

PRODUKT INFORMATION

DRUCKENTLASTUNG

KUB®

Knickstab-Umkehr-Berstscheibe



REMBE® GMBH
SAFETY+CONTROL



Engineered
and Manufactured
in Germany



Zuverlässige und sterile Druckabsicherung für komplexe Anlagen und Prozesse

BT-KUB® Knickstab-Umkehr-Berstscheiben werden nicht nur für komplexe chemische Prozesse eingesetzt, sondern aufgrund ihrer nahezu universellen Einsatzmöglichkeit auch für viele Druckapparate, wie z.B. Reaktoren, Tanks, Rohrleitungen, Glaszylinder, etc.

Selbst unter extremsten Bedingungen arbeiten die Knickstäbe (Eulersches Prinzip) sicher und zuverlässig. Hohe Arbeitsdrücke von bis zu 98% bei engsten Toleranzen sind somit garantiert.

Der zweilagige Aufbau aus Dichtmembran und Knickstab-Berstelement bietet viele anwendungstechnische Vorteile, und das nicht nur beim Einbau:

- Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe an einer Berstscheibe
- glatte und somit leicht zu reinigende, sterilisierbare Prozessoberfläche
- prozessabgewandtes Berstelement
- Drehmoment unabhängige Montage
- herausragende Eigenschaften in Verbindung mit Sicherheitsventilen

Bei Berstdrücken bis zu 1 bar können Knickstab-Umkehr-Berstscheiben in der Ausführung BT-KUB®-F auch direkt zwischen Flansche - also ohne Berstscheibenhalter - eingebaut werden.

Features

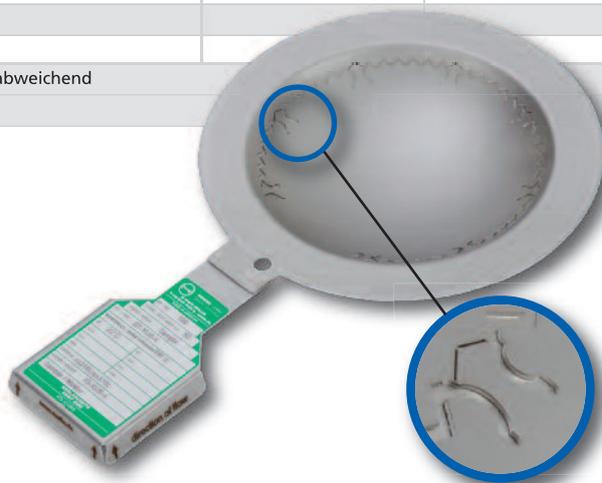
- Nennweiten: DN 20 bis DN 800
- Berstdrücke ab 0,01 bar
- Arbeitsdruck von bis zu 98%
- volle Querschnittsfreigabe
- fragementationsfreies Öffnen
- Standard Werkstoffe: Edelstahl, Nickel, Aluminium, Monel, Inconel, Hastelloy C, Tantal, Titan
- Beschichtungen: PFA und Gold*
- prozessabgewandtes Berstelement
- selbstdichtender Berstscheibensitz
- vakuumbeständig ohne Vakuumstütze
- universeller Einsatz für Gase und Flüssigkeiten
- KUB®-Berstscheibenhalter für alle Flanschausführungen lieferbar
- KUB®-SH Berstscheibenhalter für API Ventile* verfügbar
- Drehmoment unabhängige Montage

**optional*



Technische Daten					
BT-KUB / KUB-V-Series / KUB-G-Series in Kombination mit IG-KUB-Berstscheibenhalter zum Einbau in handelsüblichen Flanschsysteme			BT-KUB-F(L) zum direkten Klemmen zwischen Flansche / Winkelringe		
DN	NPS	engster Strömungs- querschnitt	DN	NPS	engster Strömungs- querschnitt
[mm]	[in]	[cm ²]	[mm]	[in]	[cm ²]
20	¾"	2,7	25	1"	3,50
25	1"	4,5	40	1 ½"	10
32	1¼"	8,5	50	2"	17
40	1½"	11	65	2 ½"	25
50	2"	22	80	3"	35
65	2½"	35	100	4"	60
80	3"	50	125	5"	80
100	4"	80	150	6"	125
125	5"	120	200	8"	245
150	6"	180	250	10"	400
200	8"	280	300	12"	600
250	10"	440	350	14"	750
300	12"	650	400	16"	1000
350	14"	860	450	18"	1430
400	16"	1100	500	20"	1660
450	18"	1485	600	24"	2500
500	20"	1855	700	28"	3500
600	24"	2710	750	30"	4200
650	26"	3100	800	32"	4600
700	28"	3680			
750	30"	4240			
800	32"	4850			

* engster Strömungsquerschnitt gemäß DGRL, MNFA (ASME Sec. VIII, Div 1) ggf. abweichend
andere Nennweiten auf Anfrage



Einsatz

- komplexe chemische Prozesse
- GMP-Anlagen
- Druckapparate (Reaktoren, Tanks, Rohrleitungen, Gaszylinder, Behälter aller Art)

Qualität und Zertifizierungen

REMBE® Berstscheiben sind gemäß DGRL Baumuster geprüft und zugelassen. Jede Herstellungsserie wird anhand der normativen Vorgaben, z. B. konform der DGRL 97/23 EG gefertigt, geprüft und mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 geliefert.

Unsere Ingenieure unterstützen Sie bei der Auslegung und Dimensionierung der Berstscheiben, die gemäß

- DGRL
- DIN EN ISO 4126-2 und 4126-6
- AD 2000-Merkblatt A 1
- ASME Sec. VIII, Div. 1
- API Standard 520, Teil 1 (je nach Anforderung)

erfolgt. Anhand der Ergebnisse werden Sie - abgestimmt auf Ihre individuellen Anforderungen - kompetent zur richtigen Produktauswahl beraten.

Ihre Vorteile

- einfache Handhabung durch außergewöhnliche Robustheit
- Drehmoment unabhängig
- extrem lange Lebensdauer



Technische Daten													
KUB Werkstoff- und Druckspektrum													
Knickstabelement	rostfr. Stahl 1.4401, 1.4404 oder 1.4435												
Dichtmembran	rostfr. Stahl 1.4401, 1.4404 oder 1.4435		Hastelloy C-276** 2.4819		Titan 2 3.7035		Tantal		Monel 400** 2.4360		Nickel 200/201 2.4066/2.4868		
max. zul. Temperatur*	400 °C		400 °C		300 °C		400 °C		400 °C		400 °C		
Ansprechdruck @ 22 °C [bar]													
DN [mm]	NPS [in]	min.	max.	min.	max.								
20	¾"	3,20	120,0	6,0	130	5,0	120	5,00	120	5,00	130	5,00	140
25	1"	2,00	170,0	3,0	150	3,0	120	3,00	140	3,00	120	3,00	140
32	1 ¼"	2,50	100,0	5,0	100	5,0	70	3,00	110	3,00	100	3,00	100
40	1 ½"	1,50	130,0	2,5	130	2,0	100	2,00	95	2,50	100	2,00	95
50	2"	1,00	100,0	2,0	100	2,0	110	2,00	90	2,00	90	2,00	85
65	2 ½"	1,00	100,0	1,8	100	2,0	100	2,00	85	2,00	85	1,50	60
80	3"	0,50	80,0	1,0	80	2,0	90	1,50	60	1,50	80	0,55	50
100	4"	0,40	70,0	0,8	60	1,5	80	0,55	50	1,50	60	0,50	40
125	5"	0,40	50,0	0,8	50	1,0	60	0,50	40	0,55	40	0,50	30
150	6"	0,30	35,0	0,5	35	0,5	30	0,50	30	0,50	35	0,40	25
200	8"	0,30	25,0	0,4	25	0,4	25	0,40	25	0,40	25	0,30	10
250	10"	0,30	20,0	0,4	20	0,3	15	0,30	10	0,30	15	0,30	8
300	12"	0,20	12,0	0,3	10	0,3	10	0,30	10	0,30	10	0,30	10
350	14"	0,20	10,0	0,3	10	0,3	7			0,30	8	0,30	8
400	16"	0,20	10,0	0,3	10	0,3	5			0,30	6	0,30	8
450	18"	0,20	6,0	0,3	10	0,3	4			0,15	6	0,20	6
500	20"	0,15	6,0	0,3	10	0,3	3			0,15	6	0,20	6
600	24"	0,15	4,0										
650	26"	0,15	3,0										
700	28"	0,15	2,5										
750	30"	0,10	1,5										
800	32"	0,10	1,5										
Knickstabelement	Hastelloy C-276** 2.4819		Nickel 200/201 2.4066/2.4868		Inconel 600/625** 2.4816/2.4856		Monel 400** 2.4360		Titan 2 3.7035		Tantal		
Dichtmembran	Hastelloy C-276** 2.4819		Nickel 200/201 2.4066/2.4868		Inconel 600/625** 2.4816/2.4856		Monel 400** 2.4360		Titan 2 3.7035		Tantal		
max. zul. Temperatur*	400 °C		400 °C		600 °C		420 °C		300 °C		400 °C		
Ansprechdruck @ 22 °C [bar]													
DN [mm]	NPS [in]	min.	max.	min.	max.								
20	¾"	5,0	150	3,0	90	5,00	120,0	3,0	90	5,0	90	6,0	90,0
25	1"	5,0	200	3,0	80	3,00	120,0	3,0	90	5,0	90	5,0	90,0
32	1 ¼"	5,0	100	3,0	75	4,00	100,0	2,5	70	5,0	70	4,0	70,0
40	1 ½"	3,0	150	2,5	70	2,00	100,0	2,0	70	3,5	70	4,0	70,0
50	2"	2,0	90	2,0	60	1,50	100,0	1,8	60	3,0	60	4,0	60,0
65	2 ½"	2,0	70	1,5	40	1,50	90,0	1,8	40	3,0	40	3,5	40,0
80	3"	1,0	70	1,0	35	1,50	80,0	1,0	40	2,0	40	2,5	40,0
100	4"	1,0	52	0,5	30	1,00	70,0	0,5	30	2,0	30	1,0	30,0
125	5"	1,0	30	0,5	25	1,00	50,0	0,5	25	2,0	25	1,0	25,0
150	6"	0,5	35	0,4	20	0,70	35,0	0,4	20	0,7	20	0,8	20,0
200	8"	0,5	16	0,4	15	0,40	30,0	0,4	12	0,7	12	0,5	10,0
250	10"	0,5	14	0,3	15	0,40	25,0	0,3	10	0,6	10	0,3	0,7
300	12"	0,5	10	0,2	10	0,40	15,0	0,2	7	0,6	7	0,3	4,0
350	14"	0,5	60	0,2	8	0,30	10,0	0,2	5	0,6	6		
400	16"	0,5	4	0,2	4	0,30	10,0	0,2	4	0,6	4		
450	18"	0,3	8	0,2	4	0,15	6,0	0,1	3	0,6	4		
500	20"	0,3	10	0,2	4	0,15	6,0	0,1	3	0,6	4		
600	24"					0,15	4,0						
650	26"					0,15	3,0						
700	28"					0,15	2,5						
750	30"					0,10	2,0						
800	32"					0,10	2,0						

* Für Berstscheiben mit CE-Markierung eventuell abweichende Temperaturen
andere Nennweiten, Temperaturen, Werkstoffe, Druckstufen auf Anfrage

** Die Namensnennung von Firmen- oder Markennamen im Zusammenhang mit der Produktbeschreibung hat ausschließlich beschreibende Funktion.
Bei der angebotenen Ware handelt es sich nicht um Produkte der betreffenden Firmen und Marken.