10 Beigefügte Dokumente

- Konformitätserklärung KX460012
- Datenblatt Zubehör 461099
- RMA - Dekontaminierungserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU-declaration of conformity

Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie

Herewith declares Bühler Technologies GmbH that the following products correspond to the essential requirements of Directive

2014/35/EU
(Niederspannungsrichtlinie / *low voltage directive*)

in ihrer aktuellen Fassung entsprechen.

in its actual version.

Folgende Richtlinie wurde berücksichtigt:

The following directive was regarded:

2014/30/EU (EMV/EMC)

Produkt / products: Beheizte Messgassonden / *Heated Sample Gas Probes*
Typ / types: GAS 222.14, GAS 222.15, GAS 222.17, GAS 222.20, GAS 222.21, GAS 222.31, GAS 222.35, GAS 222.40

Die Betriebsmittel sind zur Gasentnahme aus dem Abgasstrom oder einem laufenden Prozess bestimmt.
The equipment is intended for gas sampling from flue gas or a running process.

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EN 61326-1:2013 **EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit Anschrift am Firmensitz.
The person authorized to compile the technical file is Mr. Stefan Eschweiler located at the company's address.

Ratingen, den 09.05.2023

Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – *Managing Director*

Frank Pospiech
Geschäftsführer – *Managing Director*

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

UK Declaration of Conformity

The manufacturer Bühler Technologies GmbH declares, under the sole responsibility, that the product complies with the requirements of the following UK legislation:

Electrical Equipment Safety Regulations 2016

The following legislation were regarded:

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Products: Heated Sample Gas Probes
Types: GAS 222.14, GAS 222.15, GAS 222.17, GAS 222.20, GAS 222.21, GAS 222.31, GAS 222.35, GAS 222.40

The equipment is intended for gas sampling from flue gas or a running process.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant designated standards:

EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

EN 61326-1:2013

Ratingen in Germany, 09.05.2023

Stefan Eschweiler
Managing Director

Frank Pospiech
Managing Director

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

Zubehör für Gasentnahmesonden Baureihe GAS 222

Die Gasanalyse ist in vielen Anwendungsbereichen der Schlüssel zur sicheren und effizienten Beherrschung von Prozessabläufen, Umweltschutz und Qualitätssicherung. Von entscheidendem Einfluss auf die Reproduzierbarkeit und Genauigkeit der Analysenergebnisse ist in der extraktiven Gasanalyse die Gestaltung der Entnahmestelle des Messgases.

Aus der Zusammensetzung des Messgases ergeben sich für die Entnahmesonden die individuellen Anforderungen an Filterkapazität, Korrosionsbeständigkeit und funktionale Ausrüstung. Um diesen gerecht zu werden gibt es umfangreiches Zubehör für die GAS-Sonden Baureihe.

- Entnahmerohre
- Eintrittsfilter
- Verlängerungen
- Austrittsfilter
- Adapterflansche
- Rückspülsteuerungen

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, 40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: analyse@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Übersicht und Funktion der Zubehörteile

Rückspülung (opt. beheizt)

Besitzt das Messgas eine hohe Staubbelastung setzen sich über die Zeit Partikel im Filter ab. Um einem Verstopfen entgegen zuwirken kann der Eintrittsfilter mit einer Rückspüleinrichtung versehen werden, die in fest definierten Zeitintervallen oder manuell Druckluft im Gegenstrom durch den Eintrittsfilter spült und diesen so effektiv abreinigt.

Demister

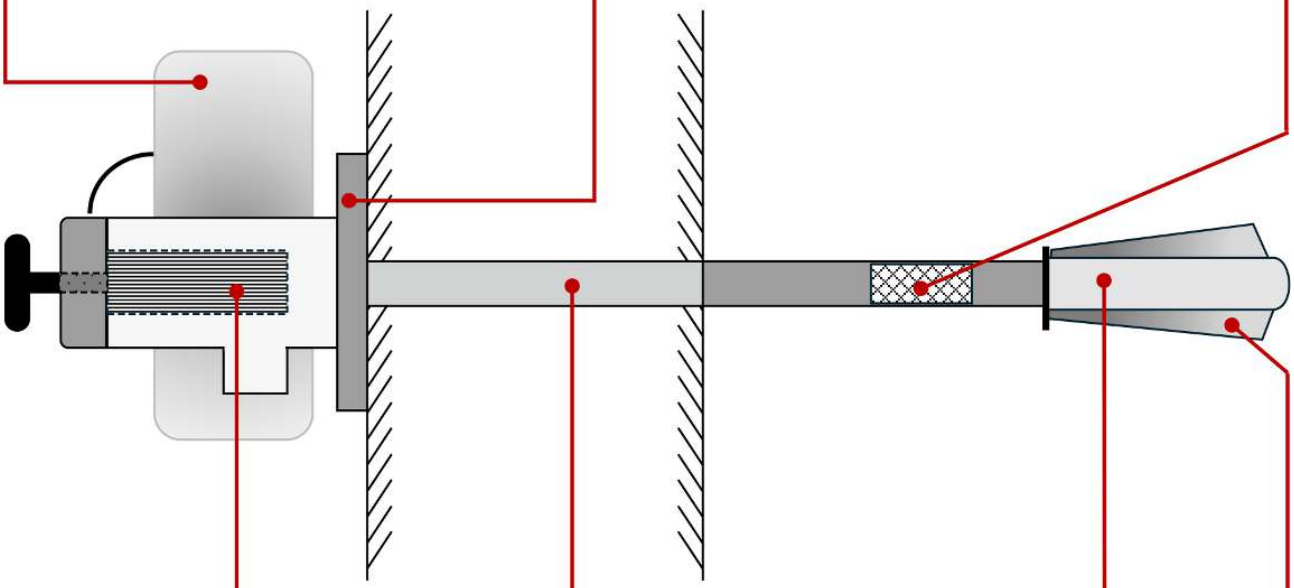
Ein Demister bzw. Tropfenabscheider wird immer dann benötigt, wenn das Prozessgas eine hohe Wasserbeladung oder Aerosole aufweist. Er besteht aus einem Drahtgeflecht, an welchem Flüssigkeitstropfen aufgrund der höheren Trägheit kondensieren, während das Gas ungehindert durchströmt. Es findet also eine erste Trocknung des Messgases statt, während das Kondensat zurück in den Prozess fließt.

Spülgasanschluss

Zum Spülen der Sonde mit Inertgas- oder Instrumentenluft gibt es an dafür vorgesehenen Sonden einen Spülgasanschluss.

Adapterflansch

Die Sonde selbst besitzt einen DIN- oder ANSI-Flansch. Es gibt zahlreiche Adapterflansche, um die Anpassung an den Prozessanschluss sicherzustellen.



Austrittsfilter

Der Austrittsfilter befindet sich direkt in der Sonde und ist für geringe Staubbelastungen bis 2 g/m ^{3} geeignet. Er kann in Kombination mit einem Eintrittsfilter verwendet werden und erhöht dadurch die Zuverlässigkeit des Betriebs. Der Filter kann durch den Handgriff einfach, schnell und werkzeugfrei gewechselt werden.

Entnahmerohr (opt. Eintrittsfilter)

Das Entnahmerohr ragt in den Prozessstrom hinein und ist für verschiedene Temperatur- und Medienbeständigkeiten erhältlich. Um Partikel aus dem Prozessgas zu entfernen, kann bereits hier ein Eintrittsfilter angeschlossen sein. Bei sehr hohen Staubbelastungen kann zudem eine Rückspülung des Eintrittsfilters erfolgen.

Verlängerung

Die Verlängerung liegt zwischen Sonde und Entnahmerohr bzw. Eintrittsfilter. Sie dient der Überbrückung zwischen dem Prozessanschluss der Sonde und der Entnahmestelle (z. B. durch eine Schornsteinwand hindurch). Um ein Ausfallen von Kondensat zu vermeiden kann die Verlängerung zudem beheizt werden.

Abweisblech

Um den Eintrittsfilter vor Abrasion und Ablagerung durch Partikel zu schützen kann an den Filter ein Abweisblech befestigt werden, welches den Strom ablenkt.

Bestellhinweise

Auf den folgenden Seiten ist das Zubehör aufgelistet, welches zusammen mit dem Sonden-Grundtyp eine funktionstüchtige Sonde ergibt. Durch den Grundtyp der Sonde wird vorgegeben, welche Optionen für eine Sonde wählbar sind. Die Optionen für die Rückspülsteuerung werden bereits durch den Typenschlüssel definiert. Das sonstige wählbare Zubehör ist in den entsprechenden Tabellen aufgelistet:

Tabelle 1: Rückspülsteuerung und Verlängerungen

Tabelle 2: Entnahmerohre

Tabelle 3: Austrittsfilter

Tabelle 4: Eintrittsfilter

Tabelle 5: Zubehör - Adapterflansche, Verschraubungen

Tabelle 6: Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Eine Übersicht über die einzelnen Zubehörteile und deren Funktion ist in der Grafik auf der vorigen Seite dargestellt.

Einschränkungen und Hinweise

Rückspülsteuerung integriert in Sondenregler

Üblich ist eine in den Sondenregler integrierte Rückspülsteuerung. Dabei werden die Parameter wie Zeit und Dauer der Rückspülung einmalig an der Sonde eingestellt, woraufhin diese automatisch erfolgt. Elektrisch können der Status des Reglers und der Zustand der Rückspülung ausgelesen werden. Bei Bedarf kann auch die separate Rückspülsteuerung RSS an die Sonde angeschlossen werden, die örtlich getrennt von der Sonde eine manuelle Rückspülung erleichtert.

Einschränkungen der Kategorien/Zonen durch Zubehör

Für den sicheren Betrieb unserer Ex-Sonden für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen empfehlen wir ausdrücklich das mit dem Ex-Symbol gekennzeichnete Zubehör. Dieses wurde in der Kombination mit unseren Ex-Sonden einer sorgfältigen Sicherheitsbetrachtung unterzogen. Für die Verwendung von nicht durch Bühler freigegebenen Zubehörteilen oder -komponenten übernimmt Bühler keine Verantwortung hinsichtlich Explosionsschutz, Funktion oder Konformität. Die Verwendung nicht gelisteter Zubehörteile erfolgt auf eigenes Risiko und kann die Sicherheit beeinträchtigen. Gesetzliche Haftungsregelungen bleiben hiervon unberührt.

		ATEX + IECEX	Nur ATEX	
Typen GAS 222	**mit Zubehör**	**Gas**	**Staub**	**Gas und Staub** (getrennte Zonen)
		Entnahmezone/Betriebszone		
11 Ex1, 21 Ex1, 30 Ex1, 31 Ex1, 35 Ex1, 35-U Ex1	Druckvorratsbehälter PAV 01 (Art.- Nr.: 46222PAV mit zugehörigem Zubehör)	Zone1***/Zone 1	Zone 20/Zone 21	Zone 20/Zone 1
11 Ex1, 21 Ex1, 30 Ex1, 31 Ex1	Abweisbleche für Eintrittsfilter	Zone 1/Zone 1	Zone 21/Zone 21	Zone 1/Zone 21
11 Ex1, 21 Ex1, 30 Ex1, 31 Ex1	Keramik Eintrittsfilter* (Art.-Nr.: 46222307, 46222307F, 46222307C, 46222330, 46222330C)	Zone 2/Zone 1	Zone 20/Zone 21	Zone 20/Zone 1 oder Zone 2/Zone 21
11 Ex1, 20 Ex1, 21 Ex1	Keramik Austrittsfilter* (Art.-Nr.: 46222026, 46222026P)	Zone 2/Zone 1	Zone 20/Zone 21	Zone 20/Zone 1 oder Zone 2/Zone 21
11 Ex1, 20 Ex1, 21 Ex1	Entnahmerohre (Art.-Nr.: 46222001XXXX, 46222006XXXX, 46222004XXXX, 46222016XXXX)	Zone 0/Zone 1	Keine Zone/Zone 21	Zone 0/Zone 21
11 Ex1, 20 Ex1, 21 Ex1	Entnahmerohre Keramik** (Art.-Nr.: 46222002XXXX)	Zone 2/Zone 1	Keine Zone/Zone 21	Zone 2/Zone 21

* Zubehör nicht geeignet für die Entnahme von extrem zündempfindlichen Stäuben mit einer Mindestzündenergie (MZE) von < 3 mJ.

** Bei Gasentnahme aus Zone 2 dürfen Keramik-Entnahmerohre nur eingesetzt werden, wenn anwendungs- und prozessbedingte intensive elektrostatische Aufladungsprozesse ausgeschlossen sind.

*** Das Rückspülen explosionsfähiger Atmosphäre/Gase ist verboten.

Allgemeines Zubehör

Sondentypen:		GAS 222.10	GAS 222.11	GAS 222.15	GAS 222.17	GAS 222.20	GAS 222.21	GAS 222.30	GAS 222.31	GAS 222.35	Artikel-Nr.
unbeheizte/beheizte Verlängerung	Länge [mm]										
G 3/4 unbeheizt Edelstahl (1.4571)	200	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230320200
	400	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230320400
	500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230320500
	700	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230320700
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230321000
	1200	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230321200
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230321500
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		4622230322000
G 1/2 unbeheizt Edelstahl (1.4571)	250									●	4622235910250
	500									●	4622235910500
	700									●	4622235910700
	1500									●	4622235911500
GF beheizt, 230 V Edelstahl (1.4571)	500					●	●		●		462223036
	1000					●	●		●		462223033
GF beheizt, 115 V Edelstahl (1.4571)	500					●	●		●		462223136
	1000					●	●		●		462223133
GF, ANSI beheizt, 115 V Edelstahl (1.4571)	500					●	●		●		462223036C1
	1000					●	●		●		462223033C1
GF beheizt, 230 V Hastelloy	1000					●	●		●		462223033H
Rückspülsteuerung											
Rückspülsteuerung 24 V			●				●	●	●	●	46222199
Rückspülsteuerung 115/230 V			●				●	●	●	●	46222299

Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

Tab. 1: Rückspülsteuerung und Verlängerungen

Sondentypen:		GAS 222.10	GAS 222.11	GAS 222.15	GAS 222.17	GAS 222.20	GAS 222.21	GAS 222.30	GAS 222.31	GAS 222.35	
Entnahmerohre	Länge [mm]										Artikel-Nr.
Hastelloy/1.4571 [1] ø12 mm T_{max} : 400 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220060500
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220061000
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220061500
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220062000
Edelstahl [1] ø12 mm T_{max} : 600 °C	300	●	●	●	●	●	●	●	●		462220010300
	500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220010500
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220011000
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220011500
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220012000
Edelstahl [1] ø20 mm T_{max} : 600 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220160500
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220161000
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220161500
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220162000
Inconel/1.4571 [1] ø21 mm T_{max} : 1050 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220040500
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220041000
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220041500
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220042000
Kanthal/1.4571 ø15 mm T_{max} : 1400 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		462220170500
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220171000
	2000	●	●	●	●	●	●	●	●		462220172000
Keramik/1.4571 [1] ø24 mm T_{max} : 1600 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622200205
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		4622200210
	1500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622200215
Entnahmerohr mit Demister Material: 1.4571 T_{max} : 400 °C	100	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204201
	300	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204203
	500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204205
	600	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204206
	800	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204208
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		4622204210
Entnahmerohr mit Demister Material: Hastelloy T_{max} : 400 °C	500	●	●	●	●	●	●	●	●		4622201290500
	750	●	●	●	●	●	●	●	●		4622201290750
	1000	●	●	●	●	●	●	●	●		4622201291000
Entnahmerohr mit Demister Material: PVDF/ETFE T_{max} : 120 °C	200	●	●	●	●	●	●	●	●		462220400200
	650	●	●	●	●	●	●	●	●		462220400650
	800	●	●	●	●	●	●	●	●		46222040

1) Einschränkungen in den zugelassenen Ex-Zonen für Betrieb und Entnahme. Details sind der Tabelle am Beginn des Datenblattes zu entnehmen.

Ex Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

Tab. 2: Entnahmerohre

Zubehör für Sonden mit Austrittsfilter

Sondentypen:		GAS 222.10	GAS 222.11	GAS 222.15	GAS 222.17	GAS 222.20	GAS 222.21	Artikel-Nr.
Austrittsfilter	mittlere Porengröße [µm]							
Gesinteter Edelstahl O-Ring: Viton	0,5	●	●	●	●	●	●	46222010F [4]
	5	●	●	●	●	●	●	46222010
Gesinteter Edelstahl O-Ring: FFKM	0,5	●	●	●	●	●	●	46222010FP [4]
	5	●	●	●	●	●	●	46222010P
Keramik [1] O-Ring: Viton	3	●	●	●	●	●	●	46222026
Keramik [1] O-Ring: FFKM	3	●	●	●	●	●	●	46222026P
Sterngefalteter Edelstahl O-Ring: Viton	15	●	●	●	●	●	●	462220139
Sterngefalteter Edelstahl O-Ring: FFKM	15	●	●	●	●	●	●	462220139P
Mikroglasfaser mit Silikatbinder O-Ring: Viton (zugehöriges Griffstück)		●	●	●	●	●	●	462220671 (46222067)
Mikroglasfaser mit Silikatbinder O-Ring: FFKM (zugehöriges Griffstück)		●	●	●	●	●	●	462220671P (46222067)
Verschlussstück inkl. Rohr, Filterwatte O-Ring: Viton		●	●	●	●	●	●	46222163
Verschlussstück inkl. Rohr, Filterwatte O-Ring: FFKM		●	●	●	●	●	●	46222163P
Verschlussstück inkl. Rohr, Stahlwolle O-Ring: Viton		●	●	●	●	●	●	46222163001

1) Einschränkungen in den zugelassenen Ex-Zonen für Betrieb und Entnahme. Details sind der Tabelle am Beginn des Datenblattes zu entnehmen.

4) Auf Anfrage.

Ex Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

Tab. 3: Austrittsfilter

Zubehör für Sonden mit Eintrittsfilter

Sondentypen:		GAS 222.11	GAS 222.21	GAS 222.30	GAS 222.31	GAS 222.35	
Ⓔx **Eintrittsfilter**	mittlere Porengröße [µm]						Artikel-Nr.
Edelstahl/1.4404/1.4571 Länge: 229 mm T_{max} : 600 °C	0,5					●	46222359F [4]
	5					●	46222359
Edelstahl/1.4571 Länge: 237 mm T_{max} : 600 °C	0,5	●	●	●	●		46222303F [4]
	5	●	●	●	●		46222303
Edelstahl mit Verdränger Länge: 237 mm T_{max} : 600 °C	0,5	●	●	●	●		462223031F [4]
	5	●	●	●	●		462223031
Edelstahl/1.4571 Länge: 538 mm T_{max} : 600 °C	0,5	●	●	●	●		46222304F [4]
	5	●	●	●	●		46222304
Edelstahl mit Verdränger Länge: 538 mm T_{max} : 600 °C	0,5	●	●	●	●		462223041F [4]
	5	●	●	●	●		462223041
Hastelloy Länge: 237 mm T_{max} : 400 °C	0,5	●	●	●	●		46222303HF [4]
	5	●	●	●	●		46222303H
Hastelloy Länge: 538 mm T_{max} : 400 °C	0,5	●	●	●	●		46222304HF [4]
	5	●	●	●	●		46222304H
Hastelloy mit Verdränger Länge: 237 mm T_{max} : 400 °C	0,5	●	●	●	●		462223031HF [4]
	5	●	●	●	●		462223031H
Hastelloy mit Verdränger Länge: 538 mm T_{max} : 400 °C	0,5	●	●	●	●		462223041HF [4]
	5	●	●	●	●		462223041H
Keramik/1.4571 [1] Länge: 478 mm T_{max} : 1000 °C	0,3	●	●	●	●		46222307F [2]
	2	●	●	●	●		46222307 [2]
	2	●	●	●	●		46222307C [2], [3]
Keramik/1.4571 [1] Länge: 978 mm T_{max} : 1000 °C	2	●	●	●	●		46222330 [2]
	2	●	●	●	●		46222330C [2], [3]
Ⓔx **Abweisbleche**							
für Eintrittsfilter 03 [1]		●	●	●	●		462223034
für Eintrittsfilter 04 [1]		●	●	●	●		462223044

1) Einschränkungen in den zugelassenen Ex-Zonen für Betrieb und Entnahme. Details sind der Tabelle am Beginn des Datenblattes zu entnehmen.

2) Heisgasfiltration: oxidierende Atmosphäre max. 750 °C, reduzierende Atmosphäre max. 600 °C; Nicht geeignet für Entnahme von zündempfindlichen Stäuben mit Mindestzündenergie < 3 mJ.

3) Für Sonden mit ANSI-Flansch.

4) Auf Anfrage.

Ⓔx Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

Tab. 4: Eintrittsfilter

Sondentypen: / Zubehör - Verschraubungen	GAS 222.10	GAS 222.11	GAS 222.15	GAS 222.17	GAS 222.20	GAS 222.21	GAS 222.30	GAS 222.31	GAS 222.35	Artikel-Nr.
Messgasanschluss Rohr ø 6 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9029000
Messgasanschluss Rohr ø 8 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9029001
Spülgasanschluss Rohr ø 12 mm		●				●	●	●	●	9029002
Messgasanschluss Rohr ø 1/4"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9008584
Messgasanschluss Rohr ø 3/8"	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9029011
Spülgasanschluss Rohr ø 1/2"		●				●	●	●	●	9008582
Zubehör - Adapter Flansche - Auswahl, weitere auf Anfrage										
Sonde ·····► Prozessseitig										
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 1 1/4" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222501
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 2" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222314
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 2" 300 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222502
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 2 1/2" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222068
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 3" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222014
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 3" 300 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222034
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 4" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222035
DIN DN 65 PN 6 — DIN DN150 PN 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	462220140
DIN DN 65 PN 6 — ANSI DN 6"-150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	462220127
ANSI DN 3"-150 lb. — ANSI DN 4" 150 lb.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	46222058

Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

Tab. 5: Zubehör – Adapterflansche, Verschraubungen

Verbrauchsmaterialien und Zubehör

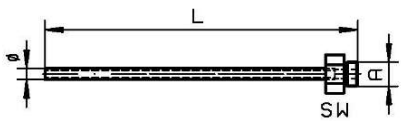
Sondentypen: / Austrittsfilter	GAS 222.10	GAS 222.11	GAS 222.15	GAS 222.17	GAS 222.20	GAS 222.21	GAS 222.30	GAS 222.31	GAS 222.35	Artikel-Nr.
Filterwatte	●	●	●	●	●	●				46222167
Ⓔx O-Ring-Satz Viton inkl. Montagefett	●	●	●	●	●	●				46222012
Ⓔx O-Ring-Satz LT 170 inkl. Montagefett	●	●	●	●	●	●				462220100011
Ⓔx O-Ring-Satz FFKM inkl. Montagefett	●	●	●	●	●	●				46222024
Entnahmerohre										
Demister ETFE T_{max} : 120 °C (zugehöriger Sicherungsstift)	●	●	●	●	●	●	●	●		462220402 (462220403)
Ⓔx Demister Edelstahl T_{max} : 400 °C (zugehöriger Sicherungsstift)	●	●	●	●	●	●	●	●		4611004 (462220421)
Ⓔx Demister Hastelloy T_{max} : 400 °C (zugehöriger Sicherungsstift)	●	●	●	●	●	●	●	●		4622201291 (4622201292)

Ⓔx Für den Ex-Bereich empfohlenes Zubehör.

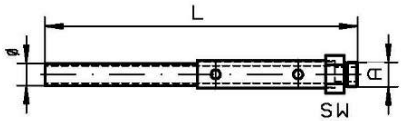
Tab. 6: Verbrauchsmaterialien und Zubehör

Entnahmerohre / tubes

Typ	L	ø	A	SW
01	var.	12	G3/4	36
06	var.	12	G3/4	36
08	var.	21,3	G3/4	36
12	var.	20	G3/4	36
13	var.	15	G3/4	36
14	var.	18	G3/4	36



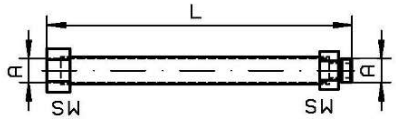
Typ	L	ø	A	SW
02-0,5	500	24	G3/4	36
02-1,0	1000	24	G3/4	36
02-1,5	1500	24	G3/4	36

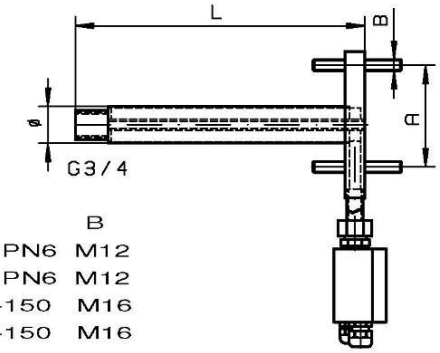


Verlängerungen / extensions

unbeheizt / unheated

Typ	L	A	SW
G3/4	var.	G3/4	36
G1/2	var.	G1/2	27



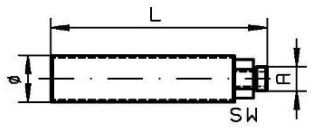


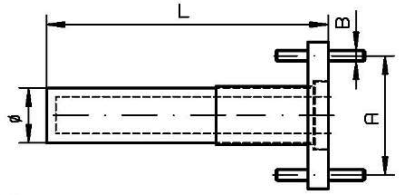
beheizt / heated

Typ	L	ø	A	B
GF	500	40	DN65 PN6	M12
GF	1000	40	DN65 PN6	M12
GF ANSI/CSA	500	40	DN3"-150	M16
GF ANSI/CSA	1000	40	DN3"-150	M16

Eintrittsfilter / in-situ filters

Typ	L	ø	A	SW
03	237	51	G3/4	36
031	237	51	G3/4	36
04	538	60	G3/4	36
041	538	60	G3/4	36
35	229	29	G1/2	27



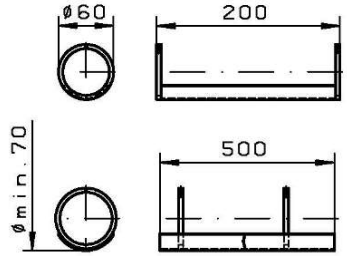


Typ	L	ø	A	B
07	500	60	DN65 PN6	M12
07 ANSI	500	60	DN3"-150	M16

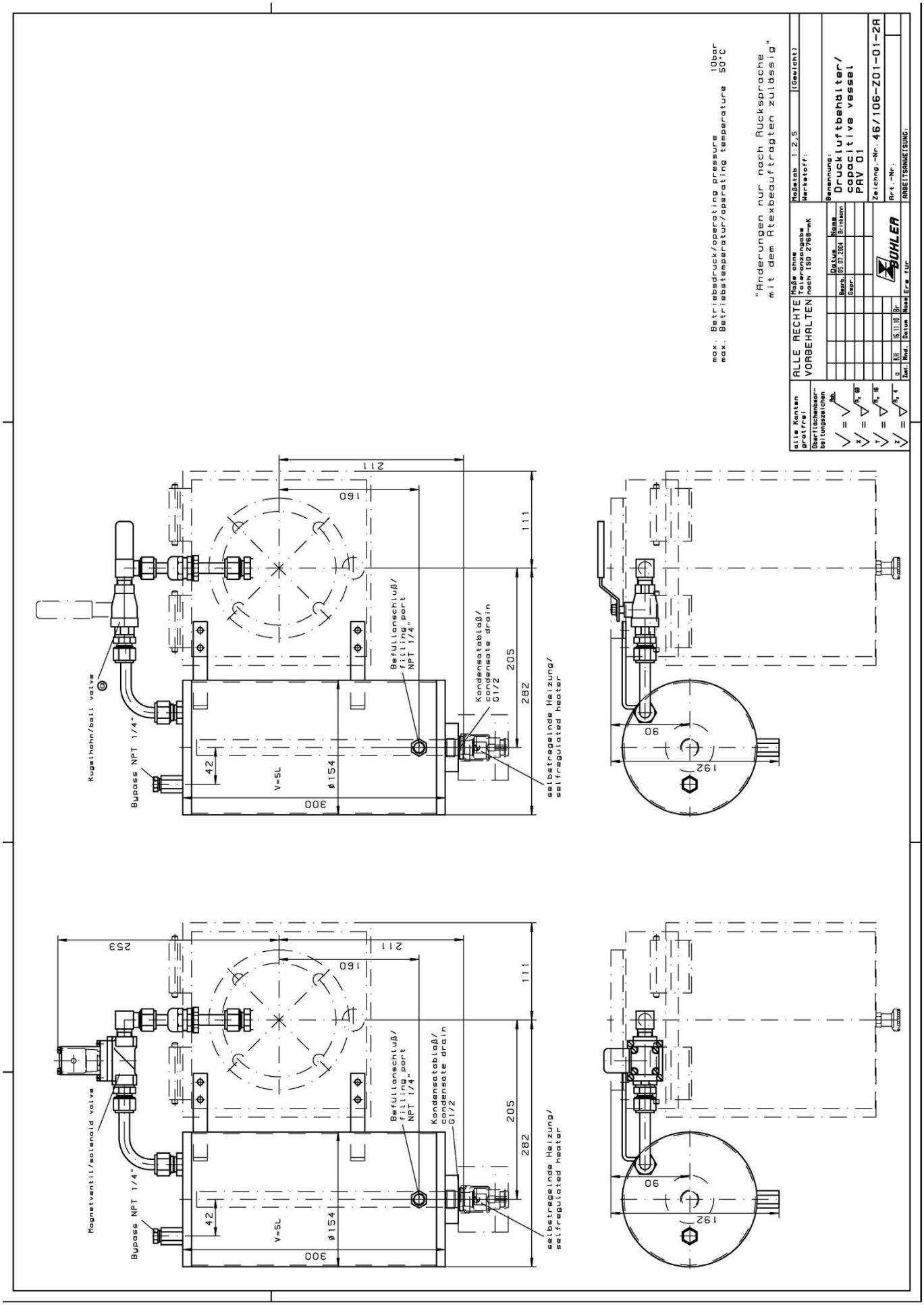
Abweisblech / protection shield

Eintrittsfilter / in-situ filter 03

Eintrittsfilter / in-situ filter 04



alle Kanten gratfrei	ALLE RECHTE VORBEHALTEN				Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK			Maßstab 1:5	(Gewicht)
Oberflächenbearbeitungszeichen								Werkstoff:	
						Datum	Name	Benennung: Rohre/Filter/Verlängerungen tubes/filter/extensions GAS 222	
					Bearb.	21.01.2004	Brinkmann		
					Gepr.				
								Zeichng.-Nr. 46/107-Z01-01-3A	
								Art.-Nr.	
	a	neu	29.09.06	Br	BÜHLER				
	Zust.	Änd.	Datum	Name	Ers für			ARBEITSANWEISUNG:	


max. Betriebsdruck/operating pressure 10bar
max. Betriebstemperatur/operating temperature 50°C
"Änderungen nur nach Rücksprache mit dem Atexbeauftragten zulässig"
alle Kanten gratfrei!
Durchlaufschleifer-bettungszeichen
ALLE RECHTE VORBEHALTEN
Maße ohne Toleranzangabe nach ISO 2768-mK
Maßstab 1:2,5 (Gewicht)
Werkstoff:
Bearb. 05.07.2004 Brinkmann
Gepr.
Benennung:
Druckluftbehälter/ capacitive vessel PRV 01
Zeichng.-Nr. 46/106-Z01-01-2A
Art.-Nr.
ARBEITSANWEISUNG:
Zust. Mod. Datum Name Erg. für
16.11.10 Br
KH
Kugelhahn/ball valve
Bypass NPT 1/4"
Befüllanschluß/ filling port NPT 1/4"
Kondensatablaß/ condensate drain G1/2
selbstregelnde Heizung/ selfregulated heater
Magnetventil/solenoid valve
V=5L
ø154
42
300
282
205
111
160
211
253
90
192

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung
RMA-Form and explanation for decontamination

RMA-Nr./ RMA-No.

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ You may obtain the RMA number from your sales or service representative. When returning an old appliance for disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ This return form includes a decontamination statement. The law requires you to submit this completed and signed decontamination statement to us. Please complete the entire form, also in the interest of our employee health.

Firma/ Company

Firma/ Company	
Straße/ Street	
PLZ, Ort/ Zip, City	
Land/ Country	

Ansprechpartner/ Person in charge

Name/ Name	
Abt./ Dept.	
Tel./ Phone	
E-Mail	

Gerät/ Device	
Anzahl/ Quantity	
Auftragsnr./ Order No.	

Serien-Nr./ Serial No.	
Artikel-Nr./ Item No.	

Grund der Rücksendung/ Reason for return

- ☐ Kalibrierung/ Calibration
- ☐ Modifikation/ Modification
- ☐ Reklamation/ Claim
- ☐ Reparatur/ Repair
- ☐ Elektroaltgerät/ Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)
- ☐ andere/ other

bitte spezifizieren/ please specify

Ist das Gerät möglicherweise kontaminiert?/ Could the equipment be contaminated?

☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsgefährdenden Stoffen betrieben wurde./ No, because the device was not operated with hazardous substances.

☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ No, because the device has been properly cleaned and decontaminated.

☐ Ja, kontaminiert mit:/ Yes, contaminated with:

☐ explosiv/ explosive	☐ entzündlich/ flammable	☐ brandfördernd/ oxidizing	☐ komprimierte Gase/ compressed gases	☐ ätzend/ caustic	☐ giftig, Lebensgefahr/ poisonous, risk of death	☐ gesundheitsgefährdend/ harmful to health	☐ gesundheitsschädlich/ health hazard	☐ umweltgefährdend/ environmental hazard

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ Please enclose safety data sheet!

Das Gerät wurde gespült mit:/ The equipment was purged with:

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Person unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

This declaration has been filled out correctly and completely, and signed by an authorized person. The dispatch of the (decontaminated) devices and components takes place according to the legal regulations.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

Should the goods not arrive clean, but contaminated, Bühler reserves the right, to comission an external service provider to clean the goods and invoice it to your account.

Firmenstempel/ Company Sign

Datum/ Date

rechtsverbindliche Unterschrift/ Legally binding signature

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies GmbH. Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Einbau von Ersatzteilen

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

Avoiding alterations and damage to the components to be returned

Analysing defective assemblies is an essential part of quality assurance at Bühler Technologies GmbH. To ensure conclusive analysis the goods must be inspected unaltered, if possible. Modifications or other damages which may hide the cause or render it impossible to analyse are prohibited.

Handling electrostatically conductive components

Electronic assemblies may be sensitive to static electricity. Be sure to handle these assemblies in an ESD-safe manner. Where possible, the assembles should be replaced in an ESD-safe location. If unable to do so, take ESD-safe precautions when replacing these. Must be transported in ESD-safe containers. The packaging of the assemblies must be ESD-safe. If possible, use the packaging of the spare part or use ESD-safe packaging.

Fitting of spare parts

Observe the above specifications when installing the spare part. Ensure the part and all components are properly installed. Return the cables to the original state before putting into service. When in doubt, contact the manufacturer for additional information.

Returning old electrical appliances for disposal

If you wish to return an electrical product from Bühler Technologies GmbH for proper disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box. Please attach the fully completed decontamination declaration form for transport to the old appliance so that it is visible from the outside. You can find more information on the disposal of old electrical appliances on our company’s website.

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com