

QUOI DE NEUF AU NIVEAU DES NORMES ?

Norme NF EN 1092-1

Dans le cadre de l'harmonisation des différentes normes nationales pour les pays constituant l'Union Européenne, le Comité Européen de Normalisation a établi une norme harmonisée concernant les brides circulaires pour les tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires désignés PN.

En France, cette norme va remplacer progressivement la norme NF E 29-203 lorsque les différents acteurs, tels que les fabricants de brides, de robinets et d'accessoires, auront mis en adéquation leur fabrication. Il en est de même en Allemagne avec la norme DIN.

En conséquence, à ce jour, il est possible d'utiliser indifféremment les 3 normes précitées (NF EN 1092-1, NF E 29-203 et DIN) pour réaliser les raccordements à brides.

Par contre, lorsque l'installation est soumise aux exigences essentielles de la directive DESP «équipement sous pression» 97/23/CE, il faut absolument utiliser les brides à la norme NF EN 1092-1.

Norme NF EN 1515-2

Concernant les assemblages des brides par boulonnerie, le CEN a établi une norme harmonisée référencée ci-dessus. Cette norme précise que la boulonnerie est classée en fonction de sa résistance mécanique :

- résistance mécanique faible
- résistance mécanique normale
- résistance mécanique forte

Le choix de la boulonnerie est donc en adéquation avec la résistance mécanique de la bride et par conséquent il faut utiliser pour les résistances mécaniques dites faibles et normales des boulons de qualité 6/8 et pour la dernière de qualité 8/8.

Comme pour les brides lorsque l'installation est soumise à la DESP 97/23/CE, il faut utiliser impérativement la qualité 8/8.

Pour information, les différences principales entre la norme NF EN 1092-1 et la norme NF E 29-203 sont :

- pour les diamètres jusqu'au 50 mm, les dimensions sont celles du PN 40
- pour les diamètres du 65 au 300 mm, il existe, en fonction des diamètres, différents PN (voir tableau page 285)
- pour le diamètre 65 mm PN 10/16, en standard, elles sont percées de 8 trous mais sur demande peuvent être réalisées avec un perçage 4 trous.



DIMENSIONS DES BRIDES

d'après NF E 29203 (juillet 1969) et EN 1092-1 (pour équipements soumis à la directive DESP 97/23/CE)

D : DN extérieur.

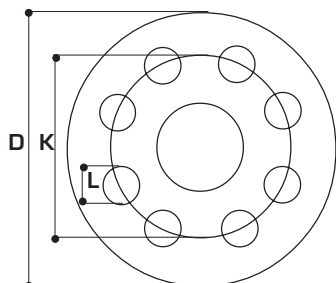
K : DN cercle de perçage.

L : DN trou de perçage des boulons.

nb B : nombre de boulons.

dim B : dimension du boulon.

F1 : épaisseur portée de joint.



Toutes nos brides NF et EN sont conçues de manière à garantir la sûreté de l'équipement pendant sa durée de vie prévue. Pour cela, elles sont réalisées :

- en acier au carbone C22.8 haute température ;

- par forgeage à chaud sur des presses dont la force et le diamètre sont exactement adaptés pour l'obtention d'une structure métallurgique exempte de défauts.

Sur simple demande, nous pouvons fournir des certificats DIN 50049/3-1-B attestant de la conformité des essais mécaniques et chimiques du produit par rapport à la norme du matériau.

DN	D	K	L	nb B	dim B	F1
Du DN 10 à 40 pour PN 10/16/25/40						
10 NFE	90	60	14	4	M12	2
10 EN	90	60	14	4	M12	2
15 NFE	95	65	14	4	M12	2
15 EN	95	65	14	4	M12	2
20 NFE	105	75	14	4	M12	2
20 EN	105	75	14	4	M12	2
25 NFE	115	85	14	4	M12	2
25 EN	115	85	14	4	M12	2
32 NFE	140	100	18	4	M16	2
32 EN	140	100	18	4	M16	2
40 NFE	150	110	18	4	M16	3
40 EN	150	110	18	4	M16	2
DN 50 pour PN 10/16/25/40						
50 NFE	165	125	19	4	M16	3
50 EN	165	125	18	4	M16	2
Du DN 65 au 150 pour PN 10/16						
65 NFE	185	145	18	4	M16	3
65 EN	185	145	18	8	M16	2
80 NFE	200	160	18	8	M16	3
80 EN	200	160	18	8	M16	2
100 NFE	220	180	18	8	M16	3
100 EN	220	180	18	8	M16	2
125 NFE	250	210	18	8	M16	3
125 EN	250	210	18	8	M16	2
150 NFE	285	240	22	8	M20	3
150 EN	285	240	22	8	M20	2
Du DN 200 au 300 pour PN 10						
200 NFE	340	295	22	8	M20	3
200 EN	340	295	22	8	M20	2
250 NFE	395	350	22	12	M20	3
250 EN	395	350	22	12	M20	2
300 NFE	445	400	22	12	M20	4
300 EN	445	400	22	12	M20	2
Du DN 200 au 300 pour PN 16						
200 NFE	340	295	22	12	M20	3
200 EN	340	295	22	12	M20	2
250 NFE	405	355	26	12	M24	3
250 EN	405	355	26	12	M24	2
300 NFE	445	410	22	12	M20	4
300 EN	445	410	22	12	M20	2
Du DN 65 au 150 pour PN 25/40						
65 NFE	185	145	18	8	M16	3
65 EN	185	145	18	8	M16	2
80 NFE	200	160	18	8	M16	3
80 EN	200	160	18	8	M16	2
100 NFE	235	190	22	8	M20	3
100 EN	235	190	22	8	M20	2
125 NFE	270	220	26	8	M24	3
125 EN	270	220	26	8	M24	2
150 NFE	300	250	26	8	M24	3
150 EN	300	250	26	8	M24	2
Du DN 200 au 300 pour PN 25						
200 NFE	360	310	28	12	M24	3
200 EN	360	310	26	12	M24	2
250 NFE	425	370	30	12	M27	3
250 EN	425	370	30	12	M27	2
300 NFE	485	430	30	16	M27	4
300 EN	485	430	30	16	M27	2
Du DN 200 au 300 pour PN 40						
200 NFE	375	320	30	12	M27	3
200 EN	375	320	30	12	M27	2
250 NFE	450	385	33	12	M30	3
250 EN	450	385	33	12	M30	2
300 NFE	515	450	33	16	M30	4
300 EN	515	450	33	16	M30	2



Information Technique

DIMENSIONS DES BOULONS, VIS, TIRANTS

B : boulon.

V : vis.

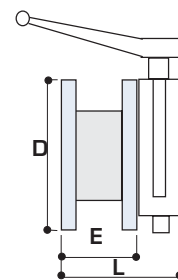
T : tirant.

A utiliser pour assemblage de brides normalisées

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Robinetterie à brides, tous modèles														
PN 10	8B 12/50	8B 12/50	8B 12/50	8B 16/50	8B 16/60	8B 16/60	8B 16/60	16B 16/60	16B 16/60	16B 16/70	16B 20/70	16B 20/70	24B 20/80	24B 20/80
PN 16	8B 12/50	8B 12/50	8B 12/50	8B 16/50	8B 16/60	8B 16/60	8B 16/60	16B 16/60	16B 16/60	16B 16/70	16B 20/70	24B 20/80	24B 24/90	24B 24/90
PN 25	8B 12/50	8B 12/50	8B 12/50	8B 16/60	8B 16/60	8B 16/60	16B 16/70	16B 16/70	16B 20/70	16B 24/80	16B 24/80	24B 24/90	24B 27/100	24B 27/100
PN 40	8B 12/50	8B 12/50	8B 12/50	8B 16/60	8B 16/60	8B 16/60	16B 16/70	16B 16/70	16B 20/70	16B 24/80	16B 24/80	24B 27/100	24B 30/120	32B 30/120
Vannes 82-83-86-87-88														
PN 10	-	-	-	4T 16/100	4T 16/100	4T 16/110	4T 16/120	8T 16/120	8T 16/130	8T 16/140	8T 20/150	8T 20/160	12T 20/160	12T 30/170
PN 16	-	-	-	4T 16/100	4T 16/100	4T 16/110	4T 16/120	8T 16/120	8T 16/130	8T 16/140	8T 20/150	12T 20/160	12T 24/160	12T 24/170
Vannes 89														
PN 10	-	-	-	-	-	8V 16/35	8V 16/40	16V 16/40	16V 16/45	16V 16/45	16V 20/45	16V 20/50	24V 20/55	24V 20/60
PN 16	-	-	-	-	-	8V 16/35	8V 16/40	16V 16/40	16V 16/45	16V 16/45	16V 20/45	-	-	-
Clapets 210														
PN 10	-	-	-	-	-	4B 16/70	4B 16/70	8T 16/110	8T 16/110	8T 16/110	8T 20/140	8T 20/140	12T 20/160	-
PN 16	-	-	-	-	-	4B 16/70	4B 16/70	8T 16/110	8T 16/110	8T 16/110	8T 20/140	8T 20/140	12T 20/160	-
Clapets 211														
PN 10	-	-	-	-	-	4T 16/130	4T 16/130	8T 16/140	8T 16/140	8T 16/150	8T 20/170	8T 20/190	12T 20/190	-
PN 16	-	-	-	-	-	4T 16/130	4T 16/130	8T 16/140	8T 16/140	8T 16/150	8T 20/170	12T 20/190	12T 24/190	-

LONGUEUR DES MANCHETTES D'ÉCARTEMENT

DN		32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Modèle 8300												
PN 10	D	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445
PN 16	D	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
Pour L ISO PN10 Fig 110..112												
	L	130	136	142	154	160	172	186	200	228	255	285
	E	96	102	99	108	114	120	130	144	168	187	207
Modèle 8302 Pour L ISO PN10 Fig 106..107												
	L	-	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270
	E	-	106	107	124	134	138	144	154	170	182	192



NORMES DES JOINTS

Suivant NFE 29900 (02 oct 1990)

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Joint PN 10/16														
Øi/Øe	27/51	36/61	40/71	48/82	54/92	66/107	82/127	95/142	120/162	148/192	176/218	229/273	-	-
Joint PN 10														
Øi/Øe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328/283	378/332
Joint PN 10/16/25/40 S.E.														
Øi/Øe	29/32	50/27	57/34	65/43	75/49	87/61	109/77	120/89	149/115	175/141	203/169	259/220	312/273	363/324
Joint PN 10/16/25/40 D.E.														
Øi/Øe	39/29	50/36	57/43	65/51	75/61	87/73	109/95	120/106	149/129	175/155	203/183	259/239	312/292	363/343



la robinetterie industrielle