

→ Série 482



■ MATÉRIAU



■ SPECIFICATION



DN 15 à DN 100 -20°C à + 120°C

Pression amont:
jusqu'à 40 bar
Pression aval:
0,5 bar à 15 bar
selon la version

■ ADAPTÉ À

| | | |
|--------------------------------|----------------------|--|
| Liquides | neutre et non neutre | |
| Air, gaz et vapeurs techniques | neutre et non neutre | |
| Eau potable froide | jusqu'à 40°C | |
| Eau potable chaude | jusqu'à 85°C | |

■ EXEMPLES D'UTILISATION / DOMAINES D'APPLICATION

Pour protéger :

- les installations d'alimentation en eau
 - les installations industrielles d'une pression d'alimentation trop élevée.
- Application de réducteurs de pression sur une conduite, si une certaine pression ne doit pas être dépassée à la sortie même si les pressions varient à l'entrée.
- distribution d'eau potable selon DIN 1988
 - alimentation en eau pour l'industrie et le bâtiment
 - extincteurs et installations d'arrosage
 - construction navale et installations Offshore
 - domaines secondaires de l'industrie alimentaire et des boissons, pharmaceutique et cosmétique

■ AUTORISATIONS

Attestation d'examen DIN-DVGW (jusqu'à 80 °C)

Attestation ACS

Attestation WRAS (jusqu'à 85 °C)

Attestation PZH

TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011

Attestation ÜA (R-15.2.4-21-17231 Land Salzburg)

En conformité avec

Directives DIN DVGW
DIN EN 1567
DIN 1988

DIN EN ISO 3822
DESP 2014/68/EU

Sociétés de classification

DNV
Lloyd's Register EMEA
American Bureau of Shipping
Bureau Veritas
Russian Maritime Register of Shipping
Registro Italiano Navale

DNV
LR EMEA
ABS
BV
RS
RINA

■ MATERIAUX

| Élément | Matériau | DIN EN | ASME |
|-----------------|--------------------------------|--------|-----------|
| Corps d'entrée | Acier inoxydable | 1.4408 | CF8M |
| Corps de sortie | Acier inoxydable | 1.4408 | CF8M |
| Pièces internes | Acier inoxydable | 1.4408 | CF8M |
| | Acier inoxydable | 1.4404 | 316 L |
| Ressort | Acier pour ressorts inoxydable | 1.1200 | ASTM A228 |
| Tamis | Acier inoxydable | 1.4404 | 316 L |

| | | |
|----------|---------------|--|
| m | avec membrane | membrane formée en élastomère résistante à la chaleur à texture tissée. Réglage du tarage grâce à la tige non montante. Cartouche avec soupape à siège simple détendu entièrement en acier inoxydable. |
| k | à piston | Piston en acier inoxydable (juste DN 100) Tarage par tige non tournante. Soupape équilibrée à siège singulaire. |

Cartouche de recharge SP/HP complète (intitulé de commande : cartouche 482-DN..-joint) et échangeable sans démonter la soupape.

Cartouche de recharge LP complète (intitulé de commande : cartouche LP 482-DN..-joint) et échangeable sans démonter la soupape.

Filtre intégré en acier inoxydable.

Dimensions: DN 15 à DN 32 0,60 mm
 DN 40 à DN 100 0,75 mm

■ FLUIDE

| | | |
|-----------|-------------------|--|
| GF | gazeux et liquide | pour eau, eau déminéralisée, liquides neutres et non collants, air comprimé et gaz neutres; en option avec élastomère FKM pour les fluides non neutres comme p. ex. huiles, carburants, air comprimé contenant de l'huile etc. Ne convient pas pour la vapeur d'eau. |
|-----------|-------------------|--|

■ DISPOSITIF DE DECHARGE

| | |
|----------|-----------------------------|
| 0 | sans dispositif de décharge |
|----------|-----------------------------|

■ PLAGES DE PRESSIONS AVALES

| | | | |
|-----------|---|---|---|
| SP | Version standard | Pression amont : jusqu'à 16 bar (PN16) ou 40 bar (PN40) | Pression aval : de 1 à 8 bar |
| HP | Version haute pression (excepté DN 65 et DN 80) | Pression amont : jusqu'à 16 bar (PN16) ou 40 bar (PN40) | Pression aval : de 5 à 15 bar (5 à 15 bar : DN 100, à piston) |
| LP | Version basse pression (excepté DN 65, DN 80 et DN 100) | Pression amont : jusqu'à 25 bar | Pression aval : de 0,5 à 2 bar |

■ DIAMETRES NOMINAUX ET TAILLES DE RACCORDS DISPONIBLES

| Diamètre nominal DN | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Entrée / Sortie | 15/15 | 20/20 | 25/25 | 32/32 | 40/40 | 50/50 | 65/65 | 80/80 | 100/100 |
| | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ TYPE DE RACCORD ENTRÉE / SORTIE RACCORDS À BRIDES

| | |
|----------------------|---|
| FCD2A / FCD2A | Raccord à bride DIN EN 1092-2 PN16 profil d'étanchéité forme B / Raccord à bride DIN EN 1092-2 PN16 profil d'étanchéité forme B |
| FCD4A / FCD4A | Raccord à bride DIN EN 1092-2 PN40 profil d'étanchéité forme B / Raccord à bride DIN EN 1092-2 PN40 profil d'étanchéité forme B |

■ JOINTS

| | | | |
|-------------|--------------------------|--|--|
| EPDM | Éthylène-propylène-diene | Membrane formée en élastomère et joints homologation selon directive sanitaire | -20°C à +120°C (jusqu'à 8 bar pression aval) -20°C à +95°C (de 8 bar pression aval) |
| FKM | Fluorocarbone | Membrane formée en élastomère et joints | -10°C à +120°C (jusqu'à 8 bar pression aval) -10°C à +95°C (de 8 bar pression aval) |

■ DIAMETRES NOMINAUX, RACCORDS, DIMENSIONS

| Série 482: Raccord, dimensions, plages de tarage | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| Raccord | | DN15 PN40 | DN20 PN40 | DN25 PN40 | DN32 PN40 | DN40 PN40 | DN50 PN40 | DN65 PN16 | DN65 PN40 | DN80 PN40 | DN100 PN16 |
| Pression amont SP, HP jusqu'à | bar | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 16 | 40 | 40 | 16 |
| Pression amont LP jusqu'à | bar | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | |
| Pression aval | bar | 0,5-2 | 0,5-2 | 0,5-2 | 0,5-2 | 0,5-2 | 0,5-2 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 |
| | | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | | | | |
| Dimensions en mm | D | 95 | 105 | 115 | 140 | 150 | 165 | 185 | 185 | 200 | 220 |
| | L | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 290 | 310 | 350 |
| | H (H1) | 102 (128 ¹) | 130 (150 ¹) | 130 (150 ¹) | 130 (150 ¹) | 165 (185 ¹) | 165 (185 ¹) | 235 | 235 | 235 | 320 (340 ³) |
| | H2 (H3) | 124 (150 ²) | 161 (181 ²) | 161 (181 ²) | 161 (181 ²) | 198 (218 ²) | 198 (218 ²) | | | | |
| | h | 46 | 50 | 55 | 68 | 73 | 80 | 89 | 89 | 96 | 112 |
| | K / nxd | 65 / 4xM12 | 75 / 4xM12 | 85 / 4xM12 | 100 / 4xM16 | 110 / 4xM16 | 125 / 4xM16 | 145 / 4xM16 | 145 / 8xM16 | 160 / 8xM16 | 180 / 8xM16 |
| Raccord de manomètre Pression amont | G1 | | | | | | | 1/4" radial | 1/4" radial | 1/4" radial | 1/4" axial |
| Raccord de manomètre Pression aval | G1 | 1/4" axial | 1/4" radial | 1/4" radial | 1/4" radial | 1/4" axial |
| Poids | kg | 2,7 (2,9 ¹) | 3,9 (4,3 ¹) | 4,3 (4,7 ¹) | 5,5 (5,9 ¹) | 8,4 (9,1 ¹) | 10,2 (10,9 ¹) | 18,7 | 19 | 20,5 | 37 (40 ³) |
| Coefficient de passage K _v ⁴ | m ³ /h | 3 | 5,8 | 6,7 | 7,6 | 12,5 | 15 | 25 | 25 | 26 | 80 |

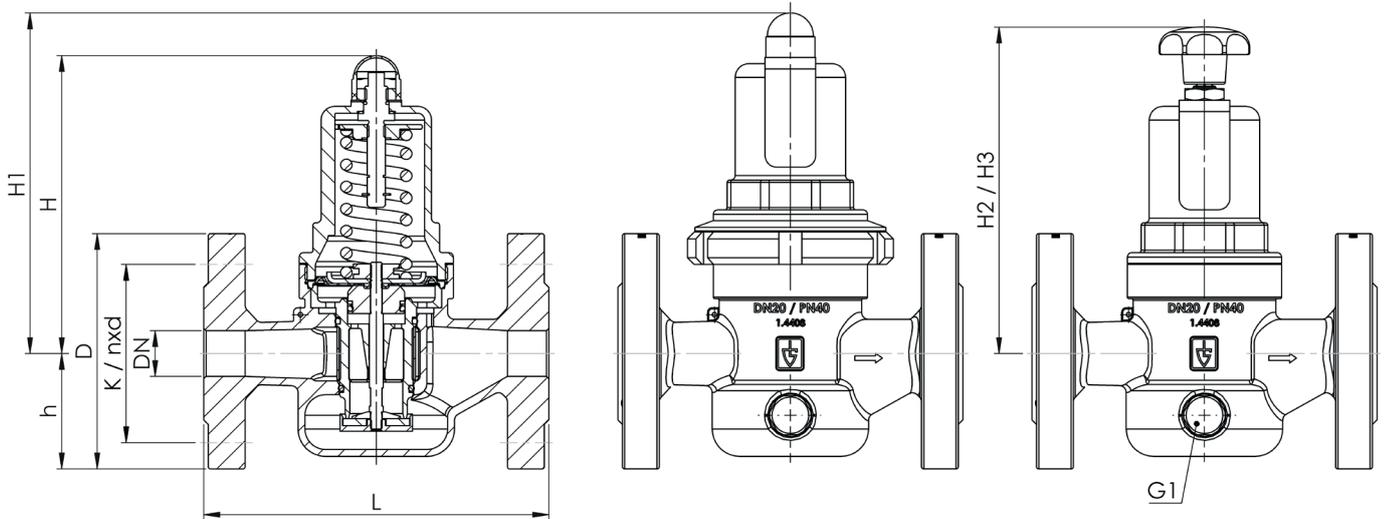
¹pour le type 482mGFO-LP

²pour le type 482mGFO-LP S15

³pour le type 482kGFO-HP

⁴La valeur K_v a été calculé selon DIN EN 60534-2-3. Instructions de calcul pour les dimensions/ débits voir chap.2.

■ MESURES PRINCIPALES, DIMENSIONS



| Série | Version de la soupape | Fluide | Dispositif de décharge | Plage de pression aval | Diamètre nominal DN | Type de raccord | | Taille du raccord | | Joint | Propriétés | Tarage en option | Quantité |
|-------|-----------------------|--------|------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|--------|-------------------|--------|-------|------------|------------------|----------|
| | | | | | | Entrée | Sortie | Entrée | Sortie | | | | |
| 482 | m | GF | 0 | HP | 50 | FCD4A | FCD4A | 50 | 50 | EPDM | | | 5 |
| 482 | k | GF | 0 | HP | 100 | FCD2A | FCD2A | 100 | 100 | FKM | S71 | 7 | 2 |
| 482 | | GF | 0 | | | | | | | | | | |
| 482 | | GF | 0 | | | | | | | | | | |

■ RÉALISATIONS TECHNIQUES, VARIANTES, COMPLÉMENTS (ACCESSOIRES)

| | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|
| S15 | Molette (plastique) permettant de régler sans outil la pression d'ouverture ¹ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S17 | Manomètre(s) inclus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S71 | Dispositif de sécurité contre les dérèglages de la pression de tarage (plombs) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

¹Pour les diamètres DN15 à DN50, plages de pression aval LP et SP

■ PROPRIÉTÉS

| | | | |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|
| GOX | Réalisation sans huile ni graisse, fabrication pour des applications avec oxygène, dans les diamètres nominaux DN15 - DN50 Pression amount max. 30bar, température max. 60°C | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| P01 | Fabrication sans huile ni graisse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| FE | Réglage fixe et plombage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ VÉRIFICATIONS, ATTESTATIONS, CERTIFICATS

| | | | | | |
|-----|---|--------------------------|-----|--|--------------------------|
| C01 | Certificat d'usine selon DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2) | <input type="checkbox"/> | C05 | Étanchéités - Certificat du fabricant (FDA, USP, 3-A...), Veuillez préciser le type : | <input type="checkbox"/> |
| C02 | Certificat de contrôle de réception en usine selon DIN EN 10204 3.1 (WKZ 3.1) | <input type="checkbox"/> | C06 | Évaluation ATEX conformément à la directive 2014/34/EU | <input type="checkbox"/> |
| C03 | Certificat de contrôle du matériau conforme DIN EN 10204 3.1 pour les matériaux (MPZ 3.1), (pièces sous pression) | <input type="checkbox"/> | C10 | Attestation de fabrication sans huile ni graisse | <input type="checkbox"/> |
| C04 | Réception individuelle TÜV / DEKRA selon DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ) | <input type="checkbox"/> | C11 | Attestation de réalisation sans huile ni graisse et fabrication pour applications avec oxygène | <input type="checkbox"/> |

■ HOMOLOGATIONS

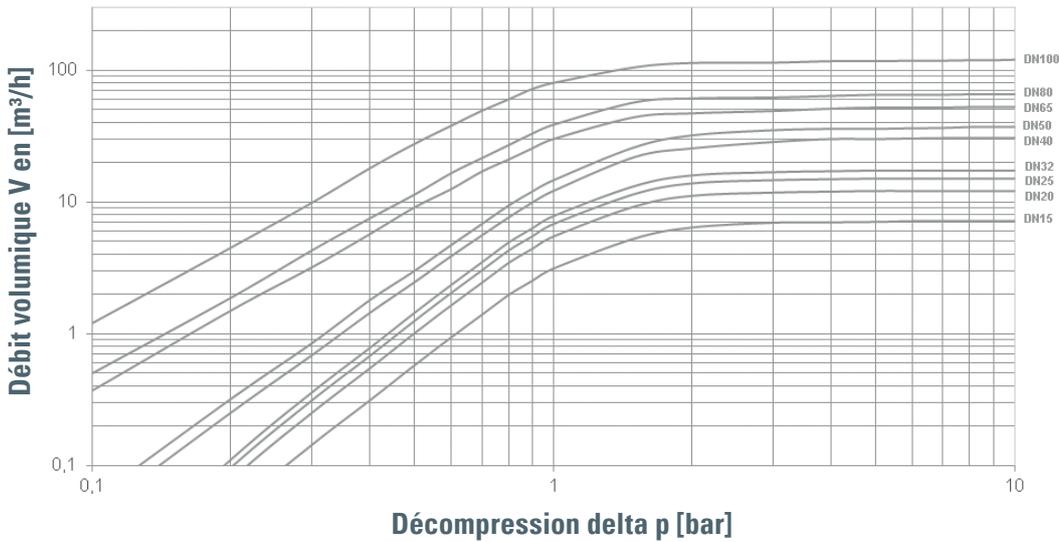
| | | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|-----|--|--------------------------|
| AA1 | Vérification modèle type CE conformément à la directive 2014/68/EU | <input checked="" type="checkbox"/> | AK1 | Homologation type Det Norske Veritas (DNV) | <input type="checkbox"/> |
| AA4 | Certification de l'Union douanière eurasiatique (EAC) | <input type="checkbox"/> | AK2 | Homologation type Lloyd's Register (LR) | <input type="checkbox"/> |
| AB1 | Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, DVGW - Homologation type | <input type="checkbox"/> | AK3 | Homologation type American Bureau of Shipping (ABS) | <input type="checkbox"/> |
| AB2 | Water regulations and advisory scheme WRAS-Typenzulassung | <input type="checkbox"/> | AK4 | Homologation type Bureau Veritas (BV) | <input type="checkbox"/> |
| AB3 | Attestation de Conformité Sanitaire, ACS-Typenzulassung | <input type="checkbox"/> | AK5 | Homologation type Russian Maritime Register of Shipping (RMRS) | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> | AK6 | Homologation type Registro Italiano Navale (RINA) | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> | AL | Réception avec Inspecteur – Préciser l'organisme : | <input type="checkbox"/> |

■ POUR COMMANDER

Copier et envoyer à : order@goetze.de.

Dimensionnement en fonction de la baisse de la pression aval

Diagramme des débits d'eau



Dimensionnement en fonction de la vitesse de passage du débit

Pour liquides:

A l'aide du diagramme, vous pouvez déterminer le diamètre nominal (DN) nécessaire pour un débit volumique V (m^3/h) requis. D'après la directive DVGW (Association technique et scientifique allemande pour le gaz et l'eau) (DIN 1988), dans les installations de distribution d'eau sanitaire, la vitesse du passage du débit ne doit pas dépasser 2m/s.

Pour air comprimé et autres gaz:

La vitesse de passage du débit normale pour de l'air comprimé est 10 - 20 m/s. Pour les gaz, le débit volumique V se mesure en m^3/h . Si le débit volumique en normaux mètres cubes est connu, il faut le convertir en mètres cubes pour pouvoir utiliser le diagramme.

$$V(\text{m}^3/\text{h}) = \frac{V_{\text{Norm}} (\text{Nm}^3/\text{h})}{p_{\text{absolut}} (\text{bar})} = \frac{V_{\text{Norm}}}{p_{\text{U}} + 1}$$

La pression du fluide derrière le réducteur de pression est calculée en mètres cubes en service.

