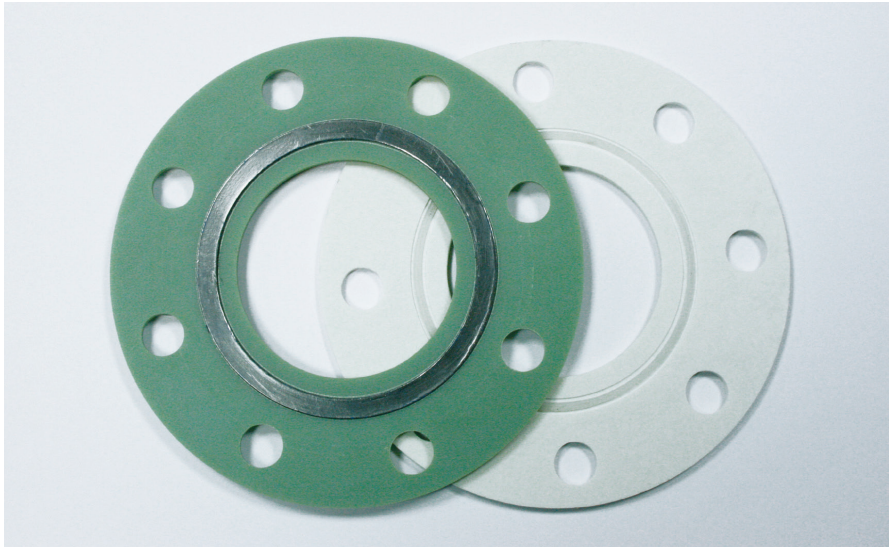


## ALLGEMEINE INFORMATIONEN



GLV-UniSeal® T  
UBA ELL Empfehlung  
W270 Zulassung

TRINKWASSER  
KTW/W270

GLV-UniSeal® GGr  
Reg.Nr. Graphit  
NG-5124BL0367  
DG-5126BL0565



TA-Luft-Konform nach  
VDI 2440/2200, Nr. 9016364011

TA-Luft-Konform

### Isolationsdichtung mit hervorragenden Eigenschaften

Die GLV-UniSeal® T und die GLV-UniSeal® GGr sind Isolationsdichtungen mit hervorragenden Dichtungs- und Isolationseigenschaften. Durch die allseitig geschlossenen Flächen des Dichtungsträgers wird die Wasseraufnahme in äußerst geringen Grenzen gehalten.

#### Ihre Einsatzgebiete sind:

- Flanschisolierung für den kathodischen Korrosionsschutz von Flanschdichtflächen im Verbund mit Isolierhülsen und Isolierunterlegscheiben.
- Flanschisolierung zur Erfüllung der Forderungen der technischen Regeln für brennbare Gase und Flüssigkeiten.
- Die Flanschdichtungen GLV-UniSeal® T und GGr können natürlich auch nur als Dichtungen ohne Isoliersatz eingesetzt werden.

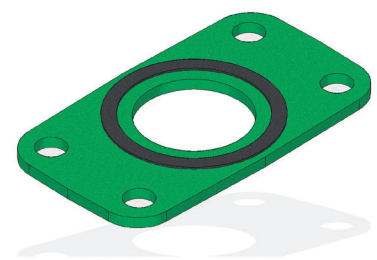
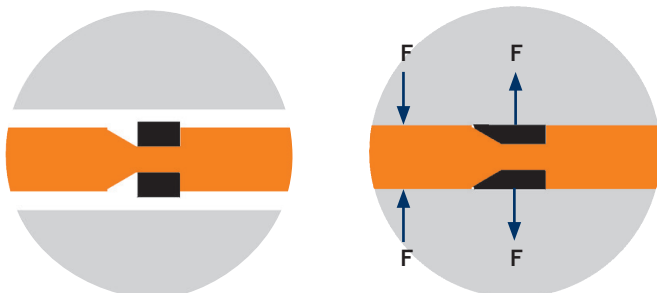
Die GLV-UniSeal® T und die GLV-UniSeal® GGr werden im Kraftnebenschluss montiert, d.h. die Dichtung kann überall da, wo schon bei geringen Flächenpressungen eine absolute Dichtheit erreicht werden muss, eingesetzt werden. Der Silikon- bzw. Grafitring ist dauerelastisch über die gesamte Lebensdauer der Dichtverbindung und unterliegt keiner medien- und temperaturbedingten Alterung bzw. Versprödung. Die O-Ring-Charakteristik des Silikon- bzw. Grafitringes garantiert die optimale Dichtheit einer Kraftnebenschlußdichtung.

Die Dichtung kann grundsätzlich an allen DIN und ANSI Flanschen zur Anwendung kommen. Entweder bei der Neuausstattung oder zur Nachrüstung bzw. beim Austausch gegen eine Dichtung im herkömmlichen Sinne.

### Vorteile der GLV-UniSeal®T und GGR Dichtungen auf einen Blick

- Montagefreundliche Handhabung
- Wartungsfrei da kein Nachziehen der Schrauben erforderlich
- Ausblassicher durch gekammerte Dichtringe in Nuten
- Dauerelastisch durch Reingrafitdichtung (kein Verspröden durch Temperatur)
- Hochbeanspruchbar durch die Dichtungen im Kraftnebenschluß
- Funktionssicher durch geringste Wasseraufnahme

### Kraftnebenschluß

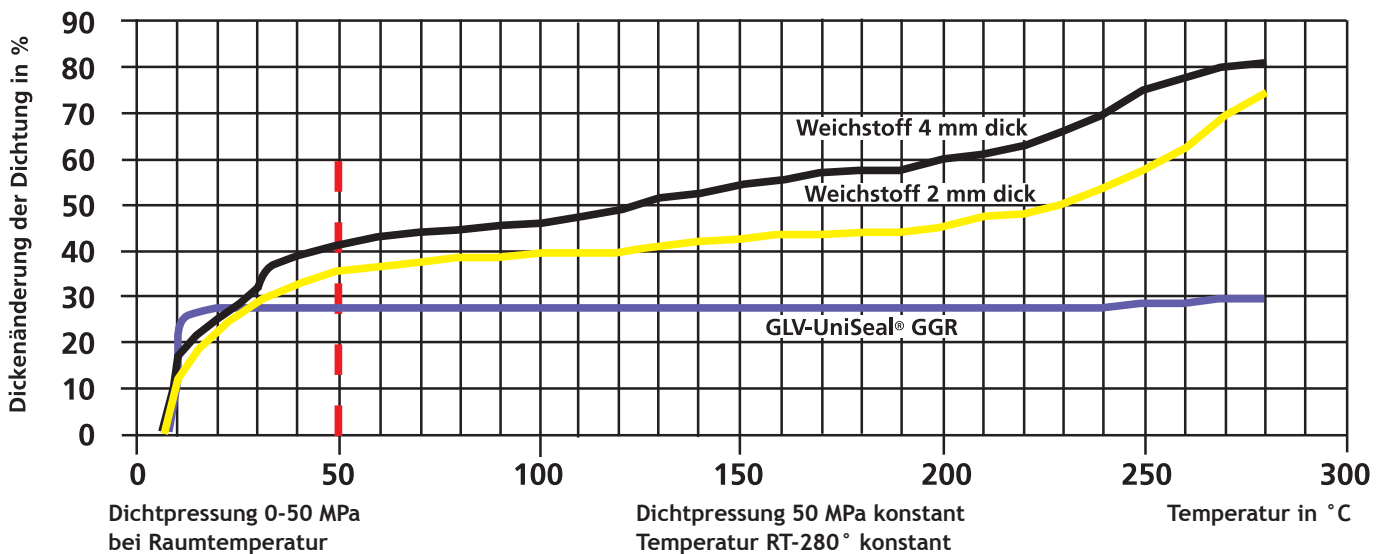


Alle unsere PSI Flanschisolierungen können individuell den geometrischen Flanschformen angepasst werden.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Zusammenhänge zwischen der Funktionssicherheit unter Betriebsbedingungen in Heißwasser bzw. Dampf und dem Setzverhalten der Isolier-Dichtverbindung zeigt nachfolgende Grafik.

Das Diagramm zeigt das Setzverhalten der GLV-UniSeal® GGr im Kraftnebenschluss und einer herkömmlichen Weichstoffdichtung im Krafthauptschlussprinzip (in Abhängigkeit der Dichtpressung und Temperatur)



(Diagrammwerte für Weichstoffdichtung nach DIN EN 28091)

Die GLV-UniSeal® GGr und die GLV-Uni-Seal® T montiert mit Isolierhülsen und Isolierunterlegscheiben sind mit einer Prüfspannung von 5000 V laut DIN 50049/2.3 EN 10204 geprüft. Trinkwasser-Ausführung GLV-UniSeal® T, Trinkwasserzulassung UBA ELL/W270, Anwendungsgebiete GLV-UniSeal® T, Pharma-Industrie, Wasserwerke.

### Anwendungsgebiete GLV-UniSeal® GGr, TA-Luft-Konform, DVGW

Die weitgehend universelle Medienbeständigkeit der verwendeten Materialien erschließt bei gleichzeitig hoher Dauertemperaturbelastbarkeit überall da, wo es auf sichere und dauerhafte Dichtungseigenschaften ankommt, ein breites Anwendungsgebiet: Chemische Industrie, Chemischer Apparatebau, Off-shore-Technik, Erdöl-, Erdgaspipelines.

### Medienbeständigkeiten:

GLV-UniSeal® T - Die Dichtungsträger aus Polyvinylchlorid sind gut beständig gegen wässrige Lösungen, Wasser und nicht

konzentrierte Säuren und Laugen. Der Silikon-Kautschuk RTV1-02 ist gut beständig gegen verdünnte Alkalien, schwache Säuren, Wasser, wässrige Lösungen und anorganische Salze. Er ist dauerelastisch und unterliegt keiner medien- und temperaturbedingten Alterung und Versprödung. Die O-Ring-Charakteristik des Silikonwulstes garantiert die absolute Dichtheit einer Voll-Elastomerdichtung schon bei geringer Dichtpressung!

GLV-UniSeal® GGr - Die Dichtungsträger aus epoxidharzgebundenen Glasrovingewebe sind gut beständig gegen die meisten Chemikalien, Kraftstoffe, Öle, Wasser, Heißwasser, Gase und Wasserdampf.

### Ausnahme:

Starke Alkalien, Säuren und Oxidationsmittel. Expandierter Graphit hat hervorragende Dichteigenschaften, unterliegt keinen Medienbeschränkungen, ist alterungsbeständig und temperaturbeständig bis 500 °C.

### Notiz:

Die Kombination von maximaler Nennweite und maximaler Druckstufe ist nicht möglich.

Beispiel: DN 1000 und PN 100 (es sind auch keine handelsüblichen Flansche verfügbar).

Der Innendurchmesser der Flanschisolierung ist geringfügig kleiner als der Innendurchmesser der DIN Flansche, dies dient zur Verbesserung der Kontaktkorrosion und des elektrischen Trennverhaltens.

## TECHNISCHE DATEN

	GLV-UniSeal® GGr	GLV-UniSeal® T
Nennweiten DN	15 - 900 (DN 1000/1200)	
ANSI	1/2" - 40" (Druckstufenabhängig, 44" nur GLV-UniSeal® T)	
Druckstufen PN	6, 10, 16, 25, 40, 63	6, 10, 16, 25, 40
Class	75, 150, 300, 400	75, 150, 300

Sonderabmessungen auf Anfrage / DN 1000/1200 bis max. PN16 nur mit GLV-UniSeal® T, größere Abmessungen auf Anfrage

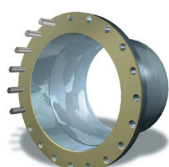
Isolationsmaterial		GLV-UniSeal® GGr	GLV-UniSeal® T	
Trägermaterial		epoxidharzgeb. Glasgewebe	Polyvinylchlorid (PVC)	
Farbe		hellgrün	weiß	
Mechan./elektr. Eigenschaften	Einheit			Prüfverfahren
Dicke	mm	4*	4-6**	-
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,9	1,4	DIN EN ISO 1183-1
Zugfestigkeit	MPa	220	55	DIN EN ISO 527-1
Druckfestigkeit 20 °C/180 °C	MPa	500/350	130/-	DIN EN ISO 604
Biegefestigkeit 80 °C/150 °C	MPa	- / 220	80/-	DIN EN ISO 178
Kerbschlagfestigkeit	kJ/m <sup>2</sup>	50	6,3	DIN EN ISO 179
Betriebstemperatur	°C	150	60	DIN/IEC 216/T1
Kurzzeitige max. Temperatur	°C	180	80 / 1 Stunde	DIN 44904
Spez. Durchgangswiderstand	Ω x cm	10ex16	10ex15	DIN/VDE 0303T30
elektr. Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	13	27	IEC 243/DIN 53841
Wasseraufnahme (10 mm Dicke)	mg / %	20	< 0,01	DIN EN ISO 62

\* Weitere Dicken 8, 16, 20 mm auf Anfrage

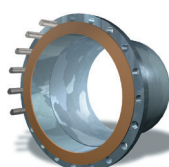
\*\* Bis DN250 = 4 mm, ab DN300 = 6 mm

Dichtungsmaterial	Einheit	Expandierter Grafit (GLV GGr)	RTV 1 - 02-Silikon (GLV T)	Prüfverfahren
Dicke	mm	1,5	2,0	-
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,25	1,20	DIN E28090T2/DIN ISO 7619
Härte	Shore A	-	55	DIN 53504S3D
Druckstandfestigkeit	MPa	> 45	-	DIN 52913
Zusammendrückung	%	> 20	-	ASTM F36A
Rückfederung	%	> 12	-	ASTM F36A
Chloritgehalt	ppm	≤ 50	-	-
Aschegehalt	%	≤ 2	-	DIN 51903
min. Flächenpressung	MPa	20	-	-
max. Flächenpressung	MPa	120	-	-
max. Dauertemperatur	°C	+500	+60	-
Zulassung	-	DVGW TA-Luft-Konform	UBA ELL/W270	-

Lieferbar sind zwei Ausführungen:



**Ausführung E (FF)**  
Dichtungsscheibe mit Schrauben-  
Bohrungen entsprechend den  
Flanschnormen (gemäß Abb.)



**Ausführung F (IBC)**  
Dichtungsscheibe ohne Schrauben-  
Bohrungen (gemäß Abb.)

only: Lieferumfang nur Flanschdichtung ohne Hülse, ohne Unterlegscheiben

DW: Lieferumfang Flanschdichtung, pro Schraube eine Hülse, zwei Isolierscheiben, zwei Unterlegscheiben

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Allgemeine physikalische Eigenschaften und max. Temperaturgrenzen von LineBacker® GFK-Trägermaterialien

ASTM	Testverfahren	Einfaches Phenol*	G-3 Hoch-Temp. Phenol*	G-7** Silikon/Glas*	G10 Epoxid/Glas	G11 Epoxid/Glas
D149	Durchschlagsfestigkeit Volt/mils (kurzzeitig)	500	550	350 - 400	550	550
D659	Druckfestigkeit (psi)	25.000	50.000	40.000	65.000	60.000
D229	Wasseraufnahme (%)	1.6	0.7	0.07	0.04	0.07
D257	Isolationswiderstand Megohm	40.000	46.000	2.500	200.000	200.000
D790	Biegefestigkeit (psi)	40.000	46.000	2.500	65.000	62.000
D638	Reißfestigkeit (psi)	20.000	42.000	25.000	51.000	42.500
D732	Scherfestigkeit (psi)	10.000	18.000	20.000	21.000	22.000
	Temperaturbereich	-54 bis +104°C	-54 bis +200°C	tiefkalt bis +232°C	tiefkalt bis +150°C	tiefkalt bis +200°C

\* auf Anfrage

\*\* G-7-Material sollte nie mit Kohlenwasserstoffen verwendet werden

### Temperaturgrenzen Dichtelement

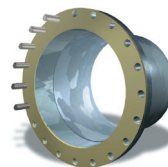
Nitril	EPDM	Viton	Teflon
-40 bis +121°C	-54 bis +149°C	-29 bis +177°C	Kryogen bis +232°C

Um den Gesamttemperaturbereich einer kompletten Dichtung zu bestimmen, müssen die Temperaturbegrenzungen sowohl des Halterings als auch des Dichtelements berücksichtigt werden.

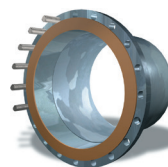
**Bitte halten Sie folgende Informationen bei einer Bestellung bereit:**

1. Rohrabmessung
2. Druckstufe (ANSI, DIN, API) bis Class 600/PN 100
3. Flanschdichtungsart (LineBacker®)
4. Material Träger
5. Dichtringausführung
6. Flanschdichtungsform ( E oder F)
7. Flansch (Vorschweiß-, Überschube-, RTJ-, usw.)
8. Menge
9. Für Rohrgrößen über DN 600 kontaktieren Sie bitte PSI.

Die hier gelieferten Leistungsdaten und technischen Informationen dienen nur zur Orientierung. Die Eignung der Produktbeschaffenheit für bestimmte Anwendungen muss vom Anwender bestimmt werden.



Dichtung E (FF)



Dichtung F (IBC)

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Beispiele für Dichtungskombinationen (Träger, Dichtring) für verschiedene Medien

Medium	Dichtungsträger	Dichtring	Temperaturbereich °C
Azeton	Phenol****	EPDM	0 bis +27
Luft	G-10	Nitrile	-40 bis +107
Ammoniak trocken	G-10	Teflon	-54 bis +104
Ammoniak (nass)***	G-10	Teflon	0 bis +38
Bleiche	G-10	Teflon	0 bis +27
Butylen (Butadien)	G-10	Teflon	0 bis +38
Kohlendioxid	G-10	Nitril	0 bis +66
Natriumhydroxid (NaOH)	Konsultieren Sie PSI Products GmbH		
Kryogen	G-10	Teflon	-184 bis +138
Ethanol	G-10	EPDM	0 bis +38
Äthylen (Äthen)	G-10	Teflon	0 bis +27
Schweröl	G-10	Viton	-29 bis +138
Erdgas	Phenol****	Nitril	-40 bis +104
Sauggas	G-10	Viton	-29 bis +104
Motorenbenzin	G-10	Teflon	-54 bis +107
Wasserstoff	G-10	Nitril	-40 bis +121
Flugzeugtreibstoff	G-10	Viton	-29 bis +107
LNG-Flüssiggas	G-11	Teflon	-184 bis +38
Merkaptan	G-10	Teflon	-29 bis +27
Methanol	G-10	Teflon	0 bis +38
Stickstoff	Phenol****	Nitril	-40 bis +104
Rohöl	G-10	Viton	-29 bis +138
Sauerstoff**	G-10	Teflon	-54 bis +121
Pentan	G-10	Teflon	0 bis +27
Propan	G-10	Nitril oder Teflon	0 bis +27
Propylen	G-10	Viton	0 bis +27
Abwasser	G-10	Viton	-29 bis +138
Ablauge	G-10	Teflon	0 bis +38
Dampf	Konsultieren Sie PSI Products GmbH*****		
Styrol	G-10	Teflon	0 bis +27
Schwefel (geschmolzen)	G-10	Teflon	0 bis +138
Toluol	G-10	Viton oder Teflon	0 bis +66
Wasser (heiß)	G-10	EPDM	+79 bis +138
Wasser (trinkbar)	G-10	EPDM	0 bis +138
Wasser (Meer)	G-10	EPDM	0 bis +138
Weißlauge	G-10	Teflon	+27 bis +138

\* G-7-Material sollte nie mit Kohlenwasserstoffen verwendet werden

\*\* Dies sind organische Materialien, die ein Feuer unterhalten, falls es zu einer Leckage kommt und eine Zündquelle vorhanden ist.  
Bei benötigter BAM Zulassung bitte UniSeal® GGr wählen

\*\*\* Ammoniak (nass) - Daten nur bis +100 °F (+38 °C) (gleiche Materialien wie trocken).

\*\*\*\* Auf Anfrage

\*\*\*\*\* PTFE Innendichtring wird benötigt. Bitte VCS-ID oder UniSeal® GGr mit innenliegenden PTFE-Dichtring wählen.

#### Allgemeine Anmerkungen:

Die vorgenannten Leistungsdaten dienen nur zur Orientierung. Die Leistungstauglichkeit für spezielle Anwendungen sollte vom Anwender bestimmt werden. Änderungen in Bezug auf Temperatur, Druck, Konzentration oder Mischungen, die synergetisch agieren, können die vorgeschlagene Einsatzverwendung ausschließen. Die Materialauswahl unterliegt dem ausschließlichen Risiko des Anwenders. Konsultieren Sie einen Fachmann oder das PSI Werk bei bestimmten Anwendungen. Die Haftung von PSI wird auf die in den allgemeinen PSI Garantien aufgeführte Haftung beschränkt.

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Metallkern

Jeder Dichtungskern besteht aus gehärtetem Edelstahl 316. Andere Metalle einschließlich Duplex und Inconel sind mit einer Sonderbestellung lieferbar.

### Materialtrenneigenschaften

Testverfahren	G-10*	G-11*	G-10CR** (Tiefemperaturanwendung)
Druckfestigkeit (psi)	65,000	50,000	65,000
Durchschlagfestigkeit (VPM)	750-800	500	800
Max. Dauerbetriebstemperatur	150 °C	202 °C	130 °C
Min. Dauerbetriebstemperatur	-129 °C	-46 °C	-273 °C
Wasseraufnahme (%)	0.05	0.085	0.085
Biegefestigkeit (psi)	65,000	57,700	57,700
Reißfestigkeit (psi)	50,000	41,000	41,000
Haftfestigkeit (Pfund)	2,600	2,200	2,200
Scherfestigkeit (Pfund)	22,000	21,200	21,200

\* Glasfaserverstärktes Epoxidlaminat (GFE) der NEMA-Klasse

\*\* Hergestellt nach der Arbeitsvorschrift NIST G10CR bei Materialien für Tiefemperaturanwendungen

### Dichtungsmaterial

Die Dichtelemente sollen eine undurchdringliche Barriere liefern, durch welche weder ein Durchflussmedium noch eine andere Substanz eindringen kann. Folglich wird der Klemmring aus Verbundmaterial hinter der Dichtung nicht kontaminiert, so dass er die Dichtung dauerhaft auf statische, vollständig gekapselte Weise festhält.

### Dichtungsmaterialoptionen

#### 1. Teflon (federaktiviert) - Standard

Empfohlen für alle Umgebungen. Eine schraubenförmige Feder liefert Radiallast. Die Kapselung in der Dichtungsnut vermeidet Kriechen oder Kaltfluss. Dieses Dichtungssystem unterscheidet PSI Pikotek Dichtungen wahrhaft von allen anderen Flanschdichtungssystemen. **Temperaturbereich: -157 °C bis +200 °C (Anmerkung: das Dichtungsmaterial ist ein limitierender Faktor)**

#### 2. Viton

Mehrzweck-Ölfelddelastomer. Hervorragende Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe, Glykole und H<sub>2</sub>S. Gute Beständigkeit gegen aromatische Kohlenwasserstoffe. **Nicht empfohlen für:** Systeme mit Amin-Hemmstoffen und in Rohrsystemen mit erheblichen Partialdrücken polarer Gase (d.h. CO<sub>2</sub>), wo drastische Druckabfälle (d.h. von 2.000 psi auf 0 psi) häufig vorkommen.  
**Temperaturbereich: -26 °C bis +200 °C**

#### 3. Buna-Nitrile

Mehrzweckelastomer, das nur bei geringer chemischer Beständigkeit geeignet ist.  
**Temperaturbereich: -129 °C bis +116 °C**

#### 4. Silikon

Geeignet für die Verwendung mit Trinkwasser. WRAS-Zulassung.  
**Temperaturbereich: -55 °C bis +300 °C**

Sondermaterialien für Dichtringe sind auf Anfrage lieferbar, vorbehaltlich technischer Eignung.

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Materialtrenneigenschaften

Testverfahren	G-10* (kryogen)	G-11*
Druckfestigkeit (psi)	65,000	50,000
Durchschlagfestigkeit (VPM)	750-800	500
Max. Dauerbetriebstemperatur	150 °C	202 °C
Min. Dauerbetriebstemperatur	-129 °C	-46 °C
Wasseraufnahme (%)	0.05	0.085
Biegefestigkeit (psi)	65,000	57,700
Reißfestigkeit (psi)	50,000	41,000
Haftfestigkeit (Pfund)	2,600	2,200
Scherfestigkeit (Pfund)	22,000	21,200

\* Glasfaserverstärktes Epoxidlaminat (GFE) der NEMA-Klasse

### Diamond-Hyde™ HCS-Scheibensystem:

Als Teil der Entwicklung der nicht brennbaren VCFS-Dichtung mussten wir den möglichen Schraubenkräfteverlust während des Brennvorgangs der API 6FB-Prüfung überwinden. Deshalb entwickelten wir das neue Scheibensystem Diamond Hyde™ aus gehärtetem beschichtetem Stahl, das diesen Erfordernissen Stand hielt.

#### Metall

- Stahl der Güte 1050
- Vergütet nach ASTM F-436
- Zum Aushärten vergütet
- Rockwellhärte auf der C-Skala 38 bis 45 (HRC 38 - HRC 45)

#### Beschichtung

- Die Beschichtung ist eine Diamond Hyde™ genannte urheberrechtliche Entwicklung
- Die Entwicklung besteht aus einer korrosionsbeständigen Vorbehandlung und mehreren Schichten einer modifizierten PTFE-Kunstharzbeschichtung mit Härtern
- Die Entwicklung liefert eine insgesamt starke und langlebige Beschichtung mit hoher Trennung und Schmierung
- Trennung ~ 1.000 Volt/mil
- Maximale Arbeitstemperatur 482 °F/250 °C
- Minimale Arbeitstemperatur -40 °C
- 2.000-Stunden Salzsprühtest

#### \*Anmerkung:

Die Bezeichnung "FS" oder "nicht brennbar" bedeutet, dass diese Dichtung die Brandprüfung nach API 6FB erfolgreich bestanden hat. Auf Grund der Tatsache, dass jedes Feuer einzigartig ist und es viele unkontrollierbare Variablen gibt, werden keine weiteren Behauptungen bezüglich Eignung oder Leistung bei einem Brand aufgestellt. Jeder Konstrukteur, Anwender und/oder Bediener muss die jeweilige Situation bewerten, wenn er sich entschließt, FS-Dichtungen einzusetzen. Patent angemeldet.

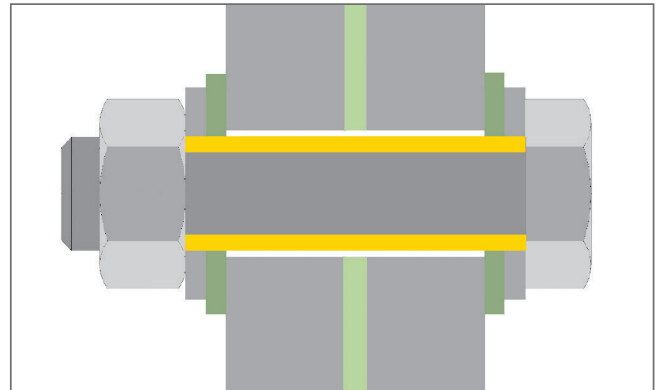
## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### Vorteile

- Optimale elektrische Trennung
- Extreme Festigkeit
- Keine Erhöhung des Schraubendurchmessers
- Ideal für den Einsatz auf der Baustelle

Isolationsschrauben für Flanschisolierungen bei Anwendungen bis 200 °C.  
(Isolationsschrauben für Flanschisolierungen bei Anwendungen bis 290 °C auf Anfrage).

Schraubenbolzen nach DIN 2510 und Sonderschrauben auf Anfrage.  
Schraubenabmessungen analog den DIN/ANSI-Flanschforderungen.  
Schraubenwerkstoffe: Güteklasse 5.6, 8.8 CK35, 42 CrMo4, UNC - Sonderwerkstoffe auf Anfrage.



### Isolierung

Kennwerte		Prüfverfahren	Einheit	Werte
Material	Epoxid/Glas			
Farbe	weiss/gelb			
Glasfäden	pro cm			30
Reißkraft in B-Zustand			N/cm	>2000
Reißkraft nach Aushärtung	min.		N/cm	>2500
Elastizitätsmodul			Mpa	ca. 50.000
Dauerbetriebstemperatur			°C	180
spez. Durchgangswiderstand			Ω/cm	1x10 <sup>14</sup>
Isolationswiderstand bei eintauchen in Wasser		IEC168	Ohm	1x10 <sup>12</sup>
Wasseraufnahme		ISO 62/1	mg	<20

### Herstellung:

Die Schraube bzw. Gewindebolzen wird auf den zulässigen Durchmesser abgedreht und anschließend mit einem Epoxidharz-Glasfaser-Mantel beschichtet. Durch Wärmebehandlung wird der Epoxid-Glasfaser-Mantel ausgehärtet und durch Nachbearbeitung auf das entsprechende Nennmaß gebracht.

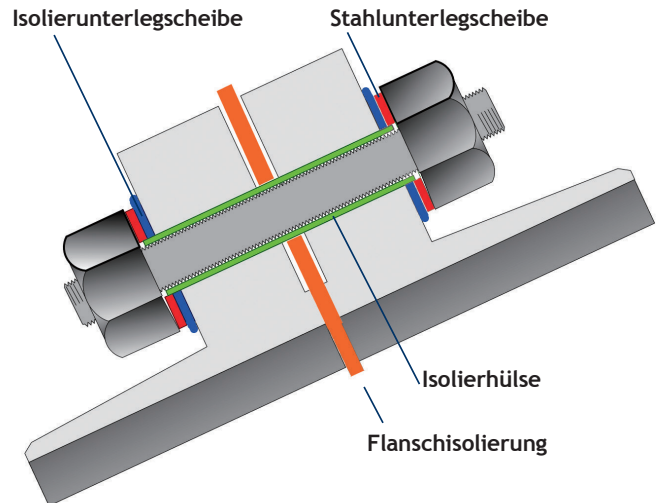


## ISOLIERHÜLSEN

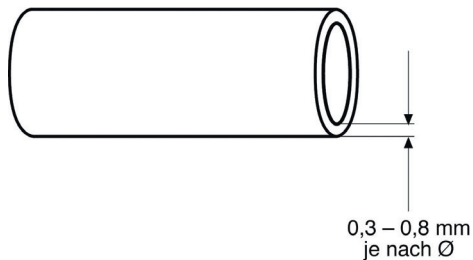
Isolierhülsen sind in folgenden Materialien erhältlich:

- Mylar (Standardausführung)
- Nomex 410
- G-10 (Epoxidharz gebundenes Glasgewebe, nur in Inch)

Die Isolierhülsen sind für jede standard Flansche konzipiert, so dass sie leicht in die Schraubenlöcher eingeschoben werden können. PSI Isolierhülsen haben eine Wandstärke von 0.3-0.8 mm, sie werden separat mit Isolierunterlegscheiben und Stahlunterlegscheiben montiert. Standard amerikanische Größen von 1/2" (12.7 mm) bis 3 1/2" (88.9 mm) sowie metrische Größen ab M12 bis M52. Weitere Größen auf Anfrage.



## EINZELTEILE



<b>Mylar</b>	Standardausführung für GLV-UniSeal® T und GGr
Ausführung:	Spiralgewickelte Polyesterfolie
Durchschlagfestigkeit:	DIN/VDE 0303 T2/IEC 243 280.000 V/mm
Wasseraufnahme:	DIN 53495 < 0,8%
Temperaturbereich:	DIN VDE 0304 Teil 2 -60 °C bis +130 °C
<b>Nomex 410</b>	Spezialausführung: Aramid spiralgewickeltes Papier
Durchschlagfestigkeit:	DIN/VDE 0303 T2/IEC 243 22.500 V/mm
Wasseraufnahme:	DIN 53495 < 0,1%
Temperaturbereich:	DIN VDE 0304 Teil 2 -196 °C bis +220 °C
<b>G10 (nur in Inch)</b>	Standardausführung für VCFS oder VCS
Ausführung:	Epoxidharz gebundenes Glasgewebe
Durchschlagfestigkeit:	ASTM D149 15.700 V/mm
Wasseraufnahme:	ASTM D229 0,10%
Temperaturbereich:	ASTM D229 -150 °C bis +150 °C

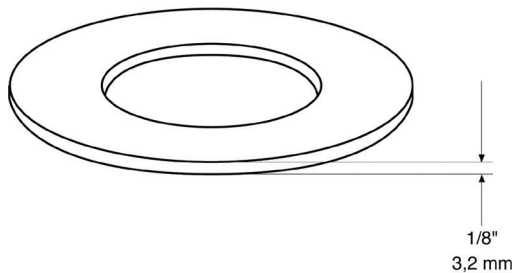
## ISOLIERUNTERLEGSCHLEIBEN

Isolierunterlegscheiben sind in folgenden Materialien erhältlich:

- G-10 (Epoxidharz gebundenes Glasgewebe) (Standard)
- G-7 (Silikonharz gebundenes Glasgewebe)
- DH (Diamond-Hyde™ Beschichtung)

PSI Isolierunterlegscheiben haben hervorragende Isoliereigenschaften. Die Passform ist so konzipiert, dass die Isolierhülse durch die Isolierunterlegscheibe geschoben werden kann. Sie sind für die Flanschlochgrößen ab 1/2" (12.7 mm) bis 3 1/2" (88.9 mm) sowie metrische Größen ab M12 bis M52. Weitere Größen auf Anfrage.

## EINZELTEILE



### Isolierscheibe G10

Ausführung:	Epoxidharz gebundenes Glasgewebe
Durchschlagfestigkeit:	IEC 60243-1 13.7 kV/mm
Wasseraufnahme:	DIN 53495 < 0,1 Gew.-%
Temperaturbereich:	DIN VDE 0304 Teil 2 -60 °C bis +130 °C

### DH

Isolierscheibe	Standardausführung für VCFS
Ausführung:	mit Diamond Hyde™ Beschichtung
Durchschlagfestigkeit:	39.400 V/mm
Temperaturbereich:	-45 °C bis +218 °C

### Isolierscheibe G7

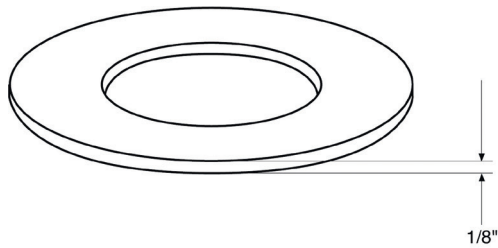
Ausführung:	Spezialausführung: Silikonharz gebundenes Glasgewebe
Durchschlagfestigkeit:	DIN/VDE 0303 T2/IEC 243 10.100 V/mm
Wasseraufnahme:	DIN 53495 < 0,13 %
Temperaturbereich:	DIN VDE 0304 Teil 2 -60 °C bis +180 °C

## STAHLUNTERLEGSSCHEIBEN

Stahlnunterlegscheiben sind so ausgelegt, dass die Isolierhülse durchgeführt werden kann. Stahlnunterlegscheiben sind in folgenden Materialien erhältlich:

- Warmgewalzter Stahl ST 37, galvanisch verzinkt (Standardausführung)
- Warmgewalzter Edelstahl V4A (Spezialausführung)

## EINZELTEILE



Dicke nennweitenabhängig 2-7 mm

### Stahlnunterlegscheibe

Standardausführung: Warmgewalzter Stahl St 37 galvanisch verzinkt

### Stahlnunterlegscheibe V4A

Spezialausführung: Warmgewalzter Stahl V4A

Der Innendurchmesser entspricht dem Außendurchmesser der Isolierhülsen. Flanschdichtungen, Hülsen und Isolierscheiben können je nach Temperaturbereich miteinander kombiniert werden.

### Standardisoliersatz DW

Isolierhülse:	Mylar
Isolierscheiben:	G10
Unterlegscheibe:	Stahl verzinkt

### Spezialisoliersatz DW

Isolierhülse:	Mylar/Nomex
Isolierscheiben:	G10/G7
Unterlegscheibe:	Stahl verzinkt/V4A