

Produktgruppe Beheizte Entnahmeleitungen.

Produktkategorie Gastransport.





PSP-4000-H /C / T

Tragbare Gasentnahmesonde

PSP4000-H/C/T

Besonderheiten

- **Leichte, handliche und kompakte Bauweise**
- **Elektrisch beheizt – einstellbar von 100 bis 180 °C**
- **Mit integriertem Feinstfilter**
- **Variable Entnahme- und Anschluss technik**
- **Integrierbare Temperaturmessung**
- **Gasentnahme auch mit beheiztem Entnahmerohr**

Anwendung

Für die Kontrollmessungen an wechselnden Einsatzorten mussten bisher für den stationären Einsatz konzipierte Gasentnahmesonden eingesetzt werden. Das Gewicht und die Größe dieser Sonden bereitete den Messtechnikern bei mobilen Messungen oft Probleme.

Zur logischen Ergänzung der tragbaren M&C-Messgasaufbereitung wurde nun die leichte, handliche und beheizte Gasentnahmesonde PSP4000-H entwickelt. Bei kompakter Bauweise garantiert sie volle Funktionstüchtigkeit. Optional ist - parallel zur Gasentnahme - die Messung der Prozesstemperatur am Entnahmerohrende mit einem integrierten Temperaturmessfühler möglich. Zur Vermeidung von Taupunktunterschreitungen im Entnahmebereich liefern wir ein beheiztes Entnahmerohr SP34-H (siehe Datenblatt „Elektrisch beheiztes Entnahmerohr Serie SP“, Version SP34-H für tragbare Gasentnahmesonde PSP4000-H“).

Bei der Version PSP4000-H/C ist die Aufgabe von Kalbriergas in die Sonde ohne Demontage der Sonde möglich.

Eine Temperaturmessung während der Gasentnahme erfolgt durch einen eingebauten, längenverstellbaren Temperaturmessfühler Fe-CuNi bei der Version PSP4000-H/C/T.

In Verbindung mit der Gasentnahmesonde PSP4000-H wird eine speziell konfektionierte beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6 mit auswechselbarem PTFE-Schlauch oder PSP4M4/6-W mit zusätzlich kleinerem Außendurchmesser angeboten. Die elektrische Versorgung der Sonde erfolgt dann über die in der Entnahmeleitung integrierte Zuleitung. Für den sicheren Transport der Sonde und der bis zu 5 m bzw. 8 m (PSP4M4/6-W) langen Analysenleitung ist ein Tragekoffer aus Aluminium-Verbundwerkstoff optional lieferbar.

Beschreibung

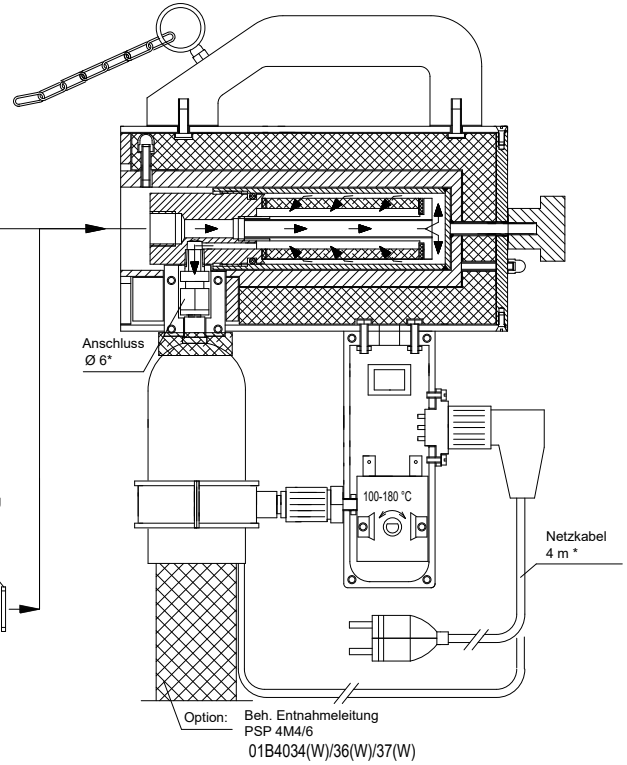
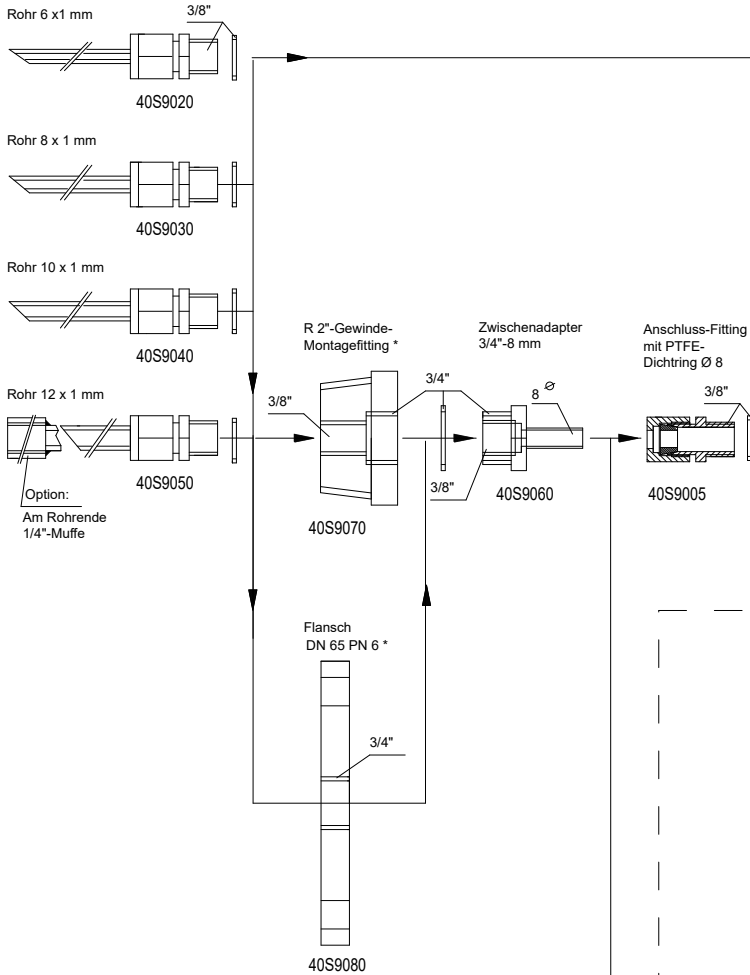
Die tragbare Gasentnahmesonde PSP4000-H ist elektrisch beheizt. Die Temperaturregelung erfolgt mit einem integrierten Kapillarfühler-Thermostat, einstellbar von 100 bis 180 °C. Bei Erreichen der Betriebstemperatur erlischt eine Meldeleuchte und leuchtet dann im Zyklus der Temperaturregelung. Am wärmeisolierten Gehäuse sind ein Tragegriff und eine Umhängekette zur örtlichen Befestigung angebracht. Das integrierte Feinstfilterelement mit 2-µm-Filterfeinheit hält Feststoffverunreinigungen zuverlässig zurück und ist mit wenigen Handgriffen leicht zu wechseln. Für Messungen bei Schweröl-Feuerungen steht – als Option – ein Filterwatte-Aufnahmeelement aus rostfreiem Stahl zur Verfügung.

Das angebotene vielfältige Programm an Entnahmerohren mit \varnothing 6 bis \varnothing 12 mm, Zwischenadaptern und Gewindefittings erlaubt die Anpassung an die unterschiedlichsten örtlichen Gegebenheiten.

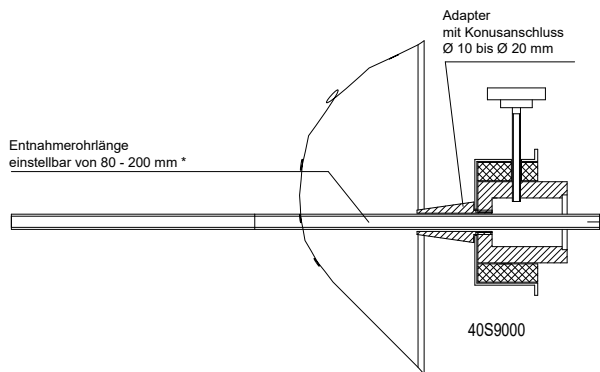
Entnahmemöglichkeiten

Basisausführung PSP4000-H

Entnahmerohre mit Anschlussverschraubung
Länge: 1 m *
Werkstoff: 1.4571 *

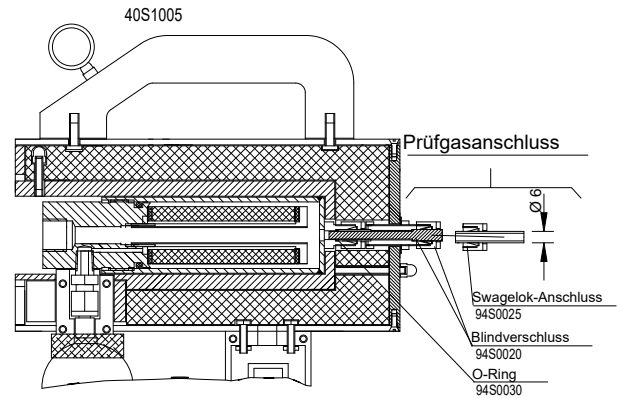


Entnahmeadapter mit variabler Rohrlänge
Rohr Ø 8 x 1 mm Werkstoff: 1.4571

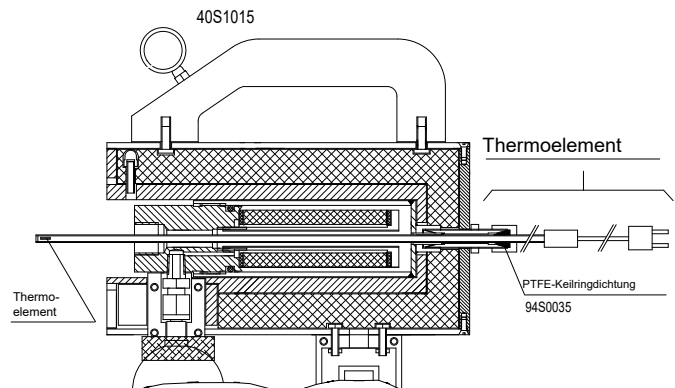


* standard

PSP4000-H/C

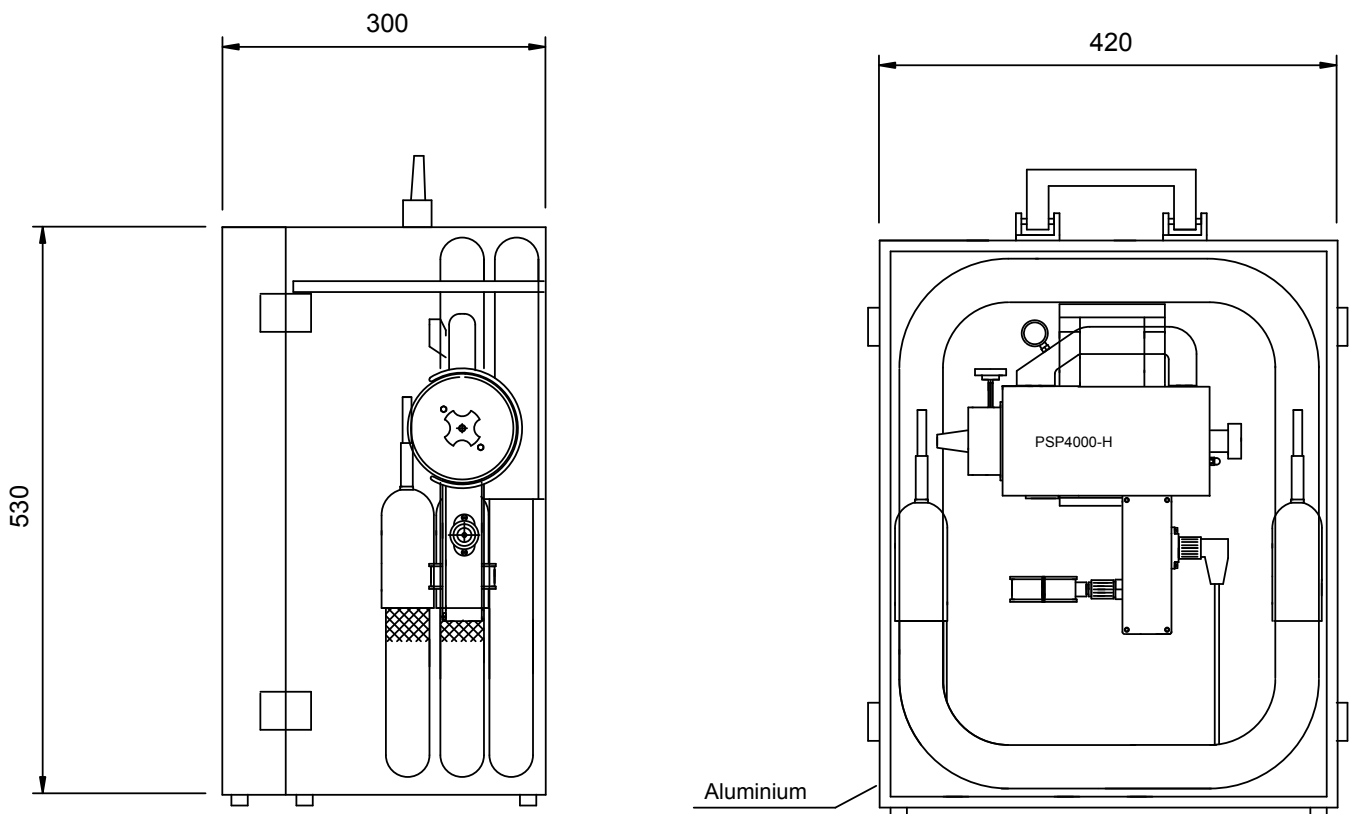


PSP4000-H/C/T



Sonde Serie SP [*] Tragbare Version PSP4000	PSP4000-H	PSP4000-H /C	PSP4000-H /C /T
Artikel-Nr. 230 V	40S1000	40S1005	40S1015
Artikel-Nr. 115 V	40S1000a	40S1005a	40S1015a
Entnahmetemperatur	Max. 600 °C *Standard		
Entnahmedruck	Max. 1 bar		
Umgebungstemperatur	-20 bis +60 °C		
Filterraumvolumen	40 cm ³		
Filterelement	S-2K Keramik, 2 µm		
Sondentemperatur	Einstellbar von 100 bis 180 °C, werkseitig auf 180 °C eingestellt		
Betriebsbereitschaft	Nach ca. 30 min		
Gaseingang	Basisanschluss G 3/8" i, Entnahmerohre optional		
Gasausgang	1/8" NPT + Rohrverschraubung 6 mm (optional 8 mm) sowie eine Rohrschelle zur Befestigung der beheizten Leitung		
Netzversorgung	220-240 V, 50/60 Hz, 200 W oder 115 V, 60 Hz		
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder 7-polig mit 4-mm-Anschlusskabel		
Elektrischer Gerätestandard	EN 61010, EN 60519-1		
Gehäuseschutzart	IP40 EN 60529 (ab Serien-Nr 1907XXX: IP42, EN60529)		
Werkstoff	Rostfreier Stahl 1.4571, Keramik, FKM		
Gewicht	3,5 kg		
Prüfgasanschluss für Rohr/Schlauch ø 6 mm	Nein	Ja	Ja
Temperaturmessung mit Thermoelementfühler Fe-CuNi, Länge: 600 mm, mit 4-m-Anschlusskabel und Standardstecker	Nein	Nein	Ja

Tragekoffer PSP



Abmessungen in mm

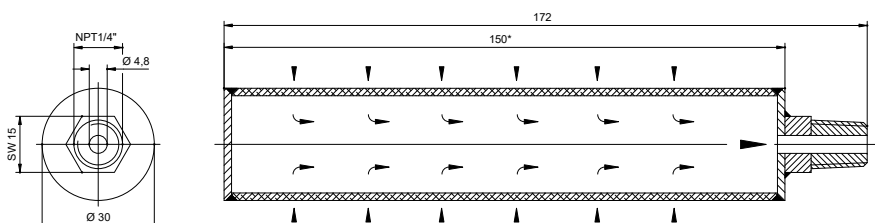
Artikel-Nr.	
40S9130	Mehrpriß für PSP4000-H mit 8-mm-Rohrverschraubung im Messgasausgang
40S9100	Mehrpriß für PSP4000-H/FW mit Filterwatte-Aufnahmeelement aus rostfreiem Stahl mit Glasfaserwattefüllung, Filter S-2K entfällt, Anschluss M 12, Werkstoff: Rostfreier Stahl 1.4571
	Entnahmerohradapter mit variabler Rohrlänge:
40S9005	Anschlussfitting G 3/8", mit Dichtung und 8-mm-PTFE-Klemmring
40S9000	Adapter mit Konusübergang für Öffnungen von \varnothing 10-20 mm und \varnothing 8-mm-Entnahmerohr aus rostfreiem Stahl, ausziehbar von 80 bis 200 mm
40S9010	Entnahmerohr \varnothing 8 mm, mit Anschlag, für einstellbare Entnahmelänge von 190 bis 300 mm.
	Fixe Entnahmerohre für PSP 4000 mit Anschlussverschraubung G 3/8" a, Länge 1 m:
40S9020	Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571, \varnothing 6 mm AD, max. 600 °C
40S9030	Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571, \varnothing 8 mm AD, max. 600 °C
40S9040	Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571, \varnothing 10 mm AD, max. 600 °C
40S9050	Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571, \varnothing 12 mm AD, max. 600 °C
40S9108	Werkstoff: Titan, \varnothing 6 mm AD, max. 400 °C
40S9109	Werkstoff: Hastelloy® C, \varnothing DN 6/8, max. 900 °C
40S9112	Werkstoff: Inconel® 625, \varnothing 12 mm AD, max. 1200 °C
40S9106	Werkstoff: Kanthal®, \varnothing 15 mm AD, max. 1300 °C
40S9113	Werkstoff: Siliziumnitrit-Keramik, \varnothing 12,5 mm AD, max. 1400 °C
40S9110	Werkstoff: Keramik-Aluminiumoxid ¹⁾ , \varnothing DN 12/8, max. 1800 °C, zur Montage ist Adapter PSP4000H/AO (Artikel Nr. 40S9111) notwendig
40S9111	Stützrohradapter PSP4000H/AO, mit 3 O-Ringen und 1 Dichtung, Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571
	Beheizte Entnahmerohre SP34-H (s. Datenblatt 2.19):
40S9115	Beheiztes Entnahmerohr SP34-H mit eingebautem Regelthermostat
40S9120	Beheiztes Entnahmerohr SP34-H1.1 mit Thermoelementsensor Fe-CuNi
40S9125	Beheiztes Entnahmerohr SP34-H2 mit PT100-Sensor
	Vorfilter SP1
04S5000	Vorfilter SP1/SS3, AD: 30 mm, Länge: 150 mm, Filterfeinheit: 3 μ m, Anschluss 1/4" NPT a, Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4404/1.4571,
04S5010	Vorfilter SP1/SS20, AD: 30 mm, Länge: 150 mm, Filterfeinheit: 20 μ m, Anschluss 1/4" NPT a, Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4404/1.4571
40S9054	Aufschraubverschraubung für Entnahmerohr 12 mm zur Montage von SP1, Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571, max. 600 °C
	Zubehör aus rostfreiem Stahl 1.4571 zur stationären Sondenmontage:
40S9060	Zwischenadapter G 3/4" a - G 3/8" i, \varnothing 8 mm, für weitere Adaptionmöglichkeiten, mit Dichtung 3/4"
40S9070	R 2"-Gewindenippel mit G 3/4" i und G 3/8" i zur Montage der Sonde in R2"-Gewindeentnahmestutzen, Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4571
40S9080	Flansch DN 65 PN 6 B mit G 3/4" i-Anschlussgewinde zur Montage der Sonde an Flanschstutzen (andere Flanschgrößen auf Anfrage)
90S2075	Flanschdichtungsset für DN 65 PN 6 B, bestehend aus: Dichtung (67) und Schraubenset M 12 x 60
	Beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6 speziell für Sonde PSP4000-H:
01B4034	Anschlussarmatur Typ I für beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6, mit 1,5 m Anschlusskabel und 7-poligem Stecker, zusätzl. Netzanschluss für PSP4000
01B4037	Abschlussarmatur Typ K für beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6, sondenseitig Rohrstützen und 0,5 m Anschlusskabel axial nach hinten geführt, mit 7-poliger Buchse
01B4036	Elektrisch beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6, mit austauschbarem PTFE-Schlauch DN 4/6, 230 V/50 Hz, sondenseitig Rohrstützen aus rostfreiem Stahl, max. Temperatur: 200 °C, Preis pro Meter
01B4034W	Anschlussarmatur Typ I für PSP4M4/6-W mit Wellschlauch für austauschbaren PTFE-Schlauch DN 4/6, Netz: 230 V/50 Hz, 110 W/m, 1,5 m Anschlusskabel mit 7-pol. Stecker, zusätzlicher Netzanschluss für PSP4000
01B4037W	Abschlussarmatur Typ K für beheizte Wellschlauch-Entnahmeleitung PSP4M4/6-W, sondenseitig Rohrstützen und 0,5 m Anschlusskabel axial nach hinten geführt, mit 7-poliger Buchse
01B4036W	Elektrisch beheizte Entnahmeleitung PSP4M4/6-W mit austauschbarem PTFE-Schlauch DN 4/6, 230 V/50 Hz, sondenseitig Rohrstützen aus rostfreiem Stahl, Wellschlauch-Ummantelung, max. Temp. 200 °C, Preis per Meter
40S9090	Aluminiumrahmen-Tragekoffer zur Aufnahme der tragbaren Gasentnahmesonde PSP4000, einschließlich der beheizten Entnahmeleitung und max. 5 m beheizte Entnahmeleitung Typ PSP4M4/6 oder 8 m Typ PSP4M4/6-W, sowie diversem Zubehör, Abmessungen (H x B x T): 520 x 420 x 290 mm

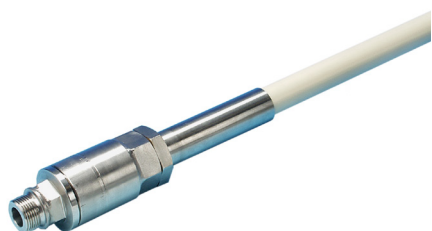
¹⁾ Bitte die Werkstoffeigenschaften von Keramik bei hohen und wechselnden Temperaturen beachten!

Temperaturregler siehe Datenblätter „Elektronischer Temperaturregler 701“, Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler 70304“ und „Elektronischer Temperaturregler steckerfertig, Version TRD-H1 10 A, Version TRD-H3 20 A“; tragbare Gasaufbereitungen siehe Datenblätter „Tragbare Gasaufbereitung Serie PSS“ für PSS5, PSS5/3, PSS5C, PSS5C/2, PSS5C/3 und PSS-10/1; tragbare Sauerstoffanalysatoren siehe Datenblätter „Sauerstoff-Analysator Serie PMA“ für PMA10 und PMA10S.

Hastelloy® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Haynes International, USA
Inconel® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Special Metals Corporation, USA.
Kanthal® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sandvik-Gruppe, Schweden.

Vorfilter SP1





Entnahmerohre für Serie SP®

Entnahmerohre für Gasentnahmesonden Serie SP®

mit G 3/4"-Anschlussgewinde

Besonderheiten

- Für Staubbelastungen bis 2 g/m³
- Punktgenaue Entnahme
- Entnahme hinter Nasswäscher bis 90 °C
- Entnahmetemperaturen bis max. 1800 °C
- Verschiedene Längen
- Große Materialauswahl
- Einfache Montage

Anwendung

Die M&C-Entnahmerohre werden in Verbindung mit den M&C-Gasentnahmesonden der Serie SP® zur punktgenauen kontinuierlichen Gasentnahme bei Prozessen mit geringer Staubbelastung eingesetzt.

Beschreibung

Die M&C-Sonden-Entnahmerohre SP210/SS und SP2000 werden einsatzspezifisch ausgewählt. Grundlage der Auswahlkriterien sind die Prozessparameter, wie Gaszusammensetzung, Staubbelastung, Wasserdampfsättigung, Temperatur, Druck und Strömungsgeschwindigkeit.

Neben der Standardlänge „L1“ sind alle Längen bis „L max“ vorgabegemäß lieferbar.

Für kleine Messgasdurchflüsse sind Entnahmerohre SP2000/SS-Vm mit Volumenverdränger zur Totzeitreduzierung zu verwenden.

Gasentnahme hinter Nasswäscher mit hohem Wasseranteil erfolgt mit dem M&C-Entnahmerohr SP32 mit integriertem Demister zur Tröpfchenabscheidung.

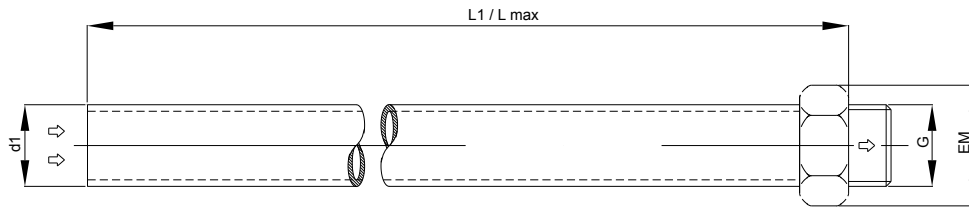
Die M&C-Entnahmerohre werden je nach Werkstoffauswahl mit angeschweißtem Gewindeanschluss-Stück oder Anschluss-Stützadapter versehen. Fertigungsbedingt sind hier teilweise unterschiedliche Werkstoffe kombiniert, siehe Tabelle. Sie sind mit dem Anschlussgewinde problemlos in den Montageflansch der M&C-Gasentnahmesonden einzuschrauben.

Weiteres Entnahmezubehör:

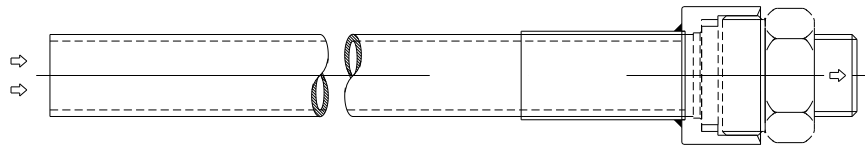
Bei höherer Staubbelastung: Vorfilter V20, V12.

Bei prozessseitiger Taupunktunterschreitung: beheizte Entnahmerohre SP30, SP35.

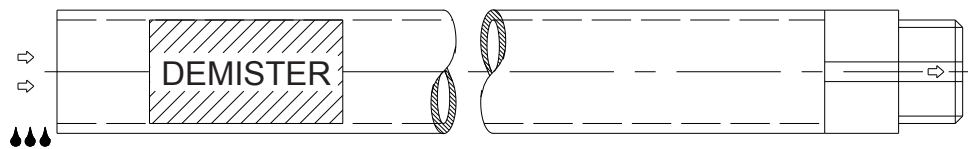
Entnahmerohr SP210SS / SP2000... / CR-N mit angeschweißtem Gewindeanschluss



Entnahmerohr SP2000/ CR-2(20) /AO für >1300 C mit Anschluss-Stützadapter



Entnahmerohr SP32 mit Demister zur Gasentnahme hinter Nasswäscher



Abmessungen in mm

Technische Daten

M&C-Sonden-Entnahmerohr Typ	Artikel-Nr.	Temperatur max. °C	Werkstoff Rohr / Anslussteil	Länge „L1“ ¹⁾ mm	Länge „L max“ mm	Anschluss gewinde „G“	Rohr ø a/i „d1“ mm	Anschluss ø a „EM“ mm
SP2000/PV	20S9070	90	PVDF/PTFE-glasfaserverstärkt	1000	1500	G 3/4" a	25/21	50
SP32	20S9280	90	PVDF/PTFE-glasfaserverstärkt	800	800	G 3/4" a	50/44	50
SP2000/T	20S9083	160	PTFE/PTFE-glasfaserverstärkt	500	500	G 3/4" a	25/15	33
SP2000/Ti	20S9075	400	Titan	1000	2500	G 3/4" a	25/22	37
SP210/SS	02S9200	600	Rostfreier Stahl 1.4571	1000	2000	G 3/4" a	12/10	37
SP2000/SS	20S9065	600	Rostfreier Stahl 1.4571	1000	2500	G 3/4" a	25/22	37
SP2000/SS-Vm	20S9067	600	Rostfreier Stahl 1.4571	1000	2500	G 3/4" a	25/06	37
SP2000/HC	20S9090	900	Hastelloy® C4	1000	2500	G 3/4" a	25/22	37
SP2000/KA	20S9080	1300	Kanthal®/1.4571	1000	1500	G 3/4" a	27/20	37
SP2000/IN	20S9077	1100	Inconel®	1000	2500	G 3/4" a	25/22	37
SP2000/HR160	20S9103	1200	Alloy HR160®	1000	2000	G 3/4" a	27/21	37
SP2000/CR-2*	20S9098	1400	Cr AL ₂ O ₃ /Hastelloy® C4	900	900	G 3/4" a	22,5/13	50
SP2000/CR-20*	20S9099	1400	Cr AL ₂ O ₃ /Hastelloy® C4	1200	1200	G 3/4" a	22,5/13	50
SP2000/CR-N	20S9086	1400	Siliziumnitrit-Keramik/1.4571	1000	auf Anfrage	G 3/4" a	29/22	50
SP2000/AO ohne Anslussteil/ Adapter	20S9385	1800	Aluminiumoxyd ²⁾ /	1000	1500		24/18	
Adapter für SP2000/AO	20S9395	(600)	/Rostfreier Stahl 1.4571			G 3/4" a		50
Adapter für SP2000/AO	20S9397	(900)	/Hastelloy® C4			G 3/4" a		50

* Entnahmerohr mit Anschluss-Stützadapter. Einsatztemperatur im Stützadapterbereich beträgt auf ca. 200 mm Länge werkstoffspezifisch 600/900 °C.

¹⁾ Standard

²⁾ Bitte die Materialeigenschaften von Keramik bei hohen und wechselnden Temperaturen beachten!

Andere Werkstoffe oder Ausführungen auf Anfrage.

Für weitere technische Informationen siehe Entnahmesonden SP 210/2100/2000.

Hastelloy® ist der Markenname einer Nickelbasislegierung der Firma Haynes International.

Kanthal® ist eine Handelsmarke der Sandvik-Gruppe für unterschiedliche Elektrowärme-Produkte

Inconel® ist ein Markenname der Firma Special Metals Corporation für eine Reihe von korrosionsbeständigen Nickelbasislegierungen.

Alloy HR160® ist ein Markenname der Firma Haynes International, USA



SP30-H1.1

Elektrisch beheiztes Entnahmerohr Serie SP®

Versionen SP30-H, SP30-H1.1-V, SP35-H
für die stationäre Gasentnahmesonde SP2000-H

Besonderheiten

- Durchgehend beheiztes Doppelmantelrohr
- Verschiedene Längen
- Unbeheizte Vorfilter oder Verlängerungen möglich
- Mitbeheizte Vorfilter möglich
- Einfache Montage
- Zwei Temperaturfühlervarianten

Anwendung

Das elektrisch beheizte Entnahmerohr SP30/35-H kommt überall dort zum Einsatz, wo bei der Gasentnahme vom Entnahmepunkt bis zur beheizten Gasentnahmesonde SP2000-H eine Abkühlung bzw. Taupunktunterschreitung vermieden werden soll.

Bei staubbeladenen Prozessen, die während des Betriebes oder bei Anlagenstillstand zu Taupunktunterschreitungen im Entnahmbereich neigen, kann es ratsam sein, das elektrisch beheizte Entnahmerohr SP30-H1.1-V mit beheiztem in-situ-Vorfilter V20-2/30 zu verwenden. Hierdurch wird eine vorzeitige Verstopfung oder Zerstörung vermieden.

Die Entnahmerohre sind mit Temperaturfühler für max. 320 °C oder 200 °C Betriebstemperatur lieferbar.

Beschreibung

Das beheizte M&C-Doppelmantel-Entnahmerohr SP30-H wird in 0,6/1,0/1,5/2,0 und 2,5 Meter Länge geliefert, die Version mit Vorfilter SP30-H1.1-V mit 0,6 und 1,0 Meter und die Version SP35-H mit 175 mm Länge.

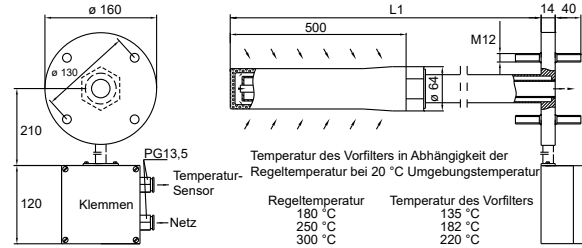
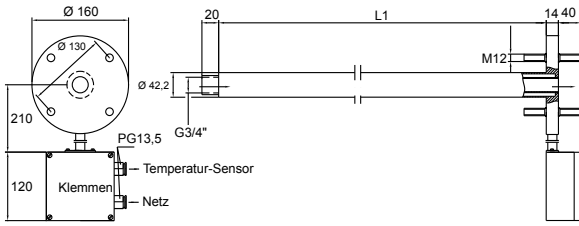
Die Entnahmerohre SP30-H/-V, SP35-H sind mit einem Montageflansch mit 4 doppelseitig eingeschweißten Gewindebolzen zur einfachen Montage am Entnahmestutzen und zur Aufnahme der Gasentnahmesonde SP2000-H versehen. Am Ende des Doppelmantelrohres befindet sich bei den Versionen SP30-H/SP35-H ein G 3/4" i-Gewindeanschluss, in den je nach Bedarf ein unbeheiztes Entnahmerohr oder ein Vorfilter eingeschraubt werden kann.

Die elektrische Beheizung erfolgt prozessgeschützt im Doppelmantel der Entnahmerohre SP30-H/-V, SP35-H. Bei der Version SP30-H1.1-V wird der aufschraubbare große Vorfilter V20-2/30 durch das Entnahmerohr mitbeheizt.

Der Sollwert des Temperaturreglers des Entnahmerohres ist gemäß den Prozessbedingungen entsprechend hoch einzustellen (siehe Tabelle). Die Entnahmerohre der Version SP30-H und SP35-H haben ein Innenrohr von \varnothing 22 mm. Die Version SP30-H1.1-V ist zur Reduzierung des Totvolumens mit einem Innenrohr von \varnothing 6 mm ausgestattet.

Entnahmerohr SP30-H1.1/H2, SP35-H1.1/H2

Entnahmerohr mit Vorfilter SP30-H1.1-V



Abmessungen in mm

Technische Daten

Serie SP*	Version SP35		Version SP30		
	H1.1	H2	H1.1	H2	H1.1-V
Temperaturfühler	Fe-CuNi	PT100 2-Leiter	Fe-CuNi	PT100 2-Leiter	Fe-CuNi
Temperaturregler	Optional, extern				
Entnahmerohrlänge	175 mm		Max. 2 m		Max. 1 m
Entnahmetemperatur max.	550 °C				
Betriebstemperatur max.	320 °C	200 °C	320 °C	200 °C	320 °C
In-situ-Filter 520 mm lang, ø 60 mm, Filterfeinheit 2 µm, integriert und beheizt					V20-2/30
Anschluss Messgas-Eingang	G 3/4" i DIN ISO 228/1				Vorfilter mit G1 1/2" i DIN ISO 228/1
Staubbelastung	Max. 2 g/m ³				> 2 g/m ³
Totvolumen	380 ml/m				420 ml/m
Entnahmedruck max.	5 bar				
Umgebungstemperatur	-20 bis +80 °C				
Lagertemperatur	-30 bis +90 °C				
Betriebsbereit	Nach 2 Stunden				
Spannungsversorgung	230 V AC, (115 V optional)		230/115V AC - umschaltbar		
Heizleistung	200 W		0,6 m: 600 W, 1 m: 800 W, 1,5 m: 1200 W, 2 m: 1200 W		
Elektrische Anschlüsse	Klemmen, max. 2,5 mm ² , 2 x PG 13,5 Kabelverschraubung				
Elektrischer Gerätestandard	EN 61010, EN 60519-1				
Schutzart	IP54 EN 60529				
Montageflansch	DN 65 PN 6, Form B mit beidseitigen Montagebolzen M 12 x 40 mm				
Werkstoff der mediumberührten Teile	Rostfreier Stahl 1.4539, Version SP30-H1.1/HC: Hastelloy® X				1.4539, 1.4571/1.4401

Differenzdruckangaben und T₉₀-Zeiten

ΔP und T ₉₀ bei Durchfluss von:	100	200	500	1000	NI/h
ΔP Differenzdruck SP30-H, Länge 1 m	< 1	< 1	< 1	< 1	mbar
ΔP Differenzdruck SP30-H...-V Länge 1 m mit neuem Filter V20-2/30	< 1	< 1	1,5	4	mbar
T ₉₀ -Zeit	14	7	< 3	< 2	sek

Artikel-Nr. und Gewichtsangaben

	Version SP35	Version SP30					Ausführung:
Länge „L1“	175 mm	0,6 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	
Artikel-Nr.	20S9320	02S9023 02S9096	02S9025 02S9092 02S9025p	02S9026 02S9093 02S9026p	02S9024 02S9094 02S9024p	02S9022 02S9095	H1.1 H1.1/HC H2
Gewicht	4,8 kg	6,4 kg	8,0 kg	9,8 kg	11,6 kg		
Artikel-Nr.		02S9037	02S9038				H1.1-V
Gewicht		9,0 kg	10,6 kg				
	+ 02S9036	Standard, umschaltbar					Netz 115 V AC

Der entsprechende Temperaturregler muss separat bestellt und montiert werden. Siehe Datenblatt „Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler 70304“. Hastelloy® ist ein eingetragenes Warenzeichen für eine Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung von Haynes International, USA.



SP34-H

Elektrisch beheiztes Entnahmerohr Serie SP®

Version SP34-H für tragbare Gasentnahmesonde
PSP4000-H

Besonderheiten

- Durchgehend beheiztes Entnahmerohr
- Unbeheizte Vorfilter oder Verlängerungen möglich
- Einfache Montage
- Standard: mit Thermostatregler
- Optional: mit Thermoelement Fe-CuNi oder PT100

Anwendung

Das elektrisch beheizte M&C-Entnahmerohr SP34-H kommt überall da zum Einsatz, wo bei der Gasentnahme vom Entnahmepunkt bis zur beheizten Gasentnahmesonde PSP4000-H eine Abkühlung bzw. Taupunktunterschreitung vermieden werden soll.

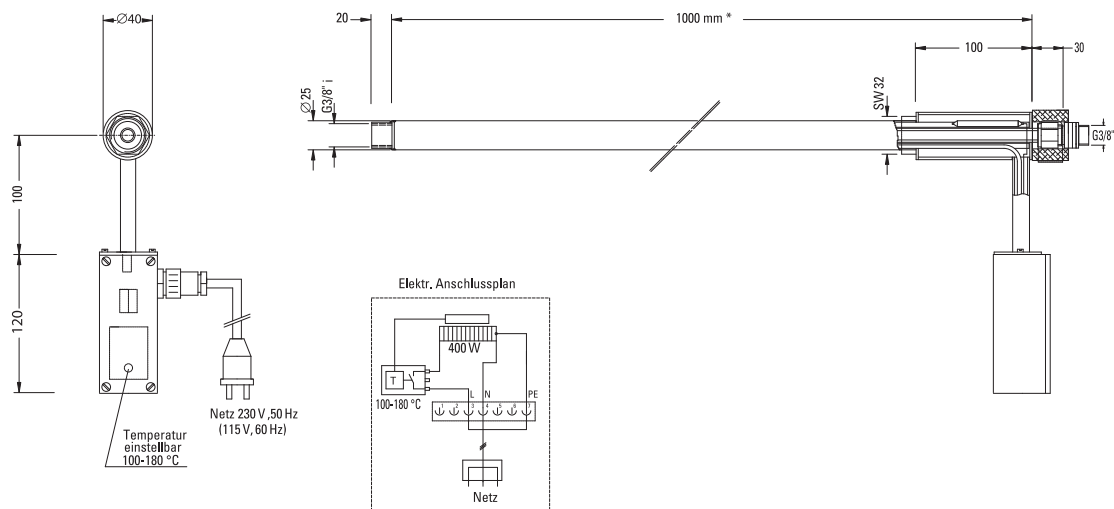
Beschreibung

Das beheizte M&C-Doppelmantel-Entnahmerohr SP34-H ist 1 m lang.

Auf Wunsch sind andere Rohrlängen möglich.

Das Entnahmerohr wird mit dem G 3/8" a-Gewindeanschluss im Eingang der Gasentnahmesonde PSP4000-H eingeschraubt. Am anderen Ende des Doppelmantel-Entnahmerohres befindet sich ein G 3/8" i-Gewindeanschluss, in den je nach Bedarf ein unbeheiztes Entnahmerohr oder ein Vorfilter eingeschraubt werden kann. Die elektrische Beheizung des Entnahmerohres SP34-H erfolgt vom Prozess geschützt in einem Doppelmantelrohr.

Bei der Standardversion ist zur Temperaturregelung in dem angebauten Anschlusskasten ein einstellbarer Kapillarrohrregler mit Temperaturregelbereich von 100 bis 180 °C vorhanden. Ein externer Temperaturregler ist hierfür nicht erforderlich. Bei der Ausführung mit Thermoelement oder PT100 ist ein externer Temperaturregler notwendig.



Abmessungen in mm

Technische Daten

	SP 34-H	SP 34-H1.1	SP 34-H2
Artikel-Nr.	40S9115	40S9120	40S9125
Temperaturfühler	Kapillarfühler	Fe-CuNi	PT100
Temperaturregler	Kapillarrohrthermostat	Optional, extern	
Entnahmerohrlänge	1 m Standard		
Anschlüsse	EIN G 3/8" i, AUS G 3/8" a, DIN ISO 228/T		
Werkstoff	Rostfreier Stahl 1.4571		
Reglertemperatur max.	180 °C		
Entnahmetemperatur max.	400 °C		
Umgebungstemperatur Regler	-20 bis +60 °C		
Spannungsversorgung	230 V 50 Hz 400 W, mit 4 m langem Anschlusskabel (optional 115 V 60 Hz)		
Schutzart/Gerätestandard	IP54 EN 60529 / EN 61010, EN 60519-1		
Option:			
Artikel-Nr. 02S9036	Mehrpreis für Entnahmerohr SP34-H in der Ausführung für 115 V 60 Hz		