

## DN 08 à 200

PN 100 / PN 16  
Passage Standard ou intégral  
Brides tournantes  
Platine ISO



Série en acier inoxydable  
Stainless steel series

## Size 1/4" to 8"

PN 100 / PN 16  
Reduced or full bore  
Rotating ends system  
ISO top flange



Série en acier carbone  
Carbon steel series



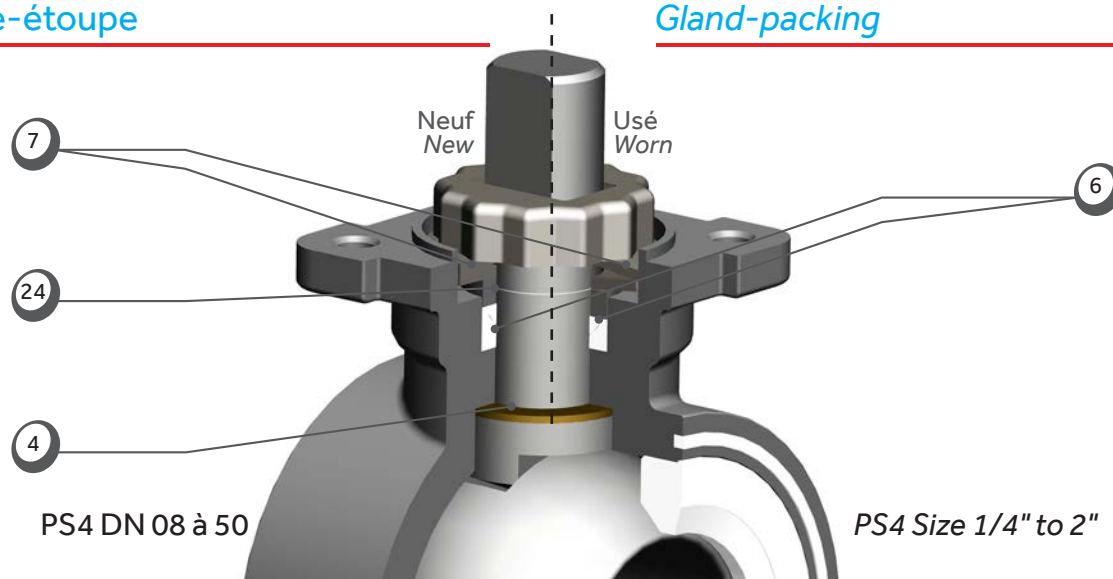
Série DN 65 à 200  
Size 2 1/2 to 8" series



Série Motorisée  
Actuated series

## SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ SEALING DESIGN

### Presse-étoupe



Conception suivant NF EN 12516-1, DIN 3841, ANSI 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

### Gland-packing

Design according NF EN 12516-1, DIN 3841, ANSI 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")

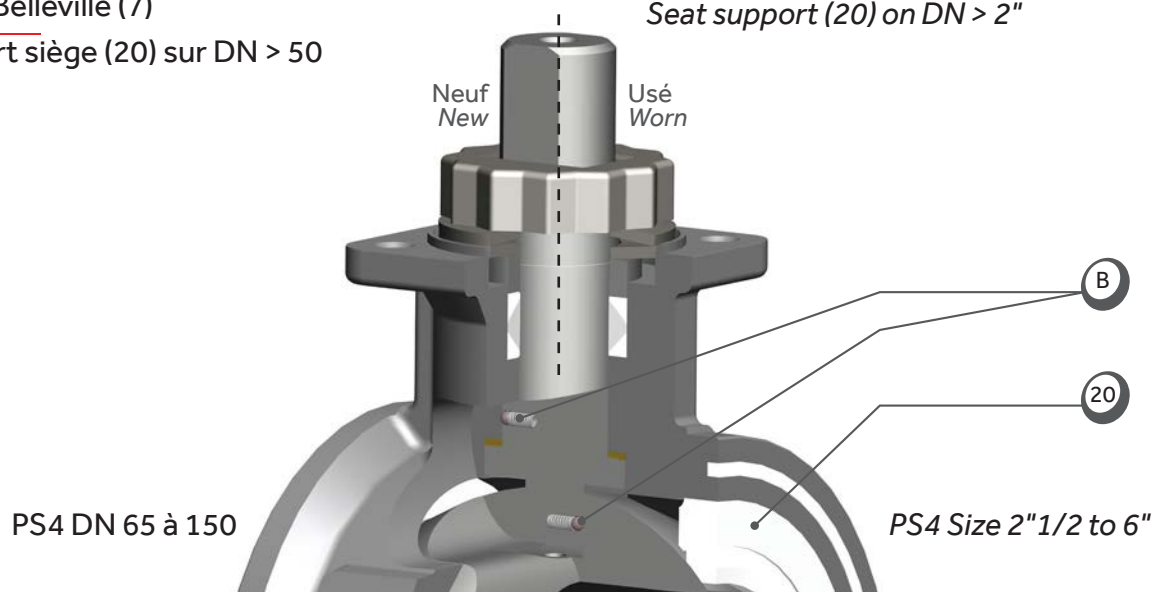
Primary sealing with thrust seal (4) in PEEK reinforced PTFE

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  $\pi$  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:

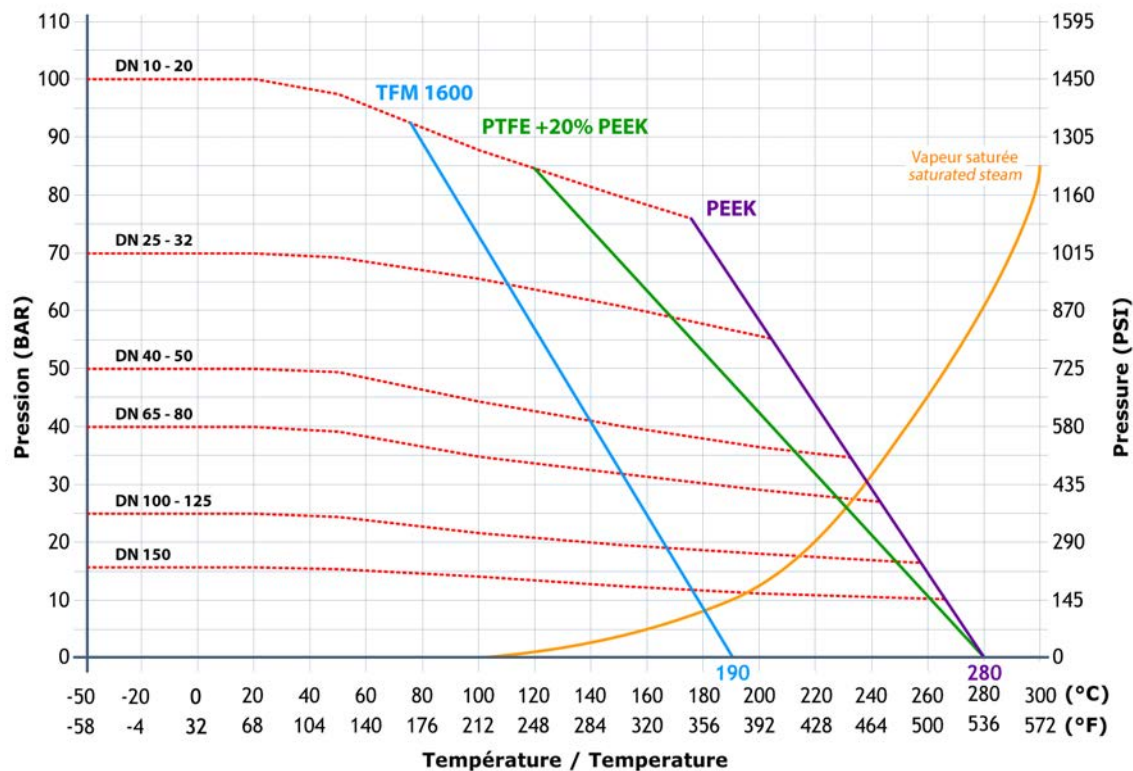
ATEX 94/9/CE

$\pi$  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

### Caractéristiques

**PY4 : Sièges TF 3215 (PTFE + Carbone).**

**Plage de température -200 °C / + 200 °C**

Version sans rehausse pour applications sans risque de prise en glace.

Versions inox 316L, 904L (UB6), 304L, Alloy.

Version standard :

Perçage boule dans la rainure pour décompression du corps en position ouverte. Perçage boule coté amont pour augmenter la décompression en position fermée.

Agréments :

DESP 97/23/CE

TA-Luft (Conformité aux émanations fugitives)

AD2000 Merkblatt

Options:

ATEX 94/9/CE

Marquage  $\pi$  suivant la directive 2010/35/UE TPED :

certification ADR § 1.8.7.6

### Technical data

**PY4 : TF 3215 seats (PTFE + Carbon).**

**Temperature range: -200°C / +200°C**

Version without extension for applications without risk of freezing.

316L, 904L, 304L, Alloy version.

Standard version:

Ball drilling in the stem mark for cavity relief in the open position. Upstream vent hole for cavity relief in the closed position.

Approvals:

PED 97/23/CE

TA-Luft (fugitive emissions)

AD2000 Merkblatt

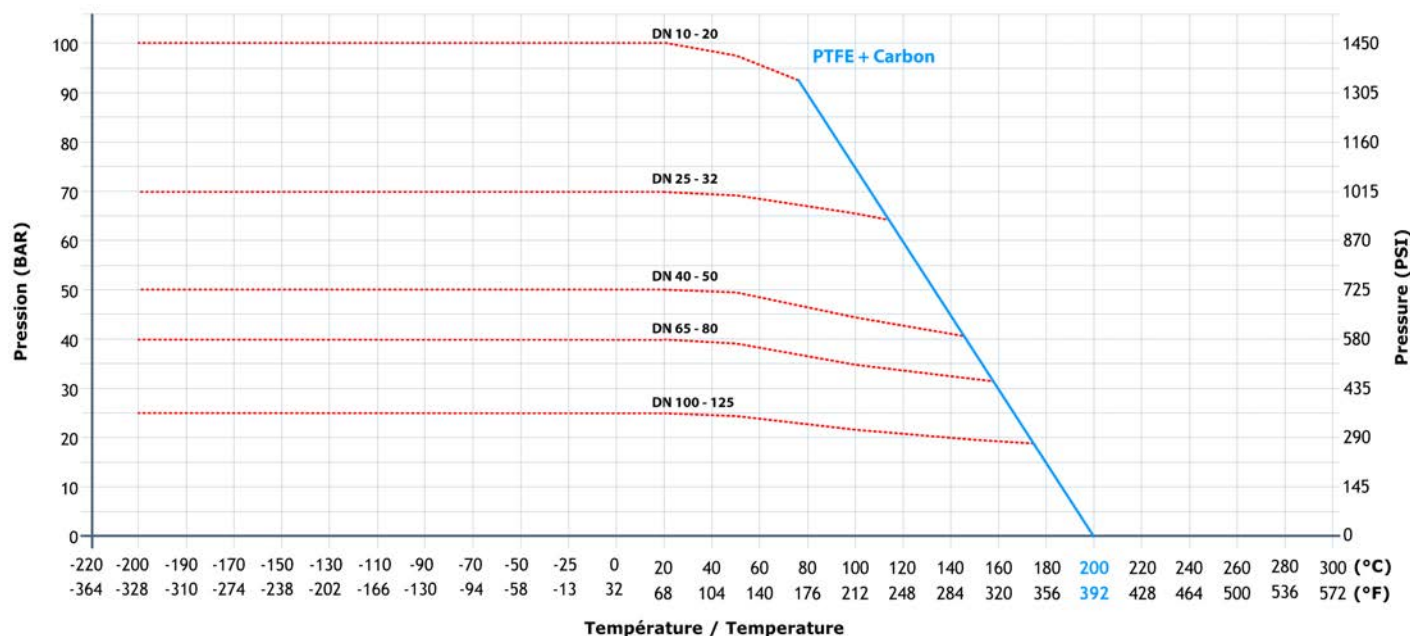
Options:

ATEX 94/9/CE

$\pi$  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

Toutes les valeurs sont données pour passage intégral.

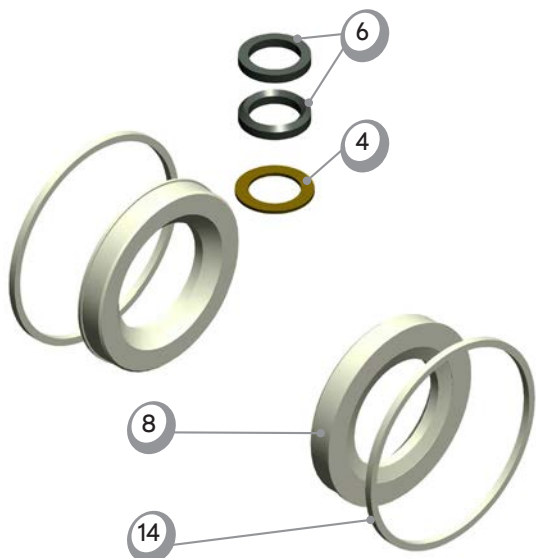
--- mechanical strength of body  
— mechanical strength of seats

All values are given for full bore size.



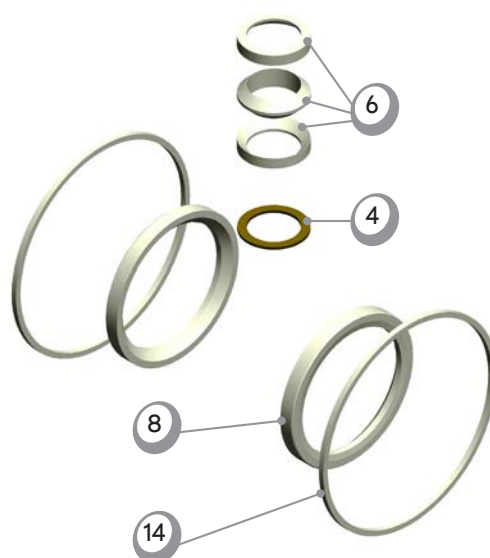
## TYPES DE JOINTS SEATS & SEALS MATERIAL

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<br>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<br>20%PEEK PTFE | Fluorosilicone                         | TFM 1600                       | Fluorosilicone |
| PN4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE 33 % C + 2 % Gr<br>33%C+2%Gr PTFE | TFM 1600                       | PTFE           |
| PP4                                         | PEEK                           | PTFE 33 % C + 2 % Gr<br>33%C+2%Gr PTFE | PEEK                           | PTFE           |
| PS4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE 33 % C + 2 % Gr<br>33%C+2%Gr PTFE | TFM 1600                       | PTFE           |
| PY4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE 33 % C + 2 % Gr<br>33%C+2%Gr PTFE | PTFE+Carbone<br>PTFE+Carbon    | PTFE           |
| PZ4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE 33 % C + 2 % Gr<br>33%C+2%Gr PTFE | PTFE 20 % PEEK<br>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<br>20%PEEK PTFE | Fluorosilicone                         | TFM 1600                       | Fluorosilicone |
| PN4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE                                   | TFM 1600                       | PTFE           |
| PP4                                         | PEEK                           | PTFE                                   | PEEK                           | PTFE           |
| PS4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE                                   | TFM 1600                       | PTFE           |
| PY4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE                                   | PTFE+Carbone<br>PTFE+Carbon    | PTFE           |
| PZ4                                         | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE                                   | PTFE 20 % PEEK<br>20%PEEK PTFE | PTFE           |

## VALEURS KV - CODIFICATION VALUES KV - CODIFICATION

### VALEURS KV | KV VALUES

#### Passage intégral / Full bore

| DN  | Size  | ΔP= 1 bar<br>Kv (m <sup>3</sup> /h) | ΔP=0.001 bar<br>débit / flow (m <sup>3</sup> /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  | ΔP= 1 bar<br>Kv (m <sup>3</sup> /h) | ΔP=0.001 bar<br>débit / flow (m <sup>3</sup> /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 m<sup>3</sup>/h

ΔP = perte de charge en bar

Q = débit volumique exprimé en m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/h

ΔP = pressure drop in bar

Q = flow in volum in m<sup>3</sup>/h

d = density

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

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

### CODIFICATION | CODIFICATION

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

Sur demande

- mixage des embouts possible
- autres matériaux
- embouts spécifiques

Upon request

- Mix of connections
- others materials
- specific ends