
2-Cx

VANNE PAPILLON REVÊTUE PTFE

MANUEL TECHNIQUE DE VENTE



BRAY.COM

Bray®

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

APERÇU. 3

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES. 4

CODIFICATION DES VANNES. 5

MATERIAUX DE CONSTRUCTION 6

NOMENCLATURE 7

DIMENSIONS ET POIDS 10

COUPLES ET DIMENSIONNEMENT DES VANNES 12

DONNÉES POUR ASSEMBLAGE ENTRE BRIDES. 13

DONNÉES POUR ASSEMBLAGE ENTRE BRIDES | PN 10 14

APERÇU

VANNE PAPILLON REVÊTUE PTFE

La vanne papillon revêtue 2-Cx présente une conception de pointe qui offre une excellente étanchéité et des débits élevés avec une durée de vie exceptionnellement longue. Elle a été spécialement conçue pour répondre aux exigences rigoureuses de l'industrie chimique.

FLUIDE

- > Acide Bromhydrique
- > Acide Hydrochlorique
- > Acide Hydrofluorique
- > Acide Hydrofluorilicique
- > Acide Iodhydrique
- > Acide Nitrique
- > Acide Sulfurique
- > Chlore
- > Chlorure d'hydrogène
- > Chlorate de Sodium
- > Chlorite de Sodium
- > Cyanure d'hydrogène
- > Dioxyde de Chlore
- > Hypochlorite de Sodium



SPÉCIFICATIONS

Plage de Diamètres ¹	DN 50 à 600	
	NPS 2 à 24	
Plage de Températures	-20°C à 200°C	
	0°F à 392°F	
Pression de Fonctionnement Maximale (Bidirectionnelle)	DN 50 à 600:	10 bar
	NPS 2 à 24:	150 psi
Pression de Fonctionnement Maximale (Service Bout de Ligne ²)	DN 50 à 300:	5 bar
	DN 350 à 600:	3 bar
	NPS 2 à 12:	75 psi
	NPS 14 à 24:	50 psi
Type de Corps ³	Série 22-Cx:	À oreilles de centrage, en deux pièces
	Série 23-Cx:	À oreilles taraudées, en deux pièces
Taux de Fuite	EN 12266-1 Taux A API 598	
Limite de Vitesse (En tout ou rien)	Liquides:	9 m/s 30 ft/s
	Gaz:	54 m/s 180 ft/s

REMARQUES

- 1 Autres diamètres sur demande.
- 2 Corps à oreilles taraudées uniquement.
- 3 Le corps de la série 23-Cx DN 600 est à double bride uniquement.

CERTIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS

Certifications	CE: PED 2014/68/EU
	Capacité SIL 3
Émissions Fugitives	ISO 15848-1
	TA-Luft 2021
Homologations	ATEX 2014/34/EU
	CRN

OPTIONS DE MATÉRIAUX¹

Corps	Fonte Ductile, Basse Température (EN 5.3103)
	Fonte Ductile (ASTM A395)
Disque	Acier Inoxydable (PTFE-lined)
	Acier Inoxydable (MPTFE-lined)
Axe	Acier Inoxydable
Manchette	PTFE
	MPTFE
	Conducteur PTFE
Sommier de Manchette	FKM
Fixations du Corps	A4-70
	A193 Gr. B7

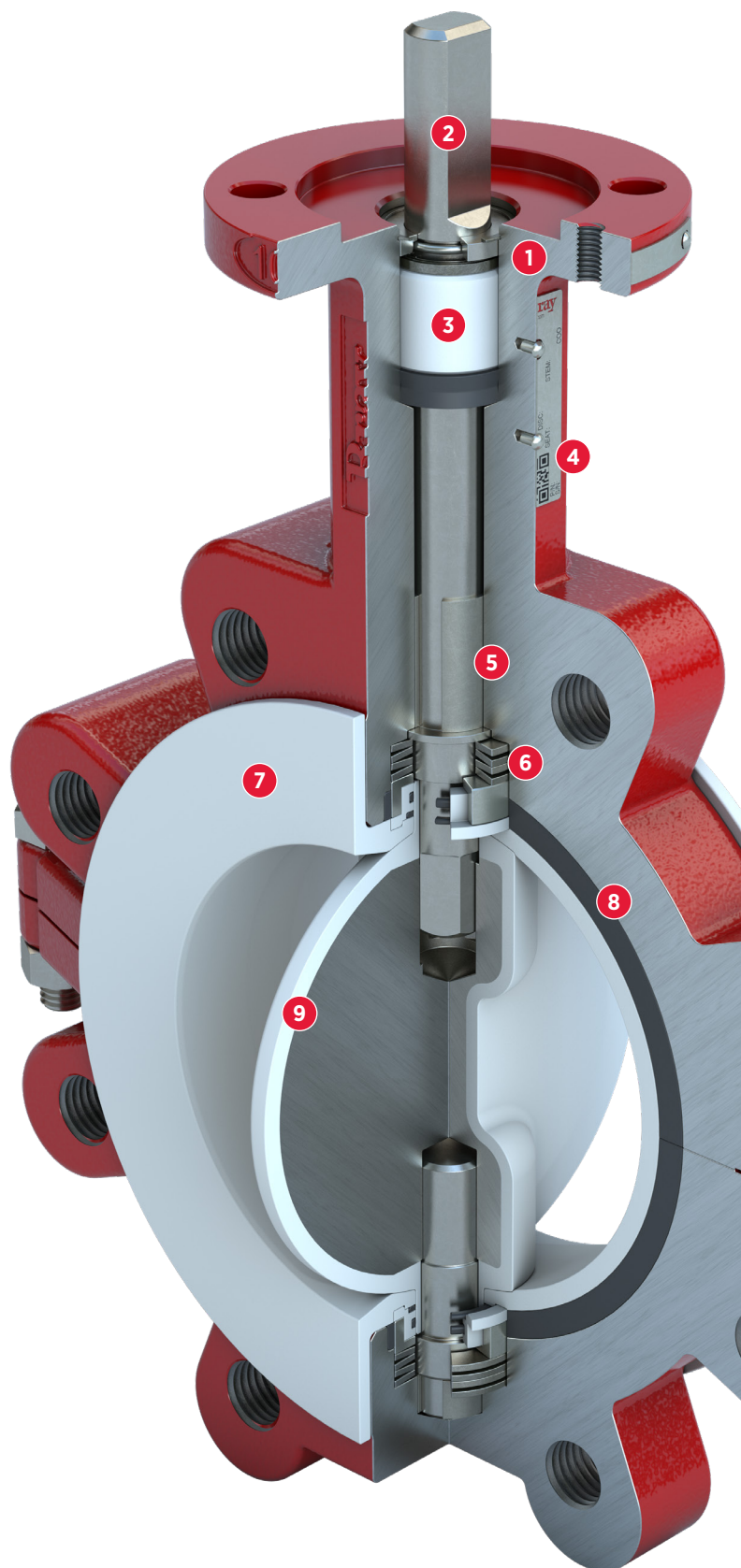
REMARQUES

- 1 D'autres matériaux sont disponibles sur demande.

NORMES DE CONCEPTION

Conception du Robinet	EN 12569 EN 593 NE 167 API 609 MSS SP-155
Norme Relative aux Matériaux	EN 16668 AD2000 W0
Contact Alimentaire	CE 1935
Marquage	EN 19 DIN EN IEC 61406 DIN 91406
Platine de Motorisation	ISO 5211
Perçage de bride	EN 1092-1 PN 10 ASME B16.5 CI 125/150
Face-à-Face	EN 558 Séries 20 API 609
Norme d'essai	EN 12266-1 et 2 API 598
AutoID/Lien ID	DIN 91406/IEC 61406

- 1 ANTISTATIQUE:** Décharge électrostatique grâce à la conception antistatique. (Dispositif de mise à la terre et perçage de la bride supérieure uniquement pour la conception NE 167).
- 2 CONCEPTION DE L'AXE:** La conception de l'axe à haute résistance comprend une fonctionnalité anti-éjection pour garantir un fonctionnement sûr et une durée de vie exceptionnelle.
- 3 BAGUE DE L'AXE:** La bague en acétal non-corrosif et très résistant absorbe la poussée latérale de l'actionneur.
- 4 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION NUMÉRIQUE:** Chaque vanne est unique et facilement identifiable par simple lecture du QR code présent sur l'étiquette d'identification du produit, conformément à la norme IEC 61406.
- 5 PALIERS:** Les paliers en acier imprégnés de PTFE alignent avec précision les axes supérieur et inférieur.
- 6 SYSTÈME DE JOINT D'AXE:** La conception de la garniture avec rondelles Belleville garantit une étanchéité primaire et secondaire permettant de répondre aux exigences les plus strictes en matière d'émissions fugitives.
- 7 MANCHETTE:** La manchette en PTFE vierge (épaisseur minimum de 3 mm) présente une géométrie qui diminue le couple de fermeture et d'ouverture tout en réduisant l'usure des pièces en contact.
- 8 SOMMIER:** Un sommier en élastomère est présent sous toute la manchette, y compris autour du moyeu, fournissant une force uniforme suffisante pour une étanchéité parfaite.
- 9 DISQUE:** Le disque est encapsulé dans du PTFE vierge (épaisseur minimum de 3 mm) pour fournir une étanchéité supérieure contre les fluides les plus agressifs.



SYSTÈME DE CODIFICATION

Sélectionnez un code dans chaque catégorie pour créer un numéro de commande de vanne complet.

22C-XXXX-1XXXX-XXX

SÉRIE 22/23 Cx		DIAMETRE XXXX		NUMÉRO DE BASE 1XXXX		TRIM ¹ XXX		
Code	Type Corps	Code	DN	Code	Description	Code	Pièce	Matériau
22C	Corps à Oreilles de Centrage	M050	50	1107V	PS : 10 bar Perçage de bride PN 10	D2C	Corps	Fonte Ductile - Basse Température (5.3103)
		M080	80				Disque	Acier Inoxydable (EN 1.4408) revêtu PTFE
23C	Corps à Oreilles Taraudées	M100	100				Axe	Acier Inoxydable (EN 1.4542)
		M150	150				Manchette	PTFE
		M200	200					
		M250	250					
		M300	300					
		M350	350					
		M400	400					
		M500	500					
		M600 ²	600					

REMARQUES

- 1 D'autres matériaux sont disponibles sur demande. Contactez Bray pour plus d'informations.
- 2 DN 600 uniquement disponible en version corps à double bride.

EXEMPLE

23C-M250-1107V-D2C

- > Corps à oreilles taraudées
- > DN 250
- > PN 10
- > Trim D2C

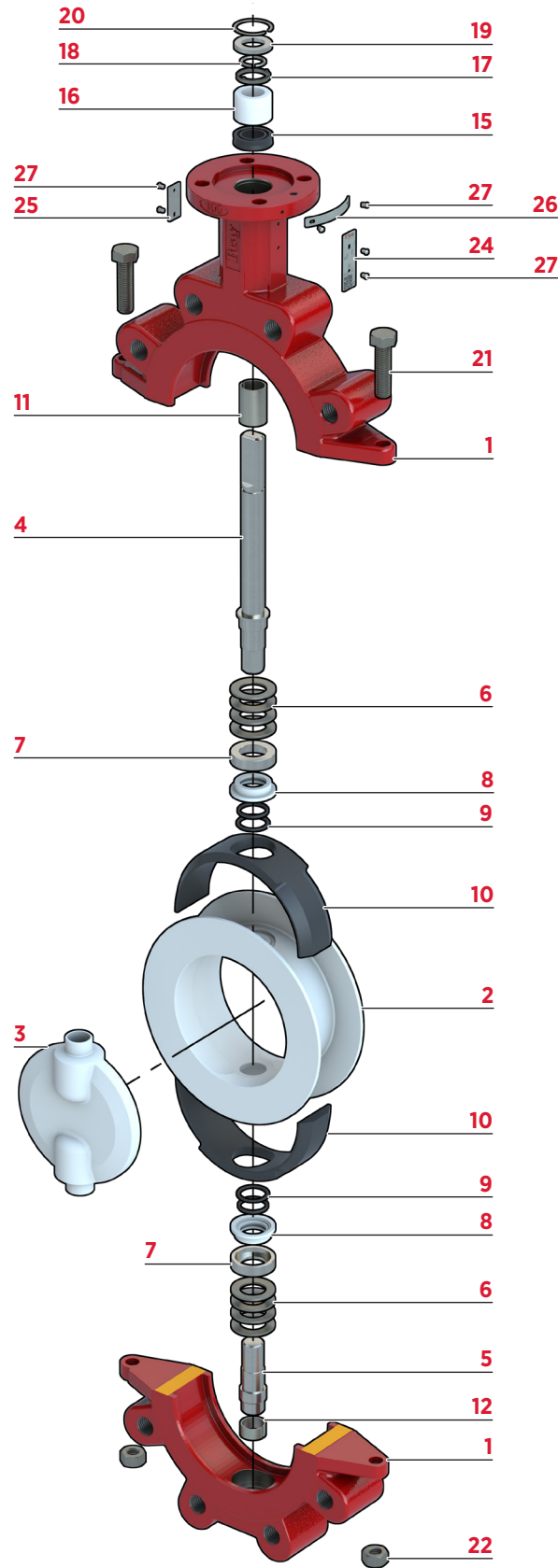
LISTE DES PIÈCES ET CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX

PIÈCE	DESCRIPTION	MATÉRIAU		
		DN50 à DN100	DN125 à DN300	DN350 à DN600
1	Corps	Fonte Ductile - Basse Température (EN 5.3103)	Fonte Ductile - Basse Température (EN 5.3103)	Fonte Ductile - Basse Température (EN 5.3103)
2	Manchette	PTFE	PTFE	PTFE
3	Disque	PTFE moulé sur Acier Inoxydable	PTFE moulé sur Acier Inoxydable	PTFE moulé sur Acier Inoxydable
4	Axe Supérieur	Acier Inoxydable (EN 1.4542)	Acier Inoxydable (EN 1.4542)	Acier Inoxydable (EN 1.4542)
5	Axe Inférieur	Acier Inoxydable (EN 1.4542)	Acier Inoxydable (EN 1.4542)	Acier Inoxydable (EN 1.4542)
6	Rondelles Belleville	Acier Inoxydable (17-7PH)	Acier Inoxydable (17-7PH)	Acier Inoxydable (17-7PH)
7	Bague de Butée	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
8	Bague PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
9	Joint Torique	FKM	FKM	FKM
10	Sommier de la manchette	FKM	FKM	FKM
11	Palier Supérieur	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE
12	Palier Inférieur	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE	Acier Inoxydable Revêtu de PTFE
13	Bouchon Inférieur	—	—	Acier Inoxydable (EN 1.4401)
14	Joint Torique du Bouchon inférieur	—	—	FKM
15	Joint d'axe	FKM	FKM	FKM
16	Bague de L'axe	Acétal	Acétal	Acétal
17	Dispositif Antistatique	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
18	Anneau de Retenue	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
19	Rondelle de Butée	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
20	Clip de Retenue	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
21	Vis d'assemblage	A4-70	A4-70	A4-70
22	Écrou	A4-70	A4-70	A4-70
23	Clavette	—	—	Acier Inoxydable
24	Étiquette d'identification	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
25	Étiquette de certification	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
26	Étiquette de couple	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable
27	Rivet de Fixation	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable	Acier Inoxydable

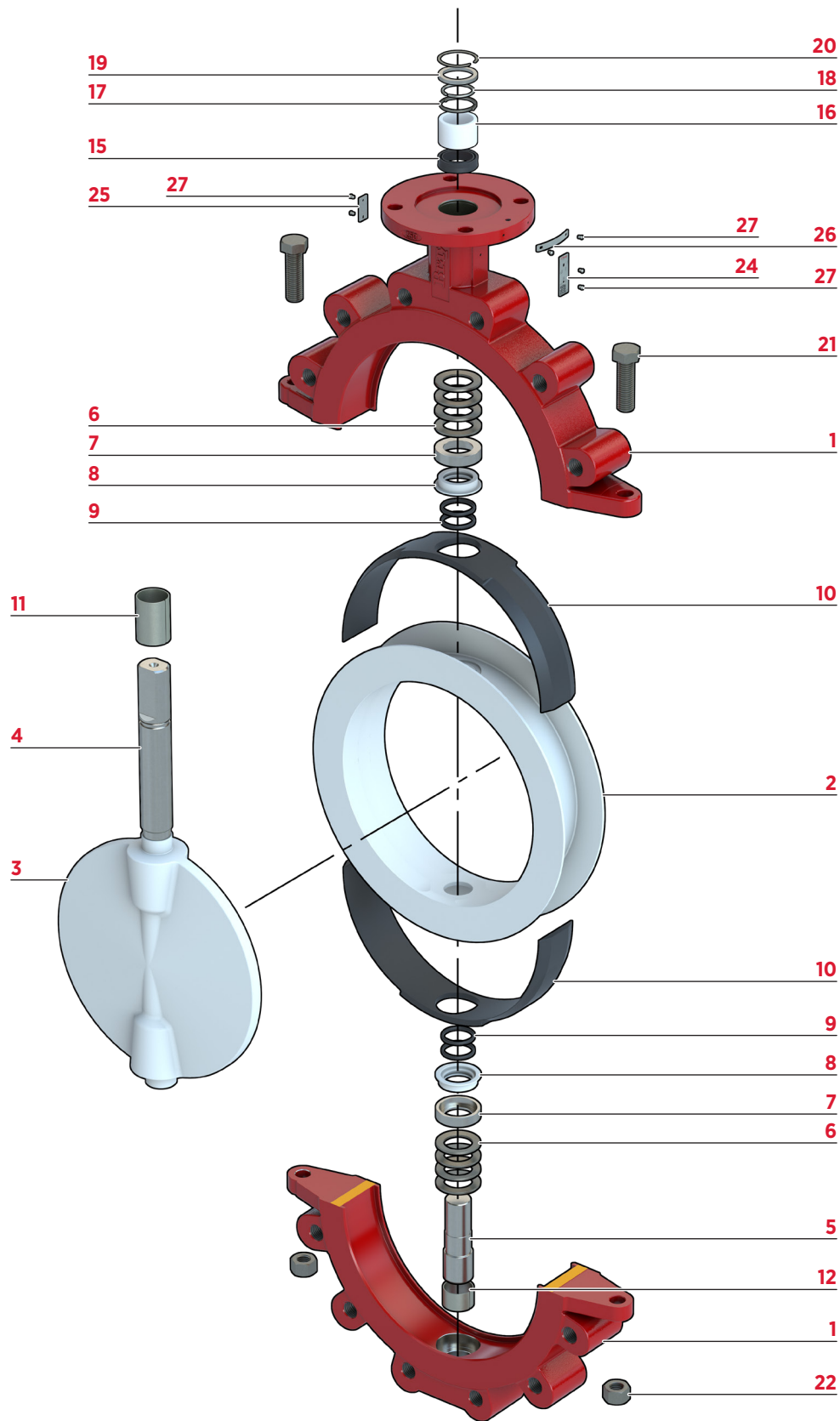
REMARQUES

- 1 Les matériaux ci-dessus sont fournis à titre indicatif uniquement et sont sujets à modification sans préavis.
 2 Matériaux supplémentaires disponibles sur demande.

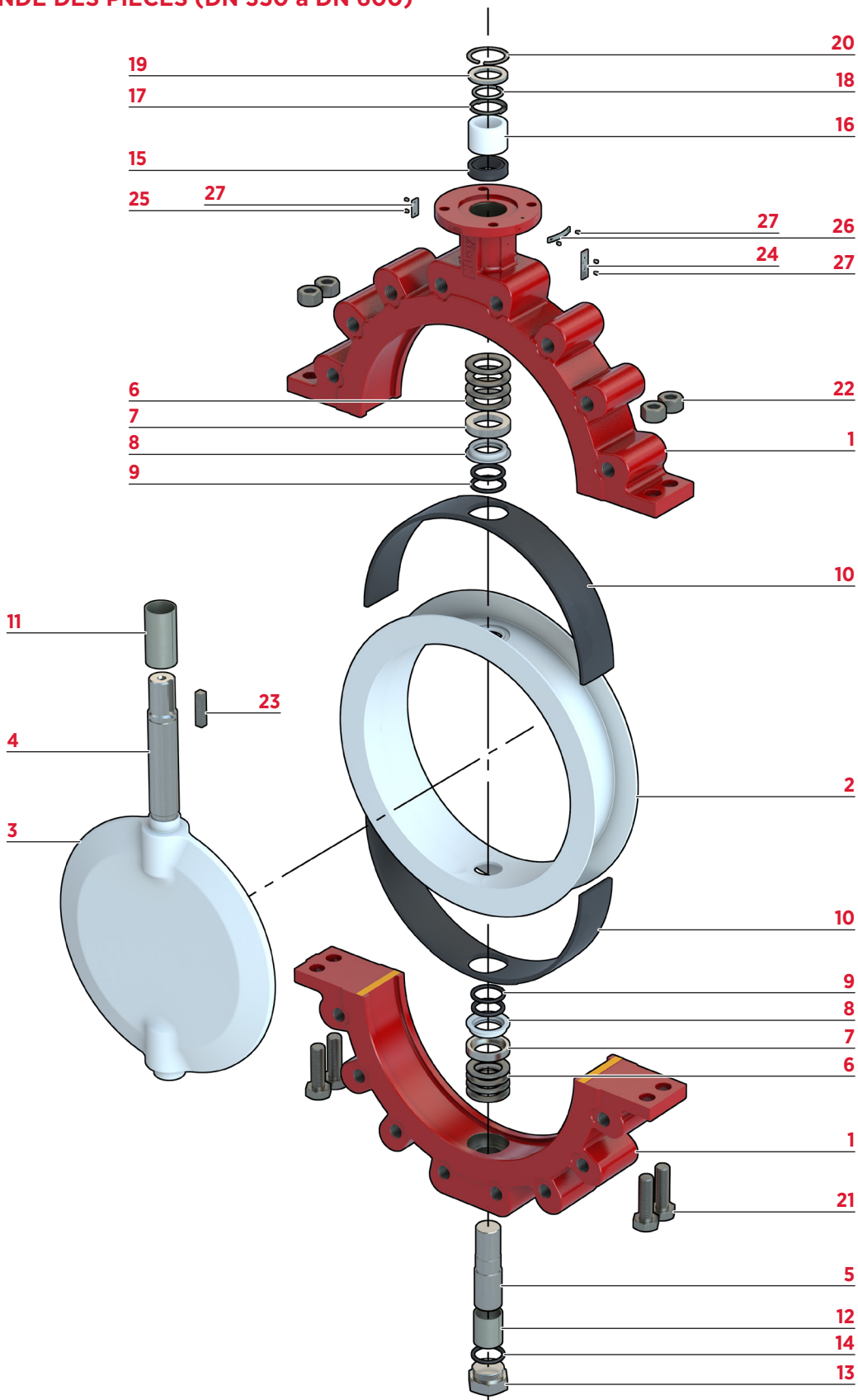
LÉGENDE DES PIÈCES (DN 50 à DN 100)



LÉGENDE DES PIÈCES (DN 125 à DN 300)

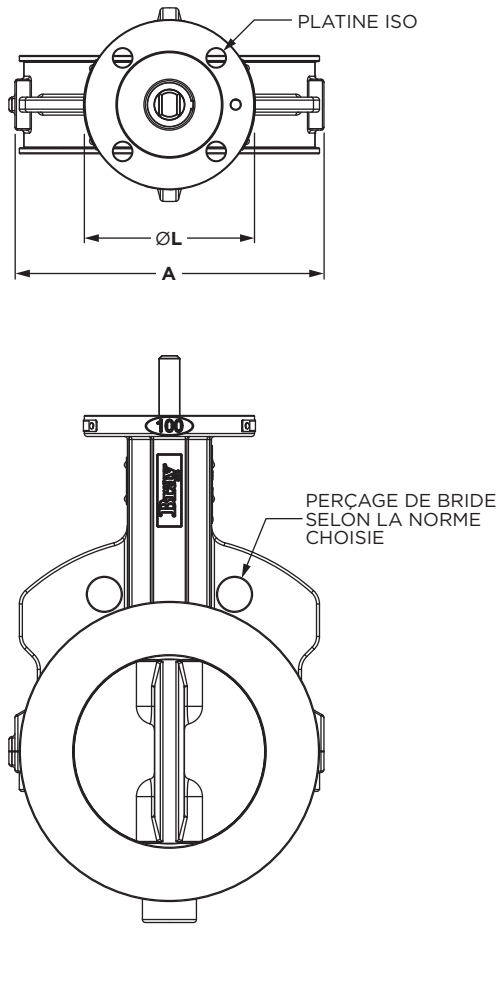


LÉGENDE DES PIÈCES (DN 350 à DN 600)

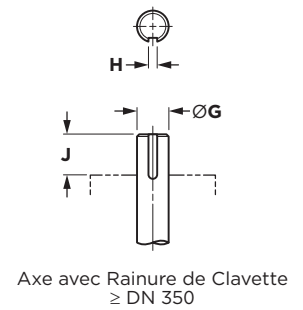
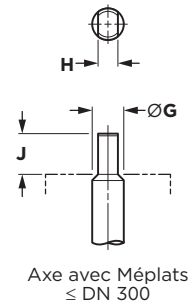


DIMENSIONS ET POIDS

CORPS À OREILLES DE CENTRAGE | PN 10



DÉTAILS DE L'AXE



DIMENSIONS (mm)

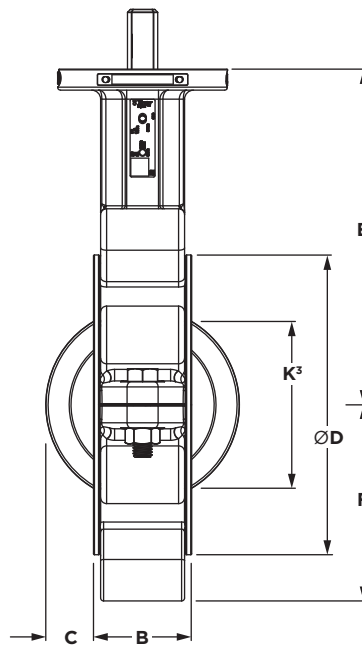
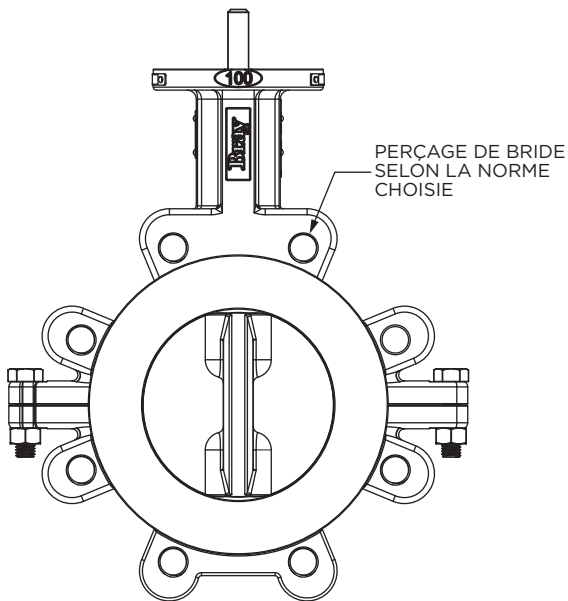
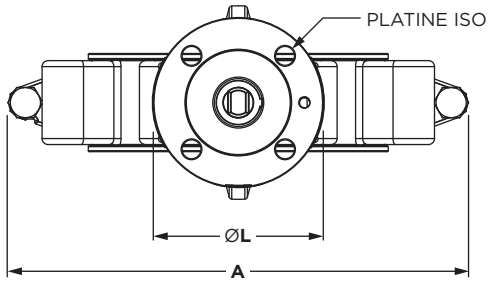
DN ¹	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H	J	K ³	ØL	Perçage platine ISO				Poids ² (Kg)
												ISO	Diamètre de perçage	Nombre de Trous	Diamètre du Trou	
50	114	43	6	98	140	56	14	10	32	29	90	F07	70	4	10	2
80	133	46	18	127	159	71	14	10	32	62	90	F07	70	4	10	3
100	163	52	27	159	178	91	16	11	32	88	90	F07	70	4	10	5
150	222	56	47	216	203	121	19	13	32	136	90	F07	70	4	10	8
200	282	60	72	270	241	153	22	16	32	189	150	F12	125	4	15	14
250	341	68	94	324	273	188	30	22	51	240	150	F12	125	4	15	21
300	392	78	114	378	311	214	30	22	51	290	150	F12	125	4	15	30
350	470	78	133	430	346	255	35	10x10	51	327	150	F12	125	4	15	46
400	524	102	147	488	375	305	35	10x10	51	374	150	F12	125	4	15	72
500	642	127	185	590	438	380	50	10x12	64	472	210	F16	165	4	21	141

REMARQUES

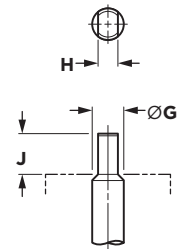
- 1 Pour d'autres diamètres, veuillez contacter Bray pour obtenir plus d'informations.
- 2 Les poids sont donnés pour des corps en fonte ductile.
- 3 La dimension K est la dimension de la face avant du disque.

DIMENSIONS ET POIDS

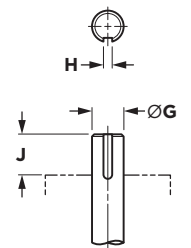
CORPS À OREILLES TARAUDÉES | PN 10



DÉTAILS DE L'AXE



Axe avec Méplats
≤ DN 300



Axe avec Rainure de Clavette
≥ DN 350

DIMENSIONS (mm)

DN ¹	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H	J	K ³	ØL	Perçage platine ISO				Poids ² (Kg)
												ISO	Diamètre de perçage	Nombre de Trous	Diamètre du Trou	
50	149	43	6	98	140	59	14	10	32	29	90	F07	70	4	10	3
80	213	46	18	127	159	90	14	10	32	62	90	F07	70	4	10	5
100	243	52	27	159	178	104	16	11	32	88	90	F07	70	4	10	8
150	305	56	47	216	203	131	19	13	32	136	90	F07	70	4	10	12
200	359	60	72	270	241	157	22	16	32	189	150	F12	125	4	15	18
250	451	68	94	324	273	195	30	22	51	240	150	F12	125	4	15	29
300	530	78	114	378	311	226	30	22	51	290	150	F12	125	4	15	43
350	610	78	133	430	346	255	35	10x10	51	327	150	F12	125	4	15	59
400	676	102	147	488	375	305	35	10x10	51	374	150	F12	125	4	15	98
500	813	127	185	590	438	380	50	10x12	64	472	210	F16	165	4	21	179
600 ⁴	940	154	222	838	496	453	64	16x16	102	570	210	F16	165	4	21	311

REMARQUES

- 1 Pour d'autres diamètres, veuillez contacter Bray pour obtenir plus d'informations.
- 2 Les poids sont donnés pour des corps en fonte ductile.
- 3 La dimension K est la dimension de la face avant du disque.
- 4 Le corps de la série 23-Cx DN 600 est à double bride uniquement.

COUPLES ET DIMENSIONNEMENT DES VANNES

COUPLES DE SERRAGE/DESSERRAGE

VALEURS DE COUPLE (Nm)	
DN	10 bar
50	33
80	59
100	81
150	129
200	215
250	434
300	615
350	904
400	1243
500	2181
600	3446

COUPLES MAXIMAUX ADMISSIBLES POUR LES AXES

VALEURS DE COUPLE (Nm)	
DN	Acier Inoxydable (EN 1.4542)
50	154
80	154
100	227
150	325
200	539
250	1555
300	1555
350	2609
400	3112
500	8323
600	17785

DIMENSIONNEMENT DES VANNES

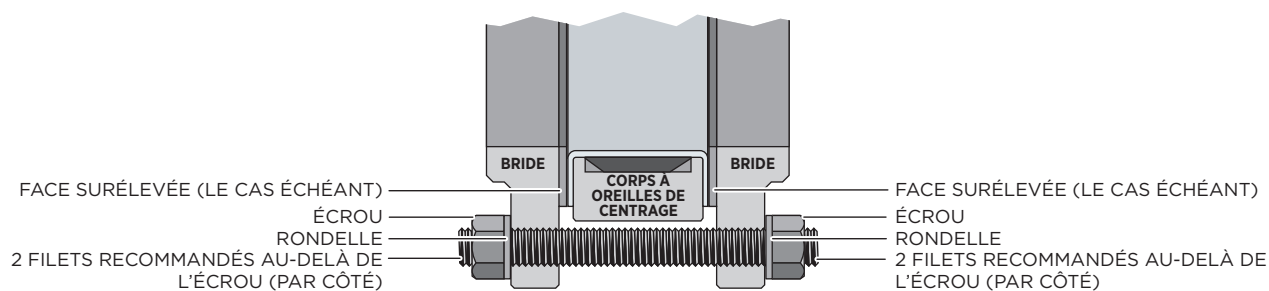
COEFFICIENT DE DÉBIT Kv

DN²	Position du Disque (Degrés)								
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
50	126	99	74	54	38	23	14	6	1
80	507	357	247	137	85	53	30	13	2
100	909	702	435	247	153	94	54	23	3
150	1569	1503	907	502	315	195	112	49	5
200	3766	2718	1650	961	604	367	209	90	10
250	5911	4304	2598	1523	956	581	333	143	17
300	8728	6394	3823	2241	1387	843	484	208	25
350	11141	8088	4931	2855	1817	1107	623	260	30
400	14619	10657	6488	3806	2379	1427	735	303	39
500	23788	17214	10553	6142	3875	2336	1341	562	69
600	30102	24653	16349	9775	6055	3979	2119	865	156

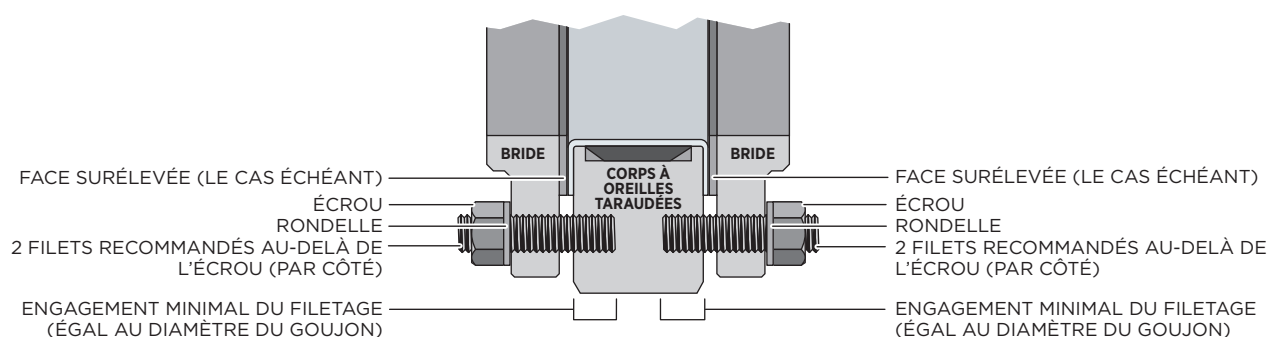
REMARQUES

- 1 La valeur Kv est le débit d'eau en mètres cube/heure (m³/hr) qui s'écoulera à travers une restriction ou une ouverture de vanne donnée avec une chute de pression d'un (1) bar à température ambiante (la valeur Kv varie en fonction du diamètre de vanne, de l'angle d'ouverture et du type de vanne du fabricant.)
- 2 Pour d'autres diamètres, veuillez contacter Bray pour obtenir plus d'informations.

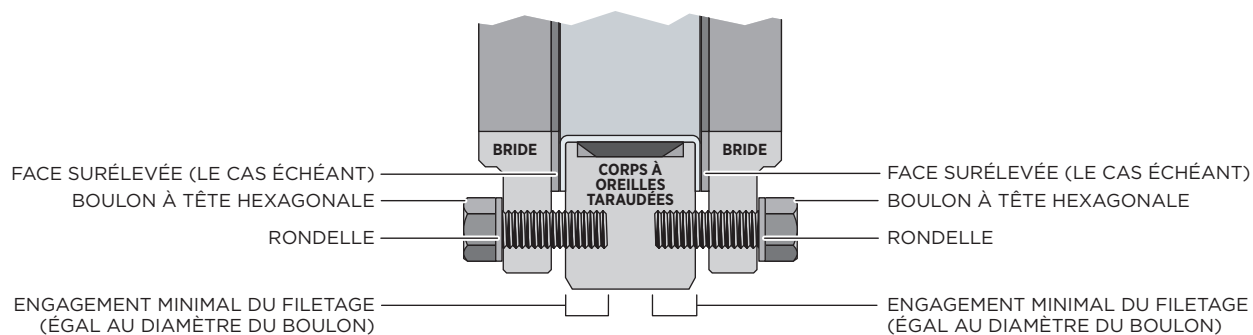
CORPS À OREILLES DE CENTRAGE | GOUJONS TRAVERSANTS



CORPS À OREILLES TARAUDÉES | GOUJONS

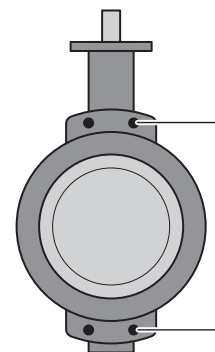


CORPS À OREILLES TARAUDÉES | BOULONS À TÊTE HEXAGONALE



INFORMATIONS IMPORTANTES

- > Pour toute information spécifique concernant le perçage des vannes, se référer aux schémas dimensionnels Bray correspondants.
- > Les corps à oreilles taraudées peuvent être taraudés des deux côtés, et le taraudage peut donc ne pas être continu.
- > L'engagement minimal du boulon/goujon doit être égal au diamètre du boulon/goujon.
- > Lors du boulonnage de la vanne sur la tuyauterie, utilisez le couple de serrage standard recommandé par les normes de tuyauterie applicables. Une force supplémentaire de la part des boulons de la bride n'est pas nécessaire.



ATTENTION
Les trous taraudés aux emplacements des cols **ne sont pas des** trous traversants.

PN 10 | À OREILLES DE CENTRAGE | GOUJON TRAVERSANT

Diamètre de Vanne	Dimension	Goujon Traversant	Rondelle	Écrou
DN	Ø du Filetage	Qté	Qté	Qté
50	M16 x 2.0	4	8	8
80	M16 x 2.0	8	16	16
100	M16 x 2.0	8	16	16
150	M20 x 2.5	8	16	16
200	M20 x 2.5	8	16	16
250	M20 x 2.5	12	24	24
300	M20 x 2.5	12	24	24
350	M20 x 2.5	16	32	32
400	M24 x 3.0	16	32	32
500	M24 x 3.0	20	40	40

PN 10 | À OREILLES TARAUDÉES | GOUJON

Diamètre de Vanne	Dimension	Goujon	Rondelle	Écrou
DN	Ø du Filetage	Qté	Qté	Qté
50	M16 x 2.0	8	8	8
80	M16 x 2.0	16	16	16
100	M16 x 2.0	16	16	16
150	M20 x 2.5	16	16	16
200	M20 x 2.5	16	16	16
250	M20 x 2.5	24	24	24
300	M20 x 2.5	24	24	24
350	M20 x 2.5	32	32	32
400	M24 x 3.0	32	32	32
500	M24 x 3.0	40	40	40

PN 10 | À OREILLES TARAUDÉES | BOULON

Diamètre de Vanne	Dimension	Boulon à Tête Hexagonale	Rondelle	Écrou
DN	Ø du Filetage	Qté	Qté	Qté
50	M16 x 2.0	8	8	—
80	M16 x 2.0	16	16	—
100	M16 x 2.0	16	16	—
150	M20 x 2.5	16	16	—
200	M20 x 2.5	16	16	—
250	M20 x 2.5	24	24	—
300	M20 x 2.5	24	24	—
350	M20 x 2.5	32	32	—
400	M24 x 3.0	32	32	—
500	M24 x 3.0	40	40	—

PN 10 | À DOUBLE BRIDE | GOUJON

Diamètre de Vanne	Dimension	Goujon	Goujon Fixation Aveugle	Rondelle	Écrou
DN	Ø du Filetage	Qté	Qté	Qté	Qté
600	M27 x 3.0	48	16	64	64

DEPUIS 1986, BRAY PROPOSE DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE DE DÉBIT POUR UNE VARIÉTÉ DE SECTEURS À TRAVERS LE MONDE.

RENDEZ-VOUS SUR **BRAY.COM** POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES PRODUITS ET SITES BRAY PRÈS DE CHEZ VOUS.

SIÈGE SOCIAL MONDIAL

Bray International, Inc.

13333 Westland East Blvd.

Houston, Texas 77041

Tél: +1.281.894.5454

FRANCE

Bray Controls France S.A.R.L.

16 rue Irène Joliot Curie

38320 Eybens

France

T: +33 4 76 06 55 85

E: bcfr.sales@bray.com

Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce bulletin sont destinées à un usage général uniquement. Consultez les représentants Bray ou l'usine pour les exigences spécifiques et la sélection de matériaux pour votre application prévue. Nous nous réservons le droit de changer ou de modifier la conception du produit ou le produit sans avis préalable. Brevets délivrés et déposés dans le monde entier. Bray® est une marque commerciale déposée de Bray International, Inc.

© 2023 BRAY INTERNATIONAL. TOUS DROITS RÉSERVÉS. BRAY.COM

FR_TSM_2-Cx_20250703



THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM