



Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung

Vulkan

 **Download**

 **Online Lesen**

Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung Vulkan

 [Download Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung ...pdf](#)

 [Read Online Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung ...pdf](#)

Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung

Vulkan

Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung Vulkan

Downloaden und kostenlos lesen Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung Vulkan

650 Seiten

Kurzbeschreibung

Da auch die 2. Auflage des Handbuches Rohrleitungsbau, Band II über die Berechnung von Rohrleitungen in Fachkreisen eine sehr gute Resonanz gefunden hat und somit nahezu vergriffen ist, war eine Neuauflage erforderlich.

Inhaltlich wurde die 3. Auflage um jeweils ein Kapitel über einfache statische Berechnungen sowie über die Dämpfung von Schwingungen erweitert. Alle anderen Kapitel wurden stark überarbeitet und dem Stand der Technik angepasst. Die erheblichen Veränderungen im nationalen und internationalen Vorschriftenwerk wurden berücksichtigt.

Aus dem Inhalt:

1. Strömungstechnische Berechnungen
 - 1.1 Grundlagen der strömungstechnischen Berechnungen
 - 1.2 Wasserleitungen
 - 1.3 Ölleitungen und andere Flüssigkeitsleitungen
 - 1.4 Dampfleitungen
 - 1.5 Luft- und Gasleitungen
 - 1.6 Feststoffleitungen
 - 1.7 Warmhalteleitungen
 - 1.8 Berechnung von Dampfabblaseleitungen
2. Berechnung der Wärme- und Temperaturverluste
 - 2.1 Berechnungsgrundlagen
 - 2.2 Wärmeverluste und Wärmeeinträge
 - 2.3 Temperaturänderung längs einer Rohrleitung
 - 2.4 Bemessung der Dämmdicke nach der Oberflächentemperatur
 - 2.5 Auskühlzeiten abgesperrter Flüssigkeitsleitungen
 - 2.6 Wirtschaftliche Dämmschichtdicken
 - 2.7 Sonstige Bemessungsregeln
3. Zulässige Spannungen und Bruchhypothesen für Festigkeitsberechnungen
 - 3.1 Werkstoffkennwerte
 - 3.2 Festigkeitshypothesen
 - 3.3 Zulässige Spannungen
 - 3.4 Primär- und Sekundärspannungen, Spannungsspitzen
 - 3.5 Bruchmechanik
4. Festigkeitsberechnung von Rohren und Bauteilen
 - 4.1 Grundlegende Betrachtungen zum geraden Rohr unter Innendruckbelastung
 - 4.2 Berechnung von Umlenkungen auf Innendruck
 - 4.3 Reduzierungen (Erweiterungen)
 - 4.4 Ebene Böden
 - 4.5 Gewölbte Böden
 - 4.6 Abzweige und Ausschnitte
 - 4.7 Kugelformstücke, zylindrische Y-Formstücke, Ausschnitte in Böden

- 4.8 Rohre unter äußerem Überdruck
- 4.9 Anbauteile als integrale Halterungsanschlüsse
- 4.10 Ermüdung
- 4.11 Kriechen und Relaxieren
- 4.12 Besonderheiten bei Rohrleitungen aus Gusseisen, Aluminium und nichtmetallischen Werkstoffen

5. Berechnung von Flanschenverbindungen

- 5.1 Allgemeines
- 5.2 Berechnungsgrundlagen
- 5.3 Genormte Flanschverbindungen
- 5.4 Relaxation von Dehnschrauben

6. Rohrleitungssystem-Analyse

- 6.1 Allgemeines
- 6.2 Elastizität des Rohrleitungssystems
- 6.3 Belastungen des Rohrleitungssystems
- 6.4 Beanspruchung des Rohrleitungssystems
- 6.5 Wärmespannungen durch die Wand
- 6.6 Ermittlung der Lasten für Bauangaben
- 6.7 Berücksichtigung von Erdbebenbelastungen
- 6.8 Rechenprogramme für Rohrleitungssystem-Analysen

7. Einfache statische Berechnungen

- 7.1 Grundlagen
- 7.2 Rohrleitungen ohne Dehnungsausgleich
- 7.3 Elastizitätskriterium für oberirdische Systeme
- 7.4 L-, Z- und U-Ausgleicher
- 7.5 Anschlussbelastungen
- 7.6 Stützweiten und Kraglängen
- 7.7 Belastungen an Bauwerkanschlüssen
- 7.8 Erdverlegte Rohrleitungen

8 Berechnung von Rohrhalterungen

- 8.1 Allgemeines
- 8.2 Anwendung der DIN EN 13480-3
- 8.3 Sicherheitskonzepte
- 8.4 Stützweitenberechnung
- 8.5 Bauangaben für Belastungen an Rohrhalterungen
- 8.6 Auflagerarten und Belastungen
- 8.7 Berechnungsgrundlagen für Rohrhalterungen
- 8.8 Berechnung von Stützkonstruktionen

9 Berechnung von Schlauchleitungen und Kompensatoren

- 9.1 Grundlagen
- 9.2 Ermittlung der Bewegungsgrößen
- 9.3 Schlauchleitungen
- 9.4 Schiebe- und Drehkompensatoren
- 9.5 Balg-Kompensatoren
- 9.6 Kräfte und Momente bei metallischen Balg-Kompensatoren

10. Fluiddynamische Berechnungen

10.1 Instationäre Strömungsvorgänge, Druckstoß

10.2 Vereinfachte Berechnungen

10.3 Rechenverfahren für komplexe Systeme

10.4 Berechnungsbeispiele

10.5 Fluid-Struktur-Wechselwirkung

11. Erdverlegte Kunststoffmantelrohr-Systeme

11.1 Allgemeines

11.2 Auslegung langer, gerader Leitungsabschnitte

11.3 Kompensation der Endverschiebungen

11.4 Systemgerechte Trassierung

11.5 Abzweige und Hausabgänge

11.6 Grundlagen der Elastizitätsberechnung bei KMR-Systemen

11.7 Doppelrohre

12 Berechnung warmgehender erdverlegter Stahlmantelrohrsysteme

12.1 Allgemeines

12.2 Lagerung des Mediumrohres im Mantelrohr

12.3 Lagerbelastungen infolge Eigengewicht

12.4 Querbelastrungen in abgewinkelten Vorspannstrecken

12.5 Querbelastrungen infolge behinderter Dehnung

12.6 Reaktionen und Verschiebungen an den Kompensationsstellen

12.7 Axialbelastungen der Koppelpunkte

12.8 Anwendungsbeispiel

13 Berechnung kaltgehender erdverlegter Rohrleitungen

13.1 Vorbemerkungen

13.2 Mechanisches System Fahrbahn-Boden-Rohr

13.3 Berechnungsverfahren für erdverlegte Rohrleitungen

13.4 Rohrkenfelder für erdverlegte Rohrleitungen

13.5 Beanspruchungen in Rohrlängsrichtung

13.6 Berechnung mit der Finite-Elemente-Methode (FEM)

13.7 Sicherheitskonzepte für erdverlegte Rohrleitungen

14 Lärmschutz bei Rohrleitungen

14.1 Vorbemerkungen

14.2 Lärmquellen von Rohrleitungen

14.3 Lärmemission von Armaturen

14.4 Strömungslärm

14.5 Schallübertragung innerhalb der Rohrleitung

14.6 Schall in geschlossenen Räumen

15 Auslegung von Abblasesystemen

15.1 Vorbemerkungen

15.2 Zuleitung zum Sicherheitsventil

15.3 Abblaseleitung und -schacht

15.4 Notwendigkeit eines Abblaseschalldämpfers

15.5 Kräfte beim Abblasevorgang

- 16 Auslegung von Ausblasesystemen
- 16.1 Beschreibung des Reinigungsverfahrens
- 16.2 Berechnungsgrundlage
- 16.3 Strömungstechnische Berechnung des Ausblasesystems
- 16.4 Ermittlung der Schallemissionen
- 16.5 Kräfte an der Ausblasmündung

- 17 Dämpfung von Rohrleitungsschwingungen
- 17.1 Einleitung
- 17.2 Bewertung von Rohrleitungsschwingungen
- 17.3 Dynamische Halterungen für Rohrleitungen
- 17.4 Viskoelastische Flüssigkeitsdämpfer
- 17.5 Einbau von Rohrleitungsdämpfern
- 17.6 Dämpferauswahl und -berechnung
- 17.7 Verfahren zur Reduzierung von Schwingungen

- 18 Häufig verwendete Berechnungs-Software
- 18.0 Vorbemerkungen
- 18.1 Strömungstechnische Berechnungen
- 18.2 Berechnung der Dämmung und der Wärmeverluste
- 18.3 Festigkeitsberechnungen
- 18.4 Rohrleitungssystem-Analyse
- 18.5 Betriebsbegleitende Berechnungen
- 18.6 Programm FLEXPORTE zur Auswahl von Kompensatoren
- 18.7 Berechnung von Rohrhalterungen
- 18.8 Berechnung erdverlegter Rohrleitungen

- 19 Verzeichnis der Normen und Regeln
- 19.0 Vorbemerkungen
- 19.1 Deutsche Normen
- 19.2 Deutsche Regeln
- 19.3 Internationale und ausländische Normen und Regeln
- 19.4 Inaktuelle Normen und Regeln

20 Literaturverzeichnis

Download and Read Online Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung Vulkan #AT6I859S3CU

Lesen Sie Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan für online ebook
Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan Bücher online zu lesen.
Online Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan ebook PDF herunterladen
Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan Doc
Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan Mobipocket
Handbuch Rohrleitungsbau: Band 2: Berechnung von Vulkan EPub