

Hydro-Mix

Maskinel installationsvejledning

Oplys varenummer ved genbestilling:	HD0676da
Revision:	1.6.0
Revisionsdato:	Juli 2021

Copyright

Hverken i sin helhed eller delvis er det tilladt at bearbejde eller reproducere informationer indeholdt eller produkter beskrevet i nærværende dokumentation i nogen som helst form uden forudgående skriftlig tilladelse hertil af Hydronix Limited, i det efterfølgende kaldet Hydronix.

© 2021

Hydronix Limited
Units 11-12,
Henley Business Park
Pirbright Road
Normandy
Surrey
GU3 2DX
Storbritannien

Med forbehold af alle rettigheder

KUNDENS ANSVAR

I forbindelse med anvendelse af de produkter, som beskrives i nærværende dokumentation accepterer kunden, at produktet udgør et programmerbart, elektronisk system, som således i sagens natur er komplekst, og som muligvis ikke er fuldstændigt uden fejl. Med sin accept påtager kunden sig således ansvar for at tilsikre, at produktet installeres korrekt, indkøres, betjenes og vedligeholdes af kompetent og passende uddannet personale samt i overensstemmelse med al den instruktion eller de sikkerhedsforanstaltninger, som er til rådighed eller i henhold til god teknisk praksis, og for omhyggeligt at efterprøve anvendelsen af produktet i den aktuelle anvendelsessituation.

FEJL i DOKUMENTATIONEN

Det produkt, som beskrives i nærværende dokumentation, udvikles og forbedres kontinuerligt. Al information af teknisk art samt detaljer om produktet og dets anvendelse, inkl. de informationer og detaljer, som er indeholdt i nærværende dokumentation, er givet af Hydronix i god tro.

Hydronix modtager gerne kommentarer og forslag i relation til produktet og nærværende dokumentation.

FORORD

Hydronix, Hydro-Probe, Hydro-Mix, Hydro-Skid, Hydro-View og Hydro-Control er registrerede varemærker tilhørende Hydronix Limited

Hydronix afdelinger

Hovedkontor (Storbritannien)

Adresse: Units 11-12,
Henley Business Park
Pirbright Road
Normandy
Surrey
GU3 2DX

Tlf.: +44 1483 468900

E-mail: support@hydronix.com
sales@hydronix.com

Website: www.hydronix.com

Nordamerikansk kontor

Omfatter Nord- og Sydamerika, USA's territorier, Spanien og Portugal

Adresse: 692 West Conway Road
Suite 24, Harbor Springs
MI 47940
USA

Tlf.: +1 888 887 4884 (toldfrit)
+1 231 439 5000

Fax: +1 888 887 4822 (toldfrit)
+1 231 439 5001

Europæisk kontor

Omfatter Centraleuropa, Rusland og Sydafrika

Tlf.: +49 2563 4858

Fax: +49 2563 5016

Fransk kontor

Tlf.: +33 652 04 89 04

Revisionshistorik

Revisionsnummer	Dato	Beskrivelse af ændring
1.1.0	Feb. 2016	1. udgave
1.2.0	Marts 2016	Mindre opdatering
1.3.0	Marts 2017	Ændret titel, introduktion tilføjet. Sektion om installering i rørsystemer og organisk materiale fjernet
1.4.0	Nov 2017	Information om fabrikskalibrering af luft og vandføjet til afsnit om keramisk udskiftning
1.5.0	Okt 2019	Mindre opdatering
1.6.0	Juli 2021	Rutinemæssig vedligeholdelse

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1 Installation af Hydro-Mix	11
1 Introduktion.....	12
2 Generelt for anvendelse sammen med en blander.....	12
3 Generelt om anvendelse sammen med strømmende materialer.....	13
4 Generelle retningslinjer for montering.....	13
5 Turboblandere	14
6 Planetblandere	14
7 Enkeltaksiale horisontale blandere og gennemstrømningsblandere	15
8 Dobbeltaksiale horisontale blandere	15
9 Skruetransportør	16
10 Anvendelse af transportørbånd med Hydro-Skid.....	16
11 Installation af sensor	17
12 Justering af sensoren.....	19
13 Rutinemæssig vedligeholdelse	20
Kapitel 2 Rustbeskyttelse.....	23
1 Rustbeskyttelse	23
Kapitel 3 Tekniske specifikationer.....	25
1 Tekniske specifikationer	25
Bilag A Krydsreferencer i dokumentet	27
1 Krydsreferencer i dokumentet.....	27

Figurfortegnelse

Fig. 1: Hydro-Mix og justerbar fastgørelsesring	11
Fig. 2: Installation på en flad overflade	13
Fig. 3: Installation på en buet overflade	13
Fig. 4: Installation af turboblender.....	14
Fig. 5: Installation af planetblender	14
Fig. 6: Installation af enkeltaksialblender	15
Fig. 7: Installation af dobbeltaksial blander.....	15
Fig. 8: Installation af skruetransportør	16
Fig. 9: Materialeniveau for skruetransportør	16
Fig. 10: Installation af Hydro-Skid på et transportorbånd	16
Fig. 11: Installation af sensor	17
Fig. 12: Fastgørelsesringens dele.....	18
Fig. 13: Monteringsring forberedt til montering af fastgørelsesring	18
Fig. 14: Fastgørelsesring færdigsamlet og monteret på monteringsringen	19
Fig. 15: Justerbar fastgørelsesring (0033) monteret på monteringsring (0021) og Hydro-Mix.....	19
Fig. 16: Beskyttelsesring	21
Fig. 17: Hydro-Mix med drypsløjfe	23
Fig. 18: Hydro-Mix med beskyttelsesdæksel	23

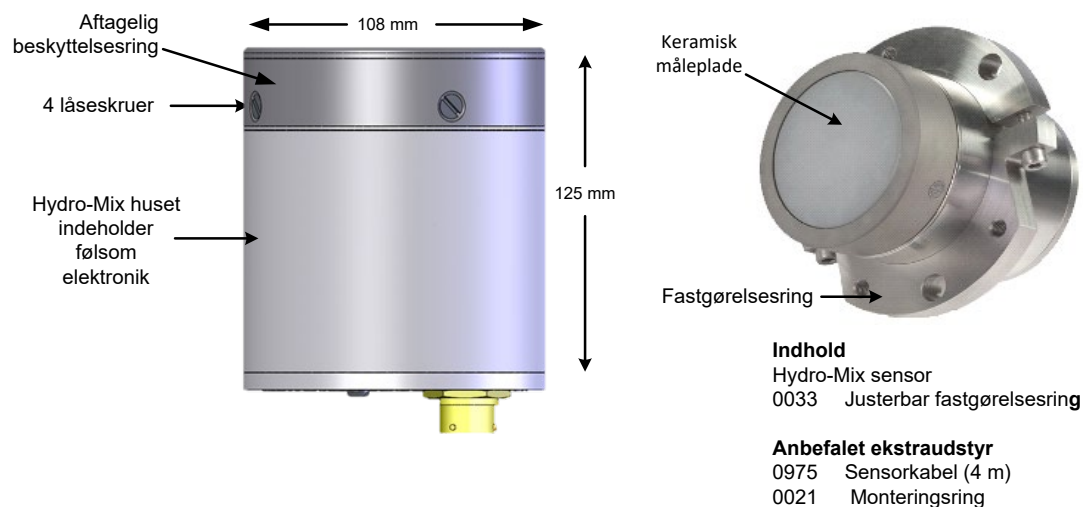


Fig. 1: Hydro-Mix og justerbar fastgørelsesring

Tilbehør:

Varenummer Beskrivelse

0021	Monteringsring til påsvejsning på installationsstedet
0033	Justerbar fastgørelsesring (leveres sammen med sensoren). Ekstra ringe kan bestilles
0035	Blændplade for afdækning af hul, når sensoren fjernes
HS02	Hydro-Skid – Monteringsmulighed for transportør
0975A	Sensorkabel (4 m)
0975A (10 m)	Sensorkabel (10 m)
0975A (25 m)	Sensorkabel (25 m)
0116	Strømforsyning – 30 W til op til 4 sensorer
0049A	RS232-RS485-adapter (montering på DIN-skinne)
0049B	RS232-RS485-adapter (9-bens D-type til skrueterminal)
SIMxx	USB Sensor Interface Modul inkl. kabler og strømforsyning
EAK01	Ethernet Adapter Kit inkl. strømforsyning
EPK01	Ethernet Power Adapter Kit (ekstraudstyr)
0900	Reservedelssæt til keramiske dele (keramisk plade, beskyttelsesring og keramisk låsering)
0910	Reservedelssæt til keramiske dele (sæt med keramisk plade og beskyttelsesring)
0920	Reservedelssæt til keramiske dele (ekskl. beskyttelsesring)
0930	Beskyttelsesring (inkl. skruer)

Konfigurations- og diagnostiksoftwaren Hydro-Com er gratis og kan downloades på www.hydrnix.com.

Denne Hydro-Mix installationsvejledning gælder kun modelnummer HM08 og frem. Vejledninger til tidligere Hydro-Mix modelnumre kan findes på www.hydronix.com

1 Introduktion

Hydro-Mix' digitale mikrobølgesensor med integreret signalbehandling giver et lineært output (såvel analogt som digitalt). Sensoren kan let opkobles til enhver styring og er velegnet til måling af fugtindhold i materialer i blander samt andre processtyringsmiljøer.

Sensoren måler 25 gange pr. sekund, hvilket muliggør hurtig registrering af ændringer i fugtindhold i processen og bestemmelse af homogeniteten. Det er muligt at foretage fjernbetjent konfiguration af sensoren, hvis denne er opkoblet til PC ved hjælp af den hertil udviklede Hydronix software. Et stort antal parametre kan vælges, eksempelvis type output og filtreringskarakteristika.

Sensoren er udviklet med henblik på drift under de mest krævende betingelser og har derfor lang levetid. Hydro-Mix bør aldrig udsættes for unødvendig slagpåvirkning, da den indeholder følsom elektronik. Specielt den udskiftelige keramiske måleplade er – skønt den er særdeles slidstærk – skør og kan knække, hvis den udsættes for hårde slag.

2 Generelt for anvendelse sammen med en blander

En afgørende fordel ved Hydronix systemet er, at man kun behøver én sensor i blanderen. Det er dog vigtigt, at sensoren placeres korrekt i forhold til blanderens bund, materialet og vandindløb samt andre bevægelige blanderdele, såsom sideskrabere og skovle. Selvom blanderens skovle og sideskrabere kan være nyttige til at holde sensoren fri for ophobning af materiale, kan de også beskadige sensoren, hvis den er placeret forkert. Det er nødvendigt regelmæssigt at kontrollere sensorplaceringen, da sideskrabere, skovle og bund slides ned. For alle installationer anbefales det, at sensoren monteres i et område, hvor der ikke kan stå vand.

I takt med, at bunden i blanderen slides ned, vil sensoren jævnligt skulle justeres nedad i blanderen for at bevare sin korrekte placering i forhold til bunden. Sideskraberne skal også justeres for at vedligeholde blanderens effektivitet og rengøringen af sensorens keramiske måleplade.

Hvis sensoren rager ind i blanderen vil den kunne beskadiges af sideskrabere/skovle samt af slibende materialer, som kan klemme sig fast mellem skovle, blanderbund og sensorens blottede sider.

Bemærk: Skader forårsaget af ovennævnte faktorer er ikke dækket af garantien.

For at sikre nøjagtige og repræsentative målinger skal sensoren være i kontakt med materialeflowet. Det er ligeledes afgørende, at materiale ikke kan ophobes på målepladen, hvilket forstyrrer målingerne.

Følg nedenstående retningslinjer for at sikre en god sensorplacering:

- Det anbefales at montere en lille kontrolluge i blanderlåget, således at målepladen kan observeres under blanding og når blanderen er tom uden at skulle åbne låget.
- Hvis blanderbunden ikke er plan, monteres sensoren i niveau med det højeste punkt.
- Kontroller, at sensoren installeres i afstand fra vand, cement og materialeindtag. Kontroller især, at sensoren er beskyttet mod faldende objekter såsom større stykker tilslag.
- Ved installation på en buet overflade skal midten af den keramiske måleplade være på niveau med blandersvøbets radius.
- Undgå områder med høj turbulens. Det bedste signal opnås der, hvor der er et jævnt materialeflow over sensoren.
- Sensoren bør placeres på et sted, hvor den kontinuerligt kan måle i materialeflowet, og hvor skovlene fejer hen over sensoren og dermed forhindrer materialeophobning på sensorens måleplade.
- Placer sensoren i god afstand til enhver form for elektrisk interferens (se el-installationsvejledningen HD0678).
- Placer sensoren, så den er let tilgængelig for rutinemæssig vedligeholdelse, justering og rengøring.

3 Generelt om anvendelse sammen med strømmende materialer

For at opnå nøjagtige fugtmålinger skal Hydro-Mix installeres på et sted, hvor materialet er i berøring med den keramiske måleplade og under et kontrolleret og jævnt materialeflow.

Følg nedenstående retningslinjer for at sikre en god sensorplacering:

- Placer sensoren, hvor der er et jævnt materialeflow.
- Ved installation på en buet overflade skal midten af den keramiske måleplade være på niveau med blendersvøbets radius.
- Prøvetagningspunktet skal være tæt på sensoren af hensyn til kalibrering.
- Undgå områder med høj turbulens i materialeflowet.
- Kontroller, at sensoren er placeret på et sted, hvor materialet ikke kan ophobe sig på den keramiske måleplade.
- Placer sensoren i god afstand til enhver form for elektrisk interferens (se el-installationsvejledningen HD0678).
- Placer sensoren, så den er let tilgængelig for rutinemæssig vedligeholdelse, justering og rengøring.

4 Generelle retningslinjer for montering

Ved montering på flade overflader skal sensorens overkant være på niveau med blanderens svøb.

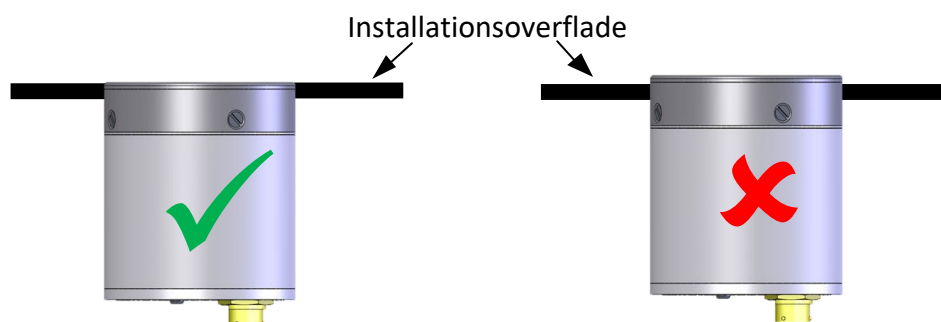


Fig. 2: Installation på en flad overflade

Ved installation på en buet overflade skal midten af den keramiske måleplade være på niveau med blendersvøbets radius.

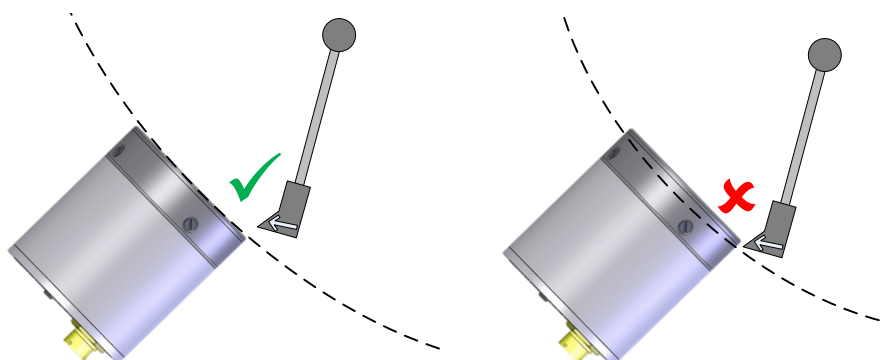


Fig. 3: Installation på en buet overflade

5 Turboblandere

I en turboblender skal sensoren installeres i bunden.

Sensoren skal placeres i en afstand fra svøbet på $2/3$ af blendersvøbets radius.

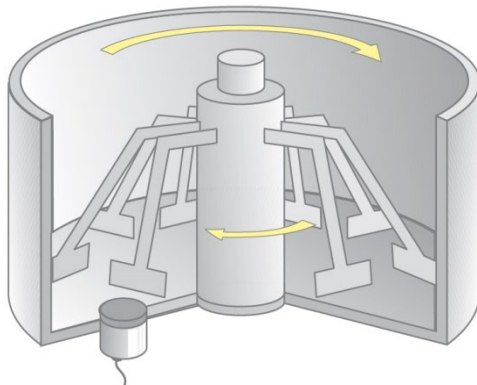


Fig. 4: Installation af turboblender

6 Planetblandere

I en planetblender skal sensoren monteres i blanderbunden – optimalt der, hvor materialeflowet er mest jævnt og med god afstand til områder med høj turbulens frembragt af blenderskovlens bevægelse. Dette punkt er normalt tæt på blanderens svøb. Derfor anbefales det generelt, at sensoren placeres med indersiden ca. 10–15 cm fra blanderens svøb. Minimumsafstanden bør aldrig være mindre end 5 cm. Se retningslinjerne om montering på en flad overflade på side 13.

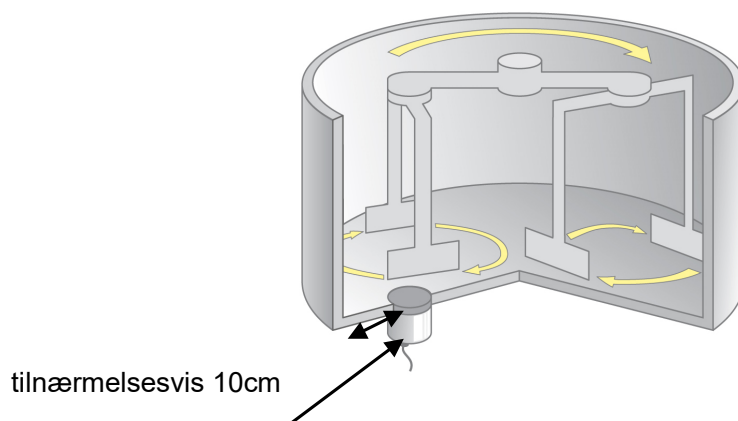


Fig. 5: Installation af planetblender

7 Enkeltaksiale horisontale blandere og gennemstrømningsblandere

Sensoren skal placeres i en 30°-vinkel tæt på bunden af en horisontal blander for at undgå vandsamling. Sensoren bør placeres ca. halvvejs på længden af blanderen. Sensoren bør monteres ved blanderens opadgående bevægelse. Er dette ikke muligt, f.eks. hvis blanderens tømmespjæld afspærres dette område, skal sensoren placeres på modsatte side ved blanderens nedadgående bevægelse.

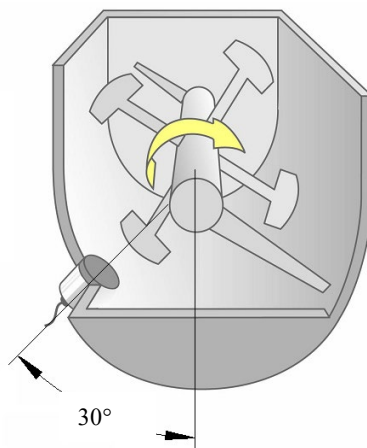


Fig. 6: Installation af enkeltaksialblander

8 Dobbeltaksiale horisontale blandere

For horisontale dobbeltaksialblandere er den optimale sensorplacering midt på blanderens længde, tæt på bunden ca. 30° derover for at forhindre vandsamlinger over sensorpladen.

Sensoren bør monteres ved blanderens opadgående bevægelse. Er dette ikke muligt, f.eks. hvis blanderens tømmespjæld afspærres dette område, skal sensoren placeres på modsatte side ved blanderens nedadgående bevægelse.

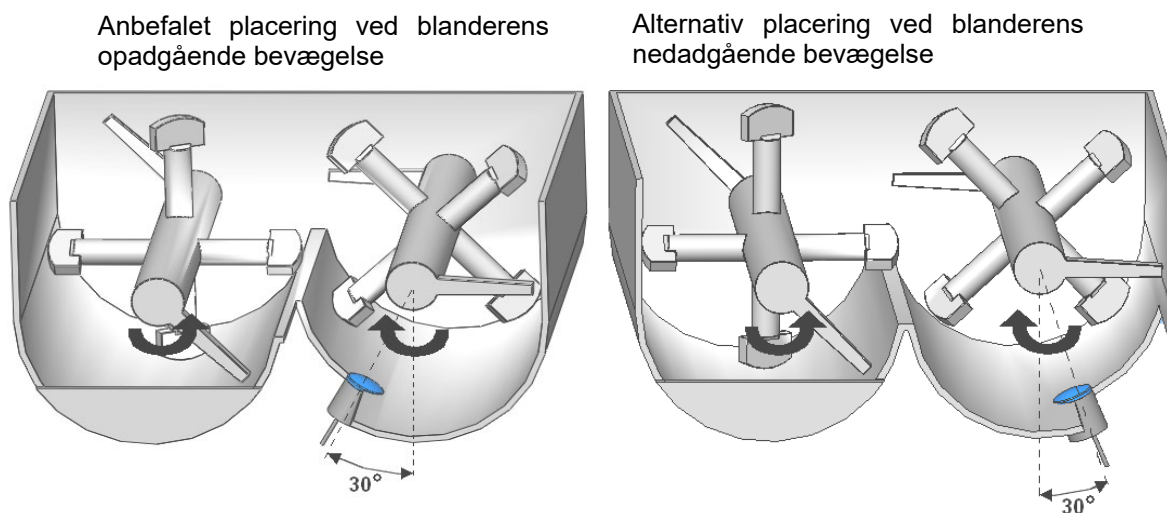


Fig. 7: Installation af dobbeltaksial blander

9 Skruetransportør

Det anbefales at installere sensoren ca. 30° over bunden (se Fig. 8).

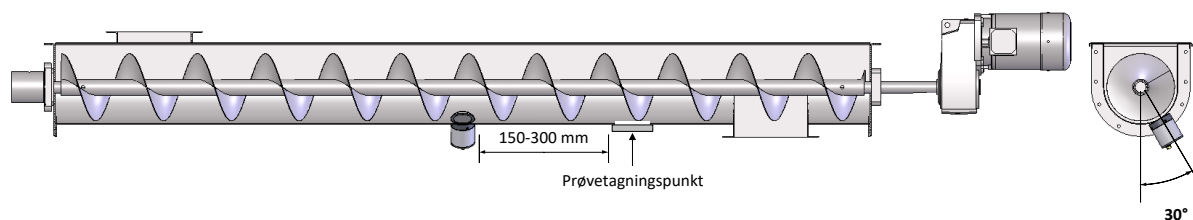


Fig. 8: Installation af skruetransportør

Det er vigtigt, at sensoren placeres, så den keramiske måleplade konstant dækkes af min. 100 mm materiale. (Fig. 9).

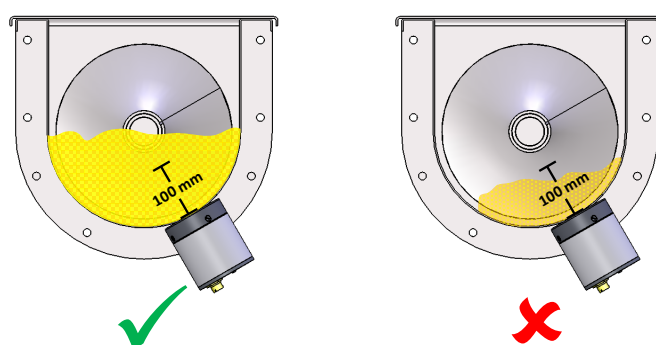


Fig. 9: Materialeniveau for skruetransportør

10 Anvendelse af transportorbånd med Hydro-Skid

Hydro-Skid er en monteringsenhed, der er beregnet til, at en Hydro-Mix fugtsensor kan glide over overfladen af materialeflowet på et bånd. Målingerne tages af sensoren, der er monteret på niveau, idet materialet passerer forbi under den.

Hydro-Skid skal installeres over båndet. Armen skal installeres således, at Hydro-Skid vender mod pantografarmens fastgørelser. For at fungere korrekt skal Hydro-Skid installeres parallelt med båndet. Se Hydro-Skid brugervejledningen HD0551 for oplysninger om installation.

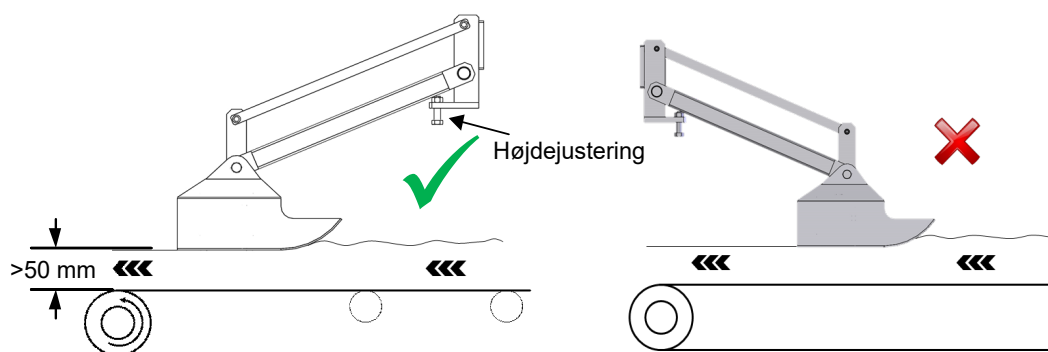


Fig. 10: Installation af Hydro-Skid på et transportorbånd

11 Installation af sensor

Følgende retningslinjer omhandler installationen af Hydro-Mix sammen med en blander. Alle øvrige installationssteder skal følge samme monteringsanvisning.

Hver sensor leveres med en justerbar fastgørelsesring. Når fastgørelsesringen monteres, kan sensoren monteres på en monteringsring (varenummer 0021), som kan svejdes fast i bunden eller svøbet på blanderen.

Den justerbare fastgørelsesring gør det nemt at placere og efterfølgende højdejustere sensoren.

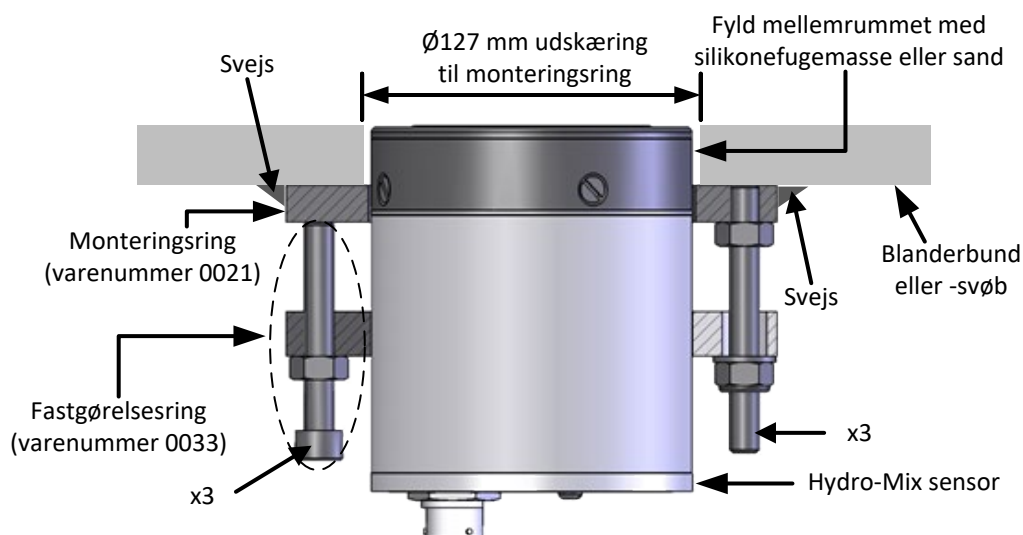


Fig. 11: Installation af sensor

11.1 Udskæring af hul til sensor samt montering af monteringsring

Før monteringsringen påsvejses blanderen skal der udskæres et Ø127 mm hul igennem den eksterne blanders svøb og de interne slidplader.

Selvom den eksterne diameter er 108 mm, anbefales det at udskære et hul på 127 mm af hensyn til tolerancer.

Monteringsringen svejdes derefter på plads over hullet.

Sensoren bør fjernes under svejsningen.

11.2 Montering af den justerbare fastgørelsesring på sensoren

Den justerbare fastgørelsesring består af følgende komponenter:

- A. 3 x M10-skrue
- B. 6 x M10-låsemøtrik (3 vist på billedet)
- C. 3 x M10 Nyloc-møtrikker
- D. 3 x spændskive
- E. 2 x M8-skrue
- F. 3 x M10-pindbolte
- G. Fastgørelsesring

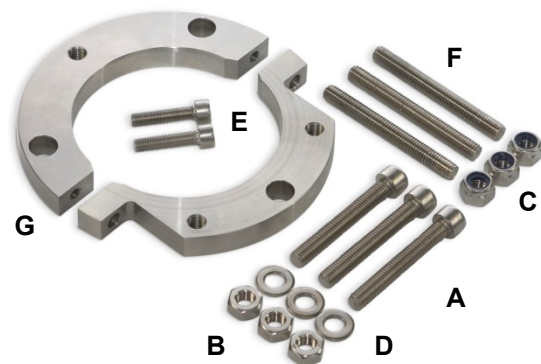


Fig. 12: Fastgørelsesringens dele

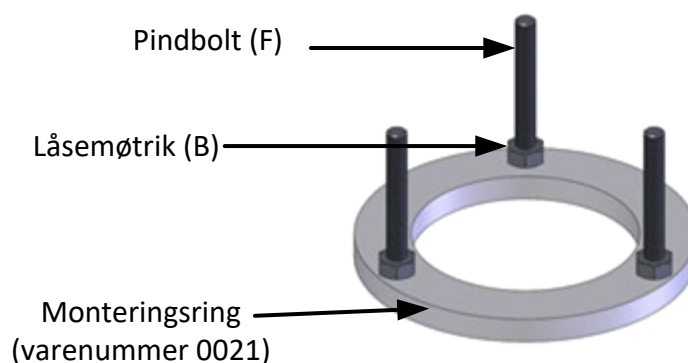


Fig. 13: Monteringsring forberedt til montering af fastgørelsesring

1. Skru de tre pindbolte (F) i monteringsringen (som allerede er påsvejet blanderen), og spænd efter vha. de tre låsemøtrikker (B).
2. Monter fastgørelsesringen (G) på sensoren vha. de to M8-skruer (E). Placer fastgørelsesringen således, at det er muligt at justere den keramiske måleplades niveau med blanderbunden eller svøbet.
3. Monter fastgørelsesringen og sensoren over pindboltene i monteringsringen, og placer sensoren med keramikpladen i niveau med blanderbunden eller svøbet vha. Nyloc-møtrikkerne (C) og spændskiverne (D).

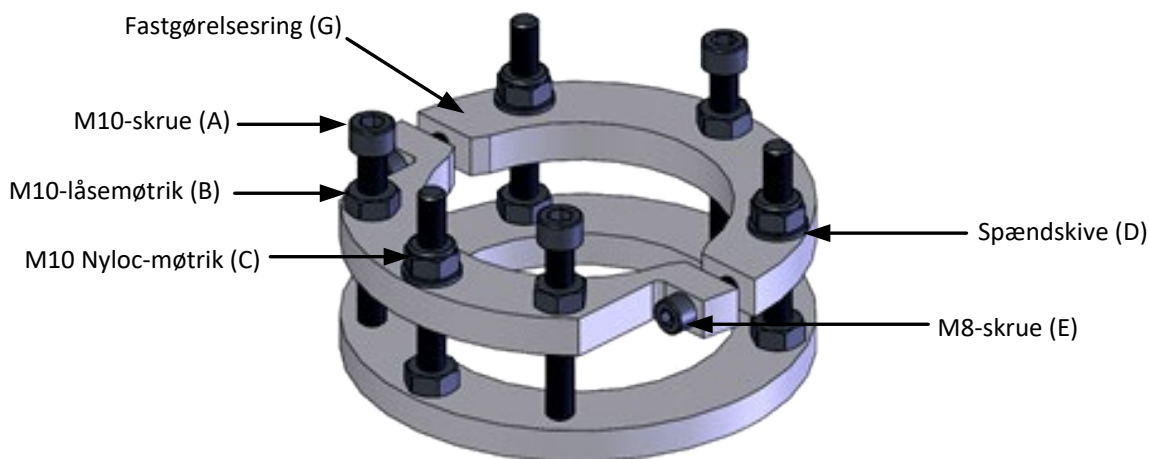


Fig. 14: Fastgørelsesring færdigsamlet og monteret på monteringsringen

4. Isæt de tre skruer (A) og de resterende tre låsemøtrikker (B) i fastgørelsesringen, således at fastgørelsesringen kan skubbes imod monteringsringen.
5. Kontroller igen for at sikre, at sensorhovedet er placeret korrekt vha. en stållineal. Roter skovlene manuelt for at kontrollere, at blenderskovle og sideskrabere rengør keramikpladen.
6. Spænd hele den samlede enhed efter, inkl. låsemøtrikkerne.
7. Når sensoren er korrekt monteret og justeret, fyldes mellemrummet omkring sensoren – helst med silikone, ellers med komprimeret sand.

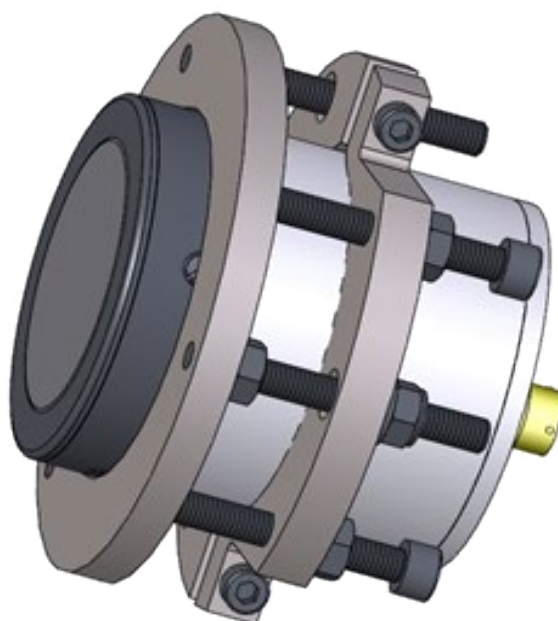


Fig. 15: Justerbar fastgørelsesring (0033) monteret på monteringsring (0021) og Hydro-Mix

12 Justering af sensoren

SLÅ ALDRIG PÅ KERAMIKPLADEN



Sensorens keramiske måleplade er særdeles slidstærk. Slidpladerne i en blander nedslides hurtigere end den keramiske måleplade. Derfor er det nødvendigt at justere sensoren med jævne mellemrum for at opretholde samme placering i forhold til slidpladerne (efter en sådan justering kan det være nødvendigt med en genkalibrering af recepterne).

12.1 Justering af sensoren INDAD i blanderen

1. Fjern komprimeret sand eller silikone fra mellemrummet omkring sensoren.
2. Løsn låsemøtrikkerne (B) og skruerne (A).
3. Spænd låsemøtrikkerne (C) jævnt (maks. 50 Nm), indtil sensoren er i den ønskede position.
4. Spænd skruerne (A) efter (20 Nm).
5. Spænd låsemøtrikkerne (B) efter (40 Nm).
6. Fyld mellemrummet omkring sensoren – helst med silikone, ellers med komprimeret sand.

12.2 Justering af sensoren UDAD i blanderen

1. Fjern komprimeret sand eller silikone fra mellemrummet omkring sensoren.
2. Løsn låsemøtrikkerne (B) og møtrikkerne (C).
3. Spænd skruerne A jævnt (maks. 60 Nm), indtil sensoren er i den ønskede position.
4. Spænd låsemøtrikkerne (C) (20 Nm).
5. Spænd låsemøtrikkerne (B) (40 Nm).
6. Fyld mellemrummet omkring sensoren – helst med silikone, ellers med komprimeret sand.

12.3 Fjernelse af sensoren

Fjern silikone eller komprimeret sand fra mellemrummet omkring sensoren.

Fjern låsemøtrikkerne (C), og tag forsigtigt sensoren og fastgørelsesringen ud af blanderen.

Hvis sensoren skal fjernes og blanderen bruges, kan der isættes en blændplade (varenummer 0035) til at lukke åbningen.

12.4 Udskiftning af den keramiske måleplade

Hvis sensorens keramiske måleplade bliver beskadiget, kan den nemt udskiftes. Det tilrådes, at et udskiftningssæt (varenummer 0900) holdes i reserve med henblik på dette. Instruktioner vedrørende udskiftning af den keramiske måleplade findes i Vejledning til udskiftning af den keramiske måleplade (HD0411).

Efter udskiftning af den keramiske plade er gennemført, er det nødvendigt at gennemføre en fabrikskalibrering af luft og vand. Det sikrer at sensoren konfigureres korrekt for den nye keramiske plade. Brug Hydro-Com brugervejledningen HD0682 til gennemførelse af fabrikskalibreringen.

Sørg for, at keramikken altid er i plan med slidpladerne i blanderen.

Isæt den justerbare fastgøringsring (varenr. 0033) for let justering af sonden og udtrækning.

13 Rutinemæssig vedligeholdelse

Hold blandeskovlene justeret 0-2 mm over blanderbunden. Dette giver følgende fordele:

- Al restblandingen fjernes, når blandingen tømmes.
- Blandeaktiviteten tæt på blanderbunden forbedres, hvilket igen forbedrer sensorens målinger.
- Reducerede cyklostider, hvilket er ensbetydende med reduceret strømforbrug og slitage.

Regelmæssige inspektion af beskyttelsesringen. Hvis sliddet har nået 4 mm-mærket, skal

beskyttelsesringen udskiftes (se Fig. 16). Hvis den ikke udskiftes, kan den keramiske låsering tage skade, og det kan resultere i at sensoren skal indsendes til reparation. Komplet anvisning om hvordan keramikken udskiftes befinder sig i installationsanvisningen, der følger med udskiftningskittet eller i anvisningen Udskiftning af keramisk måleplade HD0411.



Fig. 16: Beskyttelsesring

OBS! – SLÅ IKKE PÅ KERAMIKKEN

1 Rustbeskyttelse

I situationer, hvor der anvendes korroderende materialer, er der risiko for, at kabelstikket beskadiges. Med nogle få, enkle justeringer til sensorens installation er det muligt at beskytte den mod rust.

1.1 Placering af sensoren

Placer sensoren således, at stikket ikke kommer i berøring med materialet.

Sensoren skal forblive i materialeflowet for at producere nøjagtige målinger af fugtindholdet.

1.2 Drypsløjfe

Selvom stikket kan modstå vandindløb, anbefales det at installere det med en drypsløjfe (se Fig. 17).

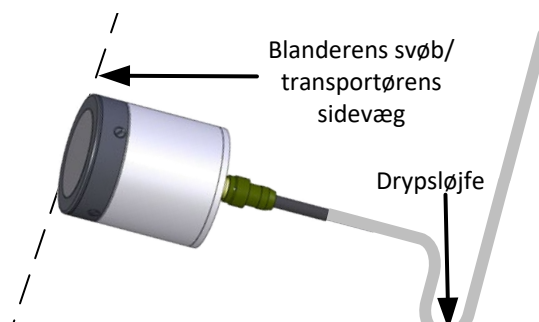


Fig. 17: Hydro-Mix med drypsløjfe

1.3 Beskyttelsesdæksel

Dæk toppen af sensoren med et beskyttelsesdæksel for at lede materialet væk fra stikket (se Fig. 18). Alternativt kan isoleringstape bruges til at forsegle stikket.

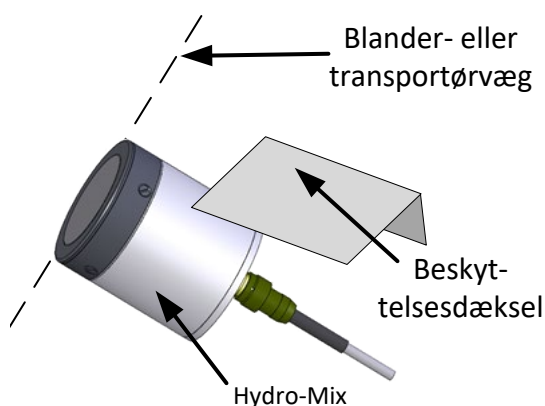


Fig. 18: Hydro-Mix med beskyttelsesdæksel

1 Tekniske specifikationer

1.1 Mål

Diameter:	108 mm
Længde:	125 mm (200 mm med stik)
Montering:	Ø127 mm udskæring

1.2 Konstruktion

Hus:	Rustfrit stål
Måleplade:	Keramik
Beskyttelsesring:	Hærdet stål

1.3 Måledybde

Ca. 75–100 mm, afhængigt af materialet.

1.4 Fugtområde

I bulkmateriale måler sensoren op til mætningspunktet.

1.5 Driftstemperaturområde

0–60 °C. Sensoren kan ikke måle fugtigheden i frosne materialer.

1.6 Strømforsyning

15–30 V DC. 1 A, det minimale for opstart (egeneffekt: 4 W).

1.7 Analoge output

To konfigurerbare strømudgange, 0–20 mA eller 4–20 mA til fugt- og temperaturmåling. Sensoroutput kan også konverteres til 0–10 V DC.

1.8 Måletilstande

Tilstand F, V og E

1.9 Output til Brix-måling

Nej

1.10 Digital (seriel) kommunikation

Opto-isoleret RS485 dobbeltport – til seriel kommunikation, inkl. indstilling af driftsparametre og sensordiagnostik.

1.11 Digitale input

- Ét konfigurerbart digitalt input, 15–30 V DC aktivering.
- Ét konfigurerbart digitale input/output – input: 15–30 V DC, output: åbent kollektoroutput, maks. 500 mA (overstrømsbeskyttelse anbefales).

1.12 Tilslutninger

1.12.1 Sensorkabel

- 6 x 2 parsnoet kabel (12 kerner i alt) med isoleret kabel med 22 AWG, 0,35 mm²-ledere.
- Isolering: Snoning med min. 65 % dækning samt aluminiums-/polyesterfolie.
- Anbefalede kabeltyper: Belden 8306, Alpha 6373.
- 500 ohm-modstand – Den anbefalede modstand er en epoxyforseglet præcisionsmodstand med specifikationen 500 ohm, 0,1 %, 0,33 W.
- Maks. kabellængde: 100 meter, adskilt fra strømkabler til tungt udstyr.

1.13 Jordforbindelse

Sondehuset er tilsluttet kabelisoleringen. Kontroller potentialudligningen på hele det blottagte stel. I områder med høj risiko for lynnedslag bør der træffes passende sikkerhedsforanstaltninger.

Sensorens kabelisolering er tilsluttet sondehuset. For at modvirke jordsløjfer må kabelisoleringen ikke tilsluttes ved kontrolpanelet.

1 Krydsreferencer i dokumentet

Dette afsnit indeholder en liste over alle de dokumenter, der henvises til i denne vejledning. Det kan være en god ide at have en kopi ved hånden, når du læser denne vejledning.

Dokument nr.	Titel
HD0411	Vejledning til udskiftning af den keramiske måleplade
HD0678	El-installationsvejledning til Hydronix fugtsensor
HD0551	Hydro-Skid Brugermanual
HD0679	Konfigurations- og kalibreringsvejledning til Hydronix fugtsensorer
HD0682	Hydro-Com brugervejledning

Indeks

Beskyttelsesring		Vedligeholdelse	20
Udskiftning	20	Materiale	
Blander		Ophobning	12
Dobbeltaksial	15	Rustbeskyttelse	23
Planetblander	14	Rutinemæssig vedligeholdelse	
Turboblender	14	Beskyttelsesring	20
Elektrisk interferens	12	Rutinemæssig vedligeholdelse	
Fastgørelsesring		Bladjustering	20
Justerbar	17	Sensor	
Montering	18, 19	Justering	20
Installation		Placering	12
Buet overflade	15	Skruetransportør	16
Flad overflade	14	Tekniske specifikationer	25
Retningslinjer	12	Transportorbånd	16
Jordforbindelse	26	Vedligeholdelse	12
Justerbar fastgørelsesring	17, 18		
Justering af sensoren	20		
Keramisk måleplade			
Udskiftning	20		