

Pages

Fiches détermination vannes 168-169

Dimensions boulons tirants vis 170

Dimensions des brides 171

Agréments & Certifications 172-173

Normes de robinetterie 174

Correspondance diamètres & épaisseurs 175

Fiche de détermination

VANNES MOTORISEES

Conditions d'utilisation

Nature du fluide :

Pression de service :

Température :

Différence de pression amont-aval maximum :

Type de la vanne

Vanne à sphère ☐

Vanne à papillon ☐

Matière du corps Laiton ☐

Fonte ☐

Acier ☐

Inox ☐

Etanchéité PTFE ☐

EPDM ☐

NBR ☐

FPM ☐

Diamètre nominale

Raccordement Femelle BSP ☐

A souder SW ☐

A brides PN10/16/25/40 ☐

Femelle tar.NPT ☐

A souder BW ☐

A brides ANSI ISO 150/300 ☐

Fonctionnement

ON/OFF ☐

Régulation ☐

0-10V ☐

Transmetteur 4-20mA ☐

Temps de manoeuvre désiré :

Lieu d'installation :

Fréquence de manoeuvre :

Environnement spéciale :

Protection :

Actionneur

Electrique ☐

tension :

Contact fin de course ☐

Commande manuelle ☐

Pneumatique ☐

Double effet

Simple effet ☐

Contacts fin de course ☐

Autres caractéristiques

.....

Fiche de détermination

VANNES DE REGULATION

Conditions d'utilisation

Nature du fluide :

Pression nominale :

Température :

Position d'installation : Horizontale ☐

Verticale ☐

Sens du fluide : Ascendant ☐

Descendant ☐

Pression amont min/max PFA ou PS :

Préréglage amont :

Contre pression PFA ou PS :

Préréglage aval :

Préréglage pression différentielle :

Différence de niveau entre l'axe de la vanne et le niveau requis dans le réservoir :

Distance de la vanne au réservoir :

Type de remplissage par le : Haut ☐ Bas ☐

Différence pour réglage entre niveau haut et bas d'un réservoir :

Débit maximum :

Débit minimum :

Type de vanne

Type du modèle souhaitée :

Raccordement A brides ☐

A brides PN10/16 ☐

A brides ISO PN25/40 ☐

Rainuré ☐

A brides ANSI 150 ☐

A brides ANSI 300 ☐

Diamètre :

Vanne normalement Ouverte ☐

Fermée ☐

Alimentation électrique voltage courant : Continu ☐

Alternatif ☐

Pneumatique ☐

Autres caractéristiques

Boulons-Tirants-Vis

BOULONS - TIRANTS - VIS														
DN	BOULONS						CLAPET ENTRE BRIDES PN 10		T I R A N T S		V I S		DN	
	ROBINETTERIE A BRIDES - DIMENSIONS				NOMBRE PAR ROBINET	Nb par clapet		VANNES A PAPILLON (PN 10)		à oreilles taraudées				
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40										
												à oreilles de centrage		à oreilles taraudées
						Dimensions	Nb par vanne	Dimensions	Nb par vanne					
15	12 x 60	12 x 60	12 x 60	12 x 60	8	-	4	-	8	15				
20	12 x 60	12 x 60	12 x 60	12 x 60		-						20		
25	12 x 60	12 x 60	12 x 60	12 x 60		-		DN			12 x 30	25		
32	16 x 60	16 x 60	16 x 60	16 x 60		16 x 80					16 x 30	32		
40	16 x 60	16 x 60	16 x 60	16 x 70	16	16 x 80	8	16 x 110	16	40				
50	16 x 60	16 x 60	16 x 70	16 x 70		16 x 80				16 x 40	50			
65	16 x 60	16 x 70	16 x 70	16 x 70		16 x 90				16 x 40	65			
80	16 x 70	16 x 70	16 x 80	16 x 80		16 x 90				16 x 45	80			
100	16 x 70	16 x 70	20 x 90	20 x 90	8	16 x 90	8	16 x 45	16	100				
125	16 x 70	16 x 80	24 x 90	24 x 90		16 x 140				16 x 45	125			
150	20 x 80	20 x 80	24 x 90	24 x 100		20 x 100				20 x 50	150			
175	20 x 80	20 x 80	24 x 90	24 x 100		20 x 150				20 x 50	175			
200	20 x 80	20 x 100	24 x 100	27 x 120	24	20 x 120	12	20 x 160	24	200				
250	20 x 80	24 x 100	27 x 100	30 x 120		20 x 140				20 x 170	250			
300	20 x 90	24 x 110	27 x 120	30 x 130		20 x 140				24 x 190	300			
350	20 x 90	24 x 110	30 x 120	33 x 150		20 x 170				24 x 210	350			
400	24 x 90	27 x 120	33 x 130	36 x 150	40	-	16	24 x 230	32	400				
450	24 x 100	27 x 130	33 x 130	36 x 150		-				24 x 80	450			
500	24 x 100	30 x 140	33 x 140	39 x 180		-				24 x 85	500			
600	27 x 100	30 x 140	33 x 140	39 x 180		-				-	600			
							20	27 x 300	40					

JOINTS - Dimensions suivant NF E29-911, E29-912, E29-931, E29-932 – Joint fibre synthétique - caoutchouc épaisseur 2 - Vitaflex																						
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	550	600
PN 6	40 x 23	45 x 27	55 x 33	65 x 40	78 x 48	88 x 54	98 x 66	118 x 82	134 x 95	154x120	184 x148	209 x176	239 x204	264 x 29	319x 283	375 x 229	425 x 371	475 x 423	—	—	—	—
	48 x 23	53 x 27	63 x 33	73 x 40	84 x 48	94 x 54	109 x 66	129 x 82	144 x 95	164 x 120	194 x 48	220 x176	250 x204	275 x229	330 x283	380 x 332	440 x 371	491 x 423	—	—	—	—
PN 10-16-25 face plate ou surlevée																						
PN 16-25-40 pour brides à emboî	34 x 24	39 x 29	50 x 36	57 x 43	65 x 51	75 x 61	87 x 73	109 x 95	120x106	149 x 129	175 x155	203 x183	233 x213	259 x239	312 x292	363 x 343	421 x 395	473 x 447	—	—	—	—

ECARTEMENT ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Vannes	DIN EN 558-1	-	-	-	-	-	140	150	170	180	190	200	210	-	230	250	270	-	-	-	-	-	-
	PN 10 NF 29323	-	-	-	-	-	136	142	154	160	172	186	200	-	228	255	285	315	340	-	-	-	-
	PN 16 NF 29325	-	-	-	-	-	190	200	215	230	250	275	300	325	350	400	425	475	525	-	-	-	-
	PN 25 NF 29326	-	-	-	-	-	240	250	270	280	300	350	375	400	425	450	500	550	600	-	-	-	-
Robinetts à soupape Clapets à levée verticale																							
Filtres		-	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	550	600	730	850	980	1100	-	-	-	-
PN 16/25 norme DIN																							
Clapets	[Monobloc PN 10]	-	-	-	-	-	178	193	218	242	272	316	351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	[De non retour - à battant PN 10/16 - NF 29371]	-	-	-	-	-	180	200	270	260	300	350	400	450	500	600	700	980	1100	-	-	-	-

Dimensions des brides

DIMENSIONS DES BRIDES NF EN 1092-1

DN	PN 6				PN 10				PN 16				PN 25				PN 40			
	ø EXTÉRIEUR BRIDE	EPAISSEUR BRIDE	ENTRE AXE PERÇAGE	NOMBRE DE PERÇAGE	ø DES PERÇAGE	ø EXTÉRIEUR BRIDE	EPAISSEUR BRIDE	ENTRE AXE PERÇAGE	NOMBRE DE PERÇAGE	ø DES PERÇAGE	ø EXTÉRIEUR BRIDE	EPAISSEUR BRIDE	ENTRE AXE PERÇAGE	NOMBRE DE PERÇAGE	ø DES PERÇAGE	ø EXTÉRIEUR BRIDE	EPAISSEUR BRIDE	ENTRE AXE PERÇAGE	NOMBRE DE PERÇAGE	ø DES PERÇAGE
10	75	12	50	4	11	90	14	60	4	14	90	14	60	4	14	90	16	60	4	14
15	80	12	55	4	11	95	14	65	4	14	95	14	65	4	14	95	16	65	4	14
20	90	14	65	4	11	105	16	75	4	14	105	16	75	4	14	105	18	75	4	14
25	100	14	75	4	11	115	16	85	4	14	115	16	85	4	14	115	18	85	4	14
32	120	16	90	4	14	140	16	100	4	18	140	16	100	4	18	140	18	100	4	18
40	130	14	100	4	14	150	16	110	4	18	150	16	110	4	18	150	18	110	4	18
50	140	14	110	4	14	165	18	125	4	18	165	18	125	4	18	165	20	125	4	18
65	160	14	130	8	14	185	18	145	4	18	185	18	145	8	18	185	22	145	8	18
80	190	16	150	4	18	200	20	160	8	18	200	20	160	8	18	200	24	160	8	18
100	210	16	170	4	18	220	20	180	8	18	220	20	180	8	22	235	24	190	8	22
125	240	18	200	8	18	250	22	210	8	18	250	22	210	8	26	270	26	220	8	26
150	265	18	225	8	18	285	22	240	8	22	285	22	240	8	26	300	28	250	8	26
175	295	20	255	8	18	315	24	270	8	22	315	24	270	8	26	330	28	295	12	30
200	320	20	280	8	18	340	24	295	8	22	340	24	295	12	26	360	30	320	12	30
250	375	22	335	12	18	395	26	350	12	22	405	26	355	12	30	425	32	385	12	33
300	440	22	395	12	22	445	26	400	12	22	460	28	410	16	30	485	34	450	16	33
350	490	22	445	12	22	505	26	460	16	22	520	30	470	16	33	555	38	510	16	36
400	540	22	495	16	22	565	26	515	16	26	580	32	525	16	36	620	40	585	16	39
450	-	-	-	-	-	615	28	565	20	26	640	34	585	20	36	670	42	610	20	39
500	645	24	600	20	22	670	28	620	20	26	715	34	650	20	36	730	44	670	20	42
600	755	24	705	20	26	780	28	725	20	30	840	36	770	20	39	845	46	795	20	48

Agréments - Certifications



Centre scientifique et technique du bâtiment : Organisme indépendant certificateur français des secteurs de l'eau et du bâtiment garant de la qualité des matériaux par délivrance d'un avis technique CSTB



Attestation de conformité sanitaire : Homologation officielle française délivrée par la Direction Générale de la Santé (obligatoire en France depuis le 24 décembre 2006) concernant les principes sanitaires généraux applicables aux matériaux entrant au contact de l'eau destinée à la consommation humaines



Les Normes Françaises définissent un cahier des charges de conception et de dimensions minima des produits, avec des objectifs de résultats. Elles définissent les caractéristiques de conception, de dimensions, de matériaux, les exigences de performance, les méthodes d'essais ainsi que les usages appropriés pour les produits auxquels ils se rapportent. Les normes ne revêtent pas de caractère impératif sauf lorsqu'elles sont citées dans un décret. Les normes françaises sont notées : NF xxx xxx



Cette démarche de certification consiste en la validation des performances de résistance mécanique et vis-à-vis du feu notamment suivant le référentiel de certification de FM Approvals.



Le marquage CE (conformité européenne, mais originellement pour Communauté[s] européenne[s]) a été créé dans le cadre de la législation d'harmonisation technique européenne.

Un produit marqué « CE » répond à certaines normes techniques et acquiert le droit de libre circulation sur l'ensemble du territoire de l'Union européenne. Il est parfois suivi par le numéro d'identification d'un « organisme notifié », il est obligatoire pour tous les produits couverts par une ou plusieurs directives européennes qui le prévoient explicitement. Pour apposer le marquage CE sur un produit, le fabricant doit réaliser, ou faire réaliser, des contrôles et essais qui assurent la conformité du produit aux exigences essentielles définies dans la ou les directives concernées.



- La marque NF GAZ s'applique aux accessoires de raccordement des appareils à gaz (tubes souples, tuyaux flexibles à embouts mécaniques en caoutchouc ou métalliques, raccords rapides) et aux accessoires pour installations GPL
- La marque NF ROB-GAZ s'applique aux robinets et joints plats d'étanchéité pour installations de gaz : robinets de gaz pour réseaux de distribution situés en amont du compteur, robinets pour installations de gaz dans les bâtiments (habitat, ERP ...) et robinets à papillon pour installations de gros diamètres (40 à 400 mm).



Concerne l'évaluation de la conformité et la certification. Contribue à réduire les risques, améliorer les performances et promouvoir le développement durable en répondant aux normes et réglementations relatives à la qualité, la santé, la sécurité, la protection de l'environnement et la responsabilité sociale.



Elle se substitue aux réglementations nationales de chacun des pays européens. Elle vise à harmoniser les exigences appliquées aux instruments neufs en Europe en éliminant les entraves au commerce qu'impliquent les distorsions de réglementation actuellement constatées au niveau national. Cette directive permet aux fabricants de choisir entre différentes modalités d'évaluation de la conformité des instruments de mesure et renouvelle ces modalités. Techniquement, elle renforce le poids des normes européennes et recommandations OIML et introduit la notion de présomption de conformité aux exigences essentielles de la directive.



Agréments - Certifications



Un produit certifié est un produit qui a passé des tests de qualité et de sécurité réalisés par le TÜV Rheinland Group. Le TÜV délivre un certificat avec les résultats d'essai. Il certifie les propriétés testées sur le produit et indique les normes examinées.



Association technico-scientifique de l'industrie allemande du gaz et de l'eau, travaille pour l'industrie du gaz et de l'eau en tant qu'une association technico-scientifique indépendante. Son objectif est de créer une base pour la fourniture saine et technologiquement sans failles du gaz et de l'eau. Les règles techniques émises par la DVGW constituent l'élément central de cette base.



«ISO» International Organization for Standardization. L'ISO est le plus grand organisme de normalisation au monde. C'est une organisation non gouvernementale représentant un réseau d'instituts nationaux de 158 pays, selon le principe d'un membre par pays.



L'American National Standards Institute (ANSI) est un organisme privé à but non-lucratif qui supervise le développement de normes pour les produits, les services, les procédés, les systèmes et les employés des États-Unis. Ces normes sont proposées à partir d'une démarche volontaire et consensuelle. L'organisation coordonne également la définition des normes américaines avec les normes internationales afin que les produits américains puissent être utilisés à l'étranger.



«ASTM» International est un organisme de normalisation qui rédige et produit des normes techniques concernant les matériaux, les produits, les systèmes et les services. «American society for testing and material»



L'American Petroleum Institute (API) est l'un des 600 organismes de normalisation présents aux États-Unis. Celui-ci regroupe les industriels américains du gaz et du pétrole.



British Standard est un organisme institutionnel britannique de services en normalisation, certification, formation et contrôle de conformité.



«Association Française de Normalisation»
Portail officiel du groupe Afnor : élaboration, homologation et vente de normes, information, formation, conseil, certification de produits, services, systèmes.



«ATEX» ATmosphère EXplosive
Concerne les équipements destinés à être utilisés en zones ATEX, cette réglementation demande à tous les intervenants de maîtriser les risques relatifs à l'explosion de ces atmosphères.

Normes

NORMES GÉNÉRALES

EN 736-3	Terminologie
EN 1267	Mesure de Kv (eau)
EN 12516-1	Dimensionnement des robinets acier
EN 12516-2	Dimensionnement des robinets acier
EN 12516-3	Dimensionnement des robinets acier
EN 12516-4	Dimensionnement des robinets autres matières
EN 558-1	Dimensions FAF des robinets à brides (EN)
EN 558-2	Dimensions FAF des robinets à brides (ANSI)
DIN 3202-4	Dimensions FAF des robinets filetés
EN 12982	Dimensions FAF des robinets à souder
EN 1092-1	Brides en acier (EN)
EN 1092-2	Brides en fonte (EN)
EN 1092-3	Brides en alliages de cuivre (EN)
EN 1759-1	Brides en acier (ANSI)
ISO 7	Dimensions des filetages "gaz"
EN 12627	Dimensions des embouts à souder BW
EN 12760	Dimensions des embouts à souder SW
EN 19	Marquage des appareils
EN 12266	Méthodes de test hydraulique
ISO 10497	Essai au feu
ISO 15848	Emissions fugitives

NORMES ANSI

ANSI B1.20	Raccordements NPT
ANSI B16.1	Définition des classes fonte
ANSI B16.5	Dimensions des brides
ANSI B16.10	Dimensions FAF de la robinetterie
ANSI B16.11	Dimensions des embouts SW
ANSI B16.20	Emboitements et joints RJ
ANSI B16.25	Dimensions des embouts BW
ANSI B16.34	Relation (P,T) des robinets en acier

NORMES API

API 6FA	Sécurité feu
API 6D	Spécifications pour robinetterie de pipe-line
API 598	Méthodes de test hydraulique
API 600	Robinets-vannes en acier
API 602	Robinetterie forgée
API 607	Essai feu pour RTS
API 608	Robinets à tournant sphérique
API 609	Robinets à papillon

NORMES PRODUITS

EN 593	Robinets à papillon
EN 1983	Robinets à tournant sphérique en acier
ISO 4126-1	Soupapes de sûreté
EN 1349	Vanne de régulation

NORMES FILETAGES

ISO 228 BSPP	Filetage gaz cylindrique, sans étanchéité filet
ISO 7 BSPT	Filetage gaz conique, avec étanchéité filet
NPT ANSIB1.20	Filetage conique

NORMES MOTORISATION ROBINETTERIE

ISO 5211	Raccordement des actionneurs 1/4 de tour
EN 15081	Kit de montage actionneurs sur vannes
EN 15714-1	Actionneurs - terminologie
EN 15714-2	Actionneurs électriques
EN 15714-3	Actionneurs pneumatiques
EN 15714-4	Actionneurs hydrauliques

MATÉRIAUX CONSTRUCTION

EN 1503-1	Aciers pour robinetterie (nuances EN)
EN 1503-2	Aciers pour robinetterie (nuances ASTM)
EN 1503-3	Fontes pour robinetterie
EN 1503-4	Laitons et bronzes pour robinetterie



Diamètres & épaisseurs tubes

ÉPAISSEUR TUBE CANALISATION (en mm)

DIAMÈTRE

Ø Pouches	Diamètre	Diamètre Nominal	Ø mm	T1T2 soudé 10255W SL	T3 Sans soudure 10255S SM	T10 sans soudure 10216-1	Schedule STD	Schedule 40S	Schedule 80S
1/8"	5X10	DN 8	10,3				1,73	1,73	2,41
1/4"	8X13	DN 12	13,7	2,0	2,3		2,24	2,24	3,02
3/8"	12X17	DN 15	17,1	2,0	2,3		2,31	2,31	3,20
1/2"	15X21	DN 20	21,3	2,3	2,6		2,77	2,77	3,73
3/4"	20X27	DN 25	26,9	2,3	2,6	2,3	2,87	2,87	3,91
1"	26X34	DN 32	33,7	2,9	3,2	2,6	3,38	3,38	4,55
1 1/4"	33X42	DN 40	42,4	2,9	3,2	2,6	3,56	3,56	4,85
1 1/2"	40X49	DN 50	48,3	2,9	3,2	2,6	3,68	3,68	5,08
2"	50X60	DN 65	60,3	3,2	3,6	2,9	3,91	3,91	5,54
2 1/2"	66X76	DN 80	76,1	3,2	3,6	2,9	5,16	5,16	7,01
3"	80X90	DN 100	88,9	3,2	4,0	3,2	5,49	5,49	7,62
4"	102X114	DN 125	114,3	3,6	4,5	3,6	6,02	6,02	8,56
5"		DN 150	139,7			4,0	6,55	6,55	9,53
6"		DN 200	168,3			4,5	7,11	7,11	10,97
8"		DN 250	219,1			6,3	8,18	8,18	12,70
10"		DN 300	273,1			6,3	9,27	9,27	15,09
12"		DN 350	323,9			7,1	9,53	10,31	17,48
14"		DN 400	355,6			8,0	9,53	11,13	19,05
16"		DN 450	406,4			8,8	9,53	12,70	21,44
18"		DN 500	457,0				9,53	14,27	23,88
20"			508,0			11,0	9,53	15,09	26,19

Notes

[illegible]