



# SOMMAIRE

MERSEN ANTICORROSION EQUIPMENT	p.2
UNE GAMME COMPLÈTE DE DISQUES DE RUPTURE	p.3
INFORMATIONS NÉCESSAIRES	p.5
LE CHOIX D'UN DISQUE DE RUPTURE	p.6
DISPOSITIF D'ISOLATION THERMIQUE	p.7
TRAÇABILITÉ, MARQUAGE ET CODIFICATIONS	p.8
INFORMATIONS TECHNIQUES	p.9
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 1	p.10
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 2	p.11
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 3	p.12
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 4	p.13
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 5	p.14
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 6	p.15
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 7	p.16
DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 8	p.17

# MERSEN ANTICORROSION EQUIPMENT

Mersen AntiCorrosion Equipment est reconnu internationalement pour son expertise dans la conception et la fabrication d'équipement de process, fabriqués à partir de matériaux résistant à la corrosion (Graphite, Carbure de silicium, Tantale, Zirconium, PTFE). Mersen a également une connaissance approfondie des technologies de procédés nécessitant nos équipements anticorrosion. L'offre de Mersen s'étend d'un équipement basique à un système clé en main

Un disque de rupture en GRAPHILOR® 3 est un élément de sécurité destiné à la protection contre les surpressions ou les dépressions accidentelles, par ouverture instantanée à une pression de rupture spécifiée (PRS).

## LE GRAPHILOR® 3

Le GRAPHILOR® 3 est un matériau unique, insensible aux chocs thermiques, présentant une très grande résistance à la corrosion, chimiquement inerte, fiable et économique.

En fonction des séries, les disques de rupture sont réalisés soit en GRAPHILOR® 3, graphite imprégné ou non, soit en GRAPHILOR® 3 N. Le GRAPHILOR® 3 est particulièrement adapté à la réalisation de disques de rupture en assurant une excellente tenue à la corrosion pour une faible épaisseur de membrane.

	ÉCHANGEURS DE CHALEUR	ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION	TUYAUTERIE/ SOUFFLETS/ ACCESSOIRES	TECHNOLOGIES DE PROCÉDÉS														
GRAPHITE	BLOCS/CUBIC / TUBES		DISQUES DE RUPTURE	<p><b>ACIDES CORROSIFS</b></p> <table border="1"> <tr> <td>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></td> <td>Br<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></td> </tr> <tr> <td>Cl<sub>2</sub></td> <td>FeCl<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <td>HBr</td> <td>Brine</td> </tr> <tr> <td>Flue Gas</td> <td></td> </tr> </table>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Br <sub>2</sub>	HCl	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cl <sub>2</sub>	FeCl <sub>3</sub>	HBr	Brine	Flue Gas					
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Br <sub>2</sub>																	
HCl	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>																	
Cl <sub>2</sub>	FeCl <sub>3</sub>																	
HBr	Brine																	
Flue Gas																		
CARBURE DE SILICIUM	BLOCS ET TUBES																	
TANTALE	TUBES ET BAÏONNETTES		PIÈCES SPÉCIALES EN TANTALE															
ZIRCONIUM																		
TITANE																		
ALLIAGES DE NICKEL																		
PTFE/PFA			TUYAUTERIE ET SOUFFLETS															
	<b>SERVICE CLIENTS</b>			<p><b>OPÉRATION UNITAIRE</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Absorption</td> <td>Brûleur</td> </tr> <tr> <td>Concentration</td> <td>Dilution</td> </tr> <tr> <td>Séchage de gaz</td> <td>Distillation / Désorption</td> </tr> <tr> <td>Lavage de gaz / Traitement des vents</td> <td>Élimination des composés inorganiques</td> </tr> <tr> <td>Production</td> <td>Élimination des composés organiques</td> </tr> <tr> <td>Temp. Control</td> <td>Évaporateur</td> </tr> <tr> <td>Groupe à vide</td> <td></td> </tr> </table>	Absorption	Brûleur	Concentration	Dilution	Séchage de gaz	Distillation / Désorption	Lavage de gaz / Traitement des vents	Élimination des composés inorganiques	Production	Élimination des composés organiques	Temp. Control	Évaporateur	Groupe à vide	
Absorption	Brûleur																	
Concentration	Dilution																	
Séchage de gaz	Distillation / Désorption																	
Lavage de gaz / Traitement des vents	Élimination des composés inorganiques																	
Production	Élimination des composés organiques																	
Temp. Control	Évaporateur																	
Groupe à vide																		

# UNE GAMME COMPLÈTE DE DISQUES DE RUPTURE

TYPES DE PRODUITS	SÉRIES	DOMAINES D'UTILISATION	MATÉRIAUX UTILISÉS	OPTIONS
DISQUES À MEMBRANES AMOVIBLES	1	BASSE PRESSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ GRAPHILOR®3 INOX EN VARIANTE (SUPPORT)</li> <li>■ GRAPHILOR®3 NON IMPRÉGNÉ (MEMBRANE)</li> <li>■ GRAPHITE EXPANSÉ (JOINT DE MEMBRANE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SUPPORT EN ACIER INOXYDABLE</li> <li>■ DÉTECTEUR DE RUPTURE</li> </ul>
	2	MOYENNE PRESSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ GRAPHILOR®3 INOX EN VARIANTE (SUPPORT)</li> <li>■ GRAPHILOR®3 IMPRÉGNÉ (MEMBRANE)</li> <li>■ LIÈGE ET GRAPHITE EXPANSÉ (JOINTS DE MEMBRANE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DISPOSITIF D'ISOLATION THERMIQUE</li> <li>■ GRILLE DE DÉPRESSION en option pour la série 2 (incluse pour la série 1)</li> </ul>
DISQUES MONOBLOCS	3	MOYENNE PRESSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ GRAPHILOR®3 IMPRÉGNÉ (DISQUE)</li> <li>■ GRAPHITE EXPANSÉ (JOINTS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DISPOSITIF D'ISOLATION THERMIQUE</li> <li>■ GRILLE DE DÉPRESSION POUR LA SÉRIE 4</li> <li>■ DÉTECTEUR DE RUPTURE</li> <li>■ PANIER PARE-ÉCLATS</li> </ul>
	4	MOYENNE PRESSION		
	5	HAUTE PRESSION		
	6	MOYENNE PRESSION		
	8	MOYENNE PRESSION		
BOUCHONS DE RUPTURE	7	FAIBLE DÉBIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ GRAPHILOR®3 IMPRÉGNÉ (DISQUE)</li> <li>■ GRAPHITE EXPANSÉ (JOINTS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SUPPORT EN LAITON OU INOX</li> </ul>



SÉRIE 1



SÉRIE 2



SÉRIE 3



SÉRIE 4



SÉRIE 5



SÉRIE 6



SÉRIE 7



SÉRIE 8

# INFORMATIONS NÉCESSAIRES

Les disques de rupture GRAPHILOR® 3 sont réalisés en conformité avec la directive Européenne 2014/68/UE (ex-97/23/CE), catégorie IV, modules B et D pour des gaz de groupe I.

Les contrôles et les essais sont réalisés suivant la norme EN ISO 4126-2.

Sur demande, le diamètre de décharge du disque ( $D_B$ ) peut être estimé selon la norme BS 2915.

La norme EN ISO 4126-6 précise entre autres les informations que l'acheteur doit fournir au fabricant. Il s'agit notamment de précisions concernant :

## L'APPLICATION :

- Nature de l'équipement à protéger,
- Emploi prévu pour le disque (dispositif de décharge primaire ou secondaire, protection d'une soupape...),
- Nature du fluide en contact,
- Conditions de service auxquelles le disque peut être soumis: température (minimale et maximale), pression (normale et maximale), contre-pression, vide...

## LE FONCTIONNEMENT DU DISQUE :

- Pression de rupture spécifiée (PRS\*) à une température spécifiée ( $T_s$ ),
- Section ( $A_B$ ) ou diamètre ( $D_B$ ) de décharge minimum du disque,
- Ratio de service ( $K_s$ ) exigé (=pression de service (bar) / limite minimale de la PRS (bar)).  
(ce ratio est  $\leq$  à 0,8 pour les disques de rupture Mersen)

## L'INSTALLATION :

- Type de raccordement

## LES CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES :

- Nécessité d'un dispositif d'isolation thermique (DIT),
- Nécessité d'une grille de dépression,
- Nécessité d'un voile de protection contre la corrosion,
- Nécessité d'un détecteur de rupture,
- Nécessité d'un panier pare-éclats.

(\* ) PRS donnée avec sa tolérance (en %) ou avec les limites basses et hautes de la pression de rupture. La PRS est la valeur de la pression différentielle entre le côté amont et le côté aval du disque au moment de la rupture.



# LE CHOIX D'UN DISQUE DE RUPTURE

## POUR DÉTERMINER UN DISQUE DE RUPTURE, IL FAUT CONNAÎTRE :

- La pression de rupture spécifiée (PRS)
- La température de rupture spécifiée ( $T_s$ )
- Le diamètre de décharge ( $D_B$ )
- Le ratio de service ( $K_s$ )
- Les conditions éventuelles de pression et de dépression
- La nature du fluide en contact avec le disque de rupture

TYPES DE PRODUITS	SÉRIES	DIAMÈTRE DE DÉCHARGE ( $D_B$ )		PRS EN BARG*	TOLÉRANCE DE LA PRS	PLAGE DE FONCTIONNEMENT $T^{\circ}\text{MAX}$ (C)**	$K_s$ MAX
		mm	Inches				
DISQUES À MEMBRANES AMOVIBLES	1	50 à 600	2 à 24	0,07 à 0,34	± 25%	-50 à + 165	0,8
	2	25 à 600	1 à 24	0,35 to 18,50	± 10%	-50 à + 165	0,8
DISQUES MONOBLOCS	3	25 à 600	1 à 24	0,08 à 40	± 10%	-50 à + 165	0,8
	4	25 à 600	1 à 24	0,35 à 40	± 10%	-50 à + 165	0,8
	5	25 à 600	1 à 24	1,2 à 100	± 10%	-50 à + 165	0,8
	6	25 à 600	1 à 24	0,1 à 35	± 15%	-50 à + 165	0,8
	8	25 à 600	1 à 24	0,08 to 40	± 15%	-50 à + 165	0,8
BOUCHONS DE RUPTURE	7	12,7 19	1/2 3/4	1,4 à 80	± 15%	-50 à + 165	0,8

(\*) En fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

(\*\*) Utilisation jusqu'à 350°C sur demande spéciale

# DISPOSITIF D'ISOLATION THERMIQUE

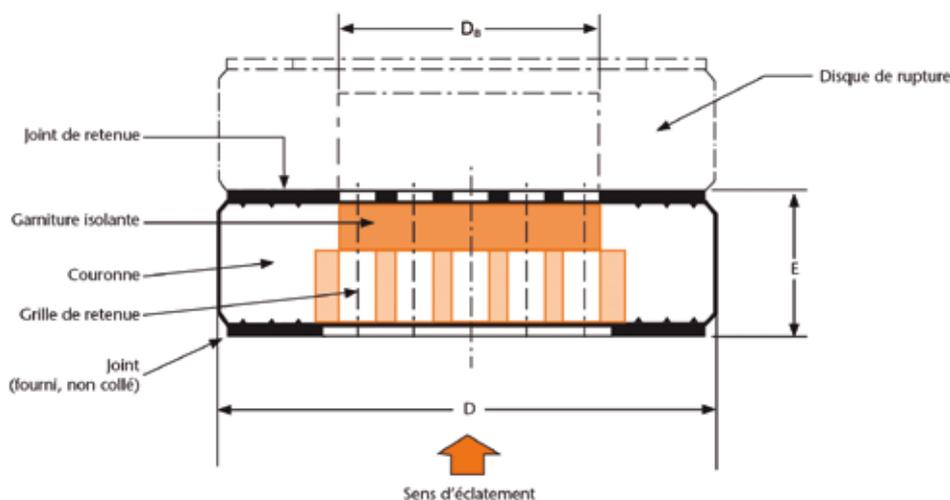
## UTILISATION À HAUTE TEMPÉRATURE

Lorsque la température du service dépasse 165°C, un dispositif d'isolation thermique doit être installé. Le dispositif d'isolation thermique permet de maintenir la température du disque de sécurité à 20°C.

### TEMPÉRATURES LIMITES DE FONCTIONNEMENT : MATÉRIAUX :

- + 350°C en phase gazeuse
- + 250°C en phase liquide

- Couronne et grille de retenue en Graphilor®3
- Garniture isolante en fibres de carbone
- Joints en graphite expansé



DIAMÈTRE DE DÉCHARGE D <sub>g</sub> (nominal)		DIAMÈTRE EXTÉRIEUR D (mm)		ÉPAISSEUR	SECTION DE PASSAGE LIBRE (%)	POIDS APPROXIMATIF (Kg)		Ø EXTÉRIEUR/INTÉRIEUR JOINT (mm) épaisseur = 2mm	
mm	inches	SÉRIES 1-2-3-4-6	SÉRIE 5			SÉRIES 1-2-3-4-6	SÉRIE 5	SÉRIES 1-2-3-4-6	SÉRIE 5
25	1	65	100	22	50	0,09	0,28	63/27	98/27
40	1 ½	80	130	23	52	0,15	0,5	78/42	128/42
50	2	100	160	24	56	0,22	0,77	98/52	158/52
65	2 ½	115	190	26	53	0,3	1,2	113/67	188/67
80	3	130	190	27	52	0,4	1,2	128/82	188/82
100	4	160	215	29	55	0,77	1,7	158/105	213/105
125	5	190	275	32	50	1,2	3	188/130	273/130
150	6	215	330	34	50	1,7	4,8	213/155	328/155
200	8	275	380	39	50	2,7	6,6	273/205	376/205
250	10	330	440	44	53	3,8	9,2	328/255	436/255
300	12	380	490	49	54	5,2	12	376/310	486/310
350	14	440	540	54	50	7,5	15	436/360	536/360
400	16	490	595	54	50	9	18	486/410	591/410
450	18	540	695	54	53	11	25	536/460	691/460
500	20	595	695	54	50	13	25	591/510	691/460
600	24	695	790	54	50	16	27	691/610	786/610

# TRAÇABILITÉ, MARQUAGE ET CODIFICATIONS

## TRAÇABILITÉ ET MARQUAGE

**SUR LES SUPPORTS DE DISQUES À MEMBRANES AMOVIBLES, UNE ÉTIQUETTE INDIQUE :**

- Le numéro de la série Mersen
- Le diamètre nominal du disque ou de la membrane associée
- Le type de raccordement
- Le couple de serrage
- Le sens d'éclatement
- L'année de fabrication

**SUR LES MEMBRANES ET DISQUES MONOBLOC, L'ÉTIQUETTE INDIQUE :**

- Le numéro de la série Mersen
- Le diamètre nominal
- Le numéro de lot de graphite
- L'année de fabrication
- La pression de rupture spécifiée en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C
- La tolérance sur PRS
- La température pour laquelle la pression de rupture est spécifiée
- Le type de raccordement
- Le couple de serrage
- Le marquage CE (pour les pressions d'éclatement  $\geq 0,50$  bars)
- La norme utilisée
- Le groupe de fluide couvert au sens de la DESP
- Le sens d'éclatement



## CODIFICATIONS

Chaque disque possède une référence. Cette référence est composée de 12 caractères alphanumériques, comme défini ci-après :

--/--/--/----- = Disque/Série/Diamètre/Pression

**Exemple disque n°0120150-1000**

01 = disque / 20 = Série 2 / 150 = diamètre 150 / 1000 = 10 bars de pression maximum

**Exemple disque n°0140-50--035**

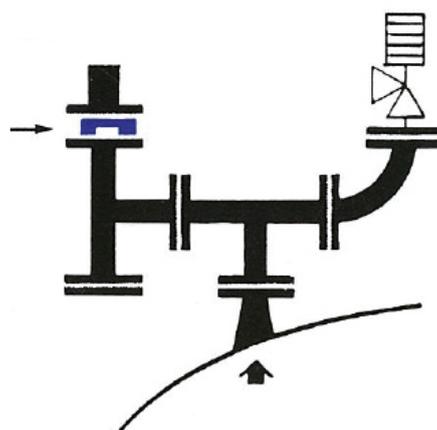
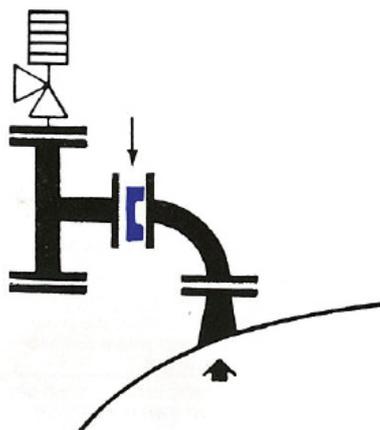
01 = disque / 40 = Série 4 / -50 = diamètre 50 / --035 = 0,35 bars de pression maximum

## MONTAGE D'UN DISQUE

Les instructions d'installation, d'entretien et de sécurité sont indiquées dans la notice livrée avec le disque de rupture.

## EXEMPLES DE MONTAGES LES PLUS COURANTS

### PROTECTION D'UNE VANNE DE SÉCURITÉ :



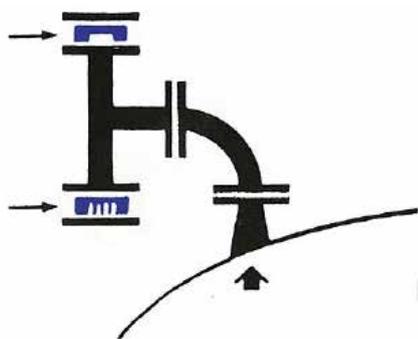
#### ■ EN SÉRIE

- La pression d'explosion effective du disque doit être plus forte que le jeu de pression venant pour la vanne.
- La vanne de sécurité fonctionnera après le déchirement du disque de sécurité.
- Attention : mettre un panier pare éclat pour protéger la soupape des fragments de graphite.

#### ■ EN PARALLÈLE

- La pression d'explosion effective du disque doit être plus forte que la pression venant de la vanne.
- Le disque de sécurité fonctionne seulement quand la vanne de sécurité échoue.

### PROTECTION CONTRE SUPPRESSION ET PRESSION NÉGATIVE :

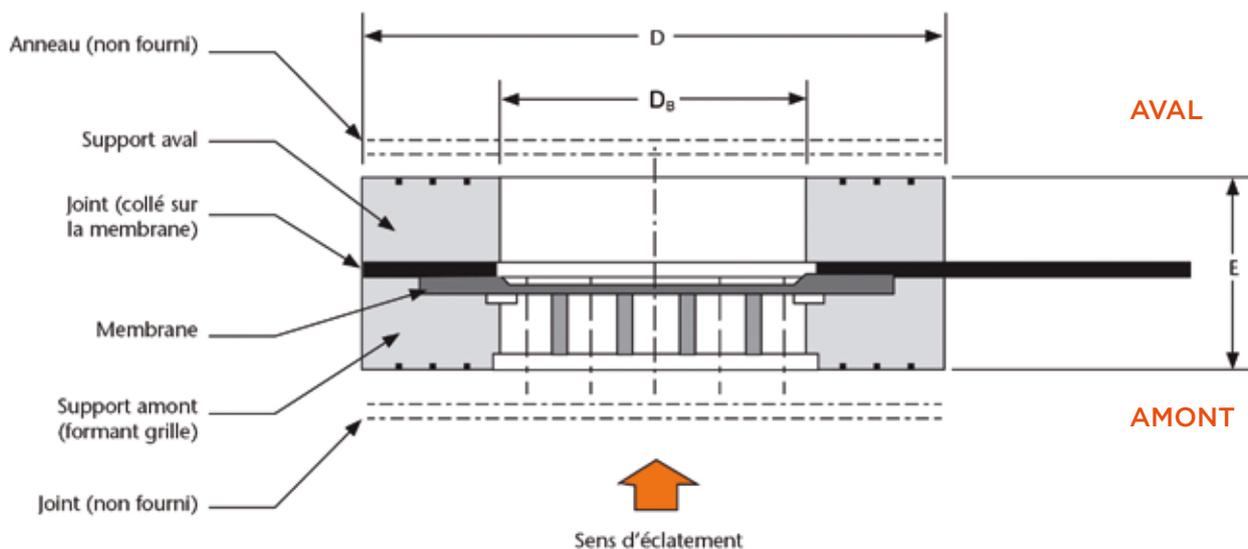


- Le disque supérieur assure la protection contre la surpression.
- Le disque inférieur assure la protection contre la dépression.

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR® 3 SÉRIE 1

## DISQUE À MEMBRANE AMOVIBLE

- Utilisation en basse pression
- DN 50 à 600
- PN 10-16
- Support vendu séparément
- Grille de dépression intégrée dans support



### SÉRIE 1 - CARACTÉRISTIQUES

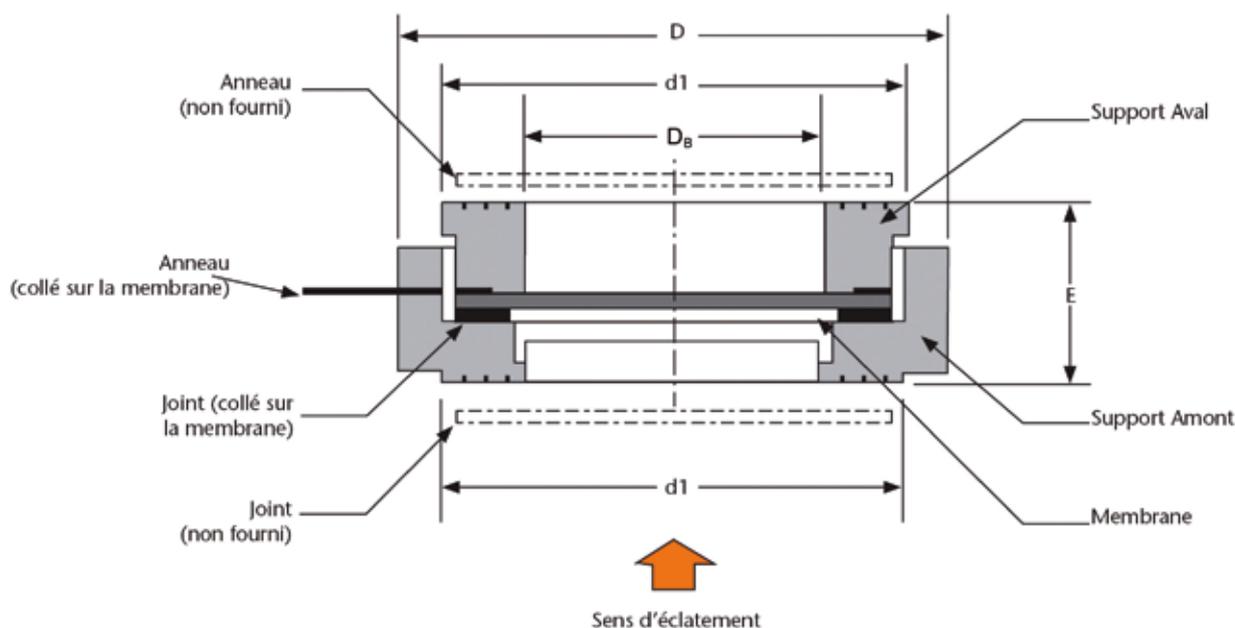
DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI	Ø EXT/INT JOINT	POIDS MEMBRANE	POIDS 2 SUPPORTS	Ø EXT - D -	ÉPAISSEUR TOTALE - E -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1)
mm	inch	bar	Lbs	mm	kg	kg	mm	mm	cm <sup>2</sup>	barg	barg
50	2"	10-16	150	98/52	0,25	0,35	100	32	8,6	0,2	0,34
65	2" ½	10-16	150	113/67	0,03	0,45	115	32	17,6	0,2	0,34
80	3"	10-16	150	128/82	0,04	0,55	130	32	21,6	0,15	0,34
100	4"	10-16	150	158/105	0,08	0,75	160	32	43,2	0,15	0,34
150	6"	10-16	150	213/155	0,17	1,20	215	32	70,7	0,07	0,34
200	8"	10	150	273/205	0,32	2,50	275	45	157,1	0,07	0,34
250	10"	10	150	328/255	0,50	5,20	330	65	260,2	0,07	0,34
300	12"	10	150	376/310	0,65	8	380	81	381,7	0,07	0,34
350	14"	10	150	436/360	1,30	12	440	103	481,1	0,07	0,34
400	16"	10	150	486/410	1,80	14	490	103	628,3	0,07	0,34
450	18"	10	150	536/460	2,70	20	540	123	842,9	0,07	0,34
500	20"	10	150	591/510	3,60	23	595	123	981,7	0,07	0,34
600	24"	10	150	691/610	6,50	26	695	123	1413,7	0,07	0,34

(\* ) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR® 3 SÉRIE 2

## DISQUE À MEMBRANE AMOVIBLE

- Utilisation en moyenne pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40
- Support et grille de dépression vendus séparément



Sur demande, le support amont peut être équipé d'une grille permettant le fonctionnement sous vide

### SÉRIE 2 - CARACTÉRISTIQUES

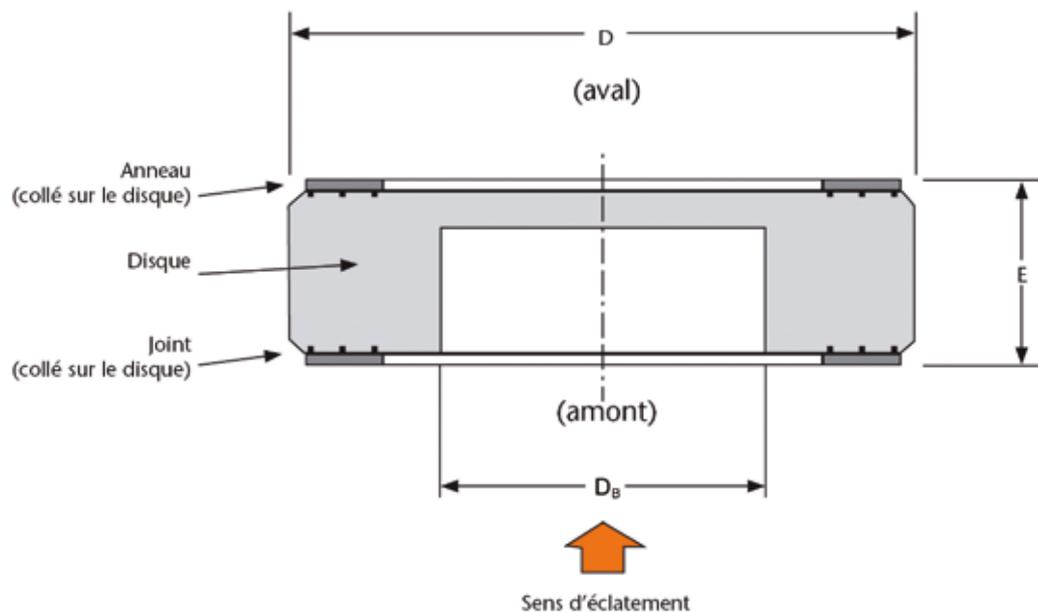
DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI SERIE	Ø EXT/INT JOINT	POIDS MEMBRANE À PR MIN	POIDS MEMBRANE À PR MAX	POIDS 2 SUPPORTS	Ø EXT - D -	Ø - d1 -	EPAISSEUR TOTALE MIN - E -	EPAISSEUR TOTALE MAX - E -	SECTION DE DÉCHARGE	SECTION DE DÉCHARGE SANS GRILLE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (I)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (I)
mm	inch	bar	Lbs	mm	kg	kg	kg	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	barg	barg
25	1"	10-16-25-40	300	54/27	0,005	0,013	0,1	65	56	25	28	2,5	5,0	0,80	18,50
40	1½"	10-16-25	300	67/42	0,005	0,02	0,15	80	68	27	32	6,4	11,4	0,50	16
50	2"	10-16-25	300	76/52	0,008	0,04	0,25	100	78	29	33	10,8	20,4	0,35	15
65	2½"	10-16	150	92/67	0,012	0,06	0,3	115	94	33	38	17,6	31,8	0,35	12
80	3"	10-16	150	108/82	0,020	0,09	0,45	130	110	37	42	31,7	45,8	0,35	10
100	4"	10-16	150	140/105	0,032	0,19	0,8	160	140	43	49	47,1	81,4	0,35	8
125	5"	10-16	-	170/130	0,095	0,3	1,3	190	175	50	58	74,9	127,3	0,35	6
150	6"	10-16	150	200/155	0,11	0,57	1,7	215	200	56	65	106,0	183,1	0,35	6
200	8"	10	150	260/205	0,22	1	3,5	275	260	75	85	188,5	352,9	0,35	4
250	10"	10	150	315/255	0,45	1,8	5,8	330	320	95	115	284,7	509,1	0,35	3
300	12"	10	150	368/310	0,9	2,4	8	380	375	110	125	395,8	733,1	0,35	2,5
350	14"	10	150	425/360	1,4	3,4	13	445	435	125	145	577,3	998,2	0,35	2
400	16"	10	150	480/410	2	4,5	17	500	490	150	170	716,3	1303,6	0,35	1,5
450	18"	10	150	533/460	2,7	6,2	24	560	545	180	195	922,5	1648,6	0,35	1,5
500	20"	10	150	588/510	3,5	7,6	34	620	600	205	220	1138,8	2034,8	0,35	1,2
600	24"	10	150	698/610	7	14	58	710	710	265	280	1583,4	2933,0	0,35	1,5

(\*) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR® 3 SÉRIE 3

## DISQUE MONOBLOC

- Utilisation en moyenne pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40
- Ne fonctionne pas en dépression



### SÉRIE 3 - CARACTÉRISTIQUES

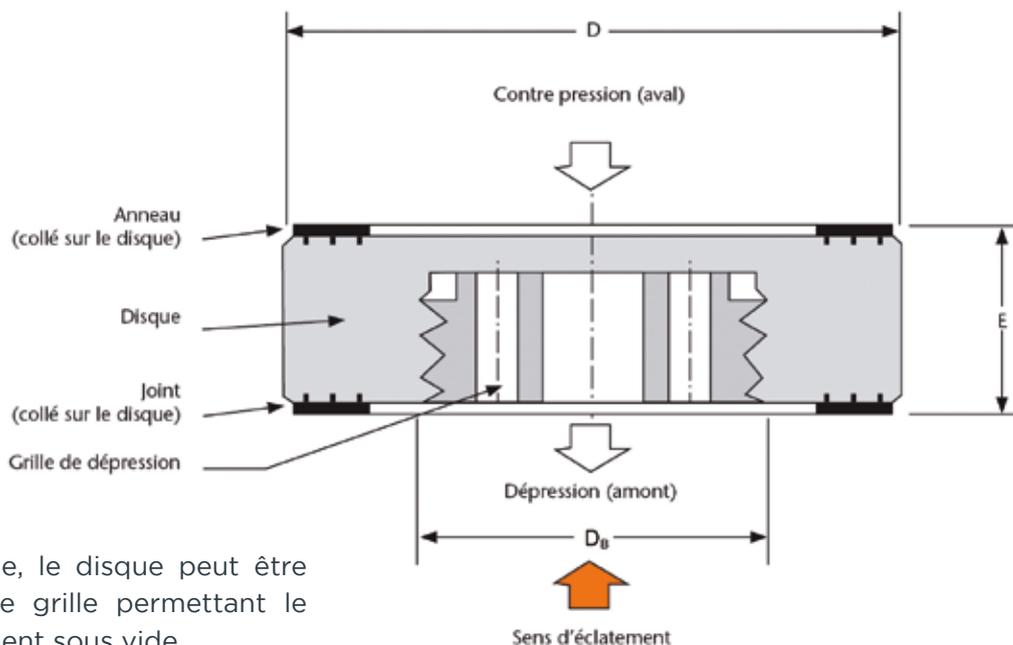
DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI SERIE	Ø EXT/INT JOINT	POIDS À PR MIN kg	POIDS À PR MAX kg	Ø EXT - D - mm	ÉPAISSEUR TOTALE - E - mm	SECTION DE DÉCHARGE cm <sup>2</sup>	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1) barg	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1) barg
mm	inch										
25	1"	10-16-25-40	300	63/44	0,11	0,12	65	22	4,9	2,50	40
40	1½"	10-16-25-40	300	78/60	0,15	0,17	80	23	12,6	1,50	35
50	2"	10-16-25-40	300	98/79	0,25	0,28	100	24	19,6	1	30
65	2½"	10-16-25	300	113/90	0,30	0,4	115	26	33,2	0,80	25
80	3"	10-16-25	150	128/107	0,40	0,50	130	27	50,3	0,50	20
100	4"	10-16	150	158/137	0,63	0,80	160	29	78,5	0,40	15
125	5"	10-16	-	188/165	0,85	1,10	190	32	122,7	0,30	12
150	6"	10-16	150	213/184	1,20	1,4	215	34	176,7	0,30	10
200	8"	10	150	273/240	2,20	3,4	275	39	314,2	0,2	8
250	10"	10	150	328/298	3,20	4,1	330	44	490,9	0,15	6
300	12"	10	150	376/348	4,40	6	380	49	706,9	0,15	4
350	14"	10	150	436/390	5,60	9,3	440	54	962,1	0,10	2,5
400	16"	10	150	486/450	6,40	11	490	54	1256,6	0,10	2
450	18"	10	150	536/494	8	13	540	54	1590,4	0,10	1,5
500	20"	10	150	591/545	9	16	595	54	1963,5	0,08	1,5
600	24"	10	150	691/648	12	21	695	54	2827,4	0,08	1,2

(\* ) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 4

## DISQUE MONOBLOC

- Utilisation en moyenne pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40
- Support et grille de dépression vendus séparément



Sur demande, le disque peut être équipé d'une grille permettant le fonctionnement sous vide

### SÉRIE 4 - CARACTÉRISTIQUES

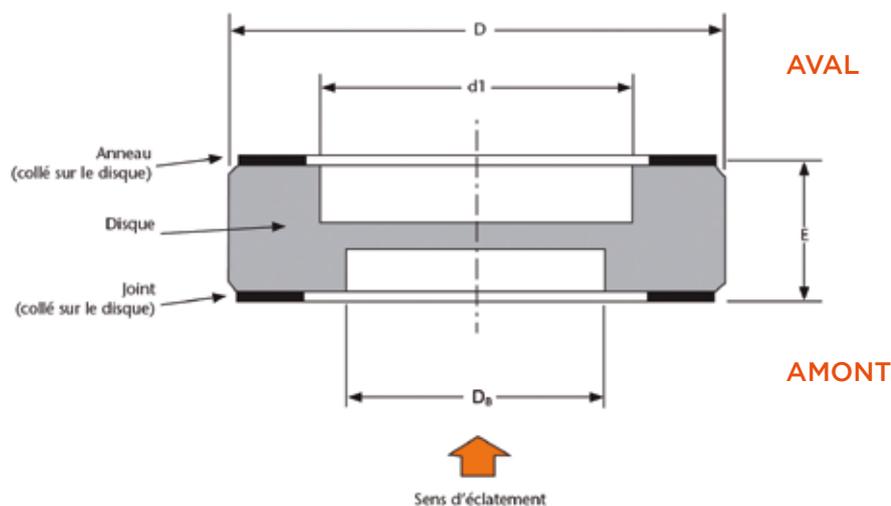
DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI SERIE	Ø EXT/INT JOINT	POIDS À PR MIN	POIDS À PR MAX	Ø EXT - D -	EPAISSEUR TOTALE MAX - E -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1)
mm	inch	bar	Lbs	mm	kg	kg	mm	mm	cm <sup>2</sup>	barg	barg
25	1"	10-16-25-40	300	63/44	0,12	0,13	65	22	2,5	2,50	40
40	1½"	10-16-25-40	300	78/60	0,17	0,19	80	23	6,4	1,50	35
50	2"	10-16-25-40	300	98/79	0,28	0,3	100	24	10,8	1	30
65	2½"	10-16-25	300	113/90	0,35	0,45	115	26	17,6	0,80	25
80	3"	10-16-25	150	128/107	0,49	0,59	130	27	31,7	0,50	20
100	4"	10-16	150	158/137	0,83	0,98	160	29	47,1	0,40	15
125	5"	10-16	-	188/165	1,20	1,40	190	32	74,9	0,35	12
150	6"	10-16	150	213/184	1,60	1,8	215	34	106,0	0,35	10
200	8"	10	150	273/240	3,00	4,2	275	39	188,5	0,35	8
250	10"	10	150	328/298	4,80	5,7	330	44	284,7	0,35	6
300	12"	10	150	376/348	6,70	8,3	380	49	395,8	0,35	4
350	14"	10	150	436/390	9,60	13	440	54	577,3	0,35	2,5
400	16"	10	150	486/450	12	17	490	54	716,3	0,35	2
450	18"	10	150	536/494	15	20	540	54	922,5	0,35	1,5
500	20"	10	150	591/545	16	23	595	54	1138,8	0,35	1,5
600	24"	10	150	691/648	24	33	695	54	1583,4	0,35	1,2

(\*) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR® 3 SÉRIE 5

## DISQUE MONOBLOC

- Utilisation en haute pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40-50-100



### SÉRIE 5 - CARACTÉRISTIQUES

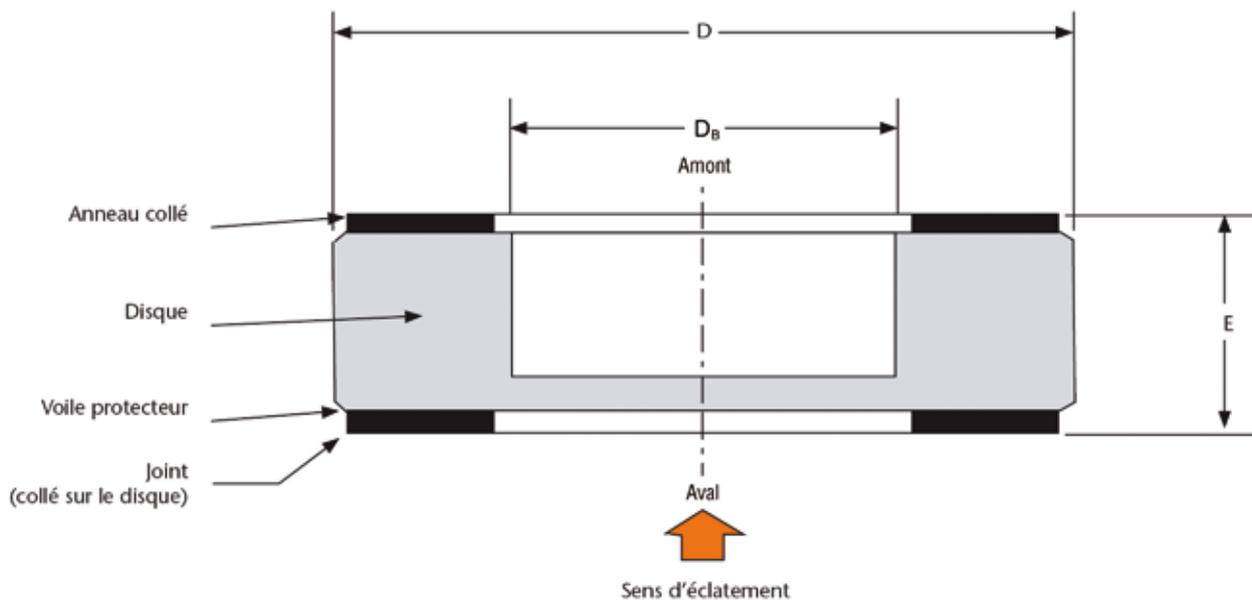
DN (Ø DE DÉ-CHARGE) - D -		PN	ANSI SERIE	Ø EXT/INT JOINT	POIDS À PR MIN	POIDS À PR MAX	Ø EXT - D -	Ø - d1 -	EPAISSEUR TOTALE MAX - E -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (I)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (I)
mm	inch	bar	Lbs	mm	kg	kg	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	barg	barg
25	1"	50-100	600	98/52	0,34	0,35	100	55	39	4,9	40	100
40	1½"	50-100	300-600	128/82	0,60	0,62	130	80	42	12,6	40	100
40	1½"	25-40	300-600	128/82	0,60	0,62	130	80	42	12,6	-	40
50	2"	100	300-600	158/105	1,2	1,3	160	100	44	19,6	40	80
50	2"	25-40	300	158/105	1,2	1,3	160	100	44	19,6	-	40
65	2½"	100	300	188/130	2,1	2,2	190	125	48	33,2	50	60
65	2½"	25-40	150-300	188/130	2,1	2,2	190	125	48	33,2	-	40
80	3"	50	150-300	188/130	2,3	2,4	190	125	51	50,3	25	50
80	3"	25-40	150	188/130	2,3	2,4	190	125	51	50,3	-	25
100	4"	25-40	150	213/155	2,6	2,9	215	150	54	78,5	15	40
125	5"	40	-	273/205	5,2	5,3	275	200	57	122,7	25	30
125	5"	25	-	273/205	5,2	5,3	275	200	57	122,7	16	25
125	5"	16	-	273/205	5,2	5,3	275	200	57	122,7	-	16
150	6"	25	150	328/255	8,1	8,2	330	250	60	176,7	16	25
150	6"	16	150	328/255	8,1	8,2	330	250	60	176,7	-	16
200	8"	16	150	376/310	10	10	380	300	70	314,2	10	15
200	8"	10	150	376/310	10	10	380	300	70	314,2	-	10
250	10"	16	150	436/360	18	18	440	350	76	490,9	10	15
250	10"	10	150	436/360	18	18	440	350	76	490,9	-	10
300	12"	16	150	486/410	23	24	490	400	86	706,9	10	12
300	12"	10	150	486/410	23	24	490	400	86	706,9	-	10
350	14"	10	150	536/460	25	29	540	450	95	962,1	2,5	10
400	16"	10	150	591/510	30	35	595	500	102	1256,6	2	10
450	18"	10	150	691/605	40	54	695	600	114	1590,4	1,5	8
500	20"	10	150	691/605	42	58	695	600	127	1963,5	1,5	8
600	24"	10	150	786/705	56	83	790	700	152	2827,4	1,2	6

(\*) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR® 3 SÉRIE 6

## DISQUE MONOBLOC ÉQUIPÉ D'UN VOILE DE PROTECTION EN PFA

- Utilisation en moyenne pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40
- Pour fluides corrosifs sévères
- Ne fonctionne pas en dépression



### SÉRIE 6 - CARACTÉRISTIQUES

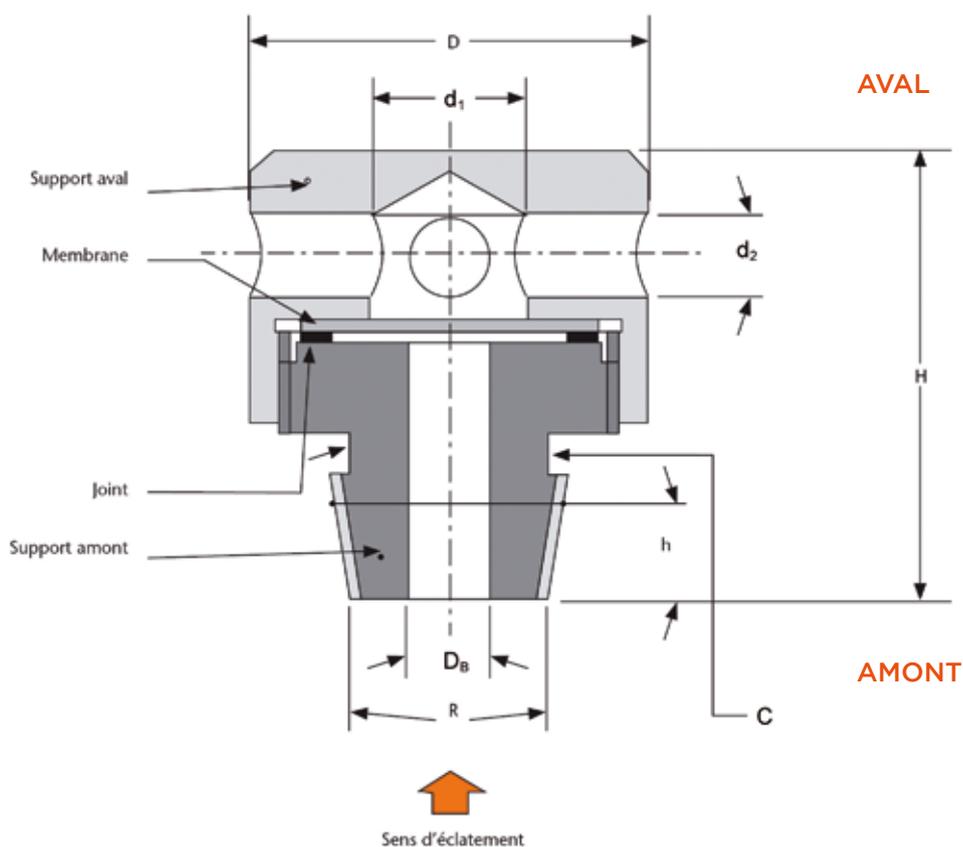
DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI SERIE	ØE XT/INT JOINT	POIDS À PR MIN	POIDS À PR MAX	Ø EXT - D -	EPAISSEUR TOTALE MAX - E -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1)
mm	inch	bar	Lbs	mm	kg	kg	mm	mm	cm <sup>2</sup>	barg	barg
25	1"	10-16-25-40	300	63/27	0,11	0,12	65	22	4,9	4	35
40	1 1/2"	10-16-25-40	300	78/42	0,14	0,15	80	23	12,6	2,5	30
50	2"	10-16-25-40	300	98/52	0,24	0,26	100	24	19,6	1,5	25
65	2 1/2"	10-16-25	150	113/67	0,28	0,37	115	26	33,2	1	20
80	3"	10-16-25	150	128/82	0,36	0,45	130	27	50,3	0,80	15
100	4"	10-16	150	158/105	0,66	0,75	160	29	78,5	0,50	12
125	5"	10-16	-	188/130	0,88	1	190	32	122,7	0,40	10
150	6"	10-16	150	213/155	1,05	1,2	215	34	176,7	0,30	8
200	8"	10	150	273/205	1,90	3	275	39	314,2	0,30	6
250	10"	10	150	328/255	2,80	3,6	330	44	490,9	0,20	5
300	12"	10	150	376/310	3,80	5,3	380	49	706,9	0,15	3,5
350	14"	10	150	436/360	5	8,5	440	54	962,1	0,15	2
400	16"	10	150	486/410	6	9	490	54	1256,6	0,1	1,5
450	18"	10	150	536/460	7	12	540	54	1590,4	0,1	1,5
500	20"	10	150	591/510	8	14	595	54	1963,5	0,1	1,2
600	24"	10	150	691/604	11	18	695	54	2827,4	0,1	1,2

(\* ) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 7

## BOUCHON DE RUPTURE

- Utilisation en faible débit
- Diamètre 12,7 à 19mm
- Hauteur 32 à 50 mm
- Support et grille de dépression vendus séparément



### SÉRIE 7 - CARACTÉRISTIQUES

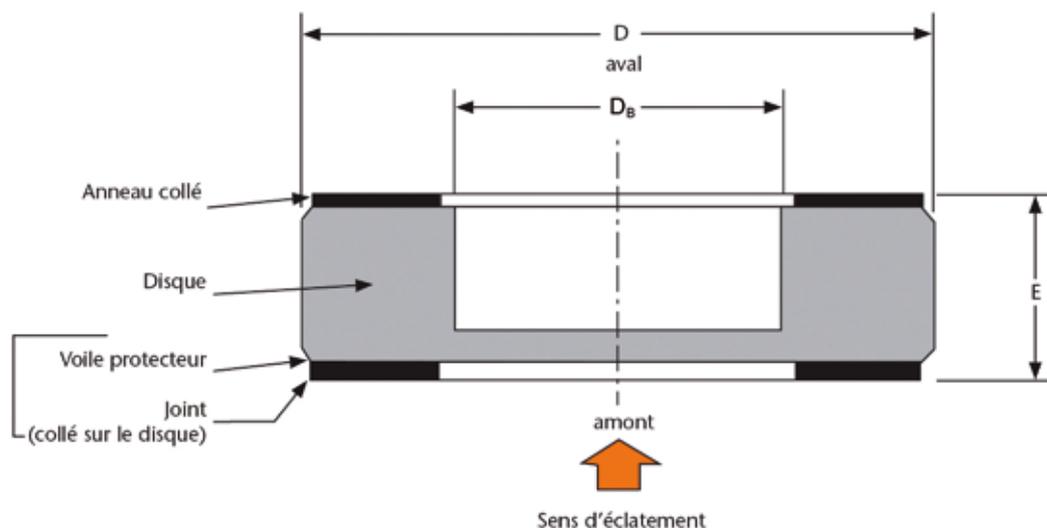
DN (Ø ACTIF) - d1 -		Ø EXT/INT JOINT	Ø EXT - D -	Ø - d2 -	Ø - DB -	- R -	- h -	- C -	HAUTEUR TOTALE - H -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1)
mm	inch	mm	mm	mm	mm	inch	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	barg	barg
12,7	1/2"	23/15	32	5,5	6,35	1/2"	8	17	32	0,32	3	80
19	3/4"	28,5/22	38	9,5	12,7	3/4"	9,5	24	50	1,27	1,4	50

(\*) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C

# DISQUES DE RUPTURE EN GRAPHILOR®3 SÉRIE 8

## DISQUE MONOBLOC AVEC VOILE DE PROTECTION PFA

- Utilisation en moyenne pression
- DN 25 à 600
- PN 10-16-25-40
- Pour fluides corrosifs sévères
- Ne fonctionne pas en dépression



Les disques série 8 peuvent fonctionner sous vide si la pression de rupture est supérieure à 1,2 barg

### SÉRIE 8 - CARACTÉRISTIQUES

DN (Ø DE DÉCHARGE) - D <sub>B</sub> -		PN	ANSI SERIE	Ø XT/INT JOINT	POIDS À PR MIN		Ø EXT - D -	ÉPAISSEUR TOTALE MAX - E -	SECTION DE DÉCHARGE	*PRESSION DE RUPTURE MIN - PR - (1)	*PRESSION DE RUPTURE MAX - PR - (1)
mm	inch				kg	kg					
25	1"	10-16-25-40	300	63/27	0,11	0,12	65	22	4,9	2,5	40
40	1 1/2"	10-16-25-40	300	78/42	0,15	0,17	80	23	12,6	1,5	35
50	2"	10-16-25-40	300	98/52	0,25	0,28	100	24	19,6	1	30
65	2 1/2"	10-16	300	113/67	0,30	0,4	115	26	33,2	0,80	25
80	3"	10-16-25	150	128/82	0,40	0,5	130	27	50,3	0,50	20
100	4"	10-16	150	158/105	0,63	0,8	160	29	78,5	0,40	15
125	5"	10-16	-	188/130	0,85	1,1	190	32	122,7	0,30	12
150	6"	10-16	150	213/155	1,2	1,4	215	34	176,7	0,30	10
200	8"	10	150	273/205	2,2	3,4	275	39	314,2	0,20	8
250	10"	10	150	328/255	3,2	4,1	330	44	490,9	0,15	6
300	12"	10	150	376/310	4,4	6	380	49	706,9	0,10	4
350	14"	10	150	436/360	5,6	9,3	440	54	962,1	0,10	2,5
400	16"	10	150	486/410	6,4	11	490	54	1256,6	0,10	2
450	18"	10	150	536/460	8	13	540	54	1590,4	0,10	1,5
500	20"	10	150	591/510	9	16	595	54	1963,5	0,08	1,5
600	24"	10	150	691/604	12	21	695	54	2827,4	0,08	1,2

(\* ) en fonction d'un étalonnage de pression à 20°C



Les spécifications et informations figurant dans le présent document ne sont données qu'à titre d'illustration et ne présentent aucun caractère contractuel. Leur publication ne saurait être interprétée comme suggérant l'absence de protection par le droit d'auteur. En outre, compte tenu de l'évolution constante des techniques et des normes, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les caractéristiques et spécifications contenues dans le présent document. Mersen décline toute responsabilité quant à leur utilisation, indépendamment de la finalité et de l'application. Toute copie ou reproduction totale ou partielle du présent document effectuée sans le consentement préalable de MERSEN est expressément interdite par le droit français, en particulier la Loi n°92-597 du 1er juillet 1992 relative aux droits d'auteur.



EXPERT MONDIAL DES SPÉCIALITÉS  
ÉLECTRIQUES ET DES MATÉRIAUX AVANCÉS

#### EUROPE

##### FRANCE

Mersen France Py S.A.S.  
Tel : +33 (0)3 83 81 60 81  
info.pagny@mersen.com

##### GERMANY

Mersen Deutschland  
Linsengericht GmbH  
Tel : +49 (0) 6051 71 037  
info.lsg@mersen.com

##### ITALIA

Mersen Italia S.p.A.  
Tel : +39 02 82 681 31  
ace.italia@mersen.com

##### SPAIN

Mersen Iberica fma, S.A.  
Tel : +34 93 685 7800  
contact.iberica@mersen.com

##### THE NETHERLANDS

Mersen Benelux B.V.  
Tel : +31(0)10 298 30 30  
contact.schiedam@mersen.com

##### UNITED KINGDOM

Mersen UK Teesside Ltd.  
Tel : +44 (0)1642 790100  
ace.uk@mersen.com

#### RUSSIA & EASTERN EUROPE

Tel : +7 (964) 768 14 05  
info.pagny@mersen.com

##### TURKEY

Mersen Istanbul San. Ür. A. Ş.  
Tel : +90 262 751 0262  
sales.istanbul@mersen.com

#### ASIA

##### CHINA

Mersen XIANDA  
Tel : +86 21 5752 7777  
info.xianda@mersen.com

##### INDIA

Mersen India  
Tel : +91 9845331292  
/+91 9840078844  
sales.ace.india@mersen.com

##### JAPAN

MERSEN FMA JAPAN K.K.  
Tel : +81 (3) 5368-3250  
ace.japan@mersen.com

##### KOREA

Mersen Korea Co., Ltd.  
Tel : +82 (0)2 598 0071  
sales.korea@mersen.com

##### SOUTH EAST ASIA

Tel : +91 9500041487  
graphite.sales@framet.com

#### NORTH AMERICA

##### USA

Mersen USA Salem  
Tel : +1 540 389-7535  
sales.salem@mersen.com

##### Mersen USA Gonzales

Tel : +1 225 647-6752  
graphiterepairs.gonzales@mersen.com

#### AFRICA

##### MOROCCO

Mersen Maroc S.A.R.L.  
Tel : + 212 (0) 523 38 30 12  
contact.maroc@mersen.com

##### SOUTH AFRICA

Mersen South Africa, (Pty) Ltd.  
Tel : +27 011 474 0000  
marketing.za@mersen.com

#### MIDDLE EAST & AFRICA

Tel : +33 (0)3 83 81 60 81  
Info.pagny@mersen.com

#### SOUTH AMERICA

##### ARGENTINA

Mersen Argentina, S.A.  
Tel : +54 11 49 18 21 21  
infos.latam@mersen.com

##### BRAZIL

Mersen Do Brasil, Ltda.  
Tel : +55 (11) 4529 1160  
vendas.ace.brasil@mersen.com

##### CHILE

Mersen Chile  
Tel : +56 22 621 5680  
ventas.chile@mersen.com

##### COLOMBIA

Mersen Colombia  
Tel : +57 (1) 3684588  
ace.latam@mersen.com

##### MEXICO & LATIN AMERICA

Mersen Mexico Monterrey  
Tel : +52 (81) 8127 2812  
ace.latam@mersen.com

