

DISQUE DE
RUPTURE

TYPES DE DISQUES DE RUPTURE

NOMINALE, SPECIFIEE
ET MIN/MAX



Les exigences de pression de rupture d'un disque de rupture de Continental Disc Corporation peuvent être spécifiées selon trois types de classement : NOMINALE, SPECIFIEE et MIN/MAX.

Le choix d'un type de pression nominale spécifique peut être restreint par deux facteurs principaux :

- 1 Conformité au code
 - Pour se conformer à la norme ASME Section VIII Division 1, une pression de type NOMINALE doit être utilisée.
 - Pour se conformer à la Directive relative à l'équipement sous pression 97/23/CE (pour pouvoir porter la marque CE) et la norme ISO 4326-2, le type de pression SPECIFIEE ou MIN/MAX doit être utilisé.
- 2 Préférence client
 - Afin de spécifier les paramètres d'éclatement du disque de rupture et la consignation des informations sur l'étiquette du disque de rupture.

NOMINALE

TYPE DE PRESSION NOMINALE : DEFINITIONS

Pression de rupture NOMINALE // Valeur de la pression de rupture indiquée par le client pour une température donnée, indiquant la quantité de pression différentielle entraînant l'éclatement du disque de rupture. Une **Tolérance de fabrication** est appliquée à cette valeur.

Tolérance de fabrication // La plage de pression acceptée par le client et Continental Disc Corporation dans laquelle la **pression de rupture NOMINALE (inscrite)** doit se trouver. Cette plage de pression se base sur un intervalle "plus ou moins" de pourcentage ou de valeur de pression appliqué autour de la **pression de rupture NOMINALE**.

Pression de rupture NOMINALE (inscrite) // Pression de rupture à une température donnée marquée sur l'étiquette du disque de rupture après fabrication. Une **Tolérance de rupture** est appliquée à cette valeur.

Tolérance de rupture // Variation de pression autour de la **Pression de rupture nominale (inscrite)** à laquelle le disque de rupture se rompra à la température donnée.

Pression de fonctionnement maximale recommandée // Pression maximale recommandée par Continental Disc pour le fonctionnement et l'optimisation de la durée de vie du disque de rupture. Il s'agit-là de l'un des indicateurs permettant de déterminer un type de disque de rupture adapté à une application donnée.

TYPE DE PRESSION NOMINALE : MODE D'EMPLOI

Le client doit indiquer la **Pression de rupture NOMINALE**, ainsi qu'une **Tolérance de fabrication**. Les **Tolérances de fabrication** standard sont fondées sur le produit et la **Pression de rupture NOMINALE**. La **Tolérance de rupture** et la **Pression de fonctionnement maximale recommandée** sont fondées sur le produit et la **Pression de rupture NOMINALE (inscrite)**. Ces informations figurent dans le tableau de *Type de classement des disques de rupture NOMINAUX* de la documentation produit correspondante.

La **Pression de rupture NOMINALE (inscrite)** du disque de rupture peut être marquée à n'importe quel point de la **Tolérance de fabrication**, aussi les évaluations de classement de pression initiales doivent tenir compte de la possibilité que le disque de rupture soit marqué à une extrémité ou une autre de la **Tolérance de fabrication**. Voir l'*Evaluation de la plage de pression fondée sur le libellé du bon de commande* dans l'exemple ci-dessous.

EXEMPLE

LIBELLE DU BON DE COMMANDE

UNE FOIS FABRIQUE

Disque de rupture Continental de 150 mm (6 pouces) STD (LL)
Disque en acier inoxydable 316
NOMINALE : 100 psig à 72 °F
MFG. RNG.: 96 à 110 psig à 72 °F

EVALUATION DE LA PLAGE DE PRESSION fondée sur le libellé du bon de commande

Pression de rupture NOMINALE (inscrite) la plus faible possible :
96 psig à 72 °F

Tolérance de rupture fondée sur la **Pression de rupture NOMINALE (Inscrite)** la plus faible possible : - 5 % / + 5 %

Pression de rupture la plus faible possible :
91,2 psig à 72 °F (96 psig - 5 %)

Pression de rupture NOMINALE (inscrite) la plus élevée possible :
110 psig à 72 °F

Tolérance de rupture fondée sur la **Pression de rupture NOMINALE (Inscrite)** la plus élevée possible : - 5 % / + 5 %

Pression de rupture la plus élevée possible :
116 psig à 72 °F (110 psig + 5 %)

Pression de fonctionnement maximale recommandée :
67,2 psig @ 72 °F (96 psig - 70 %)

Pression de rupture NOMINALE (inscrite) possible aux fins de rédaction du bon de commande

ETIQUETTE DE DISQUE DE RUPTURE



EVALUATION DE LA PLAGE DE PRESSION fondée sur l'étiquette du disque de rupture

Tolérance de rupture fondée sur la **Pression de rupture NOMINALE (Inscrite)** :
- 5 % / + 5 %

Rupture la plus faible possible :
99,8 psig à 72 °F (105 psig - 5 %)

Rupture la plus élevée possible :
110 psig à 72 °F (105 psig + 5 %)

Pression de fonctionnement maximale recommandée :
73,5 psig @ 72 °F (105 psig x 70 %)

SPECIFIEE

TYPE DE PRESSION SPECIFIEE : DEFINITIONS

Pression de rupture SPECIFIEE // Valeur de la pression de rupture indiquée par le client pour une température donnée, indiquant la quantité de pression différentielle entraînant l'éclatement du disque de rupture. Cette valeur sera indiquée sur l'étiquette du disque de rupture. Une **Tolérance de performance** est appliquée à cette valeur.

Tolérance de performance // Variation de pression autour de la **Pression de rupture SPECIFIEE** à laquelle le disque de rupture se rompra à la température donnée. Cette plage de pression se fonde sur un intervalle "plus ou moins" de pourcentage ou de valeur de pression appliqué autour de la **Pression de rupture SPECIFIEE**, tel que convenu avec le client et Continental Disc Corporation. Cette tolérance est indiquée sur l'étiquette du disque de rupture et toutes les ruptures se situeront dans cette plage.

Pression de fonctionnement maximale recommandée // Pression maximale recommandée par Continental Disc pour le fonctionnement et l'optimisation de la durée de vie du disque de rupture. Il s'agit-là de l'un des indicateurs permettant de déterminer un type de disque de rupture adapté à une application donnée.

TYPE DE PRESSION SPECIFIEE : MODE D'EMPLOI

Le client doit indiquer la **Pression de rupture SPECIFIEE**, ainsi qu'une **Tolérance de performance** (plutôt qu'une **Tolérance de performances**, une tolérance de fabrication peut être indiquée ; Continental Disc calculera une **Tolérance de performance** associée). Les **Tolérances de performance** standard et la **Pression de fonctionnement maximale recommandée** sont fondées sur le produit et la **Pression de rupture SPECIFIEE**. Ces informations figurent dans le tableau de *Type de classement des disques de rupture SPECIFIES* de la documentation produit correspondante.

EXEMPLE

LIBELLE DU BON DE COMMANDE

Disque de rupture Continental MICRO X (FS)
de 50 mm (2 pouces)
Disque en acier inoxydable 316
SPECIFIEE : 15 barg à 20 °C
-10 % MFG. RNG.: 13,5 à 15 barg à 20 °C
TOL. PERF. : - 14,5 % / + 5 %

ETIQUETTE DE DISQUE DE RUPTURE



EVALUATION DE LA PLAGE DE PRESSION

Pression de rupture la plus faible possible :
12,8 barg à 20 °C [15 barg - 14,5 %]

Pression de rupture la plus élevée possible :
15,8 barg à 20 °C [15 barg + 5 %]

Pression de fonctionnement maximale recommandée :
10,9 barg à 20 °C [12,8 barg x 85 %]

MIN / MAX

TYPE DE CLASSEMENT MIN/MAX : DÉFINITIONS

Pression de rupture MAX (MAX) // Valeur de la pression de rupture indiquée par le client pour une température donnée, indiquant la quantité de pression maximale entraînant l'éclatement du disque de rupture. Cette valeur sera indiquée sur l'étiquette du disque de rupture.

Pression de rupture MIN (MIN) // Valeur de la pression de rupture indiquée par le client pour une température donnée, indiquant la quantité de pression minimale entraînant l'éclatement du disque de rupture. Cette valeur sera indiquée sur l'étiquette du disque de rupture.

Pression de fonctionnement maximale recommandée // Pression maximale recommandée par Continental Disc pour le fonctionnement et l'optimisation de la durée de vie du disque de rupture. Il s'agit-là de l'un des indicateurs permettant de déterminer un type de disque de rupture adapté à une application donnée.

TYPE DE CLASSEMENT MIN/MAX : MODE D'EMPLOI

Le client doit indiquer les valeurs **MIN** et **MAX**. La plage de **Pression de rupture MIN/MAX** telle que convenue par le client et Continental Disc Corporation, englobe l'ensemble de la plage et de la tolérance de fabrication associée ; toutes les ruptures seront donc comprises entre les valeurs de pression de rupture **MIN** et **MAX**. Nos plages de **MIN/MAX** et la **Pression de fonctionnement maximale recommandée** standard sont fondées sur le produit et la **Pression de rupture MAX**. Ces informations figurent dans le tableau de *Type de classement des disques de rupture MIN/MAX* de la documentation produit correspondante.

EXEMPLE

LIBELLE DU BON DE COMMANDE

100 mm (4") HPX-90 (FS) Gaz uniquement
Disque de rupture Continental
Anneau de sortie en acier inoxydable 316
Disque en acier inoxydable 316
PRESSION DE RUPTURE :
1,72 MIN à 2 MAX kgf/cm² à 20 °C

ETIQUETTE DE DISQUE DE RUPTURE



EVALUATION DE LA PLAGE DE PRESSION

Pression de rupture la plus faible possible :
1,72 kgf/cm² à 20 °C

Pression de rupture la plus élevée possible :
2 kgf/cm² à 20 °C

Pression de fonctionnement maximale recommandée:
1,55 kgf/cm² à 20 °C [1,72 kgf/cm² x 90 %]



HEADQUARTERS //

3160 W. Heartland Drive
Liberty, MO 64068 USA
Ph (816) 792 1500 | Fax (816) 792 2277
sales@contdisc.com

contdisc.com

THE NETHERLANDS

Energieweg 20
2382 NJ Zoeterwoude-Rijndijk
The Netherlands
Ph +(31) 71 5412221 | Fax +(31) 71 5414361
cdcni@contdisc.com

CHINA

Room 910, Tower B, COFCO Plaza
No. 8 JianGuoMenNei Avenue
Beijing (100005), P.R. China
Ph +(86) 10 522 4885 | Fax +(86) 10 6522 2885
cdcchina@contdisc.com

INDIA

423/P/11, Mahagujarat Industrial Estate, Moraiya,
Sarkhej-Bavla Road, Ahmedabad (GJ)
382213 INDIA
Ph +(91) 2717 619 333 | Fax +(86) 10 6522 2885
gcmpl@contdisc.com