

# DISCO DI ROTTURA AD AZIONE INVERSA RD500 ATLAS® E RELATIVO SUPPORTO

RD500 ATLAS è un disco di rottura ad azione inversa, ideale per le applicazioni industriali di limitazione di pressione più impegnative. Grazie alla tecnologia di produzione G2 brevettata di Fike, questo disco di rottura è preconfigurato e fornisce una protezione dalla sovrapressione molto accurata e sicura.



*Disco di rottura ad elevate prestazioni RD500 ATLAS*

## SPECIFICHE TECNICHE

MISURE	1 – 42 in	DN25 – DN1050					
MATERIALI DISCO	316 / 316L RVS Hastelloy® C276 Inconel® 625	1.4401 / 1.4404 2.4819 2.4856					
INTERVALLO DI PRESSIONE DI SCOPPIO	3,25 – 1500 psig	0,22 – 103,42 barg					
TOLLERANZA PRESSIONE DI SCOPPIO	Vedi tabella a pag. 3						
RAPPORTO OPERATIVO	Per applicazioni standard 95%	Per applicazioni CE, KOSHA o UKCA < 2,76 barg = 95% > 2,76 barg = 100%					
CAMPO DI PRODUZIONE STANDARD	Zero	N.d.					
TEMP. OPERATIVA MAX.	Vedi tabella a pag. 2	Vedi tabella a pag. 2					
$K_{RG}$ / $K_{RL}$ / $K_{RGL}$ & MNFA	$K_{RG} = 0,65$ / $K_{RL} = 1,50^{(1)}$						
RAPPORTO CICLI / PULSAZIONI	Raggiunge fino a 100.000 cicli a seconda delle condizioni di ciclo						
RESISTENZA AL VUOTO	Completa						
CONTROPRESSIONE	105% della pressione di scoppio						
FLUIDO	Gas / vapore, liquido e bifase						
FRAMMENTAZIONE	Nessuna frammentazione						
APPROVAZIONI:	 ASME UD	 Marcatura CE	 KOSHA	 SELO	 TSSA CRN	 EAC	 UKCA

(1) Maggiori informazioni sui valori Kr e MNFA possono essere reperite [qui \(TB8104\)](#)

## OPZIONI

<b>RILEVATORE DI ROTTURA<sup>(1)</sup></b>	BurstCheck™ / BurstCheck Plus™ / BurstCheck 2™ / RI / RI2
<b>RIVESTIMENTI</b>	FEP <sup>(2)</sup>
<b>GUAINA</b>	FEP, PFA <sup>(3)</sup>

(1) Maggiori informazioni sui rilevatori di rottura sono reperibili [qui \(Scheda tecnica Rilevatori di rottura\)](#).

(2) Rivestimento FEP ammesso su entrambi i lati per dimensioni 1-4". Per dimensioni 6" e oltre, il rivestimento FEP è ammesso solo sul lato di processo.

(3) Vedi dati aggiuntivi sulla guaina nella pagina successiva.

PRESSIONE DI SCOPPIO MINIMA / MASSIMA IN PSIG/BARG @ 72°F/22°C<sup>(1)</sup>

Materiale		316/316L SST 1.4401/1.4404				Hastelloy® C276 2.4819				Inconel® 625 2.4856			
Massima temperatura operativa		900°F		482°C		900°F		482°C		1100°F		593°C	
Dimensioni <sup>(2)</sup>		PSIG		BARG		PSIG		BARG		PSIG		BARG	
In	DN	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	25	200	1100	13,79	75,84	380	1375	26,20	94,80	310	1500	21,37	103,42
1,5	40	120	1000	8,27	68,95	300	1200	20,68	82,74	180	1200	12,41	82,74
2	50	75	915	5,17	63,09	115	1060	7,93	73,08	100	970	6,89	66,88
3	80	60	780	4,14	53,78	60	865	4,14	59,64	75	625	5,17	43,09
4	100	60	615	4,14	42,40	60	750	4,14	51,71	60	700	4,14	48,26
6	150	50	540	3,45	37,23	50	630	3,45	43,44	50	630	3,45	43,44
8	200	50	400	3,45	27,58	50	525	3,45	36,20	50	525	3,45	36,20
10	250	50	465	3,45	32,06	50	475	3,45	32,75	50	520	3,45	35,85
12	300	50	375	3,45	25,86	50	350	3,45	24,13	50	425	3,45	29,30
14	350	6,0	300	0,41	20,7	7,0	300	0,48	20,7	7,0	300	0,48	20,70
16	400	5,0	250	0,34	17,2	7,0	250	0,48	17,2	7,0	250	0,48	17,2
18	450	5,0	200	0,34	13,8	6,0	200	0,41	13,8	6,0	200	0,41	13,8
20	500	4,5	180	0,31	12,4	5,0	180	0,34	12,4	5,0	180	0,34	12,4
24	600	3,5	150	0,24	10,3	4,0	150	0,28	10,3	4,0	150	0,28	10,3
26	650	3,5	150	0,24	10,3	4,0	150	0,28	10,3	4,0	150	0,28	10,3
28	700	3,5	150	0,24	10,3	4,0	150	0,28	10,3	4,0	150	0,28	10,3
30	750	3,5	140	0,24	9,65	4,0	140	0,24	9,65	4,0	140	0,28	9,65
32	800	3,25	125	0,22	8,62	4,0	125	0,28	8,62	4,0	125	0,28	8,62
36	900	3,25	100	0,22	6,89	4,0	100	0,28	6,89	4,0	100	0,28	6,89
42	1050	3,25	75	0,22	5,17	4,0	75	0,28	5,17	4,0	75	0,28	5,17

(1) Per applicazioni che richiedono pressioni di scoppio più basse o dimensioni inferiori, fare riferimento alla scheda tecnica del disco di rottura RD520 AXIUS R.1.37.06.

(2) Le dimensioni 14 in (DN350) e superiori sono adatte per essere utilizzate in sistemi a liquido solo con i volumi elencati di vapore comprimibile rispetto al disco al momento dell'apertura. Vedi tabella seguente per i requisiti di volume di vapore minimi.

## VOLUME DI VAPORE LIBERO MINIMO PER APPLICAZIONI LIQUIDO

Misura		Volume di vapore libero minimo		Area di limitazione	
In	DN	ft <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	in <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
14	350	7	0,21	117	752
16	400	11	0,32	153	989
18	450	16	0,45	195	1258
20	500	22	0,62	239	1540
24	600	38	1,07	346	2234
26	650	48	1,36	408	2630
28	700	60	1,69	474	3058
30	750	74	2,08	541	3491
32	800	89	2,53	617	3978
36	900	127	3,60	784	5057
42	1050	202	5,72	1066	6878

## TOLLERANZE DI SCOPPIO / OPERATIVE

BREEKDRUK		TOLERANTIE	
PSIG @ 72°F	BARG @ 22°C	PSI	BAR
≤ 20	≤ 1,38	± 1	± 0,07
> 20	> 1,38	± 5%	± 5%

## DATI MATERIALE GUAINA OPZIONALE

In	DN	MATERIALE GUAINA	RANGE DI TEMPERATURA	
			°F	°C
1 - 12	25 – 300	FEP	Da -40 a 400	Da -40 a 204
		PFA	Da -40 a 500	Da -40 a 260

## SUPPORTI PER RD500 ATLAS: ATLAS/ATLAS-LO



**TIPO INSERTO GI**

Atlas: Profilo altezza totale standard  
Atlas-LO: Profilo altezza totale basso



**TIPO TQ PRESERRABILE <sup>(1)</sup>**

I supporti per disco di rottura ad “inserto G” sono realizzati con un metodo di preassemblaggio che permette al disco di rottura di essere installato su un banco di lavoro o in altra pratica posizione. Una volta posizionato il disco, il gruppo può essere montato ed installato in linea, con possibilità ridotta di danneggiare il disco di rottura.

La struttura del supporto TQ permette ai dischi di rottura di essere installati e successivamente “serrati” a livelli di carico statico raccomandati, garantendo il corretto fissaggio del disco di rottura in fase di montaggio. Questo può avvenire su un piano di lavoro piuttosto che in un ambiente dove le condizioni potrebbero essere meno ideali, riducendo fortemente la possibilità di errori di montaggio.

Una volta montato, il gruppo disco di rottura può essere portato nella posizione desiderata e installato tra flange filettate dove i carichi di coppia applicati sono essenziali per la corretta funzionalità del gruppo. I gruppi TQ possono anche essere rimossi, ispezionati e sostituiti durante interventi di manutenzione programmata e variazioni all’interno dello stabilimento senza compromettere le prestazioni del disco nel caso in cui il disco non venga rimosso.

### SPECIFICHE TECNICHE <sup>(2)</sup>

<b>MISURA</b>	1 – 4 pollici	DN25 – DN1050
<b>VALORI FLANGIA</b>	ASME 150 – 600 / JIS 5K- JIS 63K	PN 10 - 100
<b>RIVESTIMENTO FLANGIA</b>	Superfici di guarnizione seghettata standard, altre disponibili	
<b>MATERIALE <sup>(3)(4)</sup></b>	Acciaio inox 316, Acciaio inox 304, Hastelloy®, Inconel® e acciaio al carbonio	1.4401/1.4404, 1.4301/1.4306, 2.4819, 2.4816, 1.0460
<b>VITI DI PREMONTAGGIO</b>	Tipo inserto GI con clip laterali SST TQ include viti di premontaggio	

(1) Tipo TQ Preserrabile disponibile su richiesta. Fare riferimento al produttore.

(2) I supporti sono ideati per essere inseriti all’interno del diametro passante standard come definito dai valori flangia specificati dal cliente.

(3) Altri materiali disponibili su richiesta. Fare riferimento al produttore se necessario.

(4) Sono disponibili NACE MR0103 e MR0175.

## ACCESSORI<sup>(1)</sup>

<b>ATTACCHI MANOMETRO</b>	Quando è richiesto un attacco manometro, è fornito un attacco $\frac{1}{2}$ " NPT a meno che non specificato diversamente. Vedi tabella dimensioni per i limiti. Per dimensioni/configurazioni attacchi aggiuntive fare riferimento al produttore.
<b>VALVOLA LIMITATRICE DI FLUSSO</b>	Installata per prevenire un aumento di pressione tra il disco di rottura e la tubazione a valle
<b>GANCIO A J</b>	Utilizzato per garantire il corretto orientamento di installazione
<b>OCCHIELLI</b>	Utilizzati per gestire supporti pesanti di grandi dimensioni
<b>MARTINETTI</b>	Forniscono un mezzo di separazione sicuro tra le flange della tubazione per l'installazione del gruppo disco di rottura
<b>ANELLI DISTANZIATORI</b>	Sono necessari quando si utilizza il supporto Atlas-LO per accoppiamento diretto con la valvola di sicurezza. Forniti di serie con attacco manometro $\frac{1}{2}$ " NPT
<b>O-RING/SCANALATURA<sup>(2)</sup></b>	A tenuta stagna senza O-ring/Scanalatura a $1 \times 10^{-4}$ atm cc/sec He A tenuta stagna con O-ring/Scanalatura a $1 \times 10^{-6}$ atm cc/sec He

(1) Maggiori informazioni sugli Accessori possono essere reperite [qui \(Scheda tecnica Accessori\)](#).

(2) Disponibile solo nelle dimensioni 1-4" (DN25-DN100).

## ALTEZZE SUPPORTO<sup>(1)</sup>

Misura		TIPO INSERTO GI				Attacco manometro max.	
		Atlas		Atlas		Atlas	Atlas-LO
In	DN	In	mm	In	mm		
1	25	-	-	1,50	38,1	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{8}$ "
1,5	40	-	-	1,69	42,9	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{4}$ "
2	50	-	-	1,88	47,8	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{8}$ "
3	80	-	-	2,13	54,1	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
4	100	-	-	2,88	73,2	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
6	150	6,48	164,6	3,69	93,6	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
8	200	7,91	200,8	3,75	95,2	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
10	250	9,81	249,2	4,30	109,1	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
12	300	11,51	292,3	4,63	117,5	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{1}{2}$ "
14	350	-	-	4,74	120,4	-	$\frac{1}{2}$ "
16	400	-	-	5,13	130,3	-	$\frac{3}{4}$ "
18	450	-	-	5,31	134,9	-	$\frac{3}{4}$ "
20	500	-	-	5,90	149,9	-	$\frac{3}{4}$ "
24	600	-	-	6,98	177,3	-	$\frac{3}{4}$ "
26	650	-	-	7,58	192,5	-	$\frac{3}{4}$ "
28	700	-	-	7,93	201,3	-	$\frac{3}{4}$ "
30	750	-	-	8,41	213,5	-	$\frac{3}{4}$ "
32	800	-	-	8,97	227,9	-	$\frac{3}{4}$ "
36	900	-	-	9,60	243,7	-	$\frac{3}{4}$ "
42	1050	-	-	10,32	262,0	-	$\frac{3}{4}$ "

(1) L'altezza di montaggio non include anello distanziatore, disco di rottura o diametro guarnizione.