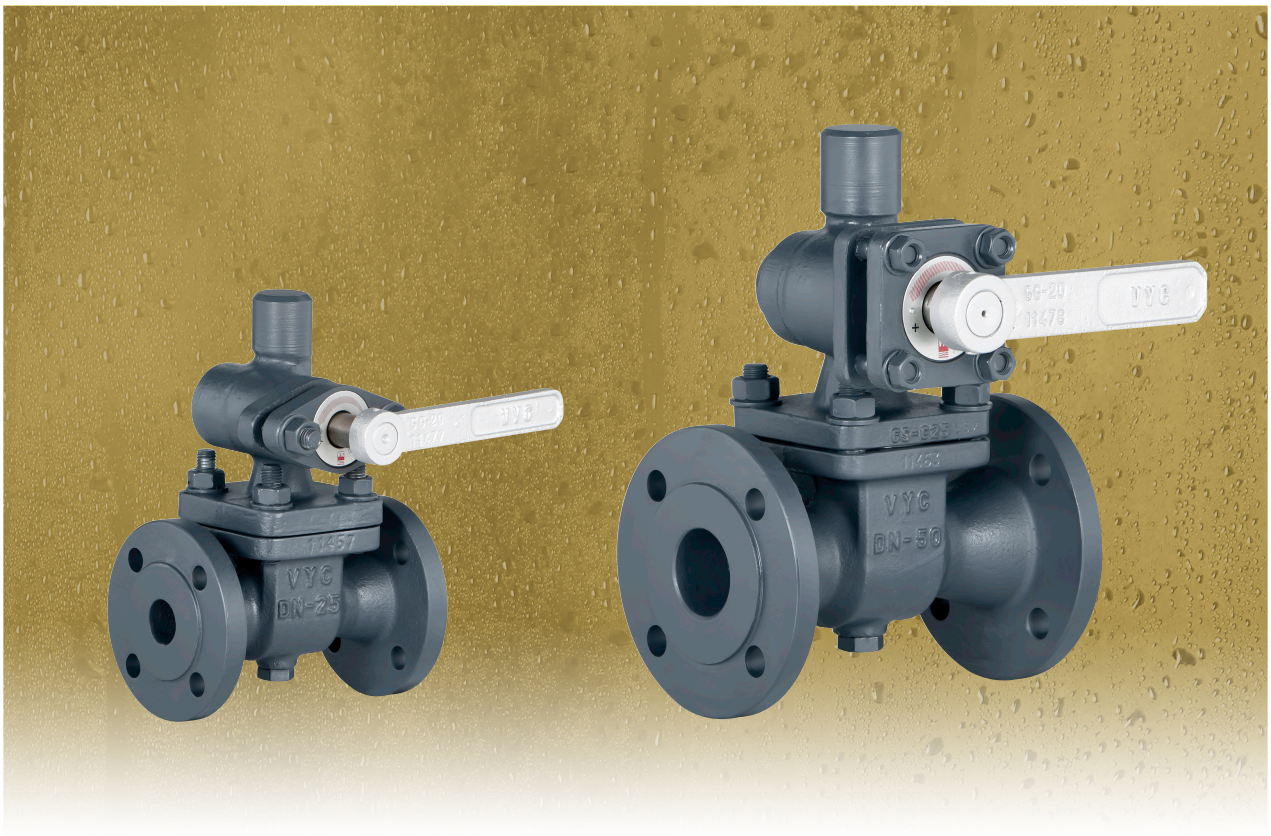
# Abschlamm-Schnellschlussventile

**Für Dampfkessel** **Modell 460**

VYC

EN ASME/ANSI




Das Kesselwasser enthält Salze, deren Konzentration durch die fortlaufende Verdampfung zunimmt. Wenn diese Salze nicht beseitigt werden, kommt es bei erhöhter Wasserdichte im Kessel zur Bildung von Blasen und Schaum.

Um die Bildung von Kesselstein zu vermeiden, ist eine entsprechende Behandlung des Speisewassers erforderlich. Dadurch werden bestimmte Salze verändert und führen damit zu Verunreinigungen, die sich in Form von Schlämmen und Kesselstein absetzen und sich gemeinsam mit Schmutzpartikeln, Elektrodenresten, Kohlensäure, Sauerstoff usw. an den Wänden und dem Boden des Dampfkessels sowie an den Brennrohren ablagern. Der dadurch erzeugte hohe Korrosionsgrad kann zu folgenden Schäden führen:

- Hohe Wartungskosten durch angefressenes Kesselblech.
- Bildung von Rissen im Kesselblech und an den Schweißnähten aufgrund von Wärmespannungen.
- Unnötig hoher Brennstoffverbrauch durch nachhaltige Beeinträchtigung des Wärmeübergangs.

## Eigenschaften

— Durch eine Hebeldrehung von rechts nach links wird der Abfluß schnell und vollständig geöffnet.Die im Kesselboden angesammelten Ablagerungen werden aufgewühlt und durch die plötzliche Saugwirkung absorbiert und aus dem Kessel ausgeleitet.

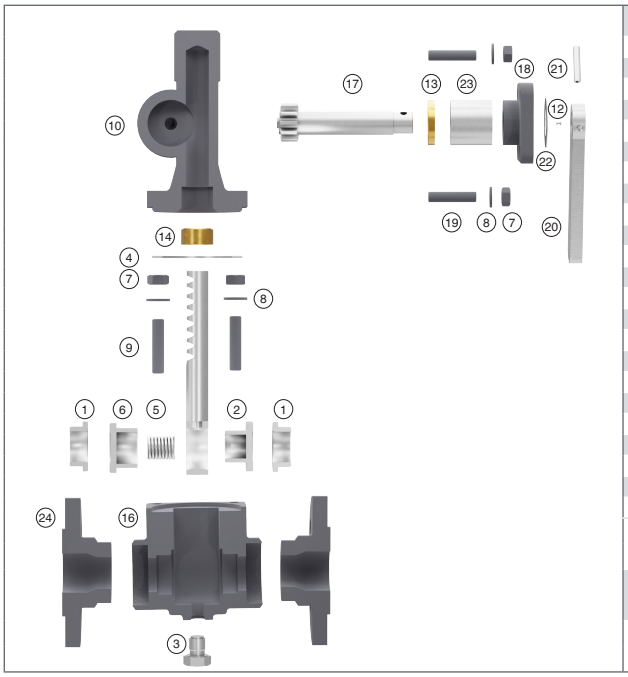
— Direkter Wasserablaß und dadurch hohe Wassermenge sowie einen geringen Ladeverlust.

— Durch eine Hebeldrehung von links nach rechts kommt es zu einem sofortigen Verschluß, wodurch der unvermeidliche Wasserund Druckverlust auf ein Minimum reduziert wird.

— Die besonders behandelten und ausgerichteten Aufnahmen und Verschlußstücke gewährleisten einen höheren Dichtigkeitsgrad, der den in EN 12266-1, vorgeschriebenen Wert überschreitet.

— Ausgerüstet mit einer Schraube für die Ableitung der Ablagerungen.

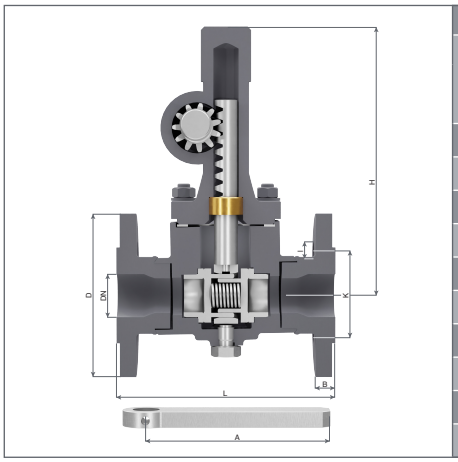
— Die einfache Bauweise gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit.



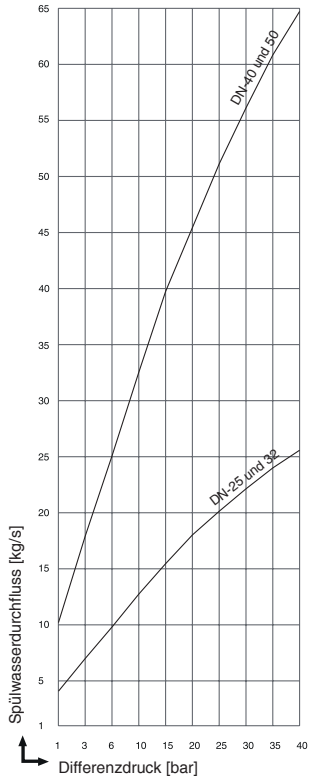
| TEIL NR. | TEIL | WERKSTOFF |
|---|---|---|
| 1 | Aufnahme | Nichtrost. Stahl (EN-1.4028) |
| 2,6 | Verschlußstück | Nichtrost. Stahl (EN-1.4028) |
| 3 | Pfropfen | Kohlenstoffstahl (EN-1.1191) |
| 4 | Dichtung | Graphit |
| 5 | Feder | Nichtrost. Stahl (EN-1.4310) |
| 7 | Mutter | Kohlenstoffstahl (EN-1.1141) |
| 8 | Unterlegscheibe | Kohlenstoffstahl (EN-1.1141) |
| 9,19 | Stiftschraube | Kohlenstoffstahl (EN-1.1181) |
| 10 | Deckel | Kugelgraphitguss (EN-5.3106) |
| 11 | Zahnstange | Nichtrostender. Stahl (EN-1.4305) |
| 12 | Nieten | Kohlenstoffstahl (EN-1.1141) |
| 13 | Stopfbüchsenscheibe | Bronze (EN-CC491K-GZ) |
| 14 | Buchse | Bronze (EN-CC491K-GC) |
| 16 | Ventilkörper | Kohlenstoffstahl (EN-1.0619) |
| 17 | Achse mit Ritzel | Nichtrostender Stahl (EN-1.4305) |
| 18 | Stopfbüchse | Kugelgraphitguss (EN-5.3106) |
| 20 | Hebel | Kohlenstoffstahl (EN-1.0037 St-37.2) |
| 21 | Federstift | Kohlenstoffstahl (EN-1.1231) |
| 22 | Platte | Aluminium |
| 23 | Wergpackung | Graphit |
| 24 | Flansch | Kohlenstoffstahl (EN-1.0460) |
| DN | | 25 bis 50 (EN, ANSI) |
| PN | | 40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BETRIEBS-BEDINGUNGEN PN-40 EN 1092-1 | DRUCK IN bar | 40 | 37,1 | 33,3 | 30,4 |
| | MAX. TEMPERATUR IN °C | RT | 100 | 200 | 250 |
| BETRIEBS-BEDINGUNGEN 150# ASME B16.5 | DRUCK IN bar | 19,2 | 17,7 | 13,8 | 12,1 |
| | MAX. TEMPERATUR IN °C | 50 | 100 | 200 | 250 |
| BETRIEBS-BEDINGUNGEN 300# ASME B16.5 | DRUCK IN bar | 40 | 37,4 | 33,6 | 30,7 |
| | MAX. TEMPERATUR IN °C | 50 | 100 | 200 | 250 |

RT: Room teperature (-10°C bis 50°C)



| DN | 25 | | 32 | | 40 | | 50 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ANSCHLUSS | I- Flansche PN-40 EN-1092-1 | | | | | | | |
| | II - Flansche Klasse 300 lbs ASME/ANSI B 16.5 | | | | | | | |
| | I | II | I | II | I | II | I | II |
| H | 179 | | 179 | | 245 | | 245 | |
| L | 160 | | 180 | | 200 | | 230 | |
| D | 115 | 125 | 140 | 135 | 150 | 155 | 165 | 165 |
| K | 85,00 | 88,90 | 100,00 | 98,40 | 110,00 | 114,30 | 125,00 | 127,00 |
| I | 14,00 | 19,10 | 18,00 | 19,10 | 18,00 | 22,20 | 18,00 | 19,10 |
| b | 18,00 | 17,50 | 18,00 | 19,10 | 18,00 | 20,70 | 20,00 | 22,30 |
| A | 135 | | 170 | | 170 | | 170 | |
| ANZAHL | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | |
| GEWICHT IN kgs. | 8,04 | 14,01 | 9,78 | 15,51 | 10,75 | 17,27 | 12,27 | 18,27 |
| CODE 2103-460. | 8104 | 81041 | 8144 | 81441 | 8124 | 81241 | 8204 | 82041 |




**Leistung und Abblasen**

Die Spülung ist zu Zeiten durchzuführen, in denen das Wasser ruht oder eine minimale Dampfentnahme stattfindet, damit sich die Ablagerungen am Boden des Kessels absetzen.

Die Spülung sollte mindestens jede 8-Stunden-Schicht durchgeführt werden. Die effektive Dauer liegt schätzungsweise zwischen 3 ÷ 4 Sekunden, es wird jedoch empfohlen, sich an das folgende mathematische Modell zu halten:

Um den Salzgehalt des Kessels zu stabilisieren, muss die pro Zeiteinheit entzogene Salzmenge derjenigen entsprechen, die das Speisewasser im gleichen Zeitraum liefert.

Dies kann wie folgt ausgedrückt werden: $S \cdot A = C \cdot P$

R = Tatsächliche Dampfproduktion des Kessels (kg/h)
A = Speisewasser (kg/h)
P = im Abschlämmverfahren entzogene Wassermenge (kg/h)
S = Leitfähigkeit des Speisewassers (µS/cm)
C = Gewünschte Leitfähigkeit im Inneren des Kessels (µS/cm)

Beispiel:
Δp = 20 bar
R = 1850 kg/h
S = 150 µS/cm
C = 4000 µS/cm
P = 72,07 kg/h

Die bei der Spülung entzogene Wassermenge:

$$P = \frac{R \cdot S}{C - S}$$

Der Effekt wird erreicht, wenn die Salze kontinuierlich und ohne Schwankungen abgeführt werden, um unkontrollierte Kesselwasserverluste zu vermeiden.

Für den DN des gewählten Ventils kann der Durchfluss des beim Spülvorgang entnommenen Wassers (P) gemäß dem Diagramm berechnet werden.

Um den Schlamm zu entfernen, muss eine Turbulenz entstehen, die durch kurze und schnelle Abschlämmungen (3 bis 5 Sekunden) erreicht wird.

Die Verbindung zwischen dem Absalzventile* und dem Abschlamm-Schnellschlussventile• ist unerläßlich, um die Kesselleistung zu optimieren und gleichzeitig ein Höchstmaß an Sicherheit und Betriebsbereitschaft des Kessels zu erzielen.

Beide sind durch andere, nicht für diese spezielle Anwendung entwickelte Produkte nicht zu ersetzen. Ihre moderaten Kosten amortisieren sich in kurzer Zeit.

* (Siehe Katalog Modell 560 und 560-A).
• (Siehe Katalog Modell 660 und 660-A).

VYC industrial, sau
1914 gegründet
www.vycindustrial.com
Avenc del Daví, 22 Pol. Ind. Can Petit 08227 TERRASSA (Barcelona) SPAIN
+34 93 735 76 90 119 info@vycindustrial.com

Unverbindliche Informationsbroschüre, unterliegt unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen.