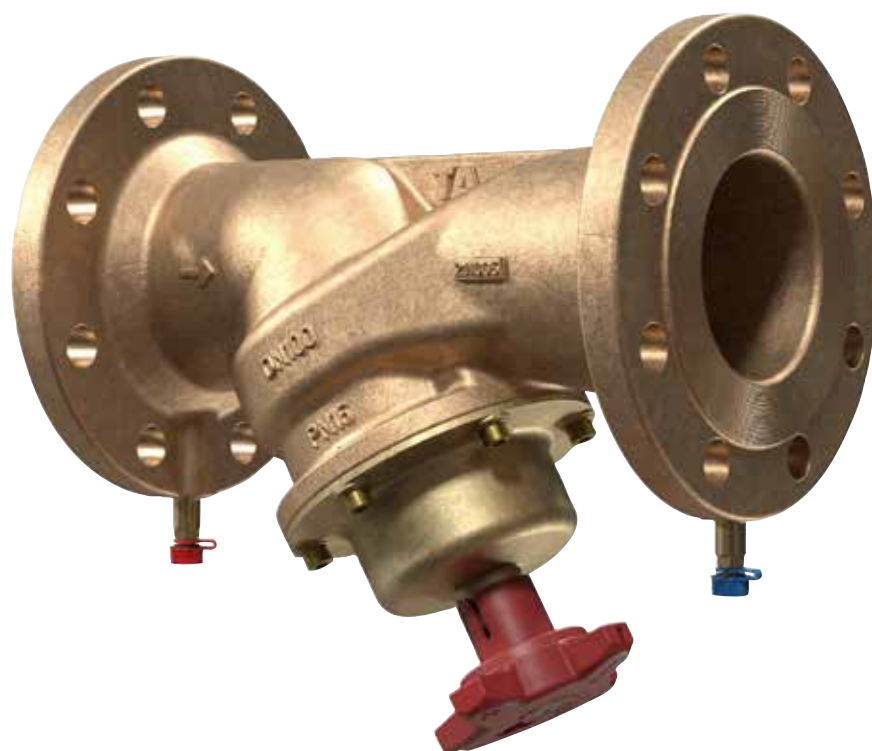


STAF-R



Vannes d'équilibrage
PN 16 (DN 65-150) – Bronze

STAF-R

Vanne d'équilibrage caractérisée par une précision élevée et un champ d'applications étendu. Fabriquée en bronze et pourvue de brides, la STAF-R est prévue en premier lieu pour être utilisée du côté secondaire des installations de chauffage et de refroidissement.

Caractéristiques principales

> Poignée

Équipée d'un indicateur numérique pour un réglage simple et précis. Le volant pour les DN 65-150 ont une lecture latérale lisible sous n'importe quel angle.

> Juste et précise

Fournit une grande précision de mesure.

> Prises de pression auto-étanches

Permet d'équilibrer vite et bien.

> Clapet équilibré et fonction d'arrêt

Pour simplifier la maintenance.



Caractéristiques techniques

Applications :

Installations de chauffage et de refroidissement.

Fonctions :

Équilibrage
Préréglage
Mesure
Arrêt (Les vannes DN 100-150 sont équipées d'un clapet équilibré).

Dimensions :

DN 65-150

Classe de pression :

PN 16

Température :

Température de service maxi. : 120°C
Température de service mini. : -10°C

Fluides :

Eau ou fluides neutres, eau glycolée (0-57%).

Matériaux :

Corps : Bronze CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
La tête, le clapet (DN 100-150 traité au PTFE) et la tige : AMETAL®.
Joints : EPDM.
Rondelle : PTFE.
Boulons supérieurs : Acier inox.
Prises de pression : AMETAL® et EPDM.
Volant : Polyamide.

AMETAL® est le nom donné par IMI Hydronic Engineering à son alliage résistant à la dézincification.

Marquage :

Corps : TA, PN, DN, CE, flèche de sens de débit, matériaux et date de moulage (année, mois, jour).

Brides:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Ecartement entre brides :

ISO 5752 série 1, NF E 29-305 série 1 et EN 558-1 série 1.

Prises de pression

La prise de pression est auto-étanche. Pour procéder à la mesure de la pression, dévisser le capuchon puis introduire la sonde de mesure au travers de la prise de pression.

Dimensionnement

Lorsque le Δp et le débit sont connus, utiliser la formule pour calculer la valeur Kv ou voir diagrammes.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Valeurs Kv

| No de tours | DN 65 | DN 80 | DN 100 | DN 125 | DN 150 |
|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 0.5 | 1,02 | 2,33 | 2,54 | 5,99 | 5,39 |
| 1 | 2,39 | 4,25 | 5,59 | 10,9 | 13,3 |
| 1.5 | 3,77 | 6,20 | 8,64 | 15,7 | 22,8 |
| 2 | 5,18 | 8,47 | 11,5 | 21,5 | 41 |
| 2.5 | 6,52 | 11,4 | 15,5 | 29,1 | 65,7 |
| 3 | 8,18 | 15 | 26,2 | 37,5 | 92,6 |
| 3.5 | 11,6 | 20,8 | 42,8 | 54,2 | 127 |
| 4 | 18,6 | 29,9 | 66 | 85,2 | 176 |
| 4.5 | 29,9 | 43,3 | 91,7 | 118 | 214 |
| 5 | 39,6 | 57,5 | 108 | 148 | 249 |
| 5.5 | 47,9 | 69,6 | 119 | 168 | 281 |
| 6 | 57,5 | 81,2 | 136 | 198 | 307 |
| 6.5 | 66,3 | 92,8 | 151 | 232 | 332 |
| 7 | 74,2 | 104 | 164 | 255 | 353 |
| 7.5 | 80 | 114 | 174 | 275 | 374 |
| 8 | 85 | 123 | 185 | 294 | 400 |

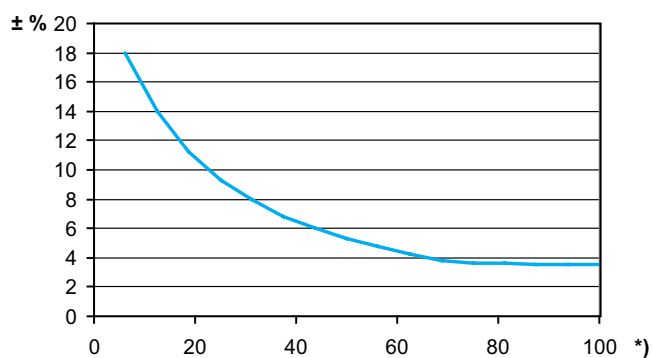
REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

Précision

La mise à zéro du volant est calibrée et ne doit pas être modifiée.

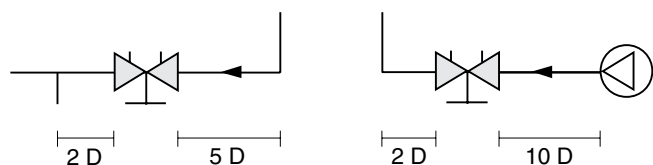
Ecart relatif maxi (en % de la valeur Kv):

La courbe est valable lorsque la vanne est montée normalement sur la tuyauterie, en respectant les longueurs droites de tuyauterie (fig 1) et selon les règles de l'art.

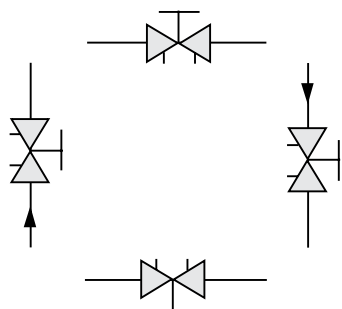


*) Position de réglage en % de l'ouverture maximale.

Fig. 1



D = DN de la vanne



Facteurs de correction

Le mesure du débit est étalonnée pour de l'eau à 20°C. Pour les fluides ayant une viscosité à peu près identique à celle de l'eau ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), il suffit de compenser la différence de densité. Avec des températures basses, la viscosité augmente. Il y a risque d'écoulement laminaire, risque d'autant plus important que le diamètre de la vanne est réduit, que la vanne est proche de la fermeture et que la pression différentielle est faible. La correction du débit est possible à l'aide du logiciel HySelect ou en lecture directe avec l'appareil d'équilibrage TA-SCOPE.

Réglage

Les vannes sont munies d'une poignée numérique à lecture directe.

Le nombre de tours complets étant indiqué sur une échelle fixe et les fractions de tour sur l'échelle gravée dans la poignée, DN 65-150 sur 8 tours entre les positions ouverte et fermée.

Supposons qu'après examen des abaques pression/débit, on souhaite régler la vanne à la position 2,3. Marche à suivre:

1. Fermer complètement la vanne (fig. 1).
2. Ouvrir la vanne à la position de réglage 2,3. (fig.2).
3. Visser la tige intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à butée, à l'aide d'une clé à six pans.
4. La vanne est maintenant préréglée.

Pour vérifier sa position de préréglage, fermer la vanne. La position de réglage doit indiquer "0,0". Ouvrir la vanne jusqu'à la butée. La position de réglage de la poignée doit, dans cet exemple, indiquer 2,3 tours (fig. 2).

Exemple DN 65

Fig. 1 Vanne fermée

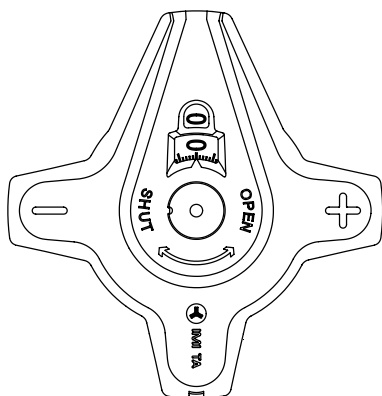


Fig. 2a Vanne réglée à la position 2,3

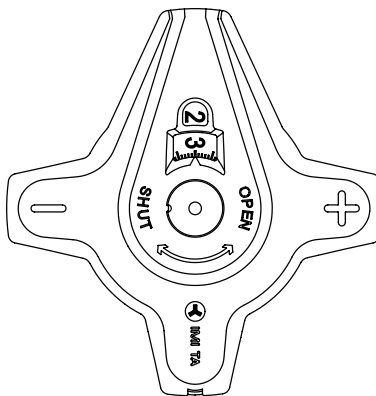
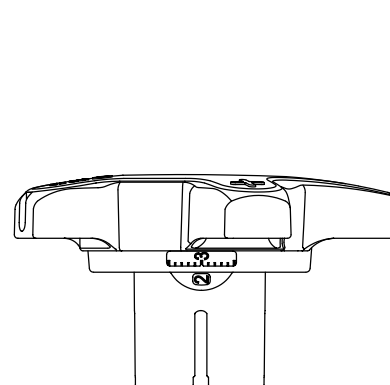
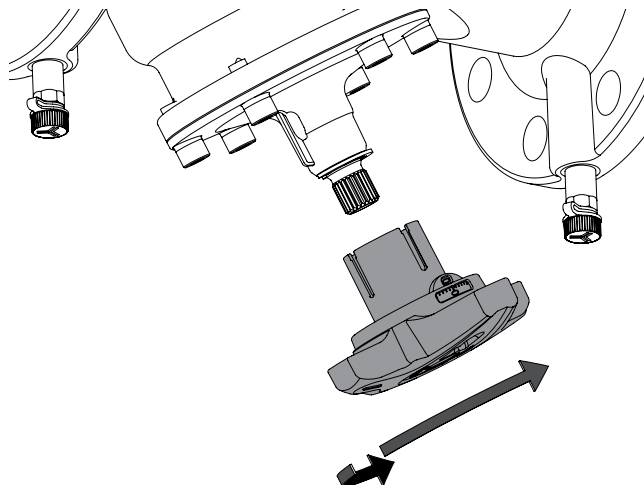


Fig. 2b Réglage 2.3 en vue latérale



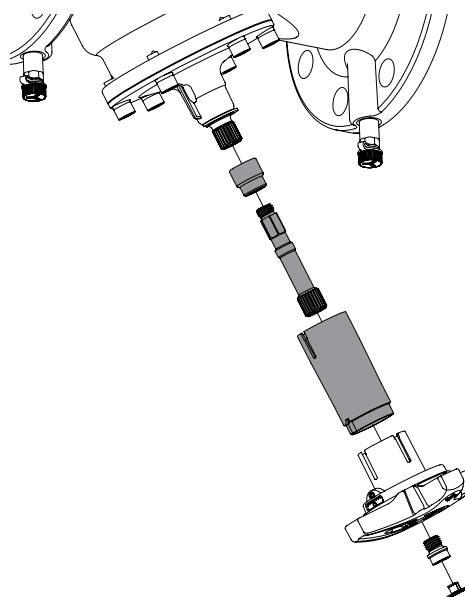
Changement de position du volant DN 65-150

Les volants sur les DN 65-150 ont une lecture sur le côté ainsi que sur son dessus.
Le volant peut être orienté afin d'avoir une lecture latérale dans trois différentes positions.



Rallonge de la tige DN 65-150

La tige peut être rallongée sur DN 65-150 pour faire plus de place à l'isolation si nécessaire. Un kit d'extension est inclus avec les vannes DN 65-150.



Exemple de abaque

Diamètre de la vanne: soit DN 80
Débit: 26 m³/h
Perte de charge: 25 kPa

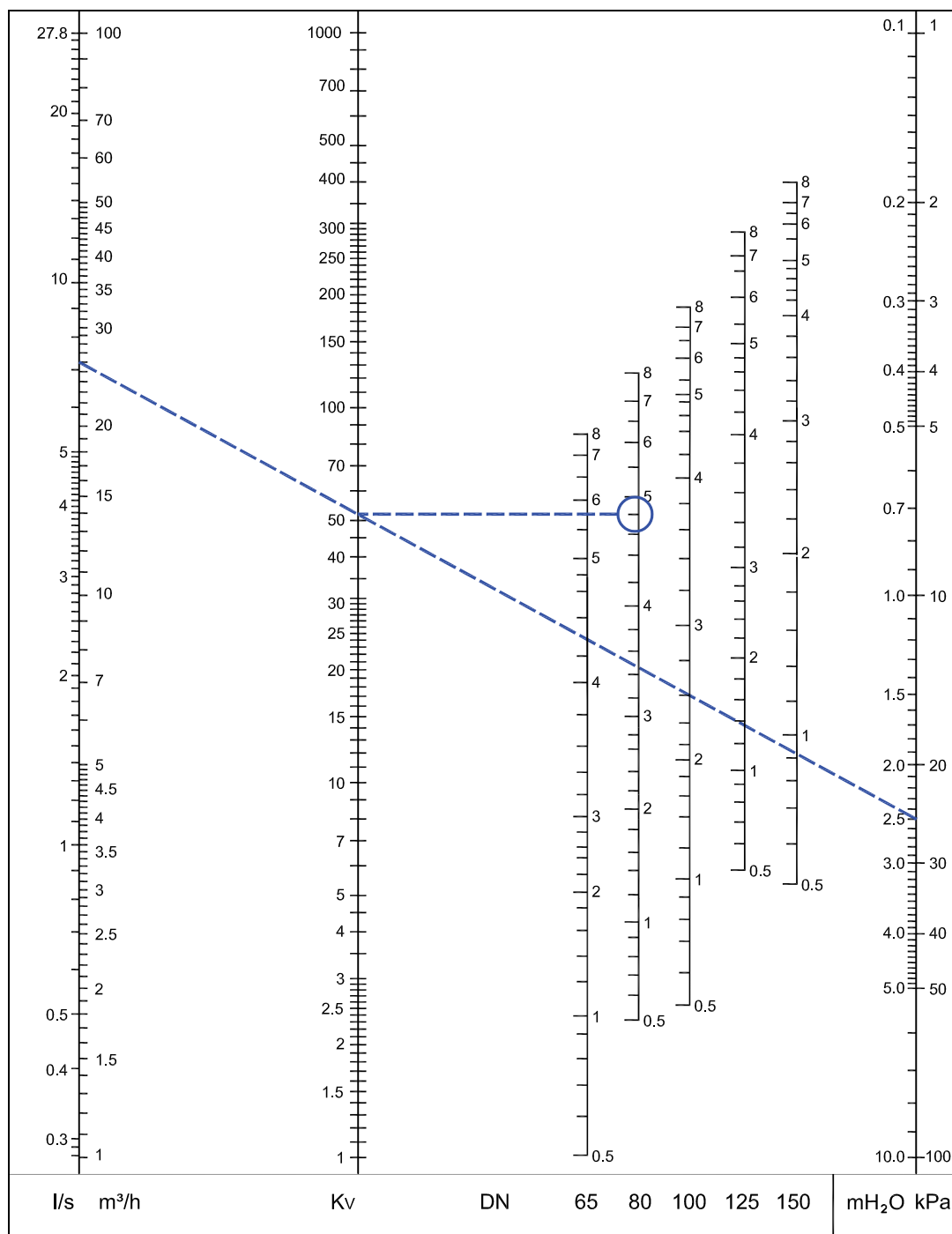
Solution:

Tracer une droite entre 26 m³/h et 25 kPa pour obtenir un Kv de 52. Tracer ensuite une ligne horizontale partant de ce Kv jusqu'à l'échelle correspondant à la vanne de DN 80, ce qui donne 4,8 tours.

N.B.

Si le débit calculé se trouve en dehors des valeurs du diagramme, procéder de la manière suivante: Soit l'exemple ci-dessous: une perte de charge de 25 kPa, un Kv de 4 et un débit de 52 m³/h. Pour 25 kPa et un Kv de 5,2 on aura un débit de 2,6 m³/h. Pour 25 kPa et un Kv de 520 on aura un débit de 260 m³/h. Par conséquent, pour toute perte de charge donnée, on pourra lire soit 0,1 fois, soit 10 fois le débit et le coefficient Kv.

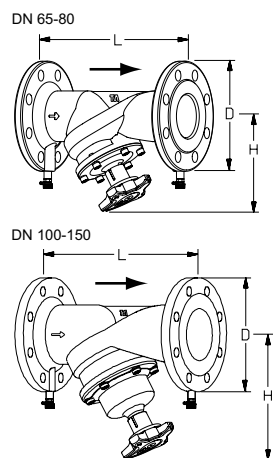
Abaque DN 65-150



Plage recommandée: Voir figure 3 chapitre "Précision".

REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

Articles



Tête boulonnée

Rallonge de la tige incluse avec la vanne DN 65-150.

PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

| DN | Nombre de trous par bride | D | L | H | H ¹⁾ | Kvs | Kg | EAN | No d'article |
|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----------------|-----|------|---------------|--------------|
| 65 | 4 | 185 | 290 | 163 | 223 | 85 | 13,3 | 5902276805189 | 52 186-765 |
| 80 | 8 | 200 | 310 | 172 | 232 | 123 | 17,1 | 5902276805196 | 52 186-780 |
| 100 | 8 | 220 | 350 | 223 | 283 | 185 | 22,9 | 5902276805202 | 52 186-790 |
| 125 | 8 | 250 | 400 | 259 | 319 | 294 | 34,2 | 5902276805219 | 52 186-791 |
| 150 | 8 | 285 | 480 | 273 | 333 | 400 | 49,9 | 5902276805226 | 52 186-792 |

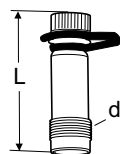
1) Hauteur avec rallonge de la tige

→ = Direction du débit

Kvs = Débit en m³/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

REMARQUE : Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la STAF-R, DN 65-150, est nommé STAF-R*.

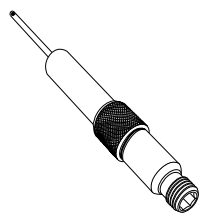
Accessoires



Prise de mesure

AMETAL®/EPDM

| d | L | EAN | No d'article |
|------------------|-----|---------------|--------------|
| DN 65-300 | | | |
| R3/8 | 45 | 7318792813009 | 52 179-008 |
| R3/8 | 101 | 7318792814501 | 52 179-608 |



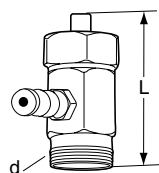
Prise de pression, rallonge 60 mm

(pas pour 52 179-000/-601)

Peut être installée sans devoir vidanger.

AMETAL®/Acier inox/EPDM

| L | EAN | No d'article |
|----|---------------|--------------|
| 60 | 7318792812804 | 52 179-006 |



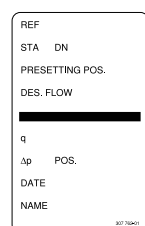
Prise de pression

Pour anciennes STAD et STAF

Max 150°C

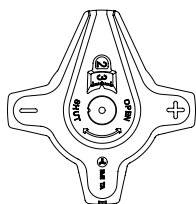
AMETAL®/EPDM

| d | L | EAN | No d'article |
|------------------|----|---------------|--------------|
| DN 65-150 | | | |
| R3/8 | 30 | 7318792812903 | 52 179-007 |
| R3/8 | 90 | 7318792814402 | 52 179-607 |



Plaque de marquage

| EAN | No d'article |
|---------------|--------------|
| 7318792779206 | 52 161-990 |



Poignée

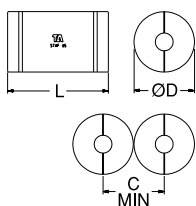
| DN | EAN | No d'article |
|--------|---------------|--------------|
| 65-150 | 5902276808968 | 52 186-010 |



Clé Allen

Pour verrouillage du réglage.

| [mm] | Pour DN | EAN | No d'article |
|------|---------|---------------|--------------|
| 3 | 65-150 | 7318792836008 | 52 187-103 |

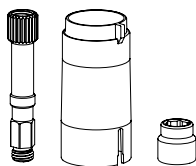


Calorifuge préformé

Pour chauffage/refroidissement
Polyuréthane, sans CFC. Recouvert avec
PVC gris.

Voir feuillet de catalogue "Calorifuge
préformé" pour tous les détails.

| Pour DN | L | D | C | EAN | No d'article |
|---------|-----|-----|-----|---------------|--------------|
| 50 | 390 | 250 | 252 | 7318792840708 | 52 189-850 |
| 65 | 450 | 270 | 272 | 7318792840807 | 52 189-865 |
| 80 | 480 | 290 | 292 | 7318792840906 | 52 189-880 |
| 100 | 520 | 320 | 322 | 7318792841002 | 52 189-890 |
| 125 | 570 | 350 | 352 | 7318792841101 | 52 189-891 |
| 150 | 660 | 380 | 382 | 7318792841200 | 52 189-892 |



Rallonge de la tige

Pièce détachée.

Incluse avec les DN 65-150.

Indispensable avec les DN 65-80 lors
de l'utilisation de coquilles isolantes
préfabriqués (52 189-8xx).

| Pour DN | EAN | No d'article |
|---------|---------------|--------------|
| 65-150 | 5902276808951 | 52 186-015 |

