

Séparateurs à bride Séries BF – BRF – BUSMF



- Brides normalisées :
EN 1092-1 (ISO)
ASME B16.5 (ANSI)
- DN15 (1/2") à DN 100 (4")

APPLICATIONS

- Pour industries chimiques et pétrochimiques sur fluides agressifs, souillés ou visqueux
Brides normalisées de DN 15 (1/2") à DN 100 (4") selon : EN 1092-1 (ISO) face surélevée B1, ou ASME B 16.5 (ANSI) face surélevée RF

DESCRIPTION

Les trois séries de séparateurs BF, BRF, BUSMF permettent de répondre aux diamètres de DN 15 (1/2") à DN 100 (4"), avec différents matériaux de membrane :

- **BF** : DN 25 à DN 100, membrane inox AISI 316 L, 1" à 4"
- **BRF** : DN 25 à DN 100, 1" à 4"
La membrane couvre la totalité de la face de la bride.
Partie en contact du fluide en Hastelloy C 276,
ou autres (voir page suivante)
- **BUSMF** : Séparateur à bride compacte DN 15 à DN 50, 1/2" à 2"
membrane inox AISI 316 L,
ou autres (voir page suivante)

La dimension de la bride est déterminée par deux paramètres, le DN (diamètre nominal) et le PN ou Classe (pression nominale), celle-ci devant être compatible avec l'étendue de mesure de l'instrument.

- Selon norme EN1092-1 : DN 40 PN 20 correspond à une bride DN 40 de pression nominale 20 bar
- Selon la norme ASME B 16.5 : 1" classe 300 pour une bride DN 1" de pression nominale 300 lbs

L'imposante surface de membrane permet un usage sur les basses pressions. Dans le cas de procédés chimiques incluant des fluides très agressifs, toutes les parties en contact avec le fluide doivent être réalisées dans le même matériau (modèle BRF).

L'homogénéité du matériau de la membrane et de la portée de joint assure une parfaite étanchéité, une bonne résistance à l'arrachement et d'excellentes performances de tenue en température.

MONTAGE INSTRUMENT / SÉPARATEUR

L'ensemble instrument-séparateur ne peut être monté par l'utilisateur, car un montage spécial nécessitant la mise au vide et le remplissage avec de l'huile doit être effectué. Pour passer commande, il convient d'indiquer les références de l'instrument et du séparateur à monter. CITEC réalise le montage de tous les types de séparateurs sur manomètres, avec ou sans capillaires, pressostats etc...



Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR

813-19/1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Étendues de mesure mini pour les manomètres :

1/2" - 3/4"	1 1/4"	1 1/2"	2" - 3" - 4"
DN 15 - DN 20	DN 25 - DN 32	DN 40	DN 50 - DN 80 - DN 100
Mini : 0...1 bar	Mini : 0...2,5 bar	Mini : 0...1,6 bar	Mini : 0...0,6 bar

L'étendue de mesure maxi est correspond à la pression nominale ou à la classe de la bride, selon la norme choisie.

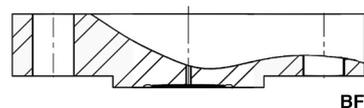
Construction :

Série BF et BUSMF Membrane et bride en acier inox AISI 316 L
Série BRF Bride acier inox AISI 316 L, membrane Hastelloy C 276

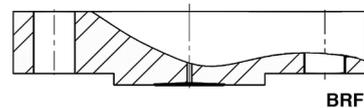
Raccordement fluide :

Brides normalisées Norme EN 1092-1 (ISO), face surélevée B1
Norme ASME B 16.5 (ANSI), face surélevée RF
Raccord instrument G 1/2" femelle, option capillaire inox
Liquide remplissage Huile, autres liquides sur demande
Température fluide -15...+200 °C, option +400 °C

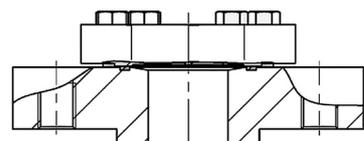
Les appareils satisfont aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.



BF



BRF



BUSMF

DÉTERMINATION DE LA RÉFÉRENCE

Série	DN	P	PN ou Classe	Si membrane spéciale	Si capillaire
BF	(pages 03, 04)	pour EN 1092-1 (ISO)	(pages 03, 04)	(Non dispo. sur BF)	C suivi de sa longueur en mètre
BRF		ou C		Suffixe selon matériau	
BUSMF		pour ASME B 16.5 (ANSI)			
				Matériau	Suffixe
				Hastelloy C276	H
				Monel 400	M
				Tantale	A
				Inconel 600	I
				Duplex	D
				Uranus B6	U
				Titane	T
				PTFE (maxi 260 °C) **	P
				Or (maxi 400 °C) **	O
** : Revêtements effectués sur membranes Acier inox AISI 316 L →					

Exemples de codification :

- Séparateur série BF selon ASME B 16.5, bride 2"/classe 300, référence : BF2P300
- Séparateur série BRF selon EN 1092-1, bride DN100/PN20, membrane monel 400, capillaire inox 2m, référence : BRF100P20MC2

Extrait de références, séries BUSF - BF, DN 15 à DN 100, suivant la norme EN 1092-1

DN	PN	Référence	Code article
DN 15	10-40	BUSMF 15P10-40	411 945
DN 20	10-40	BUSMF 20P10-40	411 951
DN 25	10-40	BF 25P10-40	411 961
DN 32	10-40	BF 32P10-40	411 971
DN 40	10-40	BF 40P10-40	411 981
DN 50	10-40	BF 50P10-40	411 991

OPTIONS

- Certificat de conformité matière 3.1B, référence: 449 050
- Raccordement à bride selon norme JIS B220/1984
- Modèle raccordement à bride, avec extension, série EXT
- Modèle cellule, entre brides série BC
- Anneau de nettoyage pour montage entre brides, série FL



Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

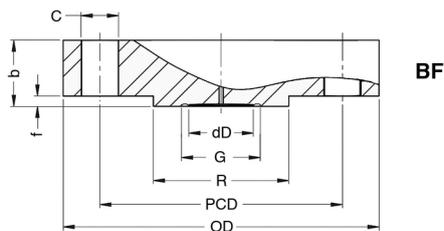
Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR

813-19/2

BRIDES BF / DIN EN 1092-1 (ISO)


DN	PN	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	G	kg
DN20	PN10-40	105.0	18.0	75.0	14.0 / 4x	23.0	58.0	2.0	33.8	1.0
	PN63-100	130.0	22.0	90.0	18.0 / 4x					2.0
DN25	PN10-40	115.0	18.0	85.0	14.0 / 4x	32.0	68.0	2.0	41.0	1.0
	PN63-100	140.0	24.0	100.0	18.0 / 4x					2.5
	PN160		24.0	100.0	18.0 / 4x					2.7
	PN250	150.0	28.0	105.0	22.0 / 4x					3.6
	PN320	160.0	34.0	115.0						5.2
	PN400	180.0	38.0	130.0	26.0 / 4x					7.5
DN32	PN10-40	140.0	18.0	100.0	18.0 / 4x	32.0	78.0	2.0	41.5	2.0
	PN63-100	155.0	24.0	110.0	22.0 / 4x					3.0
DN40	PN10-40	150.0	18.0		125.0	18.0 / 4x	44.0	88.0	3.0	55.4
	PN63-100	170.0	26.0	22.0 / 4x		4.0				
	PN160		28.0	22.0 / 4x	4.4					
	PN250	185.0	34.0	135.0	26.0 / 4x	6.7				
	PN320	195.0	38.0	145.0		8.7				
	PN400	220.0	48.0	165.0	30.0 / 4x	14.1				
DN50	PN10-40	165.0	20.0	125.0	18.0 / 4x	57.0	102.0	3.0	70.2	3.0
	PN63	180.0	26.0	135.0	22.0 / 4x					4.5
	PN100	195.0	28.0	145.0	26.0 / 4x					6.0
	PN160		30.0							6.4
	PN250	200.0	38.0	150.0	26.0 / 8x					8.2
	PN320	210.0	42.0	160.0						10.7
	PN400	235.0	52.0	180.0	30.0 / 8x					16.7
DN80	PN10-40	215.0	24.0	160.0	18.0 / 8x	81.0	138.0	3.0	93.0	5.0
	PN63		28.0	170.0	22.0 / 8x					6.5
	PN100	230.0	32.0	180.0	26.0 / 8x					9.0
	PN160	230.0	36.0							10.3
	PN250	255.0	46.0	200.0	30.0 / 8x					16.5
	PN320	275.0	55.0	220.0						25.4
	PN400	305.0	68.0	240.0	33.0 / 8x					38.4
DN100	PN10-16	220.0	20.0	180.0	18.0 / 8x	81.0	158.0	3.0	93.0	4.5
	PN25-40	235.0	24.0	190.0	22.0 / 8x		6.5			
	PN63	250.0	30.0	200.0	26.0 / 8x		9.0			
	PN100	265.0	36.0	210.0	30.0 / 8x		13.0			
	PN160		40.0				15.3			
	PN250	300.0	54.0	235.0	33.0 / 8x		27.2			
	PN320	335.0	65.0	265.0	36.0 / 8x		42.5			
	PN400	370.0	80.0	295.0	39.0 / 8x		67.3			

BF / EN 1092-1 B1

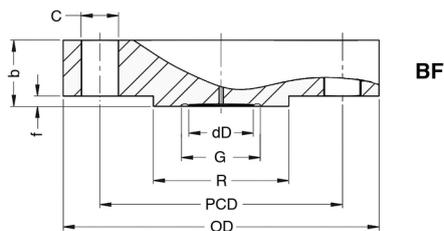

Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
 Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
 Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR
813-19/3

BRIDES BF / ASME B 16.5 (ANSI)


DN	Classe (lbs)	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	G	kg	
1"	cl. 150	110.0	14.7	79.4	15.9 / 4x	23.5	50.8	2.0	31.8	0.9	
	cl. 300	125.0	17.9	88.9	19.1 / 4x			1.4			
	cl. 400-600		24.5					1.6			
	cl. 900-1500	150.0	35.6	101.6	25.4 / 4x			7.0		3.6	
	cl. 2500	160.0	42.0	108.0						5.0	
1.25"	cl. 150	115.0	17.9	88.9	15.9 / 4x	32.0	63.5	2.0	41.5	1.2	
	cl. 300	135.0	19.5	98.4	19.1 / 4x			1.8			
	cl. 400-600		27.7					2.2			
	cl. 900-1500	160.0	35.6	111.1	25.4 / 4x			7.0	39.8	4.1	
	cl. 2500	185.0	45.1	130.2	28.6 / 4x					7.4	
1.5"	cl. 150	125.0	17.9	98.4	15.9 / 4x	44.0	73.0	2.0	52.4	1.5	
	cl. 300	155.0	21.1	114.3	22.3 / 4x			2.7			
	cl. 400-600		29.3			3.3					
	cl. 900-1500	180.0	38.8	123.8	28.6 / 4x	32.0		7.0	41.5	5.8	
	cl. 2500	205.0	51.5	146.0	31.8 / 4x					10.4	
2"	cl. 150	150.0	19.5	120.7	19.1 / 4x	57.0	92.1	2.0	70.2	2.4	
	cl. 300	165.0	22.7	127.0	19.1 / 8x			3.2			
	cl. 400-600		32.4					4.2			
	cl. 900-1500	215.0	45.1	165.1	25.4 / 8x	44.0		7.0	55.4	10.1	
	cl. 2500	235.0	57.9	171.4	28.6 / 8x					15.6	
3"	cl. 150	190.0	24.3	152.4	19.1 / 4x	81.0	127.0	2.0	93.0	4.9	
	cl. 300	210.0	29.0	168.3	22.3 / 8x			6.8			
	cl. 400-600		38.8					8.4			
	cl. 900	240.0	45.1	190.5	25.4 / 8x			7.0		13.1	
	cl. 1500	265.0	54.7	203.2	31.9 / 8x						19.1
	cl. 2500	305.0	73.7	228.6	35.0 / 8x						34.8
4"	cl. 150	230.0	24.3	190.5	19.1 / 8x	81.0	157.2	2.0	93.0	7.0	
	cl. 300	255.0	32.2	200.0	22.3 / 8x			11.5			
	cl. 400		42.0					14.8			
	cl. 600	275.0	45.1	215.9	25.5 / 8x			7.0		17.3	
	cl. 900	290.0	51.5	235.0	31.8 / 8x						26.9
	cl. 1500	310.0	61.0	241.3	34.9 / 8x						29.9
	cl. 2500	355.0	83.2	273.0	41.3 / 8x						53.9

BF / ASME B16.5 RF

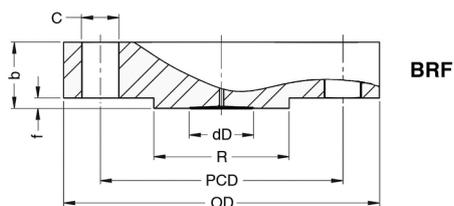

Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
 Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
 Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR
813-19/4

BRIDES BRF / DIN EN 1092-1 (ISO)


DN	PN	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	kg
DN20	PN10 -40	105.0	18.0	75.0	14.0 / 4x	23.0	58.0	2.0	1.0 kg
	PN63 -100	130.0	22.0	90.0	18.0 / 4x				2.0 kg
DN25	PN10 -40	115.0	18.0	85.0	14.0 / 4x	32.0	68.0	2.0	1.0 kg
	PN63 -100	140.0	24.0	100.0	18.0 / 4x				2.5 kg
	PN160		24.0	100.0	18.0 / 4x				2.7 kg
	PN250	150.0	28.0	105.0	22.0 / 4x				3.6 kg
	PN320	160.0	34.0	115.0					5.2 kg
	PN400	180.0	38.0	130.0	26.0 / 4x				7.5 kg
DN32	PN10 -40	140.0	18.0	100.0	18.0 / 4x	32.0	78.0	2.0	2.0 kg
	PN63 -100	155.0	24.0	110.0	22.0 / 4x				3.0 kg
DN40	PN10 -40	150.0	18.0		125.0	18.0 / 4x	44.0	88.0	3.0
	PN63 -100	170.0	26.0	22.0 / 4x		4.0 kg			
	PN160		28.0	22.0 / 4x	4.4 kg				
	PN250	185.0	34.0	135.0	26.0 / 4x	6.7 kg			
	PN320	195.0	38.0	145.0		8.7 kg			
	PN400	220.0	48.0	165.0	30.0 / 4x	14.1 kg			
DN50	PN10 -40	165.0	20.0	125.0	18.0 / 4x	57.0	102.0	3.0	3.0 kg
	PN63	180.0	26.0	135.0	22.0 / 4x				4.5 kg
	PN100	195.0	28.0	145.0	26.0 / 4x				6.0 kg
	PN160		30.0		26.0 / 4x				6.4 kg
	PN250	200.0	38.0	150.0	26.0 / 8x				8.2 kg
	PN320	210.0	42.0	160.0					10.7 kg
	PN400	235.0	52.0	180.0	30.0 / 8x				16.7 kg
DN80	PN10 -40	215.0	24.0	160.0	18.0 / 8x	81.0	138.0	3.0	5.0 kg
	PN63		28.0	170.0	22.0 / 8x				6.5 kg
	PN100	230.0	32.0	180.0	26.0 / 8x				9.0 kg
	PN160	230.0	36.0		26.0 / 8x				10.3 kg
	PN250	255.0	46.0	200.0	30.0 / 8x				16.5 kg
	PN320	275.0	55.0	220.0					25.4 kg
	PN400	305.0	68.0	240.0	33.0 / 8x				38.4 kg
DN100	PN10 -16	220.0	20.0	180.0	18.0 / 8x	81.0	158.0	3.0	4.5 kg
	PN25 -40	235.0	24.0	190.0	22.0 / 8x		6.5 kg		
	PN63	250.0	30.0	200.0	26.0 / 8x		9.0 kg		
	PN100	265.0	36.0	210.0	30.0 / 8x		13.0 kg		
	PN160		40.0				15.3 kg		
	PN250	300.0	54.0	235.0	33.0 / 8x		27.2 kg		
	PN320	335.0	65.0	265.0	36.0 / 8x		42.5 kg		
	PN400	370.0	80.0	295.0	39.0 / 8x		67.3 kg		

BRF / EN 1092-1 B1

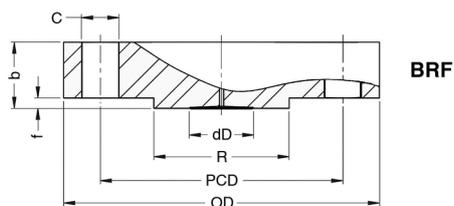

Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
 Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
 Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR
813-19/5

BRIDES BRF / ASME B 16.5 (ANSI)


DN	Classe (lbs)	OD	b	PCD	C / pcs	dD	R	f	kg
1"	cl. 150	110.0	14.7	79.4	15.9 / 4x	23.5	50.8	2.0	0.9 kg
	cl. 300	125.0	17.9	88.9	19.1 / 4x				1.4 kg
	cl. 400 -600		24.5					25.4 / 4x	1.6 kg
	cl. 900 -1500	150.0	35.6	101.6	3.6 kg				
	cl. 2500	160.0	42.0	108.0	5.0 kg				
1.25"	cl. 150	115.0	17.9	88.9	15.9 / 4x	32.0	63.5	2.0	1.2 kg
	cl. 300	135.0	19.5	98.4	19.1 / 4x				1.8 kg
	cl. 400 -600		27.7					25.4 / 4x	2.2 kg
	cl. 900 -1500	160.0	35.6	111.1	4.1 kg				
	cl. 2500	185.0	45.1	130.2	7.4 kg				
1.5"	cl. 150	125.0	17.9	98.4	15.9 / 4x	44.0	73.0	2.0	1.5 kg
	cl. 300	155.0	21.1	114.3	22.3 / 4x				2.7 kg
	cl. 400 -600		29.3			28.6 / 4x		3.3 kg	
	cl. 900 -1500	180.0	38.8	123.8	5.8 kg				
	cl. 2500	205.0	51.5	146.0	10.4kg				
2"	cl. 150	150.0	19.5	120.7	19.1 / 4x	57.0	92.1	2.0	2.4 kg
	cl. 300	165.0	22.7	127.0	19.1 / 8x				3.2 kg
	cl. 400 -600		32.4			25.4 / 8x		4.2 kg	
	cl. 900 -1500	215.0	45.1	165.1	10.1 kg				
	cl. 2500	235.0	57.9	171.4	15.6 kg				
3"	cl. 150	190.0	24.3	152.4	19.1 / 4x	81.0	127.0	2.0	4.9 kg
	cl. 300	210.0	29.0	168.3	22.3 / 8x				6.8 kg
	cl. 400 -600		38.8					25.4 / 8x	8.4 kg
	cl. 900	240.0	45.1	190.5	13.1 kg				
	cl. 1500	265.0	54.7	203.2	19.1 kg				
	cl. 2500	305.0	73.7	228.6	34.8 kg				
4"	cl. 150	230.0	24.3	190.5	19.1 / 8x	81.0	156.6	2.0	7.0 kg
	cl. 300	255.0	32.2	200.0	22.3 / 8x				11.5 kg
	cl. 400		42.0					25.4 / 8x	14.8 kg
	cl. 600	275.0	45.1	215.9	17.3 kg				
	cl. 900	290.0	51.5	235.0	26.9 kg				
	cl. 1500	310.0	61.0	241.3	29.9 kg				
	cl. 2500	355.0	83.2	273.0	41.3 / 8x			53.9 kg	

BRF / ASME B16.5 RF


Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
 Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
 Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

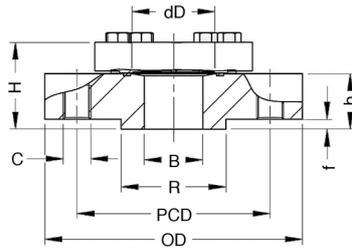
Séparateurs à bride
Séries BF – BRF – BUSMF

03-12-2019

D-813.19-FR-AA

PR
813-19/6

BRIDES BUSMF / DIN EN 1092-1 (ISO)

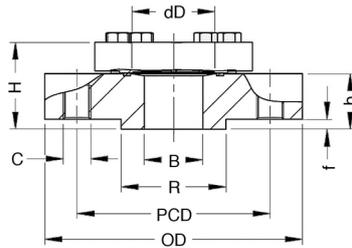


BUSMF

DN	PN	OD	B	b	R	f	H	PCD	C / pcs
DN15	PN10-40	110.0	17.3	32.0	45.0	2.0	52.5	65.0	M12 / 4x
	PN63-100			29.0			49.5		
DN20	PN10-40	130.0	22.3	20.0	58.0		40.5	75.0	M16 / 4x
	PN63-100		21.7	24.0	44.5		90.0	M16 / 4x	
DN25	PN10-40	115.0	28.5	29.0	68.0		49.5	85.0	M12 / 4x
	PN63-100	140.0		35.0			55.5	100.0	M16 / 4x
DN32	PN10-40	155.0	37.2	27.0	78.0	47.5	110.0	M16 / 4x	
	PN63-100		36.6	30.0		50.5		M20 / 4x	
DN40	PN10-40	150.0	43.1	24.0	88.0	45.5	125.0	M16 / 4x	
	PN63-100	170.0	42.5	26.0		47.5		M20 / 4x	
DN50	PN10-16	165.0	47.0	30.0	102.0	51.5	125.0	M16 / 4x	
	PN25-40					51.5			
	PN63	180.0				51.5	135.0	M20 / 4x	
	PN100	195.0				28.0	49.5	145.0	M24 / 4x

BUSMF / EN 1092-1 B1

BRIDES BUSMF / ASME B 16.5 (ANSI)



BUSMF

DN	Classe (lbs)	OD	B	R	b	f	H	PCD	C / pcs	kg
1/2"	cl. 150	110.0	15.8	34.9	33	2.0	56.0	60.3	1/2" - 13 UNC / 4x	3.5
	cl. 300				39	7.0	67.0	66.7		3.6
	cl. 400 - 600	35			63.0		82.6	3/4" - 10 UNC / 4x		3.7
	cl. 900 - 1500	120.0			37	7.0	65.0	101.6	7/8" - 9 UNC / 4x	3.9
3/4"	cl. 150	110.0	21.0	42.9	30	2.0	53.0	69.9	1/2" - 13 UNC / 4x	2.8
	cl. 300	115.0			29	7.0	52.0	82.6	5/8" - 11 UNC / 4x	3.1
	cl. 400 - 600	130.0			33		57.0	88.9	3/4" - 10 UNC / 4x	3.2
	cl. 900 - 1500	150.0			37	7.0	61.0	111.1	7/8" - 9 UNC / 4x	4.1
1"	cl. 150	110.0	26.6	50.8	24	2.0	47.0	79.4	1/2" - 13 UNC / 4x	2.7
	cl. 300	125.0			29	7.0	52.0	88.9	5/8" - 11 UNC / 4x	4.0
	cl. 400 - 600	150.0			37		65.0	101.6	7/8" - 9 UNC / 4x	3.6
	cl. 900 - 1500	150.0			37	7.0	65.0	101.6	7/8" - 9 UNC / 4x	5.7
1.25"	cl. 150	115.0	35.1	63.5	23	2.0	46.0	88.9	1/2" - 13 UNC / 4x	2.8
	cl. 300	135.0			29	7.0	52.0	98.4	5/8" - 11 UNC / 4x	4.0
	cl. 400 - 600	160.0			33		57.0	111.1	7/8" - 9 UNC / 4x	4.1
	cl. 900 - 1500	160.0			33	7.0	61.0	111.1	7/8" - 9 UNC / 4x	7.8
1.5"	cl. 150	125.0	40.9	73.0	27	2.0	50.0	98.4	1/2" - 13 UNC / 4x	3.4
	cl. 300	155.0			29	7.0	52.0	114.3	3/4" - 10 UNC / 4x	5.3
	cl. 400 - 600	180.0			32		60.0	123.8	1" - 8 UNC / 4x	5.4
	cl. 900 - 1500	180.0			32	7.0	60.0	123.8	1" - 8 UNC / 4x	6.9
2"	cl. 150	150.0	47.0	92.1	26	2.0	49.0	120.7	5/8"-11 UNC / 4x	4.1
	cl. 300	165.0				7.0	54.0	127.0	5/8"-11 UNC / 8x	4.7
	cl. 400 - 600	215.0			40		7.0	68.0	165.1	25.4mm / 8x
	cl. 900 - 1500	215.0				40				

BUSMF / ASME B16.5 RF

813

813



Z.I. Nord Torcy · Allée du Plateau, bât. n°2 · 77200 TORCY
 Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site www.citec.fr
 Fax +33 (0)1 64 80 45 18 Mél. citec@citec.fr

Séparateurs à bride		PR
Séries BF – BRF – BUSMF		
03-12-2019	D-813.19-FR-AA	813-19/8