

CLAPET ÉQUILIBREUR DE PRESSION NOUVELLE GÉNÉRATION

PERFORMANCE
GARANTIE
À VIE



BÂTIMENT
SANITAIRE
ENVIRONNEMENT



Nicoll

BÂTIMENT - SANITAIRE - ENVIRONNEMENT



SOLUTIONS SANITAIRE

Le sanitaire, spécialité historique de Nicoll, a fait de la marque la référence dans le monde de la plomberie. Les systèmes développés depuis 50 ans ont permis à des générations de plombiers de travailler mieux, plus rapidement et de progresser au fil de leurs chantiers. Leurs performances sur tout type de bâtiment, tant en neuf qu'en rénovation reposent sur une qualité à toute épreuve, véritable source de sérénité et de gain de temps. Le respect absolu des normes leur donne la certitude de poser des produits totalement conformes aux réglementations en vigueur. Enfin, une largeur de gamme exceptionnelle leur permet de toujours disposer de la bonne pièce et donc de se simplifier la vie.

- Raccords évacuation
- Évacuation acoustique
- Multicouches
- PVC pression
- Siphons d'appareils sanitaires
- Siphons de machines à laver
- Siphons de sol sanitaires
- Raccords et pipes de WC
- Accessoires



SOMMAIRE

| | |
|---|---------|
| RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION | 4 - 5 |
| Art. 42 du règlement sanitaire | 4 |
| Normalisation européenne NF EN 12380 | 5 |
| ÉTANCHÉITÉ TOTALE ET DURABLE | 6 - 7 |
| Système d'étanchéité par la membrane silicone | 6 |
| Caractéristiques de la membrane silicone | 6 |
| Principe de fonctionnement | 7 |
| Système d'étanchéité du capot sans joint | 7 |
| DÉBIT EXCEPTIONNEL | 8 |
| INSTALLATION EN COMBLES | 9 |
| CONCEPTION PRATIQUE ET ESTHÉTIQUE | 10 - 11 |
| Installation sous le niveau de débordement | 10 |
| Accessibilité pour entretien | 10 |
| Double emboîture | 10 |
| Les avantages | 11 |
| Gamme | 11 |



RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION

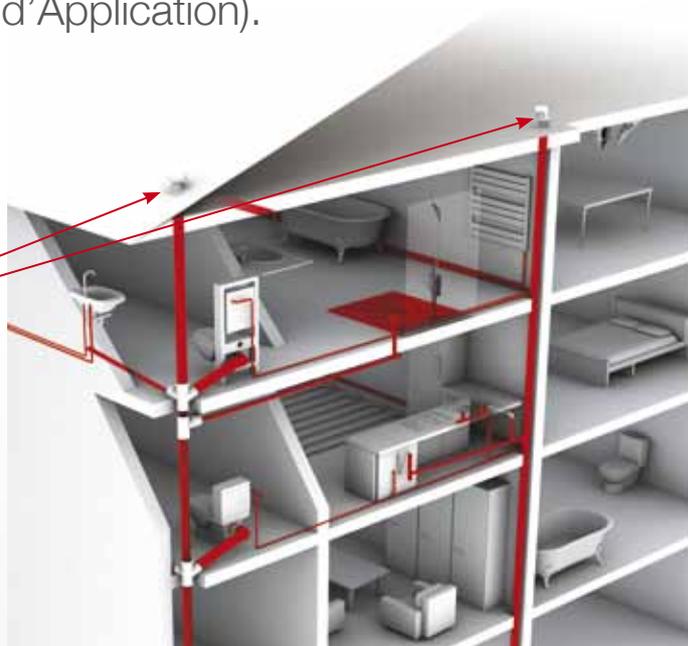
Réglementation française

Selon l'Art. 42 du Règlement Sanitaire, il est nécessaire d'installer un dispositif de ventilation primaire pour son système d'évacuation de type évent ou Clapet Équilibreur de Pression (CEP) titulaire d'un avis technique du CSTB (délivré sous la forme d'un DTA, Document Technique d'Application).



Ventilation primaire :

Dispositif interne au bâtiment qui prolonge la colonne de chute d'eaux usées jusqu'au-dessus des locaux ou par l'installation d'un clapet équilibreur de pression en intérieur.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Qu'est qu'un Clapet Équilibreur de Pression (CEP) :

- Un Clapet Équilibreur de Pression est un dispositif permettant de gérer les flux d'air des chutes. Il assure la ventilation du réseau et stoppe le reflux de l'air vicié.
- Le CEP a pour but d'éviter le désiphonage des siphons dans les systèmes d'évacuation gravitaires en laissant entrer de l'air dans le système lorsqu'une dépression se crée dans la canalisation. Il peut remplacer les événements extérieurs hors toiture (en accord avec l'art.42).
- En résumé, il supprime les gargouillis, les odeurs, le désamorçage des siphons et améliore l'écoulement.

Art.42 – Évacuation – extrait du règlement sanitaire :

{...} Les descentes d'eaux usées doivent être prolongées hors combles par un évent d'une section intérieure au moins égale à celle de ladite descente.

Des événements peuvent être toutefois remplacés par des dispositifs d'entrée d'air ayant été reconnus aptes à l'emploi par un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 02/12/69, portant création d'une commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.

L'installation de ces dispositifs peut être effectuée sous réserve qu'au moins un évent assure la ventilation :

- d'une descente d'eaux usées par bâtiment ou par maison d'habitation individuelle,
- d'une descente d'eaux usées par groupe de 20 logements ou locaux équivalents situés dans un même bâtiment,
- de toute descente de plus de 24 mètres de hauteur,
- de toute descente de 15 à 24 mètres de hauteur, non munie d'un dispositif d'entrée d'air intermédiaire,
- de la descente située à l'extrémité amont du collecteur recueillant les effluents des différentes descentes.{...}

Normalisation Européenne : NF EN 12380 - CE



La norme européenne NF EN 12380, fixe les exigences, les méthodes d'essais et l'évaluation de la conformité des clapets équilibreurs de pression à utiliser dans les systèmes gravitaires à l'intérieur des bâtiments, conformément aux normes NF EN 12056-2 et NF EN 12056-5.

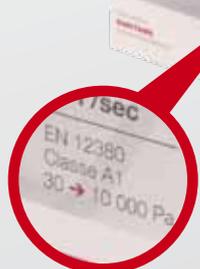
Elle spécifie les exigences de performances des clapets équilibreurs de pression et les méthodes d'essais permettant d'apporter la preuve de leur conformité à la présente norme.

Pour obtenir un DTA (Document Technique d'Application délivré par le CSTB requis par la réglementation Française), un clapet doit présenter un marquage CE attestant de sa conformité à la norme NF EN 12380.

La gamme de clapets NICOLL est classée A1 selon cette norme⁽¹⁾.

Il est donc possible de le placer sous le niveau de débordement d'un appareil et de fonctionner à des températures d'air comprises entre -20°C et +60°C.

Les clapets équilibreurs de pression sont identifiés selon leur plage de température de fonctionnement et leur emplacement par rapport aux appareils raccordés, conformément au tableau.



Conditions de fonctionnement et identification des clapets équilibreurs de pression

| Facteur déterminant | Plage/position | Désignation |
|--|----------------|-------------|
| Pouvant être placé sous le niveau de débordement des appareils raccordés | oui | A |
| | non | B |
| Température | -20° à + 60°C | I |
| | 0° à + 60°C | II |
| | 0° à + 20°C | III |

⁽¹⁾Les clapets équilibreurs de pression NICOLL (CEP4050 et CEP100) ne sont pas limités dans leur utilisation, ils peuvent être installés sans restriction dans les emplacements autorisés pour ce type de produit.



ÉTANCHÉITÉ TOTALE ET DURABLE

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ PAR LA MEMBRANE SILICONE

Cette membrane est la principale composante de cette nouvelle conception brevetée.

- La face interne est soumise à la pression de l'air de la chute (variable) et la face externe est soumise à la pression atmosphérique (stable).
- Le poids et la position inclinée (40°) de la membrane permettent d'assurer l'étanchéité totale du CEP.
- Lorsqu'une dépression se crée à l'intérieur de la chute, la membrane se déplace pour permettre le passage de l'air afin de rééquilibrer les pressions (interne/externe). Dans le cas inverse, la membrane clôt de manière étanche la chute afin d'éviter tout refoulement d'air vicié.



CARACTÉRISTIQUES DE LA MEMBRANE SILICONE

Cette étanchéité est rendue possible grâce à une membrane en matière silicone (spécifique pour NICOLL) aux caractéristiques uniques. Cette membrane combine de manière optimale 4 caractéristiques permettant l'obtention d'une étanchéité parfaite (même par températures extrêmes) :

- La souplesse permet à la membrane de se conformer parfaitement à son "siège" et de supprimer toutes fuites potentielles.
- La dureté, qui assure une rigidité suffisante pour que la membrane puisse résister à de fortes pressions.
- Des propriétés antibactériennes, qui évitent le développement du biofilm bactérien, souvent cause d'encrassement des clapets, à l'origine de la perte d'étanchéité.
- La résistance au gel, qui permet l'installation en combles sans protection complémentaire (type complément d'isolation par polystyrène expansé) du Clapet Équilibreur de Pression Nicoll. La membrane, même par -20°C, conserve toute sa fonctionnalité.





PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Exploitation d'une technique novatrice d'ouverture/fermeture pour le passage d'air : le concept est basé sur la "**déformation maîtrisée**" de la membrane.

Cette caractéristique permet d'éviter l'utilisation d'un "mouvement" de va-et-vient sur un axe (central, ou autre), supprimant tout risque de friction. La technique de "**déformation maîtrisée**" permet donc de limiter l'encrassement et un vieillissement prématuré du produit.



SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DU CAPOT SANS JOINT

La technique d'étanchéité entre le capot et le corps du CEP repose sur un concept déjà largement éprouvé dans le domaine alimentaire.

Le capot est équipé d'une fine lèvres périphérique d'étanchéité. Lorsque ce capot est clipsé sur le corps, cette fine lèvres rentre en contact avec la paroi interne du corps, ce qui permet d'assurer une étanchéité à toute épreuve.

L'exploitation de ce système d'étanchéité novateur, permet de ne pas utiliser de joint. Il permet également d'exclure les différents risques résultant de l'emploi d'un joint :

- Mauvais positionnement du joint => fuite
- Vieillessement du joint => fuite
- Encrassement du joint => fuite
- Perte du joint lors de l'entretien => fuite

L'absence de ces problématiques permet de limiter les risques d'interventions ultérieures pour le poseur sur un chantier.





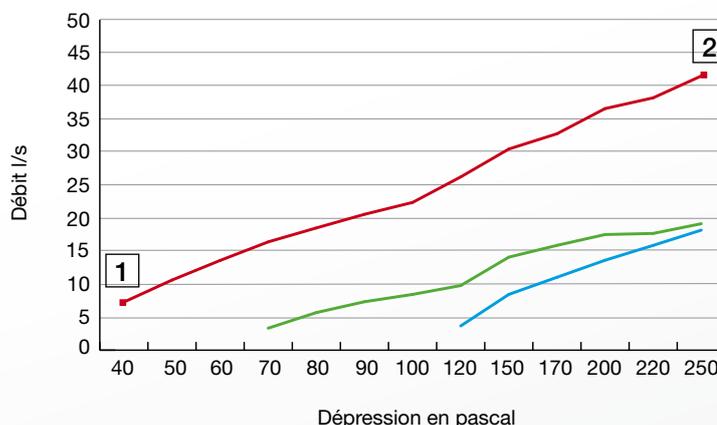
DÉBIT EXCEPTIONNEL

**Réactif
et
performant**

FLUX D'AIR DIRECT

Le design novateur et les débits d'air élevés des CEP NICOLL (grand et petit format) résultent d'études approfondies (réalisées par le département Recherche et Développement NICOLL) sur leur comportement aéralique. La forme novatrice de ce Clapet Équilibrer de Pression en est la concrétisation. La comparaison avec les conceptions traditionnelles le rend unique.

— Nicoll CEP100
— Nicoll SAV111
— Concurrent



Au sommet de la colonne de chute



En amont des appareils sanitaires.

Analyse de la réaction des clapets à une dépression :

- Nouvelle génération clapet Nicoll grand Ø (CEP100),
- Ancienne génération clapet Nicoll grand Ø (SAV111),
- Clapet concurrent grand Ø.

Le graphique permet de visualiser le niveau de réaction des différents clapets et les débits atteints par ces derniers lorsqu'une dépression se crée dans le réseau d'évacuation. Les dépressions dans les réseaux d'évacuation sont génératrices de gargouillis et de remontées d'odeurs.

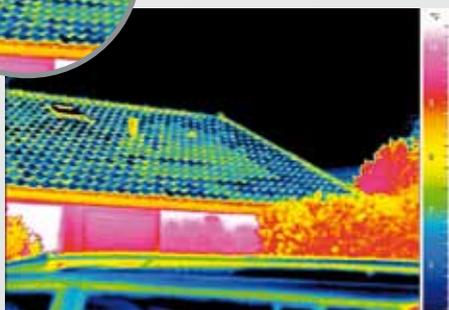
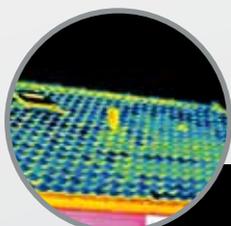
1 Le nouveau CEP réagit dès une dépression de 40 pascals (l'équivalent d'une colonne d'eau de 4 mm). Le CEP Nicoll s'enclenche avant même que les siphons du réseau (réglementairement équipés d'une garde d'eau de 5 cm) ne soient perturbés.

2 Lors d'une dépression supérieure à 250 pascals, le CEP Nicoll délivre un débit de plus de **43 l/s**, permettant de répondre rapidement et efficacement à la problématique apparue dans le réseau.



INSTALLATION EN COMBLES

La conception unique du CEP NICOLL permet son installation en combles en lieu et place d'une des solutions de traversée de toiture (en accord avec l'art. 42), d'où les avantages suivants :



Crédit photo : www.forum-thermographie.net

Un gain de temps de pose :

- Pas besoin d'intervenir au niveau de la toiture.
- Limite les risques de conflit entre différents corps de métiers.

La suppression des problèmes d'étanchéité de toiture :

- Pas de risque d'infiltration d'eau par la toiture au niveau de la traversée de toiture.

La suppression des déperditions de chaleur :

- Avec l'évolution des normes énergétiques de plus en plus drastiques (maison BBC,...), il est rassurant de réaliser une installation supprimant les risques de déperdition de chaleur par la toiture.

Une résistance accrue aux températures extrêmes :

- Son emploi en combles ne nécessite plus l'utilisation d'une protection contre le gel (type complément d'isolation par polystyrène expansé). Sa membrane en silicone résiste naturellement au gel.

Un débit au moins équivalent à celui d'un chapeau de ventilation (Ø équivalent) :

- Le CEP100 (Ø 100/110) assure un débit de 43 l/s en Ø 100.
- Une solution de traversée de toiture standard (Ø 100) assure un débit d'environ 36 l/s.



CONCEPTION PRATIQUE ET ESTHÉTIQUE

INSTALLATION SOUS LE NIVEAU DE DÉBORDEMENT

Le nouveau CEP NICOLL offre la possibilité d'être installé sous le niveau d'un siphon. Cette opportunité peut être pratique lors de certaines installations "complexes".

Elle est rendue possible grâce à son système d'étanchéité unique, qui lui permet d'être également étanche à l'eau, évitant ainsi le risque de refoulement d'eau par le clapet positionné sous le niveau de débordement d'un appareil sanitaire (en cas de canalisation bouchée par exemple).

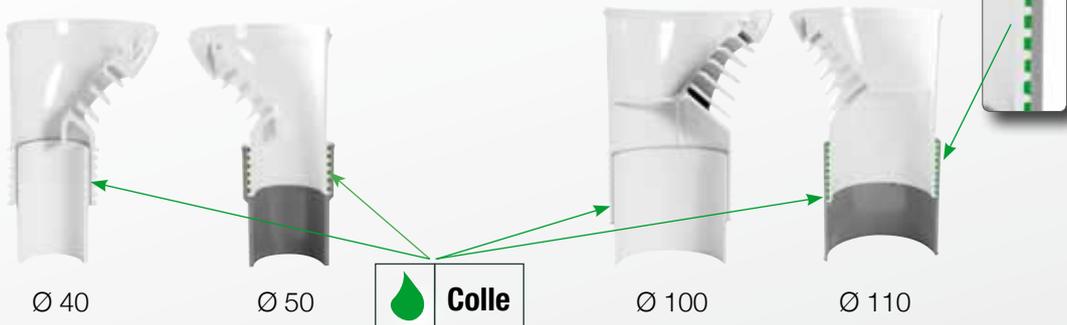


ACCESSIBILITÉ POUR ENTRETIEN

Le CEP NICOLL, grâce à son capot démontable :

- Donne accès à la membrane (pour vérification ou entretien),
- Donne un nouvel accès à la canalisation pour tringlage et autre entretien.

DOUBLE EMBOÎTURE (Ø 40/50 - Ø 100/110)



L'assemblage des 2 pièces se fait par collage sans création de surépaisseur. La colle se répartit uniformément dans les créneaux et assure ainsi un collage de qualité sur l'ensemble de l'emboîture.

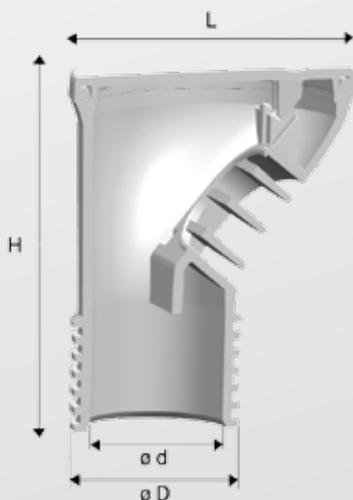


LE PLUS NICOLL

Design esthétique et malin

- De par son design, cette nouvelle gamme peut être installée dans un angle en minimisant au maximum son encombrement.
- Sa couleur blanche lui permet d'être installée à proximité d'appareil sanitaire avec une finition particulièrement esthétique.
- Pour la première fois, un clapet peut se poser en apparent, grâce à son "design". Son aspect suit les tendances esthétiques actuelles.





LES AVANTAGES



- **Étanchéité totale et durable** : équipé d'une membrane antibactérienne inclinée évitant la stagnation de la condensation.
- **Débit exceptionnel** :
 - CEP4050 : 11 l/s,
 - CEP100 : 43 l/s,
 - Supprime gargouillis, odeurs, désamorçages des siphons,
 - Améliore l'écoulement,
 - Débit supérieur aux solutions de traversée de toiture à diamètre équivalent (en ce qui concerne le CEP100).
- **Validé par un DTA (Document Technique d'Application) du CSTB** :
 - Conformément à l'obligation du Règlement Sanitaire,
 - Conforme à la norme européenne NF EN 12380.
- **Pratique** :
 - Résiste au gel (-20°C), utilisation sans risque en combles,
 - Capot démontable pour tringlage du réseau ou accès à la membrane,
 - Utilisable sous le niveau du siphon,
 - Son emboîture mâle Ø 110/femelle Ø 100 ou mâle Ø 40/femelle Ø 50 évite l'utilisation de manchon de réduction.

GAMME

| Référence | ø D* | ø d | Hauteur (H) | Longueur (L) | Largeur (l) |
|-----------|------|-----|-------------|--------------|-------------|
| CEP4050 | 50 | 40 | 105 | 86 | 76 |
| CEP100 | 110 | 100 | 190 | 147 | 132 |

* pour un raccordement au tube, prévoir un manchon :

- ø 50 - réf. M2H
- ø 110 - réf. M2V.



BÂTIMENT - SANITAIRE - ENVIRONNEMENT

NICOLL est certifiée ISO 9001v2008 et ISO14001v2004

Siège social et usines : 37, rue Pierre & Marie Curie - BP 10966 - 49309 CHOLET Cedex // Tél. 02 41 63 73 83 - Fax 02 41 63 73 84

Demande de documentation : info@nicoll.fr // Renseignements techniques : tech-com.nicoll@alixis.com

SAS au capital de 7 683 431 € - 060 200 128 RCS Angers

an *Aliaxis* company