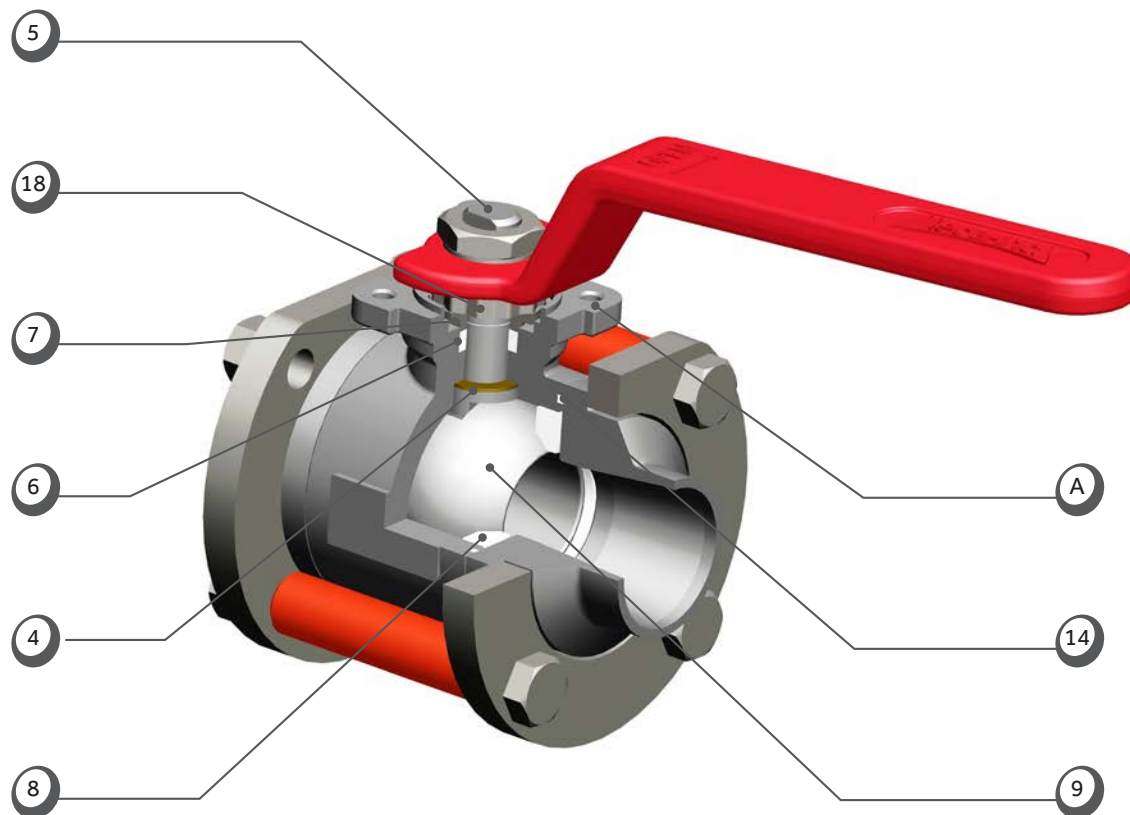




A • Platine EN ISO 5211

Elle autorise toute adaptation et les encoches permettent le verrouillage du levier en position ouverte ou fermée.

4 • Rondelle de friction

Elle permet une étanchéité primaire. En PTFE chargé PEEK elle assure une meilleure durée de vie du presse-étoupe. Evite le contact métal/métal entre tige et corps.

5 • Tige de manœuvre

Non éjectable, elle est dimensionnée pour résister à des valeurs de couples élevées sans se déformer ni se casser.

6 • Presse-étoupe

Boîtier usiné et équipé de garnitures de type chevron. Le presse-étoupe est antistatique et agréé TA-Luft.

7 • Rondelles Belleville

Elles assurent le rattrapage d'usure des garnitures du presse-étoupe.

8 • Sièges

Une large variété de matériaux et un design unique permettent l'utilisation de la série PS4 dans des conditions extrêmes (-196° C à +280° C).

9 • Boisseau

Le perçage de l'empreinte de tige permet l'évacuation de toute surpression en position ouverte.

14 • Joints de corps

Encastés dans le corps, ils assurent l'étanchéité entre le corps et les embouts vers l'extérieur.

18 • Freins d'écrous

Les écrous du presse-étoupe et du levier sont bloqués en rotation interdisant tout desserrage dans le temps.

A • EN ISO 5211 top flange

Makes easier the adaptation of an actuator on the valve. This flange has notches to welcome a lockable handle.

4 • Stem thrust seal

Act as a primary sealing. Made of PTFE + PEEK, it ensures a longer lifetime and numerous cycles.

5 • Antiblow-out stem

The stem is designed to resist high operating torques without breaking nor twisting.

6 • Gland-packing

The gland box is machined and receive a V-ring packing. This assembly ensures an antistatic gland-packing, TA LUFT certified.

7 • Spring washers

The spring washers act as a spring to compensate the packing wear.

8 • Seats

A wide range of seat materials is available. The PS4 valve can be used in many process applications from -196° C to 280° C.

9 • Ball

A cavity relief is drilled in the stem groove in order to avoid any overpressure in "Open" position.

14 • Encapsulated body seals

In PTFE, they are giving a reliable sealing between the body and connections.

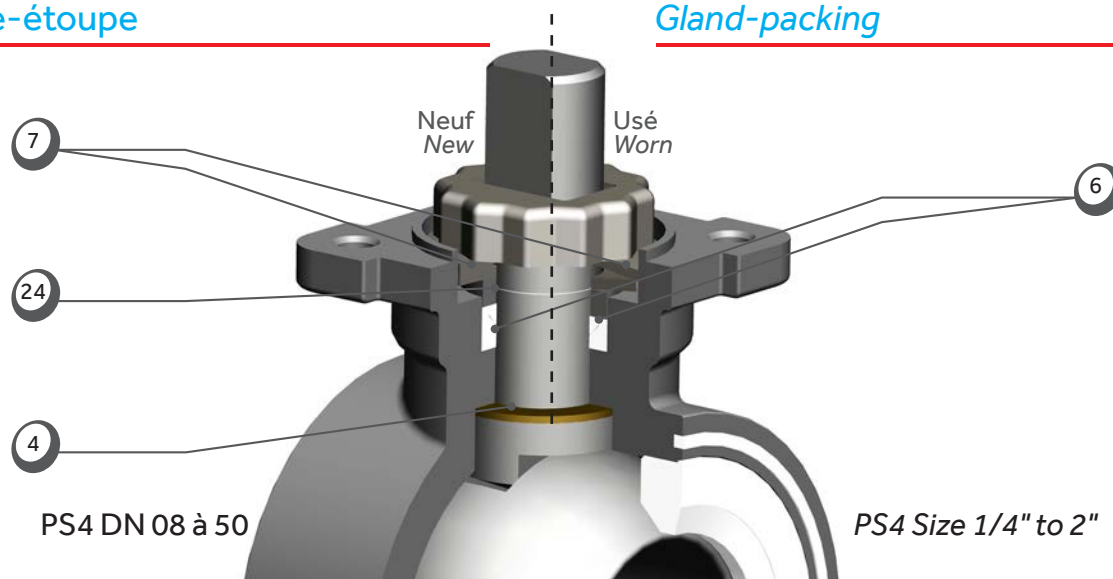
18 • Safety nut lock

These nut locks ensure to keep the packing nut and the handle nut in place during valve operations.

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ SEALING DESIGN

Presse-étoupe

Gland-packing



Conception suivant NF EN 12516-1, DIN 3841, AINSI B16.34

Antistatique suivant ISO 7121, NF EN 1983

Garniture antistatique (6) chargée PTFE + carbone + graphite (DN < 50)

Ensemble bille / ressort (B) entre tige & corps et tige & boisseau (DN > 50)

Étanchéité primaire par rondelle de friction (4) en PTFE renforcé PEEK

Étanchéité secondaire par garniture de type "chevron" (6) permettant de maintenir l'étanchéité lorsque la pression vient du corps du robinet

Fouloir inox (24)

Rattrapage du jeu de la garniture par rondelles Belleville (7)

Support siège (20) sur DN > 50

Design according NF EN 12516-1, DIN 3841, AINSI B16.34

Antistatic gland packing according to ISO 7121, NF EN 1983

Gland packing (6) in PTFE+ carbon + graphite (DN < 2")

Ball / spring system (B) between stem & body and stem & ball (DN > 2")

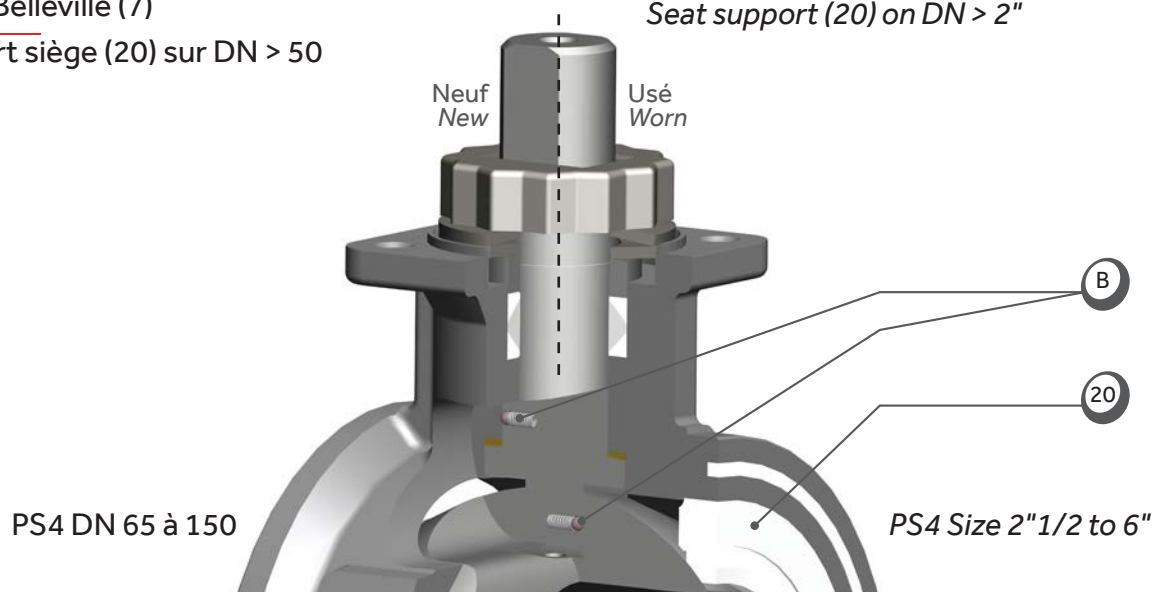
Primary sealing with thrust seal (4) in PEEK reinforced PTFE

Secondary sealing with a "V-ring" packing (6) to allow sealing under pressure coming from the valve body

Gland in stainless steel (24)

Wear compensation by the mean of a pair of spring washers (7)

Seat support (20) on DN > 2"



TYPES DE JOINTS SEATS & SEALS MATERIAL

Caractéristiques

PS4 / PN4 : Sièges TFM 1600.

Plage de température -50 °C / + 190 °C

PZ4 : Sièges PTFE +20 % PEEK.

Plage de température 0 °C / + 280 °C

PP4 : Sièges PEEK.

Plage de température 0 °C / + 280 °C

Versions acier au carbone, 316L, 904L (UB6), 304L, Alloy 22.

Version standard :

Perçage boule dans la rainure pour décompression du corps en position ouverte.

Option :

Perçage boule coté amont pour décompression en position fermée.

Agréments :

DESP 97/23/CE

TA-Luft (Conformité aux émanations fugitives)

AD2000 Merkblatt

Matériau des sièges agréé FDA

Options :

ATEX 94/9/CE

Marquage π suivant la directive 2010/35/UE TPED :

certification ADR § 1.8.7.6

Technical data

PS4 / PN4: TFM 1600 seats.

Temperature range: -50°C / +190°C

PZ4: 20% PEEK filled PTFE seats.

Temperature range: 0°C / +280°C

PP4: PEEK seats.

Temperature range: 0°C / +280°C

Carbon steel, 316L, 904L, 304L, Alloy 22 version.

Standard version:

Ball drilling in the stem groove for cavity relief in the open position.

Option:

Upstream vent hole for cavity relief in the closed position.

Approvals:

PED 97/23/CE

TA-Luft (fugitive emissions)

AD2000 Merkblatt

Seat material FDA approved

Options:

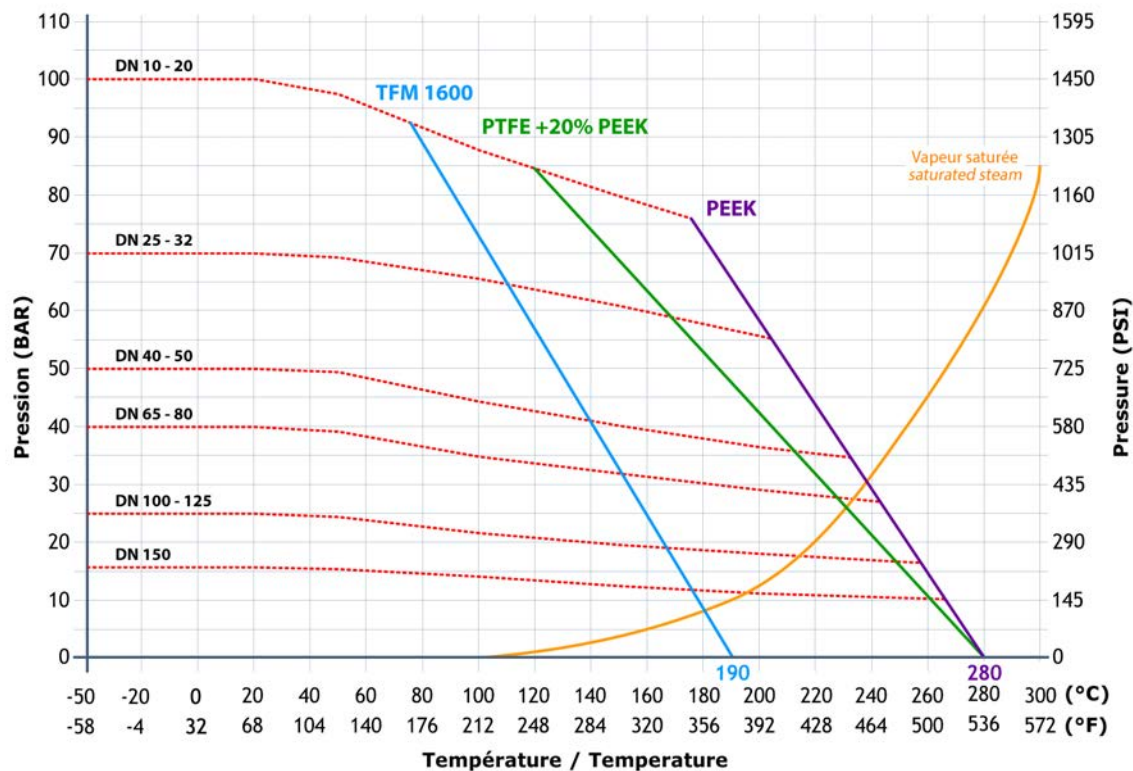
ATEX 94/9/CE

π marking according to 2010/35/UE TPED :

certification ADR §1.8.7.6

Courbes Pression/Température

Pressure/Temperature diagrams



----- tenue mécanique du corps
===== tenue mécanique des sièges

-10 °C = limite d'utilisation des robinets en acier carbone standard (1.0619 / A216 WCB)

-46 °C = limite d'utilisation des robinets en acier carbone basse température (1.0566 / A352-LC2-1)

Toutes les valeurs sont données pour passage intégral.

----- mechanical strength of body
===== mechanical strength of seats

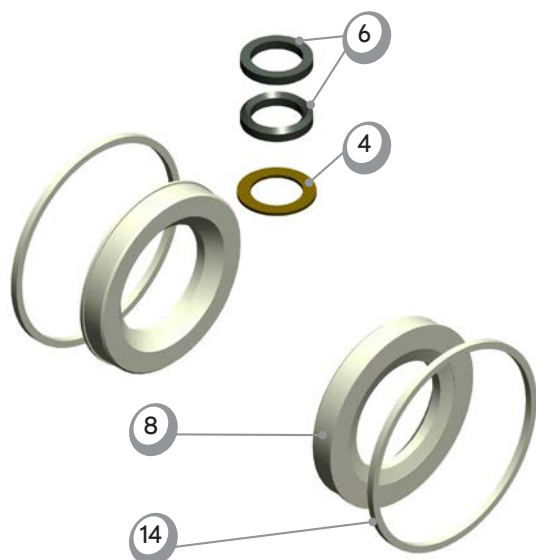
-10 °C = limit the use of standard carbon steel valves (1.0619 / A216 WCB)

-46 °C = limit the use of low temperature carbon steel valves (1.0566 / A352-LC2-1)

All values are given for full bore size.

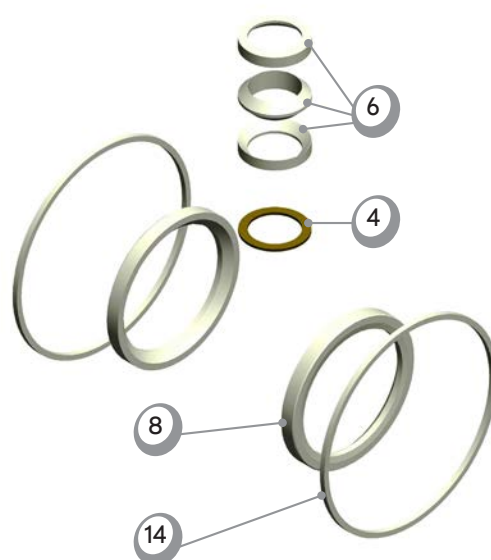
TYPES DE JOINTS SEATS & SEALS MATERIAL

DN 10 à 50 | Size 1/4" to 2"



- 8 • 2 sièges
- 14 • 2 joints de corps
- 6 • 1 garniture de presse-étoupe : DN 10 à 50 = 2 parties
DN 65 à 200 = 3 parties
- 4 • 1 rondelle de friction

DN 65 à 200 | Size 2 1/2" to 8"



- 8 • 2 seats
- 14 • 2 body seats
- 6 • 1 gland-packaging: size 3/8" to 2" = 2 parts
size 2 1/2" to 8" = 3 parts
- 4 • 1 stem thrust seat

Rep - Robinet Item - Valve type	04	06	08	14
PS4 DN 10 à DN 50 / PS4 DN 1/4" to DN 2"				
PH4	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD
PJ4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	Fluorosilicone	TFM 1600	Fluorosilicone
PN4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE 33 % C + 2 % Gr 33%C+2%Gr PTFE	TFM 1600	PTFE
PP4	PEEK	PTFE 33 % C + 2 % Gr 33%C+2%Gr PTFE	PEEK	PTFE
PS4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE 33 % C + 2 % Gr 33%C+2%Gr PTFE	TFM 1600	PTFE
PY4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE 33 % C + 2 % Gr 33%C+2%Gr PTFE	PTFE+Carbone PTFE+Carbon	PTFE
PZ4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE 33 % C + 2 % Gr 33%C+2%Gr PTFE	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE
PS4 DN 65 à DN 200 / PS4 DN 2 1/2" to DN 8"				
PH4	PE HD	PE HD	PE HD	PE HD
PJ4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	Fluorosilicone	TFM 1600	Fluorosilicone
PN4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	TFM 1600	PTFE
PP4	PEEK	PTFE	PEEK	PTFE
PS4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	TFM 1600	PTFE
PY4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	PTFE+Carbone PTFE+Carbon	PTFE
PZ4	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE	PTFE 20 % PEEK 20%PEEK PTFE	PTFE

VALEURS KV - CODIFICATION VALUES KV - CODIFICATION

VALEURS KV | KV VALUES

Passage intégral / Full bore

DN	Size	$\Delta P=1 \text{ bar}$ Kv (m ³ /h)	$\Delta P=0.001 \text{ bar}$ débit / flow (m ³ /h)
8	1/4"	6	0.19
12	3/8"	8	0.25
15	1/2"	13	0.40
20	3/4"	26	0.81
25	1"	46	1.47
32	1"1/4	82	2.59
40	1"1/2	120	3.81
50	2"	223	7.07
65	2"1/2	423	13.37
80	3"	617	19.52
100	4"	1154	36.49
125	5"	1883	59.56
150	6"	2844	89.95

Passage Standard / Reduced bore

DN	Size	$\Delta P=1 \text{ bar}$ Kv (m ³ /h)	$\Delta P=0.001 \text{ bar}$ débit / flow (m ³ /h)
15	1/2"	8	0.25
20	3/4"	13	0.40
25	1"	26	0.81
32	1"1/4	46	1.47
40	1"1/2	82	2.59
50	2"	120	3.81
65	2"1/2	223	7.07
80	3"	397	12.56
100	4"	560	17.71
125	5"	942	29.80
150	6"	1433	45.32
200	8"	2011	63.60

Coefficient de débit : Kv

$Kv = Q \cdot \sqrt{d / \Delta P}$ exprimé en m³/h

ΔP = perte de charge en bar

Q = débit volumique exprimé en m³/h

d = densité du fluide

$\Delta P = d(Q/Kv)^2$

$Q = Kv \cdot \sqrt{\Delta P / d}$

Flow coefficient: Kv

$Kv = Q \cdot \sqrt{d / \Delta P}$ in m³/h

ΔP = pressure drop in bar

Q = flow in volum in m³/h

d = density

$\Delta P = d(Q/Kv)^2$

$Q = Kv \cdot \sqrt{\Delta P / d}$

CODIFICATION | CODIFICATION

Type de sièges Seats	Type d'embout Body flange	Raccordement Connection	Passage Bore	Matière Material
PS4 TFM 1600	L Libre Loose ends	BW A souder en bout Butt Welding	V Standard Reduced bore	A Acier Carbon steel
PZ4 PTFE 20% PEEK 20% PEEK PTFE	T Voie affleurante Flush mounted	CL Clamp Clamp ends	N Nominal Full bore	I Inox / Stainless steel 316L
PP4 PEEK		DB Double Bague Compression fittings	T Passage direct True Bore	F Taux de Ferrite < 1 % Low Ferrite < 1 %
PN4 TFM 1600		FB 3/8" NPSM	S Inversé Inverted	U Uranus B6 904L
PY4 Cryogénique Cryo special		FC Fond de Cuve Tank bottom		H Alloy C22
PJ4 TFM 1600		SW A souder emboité Socket Welding		J Inox / Stainless steel 304L
PH4 PE Hostalen Gür UHMWPE		TB Taraudé Briggs NPT threaded		D Super Duplex 1.4410
		TG Taraudé Gaz BSP threaded		C Duplex 1.4462
		O4 Soudure Orbitale Orbital welding		

Sur demande

- mixage des embouts possible
- autres matériaux
- embouts spécifiques

Upon request

- Mix of connections
- others materials
- specific ends

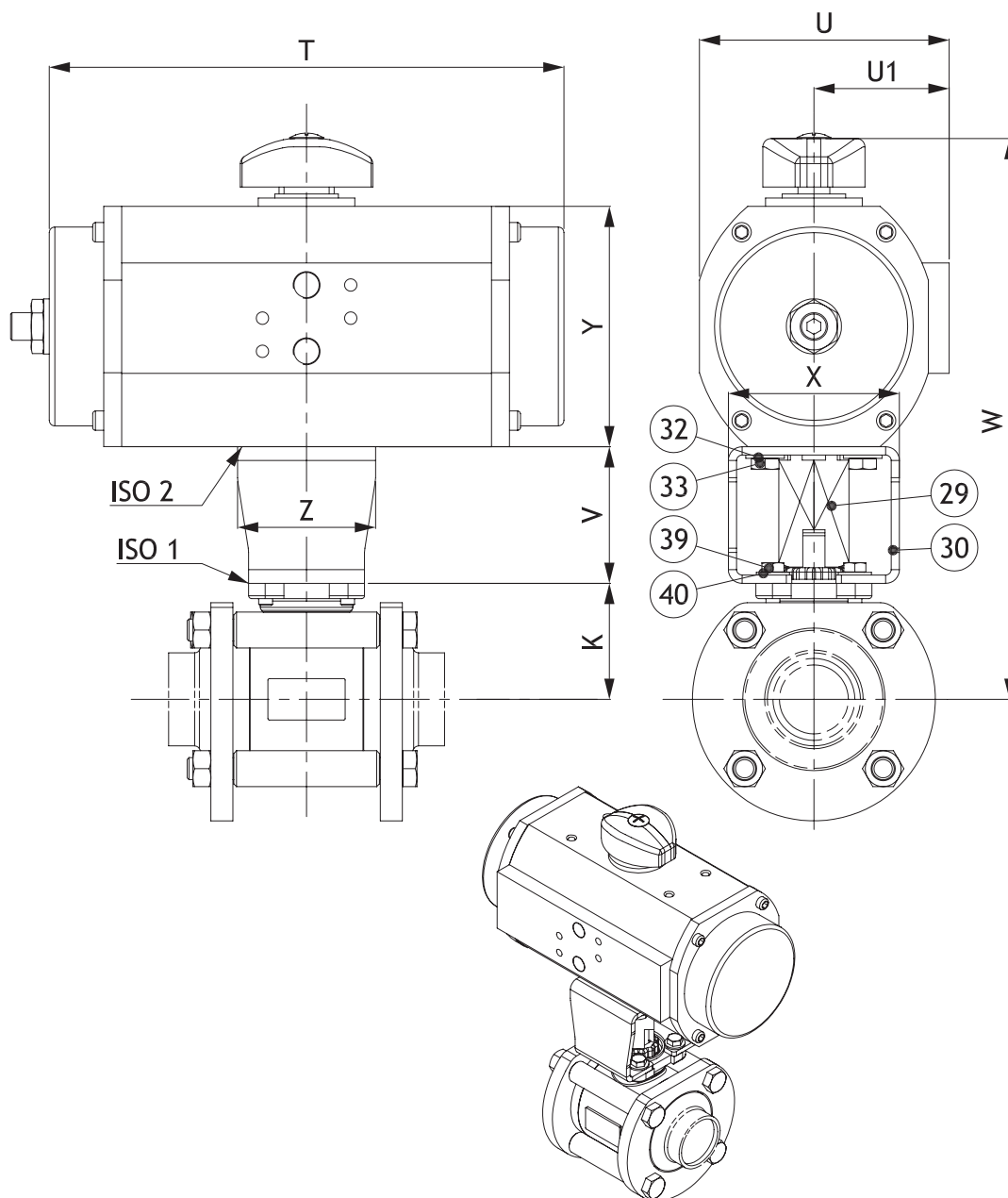
MOTORISATION PNEUMATIQUE PNEUMATIC ACTUATION

Nomenclature PS4 Motorisée

DN 08 à 50

PS4 actuated components

Size 1/4" to 2"



DN 08 à 50

N°	Nb	Description	Matière (EN)
29	1	Entraîneur	1.4307
30	1	Arcade	1.4307
32	4	Rondelle plate coté actionneur	1.4301
33	4	Vis TH coté actionneur	1.4301
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301

Size 1/4" to 2"

Item	Qty	Description	Material (ASTM)
29	1	Coupling	304L
30	1	Bracket	304L
32	4	Ring (actuator side)	304
33	4	Screw (actuator side)	304
39	4	Screw (valve side)	304
40	4	Ring (valve side)	304

MOTORISATION PNEUMATIQUE PNEUMATIC ACTUATION

PS4 Motorisée

DN 10 à 50

PS4 actuated

Size 1 /4" to 2"

Modèle TRUTORQ Simple Effet sur PS4 *Spring Return TRUTORQ type on PS4*

DN - Size				K	ISO 1	TRUTORQ	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
Nominal Full	Standard Reduced														
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27.5	F03	TSR003	F04	149.5	69.5	38	47	164.5	52	70	36
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	TSR003	F04	149.5	69.5	38	47	168	52	70	42
20	3/4"	25	1"	37.9	F04	TSR005	F05	186.5	90.5	49	49.5	194.4	52	87	42
25	1"	32	1"1/4	42	F04	TSR005	F05	186.5	90.5	49	49.5	198.5	62	87	50
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	TSR005	F05	186.5	90.5	49	49.5	210.5	62	87	50
40	1"1/2	50	2"	59	F05	TSR005	F05	186.5	90.5	49	49.5	215.5	62	87	50
50	2"	65	2"1/2	73	F07	TSR008	F05	162	105	57	79.5	281.5	85	109	69

Données pour pression de service à : ΔP 7 bars max. et 6 bars d'air comprimé / Values given for service pressure at: ΔP 7 bars max. and 6 bars air supply.

Modèle TRUTORQ Double Effet sur PS4 *Double Acting TRUTORQ type on PS4*

DN - Size				K	ISO 1	TRUTORQ	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
Nominal Full	Standard Reduced														
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27.5	F03	TDA003	F04	149.5	69.5	38	47	164.5	52	70	36
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	TDA003	F04	149.5	69.5	38	47	168	52	70	36
20	3/4"	25	1"	37.9	F04	TDA003	F04	149.5	69.5	38	49.5	177.4	52	70	42
25	1"	32	1"1/4	42	F04	TDA003	F04	149.5	69.5	38	49.5	181.5	52	70	42
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	TDA003	F04	149.5	69.5	38	49.5	193.5	52	70	42
40	1"1/2	50	2"	59	F05	TDA003	F04	149.5	69.5	38	49.5	198.5	52	70	42
50	2"	65	2"1/2	73	F07	TDA005	F05	186.5	90.5	49	79.5	259.5	85	87	69

Données pour pression de service à : ΔP 7 bars max. et 6 bars d'air comprimé / Values given for service pressure at: ΔP 7 bars max. and 6 bars air supply.

PS4 ΔP : 7 bars

DN	Air Moteur (Bar)	Double Effet Double acting Code	Simple Effet Spring return Code
10 (08-12) F03	6	KPNI410 0411 2TDA003	KPNI410 0411 2TSR003 N66
15 F03	6	KPNI410 0411 2TDA003	KPNI410 0411 2TSR003 N66
20 F04	6	KPNI420 0411 2TDA003	KPNI420 0514 2TSR005 N66
25 F04	6	KPNI420 0411 2TDA003	KPNI420 0514 2TSR005 N66
32 F05	6	KPNI432 0411 2TDA003	KPNI432 0514 2TSR005 N66
40 F05	6	KPNI432 0411 2TDA003	KPNI432 0514 2TSR005 N66
50 F07	6	KPNI450 0514 2TDA005	KPNI450 0514 2TSR008 N44

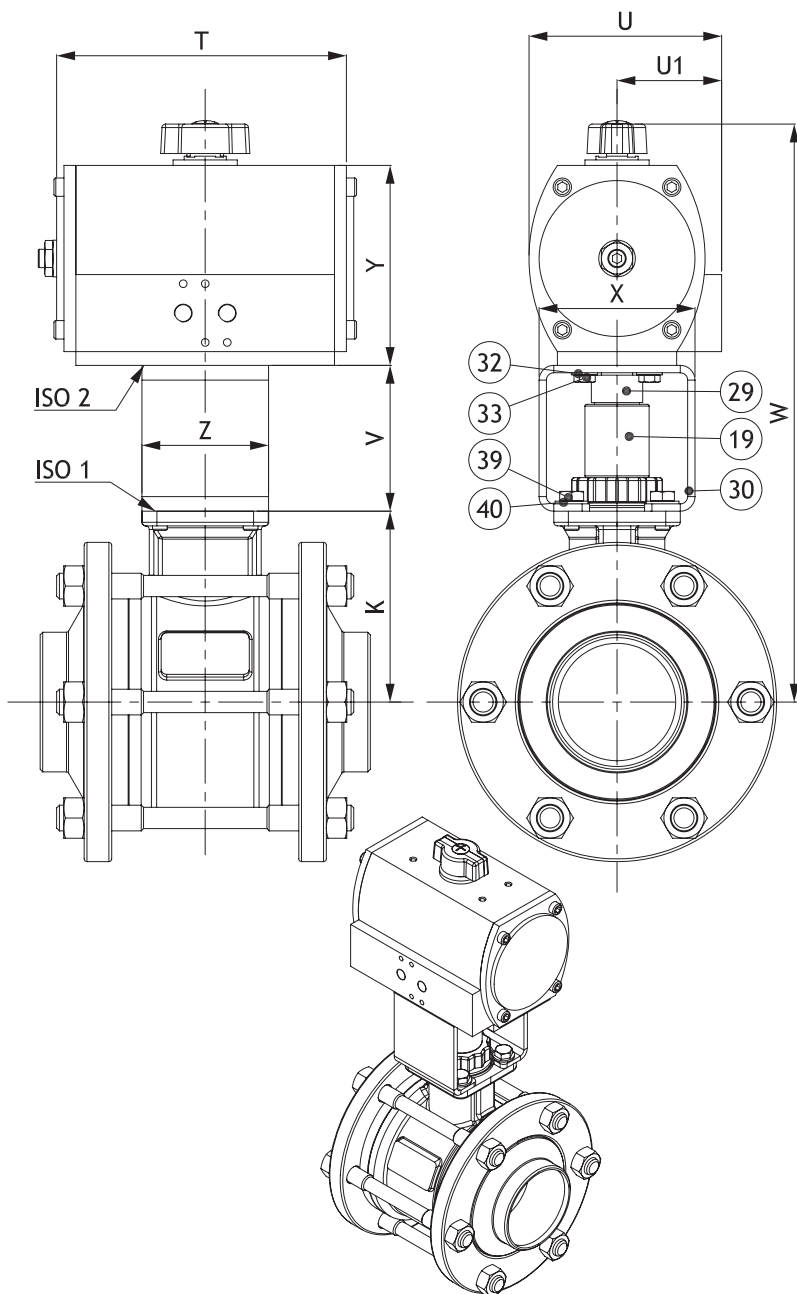
MOTORISATION PNEUMATIQUE PNEUMATIC ACTUATION

Nomenclature PS4 Motorisée

DN 65 à 150

PS4 actuated components

Size 2"1/2 to 6"



DN 65 à 150

Size 2"1/2 to 6"

N°	Nb	Description	Matière (EN)
19	1	Noix de manœuvre	1.4305
29	1	Entraîneur	1.4307
30	1	Arcade	1.4307
32	4	Rondelle plate coté actionneur	1.4301
33	4	Vis TH coté actionneur	1.4301
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301

Item	Qty	Description	Material (ASTM)
19	1	Handle adaptor	303
29	1	Coupling	304L
30	1	Bracket	304L
32	4	Ring (actuator side)	304
33	4	Screw (actuator side)	304
39	4	Screw (valve side)	304
40	4	Ring (valve side)	304

MOTORISATION PNEUMATIQUE PNEUMATIC ACTUATION

PS4 Motorisée

DN 65 à 150

PS4 actuated

Size 2"1/2 to 6"

Modèle TRUTORQ Simple Effet sur PS4 *Spring Return TRUTORQ type on PS4*

DN - Size				K	ISO 1	TRUTORQ	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
Nominal Full	Standard Reduced														
65	2"1/2	80	3"	104	F07	TSR035	F10	266	156	78	79.5	370	120	166.5	105
80	3"	100	4"	114	F10	TSR035	F10	266	156	78	79.5	380	120	166.5	95
100	4"	125	5"	133	F10	TSR055	F12	312	191	95.5	79.5	450	136	207.5	118
125	5"	150	6"	161	F12	TSR055	F12	312	191	95.5	99.5	498	144	207.5	118
150	6"	200	8"	180	F12	TSR100	F14	361	227	113.5	99.5	559.5	158	250	140

Données pour pression de service à : ΔP 7 bars max. et 6 bars d'air comprimé / Values given for service pressure at: ΔP 7 bars max. and 6 bars air supply.

Modèle TRUTORQ Double Effet sur PS4 *Double Acting TRUTORQ type on PS4*

DN - Size				K	ISO 1	TRUTORQ	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
Nominal Full	Standard Reduced														
65	2"1/2	80	3"	104	F07	TDA008	F07	162	105	57	79.5	312.5	85	109	69
80	3"	100	4"	114	F10	TDA012	F07	194	121	67	79.5	332	120	118.5	105
100	4"	125	5"	133	F10	TDA020	F07	218	136.5	72	79.5	373	120	140.5	105
125	5"	150	6"	161	F12	TDA020	F07	218	136.5	72	99.5	421	136	140.5	118
150	6"	200	8"	180	F12	TDA035	F10	266	156	78	99.5	466	144	166.5	118

Données pour pression de service à : ΔP 7 bars max. et 6 bars d'air comprimé / Values given for service pressure at: ΔP 7 bars max. and 6 bars air supply.

PS4 ΔP : 7 bars

DN	Air Moteur (Bar)	Double Effet Double acting Code	Simple Effet Spring return Code
65 F07	6	KPNI2P065 0714 2TDA008	KPNI2P065 1022 2TSR035 N44
80 F10	6	KPNI2P080 0717 2TDA012	KPNI2P080 1022 2TSR035 N44
100 F10	6	KPNI2P100 0717 2TDA020	KPNI2P100 1227 2TSR055 N44
125 F12	6	KPNI2P125 0717 2TDA020	KPNI2P125 1227 2TSR055 N44
150 F12	6	KPNI2P125 1022 2TDA035	KPNI2P125 1436 2TSR100 N44