



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

Manuel

- Original -

Vannes à vide

Type : 6138

Type : 6139

sollicitées par ressort



Français **FR**



KIESELMANN GmbH

Paul-Kieselmann-Str.410

D - 75438 Knittlingen

☐ +49 (0) 7043 371-0 ♦ Fax : +49 (0) 7043 371-125
www.kieselmann.de ♦ sales@kieselmann.de

Sommaire

1.	Informations générales.....	3
1.1	Informations concernant votre sécurité.....	3
1.2	Identification des consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation.....	3
1.3	Informations générales sur l'utilisation conforme.....	3
1.4	Personnel.....	3
1.5	Transformations, pièces de rechange, accessoires.....	3
1.6	Consignes générales.....	3
2.	Consignes de sécurité.....	4
2.1	Utilisation conforme.....	4
2.2	Consignes générales de sécurité.....	4
2.3	Informations générales.....	4
3.	Fonctionnement et exploitation.....	5
3.1	Description fonctionnelle.....	5
3.2	Instructions de montage.....	5
	• Position de montage.....	5
	• Directives relatives aux travaux de soudure.....	5
3.3	Maintenance et nettoyage.....	5
	• Maintenance.....	5
	• Nettoyage.....	5
3.4	Caractéristiques techniques 6	
4.	Démontage et montage.....	7
	• Démontage DN25.....	7
	• Démontage DN40 - DN65.....	7
	• Montage.....	7
	• Contrôle fonctionnel.....	7
5.	Jeux de pièces d'usure.....	8
6.	Dessins cotés et dimensions.....	9
7.	Courbes caractéristiques.....	10

1 . Informations générales

1.1 Informations concernant votre sécurité

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit KIESELMANN de haute qualité. À condition d'être utilisés de manière conforme et de bénéficier de la maintenance adéquate, nos produits vous assurent une longue durée de vie et une utilisation fiable.

Veillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et les consignes de sécurité qu'il contient avant le montage et la mise en service. Vous serez ainsi assuré d'un fonctionnement fiable et sûr du produit et de votre installation. N'oubliez pas qu'une utilisation non conforme de composants de processus peut entraîner des dommages matériels et physiques importants.

La garantie est caduque et notre responsabilité n'est pas engagée en cas de dommages dus au non-respect du présent manuel d'utilisation, à une mise en service, une manipulation non conforme ou à l'intervention de tiers.

Nos produits sont fabriqués, montés et contrôlés avec beaucoup de soin. Si, malgré cela, vous avez une réclamation à nous transmettre, nous vous donnerons bien entendu satisfaction dans le cadre de nos garanties. Nous sommes également à votre service après la date d'expiration de la garantie.

Vous trouverez par ailleurs toutes les informations nécessaires et les caractéristiques des pièces de rechange pour la maintenance dans le présent manuel d'utilisation. Si vous ne souhaitez pas effectuer la maintenance par vous-même, le service après-vente de KIESELMANN est à votre disposition.

1.2 Identification des consignes de sécurité dans le manuel d'utilisation

Vous trouverez des informations dans le paragraphe concernant la sécurité ou directement dans les consignes de manipulation. Les consignes sont mises en évidence par un symbole signalant un danger ou un avertissement correspondant. Veuillez impérativement lire et respecter les textes figurant à côté de ces symboles et ne continuer à lire et à manipuler la vanne qu'une fois avoir pris connaissance des consignes.

Symbole	Avertissement	Signification
	GEFAHR DANGER	Danger immédiat et direct <u>entraînant</u> <u>impérativement</u> des blessures graves ou la mort.
	WARNUNG AVERTISSEMENT	Danger immédiat et direct <u>pouvant entraîner</u> des blessures graves ou la mort.
	VORSICHT ATTENTION	Situation dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.
	ACHTUNG ATTENTION	Situation dommageable pour le produit ou son environnement immédiat.
	HINWEIS CONSEIL	Désigne des conseils d'utilisation ou autres informations utiles.

1.3 Informations générales concernant l'utilisation conforme

L'armature est destinée exclusivement à l'utilisation décrite dans le présent manuel. Toute utilisation sortant de ce cadre sera considérée comme non conforme.

KIESELMANN décline toute responsabilité pour tout dommage en résultant. La responsabilité du risque incombe exclusivement à l'exploitant. Un transport et un stockage appropriés ainsi qu'une installation et un montage en bonne et due forme sont la condition d'un fonctionnement sans faille et en toute sécurité de l'armature. Le respect de l'utilisation conforme inclut le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien.

1.4 Personnel

Le personnel de service et de maintenance doit présenter les qualifications nécessaires pour ce type de travaux. Il doit fait l'objet d'une initiation aux risques spécifiques liés au produit et connaître et respecter les consignes de sécurité figurant dans la documentation. Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés uniquement à un personnel qualifié.

1.5 Transformations, pièces de rechange, accessoires

Les transformations et modifications unilatérales sans concertation avec le fabricant susceptibles de porter atteinte à la sécurité de l'armature ne sont pas autorisées. Les dispositifs de protection ne doivent être ni contournés, ni ôtés, ni désactivés unilatéralement sans concertation avec le fabricant. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine et des accessoires homologués par le fabricant.

1.6 Consignes générales

L'utilisateur est tenu de ne faire fonctionner l'armature que si elle est en parfait état. Outre les consignes figurant dans la présente documentation, les directives de prévention des accidents ainsi que, les règles de sécurité généralement reconnues, les directives nationales du pays d'utilisation et les consignes de travail et de sécurité de l'entreprise sont également applicables.



2 . Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme

La vanne à vide est utilisée comme protection contre la sous-pression sur les cuves et conteneurs, dans les installations de l'industrie des boissons et agro-alimentaire, l'industrie pharmaceutique et chimique ainsi que dans le secteur de la biotechnologie.



ATTENTION

- Pour prévenir les risques et les dommages, il convient d'utiliser l'armature conformément aux consignes de sécurité et aux caractéristiques techniques figurant dans le présent manuel d'utilisation.

2.2 Consignes générales de sécurité



AVERTISSEMENT

- En cas d'enlèvement de la vanne et d'ensembles de vannes de l'installation, des liquides ou des gaz sortants peuvent provoquer des blessures. N'enlever la vanne que lorsqu'il est absolument sûr que l'installation est hors pression et ne contient ni liquide, ni gaz.



ATTENTION

- Les salissures internes et externes peuvent porter atteinte au fonctionnement de l'armature ainsi qu'aux dispositifs de sécurité. C'est pourquoi l'armature doit fonctionner à l'abri des influences externes et être nettoyée et entretenue à intervalles réguliers.
- Respecter les directives relatives aux travaux de soudure.

2.3 Informations générales



IMPORTANT

- Toutes les données correspondent au niveau actuel du développement technique. Sous réserve de modifications dans le cadre des développements ultérieurs de la technique.

3 . Fonctionnement et exploitation

3.1 Description fonctionnelle

La vanne à vide a pour fonction d'empêcher des sous-pressions non autorisées (□1 bar de pression absolue) pouvant entraîner des dommages dans les cuves et les containers. En cas de sous-pression, la vanne s'ouvre vers l'atmosphère. L'air entrant ajuste la pression de l'intérieur de la cuve à la pression de l'atmosphère. Lorsque la pression est identique, la vanne se ferme par la force d'un ressort. Les débits par rapport à la sous-pression respective sont représentés sur ce diagramme de performance (voir « courbes caractéristiques » page 10.).

3.2 Instructions de montage

□ Position de montage

La vanne à vide doit être montée à la verticale comme indiqué la figure de droite.



□ Directives relatives aux travaux de soudure

En général, les éléments d'étanchéité intégrés dans les pièces soudées doivent être démontés avant la soudure.

Afin d'éviter les dommages, les travaux de soudure doivent être effectués par un personnel disposant des certifications nécessaires (EN ISO 9606-1). Utiliser le procédé de soudure de type TIG.



ATTENTION

- Les impuretés peuvent provoquer des dommages sur les surfaces et les joints d'étanchéité. Nettoyer soigneusement l'intérieur du boîtier avant le montage.

3.3 Maintenance et nettoyage

□ Maintenance

Les intervalles de maintenance dépendent des conditions d'exploitation « température, plages de température, liquide de nettoyage, medium, pression et fréquence des commutations ». Il est conseillé de remplacer préventivement les joints d'étanchéité tous les 2 ans, sachant que, selon l'état du joint, des intervalles de maintenance plus espacés peuvent être fixés par l'utilisateur.



CONSEIL

EPDM; Viton; k-flex; NBR; HNBR ⇨
Silicone ⇨
Filetages ⇨

Lubrifiants recommandés

KlüberParaliq GTE703*
KlüberSyntheso pro AA2*
Interflon Food Grease*

**) Si l'armature est utilisée pour la fabrication de denrées alimentaires ou de boissons, seuls des lubrifiants autorisés pour ce secteur doivent être utilisés. Veuillez respecter les fiches de données de sécurité des fabricants de lubrifiants.*

□ Nettoyage

Un nettoyage complet de tous les éléments en contact avec le produit n'est possible qu'à l'état démonté.

Le nettoyage des surfaces extérieures doit être effectué à intervalles réguliers. Les cycles de nettoyage sont du ressort de l'utilisateur.

3.4 Caractéristiques techniques

Construction :	Vanne à vide, sollicitée par ressort
Tailles :	DN25 - DN65
Modes de raccordement :	Filetage (G) DIN EN ISO 228 Raccord soudé (S) DIN EN 10357 Ecrou conique (K/M) DIN 11851 Liaison clamp (Cl) DIN 32676
Plage de température :	+0° à +85°C selon le medium

Pressions de service : <i>en bars(g)</i>	bars(g)		Disque PTFE	Disque POM
	Joint	Silicone / NBR	3	6
		NBR	3	10
		EPDM	3	10

Matériaux en contact avec le produit :	Acier inoxydable :	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4301 / AISI304 • 1.4404 / AISI316L
	Surfaces :	<ul style="list-style-type: none"> • Ra < 0,8µm e-polies
	Matériau des joints :	<ul style="list-style-type: none"> • Silicone • NBR • EPDM



4 . Démontage et montage

□ Démontage DN25

- Dévisser le capuchon (3).
- Démontez la toile en fil métallique (8), le siège d'étanchéité (4), le disque (2) et le ressort (10) du boîtier (1).
- Démontez les anneaux (5) et (9).

□ Démontage DN40 - DN65

- Dévisser l'écrou cannelé (3).
- Démontez la toile en fil métallique (8) et le siège d'étanchéité (4).
- Démontez l'anneau (9).
- Ôter entièrement le disque avec les éléments de montage.
- Dévisser la vis (7).
- Démontez le disque (6) et la bague d'étanchéité (5).

□ Montage

- Nettoyer et graisser légèrement les logements (voir « Maintenance et Nettoyage » page 5.).
- Procéder au montage dans l'ordre inverse.



ATTENTION

- Fixer la vis (7) avec □ *sécurité de vis amovible (par ex. loctite 243).*

□ Contrôle fonctionnel

- Contrôler le fonctionnement de la vanne en service conformément aux données de performances prescrites.

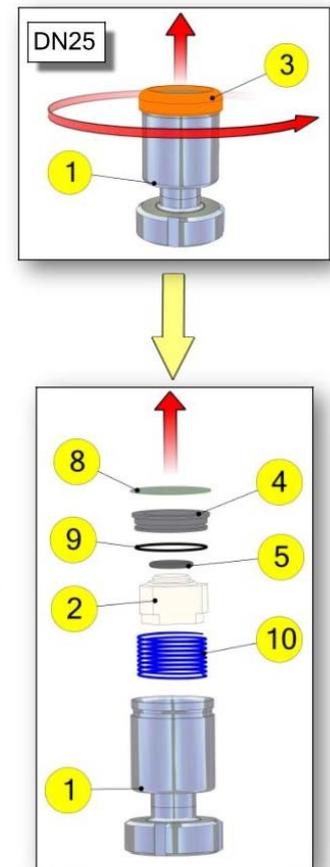


Fig. 1

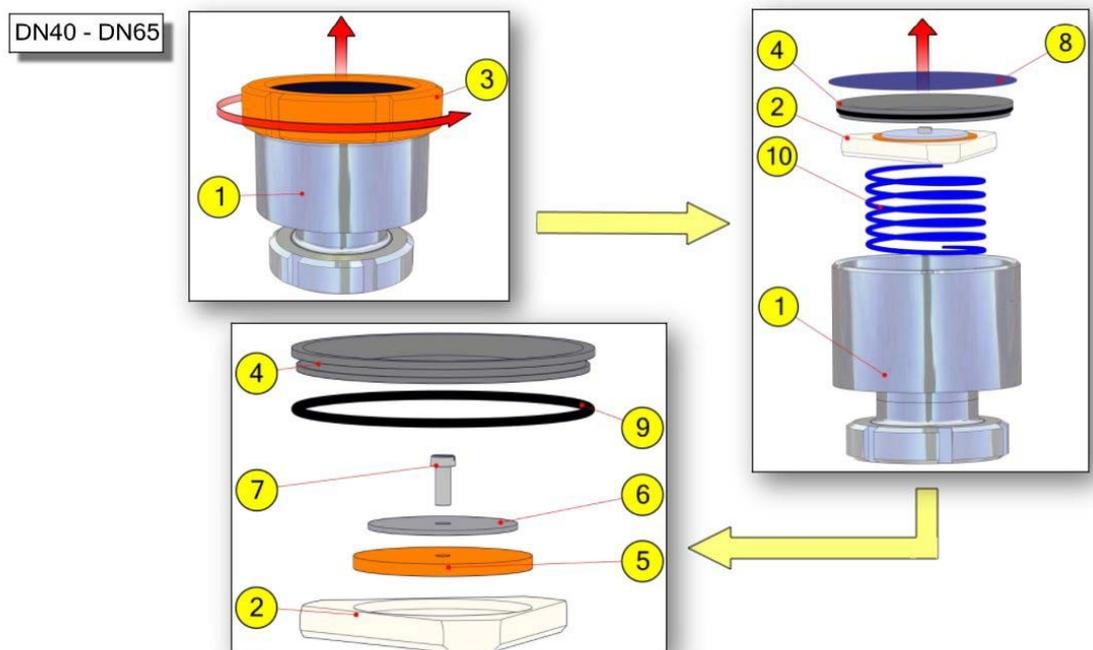


Fig. 2

5 . Jeux de pièces d'usure

DN	Jeu de pièces d'usure Silicone / NBR	Pos. 5 Silicon	Pos. 9 NBR
25	-	-	-
32	6138 032 990-000	2356043006-085	2304065030-055
40	6138 040 990-000	2356043006-085	2304065030-055
50	6138 050 990-000	2356058006-085	2304085035-055
65	6138 065 990-000	2356072006-085	2304113035-055

DN	Jeu de pièces d'usure NBR	Pos. 5 NBR	Pos. 9 NBR
25	6138 025 990-050	2304022035-055	2304040020-055
32	-	-	-
40	-	-	-
50	-	-	-
65	-	-	-

DN	Jeu de pièces d'usure EPDM	Pos. 5 EPDM	Pos. 9 EPDM
25	6138 025 993-000	2304022035-170	2304040020-054
32	6138 032 993-000	2356043006-054	2304065030-054
40	6138 040 993-000	2356043006-054	2304065030-054
50	6138 050 993-000	2356058007-054	2304085035-159
65	6138 065 993-000	2356072006-054	2304111035-084

6 . Dessins cotés et dimensions

- 1) Boîtier
Cl = Clamp
E/C= écrou conique G = filetage
S = extrémité soudée
- 2) Disque
 - PTFE
 - POM
- 3) Capuchon (DN25)
Ecrou à rainure (DN40-65)
- 4) Siège d'étanchéité
- 5) Anneau (DN25)
Disque d'étanchéité (DN40-65)
 - Silicone
 - NBR
 - EPDM
- 6) Disque
- 7) Vis
- 8) Toile en fil métallique
- 9) Anneau
- 10) Ressort

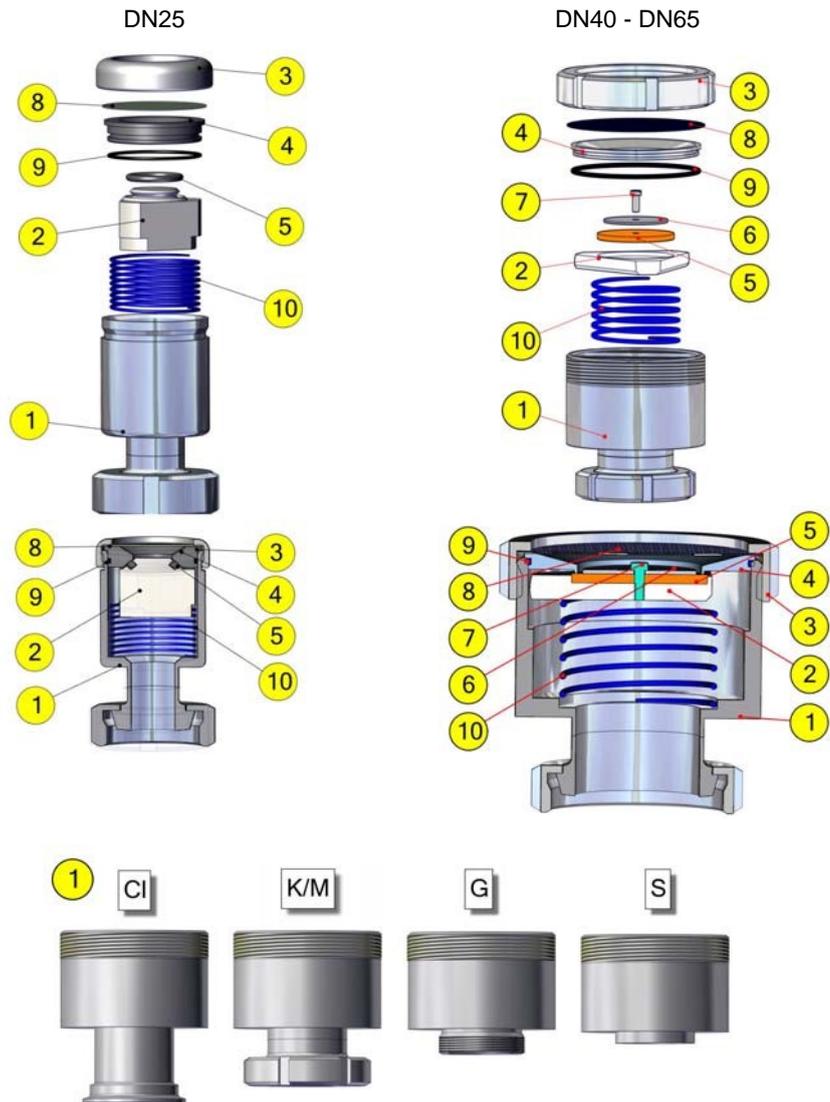
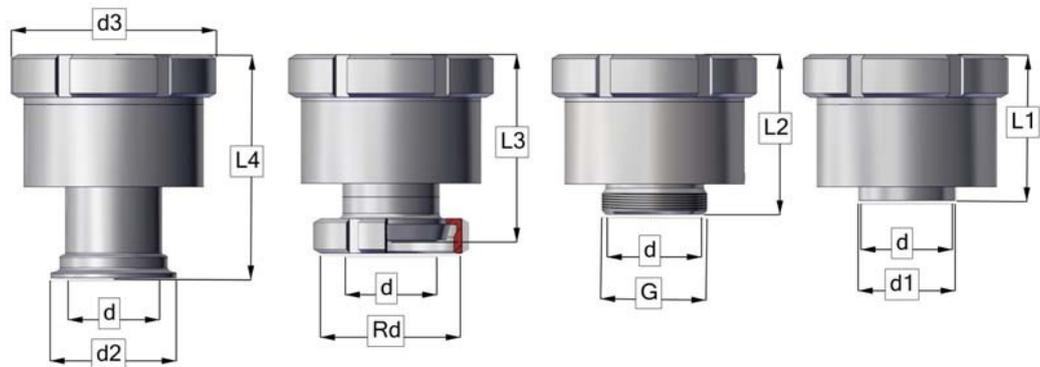


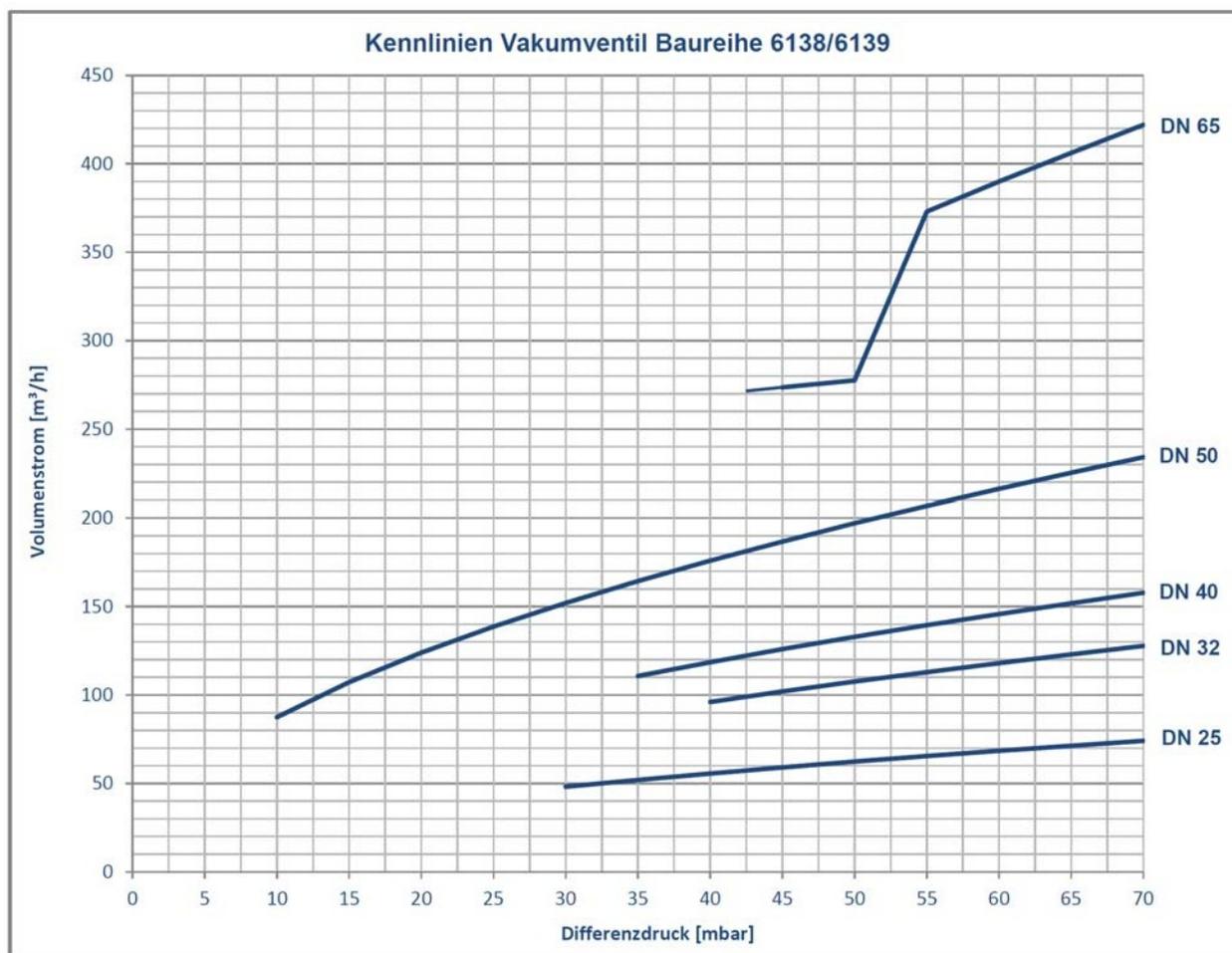
Fig. 3



	d	d1	d2	d3	Rd	G	L1	L2	L3	L4
DN 25	26	29	50,5	58	Rd	1	75,5	81	97	97
DN 32	32	35	50,5	92	Rd	1	74	88	110	95,5
DN 40	38	41	50,5	92	Rd	1	74	88	112	95,5
DN 50	50	53	64	110	Rd	2	83,5	96	111	105
DN 65	66	70	91	148	Rd	2	104	117	136	132

7 . Courbes caractéristiques

Courbes caractéristiques vanne à vide série 6138/6139 Débit volumique (m³/h)



Pression différentielle (mbars)

Diagramme 1