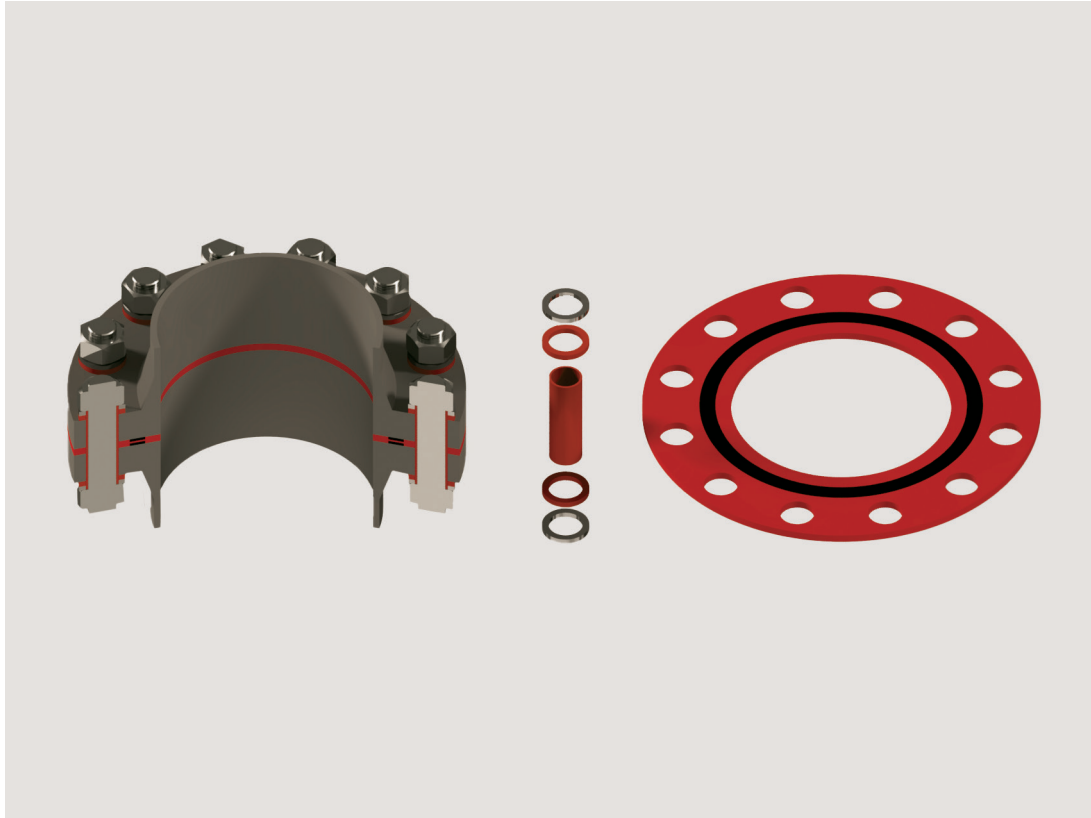


INSULATION KIT

Technische Information



FUNKTION

Isoliersätze für Flansche werden neben der Isolierung von Rohren gegen elektrostatische Aufladung auch zur Vermeidung von Kontaktkorrosion eingesetzt. Dabei wird der elektrochemische Korrosionsprozess durch Unterbrechung des Stromflusses zwischen benachbarten Flanschen bzw. Flanschkomponenten mit unterschiedlichem elektrischem Potential unterbrochen.

AUFBAU

Insulation Kits bestehen aus Dichtungsträger mit Dichtung, Hülse und Unterlegscheiben aus einem isolierenden Material. Um Beschädigung an den isolierenden Unterlegscheiben beim Anziehen der Muttern zu vermeiden, ist das Kit zusätzlich mit Unterlegscheiben aus einem metallischen Werkstoff ausgestattet.

Allgemeine Hinweise:

Alle Angaben in dieser Technischen Information entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und begründen keine Haftung unsererseits. © Copyright by IDT.

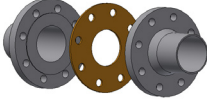
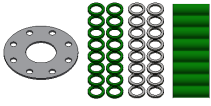
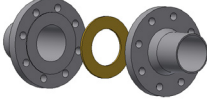
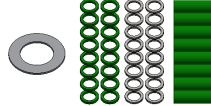
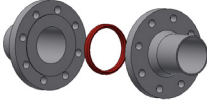
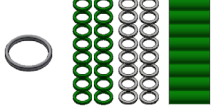
Essen: +49 (0)201 85511-0

Annaberg-Buchholz: +49 (0)3733 505-0

München: +49(0)89 991883-0

Weitere Dichtsysteme und technische Informationen finden Sie unter idt-dichtungen.de

VARIANTEN

TYP	EINBAUSITUATION DICHTUNG	BESTANDTEILE	BESCHREIBUNG
E Flat Face [FF] Anwendung			Das Isolationskit besteht aus einem Dichtungsträger mit Dichtung [Flat Face Anwendung], einer Isolierhülse, zwei Isolierscheiben und zwei Stahlscheiben für jede Schraube.
F Raised Face [RF] Anwendung			Das Isolationskit besteht aus einem Dichtungsträger mit Dichtung [Raised Face Anwendung], einer Isolierhülse, zwei Isolierscheiben und zwei Stahlscheiben für jede Schraube.
F RTJ Anwendung			Das Isolationskit besteht aus einer RTJ-Dichtung in ovaler oder oktagonaler Form, einer Isolierhülse, zwei Isolierscheiben und zwei Stahlscheiben für jede Schraube.

MATERIALIEN

DICHTUNGS-TRÄGER	PHENOLHARZ	PHENOLHARZ MIT NEOPREN-AUFLAGE	VERSTÄRKTES PTFE	G-7 (GLAS/SILIKON-VERBUNDLAMINAT)	G-10 (EPOXID/GLAS-VERBUNDLAMINAT)	G-11 (EPOXID/GLAS-VERBUNDLAMINAT)
DURCHSCHLAG-FESTIGKEIT [V/mm] ¹⁾	500	500	350	350	550	550
DRUCKFESTIGKEIT [N/mm ²]	172	172	15	275	344	344
WASSER-AUFNAHME [%]	1,6	1,6	0,01	0,07	0,1	0,1
ZUGFESTIGKEIT [N/mm ²]	137	137	10	172	310	296
TEMPERATUR-BEREICH [°C]	-54 bis +104	-54 bis +79	-196 bis +260	-196 bis +232	-196 bis +138	-196 bis +176

1) Die Durchschlagfestigkeit eines Isolierstoffes ist diejenige elektrische Feldstärke, welche in ihm höchstens herrschen darf, ohne dass es zu einem Spannungsdurchschlag (Lichtbogen oder Funkenschlag) kommt.

PHENOLHARZ

Hohe Durchschlagfestigkeit und moderate mechanische Eigenschaften. Wasseraufnahme ist vergleichsweise hoch und deshalb bei feuchten Umgebungsbedingungen nicht die erste Wahl.

PHENOLHARZ MIT NEOPRENAUFLAGE

Eigenschaften des Dichtungsträger siehe „Phenolharz“. Die Ausführung mit beidseitiger Neoprenauflage bietet gute Dichtungseigenschaften und galt lange Zeit als Standard.

VERSTÄRKTES PTFE

Bietet im Vergleich die höchste thermische Stabilität und eignet sich aufgrund der geringen Wasseraufnahme für den Einsatz bei feuchten Umgebungsbedingung. Die Durchschlagfestigkeit liegt im unteren Bereich.

G-7 (GLAS/SILIKON-VERBUNDLAMINAT)

Das Glas-Silikon-Verbundlaminate zeichnet sich durch eine hohe Temperaturbeständigkeit bei gleichzeitig guten mechanischen Eigenschaften aus. Im Vergleich liegt die Durchschlagfestigkeit eher im unteren Bereich.

G-10/G11 (EPOXID/GLAS-VERBUNDLAMINAT)

Die Glas-Epoxid-Laminare zeichnen sich durch ihre extrem hohe Festigkeit und hohe Dimensionsstabilität aus. G-10 besitzt eine etwas höhere Zugfestigkeit wohingegen G-11 ein besserer Isolator ist und höheren Temperaturen widerstehen kann.

Allgemeine Hinweise:

Alle Angaben in dieser Technischen Information entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und begründen keine Haftung unsererseits. © Copyright by IDT.

Essen: +49 (0)201 85511-0

Annaberg-Buchholz: +49 (0)3733 505-0

München: +49(0)89 991883-0

Weitere Dichtsysteme und technische Informationen finden Sie unter idt-dichtungen.de

DICHTUNG

	NBR	FPM, FKM	PTFE	CR	EPDM
TEMPERATURBEREICH [°C]	-40 bis +121	-29 bis +177	-196 bis +232	-40 bis +121	-40 bis +121

NBR

NBR ist ein oft verwendeter Dichtungswerkstoff aufgrund seiner guten mechanischen Eigenschaften und Beständigkeit gegenüber Schmierölen und – fetten auf Mineralölbasis. Bei Anwendungen mit erhöhter Temperatur bieten FPM bzw. PTFE jedoch mehr Potential.

FPM, FKM

Zeichnet sich durch hervorragende Beständigkeit gegen hohe Temperaturen- und Chemikalienbeständigkeit aus. Weiterhin bietet der Werkstoff eine sehr gute Alterungsbeständigkeit sowie eine sehr geringe Gasdurchlässigkeit. Unter anderem nicht beständig bei Wasserdampf und Heißwasser.

PTFE

Beständig gegen nahezu alle organischen und anorganischen Chemikalien (außer elementares Fluor, Fluor-Hal-

ogen-Verbindungen und Alkalimetallschmelzen). Bietet vergleichsweise die beste Temperaturbeständigkeit, nahezu unbegrenzte Witterungs- und Alterungsbeständigkeit. Nachteile sind die Neigung zu Kaltfluss oder Kriechen.

CR

CR bietet eine bessere Wetter- und Alterungsbeständigkeit gegenüber NBR. Neoprendichtungen haben eine gute Beständigkeit gegenüber Ölen und Fetten. Die Temperatureinsatzgrenzen sind vergleichbar mit denen von NBR und EPDM.

EPDM

Gute Heißwasser-, Wasserdampf-, Alterungs- und Chemikalienbeständigkeit. Unbeständig gegenüber jeglichen Mineralölprodukten. Temperaturbeständigkeit liegt eher im unteren Bereich.

ISLOIERHÜLLE

	MYLAR	NOMEX (META-ARAMID)	G-7 (GLAS/ SILIKON-VERBUND- LAMINAT)	G-10 (EPOXID/GLAS- VERBUNDLAMINAT)	G-11 (EPOXID/GLAS- VERBUNDLAMINAT)
DURCHSCHLAGFESTIGKEIT [V/mm]¹⁾	4000	400	350	400	400
WASSERAUFNAHME [%]	0,8	N/A	0,1	0,1	0,1
TEMPERATURBEREICH [°C]	-59 bis +149	-54 bis +232	-196 bis +232	-196 bis +232	-196 bis +176

1) Die Durchschlagsfestigkeit eines Isolierstoffes ist diejenige elektrische Feldstärke, welche in ihm höchstens herrschen darf, ohne dass es zu einem Spannungsdurchschlag (Lichtbogen oder Funkenschlag) kommt.

NORMEN/VERFÜGBARKEIT:

Isolationssätze sind verfügbar für Flansche nach:

- EN 1092-1
- ASME B16.5
- ISO 1759
- Sonderbauformen [auf Nachfrage]

Allgemeine Hinweise:

Alle Angaben in dieser Technischen Information entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und begründen keine Haftung unsererseits. © Copyright by IDT.

Essen: +49 (0)201 85511-0

Annaberg-Buchholz: +49 (0)3733 505-0

München: +49(0)89 991883-0

Weitere Dichtsysteme und technische Informationen finden Sie unter idt-dichtungen.de