

MARKT INFORMATION  
ENERGIEERZEUGUNG



# Trimod<sup>o</sup> Besta

Lösungen für die Energieerzeugungsindustrie



## Typische Anwendungen

- Wasser/Dampf Systeme
- Kühlsysteme
- VE Wasser
- Meerwasserentsalzung
- Nieder-/Hochenergie Erhitzer
- Wasseraufbereitungssysteme
- Schwerwasser Produktion

Grösstmögliche Zuverlässigkeit und höchste Qualitätsstandards sind Voraussetzung für den Einsatz in der Energieerzeugung. Besta bietet Füllstandschalter, Niveauanzeiger und -transmitter nach ISO 9001, die wegen ihrer Robustheit und Langlebigkeit in der Überwachung des gesamten Wasser-/Dampfkreislaufs eingesetzt werden.

Trimod Besta Füllstandschalter verfügen über ATEX, IECEx, GostR Ex und Rostechnadzor (RTN) Zulassungen. Unsere Besta Füllstandschalter und Schwimmerkammern sind verfügbar für PED 97/23 EC.



## Füllstandschalter für Hochtemperatur Anwendungen

### Typ HAA 22C01 041

Nenndruck	DIN PN 40
Betriebstemperatur	0 bis 400°C
Umgebungstemperatur	0 bis 135°C
Dichte der Flüssigkeit	min. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Flansch	
Dichteinheit	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Überwurfflansch	Hochtemperatur Kohlenstoffstahl (13CrMo44), galvanisch verzinkt und passiviert (nicht in Kontakt mit Medium)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	DN 65, PN 40 nach DIN 2501
Dichtungsart	Glatte Dichtleiste Typ C nach DIN 2526
Schaltelement	Zwei elektrische 1-pol. Umschalter (2xSPDT), galvanisch getrennt, mit Silberkontakten
Schaltleistung	250 VAC, 5 A 30 VDC, 5 A
Schutzart	IP65
Kabelverschraubung	Innengewinde M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2



## Optionen

- Nenndruck bis zu DIN PN 320 und ANSI cl. 2500
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Werkstoff nasse Seite in Hastelloy C
- Schaltelement: Sicherheits-Näherungsschalter
- Dichtungsart: Vorsprung, Feder, Nut, Ring joint
- Schwimmerkammer für by-pass Installation
- Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten

## Füllstandscharter für erschwerte Umgebungsbedingungen

### Typ 5HA 134RF 02

Nenndruck	ANSI cl. 600
Betriebstemperatur	0 bis 400°C
Umgebungstemperatur	0 bis 135°C
Dichte der Flüssigkeit	min. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Flansch	
Fixflansch	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Gehäuse	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Flansch	DN 3", PN cl. 600, ANSI B16.5
Dichtungsart	Glatte Dichtleiste
Schaltelement	Mikroschalter, Wechsler (SPDT) mit Silberkontakten
Schaltleistung	250 VAC, 5 A 30 VDC, 5 A
Schutzart	IP65
Kabelverschraubung	Innengewinde M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Typ 5HAA 134RF 02: SIL 2)



#### Optionen

- Nenndruck nach ANSI cl. 2500 und DIN PN 320
- Werkstoff nasse Seite in Hastelloy C
- Schaltelement: Sicherheits-Näherungsschalter
- Dichtungsart: Vorsprung, Feder, Nut, Ring joint
- Zwei elektrische 1-pol. Umschalter (2xSPDT), galvanisch getrennt, mit Silberkontakten
- Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

## Ein typischer Schalter der Industriereihe

### Typ AA 131R 04

Nenndruck	ANSI cl. 150
Betriebstemperatur	0 bis 330°C
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C
Dichte der Flüssigkeit	min. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Flansch	
Dichteinheit	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Überwurfflansch	Kohlenstoffstahl H II galvanisch verzinkt und passiviert (nicht in Kontakt mit Medium)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	DN 3", PN cl. 150, ANSI B16.5
Dichtungsart	Glatte Dichtleiste
Schaltelement	Zwei elektrische 1-pol. Umschalter (2xSPDT), galvanisch getrennt, mit Silberkontakten
Schaltleistung	250 VAC, 5 A 30 VDC, 5 A
Schutzart	IP65
Kabelverschraubung	Innengewinde M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2



#### Optionen

- Nenndruck nach ANSI cl. 2500 und DIN PN 320
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Werkstoff nasse Seite in Hastelloy C
- Schaltelement: Sicherheits-Näherungsschalter
- Dichtungsart: Vorsprung, Feder, Nut, Ring joint
- Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

## Füllstandschalter für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung

### Typ XB8 43E 02

Zündschutzart	Ex ia d IIC T6   EPS 09 ATEX 1238 X
Nenndruck	PN 63 nach DIN
Betriebstemperatur	-10 bis 330°C
Umgebungstemperatur	-10 bis 80°C
Dichte der Flüssigkeit	min. 0.7 kg/dm <sup>3</sup>
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Flansch	
Dichteinheit	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Überwurfflansch	Kohlenstoffstahl (H II) galvanisch verzinkt und passiviert (nicht in Kontakt mit Medium)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	DN 100, PN 63 nach DIN 2501
Dichtungsart	Glatte Dichtleiste Typ E, DIN 2526
Schaltelement	Mikroschalter, Wechsler (SPDT) mit vergoldeten Kontakten
Schutzart	IP67
Kabelverschraubung	Innengewinde M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Typ XBB8 43E 02: SIL 2)



### Optionen

- Nenndruck bis zu DIN PN 320 und ANSI cl. 2500
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Werkstoff nasse Seite in Hastelloy C
- Schaltelement: Sicherheits-Näherungsschalter
- Dichtungsart: Vorsprung, Feder, Nut, Ring joint
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

### Schwimmerkammern für by-pass Installation

- Druckklassen: bis ANSI cl. 2500 und DIN PN 320
- Temperaturen bis zu +400°C
- Material: Kohlenstoff-, warmfester und kaltzäher Stahl, rostfreier Edelstahl (CrNiMo)
- Max. Härte HRC 22 nach NACE
- Herstellerzulassung
- Schweisserprüfungen
- PED Konformität



Trimod Besta Füllstandschalter Typ: HAA 22C01 041  
Besta Schwimmerkammer Typ: I021-1C0RC1

### Dokumentation und Service

- Werkzeuge nach EN 10204-2.2
- Abnahmeprüfzeugnisse nach EN 10204-3.1
- Druckprüfungsprotokoll
- Detaillierte Dokumentation: Bauteil Beschrieb mit technischer Spezifikation und Materialangaben, inklusive Probe- und Schmelze-Nummer
- Zerstörungsfreie Prüfung: Ultraschall, Röntgen und Farbeindringtest
- Mechanische Prüfung: Zugprüfung, Kerbschlag und Härteprüfungen
- Grundierungs- und Schutzanstriche



Hermann Seidel GmbH • Rahlstedter Str. 16 • 22149 Hamburg  
Telefon: +49(0)40 675 085 - 0 • Fax: +49(0)40 675 085 - 85  
E-Mail: [info@seidel-gmbh.de](mailto:info@seidel-gmbh.de) • [www.seidel-gmbh.de](http://www.seidel-gmbh.de)

# BESTA

Besta AG

Ackerstrasse 45, CH-8610 Uster, Schweiz  
Telefon +41 43 399 15 15,  
[info@besta.ch](mailto:info@besta.ch), [www.besta.ch](http://www.besta.ch)