

Absperrschieber

ECOLINE GTF 800

Class 800
NPS 1/2"-2"

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft ECOLINE GTF 800

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 29.06.2018

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----------|
| Absperrschieber | 4 |
| Absperrschieber mit Deckelflansch nach ANSI/ASME | 4 |
| ECOLINE GTF 800 | 4 |
| Hauptanwendungen | 4 |
| Medien | 4 |
| Betriebsdaten | 4 |
| Gehäusewerkstoffe | 4 |
| Konstruktiver Aufbau | 4 |
| Produktvorteile | 5 |
| Weiterführende Dokumente | 5 |
| Bestellangaben | 5 |
| Druck-Temperatur-Tabelle | 5 |
| Werkstoffe | 6 |
| Abmessungen/Gewichte | 7 |
| Einbauhinweise | 7 |

Absperrschieber

Absperrschieber mit Deckelflansch nach ANSI/ASME

ECOLINE GTF 800



Hauptanwendungen

- Kesselspeisung
- Petrochemische Industrie
- Pipelines und Tanklager
- Raffinerie
- Verfahrenstechnik

Medien

- Dampf
- Gasbeladene Medien
- Gas
- Heißwasser
- Speisewasser

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

| Kenngröße | Wert |
|--------------------------------|-----------|
| Nenndruck | Class 800 |
| Nennweite [Zoll] | NPS ½ - 2 |
| Max. zulässiger Druck [bar] | 138 |
| Max. zulässiger Druck [psi] | 2000 |
| Min. zulässige Temperatur [°C] | ≥ 0 |
| Min. zulässige Temperatur [°F] | 32 |
| Max. zulässige Temperatur [°C] | ≤ +593 |
| Max. zulässige Temperatur [°F] | +1100 |

Temperaturen < 0 °C auf Anfrage.

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇒ Seite 5)

Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

| Werkstoff | Temperaturgrenze |
|------------------|--------------------|
| ASTM A 105 | ≤ 425 °C / 800 °F |
| ASTM A 182 F11 | ≤ 593 °C / 1100 °F |
| ASTM A 182 F22 | ≤ 593 °C / 1100 °F |
| ASTM A 182 F304 | ≤ 593 °C / 1100 °F |
| ASTM A 182 F316 | ≤ 593 °C / 1100 °F |
| ASTM A 182 F304L | ≤ 425 °C / 800 °F |
| ASTM A 182 F316L | ≤ 450 °C / 850 °F |

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Absperrschieber gemäß API 602
- Geprüft nach API 598
- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Deckelflansch
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Außenliegender Bügel
- Nichtdrehende Spindel
- Spindelabdichtung mit Stopfbuchse
- Nichtsteigendes Handrad
- Reduzierter Durchgang
- Zweiteilige, selbstausrichtende Stopfbuchsbrille
- Grafit-Stopfbuchspackung
- Spindel mit prägepoliertem Schaft
- Deckeldichtung außen und innen gekammert
- Rückdichtung
- Massiver Keil
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.
- Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 2014/34/EU in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

Varianten

- Voller Durchgang
- Gepanzerte Rückdichtung
- Verlängertes Oberteil
- Verriegelung
- Stellungsanzeige
- Elektrische Stellantriebe
- TA-Luft-Ausführung gemäß VDI 2440 für Temperaturen bis 400 °C
- Stumpfschweißenden
- NACE-Norm
- Andere Gewindeanschlüsse oder Stumpfschweißenden gemäß ASME B16.25
- Andere Trims

Produktvorteile

- Erhöhte Sicherheit in der Abdichtung nach außen
 - durch kammprofilierte Deckeldichtung, beidseitig gekammert. Dadurch kein Fließen des Dichtrings möglich.
 - durch beidseitig gekammerte Stopfbuchspackung aus Grafit (Vor-/Rücksprung-Verbindung).
- Lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit der Stopfbuchse durch Spindel mit prägepoliertem Schaft.
- Gleichmäßige Verpressung der Packungsringe durch zweiteilige, selbstausrichtende Stopfbuchsbrille.
- Zusätzliche Sicherheit und Blow-out Schutz durch serienmäßige Rückdichtung.
- Für zahlreiche Anwendungen einsetzbar durch buntmetallfreie Spindelmutter.
- Verlängerte wartungsfreie Betriebsdauer
 - durch zusätzliche Verschleißzugabe mittels Auftragschweißung der Panzerung auf Keil und Sitzringe.
 - durch höhere Verschleißzugabe als von entsprechender Norm vorgegeben.
- Zuverlässige Adichtung und längere Lebensdauer durch gepanzerte Gehäusedichtfläche und massive Keildichtfläche aus verschleißbeständigen und korrosionsbeständigen Werkstoffen.

Weiterführende Dokumente

Hinweise/Dokumente

| Dokument | Drucksachenummer |
|---|------------------|
| Baureihenheft ECOLINE GTF 150-600 (Absperrschieber mit Deckelflansch) | 7361.11 |
| Baureihenheft ECOLINE GLF 800 (Absperrventil mit Stopfbuchse) | 7361.14 |
| Baureihenheft ECOLINE PTF 800 (Rückschlagventil) | 7361.18 |
| Baureihenheft ECOLINE SCF 800 (Rückschlagklappe) | 7361.16 |
| Betriebsanleitung | 0570.86 |

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

1. Typ
2. Class
3. Nennweite
4. Auslegungsüberdruck
5. Auslegungstemperatur
6. Differenzdruck
7. Durchflussmedium
8. Werkstoff
9. Trim Werkstoff (API Trim-Nr.)
10. Anschluss
11. Reduzierter oder voller Durchgang
12. Varianten
13. Drucksachenummer

Druck-Temperatur-Tabelle

Zulässiger Betriebsüberdruck [bar] (nach ASME B16.34)

| Class | Werkstoff | [°C] | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 0 bis 38 | 93 | 149 | 204 | 260 | 316 | 343 | 371 | 399 | 427 | 454 | 482 | 510 | 538 | 566 | 593 |
| 800 | A 105 | 136,0 | 124,8 | 120,5 | 116,4 | 110,9 | 104,5 | 101,1 | 97,4 | 93,2 | 75,7 | - | - | - | - | - | - |
| | A 182 F11 ¹⁾ | 137,9 | 137,9 | 132,7 | 127,4 | 122,2 | 111,2 | 108,1 | 104,5 | 97,8 | 93,4 | 89,5 | 82,7 | 58,6 | 39,8 | 26,4 | 17,7 |
| | A 182 F22 | 137,9 | 137,9 | 133,9 | 129,6 | 122,2 | 111,2 | 108,1 | 104,5 | 97,8 | 93,4 | 89,5 | 82,7 | 70,7 | 49,1 | 32,2 | 20,2 |
| | A 182 F304 ²⁾ | 132,4 | 110,3 | 98,9 | 91,4 | 85,5 | 81,2 | 79,4 | 77,6 | 76,0 | 74,5 | 72,9 | 71,5 | 70,2 | 65,3 | 59,8 | 47,2 |
| | A 182 F316 ²⁾ | 132,4 | 114,0 | 102,9 | 94,3 | 87,9 | 82,9 | 81,2 | 80,0 | 78,5 | 77,6 | 76,9 | 76,3 | 71,2 | 66,7 | 66,2 | 56,1 |
| | A 182 F304L | 110,3 | 94,0 | 83,9 | 77,2 | 72,3 | 68,4 | 67,1 | 66,2 | 64,9 | 63,4 | - | - | - | - | - | - |
| | A 182 F316L | 110,3 | 94,0 | 83,9 | 77,2 | 72,3 | 68,4 | 67,1 | 66,2 | 64,9 | 63,4 | 62,2 | - | - | - | - | - |

Zulässiger Betriebsüberdruck [psi] (nach ASME B16.34)

| Class | Werkstoff | [°F] | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 32 bis 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 | 1050 | 1100 |
| 800 | A 105 | 1973 | 1810 | 1747 | 1688 | 1608 | 1515 | 1467 | 1413 | 1352 | 1098 | - | - | - | - | - | - |
| | A 182 F11 ¹⁾ | 2000 | 2000 | 1925 | 1848 | 1773 | 1613 | 1568 | 1515 | 1418 | 1355 | 1298 | 1200 | 850 | 577 | 383 | 257 |
| | A 182 F22 | 2000 | 2000 | 1942 | 1880 | 1773 | 1613 | 1568 | 1515 | 1418 | 1355 | 1298 | 1200 | 1025 | 712 | 467 | 293 |
| | A 182 F304 ²⁾ | 1920 | 1600 | 1435 | 1325 | 1240 | 1178 | 1152 | 1125 | 1102 | 1080 | 1057 | 1037 | 1018 | 947 | 867 | 685 |
| | A 182 F316 ²⁾ | 1920 | 1653 | 1493 | 1368 | 1275 | 1203 | 1178 | 1160 | 1138 | 1125 | 1115 | 1107 | 1032 | 968 | 960 | 813 |
| | A 182 F304L | 1600 | 1363 | 1217 | 1120 | 1048 | 992 | 973 | 960 | 942 | 920 | - | - | - | - | - | - |
| | A 182 F316L | 1600 | 1363 | 1217 | 1120 | 1048 | 992 | 973 | 960 | 942 | 920 | 902 | - | - | - | - | - |

- 1) Nur normalgeglühte und vergütete Werkstoffe verwenden.
- 2) Bei Temperaturen über 538 °C (1000 °F) nur mit Kohlenstoffgehalt von min. 0,04% einsetzen.

Prüfdruck

| Test | Prüfmedium | Class 800 | |
|-----------------------------------|------------|-----------|-------|
| | | [bar] | [psi] |
| Drucktragendes Gehäuse | Wasser | 205,1 | 2975 |
| Dichtheitsprüfung Rückdichtung | | 149,8 | 2173 |
| Dichtheitsprüfung Sitz (optional) | | 149,8 | 2173 |
| Dichtheitsprüfung Sitz | Luft | 5,5 | 80 |

Werkstoffe

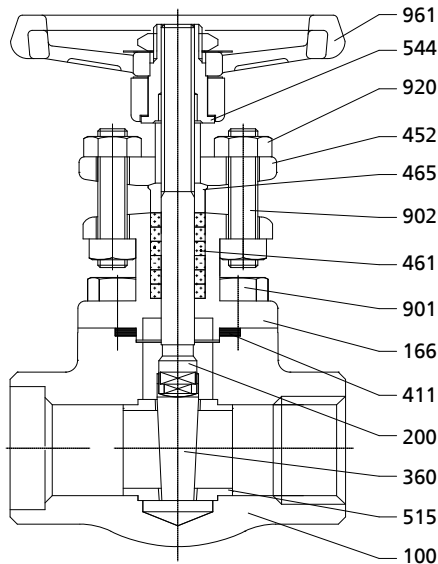
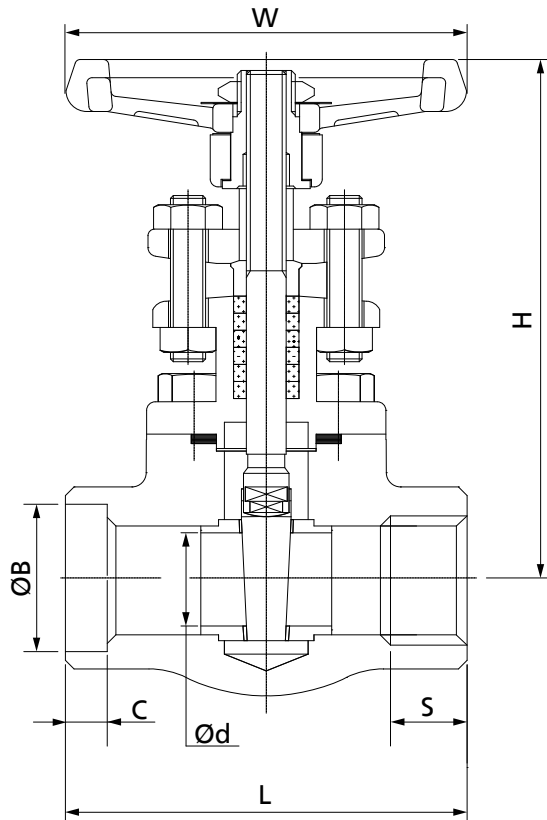


Abb. 1: Schnittbild ECOLINE GTF 800

Stückliste

| Teile-Nr. | Benennung | Werkstoff | | | | |
|-----------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | | A 105 Trim 8 | A 182 F11 Trim 5 | A 182 F22 Trim 5 | A 182 F304 Trim 2 | A 182 F316 Trim 10 |
| 100 | Gehäuse | A 105 | A 182 F11 | A 182 F22 | A 182 F304 | A 182 F316 |
| 166 | Bügel | A 105 | A 182 F11 | A 182 F22 | A 182 F304 | A 182 F316 |
| 200 | Spindel | A 182 F6a | A 182 F6a | A 182 F6a | A 182 F304 | A 182 F316 |
| 360 | Keil | A 182 F6a | A 182 F6a + ST6 | A 182 F6a + ST6 | A 182 F304 | A 182 F316 |
| 411 | Dichtring | 304 + Graphit | 304 + Graphit | 304 + Graphit | 304 + Graphit | 316 + Graphit |
| 452 | Stopfbuchsbrille | A 105 | A 105 | A 105 | A 182 F304 | A 182 F316 |
| 465 | Stopfbuchsunterteil | A 276-410 | A 276-410 | A 276-410 | A 276-304 | A 276-316 |
| 461 | Stopfbuchspackung | Flexibles Graphit | Flexibles Graphit | Flexibles Graphit | Flexibles Graphit | Flexibles Graphit |
| 515 | Sitzring | A 276-410 + ST6 | A 276-410 + ST6 | A 276-410 + ST6 | A 276-304 | A 276-316 |
| 544 | Gewindebuche | A 276-410 | A 276-410 | A 276-410 | A 276-410 | A 276-410 |
| 901 | Schraube | A 193 B7 | A 193 B16 | A 193 B16 | A 193 B8 | A 193 B8M |
| 902 | Stiftschraube | A 193 B8 | A 193 B16 | A 193 B16 | A 193 B8 | A 193 B8 |
| 920 | Mutter | A 194 2H | A 194 8 | A 194 8 | A 194 8 | A 194 8M |
| 961 | Handrad | A 197 | A 197 | A 197 | A 197 | A 197 |

Abmessungen/Gewichte



ECOLINE GTF 800

Abmessungen [mm]/Gewichte [kg]

| Class | NPS | L | S | C | Ød | ØB | H ³⁾ | W | [kg] |
|-------|------|-----|------|----|------|------|-----------------|-----|------|
| 800 | ½" | 79 | 13,6 | 10 | 10,0 | 21,8 | 158 | 100 | 2,25 |
| | ¾" | 92 | 13,9 | 13 | 13,5 | 27,2 | 162 | 100 | 2,40 |
| | 1" | 111 | 17,4 | 13 | 17,5 | 33,9 | 197 | 120 | 4,10 |
| | 1 ¼" | 118 | 18,0 | 13 | 22,5 | 42,7 | 219 | 150 | 5,90 |
| | 1 ½" | 118 | 18,4 | 13 | 28,6 | 48,8 | 243 | 150 | 6,80 |
| | 2" | 132 | 19,2 | 16 | 36,5 | 61,2 | 265 | 150 | 8,50 |

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen: Siehe Tabelle
 Gewindeanschluss: ASME B1.20.1
 Schweißmuffen: ASME B16.11

Einbauhinweise

Die Durchflussrichtung bei Absperrschiebern ist beliebig. Hochdruckarmaturen mit Überdrucksicherung dürfen jedoch nur in einer Richtung durchströmt werden.

3) Geöffnet



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com