

Industriële rookgassonden

Gebruiksaanwijzing



1 Inhoud

1	Inhoud.....	3
2	Veiligheid en milieu	4
	2.1. Bij dit document.....	4
	2.2. Veiligheid garanderen.....	4
	2.3. Milieu beschermen	5
3	Functionele beschrijving	6
	3.1. Toepassing.....	6
	3.2. Technische gegevens.....	7
4	Produktbeschrijving.....	11
5	Product gebruiken.....	14
6	Product onderhouden	16
	6.1. Partikelfilter controleren/reinigen/vervangen	16
	6.2. Voorfilter reinigen/vervangen.....	19
	6.3. Metalen monsterbuis reinigen/vervangen.....	21
	6.4. Keramische monsterbuis reinigen/vervangen.....	22
	6.5. Onverwarmde gasmonsterslang vervangen	23
	6.6. Gasweg in het handvat van sonde reinigen.....	25
	6.7. Thermo-element vervangen.....	29
7	Tips en hulp	32
	7.1. Aanbevelingen en gebruiksinstructies	32
	7.2. Aandraaimomenten voor schroefverbindingen	32
	7.3. Accessoires en vervangende onderdelen.....	33

2 Veiligheid en milieu

2.1. Bij dit document

Toepassing

- > Lees deze documentatie aandachtig door en zorg dat u met het product vertrouwd bent voordat u het gaat gebruiken. Besteed bijzondere aandacht aan de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen om letsel en materiële schade te voorkomen.
- > Houd deze documentatie altijd binnen handbereik, zodat u indien nodig snel zaken kunt opzoeken.
- > Geef deze documentatie altijd door aan eventuele latere gebruikers van het product.

2.2. Veiligheid garanderen



VOORZICHTIG




Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!

- > Draag altijd hittebestendige handschoenen als u de sondebuis vastpakt.
 - > Laat de sondebuis na een meting afkoelen, voordat u hem aanraakt of in de transportverpakking legt.
-
- > Gebruik het product uitsluitend waarvoor het bedoeld is en alleen onder de omstandigheden zoals die zijn aangegeven in de technische gegevens. Behandel het product altijd voorzichtig.
 - > Temperatuurindicaties op sondes/voelers hebben uitsluitend betrekking op het meetbereik van de sensoren. Stel de handgrepen en aanvoerleidingen niet bloot aan temperaturen hoger dan 70 °C (158 °F) wanneer die niet nadrukkelijk zijn toegestaan.
 - > Neem het apparaat niet in gebruik wanneer de behuizing, de adapter of de kabels beschadigd zijn.
 - > Voer nooit contactmetingen uit aan niet geïsoleerde onderdelen die onder spanning staan.
 - > Bewaar het product nooit samen met oplosmiddelen. Gebruik geen droogmiddelen.
 - > Voer aan dit instrument alleen onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uit, die zijn beschreven in de

documentatie. Houd u daarbij aan de voorgeschreven procedures. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen van Testo.

- > Andere werkzaamheden mogen alleen door bevoegd vakpersoneel worden uitgevoerd. Anders wordt de verantwoording voor de juiste werking van het meetinstrument na de reparatie en voor de geldigheid van certificeringen door Testo afgewezen.
- > De industriële rookgassonde mag niet worden ingezet in explosieve omgevingen.
- > Bij aansluiting van de verwarmde industriële rookgassonde op de juiste netspanning conform typeplaatje letten.
- > Alvorens het huis van de verwarmde industriële rookgassonde te openen de netstekker uittrekken.

Veiligheidsrelevante symbolen van verwarmde industriële rookgassonden

Voorstelling	Uitleg
	<p>Als het product niet overeenkomstig deze documentatie wordt gebruikt, dan kan de voorziene bescherming negatief worden beïnvloed.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Zet het product alleen in overeenkomstig de beschrijvingen in deze documentatie. > Contacteer in geval van twijfel uw dealer of de fabrikant.
	Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken.
	Gebruik van hittebestendige handschoenen ter bescherming tegen schadelijke thermische inwerkingen.

2.3. Milieu beschermen

- > Voer dit product na het einde van zijn levensduur op de juiste wijze af naar de afvalscheiding van elektrische en elektronische apparatuur (houd u aan de plaatselijke voorschriften) of lever het in bij Testo voor verantwoorde verwerking.

3 Functionele beschrijving

3.1. Toepassing

De industriële rookgassonden werden ontwikkeld voor de volgende taken / toepassingen:

- Extractieve monsterneming van het te analyseren rookgas aan industriële installaties bij
 - hoge temperaturen > 1000 °C
 - grote monsterdiameters
 - nat rookgas, om vervalsingen van meetwaarden te vermijden (verwarmde industriële rookgassonde tot 600 °C)

De industriële rookgassonden worden ingezet in combinatie met de volgende rookgasanalyse-instrumenten:

- testo 340
- testo 350

De industriële rookgassonden worden aangeboden in twee voorgeconfigureerde sets. Met verder toebehoren kan een installatiespecifieke oplossing om monsters te nemen worden samengesteld.

3.2. Technische gegevens

Algemeen

Eigenschap	Waarden
Overdruk in het rookgas	max. 100 mbar
Onderdruk in het rookgas	testo 340: max. 200 mbar testo 350: max. 300 mbar
Omgevingstemperatuur	-5...+45 °C
Opslagtemperatuur	-20...+50 °C

Onverwarmd handvat (art.-nr. 0440 0649)

Eigenschap	Waarden
Temperatuurbestendigheid	600 °C
Aansluiting handvat - sondebuis	Binnendraad G 1/4
Aansluiting handvat - thermo-element	Binnendraad M8 x 1
Slangaansluiting	Adapter met slangmondstuk, 7 mm buitendiameter
Materiaal	Roestvrij staal 1.4404

Onverwarmde gasmonsterslang (art.-nr. 0554 3354)

Eigenschap	Waarden
Lengte	4000 mm
Uitvoering	2-kamer slang incl. teflon binnenslang
Partikelfilter	ter bescherming van het meetinstrument tegen fijn stof en vuil Materiaal: PE poreus 10 µm

Onverwarmde monsterbuis tot 1200 °C (art.-nr. 0600 7617)

Eigenschap	Waarden
Temperatuurbestendigheid	1200 °C

Eigenschap	Waarden
Afmetingen	Lengte 1053 mm Sondebuis: Ø 12 mm Schroefdraadbuis: Ø 17 mm
Aansluiting	Schroefdraad G 1/4
Materiaal	2.4856 Alloy 625
Optie	Sondeverlenging (verlengbuis art.-nr. 0600 7617) Sondevoorfilter (art.-nr. 0600 7616) kan worden aangebracht

Onverwarmde monsterbuis tot 1800 °C (art.-nr. 0600 7805)

Eigenschap	Waarden
Temperatuurbestendigheid	1800 °C
Afmetingen	Ø 12 mm, lengte 1000 mm
Handvat	Adapter met O-ring, Tmax: 220 °C; Ø 22 mm
Materiaal	Keramiek Al ₂ O ₃ >99,7 %

Thermo-element (art.-nr. 0430 0088)

Eigenschap	Waarden
Temperatuursensor	Type K NiCr-Ni, geïsoleerd klasse 1
Mantelleiding	2.4816 Alloy 600
Lengte TE	1200 mm; optioneel lengte 2200 mm (art.-nr. 0600 7615) beschikbaar
Diameter	2 mm
Meetbereik	-200...+1200 °C
Lange leiding	4,0 m

Verwarmde monsterbuis (art.-nr. 0600 3502)

Eigenschap	Waarden
Temperatuurbestendigheid	tot 600 °C
Voeding	230 V/50 Hz
Krachtontneming	400 W

Eigenschap	Waarden
Afmetingen	Ø 25 mm, lengte: 1110 mm
Operationaliteit	binnen 15 min.
Verwarmingstemperatuur	>180 °C
Optie	Sondeverlenging (verlengbuis art.-nr. 0600 7617)
	Sondevoorfilter (art.-nr. 0600 7616) kan worden aangebracht

Verwarmde gasmonsterslang (art.-nr. 0600 3501)

Eigenschap	Waarden
Uitvoering	Golfslang incl. teflon binnenslang
Afmetingen	Lengte: 4000 mm Golfslang: Ø 28 mm Silicone kappen: Ø 34 mm
Verwarmingstemperatuur bereik	>120 °C
Operationaliteit	binnen 15 min.
Buitentemperatuur	max. +45 °C
Voeding	230 V/50 Hz
Krachtontneming	160 W
Buigradius	min. 200 mm

Voorfilter (art.-nr. 0600 7616)

Eigenschap	Waarden
Bedrijfstemperatuur	max. 1000 °C
Afmetingen	Ø 32,6 mm, lengte 110 mm
Filterhouder	Materiaal: 1.4841 Aansluitschroefdraad: G 1/4
Filtermoer	Materiaal: 1.4841 Schroefdraad: G 1/4
Filterelement	Afmetingen: Ø 30 mm, lengte 75 mm Materiaal: Siliciumcarbide poreus Korrelgrootte: 10 µm

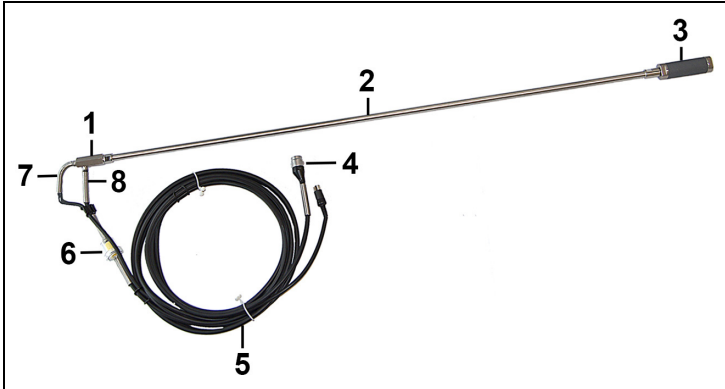
Eigenschap	Waarden
Filterfijnheid voor gassen	2 µm
Borgsplitpen	DIN 94, maten: 2,0 x 16 mm, materiaal: roestvrij staal A4

Garantie

Eigenschap	Waarden
Thermo-element	12 maanden
Verwarmde monsterbuis	24 maanden
Verwarmde slang	24 maanden
Monster-/verlengbuis	24 maanden
Onverwarmde slang	24 maanden
Onverwarmd handvat	24 maanden
Garantievoorwaarden	zie internetsite www.testo.com/warranty

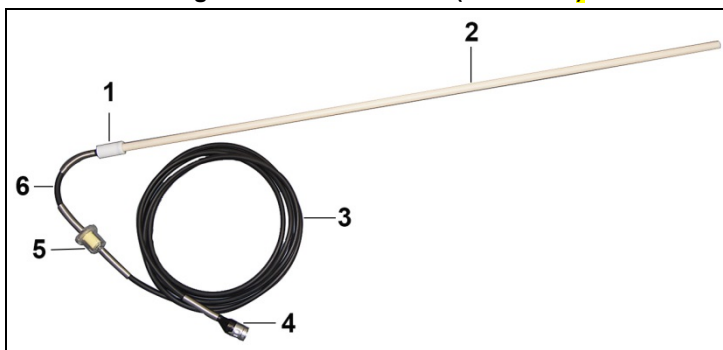
4 Produktbeschrijving

Industriële rookgassonde-set 1.200 °C (0600 7610)

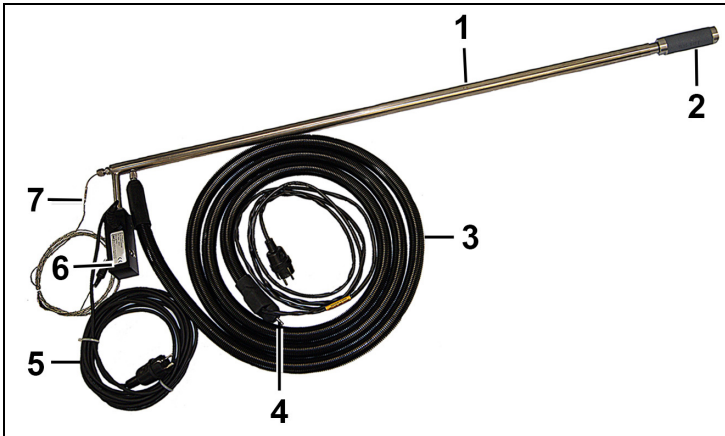


1	Onverwarmd handvat
2	Onverwarmde metalen monsterbuis
3	Voorfilter (optioneel)
4	Aansluitingen van het instrument
5	Onverwarmde gasmonsterslang
6	Partikelfilter
7	Thermo-element type K
8	Gasweg

Industriële rookgassonde-set 1.800 °C (0600 7620)



1	Onverwarmd handvat
2	Onverwarmde keramische monsterbuis
3	Onverwarmde gasmonsterslang
4	Aansluiting instrument
5	Partikelfilter
6	Gasweg

Industriële rookgassonde-set verwarmd (0600 7630)

1	Verwarmde monsterbuis
2	Voorfilter (optioneel)
3	Verwarmde gasmonsterslang
4	Aansluiting van het instrument
5	Aansluitleiding sondeverwarming
6	Sondeverwarming
7	Thermo-element type K

5 Product gebruiken

Verwarmde industriële rookgassonde

- i** > De verwarmde industriële rookgassonde is ontworpen voor een netspanning van 230 V!
 - > De opgerolde gasmonsterslang deskundig afrollen, opdat er geen torsiebelasting ontstaat.
 - > De gasmonsterslang beschermd tegen wind- en weersinvloeden leggen, aangezien al naargelang wind-/weersomstandigheden sterke warmteverliezen aan de buitenmantel optreden.
 - > Als de slang in gesloten ruimtes wordt gelegd voor voldoende ventilatie zorgen, om een warmte-accumulatie te vermijden.
 - > Om beschadigingen te vermijden
 - de gasmonsterslang niet over scherpe randen en doorvoeren leiden.
 - bij het bevestigen erop letten dat de gasmonsterslang niet wordt bekneld.
 - mogen er geen bewegings- en buigbelastingen direct aan de aansluitingen ontstaan. Bij het leggen moet een minimale buigradius van 200 mm worden aangehouden.
 - > Voer na de definitieve montage een zichtcontrole van de verwarmde industriële rookgassonde op beschadiging uit.
 - > Na het insteken van de netstekker bedraagt de totale opwarmtijd ca. 20 minuten.
 - > Na de opwarmtijd is de verwarmde monsterbuis zeer heet en mag die alleen met hittebestendige handschoenen worden aangeraakt.
-

 **VOORZICHTIG**

Verbrandingsgevaar door hete oppervlakken!

- > Draag altijd hittebestendige handschoenen als u de sondebuis vastpakt.
- > Laat de sondebuis na een meting afkoelen, voordat u hem aanraakt of in de transportverpakking legt.

Thermo-element controleren

- > Controleren of het thermo-element van de industriële rookgassonde niet tegen de sondebuis aan ligt. Indien nodig thermo-element recht buigen.

Industriële rookgassonde uitrichten

- > Industriële rookgassonde in het rookgaskanaal zo uitrichten, dat de punt van de sonde in de kernstroom (bereik met de hoogste rookgastemperatuur) ligt.

Optioneel

- Verlengbuis monteren.
- Voorfilter monteren.
- Thermo-element 2200 mm inbouwen.

6 Product onderhouden

6.1. Partikelfilter controleren/reinigen/vervangen

Partikelfilter controleren:

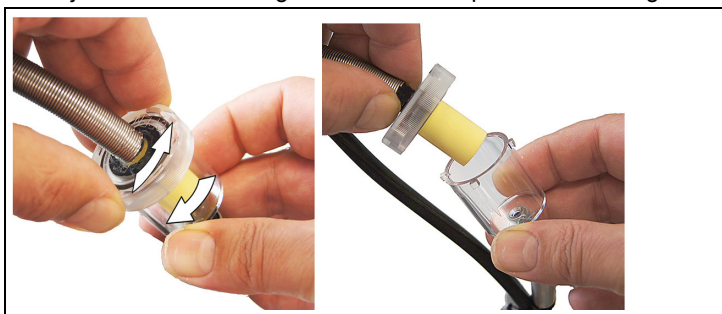
Partikelfilter van de industriële rookgassonde regelmatig op

- beschadiging en vervuiling van het huis
- filterverzadiging van het PE-filter

controleren: Zichtcontrole

Huis van het partikelfilter reinigen:

- > Bij zichtbare vervuiling het huis van het partikelfilter reinigen.



1. Filterdeksel van het huis openen.
2. Vervuiling verwijderen met een doek.
3. Filterdeksel erop zetten en sluiten: licht draaien met de klok mee.

Huis van het partikelfilter vervangen:

- > Bij beschadiging van het huis partikelfilter (art.-nr. 0440 0668) vervangen.



1. Veren ter bescherming tegen verbuiging en slangaansluitingen door met de klok mee te draaien van het partikelfilter aftrekken.
2. Nieuw partikelfilter aanbrengen aan de slangaansluitingen.



Bij geringe verzadiging kan het PE-filter in het nieuwe huis worden gezet.

3. Veren ter bescherming tegen verbuiging door gelijktijdig indrukken en met de klok mee te draaien over de slangaansluitingen schuiven.

PE-filter controleren:

Partikelfilter van de industriële rookgassonde regelmatig controleren op filterverzadiging.

Test uitvoeren.

- Meetinstrument is ingeschakeld.



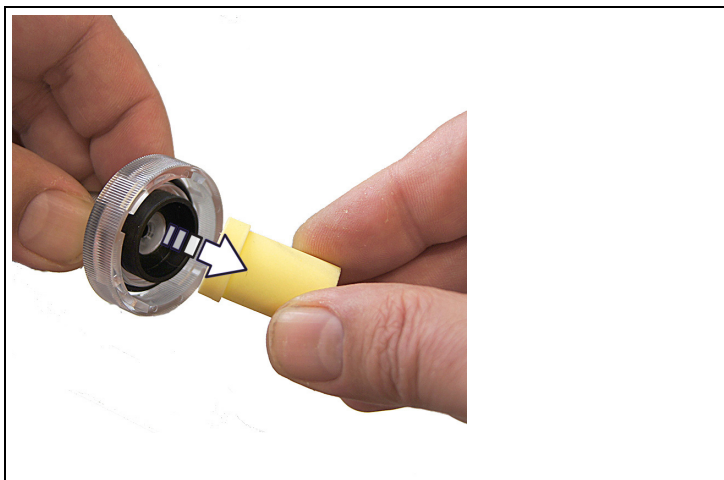
- > Veer ter bescherming tegen verbuiging en slangaansluiting door met de klok mee te draaien van het partikelfilter aftrekken.
- De meetgas pomp zuigt nu via het filter omgevingslucht aan. Het filter is verbruikt, wanneer:
 - doorstroming < 0,6 l/min testo 350
 - doorstroming < 0,2 l/min testo 340

i Als de doorstroomwaarde $>0,6$ l/min (testo 350) resp. $> 0,2$ l/min (testo 340) bedraagt, dan is de verzadigingsgraad van het partikelfilter nog niet bereikt. Het wordt aanbevolen om het handvat, het voorfilter en de monsterbuis te controleren.

PE-filter vervangen:

> Bij zichtbare verzadiging van het PE-filter: PE-filter vervangen.

1. Filterdeksel van het huis openen.



2. Verbruikte PE-filter wegnemen.

3. Nieuw PE-filter erin zetten. Het PE-filter tot aan de aanslag in de filterhouder zetten.

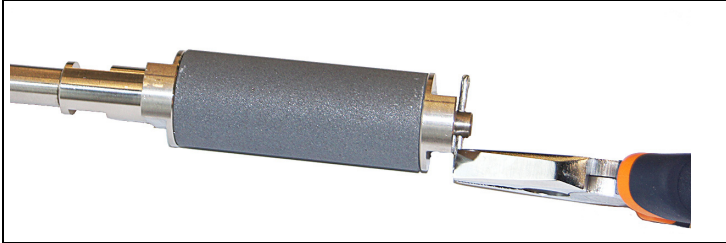
4. Filterdeksel erop zetten en sluiten: Licht draaien met de klok mee.

6.2. Voorfilter reinigen/vervangen

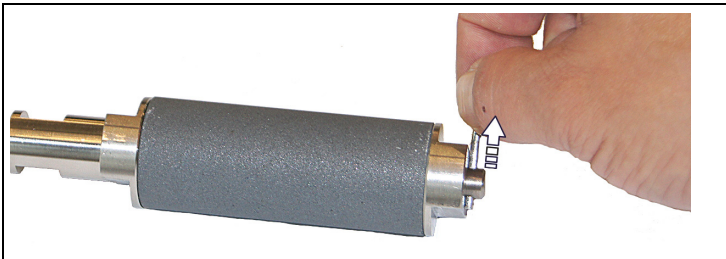
Voorfilter van de industriële rookgassonde regelmatig controleren op vervuilingen: Zichtcontrole

> Bij zichtbare vervuiling het voorfilter reinigen of vervangen.

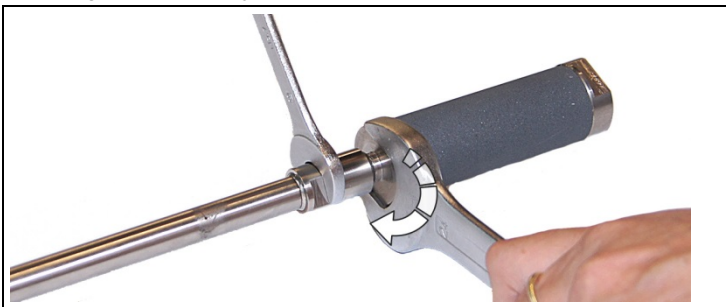
1. Monsterbuis vast fixeren.



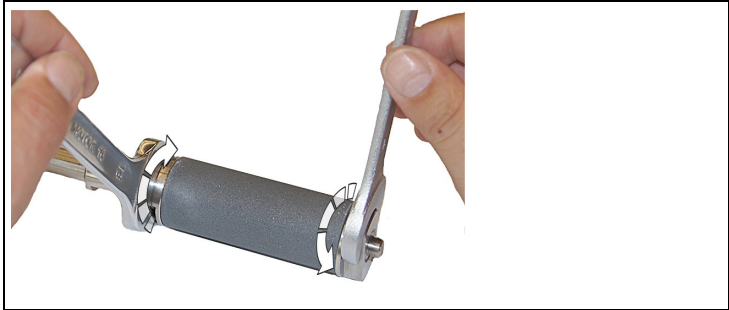
2. De uiteinden van de borgsplitpen met een tang samendrukken en naar boven schuiven.



3. Borgsplitpen verwijderen.



4. Met schroefsleutels het voorfilter (grootte SW17) losdraaien van de monsterbuis (grootte SW13).



5. Voorfilter openen met schroefsleutels (grootte SW17).



6. Schroefverbindingen verwijderen van het voorfilter.
7. Voorfilter reinigen.

OPGELET

Voorfilter niet in vloeistof of ultrasoon reinigen.

Beschadiging door ondeskundige reiniging!

> Roet- resp. partikelafzettingen op het voorfilter kunnen met een draadborstel worden afgeborsteld. > Vervolgens het voorfilter uitblazen met perslucht.

8. Gereinigde of nieuwe voorfilters ineenzetten, vastschroeven, vastdraaien en borgsplitten erin zetten, zie Aandraaimomenten voor schroefverbindingen, pagina **32**.



Het wordt aanbevolen om de draad van het voorfilter te smeren met een commerciële keramische pasta.

9. Met schroefsleutels het voorfilter (grootte SW17) vastdraaien aan de monsterbuis (grootte, zie Aandraaimomenten voor schroefverbindingen, pagina **32**).
10. Monsterbuis losmaken van de fixering.

6.3. Metalen monsterbuis reinigen/vervangen

Monsterbuis van de industriële rookgassonde regelmatig controleren op vervuilingen: Zichtcontrole

- > Bij zichtbare vervuiling de monsterbuis reinigen of vervangen.

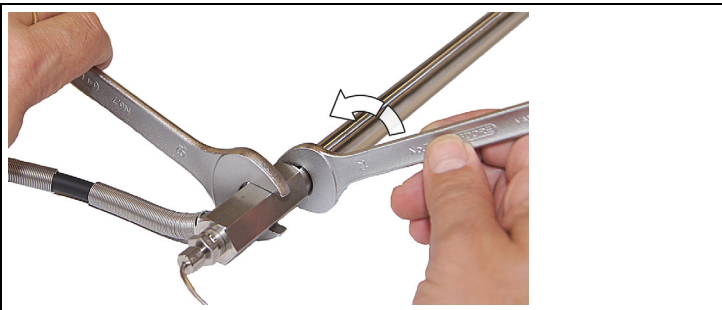
⚠ VOORZICHTIG

Hete sondebuis!

Verbrandingsgevaar!

- > Laat de sondebuis afkoelen alvorens hem aan te raken en te verpakken!

1. Monsterbuis vast fixeren.



2. Met schroefsleutels de monsterbuis (grootte SW13) losdraaien van het handvat (grootte SW19).



Indien nodig het voorfilter verwijderen van de monsterbuis.

3. Monsterbuis reinigen

- > Roet- resp. partikelafzettingen op de monsterbuis afborstelen met een draadborstel.
 - > Met een stabiele draad (bijv. Ø 3 mm) de monsterbuis van binnen uitschrappen. De buis daarbij iets schuin houden, zodat de losgemaakte deeltjes eruit vallen.
 - > Vervolgens de monsterbuis uitblazen met perslucht.
4. Gereinigde of nieuwe monsterbuis op het handvat schroeven en vastdraaien, zie Aandraaimomenten voor schroefverbindingen, pagina **32**.



Indien nodig het voorfilter op de monsterbuis schroeven.

5. Monsterbuis losmaken van de fixering.

6.4. Keramische monsterbuis reinigen/vervangen

Monsterbuis van de industriële rookgassonde regelmatig controleren op vervuilingen: Zichtcontrole

> Bij zichtbare vervuiling de monsterbuis reinigen of vervangen.

⚠ VOORZICHTIG

Hete sondebuis!

Verbrandingsgevaar!

> Laat de sondebuis afkoelen alvorens hem aan te raken en te verpakken!

⚠ VOORZICHTIG

Breukgevoelige keramische monsterbuis!

> Mechanische belastingen vermijden.

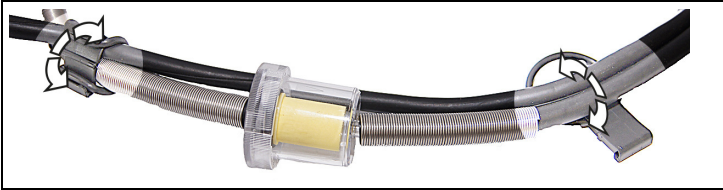


1. Monsterbuis verwijderen van het handvat.
2. Monsterbuis reinigen
 - > Met een stabiele draad (bijv. Ø 3 mm) de monsterbuis van binnen uitschrapen. De buis daarbij iets schuin houden, zodat de losgemaakte deeltjes eruit vallen.
 - > Vervolgens de monsterbuis uitblazen met perslucht.
3. Handvat controleren
 - Als de O-ring in het handvat beschadigd is, dan moet het handvat worden vernieuwd.
4. Gereinigde of nieuwe monsterbuis tot aan de aanslag in het handvat zetten.

6.5. Onverwarmde gasmonsterslang vervangen

De onverwarmde gasmonsterslang van de industriële rookgassonde regelmatig controleren op beschadiging en vervuiling: Zichtcontrole

Gasmonsterslang vervangen

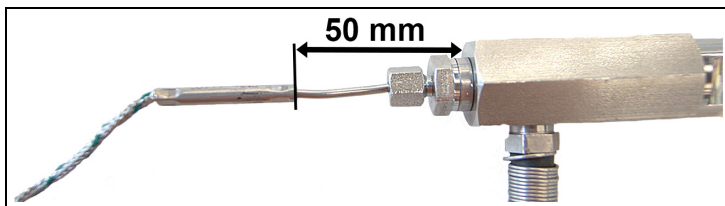


1. Alle slangklemmen aan de gasmonsterslang losmaken.
2. Alle veren ter bescherming tegen verbuiging door met de klok mee te draaien van de slangaansluitingen en de klemschroef van het thermo-element aftrekken.
3. Slangaansluitingen van partikelfilter, gaswegaansluiting en gaswegstekker door met de klok mee te draaien eraf trekken.
4. Veren ter bescherming tegen verbuiging verwijderen van de slangaansluitingen.



5. Klemschroefverbinding van het thermo-element losdraaien.
6. Thermo-element ca. 100 mm uit het handvat van de sonde trekken.
7. Veren ter bescherming tegen verbuiging over het thermo-element schuiven.

8. Leiding van het thermo-element, beginnend van de stekker van het instrument, uit de gekerfde slang nemen.
9. Beginnend van de stekker van het instrument de leiding van het thermo-element in de gekerfde slang van de nieuwe gasmonsterslang leggen.
10. Veren ter bescherming tegen verbuiging over de gekerfde slang schuiven.



11. Thermo-element tot op 50 mm voorzichtig door de klemschroef en het handvat van de sonde in de sondebuis rijgen.
12. Klemschroef met een schroef sleutel (grootte SW8) 1 3/4 omdraaiingen aandraaien.



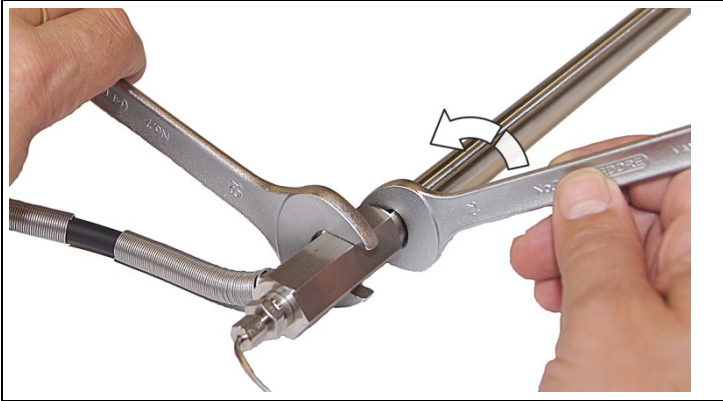
Bij herhaalde montage van dezelfde klemschroef wordt deze 1/4 omdraaiing meer aangedraaid.

13. Veren ter bescherming tegen verbuiging over de klemschroef schuiven.
14. Veren ter bescherming tegen verbuiging aanbrengen aan de slangaansluitingen van partikelfilter, gaswegaansluiting en gaswegstekker.
15. Partikelfilter, gaswegaansluiting en gaswegstekker aansluiten aan de slangaansluitingen.
16. Veren ter bescherming tegen verbuiging door gelijktijdig indrukken en met de klok mee te draaien over de slangaansluitingen schuiven.
17. Slangklemmen bevestigen aan de gasmonsterslang.

6.6. Gasweg in het handvat van sonde reinigen

Gasweg in het handvat regelmatig controleren op vervuilingen.

1. Monsterbuis en handvat vast fixeren.



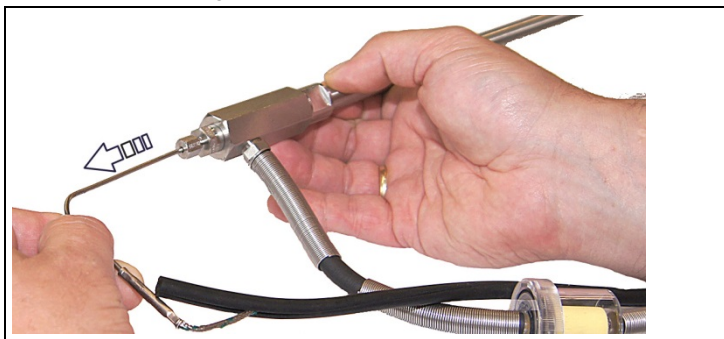
2. Met schroefsleutels de monsterbuis (grootte SW13) losdraaien van het handvat (grootte SW19).



3. Bovenste slangklem losmaken.
4. Venen ter bescherming tegen verbuiging van de klemmschroef van het thermo-element aftrekken.



5. Klenschroef van het thermo-element losdraaien met een schroef sleutel (grootte SW8).



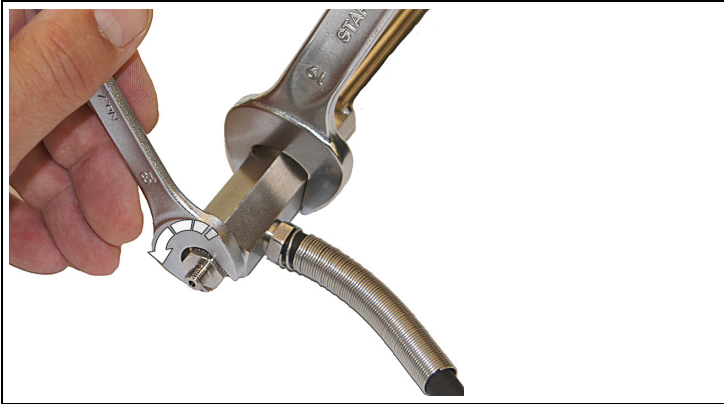
6. Thermo-element voorzichtig eruit trekken.

OPGELET

Thermo-element niet aan de aansluitleiding uit het handvat trekken.

Beschadiging door ondeskundige behandeling!

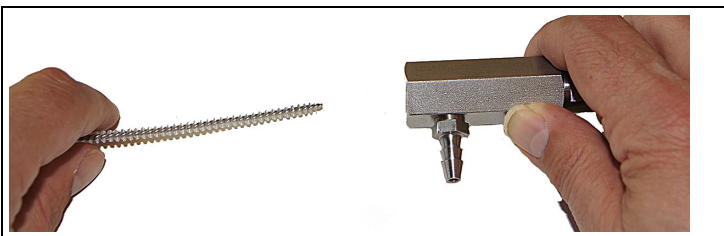
- > Thermo-element vóór de pershuls vasthouden en voorzichtig uit het handvat trekken.



7. Klemschroefverbinding losdraaien met een schroef sleutel (grootte SW12).

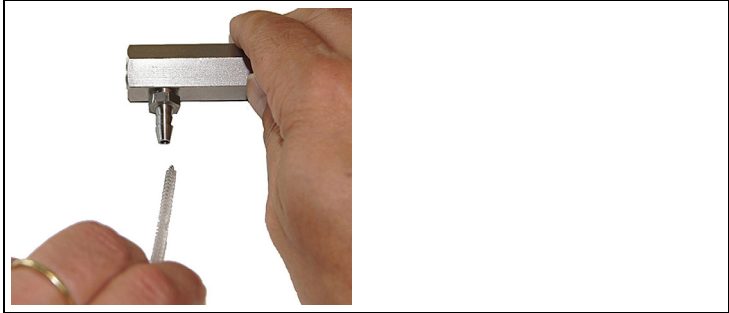


8. Veren ter bescherming tegen verbuiging en gaswegslang aan de gaswegaansluiting eraf trekken door met de klok mee te draaien.

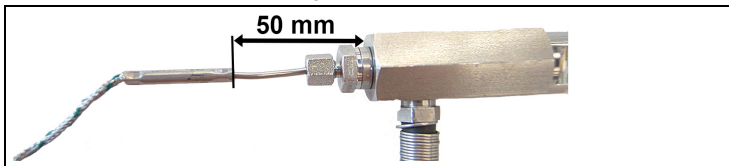


9. De reinigingsborstel in het handvat van de sonde leiden.

10. Reinigingsborstel doorschuiven naar de punt van het handvat van de sonde en eruit trekken.
11. De stappen 9 en 10 al naargelang vervuiling meermaals herhalen.



12. Gaswegaansluiting reinigen.
13. Stap 11 al naargelang vervuiling meermaals herhalen.
14. Slang aanbrengen in de gaswegaansluiting en veren ter bescherming tegen verbuiging door gelijktijdig indrukken en met de klok mee draaien over de gaswegaansluiting schuiven.
15. Klemschroefverbinding met een schroefsleutel (grootte SW12) aan het handvat van de sonde vastdraaien, zie Aandraaimomenten voor schroefverbindingen, pagina 32.
16. Klemschroef met de hand tot aan de voelbare aanslag op de klemverschroefverbinding schroeven.



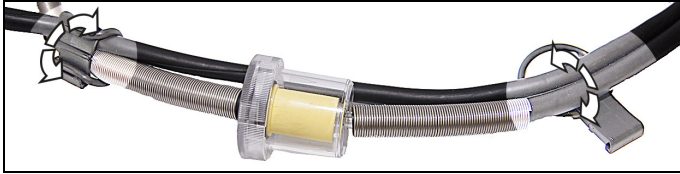
17. Thermo-element tot op 50 mm voorzichtig door de klemschroef en het handvat van de sonde in de sondebuis rijgen.
18. Klemschroef met een schroefsleutel (grootte SW8) 1 3/4 omdraaiingen aandraaien.

i Bij herhaalde montage van dezelfde klemschroef wordt deze 1/4 omdraaiing meer aangedraaid.

19. Veren ter bescherming tegen verbuiging over de klemschroef schuiven.
20. Bovenste slangklem bevestigen aan de gasmonsterslang.
21. Monsterbuis aan het handvat erop schroeven en vastdraaien, zie Aandraaimomenten voor schroefverbindingen, pagina 32.

6.7. Thermo-element vervangen

- i** De industriële rookgassonde vóór de vervanging van het thermo-element isoleren van het Testo meetinstrument.



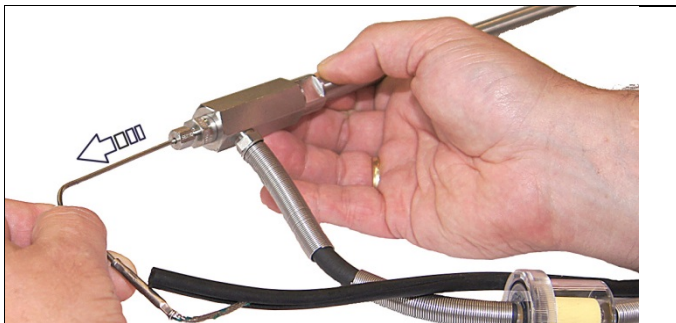
1. Alle slangklemmen aan de gasmonsterslang losmaken.



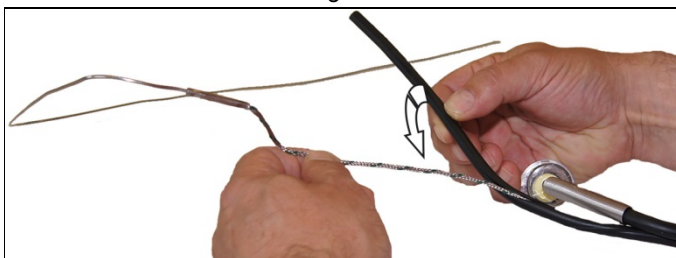
2. Veren ter bescherming tegen verbuiging van de klemschroef van het thermo-element aftrekken.



3. Klemschroef van het thermo-element losdraaien met een schroefsleutel (grootte SW8).



4. Thermo-element voorzichtig eruit trekken.



5. Leiding van het thermo-element, beginnend van de stekker van het instrument, uit de gekerfde slang nemen.

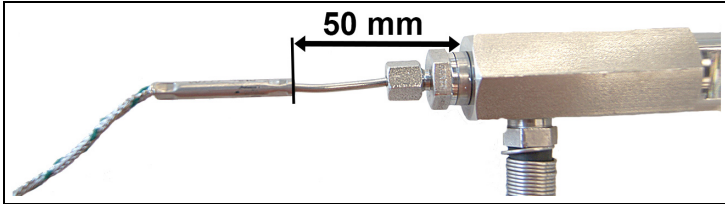
OPGELET

Thermo-element niet aan de aansluitleiding uit het handvat trekken.

Beschadiging door ondeskundige behandeling!

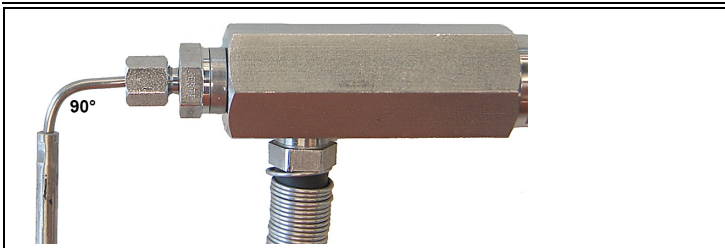
> Thermo-element vóór de pershuls vasthouden en voorzichtig uit het handvat trekken.

6. Veren ter bescherming tegen verbuiging verwijderen van het thermo-element.
7. Veren ter bescherming tegen verbuiging aanbrengen aan het nieuwe thermo-element.
8. Beginnend van de stekker van het instrument de leiding van het nieuwe thermo-element in de gekerfde slang leggen.
9. Veren ter bescherming tegen verbuiging over de slang schuiven.



10. Nieuw thermo-element tot op 50 mm voorzichtig door de klamschroef en het handvat van de sonde in de sondebuis rijgen.
11. Klamschroef met de hand tot aan de voelbare aanslag erop schroeven. Vervolgens de klamschroef met een schroef sleutel (grootte SW8) 1 3/4 omdraaiingen aandraaien.

i Bij herhaalde montage van dezelfde klamschroef wordt deze 1/4 omdraaiing meer aangedraaid.



12. Thermo-element tussen pershuls en klamschroefverbinding voorzichtig 90° buigen. Thermo-element niet knikken.
13. Veren ter bescherming tegen verbuiging over de klamschroef schuiven.
14. Slangklemmen bevestigen aan de gasmonsterslang.

7 Tips en hulp

7.1. Aanbevelingen en gebruiksinstructies

Toepassing/Probleem	Aanbeveling/Oplossing
De schroefverbindingen kunnen na een inzet bij hoge temperaturen (>600 °C) maar moeilijk worden losgedraaid.	De draden van de schroefverbindingen vóór gebruik invetten met een in de handel verkrijgbare keramische pasta.
Bij hoge stofbelastingen (bijv. meting aan de draaioven) raakt het partikelfilter zeer snel verstopt.	Om een langere standtijd te bereiken het partikelfilter vervangen door een in de handel verkrijgbaar benzinefilter. Daardoor kan een meetduur van 10...20 min worden bereikt.
Aan de punt van de sondebuis vormt zich tijdens de meting een filterkoek.	De filterkoek kan ofwel direct na de meting of na de afkoeltijd eraf worden geklopt.

Indien we uw vraag niet konden beantwoorden, neem dan contact op met uw verkooppunt of met de Testo klantendienst. Voor contactgegevens zie achterzijde van dit document of internetpagina www.testo.com/service-contact.

7.2. Aandraaimomenten voor schroefverbindingen

Schroefverbindingen	Aandraaimoment
Handvat - Sondebuis	20 Nm
Sondebuis - Sondebuis	20 Nm
Handvat - Slangadapter gasweg	6 Nm
Handvat - TE klemschroefverbinding	10 Nm
Sondebuis - Voorfilter	20 Nm
Voorfilter: Filtermoer - Filterhouder	hand vast geschroefd

7.3. Accessoires en vervangende onderdelen

Beschrijving	Artikel-nr.
Sonde-voorfilter voor stoffige/vuile rookgassen	0600 7616
Verleng-/monsterbuis, lengte 1000 mm, tot max. 1200 °C	0600 7617
Transporttas voor rookgassonden	0516 7600
Thermo-element, lengte 2200 mm, tot max. 1200 °C	0600 7615
Partikelfilter (huis incl. PE-filter)	0440 0668
PE-filter (10 stuks)	0554 3371
Onverwarmd handvat van de sonde	0440 0649
Reserve thermo-element 1200 mm	0430 0088
Afdichtring voor thermo-element, roestvrij staal	0170 0474
Klemschroefverbinding voor thermo-element	0400 0083
Onverwarmde gasmonsterslang	0554 3354
Reserve filterelement	0133 0043
Vervangende keramische monsterbuis 1.800 °C	0440 0669
Adapter voor keramische monsterbuis	0190 0186
O-ring voor adapter	0135 0312

