

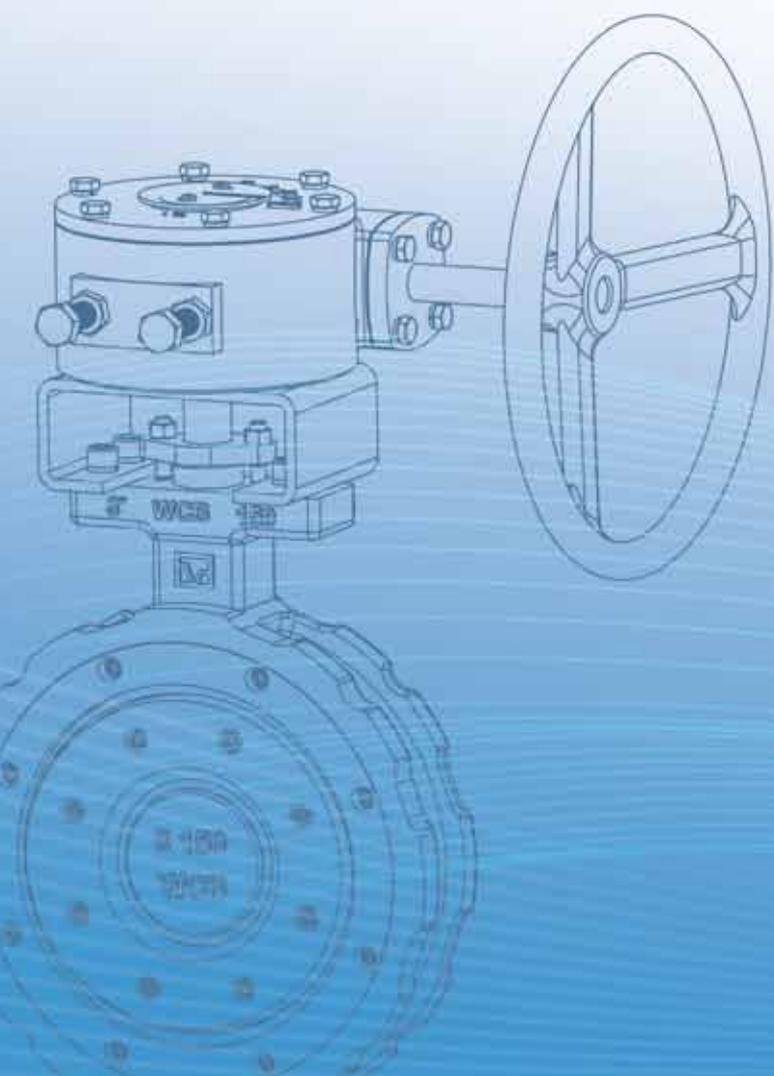


IVALDISC

BUTTERFLY VALVE / ROBINET À PAPILLON

Ultimate performance / Très hautes performances







Company's presentation Présentation de l'entreprise	page 2
Product's presentation Présentation du produit	pages 3-5
Working principles comparaison Comparaison des principes de fonctionnement	pages 6-7
Manufacturing & Material Fabrication et matériaux	pages 8-9
Comparison with other types of valves Comparatif avec les autres types de vannes	page 10
Range Gamme	
Dimension table of wafer version / Encombrement version Wafer	page 11
Dimension table of Lug version / Encombrement version Lug	page 12
Dimension table of Butt-Welded Version / Encombrement version corps embouts à souder	page 13
Dimension table of flanged version / Encombrement version à brides	pages 14-15
Hydraulic Characteristics Caractéristiques hydrauliques	page 16
Flow characteristics Caractéristiques de débit	page 17
Actuators Actionneurs	page 18
Options Options	page 19
Applications Applications	page 20



IVALTEC is a company specialized in the design, the manufacturing and the marketing of industrial valves. IVALTEC's valves are manufactured in Europe since the 80s, with originally a manufacturing of knife gate valves and ball check valves, field in which we acquired an excellent reputation.

Thanks to more than thirty years of experience and a constant desire of improvement, IVALTEC designs now the very high performances butterfly valve IVALDISC to bring concrete solutions to the needs of our customers in the most severe applications. The main characteristics of our valves are their very high quality, their perfect tightness and their ease of maintenance.

The skills of our team, the modern technology that we use and our quality system enable us to offer products always more reliable and secure. Our know-how, our experience and our partners are the keys of the permanent optimization of the quality of our valves.

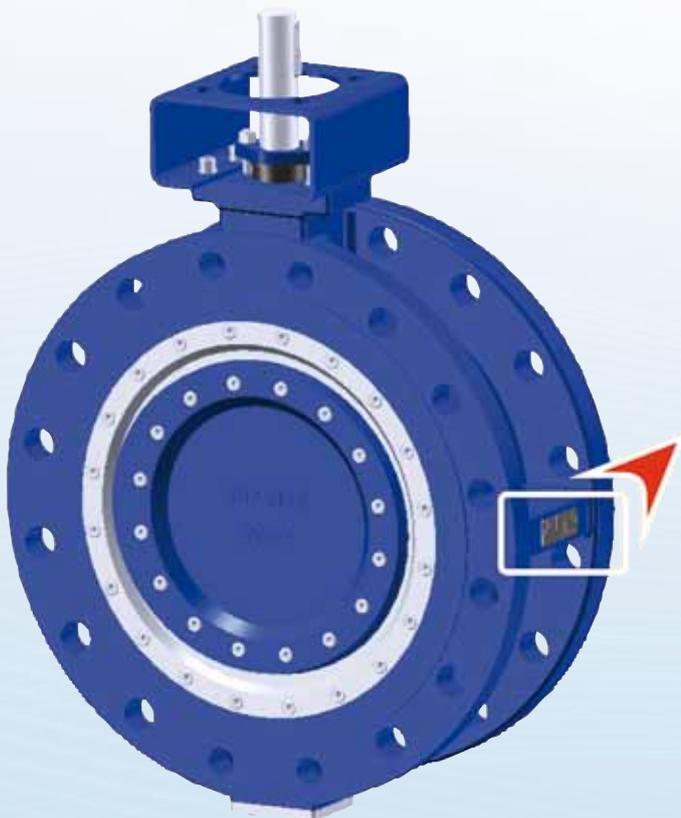
The use of the IVALDISC's valve is particularly adapted to the following industrial applications: vapor applications (thermal power plants, desalination sea water, and district heating), oil, petro chemistry, cryogenics, factories of transformation processing ...

IVALTEC est une société spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation d'appareils de robinetterie industrielle. Les robinets IVALTEC sont fabriqués en Europe depuis les années 80, avec à l'origine une fabrication de vannes à guillotine et de clapets à boule, fabrications dans lesquelles IVALTEC a acquis une excellente réputation.

Grâce à plus de trente ans d'expérience et un constant désir de perfectionnement, IVALTEC fabrique à présent le robinet à papillon très hautes performances IVALDISC pour apporter des solutions concrètes aux besoins de nos clients dans les applications les plus sévères. Les caractéristiques principales de nos robinets sont leur très haute qualité, leur parfaite étanchéité et leur facilité de maintenance.

Les compétences de notre équipe, les moyens techniques modernes que nous nous utilisons et notre système qualité nous permettent de proposer des produits toujours plus fiables et sécurisés. Notre savoir-faire, notre expérience et nos partenaires sont les clés de l'optimisation permanente de la qualité de nos robinets.

L'utilisation du robinet IVALDISC est particulièrement adaptée aux applications industrielles suivantes : toutes applications vapeur (centrales thermiques, dessalement eau de mer, chauffage urbain,...), pétrole, pétrochimie, cryogénie, usines de transformation,...



 IVALTEC www.ivaltec.fr	CE 0035	N° 0054956 REF BV03F
	BODY A216 WCB DN 400	DISC A216 WCB
SEAT AISI 304 L	DATE 06/12	TS -20/+250°C PS 25 bar
PT 37.5 bar	Gr 1	

Design

The following two main functions of IVALDISC can be used independently or simultaneously:

1. On/off valve

- Bidirectional zero leaks according to API 598
- No retention area
- Intrinsic fire safe

2. Regulation valve

- Bidirectional zero leaks according to ANSI/FCI 70-2 Class VI
- High flow coefficient (Kv, CV)
- Important regulation coefficient.
- Characteristic of exponential flow (equal percentage) and linear between 60 and 80 opening degrees.

Conception

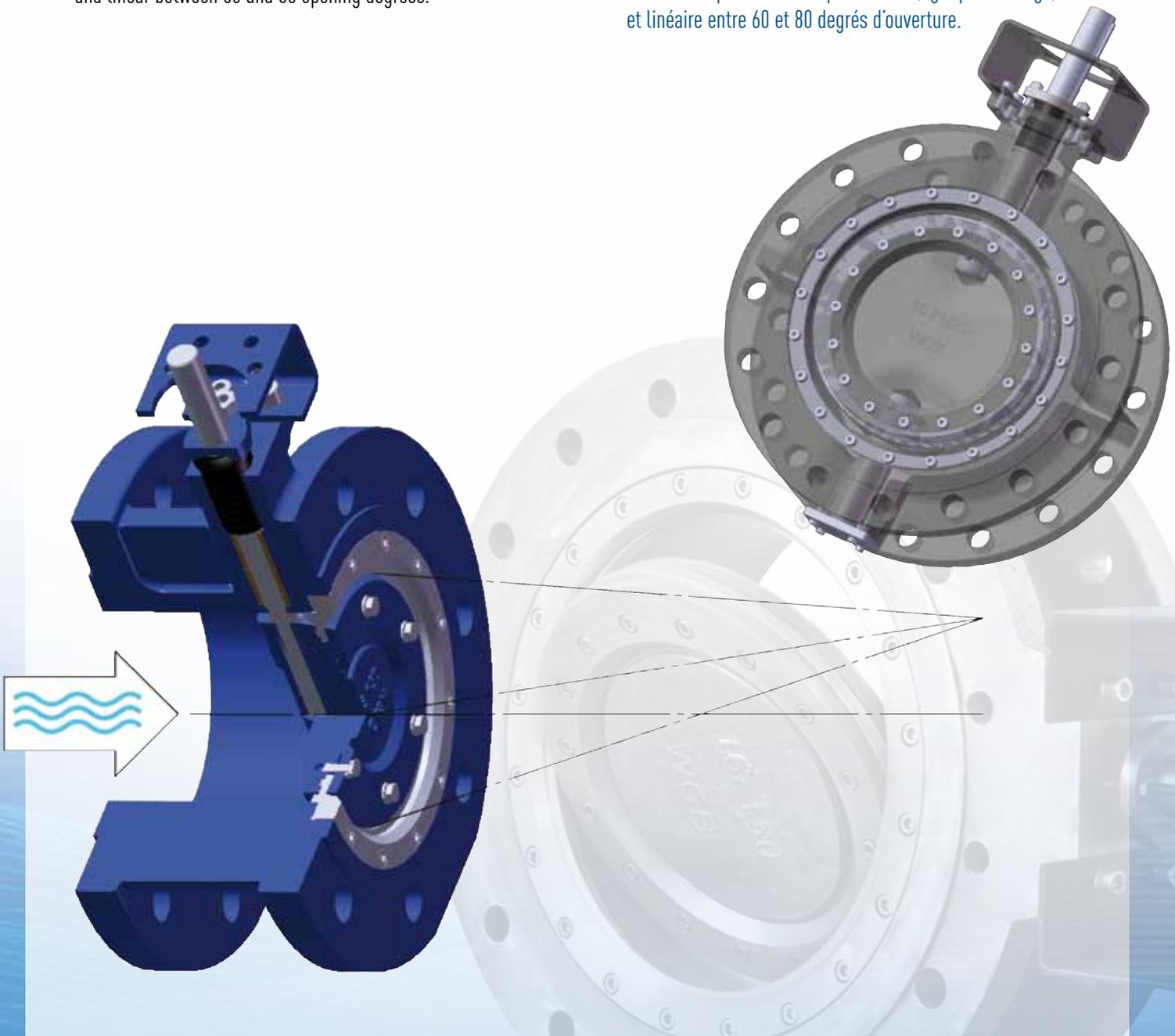
Les deux fonctions suivantes du robinet IVALDISC peuvent être utilisées de manière indépendante ou simultanée :

1. Robinet de sectionnement

- Bidirectionnel zéro fuite suivant API 598
- Pas de zone de rétention
- Sécurité feu intrinsèque

2. Robinet de réglage

- Bidirectionnel zéro fuite suivant ANSI/FCI 70-2 Class VI
- Coefficient de débit important (Kv, Cv)
- Coefficient de réglage important
- Caractéristique de débit exponentielle (égal pourcentage) et linéaire entre 60 et 80 degrés d'ouverture.





Design advantages

- Metal/Metal tightness by direct press **without jamming of the butterfly ring** on the seat (butterfly valve said "tri eccentric")
- The closing position is ensured directly by the **metal** seat's reaction on the disc **metal** ring (tight closure security)
- All contact points of the disc ring quit seat surface, at the same time, from the first degree of opening:

NO FRICTION = NO USURY = LONGEVITY OF USE

- Better **ratio mass-face-to-face / Nominal Diameter** than other types of metal/metal valves (ball valve, gate valve, globe valve).
- Optimized disc/shaft design to obtain an **important flow coefficient** (low head loss).
- Internal protection ring for bushing, preventing any particles getting inside.
- Intrinsic Fire safe construction (BS 6755 part 2, API607).
- **Mounting plate ISO 5211**

Performances

The valve can be used in very difficult service conditions.

Temperature : from - 200° to 750°C

Pressure : until 100 bars (150 bars on request)

Tightness : Bidirectional zero leaks according to API 598 and ANSI/FCI 70-2 Class VI

Regulation's coefficient = 100

Range

- **DN80-3200**
- **Construction PN25, PN50 et PN100**
- Class PN10 to PN100
- ASA150 to ASA600
- Types of body : **wafer, lug, flanged, welded ends**

Material *

Carbon Steel

Stainless Steel

Special steel and alloy upon request

* temperature according to table page 9

Avantages de conception

- Fermeture étanche métal/métal par appui direct **sans aucun coincement du joint de papillon** sur le siège (robinet à papillon dit "triple excentration").
- **Butée de fermeture assurée directement** par la réaction du siège métal massif sur le joint de papillon (sécurité de fermeture étanche).
- Tous les points de la portée du joint de papillon se dégagent de la portée du siège au même instant et dès le premier degré d'ouverture :

AUCUN FROTTEMENT = AUCUNE USURE = LONGÉVITÉ D'UTILISATION

- **Meilleur rapport masse-encombrement/diamètre nominal** que celui des autres types de robinets métal/métal à tournant, à soupape ou à opercule.
- Papillon profilé et axe en deux parties qui permettent d'obtenir un **coefficient de débit important** (faibles pertes de charges).
- **Joints intérieurs de protection des paliers** : pas de pénétration de corps étrangers = cinématique préservée
- **Construction Sécurité-feu intrinsèque** (BS 6755 part 2, API607)
- **Platines de raccordement ISO 5211**

Performances

Le robinet peut être utilisé dans des conditions de service très difficiles.

Température : de -200° à 750°

Pression : jusqu'à 100 bars (150 bars sur demande)

Étanchéité : Bidirectionnelle zéro fuite suivant API 598 et ANSI/FCI 70-2 Class VI

Coefficient de réglage: 100

Gamme

- **DN80-3200**
- **Construction PN25, PN50 et PN100 bars**
- Classe PN10 à PN100
- ASA150 à ASA600
- Types de corps : **wafer, taraudé, à bride, embouts à souder**

Matériaux *

Acier au carbone

Acier inoxydable

Aciers et inox spéciaux sur demande

* températures suivant tableau page 9

**METAL/METAL TIGHTNESS PRINCIPLE
BY LAMELLAR RING**

Lamellar ring fixed on the butterfly is made with the assembly of several **stainless steel** sheets between which are inserted several **graphite** sheets.

The external shape** of this ring is truncated cone shape and oblique. It represents its tightness range. The tightness range of the **massive seat**, in stainless steel*, has a truncated cone shape and oblique shape, but internal.

During the closure of the valve, the lamellar ring's external shape perfectly matches the seat's internal shape to ensure the complete tightness between the two pieces.

* various classes possible depending on operating conditions
** specific forms obtained by machining

Advantages

From the beginning of the opening, all the points of the external range of the lamellar rings quit at the same time the seat's range with a positive angle, avoiding any friction ring/seat:

- **No risk of jamming**
- **No retention area**
- **No resisting torque** during the opening due to the gasket/seat friction.
- **Possible flow regulation from the first opening degrees.**

**PRINCIPE DE L'ÉTANCHÉITÉ METAL/METAL
PAR JOINT LAMELLAIRE**

Le **joint lamellaire** installé sur le papillon est constitué d'un assemblage de plusieurs épaisseurs d'**acier inoxydable** entre lesquelles sont insérées plusieurs épaisseurs de **graphite**.

La forme extérieure** (la périphérie) de ce joint est tronconique et oblique. Elle constitue sa portée d'étanchéité.

Sur le corps, la portée d'étanchéité du **siège massif** également en acier inoxydable* présente une forme tronconique et oblique identique mais intérieure.

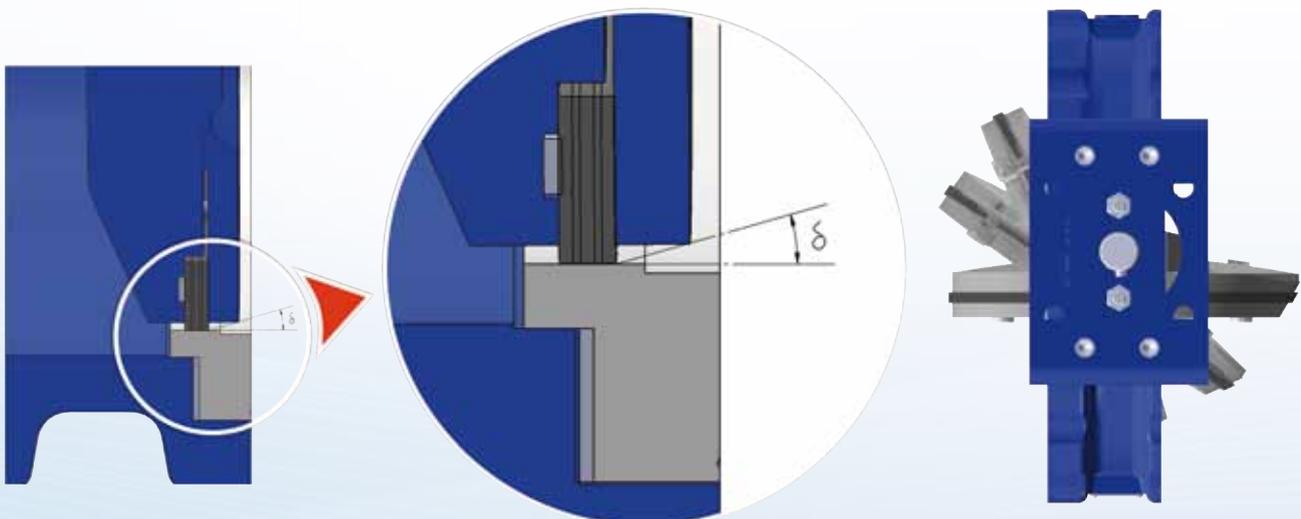
A la fermeture du robinet, la forme extérieure du joint lamellaire vient parfaitement coïncider à la forme intérieure du siège pour assurer l'étanchéité totale entre les 2 pièces.

* diverses nuances possibles en fonction des conditions de service
** formes obtenues par usinages spécifiques

Avantages

Dès le tout début de l'ouverture, tous les points de la portée extérieure du joint lamellaire "dégagent" un angle positif au même instant de la portée du siège évitant ainsi le moindre frottement joint/siège :

- **Aucun risque de grippage**
- **Pas de zone de rétention**
- **Aucun couple résistant** à l'ouverture du au frottement joint/siège
- **Réglage du débit possible dès les premiers degrés d'ouverture du papillon**





TRADITIONAL BUTTERFLY VALVE (DOUBLE ECCENTRIC)

The principle of double eccentric valve enables obtaining a cam effect when closing and the clearing of the butterfly's ring from the seat when opening.

The second eccentricity can not be too important because it causes an increasing dynamic torque as A deviates away from the disc center (CP)

Clearing angles TT/TS are low (TT is the disc moving trajectory, while TS the cone geometry).

Drawbacks

- Small TT/TS angles causes jamming during the closing if there is no mechanical stop to stop the rotation of the disc.
- To avoid jamming, it is compulsory to install mechanical stops.
- The tightness is obtained by the distortion of the ring. The inevitable friction during this phase causes usury and loss of tightness
- The free area necessary to this distortion of the gasket is a retention area, and when it is clogged it causes the jamming and prevents the closure of the butterfly (before the mechanical stop).
- Important Sizes/Torques of the actuators.

ROBINETS À PAPILLON TRADITIONNELS (À DOUBLE EXCENTRATION)

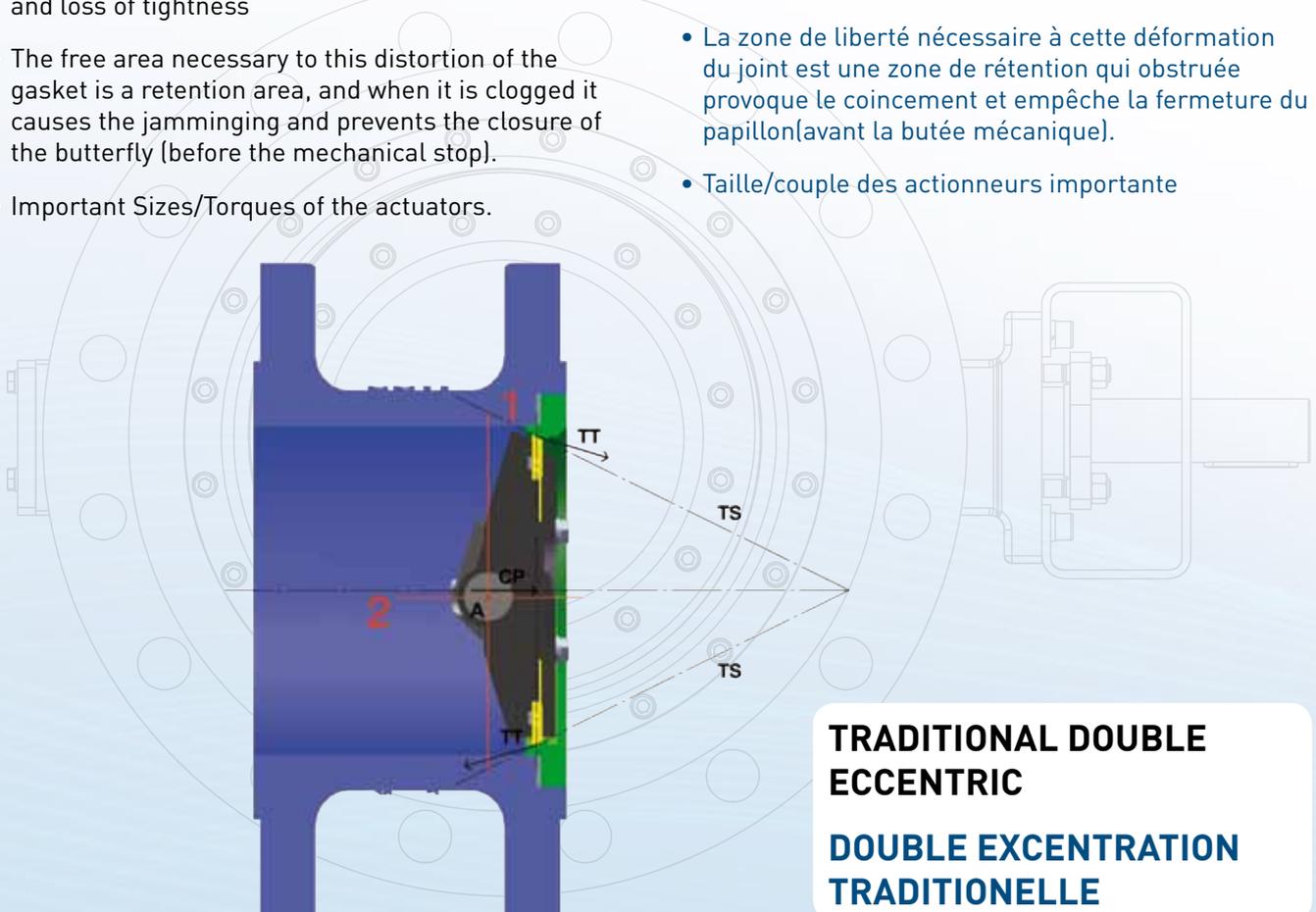
Le principe du robinet à double excentration permet d'obtenir un effet de came à la fermeture et un dégagement du joint de papillon du siège à l'ouverture.

La seconde excentration ne doit pas être trop importante car elle provoque un couple d'autant plus résistant à l'ouverture que A est éloigné du centre de poussée sur le papillon (CP).

Les angles de dégagement à l'ouverture ou d'engagement à la fermeture sont faibles (angles que font les tangentes aux trajectoires du joint de papillon TT avec les tangentes aux sièges TS).

Inconvenients

- Ces angles faibles provoquent le coincement à la fermeture s'il n'est pas prévu de butée mécanique stoppant la rotation du papillon. Pour éviter le coincement, il faut obligatoirement mettre des butées mécaniques.
- L'étanchéité est obtenue par la déformation du joint, le frottement inévitable durant cette phase provoque usure et perte d'étanchéité.
- La zone de liberté nécessaire à cette déformation du joint est une zone de rétention qui obstruée provoque le coincement et empêche la fermeture du papillon (avant la butée mécanique).
- Taille/couple des actionneurs importante



**TRADITIONAL DOUBLE
ECCENTRIC**

**DOUBLE EXCENTRATION
TRADITIONNELLE**

IVALDISC VALVE (VHP)

Third eccentricity due to the cone inclination enable to obtain clearing angles during the opening or meshing angles during the closing superior to sticking angles (angles made by TT and TS).

The eccentricity 2 is very lower.

Advantages

- The jamming risk is eliminated. It is no more necessary to use the ring's distortion to obtain the Metal/Metal contact. Metal solid rings are possible.
- No friction, no usury.
- No retention area.
- The mechanical stop is directly ensured by the seat's reaction (no risk of deregulation of the closed position). Mechanical stop is no more necessary.
- The IVALDISC'S valve enables to reduce the actuators' size

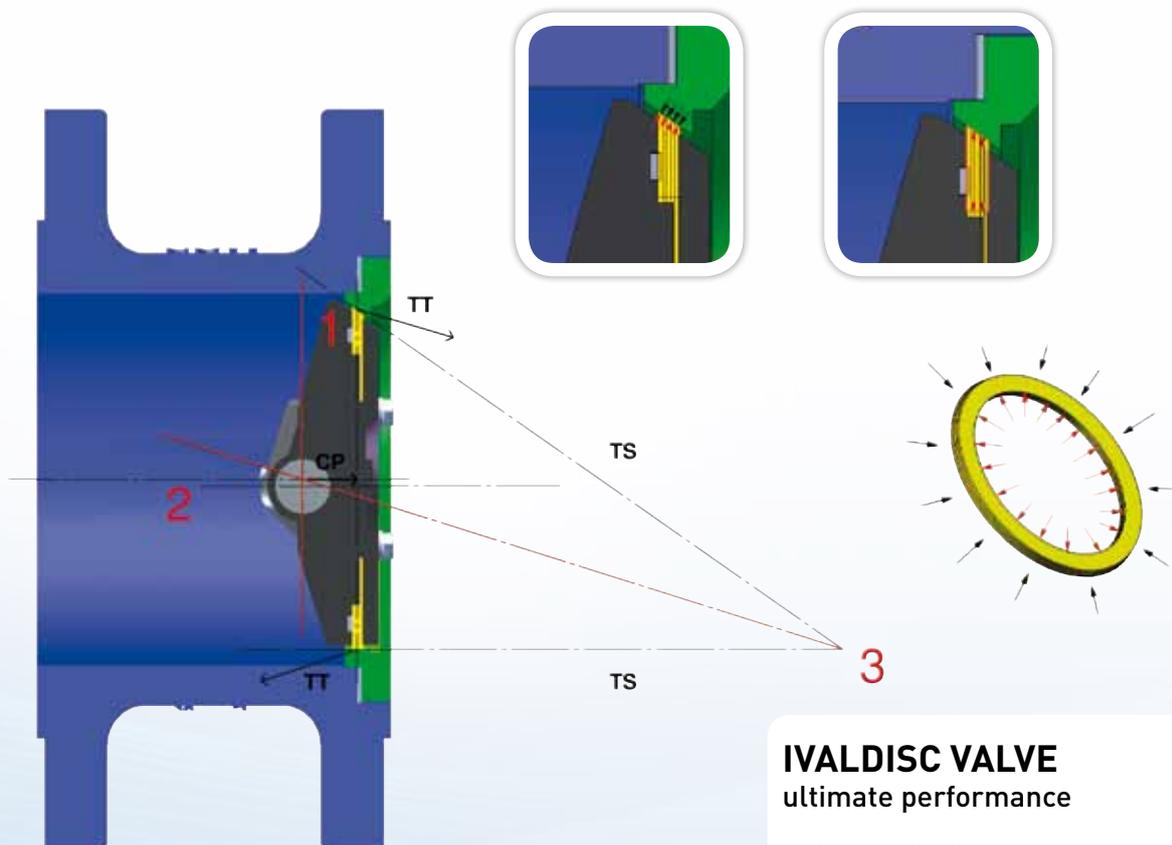
ROBINET IVALDISC (THP)

La 3ème excentration due à l'inclinaison du cône siège permet d'obtenir des angles de dégagement à l'ouverture ou d'engagement à la fermeture supérieurs aux angles de coincement (angles que font TT et TS)

L'excentration 2 est beaucoup plus faible.

Avantages

- Le risque de coincement éliminé, il n'est plus nécessaire d'utiliser la déformation du joint pour obtenir le contact métal/métal d'où l'utilisation d'un joint massif.
- Pas de frottement, pas d'usure.
- Pas de zone de rétention.
- La butée mécanique de fermeture est assurée directement par la réaction du siège (pas de risque de dérèglage de la position fermée).
- Le robinet IVALDISC permet de réduire la taille des actionneurs.





Materials and dimensions table are indicative: IVALTEC reserves the right to make changes.
Les matériaux, encombrements et masses sont donnés à titre indicatif : IVALTEC se réserve le droit d'y apporter des modifications.

rep	Designation / Désignation	Matières			
		- 200 à - 20°C Stainless steel Acier inoxydable	- 20 à 250°C Carbon steel Acier au carbone	250 à 425°C Carbon steel Acier carbone réfractaire	425 à 750°C Refractory stainless steel Acier inox réfractaire
1	Body / Corps	Nota 2		Nota 1	Nota 3
2	Protection / Protection	graphite	PTFE	graphite	
3	Level / Palier		AISI 316L durci		Ft Ni-Résist
4	Stop level / Palier butée		AISI 316L durci		Ft Ni-Résist
5	Seat / Siège		AISI 304 L		AISI 310
6	Seat ring / Joint siège	graphite	Fibre inorganique	graphite	
7	Screw seat / Vis siège	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
8	Buterfly / Papillon	Nota 2		Nota 1	Nota 3
9	Butterfly ring / Joint papillon	graphite	Fibre inorganique	graphite	
10	Lamellar ring / Joint lamellaire		AISI 304 L		AISI 310
		graphite	Fibre inorganique	graphite	
11	Counter-ring / Contre-joint	AISI 304 L	S235JR	A 42 CP	AISI 310
12	Butterfly screw / Vis papillon	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
13	Control's shaft / Axe de commande	Nota 5		Nota 4	Nota 6
14	Stop's shaft / Axe butée	Nota 5		Nota 4	Nota 6
15	Cover / Couvercle	Nota 2		Nota 1	Nota 2
16	Cover ring / Joint couvercle	graphite	Fibre inorganique	graphite	
17	Cover screw / Vis couvercle	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
18	Cover washer / Rondelle couvercle			inox	
19	Pin / Goupille	Nota 5		Nota 4	Nota 6
20	Stud PE / Goujon PE	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
21	Bottom washer PE / Rondelle fond PE			inox	
22	Trim ring PE / Garniture PE	graphite	PTFE	graphite	
23	Gland PE / Fouloir PE		AISI 304 L		AISI 310
24	Nut PE / Écrou PE	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
25	Flange PE / Bride PE		AISI 304 L		AISI 310
26	Mounting plate / Arcade	Tu 42 b	Tu 42 b		AISI 310
27	Arcade screw / Vis arcade	AISI 304 L		cl 8.8	AISI 310
28	Arcade washer / Rondelle arcade			inox	
29	Cotter pin / Clavette	Nota 5		Nota 4	Nota 6

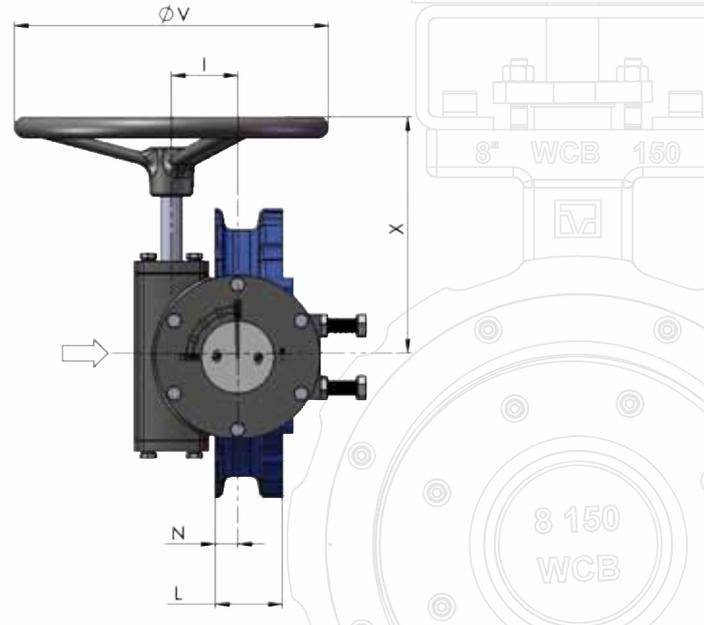
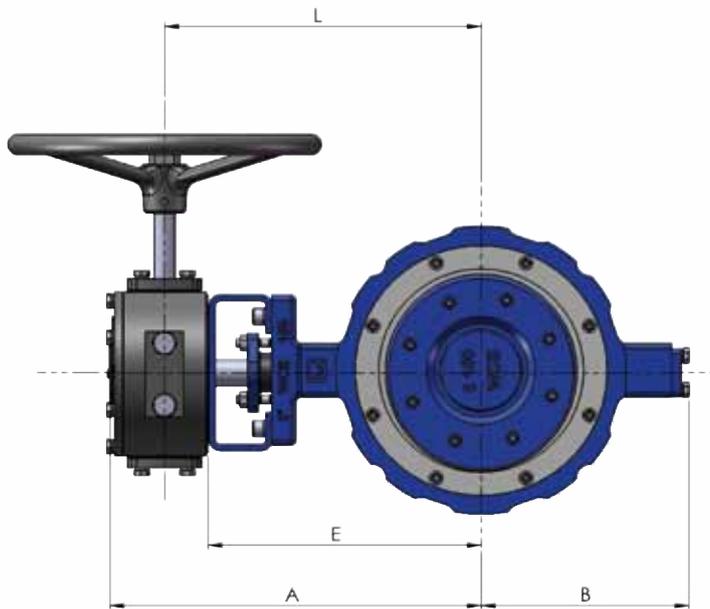
		Class 150, Class 300 et Class 600				PN 16, PN 25, PN 40 et PN 63			
		normes américaines				normes européennes EN			
		ASTM			AISI	laminé - barres - forgé		moulé	
		laminé	forgé	moulé		symb	num	symb	num
BODY CORPES	Nota 1	-	-	A216 WCB		-	-	GP240GH	1.0619
		A662 grA				P355GH	1.0553	-	-
	Nota 2	A240 304	A182 F304	A351 CF8	304	X5CrNi18-10	1.4301	GX5CrNi19-10	1.4308
		A240 304L	A182 F304L	A351 CF3	304L	X2CrNi19-11	1.4306	GX2CrNi19-11	1.4309
		A240 316	A182 F316	A351 CF8M	316	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408
	A240 316L	A182 F316L	A351 CF3M	316L	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	
	Nota 3	A240 310			310	X12CrNi25-20	1.4845		
SHAFT AXE	Nota 4				420	X20Cr13	1.4014		
	Nota 5				630	X5CrNiCuNb16-04	1.4542		
	Nota 6					X6NiCrTiMoVB26-15	1.4944		

COMPARATIVE WITH THE OTHER TYPES OF VALVES OR METAL SEAT'S COMPARATIF AVEC LES AUTRES TYPES DE VANNES



	Gate Valve Passage direct	Ball valve Tournant sphérique	Double eccentric butterfly valve Papillon double excentration	Globe valve Soupape	 IVALDISC
Interchangeability with other types Interchangeabilité avec les autres types					
No risk of jamming Risque de coincement nul					
No retention zone Pas de zone de rétention					
Regulating capacity Aptitude au réglage (régulation)					
Tightness longevity - No seat deformation Longévité étanchéité - siège non déformable					
No seat friction - No usury Pas de frottement - pas d'usure					
Big DN feasibility Grandes dimensions					
Weak mass/DN ratio Faible rapport masse/DN					
Weak FtoF/DN ratio Faible rapport encombrement/DN					
Small operating torque (DNxPN) Faible couple manœuvre/(dimension x pression)					
Monobloc body Corps monobloc					
Advantage price/big DN Faible rapport prix/grandes dimensions					
No mechanical stop, no deregulable risk Pas de butée de fermeture réglable, non déréglable					
Quarter turn 1/4 Quart de tour					
Operating rapidity Rapidité de manœuvre					
Bidirectional tightness Étanchéité bi-directionnelle					
High temperature suitability Hautes températures					
High pressure suitability Pressions élevées					

DIMENSION TABLE OF WAFER VERSION / ENCOMBREMENT VERSION WAFER



DN	CONSTRUCTION 16 BARS					CONSTRUCTION 25 BARS															
	Connection: PN 10 ou PN 16					Connection: PN 10 ou PN 16 ou Class 150 ou PN 25															
A	798	928	1 005	1 091	1 305	210	231	304	355	385	445	479	582	608	660	721	798	928	1 005	1 091	1 305
B	538	614	680	756	912	113	136	166	200	235	272	301	336	368	403	470	560	640	725	790	930
C	748	878	955	1 041	1 243	191	213	279	318	348	395	429	519	545	610	671	748	878	955	1 041	1 243
E	698	828	905	991	1 180	172	194	254	280	310	345	379	457	483	560	621	698	828	905	991	1 180
I	120	120	120	120	130	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120	120	120	120	120	130
L	167	192	205	219	257	46	52	56	61	69	79	92	103	115	128	155	167	192	205	219	257
N	58	64	70	78	92	20	21	21	21	24	27	33	37	43	46	55	58	64	70	78	92
V	400	400	400	400	500	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400	400	400	400	400	500
X	350	350	400	400	450	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300	350	350	400	400	450
Kg						8	12	21	31	46	69	92	133	174	236	374					

ISO 5752 Série 20

DN	CONSTRUCTION 50 BARS										
	Connection: PN40 ou Class 300										
A	200	225	290	400	435	500	540	655	685	750	820
B	119	143	175	210	247	286	317	354	387	424	493
C	219	244	320	363	398	450	490	593	623	700	770
E	200	225	295	325	360	400	440	530	560	650	720
I	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120
L	64	64	76	89	114	114	127	140	152	152	178
N	21	22	21	21	26	32	37	42	47	53	63
V	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400
X	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300
Kg	10	15	27	46	76	104	150	206	240	291	476

ISO 5752 Série 16

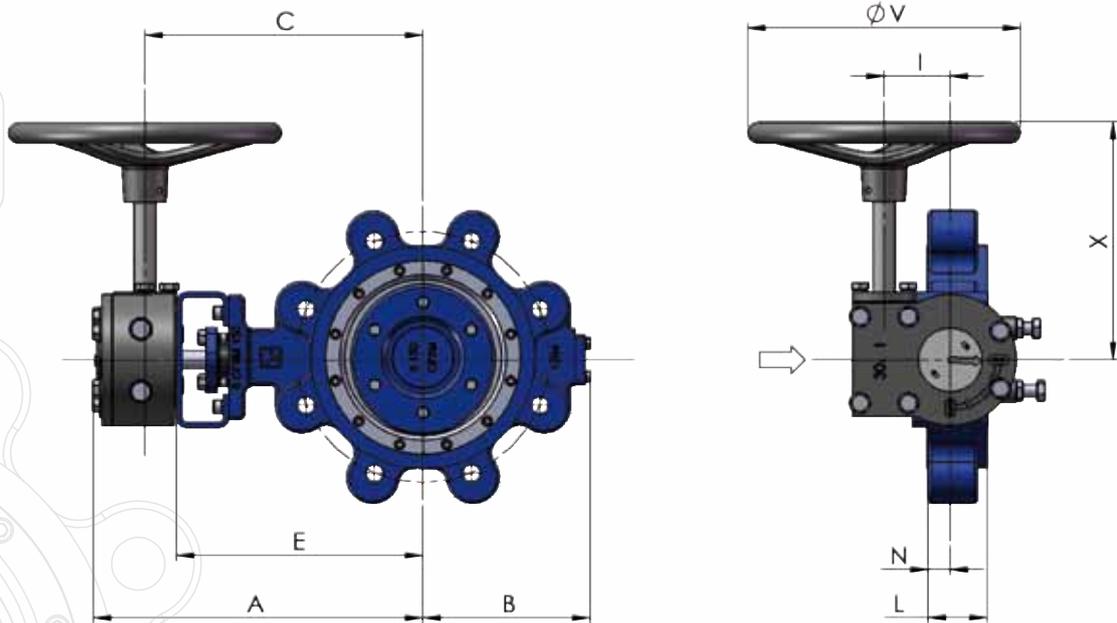
DN	CONSTRUCTION 100 BARS										
	Connection: PN 63 ou Class 600										
A	240	270	350	480	522	600	820	930	980	1140	1170
B	145	172	210	250	295	345	390	435	480	525	620
C	265	295	385	435	475	540	710	880	930	1000	1100
E	240	270	355	390	430	480	620	700	740	860	885
I	60	60	72	78	78	96	105	140	140	140	210
L	64	64	76	95	114	143	184	191	203	229	267
N	36	30	32	38	46	60	70	80	90	100	120
V	180	180	240	360	360	480	500	600	600	700	700
X	155	155	180	230	230	300	370	450	535	625	675
Kg	22	35	60	90	135	195					

ISO 5752 Série 16 50 16 50 13

The threads of the lug holes Class 150, 300 and 600 are ISO
Sauf demande explicite, les filetages des trous taraudés dans les corps raccordement sont class 150, 300 et 600 sont ISO



DIMENSION TABLE OF LUG VERSION / ENCOMBREMENT VERSION LUG



DN	CONSTRUCTION 16 BARS					CONSTRUCTION 25 BARS															
	Connection: PN 10 ou PN 16					Connection: PN 10 ou PN 16 ou Class 150 ou PN 25															
A	798	928	1 005	1 091	1 305	210	231	304	355	385	445	479	582	608	660	721	798	928	1 005	1 091	1 305
B	538	614	680	756	912	113	136	166	200	235	272	301	336	368	403	470	560	640	725	790	930
C	748	878	955	1 041	1 243	191	213	279	318	348	395	429	519	545	610	671	748	878	955	1 041	1 243
E	698	828	905	991	1 180	172	194	254	280	310	345	379	457	483	560	621	698	828	905	991	1 180
I	120	120	120	120	130	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120	120	120	120	120	130
L	167	192	205	219	257	46	52	56	61	69	79	92	103	115	128	155	167	192	205	219	257
N	58	64	70	78	92	20	21	21	0	24	27	33	37	43	46	55	58	64	70	78	92
V	400	400	400	400	500	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400	400	400	400	400	500
X	350	350	400	400	450	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300	350	350	400	400	450
Kg						11	17	30	44	57	97	132	198	256	331	520					

ISO 5752 Série 20

DN	CONSTRUCTION 50 BARS										
	Connection: PN40 ou Class 300										
A	200	225	290	400	435	500	540	655	685	750	820
B	119	143	175	210	247	286	317	354	387	424	493
C	219	244	320	363	398	450	490	593	623	700	770
E	200	225	295	325	360	400	440	530	560	650	720
I	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120
L	64	64	76	89	114	114	127	140	152	152	178
N	21	22	21	21	26	32	37	42	47	53	63
V	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400
X	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300
Kg	17	25	45	71	121	162	227	311	392	467	753

ISO 5752 Série 16

DN	CONSTRUCTION 100 BARS										
	Connection: PN 63 ou Class 600										
A	240	270	350	480	522	600	820	930	980	1140	1170
B	145	172	210	250	295	345	390	435	480	525	620
C	265	295	385	435	475	540	710	880	930	1000	1100
E	240	270	355	390	430	480	620	700	740	860	885
I	60	60	72	78	78	96	105	140	140	140	210
L	64	64	76	95	114	143	184	191	203	229	267
N	36	30	32	38	46	60	70	80	90	100	120
V	180	180	240	360	360	480	500	600	600	700	700
X	155	155	180	230	230	300	370	450	535	625	675
Kg	26	42	72	109	163	235					

ISO 5752

Série 16

50

16

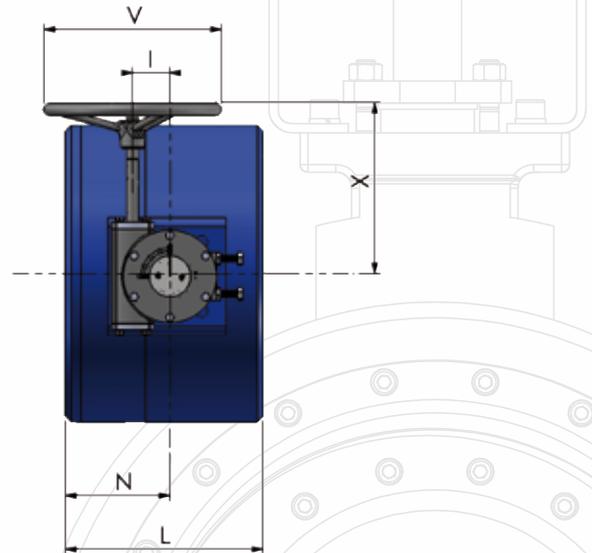
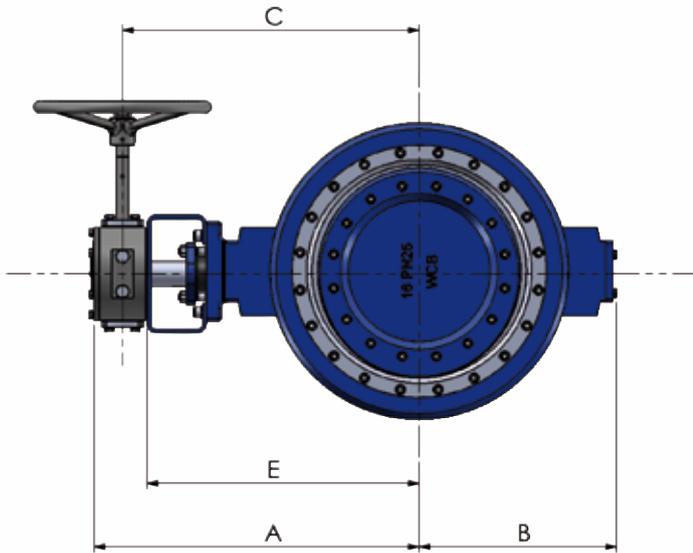
50

13

The threads of the lug holes Class 150, 300 and 600 are ISO

Sauf demande explicite, les filetages des trous taraudés dans les corps raccordement sont class 150, 300 et 600 sont ISO

DIMENSION TABLE OF BUTT-WELDED VERSION / ENCOMBREMENT VERSION CORPS EMBOUTS À SOUDER



	CONSTRUCTION 25 BARS															CONSTRUCTION 16 BARS					
	Connection : PN 10 ou PN 16 ou Class 150 ou PN 25															Connection : PN 10 ou PN 16					
DN	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	700	800	900	1000	1200
A	209	231	304	355	385	444	479	581	607	660	720	798	927	1005	1091	1305	798	928	1005	1091	1305
B	113	135	166	200	234	271	301	336	367	402	468	537	613	680	756	912	538	614	680	756	912
C	191	212	279	317	347	394	429	519	545	610	670	748	877	955	1041	1243	748	878	955	1041	1243
E	172	193	254	280	310	344	379	456	482	560	620	698	827	905	991	1180	698	828	905	991	1180
FT	24	24	28	30	32	34	38	40	42	44	46	46	50	54	58	70	36	38	40	42	48
I	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120	120	120	120	120	130	120	120	120	120	130
L	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390	430	470	510	550	630	430	470	510	550	630
N	88	96	105	112	120	126	131	150	150	147	167	183	190	195	269	305	183	190	195	269	305
V	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400	400	400	400	400	500	400	400	400	400	500
X	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300	350	350	400	400	450	350	350	400	400	450
kg	8	12	21	31	46	69	92	133	174	236	374										

ISO 5752 série 14 (long pattern / corps long)

	CONSTRUCTION 50 BARS										
	Connection : PN 40 ou Class 300										
DN	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	200	225	290	400	435	500	540	655	685	750	820
B	119	143	175	210	247	286	317	354	387	424	493
C	218	243	320	362	397	450	490	592	622	700	770
E	200	225	295	325	360	400	440	530	560	650	720
I	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120
L	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390
N	88	96	105	112	120	126	131	150	150	147	167
V	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400
X	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300
kg	10	15	27	46	76	104	150	206	240	291	476

ISO 5752 série 14 (long pattern / corps long)

	CONSTRUCTION 100 BARS										
	Connection : PN 63 ou Class 600										
DN	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	240	270	350	480	522	600	820	930	980	1140	1170
B	145	172	210	250	295	345	390	435	480	525	620
C	265	295	385	435	475	540	710	880	930	1000	1100
E	240	270	355	390	430	480	620	700	740	860	885
I	60	60	72	78	78	96	105	140	140	140	210
L	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390
N	36	30	32	38	46	60	70	80	90	100	120
V	180	180	240	360	360	480	500	600	600	700	700
X	155	155	180	230	230	300	370	450	535	625	675
kg	22	35	60	90	135	195					

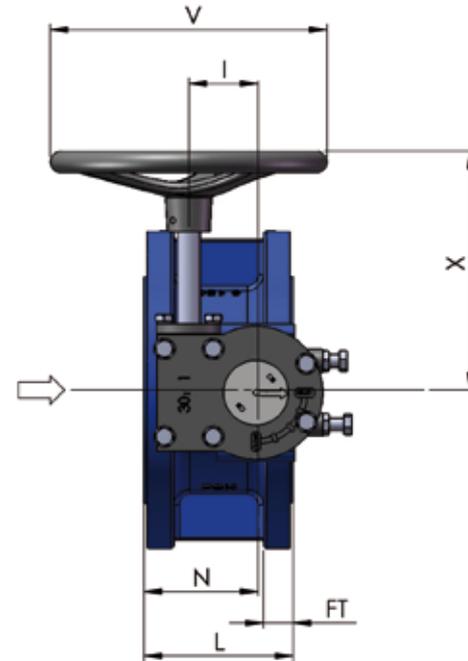
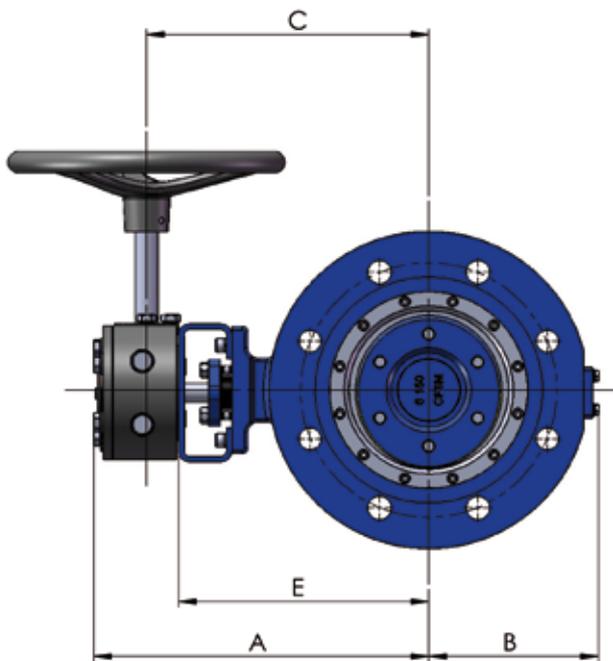
ISO 5752 Série 14

The threads of the lug holes Class 150, 300 and 600 are ISO

Sauf demande explicite, les filetages des trous taraudés dans les corps raccordement sont class 150, 300 et 600 sont ISO



DIMENSION TABLE OF FLANGED VERSION / ENCOMBREMENT VERSION À BRIDES



DN	CONSTRUCTION 16 BARS					CONSTRUCTION 25 BARS															
	Connection: PN 10 ou PN 16					Connection: PN 10 ou PN 16 ou Class 150 ou PN 25															
A	798	928	1 005	1 091	1 305	210	231	304	355	385	445	479	582	608	660	721	798	928	1 005	1 091	1 305
B	538	614	680	756	912	113	136	166	200	235	272	301	336	368	403	468	538	614	680	756	912
C	748	878	955	1 041	1 243	191	213	279	318	348	395	429	519	545	610	671	748	878	955	1 041	1 243
E	698	828	905	991	1 180	172	194	254	280	310	345	379	457	483	560	621	698	828	905	991	1 180
FT	36	38	40	42	48	24	24	28	30	32	34	38	40	42	44	46	46	50	54	58	70
I	120	120	120	120	130	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120	120	120	120	120	130
L1	292	318	330	410	470	114	127	140	152	165	178	190	216	222	229	267	292	318	330	410	470
L2	430	470	510	550	630	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390	430	470	510	550	630
N	183	190	195	269	305	88	96	105	112	120	126	131	150	150	147	167	183	190	195	269	305
V	400	400	400	400	500	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400	400	400	400	400	500
X	350	350	400	400	450	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300	350	350	400	400	450
Kg						17	24	43	64	92	125	177	238	292	366	536					

L1: ISO 5752 Série 13 (short pattern / corps court)

L2: ISO 5752 Série 14 (long pattern / corps long)

The threads of the lug holes Class 150, 300 and 600 are ISO

Sauf demande explicite, les filetages des trous taraudés dans les corps raccordement sont class 150, 300 et 600 sont ISO

DIMENSION TABLE OF FLANGED VERSION / ENCOMBREMENT VERSION À BRIDES



CONSTRUCTION 50 BARS

Connection: PN40 ou Class 300

DN	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	200	225	290	400	435	500	540	655	685	750	820
B	119	143	175	210	247	286	317	354	387	424	493
C	219	244	320	363	398	450	490	593	623	700	770
E	200	225	295	325	360	400	440	530	560	650	720
FT	28	32	37	41	48	51	54	57	61	64	70
I	50	50	60	65	65	80	80	105	105	120	120
L1	114	127	140	152	165	178	190	216	222	229	267
L2	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390
N	88	96	105	112	120	126	131	150	150	147	167
V	150	150	200	300	300	400	400	500	500	400	400
X	130	130	150	190	190	250	250	300	300	300	300
Kg	20	32	55	84	125	181	253	319	404	505	782

L1: ISO 5752 Série 13 (short pattern / corps court)

L2: ISO 5752 Série 14 (long pattern / corps long)

CONSTRUCTION 100 BARS

Connection: PN 63 ou Class 600

DN	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A	240	270	350	480	522	600	820	930	980	1140	1170
B	145	172	210	250	295	345	390	435	480	525	620
C	265	295	385	435	475	540	710	880	930	1000	1100
E	240	270	355	390	430	480	620	700	740	860	885
FT	32	38	48	56	64	67	70	76	83	89	102
I	60	60	72	78	78	96	105	140	140	140	210
L	180	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390
N	36	30	32	38	46	60	70	80	90	100	120
V	180	180	240	360	360	480	500	600	600	700	700
X	155	155	180	230	230	300	370	450	535	625	675
Kg	26	42	72	109	163	235					

ISO 5752 Série 14

CONSTRUCTION 16 BARS

Connection : PN 6 ou PN 16

DN	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
dia ext brides	1675	1915	2115	2325	2475	2685	2905	3115	3315	3525
A	1600	1900	2100	2300	2500	2700	2900	3100	3300	3500
B	920	1050	1160	1280	1360	1480	1600	1710	1820	1940
C	1440	1710	1890	2070	2250	2430	2610	2790	2970	3150
E	1280	1520	1680	1840	2000	2160	2320	2480	2640	2800
FT	65	75	85	90	81	87	91	101	102	106
I	133	150	168	190	213	238	265	295	328	363
L	530	600	670	760	850	950	1060	1180	1310	1450
N	398	450	503	570	638	713	795	885	983	1088
V	500	600	600	700	600	700	800	900	1000	1000
X	670	766	846	930	990	1074	1162	1246	1326	1410
kg										

ISO 5752 série 13

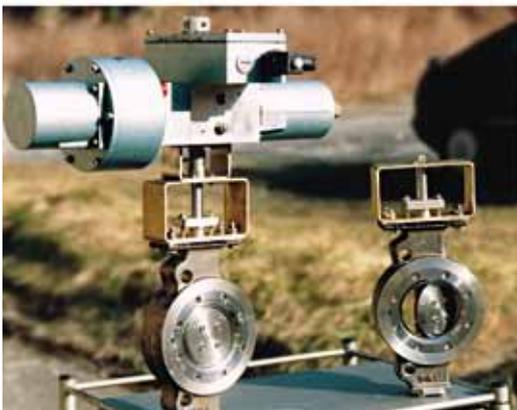
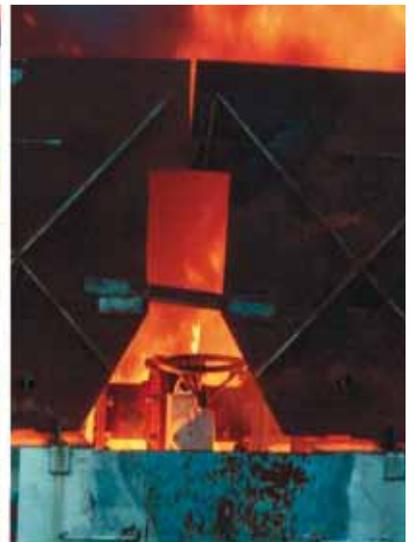
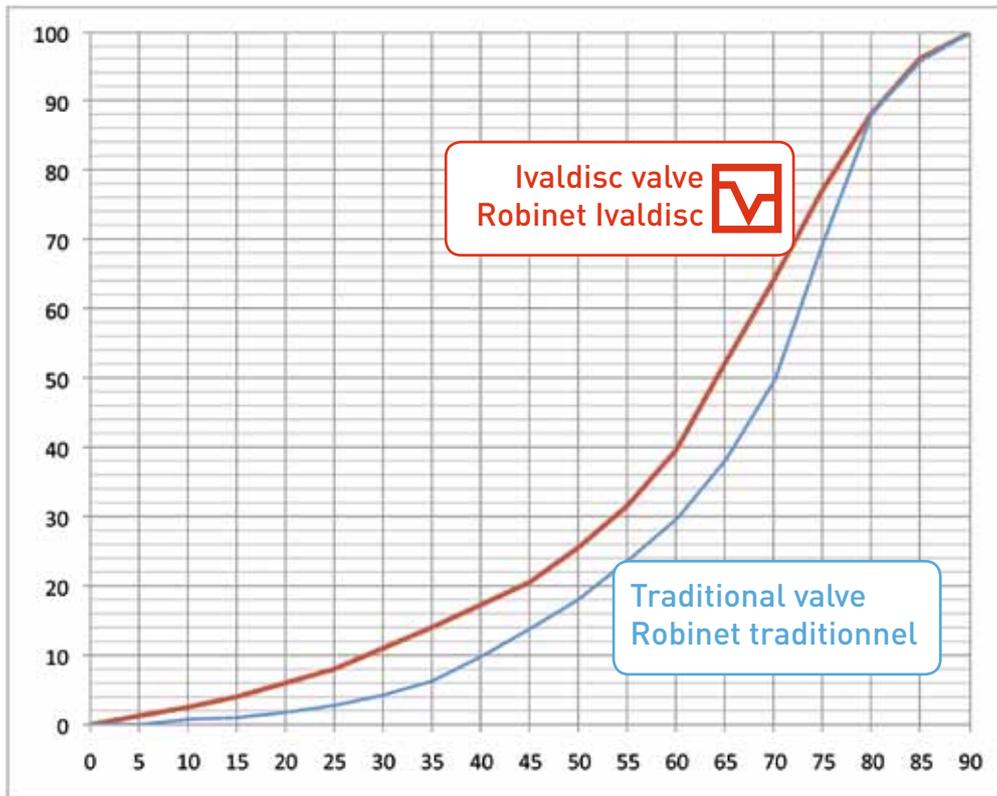
HYDRAULIC CHARACTERISTICS

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES



Preferable direction / Sens autoclave																
DN	Constr 10 bars				Constr 25 bars				Constr 50 bars				Constr 100 bars			
	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ
80	-	-	-	-	230	266	0,90	1,24	215	249	0,84	1,42	180	208	0,70	2,02
100	-	-	-	-	370	428	0,93	1,17	340	393	0,85	1,38	290	335	0,73	1,90
125	-	-	-	-	680	786	1,09	0,84	630	728	1,01	0,98	540	624	0,86	1,34
150	-	-	-	-	1 000	1 156	1,11	0,81	930	1 075	1,03	0,94	790	913	0,88	1,30
200	-	-	-	-	1 910	2 208	1,19	0,70	1 770	2 046	1,11	0,82	1 510	1 746	0,94	1,12
250	-	-	-	-	3 150	3 641	1,26	0,63	2 920	3 376	1,17	0,73	2 480	2 867	0,99	1,02
300	-	-	-	-	4 550	5 260	1,26	0,63	4 220	4 878	1,17	0,73	3 590	4 150	1,00	1,01
350	-	-	-	-	5 650	6 531	1,15	0,75	5 250	6 069	1,07	0,87	-	-	-	-
400	-	-	-	-	8 050	9 306	1,26	0,63	7 480	8 647	1,17	0,73	-	-	-	-
450	-	-	-	-	9 350	10 809	1,15	0,75	8 670	10 023	1,07	0,87	-	-	-	-
500	-	-	-	-	11 900	13 756	1,19	0,71	11 040	12 762	1,1	0,82	-	-	-	-
600	-	-	-	-	16 850	19 479	1,17	0,73	15 650	18 091	1,09	0,85	-	-	-	-
700	25 400	29 362	1,30	0,60	23 100	26 704	1,18	0,72	21 400	24 738	1,09	0,84	-	-	-	-
800	32 900	38 032	1,29	0,61	29 900	34 564	1,17	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-
900	43 700	50 517	1,35	0,55	39 700	45 893	1,23	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	56 600	65 430	1,42	0,50	51 400	59 418	1,29	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	88 900	102 768	1,54	0,42	80 800	93 405	1,40	0,51	-	-	-	-	-	-	-	-

Non-preferable direction / Sens non autoclave																
DN	Constr 10 bars				Constr 25 bars				Constr 50 bars				Constr 100 bars			
	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ	Kv	Cv	α	ξ
80	-	-	-	-	260	301	1,02	0,97	245	283	0,96	1,09	210	243	0,82	1,49
100	-	-	-	-	420	486	1,05	0,91	390	451	0,98	1,05	330	381	0,83	1,47
125	-	-	-	-	775	896	1,24	0,65	720	832	1,15	0,75	610	705	0,98	1,05
150	-	-	-	-	1 130	1 306	1,26	0,63	1 050	1 214	1,17	0,73	890	1029	0,99	1,02
200	-	-	-	-	2 170	2 509	1,36	0,54	2 010	2 324	1,26	0,63	1 710	1 977	1,07	0,88
250	-	-	-	-	3 580	4 138	1,43	0,49	3 320	3 838	1,33	0,57	2 820	3 260	1,13	0,79
300	-	-	-	-	5 170	5 977	1,44	0,48	4 790	5 537	1,33	0,56	4 070	4 705	1,13	0,78
350	-	-	-	-	6 420	7 422	1,31	0,58	5 950	6 878	1,21	0,68	-	-	-	-
400	-	-	-	-	9 160	10 589	1,43	0,49	8 490	9 814	1,33	0,57	-	-	-	-
450	-	-	-	-	10 620	12 277	1,31	0,58	9 840	11 375	1,22	0,68	-	-	-	-
500	-	-	-	-	13 530	15 641	1,35	0,55	12 530	14 485	1,25	0,64	-	-	-	-
600	-	-	-	-	19 180	22 172	1,33	0,56	17 760	20 531	1,23	0,66	-	-	-	-
700	28 864	33 367	1,47	0,46	26 240	30 333	1,34	0,56	24 300	28 091	1,24	0,65	-	-	-	-
800	37 290	43 107	1,46	0,47	33 900	39 188	1,32	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-
900	49 610	57 349	1,53	0,43	45 100	52 136	1,39	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	64 240	74 261	1,61	0,39	58 400	67 510	1,46	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	100 870	116 600	1,75	0,33	91 700	106 000	1,59	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-





1

**HYDRAULIC ACTUATOR
VÉRIN HYDRAULIQUE**



2

**ELECTRIC MOTOR
MOTEUR ÉLECTRIQUE**

3

**PNEUMATIC ACTUATOR
VÉRIN PNEUMATIQUE**

4

**GEAR BOX
RÉDUCTEUR MECANIQUE**



3



4

**METAL SOLID
JOINT MASSIF**

1

**CRYOGENIC EXTENTION
RALONGE CRYOGÉNIQUE**

2

**THERMAL EXTENTION
RALONGE THERMIQUE**

3

**FUGITIVE EMITION
ÉMISSIONS FUGITIVES**

4

PACKING SYSTEM
with pre-loaded system
PRESSE-ÉTOUPE
avec système de rondelle précontraint

5

**CE EX ON REQUEST
CE EX SUR DEMANDE**

6

**ANTI-CAVITATION SYSTEM
SYSTÈME ANTI CAVITATION**

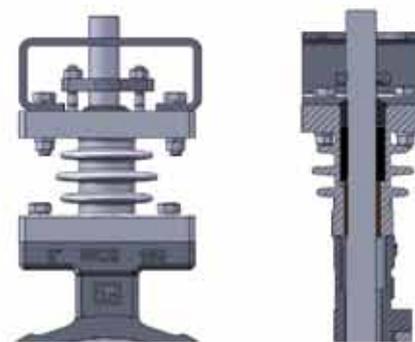
7



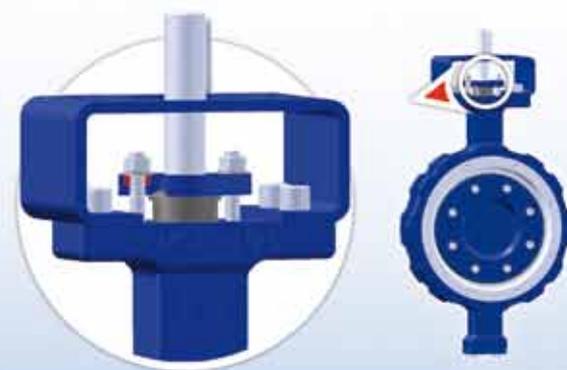
1



2



3



4

5

6



APPLICATIONS APPLICATIONS



IVALDISC fulfills the functions of regulation and ON/OFF valve for severe service conditions (high pressure, high temperature and cryogenics).

IVALDISC fields are the most various: chemical and petrochemical industries, refineries, cryogenics, paper mills, hydrocarbon, energy, district heating, steel industry,...

IVALDISC remplit les fonctions de robinet de sectionnement et de régulation dans des conditions de service difficiles (haute pression, haute température, cryogénie).

Domaines industriels les plus variés : chimie, pétrochimie, raffineries, cryogénie, papeterie, hydrocarboné, énergie, industrie de l'acier,...







IVALTEC

www.ivaltec.fr

Tel : +33 478 241 361 200 rue Louis Blum
Fax : +33 465 171 004 69100 Villeurbanne
info@ivaltec.fr France



Découvrez nos autres
gammes de produits

