

RD540, UMKEHRBERSTSCHIEBE UND HALTER

Die RD540 ist eine eingekerbte Umkehrberstscheibe, die für die anspruchsvollsten industriellen Druckentlastungsanwendungen geeignet ist. Diese Version der patentierten G2-Fertigungstechnologie von Fike ist für Niederdruckeranwendungen ausgelegt, die von der RD520 AXIUS nicht abgedeckt werden. Diese Berstscheibe bietet einen hochpräzisen und zuverlässigen Überdruckschutz.



RD540 Hochleistungs-G2-Berstscheibe

TECHNISCHE DATEN

| | | |
|---|---|---|
| GRÖSSEN | 1 – 4 in | DN25 – DN100 |
| SCHEIBENMATERIALIEN | 316 / 316L SST | 1.4401 / 1.4404 |
| BERSTDRUCKBEREICH | 1,75 – 10 psig | 0,12 – 0,69 barg |
| BERSTDRUCKTOLERANZ | Siehe Tabelle auf Seite 2. | |
| ARBEITSFAKTOR | 90% | |
| STANDARD-FERTIGUNGSTOLERANZ | Null | n. z. |
| MAX. BETRIEBSTEMPERATUR | Siehe Tabelle auf Seite 2. | Siehe Tabelle auf Seite 2. |
| K_{RG} / K_{RL} / K_{RGL} & MNFA⁽¹⁾ | K _{RG} = 0,45 | |
| ANZAHL DER ZYKLEN | Erreicht bis zu 10.000 Zyklen von ½ Atm. Gegendruck bis 90 % Arbeitsfaktor | |
| VAKUUMBESTÄNDIGKEIT | Berstdruck < 5 psig [0,345 bar]: hält 10 psig [0,69 bar] stand | |
| GEGENDRUCK | Berstdruck ≥ 5 psig [0,345 bar]: hält Vollvakuum stand | |
| PROZESSMEDIEN | Nur Gas / Dampf | |
| FRAGMENTIERUNG | Nicht-fragmentierend | |
| ZULASSUNGEN |  ASME |  CE-KENNZEICHNUNG |

(1) Weitere Informationen zu Kr-Werten und MNFA finden Sie [hier \(TB8104\)](#).

MINIMALER/MAXIMALER BERSTDRUCK IN PSIG/BARG BEI 72°F/22°C⁽¹⁾

| Material | | 316/316L SST 1.4401/1.4404 | | | |
|-------------------------|-----|-------------------------------|-------|-------|------|
| Max. Betriebstemperatur | | 900°F | | 482°C | |
| Größe | | PSIG | | BARG | |
| Zoll | DN | Min. | Max. | Min. | Max. |
| 1 | 25 | 2,75 | 10,00 | 0,19 | 0,69 |
| 1,5 | 40 | 2,00 | 10,00 | 0,14 | 0,69 |
| 2 | 50 | 2,00 | 10,00 | 0,14 | 0,69 |
| 3 | 80 | 1,75 | 10,00 | 0,12 | 0,69 |
| 4 | 100 | 1,75 | 10,00 | 0,12 | 0,69 |

- (1) Informationen zu Anwendungen, die höhere Berstdrücke oder größere Größen erfordern, finden Sie im Datenblatt der RD520 AXIUS-Berstscheibe R.1.37.01.
- (2) Siehe Tabelle unten für die Mindestanforderungen an das Einlass-Dampfvolumen.

MINIMALES EINLASS-DAMPFVOLUMEN

| Größe | | Minimales freies Dampfvolumen | |
|-------|-----|-------------------------------|-----------------|
| Zoll | DN | in ³ | cm ³ |
| 1 | 25 | 5,19 | 85,05 |
| 1,5 | 40 | 24,43 | 400,34 |
| 2 | 50 | 53,69 | 879,82 |
| 3 | 80 | 221,78 | 3634,32 |
| 4 | 100 | 509,21 | 8344,46 |

BERST- / LEISTUNGSTOLERANZ

| BERSTDRUCK | | TOLERANZ |
|---------------|---------------|----------|
| PSIG BEI 72°F | BARG BEI 22°C | |
| < 5 | < 0,34 | ± 15% |
| ≥ 5 | ≥ 0,34 | ± 10% |

HALTER FÜR RD540: XL/XLO



EINSETZ-TYP GI



VORSPANN-TYP TQ



VORSPANN-TYP TQ+

XL: Standard-Gesamthöhenprofil
XLO: Niedriges Gesamthöhenprofil

Bei den Berstscheibenhaltern des Einsetz-Typs „GI“ ist eine Vormontage möglich, sodass die Berstscheibe an einer Werkbank oder an einem anderen geeigneten Ort montiert werden kann. Sobald die Scheibe eingesetzt ist, kann die Baugruppe montiert und in die Leitung eingebaut werden, wodurch das Risiko einer Beschädigung der Berstscheibe minimiert wird.

Fike bietet zwei Arten von vorspannbaren Haltern an, „TQ+“ und „TQ“. Der Zweck der Haltertypen TQ+ und TQ besteht darin, die Montage von Berstscheiben zu ermöglichen und diese dann auf die empfohlenen statischen Belastungsgrade „anzuziehen“, um einen ordnungsgemäßen Sitz der Berstscheibe innerhalb der Baugruppe sicherzustellen. Dies kann an einer Werkbank anstatt vor Ort erfolgen, wo die Bedingungen zur Montage möglicherweise nicht optimal sind. Dadurch wird die Möglichkeit von Montagefehlern erheblich verringert.

Sobald sie vormontiert ist, kann die Berstscheibenbaugruppe an ihren Einsatzort gebracht und zwischen Gegenflanschen installiert werden, wo zusätzliches Anziehen für die ordnungsgemäße Funktionalität der Baugruppe erforderlich ist. Die TQ+- und TQ-Baugruppen können auch bei routinemäßiger Wartungen und Anlagenumbauten ausgebaut, inspiziert und ersetzt werden, ohne die Leistung der Berstscheibe zu beeinträchtigen, solange diese nicht entfernt wird.

Die Halter vom Typ TQ+ wurden so entwickelt, dass sie in mehreren internationalen Flanschgrößenkonfigurationen installiert werden.

TECHNISCHE DATEN ⁽¹⁾

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| GRÖSSE | 1 – 4 Zoll | DN25 – DN100 |
| FLANSCHGRÖSSEN | ASME 150 – 600 / JIS 5K- JIS 63K | PN 10 - 100 |
| FLANSCHFLÄCHEN | Standardmäßig Kammprofildichtung, andere erhältlich | |
| MATERIAL⁽²⁾ | Edelstahl 316, Edelstahl 304, Hastelloy®, Inconel®, und Kohlenstoffstahl | 1.4401/1.4404, 1.4301/1.4306, 2.4819, 2.4816, 1.0460 |
| VORMONTAGESCHRAUBEN | Der Einsetz-Typ GI wird mit SST-Seitenclips geliefert. Die Typen TQ und TQ + enthalten vormontierte Schrauben. | |

(1) Die Halter sind so konstruiert, dass sie in den Standardlochkreis der vom Kunden angegebenen Flanschgröße passen.

(2) Zusätzliche Materialien sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bei Bedarf an das Werk.

ZUBEHÖR ⁽¹⁾

| | |
|-------------------------|---|
| MANOMETERHÄHNE | Wenn ein Manometerhahn bestellt wird, wird einer mit ½-Zoll-NPT-Gewinde bereitgestellt, sofern nicht anders vom Kunden spezifiziert. Einschränkungen finden Sie in der Maßtabelle. Für weitere Hahngrößen/-konfigurationen wenden Sie sich bitte an das Werk. |
| ÜBERSTRÖMVENTIL | Wird installiert, um einen Druckaufbau zwischen der Berstscheibe und den nachgeschalteten Rohrleitungen zu verhindern. |
| J-HAKEN | Wird verwendet, um die richtige Installationsausrichtung sicherzustellen. |
| AUGENSCHRAUBEN | Dienen zum Transport großer und schwerer Halter. |
| ABDRÜCKSCHRAUBEN | Dienen als Mittel zum sicheren Trennen von Rohrflanschen für die Installation der Berstscheibenbaugruppe. |
| O-RING/NUT | Leckdicht ohne O-Ring/Nut bis 1×10^{-4} atm cc/sec He Leckdicht mit O-Ring/Nut bis 1×10^{-6} atm cc/sec He |

(1) Weitere Informationen zu Zubehör finden Sie [hier \(Datenblatt Zubehör\)](#).

HALTERHÖHEN

| | | BAUGRUPPENHÖHE ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | | Max. Gewinde Manometerhahn | |
|-------|-------|-------------------------------|--------|------|-------|-----------------|--------|------|-------|------------------|--------|------|-------|-------------------------------|-----|
| | | EINSETZ-TYP GI | | | | VORSPANN-TYP TQ | | | | VORSPANN-TYP TQ+ | | | | | |
| Größe | | XL | | XLO | | XL | | XLO | | XL | | XLO | | XL | XLO |
| Zoll | DN | Zoll | mm | Zoll | mm | Zoll | mm | Zoll | mm | Zoll | mm | Zoll | mm | | |
| 1 | DN25 | 2,41 | 61,15 | 2,16 | 54,80 | 2,65 | 67,31 | 2,28 | 57,79 | 2,41 | 61,25 | 1,53 | 38,90 | ½" | ¼" |
| 1.5 | DN40 | 2,91 | 73,86 | 2,16 | 54,81 | 3,15 | 80,02 | 2,15 | 54,62 | 2,91 | 73,96 | 1,72 | 43,74 | ½" | ¼" |
| 2 | DN50 | 3,03 | 77,02 | 2,09 | 53,15 | 3,44 | 87,31 | 2,56 | 65,08 | 3,03 | 77,02 | 1,91 | 48,57 | ½" | ½" |
| 3 | DN80 | 3,80 | 96,60 | 2,11 | 53,68 | 4,18 | 106,13 | 2,55 | 64,85 | 3,80 | 96,55 | 2,18 | 55,40 | ½" | ½" |
| 4 | DN100 | 4,63 | 117,70 | 2,51 | 63,86 | 4,77 | 121,23 | 2,80 | 71,22 | 4,64 | 117,83 | 2,96 | 75,16 | ½" | ½" |

(1) Einschließlich Berstscheibe.