



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.

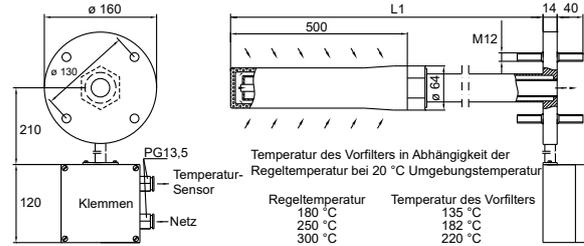
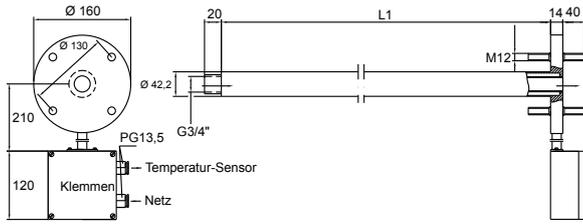
Die Entnahmerohre SP30-H/-V, SP35-H sind mit einem Montageflansch mit 4 doppelseitig eingeschweißten Gewindebolzen zur einfachen Montage am Entnahmestutzen und zur Aufnahme der Gasentnahmesonde SP2000-H versehen. Am Ende des Doppelmantelrohres befindet sich bei den Versionen SP30-H/SP35-H ein G 3/4" 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 <sup>3</sup>				> 2 g/m <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup> , 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 T<sub>90</sub>-Zeiten

ΔP und T <sub>90</sub> 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 <sub>90</sub> -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.