

KLINGER Kempchen GmbH

Im Waldteich 21

46147 Oberhausen

Ihr Ansprechpartner: Frank Beisenbruch (Abt. AD)

Beständigkeitsnachweis für kammprofilierte Dichtungen mit Weichstoffauflagen gegenüber Erdgas mit oder ohne Wasserstoffbeimischung, gasförmig

BNW-NGH-23-B01

Sehr geehrte Damen und Herren,

basierend auf unseren Erfahrungen und den Empfehlungen in der Literatur wie z.B. DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. „Werkstoff-Tabelle“, bescheinigen wir die chemische Beständigkeit von den hier genannten Dichtungstypen und Werkstoffen unter folgenden Bedingungen:

Dichtungstyp: Kammprofilierte Dichtungen mit Weichstoffauflagen Typ B7A, Typ B9A, Typ B15A, Typ B27A, Typ B29A und Typ B25A

Trägerwerkstoff: Cr-Ni-Ti- und Cr-Ni-Mo-Ti-Stahl, austenitisch
1.4541 (X6CrNiTi18-10) und 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
Cr-Ni-Mo-Stahl, austenitisch
1.4401 (X5CrNiMo17-12-2) und 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2)

Auflagewerkstoff: Expandierte Graphitfolien (C ≥ 99,0%)

Medium: Erdgas / Methan (CH₄) mit Wasserstoff, gasförmig (H₂)
Zusammensetzung gemäß Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW G 260 (A) „Gasbeschaffenheit“, sowie Wasserstoffbeimischung bis 100 Vol% H₂.

Betriebstemperatur: -50°C bis +250°C

Betriebsdruck: Max. MOP 160 bar in Abhängigkeit des rechnerischen Nachweises.

Die Anforderungen nach Pkt. 4.7.3.2.1.2 DIN 30690 sind erfüllt. Die technische Eignung der Dichtung ist abhängig von der Einbausituation und Montage. Insbesondere äußeres Zusatzlasten aus Rohrleitungen sind zu berücksichtigen.

Für die aufgeführten Dichtungstypen wurde die Ergänzungsprüfung für Flachdichtungswerkstoffe gegenüber einem Wasserstoffgehalt von bis zu 100 Vol.-% nach DVGW CERT ZP 5123:2024-04 erfolgreich durchgeführt.

Die Verantwortung der Gefährdungsbeurteilung und Risikoanalyse gemäß BetrSichV unterliegt dem Anlagenbetreiber. Eine Gewährleistung seitens des Dichtungsherstellers besteht nicht.

Klinger Kempchen GmbH

Technik / chem. Labor

Oberhausen 28.02.2025

Diese Nachricht ist auch ohne Unterschrift gültig.

Für dieses gedruckte Dokument gibt es keinen Revisions- und Änderungsdienst. Gültigkeit hat immer die aktuelle Version, welche sich auf unserer Web-Page (www.klinger-kempchen.de) befindet und jederzeit heruntergeladen werden kann.

BNW-NGH-23-B01_Rev03_D.docx