

## DÉBITMÈTRE À COIN

(wedge meter)

### DONNEES CLÉS

- Calcul du débitmètre selon les normes ISO5167-1 & ISO5167-6 ou R.W. MILLER
- Recommandée pour les fluides gaz ou liquides chargés d'impuretés
- Diamètre de tuyauterie de 12,5 mm à 600 mm
- Nombre de Reynolds de  $10^4$  à  $9.10^6$
- Précision : à partir de 2% du débit max
- Répétabilité de la mesure : 0,1%



Débitmètre à coin

### ➤ AVANTAGES ◀

- Système de mesure économique : faible coût d'installation et très peu de maintenance
  - Installation et mise en service simple et rapide
  - Très longue durée de vie du produit, pas de dérive dans le temps
  - Principe normalisé : appareil connu pour sa fiabilité
  - Adaptée à un large éventail de fluides et conditions process



Le débitmètre à coin est également plus connu sous sa dénomination anglaise de wedgemeter. C'est l'élément de mesure le plus adapté dans le cas de débits de fluides chargés d'impuretés. Il présente l'avantage de ne pas se boucher et de proposer une mesure normalisée.

## NORMES

- ISO 5167-1 & ISO 5167-6
- R.W. MILLER

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Température fluide<sup>(1)</sup> : cryogénique à +800°C
- Type de fluide : gaz, vapeur, liquide monophasique
- Matériaux : acier carbone, acier inox, monel, hastelloy, inconel, duplex, super duplex, titane, tantale, PVC, PTFE...
- Précision : à partir de 2% du débit max
- Pression de service max : limitée par la pression nominale de la bride
- Caractéristiques selon la norme utilisée :

		ISO 5167-1&6	R.W. MILLER
ReD	Nb de Reynolds dans canalisation	$10^4 \leq \text{ReD} \leq 9.10^6$	ReD > 500
D	Diamètre intérieur tuyauterie	$50 \text{ mm} \leq D \leq 600 \text{ mm}$	$12,5 \text{ mm} \leq D \leq 600 \text{ mm}$
H	Hauteur orifice	-	H > 12,5 mm
H/D	Ratio de hauteur	$0,2 \leq H/D \leq 0,6$	$0,2 \leq H/D \leq 0,5$
$\beta$	$\beta$ équivalent	$0,377 \leq \beta \leq 0,791$	$0,3 \leq \beta \leq 0,71$

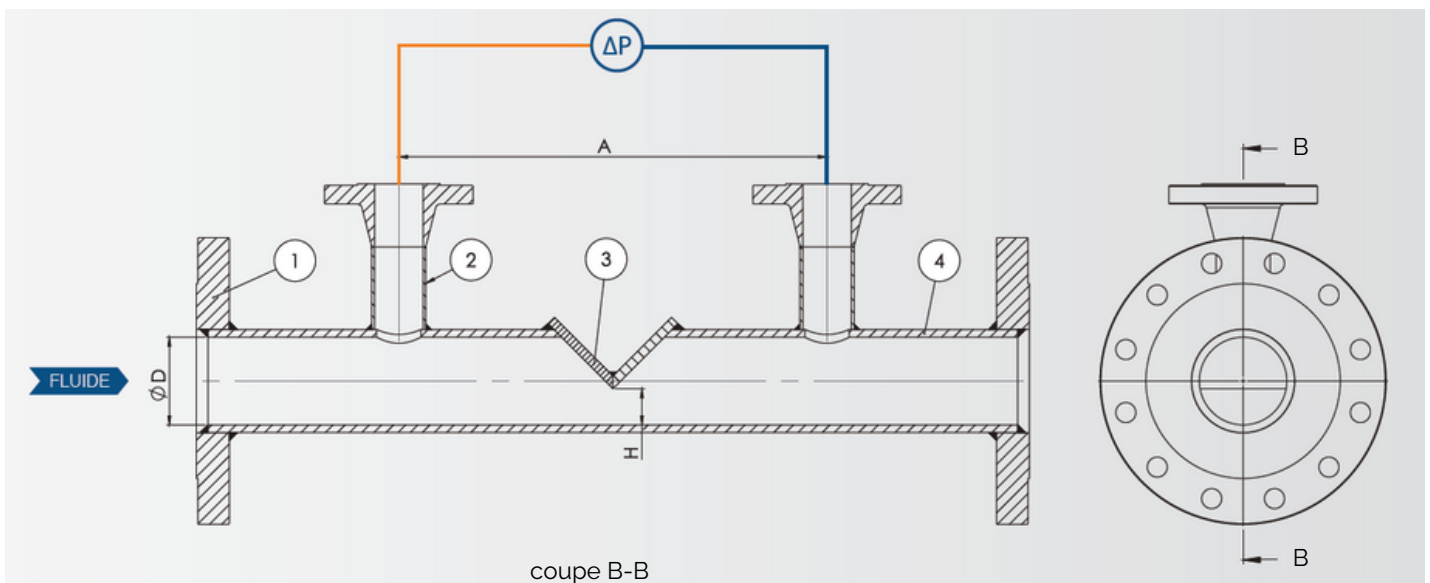
(1) Pas de restriction de température si le transmetteur est en montage déporté, sinon +125°C max

# MONTAGE

- Montage entre brides ou à souder sur la tuyauterie
- Types de brides : ISO PN 2,5 à PN 420, ASME 150# à 2500#, brides API
- Raccordement entre longueurs droites selon la norme - voir tableau des longueurs droites page 4
- Type de joints : joint plat (joint spiralé, graphite, PTFE) ou RTJ (acier doux, inox, monel...)

# DIMENSIONS

- Plan débitmètre à coin



H, hauteur orifice  
D, diamètre intérieur tuyauterie  
H/D, ratio de hauteur  
- voir page 2 -

1 Bride  
2 Prise de pression  
3 Coin  
4 Tube

# LONGUEURS DROITES

- Longueurs droites requises entre le débitmètre à coin et les accessoires
- Valeurs exprimées en multiple de D (D = diamètre intérieur tuyauterie)
- Valeurs en amont du débitmètre (à partir de la prise de pression amont) :

Coude simple à 90°	7D
Deux coudes à 90° dans le même plan	21D
Evasement concentrique de D/2 à D	7D
Réduction concentrique de 3D/2 à D	7D
Robinet partiellement fermé	15D
Té simple à 90°	8D

Ces valeurs minimales correspondent à une incertitude de mesure nulle (contrairement aux incertitudes liées aux grandeurs mesurées - cf norme ISO 5167-1)

- Valeurs en aval du débitmètre (à partir de la prise de pression aval) : une distance minimale de 6D sera respectée en aval du débitmètre de façon à s'affranchir de toute incertitude supplémentaire.

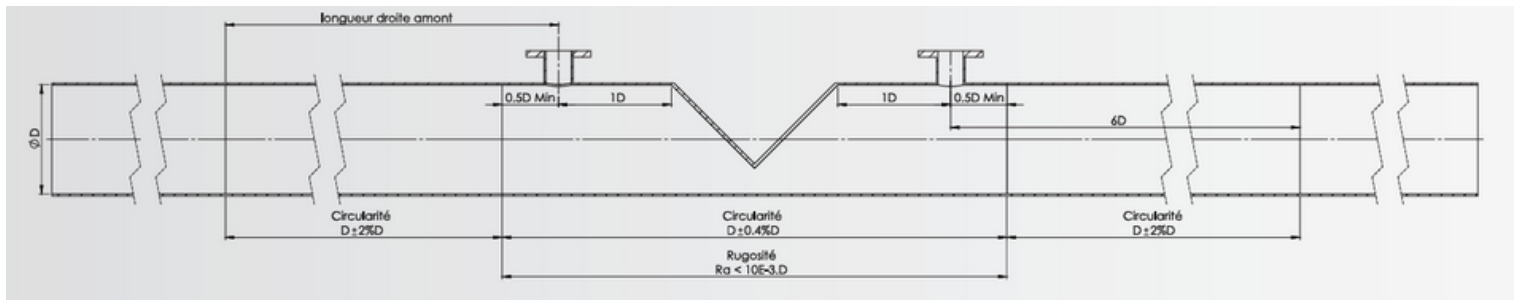
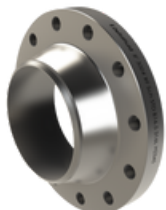


Illustration longueurs droites amont et aval et valeurs de circularité et rugosité

# ACCESSOIRES

Pour la mesure de débit, nous vous proposons une gamme complète d'accessoires pour un assemblage avec les débitmètres à coin.

- Brides  
Joints &  
boulonnerie



Brides avec face de joint plate, surélevée, emboîtement simple mâle/femelle, emboîtement double mâle/femelle, large ou étroit, emboîtement RTJ

- Transmetteur



Transmetteur de pression différentielle, transmetteur multivariable

- Manifold



Manifold 2 voies, 3 voies, 5 voies, avec ou sans montage direct

- Pot de condensation



- Vanne



- Siphon cor de chasse



- Redresseur et conditionneur d'écoulement



## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Toutes les informations sur le montage des débitmètres à coin (et de leurs accessoires) telles que :

- orientation des prises de pression
- montage du transmetteur de pression différentielle
- serrage des brides

se trouvent sur la notice "User guide - Guide d'installation et de maintenance".



Chemin Les Augas – RD817  
64170 LACQ  
FRANCE



[delta64@deltafluid.fr](mailto:delta64@deltafluid.fr)



+33 (0)5 59 30 85 20



[www.deltafluid.fr](http://www.deltafluid.fr)



DELTAFLUID