

kompakt . zuverlässig . kostengünstig

# Filterwächter

## Partikel Detektor

### für Filterstörungen

- Filterbruch
- Montagefehler

### Systembeschreibung

Der Staubwächter **DYNAguard\_GM** dient zur Detektion von Fehlfunktionen an Filtern, die z.B. durch Riss oder Montagefehler auftreten.

Die DYNAguard Technologie basiert auf einem modifizierten triboelektrischen Prinzip, wodurch Partikel erfasst werden, die gegen den Sensorstab prallen oder an ihm vorbeifliegen. Ablagerungen auf dem Sensorstab werden nicht detektiert, nur bewegte Teilchen generieren ein Durchsatz proportionales Signal, das von der Elektronik ausgewertet wird. Drei Elektronikversionen sind verfügbar: mit Analog- (GM20), Relais- (GM01) oder Transistor- (GM02) Ausgang. Die Anpassung erfolgt unter Normalbedingungen, der Alarmpunkt (GM01, GM02) wird oberhalb von diesem Pegel gesetzt. Außerdem ist die Signalmittelung vom Anwender einstellbar.

Die Länge des Sensorstabes sollte 1/3 bis 2/3 des Rohrdurchmessers betragen, maximal 800mm.

Der Einbau erfolgt an metallischen Rohrleitungen auf der Reinfluftseite des Filters durch Aufschweißen einer Gewindemuffe und Einschrauben des DYNAguard. Eine gerade Ein- und Auslaufstrecke ohne Einbauten wie Ventile oder Klappen sollte das 3-fache des Rohrdurchmessers betragen.

Die Inbetriebnahme ist einfach und erfordert kein Werkzeug oder spezielle Ausrüstung.

### Technische Daten

Material	Gehäuse	Edelstahl 1.4305 (AISI 303)
	Sensorstab (Standard)	Edelstahl 1.4571 (AISI 316Ti)
	Isolierung (Standard)	Polyamid (PA)
Umgebung	Dichtung (Standard)	NBR
	Temperatur	-20°C...+70°C (-4°F...158°F)
	Schutzklasse	IP 67 (EN 60529)
Prozess	Störfestigkeit	nach EN 61326-1
	Empfindlichkeit	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Temperatur	Standard: max. 90°C (194°F) optional 130 °C / 200 °C
Ausgang	Druck	max. 6 bar (84 lbs)
	DYNAguard GM01	Relais: max. 48 V AC/DC, 1A
		Logik high/low umschaltbar
	DYNAguard GM02	Transistor: galvanisch getrennt max. 31 V DC, 15 mA
		Logik high/low umschaltbar
	DYNAguard GM20	4-20 mA, galvanisch getrennt Bürde < 500 Ω
Hilfsspannung	DYNAguard GM01/02	17...31 V DC, max. 60 mA
	DYNAguard GM20	17...31 V DC, max. 90 mA
Einstellungen	Empfindlichkeit	1...180.000
	Dämpfung	0-10 s (GM01/02), 0-180 s (GM20)
	Schaltpunkt	1...10 (DYNAguard GM01/02)
	Ableich	4 mA (DYNAguard GM20)



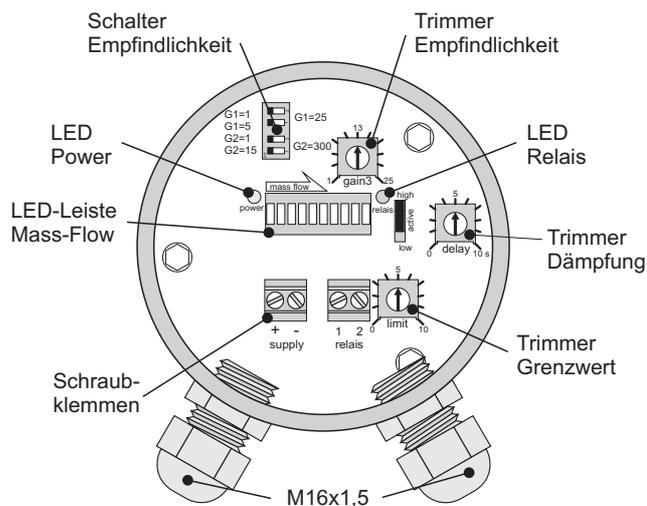
Einbau

# DYNA Instruments

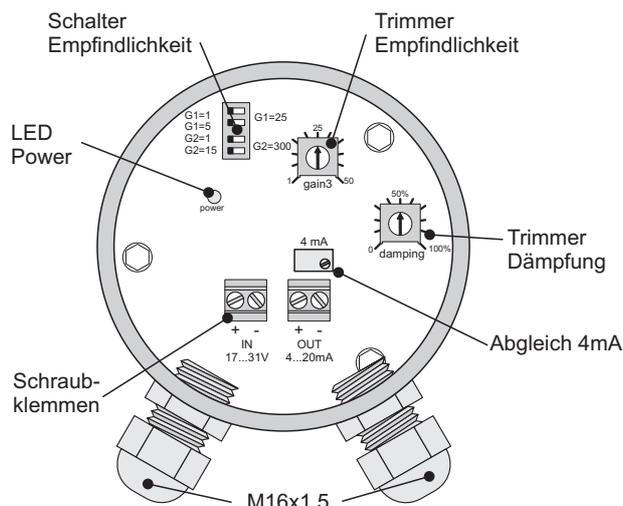
Instrumentation for Powder and Bulk Industries

DYNA Instruments GmbH  
 Tempowerkring 7, D-21079 Hamburg  
 Tel: (+49) 40 / 790 185 - 0  
 Fax: -18  
 E-mail: info@dynainstruments.com  
 Internet: www.dynainstruments.com

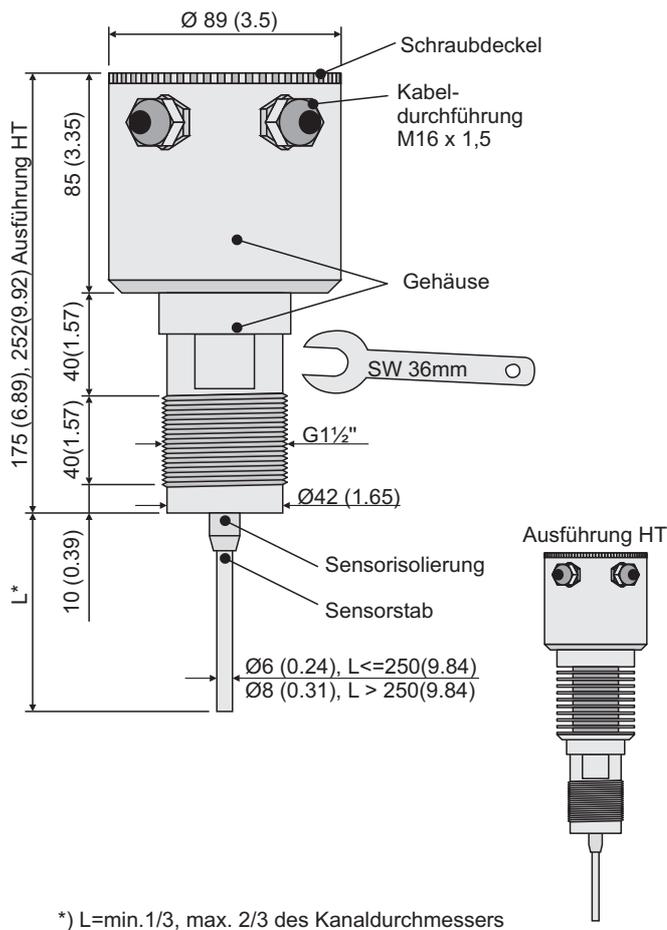
## Schaltausgang: DYNAguard GM01 und GM02



## Stromausgang: DYNAguard GM20

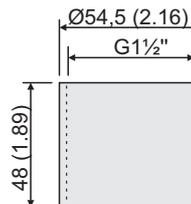


## Abmessungen in mm (in) Stabsensor G1½"



\*) L = min. 1/3, max. 2/3 des Kanaldurchmessers

## Zubehör Gewindestutzen



## Bestellschlüssel

### DYNAguard A/B/C/D/E/F/G/H/I

#### A: Ausgänge

GM01: Relaisausgang  
GM02: Transistorausgang  
GM20: Stromausgang 4-20mA

#### B: Größe

G1,5: Einschraubgewinde G 1 ½"

#### C: Länge L des Sensorstabes in mm

40...800

#### D: Material Sensorstab

20: 1.4571 (AISI 316Ti)

#### E: Material Sensorisolierung

20: PTFE  
30: Peek  
51: PA (standard)

#### F: Material Dichtungen

00: NBR (standard)  
10: FPM  
20: Silikon

#### G: Optionen

00: ohne  
HT: Hochtemperatur (200°C)

#### H: Certificates

00: ohne

Ex2: ATEX-Zone 2 und 22

II 3G EEx nA II T4

II 3D IP67 T100°C

CSA: Ex nA IIC

Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D

Class II, Div. 2, Groups E,F,G

Class III, Div. 2

#### I: Accessories

00: ohne

01: Gewindestutzen 1.4301 (AISI 304)

02: Gewindestutzen 1.4571 (AISI 316Ti)

#### Temperaturbereiche:

DYNAguard A/B/C/D/30/20/G/H/I

T<sub>Prozess, max</sub> = 130°C

DYNAguard A/B/C/D/30/20/HT/H/I

T<sub>Prozess, max</sub> = 200°C

technische Änderungen vorbehalten

Kontaktieren Sie Ihre Gebietsvertretung

# DYNA Instruments

Instrumentation for Powder and Bulk Industries