Robinetterie Forgée

Outil d'aide à la décision P. 171

Vannes à opercule Acier - Inox Forgé P. 172

À soupape Acier - Inox Forgé P. 175

À soupape à soufflet Inox Forgé P. 178

À pointeau Acier Forgé P. 179

Filtres Acier - Inox Forgé P. 179

Clapets Acier - Inox Forgé P. 180

Robinetterie Moulée

Vannes à opercule Acier Moulé P. 182

À soupape Acier Moulé P. 183

Clapets simple battant Acier Moulé P. 184

Filtres à tamis Acier Moulé P. 185

Notre partenaire

OMB, UNE PRÉSENCE MONDIALE

OMB VALVES possède son plus grand site de production de **35 000 m²** **en Italie** organisé en **deux unités distinctes :**

- la première spécialisée dans la **production en volume** de robinetterie forgée avec une capacité de fabrication de 100 000 robinets par mois,
- la seconde dédiée **à la production et au test** des robinets allant jusqu'au diamètre 60".

MARCHÉ

Le Groupe OMB conçoit, fabrique et distribue des **vannes à opercule en Acier forgé**, des **robinets à soupape**, des **clapets** et des **vannes à sphère** de différentes classes, dimensions, matériaux conformes aux normes industrielles internationales et nationales de l'industrie du pétrole, du gaz, de l'énergie et de la chimie.

LES GAMMES OMB DISPONIBLES

OMB - API 602 (Gate, Globe, Check Valves) — **Chapeau Autoclave** (Pressure Seal)

	Vannes à Opercule - Robinets à Soupape - Clapets Forgé								*Robinets à Soufflets* Moulé				
	À SOUDER SW - NPT			À BRIDES - À SOUDER BW					À BRIDES - À SOUDER BW				
	#800	#1500	#2500	#150	#300	#600	#1500	#2500	#150	#300	#600	#1500	#2500
1/4-3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3									●	●	●	●	
4									●	●	●	●	
6									●	●	●	●	
8									●	●	●		
10									●	●			
12													
14													
18													
20													
24													

	Vannes à Opercule Forgé					*Robinets à Soupape* Forgé					*Clapets* Forgé				
	À BRIDES - À SOUDER BW					À BRIDES - À SOUDER BW					À BRIDES - À SOUDER BW				
	#150	#300	#600	#1500	#2500	#150	#300	#600	#1500	#2500	#150	#300	#600	#1500	#2500
1/4-3/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 1/2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

VANNES À OPERCULE

ROBINETS À SOUPAPE À SOUFFLET

ROBINETS À SOUPAPE

ROBINETS À SOUPAPE À SIÈGE INCLINÉ

CLAPETS

ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE 3-PIÈCES

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

				CLASS 600	CLASS 800					CLASS 1500				À brides
				Chapeau boulonné	Chapeau boulonné				Chapeau soudé	Chapeau boulonné			Chapeau soudé	Chapeau boulonné
				TRIM8	TRIM8	TRIM10	TRIM12	TRIM16	TRIM5	TRIM1	TRIM5	TRIM12	TRIM5	TRIM5
GATE	VANNES OPERCULE	A105N	Passage standard		Fig. **112** SW Fig. **113** NPT Fig. **114** BSP			Fig. **111** SW Fig. **115** NPT	Fig. **117** SW Fig. **116** NPT					
			Passage intégral											Fig. **130*** : 150 RF Fig. **131*** : 300 RF
		A350 LF2	Passage standard									Fig. **121** SW Fig. **120** NPT		
			Passage intégral				Fig. **119** SW Fig. **118** NPT							
		A182 F11	Passage standard						Fig. **122** SW Fig. **123** NPT					
		A182 F316	Passage standard			Fig. **152** SW Fig. **153** NPT								
			Passage intégral											
GLOBE	ROBINETS À SOUPAPE	A105N	Passage standard		Fig. **412** SW Fig. **413** NPT Fig. **414** BSP				Fig. **417** SW Fig. **416** NPT					
			Passage intégral										Fig. **405** SW	Fig. **440*** : 150 RF Fig. **441*** : 300 RF
		A350 LF2	Passage standard									Fig. **421** SW Fig. **420** NPT		
			Passage intégral				Fig. **419** SW Fig. **418** NPT							
		A182 F22	Passage intégral										Fig. **406** SW	
		A182 F316	Passage standard			Fig. **452** SW Fig. **453** NPT								
			Passage intégral											
	ROBINETS À SOUFFLET	A105N	Passage standard	Fig. **402** SW Fig. **403** NPT Fig. **404** BSP										
NEEDLE	ROBINETS À POINTEAU	A105N	Passage standard							Fig. **489** BSP Fig. **486** SW Fig. **484** NPT Fig. **483** BSP				
CHECK	CLAPETS	A105N	Passage standard		SW : Fig. **312/318** NPT : Fig. **313/319** BSP : Fig. **314**									
			Passage intégral											
		A182 F316	Passage standard			Fig. **358** SW Fig. **359** NPT								
			Passage intégral											

				CLASS 600	CLASS 800	CLASS 1500
STRAINER	FILTRES	A105N	Passage standard		Fig. **232** SW Fig. **234** NPT Fig. **231** BSP	
		A182 F316			Fig. **239** NPT	
				CLASS 600	CLASS 800	CLASS 1500
3-PIECES	ROBINETS 3-PIÈCES	A105N	Passage intégral		Fig. **7451** SW Fig. **745** NPT	
		A350 LF2	Passage intégral			Fig. **7461** SW Fig. **746** NPT

*Le terme "**TRIM n°**" désigne les matériaux du couple siège/obturateur.*
Les plus courants :
N° 1 *: Siège et obturateur A182 F6 (Inox 410).*
N° 5 *: Siège et obturateur stellités.*
N° 8 *: Siège stellité et obturateur A182 F6 (Inox 410).*
N° 10 *: Siège et obturateur 316.*
N° 12 *: Siège stellité et obturateur 316.*
N° 16 *: Siège et obturateur stellités sur 316.*
conformément aux normes API 600, API 602.

➔ ** Produits en cours d'évolution : passage standard à venir.*

Les matériaux les plus courants :

A105N :	*Acier Carbone.*	*-29 °C à +425 °C*
A350 LF2 :	*Acier Carbone basse température.*	*-46 °C à +425 °C*
A182 F11 :	*Acier allié.*	*-29 °C à +595 °C*
A182 F22 :	*Acier allié.*	*-29 °C à +595 °C*
A182 F316 :	*Inox.*	*-49 °C à +538 °C*

Robinetterie forgée

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industrie du pétrole, chimie, pétrochimie, vapeur.

PS :
- 20 bars (CLASS 150 RF).
- 50 bars (CLASS 300 RF).
- 136 bars (CLASS 800).
- 255 bars (CLASS 1500).

TS :
- -29 °C à +425 °C (A105N).
- -46 °C à +425 °C (A350 LF2).

Raccordement :
- À souder SW, NPT, BSP, ASME B16.5.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G cT3 zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.
- Certification NACE MR01-75 (Fig. 111 et 115 uniquement).

Point fort :
- Agréés par les principales compagnies pétrolières.

ROBINETS VANNE À OPERCULE - ACIER FORGÉ A105N

CLASS 800 - TRIM16
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

NACE
CLASS 800
TRIM 16

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Opercule Inox 316 stellité grade 6.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316 stellité grade 6.
- Tige montante Inox 316.
- Boulonnerie B7M.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM16.

111 À SOUDER SW
115 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136
Écartement	80	80	90	110	127	127
Code 111 SW	**111010**	**111015**	**111020**	**111025**	**111040**	**111050**
Code 115 NPT	**115003**	**115004**	**115005**	**115006**	**115008**	**115009**
PRIX € H.T.						

CLASS 800 - TRIM8
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 8

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Opercule et siège stellité A182 F6.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM8.

112 À SOUDER SW
113 FEMELLE - FEMELLE NPT
114 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136	136
Écartement	80	80	90	110	127	127	127
Code 112 SW	**112010**	**112015**	**112020**	**112025**	**112032**	**112040**	**112050**
Code 113 NPT	**113003**	**113004**	**113005**	**113006**	**113007**	**113008**	**113009**
Code 114 BSP	**114003**	**114004**	**114005**	**114006**	**114007**	**114008**	**114009**
PRIX € H.T.							

CLASS 800 - TRIM5
CHAPEAU SOUDÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau soudé Acier A105N.
- Opercule A182 F6 stellité.
- Siège Inox 410 stellité grade 6.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM5.

117 À SOUDER SW
116 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136
Écartement	80	90	110	127	127
Code 117 SW	**117015**	**117020**	**117025**	**117040**	**117050**
Code 116 NPT	**116004**	**116005**	**116006**	**116008**	**116009**
PRIX € H.T.					

ROBINETS VANNE À OPERCULE - ACIER FORGÉ A105N

150 RF
TRIM 5

CLASS 150 RF À BRIDES - TRIM5
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Opercule A182 F6 stellité.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
150 RF CLASS 150 (PN20).
TRIM5.

130 À BRIDES CLASS 150 RF (PN20)

➔ ***Produit en cours d'évolution : passage standard à venir.***

NPS	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
Ø nominal	15	20	25	40	50
PS	20	20	20	20	20
Écartement	108	117	127	165	178
Code	**130015**	**130020**	**130025**	**130040**	**130050**
PRIX € H.T.					

300 RF
TRIM 5

CLASS 300 RF À BRIDES - TRIM5
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Opercule A182 F6 stellité.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

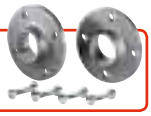
TS : -29 °C à +425 °C
300 RF CLASS 300 (PN50).
TRIM5.

131 À BRIDES CLASS 300 RF (PN50)

➔ ***Produit en cours d'évolution : passage standard à venir.***

NPS	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
Ø nominal	15	20	25	40	50
PS	50	50	50	50	50
Écartement	140	152	165	190	216
Code	**131015**	**131020**	**131025**	**131040**	**131050**
PRIX € H.T.					

Brides Acier et Inox. Pages 194 à 211.



ROBINETS VANNE À OPERCULE - ACIER FORGÉ A350 LF2

CLASS 800
TRIM 12

CLASS 800 - TRIM12
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

Construction :
- Corps Acier A350 LF2.
- Chapeau boulonné Acier A350 LF2.
- Opercule A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316 stellité.
- Tige montante Inox 316.

TS : -46 °C à +425 °C
Passage intégral.
Fig. CLASS 800.
TRIM12.

119 À SOUDER SW

118 FEMELLE - FEMELLE NPT

NPS	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
Ø nominal	15	20	25	40	50
PS	136	136	136	136	136
Écartement	90	110	127	127	150
Code 119 SW	**119015**	**119020**	**119025**	**119040**	**119050**
Code 118 NPT	**118004**	**118005**	**118006**	**118008**	**118009**
PRIX € H.T.					

CLASS 1500
TRIM 12

CLASS 1500 - TRIM12
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

Construction :
- Corps Acier A350 LF2.
- Chapeau boulonné Acier A350 LF2.
- Opercule A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316 stellité.
- Tige montante Inox 316.

TS : -46 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 1500.
TRIM12.

121 À SOUDER SW

120 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	255	255	255	255	255
Écartement	90	110	127	127	150
Code 121 SW	**121015**	**121020**	**121025**	**121040**	**121050**
Code 120 NPT	**120004**	**120005**	**120006**	**120008**	**120009**
PRIX € H.T.					

Robinetterie forgée

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industrie du pétrole, chimie, pétrochimie, vapeur.

PS :
- 132 bars (CLASS 800 - A182 F316).
- 136 bars (CLASS 800 - A105N).
- 138 bars (CLASS 800 - A182 F11).
- 255 bars (CLASS 1500).

TS :
- -29 °C à +425 °C (A105N).
- -49 °C à +538 °C (A182 F316).
- -29 °C à +595 °C (A182 F11).

Raccordement :
- À souder SW, NPT, BSP.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G cT3 zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

Point fort :
- Agréés par les principales compagnies pétrolières.

ROBINETS VANNE À OPERCULE - ACIER FORGÉ A182 F11

CLASS 800 - TRIM5
CHAPEAU SOUDÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A182 F11.
- Chapeau soudé A182 F11.
- Opercule A182 F6 stellité.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +595 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM5.

122 À SOUDER SW

123 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	138	138	138	138	138
Écartement	80	90	110	127	127
Code 122 SW	**122015**	**122020**	**122025**	**122040**	**122050**
Code 123 NPT	**123004**	**123005**	**123006**	**123008**	**123009**
PRIX € H.T.					

ROBINETS VANNE À OPERCULE - INOX FORGÉ A182 F316

CLASS 800 - TRIM10
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 10

Construction :
- Corps Inox A182 F316.
- Chapeau boulonné Inox A182 F316.
- Opercule A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316.
- Tige montante Inox 316.

TS : -49 °C à +538 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM10.

152 À SOUDER SW

153 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	132	132	132	132	132	132	132
Écartement	80	80	90	110	127	127	127
Code 152 SW	**152010**	**152015**	**152020**	**152025**	**152032**	**152040**	**152050**
Code 153 NPT	**153003**	**153004**	**153005**	**153006**	**153007**	**153008**	**153009**
PRIX € H.T.							

ROBINETS À SOUPAPE - ACIER FORGÉ A105N

CLASS 800 - TRIM8
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 8

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Clapet A182 F6.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM8.

412 À SOUDER SW
413 FEMELLE - FEMELLE NPT
414 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136	136
Écartement	80	80	90	110	127	155	170
Code 412 SW	**412010**	**412015**	**412020**	**412025**	**412032**	**412040**	**412050**
Code 413 NPT	**413003**	**413004**	**413005**	**413006**	**413007**	**413008**	**413009**
Code 414 BSP	**414003**	**414004**	**414005**	**414006**	**414007**	**414008**	**414009**
PRIX € H.T.							

CLASS 800 - TRIM5
CHAPEAU SOUDÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau soudé Acier A105N.
- Clapet A182 F6 stellité.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM5.

417 À SOUDER SW
416 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136
Écartement	80	90	110	155	170
Code 417 SW	**417015**	**417020**	**417025**	**417040**	**417050**
Code 416 NPT	**416004**	**416005**	**416006**	**416008**	**416009**
PRIX € H.T.					

À SIÈGE INCLINÉ - CLASS 1500 - TRIM5
CHAPEAU SOUDÉ - PASSAGE INTÉGRAL

CLASS 1500
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau soudé Acier A105N.
- Clapet et siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage intégral.
Siège incliné.
Fig. CLASS 1500
TRIM5.

405 À SOUDER SW

Ø nominal	15	20	25	40	50
PS	255	255	255	255	255
Écartement	110	142	142	170	180
Code	**405015**	**405020**	**405025**	**405040**	**405050**
PRIX € H.T.					

Robinetterie forgée

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industrie du pétrole, chimie, pétrochimie, vapeur.

PS :
- 20 bars (CLASS 150 RF).
- 50 bars (CLASS 300 RF).
- 136 bars (CLASS 800).
- 255 bars (CLASS 1500 - A350 LF2).
- 258 bars (CLASS 1500 - A182 F22).

TS :
- -29 °C à +425 °C (A105N).
- -46 °C à +425 °C (A350 LF2).
- -29 °C à +595 °C (A182 F22).

Raccordement :
- À souder SW, NPT, ASME B16.5.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G cT3 zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

Point fort :
- Agréés par les principales compagnies pétrolières.

ROBINETS À SOUPAPE - ACIER FORGÉ A105N

CLASS 150 RF À BRIDES - TRIM5
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

150 RF
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Clapet A182 F6 stellité.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
150 RF CLASS 150 (PN20).
TRIM5.

440 À BRIDES CLASS 150 RF (PN20)

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	20	20	20	20	20
Écartement	108	117	127	165	203
Code	**440015**	**440020**	**440025**	**440040**	**440050**
PRIX € H.T.					

➔ ***Produit en cours d'évolution : passage standard à venir.***

CLASS 300 RF À BRIDES - TRIM5
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

300 RF
TRIM 5

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Clapet A182 F6 stellité.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 410.

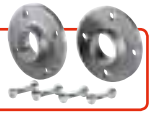
TS : -29 °C à +425 °C
300 RF CLASS 300 (PN50).
TRIM5.

441 À BRIDES CLASS 300 RF (PN50)

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	50	50	50	50	50
Écartement	152	178	203	229	267
Code	**441015**	**441020**	**441025**	**441040**	**441050**
PRIX € H.T.					

➔ ***Produit en cours d'évolution : passage standard à venir.***

Brides Acier et Inox. Pages 194 à 211.



ROBINETS À SOUPAPE - ACIER FORGÉ A350 LF2

CLASS 800
TRIM 12

CLASS 800 - TRIM12
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE INTÉGRAL

Construction :
- Corps Acier A350 LF2.
- Chapeau boulonné Acier A350 LF2.
- Clapet A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316 stellité.
- Tige montante Inox 316.

TS : -46 °C à +425 °C
Passage intégral.
Fig. CLASS 800.
TRIM12.

419 À SOUDER SW

418 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136
Écartement	90	110	127	170	210
Code 419 SW	**419015**	**419020**	**419025**	**419040**	**419050**
Code 418 NPT	**418004**	**418005**	**418006**	**418008**	**418009**
PRIX € H.T.					

CLASS 1500
TRIM 12

CLASS 1500 - TRIM12
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

Construction :
- Corps Acier A350 LF2.
- Chapeau boulonné Acier A350 LF2.
- Clapet A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316 stellité.
- Tige montante Inox 316.

TS : -46 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 1500.
TRIM12.

421 À SOUDER SW

420 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/2	2"
PS	255	255	255	255	255
Écartement	90	110	127	170	210
Code 421 SW	**421015**	**421020**	**421025**	**421040**	**421050**
Code 420 NPT	**420004**	**420005**	**420006**	**420008**	**420009**
PRIX € H.T.					

➔ ***Fig. 421 et 420 : produits sur demande.***

ROBINET À SOUPAPE - ACIER FORGÉ A182 F22

CLASS 1500
TRIM 5

À SIÈGE INCLINÉ - CLASS 1500 - TRIM5
CHAPEAU SOUDÉ - PASSAGE INTÉGRAL

Construction :
- Corps Acier A182 F22.
- Chapeau soudé Acier A182 F22.
- Clapet A182 F6 stellité.
- Siège Inox 410 stellité.
- Tige montante Inox 304.

TS : -29 °C à +595 °C
Passage intégral.
Siège incliné.
Fig. CLASS 1500
TRIM5.

406 À SOUDER SW

Ø nominal	15	20	25	40	50
PS	258	258	258	258	258
Écartement	110	142	142	170	180
Code	**406015**	**406020**	**406025**	**406040**	**406050**
PRIX € H.T.					

Robinetterie forgée

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industrie du pétrole, chimie, pétrochimie, vapeur.

PS :
- 100 bars (CLASS 600).
- 132 bars (CLASS 800).

TS :
- -29 °C à +425 °C (A105N).
- -49 °C à +538 °C (A182 F316).

Raccordement :
- À souder SW, NPT, BSP.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G cT3 zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

Point fort :
- Agréés par les principales compagnies pétrolières.

ROBINETS À SOUPAPE - INOX FORGÉ A182 F316

CLASS 800 - TRIM10
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 10

Construction :
- Corps Inox A182 F316.
- Chapeau boulonné Inox A182 F316.
- Clapet Inox A182 F316.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 316.
- Tige montante Inox 316.

TS : -49 °C à +538 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 800.
TRIM10.

452 À SOUDER SW
453 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	132	132	132	132	132	132	132
Écartement	80	80	90	110	127	155	170
Code 452 SW	**452010**	**452015**	**452020**	**452025**	**452032**	**452040**	**452050**
Code 453 NPT	**453003**	**453004**	**453005**	**453006**	**453007**	**453008**	**453009**
PRIX € H.T.							

ROBINETS À SOUPAPE - À SOUFFLET - ACIER FORGÉ A105N

CLASS 600 - TRIM8
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 600
TRIM 8

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Clapet A182 F6.
- Joint de chapeau Inox 316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Soufflet Inox 321.
- Tige montante Inox 410.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Fig. CLASS 600.
TRIM8.

402 À SOUDER SW
403 FEMELLE - FEMELLE NPT
404 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	100	100	100	100	100	100
Écartement	80	90	110	127	155	170
Code 402 SW	**402015**	**402020**	**402025**	**402032**	**402040**	**402050**
Code 403 NPT	**403004**	**403005**	**403006**	**403007**	**403008**	**403009**
Code 404 BSP	**404004**	**404005**	**404006**	**404007**	**404008**	**404009**
PRIX € H.T.						

ROBINETS À POINTEAU - ACIER FORGÉ - 3000 PSI

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industries pétrolières, vapeur, haute pression.

PS : 200 bars.

Construction :
- Pointeau et Tige montante Inox 410.
- Série 3000 PSI.

Raccordement :
- Femelle NPT, BSP, ou à souder SW.

Normalisation :
- Tests suivant la norme API 598.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

ROBINETS À POINTEAU - ACIER FORGE A105N

TS : -29 °C à +250 °C.

Construction :
- Corps Acier ASTM A105N.
- Garniture presse-étoupe Graphite.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : produits exclus (article 4, § 3).
- ATEX Groupe II, catégorie 2 G/2D zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.

486 À SOUDER SW

484 FEMELLE - FEMELLE NPT

483 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
PS	200	200	200	200	200
Écartement	60	60	70	75	90
Code 486 SW	**486008**	**486010**	**486015**	**486020**	**486025**
Code 484 NPT	**484002**	**484003**	**484004**	**484005**	**484006**
Code 483 BSP	**483002**	**483003**	**483004**	**483005**	**483006**
PRIX € H.T.					

ROBINETS À POINTEAU - ACIER FORGE A105

TS : 0 °C à +180 °C.

Construction :
- Corps Acier ASTM A105.
- Garniture presse-étoupe Fibres.

Normalisation :
- Directive 97/23/CE : CE n° 0948 - Catégorie de risque III - Module B + C1 ou Directive 2014/68/UE (voir fiche technique).

489 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	200	200	200	200	200	200	200	200
Écartement	61	61	70	78	90	100	130	140
Code	**489002**	**489003**	**489004**	**489005**	**489006**	**489007**	**489008**	**489009**
PRIX € H.T.								

FILTRES FORGÉ - CLASS 800

Certificat matière 3.1 sur demande

CLASS 800

Utilisation :
- Industries pétrolières, vapeur, haute pression.

PS : 136 bars (CLASS 800), 132 bars (CLASS 800 A182 F316)

Construction :
- Joint Inox ASTM A182 F316 + Graphite.
- Tamis Inox ASTM A182F316 démontable.
- Bouchon de purge démontable 1/4" NPT.

Raccordement :
- Femelle NPT, BSP, ou à souder SW.

Montage :
- Horizontal ou vertical avec fluide descendant.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 1115 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2 G/2D zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

FILTRES ACIER FORGÉ A105N

TS : -29 °C à +425 °C.

Construction : Corps et chapeau Acier ASTM A105N.

232 À SOUDER SW

234 FEMELLE - FEMELLE NPT

231 FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136	136	136
Maille	8/10°	8/10°	8/10°	8/10°	8/10°	8/10°	8/10°	8/10°
Purge (NPT)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"
Écartement	90	90	90	110	130	160	160	160
Code 232 SW	**232008**	**232010**	**232015**	**232020**	**232025**	**232032**	**232040**	**232050**
Code 234 NPT	**234002**	**234003**	**234004**	**234005**	**234006**	**234007**	**234008**	**234009**
Code 231 BSP	**231002**	**231003**	**231004**	**231005**	**231006**	**231007**	**231008**	**231009**
PRIX € H.T.								

FILTRE INOX FORGÉ A182 F316

TS : -49 °C à +538 °C.

Construction : Corps et chapeau Inox ASTM A182 F316.

239 FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
PS	132	132	132	132	132
Écartement	90	90	90	110	130
Code	**239002**	**239003**	**239004**	**239005**	**239006**
PRIX € H.T.					

Robinetterie forgée

Certificat matière 3.1 sur demande

Utilisation :
- Industrie du pétrole, chimie, pétrochimie, vapeur.

PS :
- 132 bars (CLASS 800 - A182 F316).
- 136 bars (CLASS 800 - A105N).

TS :
- -29 °C à +425 °C (A105N).
- -29 °C à +538 °C (A182 F316).

Raccordement :
- À souder SW, NPT, BSP.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G cT3 zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.

Point fort :
- Agréés par les principales compagnies pétrolières.

CLAPETS ACIER FORGÉ A105N - AVEC RESSORT

CLASS 800 - TRIM8
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 8

Construction :
- Corps Acier A105N.
- Chapeau boulonné Acier A105N.
- Bille et piston Inox 410.
- Joint Inox A182 F316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox 410 stellité.
- Ressort Inox 302.

TS : -29 °C à +425 °C
Passage standard.
Montage horizontal uniquement.
Fig. CLASS 800.
TRIM8.

312 À PISTON AVEC RESSORT - À SOUDER SW
313 À PISTON AVEC RESSORT - FEMELLE - FEMELLE NPT
314 À PISTON AVEC RESSORT - FEMELLE - FEMELLE BSP

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136	136
Écartement	80	80	90	110	127	155	170
Code 312 SW	**312010**	**312015**	**312020**	**312025**	**312032**	**312040**	**312050**
Code 313 NPT	**313003**	**313004**	**313005**	**313006**	**313007**	**313008**	**313009**
Code 314 BSP	**314003**	**314004**	**314005**	**314006**	**314007**	**314008**	**314009**
PRIX € H.T.							

318 À BILLE AVEC RESSORT - À SOUDER SW
319 À BILLE AVEC RESSORT - FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	136	136	136	136	136	136	136
Écartement	80	80	90	110	127	155	170
Code 318 SW	**318010**	**318015**	**318020**	**318025**	**318032**	**318040**	**318050**
Code 319 NPT	**319003**	**319004**	**319005**	**319006**	**319007**	**319008**	**319009**
PRIX € H.T.							

CLAPETS INOX FORGÉ A182 F316 - AVEC RESSORT

CLASS 800 - TRIM10
CHAPEAU BOULONNÉ - PASSAGE STANDARD

CLASS 800
TRIM 10

Construction :
- Corps Inox A182 F316.
- Chapeau boulonné Inox A182 F316.
- Bille Inox A182 F316.
- Joint Inox A182 F316 + Graphite spiralé.
- Siège Inox A182 F316.
- Ressort Inconel.

TS : -49 °C à +538 °C
Passage standard.
Montage horizontal uniquement.
Fig. CLASS 800.
TRIM10.

358 À BILLE AVEC RESSORT - À SOUDER SW
359 À BILLE AVEC RESSORT - FEMELLE - FEMELLE NPT

Ø nominal	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2	2"
PS	132	132	132	132	132	132
Écartement	80	90	110	127	155	170
Code 358 SW	**358015**	**358020**	**358025**	**358032**	**358040**	**358050**
Code 359 NPT	**359004**	**359005**	**359006**	**359007**	**359008**	**359009**
PRIX € H.T.						

Nouvelle version SWING de robinet à Tournant Sphérique Acier Forgé,
page 118.

OMB

Certificat matière 3.1 sur demande

SÉCU FEU

NOUVELLE VERSION SWING

➔ *ACIER FORGÉ A105N - CLASS 800 - PASSAGE INTÉGRAL*

CLASS 800 **FIG. 745 SW OU** NPT

Robinetterie moulée

Certificat matière 3.1 sur demande

API 6FA

NACE

SÉCU FEU

Utilisation :
- Réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières, gaz.

PS : voir détail par Fig.
TS : -29 °C à +425 °C.
Construction :
- Corps Acier ASTM A216 WCB.
- Chapeau boulonné Acier ASTM A216 WCB.
- Tige montante A182 F6.
- Presse-étoupe tresse graphité.
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite.
- Commande par volant.
- API 600.

Raccordement :
- ASME B16.05.

Écartement :
- Suivant la norme ASME B16.10.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G/2D zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.
- Certification NACE MR01-75.
- Tests suivant la norme API 598.
- Sécurité feu suivant la norme API 6FA.

ROBINETS VANNE À OPERCULE ACIER MOULÉ A216 WCB - TRIM5

TRIM 5

Construction :
- Opercule Acier ASTM A216 WCB **stellité grade 6.**
- Siège Acier ASTM A105 **stellité Grade 6.**
- **Passage intégral**
- **TRIM5.**

145 À BRIDES RF CLASS 150 - TRIM 5

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Écartement	178	203	229	267	292	330	356	381	406	432	457	508
Code	**145050**	**145080**	**145100**	**145150**	**145200**	**145250**	**145300**	**145350***	**145400***	**145450**	**145500**	**145600**
PRIX € H.T.												

** Avec réducteur. ➔ À partir du DN450 : produits sur demande.*

NOUVEAUTÉ

149 À BRIDES RF CLASS 300 - TRIM 5

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300
PS	50	50	50	50	50	50	50
Écartement	216	283	305	403	419	457	502
Code	**149050**	**149080**	**149100**	**149150**	**149200**	**149250**	**149300**
PRIX € H.T.							

ROBINETS VANNE À OPERCULE ACIER MOULÉ A216 WCB - TRIM8

TRIM 8

Construction :
- Opercule Acier ASTM A216 WCB revêtue A182 F6 (Inox 410).
- Siège Acier ASTM A105 stellité.
- **Passage intégral**
- **TRIM8.**

143 À BRIDES RF CLASS 150 - TRIM 8

NPS	2"	2"1/2	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
Ø nominal	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Écartement	178	191	203	229	254	267	292	330	356	381	406	432	457	508
Code	**143050**	**143065**	**143080**	**143100**	**143125**	**143150**	**143200**	**143250**	**143300**	**143350**	**143400***	**143450***	**143500***	**143600***
PRIX € H.T.														

** Avec réducteur à partir du DN 400.*

144 À BRIDES RF CLASS 300 - TRIM 8

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300	350	400
PS	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Écartement	216	283	305	403	419	457	502	762	838
Code	**144050**	**144080**	**144100**	**144150**	**144200**	**144250**	**144300**	**144350**	**144400***
PRIX € H.T.									

** Avec réducteur.*

Vanne à opercule
PN16 *page 147.*

➔ TRIM 8 *DIN 3202-F5* ***FIG. 147.*** *Acier*

➔ TRIM 10 *DIN 3202-F4* ***FIG.148.*** *Inox*

Certificat matière 3.1 sur demande

NACE

Utilisation :
- Réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières, gaz.

PS :
- 20 bars (Fig. 443).
- 50 bars (Fig. 444).

TS :
- -29 °C à +425 °C.

Raccordement : ASME B16.05.

Écartement :
- Suivant la norme ASME B16.10, table 1 série A15.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G/2D zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat / Marquage ATEX : 3 € par robinet.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.
- Certification NACE MR01-75.

ROBINETS À SOUPAPE ACIER MOULÉ A216 WCB - TRIM8

TRIM 8

Construction :
- Corps Acier ASTM A216 WCB.
- Chapeau boulonné Acier ASTM A216 WCB.
- Soupape Acier ASTM A105 revêtue A182 F6 (Inox 410).
- Siège Acier stellité.
- Tige montante A182 F6.
- Presse-étoupe tresse graphité.
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite.
- Commande par volant.

Passage intégral.
TRIM8.

443 À BRIDES RF CLASS 150 - TRIM 8

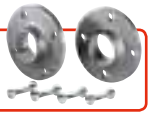
NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250*	300*
PS	20	20	20	20	20	20	20
Écartement	203	241	292	406	495	622	698
Code	**443050**	**443080**	**443100**	**443150**	**443200**	**443250***	**443300***
PRIX € H.T.							

**DN250 et DN300 : produits sur demande.*

444 À BRIDES RF CLASS 300 - TRIM 8

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300
PS	50	50	50	50	50	50	50
Écartement	267	318	356	444	559	622	711
Code	**444050**	**444080**	**444100**	**444150**	**444200**	**444250**	**444300**
PRIX € H.T.							

Brides Acier et Inox.
Pages 194 à 211.



Robinetterie moulée

Certificat matière 3.1 sur demande

NACE

Utilisation :
- Réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières, gaz.

PS :
- 20 bars (Fig. 373).
- 50 bars (Fig. 374).

TS :
- -29 °C à +425 °C.

Raccordement : ASME B16.05.

Écartement :
- Suivant la norme ASME B16.10, table 1 serie A15.

Montage :
- Horizontal ou vertical avec fluide ascendant.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- ATEX Groupe II, catégorie 2G/2D zones 1 et 21, zones 2 et 22.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.
- Certification NACE MR01-75.

CLAPETS SIMPLE BATTANT ACIER MOULÉ A216 WCB TRIM8

TRIM 8

Construction :
- Corps Acier ASTM A216 WCB.
- Chapeau boulonné Acier ASTM A216 WCB.
- Battant Acier ASTM A216 WCB revêtu A182 F6 (Inox 410).
- Siège Acier ASTM A105 stellité.
- Axe ASTM A216 WCB.
- Joint de chapeau Inox 304 + Graphite.

Passage intégral.
TRIM8.

373 À BRIDES RF CLASS 150 - TRIM 8

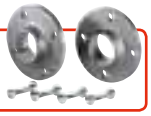
NPS	2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Ø nominal	50	80	100	125	150	200	250	300	350	400
PS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Écartement	203	241	292	330	356	495	622	699	787	864
Code	**373050**	**373080**	**373100**	**373125**	**373150**	**373200**	**373250**	**373300**	**373350**	**373400**
PRIX € H.T.										

374 À BRIDES RF CLASS 300 - TRIM 8

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300	350	400
PS	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Écartement	267	318	356	445	533	622	711	838	864
Code	**374050**	**374080**	**374100**	**374150**	**374200**	**374250**	**374300**	**374350**	**374400**
PRIX € H.T.									

➔ *DN350 et DN400 : produits sur demande.*

Brides Acier et Inox. Pages 194 à 211.



Certificat matière 3.1 sur demande

CE

NACE

Utilisation :
- Réseaux d'eau, gasoil, vapeur, pétrochimie, industries pétrolières, gaz.

PS :
- 20 bars.

TS :
- -29 °C à +425 °C.

Raccordement : ASME B16.05.

Écartement :
- Suivant la norme ASME B16.10.

Montage :
- Horizontal ou vertical avec fluide descendant.

Normalisation :
- Directive 2014/68/UE : CE n° 0036 - Catégorie de risque III - Module H.
- Tests suivant la norme API 598.
- Certificat 3.1 : 10 € par DN.
- Certification NACE MR01-75

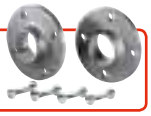
FILTRE À TAMIS ACIER MOULÉ A216 WCB

Construction :
- Corps Acier ASTM A216 WCB.
- Chapeau boulonné Acier ASTM A216 WCB avec bouchon de purge Acier.
- Tamis Inox 304.
- Joint de chapeau Graphite + Inox 304.

243 À BRIDES RF CLASS 150

NPS	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Ø nominal	50	80	100	150	200	250	300	350	400
PS	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Écartement	203	241	292	406	495	622	699	787	914
Maille	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Code	**243050**	**243080**	**243100**	**243150**	**243200**	**243250**	**243300**	**243350**	**243400**
PRIX € H.T.									

244 À BRIDES RF CLASS 300

NPS	2"	2" 1/2	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"
Ø nominal	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400
PS	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Écartement	267	292	318	356	444	559	622	711	838	864
Maille	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Code	**244050**	**244065**	**244080**	**244100**	**244150**	**244200**	**244250**	**244300**	**244350**	**244400**
PRIX € H.T.										

Brides Acier et Inox.
Pages 194 à 211.