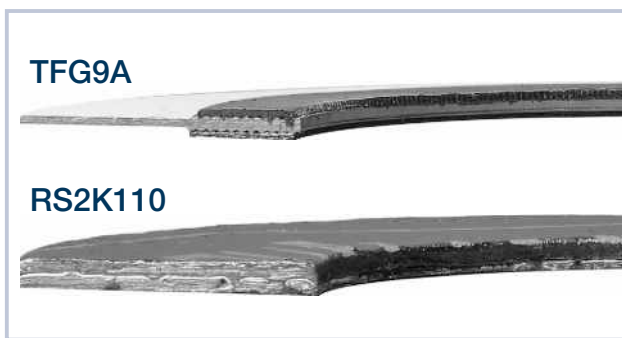


TOP FLAT GASKET (TFG)

Eine neue Generation Flachdichtungen

Die Vorgaben der VDI 2290 stellen an das gesamte Dichtsystem neue Anforderungen. Für Leckageanforderung < 1·10⁻² mg/sm haben wir eine Dichtung entwickelt. Eine Dichtung, die unter gegebenen Rahmenbedingungen die geforderte Dichtheitsklasse erreicht.

Wichtig war, dass die übliche Dicke von 2 mm nicht überschritten wird, damit keine aufwendige Anpassung der Flanschabstände auf eine neue Dichtungstypen erfolgen muss.



Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung entwarfen wir für diese Problemlösung einen innovativen Dichtungstyp mit einer Gesamtdicke von 2 mm. Diese neue Dichtung ist eine Metall-Weichstoff-Dichtung mit der Typenbezeichnung **TFG9A**. Das Besondere dieser Dichtung ist eine sehr feine Profilierung mit einer beidseitigen Auflage aus hochreiner Graphit- oder PTFE-Folie.

Die wirksame Dichtungsfläche konnte durch die hohe Stabilität des Trägermaterials reduziert werden. Unterstützt wird die reduzierte Dichtfläche durch einen nach innen gelegten mittleren Dichtdurchmesser. Daraus ergibt sich eine 60 Prozent höhere Flächenpressung bei gleicher Schraubkraft, im Gegensatz zur Geometrie einfacher Flachdichtungen.

Durch diese höhere Flächenpressung ist eine wesentlich kleinere Leckageklasse erreichbar und es werden niedrige Leckagen auch bei schwachen Flanschen erzielt.

Durch die hohe Druckstandfestigkeit des Trägermaterials besitzt die Dichtung Typ **TFG9A** eine wesentlich geringere Relaxation gegenüber herkömmlichen Weichstoff-Flachdichtungen.

Somit ist auch der Einsatz von unverstärktem PTFE als Aufлагewerkstoff möglich, da das Trägermaterial (der Metallkern) eine Relaxation / Kriech-Relaxation verhindert.

Nicht unerwähnt bleiben sollte, dass die Dichtung Typ **TFG9A** gegenüber herkömmlichen Flachdichtungen, durch den stabilen Metallkern, auch bei höheren Drücken einsetzbar ist.

Überzeugen Sie sich selbst durch eine Berechnung in unserem Online-Berechnungsprogramm Kemproof® unter

kemproof.klinger-kempchen.de.

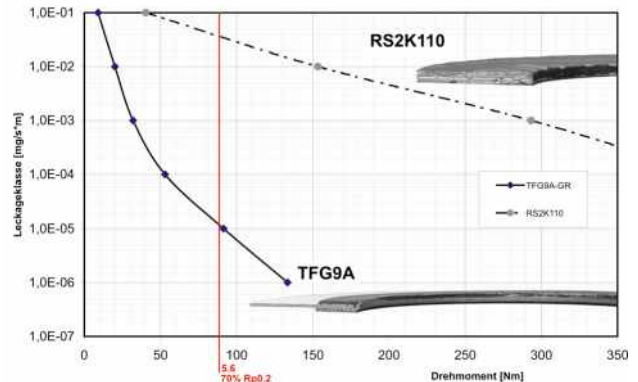
Der Dichtungstyp **TFG9A** wurde dort für eine Berechnung eingestellt.

Das Diagramm zeigt deutlich den dichtungstechnischen Vorteil der Dichtung Typ **TFG9A**, hier im Vergleich mit einer Graphit-Klettblech-Dichtung. Schon bei niedrigen Drehmomenten können geringe Leckageklassen erzielt werden.

Nicht nur in der technischen Gesamtbewertung des Systems, sondern auch in der wirtschaftlichen Bewertung zeigt die neue Flachdichtung Typ **TFG9A** ihre eindeutigen Vorteile.

Der Dichtungstyp **TFG9A** erreicht die Vorgaben der VDI 2290 auch mit Schrauben der Güteklasse 5.6 in allen gängigen Nennweiten. Herkömmlich Flachdichtungen können die Vorgaben der VDI 2290, in kritischen Nennweiten, nur mit Schrauben aus einer höheren Güteklasse erfüllen.

Aufzubringende Drehmomente zur Erreichung einer Leckageklasse bei DN 40 / PN 40 - Flansch P245GH /150°C mit M16 Schrauben 5.6



Kostensparnis durch Verzicht auf Investitionen in hochfeste Schraubenwerkstoffe

