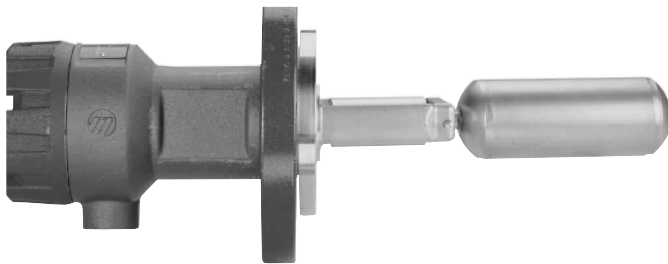


Tuffy® T3

Füllstandgrenzschalter für Flüssigkeiten mit elektrischem Schaltermodul

Montage- und Bedienungsanleitung

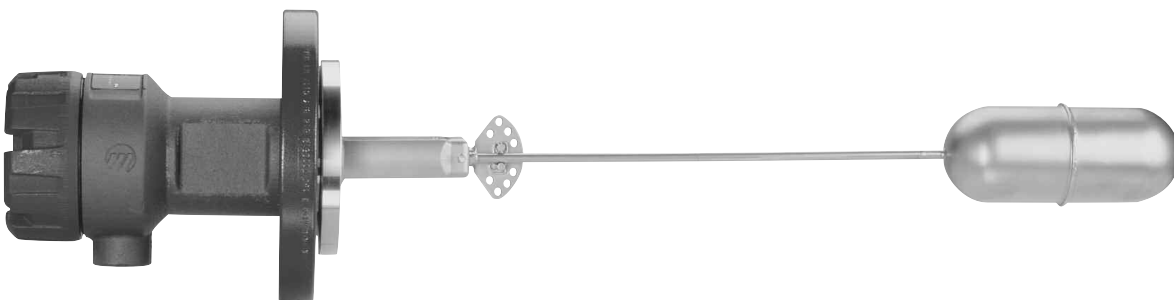
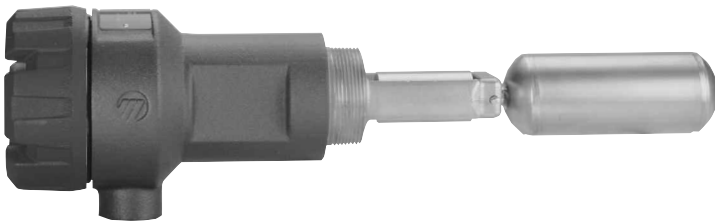


Seitlich

montierbarer

Schwimmer

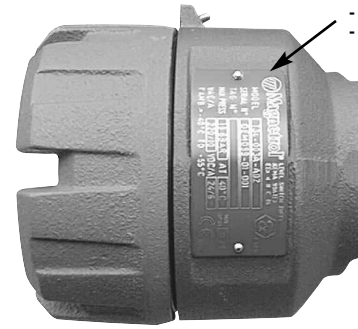
Füllstandgrenzschalter



AUSPACKEN

Packen Sie das Gerät sorgfältig aus. Achten Sie darauf, daß Sie alle Komponenten aus dem Verpackungsschaum entnommen haben. Prüfen Sie alle Komponenten auf eventuelle Schäden. Melden Sie verdeckte Schäden innerhalb von 24 Stunden dem Transportunternehmen. Vergleichen Sie den Inhalt des Kartons/ der Kisten mit dem Lieferschein und informieren Sie Magnetrol ggf. über Diskrepanzen. Prüfen Sie die Bestellnummer auf dem Typenschild, um sicherzustellen, daß diese mit dem Lieferschein und dem Auftrag übereinstimmt. Prüfen Sie die Seriennummer und notieren Sie diese für spätere Ersatzteilbestellungen.

Typenschild:
- Modellnummer
- Seriennummer
- Tag-Nummer



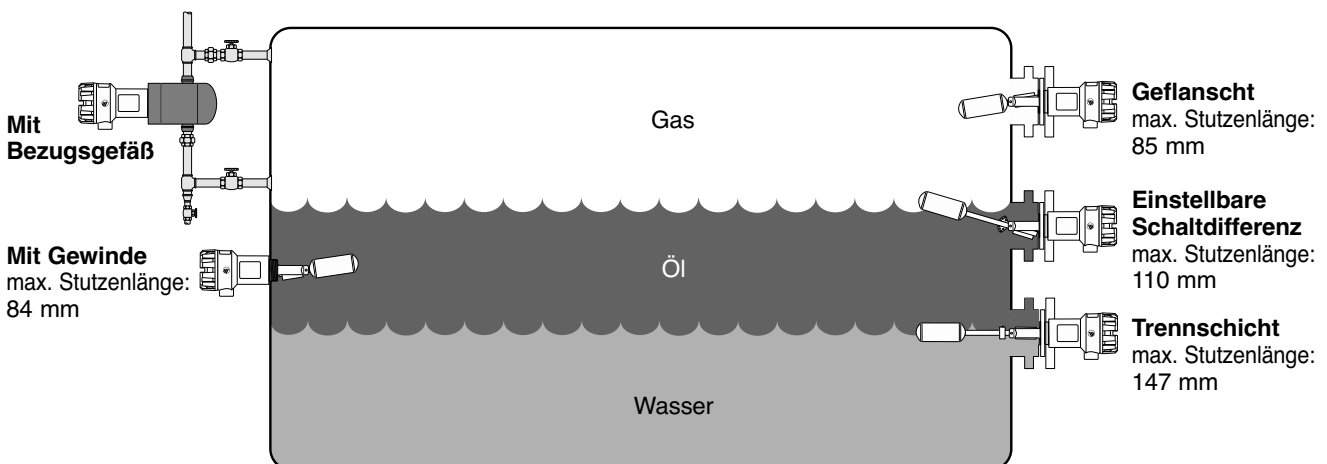
Die Geräte entsprechen folgenden Vorschriften:

1. Richtlinie 2014/34/EU für Geräte oder Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer ISSeP10ATEX032 (Ex d Geräte) oder KIWA18ATEX0022X (Ex i Geräte).
2. Die PED-Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie). Sicherheitszubehör nach Kategorie IV Modul B + D

SPEZIELLE VORAUSSETZUNG FÜR ATEX EIGENSICHERE ANWENDUNGEN

Wenn das Produkt in einem Bereich installiert wird, in dem EPL Ga erforderlich ist und das Gehäuse aus Aluminium besteht, müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um alle Stöße oder Reibungen zu vermeiden, die zur Entzündung der potentiell explosiven Atmosphäre führen können.

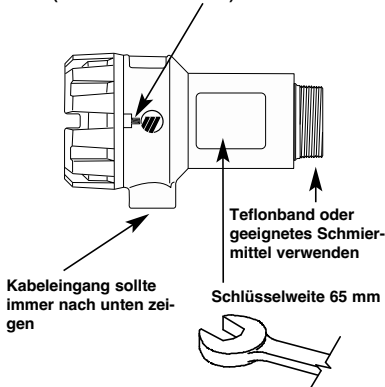
MONTAGE



Hinweis: Mindest Nennweite für Stutzen ist DN 80 oder 3" SCH 80 (max. Stutzenlänge gemäß dieser Nennweite)

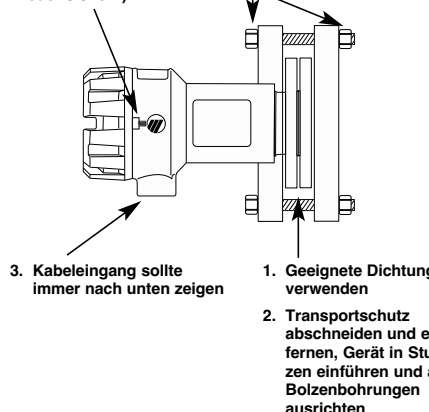
Tuffy mit 2" NPT-Gewinde

Vor dem Öffnen des Gerätes die Sicherungsschraube lösen (danach wieder sichern)

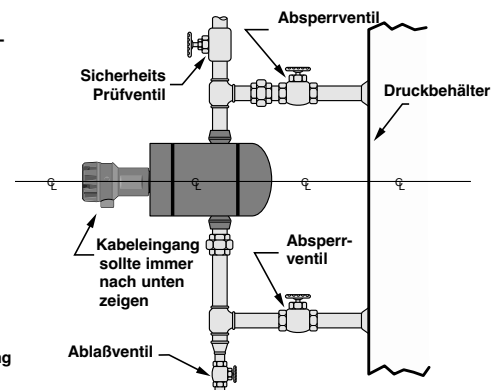


Tuffy mit Flansch

Vor dem Öffnen des Gerätes die Sicherungsschraube lösen (danach wieder sichern)

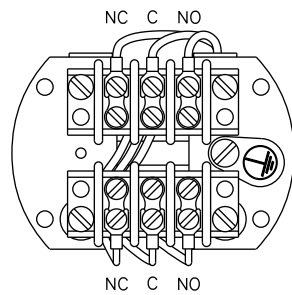
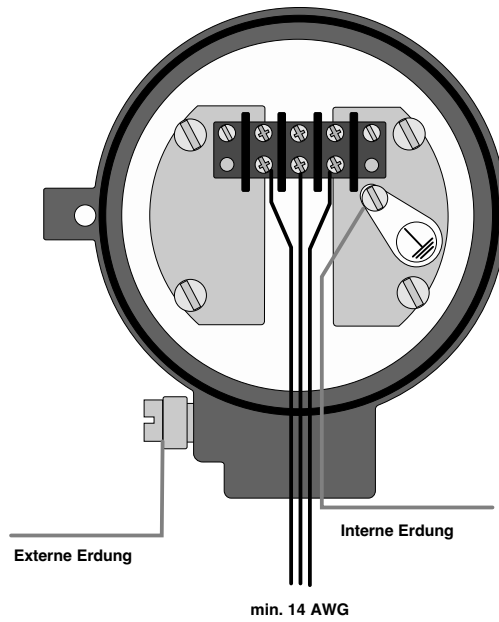


Tuffy mit Bezugsgefäß

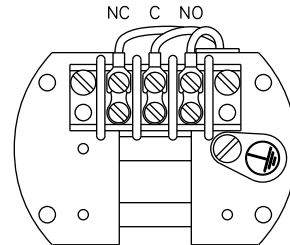


Installieren Sie das Bezugsgefäß so, dass die beiden vertikalen Anschlüsse innerhalb von 3° in allen Richtungen sind.

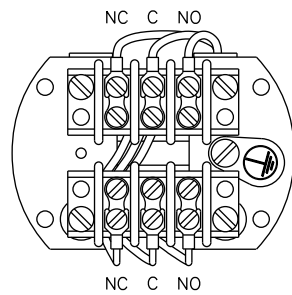
ACHTUNG: Vor dem Anschluß Versorgung ausschalten.



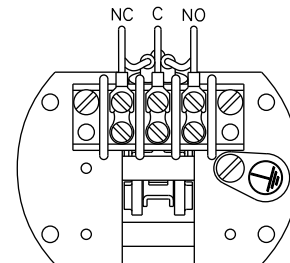
**Klemmenanschluß
DPDT Mikroschalter
mit Silberkontakten**



**Klemmenanschluß
SPDT Mikroschalter
mit Silber- oder Goldkontakten**



**Klemmenanschluß
DPDT Mikroschalter
mit Goldkontakten**



**Klemmenanschluß
SPDT HS Mikroschalter
mit Silber- oder Goldkontakten**

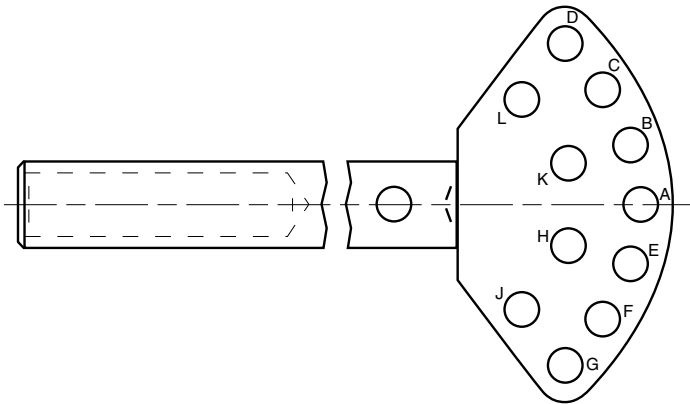
ABGLEICH

Für T31-T35 / T3B

Sorgfältig ausgewählte TUFFY Grenzschalter erfordern keinen Vorortabgleich.

Für T3C: Geräte mit vor Ort einstellbarer Schaltdifferenz

Tuffy® T3C mit einstellbarer Schaltdifferenz, können vor Ort für eine von mehreren möglichen Schaltdifferenzen eingestellt werden. Dies erfolgt über eine Justierplatte mit kalibrierten Stopp-Bohrungen.



Schaltdifferenz festlegen

Beispiel 1: Tuffy T3C-C mit Stopp-Bohrung B und G

1. Suche ansteigenden Füllstand für oberen Stopp:
Beispiel: Oberer Stopp = Bohrung B: +85 mm
2. Suche fallenden Füllstand für unteren Stopp:
Beispiel: Unterer Stopp = Bohrung G: -205 mm
3. Schaltdifferenz ausrechnen:
Ansteigenden Füllstand / oberer Stopp minus fallenden Füllstand / unterer Stopp:
Beispiel: +85 mm - (-205 mm) = +290 mm

Beispiel 2: Tuffy T3C-8: mit Stopp-Bohrung D und B:
+183 mm - (+115 mm) = 68 mm

Bestellnummer	Füllstand	Stopp-Bohrungen in mm										
		Obere Stopp-Bohrungen					mittlere	Untere Stopp-Bohrungen				
		B	C	D	K	L	A	E	F	G	H	J
T3C-4XXX-XXX	Steigend	+47	+90	+124	+39	+104	+4	-37	n/a	n/a	-42	n/a
	Fallend	+80	n/a	n/a	+84	n/a	+38	-10	-47	-82	+4	-62
T3C-8XXX-XXX	Steigend	+63	+131	+183	+51	+153	-3	-67	n/a	n/a	-75	n/a
	Fallend	+115	n/a	n/a	+122	n/a	+50	-25	-84	-136	-3	-106
T3C-CXXX-XXX	Steigend	+85	+183	+259	+67	+215	-11	-105	n/a	n/a	-115	n/a
	Fallend	+160	n/a	n/a	+170	n/a	66	-43	-128	-205	-11	-106

Nicht mögliche Stopp-Bohrung-Kombinationen wegen Stangendurchmesser (für den Schwimmer):

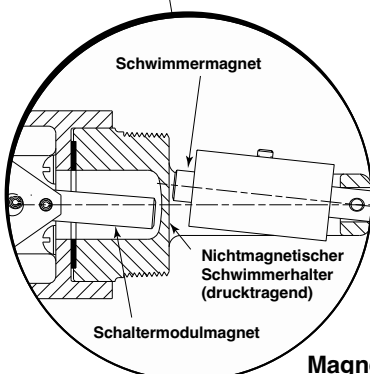
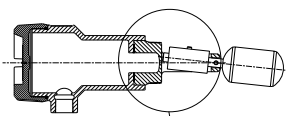
A und B **B und C** **C und D** **D und L** **E und F** **F und H** **J und G**
A und E **B und K** **C und K** **E und H** **F und J**
A und H **C und L** **F und G**
A und K

FEHLERSUCHE

Symptom

Ursache der Fehlfunktion / Aktion

Versagen der Signalgebung
z.B. Pumpe startet nicht,
Signalleuchte funktioniert nicht etc.



Magnetsystem/Schaltsfunktion

Zunächst externe Gründe suchen:

- Steuersicherung defekt
- Rückstelltaste defekt
- Versorgung aus
- Stellglied defekt
- Verbindungskabel defekt

Verbindungskabel und Anschluß gemäß Abbildung auf Seite 3 prüfen

Schaltermodul (Arm und Magnetsystem) prüfen

1. Schaltermodul ausbauen
2. Bewegungsfreiheit in Bezug auf elektrische Verbindungen prüfen. Der Mikroswitcher und das Magnetsystem müssen sich in vollem Umfang und ohne Behinderung bewegen lassen.
3. Bei Störungen Schaltermodul ersetzen.

Schwimmersystem prüfen

1. Grenzschalter demontieren
2. Bewegungsmechanik reinigen, falls erforderlich
3. Schwimmer bewegen, wenn Begrenzung eingestellt ist:
4. Schaltdifferenz prüfen (nur für Tuffy T3C) – siehe oben
5. Gerät ersetzen, falls Reinigung und/oder Neujustage das Problem nicht lösen konnten.

PRÄVENTIVE WARTUNG

Für eine jederzeit zuverlässige Funktion sind periodische Prüfungen des Gerätes erforderlich. Dieses Gerät ist eine Sicherheitseinrichtung zum Schutz Ihrer Anlagen. Deshalb sollte schon bei der ersten Montage ein systematischer Plan zur präventiven Wartung erstellt werden. Wenn die nachfolgenden Instruktionen berücksichtigt werden, dann wird Tuffy® Ihre Anlagen viele Jahre zuverlässig schützen

Was ist zu tun?

- Gerät sauber halten.
Sicherstellen, daß das Anschlußgehäuse immer verschlossen ist. Der Schraubdeckel verhindert Eintritt von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit in den Bereich des Schaltermoduls und schützt die Anschlüsse und Verbindungen vor Berührung. Falls der Schraubdeckel fehlerhaft oder zerstört ist, muß dieser umgehend ersetzt werden.
- Schaltermodul, Anschlüsse und Klemmleisten sollten monatlich geprüft werden.
Tuffy® T3 Grenzschnalter werden oft erhöhter Temperatur oder Feuchtigkeit ausgesetzt. Unter solchen Umständen kann die elektrische Isolation verspröden oder sogar abfallen. Kurzschlüsse könnten die Folge sein. Alle elektrischen Leitungen prüfen und bei spröder Isolation umgehend ersetzen. Vibrationen können auch Anschlußklemmen lösen. Alle Anschlußklemmen auf Festigkeit prüfen. Verdrahtung prüfen, reparieren oder ersetzen, falls nötig.

Hinweis: Es wird vorgeschlagen, daß Ersatzteile (Schaltermodul, Gehäusedeckel und O-Ringe) stets verfügbar sind.

- Komplettes Tuffy® T3 Gerät periodisch prüfen.
Eine periodische Reinigung des Schwimmer- und des Gegengewichtzusammenbaus stellen eine freie Bewegbarkeit des gesamten Mechanismus sicher.

Was ist zu beachten?

- NIEMALS das Anschlußgehäuse länger geöffnet halten als für Routinekontrollen unbedingt notwendig ist.
- NIEMALS einen Kontakt kurzschließen. Falls dies für Testzwecke doch erforderlich sein sollte, diesen unbedingt vor erneuter Inbetriebnahme wieder entfernen.
- NIEMALS Justierungen oder Reparaturen durchführen, ohne die Instruktionen zu berücksichtigen. Wenn Unsicher, dann beim Hersteller oder Lieferanten nachfragen.
- NIEMALS für Anwendungen mit Eisenpartikeln verwenden. Der Schwimmermagnet könnte diese aufnehmen und dadurch blockieren.
- NIEMALS das Anschlußgehäuse thermisch isolieren.

TECHNISCHE DATEN

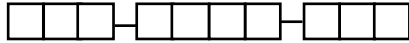
PHYSIKALISCHE DATEN

Beschreibung	Spezifikation
Meßgröße	Füllstandgrenzschnalter für Flüssigkeiten
Physikalischer Bereich	Enge Schaltdifferenz: 13 mm Weite Schaltdifferenz: bis zu 464 mm Trennschicht Schaltdifferenz: 44 mm Trennschicht: Mindest Dichteunterschied zwischen beiden Flüssigkeiten: 0,1 kg/dm ³
Umgebungstemperatur	-40 °C bis + 70 °C, abhängig der Gehäuseauswahl
Prozeßtemperatur	-55 °C bis + 400 °C, abhängig der Gehäuseauswahl
Prozeßdruck	Standard: bis 49,6 bar Hochdruck: bis 149 bar
Benetzte Teile	1.4401/1.4404 (SS 316/316L) oder 2.4819 (Hastelloy C)
Flanschwerkstoff	C-Stahl 1.4401/1.4404 (SS 316/316L) oder C-Stahl mit 1.4401/1.4404 (SS 316/316L) Beschichtung 2.4819 (Hastelloy C) oder C-Stahl mit 2.4819 (Hastelloy C) Beschichtung
Schutzart/Gehäuse	IP 66, Aluminiumguß oder Stahlguß

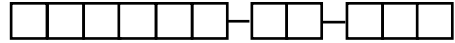
LEISTUNGSDATEN

Beschreibung	Spezifikation
Schaltleistung	Bis 10 A @ 240 V AC Bis 6.0 A @ 24 V DC
Signal Ausgang	Umschalter (SPDT) oder Doppelumschalter (DPDT)
Kontakt Typ	Mikroschalter mit Silber- oder Goldkontakt Hermetisch geschützt für korrosive Anwendungen (HS, hermetically sealed)
Bescheinigungen	ATEX II 1/2 G / IECEx Ex d IIC T6 Ga/Gb, flammensicheres Gehäuse ATEX II 1 G / IECEx Ex ia IIC T6 Ga, eigensicher NEMA 4X/7/9, Class 1, Div 1, Groups B, C & D
Kabeleingang	M20 x 1,5 Gewinde oder 3/4"-Gewinde

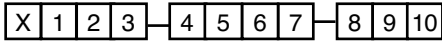
Teilernr.:



Seriennr.:



Ziffer in Teilernr.:

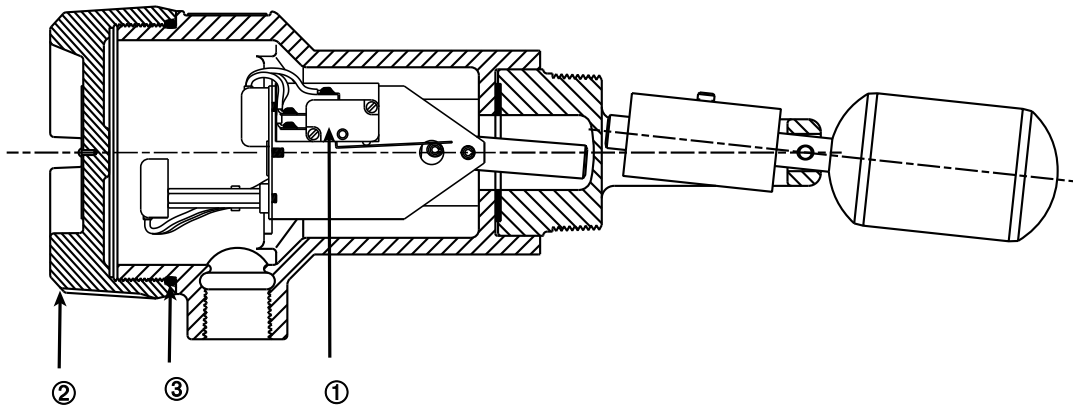


X = Produkt mit spezieller Kundenanforderung

Siehe Typenschild; geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen immer die vollständige Teile- und Seriennr. an.

VORZUGSVARIANTEN (ESP, EXPEDITE SHIP PLAN)

Verschiedene Modelle sind für bevorzugte Lieferung innerhalb von max. 1 Woche nach technisch und kommerziell klarem Bestelleingang verfügbar (ESP: Expedite Ship Plan). Die im Rahmen des ESP-Service verfügbaren Modelle sind zur Verdeutlichung in den Bestellangaben farbig codiert.



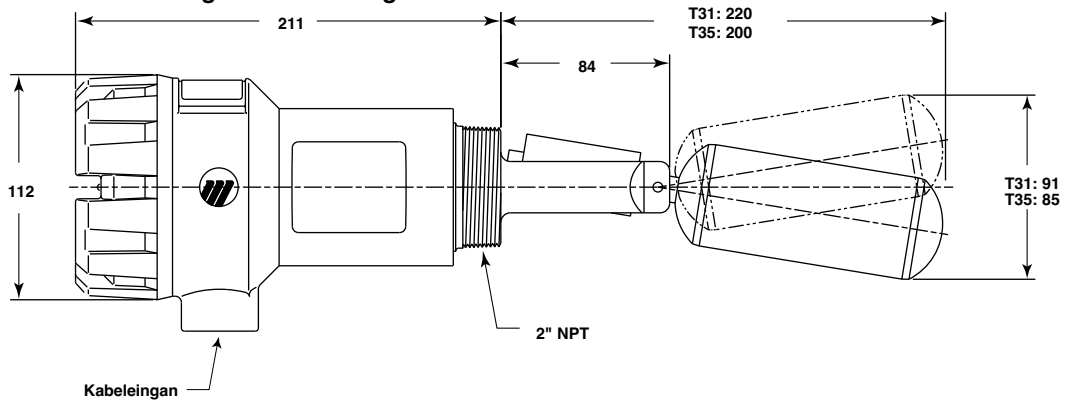
(1) Schalteranordnung	
Ziffer 9	Ersatzteil
0	031-5144-001
1	031-5146-001
2	031-5144-002
3	031-5146-002
4	031-5145-001
6	031-5145-002

(2) Gehäusedeckel	
Ziffer 10	Ersatzteil
1 oder 3	004-9197-011
2, 4, N oder R	004-9197-002
M oder P	004-9197-005

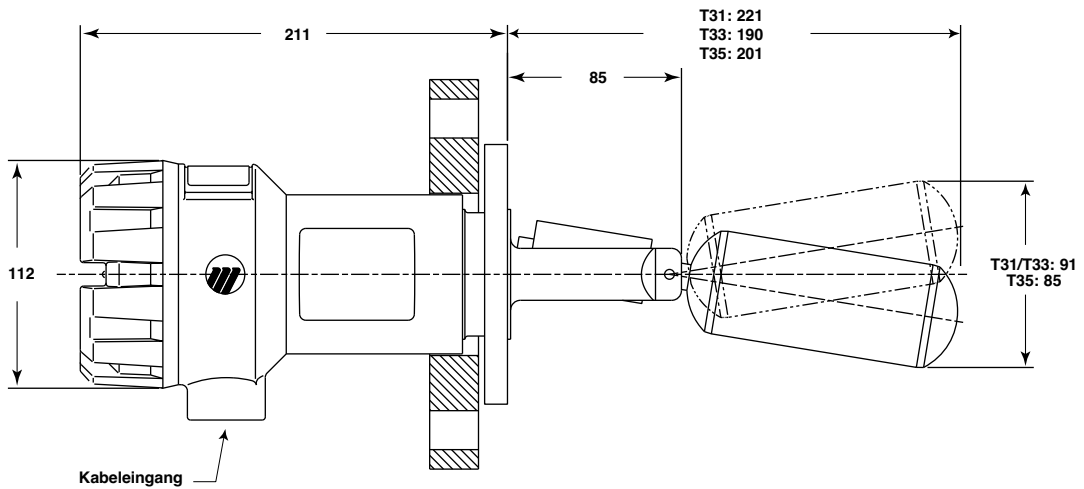
(3) "O"-ring	
	Ersatzteil
	012-2201-240

ABMESSUNGEN IN mm

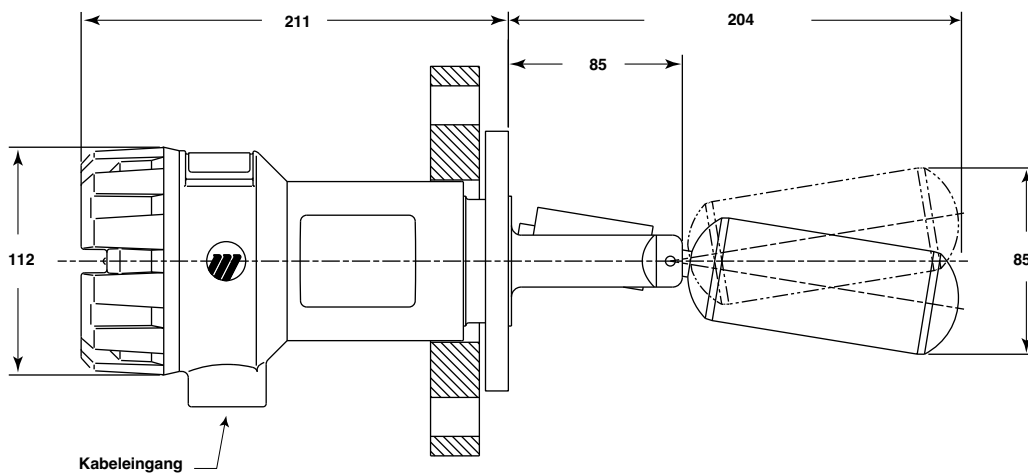
T31 und T35: mit Einschraubgewinde und enger Schaltdifferenz



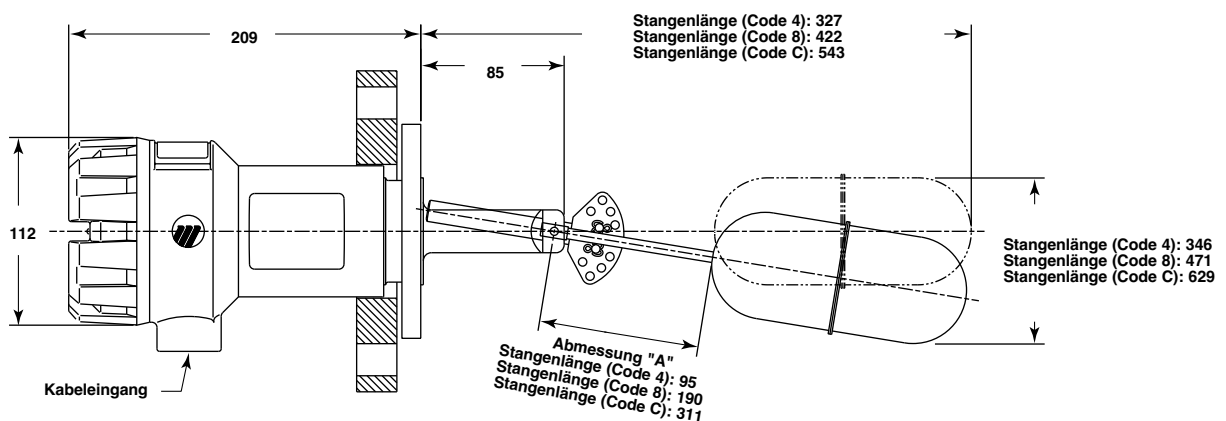
T31, T33 und T35: mit Flansch und enger Schaltdifferenz



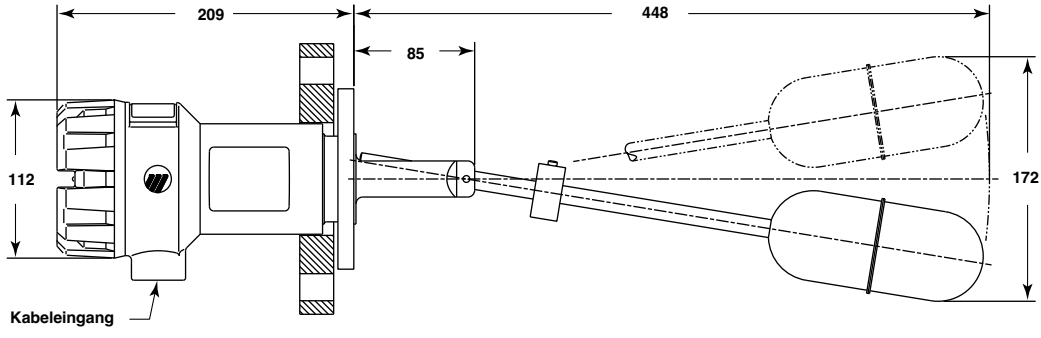
T32: mit Flansch für Hochdruck und enger Schaltdifferenz



T3C: mit Flansch und einstellbarer weiter Schaltdifferenz



T3B: mit Flansch für Trennschicht



BESTELLANGABEN

T 3 1	Tuffy, geflanscht mit Schwimmer aus 1.4401/1.4404 (SS 316/316L)	- Min. Dichte 0,40 kg/dm ³ , max. 49,6 bar
T 3 2	Tuffy, geflanscht mit Schwimmer aus 1.4401/1.4404 (SS 316/316L)	- Min. Dichte 0,60 kg/dm ³ , max. 149 bar
T 3 3	Tuffy, geflanscht mit Schwimmer aus 2.4819 (Hastelloy C)	- Min. Dichte 0,65 kg/dm ³ , max. 49,6 bar
T 3 5	Tuffy, geflanscht mit Schwimmer aus 1.4401/1.4404 (SS 316/316L)	- Min. Dichte 0,60 kg/dm ³ , max. 124 bar
T 3 B	Tuffy, Trennschicht, mit Schwimmer aus 1.4401/1.4404 (SS 316/316L)	max. 49,6 bar
T 3 C	Tuffy, einstellbare Differenz, mit Schwimmer aus 1.4401/1.4404 (SS 316/316L)	- Min. Dichte 0,78 kg/dm ³ , max. 49,6 bar

OPTIONEN MIT ENGER SCHALTDIFFERENZ - T31, T32, T33 UND T35

0	Standard Füllstanddifferenz von 13 mm
---	---------------------------------------

DICHTE DER UNTEREN FLÜSSIGKEIT FÜR T3B

0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	Dichte in kg/dm ³
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Code

0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1	Dichte in kg/dm ³
L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	Code

STANGENLÄNGE FÜR T3C - ABMESSUNG "A"

4	95 mm / 346 mm Schaltdifferenz
8	190 mm / 471 mm Schaltdifferenz
C	311 mm / 629 mm Schaltdifferenz

PROZESSANSCHLUSS – ASME Flansche

3 A	3"	150 lbs RF ASME Flansch
3 B	3"	300 lbs RF ASME Flansch
3 C	3"	600 lbs RF ASME Flansch
3 D	3"	900 lbs RF ASME Flansch
4 A	4"	150 lbs RF ASME Flansch
4 B	4"	300 lbs RF ASME Flansch
4 C	4"	600 lbs RF ASME Flansch
4 D	4"	900 lbs RF ASME Flansch
5 A	5"	150 lbs RF ASME Flansch
5 B	5"	300 lbs RF ASME Flansch
6 A	6"	150 lbs RF ASME Flansch
6 B	6"	300 lbs RF ASME Flansch

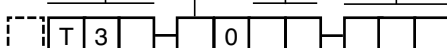
PROZESSANSCHLUSS – EN Flansche

A 1	DN 80, PN 16	EN 1092-1 Type B1
A 2	DN 80, PN 25/40	EN 1092-1 Type B1
A 3	DN 80, PN 63	EN 1092-1 Type B2
A 4	DN 80, PN 100	EN 1092-1 Type B2
A 5	DN 80, PN 160	EN 1092-1 Type B2
B 1	DN 100, PN 16	EN 1092-1 Type B1
B 2	DN 100, PN 25/40	EN 1092-1 Type B1
B 3	DN 100, PN 63	EN 1092-1 Type B2
B 4	DN 100, PN 100	EN 1092-1 Type B2
B 5	DN 100, PN 160	EN 1092-1 Type B2
C 1	DN 125, PN 16	EN 1092-1 Type B1
C 2	DN 125, PN 25/40	EN 1092-1 Type B1
C 3	DN 125, PN 63	EN 1092-1 Type B2
C 4	DN 125, PN 100	EN 1092-1 Type B2
D 1	DN 150, PN 16	EN 1092-1 Type B1
D 2	DN 150, PN 25/40	EN 1092-1 Type B1
D 3	DN 150, PN 63	EN 1092-1 Type B2
D 4	DN 150, PN 100	EN 1092-1 Type B2

PROZESSANSCHLUSS – GESCHRAUBT

2 N	2" NPT-Gewinde
-----	----------------

FORTSETZUNG SIEHE SEITE 10



Komplette Bestellnummer für TUFFY® T3

X = Produkt mit spezieller Kundenanforderung

AUSFÜHRUNG UND FLANSCHWERKSTOFF

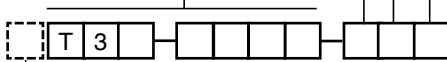
Model	Ausführung				Flansch Werkstoff
	Standard	ASME B31.3	NACE	ASME B31.3 & NACE	
T31/T32/T35 T3B/T3C	1	2	–	–	C-Stahl
	A	E	J	N	1.4401/1.4404 (SS 316/316L) beschichteter C-Stahl
	B	F	K	P	1.4401/1.4404 (SS 316/316L)
T33	C	G	L	R	2.4819 (Hastelloy C) beschichteter C-Stahl
	D	H	M	T	2.4819 (Hastelloy C)

SCHALTERMODUL, Details siehe Tabelle unten auf dieser Seite

0	SPDT, Umschalter mit Silberkontakten
1	DPDT, Doppelumschalter mit Silberkontakten
2	SPDT, Umschalter mit Goldkontakten
3	DPDT, Doppelumschalter mit Goldkontakten
4	HS, Hermetisch geschützter SPDT, Umschalter mit Silberkontakten
6	HS, Hermetisch geschützter SPDT, Umschalter mit Goldkontakten

GEHÄUSEWERKSTOFF UND KABELINGANG
FM/CSA Zulassungen auf Anfrage

1	Aluminiumguß, mit einem 3/4" Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1/2 G / IECEx Ex d IIC T6 Ga/Gb
2	Stahlguß, mit einem 3/4" Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1/2 G / IECEx Ex d IIC T6 Ga/Gb
3	Aluminiumguß, mit einem M20 x 1,5 Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1/2 G / IECEx Ex d IIC T6 Ga/Gb
4	Stahlguß, mit einem M20 x 1,5 Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1/2 G / IECEx Ex d IIC T6 Ga/Gb
M	Aluminiumguß, mit einem 3/4" Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1 G / IECEx Ex ia IIC T6 Ga
N	Stahlguß, mit einem 3/4" Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1 G / IECEx Ex ia IIC T6 Ga
P	Aluminiumguß, mit einem M20 x 1,5 Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1 G / IECEx Ex ia IIC T6 Ga
R	Stahlguß, mit einem M20 x 1,5 Gewinde als Kabeleingang,	ATEX II 1 G / IECEx Ex ia IIC T6 Ga



Komplette Bestellnummer für TUFFY® T3

X = Produkt mit spezieller Kundenanforderung

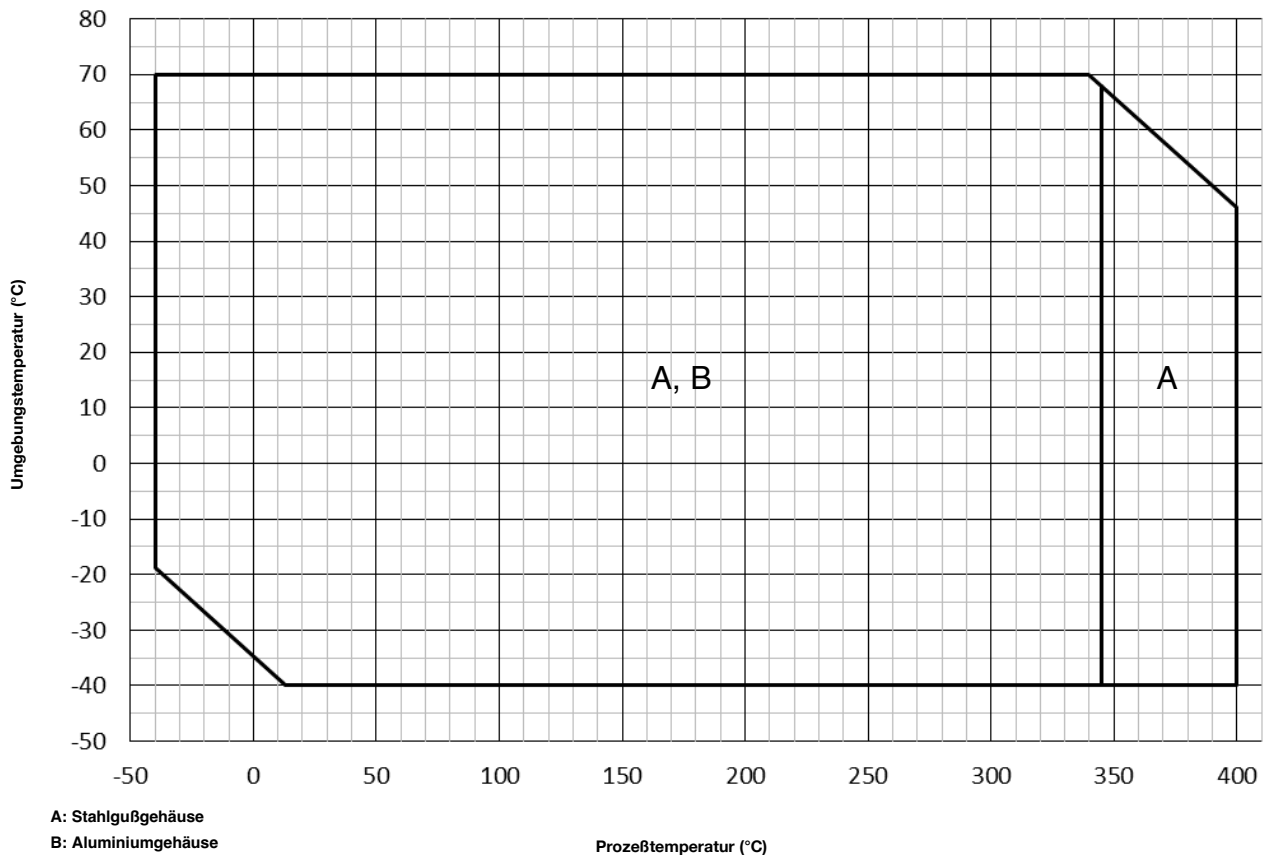
SCHALTERMODULE

TUFFY® Füllstandgrenzscharter ist mit verschiedenen Schaltermodulen in Bezug auf Schaltleistung und maximal zulässige Prozeßtemperatur verfügbar. Die zulässige Temperatur ist auch vom gewählten Gehäusewerkstoff abhängig.

Code	Kontakt Ausführung	Electrische Schaltleistung				Zulässiger Bereich der Prozeßtemperatur @ +40 °C Umgebungstemperatur	
		V AC		V DC		Stahlgußgehäuse	Aluminiumgußgehäuse
0	SPDT, Silberkontakt	10.0	10.0	6.0	0.6	-40 °C bis +400 °C	-40 °C bis +345 °C
1	DPDT, Silberkontakt	10.0	10.0	6.0	0.6	-40 °C bis +400 °C	-40 °C bis +345 °C
2	SPDT, Goldkontakt	0.1	-	0.1	-	-40 °C bis +190 °C	-40 °C bis +160 °C
3	DPDT, Goldkontakt	0.1	-	0.1	-	-40 °C bis +190 °C	-40 °C bis +160 °C
4	HS SPDT, Silberkontakt	1.0	1.0	3.0	0.5	-55 °C bis +400 °C	-55 °C bis +345 °C
6	HS SPDT, Goldkontakt	0.5	0.5	0.5	0.5	-55 °C bis +400 °C	-55 °C bis +345 °C

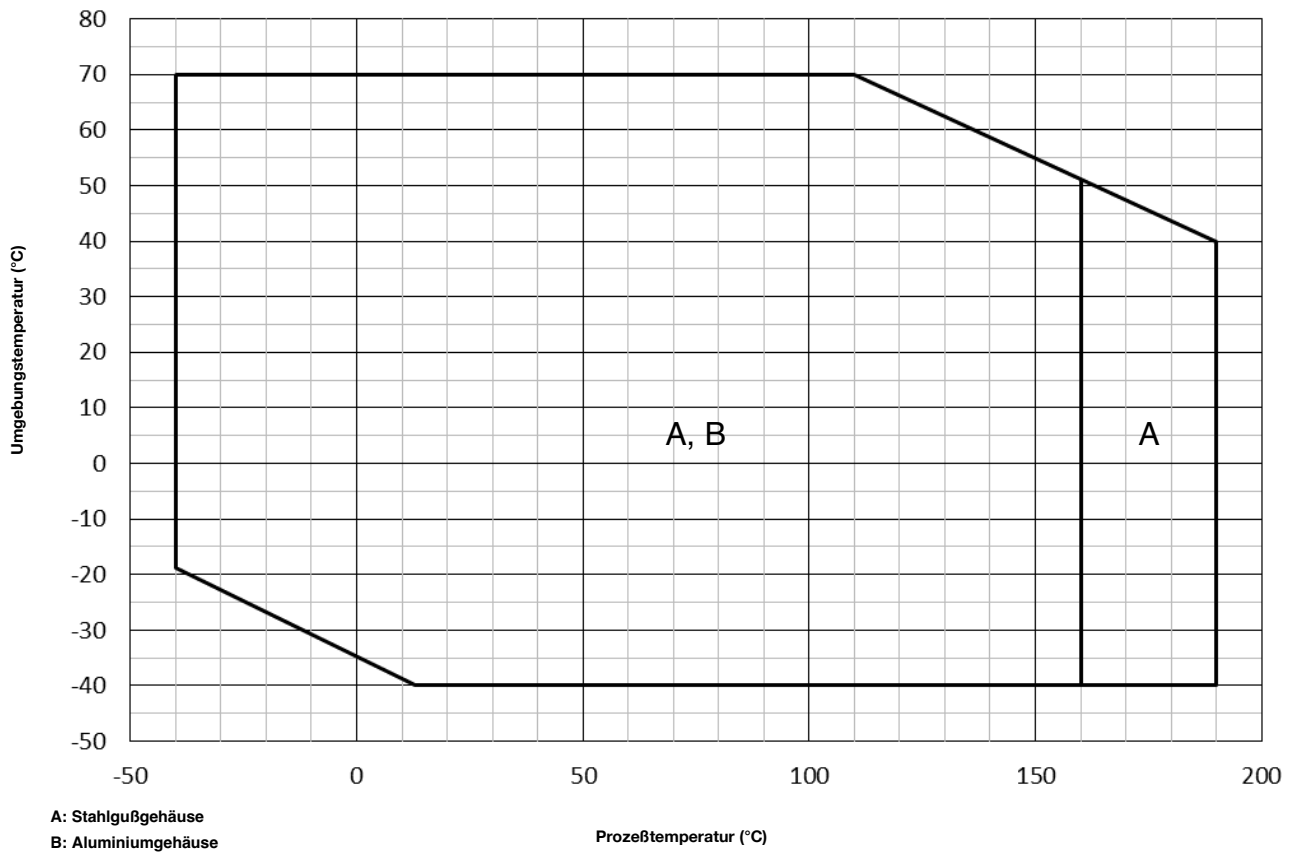
ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Schalter mit Silberkontakten



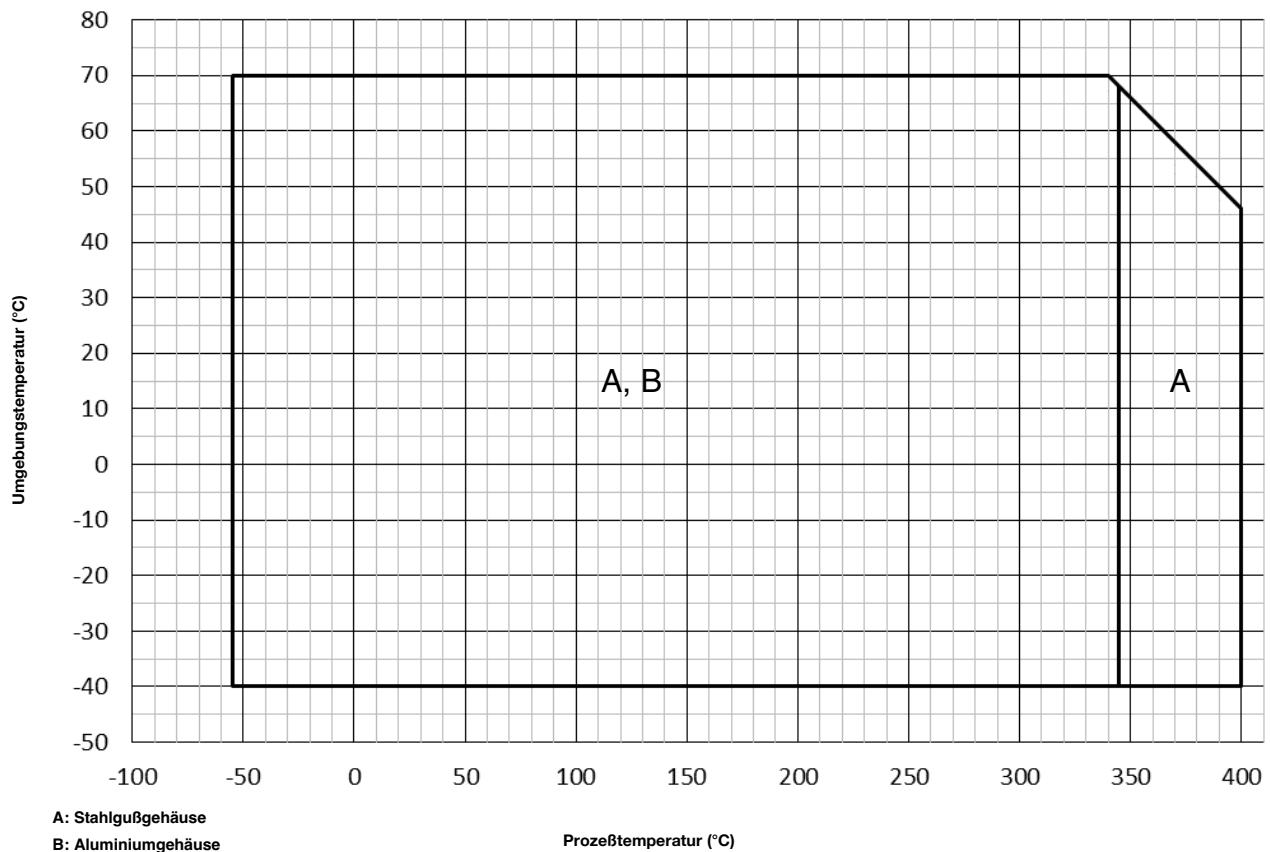
ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Schalter mit vergoldeten Kontakten



ZULÄSSIGE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Hermetisch dichter Schalter mit versilberten oder vergoldeten Kontakten



OPTIONAL MONTAGEFLANSCH für 2" NPT 039 TUFFY Modelle mit Schraubgewinde

RF Flansche sind in folgenden Größen und Druckstufen wie unten angegeben erhältlich.
Erfragen Sie weitere Flansche im Werk.

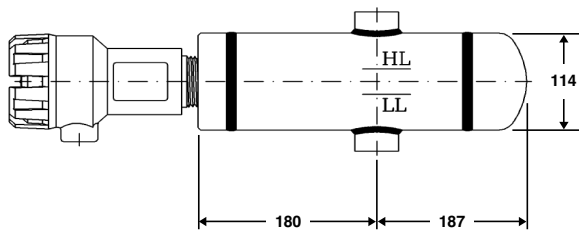
ASME RF Flansch		Teilenummer	
Größe	Druckstufe	316/316L (1.4401/1.4404)	C-Stahl
3"	150 lbs	004-6820-024	004-6820-001
4"		004-6820-025	004-6820-007
6"		004-6820-026	004-6820-016
3"	300 lbs	004-6820-005	004-6820-002
4"		004-6820-011	004-6820-008
6"		004-6820-033	004-6820-029
3"	600 lbs	004-6820-006	004-6820-003
4"		004-6820-012	004-6820-009
6"		004-6820-034	004-6820-030

BEZUGSGEFÄSSE FÜR TUFFY® T31/T35 MIT ENGER SCHALTDIFFERENZ

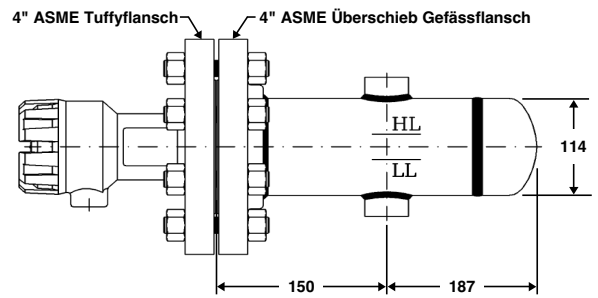
ABMESSUNGEN in mm

BEZUGSGEFÄSSE – AUSFÜHRUNGEN

033 Gefäß mit Gewinde

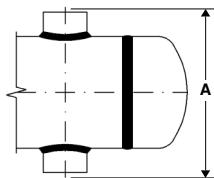


035 Gefäß mit Flansch



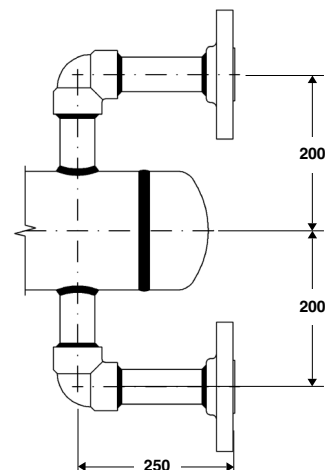
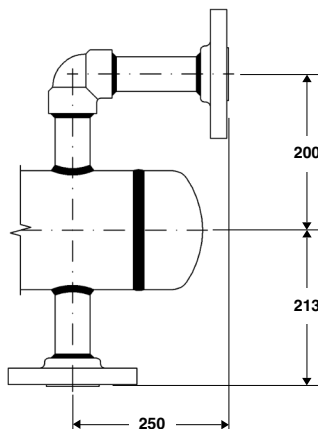
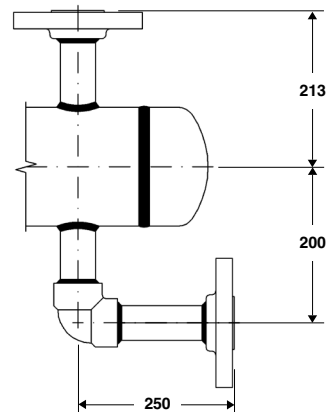
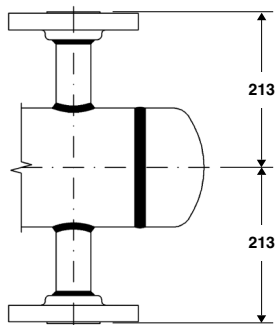
BEZUGSGEFÄSSE – PROZESSANSCHLÜSSE

Geschraubt/geschweißt



PROZESSAN- SCHLUSS	ABMESSUNG 'A'		
	1"	1 1/2"	2"
NPT Innengewinde und Schweissanschlüsse	164	188	194

Geflanscht



BESTELLANGABEN

0	3	3	Bezugsgefäß, DN 100 mm (4"), verschweißt, mit 2" NPT-Gewinde für TUFFY®
0	3	5	Bezugsgefäß, DN 100 mm (4"), mit Flansch gemäß Auswahl für TUFFY®

WERKSTOFFE FÜR BENETZTE TEILE

4	C-Stahl Bezugsgefäß mit 1.4401 (SS 316) Schwimmer/Schwimmerstange
5	1.4401/1.4404 (SS 316/316L) Bezugsgefäß mit 316 mit 1.4401 (SS 316) Schwimmer/Schwimmerstange

PROZESSANSCHLUSS – TYPE + DRUCKSTUFE

Geschraubt oder Schweissstutzen

A	Geschraubtes NPT Innengewinde
B	Schweissstutzen

ASME Flansche

D	150 lbs RF	Loser Flansch
E	300 lbs RF	Loser Flansch
F	600 lbs RF	Loser Flansch
L	150 lbs RF	Vorschweissflansch
M	300 lbs RF	Vorschweissflansch
N	600 lbs RF	Vorschweissflansch
P	600 lbs RJ	Vorschweissflansch

EN Flansche

3	PN 16	EN 1092-1 Type B1
5	PN 25/40	EN 1092-1 Type B1
6	PN 63	EN 1092-1 Type B2
8	PN 100	EN 1092-1 Type B2

PROZESSANSCHLUSS – GRÖSSE

Geschraubt, Einsteckverschweissung für ASME Flansche

B	1"
C	1 1/2"
D	2"

EN Flansche

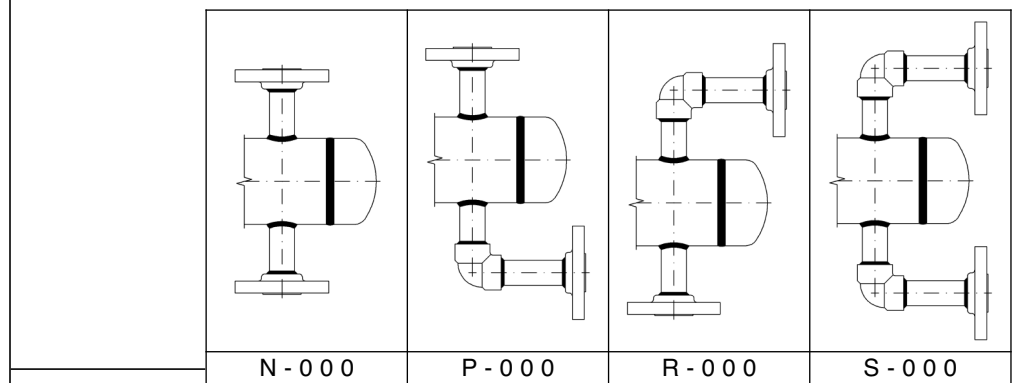
2	DN 25
3	DN 40
5	DN 50

BEZUGSGEFÄSS KONFIGURATION

Prozess Anschluss : Geschraubt oder Einsteckverschweissung

	M-000	033-Bezugsgefäß
	M-001	035-Bezugsgefäß (Passt nur mit 4" 150 lbs RF Tuffy-Flansch)
	M-002	035-Bezugsgefäß (Passt nur mit 4" 300 lbs RF Tuffy-Flansch)
	M-003	035-Bezugsgefäß (Passt nur mit 4" 600 lbs RF Tuffy-Flansch)

Geflanschter Prozessanschluss ①



① Falls 035- Bezugsgefäß mit Tuffy Flansche ausgewählt, siehe Tabelle unten:

ASME / EN Druckbereich Prozess Flansche	Tuffy Flansch®
150 lbs / PN 16	4" 150 lbs RF
300 lbs / PN 25/40	4" 300 lbs RF
600 lbs / PN 63 / PN 100	4" 600 lbs RF

0 3 [] [] [] [] 0 0

Komplette Bestellnummer für TUFFY® Bezugsgefäße

X = Produkt mit spezieller Kundenanforderung

WICHTIG

WARTUNGS- UND REPERATURABWICKLUNG

Für Magnetrol-Kunden besteht die Möglichkeit, komplette Füllstandmeßgeräte oder Teile eines Füllstandmeßgerätes zwecks Austausch oder Instandsetzung an das Herstellerwerk zurückzuschicken. Zurückgesandte Geräte oder Teile werden umgehend bearbeitet. Instandsetzung oder Austausch sind für den Kunden (Eigentümer oder Anwender) kostenlos, wenn:

- a. Die Teile innerhalb der Garantiezeit zurückgeschickt werden.
- b. Wenn die Werksinspektion Produktions- oder Werkstoff-Fehler feststellt.

Kosten für Werkstoffe und Arbeit werden nur dann in Rechnung gestellt, wenn die Ursache der Störung außerhalb der Kontrolle von Magnetrol bzw. die Störung nach Ablauf der Garantiezeit liegt. Es ist möglich, daß zur Behebung einer Störung Ersatzteile oder in ganz besonderen Fällen sogar komplette Meßgeräte geliefert werden müssen, bevor das Originalgerät ersetzt oder instandgesetzt werden kann. In solchen Fällen ist es besonders wichtig, daß Sie Magnetrol den exakten Geräte-Typ und die Seriennummer des zu ersetzenden Originalgerätes mitteilen. Später zurückgeschickte Teile oder komplette Geräte werden nach ihrem Zustand und der Anwendbarkeit der Garantiebestimmungen entsprechend gutgeschrieben. Kosten für Transport werden von Magnetrol nicht übernommen. Magnetrol ist nicht haftbar für falsche Anwendung oder Kosten, die sich aus dem Einbau oder der Verwendung der Geräte ergeben.

VERFAHREN BEI RÜCKLIEFERUNGEN

Bevor Geräte oder Teile von Geräten zurückgeschickt werden, müssen diese eindeutig gekennzeichnet sein. Hierzu muß bei Magnetrol eine "RMA"-Nummer angefordert werden, die in Form eines "Typenschildes" geliefert wird. Dieses muß ausgefüllt werden und an den entsprechenden Teilen unverlierbar befestigt werden. Fragen Sie bei Ihrem nächsten technischen Büro oder direkt beim Magnetrol Kundendienst nach. Geben Sie bitte dabei folgendes an:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Kundenadresse | 4. Geräte/Seriennummer |
| 2. Werkstoffbeschreibung | 5. Grund der Rücklieferung |
| 3. Magnetrol-Bestellnummer | 6. Gewünschte Leistung |

Alle Rücklieferungen müssen für Magnetrol kostenfrei erfolgen. Magnetrol kann keine Rücklieferungen per Nachnahme akzeptieren. Sie erhalten die Ersatzteile per "CIF" ab Werk.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

TECHNISCHE INFORMATION: GE 44-605.11
GÜLTIG AB: JULI 2019
ERZETZT VERSION VOM: Oktober 2018

Europazentrale & Produktionsstandort

Heikensstraat 6
9240 Zele, Belgium
Tel: +32-(0)52-45.11.11 • Fax: +32-(0)52-45.09.93
e-mail: info@magnetrol.be

www.magnetrol.com

