



Biopharma-Herstellung schützen

Pure-Gard, eine Innovation in hygienischer Druckentlastung

oseco) elfab

A **Halma** company

Über Pure-Gard

Pure-Gard ist eine einteilige Patrone mit einer Berstscheibe, die zwischen zwei Druckhülsen elektronenstrahlgeschweißt ist. Pure-Gard bietet eine von der Dichtung unabhängige Lösung, welche bei Bedarf den regelmäßigen Dichtungswechsel ermöglicht, ohne dass die Scheibe gewechselt werden muss.

Durch Elektronenstrahlschweißen wird eine außergewöhnlich hohe Integrität der Schweißverbindung erreicht. Dadurch wird sichergestellt, dass die Schnittstelle zwischen der Scheibe und der Druckhülsenwand spaltfrei ist und die Erwartungen der Industrie an die Reinigungsfähigkeit erfüllt.



Technologie, der Sie vertrauen können

Im einzigartigen und komplexen biopharmazeutischen Herstellungsumfeld ist Technologie gefragt, der Sie vertrauen können. Mit Pure-Gard erhalten Sie eine revolutionäre Lösung, um Ihre Prozesse und Anlagen zu schützen.

Technische Spezifikationen



Pure-Gard						
Produktbeschreibung	Einteilige Schweißbaugruppe mit Opti-Gard SoLo-Technologie. Die nicht fragmentierende Umkehr-Berstscheibe ist für Anwendungen mit niedrigem bis mittlerem Druck geeignet.					
ASME UD-Zertifizierung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Technische Spezifikationen						
Größenbereich Zoll / mm	1" (25mm)	1,5" (40mm)	2" (50mm)	2,5" (65mm)	3" (80mm)	4" (100mm)
Bruchdruckbereich psig/barg	18 psig bis 145 psig (1,24 barg bis 10 barg)	14 psig bis 130 psig (1 barg bis 9 barg)	10 psig bis 116 psig (0,7 barg bis 8 barg)	7 psig bis 116 psig (0,5 barg bis 8 barg)	6 psig bis 101 psig (0,4 barg bis 7 barg)	5 psig bis 101 psig (0,3 barg bis 7 barg)
Temperaturbereich	bis 260°C					bis 260°C
MINFA	0,5in ² (323mm ²)	1,24in ² (804mm ²)	2,37in ² (1.534mm ²)	3,87in ² (2.498mm ²)	5,71in ² (3.685mm ²)	10,46in ² (6.749mm ²)
Wirkungsgrad	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch
Toleranz	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%
Vollständige Vakuum-Konformität	Auf Anfrage erhältlich					Auf Anfrage erhältlich
Ra-Wert (EP auf Anfrage erhältlich)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)
K _{RGL}	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
L/D Geometrie (L ₁)	0,31" (8mm)	0,31" (8mm)	0,31" (8mm)	0,35" (9mm)	0,39" (10mm)	0,39" (10mm)
Gesamtlänge (L ₂)	1,77" (45mm)	1,77" (45mm)	1,77" (45mm)	1,81" (46mm)	1,85" (47mm)	1,85" (47mm)

Pure-Gard (für höhere Drücke)						
Produktbeschreibung	Einteilige Schweißbaugruppe mit Opti-Gard-Technologie. Die nicht fragmentierende Umkehr-Berstscheibe ist für Hochdruckanwendungen geeignet.					
ASME UD-Zertifizierung	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Technische Spezifikationen						
Größenbereich Zoll / mm	1" (25mm)	1,5" (40mm)	2" (50mm)	2,5" (65mm)	3" (80mm)	4" (100mm)
Bruchdruckbereich psig/barg	40 psig bis 300 psig (2,75 barg bis 20,7 barg)	30 psig bis 300 psig (2,1 barg bis 20,7 barg)	25 psig bis 300 psig (1,73 barg bis 20,7 barg)	22 psig bis 300 psig (1,52 barg bis 20,7 barg)	20 psig bis 300 psig (1,38 barg bis 20,7 barg)	20 psig bis 300 psig (1,38 barg bis 20,7 barg)
Temperaturbereich	bis 260°C					bis 260°C
MINFA	0,46in ² (297mm ²)	1,14in ² (739mm ²)	2,13in ² (1.375mm ²)	3,48in ² (2.247mm ²)	5,04in ² (3.252mm ²)	8,92in ² (5.757mm ²)
Wirkungsgrad	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch	95 % von Mindestbruch
Toleranz	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%
Vollständige Vakuum-Konformität	Ja					Ja
Ra-Wert (EP auf Anfrage erhältlich)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)	0,4 Ra (Mikrometer) (15 Mikro-Zoll)
K _{RGL}	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
L/D Geometrie (L ₁)	0,39" (10mm)	0,50" (12.6mm)	0,59" (15mm)	0,83" (21mm)	0,98" (25mm)	1,18" (30mm)
Gesamtlänge (L ₂)	1,85" (47mm)	1,95" (49.6mm)	2,05" (52mm)	2,28" (58mm)	2,44" (62mm)	2,64" (67mm)

Opti-Gard-Technologie

Pure-Gard enthält unsere Opti-Gard-Berstscheibentechnologie mit branchenweit führenden Toleranzen und einem breiten Bereich von Berstdrücken. Die Opti-Gard SoLo-Scheibe deckt den Großteil der biopharmazeutischen Prozessbedingungen ab, wobei die Opti-Gard-Scheibe bei Bedarf höhere Berstdrücke bietet.

Prozesskapazität

Pure-Gard eignet sich für den Einsatz in ein- und mehrphasigen Prozessen mit Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten und Flüssigkeiten mit Gaskappe. Pure-Gard ist CIP- und SIP-konform: Die vollständige Reinigungsfähigkeit wurde mit Riboflavintests nachgewiesen.

Materialien

Standardmäßig Edelstahl 316L/1.4435 mit Doppelzertifizierung. Andere Materialkombinationen für Einlass, Auslass und Scheibe umfassen Hastelloy®, Inconel®, Monel®, Tantal und Nickel.

Spezifikationen

Verfügbare Spezifikationen:
ASME BPE, BS4825-3, BS6362, DIN32676, ISO1127, ISO2037, ISO2852, SMS3008, SMS3017

Herstellungskapazitäten

Wir können kleine bis große Mengen herstellen. Dabei kommt für eine überlegene Leistung das hochmoderne Elektronenstrahlschweißen zum Einsatz. Für dringende Anfragen bieten wir eine Express-Produktion an. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Merkmale und Vorteile

01

Ohne Risse oder Vertiefungen

Pure-Gard erfüllt mit diesem riss- und vertiefungsfreien Design Ihre Erwartungen an die Reinigungsfähigkeit der Komponenten. Unser rigoroses Testprogramm umfasst 100%ige Farbeindring- und 100%ige Heliumleckagetests. Pure-Gard wurde zusätzlich einem unabhängigen Riboflavintest unterzogen. Nähere Informationen erhalten Sie in einer Studie.



02

Strukturelle Stabilität

Die einteilige Ausführung schützt die Berstscheibe, um während der Installation das Schadensrisiko zu minimieren. Dank der strukturellen Stabilität von Pure-Gard wird die Leistung auch nicht von den Rohrleitungsbelastungen auf der Belüftungsseite beeinträchtigt.



03

Längere Produktlebensdauer

Pure-Gard bietet eine von der Dichtung unabhängige Lösung. Im Gegensatz zu herkömmlichen hygienischen Druckentlastungslösungen muss die Scheibe beim Wechsel der Dichtungen nicht entsorgt werden. Diese innovative Designfunktion verlängert die Produktlebensdauer von Pure-Gard über die konventioneller hygienischer Druckentlastungslösungen hinaus.



04

Etikettfrei

Die Spezifikationen und technischen Informationen von Pure-Gard werden per Laser gut leserlich auf der Seite eingeprägt. Ein Etikett ist nicht mehr erforderlich.



05

Nichtinvasive, wiederverwendbare Bruchererkennung

Pure-Gard ist für die Nutzung mit dem Vent-Tel Bruchererkennungssystem von Elfab konzipiert. Diese unabhängige, wiederverwendbare, nicht-invasive Lösung wird direkt auf der Tri-Clamp montiert. Inspektion und Ersatz der Scheibe sind daher schnell und einfach möglich.



06

Ein Sortiment für Ihre Anforderungen

Pure-Gard gibt es in unterschiedlichen Größen und Bruchdruckwerten für Ihre spezifischen Anforderungen. Pure-Gard-Geräte werden so hergestellt, dass sie mit den Millipore NovAseptic Connectors und ähnlichen ASME/PED-Fittings sowie mit allen Inline-Druckhülsen-Fittings kompatibel sind.





Elfab Limited
Alder Road, North Shields
Tyne & Wear, NE29 8SD, UK



Oseco
1701 W. Tacoma, Broken Arrow,
OK 74012, US



Intertechnik Elze
GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 1
31008 Elze
GERMANY
TEL: +49 (0)5068 4022
FAX: +49 (0)5068 2244
E-Mail: info@ite.de
Homepage: www.ite.de