikke tilladt, hvis motorvolumen er reduceret. Ellers er en topplade mellembund af topstykke og top af motorblok er tilladt. Maksimal afstand mellem centerlinje af krumtap og toppen af motorblok inklusiv topplade og toppakning er 410 mm.

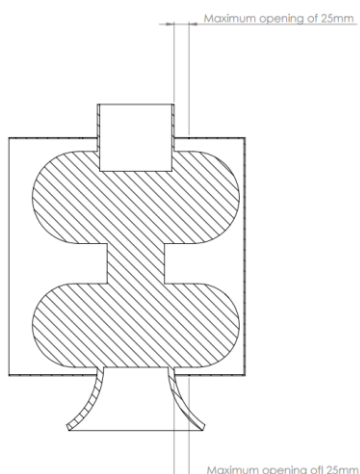
30. Eftermonteret turbo i ét tryktrin og intercooler er tilladt. Alle turboer skal være fuldstændig afskærmet med min. 2 mm plade, hvis den ikke er dækket af motorhjelmen. Alle traktorer med eftermonteret eller større turbo skal have afskærmet turbo med minimum 2 mm. stålplade foruden motorhjelmen, forstærkning af motorhjelme med 2 mm stålplade er tilladt som dette (dette gælder ikke modelspecifikke eftermonterede turbo kits). Turboens indsugning skal være afskærmet, så man ikke kan komme i kontakt med rotoren. Hvis indsugningen vender ud mod publikum, skal der være afskærmning i form af kryds eller lodret stålplade. Stålpladen skal være dobbelt så stor som indsugningens diameter og i 2 mm plade monteret max. 20 cm fra indsugningens åbning.

Blæseren på intercooleren skal være 100 % afskærmet, så det ikke er muligt at komme i kontakt med roterende dele

Alle udstødningsrør skal ende lodret. Der skal mindst være 305 mm målt lodret fra toppen af røret til bunden af knækket. Lodret er defineret med en tolerance på + -10 grader. Udstødningsrør skal gøres solidt fast. Regnhætter må ikke anvendes. Megafonrør er ikke tilladt. Venturirør er tilladt.

Følgende regler gælder for turboladere på diesel motorer: A. Turbolader med udstødningsåbning op til 95 mm diameter - (2 mm afskærmning) B. Turbolader med udstødningsåbning mellem 95 mm og 114 mm – (2 mm afskærmning) . Turbolader med udstødningsåbning over 114 mm diameter - (3/6 mm afskærmning)

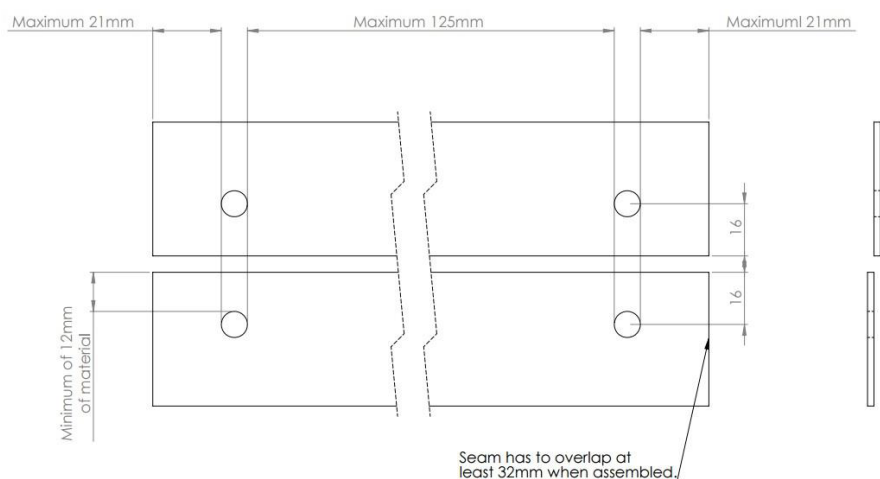
A. Turbolader med udstødningsåbning op til 95 mm diameter: - Alle turboladere skal være fuldstændigt afskærmede (360 grader) med 2 mm stål ud over åbninger til indsugning, udstødning og olietilslutninger. - Alle åbninger i afskærmningen omkring indsugning, udstødning og olietilslutninger må maksimalt have 25 mm mellemrum til afskærmningen (se figur 6).



Figur 6. Mellemluk i afskærmningen

Front- (indsugning) og bagside (udstødning) af afskærmningen skal lukkes med 2 mm stål.

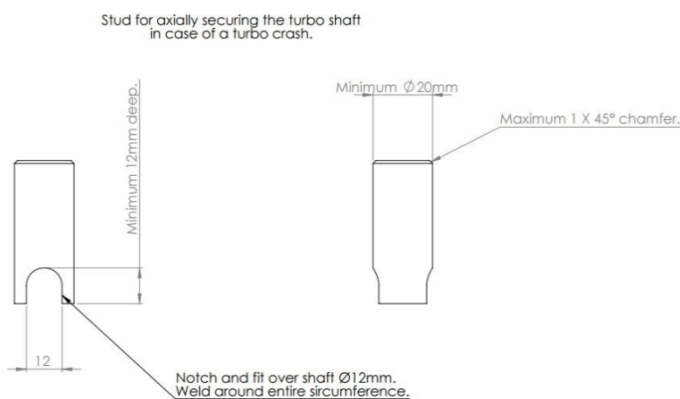
- Afskærmningen skal sikre at ingen dele af turboladeren kan komme ud i tilfælde af et turbohavari.
- Afskærmningen skal fastgøres så tæt på turboladeren som muligt på minimum 4 punkter med min. M8 8.8 bolte (fastgørelse til indsugning eller udstødning tæller ikke som fastgørelsespunkt).
- Udenom 1 alle bolthuller skal der være minimum 1,5 x hul diameter gods i afskærmningen.
- Afskærmningen skal gå ud over krydset i udstødningen.
- Motorhjelme eller -grill kan ikke være en del af afskærmningen.
- For traktorer med lukket hjelmkonstruktion kan (minimum 2 mm stål eller 3 mm aluminium) kan en åbning i bunden på maksimalt 90 grader af afskærmningens radius tillades.
- Afskærmning med åben bund skal strække sig minimum 50 mm under bunden af turboladeren (Figur 7)



Figur 7. Materiale overlap ved boltet afskærmning

Udstødningsrør må have et stålkrud så tæt som muligt på turboladerens udstødningshul, men maksimalt 50 mm fra turboens udstødningshjul. Hvis udstødningshjulet er 50 mm eller dybere i udstødningshuset tillades en afstand større end 50 mm.

- Krydset skal konstrueres af minimum 10 mm rundjern.
- Krydset skal sidde i 90 grader i forhold til hinanden og så tæt på hinanden som muligt.
- Hvis udstødningsrøret har en diameter på mere end 95 mm, skal der monteres et tredje stykke 10 mm rundjern, maksimalt 50 mm fra krydset (rundjern for hver 60 grader).
- Hvis udstødningsrøret har en diameter på mere end 160 mm, skal et fjerde stykke 10 mm rundjern monteres, maksimalt 50 mm fra krydset (rundjern for hver 45 grader).
- Maksimal diameter på udstødningsrør er 200 mm.
- Rundjern skal have 5 mm synligt på ydersiden af udstødningsrøret og være svejset fast.
- Fra krydset skal der gå en minimum 12 mm studs mod udstødningshjulet. Denne skal svejses fast (Figur 8).
- Der må maksimalt være 2 mm mellem studs og udstødningshjul.
- Godstykkelse på udstødningsrør fra turbo til kryds skal være minimum 3,6 mm.

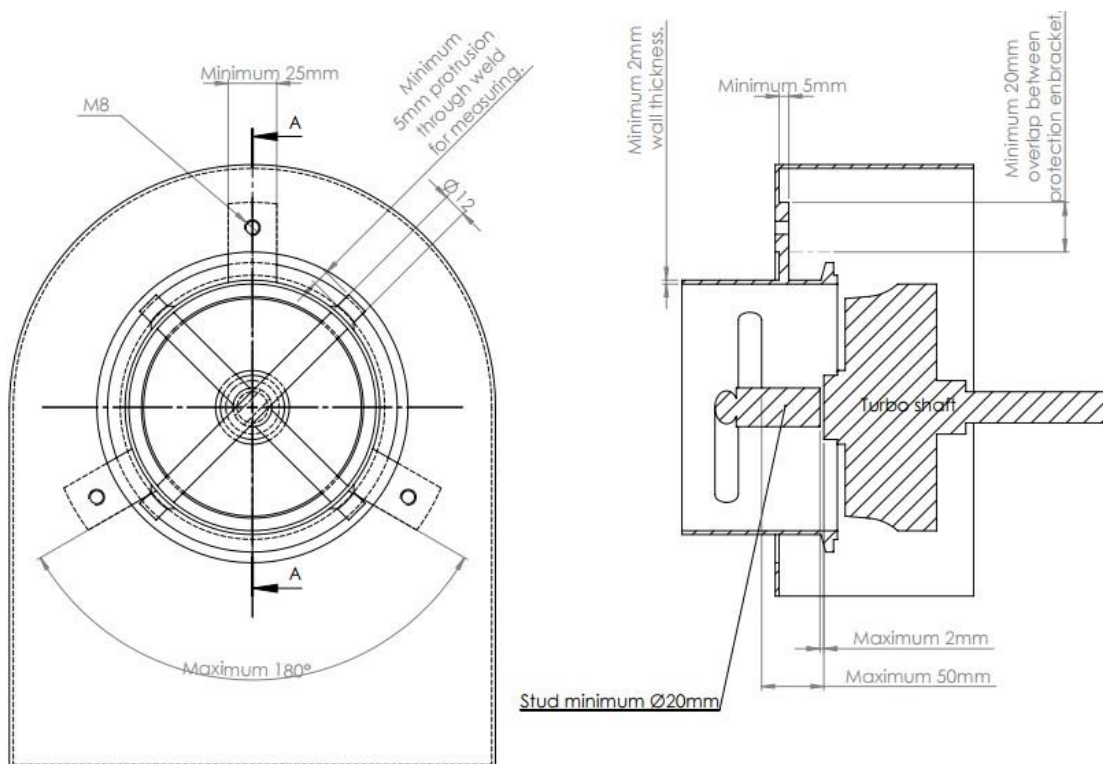


Figur 8. Udstødningsstuds

Er det ikke muligt at bruge 10 mm rundjern, tillades 25x5 mm fladjern som materiale til krydset.

- Dette kryds skal følge ovenstående regler angående studs, 5 mm synligt materiale og svejsningerne på ydersiden samt tredje og fjerde stykke fladjern ved større diameter udstødningsrør. Udstødningsrøret skal have yderligere 3 fastgørelsespunkter til turboafskærmningen for, at forhindre at udstødningsrøret river sig løs fra turboen (i tilfælde af defekt i klemmen).

- Fastgørelsespunkterne skal være lavet af min 25x5 mm fladjern på indersiden af turboafskærmningen
- 25x5 mm fladjern skal fastgøres med min. M8 8.8 bolte
- Rundt om hver bolt skal der være min. 1,5 x hul diameter materiale (Figur 9)



Figur 9. Yderligere fastgørelsespunkter

B. Turboladere med udstødningsåbning mellem 95 mm og 114 mm: Følger reglerne for turboladere med udstødningsåbning op til 95 mm med følgende afvigelser: - Kryds skal laves af 12 mm rundjern (ikke 10 mm) - Langsgående studs skal laves af 20 mm rundjern (ikke 12 mm)

C. Turboladere med udstødningsåbning over 114 mm diameter: Følger reglerne for turboladere med udstødningsåbning op til 95 mm, men med følgende ændringer: - Kryds skal laves af 12 mm rundjern (ikke 10 mm) - Langsgående studs skal laves af 20 mm rundjern (ikke 12 mm)

Ved trykladede diesel motorer kræves følgende afskærmning (ved udstødningsdiameter over 114 mm diameter):

- Alle turboladere skal være fuldstændigt afskærmede (360 grader), ud over indsugning, udstødning og olietilslutninger, med 3 mm stål (omkreds: rør eller valset stål).

- Alle åbninger i afskærmningen omkring indsugning, udstødning og olietilslutninger må maksimalt have 25 mm mellemrum til afskærmningen.

- Turboafskærmningen skal dække det første kryds i udstødningen.

- Front- (indsugning) og bagside (udstødning) af afskærmningen skal lukkes med 6 mm stål.

- Afskærmningen må deles i længderetningen. På de enkelte dele skal der fuldsvejses en 6 mm plade, som boltes sammen med den anden halvdel med minimum M8 8.8 bolte, maksimal afstand fra boltcenter til boltcenter 50 mm. Minimum 5,5 mm materiale rundt om hvert bolthul.

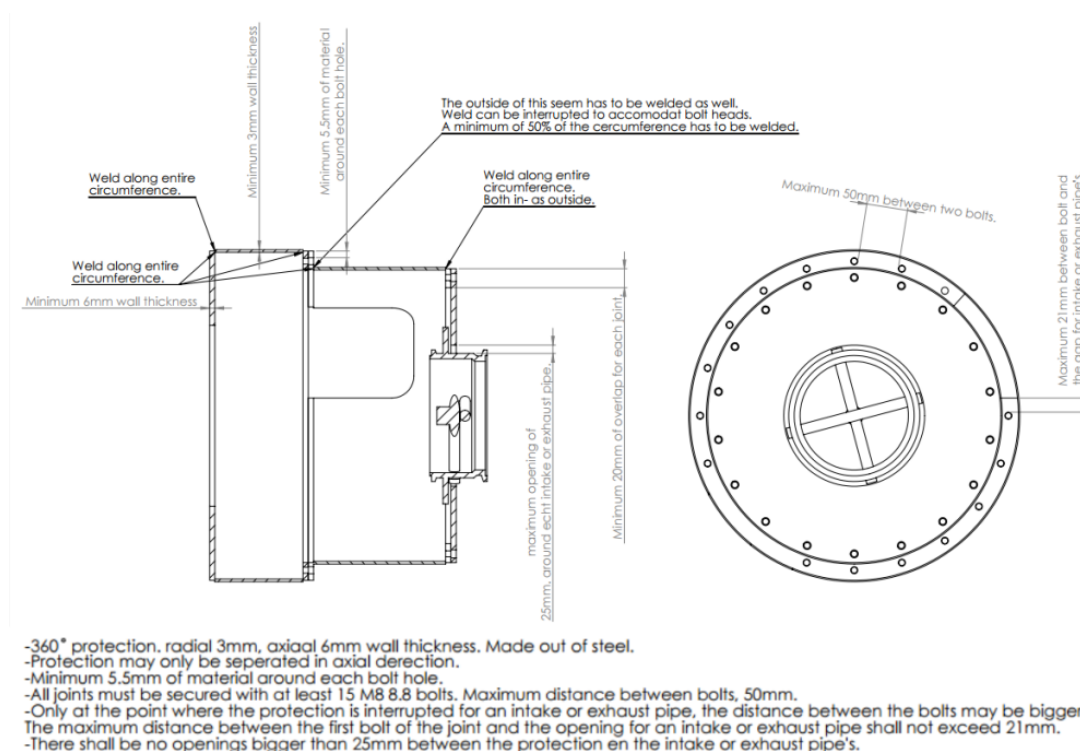
- Rundt om udstødningsrøret skal der være fastgjort en ring eller plade af min. 6 mm tykkelse. Ring eller plade skal have minimum 30 mm større diameter end hullet i bagsiden på afskærmningen. Dette er for at forhindre, at udstødningsrør og udstødningskryds løsriver sig fra turboladeren. (Se figur 2-20)

Hvis turboafskærmningen ikke kan laves efter ovenstående specifikationer, kan motor eller chassis være en del af afskærmningen og endestykker kan være i to (2) dele. I tilfælde af en kort bøjning af udstødningsrøret

kan afskærmningen forlænges således bøjningen er inkluderet i afskærmningen. Dette kan dog kun ske med skriftlig tilladelse fra Landstraktortrækudvalget ved LandboUngdom.

- Hvis afskærmningen er konstrueret ud af separate dele, skal alle svejsninger være i fuld længde eller 360 grader rundt.
- Hvis konstruktionen er boltet sammen, den være samlet med minimum M8 8.8 bolte med maksimalt 75 mm fra center til center.
- Afstand fra bolt til kant af afskærmning eller plade må maksimalt være 25 mm.
- Rundt om hvert bolthul skal der være minimum 1,5 x hul diameter materiale.
- Minimum overlap af materiale er 32 mm (Se figur 7).

Ovenstående turboafskærmning skal inspiceres årligt. Inspektionspapirer og billeder skal arkiveres, og en kopi skal være ved køretøjet til inspektion på ethvert tidspunkt. Inspektionen kan ske i løbet af året til lokaltræk eller hjemme i værksted. Dog senest til landsdelsmesterskab.

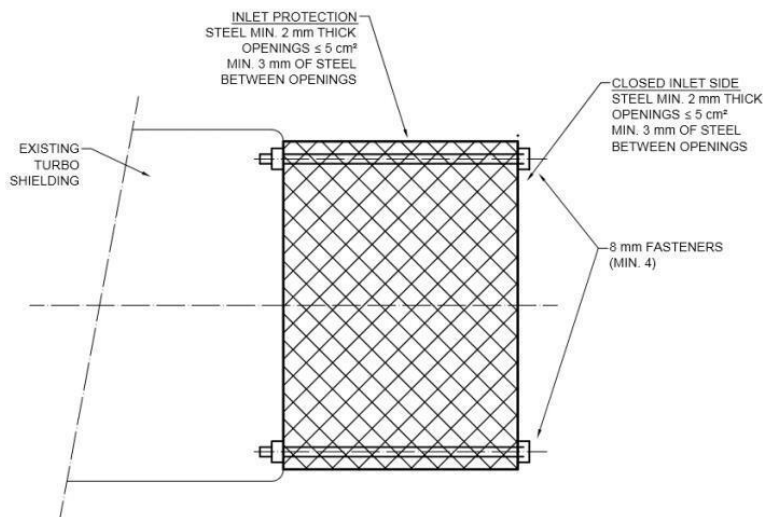


Figur 10. Dimensioner og instruktioner for afskærmning > 114 mm

Turbo indsugningsafskærmning A:

Indsugningsafskærmning A skal bestå af følgende: Alle turboladede diesel motorer skal have en indsugningsafskærmning for at forhindre at turboens kompressorhjul eller andre dele kommer ud. Afskærmning A skal bestå af:

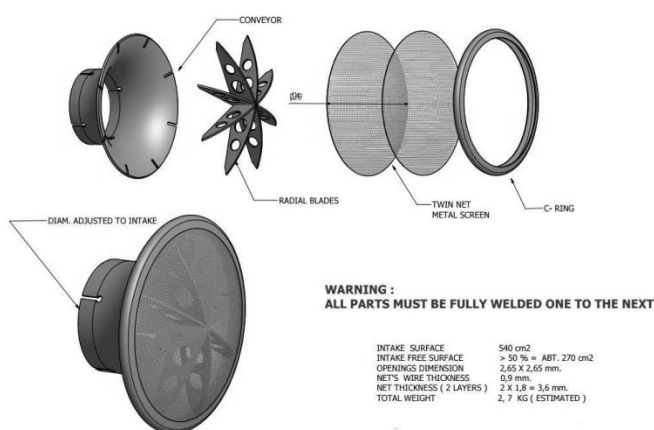
- Stål turbo indsugningsbur af min. 2 mm tykkelse, der ikke må have åbninger større end 5 cm².
- Rundt om disse åbninger skal godstykkelsen være minimum 3 mm. - Indsugningsburet skal være monteret som en forlængelse af turboafskærmningen og være sikkert fastgjort til turboafskærmningen med min. fire (4) 8 mm bolte.
- Desuden kan yderligere fastgøringspunkter bruges med min. 8 mm bolte.
- Dette indsugningsbur skal ses som et fuldt lukket net rør ud over indsugningssiden. Den åbne indsugnings-side monteres på den eksisterende turboafskærmning (Se figur 11).



Figur 11. Turbo indsugningsafskærmning

Traktorer med fuldt lukket stål (min. 2 mm) eller aluminium (min. 3 mm) motorhjelme kan tillades at bruge denne motorhjelme som indsugningsafskærmning.

For at forhindre at motorhjelmen åbnes i forbindelse med en eksplosion, skal motorhjelmen være solidt fastgjort til rammen med min. fire (4) 8 mm befæstelser. FITP indsugningsafskærmning tillades som turbo indsugningsafskærmning (Se figur 12).



Figur 12. FITP turbo indsugningsbeskyttelse

31. Motoromdrejningstal må ikke være højere end max. 3.200 omdrejninger. Der skal være stop på brændstofpumpen, så motoren på ingen måde kan tage for mange omdrejninger. Traktor med nødstop skal omdrejninger kunne måles fra et stik ved nødstopet bag på traktoren. (Føler og stik kan købes hos LandboUngdom, kontakt landstraktortrækudvalget på telefon 6111 3183). Alle standard traktorer må have stik, hvis det ønskes. Pris for komplet føler og stik er 600 kr. Pris for føler alene er 400 kr. Ledningsdiagram / monteringsvejledning kan fremsendes ved forespørgsel. Navn på sensor: Induktiv nærhedssensor. Krav: Skal væ-

re: Type PNP, "Normally Open" "NO", 12 volt og af type med 3 ledninger. Skal IKKE være tilsluttet traktorens el anlæg.



- Plus til føleren skal komme fra ben 15/30, Stel til føler skal komme fra ben 31, Signal fra føler skal komme til ben 82 i stikket.

32. Hvis ikke omdrejningerne kan måles, udelukkes vedkommende. Koblingshuset skal være indskærmet med ubeskadiget skærmtæppe. Motoren skal være indskærmet langs siderne med min. 2 mm stålplade. Afskærmningen skal som minimum dække i motorblokkens fulde længde og fra top af blok og ned til plejllejts nederste dødpunkt.

33. Lovligt brændstof er dieselolie. Alle oxygen; *ilt* bærere, *ren ilt* og forbrændings acceleratorer er forbudte. Det er tilladt at sprøjte vand ind i motoren. Dieselolie er af LandboUngdom defineret som rent kulbrinte. Dieselbrændstof anvendt ved LandboUngdom træk skal have en dielektrisk konstant værdi (cetantallet) ikke større end 4,9. Brugen af additiver, som indeholder ilt, såsom nitromethan, propylenoxid, dioaxan, MTBR, alkohol, eller nitrogen oxid, er strengt forbudte. Disse additiver og andre af "iltbærer" kategorien vil ændre den dielektriske konstant værdi signifikant (cetantallet).

Vandindsprøjtning er tilladt. Ved bevidst udskiftning/overbrusning af væske, skal væsken samles op. Anvendelse af tøris er ikke tilladt. Hvis dette ikke overholdes, medfører det diskvalifikation. Ifølge dansk lovgivning er det ikke tilladt at deltage ved træk på afgiftsfrit dieselbrændstof.

34. Traktoren skal have original motorhjelme – den må dog være opgraderet til en nyere eller ældre model. Der skal være godkendt styrtøjle (den styrtøjle, der er i førerhuset) eller bur på traktoren. Der henvises til anbefales at følge DTP's regelsæt 2016, kapitel 14, "Sikkerhedsbur", sikkerhedstype B og C.

35. Hvis vinduer eller døre er fjernet eller står åbne, betegnes førerhuset som åbent. I åbne førerhuse og ved brug af bur skal der bruges en branddragt med minimum et lag brandhæmmende Nomex 3 eller tilsvarende, full face styrthjelm med lukket visir og som minimum H-sele. I lukket førerhus skal der bruges minimum hoftese (ikke laststrop). Sædet skal være solidt og forsvarligt fastgjort. Der skal være bagskærme. På gas-håndtaget skal der være monteret tilbagetræksfjeder.

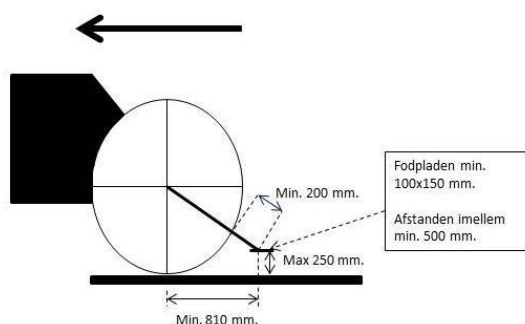
36. Der skal være monteret nødstop på traktoren. Nødstopet skal monteres én meter lodret over trækpunktet med en tolerance på 150 mm vandret og lodret. Nødstopet skal kunne aktiveres med håndkraft. Nødstopet skal virke på indsuigningsluften. Nødstopet skal kunne aktiveres fra førerpladshus og slæde. Hvis der er monteret elektronisk nødstop, skal det aktiveres ved strømtab. Der skal kunne lukkes for brændstofførslen med hane/ventil fra førerpladsen. Ved den første vejning hvert år skal nødstopet kontrolleres. Kan nødstopet godkendes, skal der monteres en 3,2 mm bred nylonstrips. Dommeren kan til enhver tid efterkontrollere nødstopet (nødstopet skal plomberes bagefter).

37. Totalbredde på traktoren er max. 3 meter. Max hjulmontering: Enkelt. Kun traktorer med gummidæk er tilladt.

38. Antitipstænger er påkrævet.

39. Trækstang og trækstangsmontering må ikke på nogen måde være forbundet med antitipstænger. Antitipstængerne skal kunne bære traktorens egen vægt enkeltvis.

41. Antitipstænger skal mindst nå 810 mm bagved bagakslens centerlinje. Antitipstængerfodplader skal mindst nå 200 mm ud over dækket målt til bagakslens centerlinje. Stængernes fodplader må ikke være mere end 250 mm fra jorden. Fodpladerne skal mindst være 100 mm x 150 mm. Der skal mindst være 500 mm mellem de to fodpladers ydersider (Se figur 13).



Figur 13. Antitipstænger

42. Antitipstænger må ikke være forbundet med liftens bevægelige dele.

43. Traktoren skal være forsynet med massivt vandret slæbeøje foran.

Disse regler er vedtaget på LandboUngdoms årsmøde for traktortræk trækkere den 7. oktober 2018 og gælder for sæson 2019.